



建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：嘉兴国家高新区新能源产业园项目-唯胜路
(环河路-东升西路) 道路桥梁工程

建设单位（盖章）：嘉兴市秀洲新区开发建设有限公司

编制日期：二〇二五年十一月

中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：嘉兴国家高新区新能源产业园项目-唯胜路
(环河路-东升西路) 道路桥梁工程

建设单位（盖章）：嘉兴市秀洲新区开发建设有限公司

编制日期：二〇二五年十一月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设内容	- 11 -
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	- 26 -
四、生态环境影响分析	- 36 -
五、主要生态环境保护措施	- 48 -
六、生态环境保护措施监督检查清单	- 55 -
七、结论	- 58 -
专项评价-噪声专项评价	

附图

- 附图 1：建设项目地理位置图
- 附图 2：建设项目所在流域水系图
- 附图 3：嘉兴市环境空气质量功能区划图
- 附图 4：秀洲区“三区三线”图
- 附图 5：秀洲区生态环境分区管控单元分类图
- 附图 6：嘉兴市中心城区声环境功能区划分图
- 附图 7：项目规划示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉兴国家高新区新能源产业园项目- 唯胜路（环河路-东升西路）道路桥梁工程		
项目代码	***		
建设单位 联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省嘉兴市秀洲区， 唯胜路（北起环河路，南至东升西路）		
地理坐标	起点	东经 120 度 38 分 21.108 秒，北纬 30 度 46 分 43.671 秒	
	终点	东经 120 度 38 分 43.809 秒，北纬 30 度 46 分 11.044 秒	
建设项目 行业类别	五十二、交通运输业、管道运输业； 131、城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道） 146、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）	用地（用海）面积 （m ² ）/长度（m）	45616m ² /约 1185.5m； （用地面积以建设项目用地预审与选址意见书为准；道路全长以初步设计批复为准）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	嘉兴市秀洲区 发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	***
总投资（万元）	10089.07 （以初步设计批复为准）	环保投资（万元）	226
环保投资占比 （%）	2.24	施工工期	12 个月 （以初步设计批复为准）
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价 设置情况	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）》，噪声开展专项评价，地表水、地下水、生态、大气、环境风险不开展专项评价，判定依据见表1-1。		

专项评价 设置情况	表 1-1 专项评价设置判定情况			
	专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专 项评价
	地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	本项目 不属于 此类项目	否
	地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目 不属于 此类项目	否
	生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目 不涉及 环境敏感区	否
	大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目 不属于 此类项目	否
	噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目属于 城市道路 建设项目	是
	环境风险	石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目 不属于 此类项目	否
注：“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。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。				
规划情况	/			
规划环境影响 评价情况	/			
规划及规划 环境影响评价 符合性分析	/			

其他符合性分析	1.1 《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析 根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》，本项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003），项目符合性分析如下： 1.1.1 生态保护红线符合性分析 本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区，根据《秀洲区“三区三线”图》，本项目位于城镇集中建设区、城镇弹性发展区，不涉及永久基本农田、生态保护红线，符合生态保护红线要求。 1.1.2 环境质量底线符合性分析 （1）大气环境质量底线目标 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，依据省委、省政府《关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》、省生态环境厅等 17 部门联合印发的《关于开展减少污染天气攻坚行动的通知》，并参考《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》要求，确定嘉兴市大气环境质量底线目标：到 2025 年，全域建成“清新空气示范区”，嘉兴市区平均空气质量优良天数比例达到 93%以上，市区细颗粒物(PM_{2.5})平均浓度控制在 27 微克/立方米以下，全面消除重污染天气，基本消除中度污染天气，巩固提升城市空气质量达标成果。 本项目施工期废气产生量较小，经防治措施处理后对环境影响较小，符合大气环境质量底线要求。 （2）水环境质量底线目标 依据《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》，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，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。 到 2025 年，省控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 100%，市控以上断面达到或优于Ⅲ类水质比例达到 85%，地下水质量 V 类水比例完成省级下达任务。 到 2035 年，全市水环境质量全面改善，水功能区全面达标，水生态
---------	---

其他符合性分析	系统实现良性循环。 本项目施工期产生的废水主要为施工生产废水和施工人员生活污水，施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排；施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后深海排放。因此本项目对地表水体基本没有影响，符合水环境质量底线要求。 （3）土壤环境风险防控底线目标 按照土壤环境质量“只能更好、不能变坏”原则，依据《嘉兴市生态环境保护“十四五”规划》《嘉兴市土壤、地下水和农业农村污染防治“十四五”规划》，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 2025 年，土壤环境质量稳中向好，地下水环境质量总体保持稳定，力争全域建成“无废城市”，受污染耕地安全利用率达到 93%以上，重点建设用地安全利用率达到 97%以上。到 2035 年，土壤环境质量明显改善，严格控制地下水污染防治重点区环境风险，生态系统基本实现良性循环。 本项目属于城市道路建设，本项目不使用含重金属等对土壤有危害的原材料，使附近农用地和建设用地土壤的环境安全得到基本保障，因此本项目对土壤环境影响较小，符合土壤环境质量底线要求。 1.1.3 资源利用上线符合性分析 （1）能源（煤炭）资源利用上线目标 根据《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《“十四五”节能减排综合工作方案》《浙江省能源发展“十四五”规划》《浙江省节能降耗和能源资源优化配置“十四五”规划》《浙江省煤炭石油天然气发展“十四五”规划》和《嘉兴市能源发展“十四五”规划》要求，确定能源利用上线：到 2025 年，全市全社会用电量达到 707 亿千瓦时，全社会用电负荷 1362 万千瓦；天然气消费量达到 25.8 亿方，电能在终端能源消费占比达到 62%左右，煤炭消费量、单位地区生产总值能耗强
---------	--

其他符合性分析	度完成省下达目标。 本项目所用能源为电能，不涉及煤炭，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。 （2）水资源利用上线目标 根据《国家节水行动方案》《实行最严格水资源管理制度考核办法》《水利部国家发展改革委关于印发“十四五”用水总量和强度双控目标的通知》《浙江省水资源节约保护和利用总体规划》《浙江省节约用水“十四五”规划》《嘉兴市节水行动实施方案》《嘉兴市水资源节约保护和利用总体规划 2021-2035 年》《嘉兴市水资源管理与水土保持工作委员会关于下达 2025 年实行最严格水资源管理制度考核指标的通知》等文件要求：到 2025 年，全市用水总量控制在 21 亿立方米以内，万元 GDP 用水量、万元工业增加值用水量较 2020 年下降 16%以上，城市供水管网漏损率不高于 6%，灌溉水有效利用系数提高至 0.668 及以上，城市再生水利用率不低于 20%，其中市本级、海宁、平湖、桐乡不低于 25%。 本项目用水量较少，项目施工生产用水直接从附近河道中抽水。施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排，符合水资源利用上线要求。 （3）土地资源利用上线目标 衔接自然资源管理部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。经衔接，到 2025 年，嘉兴市耕地保有量不少于 1405.21 平方千米，永久基本农田保护面积 1271.75 平方千米。到 2025 年，嘉兴市人均城乡建设用地控制在 158 平方米。 本项目选址位于嘉兴市秀洲区，总用地面积 45616 平方米，其中 30131 平方米为新增建设用地，其余为存量建设用地。根据本项目附件 4 可知，土地规划用途为道路用地，故本项目符合土地利用总体规划，符合土地资源利用上线要求。
---------	--

其他符合性分析	1.1.4 生态环境准入清单符合性分析 本项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003）。该管控单元概况及要求见表 1-2。				
	表 1-2 浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003）				
	名称及编号	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
	浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003）	1、优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入条件。 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，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 3、合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	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。 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，推动企业绿色低碳技术改造。 3、新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。 4、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。 5、加强土壤和地下水污染防治与修复。 6、重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。 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。	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。
本项目与环境管控单元符合性分析见表 1-3，由表可知，本项目建设均符合管控单元中的要求。					

其他符合性分析	表 1-3 本项目与浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003）的符合性分析			
	序号	区划要求	本项目	是否符合
	空间布局约束			
	1	优化产业布局 and 结构,实施分区差别化的产业准入条件。	本项目属于城市道路建设项目,项目已通过秀洲区发展和改革局审批,符合产业准入条件。	符合
	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,鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。	本项目属于城市道路建设项目,属于非生产性建设项目,不属于工业项目。	符合
	3	合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块,与工业区块、有污染和干扰的工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	本项目属于城市道路建设项目,属于非生产性建设项目,不属于工业项目不涉及。	符合
	污染物排放管控			
	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。	本项目属于城市道路建设项目,不涉及总量控制指标。	符合
	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,推动企业绿色低碳技术改造。	本项目属于城市道路建设项目,属于非生产性建设项目,不属于工业项目。	符合
	3	新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划,强化“两高”行业排污许可证管理,推进减污降碳协同控制。	本项目属于城市道路建设项目,属于非生产性建设项目,不属于工业项目。	符合
	4	加快落实污水处理厂建设及提升改造项目,深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设,所有企业实现雨污分流。	本项目属于城市道路建设项目,属于非生产性建设项目,不属于工业项目。	符合
	5	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目属于城市道路建设项目,属于非生产性建设项目,且不涉及土壤和地下水污染防治。	符合
	6	重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	本项目属于城市道路建设项目,不涉及。	符合

其他符合性分析	表 1-3 本项目与浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003）的符合性分析			
	序号	区划要求	本项目	是否符合
	环境风险防控			
	1	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险。	本项目属于城市道路建设项目，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。	符合
	2	强化工业集聚区企业环境风险防范设施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。	本项目属于城市道路建设项目，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。	符合
	资源开发效率要求			
	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。	本项目属于城市道路建设项目，属于非生产性建设项目，不属于工业项目。施工期用水用电较少，符合清洁生产要求。	符合

其他符合性分析	1.2 建设项目环境可行性分析																		
	1.2.1 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求																		
	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目未列入限制类和淘汰类项目；根据《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录（2010 年本）》，本项目未列入限制类和禁止类项目，因此，该项目建设符合国家及地方的产业政策。																		
	1.3 “四性五不批”符合性分析																		
	项目“四性五不批”符合性分析见表 1-4。																		
	表 1-4 “四性五不批”符合性分析 <table border="1"> <tr> <th colspan="2">建设项目环境保护管理条例</th><th>符合性分析</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td rowspan="4">四性</td><td>建设项目的环境可行性</td><td>本项目主要为城市道路建设，项目位于嘉兴市秀洲区，本项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003）范围内，项目符合总体规划要求，符合生态环境准入清单，符合生态环境分区管控方案的要求。施工期环保措施合理，营运期不排污。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境影响分析预测评估的可靠性</td><td>本环评按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求进行废水、废气、固废环境影响分析，其环境影响分析预测评估具有可靠性。根据表 1-1 专项评价设置判定情况，本项目需要开展噪声专项评价并进行预测。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境保护措施的有效性</td><td>本项目施工期采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境影响评价结论的科学性</td><td>本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。</td><td>符合</td></tr> </table>			建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合	四性	建设项目的环境可行性	本项目主要为城市道路建设，项目位于嘉兴市秀洲区，本项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003）范围内，项目符合总体规划要求，符合生态环境准入清单，符合生态环境分区管控方案的要求。施工期环保措施合理，营运期不排污。	符合	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求进行废水、废气、固废环境影响分析，其环境影响分析预测评估具有可靠性。根据表 1-1 专项评价设置判定情况，本项目需要开展噪声专项评价并进行预测。	符合	环境保护措施的有效性	本项目施工期采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。	符合	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。
建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合																
四性	建设项目的环境可行性	本项目主要为城市道路建设，项目位于嘉兴市秀洲区，本项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003）范围内，项目符合总体规划要求，符合生态环境准入清单，符合生态环境分区管控方案的要求。施工期环保措施合理，营运期不排污。	符合																
	环境影响分析预测评估的可靠性	本环评按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求进行废水、废气、固废环境影响分析，其环境影响分析预测评估具有可靠性。根据表 1-1 专项评价设置判定情况，本项目需要开展噪声专项评价并进行预测。	符合																
	环境保护措施的有效性	本项目施工期采取相应的环境保护治理措施后，各类污染物均可达标排放。项目采用的环境保护措施可靠、有效。	符合																
	环境影响评价结论的科学性	本环评结论客观、过程公开、评价公正，评价过程均依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》的要求，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环评结论科学。	符合																

续表 1-4 “四性五不批”符合性分析				
其他符合性分析	建设项目环境保护管理条例		符合性分析	是否符合
	五不批	（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，并符合《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》等法定规划。	不属于
		（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	本项目施工期采取各项污染防治措施后，废水、废气、噪声等污染物均能达到排放，固废可得到妥善处置，根据影响分析可知，当地环境质量仍能维持现状，符合项目所在地生态环境管控单元确定的环境质量要求。因此，本项目不影响区域环境质量改善目标管理要求。	不属于
		（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	本项目采取的污染防治措施能确保污染物排放达到国家和地方排放标准；本项目采取必要措施预防和控制生态破坏。	不属于
		（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治设施	本项目为新建项目，不涉及原有环境污染和生态破坏问题。	不属于
		（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。环境影响评价结论明确、合理	不属于
	综上，项目符合《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号）第九条要求（“四性”），也不属于第十一条中的不予批准决定的情形（“五不批”）。			

二、建设内容

2.1 环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）和《浙江省建设项目环境保护管理办法》（2021年修正）等有关规定，需对该项目进行环境影响评价。本项目为新建唯胜路，道路等级为城市次干路，沿线新建2座桥梁（1号桥、跨马泾港桥），涉及排水管道建设。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年）》（生态环境部令第16号），本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业-131、城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）-新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道”；其中排水工程属于“五十二、交通运输业、管道运输业-146、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）-其他”。

本项目建设内容涉及名录中多个项目类别，其环境影响评价类别按其中单项等级最高的确定，因此，本项目应编制环境影响报告表。

具体判定依据见表 2-1。

表 2-1 项目环评类别判别表

项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
五十二、交通运输业、管道运输业				
131、城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）	/	新建快速路、主干道； 城市桥梁、隧道	其他	/
146、城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）	/	涉及环境敏感区的	其他	第三条（一）中的全部区域； 第三条（二）中的除（一）外的生态保护红线管控范围，永久基本农田、地质公园、重要湿地、天然林
注：（一）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。（二）本项目城市（镇）管网及管廊建设主要包括电力管线、燃气管线、通信管线、给水管线等，本项目通过区域目前为空地（拟建桥梁处无桥梁），不涉及环境敏感区。				

2.2 地理位置

本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区，唯胜路（北起环河路，南至东升西路）。

项目周围环境：

东侧（从北到南）为金塘桥港、空地（规划为城镇留白用地）、火炬路、空

地理
位置

地理位置

地（规划为城镇留白用地）、荫家桥路、马泾港、空地（规划为一类工业用地）。

西侧为规划河道，再往西（从北到南）为金塘桥港、空地（规划为二类工业用地）、火炬路、空地（规划为二类工业用地）、荫家桥路、空地（规划为一类工业用地）、马泾港、空地（规划为商业用地）。

南侧为东升西路，隔路正南方为现状唯胜路（东升西路-八字路）；隔路东南侧为空地（规划为一类工业用地），再往南为金家木桥港，隔河南为欧菲新能源技术嘉兴有限公司；隔路西南侧为空地（规划为公共设施用地），再往南为金家木桥港，隔河南为秀洲高新装备创业中心。

北侧为环河路，往北为空地（规划为公园绿地）、横塘港，隔河北为空地（规划为农林用地）。

本项目道路中心线外两侧 200m 范围内无现状声环境保护目标和规划声环境保护目标。本项目具体位置及周边环境照片见附图 9、附图 10。

项目用地红线外周围环境概况见表 2-2。

表 2-2 项目用地红线外周边主要环境概况						
道路信息	方位	桩号		距离	现状用地情况	规划用地情况
唯胜路 (环河路-东升西路)	道路起点 K0+000	北侧	K0+000	相交	环河路， 城市次干路	道路用地
	金塘桥港交叉 K0+067.5	东西 两侧	K0+067.5	紧邻	金塘桥港， 宽约 20m	桥梁
	火炬路交叉 K0+474.745	东西 两侧	K0+474.745	相交	火炬路， 城市主干路	道路用地
		东侧	K0+067.5 至 K0+474.745	5m	空地	城镇留白用地
		西侧	K0+067.5 至 K0+474.745	10m	规划河道， 宽约 20m	水域
	荫家桥路交叉 K0+844.383	东西 两侧	K0+844.383	相交	荫家桥路， 城市次干路	道路用地
		东侧	K0+474.745 至 K0+844.383	5m	空地	城镇留白用地
		西侧	K0+474.745 至 K0+844.383	10m	规划河道， 宽约 20m	水域
	马泾港交叉 K0+948.5	东西 两侧	K0+948.5	紧邻	马泾港， 宽约 20~23m	桥梁
		西侧	K0+844.383 至 K0+948.5	10m	规划河道， 宽约 20m	水域
	道路终点 K1+185.469	东西 两侧	K1+185.469	相交	东升西路， 城市主干路	道路用地
		东侧	K0+948.5 至 K1+185.469	5m	空地	一类工业用地
		西侧	K0+948.5 至 K1+185.469	5m	空地	商业用地

2.3 建设项目基本情况**一、建设项目工程组成**

详见表 2-3。

表 2-3 建设项目工程组成表

工程类别	主要内容	
主体工程	道路工程、桥梁工程	
辅助工程	排水工程、交通工程、绿化工程及其它附属工程	
临时工程 (位于用地红线范围内)	临时堆土场	占地面积约 40m ² , 位于嘉铜公路西侧约 300m、火炬路北侧约 50m 处
	临时弃土场	占地面积约 40m ² , 位于嘉铜公路西侧约 300m、火炬路北侧约 80m 处
	临时堆料场	占地面积约 40m ² , 位于嘉铜公路西侧约 300m、火炬路北侧约 100m 处
	临时施工营地	占地面积约 50m ² , 位于嘉铜公路西侧约 300m、火炬路北侧约 20m 处
	临时施工便道	无
环保工程	3 个, 沉淀池(临时)占地面积共约 30m ²	
依托工程	施工期施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网	
公用工程	给水	施工生产用水直接从附近河道中抽水
	排水	1、施工现场设置排水设施, 保持排水畅通。 2、施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网。 3、施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理, 经沉淀处理后上清液回用于施工过程(洒水扬尘、绿化等), 下层泥渣定期清运, 不外排。 4、施工过程中道路周边设置截水沟。
	供电	当地供电所统一供给
	通信	施工通讯各工区分别设置对讲联系, 场外辅以无线移动电话通讯。

二、项目必要性

本项目的实施, 加快了秀洲高新区区域路网的建设, 高新区区域功能进一步健全, 促进了高新区区域板块经济的发展, 它能使城市形象进一步提升, 城市功能进一步健全, 为高新区区域接轨上海、推动产业结构调整和经济转型升级提供了新的机遇。

因此, 本项目的建设十分必要。

2.3.1 工程范围、规模

本项目位于浙江省嘉兴市秀洲区唯胜路(北起环河路, 南至东升西路), 道路等级为城市次干路, 总用地面积为 45616 平方米。道路设计全长约 1185.5 米, 道路标准横断面红线宽度为 30m, 双向四车道, 设计速度为 40km/h。建设内容包含道路工程、桥梁工程(新建 2 座桥梁)、排水工程、交通工程、绿化工程及

项目组成及规模	其它附属工程（以初步设计批复为准）。 2.3.2 主要设计内容 本项目建设内容包含道路工程、桥梁工程（新建 2 座桥梁）、排水工程、交通工程、绿化工程及其它附属工程。 2.3.3 主要技术标准 （1）道路等级：城市次干路； （2）设计车速：40km/h； （3）路面设计使用年限：15 年； （4）荷载等级：BZZ-100KN； （5）交通等级：中交通； （6）抗震等级：项目所属地区为抗震 7 度，设计基本地震动峰值加速度 0.1g，抗震设计等级按 7 度设防； （7）道路净空：机动车道净高 4.5m，非机动车道和人行道净高 2.5m； （8）本项目采用嘉兴 2000 坐标系，1985 国家高程基准。 2.3.4 道路纵断面设计 纵断面设计按照高新区区域规划控制标高、相交道路控制标高、临街建筑物立面布置及地面水的排除而定。 1、道路纵坡控制： 1）最大纵坡：最大纵坡取 2.166%； 2）最小纵坡：考虑到排水要求，道路最小纵坡为 0.3%； 2、道路坡长控制： 1）最小坡长：为 110m； 2）最大坡长：为 185.8m； 3、道路竖曲线控制： 1）竖曲线最小半径：为 1000m； 2）竖曲线最小长度：为 35.6m。 2.3.5 道路横断面设计 本次设计唯胜路道路红线宽 30m，双向四车道，标准横断面布置为：4m（人行道）+22m（车行道）+4m（人行道）=30m。
---------	---

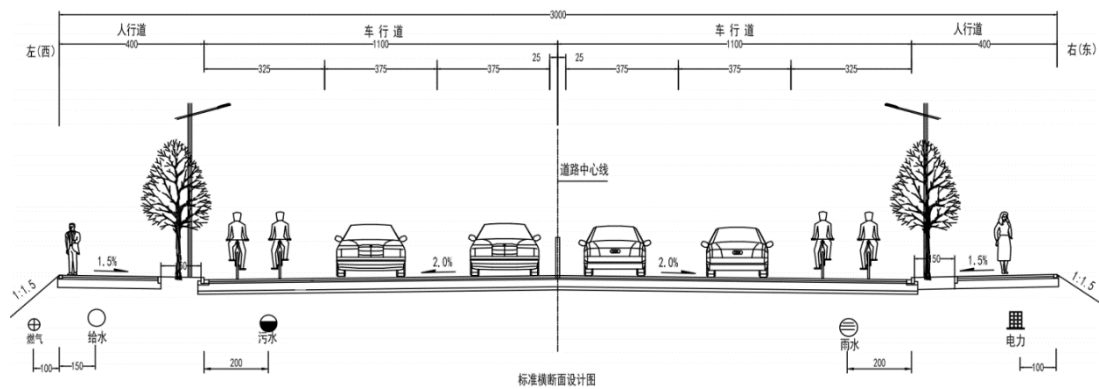


图 2-1 唯胜路（环河路-东升西路）标准横断面设计图

2.3.6 路面结构设计

（1）车行道（环河路-跨马泾港桥段）

5cm SMA-13 细粒式沥青玛蹄脂

黏层油（乳化沥青）

7cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土

1cm 沥青表处下封层+透层油（乳化沥青）

40cm 5%水泥稳定碎石

10cm 级配碎石

80cm 塘渣

（2）车行道（跨马泾港桥段-东升西路）

5cm SMA-13 细粒式沥青玛蹄脂

黏层油（乳化沥青）

7cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土

1cm 沥青表处下封层+透层油（乳化沥青）

40cm 5%水泥稳定碎石

钢塑土工格栅

80cm 10%石灰土（厂拌）

钢塑土工格栅

（2）人行道

6cm 仿石材面砖

3cm M10 水泥砂浆

20cm C25 砼

项目
组成
及规
模

项目组成及规模

10cm 级配碎石

30cm 塘渣

2.3.7 路基工程设计

本段道路路基大部分在农田及早地上，修建时需清除现有道路结构，压实路基后再填筑。填土路基必须根据设计断面分路基必须密实、均匀、稳定，达到路基层填筑压实，每层厚度小于 20cm。施工规范的要求。

（1）路基施工时，表层 40cm 表层土挖除，起点环河路—跨马泾港桥段车行道下回填塘渣，跨马泾港桥—终点东升西路段车行道下回填 10%石灰土，人行道和绿化带下回填素土。塘渣垫层材料要求应具有一定粗细连续级配透水性良好的材料，质地坚硬，不含杂质，标称尺寸为 0~75（80）mm；含泥量不大于 10%；压实干密度 $\geq 2.0\text{t/m}^3$ ；石料压碎值不大于 30%，塘渣固体体积率不小于 85%。塘渣每层回填厚度小于 30cm。

（2）清表后，次干路土路基压实度（重型击实标准）不小于 92%，本项目按 93%。

（3）人行道和绿化带下素土不得采用淤泥、生活垃圾等土，土的有机质含量应不大于 10%，土的塑性指数一般在 15-20 间，硫酸盐含量应不大于 0.8%，液体限大于 50、塑性指数大于 26 的土，不得直接用作路基填料。

（4）路拱：车行道采用双向直线坡，坡度 2.0%；人行道采用 1.5%单向直线坡。

2.3.8 交叉口设计

表 2-4 项目交叉口设计

序号	相交道路名称	相交道路等级	交叉口形式	渠化形式
1	环河路	次干路	信号灯控制、路口渠化	T 路交叉口
2	火炬路	主干路	信号灯控制、路口渠化	十字路口
3	荫家桥路	次干路	信号灯控制、路口渠化	十字路口
4	东升西路	主干路	信号灯控制、路口渠化	十字路口

2.3.9 桥梁工程

2.3.9.1 桥梁工程概述

本项目新建 2 座桥梁，拟建桥梁处现状均无桥梁。桥梁具体位置及相关信息如下：

项目组成及规模

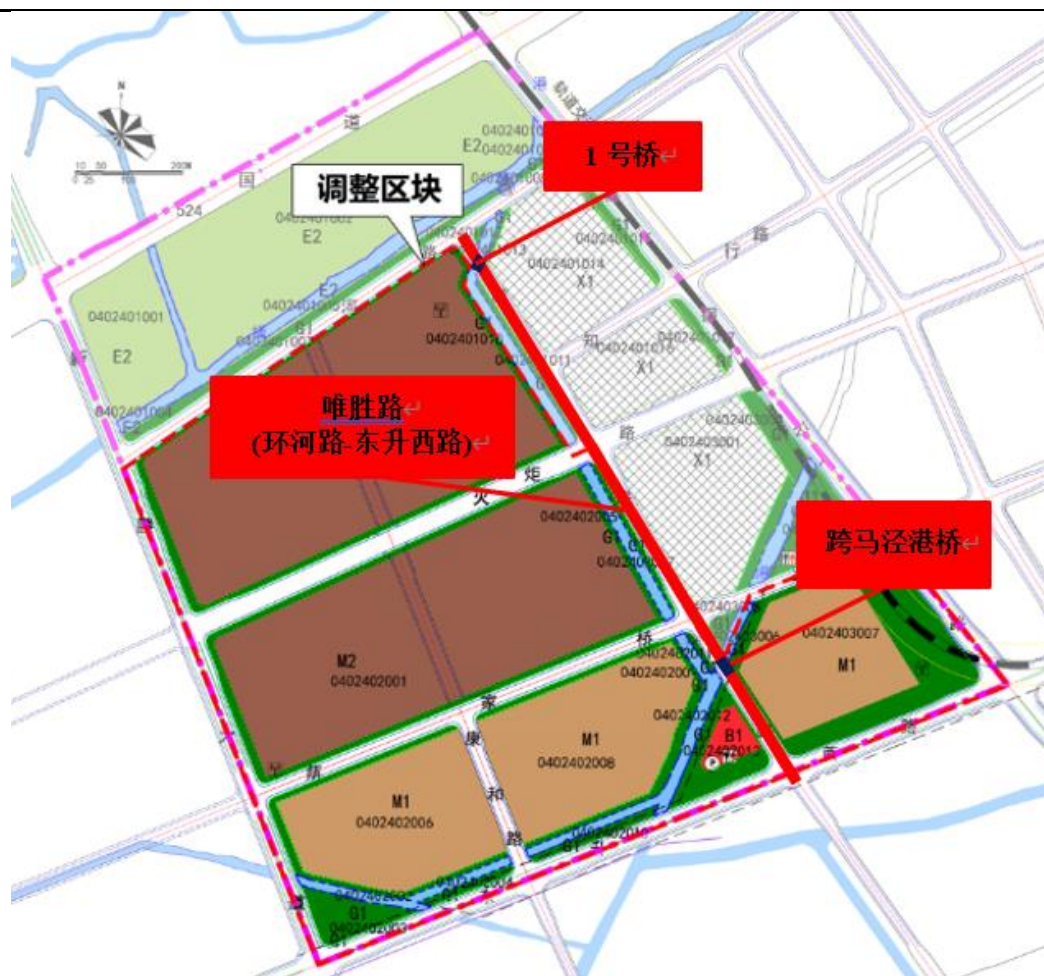


图 2-2 桥梁位置图

表 2-5 桥梁信息汇总

桥名	设计内容	桥位中心桩号	所跨河道/河道宽度	结构形式	标高 m	宽度 m	长度 m
1 号桥	新建	K0+067.5	金塘桥港/20m	简支梁桥	梁底 3.23	30	50
跨马泾港桥	新建	K0+948.5	马泾港/20~23m	简支梁桥	梁底 3.50	30	50

2.3.9.2 桥梁技术标准

- (1) 设计荷载标准：城-A 级；人群-4.5kN/m²；
- (2) 桥梁线型：桥梁平面均为一直线；
- (3) 梁底控制标高：3.23m、3.50m；
- (4) 设计洪水频率：100 年一遇；
- (5) 本项目采用嘉兴 2000 坐标系，1985 国家高程基准

2.3.9.3 1 号桥设计

1 号桥采用三跨 10+30+10 米的连续梁桥，与道路斜交。桥梁立面图见图 2-3。

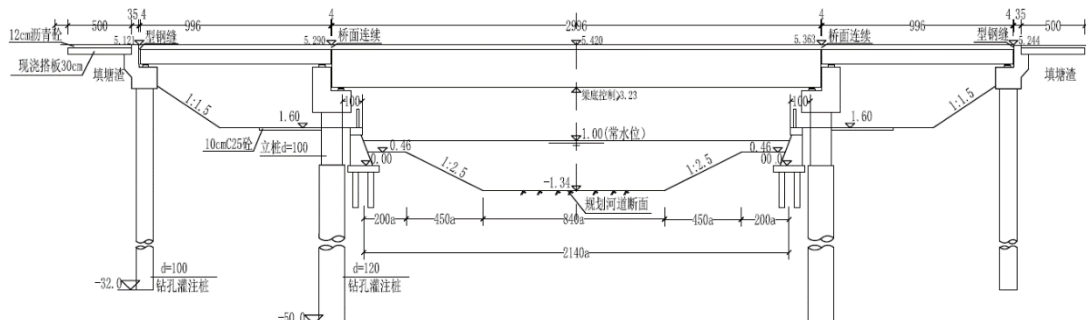


图 2-3 1 号桥立面图

(2) 结构设计

桥梁上部结构采用预制的预应力混凝土空心板和预应力混凝土箱型梁，板宽99cm~220cm；桥梁下部结构为钻孔灌注桩，桩径为100~120cm。

(3) 附属工程

过桥管线：给水管从人行道外挑梁外过；电力、电讯等小管线从人行道下过；管孔大小根据各专业部门的要求预埋。

桥面排水：通过桥梁横坡和泄水孔排入河道。

桥面铺装：10cm 沥青面层+10cm C50砼。

桥梁栏杆：采用花岗岩，同桥梁结构形式相协调。

人行道面铺花岗岩，颜色和式样可多种多样。

2.3.9.4 跨马泾港桥设计

跨马泾港桥采用三跨 10+30+10 米的连续梁桥，与道路斜交。桥梁立面图见图 2-4。

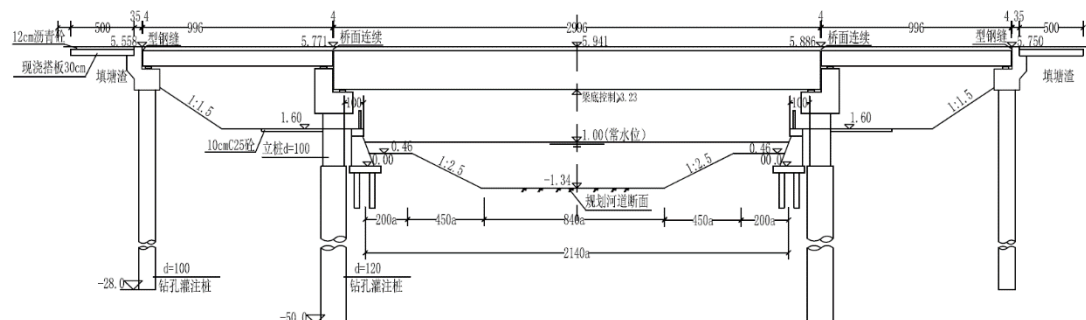


图 2-4 跨马泾港桥立面图

(2) 结构设计

桥梁上部结构采用预制的预应力混凝土空心板和预应力混凝土箱型梁，板宽99cm~220cm；桥梁下部结构为钻孔灌注桩，桩径为100~120cm。

(3) 附属工程

项目
组成
及规
模

过桥管线：给水管从人行道外挑梁外过；电力、电讯等小管线从人行道下过；管孔大小根据各专业部门的要求预埋。

桥面排水：通过桥梁横坡和泄水孔排入河道。

桥面铺装: 10cm 沥青面层+10cm C50砼。

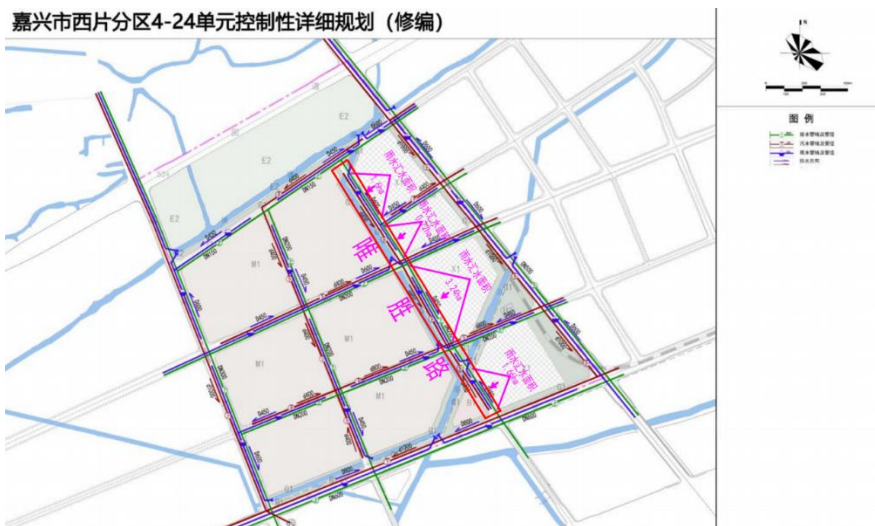
桥梁栏杆：采用花岗岩，同桥梁结构形式相协调。

人行道面铺花岗岩，颜色和式样可多种多样

2.3.10 排水工程设计

按照雨、污分流排水制设计。

雨水就近接入规划河道，河底标高为-0.84m。污水由两侧环河路及东升西路往中间荫家桥路方向收集，最终接入荫家桥路待建污水管道。雨、污管网图如下：



项目组成及规模	2.3.11 绿化工程 人行道上布置树带，树带内乔木暂定种植香樟，采用钢管支撑，灌木种植金森女贞及金边黄杨，交替种植。 2.3.12 交通工程 交通设施是涉及道路安全使用、交通功能得以实现的重要设施。应符合国家相关规范规定外，还应注意与整个区块的交通设施风格的统一，并符合国家最新颁布的交通标志标线规范，布置应美观大方。内容包括道路标志、标线和交通管理设施。 2.3.12.1 交通安全设施 1、交通标线 主要包括车道分界线、人行横道线、停车线、路面交通标识等。 2、交通标志 主要包括警告标志、禁令标志、指示标志、指路标志和告示标志等。 2.3.12.2 交通管理设施 主要包括交通信号控制系统、路口交通监视系统、电子警察系统等。 2.3.12.3 多杆合一 按照“多杆合一”的设计理念，以路灯杆为载体，在满足道路照明标准的前提下，对交通信号灯杆件设备进行整合，其色彩、风格、造型等与当地规定和道路景观相协调。 2.3.13 照明工程 路灯布置在两侧人行道上，间距 30-35 米，双侧布置。道路照明平均照度不低于 15Lx，平均亮度不低于 1.5cd/m²，亮度均匀度不低于 0.4Lmin/La，照度均匀度不低于 0.4Emin/Ea。路灯灯杆高度不小于 12m。 按照“多杆合一”的设计理念，以路灯杆为载体，在满足道路照明标准的前提下，与交通信号灯杆件设备进行整合。 2.3.14 道路附属工程 2.3.14.1 侧平石 采用花岗岩，普通侧石尺寸 100×15×25cm，花岗岩平石尺寸 100×30×10cm。 2.3.14.2 出入口
---------	---

项目组成及规模	各出入口采用沥青砼，与出入口接顺。 2.3.14.3 无障碍设施 为了方便残疾人通行，本工程在道路沿线设置无障碍通行设施。本项目涉及的无障碍设施主要包括缘石坡道和盲道。 1、缘石坡道 为区分人行道地面和车行道及便于排水，道路人行道侧石高出车行道15cm。为避免乘坐轮椅的残疾人以及非机动车出行者由此带来的困难，在每个交叉口和路段的人行横道两端以及各种出入口位置均设置缘石坡道缘石坡道。具体设置要求如下： 1) 缘石坡道的坡面应平整、防滑。 2) 缘石坡道的坡口与车行道之间应没有高差。 3) 宜优先选用全宽式单面坡缘石坡道，全宽式单面坡缘石坡道的坡度不应大于 1: 20。 4) 三面坡缘石坡道的正面坡道宽度不应小于 1.20m；其他形式的缘石坡道的坡口宽度均不应小于 1.50m。 5) 三面坡缘石坡道正面及侧面的坡度不应大于 1: 12；其他形式的缘石坡道的坡度均不应大于 1: 12。 2、盲道 本工程在人行道上设置行进盲道，并在坡道的上下坡边缘处设置提示盲道，并且道路盲道与道路周边场所、建筑等出入口设置的盲道进行衔接。盲道的具体设置要求如下： 1) 盲道按其使用功能可分为行进盲道和提示盲道。 2) 盲道的纹路应凸出路面 4mm 高。 3) 盲道铺设应连续，应避开树木(穴)、电线杆、拉线等障碍物，其他设施不得占用盲道。 4) 盲道的颜色宜与相邻的人行道铺面的颜色形成对比，并与周围景观相协调，宜采用中黄色； 5) 盲道形材表面应防滑； 6) 行进盲道应与人行道的走向一致；行进盲道的宽度宜为 250mm~500mm。
---------	--

项目组成及规模	行进盲道宜在距围墙、花台、绿化带 250mm~500mm 处设置；行进省道宜在距树池边缘 250mm~500mm 处设置；如无树池，行进盲道与路缘石上沿在同一水平面时，距路缘石不应小于 500mm，行进盲道比路缘石上沿低时，距路缘石不应小于 250mm；盲道应避开非机动车停放的位置。 7) 行进盲道在起点、终点、转弯处及其他有需要处应设提示盲道，当盲道的宽度不大于 300mm 时，提示盲道的宽度应大于行进盲道的宽度。
---------	--

总平面及现场布置	2.4 总平面及现场布置 2.4.1 总平面布置 本项目设计道路为唯胜路（环河路-东升西路），北起环河路，起点桩号为 K0+000；沿线与金塘桥港交叉，新建 1 号桥，桥梁中心桩号 K0+067.5；与火炬路交叉，交叉桩号 K0+474.745；与荫家桥路交叉，交叉桩号 K0+844.383；与马泾港交叉，新建跨马泾港桥，桥梁中心桩号 K0+948.5；与东升西路交叉，交叉桩号 K1+185.469；终点桩号 K1+185.469。设计全长约 1185.5 米。 2.4.2 临时施工布置 本项目临时工程均位于用地红线范围内，共设 1 处临时施工营地、1 处临时堆土场、1 处临时弃土场、1 处临时堆料场、3 处沉淀池（临时）。具体位置见附图 11。 （1）1 处临时施工营地占地面积约为 50m²，位于嘉铜公路西侧约 300m、火炬路北侧约 20m 处； （2）1 处临时堆土场占地面积约为 40m²，位于嘉铜公路西侧约 300m、火炬路北侧约 50m 处； （3）1 处临时弃土场占地面积约为 40m²，位于嘉铜公路西侧约 300m、火炬路北侧约 80m 处； （4）1 处临时堆料场占地面积约为 40m²，位于嘉铜公路西侧约 300m、火炬路北侧约 100m 处； （5）3 处沉淀池（临时）占地面积共约 30m²，3 个均位于项目红线范围内； （6）本项目暂不设置临时施工便道。 （7）本项目沥青由专门的拌和厂提供，不涉及沥青熬炼、搅拌过程。 2.4.3 土石方 结合项目初步设计方案及设计单位提供的资料，本项目合计开挖土石方 27014m³，包括土方 27014m³。回填土石方 32732m³，包括土方 4032m³，塘渣 28700m³；借方 28700m³，包括塘渣 28700m³，借方商购；弃方 22982m³，包括土方 22982m³。弃方委托有资质的单位规范运输至当地指定场地消纳规范运输至当地指定场地消纳。
----------	--

2.5 施工工艺

（一）道路工程施工工艺流程

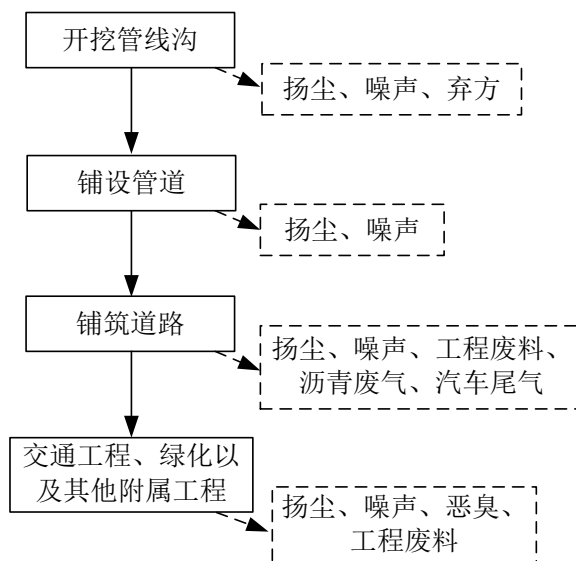


图 2-7 道路工程施工工艺流程图

道路工程流程说明：

先开挖管沟线，施工人员再进行铺设管道，管道铺设完后铺筑路面，最后安装交通工程。

路基开挖和填筑以机械施工为主，适当配合人工施工，路基处理拟采用水泥搅拌桩；路面采用配套路面施工机械设备，专业化施工方案，配置少量的人工辅助施工。

（二）桥梁工程施工工艺流程

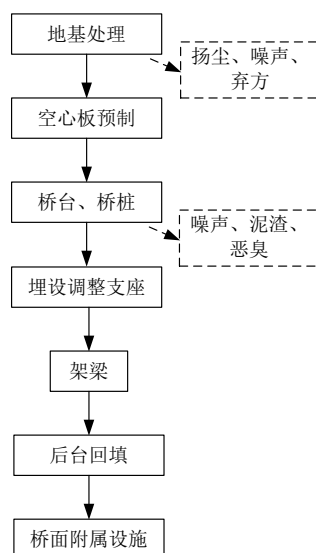


图 2-8 桥梁工程施工工艺流程图

桥梁工程流程说明：

先将地基处理好，再建设下部结构，采用钻孔灌注桩；然后埋设和调整好

施工
方案

施工方案	支座水平；安装上部结构，在现场进行空心板的吊装施工；架好之后完成台后回填土；最后进行桥面的铺装、栏杆等附属设施。 2.6 施工时序 本项目工程建设分为四个时段：工程筹建期、工程施工准备期、主体工程施工期、工程完建期，其中筹建期不计入工程总工期内。 2.7 建设周期 根据建设周期预计 12 个月，工程施工过程中设置临时施工屏障对施工区域进行拦挡。
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	3 主体功能区规划和生态功能区划 3.1 主体功能区规划 根据《浙江省主体功能区划》，嘉兴市秀洲区属于国家优化开发区域。 优化开发区域开发方向：（1）转变发展方式：把提高经济增长质量和改善生态环境放在首位，改变依靠大量占用土地、消耗资源和排放污染的发展模式，率先实现经济发展方式的根本性转变；（2）强化创新驱动：把创新驱动发展摆在核心战略位置，坚持以优化产业结构为主攻方向打造浙江经济“升级版”，推动产学研协同创新，加强创新团队和创新人才队伍建设，全面提高创新能力；（3）、优化产业结构：推动产业架构向高端、高效、高附加值转变，加快构建现代产业体系，增强战略性新兴产业、先进制造业、高新技术产业和现代服务业对经济增长的带动作用。 优化开发区域空间管制：（1）优化空间结构：适度减少工矿空间和农村生活空间，扩大服务业、交通、城市居住、公共设施和绿色生态空间。空间城市粗放扩张，优化产业布局，进一步推动产业向开发区和园区集中。集约利用滩涂资源，科学有序拓展沿海发展空间。（2）优化城镇布局：进一步健全城镇体系，着力推进都市区建设。推进城镇有机更新，合理控制城镇建设用地的规模，加大城中村改造力度，促进新区产城融合，引导人工从分散居住点逐步向城镇居住区集中。（3）优化基础设施布局：完善交通、能源、水利、通信、环保、防灾等基础设施布局，提高基础设施的区域一体化和网络化程度。（4）优化农业生产布局：加快培育发展都市型、外向型等农业特色功能产区，建设城郊蔬菜基地和养殖基地，保障区域内基本农产品供给。（5）优化生态系统格局：加强环境治理和生态修复，严格保护耕地、水面、湿地、林地和自然文化遗产，保护好城市之间的绿色开敞空间，改善人居环境。 分区开发导向的具体如下：嘉兴区块。发挥近沪和临湖、沿湾优势，加快培育新材料、物联网、节能环保、生物、核电关联等高新技术产业，积极发展高端装备制造业，大力发展现代物流、科技服务、服务外包和文化创意等现代服务业，推进皮革、家纺、毛衫等专业市场的功能培育，培育旅游休闲度假胜地，建设创业创新城、人文生态城、和谐幸福城，打造现代化网络型田园城市。
--------	---

生态环境现状	本项目属于城市基础设施建设项目，属于非生产性建设项目，不属于工业项目，项目建设有助于完善交通布局，提高基础设施的区域一体化和网络化程度，促进新区产城融合，建成后对城市发展有正面影响。因此，本项目建设符合《浙江省主体功能区划》的相关要求。 3.2 生态功能区规划 根据《嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在区域属于浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元(编码：ZH33041120003)。由表 1-3 可知，本项目建设满足管控单元全部措施要求。 3.3 项目用地及周边与项目生态环境影响相关的生态环境现状 3.3.1 土地利用类型 根据附件 4 可知，总用地面积 45616 平方米，其中 30131 平方米为新增建设用地，其余为存量建设用地，土地用途为道路用地。 3.3.2 生态环境 3.3.2.1 陆生生态环境现状 由于工程所在区域人类活动的影响，区域原生植被多已丧失殆尽，为次生植被或人工植被所代替。该区域现有植被中的主要植物是绿化树种，广布乔木，伴生灌木和草本。城镇及道路绿化植被主要包括城镇、道路两侧及道路中间绿化带的绿化乔木、灌木及草本，一般以常见的绿化树种为主，主要以樟科、杨柳科、梧桐科、柏科、冬青科、木樨科、蔷薇科、杜鹃花科、夹竹桃科等植物为主，主要优势种有香樟、垂柳、水杉、法国梧桐、银杏、杜鹃花、迎春花、月季、侧柏、圆柏、夹竹桃、黄杨等；主要草本为结缕草、早熟禾、狗牙根等。 工程区人类活动非常频繁。由于人类长期活动的影响，工程范围内的树木草丛间已无大型哺乳动物，陆生野生动物仅有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。爬行类动物包括草龟、鳖、水蛇、石龙子、蜥蜴等；两栖类动物包括蟾蜍、泽蛙和虎纹蛙等。 3.3.2.2 水生生态环境现状 1、浮游植物。用多样性指数分析项目所在水系浮游藻类群落多样性，春季的浮游藻类的生物多样性指数一般，夏季的浮游藻类的生物多样性指数变化不大。秋季的空间异质性较大。冬季的空间异质性较低。藻类生长受温度、污
--------	---

生态环境现状	染物的影响，水系在不同季节，生物多样性指数变化较大，说明在不同季节，藻类生长量与种类不同，受营养、时空的限制。 2、浮游动物。总体上，项目所在水系多样性较高。水系原生动物物种丰富度。总体上，夏、秋季流域的水体生物多样性均大于春、冬两季。 3、底栖生物。寡毛类占绝大部分，夏季分布最广的是霍甫水丝蚓。 4、藻类。在春夏秋冬四个季节中，春季藻类生物量相对较大，冬季则较小。春季优势门为黄藻门，硅藻门、金藻门、裸藻门春季生物量也相对较多，绿藻门和蓝藻门生物量比较少。夏季和冬季优势门为绿藻门，其他几个门在夏季和冬季生物量都较少甚至不存在。秋季优势门为绿藻门和硅藻门，其他几门生物量较少甚至不存在。优势属为金枝藻、两栖颤藻、微细异极藻、椭圆小球藻、尖布纹藻和圆形异菱藻。 5、水生维管束植物。杭嘉湖平原河网水生维管束植物 44 种，优势种类为苦草、喜旱莲子草、金鱼藻、浮萍及芦苇等。本工程所在区域主要分布有芦苇、喜旱莲子草及茭草等挺水植物，其沉水植物十分贫乏。挺水植物分布于沿岸水深约 0.8m 以内范围；浮游植物分布于挺水植物外围水深 1.2m 以内范围；漂浮植物则主要分布于挺水植物丛中；沉水植物分布在水深不超过 2.6m。沿岸水生植物为零星分布。 6、鱼类。查找近年的相关鱼类文献，共有鱼类 6 目 13 科 44 种，以鲤科鱼类为主体，与长江中下游其他鱼类区系大致相同，为典型的东亚淡水鱼类区系组成特点。未发现有珍稀、濒危和保护的鱼类。 3.4 环境功能区 3.4.1 大气环境功能区划 根据《嘉兴市环境空气质量功能区划分方案（2023 年版）》，本项目位于大气环境功能区二类区。 3.4.2 水环境功能区划 本项目位于嘉兴市秀洲区，附近河道为新塍塘，根据《浙江省人民政府关于浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）的批复》（浙政函[2015]71 号），水功能区为新塍塘嘉兴农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，流域为太湖，起始断面为新塍镇，终止断面为乍嘉苏高速公路，水质目标为Ⅲ类。
--------	--

生态环境现状

3.4.3 声环境功能区划

根据《嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案》可知，以马泾港（即城北圩（北起火炬路，南至青龙桥港））为界限，马泾港北侧属于 2 类声环境功能区，马泾港南侧属于 3 类声环境功能区。本项目唯胜路（环河路-马泾港）位于马泾港北侧，属于 2 类声环境功能区；唯胜路（马泾港-东升西路）位于马泾港南侧，属于 3 类声环境功能区。

3.5 区域环境质量现状

3.5.1 环境空气

嘉兴市区设有嘉兴学院、南湖区残联、清河小学和秀洲住建 4 个环境空气常规监测点。根据嘉兴市生态环境局发布的《2024 年嘉兴市生态环境状况公报》，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。

本项目位于嘉兴市区，根据公报，2024 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，主要影响因子为细颗粒物(PM_{2.5})和臭氧(O₃)。细颗粒物(PM_{2.5})年均值浓度为 27μg/m³，同比下降 6.9%；臭氧(O₃)最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 161μg/m³，同比下降 2.4%；全年优良天数为 309 天，优良天数比例为 84.4%，同比上升 0.8 个百分点。

2024 年嘉兴市城市环境空气质量评价结果见表 3-1。

表 3-1 2024 年嘉兴市城市环境空气质量评价结果表

城市名称	AQI 指数级别所占天数			有效天数（天）
	优良（天）	污染（天）	优良率（%）	
嘉兴市区	309	57	84.4	366
南湖区	312	54	85.2	366
秀洲区	278	67	80.6	345

根据《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》(嘉政办发[2019]29 号)，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。随着《嘉兴市大气环境质量限期达标规划》的推进，区域环境空气质量将进一步改善。

3.5.2 地表水

根据嘉兴市生态环境局发布的《2024 年嘉兴市生态环境状况公报》，2024 年嘉兴市 83 个市控以上地表水监测断面水质中 II 类 12 个、III 类 71 个，分别占 14.5%、85.5%。与 2023 年相比，III 类及以上断面比例上升 1.2 个百分点，

生态环境现状	IV 类断面比例下降 1.2 个百分点。83 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年均值浓度分别为 4.0mg/L、0.37mg/L 和 0.134mg/L，同比高锰酸盐指数下降 2.4%，氨氮和总磷分别上升 8.8%和 3.9%。 （2）所在区域水质现状监测 根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），本项目附近河流为新塍塘，根据浙政函[2015]71 号《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，项目选址区域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类。 随着嘉兴市“五水共治”行动的全面深化，各地均加大城镇基础设施改造和新建力度、扩大截污纳管范围、紧抓工业转型和农业转型，将污水治理作为首要任务完成，项目所在区域附近地表水体水环境质量已得到改善，现状地表水环境良好。 3.5.3 声环境 本项目道路中心线外两侧 200m 范围内无现状声环境保护目标和规划声环境保护目标，无需进行现状监测。 3.5.4 地下水和土壤 对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价，不需要进行地下水环境质量现状监测。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于IV类建设项目，不开展土壤环境影响评价，不需要进行土壤环境质量现状监测。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	本项目为新建项目，项目所在区域目前为空地（拟建桥梁处无桥梁），因此，与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。

生态环境
保护
目标

3.6 生态环境保护目标

表 3-2 项目主要现状环境保护目标

环境	编号	环境保护目标	坐标/°		规模	相对场址方位	相对边界最近距离/m	主要保护对象	环境功能区	评价范围
			东经	北纬						
地表水		横塘港	120.382086	30.464485	宽约 18m	N	30	水质	III类区	道路中心线两侧各 200m 以内水域, 以及跨河桥梁上游 500m~下游 1000m 以内水域
		金塘桥港	120.382270	30.464219	宽约 20m	/	跨越			
		马泾港	120.383965	30.461728	宽约 20~23m	/	跨越			
		金家木桥港	120.384550	30.460654	宽约 22m	S	92			
		新塍塘	120.382992	30.471788	宽约 40m	E	1080			
大气环境	无								二类区	不设置评价范围
声环境	无								2 类、3 类	道路中心线外两侧各 200m 以内区域
生态环境	本项目位于嘉兴市秀洲区, 属于浙江省嘉兴市秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元 (编码: ZH33041120003), 总用地面积为 45616 平方米, 用地范围内无生态环境保护目标。									道路中心线外延 300m 以内区域
土壤	周围的农林用地									/
注: 本项目环境保护目标坐标采用经纬度。										

评价标准

3.7 环境质量标准

1、地表水环境

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》（浙江省水利厅、浙江省环境保护厅，2015 年），本项目区域的主要地表水体属于杭嘉湖水系（杭嘉湖 134），目标水质为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。具体指标见表 3-3。

表3-3 《地表水环境质量标准》 单位：mg/L，除pH外

参数	pH	DO	BOD ₅	COD _{Mn}
Ⅲ类	6~9	≥5	≤4	≤6
参数	COD _{Cr}	氨氮	石油类	总磷
Ⅲ类	≤20	≤1.0	≤0.05	≤0.2

2、环境空气

根据环境空气质量功能区，项目所在区域属二类功能区，本项目基本大气污染物、TSP、NO_x、苯并[a]芘执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年第 29 号）中的二级标准。特殊污染物非甲烷总烃（NMHC）标准按照中国环境科学出版社出版的《大气污染物综合排放标准详解》中的规定值选取，具体见表 3-4。

表 3-4 空气环境质量标准 单位：mg/m³

项目	1 小时平均	24 小时平均	年平均	执行标准
SO ₂	0.5	0.15	0.06	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其修 改单（2018 年第 29 号）
NO ₂	0.2	0.08	0.04	
PM ₁₀	/	0.15	0.07	
PM _{2.5}	/	0.075	0.035	
CO	10	4	/	
O ₃	0.2	0.16	/	
TSP	/	0.3	0.2	
NO _x	0.25	0.1	0.05	
苯并[a]芘	/	0.0000025	0.000001	
非甲烷总烃	2.0	/	/	《大气污染物综合排放 标准详解》

3、声环境

根据《嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案》可知，以马泾港（即城北圩（北起火炬路，南至青龙桥港））为界限，马泾港北侧属于 2 类声环境功能区，马泾港南侧属于 3 类声环境功能区。本项目唯胜路（环河路-马泾港）位于马泾港北侧，属于 2 类声环境功能区；唯胜路（马泾港-东升西路）位于马泾港南侧，属于 3 类声环境功能区。

本项目唯胜路为城市次干路。环河路和荫家桥路均为城市次干路，火炬路、

东升西路均为城市主干路（以初步设计为准），根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《嘉兴市中心城区声环境功能区划分调整方案》中相关内容（从严执行后者），“若临街建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，将第一排建筑物面向道路一侧的区域划为 4a 类标准适用区域”、“若临街建筑以低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，将交通干线边界外一定距离内的区域划分为 4a 类标准适用区域。距离的确定方法如下：

相邻区域为 1 类标准适用区域，距离为 50m；

相邻区域为 2 类标准适用区域，距离为 35m；

相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 20m。”

表 3-5 声环境质量标准 单位：dB (A)

序号	声环境功能区类别	昼间	夜间
1	2 类	60	50
2	3 类	65	55
3	4a 类	70	55

评价
标准



图 3-1 声环境功能区划分图

3.8 污染物排放标准

1、废水

本项目施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排；施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网，最终经嘉兴市联合污水处理有限责任公司集中处理达标后深海排放，入网标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 入网标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 标准。上述污水经嘉兴市联合污水处理有限责任公司处理达标后排放（化学需氧量、氨氮、TP 排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1，其余因子排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准）。具体见表 3-6。

表 3-6 水污染物入网及排放标准 单位：mg/L

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	TP
入网标准值	6-9	500	300	400	45*	20	8*
排海标准值	6-9	40	10	10	2(4)**	1	0.3

注：*执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的 B 标准。

**括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

2、废气

本项目施工期废气主要为扬尘、汽车尾气、沥青烟气和恶臭，颗粒物、 SO_2 、 NO_x 、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2新污染源无组织排放监控浓度限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的二级标准。

营运期废气主要为扬尘和汽车尾气，颗粒物、 NO_x 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放监控浓度限值。具体见表 3-7。

表 3-7 大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度(mg/m³)	
颗粒物（其他）	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
SO ₂	周界外浓度最高点	0.40	
NO _x	周界外浓度最高点	0.12	
苯并[a]芘	周界外浓度最高点	0.008μg/m³	
沥青烟	生产设备不得有明显的无组织排放存在		
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0	

评价
标准

评价标准	臭气浓度	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）						
	3、噪声									
	施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的标准。具体见表 3-8。									
	表 3-8 建筑施工场界噪声限值 单位：dB（A）									
	<table><tr><td colspan="2">噪声限值</td></tr><tr><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>70</td><td>55</td></tr></table>				噪声限值		昼间	夜间	70	55
	噪声限值									
	昼间	夜间								
	70	55								
	注：1、噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。									
	2、当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表3-8中相应的限值减10dB（A）作为评价依据。									
4、固废										
项目产生的一般固废执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容。										
其他	本项目为城市道路建设，营运期间不涉及总量控制因子，故无总量控制指标。									

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	4.1 施工期生态环境影响分析 4.1.1 水环境影响分析 4.1.1.1 地表水环境影响分析 1、附近水环境 本项目新建 2 座桥梁，均为三跨过河，不涉及水中墩，故桥梁施工时不会对周边水环境造成不良影响。 2、施工生产废水的影响 路面基础施工生产废水：路面基础施工对地表水体影响最大的潜在污染物是钻渣，路面施工出渣量很大，若随意排放将造成地表水体的淤塞及水质降低。故钻渣不得直接排放。 设备、车辆冲洗水：工程所需建材或土石方转运主要由汽车运输工具运至工地，需严格控制运输车辆在运输线路上滴、漏、洒等影响周边环境的事件发生，土方装卸时，场地必须保持清洁，预防车轮粘带。拟在项目工程主要施工出入口处布设洗车平台对车轮进行冲洗，平台四周设置排水沟，排水沟上部采用铁子作盖板，方便冲洗后的废水进入，废水污染物主要以泥沙颗粒物为主。排水沟出口设沉淀池，设备、车辆冲洗废水经沉淀处理后回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等）。车辆出场必须设置专人进行清洗、专人对清洗效果进行检查，对清洗效果达不到要求的车辆不得放行。 本项目施工区域内不进行施工设备、运输车辆的维修，施工设备和运输车辆性能良好，不存在漏油情况，因此正常情况下不会产生含油废水。一旦出现车辆、设备故障导致产生含油废水及固体废物，应单独收集后委托有危废处理资质单位接收处置。 围堰废水：施工围堰内的围堰渗水、开挖面废水及降雨等造成的基坑积水，需要经常性排水，排水中主要含泥沙，泥沙含量约 2000mg/L。围堰基坑排水的水量较难估计。 根据建设单位提供的资料，施工生产废水禁止随意排放，需要经收集后汇集到临时沉淀池中，在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。
-------------	--

施工期生态环境影响分析

因此，施工废水不会对周边水环境造成不良影响。

3、施工人员生活污水的影响

根据对类似道路等基础设施建设项目施工情况的调查，本项目施工人员在施工高峰期每天约 20 人，施工期约 360 天，施工人员所需的生活用水量以 50L/d·人计，则本项目施工期生活用水量共计约为 360m³，生活污水的排放量按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 324m³。生活污水水质参照城市生活污水水质：COD_{Cr} 为 300mg/L，NH₃-N 为 30mg/L。

施工人员生活污水若直接排放，将会对建设区域附近水体造成较大的影响。建议设置较集中临时施工营地，产生的生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网。

因此，施工人员生活污水不会对周边水环境造成不良影响。

4、施工物料流失对水体的影响

施工期由于建筑材料的堆放、管理不当，特别是易流失的物资如土方等露天堆放，遇暴雨时将可能被冲刷进入水体。施工单位应对运输、施工作业严加管理，物料的流失量可以尽量地减少。建议在临时施工场地的周围应设截水沟，同时临时施工场地不能露天堆放贮存，应增设覆盖物，并做好用料的安排，减少建材的堆放时间。

根据建设单位提供的资料，临时工程位于项目红线范围内，并且现场采用彩钢板进行围挡；对于细颗粒物料，采用覆盖物遮盖；加强施工管理，在施工场地统一规划截水沟，控制污水流向，严防施工废水直接排入市政污水管网或流出施工区域污染环境。

综上所述，施工期废水不会对周边水环境造成不良影响。

4.1.1.2 地下水环境影响分析

本项目涉及城市道路和城市桥梁，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水环境敏感程度为不敏感，且不存在地下水影响途径，故本项目对地下水影响不大。

4.1.2 大气环境影响分析

本项目施工期产生的废气主要为扬尘、汽车尾气、沥青烟气及恶臭。

1、扬尘

施工期生态环境影响分析

在整个施工阶段，如刨除路面、平整土地、打桩、挖土、铺浇路面、材料运输、装卸和等过程都存在着扬尘污染，久旱无雨时更严重。施工工地的扬尘主要是汽车行驶扬尘、地面料场的风吹扬尘及施工作业扬尘（水泥装卸和加料）等。

汽车扬尘：在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘量占扬尘总量的 50%。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \frac{V}{5} \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

在同样路面的条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速的情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可以使空气中扬尘量减少 70%左右，收到很好的降尘效果。洒水作业的试验资料见表 4-1。可见当施工场地洒水频率为 4~5 次/天时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内，不会造成较大范围粉尘污染。

表 4-1 施工期使用洒水车降尘试验结果

距路边距离(m)		5	20	50	100
TSP 浓度 (mg/m ³)	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.68	0.60

场地扬尘：主要是由于裸露的施工现场表层浮土和露天堆放的施工材料，由于风力而产生的扬尘，与施工现场的风速，表土含水率，表土粒径有关，堆放场地的风吹扬尘的影响范围一般在 100m 以内。

根据以上分析，为减少施工扬尘对周边环境的影响，应采取一下防治措施：

①粉状建材、弃土及建筑垃圾运输时应采用密闭式槽车运输，同时物料装载量不可高于车厢上沿，避免洒落并采取加盖篷布等遮挡措施，防止风吹起尘。

②限制运输、施工车辆行驶速度，同时保持路面清洁。

③临时工程位于项目红线范围内，应远离河道且采取防冲刷措施，距离不

施工期生态环境影响分析	宜小于 50m。粉状建材采取加盖篷布等遮挡措施，减少风吹扬尘。 ④开工前先清理施工场地，在施工范围周围设立围挡，确保施工安全。且在施工期间、连续晴天 10 天以上等易产生扬尘的条件下增加洒水扬尘次数。 2、汽车尾气 运输车辆及施工机械在运行过程中有尾气排放，主要污染物为 NMHC、NO_x 等。施工期间各类施工机械流动性强，所产生的废气较为分散，在易于扩散的气象条件下，施工机械尾气对周围环境影响不大。且本项目采用的机械多为小型机械，污染物产生量不大，另外施工期的机械废气影响是暂时的，将随着施工的结束而消失。 建议施工单位应选用符合国家有关卫生标准的施工机械和设备，注意设备保养，保证废气达标排放。 3、沥青烟气 沥青路面施工阶段大气污染除扬尘外，沥青烟气是主要污染源，施工阶段的沥青烟气主要出现在沥青熬炼、搅拌和路面铺设过程中，其中以沥青熬炼过程排放量最大，沥青烟气的主要污染物为 THC、酚和苯并[a]芘。由于项目沥青由专门的拌和厂提供，施工过程不涉及沥青熬炼、搅拌过程，因此，项目沥青烟的产生主要来自路面铺设过程。沥青铺浇路面时所产生的烟气，其污染物影响距离一般在 100m 之内，且沥青路面铺设时间短，对周围空气环境影响不大；路面铺设完成后，影响随之消除。 4、恶臭 本项目恶臭主要来源于道路标线绘制产生的恶臭。道路标线均采用环保反光涂料涂划，绘制过程中会产生恶臭，由于恶臭气体量不大，易于被大气扩散稀释，对周围空气环境影响较小。影响只会出现在施工期间，是暂时性的，标线绘制完成后，施工结束影响随之消除。建议施工单位合理规划施工期安排，可缩短施工过程臭气的影响时间。 4.1.3 声环境影响分析 道路工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。相对营运期而言，施工期施工噪声影响是短期的、暂时的，而且具有局部路段特性。具体见噪声专项评价。
-------------	--

施工期生态环境影响分析	4.1.4 固废环境影响分析 1、废弃土石方、工程废料及泥渣 施工期产生的固体废物主要包括废弃土石方、工程废料及泥渣。废弃土石方主要产生于清表土、土路肩挖方、边坡开挖等过程；工程废料包括废包装物、刨除的路面碎石、施工临时设施的拆除的建筑垃圾等，有砖瓦、木材、钢材、水泥混凝土、碎石等；泥渣主要为临时沉淀池内产生，多为建筑垃圾。由于工程规模大，不能确定工程用料数量，故以上固废产生量难以估计。 建设单位应要求施工单位规范运输至当地指定场地消纳，不要随路散落，不要随意倾倒垃圾，制造新的垃圾堆，减少水土流失及对生态环境、景观的影响。 2、生活垃圾 根据对类似道路建设项目施工情况的调查，本项目施工人员集中数量在 20 人左右，施工天数约 360 天，生活垃圾产生量按 1.0kg/人·d 计，则施工人员的生活垃圾产生量为 0.02t/d，整个施工期施工人员生活垃圾产生量约 7.2t。 生活垃圾应委托环卫部门统一清运并作卫生填埋，同时加强对施工人员的环保意识教育，杜绝生活垃圾到处乱扔，避免造成对环境的二次污染。 4.1.5 生态环境影响分析 1、水土流失 工程施工过程中，道路红线范围内部分原有绿化将被清除。临时堆场内的材料都为松散体，在搬运和堆置过程中，如不采取有效的防治措施，容易产生水土流失。本项目工程可能造成水土流失危害主要表现在以下几方面： （1）淤积河道，降低河道行洪能力 工程的建设可能产生的水土流失，将随地表径流进入附近河流，流失的土石将造成湖泊、河道淤积，影响河道泄洪排水能力。 （2）破坏景观，影响水质 随着土、石的流失，土壤中的营养元素也被携带入水体，从而使水体浑浊度上升，水质下降。 综上所述，若不采取防治措施，本项目施工过程将产生较大的水土流失影响。因此本环评要求建设单位应重视水土流失问题，施工严格按照施工组织设
-------------	---

施工期生态环境影响分析	计的要求进行，尽快施工，尽可能缩短土壤的裸露时间；做好临时表土堆放场、弃渣等的防护措施（如挡土墙、防尘网等）；施工结束后通过绿化等措施进行恢复。减少项目施工过程中产生的水土流失对生态环境的影响。 2、植被影响 本工程建设对区域内植被生产力、生物量的影响主要来自本工程的施工临时占地。由于工程占地使植被生物量丧失，但在施工结束后按原有植被进行恢复，其植被生物量是可以恢复的。根据现场调查，本工程沿线未发现国家或省级重点保护植物，也不涉及古树名木，因此工程的建设对珍稀保护植物及古树名木无影响。 3、对动物的影响 （1）对陆生生物的影响 根据调查，工程受影响的常见动物为该区域内的两栖类、爬行类以及鸟类等。工程施工时的机械噪声以及来往车辆和人群活动的增加，将干扰工程沿线野生动物的栖息环境，给它们带来不利影响。施工期对野生动物的影响还表现在植被破坏、施工噪声和车行灯光等。施工人员的进入，也会惊扰野生动物，可能会造成野生动物迁移到工程影响区以外相似的生境；如夜间施工，灯光的照射也会影响动物的生存环境。总之，施工期对野生动物的影响是不可避免的，但这种影响只局限在施工区域，范围较小，由于工程整个施工区的环境与施工区以外的环境十分相似，施工区内的野生动物很容易找到新的栖息地，对区内野生动物的种群数量不会有大的变化，但施工区的野生动物密度会明显下降。 由于本项目沿线大部分为区域主要为空地，区域内有许多动物的替代生境，动物很容易找到栖息场所。同时随着施工结束，植被的逐渐恢复，部分种类可回到原处，使陆生生物种类和数量逐渐恢复，因此，本项目施工建设不会对周边陆生生物造成明显影响。 （2）对水生生物的影响 工程沿线区域地表水系较发达，本项目涉及桥梁工程（不涉及水中墩），在架设桥梁的过程中，桥基的开挖、打桩扰动局部水体，造成水质浑浊，水中悬浮物浓度升高，水生生物会因水质的变化而死亡，导致生物量在施工区域内减少。此外，由于工程不可避免的会使沿线地表植被遭到破坏，造成水土流失。
-------------	---

施工期生态环境影响分析	遇到暴雨季节或洪水，水土流失物中营养物质氮、磷、石油类物质会伴随泥沙进入水体，影响水质继而对水生生物造成影响。 根据调查，工程涉及的河流中的鱼类均为一般种类，未发现重点保护的鱼类。工程桥墩占用水域和施工区域相对于整河网而言面积较小，加之浮游生物具有普生性和水体具有自净能力，因此只要采取必要的环保措施，加强施工管理，施工生产废水不直接排入水体，对水生生物多样性及水域生态环境的影响不会很大。施工结束后，随着稀释和水体的自净作用，水质逐渐改良，水生生物可基本恢复到施工前的水平。 4、土地利用影响 （1）永久性用地影响 根据附件4可知，本项目总用地面积为45616平方米，项目用地性质为道路用地，符合土地利用要求。 （2）临时用地影响 本项目临时用地主要包括本项目临时用地主要包括临时施工营地、临时堆料场等，用于机械停放、施工材料堆放等。临时工程位于用地红线范围内，不占用基本农田、耕地等。 4.1.6 社会环境影响分析 1、施工作业对交通运输的影响 本工程建设需要运输建筑材料，由此必将导致一定时期内的附近道路的交通拥挤及阻塞。因此，建设单位应会同交通管理部门，积极组织好该地区的交通运行计划，施工单位应积极配合，适当调整材料运输的时间，尽量避开 07:00～10:00 及 16:00～19:00 的交通高峰时段，只要施工期间合理安排筑路材料车辆的运行时间，一般不会对附近地区的交通状况造成太大的压力。 2、社会经济 施工期间可以利用地方闲置劳动力，增加就业机会；施工单位从地方购买施工材料和生活用品，可在一定时期内带动地方经济的发展，增加地方收入。 3、对文物保护单位的影响 据调查，本工程沿线无历史文物及古迹。另外，在本线路的施工过程中若发现历史文物及古迹，应立即向当地文物保护部门报告，以便及时发掘。
-------------	--

运营期生态环境影响分析

4.2 运营期生态环境影响分析

4.2.1 水环境影响分析

4.2.1.1 道路工程影响分析

本项目路段无收费站、管理处及专门的养护工区等，道路运营期对水体产生影响主要来自暴雨冲刷路面形成的地面径流。

暴雨径流（非引起洪涝的暴雨）是运营期产生的非经常性污水，主要是暴雨冲刷路面而形成。根据有关类比监测资料，道路路面径流中的主要污染物为COD_{Cr}、石油类和SS。道路路面冲刷物的浓度集中在降水初期，降水15分钟内污染物随降水时间增加浓度增大，随后逐渐减小，影响道路路面径流水量和水质的因素较多，包括降雨量、车流量、两场降雨之间的时间间隔等，其水质变化幅度较大，通过类比调查结果见表4-2。

表 4-2 降雨(2h)路面径流污染物平均浓度

径流时间	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	石油类	SS
雨后 2 小时的径流三次采样均值	8.09	98	9.74	6.83	224

路面雨水经市政雨水管网收集后一般直接就近排入附近水体，道路距离水体远近不同，流失到水体中的污染物浓度不一。由于道路线路较长、路面宽度有限，因此道路径流占整个区域地面径流量的比例是很小的，而且被分散在各个道路沿线，扩散条件较好，污染物进入水体后能够快速被稀释，因此本评价认为道路路面径流对沿途经过的水体造成的影响较小，而且这种影响只是短时间的、不连续的。

4.2.1.2 对水文情势的影响分析

本项目桥梁工程不涉及水中墩，故项目建设对水文情势无影响。

4.2.2 大气环境影响分析

汽车尾气污染因子主要为CO、NO_x。汽车尾气污染物的排放量与车流量、车速、不同车型有一定的关系，且污染物排放量的大小与交通量成比例增加，与车辆的类型以及汽车运行的工况有关。

根据同类型道路的调查及相关资料，汽车尾气污染物CO、NO_x一般在道路中心线附近有一定的浓度，但是在道路边界线以外汽车尾气对环境中CO、NO_x等污染物的浓度贡献值很小。参照不同预测年份的车流量，根据不同车型的耗油量、排放系数预测本工程不同预测年份的汽车尾气中不同污染物的排放量。

1、源强计算公式

营运期生态环境影响分析

营运期汽车尾气的排放量与车流量、车速、不同车型的耗油量及排放系数有一定的关系。汽车尾气中主要污染物是 NO_x 和 CO ，气态污染物排放源强按下式计算：

式中：

$$Q_j = \sum_{i=1}^k (A_i E_{ij} / 3600)$$

Q_j ——j 类气态污染物排放源强度， $\text{mg}/\text{m}^3\cdot\text{s}$ ；

i——表示汽车分类，分为大型车、中型车、小型车；

A_i ——表示 i 类车辆预测年的车流量，辆/h；

E_{ij} ——表示 i 类车辆 j 种污染物的单车排放因子， $\text{mg}/(\text{辆}\cdot\text{m})$ 。

根据原国家环保部机动车尾气监控中心公布的《在用车综合排放因子》，详见表 4-3。

表 4-3 新车排放执行国 IV 排放标准的在用车综合排放因子

排放因子 ($\text{g}/\text{km}\cdot\text{辆}$)	轻型汽车					中型汽车				重型汽车			
	汽油车				柴油车	汽油车	柴油车	公交车		汽油车	柴油车	公交车	
	微型车	轿车	其他车	出租车				汽油	柴油			汽油	柴油
CO	0.12	0.2	0.22	0.26	0.31	0.92	0.87	0.92	0.87	3.96	2	3.96	2
NO_x	0.05	0.05	0.05	0.08	0.29	0.12	1.55	0.12	1.55	0.54	3.8	0.54	0.8

本环评取各类车型污染物排放因子的最大值，具体排放因子见表 4-4。

表 4-4 车辆单车排放因子推荐值 单位： $\text{g}/\text{km}\cdot\text{辆}$

类别	污染物	小型车	中型车	大型车
国IV	CO	0.31	0.92	3.96
	NO_x	0.29	1.55	3.8

根据 2010 年 12 月 21 日原环境保护部办公厅发布《关于国家机动车排放标准第四阶段限制实施日期的复函》（环办函[2010]1390 号），轻型汽油车、单一气体燃料车及两用燃料车从 2011 年 7 月 1 日开始实施国IV排放标准；轻型柴油汽车从 2013 年 7 月 1 日开始实施国IV排放标准。根据原国家环保部机动车尾气监控中心公布的《在用车综合排放因子》。

通过上述源强公式可计算出拟建道路环境空气污染物排放源强。污染物排放源强值见表 4-5。

表 4-5 不同预测年份的交通量及污染物高峰期排放源强 单位： $\text{mg}/(\text{s}\cdot\text{m})$

名称	营运期	高峰期车流量(辆/h)	污染物	高峰期排放情况
唯胜路 (环河路-	近期	912	CO	0.117
			NO_x	0.138

营运期生态环境影响分析

东升西路)	中期	1014	CO	0.130
			NOx	0.153
	远期	1175	CO	0.151
			NOx	0.178

为尽量避免汽车尾气对大气环境的影响，需要采取一定的防范措施：

①加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态。

②严格执行国家指定的尾气排放标准，对于路线上机动车辆进行监测，超标车辆禁止上路。

③加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。

4.2.3 声环境影响分析

运营期道路噪声对周围区域环境有一定的影响。具体见噪声专项评价。

4.2.4 固体废物影响分析

本项目营运期公路固体废物主要由路面、桥面清扫和维修时产生，纳入当地环卫系统进行统一处理，及时清运和妥善处理后，不会对周围环境产生影响。

主要措施为：

①保持路况良好，减少扬尘影响。

②及时进行路面、桥面清扫，维持道路的正常使用寿命。

4.2.5 生态环境影响分析

本项目在营运期对生态环境产生影响的主要是占用荒地。其影响方式主要是改变土地利用方式，影响了植物生境，改变了原有的景观状态等。

道路修建后，将原有景观不规则切割，带来视觉上的不适。本项目设计工程中已考虑绿化工程，道路建成以后，道路本身绿化工程和周边景观颜色融为一体，从用路者的角度来看，道路的舒适、美观及道路与周围环境的和谐性都使人感到赏心悦目。

4.2.6 社会环境影响分析

1、居民生活和人行交通影响分析。本工程的建设为当地居民提供了更快捷的通道，道路设计中都有人行横道，因此建成后不会对当地居民的生活劳作和人行交往带来不便。

2、城市道路基础设施是一种优质资产，有投入就有效益，能改善环境，改善老百姓的生活条件，提高城市的形象，提高城市的综合竞争力。基础设施建设是嘉兴市自身发展的重要保障，基础设施的载体是道路、给排水、电力通讯

营运期生态环境影响分析	等工程。本项目的建设可以完善区域功能，调整用地结构，优化产业布局，有利于经济与环境协调发展、城市与乡镇协调发展，促进经济社会可持续发展。 4.2.7 环境风险影响分析 项目本身不涉及环境风险物质，环境风险主要来自车辆油品（汽油、柴油等）泄漏以及危险品运输车辆交通事故污染风险。 车辆行驶过程中发生翻车或交通事故，一般只有遇到明火时才能发生火灾和爆炸，因此，本工程主要环境风险为车辆发生翻车或交通事故，造成化学品泄漏，可能会进入环境空气、水体及土壤等，对本工程周围的环境空气、沿线交叉的河道水体及周围土壤造成影响。只有遇到明火发生火灾爆炸的事故为次要环境风险事故。 道路建设不可避免地带来交通事故。发生分析交通事故的原因，可以分为以下几类：①一般交通事故。由于交通量的增大，加上一些驾驶员经验、常识、法规意识薄弱，时有超载、疲劳驾驶、超速驾驶、占道行驶、违章停车等行为，致使发生交通事故的概率增大。②恶劣天气交通事故。暴雨、台风、雾天、路面积雪等恶劣天气及塌方等特殊情况，易发生交通事故。 为尽量避免事故对周围环境的影响，需要采取一定的防范措施： ①加强道路的交通管理，设警示标志。加强道路的安全设施设计，在靠近河流路段设置“谨慎驾驶”示牌，提醒车辆司机注意安全和控制车速。 ②对于春运及梅雨季节等交通事故多发期，事故多发段应设置限速标志。同时要加强道路动态监控，发现异常及时处理，如遇雾、路面结冰等情况限速行驶；情况严重时暂时关闭相应路段。 ③加强车辆运输管理，同时加强对驾驶员的安全意识和职业道德教育，减少人为交通事故的发生。 ④制定具体的应急预案，配备应急设备器材、物资等，一旦发生污染事故，能根据应急预案迅速做出反应，并及时通知当地消防、生态环境部门和卫生部门，采取应急措施，将损失减小到最低程度。
-------------	---

选址 选线 环境 合理 性分 析	4.3 选址选线环境合理性分析 本项目永久占地类型主要为空地（规划为道路用地），项目基本布设在人为活动较为频繁的区域，大大的减少了对植被的占用和野生动物的干扰。 本项目的建设可以完善区域功能，调整用地结构，优化产业布局，有利于经济与环境协调发展、城市与乡镇协调发展，促进经济社会可持续发展。项目选址不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。无论是施工期还是营运期，对水、大气、声、生态环境等的影响都有限。 总体来看，项目选址较合理。
---------------------------------	--

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	5.1 施工期生态环境保护措施 5.1.1 水污染防治措施 1、建议设置较集中的临时施工营地，且应尽量远离附近河道，施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网。 2、泥浆水、钻渣不得直接排放，施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。 3、临时施工场地不能露天堆放贮存，应增设覆盖物，并做好用料的安排，减少建材的堆放时间；对于细颗粒物料，采用覆盖物遮盖；加强施工管理，在施工场地统一规划截水沟，控制污水流向，严防施工废水直接排入市政污水管网或流出施工区域污染环境。 4、临时工程位于项目红线范围内，应远离河道且采取防冲刷措施，距离不宜小于 50m。各类材料堆放在专门区域内，场地上方设遮雨顶棚、周围设截水沟，截水沟收集的施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。 5、严格按照初步设计进行施工，设洗车池对运输车辆车轮专人清洗、专人检查，需严格控制运输车辆在运输线路上滴、漏、洒等不良行为；加强施工期管理，严禁将施工废水直接排入周围水体。 5.1.2 大气污染防治措施 1、扬尘防治措施：①施工场地内应定时洒水扬尘，减少扬尘产生。有风时应适当加大洒水量及洒水次数，遇大风天气时不得进行土方运输、土方开挖等作业；②粉状建材、弃土及建筑垃圾运输时应采用密闭式槽车运输，同时物料装载量不可高于车厢上沿，避免洒落并采取加盖篷布等遮挡措施，防止风吹起尘；③限制运输、施工车辆行驶速度，同时保持路面清洁；④临时工程位于项目红线范围内，应远离河道且采取防冲刷措施，距离不宜小于 50m。粉状建材采取加盖篷布等遮挡措施，减少风吹扬尘。⑤开工前先清理施工场地，在施工范围周围设立围挡，确保施工安全。且在施工期间、连续晴天 10 天以上等易产生扬尘的条件下增加洒水扬尘次数。
--	--

施工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	2、汽车尾气防治措施：定期保养确保施工机械在正常工况下运行。 3、沥青烟气防治措施：①沥青由专门的拌和厂提供；②限制施工车辆的车重、车速，不超载；③沥青的铺浇应避开风向针对居住区等环境空气保护目标的时段，选择合理施工的时间。 4、本项目恶臭主要来源于道路标线绘制产生的恶臭。建议施工单位合理规划施工期安排，可缩短施工过程臭气的影响时间。 5.1.3 噪声污染防治措施 1、合理安排施工时间，严禁夜间施工。夜间施工需要向当地相关部门申报并取得许可； 2、尽量选用低噪声施工机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。 3、合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，实行文明施工、环保施工。 4、合理安排施工物料的运输时间，在途经附近有城镇居民点、学校的路段，应减速慢行、禁止鸣笛。 5.1.4 固体废物污染防治措施 1、生活垃圾应委托环卫部门统一清运并作卫生填埋，同时加强对施工人员的环保意识教育，杜绝生活垃圾到处乱扔，避免造成对环境的二次污染。 2、对于废弃土石方、工程废料和泥渣，建设单位应要求施工单位规范运输至当地指定场地消纳，不要随路散落，不要随意倾倒垃圾，制造新的垃圾堆，减少水土流失对生态环境、景观的影响。 3、一旦出现车辆、设备故障导致产生含油废水及固体废物，应单独收集后委托有危废处理资质单位接收处置。 5.1.5 生态环境污染防治措施 1、水土保持 ①施工应尽量避免雨季，施工单位应与气象部门保持密切联系，以便在降雨前采取必要的临时防护措施。筑路前应提前安排好过路水渠建设，对已筑好的路段的护坡上进行铺设或种植成活多年生草本植物，若雨季中可用沙袋或草
---	---

施工期生态环境保护措施	席压住坡面进行暂时防护，以防筑路期道路护坡的水土流失现象。如必须在雨季施工，要保持施工现场排水设施的畅通。 本工程所需土石方一般均以商业行为进行购买，施工单位购买时应注意到经过林业、矿业部门批准认可地取土（石）场购买，并在购买合同中提出环保要求，一座山头以开采成平地为宜，开采完毕必须采取植被恢复措施。 ②建设单位应重视水土流失问题，施工严格按照施工组织设计的要求进行，尽快施工，尽可能缩短土壤的裸露时间；做好临时表土堆放场、弃渣等的防护措施（如挡土墙、防尘网等）；施工结束后通过绿化等措施进行恢复。减少项目施工过程中产生的水土流失对生态环境的影响。 2、动植物保护措施 项目建设区域区内偶有一些鸟类出现，在施工前应加强对施工人员的环保教育，禁止施工人员捕食鸟类。 5.1.6 社会环境污染防治措施 1、在施工前规定施工界线，将施工范围控制在道路两侧较小区域内，严禁越界施工和破坏界限范围外的植被和建筑物，一旦发生越界占地和破坏建筑物行为，应按照相关政策法规对受影响群众进行补偿。2、合理安排施工物料的运输时间，尽量避开 07:00~10:00 及 16:00~19:00 的交通高峰时段。3、在地下挖掘施工中要注意文物保护，发现有价值的文物如古钱币、陶瓷、青铜器等应停止挖掘，保护好现场，及时报告当地文物保护部门，决不能使文物流失。
-------------	---

运营生态环境保护措施	5.2 运营期污染防治措施 5.2.1 水污染防治措施 1、加强道路运输管理，严格控制污染物明显超标的车辆上路； 2、禁止超载及运送散装粉状货物的车辆上路； 3、加强对路面和桥面的日常维护与管理，保持路面和桥面清洁，及时清理路面和桥面上累积的尘土、碎屑、油污和吸附物等，减少随初期雨水冲刷而进入到路面和桥面径流污水中的 SS 和石油类等污染物质，最大程度地保护工程沿线的水质环境。 5.2.2 大气污染防治措施 1、加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态。 2、严格执行国家指定的尾气排放标准，对于路线上机动车辆进行监测，超标车辆禁止上路。 3、加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。 5.2.3 噪声污染防治措施 （1）合理规划布局要求 建议规划部门注意道路两侧的土地使用计划，根据建筑物的使用功能和相应环境噪声标准，使声环境敏感点尽量远离道路。项目环评报批后，道路两侧新建的敏感点，其噪声污染防治责任归于该敏感点的建设单位。对于公路沿线未建的规划建筑，按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第十九条、第二十六条和《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7 号），城市规划部门在确定建设布局时，应当依据国家声环境质量和民用建筑隔声设计规范，合理划定建筑物与交通干线的防噪声距离，建设单位应当按照国家规定间隔一定距离，并采取减轻、避免交通噪声影响的措施。 （2）噪声源控制措施 ①本项目道路表面层采用 AC 型沥青混凝土，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声。 ②加强对道路的维护保养，保持路面平整，尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的交通噪声。 （3）传声途径噪声削减措施 本项目应严格按照初步设计绿化工程实施，做好运营期绿化工程的维护工作。既能丰富道路绿化景观，还可以吸收噪声。
------------	---

运营生态环境保护措施	(4) 加强交通噪声管理 ①加强交通管理，例：安装超速监控设施或是限速监控设施，防止车辆超速行驶，可进一步减轻声环境影响。 ②完善道路警示标识。设置禁鸣、限速等标识，减轻鸣笛导致的交通噪声增大的情况。 (5) 加强跟踪监测 由于营运期噪声值为给定车流量、车型比、昼夜比及采用道路设计车速情况下的预测值，工程投入运营后上述参数可能会发生变化，因此可能存在实际交通噪声级与预测值不一致的情况出现，故建议项目营运后由建设单位委托有资质单位进行噪声实测，加强对交通噪声跟踪监测，并根据跟踪监测结果优化调整隔声降噪措施。 5.2.4 固体废物防治措施 1、保持路况良好，减少扬尘影响。 2、及时进行路面、桥面清扫，维持道路的正常使用寿命。 5.2.5 生态环境影响减缓措施 加强项目的绿化工程，使道路本身绿化景观和周边景观颜色融为一体。 5.2.6 社会环境影响减缓措施 加强管理和交通疏导，防止发生堵车现象，尽量减少汽车尾气发生故事性排放。 5.2.7 风险环境影响防范措施 1、加强道路的交通管理，设警示标志。加强道路的安全设施设计，在靠近河流路段设置“谨慎驾驶”示牌，提醒车辆司机注意安全和控制车速； 2、对于春运及梅雨季节等交通事故多发期，事故多发段应设置限速标志。同时要加强道路动态监控，发现异常及时处理，如遇雾、路面结冰等情况限速行驶；情况严重时暂时关闭相应路段。 3、加强车辆运输管理，同时加强对驾驶员的安全意识和职业道德教育，减少人为交通事故的发生； 4、制定具体的应急预案，配备应急设备器材、物资等，一旦发生污染事故，能根据应急预案迅速做出反应，并及时通知当地消防、生态环境部门和卫生部门，采取应急措施，将损失减小到最低程度。
------------	--

5.2.8 环境监测计划**（1）环境管理**

建设单位应提高环境保护意识，加强职工环境保护宣教，建立健全环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理人员，主管日常的环境管理工作。

（2）排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于城市道路建设项目，不涉及养护站、服务区等固定污染源，无需申领排污许可。

（3）监测计划

为更好地了解项目所在地的环境状况，建议建设单位在施工期和运营期进行现状监测，及时解决与本项目相关的问题。

表 5-1 施工期监测计划一览表

实施阶段	监测内容	监测点位	监测因子	监测时间及频次	实施机构	负责机构
施工期	大气环境	施工路段、施工工地	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃	按路基、路面工程分为 2 个阶段，每个阶段至少监测 1 次	承包商和有资质的环境检测单位	建设单位
	声环境	施工路段、施工工地	L _{Aeq}	施工高峰期抽查，昼、夜均 1 次/日（若无夜间施工，可不监测夜间噪声）		
运营期	生态环境	临时用地恢复情况	植被、土地恢复情况、景观绿化情况	1 次		
	声环境	距道路中心线 200m 内	L _{Aeq}	近、中、远期的昼、夜间，各 1 次		

注：表中所列出的监测点位、监测时间及监测频次可根据实际情况进行调整。

其他

5.3 环保投资估算

项目总投资 10089.07 万元，其中环保投资 226 万，约占总投资的 2.24%，环保设施与投资概算见表 5-2。

表 5-2 环保设施与投资概算一览表

环保项目	措施内容	数量	金额 (万元)	备 注
水污染防治	设置临时堆料场、临时施工营地、临时沉淀池等	/	50	费用已计入主体工程内
	临时厕所	/		
噪声污染防治	施工临时围护、采用低噪声机械、设备维护保养	/	20	费用已计入主体工程内
	加强道路的维护保养	/	/	/
环境空气 污染防治	施工期：洒水车	/	24	/
	营运期：清扫车、洒水车	/	/	费用已计入主体工程内
固废污染防治	施工期：固废运输、弃方处置	/	20	费用已计入主体工程内
	营运期：临时垃圾点	/	/	/
噪声防治	敏感点噪声监测、设置标识	/	20	费用已计入主体工程内
生态建设	沿线绿化建设	/	72	费用已计入主体工程内
文物保护	文物保护预留资金	/	20	/
环保直接投资总计		/	226	/

通过采取上述各项环境保护措施，将在很大程度上减轻和降低各种不利影响，并有效改善该区域的美学和生态环境。

环保
投资

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 类型	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、施工应尽量避免雨季，施工单位应与气象部门保持密切联系，以便在降雨前采取必要的临时防护措施。筑路前应提前安排好过路水渠建设，对已筑好的路段的护坡上进行铺设或种植成活多年生草本植物，若雨季中可用沙袋或草席压住坡面进行暂时防护，以防筑路期道路护坡的水土流失现象。如必须在雨季施工，要保持施工现场排水设施的畅通。 2、建设单位应重视水土流失问题，施工严格按照施工组织设计的要求进行，尽快施工，尽可能缩短土壤的裸露时间；做好临时表土堆放场、弃渣等的防护措施（如挡土墙、防尘网等）；施工结束后通过绿化等措施进行恢复。减少项目施工过程中产生的水土流失对生态环境的影响。 3、项目建设区域区内偶有一些鸟类出现，在施工前应加强对施工人员的环保教育，禁止施工人员捕食鸟类。	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施	/	/
水生生态	施工现场设置排水设施，保持排水畅通	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施	/	/
地表水环境	1、建议设置较集中的临时施工营地，且应尽量远离附近河道，施工人员生活污水经移动厕所收集处理后排入嘉兴市污水处理工程管网。 2、泥浆水、钻渣不得直接排放，施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。 3、临时施工场地不能露天堆放贮存，应增设覆盖物，并做好用料的安排，减少建材的堆放时间；对于细颗粒物料，采用覆盖物遮盖；加强施工管理，在施工场地统一规划截水沟，控制污水流向，严防施工废水直接排入市政污水管网或流出施工区域污染环境。 4、临时工程位于项目红线范围内，应远离河道且采取防冲刷措施，距离不宜小于50m。各类材料堆放在专门区域内，场地	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中NH₃-N入网标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》	1、加强道路运输管理，严格控制污染物明显超标的车辆上路； 2、禁止超载及运送散装粉状货物的车辆上路； 3、加强对路面和桥面的日常维护与管理，保持路面和桥面清洁，及时清理路面和桥面上累积的尘土、碎屑、油污和吸附物等，减少随初期雨水冲刷而进入到路面和桥面径流污水中的SS和石油类等污染物量，最大程度地保护工程沿线的水质环	附近地表水水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求

	上方设遮雨顶棚、周围设截水沟，截水沟收集的施工生产废水收集后在临时沉淀池予以处理，经沉淀处理后上清液回用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。5、严格按照初步设计进行施工，设洗车池对运输车辆车轮专人清洗、专人检查，需严格控制运输车辆在运输线路上滴、漏、洒等不良行为；加强施工期管理，严禁将施工废水直接排入周围水体。	(GB/T31962-2015)中的 B 标准)	境。	
声环境	1、合理安排施工时间，严禁夜间施工。夜间施工需要向当地相关部门申报并取得许可； 2、尽量选用低噪声施工机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生； 3、合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，实行文明施工、环保施工； 4、合理安排施工物料的运输时间，在途经附近有城镇居民点、学校的路段，应减速慢行、禁止鸣笛。	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施，达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	1、建议规划部门注意道路两侧的土地使用计划，合理规划布局； 2、本项目道路表面层采用 AC 型沥青混凝土，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声； 3、加强对道路的维护保养，保持路面平整，尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的交通噪声； 4、本项目应严格按照初步设计绿化工程实施，做好运营期绿化工程的维护工作； 5、加强交通管理，完善道路警示标识。 6、加强跟踪监测。	声环境敏感点监测、交通噪声 24h 连续监测、交通噪声衰减断面监测均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关要求
固体废物	1、生活垃圾应委托环卫部门统一清运并作卫生填埋，同时加强对施工人员的环保意识教育，杜绝生活垃圾到处乱扔，避免造成对环境的二次污染。 2、对于废弃土石方、工程废料和泥渣，建设单位应要求施工单位规范运输至当地指定场地消纳，不要随路散落，不要随意倾倒垃圾，制造新的垃圾堆，减少水土流失对生态环境、景观的影响。 3、一旦出现车辆、设备故障导致产生含油废水及固体废物，应单独收集后委托有危废处理资质单位接收处置。	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施	1、保持路况良好，减少扬尘影响。 2、及时进行路面、桥面清扫，维持道路的正常使用寿命。	/
振动	/			
电磁环境	/			

大气环境	1、扬尘防治措施：①施工场地内应定时洒水扬尘，减少扬尘产生。有风时应适当加大洒水量及洒水次数，遇大风天气时不得进行土方运输、土方开挖等作业；②粉状建材、弃土及建筑垃圾运输时应采用密闭式槽车运输，同时物料装载量不可高于车厢上沿，避免洒落并采取加盖篷布等遮挡措施，防止风吹起尘；③限制运输、施工车辆行驶速度，同时保持路面清洁；④临时工程位于项目红线范围内，应远离河道且采取防冲刷措施，距离不宜小于50m。粉状建材采取加盖篷布等遮挡措施，减少风吹扬尘；⑤开工前先清理施工场地，在施工范围周围设立围挡，确保施工安全。且在施工期间、连续晴天10天以上等易产生扬尘的条件下增加洒水扬尘次数。 2、汽车尾气防治措施：定期保养确保施工机械在正常工况下运行。 3、沥青烟气防治措施：①沥青由专门的拌和厂提供；②限制施工车辆的车重、车速，不超载；③沥青的铺浇应避免风向针对居住区等环境空气保护目标的时段，选择合理施工的时间。 4、恶臭防治措施：建议施工单位合理规划施工期安排，可缩短施工过程臭气的影响时间。	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施，颗粒物、SO₂、NO_x、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总烃无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源无组织排放监控浓度限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的二级标准	1、加强道路管理及路面养护，保持道路良好运营状态。 2、严格执行国家指定的尾气排放标准，对于路线上机动车辆进行监测，超标车辆禁止上路。 3、加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。	PM₁₀、CO、NO₂符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求
环境风险	/	/	1、加强道路的交通管理，设警示标志。提醒车辆司机注意安全和控制车速；2、对于春运及梅雨季节等交通事故多发期，事故多发段应设置限速标志。同时要加强对道路动态监控；3、加强车辆运输管理，同时加强对驾驶员的安全意识和职业道德教育，减少人为交通事故的发生；4、制定具体的应急预案。	/
地下水及土壤环境	/			
环境监测	/			
其他	/			

七、结论

嘉兴国家高新区新能源产业园项目-唯胜路（环河路-东升西路）道路桥梁工程选址符合“嘉兴市生态环境分区管控动态更新方案”要求、符合国家产业政策等，经分析，项目施工期污染物经处理后能做到达标排放，处理达标后的各类污染物对环境影响符合项目所在地规定的环境质量要求。项目施工期对周边水环境、大气环境、声环境以及生态环境会造成一定影响，且其影响是暂时的，且均已采取措施防治和缓解。项目营运期，在正常情况下，废水、废气、噪声等污染物在落实环评中所提处的各项措施后，对外环境影响较小。

因此，该项目在严格执行环保“三同时”制度、严格落实本报告提出的各项环保措施后，从环境保护角度分析，项目的实施是可行的。

专项评价-噪声专项评价

嘉兴国家高新区新能源产业园项目-
唯胜路（环河路-东升西路）道路桥梁工
程声环境影响专项评价

嘉兴优创环境科技有限公司

2025 年 11 月

目 录

1. 总论	1
1.1 编制依据	1
1.2 评价工作等级及评价范围	2
1.3 评价标准	3
1.4 声环境保护目标	4
2. 工程分析	5
2.1 施工期噪声源强	5
2.2 营运期噪声源强	6
3. 声环境现状调查与评价	7
4. 声环境影响预测与评价	7
4.1 施工期声环境影响分析	7
4.2 营运期声环境影响预测与评价	8
5. 噪声污染防治措施分析	18
5.1 施工期噪声防治措施	18
5.2 营运期噪声防治措施	18
5.3 声环境保护措施经济技术论证	19
5.4 声环境影响评价自查	21
6. 声环境影响评价结论	22

1. 总论

1.1 编制依据

1.1.1. 法律、法规、政策

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 04 月 24 日修订通过，2015 年 01 月 01 日起施行）；
- 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）（2018 年 12 月 29 日修改通过，即日施行）；
- 3、中华人民共和国主席令第 104 号《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 06 月 05 日起施行)；
- 4、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 06 月 21 日通过，2017 年 10 月 01 日起施行）；
- 5、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2020 年 11 月 05 日通过，2021 年 01 月 01 日起施行）；
- 6、浙江省人民政府令第 388 号《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修改）》（2021 年 02 月 10 日发布）。

1.1.2. 相关导则与规范

- 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 声环境》（HJ2.4-2021）；
- 3、《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）；
- 4、《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）；
- 5、《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）；
- 6、《嘉兴市中心城区声环境功能区划分调整方案》；
- 7、《浙江省建设项目环境影响评价技术要点》（修订版）（浙江省环境保护局，2005.04）；
- 8、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 9、《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552-2010）。

1.1.3. 其他

建设单位提供的其他资料。

1.2. 评价工作等级及评价范围

1.2.1. 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中规定的分级判据：

“5.1.2 评价范围内有适用于 GB 3096 规定的 0 类声环境功能区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 5dB(A) 以上（不含 5dB(A)），或受影响人口数量显著增加时，按一级评价。”

“5.1.3 建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。”

“5.1.4 建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量在 3dB(A) 以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时，按三级评价。”

“5.1.5 在确定评价等级时，如果建设项目符合两个等级的划分原则，按较高等级评价。”

根据《嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案》可知，以马泾港（即城北圩（北起火炬路，南至青龙桥港））为界限，马泾港北侧属于 2 类声环境功能区，马泾港南侧属于 3 类声环境功能区。本项目唯胜路（环河路-马泾港）位于马泾港北侧，属于 2 类声环境功能区；唯胜路（马泾港-东升西路）位于马泾港南侧，属于 3 类声环境功能区。项目建成前后评价范围内无现状声环境保护目标和规划声环境保护目标。因此，本项目的声环境影响评价等级定为二级。

1.2.2. 评价范围

道路中心线外两侧 200m 以内为评价范围（根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中“5.2.2”可知“满足一级评价的要求，一般以线路中心线外两侧 200m 以内为评价范围；二级、三级评价范围可根据建设项目所在区域和相邻区域的声环境功能区类别及声环境保护目标等实际情况适当缩小”，本项目取道路中心线外两侧 200m 以内为评价范围）。

1.2.3. 评价时段

本次评价时段分为施工期和营运期，根据项目实际施工建设时间营运期评价预测时段具体为：

营运近期：2027 年。

营运中期：2033 年。

营运远期：2041 年。

1.3. 评价标准

1.3.1. 环境质量标准

根据《嘉兴市中心城区声功能区划分调整方案》可知，以马泾港（即城北圩（北起火炬路，南至青龙桥港））为界限，马泾港北侧属于 2 类声环境功能区，马泾港南侧属于 3 类声环境功能区。本项目唯胜路（环南路-马泾港）位于马泾港北侧，属于 2 类声环境功能区；唯胜路（马泾港-东升西路）位于马泾港南侧，属于 3 类声环境功能区。

本项目唯胜路为城市次干路。环南路和荫家桥路均为城市次干路，火炬路、东升西路均为城市主干路（以初步设计为准），根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）、《嘉兴市中心城区声环境功能区划分调整方案》中相关内容（从严执行后者），道路交通干线两侧区域的划分：“若临街建筑以高于三层楼房以上（含三层）的建筑为主，将第一排建筑物面向道路一侧的区域划为 4a 类标准适用区域”、“若临街建筑以低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，将交通干线边界外一定距离内的区域划分为 4a 类标准适用区域。距离的确定方法如下：

相邻区域为 1 类标准适用区域，距离为 50m；

相邻区域为 2 类标准适用区域，距离为 35m；

相邻区域为 3 类标准适用区域，距离为 20m。”

具体见表 1-1。

表 1-1 声环境质量标准 单位：dB (A)

序号	声环境功能区类别	昼间	夜间
1	2 类	60	50
2	3 类	65	55
3	4a 类	70	55



图 1-1 声环境功能区划分图

1.3.2. 污染物排放标准

施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体指标见表 1-2。

表 1-2 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

注：1、噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。

2、当场界距噪声敏感建筑物较近，其室外不满足测量条件时，可在噪声敏感建筑物室内测量，并将表1-2中相应的限值减10dB（A）作为评价依据。

1.4. 声环境保护目标

本项目道路中心线外两侧 200m 以内无现状声环境保护目标和规划声环境保护目标。

2. 工程分析

2.1 施工期噪声源强

在道路施工期，主要噪声为各种作业机械和运输车辆产生的施工噪声。

在筑路施工现场，随着工程进展程度，采用不同的机械设备。如在路基阶段采用挖掘机、推土机和压路机等；在路面工程中有搅拌机、压路机和装载机等。由于这些施工多在露天作业，大部分机械又经常移动，不能采用较正规的隔声措施，再加上施工噪声具有突发性、撞击性的特点，容易引起人们的烦恼。施工机械噪声源强参考《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）中附录 D，详见表 2-1。

表 2-1 工程机械噪声源强表 单位：dB(A)

序号	机械类型	距离声源 5m	距离声源 10m
1	液压挖掘机	82~90	78~86
2	电动挖掘机	80~86	75~83
3	轮式装载机	90~95	85~91
4	推土机	83~88	80~85
5	移动式发电机	95~102	90~98
6	各类压路机	80~90	76~86
7	木工电锯	93~99	90~95
8	电锤	100~105	95~99
9	震动夯锤	92~100	86~94
10	打桩机	100~110	95~105
11	静力压桩基	70~75	68~73
12	风镐	88~92	83~87
13	混凝土输送泵	88~95	84~90
14	商砼搅拌车	85~90	82~84
15	混凝土振捣器	80~88	75~84
16	云石机、角磨机	90~96	84~90
17	空压机	88~92	83~88

注：源强应根据工程机械运转负荷确定，低负荷取低值，高负荷取高值。

2.2 营运期噪声源强

本项目营运期的噪声主要为行驶车辆产生的交通噪声，第 i 种车型车辆在参照点（7.5m 处）的平均辐射噪声级参考《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）附录 B 中推荐的公式计算：

$$\text{小型车: } (L_{OE})_S = 12.6 + 34.73 \lg V_S$$

$$\text{中型车: } (L_{OE})_M = 8.8 + 40.48 \lg V_M$$

$$\text{大型车: } (L_{OE})_L = 22.0 + 36.32 \lg V_L$$

式中：右下角注 S、M、L—分别表示小、中、大型车；

V_i —该车型车辆的平均速度，km/h。

结合项目初步设计方案及设计单位提供的资料，本项目建成后车型比情况见表 2-2。

表 2-2 车型比 单位：%

道路名称	时期	时段	车型			
			小	中	大	
					大型车	汽车列车
唯胜路（环河路-东升西路）	近期	昼间、夜间	81.7	8.3	7	3
	中期	昼间、夜间	86.9	5.7	5.4	2
	远期	昼间、夜间	91.8	3.3	3.4	1.5

本项目小型车占比近期为 81.7%、中期为 86.9%、远期为 91.8%，参考《环境影响评价技术导则 公路建设项目》（HJ1358-2024）附录 C 中平均车速的确定“附录 C.2.3 小型车比例小于 45%或大于 75%时，平均车速可采用类比调查方式确定”，故平均速度采用类比调查确定。

类比同类型项目《同济未来村配套道路工程（1 号大街及纬三路）建设项目环境影响报告表》（属于城市道路建设项目，有类比性），保守考虑，本项目小、中、大型车车速均按照设计车速确定。本评价道路设计车速为 40km/h，则根据计算各车型车辆在参照点（7.5m 处）的平均辐射噪声级见表 2-3。

表 2-3 不同车型的平均辐射声级（7.5m 处） 单位：dB(A)

名称	项目	小型车	中型车	大型车
唯胜路（环河路-东升西路）	平均辐射声级	68.2	73.6	80.1

3. 声环境现状调查与评价

本项目道路中心线外两侧 200m 以内无现状声环境保护目标和规划声环境保护目标，无需进行现状监测。

4. 声环境影响预测与评价

4.1 施工期声环境影响分析

一般施工场地都有多台机械同时作业，它们的噪声将产生叠加。类比同类型项目《和合大道（教七路-学院路）道路工程环境影响报告表》（属于城市道路建设项目，有类比性），施工期不同距离处声级预测值如下：

表 4-1 施工期不同距离处声级预测值 单位：dB(A)

施工阶段	与施工区域中心不同距离下的噪声预测值									
	25m	30m	40m	66m	80m	100m	120m	140m	160m	200m
路基挖方	75.4	73.4	70.5	65.6	63.8	61.8	60.1	58.7	57.4	55.3
路基填方	71.4	69.4	66.5	61.7	59.9	57.8	56.1	54.7	53.4	51.4
路面摊铺	72.0	70.0	67.1	62.2	60.4	58.4	56.7	55.3	54.0	52.0
桥梁桩基	57.8	55.9	52.9	48.1	46.3	44.2	42.6	41.1	39.9	37.8

注：不同距离处与道路之间无遮挡。

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），建筑施工场界环境噪声排放限值为昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。根据预测结果可知，施工机械噪声昼间在距施工区域中心 66m 处、夜间在距施工区域中心约 250m（200m 处路基挖方阶段噪声预测值为 55.3dB(A)，根据不同距离下噪声衰减保守估计在 250m 处噪声预测值可低于 55dB(A)）处符合标准限值。

道路工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。相对营运期而言，施工期施工噪声影响是短期的、暂时的，而且具有局部路段特性。施工机械噪声夜间影响严重，本项目周围 250m 范围内有现状声环境保护目标（南长浜村零散住户位于项目东北侧，距项目最近距离约 220 米）。为将施工期对道路两侧区域声环境质量的影响尽量降到最低，需要采取一定的防范措施：

1、合理安排施工时间，严禁夜间施工。夜间施工需要向当地相关部门申报并取得许可。

2、尽量选用低噪声施工机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。

3、合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，实行文明施工、环保施工。

4、加强施工期的监控管理，合理安排施工物料的运输时间，需尽量避开周围居民的休息时间。运输车辆途经附近有居住区、学校等敏感点附近时，应减速慢行、禁止鸣笛。

在此基础上，施工作业噪声对周围环境的影响是可以接受的。

4.2 营运期声环境影响预测与评价

根据本工程特点和工程设计的车流量、车速等条件，选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的公路、城市道路交通噪声预测模式进行预测。

4.2.1 第 I 类等效声级的预测模式

$$L_{eq}(h)_i = (\overline{L_{0E}})_i + 10\lg\left(\frac{N_i}{V_i T}\right) + \Delta L_{\text{距离}} + 10\lg\left(\frac{\psi_1 + \psi_2}{\pi}\right) + \Delta L - 16$$

式中：

$L_{eq}(h)_i$ --第I类车的小时等效声级，dB(A)；

$(\overline{L_{0E}})_i$ --第I类车在速度为 V_i (km/h)；水平距离为7.5m处的能量平均A声级，dB(A)；

N_i —昼间、夜间通过某个预测点的第I类车平均小时车流量，辆/h；

r —从车道中心线到预测点的距离，m； $r > 7.5\text{m}$ ；

V_i —第I类车平均车速，km/h；

T —计算等效声级的时间，1h；

ψ_1 、 ψ_2 —预测点到有限长路段两端的张角，弧度；

$\Delta L_{\text{距离}}$ —距离衰减量，dB(A)，小时车流量大于等于300辆/小时： $\Delta L_{\text{距离}} = 10\lg(7.5)/r$ ，小时车流量小于300辆/小时：； $\Delta L_{\text{距离}} = 10\lg(7.5/r)$ 。

$$\Delta L = \Delta L_1 - \Delta L_2 + \Delta L_3$$

$$\Delta L_1 = \Delta L_{\text{坡度}} + \Delta L_{\text{路面}}$$

$$\Delta L_2 = A_{\text{atm}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{misc}}$$

ΔL_1 —线路因素引起的修正量, dB(A);

$\Delta L_{\text{坡度}}$ —公路纵坡修正量, dB(A);

$\Delta L_{\text{路面}}$ —公路路面材料引起的修正量, dB(A);

ΔL_2 —声波传播途径引起的衰减量, dB(A);

ΔL_3 —由反射等引起的修正量, dB(A)。

4.2.2 总车流等效声级

$$Leq(T)=10\lg(10^{0.1Leq(h)_{\text{大}}}+10^{0.1Leq(h)_{\text{中}}}+10^{0.1Leq(h)_{\text{小}}})$$

4.2.3 模型参数确定

1、道路标准横断面设计, 详见下图:

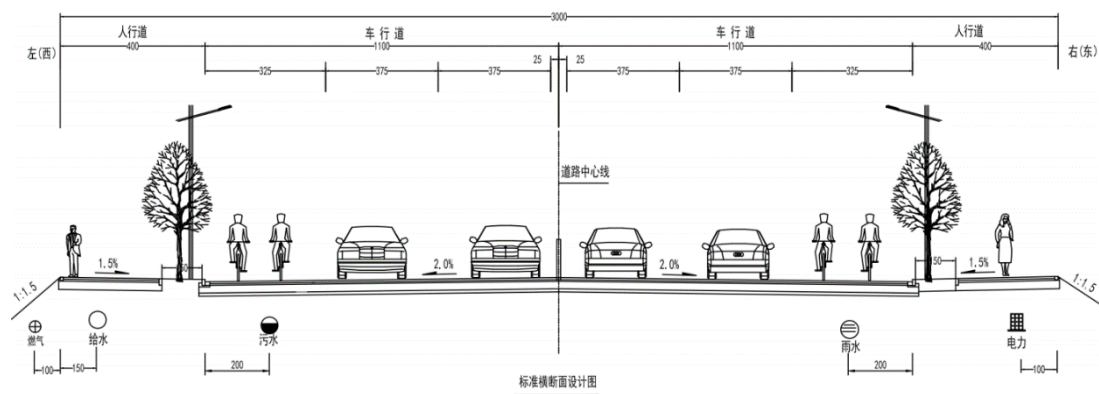


图 4-1 唯胜路（环南路-东升西路）标准横断面设计图

2、车速。类比同类型项目《同济未来村配套道路工程（1 号大街及纬三路）建设项目环境影响报告表》（属于城市道路建设项目，有类比性），保守考虑，本项目小、中、大型车车速均按照设计车速确定。本评价道路设计车速为 40km/h。

3、单车行驶辐射噪声级(LoE_i)。

各车型车辆在参照点（7.5m 处）的平均辐射噪声级见表 4-2（计算详见上文“2.2 营运期噪声源强”）。

表 4-2 不同车型的平均辐射声级（7.5m 处） 单位: dB(A)

名称	项目	小型车	中型车	大型车
唯胜路 (环南路-东升西路)	平均辐射声级	68.2	73.6	80.1

4、车流量。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B 可知各车型折算系数见表 4-3。

表 4-3 折算系数

车型	代表车型	车辆折算系数	车型划分标准
小	小客车	1.0	座位≤19 座的客车和载质量≤2t 货车
中	中型车	1.5	座位>19 座的客车和 2t<载质量≤7t 货车
大	大型车	2.5	7t<载质量≤20t 货车
	汽车列车	4.0	载质量>20t 的货车

结合项目初步设计方案及设计单位提供的资料，营运近期日交通量为 11219pcu/d；营运中期日交通量为 12553pcu/d；营运远期日交通量为 14581pcu/d。

交通量昼夜比为昼间：夜间=9:1，昼间按 16 小时计，夜间按 8 小时计，高峰小时车流量按全天 24 小时交通量的 8%计算。

各预测年份的昼夜平均小时车流量见表 4-4。

表 4-4 平均小时车流量 单位：辆/h

道路名称	时段	营运近期 (2027 年)	营运中期 (2033 年)	营运远期 (2041 年)
唯胜路 (环河路-东升西路)	昼间	641	713	826
	夜间	142	159	184

5、纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$

公路纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$ 可按式计算：

大型车： $\Delta L_{\text{坡度}}=98 \times \beta \text{ dB(A)}$

中型车： $\Delta L_{\text{坡度}}=73 \times \beta \text{ dB(A)}$

小型车： $\Delta L_{\text{坡度}}=50 \times \beta \text{ dB(A)}$

式中： β —公路纵坡坡度，%。

6、路面修正量 $\Delta L_{\text{路面}}$ 。不同路面的修正值见表 4-5。

表 4-5 常见路面噪声修正量[单位：dB(A)]

路面类型	不同行驶速度修正量 km/h		
	30	40	≥50
沥青混凝土	0	0	0
水泥混凝土	1.0	1.5	2.0

注：本项目设计车速为 40km/h，路面采用沥青混凝土路面。

7、大气吸收引起的衰减 A_{atm} 。

大气吸收引起的衰减按下式计算：

$$A_{\text{atm}} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中 α 为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收系数（见表 4-6）。

表 4-6 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度℃	相对湿度%	大气吸收衰减系数 α , dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

8、地面效应衰减 A_{gr} 。

声波越过疏松地面传播时，或大部分为疏松地面的混合地面，在预测点仅计算 A 声级前提下，地面效应引起的倍频带衰减可用下列公式计算：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中：

r —声源到预测点的距离，m；

h_m —传播路径的平均离地高度，m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

9、障碍物衰减量 A_{bar} 。障碍物衰减量可用下式计算：

$$A_{bar} = \begin{cases} 10 \lg \left[\frac{3\pi\sqrt{(1-t^2)}}{4 \arctan \sqrt{\frac{(1-t)}{(1+t)}}} \right], & t = \frac{40f\delta}{3c} \leq 1, dB \\ 10 \lg \left[\frac{3\pi\sqrt{(t^2-1)}}{2 \ln(t + \sqrt{(t^2-1)})} \right], & t = \frac{40f\delta}{3c} > 1, dB \end{cases}$$

式中：

f —声波频率，Hz。公路中可取500计算A声级衰减量。

C —声速，340m/s。

δ —为声程差，m。

有限长声屏障也用上式计算，但再根据遮蔽角进行修正。

10、其他多方面原因引起的衰减 A_{misc} 。

其他衰减包括通过工业场所的衰减，如通过房屋群的衰减等，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

道路噪声源强调查清单见下表4-7。

表 4-7 道路噪声源强调查清单

路段	时期	车流量/(辆/h)								车速/(km/h)						源强/dB					
		小型车		中型车		大型车		合计		小型车		中型车		大型车		小型车		中型车		大型车	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
唯胜路 （环河路- 东升西路）	近期	540	119	46	11	55	12	641	142	40	40	40	40	40	40	68.2	68.2	73.6	73.6	80.1	80.1
	中期	635	141	34	8	44	10	713	159	40	40	40	40	40	40	68.2	68.2	73.6	73.6	80.1	80.1
	远期	769	171	23	5	34	8	826	184	40	40	40	40	40	40	68.2	68.2	73.6	73.6	80.1	80.1

4.2.4 预测结果

项目交通噪声评价采用石家庄环安科技有限公司开发的《噪声影响评价系统》，该系统以《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的模型为基础，可以满足本项目道路声环境评价的要求。

1、预测情形。项目建成后，考虑预测点距离衰减、设计方案中道路景观绿化工程，对道路中心线外两侧 200m 范围作出预测，并分析昼间平均、夜间平均车流量时段交通噪声的衰减情况及达标距离。

2、交通噪声贡献值预测。根据项目工程设计参数及不同预测年的昼（夜）间、日均及小时的车流量及车型分布，对评价区域内的交通噪声随距离的衰减预测见下表 4-8。

表 4-8 不同距离贡献值预测结果 单位：dB (A)

路段	距道路中心线距离 m	营运近期（2027 年）		营运中期（2033 年）		营运远期（2041 年）	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
唯胜路 （环河路-东升西路）	4a 类达标距离	64.0 (15m)	52.9 (20m)	63.7 (15m)	52.7 (20m)	63.5 (15m)	52.5 (20m)
	3 类达标距离	64.0 (15m)	52.9 (20m)	63.7 (15m)	52.7 (20m)	63.5 (15m)	52.5 (20m)
	20	61.5	52.9	61.1	52.7	60.9	52.5
	2 类达标距离	58.3 (30m)	48.7 (30m)	57.9 (30m)	48.5 (30m)	57.7 (30m)	48.3 (30m)
	30	58.3	48.7	57.9	48.5	57.7	48.3
	40	56.5	46.3	56.1	46.0	55.9	45.8
	50	55.2	44.5	54.8	44.2	54.7	44.1
	60	54.2	43.1	53.8	42.8	53.7	42.7
	80	52.6	40.9	52.3	40.7	52.1	40.5
	100	51.4	39.2	51.1	39.0	50.9	38.8
	120	50.5	37.9	50.1	37.6	49.9	37.5
	160	48.9	35.7	48.5	35.4	48.4	35.3
	200	47.6	33.9	47.3	33.6	47.1	33.5
注：保守起见，以上噪声预测结果均未考虑道路路面降噪、两侧树林绿化带等隔声措施。							

根据表4-8的预测结果，本工程建成投入运营后，不同环境噪声标准的达标距离及噪声防护距离见表4-9。

表4-9 不同路段噪声贡献值达标距离预测结果

路段	预测年份	达标距离（距道路中心线距离 m）					
		4a类		3类		2类	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
唯胜路 （环河路-东升西路）	营运近期	15	20	15	20	30	30
	营运中期	15	20	15	20	30	30
	营运远期	15	20	15	20	30	30

营运近期、营运中期、营运远期：昼间距道路中心线15m处满足3类、4a类标准、夜间距道路中心线20m处满足3类、4a类标准。昼间、夜间距道路中心线30m处满足2类标准（即距道路红线15m处）。

综上，本项目营运期不存在超标情况。

4.2.5 敏感点目标预测

本项目道路中心线外两侧 200m 以内无现状声环境保护目标和规划声环境保护目标。根据上表 4-8 可知，营运近期、营运中期、营运远期：昼间距道路中心线 15m 处满足 3 类、4a 类标准、夜间距道路中心线 20m 处满足 3 类、4a 类标准。昼间、夜间距道路中心线 30m 处满足 2 类标准（即距道路红线 15m 处）。

营运近期、营运中期、营运远期水平方向噪声贡献等声级线图如下。

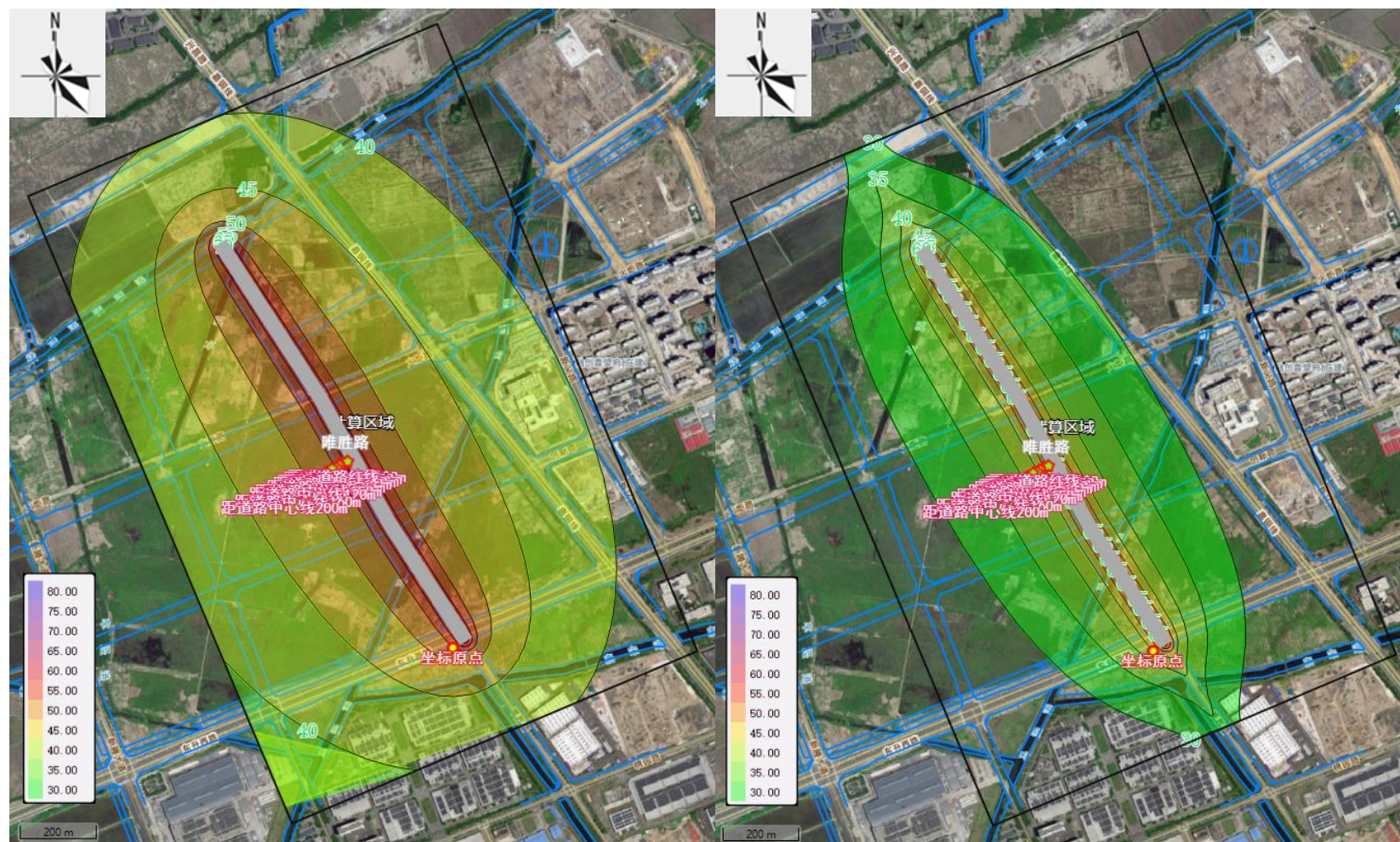


图 4-2 营运近期-昼间（左）、夜间（右）-水平方向噪声贡献值等声级线图

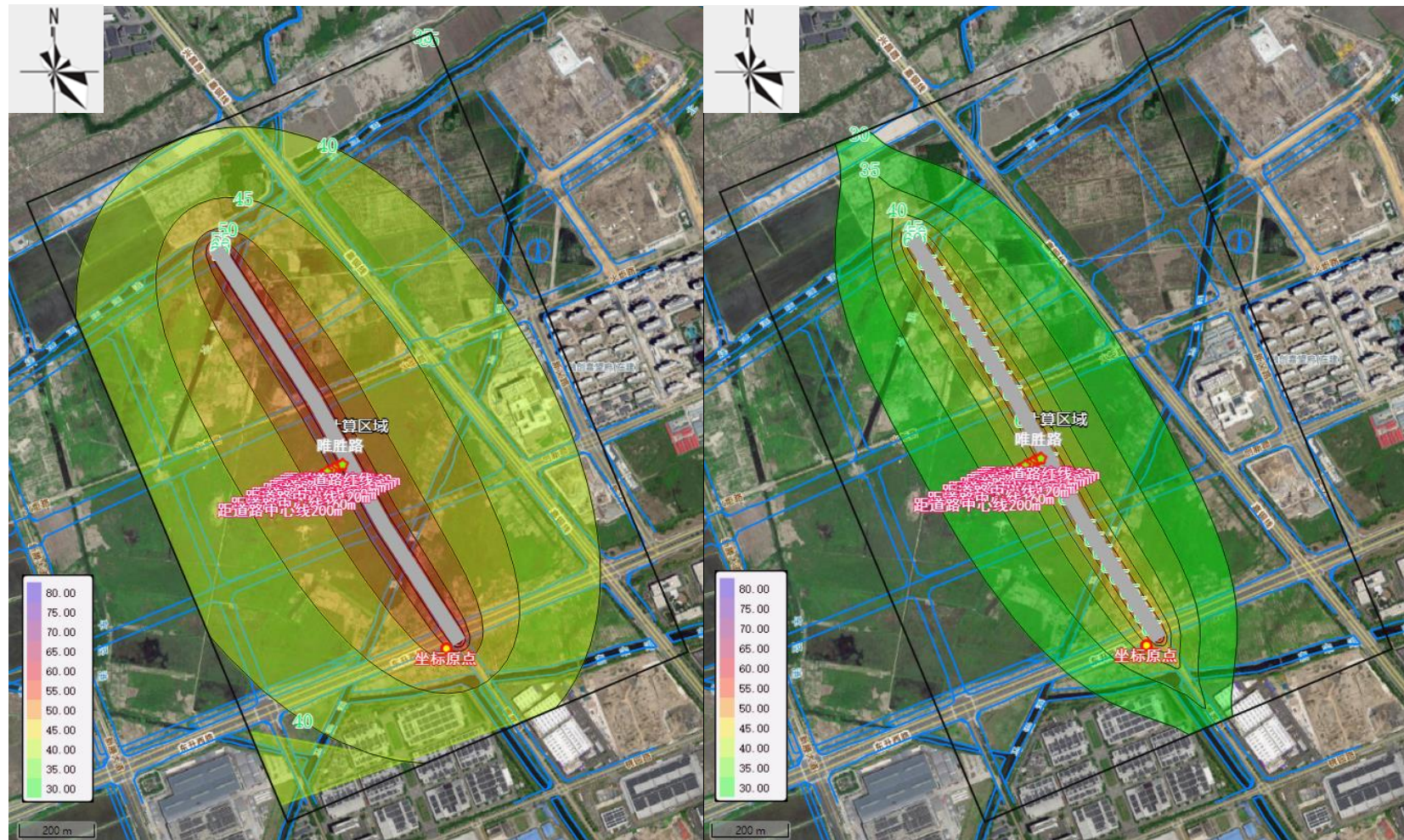


图 4-3 营运中期-昼间（左）、夜间（右）-水平方向噪声贡献值等声级线图

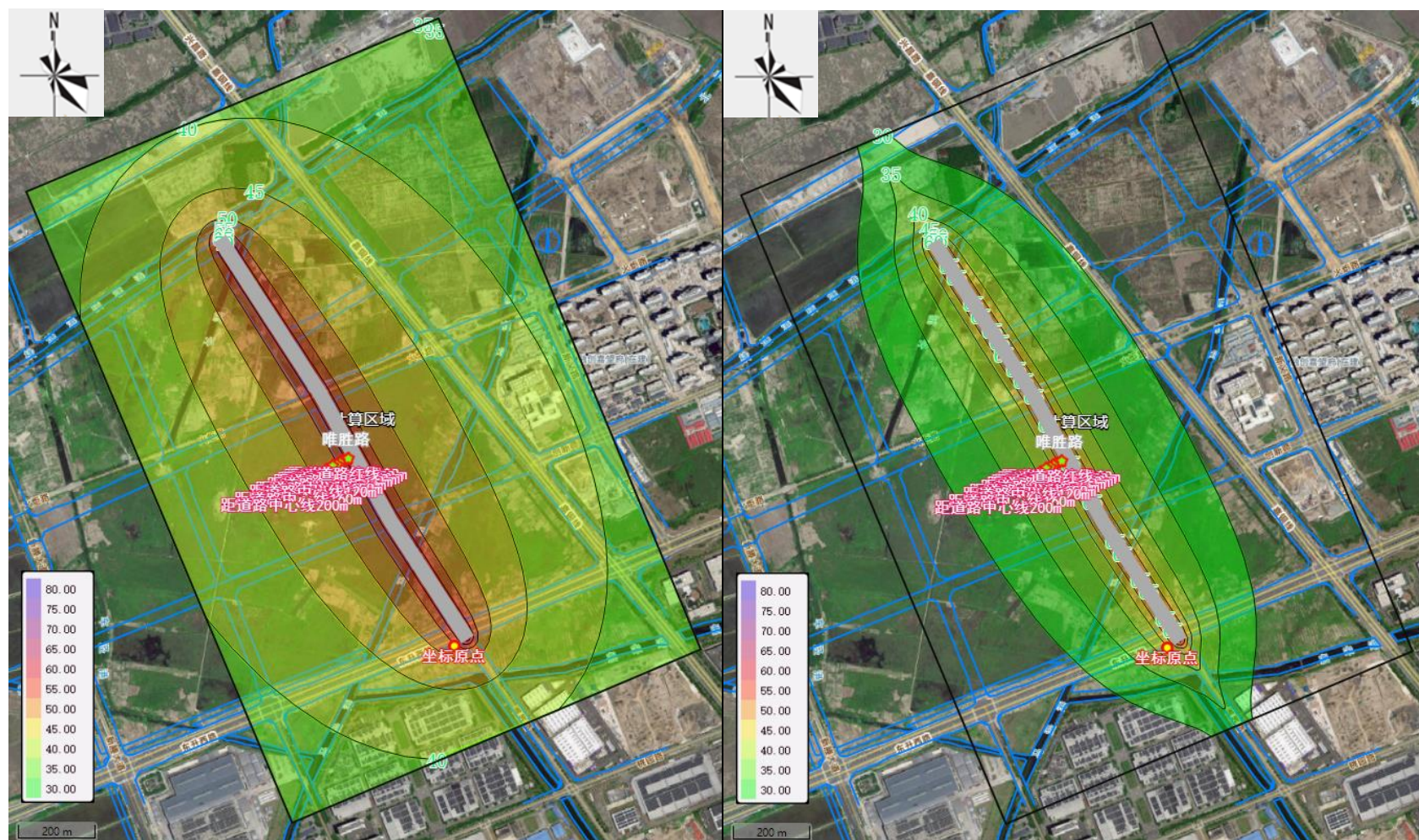


图 4-4 营运远期-昼间（左）、夜间（右）-水平方向噪声贡献值等声级线图

5. 噪声污染防治措施分析

5.1 施工期噪声防治措施

1、合理安排施工时间，严禁夜间施工。夜间施工需要向当地相关部门申报并取得许可。

2、尽量选用低噪声施工机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生。

3、合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，实行文明施工、环保施工。

4、加强施工期的监控管理，合理安排施工物料的运输时间，需尽量避开周围居民的休息时间。运输车辆途经附近有居住区、学校等敏感点附近时，应减速慢行、禁止鸣笛。

5.2 营运期噪声防治措施

根据《地面交通噪声污染防治技术政策》环发[2010]7号，规定了从合理规划布局、噪声源控制、传声途径噪声削减、敏感建筑物噪声防护、加强交通噪声管理五个方面对交通噪声污染分别进行防治，本报告根据本项目道路交通噪声影响特点提出以下针对性防治措施。

（1）合理规划布局要求

建议规划部门注意道路两侧的土地使用计划，根据建筑物的使用功能和相应的环境噪声标准，使声环境敏感点尽量远离道路。项目环评报批后，道路两侧新建的敏感点，其噪声污染防治责任归于该敏感点的建设单位。对于公路沿线未建的规划建筑，按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第十九条、第二十六条和《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发[2010]7号），城市规划部门在确定建设布局时，应当依据国家声环境质量和民用建筑隔声设计规范，合理规划建筑物与交通干线的防噪声距离，建设单位应当按照国家规定间隔一定距离，并采取减轻、避免交通噪声影响的措施。

（2）噪声源控制措施

①本项目道路表面层采用 AC 型沥青混凝土，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声。

②加强对道路的维护保养，保持路面平整，尽可能减少路面下沉、裂缝、凹凸不平现象，减少汽车刹车、起动过程中产生的交通噪声。

（3）传声途径噪声削减措施

本项目应严格按照初步设计绿化工程实施，做好运营期绿化工程的维护工作。既能丰富道路绿化景观，还可以吸收噪声。

（4）加强交通噪声管理

①加强交通管理，例：安装超速监控设施或是限速监控设施，防止车辆超速行驶，可进一步减轻声环境影响。

②完善道路警示标识。设置禁鸣、限速等标识，减轻鸣笛导致的交通噪声增大的情况。

（5）敏感建筑物噪声防护：本项目道路中心线外两侧 200m 以内无现状声环境保护目标和规划声环境保护目标。故暂不考虑。

（6）加强跟踪监测

由于营运期噪声值为给定车流量、车型比、昼夜比及采用道路设计车速情况下的预测值，工程投入运营后上述参数可能会发生变化，因此可能存在实际交通噪声级与预测值不一致的情况出现，故建议项目营运后由建设单位委托有资质单位进行噪声实测，加强对交通噪声跟踪监测，并根据跟踪监测结果优化调整隔声降噪措施。

5.3 声环境保护措施经济技术论证

目前道路项目降噪措施主要有声屏障、隔声窗、绿化、退让等措施，各主要措施技术经济比较见表 5-1。

表 5-1 噪声防治措施经济技术比较

序号	降噪措施	优点	缺点	费用估算	降噪效果
1	退让及合理布局	可永久性解决噪声污染问题，环境效益和社会效益显著	进行土地征用费用较高	费用与当地政策有关 100~200 万/户	退让及合理布局
2	低噪声路面	不改变道路性状和两侧景观	耐久性不易保证	2000 元/m ² 左右	降噪效果在 3~5dB(A)

3	禁鸣、限速标志及交通监控系统	造价低，易于实施	警示作用	500~20000 元/处	降噪效果在 3~4dB(A)
4	声屏障	降噪效果好，适用于高架道路，易于实施	造价高，影响行车安全	根据材料不同，3000~5000 元/m ² 左右	≥15dB(A)
5	绿化	防噪防尘，水土保持，改善生态环境，视觉及景观效果较好	占地较多，绿化林带的降噪功能不高	200~500 元/m ²	根据宽度不同，降噪效果 1~3dB(A)
6	通风隔声窗	可用于公共建筑物，或者噪声污染特别严重，建筑结构较好的建筑物	需要解决通风问题	800~1200 元/m ² 左右	≥15dB(A)

退让及合理布局：属于从根本上解决噪声问题的办法，根据表 4-8 可知，营运近期、营运中期、营运远期：昼间距道路中心线 15m 处满足 3 类、4a 类标准、夜间距道路中心线 20m 处满足 3 类、4a 类标准。昼间、夜间距道路中心线 30m 处满足 2 类标准（即距道路中心线 15m 处）。故暂不考虑。

低噪声路面：采纳。本项目道路表面层采用 AC 型沥青混凝土，该路面为优化结构的沥青路面，可降低轮胎与地面的摩擦声，减少交通噪声对居民的干扰。

禁鸣、限速标志及交通监控系统：采纳。据初步设计可知，本项目设计内容包含交通标志及交通管理设施，可从根源上降低噪声。

声屏障：造价较高，较适用于高架道路，本项目道路两边规划为工业、城镇留白用地等。作为开放式的道路，修建一定长度声屏障后将对沿线生产、出行带来干扰和阻隔，故暂不考虑。

绿化：采纳。本项目设计内容包含绿化工程“行道树”。采用单纯绿化降噪，改善生态环境，视觉及景观效果较好，同时价格便宜，从环保角度是可行的。

通风隔声窗：本项目道路中心线外两侧 200m 以内无现状声环境保护目标和规划声环境保护目标。故暂不考虑。

5.4 声环境影响评价自查

表5-2 声环境影响评价自查表

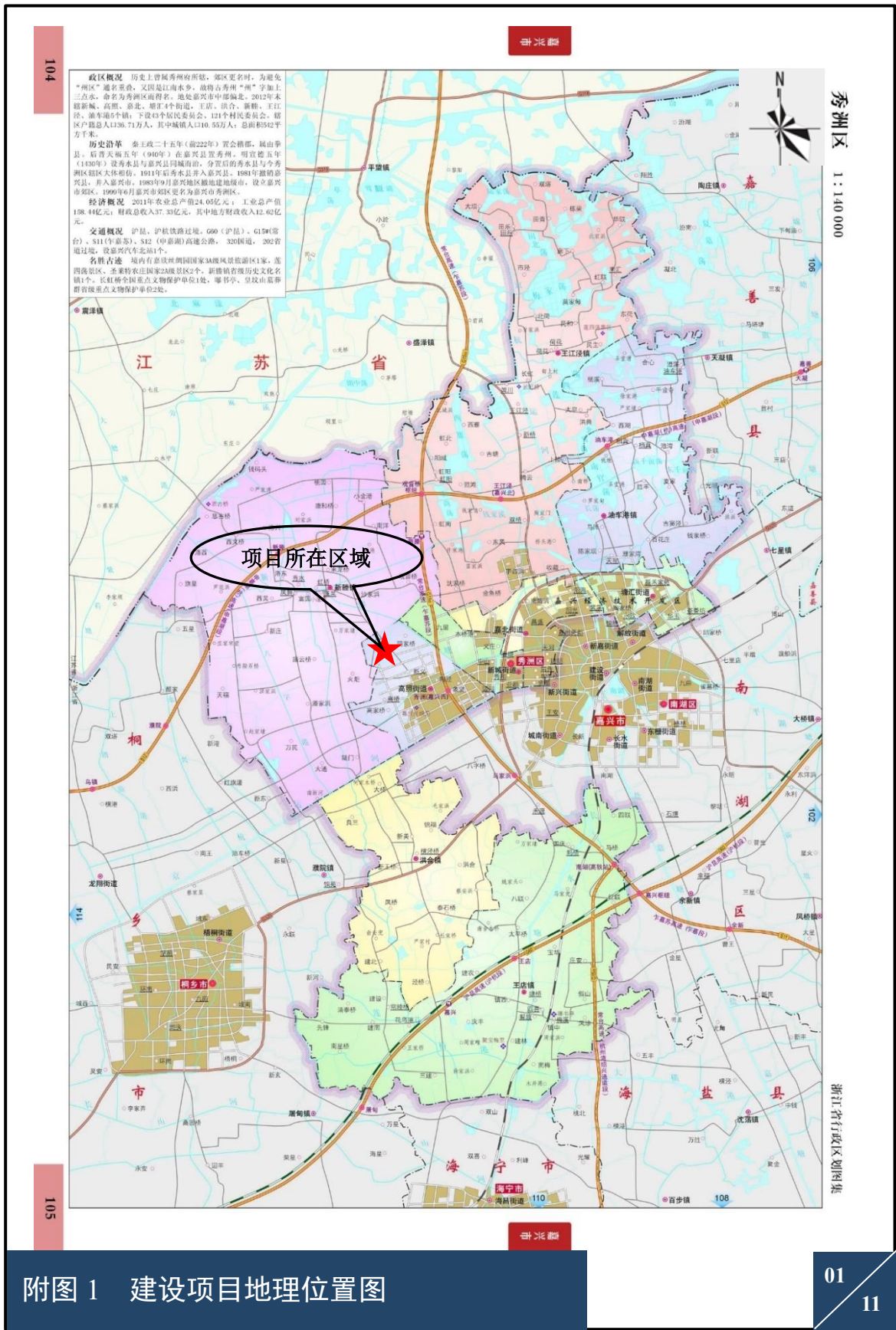
工作内容		自查内容		
评价等级与范围	评价等级	☐ 一级 ☒ 二级 ☐ 三级		
	评价范围	☒ 200m ☐ 大于 200m ☐ 小于 200m		
评价因子	评价因子	☒ 等效连续 A 声级 ☐ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级		
评价标准	评价标准	☒ 国家标准 ☒ 地方标准 ☐ 国外标准		
现状评价	环境功能区	☐ 0 类区 ☐ 1 类区 ☒ 2 类区 ☒ 3 类区 ☒ 4a 类区 ☐ 4b 类区		
	评价年度	☐ 初期 ☒ 近期 ☒ 中期 ☒ 远期		
	现状调查方法	☐ 现场实测法 ☐ 现场实测法加模型计算法 ☐ 收集资料		
	现状评价	达标百分比		
噪声源调查	噪声源调查方法	☐ 现场实测 ☐ 已有资料 ☐ 研究成果		
声环境影响预测与评价	预测模型	☒ 导则推荐模型 ☐ 其他		
	预测范围	☒ 200m ☐ 大于 200m ☐ 小于 200m		
	预测因子	☒ 等效连续 A 声级 ☐ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级		
	厂界噪声贡献值	☐ 达标 ☐ 不达标		
	声环境保护目标处噪声值	☒ 达标 ☐ 不达标		
环境监测计划	排放监测	☐ 厂界监测 ☐ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☒ 手动监测 ☐ 无监测		
	声环境保护目标处噪声值	监测因子：（/）	监测点位数：（/）	☐ 无监测
评价结论	环境影响	☒ 可行 ☐ 不可行		

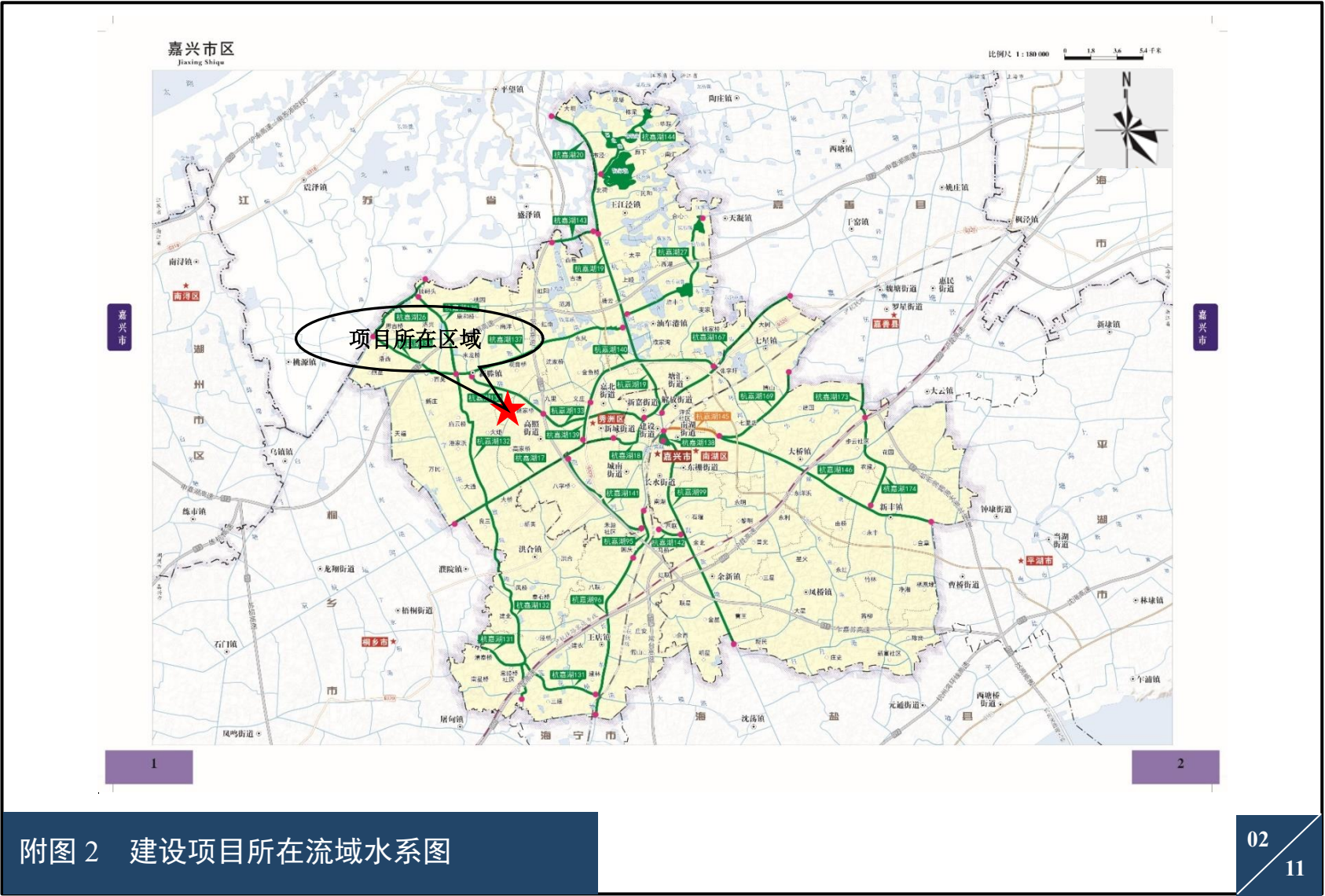
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。

6. 声环境影响评价结论

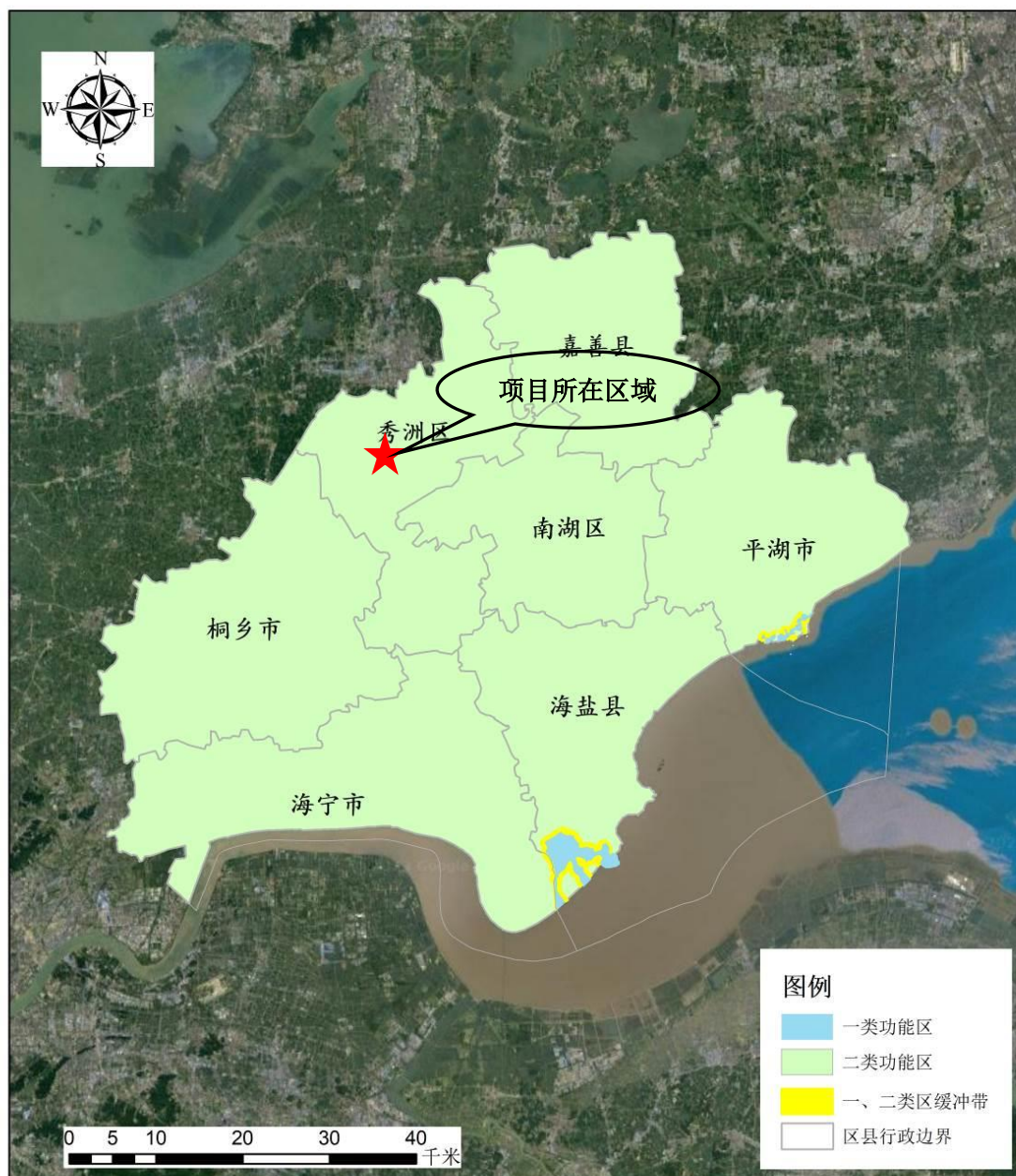
本项目为城市道路建设，项目的建设具有显著的社会、生态环境效益，可以带动当地经济的发展、推动当地城市化的建设进程，改善当地的交通条件。与此同时，项目的建成投入使用也会给当地带来新的环境问题——车流量增多、交通噪声对沿线环境的影响增大。经分析，项目符合当地的发展和规划要求，在采取相应噪声污染防治措施情况下，项目交通噪声对环境影响不大，但是，必须切实落实好各项噪声污染防治工作，将其带来的环境污染问题（负面影响）降至可接受范围内。

综合以上分析，从声环境影响的角度来说，项目建设可行。



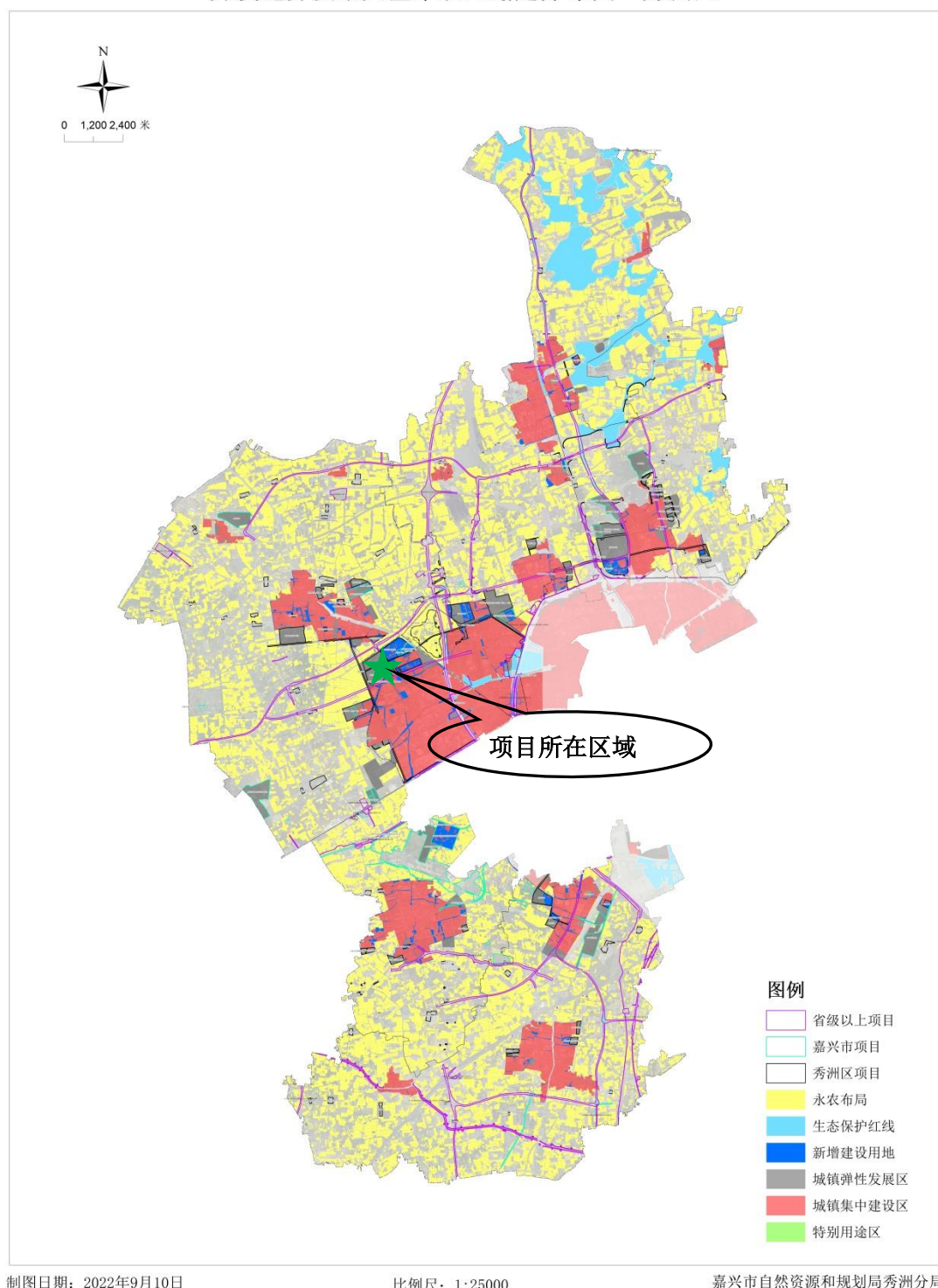


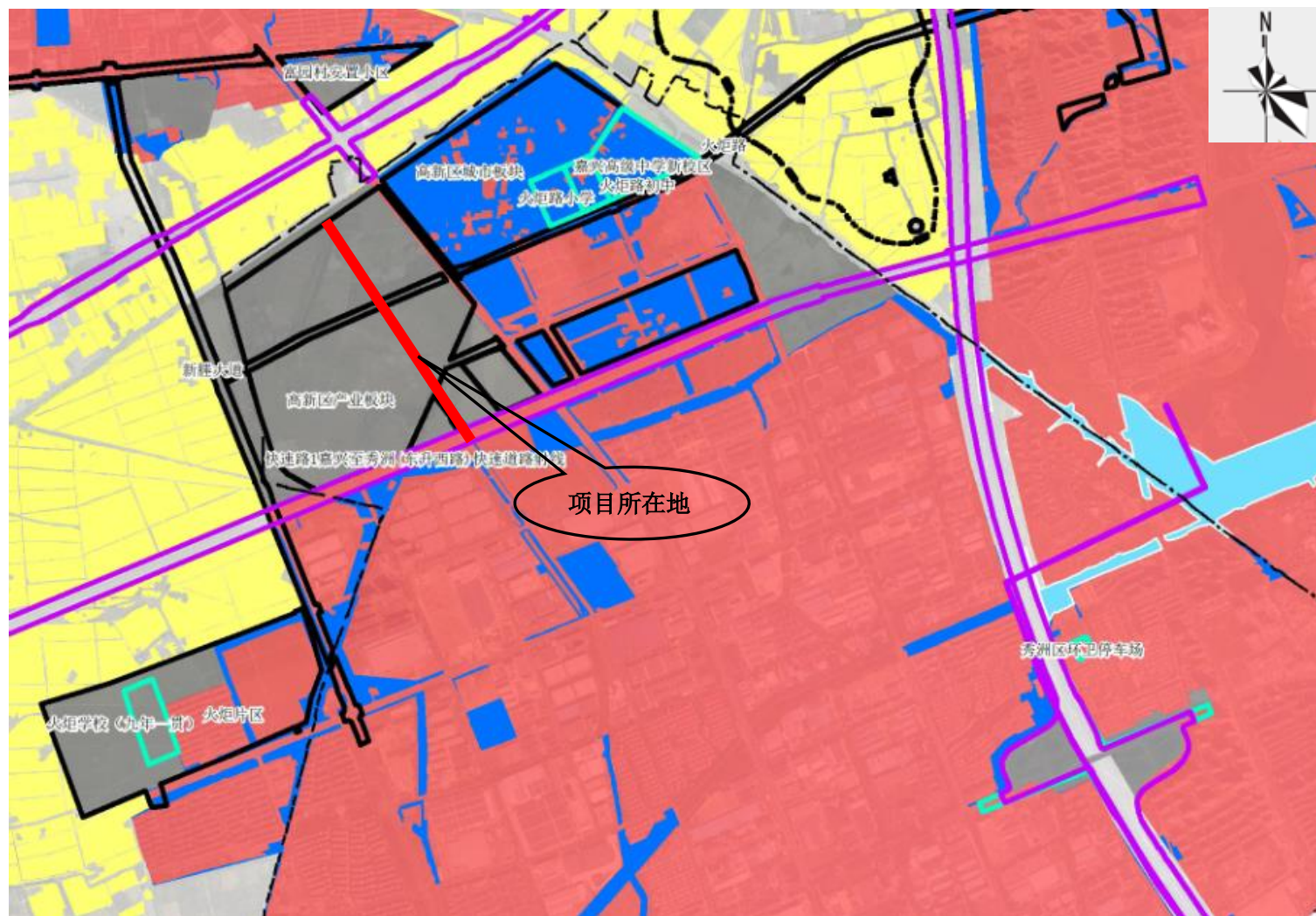
嘉兴市环境空气质量功能区划图（行政区划）



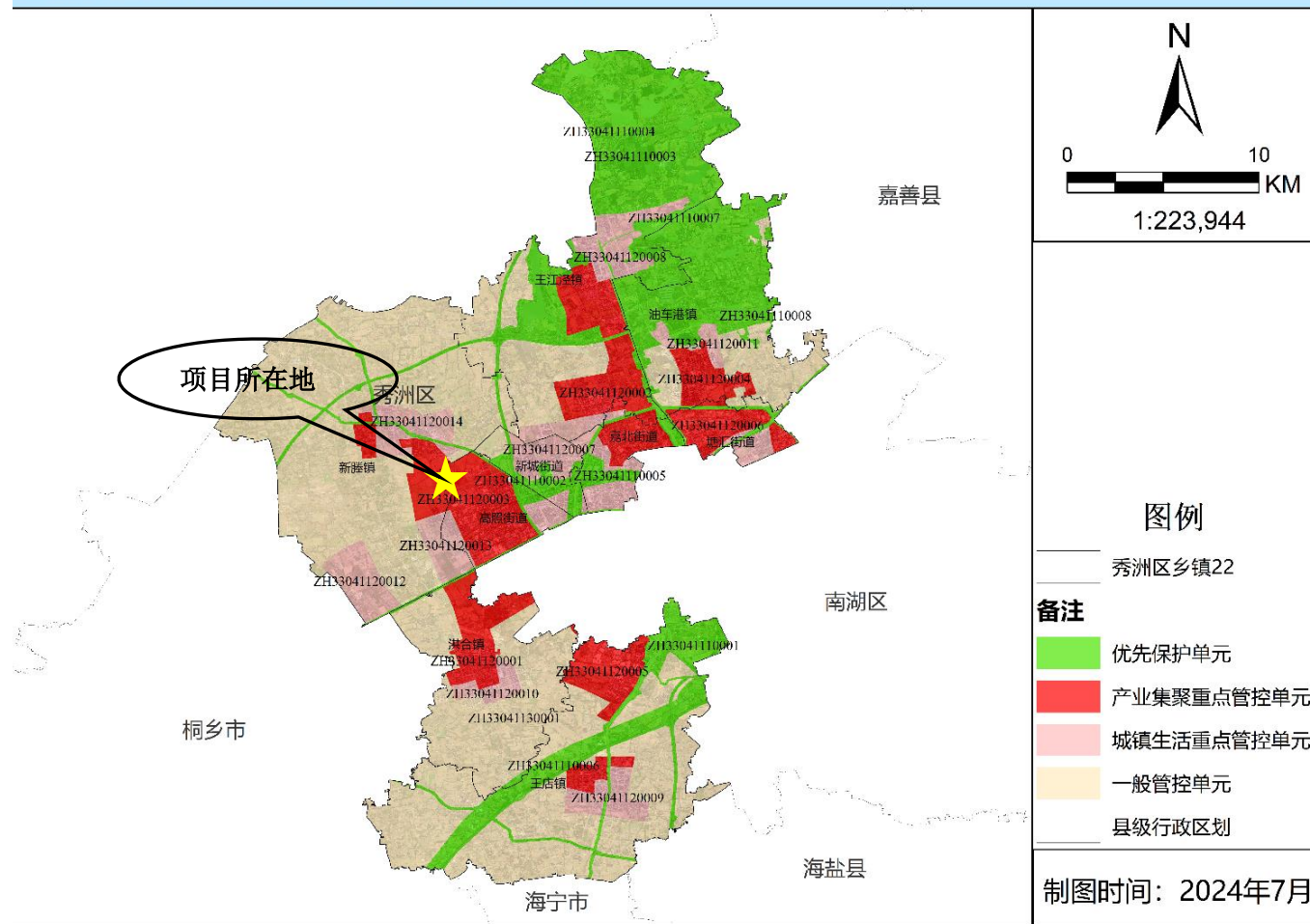
制图单位：浙江碧扬环境工程技术有限公司

开发边界及永久基本农田划定分布图—秀洲区

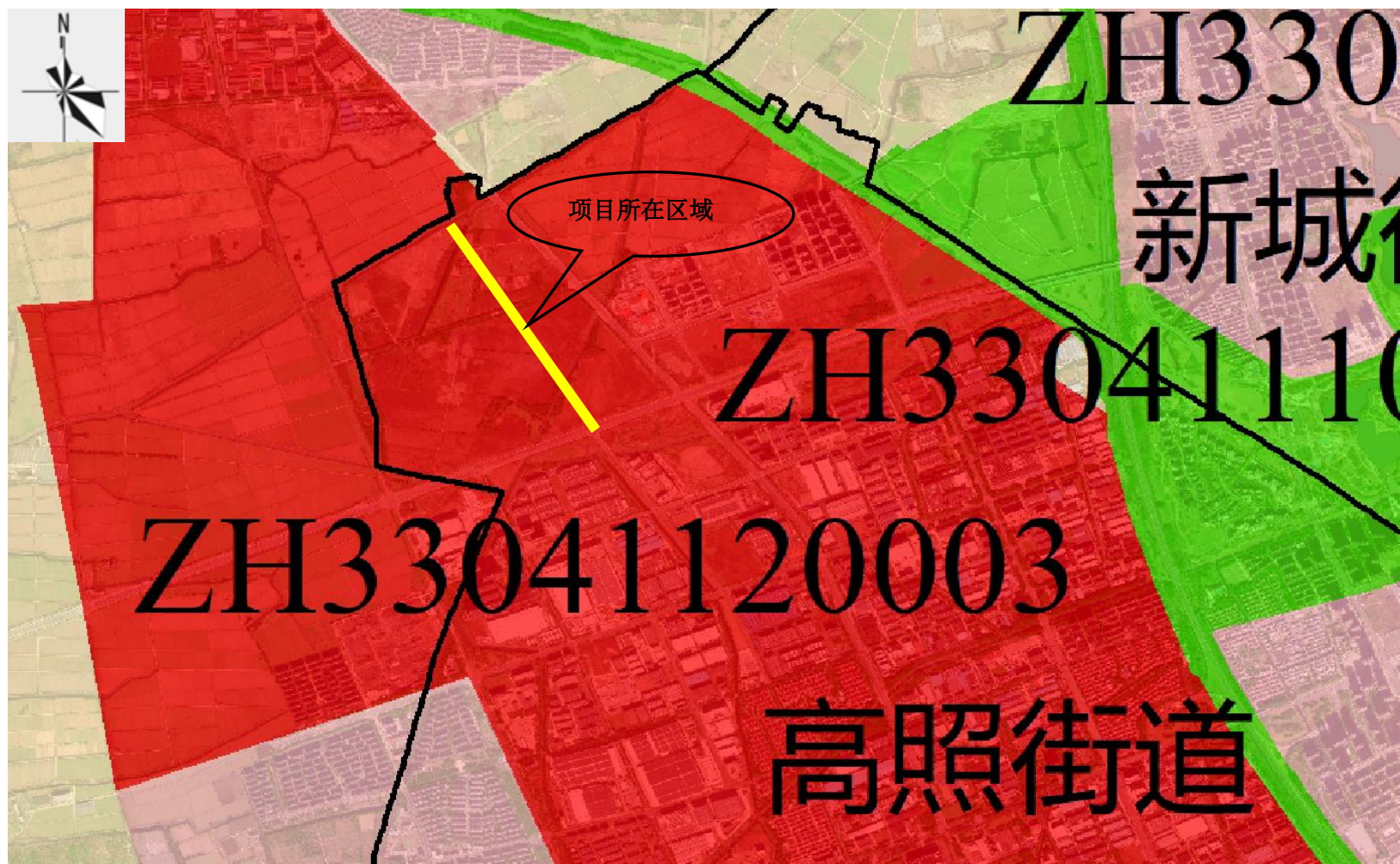




附图 4 秀洲区“三区三线”图（局部放大图）

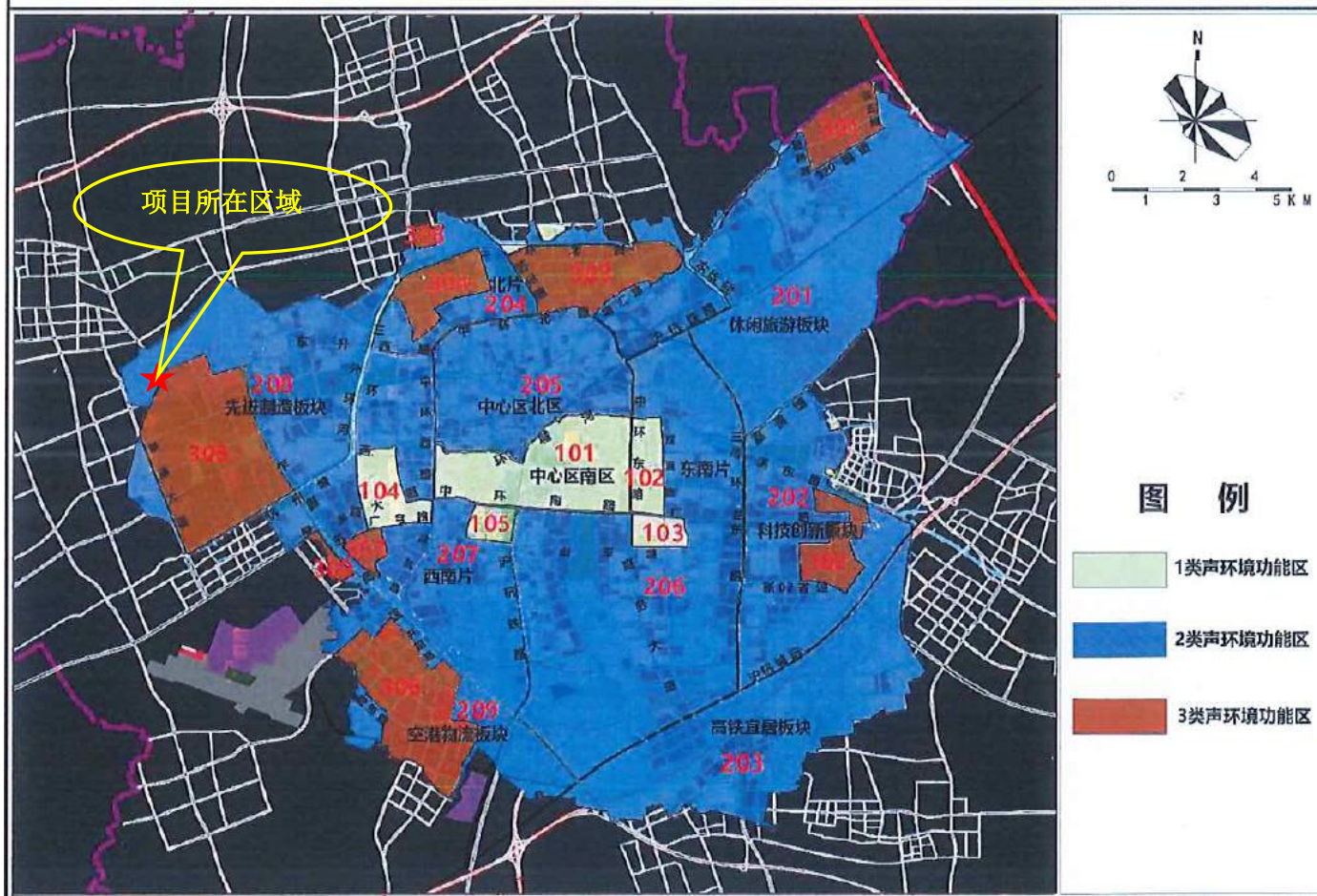


附图 5 秀洲区生态环境分区管控单元分类图



附图 5 秀洲区生态环境分区管控单元分类图（局部放大图）

嘉兴市中心城区声环境功能区划分图



附图 6 嘉兴市中心城区声环境功能区划分图



附图 6 嘉兴市中心城区声环境功能区划分图（局部放大图）

