

淮安涟水 220kV 变电站改造工程

一般变动环境影响分析

一、变动情况

1.1 环保手续办理情况

国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司 2020 年 9 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《淮安涟水 220kV 变电站改造工程建设项目环境影响报告表》，并已于 2020 年 12 月 5 日取得淮安市生态环境局的批复（淮环辐（表）审（2020）033 号）。本工程于 2026 年 4 月 8 日建成并投入调试阶段，目前正在开展竣工环境保护验收工作。

1.2 环评批复要求及落实情况

本工程环评批复要求及落实情况见表 1。

表 1 环评审批文件要求及落实情况

批复意见要求	落实情况
工程建设应符合项目所涉及区域的总体规划。	已落实： 项目路径取得具体规划部门意见且符合当地城镇发展规划，按照规划意见进行设计。
优化导线相间距离以及导线布置，降低输电线路对周围电磁环境影响。	已落实： 优化了导线相间距离及导线布置方式，降低了输电线路电磁环境影响。
变电站应合理布局，选用低噪声设备，采取隔声降噪措施，防止噪声扰民。	已落实： 涟水变电站前期工程已选用了符合设计要求的主变，总平面布置上将站内建筑物合理布局，各功能区分开布置，将高噪声的设备相对集中，充分利用场地空间以衰减噪声。
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。	已落实： 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及塔基周围进行了植被恢复

变电站内生活污水经化粪池处理后定期清理，不外排。	已落实： 涟水变电站本期新建化粪池，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。
变电站日常巡视、检修等工作人员产生的少量生活垃圾由环卫部门定期清理，不外排。站内废旧蓄电池、废变压器油及含油废水委托有资质的单位回收处理，不外排。	已落实： 涟水变电日常巡视、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，未产生废矿物油 HW08(900-220-08)和废旧铅蓄电池 HW31（900-052-31）危险废物，今后运维中一旦产生废矿物油和废旧铅蓄电池，废旧铅蓄电池在淮安供电公司危废库中暂存，废矿物油和废旧铅蓄电池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。
变电站运行期正常情况下，变压器无漏油产生，事故时排出的油经事故油池统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。	已落实： 工程自环境保护设施调试期以来，未发生过变压器漏油事故。变电站本期新建事故油池，有效容积满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）的要求，事故时排出的事故油及油污水经事故油池统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。
严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，确保工程周围区域及敏感目标处满足《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，架空输电线路下方距地面 1.5m 处满足耕地等场所工频电场强度 10kV/m 的控制限值要求。确保线路沿线声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区要求。	已落实： 已落实《报告表》所提出的环保措施，监测结果表明，本工程变电站及线路周围测点处工频电场、工频磁场均满足相应的控制限值要求，变电站周围保护目标、线路周围测点处噪声均满足相应的声功能区要求。
项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。	已落实： 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。
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。	已落实： 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。

1.3 变动判定情况

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号），淮安涟水 220kV 变电站改造工程实际建成后的工程性质、生产工艺及拟采取的环保措施均未发生变化，规模、地点与环评报告相比略有变化，属于一般变动，无重大变动，详见表 2。

表2 淮安涟水 220kV 变电站改造工程变动内容判定结果表

变动工程内容	原环评内容及要求	实际建设内容	主要变动内容	变动原因	变动判定
旗杰~牌坊单 π 入涟水变 220kV 线路工程	2 回，新建线路路径长约 1.6km，其中，北开环线与 220kV 旗涟 2637 线同塔双回架设段长约 0.6km，南开环线与 220kV 牌涟 2638 线同塔双回架设段长约 1.0km；拆除铁塔 5 基，拆除线路长约 1.2km。	2 回，新建线路路径长 1.345km，其中，北开环线与 220kV 旗涟 2637 线同塔双回架设段长 0.822km，南开环线与 220kV 牌涟 2638 线同塔双回架设段长 0.523km；拆除铁塔 5 基，拆除线路长 0.85km。	①路径调整； ②线路长度减少 0.255km。	①设计变更 ②验收调查时进一步核实了线路长度	线路路径变更，验收阶段与环评阶段线路横向位移最大为 210m，未超过 500m，对照环办辐射〔2016〕84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。
110kV 涟朱/涟支线改造工程	2 回，新建线路路径长约 0.61km，其中涟支线单回架空 0.24km，涟朱/涟支线双回架空 0.37km；拆除铁塔 5 基，拆除线路长约 0.9km。	2 回，新建线路路径长 0.513km，其中涟朱线单回架空 0.433km，涟朱/涟支线双回架空 0.08km；拆除铁塔 2 基，拆除线路长 0.28km。	①路径调整； ②涟支线原有整条线路已改建，验收阶段本工程涉及涟支线仅为 110kV 涟朱/涟支线同塔双回架设的 0.08km 线路。 ③线路长度减少 0.097km。	①设计变更 ②验收调查时进一步核实了线路长度	线路路径变更，验收阶段与环评阶段线路横向位移最大为 30m，未超过 500m，对照环办辐射〔2016〕84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。
110kV 涟胡/涟李线改造工程	2 回，新建线路路径长约 0.5km，同塔双回架设；拆除铁塔 3 基，拆除线路长约 0.64km。	2 回，新建线路路径长 0.558km，同塔双回架设；拆除铁塔 3 基，拆除线路长 0.64km。	①路径调整； ②线路长度增加 0.058km	①设计变更 ②验收调查时进一步核实了线路长度	线路长度增加 0.058km，占原路径的 11.6%，未超过原路径 30%；线路路径变更，验收阶段与环评阶段线路横向位移最大为 18m，未超过 500m；对照环办辐射〔2016〕84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。

110kV 涟红 788/789 线改 造工程	2 回，新建线路路径长约 0.48km，同塔双回架设；拆除铁塔 1 基，拆除架空线路长约 0.22km，拆除电缆线路长约 0.21km。	2 回，新建线路路径长 0.528km，同塔双回架设；拆除铁塔 1 基，拆除架空线路长 0.22km，拆除电缆线路长 0.21km。	①路径调整； ②线路长度增加 0.048km	①设计变更 ②验收调查时进一步核对了线路长度	线路长度增加 0.048km，占原路径的 10%，未超过原路径 30%；线路路径变更，验收阶段与环评阶段线路横向位移最大为 15m，未超过 500m；对照环办辐射〔2016〕84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。
110kV 涟高/涟 前线改造工程	2 回，新建线路路径长约 0.73km，其中涟高/涟前线双回架空 0.48km，涟前单回架空线路 0.25km；拆除铁塔 2 基，拆除架空线路长约 0.5km，拆除电缆线路长约 0.5km。	2 回，新建线路路径长 0.716km，其中涟高/涟前线双回架空 0.431km，涟前单回架空线路 0.285km；拆除铁塔 2 基，拆除架空线路长约 0.5km，拆除电缆线路长 0.5km。	①路径路径未变； ②线路长度减少 0.014km	设计阶段线路裕度过大，验收调查时进一步核对了线路长度	线路长度减少，对照环办辐射〔2016〕84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。
110kV 涟鑫/涟 引线改造工程	2 回，新建线路路径长约 0.71km，其中涟鑫线单回架空 0.27km，涟引线单回架空 0.27km，涟鑫/涟引线双回电缆 0.17km；拆除铁塔 3 基，拆除线路长约 0.32km。	2 回，新建线路路径长 0.481km，其中涟鑫/涟引线双回架空 0.316km，涟鑫/涟引线双回电缆 0.165km；拆除铁塔 3 基，拆除线路长 0.32km。	①路径调整； ②单回改双回，线路路径长度减少 0.229km	①设计变更 ②验收调查时进一步核对了线路长度	线路长度减少，架设方式单回改双回，线路路径变更，验收阶段与环评阶段线路横向位移最大为 60m，未超过 500m；对照环办辐射〔2016〕84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。

注：未列入此表的项目性质、拟采取的环保措施均未发生变动。

二、评价要素

2.1 原环评评价等级

表 3 淮安涟水 220kV 变电站改造工程（原环评评价等级）

序号	项目	等级
1	电磁环境	220kV 变电站
2		220kV 架空线路
3		110kV 架空线路
4		电缆线路

2.2 原环评评价范围

表 4 淮安涟水 220kV 变电站改造工程原环评评价范围

序号	项目	范围
1	电磁环境	220kV 变电站：站界外 40m 范围内区域 220kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 40m 范围内区域 110kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域 电缆线路：管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
2	声环境	220kV 变电站：站界外 100m 范围内区域 220kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 40m 范围内区域 110kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 30m 范围内区域
3	生态环境	220kV 变电站：站场围墙外 500m 范围内区域 220kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 300m 范围内的带状区域 110kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 300m 范围内的带状区域 110kV 电缆线路：管廊两侧边缘各外延 300m 范围内带状区域

2.3 原环评评价标准

表 5 淮安涟水 220kV 变电站改造工程原环评评价标准

序号	项目		标准
1	电磁环境	工频电场强度	评价执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1“公众曝露控制限值”规定, 电场强度控制限值为 4000V/m。
		工频磁感应强度	评价执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1“公众曝露控制限值”规定,磁感应强度控制限值为 100 μ T。
2	声环境	质量标准	涟水变厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类(昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A))。变电站周围环境保护目标执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准要求。 线路沿线区域执行《声环境质量标准》(GB3096—2008)2 类(昼间 60dB (A), 夜间 50dB (A))、4a 类(昼间 70dB (A), 夜间 55dB (A))。
		施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 昼间 70dB (A), 夜间 55dB (A)。

2.4 变化情况

经核实，淮安涟水 220kV 变电站改造工程实际建成后的工程性质、生产工艺及拟采取的环保措施均未发生变化，规模、地点与环评报告相比略有变化，根据检测结果，工程周围工频电场强度、工频磁感应强度及噪声检测结果均满足相应标准限值要求，相应变动未导致各环境要素的影响分析结论发生变化。原建设项目环境影响评价文件中各环境要素评价等级、评价范围、评价标准等均未发生变化。

三、环境影响分析说明

本工程相关变动未导致本工程对周围电磁环境、声环境、生态环境的影响发生变化，工程变动后各环境要素的影响分析结论未发生变化。

本工程相关变动未导致危险物质和环境风险源发生变化。

四、结论

本工程相关变动均为一般变动，变动前后原建设项目环境影响评价结论未发生变化。

国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司

2026年2月

