

苏连云港中核田湾光伏~南区 110 千伏线路工程 (江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 110 千伏送出)

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玖清玖蓝环保科技有限公司编制完成了《江苏连云港中核田湾光伏~南区 110 千伏线路工程(江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 110 千伏送出)建设项目环境影响报告表》，并已于 2024 年 12 月 13 日取得连云港市生态环境局的批复(连环辐(表)复(2024)35 号)。本工程将于 2025 年 12 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设计标准、规程，优化设计方案。项目运行期间周围的工标准限值要求。频电场、磁场和噪声满足环保标准限值要求。
(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 4kV/m、工频磁感应强度不大于 100 μ T 的标准要求。	已落实： 严格落实了提高导线对地高度、优架线高度，确保工程运行后附近的居民点能满化导线相间距离及导线布置等控制工频电场、工频电场强度不大于 4kV/m、工频磁感应强 频磁场的环保措施，项目运行期间周围的工频电度不大于 100uT 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	已落实： 落实了各项污染防治措施，减少了土地占用和对植被的破坏，未发生噪声、扬尘等扰民现象，降低了施工对周边环境的

批复意见要求	落实情况
影响。	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，取得公众对工程建设的理解和支持，避免产生纠纷。	已落实： 建设单位做好了电磁辐射环境影响相关的科普知识的宣传工作，加强了公众沟通和科普宣传。
（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。建设项目竣工后，你单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收，公开验收信息。	已落实： 项目已按照要求配套建设了相关环境保护设施，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、并将同时投入使用，落实了环境保护"三同时"制度。建设项目竣工后，按要求正在开展配套建设的环境保护设施进行验收。验收合格后，项目将正式投入运行。
（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、建设内容、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。	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、采取的环保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。

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），江苏连云港中核田湾光伏~南区110千伏线路工程（江苏连云港中核田湾200万千瓦滩涂光伏示范项目110千伏送出）实际建成后的工程性质、生产工艺、项目地点、规模、环境保护措施均未发生变化，敏感目标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 江苏连云港中核田湾光伏~南区 110 千伏线路工程（江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 110 千伏送出）变动内容一览表

本次验收工程组成	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	变化内容	变化原因
中核田湾光伏~南区 110kV 线路工程	路径长度	新建单回架空线路路径长约 0.31km，新建单回电缆线路路径长约 0.41km	新建单回架空线路路径长约 0.303km，新建单回电缆线路路径长约 0.41km	较环评阶段，验收阶段新建单回架空线路路径长度减少 0.007km，新建电缆线路长度一致	线路路径未变，验收阶段进一步核实路径长度
	架设方式	架空、电缆	架空、电缆	一致	/
	导线型号	架空：2×JL/LB20A-300/25， 电缆：ZC-YJLW03-Z-64/110-1×1000mm ² 。	架空：2×JL/LB20A-300/25， 电缆：ZC-YJLW03-Z-64/110-1×1000mm ² 。	一致	/
利用江苏连云港中核田湾光伏~香河 220 千伏线路工程（江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 220 千伏送出工程）段	路径长度	利用中核田湾光伏~香河同塔 220/110kV 混压四回架空线路中剩余的 1 回 110kV 线路约 9.18km。	利用中核田湾光伏~香河同塔 220/110kV 混压四回架空线路中剩余的 1 回 110kV 线路约 9.208km。	较环评阶段，线路路径长度增加 0.028km。	线路路径未变，验收阶段进一步核实路径长度
	架设方式	220/110kV 混压四回架空	220/110kV 混压四回架空	一致	/
	导线型号	110kV 线路：2×JL/LB20A-300/25 型铝包钢芯铝绞线	110kV 线路：2×JL/LB20A-300/25 型铝包钢芯铝绞线	一致	/
利用江苏连云港中核田湾光伏~南区 220 千伏线路工程段	路径长度	利用中核田湾光伏~南区同塔 220/110kV 混压四回架空线路中的 110kV 线路（双回架设拼接为单回运行）约 9.191km。	利用中核田湾光伏~南区同塔 220/110kV 混压四回架空线路中的 110kV 线路（双回架设拼接为单回运行）约 9.008km。	较环评阶段，线路路径长度减少 0.183km。	线路路径未变，验收阶段进一步核实路径长度
	架设方式	220/110kV 混压四回架空	220/110kV 混压四回架空	一致	/
	导线型号	110kV 线路：2×JL/LB20A-300/25 型铝包钢芯铝绞线	110kV 线路：2×JL/LB20A-300/25 型铝包钢芯铝绞线	一致	/
南区 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程		南区 220kV 变电站扩建 110kV 架空出线间隔 1 回（自西北向东南第 4 个间隔）	南区 220kV 变电站扩建 110kV 架空出线间隔 1 回（自西北向东南第 4 个间隔）	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）》	环评阶段		验收阶段	备注
电压等级升高	110kV		110kV	无变动
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%	中核田湾光伏~南区 110kV 线路工程	新建单回架空线路路径长约 0.31km，新建单回电缆线路路径长约 0.41km	新建单回架空线路路径长约 0.303km，新建单回电缆线路路径长约 0.41km	路径长度减少 0.007km，未发生重大变动
	利用江苏连云港中核田湾光伏~香河 220 千伏线路工程（江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 220 千伏送出工程）段	利用中核田湾光伏~香河同塔架空线路 220/110kV 混压四回中剩余的 1 回 110kV 线路约 9.18km。	利用中核田湾光伏~香河同塔 220/110kV 混压四回架空线路中剩余的 1 回 110kV 线路约 9.208km。	较环评阶段，利用线路路径长度增加 0.028km，占原线路路径长度的 0.3%
	利用江苏连云港中核田湾光伏~南区 220 千伏线路工程段	利用中核田湾光伏~南区同塔 220/110kV 混压四回架空线路中的 110kV 线路（双回架设拼接为单回运行）约 9.191km。	利用中核田湾光伏~南区同塔 220/110kV 混压四回架空线路中的 110kV 线路（双回架设拼接为单回运行）约 9.008km。	较环评阶段，线路路径长度减少 0.183km，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%	/		/	未发生偏移
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、风景名胜區、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%	中核田湾光伏~南区 110kV 线路工程	1处电磁环境敏感目标、 无声环境保护目标	无电磁环境敏感目标、 无声环境保护目标	线路路径未变，电磁环境敏感目标减少
	利用江苏连云港中核田湾光伏~香河 220 千伏线路工程（江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 220 千伏送出工程）段	8处电磁环境敏感目标、 8处声环境保护目标	5处电磁环境敏感目标、 5处声环境保护目标	线路路径未变，电磁环境敏感目标、 声环境保护目标减少

	利用江苏连云港中核田湾光伏~南区 220 千伏线路工程段	4处电磁环境敏感目标、 2处声环境保护目标	6处电磁环境敏感目标、 3处声环境保护目标	线路路径未变，电磁环境敏感目标、 声环境保护目标增加
	南区 220kV 变电站 110kV 间隔扩建工程	无电磁环境敏感目标、无 声环境保护目标	无电磁环境敏感目标、 无声环境保护目标	一致
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%	/	/	/	不涉及

中核田湾光伏~南区110kV线路工程较环评阶段，输电线路路径长度减少0.007km，不属于“3.输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%”；利用江苏连云港中核田湾光伏~香河220千伏线路工程（江苏连云港中核田湾200万千瓦滩涂光伏示范项目220千伏送出工程）段较环评阶段，利用线路路径长度增加0.028km，占原线路路径长度的0.3%，不属于“3.输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%”；利用江苏连云港中核田湾光伏~南区220千伏线路工程段较环评阶段，线路路径长度减少0.183km，不属于“3.输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%”。

江苏连云港中核田湾光伏~南区110千伏线路工程（江苏连云港中核田湾200万千瓦滩涂光伏示范项目110千伏送出）环评阶段有13处电磁环境敏感目标、10处声环境保护目标，验收阶段有11处电磁环境敏感目标、8处声环境保护目标；线路路径未偏移，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%”以及“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%”。

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 评价等级

表 4 江苏连云港中核田湾光伏~南区 110 千伏线路工程（江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 110 千伏送出）评价等级变动情况

序号	项目	原环评阶段评价等级	实际建设阶段评价等级	备注
1	电磁环境	二级（架空线路）	二级（架空线路）	无变动
		三级（电缆线路）	三级（电缆线路）	无变动
		二级（间隔扩建）	二级（间隔扩建）	无变动
2	生态	分析说明为主	分析说明为主	无变动
3	水环境	分析说明为主	分析说明为主	无变动
4	声环境	分析说明为主	分析说明为主	无变动
5	环境风险	分析说明为主	分析说明为主	无变动

2.2 评价范围

表 5 江苏连云港中核田湾光伏~南区 110 千伏线路工程（江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 110 千伏送出）评价范围变动情况

序号	项目	原环评评价范围		实际建设阶段评价范围	备注
1	220kV 变电站	电磁环境	站界外 40m 范围内的区域	站界外 40m 范围内的区域	无变动
		声环境	站界外 50m 范围内的区域	站界外 50m 范围内的区域	无变动
		生态	变电站站界外 500m 内区域	变电站站界外 500m 内区域	无变动
2	110kV 架空线路	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 30m 的带状区域	边导线地面投影外两侧各 30m 的带状区域	无变动
		声环境	边导线地面投影外两侧各 30m 的带状区域	边导线地面投影外两侧各 30m 的带状区域	无变动
		生态	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)	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)	无变动

3	220kV/110kV 混压四回架空线路	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 40m 的带状区域	边导线地面投影外两侧各 40m 的带状区域	无变动
		声环境	边导线地面投影外两侧各 40m 的带状区域	边导线地面投影外两侧各 40m 的带状区域	无变动
		生态	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)	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)	无变动
4	110kV 电缆线路	电磁环境	管廊两侧边缘各外延 5m (水平距离)	管廊两侧边缘各外延 5m (水平距离)	无变动
		生态	管廊两侧边缘各 300m 内的带状区域 (未进入生态敏感区)	管廊两侧边缘各 300m 内的带状区域 (未进入生态敏感区)	无变动

2.3 评价标准

表 6 江苏连云港中核田湾光伏~南区 110 千伏线路工程 (江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 110 千伏送出) 评价标准变动情况

序号	项目		原环评评价标准	实际建设阶段评价标准	备注
1	电磁环境	工频电场强度	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)	无变动
		工频磁感应强度			
2	声环境	环境噪声	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	无变动
		厂界环境噪声排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	无变动
		排放标准	施工期: 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	施工期: 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)	无变动

2.4 变化情况

经核实,江苏连云港中核田湾光伏~南区 110 千伏线路工程 (江苏连云港中核田湾 200 万千瓦滩涂光伏示范项目 110 千伏送出) 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连云港供电分公司

2025年11月28日

