

建设项目环境影响报告表

项目名称： 220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程

建设单位（盖章）： 溧阳市上黄镇人民政府



编制单位：江苏世科环境发展有限公司

编制日期：2021 年 11 月

打印编号：1638256539000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7am847		
建设项目名称	220kV村溧4M85线61#-63#段迁改工程		
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）	溧阳市上黄镇人民政府		
统一社会信用代码	11320481014143782F		
法定代表人（签章）	陈建伟		
主要负责人（签字）	张华		
直接负责的主管人员（签字）	张华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏世科环境发展有限公司		
统一社会信用代码	91320505MA1N8H800A		
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
沈志勇	2017035320350000003510320650	BH017501	沈志勇
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐阳阳	附图附件	BH012597	唐阳阳
沈志勇	全部章节	BH017501	沈志勇



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



姓名：沈志勇

证件号码：_____

性别：男

出生年月：1980年10月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035320350000003510320650





江苏省社会保险权益记录单（参保单位）

参保单位全称：江苏世科环境发展有限公司

现参保地：虎丘区

统一社会信用代码：91320505MA1N8H800A

查询时间：202101-202112

共1页，第1页

单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
缴费总人数	30	30	30	
序号	姓名	公民身份号码（社会保障号）	缴费起止年月	缴费月数
1	沈志勇		202101 - 202111	11

说明：

1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
2. 本权益单为打印时参保情况。
3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。

（盖章）

打印时间：2021年12月9日

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.....	6
四、生态环境影响分析.....	10
五、主要生态环境保护措施.....	14
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	17
七、结论.....	19
电磁环境影响专题评价.....	20

附图：

- 附图 1：本项目地理位置示意图
- 附图 2：本项目与江苏省生态空间保护区域相对位置关系示意图
- 附图 3：本项目线路路径及监测点位示意图
- 附图 4：本项目线路沿线环境敏感目标照片
- 附图 5：本项目杆塔一览图
- 附图 6：本项目架空线路相序示意图
- 附图 7：本项目架空线路平断面
- 附图 8：本项目生态环境保护设施、措施布置示意图
- 附图 9：本项目生态环境保护典型措施设计示意图

附件：

- 附件 1：项目委托函
- 附件 2：项目选线规划文件
- 附件 3：“关于上黄镇工业园区 220 千伏高压线迁移项目建议书的批复”，溧发改[2021]437 号
- 附件 4：前期环保手续
- 附件 5：检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称		220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程	
项目代码		2111-320481-04-01-276759	
建设单位联系人		/	联系方式 /
建设地点		溧阳市上黄镇境内	
地理坐标	220kV 村漂 4M85 线 61#-63# 段迁改工程	起点: 东经 119 度 35 分 18.712 秒, 北纬 31 度 32 分 47.735 秒 终点: 东经 119 度 34 分 47.053 秒, 北纬 31 度 31 分 59.891 秒	
建设项目行业类别	55_161 输变电工程	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	用地面积: 3161m ² (永久用地 40m ² 、临时用地 3121m ²); 线路长度 1.77km
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" 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)	溧阳市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	溧发改[2021]437 号
总投资(万元)	831	环保投资(万元)	6.3
环保投资占比(%)	0.8	施工工期	2 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	根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020), 设置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220kV线路已取得溧阳市自然资源和规划局同意（详见附件2），工程实施符合相关规划，项目的建设符合当地城镇发展的规划要求。</p> <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。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），本项目评价范围内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。</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）要求。</p> <p>本项目评价范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，未穿越集中林区；根据本项目电磁环境预测结果，项目建成后工频电场和工频磁感应强度符合标准限值要求；采取各项生态环境设施和措施后，对生态环境影响较小，因此本项目符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）中输变电工程选线环保技术要求。</p>
---------	---

二、建设内容

地理位置	本项目拟建址位于溧阳市上黄镇，地理位置示意图见附图 1。																																	
项目组成及规模	<p>1、项目建设内容：</p> <p>因 220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段与上黄工业园建设冲突，62#塔立于规划红线地块内，本工程对其进行迁改。</p> <p>220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程：1 回，线路路径全长约 1.77km，其中新建双设单挂线路路径长约 0.574km，新建杆塔 3 基；恢复单回架空线路长约 1.196km；拆除单回架空线路 0.5km，拆除杆塔 3 基。</p> <p>本项目新建架空线路段选用 2×JL/G1A-630/45；恢复架线段导线利旧，原导线为 GTACSR-371SQ。</p> <p>2、项目组成及规模：</p> <p>项目组成详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 本项目组成及规模一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">项目组成</th> <th colspan="2">建设规模及主要工程参数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center; vertical-align: middle;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td>220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.1</td> <td>线路路径长度 线路路径全长约 1.77km，其中新建双设单挂线路路径长约 0.574km，新建杆塔 3 基；恢复单回架空线路长约 1.196km；拆除杆塔 3 基，拆除线路长约 0.5km。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.2</td> <td>导线型号 新建架空线路选用 2×JL/G1A-630/45 钢芯铝绞线，导线直径为 33.6mm，线间距 40mm，单根导线最大载流量为 724.5A；恢复架线段导线型号为 GTACSR-371SQ 导线直径为 26mm，单根导线最大载流量为 460A。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.3</td> <td>杆塔数量、基础 新立角钢塔 3 基（杆塔型号及数量详见表 2-2；塔型图见附图 5），单桩灌注桩基础，及承台群桩基础；拆除杆塔 3 基。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1.4</td> <td>架设方式 双设单挂，最低线高 15m，相序见附图 6。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">辅助工程</td> <td colspan="2">本线路在新建段 T1-T3 段选用 2 根 OPGW-150/72 光纤复合架空地线；恢复架线段地线利旧，采用逐塔接地连接方式。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环保工程</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">施工期：围挡、密目网苫盖、临时沉淀池等。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">依托工程</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="text-align: center; vertical-align: middle;">临时工程</td> <td style="text-align: center;">塔基施工</td> <td>角钢塔每处塔基施工临时用地面积约 307m²，设 1 座临时沉淀池。合计临时用地面积约 921m²，设 3 座临时沉淀池</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">临时施工道路</td> <td>本项目部分塔基施工需新建施工临时道路，长约 50m，宽度约 4m，共计约 200m²。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">牵张场和跨越场</td> <td>设 1 处牵张场，临时用地面积约 1200m²，设 1 处跨越场，临时用地面积约 200m²</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">拆除塔基和线路区</td> <td>拆除塔基处临时用地面积共计约 600m²。</td> </tr> </tbody> </table>		项目组成	建设规模及主要工程参数		主体工程	1	220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程	1.1	线路路径长度 线路路径全长约 1.77km，其中新建双设单挂线路路径长约 0.574km，新建杆塔 3 基；恢复单回架空线路长约 1.196km；拆除杆塔 3 基，拆除线路长约 0.5km。	1.2	导线型号 新建架空线路选用 2×JL/G1A-630/45 钢芯铝绞线，导线直径为 33.6mm，线间距 40mm，单根导线最大载流量为 724.5A；恢复架线段导线型号为 GTACSR-371SQ 导线直径为 26mm，单根导线最大载流量为 460A。	1.3	杆塔数量、基础 新立角钢塔 3 基（杆塔型号及数量详见表 2-2；塔型图见附图 5），单桩灌注桩基础，及承台群桩基础；拆除杆塔 3 基。	1.4	架设方式 双设单挂，最低线高 15m，相序见附图 6。	辅助工程	本线路在新建段 T1-T3 段选用 2 根 OPGW-150/72 光纤复合架空地线；恢复架线段地线利旧，采用逐塔接地连接方式。		环保工程	施工期：围挡、密目网苫盖、临时沉淀池等。		依托工程	/		临时工程	塔基施工	角钢塔每处塔基施工临时用地面积约 307m ² ，设 1 座临时沉淀池。合计临时用地面积约 921m ² ，设 3 座临时沉淀池	临时施工道路	本项目部分塔基施工需新建施工临时道路，长约 50m，宽度约 4m，共计约 200m ² 。	牵张场和跨越场	设 1 处牵张场，临时用地面积约 1200m ² ，设 1 处跨越场，临时用地面积约 200m ²	拆除塔基和线路区	拆除塔基处临时用地面积共计约 600m ² 。
项目组成	建设规模及主要工程参数																																	
主体工程	1	220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程																																
	1.1	线路路径长度 线路路径全长约 1.77km，其中新建双设单挂线路路径长约 0.574km，新建杆塔 3 基；恢复单回架空线路长约 1.196km；拆除杆塔 3 基，拆除线路长约 0.5km。																																
	1.2	导线型号 新建架空线路选用 2×JL/G1A-630/45 钢芯铝绞线，导线直径为 33.6mm，线间距 40mm，单根导线最大载流量为 724.5A；恢复架线段导线型号为 GTACSR-371SQ 导线直径为 26mm，单根导线最大载流量为 460A。																																
	1.3	杆塔数量、基础 新立角钢塔 3 基（杆塔型号及数量详见表 2-2；塔型图见附图 5），单桩灌注桩基础，及承台群桩基础；拆除杆塔 3 基。																																
	1.4	架设方式 双设单挂，最低线高 15m，相序见附图 6。																																
辅助工程	本线路在新建段 T1-T3 段选用 2 根 OPGW-150/72 光纤复合架空地线；恢复架线段地线利旧，采用逐塔接地连接方式。																																	
环保工程	施工期：围挡、密目网苫盖、临时沉淀池等。																																	
依托工程	/																																	
临时工程	塔基施工	角钢塔每处塔基施工临时用地面积约 307m ² ，设 1 座临时沉淀池。合计临时用地面积约 921m ² ，设 3 座临时沉淀池																																
	临时施工道路	本项目部分塔基施工需新建施工临时道路，长约 50m，宽度约 4m，共计约 200m ² 。																																
	牵张场和跨越场	设 1 处牵张场，临时用地面积约 1200m ² ，设 1 处跨越场，临时用地面积约 200m ²																																
	拆除塔基和线路区	拆除塔基处临时用地面积共计约 600m ² 。																																

项目组成及规模	<p>本项目架空线路新立杆塔数量为 3 基，均为转角耐张塔，杆塔型号及数量详见表 2-2；恢复架线段杆塔呼高为 18.7m~27.4m。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目拟新建的塔型一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">杆塔类型</th> <th rowspan="2">杆塔代号</th> <th rowspan="2">呼高 (m)</th> <th rowspan="2">数量</th> <th colspan="2">设计档距 (m)</th> </tr> <tr> <th>水平档距</th> <th>垂直档距</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>转角塔</td> <td>220-HD21S-SDJ</td> <td>30</td> <td>2</td> <td>100/250</td> <td>150/350</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>转角塔</td> <td>220-HD21S-SDJ</td> <td>36</td> <td>1</td> <td>100/250</td> <td>150/350</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">合计</td> <td>3</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>	序号	杆塔类型	杆塔代号	呼高 (m)	数量	设计档距 (m)		水平档距	垂直档距	1	转角塔	220-HD21S-SDJ	30	2	100/250	150/350	2	转角塔	220-HD21S-SDJ	36	1	100/250	150/350	合计				3	/	/
序号	杆塔类型						杆塔代号	呼高 (m)	数量	设计档距 (m)																					
		水平档距	垂直档距																												
1	转角塔	220-HD21S-SDJ	30	2	100/250	150/350																									
2	转角塔	220-HD21S-SDJ	36	1	100/250	150/350																									
合计				3	/	/																									
总平面及现场布置	<p>1、线路路径</p> <p>本工程于原 220kV 村漂 4M85 线 61#大号侧，新立双回路耐张塔 1 基 T1 与原村漂 4M85 线搭接，采用架空向东南走线，跨越上黄浚河至 T2，右转沿 S239 省道西侧向西南架设至原村漂 4M85 线 63#东侧新立双回路耐张塔 1 基 T3 与原村漂 4M85 线 64#搭接。根据项目设计说明书，恢复架线段包括：220kV 村漂 4M85 线 58#至 T1、T3 至 220kV 村漂 4M85 线 64#。</p> <p>本项目线路路径示意图附图 3。</p> <p>2、现场布置</p> <p>本项目共新立 3 基杆塔，均为角钢塔，角钢塔每处塔基施工临时用地面积约 307m²，设有表土堆场、临时沉淀池等，临时用地面积约 921m²；拟设 1 处牵张场，临时用地面积约 1200m²；拟设 1 处跨越场，临时用地面积约 200m²；拆除塔基处临时用地面积共计约 600m²。</p> <p>本项目线路部分塔基位于耕地中，需新建施工临时道路，长约 200m，宽度约 4m。</p>																														
施工方案	<p>1、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、挂线及附件安装等。</p>																														

施工方案	<p>2、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：分节拆除角钢塔，并拆除塔基混凝土基础深度至 0.8m 以满足当地农业耕作要求。</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>1、功能区划情况</p> <p>对照 2015 年发布的《全国生态功能区划（修编版）》，本项目所在区域生态功能大类为人居保障，生态功能类型为大都市群（III-01-02 长三角大都市群）。</p> <p>对照《江苏省主体功能区规划》（苏政发〔2014〕20 号），本项目所在常州溧阳市主体功能区为农产品主产区。</p> <p>2、土地利用现状及动植物类型</p> <p>本项目输电线路沿线现状为耕地、河流和道路，植被类型主要为农作物和灌木丛等；沿线涉及动物主要为昆虫及小型野生动物，影响范围内未发现《国家重点保护野生动物名录》（2021 年版）、《国家重点保护野生植物名录》（2020 年征求意见稿）中收录的国家重点保护野生动植物。</p> <p>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>3.1 电磁环境现状监测</p> <p>电磁环境现状监测结果表明，220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程沿线测点处的工频电场强度为 131.4V/m~246.5V/m，工频磁感应强度为 0.294μT~0.379μT。所有测点测值均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT 公众曝露控制限值要求。</p> <p>电磁环境质量现状详见电磁环境影响专题评价。</p> <p>3.2 声环境现状监测</p> <p>本项目委托江苏省苏核辐射科技有限责任公司开展声环境现状监测，监测结果如下（详见附件 4）：</p>
--------	---

表 3-1 本项目声环境敏感目标处声环境现状					
测点序号	测点描述		监测结果 $L_{eq}dB(A)$		执行标准 $dB(A)$
			昼间	夜间	
1	220kV 架空线路	上黄镇山下村看护房 1 东南侧	49	42	1 类(55/45)
2		上黄镇山下村看护房 2 东南侧	49	43	1 类(55/45)
3		上黄镇山下村看护房 3 东南侧	48	42	1 类(55/45)
生态环境现状	<p>现状监测结果表明，本项目沿线及敏感目标各测点处的昼间噪声为 48dB(A)~49dB(A)，夜间噪声为 42dB(A)~43dB(A)，现状噪声能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相应标准限值要求。</p>				
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目原有污染情况</p> <p>本项目建设地点周围主要有现状 220kV 村漂线，其产生的主要环境影响为工频电场、工频磁场、噪声。</p> <p>220kV 村漂线为常州水北-溧阳 π 入村前变电站 220kV 线路工程建设内容，该工程于 2020 年 12 月通过自主验收，220kV 村漂线运行时线路周围工频电场强度、工频磁场强度及噪声能够满足相关标准要求，无生态环境遗留问题，未发生环境纠纷等事件。</p>				
生态环境保护目标	<p>1、生态环境保护目标</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)，220kV 架空线路生态环境影响评价范围为线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域。</p> <p>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。</p> <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>				

生态环境
保护
目标

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

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），110kV 架空线路电磁环境影响评价范围为边导线地面投影外各 30m，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，220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程评价范围内有 5 处电磁环境敏感目标，约 4 户民房、4 处看护房、1 座厂房、4 座仓库，详见电磁环境影响专题评价。

3、声环境敏感目标

根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）确定，220kV 架空线路声环境评价范围为边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域。

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。

根据现场踏勘，220kV 架空线路评价范围内有 3 处声环境敏感目标，约 4 户民房、4 处看护房，详见表 3-2。

表 3-2 本项目 220kV 架空线路评价范围内声环境敏感目标

线路名称	杆塔号	敏感目标名称	评价范围内敏感目标位置及规模		导线设计高度	架设方式	房屋类型及高度	环境质量要求*
			位置	规模				
220kV 村溧 4M85 线 61#-63# 段迁改工程	59#-60#	上黄镇山下村看护房 1 等	线路两侧最近处 27m	1 处看护房、4 户民房	≥22m	双回设计单回架设	1~2 层尖顶，高约 3~7m	1 类
	60#-T1	上黄镇山下村看护房 2 等	西侧 25m	2 处看护房	≥16m		1 层尖顶，高约 3m	1 类
	T1-T2	上黄镇山下村看护房 3	西侧 38m	1 处看护房	≥34m		1 层尖顶，高约 3m	1 类

评价标准	<p>1、环境质量标准</p> <p>1.1 电磁环境：</p> <p>工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值，即工频电场强度限值：4000V/m；工频磁感应强度限值：100μT。</p> <p>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。</p> <p>1.2 声环境：</p> <p>本项目东侧 239 省道为交通干线，道路西侧为 3 类声环境功能区，因此本项目上黄浚河南段东侧区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准——昼间限值为 70dB(A)，夜间限值为 55dB(A)，西侧执行 3 类标准——昼间限值为 65dB(A)，夜间限值为 55dB(A)；上黄浚河北段线路执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）1 类标准，昼间限值为 55dB(A)，夜间限值为 45dB(A)。</p>
其他	无

四、生态环境影响分析

1、生态环境影响分析

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

（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。经估算，本项目永久用地为架空线路塔基用地（232m²）；临时用地主要为架空线路塔基施工区（921m²）、施工临时道路（200m²）、牵张场和跨越场（1400m²）、拆除塔基及线路区（600m²），详见表 4-1。

表 4-1 本项目占地类型及数量一览表

分类	永久占地（m ² ）	临时占地（m ² ）	占地类型
架空线路塔基用地	232	921	建设用地、农用地
施工临时道路	/	200	建设用地、农用地
架空线路牵张场/跨越场	/	1400	耕地、农用地
拆除塔基及线路区	-192（恢复）	600	建设用地、农用地
合计	40	3121	/

综上，本项目用地面积约 3161m²，其中永久用地 40m²、临时用地 3121m²。

本项目施工期，设备、材料运输过程中，充分利用现有公路，部分场地无法到达时开辟临时施工便道；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

本项目新建线路施工建设和原有杆塔拆除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开挖区表层，以利于植被恢复。拆除塔基混凝土基础深度至 0.8m 以满足当地农业耕作要求。项目建成后，对架空线路塔基处及临时施工用地及时进行复耕或绿化处理，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

施工期
生态环境
影响
分析

施工期 生态环 境影响 分析	<p>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。</p> <p>采取上述措施后，本项目建设对周围生态环境影响很小。</p> <p>2、施工噪声环境影响分析</p> <p>线路施工会产生施工噪声，主要有运输车辆的噪声以及基础、架线施工中各种机具的设备噪声等。架空线路架线施工时牵张场内的牵张机、绞磨机等设备产生的机械噪声，声级一般为 65dB(A)~84dB(A)。</p> <p>施工时通过采用低噪声施工机械设备，控制设备噪声源强；设置围挡，削弱噪声传播；加强施工管理，文明施工，错开高噪声设备使用时间，限制夜间施工，可进一步降低施工噪声影响。施工单位如因工艺特殊情况要求，确需在夜间施工而产生环境噪声污染时，应按《中华人民共和国环境噪声污染防治法》的规定，取得县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，并公告附近居民，同时在夜间施工时禁止使用产生较大噪声的设备。通过采取以上噪声污染防治措施，以确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值要求。</p> <p>3、施工扬尘环境影响分析</p> <p>施工扬尘主要来自土建施工的开挖作业、建筑材料的运输装卸、施工现场内车辆行驶时产生的扬尘等。</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，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>通过采取上述环保措施，本项目施工扬尘对周围环境影响较小。</p> <p>4、施工废水环境影响分析</p> <p>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。</p> <p>线路工程施工废水主要为杆塔基础等施工时产生的少量泥浆水，经临时沉</p>
-------------------------	---

<p>施工期生态环境影响分析</p>	<p>淀池去除悬浮物后，循环使用不外排，沉渣定期清理。输电线路工程施工人员一般租用当地民房居住，少量生活污水可纳入当地已有的污水处理系统。</p> <p>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。</p> <p>5、施工期固体废物环境影响分析</p> <p>本项目施工期产生的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。</p> <p>施工过程中的建筑垃圾、生活垃圾分别收集堆放；弃土弃渣尽量做到土石方平衡，对不能平衡的弃土弃渣以及其他建筑垃圾及时清运，并委托有关单位运送至指定受纳场地；生活垃圾分类收集后由环卫部门运送至附近垃圾收集点；拆除的废旧线路、铁塔和附属设施作为废旧物资回收处置。</p> <p>通过采取上述环保措施，施工固废对周围环境影响很小。</p> <p>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，本项目在施工期的环境影响是短暂的，对周围环境影响较小。</p>
<p>运营期生态环境影响分析</p>	<p>1、电磁环境影响分析</p> <p>电磁环境影响分析详见电磁环境影响专题评价。220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程在认真落实电磁环境保护措施后，工频电场、工频磁场对周围环境的影响很小，投入运行后对周围环境的影响能够满足相应评价标准要求。</p> <p>2、声环境影响分析</p> <p>高压架空输电线路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，可听噪声主要发生在阴雨天气下，因水滴的碰撞或聚集在导线上产生大量的电晕放电，而在晴好天气下只有很少的电晕放电产生。</p> <p>根据相关研究结果及近年来实测数据表明，一般在晴天时，测量值基本和环境背景值相当，对环境影响很小。本项目输电线路在设计施工阶段，通过使用加工工艺先进、导线表面光滑的导线减少电晕放电、保证足够的导线对地高度等措施，以降低可听噪声，对周围敏感目标的声环境影响较小。</p>

选址选线环境合理性分析	<p>本项目评价范围内不涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，未穿越集中林区；根据本项目电磁环境预测结果，项目建成后工频电场和工频磁感应强度符合标准限值要求；采取各项生态环境设施和措施后，对生态环境影响较小，因此本项目符合《输变电建设项目环境保护技术要求》（HJ 1113-2020）中输变电工程选线环保技术要求。</p> <p>本项目选址选线已取得溧阳市自然资源和规划局的原则同意。本项目的建设符合当地城镇发展的规划要求。</p> <p>综上，本项目选址选线具有环境合理性。</p>
-------------	---

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>1、生态环境保护措施</p> <p>(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；</p> <p>(2) 严格控制施工临时用地范围，利用现有道路运输设备、材料等；</p> <p>(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；</p> <p>(4) 合理安排施工工期，避开雨季土建施工；</p> <p>(5) 选择合理区域堆放土石方，对临时堆放区域加盖苫布；</p> <p>(6) 施工结束后，应及时清理施工现场，对周围土地及施工临时用地进行绿化处理，恢复临时占用土地原有使用功能；拆除塔基处，移除废旧杆塔和导线，恢复原有土地使用功能，其中位于农用地的塔基拆除时采用人工开挖，拆除混凝土基础深度至 0.8m 以满足当地农业耕作要求。</p> <p>2、大气污染防治措施</p> <p>施工期主要采取如下扬尘污染防治措施，尽量减少施工期扬尘对大气环境的影响：</p> <p>(1) 施工场地设置围挡，对作业处裸露地面覆盖防尘网，定期洒水，遇到四级或四级以上大风天气，停止土方作业；</p> <p>(2) 优先选用预拌商品混凝土，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，采取密闭存储或采用防尘布苫盖，以防止扬尘对环境空气质量的影响；</p> <p>(3) 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，减少其沿途遗洒，不超载，经过村庄等敏感目标时控制车速。</p> <p>3、水污染防治措施</p> <p>(1) 做好施工场地周围的拦挡措施，避免雨季开挖作业，避免施工废水排放；</p> <p>(2) 线路施工产生的少量泥浆水经临时沉淀池去除悬浮物后回用不外排；</p> <p>(3) 施工人员就近租用民房，利用当地已有的污水处理设施进行处理。</p> <p>4、噪声污染防治措施</p> <p>(1) 采用低噪声施工机械设备，设置围挡，控制设备噪声源强；</p>
---------------------------------	--

<p>施工期生态环境保护措施</p>	<p>(2) 优化施工机械布置、加强施工管理，文明施工，错开高噪声设备使用时间；</p> <p>(3) 合理安排噪声设备施工时段，如因工艺特殊情况要求，确需在夜间施工而产生环境噪声污染时，应按《中华人民共和国环境噪声污染防治法》、《江苏省环境噪声污染防治条例》的规定，取得县级以上人民政府或者其有关主管部门的证明，并公告附近居民，同时在夜间施工时禁止使用产生较大噪声的设备，确保施工噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的限值要求。</p> <p>5、固体废物污染防治措施</p> <p>加强对施工期生活垃圾和建筑垃圾的管理，施工期间施工人员产生的少量生活垃圾分类收集后委托地方环卫部门及时清运；建筑垃圾委托相关的单位运送至指定受纳场地；拆除的废旧线路、铁塔和附属设施作为废旧物资回收利用。</p> <p>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。</p>
<p>运营期生态环境保护措施</p>	<p>1、电磁环境</p> <p>线路采用架空方式，根据初步设计方案，架空输电线路保证足够的导线对地高度，优化导线相间距离以及导线布置，利用屏蔽作用以降低输电线路对周围电磁环境的影响，运行期做好环境保护设施的维护和运行管理，确保线路沿线及敏感目标处工频电场、工频磁场均能满足《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)相应限值要求。</p> <p>2、声环境</p> <p>架空线路建设时通过选用加工工艺水平高、表面光滑的导线减少电晕放电，并保证足够的导线对地高度等措施，以降低可听噪声。</p> <p>3、生态环境</p> <p>运行期加强巡查和检查，强化设备检修维护人员的生态环境保护意识教育，并严格管理，避免对项目周边的自然植被和生态系统的破坏。</p>

运营期生态环境保护措施	<p>本项目生态环保设施、措施布置图见附图 8，生态环保典型措施设计示意图见附图 9。</p> <p>4、监测计划：</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 运行期环境监测计划</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">名称</th> <th style="width: 5%;">子项</th> <th style="width: 65%;">内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">1</td> <td rowspan="4">工频电场 工频磁场</td> <td>点位布设</td> <td>输电线路沿线及电磁环境敏感目标</td> </tr> <tr> <td>监测项目</td> <td>工频电场强度、工频磁感应强度</td> </tr> <tr> <td>监测方法</td> <td>《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》（HJ681-2013）</td> </tr> <tr> <td>监测频次和时间</td> <td>竣工环境保护验收监测一次，其后线路有环保投诉时须进行必要的监测</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">2</td> <td rowspan="4">噪声</td> <td>点位布设</td> <td>输电线路沿线及声环境敏感目标</td> </tr> <tr> <td>监测项目</td> <td>等效连续 A 声级</td> </tr> <tr> <td>监测方法</td> <td>《声环境质量标准》（GB3096-2008）</td> </tr> <tr> <td>监测频次和时间</td> <td>竣工环境保护验收监测一次，其后线路有环保投诉时须进行必要的监测</td> </tr> </tbody> </table> <p>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。</p>			序号	名称	子项	内容	1	工频电场 工频磁场	点位布设	输电线路沿线及电磁环境敏感目标	监测项目	工频电场强度、工频磁感应强度	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	竣工环境保护验收监测一次，其后线路有环保投诉时须进行必要的监测	2	噪声	点位布设	输电线路沿线及声环境敏感目标	监测项目	等效连续 A 声级	监测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）	监测频次和时间	竣工环境保护验收监测一次，其后线路有环保投诉时须进行必要的监测										
	序号	名称	子项	内容																																	
1	工频电场 工频磁场	点位布设	输电线路沿线及电磁环境敏感目标																																		
		监测项目	工频电场强度、工频磁感应强度																																		
		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	竣工环境保护验收监测一次，其后线路有环保投诉时须进行必要的监测																																		
2	噪声	点位布设	输电线路沿线及声环境敏感目标																																		
		监测项目	等效连续 A 声级																																		
		监测方法	《声环境质量标准》（GB3096-2008）																																		
		监测频次和时间	竣工环境保护验收监测一次，其后线路有环保投诉时须进行必要的监测																																		
其他	/																																				
环保投资	<p>本项目总投资约为 831 万元，其中环保投资约为 6.3 万元，具体见表 5-2。</p> <p style="text-align: center;">表 5-2 本项目环保投资一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程实施时段</th> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 55%;">环境保护设施、措施</th> <th style="width: 15%;">环保投资（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">施工期</td> <td>生态环境</td> <td>合理进行施工组织，控制施工用地，减少土石方开挖，减少弃土，保护表土，针对施工临时用地进行生态恢复</td> <td>1.8</td> </tr> <tr> <td>大气环境</td> <td>施工围挡、遮盖、定期洒水</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>临时沉淀池</td> <td>0.8</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>低噪声施工设备</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>固体废弃物</td> <td>生活垃圾、建筑垃圾清运，拆除的废旧线路、铁塔和附属设施作为废旧物资回收处置。</td> <td>0.7</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">运行期</td> <td>电磁环境</td> <td>保证架空线路导线对地高度，减少电磁环境影响</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td>选用表面光滑的导线，保证导线对地高度</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td>加强运维管理，植被绿化</td> <td>0.5</td> </tr> <tr> <td>合计</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>6.3</td> </tr> </tbody> </table>			工程实施时段	环境要素	环境保护设施、措施	环保投资（万元）	施工期	生态环境	合理进行施工组织，控制施工用地，减少土石方开挖，减少弃土，保护表土，针对施工临时用地进行生态恢复	1.8	大气环境	施工围挡、遮盖、定期洒水	0.5	地表水环境	临时沉淀池	0.8	声环境	低噪声施工设备	0.5	固体废弃物	生活垃圾、建筑垃圾清运，拆除的废旧线路、铁塔和附属设施作为废旧物资回收处置。	0.7	运行期	电磁环境	保证架空线路导线对地高度，减少电磁环境影响	0.5	声环境	选用表面光滑的导线，保证导线对地高度	1	生态环境	加强运维管理，植被绿化	0.5	合计	/	/	6.3
	工程实施时段	环境要素	环境保护设施、措施	环保投资（万元）																																	
	施工期	生态环境	合理进行施工组织，控制施工用地，减少土石方开挖，减少弃土，保护表土，针对施工临时用地进行生态恢复	1.8																																	
		大气环境	施工围挡、遮盖、定期洒水	0.5																																	
		地表水环境	临时沉淀池	0.8																																	
		声环境	低噪声施工设备	0.5																																	
		固体废弃物	生活垃圾、建筑垃圾清运，拆除的废旧线路、铁塔和附属设施作为废旧物资回收处置。	0.7																																	
	运行期	电磁环境	保证架空线路导线对地高度，减少电磁环境影响	0.5																																	
		声环境	选用表面光滑的导线，保证导线对地高度	1																																	
		生态环境	加强运维管理，植被绿化	0.5																																	
合计	/	/	6.3																																		

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	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	/	/
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	(1) 施工人员租用当地民房，生活污水经租用的民房的化粪池处理后，定期清运，不排入周围环境；(2) 线路施工产生的少量泥浆水经临时沉淀池去除悬浮物后回用不外排	(1) 施工人员租用当地民房，生活污水纳入当地已有的污水处理系统；(2) 线路施工产生的泥浆水经临时沉淀池去除悬浮物后回用不外排，不影响周围地表水环境	/	/
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。	加工工艺先进、导线表面光滑的导线；并采取保证足够的对地高度等措施	线路沿线声环境满足相应标准要求。
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。	/	/

内容 要素	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
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、铁塔及附属设施作为废旧物资回收处置	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、铁塔及附属设施作为废旧物资回收处置，不乱丢乱弃。	/	/
电磁环境	/	/	保证导线对地高度，优化导线相间距离以及导线布置，利用屏蔽作用以降低输电线路对周围电磁环境的影响	线路沿线及敏感目标处工频电场、工频磁场均能满足《电磁环境控制限值》（GB 8702-2014）相应限值要求。
环境风险	/	/	本期不新增含油设备，不新增环境风险	/
环境监测	/	/	按监测计划进行环境监测	确保电磁和噪声满足国家标准要求，并制定了监测计划。
其他	/	/	竣工后应及时验收	竣工后应在 3 个月内及时进行自主验收

七、结论

220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程符合国家的法律法规和区域总体规划，本项目在认真落实生态环境保护措施后，对周围生态环境影响较小；在认真落实各项污染防治措施后，工频电场、工频磁场、噪声等对周围环境影响较小，从环保角度分析，本项目的建设可行。

220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程 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》(修订版), 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 年修正版), 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

(4)《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环境影响报告书(表)编制单位监管工作的通知》, 苏环办[2021]187 号, 2021 年 5 月 31 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)《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ 1113-2020)

(4)《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)

(5)《交流输变电工程电磁环境监测方法(试行)》(HJ681-2013)

1.1.3 工程设计资料名称及相关资料

(1)《220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程初步设计说明书》, 溧阳瑞源电力有限公司, 2021 年 9 月。

(2) 线路规划意见(附件 2)。

1.2 项目概况

220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程: 1 回, 线路路径全长约 1.77km, 其中新建双设单挂线路路径长约 0.574km, 新建杆塔 3 基; 恢复单回架空线路长约 1.196km; 拆除单回架空线路 0.5km。

本项目新建架空线路段选用 2×JL/G1A-630/45; 恢复架线段导线利旧, 原导线为 GTACSR-371SQ。

1.3 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。本项目电磁环境影响评价

因子见表 1-1。

表 1-1 电磁环境影响评价因子

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

1.4 评价标准

工频电场、工频磁场执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1 中频率为 50Hz 所对应的公众曝露控制限值,即工频电场强度限值:4000V/m;工频磁感应强度限值:100 μT 。

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。

1.5 评价工作等级

本项目 220kV 输电线路包括架空线路,且 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 输变电建设项目电磁环境影响评价工作等级”,确定本项目 220kV 架空输电线路电磁环境影响评价工作等级均为二级,详见表 1-2。

表 1-2 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

1.6 评价范围

电磁环境影响评价范围见表 1-3。

表 1-3 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	边导线地面投影外两侧各 40m 范围内的区域

1.7 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,特别是对项目附近敏感目标的影响。

1.8 电磁环境敏感目标

电磁环境敏感目标是电磁环境影响评价与监测需要重点关注的对象。包括住

宅、学校、医院、办公楼、工厂等有公众居住、工作或学习的建筑物。

根据现场踏勘，本项目 220kV 架空线路评价范围内有 5 处电磁环境敏感目标，约 4 户民房、4 处看护房、1 座厂房、4 座仓库，详见表 1-4。

表 1-4 本项目 220kV 线路拟建址评价范围内电磁环境敏感目标

线路名称	杆塔号	敏感目标名称	评价范围内敏感目标位置及规模		导线设计高度*	架设方式	房屋类型及高度	环境质量要求**
			位置	规模				
220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段 迁改工程	59#-60 #	上黄镇山下村 看护房 1 等	线路两 侧最近 处 27m	1 处看护 房、4 户 民房	$\geq 22\text{m}$	双回 设计 单回 架设	1~2 层尖 顶，高约 3~7m	E、B
	60#-T1	上黄镇山下村 看护房 2 等	西侧 25m	2 处 看护房	$\geq 16\text{m}$		1 层尖顶， 高约 3m	E、B
	T1-T2	上黄镇山下村 看护房 3	西侧 38m	1 处 看护房	$\geq 34\text{m}$		1 层尖顶， 高约 3m	E、B
	T2-T3	宇政机械仓库	跨越	4 座仓库	$\geq 28\text{m}$		1 层尖/平 顶，高约 4~8m	E、B
	T3-64#	宇政机械主车 间	西侧 18m	1 座厂房	$\geq 20\text{m}$		1 层尖顶， 高约 8m	E、B

注：*导线设计高度按照附图 7 本项目架空线路平断面图进行取值；**E—表示电磁环境质量要求为工频电场强度 $<4000\text{V/m}$ ，B—表示电磁环境质量要求为工频磁感应强度 $<100\mu\text{T}$ 。

2 电磁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

220kV 线路：在线路拟建址沿线电磁环境敏感目标建筑物靠近拟建线路且距地面 1.5m 高度处，布设工频电场、工频磁场监测点位。

监测点位示意图见附图 3。

2.3 监测单位及质量控制

本次监测单位江苏省苏核辐射科技有限责任公司已通过 CMA 计量认证，证书编号：161012050455，具备相应的检测资质和检测能力，为确保检测报告的公正性、科学性和权威性，制定了相关的质量控制措施，主要有：

（1）监测仪器

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

（2）环境条件

监测时环境条件须满足仪器使用要求。电磁环境监测工作应在无雨、无雾、无雪的天气下进行，监测时环境湿度 $<80\%$ 。

（3）人员要求

监测人员应经业务培训，考核合格并取得岗位合格证书。现场监测工作须不少于 2 名监测人员才能进行。

（4）数据处理

监测结果的数据处理应遵循统计学原则。

（5）检测报告审核

制定了检测报告的“一审、二审、签发”的三级审核制度，确保监测数据和结论的准确性和可靠性。

2.4 监测时间、监测天气和监测仪器

监测时间：2021 年 10 月 11 日

监测天气情况见下表：

表 2-1 监测期间天气情况

监测时间	天气	温度 (°C)	相对湿度 (%)	风速 (m/s)
2021 年 10 月 11 日	晴	19~24	40~41	0.9~1.1m

监测仪器：电磁辐射分析仪

主机型号：NBM550 型；仪器编号：G-0309

探头型号：EHP-50F 型；探头编号：000WX51034

检定有效期：2020.12.31-2021.12.30

2.5 电磁环境现状监测结果与评价

表 2-2 本项目工频电场、工频磁场现状监测结果

测点序号	测点位置*	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μT)
1	山下村看护房 1 东南侧	188.2	0.312
2	山下村看护房 2 东南侧	131.4	0.294
3	山下村看护房 3 东南侧	144.4	0.298
4	宇政机械仓库东北侧	233.2	0.336
5	宇政机械主生产车间东南侧	246.5	0.379

现状监测结果表明，220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程拟建址沿线测点处的工频电场强度为 131.4V/m~246.5V/m，工频磁感应强度为 0.294μT~0.379μT，所有测点测值均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT 公众曝露控制限值要求。

3 环境影响预测评价

本项目 220kV 架空输电线路电磁环境影响评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），本次评价对 220kV 架空输电线路电磁环境影响预测采用模式预测的方式。

（1）架空线路工频电场、工频磁场预测模式

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，220kV 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路上的等效电荷。

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：

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

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：

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

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

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

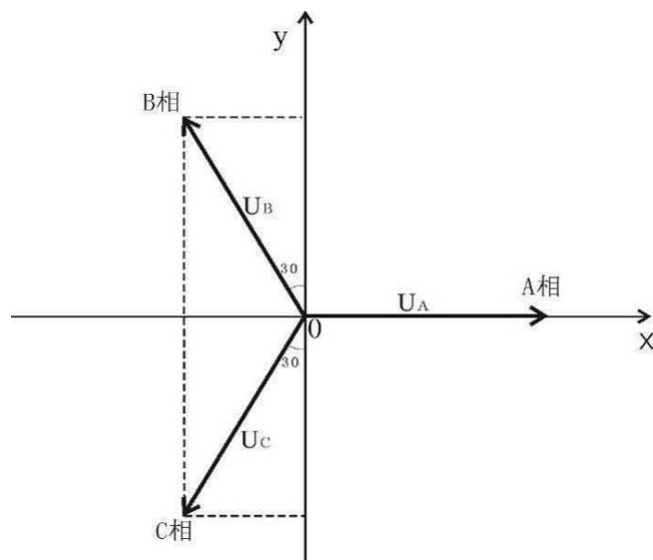


图 3-1 对地电压计算图

[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：

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

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

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

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

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：

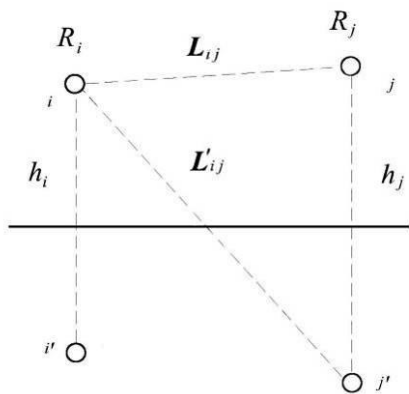


图 3-2 电位系数计算图

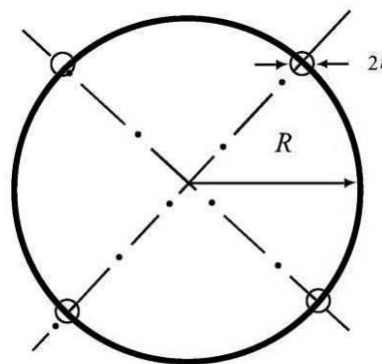


图 3-3 等效半径计算图

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

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

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：

$$\begin{aligned} \overline{E}_x &= \sum_{i=1}^m E_{ixR} + j \sum_{i=1}^m E_{ixI} \\ &= E_{xR} + jE_{xI} \\ \overline{E}_y &= \sum_{i=1}^m E_{iyR} + j \sum_{i=1}^m E_{iyI} \\ &= E_{yR} + jE_{yI} \end{aligned}$$

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：

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

式中：

$$E_x = \sqrt{E_{xR}^2 + E_{xI}^2}$$

$$E_y = \sqrt{E_{yR}^2 + E_{yI}^2}$$

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。

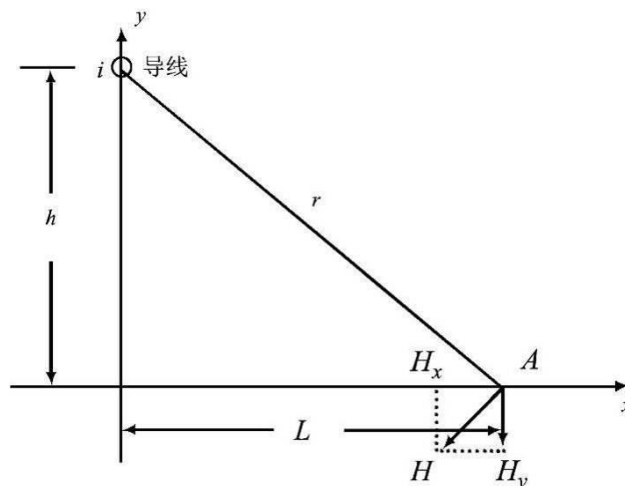


图 3-4 磁场向量图

(2) 参数选取

本项目新建 220kV 架空线路工程为双回设计单回架设。根据本项目初步设计方案，本次迁改工程建设的 220kV 线路相序已确定（详见附图 6）。

表 3-1 本项目输电线路导线及预测参数一览表

线路类型	220kV 双回设计单回架设
导线型号	2×JL/G1A-630/45
单根导线最小外径(mm)	33.6
单根导线分裂间距(mm)	400
单根导线载流量 (A) *	724.5 (460)
预测相序	B C A
杆塔类型	220-HD21S-SDJ (呼高 30m)
预测导线高度 (m)	15
预测点高度 (m)	导线下方距地面 1.5m 处

注：*为评价本项目对周围电磁环境可能造成的最大影响，本次预测按照新建线路所使用的导线型号最大载流量进行预测计算。

(3) 工频电场、工频磁场计算结果

计算结果见表 3-2。

表 3-2 本项目双设单挂架设方式线下工频电场、工频磁场计算结果

距线路走廊中心 投影位置(m)	导线高度 15m	
	工频电场强度(V/m)	工频磁感应强度(μT)
-50	178.8	0.846
-45	221.1	1.028
-40	278.1	1.270
-35	357.0	1.602
-30	470.1	2.067
-25	640.0	2.728
-20	903.7	3.670
-15	1271.6	4.951
-10	1548.3	6.440
-9	1552.1	6.725
-8	1530.4	6.994
-7	1482.3	7.243

距线路走廊中心 投影位置(m)	导线高度 15m	
	工频电场强度(V/m)	工频磁感应强度(μ T)
-6	1410.0	6.588
-5	1319.1	5.874
-4	1220.0	5.123
-3	1127.9	4.374
-2	1062.8	3.685
-1	1044.7	3.157
0	1084.7	2.923
1	1178.7	3.075
2	1310.6	3.566
3	1461.1	4.264
4	1613.1	5.058
5	1753.3	5.875
6	1872.0	6.668
7	1962.9	7.406
8	2022.5	7.152
9	2050.0	6.872
10	2046.9	6.571
15	1709.5	4.978
20	1213.5	3.629
25	821.2	2.664
30	558.7	2.004
35	389.7	1.548
40	280.2	1.226
45	207.7	0.992
50	158.4	0.817

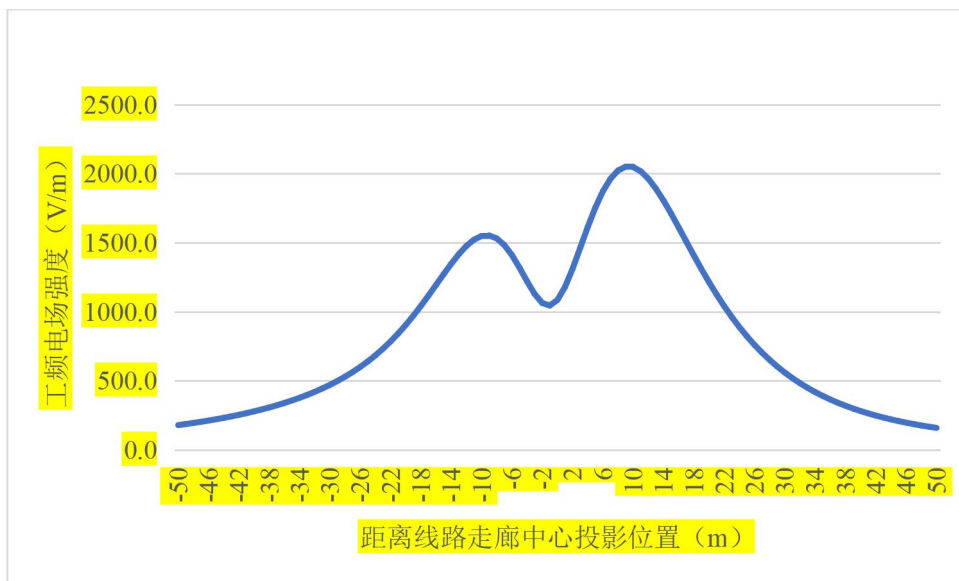


图 3-5 本项目双设单挂架设方式工频电场强度变化趋势图

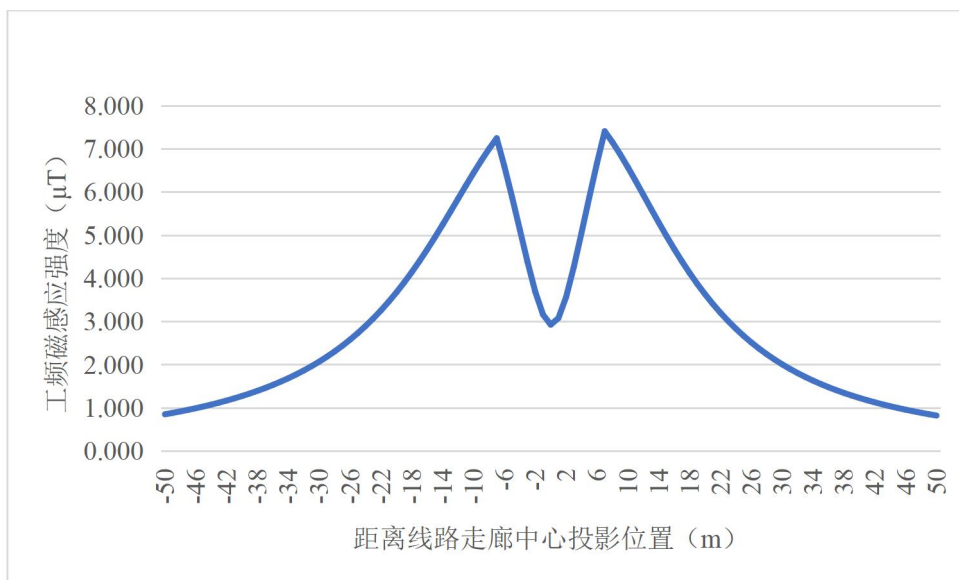


图 3-6 本项目双设单挂架设方式工频磁感应强度变化趋势图

表 3-3 本工程架空线路环境敏感目标处工频电场、工频磁场计算结果

序号	敏感目标 预测点	架设方式	预测点 导线高 度(m)	距线路走 廊中心最 小距离(m)	预测高度 (m)	计算结果(贡献值)	
						工频电场 强度(V/m)	工频磁感应 强度(μ T)
1	山下村看护房 1 等	220kV 村 漂 4M85 线 61#-63# 段迁改工 程	22	-34	一层 (距地面 1.5)	324.6	1.390
			22	43	一层 (距地面 1.5)	271.1	0.897
			22	43	二层 (距地面 4.5)	275.6	0.953
2	山下村看护房 2 等		16	-33	一层 (距地面 1.5)	390.2	1.723
3	山下村看护房 3		34	-45	一层 (距地面 1.5)	161.3	0.709
4	宇政机械仓库*		28	0	一层 (距地面 1.5)	452.2	1.019
5	宇政机械主车间	20	-25	一层 (距地面 1.5)	532.5	2.212	

注：*宇政机械厂内仓库（平顶）楼顶公众不可达，故本次评价不对 1 层顶进行预测计算。

（4）工频电场强度、工频磁感应强度计算结果分析

①由表 3-2 可知，本项目 110kV 架空线路经过“耕地等场所”时，线路在下方预测点处产生的工频电场强度，导线下方距地面 1.5m 高度处的工频电场强度、工频磁感应强度在叠加背景值（本次电磁环境监测最大值——工频电场 246.5V/m、工频磁感应强度 0.379 μ T）后，能满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 公众曝露控制限值要求，同时线路下方的工频电场满足耕地等场所电场强度 10kV/m 控制限值要求。

②根据计算结果，本工程线路沿线的电磁环境保护目标各楼层的工频电场强度、工频磁感应强度在叠加背景值（本次电磁环境监测最大值——工频电场 246.5V/m、工频磁感应强度 0.379 μ T）后，均能够满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）表 1 中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 公众曝露控制限值要求。

4 电磁环境保护措施

(1) 优化导线相间距离以及导线布置以降低输电线路对周围电磁环境的影响,利用屏蔽作用降低输电线路对周围电磁环境的影响,确保线路沿线及敏感目标处工频电场、工频磁场均能满足《电磁环境控制限值》(GB 8702-2014)相应限值要求。

(2) 本项目架空输电线路保证足够的导线对地高度,导线下方距地面 1.5m 高度处的工频电场强度、工频磁感应强度能满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)表 1 中工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 公众曝露控制限值要求,同时线路下方的工频电场满足耕地等场所电场强度 10kV/m 控制限值要求。

5 电磁专题报告结论

(1) 项目概况

220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程：1 回，线路路径全长约 1.77km，其中新建双设单挂线路路径长约 0.574km，新建杆塔 3 基；恢复单回架空线路长约 1.196km；拆除单回架空线路 0.5km。

本项目新建架空线路段选用 $2 \times \text{JL/G1A-630/45}$ ；恢复架线段导线利旧，原导线为 GTACSR-371SQ。

(2) 环境质量现状

现状监测结果表明，本项目评价范围内所有测值均满足工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 $100\mu\text{T}$ 公众曝露控制限值要求。

(3) 电磁环境影响评价

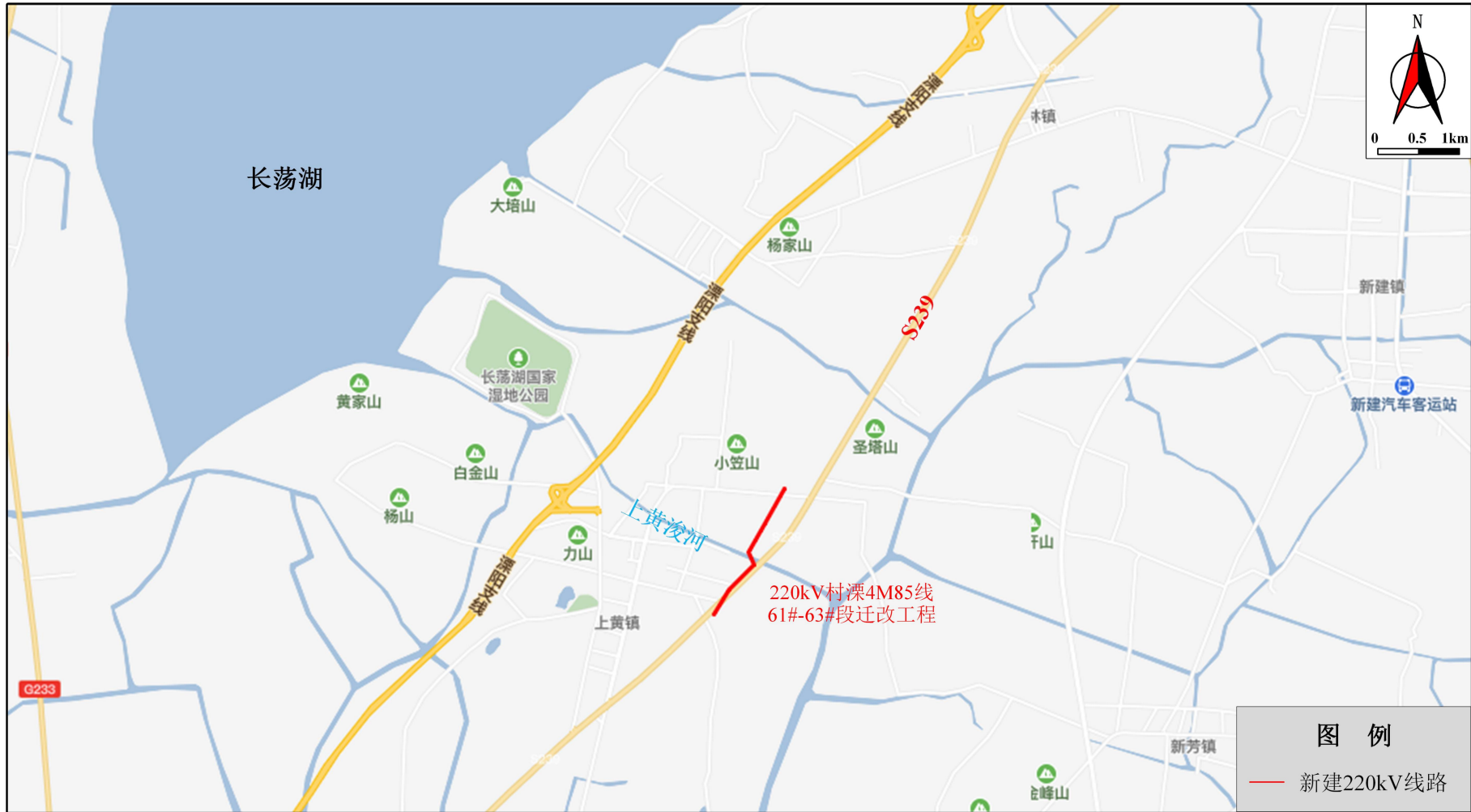
通过理论预测，本项目架空线路建成投运后，保证足够的导线对地高度，线路周围测点处的工频电场、工频磁场可满足相关的控制限值。

(4) 电磁环境保护措施

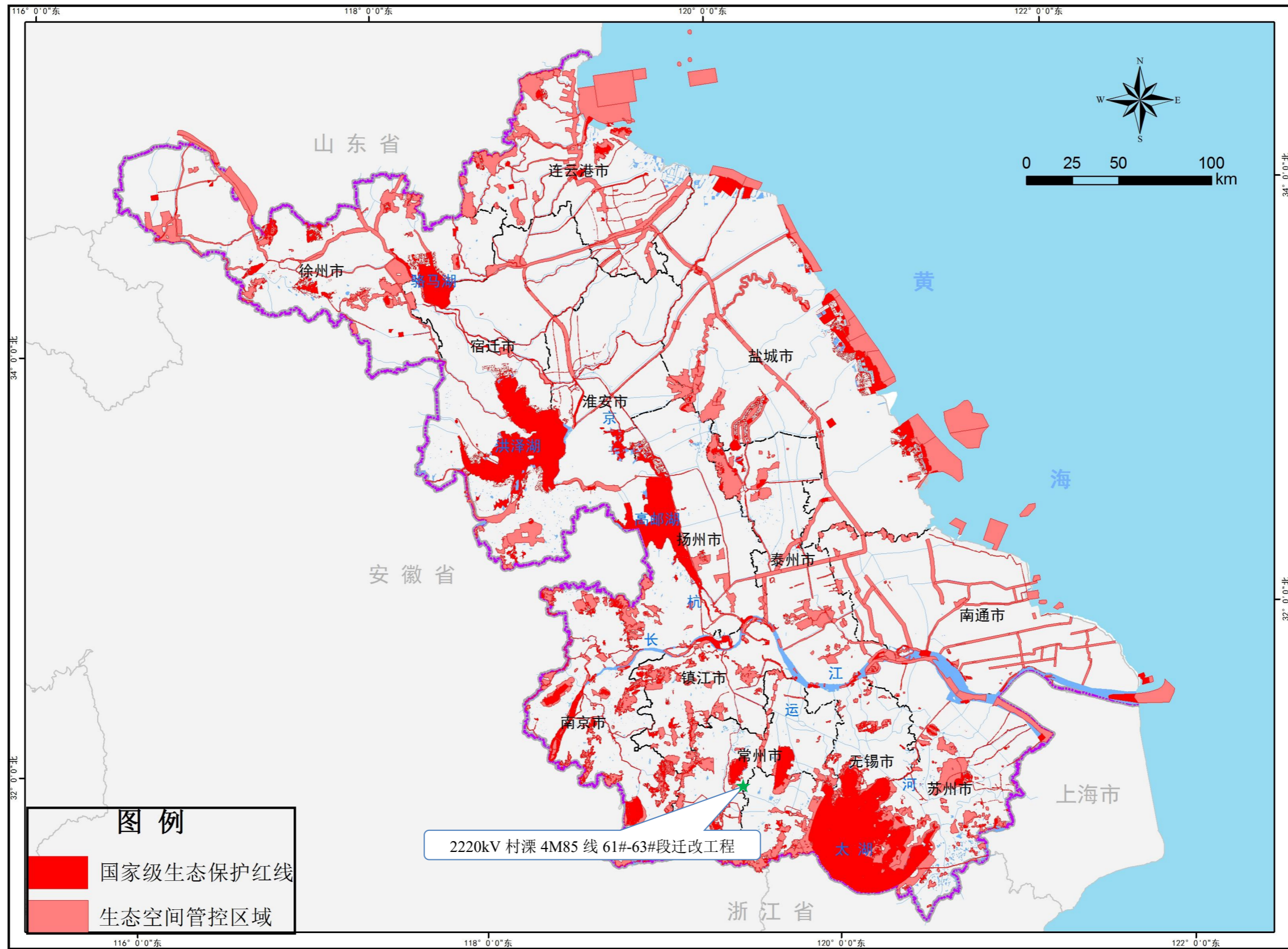
架空线路建设时优化导线相间距离以及导线布置方式以降低输电线路对周围电磁环境的影响。保证足够的导线对地高度，确保线路沿线的工频电场、工频磁场满足相应的限值要求。

(5) 电磁环境影响专题评价结论

综上所述，220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程在认真落实电磁环境保护措施后，工频电场、工频磁场对周围环境的影响较小，正常运行时对周围环境的影响满足相应评价标准要求。



附图 1 本项目地理位置示意图



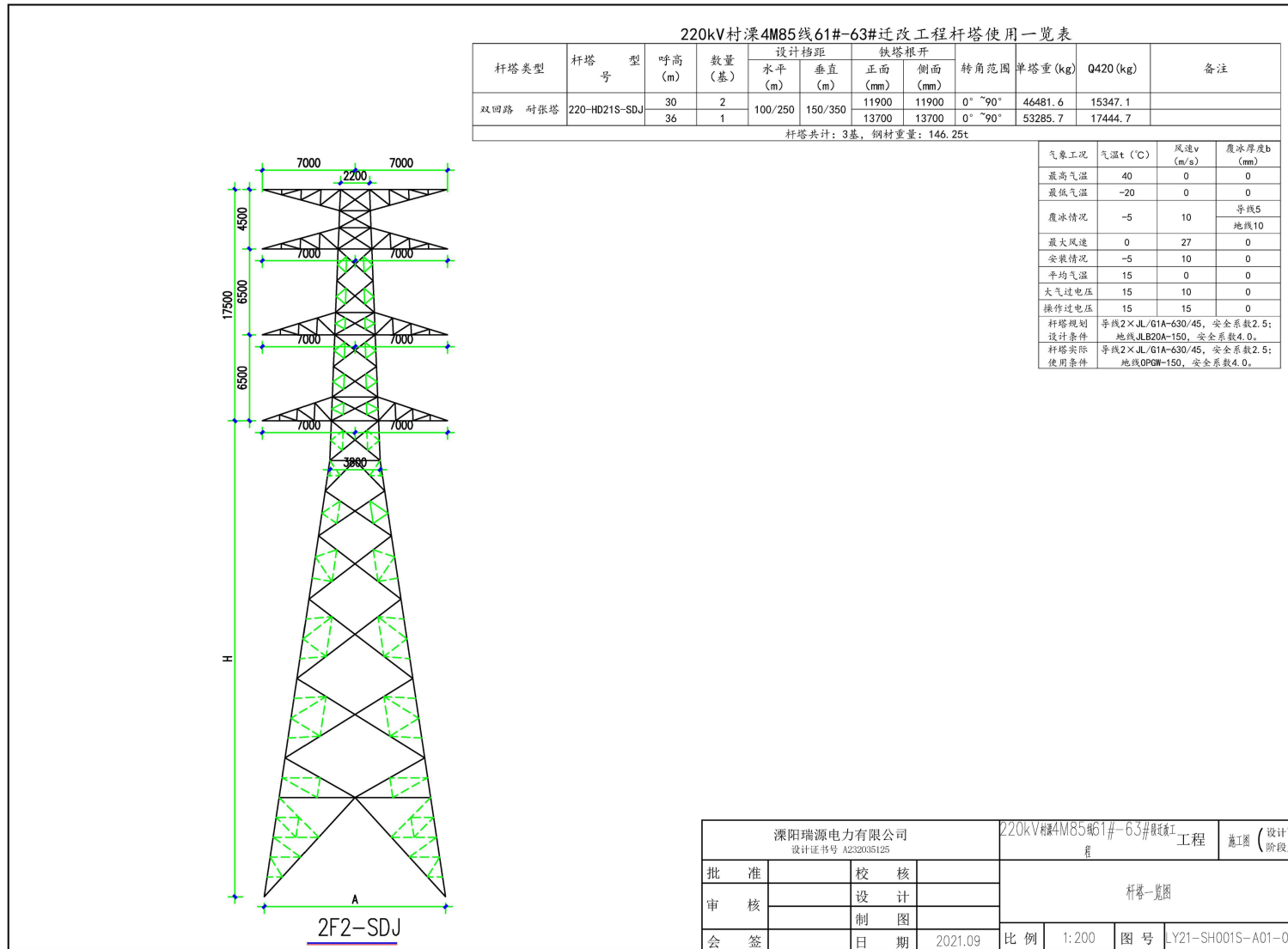
附图 2 本项目与江苏省生态空间保护区域相对位置关系示意图



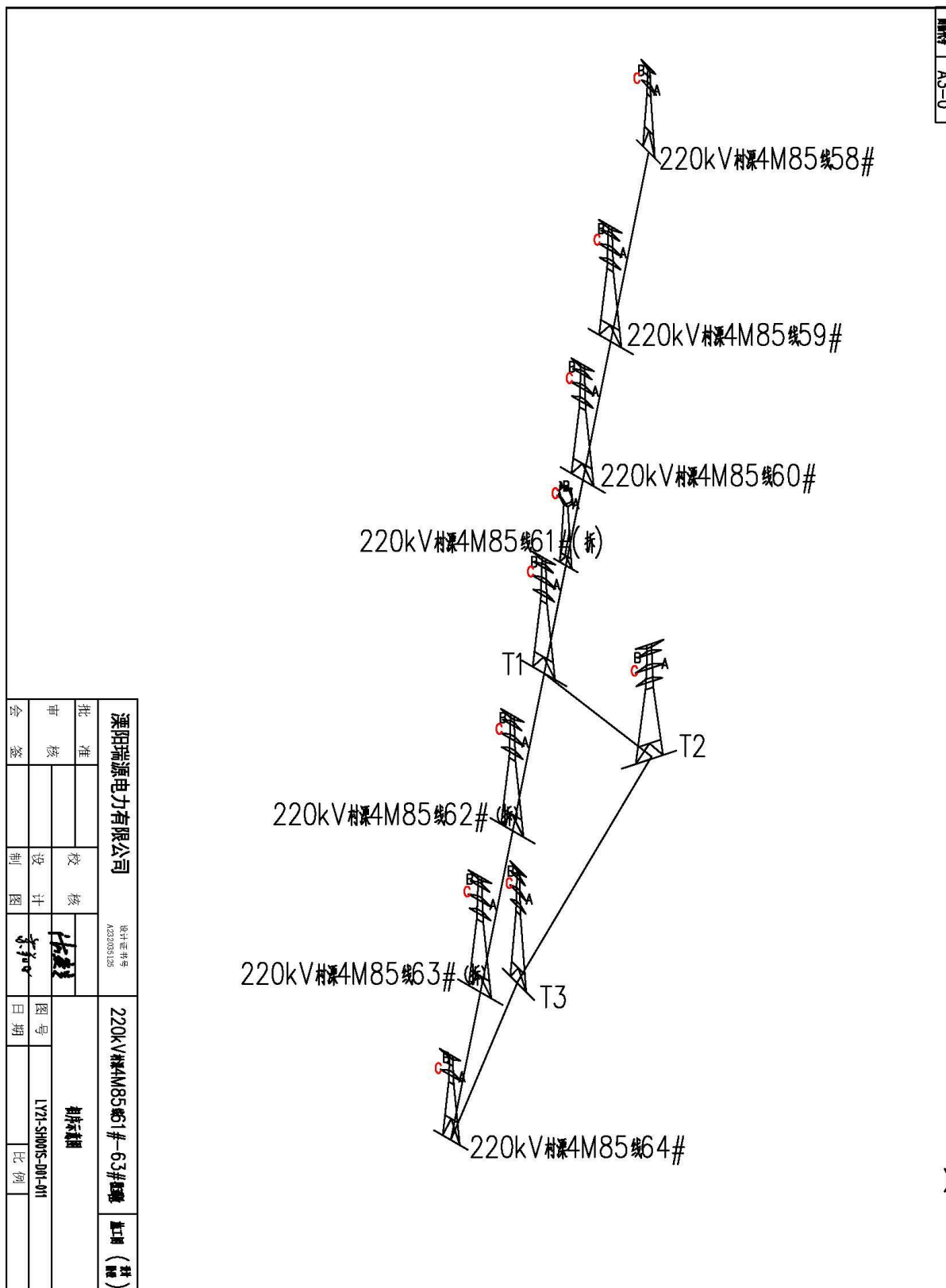
附图3 本项目线路路径及监测点位示意图

		
<p>环境敏感目标 1、山下村看护房 1 等</p>	<p>环境敏感目标 2、山下村看护房 2 等</p>	<p>环境敏感目标 3、山下村看护房 3</p>

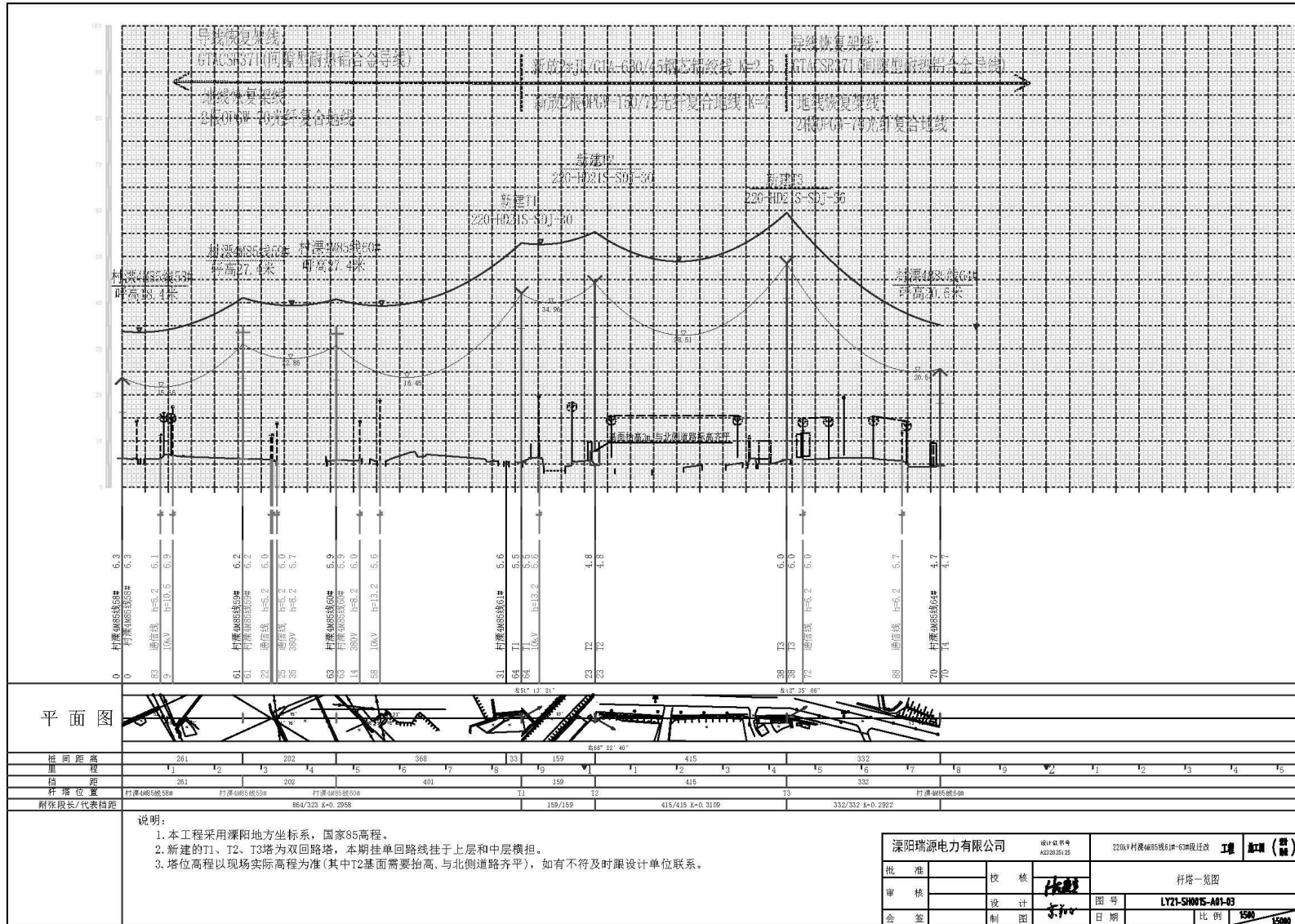
附图 4 本项目线路沿线敏感目标照片



附图5 本项目塔型示意图



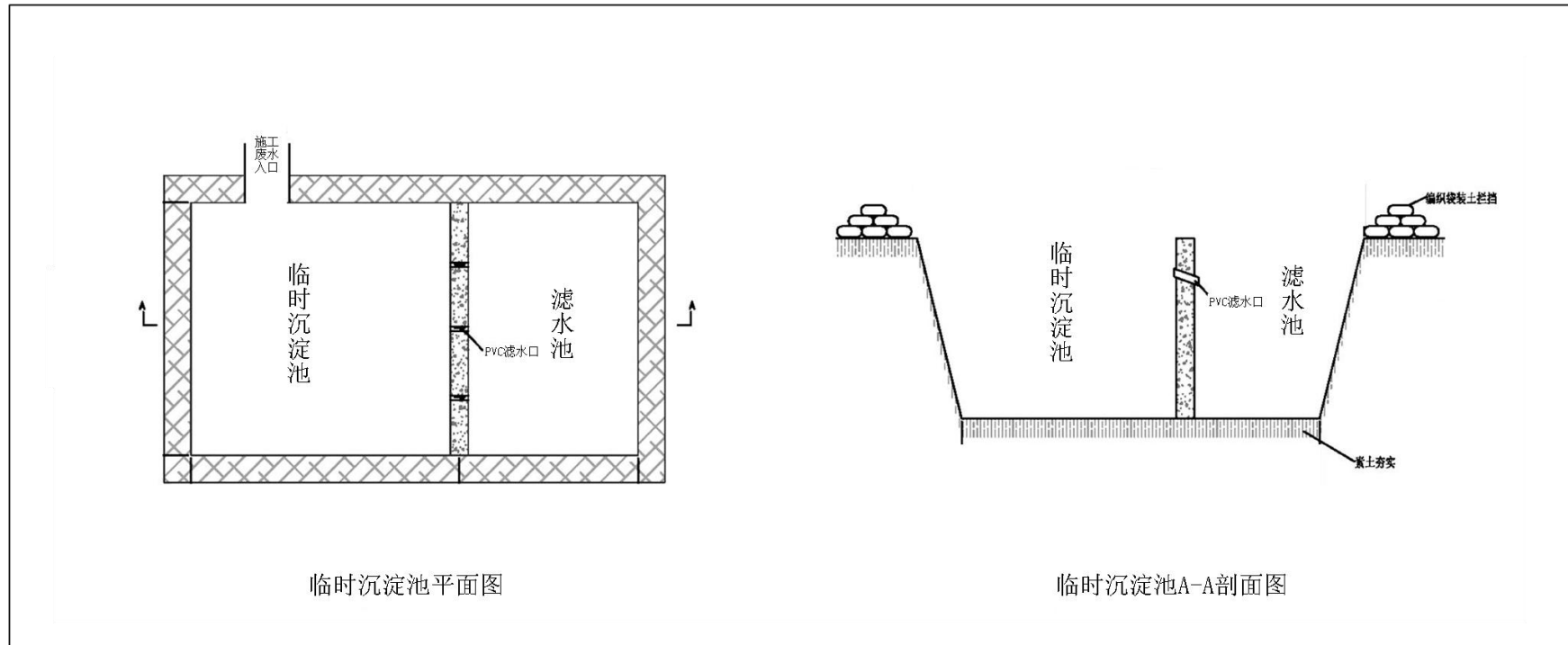
附图 6 本项目架空线路相序示意图



附图 7 本项目架空线路平断面图



附图 8 本项目环境保护设施、措施布置示意图



附图9 本项目生态环境保护典型措施设计示意图（线路施工临时沉淀池）

委 托 书

江苏世科环境发展有限公司：

因 220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段与上黄工业园建设冲突，62#塔立于规划红线地块内，本工程对其进行迁改，根据环境影响评价相关法律的要求，特委托贵公司编制《220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程环境影响报告表》。我公司将参考国家有关环评收费标准另行签订相关技术服务协议书。



溧阳市发展和改革委员会文件

溧发改〔2021〕437号

关于上黄镇工业园区 220 千伏高压线迁移 项目建议书的批复

溧阳市上黄镇人民政府：

你单位报送的关于上黄镇工业园区 220 千伏高压线迁移项目建议书的申请收悉。经研究，现就该项目有关事项批复如下：

一、为了加快工业园区建设，优化区域供电传输能力，同意该项目建议书，拟由你单位实施上黄镇工业园区 220 千伏高压线迁移项目。

二、该项目建设地址位于溧阳市上黄镇区域内。改造双设单架线路路径长约 1770 米（其中：新建单回架空线路路径长

约 574 米，恢复架线单回路路径长约 1196 米)。主要建设内容包括杆塔工程、架线工程、拆除工程及相关配套设施等。

三、项目匡算总投资 831 万元，所需资金镇财政拨款。

四、请你单位抓紧办理规划、用地等各项前期手续，落实项目建设资金，编制项目实施方案或项目可行性研究报告报我委组织评审。

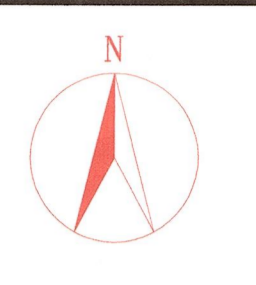
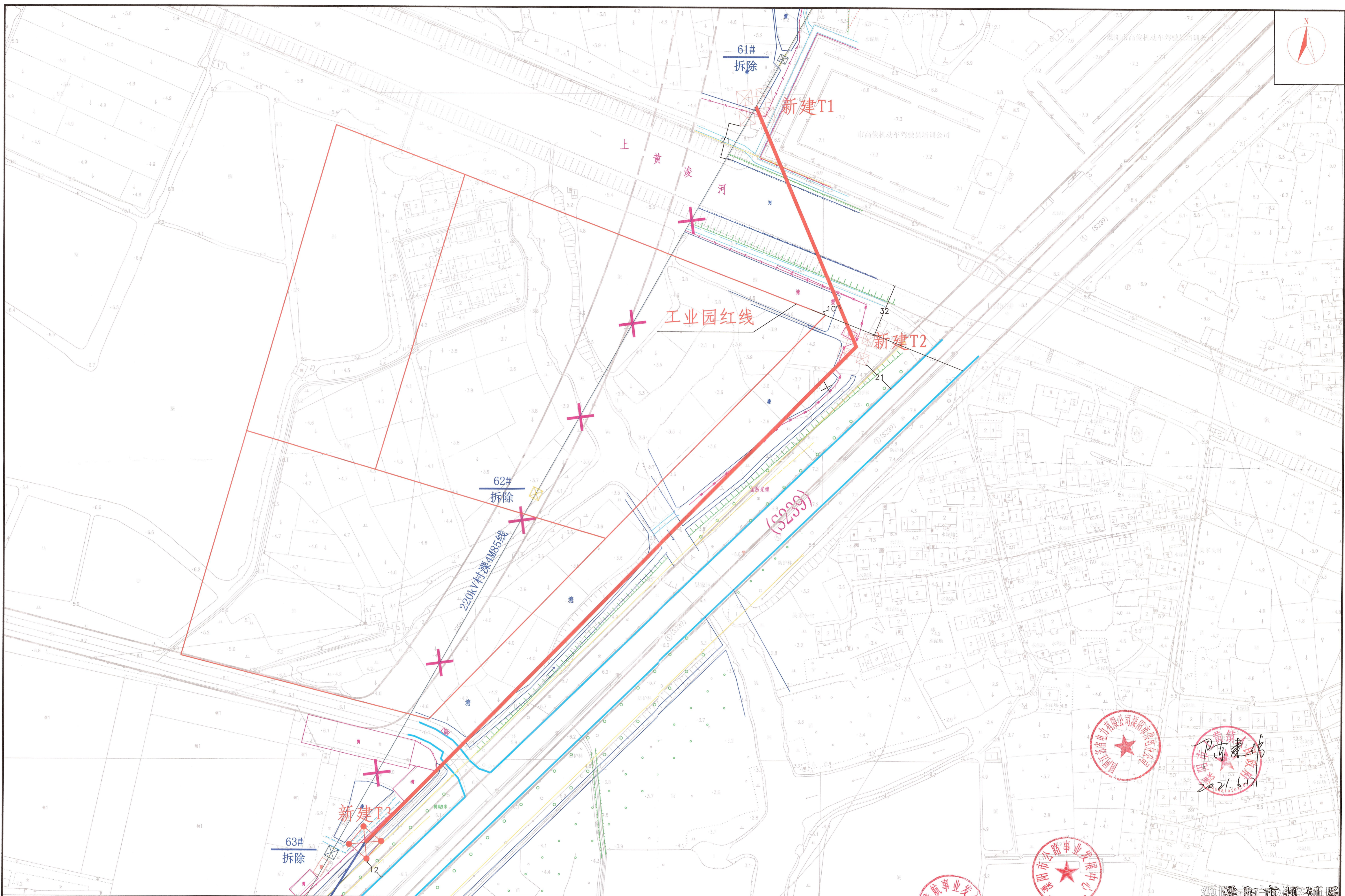
五、本项目建议书批复仅作为项目开展前期工作的依据，未履行完项目规划、用地、建设资金、方案评审、可研批复手续，不得办理工程招投标手续，项目不得开工建设。

六、本批复有效期 1 年，自签发之日起计算。如向我委提供的申报材料不真实，本批复自动失效。

(项目编码: 2111-320481-04-01-276759)



抄送：市住建局、自然资源和规划局、生态环境局。

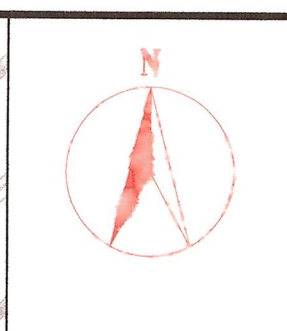
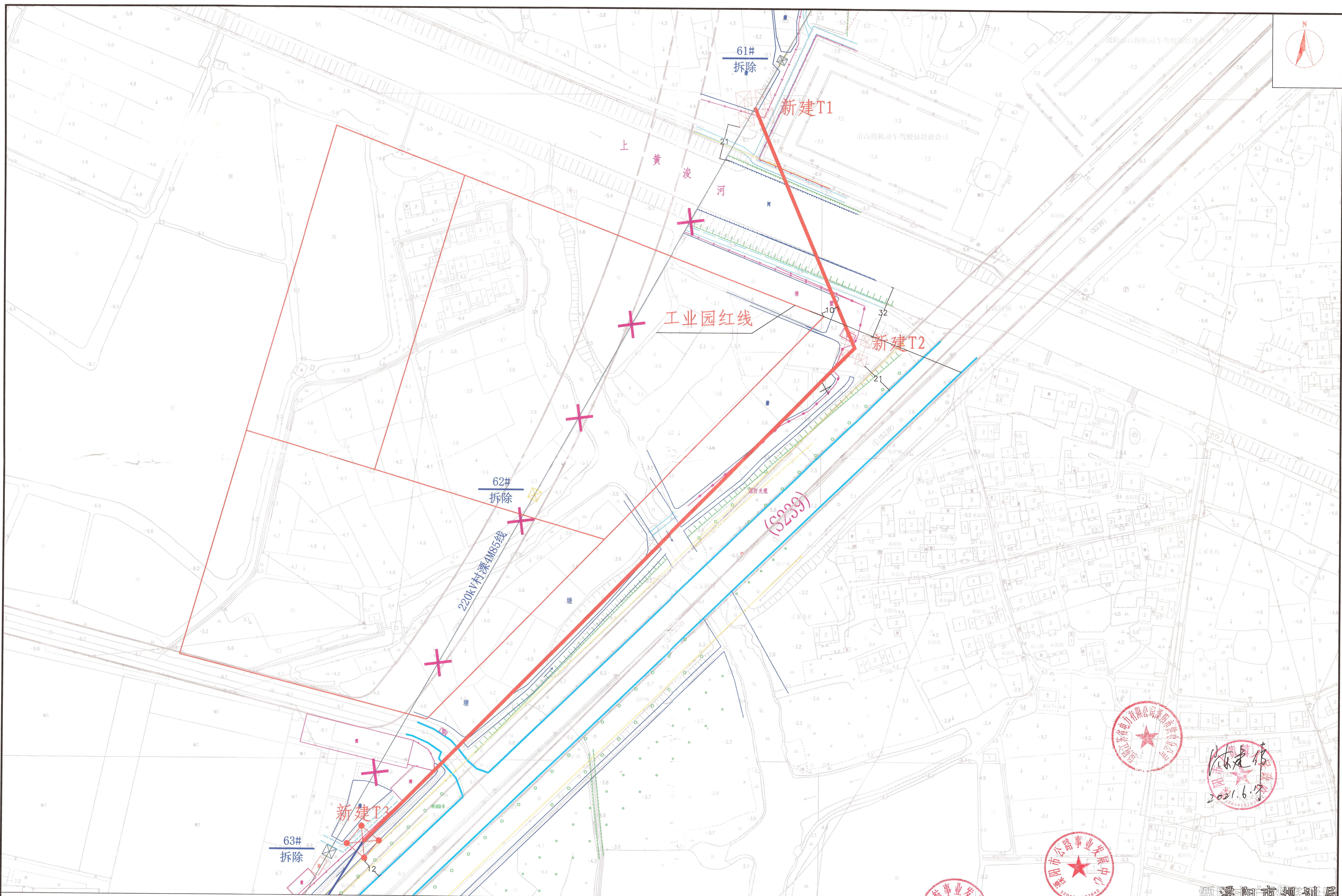


说明：新建线路起于原220kV村溪4M85线61#大号侧，新立双回路耐张塔1基与原村溪4M85线搭接，采用架空向南走线，跨越上黄浚河后，沿S239省道西边向南架设至原村溪4M85线63#大号侧新立双回路耐张塔1基与原村溪4M85线搭接。恢复架线段：T3至220kV村溪4M85线64#、220kV村溪4M85线58#至T1。
 共计改造双设单架线路路径长度约1.76km，其中恢复架线单回路路径长度约1.2km，新建单回架空线路路径长度约0.56km。

- 图例：
- 原有线路
 - 新建220kV线路
 - × × 拆除线路

同意该线路路径，实施以前评审手续为准，6.22

深阳瑞源电力有限公司 设计证书号 A232035125		220kV村溪4M85线61#-63#段迁改工程 方案(设计)	
批准	校核	路径批批图	
审核	设计		
会签	制图		
日期	2021.06	比例	1:1000
图号			

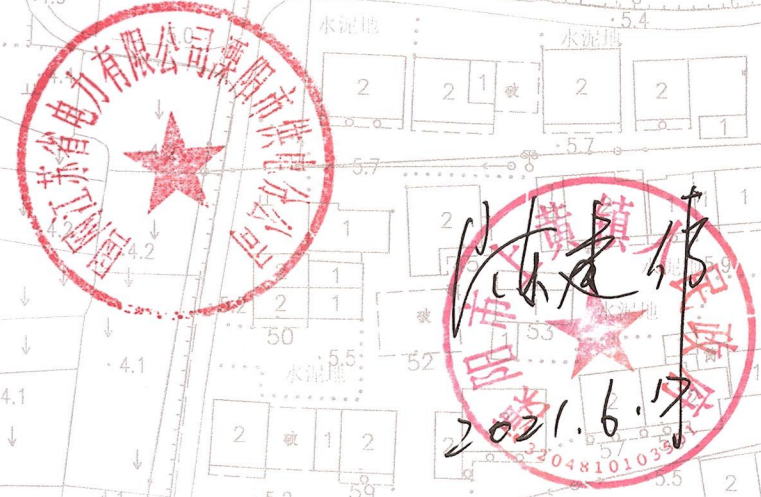


说明：新建线路起于原220kV村渠4M85线61#大号侧，新立双回路耐张塔1基与原村渠4M85线搭接，采用架空向南走线，跨越上黄浚河后，沿S239省道西边向南架设至原村渠4M85线63#大号侧新立双回路耐张塔1基与原村渠4M85线搭接。恢复架线段：T3至220kV村渠4M85线64#、220kV村渠4M85线58#至T1。
 共计改造双设单架线路路径长度约1.76km，其中恢复架线单回路路径长度约1.2km，新建单回架空线路路径长度约0.56km。

- 图例：
- 原有线路
 - 新建220kV线路
 - × × 拆除线路

同意该线路路径，实施以
 航评手续为准。6.22

深阳瑞源电力有限公司 设计证书号 A232030125		220kV村渠4M85线61#-63#段迁改工程 方案(设计)	
批准	校核	路径报批图	
审核	设计		
会签	制图		
日期	2021.06	比例	1:1000
图号		图号	



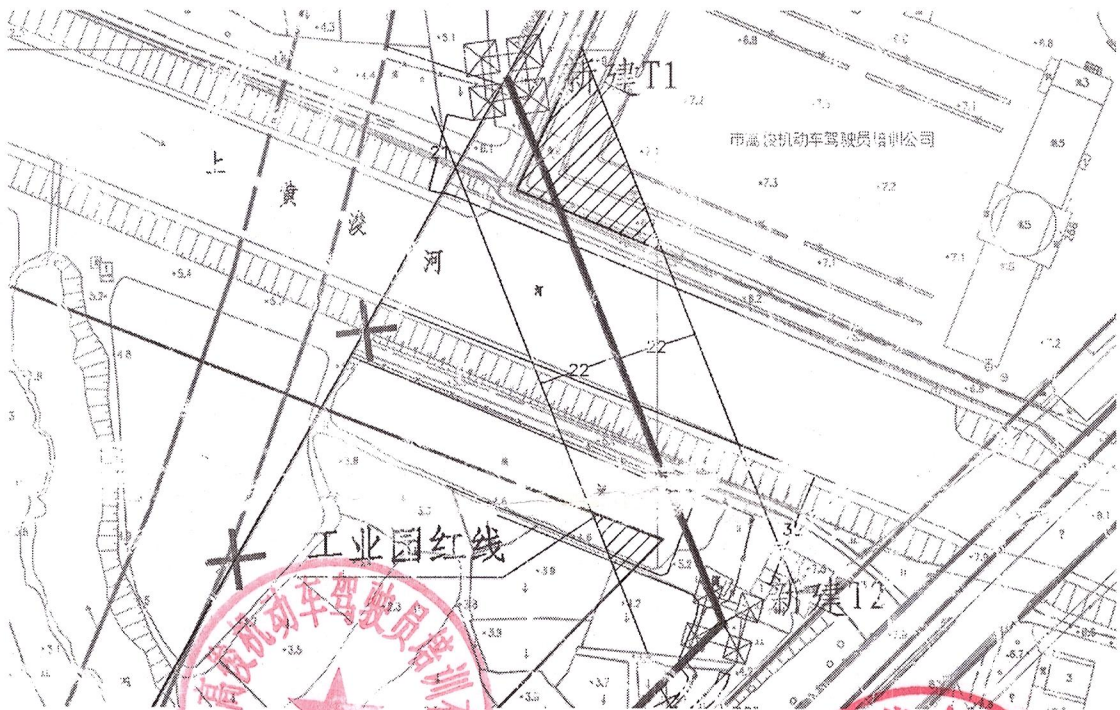
深阳市规划局

说明

溧阳市自然规划局：

因上黄镇工业园区建设，需要进行 220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程的建设。

本项目新立 T1 和 T2 塔需要切地块（江苏凯林冷链科技有限公司和高俊机动车驾驶员培训公司），线路中心往外 22 米内（电力保护区）与地块所形成的切角（阴影部分）无新建建筑物。



溧阳市上黄镇人民政府



161012050455

江苏省苏核辐射科技有限责任公司

检 测 报 告

(2021) 苏核辐科 (综) 字第 (0549) 号

检测类别 委托检测

项目名称 220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程
周围电磁环境及声环境现状检测

委托单位 江苏世科环境发展有限公司

二〇二一年十月

地址：江苏省南京市建邺区云龙山路 75 号

邮编：210019

电话：025-87750160

传真：025-87750164



检测报告说明

一、报告未加盖检验检测专用章无效。

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。

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、增删无效。

六、本报告不使用 CMA 标识时，不作为社会公正性数据，不具法律效力。

七、送样委托检测，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。

江苏省苏核辐射科技有限责任公司

检测概况

委托单位	江苏世科环境发展有限公司	单位法人	黄振旭
地 址	苏州市高新区狮山路新创大厦 7-1 室	电 话	13962129984
联 系 人	尹涛	邮 编	215004
项目名称	220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程 周围电磁环境及声环境现状检测	项目地点	常州市溧阳市
检测地点	具体见检测点位描述	测量时间	2021.10.11
气象条件	晴, 温度: 19°C~24°C, 相对湿度: 40%~41%, 风速: 0.9m/s~1.1m/s。	检测人员	黄鹤、范真
检 测 的	了解 220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程周围电磁环境及声环境现状		
检 测 内 容	1、检测对象: 220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程周围看护房、厂房 2、检测项目: 工频电场、工频磁场		
检 测 仪 器 及 编 号	<p>NBM-550/EHP-50F 低频场强仪</p> <p>主机型号: NBM550, 主机编号: G-0309</p> <p>探头型号: EHP-50F, 探头编号: 000WX51034</p> <p>校准有效期: 2020.12.31~2021.12.30</p> <p>生产厂家: Narda 公司</p> <p>频率响应: 1Hz~400kHz</p> <p>工频电场测量范围: 5mV/m~1kV/m&500mV/m~100kV/m</p> <p>工频磁场测量范围: 0.3nT~100μT&30nT~10mT</p> <p>校准单位: 江苏省计量科学研究院</p> <p>校准证书编号: E2020-0119296</p> <p>AWA6228 声级计</p> <p>仪器编号: 108744</p> <p>检定有效期: 2021.1.19~2022.1.18</p> <p>测量范围: 23dB (A) ~135dB (A)</p> <p>频率范围: 10Hz~20kHz</p> <p>检定单位: 江苏省计量科学研究院</p> <p>检定证书: E2021-0005293</p>		

江苏省苏核辐射科技有限责任公司

	AWA6021A 声校准器 仪器编号: 1008987 检定有效期: 2020.11.29~2021.11.28 频率: 1000Hz 检定单位: 江苏省计量科学研究院 检定证书: E2020-0106248
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)
评价依据	/
检测点	按委托方要求布设点位, 详见附图。
备注	220kV 村溧 4M85 线: U=227.8kV~229.9kV; I=68.1A~147.0A。

江苏省苏核辐射科技有限责任公司

工频电场、工频磁场检测

表1 本工程周围工频电场、工频磁场检测结果

测点编号	测点位置描述 ^[1]	工频电场强度 (V/m)	工频磁感应强度 (μ T)	备注
1	山下村看护房1东南侧	188.2	0.312	检测点位示意图见附图
2	山下村看护房2东南侧	131.4	0.294	
3	山下村看护房3东南侧	144.4	0.298	
4	溧阳市宇政机械制造有限公司仓库东北侧	233.2	0.336	
5	溧阳市宇政机械制造有限公司主生产车间东南侧	246.5	0.379	

注: [1]测点附近有220kV村溧4M85线
以下空白。

江苏省苏核辐射科技有限责任公司

噪声检测

表1 本工程周围噪声检测结果 dB(A)

测点编号	测点位置描述	昼间噪声	夜间噪声	备注
1	山下村看护房1东南侧	49	42	检测点位示意图见附图
2	山下村看护房2东南侧	49	43	
3	山下村看护房3东南侧	48	42	

以下空白。

江苏省苏核辐射科技有限责任公司

检测结论

工频电场、工频磁场检测结果

220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程周围各测点处工频电场强度为 131.4V/m~246.5V/m, 工频磁感应强度为 0.294 μ T~0.379 μ T。

噪声检测结果

220kV 村漂 4M85 线 61#-63#段迁改工程周围各测点处昼间噪声为 48dB (A) ~49dB (A), 昼间噪声为 42dB (A) ~43dB (A)。

以下空白。

编制



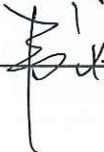
一审



二审



签发



签发日期 2021年10月26日



江苏省苏核辐射科技有限责任公司



附图 220kV 村溧 4M85 线 61#-63#段迁改工程检测点位示意图



检验检测机构 资质认定证书

证书编号：161012050455

名称：江苏省苏核辐射科技有限责任公司

地址：注册：南京市建邺区奥体大街69号新城科技大厦01栋，办
公：南京市建邺区云龙山路75号（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，由江苏省苏核辐射科技有限责任公司承担。

许可使用标志



161012050455

发证日期：2016年7月26日

有效期至：2022年7月25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。