

江苏常州北村 110kV 输变电工程

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常州供电分公司于 2022 年 12 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《江苏常州北村 110kV 输变电工程环境影响报告表》，并已于 2023 年 1 月 28 日取得常州市生态环境局的批复（常环核审[2023]3 号）。本工程于 2025 年 4 月 22 日建成并投入环保设施调试期，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
该项目在落实《报告表》提出的各项环境保护措施和下列工作要求后，可以满足国家环境保护相关法规和标准的要求。	已落实： 本工程已落实《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，满足国家环境保护相关法规和标准的要求。
严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，确保工程周围区域均满足《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，架空输电线路经过耕地、园林等场所时工频电场强度须满足 10kV/m 的要求。	已落实： 已严格按照环保要求及设计规范建设，已优化设计，变电站采用了户内布置，部分架空线路利用原有混压四回和同塔双回通道架设，部分线路采用电缆敷设。监测结果表明，变电站及线路周围测点处的工频电场、工频磁场满足相应控制限值要求。
运营期确保变电站厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求，同时确保工程周围区域及敏感目标处噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应功能区要求，防止噪声扰民。	已落实： 本工程变电站在设备选型时采用了符合要求的主变，采取了主变户内布置、隔声门等降噪措施，监测结果表明，变电站厂界和线路周围测点处的噪声满足相应标准要求。

<p>变电站内生活污水经化粪池处理后定期清理，不外排。变电站的排油槽和事故油池应进行防渗漏处理，产生的废铅酸蓄电池、废变压器油和事故油污水等危险废物应交有资质的单位妥善处理，防止产生二次污染。</p>	<p>已落实：</p> <p>(1) 变电站新建化粪池，变电站无人值班，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>(2) 变电站的日常巡视、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，废旧铅蓄电池在常州供电公司凤林路危废库中暂存，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。</p> <p>(3) 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。</p>
<p>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>已落实：</p> <p>已选用低噪声机械设备，定期维护保养，未在夜间施工。</p>
<p>加强施工期环境保护工作，采取有效防尘、降噪措施，不得扰民；施工过程中产生的固体垃圾应分类集中堆放，及时清理；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体；在建设临时沉淀池、表土堆场、牵张场、跨越场等时，应尽量减少对地表植被的扰动，及时进行生态恢复治理。</p>	<p>已落实：</p> <p>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、变电站、电缆管廊及线路塔基周围进行了植被恢复。</p>
<p>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。</p>	<p>已落实：</p> <p>在建设过程中，建设单位会同当地政府及有关部门对居民进行合理有效宣传工作，取得了公众对输变电工程建设的理解和支持。经调查，工程建设过程中未出现环保纠纷及投诉问题。</p>
<p>项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入运行。</p>	<p>已落实：</p> <p>本工程严格执行了“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>

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），江苏常州北村 110kV 输变电工程实际建成后的工程性质、地点及环境保护措施均未发生变化，规模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 本工程变动内容判定结果表

序号	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	不利环境影响变化情况	变动判定
1	永和~北村 110kV 线路	1 回，线路路径总长约 5.342km，其中利用 220kV 永方/永周线混压四回塔下层补挂 1 回线路路径长约 0.6km，利用同期建设的永和~竹箐 110kV 线路四回架空通道上层补挂 1 回线路路径长约 1.705km，利用同期建设的永和~竹箐 110kV 线路双回架空通道补挂 1 回线路路径长约 1.617km；新建电缆通道敷设单回电缆线路路径长约 0.21km，利用同期建设的永和~竹箐 110kV 线路电缆通道敷设单回电缆线路路径长约 0.679km，利用现状电缆通道敷设单回电缆线路路径长约 0.531km。	1 回，线路路径总长 5.317km，其中：①利用原有 220kV 永方/永周线混压四回下层通道架线和利用永和~竹箐 110kV 线路通道架线总路径长 3.911km，②利用永和~竹箐 110kV 线路通道敷设单回电缆路径长 1.155km，③新建双回设计单回敷设电缆线路路径长 0.251km。	①路径调整 ②线路长度减少 0.025km	①路径调整 ②验收调查时进一步核实了线路长度	验收阶段与环评阶段线路长度减少；线路横向偏移最大 75m，未超过 500m。未增加不利影响。	对照环办辐射（2016）84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，属于一般变动，不属于重大变动。

2		永和~旧县π入北村110kV线路	1回，线路路径总长约3.003km。新建110kV双设单架路径长约2.395km，新建单回电缆线路路径长约0.608km。拆除110kV旧竹线线路长度1.94km，拆除铁塔8基，钢管杆1基。	1回，线路路径总长2.359km，其中：①新建110kV双回设计单回架设线路路径长1.61km，②恢复单回架线路径长0.138km，③新建双回设计单回敷设电缆线路路径长0.611km。 本工程拆除110kV旧竹线单回架空线路长1.431km，拆除110kV旧竹线#24跳线，拆除110kV旧竹线电缆线路长0.3km。	①路径调整 ②线路长度减少0.644km	①路径调整 ②验收调查时进一步核实了线路长度	验收阶段与环评阶段线路长度减少；线路横向偏移最大730m，超过500m路径长度约0.8km，占原路径长度26.6%。未增加不利影响。	对照环办辐射(2016)84号文中“输变电建设项目重大变动清单”，属于一般变动，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 本工程原环评评价等级

序号	项目	等级
1	电磁环境	二级、三级
2	声环境	二级、三级
3	生态环境	三级
4	水环境	简单分析

2.2 原环评评价范围

表 4 本工程原环评评价范围

序号	项目	范围
1	电磁环境	变电站站界外 30m 范围内的区域
		边导线地面投影外两侧各 30m 范围内带状区域
		边导线地面投影外两侧各 40m 范围内带状区域
		电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
2	声环境	变电站站界外 50m 范围内区域
		边导线地面投影外两侧各 30m 范围内带状区域
		边导线地面投影外两侧各 40m 范围内带状区域
3	生态环境	变电站站场围墙外 500m 内区域
		边导线地面投影外两侧各 300m 范围内带状区域
		电缆管廊两侧边缘各外延 300m（水平距离）

2.3 原环评评价标准

表 5 本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。 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。
2	声环境	质量标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类、2 类

		排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类
		施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

2.4 变化情况

经核实，江苏常州北村 110kV 输变电工程实际建成后的工程性质、地点及环境保护措施均未发生变化，规模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常州供电分公司

2025年4月21日

