

供热中心一期项目110kV升压站工程 竣工环境保护验收调查报告表

建设单位：南通江能公用事业服务有限公司

调查单位：南通国信环境科技有限公司

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	5
表4	建设项目概况	6
表5	环境影响评价回顾	7
表6	环境保护设施、环境保护措施落实情况	12
表7	电磁环境、声环境监测	19
表8	环境影响调查	21
表9	环境管理及监测计划	24
表10	竣工环境保护验收调查结论与建议	26

表1 建设项目总体情况

建设项目名称	供热中心一期项目110kV升压站工程				
建设单位	南通江能公用事业服务有限公司				
法人代表/授权代表	吉伟		联系人	余忠林	
通讯地址	江苏省南通市经济技术开发区江山路1006号				
联系电话	15006287606	传真	/	邮政编码	226000
建设地点	江苏省南通市经济技术开发区江山路1006号				
项目建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐	建设项目行业类别	五十五、核与辐射-161输变电工程		
环境影响报告表名称	供热中心一期项目110kV升压站工程环境影响报告表				
环境影响评价单位	南通国信环境科技有限公司				
初步设计单位	国网江苏省电力有限公司				
环境影响评价审批部门	南通经济技术开发区生态环境局	文号	通开发环复（表）2024037号	时间	2024.4.24
建设项目核准部门	南通经济技术开发区行政审批局	文号	通开发行审[2022]2号	时间	2022.12.2
初步设计审批部门	国网江苏省电力有限公司	文号	苏电发展接入意见[2023]56号	时间	2023.7.19
环境保护设施设计单位	南通电力设计院有限公司				
环境保护设施施工单位	苏华建设集团有限公司				
环境保护设施监测单位	江苏卓然辐射检测技术有限公司				
投资总概算（万元）	5641.5	环保投资（万元）	40	环保投资占总投资比例（%）	0.7

实际总投资 (万元)	5641.5	环保投资 (万元)	40	环保投资 占总投资 比例 (%)	0.7
环评阶段项目 建设内容	新建110kV升压站一座，主变户外式布置，新建主变1台，容量为63MVA，110kV配电装置采用户内GIS，新建110kV电缆出线间隔2个，新建厂内电缆120m。			项目开工 日期	2024年5月
项目实际建设 内容	新建110kV升压站一座，主变户外式布置，新建主变1台，容量为63MVA，110kV配电装置采用户内GIS，新建110kV电缆出线间隔2个，新建厂内电缆120m。			环保设备 投入调试 日期	2025年7月
项目建设过程 简述	南通江能公用事业服务有限公司于2024年4月24日取得《南通经济技术开发区生态环境局关于供热中心一期项目110kV升压站工程环境影响报告表的批复》（供热中心一期项目110kV升压站工程），项目于2024年5月开工建设，于2025年7月建设完工进入设备调试阶段。				

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 输变电工程》（HJ705-2020）要求，本次验收调查范围如下：		
	表2-1 验收调查范围表		
	调查对象	调查内容	调查（监测）范围
	110kV升压站	工频电场、工频磁场	站界外40m
		声环境	站界外50m范围的区域
生态环境		站界外500m内	
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）确定环境监测因子为： （1）电磁环境：工频电场、工频磁场； （2）声环境：噪声。		
环境敏感目标	1、生态保护目标 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）、《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2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日发布）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023年）、《南通经济技术开发区生态空间管控区域调整方案》及批复（苏自然资函〔2021〕1667号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号），本项目不进入且生态影响评价范围不涉及江苏省国家级生态红线和江苏省生态空间管控区域，项目符合生态保护红线、生态空间管控区域的相关要求。 本项目不进入且生态影响评价范围不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中的重要物种、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。 本项目评价范围不涉及《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。		
	2、电磁环境敏感目标		

	根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），电磁环境敏感目标是电磁环境影响评价与监测需要重点关注的对象。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。 根据现场踏勘，本项目升压站电磁环境影响评价范围内无电磁环境敏感目标。 3、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），声环境保护目标指根据法律、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。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行），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。 经调查，本项目声环境影响评价范围内无声环境保护目标。
调查重点	本次竣工验收调查重点如下： （1）工程设计及本工程环境影响评价文件中提出的造成环境影响的主要工程内容； （2）核查实际工程内容、方案设计变动情况和造成的环境影响变化情况； （3）环境保护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审批文件中提出的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及其有效性； （6）环境质量和环境监测因子达标情况； （7）本工程施工期和运行期实际存在的及公众反映强烈的环境问题； （8）本工程环境保护投资落实情况。

表3 验收执行标准

电磁环境标准	本次竣工环境保护验收以环境影响评价阶段确定《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中50Hz公众曝露控制限值中居民区工频电场强度、工频磁感应强度限值作为验收标准。具体标准限值见表3-1。			
	表3-1 电场强度、工频磁感应强度限值表			
	项目	验收执行标准		
		标准名称	标准限值	
	工频电场	《电磁环境控制限值》 (GB8702-2014)	工频电场强度	4000V/m
工频磁场	工频磁场强度		100μT	

声环境标准	本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。具体标准限值见表3-2。		
	表3-2 厂界噪声排放标准限值表		
	项目	标准名称	标准限值
			昼间
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	65 dB(A)	55 dB(A)

表4 建设项目概况

项目 建设 地点	南通江能公用事业服务有限公司位于南通市经济技术开发区江山路1006号，由南通江山农药化工股份有限公司和南通经济技术开发区控股集团有限公司共同出资成立。本项目升压站位于江山路1006号现有厂区西北部。地理位置图见附图1。
主要 建设 内容 及规 模	新建 110kV 升压站一座，主变户外式布置，新建主变 1 台，容量为 63MVA，110kV 配电装置采用户内 GIS，新建 110kV 电缆出线间隔 1 个，新建厂内电缆 120m。
建设 项目 占地 及总 平面 布置	本项目升压站布置于供热中心一期项目西北侧，永久占地为 650m²，主变压器位于主厂房西侧，下方设有事故油坑，油坑与事故池之间用镀锌钢管连接，事故贮油池位于主变压器北侧，有效容积 20m³，配电装置楼位于主变压器西南侧，主变压器配电装置楼通过电缆主变压器之间通过单芯电缆连接，配电装置楼内设 110kV 配电装置室、二次设备室。 平面布置图见附图2。
建设 项目 环境 保护 投资	本工程投资总概算 2196.1 万元，其中环保投资约 57.5 万元，环保投资比例 2.6%；项目实际总投资 2196.1 万元，实际环保投资 57.5 万元，实际环保投资比例 2.6%。
建设 项目 变动 情况 及变 动原 因	由于供电公司只同意本期 10kV 进线间隔 1 回（电缆），110kV 电缆出线 1 回，设置母联与二期对接，故本项目原环评为进线间隔 2 回（电缆），出线 2 回，实际建设进线间隔 1 回（电缆），出线 1 回，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》，不属于重大变动。

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	1、生态环境 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）、《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2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日发布）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023年）、《南通经济技术开发区生态空间管控区域调整方案》及批复（苏自然资函〔2021〕1667号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号），本项目不进入且生态影响评价范围不涉及江苏省国家级生态红线和江苏省生态空间管控区域，项目符合生态保护红线、生态空间管控区域的相关要求。本项目建设对生态影响主要为土地占用、植被破坏和水土流失。 2、声环境 施工期：升压站施工会产生施工噪声，主要有搅拌运输车、皮卡车等运输车辆的噪声以及施工中施工升降机、电焊机、切割机等各种机具的设备噪声等。升压站施工噪声主要来自升压站土建施工及设备安装阶段，各机械设备会产生一定的机械噪声。根据同类工程施工所使用的设备噪声源水平类比调查，主要施工机械噪声水平为85dB(A)~91dB(A)。 施工时通过采用低噪声施工机械设备，控制设备噪声源强；设置围挡，削弱噪声传播；加强施工管理，文明施工，错开高噪声设备使用时间，限制夜间施工，可进一步降低施工噪声影响。施工单位如因工艺特殊情况要求，确需在夜间施工而产生环境噪声污染时，应按《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定，取得县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，同时在夜间施工时禁止使用产生较大噪声的设备，以确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的限值要求。 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随之消失，对周围声环境影响较小。 运营期：升压站运行噪声源主要来自自主变压器，110kV升压站的噪声以中低频为主，其中工频电磁噪声主频为100Hz。本项目新建1座110kV升压站，户外型，1台主变，容量为63MVA，电压等级为110/10kV，10kV进线间隔1回（电缆），110kV电缆出线1回，远景规模不变。通过验收监测，升压站工程建成投运后，升压站厂界排放噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。 3、大气环境 施工扬尘主要来自土建施工的开挖作业、建筑装修材料的运输装卸、施工现场内车辆行驶时产生的扬尘等。 施工过程中，基础浇筑采用商品混凝土；车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭，避免沿途漏撒；加强材料转运与使用的管理，合理装卸，规范操作；对进出施工场地的车辆进行冲洗、限制车速，减少或避免产生扬尘；施工现场拟设置围挡，施工临时中转土方以及弃土弃渣等要合理堆放，可定期洒水进行扬尘控制；施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。 通过采取上述环保措施，本项目施工扬尘对周围环境影响较小。 4、水环境 施工期：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。施工废水主要包括机械设备的冲洗废水，含有石油类污染物和大量悬浮物，施工期间废水拟排入临时沉淀池，去除悬浮物后的废水循环使用不外排，沉渣定期清理。 本项目升压站施工人员产生的生活污水依托施工营地的临时化粪池处理，定期清运，不外排。 通过采取上述环保措施，施工过程中产生的废水对周围水环境影响较小。 运营期：升压站无人值守，巡检人员日常工作中会产生少量生活污水，依托江山股份污水站处理，处理达标后接管至园区污水处理厂深度
--	---

处理，最终排入长江。

5、电磁环境

通过类比监测分析可知，本项目110kV升压站工程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，投入运行后对周围电磁环境的影响能够满足控制限值要求。

6、固体废物

施工期：施工过程中的土石方、建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放，弃土弃渣尽量做到土石方平衡，对于不能平衡的弃土弃渣以及其他建筑垃圾交由有资质单位处理处置；生活垃圾分类收集处理后，由环卫部门及时清运。

运营期：升压站无人员值守，巡检人员日常生活中会产生少量生活垃圾，由环卫部门定期清理。更换下来的废弃铅蓄电池及变压器在维护、更换和拆解过程中产生的少量废变压器油暂存在危废仓库中，委托有资质的单位回收处理。

7、环境风险

本项目的环境风险主要来自变压器油。本项目升压站为户外布置，安装1台主变压器。单台主变最大油重约为15t，约16.76m³（变压器油密度为0.895t/m³）。主变下方设置事故油坑，升压站北侧建设1座事故油池，油池有效容积为20m³，事故油池能容纳100%变压器油。在油池底设计能够分离油水的出水管道，变压器检修或发生事故时产生泄漏的油及事故油污水经主变下方管道排入事故油池，设计满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）中“6.7.8户外单台总油量为1000kg以上的电气设备，应设置挡油设施，其容积宜按油量的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，应设置能容纳全部油量的贮油设施”的要求。

升压站运营期正常情况下，变压器无漏油产生。一旦发生事故，事故油及油污水经进油管道排入事故油池，通过事故油池设置的油水分离装置进行油水分离，经过分离后事故油及少量含油污水后交由有资质单

	位回收处置，不外排。事故油池及进油管道均采取防渗防漏措施，确保事故油及油污水在贮存过程中不会渗漏。 综上所述，供热中心一期项目110kV升压站工程符合国家的法律法规，符合区域总体发展规划，在认真落实各项污染防治措施后，工频电场、工频磁场、噪声等对周围环境影响较小，从环保角度分析，本工程的建设可行。
环境影响 评价 文件批 复意见	本工程于2023年10月委托南通国信环境科技有限公司编制完成了《南通江能公用事业服务有限公司供热中心一期项目110kV升压站工程环境影响报告表》，并已于2024年4月24日取得南通经济技术开发区生态环境局的批复（通开发环复（表）2024037号）。 环评批复主要意见如下： 一、本项目审批前我局已在网站将项目内容进行了公示(http://www.netda.gov.cn/)，公众未提出反对意见及听证要求。根据行政审批局关于该项目的备案(通开发行审[2022]2号)、你公司委托南通国信环境科技有限公司(编制主持人：吴凯，信用编号BHO09754)编制的《报告表》结论、专家意见和南京培源环境技术服务有限公司评估意见，在确保各类污染物达标排放且有效防范环境污染事故风险的前提下，仅从环保角度分析，该项目在拟建地点建设可行，同意你公司按《报告表》确定的方案新建110kV升压站一座，主变户外式布置，主变1台，容量为63MVA，110kV配电装置采用户内GIS，110kV电缆出线间隔2个，厂内电缆120米。项目建设地点在江苏省南通市经济技术开发区江山路1006号。 二、你公司应当严格落实生态环境保护主体责任，对《报告表》的内容和结论负责。 三、你公司须切实落实报告中提出的各项污染防治对策建议，严格执行环保“三同时”制度，重点做好以下环保工作： （一）、严格执行环保要求和设计标准、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，施工结束后及时做好植被恢复工作，

	防止水土流失。 (三)、工程投入运行后,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。 (四)、升压站选用低噪声设备,厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。 (五)、升压站设置事故油池,发生事故时废变压器油排入事故油池,废变压器油由有资质的单位回收处理,并需办理相关环保手续。升压站运行更换下的废弃的铅蓄电池由运营单位统一收集送至有资质的单位处理,并需办理相关环保手续,严格禁止随意堆放和处置废弃的铅蓄电池。 (六)、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。 (七)、做好电磁辐射环境影响相关科普知识的宣传工作会同当地政府及有关部门对居民进行必要的解释、说明。 四、项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后,建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。 五、你公司必须严格按照申报内容组织建设,若项目的性质规模、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,应当重新报批建设项目的环评评价文件。 六、本项目环评批复有效期5年。建设项目的环评评价文件自批准之日起超过5年,方决定该项目开工建设的,其环评评价文件应当报我局重新审核。
--	--

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保设施、环保措施	环保设施、环保措施落实情况，相关要求未落实的原因
前期	生态影响	项目建设应符合当地规划要求。	已落实： 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）、《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2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（2024年6月13日发布）、《南通市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》（2023年）、《南通经济技术开发区生态空间管控区域调整方案》及批复（苏自然资函〔2021〕1667号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号），项目评价范围不涉及生态空间管控区域，本工程建设符合当地城镇发展的规划要求。

	污染影响	(1) 升压站的电气设备布局合理, 保证导体和电气设备安全距离, 选用具有抗干扰能力的设备, 设置防雷接地保护装置。 (2) 升压站应采用低噪声设备, 同时优化站区布置并采取必要的消声降噪措施, 降低噪声对周围环境的影响, 确保厂界噪声达到相应环境功能区的要求。 (3) 升压站内须设有事故油池。	已落实: (1) 升压站的电气设备布局合理, 带电设备均安装了接地装置。 (2) 升压站选用了符合设计要求的主变, 户外型升压站总平面布置上将站内建筑物合理布局, 各功能区分开布置, 将高噪声的设备相对集中, 充分利用场地空间以衰减噪声。 (4) 升压站新建事故油池, 位于主变东侧, 容积为 20m^3。
施工期	生态影响	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, 施工结束后及时做好植被恢复工作, 防止水土流失, 将施工对环境的影响程度降到最低。	已实施: 本项目升压站工程永久占地面积为 367.2m^2, 利用厂区内现有的施工营地, 不涉及临时占地。施工期建设时开挖作业采取分层开挖、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。
	污染影响	1、噪声 (1) 施工时通过采用低噪声施工机械设备, 控制设备噪声源强; (2) 设置围挡, 削弱噪声传播; (3) 加强施工管理, 文明施工, 错开高噪声设备使用时间, 限制夜间施工, 可进一步降低施工噪声影响。施工单位如因工艺	已实施: 1、噪声 本项目施工期时场界安装了 2m 高的围挡, 使用商品混凝土; 选用低噪声的施工机械设备; 作业时错开高噪音机械工作时间, 不在夜间进行产生噪声的建筑施工作业。 2、大气 (1) 施工使用的易产生扬尘的建筑材料、渣土采取密闭搬运、存

	特殊情况要求,确需在夜间施工而产生环境噪声污染时,应按照《中华人民共和国噪声污染防治法》的规定,应当取得地方人民政府住房和城乡建设、生态环境主管部门或者地方人民政府指定的部门的证明,并在施工现场显著位置公示或者以其他方式公告附近居民,同时在夜间施工时禁止使用产生较大噪声的设备。 2、大气 (1)车辆运输散体材料和废弃物时,必须密闭,避免沿途漏撒; (2)加强材料转运与使用的管理,合理装卸,规范操作; (3)对进出施工场地的车辆进行冲洗、限制车速,减少或避免产生扬尘; (4)施工现场设置围挡,施工临时中转土方以及弃土弃渣等要合理堆放,同时用防尘网覆盖,定期洒水进行扬尘控制; (5)施工结束后,按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖,减少裸露地面面积。 3、水	储或采用防尘布苫盖等防尘措施。禁止无牌无证车辆进入施工现场。 (2)堆放稳固、限高、限重,对建材捆扎牢固、重心居中,减少散落风险。 (3)工地出入口安排专人进行车辆清洗和登记,进出工地的运输车辆的轮胎和车身外表应当完全冲洗干净后,方可进出工地。 (4)项目开工前,施工现场沿四周连续设置封闭围墙(围挡),围挡高度不低于 2.5m。项目施工时采取边开挖边覆盖,对开挖面、土方、砂石料等裸露部分采用遮阳网100%覆盖,并采用抑尘车、喷淋系统随时洒水抑尘,保持湿润无扬尘。 (5)施工现场设专人负责卫生保洁,每天上午、下午各进行两次洒水降尘,遇到干旱和大风天气时,应增加洒水降尘次数,确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时,辅以洒水压尘等措施。工程竣工后,施工现场的临设、围挡、垃圾等及时清理完毕,清理时必须采取有效的降尘措施。 3、水 (1)施工期间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。
--	---	--

		(1) 施工期间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) 升压站施工人员产生的生活污水经依托临时化粪池处理,定期清运,不外排。 4、固体废物 施工过程中的土石方、建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放,弃土弃渣尽量做到土石方平衡,对于不能平衡的弃土弃渣以及其他建筑垃圾交由有资质单位处理处置;生活垃圾分类收集处理后,由环卫部门及时清运。	(2)升压站施工人员产生的生活污水经依托临时化粪池处理,定期清运,不外排。 4、固体废物 施工期生活垃圾分类收集后委托地方环卫部门及时清运;不能平衡的弃土弃渣以及其他建筑垃圾委托相关的单位运送至指定受纳场地。
环境保护设施调试期	生态影响	做好环境保护设施的维护和运行管理,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	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,避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。
	污染影响	1、主变及电气设备合理布局,保证导体和电气设备安全距离,设置防雷接地保护装置,降低静电感应的影响。 2、本项目升压站选用低噪声主变,降低其对厂界噪声的影响贡献值。 3、巡检人员日常工作中会	1、运行时产生的工频电场强度、工频磁场强度能够满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)的要求。 2、项目升压站选用低噪声设备,根据本次验收监测报告,本项目厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123

	产生少量生活污水，依托江山股份污水站处理，处理达标后接管至园区污水处理厂深度处理，最终排入长江 4、保证项目变压器正常运行，降低变压器油泄漏概率，积极做好日常维护工作。 严格按照防渗分区及防渗要求，采取相应的防渗措施；危废收集点、事故油坑、事故油池等存在土壤和地下水污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施。 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）地下水污染防治分区参照表，提出防渗技术要求。重点防渗区：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$； 建立土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。发现污染隐患的，应当制定整改方案，及时采取技术、管理措施消除隐患。隐患排查、治理情况应当如实记录并建立档案。 在隐患排查等活动中发现项目用地土壤和地下水存在污	48-2008)2 类标准。 3、升压站无人值守，根据本次验收监测报告，江山股份污水站排口达标排放。 4、制定了定期巡检计划，严格按照防渗分区及防渗要求，采取相应的防渗措施，建立了土壤污染隐患排查治理制度，定期对重点区域、重点设施开展隐患排查。 5、生活垃圾，由环卫部门定期清理；废弃的铅蓄电池、废变压器的油暂存在南通江能公用事业服务有限公司拟建危废仓库内，委托有资质的单位回收处理。 6、事故油坑设计满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB 50229-2019）中容积要求，并能将事故油排至总事故贮油池。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。事故油池满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）防渗要求。编制突发环境事件应急预案并定期演练。 7、已制定电磁和声环境监测计划。
--	--	--

	染迹象的，应当排查污染源，查明污染原因，采取措施防止新增污染，并参照污染地块土壤环境管理有关规定及时开展土壤环境调查与风险评估，根据调查与风险评估结果采取风险管控或者治理与修复等措施。 5、本项目升压站无人员值守，巡检人员日常生活中会产生少量生活垃圾，由环卫部门定期清理。升压站运行过程中更换下来的废弃的铅蓄电池及变压器在维护、更换和拆解过程中会产生少量废变压器油暂存在南通江能公用事业服务有限公司拟建危废仓库内，委托有资质的单位回收处理。 6、升压站运营期正常情况下，变压器无漏油产生。一旦发生事故，事故油及油污水经进油管道排入事故油池，在事故油池中进行油水分离，事故油池采取防渗措施，表面防渗材料可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料，基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗	
--	--	--

	材料（渗透系数不大于10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。基础防渗。经过分离后事故油及少量含油污水后交由有资质单位回收处置，不外排。事故油池及进油管道均采取防渗防漏措施，确保事故油及油污水在贮存过程中不会渗漏。针对变电工程范围内可能发生的突发环境事件，建设单位拟按照国家、地方有关规定编制突发环境事件应急预案，并定期演练。 7、制定电磁和声环境监测计划。	
--	---	--



绿化恢复情况

表7 电磁环境、声环境监测

监测因子及监测频次	本项目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	按照《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ705-2020）、《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）中布点方法，对升压站工频电场、工频磁场进行验收监测布点。
监测单位、监测时间、监测环境条件	1、监测单位：江苏卓然辐射检测技术有限公司 2、监测时间：2026年2月3日 3、监测环境条件：天气晴；温度6-10℃；相对湿度34-47%RH；风速0.8-1.5m/s
检测仪器及工况	1、检测仪器：电磁辐射分析仪配低频电磁场探头、叶轮风速仪 2、工况：验收监测期间建设项目实际运行电压已达到设计额定电压等级。
监测结果分析	本项目监测结果为：变压器周围各测点处工频电场强度为8.2V/m~70.3V/m，工频磁感应强度为0.093μT~0.926μT；配电装置楼周围各测点处工频电场强度为0.2V/m~1.0V/m，工频磁感应强度为0.060μT~0.196μT。 监测结果表明，本工程所有测点处工频电场、工频磁场分别满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度100μT公众曝露控制限值要求。

监测因子及监测频次	1、监测因子：噪声 2、监测频次：昼、夜间各监测一次									
监测方法及监测布点	按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的监测方法及布点方法，对升压站厂界噪声进行验收监测布点。									
监测单位、监测时间、监测环境条件	1、监测单位：江苏卓然辐射检测技术有限公司 2、监测时间：2026.2.3 13:15~14:46（昼间）、2026.2.4 02:04~03:28（夜间） 3、监测环境条件： （1）昼间：天气晴；温度6-10℃；相对湿度34-47%RH；风速0.6-2.8m/s； （2）夜间：天气晴；温度2-4℃；相对湿度45-62%RH；风速0.8-1.5m/s。									
检测仪器及工况	1、检测仪器：多功能声级计、声校准器、叶轮风速仪 2、工况：验收监测期间建设项目实际运行电压已达到设计额定电压等级，主要噪声源设备均正常运行。 表7-1 质量控制情况统计表（噪声） <table><tr><th>监测项目</th><th>检测前校准值</th><th>检测后校准值</th></tr><tr><td>噪声（2026/2/3）</td><td>93.8dB(A)</td><td>93.8dB(A)</td></tr><tr><td>噪声（2026/2/4）</td><td>93.8dB(A)</td><td>93.8dB(A)</td></tr></table>	监测项目	检测前校准值	检测后校准值	噪声（2026/2/3）	93.8dB(A)	93.8dB(A)	噪声（2026/2/4）	93.8dB(A)	93.8dB(A)
监测项目	检测前校准值	检测后校准值								
噪声（2026/2/3）	93.8dB(A)	93.8dB(A)								
噪声（2026/2/4）	93.8dB(A)	93.8dB(A)								

表8 环境影响调查

施工期	生态影响	经过现场调查，本工程施工建设很好的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。工程施工结束后，也未发现有明显的水土流失现象及痕迹。根据现场踏勘及资料收集，本工程调查范围内无自然保护区、风景名胜区等敏感生态保护目标。
	污染影响	1、噪声 施工时会产生施工噪声，建设单位在施工场界安装移动围挡，错开施工机械作业时间，施工时选用低噪声设备，避免多台施工机械同时作业，夜间不进行产生噪声的建筑施工作业，对周围环境的影响较小。 2、大气 施工时会产生施工扬尘，通过采取施工现场 100%围挡、裸露路面 100%覆盖、工地路面 100%硬化、出入工地车辆 100%冲洗、施工现场 100%洒水降尘、渣土车辆 100%密闭运输等环保措施，本项目施工扬尘对周围环境影响较小。 3、废水 施工期废水主要有少量施工废水和施工人员的生活污水。这两类废水产生量较少，施工废水主要为施工泥浆水、施工车辆及机械设备冲洗废水等。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；施工生活污水依托临时化粪池处理，定期清运，不外排。 4、固废 施工过程中的建筑垃圾和生活垃圾分别收集堆放。建筑垃圾及时清运，并委托有关单位运送至指定受纳场地，生活垃圾分类收集后由环卫部门运送至附近垃圾收集点。
环境保护设施	生态影响	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，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。

调试期	1、电磁环境 通过类比监测分析可知，本项目 110kV 升压站工程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，投入运行后对周围电磁环境的影响能够满足控制限值要求。 2、声环境 选用低噪声主变，升压站前期工程总平面布置上已将站内建筑物合理布置，各功能区分开布置，高噪声设备集中布置，充分利用了场地空间衰减噪声。通过验收监测，升压站工程建成投运后，升压站厂界排放噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。 3、水环境 升压站无人值守，巡检人员日常工作中会产生少量生活污水，依托江山股份污水站处理，处理达标后接管至园区污水处理厂深度处理，最终排入长江。对升压站周围水环境没有影响。 4、固体废物 升压站无人员值守，巡检人员日常生活中会产生少量生活垃圾，由环卫部门定期清理。更换下来的废弃铅蓄电池及变压器在维护、更换和拆解过程中产生的少量废变压器油暂存在危废仓库中，委托有资质的单位回收处理。 5、环境风险 升压站工程事故油池满足《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019）要求，变压器下设置事故油坑，事故油坑通过排油管道与事故油池相连，均采取防渗防漏措施，事故油池位于主变北侧，容积为 20m³。升压站运营期正常情况下，变压器无漏油产生，事故时排出的事故油和事故油污水经事故油池统一收集，交由有资质单位处理处置，不外排。
------------	---

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升压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《变电站运行规程》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) 施工期 施工期环境保护管理由施工单位负责，实行项目经理负责制和工程质量监理制，设环保兼职。南通江能公用事业服务有限公司负责施工期环境保护的监督，并将有关环境保护、文明施工的内容列入相关施工文件中，公司设立了环保管理机构，设有环保专职。 (2) 环境保护设施调试期 升压站运行期环境保护日常管理由变电工区负责；南通江能公用事业服务有限公司对运行期环境保护进行监督管理，公司设有专职环保人员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。根据《输变电建设项目环境保护技术要求》，建设单位运行期对事故油坑的完好情况进行了检查，确保无渗漏、无溢流。
环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况	根据相关规定，工程竣工投运后需按要求进行监测，由建设单位委托有资质的监测单位负责对电磁环境及声环境进行监测，及时掌握工程的电磁环境及声环境状况，监测频次为工程投运后结合竣工环境保护验收监测一次，升压站日常监测频次为1次/4年，其后有环保投诉时进行监测。 项目建成投运后，江苏卓然辐射检测技术有限公司对工程电磁环境和声环境进行了环保竣工验收监测。 本工程运行期环境监测计划见表9-1。

表9-1 运行期监测计划			
序号	名称		内容
1	工频电场、工频磁场	点位布设	升压站厂界及附近电磁环境敏感目标
		监测指标及单位	工频电场强度(V/m)、工频磁感应强度(μ T)
		监测方法	《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)
		监测频次和时间	升压站工程投运后进行竣工环境保护验收监测一次,升压站日常监测频次为1次/4年,昼间监测一次,其后有群众反映时进行监测。
2	噪声	点位布设	厂界及附近声环境保护目标
		监测指标及单位	昼间、夜间等效连续声级, Leq , dB(A)
		监测方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
		监测频次和时间	升压站工程调试期后进行竣工环境保护验收监测一次,升压站日常监测频次为1次/4年,昼间、夜间各监测一次,其后有群众反映时进行监测;主要声源设备大修前后,应对升压站厂界排放噪声和周围声环境保护目标环境噪声进行监测,监测结果向社会公开。
环境保护档案管理情况	建设单位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,负责登记归档并保管。		
环境管理状况分析	经过调查核实,施工期及运行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。本工程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

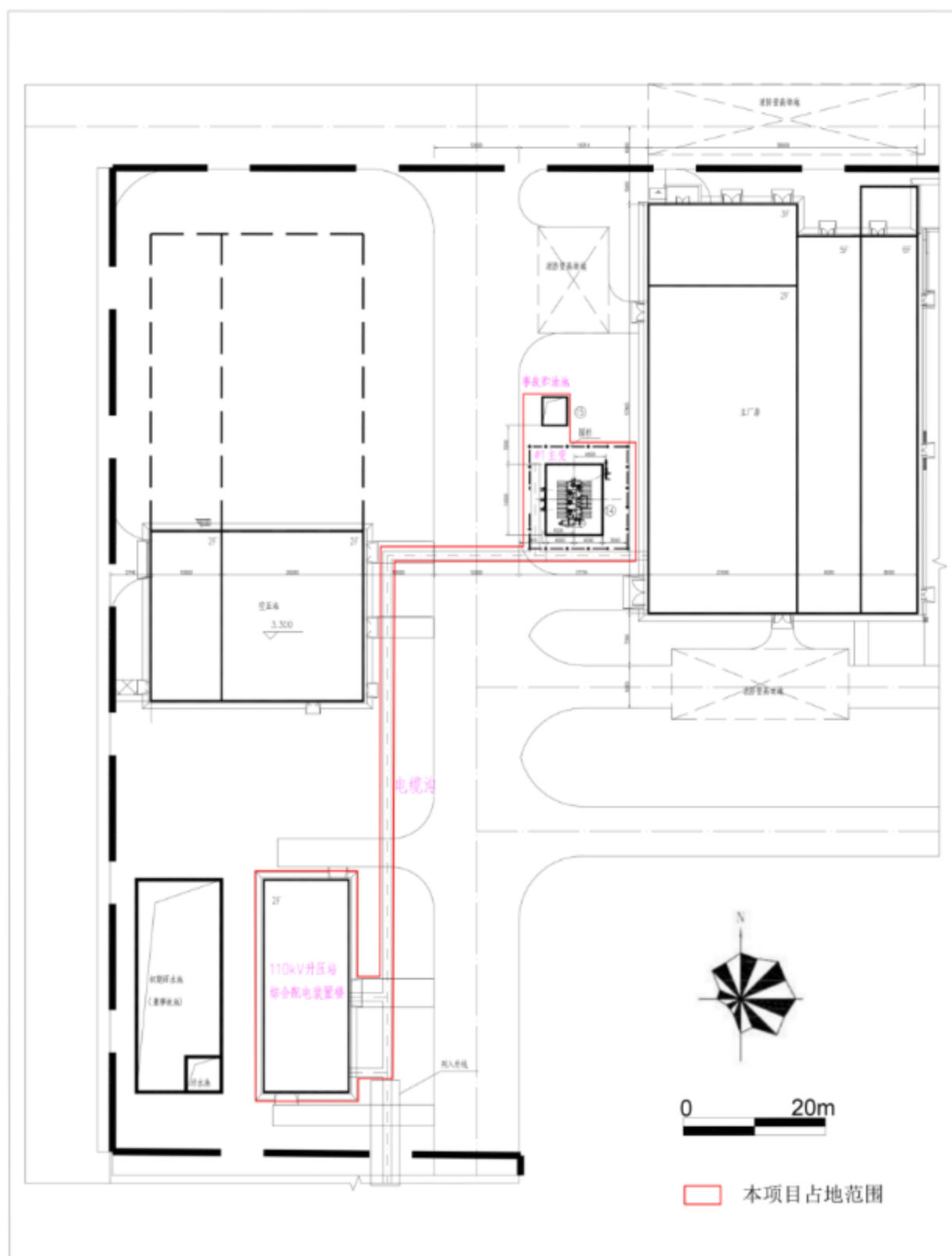
调查结论	根据对南通江能公用事业服务有限公司供热中心一期项目110kV升压站工程的环境现状监测以及对本工程环保管理执行情况、环境保护措施的落实情况调查，从工程竣工环境保护验收角度得出如下结论 1、工程内容、规模及变更情况 南通江能公用事业服务有限公司供热中心一期项目110kV升压站工程建设内容为新建110kV升压站一座，主变户外式布置，新建主变1台，容量为63MVA，110kV配电装置采用户内GIS，新建110kV电缆出线间隔2个，新建厂内电缆120m。 本工程升压站实际建设规模与环评描述规模基本一致，主变数量、电容比等指标均未发生改变。输电线路工程的线路走向、架设方式等指标均未发生变更，原环评进线间隔2回（电缆），出线2回，实际建设进线间隔1回（电缆），出线1回。 根据现场调查结果，结合环境保护部办公厅文件《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），本工程建设内容未发生重大变更事项。 2、工程投资情况 本项目于2024年5月开工建设，于2025年7月进行设备调试，项目总投资5641.5万元，其中环保投资40万元，占总投资的0.7%。 3、环保措施执行情况 本工程在设计、施工及调试运行阶段均切实有效地落实了环评报告及其批复中提出的环保措施和环保要求，建立了较为全面的环保制度、配备了环保管理人员；环保设施运行良好，各项环保指标均可以满足相应的国家标准要求。 4、环境影响调查 （1）生态环境影响调查工程建设落实了生态保护措施，工程建设未对区域生态环境产生明显影响。 （2）电磁环境影响调查结果
--------------------	---

	通过对 110kV 升压站以及输电线路环评阶段和验收阶段各电磁环境保护目标的调查和监测,各监测点位处工频电场、工频磁感应强度分别满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)中工频电场强度为 400 0V/m、工频磁感应强度 100μT 公众暴露控制限值。 (3) 声环境影响调查结果 调试运行期间:升压站噪声监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)厂界外 3 类声环境功能区排放限值。 5、环境管理情况 (1) 施工期 建设管理单位在工程建设过程中,环境管理机构人员按照环保要求,对升压站进行了环保设计审核,确保环保设施满足环保要求,同时,对施工过程中环保措施落实情况进行管理和监督管理,督促施工单位文明施工,减少对周边环境影响。 (2) 调试运行期 为了贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》,建设管理单位设有专职环保管理人员统一负责工程运行中的环保管理工作,从管理上保证环境保护措施的有效实施。 6、综合结论 本工程在设计、施工及调试运行阶段落实了相关环境保护措施及环保设施,降低了项目施工及运行过程中对周边环境的影响,满足输变电项目竣工环境保护验收技术规范相关要求,建立了较为全面的环保制度、建立了环境管理机构,配备了环保管理人员;通过验收监测结果可知,本工程各项环境污染因子均监测达标;本工程自投入调试运行以来,各项环保设施均运行正常,污染防治效果显著,没有发生任何环境污染事故。因此,本工程符合竣工环境保护验收条件,建议通过本次竣工环境保护验收。
建议	加强对升压站的日常监测和维护工作,确保各项环保指标稳定达标。

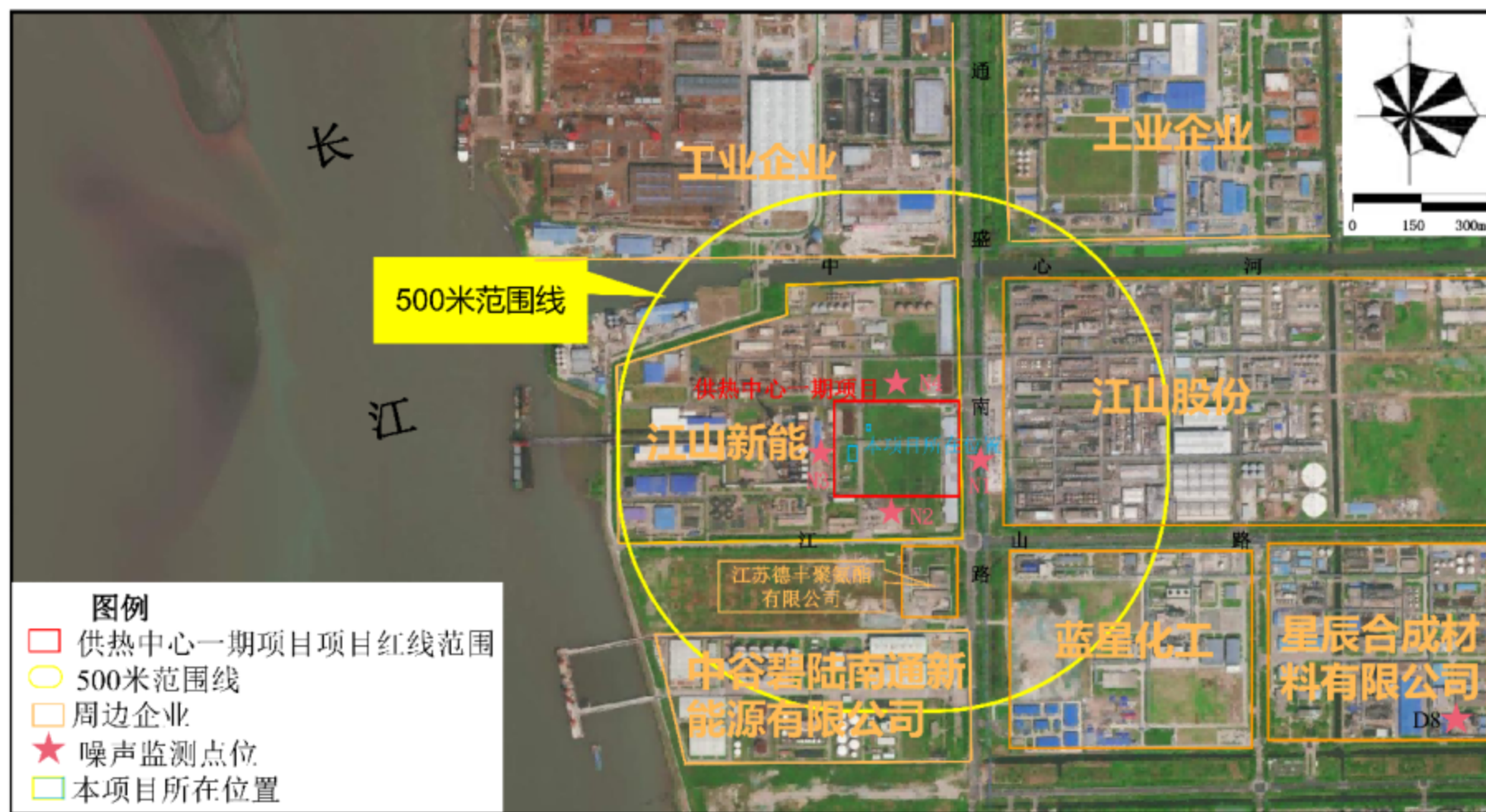
附图1 项目地理位置图



附图2 项目平面布置图



附图3 项目周边环境概况图（含噪声监测点位）



附图5 本项目环境保护措施布置示意图



南通经济技术开发区生态环境局文件

通开发环复（表）2024037 号

关于《南通江能公用事业服务有限公司供热中心一期项目 110kV 升压站工程环境影响报告表》的批复

南通江能公用事业服务有限公司：

你公司报送的《南通江能公用事业服务有限公司供热中心一期项目 110kV 升压站工程环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”）收悉，经研究，现批复如下：

一、本项目审批前我局已在网站将项目内容进行了公示（<http://www.netda.gov.cn/>），公众未提出反对意见及听证要求。根据行政审批局关于该项目的备案（通开发行审〔2022〕2号），你公司委托南通国信环境科技有限公司（编制主持人：吴凯，信用编号 BH009754）编制的《报告表》结论、专家意见和南京培源环境技术有限公司评估意见，在确保各类污染物达标排放

且有效防范环境污染事故风险的前提下，仅从环保角度分析，该项目在拟建地点建设可行，同意你公司按《报告表》确定的方案新建 110kV 升压站一座，主变户外式布置，主变 1 台，容量为 63MVA，110kV 配电装置采用户内 GIS，110kV 电缆出线间隔 2 个，厂内电缆 120 米。项目建设地点在江苏省南通市经济技术开发区江山路 1006 号。

二、你公司应当严格落实生态环境保护主体责任，对《报告表》的内容和结论负责。

三、你公司须切实落实报告中提出的各项污染防治对策建议，严格执行环保“三同时”制度，重点做好以下环保工作：

（一）、严格执行环保要求和设计标准、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，施工结束后及时做好植被恢复工作，防止水土流失。

（三）、工程投入运行后，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）、升压站选用低噪声设备，厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。

（五）、升压站设置事故油池，发生事故时废变压器油排入事故油池，废变压器油由有资质的单位回收处理，并需办理相关

环保手续。升压站运行更换下的废弃的铅蓄电池由运营单位统一收集送至有资质的单位处理，并需办理相关环保手续，严格禁止随意堆放和处置废弃的铅蓄电池。

(六)、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。

(七)、做好电磁辐射环境影响相关科普知识的宣传工作，会同当地政府及有关部门对居民进行必要的解释、说明。

四、项目配套建设的环境保护设施须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应当按要求对配套建设的环境保护设施进行验收；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

五、你公司必须严格按照申报内容组织建设，若项目的性质、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，应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

六、本项目环评批复有效期5年。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。



抄 送：南通市生态环境局

2024年4月24日印发

附件2 项目验收监测报告

 241012050489	江苏卓然辐射检测技术有限公司	ZRFS-ZH-2026 第 0012 号
检测 报 告 (No: ZRFS-ZH-2026 第 0012 号) (本报告共 4 页)		
项目名称: <u>南通江能公用事业服务有限公司供热中心一期项目</u>		
<u>110kV 升压站工程</u>		
委托单位: <u>南通江能公用事业服务有限公司</u>		
检测项目: <u>工频电磁场和声环境检测</u>		
编制: <u>李红娟</u> 日期: <u>2026.2.10</u>		
审核: <u>董方</u> 日期: <u>2026.2.10</u>		
审定: <u>康红娟</u> 日期: <u>2026.2.10</u>		
签发: <u>王以</u> 日期: <u>2026.2.10</u>		
检测单位 (盖章): <u>江苏卓然辐射检测技术有限公司</u>		
报告发出日期: <u>二零二六年二月十日</u>		
第 1 页 共 4 页		

说 明

- 1.检测报告须盖本公司检测专用章和骑缝章后有效。
- 2.检测报告无编写、审核、批准人签字无效。
- 3.未经本公司同意，不得部分复制本报告，全文复制除外；报告涂改无效。
- 4.本报告中的检测数据、结果仅适用于委托方提供的样品；对不可复现的检测项目，结果仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 5.如对检测结果有异议，请于收到报告之日起三个月内以书面形式向本公司提出，逾期不予受理。

单位名称：江苏卓然辐射检测技术有限公司

邮政编码：215000

单位地址：苏州工业园区东富路 32 号 C 栋 411 室

电话：0512-67480832

网址：www.zrfsjc.com

项目名称	南通江能公用事业服务有限公司供热中心一期项目 110kV 升压站工程			
委托单位	南通江能公用事业服务有限公司			
委托单位地址	南通市经济技术开发区江山路 1006 号			
检测对象	配电装置楼、变压器			
检测地点	南通市经济技术开发区江山路 1006 号			
检测项目/参数	工频电场、工频磁场、噪声			
检测日期	2026.2.3 13:15~14:46 (昼间)	环境条件	天气：晴，温度：（6~10）℃， 相对湿度：（34~47）%RH， 风速：（0.6~2.8）m/s	
	2026.2.4 02:04~03:28 (夜间)	环境条件	天气：晴，温度：（2~4）℃， 相对湿度：（45~62）%RH， 风速：（0.8~1.5）m/s	
检测仪器				
检测仪器	规格型号	性能参数	仪器编号	溯源方式及有效期
电磁辐射分析仪配 低频电磁场探头	SEM-600/ LF-04	1Hz~400kHz 0.01V/m~100kV/m 1nT~10mT	D-2010/I-2010	校准有效期至： 2026.09.21
叶轮风速仪	BASDEN	0.4~30m/s	H12A-A21365	校准有效期至： 2026.09.15
多功能声级计	AWA6228	10Hz~20kHz, 25~125dB(A)	203535	检定有效期至： 2026.09.15
声校准器	AWA6021A	1000Hz, 94dB(A)	1017579	检定有效期至： 2026.09.15
检测依据	1.《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013） 2.《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）			
评价依据	—			

一、检测基本情况

本项目按照委托方要求进行布点检测。

二、检测结果

工频电场、工频磁场检测结果见表 1，噪声检测结果见表 2。

表 1 工频电场、工频磁场检测结果

编号	测点描述	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)	备注
1	配电装置楼东侧	0.6	0.105	—
2	配电装置楼南侧	0.2	0.196	—
3	配电装置楼西侧	0.5	0.060	—
4	配电装置楼北侧	1.0	0.141	—
5	变压器东侧	8.2	0.926	—
6	变压器南侧	38.7	0.166	—
7	变压器西侧	52.4	0.093	—
8	变压器北侧	70.3	0.135	—
检测 结论	经现场检测，本项目工频电场强度检测结果为 (0.2~70.3) V/m，工频磁场强度检测结果为 (0.060~0.926) μ T。			

表 2 噪声检测结果

编号	测点描述	测量结果等效 A 声级 dB(A)		备注
		昼间	夜间	
1	东侧厂界外 1m	56	50	—
2	南侧厂界外 1m	57	50	—
3	西侧厂界外 1m	58	52	—
4	北侧厂界外 1m	59	52	—
检测 结论	经现场检测，本项目所测点位的昼间噪声等效声级为 (56~59) dB(A)，夜间噪声等效声级为 (50~52) dB(A)。			

*** 报告结束 ***

附件3 监测原始记录

工频场强检测原始记录表										文件编号: ZRFS-JJ-040	
第 01 版第 1 次修改											
工频场强检测原始记录表											
委托单号: ZRYP202612601										检测报告编号: ZRFS-ZH-2026第00123	
10KV架空线路											
项目名称: 南江能合新能源有限公司综合楼											
□变电站 □架空线路 □地下输电线路 □其他											
检测日期: 2026.2.2											
仪器名称、编号: 电磁辐射分析仪 (SEM-600) & 低频电磁场探头 (LF-04) (ZRFS-SB-016&ZRFS-SB-017) □其他:											
检测地点: 南江能合新能源有限公司综合楼											
测点位置											
高度 (m)											
检测项目											
1 1 西地龙道 (综合楼)											
2 -1 南											
3 -1 西											
4 -1 北											
5 变电场 (综合楼)											
6 -1 南											
7 -1 西											
测量人/日期: 张华 2026.2.2										数据录入人/日期: 张华 2026.2.2	
复核人/日期: 张华 2026.2.10											
基本											
电压等级: 10 kV											
弧垂高度: / m											
电流负荷: /											
分裂方式: /											
检测时间: 2026.2.13 15:14											
检测方法: □HJ/T10.2-1996 □HJ681-2013											
气象状态: 晴											
温度: 6.5℃											
相对湿度: 34.2%											
测量结果											
1 2 3 4 5											
工频电场 (V/m) 0.91 0.90 0.88 0.84 0.84										平均值 0.6	
工频磁场 (T) 0.196 0.196 0.192 0.192 0.192										0.125	
工频电场 (V/m) 0.22 0.20 0.21 0.23 0.25										0.2	
工频磁场 (T) 0.1949 0.1946 0.2014 0.1924 0.1922										0.196	
工频电场 (V/m) 0.49 0.32 0.32 0.40 0.35										0.5	
工频磁场 (T) 0.064 0.067 0.068 0.062 0.056										0.060	
工频电场 (V/m) 0.95 1.05 0.92 1.04 0.92										1.0	
工频磁场 (T) 0.145 0.142 0.139 0.142 0.142										0.141	
工频电场 (V/m) 8.25 8.22 8.20 8.22 8.17										8.2	
工频磁场 (T) 0.8652 0.9289 0.9499 0.9420 0.9426										0.926	
工频电场 (V/m) 39.40 37.32 37.31 39.35 39.37										38.7	
工频磁场 (T) 0.131 0.123 0.116 0.109 0.113										0.116	
工频电场 (V/m) 54.27 54.21 49.69 54.21 49.78										52.4	
工频磁场 (T) 0.0820 0.0819 0.0837 0.0872 0.0873										0.083	

委托单号: ZKYL26012601

检测报告编号: ZRFJ-ZH-20260012号

110kV变电站工程

工业企业厂界(社会生活、建筑施工厂界)噪声检测原始记录

公司名称: 南京江北新区公用事业有限公司供排水中心-噪声检测 项目编号: /

适用标准: GB 12348-2008 功能区类别: 3类

检测日期: 2026.2.3 仪器编号: ZRFJ-SB-02 仪器型号: AWA1228

气象状况: 晴 ☒ 多云 ☐ 少云 ☐ 阴 ☐ 雾 ☐

昼间温湿度: 6~15℃ 34~47% 夜间温湿度: /℃ /% 测量时长: 10min 背景值: /

昼间风速: 0.6~2.8 m/s 夜间风速: / m/s 仪器型号: B3520N 仪器编号: ZRFJ-SB-02

测点编号	测点位置	主要声源	测量时间		测量值 dB(A)	结果值 dB(A)	测点示意图
1	东厂界 1m	/	昼间	14:32	56.2	56	见附图
			夜间	/	/	/	
2	南厂界 1m	/	昼间	15:37	57.2	57	
			夜间	/	/	/	
3	西厂界 1m	/	昼间	15:50	57.7	58	
			夜间	/	/	/	
4	北厂界 1m	/	昼间	14:07	58.7	59	
			夜间	/	/	/	
/	/	/	昼间	/	/	/	声级计校准
/	/	/	夜间	/	/	/	
/	/	/	昼间	/	/	/	校准器型号: AWA1228
			夜间	/	/	/	校准器编号: ZKFS-SB-02
/	/	/	昼间	/	/	/	检测前校准值: 93.8 dB(A)
			夜间	/	/	/	检测后校准值: 93.8 dB(A)

采样人: 张莉

复核人: 张莉

审核人: 张莉

采样日期: 2026.2.3

复核日期: 2026.2.3

审核日期: 2026.2.10

备注: ☒ 未进行背景噪声检测 ☐ 稳态噪声 ☐ 非稳态噪声

委托单号: ZRFLP26012601

检测报告编号: ZRFS-ZH-226第0012号

110kV变电站工程

工业企业厂界(社会生活、建筑施工厂界)噪声检测原始记录

公司名称: 南通江能公用事业发展有限公司 项目编号: /

适用标准: GB 12348-2008 功能区类别: 3类

检测日期: 2026.2.4 仪器编号: ZRFS-SB-020 仪器型号: AWA6228

气象状况: 晴 ☒ 多云 ☐ 少云 ☐ 阴 ☐ 雾 ☐

昼间温湿度: / °C / % 夜间温湿度: 2~4 °C 45~65% 测量时长: 10min 背景值: /

昼间风速: / m/s 夜间风速: 0.2~1.5 m/s 仪器型号: B2030EN 仪器编号: ZRFS-SB-032

测点编号	测点位置	主要声源	测量时间		测量值 dB(A)	结果值 dB(A)	测点示意图
1	东厂界 噪声1m	/	昼间	/	/	/	记录簿
			夜间	03:15	50.0	50	
2	南厂界 噪声1m	/	昼间	/	/	/	
			夜间	02:18	50.5	50	
3	西厂界 噪声1m	/	昼间	/	/	/	
			夜间	02:35	52.2	52	
4	北厂界 噪声1m	/	昼间	/	/	/	
			夜间	02:50	51.9	52	
/	/	/	昼间	/	/	/	声级计校准
			夜间	/	/	/	
/	/	/	昼间	/	/	/	校准器型号: AWA64112
			夜间	/	/	/	校准器编号: ZRFS-SJ-021
/	/	/	昼间	/	/	/	检测前校准值: 93.8 dB(A)
			夜间	/	/	/	检测后校准值: 93.8 dB(A)

采样人: 孙江

复核人: 孙江

审核人: 孙江

采样日期: 2026.2.4

复核日期: 2026.2.4

审核日期: 2026.2.10

备注: ☒ 未进行背景噪声检测 ☐ 稳态噪声 ☐ 非稳态噪声