

**新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程
项目竣工环境保护验收调查报告表（分期验收）**

建设单位：爱尔集新能源（南京）有限公司

调查单位：爱尔集新能源（南京）有限公司

编制日期：二〇二四年二月

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.....	9
表 4 建设项目概况.....	11
表 5 环境影响评价回顾.....	16
表 6 环境保护设施、环境保护措施落实情况.....	20
表 7 电磁环境、声环境监测（附监测点位图）.....	24
表 8 环境影响调查.....	29
表 9 环境管理及监测计划.....	34
表 10 竣工环境保护验收调查结论与建议.....	36

附图：

附图 1 本项目地理位置示意图

附图 2-1 110kV 变电站土建总平面布置图

附图 2-2 110kV 变电站内生产综合楼一层平面布置图

附图 2-3 110kV 变电站内生产综合楼二层平面布置图

附图 3 110kV 变电站周围概况及监测点位图

附图 4 爱尔集新能源（南京）有限公司九工厂厂区平面布置图

附图 5 本项目与生态空间管控区域相对位置图

附件：

附件 1 环评批复

附件 2 建设工程规划许可证

附件 3 检测报告及检测单位资质

附表：

竣工环境保护“三同时”验收登记表

表 1 建设项目总体情况

建设项目名称	新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程（分期验收）				
建设单位	爱尔集新能源（南京）有限公司				
法人代表/授权代表	KIM JEOUNG SOO	联系人	张心怡		
通讯地址	南京经济技术开发区恒谊路 17、18 号及恒飞路 26 号				
联系电话	15651032262	传真	—	邮政编码	210000
建设地点	南京经济技术开发区恒谊路 8 号电池九工厂内				
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	新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程				
环境影响评价单位	江苏润环环境科技有限公司				
初步设计单位	江苏中电科电力设计院有限公司、紫泉能源技术股份有限公司				
环境影响评价审批部门	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局	文号	宁开委行审许可字〔2023〕32 号	时间	2023 年 2 月 14 日
建设项目核准部门	—	文号	—	时间	—
初步设计审批部门	—	文号	—	时间	—
环境保护设施设计单位	江苏中电科电力设计院有限公司、紫泉能源技术股份有限公司				
环境保护设施施工单位	LS 产电本社				
环境保护设施监测单位	江苏睿源环境科技有限公司				
投资总概算（万美元）	17642	环境保护投资（万美元）	37	环境保护投资占总投资比例	0.21%
实际总投资（万美元）	15482	环境保护投资（万美元）	24	环境保护投资占总投资比例	0.16%
环评阶段项目建设内容	①110kV 变电站：建设 110kV 变电站（半户内型）1 座，建设 2 台容量均为 63MVA 的 110kV 主变（#1、#2），4 台容量均为 40MVA 的 35kV 主变。新建 1 座容积约为 50m ³ 的事故油池，主变底部各设置 1 座油			项目开工日期	2023 年 2 月

	<p>坑。</p> <p>②110kV 输电线路：新建 2 回 110kV 线路至 220kV 尧新变，线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。</p>		
<p style="text-align: center;">项目实际建设内容</p>	<p>本次实际建设内容：</p> <p>①110kV 变电站：建设 110kV 变电站（半户内型）1 座，建设 110kV 主变 2 台（仅#1 运行），容量为 63MVA；35kV 主变 4 台，容量均为 40MVA。新建 1 座容积约为 50m³ 的事故油池，主变底部各设置 1 座事故油坑（110kV 主变油坑有效容积为 48m³，35kV 主变油坑有效容积为 33m³）。</p> <p>②110kV 输电线路：新建 2 回 110kV 线路至 220kV 尧新变（仅 110kv 尧爱 7U7 线运行），线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。</p>	<p style="text-align: center;">环境保护 设施投入 调试日期</p>	<p style="text-align: center;">2023 年 10 月</p>
<p style="text-align: center;">项目建设过程简述</p>	<p>环评：爱尔集新能源（南京）有限公司于 2023 年 1 月委托江苏润环环境科技有限公司编制了环境影响报告表，并于 2023 年 2 月 14 日取得了南京经济技术开发区管理委员会行政审批局的环评批复（宁开委行审许可字〔2023〕32 号），见附件 1。</p> <p>分期验收：本项目自 2023 年 2 月开工，于 2023 年 10 月建成并部分运行。现根据供电需求情况，分期投入使用，先对 110kV 变电站（1#110kV 主变、4 台 35kV 主变）、110kV 尧爱 7U7 线进行验收。</p>		

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》（HJ705-2020）确定验收调查范围，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，具体见表 2-1。

表 2-1 验收调查范围

项目名称	调查因子	调查范围
110kV 变电站	工频电场、工频磁场	站界外 30m 范围内的区域
	声环境	变电站围墙外 200m 范围内的区域
	生态环境	站场围墙外 500m 内的区域
110kV 电缆线路	工频电场、工频磁场	电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
	生态环境	电缆管廊两侧边缘各外延 300m（水平距离）

注：①本项目输电线路未进入生态敏感区。

②由于本项目 110kV 变电站位于爱尔集新能源（南京）有限公司新建电池九工厂及附属栋项目厂区内，因此以厂区厂界进行验收监测。

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》（HJ705-2020），确定本工程竣工环境保护验收的环境监测因子。具体见表 2-2。

表 2-2 本工程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	监测指标及单位
110kV 变电站	工频电场	工频电场强度，kV/m
	工频磁场	工频磁感应强度， μ T
	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， μ T

环境敏感目标

（1）生态环境

本项目生态环境调查范围内不涉及《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中规定的重要物种、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。

本项目生态环境调查范围内不涉及国家公园、自然保护区、风景名胜区等《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《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目生态环境调查范围内不涉及生态空间保护区域。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目线路生态环境调查范围内不涉及江苏省国家级生态保护红线区域。

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号），本项目生态环境调查范围内不涉及环境管控单元中的优先保护单元。

（2）电磁环境

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），电磁环境保护目标为调查范围内的住宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物。

（3）声环境

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，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及建筑物集中区。

经踏勘确定，本工程 110kV 变电站调查范围内无声环境敏感目标，电磁环境敏感目标见表 2-3，110kV 电缆输电线路电磁环境敏感目标见表 2-4。

表 2-3 110kV 变电站电磁环境敏感目标

变电站名称	环境敏感目标				调查因子
	名称	位置	规模	房型	
110kV 变电站	电池九工厂	变电站东侧 22m	1 栋	4 层平顶	工频电场、工频磁场
	动力厂房	变电站北侧 19m	1 栋	2 层平顶	工频电场、工频磁场

	废弃物仓库	变电站西侧 18m	1 栋	1 层平顶	工频电场、工频 磁场
--	-------	-----------	-----	-------	---------------

表 2-4 110kV 电缆线路电磁环境敏感目标

序号	敏感目标名称	电缆管廊两侧边缘各外延 5m (水平距离)			与线路相对位置 关系	调查因子
		房型	房顶 高度	规模		
1	仕达利恩（南京）光电有限公司门卫房	1 层平顶	4m	1 层平顶	电缆管廊边缘北 侧 2m	工频电场、工频 磁场
2	幸星（南京）数码有限公司门房	1 层平顶	4m	1 层平顶	电缆管廊边缘北 侧 2m	工频电场、工频 磁场
3	喜星电子环保监测站房	1 层平顶	4m	1 层平顶	电缆管廊边缘北 侧 2m	工频电场、工频 磁场
4	喜星电子岗亭	1 层平顶	3m	1 层平顶	电缆管廊边缘北 侧 2m	工频电场、工频 磁场
5	LG 新能源板房	1 层平顶	3m	1 层平顶	电缆管廊边缘北 侧 2m	工频电场、工频 磁场
6	汇智科技园岗亭	1 层平顶	3m	1 层平顶	电缆管廊边缘北 侧 3m	工频电场、工频 磁场
7	南京嘉展精密电子公司门卫房	1 层平顶	4m	1 层平顶	电缆管廊边缘南 侧 2m	工频电场、工频 磁场
8	南京华信藤仓光通信有限公司门卫房	1 层平顶	4m	1 层平顶	电缆管廊边缘南 侧 1m	工频电场、工频 磁场
9	烽火祥云大数据基地门卫房	1 层平顶	4m	1 层平顶	电缆管廊边缘南 侧 1m	工频电场、工频 磁场
10	南京兴泰龙特种陶瓷有限公司北门卫房	1 层平顶	4m	1 层平顶	电缆管廊边缘南 侧 1m	工频电场、工频 磁场
11	南京兴泰龙特种陶瓷有限公司东门卫房	1 层平顶	4m	1 层平顶	电缆管廊边缘南 侧 1m	工频电场、工频 磁场



电池九工厂厂房



动力厂房



废弃物仓库

图 2-1 变电站周围敏感目标照片



仕达利恩（南京）光电有限公司门卫房



幸星（南京）数码有限公司门卫房



喜星电子环保监测站房



喜星电子岗亭



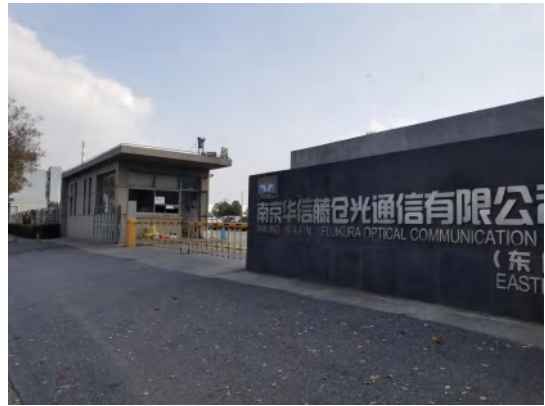
LG 新能源板房



汇智科技园岗亭



南京嘉展精密电子公司门卫房



南京华信藤仓光通信有限公司门卫房



烽火祥云大数据基地门卫房



南京兴泰龙特种陶瓷有限公司北门卫房



南京兴泰龙特种陶瓷有限公司东门卫房

图 2-2 110kV 电缆线路电磁环境敏感目标照片

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

根据相关技术规范、环境影响报告表和南京经济技术开发区管理委员会行政审批局对本项目环境影响评价报告表批复意见中的标准限值确定本次验收标准，详见表 3-1。

表 3-1 电磁环境标准一览表

评价内容	污染物名称	标准名称	编号	标准值
电磁环境 (110kV)	工频电场强度	《电磁环境控制限值》	GB8702-2014	公众曝露限值 4000V/m
	工频磁感应强度			公众曝露限值 100 μ T

声环境标准

根据相关技术规范、环境影响报告表和南京经济技术开发区管理委员会行政审批局对本项目环境影响评价报告表批复意见中的标准限值确定本次验收标准，项目具体标准见表 3-2。

表 3-2 声环境环保验收执行标准

项目	标准名称、标准号	标准 分级	标准限值 (dB(A))	
			昼间	夜间
变电站所在厂 区厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	3 类	65	55

其他标准和要求

无

表 4 建设项目概况

<p>项目建设地点（附地理位置示意图）</p> <p>本项目 110kV 变电站位于南京经济技术开发区恒谊路 8 号电池九工厂内，工程地理位置示意图见附图 1；本项目电缆线路路径走向见附图 3。</p>
<p>主要建设内容及规模</p> <p>本次实际建设内容：</p> <p>①110kV 变电站：新建 1 座 110kV 变电站，半户内布置，本期建设 2 台 110kV 主变（仅 1#运行），容量均为 63MVA。110kV 配电装置采用户内 GIS 布置；</p> <p>②110kV 输电线路：新建 2 回 110kV 线路至 220kV 尧新变（仅 110kV 尧爱 7U7 线运行），线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。</p> <p>本次分期验收内容与环评一致。</p>
<p>建设项目占地及总平面布置、输电线路路径（附总平面布置、输电线路路径示意图）</p> <p>1、110kV 变电站</p> <p>（1）工程占地：</p> <p>变电站区域占地面积约 1964m²，电缆分支箱占地面积约 10m²。</p> <p>（2）总平面布置</p> <p>本项目变电站为半户内布置，主变户外布置于站区南部，由西向东布置 4 台 35kV 主变和 2 台 110kV 主变；北部为两层的建筑物，一层布置有开关室、接地变小电阻室、工具间、备品间等；二层布置有二次设备室、SVG 室、110kV GIS 室。</p> <p>变电站总平面布置图见附图 2-1，一层平面布置图见附图 2-2，二层平面布置图见附图 2-3。</p> <p>2、110kV 输电线路路径</p> <p>自 220kV 尧新变新出 2 回电缆（仅 110kV 尧爱 7U7 线运行），利用站内已建电缆沟敷设至站外北侧围墙外已建工井，在工井附近新建 1 座 110kV 电缆分支箱（紧邻尧新变北侧围墙，一进两出），其中一回电缆通过分支箱 T 接已建六工厂电缆线路，之后与另一回新建电缆线路一起利用已建电缆通道沿兴漓路和恒泰路敷设至仙新路与恒泰路交叉口，然后新建电缆通道采用拉管穿越仙新路至路西侧，沿仙新路西侧绿化带</p>

向南敷设至恒飞路右转，之后沿恒飞路北侧机动车道向西敷设至 LG 九工厂总降变站外，最后电缆右转向北进入 LG 新建电池九工厂及附属栋项目厂区内 110kV 变电站 110kV GIS 室。

线路路径图见附图 3。

	
<p>110kV #1 主变</p>	<p>110kV #1 主变铭牌</p>
	
<p>35kV #3 主变</p>	<p>35kV #3 主变铭牌</p>
	
<p>35kV #4 主变</p>	<p>35kV #4 主变铭牌</p>



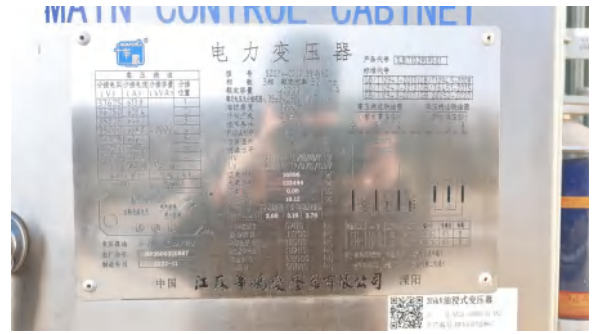
35kV #5 主变



35kV #5 主变铭牌



35kV #6 主变



35kV #6 主变铭牌

建设项目环境保护投资

本工程环评期间概算总投资为 17642 万美元，环保投资估算为 37 万美元，环保投资占总投资的 0.21%；本工程实际总投资为 15482 万美元，环保投资估算为 24 万美元，环保投资占总投资的 0.16%。

建设项目变动情况及变动原因

1、项目建设内容变化情况

本项目变电站建设内容与环评阶段相比有变化，详见表 4-1，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号），不属于重大变动。

表 4-1 本工程调试阶段与环评阶段建设内容变化情况一览表

变动工程内容		环评阶段概况	调试阶段概况	变化原因
110kV 变电站	主变	2 台容量均为 63MVA 的 110kV 主变（#1、#2）。	2 台容量均为 63MVA 的 110kV 主变（仅#1 运行）。	现根据供电需求情况，分期投入使用
110kV 输电线路	线路	新建 2 回 110kV 线路至 220kV 尧新变，线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。	新建 2 回 110kV 线路至 220kV 尧新变（仅 110kV 尧爱 7U7 线运行），线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。	

2、敏感目标变化情况

本项目变电站敏感目标较环评阶段没有变化，本项目线路敏感目标较环评阶段有变化，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号），不属于重大变动，详见表 4-2。

表 4-2 本项目调试阶段与环评阶段敏感目标变动情况一览表

变动工程内容	环评阶段情况	调试阶段情况	变化原因
110kV 电缆线路	仕达利恩（南京）光电有限公司门卫房、幸星（南京）数码有限公司门房、喜星电子环保监测站房、喜星电子岗亭、LG 新能源板房、汇智科技园岗亭、南京嘉展精密电子公司门卫房、南京华信藤仓光通信有限公司门卫房、烽火祥云大数据基地门卫房、南京兴泰龙特种陶瓷有限公司门卫房、临时板房	仕达利恩（南京）光电有限公司门卫房、幸星（南京）数码有限公司门房、喜星电子环保监测站房、喜星电子岗亭、LG 新能源板房、汇智科技园岗亭、南京嘉展精密电子公司门卫房、南京华信藤仓光通信有限公司门卫房、烽火祥云大数据基地门卫房、南京兴泰龙特种陶瓷有限公司北门卫房、南京兴泰龙特种陶瓷有限公司东门卫房	电缆线路不变，进一步核对了敏感目标，临时板房已拆除；南京兴泰龙特种陶瓷有限公司门卫房共有北门卫房和东门卫房两个，本次验收对两个均进行监测

本项目为分期验收，实际建设过程中建设地点、总平面布置、线路路径等均与环评一致，仅线路敏感目标较环评阶段有变化，对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号），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（生态、电磁、声、水、固体废物等）

爱尔集新能源（南京）有限公司委托江苏润环环境科技有限公司对“新建电池九工厂及附属栋项目配套110kV输变电工程”进行了环境影响评价工作，环境影响评价报告表主要结论如下：

1、环境影响预测与评价

（1）声环境

本工程设置2台110kV主变和4台35kV主变，户外布置，根据预测结果可知本项目110kV变电站运行后对厂区厂界的噪声贡献值为（25~40）dB（A），昼、夜间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。

（2）电磁环境

通过类比分析，本项目110kV变电站四周及敏感目标的工频电场强度、工频电磁感应强度能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中“公众曝露控制限值”规定的工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度100 μ T的控制限值。

通过定性分析，本项目110kV电缆线路周围及敏感目标的工频电场强度、工频磁感应强度均小于《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中“公众曝露控制限值”规定的工频电场强度4000V/m、工频磁感应强度100 μ T的控制限值。

（3）水环境影响分析

本变电站工作人员在九工厂内调配，产生的少量生活污水依托厂区内污水处理站预处理后达接管要求后，排入厂区污水管网最终进入市政管网，不新增生活污水总量。

110kV电缆线路运行时无废水产生。

（4）生态环境影响分析

本工程位于南京经济技术开发区恒谊路8号电池九工厂内，变电站及电缆线路的建设对生态环境的影响表现在土地占用/地表植被破坏和施工作业扰动引起的水土流失等方面。在采取适当的临时防护措施、水土保持措施后，可有效控制水土流失，保护区域生态环境，变电站及电缆线路的建设对区域生态环境的影响较小。

（5）固体废物环境影响分析

本项目变电站日常巡视及检修等工作人员会产生少量的生活垃圾，由环卫部门统

一清运。

运营期固体废物主要为110kV变电站内产生的废铅蓄电池和废变压器油。定期交由有危险废物处置资质单位进行处理处置，并办理转移备案手续。

本工程110kV变电站不设置独立的危险废物暂存间或暂存区，依托厂区危废库，位于厂区内北侧，危废管理纳入爱尔集新能源（南京）有限公司危废管理制度中。

（6）环境风险分析

本项目主要环境风险是变压器油的泄漏。本工程将采取设置事故油池、消防设施、设备维护等措施，降低环境风险概率，减轻事故的环境影响。变电站内设置1座事故油池（容量50m³），每台变压器下均设置事故油坑。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。

2、环保措施

（1）采用低噪声主变，距主变1m处的噪声限值不大于63.7dB(A)，半户内布置。

（2）每个主变下方设置1座事故油坑，并铺设鹅卵石，设置事故油池一座，容积约为50m³，用于事故时存放事故油。

（3）生活污水经厂区内现有污水处理站预处理达标后，接管开发区污水处理厂集中处理。

（4）对变电站的电气设备进行合理布局，110kV配电装置采用户内GIS方式，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。

（5）输电线路采用电缆敷设的方式。

综上所述，新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程符合国家的法律法规和产业政策，符合区域总体规划发展，在认真落实各项污染防治措施后，工频电场、工频磁场及噪声对周围环境影响较小，从环境影响角度分析，新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程的建设是可行的。

环境影响评价文件批复意见

“新建电池九工厂及附属栋项目配套110kV输变电工程”于2023年2月14日取得了南京经济技术开发区管理委员会行政审批局的环评批复（宁开委行审许可字〔2023〕32号），批复如下：

一、本项目建设1座110kV变电站(半户内布置、本期建设主变2台，容量2X63MVA；远景不变)、2回110kV线路路径长约4.06km，其中利用已建电缆通道约2.11km，新建电缆通道约1.95km；新建电缆分支箱1座。

工程规模详见《报告表》。

二、根据环境影响报告表结论，该项目在认真落实各项环境保护措施后，从环境保护角度分析项目建设具备可行性。我局原则同意该环境影响报告表。

三、在工程建设和运行中应认真落实环境影响报告表中提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

(一)加强施工期环境保护工作，采取有效防尘、降噪措施，防止扰民；产生的固体废物分类集中堆放，及时清运；施工废水经沉淀池处理后回用不外排；生活污水依托施工营地临时化粪池处理达标后接管开发区污水处理厂；尽可能减少施工过程中对土地的占用和植被的扰动。

(二)严格落实控制工频电场、工频磁场、噪声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)要求以及确保线路周围区域噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)相应功能区要求。

(三)加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求，公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。该项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可投入运行。本项目施工期及运行期的环境监督管理由栖霞生态环境局负责，市生态环境综合行政执法局不定期抽查。

五、该项目的环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，你单位应当重新报批项目的环境影响

报告表。

六、该项目的环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表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	项目建设应符合当地规划要求，严格按照规划和城建部门的要求进行建设。	<p>已落实。</p> <p>本项目变电站位于爱尔集新能源（南京）有限公司电池九工厂厂区内，厂区用地已取得不动产权证，符合当地规划要求。</p>
	污染影响	严格按照环保要求及设计规范进行建设，确保项目运行期间周边环境的工频电场、磁场满足环保标准限值要求。	<p>已落实。</p> <p>已严格按照环保要求及设计规范对项目进行设计、建设，根据验收监测，本项目运行期间周边的工频电场、工频磁场满足《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 μT 的公众曝露限值要求。</p>
施工期	生态影响	<p>（1）加强施工管理，严格控制施工范围，尽可能减少原有植被和土壤的破坏。</p> <p>（2）加强生态环境保护意识的教育，严禁施工人员随意砍伐树木。</p> <p>（3）土壤的保护和利用。</p> <p>（4）合理组织土方调配、及时填平压实。</p> <p>（5）施工产生的建筑垃圾及时由相关单位清运，禁止随意倾倒垃圾和渣土；</p> <p>（6）施工结束后，及时清理施工现场，及时对变电站内外和线路沿线进行固化或绿化。</p>	<p>已落实。</p> <p>（1）已加强施工管理，严格控制施工范围。</p> <p>（2）已加强生态环境保护意识的教育，严禁施工人员随意砍伐树木。</p> <p>（3）土壤的保护和利用。</p> <p>（4）合理组织土方调配、及时填平压实。</p> <p>（5）施工产生的建筑垃圾及时由相关单位清运，未随意倾倒垃圾和渣土；</p> <p>（6）施工结束后，已及时清理了施工现场，并及时对变电站内外和线路沿线进行了固化或绿化。</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
污染影响	水环境	<p>(1) 施工人员依托厂区施工营地临时化粪池。</p> <p>(2) 施工废水经临时沉淀池去除悬浮物后，循环使用不外排。</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 施工人员依托厂区施工营地临时化粪池。</p> <p>(2) 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。</p>
	声环境	<p>(1) 施工机械采用低噪声设备，加强设备的日常维修保养，使施工机械保持良好的状态。</p> <p>(2) 合理安排高噪声施工作业时间，尽可能减少对周围环境的影响。</p> <p>(3) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工阶段噪声要求。</p> <p>(4) 加强运输车辆的管理。</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 已采用低噪声施工机械设备；</p> <p>(2) 优化了施工机械布置、错开了高噪声设备使用时间，施工场地设置围挡。</p> <p>(3) 合理安排噪声设备施工时段，施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼夜间标准。</p> <p>(4) 已加强运输车辆的管理。</p>
	大气环境	<p>(1) 施工场地设置围挡、保持道路清洁，定期洒水；</p> <p>(2) 加强材料转运与使用的管理，合理堆料，物料上加盖苫布，防止物料裸露，施工临时中转土方以及弃土弃渣等进行苫盖；</p> <p>(3) 车辆运输散体材料和废弃物时，采用密闭式防尘布进行苫盖；</p> <p>(4) 对进出施工场地的车辆进行冲洗、限制车速；</p> <p>(5) 施工工地内工程机械排放须达标，使用油品须达标；</p> <p>(6) 施工结束后，及时进行空地硬化和绿化。</p>	<p>已落实。</p> <p>(1) 施工场地设置了围挡、并保持道路清洁，定期洒水；</p> <p>(2) 已加强材料转运与使用的管理，合理堆料，物料上加盖苫布，施工临时中转土方以及弃土弃渣等进行苫盖；</p> <p>(3) 车辆运输散体材料和废弃物时，采用了密闭式防尘布进行苫盖；</p> <p>(4) 对进出施工场地的车辆进行冲洗、限制车速；</p> <p>(5) 施工工地内工程机械排放达标，使用油品达标；</p> <p>(6) 施工结束后，及时进行了空地硬化和绿化。</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
		固体废物	施工期生活垃圾分类收集后由环卫部门清运；建筑垃圾分类堆放、统一清运。	已落实。 建筑垃圾由施工单位委托有资质单位及时清运，施工人员生活垃圾由环卫部门统一清运。
环境保护设施调试期	生态影响		施工结束后及时做好生态恢复工作。	已落实。 已对变电站周边施工现场进行了固化和植被恢复。
		电磁环境	严格按照环保要求及设计规范进行建设，确保项目运行期间周边环境的工频电场、磁场满足环保标准限值要求。	已落实。 本项目按照环保要求及设计规范进行建设。经现场监测，本工程变电站周围及敏感目标、线路断面的工频电场强度、工频磁感应强度监测结果均满足相应标准要求。
		水环境	变电站运行期工作人员产生的少量生活污水经厂内污水处理站预处理后达接管要求后，排入开发区污水处理厂集中处理。	已落实。 厂区内设置有化粪池，变电站工作人员产生的少量生活污水经化粪池处理后，与厂区内其他污水一起接入厂内污水处理站处理后，经市政管网排入开发区污水处理厂集中处理。
	声环境	采用低噪声主变，半户内布置。	已落实。 变电站采用半户内布置，采用的低噪声主变。经现场监测，环境保护设施调试期变电站所在厂区厂界噪声均满足相应标准要求。	

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>固体废物</p>	<p>生活垃圾由环卫部门定期清理，不外排。 当废旧蓄电池需要更换时，由有资质的蓄电池回收处理机构回收处置。废变压器油和油污水由有资质的单位回收处理。</p>	<p>已落实。 （1）变电站工作人员产生的生活垃圾由环卫部门定期清理。 （2）变电站内产生的废变压器油及含油废水暂存于危废库内，交由有资质的单位回收处理。截止验收调查期间，本工程未产生废变压器油及含油废水。 （3）变电站内的蓄电池需要更换时，产生的废蓄电池暂存于危废库内，交由有资质的单位回收处理。截止验收调查期间，本工程未产生废旧蓄电池。</p>
		<p>环境风险</p>	<p>110kV 变电站主变下方设有事故油坑，变电站内设有事故油池，油坑和事故油池底部和四周设置防渗措施，一旦发生事故，产生的事故油及油污水排入事故油坑，事故油污水委托有资质单位进行处理，不外排。</p>	<p>已落实。 本项目新建 1 座容积约为 50m³ 的事故油池，并在每台主变下方设置事故油坑，一旦发生事故，油污水流入其中，收集后，由有资质单位回收处理，不外排。截止验收调查期间，本工程未发生变压器事故漏油等环境风险事故。</p>

表 7 电磁环境、声环境监测（附监测点位图）

电 磁 环 境 监 测	监测因子及监测频次 监测因子：工频电场、工频磁场。 监测频次：昼间一次。
	监测方法及监测布点 (1) 监测方法 《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）。 (2) 监测布点 ①110kV 变电站 变电站站界：在变电站四周无进出线或远离进出线（距离边导线地面投影不少于 20m）的站界外且距离站界 5m 处布置。 变电站断面：以变电站围墙周围的工频电场和工频磁场监测最大值处为起点,在垂直于围墙的方向上布置，监测点间距为 5m，顺序测至距离围墙 50m 处为止。 变电站敏感目标：根据现场勘查情况，在敏感目标靠近变电站一侧进行工频电场、工频磁场监测。 ②110kV 输电线路 线路断面监测：在地下电缆线路中心正上方的地面为起点，沿垂直于线路方向进行，监测点间距为 1m，顺序测至电缆管廊两侧边缘各外延 5m 处为止。 输电线路敏感目标：根据现场勘查情况，在运行的 110kv 尧爰 7U7 线调查范围内的敏感目标进行工频电场、工频磁场监测。 电磁环境监测布点示意图见附图 3。
	监测单位、监测时间、监测环境条件 监测单位：江苏睿源环境科技有限公司 监测时间：2024 年 1 月 22 日 监测环境条件：昼：阴，温度 -3℃~0℃，相对湿度 35%~42%，风速 0.3m/s~2.4m/s。

监测仪器及工况

监测仪器：电磁辐射分析仪

型号/规格：主机 SEM600+探头 LF-04

设备编号：RY-J012

电场量程：5mV/m~100kV/m

磁场量程：0.1nT~10mT

频率范围：1Hz~400kHz

校准有效日期：2023.05.31~2024.05.30

校准单位：上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心

校准证书编号：2023F33-10-4598329002

监测工况：见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况负荷情况

主变	有功 (MW)	电压 (kV)	电流 (A)
#1 主变	1.62-1.72	113.12-113.45	8.26-8.79
110kV 电缆线路 (110kV 尧爱 7U7 线)	1.62-1.72	113.13-113.44	8.27-8.78

监测结果分析

(1) 110kV 变电站

110kV 变电站周围、敏感目标及断面工频电场、工频磁场监测结果见表 7-2。

表 7-2 110kV 变电站周围、敏感目标及断面工频电场、工频磁场监测结果

测点序号	测点位置	测量结果	
		工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
1	110kV 变电站东侧站界外 5m 处	0.16	0.0158
2	110kV 变电站南侧站界外 5m 处	8.42	0.0092
3	110kV 变电站西侧站界外 5m 处	0.11	0.0098
4	110kV 变电站北侧站界外 5m 处	0.05	0.0056
5	电池九工厂西侧	0.12	0.0138
6	动力厂房南侧	0.05	0.0182
7	废弃物仓库东侧	0.06	0.0076
8	110kV 变电站南侧站界外 10m 处	1.05	0.0137
9	110kV 变电站南侧站界外 15m 处	0.90	0.0181

10	110kV 变电站南侧站界外 20m 处	1.11	0.0164
11	110kV 变电站南侧站界外 25m 处	0.83	0.0223
12	110kV 变电站南侧站界外 30m 处	0.34	0.0247
13	110kV 变电站南侧站界外 35m 处	0.16	0.0416
标准限值		4000	100

监测结果表明，在验收监测时的运行工况下，本工程 110kV 变电站周围各测点处工频电场强度为（0.05~8.42）V/m，工频磁感应强度为（0.0056~0.0158） μ T；敏感目标处工频电场强度为（0.05~0.12）V/m，工频磁感应强度为（0.0076~0.0182） μ T；变电站断面工频电场强度为（0.16~8.42）V/m，工频磁感应强度为（0.0092~0.0416） μ T，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 的公众曝露限值要求。

（2）110kV 输电线路

本工程 110kV 电缆线路断面及敏感点的工频电场、工频磁场监测结果见表 7-3。

表 7-3 110kV 电缆线路断面及敏感点的工频电场、工频磁场监测结果

测点序号	测点位置		测量结果	
			工频电场强度（V/m）	工频磁感应强度（ μ T）
14	距地下电缆线路中心投影水平距离	0m	0.54	0.0846
15		1m	0.50	0.0831
16		2m	0.45	0.0525
17		3m	0.43	0.0398
18		4m	0.43	0.0335
19		5m	0.33	0.0306
20		6m	0.35	0.0263
21	仕达利恩（南京）光电有限公司门卫房南侧		0.16	0.0940
22	幸星（南京）数码有限公司门卫房南侧		0.23	0.0285
23	喜星电子环保监测站房南侧		0.05	0.6496
24	喜星电子岗亭西南侧		0.12	0.5225
25	LG 新能源板房南侧		0.12	0.7381
26	汇智科技园岗亭西北侧		0.31	0.0321
27	南京嘉展精密电子公司门卫房北侧		0.11	0.1327
28	南京华信藤仓光通信有限公司门卫房北侧		0.33	0.1623
29	烽火祥云大数据基地门卫房北侧		0.54	0.1754

	30	南京兴泰龙特种陶瓷有限公司北门卫房西北侧	0.42	0.5441
	31	南京兴泰龙特种陶瓷有限公司东门卫房东北侧	0.07	0.2136
	标准限值		4000	100
	<p>监测结果表明，本工程 110kV 电缆线路断面各测点处工频电场强度为（0.33~0.54）V/m，工频磁感应强度为（0.0263~0.0846）μT；110kV 电缆线路各敏感点处工频电场强度为（0.05~0.54）V/m，工频磁感应强度为（0.0285~0.7381）μT，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 的限值要求。</p>			
声 环 境 监 测	监测因子及监测频次			
	<p>监测因子：等效连续 A 声级（Leq）。</p> <p>监测频次：昼、夜间各监测一次。</p>			
	监测方法及监测布点			
	<p>（1）监测方法</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。</p> <p>（2）监测布点</p> <p>在变电站所在电池九工厂四周厂界外 1m 处进行噪声监测。</p> <p>声环境监测布点示意图见附图 3。</p>			
监测单位、监测时间、监测环境条件				
<p>监测单位：江苏睿源环境科技有限公司</p> <p>监测时间：2024 年 1 月 22 日</p> <p>监测环境条件：</p> <p>昼：阴，温度-3$^{\circ}$C~1$^{\circ}$C，相对湿度 37%~41%，风速 0.5m/s~2.2m/s；</p> <p>夜：多云，温度-4$^{\circ}$C~2$^{\circ}$C，相对湿度 42%~45%，风速 0.5m/s~2.2m/s。</p>				
监测仪器及工况				
<p>监测仪器：</p>				

①噪声：多功能声级计
 型号/规格：AWA6228+
 设备编号：RY-J009
 量程：20dB（A）~132dB（A）
 频率范围：10Hz~20kHz
 检定有效日期：2023.06.01~2024.05.31
 检定单位：江苏省计量科学研究院
 检定证书编号：E2023-0068709

②噪声校准器
 型号/规格：AWA6021
 设备编号：RY-J010
 输出频率：1000Hz、500Hz、250Hz、125Hz±1%
 检定单位：上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心
 检定有效期：2023.05.26~2024.5.25
 检定证书编号：2023D51-20-4598335001

监测工况：见表 7-1。

监测结果分析

110kV 变电站所在电池九工厂厂界声环境监测结果见表 7-4。

表 7-4 九工厂厂界噪声监测结果

测点 编号	点位简述	噪声 L_{eq} (dB(A))	
		昼间	夜间
1	电池九工厂东侧厂界外 1m 处	60	51
2	电池九工厂南侧厂界外 1m 处	62	52
3	电池九工厂西侧厂界外 1m 处	63	53
4	电池九工厂西北侧厂界外 1m 处	53	50
5	电池九工厂北侧厂界外 1m 处	58	52
标准限值		65	55

监测结果表明，电池九工厂厂界各测点噪声昼间为（53~63）dB(A)、夜间为（50~53）dB(A)，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

表 8 环境影响调查

施工期

生态影响

对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目变电站生态环境调查范围内不涉及生态空间保护区域。

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目变电站生态环境调查范围内不涉及江苏省国家级生态保护红线区域。

本项目位于南京经济技术开发区，符合国土空间总体格局规划；项目所在地位于划定的城镇开发边界范围内，不涉及永久基本农田和生态保护红线，符合三区三线管控要求。

根据现场调查，变电站站址内外已进行了绿化和硬化，线路沿线已进行了植被恢复和绿化，因此本工程线路对周边生态环境影响较小。

污染影响

（1）声环境影响调查

根据现场调查及资料收集，本工程施工时选用了低噪声机械设备，采取了临时围挡等措施，加强了施工管理，夜间未施工，因此，施工噪声对周围环境影响很小。

（2）水环境影响调查

本工程施工期废水主要来自施工人员的生活污水和施工废水。

施工场地建设了临时沉淀池，施工废水经临时沉淀池处理后循环使用不外排，定期清理；施工人员的生活污水经厂区内污水处理站处理后接管市政污水管网。经调查，本工程施工期废水对周围水环境没有影响。

（3）固体废弃物环境影响调查

根据现场调查及资料收集，本项目施工过程中产生的建筑垃圾均进行了处理，施工期生活垃圾由环卫部门统一收集处置。因此，项目施工期固废对周围环境无影响。

（4）大气环境影响调查

根据现场调查及资料收集，运输散体材料和废弃物的车辆采取了密闭措施，施工现场修建了围挡，开挖土方集中堆放并及时回填和清运，对施工场地进行定期洒水，因此，项目施工期扬尘对周围环境影响较小。

环境保护设施调试期

生态影响

经现场踏勘，本项目变电站周围及线路沿线均进行了植被恢复或硬化，因此工程对生态环境的影响较小。



图 8-1 绿化和硬化现状

污染影响

（1）电磁环境影响调查

对变电站的电气设备进行合理布局，110kV 配电装置采用户内 GIS 方式，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。验收监测结果表明，本工程 110kV 变电站周围及敏感点的监测值均能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 的标准限值要求。

110kV 输电线路采用电缆敷设的方式，验收监测结果表明，电缆线路衰减断面测点及敏感点的工频电场、工频磁场测值均满足工频电场 4000V/m 和工频磁场 100 μ T 的公众曝露控制限值要求。

（2）声环境影响调查

本工程变电站选用了符合设计要求的主变，根据验收监测结果，本工程 110kV 变电站所在厂区厂界的昼、夜间噪声监测值均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（3）水环境影响调查

根据现场调查，变电站工作人员在九工厂内调配，产生的少量生活污水经化粪池处理后，与厂区内其他污水一起接入厂内污水处理站处理后，经市政管网排入开发区污水处理厂集中处理，对周围水环境无影响。

（4）固体废弃物影响调查

生活垃圾由环卫部门统一清运，不外排，对周围环境无影响。

变压器运行发生事故时，需要对变压器进行维护、更换和拆解，产生的废变压器油收集后暂存于危废库内，交由有资质单位回收处理。工程自运行以来，未产生废变压器油。

变电站内的蓄电池需要更换时，更换的废铅蓄电池收集后暂存于危废库内，交由有资质单位处理。工程自运行以来，尚未产生废蓄电池。

危废库位于九工厂厂区内北侧，变电站危废纳入厂区危废中管理。



图 8-2 危废库照片

（5）环境风险事故防范及应急措施调查

本工程存在环境风险的设施主要为变压器，存在风险的物质主要有事故产生的变压器油，运营过程中可能引发环境风险事故的隐患主要为变电站变压器事故油外泄，如不安全收集处置会对周边环境产生影响。

从现场调查情况可知，110kV 变电站内建设有 2 台 110kV 主变（仅 1#运行），4 台 35kV 主变，110kV 主变油重为 34t，35kV 主变油重为 11.4t，主变下方均设置有油坑，110kV 主变下方油坑容积均为 48m³，35kV 主变下方油坑容积均为 33m³，变电站内设置有事故油池，事故油池容积为 50m³，并制定了严格的检修操作规程。变压器下铺设鹅卵石层，四周设有排油槽并通过焊接钢管与油坑相连。若出现变压器事故时排油或漏油，所有的油水混合物将渗过鹅卵石层并通过排油槽到达油坑，并通过排油管道排至事故油池，在此过程中鹅卵石层起到冷却油的作用，不易发生火灾。截止验收调查期间，本工程未发生变压器事故漏油等环境风险事故。

根据《火力发电厂与变电站设计防火标准》（GB50229-2019），“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”：

①挡油设施的容积按油量的 20%设计，110kV 主变所需挡油设施的容积为 $34t \div 0.895t/m^3 \times 0.2 = 7.6m^3$ ，35kV 主变所需挡油设施的容积为

$11.4t \div 0.895t/m^3 \times 0.2 = 2.5m^3$ ，本项目主变下方设置有事故油坑作为挡油设施，有效容积为 $48m^3$ ，能够满足设计要求。且事故油坑通过管道与事故油池相连，事故情况下产生的事故油由管道通往事故油池，能够将事故油排至安全处。

②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，所需总事故贮油池的容积为 $34t \div 0.895t/m^3 = 38m^3$ ，本项目事故油池的有效容积为 $50m^3$ ，能够满足设计要求，且有油水分离装置。

通过验收现场调查可知，变电站内修建的油坑和油池能够满足主变的设计要求。截止验收调查期间，本工程未发生变压器事故漏油等环境风险事故。



事故油池



油坑及鹅卵石层

图 8-3 变电站事故油坑、鹅卵石层照片

表 9 环境管理及监测计划

环境管理机构设置（分施工期 and 环境保护设施调试期）

施工期环境管理机构设置

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。

环境保护设施调试期环境管理机构设置

企业设有专门的部门负责环境保护，负责变电站和输电线路环境保护相关管理工作。为变电站和输电线路的安全运行和日常管理建立了相应的环境管理制度，同时为变电站和输电线路的意外事故制定了相应的应急方案。



变电站及管理制制度

环境监测计划落实情况及环境保护档案管理情况

项目建成投入调试后，由江苏睿源环境科技有限公司对本工程区域内电磁环境和声环境进行了竣工环保验收监测。

本工程环境管理监测计划见表 9-1。

表 9-1 监测计划

序号	名称		内容
1	工频电	点位布设	变电站四周围栏外 5m、变电站敏感点处、变电站断面监测、110kV 输电线路断面监测、输电线路敏感目标

	场、工频 磁场	监测项目	工频电场、工频磁场
		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	竣工环保验收 1 次；运行条件发生重大变化时
2	噪声	点位布设	变电站所在厂区四周厂界外 1m 处
		监测项目	噪声
		监测方法	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		监测时间及频次	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，应对变电站厂界排放噪声进行监测，监测结果向社会公开。

（2）环境保护档案管理情况

本工程的环境保护审查、审批手续齐全。各项环保档案资料（如环境影响报告、环评批复、工程选址选线、初步设计等）及时归档，由档案管理员统一管理。

环境管理状况分析

建设单位设置了相应环境管理机构，负责本工程运行后的环保管理工作。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）验收项目概况

项目建设内容分为两部分：

①110kV 变电站：建设 110kV 变电站（半户内型）1 座，建设 110kV 主变 2 台（仅 1#运行），容量为 63MVA，35kV 主变 4 台，容量均为 40MVA。新建 1 座容积约为 50m³ 的事故油池，主变底部各设置 1 座事故油坑。

②110kV 输电线路：新建 2 回 110kV 线路至 220kV 尧新变（仅 110kV 尧爱 7U7 线运行），线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。

本工程自 2023 年 2 月开工，于 2023 年 10 月建成。工程实际总投资 15482 万美元，环保投资 24 万美元，占总投资的 0.16%。

（2）环保措施落实情况

根据现场调查结果，项目落实了设计文件、环评报告表以及环评批复文件中提出的各项污染防治措施，各类环保设施处理能力和处理效果能够满足环境影响评价和审批意见中所提出的要求，环保措施有效。

（3）生态影响调查结论

本工程建设及环境保护设施调试期落实了生态恢复和水土保持措施，工程建设未对区域内生态环境造成不利影响。

（4）电磁环境影响调查结论

监测结果表明，在验收监测时的运行工况下，本工程 110kV 变电站周围各测点处工频电场强度为（0.05~8.42）V/m，工频磁感应强度为（0.0056~0.0158） μ T；敏感目标处工频电场强度为（0.05~0.12）V/m，工频磁感应强度为（0.0076~0.0182） μ T；变电站断面工频电场强度为（0.16~8.42）V/m，工频磁感应强度为（0.0092~0.0416） μ T，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 的公众曝露限值要求。

本工程 110kV 电缆线路断面各测点处工频电场强度为（0.33~0.54）V/m，工频磁感应强度为（0.0263~0.0846） μ T；110kV 电缆线路各敏感点处工频电场强度为（0.05~0.54）V/m，工频磁感应强度为（0.0285~0.7381） μ T，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 的限值要求。

（5）声环境影响调查结论

监测结果表明，电池九工厂厂界各测点噪声昼间为（53~63）dB(A)、夜间为（50~53）dB(A），均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值要求。

（6）水环境影响调查结论

①施工期

本项目施工期生活污水经厂区污水处理站处理后接管市政污水管网；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，未对周围水环境产生影响。

②环境保护设施调试期

变电站工作人员产生的少量生活污水经化粪池处理后，与厂区内其他污水一起接入厂内污水处理站处理后，经市政管网排入开发区污水处理厂集中处理，对周围水环境无影响。

（7）固体废物环境影响调查结论

①施工期

施工过程中产生的施工垃圾、生活垃圾分类收集后统一清运。因此，项目施工期对周围环境影响较小。

②环境保护设施调试期

变电站工作人员产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，不外排，对周围环境无影响。

变电站内产生的废变压器油及含油废水暂存于危废库内，交由有资质的单位回收处理。截止验收调查期间，本工程未产生废变压器油。

变电站内的蓄电池需要更换时，更换的废铅蓄电池暂存于危废库内，交由有资质的单位回收处理。截止验收调查期间，本工程未产生废蓄电池。

（8）环境风险事故防范及应急措施调查结论

本工程 110kV 变电站内建有事故油池，主变下方建有油坑，油池和油坑的容积能够储存事故时产生的事故油，变电站正常运行情况下，变压器无漏油产生。事故时排出的油经事故油池收集后，交由有资质单位回收处理，不外排。截止验收调查期间，本工程

未发生过环境风险事故。

（10）环境管理与监测调查结论

环境管理状况及监测计划落实情况调查结果表明，从项目的设计阶段、施工阶段到环境保护设施调试期，本工程的建设认真执行了国家建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，建设单位环境保护管理组织机构健全，管理规章制度较完善，环境监测计划得到落实。项目建成投入调试后，由江苏睿源环境科技有限公司对本工程变电站周边电磁环境和噪声进行了验收监测。

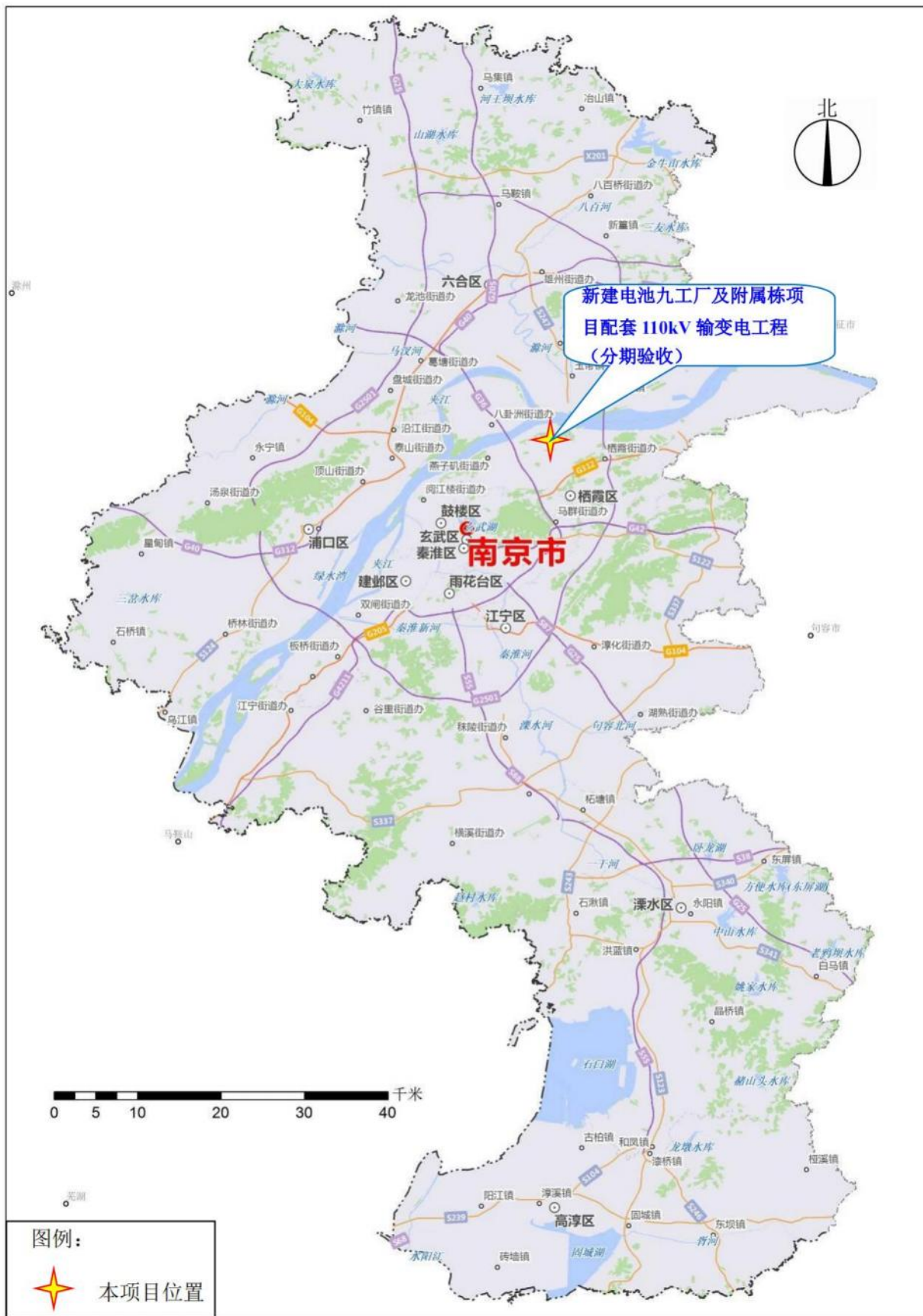
（11）竣工验收总结论

综上所述，新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程（分期验收）在设计、施工和调试以来，建设单位和施工单位落实了环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度，工程设计、施工和环境保护设施调试期均采取了有效的污染防治措施和生态保护及恢复措施，各项环境质量指标满足相关要求，达到了环评报告及其批复文件提出的要求，建议通过本工程竣工环境保护验收。

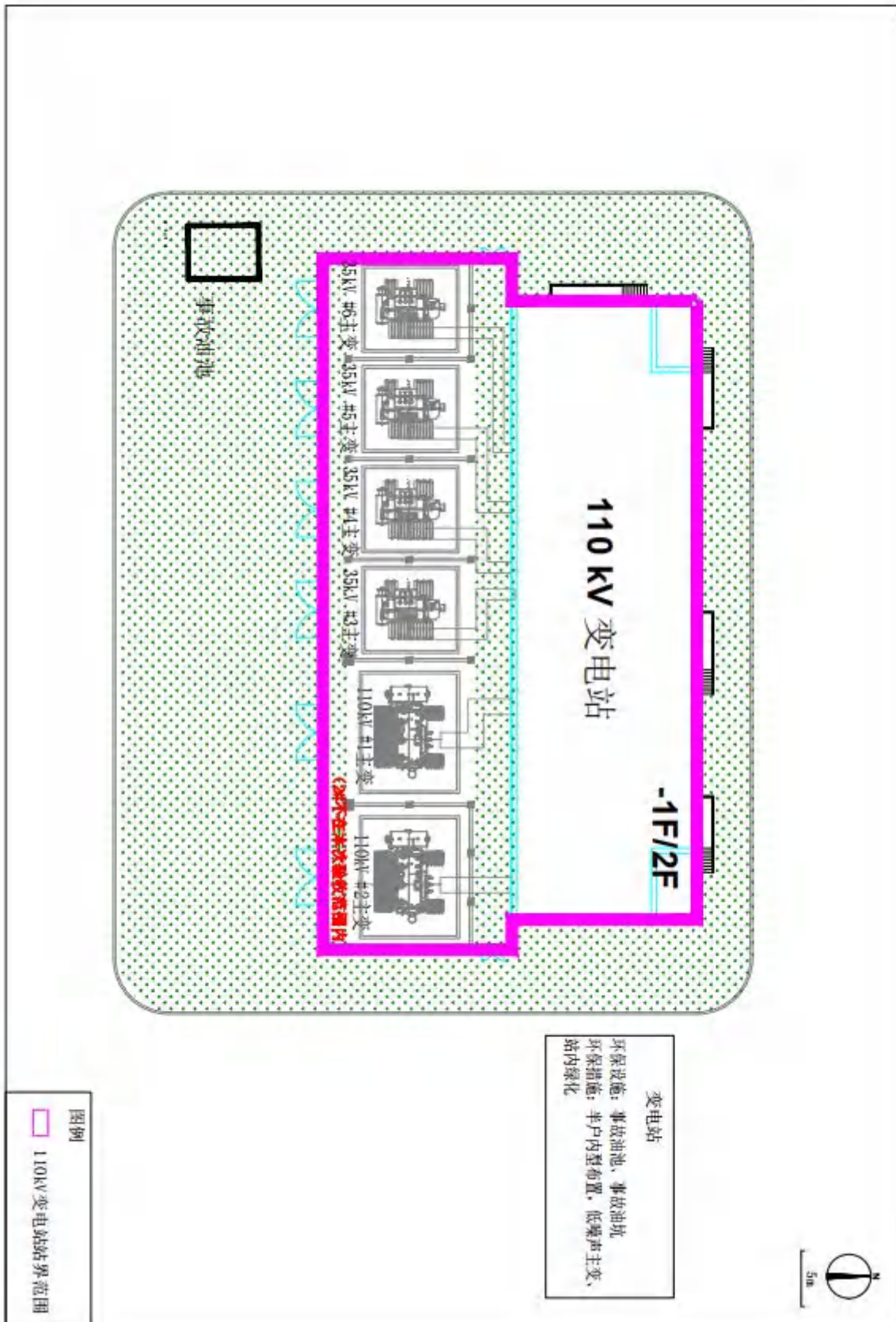
建议

加强工程竣工后运行期间的环境管理和维护，加强环境巡查并继续执行环境监测，发现问题及时向环保主管部门汇报并妥善解决。

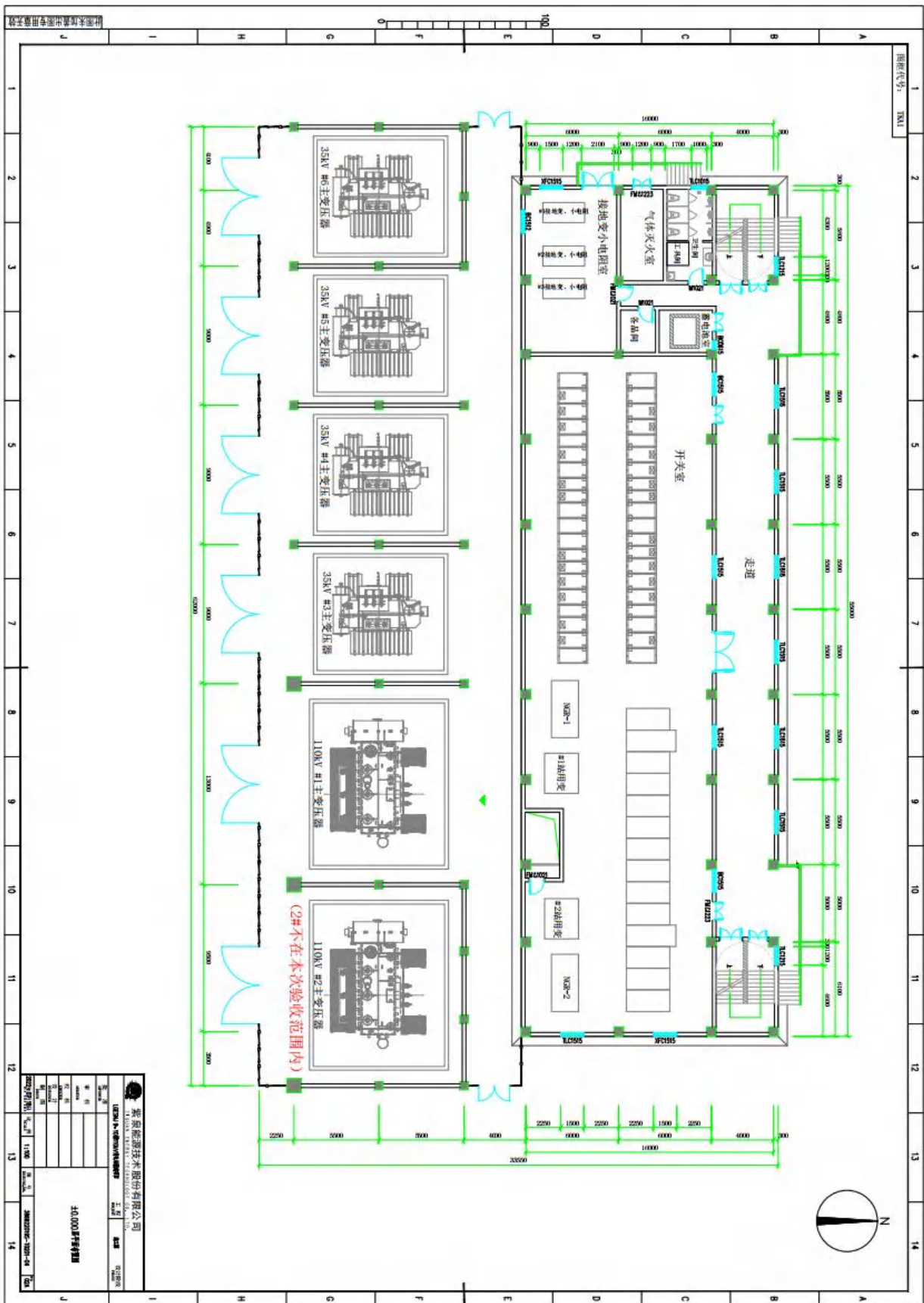
附图 1 本项目地理位置示意图



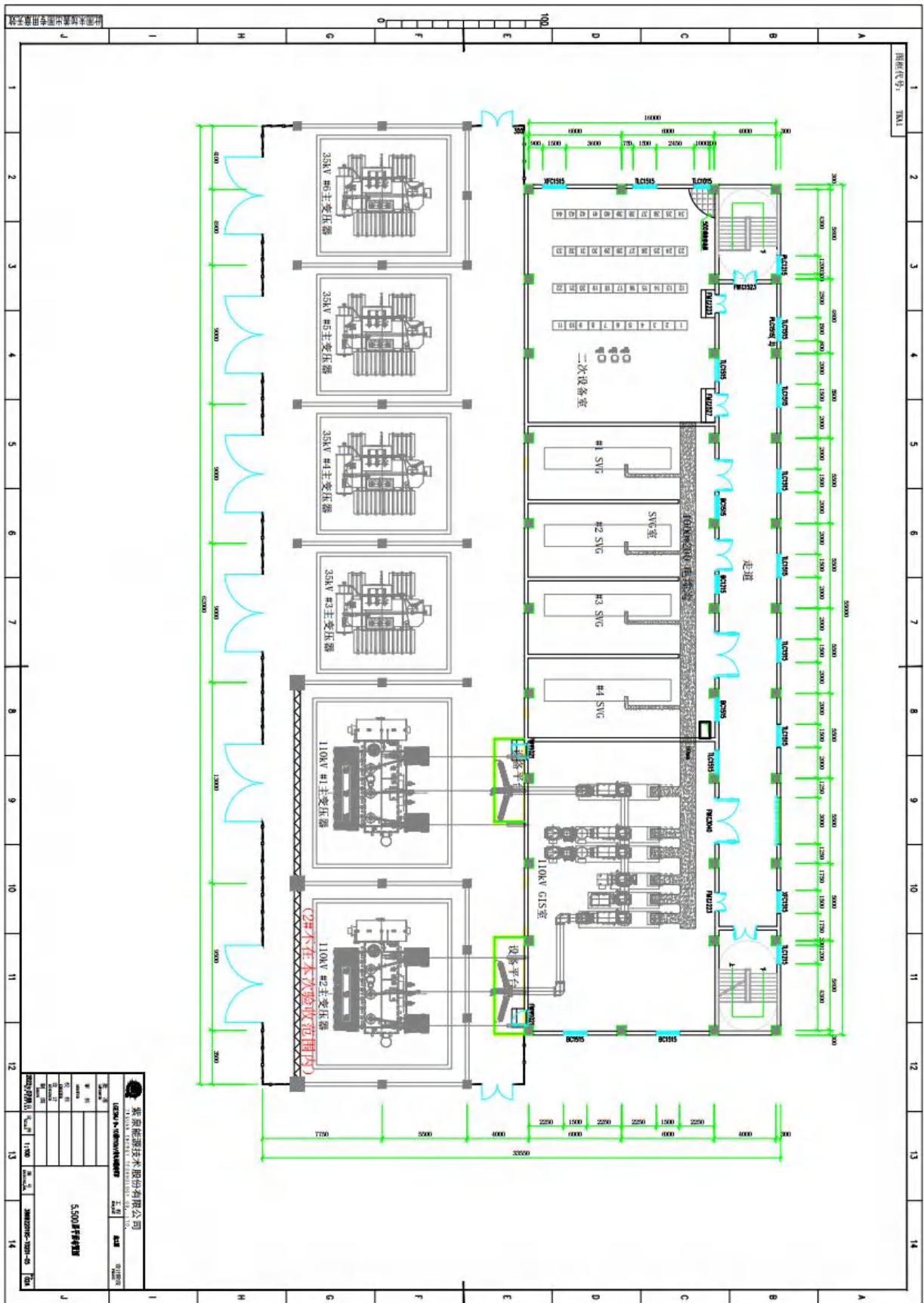
附图 2-1 110kV 变电站土建总平面布置图



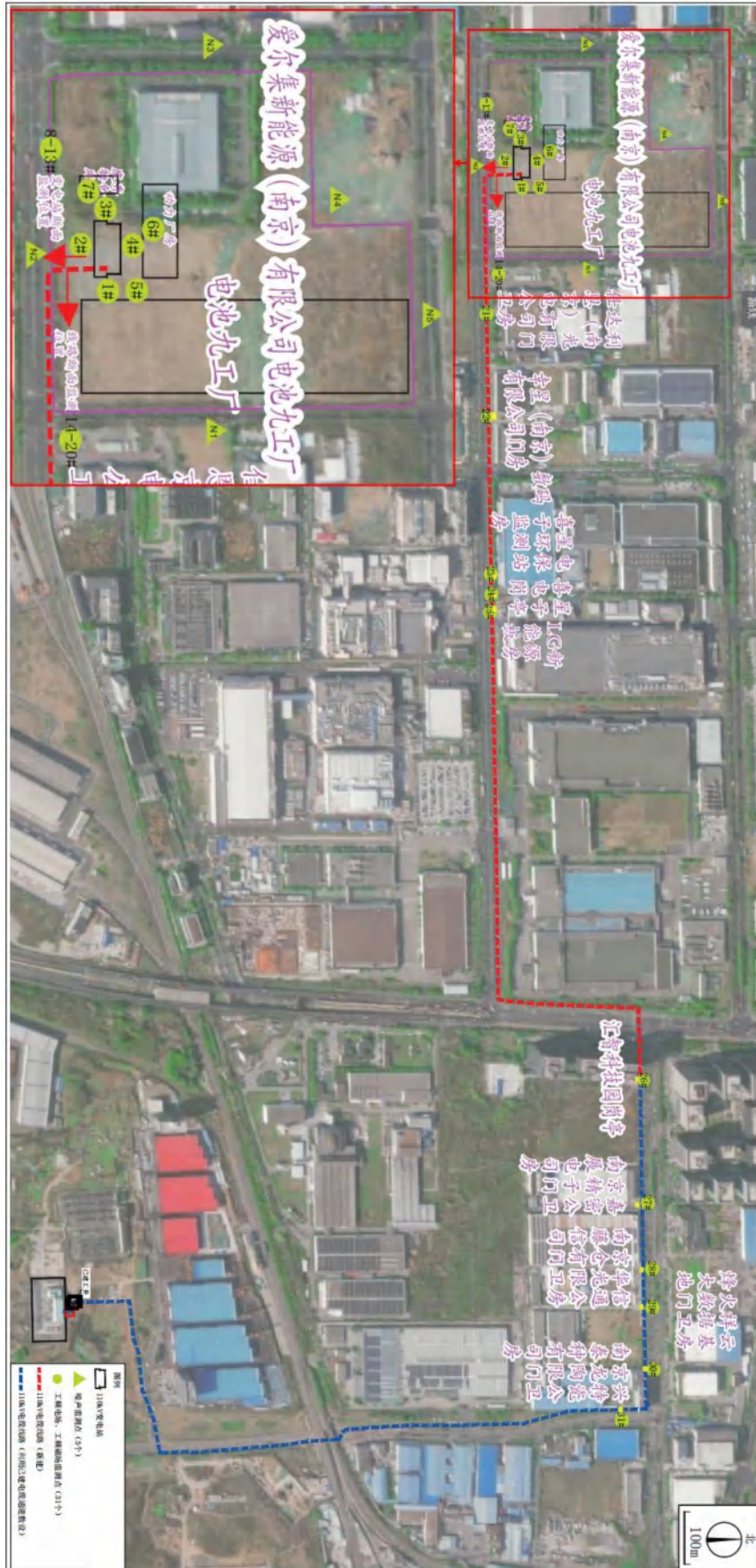
附图 2-2 110kV 变电站内生产综合楼一层平面布置图



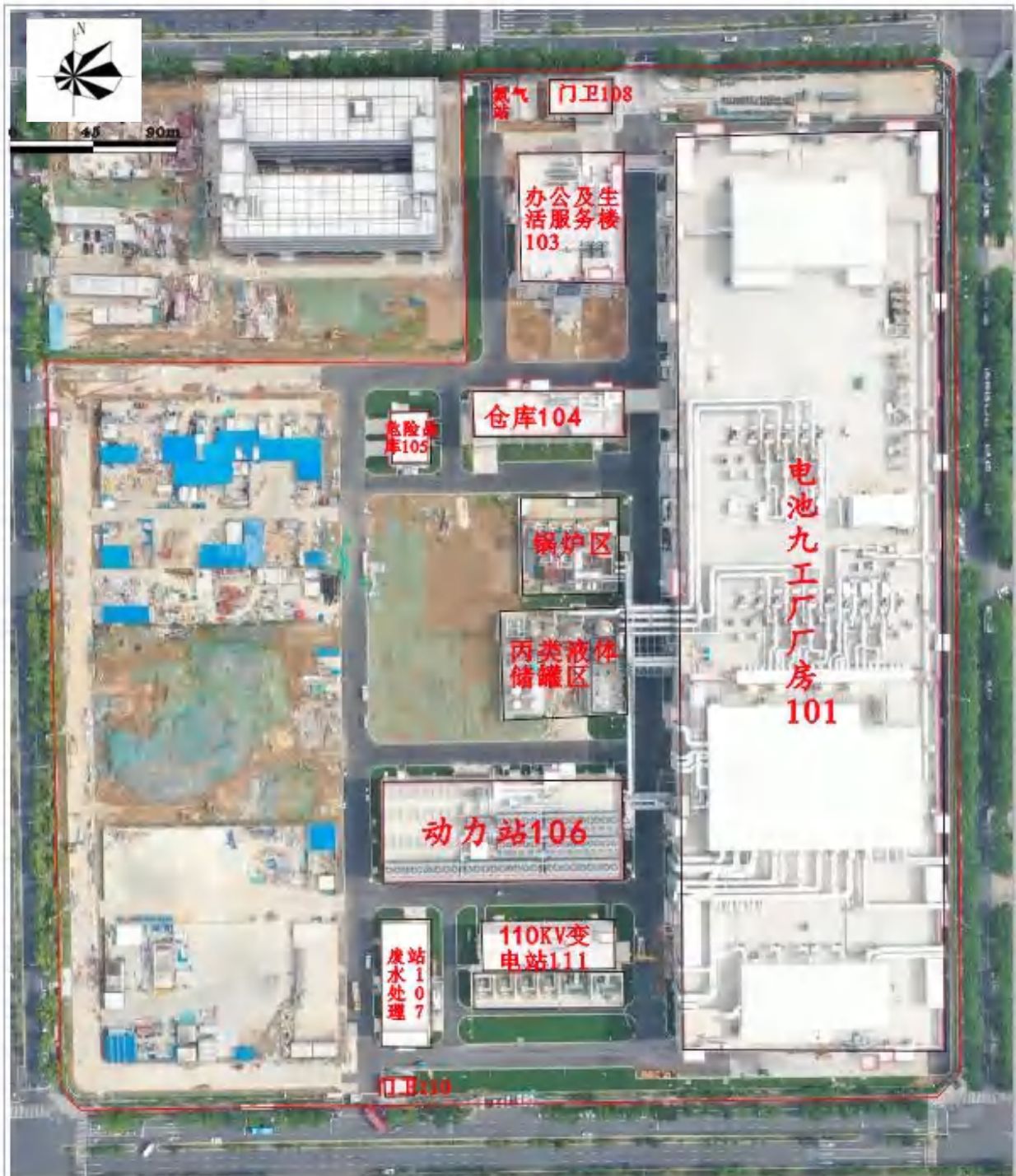
附图 2-3 110kV 变电站内生产综合楼二层平面布置图



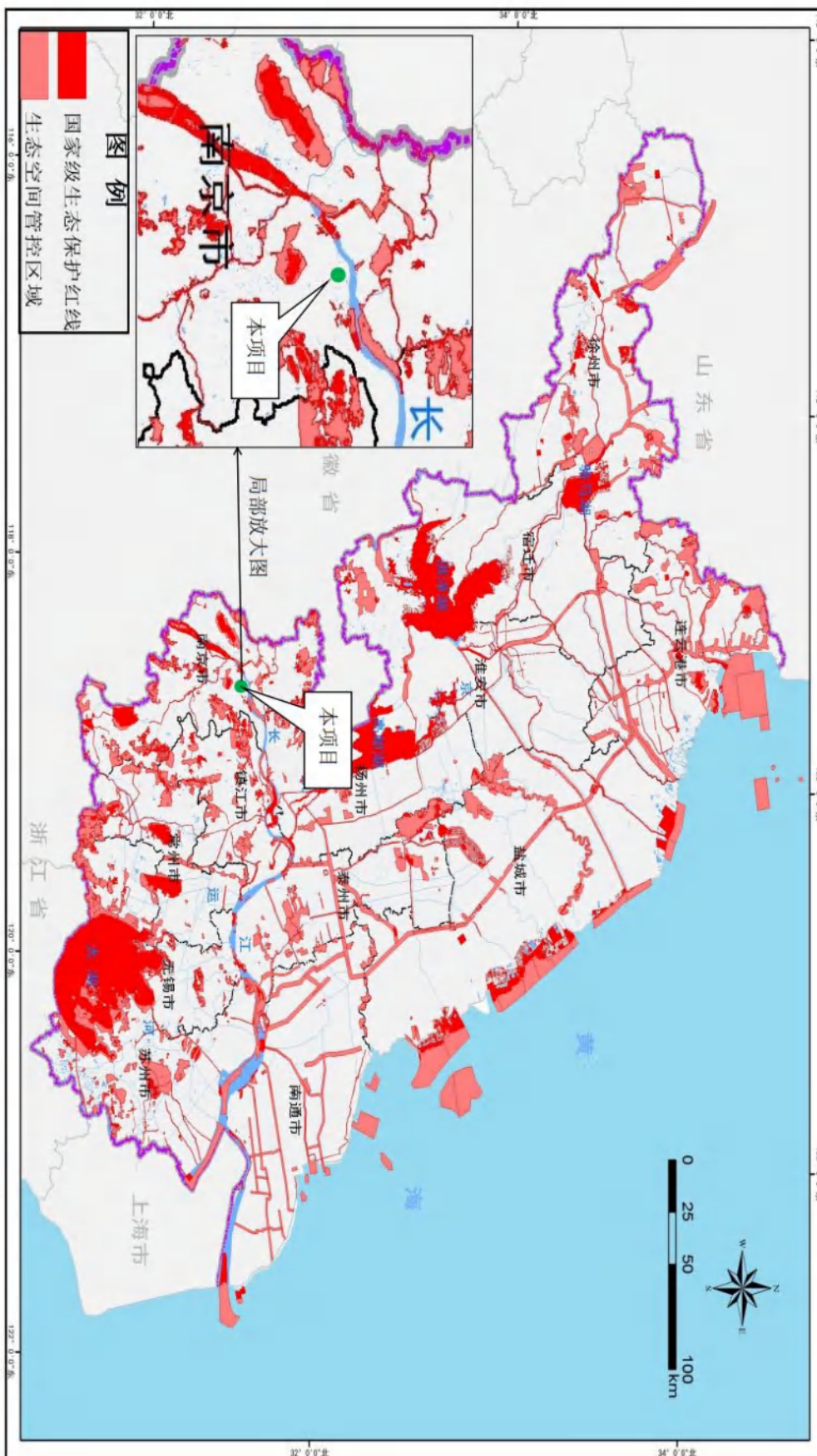
附图 3 110kV 变电站周围概况及监测点位图



附图 4 爱尔集新能源（南京）有限公司九工厂厂区平面布置图



附图 5 本项目与生态空间管控区域相对位置图



附件：

附件 1 环评批复

南京经济技术开发区管理委员会

关于新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程环境影响报告表的批复

宁开委行审许可字〔2023〕32号

爱尔集新能源（南京）有限公司：

你公司报批的《新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经研究，批复如下：

一、项目主要建设内容

本项目建设 1 座 110kV 变电站（半户内布置、本期建设主变 2 台，容量 $2 \times 63\text{MVA}$ ；远景不变）、2 回 110kV 线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。

工程规模详见《报告表》。

二、根据环境影响报告表结论，该项目在认真落实各项环境保护措施后，从环境保护角度分析项目建设具备可行性。我局原则同意该环境影响报告表。

三、在工程建设和运行中应认真落实环境影响报告表中提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

（一）加强施工期环境保护工作，采取有效防尘、降噪措施，防止扰民；产生的固体废物分类集中堆放，及时清运；施工废水经沉淀池处理后回用不外排；生活污水依托施工营地临时化粪池处理达标后接管开发区污水处理厂；尽可能减少施工

过程中对土地的占用和植被的扰动。

（二）严格落实控制工频电场、工频磁场、噪声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）要求以及确保线路周围区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区要求。

（三）加强公众沟通和科普宣传，及时解决公众提出的合理环境诉求，公开项目建设与环境保护信息，主动接受社会监督。

四、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。该项目竣工后，须按规定程序开展竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可投入运行。本项目施工期及运行期的环境监督管理由栖霞生态环境局负责，市生态环境综合行政执法局不定期抽查。

五、该项目的环境影响报告表经批准后，项目的性质、规模、地点、防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，你单位应当重新报批项目的环境影响报告表。

六、该项目的环境影响报告表自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响报告表应当报我局重新审核。



抄送：栖霞生态环境局、开发区环保局、开发区应急管理局

附件 2 建设工程规划许可证

中华人民共和国

建设工程规划许可证

建字第 320113202200680 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，
经审查，本建设工程符合国土空间规划和用途管制要求，颁发此证。

发证机关 南京市规划和自然资源局
日期 2022年11月07日





项目代码: 2202-320193-89-01-634141		项目编号: Q202200018新港JS01第01栋		证书编号: 建字第320113202200680号								
建设单位(个人): 爱尔集新能源(南京)有限公司		建设项目名称: 新建电池九、十工厂项目										
建设位置: 南京市栖霞区南京经济技术开发区恒飞路以北,恒宙路以南,兴旺路以西,兴和路以东		建设位置: 新建电池九、十工厂项目										
建筑栋号	建筑用途	楼层		高度(相对于室外地坪标高)(m)		建筑面积(m ²)						
		地上	地下	地上	地下	地上	地上	地上	地上	地上	地上	
NJDBa 010-1	厂房	1	4	26.45	0.00	105025.82	38099.97	105025.82	105025.82			
NJDBa 010-1	厂房	1	4	25.75	0.00	8517.78	2216.68	8517.78	8517.78			
NJDBa 010-1	职工食堂、行政企业事业办公楼	1	1	0.00	0.00	2216.68	2216.68	2216.68	2216.68			
NJDBa 010-1	行政企业事业办公楼	2	4	0.00	0.00	6301.10	6301.10	6301.10	6301.10			

附件 3

表

根
华人民
经审核
管制要



DBa	10-1	普通仓库	1	2	25.1	0.00	1997.12	1171.43	1937.12	1937.12
DBa	0-1	普通仓库	1	2	10.85	0.00	336.00	336.00	336.00	336.00
DBa	0-1	危险品仓库	1	1	10.85	0.00	336.00	336.00	336.00	336.00
DBa	0-1	危险品仓库	1	1	10.85	0.00	336.00	336.00	336.00	336.00
DBa	0-1	厂房; 增压站 (泵房)	-1	2	16.35	-4.5	2967.17	4717.44	4717.44	7684.61
DBa	0-1	厂房	-1	2	16.35	-4.5	2967.17	4717.44	4717.44	7684.61
DBa	0-1	厂房	1	2	16.35	-4.5	2967.17	4717.44	4717.44	7684.61
DBa	0-1	污水泵站	-1	1	8.85	-4.5	751.17	1062.08	1062.08	1813.25
DBa	0-1	污水泵站	-1	1	8.85	-4.5	751.17	1062.08	1062.08	1813.25
DBa	0-1	传达室	1	1	7.45	0.00	364.00	364.00	364.00	364.00

表

根
华人民
经审核
管制要



DBa	传达室	1	1	---	---	0	354.00	---	364.00	354.00
DBa	传达室	1	1	4.4	---	0.00	35.65	35.65	35.65	35.65
DBa	传达室	1	1	---	---	0	35.65	---	35.65	35.65
DBa	传达室	1	1	4.4	---	0.00	81.17	81.17	81.17	81.17
DBa	传达室	1	1	---	---	0	81.17	---	81.17	81.17
DBa	变电站	-1	2	14.6	-3	913.00	1858.29	913.00	1858.29	2771.29
DBa	变电站	-1	2	---	---	913.00	1858.29	---	1858.29	2771.29
DBa	构筑物	2	2	22.45	---	0.00	80.44	---	80.44	80.44
DBa	构筑物	2	2	---	---	0	80.44	---	80.44	80.44
DBa	构筑物	2	2	20.7	---	0.00	169.46	---	169.46	169.46

建筑物	2	2	0	169.46	169.46	169.46	169.46
合计			4031.34	121186.25	48203.79	124185.25	128816.59
其他要求							
附件	许可附图电子文件1套。						
行政管理部门	<p>1、可凭本规划许可证在有效期内向建设主管部门申办施工许可批准文件。</p> <p>2、建设工程开工前，应向本行政机关申请工程验线。</p> <p>3、本规划许可证的有效期为一年。确需延期的，应当在期满二十日前向本行政管理部门申请延期。</p> <p>4、临时建筑（构）筑的使用期限为两年，临时建设工程许可证的有效期届满前应当自行拆除。确需延期的，应当在期满三十日前向本行政管理部门申请延期。</p> <p>5、本证所载指标与许可证附图实际数据不一致的以本证为准，本证所载建筑使用性质与许可证附图不一致的，以许可证附图为准。</p>						

页

根据
中华人民共和国
审核
管制要



附件 3 检测报告及检测单位资质



211012050022

江苏睿源环境科技有限公司

检 测 报 告

RYH-2024-0134

检测类别 委托检测

项目名称 爱尔集新能源（南京）有限公司新建电池九工厂及
附属栋项目配套 110kV 输变电工程（一期）项目
环境现状检测

委托单位 江苏润环环境科技有限公司

编制日期 2024 年 1 月



检测报告说明

一、报告无本公司盖章无效。

二、对本报告检测结果如有异议，请于收到报告之日起十天内以单位公函形式向本公司提出申诉，逾期不予受理。

三、检测结果中有项目出现“未检出”时报填“未检出”，并标出“最低检出限”值，若检测结果高于检出限时，可不标出检出限值。

四、本公司仅对检测报告原件负责，未经书面批准不得复制（全文复制除外）。

五、本报告涂改无效。

单位名称：江苏睿源环境科技有限公司
地址：南京市雨花台区花神大道 23 号 5 号楼 513 室
邮编：210012
电话：025-89661289
邮箱：ruiyrs@126.com

江苏睿源环境科技有限公司

RYH-2024-0134

检测概况

检测项目	爱尔集新能源(南京)有限公司新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程（一期）项目环境现状检测														
委托单位	江苏润环环境科技有限公司														
委托单位地址	南京市栖霞区仙林大学城元化路南京仙林大学城科技园有限公司项目地块办公房 327 室														
联系人	丁超	电话	18795828861												
检测时间	2024 年 1 月 22 日	检测人员	顾娟、杨振												
检测地点	南京经济技术开发区	检测方式	现场检测												
环境条件	①工频电场、工频磁场 昼：阴，温度-3℃~0℃，相对湿度 35%~42%，风速 0.3m/s~2.4m/s。 ②噪声 昼：阴，温度-3℃~-1℃，相对湿度 37%~41%，风速 0.5m/s~2.2m/s； 夜：多云，温度-4℃~-2℃，相对湿度 42%~45%，风速 0.5m/s~2.2m/s。														
检测仪器	①工频电场、工频磁场：电磁辐射分析仪 型号/规格：主机 SEM600+探头 LF-04 设备编号：RY-J012 电场量程：5mV/m~100kV/m 磁场量程：0.1nT~10mT 频率范围：1Hz~400 kHz 校准有效日期：2023.05.31~2024.05.30 校准单位：上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心 校准证书编号：2023F33-10-4598329002 ②噪声：多功能声级计 型号/规格：AWA6228+ 设备编号：RY-J009 量程：20dB (A) ~132dB (A) 频率范围：10Hz~20kHz 检定有效日期：2023.06.01~2024.05.31 检定单位：江苏省计量科学研究院 检定证书编号：E2023-0068709 ③噪声校准器 型号/规格：AWA6021 设备编号：RY-J010 输出频率：1000 Hz、500 Hz、250 Hz、125 Hz±1% 检定单位：上海市计量测试技术研究院华东国家计量测试中心 检定有效期：2023.05.26~2024.5.25 检定证书编号：2023D51-20-4598335001														
检测依据	①《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013） ②《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）														
检测工况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>主变</th> <th>有功 (MW)</th> <th>电压 (kV)</th> <th>电流 (A)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#1 主变</td> <td>1.62-1.72</td> <td>113.12-113.45</td> <td>8.26-8.79</td> </tr> <tr> <td>110kV 电缆线路(110kV 尧爰 7U7 线)</td> <td>1.62-1.72</td> <td>113.13-113.44</td> <td>8.27-8.78</td> </tr> </tbody> </table> #2 主变未运行。			主变	有功 (MW)	电压 (kV)	电流 (A)	#1 主变	1.62-1.72	113.12-113.45	8.26-8.79	110kV 电缆线路(110kV 尧爰 7U7 线)	1.62-1.72	113.13-113.44	8.27-8.78
主变	有功 (MW)	电压 (kV)	电流 (A)												
#1 主变	1.62-1.72	113.12-113.45	8.26-8.79												
110kV 电缆线路(110kV 尧爰 7U7 线)	1.62-1.72	113.13-113.44	8.27-8.78												
备注	/														

工频电场强度和磁感应强度检测结果

编号	检测点位描述		检测结果	
			工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)
1	110kV 变电站东侧站界外 5m 处		0.16	0.0158
2	110kV 变电站南侧站界外 5m 处		8.42	0.0092
3	110kV 变电站西侧站界外 5m 处		0.11	0.0098
4	110kV 变电站北侧站界外 5m 处		0.05	0.0056
5	电池九工厂西侧		0.12	0.0138
6	动力厂房南侧		0.05	0.0182
7	废弃物仓库东侧		0.06	0.0076
8	110kV 变电站南侧站界外 10m 处		1.05	0.0137
9	110kV 变电站南侧站界外 15m 处		0.90	0.0181
10	110kV 变电站南侧站界外 20m 处		1.11	0.0164
11	110kV 变电站南侧站界外 25m 处		0.83	0.0223
12	110kV 变电站南侧站界外 30m 处		0.34	0.0247
13	110kV 变电站南侧站界外 35m 处		0.16	0.0416
14	110kV 地下电缆线路中心 正上方地面向东 (变电站南侧)	0m	0.54	0.0846
15		1m	0.50	0.0831
16		2m	0.45	0.0525
17		3m	0.43	0.0398
18		4m	0.43	0.0335
19		5m	0.33	0.0306
20		6m	0.35	0.0263
21	仕达利恩（南京）光电有限公司门卫房南侧		0.16	0.0940

爱尔集新能源（南京）有限公司
新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程竣工环境保护验收调查报告表（分期验收）

江苏睿源环境科技有限公司

RYH-2024-0134

22	幸星（南京）数码有限公司门卫房南侧	0.23	0.0285
23	喜星电子环保监测站房南侧	0.05	0.6496
24	喜星电子岗亭西南侧	0.12	0.5225
25	LG 新能源板房南侧	0.12	0.7381
26	汇智科技园岗亭西北侧	0.31	0.0321
27	南京嘉展精密电子公司门卫房北侧	0.11	0.1327
28	南京华信藤仓光通信有限公司门卫房北侧	0.33	0.1623
29	烽火祥云大数据基地门卫房北侧	0.54	0.1754
30	南京兴泰龙特种陶瓷有限公司北门卫房西北侧	0.42	0.5441
31	南京兴泰龙特种陶瓷有限公司东门卫房东北侧	0.07	0.2136
	以下空白		

噪声检测结果

编号	检测点位描述	昼间		夜间		
		检测时间	检测结果 dB(A)	检测时间	检测结果 dB(A)	
1	爱尔集新能源（南京）有限公司新建 电池九工厂	东侧厂界外 1m	17:42	60	22:44	51
2		南侧厂界外 1m	17:46	62	22:49	52
3		西侧厂界外 1m	17:52	63	22:55	53
4		西北侧厂界外 1m	17:31	53	22:34	50
5		北侧厂界外 1m	17:36	58	22:38	52
	以下空白					

江苏睿源环境科技有限公司

RYH-2024-0134

结 论

①工频电场、工频磁场

本项目各测点处工频电场强度为 (0.05~8.42) V/m，工频磁感应强度为 (0.0056~0.7381) μ T。

②噪声

本项目各测点处噪声现状值昼间为 (53~63) dB(A)，夜间为 (50~53) dB(A)。

以下空白。

编制 陈明

一审 魏文娟

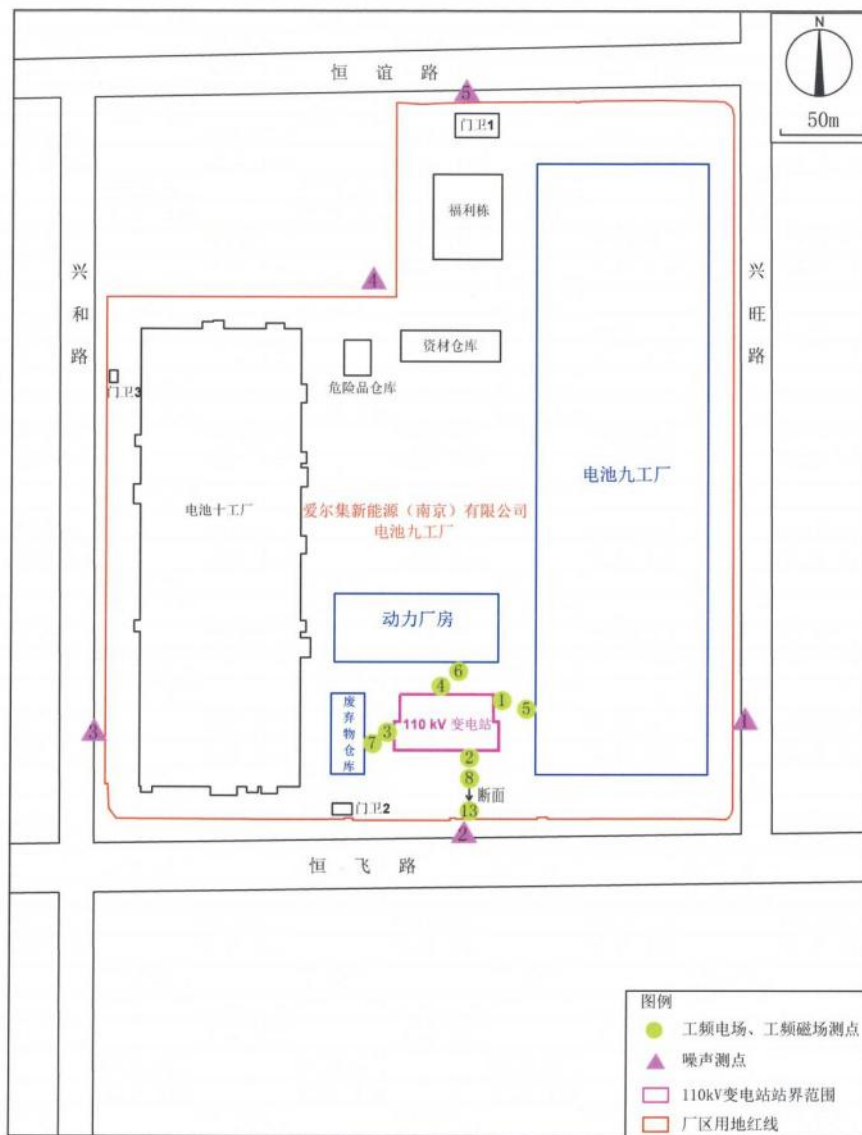
二审 薛伟豪

签发 叶地

单位盖章

签发日期





附图1 检测点位示意图

RYPH-2024-0134

江苏睿源环境科技有限公司



附图 2 检测点位示意图

RYH-2024-0134

江苏睿源环境科技有限公司



附图 3 检测点位示意图





检验检测机构 资质认定证书

编号：211012050022

名称：江苏睿源环境科技有限公司

地址：江苏省南京市雨花台区花神大道23号5号楼513室
(210012)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准。可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

你机构对外出具检验检测报告或证书的法律责任由江苏睿源环境科技有限公司承担。

许可使用标志



211012050022

发证日期：2021年01月27日

有效期至：2027年01月26日

发证机关：



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

检验检测机构 资质认定证书附表



211012050022

检验检测机构名称：江苏睿源环境科技有限公司

批准日期：2021年01月27日(初次申请)

有效期至：2027年01月26日

批准部门：江苏省市场监督管理局



国家认证认可监督管理委员会制

注意事项

1. 本附表分两部分，第一部分是经资质认定部门批准的授权签字人及其授权签字范围，第二部分是经资质认定部门批准检验检测的能力范围。
2. 取得资质认定证书的检验检测机构，向社会出具具有证明作用的数据和结果时，必须在本附表所限定的检验检测的能力范围内出具检验检测报告或证书，并在报告或者书中正确使用CMA标志。
3. 本附表无批准部门骑缝章无效。
4. 本附表页码必须连续编号，每页右上方注明：第X页共X页。

一、批准江苏睿源环境科技有限公司非食品授权签字人及领域表

证书编号：211012050022

机构（省中心）名称：江苏睿源环境科技有限公司

第1页共 1页

场所地址：江苏省-南京市-雨花台区-花神大道23号5号楼513室

序号	姓名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	曹大军	总经理/技术负责人/ 工程师	批准的全部检验检测项目	
2	林瑾	副总经理/质量负责人/ 工程师	批准的全部检验检测项目	
3	王芳	部长/工程师	批准的全部检验检测项目	

二、批准江苏睿源环境科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：211012050022

机构（省中心）名称：江苏睿源环境科技有限公司

第1页共 2页

场所地址：江苏省-南京市-雨花台区-花神大道23号5号楼513室

序号	类别(产 品/项目 /参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称 及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
一	环境					
1	外照射剂 量率	1	X、γ辐射 剂量率	放射性核素敷贴治疗卫生防护 标准 GBZ134-2002		
				密封放射源及密封γ放射源容 器的放射卫生防护标准 GBZ 114-2006		
				含密封源仪表的卫生防护要求 GBZ125-2009		
				工业X射线探伤放射防护要求 GBZ117-2015		
				放射诊断放射防护要求 GBZ 130-2020		
				辐射环境监测技术规范 HJ/T 61-2001		
				环境地表γ辐射剂量率测定规 范 GB/T14583-93		
				工业γ射线探伤放射防护标准 GBZ132-2008		
				医用γ射束远距离治疗防护与 安全标准 GBZ161-2004		
				γ射线和电子束辐照装置防护 检测规范 GBZ141-2002		
				X射线衍射仪和荧光分析仪卫 生防护标准 GBZ115-2002		
				进口可用作原料的废物放射性 污染检验规程 SN/T0570-2007		
				X射线行李包检查系统卫生防 护标准 GBZ127-2002		
				放射治疗机房的辐射屏蔽规范 第一部分：一般原则 GBZ/T 201.1-2007		
2	中子剂量当 量率	辐射防护仪器中子周围剂量当 量（率）仪 GB/T14318-2019				
2	放射性表 面污染	3	α、β表面 污染	职业性皮肤放射性污染个人监 测规范 GBZ166-2005 表面污染测定 第1部分 β发射 体（Eβmax>0.15MeV）和 α发射体 GB/T14056.1-2008		
3	空气	4	环境空气中 氡	室内氡及其子体控制要求 GB/T16146-2015、		
				室内氡及其衰变产物测量规范 GBZ/T182-2006、 公共地下建筑及地热水应用中 氡的放射防护要求 WS/T668- 2019		

二、批准江苏睿源环境科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：211012050022

机构（省中心）名称：江苏睿源环境科技有限公司

第2页共 2页

场所地址：江苏省-南京市-雨花台区-花神大道23号5号楼513室

序号	类别(产品/项目/参数)	产品/项目/参数		依据的标准（方法）名称及编号（含年号）	限制范围	说明
		序号	名称			
				环境空气中氧的标准测量方法 GB/T14582-93、 民用建筑工程室内环境污染控制标准 GB50325-2020、		
4	土壤	5	土壤中氧	民用建筑工程室内环境污染控制标准 GB 50325-2020		
5	电磁辐射	6	综合场强	辐射环境保护管理导则 电磁辐射监测仪器和方法 HJ/T 10.2-1996 移动通信基站电磁辐射环境监测方法 HJ 972-2018		
				7	工频电场	高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法 DL/T 988-2005 交流输变电工程电磁环境监测方法(试行) HJ 681-2013
		8	工频磁场	高压交流架空送电线路、变电站工频电场和磁场测量方法 DL/T 988-2005 交流输变电工程电磁环境监测方法(试行) HJ 681-2013		
6	噪声	9	功能区环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		
		10	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008		
		11	社会生活环境噪声	社会生活环境噪声排放标准 GB 22337-2008		
		12	建筑施工场界环境噪声	建筑施工场界环境噪声排放标准 GB 12523-2011		

附表 竣工环境保护“三同时”验收登记表

工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）： 爱尔集新能源（南京）有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设 项目	项 目 名 称	新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程（分期验收）				建 设 地 点	南京经济技术开发区恒谊路 18 号电池九工厂内						
	行 业 类 别	D4420 电力供应				建 设 性 质	√新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	①110kV 变电站：建设 110kV 变电站（半户内型）1 座，建设 2 台容量均为 63MVA 的 110kV 主变（#1、#2），4 台容量均为 40MVA 的 35kV 主变。新建 1 座容积约为 50m³ 的事故油池，主变底部各设置 1 座油坑。 ②110kV 输电线路：新建 2 回 110kV 线路至 220kV 尧新变，线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。		建设项目 开工日期	2023 年 2 月	实际生产能力	本期实际建设内容： ①110kV 变电站：建设 110kV 变电站（半户内型）1 座，建设 110kV 主变 2 台（仅#1 运行），容量为 63MVA；35kV 主变 4 台，容量均为 40MVA。新建 1 座容积约为 50m³ 的事故油池，主变底部各设置 1 座事故油坑（110kV 主变油坑有效容积为 48m³，35kV 主变油坑有效容积为 33m³）。 ②110kV 输电线路：新建 2 回 110kV 线路至 220kV 尧新变（仅 110kV 尧爱 7U7 线运行），线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。				环境保护设施投入调试日期	2023 年 10 月	
	投资总概算（万美元）	17642				环保投资总概算（万美元）	37		所占比例（%）		0.21		
	环评审批部门	南京经济技术开发区管理委员会行政审批局				批 准 文 号	宁开委行审许可字（2023）32 号		批 准 时 间	2019 年 11 月 6 日			
	初步设计审批部门	/				批 准 文 号	/		批 准 时 间	/			
	环保验收审批部门	/				批 准 文 号	/		批 准 时 间	/			
	环保设施设计单位	江苏中电科电力设计院有限公司、紫泉能源技术股份有限公司		环保设施施工单位		LS 产电本社		环保设施监测单位		江苏睿源环境科技有限公司			
	实际总投资（万美元）	15482				实际环保投资（万美元）	24		所占比例（%）		0.16		
	废水治理（万美元）	0	废气治理（万美元）	0	噪声治理（万美元）	4	固废治理（万美元）	5	绿化及生态（万美元）	5	其它（万美元）	10	
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	/				
建 设 单 位	爱尔集新能源（南京）有限公司		邮 政 编 码	/	联 系 电 话	张心怡 15651032262			环 评 单 位	江苏润环环境科技有限公司			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污 染 物	原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度 (2)	本期工程允许排放浓度 (3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削减量 (8)	全厂实际排放总量 (9)	全厂核定排放总量 (10)	区域平衡替代削减量 (11)	排放增减量 (12)
	废 水												
	化 学 需 氧 量												
	氨 氮												
	石 油 类												
	废 气												
	二 氧 化 硫												
	烟 尘												
	工 业 粉 尘												
	氮 氧 化 物												
	工 业 固 体 废 弃 物												
特 关 与 项 目 污 染 物	工 频 电 场		<4000V/m	<4000V/m									
	工 频 磁 场		<100μT	<100μT									
	噪 声		昼/夜≤65/55dB(A)	昼/夜≤65/55dB(A)									

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；
大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

爱尔集新能源（南京）有限公司
新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程（分期验收）
其他需要说明的事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

该项目已将建设项目环境保护设施纳入初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，并落实各项污染防治措施。

工程总投资 15482 万美元，环保投资 24 万美元，环保投资占总投资比例 0.16%。

1.2 施工简况

建设项目的环境保护设施已纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

本项目自 2023 年 2 月开工，于 2023 年 10 月建成并部分运行。现根据供电需求情况，分期验收，先对 110kV 变电站（1#主变、4 台 35kV 主变）、110kV 尧爰 7U7 线进行验收。

验收工作启动时间为 2024 年 1 月，由爱尔集新能源（南京）有限公司自行承担本项目的验收调查工作，项目委托江苏睿源环境科技有限公司进行验收监测。验收报告完成时间为 2024 年 2 月。爱尔集新能源（南京）有限公司于 2024 年 2 月 6 日组织召开验收会，会议现场形成验收意见。验收意见结论为同意本项目通过竣工环境保护验收。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉。

2、其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告表及南京市生态环境局审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等落实情况，如下：

（1）环保组织机构及规章制度

由专人负责指导、监督、检查公司环境保护、污染防治的管理及对各级环保部门的沟通。制定了环境保护管理制度，明确各部门的职责分工。并由相应的部门做好台账记录，及运行维护费用保障计划等。

（2）环境监测计划

本项目建成投入运行后，由江苏睿源环境科技有限公司对本工程区域内电磁环境和噪声进行了竣工环保验收监测，监测结果均达标。

爱尔集新能源（南京）有限公司

新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程竣工环境保护验收意见（分期验收）

2024年2月6日，爱尔集新能源（南京）有限公司组织召开了新建电池九工厂及附属栋项目配套 110kV 输变电工程竣工环境保护（分期验收）验收会，参加会议的有爱尔集新能源（南京）有限公司（建设单位）、江苏润环环境科技有限公司（环评单位）、江苏睿源环境科技有限公司（验收监测单位）的代表，并邀请了2位专家。会议组成了验收工作组（名单附后），与会人员听取了项目环保执行情况的介绍以及竣工环境保护验收调查报告的汇报，并实地查看了现场，查阅了有关资料，经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

本次实际建设内容：

①110kV 变电站：建设 110kV 变电站（半户内型）1 座，建设 110kV 主变 2 台（仅#1 运行），容量为 63MVA；35kV 主变 4 台，容量均为 40MVA。新建 1 座容积约为 50m³ 的事故油池，主变底部各设置 1 座事故油坑（110kV 主变油坑有效容积为 48m³，35kV 主变油坑有效容积为 33m³）。

②110kV 输电线路：新建 2 回 110kV 线路至 220kV 尧新变，线路路径长约 4.06km，其中利用已建电缆通道约 2.11km，新建电缆通道约 1.95km；新建电缆分支箱 1 座。本次运行的是 110kV 尧爱 7U7 线。

项目位于南京经济技术开发区恒谊路 8 号电池九工厂内。

2、建设过程及环保审批情况

爱尔集新能源（南京）有限公司于 2023 年 1 月委托江苏润环环境科技有限公司编制了环境影响报告表，并于 2023 年 2 月 14 日取得了南京经济技术开发区管理委员会行政审批局的环评批复（宁开委行审许可字〔2023〕32 号）。

本项目于 2023 年 2 月开工，于 2023 年 10 月建成并部分运行。

3、投资情况

本项目实际总投资 15482 万美元，环保投资 24 万美元，占总投资的 0.16%。

二、工程变动情况

对照《输变电建设项目重大变动清单（试行）》（环办辐射〔2016〕84 号），本工程无重大变动。

三、环境保护设施及措施落实情况

根据现场调查结果，项目落实了设计文件、环评报告表以及环评批复文件中提出的各项污染防治措施，各类环保设施处理能力和处理效果能够满足环境影响评价和审批意见中所提出的要求，环保措施有效。

四、环境保护设施调试效果

环境保护设施调试期间，各项环保设施运行正常。

五、工程建设对环境的影响

(1) 生态环境影响

本工程施工期及环境保护设施调试期落实了生态恢复和水土保持措施，工程建设未对区域内生态环境造成不利影响，对生态环境的影响较小。

(2) 电磁环境影响

根据调查和现状监测，本工程 110kV 变电站周围、变电站断面、变电站敏感目标各测点处、110kV 电缆输电线路断面各测点处及敏感目标的工频电场、工频磁感应强度监测结果均满足相应标准要求，工程对周边电磁环境影响较小。

(3) 声环境影响

本项目施工时选用了低噪声机械设备，采取了临时围栏等措施，高噪声设备未在夜间使用，施工噪声对周围环境影响很小。

根据调查和现状监测，本项目环境保护设施调试期 110kV 变电站所在厂区厂界各测点处噪声监测值均满足相应标准要求，对周围声环境的影响较小。

(4) 水环境影响

本项目施工期生活污水排入厂区污水处理站处理后接管市政污水管网，对周围水环境影响较小；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，定期清理，对周围水环境无影响。

本项目变电站工作人员产生的少量生活污水经化粪池处理后，与厂区内其他污水一起接入厂内污水处理站处理后，经市政管网排入开发区污水处理厂集中处理，对水环境影响较小。

(5) 固体废物环境影响

本项目施工期间产生的施工垃圾、生活垃圾分类收集后统一清运，对周围环境影响较小。

本项目环境保护设施调试期变电站工作人员产生的生活垃圾由环卫部门统一清运，不外排，对周围环境无影响。

变电站内产生的废变压器油、废铅蓄电池等危险废物暂存于危废库内，交由有资质的单位回收处理。

(6) 环境风险

本工程 110kV 变电站内建有事故油池，主变下方建有油坑，油池和油坑的容积能够储存事故时产生的事故油，并制定了严格的检修操作规程。截止验收调

查期间，本工程未发生过环境风险事故。

六、验收结论

经现场检查，认真审阅相关资料，在充分讨论后认为本项目符合竣工环保验收条件，同意通过竣工环境保护验收。

七、后续要求

- 1、项目全部投运后，及时完成自主验收。
- 2、做好输变电工程的日常维护工作，确保各项指标稳定达标，并按国家相关要求做好固体废物的处置工作。

验收组主要成员（签字）：

许
钱国 张心怡
霍晓东 丁超 李杰

爱尔集新能源（南京）有限公司

2024年2月6日

