

连云港响石 110 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连云港供电分公司委托江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司编制完成了《连云港响石 110 千伏输变电工程建设项目环境影响报告表》，并已于 2022 年 7 月 7 日取得连云港市生态环境局的批复（连环辐（表）复（2022）10 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
<p>（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。</p>	<p>已落实：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。</p>
<p>（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100μT的标准要求。</p>	<p>已落实：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。</p>
<p>（三）变电站须选用低噪声设备，优化站区布置并采取有效的隔声降噪措施。确保厂界噪声达到相关环保要求，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）要求。</p>	<p>已落实：变电站选用了低噪声主变，优化了站区布置并采取了隔声门、消声百叶窗等隔声降噪措施。施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-2011）要求。</p>
<p>（四）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。</p>	<p>已落实：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。</p>

批复意见要求	落实情况
<p>(五) 变电站内生活污水排入化粪池并定期清理，不外排。应委托有资质的单位对站内的废旧蓄电池、废变压器油及含油废水进行回收处理，并办理相关环保手续。</p>	<p>已落实：变电站日常巡视及检修等工作人员产生的生活污水由站内化粪池处理后，定期清运，不外排。110kV 响石变尚未产生废旧蓄电池、废变压器油，后期产生的废旧蓄电池、废变压器油将由建设单位委托具有相应资质的专业机构回收处理。</p>
<p>(六) 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。</p>	<p>已落实：本项目加强了公众沟通和科普宣传。</p>
<p>(七) 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。</p>	<p>已落实：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。</p>
<p>(八) 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。</p>	<p>已落实：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。</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），连云港响石110千伏输变电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，地点、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 连云港响石 110 千伏输变电工程变动内容一览表

工程名称	变动工程内容		环评阶段工程组成及规模	实际建设工程组成及规模	变化情况	变化原因	
连云港响石110千伏输变电工程	110kV 配套线路	架空线路	路径长度	线路路径长约5.1km	线路路径长4.518km	线路路径长度减少0.582km	线路路径微调，部分架空线路改为电缆线路，验收阶段进一步核实了线路路径长度
			导线型号	JL/G1A-400/35	JL3/G1A-400/35	导线型号变更	设计优化，验收阶段进一步核实了导线型号
			杆塔数量	32基	26基	减少6基杆塔	设计优化，验收阶段进一步核实了杆塔数量
		电缆线路	路径长度	电缆路径长约1.6km	电缆路径长为2.016km	线路路径长度增加0.416km	线路路径微调，部分架空线路改为电缆线路，验收阶段进一步核实了线路路径长度
			电缆型号	ZR-YJLW03-Z-64/110-1×800mm ²	ZC-YJLW03-64/110-1×800mm ²	电缆型号变更	设计优化，验收阶段进一步核实了电缆型号
			敷设方式	电缆沟井、电缆排管	电缆沟井、电缆排管	一致	一致

表3 连云港响石110千伏输变电工程线路改造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	110kV	110kV	/	/	/	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%	2×50MVA	2×50MVA	/	/	/	无变动
输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%	线路路径总长约6.7km	线路路径总长6.534km	线路路径较环评阶段减少0.166km，不涉及重大变动	设计留有余量，线路路径微调	/	一般变动
变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米	连云港市赣榆区柘汪镇响石村内，柘罗公路西北侧40m	连云港市赣榆区柘汪镇响石村内，柘罗公路西北侧78m	变电站站址位置位移38m，不涉及重大变动	/	/	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%	输电线路横向位移最大约47m		输电线路横向位移最大约47m，不涉及重大变动	/	/	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、风景名胜區、饮用水水源保护区等生态敏感区	无	无	/	/	/	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%	变电站：不存在电磁环境敏感目标，存在1处声环境保护目标 输电线路：存在16处电磁环境敏感目标，7处声环境保护目标	变电站：不存在电磁环境敏感目标，存在1处声环境保护目标 输电线路：存在6处电磁环境敏感目标，4处声环境保护目标	站址位置向西北位移38m，未新增敏感目标；线路路径微调，因线路路径调整避让了6处敏感目标，新增了2处敏感目标，新增敏感目标为原敏感目标数量的12.5%，未超过30%；部分敏感目标已拆除，验收阶段进一步核对了敏感目标，敏感目标总数较环评阶段减少，不涉及重大变动	站址位置变化，线路路径微调	/	一般变动
变电站由户内布置变为户外布置	变电站户内布置	变电站户内布置	/	/	/	无变动
输电线路由地下电缆改为架空线路	架空线路路径长约5.1km 电缆路径长约1.6km	架空线路路径长4.518km 电缆路径长2.016km	部分线路由架空线路改为电缆线路，不涉及重大变动	架空线路改为电缆线路	/	一般变动
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%。	未发生输电线路同塔多回架设改为多条线路架设情形			/	/	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：

本项目与环评阶段对比，验收阶段线路路径总长度比环评阶段减少，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%”。

本项目与环评阶段对比，验收阶段变电站站址位置位移38m，未超过500m，因此不属于“4.变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过500米”。

本项目与环评阶段对比，验收阶段输电线路横向位移最大约47m，未超过500m，因此不属于“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%”。

本项目环评阶段变电站评价范围内不存在电磁环境敏感目标，存在1处声环境保护目标，输电线路评价范围内存在16处电磁环境敏感目标，7处声环境保护目标；验收阶段变电站调查范围内不存在电磁环境敏感目标，存在1处声环境保护目标，输电线路调查范围内存在6处电磁环境敏感目标、4处声环境保护目标。站址位置向西北位移38m，未新增敏感目标；线路路径微调，因线路路径调整避让了6处敏感目标，新增了2处敏感目标，新增敏感目标为原敏感目标数量的12.5%，未超过30%；部分敏感目标已拆除，验收阶段进一步核实了敏感目标，敏感目标总数较环评阶段减少，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%”。

本项目环评阶段架空线路路径长约5.1km，电缆路径长约1.6km；验收阶段架空线路路径长4.518km，电缆路径长2.016km。部分线路由架空线路改为电缆线路，不涉及重大变动，因此不属于“9.输电线路由地下电缆改为架空线路”。

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 连云港响石 110 千伏输变电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	电磁环境	变电站	三级	三级	无变动
		架空线路	二级	二级	无变动
		电缆线路	三级	三级	无变动
2	声环境	分析说明为主	分析说明为主	无变动	
3	生态	分析说明为主	分析说明为主	无变动	
4	水环境	分析说明为主	分析说明为主	无变动	
5	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 连云港响石110千伏输变电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	110kV 变电站	电磁环境	站界外 30m 范围内的区域	站界外 30m 范围内的区域	无变动
2		声环境	围墙外 200m 范围内的区域	围墙外 200m 范围内的区域	无变动
3		生态	围墙外 500m 范围内区域	围墙外 500m 范围内区域	无变动
4	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
5		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
6		生态	边导线地面投影外两侧 300m 内的区域 (未进入生态敏感区)	边导线地面投影外两侧 300m 内的区域 (未进入生态敏感区)	无变动
7	110kV 电缆线路	电磁环境	管廊两侧边缘各外延 5m (水平距离)	管廊两侧边缘各外延 5m (水平距离)	无变动
8		生态	管廊两侧边缘外各外延 300m 内的带状区域 (未进入生态敏感区)	管廊两侧边缘外各外延 300m 内的带状区域 (未进入生态敏感区)	无变动

2.3 评价标准

表 6 连云港响石 110 千伏输变电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） 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） 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公司



2025年9月