

淮安三圩 110kV 开关站新建工程 建设项目竣工环境保护 验收调查报告表

建设单位： 国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司

调查单位： 江苏省苏核辐射科技有限责任公司

编制日期： 二〇二五年二月

目 录

表 1 建设项目总体情况	1
表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	3
表 3 验收执行标准	6
表 4 建设项目概况	7
表 5 环境影响评价回顾	10
表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况	13
表 7 电磁环境、声环境监测	16
表 8 环境影响调查	22
表 9 环境管理及监测计划	26
表 10 竣工环保验收调查结论与建议	28

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	淮安三圩 110kV 开关站新建工程				
建设单位	国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司				
法人代表/授权代表	程亮	联系人	姚健		
通讯地址	淮安市清江浦区淮海南路 134 号				
联系电话	0517-83582692	传真	/	邮政编码	223002
建设地点	淮安市洪泽区				
项目建设性质	新建√改扩建□技改□	行业类别	电力供应, D4420		
环境影响报告表名称	淮安三圩 110kV 开关站新建工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	江苏辐环环境科技有限公司				
初步设计单位	淮安新业电力建设有限公司				
环境影响评价审批部门	淮安市生态环境局	文号	淮环辐(表)审(2021)006号	时间	2021.11.16
建设项目核准部门	江苏省发展和改革委员会	文号	苏发改能源发(2022)39号	时间	2022.1.13
初步设计审批部门	国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司	文号	淮供电建(2022)77号	时间	2022.4.28
环境保护设施设计单位	淮安新业电力建设有限公司				
环境保护设施施工单位	土建施工单位: 中国能源建设集团江苏省电力建设第三工程有限公司 电气施工单位: 畅达峰电力科技有限公司 线路施工单位: 洪泽洪能电力实业开发有限公司				
环境保护设施监测单位	江苏省苏核辐射科技有限责任公司				
投资总概算(万元)	6031	环保投资(万元)	55	环保投资占总投资比例	0.91%
实际总投资(万元)	5890	环保投资(万元)	54	环保投资占总投资比例	0.92%

淮安三圩 110kV 开关站新建工程竣工环境保护验收调查报告表

<p>环评阶段项目建设内容</p>	<p>(1) 三圩 110kV 开关站新建工程 建设三圩 110kV 开关站，户内型，本期无主变压器，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置，110kV 电缆出线 4 回（2 回备用）；远景主变 3 台（#1、#2、#3），容量为 3×50MVA，110kV 出线 4 回。</p> <p>(2) 朱坝~新御 π 入三圩开关站 110kV 线路工程 建设朱坝~新御 π 入三圩开关站 110kV 线路，2 回，线路路径总长约 1.85km，其中新建 110kV 同塔双回架空线路长约 1.45km，新建 110kV 双回电缆线路长约 0.2km，单回线路长约 0.2km，拆除 110kV 御朱 838 线#140 大号侧（J2）~#144 塔线路长约 0.5km，拆除杆塔 4 基。</p> <p>本项目 110kV 架空线路采用 JL3/G1A-400/35 钢芯铝绞线，110kV 电缆型号为 ZCYJLW03-64/110-1*800mm²C 类阻燃电力电缆。</p>	<p>项目开工日期</p>	<p>2023.7.24</p>
<p>项目实际建设内容^[1]</p>	<p>(1) 三圩 110kV 开关站新建工程 建设墩南 110kV 开关站^[1]，户内型，本期无主变压器，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置，110kV 电缆出线 4 回（2 回备用）。</p> <p>(2) 朱坝~新御 π 入三圩开关站 110kV 线路工程 建设朱坝~新御 π 入三圩开关站 110kV 线路，2 回，线路路径总长 1.832km，其中新建 110kV 同塔双回架空线路长 1.121km，单回架空线路长 0.367km，双回电缆线路长 0.305km，单回电缆长 0.03km。拆除 110kV 御朱 838 线#140 大号侧（J2）~#144 塔线路长 0.5km，拆除杆塔 4 基。</p> <p>本项目 110kV 架空线路采用 JL3/G1A-400/35 钢芯铝绞线，110kV 电缆型号为 ZCYJLW03-64/110-1*800mm²C 类阻燃电力电缆。</p>	<p>环保设施投入调试日期</p>	<p>2024.11.30</p>
<p>项目建设过程简述</p>	<p>本工程建设过程如下：</p> <p>(1) 2021 年 9 月，本工程编制完成环境影响报告表；</p> <p>(2) 2021 年 11 月 16 日，本工程环境影响报告表取得淮安市生态环境局的批复（淮环辐（表）审〔2021〕006 号）；</p> <p>(3) 2022 年 1 月 13 日，本工程取得江苏省发展和改革委员会的核准批复（苏发改能源发〔2019〕753 号）；</p> <p>(4) 2022 年 4 月 28 日，本工程取得国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司的初步设计批复（淮供电建〔2022〕77 号）；</p> <p>(5) 2023 年 8 月 16 日，本工程开工；</p> <p>(6) 2024 年 11 月 30 日，本工程竣工，进入环境保护设施调试期；</p> <p>(7) 2025 年 1 月，本工程开展验收调查及验收监测。</p>		

注：[1]110kV 三圩开关站调度名称为 110kV 墩南开关站，下文统称为 110kV 墩南开关站。

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）要求，验收调查范围与环境影响评价文件的评价范围一致，详见表 2-1。

表 2-1 调查范围

调查对象	调查内容	调查范围
110kV 开关站	电磁环境	站界外 30m 范围内区域
	声环境	站界外 200m 范围内区域
	生态影响	站场围墙外 500m 范围内区域
110kV 架空线路	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域
	声环境	边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域
	生态环境	边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域
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）
	生态影响	电缆管廊两侧边缘各外延 300m 内的带状区域

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》（HJ 705-2020）确定环境监测因子为：

- （1）电磁环境：工频电场、工频磁场
- （2）声环境：噪声

环境敏感目标

验收调查阶段环境敏感目标调查包括：环境影响评价文件中确定的环境敏感目标、环境影响评价审批文件中要求的环境敏感目标、因项目建设发生变更而新增加的环境敏感目标及环境影响评价文件遗漏的环境敏感目标。环境敏感目标包括电磁环境敏感目标、声环境保护目标、生态保护目标。

(1) 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》(HJ705-2020)，电磁环境敏感目标为开关站及线路电磁环境影响评价需重点关注的对象，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。

根据项目现场实际情况以及对环境影响报告中列出的环境敏感目标的现场调查，经踏勘确定，本工程 110kV 开关站调查范围内无电磁环境敏感目标；110kV 线路调查范围内有 4 处电磁环境敏感目标。

(2) 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)，开关站及线路声环境调查范围内依据法律、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》要求，用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等的建筑物为主的区域，划定为噪声敏感建筑物集中区域。

根据项目现场实际情况以及对环境影响报告中列出的环境保护目标的现场调查，经踏勘确定，本工程 110kV 开关站调查范围内有 2 处声环境保护目标；110kV 架空线路调查范围有 3 处声环境保护目标。

(3) 生态保护目标：开关站及线路调查范围内受影响的重要物种、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，重点关注《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号)、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1 号)中的江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。

根据相关技术规范，本次验收比对相关规划调查工程对生态保护区域的影响。

根据现场踏勘，本工程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《建设项目环境影响分类管理目录(2021 版)》中第三条“(一)中全部环境敏感区”。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022)，本工程调查范围内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《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发[2018]74 号)，本工程不进入且生态影响调查范围不涉及江苏省国家级生态保护红线。

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发[2020]1号)，本工程不进入且生态影响调查范围不涉及江苏省生态空间管控区域。

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动情况。
- 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、环境风险防范与应急措施落实情况。
- 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

《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014) 表 1 中频率 50Hz 所对应的电场强度 4000V/m、磁感应强度 100 μ T 作为验收监测的执行标准 (公众曝露控制限值)。

架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、禽畜饲养地、养殖水面、道路等场所, 其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m, 且应给出警示和防护指示标志。

声环境标准

本工程验收监测时执行的标准见表 3-1。具体限值见表 3-2。

表 3-1 本工程噪声验收执行标准

序号	工程名称		声环境质量标准	厂界环境噪声排放标准
1	淮安三圩 110kV 开关站 新建工程	110kV 墩南开关站	2 类	2 类
		朱坝~新御 π 入三圩开关站 110kV 线路工程	1 类、2 类、4a 类	/

表 3-2 声环境验收执行标准

标准名称、标准号	标准 分级	标准限值 (dB(A))	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	60	50
《声环境质量标准》 (GB 3096-2008)	1 类	55	45
	2 类	60	50
	4a 类	70	55

其他标准和要求

环境质量标准执行现行有效的环境质量标准。污染物排放标准原则上执行环境影响评价报告表及其审批部门批复中规定的标准, 在环境影响评价报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行标准有明确时限要求的, 按新发布或修订的标准执行。

表 4 建设项目概况

<p>项目建设地点</p> <p>110kV 墩南开关站位于淮安市洪泽区朱坝街道墩南村；110kV 线路位于淮安市洪泽区。</p>
<p>主要建设内容及规模</p> <p>(1) 110kV 三圩开关站：调度名称为 110kV 墩南开关站，户内型，本期无主变压器，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置，110kV 电缆出线 4 回（2 回备用）。110kV 墩南开关站新建事故油池 1 座（有效容积 26m³）、化粪池 1 座。</p> <p>(2) 朱坝~新御 π 入三圩开关站 110kV 线路工程：2 回，调度名称为 110kV 朱墩 7H15/御墩 7p32 线，线路路径总长 1.832km，其中新建 110kV 同塔双回架空线路长 1.121km，单回架空线路长 0.367km，双回电缆线路长约 0.305km，单回电缆长 0.03km。拆除 110kV 御朱 838 线#140 大号侧（J2）~#144 塔线路长 0.5km，拆除杆塔 4 基。</p> <p>导线采用 JL3/G1A-400/35 钢芯铝绞线；电缆选用 ZCYJLW03-64/110-1*800mm²C 类阻燃电力电缆。</p>
<p>建设项目占地及总平面布置、输电线路路径</p> <p>1、工程占地</p> <p>110kV 墩南开关站新增占地 3630m²，站内绿化面积 133m²，临时占地面积约 1520m²。110kV 架空线路新建杆塔 19 基，塔基永久占地 76m²；新建电缆沟（井）永久占地面积为 78m²，临时占地面积约 1950m²。</p> <p>2、开关站总平面布置</p> <p>110kV 墩南开关站采用户内布置，110kV GIS 配电装置布置在生产综合楼东北部，主变压器室布置在生产综合楼东南部，10kV 开关室布置在生产综合楼西北部。事故油池布置在开关站东南角，化粪池布置在开关站西南角。墩南开关站总平面布置图见附图 2。事故油池平剖面图见附图 3。</p> <p>3、输电线路路径</p> <p>本项目自原 110kV 御朱 838 线#144 塔采用单回架空向北接至 J3 塔，另一回线路自 110kV 御朱 838 线#141 小号侧新立 J2 塔向东单回架设至 J3 塔，并线后采用同塔双回向东北架设至洞庭湖路南侧然后沿洞庭湖路南侧向东跨过山深线，下地转电缆向东南敷设至 110kV 墩南开关站东北侧，折向西南进入墩南开关站。</p>

建设项目环境保护投资

本工程投资总概算 6031 万元，其中环保投资约为 55 万元，环保投资比例 0.91%；实际总投资 5890 万元，实际环保投资 54 万元，实际环保投资比例 0.92%，见表 4-1。

表 4-1 本工程环评阶段与验收阶段环保投资变化情况一览表

工程实施阶段	污染类型	环境保护设施、措施	环保投资估算(万元)	实际环保投资(万元)
施工阶段	生态环境	合理进行施工组织，控制施工用地，采用灌注桩基础减少土石方开挖，减少弃土，保护表土，针对施工临时用地进行生态恢复	5	4
	大气环境	施工围挡、遮盖、洗车平台、定期洒水	5	3
	水环境	临时隔油池、临时沉淀池、临时化粪池	5	3
	声环境	低噪声施工设备	2	2
	固体废弃物	生活垃圾、建筑垃圾清运	2	2
运行阶段	电磁环境	开关站采用全户内布置，110kV GIS 配电装置布置在户内；保持足够导线对地高度，部分线路采用地下电缆，减少电磁环境影响。运行阶段做好设备维护，加强运行管理，定期开展开关站电磁环境监测	5	3
	声环境	开关站采用全户内布置，选用表面光滑的导线，保持足够的导线高度，部分线路采用电缆敷设。运行阶段做好设备维护，加强运行管理，定期开展开关站声环境监测，对变电工程厂界排放噪声和周围声环境敏感目标环境噪声进行监测	5	3
	生态环境	加强运维管理、植被绿化	1	1
	水环境	开关站站内雨污分流，站内巡检人员的生活污水排入化粪池，委托环卫定期清运，不外排	5	5
	固体废弃物	生活垃圾清运，危险废物交有资质单位处理处置	5	5
	风险控制	设置 1 座事故油池；针对开关站可能发生的突发环境事件，制定突发环境事件应急预案，并定期演练	10	10
		环保设施运行维护费用	2	1
		环境管理费用	2	1
		监测费用	1	1
环境影响评价、竣工环境保护验收费用	按照要求开展环境影响评价及竣工环境保护验收工作	/	10	
合计			55	54

建设项目变动情况及变动原因

1、工程建设内容变化情况

本工程建设内容验收阶段与环评阶段略有变化。对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射[2016]84号），本工程验收项目的工程变动内容不属于重大变动。

2、敏感目标变化情况

本工程调查范围内电磁环境敏感目标与环评阶段略有变化，本工程调查范围内声环境保护目标与环评阶段略有变化。对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射[2016]84号），本工程电磁环境敏感目标和声环境保护目标变动情况不属于重大变动。

项目分期验收情况

本次验收的淮安三圩 110kV 开关站新建工程一次建成，不存在分期验收情况。

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

1、生态环境

本项目评价范围不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)中的特殊及重要生态敏感区。

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

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),本项目评价范围不涉及江苏省国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域。

2、电磁环境

本项目三圩110kV开关站采用户内型布置、110kV配电装置采用户内GIS布置,电气设备合理布局,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。

计算结果表明,当本项目架空线路经过耕地等场所,导线高度为14m时,线路下方距地面1.5m高度处(叠加背景值)后的工频电场强度能满足耕地、道路等场所电场强度10kV/m的控制限值要求。

根据计算结果,本项目线路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(叠加现状测值后)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100 μ T公众曝露控制限值要求。

本项目架空输电线路保持足够的导线高度,优化导线相间距离以及导线布置,部分线路采用电缆敷设,利用屏蔽作用以降低输电线路对周围电磁环境的影响。

3、声环境

施工时通过采用低噪声施工机械设备,控制设备噪声源强;设置围挡,削弱噪声传播;加强施工管理,文明施工,错开高噪声设备使用时间,限制夜间施工,可进一步降低施工噪声影响。

本期无主变,无显著噪声源,现状测值能满足2类标准要求,本期开关站建成后厂界环境噪声排放值昼夜间能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求;开关站周围环境敏感目标处噪声预测值昼、夜间能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准要求。

本项目输电线路在设计施工阶段,通过使用加工工艺先进、表面光滑的导线、保证导线对地高度等措施减少电晕放电,以降低可听噪声,对周围敏感目标的声环境影响较小。

4、水环境

开关站无人值班,日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活污水经化粪池处理后定期清运,不外排,对开关站拟建址周围水环境没有影响。

5、固体废物

施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放；弃土弃渣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，生活垃圾分类收集后由环卫部门运送至附近垃圾收集点。拆除的废旧导线交由供电公司统一回收利用。

开关站无人值班，日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活垃圾分类收集后由环卫部门定期清运，不外排，不排入周围环境，不会对周围环境造成影响。

开关站内铅蓄电池因发生故障或其他原因无法继续使用需要更换时会产生废铅蓄电池。对照《国家危险废物名录》，废铅蓄电池属于危险废物，废物类别为HW31含铅废物，危废代码900-052-31，产生后由国网淮安供电公司统一收集立即交有资质的单位回收处理，不随意丢弃，对周围环境影响可控。

6、环境风险

本工程为开关站新建工程，本期无含油主变，环境风险较小。本工程新建设置1座事故油池。

淮安三圩110kV开关站新建工程符合国家的法律法规，符合区域总体发展规划，在认真落实各项污染防治措施和生态环境保护措施后，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，本项目的建设可行。

环境影响评价文件批复意见

本项目于 2021 年 9 月委托江苏辐环环境科技有限公司制完成了《淮安三圩 110kV 开关站新建工程环境影响报告表》，并已于 2021 年 11 月 16 日取得淮安市生态环境局的批复（淮环辐（表）审（2021）006 号）。

环评批复主要意见如下：

一、根据《报告表》评价结论、专家咨询意见以及相关部门预审意见,项目建设具备环境可行性。从环境保护角度考虑我局同意你公司按《报告表》确定的方案建设淮安三圩 110kV 开关站新建工程（工程具体构成及规模详见《报告表》）。

二、在工程建设和运行过程中要认真落实《报告表》所提出的环保措施，确保污染物达标排放，并做好以下工作。

（一）严格按照环保要求及设计规范建设，确保项目运行期间周边的工频电场、工频磁场满足环境标准限值要求。

（二）项目建设应符合当地规划，严格按照规划和城建部门的要求进行建设。

（三）优化站区布置，选用低噪音设备，并采取必要的消声降噪措施，确保厂界噪声达到相应环境功能区的要求。站内需设有与主变规模等级相适应的事故油池；废变压器油、含油污水及废铅蓄电池应委托有资质的单位进行回收处理，并履行相关环保手续。

（四）架空线路采取提高导线对地高度，优化导线相间距离以及导线布置等措施,以降低输电线路对周围电磁环境的影响;线路必须跨越居民住宅楼等电磁环境敏感目标时，必须保持足够的最小垂直距离，确保电磁环境敏感目标处的工频电场、工频磁场满足相应的要求。

（五）加强施工期环境保护，落实各项环保措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏,避免发生噪声、扬尘等扰民现象施工结束后，应立即恢复线路沿线临时占地上的植被，减少对周围生态环境的影响。

（六）做好与输变电工程相关科普知识的宣传工作，会同当地政府及相关部门对周围居民进行必要的解释、说明，取得公众对本工程建设的理解和支持。

三、项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批复后的环境影响报告表送达淮安市洪泽生态环境局，项目建设期间的现场监督管理委托淮安市洪泽生态环境局负责。

四、本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、拟采取的环保措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环保设施、环保措施	环保设施、环保措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	<p>(1) 开关站及线路尽可能减少新增土地占用面积，并注意生态环境的保护。</p> <p>(2) 项目建设应符合当地规划，严格按照规划和城建部门的要求进行建设。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 已优化设计，开关站采用了户内布置，部分架空线路采用同塔双回架设，部分线路采用电缆敷设，减少了土地占用，见图 6-1。</p> <p>(2) 本工程开关站及输电线路路径选线已取得了淮安市自然资源和规划局的盖章批准，工程的建设符合当地城镇发展的规划要求。</p>
	污染影响	<p>(1) 开关站采用户内式布置、110kV 配电装置采用户内 GIS 布置，电气设备合理布局，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。</p> <p>(2) 架空线路采取提高导线对地高度，优化导线相间距离以及导线布置等措施,以降低输电线路对周围电磁环境的影响；线路必须跨越居民住宅楼等电磁环境敏感目标时，必须保持足够的最小垂直距离，确保电磁环境敏感目标处的工频电场、工频磁场满足相应的要求。</p> <p>(3) 开关站采用户内式布置，本期无主变，无明显噪声源，确保开关站的四周厂界噪声稳定达标；架空线路建设时通过选用加工工艺水平高、表面光滑的导线减少电晕放电，并采取保持足够的导线高度等措施，以降低可听噪声，对周围保护目标的声环境影响较小。</p> <p>(4) 开关站内少量生活污水经化粪池处理后定期清运，不外排。</p> <p>(5) 站内需设有与主变规模等级相适应的事故油池。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 本工程开关站的电气设备布局合理，带电设备均安装了接地装置，110kV 配电装置采用户内 GIS 型式，并设置了防雷接地保护装置。</p> <p>(2) 本工程线路提高了导线对地高度，经核实满足环评提出的导线对地高度要求，优化了导线相间距离及导线布置方式，部分线路采用了电缆敷设，降低了输电线路电磁环境影响。线路未跨越居民住宅等环境敏感目标。</p> <p>(3) 本工程开关站采用了户内式布置，本期无主变，无明显噪声源，经监测，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求；架空线路建设时选用了表面光滑的导线减少了电晕放电，并提高了导线高度，对周围保护目标的声环境影响较小。</p> <p>(4) 开关站新建化粪池，站内无人值班，日常巡视、检修等工作人员产生少量的生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清理，不外排。</p> <p>(5) 本工程新建开关站，本期无主变，站内新建事故油池（有效容积 26m³），见图 6-1。</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环保设施、环保措施	环保设施、环保措施落实情况，相关要求未落实的原因
	生态影响	<p>(1) 加强文明施工，采取土工膜覆盖等措施。材料运输过程中，应充分利用现有公路。材料运至施工场地后，应合理布置，减少临时占地。施工结束后及时撤出临时占用场地，拆除临时设施，恢复地表植被，尽量保持原有生态原貌，开关站占用的土地进行固化处理或绿化。</p> <p>(2) 加强施工期环境保护，落实各项环保措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏，施工结束后应立即恢复线路沿线临时占地上的植被，减少对周围生态环境的影响。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 加强了文明施工，松散土及时进行了清运，并建设了挡土护体措施，同时采用密目网进行苫盖。材料运输充分利用了现有公路。施工组织合理，减少了临时施工用地。施工结束后，临时占地和临时道路已经按要求进行恢复。开关站、电缆管廊及线路塔基周围植被恢复良好。</p> <p>(2) 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。施工完成后对施工现场、开关站、电缆管廊及线路塔基周围进行了植被恢复，见图 6-1。</p>
施 工 期	污染影响	<p>(1) 运输散体材料时密闭，施工现场设置围挡，弃土等合理堆放，定期洒水，对空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。</p> <p>(2) 施工期所产生的污水主要为生产废水和生活污水，施工废水排入临时沉淀池，沉渣定期清理。生活污水经化粪池处理后，定期清理，不外排。</p> <p>(3) 施工期产生的生活垃圾等固体废物按报告表提出的方式处置。</p> <p>(4) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中相应要求。</p> <p>(5) 落实施工期各项污染防治措施，尽可能减少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。施工结束后及时进行生态恢复治理。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 运输散体材料时密闭，施工现场设置围挡，弃土等合理堆放，定期洒水，对空地硬化和覆盖，减少了裸露地面面积。</p> <p>(2) 施工场地设置了简易施工废水处理池。施工人员生活污水经化粪池处理，定期清理，不排入周围环境。</p> <p>(3) 建筑垃圾由渣土公司清运，施工生活垃圾由环卫部门清运。施工迹地、临时占地周围垃圾已清理并进行了土地功能恢复。已拆除铁塔基础，拆除的铁塔、导线等由淮安供电公司回收处置。</p> <p>(4) 已选用低噪声机械设备，定期维护保养，未在夜间施工。</p> <p>(5) 本工程在施工期落实了各项环保措施，未发生噪声和扬尘等扰民现象，见图 6-1。</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环保设施、环保措施	环保设施、环保措施落实情况，相关要求未落实的原因
环境保护设施调试期	生态影响	<p>(1) 加强开关站、电缆管廊及线路塔基周围植被恢复，以改善运行环境。</p> <p>(2) 项目建设必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 已按要求对开关站、电缆管廊及线路塔基周围进行植被恢复，见图 6-1。</p> <p>(2) 生态保护、水土流失防治措施已落实并与主体工程同时投入使用。</p>
	污染影响	<p>(1) 开关站日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活污水经站内化粪池处理后，定期清理，不外排。</p> <p>(2) 工作人员产生的少量生活垃圾由环卫部门定期清理。开关站内产生的废铅蓄电池由国网淮安供电公司统一收集立即交有资质的单位回收处理。废铅蓄电池等危险废物转移时，办理相关转移登记手续。</p> <p>(3) 在工程运行中要认真落实《报告表》所提出的环保措施，确保污染物达标排放。</p> <p>(4) 项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目环境保护设施试运行时，建设单位应按规定程序申请竣工环保验收。</p> <p>(5) 本批复自下达之日起五年内建设有效。项目的性质、规模、地点、拟采取的环保措施发生重大变动的，应重新报批项目的环境影响评价文件。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 开关站工作人员所产生的生活污水经化粪池处理后，不外排，不影响周围水环境。</p> <p>(2) 开关站的日常巡视、检修等工作人员产生的少量生活垃圾分类收集并由环卫部门定期清理，不外排。工程自调试期以来，未产生废旧铅蓄电池 HW31 (900-052-31) 等危险废物，今后运维中一旦产生废旧铅蓄电池，在淮安供电公司危废库中暂存，并定期交有资质单位进行处理处置，同时按照固废相关法规办理转移备案手续。</p> <p>(3) 已落实《报告表》所提出的环保措施，监测结果表明各项污染物达标排放，详见表 7。</p> <p>(4) 本工程执行了“三同时”制度，环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。本工程目前正在按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4 号) 要求开展竣工环境保护验收工作。</p> <p>(5) 本工程自批复下达之日起五年内开工建设。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。</p>

表 7 电磁环境、声环境监测

<p>监测单位及质量控制</p> <p>本工程监测单位为江苏省苏核辐射科技有限责任公司已通过 CMA 计量认证，证书编号：221020340440，具备相应的检测资质和检测能力，为确保检测报告的公正性、科学性和权威性，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。</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。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> <p>（3）人员要求</p> <p>监测人员应经业务培训，考核合格并取得岗位合格证书。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>制定了检测报告三级审核制度，确保监测数据和结论的准确性和可靠性。</p>
<p>监测因子及监测频次</p> <p>1、监测因子：工频电场、工频磁场</p> <p>2、监测频次：监测 1 次</p>
<p>监测方法及监测布点</p> <p>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）中布点方法，对开关站和线路的工频电场、工频磁场进行验收监测布点。</p>

监测单位、监测时间、监测环境条件

- 1、监测单位：江苏省苏核辐射科技有限责任公司（CMA221020340440）
- 2、监测时间：2025 年 1 月 20 日
- 3、监测环境条件：晴，温度 14°C~16°C，相对湿度 36%RH~40%RH

监测仪器及工况

1、监测仪器

工频场强仪

2、监测工况

验收监测期间各项目实际运行电压均达到设计额定电压等级，主要噪声源设备均正常运行。

监测结果分析

监测结果表明，110kV 墩南开关站站界外 5m、地面 1.5m 高度各测点处处工频电场强度为 1.0V/m~3.0V/m，工频磁感应强度为 0.028 μ T~0.076 μ T。

本工程 110kV 架空线路沿线敏感目标测点处工频电场强度为 54.3V/m~130.2V/m，工频磁感应强度为 0.037 μ T~0.080 μ T；110kV 电缆线路断面测点处工频电场强度为 2.5V/m~3.6V/m，工频磁感应强度为 0.042 μ T~0.064 μ T。

监测结果表明，本次验收的输变电工程所有测点处工频电场、工频磁场分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率 50Hz 对应的工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 的控制限值要求。架空线路下方测点处工频电场能满足耕地、道路、养殖等场所工频电场强度 10kV/m 的控制限值要求。断面监测结果表明，随着测点距线路距离的增大，测点处工频电场、工频磁场影响总体呈递减趋势。

开关站周围测点处的工频电场强度低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率 50Hz 对应的工频电场强度 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已达到设计额定电压等级，因此后期运行期间，开关站周围测点处的工频电场强度仍将满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率 50Hz 对应的工频电场强度 4000V/m 公众曝露控制限值要求。

线路沿线测点处的工频电场强度低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率 50Hz 工频电场强度 4000V/m、10kV/m 控制限值，工频电场强度仅与运行电压相关，验收监测期间线路运行电压已达到设计额定电压等级，因此后期运行期间，线路测点处的工频电场强度仍将低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率 50Hz 对应的工频电场强度 4000V/m、10kV/m 控制限值。

架空线路周围测点处的工频磁感应强度为 0.037 μ T~0.080 μ T，为公众曝露限值的 0.037%~0.080%，监测时线路电流占设计电流的 0.59%~1.76%，工频磁感应强度与输电线路电流成正相关的关系，因此，当输电线路达到额定电流后，线路周围测点处的工频磁感应强度约为 2.102 μ T~13.56 μ T，仍能低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率 50Hz 对应的工频磁感应强度 100 μ T 的控制限值。

电缆线路测点处的工频磁感应强度为 0.042 μ T~0.064 μ T，为公众曝露限值的 0.042%~0.064%，监测时线路电流占设计电流的 0.70%~2.08%，工频磁感应强度与输电线路电流成正相关的关系，因此，当输电线路达到额定电流后，仍能低于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率 50Hz 对应的工频磁感应强度 100 μ T 的控制限值。

监测因子及监测频次

- 1、监测因子：噪声
- 2、监测频次：昼、夜间各监测一次

监测方法及监测布点

- 1、监测方法：
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
《声环境质量标准》（GB3096-2008）

监测单位、监测时间、监测环境条件

- 1、监测单位：江苏省苏核辐射科技有限责任公司（CMA221020340440）
- 2、监测时间：2025 年 1 月 20 日
- 3、监测环境条件：晴，温度 4°C~16°C，相对湿度 36%RH~43%RH，风速 1.5m/s~1.9m/s

监测仪器及工况

- 1、监测仪器：
AWA6228 声级计
AWA6221A 声校准器

监测结果分析

110kV 墩南开关站厂界各测点处昼间噪声为 44dB(A)~47dB(A)、夜间噪声为 42dB(A)~44dB(A)，厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相应标准要求。开关站周围保护目标处各测点处昼间噪声为 45dB(A)~46dB(A)、夜间噪声为 43dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

110kV 架空线路沿线各测点处昼间噪声为 42dB(A)~48dB(A)，夜间噪声均为 40dB(A)~45dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应标准要求。

线路为稳态声源，噪声源强相对稳定，与运行负荷相关性不强。因此可以推测本项目达到设计（额定）负荷运行时，本项目线路周围噪声与本次监测结果相当，仍能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应标准限值要求。

--

表 8 环境影响调查

<p>施工期</p> <p>生态影响</p> <p>1、生态保护目标调查</p> <p>根据相关技术规范，本次验收比对相关规划进行调查工程对生态保护区域的影响。</p> <p>根据现场踏勘，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《建设项目环境影响分类管理目录（2021版）》中第三条“（一）中全部环境敏感区”。</p> <p>对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），本工程调查范围内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。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号），本项目不进入且生态影响调查范围不涉及江苏省国家级生态保护红线。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号），本项目不进入且生态影响调查范围不涉及江苏省生态空间管控区域。</p> <p>2、自然生态影响调查</p> <p>根据现场调查，本工程开关站站址主要为农田地区，工程所在区域已经过多年的人工开发，地表主要植被为次生植被和人工植被，无古树名木，无需要保护的野生植物资源。</p> <p>本工程生态影响调查范围内未见有需要重点保护的珍稀濒危动物出现，仅有鼠类、蛙类和一般鸟类等较为常见的动物，没有大型野生兽类动物。</p> <p>3、农业生态影响调查</p> <p>工程施工结束后，施工单位对施工道路等临时占地进行了平整、清理、恢复。现场调查未发现工程建设破坏当地农业灌溉系统等现象。</p> <p>4、生态保护措施有效性分析</p> <p>调查结果表明，工程施工临时占地已按原有的土地功能进行了恢复，所采取的水土保持工程措施、植物措施、临时措施、管理措施等有效防治了水土流失，工程建设造成的区域生态影响较小。</p>
--

污染影响

开关站及线路施工会产生施工噪声，建设单位在施工时选用低噪声设备，夜间未施工，对周围环境的影响较小。

开关站及线路施工过程中地表土的开挖及渣土的运输可能会产生扬尘，短时间影响周围大气环境，但影响范围很小，随着施工结束即可恢复。

施工期废水主要有施工人员的生活污水和施工生产废水。这两类废水产生量较少，其中生活污水排入临时厕所，定期清理，线路施工人员租用当地民房，生活污水通过当地已有的化粪池等处理设施进行处理后，回用于农田，未随意排放。施工营地废水排入临时沉淀池，经沉淀后的上清液回用，沉淀渣及时清理，不外排。施工期废水未影响周围水体。

施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾和建筑垃圾两类。施工过程中进行了及时清理，对周围环境影响较小。

本工程中拆除的导线等作为废旧物资由淮安供电分公司统一回收处理。

环境保护设施调试期**生态影响**

本工程中 110kV 墩南开关站新增占地为预留建设用地，由于工程的建设，使得站址占用土地的功能发生了改变，给局部区域的植被带来一定的影响。由于站址地区无珍稀植物和国家、地方保护动物，对当地植被及生态系统的影响较小。

局部输电线路需要在农田中穿过，塔基永久占地会对农业生态环境带来一定影响。输电线路塔基建成后，塔基上方覆土。通过调查当地农民，农田中建立铁塔以后，给局部农业耕作带来不便，但对农业收入和整个农田环境影响很小。临时占地对农业生态环境的影响一般都是临时的，随着施工结束并采取相应恢复措施以后，其不利环境影响将不再发生。

通过现场调查确认，本工程施工建设及环境保护设施调试期很好地落实了生态恢复措施，未发现施工弃土随意弃置、施工场地和临时占地破坏生态环境及造成水土流失问题的现象。开关站及线路塔基周围、电缆管廊上方的土地已恢复原貌，未对周围的生态环境造成破坏。

污染影响

1、电磁环境调查

本工程开关站优化了站区布局，110kV 配电装置采用 GIS 户内布置，所有带电设备均安装了接地装置，降低了静电感应。验收监测结果表明，开关站运行时产生的工频电场、工频磁场满足控制限值要求。验收监测结果表明，开关站周围及输电线路环境敏感目标测点处的工频电场、工频磁场分别满足《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 μ T 公众曝露控制限值要求。架空线路经过耕地、道路等场所工频电场强度小于 10kV/m 控制限值要求。

本次验收调查时对同塔双回架空线路的相序排列方式进行了现场核查，核查结果表明，本工程部分架空线路采用同塔双回异相序架设（BAC/BCA）。线路塔基周围已设置安全警示和防护指示标志。

架空输电线路经过居民区时提高了杆塔架设高度，减少了对周围电磁环境的影响，经核查导线对地高度不小于 14m，满足环评阶段所提出的导线对地高度要求。经现场核查，本工程架空线路未跨越环境敏感目标。

2、声环境影响调查

本次验收的 110kV 墩南开关站本期无主变。验收监测结果表明，本次验收的 110kV 墩南开关站厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。开关站周围环境保护目标测点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。本次验收的线路沿线测点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求。

3、水环境影响调查

本次验收的 110kV 墩南开关站属于无人值守开关站，开关站建有化粪池，产生少量的生活污水经化粪池处理后，定期清理不外排。

4、固体废物影响调查

110kV 墩南开关站的日常巡视、检修等工作人员产生的少量生活垃圾分类收集并由环卫部门定期清理，不外排。工程自调试期以来，未产生废旧铅蓄电池 HW31（900-052-31）等危险废物，今后运维中一旦产生废旧铅蓄电池交由资质单位进行处理处置，同时按照固废相关法规办理转移备案手续。

5、突发环境事件防范及应急措施调查

国家电网有限公司根据有关法规及要求编制了《国家电网有限公司突发环境事件应急预案》，淮安供电公司亦根据文件内容相应制定了严格的检修操作规程及风险应急预案，工程自调试期以来，未发生过重大的环境风险事故。

本次验收的 110kV 墩南开关站内新建事故油池，有效容积 26m³。本期开关站无主变。

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设、运行等单位建立了环境保护管理制度，包括电力行业环境保护监督规定和开关站环境保护运行规定。建设单位制订了《环境保护管理制度》、《环境保护实施细则》等，运行单位建立了《开关站运行规程》等，对输变电设施运行、维护、事故应急处置等均有详细的规定。

(1) 施工期

施工期环境保护管理由施工单位负责，实行项目经理负责制和工程质量监理制，设环保兼职。淮安供电公司负责施工期环境保护的监督，并将有关环境保护、文明施工的内容列入相关施工文件中，公司设立了环保管理机构，设有环保专职。

(2) 环境保护设施调试期

开关站运行期环境保护日常管理由变电工区负责；输电线路运行期环境保护日常管理由线路工区负责；淮安供电公司对运行期环境保护进行监督管理，公司设有专职环保人员负责本工程运行后的环境管理工作，及时掌握项目附近的电磁环境及声环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。根据《输变电建设项目环境保护技术要求》，建设单位运行期对事故油池的完好情况进行了检查，确保无渗漏、无溢流。

环境监测计划落实情况

根据相关规定，工程竣工投运后需按要求进行监测，由建设单位委托有资质的监测单位负责对电磁环境及声环境进行监测，及时掌握工程的电磁环境及声环境状况，监测频次为工程投入调试期后结合竣工环境保护验收监测一次，其后有环保投诉时进行监测。

项目建成投运后，江苏省苏核辐射科技有限责任公司对输变电建设项目电磁环境和声环境进行了环保竣工验收监测。

本工程运行期环境监测计划见表 9-1。

表 9-1 运营期监测计划

序号	名称	内容	
1	工频电场 工频磁场	点位布设	开关站厂界、线路及附近环境敏感目标
		环境监测因子	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)
		监测频次和时间	开关站工程投运后进行竣工环境保护验收监测一次, 开关站日常监测频次为 1 次/4 年, 昼间监测一次, 其后有群众反映时进行监测; 线路工程环境保护设施调试期后进行竣工环境保护验收监测一次, 其后有群众反映时进行监测。
2	噪声	点位布设	开关站厂界、线路及附近环境保护目标
		环境监测因子	昼间、夜间等效声级, Leq, dB(A)
		监测方法	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 及《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
		监测频次和时间	开关站工程投运后进行竣工环境保护验收监测一次, 开关站日常监测频次为 1 次/4 年, 昼间、夜间各监测一次, 其后有群众反映时进行监测; 线路工程环境保护设施调试期后进行竣工环境保护验收监测一次, 其后有群众反映时进行监测

环境保护档案管理情况

建设单位建立了环保设施运行台帐, 各项环保档案资料 (如环境影响报告、环评批复、项目核准批复、初步设计及批复等) 及时归档, 由档案管理员统一管理, 负责登记归档并保管。

环境管理状况分析

经过调查核实, 施工期及运行期环境管理状况较好, 认真落实、实施了环境影响报告表及其批复提出的环保措施。

- (1) 建设单位环境管理组织机构健全。
- (2) 环境管理制度完善。
- (3) 环保工作管理规范。本项目执行了环境影响评价制度及环保“三同时”管理制度。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

调查结论

根据对淮安供电公司淮安三圩 110kV 开关站新建工程的环境现状监测以及对各工程环保管理执行情况、环境保护措施的落实情况调查,从工程竣工环境保护验收角度提出如下结论和建议。

1、工程基本情况

本次验收的输变电工程为淮安三圩 110kV 开关站新建工程。建设内容具体为:

(1) 三圩 110kV 开关站新建工程

建设墩南 110kV 开关站,户内型,本期无主变压器,110kV 配电装置采用户内 GIS 布置,110kV 电缆出线 4 回(2 回备用)。

(2) 朱坝~新御 π 入三圩开关站 110kV 线路工程建设朱坝~新御 π 入三圩开关站 110kV 线路,2 回,调度名称为 110kV 朱墩 7H15/御墩 7p32 线,线路路径总长 1.832km,其中新建 110kV 同塔双回架空线路长 1.121km,单回架空线路长 0.367km,双回电缆线路长 0.305km,单回电缆长 0.03km。拆除 110kV 御朱 838 线#140 大号侧(J2)~#144 塔线路长 0.5km,拆除杆塔 4 基。

本项目 110kV 架空线路采用 JL3/G1A-400/35 钢芯铝绞线,110kV 电缆型号为 ZCYJLW03-64/110-1*800mm²C 类阻燃电力电缆。

本项目总投资 5890 万元,其中环保投资 54 万元。

2、环境保护措施落实情况

本次验收的淮安三圩 110kV 开关站新建工程在环评及批复文件中提出了较为全面、详细的环境保护措施,各项环保措施在工程实际建设和环境保护设施调试期中已得到落实。

3、生态影响调查

根据相关技术规范,本次验收比对相关规划进行调查工程对生态保护区的影响。

根据现场踏勘,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《建设项目环境影响分类管理目录(2021版)》中第三条“(一)中全部环境敏感区”。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2022),本工程调查范围内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《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74 号),本工程调查范围内不涉及江苏省国家级生态保护红线。

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1 号),本项目不进入且生态影响调查范围不涉及江苏省生态空间管控区域。

本工程施工期及调试期严格落实了各项生态保护措施，开关站及线路周围的土地已恢复原貌，未对周围的生态环境造成破坏。

4、电磁环境影响调查

本次验收的淮安三圩 110kV 开关站新建工程调试期间，开关站和输电线路测点处的工频电场、工频磁场满足相应控制限值要求。

5、声环境影响调查

本次验收的开关站厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。开关站周围环境保护目标测点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。线路沿线测点处噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求。

6、水环境影响调查

本次验收 110kV 墩南开关站无人值守，开关站建有化粪池，产生少量的生活污水经化粪池处理后，定期清理不外排。

7、固体废物环境影响调查

开关站的日常巡视、检修等工作人员产生的少量生活垃圾分类收集并由环卫部门定期清理，不外排。工程自调试期以来，未产生废旧铅蓄电池 HW31（900-052-31）等危险废物，今后运维中一旦废旧铅蓄电池由淮安供电公司根据《国家电网公司废旧物资处置管理办法》的要求，依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等国家相关法律、法规委托有资质的单位回收处理。

8、突发环境事件防范及应急措施调查

本次验收的 110kV 墩南开关站新建事故油池，本期无主变。

9、环境管理及监测计划落实情况调查

建设单位设有专职环保人员来负责本工程运行后的环境管理工作，制定了环境管理与环境监测计划，并已开始实施。通过及时掌握工程电磁、噪声等环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

10、验收调查总结论

综上所述，淮安供电公司本次验收的输变电工程为淮安三圩 110kV 开关站新建工程，该工程已经认真落实了环评报告及批复提出的各项环保措施，调试期间工频电场、工频磁场和噪声符合相应的环境保护限值要求，建议该项目通过竣工环境保护验收。

建议

加强开关站和输电线路的日常监测和维护工作，确保各项环保指标稳定达标。