

江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司
110 千伏配套工程
建设项目竣工环境保护
验收调查报告表
（公示本）

建设单位： 苏州润元开发建设有限公司

调查单位： 江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司

编制日期：二〇二五年九月

目 录

表 1	建设项目总体情况	1
表 2	调查（监测）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	11
表 6	环境保护设施、环境保护措施落实情况	15
表 7	电磁环境、声环境监测	20
表 8	环境影响调查	26
表 9	环境管理及监测计划	29
表 10	竣工环保验收调查结论与建议	31

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程				
建设单位	苏州润元开发建设有限公司				
法人代表/授权代表	丁劼		联系人	李晔	
通讯地址	江苏省苏州市吴中区吴淞江商务区 A 栋 17 层				
联系电话	***	传真	/	邮政编码	215100
建设地点	苏州市吴中区甪直镇，项目地理位置示意图见附图 1				
项目建设性质	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	江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程环境影响报告表				
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	苏州电力设计研究院有限公司				
环境影响评价审批部门	苏州市生态环境局	文号	苏环辐准字评（2024）41 号	时间	2024.12.23
建设项目备案部门	江苏省发展和改革委员会	文号	苏发改能源发（2024）450 号	时间	2024.4.24
初步设计审批部门	国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司	文号	苏供电建（2024）141 号	时间	2024.5.17
环境保护设施设计单位	苏州电力设计研究院有限公司				
环境保护设施施工单位	苏州苏能集团有限公司新吴城工程分公司（土建） 石钢木建设有限公司（电气）				
环境保护设施监测单位	江苏兴光环境检测咨询有限公司				
投资总概算（万元）	3349	环保投资（万元）	25	环保投资占总投资比例	0.75%
实际总投资（万元）	3500	环保投资（万元）	25	环保投资占总投资比例	0.71%

环评阶段项目建设内容	1、凌港 110kV 变电站 110kV 间隔扩建工程： 110kV 凌港变原站址扩建 4 回 110kV 电缆出线间隔（京隆 2 回、备用 2 回），扩建 1 回 110kV 预留#3 主变进线间隔。 2、凌港~京隆科技 110kV 线路工程： 新建双回 110kV 电缆线路路径长度约 1.5km。	项目开工日期	2025.1
项目实际建设内容	1、凌港 110kV 变电站 110kV 间隔扩建工程： 110kV 凌港变原站址扩建 4 回 110kV 电缆出线间隔（京隆 2 回、备用 2 回），扩建 1 回 110kV 预留#3 主变进线间隔。 2、凌港~京隆科技 110kV 线路工程： 新建双回 110kV 电缆线路路径长度约 1.5km。	环保设施投入调试日期	2025.7
项目建设过程简述	(1) 2024 年 12 月 23 日取得了环评批复（苏环辐准字评（2024）41 号）； (2) 2025 年 1 月 24 日开工； (3) 2025 年 7 月 10 日项目竣工； (4) 2025 年 7 月 10 日该项目环境保护设施投入调试。		

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），关于“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”的要求确定本项目调查范围，详见表 2-1。

表 2-1 调查范围

调查对象	调查内容	调查（监测）范围
110kV 凌港变	电磁环境	站界外 30m 范围内区域
	声环境	站界外 200m 范围内区域
110kV 电缆线路	电磁环境	电缆管廊两侧边缘各外延 5m 范围内区域
	生态环境	电缆管廊两侧边缘各外延 300m 范围内区域 (不涉及生态敏感区)

环境监测因子

根据本项目环评文件及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020），确定本项目竣工环保验收的环境监测因子为：工频电场、工频磁场、噪声。具体见表 2-2。

表 2-2 本项目竣工环境保护验收主要环境监测因子汇总表

调查对象	环境监测因子	监测指标
110kV 凌港变	工频电场	工频电场强度, kV/m
	工频磁场	工频磁感应强度, μT
	噪声	昼间、夜间等效声级, Leq , dB (A)
110kV 电缆线路	工频电场	工频电场强度, kV/m
	工频磁场	工频磁感应强度, μT

环境敏感目标

本次验收以环评报告为基础，通过现场踏勘对项目周围环境敏感目标进行复核与识别，进而确定了本次验收的环境敏感目标。

1、生态保护目标

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《建设项目环境影响分类管理目录（2021 版）》中第三条“（一）中全部环境敏感区”。

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），本项目验收调查范围不涉及江苏省国家级生态保护红线。

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苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号），本项目验收调查范围不涉及江苏省生态空间管控区域。

对照《省政府关于印发江苏省国土空间规划（2021-2035 年）的通知》（苏政发〔2023〕69 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目验收调查范围不涉及生态保护红线。

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。

本项目与吴中区生态空间管控区域位置关系图见附图 5，与江苏省国土空间规划生态保护红线位置关系图见附图 6。

2、电磁环境敏感目标

电磁环境敏感目标为变电站及线路调查范围内的住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物。

经踏勘，本项目 110kV 凌港变调查范围有无电磁环境敏感目标；110kV 线路调查范围内有 2 处电磁环境敏感目标，详见表 2-4。

3、声环境保护目标

声环境保护目标为变电站和线路调查范围内依据法律、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。

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。

经踏勘，本项目110kV凌港变调查范围有3处声环境保护目标，详见表2-3。

表 2-3 本项目变电站周围环境保护目标

序号	变电站名称	环境保护目标					环境监测因子
		名称	与变电站相对位置（最近）	规模（调查范围内）	类型	高度	
1	110kV 凌港变	角直镇淞浦村党群服务中心办公楼	东南侧，约 70m	1 栋	3 层尖顶	约 10m	噪声
2		苏州市吴中区禁毒教育基地办公楼	东南侧，最近约 115m	2 栋	1~2 层尖顶	约 4~7m	噪声
3		豆腐娄河河道工程施工营地办公及宿舍	南侧，最近约 138m	20 间	1~2 层尖顶	约 4~7m	噪声

注：本报告标注的距离为参考距离。

表 2-2 本项目 110kV 线路环境敏感目标

序号	线路名称	敏感目标名称	敏感目标规模及与线路位置关系				环境监测因子
			调查范围内				
			规模	类型	高度 ^[2]	与线路相对位置 ^{[1] [2]}	
1	110kV 凌京 128C/凌科 128F 线	豆腐娄河河道工程施工营地办公及宿舍	2 间	1 层尖顶	约 4m	东侧最近约 3m	工频电场、工频磁场
2		豆腐娄河东侧看护房	2 间	1 层尖顶	约 4m	线上	工频电场、工频磁场

注：[1]电缆管廊边缘与最近敏感目标距离。[2]本报告标注的距离为参考距离。

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

根据本项目环境影响报告表所采用的标准及其批复文件确认的标准，确定本次电磁环境验收执行标准，详见表 3-1。

表 3-1 电磁环境标准一览表

调查因子	执行标准	控制限值
工频电场	《电磁环境控制限值》 (GB 8702-2014)	以 4000V/m 作为工频电场强度公众暴露控制限值
工频磁场		以 100 μ T 作为工频磁感应强度公众暴露控制限值

声环境标准

根据本项目环境影响报告表所采用的标准及其批复文件确认的标准，确定本次声环境验收执行标准，详见表 3-2。

表 3-2 声环境标准一览表

类别	环评阶段执行标准		验收阶段执行标准		限值/dB (A)		备注
					昼间	夜间	
噪声排放标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	3 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	3 类	65	55	110kV 凌港变
声环境质量标准	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	3 类	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	3 类	65	55	110kV 凌港变

其他标准和要求

无

表 4 建设项目概况

项目建设地点	110kV 凌港变电站位于苏州市吴中区角直镇凌港路 30 号，110kV 线路位于苏州市吴中区角直镇境内。项目地理位置示意图见附图 1。
主要建设内容及规模 1、凌港 110kV 变电站 110kV 间隔扩建工程 在 110kV 凌港变原站址扩建 4 回 110kV 电缆出线间隔（京隆 2 回、备用 2 回），扩建 1 回 110kV 预留#3 主变进线间隔。 本项目实施前，110kV 板桥输变电工程（110kV 板桥变调度名称为 110kV 凌港变）已于 2013 年 8 月 26 日取得了原苏州市环境保护局验收批复（苏环辐验〔2013〕E063 号），详见附件 5。 2、凌港~京隆科技 110kV 线路工程 2 回，线路调度名为：110kV 凌京 128C 线、凌科 128F 线，新建双回 110kV 电缆线路路径长度约 1.5km，电缆采用 ZC-YJLW03-64/110kV-1×400mm² 交联聚乙烯绝缘皱纹铝护套聚乙烯外护套单芯铜导体电力电缆。	
建设项目占地及总平面布置、输电线路路径 1、工程占地 110kV 凌港变扩建 110kV 间隔在 110kV 凌港变原站址内扩建，未新增占地。 2、总平面布置 （1）110kV 凌港变电站 110kV 凌港变电站户外布置，主变位于变电站中部，110kV 户外 GIS 配电装置位于变电站西部，10kV 配电装置室位于变电站东部，事故油池位于 110kV 配电装置东侧，化粪池位于 110kV 配电装置南侧。 本项目扩建 4 回 110kV 电缆出线间隔，扩建 1 回 110kV 预留#3 主变进线间隔，位于 110kV 配电装置北侧。 110kV 凌港变电站总平面布置图见附图 7。 3、输电线路路径 凌港~京隆科技 110kV 线路工程：线路自 110kV 凌港变西侧电缆出线后，往西敷设至豆腐娄河东岸，沿豆腐娄东岸向南敷设至东方大道北侧，沿东方大道北侧向西南敷设至新建电缆分支站。 输电线路路径图详见附图 3。	

建设项目环境保护投资

本项目投资总概算 3349 万元，其中环保投资约为 25 万元，环保投资比例 0.75%；实际总投资 3500 万元，实际环保投资 25 万元，实际环保投资比例 0.71%。

表 4-1 工程环保投资明细表

序号	投资项目	投资金额（万元）
1	施工期物料密闭、洒水降尘等	3
2	施工期临时沉淀池	2
3	施工期建筑垃圾处理	2
4	施工机械运行维护	1
5	场地恢复、植被恢复等	8
9	环评及验收费用等	6
10	工程措施运行维护费用	3
环保总投资		25

建设项目变动情况及变动原因

1、工程建设内容变化情况

本项目建设内容验收阶段与环评阶段一致，无变化。

2、敏感目标变化情况

本项目调查范围内环境敏感目标与环评阶段略有变化，详见表 4-2。

表 4-2 本项目验收阶段与环评阶段敏感目标变化情况一览表

工程名称	变动工程内容	敏感目标	环评阶段	验收阶段	变化原因
江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程	110kV 凌港变	生态保护目标	不涉及	不涉及	无
	110kV 电缆线路		不涉及	不涉及	无
	110kV 凌港变	电磁环境敏感目标	变电站东侧约 28m 为凌港路 33 号厂房 1 栋	不涉及	凌港路 33 号厂房已拆除
	110kV 电缆线路		线路东侧约 4m 为豆腐娄河河道工程施工营地办公及宿舍 4 间	线路东侧约 3m 为豆腐娄河河道工程施工营地办公及宿舍 2 间、线上豆腐娄河东侧看护房 2 间	线路路径未变，验收调查时进一步核实了环境敏感目标，2 间看护房为工程结束后新建
	110kV 凌港变	声环境保护目标	变电站东南侧约 70m 为甬直镇淞浦村党群服务中心办公楼 1 栋、变电站东南侧约 115m 为苏州市吴中区禁毒教育基地办公楼 2 栋、	变电站东南侧约 70m 为甬直镇淞浦村党群服务中心办公楼 1 栋、变电站东南侧约 115m 为苏州市吴中区禁毒教育基地办公楼 2 栋、	部分豆腐娄河河道工程施工营地办公及宿舍已拆除

			变电站西南侧约 70m 为豆腐娄河河道工程施工营地办公及宿舍 33 间	变电站南侧约 138m 为豆腐娄河河道工程施工营地办公及宿舍 20 间	
--	--	--	-------------------------------------	-------------------------------------	--

3、重大变动情况

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84号），本项目验收阶段工程变动与重大变动清单对比情况，详见表4-3。本项目验收项目的工程变动内容不属于重大变动。

表 4-3 本项目验收阶段与环办辐射〔2016〕84 号文中重大变动清单对比情况一览表

序号	环办辐射〔2016〕84 号	环评阶段情况	验收阶段情况	是否为重大变动	备注
1	电压等级升高	110kV	110kV	否	无变化
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	不涉及	否	无变化
3	输电线路路径长度增加超过原路径长度的 30%	1.5km	1.5km	否	无变化
4	变电站、换流站、开关站、串补站站址位移超过 500 米	110kV 凌港变为原站址	与环评一致	否	无变化
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%	自 110kV 凌港变西侧至新建分支站	与环评一致	否	无变化
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	不涉及生态敏感区	不涉及生态敏感区	否	无变化
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%	110kV 凌港变电电磁环境敏感目标为厂房 1 栋；声环境保护目标为办公楼 3 栋，施工营地办公及宿舍 33 间； 110kV 电缆线路电磁环境敏感目标为施工营地办公及宿舍 4 间	110kV 凌港变无电磁环境敏感目标；声环境保护目标为办公楼 3 栋，施工营地办公及宿舍 20 间； 110kV 电缆线路电磁环境敏感目标为施工营地办公及宿舍 2 间、看护房 2 间	否	站址及线路路径均未变，变电站减少 1 处电磁敏感目标、电缆线路增加 1 处电磁敏感目标，为工程结束后新建，不属于重大变动
8	变电站由户内布置变为户外布置	不涉及	不涉及	否	无变化
9	输电线路由地下电缆改为架空线路	电缆	电缆	否	无变化

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%	无架空线路	无架空线路	否	无变化
----	------------------------------------	-------	-------	---	-----

项目分期验收情况

本次验收的江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程一次建成，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

5.1 施工期环境影响分析

1、声环境

施工期材料运送所使用交通工具和施工期机械运行将产生噪声，噪声源强为（65~85）dB（A），施工期采用低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障，采用噪声较小的施工工艺，控制施工场界噪声可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，建设项目施工期对声环境影响较小。

2、大气环境

大气污染物主要为施工扬尘。

扬尘主要来源有：土方挖掘、装卸过程产生的扬尘、填方扬尘；建材的堆放、装卸过程产生的扬尘；运输车辆造成的道路扬尘。

施工扬尘随工程进程不同，工地上的尘土从地面扬起逐渐发展到从高空逸出。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。扬尘属于面源，排放高度低。

在施工过程中，由于土地裸露会产生局部、少量的二次扬尘，可能对周围局部地区的环境产生暂时影响。工程采用围挡施工，可极大程度减少扬尘对周围环境的影响，待工程结束后即可恢复。

在项目施工时，工程采用围挡施工，购买商品混凝土，现场不设置搅拌站，施工弃土弃渣等合理堆放，采用人工控制定期洒水，对可能产生扬尘的材料，在运输时用防水布覆盖等措施，施工期扬尘对周围大气环境影响较小。

3、水环境

施工期废水污染源主要为施工废水和生活污水。施工废水来自搅拌机等施工机械的清洗，主要污染物为 COD、BOD₅、石油类；生活污水主要为施工人员洗涤废水和粪便污水等，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 等。

施工废水经临时沉淀池去除悬浮物后回用于施工过程，不外排。施工人员生活污水依托租用民房已有的污水处理设施处理。因此，施工期废水对周围水体影响较小。

4、固体废物

固体废物主要为建筑垃圾及施工人员产生的生活垃圾。本项目建筑垃圾按建筑垃圾有关管理要求及时清运；垃圾分类收集，由环卫部门定期清理，对外环境无影响。

5、生态环境

（1）土地占用

本项目对土地的占用主要表现为永久用地和临时用地，经统计本项目永久用地 143m²（新建分支站及电缆线路检查井永久占地约 143m²）及临时用地约 10464m²（电缆通道施工区 10064m²，临时施工区 400m²）。

本项目施工期，设备、材料运输过程中，充分利用现有、在建及拟建道路，材料运至施工场地后，应合理布置，减少临时占地，施工后及时清理现场，尽可能恢复原状地貌。

（2）对植被的影响

本项目线路施工建设时土地开挖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指定的地方，以利于植被恢复。项目建成后，对电缆通道上方土地等临时用地进行恢复和绿化处理，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。施工时通过先行修建挡土墙、排水设施；合理安排施工工期，避开大暴雨天土建施工；施工结束后，对临时占地采取工程措施恢复水土保持功能等措施，最大程度的减少水土流失。

综上所述，本项目建设对周围生态环境影响很小。

5.2 运行期环境影响分析

1、电磁环境

通过类比监测，110kV 凌港变 110kV 间隔扩建后，电场强度、磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率为 50Hz 时公众曝露控制限值电场强度 4000V/m、磁感应强度 100μT 的要求。

通过定性分析，110kV 电缆运行后，电场强度、磁感应强度均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中频率 50Hz 时，公众曝露控制限值电场强度 4000V/m、磁感应强度 100μT 的要求。

2、声环境

110kV 凌港变本期不新增噪声源，根据现状监测，110kV 凌港变扩建间隔侧站界（西侧站界）噪声，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），110kV 地下电缆线路不进行声环境影响评价。

5.3 环境影响评价结论

江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程选址选线符合用地规划，工程所在区域电磁环境、声环境状况可以达到相关标准要求，在认真落实各项污染防治措施和生态保护措施后，对周围环境的影响较小，对周围生态环境影响较小。从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

环境影响评价文件批复意见

本项目于 2024 年 8 月委托江苏嘉溢安全环境科技服务有限公司编制完成了《江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程环境影响报告表》，并已于 2024 年 12 月 23 日取得苏州市生态环境局的批复（苏环辐准字评〔2024〕41 号）。

环评批复主要意见如下：

一、在工程设计、建设和运行管理中，你单位要认真落实《报告表》提出的各项环保措施，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。

（二）加强施工期的环境保护工作，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，不得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。

（三）运行期严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，确保工程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。在电力设施保护范围内，严禁新建医院、学校、居民住宅等环境敏感建筑物。

（四）建设单位须做好与输变电工程相关科普知识的宣传工作，会同当地政府及有关部门对居民进行必要的解释、说明，取的公众对输变电工程建设的理解和支持，避免产生纠纷。

二、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。经验收合格后，项目方可正式投入运行。你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将批准后的环境影响报告表送苏州工业园区生态环境局，并接受其监督检查。

三、建设单位是建设项目环境信息公开的主体，你单位须自收到我局批复后及时将本项目报告表的最终版本予以公开。同时应按照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162 号）做好建设项目开工前、施工期和建成后的信息公开工作。

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。

项目环评批复具体内容详见附件 3。

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	批复要求： 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。 环评要求：无	批复要求已落实： 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。
	污染影响	批复要求：无 环评要求： （1）间隔扩建变电站合理布局。 （2）线路全线采用电缆敷设。	环评要求已落实： （1）110kV 凌港变前期布局合理，符合相关设计标准要求。 （2）线路采用了电缆敷设。
施工期	生态影响	批复要求： 加强施工期的环境保护工作，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。施工结束后及时做好植被、临时用地的恢复工作。 环评要求： （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）严格控制施工临时用地范围，尽可能利用现有道路运输设备、材料等； （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； （4）合理安排施工工期，避开雨季土建施工； （5）选择合理区域堆放土石方，对临时堆放区域加盖苫布； （6）施工过程中，采取绿色施工工艺，减少表土开挖，减少对生态的扰动； （7）施工结束后，应及时清理施工现场，对施工临时用地进行植被恢复等，恢复临时占用土地原有使用功能； （8）施工现场使用带油料的机械器具时，定期检查设备，防止含油施工机械器具的油料跑、冒、滴、漏等对周围环境造成污染。	批复要求已落实： 施工期已加强环境保护，落实环保措施，已严格控制施工临时用地范围，减少土地占用和植被破坏，采取了水土保持措施，施工结束后，已清理施工现场，恢复植被。 环评要求已落实： （1）加强了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）已严格控制施工临时用地范围，施工临时道路利用现有道路； （3）开挖作业时已采取分层开挖、分层堆放、分层回填的方式，进行了表土剥离、分类存放； （4）已合理安排施工工期，未在大雨暴雨天气土建施工； （5）选择了周边硬化道路堆放土石，产生土石方及时清运，对临时堆放区域已加盖苫布； （6）已采取绿色施工工艺； （7）施工结束后，已清理施工现场，已对周围土地及施工临时用地进行植被恢复； （8）施工现场使用带油料的机械器具，未对土壤和水体造成污染。

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
施工期	污染影响	批复要求： 加强施工期的环境保护工作，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，不得发生噪声和扬尘等扰民现象。 环评要求： （1）使用商品混凝土，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，采用防尘布苫盖，以防止扬尘对环境空气质量的影响；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，减少其沿途遗撒，不超载，对进出施工场地的车辆进行冲洗；施工扬尘做到“围挡达标、清扫保洁达标、裸土覆盖达标、工程机械达标、油品达标、渣土运输车辆达标、扬尘管理制度达标”，签订油品使用承诺书、扬尘控制承诺书，设立扬尘污染防治公示牌，确保施工现场 TSP、PM₁₀ 满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中表 1 限值要求。 （2）施工产生的少量施工废水经临时沉淀池处理后回用，不外排；施工人员生活污水依托租用民房已有的污水处理设施处理；施工期不得向豆腐娄河等周边水体排放污染物和堆放固体废物。 （3）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，设置围挡；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。	批复要求已落实： （1）施工期已加强环境保护，落实环保措施，已严格控制施工临时用地范围，减少土地占用和植被破坏，采取了水土保持措施，未发生噪声、扬尘扰民现象。 环评要求已落实： （1）选用商品混凝土，加强材料转运与使用的管理，在易起尘的材料堆场，定期洒水抑尘，防止了扬尘对环境空气质量的影响；运输车辆按照规划路线和时间进行物料、渣土等的运输，采取了遮盖、密闭措施，减少其沿途遗撒，未超载，对进出场车辆进行了冲洗；施工现场 TSP、PM₁₀ 满足了《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中表 1 限值要求。 （2）施工场地设置了临时沉淀池，施工废水沉淀后回用，未外排；施工人员生活污水依托租用民房已有的污水处理设施处理；施工期未向豆腐娄河等周边水体排放污染物和堆放固体废物。 （3）已选用低噪声机械设备，设置了围挡；已加强施工噪声的管理，文明施工，夜间未施工。 （4）已加强施工噪声的管理，文明施工，夜间未施工。 （5）施工机械已定期维护保养。
	污染影响	（4）施工单位在施工过程中应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，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。	建筑垃圾由施工单位委托指定公司清运，施工生活垃圾由环卫部门清运。

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
		（5）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。 （6）施工期建筑垃圾按建筑垃圾有关管理要求及时清运；生活垃圾分类收集，由环卫部门定期清理。	
环境保护设施调试期	生态影响	批复要求： 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。 环评要求： 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。	批复要求已落实： 生态保护、水土流失防治措施已落实并与主体工程同时投入使用。 环评要求已落实： 已强化运维人员生态环境保护意识，未对周围自然植被和生态系统造成破坏。

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
环境保护设施调试期	污染影响	批复要求： （1）严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，确保工程周围区域工频电场强度、工频磁感应强度符合《电磁环境控制限制》（GB8702-2014）要求。在电力设施保护范围内，严禁新建医院、学校、居民住宅等环境敏感建筑物。 （2）建设单位须做好与输变电工程相关科普知识的宣传工作，会同当地政府及有关部门对居民进行必要的解释、说明，取的公众对输变电工程建设的理解和支持，避免产生纠纷。 （3）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。经验收合格后，项目方可正式投入运行。 （4）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。 环评要求： （1）间隔扩建变电站合理布局，110kV配电装置采用户外GIS型式，以降低对周围电磁环境的影响；新建线路全线采用电缆敷设，以降低输电线路对周围电磁环境的影响。 （2）间隔扩建变电站保持原有布局，不新增高噪声设备，对周围声环境影响保持不变；新建线路全线采用电缆敷设，以降低输电线路对周围声环境的影响。	批复要求已落实： （1）已严格落实控制工频电场、工频磁场的各项环境保护措施，监测结果表明运行期间周围的工频电场、磁场满足环保标准限值要求。电力设施保护范围内，未新建医院、学校、居民住宅等环境敏感建筑物。 （2）建设单位定期开展了公众解释与宣传工作，工程建设符合国家的各项法律法规规定。 （3）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。本项目目前正在按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求开展竣工环境保护验收工作。 （4）本项目自批复下达之日起五年内开工建设。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。 环评要求已落实： （1）110kV 凌港变前期布局合理，符合相关设计标准要求；线路采用了电缆敷设。 （2）110kV 凌港变前期布局合理，未新增高噪声设备；线路采用了电缆敷设。

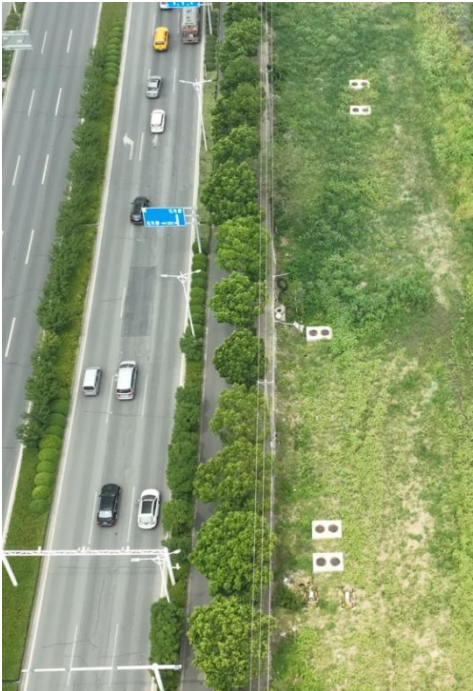
	
施工期苫盖	电缆桥架处植被恢复
	
地下电缆处植被恢复	地下电缆警示标志
图 6-1 环保设施及措施落实情况	

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 按照《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ 24-2020）、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 输变电》（HJ 705-2020）、《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ 681-2013）中布点方法，对项目周围的工频电场、工频磁场进行验收监测布点。 1、变电站及周围敏感目标工频电场、工频磁场监测布点 依据监测布点原则以及敏感目标实际情况，对变电站周围设置监测点位，进行工频电场、工频磁场监测。 （1）110kV 变电站在站界外 5m 处每侧布设 1 个监测点位，间隔扩建侧在间隔扩建处布设。监测仪器探头架设在地面（或立足平面）上方 1.5m 高度处。 2、电缆输电线路工频电场、工频磁场监测布点方法 （1）根据工程统计资料和现场勘查情况，选取每处环境敏感目标靠近线路侧进行工频电场、工频磁场监测。每处环境敏感目标应至少有一个监测数据，测点选择在建筑物靠近线路一侧，且距建筑物不小于 1m 处布设。 质量控制措施：委托的检测单位已检验检测机构资质认证，具备相应的检测资质和检测能力；检测单位制定有质量管理体系文件，实施全过程质量控制；检测单位所用监测仪器均经过计量部门校准并在校准有效期内，使用前后进行检查。实施全过程质量控制；检测人员持证上岗规范操作，制定了检测报告的“编制、审核、签发”的审核制度，确保监测数据和结论的准确性和可靠性。 监测点位详见附图 2、附图 3。
监测单位、监测时间、监测环境条件 1、监测单位：江苏兴光环境检测咨询有限公司 2、监测时间：2025 年 7 月 17 日 3、监测环境条件：昼间：晴，温度：34℃~36℃，相对湿度：55%RH~58%RH。

监测仪器及工况

1、监测仪器

电磁辐射分析仪

型号/规格：SEM-600/LF-04；

主机编号：D-1394；

探头编号：I-1394；

设备编号：XGJC-J023；

电场量程：5mV/m~100kV/m；

磁场量程：0.3nT~10mT；

频率范围：1Hz~400kHz；

计量有效日期：2024.8.30~2025.8.29；

计量单位：江苏省计量科学研究院；

计量证书编号：E2024-0089983。



2、监测工况

验收监测期间各项目实际运行电压均达到设计额定电压等级，主要噪声源设备均正常运行。

监测结果分析

1、监测结果

（1）110kV 凌港变监测结果

110kV 凌港变周围工频电场、工频磁场监测结果见表 7-2。

（2）110kV 配套线路监测结果

110kV 配套线路周围工频电场、工频磁场监测结果见表 7-3。

2、监测结果分析

监测结果表明，本项目所有测点处工频电场强度、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 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 的控制限值要求。

工频电场强度与运行电压相关，验收监测期间输电线路运行电压已达到设计额定电压等级，因此后期运行期间，输电线路测点处的工频电场强度仍将满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m 的控制限值。

根据现状监测结果，110kV 电缆线路周围工频磁感应强度最大为*** μ T，推算到设计载流量（843A）情况下，工频磁感应强度最大约为监测条件下的***倍，工频磁感应强度与输电线路电流成正比关系。因此当线路达到额定电流后，电缆输电线路测点处的工频磁感应强度最大约为*** μ T，仍能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）“表 1”中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值 100 μ T 的要求。

噪声监测**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

1、监测方法

《声环境质量标准》（GB3096-2008）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

2、变电站监测布点

（1）在 110kV 凌港变电站厂界外 1m 每侧布设 1 个监测点位，昼、夜间各监测一次。

（2）测点一般选在厂界外 1m、高度在 1.2m 以上、距任意反射面距离不小于 1m 的位置。当厂界有围墙且周围有受影响的噪声敏感建筑物时，测点应选在厂界外 1m、高于围墙 0.5m 以上的位置（变电站东侧、南侧厂界）。

（3）变电站四周围墙外 200m 范围内，选取每侧距变电站或主变最近的敏感建筑分别进行噪声监测，3 层及以上声环境保护目标有代表性楼层布置监测点。

监测点位详见附图 2。

质量控制措施：委托的检测单位已通过检验检测机构资质认证，具备相应的检测资质和检测能力；检测单位制定有质量管理体系文件，实施全过程质量控制；检测单位所用监测仪器均经过计量部门校准、检定并在有效期内，使用前后进行校准或检查，测量前后使用声校准器校准测量仪器的示值偏差不得大于 0.5dB。实施全过程质量控制；检测人员持证上岗规范操作，制定了检测报告的“编制、审核、签发”的审核制度，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：江苏兴光环境检测咨询有限公司

2、监测时间：2025 年 7 月 17 日

3、监测环境条件：

昼间：多云，温度：34℃~36℃，风速：1.2m/s~1.5m/s；

夜间：多云，温度：27℃~28℃，风速：1.5m/s~1.6m/s。

监测仪器及工况

1、监测仪器：

多功能声级计

型号/规格：AWA6228+型；

出厂编号：00323052；

设备编号：XGJC-J024；

量程：28dB（A）~133dB（A）；

有效日期：2024.8.16~2025.8.15；

计量单位：江苏省计量科学研究院；

计量证书编号：E2024-0085644。



声校准器

型号/规格：AWA6223；

出厂编号：05622；

设备编号：XGJC-J013；

量程：94/114dB；

有效日期：2024.8.21~2025.8.20；

计量单位：江苏省计量科学研究院；

计量证书编号：E2024-0085643。



2、监测工况：

工况见表 7-1。

监测结果分析

1、监测结果

本次验收项目噪声检测结果见表 7-4 和表 7-5。

2、监测结果分析

监测结果表明：

110kV 凌港变电站厂界各测点处***厂界环境噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。110kV 凌港变周围声环境保护目标测点处***，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。

表 8 环境影响调查

施工期
生态影响 1、生态保护目标调查 根据相关技术规范，本次验收比对相关规划进行调查工程对生态保护区域的影响。 根据现场踏勘，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《建设项目环境影响分类管理目录（2021版）》中第三条“（一）中全部环境敏感区”。 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《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），本项目不涉及江苏省国家级生态保护红线。 对照《省政府关于印发江苏省国土空间规划（2021-2035 年）的通知》（苏政发〔2023〕69 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目验收调查范围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苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416号），本项目不涉及江苏省生态空间管控区域。 本项目验收调查范围内无生态保护目标。 2、自然生态影响调查 根据现场调查，本项目线路沿线主要为道路、厂房等，工程所在区域已经过多年的人工开发，地表主要植被为次生植被和人工植被，无古树名木，无需要保护的野生植物资源。本项目生态调查范围内未见有需要重点保护的珍稀濒危动物出现，仅有鼠类、蛙类和一般鸟类等较为常见的动物，没有大型野生兽类动物。 3、农业生态影响调查 根据现场调查，本项目建设对农业生态无影响。 4、生态保护措施有效性分析 调查结果表明，工程施工临时占地已按原有的土地功能进行了恢复，所采取的水土保持

工程措施、植物措施、临时措施、管理措施等有效防治了水土流失，工程建设造成的区域生态环境影响较小。

污染影响

变电站及线路施工会产生施工噪声，建设单位在施工时选用低噪声设备，夜间未施工，对周围环境的影响较小。

线路施工过程中地表土的开挖及渣土的运输产生的扬尘，短时间影响周围大气环境，但影响范围很小，随着施工结束后已恢复。

施工期废水主要有施工人员的生活污水和施工生产废水。这两类废水产生量较少，其中施工人员生活污水依托租用民房已有的污水处理设施处理。施工废水排入临时沉淀池，经沉淀后的上清液回用，沉淀渣及时清理，不外排。施工期废水对周围水体基本无影响。

施工期固体废物主要为施工人员的生活垃圾和建筑垃圾两类。施工过程中进行了及时清理，对周围环境影响较小。

环境保护设施调试期

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、施工场地和临时占地破坏生态环境及造成水土流失问题的现象。

本项目电缆线路周围的土地已恢复原貌，电缆建设时堆积的渣土均已平整并进行绿化，未对周围的生态环境造成破坏。输电线路施工对周围景观有短暂影响，建成后对景观有一定影响。

本项目周围生态环境恢复情况及相关环保设施情况见图 8-1。



110kV 电缆线路生态恢复示例

图 8-1 项目周围生态环境恢复情况

污染影响

1、电磁环境调查

本次验收的 110kV 输电线路全线采用电缆敷设；110kV 凌港变合理布局。

验收监测结果表明，110kV 凌港变四周站界（含间隔扩建侧）及电磁环境敏感目标处、110kV 输电线路沿线处的工频电场、工频磁场测值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。

2、声环境影响调查

本次验收的 110kV 凌港变未新增声源设备。验收监测结果表明，本次验收的 110kV 凌港变厂界（含间隔扩建侧）噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。110kV 凌港变周围环境保护目标处环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的标准要求。

3、水环境影响调查

本项目无污废水产生，不会对附近水环境产生影响。

4、固体废弃物影响调查

本项目无固体废物产生，对外环境无影响。

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《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。苏州润元开发建设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

110kV 凌港变及 110kV 电缆线路运行期环境保护日常管理由国网江苏省电力有限公司苏州供电分公司负责。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项目运行后的环境管理工作，及时掌握工程附近的电磁环境状况，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工频电场强度（V/m）、工频磁感应强度（ μT ）及昼间、夜间等效声级 Leq （dB（A））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，其后不定期进行监测。

项目建成投运后，江苏兴光环境检测咨询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。

本项目运行期环境监测计划见表 9-1。

表 9-1 运营期监测计划

序号	名称		内容
1	工频 电场、 工频 磁场	点位布 设	110kV 凌港变电站界外 5m 处、电缆线路敏感目标处
		环境监 测因子	工频电场强度（V/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）

		监测时间和频次	监测时间：变电站为竣工环保验收 1 次，运行条件发生重大变化时；敏感点处为竣工环保验收 1 次，有纠纷投诉时进行监测；线路沿线为竣工环保验收 1 次 监测频次：各监测点监测一次
2	噪声	点位布设	110kV 凌港变电站厂界外 1m 处及声环境保护目标处
		环境监测因子	昼间、夜间等效声级，Leq, dB (A)
		监测方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 《声环境质量标准》（GB3096-2008）
		监测时间和频次	监测时间：竣工环保验收 1 次，运行条件发生重大变化时；主要声源设备大修前后，应对厂界排放噪声进行监测，监测结果向社会公开；变电站相关保护目标处为竣工环保验收 1 次，有纠纷投诉时进行监测 监测频次：昼间、夜间监测一次

环境保护档案管理情况

建设单位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，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**

根据对江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程的环境现状监测以及对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提出如下结论和建议。

1、工程基本情况

本次验收的输变电工程为江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程。

（1）凌港 110kV 变电站 110kV 间隔扩建工程：在 110kV 凌港变原站址扩建 4 回 110kV 电缆出线间隔（京隆 2 回、备用 2 回），扩建 1 回 110kV 预留#3 主变进线间隔。

（2）凌港~京隆科技 110kV 线路工程：2 回，线路调度名为：110kV 凌京 128C 线、凌科 128F 线，新建双回 110kV 电缆线路路径长度约 1.5km。

本项目总投资 3500 万元，其中环保投资 25 万元。

2、环境保护措施落实情况

本次验收的江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套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环境保护设施调试期中已基本得到落实。

3、生态环境影响调查

根据相关技术规范，本次验收比对相关规划进行调查工程对生态保护区的影响。

根据现场踏勘，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《建设项目环境影响分类管理目录（2021版）》中第三条“（一）中全部环境敏感区”。

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《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），本项目不涉及江苏省国家级生态保护红线。

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苏州市吴中区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕416 号），本项目不涉及江苏省生态空间管控区域。

对照《省政府关于印发江苏省国土空间规划（2021-2035 年）的通知》（苏政发〔2023〕

69 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目验收调查范围不涉及生态保护红线。

本项目施工期及调试期严格落实了各项生态保护措施，线路周围的土地已恢复原貌，电缆管廊建设时堆积的渣土均已平整并进行绿化，未对周围的生态环境造成破坏。

4、电磁环境影响调查

本次验收的江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程调试期间，110kV 凌港变周围、110kV 输电线路周围电磁敏感目标处的工频电场、工频磁场均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中电场强度 4000V/m 和磁感应强度 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。

5、声环境影响调查

本次验收的 110kV 凌港变电站厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求。变电站周围声环境保护目标测点处能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应的标准要求。

6、水环境影响调查

本项目无污废水产生，不会对附近水环境产生影响。

7、固体废物环境影响调查

本项目无固体废物产生，对外环境无影响。

8、环境管理及监测计划落实情况调查

建设单位设有专职环保人员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。

10、验收调查总结论

综上所述，苏州润元开发建设有限公司本次验收的输变电工程为江苏苏州京隆科技（苏州）有限公司 110 千伏配套工程，该工程已经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

加强变电站和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。竣工验收结束后，尽快向供电公司移交本项目的相关环保手续资料。