

建设项目环境影响报告表

项目名称：嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV电力线迁改项目

建设单位：嘉兴市快速路建设发展有限公司

编制单位：杭州旭辐检测技术有限公司

编制日期：2022年3月

目录

一、建设项目基本情况.....	1
1.1 与“三线一单”的符合性分析.....	2
1.2 与《嘉兴市大运河世界文化遗产保护条例》的符合性分析.....	10
1.3 与《大运河（嘉兴段）遗产保护规划》的符合性分析.....	10
二、建设内容.....	12
2.1 建设规模.....	12
2.2 路径地形及交叉跨越.....	12
2.3 工程占地.....	12
2.4 线路路径.....	13
2.5 施工布置.....	13
2.6 施工工艺.....	14
2.7 施工时序.....	15
2.8 建设周期.....	15
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	16
3.1 主体功能区规划.....	16
3.2 生态功能区划.....	16
3.3 项目所在区域环境现状.....	16
3.4 项目影响区域土地利用类型.....	18
3.5 项目影响区域植被类型.....	18
3.6 项目环境要素.....	19
3.7 评价范围.....	20
3.8 电磁、声环境敏感目标.....	20
3.9 生态环境敏感目标.....	21
3.10 环境质量标准.....	22
3.11 污染物排放标准.....	22
四、生态环境影响分析.....	23
4.1 施工工艺流程与产污环节.....	23
4.2 生态影响分析.....	23
4.3 对大运河国家级文物保护单位（世界文化遗产）的影响.....	24
4.4 施工期声环境影响分析.....	27
4.5 施工扬尘影响分析.....	28
4.6 施工期固体废物影响分析.....	28
4.7 施工期地表水环境影响分析.....	28
4.8 运行期工艺流程及产污环节分析.....	29
4.9 电磁环境影响分析.....	29
4.10 运行期声环境影响分析.....	29
4.11 地表水环境影响分析.....	31
4.12 固体废物影响分析.....	31
五、主要生态环境保护措施.....	34
5.1 生态环境保护措施.....	34
5.2 大气环境保护措施.....	35
5.3 施工废水保护措施.....	35
5.4 施工噪声保护措施.....	36
5.5 固体废物保护措施.....	36
5.6 电磁环境保护措施.....	38
5.7 声环境保护措施.....	38
5.8 水环境保护措施.....	38
5.9 固体废物保护措施.....	38

5.10 环保措施技术、经济可行性.....	38
5.11 环境监测.....	39
5.12 环保投资.....	40
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	41
七、结论.....	43
电磁环境影响评价专题.....	44
附件 1 嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）可行性研究批复文件.....	52
附件 2 建设项目用地预审与选址意见书.....	56
附件 3 嘉兴市国土空间规划委员会文件嘉规委[2021]7 号.....	60
附件 4 嘉兴市文化广电旅游局关于《嘉兴市市区快速路环线(三期一阶段)110KV 电力线迁改项目规划设计方案》的审核意见.....	64
附图 1 地理位置示意图.....	65

一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV 电力线迁改项目		
项目代码	/		
建设单位 联系人	郑加骥	联系方式	
建设地点	浙江省嘉兴市南湖区和嘉兴经济技术开发区		
地理坐标	(1) 线路起点坐标： <u>120度 48分 21.340秒</u> ， <u>30度 47分 3.810秒</u> (2) 线路终点坐标： <u>120度 45分 13.120秒</u> ， <u>30度 47分 16.180秒</u>		
建设项目行业类别	161 输变电工程	用地(用海)面积(m ²) /长度(km)	塔基永久用地 8m ² /线路 路径长度 7.27km
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）	无	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	23000.00	环保投资（万元）	120.00
环保投资占比（%）	0.52	施工工期	8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)附录B，输变电建设项目环境影响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		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1.1 与“三线一单”的符合性分析</p> <p>1.1.1 与生态保护红线的相符性</p> <p>嘉兴市共划定 19 个陆域生态保护红线区域，面积 108.80 平方公里，占比全市总面积 2.55%，主要为风景名胜区、饮用水源保护地、湿地公园、森林公园及其他河湖滨岸带等生态功能极重要、生态系统极敏感的区域。其中市区生态红线面积 36.42 平方公里，占市区陆域国土面积的 3.69%。</p> <p>根据《嘉兴市区生态保护红线分布图》，见附图 5，本工程不涉及嘉兴市生态保护红线区，符合嘉兴市生态保护红线的要求。</p> <p>1.1.2 与环境质量底线的相符性</p> <p>根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》（嘉兴市生态环境局 二〇二〇年八月）论述该章节内容。</p> <p>（1）大气环境质量底线</p> <p>以改善环境空气质量、保障人民群众人体健康为基本出发点，结合嘉兴市大气环境治理相关工作部署，分阶段确定嘉兴市大气环境质量底线目标：</p> <p>到 2022 年，环境空气质量持续改善，PM_{2.5} 年均浓度达到 35μg/m³ 及以下，O₃ 浓度达到拐点，其他污染物浓度持续改善。到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到国家环境空气质量二级标准，其他污染物浓度持续改善，环境空气质量实现根本好转。</p> <p>本工程施工期对大气的主要影响因素为施工扬尘，在采取定期对施工场地进行本报告提出的降尘抑尘措施后，本工程对周围环境空气基本无影响。</p> <p>本工程营运期无废气产生，不会导致沿线大气环境质量下降。</p> <p>因此，本工程的建设符合大气环境质量底线的要求。</p> <p>（2）水环境质量底线</p> <p>按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔</p>

接水环境功能区划等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。

到 2025 年，全市水环境质量持续改善，在上游来水水质稳定改善的基础上，切实保障Ⅴ类及劣Ⅴ类水质断面消除成效，市控以上（含）断面水质好于Ⅲ类（含）的比例达到 85%以上，水质满足功能区要求的断面比例达到 90%以上，县级以上饮用水水源地水质和跨行政区域河流交接断面水质力争实现 100%达标。到 2035 年，全市水环境质量总体改善，重点河流水生态系统实现良性循环，水质基本满足水环境功能要求。

本工程施工工地使用商品混凝土，项目内不自行搅拌；施工人员较少，生活污水经化粪池处理后委托清运。

营运期无污废水和污水产生。

工程建设不会导致沿线地表水环境质量下降。符合水环境质量底线的要求。

（3）土壤环境风险防控底线

按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，结合嘉兴市土壤污染防治工作方案要求，设置土壤环境风险防控底线目标：到 2030 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 95%以上。

本工程对所在地土壤性质有可能产生影响的施工活动包括施工机械冲洗废水的排放，固体废物未妥善处置，土方开挖导致水土流失等。根据主要生态环境保护措施章节提出的相应环保措施，遏止带有石油类的机械冲洗废水渗透至土壤中，施工固废应由相关单位及时回收并妥善处置。土方开挖应避免雨天施工，且应及时回填覆土，施工完毕后，在电缆管廊和塔基上方及周围种植低矮乔灌木，用以恢复土壤功能。

输电线路运行过程中不会产生改变所在区域土壤性质的化学污染物质。

工程建设符合土壤环境风险防控底线。

1.1.3 与资源利用上线的相符性

根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》及本工程

的特点，本工程涉及到的资源利用类型有水资源及土壤资源。

本工程仅在施工过程中用到水资源，包括施工用水及施工人员生活用水。施工用水仅冲洗施工机械和洒水抑尘时用到，施工人员少，生活用水量不大，综合情况看，本工程用水量极少。

本工程新建 110kV 输电线路路径总长约 7.27km，采用架空架设和电缆敷设；电缆沟和塔基开挖需临时占用部分场地作为电缆临时施工用地，施工结束后恢复原有用途。运行期不占用土地。

综上所述，本工程的建设符合资源利用上线的要求。

1.1.4 与生态环境准入清单的相符性

本工程位于嘉兴市经开区和南湖区，根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》，本项目所在区域属于南湖区湘家荡生态旅游度假区湿地保育和生物多样性保护区优先保护单元（ZH33040210004）、南湖区中心城区生活重点管控单元（ZH3304022007）、浙江省嘉兴市南湖区水网防护绿带区优先保护单元（ZH33040210007）、秀洲区中心城区生活重点管控单元（ZH33041120007）和秀洲区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（ZH33041120006）。本工程属非生产型项目，不属于《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》中规定的禁止类和限制类项目。根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》中的附件工业项目分类表，本工程属于城市基础类工业项目，工程投运后，不产生气等污染物，不排放有总量控制指标的污染物。结合本工程所在环境管控单元的环境准入清单（见表 1.1-1），可知本工程满足环境准入清单的要求。

表 1.1-1：本工程所在管控单元分类准入清单

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性			“三线一单”生态环境准入清单编制要求			
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
ZH33040210004	南湖区湘家荡生态旅游度假区湿地保育和生物多样性保护区优先保护单元	优先保护单元	<p>1、涉及生态保护红线的，严格按照国家和省生态保护红线管理相关规定进行管控。生态保护红线原则上按照禁止开发区域进行管理，禁止工业化和城镇化，确保生态保护红线内“生态功能不降低，面积不减少，性质不改变”。</p> <p>2、湿地区域按照《浙江省湿地保护条例》及相关法律法规实施保护管理。</p> <p>3、生态保护红线以外区域按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量，涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭，鼓励其他三类工业项目搬迁或关闭。禁止新建涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的二类工业项目，禁止在工业功能区（小微园区、工业集聚点）外新建其他二类工业项目；二类工业项目的新建、扩建、改建不得增加控制单元污染物排放总量。新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于 3000 万元或租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工业项目（纳入排污许可清理整顿、使用低 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅料和专精特新等项目除外）禁止准入。除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高</p>	<p>严禁水功能在Ⅱ类及以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。</p>	<p>1、加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。</p> <p>2、在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。</p> <p>3、完善环境突发事故应急预案，加强环境风险防控体系建设。</p>	/

			<p>污染燃料的项目。原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。</p> <p>4、禁止未经法定许可在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。严格限制矿产资源开发项目，确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新改扩建项目，应以点状开发为主，严格控制区域开发规模。</p> <p>5、严格执行畜禽养殖禁养区规定，禁止投饵式水产养殖。</p>			
ZH3304022007	南湖区中心城区生活重点管控单元	城镇生活重点管控单元	<p>1、禁止新建、扩建二类、三类工业项目，现有二类、三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有二类、三类工业迁出或关闭。</p> <p>2、禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。</p> <p>3、严格执行畜禽养殖禁养区。</p> <p>4、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p>	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</p> <p>3、加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。</p> <p>4、加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。</p> <p>5、加强土壤和地下水污</p>	<p>1、合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局</p>	<p>1、全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到2020年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在10%以内</p>

				染防治与修复。		
ZH33040210007	浙江省嘉兴市南湖区水网防护绿带区优先保护单元	优先保护单元	<p>1、按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量，涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭，鼓励其他三类工业项目搬迁或关闭。禁止新建涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的二类工业项目，禁止在工业功能区（小微园区、工业集聚点）外新建其他二类工业项目；二类工业项目的新建、扩建、改建不得增加控制单元污染物排放总量。新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于 3000 万元或租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工业项目（纳入排污许可清理整顿、使用低 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅料和专精特新等项目除外）禁止准入。除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。</p> <p>2、禁止未经法定许可在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。严格限制矿产资源开发项目，确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新改扩建</p>	<p>严禁水功能在Ⅱ类及以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。</p>	<p>1、加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。</p> <p>2、在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。</p> <p>3、完善环境突发事故应急预案，加强环境风险防控体系建设。</p>	/

			<p>项目，应以点状开发为主，严格控制区域开发规模。</p> <p>3、严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p> <p>4、加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，加强水产养殖污染防治，逐步削减农业面源污染排放量。</p>			
ZH33041120007	秀洲区中心城区生活重点管控单元	城镇生活重点管控单元	<p>1、禁止新建、扩建三类工业项目，现有三类工业项目改建不得增加污染物排放总量，鼓励现有三类工业迁出或关闭。</p> <p>2、禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目。除工业功能区（小微园区、工业集聚点）外，原则上禁止新建其他二类工业项目，现有二类工业项目改建、扩建，不得增加用地规模，不得新增控制单元污染物排放总量。</p> <p>3、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。</p> <p>4、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。</p> <p>5、严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p> <p>6、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p>	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河（或湖或海）排污口，现有的入河（或湖或海）排污口应限期拆除。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</p> <p>3、加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。</p> <p>4、加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。</p> <p>5、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1、合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局</p>	<p>1、全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内</p>

ZH33041120006	秀洲区嘉兴 开发区产业 集聚重点管 控单元	产业集聚 重点管控 单元	<p>1、优化产业布局 and 结构，实施分区差别化的产业准入条件。</p> <p>2、合理规划布局三类工业项目，控制三类工业项目布局范围和总体规模。严格控制新建三类工业项目，提高三类工业项目准入门槛，新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平，对不符合经开区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入；加快现有三类工业项目关停淘汰或提升改造，废气、废水污染物总量不得增加。</p> <p>3、钢铁、铸造、水泥和平板玻璃等行业建设项目须严格执行相关产能置换实施办法和污染物排放量削减替代管理要求。</p> <p>4、提高电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业环保准入门槛，控制新增污染物排放量。</p> <p>5、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求；严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等重点污染项目。</p> <p>6、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。</p> <p>7、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	<p>1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	<p>1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p>
---------------	--------------------------------	--------------------	--	--	--	---

其他符合性分析	<p>1.2 与《嘉兴市大运河世界文化遗产保护条例》的符合性分析</p> <p>本项目涉及穿越《嘉兴市大运河世界文化遗产保护条例》中的规划保护河段——苏州塘。</p> <p>《嘉兴市大运河世界文化遗产保护条例》第十二条规定：</p> <p>在大运河遗产区内，除大运河遗产保护和展示、景观维护、防洪排涝、清淤疏浚、水工设施维护、水文水质监测设施建设、航道和港口设施建设、跨河桥梁和隧道建设、游船码头和建筑物修缮等必要的建设工程外，不得进行其他工程建设或者爆破、钻探、挖掘、采石等作业。</p> <p>在大运河遗产区内进行工程建设，应当符合市大运河遗产保护规划，避开大运河水工遗存相关古迹、遗址，并采取对大运河遗产影响最小的施工工艺。因特殊情况不能避开的，应当按照有关法律、法规的规定采取保护措施，实施原址保护。</p> <p>本项目涉及京杭大运河段的建设内容为隧道建设，采用拖拉管方式穿越苏州塘。根据嘉兴聚韵古建筑设计有限公司 2021 年 6 月编制的《110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程对大运河（嘉兴段）文物影响评估报告》，其总体结论是：通过对 110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程的设计方案评估，该项目有其实行的必要性，方案基本可行，为确保大运河遗产安全，施工前要做好各项准备工作和工程组织方案，并严格按施工方案实施。不得突破设计影响范围。遇到可能危及文物安全的问题，应及时停止施工，采取保障措施，请包括文物部门在内的相关人员到现场评估，必要时组织研讨，直至问题得到圆满解决，再行施工。本项目已于 2021 年 7 月 8 日取得嘉兴市文化广电旅游局关于《嘉兴市区快速路环线(三期一阶段)110KV 电力线迁改项目规划设计方案》的审核意见》，见附件 4。</p> <p>因此，本项目符合《嘉兴市大运河世界文化遗产保护条例》的要求。</p> <p>1.3 与《大运河（嘉兴段）遗产保护规划》的符合性分析</p> <p>本项目涉及穿越《大运河（嘉兴段）遗产保护规划》中的规划</p>
---------	--

保护河段——苏州塘。

该规划第四十七条在水利遗产保护要求：

在运河河道保护带内新建、扩建、改建的建设项目，包括开发水利、防治水害，整治、疏浚河道的各类水工程和跨河、穿河、穿堤、临河的桥梁、码头、道路、渡口、涵洞、管路、缆线、取水口、排污口等建筑物，厂房、仓库、工业及民用建筑以及其他公共设施，对发生在重点保护区中的，要求建设单位在申报时和批准前征得省级文物主管部门的同意；对发生在一般保护区中的，要求建设单位在申报时和批准前征得当地文物主管部门的同意。没有文物主管部门签署审查意见书的，有关部门不得发给施工许可证。

本项目涉及京杭大运河段的建设内容为隧道建设，采用拖拉管方式穿越苏州塘，本项目已于 2021 年 7 月 8 日取得嘉兴市文化广电旅游局关于《嘉兴市区快速路环线(三期一阶段)110KV 电力线迁改项目规划设计方案》的审核意见》，见附件 4。

因此，本项目符合《大运河（嘉兴段）遗产保护规划》的要求。

二、建设内容

地理位置	<p>嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV 电力线迁改项目具体为 110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程。本工程位于浙江省嘉兴市经开区和南湖区，项目地理位置见附图 1。</p>																										
项目组成及规模	<p>2.1 建设规模</p> <p>嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV 电力线迁改项目具体为 110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程。本工程共计新建 110kV 输电线路长度约 7.27km，电缆线路路径长度 $1\times 3.08+2\times 4.16$km，架空线路路径长度 2×0.03km；拆除架空线路约 6.3km。新建单回路电缆终端塔 2 基。</p> <p>本工程建设规模见表 2.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2.1-1 工程建设规模表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">项目</th> <th style="text-align: center;">嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段） 110kV 电力线迁改项目输电线路</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;">电缆长度</td> <td style="text-align: center;">$1\times 3.08+2\times 4.16$km</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">电缆型号</td> <td style="text-align: center;">YJLW03-64/110-1\times630</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">架空线长度</td> <td style="text-align: center;">2×0.03km</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">导线型号</td> <td style="text-align: center;">JL/G1A-300/25</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">杆塔型式</td> <td style="text-align: center;">电缆终端塔</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">环保工程</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">依托工程</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">临时工程</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2 路径地形及交叉跨越</p> <p>(1) 沿线地形情况</p> <p style="padding-left: 20px;">新建线路地形：平地 96%，河网 4%。</p> <p>(2) 主要交叉跨越</p> <p style="padding-left: 20px;">本工程架空线路极短，无交叉跨越情况。</p> <p>2.3 工程占地</p> <p>本工程项目建设区占地包括塔基占地和临时占地。临时占地包括线路塔基</p>	项目		嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段） 110kV 电力线迁改项目输电线路	主体工程	电缆长度	$1\times 3.08+2\times 4.16$ km	电缆型号	YJLW03-64/110-1 \times 630	架空线长度	2×0.03 km	导线型号	JL/G1A-300/25	杆塔型式	电缆终端塔	辅助工程		/	环保工程		/	依托工程		/	临时工程		/
项目		嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段） 110kV 电力线迁改项目输电线路																									
主体工程	电缆长度	$1\times 3.08+2\times 4.16$ km																									
	电缆型号	YJLW03-64/110-1 \times 630																									
	架空线长度	2×0.03 km																									
	导线型号	JL/G1A-300/25																									
	杆塔型式	电缆终端塔																									
辅助工程		/																									
环保工程		/																									
依托工程		/																									
临时工程		/																									

临时施工区域、临时道路及地下电缆排管开挖区等。

本工程架空线 0.03km，塔基约 2 基，每基塔占地约 4m²，合计占地 8m²。新建塔基区临时施工场地每个约 50m²，临时占地约 100m²。本工程电缆约 7.24km，作业面宽度约 4m，临时占地约 28960m²。临时道路约 1000m，道路宽度约 4m，临时占地约 4000m²。

表2.3-1 本工程占地一览表

项目	永久占地面积m ²	临时占地面积m ²
架空线路	8	100
电缆线路	-	28960
牵张场	-	-
临时道路	-	4000
共计	8	33060
	33068	

2.4 线路路径

本工程线路路径走向方案见表 2.4-1，本工程线路路径见附图 2。

表 2.4-1 线路规模及路径方案表

项目 工程	路径走向方案
嘉兴市市区快速路环线工程(三期一阶段)110kV电力线迁改项目	本工程线路自屠肖变门架向北架设 30 米至电缆终端塔 G1，线路左转向西改电缆敷设沿已建电缆土建管道至铁路北侧预留 B 点（铁路北侧预留 B 点-220kV 屠肖变段 2.5km 电缆土建部分随秀州变建设工程一并实施）。线路向北穿过玉华路至茶园路西侧绿化带，沿茶园路西侧绿化带向北敷设，穿过周安路、陶家浜、章园路，至茶园路与城东路交汇处左转向西，线路沿城东路南侧绿化带敷设，穿越中环东路后设 T 接平台，由 T 接平台向北敷设线路穿越城东路，后右转向东穿越中环北路、沿中环北路东侧敷设线路，途经尚东名邸、长泾塘、嘉兴市城建职工培训中心、塘汇路、万和大厦后、穿越六里长泾后线路左传向西，穿越中环北路至道路南侧，沿中环北路向西敷设，穿越平安路、西浜、东方路、京杭大运河。过京杭大运河后向北敷设穿越嘉运桥，在肖北 1653 线#42 塔小侧约 12 米处设电缆终端塔 G2，电缆改架空，接回原肖北 1653 线#44 塔。

总平面及现场布置

2.5 施工布置

架空线路施工活动主要集中于新建塔基区域，施工期开挖土方在塔基周围堆放。电缆线路施工活动主要集中于新建排管区域，施工期开挖土方沿电力排管路径沿线堆放。

2.6 施工工艺

2.6.1 原有线路拆除

原线路的拆除工程主要施工活动包括拆除导、地线上的所有防震锤，检查该耐张段内是否有跨越的电力线、通讯线等障碍物，在铁塔一侧准备好打过轮临锚的准备工作，将导线落到地面上，拆除所有的耐张金具，用小抱杆从上到下按与立塔相反的顺序拆除铁塔。杆塔拆除后塔基占地需根据周边用地性质进行生态恢复或恢复耕种。

2.6.2 架空线路

本工程架空线路较短，工程架空线、地线均采用人工放线。

杆塔组立使用力矩扳手、电动扳手等机械进行螺栓紧固；施工条件较好，大型机械可以进场的，可采用轮胎式起重机组立杆塔，大型机械不能进场的，可采用小型牵引设备组织施工。架线工程采用张力机进行紧线；采用飞行器（遥控多旋翼飞机）进行初级引导强展放。

2.6.3 地下电缆

地下电缆施工主要涉及电缆管沟建设和电缆敷设。

(1) 管沟建设

电缆管沟主要有开挖排管和非开挖顶管。

测量放线：测量内容主要分为中线测设、高程测设。

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。

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。

非开挖顶管采用定向钻拉管施工工艺，具体施工流程如下：

施工准备→测量放线→导向坑开挖→设备就位→导向钻孔→扩孔、泥浆护壁→清孔、管道焊接→回拖拉管→管道验收→土方回填。

(3) 工作井

施工准备、测量放样——→电缆工作井开挖——→块石垫层——→C10混凝土垫层——→钢筋混凝土底板——→砌筑窰井——→工作井盖板。

(4) 电缆敷设

电缆敷设一般先要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。

2.6.4 电缆桥架

(1) 先完成桥架基础施工，涉及基坑开挖、钢筋笼放置、基础浇筑等；(2) 电缆桥架钢材安装固定；(3) 管材安装固定；(4) 电缆敷设。

2.7 施工时序

本工程施工时序见表2.7-1

表 2.7-1 工程施工综合进度表

项目		2022 年									
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	
输电线路	施工准备	→									
	土建施工期		→								
	场地整治及绿化									→	

2.8 建设周期

本工程拟定于 2022 年 4 月开始建设，至 2022 年 12 月工程全部建成，总工期为 8 个月。

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 主体功能区规划</p> <p>根据《浙江省主体功能区规划》（浙政发〔2013〕43号），在国土开发综合评价的基础上，采用国土空间综合指数法、主导因素法和分层划区法等方法，原则上以县为基本单元，划分优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发等四类区域，并将限制开发区域细分为农产品主产区、重点生态功能区和生态经济地区，形成全省主体功能区布局。</p> <p>本工程位于浙江省嘉兴市经开区和南湖区，根据浙江省主体功能区划分总图，嘉兴市经开区和南湖区属于主体功能区规划中的国家优化开发区域。</p> <p>3.2 生态功能区划</p> <p>本工程位于嘉兴市经开区和南湖区，根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》，本项目所在区域属于南湖区湘家荡生态旅游度假区湿地保育和生物多样性保护区优先保护单元（ZH33040210004）、南湖区中心城区生活重点管控单元（ZH3304022007）、浙江省嘉兴市南湖区水网防护绿带区优先保护单元（ZH33040210007）、秀洲区中心城区生活重点管控单元（ZH33041120007）和秀洲区嘉兴开发区产业集聚重点管控单元（ZH33041120006）。本工程属非生产型项目，不属于《浙江省工业污染项目（产品、工艺）禁止和限制发展目录（第一批）》中规定的禁止类和限制类项目。根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》中的附件工业项目分类表，本工程属于城市基础类工业项目，工程投运后，不产生气等污染物，不排放有总量控制指标的污染物。结合本工程所在环境管控单元的环境准入清单，本工程满足环境准入清单的要求。工程与生态功能区划相符。</p> <p>3.3 项目所在区域环境现状</p> <p>依据嘉兴市人民政府网站公开公布的《2020年嘉兴市环境状况公报》论述该章节内容。</p> <p>3.3.1 生态环境综述</p>
--------	---

2020年，嘉兴市深入贯彻落实习近平生态文明思想，以创建国家生态文明建设示范市为总抓手，加快生态环境突出问题整改，坚决打好污染防治攻坚战，美丽嘉兴建设取得新成绩。

与2019年相比，嘉兴市区环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度同比下降20.0%，全年优良天数比例同比上升7.2个百分点。全市73个市控以上地表水监测断面水质Ⅲ类及以上比例上升26.0个百分点，Ⅳ类比例下降24.7个百分点，Ⅴ类比例降低1.3个百分点，主要污染物高锰酸盐指数年均浓度同比持平，氨氮和总磷年均浓度分别下降17.9%和5.8%。全市8个饮用水水源地水质达标率为100%，同比上升8.7个百分点。全市跨行政区域交接断面水质年度考核结果为优秀。近岸海域水质进一步改善。全市区域环境噪声平均值53.6分贝，道路交通噪声平均值65.1分贝。全市辐射环境质量总体良好。首次同时获得美丽浙江考核优秀市和治水“大禹鼎”。

3.3.2 地表水环境

（1）地表水

2020年嘉兴市73个市控以上地表水监测断面中，Ⅱ类3个、Ⅲ类64个、Ⅳ类5个、Ⅴ类1个，分别占4.1%、87.7%、6.8%和1.4%。与2019年相比，Ⅲ类及以上水质比例上升了26.0个百分点，Ⅳ类水质比例下降24.7个百分点，Ⅴ类水质比例下降1.3个百分点。73个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷平均浓度分别为4.5mg/L、0.46mg/L和0.162mg/L，高锰酸盐指数同比持平，氨氮和总磷同比分别下降17.9%和5.8%。

（2）饮用水水源地

2020年嘉兴市8个饮用水水源地（市区：石臼漾水厂、贯泾港水厂，嘉善县：太浦河水厂，平湖市：广陈水厂，海宁市：第三水厂、泰山桥水厂，海盐县：千亩荡水厂，桐乡市：果园桥水厂）水质中Ⅱ类1个，Ⅲ类7个，达标率为100%，同比增加8.7个百分点。

3.3.3 大气环境

（1）城市环境空气

嘉兴市区、嘉善县、平湖市、海盐县、海宁市和桐乡市6个城市大气功能区均属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2020年嘉兴市城市环境空气细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为28μg/m³，同比降低20.0%，达到二级标准；全年优级天数为114天，良级天数为205天，优良天数比例为87.2%，同比上升7.2个百分点。全年臭氧（O₃）、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）和二氧化氮（NO₂）等日均值出现超标，超标率分别为9.8%、3.0%、0.3%和0.3%，臭氧（O₃）超标率最高。

（2）降水

2020年嘉兴市各城市降水pH年均值范围为5.08-5.73，全市pH年均值为5.30，同比上升0.05个单位，酸雨样品率为56.4%，同比上升3.5个百分点。

（3）降尘

根据《长三家地区2019-2020年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》和《浙江省打赢蓝天保卫战三年行动计划》的控制标准，降尘量月均值限值为5吨/平方公里·月。2020年嘉兴市各城市降尘年均值范围为1.9-2.7吨/平方公里·月，均低于标准限值，其中嘉兴市区最高，平湖市最低。全市平均值为2.3吨/平方公里·月，同比下降11.9%。

3.3.4 声环境

2020年嘉兴市功能区昼间、夜间和昼夜噪声综合超标率分别为8.0%、9.8%和8.9%，1类区和2类区出现超标，其他功能区未超标。6个城市中，嘉兴市区各功能区达标率较低。嘉兴市区11个测点中有4个测点的昼间噪声超标，5个测点的夜间噪声超标。其他城市中各类功能区噪声均达标。

2020年嘉兴市6个城市区域环境噪声平均等效声级范围为51.2-54.9dB（A），与2019年相比，海盐县和海宁市有所上升，桐乡市保持不变，嘉兴市区、嘉善县和平湖市有所下降，从声源类型来看，区域环境噪声主要声源为生活噪声源和交通噪声源，分别占44.0%和37.2%。

3.4 项目影响区域土地利用类型

本工程大部分路径位于平地，仅约0.3km线路穿越河网。架空线路仅220kV屠肖变出线侧0.03km，大部分是电缆线路，电缆线路沿道路和绿地走线，土地利用类型为交通用地和绿化用地，工程生态影响评价范围内用地类型为工业用地、教育用地、商业用地、交通用地、绿化用地。

3.5 项目影响区域植被类型

项目区域为人工植被，主要为人工种植的水杉、杨树、香樟、合欢、女贞等物种。工程沿线野生动物分布很少，主要为鼠类、蛙类、蛇类及鸟类等常见小型野生动物，未发现珍稀保护野生动物。

3.6 项目环境要素

3.6.1 声环境

为了解本项目所在区域声环境质量现状，杭州旭辐检测技术有限公司采用积分声级计对本项目架空线路进行了昼间、夜间噪声（等效连续 A 声级）检测。测量布点在架空线路区域，检测时间为 2021 年 6 月 22 日。检测时环境条件为环境温度：21℃~31℃；环境湿度：37%~62%；天气状况：多云；风速：1.2m/s~1.8m/s。

测量布点见附图 2，检测报告见附件 5，测量结果见表 3.6-1。

表 3.6-1：工程周围环境噪声测量结果

序号	检测点位描述	检测结果 dB (A)		执行标准	是否达标
		昼间	夜间		
◆1	220kV 屠肖变北侧出线端南侧	45.0	41.2	2 类	是
◆2	220kV 屠肖变北侧出线端北侧	44.9	41.3	2 类	是

根据现场检测结果可知，各检测点位的声环境检测值昼间在 44.9~45.0dB (A) 之间，夜间在 41.2~41.3dB (A) 之间，均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

3.6.2 电磁环境

为了解本工程所在区域电磁环境质量现状，杭州旭辐检测技术有限公司于 2021 年 6 月 22 日对输电线路途经区域进行了现状监测。根据电磁环境现状监测结果，输电线路途经区域检测点位工频电场强度现场测量值最大为 13.69V/m，磁感应强度测量值最大为 8.49×10^2 nT，低于《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100μT 的公众曝露控制限值。

电磁环境现状监测情况详见《电磁环境影响专题评价》。

<p>与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题</p>	<p>110kV 肖北 1653 线属于 220kV 屠肖 110kV 送出工程，于 2014 年 9 月 2 日取得环评批复（嘉环辐[2014]19 号），2018 年 12 月 20 日，取得竣工验收意见（嘉电安〔2018〕406 号）。解放 1270 线属于嘉兴地区 110kV 解放输变电工程，于 2009 年 2 月 5 日取得环评批复（浙环辐（嘉）[2009]001 号），2013 年 9 月 2 日，取得竣工验收意见（浙环辐验〔2013〕96 号）。项目前期环保手续完备。</p> <p>根据现状检测结果表明，现有线路周边工频电场强度、工频磁感应强度及噪声监测结果均能满足相关限值要求，本次改迁工程建成后，原有影响也将消失。线路运行至今，无环保方面的投诉纠纷发生，也无环境污染及生态破坏问题。</p>
<p>生态环境保护目标</p>	<p>3.7 评价范围</p> <p>3.7.1 电磁环境：根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020）的要求，确定 110kV 架空线边导线地面投影外两侧各 30m 为评价范围，110kV 电缆线路管廊两侧边缘各外延 5m 的带状区域为评价范围。</p> <p>3.7.2 声环境：根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），电缆线路噪声不做评价，110kV 架空线路噪声评价范围为边导线地面投影外两侧各 30m。</p> <p>3.7.3 生态环境：根据《环境影响评价技术导则 输变电》（HJ24-2020），确定位于生态敏感区段（即位于大运河遗产（文物保护单位）段）的 110kV 电缆线路以管廊两侧边缘各外延 1000m 的带状区域为评价范围，其余 110kV 电缆线路以管廊两侧边缘各外延 300m 的带状区域为评价范围，110kV 线路边导线地面投影外两侧各 300m 内的带状区域为评价范围。</p> <p>3.8 电磁、声环境敏感目标</p> <p>线路评价范围内共无电磁环境敏感目标和声环境敏感目标。</p>

3.9 生态环境敏感目标

根据现场踏勘和调查，本工程的建设不涉及自然保护区、风景名胜区、海洋特别保护区、饮用水水源保护区；不涉及森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地等。

本工程采用拖拉管方式电缆穿越京杭大运河，涉及京杭大运河段为电缆工程，电缆顶管穿越，无永久占地。本工程运行期对大运河无影响，施工期较短时间可能会产生部分影响。顶管进出口施工位置为非保护区范围内，不会对大运河保护区内植被、水体产生影响，也不涉及大运河水域及两岸的文物遗产等。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），“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。本电缆工程顶管穿越大运河，即无害化通过环境敏感区，因此项目可不设置生态专题。本报告表对工程建设对大运河的生态影响做具体论述。

本工程的生态环境保护目标为大运河遗产（文物保护单位），生态环境保护目标情况见表 3.9-1。中国大运河江南运河嘉兴-杭州段遗产保护区范围图见附图 7。

表 3.9-1：本工程生态环境敏感区一览表

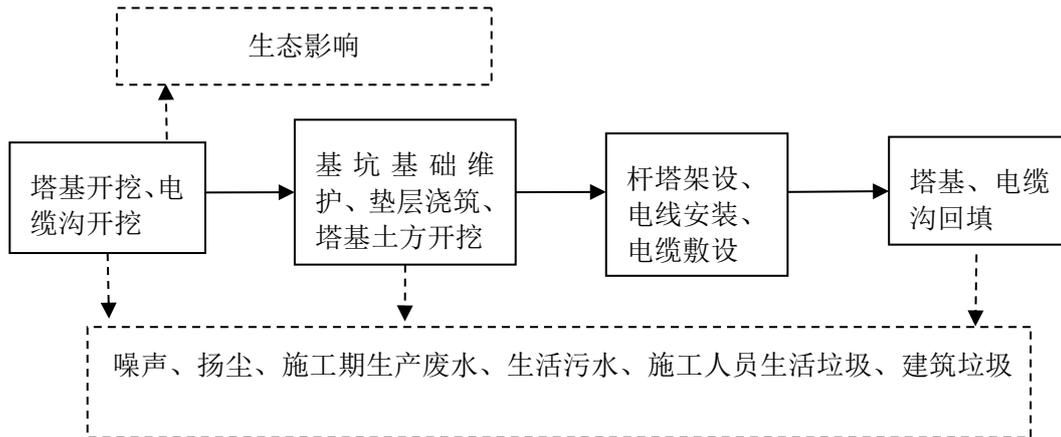
名称	级别	工程与生态环境保护目标位置关系	环境保护要求
大运河遗产（文物保护单位）	世界文化遗产、国家级文保单位	项目在苏州塘采用拖拉管方式穿越，相交段运河现状宽约 90 米，遗产区由河岸线外扩 5 米，共 100 米宽；缓冲区西侧为以遗产区外扩 240 米，东侧为以遗产区外扩 45 米，顶管平穿线路在遗产区及缓冲区约 190 米长。	《中华人民共和国文物保护法》、《嘉兴市大运河世界文化遗产保护条例》

	<p>3.10 环境质量标准</p> <p>3.10.1 电磁环境标准</p> <p>执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014), 以 4000V/m 作为工频电场强度公众曝露控制限值, 以 100μT 作为工频磁感应强度公众曝露控制限值。</p> <p>3.10.2 声环境标准</p> <p>根据《嘉兴市中心城区声环境区划分调整方案》(嘉兴市生态环境局, 2018 年 10 月) 及《嘉兴市中心城区声环境功能区划分图》(见附图 6), 架空线路沿线途经区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准(昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A))。</p> <p>3.11 污染物排放标准</p> <p>3.11.1 噪声</p> <p>施工期: 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)(昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A))。</p>
其他	无

四、生态环境影响分析

4.1 施工工艺流程与产污环节

施工工艺流程与产污环节见下图。



4.2 生态影响分析

本工程建设过程中，塔基及电缆排管建设等活动会带来临时占地，从而使微区域地表状态及场地地表植被发生改变，对区域生态造成不同程度影响。

(1) 对区域植物的影响

本工程所在区域植被主要是城市行道树、城市绿化，评价范围内没有需要特别保护的珍稀植物种类。

本工程排管施工对植被的影响主要体现在对电缆线路沿线绿化带和行道树的破坏，本工程施工范围较小，施工时间较短，对周围陆生植物的影响很小，且这种影响将随着施工的和临时占地的恢复而缓解、消失。

(2) 对区域动物的影响

本项目所在区域是人类活动频繁的经济开发区，工程沿线野生动物分布很少，主要以鼠类、蛙类、蛇类及鸟类等常见小型野生动物，未发现珍稀保护野生动植物。

本工程对评价区内的小型野生动物影响表现为开挖和施工人员活动干扰，但本工程占地面积小，施工影响时间短，这种影响将随着施工的和临时占地的恢复而缓解、消失。该区域小型野生动物生性机警，工程建设对附近小型野生动物的影响很小。

施工
期生
态环
境影
响分
析

总的来说，本工程占地面积较小，施工范围小，且工程建设区域为都市区，在采取必要的、具有针对性的生态保护措施后，本工程建设对区域自然生态系统的影响很小，满足国家及嘉兴市有关规定的要求。

4.3 对大运河国家级文物保护单位（世界文化遗产）的影响

根据嘉兴聚韵古建筑设计有限公司 2021 年 6 月编制的《110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程对大运河（嘉兴段）文物影响评估报告》，及嘉兴市文化广电旅游局关于《嘉兴市区快速路环线(三期一阶段)110KV 电力线迁改项目规划设计方案》的审核意见，论述该章节内容。

4.3.1 遗产保护区范围

根据《中国大运河申报世界遗产文本》，自江浙省界至杭州市坝子桥包括苏嘉运河、嘉兴环城河、杭州塘、崇长港、上塘河在内的河道遗产区均为岸线外扩 5 米；桐乡崇福镇至杭州市坝子桥在内的河道遗产区均为岸线外扩 5 米；杭州中河至龙山河河道遗产区均为岸线外扩 5 米。

自苏浙省界交界处起至嘉兴北虹大桥以遗产区外扩 150 米为缓冲区，自嘉兴北虹大桥至长虹桥东侧河道以遗产区外扩 45 米；长虹桥东侧河道至盛北路南侧，以遗产区外扩 240 米；自昌盛北路南侧至大新路处以遗产区外扩 45 米；至南湖大桥沿道路外侧及西南湖；从西南湖处至环西路东侧，以遗产区外扩 45 米；从西环路东侧至中山西路处，缓冲区沿路外侧；中山西路处至杭州塘和白马塘交汇处以遗产区外扩 240 米。

本工程所在地为昌盛北路南侧至大新路段，遗产区为岸线外扩 5 米；缓冲区西侧为以遗产区外扩 240 米，东侧为以遗产区外扩 45 米。

4.3.2 保护管理规定

（1）遗产区管理规定

在大运河的遗产区内，除文物保护、防洪除涝、船闸及航道建设与维护、水工设施保护和维护、输水河道工程、港口整治与建设、跨河桥梁工程等工程外，不得进行其他建设工程或者爆破、钻探、挖掘等作业。

在大运河的遗产区内不得建设污染大运河遗产及其环境的设施，对已有的污染大运河遗产及其环境的设施，应当限期治理。

在大运河的遗产区内不得进行可能影响遗产安全及其环境的活动，对已有的

危害大运河遗产安全、破坏遗产环境的活动，应当及时调查处理。

在大运河的遗产区内，除防洪调度、应急调水及工程抢险需求的特殊情况外，不得损害或清除运河历史遗存或其他文物古迹。

(2) 缓冲区管理规定

在大运河的缓冲区内不得建设污染大运河遗产及其环境的设施，对已有的污染大运河遗产及其环境的设施，应当限期治理。

在大运河的遗产区内不得进行可能影响遗产安全及其环境的活动，对已有的危害大运河遗产安全、破坏遗产环境的活动，应当及时调查处理。

在大运河的缓冲区内进行建设工程，应按照《中华人民共和国文物保护法》第二十九至三十二条规定，由建设单位事先报请省、直辖市人民政府文物行政部门组织从事考古发掘的单位在工程范围内有可能埋藏文物的地方进行考古调查、勘探。考古调查、勘探中发现文物的，由省、直辖市人民政府文物行政部门根据文物保护的要求会同建设单位共同商定保护措施；遇有重要发现的，由省、直辖市人民政府文物行政部门及时报国务院文物行政部门处理。

在大运河的缓冲区内的建设用地必须当地土地利用总体规划和年度计划。

在大运河的缓冲区内不得进行任何有损大运河遗产历史环境和空间景观的建设活动。

在大运河的缓冲区内不得修建风格、体量、色调等与大运河遗产不协调的建筑物或构筑物。

4.3.3 建设项目与大运河（嘉兴段）苏州塘相互关系

本建设项目线路路径为：在肖北 1653 线#41 塔小号侧新建电缆终端塔，架空改电缆，向南穿越中环北路后，再向东穿越京杭运河，沿中环北路南侧人行道外向东敷设电缆依次穿越有轨电车车辆检修基地、国鸿汽车、中石油加油站、桑田化工、和风港、平安路、金鹰绢纺至六里长汀西后，电缆折向北再次穿越中环北路，在中环北路北侧人行道外向东敷设电缆，穿越六里长泾、万和大厦、塘汇路、嘉兴建校、长纤塘、尚东名邸后穿越中环北路，与 35kV 烟塘 673 线合并双回路向南，穿越城东路、中环东路后沿城东路南侧人行道外绿化带向东敷设至茶园路，沿茶园路西侧人行道外向南敷设，穿越章园路、陶家浜、周安路至预留 B 点经 110kV 秀洲变工程预留的套管穿越沪昆铁路后继续向东敷设至三环东路；在三环

东路西侧与秀洲变工程分离，继续向东敷设电缆至 220kV 屠肖变。

项目在苏州塘采用非开挖拖拉管方式穿越，施工工作井（入土点和出土点）布置在大运河遗产区和缓冲区以外。相交段运河现状宽约 90 米，遗产区由河岸线外扩 5 米，共 100 米宽；缓冲区西侧为以遗产区外扩 240 米，东侧为以遗产区外扩 45 米，顶管平穿线路在遗产区及缓冲区约 190 米长。跨越苏州塘路径示意图见下图。

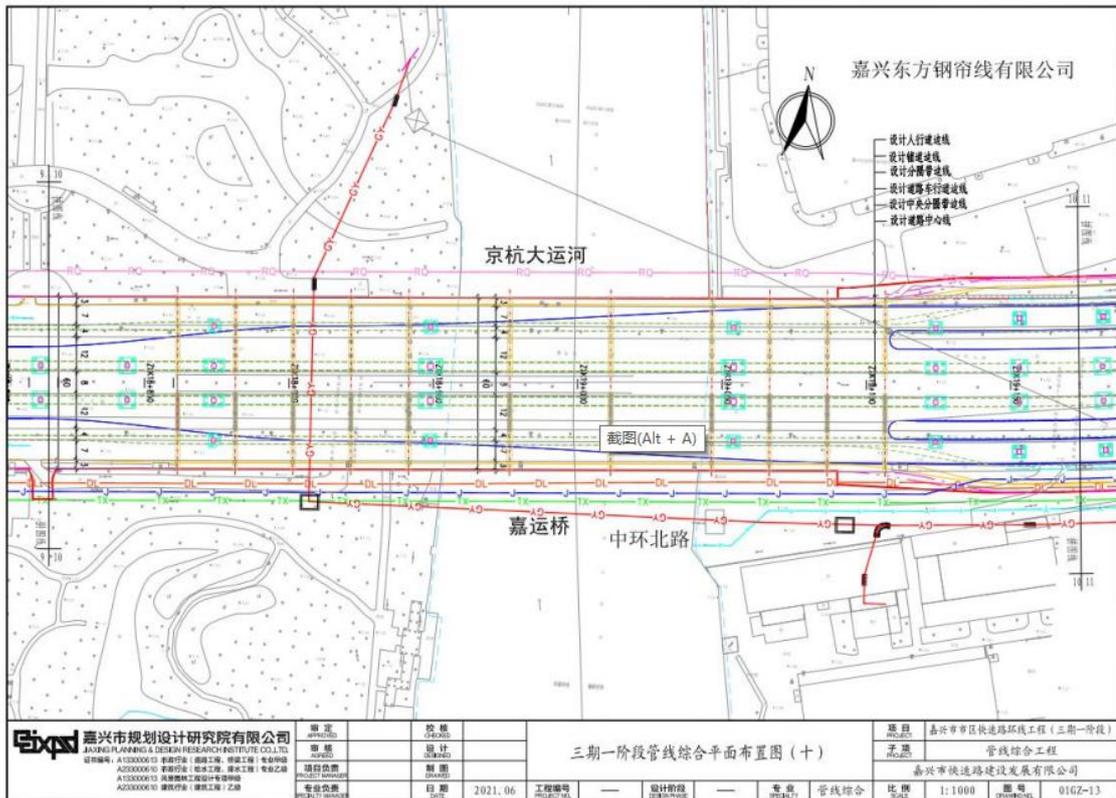


图 4.3-1 跨越苏州塘路径示意图

4.3.4 环境景观影响分析

(1) 对遗产区的影响

a、嘉兴市市区快速路环线工程(三期一阶段)110kV 电力线迁改项目(即 110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程)与大运河相交的部分采取了顶管方式，全程位于地下，遗产区范围内无地面工程，不新增地表建、构筑物。

b、根据工程设计方案，原线路架空改电缆下穿，向南穿越中环北路后，再向东穿越京杭运河，顶管施工工艺对标高控制精度较高，顶部高程应在远期规划航道底标高 2.0m 以下。

c、施工工作井均在遗产区以外，顶管施工工艺成熟，对河床及驳岸均无直

接影响。

d 本段运河位于穆湖森林公园南侧，现状嘉运桥桥墩基础施工时场地已开挖过，本工程所处深度有河道遗存及其他文化层的可能性较小。

综上所述，本工程施工及使用过程对土层影响较小，不会对大运河安全造成直接影响，但仍应制定施工期间运河保护方案，降低施工干扰，并加强施工管控，将工程实施偏差控制在设计安全范围内，对可能存在的突发情况制定应急预案。

(2) 对缓冲区的影响

a、嘉兴市市区快速路环线工程(三期一阶段)110kV 电力线迁改项目(即 110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程)在大运河缓冲区内靠近运河部分为顶管做法，其他部分为明挖开槽、暗埋敷设做法。

b、顶管过运河部分，施工过程两侧工作井及接收井，井口位置在嘉运桥桥墩南侧之外的缓冲区内，东西侧距离大运河分别为 49、41 米。施工完成后，井口可掩映于绿化带中。

综上所述，本工程不会对大运河安全造成直接影响，对运河周边环境景观影响较小，但应注意施工后恢复绿化植被，加强养护。

(3) 对周边环境的影响

嘉兴市市区快速路环线工程(三期一阶段)110kV 电力线迁改项目(即 110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程)的建设也将加快沿线区块开发程度和经济发展，使当地土地利用形式发生改变，促进城市化进程加速，工程建成后运河段全部为顶管下穿，对大运河周边环境影响较小。

4.3.5 结论综述

总体结论是：通过对嘉兴市市区快速路环线工程(三期一阶段)110kV 电力线迁改项目(即 110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程)的设计方案评估，该项目有其实行的必要性，方案基本可行，为确保大运河遗产安全，施工前要做好各项准备工作和工程组织方案，并严格按施工方案实施。不得突破设计影响范围。遇到可能危及文物安全的问题，应及时停止施工，采取保障措施，请包括文物部门在内的相关人员到现场评估，必要时组织研讨，直至问题得到圆满解决，再行施工。

4.4 施工期声环境影响分析

工程施工过程中的噪声主要来源于新建排管施工噪声、新建塔基施工噪声、敷设电缆施工噪声、架设架空线施工噪声、工井改造施工噪声及运输设备的车辆产生的噪声，其源强噪声级一般在 82dB(A)~83dB(A)，为非持续性噪声。本工程在施工时采用封闭围挡，对周围声环境影响较小。

4.5 施工扬尘影响分析

本工程施工期对环境空气产生影响的主要来自施工扬尘。本工程施工期对环境空气影响最大的是施工扬尘，主要产生于场地清理、土方开挖和回填、物料装卸、堆放及运输等环节。由于土方开挖阶段场区浮土、渣土较多，施工扬尘最大产生时间在土方开挖阶段，特别是在开挖后若不能及时完工，则周边环境在施工过程中将受到较严重的扬尘污染。此外在土方、物料运输过程中，由于沿路散落、风吹起尘及运输车辆车身轮胎携带的泥土风干后将施工区域和运输道路可能造成一定的扬尘污染。施工扬尘中 TSP 污染占主导地位，但其影响是暂时的，随着施工的结束，扬尘污染也将消除。本工程施工期，施工单位将落实抑尘措施，减少对周围环境的影响。

4.6 施工期固体废物影响分析

工程施工过程中现有架空线路的拆除、原有铁塔的拆除将产生一定的金属构件、线材等建筑材料由电力部门统一回收处理，混凝土碎料由有资质单位清运回收或者运至固定地点填埋。

施工期间施工人员日常生活产生的生活垃圾将集中堆放，委托当地环卫部门定期运至城市垃圾处理中心处理。施工期按要求设置一定数量的垃圾箱，以便分类收集。建筑垃圾应由专业单位运至指定地点妥善处理，因此，只要加强管理，采取有力措施，施工期间的固体废物不会对周围环境产生不良影响。

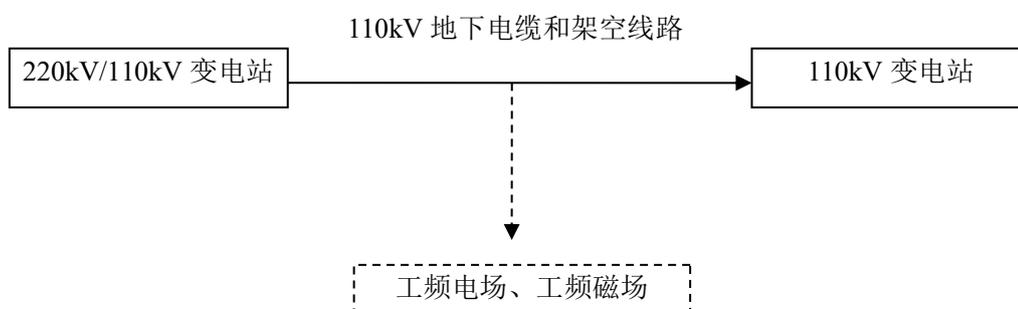
电缆沟和塔基开挖产生的土方，回填后基本可做到土方平衡，基本无弃土。

4.7 施工期地表水环境影响分析

线路施工产生的施工废水较少，但在雨季施工也易产生施工废水。施工期间大量的沙土储存堆放，在雨季可对周围环境产生一些影响，管理不当可能使泥沙流入河道，会使河道淤积泥沙、增加悬浮物；或流入市政排放系统，导致排放系统堵塞。因此在施工场地应加强管理，注意材料的合理堆放，要求施工时做到及时开挖、及时回填，尽量避免施工废水中的泥沙流入河流和市政排放系统。输电

线路施工人员生活污水用移动式厕所收集后由环卫部门定期清运。

4.8 运行期工艺流程及产污环节分析



4.9 电磁环境影响分析

见电磁环境影响专项评价。

4.10 运行期声环境影响分析

110kV 架空输电线路运行期，电晕会产生一定的可听噪声，一般输电线路走廊下的噪声对声环境贡献值较小，不会改变线路周围的声环境质量现状。本工程架空线路采用双回路架设。为预测架空线路运行期噪声环境影响，本次环评选择与本工程输电线路铁塔建设规模、导线架设布置类似的已运行的送电线路进行类比监测。

(1) 类比可行性分析

110kV 双回架空线路的类比对象选择位于嘉兴海宁的已运行的 110kV 青云-雅观（T 接杨岭）、岗阳-高虹输电线路进行类比监测。可比性分析见表 4.10-1。

表 4.10-1 本项目输电线路和类比输电线路的可比性分析

项目	本工程线路	类比线路
----	-------	------

运营
期生
态环
境影
响分
析

建设规模	双回	双回
电压等级	110kV	110kV
导线型号	JL/G1A-300/25	JL/G1A-300/25
架线型式	桁架角钢铁塔架设	桁架角钢铁塔架设
导线对地高度	20.0m 以上	测量点位处 20.0m
环境条件	山地、平原地形	山地、平原地形

(2) 噪声类比监测

1) 类比监测点布设

噪声测量位置在中相导线投影点到边导线外 50m 处。

2) 监测时间、监测条件

监测时间：2021 年 2 月 16 日

气象条件：环境温度：8~13℃；环境湿度：50~60%；天气状况：晴；风速：1.5~1.8m/s。

3) 监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的监测方法。

4) 监测单位

杭州旭辐检测技术有限公司。

5) 监测仪器

噪声频谱分析仪：监测采用杭州爱华仪器有限公司的 AWA5661 型声级计，检定有效期为 2020 年 12 月 28 日-2021 年 12 月 27 日，检定证书编号为 JT-20201202295 号，年检单位为浙江省计量科学研究院。

6) 监测结果

噪声类比监测结果见表 4.10-2 所示。

表 4.10-2 110kV 双回输电线路运行时产生的噪声类比监测值

序号	检测点位描述	检测结果 dB (A)		备注
		昼间	夜间	
◆1	线路中心正下方	48.2	43.2	110kV 青云-雅观(T接杨岭)、岗阳-高虹输电线路, 线高约 20m
	边导线正下方	48.3	43.1	

边导线南侧 5m	48.4	43.2
边导线南侧 10m	48.3	43.1
边导线南侧 15m	48.3	43.0
边导线南侧 20m	48.2	43.0
边导线南侧 25m	48.3	42.9
边导线南侧 30m	48.2	42.8
边导线南侧 35m	48.1	43.0
边导线南侧 40m	48.0	42.9
边导线南侧 45m	48.0	43.1
边导线南侧 50m	48.1	43.0

由表可以看出，110kV 青云-雅观（T 接杨岭）、岗阳-高虹输电线路运行在线路中心垂断面 50m 范围内的昼间噪声为 48.0~48.4dB（A），夜间噪声为 42.8~43.2dB（A）满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求（昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A））。

本工程电缆段输电线路运行期不会产生声环境影响，不会改变周围声环境质量现状。

4.11 地表水环境影响分析

输电线路运行期不产生废水。

4.12 固体废物影响分析

输电线路运行期不产生固废。

嘉兴市市区快速路环线工程(三期一阶段)已由嘉兴市发展和改革委员会批复可行性研究报告(嘉发改[2021]10号)(附件1),嘉兴市市区快速路环线工程(三期一阶段)工程是嘉兴建设“浙江省全面接轨上海示范区”的需要,是引导城市发展、推进中心城空间结构扩展的需要,是衔接对外交通枢纽、优化嘉兴对外交通体系的需要,是缓解老城区交通拥堵、适应交通需求的需要。电力管线迁改工程是市区快速路环线工程(三期一阶段)的重要组成部分,其中110kV肖北1653线/解放1270线是制约总体工期的重要因素。

为确保市区快速路环线(三期一阶段)主体工程的顺利实施,自2019年以来,嘉兴市市区快速路项目建设指挥部多次召集市自规局、市电力局、经开区管委会、南湖区政府、嘉通集团等,现场实际调研踏勘以及召开专题会议,综合考虑近远期结合、实施难易程度、环境影响等诸多因素,确定了110kV肖北1653线/解放1270线“就地上改下”的规划选址方案。

嘉兴市自然资源和规划局(南湖区)于2021年12月27日出具了线路位于南湖区段的建设项目用地预审与选址意见书(用字第330402202100043号),嘉兴市自然资源和规划局(嘉兴经济技术开发区)于2022年2月18日出具了线路位于嘉兴经济技术开发区段的建设项目用地预审与选址意见书(用字第330451202200001号),见附件2,因此,本项目线路路径的选线是合理的。

8月5日,受毛宏芳市长委托,江海洋副市长主持召开市国土空间规划委员会(以下简称市空间规划委)2021年第5次主任会议,沈磊副主任、市发改委、市财政局、市自然资源和规划局、市生态环境局、市建设局、市交通运输局、市水利局、南湖区政府、秀洲区政府、嘉兴经济技术开发区(国际商务区)管委会等市空间规划委常设成员单位负责人参加会议,市教育局、市文化广电旅游局、市电力局、桐乡市人民政府相关负责人列席会议。会议审议并原则同意嘉兴市区快速路环线工程(三期一阶段)110KV电力线迁改项目规划选址推荐方案。嘉兴市国土空间规划委员会于8月23日以嘉规委(2021)7号文件形式出具了“市国土空间规划委员会2021年第5次主任会议纪要”(见附件3)。

由于本改线工程原有线路跨越运河(原有在苏州塘采用架空方式跨越),后改线路不可避免的也必须跨越运河(改线项目在苏州塘采用拖拉管方式穿越)。建设单位委托嘉兴聚韵古建筑设计有限公司从文物保护、世界遗产保护专业的角

度就嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV 电力线迁改项目（即 110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程）对大运河（嘉兴段）遗产及其相关的环境景观影响进行专项评估。2021 年 6 月嘉兴聚韵古建筑设计有限公司编制完成了《110kV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程对大运河（嘉兴段）文物影响评估报告》，2021 年 7 月 8 日取得了“嘉兴市文化广电旅游局关于《嘉兴市快速路环线(三期一阶段)110KV 电力线迁改项目规划设计方案》的审核意见”，见附件 4。

本项目不涉及自然保护区、水源地保护区等生态红线区，符合生态红线和环境功能区划相关要求。本工程架空线路极短，电缆线路沿道路、绿地走线，无住宅等环境敏感目标，本工程投运后对周围环境影响较小，根据预测评价结果，工程建成后各环境影响因素均能够满足相关标准限值要求。

因此，从环境影响角度分析，本工程选址选线合理。

五、主要生态环境保护措施

施工 期生 态环 境保 护措 施	<p>本章节的环境保护措施根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)及《输变电建设项目环境保护技术要求》(HJ1113-2020)的要求制定,符合相关技术要求。</p> <p>5.1 生态环境保护措施</p> <p>(1) 土地利用保护措施</p> <p>合理组织施工,减少临时占地面积;严格按设计占地面积、样式要求开挖,避免大规模开挖;缩小施工作业范围;施工材料有序堆放,减少对周围环境生态破坏。</p> <p>(2) 植物保护措施</p> <p>位于公共绿地及生产防护绿地内的排管开挖前应进行表土剥离;工程开挖土方采用土工布覆盖防护以减少风、水蚀;施工结束后表土作为植被恢复用土。对临时占地,施工完成后,应尽快实施植被恢复,并加强抚育管理,重点加强水土流失防治工程建设,实施生态恢复。排管施工结束后应及时撤出施工设备,拆除临时设施,恢复绿化,彩道板按原样修复,尽量保持生态原貌。</p> <p>在采取上述措施后,可有效降低生态环境影响。</p> <p>(3) 京杭大运河保护措施</p> <p>1) 文化遗产保护优先</p> <p>建议完善工程影响区域内的勘察报告,细化施工打破区域的土层成分,在建设过程中如发现可能存在的地下文化遗产,应立即暂停扰动,及时与文物部门联系,采取有效保护。妥善保护大运河遗产的构成要素及其周边环境,维护遗产的突出普遍价值、真实性和完整性。</p> <p>2) 完善施工组织</p> <p>做好建设工程的施工组织和管理,特别应针对线路工程在运河区域的施工,制定具有针对性的施工组织方案,避免施工过程中对大运河遗产本体的干扰破坏。</p> <p>3) 保护管理措施</p> <p>施工期间对大运河应采取有效的保护管理措施,制定保护方案。在大运河</p>
---------------------------------	--

遗产区、缓冲区内不应搭建其他建筑物、构筑物，不应堆砌工程废弃物，不应破坏既有的景观环境。制定安全应急预案，快速应对突发问题。

4) 加强绿化

结合现有植物群落的保护、培育，在工程完工后实施合理的绿化对生态进行补偿，进一步改善生态环境，树种应以嘉兴当地的城市植物为主。有效控制和减少各类污染，加强水网湖泊生态系统的保护，逐步恢复城市生态系统，建立一个良性循环的城市生态系统。

5.2 大气环境保护措施

本工程施工期应严格按照要求落实施工扬尘管理，具体措施如下：

(1) 开挖土方应集中堆放，缩小粉尘影响范围，及时回填或清运，减少粉尘影响时间。建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。

(2) 施工场地目前已设立隔离围屏，将施工工区与外环境隔离，减少施工扬尘对外环境的不利影响。

(3) 施工现场应设专人负责保洁工作，定期洒水清扫运输车进出的主干道，保持车辆出入口路面清洁、湿润。加强运输管理，坚持文明装卸。运输车辆卸完货后应清洗车厢，工作车辆及运输车辆在离开施工区时应冲洗轮胎，检查装车质量。

(4) 加强施工管理，合理安排施工车辆行驶路线，尽量避开居民点，控制施工车辆行驶速度；运输垃圾、渣土、砂石的车辆必须取得“嘉兴市渣土、砂石运输车辆准运证”，实行密闭式运输，不得沿途撒、漏；加强运输管理，坚持文明装卸。

在采取上述各项防治措施后，可有效控制施工期大气环境影响。

5.3 施工废水保护措施

本工程施工期间应落实如下施工废水污染防治措施：

(1) 基坑废水经沉淀静置后，上层水可排入市政雨水管网，下层水悬浮物含量高，设预沉池，沉淀去除易沉降的大颗粒泥沙，如有含油生产废水进入，则先经隔油处理，再与经预沉淀的含泥沙生产废水混合后集中处理；混合废水先进入初沉池，经沉淀后原废水中 SS 去除率可达到 85%左右；沉淀后的出水优先

考虑回用，可用于场地、道路冲洗、出入工区的车辆轮胎冲洗等，多余的达标后排入城市污水管网。

(2) 输电线路施工人员生活污水用移动式厕所收集后由环卫部门定期清运；

(3) 为防止工区临时堆放的散料被雨水冲刷造成流失，引起地表水的二次污染，散料堆场四周需用沙袋等围挡，作为临时性挡护措施。

(4) 注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒漏滴，若出现滴漏，应及时采取措施，用专用装置收集并妥善处置。

(5) 加强对施工废水收集处理系统的清理维护，及时清理排水沟及处理设施的沉泥沉渣，保证系统的处理效果。

(6) 加强对施工人员的教育，贯彻文明施工的原则，严格按施工操作规范执行，避免和减少污染事故发生。

在采取各项水环境保护措施后，可有效控制施工期废水影响。

5.4 施工噪声保护措施

本工程施工期应落实如下噪声污染防治措施：

(1) 制定施工计划，合理安排施工时间，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，高噪声设备施工时间尽量安排在昼间。

(2) 合理安排高噪声施工作业的时间，在上述时间内禁止高噪声机械作业，并减少施工人员用哨音调度指挥。

(3) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，即符合昼间70dB(A)、夜间55dB(A)要求。

(4) 施工单位应优先选用低噪声施工工艺和施工机械，减少施工噪声对周围居民影响。

(5) 闲置不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并减少鸣笛。在夜晚进出工地的车辆，安排专人负责指挥，严禁车辆鸣号。

采取各项噪声污染防治措施后，可有效控制施工噪声影响。

5.5 固体废物保护措施

本工程施工期固体废物包括废弃土方、建筑渣土、泥浆、建材废弃物、现有架空线路的拆除、原有铁塔的拆除产生的金属构件和线材和施工人员的生活垃圾。

生活垃圾、建筑垃圾应分别堆放，生活垃圾应进行垃圾分类后，由环卫部门或施工单位送入环卫系统处理。

施工过程中产生的建筑垃圾、泥浆、弃土、拆除的金属构件和线材等不得在施工场地内和场地外随意堆放，具体措施如下：

(1) 在进行产生大量泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆应当采用密封式罐车外运。废水处理产生的油泥等危废交由有资质的单位回收处理。

(2) 在办理工程施工安全质量监督手续前，向工程所在地的区绿化市容行政管理部门申请核发建筑垃圾和工程渣土处置证。

(3) 施工单位配备施工现场建筑垃圾和工程渣土排放管理人员，监督施工现场建筑垃圾和工程渣土的规范装运，确保运输车辆冲洗干净后驶离。

(4) 运输单位安排专人对施工现场运输车辆作业进行监督管理，按照施工现场管理要求做好运输车辆密闭启运和清洗工作，保证运输车辆安装的电子信息装置等设备正常、规范使用。

(5) 运输车辆实行密闭运输，运输途中的建筑垃圾和工程渣土不得泄漏、撒落或者飞扬。

(6) 运输单位启运前，建设单位应当委托施工单位将具体启运时间告知工程所在地的绿化市容行政管理部门，并将建筑垃圾和工程渣土排放量、排放时间、承运车号牌、运输线路、消纳场所等事项，分别告知消纳场所所在地的区绿化市容行政管理部门和消纳场所管理单位。

(7) 运输单位按照要求将建筑垃圾和工程渣土运输至规定的消纳场所后，消纳场所管理单位应当立即向运输单位出具建筑垃圾和工程渣土运输消纳结算凭证。

(8) 工程竣工后，施工单位应在一个月内将工地的剩余建筑垃圾及工程渣土处理干净。

(9) 工程施工过程中现有架空线路的拆除、原有铁塔的拆除将产生一定的金属构件和线材等建筑材料，由电力部门统一回收处理，对环境无影响。拆除塔基产生的不能回收利用的混凝土碎料收集后有资质单位清运回收或者运至固定地点填埋。

	<p>在采取各项固体废物污染防治措施后，可有效控制施工期固体废弃物影响。</p>
运营期生态环境保护措施	<p>5.6 电磁环境保护措施</p> <p>5.6.1 架空线路</p> <p>架空线路仅 220kV 屠肖变出线侧 0.03km，架空线非常短，避开了建筑物（周边无环境保护目标），可适当抬高架空线路架设高度。</p> <p>5.6.2 地下电缆</p> <p>输电线路采用地下电缆，排管顶部土壤覆盖厚度不宜小于 0.5m。</p> <p>5.7 声环境保护措施</p> <p>输电线路不会改变周围声环境质量现状，无声环境保护措施。</p> <p>5.8 水环境保护措施</p> <p>输电线路运行期不产生废污水。</p> <p>5.9 固体废物保护措施</p> <p>输电线路运行期不产生固废。</p> <p>5.10 环保措施技术、经济可行性</p> <p>根据类比分析，在采取相应的环境保护措施后，本工程输电线路施工、运行过程中的各项污染因子均能够达标排放。设计、施工及运行阶段采取的各项环保措施的相关技术成熟，管理规范，易于操作和执行，以往类似工程中也已得到充分运用，并取得了良好的效果，因此，本工程采取的各项环境保护措施技术上是可行的。</p> <p>本工程各项环境保护措施的投资均已纳入工程投资预算。因此，本工程采取的环境保护措施在经济上也是合理的。</p>

综上所述，本工程所采取的各项环保措施技术可行，经济合理。

5.11 环境监测

本工程运行期主要采用竣工环保验收的方式，对投运后的输电线路产生的工频电场、工频磁场、噪声进行监测，验证工程项目是否满足相应的评价标准，并提出改进措施。

本工程运行期环境监测计划见表 5.11-1。

表 5.11-1 运行期环境监测计划

序号	监测项目	监测频次	监测时段	执行标准
1	工频电场、工频磁场	工程按本期规模投运后结合竣工环保验收各监测 1 次，其后按建设单位监测计划定期监测	每次监测可选择在正常工况下监测 1 次	GB8702-2014 中 4000V/m 和 100 μ T 的限值
2	噪声	工程按本期规模投运后结合竣工环保验收各监测 1 次，其后按建设单位监测计划定期监测	每次监测可选择在正常工况下昼夜各监测 1 次	GB12348-2008 中 2 类标准

其他

无

5.12 环保投资

本工程环境保护投资包括施工期与运行期的电磁环境、水环境、生态环境、水土保持、环境空气保护和固体废弃物处置等费用，合计约 120 万元，占工程动态总投资的 0.52%，见表 5.12-1。

表 5.12-1 环保投资一览表

单位：万元

环保
投资

项目	环保措施	费用	备注	
		线路		
施工期	环境空气	场地清扫和洒水抑尘	10	/
	水环境	生产废水(隔油池、沉淀池)	20	/
	生态环境	施工场地生态恢复、站区绿化	30	/
	水土保持	植被恢复等	30	/
	固体废弃物	废弃碎石、拆除固废等进行清理、施工人员生活垃圾清理清运	30	包括收集系统和清运费。线路工程生活垃圾定期清运
运行期	电磁环境	架空线路路径选择过程中，适当抬高架空线路架设高度。地下电缆排管顶部土壤覆盖厚度不宜小于 0.5m。	/	纳入工程投资
合计			120	

六、生态环境保护措施监督检查清单

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	1.缩小施工作业范围；施工材料有序堆放； 2.塔基、电缆管沟开挖前进行表土剥离；开挖土方采用土工布覆盖防护； 3.施工结束后表土作为植被恢复用土； 4.对临时占地，施工完成后应尽快实施植被恢复。	相关措施落实，施工区域生态恢复情况良好。	塔基要进行适度绿化；电缆管沟上方需基本恢复原有土地功能。	塔基进行绿化；电缆管沟上方需基本恢复原有土地功能。
水生生态	/	/	/	/
地表水环境	1.工地中产生的废水上层清液沉淀后回用，泥浆及抽水泵淤泥及时外运； 2.生活污水用移动式厕所收集后由环卫部门定期清运； 3.散料堆场采取围挡措施。	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	1.合理安排施工时间，尽可能避免大量高噪声设备同时施工，施工计划安排在昼间； 2.优先选用低噪声施工工艺和施工机械，设备不用时应立即关闭。	施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	/	架空线路途经区域噪声满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)要求。
振动	/	/	/	/
大气环境	1.开挖土方集中堆放，采取围挡、遮盖措施，及时回填或清运； 2.定时洒水清扫； 3.合理安排施工车辆行驶路线，密闭运输，不得沿途撒、漏。	/	/	/
固体废物	1.弃土及时外运至指定地点堆放； 2.生活垃圾、建筑垃圾分别堆放，由环卫部门或施工单位送入环卫系统处理；	落实相关措施，无乱丢乱弃。	/	/

	3.拆除的废旧线路及塔基材料回收处置。			
电磁环境	/	/	架空线路路径选择过程中,适当抬高架空线路架设高度;地下电缆排管顶部土壤覆盖厚度不宜小于0.5m。	工频电场强度 \leq 4000V/m,工频磁感应强度 \leq 100 μ T。
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	工频电场、工频磁场、噪声	工程调试期结合验收监测一次。
其他	/	/	/	/

七、结论

综上所述，嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV 电力线迁改项目在建设期和运行期采取有效的环境污染防治措施及生态保护预防、减缓措施后，可以满足国家及嘉兴市相关环保标准要求。因此，从环境影响的角度来看，该项目的建设是可行的。

电磁环境影响评价专题

1 总则

1.1 工程概况

嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV 电力线迁改项目全线路径长度 7.27km, 电缆线路路径长度 $1 \times 3.08 + 2 \times 4.16$ km, 架空线路路径长度 2×0.03 km。架空线路仅 220kV 屠肖变出线侧 0.03km, 大部分是电缆线路, 电缆线路沿道路和绿地走线。

1.2 评价因子与评价标准

1.2.1 评价因子

本工程电磁环境现状评价因子和电磁环境影响预测评价因子均为工频电场、工频磁场。

1.2.2 评价标准

执行《电磁环境控制限值》(GB8702-2014), 以 4000V/m 作为工频电场强度公众曝露控制限值, 以 100 μ T 作为工频磁感应强度公众曝露控制限值。

1.3 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020), 本工程 110kV 输电线路为架空架设和电缆敷设, 架空线边导线地面投影外两侧各 10m 范围内无电磁环境敏感目标, 电磁环境评价等级为三级, 电缆线路电磁环境评价等级为三级, 因此本项目电磁环境评价等级为三级。

1.4 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020) 的要求, 确定 110kV 架空线边导线地面投影外两侧各 30m, 110kV 电缆线路管廊两侧边缘各外延 5m 的带状区域为评价范围。

1.5 电磁环境敏感目标

线路评价范围内无电磁环境敏感目标。

1.6 评价重点

电磁环境评价重点为工程运行期产生的工频电场、工频磁场对周围环境的影响, 特别是对工程电磁环境敏感目标的影响。

2 电磁环境现状

为了解和掌握本工程周围的电磁环境质量现状，评价单位于 2021 年 6 月 22 日对输电线路沿线进行了现状监测。

2.1 监测因子

地面 1.5m 高度处的工频电场、工频磁场。

2.2 监测点位及布点方法

2.2.1 监测布点依据

《交流输变电工程电磁环境监测方法》(试行)(HJ 681-2013)；

《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)。

2.2.2 监测布点原则和方法

监测点选择在地势平坦、远离树木且没有其他电力线路、通信线路及广播线路的空地上。

2.3 监测时间、天气状况与频次

2.3.1 监测时间、天气状况

监测时间 2021 年 6 月 22 日。监测条件见表 A-1，监测点位详见检测报告。

表 A-1 监测期间气象条件

气象状况	天气	多云
	气温	21℃~31℃
	相对湿度	37%~62%

2.3.2 监测频次

工频电场和工频磁场每个点各监测一次。

2.4 监测方法及仪器

2.4.1 监测方法

《交流输变电工程电磁环境监测方法（试行）》(HJ681-2013)。

2.4.2 监测仪器

监测仪器参数详见表 A-2。

表 A-2 监测仪器参数一览表

工频电磁场	仪器型号	SMP620/WP50
	仪器名称	电磁辐射测量仪
	仪器编号	JC86-09-2019
	量程	工频电场：4mV/m~100kV/m；工频磁感应强度：0.3nT~40mT
	鉴定机构	上海市计量测试技术研究院
	检定证书号	2020F33-10-2887049001
	有效期	2020年12月3日-2021年12月2日

2.5 监测结果

工频电场强度、工频磁感应强度现状监测结果见表 A-3。

表 A-3 工频电场强度、工频磁感应强度监测结果

测点编号	检测点位置描述	工频电场 (V/m)	工频磁感应强度 (nT)	备注
▲1	220kV 屠肖变北侧出线端南侧	9.77	6.03×10^2	现有架空线影响
▲2	220kV 屠肖变北侧出线端北侧	13.69	8.49×10^2	现有架空线影响
▲3	周安路和茶园路交叉口南侧	1.03	23.14	/
▲4	东方路和中环北路交叉口南侧	3.07	1.08×10^2	/

2.6 评价及结论

根据电磁环境现状监测结果，各检测点位工频电场强度现场测量值最大为 13.69V/m，磁感应强度测量值最大为 8.49×10^2 nT；测量值均满足《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的工频电场强度 4000V/m、工频磁感应强度 100 μ T 的公众曝露控制限值。

3 电磁场环境预测评价

根据《环境影响评价技术导则 输变电》(HJ24-2020)，本次评价架空线路采用模式预测的方法、电缆线路采用类比监测的方式预测电磁环境影响。

3.1 架空线路

根据“HJ24-2020 附录 C”规定的方法，利用等效电荷法计算高压送电线下空间工频电场强度。

磁场强度预测根据“HJ24-2020 附录 D”规定的方法计算高压输电线的工频磁场强度。

参数选择：根据工程的可行性研究以及相关设计资料，确定本项目架空输电线路的有关预测参数如下（均按保守情况考虑）：

- a. 线路电压：110kV；
- b. 线路载流量：265A；
- c. 计算参考塔型：

双回路：选择典型塔型 1E13-SZ1，鼓型排列，上、中、下三相导线高差 4.50m、4.20m；上、中、下三相导线距铁塔中心线的水平距离 3.45m、4.00m、3.50m；下相导线离地高度：H=6~7m；

- d. 计算参考导线类型：JL/G1A-300/25，单分裂；
- e. 计算参考相序：同相序。

双回线路工频电场强度、磁感应强度的计算结果见表 A-4。

表 A-4 双回线路工频电场强度、磁感应强度值理论计算结果（水平方向）

序号	预测点位描述	导线离地 6.0m		导线离地 7.0m	
		E kV/m	B μT	E kV/m	B μT
1	塔基中心线两侧 0m	2.62	4.00	2.32	3.73
2	1m	2.66	4.15	2.32	3.79
3	2m	2.73	4.52	2.32	3.93
4	3m	2.75	4.89	2.27	4.08
5	4m	2.60	5.10	2.14	4.14
6	5m	2.29	5.04	1.91	4.08
7	10m	0.53	3.13	0.57	2.77
8	15m	0.15	1.79	0.10	1.68
9	20m	0.20	1.12	0.16	1.07
10	25m	0.19	0.75	0.17	0.73
11	30m	0.16	0.53	0.15	0.52
12	35m	0.13	0.40	0.13	0.39

*预测点位为离地 1.5m 处。

由表可知，本工程双回路架空输电线路导线对地最低线高为 6.0m 时（经过非居民区的设计线高要求）工频电场强度最大值为 2.75kV/m，工频电场强度最

大值为 $5.10\mu\text{T}$ ，符合“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 ”的要求。导线对地最低线高为 7.0m 时（经过居民区的设计线高要求）电场强度最大值为 2.32kV/m ，工频电场强度最大值为 $4.14\mu\text{T}$ ，符合《电磁环境控制限值》（GB8702-2014）规定的公众曝露限值标准（工频电场强度 4000V/m ，工频磁感应强度 $100\mu\text{T}$ ）。

3.2 电缆线路

（1）可比性分析

本次评价选择与本工程电缆线路电压等级、敷设形式等方面相似的杭州百安变电站 110kV 进线电缆作为类比对象。本工程电缆为单回 3.08 公里（电缆管沟为双回路电缆管沟，留给后续其他电缆敷设用），双回 4.16km。本工程电缆管沟最终规模均为双回，因此，本次预测选用双回电缆类比。可比性分析见表 A-5。

表 A-5 可比性分析表

项目	本工程电缆线路	类比电缆线路
建设规模	单、双回电缆 (均为双回电缆管沟)	双回电缆
电压等级	110kV	110kV
电缆型号	交联聚乙烯绝缘、皱纹铝护套、聚乙烯外护套、铜导体单芯电力电缆	交联聚乙烯绝缘、皱纹铝护套、聚乙烯外护套、铜导体单芯电力电缆
排管埋置深度	0.5-1m	0.5-1m
环境条件	平原地形	平原地形

（2）类比监测结果

类比 110kV 进线电缆工频电场、磁感应强度测量结果见表 A-6，监测点位图见图 A-1。

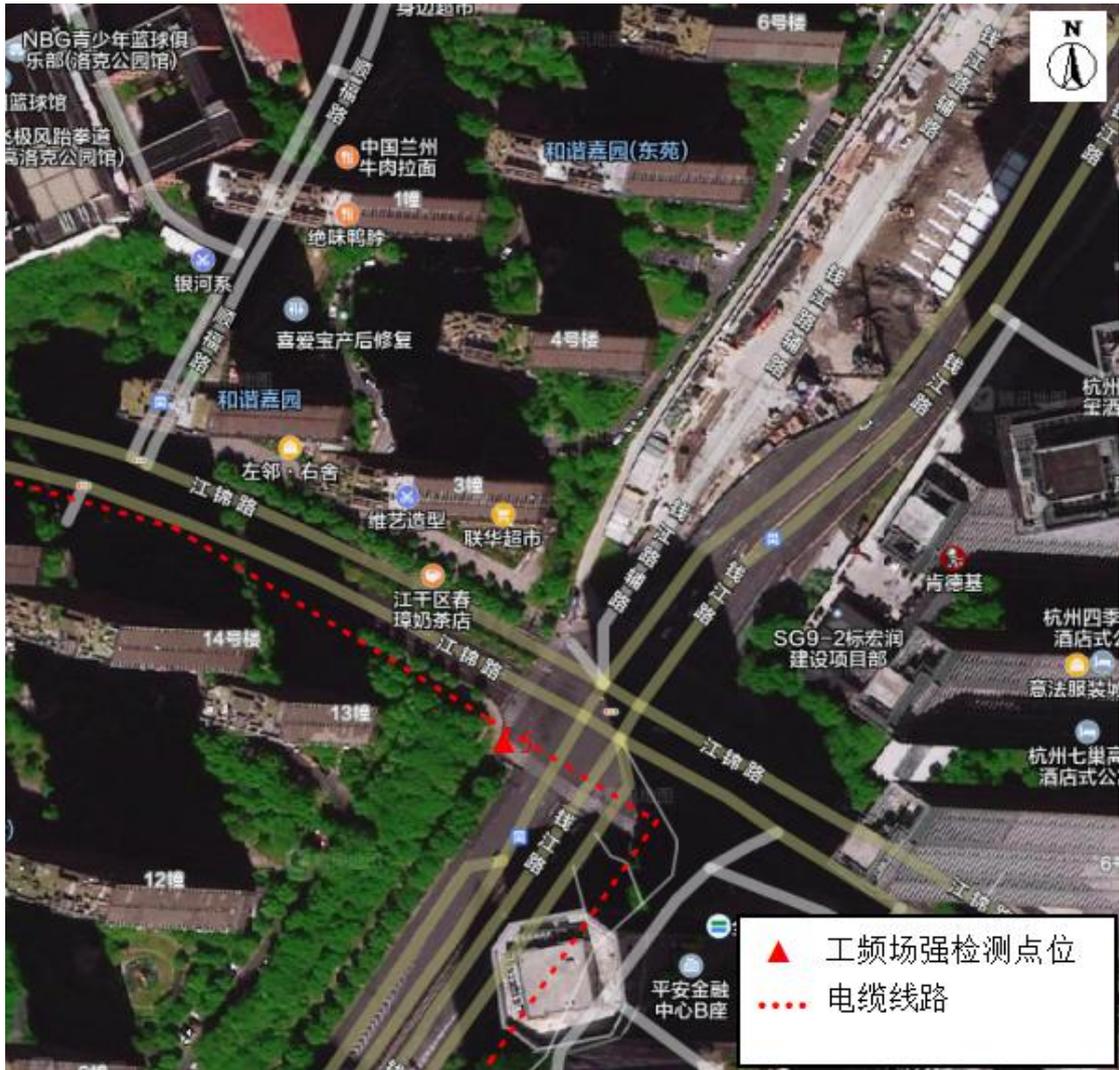


图 A-1 110kV 电缆线路类比监测点位示意图

表 A-6 类比 110kV 进线电缆工频电场、磁感应强度测量结果

点位代号	点位描述		E (V/m)	B (nT)
▲5	江锦路和钱江路交叉口西侧	电缆井上方	1.02	1.72×10^2
		电缆管廊边缘 1m 处	1.01	1.86×10^2
		电缆管廊边缘 2m 处	1.01	1.58×10^2
		电缆管廊边缘 3m 处	1.01	1.11×10^2
		电缆管廊边缘 4m 处	1.00	83.66
		电缆管廊边缘 5m 处	1.00	69.33
测量单位：杭州旭辐检测技术有限公司；测量时间：2021 年 8 月 12 日 8:00~12:00 天气：阴；环境温度：25~30℃；相对湿度：57~69%。				

由表 A-6 可知，类比 110kV 电缆进线正常运行时，各测点工频电场强度测

量值为 1.00~1.02V/m，磁感应强度测量值在 69.33~1.86×10²nT 之间；各测点的工频电场、磁感应强度均符合 GB8702-2014 中规定的公众曝露限值，符合电磁环境保护的要求。

(3) 地下电缆评价结论

本工程电缆采用交联聚乙烯电缆，工作电流较小，为了保护电缆并屏蔽其电磁影响，每一相电缆外都包有绝缘层和金属护层，金属护层由细密的金属丝网组成，并采用直接接地的措施有效屏蔽工频电磁场向外传播。

本工程地下电缆敷设于排管中，排管均采用以电缆保护管作为衬管外包钢筋混凝土型式，除了具有保护电缆的作用外，并对工频电场、磁场也具有一定的屏蔽作用。且排管敷设埋深一般在 0.5m 以下，工频电场、工频磁场随距离的衰减很快，经过多重屏蔽以及大地的阻隔作用，地下电缆传播到地面的工频电场强度将非常微弱。再参照类比监测结果，杭州百安变电站 110kV 进线电缆排管上方工频电场强度、工频磁感应强度远远小于相应标准限值，故本工程产生的电磁环境影响也将小于相应标准限值。

因此可以推断，本工程电缆线路沿线工频电场、工频磁场的影响分别满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的 4000V/m 和 100μT 的公众曝露限值要求。

4 电磁环境保护措施

4.1 架空线路

架空线路仅 220kV 屠肖变出线侧 0.03km，架空线非常短，避开了建筑物（周边无环境保护目标），可适当抬高架空线路架设高度。

4.2 地下电缆

地下电缆敷设时，在每一相电缆外包裹绝缘层和金属护层，并采取直接接地措施；容纳地下电缆的排管为钢筋混凝土结构；排管顶部土壤覆盖厚度不宜小于 0.5m。

5 环境监测

本工程调试期，竣工环保验收期间对输电线路产生的工频电场、工频磁场进行 1 次监测，验证工程项目是否满足相应的评价标准，并提出改进措施。

本工程运行期环境监测计划见表 A-7。

表 A-7 运行期环境监测计划

序号	监测项目	监测点位	监测频次	执行标准
1	工频电场、 工频磁场	电磁环境敏感目标（若 后续环评批复后新增）； 输电线路途经区域	调试期结合竣工环保验 收监测 1 次，其后按建设 单位监测计划定期监测	GB8702-2014 中 4000V/m 和 100 μ T 的限值

6 专题报告结论

综上所述，嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV 电力线迁改项目在运行期采取有效的电磁污染预防措施后，可以满足《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)规定的 4000V/m 和 100 μ T 的公众曝露限值要求。因此，从电磁环境影响角度来看，该项目的建设是可行的。

嘉兴市发展和改革委员会文件

嘉发改〔2021〕10号

关于嘉兴市市区快速路环线工程(三期一阶段) 可行性研究报告的批复

嘉通集团：

你单位报来的《关于要求对嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）可行性研究报告批复的请示》（嘉通〔2021〕6号）已收悉。该项目已由我委批复项目建议书（嘉发改〔2018〕211号），列入2020年嘉兴市市级政府投资项目计划表（嘉发改〔2020〕115号），并经八届市政府第47次常务会议、八届市人大常委会第67次会议审议通过。现批复如下：

一、项目建设必要性

一是嘉兴建设“浙江省全面接轨上海示范区”的需要；二是引导城市发展，推进中心城空间结构扩展的需要；三是衔接对外

— 1 —

交通枢纽，优化嘉兴对外交通体系的需要；四是缓解老城区交通拥堵，适应交通需求的需要。嘉兴快速路环线工程一期、二期正在建设，完善快速路环线闭环，建设以“一环七射”为骨架的“立体化”快速路体系，其建设不仅必要且迫切。

二、建设内容及规模

本次工程范围包含中环北路（东升路-城东路）路段主线及地面道路，总长约 5.9km，同步实施 4 对匝道，具体包括两方面。快速路系统：新建高架系统及 4 对上下匝道，快速路主线东升路-城东路段（K15+500-K21+345），总长约 5.9km；辅道系统：地面辅道东升路-周安路段（K15+849-K21+799），总长约 6.0km。

原则上应充分利用现状道路，中环西路、中环北路基本维持现状路幅不变，双向 6 车道+外侧辅道布置，标准段红线宽 60m。

三、建设标准

本工程采用“主线高架+地面辅道”建设形式，主线采用快速路标准，设计速度 80 公里/小时，地面辅道采用城市主干路标准，设计速度 50 公里/小时，上下匝道设计速度 50 公里/小时，立交匝道设计速度 40-50 公里/小时，地面道路外侧辅道为次干路标准，设计速度 40 公里/小时。荷载标准城市快速路、主干路按照城-A 级，地面道路外侧辅道按照城-B 级。其他技术指标按照国家的相应规范及技术要求采用。

全线设置 4 对上下匝道，预留 3 座互通立交（东升西路立交、

城北路立交、城东路立交)。

四、相关支撑性文件

《关于嘉兴市市区快速路环线工程项目建议书的批复》([2018] 211号)、《建设项目用地预审及选址意见书》(用字第330400202101512)、《嘉兴市重大决策社会稳定风险评估联系函》(嘉维稳办[2018]函第007号)、《嘉兴市市级政府投资项目资金来源落实情况表》。

五、用地总面积

项目总用地面积约641.70亩(不含有轨电车与快速路中环北路共线段),其中农用地约14.52亩(其中耕地8.66亩),建设用地约613.50亩,未利用地约13.68亩,不涉及永久基本农田、生态保护红线和其他环境敏感区域。

六、投资估算及资金来源

三期一阶段工程项目总投资271663.66万元,其中工程费用195414.36万元,工程建设其他费用63312.94万元,预备费12936.36万元。

本项目建设资金由嘉兴市、区两级财政分级共同承担。

七、项目业主单位

嘉兴市快速路建设发展有限公司。

八、项目赋码

2018-330400-48-01-058065-000。

九、项目建设期

本项目建设工期 40 个月。

请据此抓紧组织实施。

嘉兴市发展和改革委员会
2021年2月5日



嘉兴市发展和改革委员会办公室

2021年2月5日印发

附件 2 建设项目用地预审与选址意见书

中华人民共和国

**建设项目
用地预审与选址意见书**

用字第 330451202200001 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。

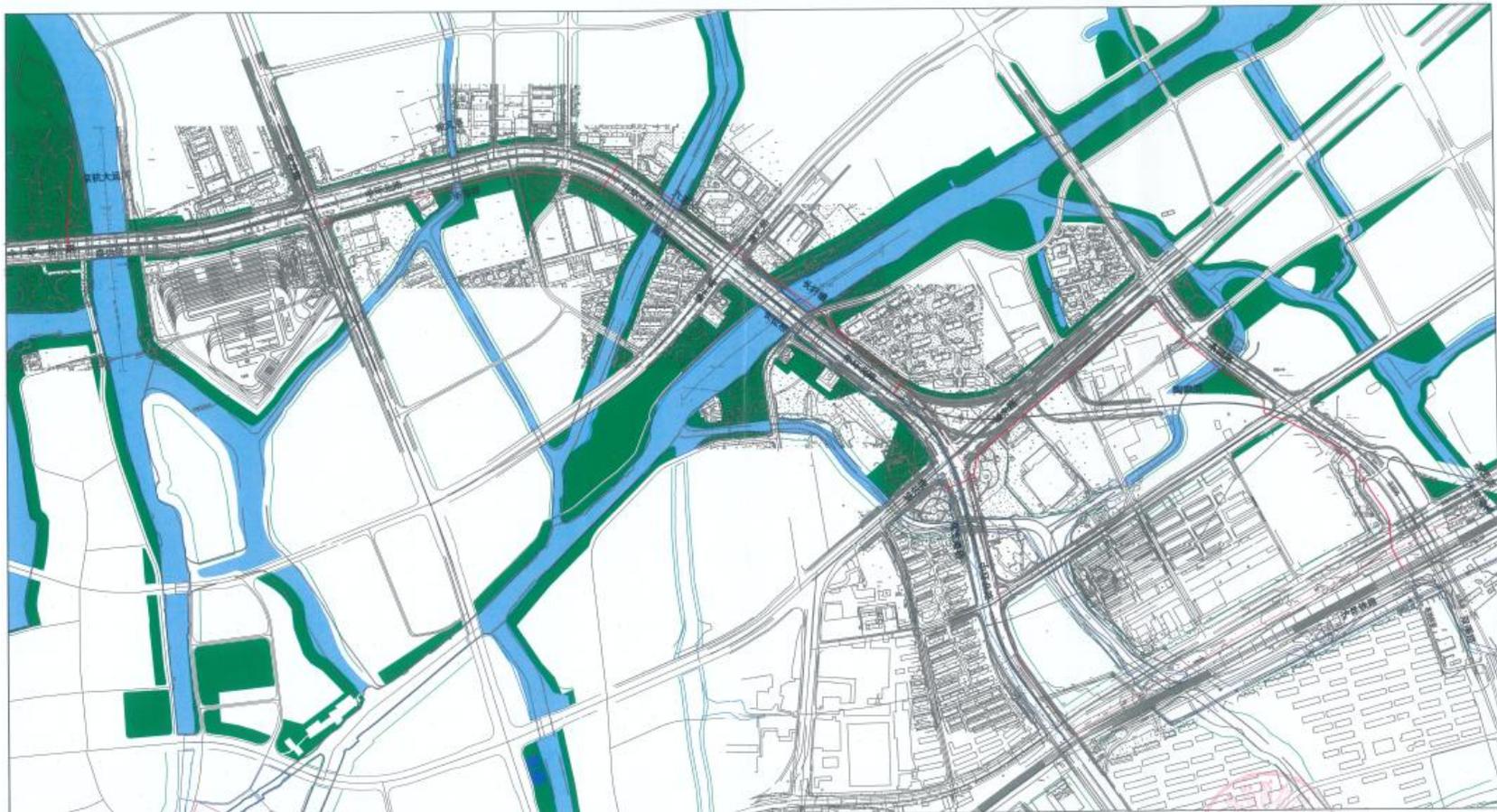
核发机关 

日期 2022年2月18日

基本情况	项目名称	嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110KV 电力线迁改项目
	项目代码	2108-330400-04-01-510122
	建设单位名称	嘉兴市快速路建设发展有限公司
	项目建设依据	嘉发改[2021]10号
	项目拟选位置	嘉兴经济技术开发区：中环北路东，城东路南，茶园路西
	拟用地面积 (含各地类明细)	
拟建设规模	敷设方式地理，管线不涉及用地。茶园路段要求距离道路边线不得大于10米。	
附图及附件名称		
附图及附件名称 1. 选址红线图		

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定依据。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发有效期三年，如对土地用途，建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。



项目名称	嘉兴市区快速路环线工程（三期一阶段）110KV电力线迁改	建设单位	嘉兴市快速路建设发展有限公司	嘉兴市自然资源和规划局			
管线不涉及用地，茶园路段要求距离道路边线不得大于10米。				图名	选址红线图		
				日期	2022-02-18	比例	1:13000

中华人民共和国

建设项目 用地预审与选址意见书

用字第 330402202100043 号

根据《中华人民共和国土地管理法》《中华人民共和国城乡规划法》和国家有关规定，经审核，本建设项目符合国土空间用途管制要求，核发此书。



核发机关

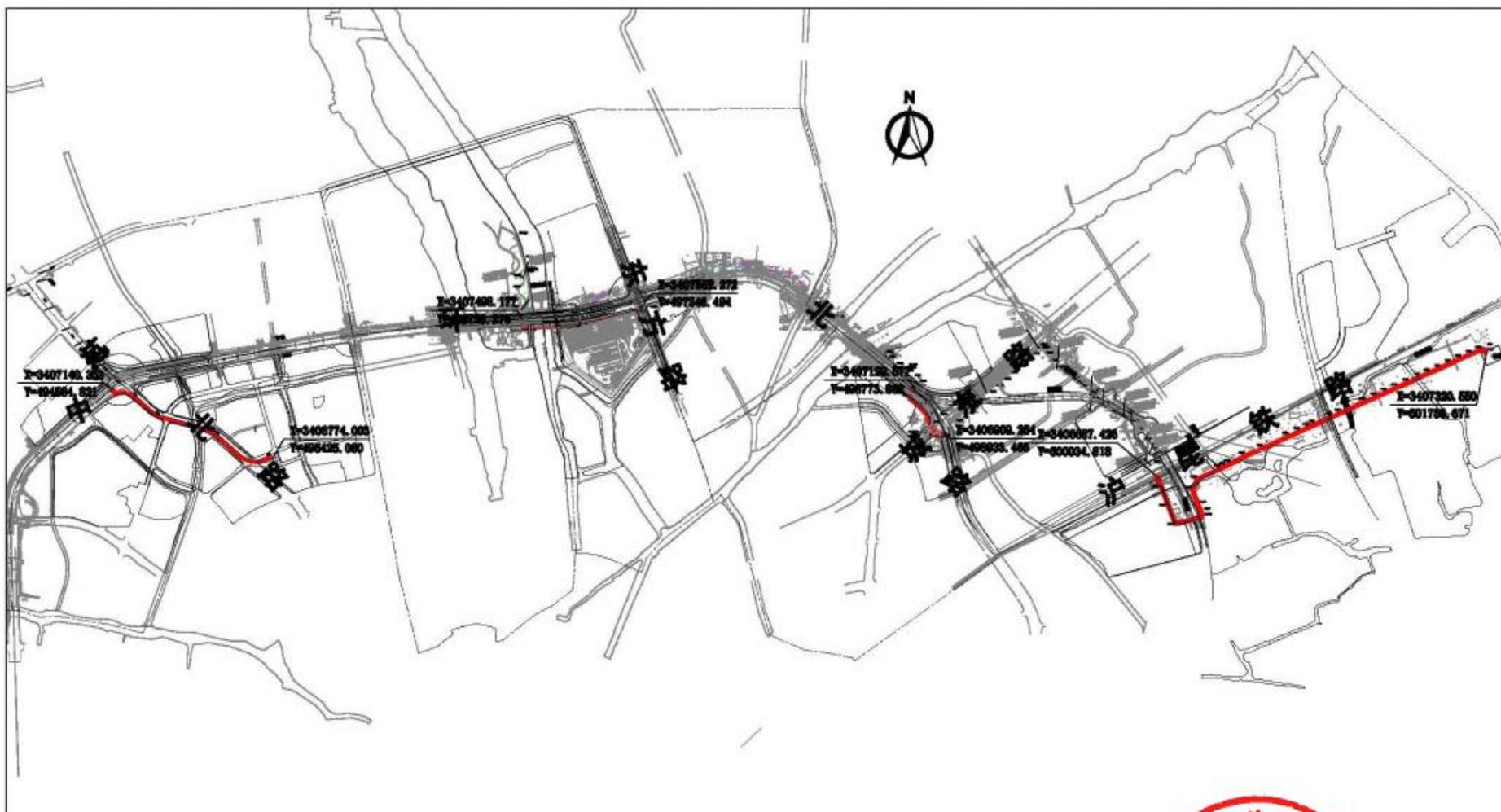
日期 2021年12月27日



基 本 情 况	项目名称	嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV电力线迁改项目
	项目代码	2108-330400-04-01-510122
	建设单位名称	嘉兴市交通投资集团有限责任公司
	项目建设依据	可研批复、嘉规委〔2021〕7号
	项目拟选位置	南湖区
	拟用地面积 (含各地类明细)	/
拟建设规模	4230米	
附件附图名称 选址红线图		

遵守事项

- 一、本书是自然资源主管部门依法审核建设项目用地预审和规划选址的法定凭证。
- 二、未经依法审核同意，本书的各项内容不得随意变更。
- 三、本书所需附图及附件由相应权限的机关依法确定，与本书具有同等法律效力，附图指项目规划选址范围图，附件指建设用地要求。
- 四、本书自核发有效期三年，如对土地用途，建设项目选址等进行重大调整的，应当重新办理本书。



项目名称	嘉兴市市区快速路环线工程（三期一阶段）110kV电力线迁改项目	建设单位	嘉兴市交通投资集团有限责任公司	嘉兴市自然资源和规划局	
长度约4230米，直埋段埋深2米，穿路、过河段7-15米。				图名	选址红线图
				日期	2021-12-27 比例 1:27528



嘉兴市国土空间规划委员会文件

嘉规委〔2021〕7 号

市国土空间规划委员会 2021 年第 5 次主任会议纪要

8 月 5 日,受毛宏芳市长委托,江海洋副市长主持召开市国土空间规划委员会(以下简称市空间规划委)2021 年第 5 次主任会议,沈磊副主任、市发改委、市财政局、市自然资源和规划局、市生态环境局、市建设局、市交通运输局、市水利局、南湖区政府、秀洲区政府、嘉兴经济技术开发区(国际商务区)管委会等市空间规划委常设成员单位负责人参加会议,市教育局、市文化广电旅游局、市电力局、桐乡市人民政府相关负责人列席会议。现将会议主要内容纪要如下:

一、会议审议并原则同意嘉兴市区快速路环线工程(三期一阶段)110KV 电力线迁改项目规划选址推荐方案。要求同步做好选址涉及的中心城区 1-33 单元控制性详细规划的 0103302008、0103302009 两宗地块的对接,并尽快将推荐方案纳入在编的《嘉

兴市电力设施布局专项规划（2020-2035）》。同时要求，道路工程应结合相应市政管线统筹考虑，一并设计、建设、验收，避免路面重复开挖。

二、会议审议并原则同意嘉兴联越（史桥）220KV 输变电工程选址推荐方案。要求下一步工程设计中立杆形式与桐乡东部新城规划做好衔接，确保城市风貌的协调。

三、会议审议并原则同意佑华商业中心广场项目建筑设计推荐方案。要求建筑外立面线条适当简化，优化建筑第五立面、垂直绿化和夜景灯光设计。

四、会议审议并原则同意经开 2020-10 号地块项目建筑设计推荐方案。要求进一步深化围墙样式设计，机动车泊位配比在满足规划条件指标的基础上应结合销售环节充分考虑，市建设局应在方案阶段介入并加强监管。

五、会议审议并原则同意经开 2021-03 地块项目建筑设计推荐方案。要求优化建筑外立面设计，尤其要处理好建筑北立面。

六、会议审议并原则金融广场二期项目建筑设计方案。要求进一步深化夜景灯光设计，提升南湖大道周边的城市空间形象。结合目前全市商业综合体开发运营情况，进一步研究该项目商业业态。

七、会议审议并原则同意 2021 嘉秀洲-007 号地块建筑设计方案。要求优化住宅北立面设计。

八、会议审议并原则同意南湖渔里社区控制性详细规划及建筑设计方案。要求下一步深入挖掘有特色的功能场景并结合水系深化设计；公共建筑建议预留一定空间，增加沿河体育活动设施；抓紧做好地块征迁工作，避免给后续开发留下难题；市建设局作

为主管部门要主动抓紧跟进参与项目。

九、会议审议并原则同意嘉兴市中心城区 1-93、1-95 单元控制性详细规划。要求将《大运河遗产保护规划》纳入作为上位规划依据。

十、会议审议并原则同意嘉兴市中心城区 1-60 单元控制性详细规划局部地块调整。具体内容为：将 0106002005 地块用地性质由其他商务用地（B29）调整为商业用地（B1），建筑密度上限由 50%调整为 45%，建筑高度上限由 40 米调整为 60 米，其余指标不变。详见附件。

十一、会议审议并原则同意嘉兴市中心城区 1-48 单元控制性详细规划局部地块调整。具体内容为：将 0104802001、0104802004 南北两个地块合并为一宗地，南侧沿河控制 8 米绿化带。调整后 0104802001 地块用地性质为商务用地（B2），地块面积为 6983²，经济技术指标与原金融保险用地（B21）指标一致，不作调整。0101802004 地块用地性质为公园绿地（G1），地块面积为 659²，容积率上限 0.1，建筑密度上限 5%，绿地率下限 65%，建筑限高 10 米。详见附件。

十二、会议审议并原则同意中心城区 1-84 单元控制性详细规划局部地块调整及高铁新城展示中心建筑设计方案。原则同意清华大学建筑设计研究院有限公司设计的 1 号方案，要求尽快完成下一步深化设计。控规调整具体内容为：将 0108402014 地块用地性质由公园绿地（G1）调整为 0108402014 文化设施用地（A2）和 0108402030 公园绿地（G1），调整后 0108402014 地块用地面积 14628²，容积率 0.5-1.5，建筑密度上限 40%，绿地率下限 20%，建筑限高 24 米，调整后 0108402030 地块用地面积 4066²，容积

率上限 0.1，建筑密度上限 5%，绿地率下限 65%，建筑限高 10 米。
详见附件。

抄 送：市委办公室、市人大办公室、市政府办公室、市政协办公室、
市发改委、市财政局、市自然资源和规划局、市生态环境局、市建设
局、市交通运输局、市水利局、南湖区政府、秀洲区政府、嘉兴经济
技术开发区（国际商务区）管委会、市教育局、市文化广电旅游局、
市电力局、桐乡市人民政府

嘉兴市国土空间规划委员会办公室

2021 年 8 月 23 日印发

·4·

嘉兴市文化广电旅游局

关于《嘉兴市区快速路环线(三期一阶段)110KV 电力线迁改项目规划设计方案》的审核意见

嘉兴市快速路建设发展有限公司:

你公司《关于上报<110KV 肖北 1653 线、解放 1270 线改道工程对大运河(嘉兴段)文物影响评估报告>的报告》(附项目规划设计方案)收悉。经研究,我局对该项目提出以下意见:

一、严格按照《大运河(嘉兴段)遗产保护规划》的要求,保护好大运河遗产本体,该迁改工程应避免在大运河遗产区内进行作业。

二、应根据相关规范编制施工组织方案,加强施工管理和监督,避免施工垃圾特别是泥浆对运河的污染,做好应急预案和施工监测。

三、施工结束后,应做到场清料净,恢复项目周边的运河景观风貌。

请根据以上意见对该方案进行修改完善,并按大运河遗产保护相关规定执行。

此复。



附图 1 地理位置示意图

