

常州清凉 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《常州清凉 110kV 变电站改造工程项目环境影响报告表》，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）41 号）。本工程于 2026 年 6 月 17 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，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，本工程变电站在原站址内进行整体拆除改造，新建架空段利用原有架空线路通道。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。
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 1 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： 变电站利用原有主变，符合设计要求，采取了主变户内布置、隔声门等降噪措施。本工程输电线路选用表面光滑的导线，提高了导线对地高度，满足环评报告表提出的要求。监测结果表明，变电站及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运，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： 变电站新建化粪池，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。变电站新建事故油池，满足《火力发电厂与变电站设计防火规范》（GB50229-2019）的要求。
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： 本工程在施工期落实了各项污染防治措施，减少了对土地的占用和植被的破坏，采取了必要的水土保持措施，未发生噪声和扬尘等扰民现象，施工结束后及时进行了生态恢复治理。
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： 本工程已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了必要的解释、说明，取得公众对本工程建设的理解和支持。
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），常州清凉 110kV 变电站改造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	清凉 110kV 变电站改造工程	本期对清凉 110kV 变电站整体拆除改造，新建二层配电装置楼 1 座，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置于配电装置楼二层，主变利用原有#1、#2 主变，容量为 2×50MVA，110kV 架空出线 2 回。改造后清凉 110kV 变电站为全户内布置，电压等级为 110/10kV，远景规模不变。	本期对清凉 110kV 变电站整体拆除改造，全户内式布置，本期利用原有 2 台主变，容量为 2×50MVA（#1、#2），110kV 架空出线 2 回。新建配电装置楼 1 座，110kV 配电装置采用户内 GIS 布置于配电装置楼三层。	① 变电站改造后总平面布置变化 ② 110kV GIS 室由配电装置楼东部改为南部	① 站址未变 ② 设计变更，优化变电站总平面布置 ③ 验收调查时进一步核实了变电站改造情况	站址未变，未增加不利环境影响。
		清凉 110kV 变电站改造线路工程	建设 110kV 常清 7521 线和清 7583 线接入清凉变 110kV 线路，2 回，线路路径总长约 0.128km，其中恢复单回架空线路路径长约 0.04km，新建双回电缆线路路径长约 0.078km，新建单回电缆线路路径长约 0.01km。新建杆塔 2 基，拆除架空进档线路 0.01km。	建设 110kV 常清 7521 线和清 7583 线接入清凉变 110kV 线路，2 回，线路路径长约 0.025km，同塔双回架设；拆除原有架空进档线路 0.027km。	① 取消建设电缆线路和杆塔 2 基 ② 线路长度减少 0.103km	① 路径未变 ② 设计变更，优化线路规模 ③ 验收调查时进一步核实了线路改造情况	路径未变，线路长度减少，未增加不利环境影响。

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
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 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
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) 1 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，常州清凉 110kV 变电站改造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

2026年6月16日

