

南通三余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南通供电分公司委托江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《南通三余110kV变电站改造工程建设项目环境影响报告表》，并已于2023年4月4日取得南通市行政审批局的批复（通行审批〔2023〕75号）。本工程于2025年1月建成并投入调试运行，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
<p>（一）严格按照环保要求和相关设计标准、规程，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉区域的总体规划。</p>	<p>已落实：项目已严格按照环保要求和相关设计标准、规程，优化了设计方案，工程建设符合项目所涉区域的总体规划。</p>
<p>（二）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。</p>	<p>已落实：加强了施工期环境保护，落实了施工过程中各项污染防治措施，减少了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了最低。</p>

<p>(三) 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。</p>	<p>已落实: 工程投入运营后加强了环保设施的日常管理与维护, 确保了环保设施正常运行; 做好了电磁环境、声环境的日常监测工作。</p>
<p>(四) 变电站须选用低噪声设备, 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。</p>	<p>已落实: 施工期加强了环境保护工作, 施工期噪声执行了《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)的要求, 采取了有效防尘、降噪措施。变电站须选用低噪声设备, 根据监测结果, 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, 未出现噪声扰民现象。</p>
<p>(五) 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 100μT 控制限值。</p>	<p>已落实: 运行期严格落实了控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施。根据监测结果, 本工程周围工频电场、工频磁场均符合《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中相应限值要求, 按要求设置了警示和防护指示标志。</p>
<p>(六) 做好电磁辐射环境影响相关的科普知识宣传工作, 会同当地政府及有关部门对居民进行必要的解释、说明。</p>	<p>已落实: 加强了公众沟通和科普宣传, 会同当地政府及有关部门对居民进行必要的解释、说明。本项目目前正在开展竣工环境保护验收工作, 编制完成后会公开项目建设与环境保护信息, 主动接受社会监督。</p>

1.3 变动判定情况

根据《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射[2016]84号），输变电建设项目发生清单中一项或一项以上，且可能导致不利环境影响显著加重的，界定为重大变动，其他变更界定为一般变动。本项目变动情况分析如下：

表2 本次验收工程重大变动核查一览表

《输变电建设项目重大变动清单（试行）》	环评阶段	验收阶段	备注
电压等级升高	110kV	110kV	无变动
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%	不涉及主变	不涉及主变	无变动
输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%	电缆路径总长度 0.24km	电缆路径总长度 0.193km	新建电缆路径减少 0.047km
变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米	南通市通州湾示范区三余镇境内	南通市通州湾示范区三余镇境内	无变动
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%	电缆横向位置最大约为20m		不涉及
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	无	无	无变动
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%	4处电磁环境敏感目标，3处声环境 保护目标	3处电磁环境敏感目标，3处声环境 保护目标	因线路路径微调，电磁环境敏感目标减少 1处
变电站由户内布置变为户外布置	户外布置	户外布置	无变动
输电线路由地下电缆改为架空线路	/	/	无变动
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%	/	/	无变动

本项目在电压等级、建设地点及布置型式等方面均与环评阶段一致；无新增生态环境保护目标；环评阶段和验收阶段电磁敏感目标减少1处；输电线路路径长度较环评阶段减少了减少0.047km，输电线路最大横向位移约20m，对照《关于印发〈输变电建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办辐射[2016]84号），本项目未发生重大变动。

二、评价要素

2.1 环评评价等级

表3 南通三余110kV变电站改造工程环评评价等级

序号	项目	等级
1	电磁环境	户外式 二级
		地下电缆 三级
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

2.2 环评评价范围

表4 南通三余110kV变电站改造工程环评评价范围

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	变电站围墙外200m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 电缆管廊两侧各300m内的带状区域（未进入生态敏感区）

2.3 原环评评价标准

表5 南通三余110kV变电站改造工程环评评价标准

序号	项目	范围
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100μT。
2	声环境	质量标准 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）
		施工期排放标准 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
		厂界排放标准 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

2.4 变化情况

经核实，南通三余110kV变电站改造工程实际建成后的工程规模、性质、地点、环境保护措施均未发生变化，未导致工程电磁环境、声环境等发生变化，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。

四、结论

本工程相关变动为一般变动，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

2025年1月