

# 江苏苏州红庙110千伏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苏州供电分公司委托中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司编制完成了《江苏苏州红庙110千伏输变电工程建设项目环境影响报告表》，并已于2022年9月13日取得苏州市生态环境局的批复（苏环辐评准字[2022]43号）。本工程于2025年4月27日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
二、在工程建设和运行中要应认真落实《报告表》所提出的环保措施，确保污染物达标排放，并做好以下工作：	（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。	已落实：已严格按照了环保要求和相关设计标准、规程，优化设计方案，工程建设符合项目所涉区域的总体规划。
	（二）运行期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》（GB 8702-2014）要求且应按要求设置警示和防护指示标志。确保该工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）相应功能区要求，防止噪声扰民。	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，确保了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》（GB 8702-2014）。确保了该工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）相应功能区要求，未发生噪声扰民现象。
	（三）检修人员产生的生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运至附近的污水处理厂，不外排；生活垃圾由环卫部门定期清理。站内需设有事故油池，产生的危险废物需按照相关法规要求暂存并委托有资质的单位处置，按照规定办理相关环保手续。	已落实：检修人员产生的生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排；生活垃圾由环卫部门定期清理。站内自调试运行以来尚未产生的废旧蓄电池、废变压器油等危险废物，若后续产生将委托有资质的单位进行妥善处置，按照规定办理相关环保手续。
	（四）加强施工期环境保护工作，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB 12523-2011）的要求，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，及时清运；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，剥离的地表土壤单独存放，施工结束后及时进行生态恢复治理。	已落实：加强了施工期环境保护工作，施工期噪声执行了《建筑施工场界噪声限值》（GB 12523-2011）的要求，采取了有效的防尘、降噪措施，未发生扰民现象；施工过程中产生的固体垃圾分类集中堆放，及时清运；产生的废水收集处理，未排入沿线地表水体；在建设临时道路、牵张场地等时，减少了对地表植被的扰动，剥离的地表土壤单独存放，施工结束后及时进行了生态恢复治理。
	（五）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，及时公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。	已落实：加强了与公众沟通和科普宣传，及时解决了公众提出的合理环境诉求，及时公开项目建设与环境保护信息，主动接受了社会的监督。

<p>三、项目建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环保“三同时”制度，项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送苏州市生态环境局，并接受其监督检查；</p>	<p>已落实：项目严格执行了配套的环保设施与主体工程的环保“三同时”制度，项目竣工后，按规定程序开展了竣工环境保护验收。验收合格后，项目正式投入运行。</p>
<p>四、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，应重新报批项目的环境影响评价文件。</p>	<p>已落实：本工程在批复下达 5 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。</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），江苏苏州红庙110千伏输变电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，规模与环评报告略有变化，属于一般变动，无重大变动，本项目变化情况详见表2，变动判定情况见表3。

表2 本次验收工程调试阶段与环评阶段变化情况一览表

工程名称	工程内容		环评阶段工程组成及规模	调试阶段工程组成及规模	变化情况	变化原因
	寿安-新泾 $\pi$ 入红庙变电站110kV线路工程	路径长度	采用架空和电缆混合走线，路径长0.88km，其中架空线路路径长0.66km；电缆线路路径长0.22km	采用架空和电缆混合走线，路径长0.836km，其中架空线路路径长0.621km；电缆线路路径长0.215km	总线路路径长度减少0.044km	验收阶段进一步核实路径长度
		架设/敷设方式	架空（同塔双回路架设、单回路架设）、电缆（电缆沟、排管、电缆井）	架空（双设单挂，一回备用）、电缆（电缆沟、排管、电缆井）	无单回架空线路	设计变更
		敏感目标数量	环评阶段有2处电磁敏感目标和1处声环境保护目标	验收阶段存在2处电磁敏感目标和2处声环境保护目标	新增1处声环境保护目标	拆除1处电磁敏感目标，新增1处敏感目标为环评批复后新建
	寿安-新泾T接红庙变电站110kV线路工程	路径长度	全线采用电缆敷设，电缆线路路径长0.94km	全线采用电缆敷设，电缆线路路径长0.843km	线路路径长度减少0.097km	验收阶段进一步核实路径长度

表3 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）》	工程内容	环评规模	验收规模	备注
电压等级升高	江苏苏州红庙110千伏输变电工程	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%	新建红庙110kV变电站	2×50MVA	2×50MVA	一致
输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%	寿安~新泾π入红庙变电站110kV线路工程	采用架空和电缆混合走线，路径长0.88km，其中架空线路路径长0.66km；电缆线路路径长0.22km	采用架空和电缆混合走线，路径长0.836km，其中架空线路路径长0.621km；电缆线路路径长0.215km	总线路路径长度减少0.044km
	寿安~新泾T接红庙变电站110kV线路工程	全线采用电缆敷设，电缆线路路径长0.94km	全线采用电缆敷设，电缆线路路径长0.843km	线路路径长度减少0.097km
变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米	新建红庙110kV变电站	/	/	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%	寿安~新泾π入红庙变电站110kV线路工程	输电线路路径未发生变化		一致
	寿安~新泾T接红庙变电站110kV线路工程			
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	江苏苏州红庙110千伏输变电工程	/	/	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%	新建红庙110kV变电站	环评阶段有2处声环境保护目标	验收阶段有2处声环境保护目标	一致
	寿安~新泾π入红庙变电站110kV线路工程	环评阶段有2处电磁敏感目标和1处声环境保护目标	验收阶段存在2处电磁敏感目标和2处声环境保护目标	拆除1处电磁敏感目标，新增1处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	新建红庙110kV变电站	户内	户内	一致
输电线路由地下电缆改为架空线路	寿安~新泾π入红庙变电站110kV线路工程	架空、电缆	架空、电缆	一致

	寿安~新泾T接红庙变电站 110kV线路工程	电缆	电缆	一致
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%。	寿安~新泾 $\pi$ 入红庙变电站 110kV线路工程	/	/	不涉及同塔多回架设 改为多条线路架设

寿安-新泾 $\pi$ 入红庙变电站110kV线路工程与环评阶段对比，线路路径总长度减少0.044km，寿安-新泾T接红庙变电站110kV线路工程与环评阶段对比，线路路径总长度减少0.097km，因此不属于“输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%”。

新建红庙110kV变电站环评阶段存在2处声环境保护目标，验收阶段存在2处声环境保护目标；寿安~新泾 $\pi$ 入红庙变电站110kV线路工程环评阶段存在2处电磁环境敏感目标和1处声环境保护目标，验收阶段存在2处电磁环境敏感目标和2处声环境保护目标，拆除1处电磁敏感目标，新增1处敏感目标为环评批复后新建，敏感目标数量一致，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），本工程并未发生清单中的一项或一项以上，且并未造成不利环境影响显著加重，因此不属于重大变动。

## 二、评价要素

### 2.1 环评评价等级

表3 江苏苏州红庙110千伏输变电工程环评评价等级

序号	项目	等级
1	电磁环境	变电站三级、架空线路二级、电缆三级
2	声环境	分析说明为主
3	生态	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 江苏苏州红庙110千伏输变电工程环评评价范围

序号	项目	范围
1	电磁环境	变电站站界外30m范围内区域、边导线地面投影外两侧各30m范围内的区域、电缆管廊两侧边缘各外延5m
2	声环境	变电站厂界围墙外200m范围内的区域、边导线地面投影外两侧各30m范围内的区域
3	生态	变电站站场围墙外500m范围内的区域、线路边导线地面投影外两侧各300m内的带状区域、电缆管廊两侧边缘各外延300m

### 2.3 原环评评价标准

表5 江苏苏州红庙110千伏输变电工程环评评价标准

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，频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，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，频率为50Hz所对应的公众曝露控制限值，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）1类、4a类
		施工期排放标准	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
		排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

### 2.4 变化情况

经核实，江苏苏州红庙110千伏输变电工程实际建成后的工程规模略有变化、工程性质、地点和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苏州供电分公司

2025年4月22日

