

江苏常州横涧 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 2020 年 7 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《江苏常州横涧 110kV 输变电工程环境影响报告表》，并已于 2020 年 10 月 28 日取得常州市生态环境局的批复（常环核审[2020]34 号）。本工程于 2024 年 9 月 30 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。	已落实： 已严格按照环保要求及设计规范建设，已优化设计，变电站采用了户内型布置，部分架空线路采用同塔双回架设，部分线路采用电缆敷设。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。
变电站应合理布局，选用低噪声设备，采取隔声降噪措施，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）1 类标准要求，同时确保工程周围区域噪声符合《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。

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。	已落实： （1）变电站新建化粪池和废水池，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排入废水池，由环卫部门定期清理，不外排。 （2）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。 （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。
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。	已落实： 已选用低噪声机械设备，定期维护保养，未在夜间施工。
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，禁止在生态空间管控区域内倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾等；产生的废水应收集处理，不得排入沿线地表水体；在建设临时道路、牵张场地等时，应当提高防治标准，优化施工工艺，减少地表扰动和植被损坏范围，有效控制可能造成的水土流失，施工结束后，及时进行生态恢复治理。	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，未影响生态空间管控区域主导生态功能，能够满足《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）管控要求。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。
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。	已落实： 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。
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。	已落实： 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》（国环环评〔2017〕4号）要求开展竣工环境保护验收工作。

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），江苏常州横涧 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	规模	茶亭~戴南（茶南线）T 接横涧变电站 110kV 线路	1 回，线路路径总长约 9.27km，其中新建 110kV 双设单挂线路约 0.26km，新建 110kV 双设双挂线路约 8.4km（1 回备用），新建双回电缆线路约 0.54km（1 回备用）；新建单回电缆线路约 0.07km	1 回，线路路径总长 9.141km，其中新建 110kV 双设单架线路 0.269km，新建 110kV 同塔双回架设线路 8.187km（1 回备用），新建双回电缆线路 0.56km（1 回备用）；新建单回电缆线路 0.125km。	①路径调整 ②线路长度减少	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 80m，未超过 500m。未增加不利环境影响。	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
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
		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 100m 范围内区域
		边导线地面投影外两侧各 30m 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、4a 类
		排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 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，江苏常州横涧 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



2024年12月

常州茶亭~平陵π入马垫变电站 110kV 线路工程

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 6 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《常州茶亭~平陵π入马垫变电站 110kV 线路工程环境影响报告表》，并已于 2022 年 7 月 24 日取得常州市生态环境局的批复（常环核审[2022]57 号）。本工程于 2024 年 10 月 31 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、园地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，变电站采用户外型布置，部分架空线路采用同塔四回、同塔双回架设，部分线路采用电缆敷设。监测结果表明，变电站和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。
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；运行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： 已选用低噪声机械设备，定期维护保养，未在夜间施工。变电站前期工程已选用了符合设计要求的主变，本期扩建间隔位于 110kV 户内 GIS 配电装置内预留位置。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。

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。	已落实： 变电站前期工程已建化粪池，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。变电站前期工程已建事故油池，事故时排出的事故油经事故油池统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。
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、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。	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，未影响生态空间管控区域主导生态功能，能够满足《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）管控要求。施工完成后对施工现场、电缆管廊及线路塔基周围进行了植被恢复。
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。	已落实： 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。
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。	已落实： 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。

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），常州茶亭~平陵 π 入马垫变电站110kV线路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	规模	茶亭~平陵π入马垫变电站110kV线路工程	2 回，线路路径总长约 7.885km。其中新建 110kV 同塔四回架空线路路径长度约 7.2km，新建 110kV 同塔双回架空线路路径长度约 0.145km，利用已有 110kV 四回杆塔补挂 2 回线路路径长度约 0.42km，新建 110kV 双回电缆路径线路长度约 0.12km。	2 回，线路路径总长 7.885km，其中新建 110kV 同塔四回架空线路 7.2km，新建 110kV 同塔双回架空线路 0.145km，利用原有 110kV 四回杆塔补挂 2 回线路 0.42km，新建 110kV 双回电缆线路 0.12km。	线路路径调整	线路路径调整	验收阶段与环评阶段线路横向偏移最大 160m，未超过 500m。未增加不利环境影响。	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
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	220kV 变电站：西侧站界外 40m 范围内的区域
		220kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 40m 范围内带状区域
		110kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 30m 范围内带状区域
		110kV 电缆线路：电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
2	声环境	220kV 变电站：西侧站界外 200m 范围内区域
		220kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 40m 范围内带状区域
		110kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 30m 范围内带状区域
3	生态环境	220kV 变电站：西侧站场围墙外 500m 内区域
		220kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 300m 范围内带状区域
		110kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 300m 范围内带状区域
		110kV 电缆线路：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）2 类、3 类、4a 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	《建筑施工现场环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
--	--	-----	--------------------------------

2.4 变化情况

经核实，常州茶亭~平陵 π 入马垫变电站 110kV 线路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



2024年12月

常州茶亭~夏桥π入马垫变电站 110kV 线路工程

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 6 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《常州茶亭~夏桥π入马垫变电站 110kV 线路工程环境影响报告表》，并已于 2022 年 7 月 25 日取得常州市生态环境局的批复（常环核审[2022]58 号）。本工程于 2024 年 10 月 31 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、园地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，变电站采用户外型布置，部分架空线路采用同塔四回、同塔双回架设，部分线路采用电缆敷设。监测结果表明，变电站和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。
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；运行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： 已选用低噪声机械设备，定期维护保养，未在夜间施工。变电站前期工程已选用了符合设计要求的主变，本期扩建间隔位于 110kV 户内 GIS 配电装置内预留位置。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。

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。	已落实： 变电站前期工程已建化粪池，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。变电站前期工程已建事故油池，事故时排出的事故油经事故油池统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。
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、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。	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，未影响生态空间管控区域主导生态功能，能够满足《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）管控要求。施工完成后对施工现场、电缆管廊及线路塔基周围进行了植被恢复。
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。	已落实： 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。
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。	已落实： 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。

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），常州茶亭~夏桥π入马垫变电站110kV线路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	规模	茶亭~夏桥 π 入马垫变电站 110kV 线路工程	2 回，线路路径总长约 9.985km，其中新建双回电缆通道敷设单回电缆线路路径长度约 1.65km，利用已有四回电缆沟敷设双回电缆路径长度约 0.12km，利用已有四回电缆沟敷设单回电缆路径长度约 0.45km，利用常州茶亭~平陵 π 入马垫变电站 110kV 线路工程中备用的架空线路路径长度约 7.765km。	2 回，线路路径总长 9.905km，其中新建双回电缆通道敷设单回电缆线路长 1.65km，利用已有四回电缆沟敷设双回电缆线路长 0.12km，利用已有四回电缆沟敷设单回电缆线路长 0.45km，利用常州茶亭~平陵 π 入马垫变电站 110kV 线路工程中备用架空线路长 7.67km，新建同塔双回架空线路长 0.015km。	①路径调整 ②线路长度减少	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 160m，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。

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
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	220kV 变电站：西侧站界外 40m 范围内的区域
		110kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 30m 范围内带状区域
		110kV 电缆线路：电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
2	声环境	220kV 变电站：西侧站界外 200m 范围内区域
		110kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 30m 范围内带状区域
3	生态环境	220kV 变电站：西侧站场围墙外 500m 内区域
		110kV 架空线路：边导线地面投影外两侧各 300m 范围内带状区域
		110kV 电缆线路：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）2 类、3 类、4a 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，常州茶亭~夏桥 π 入马垫变电站 110kV 线路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



2024年12月

常州安丰~横山 π 入武澄变电站 110kV 线路工程

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 2023 年 5 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《常州安丰~横山 π 入武澄变电站 110kV 线路工程环境影响报告表》，并已于 2023 年 5 月 31 日取得常州市生态环境局的批复（常环核审[2023]39 号）。本工程于 2024 年 10 月 21 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 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。	已落实： 已严格按照环保要求及设计规范建设，已优化设计，变电站采用户外型布置，线路采用电缆敷设。监测结果表明，变电站和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。
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；运行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： 已选用低噪声机械设备，定期维护保养，未在夜间施工。变电站前期工程已选用了符合设计要求的主变，本期扩建间隔位于 110kV 户外 AIS 配电装置内预留位置。监测结果表明，变电站厂界周围测点处的噪声满足相应标准要求。

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。	已落实： 变电站前期工程已建化粪池，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。变电站前期工程已建事故油池，事故时排出的事故油经事故油池统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。
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。	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、电缆管廊周围进行了植被恢复。
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。	已落实： 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。
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。	已落实： 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。

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），常州安丰~横山 π 入武澄变电站110kV线路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	规模	安丰~横山π入武澄变电站110kV线路工程	2 回，线路路径总长约 0.22km，其中新建单回电缆线路路径长约 0.16km，新建双回电缆线路路径长约 0.06km。	2 回，线路路径总长 0.20km，其中新建单回电缆线路路径长 0.14km，新建双回电缆线路路径长 0.06km。	①路径调整 ②线路长度减少	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 25m，未超过 500m。未增加不利环境影响。	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
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	110kV 变电站：南侧站界外 30m 范围内的区域
		110kV 电缆线路：电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
2	声环境	110kV 变电站：南侧站界外 50m 范围内区域
3	生态环境	110kV 变电站：南侧站场围墙外 500m 内区域
		110kV 电缆线路：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 “公众暴露控制限值”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 “公众暴露控制限值”规定，磁感应强度控制限值为 100 μ T。
2	声环境	质量标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）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，常州安丰~横山 π 入武澄变电站 110kV 线路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



2024年12月

常州 110kV 绸缪变电站扩建工程

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 2011 年 6 月委托江苏省辐射环境保护咨询中心编制完成了《常州 110kV 平陵等输变电工程环境影响报告表》，并已于 2011 年 1 月 19 日取得江苏省环境保护厅的批复（苏环辐（表）审[2011]64 号）。本工程于 2024 年 10 月 30 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
在工程设计、建设和运行中应认真落实《报告表》所提出的环保措施，确保污染物达标排放。	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。
严格按照环保要求及设计规范建设，项目建成后周边的工频电场、磁场和无线电干扰应达到环保标准限值要求。	已落实： 已严格按照环保要求及设计规范建设，已优化设计，变电站采用了户外型布置，架空线路采用同塔双回架设，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。
项目建设应符合当地规划要求，同时进一步优化线路设计，架空线路应尽可能避开居民住宅等环境敏感目标。	已落实： 本工程的建设符合当地发展规划的要求。优化了线路路径，线路跨越居民住宅等环境敏感目标满足环评报告表提出的要求。
双回架空线路宜采用逆相序排列，线路通过居民区或有人居住的建筑物，应采取增加导线对地净空高度等措施。当线路运行产生的工频电场大于 4kV/m 或磁感应强度大于 0.1mT 时，必须拆迁建筑物或抬高线路高度。	已落实： 本工程线路采用同塔双回同相序架设，优化了线路路径，提高了导线对地高度，线路跨越居民住宅等环境敏感目标满足环评报告表提出的要求。

优化站区布置，选用低噪声设备并采取必要的消声降噪措施，降低噪声对周围环境的影响，确保厂界噪声达到相应环境功能区的要求。	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，变电站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。主变两侧设置了防火墙，具有一定的隔声效果，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。
站内生活污水应排入化粪池处理并定期清理，不得外排，具备接管条件后接入市政污水管网进行集中处理。站内须设有事故油池，废变压器油及含油废水应委托有资质的单位回收处理，并办理相关环保手续。	已落实： （1）变电站已建化粪池，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排入化粪池处理，由环卫部门定期清理，不外排。 （2）变电站已建事故油池，满足《火力发电厂与变电站设计防火规范》（GB50229-2006）的要求。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。
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，避免发生噪声和扬尘等扰民现象，将施工对环境的影响降到最低。	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、变电站及线路塔基周围进行了植被恢复。
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、同时投入使用的环保“三同时”制度。项目试运行时，建设单位必须按规定程序申请竣工环保验收。	已落实： 本工程严格执行了“三同时”制度，环保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、拟采取的环境保护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： 本工程在五年内开工建设，项目的性质、规模、地点、拟采取的环境保护措施未发生重大变动的。

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），常州 110kV 绸缪变电站扩建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	规模	110kV 溧竹线 T 接綢繆变电站线路	1 回,线路路径总长约 9.0km,利用原有 110kV 溧綢繆线同塔双回设计单侧架线补挂 1 回线路。	1 回,线路路径总长 7.7km,利用原有 110kV 线路同塔双回设计单侧架线补挂 1 回线路。	①因线路开断换入后周变电站,路径调整 ②线路长度减少	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 300m,未超过 500m。未增加不利环境影响。	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
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
2	声环境	变电站站界外 100m 范围内区域
		边导线地面投影外两侧各 30m 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

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)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, 常州 110kV 绸缪变电站扩建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



2024年12月