



建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：嘉兴秀洲智联健康产业园基础设施配套工程
项目-东区域配套道路桥梁工程

建设单位（盖章）：嘉兴秀洲光伏小镇开发建设有限公司

编制日期：二〇二四年四月

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：嘉兴秀洲智联健康产业园基础设施配套工程

项目-东区域配套道路桥梁工程

建设单位（盖章）：嘉兴秀洲光伏小镇开发建设有限公司

编制日期：二〇二四年四月

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	- 33 -
四、生态环境影响分析	- 46 -
五、主要生态环境保护措施	- 60 -
六、生态环境保护措施监督检查清单	- 66 -
七、结论	- 69 -

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：秀洲区“三区三线”图
- 附图 4：嘉兴市秀洲区环境管控单元图
- 附图 5：嘉兴市中心城区声环境功能区划分图
- 附图 6：项目规划示意图
- 附图 7：现状监测布点图（大气常规、噪声）
- 附图 8：生态环境保护目标分布及位置关系图
- 附图 9：周围环境照片
- 附图 10：工程总平面布置图及生态环境保护措施布置图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	嘉兴秀洲智联健康产业园基础设施 配套工程项目-东区域配套道路桥梁工程		
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，规划道路一（高科路，北起横一路，南至火炬路）、规划道路二（横一路，西起纵一路，东至加创路）、规划道路三（纵一路，南起火炬路，北至横一路）		
地理坐标	规划道路一起点	东经 120 度 39 分 5.100 秒，北纬 30 度 46 分 54.373 秒	
	规划道路一终点	东经 120 度 39 分 9.977 秒，北纬 30 度 46 分 44.664 秒	
	规划道路二起点	东经 120 度 38 分 54.648 秒，北纬 30 度 46 分 50.100 秒	
	规划道路二终点	东经 120 度 39 分 6.138 秒，北纬 30 度 46 分 56.859 秒	
	规划道路三起点	东经 120 度 39 分 0.349 秒，北纬 30 度 46 分 41.482 秒	
	规划道路三终点	东经 120 度 38 分 53.605 秒，北纬 30 度 46 分 50.100 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）	3.5948 公顷/ 354m（规划道路一）； 394m（规划道路二）； 306m（规划道路三） （道路全长以初步设计为准）
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	秀洲发改批（2024）7 号
总投资（万元）	9243.85	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	2.16	施工工期	10 个月 （以赋码信息表为准）
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。			
	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	本项目通过区域目前为农田及空地（规划为道路用地），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	1.3 《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析 根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地为秀洲区秀洲工业园区产业集聚重点管控单元（编码：ZH33041120003），属于产业集聚重点管控单元，项目符合性分析如下： 1.3.1 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。 1.3.2 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，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： 到 2030 年，PM_{2.5} 年均浓度达到 30$\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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。 本项目施工期废气产生量较小，施工过程产生的扬尘经过洒水抑尘后对环境的影响较小，符合大气环境质量底线要求。 （2）水环境质量底线目标 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。

其他符合性分析	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，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。 1.3.3 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全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(中发〔2018〕17 号)、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发〔2018〕22 号)、《浙江省人民政府关于印发浙江省“十三五”节能减排综合工作方案的通知》(浙政发〔2017〕19 号)要求，和《嘉兴市能源发展“十三五”规划》要求，确定能源利用上线。
---------	---

其他符合性分析	本项目施工期所用能源为电和柴油，不涉及煤炭，营运期不使用能源，符合能源（煤炭）资源利用上线要求。 （2）水资源利用上线目标 满足《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》、《嘉兴市实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》和《嘉兴市水利局关于下达 2020 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。 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、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。 本项目用地选址位于秀洲区，总用地面积 3.5948 公顷。根据本项目建设用地预审与选址意见书（见附件 4），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	1.3.4 生态环境准入清单符合性分析				
	本项目所在区域属于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 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
	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，对不符合秀洲区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升。 3、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。 4、严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，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。 5、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。 6、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。	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。 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。 4、加强土壤和地下水污染防治与修复。	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。 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。	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。

表 1-3 本项目与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（项目代码：2312-330411-04-01-438602），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，对不符合秀洲区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入，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	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。	本项目属于城市道路建设项目，本项目不属于电力、化工、印染、造纸、化纤等重点行业。	符合
4	严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等涉 VOCs 重污染项目，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。	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	除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。	本项目不属于新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。	符合
6	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。	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。不涉及居住区与工业功能区相关内容。	符合

其他符合性分析

其他符合性分析	续表 1-3 本项目与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
	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。	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	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。	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
	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。	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	1.4 建设项目环境可行性分析																		
	1.4.1 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。																		
	1.5“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> <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，项目位于秀洲区，本项目所在区域属于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，属于产业集聚重点管控单元。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，项目位于秀洲区，本项目所在区域属于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，属于产业集聚重点管控单元。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，项目位于秀洲区，本项目所在区域属于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，属于产业集聚重点管控单元。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		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	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	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	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	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	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。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”。

本项目共涉及3条道路，2座桥梁。其中规划道路一（高科路，北起横一路，南至火炬路）为城市次干路，规划道路二（横一路，西起纵一路，东至加创路）为城市支路，规划道路三（纵一路，南起火炬路，北至横一路）为城市支路；规划道路一、规划道路三涉及桥梁工程，且涉及排水管道建设。本项目建设内容涉及名录中两个项目类别，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

环评类别 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、主干路； 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农田及空地，不涉及环境敏感区。

地理位置

地理位置

2.2 地理位置

本项目位于嘉兴市秀洲区。规划道路一为高科路，北起横一路，南至火炬路；规划道路二为横一路，西起纵一路，东至加创路；规划道路三为纵一路，南起火炬路，北至横一路。

项目周围环境：

规划道路一东侧为（从南到北）农田（规划为居住用地）、马泾港，再往东为新塍塘；

规划道路一西侧为农田（规划为教育用地），再往西为规划道路二，再往西为农田（规划为居住用地）；

规划道路二南侧为农田（规划为教育用地），再往南为火炬路，隔路西为（从西到东）为新义路、嘉望府小区（建设中）（南侧，最近距离约为 55m）、锦玉园小区（建设中）（南侧，最近距离约为 40m）、高科路、凌云府小区（南侧，最近距离约为 40m）；

规划道路二北侧为农田（规划为教育用地）。

周围 200m 范围内敏感点：嘉望府小区（建设中）（南侧，最近距离约为 55m）、锦玉园小区（建设中）（南侧，最近距离约为 40m）、凌云府小区（南侧，最近距离约为 40m）、规划道路一东侧农田（规划为居住用地）、规划道路二北侧农田（规划为教育用地）、规划道路二南侧农田（规划为教育用地）、规划道路三西侧农田（规划为居住用地）。

本项目具体位置及周边环境照片见附图 8、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
规划道路一 （高科路）	道路起点 K0+016.318	北侧	K0+016.318	相交	农田	道路用地，规划道路二（横一路）
		东西两侧	K0+016.318	紧邻	农田	公园绿地
	马泾港交叉 K0+044.5	东西两侧	K0+044.5	紧邻	河流，宽约 20m	本项目修建规划道路一桥，设计桥宽约 26m
		东西两侧	K0+016.318 至 K0+044.5	紧邻	农田	公园绿地

地理位置	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
	规划道路一 （高科路）	规划横二路 交叉 K0+205.811	东西 两侧	K0+205.811	相交	农田	道路用地，规划为 横二路
			东侧	K0+044.5 至 K0+205.811	紧邻	农田	居住用地
			西侧	K0+205.811	紧邻	农田	教育用地
		道路终点 K0+370.782	南侧	K0+370.782	相交	火炬路， 城市主干路， 标准段宽 42m	道路用地
			东侧	K0+205.811 至 K0+370.782	紧邻	农田	居住用地
			西侧	K0+044.5 至 K0+370.782	紧邻	农田	教育用地
	规划道路二 （横一路）	道路起点 K0+574.974	西侧	K0+574.974	相交	农田	道路用地，规划道 路三（纵一路）
			南侧	K0+574.974	紧邻	农田	公园绿地
			北侧	K0+574.974	紧邻	农田	教育用地
		规划道路一 （高科路） 交叉 K0+855.907	北侧	K0+855.907	紧邻	农田	教育用地
			南侧	K0+855.907	相交	农田	道路用地，规划道 路一（高科路）
			南侧	K0+574.974 至 K0+855.907	紧邻	农田	公园绿地
		道路终点 K0+968.631	南北 两侧	K0+968.631	相交	农田	道路用地，规划为 加创路
			南侧	K0+855.907 至 K0+968.631	紧邻	农田	公园绿地
			北侧	K0+574.974 至 K0+968.631	紧邻	农田	教育用地
	规划道路三 （纵一路）	道路起点 K0+328.310	北侧	K0+328.310	相交	农田	道路用地，规划道 路二（横一路）
			东西 两侧	K0+328.310	紧邻	农田	公园绿地
		马泾港交叉 K0+373.3	东西 两侧	K0+373.3	紧邻	河流，宽约 20m	本项目修建规划 道路三桥，设计桥 宽约 26m
			东西 两侧	K0+328.310 至 K0+373.3	紧邻	农田	公园绿地
	规划道路三 （纵一路）	道路终点 K0+634.432	南侧	K0+634.432	相交	火炬路， 城市主干路， 标准段宽 42m	道路用地
			东侧	K0+373.3 至 K0+634.432	紧邻	农田	教育用地
			西侧	K0+373.3 至 K0+634.432	紧邻	农田	居住用地

项目组成及规模	2.3 建设项目基本概况		
	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（交通）工程、桥梁工程	
	辅助工程	照明、排水、景观绿化等附属工程	
	临时工程	临时弃土场	占地面积约为 100m ² ，位于项目东侧，火炬路北侧约 60m 处
		临时堆土场	占地面积约为 100m ² ，位于项目东侧，火炬路北侧约 60m 处
		临时堆料场	占地面积约为 100m ² ，位于项目东侧，火炬路北侧约 60m 处
		临时施工营地	占地面积约为 200m ² ，位于项目东侧，火炬路北侧约 60m 处
		临时施工便道	无
	环保工程	沉淀池（临时）占地面积约为 50m ² ，位于项目东侧，火炬路北侧约 60m 处	
	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		
	规划道路一、规划道路二、规划道路三位于嘉兴市秀洲区，规划道路一规划为城市次干路，未来对周边地块的居住生活配套及生活通勤有重要作用；规划道路二、规划道路三规划为城市支路，未来对周边学校地块及居住生活配套有重要作用。 1、提升区域路网功能的需要。规划规划道路一、规划道路二、规划道路三均为新建道路，建成后将完善片区路网。 2、进一步提升沿线土地价值的需要。根据《嘉兴市西片分区 4-30 单元控制性详细规划（修编）》，规划单元的建设将迎来新的飞速发展期，完善路网结构能够极大的支持城市新格局的形成，促进地区经济发展。 3、提高城市景观效果和品位的需要。本次对片区路网的完善，可以有效改善道路质量，改善居民出行条件，促进社会经济发展，改善区域环境，将为城市建设提供良好的交通环境，对美化城市景观和提升城市形象具有重要意义。		

项目组成及规模	因此，该项目的建设是必要的。 2.3.1 工程范围、规模 本项目建设内容包含道路工程、桥梁工程、管线工程、交通设施工程及相关附属工程（不涉及河道改道开挖工程）。 道路工程，新建 3 条道路。规划道路一（高科路，北起横一路，南至火炬路），全长约 354 米，红线宽度为 34 米，道路等级为城市次干路，设计车速 40km/h；规划道路二（横一路，西起纵一路，东至加创路），全长约 394 米，红线宽度为 30 米，道路等级为城市支路，设计车速 40km/h；规划道路三（纵一路，南起火炬路，北至横一路），全长约 306 米，红线宽度为 30 米，道路等级为城市支路，设计车速 30km/h。 桥梁工程，新建 2 座桥梁，规划道路三桥，采用三跨（8+10+8）米简支梁结构，全长约 30 米，桥梁与河道正交；规划道路一桥采用三跨（8+10+8）米简支梁结构，全长约 30 米，桥梁与河道正交。 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、管线工程、交通设施工程及相关附属工程。 2.3.3 主要技术标准 （1）道路等级及设计车速。规划道路一（高科路，北起横一路，南至火炬路），道路等级为城市次干路，设计车速 40km/h；规划道路二（横一路，西起纵一路，东至加创路），道路等级为城市支路，设计车速 40km/h；规划道路三（纵一路，南起火炬路，北至横一路），道路等级为城市支路，设计车速 30km/h。 （2）路面设计年限：沥青砼路面 15 年（支路 10 年）。 （3）路面结构设计标准轴载：BZZ-100KZ。 2.3.4 道路平面方案 本次项目包括规划道路一、规划道路二、规划道路三共计 3 条道路，均属于新建项目，道路线形基本按照规划线形设计。 （1）规划道路一（规划道路二—火炬路） 本次设计为规划道路一北起规划道路二，南至火炬路，起点桩号为 K0+016.318，终点桩号为 K0+370.782，全长约 354 米，道路红线宽 34 米，城
---------	--

项目组成及规模

市次干路等级，全线由北向南依次与规划道路二、横二路、火炬路相交，平面以直线为主，全线设置 1 处圆曲线，半径为 300m，缓和曲线长度为 35 米，平面线形各项指标满足 40km/h 设计标准。

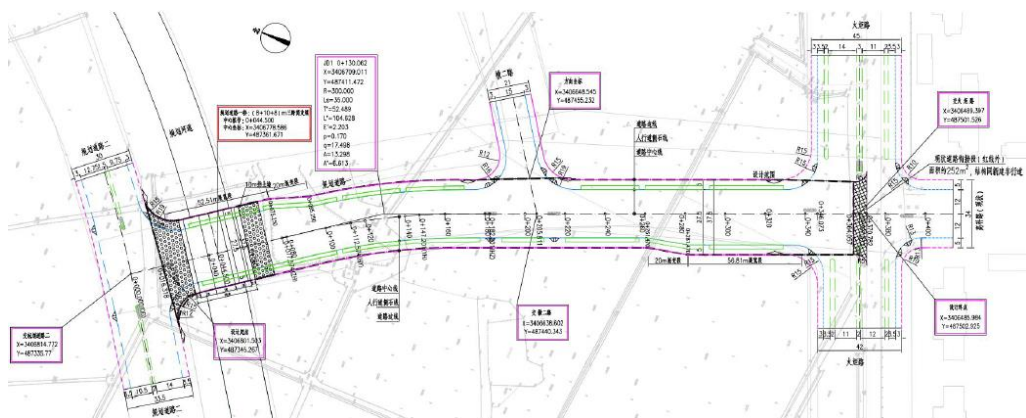


图 2-1 规划道路一（规划道路二—火炬路）平面示意图
(2) 规划道路二（规划道路三—加创路）

本次设计规划道路二西起规划道路三，东至加创路，起点桩号为 K0+574.974，终点桩号为 K0+968.631，全长约 394 米，道路红线宽 30 米，城市支路等级，全线与规划道路三、规划道路一、加创路相交，道路平面线形与规划基本一致，平面以直线为主，全线设置 1 处圆曲线，半径为 437m，缓和曲线长度为 35 米，平面线形各项指标满足 40km/h 设计标准。



表 2-2 规划道路二（规划道路三—加创路）平面示意图
(3) 规划道路三（火炬路—规划道路二）

本次设计规划道路三南起火炬路，北至规划道路二，起点桩号为 K0+328.310，终点桩号为 K0+634.432，全长约 306 米，道路红线宽 30 米，城市支路等级，全线与规划道路二、火炬路相交，道路平面线形与规划基本一致，平面线形为直线，平面线形各项指标满足 30km/h 设计标准。

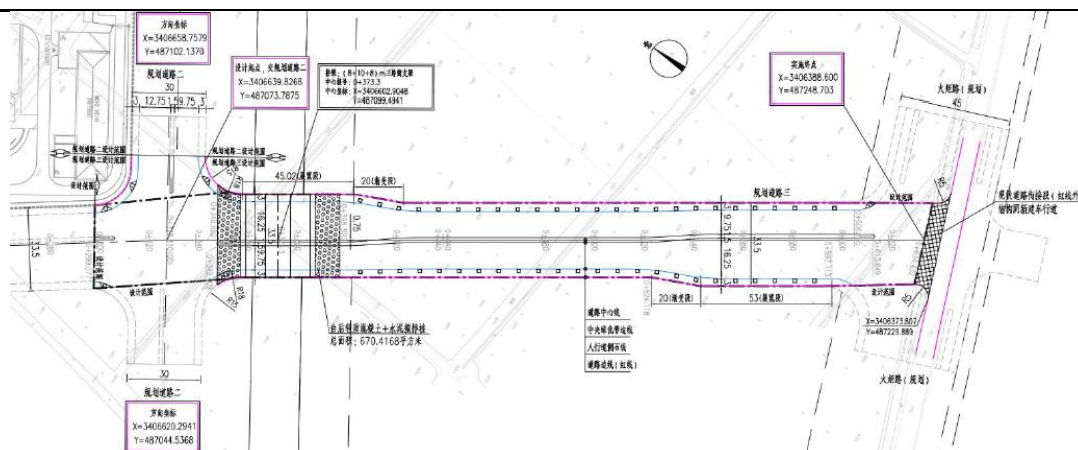


表 2-3 规划道路三（火炬路—规划道路二）平面示意图

2.3.5 道路纵断面设计

本项目纵断面设计主要控制因素如下：

- (1) 与相交道路平顺衔接；
- (2) 本工程片区洪水位、常水位标高；
- (3) 道路标高要满足桥梁控制标高要求；
- (4) 道路纵断面设计要满足路面雨水的排放要求；
- (5) 道路纵断面设计要考虑管线敷设的需要；
- (6) 坡长、最大纵坡、竖曲线半径和平纵组合等按《城市道路工程设计规范》（CJJ37-2012）要求设计。

基于上述控制因素，本次设计 3 条道路纵断如下表。

表 2-4 项目纵断面设计

道路名称	道路中心线标高	最大纵坡	最小纵坡	路断最小纵坡
规划道路一 (规划道路二—火炬路)	3.313m~5.072m	2.472%	0.315%	按 110m 控制
规划道路二 (规划道路三—加创路)	3.249m~4.373m	1%	0.61%	按 110m 控制
规划道路三 (火炬路—规划道路二)	3.218m~4.950m	2%	0.3%	按 85m 控制

2.3.6 道路横断面设计

(1) 规划道路一

根据交通量分析预测分析，本次设计规划道路一道路红线宽 34m，对交通和景观效果均有一定需求。推荐断面为规划提供的断面，单幅路，与南侧已建成段统一。横断面布置如下：5 米人行道+24 米车行道+5 米人行道=34 米，道路设计断面详见下图。

项目组成及规模

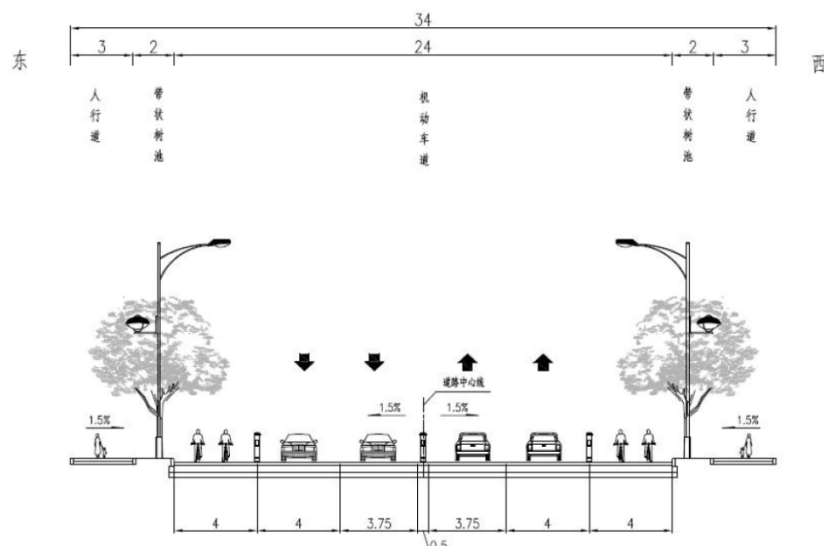


图 2-4 规划道路一标准横断面设计图

(2) 规划道路二

根据交通量分析预测分析，本次设计规划道路二道路红线宽 30m，对交通和景观效果均有一定需求。推荐断面为两幅路，双向四车道，横断面布置如下：3.5 米人行道+10.5 米车行道+2 米中央绿化带+10.5 米车行道+3.5 米人行道=30 米。其中，人行道设置 1.5 米连续树池绿化带，机非采用护栏隔离，道路设计断面详见下图。

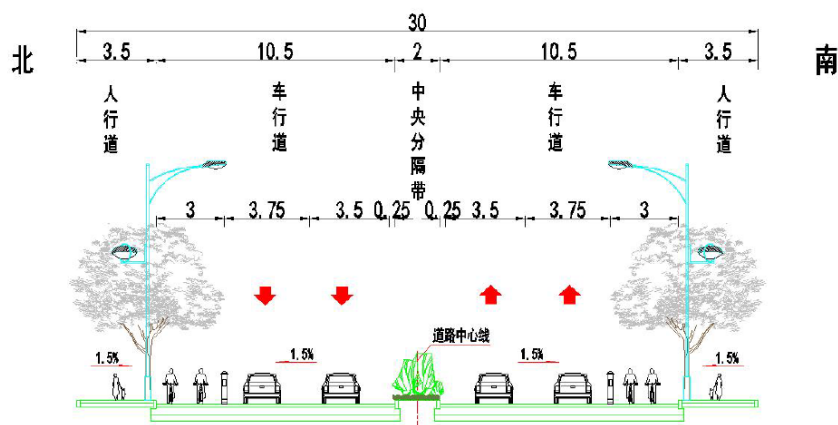


图 2-5 规划道路二标准横断面设计图

(3) 规划道路三

根据交通量分析预测分析，本次设计规划道路三道路红线宽 30m，对交通和景观效果均有一定需求。推荐断面为两幅路，双向四车道，横断面布置如下：3.5 米人行道+10.5 米车行道+2 米中央绿化带+10.5 米车行道+3.5 米人行道=30 米。其中，人行道设置 1.5 米连续树池绿化带，机非采用护栏隔离，道路设计断面详见下图。

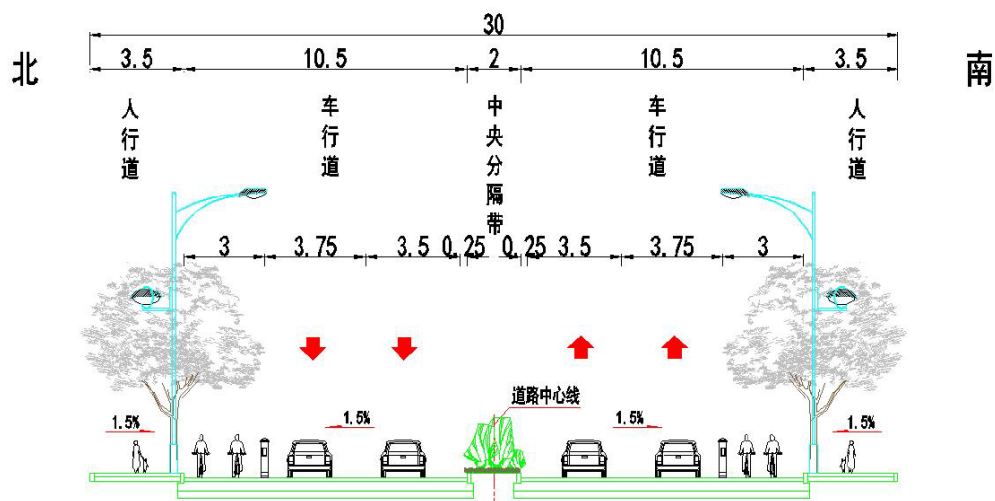


图 2-6 规划道路三标准横断面设计图

2.3.7 路面结构设计

表 2-5 路面结构设计

类型层名	新建车行道（支路一）	新建车行道（支路二、支路三）	新建人行道
上面层	5cm SMA-13 细粒式沥青玛蹄脂碎石混合料	5cm SMA-13 细粒式沥青玛蹄脂碎石混合料	6cm 花岗岩铺装道板
下面层	7cm AC-25C 型粗粒式沥青砼	7cm AC-25C 型粗粒式沥青砼	3cm M10 水泥砂浆
封底+透层	1cm 沥青表处下封层+乳化沥青透层	1cm 沥青表处下封层+乳化沥青透层	—
基层	40cm 5%水泥稳定碎石基层（分两层压实）	35cm 5%水泥稳定碎石基层（分两层压实）	20cm C20 素砼基层
垫层	10cm 级配碎石垫层	10cm 级配碎石垫层	10cm 级配碎石垫层
路基压实	80cm 宕渣	60cm 宕渣	30cm 宕渣

2.3.8 路基工程设计

2.3.8.1 一般路段路基

路基压实采用城市道路设计规范要求的重型击实标准，压实度见下表

表 2-6 路基压实度

填挖类型	路槽底面以下深度	压实度%			
		快速路	主干路	次干路	支路
填方	0~80cm	96	95	94	92
	80~150cm	94	93	92	91
	>150cm	93	92	91	90
零填方或挖方	0~30cm	96	95	94	92
	30~80cm	94	93	/	/

2.3.8.2 桥台后回填路基

本次设计桥头高填方路段采用气泡轻质混凝土（FCB）作为桥台后填土材料，减少台后填土沉降，下方采用水泥搅拌桩提高路基承载力。

设计指标如下：

项目组成及规模

(1) 湿容重：顶层 80cm 内不大于 6KN/m³，80cm 以下部分不大于 5.5KN/m³；

(2) 配合比强度应满足：顶层 80cm 内 28 天强度 ≥ 0.8 Mpa，80cm 以下部分 28 天强度 ≥ 0.6 Mpa。

(3) 流动度：180mm $\pm$ 20mm。

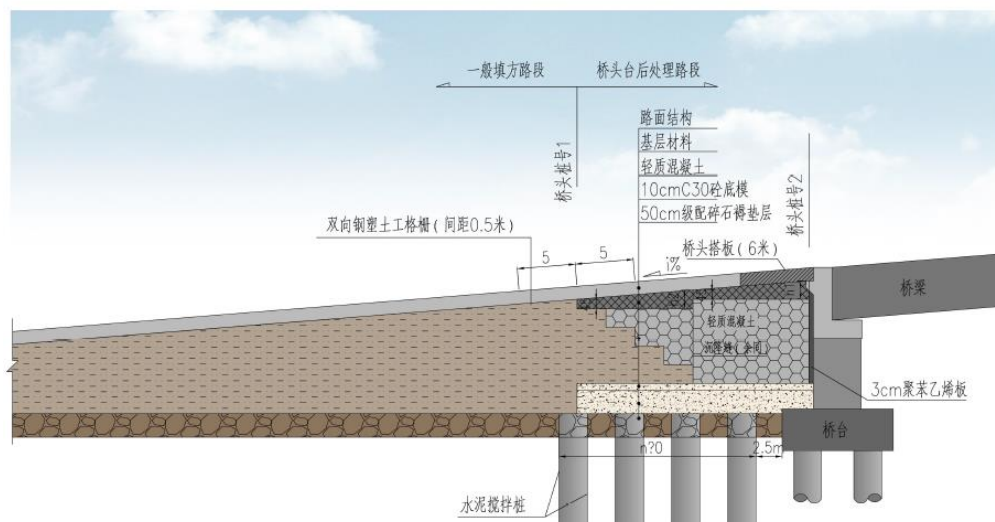


图 2-7 桥台后回填图

2.3.9 交叉口设计

本项目交叉口设计详见表 2-7~表 2-9。

表 2-7 规划道路一交叉口设计

序号	相交道路名称	相交道路等级	交叉形式	交通组织	渠化形式	
					南北向	东西向
1	规划道路二	支路	T 型	全方向、信控	三进二出 (南)	三进二出 (西)、二进二出 (东)
2	横二路	支路	T 型	全方向、信控	二进二出	二进一出 (东)
3	火炬路	主干路	十字型	全方向、信控	四进二出 (北)、三进二出 (南)	四进三出

表 2-8 规划道路二交叉口设计

序号	相交道路名称	相交道路等级	交叉形式	交通组织	渠化形式	
					南北向	东西向
1	规划道路三	支路	十字型	全方向、信控	四进二出	四进二出
2	规划道路一	次干路	T 型	全方向、信控	三进二出 (南)	三进二出
3	加创路	主干路	T 型	全方向、信控	三进二出	四进二出 (西)

表 2-9 规划道路三交叉口设计

序号	相交道路名称	相交道路等级	交叉形式	交通组织	渠化形式	
					南北向	东西向
1	规划道路二	支路	T 型 (近期)	全方向、 信控	二进二出 (南)	二进二出 (东)
2	火炬路	主干路	T 型 (近期)	全方向、 信控	四进二出 (北)	一进一出

2.3.10 无障碍设计

无障碍设施设置应满足《无障碍设计规范》(GB50763-2012)、《建筑与市政工程无障碍通用规范》(GB55019-2021)的要求,结合《嘉兴市无障碍环境建设设计导则》,本项目涉及的无障碍设施主要包括缘石坡道、盲道、公交车站三个部分,具体设计内容如下:

(1) 缘石坡道

1)人行道的各种路口,如道路交叉口、路段的人行横道处、沿线街巷口、单位、居民出入口等,均应设置缘石坡道。

2)缘石坡道设置应与大型公共建筑的无障碍设置相协调,缘石坡道设置在人行道范围内,与人行横道相对应。

3)缘石坡道的坡面应平整、防滑。

4)缘石坡道的坡口与车行道之间应没有高差。

5)人行横道边设置的缘石坡道,应全部包含在专为行人使用的区域里。

6)条件允许情况下,应优先选用全宽式单面坡缘石坡道。

7)缘石坡道应清晰可辨,无障碍物;缘石坡道上不得设置灯杆、交通标识等。

8)全宽式单面坡缘石坡道的坡度不应大于 1:20。

9)三面坡缘石坡道正面及侧面的坡度不应大于 1:12。

10)其他形式的缘石坡道的坡度均不应大于 1:12。

11)全宽式单面坡缘石坡道的宽度应与人行道宽度相同。

12)三面坡缘石坡道的正面坡道宽度不应小于 1.20m。

13)其他形式的缘石坡道的坡口宽度均不应小于 1.50m。

14)转角处缘石坡道的坡口宽度不宜小于 2.00m。

(2) 盲道

1)本项目人行道按规定设置行进盲道和提示盲道。

2)公交候车站点处,应从站牌处和行进盲道相连,公交车站的盲道应为和

项目组成及规模

项目组成及规模	站台等宽的提示盲道。 3)盲道在交叉口两侧应相互对应，且都应设置在人行横道范围内。 4) 盲道按其使用功能可分为行进盲道和提示盲道。 5)盲道的纹路应凸出路面 4mm 高。 6)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。 7) 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。 8)盲道型材表面应防滑。 9)行进盲道应与人行道的走向一致。 10)行进盲道的宽度宜为 250mm~500mm。 11)行进盲道宜在距围墙、花台、绿化带 250mm~500mm 处设置。 12)行进盲道宜在距树池边缘 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。 2.3.11 交通设施设计 根据《城市道路交通设施设计规范》（GB 50688-2011）（2019 年版）、《城市道路交通标志和标线设置规范》（GB 51038-2015）要求，本工程交通设施设计包括标志、标线、交通控制管理设施等。为了保障道路交通功能的正常发挥，需要建立完善的交通配套设施系统及附属工程。 同时，本次设计道路位于九年一贯学校周边，根据《嘉兴市学校交通规划设计导则（试行）》坚持儿童友好、安全第一、因地制宜的总体原则，围绕学校布局与选址、交通组织设计、公共交通、接送管理、停车系统、智慧交通、交通设施 9 个方面，缓解学校及周边交通问题，建设儿童友好型学校。 2.3.12 桥梁工程 2.3.12.1 桥梁工程概述 本项目共涉及到 2 座桥梁的新建，桥梁具体位置及相关信息如下：
---------	--

表 2-10 桥梁信息汇总

序号	桥名	所在道路	桥位中心桩号	所跨河道/河道宽	跨径及结构	设计内容
1	规划道路三桥	规划道路三	K0+373.3	马泾港/约20m	三跨(8+10+8)m 简支梁	新建
2	规划道路一桥	规划道路一	K0+044.5	马泾港/约20m	三跨(8+10+8)m 简支梁	新建



图 2-8 桥梁位置图

项目组成及规模

2.3.12.2 桥梁技术标准

- (1) 道路等级：规划道路一为次干路，规划道路三为支路；
- (2) 设计行车速度：规划道路一为 40km/h，规划道路三为 30km/h；
- (3) 结构设计荷载：汽车荷载规划道路一桥采用城-A 级，规划道路三桥采用城-B 级；人群荷载按《城市桥梁设计规范(2019 年版)》(CJJ 11-2011)取值；
- (4) 河道情况：本工程沿线跨越的河道规划河底标高-1.34 米，常水位 0.98 米，50 年一遇设计洪水位 2.80 米，新建桥梁考虑桥下通游步道，游步道标高取 1.48m，梁底标高按不小于 3.98 米控制；
- (5) 结构设计基准期：100 年；
- (6) 主体结构设计使用年限：规划道路一桥为 50 年，规划道路三桥为 30 年；
- (7) 桥面纵坡：随道路线形；横坡：随道路设置；
- (8) 结构安全等级：一级；
- (9) 环境类别：I 类；
- (10) 桥面防水等级：规划道路一桥为 1 级，规划道路三桥为 II 级；
- (11) 抗震设防烈度为 7 度，设计地震动峰值加速度为 0.1g；

(12) 坐标系采用嘉兴 2000 坐标系，高程采用 1985 年国家（复测）高程基准。

2.3.12.3 规划道路三桥设计

(1) 总体布置

规划道路三桥采用三跨（8+10+8）米简支梁结构，全长 30 米，桥梁中心点标高 4.950 米，桥梁与河道正交。桥梁断面形式为自西向东：3 米（人行道）+9.75（车行道）+1.5 米（中央绿化带）+16.25 米（车行道）+3 米（人行道）=33.5 米。

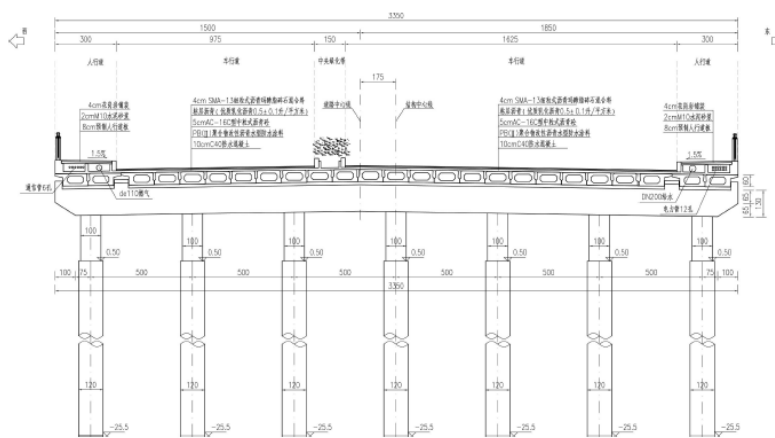


图 2-9 规划道路三桥横断面图

(2) 结构设计

桥梁上部结构采用 10 米后张法预应力混凝土空心桥梁，梁高 0.6 米，标准梁板宽 1.24 米；8 米钢筋混凝土空心桥梁，梁高 0.42 米，标准梁板宽 1.24 米；在两侧桥台处各设置一道 C-40 型伸缩缝。

桥梁下部结构桥墩采用桩柱式桥墩，桥台采用重力式桥台。桥墩墩柱直径 1.0 米，单排钻孔灌注桩基础，直径 D120 厘米。桥台承台高 1.50 米，双排钻孔灌注桩基础，直径 D100 厘米。

(3) 施工方案

桥梁下部墩台采用现浇施工，钻孔灌注桩基础，均为常规工艺，同时对主梁空心板进行预测，待下部结构施工完后，在现场进行空心板的吊装施工，最后施工桥面铺装及桥面系结构。

(4) 桥涵细部设计

桥面铺装：①车行道：4cm SMA-13 细粒式沥青玛蹄脂碎石混合料+粘层沥

青（优质乳化沥青 0.5 ± 0.1 升/平方米）+5cm AC-16C型中粒式沥青砼+PB(II)聚合物改性沥青水型防水涂料+10cm C40防水混凝土；②人行道：4cm 花岗岩铺装+2cm M10水泥砂浆+8cm 预制人行道板。

栏杆：新建桥梁采用铸造石栏杆。

桥面排水：所有桥梁桥面均采用横坡和纵坡排水，将桥面积水通过桥头道路排水口收集排放至雨水管网系统。

2.3.12.4 规划道路一桥设计

（1）总体布置

规划道路一桥采用三跨（8+10+8）米简支梁结构，全长 30 米，桥梁中心点标高 5.072 米，桥梁与河道正交。桥梁断面形式为自西向东：3 米（人行道）+2 米（绿化带）+12（车行道）+15.5 米（车行道）+2 米（绿化带）+3 米（人行道）=37.5 米。

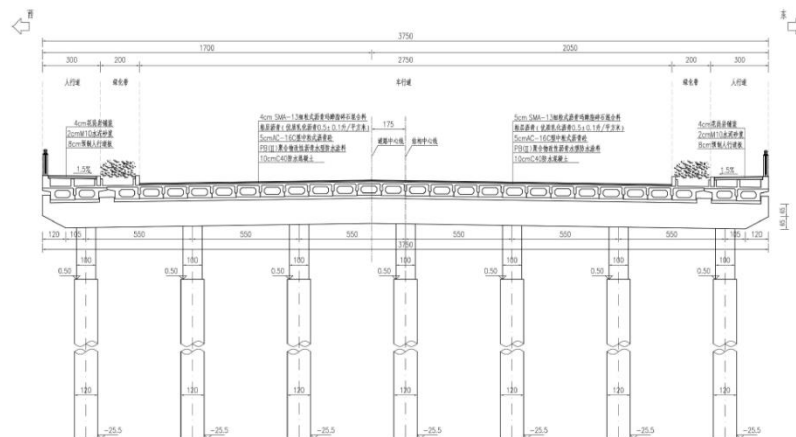


图 2-10 规划道路一桥横断面图

（2）结构设计

桥梁上部结构采用10米后张法预应力混凝土空心桥梁，梁高0.6米，标准梁板宽1.24米；8米钢筋混凝土空心桥梁，梁高0.42米，标准梁板宽1.24米；在两侧桥台处各设置一道C-40型伸缩缝。

桥梁下部结构桥墩采用桩柱式桥墩，桥台采用重力式桥台。桥墩墩柱直径1.0米，单排钻孔灌注桩基础，直径D120厘米。桥台承台高1.50米，双排钻孔灌注桩基础，直径D100厘米。

（3）施工方案

桥梁下部墩台采用现浇施工，钻孔灌注桩基础，均为常规工艺，同时对主梁空心板进行预测，待下部结构施工完后，在现场进行空心板的吊装施工，最

后施工桥面铺装及桥面系结构。

(4) 桥涵细部设计

桥面铺装：①车行道：4cm SMA-13细粒式沥青玛蹄脂碎石混合料+粘层沥青（优质乳化沥青 0.5 ± 0.1 升/平方米）+5cm AC-16C型中粒式沥青砼+PB(II)聚合物改性沥青水型防水涂料+10cm C40防水混凝土；②人行道：4cm 花岗岩铺装+2cm M10水泥砂浆+8cm 预制人行道板。

栏杆：新建桥梁采用铸造石栏杆。

桥面排水：所有桥梁桥面均采用横坡和纵坡排水，将桥面积水通过桥头道路排水口收集排放至雨水管网系统。

2.3.13 管线工程设计

按照雨、污分流排水制设计。

2.3.13.1 雨水工程设计

(1) 总体设计

本项目规划道路一、规划道路二、规划道路三三条道路雨水管道收集道路路面雨水、沿线地块雨水后，分三个系统就近排入马泾港。

规划道路一自南向北排入马泾港，接入点管径为D1000；规划道路二自南向北排入马泾港，接入点管径为D1000；规划道路三自东西两头向中间收集后排入马泾港，接入点管径为D1200，雨水汇水范围图如下。

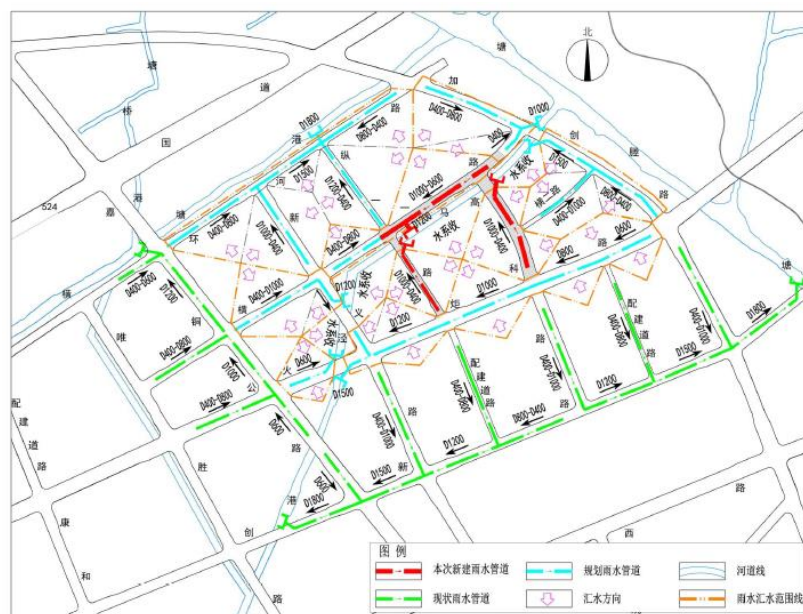


图2-11 雨水汇水范围图

(2) 雨水管道设计

项目
组成
及规
模

设计雨水主管管径D400~D1200，雨水干管除相交道路交叉口外，根据现状地块需求设置雨水支管，以排除沿线两侧地块雨水。雨水管道在支管接入处、管道转弯和管道变径处及直线段每隔2个井设置落底0.5米的检查井，以利于管道的清淤养护。雨水口连接管管径为D300，管道坡度1.0%，雨水口间距25~50米。雨水管选用II级钢筋砼管，橡胶圈接口，钢筋混凝土管内外均做防腐。

2.3.13.2 污水工程设计

(1) 总体设计

根据污水规划结合水务公司意见，本项目的三条道路下新建污水系统收集沿线地块污水后，分三个系统排入嘉铜公路现状D600污水管，再通过东升西路下D1000~D1200污水主管转输至新塍大道下D1200~D1500污水主管，污水最终汇合排入秀洲3#泵站（规模6.2万m³/天）后外排。

规划道路一污水管线由一个系统收集排放，由北向南转输至规划火炬路下D400污水管，再通过嘉铜公路下现状D600污水管转输至东升西路下现状D1000污水主管。

规划道路三污水管线由一个系统收集排放，由北向南转输至规划火炬路下D400污水管，再通过嘉铜公路下现状D600污水管转输至东升西路下现状D1000污水主管。

规划道路二污水管线由一个系统收集排放，由东向西转输至嘉铜公路下现状D600污水管，再自北向南转输至东升西路下现状D1000污水主管，污水干管走向示意图如下。

项目
组成
及规
模

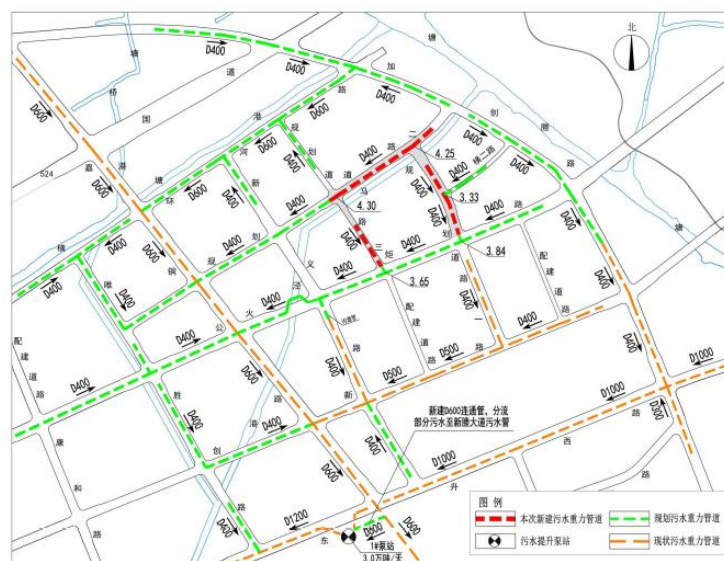


图2-12 污水干管走向示意图

(2) 排水构筑物

检查井：雨、污水检查井均采用钢筋砼井。

雨水口：采用偏沟式雨水口（含截污挂篮），用于收集道路路面雨水，需按情况选择布置单篦、双算还是多算。

井盖和井座（包括雨水口箅子）采用球墨铸铁材料，井内安装高强度防护网，井盖样式参照《嘉兴市中心城市井盖设计图案》（嘉城指挥办【2019】16号），根据嘉源排水公司方案评审意见(2022.11.04)，污水井盖采用“三塔样式”。

污水管材选用主要从耐腐蚀性及施工便捷性考虑，选用排水用球墨铸铁管，内衬聚氨酯，橡胶圈接口。

综合管线布置图如下。

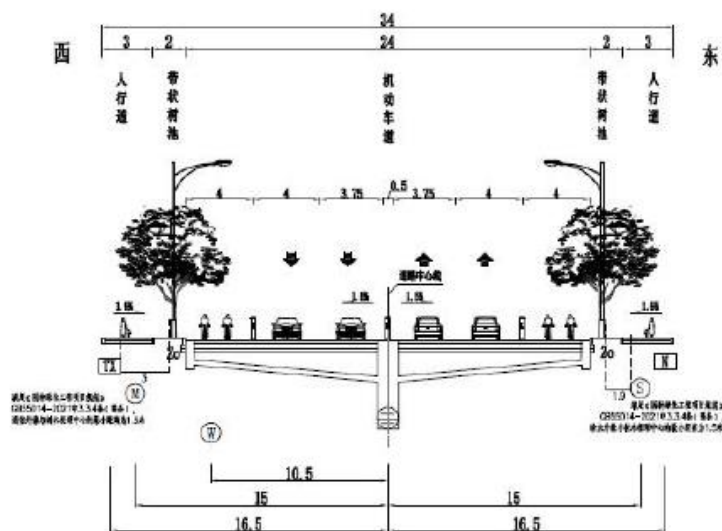


图2-13 规划道路一标准管位图

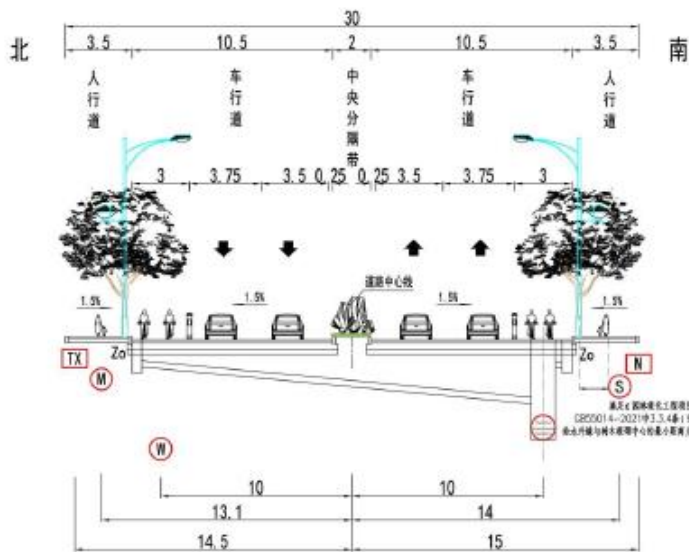


图2-14 规划道路二标准管位图

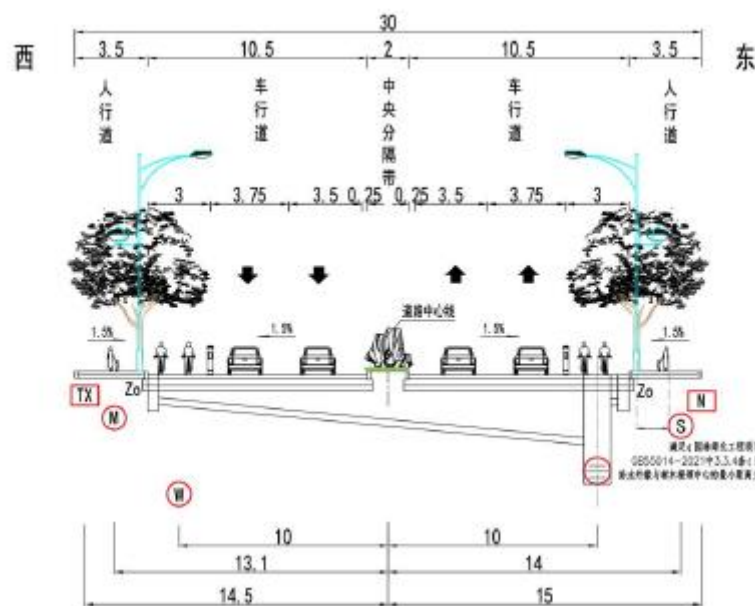


图2-15 规划道路三标准管位图

2.3.14 景观工程

项目
组成
及规
模

秉承着功能性原则、经济性原则、生态性原则，通过“绿化、梅花；增绿、添彩”提高城市绿化景观品质，展现大气、精致、活力的绿化景观风貌。

（1）规划道路一道路为一块板断面，人行道宽度为5米。考虑到道路内绿化内容仅有人行道行道树，高科路人行道树池条状布置，树池宽度为2米。

人行道行道树一选用落叶树种黄山栾树作为行道树，黄山栾树树形端正，枝叶茂密而秀丽，春季嫩叶紫红，夏季开花满树金黄，入秋鲜红的蒴果又似一盏盏灯笼，是良好的三季可观赏的绿化美化树种。树池内金森女贞与红叶石楠交替种植。

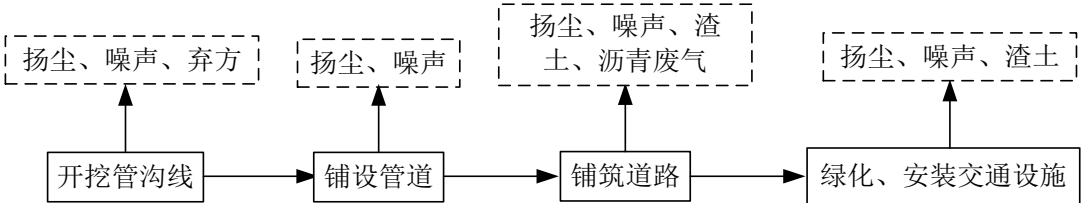
（2）规划道路二道路为两块板断面，人行道宽度为3.5米。因此，人行道行道树树池点状布置，树池尺寸为1.5米×1.5米。

中央分隔带—中央分隔带宽度为1.5米~2米，选用常绿树种香樟作为中央分隔带主要树种，交替种植紫薇。香樟冠大荫浓，树姿雄伟，且有很强的吸烟滞尘、涵养水源和美化环境的能力，是城市绿化的优良树种。紫薇具有较高的观赏价值，春季开花时能够为道路增添色彩。树下搭配金森女贞、花叶玉簪、仙境月季等。

人行道行道树一选用榉树，榉树枝叶浓密，夏季浓荫覆地，入秋叶色变成暗红，是良好的遮阴及观赏树种，树池内书带草满铺。

（3）规划道路三道路为两块板断面，人行道宽度为3.5米。因此，人行道

项目组成及规模	行道树树池点状布置，树池尺寸为 1.5 米×1.5 米。 中央分隔带—中央分隔带宽度为 1.5 米~2 米，交叉口选用草坪及矮百丽紫薇，在保障视线畅通的同时丰富道路色彩，渐变段选用金森女贞球搭配紫薇，选用落叶乔木黄山栎树，丰富中央分隔带层次。 人行道行道树一选用常绿树种香樟作为道路绿脉骨架，香樟冠大荫浓，树姿雄伟，且有很强的吸烟滞尘、涵养水源和美化环境的能力，是城市绿化的优良树种，且全年常绿为人行道提供一定的遮阴。树池内兰花三七满铺。
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 本项目共涉及新建 3 条道路、2 座桥梁。 规划道路一北起规划道路二，起点桩号为 K0+016.318，沿线与马泾港交叉，交叉中心桩号 K0+044.5；与横二路交叉，交叉中心桩号 K0+205.811；南至火炬路，终点桩号 K0+370.782，全长约 354 米。 规划道路二西起规划道路三，起点桩号为 K0+574.974，沿线与规划道路一交叉，交叉中心桩号 K0+855.907；东至加创路，终点桩号 K0+968.631，全长约 394 米。 规划道路三南起火炬路，起点桩号为 K0+328.310，沿线与马泾港交叉，交叉中心桩号 K0+373.3；北至规划道路二，终点桩号 K0+634.432，全长约 306 米。 2.4.2 临时施工布置 本项目临时工程中共设 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、1 处沉淀池（临时）。 （1）1 处临时施工营地占地面积约为 200m²，位于项目东侧，火炬路北侧约 60m 处； （2）1 处临时堆料场占地面积约为 100m²，位于项目东侧，火炬路北侧约 60m 处； （3）1 处临时堆土场占地面积约为 100m²，位于项目东侧，火炬路北侧约 60m 处； （4）1 处临时弃土场占地面积约为 100m²，位于项目东侧，火炬路北侧约

总平面及现场布置	60m 处； (5) 1 处沉淀池（临时）占地面积约为 50m²，位于项目东侧，火炬路北侧约 60m 处； (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 根据建设单位提供的相关资料，本项目产生的废弃土石方总量为 20000 立方。产生的废弃土石方日产日清，规范运输至当地指定场地消纳。
施工方案	2.5 施工工艺 (一) 道路工程施工工艺流程  <pre> graph LR A[开挖管沟线] --> B[铺设管道] B --> C[铺筑道路] C --> D[绿化、安装交通设施] A -.-> E[扬尘、噪声、弃方] B -.-> F[扬尘、噪声] C -.-> G[扬尘、噪声、渣土、沥青废气] D -.-> H[扬尘、噪声、渣土] </pre> 图 2-16 道路工程施工工艺流程图 道路工程流程说明： 在开挖管沟线后，施工人员进行铺设管道，管道铺设完后铺筑路面，最后种植绿化和安装交通设施。 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； 绿化工程流程说明：主要为道路人行道树带、机非隔离带和施工前均进行场地平整和绿化覆土，之后进行绿化施工。结合地方植被发育特点，通过乔、灌、草联合种植建设立体生态系统，贯彻“宜花则花、宜草则草”的原则。施工采用机械配合人工方式，乔木采取人工挖土。 (二) 桥梁工程施工工艺流程 桥梁工程施工工艺流程见下图2-17。

施工方案	<pre> graph TD A[台后地基处理] --> B[钻孔桩施工] B --> C[空心板预制] C --> D[桥台、桥墩] D --> E[埋设和调整支座水平] E --> F[架梁] F --> G[完成台后回填土] G --> H[桥面铺装、桥面系、栏杆等] </pre> 图 2-17 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，桥梁下部墩台采用现浇施工，钻孔灌注桩为基础；同时对空心板进行预制，待下部结构施工完后（埋设和调整好支座水平），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、栏杆等细部设计。 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 本项目建设周期预计为 10 个月（以赋码信息表为准），工程施工过程中采用施工围墙或临时围栏对施工区域进行拦档。
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
--------	---

生态环境现状	型田园城市。 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“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在区域属于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 环境功能区 3.3.1 大气环境功能渠区划 根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012），本项目位于大气环境功能区二类区。 3.3.2 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，起始断面为乍嘉苏高速公路，终止断面为新塍塘，水质目标为Ⅲ类。 3.3.3 声环境功能区划 本项目道路两边现为农田，规划为居住用地、教育用地、河流、公园绿地，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区。 3.4 生态环境 3.4.1 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
--------	---

生态环境现状	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。 3.4.2 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
--------	--

生态环境现状

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。未发现珍稀、濒危和保护鱼类。

3.5 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

根据附件 4-建设用地预审与选址意见书可知，本项目总用地面积 3.5948 公顷。总体来说，项目区域内植被分布较少，发现物种均为南方常见物种；未发现保护野生动物和野生保护动物栖息地。

3.6 区域环境质量现状

3.6.1 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。本评价采用嘉兴市区 2022 年空气质量监测数据作达标区判定。

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2022 年）》可知，受臭氧（O₃）影响，2022 年嘉兴市区城市环境空气质量未达到二级标准，除臭氧（O₃）外其余指标均达到二级标准。细颗粒物（PM_{2.5}）年均值浓度为 26μg/m³，同比持平；臭氧（O₃）最大 8 小时滑动平均 90 百分位浓度为 175μg/m³，同比升高 12.2%；全年优良天数为 295 天，优良天数比例为 80.8%，同比下降 9.3 个百分点。由上可知，嘉兴市区属于环境空气质量不达标区。2022 年嘉兴市城市环境空气质量评价结果见表 3-1。

表 3-1 2022 年嘉兴市城市环境空气质量评价结果

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	295	70	80.8	365
南湖区	298	67	81.6	365
秀洲区	280	73	79.3	353

3.6.2 地表水

根据《嘉兴市生态环境状况公报（2022 年）》可知，2022 年嘉兴市 83 个市控以上地表水监测断面水质中Ⅱ类 8 个、Ⅲ类 75 个，分别占 9.6%、90.4%。与 2021 年相比，Ⅲ类及以上比例上升 6.0 个百分点，Ⅳ类比例下降 6.0 个百分点。83 个断面主要污染物高锰酸盐指数、氨氮和总磷年平均浓度分别为 4.4mg/L、0.39mg/L 和 0.145mg/L，高锰酸盐指数、氨氮和总磷同比分别下降 2.2%、2.5%和 0.7%。

2022 年嘉兴市 7 个饮用水水源地水质中Ⅱ类 4 个、Ⅲ类 3 个，达标率为 100%，同比持平。

生态环境现状	2022 年嘉兴市跨行政区河流交接断面水质中Ⅱ类 1 个、Ⅲ类 23 个，水质达标率 100%；与 2021 年相比，Ⅲ类及以上水质比例持平。 (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。 3.6.3 声环境 为了解本项目所在地声环境质量现状，本环评委托苏州聚兆检测技术服务有限公司对该区域噪声进行现状监测，报告编号：聚检字第 H2403304 号，监测时间及频次：2024 年 03 月 08 日；昼间、夜间各一次。监测结果见表 3-2，噪声监测点位见附图 7。 项目所在地声环境采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类声环境功能区标准，即：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)；火炬路为城市主干路（以初步设计为准），规划道路一为城市次干路，其道路红线 35m 以内声环境采用《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类声环境功能区标准，即：昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)。 具体执行标准见表 3-2。噪声监测结果汇总见表 3-3。
--------	--

生态环境 现状	表 3-2 声环境保护目标评价标准						
	监测点 位置	声环境保护目标名称	相对 方位	距本项目道路边 界(红线)距离/m	不同功能区户数		备注
					2 类区	4a 类区	4a 类区判定依据
	1#	嘉望府小区 (建设中)	SW	55	约 700	约 400	距离火炬路道路红线南 25m 处有 2 幢住宅（以初步设计为准，火炬路为城市主干路）；距离新义路道路红线东 20m 处有 6 幢住宅（以初步设计为准，新义路为城市次干路）；距离创新路道路红线北 25m 处有 1 幢住宅（以初步设计为准，创新路为城市次干路）。
	2#	锦玉园小区 (建设中)	S	40	约 600	约 600	距离火炬路道路红线南 20m 处有 4 幢住宅（以初步设计为准，火炬路为城市主干路）；距离高科路道路红线西 25m 处有 6 幢住宅（以初步设计为准，高科路为城市次干路）；距离创新路道路红线北 25m 处有 3 幢住宅（以初步设计为准，创新路为城市次干路）。
	3#	凌云府小区 (建设中)	SE	40	约 600	约 500	距离火炬路道路红线南 20m 处有 3 幢住宅（以初步设计为准，火炬路为城市主干路）；距离高科路道路红线东 25m 处有 4 幢住宅（以初步设计为准，高科路为城市次干路）；距离创新路道路红线北 25m 处有 2 幢住宅（以初步设计为准，创新路为城市次干路）。
	4# ~8#	规划道路一东侧农田 (规划为居住用地)	E	/	/	/	/
	5# ~13#	规划道路二北侧农田 (规划为教育用地)	N	/	/	/	/
	14# ~18#	规划道路二南侧农田 (规划为教育用地)	S	/	/	/	/
	19# ~23#	规划道路三西侧农田 (规划为居住用地)	W	/	/	/	/

表 3-3 噪声监测结果 单位: dB (A)

序号	监测点位置	噪声现状监测值		现状环境功能区标准			达标情况	备注	
		昼间	夜间	昼间	夜间	/		相对场址方位	相对边界最近距离/m
2024 年 03 月 08 日									
1	1#嘉望府小区(建设中)	48.7	45.3	70	55	4a 类	达标	SW	55
2	2#锦玉园小区(建设中)	52.9	49.0	70	55	4a 类	达标	S	40
3	3#凌云府小区(建设中)	55.4	49.4	70	55	4a 类	达标	SE	40
4	4#距道路(规划道路一)红线东 20m 处	54.8	49.5	70	55	4a 类	达标	E	20
5	5#距道路(规划道路一)红线东 35m 处	55.2	49.5	70	55	4a 类	达标	E	35
6	6#距道路(规划道路一)红线东 50m 处	52.5	44.7	60	50	2 类	达标	E	50
7	7#距道路(规划道路一)红线东 100m 处	51.5	43.3	60	50	2 类	达标	E	100
8	8#距道路(规划道路一)红线东 200m 处	48.6	44.5	60	50	2 类	达标	E	200
9	9#距道路(规划道路二)红线北 20m 处	49.5	42.5	60	50	2 类	达标	N	20
10	10#距道路(规划道路二)红线北 35m 处	50.5	42.3	60	50	2 类	达标	N	35
11	11#距道路(规划道路二)红线北 50m 处	51.4	39.6	60	50	2 类	达标	N	50
12	12#距道路(规划道路二)红线北 100m 处	50.9	43.2	60	50	2 类	达标	N	100
13	13#距道路(规划道路二)红线北 200m 处	44.1	41.5	60	50	2 类	达标	N	200
14	14#距道路(规划道路二)红线南 20m 处	51.4	45.5	60	50	2 类	达标	S	20
15	15#距道路(规划道路二)红线南 35m 处	48.2	41.8	60	50	2 类	达标	S	35
16	16#距道路(规划道路二)红线南 50m 处	48.9	42.5	60	50	2 类	达标	S	50
17	17#距道路(规划道路二)红线南 100m 处	49.9	43.5	60	50	2 类	达标	S	100
18	18#距道路(规划道路二)红线南 200m 处	52.9	42.1	60	50	2 类	达标	S	200
19	19#距道路(规划道路三)红线西 20m 处	55.9	45.5	60	50	2 类	达标	W	20
20	20#距道路(规划道路三)红线西 35m 处	49.1	44.7	60	50	2 类	达标	W	35
21	21#距道路(规划道路三)红线西 50m 处	46.5	43.1	60	50	2 类	达标	W	50
22	22#距道路(规划道路三)红线西 100m 处	48.5	40.9	60	50	2 类	达标	W	100
23	23#距道路(规划道路三)红线西 200m 处	47.0	42.0	60	50	2 类	达标	W	200

生态环境
现状

生态环境现状	由表 3-3 监测结果可知，本项目所在区域声环境质量尚好，各监测点声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应的标准。
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，设计道路所在区域目前为农田及空地，因此，不存在与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题。

3.6 生态环境保护目标

表 3-4 项目主要现状环境保护目标

环境	编号	环境保护目标	坐标/°		相对场址方位	相对边界最近距离/m	保护内容	环境功能区
			东经	北纬				
地表水		马泾港	120.65 2620	30.782 495	E	跨越	水质	III类区
		横塘港	120.64 8344	30.784 474	N	352		
		新塍塘	120.65 3408	30.784 174	E	232		
大气环境	1	嘉望府小区(建设中)	120.64 9787	30.776 149	SW	55	居民	二类区
	2	锦玉园小区(建设中)	120.65 2051	30.777 254	S	40	居民	
	3	凌云府小区(建设中)	120.65 4551	30.778 198	SE	40	居民	
	4	规划道路一东侧农田(规划为居住用地)	120.65 2595	30.781 600	E	/	居民	
	5	规划道路二北侧农田(规划为教育用地)	120.64 9677	30.782 952	N	/	师生	
	6	规划道路二南侧农田(规划为教育用地)	120.65 0589	30.780 055	S	/	师生	
	7	规划道路三西侧农田(规划为居住用地)	120.64 8250	30.779 100	W	/	居民	
	8	静安府邸小区(建设中)	120.65 6589	30.778 616	SE	228	居民	
	9	嘉兴室秀洲区妇幼保健院医院	120.64 7716	30.775 344	SW	256	医患	

生态环境保护目标

生态环境保护目标	续表 3-4 项目主要现状环境保护目标								
	环境	编号	环境保护目标	坐标/°		相对场址方位	相对边界最近距离/m	保护内容	环境功能区
				东经	北纬				
	声环境	1	嘉望府小区 (建设中)	120.64 9787	30.77 6149	SW	55	居民	面向火炬路临街第 1 排 2 幢住宅、面向新义路临街第 1 排 6 幢西侧住宅、面向创新路临街第 1 排 1 幢住宅为 4a 类区,其余为 2 类区。
		2	锦玉园小区 (建设中)	120.65 2051	30.77 7254	S	40	居民	面向火炬路临街第 1 排 4 幢住宅、面向高科路临街第 1 排 6 幢东侧住宅、面向创新路临街第 1 排 3 幢住宅为 4a 类区,其余为 2 类区。
		3	凌云府小区 (建设中)	120.65 4551	30.77 8198	SE	40	居民	面向火炬路临街第 1 排 3 幢住宅、面向高科路临街第 1 排 6 幢西侧住宅、面向创新路临街第 1 排 2 幢住宅为 4a 类区,其余为 2 类区。
		4	规划道路一 东侧农田 (规划为居住用地)	120.65 2595	30.78 1600	E	/	居民	2 类区
		5	规划道路二 北侧农田 (规划为教育用地)	120.64 9677	30.78 2952	N	/	师生	
		6	规划道路二 南侧农田 (规划为教育用地)	120.65 0589	30.78 0055	S	/	师生	
		7	规划道路三 西侧农田 (规划为居住用地)	120.64 8250	30.77 9100	W	/	居民	
生态环境	本项目位于嘉兴市秀洲区,属于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 3.5948 公顷,用地范围内无生态环境保护目标。								
土壤	/								
注: 本项目环境保护目标坐标采用经纬度。									

3.7 环境质量标准

1、地表水环境

评价
标准

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 3-5。

表3-5 《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 3-6。

表 3-6 空气环境质量标准 单位：mg/m³

评价
标准

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	《大气污染物综合排放 标准详解》
非甲烷总烃	2.0	/	/	

3、声环境

根据附图 6-项目规划示意图，道路两边为居住用地、教育用地、河流、公园绿地，声环境功能区为 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。本项目规划道路一道路等级为城市次干路，南侧火炬路道路等级为城市主干路（以初步设计为准），按照《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）中“8.3.1”可知，将交通干线边界外一定距离内的区域划分为 4a 类标准使用区域。距离的确定方法如下：

评价
标准

(1) 相邻区域为 1 类标准适用区域, 距离为 50m±5m;

(2) 相邻区域为 2 类标准适用区域, 距离为 35m±5m;

(3) 相邻区域为 3 类标准适用区域, 距离为 20m±5m。

当临街建筑高于三层楼房以上(含三层)时, 将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声环境功能区。

具体见表 3-7。

表 3-7 声环境质量标准 单位: dB (A)

区域	昼间	夜间	声环境功能区类别
本项目道路边界 35m±5m 范围内区域	70	55	4a 类
当临街建筑高于三层楼房以上(含三层)时, 将临街建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声环境功能区			
相邻区域(本项目道路边界 35m 范围外)	60	50	2 类

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 NH₃-N 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 3-8。

表 3-8 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
入网标准值	6-9	500	300	400	45*	20
排海标准值	6-9	40	10	10	2(4)**	1

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

本项目施工期产生的颗粒物、SO₂、NO_x、苯并[a]芘、沥青烟、非甲烷总

评价标准	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。																													
	营运期汽车尾气产生的颗粒物、SO ₂ 、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；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。具体见表 3-9。																													
	表 3-9 大气污染物排放限值																													
	<table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr><tr><th>监控点</th><th>浓度(mg/m³)</th></tr><tr><td>颗粒物（其他）</td><td>周界外浓度最高点</td><td>1.0</td><td rowspan="5">《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）</td></tr><tr><td>SO₂</td><td>周界外浓度最高点</td><td>0.40</td></tr><tr><td>NO_x</td><td>周界外浓度最高点</td><td>0.12</td></tr><tr><td>苯并[a]芘</td><td>周界外浓度最高点</td><td>0.008μg/m³</td></tr><tr><td>沥青烟</td><td colspan="2">生产设备不得有明显的无组织排放存在</td></tr><tr><td>非甲烷总烃</td><td>周界外浓度最高点</td><td>4.0</td><td rowspan="2">《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>/</td><td>20（无量纲）</td></tr></table>	污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准	监控点	浓度(mg/m ³)	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/m ³	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	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	臭气浓度	/	20（无量纲）
	污染物		无组织排放监控浓度限值			执行标准																								
		监控点	浓度(mg/m ³)																											
	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/m ³																											
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	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）																											
臭气浓度	/	20（无量纲）																												
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 3-10。																														
表 3-10 建筑施工场界噪声限值 单位：dB（A）																														
<table><tr><th colspan="2">噪声限值</th></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3-9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）相关内容。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 施工生产废水的影响 施工期的施工生产废水主要有：砂石料冲洗水、混凝土系统废水（冲洗）、汽车冲洗水、机械设备清洗水等。砂石料冲洗水、混凝土系统废水主要发生在路面工程等地，汽车冲洗水、机械设备清洗水散见于各施工工地。 1、道路、桥梁施工生产废水的影响 在桥梁施工中，采用围堰钻孔桩基础施工，将有泥浆水排出，随着施工期的结束，该类污染将不复存在；同时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。因此，上述泥浆水、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。本项目桥梁施工采用钻孔灌注桩基础，施工中对河底的扰动少，水质影响小。本施工方法会对河床泥沙有一定的扰动，出现一定的泥沙悬浮物，增加水的悬浮物浓度，会造成下游河流局部河水混浊，对河流水生生物会产生短期影响，但影响只会出现在施工期间，是暂时性的，施工结束后可以逐渐恢复。 2、运输、施工机械油污的影响 工程所需建材主要由汽车运输工具运至工地，运输工具、施工器械在正常运行过程及维修过程滴漏的油污经雨水冲刷后流入附近水体，对水体造成局部石油类污染。为了减少石油类的污染，应加强运输车辆及施工机械的保养，减少油类的滴漏，雨天尽量停止作业；运输车辆、施工机械委托社会维修单位进行维修。 3、临时工程的影响 临时堆料场等临时工程距离锦玉园小区(建设中)、凌云府小区（建设中）不宜小于 100m；同时临时工程应远离河道，距离不宜小于 50m，且采取防冲刷措施，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
-------------	---

施工期
生态环
境影响
分析

用于施工过程（洒水扬尘、绿化等），下层泥渣定期清运，不外排。

4.1.1.2 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 25 人，施工期约 300 天，施工人员所需的生活用水量以 120L/d·人计，则本项目施工期生活用水量共计约为 900m³，生活污水的排放量按用水量的 90%计，则生活污水产生量为 810m³。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。

4.1.2 大气环境影响分析

1、扬尘

在整个施工阶段，如平整土地、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临时堆料场等临时工程距离锦玉园小区(建设中)、凌云府小区（建设中）不宜小于 100m；同时临时工程应远离河道，距离不宜小于 50m。

④工地实行半封闭施工，设置临时施工屏障。

2、汽车尾气

运输车辆及施工机械在运行过程中有燃油废气排放，主要污染物为 CO、NO_x 和 NMHC 等，燃油废气主要产生在施工机械作业点和运输路线上，其排放量不大，主要对施工机械作业点附近和运输路线上两侧局部范围产生一定的影响。

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和桥梁施工。

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，其产生量较

施工期
生态环
境影响
分析

施工期生态环境影响分析	小，经大气扩散，对周围空气环境影响较小，标线绘制完成后，影响随之消除。 桥梁施工过程中会对河床泥沙有一定的扰动，会逸出河道底部腐烂生物的异味，由于恶臭产生量较小，经大气扩散，对周围空气环境影响较小，影响只会出现施工期间，是暂时性的，施工结束影响随之消除。 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。 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、工程废料和泥渣。废弃土石方主要产生于清表土、土路肩挖方、路基拼宽时边坡开挖等过程；工程废料包括废包装物等和施工临时设施的拆除会产生大量的建筑垃圾，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，不能确定工程用料的数量，故以上固废产生量难以估计。 为减少工程废料对环境的影响，必须按照施工计划操作，尽量减少工程废料，同时对工程废料进行合理利用（妥善保存，结合地方建设，供其他道路修建或建筑用），严格控制环境污染物抛弃，可有效减少对环境的不良影响。 对于废弃土石方和泥渣，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 25 人左右，施工天数约 300 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 0.025t/d，整个施工期施工人员生活垃圾产生量约 7.5t。 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。
-------------	---

施工期生态环境影响分析	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重视水土流失问题，按本环评要求做好水土流失的防治措施。 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，工程沿线人为活动较为频繁，无珍稀保护动物。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。 由于本项目沿线大部分植被以人工植被为主，尚未发现受国家保护的濒危野生动物。另外，本工程拟建地为人员活动较为密集的区域，工程区域的野生
-------------	--

施工期生态环境影响分析	动物已基本适应城市基础设施的影响，对于工程施工的影响，在经过一定时间的适应后，对其影响将会逐渐减小。 (2) 对水生生物的影响 工程沿线区域地表水系较发达，工程共设2座桥梁，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。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 项目总用地面积3.5948公顷，应依法对项目拟占用土地的原所有者和使用者进行补偿与安置。 (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，临时工程位于项目东侧。 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。
-------------	---

施工期 生态环境 影响分析	2、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单位报告，以便及时发掘。 4.1.7 风险环境影响分析 4.1.7.1 风险调查 1、风险源调查 项目施工过程中涉及危险性物质主要为施工机械的柴油。 2、环境敏感目标调查 从环境影响途径分析，项目风险主要影响地表水水质、地下水水质和土壤。 4.1.7.2 风险识别 项目风险识别结果见表 4-2。 表 4-2 项目风险识别结果 <table border="1"> <tr> <th>危险源</th><th>风险源</th><th>主要风险物质</th><th>环境风险类型</th><th>环境影响途径</th><th>可能受影响的敏感目标</th></tr> <tr> <td>施工机械</td><td>柴油</td><td>柴油</td><td>泄漏</td><td>地表水、地下水、土壤</td><td>地表水、地下水、土壤</td></tr> </table> 4.1.7.3 环境风险分析 根据有毒有害物质扩散起因，风险类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。按照《建设项目环境风险评价技术导则》中的定义，最大可信事故是基于经验统计分析，在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。 根据风险识别和潜在事故分析，本项目施工期最大可信事故为：柴油泄露。 工程施工期可能存在施工机械溢油风险事故。溢油事故发生后，由于油品本身具有毒性，会对区域河网局部水体水质产生严重影响，进而导致水生生态环境恶化，对水生动物等产生一定危害，且这种危害的周期往往是漫长的，严重的污染所造成的生态危害影响可持续数十年。因此，溢油泄漏事故发生时，应立即采取应急措施减少溢油泄漏对环境的危害。溢油对环境的危害主要体现在以下几个方面： 1、对水质的影响分析。油品密度较小且不溶于水，石油进入水体后，将漂浮在水面上并在重力的作用下迅速扩散，形成油膜，在水流及风联合作用下输移和扩散。同时，使下覆水体中的石油类、挥发酚等特征因子浓度升高。此外，油膜阻碍水气交换与阳光照射，抑制水中浮游植物的光合作用，致使水中溶解氧逐渐减少，使河道水质进一步恶化。					危险源	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标	施工机械	柴油	柴油	泄漏	地表水、地下水、土壤	地表水、地下水、土壤
危险源	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标												
施工机械	柴油	柴油	泄漏	地表水、地下水、土壤	地表水、地下水、土壤												

施工期生态环境影响分析	2、对浮游生物的影响。柴油会破坏浮游植物细胞，损坏叶绿素及干扰气体交换，妨碍其光合作用。国内外众多毒性试验结果表明，浮游植物作为鱼虾类饵料的基础，对各类油类的耐受能力均很低，浮游植物柴油急性中毒致死浓度为0.1~10mg/L，一般为1mg/L。对于更敏感的生物种类，即使油浓度低于0.1mg/L也会妨碍其细胞分裂和生长速度。 3、对底栖生物的影响。溢油发生时，会对底栖生物带来严重伤害，即使不被污染致死，也将影响其存活能力。沉降性溢油会覆盖在底泥上，破坏底栖生态环境，妨碍底栖生物的正常生长和繁殖。大多数底栖生物柴油应急中毒致死浓度范围在2.0~15mg/L，其幼体的致死浓度范围更小。 4、对鱼类的影响。泄漏事件对影响范围内鱼类的影响是多方面的。柴油通过鱼鳃呼吸、代谢、体表渗透和生物链传输富集于生物体内，而导致对鱼类的毒性，其症状主要表现为致死性、神经性、对造血功能的损失和酶活性的抑制；慢性中毒影响，即在小剂量、低浓度之下，仍表现代谢毒性、生活毒性以及“致癌、致畸、致突变”的三致毒理效应。此外，水体中一旦发生油污染，扩散的油分子会迅速随风及水的流动而扩散，鱼类等水产资源一旦与其接触，即会在短时间内发生油臭，从而影响其食用价值。
营运期生态环境影响分析	4.2 营运期生态环境影响分析 4.2.1 水环境影响分析 本项目路段无收费站、管理处及专门的养护工区等，道路营运期对水体产生影响主要来自两个方面：暴雨冲刷路面形成的地面径流；车辆发生突发性事故，有毒有害物质进入水体。 1、路面径流的影响：暴雨径流（非引起洪涝的暴雨）是营运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4-3。

表 4-3 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。

2、事故对水环境的影响：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：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。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。

根据有关资料，浙江省一般省道的事故率为 1.12 次，每次事故平均损失费为 6099 元。一般说来，交通事故中一般事故占多数，重大事故次之，特大事故更少。

为尽量避免事故对水环境的影响，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，尤其要加强监控，事故多发段应设置限速标志。

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。

4.2.2 大气环境影响分析

汽车尾气污染因子主要为 CO、NO₂。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、NO₂ 一般在道路

营运期
生态环
境影响
分析

营运期
生态环境
影响分析

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的 CO、NO₂ 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：

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

Q_j——j 类气态污染物排放源强度，mg/m 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，mg/（辆 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 4-4。

表 4-4 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 (g/km·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 4-5。

表 4-5 车辆单车排放因子推荐值 单位：g/km 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 4-6。

表 4-6 不同预测年份的交通量及污染物高峰期排放源强 单位: mg/(s m)

序号	名称	营运期	高峰期车流量(辆/h)	污染物	高峰期排放情况
1	规划道路一	近期	531	CO	0.068
				NOx	0.080
		中期	806	CO	0.103
				NOx	0.122
		远期	1185	CO	0.152
				NOx	0.180
2	规划道路二	近期	305	CO	0.040
				NOx	0.047
		中期	461	CO	0.059
				NOx	0.070
		远期	676	CO	0.087
				NOx	0.102
3	规划道路三	近期	296	CO	0.038
				NOx	0.045
		中期	445	CO	0.057
				NOx	0.068
		远期	656	CO	0.084
				NOx	0.099

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

根据噪声专项表4-10可知,规划道路一营运近期:昼间、夜间距道路中心线20m处满足4a类标准;昼间、夜间距道路中心线30m外区域均满足2类标准。

规划道路一营运中期:昼间、夜间距道路中心线20m处满足4a类标准;昼间距道路中心线20m外区域均满足2类标准,夜间距道路中心线30m外区域均满足2类标准。

规划道路一营运远期:昼间距道路中心线20m处满足4a类标准,夜间距道路中心线30m处满足4a类标准;昼间距道路中心线30m外区域均满足2类标准,夜间距道路中心线50m外区域均满足2类标准。

规划道路二、规划道路三的营运近期、营运中期、营运远期:昼间、夜间距道路中心线20m外区域均满足2类标准。

本项目建成后,营运近期、营运中期、营运远期,本项目周围的嘉望府小区(建设中)、锦玉园小区(建设中)、凌云府小区(建设中)、规划道路二北侧农田

营运期
生态环境
影响分析

运营期
生态环境
影响分析

（规划为教育用地）、规划道路二南侧农田（规划为教育用地）、规划道路三西侧农田（规划为居住用地）昼间、夜间噪声在不同距离、高度下均能达标；规划道路一东侧农田（规划为居住用地）昼间噪声在不同距离、高度下均能达标；规划道路一两侧农田（规划为居住用地与教育用地）35m~50m范围内夜间噪声预测值超标（该范围执行2类标准）。

为将噪声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本项目建成后声环境2类区达标预测距离为依据，根据噪声专项表4-10可知，规划道路二、规划道路三距道路红线20m处昼间、夜间噪声均可达到2类标准，建议规划道路二、规划道路三两侧建筑主体退让道路红线20m。规划道路一两侧农田（规划为居住用地和教育用地）50m范围内夜间噪声值超2类标准值，本环评建议规划道路一两侧建筑主体退让道路红线35m，并要求规划道路一两侧密植降噪林，同时要求规划道路一两侧采取合理设计布局、距离道路红线50m内敏感建筑物安装隔声窗等措施。

②本项目道路表面层采用细粒式沥青材料，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加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。

④加强交通管理，规定车速范围，限制随意鸣笛。

⑤加强道路的维护保养，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。

⑥在面向道路一侧设计作为厨房、卫生间等，在窗户外设计阳台，利用封闭阳台的隔声作用和窗户的隔声设计，降低噪声的影响。

在此基础上，本项目建成后道路交通噪声对周围环境的影响是可以承受的。

4.2.4 固体废物影响分析

本项目运营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。

③及时对事故现场进行清理，维持道路的正常使用寿命。

运营期生态环境影响分析	4.2.5 生态环境影响分析 本项目在运营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景观绿化工程，道路建成以后，道路本身景观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 本项目主要环境风险主要为危险品运输车辆交通事故污染风险。 本项目为道路建设，项目建成后可能涉及危险品运输车辆的通行。为降低环境风险影响，采取如下措施： ①运营期加强车辆运输管理，实行危险品运输车辆的检查制度，对申报危险品运输车辆进行“三证（准运证、驾驶证、押运员证）一单（危险品行车路单）”的检查，手续不全的车辆禁止上路，对运输特种危险品的车辆必要时安排全程护送；除证件检查外，必要时对车辆进行安全检查，对载有危险品，但未办理有关证件或车辆未按规定加装危险品运输标志的车辆均不允许进入行驶。 ②道路管理部门和从事危险品运输的单位、驾驶员，应严格遵守危险品运输安全技术规定和操作规程，学习和掌握国家有关部门颁布实施的相关法规。 ③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农田及空地（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。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、基础施工过程产生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。 3、桥梁施工采用围堰钻孔桩基础施工，施工中对河底的扰动少，水质影响小。本施工方法会对河床泥沙有一定的扰动，会造成下游河流局部河水混浊，对河流水生生物会产生短期影响，施工结束后可以逐渐恢复。 4、临时堆料场等临时工程距离锦玉园小区(建设中)、凌云府小区（建设中）不宜小于 100m；同时临时工程应远离河道，距离不宜小于 50m，且采取防冲刷措施，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、施工过程中道路周边设置截水沟，防止施工生产废水未经沉淀后排放至附近水体，造成水质恶化。 5.1.2 大气污染防治措施 1、扬尘防治措施：①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，可以使空气中汽车扬尘量减少 70%左右；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临时堆料场等临时工程距离锦玉园小区(建设中)、凌云府小区（建设中）不宜小于 100m；同时临时工程应远离河道，距离不宜小于 50m；⑤工地实行半封闭施工，设置临时施工屏障。 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
---	---

施工期生态环境保护措施	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和桥梁施工。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；桥梁施工过程中会对河床泥沙有一定的扰动，会逸出河道底部腐烂生物的异味由于恶臭产生量较小。经大气扩散，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，施工结束影响随之消除。 5.1.3 噪声污染防治措施 1、合理安排施工时间，应严格控制夜间施工。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、为减少工程废料对环境的影响，必须按照施工计划操作，尽量减少工程废料，同时对工程废料进行合理利用（妥善保存，结合地方建设，供其他道路修建或建筑用），严格控制环境污染物抛弃，可有效减少对环境的不良影响。 3、对于废弃土石方和泥渣，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，减少水土流失及对生态环境、景观的影响。
--------------------	---

施工期生态环境保护措施	5.1.5 生态环境污染防治措施 1、水土保持 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。筑路前应提前做好过路水渠建设，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。 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、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。 5.1.7 风险环境影响防范措施 1、施工单位应定期检查和维护施工机械，使机械维持良好的工作状态。 2、加强对施工人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起溢油事故。 3、制订施工期柴油泄漏风险事故应急预案，预案应包括应急事故组织机构、应急救援队伍、应急设施及物质的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容；施工场所应张贴应急报警电话。
-------------	--

施工 生态 环境 保护 措施	4、建议建设单位编制应急预案，针对本工程施工期可能发生的溢油事故等环境风险事故，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、生态环境部门等，采取应急措施，将损失减小到最低程度。 采取以上风险环境影响防范措施后，本项目风险环境影响在可控制范围内。
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、路面径流污染防治措施：①对配套的市政雨水管网、污水管网进行定期检修；②加强道路运输管理，严格控制污染物明显超标的车辆上路；③禁止超载及运送散装粉状货物的车辆上路；④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境。 2、交通事故风险预防措施：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，尤其要加强监控，事故多发段应设置限速标志；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。 5.2.2 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 5.2.3.1 规划管理措施 1、控制距离。项目的建设极大地改善了地方交通，人们更愿意将房屋建在

运营生态环境保护措施	道路边上，所以将来在道路沿线两侧如规划学校等特殊敏感建筑。本项目建成后声环境 2 类区达标预测距离为依据，根据噪声专项表 4-10 可知，规划道路二、规划道路三距道路红线 20m 处昼间、夜间噪声均可达到 2 类标准，建议规划道路二、规划道路三两侧建筑主体退让道路红线 20m。规划道路一两侧农田（规划为居住用地和教育用地）50m 范围内夜间噪声值超 2 类标准值，本环评建议规划道路一两侧建筑主体退让道路红线 35m，并要求规划道路一两侧密植降噪林，同时要求规划道路一两侧采取合理设计布局、距离道路红线 50m 内敏感建筑物安装隔声窗等措施。 2、对于临路第一排建筑尽可能合理安排房间的使用功能，在面向道路一侧设计作为厨房、卫生间等，在窗户外设计阳台，利用封闭阳台的隔声作用和窗户的隔声设计，降低噪声的影响。 5.2.3.2 防治措施 1、本项目道路表面层采用细粒式沥青材料，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、加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作。 3、加强交通管理，规定车速范围，限制随意鸣笛。 4、加强道路的维护保养，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。 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。 3、及时对事故现场进行清理，维持道路的正常使用寿命。 5.2.5 生态环境影响减缓措施 加强项目的景观绿化工程，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事故性排放。 5.2.7 风险环境影响防范措施 1、加强危险化学品运输企业、运输车辆及从业人员管理，严格执行《中华
------------	---

运营期生态环境保护措施	《中华人民共和国道路交通安全法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规。运送危险化学品必须向道路运管部门部门申报，危险品运输车辆必须办理危险品准运证，道路管理部门对此类车辆按国家有关规定严格安检。运输过程中车辆要有明显标志，并保持车速与车距，防止事故发生。 2、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。				
其他	无				
环保投资	5.3 环保投资估算				
	项目总投资 9243.85 万元，其中环保投资 200 万，约占总投资的 2.16%，环保设施与投资概算见表 5-1。				
	表 5-1 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	1 处	20	/
		临时厕所	1 处		
	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	/	/	费用已计入主体工程内
		加强道路的维护保养	/	30	/
	环境空气 污染防治	施工期：洒水车	2 辆	30	/
		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	/	/	费用已计入主体工程内
		营运期：临时垃圾点	1 个	/	/
	噪声防治	敏感点噪声监测、设置标识	42 个	/	费用已计入主体工程内
	生态建设	沿线绿化建设	/	70	/
	文物保护	文物保护预留资金	/	50	/
环保直接投资总计		/	200	/	
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。					

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。筑路前应提前做好过路水渠建设，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、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、基础施工过程中产生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。3、临时堆料场等临时工程距离锦玉园小区(建设中)、凌云府小区（建设中）不宜小于 100m；同时临时工程应远离河道，距离不宜小于 50m，且采取防冲刷措施，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。4、施工过程中道路周边设置截水沟，防止施工生产废水未经沉淀后排放至附近水体，造成水质恶化。	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 NH ₃ -N 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)	1、路面径流污染防治措施：①对配套的市政雨水管网、污水管网进行定期检修；②加强道路运输管理，严格控制污染物明显超标的车辆上路；③禁止超载及运送散装粉状货物的车辆上路；④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。2、交通事故风险预防措施：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，尤其要加强监控，事故多发段应设置限速标志；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。	/

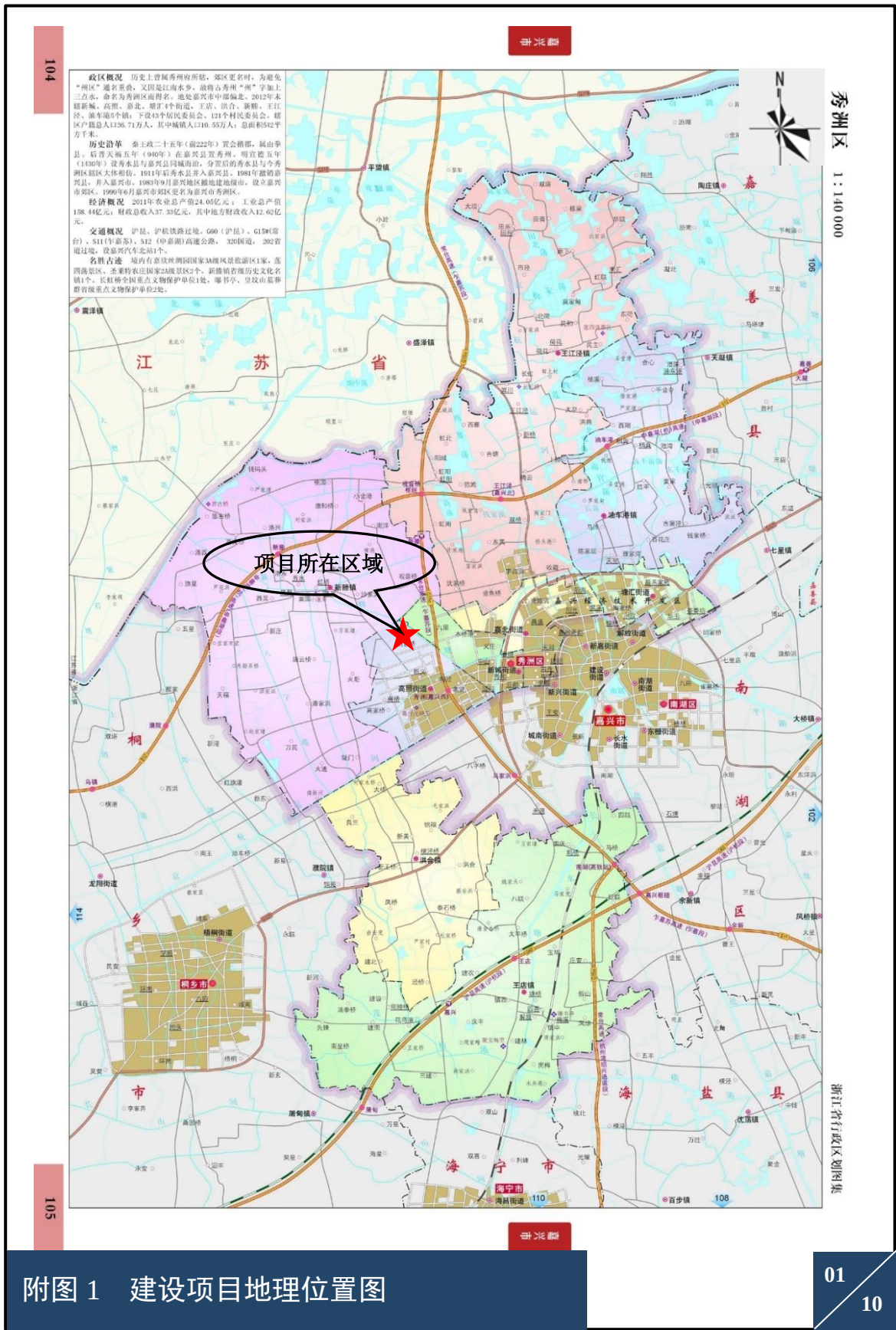
地下水及土壤环境	/			
声环境	1、合理安排施工时间，应严格控制夜间施工。夜间施工需要向当地相关部门申报并取得许可；2、尽量选用低噪声施工机械设备，施工过程中还应经常对设备进行维修保养，避免由于设备性能差而使噪声增强现象的发生；3、合理安排施工计划和施工机械设备组合，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，实行文明施工、环保施工；4、合理安排施工物料的运输时间，在途经附近有城镇居民点、学校的路段，应减速慢行、禁止鸣笛。	查验相关施工设计、方案、记录及台账等相关资料，满足环评环境保护措施，达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	1、本项目道路表面层采用细粒式沥青材料，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、加强道路沿线的绿化工程，并做好绿化工程的维护工作；3、加强交通管理，规定车速范围，限制随意鸣笛；4、加强道路的维护保养，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；5、建议规划道路二、规划道路三两侧建筑主体退让道路红线 20m，规划道路一两侧建筑主体退让道路红线 35m，并要求规划道路一两侧密植降噪林，同时要求规划道路一两侧采取合理设计布局、距离道路红线 50 米内敏感建筑物安装隔声窗等措施；6、对于临路第一排建筑尽可能合理安排房间的使用功能，在面向道路一侧设计作为厨房、卫生间等，在窗户外设计阳台，利用封闭阳台的隔声作用和窗户的隔声设计，降低噪声的影响。	/
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、为减少工程废料对环境的影响，必须按照施工计划操作，尽量减少工程废料，同时对工程废料进行合理利用（妥善保存，结合地方建设，供其他道路修建或建筑用），严格控制环境污染物抛弃，可有效减少对环境的不良影响。3、对于废弃土石方和泥渣，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，减少水土流失及对生态环境、景观的影响。	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。3、及时对事故现场进行清理，维持道路的正常使用功能。	/

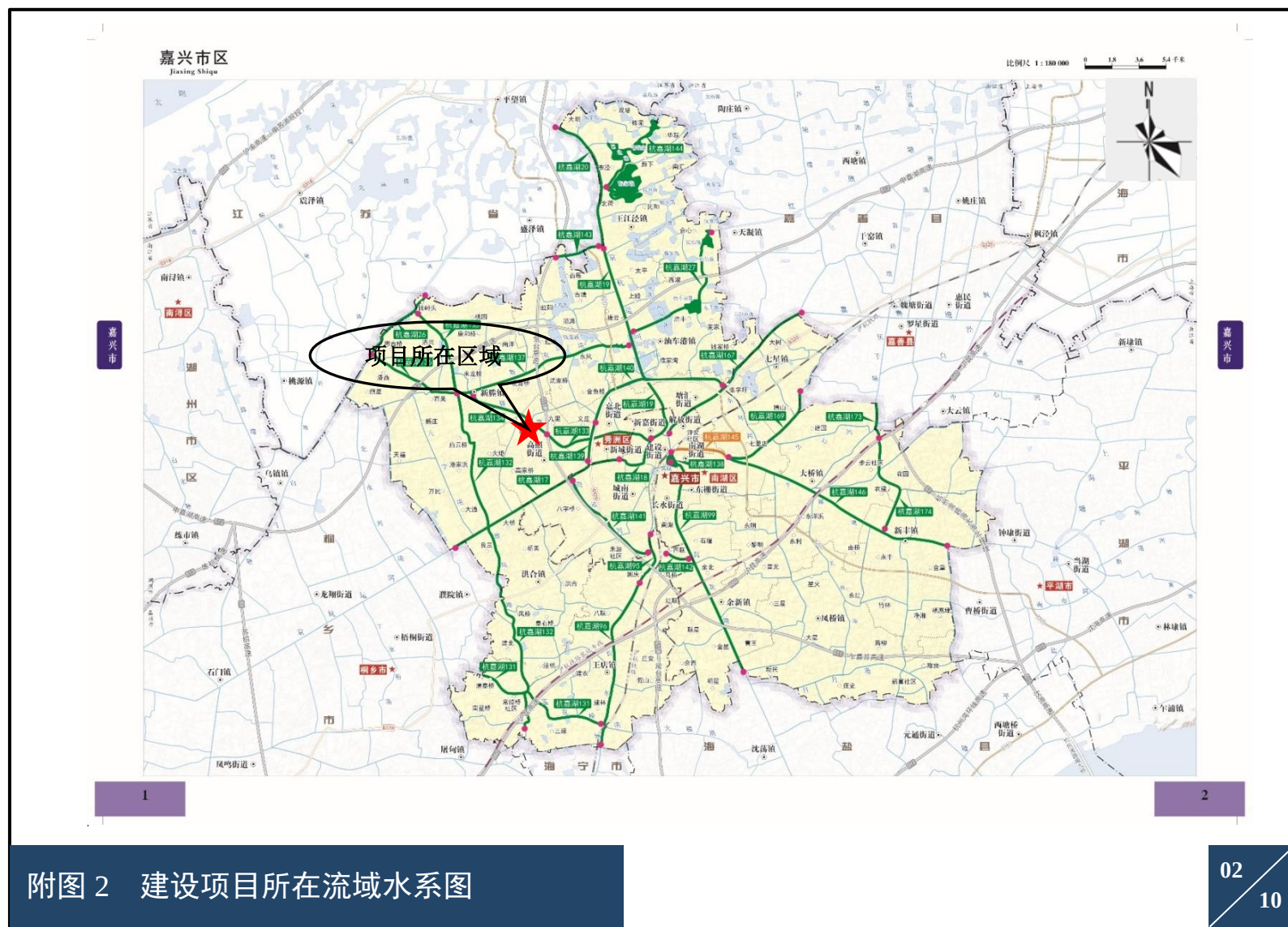
振动	/			
电磁环境	/			
大气环境	1、扬尘防治措施：①在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水4~5次，可以使空气中汽车扬尘量减少70%左右；②粉状建材、弃土及建筑垃圾运输时应采用密闭式槽车运输，同时物料装载量不可高于车厢上沿，避免洒落并采取加盖篷布等遮挡措施，防止风吹起尘；③限制运输、施工车辆行驶速度，同时保持路面清洁；④临时堆料场等临时工程距离锦玉园小区(建设中)、凌云府小区(建设中)不宜小于100m；同时临时工程应远离河道，距离不宜小于50m；⑤工地实行半封闭施工，设置临时施工屏障。 2、汽车尾气防治措施：定期保养确保施工机械在正常工况下运行。 3、沥青烟气防治措施：①沥青由专门的拌和厂提供；②限制值施工车辆的车重、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。	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。	颗粒物、SO₂、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；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
环境风险	1、施工单位应定期检查和维护施工机械，使机械维持良好的工作状态； 2、加强对施工人员的技术培训，提高施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起溢油事故； 3、制订施工期柴油泄漏风险事故应急预案，预案应包括应急事故组织机构、应急救援队伍、应急设施及物质的配备、应急报警系统、应急处理措施、应急培训计划等内容； 施工场所应张贴应急报警电话； 4、建议建设单位编制应急预案，针对本工程施工期可能发生的溢油事故等环境风险事故，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、生态环境部门等，采取应急措施，将损失减小到最低程度。	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、加强危险化学品运输企业、运输车辆及从业人员管理，严格执行《中华人民共和国道路交通安全法》、《危险化学品安全管理条例》等法律法规。 2、制定具体的应急预案。	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

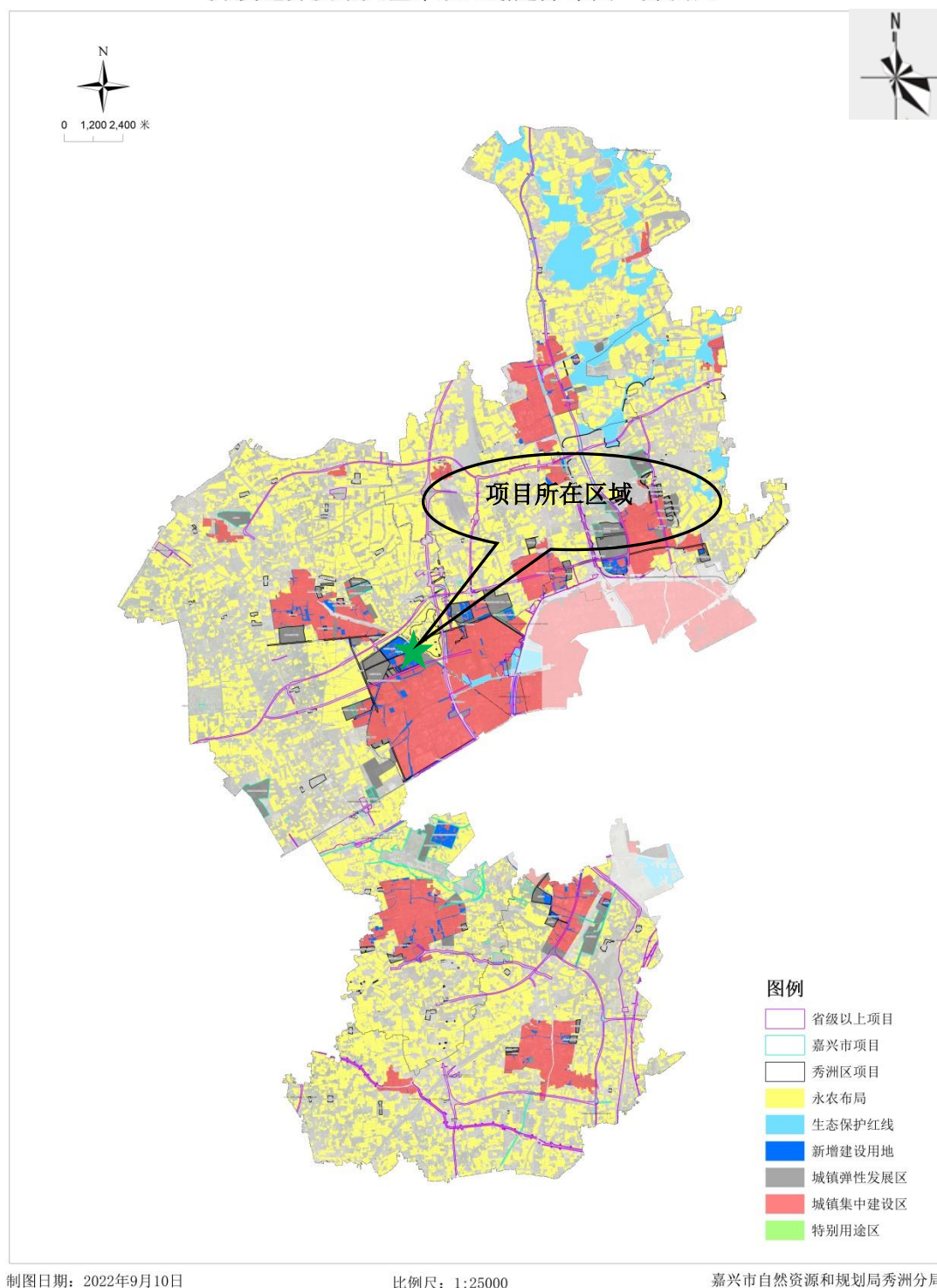
嘉兴秀洲智联健康产业园基础设施配套工程项目-东区域配套道路桥梁工程选址符合“三线一单”要求、符合国家产业政策等，经分析，项目施工期污染物经处理后能做到达标排放，处理达标后的各类污染物对环境影响符合项目所在地规定的环境质量要求。项目施工期对周边水环境、大气环境、声环境以及生态环境会造成一定影响，且其影响是暂时的，且均已采取措施防治和缓解。项目营运期，在正常情况下，废水、废气、噪声等污染物在落实环评中所提处的各项措施后，对外环境影响较小。

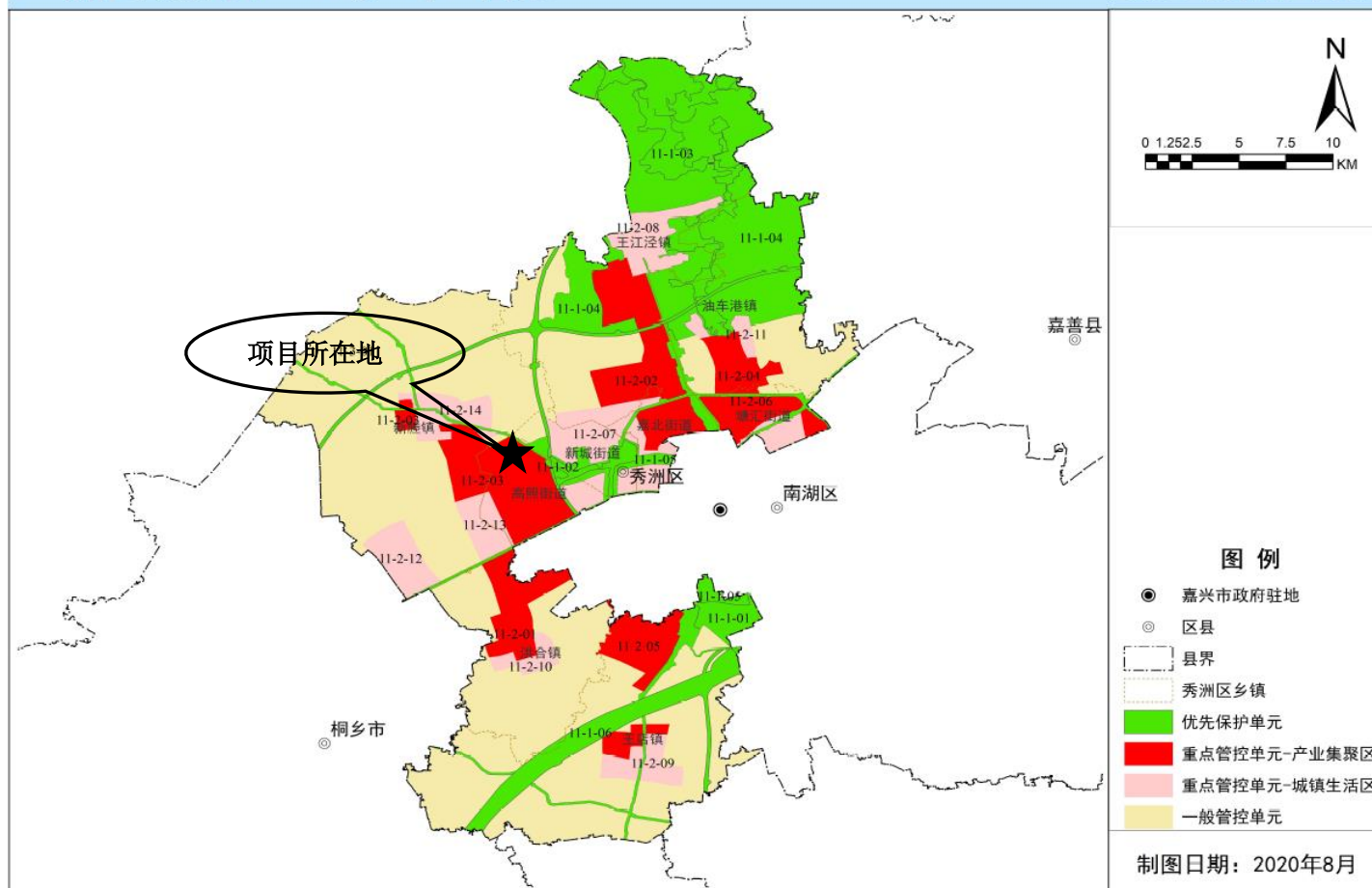
因此，该项目在严格执行环保“三同时”制度、严格落实本报告提出的各项环保措施后，从环境保护角度分析，项目的实施是可行的。



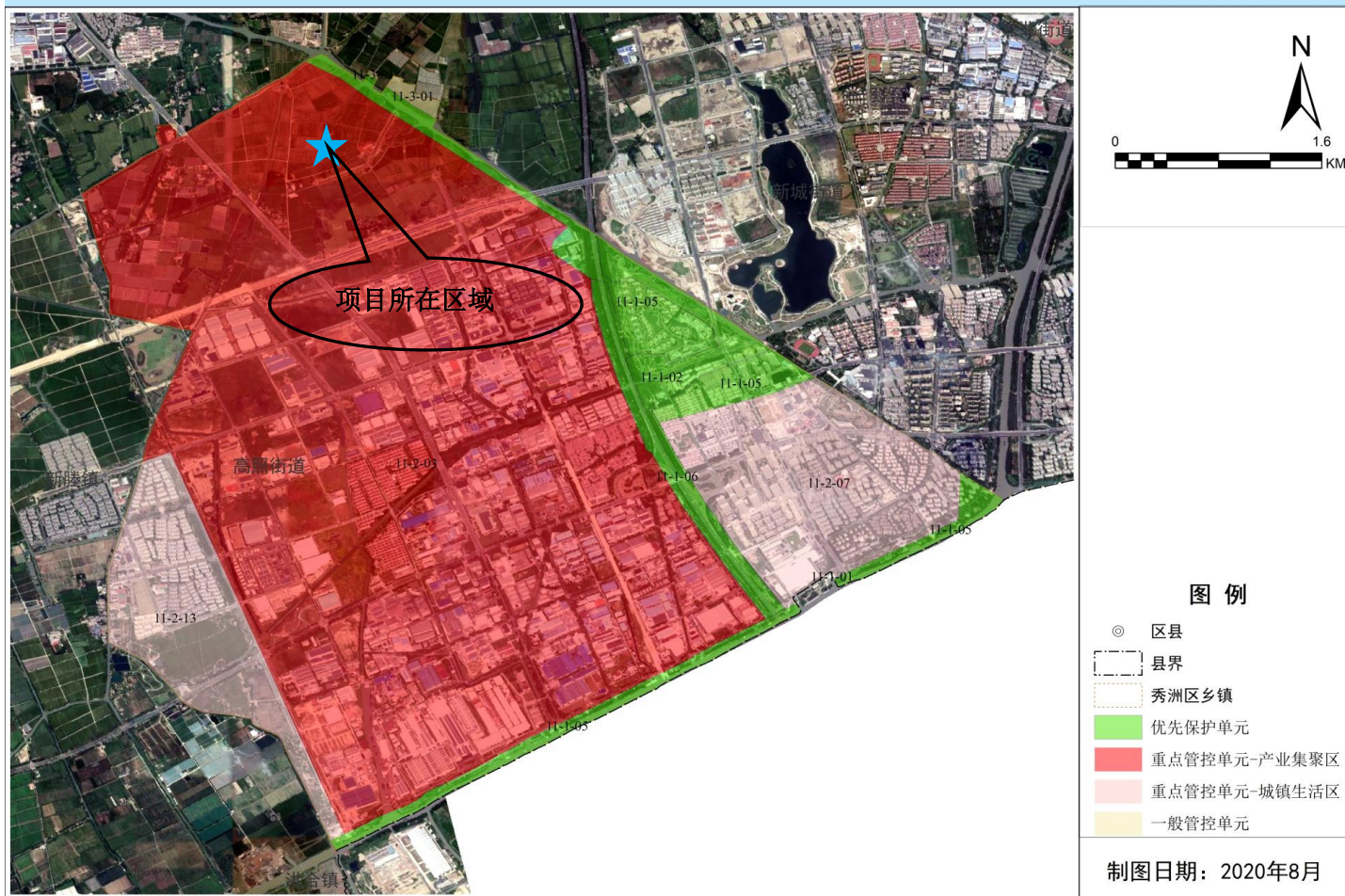


开发边界及永久基本农田划定分布图—秀洲区



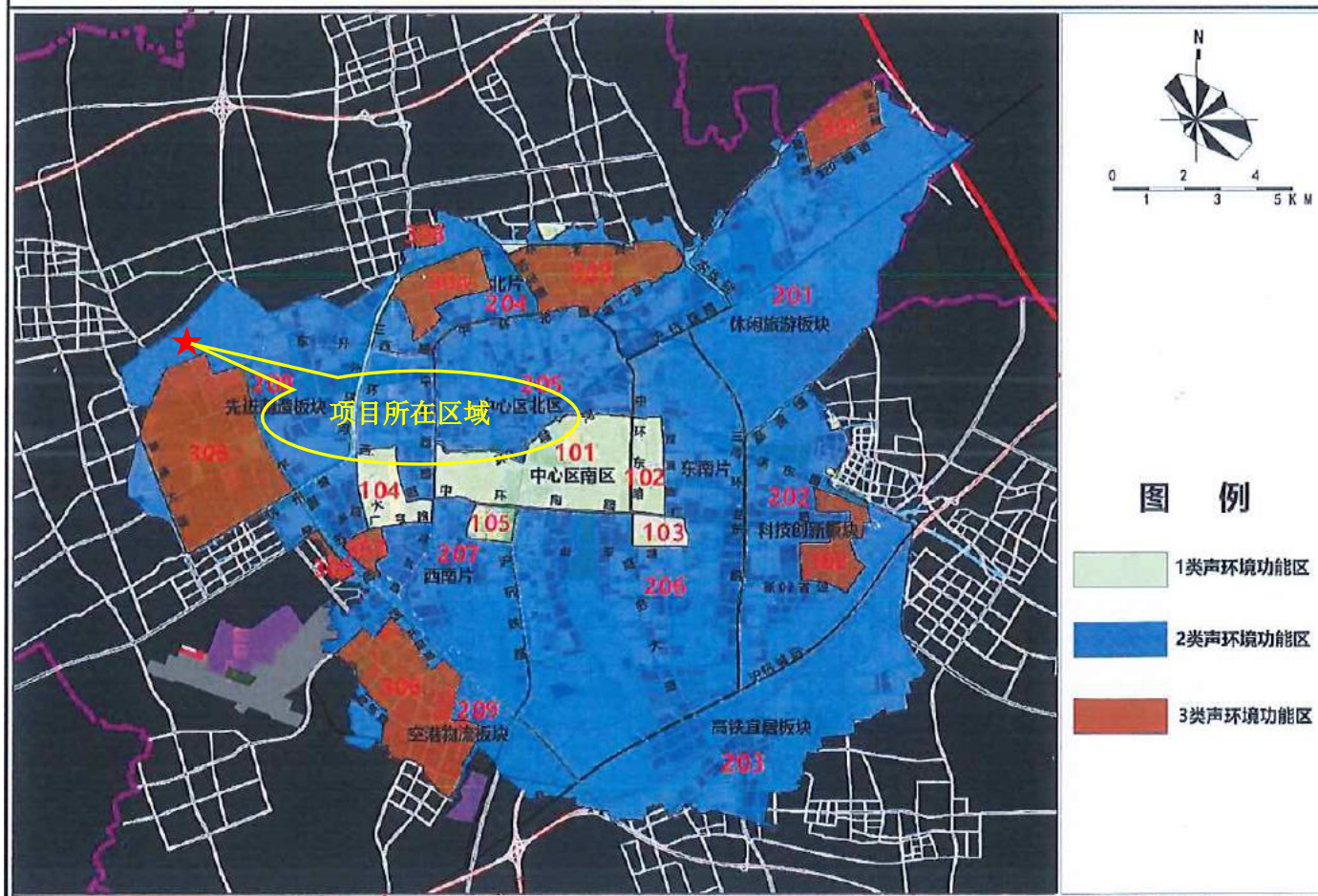


附图 4 嘉兴市秀洲区环境管控单元图

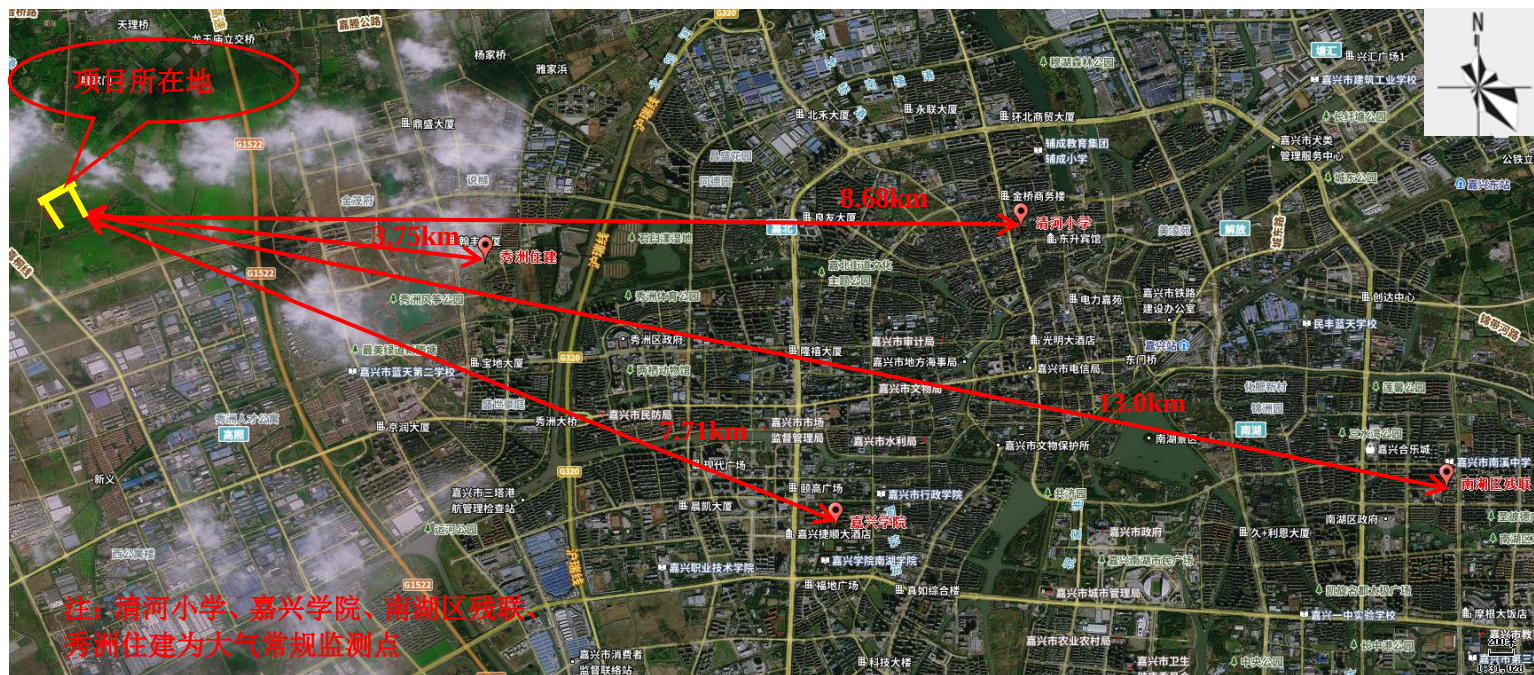


附图 4 嘉兴市秀洲区环境管控单元图

嘉兴市中心城区声环境功能区划分图



附图 5 嘉兴市中心城区声环境功能区划分图

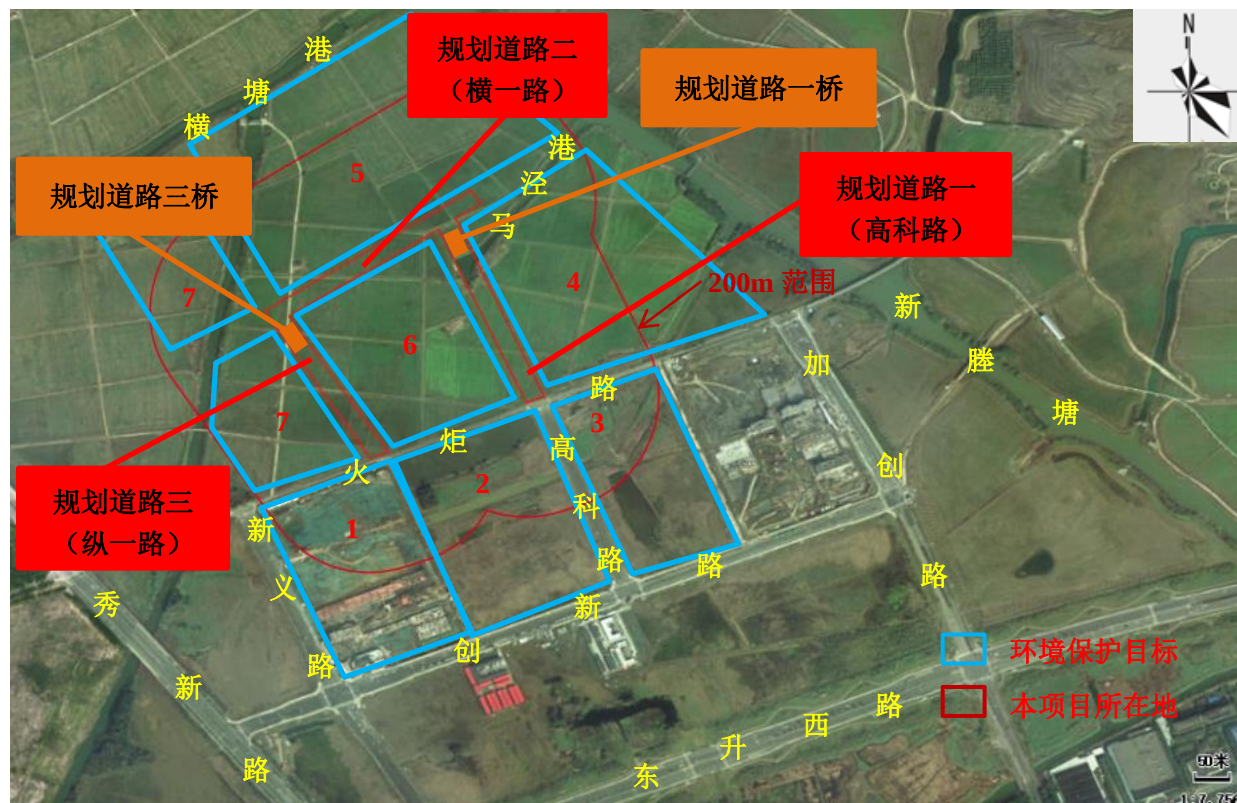


附图 7 现状监测布点图（大气常规）



附图 7 现状监测布点图 (噪声)

- 嘉望府小区(建设中)-55m;
- 锦玉园小区(建设中)-40m;
- 凌云府小区(建设中)-40m;
- 规划道路一东侧农田(规划为居住用地)-/;
- 规划道路二北侧农田(规划为教育用地)-/;
- 规划道路二南侧农田(规划为教育用地)-/;
- 规划道路三西侧农田(规划为居住用地)-/。



8-1
10

对应编号及最近距离

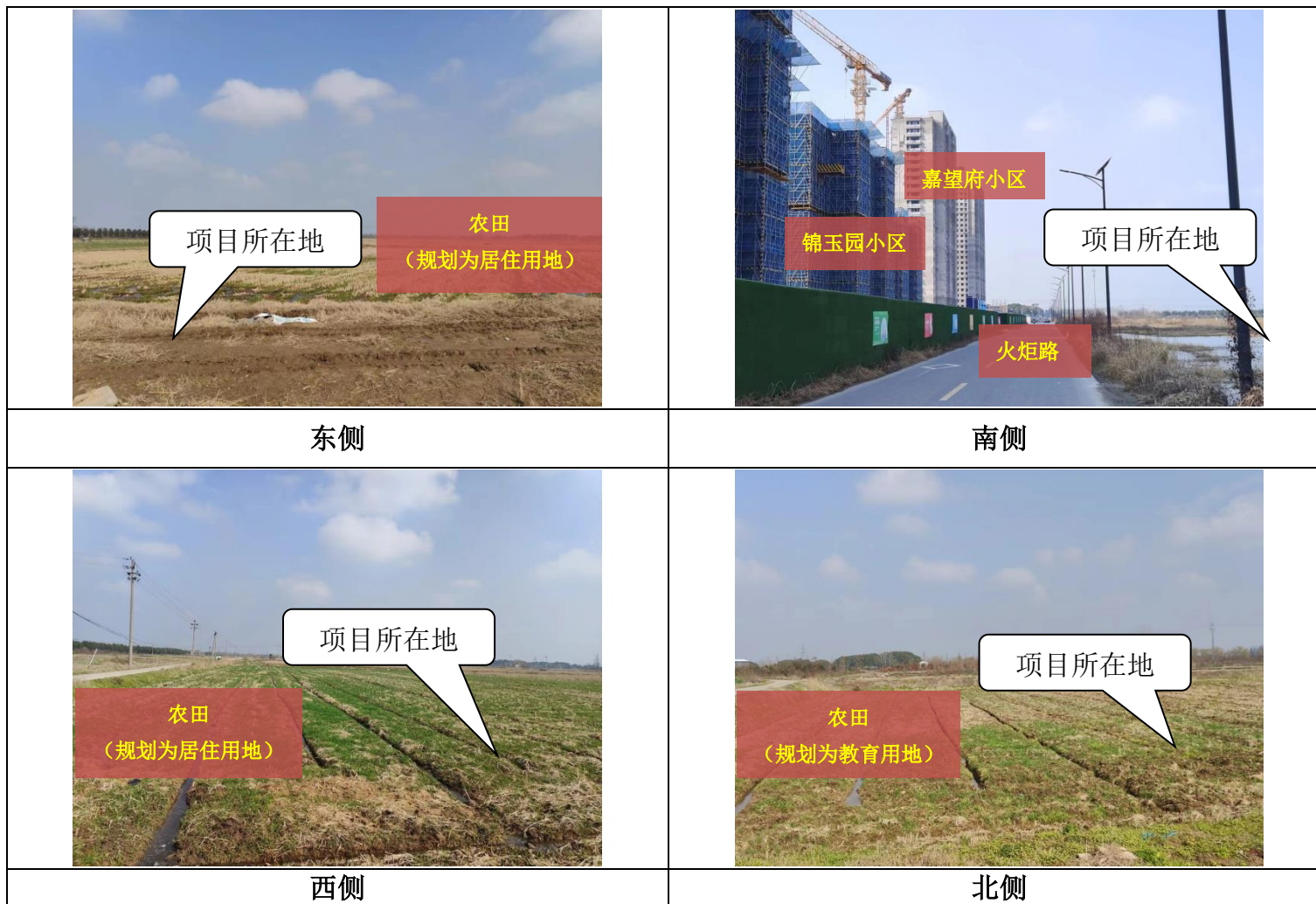
- 1-嘉望府小区(建设中)-55m;
- 2-锦玉园小区(建设中)-40m;
- 3-凌云府小区(建设中)-40m;
- 4-规划道路一东侧农田(规划为居住用地)-/;
- 5-规划道路二北侧农田(规划为教育用地)-/;
- 6-规划道路二南侧农田(规划为教育用地)-/;
- 7-规划道路三西侧农田(规划为居住用地)-/;
- 8-静安府邸小区(建设中)-228m;
- 9-嘉兴市秀洲区妇幼保健院医院-256m;



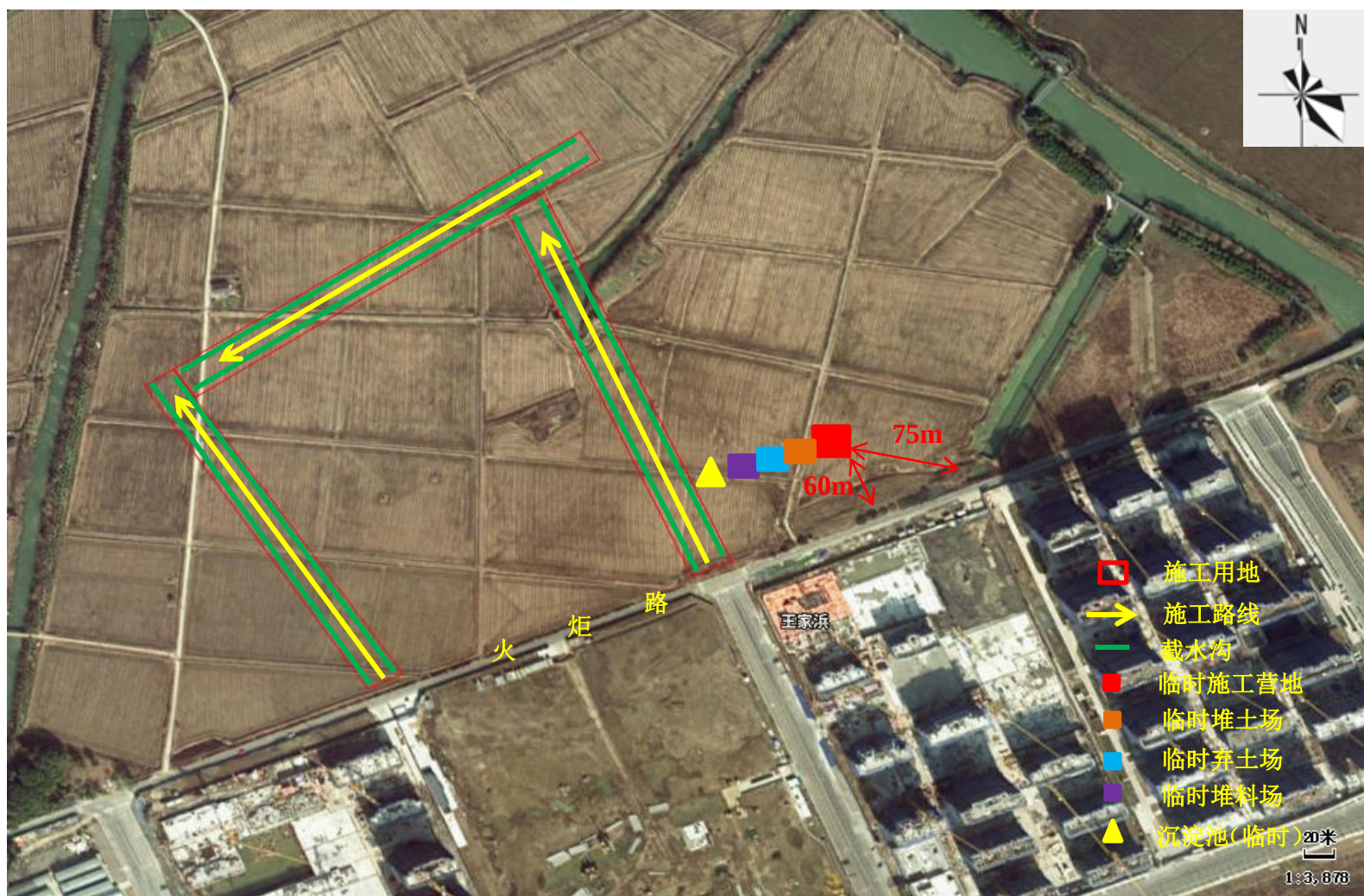
附图 8 生态环境保护目标分布及位置关系图 (500m 范围内)



附图 8 生态环境保护目标分布及位置关系图 (局部放大图)



附图 9 周围环境照片



附图 10 工程总平面布置图及生态环境保护措施布置图