

建设项目环境影响报告表

项目名称：内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目 110kV 变电站工程
建设单位（盖章）：内蒙古新金山碳纤维有限公司

编制单位：内蒙古尚清环保科技有限公司
编制日期：2025 年 4 月

建设项目环境影响报告表

项目名称：内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目 110kV 变电站工程
建设单位（盖章）：内蒙古新金山碳纤维有限公司



编制单位：内蒙古尚清环保科技有限公司

编制日期：2025 年 4 月

打印编号: 1747734069000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	23m31b		
建设项目名称	内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目110kV变电站工程		
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)	内蒙古新金山碳纤维有限公司		
统一社会信用代码	91150626MAEADU3894		
法定代表人 (签章)	肖斌		
主要负责人 (签字)	肖斌		
直接负责的主管人员 (签字)	金利锋		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	内蒙古尚清环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91150105MA0NGKJ86E		
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
郭倩	201905035150000011	BH018623	郭倩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭倩	建设项目基本情况、主要环境影响和 保护措施、结论	BH018623	郭倩
郑飞阳	建设内容、生态环境现状保护目标及 评价标准、生态环境影响分析、生态 环境保护措施监督检查清单	BH044266	郑飞阳

编制单位承诺书

本单位内蒙古尚清环保科技有限公司（统一社会信用代码91150105MA0NGKJ86E）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、业务主管单位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

承诺单位（公章）



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 内蒙古尚清环保科技有限公司（统一社会信用代码 91150105MA0NGKJ86E）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《内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目 110kV 变电站工程》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表的编制主持人为郭倩（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035150000011，信用编号 BH018623），主要编制人员包括郭倩（信用编号 BH018623）、郑飞阻（信用编号 BH044266）（依次全部列出）等 2 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): 内蒙古尚清环保科技有限公司



2025年5月20日

编制人员承诺书

本人郭倩（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：

本人在内蒙古尚清环保科技有限公司单位（统一社会信用代码91150105MA0NGKJ86E）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(签字): 郭倩

2025年5月20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、生态环境部批准颁发，
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: 郭倩

证件号码: 152634 421

性 别: 女

出生年月: 1989年01月

批准日期: 2019年05月19日

管 理 号: 201905035150000011



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



	鄂尔多斯市拟于“十四五”期间将苏里格经济开发区建成国家级煤化工产业示范基地,推进完成宝丰400万吨/年煤制烯烃现代煤化工示范等重点项目建设。对此,开发区管委会对2015年版开发区总体规划做出有针对性的调整和修改,编制了《内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划(2014-2030)(2020年版)》。2021年4月20日,内蒙古自治区自然资源厅出具了《内蒙古自治区自然资源厅关于〈内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划(2014-2030)(2020年版)〉的批复》(内自然资字[2021]122号)。
规划环境影响评价情况	2014年12月9日以内环字[2014]131号文取得《内蒙古自治区环境保护厅关于内蒙古苏里格经济开发区—图克工业项目区规划(修编)环境影响报告书的审查意见》。2017年8月7日以内环字[2017]68号文取得《内蒙古苏里格经济开发区总体规划环境影响报告书的审查意见》。2020年11月19日以内环函[2020]177号文取得《内蒙古苏里格经济开发区总体规划(2020年版)环境影响报告书的审查意见》。
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 本节编制依据为《内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划(2014-2030)(2020年版)》。本项目位于内蒙古苏里格经济开发区—图克工业项目区内蒙古新金山碳纤维有限公司厂区内,本节主要介绍图克工业项目区相关内容。 图克工业项目区规划总面积约为5238hm²。项目区内工业用地面积为2913.11hm²,规划一类工业用地面积100.91hm²、二类工业用地面积70.61hm²、三类工业用地面积2741.59hm²。 图克工业项目区功能布局为现代煤化工及新材料产业基地,主导产业为现代煤化工和新材料产业,发展重点是现代煤化工(含煤基能源、煤制化学品等)、精细化工(现代煤化工的延伸利用)、先进化工材料(高端聚烯烃材料和工程塑料)、清洁能源、节能环保、配套现代服务业。 本项目110kV变电站为内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目的配套工程。项目厂址位于内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目厂区内,不新增用地,属于三类工业用地,符合园区用地规划。 2、规划环评符合性分析 本项目与2020年版规划环境影响评价结论及审查意见的符合性分析结果见表1-2。 可见,本项目的建设符合《内蒙古苏里格经济开发区总体规划(2020年版)环境影响报告书》及审查意见要求。

表 1-1 项目与规划环评审查意见的符合性分析			
一	规划环评	项目建设情况	符合性
1	产业规划以着力培育以煤为原料发展煤基基础化学品产品链群、以甲醇为原料发展中间原料产品链群、以烯烃为原料发展新材料产品链群、以合成氨为原料发展下游精深加工产品链群、以 C4、C5 及其他副产品为主的精细化工产品链群等“五大工业产品链群”为发展目标。	本项目 110kV 变电站为内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目的配套工程，符合园区产业规划。	符合
2	严格执行“以水定产”原则要求，合理规划发展煤化工产业。严守区域环境质量底线，严控工业污染物排放增量。优先提高工业废渣综合利用率，加快区域工业固废处置设施配套建设。完善园区环保设施和风险防控措施，强化园区环境风险防控能力。加快产业结构升级，推进园区循环经济建设。严格落实黄河流域生态保护要求，加快园区高质量发展。	本项目 110kV 变电站为内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目的配套工程，符合园区产业规划。项目产生生活污水依托已依托中天合创能源有限责任公司污水处理系统处理，无外排；产生的固体废物主要为废蓄电池，暂存至内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目危险危废暂存库内，交有资质单位处置；项目环境风险防范措施与园区联动。	符合
二	规划环评审查意见	项目建设情况	符合性
1	全面落实黄河流域生态保护和高质量发展要求，严格环境准入，强化污染防治和各类环境敏感区保护，推动实现生态优先、绿色高质量发展。	项目建设地点位于苏里格经济开发区图克工业项目区，属于现有工业园区，距离乌兰木伦河约 76.9km，距离黄河约 143km。	符合
2	进一步研究提出气化渣、锅炉灰渣、结晶盐等固废危废资源化利用方式，拓宽利用途径，提高安全处置和综合利用水平，确保不造成二次污染。	本项目产生固体废物主要为废蓄电池，暂存至内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目的危废暂存库内，交由有资质单位处置。	符合
3	坚持“以水定产、以水定规模”，采用先进的节水工艺措施，最大程度利用再生水、矿井疏干水等非常规水源。对现有蒸发塘进行科学改造利用。	项目产生生活污水依托已依托中天合创能源有限责任公司污水处理系统处理，无外排。	符合

	4	高标准、严要求推进新上项目污染治理。煤化工等重点企业应采用先进的环保设施有效控制污染物排放。超前规划、大力实施减排工程，持续改善区域大气环境质量。	本项目产生的“三废”经过各项污染治理措施处理后，污染物排放均满足现行标准限值。	符合
其他符合性分析	1、规划与产业政策符合性 （1）产业政策符合性分析 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》可知，本项目变电站工程属于其“五十五、核与辐射，161、输变电工程，其他（100千伏以下除外）”的建设项目，属于编制报告表的类别。 本项目110kV变电站为内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目的配套工程。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的规定，本项目属于“第一类鼓励类”项目中的“四、电力、2.电力基础设施建设：电网改造与建设”，因此符合国家产业政策。 内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目已于2025年2月，本项目经乌审旗发展和改革委员会备案（项目编号2502-150626-04-01-727393）。 综上所述，本项目的建设符合国家及地方产业政策。 （2）《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 规划指出：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。 本项目为新建变电站工程，经类比，本项目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，变压器产生的电磁辐射环境影响较小。 因此，本项目的建设符合《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》的要求。 （3）《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析 《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》第十章第一节指出：落实企业生态环境保护主体责任。严格执行环境影响评价、排污许可、排污			

权交易等法律法规，落实企业源头防控、依法排污的责任。利用生态环境大数据平台统一企业环境管理信息，推动企业排污许可、监督性监测、在线监测、环境违法、环境税、环境污染责任保险、企业生态环境信用评价等环境信息强制性披露，强化各项政策制度落实，压实排污企业生产过程减排责任。 本项目为新建变电站工程，经类比，变电站厂址四周的电场强度值均小于导则推荐的对居民区 4000V/m 的评价标准，工频磁感应强度值均小于导则推荐的 100μT 评价标准，变压器产生的电磁辐射环境影响较小，本项目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，项目建设符合《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》。 2、与“生态环境分区管控管理暂行规定”符合性分析 （1）生态环境空间管控 依据鄂尔多斯市人民政府 2023 年发布的《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》，根据生态环境功能、自然资源禀赋和经济社会发展实际，划定环境管控单元，实施差别化生态环境管控措施，促进生态环境质量持续改善。鄂尔多斯市共划定环境管控单元 163 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。本项目位于重点管控单元：ZH15062620002-内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区单元，具体管控要求及符合性分析见表 1-2，具体分区管控图见图 1-1。 表 1-2 鄂尔多斯市环境分区总体管控要求分析表 <table><tr><th>区域</th><th>总体生态环境管控要求</th><th>符合性分析</th></tr><tr><td>优先保护单元</td><td>主要包括鄂尔多斯市生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低</td><td rowspan="3">本项目位于重点管控单元：ZH15062620002 内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区单元，重点管控单元。项目在施工期及运营过程中废气、废水、固废、生态、噪声、土壤等均采取了有效的防护措施。</td></tr><tr><td>重点管控单元</td><td>87 个，主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题</td></tr><tr><td>一般管控单元</td><td>7 个，优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元，该区域主要落实生态环境保护基本要求</td></tr></table>			区域	总体生态环境管控要求	符合性分析	优先保护单元	主要包括鄂尔多斯市生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低	本项目位于重点管控单元：ZH15062620002 内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区单元，重点管控单元。项目在施工期及运营过程中废气、废水、固废、生态、噪声、土壤等均采取了有效的防护措施。	重点管控单元	87 个，主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题	一般管控单元	7 个，优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元，该区域主要落实生态环境保护基本要求
区域	总体生态环境管控要求	符合性分析										
优先保护单元	主要包括鄂尔多斯市生态保护红线、自然保护地、集中式饮用水水源保护区等生态功能重要区和生态环境敏感区。该区域以生态环境保护优先为原则，依法禁止或限制大规模、高强度的工业开发和城镇建设，确保生态环境功能不降低	本项目位于重点管控单元：ZH15062620002 内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区单元，重点管控单元。项目在施工期及运营过程中废气、废水、固废、生态、噪声、土壤等均采取了有效的防护措施。										
重点管控单元	87 个，主要包括工业园区、城市、矿区等开发强度高、污染排放量大、环境问题相对集中的区域，以及生态需水补给区等。该区域应不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放控制和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题											
一般管控单元	7 个，优先保护单元、重点管控单元之外为一般管控单元，该区域主要落实生态环境保护基本要求											

(1) 生态保护红线

依据鄂尔多斯市人民政府 2023 年发布的《鄂尔多斯市人民政府关于“三线一单”生态环境分区管控的实施意见》，本项目位于鄂尔多斯市乌审旗境内，项目选址不在国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、饮用水源保护区等环境敏感区。

本项目位于重点管控单元-内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区单元（编码 ZH15062620002），不涉及生态保护红线。

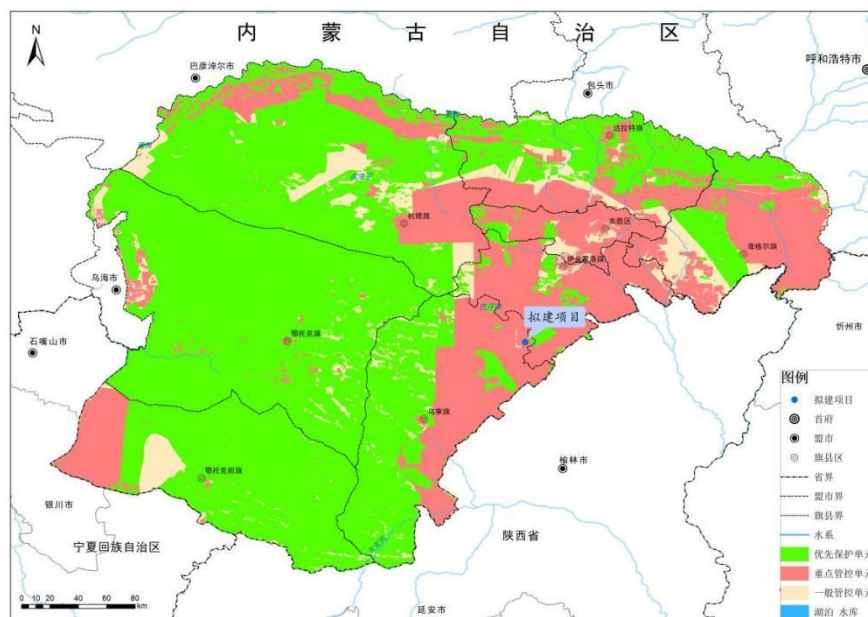


图 1-1 项目与鄂尔多斯市环境管控单元位置关系图（2023 年）

(2) 环境质量底线

根据《2023 年内蒙古自治区生态环境状况公报》，鄂尔多斯市属于达标区。

本项目运营期无废气产生，施工期只有少量粉尘和噪声排放，待工程运行后影响消失；不会对当地环境空气造成影响。

本项目建成后运营期噪声产生量小，不会改变项目所在区域的声环境功能；本项目运营期生活污水依托中天合创能源有限责任公司污水处理系统处理，无外排，且项目周边无地表水体，对地表水环境无影响；本项目电磁环境类比结果表明，工频电场强度、工频磁感应强度均低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的规定限值，对周边电磁环境影响较小。

综上，本项目建设符合环境质量底线要求的。

(3) 资源利用上线

本项目为新建变电站工程，主要进行电能输送。根据工程特点，本项目利用的资源主要是土地资源，新增变电站永久占地 0.2578hm²，项目厂址

位于内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目厂区内，不新增用地，属于三类工业用地，项目采用电热供暖形式，无新增生活污水产生，无新增生活垃圾产生，更换后产生的蓄电池暂存至内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目危险危废暂存库内，交由有资质单位处置，因此不会突破区域资源利用上线要求。 (4) 环境准入清单 本项目位于鄂尔多斯市乌审旗境内，属于重点管控单元-内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区单元（编码 ZH15062620002），该重点管控单元对空间布局约束、资源利用效率要求等均提出管控要求。 表 1-3 本项目与生态环境准入清单符合性分析表			
管控要求		本项目情况	符合性分析
空间布局约束	1.禁止不符合园区产业定位及规划环评等要求的项目入园；国家明令淘汰的落后产能和不符合国家产业政策的项目，禁止向工业园区转移。	1.本项目属内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目配套变电站工程	符合
污染物排放管控	1. 按“清污分流”、“雨污分流”、“污污分流”原则，污水应收尽收，全部回用或作为景观用水不外排。 2. 实施集中供热，禁止建设分散燃煤锅炉。 3.加强对废气特别是有毒及恶臭气体的收集和处置，严格控制挥发性有机物（VOCs）排放。 4.固体废物产生量大的化工园区应配套建设固体废物处置设施。 5.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。 6.燃煤发电机组执行大气污染物超低排放限值。 7.一律不得新建晾晒池，园区浓盐水实现零排放。	1、本项目利用图克园区现有供水系统供给； 2、本项目采暖方式为电热供暖； 3、本项目不产生废气； 4、本项目产生的废蓄电池暂存危废间，定期交由有资质单位处理； 5、本项目不涉及粉状物料； 6；本项目不涉及燃煤发电机组； 7、本项目不产生废水。	符合
环境风险防控	1.完善环境风险防控体系。全面落实园区、企业环境风险应急预案各项要求，增强突发环境事件处置能力。 2.开展涉危涉化企业、有风险隐患的渣场等风险排查和整改工作，及时消除隐患。按要求建设园区隔离带、绿化防护带和风险事故水池等设施。	本项目不属于涉危涉化项目，建成后编制并备案应急预案	符合

	资源利用效率要求	1.推进能源梯级利用，提高能源利用效率，鼓励使用清洁能源。 2.严控地下水超采。新建、改建、扩建的高耗水工业项目，禁止擅自使用地下水。食品、制药等项目取用地下水，须经有管理权限的水行政主管部门批准。	1、本项目为变电站工程，不涉及燃料。 2、本项目图克园区现有供水系统供给，不涉及地下水开采。	符合
综上所述，本项目的建设符合“生态环境分区管控管理暂行规定”的相关要求。				

二、建设内容

地理位置	本项目属于内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目配套设施，位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗境内内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目厂区南侧。站址现状为空地，不新增占地（四邻现状照片见附图 4）。 本项目变电站中心坐标为北纬 39° 04′ 24.969″，东经 109° 28′ 01.474″。本项目地理位置示意图见附图 1。
项目组成及规模	1、项目由来 为满足内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目用电需求，内蒙古新金山碳纤维有限公司计划新建一座 110kV 变电站。 本项目 110kV 变电站为内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目的配套工程，位于内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目厂区南侧，占地面积为 2578m²，一次性规划 4 台 40MVA 110/10.5kV 有载调压油浸式变压器，电压比 110±8×1.25%/10.5kV，容量比 100%/100%。本项目建成后，不仅能够满足新增负荷的用电需求，为内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目的接入提供了可靠的供电电源点，而且为该公司未来的发展将奠定基础，有效提升新增用电负荷的供电可靠性及供电质量。对示范项目的按期投运有着重要的推动作用，综上所述，内蒙古新金山碳纤维有限公司 110kV 变电站的建设是必要的。 2、项目概况 项目名称：内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目 110kV 变电站工程； 建设单位：内蒙古新金山碳纤维有限公司； 建设性质：新建； 项目投资：总投资 8129 万元，其中环保投资 62 万元，占总投资 0.7%； 建设地点：鄂尔多斯市乌审旗境内内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目厂区南侧； 建设工程：2025 年 6 月至 2026 年 12 月，共 18 个月； 占地面积：总占地面积 2578m²； 建设内容：一次性规划 4 台 40MVA 110/10.5kV 有载调压油浸式变压器，电压比 110±8×1.25%/10.5kV，容量比 100%/100%。本期不涉及输电线路工程。该变电站作为内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目配套的变电站工程，不设置生活区，依托于内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目。 3、建设规模 ①主变规模：本期一次性规划 4×40MVA 主变。

②无功补偿：本期一次性建设 3900+3900+3600+3600kVar。

表 2-1 变电站建设规模

项目类别	建设规模
主变压器(MVA)	(4×40) MVA
无功补偿	3900+3900+3600+3600kVar

4、项目组成

本项目主要建设内容为新建内蒙古新金山碳纤维有限公司化工配套 110kV 变电站项目，项目组成一览表见表 2-2。

表 2-2 主要工程内容一览表

工程类别	单项工程	工程内容	备注
主体工程	变电站	新建一座 110kV 用户变电站，占地约 30×78m，有人值班。二层布置，一层为电缆夹层、110kV 油浸式变压器室、电容器室、男女卫生间；二层为配电室、110kV GIS 室、二次设备室、10kV 开关室、接地装置室、低压开关柜室、辅助电源室、值班室、资料室、站控室、工具间及维修间、备品备件间等，占地面积为 2578m ² ，主变采有载调压油浸变压器，一次性建设 4×40MVA (4×40=160MVA)，电压等级为 110/10.5kV，采用双回路进线电源方式，110kV 供电系统为 2 组单母线，不设母联。电压比 110±8×1.25%/10.5kV，容量比 100%/100%，联接组别为 YN,d11。110kV 开关装置采用户内三相共箱式 SF6 绝缘全封闭组合电器，布置在总变电站南侧 110kV GIS 室内，电缆进线。10kV 开关柜采用铠装移开式金属封闭开关柜，布置在总变电站 10kV 开关柜室内，双排面对面布置。110/10.5kV 主变压器室为户内半敞开开式布置。	新建
	辅助工程	49m ³ 事故油池采用钢筋混凝土结构，设计考虑油水分离，布置在总变电站西侧。	新建
	无功补偿	每段 10kV 母线处分别装设 1 套装设 10kV 电容器装置，容量分别为 3900+3900+3600+3600kVar，采用的是户内型	新建
辅助工程	危废暂存库	在内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目建设 1 座危险危废暂存库，位于北侧的成品仓库东北角建设 1 座危废暂存库，建筑面积 67.18m ² ，防渗材料的渗透系数不大于 10 ⁻¹⁰ cm/s，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 要求进行建设。	依托
公用工程	供水	本变电站供水依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目管网引水的供水方式，满足建设期及后期生产、生活用水；变电站施工及后期生活用水。	依托
	排水	本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增生活污水产生。	依托
	供暖	采用电热供暖形式。	新建

环保工程	消防	本建筑参考石油化工企业设计防火标准，变电站火灾主要为电气火灾，电气火灾不适宜水消防，故站内不设置室内消火栓。 变压器室设置排油注氮灭火装置。根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》GB50229-2019，排油注氮灭火装置为固定灭火系统。由于本地区属冬季严寒、缺水地区，故不设水喷雾保护设施。	新建
	废水	本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增生活污水产生。	/
	固废	生活垃圾：本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增生活垃圾的产生。	/
		主变事故油：4 座主变下方均设有主变集油坑，4 个变压器室为户内半敞开低式布置，变压器室门为栅栏门，变压器室离地 0.3 米做挡油墙，其他部分抹灰刷白，实心地面设 1%坡度，地上铺设 0.25m 厚的卵石，卵石直径为 50~80mm，集油坑顶部设置篦子板。集油坑底设有排油管，能将事故油排至事故油池中。40MVA 变压器油重约为 14t，在总变电站西侧设有 1 座事故油池，容积为 49m³，用于主变事故排油，能满足最大一台变压器事故时 100%全部油量，事故油池设带盖板检修人孔，检修人孔高出地面 300mm，并设抽油镀锌钢管 DN50，管口设一手动阀门。 集油坑、事故油池至少采用 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	新建
		蓄电池：本项目 110kV 变电站内蓄电池更换时由电池供应商更换，电池寿命不低于 10 年。更换后产生的废蓄电池暂存至内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目危险固废暂存库内，交有资质单位处置。	新建
	噪声	合理布置主变位置，选用低噪声设备，并加强维护管理，确保设备在正常状态下运行；电气设备的日常维护，当发生故障时，应立即停机检查。	新建
	风险	4 座主变下方均设有主变集油坑，集油坑顶部设置篦子板。集油坑底设有排油管，能将事故油排至事故油池中。40MVA 变压器油重约为 14t，在总变电站西侧设有 1 座事故油池，容积为 49m³，用于主变事故排油，能满足最大一台变压器事故时 100%全部油量，事故油池设带盖板检修人孔，检修人孔高出地面 300mm，并设抽油镀锌钢管 DN50，管口设一手动阀门。 集油坑、事故油池至少采用 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	新建
	电磁影响	合理布局，加强电磁环境影响宣传，设置明显的警告标志。使用设计合理的绝缘子。导电元件尽可能接地或连接导线电位，提高屏蔽效果。对站区内变电站的工作人员进行电磁防护知识的培训，尽量减少在高电磁区域的停留时间。	新建
5、工程占地 本工程永久占地 2578m²，临时占地 300m²，总用地 2878m²，主要为变电站占地及临时生产及生活设施占地等，主要占地类型为工业用地。工程具体占地情况见表 2-3。			

表 2-3 工程具体占地情况

工程项目	永久占地面积 (m ²)	临时占地面积 (m ²)	占地类型	备注
变电站	2578	/	工业用地	/
临时设施施工占地	/	300	工业用地	依托内蒙古新金山碳纤维有限公司厂区的临时占地
合计	2578	300		总占地 2878m ²

6、公用工程

(1) 给水系统

本变电站供水依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目管网引水的供水方式，厂区供水管径 DN80，供水压力 0.3Mpa(G)，满足建设期及后期生产、生活用水；变电站施工及后期生活用水，均由图克园区现有供水管网引接。本工程年运行 365 天，根据《内蒙古自治区行业用水定额标准》（DB15/T385-2020），生活用水定额按 60L/人·d 进行计算，核定后日生活用水量为 0.36m³/d。本工程总用新水量为 131.4m³/a，全部为生活用水。

(2) 排水系统

本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增生活污水产生。

(3) 供暖系统

本工程采用电热供暖形式。冬季站内建筑设置空调以维持室内温度。主控制室、继电保护室、通讯机房、会议室设空调机以调节室内温度湿度，保证设备和人员的要求。

7、劳动定员和工作制度

本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增劳动定员，本站劳动定员为 6 人。年工作时间为 365 天，3 班 2 倒，每班工作 12 小时。

8、依托工程

本项目产生的危废依托在内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目建 1 座危险危废暂存库，危废暂存库位于该项目的北侧 470m 处，建筑面积 67.18m²，危废库采用 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求进行建设。危废暂存库主要用于暂存环氧树脂、废矿物油、重金属、有机物等产生量约为 102.9t/a；本项目变电站内蓄电池约 10 年更换一次，更换量 0.4t/次，本项目废蓄电池产量少，因此危废暂存库可以满足储存要求。

总平面及现场布置	1、本项目 110kV 变电站总平面布置 本项目为内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目配套 110kV 变电站工程，位于内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目厂区南侧。 图 2-1 本项目四邻关系图 占地约 30×78 米，有人值班。二层布置，一层为电缆夹层、110kV 油浸式变压器室、电容器室、男女卫生间；二层为配电室、10kV GIS 室、二次设备室、10kV 开关站、接地装置室、低压开关柜室、辅助电源室、值班室、资料室、站控室、工具间及维修间、备品备件间等，紧邻变电站西侧建设 1 座事故油池。 110kV 开关装置采用户内三相共箱式 SF6 绝缘全封闭组合电器，布置在总变电站南侧 110kV GIS 室内，电缆进线。10kV 开关柜采用铠装移开式金属封闭开关柜，布置在总变电站 10kV 开关柜室内，双排面对面布置。110/10.5kV 主变压器室为户内半敞开低式布置。总平面布置图见附图 2。 2、施工布置 本项目在内蒙古新金山碳纤维有限公司厂区范围内设置一个施工营地，占地面积为 300m²，该变电站位于内蒙古新金山碳纤维有限公司厂区范围内，本次不新增征地。施工期间交通可利用厂区范围内沿线已有道路，不设置临时道路。变电站施工过程中临时土方堆放在施工营地内，采取拦挡、苫盖、洒水抑尘等临时防护措施。
施	1、施工方案

工 方 案	(1) 场地平整 本工程主要为新建变电站，站区场地平整施工以人工施工为主，辅以部分机械。 (2) 基础施工 本工程采用人工开挖、清理与修坡的方式，回填土在基坑，沟槽两侧堆放并拦挡苫盖。为避免建筑物基础过早外露受损，开挖基础时预留一定厚度，待浇筑基础前再清理余土，并快速浇筑基础。土方回填要求分层碾压回填，小面积采用立式电动打夯机，边角处采用人工夯实，并分层进行质量检验，在每层的压实系数符合设计要求后，再铺填上一层土。设备基础及沟道位置，采用混凝土碾子或重锤夯实。 表 2-5 土石方挖填量一览表单位：m³ <table><tr><td>类别</td><td>挖方</td><td>填方</td><td>弃方</td><td>借方</td></tr><tr><td>厂区平整+施工场地</td><td>1200(杂填土)</td><td>0</td><td>1200（用于场地平整）</td><td>0</td></tr></table> (3) 安装工程 设备的安装一次性就位，减少装卸次数和设备损坏概率；钢管架构的加工和安装下料时严格把关钢板的厚度和质量，切割时清除割板的污浊、铁锈等杂质；为增大接缝焊接面以加大强度，钢板焊接要刨边，使其对接成 V 字形。 2、建设周期 变电站土建及设备基础施工期为 2025 年 6 月至 2026 年 12 月。 施工总工期 18 个月。	类别	挖方	填方	弃方	借方	厂区平整+施工场地	1200(杂填土)	0	1200（用于场地平整）	0
	类别	挖方	填方	弃方	借方						
	厂区平整+施工场地	1200(杂填土)	0	1200（用于场地平整）	0						
	其他	无。									

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

1、生态功能区划

根据《全国生态功能区划》(环境保护部公告 2015 年第 61 号),本项目所涉及的评价区处于内蒙古中部,该区属内陆半干旱气候,发育了以沙生植被为主的草原植被类型,土地沙漠化敏感性程度极高,是我国防风固沙重要区域。主要生态问题:人类对草地资源的过度利用,矿产资源的开发导致草地生态系统的严重退化,草地生物量和生产力下降、土地沙化程度加重,并对当地乃至周边地区居民生产生活带来危害。生态保护主要措施:建立以“带、片、网”相结合为主的防风固沙体系;建立能有效保护耕地的农田防护体系;加强对流动沙丘的固定;改变粗放的生产经营方式,停止一切过度消耗地表水、超采地下水等导致生态功能继续恶化的人为破坏活动;加强矿产资源开发的生态恢复力度。

根据 2015 年 1 月发布的《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》,本项目位于“III-5-3 毛乌素沙地植被防风固沙生态功能区”。本项目采取相应的植被恢复和水土保持措施后,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,具体见图 3-1。

生态环境现状

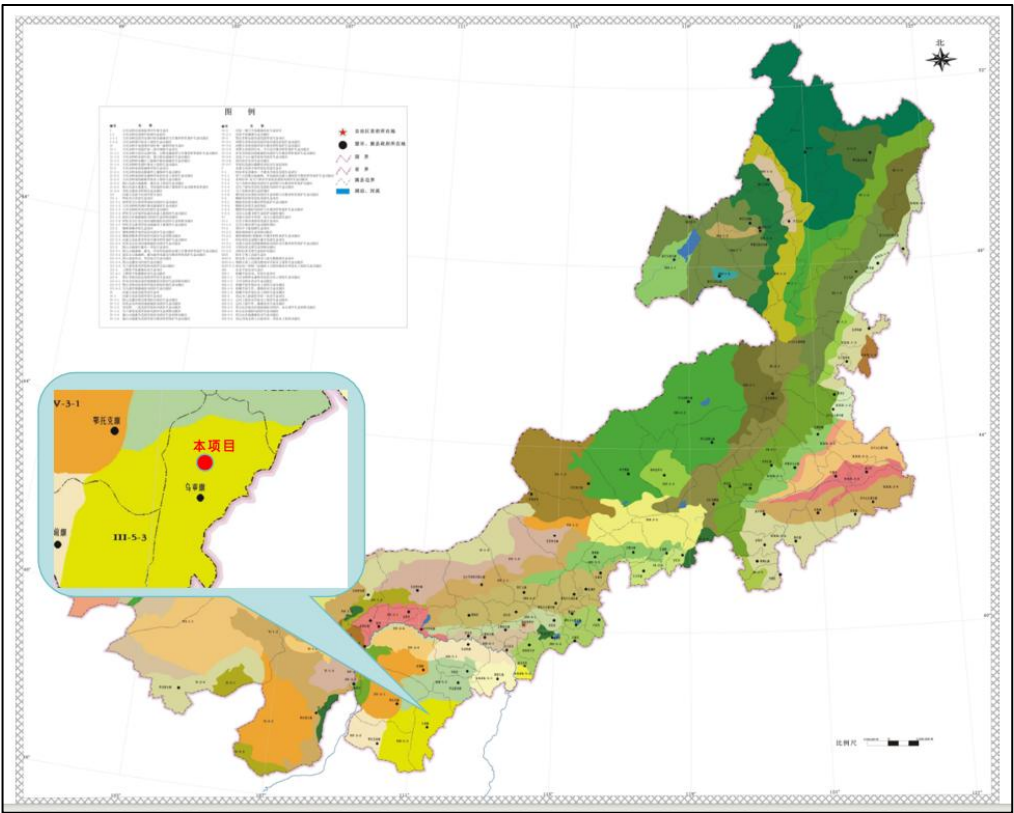


图 3-1 内蒙古自治区生态功能区划图

根据《内蒙古自治区主体功能区规划》,其属于国家级重点开发区域。本项目为新

建变电站工程，属于基础设施建设类项目，项目建成后能够为园区电网配套工程提供保障，而且为新能源送出提供条件，且本项目符合主体功能地位，施工结束后对施工区域会进行有针对性的植被恢复等工作，对区域内的生态影响较小，因此本项目的建设符合《内蒙古自治区主体功能区规划》的要求，具体见图 3-2。

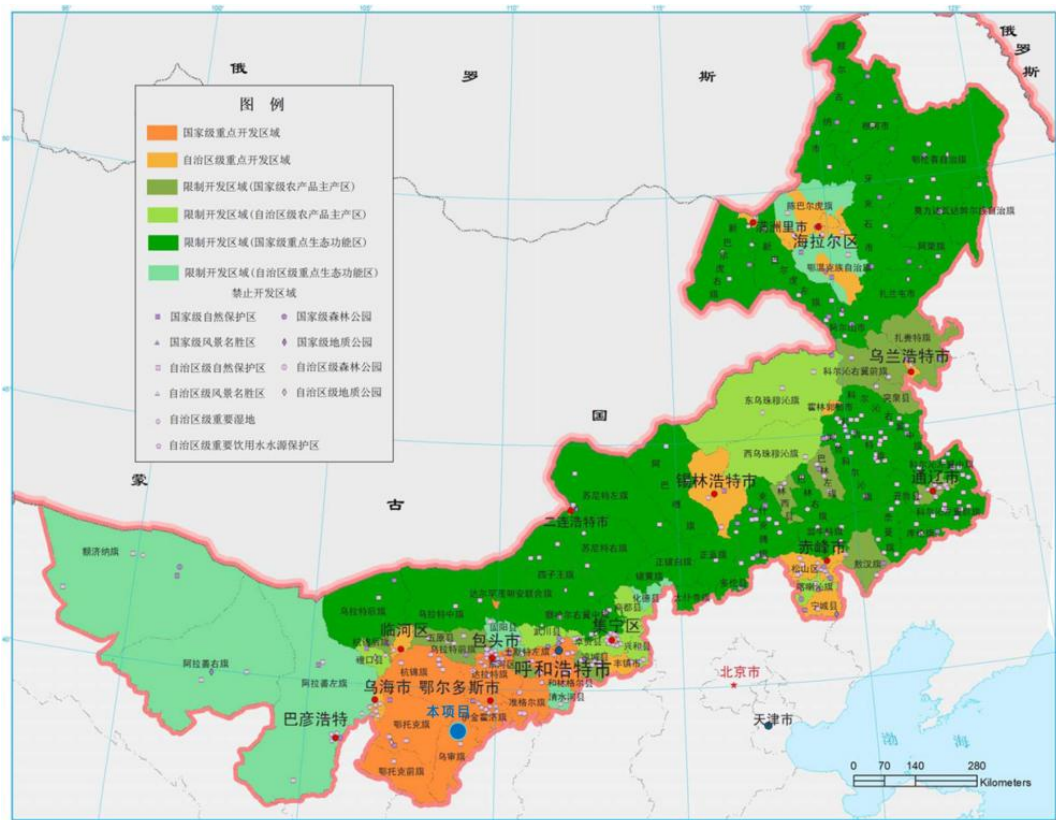


图 3-2 本项目在内蒙古自治区主体功能区规划中的位置

2、生态环境现状

根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022)的要求，结合工程特点采用附录 B 中的资料收集法、现场调查法、遥感调查法、陆生动植物调查法相结合的方法，进行定性或定量的分析评价。

通过对评价区开展动植物相关资料收集、开展样方调查，现场校核区域生态现状，获取野生动物繁殖期、越冬期、迁徙期现状资料，了解评价区野生动植物的分布状况。

(1) 资料收集

本项目位于内蒙古自治区乌审旗内，根据《内蒙古植被》，评价区植物区系属于欧亚草原植物区--黄土高原草原植物省--鄂尔多斯高原州。本项目所在地区位于暖温带草原带--典型草原亚带。在典型草原亚带，丛生禾草草原是最基本的类型。

(2) 遥感调查

生态环境现状调查范围为项目占地范围外扩 500m 范围。现场调查使用遥感影像和 GPS，在实地调查的基础上，结合卫星影像图，取得植被组成、土地利用现状等第一手

资料，经与农牧局、土地局等有关部门核对，再次实地调查与补充，最后利用 ArcMap 软件绘制评价区相关生态图件和数据统计表。

解译使用的信息源为高分一号遥感卫星，获取时间为 2024 年 8 月。选取这一时间段遥感数据，主要考虑到这一时期的地表类型差异在一年中最为明显，该时间段具有植被发育好、地表信息丰富等特点，有利于对各生态环境因子的读判。高分一号遥感卫星全色波段空间分辨率为 2m，多光谱波段空间分辨率为 8m。遥感影像见图 3-3。

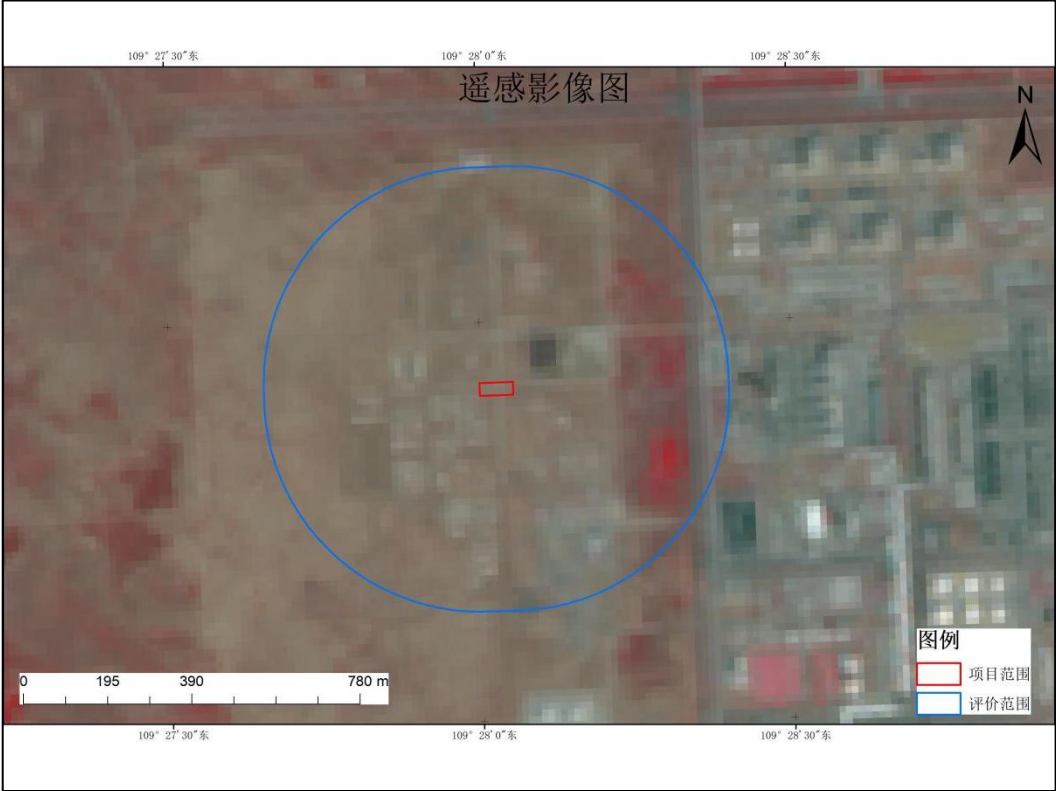


图 3-3 项目区及评价区 2024 年遥感影像图

(3) 土地利用现状调查与评价

评价区土地利用现状见图 3-4，项目区和评价区土地利用类型统计表见表 3-1。

表 3-1 评价区土地利用类型统计表

序号	类型		项目范围		评价范围	
	一级地类	二级地类	面积(hm²)	百分比(%)	面积(hm²)	百分比(%)
1	林地	乔木林地	/	/	3.24	3.61%
2	草地	天然牧草地	/	/	11.22	12.53%
3		其他草地	0.167	60.00%	58.13	64.94%
4	工矿仓储用地	工业用地	/	/	12.88	14.38%
5	交通运输用地	公路用地	/	/	1.18	1.31%
6		农村道路	0.0908	40.00%	2.88	3.22%
合计			0.2578	100.00%	89.52	100.00%

项目区占地面积为 0.2578hm²，主要土地利用类型为其他草地，占地 0.167hm²，占

项目区的 60%。

评价区范围土地利用类型分别为乔木林地、天然牧草地、其他草地、工业用地、公路用地、农村道路共 6 类。评价区各土地利用类型的总面积为 89.52hm²。土地利用类型面积占比从大到小依次排序为：其他草地 58.13hm²，占评价范围面积的 64.94%，工业用地面积 12.88hm²，占评价范围面积的 14.38%，天然牧草地面积 11.22hm²，占评价范围面积的 12.53%，其土地利用类型面积占地均小于 5%。

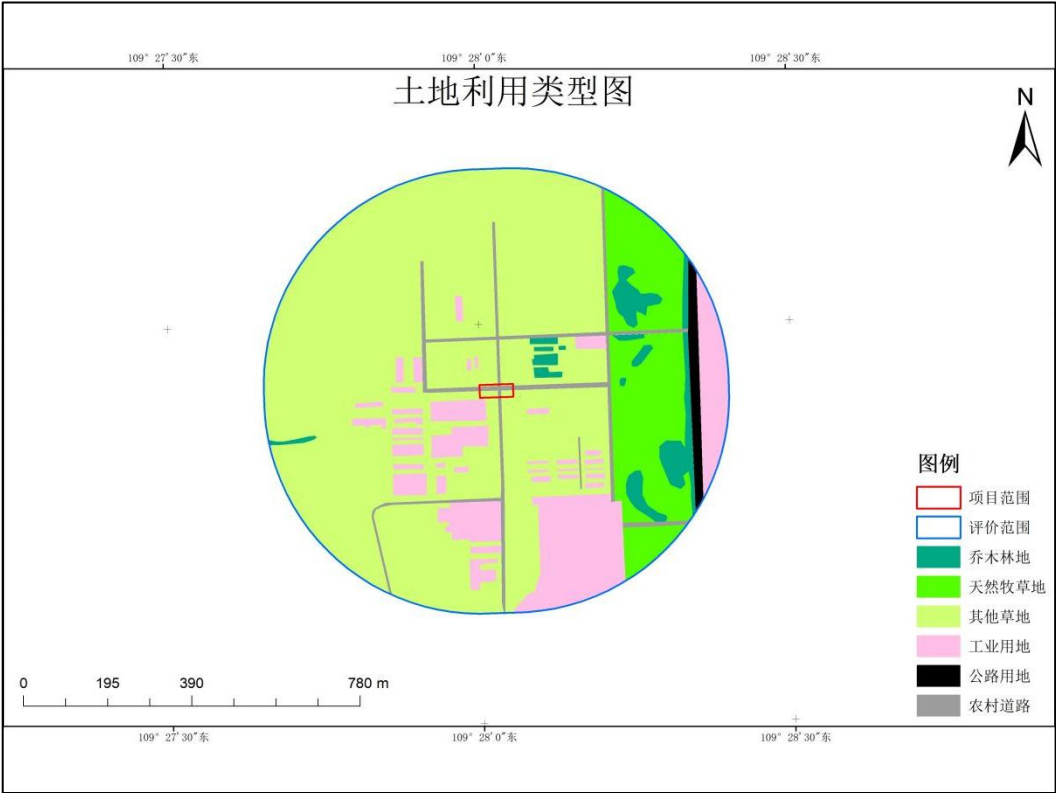


图 3-4 项目区及评价区 2024 年土地利用类型图

(4) 植被现状调查与评价

评价区植被类型现状见图 3-5，项目区和评价区植被类型统计表见表 3-2。

表 3-2 项目区及评价区植被类型统计表

序号	类型	项目范围		评价范围	
		面积 (hm ²)	百分比 (%)	面积 (hm ²)	百分比 (%)
1	杨柳林	/	/	2.81	3.14%
2	樟子松群落	/	/	0.42	0.47%
3	油蒿群落	0.167	60.00%	69.35	77.47%
4	工业用地	/	/	12.88	14.38%
5	公路用地	/	/	1.18	1.31%
6	农村道路	0.0908	40.00%	2.88	3.22%
合计		0.2578	100.00%	89.52	100.00%

以上调查结果来看，项目区主要植被类型为油蒿群落，占地 0.167hm²，占项目区的 60%。

评价区范围植被类型分别为杨柳林、樟子松群落、油蒿群落。评价区植被类型面积占比从大到小依次排序为：油蒿群落 69.35hm²，占评价范围面积的 77.47%；工业用地面积 12.88hm²，占评价范围面积的 14.38%，其余群落面积占比均少于 5%。

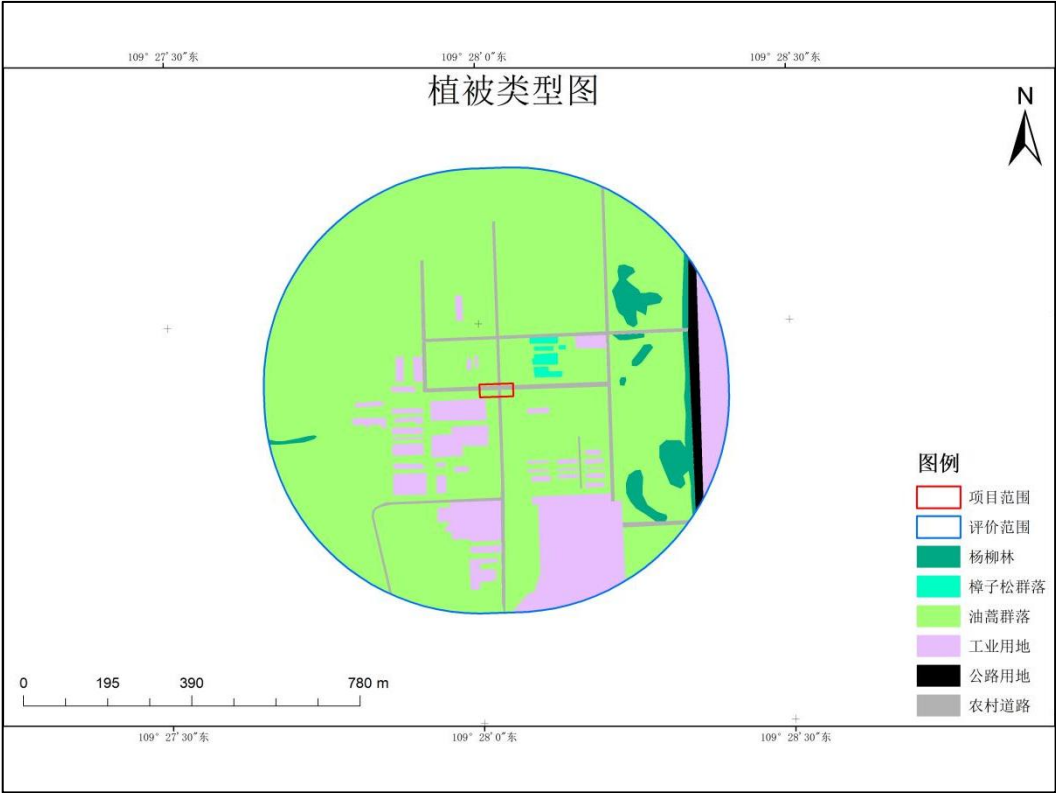


图 3-5 项目区及评价区 2024 年植被类型图

(5) 野生动物现状调查与评价

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，站址评价范围内未发现国家和自治区保护的野生动物、珍稀濒危野生动物。

3、声环境现状

(1) 监测因子

等效连续 A 声级。

(2) 监测点位及布点方法

在变电站四周各设 1 个监测点，共计 4 个监测点。监测布点图见附图 2，监测高度 1.2m。

(3) 监测频次

2025 年 4 月 23 日开展一期噪声监测，昼、夜各监测 1 次，监测一天。

(4) 监测期间气象条件

表 3-3 检测期间气象条件统计表

检测时间	温度 (°C)	气压 (hPa)	风向 (方位)	风速 (m/s)
------	---------	----------	---------	----------

2025.04.23	昼间	17.6	859.4	西北	3.8
	夜间	8.3	860.3	北	3.4

(5) 监测单位

内蒙古华清环境检测有限公司。

(6) 监测方法

按《声环境质量标准》(GB3096-2008)的方法进行监测。

(7) 监测仪器

表 3-4 监测仪器统计表

仪器设备名称/型号	仪器管理编号	核准有效期
多功能声级计 AWA5688	NHQ-S-075	2026.02.04
便携式风速风向仪 PLC-16025	NHQ-S-106	2025.10.13
空盒压力表 DYM3	NHQ-S-105	2025.10.13
声源校正器 AWA6021A	NHQ-S-181	2025.09.17

(8) 监测结果及声环境现状评价

声环境监测点位和监测结果见表 3-5。

根据监测结果,变电站厂界四周监测点昼间声环境现状监测值在 50.6~53.5dB(A)之间,夜间在 42.7~43.6dB(A)之间,满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准。

表 3-5 噪声检测结果

检测点位	坐标	测量时段			检测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1#(变电站北 1m 处)	109.47290375° E39°07479644N	2025.04.23	昼间	14:26-14:36	53.1	65
			夜间	22:10-22:20	43.6	55
2#(变电站东 1m 处)	109.47337977° E39°07454935N		昼间	14:40-14:50	52.7	65
			夜间	22:25-22:35	43.6	55
3#(变电站南 1m 处)	109.47289835° E39°07431098N		昼间	14:55-15:05	53.5	65
			夜间	22:41-22:51	42.7	55
4#(变电站西 1m 处)	109.47245175° E39°07453715N		昼间	15:12-15:22	50.6	65
			夜间	22:58-23:08	43.3	55
备 注	标准限值参考《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准。					

4、电磁环境现状

电磁环境监测点位和监测结果见表 3-6,具体监测内容见电磁环境影响专项评价。

表 3-6 监测点位及监测结果

项目名称	检测点名称	测试高度 (m)	电场强度 (V/m)	磁感应强度 (μT)
变电站	1#(变电站中心)	1.5	2.747	0.022

从表 3.5 可知,变电站工频电场强度为 2.747V/m,小于 4000V/m 的评价标准限值,工频磁感应强度为 0.022μT,小于 100μT 的评价标准限值。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目为新建项目，无原有污染情况及环境问题。
生态环境保护目标	1、评价工作等级 (1) 声环境评价 本工程建设区位于《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 3 类声环境功能区，工程建设后噪声级增高量小于 3~5dB(A)，因此声环境影响评价等级确定为三级。 (2) 生态环境评价 根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022) 6.1 评价等级判定章节要求：6.1.2 按以下原则确定评价等级， a) 涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时，评价等级为一级； b) 涉及自然公园时，评价等级为二级； c) 涉及生态保护红线时，评价等级不低于二级； d) 根据 HJ 2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目，生态影响评价等级不低于二级； e) 根据 HJ 610、HJ 964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目，生态影响评价等级不低于二级； f) 当工程占地规模大于 20km²时（包括永久和临时占用陆域和水域），评价等级不低于二级；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括永久和临时占用陆域和水域）确定； g) 除本条 a)、b)、c)、d)、e)、f) 以外的情况，评价等级为三级。 根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ19-2022)中评价工作级别判定依据：本项目属于第 g) 条，项目所在区域及周围无自然保护区、风景名胜区等生态敏感区，

不属于生态敏感区，项目占地面积 0.2578hm²，故本项目生态环境影响评价等级确定为三级。

（3）地表水环境

运营期本项目主要废水为职工生活污水，生活污水先经过化粪池预处理后依托中天合创能源有限责任公司污水处理系统处理，无外排。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ/T2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，对运营期生活污水处理方案可行性进行分析。

（4）电磁环境

依据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020）中有关规定，本项目变电站电压等级为 110kV，变电站为户内式，因此评价等级确定为三级。

2、评价范围

（1）电磁环境影响评价范围

变电站站界外 30m 范围。

（2）声环境

变电站站界外 200m 范围。

（3）生态环境

变电站站界外 500m 范围内。

表 3-7 环境影响评价范围表

类别	变电站
电磁环境	站界外 30m 范围内
声环境	站界外 200m 范围内
生态环境	站界外 500m 范围内

3、环境保护目标

本项目不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区以及文物保护单位。

（1）电磁环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则·输变电》(HJ·24-2020)，电磁环境敏感目标为电磁环境影响评价与监测需重点关注的对象，包括住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物。根据现场调查结果，本工程变电站评价范围内无电磁环境保护目标。

（2）声环境保护目标

依据《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ·2.4-2021)，厂界外 200m 范围内涉及的生产用房和工厂企业不属于声环境保护目标，即不属于依据法律法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区。因此本项目声环境评价范围(电厂厂界

外 200m 范围)内无声环境敏感目标。

(3) 生态环境保护目标

本项目不涉及国家公园、自然保护区、自然公园等自然保护地、世界自然遗产、文物、生态保护红线等区域以及重要生境。主要保护目标为林草地、土地资源、植被、野生动物等。

表 3-8 评价区内环境保护目标一览表

类别	环境敏感目标	与本项目 相对位置 及距离	功能 区划	保护要求
电磁 环境	评价范围内无敏感目 标	/	/	《电 磁 环 境 控 制 限 值》 (GB8702-2014) 中电场强度 4000V/m、磁感应强度 100μT 的 公众曝露控制限值
声环 境	评价范围内无声环境 敏感点	/	3	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准限值要 求
生态 环境	变电站外 500m 内的 林草地、土地资源、 野生动物等	/	/	减少植被破坏和水土流失、降低对 项目所在地野生动物惊扰。

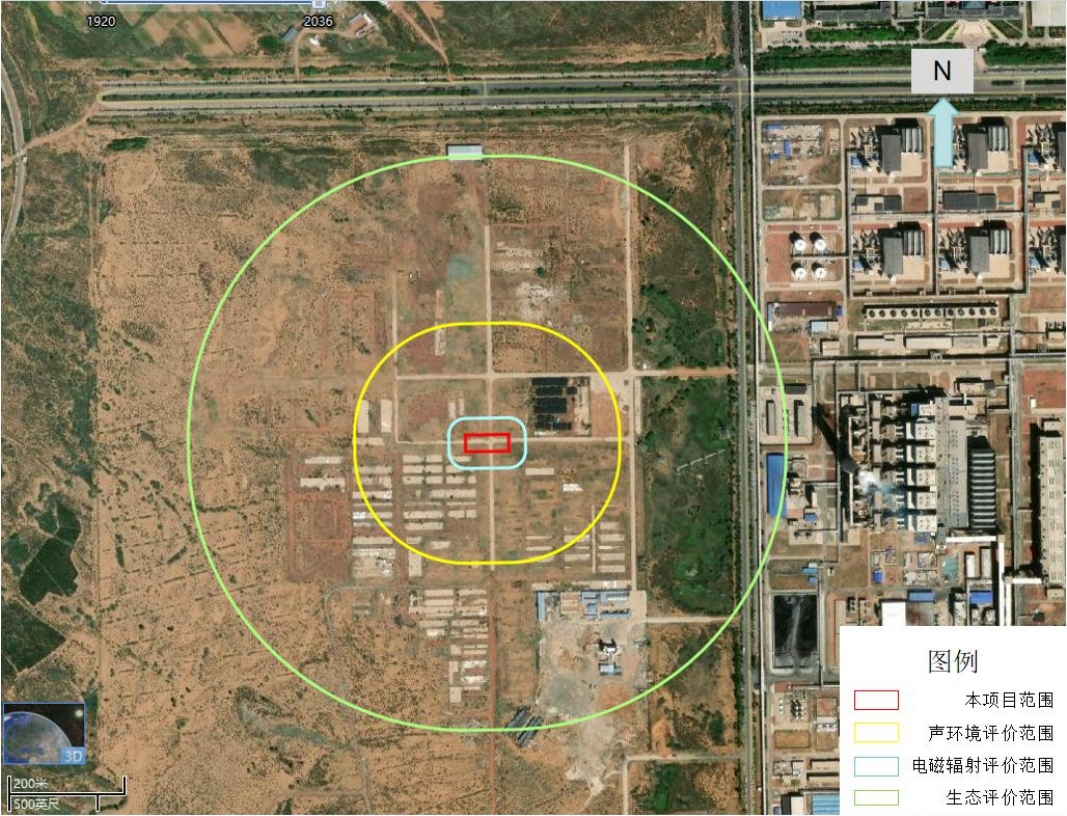


表 3-6 评价区内环境保护目标图

评价标准

其他

1、环境质量标准

(1) 声环境

本项目环境质量现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值。

表 3-9 声环境评价标准

项目	评价标准		标准限值来源
	昼间	夜间	
变电站	65dB(A)	55dB(A)	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类

(2) 电磁环境

根据《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)，频率为 50Hz 的公众曝露控制限值，即电场强度≤4000V/m，磁感应强度≤100μT，具体限值见表 3-10。

表 3-10 工频电场、工频磁场评价标准值

项目	评价标准	标准来源
工频电场强度	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 100μT	

2、污染物排放标准

(1) 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期变电站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类，具体标准值见下表 3-11。

表 3-11 环境噪声排放标准

时段		标准值		标准来源
		昼	夜	
施工期		70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
运营期	运营期变电站 厂界	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

(3) 固废

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。

本项目不涉及总量控制指标。

四、生态环境影响分析

变电站施工工艺流程主要为场地平整、基础施工、建筑主体施工、电气设备安装和设备调试，产生的主要污染物包括施工扬尘、机械废气、噪声等。

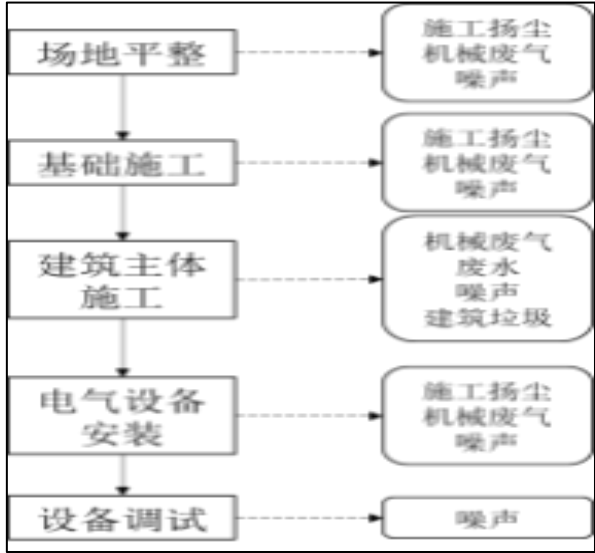


图 4-1 变电站施工工艺流程及产污节点图

道路修建、场地平整、基础开挖等施工活动，均会对生态环境产生影响，包括植被破坏、土地占用等；施工机械清洗会有废水产生；施工期施工人员会产生生活污水和生活垃圾等。

1、水环境影响分析

施工期将产生一定量的施工废水和生活污水，施工废水和生活污水如果不经处理，对环境会造成一定的影响。

工程施工期各类设备及建（构）筑物基础施工中混凝土构筑物洒水等，会产生生产污水，和少量机械冲洗等施工生产废水。施工机械冲洗产生的泥浆废水经沉砂池沉淀后用于施工场地降尘以及施工用水，含油废水由移动式油处理设施处理后用于施工场地抑尘、绿化，对环境影响较小。

施工期施工人员生活污水的排放对水环境的影响主要为 BOD₅、COD、NH₃-N 等。

根据施工组织设计，本工程施工高峰期变电站平均施工人数均为 30 人，该地区用水定额为 0.08m³/d·人，污水排放系数 0.8。平均生活污水产生量为 1.92m³/d，施工期为 18 个月，排放量为 1036.8m³。生活污水主要污染物浓度为 COD_{Cr} 350mg/L、BOD₅ 200mg/L、NH₃-N 30mg/L，施工人员就近租用民房或工屋，生活污水采用当地已有的生活污水处理设施进行处理，不会对地表水产生影响。

2、大气环境影响分析

（1）建筑材料露天堆放扬尘

施工期生态环境影响分析

由于施工期一些建筑材料需要露天堆放，在气候干燥且有风的情况下，会产生扬尘，如不采取有效措施，会对周围环境造成污染，一般影响范围在下风向 200m 内。施工过程中堆土区顶部及坡面苫盖密目网，堆土坡底采用装土袋拦挡，及时洒水抑尘，施工扬尘基本不会对周围产生影响。

（2）运输车辆引起的道路扬尘

运输车辆引起的道路扬尘污染在道路两边扩散，最大扬尘浓度出现在道路两边，随着离开路边距离的增加，浓度逐渐递减而趋于背景值，一般条件下影响范围在道路两侧 30m 以内。道路扬尘量的大小与车速、车型、车流量、风速、道路表面积尘量等诸多因素有关。本工程施工道路两侧无居民居住，同时施工单位每天对施工道路进行洒水抑尘，加强对运输车辆的管理，如限载、限速。运输车辆采取遮盖苫布，散装物料堆场覆盖篷布等保护措施，随着施工结束，施工产生的扬尘也随之消失。

（3）施工机械与汽车尾气

除扬尘影响外，建设施工机械排放的废气和进出施工场地的各类运输车辆排放的汽车尾气也将在短期内影响当地的空气环境质量，施工机械排放废气主要集中在挖土阶段，废气排放量与同时运转的机械设备数量有关；运输车辆的废气排放，与进出施工场地的车辆数及汽车的行驶状态有关。

3、声环境影响分析

施工期噪声主要来源于施工挖掘机、空压机、推土机、起重机、振捣机等施工机械以及运输车辆对周围环境产生的影响。随着距离的增加，噪声强度逐渐减弱。从对噪声源的控制上最大限度减小施工噪声，避免或减少对声环境的影响；通过加强对施工单位的管理，做到文明施工；合理规划施工时段、运输车辆经过居民点时减速慢行并禁止夜间鸣笛，以达到有效减轻噪声影响的目的。

施工期噪声主要属中低频噪声，故施工期噪声对周边环境的影响只考虑扩散衰减，采用点源噪声衰减模式进行预测，预测模式为：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2 / r_1) \quad (r_2 > r_1)$$

由上式可推出：

$$\Delta L = L_1 - L_2 = 20 \lg(r_2 / r_1) \quad (r_2 > r_1)$$

式中：

ΔL ——噪声随距离增加的衰减量，dB(A)；

r_1 、 r_2 ——距声源的距离；

L_1 ——距声源 r_1 处声压级，dB(A)；

L_2 ——距声源 r_2 处声压级，dB(A)。

各主要施工设备在不同距离处的噪声值预测结果见表 4-1。

表 4-1 各类施工机械在不同距离处的噪声值

机械类型	噪声贡献值/dB (A)									
	5m	10m	20m	40m	50m	90m	120m	150m	300m	500m
推土机	86	80	74	68	52.9	47.4	44.8	42.8	36.6	32.1
挖掘机	84	78	72	66	50.9	45.4	42.8	40.8	34.6	30.1
插入式振捣器	78	72	66	60	44.9	39.4	36.8	34.8	28.6	24.1
装载机	86	80	74	68	52.9	47.4	44.8	42.8	36.6	32.1
汽车吊	65	59	53	47	31.9	26.4	23.8	21.8	15.6	11.1
运输汽车	88	82	76	70	54.9	49.4	46.8	44.8	38.6	34.1
空气压缩机	90	84	78	72	56.9	51.4	48.8	46.8	40.6	36.1
移动式柴油发电机	95	89	83	77	61.9	56.4	53.8	51.8	45.6	41.1

从上表可知，施工机械作业产生的噪声在 50m 范围外噪声值可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的昼间 70dB(A)噪声限值，120m 范围外可以达到夜间 55dB(A)噪声限值。且施工噪声影响特点为短期性、暂时性，施工活动结束，施工噪声也就随之结束。

本项目变电站站址周围评价范围内无环境保护目标，施工结束后，施工噪声影响也随之消除，因此本项目施工期噪声对周围环境影响较小。

4、固体废物影响分析

施工期产生的固体废物主要是施工弃渣和生活垃圾。

项目施工垃圾主要为土石方工程及混凝土浇筑中产生的废弃土石、建筑垃圾等，废钢筋、铁块等能回收的全部回收，不能回收的定期运至当地指定的场所处置。

本工程变电站平均施工人数 30 人，按照人均生活垃圾产生量 0.5kg/d 计，则施工期产生的生活垃圾量为 3.6t。

生活垃圾容易产生污染，滋生蚊蝇，污染周围环境。建筑垃圾及施工期余土虽属一般固体废弃物，但长期堆放会因扬尘影响环境空气质量，应及时将建筑垃圾运至指定地点集中收集处理。施工余土全部用于场地平整，无弃方。

5、生态环境影响分析

工程施工期车辆运输、行驶，堆放各施工机械和设备、施工材料及施工用道路，均会对土地性质及周边植被造成一定程度的破坏。施工期生态影响主要体现在以下几个方面：

（1）水土流失

施工期间，项目基础开挖、场地平整、施工道路、临时堆土等施工活动，将扰动地表，破坏植被，导致地表裸露，土壤结构破坏，扰动后将形成新的地貌，如基坑、临时堆土等，地表植被完全消失，受风蚀及水蚀作用均较强烈，使场区内新增一定量的水土流失。

	(2) 工程占地影响 本项目施工过程中不可避免地将占用部分土地，永久占地主要为工业用地，临时用地为工业用地，对生态环境的影响主要是破坏地表植被和土壤结构，使施工区域植被盖度和植物多样性下降，自然景观破碎化，局部生态系统的结构和功能下降。项目不占用生态保护红线、基本农田、基本草原。因此，本项目施工期对土地利用功能影响不大。 (3) 植被破坏 本工程变电站永久占地区域范围内植物均为当地常见种类。永久占地会使土地失去原有的生物生产功能和生态功能，土壤结构及植被遭到破坏，工程建设过程中会对植被产生一定的破坏，但永久占地面积相对整个区域面积较小，不会造成评价区域植物类型减少。 (4) 对野生动物的影响 本工程项目区内周边人类活动频繁，均无大型野生动物，也无国家重点保护或珍稀濒危的野生动物，主要为鼠类、鸟类等常见的小型动物。施工期将会破坏该区域动物生境，迫使动物迁徙至他处，这对动物的繁殖、栖息和觅食等产生干扰影响；工程占地使工程区内的动物的活动范围有所缩小，动物的种类和数量也有所减少。施工期会对鸟类产生一定的影响，人为活动的增加及基础的开挖、机械振动及噪声等均会惊吓、干扰鸟类，破坏其原有生活环境，使场址范围内的鸟类无法在此觅食、筑巢和繁殖，从而影响施工区内的鸟群数量。
运营期生态环境影响分析	变电站的功能是变化总电容量、汇集配送电能，只存在电压的变化和电流的传输现象，没有其他生产活动存在，整个过程中无原材料、中间产品、副产品、产品存在，也不存在产品的生产过程。电荷或者带电导体周围存在电场，有规则运动的电荷或者流过电流的导体周围存在着磁场，因此，变电站在运行期由于电能的存在将产生工频电场、工频磁场以及电晕噪声，另外运营期本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增生活污水产生，无新增生活垃圾的产生。

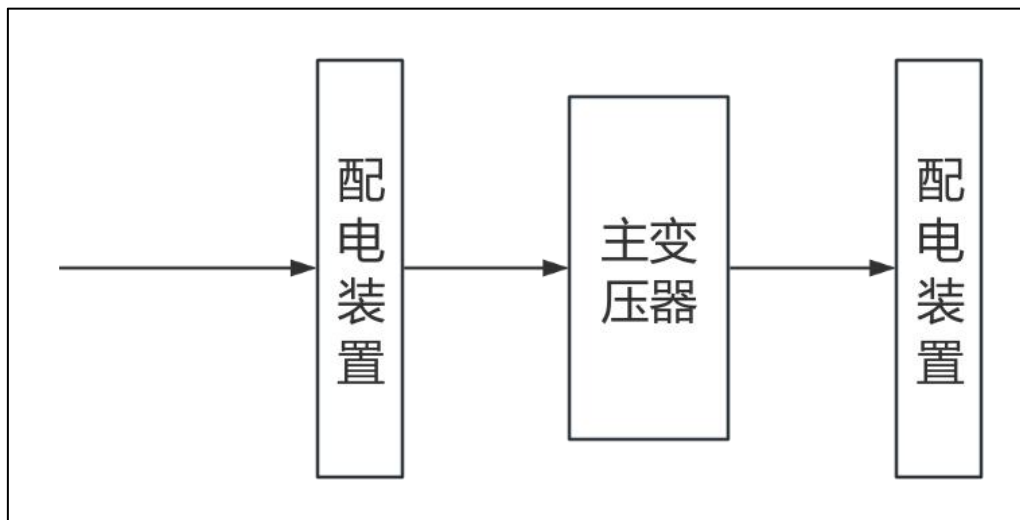


图 4-2 运营期工艺流程及产污节点图

1、水环境影响分析

本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增生活污水产生，因此不会对水环境造成不利影响。

2、声环境影响分析

变电站的噪声主要来源于站内主变压器。变压器内的硅钢片，磁致伸缩引起的铁心振动而产生的噪声。本期变电站共安装 4 台 40MVA 电力变压器，均选用有载调压油浸变压器，参照《变电站噪声控制技术导则》（DL/T 1518-2016），主变声功率级为 82.9dB(A)。

表 4-2 本项目 110kV 变电站噪声源强表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	主变	SZ20-63000/110	7	6	1312.44	82.9	选择低噪声设备，设置减振基础，定期检查维护，站界设置实体围墙	全时段
2	主变	SZ20-63000/110	19	6	1311.85	82.9	选择低噪声设备，设置减振基础，定期检查维护，站界设置实体围墙	全时段
3	主变	SZ20-63000/110	31	6	1311.47	82.9	选择低噪声设备，设置减振基础，定期检查维护，站界设置实体围墙	全时段
4	主变	SZ20-63000/110	42	6	1311.86	82.9	选择低噪声设备，设置减振基础，定期检查维护，站界设置实体围墙	全时段

原点位置 (0,0)：位于变电站西南角

本次对厂界噪声预测主要考虑距离衰减及建筑隔声衰减。

根据本项目主要噪声源的声学参数、声源分布及声源防治措施，对项目运行后的厂界噪声进行预测计算。预测计算结果见表 4-3。

表 4-3 噪声预测结果 单位：dB（A）

测点编号	预测界方位	预测时段	贡献值 dB（A）	标准限值 dB（A）	达标情况
1	1#（变电站北 1m 处）	昼间	38.16	65	达标
		夜间	38.16	55	达标
2	2#（变电站东 1m 处）	昼间	33.36	65	达标
		夜间	33.36	55	达标
3	3#（变电站南 1m 处）	昼间	45.81	65	达标
		夜间	45.81	55	达标
4	4#（变电站西 1m 处）	昼间	40.73	65	达标
		夜间	40.73	55	达标

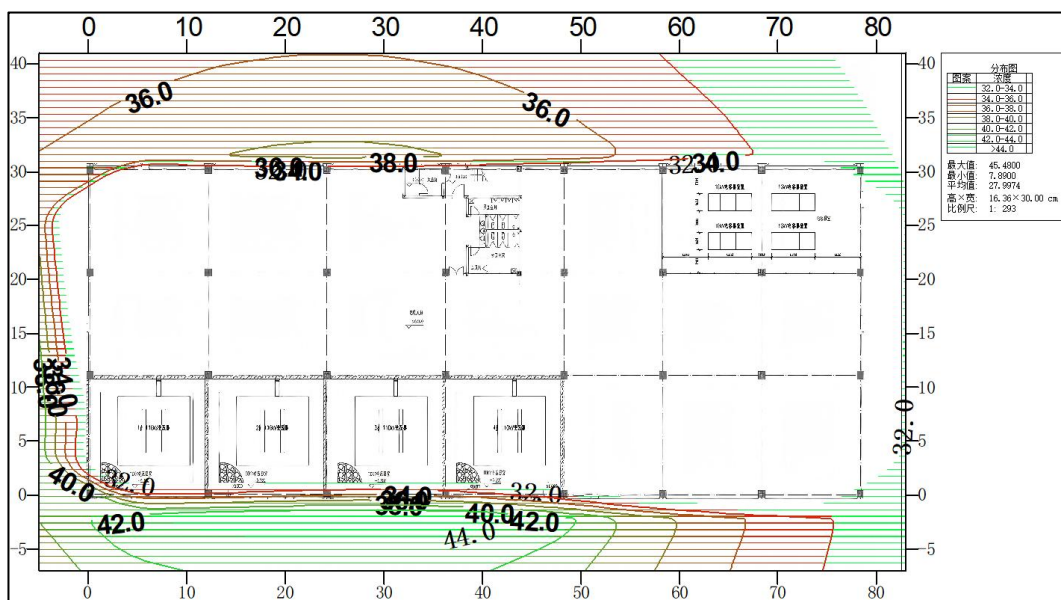


表 4-3 噪声预测等值线图

由预测结果可知，变电站厂界四周昼夜间噪声贡献值范围为 33.36～45.81dB（A），厂界四周噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值。

4、电磁环境影响分析

见电磁环境影响专项评价。

经过预测，变电站电磁环境影响均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)工频电场、工频磁场的相应评价标准要求。

5、固体废物影响分析

本项目运营期产生的固体废物包括生活垃圾、蓄电池和主变事故油。

①生活垃圾

本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增生活垃圾的产生。

②主变事故油

按照《国家危险废物名录》(2025 年版)，主变压器事故油属危险废物(废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08)。4 座主变下方均设有主变集油坑，4 个变压器室为户内半敞开低式布置，变压器室门为栅栏门，变压器室离地 0.3 米做挡油墙，其他部分抹灰刷白，实心地面设 1%坡度，地上铺设 0.25m 厚的卵石，卵石直径为 50~80mm，集油坑顶部设置篦子板。集油坑底设有排油管，能将事故油排至事故油池中。在总变电站西侧设有 1 座事故油池，容积为 49m³，用于主变事故排油，能满足最大一台变压器事故时 100%全部油量，事故油池设带盖板检修人孔，检修人孔高出地面 300mm，并设抽油镀锌钢管 DN50，管口设一手动阀门。

集油坑、事故油池至少采用 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。废油储存在事故油池内，后委托有资质单位处置。

③蓄电池

本项目变电站内蓄电池约 10 年更换一次，更换量 0.4t/次。根据《国家危险废物名录》（2025 版），蓄电池属于危险废物，废物类别为 HW31，废物代码为 900-052-31。蓄电池更换时由电池供应商更换，更换后产生的蓄电池暂存至内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目危险危废暂存库内，交有资质单位处置。

表 4-4 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	废物代码	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特征	污染防治措施
1	废蓄电池	HW31	900-052-31	变电站	固态	电池	废铅酸	10 年	T, C	蓄电池更换时由电池供应商更换，更换后产生的蓄电池暂存至内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目危险危废暂存库内，危险废物贮存库内，交有资质单位处置
2	主变事故油	HW08	900-220-08	变压器事故	液体	变压器油	变压器油	不定期	T, I	变压器油经变压器下部的排油管道汇入事故油池，交由有资质单位处置

综上，对不同类型固体废物采取合理的处置措施后，不会对环境产生污染影响。

	6、生态环境影响分析 运营期建成的变电站，使其范围内景观发生变化，增加了人工景观，原有自然景观面积减少，景观类型破碎化程度增加，对局部景观产生影响。 7、环境风险分析 运行期间的事故风险主要为变电站的事故风险。变电站可能的事故风险为变压器油意外泄漏污染环境。 根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）6.7.8 条规定：户外单台油量为 1000kg 以上的电气设备，应设置贮油或挡油设施，其容积宜按设备油重的 100%设计，并能将事故油排至总事故贮油池。总事故贮油池的容量应按其接入的油量最大的一台设备确定，并设置油水分离装置；当不能满足上述要求时，应设置能容纳相应电气设备全部油量的贮油设施，并设置油水分离装置。本项目变电站设 4 台 40MVA 主变压器，类比同规模主变，40MVA 变压器油重约为 14t，变压器油密度为 0.895t/m³，按事故油池容量不小于最大单台设备油量的全部计算，则变电站事故油池容量应不小于 15.64m³，本项目设计事故油池容积为 49m³，其容积符合规范要求，能够满足本项目需求。 本工程为新建变电站，4 座主变下方均设有主变集油坑，集油坑顶部设置篦子板。集油坑底设有排油管，能将事故油排至事故油池中。在总变电站西侧设有 1 座事故油池，容积为 49m³，用于主变事故排油，能满足最大一台变压器事故时 100%全部油量，事故油池设带盖板检修人孔，检修人孔高出地面 300mm，并设抽油镀锌钢管 DN50，管口设一手动阀门。 集油坑、事故油池至少采用 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。本项目变电站因事故产生的变压器油经变压器下部的集油坑通过排油管道汇入事故油池，交有资质单位处置。采取上述措施后，项目产生的变压器油不会对周围环境产生影响。
选 址 选 线 环 境 合 理	项目运行过程主要是逆变器和箱式变压器的噪声、电磁辐射，经距离衰减后对周边环境影响较小。产生的固体废物经相应措施治理后，得到妥善处理，对环境无影响。变电站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增生活污水产生，无新增生活垃圾的产生，对环境无影响。 项目施工期产生的废气、噪声、废水、固体废物等污染物经相应措施治理后，对周边环境影响较小。施工期对区域生态环境会产生不同程度的破坏，采取相应的防治和恢复措施后，影响较小。 同时根据《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）：

性 分 析	表 4-5 选址选线合理性分析			
	序号	HJ 1113-2020 规范要求	本项目实际情况	符合性
	1	工程选址选线应符合规划环境影响评价文件的要求。	工程选址符合相关规划。	符合
	2	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。	本项目位于图克工业园区内，不涉及自然保护区、饮用水源地保护区等环境敏感区，符合生态保护红线管控要求。	符合
	3	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	本项目位于图克工业园区内，选址不涉及自然保护区、饮用水源地保护区等环境敏感区。	符合
	4	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。	本项目位于图克工业园区内，周边无居民等环境保护目标。	符合
	5	同一走廊内的多回输变电路，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	本项目不涉及	符合
	6	原则上避免在 0 类声环境功能区建设变电工程。	本项目不涉及 0 类声环境功能区	符合
	7	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。	工程选址时，已综合考虑减少土地占用和弃土弃渣等，以减少对生态环境的不利影响。	符合
	8	输变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
	9	进入自然保护区的输变电线路，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
综上所述，本项目选址可行。				

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	1、水环境保护措施 (1) 避免雨季开挖作业。 (2) 施工废水、施工车辆清洗废水经收集处理后回用，不外排。泥浆废水经沉砂池沉淀后用于施工场地降尘以及施工用水。加强施工机械的检修，与管理，避免施工机械的跑、冒、滴、漏油。 (3) 混凝土养护方法为先用吸水材料覆盖混凝土，再在吸水材料上洒水，根据吸收和蒸发情况，适时补充。在养护过程中，大部分养护水被混凝土吸收或被蒸发，不会因养护水漫流而污染周围环境。 (4) 施工人员产生的生活污水经施工区临时防渗化粪池收集后，由当地环卫部门定期清掏，不外排。 (5) 当堆料场存放特殊性的物质，如：建筑材料、水泥等应设篷盖，防止被雨水冲刷造成流失，污染环境。 (6) 落实文明施工原则，不乱排施工废水。 (7) 施工期做好施工人员的教育监管工作，禁止向河道内倾倒施工废水、生活污水。 2、大气环境保护措施 (1) 施工单位应文明施工，加强施工期的环境管理工作。 (2) 施工时使用商品混凝土，然后用罐装车运至施工点进行浇筑，避免因混凝土拌制产生扬尘。 (3) 车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，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) 尽量避免在大风天气下进行建筑材料、砂石料等的装卸作业。 (5) 加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作。 (6) 施工时对于裸露施工面应定期洒水，减少施工扬尘，进出场地的车辆限制车速。 (7) 施工开挖后的土石方及建筑材料就近堆放，采取拦挡、苫盖措施。 (8) 燃油机械和柴油发电机尽量使用含硫率低的清洁柴油，以减轻对大气环境的污染。 3、声环境保护措施 (1) 采用噪声水平满足国家相应标准的施工机械设备，加强施工机械的维修、管理，保证施工机械运行良好 (2) 合理控制施工时间，避免夜间施工作业。
---	---

	(3) 强噪声设备安置于单独的工棚内，采取隔声、减振等措施减少噪声源强。 (4) 加强施工管理，减少施工噪声对周围环境的影响，禁止夜间、午间等休息时间段施工。材料、土石方等运输车辆减速慢行、少鸣笛或不鸣笛。 4、固体废物拟采取的环保措施 (1) 设备基础开挖等产生的废土方，全部回填，本项目施工期无弃土，不设置弃土场。但应采取施工临时堆土时防护措施，如土袋挡护、拍实、苫盖，待最终完工后进行土地整治利用。 (2) 建筑垃圾应在指定的堆放点存放，钢筋等材料可回收利用，其他垃圾采用封闭式废土运输车及时送到当地环卫部门指定倾倒点处置，不能随意抛弃、转移和扩散。 (3) 施工人员的生活垃圾及时收集到场内指定的垃圾箱内，定期清运至当地环卫部门指定地点集中处置。 (4) 施工期做好施工人员的教育监管工作，禁止向河道内倾倒施工垃圾、生活垃圾。 5、生态环境保护措施 (1) 施工前对施工人员广泛宣传动植物保护的法律法规与政策，增强他们对生态环境的保护意识，避免对植被进行随意破坏。 (2) 加强对施工人员的培训，禁止随意开辟施工道路及场地。禁止对施工区以外地区进行碾压和破坏，禁止随意割草、采药等活动，不得偷猎、伤害、恐吓、袭击野生动物。施工过程中，应尽量避免野生动物，不得随意干扰和破坏野生动物的栖息、活动场所。利用现有道路作为施工便道，不新增施工便道，施工、运输及运营维护车辆严格按照规划的道路运行，禁止车辆随意碾压植被。 (3) 施工过程中对植被应加强保护、严格管理，严禁乱垦、乱挖、乱占和其他破坏植被的行为。 (4) 材料运输过程中，运输道路应充分利用现有公路和人抬道路。材料运至施工场地后，应合理布置，集中堆放至施工区内，减少对占地和对植被的占压。 (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。 (6) 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”。 (7) 加强施工管理，合理安排施工时间。
运营期生	1、水污染防治措施 本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无

态 环 境 保 护 措 施	新增生活污水产生，因此不会对水环境造成不利影响。 2、噪声影响防治措施 本项目运营期噪声包括场地内设备噪声。 (1) 本项目已经从站内平面布置上合理减少噪声的影响。 (2) 选用低噪声主变压器等设备，并加强维护管理，确保设备在正常状态下运行； (3) 设备设置减振基础，安装软橡胶接头，橡胶垫或弹簧减振器。 采取以上措施后，变电站厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求。 3、固体废物治理措施 本项目运营期产生的固体废物包括主变及箱变事故油和生活垃圾。 (1) 主变事故油 主变事故油经油坑收集后再由排油管道集中排至主变附近的事故油池后，由有资质单位进行回收处置。 (2) 生活垃圾 本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目，无新增生活垃圾的产生。 (3) 蓄电池 本项目变电站内蓄电池约10年更换一次，蓄电池更换时由电池供应商更换，更换后产生的蓄电池暂存至内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目危险危废暂存库内，交有资质单位处置。 综上，对不同类型固体废物采取合理的处置措施后，不会对环境产生污染影响。 4、生态环境保护措施 (1) 对植物的保护措施 ①项目运营期对变电站周边扰动进行恢复植被，使之恢复原有的生态功能。 ②提高值守人员和巡检人员保护意识，加强生态环境管理。 采用各种有效的方法与措施，如对野生植物保护条例进行广泛教育和宣传，在项目边界设立警示木牌，严禁外来人员随意进入。 (2) 对野生动物的保护措施 ①各类宣传牌应该设置宣传环境教育和鸟类保护的标语内容，做好宣传教育工作。 ②永久性警示牌标注，如“禁止在鸟类繁殖期偷取鸟卵”、“严禁捕食鸟类”、“严禁驱赶鸟类”等字样。 ③本项目位于园区内，周边人类活动密集，但在野生动物活动频繁的季节，仍需
---------------------------------	---

结合园区生态保护措施，通过定点监测与动态评估，及时掌握工程建设对区域内野生动物的影响，确保生态保护与工程实施的协调。

在采取以上措施后，可将本项目对野生动物的影响降低到最低程度。

(3) 管理措施

建设单位设置生态保护小组负责日常生态恢复工作，并制定相应的生态保护职责和制度等。

5、风险防范措施

变电站主变配套建设 1 座 49m³ 事故油池，位于拟建主变东侧。

根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）6.7.8 条规定：户外单台油量为 1000kg 以上的电气设备，应设置贮油或挡油设施，其容积宜按设备油重的 100%设计，并能将事故油排至总事故贮油池。总事故贮油池的容量应按其接入的油量最大的一台设备确定，并设置油水分离装置；当不能满足上述要求时，应设置能容纳相应电气设备全部油量的贮油设施，并设置油水分离装置。本项目变电站设 4 台 40MVA 主变压器，类比同规模主变，40MVA 变压器油重约为 14t，变压器油密度为 0.895t/m³，按事故油池容量不小于最大单台设备油量的全部计算，则变电站事故油池容量应不小于 15.64m³，本项目设计事故油池容积为 49m³，事故油池采取基础防渗为 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 防渗等级。

运行期应对事故油池的完好情况进行检查，确保无渗漏、无溢流。针对变电站站内可能发生的突发环境事件，应按照《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020）等国家有关规定制定处置要求。

其容积符合规范要求，能够满足本项目需求。

变电站的主变压器正常运行时不产生废油。当变压器发生事故时，变压器油将排入事故油池内。事故油由有资质的单位回收处置。

运行期应对事故油池的完好情况进行检查，确保无渗漏、无溢流。

本项目变电站设 4 台 40MVA 主变压器。主变中含有变压器油，在设备故障或损坏时，变压器油存在泄漏风险，为防止油泄漏，主变压器底部设置贮油池，贮油池采用焊接钢管与事故排油检查井连接并排入事故油池，设计要求对集油坑、事故油池至少采用 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。采取防渗措施后，事故泄漏的油不会流入所在区域的土壤和地下水层中，措施可行。

经过上述措施后，本项目不会对地下水及土壤造成污染。本项目分区防渗设置要求如下。

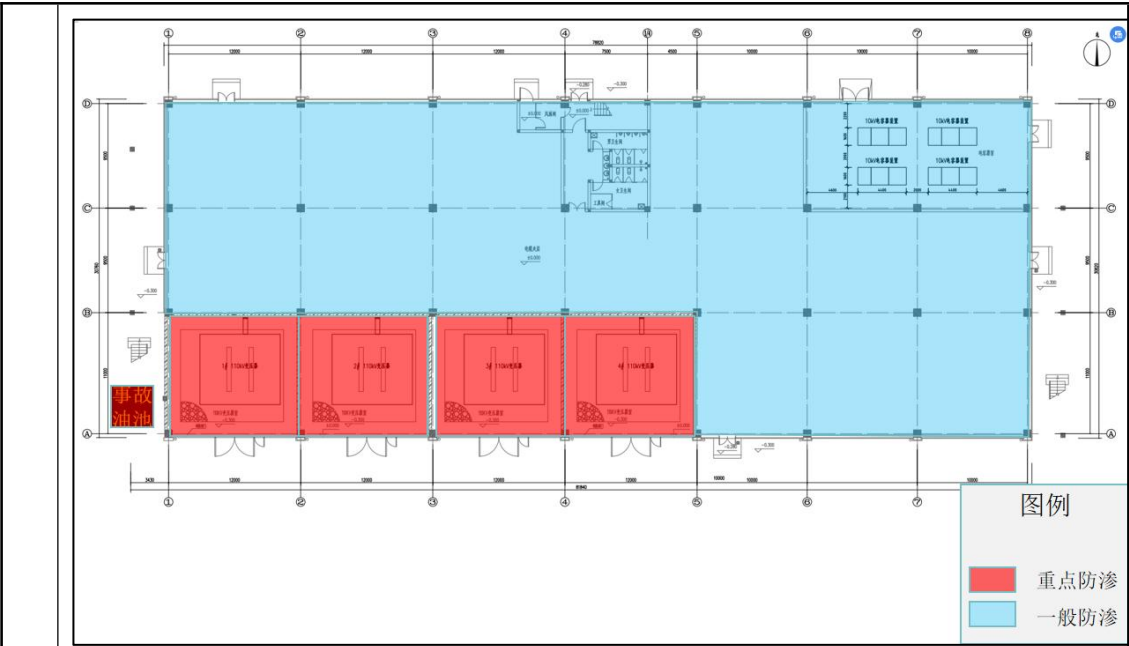


表 5-1 分区防渗图

表 5-1 分区防渗设置要求

区域	防渗等级	防渗要求
事故油池、集油坑	重点防渗	集油坑、事故油池至少采用 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。
其他区域	一般防渗	采用 150 厚 C25 纤维抗渗混凝土，渗透系数不大于 1.0×10^{-7} cm/s）。

其他

1、环境管理与监测计划

本工程的建设将会对工程区域环境造成一定的影响。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，掌握项目建设前后、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。

2、施工期的环境管理和监督

施工招标中对投标单位提出建设期间的环保要求。在施工设计文件中详细说明建设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。建设期环境管理的职责和任务如下：

- （1）贯彻执行国家、地方的各项环保方针、政策、法规和各项规章制度。
- （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）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。加强人员教育，严格控制施工范围。施工结束后对施工

扰动区及时进行绿化。

(4) 在施工计划中应适当规划设备运输道路，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，不在场外设置临时施工用地。

(5) 做好施工中各种环境问题的收集、记录、建档和处理工作。

(6) 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。

3、运行期的环境管理和监督

根据项目所在区域的环境特点及工程特点，本工程应设置环境管理部门并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) 协调配合上级环保主管部门所进行的环境调查、生态调查等工作。

4、环境监测计划

建设单位应及时组织竣工验收并进行验收监测。运行期可根据环保部门的要求，开展运行期的常规监测。

(1) 监测项目

①地面 1.5m 高处的工频电场、工频磁感应强度。

②等效连续 A 声级。

(2) 监测点位

①工频电场、工频磁感应强度：变电站站界外四周各布设一个监测点。

②噪声监测点位：变电站站界外 1m、地面 1.2m 高处；四周各布设一个监测点。

(3) 监测频次

项目投入试生产后按照相关要求开展竣工环境保护验收，进行验收监测。正常运行后按行业主管部门要求定期监测。

项目总投资额 8129 万元，其中环保投资 62 万元，占总投资的 0.7%，具体环保投资估算下表：

表 5-2 污染防治措施及环保投资一览表

项目		环保措施	投资 (万元)
施工期	扬尘控制	围挡、场地硬化、洒水	5
	废水	施工人员就近租用民房或工屋，生活污水采用当地已有的生活污水处理设施进行处理	5
	固废处理	垃圾清运收集	2

			生态恢复措施	变电站区工程措施、植物措施、临时措施等生态恢复、水土流失防治措施	10
			噪 声	主变采购时应注意选型，选用低噪声设备，并加强维护管理，确保设备在正常状态下运行	5
	运营期	固废	主变事故油	主变事故油：4座主变压器底部均设有集油坑，池底设有排油管，能将事故油及消防废水排至事故油池中，由有资质单位进行回收处置	30
			废蓄电池	本项目变电站内蓄电池更换时由电池供应商更换，更换后产生的蓄电池暂存至内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目危险危废暂存库内，交有资质单位处置	5
			总计		

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	1) 施工期减少临时占地, 施工结束后对临时占地区进行土地平整和植被恢复; 2) 合理安排工期; 3) 在基础施工过程中采用商混水泥, 以减少对地表的破坏; 4) 施工结束后, 加强植被恢复。	减少植被破坏及水土流失, 施工结束后, 对施工扰动区进行土地整治, 恢复至原有地表植被类型。	项目运营期对变电站周边扰动进行恢复植被, 使之恢复原有的生态功能; 提高值守人员和巡检人员保护意识, 加强生态环境管理。建设单位设置生态保护小组负责日常生态恢复工作, 并制定相应的生态保护职责和制度等	—
水生生态	—	—	—	—
地表水环境	施工人员就近租用民房或工屋, 生活污水采用当地已有的生活污水处理设施进行处理	废水不对外排放	本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目, 无新增生活污水产生	—
地下水及土壤环境	—	—	—	—
声环境	选用低噪声设备。	《建筑施工场界 环境噪声排放标准》(GB12532-2011) 中的标准要求	减振、隔声设施、距离衰减	变电站厂界四周噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值

振动	—	—	—	—
大气环境	施工扬尘：施工场地四周设围挡；物料堆场苫盖；运输道路定时洒水；控制 车辆行驶速度。	1) 将施工扬尘降到最低程度；2) 不发生扬尘投诉事件。	—	—
固体废物	土石方：移挖作填，做到土石方平衡；生活垃圾：集中收集送环卫部门指定地点处置；建筑垃圾：送往建筑垃圾填埋场处置。	合理处置	4 座主变压器底部均设有集油坑，在主变压器附近设有 1 座 49m ³ 主变事故油池，用于主变事故排油。总事故油池能满足最大一台变压器事故时 100%全部油量，废油储存在事故油池内，在设备检修时用专用运输车把废油转运至指定地点。	危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。
			本项目变电站内蓄电池约 10 年更换一次，更换量 0.4t/次。蓄电池更换时由电池供应商更换，更换后产生的蓄电池暂存内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目危险固废暂存库内，交有资质单位处置	
			本项目站内劳动定员依托内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目，无新增生活垃圾的产生。	—
电磁环境	—	—	变电站设计中应严格执行有关设计规程、规范。选择合格的电子元件，以降低工频电磁场对站界外环境影响。	满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的工频电场 4000V/m，工频磁感应强度 100μT 评价标准
环境风险	—	—	主变事故油：4 座主变下方均设有主变集油坑，集油坑顶部设置篦子板。集油坑底设有排油管，能将事故油排至事故油池中。在总变电站西侧设有 1 座 49m ³ 事故油池，用	环境风险防范措施与园区联动

			于主变事故排油，能满足最大一台变压器事故时 100%全部油量，事故油池设带盖板检修人孔，检修人孔高出地面 300mm，并设抽油镀锌钢管 DN50，管口设一手动阀门。集油坑、事故油池至少采用 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。	
环境监测	施工期环境管理和监督。	设立专门环境管理机构，负责工程的日常环境管理工作。	运营期环境管理与监督计划。	运营期项目环境管理和监测计划的落实。
其他	—	—	—	—

七、结论

1、结论

本项目的建设符合国家、地方相关政策及相关规划的要求，项目选址合理，项目的实施实现了环境效益、社会效益和经济效益的统一，符合当地环境保护规划及“三线一单”要求。本项目运营期不可避免的会对周围环境产生影响，在认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议的前提下，加强环境管理，其电磁辐射、废水、噪声、固体废弃物等对周围环境的影响控制在可接受范围内，对区域环境质量影响较小。因此从环境保护角度分析，该建设项目可行。

2、建议

- （1）严格按照报告中提出的污染防治及生态保护措施执行。
- （2）针对项目建设造成的生态问题，应与地方部门紧密协作，建立有效的生态综合整治机制和专门机构，负责生态恢复工作。
- （3）各施工单位要制定严格的环保规章制度，增强人们的环保意识，使环境保护成为人们的自觉行动。

电磁环境影响专项评价

项目名称： 内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目
110kV 变电站工程

编制日期 2025 年 4 月

1、编制依据

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》（2011 年 1 月 8 日修订）；
- (5) 《电力设施保护条例实施细则》（2024 年 1 月 4 日）；
- (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）。

1.2、地方有关法规及规划

- (1) 《内蒙古自治区生态环境保护条例》，2025 年 3 月 1 日起施行；
- (2) 《内蒙古自治区“十四五”生态环境保护规划》2021 年 9 月 26 日起施行；
- (3) 《鄂尔多斯市“十四五”生态环境保护规划》2022 年 1 月 13 日起施行。

1.3、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) 《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）；
- (4) 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）；
- (5) 《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）。

1.4、行业规范

- (1) 《220kV~750kV 变电站设计技术规程》（DLT5218-2012）。

1.5、工程资料

《上海石化 3 万吨/年大丝束碳纤维异地建设项目可行性研究报告》以及相关图纸资料（2024 年 9 月中石化上海工程有限公司）。

2、评价因子

工频电场、工频磁场。

3、执行标准

根据《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)，频率为 50Hz 的公众暴露控制限值，即电场强度 $\leq 4000\text{V/m}$ ，磁感应强度 $\leq 100\mu\text{T}$ ，具体限值见表 1。

表 1 工频电场、工频磁场评价标准值

项目	评价标准	标准来源
工频电场强度	公众暴露控制限值 4000V/m	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)
工频磁感应强度	公众暴露控制限值 $100\mu\text{T}$	

4、评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目 110kV 变电站工程为 110kV 户内式，电磁环境影响评价工作等级为三级。

5、评价范围

本工程电磁环境的评价范围表见表 2。

表 2 环境影响评价范围表

项目	内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目 110kV 变电站工程
电磁环境	站界外 30m 范围内

6、环境保护目标

经现场踏勘，本工程变电站评价范围内无电磁环境保护目标。

7、评价重点

根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)：电磁环境影响评价等级为三级时，可对电磁环境影响预测采用定性分析。

8、建设内容

本期新建一座 110kV 用户变电站，占地面积为 0.2578hm^2 ，本项目主变采有载调压油浸式变压器，一次性规划 $4\times 40\text{MVA}$ ($4\times 40=160\text{MVA}$)，电压等级 110/10.5kV，电压比 $110\pm 8\times 1.25\%/10.5\text{kV}$ ，容量比 100%/100%。

主变压器均为户内式布置，一层为电缆夹层、110kV 油浸式变压器室、电容器室、男女卫生间；二层为配电室、10kV GIS 室、二次设备室、10kV 开关站、接地装置室、低压开关柜室、辅助电源室、值班室、资料室、站控室、工具间及维修间、备品备件间等。事故油池采用钢筋混凝土结构，设计考虑油水分离，布置在总变电站西侧。

9、电磁环境现状评价

9.1、监测因子

工频电场、工频磁场。

9.2、监测点位及布点方法

在新建变电站中心设 1 个电磁环境现状监测点，监测布点图见附图 3。

9.3、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。

9.4、监测期间气象条件

监测时间及监测期间天气情况见表 3。

表 3 监测时间及监测期间天气情况一览表

项目	监测日期	温度 (°C)	湿度 (RH%)	气压 (hPa)	风向 (方位)	风速 (m/s)
变电站	2025.04.23	17.6	11.0	859.4	西北	3.8

9.5、监测单位

内蒙古华清环境检测有限公司。

9.6、监测方法

按《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》HJ 681-2013 的方法进行监测。

9.7、监测仪器

表 4 监测仪器概况

位置	监测仪器	型号	量程范围	检定单位	有效期
变电站	电磁辐射监测仪	NF-5035	场强： 0.1V/m-5kV/m、 1pT-500uT	华南国家计量测试中心广东省计量科学研究院	2023.06.13 至 2025.06.12

9.8、监测结果及电磁环境现状评价

电磁辐射监测点位和监测结果见表 5。

表 5 监测点位及监测结果

项目名称	检测点名称	检测点位置	测试高度 (m)	电场强度 (V/m)	磁感应强度(μT)
变电站	1#（变电站中心）	113°12'10.960"E, 40°48'10.890"N	1.5	2.747	0.022

从表 5 可知，变电站工频电场强度为 2.747V/m，小于 4000V/m 的评价标准限值，工频磁感应强度为 0.022μT，小于 100μT 的评价标准限值。

10、电磁环境影响预测与评价

10.1、项目变电站电磁环境影响分析

根据现状监测，变电站工频电场、磁场强度分别为 2.747V/m 和 0.022μT，满足 GB8702-2014 限值要求。户内布局及墙体屏蔽可确保电磁场进一步衰减，本项目对周边电磁环境影响轻微，环境可行性明确。

10.3、电磁环境保护措施

- 1)变电站为户内式，这样可以减小工频电场的强度，甚至达到降低噪声的效果。
- 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。
- 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。
- 4)要定期对变电站进行维护与检修，经常监测其周围的电磁辐射强度。在确保设备与线路正常运行的情况下，减少放电、电晕等现象的发生。
- 5)优化站区总平面布置；选择合格的电子元件，以降低工频电磁场对站界外环境影响。

10.4、电磁环境影响评价结论

经过类比预测，变电站电磁环境影响均满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)工频电场、工频磁场的相应评价标准要求。

附件及附图

1 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 变电站总平面布置图

附图 3 监测布点图

附图 4 现场照片

2 附件

附件 1 项目备案告知书

附件 2 本项目委托书

附件 3 文物备案文件

附件 4 本项目检测报告

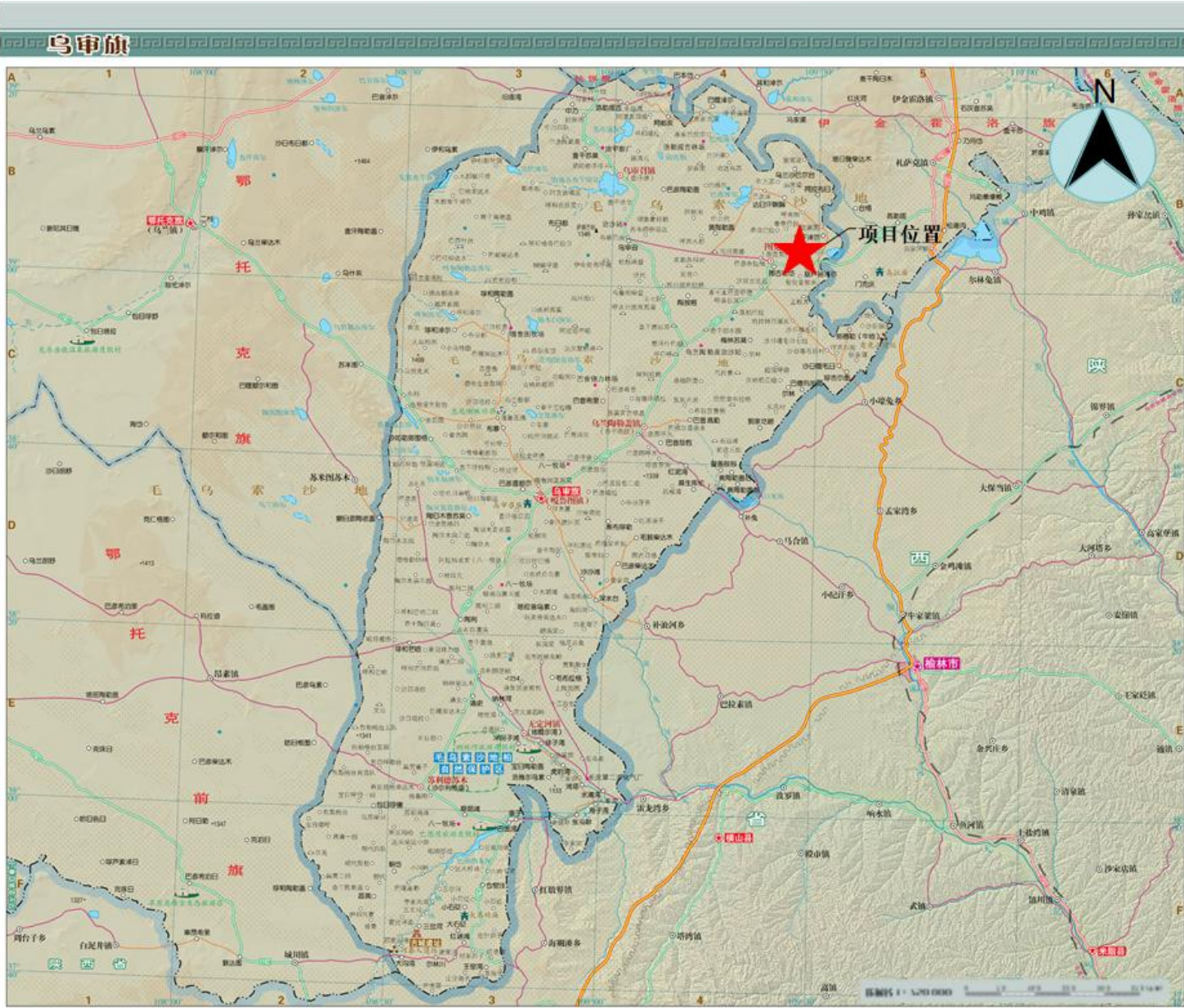
附件 5 本项目可研报告评审意见

附件 6 依托工程环保手续

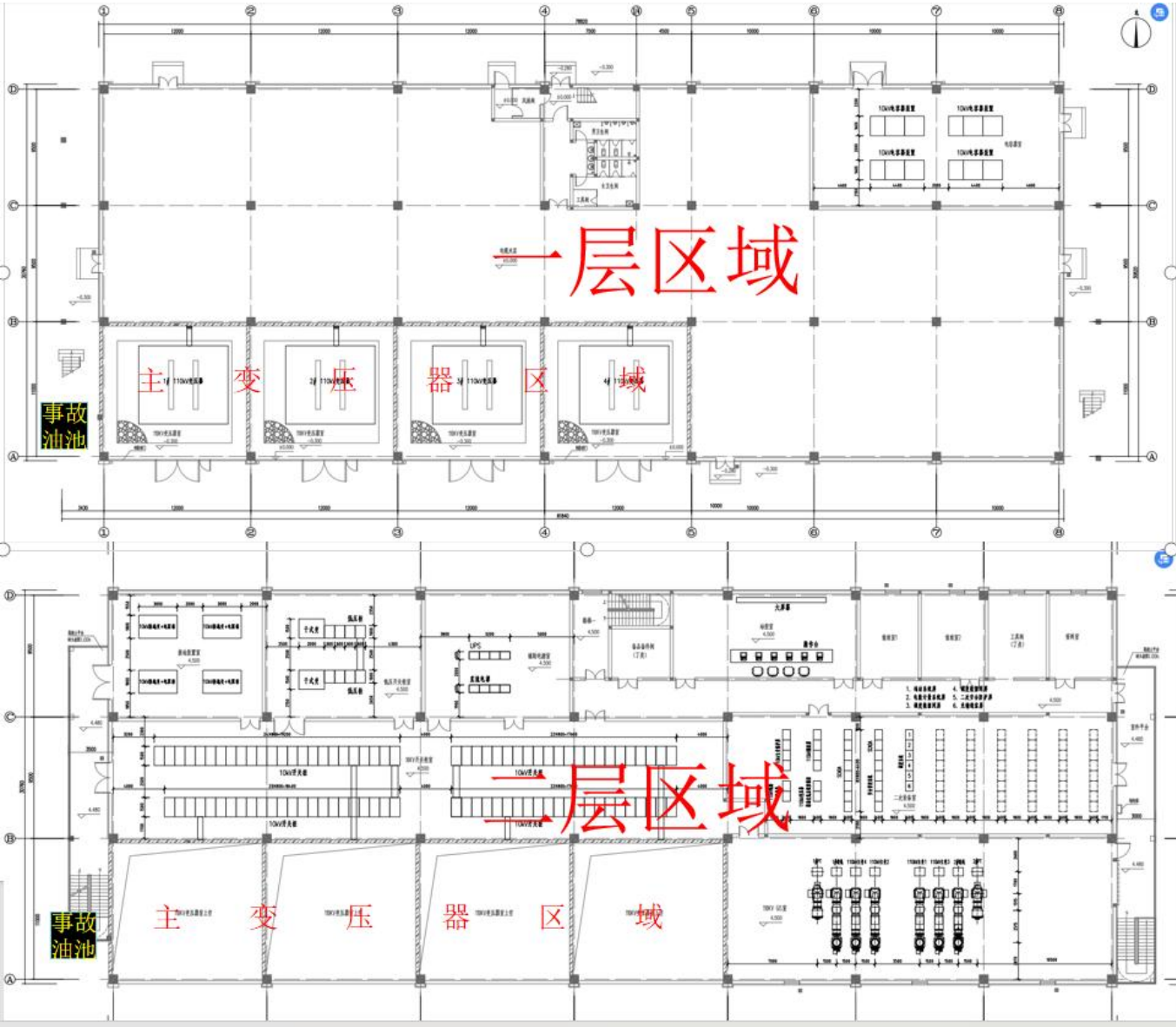
附件 7 本项目选址意见函

附件 8 专家函审意见及修改说明

附图 1：地理位置图



附图 2：平面布置图



附图 3：监测布点图



附图 4：现场照片







附件 1 项目备案告知书

项目备案告知书

项目单位：内蒙古新金山碳纤维有限公司

统一社会信用代码：91150626MAEADU3894

你单位申报的：内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目

项目代码：2502-150626-04-01-727393

建设地点：苏里格经济开发区图克项目区纬三路南、经二支路西

项目计划建设起止年限：2025-04-01 年至 2027-07-31 年

建设规模及内容	本项目建设年产3万吨碳纤维装置及配套辅助生产设施。项目由主生产车间、仓储设施、公辅设施、厂前区、厂区公共管廊及厂区总体组成。
---------	--

总投资：224300 万元，其中，自有资金64890万元。拟申请银行贷款159410万元。其他资金 0 万元。

你单位申请备案的内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目，应当遵守法律法规，符合国民经济和社会发展规划、专项规划、区域规划、产业政策、市场准入标准、资源开发、能耗与环境管理等要求，并对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。

经核查，准予备案。请据此开展有关工作。在开工建设前，应当办理法律法规要求的其他手续，方可开工。

特此告知

补充说明：

1. 项目在开工前按照相关法律法规办理文物、环评、能评、用地、林草、取水、水土保持等手续方可开工。2. 通过在线审批平台中“建设信息报送”如实填报项目开工建设、建设进度、竣工的基本信息。

（注意：项目自备案2年内未开工建设或者未办理任何其他手续的，项目单位如未实施该项目，请通过在线平台作出说明；如不再继续实施，请主动撤销已备案项目信息，并作出说明并撤销的已备案项目，备案机关将删除并在在线平台公示。）



附件 2 本项目委托书

环评委托书

内蒙古尚清环保科技有限公司：

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》等有关法律法规的规定，特委托贵公司为我单位开展《内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨年碳纤维项目 110kV 变电站工程》环境影响评价工作，望接受委托后尽快开展工作，按时完成。

特此委托！

委托单位（盖章）：内蒙古新金山碳纤维有限公司

2025 年 4 月 11 日



内蒙古自治区文物局



内文物保函〔2024〕181号

内蒙古自治区文物局关于 鄂尔多斯苏里格经济开发区 (图克工业项目区)项目备案的意见

鄂尔多斯市文物局：

你局《关于鄂尔多斯苏里格经济开发区（图克工业项目区）建设用地区考古勘探成果备案的请示》（鄂文物行审字〔2024〕43号）收悉。

根据自治区文物考古研究院审核提出的《关于鄂尔多斯苏里格经济开发区（图克工业项目区）项目备案的报告》（内文考基字〔2024〕124号），经研究，我局意见如下。

一、原则同意该项目考古勘探成果备案。

二、项目实施过程中，如发现或涉及文物遗存，请你局指导建设方采取必要的文物安全保护措施并及时报告我局。

内蒙古自治区文物局

2024年6月 日

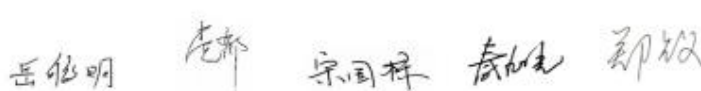
抄送：自治区文物考古研究院。

内蒙古自治区文物局

2024年6月5日印发

- 2 -

考古勘探项目检查意见书

基本情况	项目名称：鄂尔多斯苏里格经济开发区图克工业项目文物考古勘探
	项目地点：乌审旗图克镇图克工业项目区
	项目性质：配合基本建设项目考古勘探
	项目承担单位：青海知地考古勘探有限公司
	检查组成员：宋国栋、岳够明、党郁、秦旭光、郑占义
检查过程及内容	2023 年 12 月 2 日，检查组一行对鄂尔多斯苏里格经济开发区图克工业项目建设用地考古勘探现场开展抽验工作。青海知地考古勘探有限公司工作人员向检查组介绍勘探工作情况，并向检查组提供了检查所需材料。检查内容包括勘探人员配备、工作计划、工作目的、技术路线、工作规范、用地范围等。
检查意见	鄂尔多斯苏里格经济开发区图克工业项目规划总面积 52.4 平方公里。勘探公司根据不同的地形地貌环境，以调查和勘探相结合的方式开展相关工作。调查总面积调查面积 35.4 平方公里；勘探总面积为 850 亩，分 A（250 亩）、B（250 亩）、C（350 亩）三个探区。勘探采用 2 米×2 米和 1 米×1 米相结合的方式。经调查和勘探，图克工业项目区域内未发现古代文化遗存。经现场查验、询问答疑和分析讨论等环节，检查组认为本次考古勘探工作目的明确，技术路线可行；勘探报告编制、勘探记录及相关图纸基本齐备，基本符合《考古勘探规程》相关要求。  2023 年 12 月 2 日

附件 4 本项目检测报告



200512050097
有效期2026年08月05日

文件受控号: NHQ/BG-HJ-01-04

检 测 报 告

报告编号: NHQ-WT2025-26

项目名称: 内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目 110kv 变电站工程电磁现状监测

委托单位: 内蒙古尚清环保科技有限公司

内蒙古华清环境检测有限公司

2025 年 05 月 06 日



声 明

1. 本报告中检测数据、分析及结论的适用范围、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. 本报告印发原件有效,未经本单位书面批准不得复制(全文复制除外)报告;复印件、传真件等形式印发件需加盖本单位公章视为有效。
4. 本报告页码、检验检测专用章、资质认定章、骑缝章、授权签字人签字齐全时生效。
5. 如对本报告有异议,须在收到报告之日起7日内向本单位提出,逾期不提出视为认可。
6. 本单位不负责抽样时,结果只适用于客户提供的样品。
7. 当客户提供的信息可能影响结果的有效性时,我公司不承担相关责任。
8. 检验结果中“—”表示“不适用”,“/”表示“未检验”,“*”表示“分包检测项目”。

检测单位:内蒙古华清环境检测有限公司

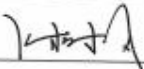
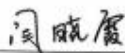
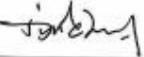
地 址:内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区科尔沁南路中南璞樾府 1#写字楼 4
层北户

邮 编: 010000

联 系 人: 郭晓丽

电 话: 18847101638

一、项目基本情况一览表

项目名称	内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目 110kv 变电站工程现状监测		
委托单位	内蒙古尚清环保科技有限公司		
委托单位地址	内蒙古自治区呼和浩特市赛罕区		
受检单位	内蒙古新金山碳纤维有限公司		
受检单位地址	内蒙古自治区鄂尔多斯市		
联系人	金 总	联系方式	13918716761
采样依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》 HJ681-2013 《声环境质量标准》 GB3096-2008		
采样人员	周宁、温海云	采样日期	2025.04.23
检测人员	周宁、温海云	检测日期	2025.04.23
检测类别	电磁辐射、噪声		
样品来源	采样		
报告份数	3		
编制人		审核人	
签发人	(郭晓丽) 	日 期	2025.05.06

二、噪声检测项目及结果

表 2-1 检测项目及分析方法一览表

检测项目	方法名称及来源	仪器设备名称/型号	仪器管理编号
环境噪声	《声环境质量标准》 GB3096-2008	多功能声级计 AWA5688	NHQ-S-075
		便携式风速风向仪 PLC-16025	NHQ-S-106
		空盒压力表 DYM3	NHQ-S-105
		声源校正器 AWA6021A	NHQ-S-181

表 2-2 检测期间气象条件统计表

检测时间		温度 (°C)	气压 (hPa)	风向 (方位)	风速 (m/s)
2025.04.23	昼间	17.6	859.4	西北	3.8
	夜间	8.3	860.3	北	3.4

表 2-3 检测点位及频次

序号	检测点位	坐标	频次
1	1# (升压站北 1m 处)	109.47290375°E39.07479644°N	2 次/天, 1 天
2	2# (升压站东 1m 处)	109.47337977°E39.07454935°N	2 次/天, 1 天
3	3# (升压站南 1m 处)	109.47289835°E39.07431098°N	2 次/天, 1 天
4	4# (升压站西 1m 处)	109.47245175°E39.07453715°N	2 次/天, 1 天

表 2-4 检测结果表

检测点位	样品编号	测量时段			检测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
1#(升压站北 1m 处)	WT202526ZS01-001	2025.04.23	昼间	14:26-14:36	53.1	60
	WT202526ZS01-002		夜间	22:10-22:20	43.6	50
2#(升压站东 1m 处)	WT202526ZS02-001		昼间	14:40-14:50	52.7	60
	WT202526ZS02-002		夜间	22:25-22:35	43.6	50
3#(升压站南 1m 处)	WT202526ZS03-001		昼间	14:55-15:05	53.5	60
	WT202526ZS03-002		夜间	22:41-22:51	42.7	50

文件受控号: NHQ/BG-HJ-01-04

报告编号: NHQ-WT2025-26

检测点位	样品编号	测量时段		检测结果 dB(A)	标准限值 dB(A)
4#(升压站西 1m 处)	WT202526ZS04-001	昼间	15:12-15:22	50.6	60
	WT202526ZS04-002	夜间	22:58-23:08	43.3	50
备 注	执行《声环境质量标准》GB3096-2008 2 类标准; 执行标准由委托方提供。				

三、电磁辐射检测项目及结果

表 3-1 检测项目及分析方法一览表

检测项目	方法名称及来源	仪器设备名称/型号	仪器管理编号
工频电场	《交流输变电工程电磁环境监测方法 (试行)》 HJ681-2013	电磁辐射检测仪 NF-5035	NHQ-S-089
工频磁场 (工频磁感应强度)		数字式温湿度大气压力计 DYM3-01 便携式风速风向仪 PLC-16025	NHQ-S-149 NHQ-S-106

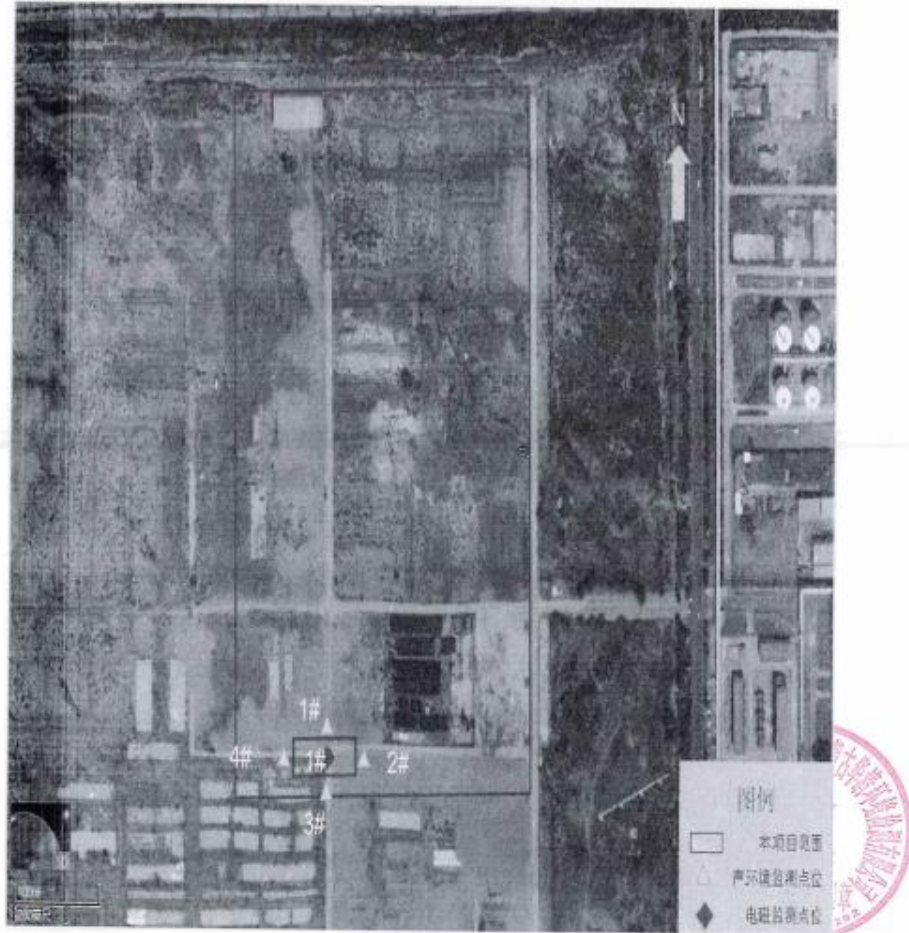
表 3-2 检测期间气象条件统计表

检测时间	温度 (°C)	湿度 (RH%)	气压 (hPa)	风向 (方位)	风速 (m/s)
2025.04.23	17.6	11.0	859.4	西北	3.8

表 3-3 检测结果表

检测点位	样品编号	坐标	检测项目	单位	测量时段	检测结果					平均值
1# (升压站 中心)	WT202526 DF01-001	109.46704388°E 39.07361926°N	工频电场	V/m	14:06-14:11	2.674	2.733	2.562	3.014	2.752	2.747
			工频磁场 (工频磁感应强度)	μT	14:18-14:23	0.020	0.023	0.021	0.025	0.023	0.022

附件:



——报告结束——

中国石化 内部

中国石油化工股份有限公司

石化股份计〔2025〕10 号

关于下达上海石化公司 3 万吨/年大丝束 碳纤维异地建设项目可行性研究报告 股东意见的通知

上海石化公司:

《上海石化公司关于呈报大丝束碳纤维异地建设项目可行性研究报告的请示》（上海石化发〔2024〕128 号）收悉。经研究，通知如下：

一、同意你公司实施 3 万吨/年大丝束碳纤维异地建设项目。

二、主要建设内容

新建 5 个车间、10 条碳纤维生产线，单线规模 3000 吨/年。每条生产线包括放丝整理、氧化、低温碳化、高温碳化、表

— 1 —

面处理、上浆、烘干、卷绕、包装等单元，并在氧化、碳化、表面处理等区域配套废气处理系统。公用工程和辅助设施主要包括供电、供热、供风、供氮、供冷、三废处理、给排水系统以及原料库、成品库、化验室、综合楼等。

三、项目主要原料为大丝束原丝 6.15 万吨/年，产品为 48K 大丝束碳纤维 3 万吨/年。

四、项目选址鄂尔多斯苏里格经济开发区中天合创公司厂区西侧，用地面积 312 亩，全部为新征。项目用工人数及方式在设计基础上进一步优化后报党组组织部（人力资源部）审批。

五、环境保护、劳动安全、职业卫生、节能及消防等要满足集团公司“三同时”相关要求，落实相关评价内容。

六、项目总投资 22.43 亿元（不含增值税），其中建设投资 21.63 亿元、建设期利息 0.51 亿元、铺底流动资金 0.29 亿元。

请你公司抓紧开展相关工作，进一步优化项目方案及投资，提升项目竞争力。



中国石油化工股份有限公司综合管理部

2025 年 1 月 20 日印发



项目号： 2431294

文件号： 2431294-FSR-000

上海石化 3 万吨/年大丝束碳纤维异地建设项目

可行性研究报告

中石化上海工程有限公司

(原上海医药工业设计院)

2024 年 9 月

本文件的版权归属于中石化上海工程有限公司，未经本公司书面许可，不得以任何方式将本文件提供或泄露给任何第三方，或用于任何本文件规定目的以外的其它用途。

The copyright of this document belongs to SINOPEC Shanghai Engineering Company Ltd. (SSEC). This document shall neither be provided or disclosed in any form to any third party nor be used for any purpose other than what is specified herein without the prior written consent of SSEC.

四、供配电方案

1. 供电方案

本项目新建 1 座 110/10kV 总变电站, 2 路 110kV 电源由园区 110kV 电网系统提供, 110kV 系统为 2 组单母线, 不设母联。每路 110kV 电源需要负荷约为 57892.5kW。

每座碳纤维车间辅房内新建 1 座 10kV 变电所, 每台 10/0.4kV 变压器电源由 110/10kV 总变电站 10kV 相关母线段提供, 线路-变压器组接线, 变电所内不设 10kV 开关。

95



中国石化
SINOPEC

上海石化 3 万吨/年大丝束碳纤维异地建设项目可行性研究

低压消防负荷采用就地双电源配电箱供电。

仪表电源、火警电源、通信电源采用 UPS 供电, 电气控制操作系统、调度系统采用 220V 直流电源或 UPS 供电, 备用照明采用交流 380V EPS 供电, 消防应急照明和疏散指示系统采用集中电源集中控制型系统, 集中电源采用 36V 直流电源供电。

2. 变配电方案

(1) 配电电压

10kV: 交流三相三线, 中性点非线性电阻接地系统, 10kV 变压器、 $\geq 160\text{kW}$ 电动机。

380V: 交流三相四线, 中性点直接接地 TN-S 系统, 低压配电及低压电动机。

(2) 变电所设置

110/10kV 总变电站占地 30×85 米, 有人值班。三层布置, 一层为电缆夹层、电容器室、变压器室, 二层为 10kV 配电室、10kV 接地装置室、低压配电室、微机监控室、蓄电池室等, 三层为 110kV GIS 开关室、保护装置室等。110kV 系统为 2 组单母线 GIS。



鄂环审字（2025）78 号

**鄂尔多斯市生态环境局关于
内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年
碳纤维项目环境影响报告书的批复**

内蒙古新金山碳纤维有限公司：

你公司报送的由内蒙古尚清环保科技有限公司编制的《内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）收悉。鄂尔多斯市生态环境局综合保障中心组织专家对该项目进行了技术评估，并形成了该项目的技术评估报告。根据《报告书》和《技术评估报告》，经研究，现批复如下：

一、内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目（以下简称本项目）位于鄂尔多斯市乌审旗苏里格经济开发区图克工业项目区，占地面积208050平方米，主要建设内容包括1#、2#、3#、4#、5#碳纤维车间、综合楼、分析化验楼、消防泵房、原料仓库、成品仓库等公辅、环保设施。本项目采用上海石化自有碳纤维生产工艺技术，采用PAN原丝快速氧化、低温碳化、高温碳化工艺路线年产3万吨PAN基48K大丝束碳纤维。本项目共建10条PAN基48K大丝束碳纤维生产线，单线规模3000吨/年。

《报告书》和《技术评估报告》认为，在全面落实各项生态环境保护措施的前提下，项目建设对环境的不利影响能够得到一定的缓解和控制。因此，我局原则同意你单位按照《报告书》所列的建设项目性质、规模、地点、工艺、生态环境保护措施进行建设。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作：

（一）加强施工期环境管理。施工单位在土石方开挖及设备安装过程中应严格按照设计要求施工，施工场地四周须建立围挡，定期进行洒水和清扫；合理安排施工作业时间，选用低噪声机械设备或带隔声、消声的设备；施工期产生的废水和固体废弃物要集中收集统一处置；严格控制施工范围，施工场地、设施等均置于永久占地范围内，减少施工期水土流失。

（二）切实加强各项大气污染防治措施。氧化炉废气、碳化炉进出料口废气和表面处理废气采取蓄热式焚烧炉（RTO）焚烧处理。蓄热式焚烧炉（RTO）采用一级天然气作为助燃燃料和低

氮燃烧技术，RTO 炉焚烧尾气经一根 40 米高排气筒排放；碳化炉废气采取三区直燃式热力焚烧炉（DFTO）焚烧处理，三区直燃式热力焚烧炉（DFTO）采用一级天然气作为助燃料和低氮燃烧技术，焚烧后烟气经袋式除尘器处理后与 RTO 炉焚烧尾气一并由一根 40 米高排气筒排放，尾气出口前预留了碱液喷淋接口和足够的相应设备安装空间。本项目每个车间内设有 2 条生产线，每条生产线设置 1 套 RTO 焚烧炉、1 套 DFTO 焚烧炉，2 条生产线的 RTO、DFTO 焚烧炉尾气经一根 40 米高排气筒混合排放，共设 5 根 40 米高排气筒；立式干燥废气主要污染物为少量非甲烷总烃，收集后由一根 25 米高排气筒排放，每个车间设置一根。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准排放限值要求，氨排放速率、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值要求。

采取有效措施，严格控制废气的无组织排放，碳化炉进出料口通过气封腔（氮气）密封，同时在碳化炉进出料口设置集气罩，对无组织排放的废气进行收集，收集的废气送至 RTO 焚烧炉处理；表面处理工序电解槽、高浓槽废气采用集气罩进行收集，收集的废气送至 RTO 焚烧炉处理；选择密闭型设备（如碳酸氢铵密闭振动筛），生产采用自动控制系统，生产车间为全封闭结构。厂区内无组织非甲烷总烃浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 限值要求，氨、臭气浓度满

- 3 -

足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新改扩建厂界标准限值要求，氯化氢、颗粒物、非甲烷总烃厂界浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

建设单位同时要加强运营期废气的监测，若氯化氢、氨、非甲烷总烃有组织排放浓度、速率或厂界浓度出现超标现象，应立即采取进一步处理措施，在DFTO炉和RTO炉混合尾气排放出口前增设喷淋处理设施。

（三）严格落实各项水污染防治措施。按照“雨污分流、清污分流、分质处理、回收利用”的原则，表面处理系统废水由废水回收处理系统处理后回用，废水回收处理系统采用“精密过滤+反渗透技术”工艺路线。反渗透产水进入回用水箱，作为脱盐水回用，反渗透浓水进入RO浓水水箱，回用于表面处理电解工段。RO膜清洗废水、地坪冲洗废水、循环水系统排水、分析化验清洗废水、初期雨水和生活污水均依托中天合创能源有限责任公司污水处理站处理。

（四）严格落实声环境保护措施。通过选用低噪声设备，合理布局，基础减振和厂房隔声等措施，确保运营期厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准限值。

（五）地下水和土壤污染防治措施。严格按照《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ 610-2016）、《环境影响评价技术导

则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）及《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）等要求，对厂区采取分区防渗措施，建立完善的土壤和地下水监测制度，确保及时发现并处理厂区渗漏情况。

（六）严格落实固体废物污染防治措施。按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求对一般固废和危险废物进行处置。废水处理系统产生的废滤芯和废滤膜、废上浆剂桶、废机油、废油桶、化验室废液为危险废物，在危废暂存库分区暂存，委托有资质的单位清运、处置；废碳酸氢铵包装袋回收综合利用，上浆过滤网产生的滤渣、RTO 焚烧炉废陶瓷、DFTO 焚烧炉尾气处理产生的除尘灰和废滤袋、固化后的样条为一般工业固体废物，在一般工业固体废物暂存间暂存，拉运至苏里格经济开发区一般工业固废处置及资源化储存场项目填埋处理。生活垃圾集中、分类收集，委托环卫部门统一清运。

（七）强化环境风险防范，制定环境风险应急预案。落实环保设施安全生产要求，项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险。

三、建设单位需在取得文物部门同意后方可开工建设，在实施过程中发现文物古迹应立即停止施工并报告有关部门进行妥善处理。必须严格执行环境保护“三同时”制度，项目竣工后，按照规定程序实施竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式

投入运行。

四、你公司应在收到本批复 20 日内，将《报告书》（报批版）及批复文件送至鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局，我局委托鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局负责该项目的日常监管工作。

五、该项目从批准之日起超过 5 年方决定开工建设，其环评文件需重新审核。如果建设项目性质、规模、地点、工艺、生态环境保护措施等发生重大变化时，需重新报批环评文件。



抄送：鄂尔多斯市生态环境局乌审旗分局，鄂尔多斯市生态环境综合行政执法支队，鄂尔多斯市生态环境局综合保障中心，内蒙古尚清环保科技有限公司。

鄂尔多斯市生态环境局

2025 年 5 月 22 日印发



鄂尔多斯苏里格经济开发区管理委员会关于 上海石油化工股份有限公司鄂尔多斯 3 万吨/年碳纤维装置项目拟选址 及条件意见的函

旗自然资源局：

为进一步加快现代煤化工产业示范区建设，促进园区重大项目落地，增强经济发展动力，鄂尔多斯苏里格经济开发区管委会 2024 年第 10 次主任办公会议审议通过了上海石油化工股份有限公司鄂尔多斯 3 万吨/年碳纤维装置项目入园有关事宜。该项目用地拟选址于苏里格经济开发区图克项目区纬三路南，经二支路西。经我单位部门初审，该项目符合苏里格经济开发区总体规划，同意该项目选址。具体内容如下：

一、项目名称

上海石油化工股份有限公司鄂尔多斯 3 万吨/年碳纤维装置项目。

二、建设地点

鄂尔多斯苏里格经济开发区图克项目区。

三、建设规模与内容

项目占地面积 214425.83 平方米，项目总投资 27.65 亿元，资金来源主要为企业自筹。

四、建设起止年限

2025 年 4 月——2027 年 12 月；

五、建设单位

上海石油化工股份有限公司；

六、文件有效期

此文件自核发日起有效期 1 年。

- 附件：1. 内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区总体规划（2014 年-2030 年）图克工业项目区用地规划图上海石油化工股份有限公司鄂尔多斯 3 万吨/年碳纤维装置项目用地示意图；
2. 内蒙古鄂尔多斯苏里格经济开发区图克工业项目上海石油化工股份有限公司鄂尔多斯 3 万吨/年碳纤维装置项目用地选址图。

鄂尔多斯苏里格经济开发区管理委员会

2024 年 12 月 3 日



界址点坐标表				界址点坐标表			
点号	X	Y	边长	点号	X	Y	边长
J1	4328325.172	367117.341		J19	4327824.672	367494.341	
J2	4328325.172	367219.841	102.50	J20	4327824.672	367666.988	172.65
J2	4328325.172	367219.841	0.00	J21	4327826.525	367674.209	A7.53
J3	4328337.172	367225.841	A13.91	J22	4327808.813	367674.215	17.71
J4	4328380.317	367225.841	43.14	J23	4327810.672	367666.982	A7.55
J5	4328388.500	367223.413	A8.66	J24	4327810.672	367494.341	172.64
J6	4328388.500	367242.270	18.86	J25	4327804.672	367482.341	A13.91
J7	4328380.317	367239.841	A8.66	J26	4327755.172	367482.341	49.50
J8	4328325.172	367239.841	55.14	J27	4327755.172	367117.341	365.00
J9	4328325.172	367482.341	242.50	J1	4328325.172	367117.341	570.00
J10	4328264.924	367482.341	60.25	S=214425.83 平方米 合321.6387亩			
J11	4328263.672	367488.341	A6.17				
J12	4328263.672	367666.988	178.65				
J13	4328265.447	367674.066	A7.37				
J14	4328247.891	367674.072	17.56				
J15	4328249.672	367666.982	A7.38				
J16	4328249.672	367494.341	172.64				
J17	4328243.672	367482.341	A13.91				
J18	4327830.672	367482.341	413.00				
J19	4327824.672	367494.341	A13.91				

附件 8 专家函审意见及修改说明

《内蒙古新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目 110kV 变电站工程环境影响报告表》函审意见

一、项目概况

地理位置：项目位于鄂尔多斯市乌审旗苏里格经济开发区图克工业项目区，新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目厂区南侧。

项目建设内容：新建变电站，建设 4 台 40MVA 110/10.5kV 有载调压油浸式变压器，电压比 110±8×1.25%/10.5kV，容量比 100%/100%。

二、报告表编制质量

报告表编制较规范、内容较全面，报告表需修改完善。

三、报告表修改意见

1、核实项目备案告知书，是否应附变电站备案告知书；完善生态环境分区管控相符性分析，补充公众端平台查询截图。

2、说明本工程建设内容依据（备案文件、可研审查意见等）；补充新金山碳纤维有限公司 3 万吨/年碳纤维项目环保手续履行情况（有依托）；核实建设内容，说明本期 10kV 还是 110kV 出线间隔；明确本期是否涉及输电线路；明确是户内、户外站；细化事故油池防渗措施；细化危废间建设内容及依托可行性分析。

3、补充施工生产生活区位置、占地现状；完善总平面布置图，补充事故油池；补充依托危废暂存间与本项目关系图。

4、完善 P19 电磁环境现状监测内容；细化生态环境影响评价等级判定；完善运行期环境影响分析；完善变电站噪声预测等值线图；完善环境风险分析，核实单台主变油量及事故油池容积等。

5、本项目电磁环境影响类比资料为 220kV 变电站，不适用于本工程类比。

6、完善环保投资及生态环境保护措施监督检查清单；完善相关图件及附件。

2025 年 5 月 19 日

段之禾

关于内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目110kV变电站工程函审意见的修改说明

1、核实项目备案告知书，是否应附变电站备案告知书（**备案告知书为大项目的内含本项目**）；完善生态环境分区管控相符性分析，补充公众端平台查询截图（已补充P5、6）。

2、说明本工程建设内容依据（备案文件、可研审查意见等）（后附件已附）；补充新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目环保手续履行情况（有依托）（目前正在批复公示中）；核实建设内容，说明本期10kV还是110kV出线间隔（已补充110kV出线2回，10kV出线68回P10）；明确本期是否涉及输电线路（已明确P9）；明确是户内、户外站（全文已明确为户内站）；细化事故油池防渗措施（全文已修改）；细化危废间建设内容及依托可行性分析（已细化P13）。

3、补充施工生产生活区位置、占地现状（施工人员就近租用民房或工屋，生活污水采用当地已有的生活污水处理设施进行处理，不会对地表水产生影响）；完善总平面布置图，补充事故油池（总平面布置图内有事故油池）；补充依托危废暂存间与本项目关系图（已补充P13）。

4、完善P19电磁环境现状监测内容（已补充P21）；细化生态环境影响评价等级判定（已细化P22）；完善运行期环境影响分析（已完善P29）；完善变电站噪声预测等值线图（已完善P31）；完善环境风险分析，核实单台主变油量及事故油池容积等（已核实）。

5、本项目电磁环境影响类比资料为 220kV 变电站，不适用于本工程类比（该章节已重新修改）。

6、完善环保投资及生态环境保护措施监督检查清单（已完善 P42）；完善相关图件及附件（已完善 P73）；

专家确认签字： 郭文香

内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目110kV 变电站工程环境影响报告表函审意见

一、项目概况

项目位于内蒙古自治区鄂尔多斯市乌审旗苏里格经济开发区图克工业项目区。本项目建设内容为：

本项目属于内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目配套设施，位于内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目厂区南侧。本项目主要建设内容包括：本期新建一座110kV用户变电站，占地面积为0.2578hm²，本项目主变采用有载调压油浸式变压器，一次性规划4×40MVA（4×40=160MVA），电压等级110/10.5kV，一次建成68回10kV出线。

二、项目建设的环境可行性

项目符合国家产业政策，符合地方城乡发展规划，通过现状监测分析及预测，通过必要的环境保护措施后，工程对周围电磁环境、声环境的影响可以满足国家相应标准的要求。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，内容较全面，工程分析和环境质量现状描述较清楚，评价方法正确，提出的环境保护措施可行，评价结论可信，继续修改完善后可上报审批。

四、报告表修改意见

1. 补充项目代码；完善项目组成及规模，完善变电站平面布置描述；完善项目土地利用现状调查；
2. 补充内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目的建设情况及环保手续履行情况，完善与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题；
3. 核实施工期水环境影响分析；核实施工期生态保护措施，完善运营期噪声影响防治措施；
4. 补充站址协议，据此完善选址环境合理性分析；
5. 电磁专题部分：核实编制依据，核实变电站类比可比性（更换电压等级一致的变电站作为类比变电站）；
6. 完善环保投资；完善相关图件、附件，补充生态保护措施平面布置图。

2025年5月13日

潘超

关于内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目110kV变电站工程函审意见的修改说明

1、补充项目代码（已补充P1）；完善项目组成及规模（已完善P9），完善变电站平面布置描述（已完善P13）；完善项目土地利用现状调查（已完善P17）；

2、补充内蒙古新金山碳纤维有限公司3万吨/年碳纤维项目的建设情况及环保手续履行情况（该项目正在办理环评手续中，批复正在公示中），完善与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题（本项目为新建项目，无原有污染情况及环境问题）；

3、核实施工期水环境影响分析（已修改P25）；核实施工期生态保护措施（已修改P35），完善运营期噪声影响防治措施（已修改P36）；

4、补充站址协议，据此完善选址环境合理性分析（附件已补充协议）；

5、电磁专题部分：核实编制依据（已核实P66），核实变电站类比可比性（已重新核实，本站为户内站，对其进行定性分析P68）；

6、完善环保投资（不涉及污水，依托碳纤维项目）；完善相关图件、附件，补充生态保护措施平面布置图（图件已补充，不涉及生态保护措施平面布置图）。

专家确认签字：

