

**G4011扬溧高速镇江南互通至丹徒枢纽段扩建工程沿线  
110/220kV高压线迁改工程——220千伏上后2939/2940线5#~7#段  
迁改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**

镇江市交通工程建设管理有限公司于 2024 年 4 月委托江苏方天电力技术有限公司开展了 G4011 扬溧高速镇江南互通至丹徒枢纽段扩建工程沿线 110/220kV 高压线迁改工程——220 千伏上后 2939/2940 线 5#~7#段迁改工程环境影响评价工作，江苏方天电力技术有限公司于 2024 年 12 月编制完成《G4011 扬溧高速镇江南互通至丹徒枢纽段扩建工程沿线 110/220kV 高压线迁改工程——220 千伏上后 2939/2940 线 5#~7#段迁改工程建设项目环境影响报告表》，并于 2025 年 1 月取得镇江市生态环境局的环评批复（镇环审〔2025〕2 号）。

目前，工程已竣工，竣工环境保护验收工作正在开展。

**1.2 环评批复要求及落实情况**

本项目环评批复要求及落实情况见表 1。

**表 1 环评批复文件要求落实情况**

环境影响评价批复文件要求	落实情况
严格执行环保要求和相关设计标准、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> 施工前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。
严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，确保环境敏感点处能满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100uT 的公众曝露控制限值要求。	<b>已落实：</b> 根据监测结果，本项目输电线路周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）要求。
落实施工期各项污染防治措施，尽可能减少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，避免发生噪声和扬尘等扰民现象。施工结束后及时做好植被、临时用地的恢复工作。	<b>已落实：</b> 已落实了施工期各项污染防治措施，尽可能减少了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，采取了有效防尘、降噪措施，未发生扰民。施工结束后及时进行了植被、临时用地的恢复工作。

环境影响评价批复文件要求	落实情况
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,避免产生纠纷。	<b>已落实:</b> 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了合理有效的宣传工作,取得了公众对输变电工程建设的理解和支持,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,应当按规定程序实施竣工环境保护验收,经验收合格后,项目方可投入运行。项目建设期间的现场监督管理由镇江市丹徒生态环境局负责。	<b>已落实:</b> 本项目执行了“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。建设单位目前正在组织项目竣工环保验收工作。
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,你单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环评文件自批准之日起超过五年,方决定该项目开工建设的,环评文件应当报我局重新审核。	<b>已落实:</b> 本项目自批复下达之日起5年内开工建设。项目的性质、规模、地点、拟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评价文件。

### 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），对比环评阶段，本项目验收阶段电压等级、线路路径长度未变，输电线路未发生横向位移，不涉及生态敏感区，不涉及地下电缆改架空线路。另外验收阶段本项目线路路径未变，验收阶段部分声环境保护目标已拆除（已拆2户看护房、2户民房），保护目标数量减少；验收阶段部分电磁环境敏感目标已拆除（已拆1座工具房、1家养殖房、2户看护房、4座厂房、2户民房），部分进一步核实，另新增1座活动板房，新增数量不超过原数量的30%，不属于“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%”。属于一般变动，无重大变动，本项目变化情况分析详见表2。

表 2 G4011 扬溧高速镇江南互通至丹徒枢纽段扩建工程沿线 110/220kV 高压线迁改工程——220 千伏上后 2939/2940 线 5#~7#段迁改工程变动判定情况表

序号	与环办辐射（2016）84 号文对照	环评情况	实际建设情况	变化情况
1	电压等级升高	220kV	220kV	无变动
2	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
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%。	线路路径长 1.54km，其中新建 220kV 双回架空线路路径长 0.89km，恢复 220kV 双回架空线路路径长 0.65km。	线路路径长 1.54km，其中新建 220kV 双回架空线路路径长 0.89km，恢复 220kV 双回架空线路路径长 0.65km。	无变动
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米。	/	/	不涉及
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%。	不涉及	不涉及	不涉及
6	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	不涉及
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%。	6 处电磁环境敏感目标，为 4 座工具房、1 家养殖房、2 户看护房、1 座宿舍房、6 座厂房、5 户民房、1 家养殖场； 4 处声环境保护目标，为 2 户看护房、1 座宿舍房、5 户民房	6 处电磁环境敏感目标，为 3 座工具房、2 座养殖房、2 座宿舍房、6 座厂房、1 座活动板房、2 户民房； 3 处声环境保护目标，为 2 座宿舍房、2 户民房	线路路径未变，验收阶段部分声环境保护目标已拆除（已拆 2 户看护房、2 户民房），保护目标数量减少；验收阶段部分电磁环境敏感目标已拆除（已拆 1 座工具房、1 家养殖房、2 户看护房、4 座厂房、2 户民房），部分进一步核实，另新增 1 座活动板房，新增数量不超过原数量的 30%
8	变电站由户内布置变为户外布置。	/	/	不涉及
9	输电线路由地下电缆改为架空线路。	不涉及	不涉及	不涉及
10	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	不涉及	不涉及

## 二、评价要素

### 2.1 环评文件

#### 2.1.1 环评评价等级

表 3 G4011 扬溧高速镇江南互通至丹徒枢纽段扩建工程沿线 110/220kV 高压线迁改工程——220 千伏上后 2939/2940 线 5#~7#段迁改工程环评评价等级

序号	项目	等级
1	电磁环境	二级
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

#### 2.1.2 环评评价范围

表 4 G4011 扬溧高速镇江南互通至丹徒枢纽段扩建工程沿线 110/220kV 高压线迁改工程——220 千伏上后 2939/2940 线 5#~7#段迁改工程环评评价范围

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 范围内区域
2	声环境	220kV 架空线路 边导线地面投影外两侧各 40m 范围内区域
3	生态	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)

#### 2.1.3 环评评价标准

表 5 G4011 扬溧高速镇江南互通至丹徒枢纽段扩建工程沿线 110/220kV 高压线迁改工程——220 千伏上后 2939/2940 线 5#~7#段迁改工程环评评价标准

序号	项目	标准
1	电磁环境	《电磁环境控制限值》(GB8702-2014) 表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众暴露控制限值, 即工频电场强度 4000V/m; 工频磁感应强度 100 $\mu$ T。架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、禽畜饲养地、养殖水面、道路等场所, 其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m, 且应给出警示和防护指示标志。
2	声环境	质量标准 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1 类、2 类、4a 类标准
		施工期 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

### 2.2 变动情况

经核实, 本项目实际建成后的工程规模、性质、地点、环境保护措施均未发生变化, 未导致输电线路周围电磁环境、声环境等发生变化, 因此本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

本项目建设未导致输电线路对周围电磁环境、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，环境风险防范措施依旧有效。

#### 四、结论

本项目相关变动均属于一般变动，变动前后本项目环境影响评价结论未发生变化。

镇江市交通工程建设管理有限公司

2025 年 6 月