

江苏南通化工 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程 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《南通化工 110kV 变电站 1 号主变扩建工程环境影响报告表》，并已于 2023 年 10 月 16 日取得南通市行政审批局的批复（通行审批〔2023〕265 号）。本工程于 2025 年 2 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
（一）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，工程建设符合项目所涉及区域的总体规划。
（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。	已落实： 施工期严格落实了环境保护，施工活动控制在变电站围墙内，施工过程中落实了各项污染防治措施，减少了土地占用，施工结束后及时做好了砂石化处理，防止了水土流失，对环境的影响降到了最低。
（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。	已落实： 运营期已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；电磁环境、声环境进行了日常监测工作。
（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》（GB 12348-2008）3 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》（GB 12523-2011）标准。	已落实： 变电站选用了低噪声设备，厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，本项目无声环境保护目标，施工期噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）标准。

批复意见要求	落实情况
（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。	已落实： 工程运行后，验收监测结果表明，对环境敏感目标处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。
（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。	已落实： 本工程已做好电磁辐射环境影响相关的科普知识宣传工作，并同当地政府及有关部门对居民进行了必要的解释、说明。

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），南通化工 110kV 变电站 1 号主变扩建工程实际建成后的工程性质、生产工艺、地点、环境保护措施均未发生变化，规模与环评报告相比无变化，本项目变动核查情况详见表 2，变动判定情况见表 3。

表 2 南通化工 110kV 变电站 1 号主变扩建工程变动内容一览表

工程名称	环评阶段工程组成及规模	调试阶段工程组成及规模	变化内容	变化原因
南通化工110kV变电站1号主变扩建工程	本期扩建主变 1 台(#1),容量为 63MVA,电压等级为 110/10kV, 110kV 配电装置的布置型式不发生变化、不新增 110kV 出线, 新增 1 组 4Mvar 和 1 组 6.0Mvar 并联电容器, 扩建事故油池 1 座, 有效容积约 20m ³	本期扩建主变1台（#1），容量为63MVA，电压等级为110/10kV，110kV配电装置的布置型式不发生变化、不新增110kV出线，新增1组4Mvar和1组6Mvar并联电容器，扩建事故油池1座，有效容积未19.8m ³	事故油池有效容积较环评阶段减小 0.2m ³	验收阶段进一步核实了扩建事故油池有效容积

表 3 南通化工 110kV 变电站 1 号主变扩建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	一致
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%	扩建化工110kV变电站1号主变，容量为63MVA	扩建化工110kV变电站1号主变，容量为63MVA	一致
输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%	/	/	不涉及
变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米	南通市如东县洋口镇化工110kV变电站站内	南通市如东县洋口镇化工110kV变电站站内	变电站站址未变
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%	/	/	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	一致
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%	2处电磁环境敏感目标（3间临时板房和2间迈克斯（如东）化工有限公司工厂杂物间）、无声环境保护目标	2处电磁环境敏感目标（北侧的3间临时板房和1间环境空气质量监测站以及东侧的2排迈克斯（如东）化工有限公司工厂库房）、无声环境保护目标	新增电磁环境敏感目标为环评批复后新建
变电站由户内布置变为户外布置	户内布置	户内布置	一致
输电线路由地下电缆改为架空线路	/	/	不涉及
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%。	/	/	不涉及

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：

南通化工 110kV 变电站 1 号主变扩建工程环评阶段存在 2 处电磁环境敏感目标（3 间临时板房和 2 间迈克斯（如东）化工有限公司工厂杂物间），无声环境保护目标，验收阶段存在 2 处电磁环境敏感目标（北侧的 3 间临时板房和 1 间环境空气质量监测站以及东侧的 2 排迈克斯（如东）化工有限公司工厂库房）、无声环境保护目标，变电站站址未变，新增电磁环境敏感目标为环评批复后新建，因此不属于“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%”。

综上所述，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），本项目并未发生清单中的一项或一项以上，因此不属于重大变动。

二、评价要素

2.1 环评评价等级

表 4 南通化工 110kV 变电站 1 号主变扩建工程环评评价等级

序号	项目	等级	
1	电磁环境	化工 110kV 变电站	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 5 南通化工 110kV 变电站 1 号主变扩建工程环评评价范围

序号	项目	范围	
1	电磁环境	化工 110kV 变电站	变电站站界外 30m 范围内区域
2	声环境		变电站站界外 50m 范围内区域
3	生态环境		变电站站界外 500m 范围内区域

2.3 原环评评价标准

表 6 南通化工 110kV 变电站 1 号主变扩建工程环评评价标准

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 100μT。
2	声环境	质量标准	评价执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准昼间噪声限值为 65dB(A)，夜间噪声限值为 55dB(A)。
		排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：昼间噪声限值为 65dB(A)，夜间噪声限值为 55dB(A)； 《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，南通化工 110kV 变电站 1 号主变扩建工程实际建成后的工程性质、规模、生产工艺、地点、已采取的环境保护措施和环境保护措施等均未发生变化，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，各环境要素的影响分析结论未发生变化。

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南通供电分公司



2025 年 3 月