

无锡兴惠 220kV 输变电工程

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 2021 年 3 月委托江苏通凯生态环境科技有限公司开展了无锡兴惠 220kV 输变电工程环境影响评价工作，并已于 2021 年 4 月 2 日取得无锡市行政审批局的批复（锡行审投许〔2021〕84 号）。本工程于 2024 年 9 月 10 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： 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规范建设，优化导线相间距离以及导线布置方式，以降低输电线路对周围电磁环境的影响。	已落实： 本工程线路严格按照环保要求及设计规范进行建设，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
变电站的电气设备布局合理，保证导体和电气设备安全距离，选用具有抗干扰能力的设备，设置防雷接地保护装置。	已落实： 变电站环评报告中要求主变噪声水平：距主变 1m 处声压级不大于 70dB（A），变电站选用了符合设计要求的主变，在总平面布置上将站内建筑物合理布局，各功能区分开布置，将高噪声的设备相对集中，充分利用场地空间以衰减噪声，且主变位设置了防火墙，具有一定隔声作用。
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： 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	已落实： 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

众对本工程建设的理解和支持。	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： 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： 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），无锡兴惠 220kV 输变电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 无锡兴惠 220kV 输变电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
无锡兴惠 220kV 输变电工程	2 回，线路路径全长约 2.97km。其中新建同塔双回架空线路路径长约 2.47km，利用 110kV 石季/西亭线原通道新建混压四回架设段长约 0.23km，新建双回电缆线路路径长约 0.27km。拆除现有 110kV 石季#43/西亭#4~石季#45/西亭#2 间杆塔及相应导线。	2 回，线路路径全长 2.855km。其中①同塔双回架设 2.32km，②与 110kV 石季线混压四回架设 0.22km，③双回电缆敷设 0.315km。拆除现有 110kV 石季#43/西亭#4~石季#45/西亭#2 间杆塔及相应导线。	线路长度缩短	设计阶段线路长度裕度过大	线路长度缩短	对照环办辐射（2016）84 号文中“输变电建设项目重大变动清单”，不于重大变动。

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 无锡兴惠 220kV 输变电工程原环评评价等级

序号	项目		等级
1	电磁环境	变电站	二级
		架空线路	二级
		电缆	三级

2.2 原环评评价范围

表4 无锡兴惠 220kV 输变电工程原环评评价范围

序号	项目	范围
1	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 40m 内的带状区域
2	声环境	边导线地面投影外两侧各 40m 内的带状区域
3	生态环境	边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域

2.3 原环评评价标准

表5 无锡兴惠 220kV 输变电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“公众曝露控制限值”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	排放标准	变电站四周站界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。
		质量标准	220kV 变电站周围执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准; 220kV 架空线路周围分别执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类、3类、4a和4b类标准。
		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，无锡兴惠 220kV 输变电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公司

2024年12月
建设部

