

江苏常州南汤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常州供电分公司于 2019 年 7 月委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《江苏常州南汤 220kV 输变电工程环境影响报告表》，并已于 2019 年 8 月 12 日取得常州市生态环境局的批复（常环核审〔2019〕25 号）。本工程于 2023 年 6 月 14 日建成并投入调试，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： 严格执行了环保要求和设计标准、规程，优化设计方案；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。监测结果表明，本工程各测点处的工频电场、工频磁场满足相应的控制限值要求。
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》南侧 4 类、其余侧 2 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： 监测结果表明，本工程各测点处的噪声满足相应的标准要求。
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： 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，排油槽和事故油池进行了防渗漏处理，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。
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;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,应尽量减少对地表植被的扰动,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,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。减少了土地占用和对植被的破坏。施工完成后对变电站周围、施工现场、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。

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),江苏常州南汤 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 江苏常州南汤 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	建设水北-嘉泽双回线路π入南汤变电站220kV线路规模	4 回，线路路径总长约 2.377km，其中东开环线路路径长约 1.243km、西开环线路路径长约 1.134km，均为 220/110kV 混压四回(其中 2 回 110kV 线路同期建设、另行评价)架设	4 回，线路路径全长 2.407km，均为 220/110kV 混压四回设计，本期架设双回 220kV 线路(110kV 线路另行验收)，其中①嘉泽-南汤 220kV 线路 2 回(东开环)，新建 7 基杆塔，②新建线路路径长约 1.259km，③水北-南汤 220kV 线路 2 回(西开环)，新建 7 基杆塔，新建线路路径长约 1.148km	线路路径总长度增加 0.03km	线路路径未变，初设阶段线路长度裕度过小，验收调查时进一步核对了线路长度	线路路径长度增加 0.03km，占原路径长度的 1.3%，不超过 30%	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、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 江苏常州南汤 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 江苏常州南汤 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 江苏常州南汤 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：站址南侧执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准：昼间限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)；站址四周其余侧执行《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 2 类标准，即昼间限值为 60dB(A)、夜间限值为 50dB(A)；在交通干道两侧一定距离内的声环境敏感建筑物，执行 4a 类标准，即昼

			一定距离内的声环境敏感建筑物，执行 4a 类标准，即昼间限值为 70dB(A)、夜间限值为 55dB(A)。
		排放标准	南侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准：昼间限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)；四周其余侧执行《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，江苏常州南汤 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常州供电分公司

2023 年 8 月 30 日