

苏州甬直-金堰改接斜塘变电站 110kV 线路工程 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江苏辐环环境科技有限公司编制完成了《苏州甬直-金堰改接斜塘变电站 110kV 线路工程建设项目环境影响报告表》，并已于 2023 年 3 月 24 日取得苏州市生态环境局的批复（苏环辐评准字[2023]010 号）。本工程将于 2025 年 11 月建成并投入调试运行，投入调试运行后将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，且应设置警示和防护指示标志。 | 已落实： 线路全线采用电缆敷设，且设置了警示和防护标志。 |
| （二）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： 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 |
| （三）当线路运行产生的工频电场强度大于 4kV/m 或磁感应强度大于 0.1mT 时，必须拆迁建筑物。在电力设施保护范围内，严禁新建医院、学校、居民住宅等环境敏感建筑物。 | 已落实： 线路全线采用电缆敷设，尽量降低可能产生的电磁场。未在电力设施保护范围内建设环境敏感建筑物。 |
| （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》(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废物应分类集中堆放，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 | 已落实： 落实了施工期各项污染防治措施，垃圾、废水按要求处理，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。 |

| 批复意见要求 | 落实情况 |
|---|------------------------------------|
| 表土壤单独存放，施工结束后及时进行生态恢复治理。 | |
| （五）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；现场监督管理由无锡市生态环境局负责。 | 已落实： 本项目加强了公众沟通和科普宣传，未产生纠纷。 |

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），苏州角直-金堰改接斜塘变电站 110kV 线路工程实际建成后的工程性质、生产工艺、项目地点、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 苏州角直-金堰改接斜塘变电站 110kV 线路工程变动内容一览表

| 工程名称 | 变动工程内容 | | 环评阶段工程组成及规模 | 验收阶段工程组成及规模 | 变化情况 | 变化原因 |
|-------------------------|------------|------|---|---|----------------------------------|--------------------------------|
| 苏州角直-金堰改接斜塘变电站110kV线路工程 | 110kV 电缆线路 | 路径长度 | 新建电缆路径长约 3.16km | 新建电缆路径长 3.114km，拆除电缆线路 2.06km | 验收阶段新建电缆路径长度减少 0.046km，验收阶段拆除电缆。 | 线路路径未变，验收阶段进一步核对了线路路径长度及拆除电缆长度 |
| | | 敷设方式 | 电缆沟、排管、拉管、工井 | 电缆沟、排管、拉管、工井 | 一致 | / |
| | | 电缆型号 | ZC-YJLW03-Z-64/110-1×800mm ² | ZC-YJLW03-64/110kV-1×800mm ² | 一致 | / |

表3 本次工程环评阶段与验收阶段变动情况一览表

| 《输变电建设项目重大变动清单（试行）》 | 环评规模 | 验收规模 | 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增加超过原数量的30% | / | / | 不涉及 |
| 输电线路路径长度增加超过原路径长度的30% | 线路路径长约 3.16km | 线路路径长 3.114km | 线路路径较环评阶段减少0.046km，不涉及重大变动 |
| 变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米 | / | / | 不涉及 |
| 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% | / | / | 输电线路未发生横向位移 |

| | | | |
|---|-------------------|-------------------|---|
| 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 |
| 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% | 环评阶段有 1 处电磁环境敏感目标 | 验收阶段有 1 处电磁环境敏感目标 | 环评阶段 1 处电磁敏感目标验收阶段已拆除，新增 1 处电磁敏感目标为环评批复后新建，敏感目标数量一致 |
| 变电站由户内布置变为户外布置 | / | / | 不涉及变电站由户内布置变为户外布置 |
| 输电线路由地下电缆改为架空线路 | / | / | 不涉及输电线路由地下电缆改为架空线路 |
| 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%。 | / | / | 不涉及同塔多回架设改为多条线路架设 |

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：

本项目与环评阶段对比，验收阶段线路路径总长度比环评阶段减少，因此不属于“3.输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%”。本项目环评阶段1处电磁敏感目标验收阶段已拆除，新增1处电磁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 4 苏州角直-金堰改接斜塘变电站 110kV 线路工程环评评价等级

| 序号 | 项目 | 等级 |
|----|------|--------|
| 1 | 电磁环境 | 三级 |
| 2 | 生态 | 分析说明为主 |
| 3 | 水环境 | 分析说明为主 |
| 4 | 环境风险 | 分析说明为主 |

2.2 环评评价范围

表 5 苏州角直-金堰改接斜塘变电站 110kV 线路工程环评评价范围

| 序号 | 项目 | 范围 |
|----|------|-------------------------------|
| 1 | 电磁环境 | 管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离） |
| 2 | 生态 | 管廊两侧边缘各 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 6 苏州角直-金堰改接斜塘变电站 110kV 线路工程环评评价标准

| 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 | 排放标准 | 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，苏州角直-金堰改接斜塘变电站 110kV 线路工程实际建成后的工程性质、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，规模与环评报告相比略有变化，上述变化未导致工程电磁环境、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、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苏州供电公司



2025年9月28日