

扬州新东~真州 110 千伏线路改造工程一般变动 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扬州供电分公司委托江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司编制完成了《扬州新东~真州 110 千伏线路改造工程建设项目环境影响报告表》，并已于 2022 年 5 月 9 日取得扬州市生态环境局的批复（扬环审批（2022）03-47 号）。本工程于 2024 年 12 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）输变电工程应严格执行环保要求和相关设计标准和规程，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： 根据现场调查，本项目初步设计中已严格按照环境影响报告表提出的环保要求进行设计，线路路径不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、生态保护红线等。
（二）改造、新建输电线路工程应严格按照《报告表》中规划设计要求进行建设，输电线路运行后，确保周围辐射环境能满足电场强度不大于 4000V/m、磁感应强度不大于 100μT。	已落实： 本项目改造输电线路已严格按照《报告表》中规划设计要求进行建设。验收监测结果表明，本项目调试期架空线路线下及断面监测测点处工频电场强度为 2.5V/m~787.3V/m，工频磁感应强度为 0.089μT~0.311μT；能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）标准中公众曝露控制限值：50Hz 频率下，工频电场强度为 4000V/m，工频磁感应强度为 100μT 的限值要求。
（三）落实施工期各项污染防治措施，尽可能减少工程施工过程中对土地的占用和植被的破坏，采取必要的水土保持措施，不得发生噪声和扬尘等扰民现象。施工结束后应及时做好植被、临时用地的恢复工作。	已落实： 施工期已落实各项污染防治措施，尽可能的减少了工程施工过程中对土地的占用和植被的破坏，采取了必要的水土保持措施，未发生噪声和扬尘等扰民现象。施工结束后及时做好了植被、临时用地的恢复工作。

批复意见要求	落实情况
（四）建设单位须做好与输变电工程相关科普知识的宣传工作，会同当地政府及有关部门对居民进行必要的解释、说明，取得公众对输变电工程建设的理解和支持，避免产生纠纷。	已落实：建设单位加强了与公众的沟通和科普宣传，及时解决了公众提出的合理环境诉求，主动接受了社会监督。
（五）项目建设必须严格执行配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》组织项目验收，验收合格后项目方可投入正式运行。	已落实：项目建设严格执行了配套建设的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。本项目目前正在开展竣工环境保护验收工作。验收合格后，项目方正式投入运行。
（六）建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。	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。

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），扬州新东~真州 110 千伏线路改造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 扬州新东~真州 110 千伏线路改造工程变动内容一览表

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	变化内容	变化原因
扬州新东~真州 110 千伏线路改造工程	路径长度	改造110kV架空线路路径长约4.5km，其中同塔双回（本期一回运行）线路路径长约2.8km，双设单架线路路径长约1.7km。拆除现状110kV新真线25#塔~真州变段杆塔及导线，拆除线路路径长度约4.4km（其中保留原有25#、35#、36#、41#塔及35#~36#塔段单回电缆线路）。 本工程线路分为2段： ①现状新真线25#至35#塔段 新建110kV架空线路路径长约2.91km，其中同塔双回（本期一回运行）线路路径长度约2.19km，双设单架线路路径长度约0.72km。 ②现状新真线36#塔至真州变段 新建110kV架空线路路径长约1.59km，其中同塔双回（本期一回运行）段约0.61km，双设单架段约0.98km。 原110kV新真线金马支线T接点由现状新真线41#塔改为真州变南侧A6处新建杆塔。 架空线路导线采用2×JL3/G1A-300/25钢芯高导电率铝绞线，新建角钢塔共14基，利用现状新真线杆塔3基；拆除现状新真线杆塔13基。	改造 110kV 线路路径长度约 4.336km，其中同塔双回架设（预留一回）线路长 2.510km；双回设计单回架设线路长 1.826km。本期拆除原 110kV 新真 7HC 线 25#~35#、36#~真州变线路约 4.4km。 本工程线路分为 2 段： ①现状新真线 26#至 35#塔段 110kV 架空线路路径长 2.783km，其中同塔双回（本期一回运行）线路路径长度约 2.242km，双设单架线路路径长度约 0.541km。 ②现状新真线 36#塔至 43#塔段 110kV 架空线路路径长约 1.553km，其中同塔双回（本期一回运行）段约 0.268km，双设单架段约 1.285km。 110kV 新真线金马支线 T 接点未变。 架空线路导线采用 2 × JL3/G1A-300/25钢芯高导电率铝绞线。全线新建双回路角钢塔14基利用现状新真线杆塔3基；拆除现状新真线杆塔13基。	线路总长度减少 0.164km。	线路路径微调，验收阶段进一步核对了路径长度。
	导线型号	2×JL3/G1A-300/25	2×JL3/G1A-300/25	一致	/
	架设方式	架空	架空	一致	/
	杆塔数量	新建杆塔 14 基	新建杆塔 14 基	一致	/

表3 扬州新东~真州 110 千伏线路改造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%	/	/	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 4.5km。	线路路径长度 4.336km。	线路总长度减少 0.164km（线路长度减少 3.64%），未发生重大变动
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%	输电线路横向位移最大处94m，未超出500m		未发生重大变动
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	不涉及生态敏感区
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%	5处电磁环境敏感目标和5处声环境保护目标	验收阶段存在6处电磁环境敏感目标和6处声环境保护目标	因线路路径微调，导致新增一处敏感目标，为原数量的20%，未发生重大变动
变电站由户内布置变为户内布置	/	/	不涉及
输电线路由地下电缆改为架空线路	/	/	不涉及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。本工程变动情况分析如下：

扬州新东~真州110千伏线路改造工程与环评阶段对比，线路总长度比环评阶段减少0.164km，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%”。

扬州新东~真州110千伏线路改造工程与环评阶段对比，输电线路横向位移最大处94m，未超出500m，因此不属于“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%”。

扬州新东~真州110千伏线路改造工程环评阶段存在5处电磁环境敏感目标和5处声环境保护目标，验收阶段存在6处电磁环境敏感目标和6处声环境保护目标，因线路路径微调，导致新增一处敏感目标，为原数量的20%，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 扬州新东~真州 110 千伏线路改造工程环评评价等级

序号	项目	等级	
1	电磁环境	110kV 架空线路	二级
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 扬州新东~真州 110 千伏线路改造工程环评评价范围

序号	项目	范围	
1	电磁环境	110kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域
2	声环境	110kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域
3	生态环境	110kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 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 6 扬州新东~真州 110 千伏线路改造工程环评评价标准

序号	项目		标准
1	电磁环境	工频电场强度	①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。 ②架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的工频电场强度控制限值为 10kV/m，且应给出警示和防护指示标志。
		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）1 类、2 类、4a 类
		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，扬州新东~真州 110 千伏线路改造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、声环境、生态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，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扬州供电分公司



2025 年 2 月