

# 扬州双庙220千伏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扬州供电分公司委托江苏通凯生态科技有限公司编制完成了《扬州双庙220千伏输变电工程建设项目环境影响报告表》，并已于2023年4月7日取得扬州市生态环境局的批复（扬环固〔2023〕14号）。本工程计划于2025年4月建成并投入调试运行，即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）输变电工程应严格执行环保要求和相关设计标准和规程，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉区域的总体规划。	<b>已落实：</b> 根据现场调查，本项目初步设计中已严格按照环境影响报告表提出的环保要求进行设计，线路路径不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、生态保护红线等。
（二）输变电工程应严格按照《报告表》中规划设计要求进行建设。变电站和输电线路运行后，确保周围辐射环境能满足电场强度不大于4000V/m、磁感应强度不大于100μT。	<b>已落实：</b> 运行期严格落实了控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施。
（三）落实施工期各项污染防治措施，尽可能减少工程施工过程中对土地的占用和植被的破坏，采取必要的水土保持措施，不得发生噪声和扬尘等扰民现象。施工结束后应及时做好植被、临时用地的恢复工作。	<b>已落实：</b> 施工期已落实各项污染防治措施，尽可能的减少了工程施工过程中对土地的占用和植被的破坏，采取了必要的水土保持措施，未发生噪声和扬尘等扰民现象。施工结束后及时做好了植被、临时用地的恢复工作。
（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，会同有关部门对居民进行必要的解释、说明，取得公众对输变电工程建设的理解和支持，避免产生纠纷。	<b>已落实：</b> 建设单位已做好与输变电工程相关科普知识的宣传工作，同当地政府及有关部门对居民进行了必要的解释、说明，取得了公众对本工程建设的理解和支持，避免了纠纷的产生。

批复意见要求	落实情况
<p>（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。项目建成后，建设单位应按照《建设项目环境保护管理条例》组织项目验收，验收合格后项目方可投入正式运行。项目建设和运行期间的辐射环境监督管理由扬州市高邮生态环境局负责。</p>	<p><b>已落实：</b>项目建设已严格执行配套的环保设施与主体工程的环保“三同时”制度。项目竣工后，现阶段正在按规定程序实施竣工环境保护验收。</p>
<p>（六）建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。</p>	<p><b>已落实：</b>本工程在批复下达 5 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。</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），扬州双庙 220 千伏输变电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 扬州双庙 220 千伏输变电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
扬州双庙 220 千伏输变电工程	双庙220kV变电站		建设双庙 220kV 变电站, 本期新建主变 1 台, 户外布置, 容量为 1×180MVA, 220kV 及 110kV 配电装置均采用户内 GIS 布置, 220kV 出线 4 回, 110kV 出线 10 回。	建设双庙 220kV 变电站, 本期新建主变 1 台, 户外布置, 容量为 1×180MVA, 220kV 及 110kV 配电装置均采用户内 GIS 布置, 220kV 出线 4 回, 110kV 出线 10 回。	一致	/
	品祚~澄子双线 π入双庙变 220kV 线路工程	路径长度	建设品祚~澄子双线π入双庙变 220kV 线路, 4 回, 线路路径全长约 0.75km。其中, 品祚~双庙 220kV 线路 2 回, 线路路径长度约 0.25km; 双庙~澄子 220kV 线路 2 回, 线路路径长度约 0.5km, 均为同塔双回架设。	建设品祚~澄子双线π入双庙变 220kV 线路, 4 回, 线路路径全长 0.625km。其中, 品祚~双庙 220kV 线路 2 回, 线路路径长度 0.175km; 双庙~澄子 220kV 线路 2 回, 线路路径长度 0.45km, 均为同塔双回架设。	较环评阶段, 线路路径长度减少 0.125km。	线路路径未变化, 验收阶段进一步核对了路径长度。
		导线型号	2×JL3/G1A-400/35 钢芯铝绞线	2×JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线	验收阶段进一步核实导线型号	/
		架设方式	同塔双回架空	同塔双回架空	一致	/
		杆塔数量	新建杆塔5基, 拆除2基杆塔	新建杆塔5基, 拆除2基杆塔	一致	/

表3 扬州双庙 220 千伏输变电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）》	环评阶段	验收阶段	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%	本期建设 1 台 180MVA 主变	本期建设1台180MVA主变	一致
输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%	线路路径全长约 0.75km	线路路径全长 0.625km	路径长度减少0.125km，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	/	/	变电站站址未变
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%	输电线路路径未变化		未发生重大变动
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、风景名胜区、饮用水水源保护区等生态敏感区	不涉及	不涉及	一致
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%	变电站及线路无电磁环境敏感目标及声环境保护目标	验收阶段变电站调查范围内无电磁环境敏感目标及声环境保护目标，线路调查范围内存在1处电磁环境敏感目标及声环境保护目标	变电站站址及线路路径未变化，新增的电磁环境敏感目标及声环境保护目标为环评批复后新建，不涉及重大变动
变电站由户内布置变为户内布置	户外布置	户外布置	一致
输电线路由地下电缆改为架空线路	架空线路	架空线路	一致
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%。	/	/	不涉及同塔多回架设改为多条线路架设

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：

扬州双庙220千伏输变电工程与环评阶段对比，线路总长度比环评阶段减少0.125km，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%”；

扬州双庙220千伏输变电工程环评阶段无电磁环境敏感目标及声环境保护目标，验收阶段线路调查范围内存在1处电磁环境敏感目标及声环境保护目标，该处为环评批复后新建，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 4 扬州双庙 220 千伏输变电工程环评评价等级

序号	项目	等级	
1	电磁环境	双庙 220kV 变电站	二级
		220kV 架空线路	三级
2	声环境	分析说明为主	
3	生态	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 5 扬州双庙 220 千伏输变电工程环评评价范围

序号	项目	范围	
1	电磁环境	双庙 220kV 变电站	变电站站界外 40m 范围内区域
		220kV 架空线路	边导线地面投影外两侧各 40m 内的带状区域
2	声环境	双庙 220kV 变电站	变电站站界外 50m 范围内区域
		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	双庙 220kV 变电站	变电站站界外 500m 范围内区域
		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 6 扬州双庙 220 千伏输变电工程环评评价标准

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 100μT。
2	声环境	质量标准	变电站：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类 线路沿线：《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类
		排放标准	施工期：《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） 220kV 双庙变电站运行期：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

2.4 变化情况

经核实，扬州双庙 220 千伏输变电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扬州供电分公司

2025 年 4 月 20 日

