

无锡 220kV 扬名变电站改造配套线路工程  
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无锡供电分公司于 2019 年 8 月委托江苏辐环环境科技有限公司开展了无锡 220kV 扬名变电站改造配套线路工程环境影响评价工作,并已于 2019 年 9 月 16 日取得无锡市行政审批局的批复(锡行审投许(2019)356 号)。本工程于 2024 年 12 月 27 日建成并投入调试阶段,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                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工程建设应符合项目所涉及区域的总体规划。                                             | 已落实：<br>项目路径取得具体规划部门意见且符合当地城镇发展规划，按照规划意见进行设计。                                              |
| 严格按照环保要求及设计标准、规程规范建设，优化设计方案。                                     | 已落实：<br>已严格执行环保要求和设计标准、规程，优化了设计方案。                                                         |
| 优化导线相间距离以及导线布置，降低输电线路对周围电磁环境影响。                                  | 已落实：<br>优化了导线相间距离及导线布置方式，降低了输电线路电磁环境影响。                                                    |
| 加强施工期环境保护，落实各项环保措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏。                              | 已落实：<br>已加强施工期环境保护，落实了各项环保措施，减少了土地占用和对植被的破坏。施工完成后对施工现场及塔基周围进行了植被恢复                         |
| 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，取得公众对本工程建设的理解和支持。 | 已落实：<br>在建设过程中，建设单位会同当地政府及有关部门对居民进行合理有效宣传工作，取得了公众对输变电建设项目建设的理解和支持。经调查，工程建设过程中未出现环保纠纷及投诉问题。 |
| 项目建设必须严格执行环保“三同时”制度。                                             | 已落实：<br>本工程执行了“三同时”制度，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。本工程目前正在按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求开展竣工环境保护验收工作。 |
| 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。 | 已落实：<br>本工程自批复下达之日起五年内开工建设。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。                     |

### 1.3 变动判定情况

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号），无锡 220kV 扬名变电站改造配套线路工程实际建成后的工程性质、地点、生产工艺及拟采取的环保措施均未发生变化，规模与环评报告相比略有变化，属于一般变动，无重大变动，详见表 2。

表 2 无锡 220kV 扬名变电站改造配套线路工程变动内容判定结果表

| 变动工程内容                                  | 原环评内容及要求                                                                                                                          | 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                 | 变动判定                                       |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------|
| 220kV 扬名变~蠡湖变线路改造工程                     | 2 回：将现状蠡扬线改接至新立双回电缆终端，并接通至新 220kV 扬名变电站。新建线路路径总长约 0.3km，其中新建双回架空线路约 0.1km，导线采用 2×LGJ-300/25 钢芯铝绞线；新建 220kV 双回电缆线路路径长度约 0.2km。     | 2 回，线路调度名称为：220kV 蠡扬 4K39/4K40 线，线路路径全长为 0.244km，其中①同塔双回路架设 0.072km，②双回电缆敷设 0.172km。    |                |                                     |                            |                                            |
| 220kV 扬名变~红旗变线路改造工程                     | 1 回：将现状扬红线改接至新 220kV 扬名变电站。新立双回终端塔 1 基，新建双回架空线路约 0.25km，其中 1 回备用；导线采用 2×LGJ-300/25 钢芯铝绞线。                                         | 1 回，线路调度名称为：220kV 扬红 4551 线，线路路径全长 0.241km，与 1 回备用线路同塔双回路架设。                            |                | 设计阶段变电站站址微调，因此调整了线路出线位置，导致线路路径发生偏移。 |                            |                                            |
| 220kV 梅里变~扬名变线路改造工程、220kV 扬名变~长江变线路改造工程 | 2 回：新立双回终端 1 基，将现状扬长线/梅扬线改接至新 220kV 扬名变电站。新建双回架空线路约 0.15km，导线采用 2×LGJ-400/35 钢芯铝绞线。                                               | 2 回，线路调度名称为：220kV 文扬 2K89/扬长 2X33 线，线路路径全长 0.14km，同塔双回路架设。                              | 线路长度减少；线路路径微调。 |                                     | 线路路径横向位移最大处为 50m，未超出 500m。 | 对照环办辐射[2016]84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不属于重大变动。 |
| 220kV 扬名变~新光变线路改造工程                     | 1 回：将现状扬新线改接至新立双回电缆终端，并接通至新 220kV 扬名变电站。新建线路路径总长约 0.26km，其中新建双回架空线路约 0.1km，其中 1 回备用；导线采用 2×LGJ-400/35 钢芯铝绞线；新建单回电缆线路路径长度约 0.16km。 | 1 回，线路调度名称为：220kV 扬新 2X40 线，线路路径全长 0.118km，其中①与 1 回备用线路同塔双回路架设 0.057km，②单回电缆敷设 0.061km。 |                |                                     |                            |                                            |

注：未列入此表的项目性质、地点、拟采取的环保措施均未发生变动。

## 二、评价要素

### 2.1 原环评评价等级

表3 无锡 220kV 扬名变电站改造配套线路工程原环评评价等级

| 序号 | 项目   |            | 等级 |
|----|------|------------|----|
| 1  | 电磁环境 | 220kV 架空线路 | 二级 |
|    |      | 220kV 电缆线路 | 三级 |
| 2  | 声环境  | 220kV 架空线路 | 三级 |
| 3  | 生态环境 | 220kV 架空线路 | 三级 |

### 2.2 原环评评价范围

表4 无锡 220kV 扬名变电站改造配套线路工程原环评评价范围

| 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 内的带状区域；<br>220kV 电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）的区域       |
| 2  | 声环境  | 220kV 架空线路边导线地面投影外两侧各 40m 内的带状区域                                         |
| 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；<br>220kV 电缆管廊两侧边缘各外延 300m（水平距离）内的带状区域 |

### 2.3 原环评评价标准

表5 无锡 220kV 扬名变电站改造配套线路工程原环评评价标准

| 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“公众暴露控制限值”规定，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“公众暴露控制限值”规定，磁感应强度控制限值为 100 $\mu$ T。 |
| 2  | 声环境  | 质量标准    | 线路沿线区域执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）3 类标准要求。                             |
|    |      | 施工期     | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）。              |

## 2.4 变化情况

经核实，无锡 220kV 扬名变电站改造配套线路工程实际建成后的工程性质、地点、生产工艺及拟采取的环保措施均未发生变化，规模与环评报告相比略有变化，根据检测结果，工程周围工频电场强度、工频磁感应强度及噪声检测结果均满足相应标准限值要求，相应变动未导致各环境要素的影响分析结论发生变化。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。

本工程相关变动未导致危险物质和环境风险源发生变化。

## 四、结论

本工程相关变动为一般变动，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无锡供电分公司

