

建设项目环境影响登记表

(区域环评+环境标准)

(生态影响类)

(试行)

项目名称：广穹路跨南郊河和乍嘉苏高速公路大
桥工程项目

建设单位(盖章)：嘉兴经济技术开发区投资
发展集团有限责任公司

编制日期：二零二三年八月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况

项目编号			
建设项目名称	广穹路跨南郊河和乍嘉苏高速公路大桥工程项目		
建设项目类别	E4813 市政道路工程建筑		
环境影响评价文件类型	登记表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	嘉兴经济技术开发区投资发展集团有限责任公司		
统一社会信用代码	91330401146483244R		
法定代表人（签章）	钱军		
主要负责人（签字）	卢贇辰		
直接负责的主管人员（签字）	卢贇辰		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江爱闻格环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91330103MA7Y375H		
三、编制人员情况			
1、编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈增松	2016035330352014332701000412	BH08640	
2、主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈增松	第一、二、三、四、五、六、七章节	BH08640	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	17
三、生态环境保护目标及评价标准	39
四、生态环境影响分析	44
五、主要生态环境保护措施	63
六、生态环境保护措施监督检查清单	72
七、结论	74

噪声预测章节

附件：

- 附件 1 浙江省外商投资项目备案（赋码）信息表
- 附件 2 红线图
- 附件 3 选址意见书
- 附件 5 可行性研究报告的批复

附图：

- 附图 1 建设项目地理位置图
- 附图 2 嘉兴市环境管控单元分类图
- 附图 3 嘉兴市水环境功能区划图
- 附图 4 嘉兴市生态红线图
- 附图 5 土地利用现状图
- 附图 6 线路走向图
- 附图 7 生态环境保护目标分布图
- 附图 8 植被类型图
- 附图 9 声功能区划图
- 附图 10 周围环境照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广穹路跨南郊河和乍嘉苏高速公路大桥工程项目		
项目代码	2018-330400-48-01-049216-000		
建设单位联系人	卢赞辰	联系方式	13345534188
建设地点	嘉兴经济技术开发区，西起丰华路，东至锦霞路		
地理坐标	起点（北纬 30 度 43 分 47.620 秒，东经 120 度 41 分 25.060 秒） 终点（北纬 30 度 44 分 02.960 秒，东经 120 度 41 分 51.090 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）	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	35028 平方米/0.834km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	22525	环保投资（万元）	400
环保投资占比（%）	1.8%	施工工期	3 年
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：		
承诺：嘉兴经济技术开发区投资发展集团有限责任公司及法人钱军承诺所填写各项内容真实、准确、完整。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由嘉兴经济技术开发区投资发展集团有限责任公司及法人钱军承担全部责任。			
环评类别判定依据	本项目为城市主干路，含桥梁一座，属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中“131、城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”中的“主干路；城市桥梁”，环评类别可以确定为报告表。根据嘉政发函（2018）10 号文、嘉服管发（2018）1 号文，本项目位于嘉兴现代服务业集聚区，符合准入环境标准且不属于环评审批负面清单（具体包括环评审批权限在省级及以上生态环境行政主管部门的项目，需编制报告书的电磁类项目和核技术利用项目（辐射类），有化学合成反应的石化、化工、医药项目，生活垃圾焚烧发电等高污染、高环境风险建设项目，涉及新增重金属污染排放项目，群众反映较强烈污染项目），原要求编制报告表的，可以填报环境影响登记表。		

专项评价设置情况	根据分析，本项目无需设置专项评价。具体判别见下表。 表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	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	本项目属于公路、铁路、机场等交通运输业，不涉及。
	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	本项目属于公路、铁路、机场等交通运输业，不含穿越可溶岩地层隧道，不涉及。
	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	本项目不涉及饮用水水源保护区，距离南郊贯泾港水源准保护区 1900m，不属于以居住、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，不涉及。
	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	本项目属于公路、铁路、机场等交通运输业，不涉及。
	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	本项目为公路、铁路、机场等交通运输业，涉及噪声专题（由于本项目已降级为登记表，原则上不设置专项评价）
	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	本项目属于公路、铁路、机场等交通运输业，不涉及。
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	规划名称： 《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划》； 审批机关： 嘉兴市人民政府； 审批文件名称及文号： 《嘉兴市人民政府办公室关于印发嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划的通知》（嘉政办发[2021]30号）。		
规划环境影响评价情况	规划名称：《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》 嘉兴市生态环境局于 2022 年 5 月 25 日出具环保意见(嘉环建函[2022]30号)。 规划名称：《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》 浙江省生态环境厅于 2019 年 4 月 29 日出具环保意见（浙环函[2019]145号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划》及其符合性分析 1、规划范围：嘉兴市域范围，规划内容为综合交通规划；		

2、规划期限：2021~2025 年，远期展望 2035 年；

3、规划任务—推进城乡交通统筹融合（节选）

建设内通外联的城乡交通骨干通道，重点打通市域内存在的跨区域（县市、镇村、村村）断头路，加强城市道路、干线公路、农村公路、内河码头之间的衔接，强化市、县、镇、村之间的交通联系，实现区域路网全面联通，基本消灭断头路。不断深化基础路网覆盖广度，全面提升基础路网通达、通畅水平，重点提升改造通乡镇、景区公路，建设通较大自然村公路，实现建制村通双车道公路比例达 100%。加快建设美丽公路，推动农村公路与美丽乡村、水上巴士等有机结合，推进翁金线、西塘大道等项目建设，基本建成五彩农村路网，各县（市）均建有示范线。

符合性分析：本项目位于快速路环外，连接城市内部主干路与西南片区的重要通道之一，符合嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划实施项目中的推进城乡交通统筹融合中加强城市道路之间的衔接，符合《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划》。

2、与《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》及其环保意见的符合性分析

《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》已于2022年5月25日由嘉兴市生态环境局出具环保意见（嘉环建函[2022]30号）。根据规划环评及其环保意见，规划区内引入的建设项目，应遵循《报告书》中严守生态红线和规划项目优化调整成果表中的要求。根据规划环评中规划优化调整建议及环境影响减缓措施内容，分析本项目与规划环评及其审查意见符合性分析见表1-2。

表1-2与规划环评协调性分析

序号	规划内容	符合性分析
----	------	-------

	1	协调性分析	<p>嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划符合国家相关产业政策、国家综合立体交通网规划纲要、国家公路网规划、中长期铁路网规划；符合浙江省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要、综合交通运输发展十四五规划、浙江省生态环境保护“十四五”规划；符合嘉兴市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要，基本符合嘉兴市城市总体规划和嘉兴市土地利用总体规划；此外，本规划项目部分涉及到饮用水水源保护区、重要湿地、生态红线、大运河世界文化遗产、环境空气一类区等敏感区域。</p>		<p>本项目符合《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划》、《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》以及“三线一单”相关要求。本项目不涉及饮用水水源保护区、重要湿地、生态保护红线和大运河世界文化遗产、环境空气一类区等。</p>	符合
	2	规划优化调整建议	禁建区	<p>指法律上明文规定，要求不允许新建、扩建、改建任何建设项目的区域，包括饮用水源一级保护区、风景名胜区核心景区、其它依法应该得到保护的天然保护地等。应禁止项目穿越，要求规划实施单位及规划单位按照专家审核意见，调整具体规划实施项目的选址、选线，避让特殊生态敏感区。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源一级保护区、风景名胜区及其它依法应该得到保护的天然保护地等。</p>	符合
			限建区	<p>这类区域包括风景名胜区（核心保护区外）、饮用水源二级保护区、饮用水源准保护区、水产种质资源保护区、森林公园、重要湿地、世界文化遗产、基本农田、矿产资源保护区、生态公益林、地质灾害易发区等。这些区域应该限制项目穿越。综合交通运输发展规划实施时应避让这些区域，对于关系国防安全或者具有其他重大战略意义的路线而难以避让的，应采取隧道、架桥等方式来减少对上述保护地内保护对象的影响。</p>	<p>本项目范围内不涉及自然保护区实验区、风景名胜区（核心保护区外）、饮用水源二级保护区、饮用水源准保护区、水产种质资源保护区、森林公园、重要湿地、世界文化遗产、基本农田、矿产资源保护区、生态公益林、地质灾害易发区等区域。</p>	符合
3	环境影响减缓措施	水环境	<p>施工期： 1、物料堆放：禁止向水体排放、倾倒弃渣等废弃物。禁止在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡堆放、存贮固体废弃物和其他污染物。 2、生活污水：施工期生活废水严禁直接排入自然受纳水体，应采取处理达标后排放或纳管。</p>	<p>施工期：施工废水沉淀处理后回用于施工用水、抑尘；施工人员生活污水依托沿线周边现有公用卫生设施处理后纳入附近污水管网。 运营期：运营期无沿线生活污水，加强路面清理，雨水路面径流收集后进入导排系统。</p>	符合	

			<p>3、生产废水：混凝土拌和场布置沉淀池，对混凝土拌和过程中产生的少量含 SS 的碱性废水进行收集处理。禁止在河边、江边冲洗车辆，并定期检查车辆以防漏油事件发生等。</p> <p>4、桥梁施工废水：设置施工围堰，采用循环钻孔灌注桩施工方式，泥浆经泥浆槽运至岸边的沉淀池和泥浆池内，部分泥浆回用，无法回用的泥浆经沉淀后上清液自然蒸发，沉渣干化后用于路基回填，严禁将泥浆直接排入河道。</p> <p>营运期：完善路面径流、桥面径流收集系统和排水系统。对服务区生活、生产废水有条件地区纳管处理，无条件地区理应自设废水处理设施进行处理。</p>		
		大气环境	<p>施工期：1) 粉尘及沥青烟气：灰土集中拌和，合理安排拌和点，尽量减少拌和点设置，同时优化灰土拌和站等临时施工场地位置，不得选在环境敏感点上风向，且与敏感点距离应在 150m 以上，应鼓励外购商用混凝土。沥青铺浇时应注意铺设过程中风向变化，尽可能避开风向针对附近居住区等环境空气敏感点的时段。2) 施工场地应尽量远离敏感目标，工地周边必须设置围挡，采用洒水、遮盖物或喷洒覆盖剂等措施防治扬尘；遇有 4 级以上大风天气，停止土方施工，并做好遮盖工作。</p> <p>营运期：通过改进汽车性能、安装汽车尾气净化器等方法来减少污染物的绝对排放量。装运含尘物料的汽车应使用篷布盖住货物，严格控制物料洒落。</p>	<p>施工期：本项目不在施工现场设置混凝土和沥青拌合站，且在项目施工区域周边设置固定式硬质围挡；运输车辆加盖篷布，施工场地和道路洒水等措施防治扬尘污染；</p> <p>营运期：加强道路管理和路面养护，保持道路良好运营状态，地面道路沿线均进行绿化，并做好绿化工程的维护工作等。</p>	符合
		声环境	<p>施工期：合理安排各类施工机械的工作时间，采用低机械。学校、集中居民点附近项目的施工应酌情调整施工时间，避开敏感时段。尤其夜间严禁高噪声设备进行施工作业，保证场界外居民的正常生活与休息。必须连续施工作业的工点，施工单位应视具体情况及时与相关部门取得联系，按规定申领夜间施工证，同时发布公告争取民众支持。营运期：</p>	<p>施工期噪声：采用低噪声设备、合理安排施工时间等；</p> <p>营运期：加强道路的日常维护、保养，发现路面破损及时修复。</p>	符合

				<p>严格控制在公路两侧新建敏感建筑物，线路在设计时要与当地的城镇规划相协调，尽可能避让城镇规划中居住区、疗养区等对噪声敏感的功能区。对超标的敏感点路段的路面，有条件的地区采取低噪声路面。对各敏感点采取以设置声屏障或隔声窗为主、辅以局部拆迁少量房屋的措施来达到降噪的目的</p>		
		生态环境	<p>(1) 对地形地貌破坏严重及水土流失，结合公路建设进行生态修复，强化植树造林、封山育林等水土保持措施，降低工程的水土流失量。</p> <p>(2) 减少植被清除宽度。</p> <p>(3) 对取弃土方、路基边坡、施工便道以及临时营地等进行恢复。</p>	<p>加强道路两侧绿化，应种植一定宽度的乔灌相间的绿化带，可起到抑尘降噪的作用，减少汽车尾气及噪声对环境敏感点的影响，路基、边坡草皮种植面大的匍匐型草种。</p>	符合	
		社会环境	<p>1、与电力、邮电等部门协调对策方法，减少电力及通讯设施拆迁。</p> <p>2、做好辅道的铺设，加强施工路段的交通管理。</p> <p>3、加强施工期的施工管理，设置专门施工期环保管理员。</p> <p>4、景观保护：加快施工进度；对于较长时间的堆场或边坡等地，应尽量进行临时绿化，以改善施工期的景观。</p> <p>5、发现古树名木、文物古迹应立即停止施工，进行原址保护、异地保护或重建。</p> <p>6、加强主体工程 and 附属设施（护栏、交通标志等）的管理工作，确保通道工程畅通，以提供居民的出行方便。做好日常环保管理和环保设施的维护工作，使公路、铁路与周围环境相协调。</p>	<p>本项目沿线不涉及文保单位和古树名木。要求项目施工期落实保通方案，确保工程施工期周边居民正常出行。</p>	符合	
4、	规划环评审查小组意见对规划所包含重点建设项目环评的指导意见		<p>应重点关注项目选线或选址与生态保护红线、饮用水源保护区、风景名胜区、重要湿地、世界文化遗产、文物等环境保护对象的关系，重点完善生态环保措施的可行性论证。</p>	<p>本项目不涉及生态保护红线、饮用水源保护区、自然保护区、世界文化遗产、风景名胜区、重要湿地等生态环境保护对象，距离马家浜文化遗址 2.2km。</p>	符合	
			<p>强化生态、气、水、声环境保护相关措施的落实，并按照管理要求履行相关手续。符合规划环评指导要求且不涉及重要敏感区的具体项目环评时，可适当简化选线或选址环境合理性分析等</p>	<p>本项目施工废水沉淀处理后回用于施工用水、抑尘；施工人员生活污水依托沿线周边现有公用卫生设施处理后纳入附近污水管网。营运期无沿线生活污水</p>	符合	

			内容。	水,加强路面清理,雨水路面径流收集后进入导排系统或就近排入附近河流。 本项目不在施工现场设置混凝土和沥青拌合站,且在项目施工区域周边设置固定式硬质围挡;运输车辆加盖篷布,施工场地和道路洒水等措施防治扬尘污染;营运期加强道路管理和路面养护,保持道路良好运营状态,地面道路沿线均进行绿化,并做好绿化工程的维护工作等。 本项目合理安排施工时间;从源头降低噪声,加强道路的日常维护、保养,发现路面破损及时修复。	
5、	《嘉兴市生态环境局关于嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书的环保意见》(嘉环建函[2022]30号)	1、坚持生态优先、绿色发展 该规划应当立足于生态系统稳定和环境质量改善,建设绿色循环低碳交通运输体系,着力优化运输结构、推进运输结构转型,将生态环保理念贯穿交通基础设施规划、建设、养护和运营全过程。	本项目区域为城市规划建设区,本项目为道路建设项目,根据业主说明材料,本项目占地 35028m ² (均为交通运输用地),项目建成后优化运输结构、推动运输结构转型。	符合	
		2、优化规划空间布局 规划所包含的项目应尽可能避让生态保护红线区、永久基本农田、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、世界文化遗产保护区等敏感区域,规划项目不得穿越或占用风景名胜区核心景区、饮用水水源保护区、自然保护地等依法禁止准入的保护区域。在一类环境空气功能区范围内不得建设有排放大气污染物的服务区、客货运站等项目,不得设置沥青及混凝土拌合站等设施。建议做好沿线的用地的规划控制,特别是临路第一排建筑不宜布置特殊敏感建筑物(学校、医院、幼儿园等)的规划建设。	本项目位于嘉兴经济技术开发区,西起丰华路,东至锦霞路,项目不涉及生态保护红线区、永久基本农田、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、世界文化遗产保护区、饮用水水源保护区、自然保护地等区域,也不涉及一类环境空气功能区。道路两侧区域正在按照规划用地布局进行开发建设中,道路周边没有拟建敏感点及未规划住宅学校等敏感用地。	符合	
		3、提高土地资源利用效率。 进一步优化规划交通设施的规模和等级,加强对现有交通设施的升级改造利用,提出集约化利用交通设施建设空间和节约使用土地资源的措施要求;进一步与土地利用规划相衔接,优化规	本项目选址于嘉兴经济技术开发区,西起丰华路,东至锦霞路,根据业主说明材料,本项目占地 35028m ² (均为交通运输用地),符合当地主体功能区规划、土地利用总体规	符合	

		划工程设计,尽可能减少土地占用的规模。同时,加强综合交通廊道和枢纽的规划和控制研究,合理利用有限线位资源,从而减少交通设施建设对生态和环境的影响。	划及城乡规划。 本项目为道路工程建设,项目的建设是本区域路网结构的重要组成部分,它的建设对完善该功能区基础设施、促进该区域的开发建设起着重要的作用,不会突破地区土地资源消耗上线,因此本项目满足资源利用上线要求。
<p>根据分析结果,本项目的建设符合《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划环境影响报告书》及其环保意见的相关要求。</p> <p>3、《嘉兴现代服务业集聚区总体规划环境影响报告书》中环评“六张清单”符合性分析</p> <p>1、清单一(生态空间清单)</p> <p>本项目位于嘉兴经济技术开发区,属于生态功能保障区(ST-04)、人居环境保障区(ST-06),西起丰华路,东至锦霞路,管控要求符合性分析如下:</p>			
表 1-3 本项目与清单一的对照分析表			
生态空间名称及编号	管控要求		符合性分析
生态功能保障区(ST-04)	1、禁止一切工业项目进入,现有的要限期搬迁关闭;2、禁止畜禽养殖;3、禁止在主要河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动;4、禁止任何未经法定许可的毁林、开荒等破坏植被的行为,加强生态公益林保护与建设,提升区域水源涵养和水土保持功能;5、最大限度保留原有自然生态系统,保护好河湖湿地生境,禁止未经法定许可占用水域;除以防洪、重要航道必须的护岸外,禁止非生态型河湖堤岸改造;建设项目不得影响河道自然形态和水生态(环境)功能。		本项目为城市道路建设项目,不属于工业项目,项目运营期无生产废水产生,本项目属于河道管理范围内建设项目;本项目不在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动;本项目基本不会影响河道自然形态和水生态(环境)功能;本工程线路属于基础设施建设工程,不属于排放污染物的建设项目,在桥梁上设置高等级防撞护栏,减少事故发生的概率,保护沿线水体水质,沙子、土石料等临时堆放地点
人居环境保障区(ST-06)	1、禁止新建、扩建、改建三类工业项目,现有的要限期关闭搬迁;禁止新建、扩建二类工业项目;现有二类工业项目改建,只能在原址基础上,并须符合污染物总量替代要求,且不得增加污染物排放总量,不得加重恶臭、噪声等环境影响; 2、禁止畜禽养殖; 3、污水收集管网范围内,禁止新建除城镇污水处理设施外的入河(或湖)排污口,现有的入河(或湖)排污口应限期纳管,但相		

		<p>关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外；</p> <p>4、合理规划布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制有噪声、恶臭、油烟等污染物排放较大的各类建设项目布局，防治污染影响；</p> <p>5、最大限度保留原有自然生态系统，保护好河湖湿生境，禁止未经法定许可占用水域；除以防洪、重要航道必须的护岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目；</p> <p>6、有序推进退二进三进程，加快旧城改造和城镇污水管网建设；</p> <p>推进城镇绿廊建设，在重要河流、交通干线两侧、城镇周边建设立体防护林带，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p>	<p>应远离河道，并应具备临时遮挡的帆布，做好用料的合理安排以减少堆放时间，废弃后应及时清运，采取架桥的方式来减少对河道的影响，不影响河道自然形态和河湖水生态(环境)功能，符合管控要求</p>
<p>2、清单二现有问题整改清单</p> <p>本项目只针对于嘉兴现代服务业集聚区总体规划现有问题整改清单中与本项目有关的问题进行分析对照。</p> <p>本项目属于道路项目，在清单2中没有相关问题。</p> <p>3、近期污染物排放总量管控限值清单</p> <p>本项目属于道路项目，不涉及排放总量。</p> <p>4、集聚区规划优化调整建议成果清单表</p> <p>本项目属于道路建设项目，是连接城市内部主干路与西南片区片区的重要通道之一，符合嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划实施项目中的推进城乡交通统筹融合中加强城市道路之间的衔接，符合《嘉兴市综合交通运输发展“十四五”规划》。符合生态环境建设规划中的环境质量规划目标和生态保护规划。</p> <p>5、清单五环境准入条件清单</p> <p>对照清单可知，本项目属于道路建设项目，不属于工业项目，所以均不在嘉兴现代服务业集聚区工业项目环境准入负面清单内</p> <p>6、清单六（环境标准清单）</p> <p>本项目为道路建设项目，属于非污染生态影响型建设项目，本项目建成营运后产生的污染主要是交通噪声、汽车尾气及路面径流，本项目运营期加强道路沿线的绿化措施、雨水排入雨水管网排入附近河道；加</p>			

	<p>强道路两侧的绿化；合理规划行车速度，严格排查超速行驶行为；加强道路的维护保养；加强交通管理及路面养护；工程沿线绿化带种植；超标车辆禁止上路；固体废物收集后委托环卫部门统一清运处理；建议项目运营部门配备必要的资金、人员和器材（包括通讯器材、防护器材等），并对人员进行培训和演练。设加固护栏，加强道路及匝道的防护栏强度，建议沿河桥梁采用加强型防护栏杆，防止车辆坠入河中。</p>		
其他符合性分析	<p>3“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目位于嘉兴经济技术开发区，西起丰华路，东至锦霞路。项目所在地属于浙江省嘉兴市南湖区公路防护绿带生态屏障区优先保护单元（ZH33040210008）、南湖区嘉兴开发区工业重点管控单元（ZH3304022005）、南湖区中心城区生活重点管控单元（ZH3304022007），具体三线一单内容如下：</p> <p style="text-align: center;">表 1-4“三线一单”符合性分析</p>		
	内容	符合性分析	是否符合
	生态保护红线	<p>根据《嘉兴市区生态保护红线划定》文本，嘉兴市区共划定水源涵养类红线区 3 个、生物多样性维护类红线 2 个、风景资源保护类红线 1 个，总面积为 36.42 平方公里，占国土面积的 3.69%。其中，南湖区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线、秀洲区南郊河贯泾港水源涵养生态保护红线和秀洲区石臼漾水源涵养生态保护红线等 4 个水源涵养类红线面积为 14.88 平方公里，南湖区湘家荡生物多样性维护生态保护红线和秀洲区北部湖荡群生物多样性维护生态保护红线等 2 个生物多样性保护类红线面积为 19.43 平方公里，南湖区南湖风景名胜资源保护生态保护红线面积为 2.11 平方公里。</p> <p>本项目选址于嘉兴经济技术开发区，西起丰华路，东至锦霞路，为浙江省嘉兴市南湖区公路防护绿带生态屏障区优先保护单元（ZH33040210008）、南湖区嘉兴开发区工业重点管控单元（ZH3304022005）、南湖区中心城区生活重点管控单元（ZH3304022007），不在上述嘉兴市区生态保护红线范围内。</p>	符合
	资源利用上线	<p>本项目为道路工程建设，项目的建设是本区域路网结构的重要组成部分，它的建设对完善该功能区基础设施、促进该区域的开发建设起着重要的作用，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线。</p>	符合
	环境质量底线	<p>根据嘉兴市生态环境状况公报（2022），嘉兴市大气环境、水环境能够满足相应的标准、声环境质量能够满足相应的标准。本项目属于城市道路（主干路）建设项目，营运期不涉及废水污染物排放，不开采地下水，采取相应防治措施后项目实施不会影响土壤和地下水，施工期及营运期产生的污染物均能达标排放，本项目各项污染物不会改变项目所在区域环境质量等级，不触及环境质量底线。</p>	符合
	负面清单	<p>本项目选址于嘉兴经济技术开发区，西起丰华路，东至锦霞路，属于浙江省嘉兴市南湖区公路防护绿带生态屏障区优先保护单元（ZH33040210008）、南湖区嘉兴开发区工业重点管控单元（ZH3304022005）、南湖区中心城区生活重点管控单元</p>	符合

单元 (ZH3304022007), 本项目为道路工程建设, 不属于负面清单。		
<p>本项目所处区块环境管控单元划定为浙江省嘉兴市南湖区公路防护绿带生态屏障区优先保护单元 (ZH33040210008)、南湖区嘉兴开发区工业重点管控单元 (ZH3304022005)、南湖区中心城区生活重点管控单元 (ZH3304022007), 具体区块归属见附图 2-嘉兴市环境管控单元分类图。项目空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求的符合性分析详见表 1-4。</p>		
<p align="center">表 1-4 本项目与涉及环境管控单元管控要求的符合性分析</p>		
管控单元名称	管控要求	符合性分析
<p>浙江省嘉兴市南湖区公路防护绿带生态屏障区优先保护单元 (ZH33040210008)</p> <p>空间布局约束</p>	<p>1、按照限制开发区域进行管理。禁止新建、扩建三类工业项目, 现有三类工业项目改建要削减污染物排放总量, 涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的现有三类工业项目原则上结合地方政府整治要求搬迁关闭, 鼓励其他三类工业项目搬迁或关闭。禁止新建涉及一类重金属和持久性有机污染物排放的三类工业项目, 禁止在工业功能区 (小微园区、工业集聚点) 外新建其他三类工业项目; 三类工业项目的新建、扩建、改建不得增加控制单元污染物排放总量。新建涉 VOCs 排放的工业企业全部进入工业功能区, 严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求。对投资额低于 3000 万元或租赁厂房 3000 平方米以下的涉 VOCs 排放的新建工业项目 (纳入排污许可清理整顿、使用低 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅料和专精特新等项目除外) 禁止准入。除热电行业外, 禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。原有各种对生态环境有较大负面影响的生产、开发建设活动应逐步退出。</p> <p>2、禁止未经法定许可在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动。严格限制矿产资源开发项目, 确需开采的矿产资源及必须就地开展矿产加工的新改扩建项目, 应以点状开发为主, 严格控制区域开发规模。</p> <p>3、严格执行畜禽养殖禁养区规定。</p> <p>4、加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施用量, 加强水产养殖污染防治, 逐步削减农业面源污染排放量。</p>	<p>本项目为城市道路建设项目, 不属于工业项目, 项目运营期无生产废水产生, 本项目属于河道管理范围内建设项目; 本项目不在河流两岸、干线公路两侧规划控制范围内进行采石、取土、采砂等活动; 本项目基本不会影响河道自然形态和水生态 (环境) 功能; 本工程线路属于基础设施建设工程, 不属于排放污染物的建设项目, 在桥梁上设置高等级防撞护栏, 减少事故发生的概率, 保护沿线水体水质, 沙子、土石料等临时堆放地点应远离河</p>

		污 染 物 排 放 管 控	<p>严禁水功能在Ⅱ类及以上河流设置排污口，管控单元内工业污染物排放总量不得增加。</p>	<p>道，并应具备有临时遮挡的帆布，做好用料的合理安排以减少堆放时间，废弃后应及时清运，采取架桥的方式来减少对河道的影响，不影响河道自然形态和河湖水生生态（环境）功能，符合管控要求</p>
		环 境 风 险 防 控	<p>1、加强区域内环境风险防控，不得损害生物多样性维持与生境保护、水源涵养与饮用水源保护、营养物质保持等生态服务功能。 2、在进行各类建设开发活动前，应加强对生物多样性影响的评估，任何开发建设活动不得破坏珍稀野生动植物的重要栖息地，不得阻隔野生动物的迁徙通道。 3、完善环境突发事故应急预案，加强环境风险防控体系建设。</p>	
	<p>南湖区嘉兴开发区工业重点管控单元（ZH3304022005）</p>	空 间 布 局 约 束	<p>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，原则上只允许在西部先进制造业集聚区部分区域（北至杭州塘，南至规划机场路，东至恒心路，西至洪新路）布局三类工业项目，并控制三类项目总体规模和准入门槛，对不符合开发区重点支持产业导向的三类工业项目禁止准入。现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量，鼓励对现有三类工业项目进行淘汰和提升改造。 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、新建涉 VOCs 排放的工业企业全部入园，严格执行相关污染物排放量削减替代管理要求；严格限制新、扩建医药、印染、化纤、合成革、工业涂装、包装印刷、塑料和橡胶等重污染项目。 5、智创园除（三环西路以东，广穹路以南，天琴路以西，机场路以北地块）以外，新建二类工业项目严格控制区域排污总量，不得排放生产废水，VOCs 排放量小于 1 吨/年。城南工业园区新建、改建、扩建二类工业项目，VOCs 排放量小于 1 吨/年，且其生产车间与居民区保持 300 米及以上的防护距离。</p>	<p>本项目为城市道路建设项目，不属于工业项目，项目运营期无生产废水产生，符合管控要求</p>

			<p>6、除热电行业外，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。</p> <p>7、合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</p>	
		污染物排放管控	<p>1、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2、新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。</p> <p>3、加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。</p> <p>4、加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	
		环境风险防控	<p>1、定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。</p> <p>2、强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。</p>	
		资源开发效率要求	<p>1、推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。</p>	
	南湖區中心城区生活重点管控单元 (ZH3304022007)	空间布局约束	<p>1、禁止新建、扩建二类、三类工业项目，现有二类、三类工业项目改建不得增加污染物排放总量,鼓励现有二类、三类工业迁出或关闭。</p> <p>2、禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的项目。</p> <p>3、严格执行畜禽养殖禁养区。</p> <p>4、推进城镇绿廊建设，建立城镇生态空间与区域生态空间的有机联系。</p>	<p>本项目为城市道路建设项目，不属于工业项目，项目运营期无生产废水产生，符合管控要求</p>

	污染物排放管控	<p>1. 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>2. 污水收集管网范围内，禁止新建除城镇污水处理设施外的入河(或湖或海)排污口，现有的入河(或湖或海)排污口应限期拆除。但相关法律法规和标准规定必须单独设置排污口的除外。</p> <p>3. 加快污水处理设施建设与提标改造，加快完善城乡污水管网，加强对现有雨污合流管网的分流改造，推进生活小区“零直排”区建设。</p> <p>4. 加强噪声和臭气异味防治，强化餐饮油烟治理，严格施工扬尘监管。</p> <p>5. 加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>	
	环境风险防控	<p>1. 合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局</p>	
	资源开发效率要求	<p>1. 全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水，到 2020 年，县级以上城市公共供水管网漏损率控制在 10% 以内</p>	
<p>本项目为城市道路项目，不属于工业项目，运营期无生产废水及生活污水排放，仅路面雨水径流会对地表水体产生影响、废气主要为通行车辆产生的汽车尾气，符合所涉及的环境管控单元在空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率要求等方面的规定，因此项目符合嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。</p>			
<p>4、浙江省饮用水水源保护条例符合性分析</p> <p>本项目属于道路建设项目，拟建地不涉及水源保护区，相应符合性分析见表 1-5。</p>			
<p style="text-align: center;">表 1-5 本项目与《浙江省饮用水水源保护条例》符合性分析一览表</p>			
序号	法律要求	本项目内容	符合性分析
1	在饮用水水源一级保护区内，除饮用	本项目不涉及水	符合

		<p>水水源二级保护区内禁止的行为外，还禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ●新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目； ●网箱养殖、投饵式养殖、旅游、游泳、垂钓； ●停泊与保护水源无关的船舶； ●其他可能污染水源的活动。 ●在饮用水水源一级保护区内，已经建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目，由县级以上人民政府依法责令限期拆除或者关闭。 	<p>源保护区，不涉及一级二级保护区，且属于道路建设项目，不涉及</p>	
	2	<p>在饮用水水源二级保护区内，除饮用水水源准保护区内禁止的行为外，还禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ●设置排污口； ●新建、改建、扩建排放污染物的建设项目； ●贮存、堆放可能造成水体污染的固体废弃物和其他污染物； ●危险货物水上过驳作业； ●冲洗船舶甲板，向水体排放船舶洗舱水、压载水等船舶污染物。 ●使用含磷洗涤剂、农药和化肥。 ●在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。 ●在饮用水水源二级保护区内，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府依法责令限期拆除或者关闭。 	<p>本项目不涉及水源保护区，不涉及一级二级保护区，且属于道路建设项目，不涉及</p>	符合
	3	<p>在饮用水水源准保护区内，禁止下列行为：</p> <ul style="list-style-type: none"> ●新建、扩建水上加油站、油库、规模化畜禽养殖场等严重污染水体的建设项目，或者改建增加排污量的建设项目； ●设置装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头； ●运输剧毒物品、危险废物以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品； ●其他法律、法规禁止污染水体的行为。 ●饮用水水源准保护区内应当逐步减少污染物的排放量，保证保护区内水质符合规定的标准。 	<p>本项目不涉及水源保护区，不涉及水源准保护区，且属于道路建设项目，不涉及</p>	符合

	<p>综上，本项目建设内容符合《浙江省饮用水水源保护条例》的要求。</p> <p>5、《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号，2021 年修正）审批原则符合性分析</p> <p>（1）建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求</p> <p>根据《嘉兴市“三线一单”生态环境分区管控方案》城镇生活重点管控单元符合性分析可知，本项目拟建地位于浙江省嘉兴市南湖区公路防护绿带生态屏障区优先保护单元（ZH33040210008）、南湖区嘉兴开发区工业重点管控单元（ZH3304022005）、南湖区中心城区生活重点管控单元（ZH3304022007），满足环境质量底线、资源利用上线，不在生态保护红线范围内，符合该单元的管控要求。</p> <p>（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求</p> <p>本项目为道路建设项目，为交通运输业项目，不属于工业项目，不产生生产废水。不涉及排放总量。</p> <p>（3）建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求</p> <p>本项目位于嘉兴经济技术开发区，西起丰华路，东至锦霞路，均为交通运输用地，符合当地国土空间规划，不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》（2021年修正稿）中规定的限制类和淘汰类项目，属于鼓励类中的城市道路及智能交通体系建设，因此本项目建设符合产业政策。</p>
--	--

二、建设内容

地理 位置	<p>2.1 地理位置</p> <p>本项目选址于嘉兴经济技术开发区，西起丰华路，东至锦霞路。嘉兴，浙江省地级市，位于浙江省东北部、长江三角洲杭嘉湖平原腹地，是长三角城市群、上海大都市圈重要城市、环杭州湾大湾区核心城市，杭州都市圈副中心城市，嘉兴处江河湖海交会之位，扼太湖南走廊之咽喉，与上海、杭州、苏州、宁波等城市相距均不到百公里，作为沪杭、苏杭交通干线中枢，交通便利。嘉兴建制始于秦，有两千多年人文历史。嘉兴自古为繁华富庶之地，素有“鱼米之乡”、“丝绸之府”美誉，是国家历史文化名城、中国文明城市、全中国双拥模范城市、中国绿化模范城市、中国优秀旅游城市和国家园林城市、国家首批海绵城市建设试点城市、首批国家新型城镇化综合试点地区。</p> <p>本项目路线全长为 834 米，由于本项目选址意见书包含在广穹路的选址意见书内，尚未区分，根据业主说明材料，本项目占地 35028m²（均为交通运输用地）。本项目具体位置见附图 1，道路路线走向详见附图 6，建设项目周围环境照片见附图 10。</p>							
项目 组成 及 规模	<p>2.2 项目组成及规模</p> <p>2.2.1 项目工程概况</p> <p>项目名称：广穹路跨南郊河和乍嘉苏高速公路大桥工程项目。</p> <p>建设性质：新建。</p> <p>项目投资：总投资 22525 万元。</p> <p>建设内容：广穹路跨南郊河和乍嘉苏高速公路大桥工程项目，全长 834 米，含桥梁一座，建设内容为上述范围内的道路工程、桥梁工程、排水工程、附属工程（照明、监控、绿化、交通），新增用地面积 35028 平方米。道路等级为城市主干路，设计行车速度 50km/h，采用双向六车道城市主干道标准设计。</p> <p>本项目工程组成一览表详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">名称</th> <th style="width: 20%;">工程名称</th> <th style="width: 70%;">主要建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>		名称	工程名称	主要建设内容			
名称	工程名称	主要建设内容						

主体工程	道路工程	项目西起风华路，东至锦霞路。主要包括沿线道路桥梁工程、雨污水工程以及交通标志标线、绿化、路灯、交通信号监控等附属工程，桥梁长 634.86 米，引道长 199.14 米，总长 834 米，道路宽 40.5 米/红线宽 42 米。 根据规划，道路红线宽度为 40.5m，道路横断面均为三幅路，具体分幅如下:40.5m=3.25m(人)+4.5m(非机动车道)+1.5m(机非分隔带)+22.0m(车行道)+1.5m(机非分隔带)+4.5m(非机动车道)+3.25m(人)。	
	桥梁工程	跨南郊河桥： 桥梁宽度：标准宽度 40.5m，总宽 40.5m=2×(3.25m 人行道+4.5m 非机动车道+1.5m 机非隔离带)+22.0m 机动车道。跨越南郊河，目标水质为Ⅲ类。	
辅助工程	给排水工程	雨水管线	桥梁采用集中排水，桥面雨水通过在桥墩处设置的雨水口，由雨水管沿墩柱 PVC 管引入地面集水井，就近排入地面排水系统；通过雨水支管接入丰华路现状雨水管雨水连管采用 DN300 管，管坡一般为 1%，长度小于 25m。雨水井、雨水口间距一般为 30~35m。
		污水管线	根据《嘉兴市中心城区污水专项规划调整》及根据管线实测资料显示，现状已建污水管多以 PVC-U 管为主，污水管网基本已全部覆盖全区主要道路，污水管网管径基本以 DN300-DN600 为主，整个污水系统布置较为合理，污水出路清晰明确。现状管网已经对建成区实现覆盖，满足建成区范围内周边地块污水入网需求，本项目所在位置已有现状污水管网，本次设计不考虑设置污水管道。
		给水管	敷设 DN300 给水支管，随桥铺设。给水管不跨河区域沿线每隔 120m 左右预留一处街坊支管，管径 DN150
	照明工程	照明采用 H=12m、P=200W+70W（灯具发光效能≥105lm/w）的 LED 灯照明，沿道路前进方向双侧对称布置于绿化带处，布灯间距 30m；采用双挑装饰性路灯，灯臂悬挑 2m，仰角度 13 度。	
	施工营地	本项目施工营地设于道路征地范围内（位于道路东段），施工人员生活污水依托沿线周边现有公用卫生设施处理后纳入附近污水管网；	
公用工程	供水	施工用水和生活用水均可取自附近的市政供水系统	
	供电	施工用电可直接从附近电网引入	
环保工程	施工期	废气	定时洒水、设置临时施工屏障如防尘网
		废水	临时堆放场地设置排水沟，施工废水沉淀处理后回用于施工用水、抑尘；钢护筒施工地下涌泥浆水沉淀池回用于工程或场地降尘；施工人员生活污水依托沿线周边现有公用卫生设施处理后纳入附近污水管网。
		噪声	选用低噪声施工机械设备，机械设备设置隔声消声设施
		固废	施工垃圾临时贮存、收集、处置措施
		生态	植被保护与恢复；水生生物保护；水土流失防治措施
	运营期	废气	加强交通管理及路面养护；工程沿线绿化带
		废水	路面径流收集、导排系统或就近排入南郊河或者现状雨水管
		噪声	限速、禁鸣标志
		固废	环卫部门清运、垃圾桶
		风险	加固护栏、警示牌、事故急救设备和器材
依托工	施工便道	利用现有道路	

程		
临时工程	施工营地	拟设置 1 处施工营地。为满足办公生活需要，同时用于机械存放。施工营地设于道路征地范围内（位于道路东段），工程桥梁施工混凝土以及路基填筑宕渣均直接外购，不另外布设预制场、拌合站等设施。
	临时堆土场	拟设立 1 处临时堆土场（取弃土场、堆料场、推土场），远离周边河流，堆料场位于道路征地范围内，随工程移动；堆土场和弃土场位于道路南侧。
	临时泥浆沉淀池	项目红线范围内布设沉淀池 1 处，位于路基永久占地范围内。
	土石方情况	本工程主线填方 12474m ³ ，挖方 10389m ³ ，路基土石方需从附近取土场或其他料场购买，严禁从道路可视范围内或向非法开采的料场购买。

2.2.3 项目工程建设方案

2.2.3.1 设计道路技术标准

- (1)道路等级：城市主干路；
- (2)设计速度：主线 50km/h；
- (3)设计荷载：按《城市桥梁设计规范》(CJJ11—2011)第 10.0.6 条执行；
- (4)标准段宽：40.5m=3.25m(人)+4.5m(非机动车道)+1.5m(机非分隔带)+22.0m(车行道)+1.5m(机非分隔带)+4.5m(非机动车道)+3.25m(人)；
- (5)设计洪水频率：1/100；
- (6)通航等级：跨南郊河桥为-跨过河，四级航道，净宽 55m,净高 7.0m,通航水位为 1.96m。
- (7)通行净空：一般路段机动车道净高 4.5，非机动车道和人行道净高 2.5m，跨常台高速苏嘉杭段公路净高为 5.5m。

根据确定的道路等级、拟合的标高，道路技术标准见下表 2-2。

表 2-2 技术标准表（主线）

序号	指标名称	单位	规范值	设计采用值范围	是否满足规范
1	最大纵坡一般值	%	6	3.7	满足
	最大纵坡极限值		7		
2	最小纵坡		0.3	0.3	
3	竖曲线半径凸型	m	700	1800-2500	满足
4	竖曲线半径凹型		600	2000-4000	满足
5	竖曲线长度一般值		90	39.512-66.1	满足
6	竖曲线长度极限值		35	29	满足

2.2.3.1 平面设计

本项目西起丰华路，起点桩号 K0+380；东至锦霞路，终点桩号 K1+214.0；

全长 0.834km，设计速度 50km/h。道路沿线依次跨过南郊河及苏嘉杭高度。线形设计以规划红线为主导。本项目全线共设置二直线，半径为 1200m，不设置缓和曲线，满足规范对 50km/h 设计速度平面线形要求。

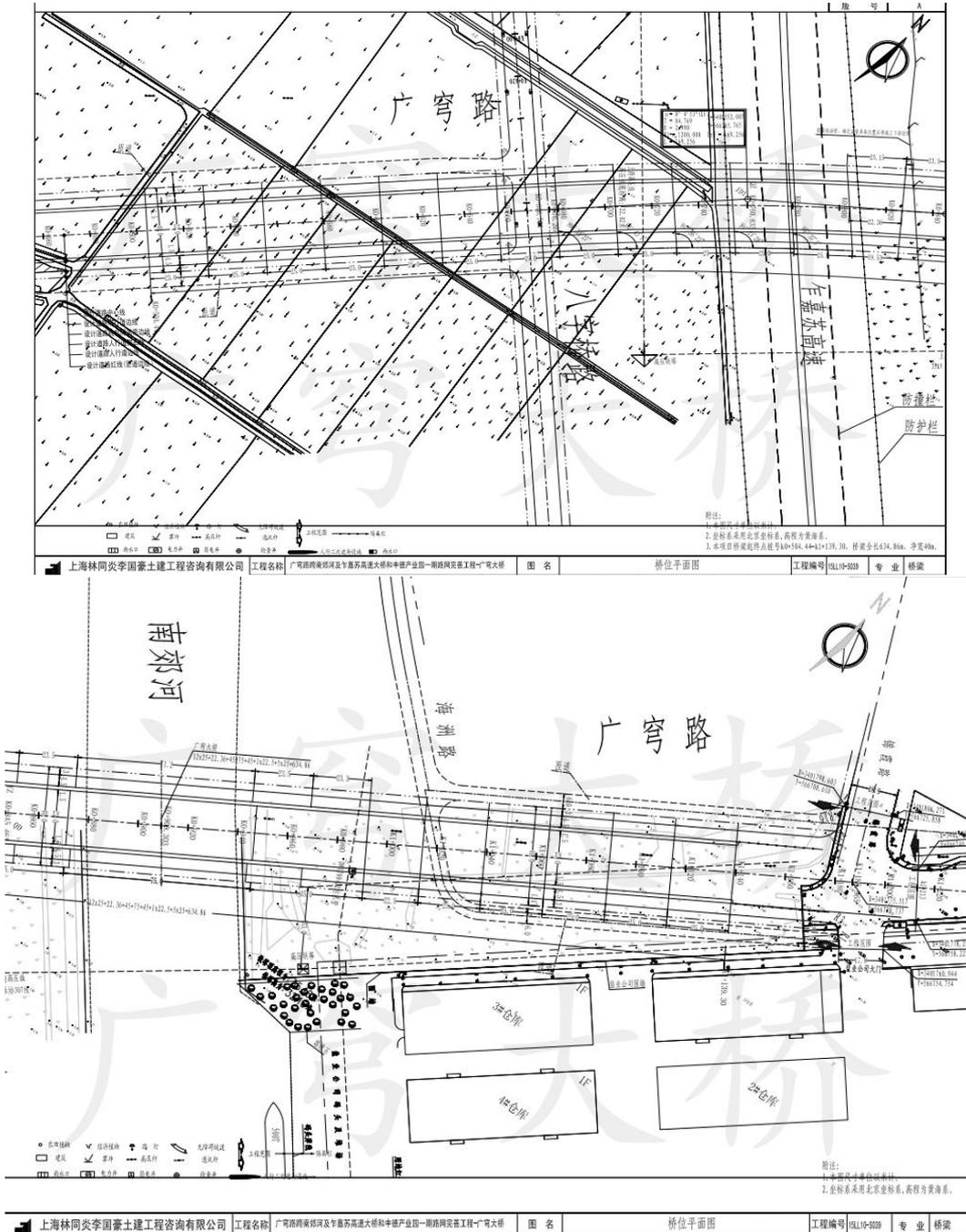


图2-1a 平面图

2.2.3.2纵断面设计

- 1、纵断面设计满足规范对 50km/h 线形要求；
- 2、最小纵坡 $\geq 3\%$ ，以满足排水要求；
- 3、满足起点衔接现状丰华路交叉口规划竖向控制标高、南郊河通航要求、

苏嘉杭高度通行净空要求、终点标高接至规划高程的要求；

道路全线最大纵坡 3.7%，最小纵坡 0.3%，最小凹曲线半径 2000m，最小凸曲线半径 1800m，最小竖曲线长度 39.512m，均满足规范对 50km/h 设计速度纵断线形要求。

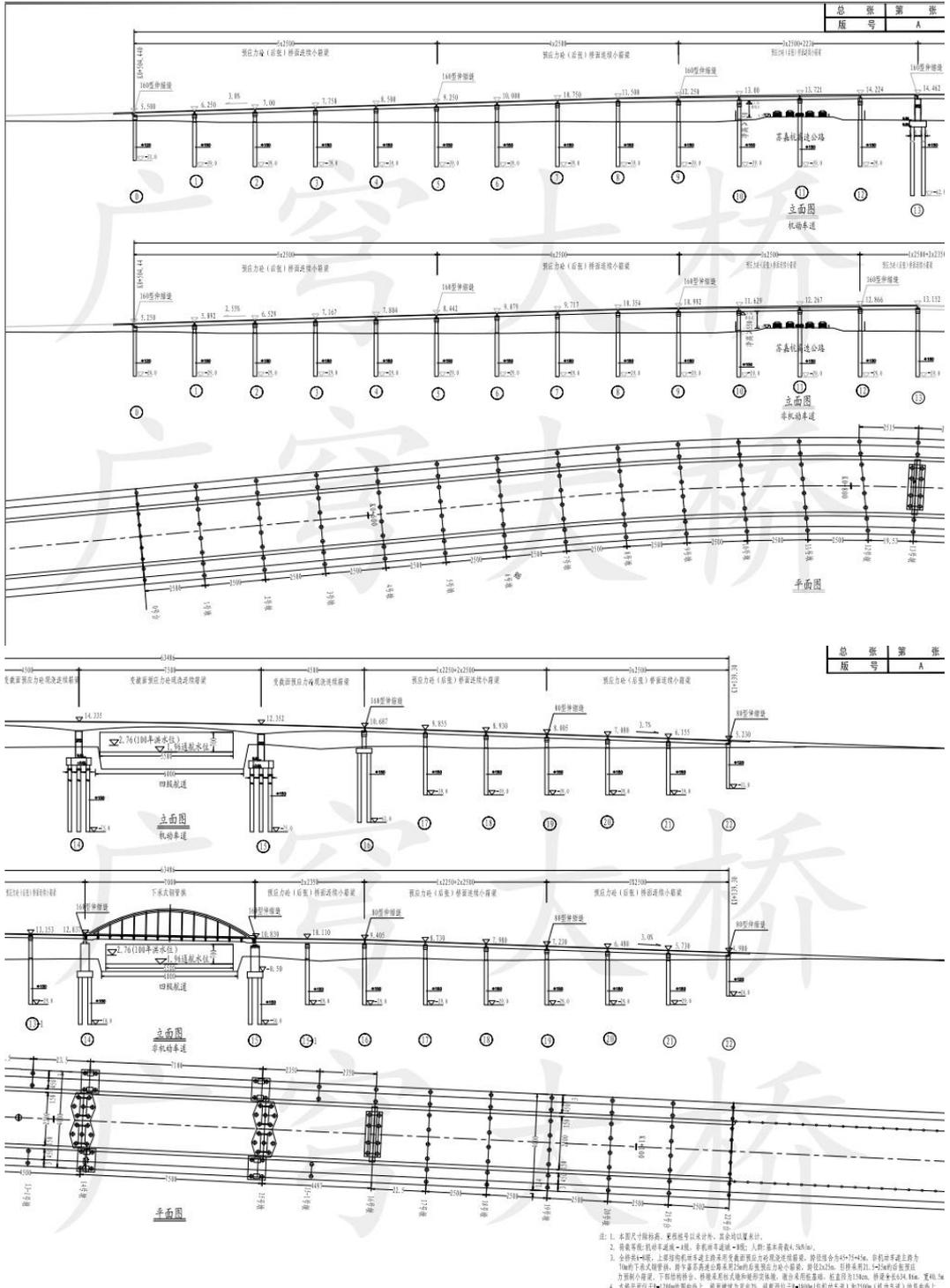


图2-1b 纵面图

2.2.3.3横断面设计

道路红线宽度为 40.5m，道路横断面均为三幅路，具体分幅如下： $40.5\text{m}=3.25\text{m}(\text{人})+4.5\text{m}(\text{非机动车道})+1.5\text{m}(\text{机非分隔带})+22.0\text{m}(\text{车行道})+1.5\text{m}(\text{机非分隔带})+4.5\text{m}(\text{非机动车道})+3.25\text{m}(\text{人})$ 。横断面布置见下图 2-1。

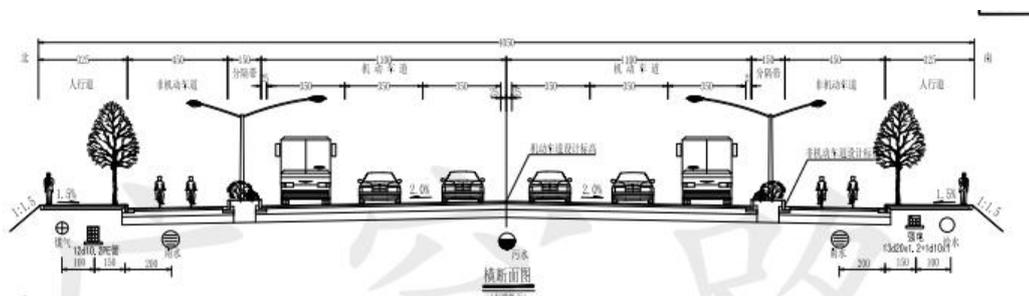


图 2-1c 40.5m 道路标准横断面图

2.2.3.4横断面设计

表 2-3 路面结构

项目	路面结构
机动车道	4cm 细粒式 SBS 沥青砼(AC-13C)
	黏层油(乳化沥青,0.5kg/m ²)
	5cm 中粒式沥青砼(AC-16C)
	黏层油(乳化沥青 05kg/m ²)
	7cm 粗粒式沥青砼(AC-25C)
	透层油(乳化沥青, 1.0kg/m ²)
	25cm 掺 5%水泥稳定碎石
	20cm 掺 5%水泥稳定碎石
非机动车道	80cm 塘渣垫层+路基塘渣填方≥0
	4cm 细粒式 SBS 沥青砼(AC-13C)
	黏层油(乳化沥青,0.5kg/m ²)
	8cm 粗粒式沥青砼(AC-25C)
	透层油(乳化沥青,1.0kg/m ²)
	20cm 掺 5%水泥稳定碎石
人行道	20cm 掺 5%水泥稳定碎石
	80cm 塘渣垫层+路基塘渣填方≥0
	6cm 花岗岩(20×10×6cm)
	2cmM10 水泥砂浆
	15cmC25 混凝土
	15cm 塘渣

2.2.3.5路基设计

路基施工时，两侧 50cm 表层土挖除，车行道下全部回填塘渣，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%。

清表后，主干路土路基压实度(重型击实标准)不小于 90%。

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。

具体设计见表 2-4。

表 2-4 路基设计参数

填挖类型	深度范围(cm)	主干路压实度(%)
填方	0~80	95
	80~150	93
	>150	92
零填及挖方路基	0~30	95
	30~80	93

路床顶面回弹模量不小于 30MPa，如小于 30MPa 采取换填塘渣处理。

桥梁台后压实度不小于 96%，采用细塘渣回填，分层压实，每层厚度不大于 30cm。

2.2.3.6 交叉口设计

本次共涉及两个交叉口，其中交叉口锦霞路为新建，东西向整体标高走向按设计主线执行；丰华路交叉口为现状交叉口，由于主线标高的问题需对现状交叉口进行抬高处理。

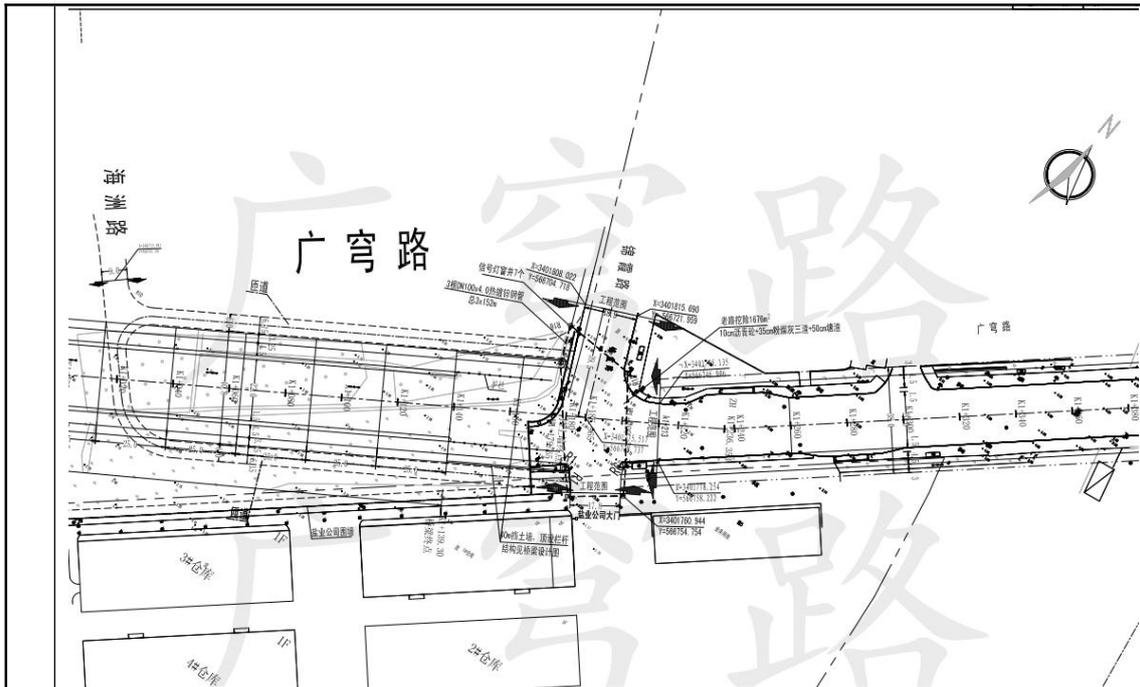


图 2-2 终点交叉口平面布置图

2.2.3.7 无障碍设施

本着以人为本的原则，体现全社会对残疾人的关爱，城市道路按照《城市道路和建筑物无障碍设计规范》的要求，设计完备的无障碍设施。本工程在交叉口、人行横道以及被缘石隔断处均设置方便残疾人使用和通行的缘石坡道，并在人行道中设置盲道。

本工程无障碍设施，在道路路段铺设视为残疾者行进盲道，以引导视力残疾者利用脚底的触感行走。行进盲道在路段上连续铺设，无障碍盲道铺设位置一般距绿化带或行道树树穴 0.25~0.3m。行进盲道转折处设提示盲道。对于确实存在的障碍物，或可能引起视残者危险的物体，采用提示盲道圈围，以提醒视残者绕开。同是路段人行道上不得有突然的高差和横坎，以方便肢残者利用轮椅行进。如有高差或横坎，以斜坡过渡，斜坡坡度满足 1:20 的要求。具体要求如下：

(1) 人行道在各种路口设置缘石坡道，并与人行横道相对应。缘石坡道的坡面平整，且光滑，坡道下口高出车行道 $\leq 20\text{mm}$ 。

(2) 人行道上设置盲道，具体设置如下：

指引残疾人行走的盲道为条形的行进盲道，在行进盲道的起点、终点及拐弯处设置圆点形的提示盲道。行进盲道设在距离缘石 0.4 米处，宽度 0.6

米。转弯处的行进盲道与人行道保持走向一致。

提示盲道的设置如下：

①行进盲道的起点和终点设提示盲道，其长度大于行进盲道的宽度。

②行进盲道的转弯处设提示盲道，其长度大于行进盲道的宽度。

人行道中有台阶、坡道和障碍物时，在相距 0.4 米处设提示盲道。

距人行横道入口 0.4 米处设提示盲道，其长度与各入口的宽度相对应。

提示盲道的宽度为 0.6 米。

(3) 交叉口无障碍设计

道路交叉口人行道在对应人行横道线的缘石部位设置缘石坡道，其中单面坡缘石坡道坡度为 1：20 三面坡缘石坡道坡度为 1：12。坡道下口高出车行道的地面不得大于 20mm。交叉口人行横道线贯通道路两侧，经过道路分隔带处压低高度，满足轮椅车通行。在交叉口处设置提示盲道，提示盲道与人行道的行进盲道连线。同时还设置音响设施，以使视残者确认可以通过交叉口。

沿线单位出入口车辆进出少，出入口宽度小的，设置压低侧石的三面坡形式出入口，须人行道行进方向坡度为 1：20，行进盲道连续通过。沿线单位出入口车辆进出多，出入口宽度大的，设置交叉口缘石式的出入口，人行道的缘石处设置单面坡缘石坡道，坡度 1：20，并在坡道上口设置提示盲道。

(4) 桥梁无障碍设计

以方便轮椅通行。桥梁人行道行进盲道与道路人行道行进盲道连续。桥梁与道路人行道高差处设置不大于 1：20 坡度。

人行道对应公交车站处设置提示盲道与轮椅坡道，方便视残者与肢残者候车、上下车。人行道上提示盲道与行进盲道连接，提示盲道设置在行进盲道转折处，并在候车站站牌一侧设长度 4m 的提示盲道。轮椅坡道坡度 1：20。