

2021-F-046

建设项目环境影响报告表

项目名称：梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目

建设单位（盖章）：常州钟楼新城投资建设有限公司

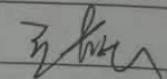
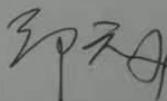


编制单位：江苏玖清玖蓝环保科技有限公司

编制日期：2021年5月

打印编号: 1623051849000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0a70ed		
建设项目名称	梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目		
建设项目类别	55-161输变电工程		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	常州钟楼新城投资建设有限公司		
统一社会信用代码	91320400330691595W		
法定代表人 (签章)	于波		
主要负责人 (签字)	朱军		
直接负责的主管人员 (签字)	曹斌		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江苏玖清玖蓝环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91320105MA1M925T14		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张斌	05353243505320171	BH 002747	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邱天灵	一、建设项目基本情况；二、建设内容；三、生态环境现状、保护目标及评价标准；四、生态环境影响分析；五、主要生态环境保护措施；六、生态环境保护措施监督检查清单；七、结论；电磁环境影响专题评价。	BH 006225	



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 05353243505320171
File No.:

姓名:

Full Name 张斌

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth 320106197504291279

专业类别:

Professional Type 环境影响评价四科

批准日期:

Approval Date 200505

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



approved & authorized

by

Ministry of Personnel

The People's Republic of China



approved & authorized

by

State Environmental Protection Administration

The People's Republic of China

编号:

No.: 0001750

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设内容.....	3
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	8
四、生态环境影响分析.....	13
五、主要生态环境保护措施.....	18
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	22
七、结论.....	24
电磁环境影响专题评价.....	25

附图

附图 1 梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目地理位置示意图

附图 2 梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目与江苏省生态管控区域位置关系图

附图 3-1 110kV 岱西 7573 线线路路径图及检测点位示意图

附图 3-2 220kV 东吕 2913/2914 线线路路径图及检测点位示意图

附图 3-3 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线线路路径图及检测点位示意图

附图 4 本项目线路沿线环境敏感目标照片

附图 5 220kV 东吕 2913/2914 线杆塔一栏图

附图 6 220kV 东吕 2913/2914 线平断面图

附图 7-1 本项目环境保护设施、措施布置图（塔基及塔基施工区域）

附图 7-2 本项目环境保护设施、措施布置图（电缆通道及施工区）

附件

附件 1：项目委托书

附件 2：本项目线路规划图

附件 3：前期工程验收批复

附件 4：检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	常州市钟楼区梅庄路及邹傅路两侧		
地理坐标	<p style="text-align: center;">220kV 东吕 2913/2914 线： 起点坐标：119 度 52 分 49.922 秒，31 度 46 分 9.783 秒 终点坐标：119 度 53 分 17.891 秒，31 度 46 分 26.638 秒</p> <p style="text-align: center;">110kV 岱西 7573 线： 起点坐标：119 度 52 分 54.628 秒，31 度 46 分 22.242 秒 终点坐标：119 度 53 分 10.817 秒，31 度 46 分 14.365 秒</p> <p style="text-align: center;">110kV 东陈 7518 线/110kV 岱白 7559 线： 起点坐标：119 度 52 分 54.566 秒，31 度 46 分 21.029 秒 终点坐标：119 度 53 分 9.719 秒，31 度 46 分 13.217 秒</p>		
建设项目行业类别	五十五、核与辐射 161 输变电工程	用地(用海)面积(m ²) /长度 (km)	新建输电线路长度 2.456km 永久用地面积：83m ² 临时用地面积：4491m ²
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	14
环保投资占比（%）	0.47	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是		
专项评价设置情况	电磁环境影响专题评价 根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），报告表应设电磁环境影响专题评价。		

规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>本项目评价范围不涉及国家公园、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。</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018])74号)及《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),本项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。</p> <p>本项目符合江苏省及常州市“三线一单”(生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单)的要求。</p> <p>本项目线路已取得常州市自然资源和规划局同意。项目的建设符合当地城镇发展的规划要求。规划意见详见附件2。</p> <p>本项目选址选线、设计、施工、运行各阶段均能满足《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)。</p>

二、建设内容

地理位置	<p>本项目包含 110kV 岱西 7573 线 1#~8#迁改工程项目、220kV 东吕线 2913/2914 线 1#~6#迁改工程项目及 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#~6#迁改工程项目。110kV 岱西 7573 线新建线路主要沿常州市钟楼区梅庄路北侧走线，110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线新建线路主要沿常州市钟楼区梅庄路南侧走线，220kV 东吕线主要沿常州市钟楼区梅庄路北侧及邹傅路东侧架线。地理位置见附图 1。</p>										
项目组成及规模	<p>梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目包含 110kV 岱西 7573 线 1#~8#迁改工程项目、220kV 东吕线 2913/2914 线 1#~6#迁改工程项目及 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#~6#迁改工程项目。项目组成及规模见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目组成及规模一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目组成</th> <th rowspan="2" style="text-align: center;">规模及主要工程参数</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">工程构成</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td style="text-align: center; vertical-align: middle;">梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块</td> <td> <p>(1) 110kV 岱西 7573 线 1#~8#迁改工程项目</p> <p>拆除 110kV 岱西 7573 线 2#~8#塔东侧间输电线路约 0.61km，其中拆除架空线路 0.59km，电缆线路 0.02km。拆除 6 基杆塔（3#~8#）以及附属设施。</p> <p>本期新建 110kV 电缆线路 1 回，三回设计单回敷设，线路路径总长约 0.689km，电缆采用 ZC-YJLW03-64/110kV-1*630mm² 型单芯铜导体电缆。原有 110kV 岱西 7573 线 1#塔改造为电缆终端塔。</p> <p>电缆敷设方式：电缆排管、电缆沟井。</p> <p>(2) 220kV 东吕线 2913/2914 线 1#~6#迁改工程项目</p> <p>拆除 220kV 东吕线 2913/2914 线 220kV 东岱变电站构架~6#塔间双回架空线路 1.31km、6 基杆塔（1#~6#）以及附属设施。</p> <p>迁改后的线路路径总长约 1.10km，双回架设，其中新建架空线路路径长约 0.71km，利用原导地、地线紧放线路长 0.39km。导线采用 2×JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线。新建杆塔 6 基。</p> </td> </tr> </tbody> </table>			项目组成		规模及主要工程参数	类别	工程构成	主体工程	梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块	<p>(1) 110kV 岱西 7573 线 1#~8#迁改工程项目</p> <p>拆除 110kV 岱西 7573 线 2#~8#塔东侧间输电线路约 0.61km，其中拆除架空线路 0.59km，电缆线路 0.02km。拆除 6 基杆塔（3#~8#）以及附属设施。</p> <p>本期新建 110kV 电缆线路 1 回，三回设计单回敷设，线路路径总长约 0.689km，电缆采用 ZC-YJLW03-64/110kV-1*630mm² 型单芯铜导体电缆。原有 110kV 岱西 7573 线 1#塔改造为电缆终端塔。</p> <p>电缆敷设方式：电缆排管、电缆沟井。</p> <p>(2) 220kV 东吕线 2913/2914 线 1#~6#迁改工程项目</p> <p>拆除 220kV 东吕线 2913/2914 线 220kV 东岱变电站构架~6#塔间双回架空线路 1.31km、6 基杆塔（1#~6#）以及附属设施。</p> <p>迁改后的线路路径总长约 1.10km，双回架设，其中新建架空线路路径长约 0.71km，利用原导地、地线紧放线路长 0.39km。导线采用 2×JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线。新建杆塔 6 基。</p>
项目组成		规模及主要工程参数									
类别	工程构成										
主体工程	梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块	<p>(1) 110kV 岱西 7573 线 1#~8#迁改工程项目</p> <p>拆除 110kV 岱西 7573 线 2#~8#塔东侧间输电线路约 0.61km，其中拆除架空线路 0.59km，电缆线路 0.02km。拆除 6 基杆塔（3#~8#）以及附属设施。</p> <p>本期新建 110kV 电缆线路 1 回，三回设计单回敷设，线路路径总长约 0.689km，电缆采用 ZC-YJLW03-64/110kV-1*630mm² 型单芯铜导体电缆。原有 110kV 岱西 7573 线 1#塔改造为电缆终端塔。</p> <p>电缆敷设方式：电缆排管、电缆沟井。</p> <p>(2) 220kV 东吕线 2913/2914 线 1#~6#迁改工程项目</p> <p>拆除 220kV 东吕线 2913/2914 线 220kV 东岱变电站构架~6#塔间双回架空线路 1.31km、6 基杆塔（1#~6#）以及附属设施。</p> <p>迁改后的线路路径总长约 1.10km，双回架设，其中新建架空线路路径长约 0.71km，利用原导地、地线紧放线路长 0.39km。导线采用 2×JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线。新建杆塔 6 基。</p>									

	高压线 迁改项 目	<p>本项目 220kV 东吕线 2913/2914 线架空线路参数见表 2-2，杆塔参数见表 2-3。</p> <p>(3) 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#~6#迁改工程项目</p> <p>拆除 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#~6#塔东侧间输电线路总长约 0.56km，其中拆除架空线路 0.55km，电缆线路 0.01km，拆除 7 基杆塔（2#~4#~4+1#~5#~5+1#~6#）以及附属设施。</p> <p>新建 110kV 电缆线路路径总长约 0.667km，其中新建 110kV 单回电缆线路 0.042km，新建 110kV 四回设计双回敷设电缆线路长约 0.625km，电缆采用 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm² 型单芯铜导体电缆。原有 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#塔改造为电缆终端塔。</p> <p>电缆敷设方式：电缆排管、电缆沟井。</p>														
		辅助工程	<p>110kV 岱西 7573 线、110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线：电缆主要附件有户外终端头、电缆中接头（绝缘头）、电缆保护接地箱，电缆直接接地箱等。</p> <p>220kV 东吕线 2913/2914 线：新建线路采用 2 根 72 芯 OPGW 复合光缆地线。</p>													
		环保工程	<p>本项目为线路工程项目，无环保工程。</p>													
		依托工程	<p>施工期：不在项目附近设置施工营地，施工人员居住在施工点附近租住的民房内或单位宿舍内，生活污水纳入当地污水处理系统。</p>													
		临时工程	<p>临时施工道路：施工临时道路尽可能利用现有道路。</p> <p>施工期设置 1 处牵力场，1 处张力场，共占地约 2000m²。</p> <p>临时施工场地：用来临时堆置土方、材料和工具等。</p> <p>施工现场设置临时沉淀池用于处理施工现场施工废水。</p>													
<p>表 2-2 本项目 220kV 东吕线 2913/2914 线架空线路参数一览表</p>																
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">线路名称</th> <th style="text-align: center;">220kV 东吕线 2913/2914 线</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">电压等级</td> <td style="text-align: center;">220kV</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">架设方式</td> <td style="text-align: center;">双回设计双回架设</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">导线排列方式及相序</td> <td style="text-align: center;">垂直排列 C（上）A（中）B（下）/A（上）C（中）B（下）</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">导线型号</td> <td style="text-align: center;">2×JL/G1A-400/35</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">导线分裂数</td> <td style="text-align: center;">双分裂</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">单根导线载流量</td> <td style="text-align: center;">583A</td> </tr> </tbody> </table>		线路名称	220kV 东吕线 2913/2914 线	电压等级	220kV	架设方式	双回设计双回架设	导线排列方式及相序	垂直排列 C（上）A（中）B（下）/A（上）C（中）B（下）	导线型号	2×JL/G1A-400/35	导线分裂数	双分裂	单根导线载流量	583A	
线路名称	220kV 东吕线 2913/2914 线															
电压等级	220kV															
架设方式	双回设计双回架设															
导线排列方式及相序	垂直排列 C（上）A（中）B（下）/A（上）C（中）B（下）															
导线型号	2×JL/G1A-400/35															
导线分裂数	双分裂															
单根导线载流量	583A															

	直径	26.8mm			
	导线对地高度	本项目架空线路经过道路等场所时，导线最低高度为25.31m， 本项目经过敏感目标区时导线高度为30.51m、28.30m、26.77m、25.31m、31.88m			
	表 2-3 本项目 220kV 东吕线 2913/2914 线杆塔参数一览表				
	线路名称	杆塔类型	杆塔型号	杆塔呼高 (m)	杆塔数量 (基)
	220kV 东吕线 2913/2914 线	双回窄基直线塔	2E2Z-HSZ	36	1
		双回窄基耐张塔	ZE2Z-HSDJ4	27	1
		双回路直线杆	2E2-SZG1	39	2
				42	
		双回路终端杆	2E2-SDJG	33	2
	27				
	合计				6
总平面及 现场布置	<p>2.2 线路路径</p> <p>(1) 110kV 岱西 7573 线 1#~8#迁改工程项目</p> <p>迁改后的线路由 110kV 岱西 7573 线 1#塔(同塔 110kV 岱邹 7761 线 1#)电缆引下，向西敷设约 16m 后，转向南采用排管敷设至梅庄路，线路左转向东，沿梅庄路北侧绿化敷设，至 110kV 岱西 7573 线 8#塔东侧新建中间接头井，接通原电缆线路。线路路径图详见附图 3-1。</p> <p>(2) 220kV 东吕线 2913/2914 线 1#-6#迁改工程项目</p> <p>迁改后的线路从 220kV 东岱变电站构架向南出线至新立 G1 终端杆，线路左转沿梅庄路北侧绿化向东架线，跨越邹傅路至现状 220kV 东吕 2913/2914 线 6#塔小号侧 24m 处新立 G5 转角塔，线路左转向北利用原线路架设至现状 7#塔与原线路接通。线路路径图详见附图 3-2。</p> <p>(3) 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#-6#迁改工程项目</p> <p>迁改后的线路自现状 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#杆电缆引下，向南排管敷设至梅庄路，过梅庄路后左转，沿梅庄路南侧绿化带向东敷设排管至 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 6#杆附近新建电缆接头井，与原有电缆线路接通。线路路径图详见附图 3-3。</p>				

	<p>2.3 施工布置</p> <p>电缆线路施工临时场地主要集中在电缆线路两端，在开挖施工过程中在输电线路两侧约 10m 范围内为临时施工场地，用来临时堆置土方、材料和工具等。本项目电缆线路施工临时占地约 272m²。</p> <p>架空线路施工临时场地主要集中在塔基永久占地四周，在开挖施工过程中在塔基永久占地外围一定范围内为临时施工场地，用来临时堆置土方、材料和工具等。</p> <p>本项目在 220kV 东吕线 2913/2914 线拟建 G1 塔北侧设置 1 处牵力场，在拟建 G6 塔北侧设置 1 处张力场，牵力场及张力场占地总面积约为 2000m²。</p>
施工方案	<p>2.4 施工工艺</p> <p>2.4.1 拆除架空线路施工方案</p> <p>本项目拆除线路施工内容包括临时拉线、拆除跳线、松线、在地面开断导、地线及拆除铁塔。</p> <p>(1) 临时拉线：拆除导线前在需拆除的耐张段的外侧设置临时拉线，利用耐张塔松线开断回收。</p> <p>(2) 拆除跳线：将导、地线翻入滑车。</p> <p>(3) 松线：松线选用钢丝绳做总牵引或用带绞盘拖拉机，拖拉机前用地锚固定，防止受力后倾。</p> <p>(4) 在地面开断导、地线。</p> <p>(5) 拆除铁塔</p> <p>2.4.2 新建架空线路施工方案</p> <p>本项目新建线路施工内容包括基础施工、铁塔安装施工和架线。</p> <p>(1) 基础施工：表土剥离→基坑开挖→余土弃渣堆放→混凝土浇筑。</p> <p>(2) 铁塔安装施工：工程铁塔安装施工采用分解组塔的施工方法。根据铁塔的形式、高度、重量以及施工场地、施工设备等施工现场情况，确定正装分解组塔。各个构件顶端和底部支脚采用螺栓连接。</p> <p>(3) 架线施工：本项目输电线路采用张力架线方式，即利用牵引机、张力机等施工机械展放导线，再用与张力放线相配合的工艺方法进行紧线、</p>

	<p>挂线及附件安装等。</p> <p>2.4.3 新建电缆线路施工方案</p> <p>本项目电缆线路采用电缆排管及电缆沟。施工内容包括测量放线、工井放样、开挖排管和施放电缆。</p> <p>(1) 测量放线：测量内容主要分为中线测设、高程测设。</p> <p>(2) 工井放样、样沟开挖：确定工井位置，核实线路沿线是否有其他管道。</p> <p>(4) 开挖排管：采用机械开挖为主、人工开挖为辅的方法。管道基础、垫层的铺设，排管的安装，排管铺设完工后，进行土方回填，以机械为主，人工配合，分层回填，进行夯实。</p> <p>(5) 施放电缆：将电缆盘架于放线架上，将电缆线盘按线盘上的箭头方向由人工或机械牵引滚至预定地点。</p> <p>2.5 施工时序及建设周期</p> <p>本项目拟定于 2021 年 8 月开始建设，至 2022 年 1 月工程全部建成，总工期为 6 个月。若项目未按原计划核准批复，则实际开工日期相应顺延。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>3.1 生态功能区划</p> <p>对照《全国生态功能区划（修编版）》（原环境保护部公告 2015 年第 61 号），本项目所在区域生态功能大类为人居保障，生态功能类型为长三角大都市群。</p> <p>对照《省政府关于印发江苏省主体功能区规划的通知》（苏政发[2014]20 号），常州市钟楼区的主体功能区为优化开发区域。</p> <p>3.2 土地利用类型、植被类型及野生动植物</p> <p>本次环评参照土地利用现状分类标准，根据实地调查结果，线路沿线土地利用类型主要为绿化、建设用地及交通用地等。</p> <p>本项目线路沿线主要为绿化植被和行道树，线路区域无珍稀保护野生动植物。</p> <p>3.3 环境状况</p> <p>本项目运行期主要涉及的环境要素为电磁环境和声环境，本次环评对电磁环境和声环境进行了现状监测。</p> <p>3.3.1 电磁环境</p> <p>现状监测结果表明，110kV 岱西 7573 线及 220kV 东吕线 2913/2914 线拟建线路沿线环境敏感目标测点处工频电场强度为 0.142V/m~455.5V/m，工频磁感应强度为 0.0639μT~0.3491μT，110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线双回电缆线路拟建址处工频电场强度为 167.5V/m，工频磁感应强度为 0.1944μT，所有测点均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场 4000V/m、工频磁场 100μT 公众曝露限值要求。</p> <p>电磁环境质量现状评价详见《电磁环境影响专项评价》。</p>
--------	--

3.3.2 声环境

噪声监测结果见表 3-1 及附件 4 检测报告。

表 3-1 本项目架空线路沿线环境敏感目标处声环境现状

测点序号	项目名称	测点描述	监测结果 leqdB(A)		执行标准 leqdB(A)
			昼间	夜间	
1	220kV 东吕 2913/2914 线	怀德南路 77-1 中天 凤凰城商住楼楼下 轮胎店南侧	61	53	4a 类 (70/55)

由表 3-1 监测结果可知，220kV 东吕 2913/2914 线线路沿线环境敏感目标测点处昼间噪声为 61dB(A)，夜间噪声为 53dB(A)，能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准要求。

3.6 现有工程环保手续履行情况

110kV 东陈线于 1994 年 8 月投运，未履行环保手续。

110kV 岱白线及 110kV 岱西线于 2001 年 7 月投运，未履行环保手续。

220kV 东吕线于 2004 年 12 月 31 日取得原江苏省环境保护厅验收批复，批复详见附件 3。

220kV 东岱变电站于 1990 年 6 月 14 日，未履行环保手续。

3.7 本项目原有污染情况

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

与本项目有关的原有污染源为 110kV 岱西 7573 线、110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线及 220kV 东吕线 2913/2914 线，目前 110kV 岱西 7573 线、110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线及 220kV 东吕线 2913/2914 线周围生态环境良好，未产生生态破坏问题。110kV 岱西 7573 线、110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线及 220kV 东吕线 2913/2914 线运行时会对周围环境产生工频电场、工频磁场及噪声影响。220kV 东吕线 2913/2914 线已通过竣工环保验收，220kV 东吕线运行时产生的工频电场强度、工频磁场强度及噪声能够满足相关标准要求。由《电磁环境影响专项评价》中表 2-1 检测结果可知，110kV 岱西 7573 线、110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线运行时线路周围工频电场强度、工频磁场强度能够满足相关标准要求。

3.8 生态环境保护目标

3.8.1 生态环境影响评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本项目输电线路生态环境影响评价范围见表 3-1。

表 3-2 生态环境评价范围

评价对象	评价范围
220kV 架空线路	导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域
110kV 电缆线路	电缆管廊两侧边缘各外延 300m 内的带状区域
110kV 电缆终端塔	导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域

3.8.2 生态环境保护目标情况

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74 号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号），本项目评价范围不涉及江苏省国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。

本项目评价范围不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、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《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）中的特殊及重要生态敏感区。

本项目评价范围不涉及国家公园、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。

3.9 电磁环境敏感目标

3.9.1 电磁环境影响评价范围

本项目包含 110kV 电缆线路、110kV 电缆终端塔及 220kV 架空线路，根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）中表 3，本项目电磁环境影响评价范围见表 3-3。

表 3-3 电磁环境影响评价范围

评价对象	评价范围
220kV 架空线路	边导线地面投影外各 40m
110kV 电缆线路	电缆管廊两侧边缘各外延 5m（水平距离）
110kV 电缆终端塔	边导线地面投影外各 30m

3.9.2 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 110kV 岱西 7573 线评价范围内有 2 处电磁环境敏感目标。220kV 东吕线 2913/2914 线评价范围内有 10 处电磁环境敏感目标；110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线评价范围内无电磁环境敏感目标。

本项目电磁环境敏感目标详见《电磁环境影响专题评价》。

3.10 声环境敏感目标

3.10.1 声环境影响评价范围

本项目包含 110kV 电缆线路、110kV 电缆终端塔及 220kV 架空线路，根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本项目 110kV 电缆线路可不进行声环境影响评价，本项目 220kV 架空线路声环境影响评价范围见表 3-4。

表 3-4 声环境影响评价范围

评价对象	评价范围
220kV 架空线路	边导线地面投影外各 40m
110kV 电缆终端塔	边导线地面投影外各 30m

3.10.2 声环境敏感目标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），声环境敏感目标指医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等对噪声敏感的建筑物或区域。

根据现状调查，本项目 220kV 架空线路评价范围内有 3 处声环境敏感目标，主要为 2 处中天凤凰城商住楼，共 4 栋、泰盈八千里花园 8 幢等 4 栋居民楼及 11 户门面房。声环境敏感目标情况详见表 3-5。

表 3-5 本项目声环境敏感目标一览表

线路名称	敏感目标名称及规模	杆塔号	导线对地高度	距离线路走廊中心最近距离及方位	高度	房屋类型	环境质量要求
220kV 东吕 2913/2 914 线	怀德南路 77-1、77-2 号中天凤凰城商住楼 2 栋，共约 38 户	G3~G4	28.30m	北侧，约 22m	约 12m~19m	4~6 层平顶/尖顶	N
	泰盈八千里花园 8 幢等 4 栋居民楼，共约 264 户及楼下 11 户门面房	G5~G6	25.31m	东侧，约 28m	约 6m~99m	2~33 层平顶	N
	怀德南路 77-6 号中天凤凰城商住楼 2 栋，共约 38 户	G5~G6		西侧，约 40m	约 12m/19m	4 层尖顶/6 层平顶	N

注：N 表示相应的声环境质量标准。

评价标准

3.10 环境质量标准

(1) 噪声

根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目拟建架空线路位于声环境功能区 1 类及 4a 类区，线路沿线声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类及 4a 类标准。1 类：昼间 55dB(A)，夜间 45dB(A)；4a 类：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。

(2) 工频电场、工频磁场标准

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 所对应的公众曝露限值，即工频电场限值：4000V/m；工频磁场限值：100 μ T。

架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m，且应给出警示和防护指示标志。

3.12 污染物排放标准

施工场界环境噪声排放标准：

执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)

其他

无

四、生态环境影响分析

4.1 工艺流程与产污环节

本项目施工期输电线路的工艺流程及产污环节见图 4.1。

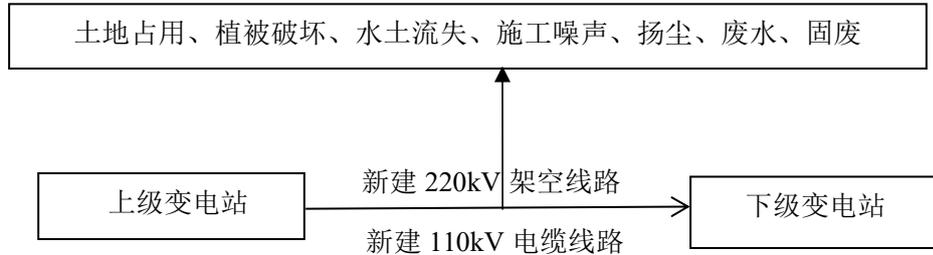


图 4.1 施工期工艺流程及产污流程图

本项目施工期主要污染因子为：噪声、扬尘、废水、固废，此外主要环境影响还表现为对生态的影响。

(1) 施工噪声环境影响分析

线路施工会产生施工噪声，主要有运输车辆的噪声以及线路施工中各种机具的设备噪声等。线路施工过程中，灌注机、挖掘机等设备会产生一定的机械噪声，其声级一般小于 70dB(A)。

工程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，禁止夜间施工等措施最大程度减轻施工噪声对周围环境的影响，以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

本工程施工作业量小、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。

(2) 施工扬尘环境影响分析

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，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

施工期
生态环境
影响分析

后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面积。

通过采取上述环保措施，本工程施工扬尘对周围环境影响较小。

(3) 施工废水环境影响分析

本项目施工过程中产生的废水主要为少量施工废水和施工人员的生活污水。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。

线路施工阶段，施工人员居住在施工点附近租住的民房内或单位宿舍内，生活污水纳入当地污水处理系统。

通过采取上述环保措施，施工过程中产生的废水不会影响周围水环境。

(4) 施工固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要为建筑垃圾、生活垃圾、拆除的塔基及废旧线路、铁塔和附属设施。施工产生的建筑垃圾若不妥善处置会产生水土流失等环境影响，产生的生活垃圾若不妥善处置则不仅污染环境而且破坏景观。

施工过程中的建筑垃圾、生活垃圾、拆除的塔基及拆除的废旧线路、铁塔和附属设施；弃土弃渣尽量做到土石方平衡，对于不能平衡的弃土弃渣及拆除的塔基委托渣土公司清运；生活垃圾由环卫部门及时清运；拆除的废旧线路、铁塔和附属设施由供电公司回收处置。

通过采取上述环保措施，施工固废对周围环境影响很小。

(5) 施工期生态环境影响分析

本项目施工期对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏和水土流失。

①土地占用

本项目对土地的占用主要是塔基处的永久占地及施工期的临时占地。本项目新建6基杆塔，杆塔永久占地面积约为83m²。

临时占地包括塔基施工场地、牵张场（含拆除导线临时堆放场地）拆除铁塔区等。电缆线路施工临时场地主要为电缆通道两侧约10m范围内，本项目新建电缆线路临时施工占地约为272m²。单塔塔基临时施工场地按塔基永

久占地外围5m范围核计，则本项目新建塔基临时施工占地约319m²。本项目线路较短，设置1处牵力场，1处张力场，占地约2000m²。本项目需拆除铁塔19基，根据类似项目的经验，每基铁塔临时施工占地按100m²计，则拆除铁塔区临时占地合计约1900m²。本项目拟拆除19基杆塔，每基平均恢复永久占地按25m²计，本项目拆除杆塔恢复占地约475m²。

综上，本项目新增占地面积约4574m²，其中新增永久占地约83m²，新增临时占地约4491m²。恢复永久占地约475m²。

材料运输过程中，应充分利用现有公路，减少临时便道；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

本项目线路施工时，仅对塔基处、电缆通道部分土地进行土地开挖，建成后，对塔基处、电缆通道上方及临时施工占地及时进行复耕、固化或绿化处理，亦对周围生态环境影响很小。

③水土流失

在土建施工时土石方开挖、回填以及临时堆土等，若不妥善处置均会导致水土流失。施工时通过先行修建挡土墙、排水设施；合理安排施工工期，避开雨季土建施工；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。

本项目需拆除现有部分导线和铁塔，产生的土石方临时堆存于场地一角，塔基拆除后，开挖的土石方应及时回填，原塔基占地及周围应及时进行植被恢复，原有塔基拆除对周围区域生态环境影响较小。

综上所述，通过采取上述施工期污染防治措施，并加强施工管理，本项目施工期的环境影响较小。

4.2 工艺流程与产污环节

本项目运行期输电线路的工艺流程及产污环节见图 4.2。



图 4.2 运行期工艺流程及产污流程图

(1) 工频电场、工频磁场

电磁环境影响分析详见电磁环境影响专题评价。通过理论预测分析，本项目 220kV 架空线路周围的工频电场强度、工频磁场强度能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的要求。通过定向分析可知，本项目 110kV 电缆线路周围的工频电场强度、工频磁场强度均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）的要求。

(2) 噪声

本项目包含 220kV 双回架空线路，项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》中“表 1 专项评价设置原则表”需设置噪声专项评价的项目类别，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，“不开展专项评价的环境要素，环境影响以定性分析为主”。

架空线路下的可听噪声主要是由导线表面在空气中的局部放电（电晕）产生的。一般在晴天时，线下人耳基本不能感觉到线路运行噪声，测量值基本和环境背景值相当，其影响值很小。而在雨天，线路电晕引起的可听噪声虽增大，但下雨时的背景噪声也很大，线路电晕引起的可听噪声将会被淹没。由此可知，本项目 220kV 架空线路对周围声环境影响较小。

选址选线环境合理性分析	<p>本项目评价范围不涉及国家公园、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。</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）及《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），本项目评价范围内不涉及国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域。</p> <p>本项目符合江苏省及常州市“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）的要求。</p> <p>本项目线路已取得常州市自然资源和规划局同意。项目的建设符合当地城镇发展的规划要求。</p> <p>本项目选址选线、设计、施工、运行各阶段均能满足《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）。</p> <p>综上所述，本项目的建设具有环境合理性。</p>
-------------	--

五、主要生态环境保护措施

施工期 生态环境 保护措施	<p>5.1 施工噪声污染防治措施</p> <p>项目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，禁止夜间施工等措施最大程度减轻施工噪声对周围环境的影响，以满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。</p> <p>5.2 施工扬尘污染防治措施</p> <p>施工过程中，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。</p> <p>5.3 施工废水污染防治措施</p> <p>施工期间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。</p> <p>线路施工阶段，施工人员居住在施工点附近租住的民房内或单位宿舍内，生活污水纳入当地污水排放系统。</p> <p>5.4 施工固体废物污染防治措施</p> <p>施工过程中的建筑垃圾、生活垃圾及拆除的废旧线路、铁塔和附属设施分类存放，弃土弃渣尽量做到土石方平衡，对于不能平衡的弃土弃渣及拆除的塔基委托渣土公司清运；生活垃圾由环卫部门及时清运；拆除的废旧线路、铁塔和附属设施由供电公司回收处置。</p> <p>5.5 施工期生态环境保护措施</p> <p>本项目建设对生态环境的影响主要为土地占用、植被破坏和水土流失。本项目生态环境保护设施、措施布置详见附图 7-1、附图 7-2。</p> <p>①土地占用</p> <p>材料运输过程中，应充分利用现有公路，减少临时便道；材料运至施工</p>
---------------------	--

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。原有塔基拆除后，应尽可能恢复塔基处地貌，与周围环境保持一致。

②对植被的影响

本项目线路施工时，仅对塔基处、电缆通道部分土地进行土地开挖，建成后，对塔基处、电缆通道上方及临时施工占地及时进行固化或绿化处理。

③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，避开雨季土建施工；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。

本项目需拆除现有部分导线和铁塔，产生的土石方临时堆存于场地一角，塔基拆除后，开挖的土石方应及时回填，原塔基占地及周围应及时进行植被恢复。

本项目施工期采取的生态环境保护措施和大气、水、噪声、固废污染防治措施的责任主体为施工单位，建设单位具体负责监督，确保措施有效落实；经分析，以上措施具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护的可达性，在认真落实各项污染防治措施后，本项目施工期对生态、大气、地表水、声环境影响较小，固体废弃物能妥善处理，对周围环境影响较小。

运营期生态环境保护措施

5.6 电磁污染防治措施

优化导线相间距离以及导线布置，架空线路保持足够的导线对地高度，部分线路采用电缆建设，利用屏蔽减少对周围环境的影响。

5.7 声污染防治措施

采用加工工艺先进、导线表面光滑的导线。

5.8 生态环境保护措施

建设项目投运后，本项目移交给江苏省电力有限公司常州供电分公司，后期由江苏省电力有限公司常州供电分公司负责线路的维护及运行管理工作。运行期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。

5.9 环境监测计划

根据项目的环境影响和环境管理要求，制定了环境监测计划。由建设单位委托有资质的环境监测单位进行监测。具体监测计划见表 5-1。

表 5-1 环境监测计划

序号	名称	内容	
1	工频电场 工频磁场	点位布设	在线路沿线环境敏感目标处、架空线路及电缆线路工频电场、工频磁场断面监测
		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）
		监测频次和时间	结合竣工环境保护验收监测一次、投运后运行条件变化或根据其他需要进行监测
2	噪声	点位布设	线路沿线环境敏感目标处
		监测项目	等效 A 声级
		监测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）
		监测频次和时间	结合竣工环境保护验收监测一次、根据其他需要进行监测

本项目运营期采取的生态环境保护措施和电磁、噪声污染防治措施的责任主体为建设单位，建设单位应严格依照相关要求确保措施有效落实；经分析，以上措施具有技术可行性、经济合理性、运行稳定性、生态保护的可达性，在认真落实各项污染防治措施后，本项目运营期对生态、电磁、声环境影响较小，对周围环境影响较小。

其他	/			
环保 投资	<p style="text-align: center;">本项目总投资约 3000 万元，预计环保投资约 14 万元，占项目总投资的 0.47%，具体详见表 5-2。</p>			
	<p>表 5-2 环保投资一览表</p>			
	项目实施阶段	环境要素	污染防治措施	环保投资（万元）
	施工阶段	生态环境	减少弃土、临时施工占地绿化或硬化、修建挡土墙、排水设施、施工场地恢复	3
		大气环境	施工围挡、遮盖、车辆清洗、定期洒水	2
		地表水环境	临时沉淀池	1
		声环境	低噪声设备	1
		固体废弃物	生活垃圾、建筑垃圾、拆除的塔基及时清运；拆除的废旧线路、铁塔和附属设施由供电公司回收处置	1
	运营期	/	环境管理与监测费用以及相关科研费用等	5
		生态环境	加强运维管理	1
合计	/	/	14	

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素	内容	施工期		运营期	
		环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	合理组织工程施工，控制用地、减少弃土弃渣，保护表土，减少植被破坏，施工后尽快恢复	相关措施落实，线路沿线生态恢复良好	做好设施运维管理，强化运维人员环保意识	设有专职环保人员负责线路的维护及运行管理工作	
水生生态	/	/	/	/	
地表水环境	施工现场设置临时沉淀池，去除悬浮物后的废水循环使用不外排，沉渣定期清理；生活污水纳入当地污水处理系统	相关措施落实，对周围水环境无影响。	/	/	
地下水及土壤环境	/	/	/	/	
声环境	选用低噪声施工设备，尽量错开高噪声设备使用时间，夜间不施工	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准。	使用加工工艺先进、导线表面光滑的导线	满足《声环境质量标准》相应要求。	
振动	/	/	/	/	
大气环境	运输散体材料时密闭；施工现场设置围挡，弃土弃渣等合理堆放，定期洒水；对空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。	有效防止扬尘污染	/	/	

固体废物	施工建筑垃圾及拆除的塔基委托渣土公司清运、生活垃圾由环卫部门及时清运，废旧线路、铁塔及附属设施由供电公司回收处置	施工建筑垃圾、拆除的塔基、生活垃圾及时进行了清运，废旧线路、铁塔及附属设施由供电公司回收处置，不乱丢乱弃。	/	/
电磁环境	/	/	优化导线相间距离以及导线布置，架空线路保持足够的导线对地高度，部分线路采用电缆建设，利用屏蔽减少对周围环境的影响	电缆线路：工频电场、工频磁场能够满足GB8702-2014规定的4000V/m和100μT的公众曝露限值要求。 架空线路：工频电场、工频磁场能够满足GB8702-2014规定的4000V/m和100μT的公众曝露限值要求。 架空线路经过道路等场所时，工频电场强度<10kV/m。
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	竣工环保验收监测	确保电磁、噪声等符合国家标准要求，并及时解决公众合理的环境保护诉求
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，常州钟楼新城投资建设有限公司梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目的建设符合国家法律法规及区域总体规划，项目在建设期和运行期采取有效的预防和减缓措施后，可以满足国家相关环保标准要求。因此，从环境影响角度分析，常州钟楼新城投资建设有限公司梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目的建设是可行的。

常州钟楼新城投资建设有限公司
梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目
电磁环境影响专题评价

1 总则

1.1 编制依据

1.1.1 国家法律、法规及规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订），中华人民共和国主席令第9号公布，2015年1月1日起施行
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正），中华人民共和国主席令第24号公布，2018年12月29日起施行
- (3) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订本），中华人民共和国国务院令第682号，2017年10月1日施行
- (4) 《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，中华人民共和国生态环境部令第16号公布，自2021年1月1日起施行
- (5) 《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》，生态环境部公令第9号，2019年11月1日印发
- (6) 《关于发布〈建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法〉配套文件的公告》，生态环境部公告2019年第38号，2019年10月25日印发，2020年1月1日起施行
- (7) 《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，环办环评[2020]33号，生态环境部办公厅2020年12月24日印发

1.1.2 评价导则、技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）
- (2) 《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）
- (3) 《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）
- (4) 《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）
- (5) 《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ1113-2020）

1.1.3 建设项目资料

- (1) 初步设计
- (2) 本项目线路规划图

1.2 项目概况

本项目位于常州市钟楼区西林街道片区，区域内高压线路众多，对区域整体建设及形象造成极大的影响，为了提升西林街道区整体形象，提升地块价值，不影响周边工程建设，需对西林街道片区周边杆线进行迁移，梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目是西林街道片区杆线迁移工程之一。

本项目建设内容见表 1-1。

表 1-1 本项目建设内容

项目名称	规模
梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目	<p>本项目包含 110kV 岱西 7573 线 1#-8#迁改工程项目、220kV 东吕线 2913/2914 线 1#-6#迁改工程项目及 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#-6#迁改工程项目。</p> <p>(1) 110kV 岱西 7573 线 1#~8#迁改工程项目</p> <p>拆除 110kV 岱西 7573 线 2#~8#塔东侧间输电线路约 0.61km，其中拆除架空线路 0.59km，电缆线路 0.02km。拆除 6 基杆塔（3#~8#）以及附属设施。</p> <p>本期新建 110kV 电缆线路 1 回，三回设计单回敷设，线路路径总长约 0.689km，电缆采用 ZC-YJLW03-64/110kV-1*630mm² 型单芯铜导体电缆。原有 110kV 岱西 7573 线 1#塔改造为电缆终端塔。</p> <p>(2) 220kV 东吕线 2913/2914 线 1#~6#迁改工程项目</p> <p>拆除 220kV 东吕线 2913/2914 线 220kV 东岱变电站构架~6#塔间双回架空线路 1.31km、6 基杆塔（1#~6#）以及附属设施。</p> <p>迁改后的线路路径总长约 1.10km，双回架设，其中新建架空线路路径长约 0.71km，利用原导地、地线紧放线路长 0.39km。导线采用 2×JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线。新建杆塔 6 基。</p> <p>(3) 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#~6#迁改工程项目</p> <p>拆除 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#~6#塔东侧间输电线路总长约 0.551km，其中拆除架空线路 0.56km，电缆线路 0.01km，拆除 7 基杆塔（2#~4#~4+1#~5#~5+1#~6#）以及附属设施。</p> <p>新建 110kV 电缆线路路径总长约 0.667km，其中新建 110kV 单回电缆线路 0.042km，新建 110kV 四回设计双回敷设电缆线路长约 0.625km，电缆采用 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm² 型单芯铜导体电缆。原有 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#塔改造为电缆终端塔。</p>

本项目 220kV 东吕线 2913/2914 线架空线路参数见表 1-2，杆塔参数见表 1-3，杆塔图见附图 5，平断面图见附图 6。

表 1-2 本项目架空线路参数一览表

线路名称	220kV 东吕线 2913/2914 线
电压等级	220kV
架设方式	双回设计双回架设
导线排列方式及相序	垂直排列 C（上）A（中）B（下）/A（上）C（中）B（下）
导线型号	2×JL/G1A-400/35
导线分裂数	双分裂
单根导线载流量	583A
直径	26.8mm
导线对地最低设计高度	本项目架空线路经过道路等场所时，导线最低高度为 25.31m，本项目经过敏感目标区时导线高度为 30.51m、28.30m、26.77m、25.31m、31.88m

表 1-3 本项目杆塔参数一览表

线路名称	杆塔类型	杆塔型号	杆塔呼高 (m)	杆塔数量 (基)
220kV 东吕线 2913/2914 线	双回窄基直线塔	2E2Z-HSZ	36	1
	双回窄基耐张塔	ZE2Z-HSDJ4	27	1
	双回路直线杆	2E2-SZG1	39	2
			42	
	双回路终端杆	2E2-SDJG	33	2
27				
合计				6

1.3 评价因子与评价标准

1.3.1 评价因子

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）规定，输变电建设项目运行期的环境影响评价因子为工频电场、工频磁场。本项目环境影响评价因子见表 1-4。

表 1-4 环境影响评价因子

评价阶段	评价项目	现状评价因子	单位	预测评价因子	单位
运行期	电磁环境	工频电场	V/m	工频电场	V/m
		工频磁场	μT	工频磁场	μT

1.3.2 评价标准

电磁环境中公众曝露限值执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中标准，即工频电场：4000V/m；工频磁场：100μT。

架空输电线路下的耕地、园地、牧草地、畜禽饲养地、养殖水面、道路等场所，其频率 50Hz 的电场强度控制限值为 10kV/m，且应给出警示和防护指示标志。

1.4 评价工作等级

本项目线路包含 220kV 架空线路及 110kV 电缆线路，220kV 架空线路边导线地面投影外两侧各 15m 范围内有电磁环境敏感目标。根据《环境影响评价技术导则—输变电》（HJ24-2020）中表 2，本项目 220kV 架空线路评价工作等级为二级，110kV 电缆线路工作等级为三级。

表 1-5 电磁环境影响评价工作等级

分类	电压等级	工程	条件	评价工作等级
交流	220kV	输电线路	边导线地面投影外两侧各 15m 范围内有电磁环境敏感目标的架空线	二级
	110kV		地下电缆	三级

1.5 评价范围

电磁环境影响评价范围见表 1-6。

表 1-6 电磁环境影响评价范围

评价对象	评价因子	评价范围
220kV 架空线路	工频电场、工频磁场	边导线地面投影外各 40m
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）
110kV 电缆终端塔	工频电场、工频磁场	边导线地面投影外各 30m

1.6 评价重点

电磁环境评价重点为项目运行期产生的工频电场、工频磁场对周围环境的影响，特别是对项目附近电磁环境敏感目标的影响

1.7 电磁环境敏感目标

根据现场踏勘，本项目 110kV 岱西 7573 线评价范围内有 2 处电磁环境敏感目标；220kV 东吕线 2913/2914 线评价范围内有 10 处电磁环境敏感目标。110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线评价范围内无电磁环境敏感目标。本项目电磁环境敏感目标具体见表 1-7。

表 1-7 本项目电磁环境敏感目标一览表

序号	线路名称	敏感目标名称及规模	杆塔号	导线对地高度	距离线路走廊中心最近距离及方位	高度	房屋类型	环境质量要求
(1)	110kV 岱西 7573 线	常州市鼎亨机电设备有限公司厂房 1 栋*	/	/	北侧，约 4m 处	约 3m	1 层平顶	D
(2)		小徐超市 1 间*	/	/	北侧，约	约 3m	1 层平顶	D

					4m 处			
(1)	220kV 东吕线 2913/2914 线	常州市鼎亨机电设备有限公司厂房 4 栋*	G2~G4	30.51m	北侧, 约 9 处	约 3~12m	1~4 层平顶	D
(2)		小徐超市 1 间*	G3~G4	28.30m	北侧, 约 15m	约 3m	1 层平顶	D
(3)		怀德南路 77-1、77-2 号中天凤凰城商住楼 2 栋, 共约 38 户	G3~G4	28.30m	北侧, 约 22m	约 12m~19m	4~6 层平顶/尖顶	D
(4)		中国电信邮电局房子 4 栋	G4~G5	26.77m	北侧, 约 7m	约 1m~10.5m	1~3 层尖顶	D
(5)		泰盈八千里花园 8 幢等居民楼 4 栋共约 264 户及门面房 11 户	G5~G6	25.31m	东侧, 约 28m	约 6m~99m	2~33 层平顶	D
(6)		青少年成长中心商场 1 座			东侧, 约 28m	约 15m	3 层平顶	D
(7)		泰盈八千里花园门卫室 1 间			东侧, 约 10m	约 6m	2 层尖顶	D
(8)		怀德南路 77-6 号中天凤凰城商住楼 2 栋, 共约 38 户	G5~G6		西侧, 约 40m	约 12m/19m	4 层尖顶 / 6 层平顶	D
(9)		西林红云电动车摩托车专修店等商铺 8 户	G6~G7	31.88m	东侧, 约 4m	约 6m	2 层尖顶	D
(10)		雨荷壁纸等商铺 3 户	G6~G7		西侧, 约 40m	约 3m	1 层尖顶	D

注: ①常州市亨鼎机电设备有限公司及小徐超市为 220kV 东吕线 2913/2914 线及 110kV 岱西 7573 线共同敏感目标;

②D 表示电磁环境质量要求为工频电场 <4000V/m、工频磁场 <100 μ T。

2 环境质量现状监测与评价

2.1 监测因子、监测方法

监测因子: 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)

2.2 监测点位布设

工频电场、工频磁场: 在 220kV 东吕线 2913/2914 线及 110kV 岱西 7573 线沿线环境敏感目标处及 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线电缆线路拟建址处布设监测点位。

检测点位见附图 3-1~3-3。

2.3 监测单位、监测时间、监测仪器及监测工况

监测单位: 江苏玖清玖蓝环保科技有限公司

监测时间: 2021 年 5 月 13 日、2021 年 6 月 3 日

监测天气：2021年5月13日：阴，温度：昼间21.3℃；湿度：昼间66.4%；风速昼间：0.35m/s；2021年6月3日：阴，温度：昼间20.0℃；湿度：昼间69.1%；风速昼间：0.85m/s

监测仪器：NBM550/EHP50F 宽频电磁辐射测量仪（仪器编号：J0617）

校准有效期：2020年7月15日至2021年7月16日

频率范围：1Hz~400kHz

工频电场测量范围：5mV/m~1kV/m & 500mV/m~100kV/m

工频磁场测量范围：0.3nT~100μT & 30nT~10mT

2.4 质量控制措施

监测单位：江苏玖清玖蓝环保科技有限公司已通过检验检测机构资质认定。

监测点位置的选取具有代表性

监测所用仪器与所测对象在频率、量程、响应时间等方面符合。

监测仪器已定期校准，并在其证书有效期内使用。每次监测前后均检查仪器，确保仪器在正常工作状态。

监测人员已经业务培训，并在其证书有效期内使用。现场监测工作有两名监测人员进行。

监测中异常数据的取舍以及监测结果的数据处理已按统计学原则处理。

监测时已应尽可能排除干扰因素，包括人为的干扰因素和环境干扰因素。

已规范监测报告编制、审核、签发等程序。

已建立完整的监测文件档案。

2.5 现状监测结果与评价

表 2-1 本项目工频电场、工频磁场现状监测结果

测点序号	线路名称	测点描述	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
1	110kV 岱西 7573 线	常州市鼎亨机电设备有限公司 厂房南侧*	/	/
2		小徐超市南侧*	/	/
3	220kV 东吕线 2913/2914 线	怀德南路 77-1 中天凤凰城商住楼楼下轮胎店南侧	/	/
4		中国电信邮电局东南侧	/	/
5		泰盈八千里花园 8 幢楼下砺得教育门面房西侧	/	/
6		泰盈八千里花园门卫室北侧	/	/
7		青少年成长中心商场门口西侧	/	/

8		青少年成长中心商场三楼内西侧	/	/
9		怀德南路 77-6 号中天凤凰城 6 幢商住楼楼下江苏常安消防科技有限公司东侧	/	/
10		西林红云电动车摩托车专修店西侧	/	/
11		雨荷壁纸店东侧	/	/
12	110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线	110kV 东陈/岱白线 5#塔南侧电缆线路拟建址处	/	/
标准限值			4000	100

注：①1 号、2 号测点为 110kV 岱西线与 220kV 东吕线共同测点。

②受现状架空线路影响，各测点处测点结果较高。

由表 2-1 监测结果可知，110kV 岱西 7573 线及 220kV 东吕线 2913/2914 线拟建线路沿线环境敏感目标测点处工频电场强度为 0.142V/m~455.5V/m，工频磁感应强度为 0.0639 μ T~0.3491 μ T，110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线双回电缆线路拟建址处工频电场强度为 167.5V/m，工频磁感应强度为 0.1944 μ T，所有测点均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场 4000V/m、工频磁场 100 μ T 公众曝露限值要求。

3 环境影响预测评价

3.1 架空线路工频电场、工频磁场影响理论预测分析

(1) 计算模式

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）附录 C 和附录 D 中的高压交流输电线路下空间工频电磁场强度的计算模式，计算不同架设方式时，本项目架空线路下方不同高度处，垂直线路方向 0m~50m 的工频电场、工频磁场。

a) 工频电场强度预测

高压输电线上的等效电荷是线电荷，由于高压输电线半径 r 远远小于架设高度 h，所以等效电荷的位置可以认为是在输电导线的几何中心。

设输电线路为无限长并且平行于地面，地面可视为良导体，利用镜像法计算输电线上的等效电荷。

为了计算多导线线路中导线上的等效电荷，可写出下列矩阵方程：

$$\begin{bmatrix} U_1 \\ U_2 \\ \vdots \\ U_m \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \lambda_{11} & \lambda_{12} & \cdots & \lambda_{1m} \\ \lambda_{21} & \lambda_{22} & \cdots & \lambda_{2m} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \lambda_{m1} & \lambda_{m2} & \cdots & \lambda_{mm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} Q_1 \\ Q_2 \\ \vdots \\ Q_m \end{bmatrix}$$

式中：U——各导线对地电压的单列矩阵；

Q——各导线上等效电荷的单列矩阵；

λ ——各导线的电位系数组成的m阶方阵（m为导线数目）。

[U]矩阵可由输电线的电压和相位确定，从环境保护考虑以额定电压的1.05倍作为计算电压。

对于220kV三相导线，各相导线对地电压为：

$$|U_A| = |U_B| = |U_C| = 220 \times 1.05 / \sqrt{3} = 133.4 \text{ kV}$$

220kV各相导线对地电压分量为：

$$U_A = (133.4 + j0) \text{ kV}$$

$$U_B = (-66.7 + j115.5) \text{ kV}$$

$$U_C = (-66.7 - j115.5) \text{ kV}$$

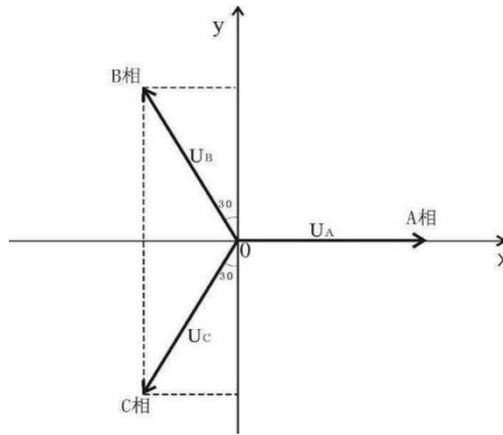


图 3-1 对地电压计算图

[λ]矩阵由镜像原理求得。地面为电位等于零的平面，地面的感应电荷可由对应地面导线的镜像电荷代替，用i, j, ... 表示相互平行的实际导线，用i', j', ... 表示它们的镜像，电位系数可写为：

$$\lambda_{ii} = \frac{1}{2\pi\epsilon_0} \ln \frac{2h_i}{R_i}$$

$$\lambda_{ij} = \frac{1}{2\pi\epsilon_0} \ln \frac{L'_{ij}}{L_{ij}}$$

$$\lambda_{ij} = \lambda_{ji}$$

式中： ϵ_0 ——真空介电常数， $\epsilon_0 = \frac{1}{36\pi} \times 10^{-9} \text{ F/m}$ ；

R_i ——输电导线半径，对于分裂导线可用等效单根导线半径代入， R_i 的计算式为：

$$R_i = R \cdot \sqrt[n]{\frac{nr}{R}}$$

式中： R ——分裂导线半径，m；

n ——次导线根数；
 r ——次导线半径，m。

由[U]矩阵和[λ]矩阵，利用式等效电荷矩阵方程即可解出[Q]矩阵。空间任意一点的电场强度可根据叠加原理计算得出，在(x, y)点的电场强度分量 E_x 和 E_y 可表示为：

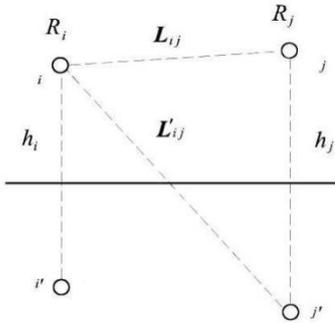


图 3-2 电位系数计算图

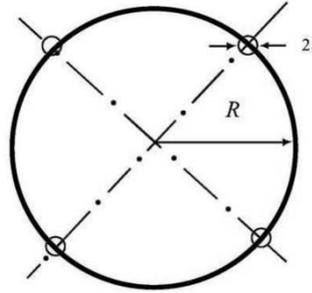


图 3-3 等效半径计算图

$$E_x = \frac{1}{2\pi\epsilon_0} \sum_{i=1}^m Q_i \left(\frac{x - x_i}{L_i^2} - \frac{x - x_i}{(L'_i)^2} \right)$$

$$E_y = \frac{1}{2\pi\epsilon_0} \sum_{i=1}^m Q_i \left(\frac{y - y_i}{L_i^2} - \frac{y + y_i}{(L'_i)^2} \right)$$

式中： x_i, y_i ——导线i的坐标 ($i=1, 2, \dots, m$)；

m ——导线数目；

L_i, L'_i ——分别为导线i及其镜像至计算点的距离，m。

对于三相交流线路，可根据求得的电荷计算空间任一点电场强度的水平和垂直分量为：

$$\overline{E}_x = \sum_{i=1}^m E_{ixR} + j \sum_{i=1}^m E_{ixI} = E_{xR} + jE_{xI}$$

$$\overline{E}_y = \sum_{i=1}^m E_{iyR} + j \sum_{i=1}^m E_{iyI} = E_{yR} + jE_{yI}$$

式中： E_{xR} ——由各导线的实部电荷在该点产生场强的水平分量；

E_{xI} ——由各导线的虚部电荷在该点产生场强的水平分量；

E_{yR} ——由各导线的实部电荷在该点产生场强的垂直分量；

E_{yI} ——由各导线的虚部电荷在该点产生场强的垂直分量。

该点的合成的电场强度则为：

$$\overline{E} = (E_{xR} + jE_{xI})\overline{x} + (E_{yR} + jE_{yI})\overline{y} = \overline{E}_x + \overline{E}_y$$

式中：

$$E_x = \sqrt{E_{xR}^2 + E_{xI}^2} \quad E_y = \sqrt{E_{yR}^2 + E_{yI}^2}$$

b) 工频磁感应强度预测

由于工频情况下电磁性能具有准静态特性，线路的磁场仅由电流产生。应用安培定律，将计算结果按矢量叠加，可得出导线周围的磁场强度。

和电场强度计算不同的是关于镜像导线的考虑，与导线所处高度相比这些镜像导线位于地下很深的距离 d ：

$$d = 660 \sqrt{\frac{\rho}{f}} \quad (\text{m})$$

式中： ρ ——大地电阻率， $\Omega \cdot \text{m}$ ；
 f ——频率，Hz。

在很多情况下，只考虑处于空间的实际导线，忽略它的镜像进行计算，其结果已足够符合实际。如图3-4，考虑导线 i 的镜像时，可计算在A点其产生的磁场强度：

$$H = \frac{I}{2\pi\sqrt{h^2 + L^2}} \quad (\text{A/m})$$

式中： I ——导线 i 中的电流值，A；

h ——导线与预测点的高差，m；

L ——导线与预测点水平距离，m。

对于三相线路，由相位不同形成的磁场强度水平和垂直分量都应分别考虑电流间的相角，按相位矢量来合成。合成的旋转矢量在空间的轨迹是一个椭圆。

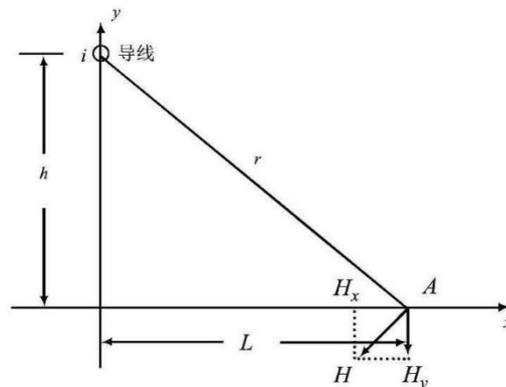


图 3-4 磁场向量图

(2) 参数的选取

本项目 220kV 东吕线 2913/2914 线为 220kV 同塔双回架设，本次架空线路理论计算按照 220kV 同塔双回架设进行预测。导线参数及计算参数见表 3-1。

表 3-1 本项目导线参数及计算参数一览表

线路名称	220kV 东吕线 2913/2914 线
电压等级	220kV
架设方式	双回设计双回架设

导线排列方式及相序	C A A C B B
导线型号	2×JL/G1A-400/35
导线分裂数	双分裂
单根导线载流量	583A
直径	26.8mm
导线对地高度	本项目架空线路经过道路等场所时，导线最低高度为 25.31m， 本项目经过敏感目标区时导线高度为 30.51m、28.30m、26.77m、25.31m、 31.88m
计算塔型	2E2Z-HSZ

(3) 工频电场、工频磁场计算结果

本项目 220kV 架空线路经过道路等场所时线路下方工频电场、工频磁场预测结果见表 3-2，环境敏感目标处工频电场强度、工频磁场强度见表 3-3。

表 3-2 本项目 220kV 架空线路下方工频电场、工频磁场计算结果

距线路走廊中心 投影位置 (m)	220kV 东吕线 2913/2914 线	
	导线高度: 25.31m	
	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
	距地面: 1.5m	距地面: 1.5m
0	/	/
1	/	/
2	/	/
3	/	/
4	/	/
5	/	/
6	/	/
7	/	/
8	/	/
9	/	/
10	/	/
15	/	/
20	/	/
25	/	/
30	/	/
35	/	/
40	/	/
45	/	/
50	/	/

表 3-3 环境敏感目标处工频电场、工频磁场计算结果

环境敏感目标 名称	房屋类型	导线 最低	距离线路走 廊中心最近	计算结果		
				楼层 (预测点)	工频电场	工频磁

		高度	距离	高度, m)	强度 (V/m)	感应强度 (μT)
常州市鼎亨机电设备有限公司厂房	1~4层平顶	30.51m	约9m	一层 (距地面 1.5)	/	/
				二层 (距地面 4.5)	/	/
				三层 (距地面 7.5)	/	/
				四层 (距地面 10.5)	/	/
				四层楼顶 (距地面 13.5)	/	/
小徐超市 1 处	1层平顶	28.30m	约15m	一层 (距地面 1.5)	/	/
				一层楼顶 (距地面 4.5)	/	/
怀德南路 77-1、77-2 号中天凤凰城商住楼 2 栋	4~6层平顶/尖顶	28.30m	约22m	一层 (距地面 1.5)	/	/
				二层 (距地面 4.5)	/	/
				三层 (距地面 7.5)	/	/
				四层 (距地面 10.5)	/	/
				五层 (距地面 13.5)	/	/
				六层 (距地面 16.5)	/	/
				六层楼顶 (距地面 19.5)	/	/
中国电信邮电局房子 4 栋	1~3层尖顶	26.77m	约7m	一层 (距地面 1.5)	/	/
				二层 (距地面 4.5)	/	/
				三层 (距地面 7.5)	/	/
泰盈八千里花园 8 幢等居民楼 4 栋及门面房 11 户	2~33层平顶	25.31m	约28m	一层 (距地面 1.5)	/	/
				二层 (距地面 4.5)	/	/
				三层 (距地面 7.5)	/	/
				四层 (距地面 10.5)	/	/
				五层 (距地面 13.5)	/	/
				六层 (距地面 16.5)	/	/
				七层 (距地面 19.5)	/	/

				八层 (距地面 22.5)	/	/
				九层 (距地面 25.5)	/	/
				十层 (距地面 28.5)	/	/
				十一层 (距地面 31.5)	/	/
				十二层 (距地面 34.5)	/	/
				十三层 (距地面 37.5)	/	/
				十四层 (距地面 40.5)	/	/
				十五层 (距地面 43.5)	/	/
				十六层 (距地面 46.5)	/	/
				十七层 (距地面 49.5)	/	/
				十八层 (距地面 52.5)	/	/
				十九层 (距地面 55.5)	/	/
				二十层 (距地面 58.5)	/	/
				二十一层 (距地面 61.5)	/	/
				二十二层 (距地面 64.5)	/	/
				二十三层 (距地面 67.5)	/	/
				二十四层 (距地面 70.5)	/	/
				二十五层 (距地面 73.5)	/	/
				二十六层 (距地面 76.5)	/	/
				二十七层 (距地面 79.5)	/	/
				二十八层 (距地面 82.5)	/	/
				二十九层 (距地面 85.5)	/	/
				三十层 (距地面 88.5)	/	/
				三十一层 (距地面 91.5)	/	/
				三十二层	/	/

				(距地面 94.5)		
				三十三层 (距地面 97.5)	/	/
				三十三层楼顶 (距地面 100.5)	/	/
青少年成长中 心商场 1 处	3 层平顶	25.31m	约 28m	一层 (距地面 1.5)	/	/
				二层 (距地面 6.5)	/	/
				三层 (距地面 11.5)	/	/
				三楼楼顶 (距地面 16.5)	/	/
泰盈八千里花 园门卫室 1 处	2 层尖顶	25.31m	约 10m	一层 (距地面 1.5)	/	/
				二层 (距地面 4.5)	/	/
怀德南路 77-6 号中天凤凰城 商住楼 2 栋	4 层尖顶/6 层 平顶	25.31m	约 40m	一层 (距地面 1.5)	/	/
				二层 (距地面 4.5)	/	/
				三层 (距地面 7.5)	/	/
				四层 (距地面 10.5)	/	/
				五层 (距地面 13.5)	/	/
				六层 (距地面 16.5)	/	/
				六层楼顶 (距地面 19.5)	/	/
西林红云电动 车摩托车专修 店等商铺 8 户	2 层尖顶	31.88m	约 4m	一层 (距地面 1.5)	/	/
				二层 (距地面 4.5)	/	/
雨荷壁纸等商 铺 3 户	1 层尖顶	31.88m	约 40m	一层 (距地面 1.5)	/	/

(4) 工频电场、工频磁场计算结果分析

①由表 3-2 计算结果可知，本项目 220kV 东吕线双回架空线经过道路等场所时，线路在下方预测点处产生的工频电场强度在叠加背景值(工频电场强度 1.019V/m)影响后，能满足线下道路等公众偶尔停留、活动场所工频电场强度限值 10kV/m 的要求。

② 由表 3-3 预测结果可知，本项目拟建 220kV 东吕线评价范围内的环境敏感目标各楼层工频电场、工频磁场在叠加背景值（工频电场强 1.019V/m，工频磁场强度 0.0639 μ T）影响后，能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场

4000V/m、工频磁场 100 μ T 公众曝露限值要求。

说明：由于受现状架空线路影响，本项目线路拟建址处工频电场、工频磁场测量值较高，故采用距离现状架空线路较远处的雨荷壁纸店测点处工频电场、工频磁场测量值作为背景值。

3.2 电缆线路工频电场、工频磁场影响分析

本项目为 110kV 电缆线路，电磁环境影响评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则输变电》（HJ24-2020），110kV 电缆线路电磁环境影响预测可采用定性分析的方式。

本次预测引用了《输变电设施的电场、磁场及其环境影响》（中国电力出版社）和《环境健康准则：极低频场》相关内容来进行定性分析。

根据《输变电设施的电场、磁场及其环境影响》（中国电力出版社），“电缆线路外层的金属屏蔽层和铠装层可以有效地屏蔽电缆带电芯线在周围产生的电场，此外一般电缆线路敷设于地下，敷设于地下的电缆地面工频电场的场强基本接近大地电场的场强。对于三相地下电缆输配电线路，在其敷设位置上方地面所产生的磁场水平，取决于电缆埋设深度，3 条相线之间的距离、导线的相对排列方式及电缆中的工作电流，将三相 3 根电缆的间距减小，由于不同相位的三相磁场互相抵消作用，可明显降低地面的磁场”。

根据《环境健康准则：极低频场》中引用的英国地下电缆磁场的实例，“400kV 和 275kV 直埋的地下电缆埋深 0.9m 深度自电缆中心线 0~20m 地平面以上 1m 处所计算的磁场值是 0.23 μ T~24.06 μ T；132kV 单根地下电缆埋深 1m 深度自电缆中心线 0~20m 地平面以上 1m 处所计算的磁场值是 0.47 μ T~5.01 μ T；400V 单根地下电缆埋深 0.5m 深度自电缆中心线 0~20m 地平面以上 1m 处所计算的磁场值是 0.04 μ T~0.50 μ T。”

通过以上定性分析可知，本项目 110kV 电缆线路建成投运后线路周围产生的工频电场、工频磁场能满足环保要求。

4 电磁环境保护措施

4.1 输电线路电磁环境保护措施

优化导线相间距离以及导线布置，架空线路保持足够的导线对地高度，部分线路采用电缆敷设，利用屏蔽以减少对周围电磁环境的影响。

5 电磁环境影响评价结论

(1) 项目概况

梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目包含 110kV 岱西 7573 线 1#~8#迁改工程项目、110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#~6#迁改工程项目、220kV 东吕线 2913/2914 线 1#~6#迁改工程项目。

①110kV 岱西 7573 线 1#~8#迁改工程项目

拆除 110kV 岱西 7573 线 2#~8#塔东侧间输电线路约 0.61km，其中拆除架空线路 0.59km，电缆线路 0.02km。拆除 6 基杆塔（3#~8#）以及附属设施。

本期新建 110kV 电缆线路 1 回，三回设计单回敷设，线路路径总长约 0.689km，电缆采用 ZC-YJLW03-64/110kV-1*630mm² 型单芯铜导体电缆。原有 110kV 岱西 7573 线 1#塔改造为电缆终端塔。

②220kV 东吕线 2913/2914 线 1#~6#迁改工程项目

拆除 220kV 东吕线 2913/2914 线 220kV 东岱变电站构架~6#塔间双回架空线路 1.31km、6 基杆塔（1#~6#）以及附属设施。

迁改后的线路路径总长约 1.10km，双回架设，其中新建架空线路路径长约 0.71km，利用原导线、地线紧放线路长 0.39km。导线采用 2×JL/G1A-400/35 钢芯铝绞线。新建杆塔 6 基。

③110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#~6#迁改工程项目

拆除 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#~6#塔东侧间输电线路总长约 0.56km，其中拆除架空线路 0.55km，电缆线路 0.01km，拆除 7 基杆塔（2#~4#~4+1#~5#~5+1#~6#）以及附属设施。

新建 110kV 电缆线路路径总长约 0.667km，其中新建 110kV 单回电缆线路 0.042km，新建 110kV 四回设计双回敷设电缆线路长约 0.625km，电缆采用 ZC-YJLW03-64/110kV-1*800mm² 型单芯铜导体电缆。原有 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线 1#塔改造为电缆终端塔。

(2) 电磁环境质量现状

梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目各现状监测点处均满足工频电场 4000V/m，工频磁场 100μT 公众曝露限值要求。

(3) 电磁环境影响评价

通过理论预测和定性分析可知，梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目建成

投运后周围的工频电场、工频磁场能够满足相关的标准限值；

(4) 电磁环境保护措施

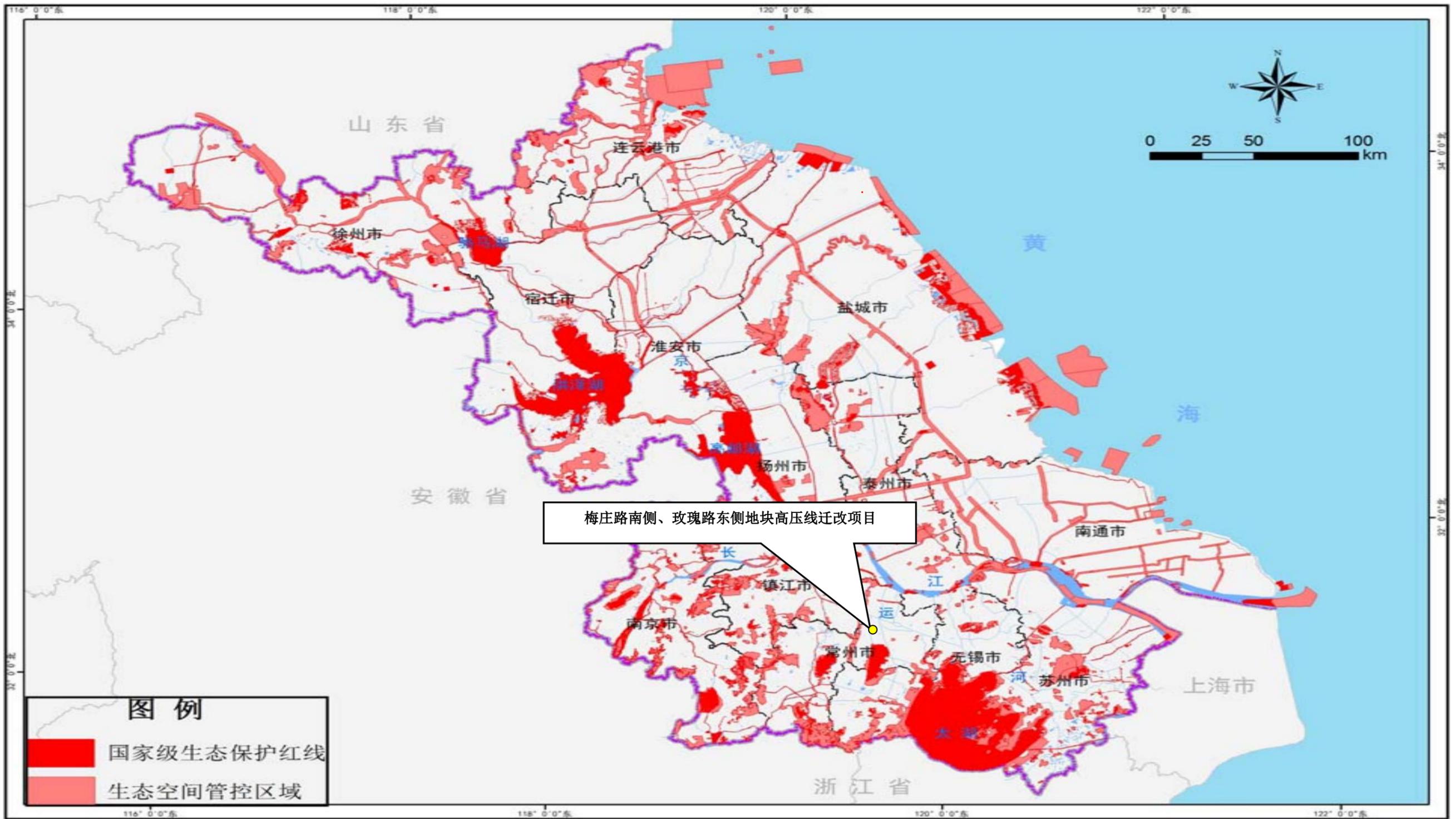
优化导线相间距离以及导线布置，架空线路保持足够的导线对地高度，部分线路采用电缆敷设，利用屏蔽以减少对周围电磁环境的影响。

(5) 电磁环境影响评价总结论

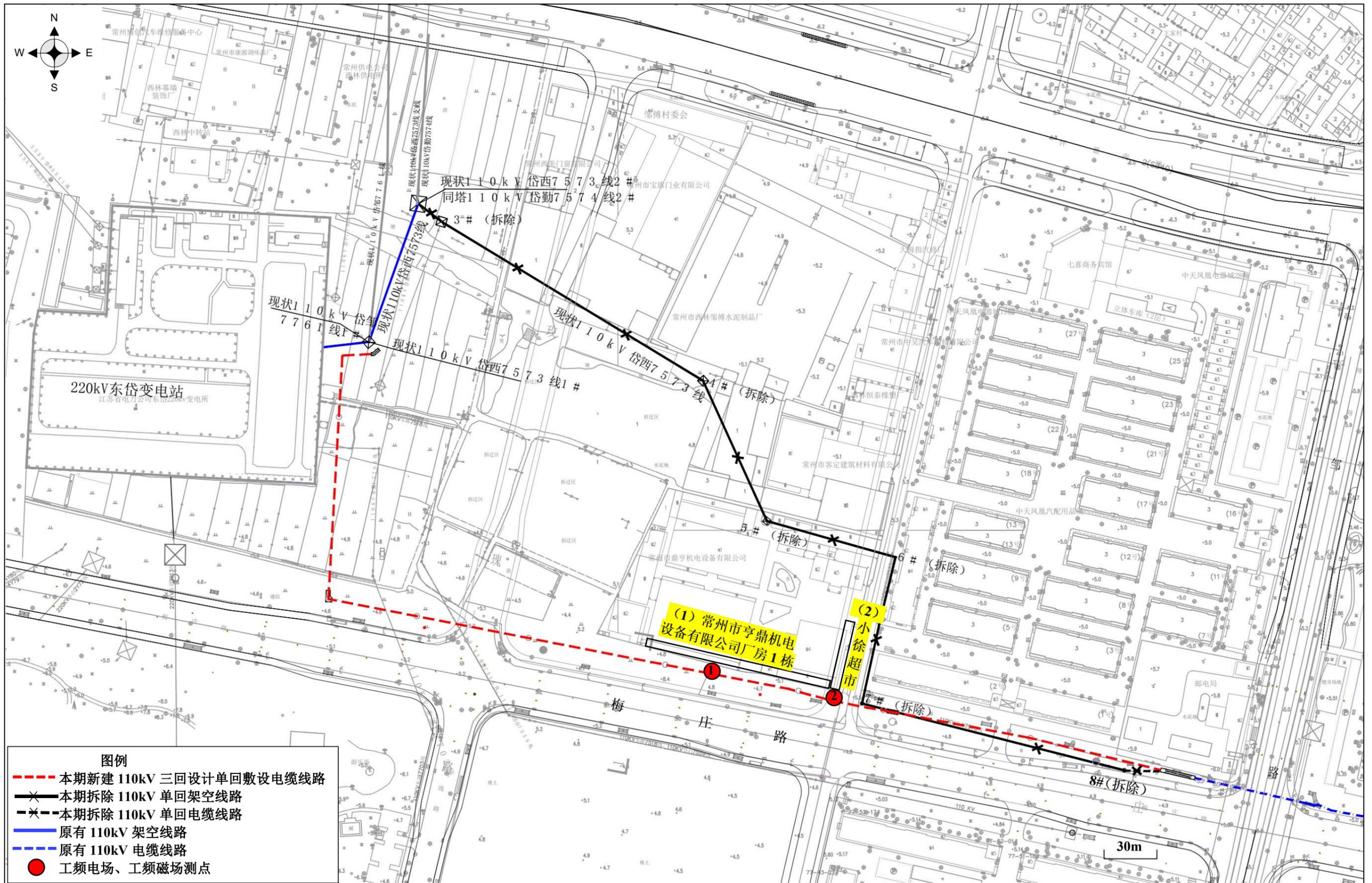
综上所述，常州钟楼新城投资建设有限公司梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目在认真落实电磁环境保护措施后，工频电场、工频磁场对周围环境的影响较小，投入运行后对周围环境的影响符合相应评价标准要求。



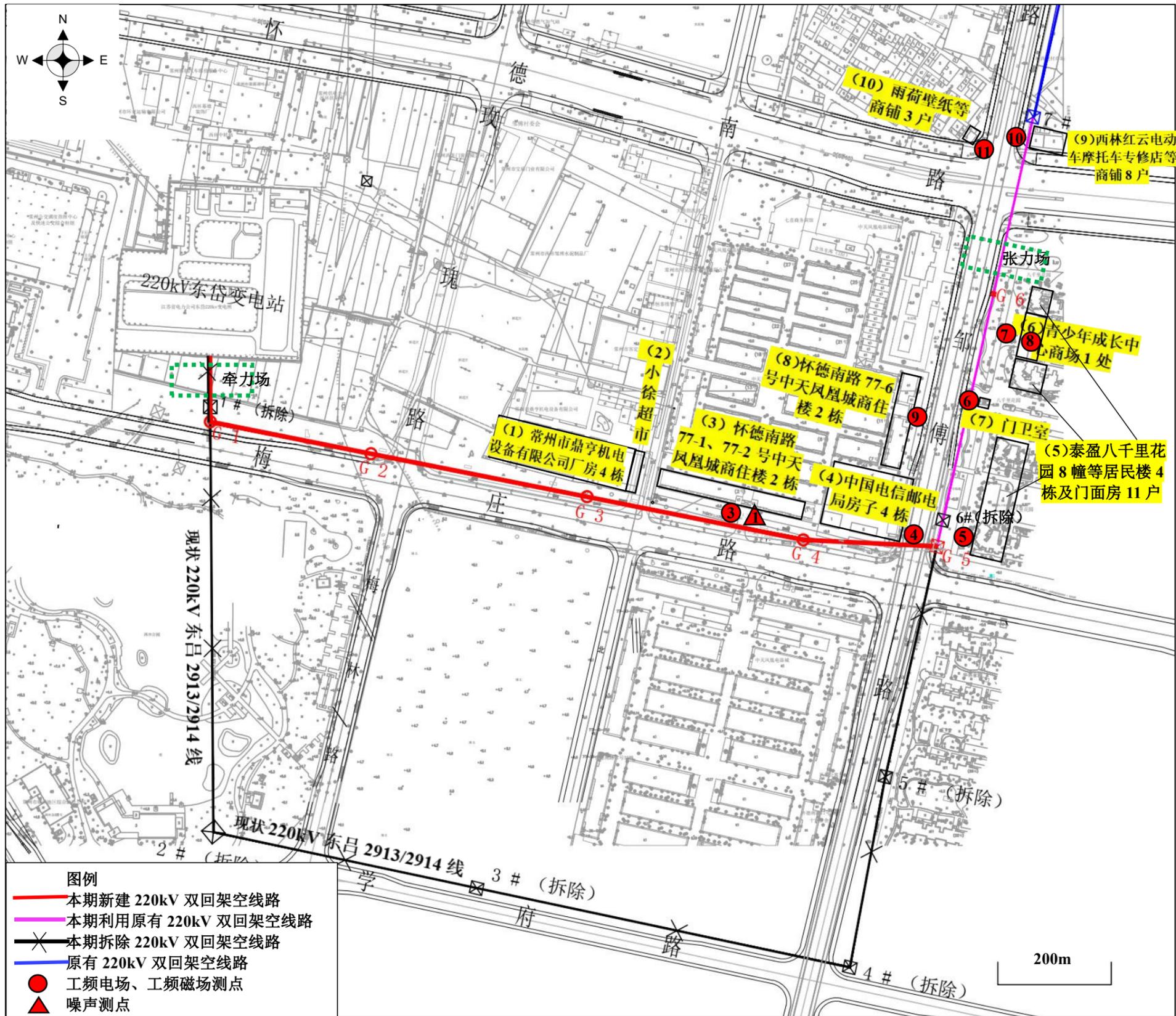
附图 1 梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目地理位置示意图



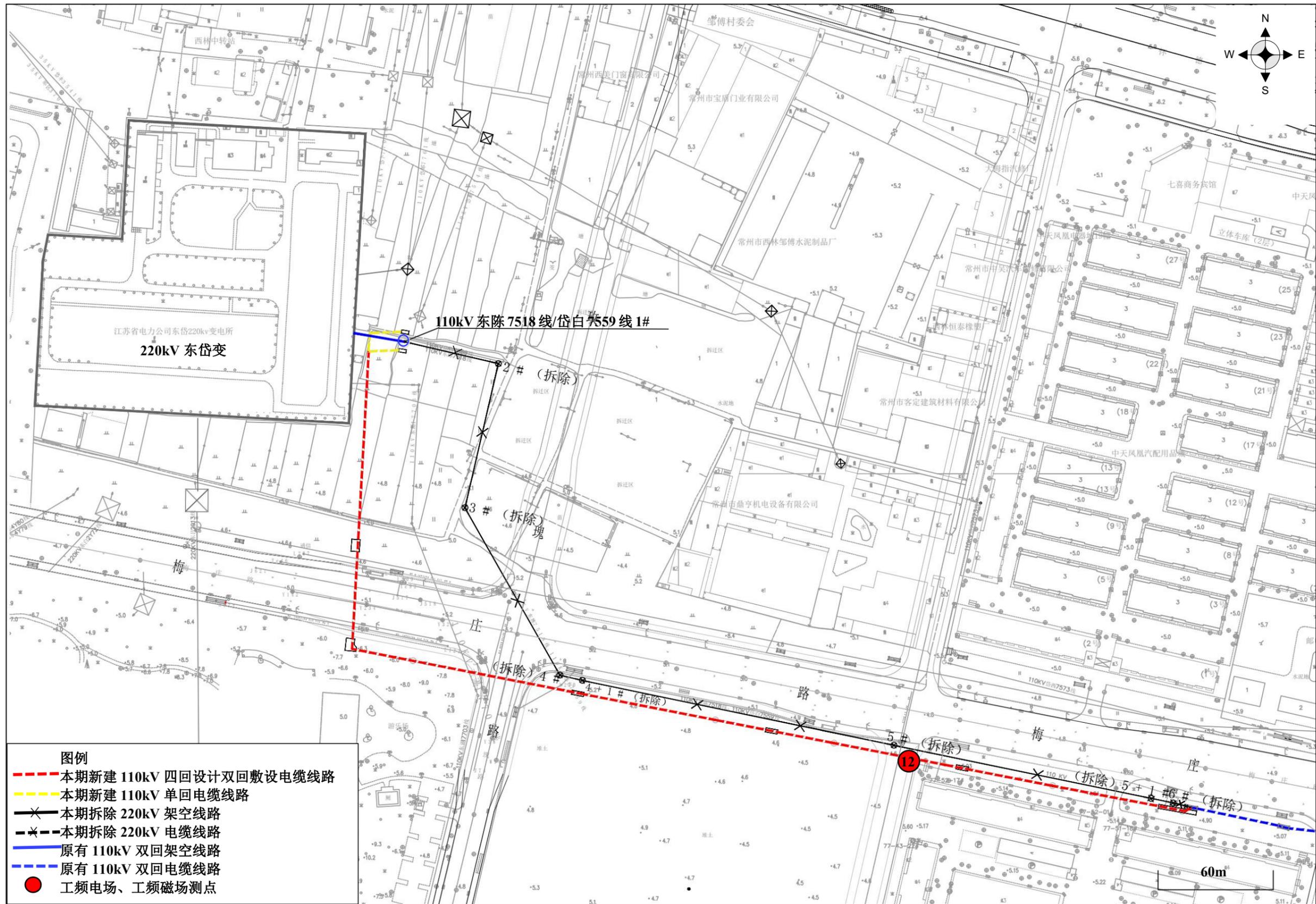
附图2 梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目与江苏省生态管控区域位置关系图



附图 3-1 110kV 岱西 7573 线线路路径图及检测点位示意图



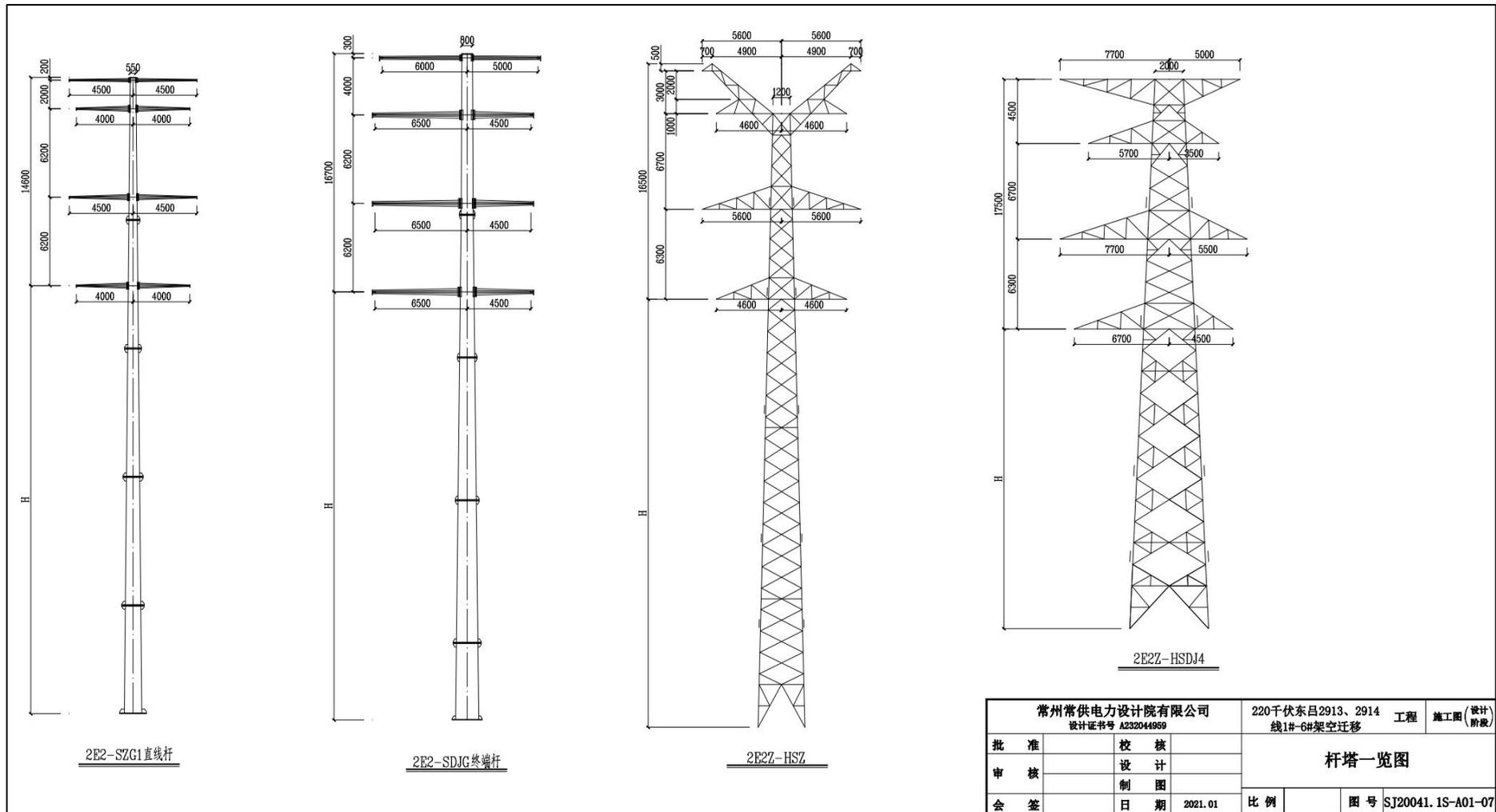
附图 3-2 220kV 东吕 2913/2914 线线路路径图及检测点位示意图



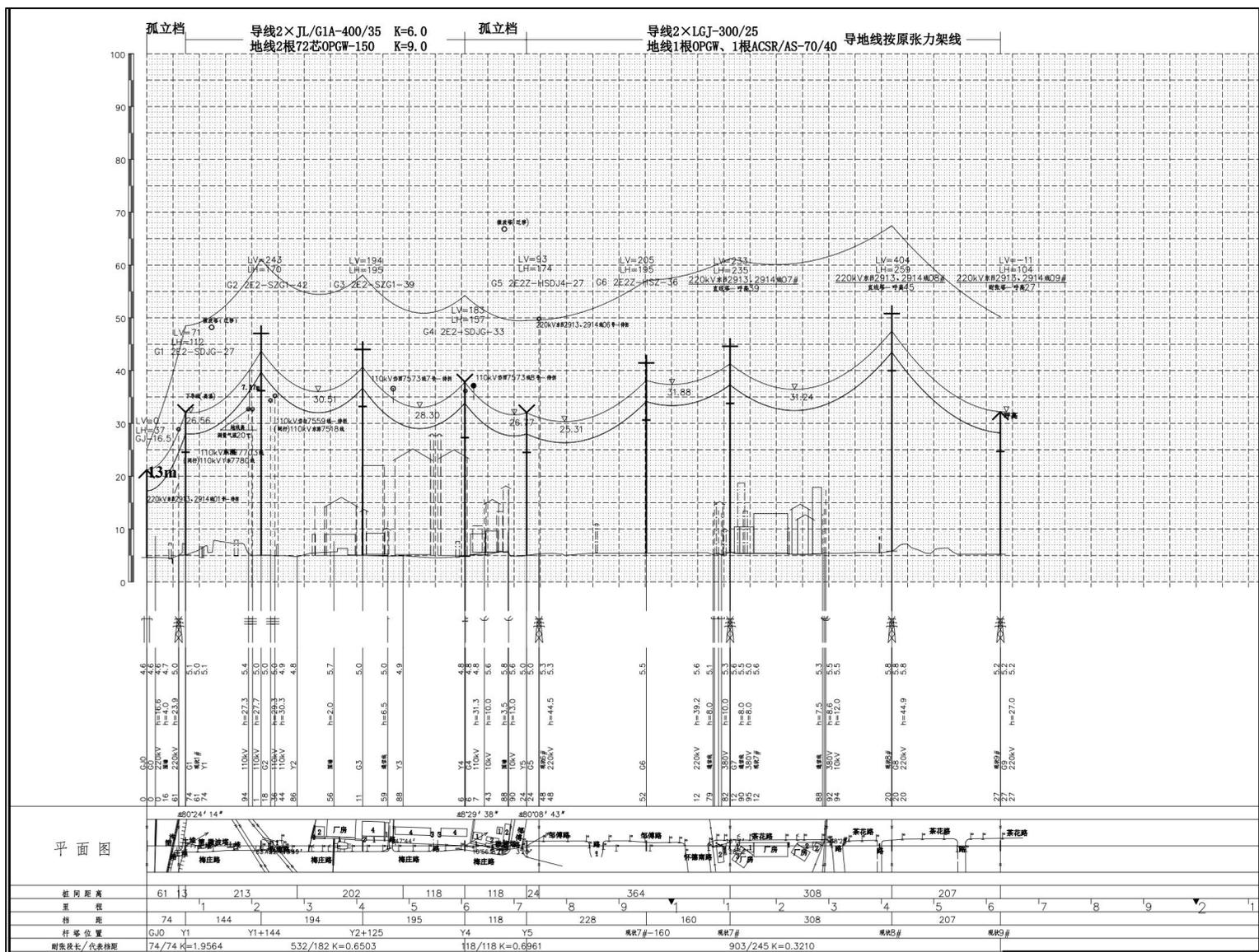
附图 3-3 110kV 东陈 7518 线/岱白 7559 线线路路径图及检测点位示意图

		
<p>(1) 常州市鼎亨机电设备有限公司</p>	<p>(2) 小徐超市</p>	<p>(3) 怀德南路 77-1、77-2 号中天凤凰城商住楼</p>
		
<p>(4) 中国电信邮电局</p>	<p>(5) 泰盈八千里花园 8 幢等居民楼及门面房</p>	<p>(6) 青少年成长中心商场</p>
		
<p>(7) 泰盈八千里花园门卫室</p>	<p>(8) 怀德南路 77-6 号中天凤凰城商住楼</p>	<p>(9) 西林红云电动车摩托车专修店等商铺</p>
		
<p>(10) 雨荷壁纸等商铺</p>		

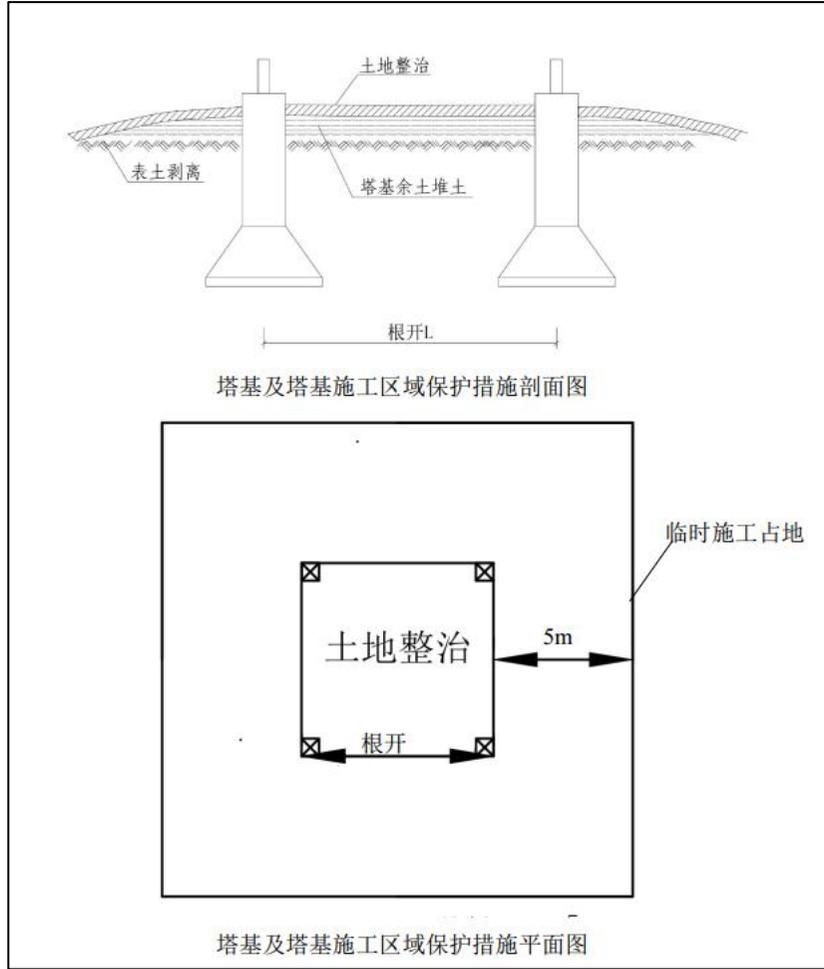
附图 4 本项目线路沿线环境敏感目标照片



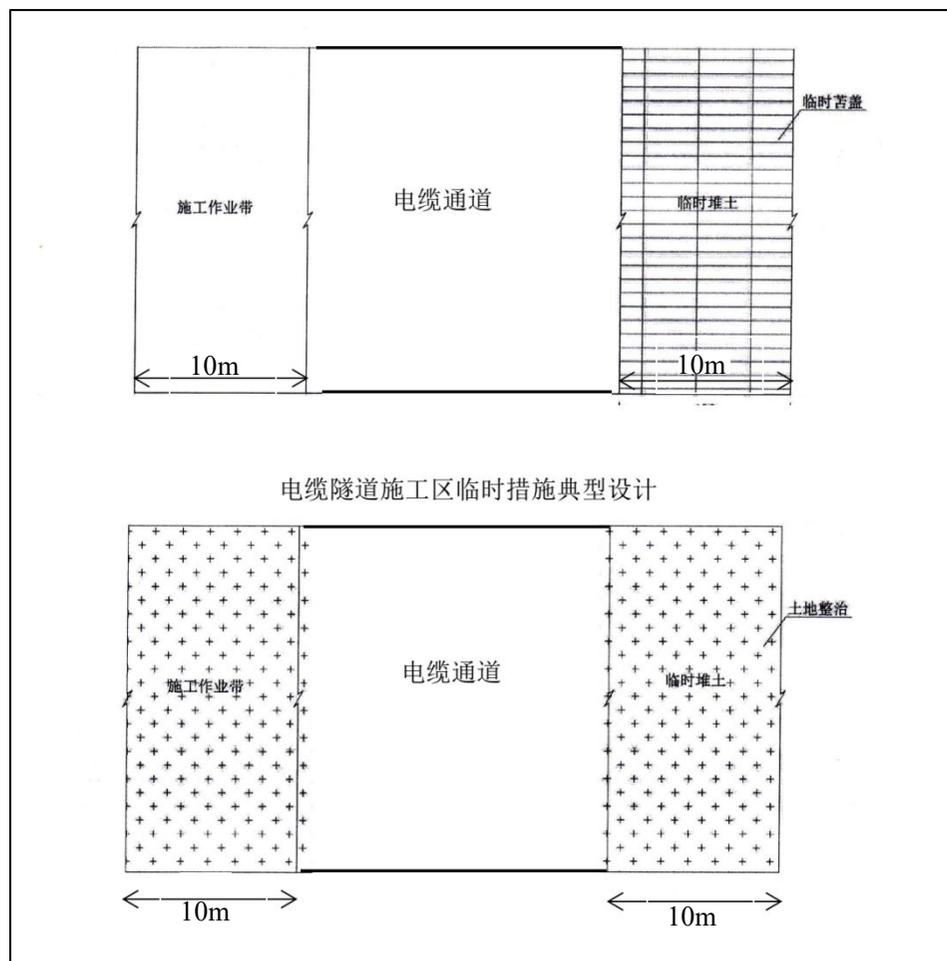
附图5 220kV 东吕 2913/2914 线杆塔一览表



附图6 220kV东吕2913/2914线平断面图



附图 7-1 本项目环境保护设施、措施布置图（塔基及塔基施工区域）



附图 7-2 本项目环境保护设施、措施布置图（电缆通道及施工区）

附件 1：项目委托书

委托书

江苏玖清玖蓝环保科技有限公司：

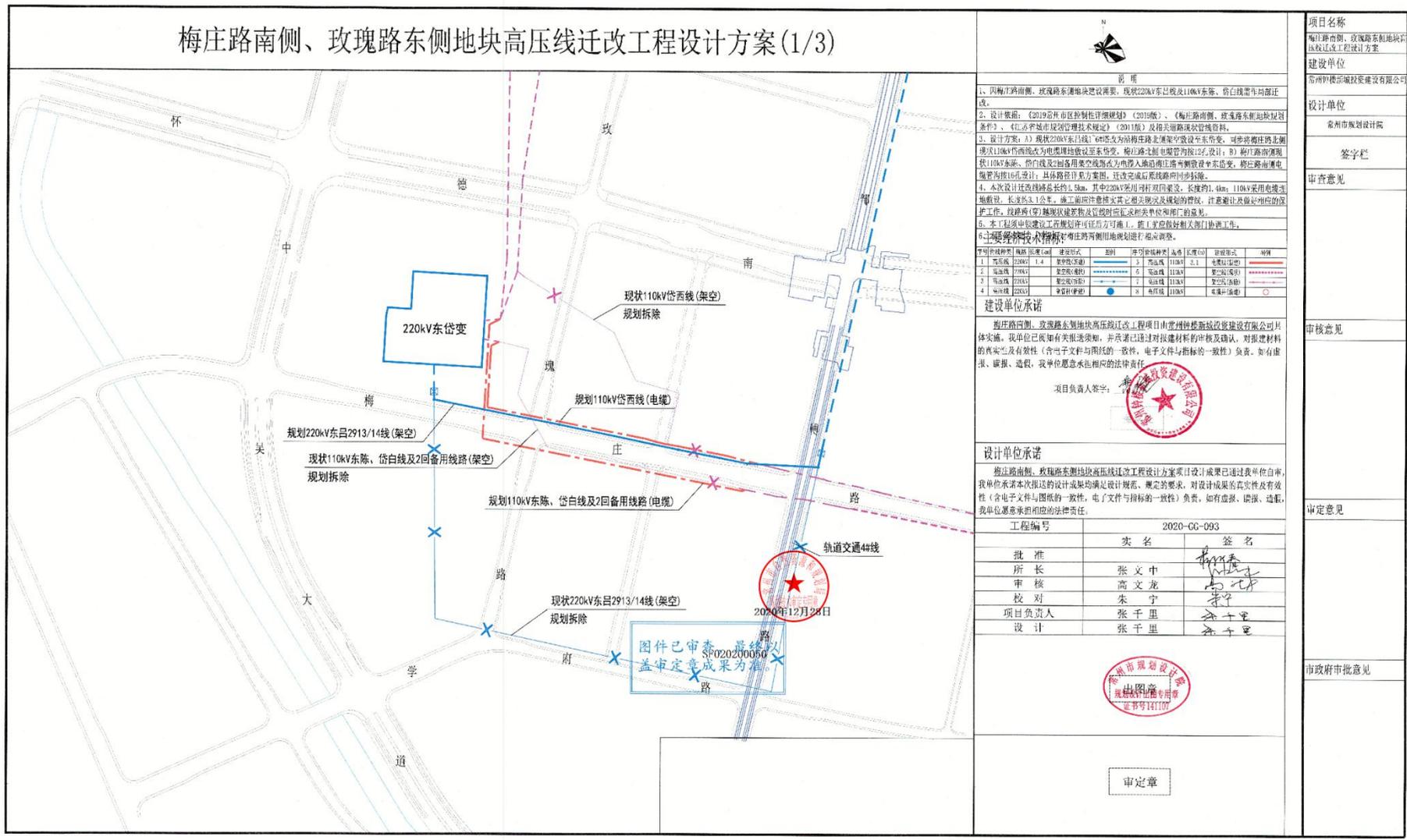
我单位梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目。根据《中华人民共和国环境影响评价法》，兹委托贵单位承担该工程的环境影响评价工作。请贵单位依据相关环保法律法规及标准、技术规范按时完成评价工作。

特此委托！

常州钟楼新城投资建设有限公司（公章）

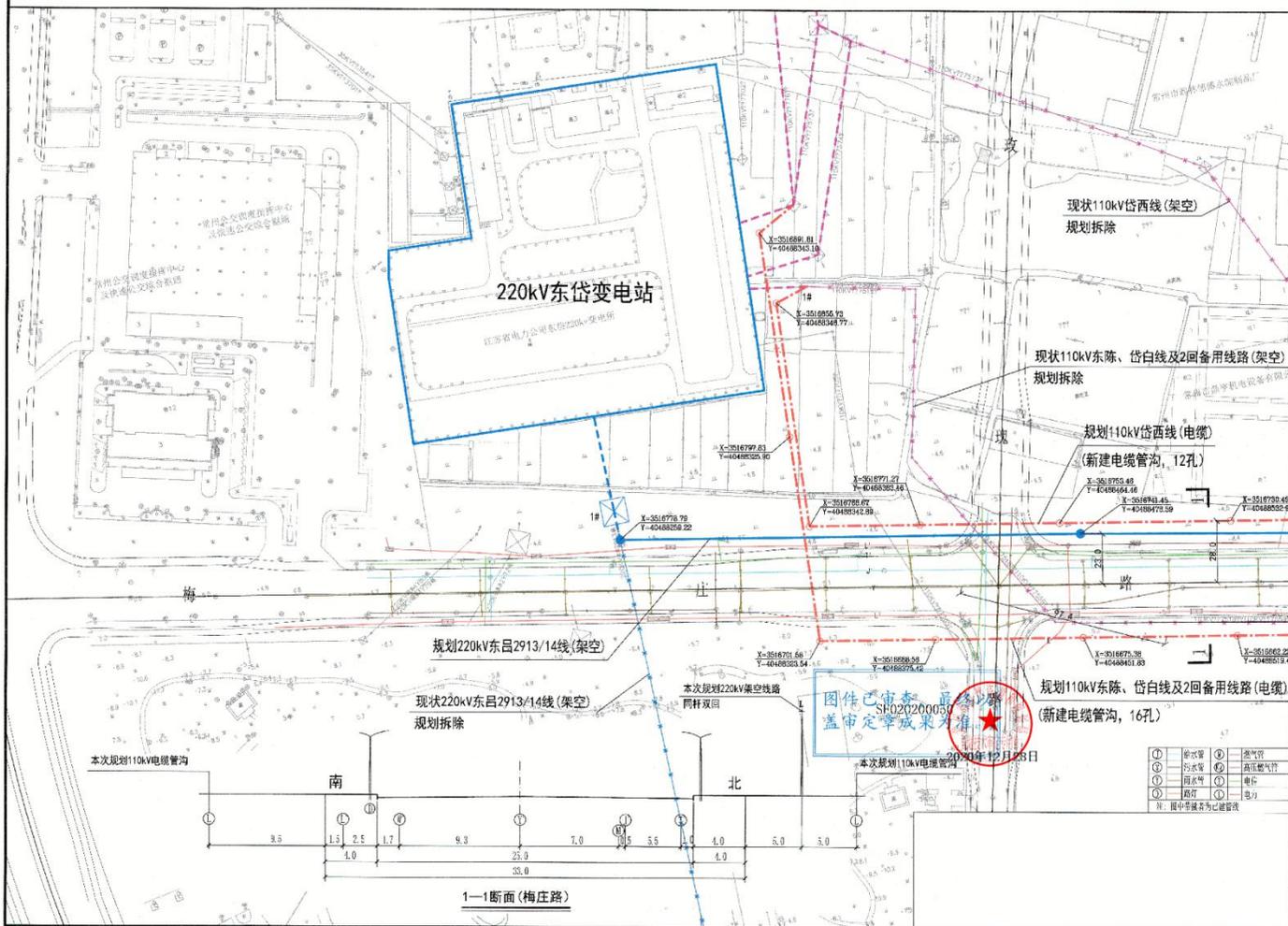
2021年5月12日

附件 2 : 本项目线路规划图



梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改工程设计方案(2/3)

1:1000



建设单位承诺

梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改工程项目由常州特捷建设投资有限公司具体实施。我单位已阅知有关报建须知, 并承诺已通过对该报建材料的审核及确认, 对报建材料的真实性及有效性(含电子文件与图纸的一致性, 电子文件与报建书一致性)负责。如有虚假、瞒报、造假, 我单位愿承担相应的法律责任。

项目负责人签字:

设计单位承诺

梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改工程设计方案项目设计成果已通过我单位自审, 我单位承诺本次报建的设计成果均满足设计规范、规定的要求, 对设计成果的准确性及有效性(含电子文件与图纸的一致性, 电子文件与报建书的一致性)负责。如有虚假、瞒报、造假, 我单位愿承担相应的法律责任。

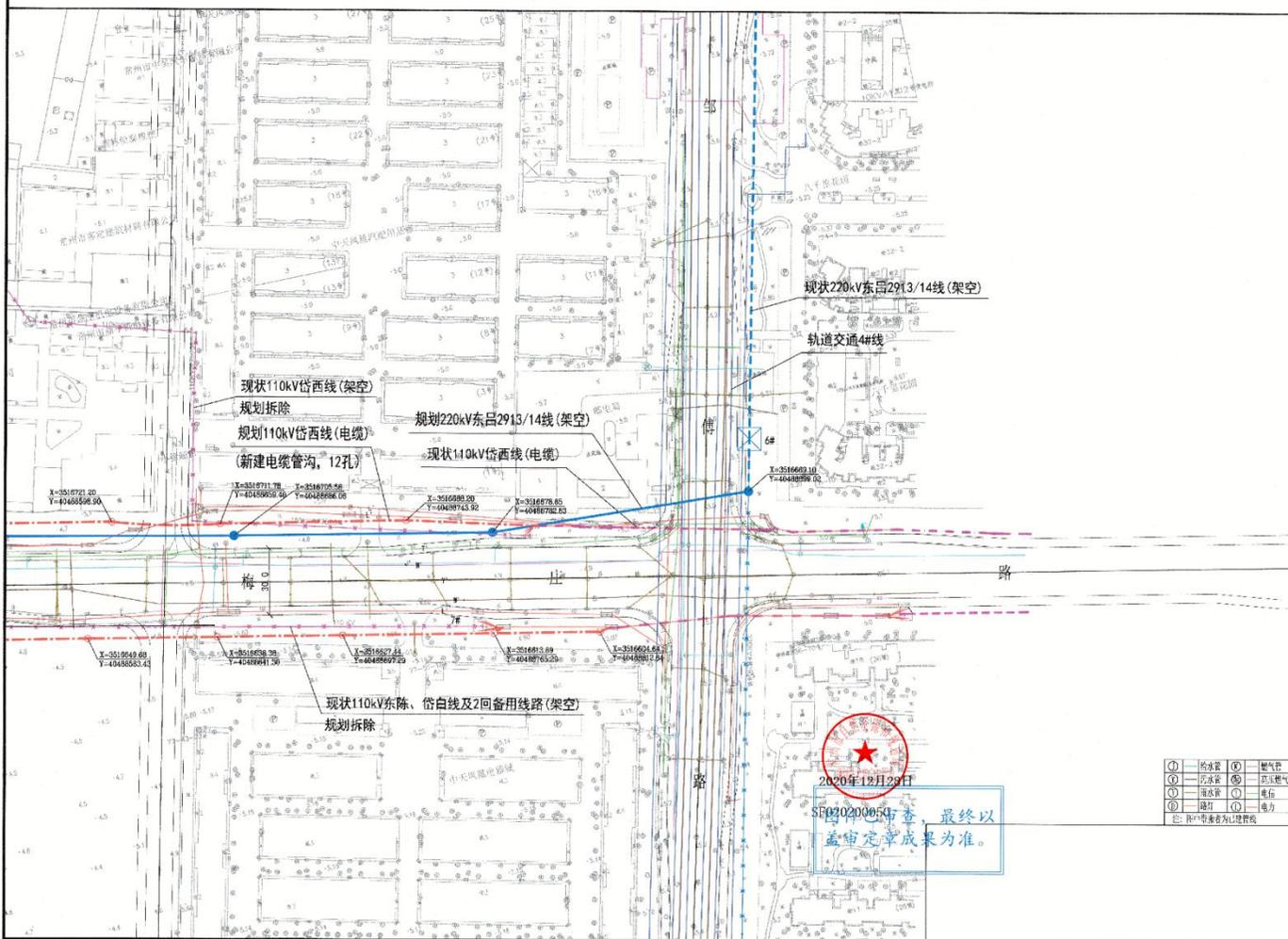
工程编号	2020-GG-093	
批准	实名	签名
所长	张文申	
审核	高文龙	
校对	朱宁	
项目负责人	张千里	
设计		



审定章

梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改工程设计方案(3/3)

1:1000



建设单位承诺

梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改工程项目由常州钟楼新城建设发展有限公司具体实施。我单位已阅知有关报送须知，并承诺已通过对报建材料的审核及确认，对报建材料的真实性及有效性（含电子文件与图纸的一致性，电子文件与指标的一致性）负责。如有虚报、瞒报、造假，我单位愿承担相应的法律责任。

项目负责人签字:

设计单位承诺

梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改工程设计方案项目设计成果已通过我单位自查。我单位承诺本设计成果均满足设计规范、规定的要求，对设计成果的真实性及有效性（含电子文件与图纸的一致性，电子文件与指标的一致性）负责。如有虚报、瞒报、造假，我单位愿承担相应的法律责任。

工程编号	2020-GC-093	
批准	实名	签名
所长	张文巾	
审核	高文龙	
校对	朱宁	
项目负责人	张千里	
设计	张千里	

2020年12月29日
 经审查，最终以
 盖章章成果为准。

审定章

附件 3：前期工程验收批复

R029-001

编号：2004-HP-082

2004 年度常州 220kV 及 110kV 输变电
项目实际运行阶段环境影响报告书
(竣工验收报告)


常州供电公司
二〇〇四年十月

前页 [2004]47号
[2003]797号

表 3-1 常州供电公司 2004 年度验收项目基本情况表

序号	工程名称	性质	规模 (MVA)	投资 (万元)	建设地点	电压等级 (kV)	线路长度 (km)	出线 (线路) 规模
1	220kV 吕墅输变电工程	新建	1×180	6431	吕墅	220kV	220kV 新吕 1、2 线 2×9.99km 220kV 东吕 1、2 线 2×12.74km 110kV 吕奔线 0.4km 110kV 吕祥线 3.42km 110kV 吕桥线 10.93km 110kV 吕薛线 4.83km 110kV 三吕线 10.93km	220kV: 规划 6 回, 本期 4 回 110kV: 规划 10 回, 本期 6 回 35kV: 规划 8 回, 本期 6 回
2	220kV 茶亭输变电工程	新建	1×180	6546	茶亭	220kV	220kV 茶亭-旧县线路 25.5km 220kV 茶亭-溧阳线路 19.94km 220kV 茶浜#1 线 2×27.37km 220kV 茶浜#2 线 2×27.37km 220kV 茶亭-沙河线路 10.75km 110kV 茶亭-周城线路 25.3km 110kV 茶亭-城郊线路 13km 110kV 茶亭-燕山线路 9.84km 110kV 茶亭-夏桥线路 12.36km	220kV: 规划 8 回, 本期 5 回 110kV: 规划 12 回, 本期 5 回 35kV: 规划 8 回, 本期 4 回
3	220kV 旧县变扩建工程	扩建	1×120	1219	旧县	220kV	110kV 旧县-上沛线路 8.12km	扩建 110kV 出线间隔 1 个 扩建 35kV 出线间隔 1 个 新建旧县-上沛线路 1 回 新建旧县-果沛线路 1 回
4	110kV 安家输变电工程	新建	1×50	2780	安家	110kV	110kV 魏罗线 0.3km 110kV 新河线 0.3km	110kV: 规划 2 回, 本期 2 回 10kV: 规划 24 回, 本期 12 回

建设项目竣工环境保护

验收申请报告

(电磁辐射和电磁感应影响为主的项目)

项目名称 常州市2004年度输变电项目

建设单位 常州供电公司 (盖章)

建设地点 _____

项目负责人 张红洁

联系电话 0519-8112684-2810

邮政编码 213003

环保部门 填写	收到验收报告日期	
	编号	

国家环境保护总局制

表 10

验收组（委员会）验收意见：

2004年12月3日，江苏省环保厅委托省辐射环境监测管理站并会同省电力公司、常州市环保局组成验收组（名单附后），对常州供电公司2004年度吕墅等3个220kV和藻江等11个110kV输变电工程进行环保验收，参加会议的有常州供电公司、南京瑞青辐射技术有限公司、江苏省电力科学研究院等单位的代表。验收组及与会代表听取了常州供电公司对吕墅等14项输变电工程的运行报告，以及评价单位南京瑞青辐射技术有限公司对14个项目实际运行阶段环境影响报告书的介绍，并选取110kV藻江变电所进行了现场验收检查，审阅了有关资料。经过认真讨论、审议，验收组一致同意通过验收，并形成验收意见如下：

一、工程基本情况

常州供电公司本次建成投入运行的220kV及110kV输变电工程共计14项，其中220kV输变电工程3项，110kV输变电工程11项，新增主变容量994.5MVA，线路282.40km（具体项目组成见验收监测报告），为常州地区经济建设和迎峰度夏做出了贡献。

二、环保执行情况

工程认真执行了环境影响评价制度和“三同时”管理制度。工程建设中能严格按照设计规范要求进行施工；主变均选用了低噪声变压器，220kV主变噪声低于70dB(A)，110kV主变噪声低于63dB(A)；输电线路走廊能尽可能避开敏感人群，必须跨越居民住宅时，能够保持足够的净空高度；变电站均建有事故油池；工程投运后，各项环保设施运行正常，措施到位；企业环保机构健全，各项环保规章制度齐全。

三、验收评价结果

常州供电公司220kV吕墅等14项输变电工程现场实际运行阶段的监测结果表明，所有工程环保措施到位，各项环保指标均符合要求，项目运行后对周围环境不会造成影响：

1、新、扩建的变电所实际运行后，对厂界噪声的贡献值较小，优于环评预测结论，厂界噪声全部达标。

2、新建220kV及110kV架空线路在跨越民房时的工频电场和磁场均能够满足HJ/T24-1998《500kV超高压送变电工程电磁辐射环境影响评价技术规范》中工频电场4kV/m和工频磁场0.1mT的推荐限值要求。

3、新建变电所和架空线路的无线电干扰实测数据均低于《高压交流架空线路无线电干扰限值》(GB15707-1995)中频率0.5MHz时220kV为53dB(μ V/m)和110kV为46dB(μ V/m)的限值要求。

四、建议要求

1、由于新吕1、2线观音塘40号跨越点跨越高度偏低，建议对跨越高度和工频电场、工频磁场强度进行复核。

2、加强变电所主变等噪声设备的日常监测和检修，确保变电所厂界噪声长期稳定达标排放。

验收组长：

季成富

2004年12月3日

表 12

建设项目行业主管部门意见:

本次验收共有 14 项输变电工程 (其中 220kV 输变电工程 3 项, 110kV 输变电工程 11 项)。经南京瑞青辐射技术有限公司典型调查监测, 所有变电所厂界噪声均达标, 工频电场和磁场及无线电干扰都能满足有关技术规范的要求。新建项目各项环保措施落实到位, 各项指标符合环保要求。

同意通过验收。

(公章)

经办人 (签字):

王敏智

2024 年 12 月 5 日



地方环境保护行政主管部门意见:

同意验收组意见, 同意项目通过验收

(公章)

经办人 (签字):

2024 年 12 月 9 日



表 13

负责验收的环境保护行政主管部门意见:

环核验[] 号



经办人(签字)

2004年12月31日

附件 4：检测报告



171012050603

江苏玖清玖蓝环保科技有限公司

检 测 报 告

(2021) 苏清环科 (电磁) 字第 (121) 号

检测类别 委托检测

项目名称 梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目
工频电场、工频磁场及噪声现状检测

委托单位 常州钟楼新城投资建设有限公司

地址：江苏省南京市建邺区嘉陵江东街 18 号 04 栋 16 层 1605 室
邮编：210000
电话：025-85899211
传真：025-85899211
E-mail:jqlhb@sina.com

检测报告说明

一、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。

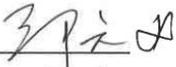
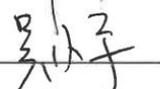
二、委托分析，其分析结果，本公司仅对来样负责，分析结果供委托者了解样品品质之用。

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。

检测概况

项目名称	梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目工频电场、工频磁场及噪声现状检测				
被检单位	常州■钟楼新城投资建设有限公司				
单位地址	常州市茶花路 300 号创投大厦 402 室				
联系人员	曹斌			联系电话	13775080715
测量时间	2021 年 5 月 13 日	天气状况	阴	检测人员	安迪、邱天灵
检测项目	工频电场、工频磁场及噪声				
检测对象	梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目				
检测仪器	NBM550/EHP50F 宽频电磁辐射测量仪： 设备编号：J0617 校准有效期：2020 年 7 月 15 日至 2021 年 7 月 16 日 检定单位：江苏省计量科学研究院 频率范围：1Hz~400kHz 工频电场测量范围：5mV/m~100kV/m 工频磁场测量范围：0.3nT~10mT AWA6288+ 声级计： 设备编号：J5720 检定有效期：2020 年 11 月 13 日~2021 年 11 月 12 日 检定单位：江苏省计量科学研究院 声校准器型号：AWA6021（设备编号：J5820） 检定有效期：2020 年 11 月 10 日~2021 年 11 月 9 日				
检测依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013） 《声环境质量标准》（GB3096-2008）				
检测结果评价依据	/				
结论	无 （以下空白）				
编制：					
审核：					
签发：					
	检测单位（章）  签发日期 2021 年 5 月 19 日				

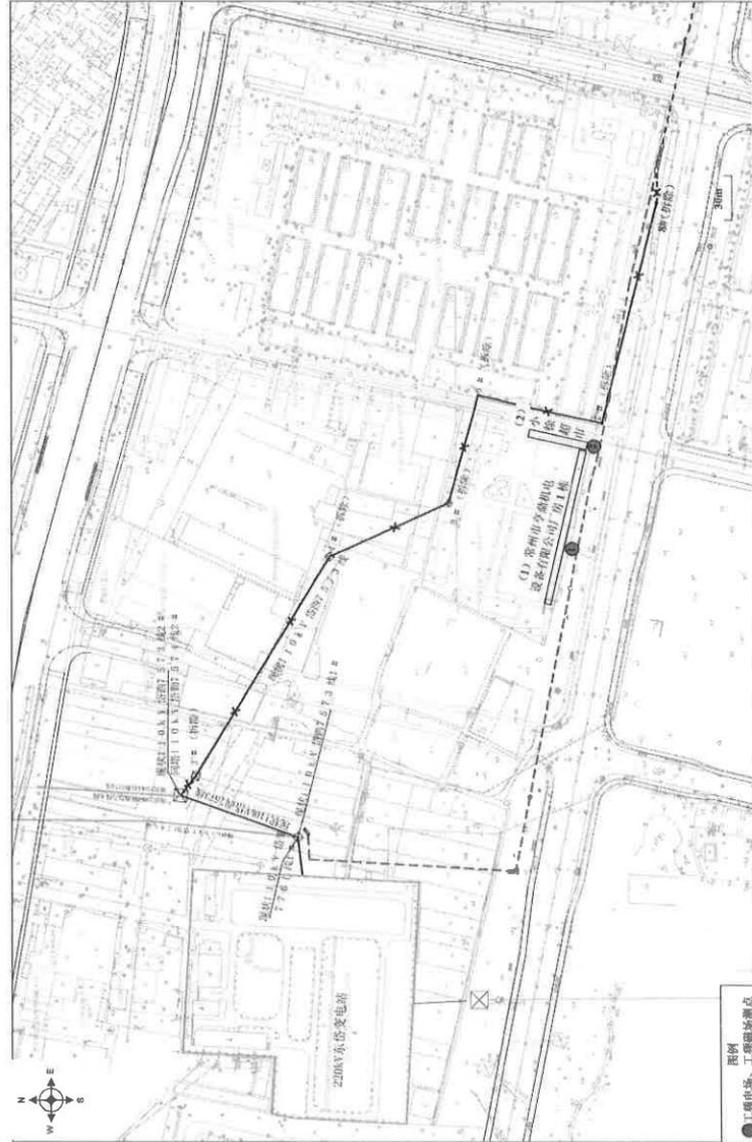
工频电场、工频磁场现状检测结果

测点号	点位描述	测量结果		备注
		离地面 1.5m 处 工频电场强度 (V/m)	离地面 1.5m 处 工频磁感应强度 (μ T)	
1	常州市鼎亨机电设备有限公司厂房南侧	25.55	0.2037	检测环境条件： 天气： 阴，温度：昼间 21.3°C；湿度： 昼间 66.4%；风 速昼间：0.35m/s 检测点位见附 图 1~附图 3
2	小徐超市南侧	24.07	0.2182	
3	怀德南路 77-1 中天凤凰城 商住楼楼下轮胎店南侧	74.79	0.2298	
4	中国电信邮电局东侧	10.83	0.1196	
5	泰盈八千里花园 8 幢楼下砺 得教育门面房西侧	44.09	0.1687	
6	泰盈八千里花园门卫室北 侧	455.5	0.3491	
7	青少年成长中心商场门口 西侧	61.56	0.2425	
8	怀德南路 77-6 号中天凤凰 城 6 幢商住楼楼下江苏常安 消防科技有限公司东侧	4.847	0.0782	
9	西林红云电动车摩托车专 修店西侧	41.87	0.1961	
10	雨荷壁纸店东侧	1.019	0.0639	
11	110kV 东陈/岱白线 5#塔南 侧电缆线路拟建址处	167.5	0.1944	
	以下空白			
<p>小结：</p> <p>梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目各测点处工频电场强度为 1.019V/m~455.5V/m，工频磁感应强度为 0.0639μT~0.3491μT，所有测点均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场 4000V/m、工频磁场 100μT 公众曝露限值要求。</p> <p>（以下空白）</p>				

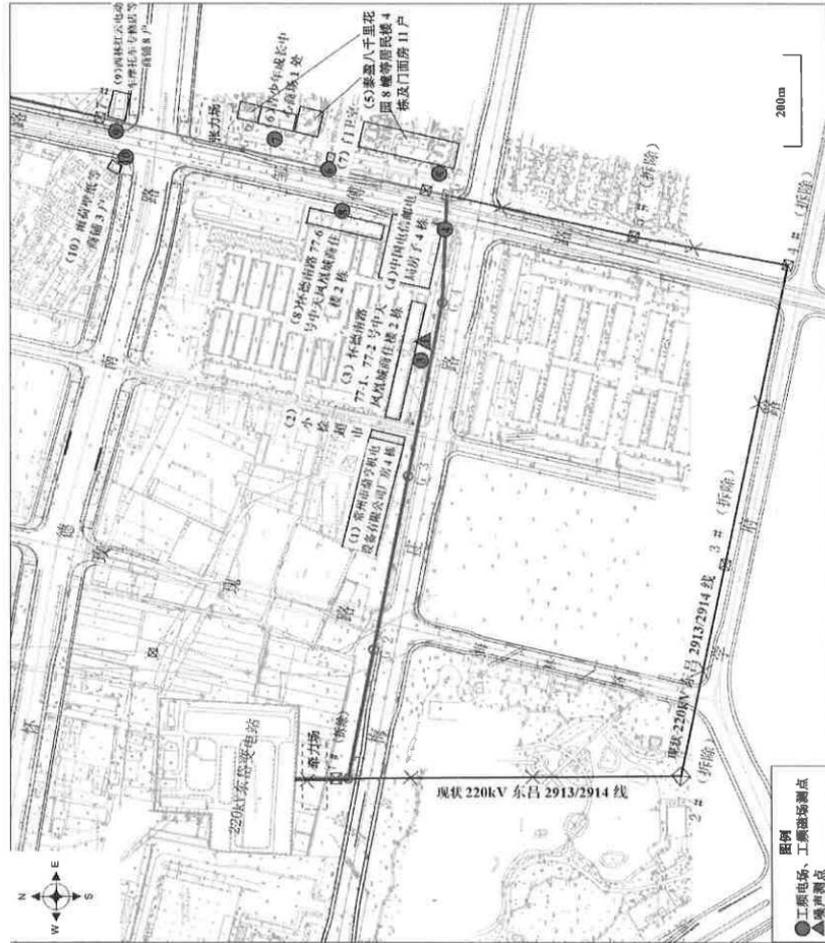
环境噪声现状检测结果

测点号	点位描述	测量结果 (dB(A))		工况及 检测条件
		昼间	夜间	
1	怀德南路 77-1 中天凤凰城 商住楼楼下轮胎店南侧	60.9	53.2	检测环境条件： 天气：阴，温度： 昼间 21.3℃，夜 间 20.5℃；湿 度：昼间 66.4%， 夜间 63.1%；风 速昼间： 0.35m/s，夜间： 0.39m/s 检测位见附图 2
	以下空白			
小结： 梅庄路南侧、玫瑰路东侧地块高压线迁改项目测点处昼间噪声为 60.9dB(A)，夜间噪声 为 53.2dB(A)。 (以下空白)				

检测点位图



附图 1 工频电场、工频磁场现状检测点位图 (1)



附图 2 工频电场、工频磁场及噪声现状检测点位图 (2)

江苏玖清玖蓝环保科技有限公司



附图 2 工频电场、工频磁场现状检测点位图 (3)



171012050603

江苏玖清玖蓝环保科技有限公司

检 测 报 告

(2021) 苏清环科 (电磁) 字第 (286) 号

检测类别 委托检测

项目名称 220kV 东吕线周围工频电场、工频磁场现状检测

委托单位 常州钟楼新城投资建设有限公司

地址：江苏省南京市建邺区嘉陵江东街 18 号 04 栋 16 层 1605 室
邮编：210000
电话：025-85899211
传真：025-85899211
E-mail:jqjlhb@sina.com

检测报告说明

一、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。

二、委托分析，其分析结果，本公司仅对来样负责，分析结果供委托者了解样品品质之用。

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。

检测概况

项目名称	220kV 东吕线周围工频电场、工频磁场现状检测		
被检单位	常州钟楼新城投资建设有限公司		
单位地址	常州市茶花路 300 号创投大厦 402 室		
联系人员	曹斌	联系电话	13775080715
测量时间	2021 年 6 月 3 日	天气状况	阴
检测项目	工频电场、工频磁场		
检测对象	220kV 东吕线		
检测仪器	NBM550/EHP50F 宽频电磁辐射测量仪： 设备编号：J0617 校准有效期：2020 年 7 月 15 日至 2021 年 7 月 16 日 检定单位：江苏省计量科学研究院 频率范围：1Hz~400kHz 工频电场测量范围：5mV/m~100kV/m 工频磁场测量范围：0.3nT~10mT		
检测依据	《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）		
检测结果 评价依据	/		
结论	无 (以下空白)		
编制： <u>邱天灵</u> 审核： <u>严超</u> 签发： <u>吴小宇</u>			
检测单位（章） 签发日期 2021 年 6 月 7 日			

工频电场、工频磁场现状检测结果

测点号	点位描述	测量结果		备注
		离地面1.5m处 工频电场强度 (V/m)	离地面1.5m处 工频磁感应强度 (μ T)	
1	青少年成长中心商场三楼 内西侧	0.142	0.0938	检测环境条件: 天气:阴,温度: 昼间 20.0°C;湿 度:昼间 69.1%; 风速昼间: 0.85m/s 检测点位见附 图
	以下空白			
<p>小结:</p> <p>220kV 东吕线东侧青少年成长中心商场三楼内西侧测点处工频电场强度为 0.142V/m, 工频磁感应强度为 0.0938μT。</p> <p>(以下空白)</p>				

检测点位图



附图 工频电场、工频磁场现状检测点位图



检验检测机构 资质认定证书

编号：171012050603

名称：江苏玖清玖蓝环保科技有限公司

地址：江苏省南京市建邺区嘉陵江东街18号04栋16层1605室
(210019)

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玖清玖蓝环保科技有限公司承担。

许可使用标志



171012050603

发证日期：2019年03月14日

有效期至：2022年01月12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



171012050603

检验检测机构名称：江苏玖清玖蓝环保科技有限公司

批准日期：2019年03月14日

有效期至：2022年01月12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、批准江苏玖清玖蓝环保科技有限公司非食品授权签字人及领域表

证书编号: 171012050603

机构(省中心)名称: 江苏玖清玖蓝环保科技有限公司

第1页共 1页

场所地址: 江苏省-南京市-建邺区-嘉陵江东街18号04栋16层1605室

序号	姓名	职务/职称	批准授权签字领域	备注
1	张斌	总经理/高级工程师	全部领域	
2	吴小平	总工程师/高级工程师	全部领域	

二、批准江苏玖清玖蓝环保科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：171012050603

机构（省中心）名称：江苏玖清玖蓝环保科技有限公司

第1页共 9页

场所地址：江苏省-南京市-建邺区-嘉陵江东街18号04栋16层1605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	电离辐射	1	X-γ射线辐 射剂量率	临床核医学放射卫生防护标准 GBZ 120-2006		
				工业X射线探伤放射防护要求 GBZ117-2015		
				X射线衍射仪和荧光分析仪卫 生防护标准 GBZ115-2002		
				含密封源仪表的放射卫生防护 要求 GBZ125-2009		
				X射线行李包检查系统卫生防 护标准 GBZ127-2002		
				电子直线加速器工业CT辐射 安全技术规范 HJ 785-2016		
				γ射线和电子束辐照装置防护 检测规范 GBZ 141-2002		
				电子加速器放射治疗放射防护 要求 GBZ 126-2011		
				放射治疗机房的辐射屏蔽规范 第1部分:一般原则 GBZ/T 201.1-2007		
				医用X射线诊断放射防护要求 GBZ130-2013		
				工业γ射线探伤卫生防护标准 GBZ132-2008		
				医用γ射线远距离治疗防护与 安全标准 GBZ 161-2004		
				后装γ源近距离治疗放射防护 要求 GBZ 121-2017		
				X、γ射线头部立体定向外科 治疗放射卫生防护标准 GBZ 168-2005		
				货物/车辆辐射检查系统的放 射防护要求 GBZ 143-2015		
				车载式医用X射线诊断系统的 放射防护要求 GBZ 264-2015		
				密封放射源及密封γ放射源容 器的放射卫生防护标准 GBZ 114-2016		
				环境地表γ辐射剂量率测定规 范 GB/T 14583-1993		
辐射环境监测技术规范 HJ/T 61-2001						
电离辐射防护与辐射源安全基 本标准 GB 18871-2002						

二、批准江苏玖清玖蓝环保科技有限公司非食品检验检测的能力范围

证书编号：171012050603

机构（省中心）名称：江苏玖清玖蓝环保科技有限公司

第2页共 9页

场所地址：江苏省-南京市-建邺区-嘉陵江东街18号04栋16层1605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			
		2	α、β表面 污染	表面污染测定 第1部分 β发射 体 (Eβ最大>0.15MeV) 和 α发射体 GB/T14056.1-2008		
		3	中子剂量率	辐射防护仪器 中子周围剂量 当量(率)仪 GB/T 14318-2008		
2	电磁辐射	4	综合场强	电磁辐射监测仪器和方法 HJ/T10.2-1996		
				移动通信基站电磁辐射环境监 测方法 HJ972—2018		
		5	选频场强	电磁辐射监测仪器和方法 HJ/T10.2-1996		
				移动通信基站电磁辐射环境监 测方法 HJ972—2018		
		6	工频电场	交流输变电工程电磁环境监测 方法（试行） HJ681-2013		
7	工频磁场	交流输变电工程电磁环境监测 方法（试行） HJ681-2013				
3	噪声	8	厂界环境噪 声	工业企业厂界环境噪声排放标 准 GB 12348-2008		
		9	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008		
		10	架空送电线 路噪声	架空送电线路可听噪声测量方 法 DL/T 501-1992		
二 放射卫生						
4	X射线计 算机断层 摄影装置	11	诊断床定位 精度	X射线计算机断层摄影装置质 量保证检测规范 GB17589- 2011		
		12	低对比可探 测能力	X射线计算机断层摄影装置质 量保证检测规范 GB17589- 2011		
		13	定位光精度	X射线计算机断层摄影装置质 量保证检测规范 GB17589- 2011		
		14	扫描架倾斜 精度	X射线计算机断层摄影装置质 量保证检测规范 GB17589- 2011		
		15	重建层厚偏 差	X射线计算机断层摄影装置质 量保证检测规范 GB17589- 2011		
		16	CT剂量指 数	X射线计算机断层摄影装置质 量保证检测规范 GB17589- 2011		
		17	CT值（水 ）	X射线计算机断层摄影装置质 量保证检测规范 GB17589- 2011		
		18	均匀性	X射线计算机断层摄影装置质 量保证检测规范 GB17589- 2011		
		19	噪声	X射线计算机断层摄影装置质 量保证检测规范 GB17589- 2011		