

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔220kV变电站110kV间隔扩  
建工程（鹰骏一号）项目

建设单位（盖章）：内蒙古电 任公司鄂尔多斯  
供电分公司

编制单位：内蒙古宝钜环 司

编制日期：2026年2月

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	67ah63		
建设项目名称	迭哨畔220kV 变电站110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	内蒙古电力（集团）有限责任公司	公司	
统一社会信用代码	911506911169612847		
法定代表人（签章）	田斌		
主要负责人（签字）	白世宏 		
直接负责的主管人员（签字）	白世宏 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	内	限公司	
统一社会信用代码	91		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
冯莹	[REDACTED]		
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容		签字
唐敏	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境保护措施监督检查清单		
冯莹	生态环境影响分析、主要生态环境保护措施、结论、电磁专项		



# 编制单位承诺书

本单位 内蒙古宝钜环保技术服务有限公司（统一社会信用代码 91150691MA13RP3L8Y）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、住所或法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位变更的
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，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单

2026年2月4日



# 编制人员承诺书

本人冯莹

郑重承

诺：本人在内蒙古宝钜环保技术服务有限公司单位（统一社会信用代码91150691MA13RP3L8Y）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2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. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字) 冯莹

2026年2月4日

## 编制人员承诺书

本人唐敏（

）郑重承诺：

本人在内蒙古宝钜环保技术服务有限公司单位（统一社会信用代码91150691MA13RP3L8Y）全职工作，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. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人：唐敏

2024年2月4日



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：冯莹

证件号码：

性别：女

出生年月：1987年08月

批准日期：2017年08月01日

管理



中华人民共和国环境保护部

中华人民共和国人力资源和社会保障部

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目		
项目代码	2511-150623-60-01-561327		
建设单位联系人			
建设地点	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗		
地理坐标	中心点坐标		
建设项目行业类别	五十五、核与辐射 161 输变电工程	用地（用海）面积 （m <sup>2</sup> ）/长度（km）	本项目不新增占地
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	鄂尔多斯市能源局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	鄂能局审批发〔2025〕82号
总投资（万元）	358	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	5.59	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）附录 B.2.1，“输变电建设项目环境影响报告表的格式和要求应设电磁环境影响专题评价，其评价等级、评价内容与格式按照本标准有关电磁环境影响评价要求进行”，因此本报告设电磁环境影响专项评价。		
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	<p>一、与《内蒙古自治区“十四五”电力发展规划》的符合性分析</p> <p>本项目与《内蒙古自治区“十四五”电力发展规划》的相关内容符合性分析见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 本项目与自治区“十四五”电力发展规划符合性分析</b></p>			
	序号	自治区“十四五”电力发展规划	本项目	是否符合
	1	<p>强化环保制度：充分发挥电力规划引导约束作用，推动电力工业绿色低碳转型，持续推进电能替代，加强散煤治理，推动主要污染物排放总量减少，不断改善生态环境。严格执行环境影响评价制度，协同推进新型电力系统建设与环境治理、生态保护修复，降低电源大规模开发对大气、水、土壤的不良影响。</p>	<p>本项目为间隔扩建工程，项目运营期不会对周围的生态环境造成不良影响。</p>	符合
2	<p>加强“三线一单”管控：加强“三线一单”生态环境分区管控成果落地应用，坚决制止违反生态环境准入清单规定的生产建设行为及活动，推动电力行业绿色低碳发展。</p>	<p>本项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗，选址不在自然保护区范围内，本项目符合鄂尔多斯市生态环境准入清单中的管控要求。</p>	符合	

其他符合性分析	<p><b>一、产业政策符合性分析</b></p> <p>本工程为 220 千伏变电站扩 110 千伏间隔变电工程，本次主要在原变电站内扩建 110kV 出线间隔，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于“第一类鼓励类”中四、电力 2. 电力基础设施建设中“电网改造与建设，增量配电网建设”，所以，项目符合国家现行产业政策。</p> <p>本项目取得了鄂尔多斯市能源局出具的《鄂尔多斯市能源局关于迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）核准的批复》鄂能局审批发〔2025〕82 号（项目代码 2511-150623-60-01-561327），本项目的建设符合地方产业政策。</p> <p><b>二、与《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》相符性分析</b></p> <p>根据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>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。</p> <p>本工程投运后，变电站产生的工频电场强度、工频磁场强度在站界处和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。因此本工程符合《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》相关要求。</p> <p><b>三、与《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析</b></p> <p>《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》中基本原则为：</p> <p>坚持生态优先，绿色发展。坚持“绿水青山就是金山银山”的理念，坚定不移走以生态优先、绿色发展为导向的高质量发展新路子，把生态文明和绿色发展理念融入到经济社会发展全过程。以高水平生态环境保</p>
---------	---

护需要推进供给侧结构性改革，培育高质量发展绿色增长点。

坚持人民至上，造福人民。全面践行以人民为中心的发展思想，坚持依靠人民、服务人民的生态环境保护理念，着力解决群众反映的突出生态环境问题，提供更多优质生态产品，增强人民群众对生态环境改善的幸福感、获得感和安全感。

坚持稳中求进，协同治理。推动生态环境源头治理，突出精准治污、科学治污、依法治污，协同推进减污降碳、推进城乡治理，加强山水林田湖草沙系统治理，破解关键瓶颈问题，在重点领域取得新突破，带动生态环境保护整体推进。

坚持全民行动，共治共享。强化政府在环境保护领域的主导作用，建设人人有责、人人尽责、人人享有的社会治理共同体，形成导向清晰、决策科学、执行有力、激励有效、多元参与、良性互动的生态环境保护新格局。

本项目为变电站间隔扩建工程，本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 侧扩建 110kV 出线间隔 2 回，占用北起第 5 号、6 号预留出线间隔位置。且本项目的建设为保证鹰骏一号矿井项目的顺利投产，满足该项目的用电需求，迭哨畔 220kV 变 110kV 间隔扩建是十分必要的。同时本项目变电站评价范围内不涉及生态保护目标；运营期不产生废气，不新增占地，对生态影响较小，并且无生产废水，产生的少量生活污水、生活垃圾等均采取有效的环保措施，对环境无影响。综上所述，本项目的建设符合《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》。

#### **四、与鄂尔多斯电网规划的符合性**

根据鄂尔多斯市电网规划，为满足地区新增负荷供电及新能源送出需求，优化地区电网结构，提高地区电网供电能力、供电可靠性，鄂尔多斯地区计划 2025 年达到用电负荷达 6470MW，“十四五”期间年均增长率为 6.6%。

本项目的建设是为保证鹰骏一号矿井项目的顺利投产，因为开发鹰骏一号矿井不仅是振兴鄂托克前旗经济的需要，也是促进蒙西地区经济快速、协调、可持续发展的需要，更是

、实施“西部大开发”和“西电东送”、缓解国能集团公司和国能宁夏煤业公司接续资源紧张局面的需要，故鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目是十分必要的。

### 五、与鄂托克前旗国土空间总体规划符合性分析

根据鄂托克前旗国土空间总体规划：加速融入国内大循环和国内外双循环，加快融入呼包鄂榆城市群、呼包鄂乌一体化发展区；加强沿黄经济带协同发展；加强与丝绸之路经济带沿线地区的互联互通。持续推进与宁东能源化工基地、苏银产业园区和陕北现代农业基地在产业布局、土地资源、基础建设、生态环保、公共服务等方面的合作交流，形成产业上的相互补充、互为支撑，构建协同互动、合作共赢的区域发展新格局，打造自治区区域合作共赢的典范。

本项目的建设是为保证鹰骏一号矿井项目的顺利投产，因为开发鹰骏一号矿井不仅是振兴鄂托克前旗经济的需要，也是促进蒙西地区经济快速、协调、可持续发展的需要

实施“西部大开发”和“西电东送”、缓解国能集团公司和国能宁夏煤业公司接续资源紧张局面的需要，故鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目是十分必要的。

### 六、与“生态环境分区管控”的符合性分析

根据 2024 年 8 月 6 日鄂尔多斯生态环境局发布的《鄂尔多斯生态环境分区管控成果动态工作方案》，全市共划分环境管控单元 171 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。根据文件内容，其中优先保护单元 76 个，重点管控单元 86 个，一般管控单元 9 个。

根据《鄂尔多斯市环境管控单元图》及《鄂尔多斯市环境准入清单》，生态保护红线主要分布在优先保护单元内。

#### ①生态保护红线

本项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗境内，项目占地及评价范围内无自然保护区、饮用水源保护区、风景名胜区等生态保护目标。本工程为变电站间隔扩建工程，在变电站内预留位置扩建间隔，不新增占地，现

迭哨畔 220kV 变电站不涉及生态保护红线，符合生态保护红线管控要求。

### ②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。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

本项目为变电工程，运营期主要影响因素为噪声和电磁。根据对项目区周围声环境和电磁环境监测结果及预测结果可知，本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 配电装置区预留间隔内扩建，相关设施及人员均依托现有，运营过程中噪声源强很小，可忽略不计，声环境可维持现状，根据声环境现状监测结果，本工程变电站站界四周噪声现状昼间监测值为 51dB (A) ~ 54dB (A)，夜间监测值为 44dB (A) ~ 47dB (A)，现状监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求；根据电磁现状监测结果，220kV 变电站四周站界工频电场强度为 42.8 ~ 550.7V/m，工频磁感应强度为 0.2040 ~ 1.4294 $\mu$ T，满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中 4000V/m 和 100 $\mu$ T 公众曝露控制限值的要求；通过类比结果可以预测，迭哨畔 220kV 变电站建成投运后，其产生的工频电场强度、工频磁感应强度均能够满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 中工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100  $\mu$  T 的公众曝露控制限值。

### ③资源利用上线

本项目不属于高能耗、高污染、资源型项目，本项目利用的资源主要是土地资源。工程占用土地面积较小，且在现有站区内建设，不新增占地，不涉及基本农田，占地符合地方土地利用规划，不会对区域土地资源开发利用产生影响。本项目为变电工程，运营期不消耗其他能源，符合资源利用上线要求。因此，项目资源利用满足要求。

### ④生态环境分区管控符合性分析

对照《鄂尔多斯市环境准入清单》，本项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗，位于重点管控单元，环境管控单元为上海庙化工基地（ZH15062320006）。本项目与该单元的管控要求符合性见下表。

**表 1-2 本规项目与《鄂尔多斯市环境准入清单》符合性分析**

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	本项目情况
		省	市	区		
ZH15062320006	上海庙化工基地	内蒙古	鄂尔多斯市	鄂托克前旗	重点管控单元	
<b>管控要求</b>						
<b>污染物排放管控：</b>						
<p>1.化工企业应建设有毒及恶臭气体收集、处理和应急处置设施。化工、石化企业应实施技术升级改造，减少挥发性有机污染物(VOCs)的泄漏排放。重点行业粉状物料堆场实现全封闭，块状物料安装抑尘设施。</p> <p>2.燃煤发电机组执行大气污染物超低排放限值。</p> <p>3.规范处理园区污水。强化企业污水预处理，确保满足间接排放标准和纳管要求。采取自建或者依托现有设施等方式，合理设置园区集中污水处理设施，满足标准后综合利用。</p> <p>4.推进高含盐水“零排放”，稳定运行高盐水深度处理和分盐结晶设施，完善配套设施、优化工艺技术，确保高盐水全部结晶处理，严禁排入晾晒池。加快现有晾晒池取缔或转变功能，禁止新建晾晒池、蒸发塘。</p> <p>5.强化煤矸石、灰渣、脱硫石膏等固废资源化综合利用，合理布局储存和处理场地。</p>						<p>1.本项目为间隔扩建工程，不涉及有毒及恶臭等气体排放。</p> <p>2.本项目为变电工程，无燃煤发电机组。</p> <p>3.本项目为变电间隔扩建工程，无新增工作人员，项目无新增污水。</p> <p>4.本项目不涉及。</p> <p>5.本项目不涉及。</p>
<b>环境风险管控：</b>						
<p>1.全面落实园区、企业环境风险应急预案各项要求，建立突发环境事件应急防控体系增强突发环境事件处置能力，有效预防和减缓规划实施对水库、地下水源、人群健康等潜在影响。</p> <p>2.禁止向外环境排放废水，建立完备的事故废水调储系统。厂区分区防渗；建立区域土壤及地下水监测监控体系。加强重大环境风险源的风险管控，构建区域环境风险联防联控机制，建立突发环境事故状态下的应急监测与人员疏散联动机制。</p> <p>3.园区煤化工企业推进高盐水晾晒池风险防控和监管，消除水环境风险隐患。加强高盐水晾晒池风险隐患排查，消除溃坝、溢流风险，确保晾晒池安全运行。</p>						<p>1.本项目为间隔扩建项目，建设单位已制定环境风险应急预案。</p> <p>2.本项目为变电间隔扩建工程，无新增工作人员，项目无新增污水。</p> <p>3.本项目不涉及。</p>

根据内蒙古自治区生态环境厅 2024 年 5 月 22 日，批复的《鄂尔多斯上海庙经济开发区国土空间总体规划(2021-2035 年)环境影响报告书》（内环审[2024]28 号），本项目不在鄂尔多斯上海庙经济开发区规划范围内，具体与园区的位置关系见图 1-1。



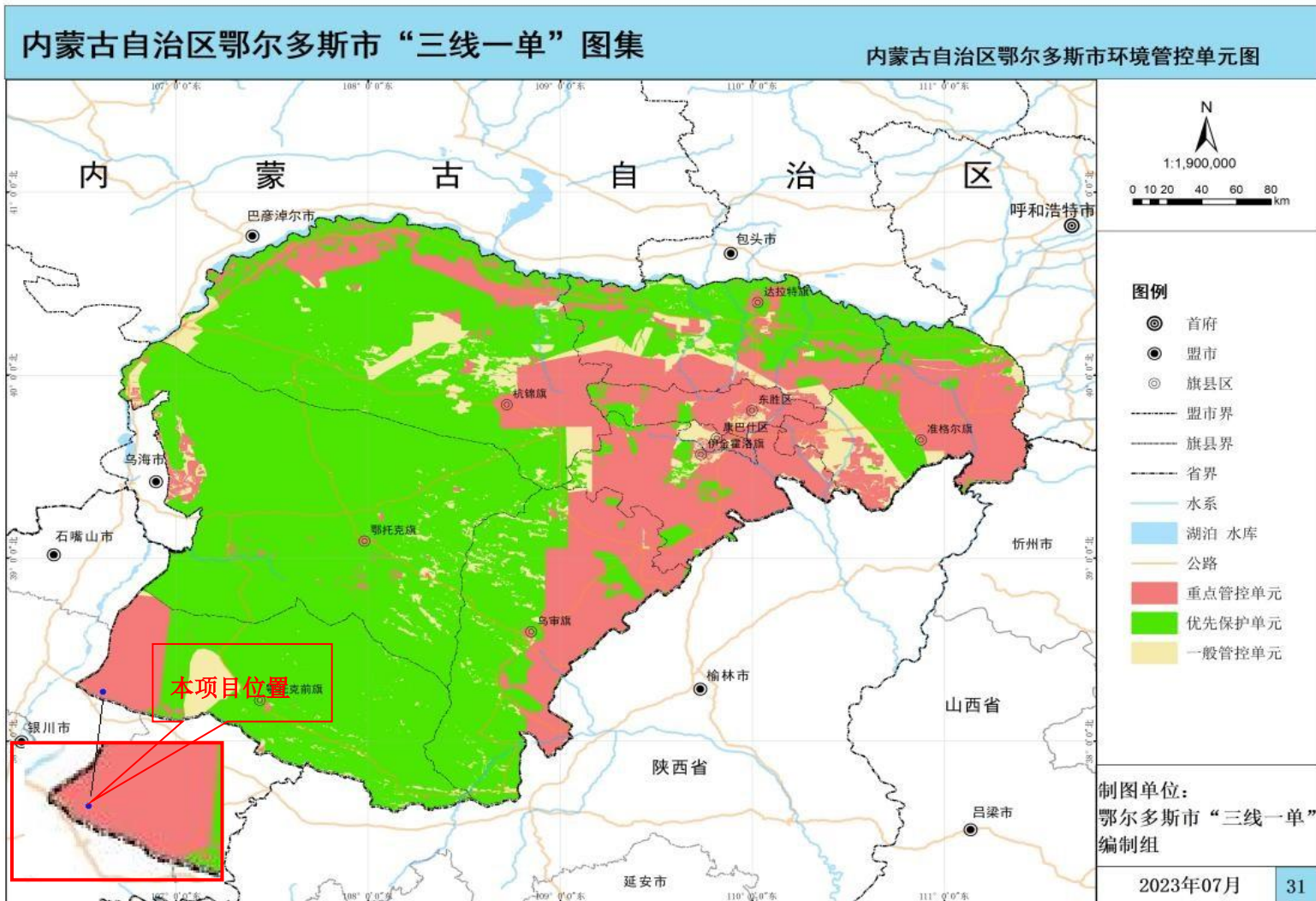


图1-2 本项目在鄂尔多斯市环境管控单元图

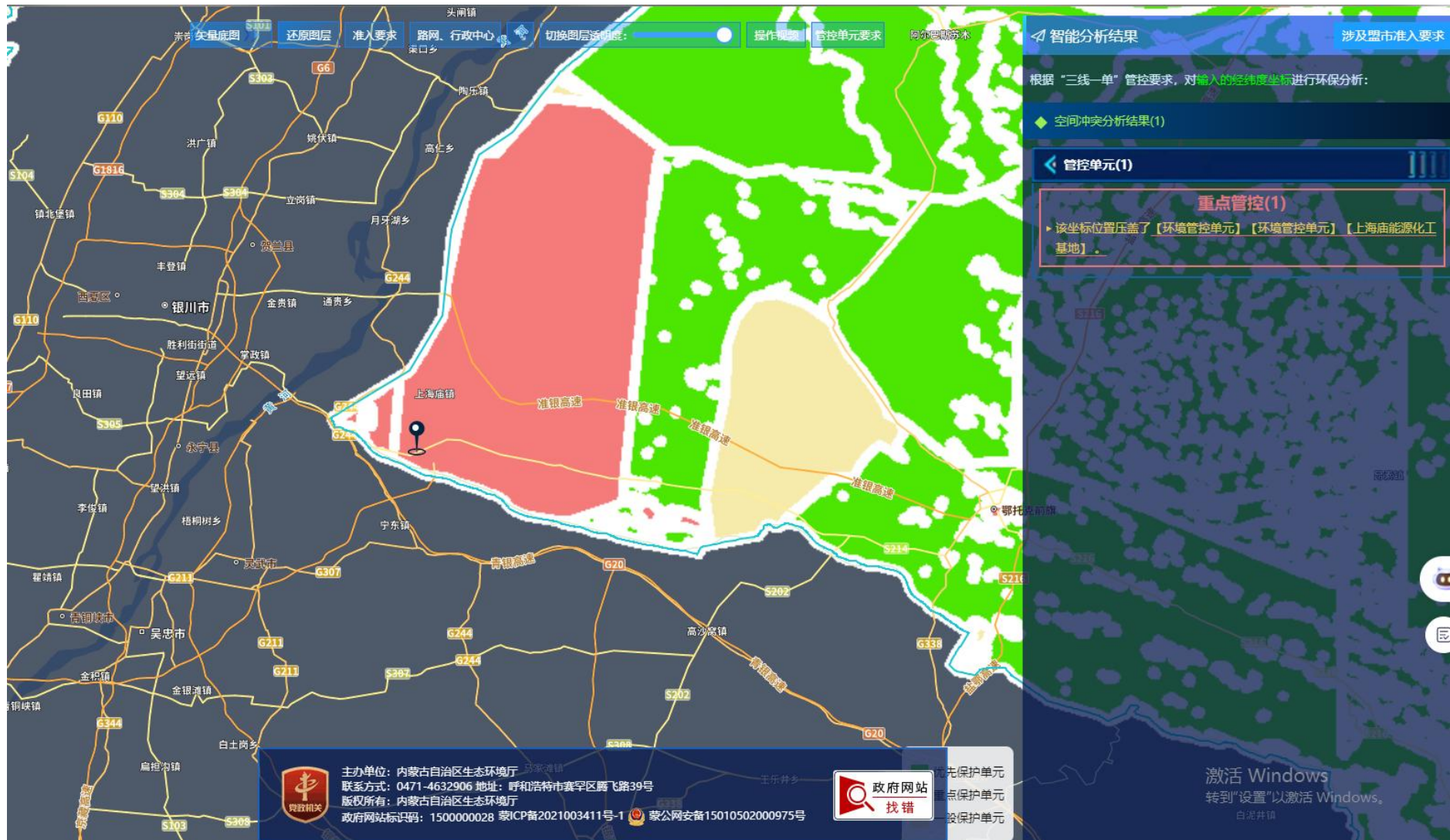


图1-3 本项目“三线一单”查询图

## 二、建设内容

地理位置	<p>鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔（杭盖）220kV 变电站位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙镇，本次迭哨畔 220kV 变电站 110kV 侧扩建 110kV 出线间隔 2 回，不新增占地</p> <p style="text-align: center;">目地理位置图见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>开发鹰骏一号矿井不仅是振兴鄂托克前旗经济的需要，也是促进蒙西地区经济快速、协调、可持续发展的需要</p> <p>实施“西部大开发”和“西电东送”、缓解国能集团公司和国能宁夏煤业公司接续资源紧张局面的需要。</p> <p>为保证本项目的顺利投产，满足该项目的用电需求，迭哨畔220kV变110kV 间隔扩建是十分必要的。</p> <p><b>二、项目概况</b></p> <p><b>迭哨畔（杭盖）220kV变电站现有工程规模：</b>变电站采用户外式形式，鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔220kV变电站现有2台主变，容量为2×240MVA，电压等级为220/110/35/10kV，容量比为100/100/50/30。220kV采用双母线单分段接线方式，主变进线2回，现有出线7回；110kV 现采用双母线段接线方式，现有出线8回。</p> <p>变电站已配套建设了 100m<sup>3</sup>的事故油池 1 座，事故油池渗透系数不大于 1×10<sup>-10</sup>cm/s，站内单台主变油重为 57.58t（密度：0.85t/m<sup>3</sup>），经计算单台主变油量为约 67.74m<sup>3</sup>，配套的事故油池容积可以满足单台主变的全部油量，当主变压器发生事故时，事故油由有资质单位全部回收处理。变电站运行至今未产生事故废油。</p> <p>站内配套建设了化粪池1座（12m<sup>3</sup>），产生的生活废水经化粪池处理后，拉运至污水处理厂。旧蓄电池由有资质单位运输至指定地方暂存，不在厂内暂存。生活垃圾收集于警卫室，统一收集后由园区环卫部门统一清运。</p> <p>迭哨畔（杭盖）220kV变电站为户外站，变电站站内道路采用水泥硬化，主控楼周边和其余空余区域采用环保砖硬化，站内无裸露土地。</p> <p><b>迭哨畔（杭盖）220kV变电站本期工程规模：</b>本期在迭哨畔220kV变电站</p>

110kV侧扩建110kV出线间隔2回，占用北起第5号、6号预留出线间隔位置。本次利用该预留位置扩建间隔，不新增占地。

本项目建设内容具体见下表 2-2。

表 2-1 本项目组成及建设规模一览表

建设内容	项目	规模	
		现有规模	本期规模
主体工程	主变压器	2×240MVA	—
	220kV 出线	7 回	—
	110kV 出线	8 回	本期扩建 110kV 出线间隔 2 回，占用北起第 5 号、6 号预留出线间隔位置
	110kV 出线形式	架空出线	架空出线
环保工程	事故油池	1 座，有效容积为 100m <sup>3</sup> ，产生的事故油交由有资质的单位回收处置	—
	化粪池	1 座 12m <sup>3</sup> 化粪池	—
辅助工程	进站道路	进站道路位于变电站南侧	—
	排水	雨污分流，雨水收集后经雨水管网排至站外排水沟；生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清掏，不外排	—
临时工程	施工营地	—	本项目施工量较小，不设施工营地，施工人员租用附近镇区民房
	临时施工道路	—	本项目利用已有道路运输设备、材料等

### 三、变电站环保手续履行情况

迭哨畔（杭盖）220kV 变电站位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗，为户外变电站，内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司于 2023 年 4 月委托内蒙古宝钜环保技术服务有限公司编制了《鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔（杭盖）220kV 输变电工程环境影响评价报告表》，于 2023 年 7 月 13 日取得了内蒙古自治区生态环境厅出具的《内蒙古自治区生态环境厅关于鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔（杭盖）220kV 输变电工程建设项目环境影响报告表的批复》（内环表〔2023〕160 号）。

变电站于 2023 年 8 月 17 日开工建设。于 2024 年 7 月 20 日投入运行，内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司于 2024 年 9 月委托内蒙

古睿华环境科技有限公司对迭哨畔变电站进行自主验收，并编制了《鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔(杭盖)220千伏输变电工程竣工环境保护验收调查报告表》，同时于2024年9月28日取得了验收意见。



1号变压器



2号变压器



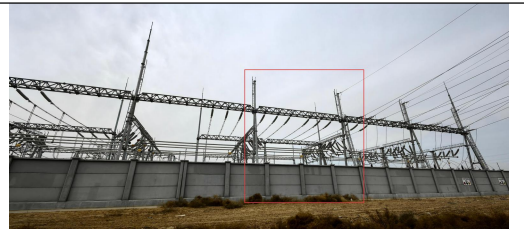
事故油池



化粪池



进场道路硬化



预留位置

总平面及现场布置

### 1.220kV 变电站平面布置

变电站采用户外布置形式。站区呈矩形布置，220kV 屋外配电装置布置在站区西侧，110kV 屋外配电装置布置在站区东侧。主变压器采用户外布置型式，布置于站区中部。35kV 屋内配电装置室布置在站区中部，向南、北两侧电缆出线。主控通信室及站前区布置在站区南侧。站区大门向南，进站道路拟由东侧已建园区道路接引，道路总长约 915m。

220kV 采用双母线单分段接线方式，主变进线 2 回，现有出线 7 回，远期出线 10 回；110kV 现采用双母线段接线方式，现有出线 8 回，远期出线 16 回。

迭哨畔变电站主控楼周边和站内道路均采用水泥硬化，站内设备区采用环保砖硬化，全站无裸露地面。

	<p>本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 侧扩建 110kV 出线间隔 2 回，占用北起第 5 号、6 号预留出线间隔位置。</p> <p><b>2.施工布置</b></p> <p>1) 施工营地</p> <p>本工程施工全部在现有变电站院墙内进行，且施工人员较少，施工人员租住在附近镇区，不在变电站内设置施工营地。</p> <p>2) 施工道路</p> <p>本工程为变电站间隔扩建工程，现有变电站由进站道路直接接引至交通要道，站内交通道路完备，不需新建施工道路。</p> <p>3) 其余临时施工用地</p> <p>本工程施工场地位于现有变电站围墙内，利用站区内已硬化的空地布置临时施工用地，不另外占地。</p> <p><b>3.工程占地</b></p> <p>本工程为在原有变电站预留位置扩建间隔工程，所有用地均在现有变电站占地范围内，不新增工程占地。</p>
<p>施工方案</p>	<p><b>1.变电站间隔扩建施工方案</b></p> <p>本项目迭哨畔变电站的主建筑物、站内道路、围墙、大门等均已在前期工程完善。变电站施工阶段主要工程内容为扩建 110kV 出线间隔。原迭哨畔变电站站内 110kV 侧已预留北起第 5 号、6 号间隔位置，本次利用该预留位置扩建间隔，不需新征用地。</p> <p>本期变电站间隔扩建工程，于迭哨畔变电站内进行，施工内容主要为施工准备、部分设备支架拆除、基础施工、基础复测及定位、设备吊装与固定、设备安装、试验与调试、施工区环保砖硬化等几个阶段。施工过程采用机械施工和人工施工相结合的方法。同时站区开挖的土方就地进行回填，本项目土方量达到平衡。</p> <p>变电站施工期间产污环节主要集中在间隔基础土建施工、部分设备支架拆除、设备吊装与固定、设备安装、施工区环保砖硬化等阶段，主要的污染因子为施工扬尘、施工噪声、固废，此外表现为站内临时土地占用。</p> <p><b>2.施工周期</b></p>

	本工程施工期为6个月，预计2026年3月起施工，至2026年8月完工。项目施工期应避开大风大雨期，合理安排施工时间。
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>一、生态环境现状</p> <p><b>1.内蒙古自治区主体功能区划</b></p> <p>内蒙古自治区主体功能区规划将全区国土空间划分为以下主体功能区：按开发方式，划分为重点开发区域、限制开发区域和禁止开发区域；按开发内容，划分为城市化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按层级，划分为国家级和自治区级两个层面。</p> <p>本项目位于鄂尔多斯鄂托克前旗境内，根据《内蒙古自治区主体功能区规划》，鄂托克前旗属于国家级重点开发区，该区域其功能定位为“全国重要的经济增长极，自治区参与区域竞争的中坚力量。全国重要的能源和新型化工基地，农畜产品加工基地，稀土新材料产业基地，北方地区重要的冶金和装备制造业基地；全区重要的科技创新与技术研发基地，战略性新兴产业和现代服务业基地，全区的经济、文化中心。”发展方向为“促进三市产业互动互补、市场互融互通、基础设施共建共享，形成一体化发展的格局。”</p> <p>本项目为鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目，为变电工程，属于基础建设类项目，项目建成后不仅能促进蒙西地区经济快速、协调、可持续发展，实施“西部大开发”和“西电东送”、缓解国能集团公司和国能宁夏煤业公司接续资源紧张的局面。因此本项目符合《内蒙古自治区主体功能区规划》。</p>
--------	---

## 国家级和自治区级主体功能区分布图

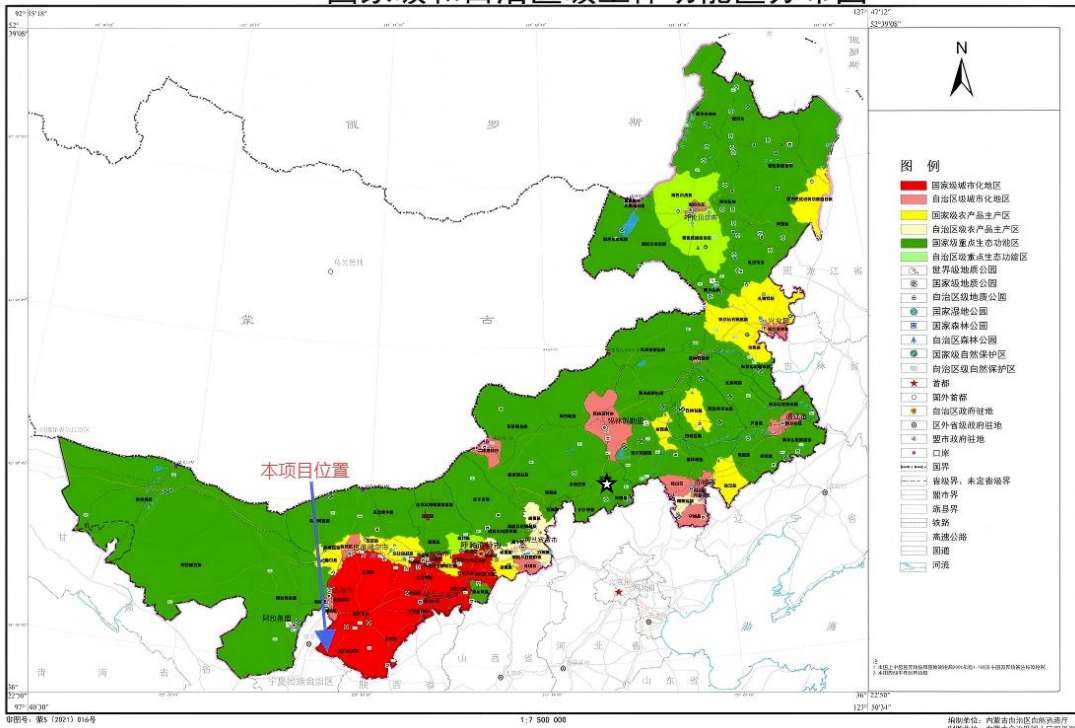


图3-1 项目在内蒙古自治区主体功能区划位置图

## 2.生态功能区划

根据2015年1月，内蒙古自治区人民政府关于自治区生态功能区划的实施意见，本项目区位于“IV-3-2 西鄂尔多斯草原化荒漠沙漠化控制生态功能区”。属于鄂尔多斯高原西部荒漠草原生态亚区。该区域以草原化荒漠为主要生态系统类型，地处荒漠与草原过渡地带，气候干燥，年降水量较低，蒸发量大，风蚀作用显著。因此，今后应加大造林种草的力度，增加绿色植被，建成沙漠绿洲。同时，大力发展沙产业，建设林产工业原料、中草药、绿色食品、特色养殖基地。建成既有生态防护效益，防止沙漠北扩埋压农田，东移淤积黄河，又有显著经济效益的沙漠综合开发生态示范区。应加大对自然植被的保护工作，生态建设要注意对水资源的合理开发利用，保障生态用水。

本项目施工用地在已建变电站内的空地布置，不新增永久占地及临时占地，本项目的实施不会改变所在区域的生态功能，因此，工程建设与自治区生态功能区划相符。

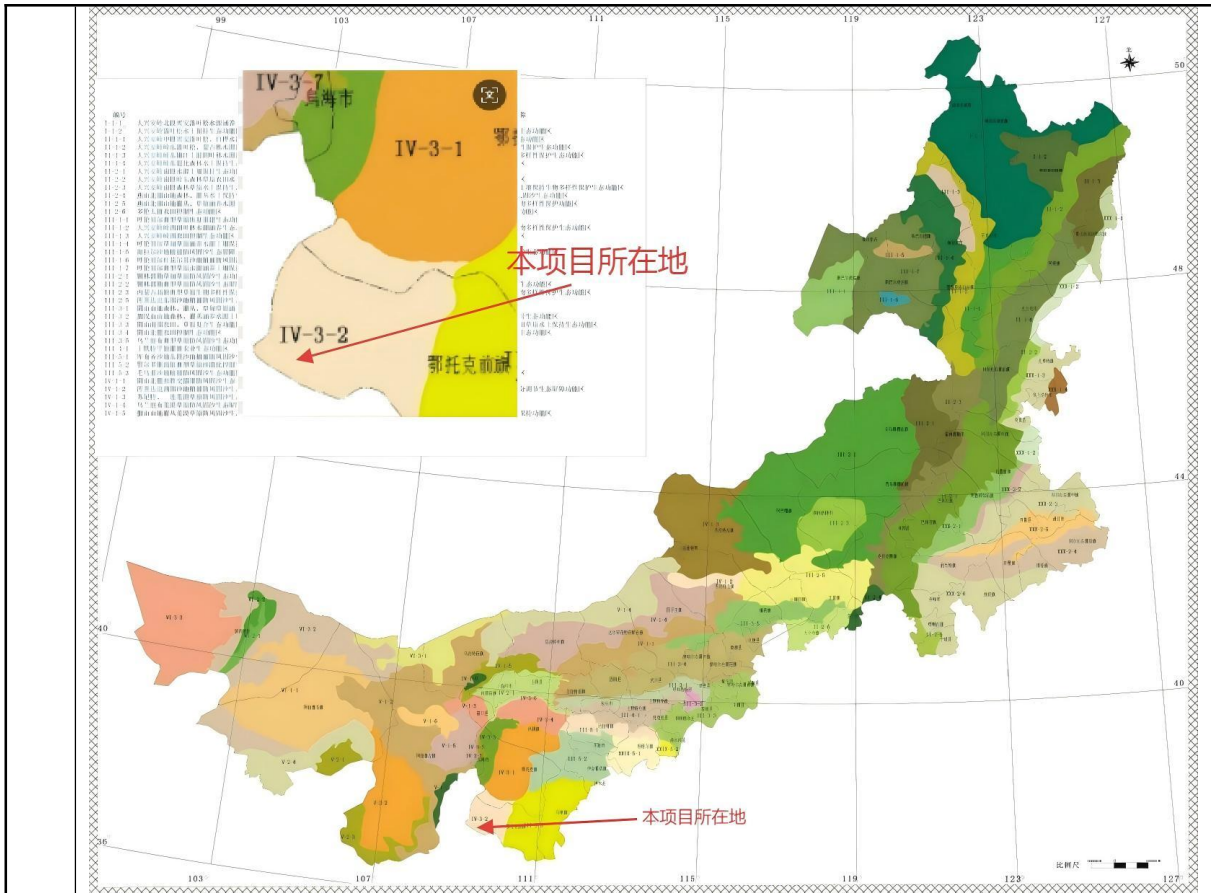


图 3-2 项目在内蒙古自治区生态功能区划位置图

## 二、生态环境现状

### 1. 调查方法

本次评价调查方法主要有：

#### (1) 基础资料收集

收集整理评价范围及邻近地区的现有生物多样性资料，在综合分析现有资料的基础上，确定实地考察的重点区域及考察路线。

#### (2) 野外调查法

在拟建设区域及相关地区进行实地调查，调查的重点为建设区及周边植被和动植物种类分布存在的主要问题以及开发建设时应注意保护的主要敏感目标。

#### (3) 生态制图

解译使用的信息源主要为 Landsat8 遥感影像，空间分辨率为 15m，数据获取时间为 2024 年 5 月。本次评价选用 OLI-2（即影像波段 5，4，3 组合）合成分辨率 30m 的彩色图像，然后与波段 8 融合得到分辨率 15m 的彩色图像，以此

作为解译和矢量化标准。生态评价范围为变电站站界四周各外扩 500m。

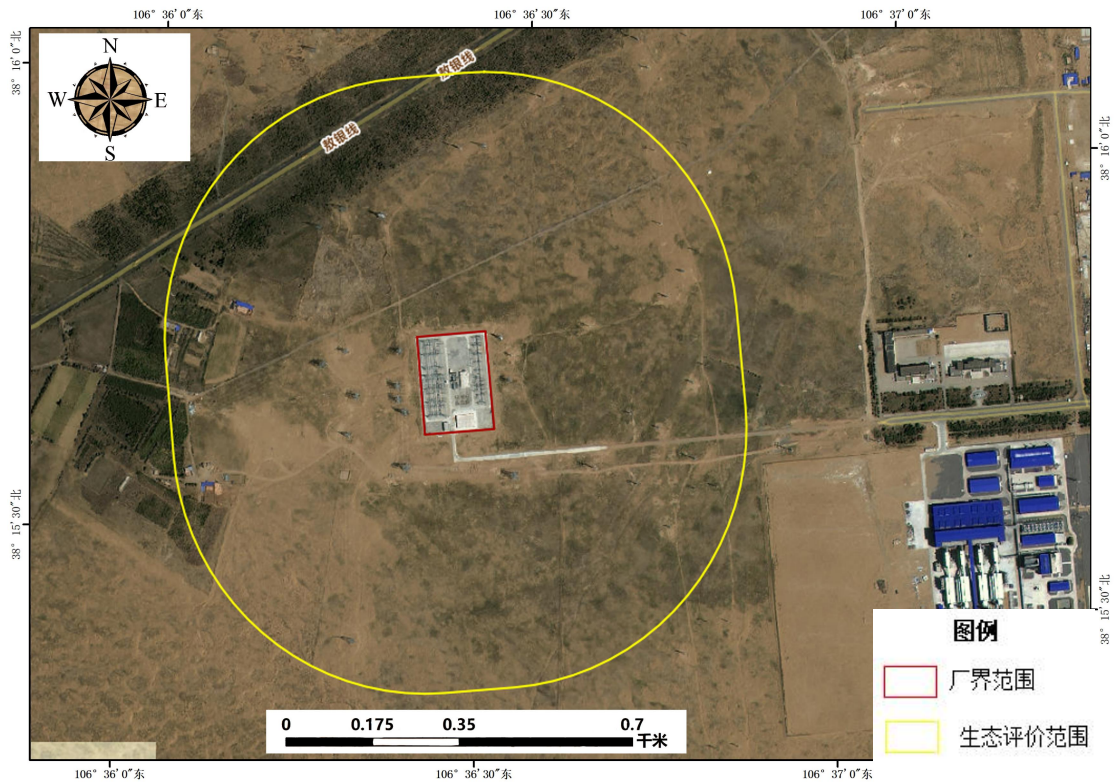


图 3-3 遥感影像图

## 2. 土地利用现状

根据《土地利用现状分类》（GB/T21010-2017），将现状调查范围内的土地利用现状分为12个类型，统计结果见表3-1，土地利用现状图见图3-4。

表3-1 土地利用现状统计一览表

土地利用类型	图斑数（个）	面积（公顷）	占比
城镇村道路用地	1	1.92	1.52
公共设施用地	8	2.10	1.67
灌木林地	19	102.60	81.33
裸土地	1	0.47	0.37
农村道路	1	1.73	1.37
农村宅基地	2	0.98	0.78
其他草地	7	12.54	9.94
工业用地	1	3.81	3.02
合计	40	126.15	100

根据评价区的土地利用类型图及表可以看出，评价区内主要土地利用类型为灌木林地、其他草地，其次为城镇村道路用地、公共设施用地、农村道路、农村宅基地、裸土地及工业用地。

其中灌木林地面积为106.41hm<sup>2</sup>，占整个评价区域的84.35%；其他草地面积为12.54hm<sup>2</sup>，占评价区的9.94%；工业用地面积3.81hm<sup>2</sup>，占评价区的3.02%；城镇村道路用地面积为1.92hm<sup>2</sup>，占评价区的1.52%；公共设施用地面积为2.10hm<sup>2</sup>，占评价区的1.67%；农村道路面积为1.73hm<sup>2</sup>，占评价区的1.37%；农村宅基地面积为0.98hm<sup>2</sup>，占评价区的0.78%；裸土地面积为0.47hm<sup>2</sup>，占评价区的0.37%。

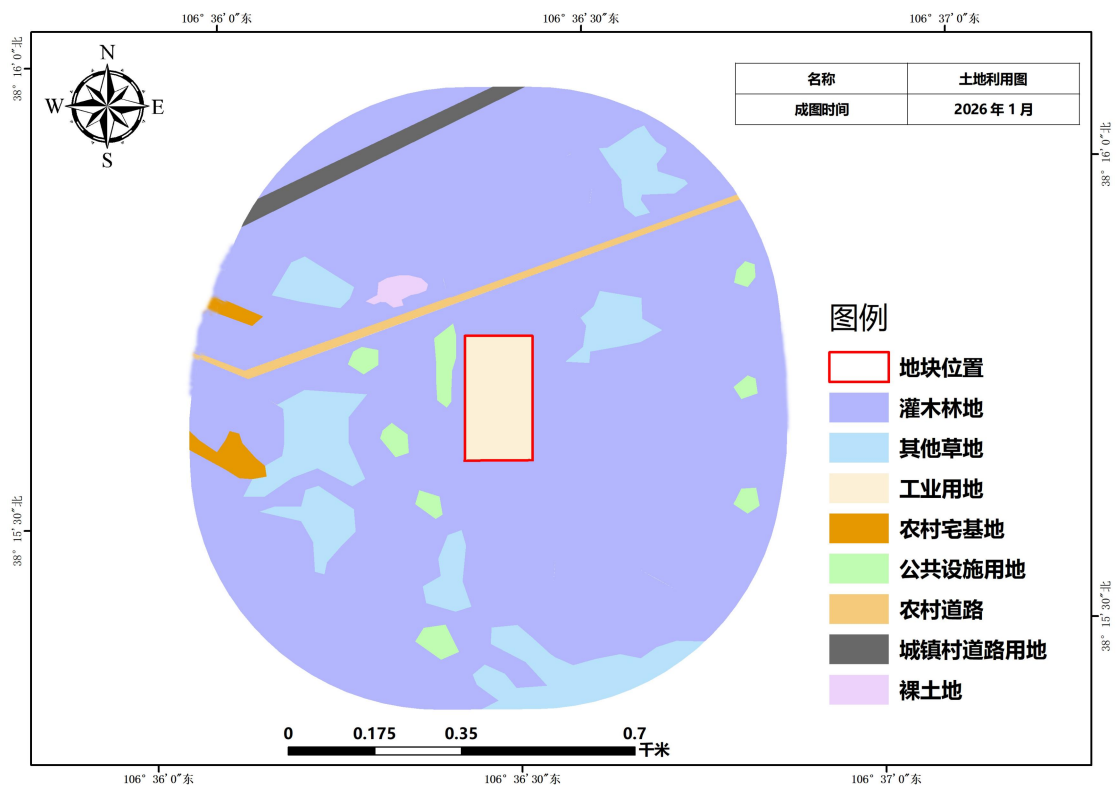


图 3-4 土地利用类型图

### 3. 植被现状调查

现状调查范围内植被类型主要有沙蒿半灌木群落、油蒿半灌木群落、沙蒿、油蒿、沙地柳灌丛等植物群落。现状调查范围内植被类型统计结果见表3-2，植被类型图见图3-5。

表3-2 植被类型统计一览表

植被类型	图斑数 (个)	面积 (公顷)	占比
公共设施用地	8	2.10	1.67

交通道路	2	3.66	2.90
裸土地	1	0.47	0.37
农村居民点	2	0.98	0.78
沙地柳灌丛	4	3.90	3.09
沙蒿	3	5.20	4.12
沙蒿半灌木群落	6	67.57	53.56
油蒿	4	7.34	5.82
油蒿半灌木群落	9	31.13	24.67
工业用地	1	3.81	3.02
合计	40	126.15	100

根据评价区的植被类型图及表可以看出，评价区内主要植被类型为沙蒿半灌木群落、油蒿半灌木群落，其次为沙蒿、油蒿、沙地柳灌丛、公共设施用地、交通道路、裸土地、工业用地及农村居民点。

其中沙蒿半灌木群落面积为71.38hm<sup>2</sup>，占评价区的56.58%；油蒿半灌木群落面积为31.13hm<sup>2</sup>，占评价区的24.67%；其次为油蒿面积为7.34hm<sup>2</sup>，占评价区的5.82%；沙蒿面积为5.2hm<sup>2</sup>，占评价区的4.12%；沙地柳灌丛面积为3.9hm<sup>2</sup>，占整个评价区域的3.09%；工业用地面积为3.02hm<sup>2</sup>，占评价区的3.81%；公共设施用地面积为2.1hm<sup>2</sup>，占评价区的1.07%；交通道路面积为3.66hm<sup>2</sup>，占评价区的2.9%；裸土地面积为0.47hm<sup>2</sup>，占评价区的0.37%；农村居民点用地面积为0.98hm<sup>2</sup>，占评价区的0.78%。

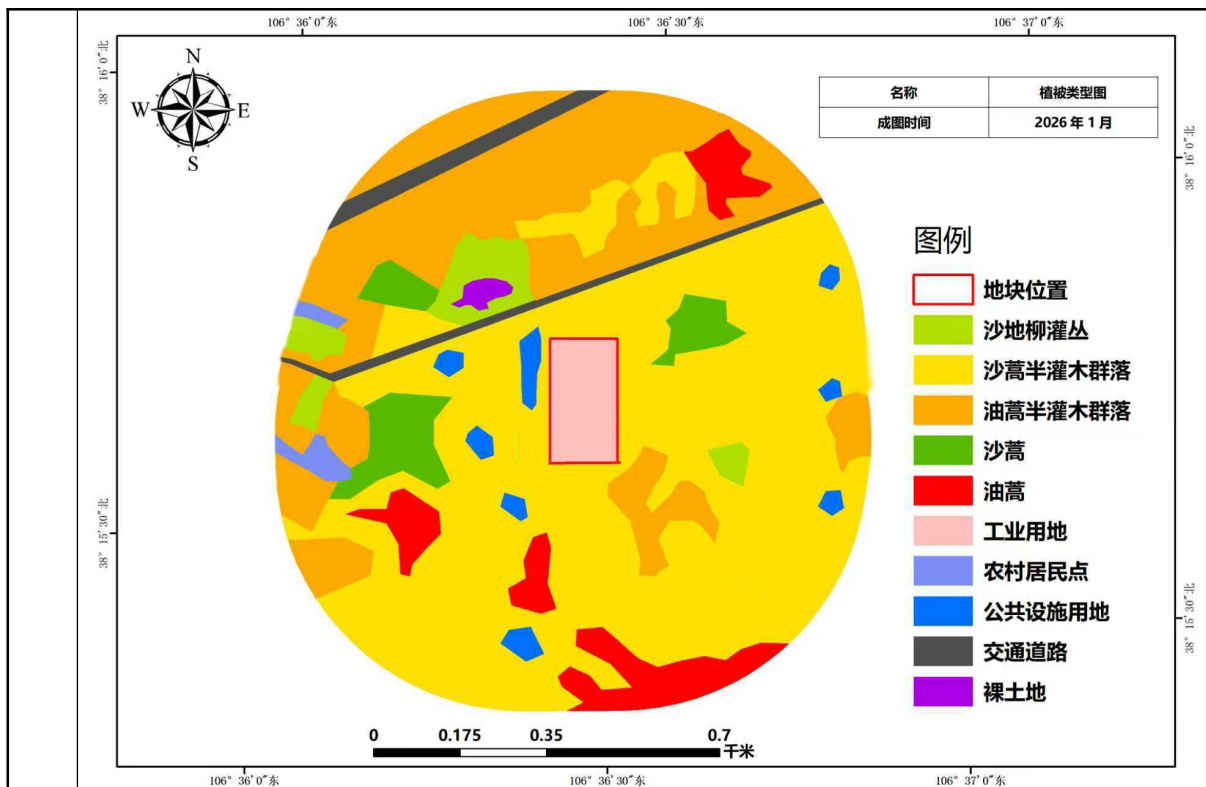


图 3-5 植被类型图

#### 4.植物区系及资源现状

项目所在区域植物区系分区属于“Ⅲ欧亚草原植物区”-“六黄土高原草原植物省”-“13 鄂尔多斯高原州”。本州地面基质条件的差异以及沙丘间低湿滩地的交错分布，形成了多种不同群落类型和群聚的组合。北部有以流动和半流动沙丘为主的库布其沙漠，基质疏松天然植被几乎不能发育，只有一些散生的沙地先锋植物；南部的毛乌素沙区主要是固定和半固定沙丘，丘间分布着大小不等的低湿滩地和水泡子，形成了沙地植被的生态系列，以油蒿为建群种的沙生半灌木植被最为发达；两大沙地之间的中部剥蚀高平原地区分布着地带性植被。

项目所在区域属典型草原，生态脆弱，植被类型简单，平均覆盖率为 30%，生物量平均为 2175kg/hm<sup>2</sup>·a；但分布极不均匀。植被盖度都是由大到小递减，具有明显的地带性分布特征。特别是由于本地区的复杂地形和干旱的气候条件，使植被群落分布主要以荒漠草原植被型和草原化荒漠植被型为主。

本项目不新增永久占地及临时占地，施工均在现有变电站内进行，对周边植被影响较小。

**表 3-3 评价范围及周边主要植物名录**

科名	序号	中文名	拉丁学名	保护等级	红色名录等级	是否特有
菊科	1	沙蒿	<i>Artemisia desertorum Spreng.</i>	/	无危 (LC)	否
菊科	2	油蒿	<i>Artemisia ordosica Krasch.</i>	/	无危 (LC)	否
杨柳科	3	沙柳	<i>Salix cheilophila</i>	/	无危 (LC)	否

**5.野生动物资源评价**

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，该地区的野生哺乳动物主要有：兔子、田鼠、小家鼠等；鸟类有布谷鸟、燕子、喜鹊、乌鸦、鸽子等，拟建项目所在区域栖息的动物资源较为稀少。评价区内无珍稀濒危和重点保护动物，无珍稀濒危和重点保护动物的栖息地与繁殖地分布。

根据 2025 年 8 月自治区发布的重点保护陆生野生动物名录，本项目评价区无重点保护野生动物分布，经外业调查期间拟建项目区域未发现国家重点保护野生动植物物种，也没有重要的国家重点保护野生动植物物种栖息地。

**三、电磁环境现状评价**

监测结果表明，站界四周工频电场强度为 42.8~550.7V/m，工频磁感应强度为 0.2040~1.4294μT，满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中 4000V/m 和 100μT 公众曝露控制限值的要求。

本工程电磁环境现状监测点位及布点方法、监测频次、监测方法及仪器、监测结果等详见电磁环境影响专题评价。

**四、噪声环境现状监测结果**

为了解工程所在区域的声环境质量现状，委托内蒙古宏智检测技术有限公司于 2025 年 12 月 15 日对变电站站界进行监测。

**1.监测内容**

噪声监测的具体内容见下表。

**表 3-4 监测内容一览表**

监测因子	监测内容
噪声[dB (A) ]	距地面 1.2m 以上，同时监测昼间和夜间噪声。

**2.监测项目、监测仪器及监测天气**

**表 3-5 噪声监测仪器：dB (A)**

仪器名称	型号	管理编号	检定/校准证书有效期
声校准器	AWA6022A	HZ-C116	2026.02.17
多功能声级计	AWA5688	HZ-C115	2026.02.17

**2.1 监测项目**

等效连续A声级 (Leq)，单位dB (A)。

**2.2 监测单位**

内蒙古宏智检测技术有限公司

**2.3 监测方法**

厂界按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)监测方法进行监测；

**2.4 监测天气**

2025.12.15晴昼间：西南风，风速1.8m/s；晴夜间：西南风，1.8m/s。

**3.监测点位**

本项目站界四周各设置 1 个监测点。

**4.噪声检测质量保障与控制**

为确保检测报告的公正性、科学性和权威性，内蒙古宏智检测技术有限公司已制定了相关的质量控制措施，主要有：

①监测仪器

监测仪器定期校准，并在其证书有效期内使用。每次监测前后均检查仪器，确保仪器处在正常工作状态。

②环境条件

监测时环境条件须满足仪器使用要求。声环境监测工作在无雨雪、无雷电、

风速<5m/s条件下进行。

③人员要求

监测人员经业务培训，并考核合格。现场监测工作不少于2名监测人员。

④数据处理

监测结果的数据处理遵循了统计学原则。

⑤检测报告审核

制定了检测报告的“一审、二审、签发”的三级审核制度，有效确保监测数据和结论的准确性和可靠性。

5.监测工况

名称	时间	电压 (kV)	电流 (A)	有功 (MW)	无功 (MW)
迭哨畔 1#主变	昼间 (13:00~16:00)	230.16	93.65	34.35	14.75
迭哨畔 2#主变	昼间 (13:00~16:00)	230.30	93.47	34.29	14.53

6.声环境监测结果

噪声环境监测结果见下表。

表 3-7 声环境监测结果单位：dB (A)

检测时间		检测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)	检测结果 dB (A)	标准限值 dB (A)
		昼间		夜间	
2025.12.15	变电站东界外 1 米 (本次扩建方位)	53	60	46	50
	变电站南界外 1 米	52		45	
	变电站西界外 1 米	54		47	
	变电站北界外 1 米	51		44	
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值				
备注	2025.12.15 晴昼间：西南风，风速 1.8m/s；晴夜间：西南风，1.8m/s				

监测结果表明，本工程变电站站界四周噪声现状昼间监测值为 51dB (A) ~54dB (A)，夜间监测值为 44dB (A) ~47dB (A)，现状监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

五、地表水环境现状调查

本项目周边无河流（江河、运河及渠道）、湖泊、水库等地表水体，且本项目施工期及运营期无废水外排。

## 六、环境空气质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.4.1.1 中的内容“城市环境空气质量达标评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，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中的数据或结论。其中评价基准年为近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年，本次环评设定的评价基准年为 2024 年。

本项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗，根据内蒙古自治区生态环境厅《2024 年内蒙古自治区生态环境状况公报》，鄂尔多斯市 2024 年 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>（日最大 8 小时平均）年平均浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。因此，鄂尔多斯市环境空气质量属于达标区。

### 1.相关工程环保手续履行情况

迭哨畔 220kV 变电站位于内蒙古鄂尔多斯市鄂托克前旗，为户外变电站，内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司于 2023 年 4 月委托内蒙古宝钜环保技术服务有限公司编制了《鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔（杭盖）220kV 输变电工程环境影响评价报告表》，并于 2023 年 7 月 14 日取得了内蒙古自治区生态环境厅出具的《内蒙古自治区生态环境厅关于鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔（杭盖）220kV 输变电工程建设项目环境影响报告表的批复》（内环表〔2023〕160 号）。

变电站于 2023 年 8 月 17 日开工建设。并于 2024 年 7 月 20 日投入运行，内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司于 2024 年 9 月委托内蒙古睿华环境科技有限公司对迭哨畔 220kV 变电站自主验收，并编制了《鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔（杭盖）220 千伏输变电工程竣工环境保护验收调查报告表》，同时于 2024 年 9 月 28 日取得了验收意见。

表 3-8 本项目相关工程环评及验收情况一览表

工程名称	环评批复情况	验收情况	备注
鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨	内环表〔2023〕160	2024 年 9 月 28	工程建设项目竣工验

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

畔(杭盖)220 千伏输变电工程	号	日进行企业自主验收	收意见见附件
<p><b>2、现有工程污染物情况</b></p> <p>(1) 废气</p> <p>变电站运营期间不产生废气。</p> <p>(2) 废水</p> <p>迭哨畔 220kV 变电站内劳动定员 12 人，采用 8 小时、3 班倒制，年工作 365 天。变电站站区废水污染源主要为生活污水，站内值班人员的生活污水经化粪池处理后，由罐车拉运至污水处理厂。</p> <p>(3) 噪声</p> <p>变电站选用了符合国家噪声标准的主变压器，选择了合适的高压电气设备、导体等，从源头控制了声源强度。</p> <p>(4) 固体废弃物</p> <p>变电站运行期的生活垃圾，设置垃圾箱分类收集，后由环卫部门定期清运，避免对环境的污染。对于站内设备产生的废旧蓄电池应由有危废资质单位及时进行回收，不在站内暂存。变电站已配套建设了 100m<sup>3</sup> 的事故油池 1 座，事故油由有资质单位全部回收处理。</p> <p>(5) 环境风险</p> <p>本项目所在迭哨畔 220kV 变电站主变为户外式布置，前期已按照相关设计规范要求，在主变下方设置了事故油坑，在站区西南角设置容积为 100m<sup>3</sup> 的事故油池一座，事故油坑与事故油池相连，并通过了竣工环保验收。</p> <p><b>3.与本项目有关的主要环境问题</b></p> <p>(1) 电磁环境和声环境</p> <p>根据前期工程竣工环保验收调查文件及其批复，结合本次现状监测结果，迭哨畔 220kV 变电站四周站界处的工频电场强度和工频磁感应强度均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中规定的工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100μT 的限值要求。</p> <p>根据前期竣工环保验收调查文件及其批复，结合本次现状监测结果，迭哨畔 220kV 变电站站界噪声满足《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。</p>			

(2) 生态环境

根据本次现场踏勘情况，本工程迭哨畔 220kV 变电站站内已进行地面硬化，在围墙外部进行了植被恢复，变电站周围生态环境良好。

根据现场踏勘和环境现状监测，迭哨畔 220kV 变电站站内及周围环境保护目标处的电磁环境、声环境质量均满足相应标准要求，迭哨畔 220kV 变电站围墙外已进行绿化，变电站周围生态环境良好。

综上，本项目现有迭哨畔 220kV 变电站运行期电磁环境和声环境均能满足标准要求，变电站站内及周围生态环境良好，无历史遗留环境问题。



迭哨畔变电站北侧围墙处



迭哨畔变电站北侧围墙外



迭哨畔变电站东侧围墙处



迭哨畔变电站东侧围墙外



迭哨畔变电站南侧围墙处



迭哨畔变电站南侧围墙外



迭哨畔变电站西侧围墙处



迭哨畔变电站西侧围墙外

生态环境  
保护  
目标

### 1 评价因子

依据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），输变电类项目评价因子如下：

**表 3-9 输变电建设项目主要环境影响评价因子汇总表**

评价阶段	评价项目	现状评价因子	单位	预测评价因子	单位
施工期	声环境	昼间、夜间等效声级, Leq	dB(A)	昼间、夜间等效声级, Leq	dB(A)
	生态环境	生态系统及其生物因子、非生物因子	--	生态系统及其生物因子、非生物因子	--
运行期	电磁环境	工频电场	kV/m	工频电场	kV/m
		工频磁场	μT	工频磁场	μT
	声环境	昼间、夜间等效声级, Leq	dB(A)	昼间、夜间等效声级, Leq	dB(A)

注：1 pH 值无量纲。

2 换流站外排冷却水如作为农业用途时，需对全盐量(mg/L)、水温(°C)等进行分析。

### 2 评价等级

依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）、《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）、《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 生态影响》（HJ19-2022）确定本次评价工作的等级。

#### （1）电磁环境影响

依据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）中有关规定，本次在迭哨畔 220kV 变电站内扩建 110kV 扩建间隔，迭哨畔 220kV 变电站为户外站，评价工作等级确定为二级。

#### （2）声环境影响

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4—2021）规定：建设项目所

处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3 dB(A)~5 dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。迭哨畔 220kV 变电站间隔扩建工程位于 2 类声环境功能区，因此本工程的声环境影响评价工作等级确定为二级。

(3) 生态环境影响评价范围

本项目不新增占地，原有变电站不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境、自然公园等；不涉及生态保护红线。依据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）生态影响评价等级的确定原则，本项目生态影响评价工作等级为三级。

**3 评价范围**

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）相关规定，本工程评价范围见表 3-12。

**表 3-10 评价范围**

评价对象	评价项目	评价范围
迭哨畔 220kV 变电站	电磁环境	站界外 40m 范围内的区域
	声环境	站界外 200m 范围内的区域
	生态环境	站界外 500m 范围内的区域

**4 环境敏感目标**

(1) 声、电磁环境敏感目标

本项目 200m 范围内无声环境敏感目标；40m 范围内无电磁环境敏感目标。

(2) 生态环境保护目标

本项目评价范围内不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、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。

评价标准

**一、工频电场、工频磁场**

根据《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）的规定 50Hz 公众曝露控制限值以 4000V/m 作为居民区工频电场评价标准，100μT 作为工频磁感应强度的评价标准。

**表 3-10 《电磁环境控制限值》**

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》 (GB8702-2014)
工频磁感应强度	公众曝露控制限值 100 $\mu$ T	
<b>二、声环境质量标准</b>		
执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。		
<b>三、运营期噪声排放标准</b>		
变电站站界环境噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区标准限值。		
<b>表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准</b>		
类别	昼间	夜间
2 类等效声级 Leq[dB (A) ]	60	50
<b>四、施工期噪声排放标准</b>		
施工期噪声排放执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。		
<b>表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)</b>		
昼间	夜间	
70	55	
其他	无	

## 四、生态环境影响分析

本项目施工期产生的影响主要为废气、废水、噪声以及生态影响等，具体环境影响分析如下：

### 1 大气环境影响分析

间隔扩建工程施工扬尘主要来自间隔基础土建的施工作业，施工材料的运输装卸、施工现场内车辆行驶产生的扬尘等；运输车辆、施工机械设备运行会产生少量尾气。

施工过程中，车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭，避免沿途漏撒；加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；对进出施工场地的车辆限制车速，减少或避免产生扬尘；施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化。

通过采取上述环保措施，本项目施工扬尘对周围环境影响较小。

### 2 水环境影响分析

工程施工期间的主要水污染物为施工人员的生活污水。

变电站间隔扩建施工时，拟外购商品混凝土，现场不设置施工车辆冲洗，由施工方定期在镇区进行冲洗。

施工期施工人员的生活用水按 60L/d·人计算，最大人数按 10 人次/日计，则生活用水总量约为 0.6m<sup>3</sup>/d，整个施工期（6 个月）用水总量 54m<sup>3</sup>，排放系数为 0.8 计，则施工期生活污水排放量为 0.48m<sup>3</sup>/d，整个施工期排水总量 43.2m<sup>3</sup>，经类比调查，主要污染物浓度为 COD 400mg/L、BOD<sub>5</sub> 200mg/L、氨氮 30mg/L 和 SS 300mg/L。施工人员生活污水经变电站内化粪池收集后，由罐车拉运至污水处理厂。

本项目周边无河流（江河、运河及渠道）、湖泊、水库等地表水体，且本项目施工期无废水外排，故不会对地表水产生影响。

### 3 声环境影响分析

本项目迭哨畔 220kV 变电站间隔扩建工程施工主要包括施工准备、部分设备支架拆除、基础施工、基础复测及定位、设备吊装与固定、设备安装、试验与调试、施工区环保砖硬化等阶段，其施工工程量相对较小，施工时间较短。主要噪声源为间隔基础土建施工、间隔设备安装施工以及施工区环保砖硬化施工中各种机具的设备噪声。

本项目施工期施工机械设备一般露天作业，主要施工机械噪声声源详见表 4-1。

施工  
期生  
态环  
境影  
响分  
析

表 4-1 施工机械噪声源强一览表

序号	施工机械	声源源强		声源控制措施	运行时段
		声压级 dB(A)	距声源距离 (m)		
1	混凝土振捣器	80~88	5	低噪声设备	昼间
2	重型运输车	82~90	5	低噪声设备	昼间
3	商砼搅拌车	85~90	5	低噪声设备	昼间
4	轮式装载机	82~90	5	低噪声设备	昼间

建设期噪声预测计算公式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1}$$

式中，L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>—为与声源相距 r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub> 处的施工噪声级，dB（A）。

本工程施工过程中车辆运输、施工机械作业等产生间歇性、暂时性的噪声。按最不利情况假设施工设备距场界 5m 时，本工程各施工设备对周围环境的影响程度见下表。

表 4-2 主要施工机械作业噪声预测值 单位：dB（A）

机械种类	距施工机械距离（m）								
	5	10	20	30	40	50	60	100	200
混凝土振捣器	88	68.0	62.0	58.5	56.0	54.0	52.4	48.0	42.0
重型运输车	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	54.4	50.0	44.0
商砼搅拌车	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	54.4	50.0	44.0
轮式装载机	90	70.0	64.0	60.5	58.0	56.0	54.4	50.0	44.0

\*注：根据表 4-1，本次预测选择最大 A 声级进行预测。

由上表可知，昼间施工噪声在距离施工场界 10 米处可达到《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)昼间限值要求，场界外 60m 处夜间施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2025）夜间限值要求。

本项目站区周围 200m 范围内无噪声敏感点。为降低施工期对周围环境的噪声影响，本环评建议施工单位合理安排施工场地，合理规划施工时间。由于施工期噪声是短暂的，噪声属无残留污染，其对周围声环境质量的影响随施工结束而消失。

本阶段进行部分间隔设备支架拆除和新闻隔设备安装，施工设备噪声源强较小，

经过围墙隔声和距离衰减，对周围和声环境保护目标处的声环境影响较小。

因此，本项目施工期产生的噪声对声环境影响较小。

#### **4 固体废物环境影响分析**

本项目施工期固体废物主要为迭哨畔 220kV 变电站间隔扩建工程基础土建施工、部分间隔支架拆除施工以及施工区环保砖硬化施工过程中产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾以及拆除的旧支架等。

本工程施工人员产生的生活垃圾主要是废纸、废包装、垃圾袋等。施工人员生活垃圾按每人每天 1kg 计，施工期人数以最大人数 10 人计，则施工期生活垃圾产生量为 10kg/d，生活垃圾由站区已有垃圾桶分类收集后委托当地环卫部门定期清运。

施工过程中的建筑垃圾收集堆放；本期施工阶段产生的固体废物及其他建筑垃圾及时清运，并委托有关单位运送至指定受纳场地，本期拆除的部分设备支架交由建设单位回收处置；本期间隔基础施工量较小，站区开挖的土方就地回填，土石方达到平衡。

通过采取上述环保措施，施工固废对周围环境影响很小。

#### **5 生态环境影响分析**

##### **(1) 对土地利用的影响**

本工程占地土地利用现状为工业用地，本项目施工用地集中布置在永久占地范围内且占地面积较小，本次评价要求建设单位在施工前对变电站站内临时材料堆放区要采取必要的拦挡、苫盖措施，在施工结束后及时对场地清理、平整。

在干燥天气下，运输车辆行驶进站时会产生扬尘，使道路两侧作物叶面覆盖降尘，光合作用减弱，影响作物生长；降雨天气，施工车辆进出施工场地，施工便道上的泥土影响到公路路面的清洁，干燥后会产生扬尘污染。

总之，在短期内，临时性工程占地将影响沿线土地的利用状况，施工结束后，随着生态补偿或生态恢复措施的实施，其影响将逐渐减小或消失。

##### **(2) 对区域内野生动物的影响分析**

施工期施工人员的活动和机械噪声等将对施工区的活动和栖息产生一定影响，施工机械噪声会对动物产生一定的干扰，从而对动物活动的生存产生一定的影响。但因这种影响只是引起野生动物暂时的、局部的迁移，短时的影响，此外，施工过程中，人为干扰如施工人员滥捕乱猎等现象的出现，将影响到这一地区的某些野生动物种群数量。施工过程对野生动物

保护措施：在建设中，施工过程中尽量使用低噪声设备，加强人员管理，不得干扰和破坏野生动物的活动场所，待施工结束这种影响亦结束。

(3) 对区域内野生植物的影响分析

本项目为迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号），占用 110kV 侧北起第 5、6 预留出线间隔，建筑物前期已建成，本期不涉及新增占地，对站外植被影响较小。

施工期采取以下生态保护措施：

(1) 严格限定施工区域：建设单位应以合同形式要求施工单位在施工过程中严格按照设计要求，将施工活动限制在站区范围内。施工前，对场地布置要进行严格的审查，充分利用现有地形地势，合理布局，优化施工，既少占地，又方便施工。

(2) 合理规划路网，尽量利用原有路网，避免对现有植被的破坏。

(3) 永久占地采取工程措施及临时措施综合防治水土流失。

(4) 严禁在春季和冬季大风天气和雨季施工，防止加重土壤侵蚀。

(5) 强化施工设计和施工管理，严格要求施工单位在施工区域内活动。

(6) 精心组织、科学管理，高效、文明施工，尽量缩短作业时间。开展施工期的工程环境监理工作，切实保障各项措施的落实，控制工程施工对植被资源的影响。

在采取以上保护措施以后，工程施工对植被的影响在可接受范围内。

本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建（鹰骏一号），占用 110kV 侧北起第 5、6 预留出线间隔，建筑物前期已建成，本期不涉及新增占地。本项目施工占地在已建成 220kV 变电站站内。综上所述，本项目施工期对站外生态环境影响较小。

## 1 生态环境影响分析与评价

迭哨畔 220kV 变电站运行产生的工频电场强度、工频磁感应强度和噪声等均可满足相应标准要求。从已投运工程的调查情况来看，迭哨畔 220kV 变电站周边的生态环境与其他区域并没有显著的差异。因此，本项目的建设对周围生态影响较小。

运行期做好运行管理，强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。

## 2 水环境影响分析

本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 配电装置区预留间隔内扩建，无新增劳动定员，运营过程中无新增生活污水，项目不涉及生产废水。

## 3 固体废物影响分析

本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 配电装置区预留间隔内扩建，无新增劳动定员，运营过程中不新增固体废物。

## 4 环境空气影响分析

本工程运行期间无废气排放，对周围环境空气不会造成影响。

## 5 声环境影响分析

根据现状监测结果，本项目迭哨畔 220kV 变电站四周各测点处昼间厂界环境噪声和夜间厂界环境噪声能满足《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。本项目为间隔扩建工程，不新增声源设备，不改变站内现有声源数量及布置形式，不新增噪声影响，项目建设前后对周围声环境的影响没有变化，因此本项目建成投运后，变电站厂界环境噪声以及周围声环境保护目标处的环境噪声仍能够满足相应标准限值要求。

## 6 电磁环境影响预测与评价

通过定性分析可以预测，迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建项目建成投运后，其产生的工频电场强度、工频磁感应强度均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m，工频磁感应强度 100 $\mu$ T 的公众曝露控制限值。具体见电磁评价专章。

## 7、环境风险分析

本项目为间隔扩建工程，不新增含油设备，不新增环境风险。

## 一、选址合理性分析

本工程为变电站间隔扩建工程，项目选址在现有变电站站内，永久占地位于现有变电站围墙内，不新增用地，本项目不涉及自然保护区、饮用水水源保护区、森林公园等环境敏感区，符合生态保护红线管控要求。本工程为变电站间隔扩建工程，建设地点位于已建迭哨畔（杭盖）220kV 变电站内，变电站已建设完成并投入运行，且本项目仅在预留间隔内进行扩建，不会对地下造成影响，若项目单位在施工过程中如发现文物或疑似文物，应及时停工看护，并上报旗文物行政主管部门。

本项目与《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）符合性分析。

选址选线环境合理性分析

《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）中要求	本项目情况	是否符合要求
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。	本工程建设符合生态保护红线管控要求，项目周边无自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等生态保护目标，经与当地主管部门咨询，项目不在生态保护红线区范围内，满足相关法律法规及管控要求。	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。	本项目为间隔扩建工程，评价范围内不存在自然保护区、饮用水水源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。	本项目为间隔扩建工程，在现有站区内进行建设，站外无敏感目标。	符合
原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。	本项目位于鄂尔多斯市鄂托克前旗上海庙镇，项目位于 2 类声环境功能区。	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。	本次评价不涉及输电线路，本项目为间隔扩建工程，在现有站区内进行建设，对生态环境的影响较小。	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。	本次评价不涉及输电线路，本项目为间隔扩建工程，在现有站区内进行建设，对生态环境的影响较小。	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。	本项目变电站前期建设过程中已综合考虑减少土地占用、植被砍伐和弃土弃渣等，本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 侧扩建间隔，不新增土地占用，无植被砍伐、弃土弃渣等。	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。	本项目不涉及。	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。	本项目不涉及。	符合

## 五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境  
保护措施

### 1.生态环境保护措施

本期扩建在站内 110kV 侧原有预留场地进行，不新增占地，占地类型为建设用地。本项目拟从以下几个方面采取措施以减缓对生态环境的影响：

#### (1) 降低对生态环境影响的措施

①在施工前应合理规划好施工路线，尽量利用已有道路进行施工，运输、施工车辆不得随意行驶，以免土层松动导致水土流失的可能性增加。

②合理布置施工现场，严格控制施工范围，应限制在划定的施工区内。施工临时场地布置在变电站永久占地范围内，减少对站外植被破坏。

#### (2) 对临时占地的生态保护措施

①严格限定施工区域：建设单位应以合同形式要求施工单位在施工过程中严格按照设计要求，将施工活动限制在站区范围内。施工前，对施工范围临时设施放置区域优先选择对生态影响小，周边无环境敏感目标，场地布置要进行严格的审查，充分利用现有地形地势，合理布局，优化施工，既少占地，又方便施工。

②在施工过程中，严格控制施工范围和施工机械的作业范围，对于施工车辆和人员的通行道路，尽量选择已有道路或对植被影响较小的路径。

③施工结束后，应尽快清理施工场地，做到“工完料尽场地清”，并按照因地制宜的原则对施工占地区域裸露地进行砖铺设。

### 2 声环境保护措施

(1) 运输车辆应尽量避开噪声敏感区域和噪声敏感时段，禁止鸣笛；

(2) 优化高噪声设备布置，进场使用的机械设备要定期维护保养；

(3) 在施工设备选型时选用符合国家噪声标准的低噪声施工设备；

(4) 加强施工管理，文明施工，合理安排施工作业时间；

(5) 将噪声级较高的设备安排在昼间进行工作，禁止夜间施工。

### 3 水环境保护措施

项目施工期的主要废水污染物为生活污水。如管理不当，会对项目附近环境带来一定影响。

迭哨畔 220kV 变电站前期建有化粪池，在施工阶段，施工人员产生的生活污水利

	<p>用原有化粪池处理，定期清掏，不外排。</p> <p><b>4 固体废物保护措施</b></p> <p>为减少施工期固体废物对环境的影响，评价建议采取如下固体废物污染防治措施：</p> <p>(1) 施工建筑垃圾应由施工单位统一收集后，外运至政府部门指定的建筑垃圾填埋场处置，不得随意乱弃；</p> <p>(2) 施工人员日常生活产生的生活垃圾应集中堆放，委托当地环卫部门定期清运。</p> <p>经采取以上措施后，施工期各类固废均可得到妥善处置，对周边环境影响较小。</p> <p><b>5 大气环境保护措施</b></p> <p>(1) 加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作，在易起尘的材料堆场，采取密闭存储措施，以防止扬尘对环境空气质量的影响；</p> <p>(2) 施工运输车辆应采用密封、遮盖等防尘措施；</p> <p>(3) 严格监管建筑施工扬尘，合理安排施工时间，施工单位要做好施工组织设计，进行文明施工；</p> <p>(4) 按照规定使用商品混凝土；</p> <p>(5) 施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧；</p> <p>(6) 施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。</p> <p>(7) 选用性能优良的施工机械和运输车辆，确保施工机械设备或车辆尾气排放符合相关标准要求。</p>
运营期生态环境保护措施	<p><b>1 生态环境保护措施</b></p> <p>运行期做好环境保护设施的维护和运行管理，加强巡查和检查，强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。</p> <p><b>2 电磁环境保护措施</b></p> <p>(1) 对站内电气设备进行合理布局，保证导线和电气设备的安全距离，设置防雷接地保护装置。</p> <p>(2) 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</p>

	<p>特性，尽量使用能改善绝缘子表面或沿绝缘子串电压分布的保护装置。</p> <p>(3) 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>(4) 应对站内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><b>3 声环境影响防治措施</b></p> <p>本期变电站扩建间隔应合理选择电气设备等措施，间隔扩建完成后，站界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类环境噪声排放限值要求。</p> <p><b>4 水环境影响保护措施</b></p> <p>本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 配电装置区预留间隔内扩建，无新增工作人员，不新增生活污水。</p> <p><b>5 固体废物保护措施</b></p> <p>本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 配电装置区预留间隔内扩建，相关设施及人员均依托现有，本期工程不新增站内人员，不新增生活垃圾，无需新增固废污染防治措施。</p> <p><b>6 环境风险保护措施</b></p> <p>本间隔扩建工程无新增环境风险。</p>
其他	<p>施工期和运行期应加强环境管理，执行环境管理和监测计划，掌握工程建设前后、运行前后实际产生的环境影响变化情况，确保各项环保防治措施的有效落实，并根据管理、监测中发现的信息及时解决相关问题，尽可能降低、减少工程建设及工程运行对环境带来的负面影响，力争做到经济、社会、环境效益的统一和可持续发展。</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，本工程施工将采取招标投标制。施工招标中应对投标单位提出建设期间的环保要求，并要求监理单位配备专业的环境监理人员。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下：</p> <p>(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。</p>

(2) 制定本工程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，做好工程用地区域的环境特征和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，不在站外设置临时施工用地。

(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。

## **2运营期环境管理和监督**

根据项目所在区域的环境特点及工程特点，本项目利用现有的环境管理部门及其配备相应专业的管理人员。

环境管理部门的职能为：

- ①制定和实施各项环境监督管理计划；
- ②建立电磁、声环境影响监测数据档案；
- ③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；
- ④配合上级生态环境主管部门所进行的环境调查、生态调查等工作。

## **3.监测计划**

### **3.1 环境监测任务**

本项目的环境监测工作委托有资质单位定期进行监测。根据有关监测技术规范，结合本项目的污染源及污染物排放特点，制定本项目环境监测工作计划，监测制度按国家有关规定执行，监测工作按《污染源监测技术规范》进行。

(1) 监测频次

工程投入运行后结合竣工环境保护验收监测一次，后期根据管理要求进行监测。

(2) 监测点位布设

环保竣工验收时按规范对变电站的站界四周进行检测。

- ①站界外 5m、地面 1.5m 高处的工频电场强度、工频磁感应强度。

②站界外 1m、地面 1.2m 高处等效连续 A 声级。

**表 5-2 环境监测计划一览表**

监测内容		监测布点		监测频次和时间	监测项目
运行期	工频电场 工频磁场	迭哨畔 变电站	站界四周均匀布设 监测点。	工程投入运行后结合竣工环境保护验收监测一次,后期根据管理要求进行监测	工频电场 工频磁场
	噪声	迭哨畔 变电站	站界四周均匀布设 监测点位。	工程投入运行后结合竣工环境保护验收监测一次,后期根据管理要求进行监测	等效连续 声级

#### 4.竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》，本次项目的建设应执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。本次建设项目投产运行后，建设单位应按照国家相关规定及时组织竣工环境保护验收，主要内容应包括：

- (1) 工程运行中的噪声水平、工频电场和工频磁场水平。
- (2) 工程运行期间环境管理所涉及的内容。

**表 5-3 污染防治及生态恢复“三同时”验收清单**

时期	环境保护措施	检测内容及监测项目	监督及监测频率	负责单位	验收标准
施工期	尽量采用低噪声施工设备,尤其夜间不使用高噪声设备,施工场地噪声达到相应标准要求。	等效连续 A 声级	施工高峰期抽查	施工单位负责日常检查;环保部门负责抽查	《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)
	防止扬尘污染:采用遮盖等措施。	现场检查	施工期抽查	施工单位负责日常检查;环保部门负责抽查	/
	施工生活垃圾、建筑垃圾等是否按要求清运到指定地点,做到文明施工。	现场检查	施工期抽查	施工单位负责日常检查;环保部门负责抽查	/
	生活污水是否经变电站内化粪池收集后,排入污水管网。	现场检查	施工期抽查	施工单位负责日常检查;环保部门负责抽查	/

运行期	工频电场、磁场：采用符合要求的设施，保证本项目各项污染指标在国家规定的限值内。	工频电场 工频磁场	投入正常运营前，验收监测	企业组织专家与项目建设相关单位自主验收	本项目站界四周执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）公众曝露控制限值
	噪声防治：保证本项目站界噪声在国家规定的标准限值内。	等效连续 A 声级	投入正常运营前，验收监测	建设单位	本项目站界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准

本工程环境保护投资包括施工期环境保护措施、管理措施，运营期环境保护设施及管理措施。本工程总投资 358 万元，其中环保投资 16 万元，占工程全部投资的 5.41%。

**表 5-4 工程环境保护投资一览表**

环境保护投资工程		投资（万元）	备注
施工期	工程措施	采用遮盖等扬尘防护措施	2.0
		施工期生活垃圾清运	2.0
		施工期建筑垃圾清运	5.0
小计		9.0	
运营期	电磁环境	运行阶段做好设备维护，加强运行管理	1.0
	小计		1.0
其他管理措施		环境保护竣工验收及检测费用	10.0
		小计	10.0
环保投资总计		20.0	
工程总投资		358	
环保投资占工程总投资比例		5.59%	

## 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	本次变电站间隔扩建在变电站现有场地内进行扩建,不新增用地,施工临时场地在变电站站区内,施工结束后对站内施工扰动区进行土地平整硬化,对周围的生态环境没有影响。	施工结束后对站内施工扰动区进行土地平整硬化。	运营期做好环境保护设施的维护和运行管理,加强巡查和检查,并严格管理。	不影响周围生态环境。
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	变电站间隔扩建工程在变电站内进行,施工人员产生的生活污水排入站内化粪池收集后,拉运至污水处理厂。	施工期污水不外排,未对地表水环境造成影响。	变电站内设置了化粪池,所产生的生活污水排入站内化粪池,定期清理。	本期仅进行间隔扩建,不新增工作人员,不新增生活污水。
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	(1) 施工期间,尽量选用优质低噪声施工机械设备。确需夜间施工时,必须经当地环境保护行政主管部门同意,并告知公众。 (2) 加强施工机械的维修、管理,保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。	《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	加强对电气设备的管理维护,减少设备陈旧产生的噪声。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准;
大气环境	(1) 加强材料转运与使用的管理,合理装卸,规范操作,在易起尘的材料堆场,采取密闭存储措施,以防止扬尘对环境空气质量的影响; (2) 施工运输车辆应采用密封、遮盖等防尘措施; (3) 严格监管建筑施工扬	(1)加强了材料转运与使用的管理,合理装卸,操作规范,易起尘的材料堆场采取了密闭存储措施; (2)施工运输车辆采用了密封、遮盖等防尘措施;	/	/

	<p>尘,合理安排施工时间,施工单位要做好施工组织设计,进行文明施工;</p> <p>(4)按照规定使用商品混凝土;</p> <p>(5)施工现场禁止将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧;</p> <p>(6)施工结束后,按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖,减少裸露地面面积。</p> <p>(7)选用性能优良的施工机械和运输车辆,确保施工机械设备或车辆尾气排放符合相关标准要求。</p>	<p>(3)严格监管了建筑施工扬尘,施工时间安排合理,施工单位做好了施工组织设计,做到了文明施工;</p> <p>(4)已按照规定使用了商用混凝土;</p> <p>(5)施工现场未将包装物、可燃垃圾等固体废弃物就地焚烧;</p> <p>(6)施工结束后,按“工完料尽场地清”的原则立即进行了空地硬化和覆盖,有效减少裸露地面面积;</p> <p>(7)选用了性能优良的施工机械和运输车辆,确保了设备机械设备或车辆尾气排放符合相关标准要求。</p>		
固体废弃物	<p>(1)施工建筑垃圾应由施工单位统一收集后,外运至政府部门指定的建筑垃圾填埋场处置,不得随意乱弃;</p> <p>(2)施工人员日常生活产生的生活垃圾应集中堆放,委托当地环卫部门定期清运。</p>	<p>加强了对施工期生活垃圾和建筑垃圾的管理,生活垃圾由垃圾桶集中分类收集后由环卫部门及时清运;固体废物、弃土弃渣以及其他建筑垃圾委托有关单位运送至指定受纳场地。</p>	/	/
电磁环境	/	/	<p>(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,尽量使用能改善绝缘子表面或沿绝缘子串电压分布的保护装置。</p> <p>(2)在安装高压设备时,应保证所有</p>	<p>满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)的工频电场4000V/m,工频磁场100<math>\mu</math>T评价标准。</p>

			<p>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)应对站内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>	
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	<p>电磁环境影响监测：</p> <p>①监测点位布置：可对变电站四周设置例行监测点。</p> <p>②监测项目：工频电场、工频磁场和噪声。</p> <p>③竣工验收：在各项目试运行后，应申请环境保护竣工验收。</p> <p>④监测频次：在建设项目竣工验收正式投入后，在有投诉或纠纷时应针对建设项目的环境状况进行的监测。</p>	<p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020）要求，对本工程环保设施调试运行期开展监测，并要求各项监测因子满足相应验收标准要求</p>
其他	<p>施工前，应加强对施工人员的生态环境保护的宣传教育工作，在工地及周边地区，设立与环境保护有关的科普性宣传牌，包括生态保护的科普知识、相关法规、本工程拟采用的生态保护措施及意义等。</p>	/	/	/

## 七、结论

综上所述，鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目符合国家产业政策导向，符合当地建设规划要求和环境保护的有关规定，该工程的运行对地区经济发展起到了积极的促进作用。

在认真落实各项污染防治措施后，工频电场、工频磁场及噪声等可以稳定达标，对周围环境的影响较小，符合相关环保标准，从环境影响角度分析，鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目的建设是可行的。

# 鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目

## 电磁环境影响专项评价

内蒙古宝钜环保技术服务有限公司

2026 年 2 月

## 1 项目概况

开发鹰骏一号矿井不仅是振兴鄂托克前旗经济的需要，也是促进蒙西地区经济快速、协调、可持续发展的需要。实施“西部大开发”和“西电东送”、缓解国能集团公司和国能宁夏煤业公司接续资源紧张局面的需要。

为保证本项目的顺利投产，满足该项目的用电需求，迭哨畔 220kV 变 110kV 间隔扩建是十分必要的。

## 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》（自 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 日修订）；
- (3) 《中华人民共和国电力法》（2018 年 12 月 29 日修正）
- (4) 《电力设施保护条例》（1987 年 9 月 15 日国务院发布，根据 2011 年 1 月 8 日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》第二次修订）；
- (5) 《电力设施保护条例实施细则（2024 修订）》（2024 年 1 月 4 日国家发展改革委令 11 号第二次修订）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
- (7) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）。

#### 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》（HJ 1113-2020）；
- (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

《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；

#### 2.1.4 行业规范

- (1) 《电力工程电缆设计规范》（GB50217-2018）；

### 2.2 工程资料

《鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程(鹰骏一号) 项目申请报告》及相关图纸。

### 2.3 电磁辐射影响评价技术路线

本次电磁辐射影响评价的工作程序见图 2-1。

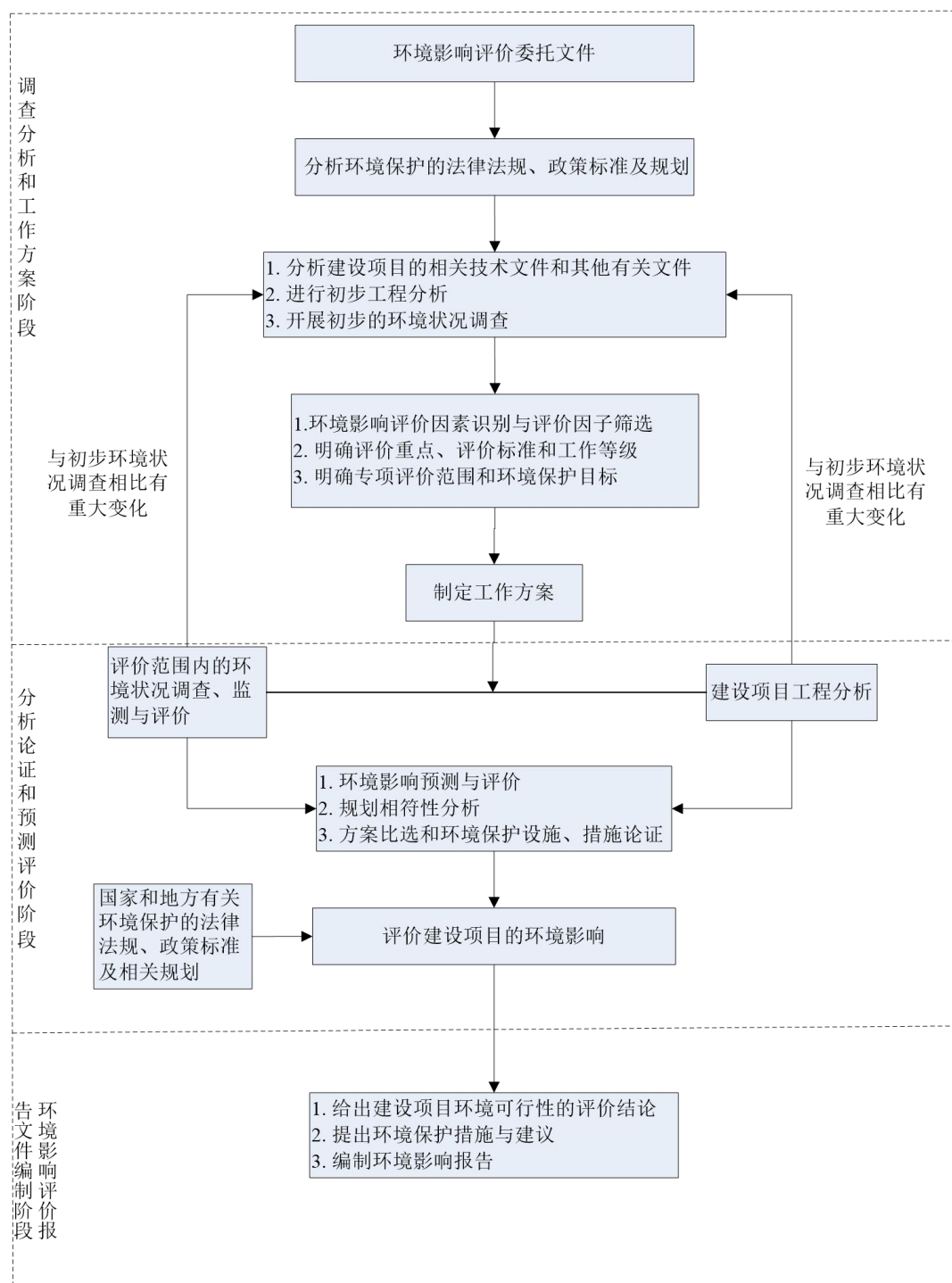


图 2-1 电磁辐射影响评价的工作程序

### 3 评价内容

#### 3.1 评价因子

依据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020）相关要求，本项目电磁环境评价因子见表1。

表1 本项目电磁环境影响评价因子一览表

评价阶段	评价项目	现状评价因子	单位	预测评价因子	单位
运营期	电磁环境	工频电场	kV/m	工频电场	kV/m
		工频磁感应强度	μT	工频磁感应强度	μT

#### 3.2 评价标准

根据《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表1“公众曝露控制限值”规定，工频电场强度、工频磁感应强度评价标准见表2。

表2 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 4kV/m	《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）
工频磁感应强度	公众曝露控制限值 100μT	

#### 3.3 评价工作等级

本项目建设内容为迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程。根据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020）中有关规定，户外式 220kV 变电站电磁环境影响评价工作等级为二级，迭哨畔 220kV 变电站为户外站，因此本项目电磁环境影响评价工作等级为二级。

#### 3.4 评价范围

根据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020）确定评价范围为：站界外 40m 的区域。

#### 3.5 电磁环境敏感目标

根据现场调查，迭哨畔 220kV 变电站站界外 40m 范围内目前无电磁环境保护目标。

### 4 电磁环境质量现状评价

为了解本项目所在区域的电磁环境质量现状，特委托内蒙古宏智检测技术有限公司于2025年12月15日对项目区域周边进行了现状监测。

#### 4.1 监测点位

本次在220kV变电站四周边界布设监测点，共设监测点4个。监测点位布设具体见表3以及附图4。

表3 工频电场强度、工频磁感应强度监测点位一览表

编号	监测点位名称	测点高度
D1	220kV 变电站东侧站界外 5m 处 (本次扩建方位)	1.5m
D2	220kV 变电站南侧站界外 5m 处	1.5m
D3	220kV 变电站西侧站界外 5m 处	1.5m
D4	220kV 变电站北侧站界外 5m 处	1.5m

#### 4.2 监测项目

距离地面1.5m高处的工频电场强度、工频磁感应强度。

#### 4.3 监测方法

《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）。

#### 4.4 监测单位

内蒙古宏智检测技术有限公司。

#### 4.4 监测天气

2025.12.15晴昼间：西南风，风速1.8m/s。

#### 4.5 工频电场和工频磁场监测质量保证措施

为确保检测报告的公正性、科学性和权威性，内蒙古宏智检测技术有限公司已制定了相关的质量控制措施，主要有：

##### ①监测仪器

监测仪器定期校准，并在其证书有效期内使用。每次监测前后均检查仪器，确保仪器处在正常工作状态。

##### ②环境条件

监测时环境条件须满足仪器使用要求。声环境监测工作在无雨雪、无雷电、风速 $<5\text{m/s}$ 条件下进行。

##### ③人员要求

监测人员经业务培训，并考核合格。现场监测工作不少于2名监测人员。

##### ④数据处理

监测结果的数据处理遵循了统计学原则。

#### ⑤检测报告审核

制定了检测报告的“一审、二审、签发”的三级审核制度，有效确保监测数据和结论的准确性和可靠性。

#### 4.6 监测工况

名称	时间	电压 (kV)	电流 (A)	有功 (MW)	无功 (MW)
迭哨畔 1#主变	昼间 (13:00~16:00)	230.16	93.65	34.35	14.75
迭哨畔 2#主变	昼间 (13:00~16:00)	230.30	93.47	34.29	14.53

#### 4.7 监测仪器

仪器名称	型号	管理编号	检定/校准证书有效期
电磁辐射分析仪	SEM-600/LF-04	HZ-C047	2026.04.16
风杯式风速风向表	NHFSX1809	HZ-C032	2026.03.26

#### 4.8 工频电磁场监测结果及评价

本项目工频电场、工频磁场检测结果见表5，电磁监测点位示意图见附图6。

表 6 工频电场检测结果一览表

检测日期	采样点位		检测结果 (V/m)					平均值 (V/m)	限值 (V/m)
2025.12.15	1#	变电站西厂界	547.2	539.6	587.1	554.9	524.6	550.7	4000
	2#	变电站南厂界	62.8	58.7	49.6	49.9	65.2	57.2	
	3#	变电站东厂界	232.3	235.9	247.8	249.6	222.5	237.6	
	4#	变电站北厂界	43.5	39.3	40.5	39.1	51.8	42.8	
执行标准	《电磁环境控制限值》GB8702-2014 表 1 中的标准限值，f=0.05kHz。								

表 7 工频磁场检测结果一览表

检测日期	采样点位		检测结果 (μT)					平均值 (μT)	限值 (μT)
2025.12.15	1#	变电站西厂界	1.3368	1.2965	1.4256	1.4896	1.5987	1.4294	100
	2#	变电站南厂界	0.3041	0.2987	0.2884	0.3018	0.3117	0.3009	
	3#	变电站东厂界	0.7756	0.6912	0.8974	0.5478	0.6177	0.7059	
	4#	变电站北厂界	0.2122	0.1890	0.1994	0.2193	0.2003	0.2040	
执行标准	《电磁环境控制限值》GB8702-2014 表 1 中的标准限值，f=0.05kHz。								

根据现状监测结果，220kV变电站四周站界工频电场强度为42.8~550.7V/m，工频磁感应强度为0.2040~1.4294 $\mu$ T，均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度100 $\mu$ T的公众曝露控制限值。

## 5 电磁环境影响预测分析

### 5.1 预测因子

工频电场强度、工频磁感应强度

### 5.2 评价内容以及评价方法

根据《环境影响评价技术导则输变电》(HJ24-2020)，本项目电磁环境影响评价工作等级为二级，本次对鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔220kV变电站110kV间隔扩建工程(鹰骏一号)电磁环境影响预测评价类比监测分析的方式。

### 5.3 本项目电磁环境影响预测及评价

#### 5.3.1 类比对象选择

根据上述类比原则以及本工程的规模、电压等级、容量、平面布置等因素，本项目选择与本工程相类似的工程进行类比分析，预测本工程建成投运后电磁场对周围环境的影响。本次选取电压等级、建设规模及布置方式类似的内蒙古察右前旗天皮山220kV变电站作为类比预测对象。

类比变电站与本工程变电站建设规模和内容对照表见表6。

表8 本工程与类比变电站相关参数对照表

序号	建设规模和条件	本工程变电站	类比天皮山220kV变电站	类比可行性
1	电压等级	220kV	220kV	主变布置型式一致，类比可行
2	主变容量	2×240MVA	4×240MVA	类比变电站主变数量和总容量大于本项目变电站，类比较保守，类比可行
3	出线型式	架空	架空	相同，类比可行
4	220kV出线规模	7	3	类比变电站220kV出线方式与本项目变电站相同，出线回数较本项目变电站少，类比较保守，类比可行
5	110kV出线规模	8	8	类比变电站110kV出线方式与本项目变电站相同，出线回数相同，类比可行
5	主变布置型式	户外	户外	相同，类比可行
7	110kV配电装置	户外	户外	相同，类比可行

8	占地面积	2.52hm <sup>2</sup>	2.73hm <sup>2</sup>	类比变电站围墙内占地面积较本项目变电站稍大，但站内布局类似，类比可行
9	所在区域	鄂尔多斯市鄂托克前旗	内蒙古自治区乌兰察布市	/

从类比情况比较结果看，本项目建成投运后，对周围环境的工频电场、工频磁场影响理论上与天皮山 220kV 变电站类似。因此，选取天皮山 220kV 变电站作为类比变电站是可行的。

### 5.3.2 类比变电站监测情况

(1) 监测单位：内蒙古泓瑞工程咨询有限责任公司

(2) 监测内容

变电站围墙外 5m，距离地面 1.5m 高度处的工频电场、工频磁场。

(3) 监测方法

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

(4) 监测仪器

工频电场、工频磁场监测仪器见表。

表 9 监测仪器

序号	监测项目	仪器名称及编号	计量检定证书编号和检定单位名称
1	工频电场强度、工频磁感应强度	仪器名称：电磁场探头&读出装置 仪器型号：HR-YQ-002	检定单位：中国计量科学研究院 证书编号：XDdj2021-14584 校准日期：2021.10.26

(5) 监测时间及监测气象条件

监测气象条件见表 10。

表 10 监测时间及气象条件

日期	天气	气温（℃）	相对湿度（%）	风速（m/s）
2021年11月16日	晴	1℃	47%	1.5

(6) 运行工况

监测期间运行工况见表 11。

表 11 监测期间运行工况

序号	设备名称	电压（kV）	电流（A）	有功功率（MW）	无功功率（Mvar）
1	陕京I线	112.46	2.37	0.28	0.01

2	陕京II线	112.74	2.47	0.46	0.02
3	1号主变	229.27	235.26	88.24	30.47
4	2号主变	229.17	234.07	88.19	30.46
5	3号主变	230.08	232.19	86.64	34.28
6	4号主变	229.65	231.46	86.72	34.25

### (7) 监测结果

天皮山 220kV 变电站工频电场强度、工频磁感应强度检测结果见表 12。

**表 12 变电站工频电场强度、工频磁感应强度监测结果一览表**

测点序号	监测点位	编号	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 ( $\mu$ T)
1	天皮山 220 千伏变电站南侧	1#	94.50	0.7631
2	天皮山 220 千伏变电站西侧 (陕京 I 线)	2#	595.2	3.093
	天皮山 220 千伏变电站西侧 (陕京 II 线)		851.7	1.790
3	天皮山 220 千伏变电站北侧	3#	22.40	0.7531
4	天皮山 220 千伏变电站东侧	4#	2259	9.741
控制限值			4000	100

### (8) 监测结果分析

从表 12 可知,天皮山 220 千伏变电站厂界处工频电场强度为 22.40-2259V/m,工频磁感应强度为 0.7531-9.741 $\mu$ T; 工频电场强度测量值较高,但仍可满足工频电场强度 4000V/m 的公众曝露标准限值,其中工频电场强度最大值出现在天皮山 220 千伏变电站东侧,为 2259V/m,其间隔扩建工程陕京I线处工频电场强度为 595.2V/m,工频磁感应强度为 3.093 $\mu$ T; 陕京II线处工频电场强度为 851.7V/m,工频磁感应强度为 1.790 $\mu$ T。所有监测点位的电场强度、工频磁感应强度监测值均低于 4000V/m、100 $\mu$ T 的公众曝露控制限值要求。

#### 5.3.3 本项目电磁环境预测及评价

根据类比监测结果可以预测,本项目 220kV 变电站 110kV 间隔工程运行时产生的工频电场、工频磁感应强度能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中 4kV/m、100 $\mu$ T 的公众曝露控制限值要求。本项目间隔扩建工程周围无电磁环境敏感目标,建成后运营期对周围环境的电磁影响满足环境保护要求。

## 6 电磁环境保护措施

本项目迭哨畔 220kV 变电站前期已将电气设备合理布局，本期间隔扩建工程保证导体和电气设备安全距离，设置防雷接地保护装置，降低静电感应的影响，运行阶段做好设备维护，加强运行管理。

## **7 电磁环境影响评价结论**

通过分析和评价，本工程产生的电磁环境影响均可满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）相应控制限值的要求，在可接受范围之内。

## **8 建议**

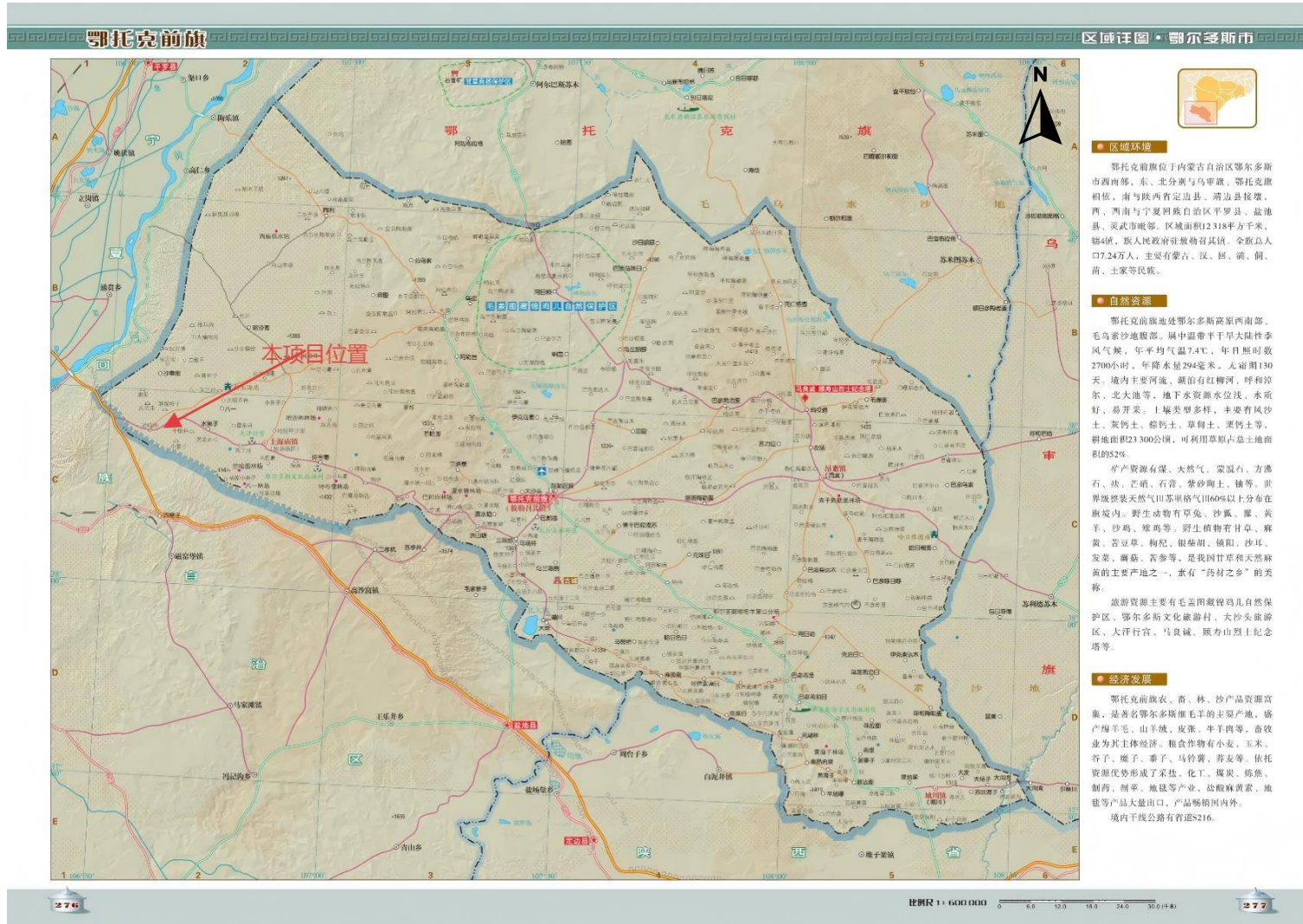
（1）项目运行管理单位应结合环境管理及监测计划及生态环境保护措施监督检查清单要求；

（2）在安装设备时，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；

（3）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，尽量使用能改善绝缘子表面或沿绝缘子串电压分布的保护装置；

（4）应定期对运行人员进行体检，确保运行人员健康不受电磁的影响。

附图 1 项目地理位置图



**● 区域环境**

鄂托克前旗位于内蒙古自治区鄂尔多斯市西南部，东、北分别与乌审旗、鄂托克旗相依，南与陕西省定边县、靖边县接壤，西、西南与宁夏回族自治区平罗县、盐池县、灵武市毗邻。区域面积12318平方公里，辖4镇，旗人民政府驻敖勒召苏镇。全旗总人口7.24万人，主要有蒙古、汉、回、满、侗、苗、土家等民族。

**● 自然资源**

鄂托克前旗地处鄂尔多斯高原西南部，毛乌素沙地腹地。属中温带半干旱大陆性季风气候，年平均气温7.4℃，年日照时数2700小时，年降水量294毫米，无霜期130天。境内主要河流、湖泊有红柳河、呼和尔、北大池等，地下水资源水位浅，水质好，易开采。土壤类型多样，主要有风沙土、灰钙土、棕钙土、草甸土、栗钙土等。耕地面积21300公顷，可利用草原占总土地面积的52%。

矿产资源有煤、天然气、炭质石、方沸石、盐、芒硝、石膏、紫砂陶土、磷等。世界级整装天然气田苏里格气田60%以上分布在旗境内。野生动物有草原兔、沙狐、獐、黄羊、沙鸡、雉鸡等。野生植物有甘草、麻黄、苦豆草、枸杞、银柴胡、锁阳、沙耳、发菜、菌菇、苦参等，是我国甘草和天然麻黄的主要产地之一，素有“药材之乡”的美称。

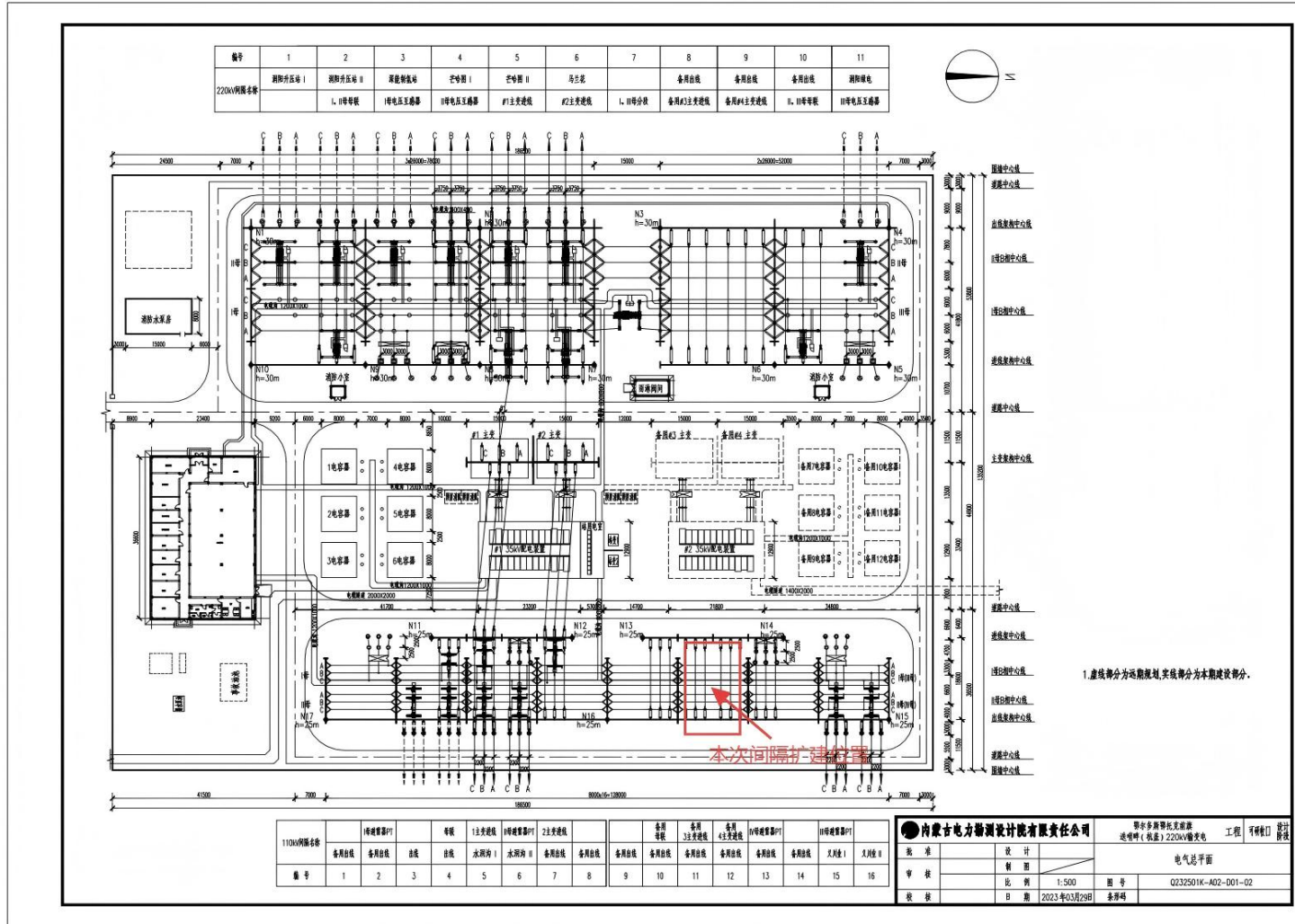
旅游资源主要有毛盖图遗址几处自然保护区、鄂尔多斯文化旅游村、大沙头旅游区、大洋行宫、乌良城、顾为烈烈士纪念馆等。

**● 经济发展**

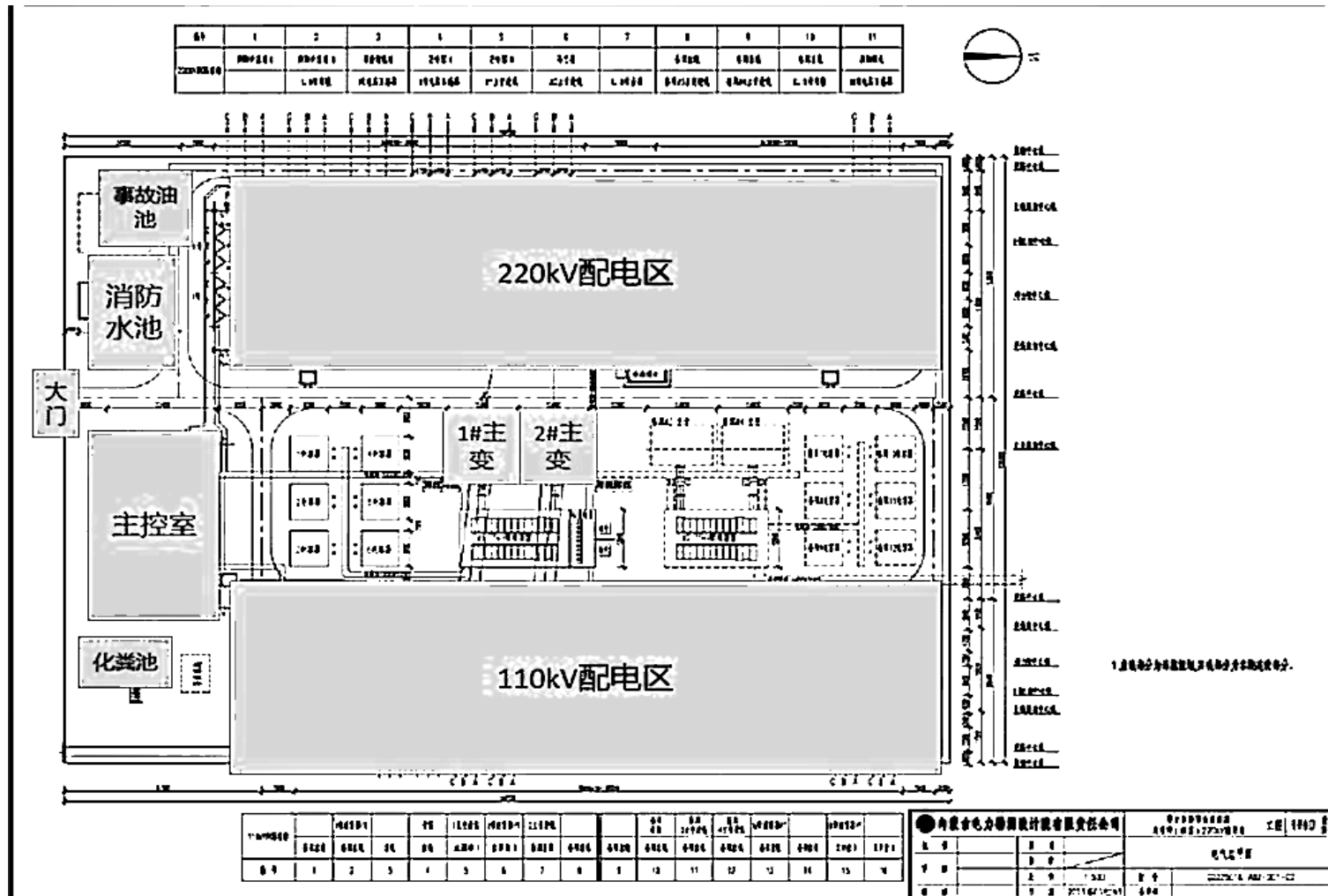
鄂托克前旗农、畜、林、沙产品资源丰富，是著名鄂尔多斯羊的主要产地，盛产细羊毛。山羊绒、皮张、牛羊两等，畜牧业为其主体经济。粮食作物有小麦、玉米、谷子、糜子、黍子、马铃薯、荞麦等。依托资源优势形成了采盐、化工、煤炭、炼焦、制药、屠宰、地毯等产业，产品畅销国内外。

境内干线公路有省道S216。

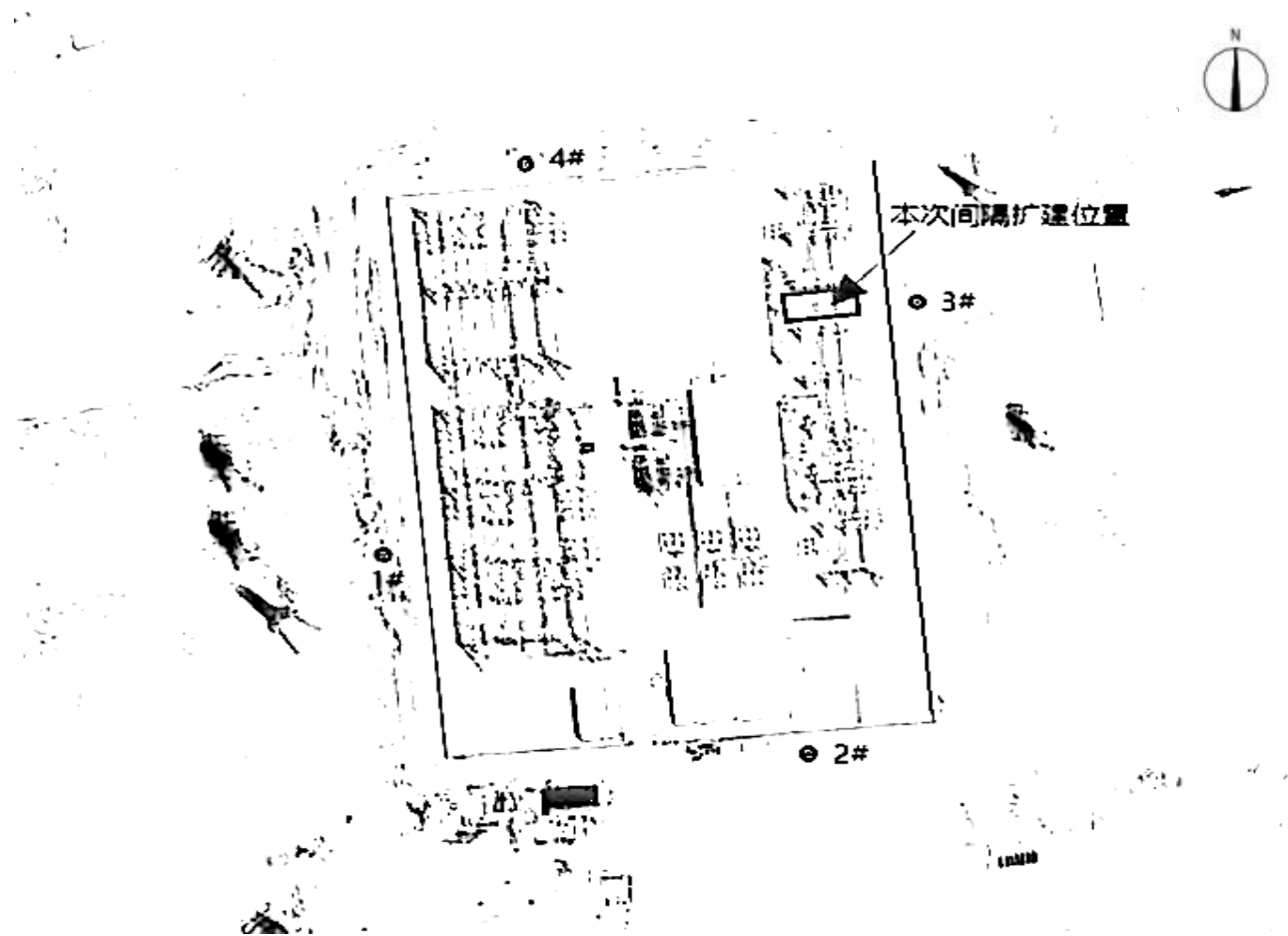
附图 2 扩建间隔平面布置图



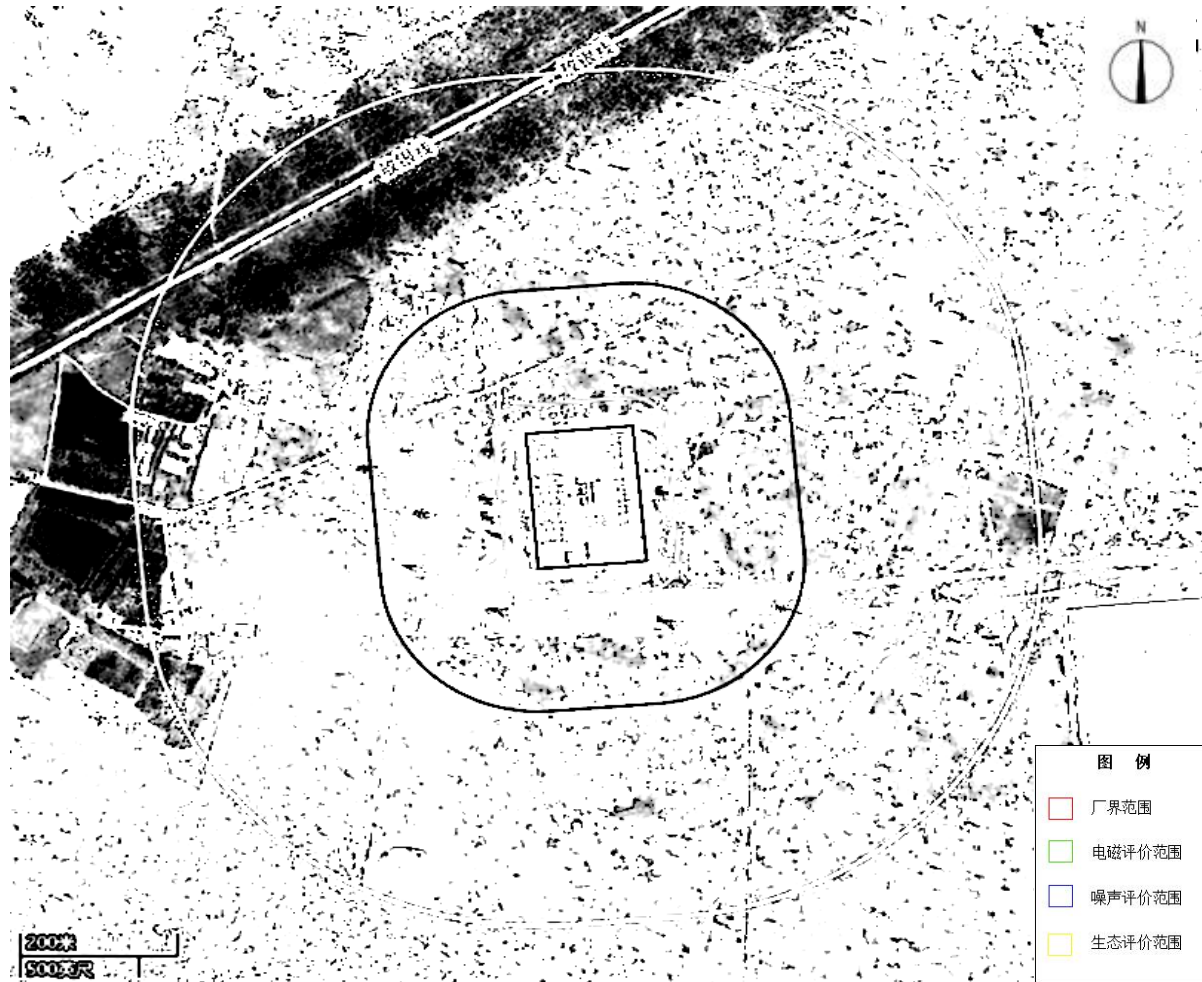
附图3 变电站总平面布置图



附图 4 检测布点图



附图 5 项目评价范围图



## 附件 1 委托书

### 委 托 书

内蒙古宝钜环保技术服务有限公司：

经我单位研究决定，委托贵公司编制《鄂尔多斯鄂前旗达纳呼  
220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰波一号）项目环境影响报告  
表》。请贵单位接到该委托书后按照国家及地方的相关法律法规及规  
范编制环境影响报告表。请贵单位按上述要求尽快开展该项工作。

特此委托

内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司

2025年12月5日

# 鄂尔多斯市能源局文件

## 鄂能局审批发〔2025〕82号

鄂能局审批发〔2025〕82号

### 鄂尔多斯市能源局关于达哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号） 核准的批复

内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司：

报送《关于达哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）核准的请示》（鄂电计〔2025〕140号）及相关材料收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、为满足内蒙古维华矿业有限责任公司鹰骏一号煤矿供电需求，依据《行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》

《内蒙古自治区政府核准的投资项目目录（2017年本）》，同意建设选明畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（葛陵一号），（项目代码：2511-150623-60-01-561327）

项目单位为内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司。

二、项目建设地点为鄂尔多斯市上海庙镇。

三、主要建设内容及规模

选明畔（原杭盖）220 千伏变电站 110 千伏侧扩建 2 个出线间隔，占用北起第 5 号、6 号预留出线间隔位置，至葛陵一号 110 千伏用户站。

四、项目总投资 345 万元，其中工程资本金 69 万元，占工程动态投资的 20%，由内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司以自有资金出资，其余 80%资金通过贷款解决，项目单位要进一步核实工程投资，合理控制工程造价。

五、工程实施要保证安全稳定可靠，工程设计、建设及运行要满足国家生态环保、自然资源等有关要求，采取有效措施，降低能耗，提高效率，确保工程质量和安全；严格遵守安全生产法律法规及安全相关标准规范，全面落实安全设施“三同时”要求，确保建设项目的安全设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投入生产和使用；控制好工程建设节奏，加大源网协调力度，确保工程得到有效利用。

六、在项目建设过程中，项目单位应严格执行《招标投标法》。

《内蒙古自治区人民政府办公厅印发关于加快推进自治区公共资源交易“应进必进”实施方案的通知》（内政办发〔2023〕85号）、《鄂尔多斯市能源局印发〈关于推进能源基础设施工程“应进必进”公共资源交易平台的实施方案〉的通知》（鄂能局发〔2024〕63号）等有关法律法规，规章规定和文件要求，认真组织招标投标工作，将本项目依法必招项目依法依规纳入属地公共资源交易平台进行交易，详见附件。

七、按照相关法律、行政法规的规定，核准项目应附的相关文件是《中华人民共和国不动产权证书》（蒙〔2024〕鄂托克前旗不动产权第0000467号）。

八、如需对本项目核准文件规定的建设地点、建设规模、主要建设内容等进行调整，请按照《内蒙古自治区企业投资项目核准和备案管理办法》有关规定，及时提出变更申请，鄂尔多斯市能源局将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

九、在项目开工建设前，企业要依据相关法律、行政法规规定办理规划许可、土地使用、资源利用、安全生产、环评、文物核查、占用林草等相关手续。

十、本核准文件有效期2年，自发布之日起计算。在核准文件有效期内未开工建设的，应在核准文件有效期届满30个工作日前，向鄂尔多斯市能源局申请延期。项目在核准文件有效期内未开工建设且未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，

本核准文件自动失效，核准文件只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

- 附件：1.内蒙古自治区能源基础设施工程项目招标事项告知书  
2.审批部门招标内容核准意见表  
3.电力项目安全管理和质量管控事项告知书

鄂尔多斯市能源局  
2025年11月12日

(此件依申请公开)

---

鄂尔多斯市能源局行政审批科

2025年11月12日印发

附件 1

## 内蒙古自治区能源基础设施工程项目 招标事项告知书

招标人、招标代理机构:

根据《中华人民共和国招标投标法》、《中华人民共和国招标投标法实施条例》和国家、自治区有关招投标工作的相关规定,现就你单位在招标活动中应遵守的有关事项告知如下。

一、招标人对招标过程和招标结果承担首要责任,对招标活动以及其发布的相关文件内容的真实性、公正性、合法合规性负责,对出现的违法违规行为承担全部首要责任及后果;招标人委托的招标代理机构承担招标组织的直接责任。

二、依据国家发展改革委等部门《关于严格执行招标投标法规制度进一步规范招标投标主体行为的若干意见》(发改法规规〔2022〕1117号),能源基础设施工程项目招标投标活动依法应由招标人负责,招标人自主决定发起招标,自主选择依法必须进行招标的能源基础设施工程项目招标代理机构、资格审查方式、招标人代表和评标方法、确定中标人。

三、招标人及其代理机构在开展招标活动前,应认真阅读并理解《内蒙古自治区能源局关于印发<能源基础设施工程项目实

-5-

施招标告知承诺制>的通知》（内能源法改发〔2024〕5号）及相关附件内容。在公共资源交易平台进行项目注册，提交项目审批（核准、备案）文件、招标代理合同（如有）等必备材料以及《内蒙古自治区能源基础设施工程招标招标人承诺书》《内蒙古自治区能源基础设施工程招标招标代理机构承诺书》后，自行在公共资源交易平台发布资格预审公告（如有）、招标公告、招标文件、答疑和澄清文件（如有）、中标候选人公示、中标结果公示。

四、招标人及其招标代理机构应严格按照法律法规要求和承诺内容开展招投标活动，各级能源行业主管部门对其进行监督。对于存在违法违规行为 and 问题的，责令及时改正，并依法严肃处理，追究相关责任。

附件 2

### 审批部门招标内容核准意见表

建设项目名称: 迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程 (鹰骏一号)

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理	√			√	√		
主要设备	√			√	√		
重要材料	√			√	√		
其他	√			√	√		

审批部门核准意见说明:

核准。请严格按照《中华人民共和国招标投标法》等法律法规和相关部门规章, 规范招标投标行为。

## 电力项目安全管理和质量管控 事项告知书

内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司：

为了进一步加强电力项目的安全管理，有效防范安全生产和质量事故，现就你公司新建迭侏畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）（项目代码：2511-150623-60-01-561327）施工安全和质量管控应重点注意的事项告知如下：

一、严格按照《安全生产法》（中华人民共和国主席令第 88 号）、《电力安全生产监督管理办法》（国家发展和改革委员会令第 21 号）、《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发展和改革委员会令第 28 号）和《电力建设工程施工安全管理导则》（NB/T 10096-2018）等有关法律、法规和标准的规定和要求，切实落实企业安全生产主体责任。

二、应当按要求设置项目安全生产管理机构，配备安全生产管理人员。

三、应当开展安全生产教育培训。

四、应当严格落实安全生产投入。

五、应当按要求建立工程分包管控制度和措施，禁止施工单

位转包或违法分包工程。

六、应当组织开展安全风险管控和隐患排查治理工作。

七、应当严格落实应急管理及事故处置措施，及时如实报告生产安全事故。

八、严格按照《建设工程质量管理条例》（国务院令第 279 号）和《国家能源局关于进一步明确电力建设工程质量监督机构业务工作的通知》（国能函安全〔2020〕39 号）等有关文件的规定和要求，开工前必须办理工程质量监督注册手续，并做好工程质量管控各项工作。

若发生违反上述事项的行为，有关部门将依照相关法律、法规和政策规定进行处罚，并将处罚信息纳入被处罚单位的信用记录。

告知单位：鄂尔多斯市能源局

被告知单位：内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司



(一)变电工程。(1)新建迭哨畔(杭盖)220kV变电站,建设两台240MVA主变,220kV出线7回,110kV出线6回。(2)扩建芒哈图220kV开关站220kV出线间隔2回。

(二)线路工程。(1)芒哈图-迭哨畔(杭盖)220kV线路工程。(2)马兰花-深能制氢 $\pi$ 入迭哨畔(杭盖)变220kV线路工程。(3)洞业I、II线水洞沟侧改接入迭哨畔(杭盖)变110kV线路工程。(4)花洞I、II线水洞沟侧改接入迭哨畔(杭盖)变110kV线路工程。

本项目建设地点位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗境内。

## 二、总体意见

本项目在严格落实《报告表》提出的各项环境保护措施后,对环境的不利影响和可能存在的环境风险在可控范围内。从环境保护角度分析,我厅原则同意本项目按照《报告表》中所列的性质、规模、地点和拟采取的环保措施进行建设。

## 三、项目建设及运行期间应做好的工作

(一)严格落实项目施工期、运营期生态环境保护措施,做好生态保护与恢复工作。施工期严格控制施工活动范围,合理布局,尽量减少土地占用和植被破坏。

(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拉运至污水处理厂。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证资质的单位处置。

(四)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。

(五)环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点或生态保护、污染防治措施发生重大变动的，应当按要求重新报批。

四、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。

五、我厅委托鄂尔多斯市生态环境局负责该项目施工期的监督检查工作。



内蒙古自治区生态环境厅办公室



---

抄送: 鄂尔多斯市生态环境局。

---

内蒙古自治区生态环境厅办公室                      2023年7月14日印发

---

## 附件 4 变电站验收意见

### 内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司 鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔（杭盖）220 千伏输变电工程 竣工环境保护验收意见

2024 年 9 月 28 日，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），内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司采用视频会议方式（视频会议号：790-233-942），组织召开了鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔（杭盖）220 千伏输变电工程竣工环境保护验收会。验收工作组由工程建设单位（内蒙古电力（集团）有限责任公司鄂尔多斯供电分公司）、验收调查单位（内蒙古睿华环境科技有限公司）和环保技术专家组成。

验收工作组查验了本项目建设运营期配套环境保护设施的建设与运营情况，听取了建设单位、验收调查单位的情况汇报，经认真研究讨论形成验收意见如下：

#### 一、项目建设基本情况

##### 1、建设地点

项目建设地点位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前期上海庙镇境内。

##### 2、建设规模

##### 变电站工程：

（1）新建迭哨畔（杭盖）220kV 变电站工程（变电站运行名：迭哨畔 220kV 变电站），站内建设两台 240MVA 主变，220kV 出线 7 回，110kV 出线 6 回。

（2）扩建芒哈图 220kV 开关站 220kV 出线间隔 2 回。

##### 线路工程：

（1）新建芒哈图~迭哨畔变 220kV 线路工程：（线路运行名：芒迭线）

线路起于芒哈图 220kV 开关站，从芒哈图开关站出线后，同塔双回路架设至原花洞 I 线 8#（花洞 II 线 11#）塔基，此段线路路径长 5.2km；后续线路利用已建的花洞 I 线 8#（花洞 II 线 11#）至花洞 I 线 84#（花洞 II 线 87#）段 220kV 线路，在花洞 I 线 84#（花洞 II 线 87#）塔基处改接到迭哨畔变电站内，此段改接线路路径长 0.25km。最终形成芒哈图站~迭哨畔变 220kV 输电线路（芒迭线）。本期芒迭线共新建线路 5.45km，全线同塔双回路架设，共新建同塔双回路铁塔 18 基。

(2) 马兰花变~深能制氢 $\pi$ 入迭哨畔变 220kV 线路工程：(线路运行名：花迭线、迭氢线)

本期将原马兰花~深能制氢 220kV 输电线路(原花氢线)，破口接入迭哨畔 220kV 变电站，形成至马兰花侧 220kV 线路 0.2km(花迭线)，至深能制氢侧 220kV 线路 0.2km(迭氢线)。本期总计新建单回路线路 0.4km，新建铁塔 2 基。

(3) 洞业 I、II 线水洞沟侧改接入迭哨畔变 110kV 线路工程：(线路运行名：迭业线)

本期将原水洞沟变~义川业变 110kV 输电线路(洞业线)破口接入迭哨畔变，线路建设内容为：线路从迭哨畔出线，接入原洞业线 21#塔基处，最终形成迭哨畔~义川业 110kV 输电线路(迭业线)。本期新建线路路径长 1.1km。同塔双回架设，共新建塔基 4 基。

(4) 花洞 I、II 线水洞沟侧改接入迭哨畔变 110kV 线路工程：(线路运行名：迭洞线)

本条线路起于迭哨畔变，至原花洞 I 线 88#(花洞 II 线 91#)塔基处，形成迭哨畔变~水洞沟变 110kV 输电线路(迭洞线)，本期新建线路路径长 0.55km，共新建塔基 3 基。

### 3、环保审批情况及建设过程

2023 年 7 月 13 日，本项目取得内蒙古自治区生态环境厅环评批复文件：《关于鄂尔多斯鄂托克前旗迭哨畔(杭盖)220 千伏输变电工程环境影响报告表的批复》(内环表【2023】160 号)。项目开工时间为 2023 年 8 月 17 日，2024 年 7 月 20 日投入调试运行。内蒙古电力(集团)有限责任公司鄂尔多斯供电分公司委托内蒙古睿华环境科技有限公司对本项目开展竣工环境保护验收调查工作。

### 4、投资情况

本项目实际总投资为 17880 万元，其中环保投资为 160.121 万元，占工程总投资额的比例为 0.90%。

## 二、项目变动情况

项目建设内容与环评报告及环评批复基本一致，未发生重大变动。

## 三、环境保护设施落实情况

本项目新建迭哨畔变电站工程，合理选择高压电气设备，站内合理布置，站

内设备接地良好。站内配套建设 100m<sup>3</sup> 事故油池 1 座，用于收集主变事故废油。站内生活污水经化粪池处理后定期清掏，生活垃圾经垃圾桶收集后由当地环卫部门定期清运。站内全部硬化，无裸露地面。

芒哈图开关站间隔扩建工程本期不新增运行人员，也不新增生活污水、生活垃圾。开关站站内全部硬化。

本期工程新建的输电线路全线所有塔基均进行了土地平整和植被恢复的措施；牵张场、施工便道等临时占地植被已恢复。输电线路沿线未发现施工垃圾，现场已无施工痕迹。

根据现场调查，本项目环保设施建设及运行管理符合环评报告及环评批复要求。

#### 四、验收监测结果

##### 1、电磁环境

###### (1) 变电站工程

经验收监测，本项目涉及的变电站厂界工频电场强度、工频磁感应强度测量值均满足公众曝露控制限值工频电场强度 4kV/m 和工频磁感应强度 100 $\mu$ T 的标准限值。

###### (2) 线路工程

本项目新建的输电线路沿线工频电场强度、工频磁感应强度测量值均满足公众曝露控制限值工频电场强度 10kV/m 和工频磁感应强度 100 $\mu$ T 的标准限值要求。

##### 2、声环境

###### (1) 变电站工程

本项目涉及的变电站厂界噪声昼夜测量均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

###### (2) 线路工程

本项目线路沿线噪声昼夜测量值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类和 3 类标准限制要求。

#### 五、验收结论

本项目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。变电站和线路运行期工频电场、工频磁场、

噪声监测结果均在相应标准限值内，生态环境保护措施得到有效落实。本项目符合建设项目竣工环境保护验收相关要求，同意本项目通过竣工环境保护验收。

#### 六、要求

- 1、严格执行环境保护各项政策法规及标准，加强设备运营期间的环境管理。
- 2、进一步加强输电线路生态环境保护及管理工作。

建设项目竣工环境保护验收组

(名单附后)

2024年9月28日

**鄂尔多斯鄂托克前旗迭利畔（杭盖）220千伏输变电工程  
建设项目竣工环境保护验收工作组人员名单**

姓名	单位	签字	备注
张军	内蒙古电力（集团）有限责任公司 鄂尔多斯供电分公司	张军	建设单位
范树阳	内蒙古生态环境厅	范树阳	技术专家
殷文香	内蒙古电力勘测设计院有限责任公司	殷文香	技术专家
李政杰	内蒙古睿华环境科技有限公司	李政杰	验收调查 单位
王云	内蒙古睿华环境科技有限公司	王云	验收监测 单位

HZ/JL-JS-019



宏智检测  
HONGZHI TESTING



240512110180  
有效期:2030.07.22

报告编号: HZH025120215

# 检测 报 告

项目名称：鄂尔多斯鄂前旗法哨畔 220kV 变电站110kV 回  
隔扩建工程（鹰骏一号）

项目类别：委托检测

委托单位：内蒙古宝钜环保技术服务有限公司



内蒙古宏智检测技术有限公司



## 声 明

- 1、本报告只适用于委托合同约定的检测项目;
- 2、检测报告无专用章及骑缝章无效;
- 3、检测报告无编制、审核、批准人员签字无效;
- 4、未经本机构书面批准,不得复制(除全文复制外)本报告或证书;
- 5、本报告印发原件有效,复印件、传真件等形式印发件需加盖检验检测专用章和骑缝章生效;
- 6、未经本公司书面同意,本报告及数据不得用于商品广告,违者必究;
- 7、本报告仅对所测样品项目负责,对于报告及所载内容的使用、使用所产生的直接或间接损失及一切法律后果,本单位不承担任何经济和法律责任;
- 8、委托方对样品的代表性和资料的真实性负责,否则本公司不承担任何相关责任;
- 9、如样品由客户提供,则检测数据及结果仅使用于客户提供的样品;
- 10、若对检测结果有异议,请在收到报告之日起十五个工作日内向本机构提出,逾期将不再受理。无法保存和复现的样品不接受申诉;
- 11、如项目左上角标注“\*”标识,则代表该项目不在本机构 CMA 认证范围内,由外部机构提供数据,且备注以说明数据来源。

电 话: 15248189616

mail : 841541384@qq.com

邮政编码: 010000

地 址: 内蒙古自治区呼和浩特市土默特左旗金川开发区金二道金川科技园九号综合楼  
4 楼

## 一、检测基本情况概述

受检项目名称	鄂尔多斯鄂前旗迭哈畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程 (鹰骏一号)		
受检项目地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗		
联系人	宋宝峰	联系电话	15335678480
项目类别	委托检测	样品种类	噪声、电磁辐射
采样依据	《声环境质量标准》GB3096-2008 《交流输变电工程电磁环境监测方法》HJ 681-2013		
采样送样人员	杨瑞林、张文强	采样送样日期	2025 年 12 月 15 日~12 月 16 日
检测人员	/	检测日期	/

## 二、检测内容

### 2.1 检测项目、方法及检出限

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB3096-2008	多功能声级计	/
电磁辐射	工频电场	《交流输变电工程电磁环境监测方法》 HJ 681-2013	电磁辐射分析仪	/
	工频磁场	《交流输变电工程电磁环境监测方法》 HJ 681-2013	电磁辐射分析仪	/

### 2.2 检测仪器基本情况

仪器名称	型号	管理编号	检定/校准证书有效期
电磁辐射分析仪	SEM-600/LF-04	HZ-C047	2026.04.16
风杯式风速风向表	NHFSX1809	HZ-C032	2026.03.26
多功能声级计	AWA5688	HZ-C115	2026.02.17
声校准器	AWA6022A	HZ-C116	2026.02.17

## 三、检测结果

### 3.1 噪声检测结果

检测时间		检测结果 dB(A)				标准限值
		1#变电站西 厂界	2#变电站南 厂界	3#变电站东 厂界	4#变电站北 厂界	
2025.12.15	昼间	54	52	53	51	60
	夜间	47	45	46	44	50
2025.12.16	昼间	56	54	53	54	60
	夜间	46	44	45	45	50
执行标准		《声环境质量标准》GB3096-2008 2类标准				

备注	2025.12.15 晴昼间: 西南风, 风速 1.8m/s; 晴夜间: 西南风, 1.8m/s 2025.12.16 晴昼间: 西北风, 风速 1.8m/s; 多云夜间: 西北风, 2.0m/s
----	---

## 3.2 辐射检测结果

表 3-2-1 工频电场检测结果

检测日期	采样点位	检测结果 (V/m)					平均值 (V/m)	限值 (V/m)
2025.12.15	1#变电站西厂界	547.2	539.6	587.1	554.9	524.6	550.7	4000
	2#变电站南厂界	62.8	58.7	49.6	49.9	65.2	57.2	
	3#变电站东厂界	232.3	235.9	247.8	249.6	222.5	237.6	
	4#变电站北厂界	43.5	39.3	40.5	39.1	51.8	42.8	
2025.12.16	1#变电站西厂界	594.2	534.6	554.1	543.9	512.8	547.9	
	2#变电站南厂界	64.1	51.3	45.2	48.6	62.8	54.4	
	3#变电站东厂界	236.5	229.8	251.4	248.2	226.5	238.5	
	4#变电站北厂界	50.1	47.2	40.5	39.9	41.4	43.8	
执行标准	《电磁环境控制限值》GB8702-2014 表 1 中的标准限值, $f=0.05\text{kHz}$ 。							

表 3-2-2 工频磁场检测结果

检测日期	采样点位	检测结果 ( $\mu\text{T}$ )					平均值 ( $\mu\text{T}$ )	限值 ( $\mu\text{T}$ )
2025.12.15	1#变电站西厂界	1.3368	1.2965	1.4256	1.4896	1.5987	1.4294	100
	2#变电站南厂界	0.3041	0.2987	0.2884	0.3018	0.3117	0.3009	
	3#变电站东厂界	0.7756	0.6912	0.8974	0.5478	0.6177	0.7059	
	4#变电站北厂界	0.2122	0.1890	0.1994	0.2193	0.2003	0.2040	
2025.12.16	1#变电站西厂界	1.3541	1.2965	1.1421	1.4857	1.5962	1.3749	
	2#变电站南厂界	0.3241	0.2894	0.2741	0.3214	0.3694	0.3157	
	3#变电站东厂界	0.7854	0.6951	0.8421	0.6321	0.5988	0.7387	
	4#变电站北厂界	0.2192	0.1915	0.1940	0.2200	0.1992	0.2048	
执行标准	《电磁环境控制限值》GB8702-2014 表 1 中的标准限值, $f=0.05\text{kHz}$ 。							

本页以下空白

四、检测点位示意图



报告结束

报告编制人: 闫静霞	授权签字人: 张婷
审核人: 许俊福	签发日期: 2025年12月15日



受控编号: HR-SK-51

内蒙古泓瑞工程咨询有限责任公司

# 检测 报 告

报告编号: HRJC2021-DC-038

委托单位: 内蒙古中星环保咨询服务有限责任公司

项目名称: 乌兰察布天皮山 220 千伏变电站 110 千伏间隔扩建工程(陕京四线)


检测项目: 工频电场、工频磁场、噪声

检测类别: 委托检测

2021 年 11 月 17 日



## 声 明

- 1、本报告中检测数据、分析及结论的使用范围、有效时间按国家法律、法规及其它规定界定，超出使用范围或者有效时间的无效；
- 2、本报告中检测数据、分析及结论未经我单位许可不得转借、使用、抄录、备份；
- 3、未经本机构批准，不得复制（全文复制除外）报告或证书；
- 4、本报告页码、公章、骑缝章、片章齐全时生效；
- 5、本报告解释权归本公司；
- 6、对本报告有异议，在收到报告之日起7日内，向我单位书面提出，过期不予受理。
- 7、本报告仅对本次检测时的工况有效。
- 8、如分包方出具的检测数据、结果，纳入我单位的检测报告中，以“\*”号标注分包项目，并注明分包方的名称和资质认定许可编号。

2023.11.15

表一

检测项目基本情况			
项目名称		乌兰察布天皮山220千伏变电站110千伏间隔扩建工程(陕京二线)	
委托单位	名称	内蒙古中显环保咨询服务有限公司	
	地址	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区金隅明珠B座904号	
	联系人	王涵	联系方式 15754831483
	委托日期	2021年11月1日	
检测地点		内蒙古乌兰察布市察右前旗	
检测人员		赵成 蒙向利	检测时间 2021.11.16
检测项目		工频电场, 工频磁场, 噪声	
仪器信息			
电晕场探头及读出装置 HR-YQ-002		检定单位: 中国计量科学研究院 证书编号: XDJd[2021-14584 检定日期: 2021年10月26日	
多功能声级计 HR-YQ-004		检定单位: 内蒙古自治区计量测试研究院 证书编号: 力声字第 202150688 有效期至: 2022年10月24日	
声级计 HR-YQ-006		检定单位: 内蒙古自治区计量测试研究院 证书编号: 力声字第 202150685 有效期至: 2022年10月20日	



编制人: 蒙向利      审核人: 赵成      批准人: 曹勇

日期: 2021.11.16      日期: 2021.11.17      日期: 2021.11.17

表二

检测方法					
序号	检测项目	方法来源			
1	工频电场	《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》 (HJ681-2013) 《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)			
2	工频磁强				
3	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)			
检测期间气象条件					
检测日期	大气压 (hPa)	温度 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	天气情况
2021.11.16	864	1	47	1.5	晴

弘瑞  
HONGRAI

表三

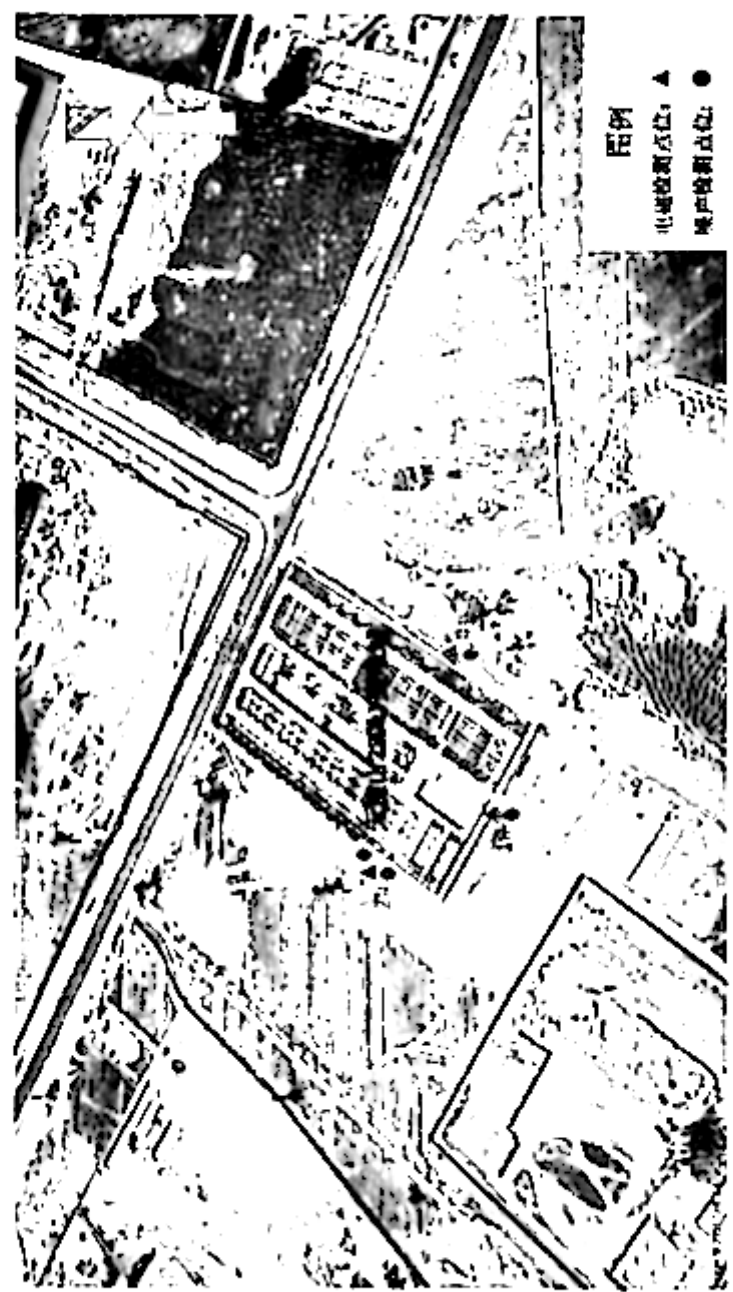
工频电场、工频磁场（磁感应强度）检测结果					
序号	样品编号	检测点位	测点高度	2021.11.16	
				工频电场强度 (V/m)	磁感应强度 (uT)
1#	HR2021038-DC-1116-001	天皮山 220kV 变电站南侧 (N 40°45'46.32" ; E 113°19'19.8")	1.5m	94.50	0.7631
2#	HR2021038-DC-1116-002	天皮山 220kV 变电站西侧(陕京 I 线) (N 40°45'49.4" ; E 113°19'18.2")	1.5m	595.2	3.093
		天皮山 220kV 变电站西侧(陕京 II 线) (N 40°45'49.4" ; E 113°19'18.2")	1.5m	851.7	1.790
3#	HR2021038-DC-1116-003	天皮山 220kV 变电站北侧 (N 40°45'52.53" ; E 113°19'24.03")	1.5m	22.40	0.7531
4#	HR2021038-DC-1116-004	天皮山 220kV 变电站东侧 (N 40°45'47.59" ; E 113°19'23.81")	1.5m	2259	9.741
仪器检出限				0.01	0.0001
监测期间工况:					
1 号主变:229.27kV P:88.24MW I:235.26A Q:30.47Mvar					
2 号主变:229.17kV P:88.19MW I:234.07A Q:30.46Mvar					
3 号主变:230.08kV P:86.64MW I:232.19A Q:34.28Mvar					
4 号主变:229.65kV P:86.72MW I:231.46A Q:34.25Mvar					
陕京 I 线 U:112.46kV P:0.28MW I:2.37A Q:0.01Mvar					
陕京 II 线 U:112.74kV P:0.46MW I:2.47A Q:-0.02Mvar					

噪声检测结果 (2021. 11. 16)					
序号	样品编号	检测点位	测点高度	监测结果 dB (A)	
				昼间	夜间
1#	HR2021038-ZS-1116-001	天皮山 220kV 变电站南侧 (N 40°45'46.32" ; E 113°19'19.8")	1.2m	42.5	41.1
2#	HR2021038-ZS-1116-002	天皮山 220kV 变电站西侧(陕京 I 线) (N 40°45'49.4" ; E 113°19'18.2")	1.2m	41.1	39.7
		天皮山 220kV 变电站西侧(陕京 II 线) (N 40°45'49.4" ; E 113°19'18.2")		45.2	40.7
3#	HR2021038-ZS-1116-003	天皮山 220kV 变电站北侧 (N 40°45'52.53" ; E 113°19'24.03")	1.2m	47.5	39.5
4#	HR2021038-ZS-1116-004	天皮山 220kV 变电站东侧 (N 40°45'47.59" ; E 113°19'23.81")	1.2m	42.5	38.9
仪器检出限				0.1 dB (A)	

弘瑞  
HONGRAI

报告结束

检测点位置示意图:





**内蒙古泓瑞工程咨询有限责任公司**

**Inner Mongolia Hong Rui Engineering Consulting Co., Ltd.**

地址：内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区金隅环球金融中心1号楼703室

邮政编码：010020

电话：0471-3166366

传真：0471-3166366

电子邮箱：nmghrc@126.com

**鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程(鹰  
骏一号) 项目内部审核意见**

1、核实与生态环境分区管控符合性分析；核实项目与《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析。

2、补充完善现有工程概况；

3、完善本次间隔扩建施工方案；

4、完善与本项目有关的已有环境问题；

5、规范报告图件，完善相关附件。

工程师签字：

J

2026年1月7日

《鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程  
(鹰骏一号)项目环境影响评价报告表》工程师意见修改清单

序号	评审意见	说明
1	核实与生态环境分区管控符合性分析；核实项目与《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析。	已核实与生态环境分区管控符合性分析，见 P；核实项目与《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析。见 P2-P11。
2	补充完善现有工程概况。	已补充完善现有工程概况，见 P11。
3	完善本次间隔扩建施工方案。	已完善本次间隔扩建施工方案，见 P14。
4	完善与本项目有关的已有环境问题。	已完善与本项目有关的已有环境问题，见 P27-P28。
5	规范报告图件，完善相关附件。	已规范报告图件，完善相关附件，见 P65 及 P85-P95。

工程师签字: 

2026 年 1 月 9 日

鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目  
环境影响报告表函审意见

一、项目概况

迭哨畔（杭盖）220kV变电站位于鄂尔多斯市鄂托克前旗，本次迭哨畔220kV变电站110kV侧扩建110kV出线间隔2回，占用北起第5号、6号预留出线间隔位置。利用该预留位置扩建间隔，变电站内一次设备前期已建，本期仅为二次设备安装，不新增占地。

二、报告书评价结论

本项目在认真落实各项污染防治措施后，工频电场、工频磁场及噪声等可以稳定达标，对周围环境的影响较小，符合相关环保标准，从环境影响角度分析，鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目的建设是可行的。

三、报告表编制质量

报告表编制较规范，评价内容基本符合相关技术规范、技术导则等要求，评价结论基本可信。

四、报告表修改意见

- 1、P4补充鄂尔多斯市鄂托克前旗国土空间规划符合性分析，与上海庙化工基地规划环评结论和审查意见符合性分析。
- 2、声环境、电磁环境现状监测数据应明确标识本次扩建方位监测值。
- 3、施工期噪声环境影响主要为施工机械源，明确源强及数据来源；建筑垃圾应明确合规性处置去向。
- 4、与本项目有关主要环境问题，涉及植被等生态修复应补充现场照片。
- 5、运行期环境管理应补充现有环保责任制落实、制度建设明细等情况
- 6、补充监测计划中监测点位布设及图件。

2026年1月19日

**《鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程  
（鹰骏一号）项目环境影响报告表》**

**专家意见修改清单**

序号	评审意见	说明
1	补充鄂尔多斯市鄂托克前旗国土空间规划符合性分析,与上海庙化工基地规划环评结论和审查意见符合性分析。	已补充鄂尔多斯市鄂托克前旗国土空间规划符合性分析,见 P5; 已核实与上海庙化工基地关系,见 P7-8。
2	声环境、电磁环境现状监测数据应明确标识本次扩建方位监测值。	已补充声环境、电磁环境现状监测数据应明确标识本次扩建方位监测值,见 P25。
3	施工期噪声环境影响主要为施工机械源,明确源强及数据来源;建筑垃圾应明确合规性处置去向。	已补充施工期噪声源强及数据来源,见 P32-P33; 已补充建筑垃圾处置去向,见 P33-P34。
4	与本项目有关主要环境问题,涉及植被等生态修复应补充现场照片。	已补充与本项目有关主要环境问题,涉及植被等生态修复已补充现场照片,见 P28-P29。
5	运行期环境管理应补充现有环保责任制落实、制度建设明细等情况。	已补充运行期环境管理应补充现有环保责任制落实、制度建设明细等情况,见 P42-P43。
6	补充监测计划中监测点位布设及图件。	已补充监测计划中监测点位布设及图件,见 P45。
7	补充声、电磁环境现状监测报告。	已补充声、电磁环境现状监测报告,见 P89-P93。

专家签字:

2026年2月1日

## 《鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目环境影响报告表》函审意见

### 一、项目概况

鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市鄂托克前旗境内。

鄂尔多斯鄂前旗迭哨畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程（鹰骏一号）项目建设内容及规模为：

本期在迭哨畔 220kV 变电站 110kV 侧扩建 110kV 出线间隔 2 回，占用北起第 5 号、6 号预留出线间隔位置。

### 二、环评结论

内蒙古宝钿环保技术服务有限公司对项目建设开展了环境影响评价，评价认为，本项目符合国家产业政策。项目评价范围内不涉及世界文化和自然遗产地等特殊生态敏感区，不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等重要生态敏感区，不占用自治区级及以上自然保护区。

通过影响预测与类比监测分析可知，工程建设对周围电磁环境、声环境的影响通过采取必要的防治措施后，可以满足国家环境保护相关要求；工程建设在采取必要的生态环境保护措施后，对生态环境产生的影响较小。在进一步落实报告表提出的环境保护措施后，从环境保护角度分析，项目建设可行。

### 三、报告表编制质量

报告表编制较规范，内容全面，提出的环境保护措施可行，评价结论总体可信，报告表需进一步修改完善。

### 四、报告修改建议

1、核实本项目核准情况，完善本项目与生态环境分区管控符合性分析；核实并完善工程内容。

2、核实评价标准，核实并完善环境敏感目标；完善生态环境现状分析，完善生态现状调查、遥感影像及解译结果；补充声、电磁环境现状监测期间天气情

况、变电站运行工况及监测质量保证措施。

3、完善生态环境影响分析，完善施工期水环境影响分析；完善运营期生态环境影响分析，完善变电站声环境影响分析；完善施工期及运营期生态环境保护措施。

4、完善环境管理、监测计划及竣工环境保护验收；完善选址选线环境合理性分析；核实环保投资，完善生态环境保护措施监督检查清单。

5、完善电磁环境影响分析，完善类比对象可行性分析。

6、规范报告图件，完善相关附件。

2026年1月21日

2026年1月21日

《鄂尔多斯鄂前旗迭纳畔 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程

（鹰骏一号）项目环境影响报告表》

专家意见修改清单

序号	评审意见	说明
1	核实本项目核准情况，完善本项目与生态环境分区管控符合性分析；核实并完善工程内容。	已核实本项目核准情况，见 P1；已说明本项目与生态环境分区管控符合性分析，见 P8；已核实并完善工程内容，见 P11-P12。
2	核实评价标准，核实并完善环境敏感目标；完善生态环境现状分析，完善生态环境现状调查、遥感影像及解译结果；补充声、电磁环境现状监测期间天气情况、变电站运行工况及监测质量保证措施。	已核实评价标准，见 P6；已核实并完善环境敏感目标，见 P30；已完善生态环境现状分析，见 P18；完善生态环境现状调查、遥感影像及解译结果，见 P18-P22；已补充声、电磁环境现状监测期间天气情况、变电站运行工况及监测质量保证措施，见 P24-P25。
3	完善生态环境影响分析，完善施工期水环境影响分析；完善运营期生态环境影响分析，完善变电站声环境影响分析；完善施工期及运营期生态环境保护措施。	已完善生态环境影响分析，见 P34，已完善施工期水环境影响分析，见 P32；已完善运营期生态环境影响分析和变电站声环境影响分析，见 P35-P36；已完善施工期及运营期生态环境保护措施，见 P39 和 P41。
4	完善环境管理、监测计划及竣工环境保护验收；完善选址选线环境合理性分析；核实环保投资，完善生态环境保护措施监督检查清单。	已完善环境管理、监测计划及竣工环境保护验收，见 P43-P45；已完善选址选线环境合理性分析，见 P37；已核实环保投资，见 P46；已完善生态环境保护措施监督检查清单，见 P47-49。
5	完善电磁环境影响分析，完善类比对象可行性分析。	已完善电磁环境影响分析，见 P57；已完善类比对象可行性分析，见 P58-P60。
6	规范报告图件，完善相关附件。	已规范报告图件，完善相关附件，见 P86-P90。

专家签字：\_\_\_\_\_

2026 年 2 月 4 日