

# 江苏连云港中核田湾光伏~南区 220 千伏线路 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 220 千伏线路工程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〕36 号）。

### 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、工频磁感应强度满足环保标准限值要求。                              | <b>已落实：</b> 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。          |
| （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 $\mu$ T的标准要求。          | <b>已落实：</b> 架空线路采取了优化导线相间距离以及导线布置，保证导线对地净空高度等措施。                      |
| （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。                          | <b>已落实：</b> 加强了施工期环境保护，落实了各项环保措施，未发生噪声、扬尘等扰民现象，施工结束后及时进行了生态恢复。        |
| （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。               | <b>已落实：</b> 建设单位加强了公众沟通和科普宣传，主动接受了社会监督。                               |
| （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。项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。 | <b>已落实：</b> 项目建设将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。          |
| （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、拟采取的环境保护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。                          | <b>已落实：</b> 本项目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），江苏连云港中核田湾光伏~南区 220 千伏线路工程实际建成后的工程性质、生产工艺、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 江苏连云港中核田湾光伏~南区 220 千伏线路工程规模变化情况一览表**

| 项目名称                      | 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  |
|---------------------------|----------------------|------|--|--|---|---|
| 江苏连云港中核田湾光伏~南区 220 千伏线路工程 | 中核田湾光伏~南区 220kV 线路工程 | 路径长度 | 新建220kV架空线路路径总长约19.639km，其中新建220kV同塔双回架空线路约10.362km，220kV/110kV混压四回架空线路约9.008km，220kV同塔四回架空线路约0.183km，利用现状双回路杆塔补挂单回220kV架空线路约0.086km | 新建220kV架空线路路径总长19.639km，其中新建220kV同塔双回架空线路10.545km，220kV/110kV混压四回架空线路9.008km，利用现状双回路杆塔补挂单回220kV架空线路0.086km | 220kV同塔四回架空线路0.183km实际建设为220kV同塔双回线路0.183km | 线路路径未变，线路总长未变，设计优化，220kV同塔四回架空线路实际建设为220kV同塔双回线路。 |
|                           |                      | 导线型号 | 2×NRLH60/LB20A-630/45  | 2×NRLH60/LB20A-630/45  | 一致  | /   |
|                           |                      | 杆塔数量 | 63基  | 63基  | 一致  | /   |
|                           | 南区~香河/云湖110kV线路改造工程  | 路径长度 | 新建电缆输电线路路径全长约0.418km   | 新建电缆输电线路路径全长0.418km  | 一致  | /   |
|                           |                      | 导线型号 | JL/LB20A-400/35  | JL/LB20A-400/35  | 一致  | /   |
|                           |                      | 电缆型号 | ZC-YJLW03-Z-64/110-1×800mm <sup>2</sup>  | ZC-YJLW03-Z-64/110-1×800mm <sup>2</sup>  | 一致  | /   |
|                           |                      | 敷设方式 | 排管、电缆沟、电缆井   | 排管、电缆沟、电缆井   | 一致  | /   |

**表3 江苏连云港中核田湾光伏~南区220千伏线路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）》                              | 环评内容                                  | 实际建设内容                | 主要变动内容                   | 变动原因   | 不利环境影响变化情况 | 备注   |
|--|---------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--|------------|------|
| 电压等级升高   | 220kV                                 | 220kV                 | /                        | /  | /          | 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%              | /                                     | /                     | /                        | /  | /          | 无变动  |
| 输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%                            | 新建输电线路总长约20.057km                     | 新建输电线路总长20.057km      | /                        | /  | /          | 无变动  |
| 变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米                        | 南区220kV变电站220kV间隔扩建工程在原南区220kV变电站站内建设 |                       | /                        | /  | /          | 无变动  |
| 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%                   | 线路未产生横向位移                             |                       | /                        | /  | /          | 无变动  |
| 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、饮用水水源保护区等生态敏感区 | /                                     | /                     | /                        | /  | /          | 无变动  |
| 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%        | 13处电磁环境敏感目标，8处声环境保护目标                 | 15处电磁环境敏感目标，7处声环境保护目标 | 新增2处电磁环境敏感目标，减少1处声环境保护目标 | 线路路径未变，环评阶段部分敏感目标验收阶段已拆除，新增3处敏感目标为环评批复后新建，1处敏感目标为环评未计列，建设阶段按2基杆塔之间重新核实了敏感目标，新增1处敏感目标，不涉及重大变动 | /          | 一般变动 |
| 变电站由户内布置变为户外布置                                   | /                                     | /                     | /                        | /  | /          | 无变动  |
| 输电线路由地下电缆改为架空线路                                  | /                                     | /                     | /                        | /  | /          | 无变动  |
| 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%。               | /                                     | /                     | /                        | /  | /          | 无变动  |

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：

本项目环评阶段输电线路评价范围内存在13处电磁环境敏感目标，8处声环境保护目标；实际建设阶段输电线路调查范围内存在15处电磁环境敏感目标，7处声环境保护目标。线路路径未变，环评阶段部分敏感目标验收阶段已拆除，新增3处敏感目标为环评批复后新建，1处敏感目标为环评未计列，实际建设阶段按2基杆塔之间重新核实了敏感目标，新增1处敏感目标，不涉及重大变动。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 评价等级

表4 江苏连云港中核田湾光伏~南区 220 千伏线路工程评价等级变动情况

| 序号 | 项目         | 原环评评价等级 | 实际建设阶段评价等级 | 备注  |
|----|------------|---------|------------|-----|
| 1  | 220kV 变电站  | 二级      | 二级         | 无变动 |
|    | 220kV 架空线路 | 二级      | 二级         | 无变动 |
|    | 110kV 架空线路 | 三级      | 三级         | 无变动 |
|    | 110kV 电缆线路 | 三级      | 三级         | 无变动 |
| 2  | 电磁环境       |         |            |     |
| 3  | 声环境        | 分析说明为主  | 分析说明为主     | 无变动 |
| 4  | 生态         | 分析说明为主  | 分析说明为主     | 无变动 |
| 5  | 水环境        | 分析说明为主  | 分析说明为主     | 无变动 |
| 6  | 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 220 千伏线路工程评价范围变动情况**

| 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 |
| 2  |   | 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 |
| 3  |   | 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 |
| 4  | 220kV 架空线路、<br>220kV/110kV 混压<br>四回架空线路 | 电磁环境 | 边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域              | 边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域              | 无变动 |
| 5  |   | 声环境  | 边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域              | 边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域              | 无变动 |
| 6  |   | 生态   | 边导线地面投影外两侧 300m 内的区域<br>(未进入生态敏感区)  | 边导线地面投影外两侧 300m 内的区域<br>(未进入生态敏感区)  | 无变动 |
| 7  | 110kV 架空线路                              | 电磁环境 | 边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域              | 边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域              | 无变动 |
| 8  |   | 声环境  | 边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域              | 边导线地面投影外两侧各 30m 范围内的区域              | 无变动 |
| 9  |   | 生态   | 边导线地面投影外两侧 300m 内的区域<br>(未进入生态敏感区)  | 边导线地面投影外两侧 300m 内的区域<br>(未进入生态敏感区)  | 无变动 |
| 10 | 110kV 电缆线路                              | 电磁环境 | 电缆管廊两侧边缘各外延 5m 内的区域 (水平距离)          | 电缆管廊两侧边缘各外延 5m 内的区域 (水平距离)          | 无变动 |
| 11 |   | 生态   | 电缆管廊两侧边缘各外延 300m 内的区域<br>(未进入生态敏感区) | 电缆管廊两侧边缘各外延 300m 内的区域<br>(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 220 千伏线路工程环评评价标准变动情况

| 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  | 质量标准    | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）   | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008）   | 无变动 |
|    |      | 排放标准    | 变电站《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）<br>施工期：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 变电站《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）<br>施工期：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 无变动 |

## 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 12 月