

苏州苏茜110kV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于2022年3月委托江苏辐环环境科技有限公司开展了苏州苏茜110kV输变电工程环境影响评价工作，江苏辐环环境科技有限公司于2023年9月编制完成《苏州苏茜110kV输变电工程建设项目环境影响报告表》，并于2023年10月取得苏州工业园区生态环境局的环评批复（文号20230120）。

目前，工程已竣工，竣工环境保护验收工作正在开展。

1.2 环评批复要求及落实情况

本项目环评批复要求及落实情况见表1。

表1 环评批复文件要求落实情况

环境影响评价批复文件要求	落实情况
严格按照环保要求和相关设计标准、规程，优化设计方案，工程设计应符合项目所涉区域的总体规划。	已落实： 施工前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。
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》（GB8702-2014）要求。	已落实： 根据监测结果，苏茜110kV变电站、葑门220kV变电站及电缆线路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》（GB8702-2014）要求。
选用低噪声设备并采取必要的隔声降噪措施，并按要求设置警示和防护指示标志。确保工程周围区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应环境功能区的要求。	已落实： 根据监测结果，苏茜110kV变电站、葑门220kV变电站厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准，变电站周围区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准要求。
变电站生活污水须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相关标准后，方可接入园区污水处理厂集中处理。生活垃圾定期清理，妥善处置。站内须设有事故油池。产生的危险废物须委托有资质的单位处置，并办理相关环保手续。	已落实： 苏茜110kV变电站检修人员产生的生活污水经葑门变电站化粪池排入市政污水管网；葑门220kV变电站检修人员产生的生活污水经站内原有化粪池处理后，接入市政污水管网，不外排；生活垃圾由环卫部门定期清理。站内均设有事故油池。产生的危险废物委托有资质的单位处置，并办理相关环保手续。

环境影响评价批复文件要求	落实情况
加强施工期环境保护，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)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。	已落实： 施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，采取了有效防尘、降噪措施，未发生扰民；施工过程中产生的固体垃圾分类集中堆放，及时进行了清运；产生的废水收集处理，未排入周围地表水体。
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： 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的宣传工作，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。
该项目建成后，须按照国家相关规定办理环保设施竣工验收手续，合格后方可正式投入运行。	已落实： 本项目执行了“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。建设单位目前正在组织项目竣工环保验收工作。
本批复自下达之日起5年内有效。项目的性质、规模、选址或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	已落实： 本项目自批复下达之日起5年内开工建设。项目的性质、规模、地点、拟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评价文件。

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），本工程在电压等级、建设地点、主变数量及布置型式等方面均与环评阶段一致；变电站站址、线路路径未变，环境敏感目标数量等均不变。无重大变动，本项目变化情况分析详见表2。

表 2 苏州苏茜 110kV 输变电工程变动判定情况表

序号	与环办辐射（2016）84 号文对照	环评情况	实际建设情况	变化情况
1	电压等级升高	110kV	110kV	无变动
2	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%。	新建主变 2 台（#1 和#2）	新建主变 2 台（#1 和#2）	无变动
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%。	线路路径总长 0.194km，其中双回电缆线路 0.126km（均利用已建通道），单回电缆线路共 0.068km（其中利用已建通道 0.038km）。	线路路径总长 0.194km，其中双回电缆线路 0.126km（均利用已建通道），单回电缆线路共 0.068km（其中利用已建通道 0.038km）。	无变动
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米。	苏州工业园区苏茜路南、星明街西	苏州工业园区苏茜路南、星明街西	站址未位移
5	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	不涉及	线路路径未位移
6	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。	不涉及	不涉及	不涉及
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%。	变电站：2 处电磁环境敏感目标，3 处声环境保护目标； 电缆线路：无电磁环境敏感目标	变电站：2 处电磁环境敏感目标，3 处声环境保护目标； 电缆线路：无电磁环境敏感目标	输变电工程路径、站址未变，无重大变动
8	变电站由户内布置变为户外布置。	主变户内布置	主变户内布置	无变动
9	输电线路由地下电缆改为架空线路。	不涉及	不涉及	无变动
10	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

二、评价要素

2.1 环评文件

2.1.1 环评评价等级

表 3 苏州苏茜 110kV 输变电工程环评评价等级

序号	项目	等级
1	电磁环境	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

2.1.2 环评评价范围

表 4 苏州苏茜 110kV 输变电工程环评评价范围

序号	项目	范围	
1	电磁环境	苏茜 110kV 变电站	变电站站界外 30m 范围内区域
		葑门 220kV 变电站	变电站站界外 40m 范围内区域
		110kV 电缆线路	管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
2	声环境	苏茜 110kV 变电站	变电站厂界外 200m 范围内区域
		葑门 220kV 变电站	变电站厂界外 200m 范围内区域
3	生态	苏茜 110kV 变电站	变电站站界外 500m 范围内区域
		葑门 220kV 变电站	变电站站界外 500m 范围内区域
		110kV 电缆线路	管廊两侧边缘各 300m 内的带状区域（不进入生态敏感区）

2.1.3 环评评价标准

表 5 苏州苏茜 110kV 输变电工程环评评价标准

序号	项目		标准
1	电磁环境		《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度 4000V/m；工频磁感应强度 100μT。
2	声环境	质量标准	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
		排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
		施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

2.2 变动情况

经核实，本项目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，未导致变电站周围电磁环境、声环境等发生变化，因此本项目环境影响评价文件中各环境要素评价等级、评价范围等均未发生变化。根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号），验收进一

步核实了本项目变电站所在的声环境功能区。

三、环境影响分析说明

本项目建设未导致变电站对周围电磁环境、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，环境风险防范措施依旧有效。

四、结论

本项目相关变动均属于一般变动，变动前后本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6月

