

江苏宿迁皂河110kV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宿迁供电分公司于2020年委托江苏辐环环境科技有限公司开展了江苏宿迁皂河110kV变电站改造工程环境影响评价工作，江苏辐环环境科技有限公司于2021年1月编制完成《江苏宿迁皂河110kV变电站改造工程项目环境影响报告表》，并于2021年1月取得宿迁市生态环境局的环评审批文件（宿环辐评准字（2021）13号）。

目前，工程已竣工，竣工环境保护验收工作正在开展。

1.2 环评批复要求及落实情况

本项目环评审批文件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

环境影响评价批复文件要求	落实情况
严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）限值要求。	已落实。 （1）严格落实了控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，验收监测结果表明，皂河110kV变电站四周围墙外5m、地面1.5m高度处的工频电场强度为11.6V/m~31.3V/m，工频磁感应强度为0.041μT~0.068μT；皂河110kV变电站周围敏感目标测点处工频电场强度为2.2V/m，工频磁感应强度为0.036μT；110kV双回架空线路中心线下方测点处的工频电场强度为242.1V/m，工频磁感应强度为0.155μT，所有测值均符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求，且按要求设置警示和防护指示标志。本项目将户外110kVAIS配电装置改造为户外110kV GIS配电装置，工频电场、工频磁场较改造前整体降低。
变电站内合理布局，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）相应标准，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。 变电站前期已进行了合理布局，已选用了低噪声设备，充分利用了墙体等进行降噪，验收监测结果表明，皂河110kV变电站四周厂界昼间环境噪声为46dB(A)~56dB(A)，夜间为39dB(A)~48dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求；变电站周围敏感目标处昼间环境噪声为44dB(A)~54dB(A)，夜间为39dB(A)~43dB(A)；架空线路测点昼间环境噪声为46dB(A)，夜间环境噪声为40dB(A)，工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类功能区要求。

环境影响评价批复文件要求	落实情况
变电站内产生的少量生活污水经化粪池处理后，定期清理，不外排。站内的废旧蓄电池、废变压器油等危险废物应委托有资质的单位妥善处置，防止产生二次污染。	已落实。 变电站无人值守，日常巡视及检修等工作人员所产生的生活污水经站内化粪池处理后定期清运，不外排；变电站自调试以来，站内尚未产生废铅蓄电池和废变压器油，后期产生废铅蓄电池由国网宿迁供电公司统一收集，将暂存于国网宿迁供电公司华山共享专业仓危废暂存库内，后续交由有资质的单位回收处理。站内变压器维护、更换过程中产生的少量废变压器油，立即交由有资质的单位回收处理。
加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求，主动接受社会监督。	已落实。 建设单位加强了与公众沟通和科普宣传，主动接受了社会监督。
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，应当按要求重新报批环境影响报告表。	已落实。 本项目在批复下达五年内建设，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，无需重新报批环境影响报告表。
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。该项目竣工后，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。	本项目配套的化粪池、事故油池、事故油坑等设施，以及采取的站内砂石化等环保措施，与主体工程同时进行了设计、施工和投产使用，项目满足环保“三同时”制度要求。本项目竣工后，按规定程序正在开展竣工环境保护验收，验收合格后，项目将正式投入运行。

1.3 变动判定情况

环评阶段，拟将户外 110kVAIS 配电装置改造为户内 110kV GIS 配电装置；验收阶段，由于方案优化，将户外 110kVAIS 配电装置改造为户外 110kV GIS 配电装置。

本次验收项目线路路径未发生改变，为进一步核实路径长度，减少 0.025km，导线型号变更。因此不属于“3.输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%”。

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号），江苏宿迁皂河 110kV 变电站改造工程实际建成后，本项目在电压等级、建设地点、主变数量及布置型式等方面均与环评阶段一致；无新增生态保护目标；电磁敏感目标和声环境保护目标，总数量减少。对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号），本工程属于一般变动，无重大变动。

本项目变动判定情况见表 2。

表 2 江苏宿迁皂河 110kV 变电站改造工程变动判定情况表

序号	重大变动清单内容	环评情况	验收情况	变化情况
1	电压等级升高	110kV	无变化	未变动
2	主变压器、换流变压器、高压电抗器等主要设备总数量增加超过原数量的 30%。	不涉及	不涉及	/
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%。	配套 110kV 输电线路路径总长约为 0.06km（利用原有线路走廊，更换导线）	配套 110kV 输电线路路径总长约为 0.035km（利用原有线路走廊，更换导线）	线路路径未发生改变，进一步核实路径长度，减少 0.025km，未发生重大变动，变动内容为一般变动
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米。	原址改扩建	原址改扩建	未变动
5	输电线路横向位移超出 500 米的累计长度超过原路径长度的 30%。	线路自 110kV 西河 7827 线#66（110kV 西皂 7821 线#62）塔起，向北架设至皂河变南侧 110kV 构架止。	线路自 110kV 西河 7827 线#66（110kV 闻皂 7W17 线#62）塔起，向北架设至皂河变南侧 110kV 构架止。	进一步核实调度名称，原环评中的 110kV 西皂 7821 线现调度名称为 110kV 闻皂 7W17 线，线路未变动。
6	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致进入新的自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区。	涉及废黄河（宿豫区）重要湿地	不涉及	由于《环境影响评价技术导则 生态影响》更新，废黄河（宿豫区）重要湿地为非生态敏感区
7	因输变电工程路径、站址等发生变化，导致新增的电磁和声环境敏感目标超过原数量的 30%。	变电站： 电磁环境敏感目标：1 处； 声环境保护目标：4 处； 输电线路： 电磁环境敏感目标：1 处； 声环境保护目标：1 处；	变电站： 电磁环境敏感目标：1 处； 声环境保护目标：3 处； 输电线路： 无电磁环境敏感目标； 无声环境保护目标；	为进一步核实，变电站声环境保护目标减少 1 处，输电线路无电磁环境敏感目标和声环境保护目标，总数量减少，未发生重大变动，变动内容为一般变动
8	变电站由户内布置变为户外布置。	主变户外布置	主变户外布置	未变动
9	输电线路由地下电缆改为架空线路。	架空线路	架空线路	未变动
10	输电线路同塔多回架设改为多条线路架设累计长度超过原路径长度的 30%。	同塔双回	同塔双回	未变动

二、评价要素

2.1 环评文件

2.1.1 环评评价等级

表 3 江苏宿迁皂河 110kV 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	变电站	二级
		架空线路	二级
2	声环境		分析说明为主
3	生态环境		分析说明为主
4	水环境		分析说明为主
5	环境风险		分析说明为主

2.1.2 环评评价范围

表 4 江苏宿迁皂河 110kV 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	皂河 110kV 变电站	变电站站界外 30m 范围内区域
		110kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域
2	声环境	皂河 110kV 变电站	变电站站界外 100m 范围内区域
		110kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域
3	生态环境	皂河 110kV 变电站	变电站围墙外 500m 范围内区域
		110kV 架空线路	边导线地面投影外两侧 1000m 内的带状区域（涉及生态敏感区）

2.1.3 环评评价标准

表 5 江苏宿迁皂河 110kV 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		《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 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 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)）。
		排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 60dB(A)，夜间 50dB(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)。
--	--	-----	--

2.2 变动情况

经核实,江苏宿迁皂河 110kV 变电站改造工程实际建成后的工程规模略有变化,由于方案优化,将环评阶段的户内 110kV GIS 配电装置变更为户外 110kV GIS;线路路径未发生改变,进一步核实路径长度,减少 0.025km,导线型号变化。工程性质、地点、生产工艺未发生变化,已采取的环境保护措施和环境保护措施等与环评报告略有变化,上述变化未导致工程电磁环境、声环境、水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

本项目建设未导致变电站对周围电磁环境、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,环境风险防范措施依旧有效。

四、结论

本项目相关变动均属于一般变动,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宿迁供电分公司

2025 年 11 月

