

江苏淮安中城财宏项目110千伏配套工程
建设项目竣工环境保护
验收调查报告表

建设单位：国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司

调查单位：江苏通凯生态科技有限公司

编制日期：二〇二六年六月

目 录

表 1	建设项目总体情况	1
表 2	调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点	4
表 3	验收执行标准	6
表 4	建设项目概况	8
表 5	环境影响评价回顾	11
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况	16
表 7	电磁环境、声环境监测	21
表 8	环境影响调查	27
表 9	环境管理及监测计划	31
表 10	竣工环保验收调查结论与建议	33

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程				
建设单位	国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司				
法人代表/ 授权代表	程亮	联系人	姚健		
通讯地址	淮安市淮海南路 134 号				
联系电话	0517-83582692	传真	/	邮政编码	223022
建设地点	淮安市盱眙县境内				
项目建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	电力供应，D4420	
环境影响 报告表名称	江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程环境影响报告表				
环境影响 评价单位	江苏清全科技有限公司				
初步设计 单位	淮安新业电力设计咨询有限公司				
环境影响评价 审批部门	淮安市生态环境局	文号	淮环辐（表）审〔2025〕008 号	时间	2025.5.30
建设项目核准 部门	江苏省发展和改革委员会	文号	苏发改能源发〔2025〕248 号	时间	2025.3.13
初步设计 审批部门	国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司	文号	淮供电建〔2025〕74 号	时间	2025.4.16
环境保护设施 设计单位	淮安新业电力设计咨询有限公司				
环境保护设施 施工单位	淮安宏能集团有限公司、江苏坤源建设集团有限公司				
环境保护设施 监测单位	江苏辐环环境科技有限公司				
投资总概算 （万元）	**	环境保护投资 （万元）	**	环境保护投资 占总投资比例	**
实际总投资 （万元）	**	环境保护投资 （万元）	**	环境保护投资 占总投资比例	**

<p>环评阶段项目建设内容</p>	<p>(1) 安澜～老子山 T 接中城财宏 110 千伏线路工程</p> <p>由原 110kV 安老 7F55 线 25# (同杆 110kV 安桃 7F58 线 25#) T 接一回 110kV 线路, 采用架空和电缆方式架设。新建线路路径总长约 1.38km, 其中双设单挂 110kV 架空线路路径长约 0.87km, 导线型号为 JL3/G1A-240/30, 新建钢管杆 6 基, 其中转角杆 4 基, 直线杆 2 基; 新建双设单敷电缆线路路径长约 0.51km, 电缆型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1×400mm²。</p> <p>(2) 变电站改造工程</p> <p>①500 千伏安澜变 220 千伏子站 110 千伏间隔保护改造工程: 本期新增电能质量在线监测装置 1 套, 布置于二次设备室 110kV 线路测控柜内, 完善相关二次接线。</p> <p>②110 千伏老子山变 110 千伏间隔保护改造工程: 本期新增电能质量在线监测装置 1 套, 布置于二次设备室公用测控柜内, 完善相关二次接线。</p> <p>③110 千伏桃园变通信工程: 本期沿新建线路架 (敷) 设 2 根 48 芯光缆至桃园变。</p>	<p>项目开工日期</p>	<p>2025 年 9 月 5 日</p>
<p>项目实际建设内容</p>	<p>安澜～老子山 T 接中城财宏 110 千伏线路工程: 由原 110kV 安老 7F55 线 25# (同杆 110kV 安桃 7F58 线 25#) T 接一回 110kV 线路, 采用架空和电缆方式架设。新建线路路径总长 1.407km, 其中双设单挂 110kV 架空线路路径长 0.635km, 导线型号为 JL3/G1A-240/30, 新建钢管杆 6 基, 其中转角杆 4 基, 直线杆 2 基; 新建双设单敷电缆线路路径长 0.772km, 电缆型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1×400mm²。</p>	<p>环境保护设施投入调试日期</p>	<p>2026 年 3 月 30 日</p>

<p>项目建设过程简述</p>	<p>中城财宏科技（江苏）有限公司于淮安市盱眙县建设年产 4 万吨 AI 高频高速、IC 载板专用材料和极薄锂电新能源材料项目，为保证生产用电，在其内部新建 1 座 110kV 变电站（以下简称“中城财宏变”），以 1 回 110kV 线路 T 接到 110kV 安老 7F55 线以满足用电负荷的需求，因此国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司建设了江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程。</p> <p>本项目建设过程如下：</p> <p>（1）2025 年 3 月 13 日，江苏省发展和改革委员会以《省发展改革委关于江苏东洲~新丰 500 千伏线路工程等电网项目核准的批复》（苏发改能源发〔2025〕248 号）对本项目进行了核准（本项目为核准中的一个项目）；</p> <p>（2）2025 年 4 月 16 日，国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司以《国网淮安供电公司关于江苏淮安中城财宏项目 110 千伏业扩配套等工程初步设计的批复》（淮供电建〔2025〕74 号）对本项目初步设计进行了批复（本项目为初设批复中的一个项目）；</p> <p>（3）2025 年 5 月 30 日，淮安市生态环境局以《江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程环境影响报告表的批复》（淮环辐（表）审〔2025〕008 号）对本项目环评进行了批复；</p> <p>（4）2025 年 9 月 5 日，本项目开工建设；</p> <p>（5）2026 年 3 月 30 日，本项目竣工，并投入调试运行；</p> <p>（6）2026 年 3 月，国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司委托江苏通凯生态科技有限公司对本项目进行竣工环境保护验收调查工作；2026 年 4 月，江苏通凯生态科技有限公司完成验收调查；2026 年 4 月，江苏辐环环境科技有限公司完成了现场监测；根据验收调查和监测结果，并查阅收集项目相关文件和技术资料，江苏通凯生态科技有限公司于 2026 年 5 月编制完成了《江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程建设项目竣工环境保护验收调查报告表》。</p>
-----------------	---

注：[1]江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程双设单挂架空线路，相序自上而下为 BCA，现场暂未挂塔号，后文涉及杆塔号均为环评阶段杆塔编号。

[2]本工程竣工验收项目规模依据竣工设计说明书。

表 2 调查范围、环境监测因子、敏感目标、调查重点**调查范围**

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），验收调查范围原则上与环境影响评价文件确定的评价范围一致；当建设项目实际建设内容发生变更、环境影响评价文件未能全面反映出项目建设的实际环境影响时，应根据建设项目实际环境影响情况，依据 HJ 24 的相关规定，结合现场踏勘对调查范围进行适当调整。

本项目不涉及调整调查范围的情形，验收调查范围与环境影响评价文件确定的评价范围一致，本项目具体调查范围见表 2-1。

表 2-1 验收调查范围

调查对象	调查内容	调查范围
110kV 架空线路	电磁环境	边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域
	声环境	边导线地面投影外两侧各 30m 内的带状区域
	生态	边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域（未进入生态敏感区）
110kV 电缆线路	电磁环境	电缆管廊两侧边缘各外延 5m
	生态	电缆管廊两侧边缘各外延 300m（未进入生态敏感区）

环境监测因子

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），本项目竣工环境保护验收的环境监测因子为：

- （1）电磁环境：工频电场（电场强度，kV/m）、工频磁场（磁感应强度， μT ）
- （2）声环境：噪声（等效连续 A 声级，dB(A)）

环境敏感目标**（1）电磁环境敏感目标**

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），电磁环境敏感目标指电磁环境影响评价与监测需重点关注的对象，包括住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物。

通过现场调查，本项目架空线路调查范围内有 5 处电磁环境敏感目标，为工厂、施工项目部等；电缆线路调查范围内有 1 处电磁环境敏感目标，为工厂。

（2）声环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），声环境保护目标为依据法律法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区。依据《中华人民共和国噪声污染防治

法》，噪声敏感建筑物是指用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等需要保持安静的建筑物。

通过现场调查，本项目架空线路调查范围内无声环境保护目标。

（3）生态保护目标

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），生态保护目标是指受影响的重要物种、生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

通过现场调查、查阅工程环评资料，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条“（一）中的环境敏感区”。

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）及《盱眙县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目调查范围内不涉及生态保护红线。

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于盱眙县 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕987 号），本项目调查范围内不涉及江苏省生态空间管控区域。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），本项目调查范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。

（4）水环境保护目标

对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境保护目标是指饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜區，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等，本项目不涉及水环境保护目标。

本项目电磁环境敏感目标情况详见表 2-2。

调查重点

- 1、项目设计及环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要建设内容；
- 2、核查实际建设内容、方案设计变更情况和造成的环境影响变化情况；
- 3、环境敏感目标基本情况及变动情况；
- 4、环境影响评价制度及其他环境保护规章制度执行情况；
- 5、环境保护设计文件、环境影响评价文件及其批复文件中提出的环境保护设施和环境保护措施落实情况及其效果；
- 6、环境质量和环境监测因子达标情况；
- 7、建设项目环境保护投资落实情况。

表 3 验收执行标准

电磁环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），本次验收时执行现行有效的环境质量标准，工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）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 μ 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。

声环境标准

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），输变电建设项目竣工环境保护验收期间的环境质量评价执行现行有效的环境质量标准。本项目验收执行标准不涉及新发布或修订标准的情况。

本次线路验收监测时执行的声环境质量标准详见表 3-1。

表 3-1 线路工程噪声验收执行标准

序号	线路所在区域	声环境质量验收执行标准	标准值（dB(A)）	
			昼间	夜间
1	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类	65	55

其他标准和要求

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）

《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）。

表 4 建设项目概况

项目建设地点

本项目地理位置详见表 4-1。

表 4-1 本项目地理位置一览表

工程名称	性质	环评拟建地点	实际建设地点
江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程	新建	淮安市盱眙县境内	淮安市盱眙县境内

主要建设内容及规模

表 4-2 本项目建设内容及规模

工程名称	调度名称	性质	建设规模（验收规模）
江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程	110kV 安老 7F55 线中财支线	新建	由原 110kV 安老 7F55 线 25#（同杆 110kV 安桃 7F58 线 25#）T 接一回 110kV 线路，采用架空和电缆方式架设。新建线路路径总长 1.407km，其中双设单挂 110kV 架空线路路径长 0.635km，导线型号为 JL3/G1A-240/30，新建钢管杆 6 基，其中转角杆 4 基，直线杆 2 基；新建双设单敷电缆线路路径长 0.772km，电缆型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1×400mm ² 。

建设项目占地及输电线路路径

表 4-3 本项目工程占地、输电线路路径

工程名称	工程占地*	输电线路路径
江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程	永久占地 100m ² ，临时占地 6678m ²	/

*注：本项目线路永久占地为线路塔基区（20m²）、电缆沟盖板等硬化区（80m²）；临时占地主要为线路塔基施工区（2400m²）、牵张场区（800m²）、跨越场区（200m²）、电缆通道施工区（2478m²）、临时施工道路区（800m²），占地类型为交通运输用地、工矿仓储用地等。

建设项目变动情况及变动原因

1、项目规模变化情况

本次验收项目工程规模与环评阶段相比略有变化。

2、环境保护目标变化情况

本次验收工程周围电磁环境敏感目标与环评阶段略有变化；声环境保护目标、生态保护目标与环评阶段一致。

3、重大变动核查情况

建设单位于2026年3月对本项目进行了一般变动环境影响分析，根据一般变动分析，本项目相关变动均为一般变动，变动前后原建设项目环境影响评价结论未发生变化。

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）。

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：

本项目较环评阶段，新建输电线路路径长度增加0.027km，增加长度为原路径长度的1.96%，不属于“3.输电线路路径长度增加超过原路径长度的30%”；本项目环评阶段线路调查范围内存在6处电磁环境敏感目标、无声环境保护目标，线路路径未变，声环境保护目标与环评阶段一致，验收阶段部分架空线路改为电缆架设，避让1处电磁敏感目标，1处环评阶段拟建敏感目标实际未建设，1处电磁敏感目标为环评批复后新建，电磁敏感目标总数量减少1处，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保护目标超过原数量的30%”；验收阶段部分架空线路改为电缆架设，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），本项目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。

4、分期验收情况

本次验收的工程一次性建成并投入调试运行，不存在分期验收情况。

表 5 环境影响评价回顾

环境影响评价的主要环境影响预测及结论**施工期环境影响（生态、声、扬尘、地表水、固体废物）：****1、生态影响分析****（1）土地占用**

本项目施工期，设备、材料运输过程中，充分利用现有公路，根据需要开辟临时施工便道；材料运至施工场地后，应合理布置，减少临时用地；施工后及时清理现场，尽可能恢复原状地貌。

（2）植被破坏

本项目建设时土地开挖、临时占地等会破坏施工范围内的地表植被。开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，尽量把原有表土回填到开挖区表层，以利于植被恢复。项目建成后，对架空线路施工区、电缆通道施工区、塔基施工区及临时道路等临时占地区域及时进行复耕或绿化处理，景观上做到与周围环境相协调。采取上述措施后，本项目建设对周围生态环境影响很小。

（3）水土流失

本项目在施工时土方开挖、回填以及临时堆土等导致地表裸露和土层结构破坏，若遇大风或降雨天气将加剧水土流失。施工时应先行修建临时排水沟等临时设施，对堆土及裸露地表采用苫盖措施；合理安排施工工期，避开雨天土建施工；施工结束后，对临时占地采取工程措施恢复水土保持功能，最大程度的减少水土流失。

采取上述措施后，本项目建设对周围生态影响很小。

2、声环境影响分析

施工时通过采用低噪声施工机械设备，控制设备噪声源强；施工设备合理布局，高噪声设备不集中施工；施工过程加强管理，文明施工；严格限定施工时间，禁止夜间施工；运输车辆进出施工现场时控制车速、禁止鸣笛，减少交通噪声。通过采取以上噪声污染防治措施，以确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》70dB(A)的限值要求。

本项目线路工程施工分散，噪声源主要产生在塔基基础、电缆施工等施工阶段，为非持续性噪声；运输车为移动式声源，无固定的施工场地。且本项目施工量小，施工时间短，对环境的影响是小范围的、短暂的，随着施工期的结束，其对环境的影响也消失，对周围声环境影响较小。

3、施工扬尘分析

施工扬尘主要来自土建施工的开挖作业、建筑材料的运输装卸、施工现场车辆行驶时产生的扬

尘等。

施工扬尘随工程进度不同，工地上的尘土从地面扬起逐渐发展到从高空逸出，严重时排尘量可高达 $20\text{kg/h} \sim 30\text{kg/h}$ 。地面上的灰尘，在环境风速足够大时就产生扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的产生量就越大。

在施工过程中，由于土地裸露还会产生局部、少量的二次扬尘，对周围环境产生短暂影响。施工时应设置围挡，使用商品混凝土，现场不设置搅拌站，减少二次扬尘对周围大气环境影响，施工弃土弃渣等合理堆放并采取遮盖措施，施工场地定期洒水进行扬尘控制，对可能产生扬尘的材料，在运输时采用防尘布覆盖等措施，进出施工场地的车辆限制车速。

通过采取上述环保措施，施工扬尘可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中“表 1”施工场地扬尘排放浓度限值要求，本项目施工扬尘对周围环境影响较小。

4、地表水环境影响分析

本项目施工过程中产生的废水主要为少量施工废水和施工人员的生活污水。

（1）施工废水

项目施工时，采用商品混凝土，施工产生的施工废水较少。本项目施工废水主要为施工时产生的少量泥浆水、施工车辆及机械设备冲洗废水等。施工阶段，合理安排施工计划，先行修建临时沉淀池，施工废水排入临时沉淀池，去除悬浮物后的废水循环使用不外排，沉渣定期清理。

（2）生活污水

本项目输电线路施工属于移动式施工方式，施工人员较少，租用当地民房，停留时间较短，产生的污水量较少，生活污水可纳入当地生活污水处理系统。

通过采取上述环保措施，施工过程中产生的废水不会影响周围水环境。

5、固体废物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾、施工人员的生活垃圾等。这些固体废物短时间内可能会对周围环境带来影响，如果施工材料管理不善遗留地表，不仅影响景观，还会影响部分土地功能。

施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放：建筑垃圾定点堆放，并及时委托相关单位处理处置；做到土石方平衡；生活垃圾经分类收集后由环卫部门运送至附近垃圾收集点。施工单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第六十三条规定，编制建筑垃圾处理方案，采取污染防治措施，并报县级以上地方人民政府环境卫生主管部门备案。

通过采取上述环保措施，施工固体废物对周围环境影响很小。

综上所述，通过采取上述施工期污染防治措施，并加强施工管理，本项目在施工期的环境影响是短暂的，对周围环境影响较小。

营运期环境影响（生态、电磁、声）：

1、生态影响分析

运行期加强巡查和检查，强化设备检修维护人员的生态保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。

2、电磁环境影响分析

本项目架空线路采用保证足够的导线对地高度的方式降低对周围电磁环境的影响（ $\geq 18.37\text{m}$ ），在认真落实电磁环境保护措施后，工频电场、工频磁场对周围环境影响很小，投入运行后能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）“表1”中频率为 50Hz 所对应的工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度100 μT 公众曝露控制限值要求及架空线路下的耕地、道路等区域的电场强度10kV/m的控制限值要求。

3、声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），电缆线路不进行声环境影响评价。

高压架空输电线路的可听噪声主要是由导线表面在空气中的局部放电（电晕）产生的。

本项目对架空输电线路运行期的噪声采用类比分析的方式进行预测，通过类比监测结果分析可知，类比线路弧垂最低位置处中相导线对地投影点0~50m范围内噪声测值基本处于同一水平值上，噪声水平随距离的增加而减小的趋势不明显，说明测值主要受背景噪声影响，线路产生的噪声贡献值较小。

本次类比监测采用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定的监测方法，所测线路断面处环境噪声包含周围的环境背景噪声和类比架空线路噪声贡献值，理论上类比架空线路噪声贡献值低于本次类比监测结果。此外，本项目架空输电线路通过使用加工工艺先进、导线表面光滑的导线减少电晕放电、保证导线对地高度等措施，以降低可听噪声，对线路沿线声环境的影响可进一步减小，因此，本项目110kV架空线路投运后，架空输电线路沿线声环境能够满足相应功能区要求。

环境影响评价文件批复意见

国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司：

你公司委托江苏清全科技有限公司编制报送的《江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。根据专家技术评估意见，结合淮安市盱眙生态环境局对该项目现场审查意见，经研究，批复如下：

一、根据《报告表》评价结论、专家技术评估意见，在落实《报告表》中提出的各项污染防治和保护措施前提下，从环境保护角度考虑，我局同意你公司按《报告表》所列内容及拟定的方案建设江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程。项目位于淮安市盱眙县境内，主要建设内容为：

（一）安澜～老子山 T 接中城财宏 110 千伏线路工程

本工程由原 110 千伏安老 7F55 线 25#（同杆 110 千伏安桃 7F58 线 25#）T 接一回 110 千伏线路，采用架空和电缆方式架设。新建线路路径总长约 1.38 千米，其中双设单架 110 千伏架空线路路径长约 0.87 千米，导线型号为 JL3/G1A-240/30，新建钢管杆 6 基，其中转角杆 4 基，直线杆 2 基；新建单回电缆线路路径长约 0.51 千米，电缆型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1×400mm²。

（二）变电站改造工程

①500 千伏安澜变 220 千伏子站 110 千伏间隔保护改造工程：本期新增电能质量在线监测装置 1 套，布置于二次设备室 110 千伏线路测控柜内，完善相关二次接线。

②110 千伏老子山变 110 千伏间隔保护改造工程：本期新增电能质量在线监测装置 1 套，布置于二次设备室公用测控柜内，完善相关二次接线。

③110 千伏桃园变通信工程：本期沿新建线路架（敷）设 2 根 48 芯光缆至桃园变。（具体工程详见报告表）。

二、在项目工程设计、建设和运行管理中，你公司要认真落实《报告表》所提出的环保措施，严格执行环保“三同时”制度，重点做好以下工作：

（一）严格执行环保要求及设计标准、规程，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉及区域的总体规划。

（二）加强施工期环境保护，落实施工过程中各项环保措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏，避免发生噪声、扬尘等扰民现象，施工结束后，应立即恢复植被，防止水土流失，将施工对环境的影响程度降到最低。

（三）本项目运行后，变电站厂界及敏感目标处须确保满足工频电场强度不大于 4000 伏/米、工频磁感应强度不大于 100μT 控制限值，架空线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水

面、道路等区域场所，工频电场强度确保不大于 10 千伏/米控制限值。

（四）项目投入运营后加强环保设施日常管理与维护，确保环保设施正常运行；按规合法处置本项目所产生的固、液废物，做好电磁环境、声环境的日常监测工作。

（五）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，不发生舆情。

三、项目运行后，按要求做好环保自主验收工作。你公司应在收到本批复后 20 个工作日内，将批复后的《报告表》送达淮安市盱眙生态环境局，项目建设和运行期间的现场监督管理委托淮安市盱眙生态环境局负责。

四、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。

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	<p>环评报告表要求：</p> <p>项目选线尽可能避让自然保护区和风景名胜區等生态保护目标，并注意生态的保护。</p>	<p>已落实：</p> <p>环评报告表要求：</p> <p>本项目选线已避让自然保护区和风景名胜區等生态保护目标，施工过程中注意了对生态的保护。</p>
	污染影响	<p>环评批复要求：</p> <p>严格执行环保要求及设计标准、规程，优化设计方案，工程建设应符合项目所涉及区域的总体规划。</p>	<p>已落实：</p> <p>环评批复要求：</p> <p>已严格执行环保要求及设计标准、规程，优化了设计方案，工程建设符合项目所涉及区域的总体规划。</p>
施工期	生态影响	<p>环评报告表要求：</p> <p>(1) 加强对管理人员和施工人员的环保教育，提高其生态环保意识；</p> <p>(2) 严格控制施工临时用地范围，临时施工道路及牵张场尽量依托现有道路铺垫钢板，避免占地，严格规定施工范围，避免施工车辆随意行驶，施工结束后及时清理钢板并进行绿化或复耕等生态恢复措施；</p> <p>(3) 开挖作业时采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，做好表土剥离、分类存放；</p> <p>(4) 选择合理区域堆放土石方，对临时堆放区域加盖苫布；</p> <p>(5) 合理安排施工工期，避开雨天土建施工；</p> <p>(6) 施工过程中做好水土流失的防护措施，因地制宜选用合适的施工方式，减少动土面积，施工结束后，应及时清理施工现场，恢复临时占用土地原有使用功能。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>加强施工期环境保护，落实施工过程中各项环保措施，尽量减少土地占用和对植被的破坏，施工结束后，应立即恢复植被，防止水土流失，将施工对环境的影响程度降到最低。</p>	<p>已落实：</p> <p>环评报告表要求：</p> <p>(1) 已加强了对管理人员和施工人员的环保教育，并提高了其生态环保意识；</p> <p>(2) 严格控制了施工临时用地范围，临时施工道路及牵张场尽量利用了现有道路，并铺垫钢板，严格规定了施工范围，施工车辆未随意行驶，施工结束后及时清理了钢板并进行复耕等生态恢复措施；</p> <p>(3) 已采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，已做好了表土剥离、分类存放工作；</p> <p>(4) 在合理区域堆放土石方，对临时堆放区域加盖了苫布；</p> <p>(5) 未在雨天土建施工；</p> <p>(6) 施工过程中做好了水土流失的防护措施，因地制宜选用了合适的施工方式，减少了动土面积，施工结束后，及时清理了施工现场，恢复了临时占用土地的原有使用功能。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>加强了施工期环境保护，落实了施工过程中各项环保措施，减少了土地占用和对植被的破坏，施工结束后，立即恢复了植被，防治了水土流失，将施工对环境的影响程度降到了最低。</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
施工期	污染影响	<p>环评报告表要求：</p> <p>一、地表水环境</p> <p>（1）线路施工产生的少量泥浆水经临时沉淀池去除悬浮物后回用不外排；</p> <p>（2）施工人员居住在租住的民房内，生活污水纳入当地的污水处理系统。</p> <p>二、声环境</p> <p>（1）采用低噪声施工机械设备；</p> <p>（2）加强施工管理，采用低噪声施工工艺，优化施工机械布置，文明施工，施工场地设置硬质围挡和临时隔声屏障，合理安排噪声设备施工时段，错开高噪声设备作业时间，不在夜间施工；</p> <p>（3）运输车辆应尽量避免避开噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段，禁止鸣笛；</p> <p>（4）施工单位制定并落实噪声污染防治实施方案，确保施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求。</p> <p>三、大气环境</p> <p>（1）施工场地设置围挡，对作业处裸露地面覆盖防尘网，遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业；</p> <p>（2）选用商品混凝土，加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作，在易起尘的材料堆场，采取密闭存储或采用防尘布苫盖；</p> <p>（3）运输车辆按照规划路线和时间进行物料、渣土等的运输，采取遮盖、密闭措施，减少其沿途遗洒，不超载，经过城镇住宅、村庄时控制车速；</p> <p>（4）施工单位制定并落实施工扬尘污染防治实施方案，采取覆盖、分段作业、择时作业、洒水抑尘、冲洗地面和车辆等防尘降尘措施，确保满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）要求。</p> <p>四、固体废物</p> <p>（1）为避免施工垃圾及生活垃圾对环境造成影响，在工程施工前应做好施工机构及施工人员的环保培训。加强对施工期生活垃圾和建筑垃圾的管理，施工期间施工人员产生的少量生活垃圾分类收集后委托地方环</p>	<p>已落实：</p> <p>环评报告表要求：</p> <p>一、地表水环境</p> <p>（1）线路施工产生的少量泥浆水通过临时沉淀池去除悬浮物后回用，未外排；</p> <p>（2）线路现场施工人员生活污水利用施工现场周围化粪池处理；线路施工人员居住在施工点附近租住的民房内，生活污水排入居住点的化粪池。</p> <p>二、声环境</p> <p>（1）采用了低噪声施工机械设备；</p> <p>（2）加强了施工组织管理，采用了低噪声施工工艺、施工场地设置了硬质围挡和临时隔声屏障，合理安排了施工时段，夜间未施工作业；</p> <p>（3）制定了运输车辆行车路线，避开了噪声敏感建筑物集中区域和敏感时段，未鸣笛扰民；</p> <p>（4）施工单位制定并落实了噪声污染防治实施方案，施工场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）、《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）的限值要求。</p> <p>三、大气环境</p> <p>（1）重点施工场地设置了硬质围挡，对作业处裸露地面采用了防尘网覆盖，在四级或四级以上大风天气时未进行土方作业；</p> <p>（2）采用了商品混凝土，加强了材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作，在易起尘的材料堆场，采取了密闭存储或采用防尘布苫盖；</p> <p>（3）运输车辆已按照规划路线和时间进行物料的运输，采取了遮盖、密闭措施，减少了沿途遗洒，未超载，经过城镇住宅、村庄时控制了车速；</p> <p>（4）施工单位制定并落实了施工扬尘污染防治实施方案，满足了《施工场地扬尘排放标准》（DB 32/4437-2022）要求。</p> <p>四、固体废物</p> <p>（1）在工程施工前已对施工机构及施工人员进行环保培训。加强了对施工期</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的 环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况， 相关要求未落实的原因
		<p>卫部门及时清运；建筑垃圾委托相关的单位运送至指定受纳场地；开挖土方就地回填后进行土地整治，满足复耕或绿化要求；</p> <p>（2）对项目建设可能产生的土石方，应做到土石方平衡；</p> <p>（3）施工结束后应及时清理工程的临时占地，做好后期的恢复工程。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>加强施工期环境保护，落实施工过程中各项污染防治措施，避免发生噪声、扬尘等扰民现象。</p>	<p>生活垃圾和建筑垃圾的管理，施工期间施工人员产生的少量生活垃圾分类收集后委托了地方环卫部门及时清运；建筑垃圾委托了相关的单位运送至指定受纳场地；开挖土方就地回填后进行了土地整治，满足了复耕或绿化要求；</p> <p>（2）对项目建设产生的土石方，做到了土石方平衡；</p> <p>（3）施工结束后已及时清理工程的临时占地，做好了后期的恢复工程。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>加强了施工期环境保护，施工单位落实了施工期各项环境保护措施，未发生噪声、扬尘等扰民现象。</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况，相关要求未落实的原因
环境保护设施调试期	生态影响	<p>环评报告表要求：</p> <p>运行期加强巡查和检查，强化设备检修维护人员的生态保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。</p>	<p>已落实：</p> <p>环评报告表要求：</p> <p>制定了定期巡检计划，对设备检修维护人员进行了环保培训，加强了管理，未对项目周边的自然植被和生态系统造成破坏。</p>
	污染影响	<p>环评报告表要求：</p> <p>一、声环境</p> <p>本项目架空线路建设时通过选用加工工艺水平高、表面光滑的导线减少电晕放电，并采取保证足够的导线对地高度（$\geq 18.37\text{m}$）等措施，以降低可听噪声。</p> <p>二、电磁环境</p> <p>本项目架空线路采用保证足够的导线对地高度的方式降低对周围电磁环境的影响（$\geq 18.37\text{m}$），优化导线间距离以及导线布置方式，提高导线加工工艺；部分线路采用电缆敷设，以降低输电线路对周围电磁环境的影响，确保线路周围及环境敏感目标处的工频电场、工频磁场满足相应的限值要求；架空输电线路下的耕地、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。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>（1）本项目运行后，敏感目标处须确保满足工频电场强度不大于 4kV/m、工频磁感应强度不大于 $100\mu\text{T}$ 控制限值，架空线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等区域场所，工频电场强度确保不大于 10kV/m 控制限值。</p> <p>（2）项目投入运营后加强环保设施的日常管理与维护，确保环保设施正常运行；按规合法处理固、液废物，做好电磁环境、声环境的日常监测工作。</p> <p>（3）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，不发生舆情。</p> <p>（4）项目运行后，按要求做好环保自主验收工作。</p> <p>（5）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</p>	<p>已落实：</p> <p>环评报告表要求：</p> <p>一、声环境</p> <p>架空线路选用了加工工艺水平高、表面光滑的导线减少了电晕放电，线路通过敏感目标时保持了足够的导线对地高度（敏感目标处导线高度最低为 19m，满足环评文件要求），降低了可听噪声，根据监测结果，本项目架空线路线下测点处的昼间环境噪声为 $47\text{dB(A)}\sim 54\text{dB(A)}$，夜间环境噪声为 46dB(A)，能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准限值要求。</p> <p>二、电磁环境</p> <p>架空线路保证了对地高度（敏感目标处导线高度最低为 19m，满足环评文件要求），优化了导线间距离以及导线布置方式，提高了导线加工工艺；部分线路采用电缆敷设，以降低输电线路对周围电磁环境的影响；根据监测结果，新建架空线路沿线电磁环境敏感目标测点处的工频电场强度为 $7.8\text{V/m}\sim 97.0\text{V/m}$，工频磁感应强度为 $0.006\mu\text{T}\sim 0.237\mu\text{T}$；新建电缆线路沿线电磁环境敏感目标测点处的工频电场强度为 17.5V/m，工频磁感应强度为 $0.027\mu\text{T}$；新建电缆线路上方测点处的工频电场强度为 448.4V/m，工频磁感应强度为 $1.338\mu\text{T}$，均能满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）相应限值要求。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>（1）项目运行后线路沿线及环境敏感目标处满足了工频电磁场强度不大于 4kV/m、工频磁感应强度不大于 $100\mu\text{T}$ 控制限值，架空线路经过耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等区域场所，工频电场强度确保不大于 10kV/m 控</p>

阶段	影响类别	环境影响报告表及批复文件中要求的 环境保护设施、环境保护措施	环境保护设施、环境保护措施落实情况， 相关要求未落实的原因
		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。	<p>制限值。</p> <p>（2）工程调试期加强了环保设施的日常管理与维护，确保了环保设施正常运行；无固、液废物产生，做好了电磁环境、声环境的日常监测工作。</p> <p>（3）建设单位加强了与公众的沟通和科普宣传，未产生纠纷事件。</p> <p>（4）本项目严格执行了配套的环保措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。本项目目前正在开展竣工环境保护验收工作。</p> <p>（5）本项目在批复下达后的五年内建设完毕，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，无需重新报批项目的环境影响评价文件。</p>

表 7 电磁环境、声环境监测

电 磁 环 境 监 测	<p>监测因子及监测频次</p> <p>1、监测因子：工频电场、工频磁场</p> <p>2、监测频次：监测 1 次</p>
	<p>监测方法及监测布点</p> <p>1、监测方法</p> <p>《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）</p> <p>2、监测布点</p> <p>（1）架空线路工频电场、工频磁场监测布点</p> <p>根据工程统计资料和现场勘查情况，线路无跨越，选取每处（相邻两基杆塔之间）最近的一处环境敏感目标建筑物进行工频电场、工频磁场监测。</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020）中 5.6.4.2 “当监测点位覆盖全部电磁环境敏感目标时，可不进行断面监测”，本项目监测点位覆盖了全部电磁环境敏感目标，不进行断面监测。</p> <p>（2）电缆线路工频电场、工频磁场监测布点</p> <p>根据工程统计资料和现场勘查情况，对新建双设单敷电缆调查范围内环境敏感目标进行工频电场、工频磁场监测。新建电缆受周围架空线路影响，不具备断面监测条件，故另在电缆上方代表性区域布设 1 个监测点位。</p> <p>在建（构）筑物外监测，选择在建筑物靠近输变电工程的一侧，且距离建筑物不小于 1m 处布点。</p> <p>监测仪器的探头应架设在地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处，测量工频电场及工频磁场。</p> <p>质量保证措施</p> <p>1、监测仪器</p> <p>监测仪器定期校准，并在其证书有效期内使用。每次监测前后均检查仪器，确保仪器处在正常工作状态。</p> <p>2、环境条件</p> <p>监测时环境条件须满足仪器使用要求。电磁环境监测工作应在无雨、无雾、无雪的天气下进行，监测时环境湿度<80%。</p>

3、人员要求

监测人员应经业务培训，考核合格。现场监测工作须不少于 2 名监测人员才能进行。

4、数据处理

监测结果的数据处理应遵循统计学原则。

5、检测报告审核

制定了检测报告的“一审、二审、签发”审核制度，确保监测数据和结论的准确性和可靠性。

监测单位、监测时间、监测环境条件

1、监测单位：江苏辐环环境科技有限公司（CMA 证书号：231012341512）

2、监测时间：2026 年 4 月 24 日

3、监测环境条件：

表 7-1 本项目监测时气象条件一览表

监测时间	天气情况	温度（℃）	相对湿度（%RH）
2026 年 4 月 24 日 9:38~10:53	晴	16~18	51~54

监测仪器及工况

1、监测仪器：

电磁辐射分析仪

主机型号：SEM-600，主机编号：D-1207

探头型号：LF-04，探头编号：I-1207

仪器校准日期：2025.5.30（有效期 1 年）

生产厂家：北京森馥科技股份有限公司

频率响应：1Hz~400kHz

工频电场测量范围：0.01V/m~100kV/m

工频磁场测量范围：1nT~10mT

校准单位：江苏省计量科学研究院

校准证书编号：E2025-0052894

电
磁
环
境
监
测

本项目验收监测结果

表 7-3 本项目输电线路沿线工频电场、工频磁场监测结果

编号	监测点位描述
1	江苏维曌智能物流装备有限公司厂房东南角 1m 处
2	江苏天晟精密钢管有限公司厂房北侧 1m 处
3	盐城市万源建筑安装工程有限公司中城财宏铜箔项目施工营地东南角 1m 处
4	盐城市万源建筑安装工程有限公司中城财宏铜箔项目综合楼东南角 1m 处
5	江苏中联精密制造有限公司年产 1 万吨模具、4 万件机械备件项目施工营地南侧 1m 处
6*	新建电缆线路上方（G1 杆塔北侧约 50m 处）

注*：该测点受附近 500kV 宿安 5k73 线、500kV 泗澜 5244 线、500kV 堡澜 5254 线、500kV 堡安 5253 线影响，测值较大。

监测结果表明

本项目新建架空线路沿线电磁环境敏感目标测点处的工频电场强度为 7.8V/m~97.0V/m，工频磁感应强度为 0.006 μ T~0.237 μ T；新建电缆线路沿线电磁环境敏感目标测点处的工频电场强度为 17.5V/m，工频磁感应强度为 0.027 μ T；新建电缆线路上方测点处的工频电场强度为 448.4V/m，工频磁感应强度为 1.338 μ T。

电
磁
环
境
监
测

声 环 境 监 测	<p>监测因子及监测频次</p> <p>1、监测因子：噪声</p> <p>2、监测频次：昼、夜间各监测一次</p>
	<p>监测方法及监测布点</p> <p>1、监测方法</p> <p>《声环境质量标准》（GB 3096-2008）</p> <p>2、线路噪声监测布点</p> <p>本项目无声环境保护目标，选取代表性的区域进行监测。昼、夜间各监测一次，监测高度在 1.5m。</p> <p>质量保证措施</p> <p>1、监测仪器</p> <p>监测仪器定期检定，并在其证书有效期内使用。每次监测前后均检查仪器，确保仪器处在正常工作状态，监测前后使用声校准器进行校准，其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，否则测量结果无效。</p> <p>2、环境条件</p> <p>监测时环境条件须满足仪器使用要求。声环境监测工作应在无雨雪、无雷电天气，风速 5m/s 以下时进行。</p> <p>3、人员要求</p> <p>监测人员应经业务培训，考核合格。现场监测工作须不少于 2 名监测人员才能进行。</p> <p>4、数据处理</p> <p>监测结果的数据处理应遵循统计学原则。</p> <p>5、监测报告审核</p> <p>制定了监测报告的“一审、二审、签发”审核制度，确保监测数据和结论的准确性和可靠性。</p>

声
环
境
监
测

监测单位、监测时间、监测环境条件

1、监测单位：江苏辐环环境科技有限公司（CMA 证书号：231012341512）

2、监测时间：2026 年 4 月 24 日

3、监测环境条件：

表 7-4 本项目监测时气象条件一览表

监测时间	天气情况	温度（℃）	相对湿度（%RH）	风速（m/s）
2026 年 4 月 24 日 9:38~10:53	晴	16~18	51~54	0.6~2.0
2026 年 4 月 24 日 22:24~22:48	晴	9	66	1.4~1.5

监测仪器及工况

1、监测仪器：

AWA6292 多功能声级计

仪器编号：928458

检定有效期：2025.7.25~2026.7.24

测量范围：20dB(A)~143dB(A)

频率范围：10Hz~20kHz

检定单位：南京市计量监督检测院

检定证书编号：第 01847880-001 号

AWA6021A 声校准器

仪器编号：1010756

检定有效期：2025.12.24~2026.12.23

检定单位：南京市计量监督检测院

检定证书编号：第 01912767 号

本项目验收监测结果

表 7-6 本项目输电线路沿线噪声监测结果

编号	监测点位描述
1	110kV 安老 7F55 线中财支线下方（G2 杆塔西侧约 70m 处）
2	110kV 安老 7F55 线中财支线下方（G5 杆塔北侧约 60m 处）

监测结果表明：

本项目新建架空线路沿线下方测点处的昼间环境噪声为 47dB(A)~54dB(A)，夜间环境噪声为 46dB(A)。

声
环
境
监
测

表 8 环境影响调查

施工期
<p>1、生态影响</p> <p>(1) 生态保护目标调查</p> <p>通过现场调查、查阅工程环评资料，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条“（一）中的环境敏感区”。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）及《盱眙县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目调查范围内不涉及生态保护红线。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于盱眙县 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕987 号），本项目调查范围内不涉及江苏省生态空间管控区域。</p> <p>对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），本项目调查范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。</p> <p>(2) 自然生态影响调查</p> <p>本项目线路工程所在区域已经过多年的人工开发，周边主要为耕地、交通运输用地、工矿仓储用地等，本次验收工程生态调查范围内未发现《国家重点保护野生动物名录》（2021 年版）、《江苏省重点保护陆生野生动物名录》（第一批，苏政发〔1997〕130 号）、《江苏省重点保护陆生野生动物名录》（第二批，苏林业〔2005〕8 号）、《国家重点保护野生植物名录》（2021 版）及《江苏省重点保护野生植物名录（第一批）》（苏政发〔2024〕23 号）中收录的国家重点保护野生动植物及省重点保护野生动植物。</p> <p>本项目线路永久占地为线路塔基区（20m²）、电缆沟盖板等硬化区（80m²）；临时占地主要为线路塔基施工区（2400m²）、牵张场区（800m²）、跨越场区（200m²）、电缆通道施工区（2478m²）、临时施工道路区（800m²）。调查结果表明，本项目线路塔基周围、电缆上方及施工临时占地处的土地已基本按原有的土地功能进行了恢复，工程建设造成的区域生态影响较小，生态恢复示例详见调试期生态恢复情况示例。</p> <p>(3) 生态保护措施有效性分析</p> <p>本项目施工场地已划定明确的施工范围，未随意扩大，减少了对植被的破坏；施工期间施工物料</p>

堆放进行了严格管理，防止了雨水或暴雨冲刷导致物料随雨水径流排入地表及附近水域造成污染；使用带油料的机械器具时采取措施防止油料跑、冒、滴、漏，避免了对周围环境造成污染；施工中开挖的土方进行了回填，未产生弃土弃渣；施工废物按类别分别存放并回收，不能回收的废物均按批准的方法运往批准的地点处理，未随意丢弃；所采取的表土剥离、土地整治、铺设钢板等水土保持工程措施、临时措施、植物措施等有效防止了水土流失。

调查结果表明，工程临时占地施工结束后已清理平整，及时复耕、播撒草籽等，恢复原有土地功能。通过采取上述针对性的施工措施及管理措施，工程建设造成的区域生态影响较小。

（4）与生态环境分区管控符合性分析

根据“江苏省生态环境分区管控综合服务系统”在线查询，本项目建设区域涉及重点管控单元（江苏盱眙经济开发区），对照《江苏省生态空间管控区域管理办法》及管控单元的管控要求，本项目符合生态环境分区管控要求。

2、污染影响

（1）声环境

线路施工会产生施工噪声，施工单位在施工时选用了低噪声设备和运输车辆，未在夜间施工，对周围声环境的影响较小。

（2）大气环境

施工单位在线路施工过程中采取了定期洒水、覆盖裸露地表、保持运输车辆清洁、对易起尘的材料堆场进行苫盖等措施，抑制了施工扬尘，减轻了对周围环境空气的影响，总体上影响范围很小，且随着施工结束立即消失。

（3）固体废物

施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾、建筑垃圾等。施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放，生活垃圾由环卫部门定期清理，建筑垃圾委托给经核准从事建筑垃圾处置的单位处理。

（4）地表水环境

施工期废水主要为施工人员的生活污水及施工废水。线路现场施工人员生活污水利用施工现场周围化粪池处理；线路施工人员居住在施工点附近租住的民房内，生活污水排入居住点的化粪池；施工废水经临时沉淀池沉淀后回用，不外排。

环境保护设施调试期**1、生态影响**

通过现场调查确认，本项目施工建设及调试阶段很好地落实了生态恢复和水土保持措施，未发现施工弃土弃渣随意弃置、施工场地破坏生态及造成水土流失问题的现象。

本项目输电线路周围的土地已恢复原貌，建设时堆积的余土均已平整，未对周围的生态造成破坏。

2、污染影响**（1）电磁环境调查**

架空输电线路提高了杆塔架设高度、选用了表面光滑的导线，部分线路采用电缆敷设，以减少对周围电磁环境的影响。本次验收输电线路沿线测点处工频电场、工频磁场分别满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T。

（2）声环境影响调查

本次验收输电线路沿线测点处的噪声能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准限值要求。

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置

根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设、运行等单位建立了环境保护管理制度。建设单位制订了《环境保护管理制度》《环境保护实施细则》等，对输变电设施运行、维护、事故应急处置等均有详细的规定。

(1) 环境保护设施施工期环境管理机构设置

施工期间，发文组建了建设项目业主项目部、监理项目部和施工项目部，三个项目部的组织机构中均设置了环保管理岗位，配置了环保兼职人员。业主项目部组织编制了环保策划管理专篇编入《工程建设管理纲要》，监理项目部编制了《监理规划》中环保策划相关内容，施工项目部编制了《项目管理实施规划》中环保策划相关内容，三个项目部严格按照国家电网有限公司《电网建设项目环境保护和水土保持标准化手册》要求履行各自职责，认真落实环评报告及其批复文件要求的环境保护设施（措施）。

(2) 环境保护设施调试期环境管理机构设置

输电线路运行期环境保护日常管理由输电运检中心（电缆运检中心）负责，淮安供电公司负责调试期及运行期环境保护进行监督管理，公司设有环境保护领导小组负责本工程运行后的环境管理工作，及时掌握工程附近的电磁环境及声环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

环境监测计划落实情况

根据相关规定，工程竣工投入调试运行后需按要求进行监测，由国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司委托有资质的监测单位负责对电磁环境和声环境进行监测，及时掌握工程周围的电磁和声环境状况。本项目调试期及运营期环境监测计划见表 9-1。

表 9-1 调试期及运行期监测计划

序号	监测项目		监测计划
1	工频电场 工频磁场	点位布设	测点位置：输电线路沿线 点高度：地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处
		监测因子	工频电场、工频磁场
		监测指标	工频电场强度（kV/m）、工频磁感应强度（ μT ）
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）
		监测时间及频次	监测时间：输电线路工程竣工环境保护验收监测一次，其后有群众反映时按需监测 监测频次：各监测点监测一次
2	噪声	点位布设	架空输电线路沿线
		监测因子	噪声
		监测指标	昼间、夜间等效声级， L_{eq} ，dB(A)
		监测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
		监测时间及频次	监测时间：输电线路工程竣工环境保护验收监测一次，其后有群众反映时按需监测 监测频次：各监测点昼间、夜间各监测一次

环境保护档案管理情况

国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司建立了环保设施运行台账，各项环保档案资料（如环境影响报告、环评批复、项目核准批复、初步设计及批复等）及时归档，由档案管理员统一管理，登记归档并保管。

环境管理状况分析

经过调查核实，施工期及调试期环境管理状况较好，认真落实、实施了环境影响报告表及其批复提出的环保措施。

- （1）建设单位环境管理组织机构健全。
- （2）环境管理制度。
- （3）环保工作管理规范。本项目执行了环境影响评价制度及环保“三同时”管理制度。

表 10 竣工环保验收调查结论与建议

调查结论

1、工程基本情况

国网江苏省电力有限公司淮安供电分公司本次验收的工程为江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程，项目总投资 828 万元，其中环境保护投资 44 万元。工程规模如下：

表 10-1 本项目建设内容及规模

工程名称	调度名称	性质	建设规模（验收规模）
江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程	110kV 安老 7F55 线中财支线	新建	由原 110kV 安老 7F55 线 25#（同杆 110kV 安桃 7F58 线 25#）T 接一回 110kV 线路，采用架空和电缆方式架设。新建线路路径总长 1.407km，其中双设单挂 110kV 架空线路路径长 0.635km，导线型号为 JL3/G1A-240/30，新建钢管杆 6 基，其中转角杆 4 基，直线杆 2 基；新建双设单敷电缆线路路径长 0.772km，电缆型号为 ZC-YJLW03-Z-64/110-1×400mm ² 。

2、环境保护措施落实情况

本次验收工程在环评及批复文件中提出了较为全面、详细的环境保护措施，各项环保措施在工程实际建设和运行中已得到落实。

3、施工期环境影响调查

本项目施工期严格按照有关要求落实了污染防治措施和生态影响减缓措施，根据现场调查，工程临时占地已基本恢复原有土地功能，施工期的环境影响随着施工期的结束已基本消失。

4、调试期环境影响调查

(1) 生态影响调查

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），生态保护目标是指受影响的重要物种、生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等。

通过现场调查、查阅工程环评资料，本项目验收调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区、饮用水水源保护区等《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》第三条“（一）中的环境敏感区”。

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）及《盱眙县国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目调查范围内不涉及生态保护红线。

对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《江苏省自然资源厅关于盱眙县 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕987 号），本项目调查范围内不涉及江苏省生态空间管控区域。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），本项目调查范围内不涉及受影响的重

要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。

对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目不涉及水环境保护目标。

本工程施工期及调试期严格落实了各项生态保护措施，线路塔基以及电缆管廊上方周围的土地已恢复原貌，未对周围的生态造成破坏

（2）电磁环境影响调查

本次验收线路沿线测点处工频电场、工频磁场分别满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T。部分杆塔已给出警示和防护指示标志。

（3）声环境影响调查

本次验收的线路沿线测点处的环境噪声能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中相应标准限值要求。

5、环境管理及监测计划落实情况调查

建设单位设有环境保护领导小组，负责本项目运行后的环境管理工作，制定了环境管理与环境监测计划，并已开始实施。通过及时掌握工程电磁、噪声等环境状况，及时发现问题，解决问题，从管理上保证环境保护措施的有效实施。

6、验收调查总结论

综上所述，江苏淮安中城财宏项目 110 千伏配套工程已认真落实了环评报告及批复提出的各项环保措施，调试期工频电场、工频磁场和噪声符合相应的环境保护限值要求，建议该项目通过竣工环境保护验收。

建议

加强输电线路的日常监测和维护工作，确保各项环保指标稳定达标；在日常巡检时，尽量减少对工程周围环境的影响。