

江苏扬州邗江华能新龙 100 兆瓦光伏发电项目 110 千伏送出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《江苏扬州邗江华能新龙 100 兆瓦光伏发电项目 110 千伏送出工程建设项目环境影响报告表》，并已于 2024 年 12 月 18 日取得扬州市生态环境局的批复（扬环固〔2024〕32 号）。本工程于 2025 年 1 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）输变电建设项目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： 输变电建设项目严格执行了环保要求和相关设计标准和规程，优化了设计方案，工程建设符合项目所涉区域的总体规划。
（二）输变电建设项目应严格按照《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： 验收监测结果表明，工程运行后，输电线路周围的工频电场、工频磁场须满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中公众曝露控制限值要求。
（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： 落实了施工期各项污染防治措施，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。施工结束应及时做好了植被、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建设项目相关科普知识的宣传工作，会同有关部门对居民进行必要的解释、说明，取得公众对输变电建设项目的理解和支持，避免产生纠纷。	已落实：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境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“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：项目配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。本项目目前正在进行环保验收。
（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。建设项目的环评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：本工程在批复下达五年内建设，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），江苏扬州邗江华能新龙100兆瓦光伏发电项目110千伏送出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 江苏扬州邗江华能新龙 100 兆瓦光伏发电项目 110 千伏送出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	
江苏扬州邗江华能新龙 100 兆瓦光伏发电项目 110 千伏送出工程	新建 110kV 线路工程	路径长度	新建 110kV 线路路径长度约 4.99km，其中新建 110kV 同塔双回（本期运行一回）架空线路路径长度约 4.8km； 新建 110kV 双沟单敷电缆线路路径长度约 0.19km	新建 110kV 线路路径长度 5.01km，其中新建 110kV 同塔双回（本期运行一回）架空线路路径长度 4.82km； 新建 110kV 双沟单敷电缆线路路径长度 0.19km	线路路径长度增加 0.02km	验收阶段进一步核 实了线路路径长度	
		架空 线路	导线型号	JL3/G1A-400/35	JL3/G1A-400/35	一致	/
			架设方式	架空	架空	一致	/
			杆塔数量	新建杆塔16基	新建杆塔16基	一致	/
		电缆 线路	导线型号	ZC-YJLW03-Z-64/110kV-1×1000mm²。	ZC-YJLW03-Z-64/110kV-1×1000mm²。	一致	/
			电缆敷设形式	利用其他工程电缆沟	利用其他工程电缆沟	一致	/
	恢复 110kV 架空线路工程	路径长度	恢复 110kV 架空线路路径长度 1.828km	恢复 110kV 架空线路路径长度 1.728km	线路路径减少 0.1km	验收阶段进一步核 实了线路路径长度	
		导线型号	恢复 110kV 临电 7E1 线改接华电侧线路、恢复 110kV 临电 7E1 线改接临湖侧线路： JL3/G1A-400/35 恢复 110kV 高仪 7U9 线（蜀湖II784 线大仪支线） #41~#47 段： LGJ-400/35	恢复 110kV 临电 7E1 线改接华电侧线路、恢 复 110kV 临电 7E1 线改接临湖侧线路： JL3/G1A-400/35 恢复 110kV 高仪 7U9 线（蜀湖II784 线大仪支 线）#41~#47 段： LGJ-400/35	一致	/	

表 3 江苏扬州邗江华能新龙 100 兆瓦光伏发电项目 110 千伏送出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%	/	/	/
输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%	本工程线路路径总长约6.818km	本工程线路路径总长6.738km	输电线路路径长度减少0.08km，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	/	/	/
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%	线路横向位移最大约54m		输电线路横向位移未超出500米，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	/
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%	环评阶段存在5处电磁环境和声环境保护目标	验收阶段存在4处电磁环境和声环境保护目标	线路路径微调，减少了1处保护目标，未发生重大变动
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	/	/	/
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%。	/	/	/

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：

江苏扬州邗江华能新龙100兆瓦光伏发电项目110千伏送出工程与环评阶段对比，输电线路路径长度减少0.08km，未发生重大变动，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%”。

江苏扬州邗江华能新龙100兆瓦光伏发电项目110千伏送出工程线路横向位移最大约54m，未超过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%”。

江苏扬州邗江华能新龙100兆瓦光伏发电项目110千伏送出工程环评阶段存在5处电磁环境敏感目标和声环境保护目标，验收阶段存在4处电磁环境敏感目标和声环境保护目标，线路路径微调，3户民房位于验收调查范围之外，敏感目标数量减少，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 江苏扬州邗江华能新龙 100 兆瓦光伏发电项目 110 千伏送出工程环评评价等级

序号	项目		等级
1	电磁环境	电缆线路	三级
2		架空线路	二级
3	声环境		分析说明为主
4	生态环境		分析说明为主
5	水环境		分析说明为主
6	环境风险		分析说明为主

2.2 环评评价范围

表 5 江苏扬州邗江华能新龙 100 兆瓦光伏发电项目 110 千伏送出工程环评评价范围

序号	项目		范围
1	电磁环境	110kV 电缆线路	管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
2		110kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 30m
3	声环境	110kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 30m
4	生态环境	110kV 电缆线路	管廊两侧边缘各 300m 内的带状区域（水平距离）
5		110kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域（不涉及生态敏感区）

2.3 原环评评价标准

表 6 江苏扬州邗江华能新龙 100 兆瓦光伏发电项目 110 千伏送出工程环评评价标准

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，频率为 50Hz 下，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 下，磁感应强度控制限值为 100 μ T。
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） 调试运行期：《声环境质量标准》（GB3096-2008）

2.4 变化情况

经核实，江苏扬州邗江华能新龙 100 兆瓦光伏发电项目 110 千伏送出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，规模与环评报告略有变化，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

