

江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套 220 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连云港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《江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套 220 千伏送出工程建设项目环境影响报告表》，并已于 2024 年 7 月 22 日取得连云港市生态环境局的批复（连环辐（表）复（2024）17 号）。本工程于 2024 年 12 月建成并投入调试期，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）严格执行环保要求和相关设计标准、规程，优化设计方案，确保项目周围区域的工频电场强度、工频磁感应强度和噪声满足环保标准限值要求。	已落实： 严格执行了环保要求和相关设计标准、规程，施工前优化了设计方案，验收监测结果表明，项目运行期间周围的工频电场、磁场和噪声满足相关环保标准限值要求。
（二）线路临近环境敏感点处须适当抬高架线高度，确保工程运行后附近的居民点能满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100 μ T 的标准要求。	已落实： 线路临近电磁环境敏感目标处时抬高了架线高度，工程运行后附近的电磁环境敏感目标能满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100 μ T 的标准要求。
（三）加强施工环境保护，落实各项污染防治措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏，防止发生噪声、扬尘等扰民现象，降低施工对周边环境的影响。	已落实： 加强了施工期的环境保护，落实了各项污染防治措施，施工时控制了施工范围，减少了土地占用和对周边植被的破坏，施工期未发生噪声、扬尘等扰民现象，降低了施工对周边环境的影响。
（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，会同当地政府及相关部门对周围居民进行必要的解释、说明，取得公众对工	已落实： 本项目加强了与输变电工程相关科普知识的宣传工作，同当地政府及相关部门对周围居民进行了必要的解释、说明，取得了

批复意见要求	落实情况
程建设的理解和支持，避免产生纠纷。	公众对本工程建设的理解和支持，未产生纠纷。
<p>(五) 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，落实各项环境保护措施。项目竣工后，须按规定开展竣工环境保护验收。项目竣工经验收合格后，项目方可正式投入运行。本项目建设和运营期的环境监督管理由连云港市赣榆生态环境局负责。</p>	<p>已落实：项目建设已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。本项目目前正在开展竣工环境保护验收工作，编制完成后会公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。</p>
<p>(六) 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、拟采取的环保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：本项目于本批复自下达之日起五年内建设，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，无需重新报批项目的环境影响评价文件</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），江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套220千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 江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套220千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	变化情况	变化原因
江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套220千伏送出工程	220kV架空线路	路径长度	新建线路路径长约0.25km	新建线路路径长约0.296km	较环评阶段，验收阶段架空线路长度增加0.046km	线路路径局部优化调整，验收阶段进一步核对了路径长度。
		架设方式	同塔双回架设	同塔双回架设	一致	/
		导线型号	2×NRLH60/LB20A-400/35 铝包钢芯耐热铝合金绞线	2×NRLH60/LB20A-400/35 铝包钢芯耐热铝合金绞线	一致	/
		杆塔数量	1基杆塔	1基杆塔	一致	/

表3 江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套220千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）》	环评规模	验收规模	备注
电压等级升高	220kV	220kV	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%	新建线路路径长约0.25km	新建线路路径长约0.296km	较环评阶段，验收阶段架空线路长度增加0.046km，占原路径长度的18.4%，未超过30%
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%	横向位移最大约40m		输电线路最大横向位移未超出500米
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2处电磁环境敏感目标、2处声环境保护目标	验收阶段1处电磁环境敏感目标、1处声环境保护目标	验收阶段较环评阶段减少1处看护房

变电站由户内布置变为户外布置	/	/	不涉及
输电线路由地下电缆改为架空线路	/	/	不涉及
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%。	同塔双回架设	同塔双回架设	不涉及同塔多回架设改为多条线路架设
电压等级升高	220kV	220kV	一致

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：

本工程与环评阶段对比，线路总长度比环评阶段增加 0.046km，占原路径长度的 18.4%，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%”；

本工程线路路径优化调整，线路最大横向位移约 40m，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%”；

本工程环评阶段存在 2 处电磁环境敏感目标和 2 处声环境保护目标，验收阶段存在 1 处电磁环境敏感目标和 1 处声环境保护目标，环境敏感目标数量减少，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3 江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套 220 千伏送出工程环评评价等级

序号	项目		等级
1	电磁环境	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4 江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套 220 千伏送出工程环评评价范围

序号	项目		范围
1	电磁环境	220kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 40m
2	声环境	220kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 40m
3	生态环境	220kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域 (不进入生态敏感区)

2.3 原环评评价标准

表5 江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套 220 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	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 100 μ T。
2	声环境	质量标准	输电线路:《声环境质量标准》(GB 3096-2008)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,江苏连云港东榆渔光互补光伏发电项目配套 220 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,规模与环评报告相比略有变化,上述变化未导致工程电磁环境、

声环境、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、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连云港供电分公司



2025年2月