

2025-YS-0108

江阴110kV 盘化线11#-12#杆
线路迁改工程
建设项目竣工环境保护验收调查报告表
(公开本)

建设单位: 江阴临港化工园区管理办公室

调查单位: 江苏辐环环境科技有限公司

编制日期: 2025年12月

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程				
建设单位	江阴临港化工园区管理中心				
法人代表/授权代表	/	联系人			/
通讯地址	江苏省无锡市江阴市滨江西路 921 号				
联系电话	/	传真	/	邮政编码	214434
建设地点	江阴临港经济开发区化工园区				
项目建设性质	新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>			行业类别	D4420 电力供应
环境影响报告表名称	江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程建设项目环境影响报告表				
环境影响评价单位	江苏通凯生态科技有限公司				
初步设计单位	/				
环境影响评价审批部门	/	文号	/	时间	/
建设项目核准部门	/	文号	/	时间	/
初步设计审批部门	/	文号	/	时间	/
环境保护设施设计单位	/				
环境保护设施施工单位	/				
环境保护设施监测单位	青山绿水(江苏)检验检测有限公司				
投资总概算(万元)	/	环境保护投资(万元)	/	环保投资占总投资比例	/
实际总投资(万元)	/	环境保护投资(万元)	/	环保投资占总投资比例	/
环评阶段项目建设内容	建设江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程, 1 回, 新建线路路径长约 1.199km, 共新建 110kV 双回设计单回架设架空线路路径长约 0.96km, 110kV 双回设计单回敷设电缆线路路径长约 0.239km。共新立钢管杆 8 基, 拆除并恢复 110kV 双回架空线路路径长约 0.20km, 拆除 110kV 单回架空线路长约 0.035km。新建及恢复架空线路导线型号为 2 × JL/G1A-300/25 钢芯铝绞线, 电缆线路导线型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1 × 1000mm ² 。			项目开工日期	/

项目实际建设内容	<p>共新建线路路径长 1.199km。其中 110kV 黄化 8FA 线双设单挂架空段路径长 0.96km，双设单敷电缆段路径长 0.239km，共新立钢管杆 8 基。拆除并恢复 110kV 黄新 8F6 线泓海支线、110kV 黄化 8FA 线和 110kV 黄化 8FA 线泓海支线同塔双回架空段路径长 0.2km，拆除 110kV 盘化线单回架空段路径长 0.035km。架空线路导线型号为 2×JL/G1A-300/25 钢芯铝绞线，电缆线路电缆型号为 ZC-YJLW03-Z-6 4/110-1×1000mm²。</p>	环境保护设施投入调试日期	/
项目建设过程简述		/	

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点

调查范围

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ705-2020)，项目竣工环保验收的调查范围原则上与环境影响评价文件的评价范围一致。因此，本项目调查范围与环境影响评价范围一致，具体调查范围见表 2-1。

表 2-1 调查范围一览表

调查对象	调查内容	调查范围
110kV 架空线路	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 30m
	声环境	边导线地面投影外两侧各 30m
	生态	边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域 (未进入生态敏感区)
110kV 电缆线路	电磁环境	电缆管廊两侧边缘各外延 5m (水平距离)
	生态	电缆管廊两侧边缘各外延 300m 内的带状区域 (未进入生态敏感区)

环境监测因子

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》(HJ705-2020)以及本项目施工和环境保护设施调试期环境影响特点，确定本项目竣工环境保护验收的环境监测因子为工频电场、工频磁场、噪声。本项目环境监测因子见表 2-2。

表 2-2 环境监测因子汇总表

调查对象	环境监测因子	监测指标	单位
110kV 架空线路	工频电场	工频电场强度	kV/m
	工频磁场	工频磁感应强度	μT
	噪声	昼间、夜间等效声级, L _{eq}	dB(A)
110kV 电缆线路	工频电场	工频电场强度	V/m
	工频磁场	工频磁感应强度	μT

环境敏感目标

本次验收在环评报告的基础上，通过现场踏勘对项目周围环境敏感目标进行复核与识别，进而确定了本次验收的环境敏感目标。

1、生态保护目标

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态敏感区包括法定生态保护区域、重要生境以及其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域。生态保护目标指受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

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

对照《无锡市国土空间总体规划（2021—2035年）》、《江苏省自然资源厅关于江阴市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕164号），并结合查询“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”，本项目未进入且调查范围内不涉及江苏省生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。

2、电磁环境敏感目标

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），电磁环境敏感目标是指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。

根据现场踏勘，本项目 110kV 架空线路调查范围内有 4 处电磁环境敏感目标，共 2 座厂房，2 间门卫室，均不跨越；110kV 电缆线路调查范围内无电磁环境敏感目标。

3、声环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声环境保护目标是指依据法律、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。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》，噪声敏感建筑是指用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等需要保持安静的建筑物。

根据现场踏勘确定，本项目 110kV 架空线路调查范围内有 1 处声环境保护目标，为 1 间小区门卫室，不跨越。

调查重点

- (1) 项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容;
- (2) 核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况;
- (3) 环境敏感目标基本情况及变更情况;
- (4) 环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况;
- (5) 环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果;
- (6) 环境质量和环境监测因子达标情况;
- (7) 建设项目环境保护投资落实情况。

表 3 验收执行标准

电磁环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），本次验收电磁环境质量标准采用环境影响报告表及其批复文件确认的《电磁环境控制限值》（GB8702-2014），该标准现行有效，详见表 3-1。

表 3-1 电磁环境标准一览表

调查因子		验收阶段执行标准	控制限值	备注
电磁环境	工频电场	《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）	4000V/m	公众曝露控制限值
			10kV/m	架空线路路线下的耕地、园地、牧草地、家禽饲养地、养殖水面、道路等场所
	工频磁场	《电磁环境控制限值》 （GB8702-2014）	100μT	公众曝露控制限值

声环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020），本次声环境验收执行标准采用环境影响报告表及其批复文件确认的《声环境质量标准》（GB3096-2008），该标准现行有效，详见表 3-2。

表 3-2 声环境标准一览表

调查因子	验收阶段执行标准	适用范围	标准限值
噪声，Leq dB (A)	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	4a类	交通干线两侧一定距离之内，需要防止交通噪声对周围环境产生严重影响的区域 昼间 70dB(A) 夜间 55dB(A)

注：本项目交通干线为花港西路，距声环境保护目标最近约 10m。

其他标准和要求

无

表 4 建设项目概况

项目建设地点（附地理位置示意图）
江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程位于江阴临港经济开发区化工园区,迁改线路总体沿花港西路东西向走线。
主要建设内容及规模
共新建线路路径长 1.199km。其中 110kV 黄化 8FA 线双设单挂架空段路径长 0.96km, 双设单敷电缆段路径长 0.239km, 共新立钢管杆 8 基。拆除并恢复 110kV 黄新 8F6 线泓海支线、110kV 黄化 8FA 线和 110kV 黄化 8FA 线泓海支线同塔双回架空段路径长 0.2km, 拆除 110kV 盘化线单回架空段路径长 0.035km。架空线路导线型号为 2×JL/G1A-300/25 钢芯铝绞线, 电缆线路电缆型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1×1000mm ² 。
建设项目占地及输电线路路径（附输电线路路径示意图）
(1) 工程占地
本期验收线路路径全长 1.399km, 新建线路采用双设单挂架设, 恢复架空线路采用同塔双回架设。本项目永久性占地为输电线路塔基区施工区用地 16m ² 以及电缆施工区用地 20m ² , 共计 36m ² 。施工中临时占地主要为塔基处施工临时用地 800m ² 、牵张场用地 800m ² 、跨越场用地 600m ² 以及电缆施工区施工占地 720m ² , 共计 2920m ² 。
永久占地和临时占地类型主要为城镇村道路用地, 不设取土、弃土场。临时占地在项目完工后均已进行迹地恢复。
(2) 输电线路路径
本项目在 110kV 黄中 8FA 线 59#杆西侧约 70m 新建 110kV 黄化 8FA 线 59#双回路分支钢管杆, 将 110kV 黄中 8FA 线 T 接后, 新建双设单挂架空线路至花港西路中缝带内新建 110kV 黄化 8FA 线 60#转角钢管杆, 后沿中缝带向东新建双设单挂架空线路至盘龙路与花港西路交叉口新建 110kV 黄化 8FA 线 66#电缆终端杆, 架空引下改电缆, 新建拉管过盘龙路后再沿新建排管、电缆沟至 110kV 石化变站内#2 主变进线构架, 同步拆除 110kV 盘化线 12#至 110kV 石化变站内#2 主变进线构架间架空线路约 0.035km, 由此形成 220kV 黄石变~110kV 石化变线路。
本项目在 110kV 黄中 8FA 线 59#杆西侧约 70 米新建 110kV 黄化 8FA 线 59#双回路分支钢管杆, 需将 110kV 黄新线泓海支线和 110kV 黄中 8FA 线 58#~59#段恢复架线, 分别接至新建 110kV 黄化 8FA 线 60#双回路分支钢管杆。

建设项目环境保护投资

根据相关资料，同时通过对输电线路沿线的现场勘查和调查了解，项目环境保护措施基本得到落实。项目总投资/万元，其中环保投资/万元，占项目总投资的/%。环保投资明细表见表 4-1 和表 4-2。

表 4-1 本项目环评阶段总投资、环保投资与验收阶段总投资、环保投资对比一览表

本次验收工程名称	性质	投资概算			实际投资		
		投资总概算(万元)	环保投资(万元)	环保投资比例(%)	实际总投资(万元)	环保投资(万元)	环保投资比例(%)
江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程	新建	/	/	/	/	/	/

表 4-2 本次工程环保投资明细表

工程实施时段	类型	环评阶段环境保护投资(万元)	验收阶段环境保护投资(万元)	环保措施工程
施工期	生态	/	/	合理安排施工工期、控制施工用地范围，及时复耕恢复，表土保护，生态恢复
	大气环境	/	/	设置围挡、物料遮盖，定期洒水
	地表水环境	/	/	临时沉淀池
	声环境	/	/	低噪声设备
	固体废物	/	/	生活垃圾、建筑垃圾清运、拆除杆塔导线统一回收
环境保护设施调试期	电磁环境	/	/	保证足够的导线对地高度，优化导线相间距离以及导线布置，部分线路采用电缆敷设，布置警示和防护指示标志
	声环境	/	/	架空线路选用表面光滑的导线，保证足够的导线对地高度
	生态	/	/	加强架空线路巡查和检查
其他		/	/	环境管理、环境监测、环境影响评价费用及竣工环保验收等费用
合计		/	/	/

建设项目变动情况及变动原因

(1) 工程规模变化情况

通过验收调查核实，本项目线路规模和路径与环评文件内容一致，详见表 4-2。

表 4-2 环评阶段与验收阶段工程规模对比情况一览表

序号	工程组成	环评主体规模	验收主体规模	备注
1	110kV 线路迁改工程	建设江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程，1 回，新建线路路径长约 1.199km，共新建 110kV 双回设计单回架设架空线路路径长约 0.96km，110kV 双回设计单回敷设电缆线路路径长约 0.239km。共新立钢管杆 8 基，拆除并恢复 110kV 双回架空线路路径长约 0.20km，拆除 110kV 单回架空线路长约 0.035km。新建及恢复架空线路导线型号为 2 × JL/G1A-300/25 钢芯铝绞线，电缆线路导线型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1 × 1000mm ² 。	共新建线路路径长 1.199km。其中 110kV 黄化 8FA 线双设单挂架空段路径长 0.96km，双设单敷电缆段路径长 0.239km，共新立钢管杆 8 基。拆除并恢复 110kV 黄新 8F6 线泓海支线、110kV 黄化 8FA 线和 110kV 黄化 8FA 线泓海支线同塔双回架空段路径长 0.2km，拆除 110kV 盘化线单回架空段路径长 0.035km。架空线路导线型号为 2 × JL/G1A-300/25 钢芯铝绞线，电缆线路电缆型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1 × 1000mm ² 。	无变化

(2) 环境敏感目标变化情况

本次验收调查阶段与环评阶段对照，本项目电磁环境敏感目标、声环境保护目标和生态保护目标均未发生变化。对比情况见表 4-3。

表 4-3 本项目验收阶段与环评阶段环境敏感目标对比情况一览表

项目名称	敏感目标	环评阶段敏感目标	验收阶段敏感目标	变化原因
江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程	电磁环境	2 座厂房，2 间门卫室	2 座厂房，2 间门卫室	无变化
	声环境	1 间门卫室	1 间门卫室	无变化
	生态	不涉及江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域	不涉及江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域	无变化

(3) 重大变动情况

对照《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射〔2016〕84 号），本项目验收阶段与环办辐射〔2016〕84 号文中重大变动清单对比情况一览表，详见表 4-4。

表 4-4 本项目验收阶段与环办辐射〔2016〕84号文中重大变动清单对比情况一览表

序号	环办辐射〔2016〕84号	环评阶段情况	验收阶段情况	对比结果
1	电压等级升高	110kV	110kV	未变化
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%	不涉及	不涉及	未变化
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	1.199km(新建), 0.2km (恢复架线)	1.199km(新建), 0.2km (恢复架线)	未变化
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500m	不涉及	不涉及	未变化
5	输电线路横向位移超出 500m 的累计长度超过原路径长度的 30%	/	线路路径与环评阶段一致	未变化
6	因输电线路路径、站址等发生变化, 导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区	不涉及	不涉及	未变化
7	因输电线路路径、站址等发生变化, 导致新增电磁和声环境保护目标超过原数量的 30%	本项目 110kV 架空线路沿线评价范围内电磁环境敏感目标有 4 处, 为 2 座厂房, 2 间门卫室; 本项目 110kV 架空线路沿线评价范围内声环境保护目标有 1 处, 为 1 间小区门卫室; 110kV 电缆线路沿线评价范围内无电磁环境敏感目标。	本项目 110kV 架空线路沿线调查范围内电磁环境敏感目标有 4 处, 为 2 座厂房, 2 间门卫室; 本项目 110kV 架空线路沿线调查范围内声环境保护目标有 1 处, 为 1 间小区门卫室; 110kV 电缆线路沿线调查范围内无电磁环境敏感目标。	未变化
8	变电站由户内布置变为户外布置	不涉及	不涉及	未变化
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	电缆 0.239km	电缆 0.239km	未变化
10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%	双回设计单回架设 同塔双回	双回设计单回架设 同塔双回	未变化
综上, 对照《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单(试行)〉的通知》(环办辐射〔2016〕84号), 本项目未发生重大变动。				
<p>(4) 项目分期验收情况</p> <p>本项目一次建成, 不存在分期验收情况。</p>				

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论（生态、电磁、声、水、固体废物等）

5.1 环评阶段工程周围环境保护目标

（1）电磁环境及声环境保护目标

根据现场踏勘，本项目架空线路评价范围内有 4 处电磁环境敏感目标，共 2 座厂房，2 间门卫室。有 1 处声环境保护目标，为 1 间小区门卫室。

（2）生态保护目标

根据现场踏勘和资料分析，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条（一）中的环境敏感区。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目验收调查范围不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）和《江苏省自然资源厅关于江阴市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕164 号），本项目评价范围不涉及江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。

5.2 环境影响评价结论

（1）电磁环境影响预测与评价

根据预测计算结果，本项目恢复架线段 110kV 同塔双回架空线路和双设单挂架线段远景 110kV 同塔双回架空线路建成后产生的工频电场和工频磁场的最大值出现在距线路走廊中心投影位置为 0m 处，110kV 双设单挂架空线路建成后产生的工频电场和工频磁场的最大值出现在距线路走廊中心投影位置为 2m 处；总体而言，本项目建成后线路沿线的工频电场、工频磁感应强度均随距线路中心线距离的增加而总体减小。当导线高度为 19m 时，线下 1.5m 处，恢复架线段 110kV 同塔双回同相序架空线路工频电场强度、工频磁感应强度最大值分别为 976.3V/m、5.338μT，双设单挂架空线路远景 110kV 同塔双回同相序架空线路工频电场强度、工频磁感应强度最大值分别为 816.0V/m、4.155μT，双设单挂架空线路远景 110kV 同塔双回逆相序架空线路工频电场强度、工频磁感应强度最大值分别为 268.1V/m、1.042μT，110kV 双设单挂架空线路工频电场强度、工频磁感应强度最大值分别为 464.2V/m、2.157μT。

计算结果表明，本项目 110kV 架空导线最低设计高度 19m，导线下方距地面 1.5m 高度处的工

频电场强度亦能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中耕地等场所电场强度 10kV/m 控制限值要求。

根据计算结果，本项目线路拟建址沿线的电磁环境保护目标处的工频电场强度、工频磁感应强度均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT 公众曝露控制限值要求。

（2）声环境影响分析

施工期：本项目架空线路单个塔基及电缆通道的施工量小、施工时间短，对环境的影响是小范围的、短暂的，随着施工期的结束，其对环境的影响也将消失，对周围声环境和保护目标影响较小。

运行期：根据分析，本项目架空线路建成投运后，线路评价范围内及沿线敏感目标噪声也可满足相关标准限值要求。

（3）施工扬尘分析

施工扬尘主要来自施工现场内车辆行驶时产生的扬尘等。

施工过程中施工场地设置围挡，对作业处裸露地面覆盖防尘网，定期洒水，遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业；选用商品混凝土，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，采用防尘布苫盖，以防止扬尘对环境空气的影响；运输车辆按照规划路线和时间进行物料、渣土等的运输，采取遮盖、密闭措施，减少其沿途遗洒，不超载，经过村庄等敏感目标时控制车速。

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。

（4）固体废物影响分析

施工期固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾和拆除的导线及废旧绝缘子。施工产生的建筑垃圾若不妥善处置会产生水土流失等环境影响，产生的生活垃圾若不妥善处置则不仅污染环境而且破坏景观。

施工过程中的建筑垃圾分类堆放，严禁丢弃；尽量做到土石方平衡，对不能平衡的弃土弃渣以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；生活垃圾分类收集，由环卫部门运送至附近垃圾收集点；拆除的导线及废旧绝缘子由建设单位回收处理。

通过采取上述环保措施，施工固废对周围环境影响很小。

（5）地表水环境影响分析

本项目施工过程中产生的废水主要为少量施工废水和施工人员的生活污水。

线路施工时，一般采用商品混凝土，施工产生的施工废水较少，主要为杆塔和电缆基础等施工时产生的少量泥浆水，经临时沉淀池去除悬浮物后，循环使用不外排，沉渣定期清理。

线路施工阶段，施工人员租居住在线路沿线民房内，生活污水纳入当地污水处理系统。

通过采取上述环保措施，施工过程中产生的废水不会影响周围水环境。

（6）生态影响评价

本工程建设对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏和水土流失。

1) 土地占用

本项目对土地的占用主要为架空线路和电缆线路工程的永久占地和临时占地。经估算，本项目永久占地主要为塔基区新增永久占地（16m²），电缆施工区新增永久占地为工井盖板等（20m²）；临时占地主要为施工期架空线路塔基施工区占地（800m²）、电缆施工区施工占地（720m²）、牵张场及跨越场（1400m²）。材料运输过程中，应充分利用现有公路，减少临时便道；材料运至施工场地后，应合理布置，减少临时占地；施工后及时清理现场，尽可能恢复原状地貌。

2) 植被破坏

线路施工时的土地开挖会破坏少量地表植被，建成后，对塔基和电缆线路周围土地及临时施工用地及时进行复耕或绿化处理，景观上做到与周围环境相协调，对周围生态影响很小。

3) 水土流失

在土建施工时土方开挖、回填以及临时堆土等导致地表裸露和土层结构破坏，若遇大风或降雨天气将加剧水土流失。施工时通过先行修建挡土墙、排水设施；合理安排施工工期，避开雨天土建施工；施工结束后，对临时用地采取工程措施恢复水土保持功能，最大程度的减少水土流失。

采取上述措施后，本项目建设对周围生态影响很小。

综上所述，江阴 **110kV** 盘化线 **11#-12#**杆线路迁改工程项目符合国家产业政策，符合区域总体发展规划，在认真落实各项污染防治措施后，工频电场、工频磁场、噪声等对周围环境影响较小，从环保角度分析，江阴 **110kV** 盘化线 **11#-12#**杆线路迁改工程项目可行。

环境影响评价文件批复意见

《江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程项目环境影响报告表》由江苏通凯生态科技有限公司于 2024 年 12 月编制，于 2025 年 1 月 17 日取得江苏江阴临港经济开发区管理委员会批复（澄港开委环审〔2025〕3 号），批复主要内容如下：

江阴临港化工园区管理办公室：

你单位报送的《江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程环境影响报告表》已收悉，根据《中华人民共和国环境保护法》和国家、江苏省建设项目环境保护管理相关法律法规规定，现已审理完结。

一、经审理查明：

你单位拟在江阴临港经济开发区化工园区建设江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程。

二、审查情况如下：

在工程设计、建设和环境管理中，必须认真落实审批意见和报告表中提出的各项环保要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物达标排放，执行要求如下：

1、应严格执行环保要求和相关设计标准和规程，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉区域的总体规划。

2、应严格按照《报告表》中规划设计要求进行建设。项目运行后，确保周围电磁环境能满足电场强度不大于 4000V/m、磁感应强度不大于 100μT。

3、落实施工期各项污染防治措施，尽可能减少工程施工过程中对土地的占用和植被的破坏，采取必要的水土保持措施，不得发生噪声和扬尘等扰民现象。施工结束后应及时做好植被、临时用地的恢复工作。

4、建设单位须做好与输变电工程相关科普知识的宣传工作，会同有关部门对居民进行必要的解释、说明。

三、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。本项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或者使用。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化或自批准之日起满 5 年方开工建设，须报我委重新审批。

五、项目主体工程、辅助工程及污染防治措施须经安全认证并经安全主管部门同意后，方可投入运行。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	环评要求： /	已落实： /
	污染影响	批复要求： (1) 应严格执行环保要求和相关设计标准和规程，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉区域的总体规划。 (2) 应严格按照《报告表》中规划设计要求进行建设。	已落实： 批复要求： (1) 严格执行了环保要求和相关设计标准和规程，在设计阶段优化了设计方案，工程建设符合项目所涉及区域的总体规划。 (2) 建设时严格按照《报告表》中规划设计要求。
施工期	生态影响	环评要求： (1) 加强人员环保教育，规范施工人员行为； (2) 合理组织工程施工，严格控制施工用地范围，充分利用现有道路运输设备、材料； (3) 保护表土，分层开挖、分层堆放、分层回填； (4) 合理安排施工工期，避开雨天土建施工； (5) 选择合理区域堆放土石方，对临时堆放区域加盖苫布； (6) 施工时，应合理布置场地，减少临时堆土对地表植被的影响，可先行修建挡土墙、排水设施； (7) 施工结束后，及时清理施工现场，对施工临时用地进行绿化或复耕处理，恢复占用土地原有使用功能。 批复要求： 落实施工期各项污染防治措施，尽可能减少工程施工过程中对土地的占用和植被的破坏，采取必要的水土保持措施。施工结束后应及时做好植被、临时用地的恢复工作。	已落实： 环评要求： (1) 已加强对管理人员和施工人员的环保教育，并提高了其生态环保意识，未发生施工人员随意丢弃垃圾等现象； (2) 优化了施工组织，运输施工设备、材料时充分利用了现有道路，进一步减少了施工临时占地范围； (3) 开挖作业时已采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，做好了表土剥离、分类存放； (4) 已合理安排施工工期，未在雨天进行土建施工； (5) 已选择合理区域堆放土石方，对临时堆放区域加盖苫布； (6) 施工时，已合理布置场地，对临时堆土区的表土进行了保护，减少了施工。减少临时堆土对地表植被的影响。 (7) 施工结束后，已及时清理施工现场，对施工临时用地进行了绿化或复耕处理，恢复临时占用土地原有使用功能。 批复要求： 本项目已加强施工期环境保护，落实了各项环保措施，减少了土地占用和对植被的破坏。施工结束后及时做好了植被恢复工作，防止水土流失，将施工对环境的影响程度降到最低。

		<p>噪声</p> <p>环评要求:</p> <p>(1) 采用低噪声施工机械设备,设置围挡和移动式声屏障,控制设备噪声源强;</p> <p>(2) 优化施工机械布置、加强施工管理,文明施工,错开高噪声设备使用时间,确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值要求;</p> <p>(3) 项目不在夜间施工。</p> <p>批复要求:</p> <p>落实施工期各项污染防治措施,不得发生噪声扰民现象。</p>	<p>已落实:</p> <p>环评要求:</p> <p>(1) 已采用低噪声施工机械设备,控制了设备噪声源强;</p> <p>(2) 已优化施工机械布置、加强施工管理,文明施工,错开高噪声设备使用时间;</p> <p>(3) 已合理安排噪声设备施工时段,未在夜间施工。</p> <p>批复要求:</p> <p>本项目已加强施工期环境保护,落实了各项环保措施,未发生噪声扰民现象。</p>
<p>污染影响</p>	<p>大气环境</p>	<p>环评要求:</p> <p>(1) 施工场地设置围挡,定期洒水,作业处裸露地面覆盖防尘网,定期洒水,遇到四级或四级以上大风天气,停止土方作业;</p> <p>(2) 选用商品混凝土,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,采取密闭存储或采用防尘布苫盖,以防止扬尘对环境空气质量的影响;</p> <p>(3) 运输车辆按照规划路线和时间进行物料、渣土等的运输,采取遮盖、密闭措施,减少其沿途遗洒,不超载,经过村庄等保护目标时控制车速,对进出施工场地的车辆进行冲洗;</p> <p>(4) 施工过程中参照大气污染防治“十达标”要求做好大气环境保护措施,即“围挡达标、道路硬化达标、冲洗平台达标、清扫保洁达标、裸土覆盖达标、工程机械达标、油品达标、运输车辆达标、在线监控达标、扬尘管理制度达标”;</p> <p>(5) 施工过程中,应对裸露地面进行覆盖,施工结束后,立即进行空地复耕和覆盖,减少裸露地面面积。扬尘排放符合《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)排放标准要求。</p> <p>批复要求:</p> <p>落实施工期各项污染防治措施,不得发生扬尘扰民现象。</p>	<p>已落实:</p> <p>环评要求:</p> <p>(1) 施工场地已设置围挡,定期洒水,对作业处裸露地面覆盖防尘网,定期洒水,未在四级或四级以上大风天气开展土方作业;</p> <p>(2) 施工过程中选用商品混凝土,加强了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,采取防尘布苫盖,减少了扬尘对环境空气质量的影响;</p> <p>(3) 运输车辆按照规划路线和时间进行物料、渣土等的运输,采取遮盖、密闭措施,减少其沿途遗洒,未超载,经过村庄等保护目标时已控制车速,对进出施工场地的车辆进行了冲洗;</p> <p>(4) 施工过程中已按照大气污染防治“十达标”要求做好大气环境保护措施,施工扬尘对周围环境影响较小;</p> <p>(5) 施工过程中,对裸露地面进行了覆盖,施工结束后,对空地进行了复耕和覆盖,减少裸露地面面积。扬尘排放符合《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)排放标准要求。</p> <p>批复要求:</p> <p>本项目已加强施工期环境保护,落实了各项环保措施,未发生扬尘扰民现象。</p>

		水环境	<p>环评要求:</p> <p>(1) 线路施工人员产生的生活污水纳入当地污水处理系统,不排入沿线水域等周围环境;</p> <p>(2) 线路施工产生的少量泥浆水经临时沉淀池去除悬浮物后回用不外排。</p>	<p>已落实:</p> <p>环评要求:</p> <p>(1) 施工人员居住在线路沿线民房内,生活污水已纳入当地污水处理系统,未排入沿线水域等周围环境;</p> <p>(2) 线路施工时产生的少量泥浆水,经临时沉淀池去除悬浮物后,循环使用未外排,沉渣定期清理。</p>
		固体废物	<p>环评要求:</p> <p>生活垃圾环卫部门及时清运,建筑垃圾由相关单位及时运送至受纳场地,拆除的导线和废旧绝缘子回收处理。</p>	<p>已落实:</p> <p>环评要求:</p> <p>生活垃圾、建筑垃圾均及时进行了清运,现场无垃圾随意弃置的现象,固体废物按要求进行了处理处置,对拆除的导线和废旧绝缘子进行了回收处理。</p>
环境保护设施调试期	生态影响		<p>环评要求:</p> <p>运行期加强巡查和检查,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>已落实:</p> <p>环评要求:</p> <p>运行期制定了定期巡检计划,对人员进行了环保培训,加强了管理,未对项目周边的自然植被和生态系统造成破坏。</p>
	污染影响	电磁环境	<p>环评要求:</p> <p>保证导线对地高度,优化导线相间距离以及导线布置,部分线路采用电缆敷设。架空输电线路线下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所,应给出警示和防护指示标志。</p> <p>批复要求:</p> <p>应严格按照《报告表》中规划设计要求进行建设。项目运行后,确保周围电磁环境能满足电场强度不大于4000V/m、磁感应强度不大于100μT。</p>	<p>已落实:</p> <p>环评要求:</p> <p>根据现场踏勘,本项目架空线路经过敏感目标和耕地、道路等场所时导线最低高度为20m,部分线路采用电缆敷设,工频电场强度<4000V/m;工频磁感应强度<100μT;架空线路经过耕地等场所时,工频电场强度<10kV/m。线路现场已设置警示和防护指示标志;</p> <p>批复要求:</p> <p>已严格按照《报告表》中规划设计要求进行建设。经竣工环保验收监测,周围电磁环境能满足电场强度不大于4000V/m、磁感应强度不大于100μT。</p>

		噪声	<p>环评要求： 保证导线架线高度，架空线路沿线保护目标声环境质量达标。</p>	<p>已落实： 环评要求： 架空线路建设时选购了加工工艺水平高、表面光滑的导线，减少了电晕放电，并保持了导线足够的对地高度等措施以降低可听噪声，架空线路沿线保护目标声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准要求。</p>
		其他	<p>批复要求：</p> <p>(1) 建设单位须做好与输变电工程相关科普知识的宣传工作，会同有关部门对居民进行必要的解释、说明。</p> <p>(2) 本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证，未取得排污许可证的，不得排放污染物。本项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目需要配套建设的环境保护设施经验收合格，该建设项目方可正式投入生产或者使用。</p> <p>(3) 项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变化或自批准之日起满5年方开工建设，须报我委重新审批。</p> <p>(4) 项目主体工程、辅助工程及污染防治措施须经安全认证并经安全主管部门同意后，方可投入运行。</p>	<p>已落实 批复要求：</p> <p>(1) 建设单位加强了公众沟通和科普宣传，工程建设未发生舆情。</p> <p>(2) 项目建设严格执行了配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度。工程投入调试运行后，加强了环保设施的日常管理与维护，确保了环保设施正常运行。</p> <p>(3) 本项目于环评批复自下达之日起五年内建设，项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施未发生重大变动，无需重新报批项目的环境影响评价文件。</p> <p>(4) 项目主体工程、辅助工程及污染防治措施已通过安全认证并征得安全主管部门同意，可投入运行。</p>

表 7 电磁环境、声环境监测（附监测点位图）

电磁环境监测	监测因子及监测频次 (1) 监测因子：工频电场、工频磁场 (2) 监测频次：监测 1 次
	监测方法及监测布点 按照《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）、《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）中方法布点。 (1) 架空线路 本项目不跨越环境敏感目标，在两杆塔间距边导线两侧最近的敏感目标处监测，监测点位于距地面 1.5m 高度处、距敏感目标不小于 1m。本项目监测点位覆盖了架空线路沿线全部电磁环境敏感目标，不进行断面监测。 (2) 电缆线路 本项目电缆线路沿线无电磁环境敏感目标，本次选择以电缆线路中心正上方的地面为起点，沿垂直于线路方向进行，监测点间距为 1m，顺序测至电缆管廊边缘外延 5m 处为止。
	监测单位、监测时间、监测环境条件及监测质量控制措施 1、监测单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司 2、监测时间：2025 年 8 月 28 日 3、监测环境条件：晴，风速 0.6m/s~0.8m/s，温度 33°C~35°C，相对湿度 44%~50% 4、监测质量控制措施： 本项目委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司开展电磁环境现状监测（CMA 证书编号：211012052340），为确保检测报告的公正性、科学性和权威性，青山绿水（江苏）检验检测有限公司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。电磁环境监测工作应在无雨、无雾、无雪的天气下进行，监测时环境湿度<80%。

	<p>(3) 人员要求 监测人员应经业务培训, 考核合格, 现场监测工作须不少于 2 名监测人员才能进行。</p> <p>(4) 数据处理 监测结果的数据处理应遵循统计学原则。</p> <p>(5) 检测报告审核 制定了检测报告的审核制度, 确保监测数据和结论的准确性和可靠性。</p>
	<p>监测结果分析</p> <p>监测结果表明, 本项目架空线路验收调查范围内环境敏感目标测点处工频电场强度为 40.35V/m~622.5V/m, 工频磁感应强度为 0.1065μT ~0.3122μT。电磁环境敏感目标测点处工频电场强度、工频磁感应强度均能够满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT 的公众曝露控制限值要求。</p> <p>经验收监测, 本项目 110kV 电缆线路监测断面测点处的工频电场强度为 5.349V/m~13.25V/m, 工频磁感应强度为 0.1042μT~0.1245μT。监测断面测点处工频电场强度、工频磁感应强度均能够满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT 的公众曝露控制限值要求。</p> <p>额定负载的电磁环境影响分析</p> <p>根据监测结果, 输电线路沿线电磁敏感目标处的工频电场强度能够满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的工频电场强度 4000V/m 公众曝露控制限值要求, 工频电场强度仅与运行电压相关, 验收监测期间输电线路运行电压均达到设计额定电压等级, 因此后期运行期间, 输电线路沿线及电磁敏感目标处的工频电场强度仍将低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的工频电场强度 4000V/m。</p> <p>110kV 黄新 8F6 线泓海支线和 110kV 黄化 8FA 线线路敏感目标测点处最大的工频磁感应强度为 0.2981μT, 为公众曝露控制限值的 0.2981%, 监测时输电线路最小电流占设计电流(690A)的 17.13%, 工频磁感应强度与输电线路负荷成正相关的关系, 因此, 推算到当输电线路达到额定电流后, 输电线路沿线的最大工频磁感应强度为 1.7402μT; 110kV 黄新 8F6 线泓海支线和 110kV 黄化 8FA 线泓海支线线路敏感目标测点处的最大工频磁感应强度为 0.3122μT, 为公众曝露控制限值的 0.3122%, 监测时输电线路最小电流占设计电流(690A)的 18.38%, 推算到当输电线路达到额定电流后, 输电线路沿线的最大工频磁感应强度为 1.6989μT; 110kV 黄化 8FA 线线路敏感目标测点处的最大工频磁感应强度为 0.1611μT, 为公众曝露控制限值的 0.1611%, 监测时输电线路最小电流占设计电流(690A)的 17.13%, 推算到当输电线路达到额定电流后, 输电线路沿线的最大</p>

	<p>工频磁感应强度为 $0.9404\mu\text{T}$，输电线路沿线及周围电磁敏感目标处的工频磁感应强度仍能低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频磁感应强度 $100\mu\text{T}$ 的公众曝露控制限值。</p>
	<p>监测因子及监测频次</p> <p>(1) 监测因子：噪声。</p> <p>(2) 监测频次：昼、夜间各监测一次</p>
	<p>监测方法及监测布点</p> <p>(1) 监测方法</p> <p>《声环境质量标准》（GB3096-2008）。</p> <p>(2) 监测布点</p> <p>本项目架空线路沿线仅 1 处声环境保护目标，选取距线路边导线投影最近处进行噪声监测。</p>
<p>声环境 监测</p>	<p>监测单位、监测时间、监测环境条件及监测质量控制措施</p> <p>1、监测单位：青山绿水（江苏）检验检测有限公司</p> <p>2、监测时间：2025 年 8 月 28 日</p> <p>3、监测环境条件：</p> <p> 昼间：晴，风速 $0.6\text{m/s} \sim 0.8\text{m/s}$，温度 $33^\circ\text{C} \sim 35^\circ\text{C}$，相对湿度 $44\% \sim 50\%$</p> <p> 夜间：晴，风速 $0.9\text{m/s} \sim 1.0\text{m/s}$，温度 $31^\circ\text{C} \sim 32^\circ\text{C}$，相对湿度 $53\% \sim 59\%$</p> <p>4、监测质量控制措施</p> <p> 本项目委托青山绿水（江苏）检验检测有限公司开展电磁环境现状监测（CMA 证书编号：2110120522340），为确保检测报告的公正性、科学性和权威性，青山绿水（江苏）检验检测有限公司制定了相关的质量控制措施，主要有：</p> <p> (1) 监测仪器</p> <p> 监测仪器定期检定，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。</p> <p> (2) 环境条件</p> <p> 监测时环境条件须满足仪器使用要求。声环境监测工作应在无雨雪、无雷电的天气下，风速 5m/s 以下进行。</p> <p> (3) 人员要求</p> <p> 监测人员应经业务培训，考核合格，现场监测工作须不少于 2 名监测人员才能进行。</p> <p> (4) 数据处理</p>

	<p>监测结果的数据处理应遵循统计学原则。</p> <p>(5) 检测报告审核</p> <p>制定了检测报告的审核制度，确保监测数据和结论的准确性和可靠性。</p> <p>监测结果分析</p> <p>监测结果表明，本项目输电线路调查范围内测点处昼间噪声为 56dB(A)，夜间噪声为 49dB(A)，噪声测点处测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值要求。</p> <p>额定负载的声环境影响分析</p> <p>架空输电线路的可听噪声主要是线路在运行中电晕放电产生的，其强度与运行电压、导线结构及导线表面光洁程度相关，验收监测期间输电线路运行电压均达到设计额定电压等级，在导线不变以及运行期良好运行维护的情况下，本项目架空线路运行期沿线噪声仍能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4a 类标准限值要求。</p>
--	--

表 8 环境影响调查

施工期
<p>生态影响</p> <p>本项目生态影响调查范围内无《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。</p> <p>本项目调查范围均不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条（一）的环境敏感区。</p> <p>对照《无锡市国土空间总体规划（2021—2035 年）》、《江苏省自然资源厅关于江阴市生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2025〕164 号），并结合查询“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”，本项目未进入且调查范围内不涉及江苏省生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。</p> <p>经验收调查，项目施工期材料运输充分利用了现有道路；施工场地内材料堆放经过合理布置，临时占地较小；施工后已及时清理现场，原状地貌恢复情况较好。塔基和电缆周围土地及临时施工占地已进行复耕、固化和绿化，景观上与周围环境较协调。项目施工时先行修建了挡土墙和排水设施，合理安排了施工工期，未在雨天进行土建施工；施工结束后，项目临时占地已采取覆土、固化和绿化等措施，水土保持功能正在恢复。本项目已加强施工期环境保护，落实了各项环保措施，对周围生态影响较小。</p>
<p>污染影响</p> <p>（1）声环境影响调查</p> <p>本项目施工期间采用了低噪声施工机械设备，设置围挡和移动式声屏障，控制设备噪声源强；优化了施工机械布置、加强施工管理，文明施工，错开了高噪声设备使用时间，并合理安排了噪声设备施工时段，未在夜间施工。加强了施工期环境保护，落实了各项污染防治措施，未发生施工扰民现象，对周围声环境的影响很小。</p> <p>（2）大气环境影响调查</p> <p>本项目在施工期间，施工场地已设置围挡，已对作业处裸露地面覆盖防尘网，并定期洒水，未出现在四级或四级以上大风天气作业情况；选用商品混凝土，已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，采用防尘布苫盖，防止了扬尘对环境空气质量的影响；运输车辆已按照规划路线和时间进行物料、渣土等的运输，已采取遮盖、密闭措施，减少了其沿途遗洒，未超载，经过村庄等保护目标时已控制车速，并对进出施工场地的车辆进行冲洗；</p>

施工过程中按照大气污染防治“十达标”要求做好大气环境保护措施；施工过程中，对裸露地面进行了覆盖，施工结束后，立即进行空地复耕和覆盖，减少裸露地面面积。未发生施工扬尘扰民现象，对周围大气环境影响较小，且随着施工结束立即消失。

（3）水环境影响调查

本项目施工过程中产生的废水主要为少量施工废水和施工人员产生的生活污水。施工人员居住在线路沿线民房内，生活污水纳入当地污水处理系统。线路施工时产生的少量泥浆水，经临时沉淀池去除悬浮物后，循环使用不外排，沉渣定期清理，未对周围水环境造成影响。

（4）固体废物影响调查

加强了对施工期生活垃圾和建筑垃圾的管理，施工人员产生的生活垃圾委托地方环卫部门及时清运；建筑垃圾（包括弃土）委托相关单位运送至指定受纳场地；拆除的导线和废旧绝缘子由建设单位回收处理，对周围环境影响较小。

环境保护设施调试期

生态影响

经验收调查，本项目严格落实了各项生态保护、水土流失防治措施，强化了设备检修维护人员的生态保护意识并严格管理，未项目周边的生态造成破坏。本项目环境保护设施调试期对生态影响较小。

污染影响

（1）电磁环境影响调查

经现场验收监测，本项目建成运行后，输电线路沿线敏感目标测点处的工频电场、工频磁感应强度均符合《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100μT的公众曝露控制限值要求。电缆线路监测断面测点处工频电场强度、工频磁感应强度均符合《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100μT的公众曝露控制限值要求。

（2）声环境影响调查

现场验收监测结果表明，本项目架空线路沿线声环境保护目标处昼、夜噪声监测值能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4a类标准要求。

（3）水环境影响调查

本项目输电线路环保设施调试期无废水产生，未对周围水环境产生影响。

（4）固体废物影响调查

本项目线路在环保设施调试期无固体废物产生，未对周围环境产生影响。

表9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置（分施工期和环境保护设施调试期）

江阴临港化工园区管理中心负责该项目的建设，该项目建成并完成竣工环保验收后，资产将交由当地供电公司负责该项目的运营、管理。具体如下：

（1）施工期环境管理机构设置

本项目的施工期环境管理由建设单位江阴临港化工园区管理中心负责。

在项目建设中，建设方在施工期间设有专人负责环境保护管理工作，对施工中的每一道工序都严格检查是否满足环保要求，并不定期地对施工点进行监督抽查，并在施工期间采取了以下环境管理措施：

- ①制定本项目施工中的环保计划，负责施工过程中各项环保措施实施的监督和日常管理。
- ②收集、整理、推广和实施工程建设中各项环境保护的先进经验和技术。
- ③加强对施工人员的素质教育，要求施工人员在施工活动中应遵循环保法规，不得用高音喇叭进行生产指挥，提高全体员工文明施工的认识和能力。
- ④负责日常施工活动中的环境管理工作，做好输变电工程附近区域的环境特征调查，对环境保护目标做到心中有数。
- 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施工单位在施工工作完成后的植被恢复和补偿及其他生态恢复措施。
- ⑦工程竣工后，将各项环保措施落实完成情况上报工程运行主管部门。

（2）环境保护设施调试期环境管理机构设置

本项目竣工环保验收由江苏辐环环境科技有限公司负责，通过验收后，资产交由当地供电公司负责该项目的运营、管理。

项目环保设施调试期，建设单位实施以下环境管理的内容：

- ①贯彻执行国家和地方的各项环保方针、政策、法规和各项规章制度，制定和实施各项环境管理计划。
- ②掌握项目附近的环境特征和重点环境保护目标情况，建立环境管理和环境监测技术文件，做好记录、建档工作。
- ③不定期巡查环境保护对象，保护生态环境不被破坏，保证生态保护与工程运行相协调。
- ④协调配合上级生态环境主管部门所进行的环境调查、生态调查等活动。
- ⑤配合有关部门积极妥善处理项目附近群众对项目投运后所产生的工频电场、工频磁场、噪声等投诉。
- ⑥对项目运行的有关人员进行环境保护技术和政策方面的培训，加强环保宣传工作，增强环

保管理的能力，减少运行产生的不利环境影响。具体的环保管理内容包括：《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《电力设施保护条例》等其他有关的国家和地方的规定。

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

（1）环境监测计划落实情况

本项目进入环保设施调试期后，由青山绿水（江苏）检验检测公司对本项目区域内电磁环境和声环境进行了竣工验收监测。该项目完成竣工环保验收后，移交至当地供电公司，由供电公司负责该项目的后期常规监测工作。

本项目环境管理监测计划见 9-1。

表 9-1 运行期监测计划

序号	名称	内容	
1	工频电场 工频磁场	点位布设	线路沿线及电磁环境敏感目标处
		监测指标	工频电场强度 (kV/m)、工频磁感应强度 (μT)
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》 （HJ681-2013）
		监测时间及频次	竣工环保验收监测 1 次； 存在纠纷投诉时监测
2	噪声	点位布设	声环境保护目标处
		监测指标	昼间、夜间等效声级, L_{eq} , dB (A)
		监测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
		监测时间及频次	竣工环保验收昼间、夜间各监测 1 次；存在纠纷投诉时监测

（2）环境保护档案管理情况

本项目的环境保护审查、审批手续齐全。工程选址、可行性研究、环境影响评价及其批复文件和资料、工程总结等资料均已成册归档。

环境管理状况分析：

经过调查核实，本项目施工期及环保设施调试期采取的环境管理措施有效。相关单位制定了相关的环境保护管理规定。江阴临港化工园区管理中心根据相关法律法规要求，对本项目的环境保护工作进行了详细分工，明确了各部门职责。

表 10 竣工环境保护验收调查结论与建议

调查结论
<p>(1) 项目基本情况</p> <p>共新建线路路径长 1.199km。其中 110kV 黄化 8FA 线双设单挂架空段路径长 0.96km，双设单敷电缆段路径长 0.239km，共新立钢管杆 8 基。拆除并恢复 110kV 黄新 8F6 线泓海支线、110kV 黄化 8FA 线和 110kV 黄化 8FA 线泓海支线同塔双回架空段路径长 0.2km，拆除 110kV 盘化线单回架空段路径长 0.035km。架空线路导线型号为 $2 \times \text{JL/G1A-300/25}$ 钢芯铝绞线，电缆线路电缆型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1 $\times 1000\text{mm}^2$。</p>
<p>(2) 环保措施落实情况</p> <p>根据现场调查结果，项目落实了设计文件、环评报告表以及环评批复文件中提出的各项污染防治措施和生态保护措施，能够满足环境影响评价和批复文件中所提出的要求，环保措施有效。</p>
<p>(3) 生态影响调查结论</p> <p>本项目施工期及环保设施调试期落实了环评报告及环评批复中提出的环保措施，施工后已及时清理现场，原状地貌恢复情况较好。塔基和电缆周围土地及临时施工占地已进行复耕、固化和绿化，景观上与周围环境较协调。验收调查表明，本项目建设对周围生态环境影响较小。</p>
<p>(4) 电磁环境影响调查结论</p> <p>经现场验收监测，本项目建成运行后，输电线路沿线电磁环境敏感目标测点处的工频电场、工频磁感应强度均符合《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 100μT 的公众暴露控制限值要求，同时能够满足线下耕地、道路等场所工频电场强度控制限值为 10kV/m 的要求。电缆线路监测断面测点处工频电场强度、工频磁感应强度均符合《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 100μT 的公众暴露控制限值要求。</p>
<p>(5) 声环境影响调查结论</p> <p>本项目施工时采用了低噪声施工机械设备，控制设备噪声源强；加强了施工管理，文明施工，尽量错开了高噪声设备使用时间，未在夜间施工，最大程度减轻了施工噪声对周围环境的影响。</p> <p>经验收监测，本项目输电线路调查范围内测点处的昼间、夜间噪声能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4a 类标准限值要求。</p>
<p>(6) 大气环境影响调查结论</p> <p>施工过程中，车辆运输散体材料和废弃物时进行了密闭，避免了沿途漏撒；加强了材料转运</p>

与使用的管理，进行了合理的装卸和规范操作；对施工场地定期洒水，对进出施工场地的车辆进行了冲洗和控制车速等，减少了扬尘的产生；施工结束后，对空地进行了硬化和覆盖，减少裸露地面面积，对大气环境影响较小。

（7）水环境影响调查结论

线路施工产生的施工废水较少，主要为杆塔和电缆基础等施工时产生的少量泥浆水，经临时沉淀池去除悬浮物后，循环使用不外排，沉渣定期清理。

线路施工阶段，施工人员租居住在线路沿线民房内，生活污水排入居住点污水处理装置，定期清理不外排。本项目输电线路在环保设施调试期无生活污水产生，未对周围环境产生影响。

（8）固体废物影响调查结论

本项目施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾已分别收集堆放。建筑垃圾已委托相关运输单位运送至指定受纳场地，生活垃圾已收集后由环卫部门送至附近垃圾收集点，拆除的导线已及时由建设单位回收处理，对周围环境影响较小。

（9）环境管理与监测

环境管理状况及监测计划落实情况调查结果表明，从项目的可行性研究、施工到运行阶段，本项目的建设认真执行了国家建设项目环境影响评价制度，建设单位环境保护管理组织机构健全，管理规章制度较完善，环境监测计划得到落实。

（10）验收调查总结论

综上所述，江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程项目在设计、施工和环境保护设施调试期均已落实了环境影响报告表及其批复文件中的要求，采取了有效地环境保护措施和生态保护措施，验收监测结果表明本项目电磁环境和声环境影响均可以满足环评及批复文件的标准限值要求，其他环境要素也均符合环评及批复文件的要求，因此，从环境保护角度分析，建议江阴 110kV 盘化线 11#-12#杆线路迁改工程项目通过竣工环保验收。

建议

- 1、加强对项目的日常维护工作，确保各项环保指标稳定达标。
- 2、本项目线路建成后由当地供电公司负责运营和管理。