

江苏淮安新民110千伏变电站1号主变扩建
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3

表 3 验收执行标准 6

表 4 建设项目概况 7

表 5 环境影响评价回顾 9

表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况（附照片）12

表 7 电磁环境、声环境监测 16

表 8 环境影响调查 20

表 9 环境管理及监测计划 23

表 10 竣工环境保护验收调查结论与建议25

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程				
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	江苏省淮安市金湖县				
建设项目性质	新建□ 改扩建√ 技改□	行业类别		电力供应，D4420	
环境影响 报告表名称	江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程建设项目环境影响报告表				
环境影响 评价单位	江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司				
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〔2024〕017 号	时间	2024.7.8
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〔2023〕1336 号	时间	2023.12.25
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〔2024〕39 号	时间	2024.3.13
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				
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	***

环评阶段项目建设内容	110kV 新民变现有 2 台主变，现状主变容量为 80MVA（#1）+50MVA（#3），本期#1 主变返厂新增 10kV 低压绕组后安装于原位置，电压等级由现状 110/20kV 改造为 110/20/10kV，本项目建成后主变规模 80MVA（#1）+50MVA（#3）不变，主变户外布置。	项目开工日期	2025 年 10 月 8 日
项目实际建设内容	110kV 新民变原有 2 台主变，主变容量为 80MVA（#1）+50MVA（#3），本期#1 主变返厂新增 10kV 低压绕组后安装于原位置，电压等级由原有 110/20kV 改造为现状 110/20/10kV，本项目建成后主变规模 80MVA（#1）+50MVA（#3）不变，主变户外布置。	环境保护设施投入调试日期	2026 年 3 月 20 日
项目建设过程简述	<p>为满足用电需求，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新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程。</p> <p>本项目建设过程如下：</p> <p>（1）2023 年 12 月 25 日，江苏省发展和改革委员会以《省发展改革委关于苏州桑田 220 千伏输变电工程等电网项目核准的批复》（苏发改能源发〔2023〕1336 号）对本项目进行了核准（本项目为核准批复中一个项目）；</p> <p>（2）2024 年 3 月 13 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新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建等工程初步设计的批复》（淮供电建〔2024〕39 号）对本项目初步设计进行了批复（本项目为初设批复中一个项目）；</p> <p>（3）2024 年 7 月 8 日，淮安市生态环境局以《关于江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程环境影响报告表的批复》（淮环辐〔表〕审〔2024〕017 号）对本项目环评进行了批复；</p> <p>（4）2025 年 10 月 8 日，本项目开工建设；</p> <p>（5）2026 年 3 月 20 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《江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程建设项目竣工环境保护验收调查报告表》。</p>		

注：[1]本项目前期工程为“淮安 110kV 新渡等 10 项输变电工程”中的“110kV 新民变扩建#3 主变工程”，该工程于 2016 年 12 月 26 日取得了竣工环境保护验收意见（淮环核验〔2016〕020 号）。

[2]工程实际建设内容依据竣工图设计说明书。

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 变电站	电磁环境	站界外 30m 范围内区域
	声环境	站界外 50m 范围内区域
	生态	站场围墙外 500m 范围内的区域

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（工频电场强度（kV/m））、工频磁场（工频磁感应强度（ 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，本项目新民 110kV 变电站调查范围内存在 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》（HJ2.4-2021），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，本项目新民 110kV 变电站调查范围内不存在声环境保护目标。

（3）生态保护目标

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态保护目标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、风景名胜区、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《金湖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），本项目调查范围内不涉及生态空间管控区域。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），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、风景名胜区，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。

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，环境风险防范与应急措施落实情况。
- 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》（GB8702-2014）表 1 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。

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》（HJ705-2020），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；输变电建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门批复决定中规定的标准。在环境影响报告表审批之后发布或修订的标准对建设项目执行标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。

本项目验收执行标准不涉及新发布或修订标准的情况。

（1）声环境质量标准

本项目变电站验收监测时执行的质量标准详见表 3-1

表 3-1 本次验收变电站噪声验收执行标准

项目名称	执行标准	标准值 dB(A)		标准来源
		昼间	夜间	
新民 110kV 变电站	3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
	4a 类	70	55	

注：根据关于印发《金湖县环境噪声标准适用区域划分调整方案》的通知（金政办〔2019〕79 号），110kV 新民变所在区域为 3 类声环境功能区，变电站北侧城市干道建设西路道路红线 25m 范围内的区域为 4a 类声环境功能区。

（2）噪声排放标准

本项目变电站验收监测时执行的排放标准详见表 3-2。

表 3-2 本次验收变电站噪声排放标准一览表

项目名称	执行标准	标准值 dB(A)		标准来源
		昼间	夜间	
新民 110kV 变电站	3 类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
	4 类	70	55	

其他标准和要求

《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）

《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）

《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								
本次验收工程地理位置详见表 4-1。								
表 4-1 本项目地理位置一览表								
项目名称		性质	环评阶段建设地点			实际建设地点		
江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程		改扩建	江苏省淮安市金湖县			江苏省淮安市金湖县		
主要建设内容及规模								
表 4-2 本次验收项目工程内容及规模								
项目名称		调度名称	性质	建设规模				
江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程		110kV 新民变	改扩建	110kV 新民变原有 2 台主变，主变容量为 80MVA（#1）+50MVA（#3），本期#1 主变返厂新增 10kV 低压绕组后安装于原位置，主变型号为 SSZ20-80000/110，电压等级由原有 110/20kV 改造为现状 110/20/10kV，本项目建成后主变规模 80MVA（#1）+50MVA（#3）不变，主变户外布置。				
建设项目环境保护投资								
表 4-3 本次验收项目工程环保投资一览表								
项目名称		性质	投资概算			实际投资		
			投资总概算（万元）	环保投资（万元）	环保投资比例	实际总投资（万元）	环保投资（万元）	环保投资比例
江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程		改扩建	***	***	***	***	***	***
表 4-4 本项目环保投资明细表								
工程实施时段	环境要素	污染防治措施				环保投资（万元）	实际投资（万元）	备注
施工期	大气环境	物料密闭运输，限制车速等				***	***	***
	水环境	依托施工人员居住点污水处理设备及变电站站内原有化粪池处理				***	***	***
	声环境	采用低噪声设备，定期维护等				***	***	***
	固体废物	分类收集后环卫清运				***	***	***
	生态	场地清理				***	***	***
运行期	电磁环境	变电站对带电设备安装接地装置，主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离（依托现有）				***	***	***
	声环境	变电站通过采用低噪声设备，合理布局，将高噪声设备相对集中布置；运行期做好设备维护，加强运行管理，定期开展变电站声环境监测（依托现有）				***	***	***
	生态	加强运维管理				***	***	***
	水环境	雨污分流，站区雨水经站区雨水管网收集后排入附近河流；生活污水依托站内化粪池处理后，定期清理不外排（依托现有）				***	***	***
	固体废物	生活垃圾分类收集后环卫清运（依托现有），危险废物委托有资质单位处置				***	***	***
	环境风险	事故油池、事故油坑、排油管道，事故油回收处理，事故油污水交由有资质单位处理；制定突发环境事件应急预案，并定期演练（依托现有）				***	***	***
其他		工程措施运行维护费用				***	***	***
		环境管理与监测费用、环境影响评价、竣工环保验收				***	***	***
合计	/	/				***	***	***

建设项目变动情况及变动原因

1、项目规模变化情况

本次验收项目规模与环评阶段一致。

2、敏感目标变化情况

本次验收项目周围环境敏感目标与环评阶段一致。

本次验收项目调查范围内无生态保护目标分布，不涉及水环境保护目标，与环评阶段一致。

3、重大变动核实情况

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），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。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），本项目未发生清单中的一项或一项以上，因此未发生重大变动。

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、噪声、扬尘、水、固废）：****1、生态影响分析**

110kV 新民变扩建工程在原地址内进行，本次仅进行电气部分安装。本项目利用附近现状道路作为施工道路运送材料等，无需敷设临时施工道路，且本项目利用站区#1 主变北侧原有地面已硬化空地临时堆放电气设备、安装设备等，不新增永久占地和临时占地，不涉及开挖等施工行为，因此，本项目施工期不会造成植被破坏和水土流失等，对生态影响较小。

2、声环境影响分析

施工单位在高噪声设备周围设置掩蔽物，同时利用站区围墙进行隔声；尽量错开施工机械施工时间，闲置不用的设备应立即关闭，避免机械同时施工产生叠加影响；运输车辆尽量避开敏感区域和噪声敏感时段，禁止鸣笛；加强施工管理，文明施工，合理安排施工作业，夜间不施工，以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求。在采取以上噪声污染防治措施后，施工噪声对外环境的影响将被减至较小程度。本项目施工期短，随着施工的结束，施工噪声的影响也随之结束。

3、施工扬尘环境影响分析

扬尘主要来源为建材运输过程产生的扬尘及运输车辆造成的道路扬尘。由于施工车辆较少，现场作业时间较短，故对周围大气环境影响较小。

4、水环境影响分析

本项目不涉及土建，施工期废水污染源主要为施工人员生活污水，产生量较少，施工生活污水依托附近居住点污水处理设施，因此施工期废水对周围水体无影响。

5、固体废物影响分析

固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾。生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清理，更换主变过程中，主变放油如发生变压器油泄露，产生的废变压器油作为危险废物交由有资质单位回收处理，对外环境无影响。

营运期环境影响（电磁、噪声、水、固废、环境风险）：

本项目运行不会对周围生态环境产生影响，运行过程中无废气产生。

1、电磁环境影响分析

变电站在运行时会对周围电磁环境产生影响。根据类比监测，本项目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的影响很小，投入运行后对周围环境的影响能够满足相应评价标准要求。

2、声环境影响分析

110kV 新民变电站现有 2 台主变，将#1 主变返厂新增 10kV 低压绕组后安装于原位置，本项目建成后主变的电压等级、容量、源强、台数、位置及传播途径等均未发生改变，因此，从理论上讲本次扩建完成后厂界噪声较现状厂界噪声无变化。根据现状监测结果，本项目 110kV 变电站四周厂界排放噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的标准限值要求。

3、水环境影响分析

本项目110kV变电站日常巡视及检修人员产生的少量生活污水经过化粪池处理后，定期清理不外排。本项目110kV变电站不新增工作人员，不新增废水。

4、固体废物影响分析

变电站日常巡视及检修人员产生的少量生活垃圾，分类收集，由环卫部门定期清理，对周围环境影响较小。本项目110kV变电站不新增工作人员，不新增生活垃圾产生量。

变电站内的铅蓄电池为变电站直流系统供电，当蓄电池因发生故障或其他原因无法继续使用需要更换时会产生废铅蓄电池，在变压器维护和更换过程中可能产生废变压器油。

对照《国家危险废物名录（2021年版）》，废铅蓄电池和废变压器油均属于危险废物，废铅蓄电池的废物类别为HW31含铅废物中900-052-31，废变压器油的废物类别为HW08废矿物油与含矿物油废物中900-220-08。

产生的废变压器油作为危险废物交由有资质单位回收处理，产生的废铅蓄电池暂存在淮安供电分公司设置的淮阴区淮河路危险废物集中暂存处，在规定时限内交由有资质的单位回收处理，转移时办理相关登记手续，对周围环境影响可控。

本项目所有固废均得到妥善处置，不会引起二次污染。

5、环境风险分析

变电站的环境风险主要来自变电站发生事故时变压器油及油污水泄漏产生的环境污染。变压器油是由许多不同分子量的碳氢化合物组成，即主要由烷烃、环烷烃和芳香烃组成，密度为 895kg/m^3 。

根据设备铭牌，变电站主变户外布置，变电站主变最大油重为 24.45t，主变下方均设置事故油坑，有效容积为单台主变 10m^3 ，事故油坑与事故油池相连，事故油池有效容积为 35m^3 ，事故油池具备油水分离装置，事故油池底部和四周设置防渗措施。根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）“6.7.8 户外单台油量为 1000kg 以上的电气设备，应设置贮油或挡油设施，其容积宜按设备油量的 20%设计，并能将事故油排至总事故贮油池。总事故贮油池的容量应按其接入的油量最大的一台设备确定，并设置油水分离装置。当不能满足上述要求时，应设置能容纳相应电气设备全部油量的贮油设施，并设置油水分离装置”。根据建设单位提供的初设资料，110kV 变电站单台主变最大油重为 24.45t，所需挡油设施（油坑）容积为 $24.45\text{t}/0.895\text{t/m}^3 \times 20\% = 5.5\text{m}^3$ ，本项目单台主变油坑有效容积为 10m^3 ，满足“挡油设施的容积宜按油量的 20%设计”要求，本项目所需事故油池容积为 $24.45\text{t}/0.895\text{t/m}^3 = 27.3\text{m}^3$ ，本项目设有事故油池有效容积为 35m^3 ，并具有油水分离装置，满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）相关要求。

变电站运行期正常情况下，变压器无漏油产生，一旦发生事故，产生的事故油及油污水排入事故油池，经油水分离处理后，事故油拟回收处理，事故油污水拟委托有资质单位处理，不外排。本项目运行后的环境风险可控。

针对输变电建设项目范围内可能发生的突发环境事件，建设单位已按照《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）等国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并定期演练。

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：

你公司报送的《江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）、专家评估意见收悉。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，项目建设具备环境可行性。从环境保护角度考虑，我局同意你公司按《报告表》确定的方案建设江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程（工程具体构成及规模详见《报告表》）。

二、在工程建设和运行过程中要认真落实《报告表》所提出的环保措施，严格执行环保“三同时”制度，确保污染物达标排放，并做好以下工作：

（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污染防治措施，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，应立即恢复电缆管沟沿线临时占地上的植被，防止水土流失，将施工对环境的影响程度降到最低。

（三）工程运行后对环境敏感目标处须确保满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100 μ T 控制限值。

（四）工程投入运营后应加强环保设施的日常管理与维护，确保环保设施正常运行；做好电磁环境、声环境的日常监测工作。

（五）做好电磁辐射环境影响相关的科普知识宣传工作，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、项目建成后，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》送达淮安市金湖生态环境局，项目建设期间的现场监督管理委托淮安市金湖生态环境局负责。

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	环评报告表要求： 项目选址尽可能避让自然保护区和风景名胜等生态保护目标，并注意生态的保护。	已落实环评报告表要求： 本项目为主变扩建工程，所在变电站不涉及自然保护区和风景名胜等生态保护目标，注意了对生态的保护。
	污染影响	环评批复要求： 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。	已落实环评批复要求： 项目已严格执行了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。
施工期	生态影响	环评报告表要求： （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。 （2）妥善处理施工产生的生活垃圾等固废，防止乱堆乱弃影响周围环境。施工结束后，应及时清理施工现场。 （3）合理组织工程施工，充分利用现有道路运输设备、材料。 环评批复要求： 尽量减少土地占用和对植被的破坏，施工结束后，应立即恢复电缆管沟沿线临时占地上的植被，防止水土流失，将施工对环境的影响程度降到最低。	已落实环评报告表要求： （1）加强了对管理人员和施工人员的环保教育，提高了其生态环保意识。 （2）妥善处理了施工产生的生活垃圾等固废，未发生乱堆乱弃影响周围环境的状况。施工结束后，及时清理了施工现场。 （3）合理组织了工程施工，充分利用了现有道路运输设备、材料。 已落实环评批复要求： 本项目主变扩建工程在 110kV 新民变电站内施工，不新增临时用地，1 号主变安装于原位置，不新增永久占地。在站内合理设置了堆场，主变返厂新增 10kV 低压绕组后及时安装于变电站原位置，未造成植被破坏和水土流失等情况，对生态影响较小。

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>(1) 大气环境保护措施 运输车辆按照规划路线和时间进行设备等的运输，对进出场的车辆进行限速。</p> <p>(2) 水环境保护措施 施工生活污水依托居住点生活污水处理设施处理，不会对周围水体产生影响。</p> <p>(3) 声环境保护措施 采用低噪声施工设备指导名录中的施工机械设备，控制设备噪声源强；施工单位在施工过程中加强施工噪声的管理，做到预防为主，文明施工，最大程度减轻施工噪声对周围环境的影响；本项目夜间不施工；施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。</p> <p>(4) 固体废物污染防治措施 固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾。本项目生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清理，更换主变过程中，如发生变压器油泄露，产生的废变压器油作为危险废物交由有资质单位回收处理，对外环境无影响。</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>已落实环评报告表要求：</p> <p>(1) 大气环境保护措施 运输车辆按照规划路线和时间进行了设备等的运输，进出场的车辆控制了车速。</p> <p>(2) 水环境保护措施 施工生活污水依托居住点生活污水处理设施及变电站站内原有化粪池处理，未外排，不会对周围水体产生影响。</p> <p>(3) 声环境保护措施 采用了低噪声施工设备，控制了设备噪声源强；施工单位在施工过程中加强了施工噪声的管理，做到预防为主，文明施工，最大程度减轻了施工噪声对周围环境的影响；本项目未在夜间施工；施工中加强了对施工机械的维护保养，未发生由于设备性能差而增大机械噪声的现象。</p> <p>(4) 固体废物污染防治措施 固体废物主要为施工人员产生的生活垃圾，生活垃圾分类收集后已委托当地环卫部门定期清运。主变变压器油随主变返厂，主变返厂安装 10kV 低压绕组后及时安装于变电站内原位置，更换主变过程中，未发生变压器油泄露，对外环境无影响。</p> <p>已落实环评批复要求：</p> <p>加强了施工期的环境保护，落实了施工过程中各项污染防治措施，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环境保护意识教育，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>已落实环评报告表要求：</p> <p>调试期加强了巡查和检查，强化了设备检修维护人员的生态保护意识教育，严格管理，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>(1) 声环境保护措施</p> <p>变电站通过采用低噪声设备，合理布局，将高噪声设备相对集中布置，同时通过距离衰减等，确保变电站的厂界噪声均能达标。运行阶段做好设备维护，加强运行管理，定期开展变电站声环境监测。</p> <p>(2) 电磁环境保护措施</p> <p>变电站对带电设备安装接地装置，主变及电气设备合理布局，保证导体和电气设备安全距离，降低变电站对周围电磁环境的影响。</p> <p>(3) 水环境保护措施</p> <p>变电站日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活污水经站内化粪池处理后，定期清理不外排。本项目 110kV 变电站不新增工作人员，不新增废水。</p>	<p>已落实环评报告表要求：</p> <p>(1) 声环境保护措施</p> <p>本项目主变返厂安装 10kV 低压绕组后重新安装于变电站内原位置，未新增声源，因此未对原主变进行主变声源试验。变电站通过采用低噪声设备，合理布局，将高噪声设备相对集中布置，通过距离衰减等措施，确保变电站的厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的标准限值要求。调试期做好了设备维护，加强了运行管理，运行期将定期开展变电站声环境监测。</p> <p>(2) 电磁环境保护措施</p> <p>变电站对带电设备安装了接地装置，主变及电气设备布局合理，保证了导体和电气设备安全距离，降低变电站对周围电磁环境的影响。</p> <p>(3) 水环境保护措施</p> <p>变电站无人值班，无人值守，日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活污水经站内化粪池处理后，定期清理，未外排。本项目 110kV 变电站未新增工作人员，未新增废水。</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	污染影响	<p>(4) 固体废物污染防治措施</p> <p>变电站巡视及检修人员产生的少量生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期清理。110kV 新民变电站运行过程中，因铅蓄电池发生故障或其他原因无法继续使用需要更换时会产生废铅蓄电池；变压器维护、更换过程中可能产生废变压器油。产生的废变压器油作为危险废物交由有资质单位回收处理，产生的废铅蓄电池暂存在淮安供电分公司设置的淮阴区淮河路危险废物集中暂存处，在规定时限内交由有资质的单位回收处理。</p> <p>(5) 环境风险控制措施</p> <p>本项目 110kV 变电站设有一座有效容积为 35m³ 的事故油池，事故油池具备油水分离装置，主变下方均设置事故油坑，单台主变油坑有效容积为 10m³，事故油坑与事故油池相连，事故油池底部和四周设置防渗措施。变电站运行期正常情况下，变压器无漏油产生，一旦发生事故，产生的事故油及油污水排入事故油池，经油水分离处理后，事故油回收处理，事故油污水拟委托有资质单位处理，不外排。</p> <p>环评批复要求：</p> <p>(1) 严格执行环保“三同时”制度。</p> <p>(2) 工程运行后对环境敏感目标处须确保满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100μT 控制限值。</p> <p>(3) 工程投入运营后应加强环保设施的日常管理与维护，确保环保设施正常运行；做好电磁环境、声环境的日常监测工作。</p> <p>(4) 做好电磁辐射环境影响相关的科普知识宣传工作，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>(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>(4) 固体废物污染防治措施</p> <p>变电站无人值班，无人值守，巡视及检修人员产生的生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期清理，未对外环境造成影响；本次验收的新民 110kV 变电站 1 号主变扩建工程自调试运行以来尚未产生废变压器油及废旧蓄电池，后期产生的废变压器油由建设单位立即交由有资质的单位处理处置，后期产生的废旧蓄电池由建设单位统一回收贮存，并及时委托具有相应资质的专业机构回收处理。</p> <p>(5) 环境风险控制措施</p> <p>本项目 110kV 变电站设有一座有效容积为 35m³ 的事故油池，满足单台主变的 100%油储容量。本次验收的新民 110kV 变电站 1 号主变扩建工程自调试运行以来，未发生漏油事故。事故油池具备油水分离装置，主变下方均设置事故油坑，单台主变油坑有效容积为 10m³，事故油坑与事故油池相连，事故油池底部和四周设置防渗措施，满足防渗规范要求。一旦发生事故，产生的事故油及油污水排入事故油池，经油水分离处理后，由建设单位委托有资质单位处理，不外排。</p> <p>已落实环评批复要求：</p> <p>(1) 项目建设已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。项目正在开展竣工环境保护验收工作。</p> <p>(2) 监测结果表明，工程运行后环境敏感目标测点处测值满足工频电场强度不大于 4000V/m、工频磁感应强度不大于 100μT 控制限值的要求。</p> <p>(3) 工程投入运营后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；做好了电磁环境、声环境的日常监测工作。</p> <p>(4) 建设单位加强了公众沟通和科普宣传，及时公开了项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。</p> <p>(5) 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>

表 7 电磁环境、声环境监测

电 磁 环 境 监 测	监测因子及监测频次 1、监测因子：工频电场、工频磁场 2、监测频次：监测 1 次
	监测方法及监测布点 1、监测方法： 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013） 2、监测布点： 监测点位选择在变电站周围远离进出线（距离边导线地面投影不少于 20m）的围墙外且距离围墙 5m 处布置，每边布设 1 个监测点位，进行工频电场、工频磁场监测，并根据现场实际情况做相应调整。 根据工程统计资料和现场勘查情况，选取变电站东侧围墙外的一处建（构）物环境敏感目标进行工频电场、工频磁场监测。 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。 监测仪器的探头架设在地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处，测量工频电场和工频磁场。 质量保证措施 1、监测仪器 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。 2、环境条件 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%。 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。

电
磁
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
- 2、监测时间：2026 年 4 月 22 日
- 3、监测环境条件：

表 7-1 电磁环境监测时气象条件一览表

监测时间	天气情况	温度 (°C)	相对湿度 (%RH)
2026.4.22 14:22~16:24	阴	12~13	61~62

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

本项目验收监测结果

新民 110kV 变电站四周围墙外、地面高度 1.5m 高度处的工频电场强度为 0.2V/m~87.2V/m，工频磁感应强度为 0.028μT~0.249μT；变电站周围敏感目标测点处的工频电场强度为 1.6V/m，工频磁感应强度为 0.024μT。

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： 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）</p> <p>2、监测布点： （1）在变电站四周厂界外 1m 处各布设 1 个监测点位，进行噪声监测。厂界噪声监测点位布设靠近站内高噪声设备。 （2）测点选在厂界外 1m、高度在 1.5m、距任意反射面距离 1m 的位置。</p> <p>质量保证措施</p> <p>1、监测仪器 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 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 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 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 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>

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
2、监测时间：2026 年 4 月 22 日
3、监测环境条件：

表 7-2 声环境监测时气象条件一览表

监测时间	天气情况	温度 (°C)	相对湿度 (%RH)	风速 (m/s)
2026.4.22 昼间 14:22~16:24	阴	12~13	61~62	0.5~0.9
2026.4.22 夜间 23:08~23:48	阴	10	69	0.6~0.9

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

新民 110kV 变电站周围昼间厂界环境噪声为 59dB(A)~64dB(A)，夜间厂界环境噪声为 45dB(A)~52dB(A)。

声
环
境
监
测

表 8 环境影响调查

施工期

1、生态影响

(1) 生态保护目标调查

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态保护目标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、风景名胜区、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《金湖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），本项目调查范围内不涉及生态空间管控区域。

对照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），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。

(2) 自然生态影响调查

本项目所在区域已经过多年的人工开发，周边主要为工矿仓储用地等，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。

调查结果表明，本项目施工临时占地均布置在变电站内，工程建设造成的区域生态影响较小。

(3) 生态保护措施有效性分析

项目施工期加强了对管理人员和施工人员的环保教育，提高了其生态环保意识；利用了现有道路进行设备、材料等的运输，未设置临时施工道路，施工控制在站内进行；施工期仅在主变返厂时进行开挖作业，主变返厂安装 10kV 低压绕组后及时安装于变电站内原位置，未产生弃土弃渣；在站内合理设置了堆场，做好了分类存放；施工结束后，及时清理了施工现场，施工用地恢复了原状。

本项目施工临时占地布置在变电站内，未新增永久占地。

通过采取上述针对性的施工措施及管理措施，本项目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，本项目建设区域不涉及优先保护单元和一般管控单元，涉及重点管控单元（江苏金湖经济开发区），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

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，其对环境的影响也将消失，对周围声环境影响较小。

(2) 大气环境

本项目施工过程中土建施工的开挖作业、建筑材料的运输装卸、施工现场内车辆行驶时会产生扬尘，短时间内影响周围大气环境，但影响范围很小，随着施工结束立即恢复。

(3) 固体废物

施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾。生活垃圾分类收集后委托地方环卫部门及时清运。主变变压器油随主变返厂，主变返厂安装 10kV 低压绕组后及时安装于变电站内原位置，更换主变过程中，未发生变压器油泄露，对外环境无影响。

(4) 地表水环境

施工期废水主要为施工人员的生活污水。施工生活污水依托居住点生活污水处理设施及变电站站内原有化粪池处理，未外排，不会对周围水体产生影响。

环境保护设施调试期**1、生态影响**

调试期做好了环境保护设施的维护和运行管理，加强了巡查和检查，强化了设备检修维护人员的生态影响保护意识教育，并进行了严格管理，未破坏项目周边的自然植被和生态系统。

2、污染影响**(1) 电磁环境调查**

变电站对带电设备安装了接地装置，主变及电气设备布局合理，保证了导体和电气设备安全距离，降低变电站对周围电磁环境的影响。本项目变电站周围测点处的工频电场、工频磁场能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）“表 1”中：50Hz 频率下，工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 的控制限值要求。

(2) 声环境影响调查

本项目主变返厂安装 10kV 低压绕组后重新安装于变电站内原位置，未新增声源，因此未对原主变进行主变声源试验。变电站通过采用低噪声设备，合理布局，将高噪声设备相对集中布置，通过距离衰减等措施，确保本项目变电站四周厂界环境排放噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应的标准限值要求。

(3) 水环境影响调查

变电站无人值班，无人值守，日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活污水经站内化粪池处理后，定期清理，未外排。本项目 110kV 变电站未新增工作人员，未新增废水。

(4) 固体废物影响调查

变电站无人值班，无人值守，巡视及检修人员产生的生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期清理，未对外环境造成影响；本次验收的新民 110kV 变电站 1 号主变扩建工程自调试运行以来尚未产生废变压器油及废旧蓄电池，后期产生的废变压器油由建设单位立即交由有资质的单位处理处置，后期产生的废旧蓄电池由建设单位统一回收贮存，并及时委托具有相应资质的专业机构回收处理。

(5) 环境风险事故防范及应急措施调查

变电站的环境风险主要来自变电站发生事故时变压器油及油污水泄漏产生的环境污染。

经与设计单位核实，本项目新民 110kV 变电站单台变压器油坑有效容积满足“挡油设施的容积宜按油量的 20%设计”要求，新民 110kV 变电站设有一座有效容积为 35m³的事故油池，满足单台主变的 100%油储容量，事故油池具有油水分离的功能，并满足防渗要求。本次验收的新民 110kV 变电站 1 号主变扩建工程自调试运行以来，未发生漏油事故。一旦发生事故，产生的事故油及油污水排入事故油池，经油水分离处理后，由建设单位委托有资质单位处理，不外排。

变电站变压器事故排放油防治措施检查结果见表 8-1，事故油池、主变及主变事故油坑、主变铭牌照片见图 8-1。

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，包括电力行业环境保护监督规定和变电站环境保护运行规定。建设单位制订了《环境保护管理制度》、《环境保护实施细则》等，运行单位建立了运行规程等，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管理手册》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

变电站调试及运行期环境保护日常管理由变电运维中心负责，淮安供电分公司对调试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，项目竣工投入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。

本项目调试及运行期环境监测计划见表 9-1。

表 9-1 调试及运行期监测计划

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：变电站四周 测点高度：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
		监测指标及单位	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）》（HJ681-2013）
		监测时间及频次	监测时间：项目竣工环境保护验收监测一次，其后每 4 年 1 次或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	测点位置：变电站四周 测点高度：当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，测点选在厂界外 1m、高于围墙 0.5m 以上的位置；其余测点监测高度在 1.5m 处
		监测因子	噪声
		监测	昼间、夜间等效声级， L_{eq} ，dB（A）
		监测方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
		监测时间及频次	监测时间：项目竣工环境保护验收监测一次，其后每 4 年 1 次或有群众反映时按需监测；此外，变电站主要声源设备大修前后，对变电站厂界排放噪声和周围声环境保护目标处环境噪声进行监测，必要时监测结果向社会公开 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帐，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）环境管理制度完善。
- （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 竣工环境保护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公司本次验收的工程为江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程。项目总投资***万元，其中环保投资***万元。工程规模如下：

表 10-1 本项目规模一览表

项目名称	调度名称	性质	建设规模
江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程	110kV 新民变	改扩建	110kV 新民变原有 2 台主变，主变容量为 80MVA(#1)+50MVA(#3)，本期#1 主变返厂新增 10kV 低压绕组后安装于原位置，主变型号为 SSZ20-80000/110，电压等级由原有 110/20kV 改造为现状 110/20/10kV，本项目建成后主变规模 80MVA(#1)+50MVA(#3) 不变，主变户外布置。

2、环境保护措施落实情况

本次验收项目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，各项环保措施在项目实际建设和调试运行中已得到落实。

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，项目临时占地已基本恢复原貌，施工期的环境影响随着施工期的结束已消失。

4、调试期环境影响调查

(1) 生态影响调查

本项目调试期严格落实了各项生态保护措施。

(2) 电磁环境影响调查

本项目调试期变电站周围及电磁环境敏感目标测点处工频电场、工频磁场均满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）“表 1”中：50Hz 频率下，工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT 的控制限值要求。

(3) 声环境影响调查

新民 110kV 变电站周围测点处厂界环境排放噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中相应的标准限值要求。

(4) 水环境影响调查

变电站无人值班，无人值守，日常巡视及检修等工作人员产生的少量生活污水经站内化粪池处理后，定期清理，未外排。本项目 110kV 变电站未新增工作人员，未新增废水。

(5) 固体废物影响调查

变电站无人值班，无人值守，巡视及检修人员产生的生活垃圾分类收集后，由环卫部门定期清理，

未对外环境造成影响；本次验收的新民 110kV 变电站 1 号主变扩建工程自调试运行以来尚未产生废变压器油及废旧蓄电池，后期产生的废变压器油由建设单位立即交由有资质的单位处理处置，后期产生的废旧蓄电池由建设单位统一回收贮存，并及时委托具有相应资质的专业机构回收处理。

5、环境风险事故防范及应急措施调查

新民 110kV 变电站事故油池总容积能够满足容纳单台主变 100%油量的要求，事故油池具有油水分离的功能，并满足防渗要求。变电站运营期正常情况下，变压器无漏油产生。事故时排出的油经事故油池统一收集，交由有资质单位回收处理，不外排。

为正确、快速、高效处置风险事故，淮安供电分公司制定了严格的检修操作规程及风险应急预案，工程自运行以来，未发生过重大的环境风险事故。

6、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来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。

7、验收调查总结论

综上所述，江苏淮安新民 110 千伏变电站 1 号主变扩建工程已认真落实了环评报告及批复提出的各项环保措施，调试期间工频电场、工频磁场和噪声符合相应的标准限值要求，建议该项目通过竣工环境保护验收。

建议

加强变电站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的影响。