

南通丁仓220kV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南通供电分公司于 2020 年 5 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《南通丁仓 220kV 输变电工程环境影响报告表》，并已于 2020 年 6 月 17 日取得南通市生态环境局的批复（通环辐评〔2020〕13 号）。本工程于 2023 年 6 月 12 日建成并投入调试期，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
严格执行环保要求和设计标准、规程，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉及区域的总体规划。	已落实： 项目已取得相关规划部门同意。
加强施工期环境保护，落实施工过程中各项污染防治措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏，施工结束后及时做好植被恢复工作，防止水土流失，将施工对环境的影响程度降到最低。	已落实： 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。
工程运行后对环境敏感目标处须确保满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100uT 控制限值，线路经过耕地等区域小于 10kV/m 控制限值。	已落实： 已严格按照环保要求及设计规范建设，优化线路路径，线路跨越环境敏感目标时，其净空距离满足环评报告表提出的要求。监测结果表明，敏感目标测点处的工频电场、工频磁场满足相应的控制限值要求。
环镇 220kV 变电站须选用低噪声设备。变电站厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，工程运行产生噪声对周围环境敏感目标影响满足相应功能区标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。	已落实： 变电站选用了符合设计要求的主变。

环镇 220kV 变电站设置化粪池，运行人员产生的生活污水经处理后定期清理，不外排。变电站设置事故油池，事故油排入事故油池，事故油由有资质的单位回收处理，并需办理相关环保手续。变电站运行更换下的废旧蓄电池由运营单位统一收集送至有资质的单位处理，并需办理相关环保手续，严格禁止废旧蓄电池随意堆放。	已落实： 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。 工程自调试期以来，未发生过变压器漏油事故。变电站设置有事故油池，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。
工程投入运营后应加强环保设施的日常管理与维护，确保环保设施正常运行；做好电磁环境、声环境的日常监测工作。	已落实： 已制定监测计划。
做好电磁辐射环境影响相关的科普知识的宣传工作，会同当地政府及其有关部门对居民进行必要的解释、说明。	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。项目试运行前，须按要求做好竣工环保验收。	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），南通丁仓 220kV 输变电工程实际建成后的工程性质、地点、拟采取的环保措施均未发生变化，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 南通丁仓 220kV 输变电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	建设红阳港-丁仓 220kV 线路	2 回，线路路径总长约 18.716km，其中①新建 220/110kV 混压四回（2 回 110kV 线路另行验收）架空线路长约 7.4km，新建 220kV 同塔双回架空线路长约 12.1km	2 回，线路路径总长 18.716km，其中①新建 220/110kV 混压四回（2 回 110kV 线路另行验收）架空线路长 7.228km，②新建 220kV 同塔双回架空线路长 10.733km，③新建同塔四回 220kV 线路设计本期双回架空线段长 0.755km	①线路路径变动，详见附图 5；②部分同塔双回线路改为同塔四回设计本期双回架空线；③线路路径总长度减少	线路路径变化，架设方式调整预留线路通道，验收调查时进一步核对了线路长度	不利环境影响未显著增加。	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。
	建设新安-丁仓 220kV 线路	2 回，线路路径总长约 8.0km，其中新建 220/110kV 混压四回（2 回 110kV 线路备用）架空线路长约 4.98km，新建 220kV 同塔双回架空线路长约 3.02km	2 回，线路路径总长 7.7km，其中①新建 220/110kV 混压四回（2 回 110kV 线路另行验收）架空线路长 4.65km，②新建 220kV 同塔双回架空线路长 3.05km	线路路径总长度减少	线路路径未变，初设阶段线路长度裕度过大，验收调查时进一步核对了线路长度		

注：未列入此表的项目性质、地点、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 南通丁仓 220kV 输变电工程原环评评价等级

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

2.2 原环评评价范围

表 4 南通丁仓 220kV 输变电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 40m 范围内的区域。 输电线路：边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域。
2	声环境	变电站：变电站围墙外 100m 范围内的区域。 输电线路：边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域。
3	生态环境	变电站：站场围墙外 500m 范围内的区域。 输电线路：线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域。

2.3 原环评评价标准

表 5 南通丁仓 220kV 输变电工程原环评评价标准

序号	项目		标准
1	电磁环境	工频电场、工频磁场	工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 表 1 中公众曝露控制限值，即工频电场强度限值为 4000V/m；工频磁感应强度限值为 100 μ T。 架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、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	变电站：环镇 220kV 变电站站址周围执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准：昼间限值为 60dB(A)，夜间限值为 50dB(A)。 输电线路：位于农村地区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类标准，即昼间限值为 55dB(A)、夜间限值为 45dB(A)；在以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准：昼间 $\leq$ 60dB(A)、夜间 $\leq$ 50dB(A)。

		排放标准	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间限值为 60dB(A)，夜间限值为 50dB(A)。
		施工期	执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）：昼间限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)。

2.4 变化情况

经核实，南通丁仓 220kV 输变电工程实际建成后的工程性质、地点、拟采取的环保措施均未发生变化，规模与环评报告相比略有变化，相应变化未导致工程电磁环境、声环境影响等发生变化。因此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，站内事故油池容积满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中事故油池可容纳单台含油设备最大油量的设计要求，环境风险防范措施有效。

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南通供电分公司

2023 年 10 月 11 日

