

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(附噪声专项分析)

项目名称：学致街(白云渡大道-城东水质净化厂)  
新建工程

建设单位(盖章)：太仓市人民政府陆渡街道办事处

编制日期：2024年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	学致街（白云渡大道-城东水质净化厂）新建工程		
项目代码	2301-320585-89-01-880719		
建设单位联系人	马**	联系方式	137****8220
建设地点	江苏省苏州市太仓市高新区白云渡大道以东、城东水质净化厂以西		
地理坐标	起点坐标（121度9分27.101秒，31度30分4.765秒）、终点（121度9分54.152秒，31度29分55.050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（亩）/长度（km）	永久占地 14005.8 平方米（约 21 亩）/0.96476km
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）	太仓市行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	太行审投审[2023]236 号
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	0.67%	施工工期	14 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____		
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）表 1。		
	<b>表1-1 专项评价设置原则表</b>		
	<b>专项评价的类别</b>	<b>涉及项目类别</b>	
	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	
本项目为城市道路（包含城市桥梁），因此，编制了 1 项专项评价报告：《学致街（白云渡大道-城东水质净化厂）新建工程噪声专项评价报告》。			
规划情况	1、规划名称：《太仓市城市总体规划（2010-2030年）（2017年修改版）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称：《省政府关于太仓城市总体规划的批复》		

	<p>审批文件文号：苏政复[2011]57号</p> <p>2、规划名称：《太仓市娄江新城总体控制规划》（2020年12月）（江苏省城市规划设计研究院 江苏省城市交通规划研究中心）</p> <p>3、规划名称：《江苏省太仓高新技术产业开发区建设规划》（2020年）</p> <p>4、规划名称：《太仓市公路水路网规划修编（2010-2030）》</p>
<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>规划名称：《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：苏州市太仓生态环境局</p> <p>审批文件名称：《关于对太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》</p> <p>审批文件文号：太环审[2021]1号</p>
<p>规划及规划环境影响 评价符合性分析</p>	<p><b>（1）与《太仓市城市总体规划（2010-2030年）（2017年修改版）》相符性分析</b></p> <p>根据《太仓市城市总体规划（2010-2030年）（2017年修改版）》，规划在同城和港城形成由主干路、次干路和支路组成的方格网结构路网。</p> <p>太仓市域规划构筑“三横三纵”的干线公路网络。“三横”：北港公路、锡太公路、339复线；“三纵”：204国道复线、204国道以及338省道。</p> <p>为满足各片区间机动车快速联系需求，规划构筑“三横四纵”的片区间快速联系道路。“三横”为双浮公路、新港公路、江南路；“四纵”为太沙路、岳鹿公路、滨江大道和新协星公路。</p> <p>本项目沟通白云渡大道与城东水质净化厂，与《太仓市城市总体规划（2010-2030年）（2017年修改版）》相符。</p> <p><b>（2）与《太仓市娄江新城总体控制规划》相符性分析</b></p> <p>太仓市娄江新城规划定位为太仓“城市的未来、未来的城市”，规划理念：“产城融合、数字智慧、绿色生态、创新科技”。整体空间结构分为“一心两轴核四区”，其中一心：主城东部副中心；两轴：白云渡路融沪发展轴、太仓大道创新发展轴；三核：商务中心、市民中心、科教中心；四区：临沪国际社区科教创新区、高铁商务区、智能制造区。</p> <p>《太仓市娄江新城总体控制规划》提出构建外联内畅的道路体系，形成四个层次的道路网络。</p> <p>“一横”：快速路：苏州路；</p>

	<p>“六纵五横”主干路：广州东路、北京东路、太仓大道、江南路、上海东路、中市路、兴业南路、白云渡路、飞沪路、区中路、陆新路；其中，江南路按准快速路标准建设。</p> <p>“九横九纵”次干路：北环路、划船泾路、南京路、如意路、站南路、沫泾南路等。</p> <p>本项目沟通白云渡大道与城东水质净化厂，与《太仓市娄江新城总体控制规划》相符。</p> <p><b>(3) 与《江苏省太仓高新技术产业开发区建设规划》（2020年）相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省太仓高新技术产业开发区建设规划》：规划对外交通：两条高速，南北向沿江/沈海高速、东西向沪宜/苏昆太高速。两条国省道，国道 204，省道 339 即苏州路。</p> <p>对内交通：内部交通形成功能明确、干路清晰、支路通畅的主干路-次干路-支路”三级道路网络体系。“五横七纵”的主干道网络，分别为横向的广州路、北京路、禅寺路郑和中路-江南路、上海路-郑和路；纵向的太平路、东仓路、娄江路、兴业路、白云渡路、区中路、陆璜公路。规划道路用地面积 547.25 公顷，规划道路总长度约为 254.2 公里，路网密度约为 3.4 公里/平方公里。主干路：主要连接至周边区域，平均路网间距 600-1000 米，红线宽度 35-55 米。主干路总长度约为 86 公里，路网密度 1.2 公里/平方公里。次干路：为规划范围内各功能单元内主要的集散通道，平均路网间距 400-600 米，红线宽度 24-35 米。次干路总长度约为 95 公里，路网密度 1.3 公里/平方公里。支路：为到达性道路，在路网中起汇集作用，直接为地块服务，平均间距为 200-400 米。规划支路红线宽度 16-24 米。支路总长度约为 63 公里路网密度 0.8 公里/平方公里。</p> <p>本项目沟通白云渡大道与城东水质净化厂，符合《江苏省太仓高新技术产业开发区建设规划》（2020 年）。</p> <p><b>(4) 与《太仓市娄江新城综合交通规划》相符性分析</b></p> <p>根据《太仓市娄江新城综合交通规划》，娄江新城与上海形成 1 条市域轨道、2 条快速道路联系通道；通过高铁实现 1 刻钟通达上海，1 小时通达南京、杭州，2 小时通达长三角主要城市；5 分钟上高快速公路，与太仓市域各组团之间实现 15 分钟快速互联，20 分钟内进入沪苏高快速路网。</p> <p>通过轨道交通互联互通对接上海、苏州轨道交通网络，构建一体化的多</p>
--	---

层次轨道交通体系，融入上海、苏州一小时交通圈；通过高效便捷路网衔接，促进临沪地区高效连接；优化新城路网结构体系，支撑空间结构发展；通过塑造交通品质，突出高品质公交+高标准慢行，构建多元生态交通系统，支撑娄江新城空间与产业发展；通过建设立体化、网络化、智能化综合交通运输服务体系和智慧交通网络，统筹新型城市公共空间。

本项目沟通白云渡大道与城东水质净化厂，符合《太仓市娄江新城综合交通规划》。

**(5) 与《关于对太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析**

根据《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》中交通规划：对内交通：内部交通形成功能明确、干路清晰、支路通畅的主干路-次干路-支路”三级道路网络体系。

本项目沟通白云渡大道与城东水质净化厂，符合《太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书》中交通规划。项目与《关于对太仓高新技术产业开发区开发建设规划环境影响报告书的审查意见》的相符性对照情况见下表。

**表 1-1 本项目与规划环评审查意见对照表**

序号	审查意见	本项目相符性	相符性
1	结合规划实施现状推进工业区建设和环境管理，进一步优化空间布局和功能定位，加快实施产业结构调整与升级，实现区域产业和环境的可持续发展。	本项目沟通白云渡大道与城东水质净化厂，属于城市道路（包含桥梁）新建项目。施工过程中通过科学施工，严格管理，选用新型环保工艺和材料。运营期项目本身不产生废水，项目周边雨污水等进入雨污水管网，最终排向污水处理厂处理，道路经常洒水降尘等。项目建设可实现区域环境的可持续发展	相符
2	实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件，切实践行绿色低碳工业发展道路。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《报告书》提出的入区项目生态环境准入清单,优先引进生产工艺和设备先进技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。	本项目属于城市道路（包含桥梁）新建项目，符合国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，本项目不属于《报告书》中园区生态管控清单中的禁止建设区和限制建设区项目。	相符
3	扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤	本工程施工采取先进技术、先进工艺、先进设备和新型建筑材料，减少资源消耗水平及污染物排放强度。施工	相符

		污染防治行动计划相关要求，明确开发区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs)等特征污染物的排放总量，确保实现区域环境质量改善目标。对开发区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。	期加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管	
	4	严格落实污染物排放总量控制要求，使区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目不涉及总量控制	相符
	5	鼓励开发区内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展开发区生态环境管理，更好地落实开发区边界绿化隔离带要求。	本项目属于城市道路（包含桥梁）新建项目，工程配套建设绿化工程，可以更好地落实开发区边界绿化隔离带要求	相符
	6	入区建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本工程建设严格按照报告提出的措施及要求，实施“三同时”制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理	相符
	7	应按照《报告书》要求，建立开发区环境风险管理体系。注重开发区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立开发区环境风险监测与监控体系，完善开发区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目属于城市道路（包含桥梁）新建项目，应纳入《苏州市突发环境事件总体应急预案》管理。运营期一旦发生风险事故，应立即启动应急预案，采取有效措施，控制事态发展，降低人员伤亡、财产损失和环境影响	相符
	8	切实加强环境监管。健全开发区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境管理等事宜。严格监控工业区异味气体排放，定期开展开发区及周边环境质量评价。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。	本项目属于城市道路（包含桥梁）新建项目，本身不产生污染，但施工期、运营期会对周边环境产生一定的影响，需制定相关监测计划，定期开展环境监测	相符
	由上表分析可知改新建项目符合区域规划环评审查意见。			
其他符合性分析	<p><b>(1) 产业政策相符性</b></p> <p>本项目为城市道路（包含桥梁）新建项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，即属于允许类，符合国家产业政策要求。</p> <p><b>(2) 与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>1) 生态保护红线</p> <p>与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析</p>			

	<p>根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），太仓市生态保护红线区域有太仓金仓湖省级湿地公园、长江太仓浏河饮用水水源保护区、长江太仓浪港饮用水水源保护区。</p> <p>与本项目用地红线直线距离最近的国家级生态保护区为“太仓金仓湖省级湿地公园”，位于本项目西北侧，本项目用地红线到其边界最近距离约3.37km，本项目不涉及占用江苏省国家级生态保护红线，不会导致太仓市内国家级生态保护红线生态服务功能下降，因此本项目的建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）要求。</p> <p><b>与《江苏省生态空间管控区域规划》相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），与本项目用地红线直线距离最近的生态空间保护区域为“太仓金仓湖省级湿地公园”，位于本项目西北侧，本项目用地红线到其边界最近距离约3.37km，本项目不涉及占用江苏省生态空间保护区域，因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）要求。</p> <p><b>2) 环境质量底线</b></p> <p>环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。根据苏州市太仓生态环境局公开发布的《2022年太仓市环境状况公报》，2022年太仓市环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>及一氧化碳均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，臭氧超标。因此该区域属于大气环境质量不达标区。</p> <p>根据地表水环境质量现状监测结果，区域地表水老横沥河水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。</p> <p>本项目沿线敏感点现状监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区。根据预测结果，项目对沿线受交通噪声影响的敏感点采取噪声防治措施后，可确保沿线声环境满足相应环保要求。</p> <p>综上，项目在采取各项环境保护措施后，不会突破区域环境质量底线。</p> <p><b>3) 资源利用上线</b></p> <p>本项目的建设将占用部分农用地（不涉及基本农田，在已预留的红线范围内建设），永久性地改变土地利用性质，对占用的农用地进行补偿，并对临时占用的农用地进行恢复后，可保证区域农用地数量和质量不降低。本项目建设及运营过程中，将消耗一定量的电能、水资源等能源和资源，但本项目所占用或消耗的资源相对区域资源利用总量占比很小。项目运营期不消耗电能、水</p>
--	--

资源等能源和资源。因此项目符合资源利用上线要求。

4) 环境准入负面清单

**(3) 与《长江经济带发展负面清单指南》(试行)、《<长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)>江苏省实施细则》相符性分析**

《关于发布长江经济带发展负面清单(试行)的通知》涉及岸线、河段、区域和产业四个方面共10条, 适用于长江经济带11省(市)。

**表 1-2 长江经济带发展负面清单相符性分析**

序号	负面清单	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目, 禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	相符。本项目为城市道路(包含桥梁)新建项目, 不涉及过长江通道。
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	相符。本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等敏感区。
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目, 以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	相符。本项目不涉及饮用水水源一级保护区和二级保护区。
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口, 以及围湖边田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙采矿, 以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	相符。本项目不涉及水产种质资源保护区、国家湿地公园等敏感区。
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目, 禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符。本项目不涉及长江岸线保护区和岸线保留区, 不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区和保留区。
6	禁止往生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	相符。本项目不涉及占用国家级生态保护红线, 不占用永久基本农田。
7	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	相符
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁	相符

	止的落后产能项目。	
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	相符
对照《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》，本项目不属于负面清单中所列项目，具体见下表。		
<b>表 1-3 长江经济带发展负面清单江苏省实施细则相符性分析</b>		
<b>序号</b>	<b>实施细则条款</b>	<b>相符性分析</b>
河段利用与岸线开发	1.禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目。
	2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不属于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，符合要求。
	3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，符合要求。
	4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内，符合要求。
	5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线。

		6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设成扩大排污口	本项目不涉及直接排污口。
区域活动		7.禁止长江干流、长江口、34 个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。
		8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，符合要求。
		9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的改建除外。	本项目不属于尾矿库项目，符合要求。
		10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域一、二、三级保护区内，符合要求。
		11. 禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目，符合要求。
		12. 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，符合要求。
		13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，符合要求。
		14. 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不属于化工项目，符合要求。
	产业发展		15. 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。
		16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于农药原药（化学合成类）项目，符合要求。
		17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本建项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，符合要求。
		18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不使用明令淘汰的安全生产落后工艺及装备，符合要求。
		19. 禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，符合要求。
		20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律规定

	<p><b>(4) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</b></p> <p>《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）指出：优先保护单元严格按照国家生态保护红线和省级生态空间管控区域管理规定进行管控；重点管控单元加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题；一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。</p> <p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号），本项目用地范围为重点管控单元，本项目在采取相应治理措施后，施工期、运营期的废水、废气、噪声、固废均可达标排放，环境风险防控满足要求，与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符。</p> <p><b>(5) 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</b></p> <p>《江苏省太湖水污染防治条例》第四十三条的规定：太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；（二）销售、使用含磷洗涤剂；（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》苏政办发〔2012〕221号文，本项目位于太湖流域三级保护区范围内。本项目运营过程中无废水产生，施工期生活污水经地埋式一体化生化处理设施处理后用于施工场地绿化，施工期生产废水经隔油、沉淀处理后回用于周边场地绿化及施工场地抑尘洒水，施工期生产废水不对外排放。因此本项目的建设能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》的要求。</p> <p><b>(6) 与《太湖流域管理条例》相符性分析</b></p> <p>根据《太湖流域管理条例》第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标</p>
--	---

	<p>排放的，应当依法关闭。第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1千米上溯至5千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）依托现有、技改化工、医药生产项目；（二）依托现有、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。第三十条：太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1千米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）依托现有、技改高尔夫球场；（四）依托现有、技改畜禽养殖场；（五）依托现有、技改向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。</p> <p>本项目所在地位于太湖三级保护区，不位于太湖饮用水水源保护区，不会对水源地造成影响。本项目运营过程中无废水产生，施工期生活污水经地埋式一体化生化处理设施处理后会用于施工场地绿化，施工期生产废水经隔油、沉淀处理后回用于周边场地绿化及施工场地抑尘洒水，施工期生产废水不对外排放。因此本项目的建设符合《太湖流域管理条例》的要求。</p>
--	--

## 二、建设内容

地理位置	<p>学致街（白云渡大道-城东水质净化厂）新建工程位于苏州市太仓市娄江新城片区，项目起点为白云渡大道，项目终点为城东水质净化厂，路线长度约964.76m。</p> <p>拟建道路等级为城市支路，标准段宽为11.5m（2.5m人行道+4.5m车行道+4.5m车行道），道路等级为城市支路，设计时速30km/h。本项目新建一座简支空心板梁桥，长度20m，宽度14m。</p> <p>项目地理位置图见附图1。</p>
项目组成及规模	<p><b>2.1项目背景</b></p> <p>本工程为学致街（白云渡大道-城东水质净化厂）新建工程，本项目为规划道路，道路红线根据建设单位所提供的片区规划路网图，本工程道路起点为白云渡大道，起点桩号K0+000，终点为城东水质净化厂，实施终点桩号K0+964.76，实施路段全长964.76m，标准段宽为11.5m（2.5m人行道+4.5m车行道+4.5m车行道），本项目新建一座简支空心板梁桥，长度20m，宽度14m。本工程建设内容包括道路工程、桥梁工程、排水工程、绿化工程、照明工程和交安设施工程等。</p> <p>为进一步加快推进城市化进程，落实娄江新城整体规划，完善陆渡片区基础设施，促进高新区经济发展，按照太仓市委、市政府要求加快推进陆渡娄江新城片区基础设施建设的精 神，根据陆渡街道办2023年投资计划，经研究，决定实施学致街（白云渡大道-城东水质净化厂）新建工程。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》第十六条、第二十条和中华人民共和国国务院令 第682号《国务院关于修改建设项目环境保护管理条例的决定》和生态环境部令 第16号《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》中“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”，故需编制环境影响报告表。</p> <p>我单位接到委托后，立即组织人员对工程所在地及周围环境进行了详尽的实地勘查和资料收集、核实与分析工作，按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）所规定的原则、方法、内容、要求及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，编制完成了《学致街（白云渡大道-城东水质净化厂）新建工程环境影响报告表》。</p> <p><b>2.2建设内容</b></p> <p><b>2.2.1 主要工程内容</b></p> <p>本工程路段全长964.76m，标准段宽为11.5m（2.5m人行道+4.5m车行道+4.5m车行道），道路等级为城市支路，设计时速30km/h。本项目新建一座简支空心板梁</p>

桥，长度20m，宽度14m。

项目根据路段划分的断面形式如下：

本工程学致街规划红线宽14m，由于两处圆弧及学致街土地红线限制，为了满足规范要求两处圆弧需设置加宽段，故本次学致街标准段仅设置单侧人行道，以预留空间设置加宽段，标准段布设方案如下：2.5m人行道+4.5m车行道+4.5m车行道，总宽11.5m；

加宽段根据车速及半径采用2类加宽，每条车道加宽1.05m，断面形式由原“2.5m人行道+4.5m车行道+4.5m车行道”车行道加宽为“2.5m人行道+5.55m车行道+5.55m车行道”加宽段总宽13.6m；

本工程西段位置因有一座桥梁，考虑到桥梁美观性，本段采用双侧人行道断面形式，为：2.5m 人行道+4.5m 车行道+4.5m 车行道+2.5m 人行道，总宽 14m。

包括道路工程、桥梁工程、排水工程、绿化工程、照明工程和交安设施工程等。本项目主要经济技术指标表 2.2-1。

**表 2.2-1 主要经济技术指标表**

序号	工程项目		单位	工程数量	备注
1	基本指标	道路等级	/	城市支路	/
		主线路线长度	m	964.76	/
		设计速度	km/h	30	/
		估算总额	万元	3000	/
2	征用土地	占地总面积	平方米	14005.8	不涉及基本农田占用
3	路基、路面	路基宽度	m	11.5	/
4	主线桥梁、涵洞工程数量	中小桥	m/座	14/1	/
		跨径	m	1×20	/
5	交通工程及附属设施		/	交通标线	/
6	路段	桩号范围	交通预测量（pcu/h）		
			近期	中期	远期
	学致街	K0+000~K0+964.76	980	1457	2046

本项目淤泥清淤后及时清运，不在道路两侧设置淤泥临时堆土区。淤泥堆场的其他污染防治措施建议：建设单位必须加强对淤泥堆场的管理，不可让底泥的处置失控。应在初设阶段完善淤泥堆场的设计方案，提交底泥处置平衡表。在招标施工前与施工单位签订严格的合同，以保证淤泥堆场的安全。

弃土区的选择原则及要求：“少占农田、结合低洼地改造，尽量利用废沟河和低洼地，以减少占用耕地；尽量避开工厂、居民点、高压铁塔，以减少拆迁”。弃土考

虑 1.10 的松散系数，弃土堆高一般取 2.0~2.5m，边坡 1:2，弃土区周边设排水沟，深 0.8m，底宽 0.5m。弃土中的淤泥尽量堆放在弃土区的最下层，或先将弃土场表面熟土铲至一边，再铺至弃土的最上层，以便弃土区的复耕。

## **2.2.2 道路工程设计方案**

### **2.2.2.1 平面设计**

(1) 平面设计原则：

1) 考虑本项目为完全新建项目的特殊性，总体设计原则根据已有片区规划资料及现行规范进行综合考虑，并使项目建设契合周边环境。

2) 尽可能减少拆迁，减轻对沿线居民及周边厂区的影响，考虑灵活性设计。

3) 综合平、纵组合设计，在不增加投资的情况下，尽量采用较高的技术指标。

4) 做好沿线厂区出入口及起终点的衔接。

### **2.2.2.2 纵断面设计**

纵断面设计原则：

(1) 纵断面设计要遵循竖向规划的总体布局，满足道路交通要求，在保证两侧现状道路衔接顺畅的情况下满足排水要求和防洪排涝要求。

(2) 在考虑了防洪要求、道路纵坡要求、污水、雨水排放要求等的基础上，使各项标高及台地标高相互协调，并充分考虑沿线相交道路规划等级和净空要求、交叉口标高及两侧街坊标高。

(3) 从“以人为本”的角度出发，纵断面设计时应充分考虑与现有街坊、现有建筑特别是重大商业、办公、行政、公用设施建筑的出入口接顺，方便群众出行。

(4) 纵断面设计要遵循对本区域竖向规划的总体布局，满足道路交通要求、功能分区要求、排水要求和防洪排涝要求。

(5) 根据城市支路标准，道路竖向设计的竖曲线选用行车较适宜的曲率，道路纵坡采用较大坡段，线形舒展，并且平、纵面线形有机相结合，以使道路平顺、线条舒展。

(6) 充分利用自然地形及合理改造自然地形，少填少挖、做到基本内部填挖平衡。

(7) 跨越河道控制建桥梁底标高，以满足规划河道的净空要求。

(8) 充分考虑道路填、挖土高度对路基、地基处理、路面结构的影响，以及对工程措施的影响，桥坡段尽可能降低填土高度，而低洼地段地下水位较高地段，应适当抬升道路标高。

(9) 道路纵坡的选择，做到以人为本，考虑路段非机动车的通行，尽可能采用不超过 2.5%的纵坡，当取 2.5%纵坡时，坡段长不超过 150m。

(10) 保护和改善河道沿线的环境景观。

(11) 尽量保留原有生态，保持和维护城市绿化、生态系统的完整性。

表 2.2-2 纵断面线形设计指标表

序号	项目		单位	技术指标数值	备注	
1	变坡点个数		个	9	/	
2	坡度	最大值	%	3.4	/	
		最小值	%	0.3	/	
3	坡长	最大值	m	135	/	
		最小值	m	74.158	接现状道路	
4	竖曲线	凸型	最大值	m	10000	/
			最小值	m	1100	/
		凹型	最大值	m	7500	/
			最小值	m	3100	/

### 2.2.2.3 道路横断面设计

#### (1) 横断面设计方案（标准段）

本工程学致街规划红线宽14m，由于两处圆弧及学致街土地红线限制，为了满足规范要求两处圆弧需设置加宽段，故本次学致街标准段仅设置单侧人行道，以预留空间设置加宽段，标准段布设方案如下：2.5m人行道+4.5m车行道+4.5m车行道，总宽11.5m。

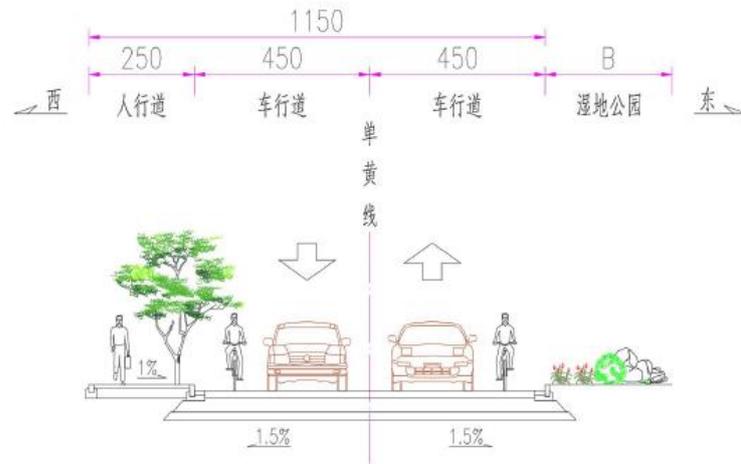


图2.2-1 横断面设计方案（标准段）

#### (2) 横断面设计方案（加宽段）

加宽段根据车速及半径采用2类加宽，每条车道加宽1.05m，断面形式由原“2.5m人行道+4.5m车行道+4.5m车行道”车行道加宽为“2.5m人行道+5.55m车行道+5.55车行道”加宽段总宽13.6m。

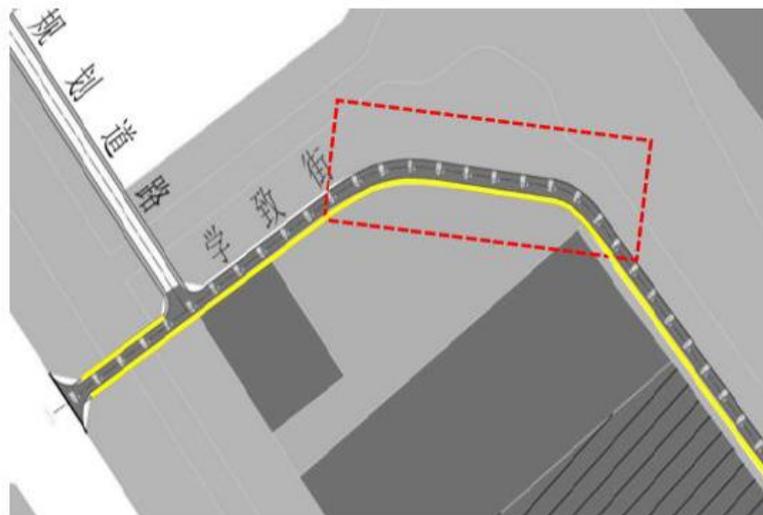
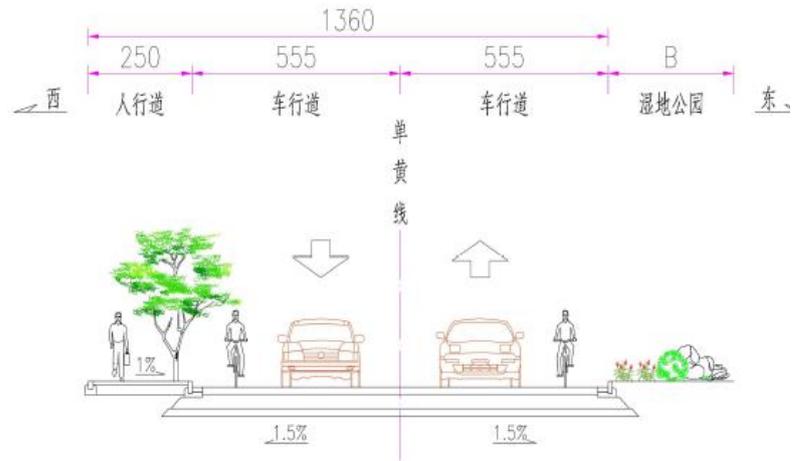


图2.2-2 横断面设计方案（加宽段）

(3) 横断面设计方案（桥梁段双侧人行道）

本工程西段位置因有一座桥梁，考虑到桥梁美观性，本段采用双侧人行道断面形式，为：2.5m 人行道+4.5m 车行道+4.5m 车行道+2.5m 人行道，总宽14m。

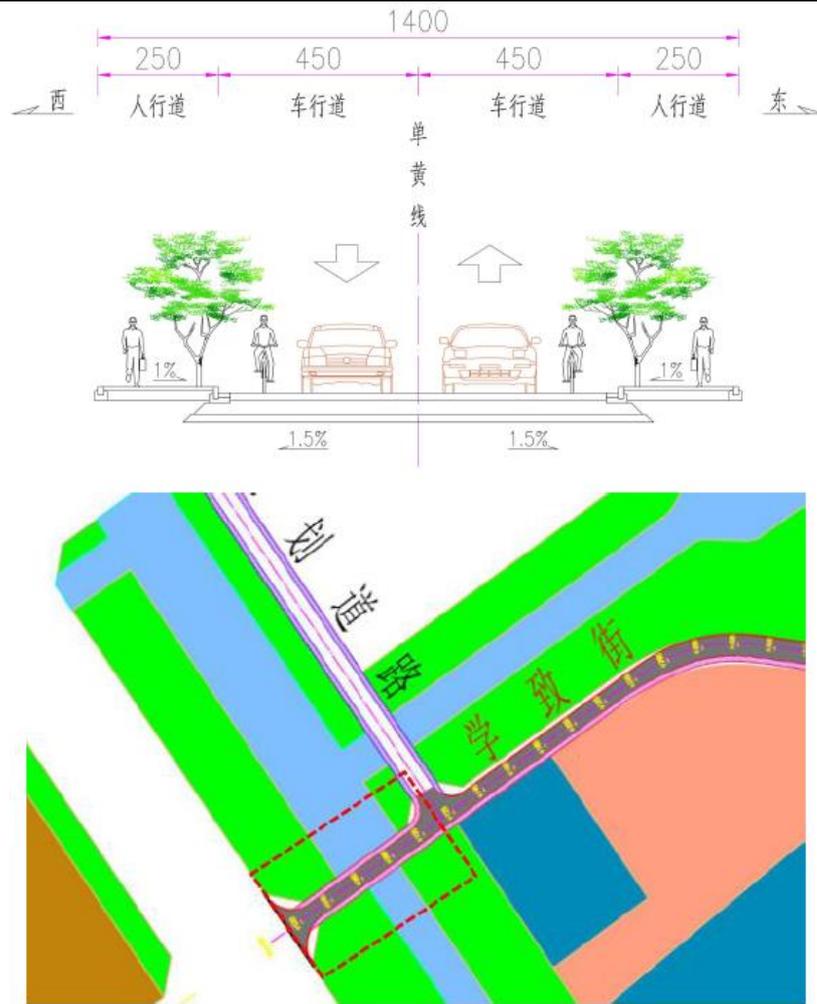


图2.2-3 横断面设计方案（桥梁段双侧人行道）

#### 2.2.2.4 路基设计

##### （1）路基工程设计原则

1) 根据道路等级与使用要求，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护的原则，结合当地条件和实践经验，对路基进行综合设计，以达到技术经济合理，安全适用的目的。

2) 路基工程应具有足够的强度、稳定性和耐久性。

3) 路基设计应符合环境保护的要求，应满足防汛排涝要求。

4) 路基设计应从地基处理、路基填料选择、路基强度与稳定性等考虑。

##### （2）路基设计

##### 一般路基设计方案

机动车道：清表 20cm 后，下挖至路面结构层以下 100cm；对基底翻挖 20cm 掺 6% 石灰碾压，压实度要求  $\geq 87\%$ ；路基底部分填筑 20cm 6% 石灰土，压实度要求  $\geq 90\%$ ；路基中部填筑 40cm 6% 石灰土，压实度要求  $\geq 93\%$ ；路床 40cm 采用 8% 石灰土填筑，压实度要求  $\geq 95\%$ 。

人行道：清表 15cm 后，原土夯实，压实度 $\geq 87\%$ ，素土填筑至人行道结构层底；压实度要求 $\geq 90\%$ 。

混合车道路基顶回弹模量不小于 30Mpa，路基压实度标准采用重型击实标准，为检测方便，以弯沉指标进行检测控制，混合车道路基顶要求小于等于 258.8 (1/100mm)，弯沉测试标准载轴 BZZ-100。

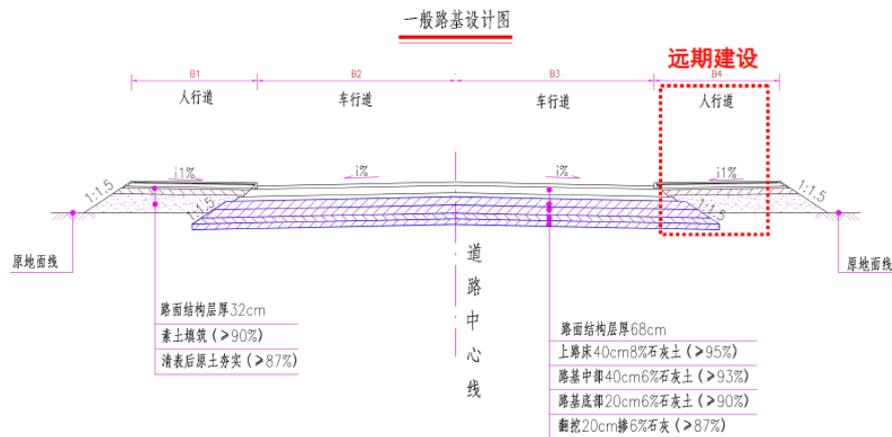


图2.2-4 一般路基设计图

### 2.2.2.5 路面设计

#### (1) 设计原则

1) 依据《公路沥青路面设计规范》(JTG D50-2017)及相关规范，根据道路的功能、使用要求及所处地区的气候、水文、土质等自然条件，结合区域周边道路路面施工经验和材料供应情况，在满足交通量和使用要求的前提下，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、节约投资的原则，进行路面结构设计。

2) 根据道路等级与使用条件，遵循因地制宜、合理选材、方便施工、利于养护的原则，结合本地条件与实践经验，对路基路面进行综合设计，以达到技术经济合理、安全适用的目的。

3) 柔性路面结构应按土基和垫层稳定、基层有足够强度、面层有较高抗疲劳、抗变形和抗滑能力等要求进行设计。结构设计以双圆均布垂直荷载作用下的弹性层状连续体系理论为基础，以路表容许回弹弯沉、沥青混凝土层的层底拉应力及半刚性材料层层底拉应力为设计指标。层间结合必须紧密稳定，以保证结构的整体性和应力传布连续性。

#### (2) 行车道

表2.2-3 行车道路面结构

路面材料	结构厚度 (cm)	规格
细粒式沥青混凝土	4	SUP-13
改性乳化沥青粘层	-	-
粗粒式沥青混凝土	6	SUP-20
改性乳化沥青下封层	0.6	-

水泥稳定碎石	36	-
石灰土	20	12%

(3) 人行道

表2.2-4 人行道路面结构

路面材料	结构厚度 (cm)	规格
花岗岩	-	-

(4) 桥面铺装

表2.2-5 桥面结构

路面材料	结构厚度 (cm)	规格
沥青混凝土	10	-
C50 钢筋混凝土	10	C50

2.2.3 桥涵工程设计方案

2.2.3.1 桥梁工程

(1) 设计原则

- 1) “安全、适用、经济、美观、耐久和环保”的原则。
- 2) 平面及纵断面设计原则上服从路线总体设计，同时根据相关关键节点的特点，路桥专业互动交流设计，以达到最合理的组合。
- 3) 路桥分界高度原则：高差按照 2m 控制，特殊情况下可按照不小于 1.5m 控制。桥台支座应高于该位置地面 50cm，谨防支座受雨水浸泡发生损坏。
- 4) 桥梁结构的建筑外形要简洁，在保证桥梁质量安全，满足使用功能的前提下，应结合周边建筑及相关环境的特点，充分挖掘地方文化特色。
- 5) 桥梁应合理布局，提高标准化桥跨比例，结构构件经济合理、受力明确。力求标准化、模数化、系列化，便于施工和养护维修，充分利用既有的施工设备，降低造价。
- 6) 桥梁结构设计应注意避免或减少对建筑物、管线的不利影响，缩短施工周期，尽可能减少施工期间对交通、环境的影响。
- 7) 主体结构工程设计基准期为 100 年，同时在结构关键部位设计应留有余地，以策安全。
- 8) 桥梁结构设计必须对区域地质条件予以充分重视，特别是部分不良地质带区域及其边界区域。
- 9) 桥梁栏杆是突出景观的重要手段，应进行多方面的设计比选，如通透性、美观性、轻盈等。
- 10) 桥梁跨越相交道路、河流时，其桥下净空须满足行车、防洪等要求，桥涵布置时，对斜交桥涵应尽可能按实际斜交角度布设，对大中桥也可以 5 度为模数。当与跨越的道路和河沟交角较大时 ( $>45^\circ$ )，可根据实际情况考虑对道路和沟渠适当改移。

- 11) 跨河桥梁须满足水利、防洪等诸方面要求。
- 12) 桥梁分幅独立布置，桥墩横向应与河道走向大致平行，减少阻水。
- 13) 尽量采用建筑高度小的上部结构，以降低桥面标高，减少引坡长度。
- 14) 上部结构形式尽量选用工厂化、标准化的预制装配结构，便于控制施工进度和质量。
- 15) 小桥涵应在进出口和桥涵所在范围内将河床整治和加固,必要时在进、出口处设置相应的减冲、防冲设施。
- 16) 无特殊路基的一般情况下桥台基坑开挖回填料应采用透水性材料。如地地质质透水性较差时，对埋置式桥台，桥台开挖基坑要求全部回填透水性材料，否则仅要求在台后基坑回填即可，同时要求填料压实度在 92%以上。
- 17) 台后换填砾料时，其内摩擦角不小于  $35^{\circ}$ ，压实度要求在 95%以上。
- 18) 在因地制宜的前提下，尽可能采用成熟的新结构、新设备、新材料和新工艺，必须认真学习国内外的先进技术，充分利用最新科学技术成就，把学习和创新结合起来。只有这样才能更好贯彻适用、经济、安全和美观的原则。
- 19) 桥梁设计必须考虑环境保护和可持续发展要求，包括生态、水、空气、噪声等几方面，应从桥位选择、桥跨布置、基础方案、墩身外形、上部结构施工方法、施工组织设计等多方面全面考虑环境要求，将不利影响减至最小。

### 2.2.3.2 主要技术指标

新建桥梁道路等级为支路，桥面宽度为 14 米，采用  $1 \times 20\text{m}$  跨径。上部结构为预应力砼空心板梁，下部结构为重力式桥台，钻孔灌注桩基础。

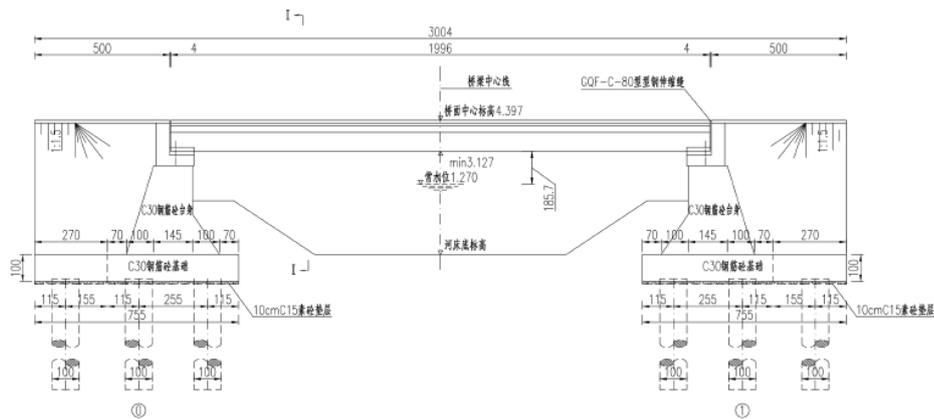


图2.2-5 新建桥梁立面布置图

### 2.2.4 排水工程

#### (1) 设计原则

- 1) 排水体制采用雨、污分流制。
- 2) 雨污水管道设计应符合城市排水规划要求并充分考虑现有体系。

3) 管线纵向设计应充分利用地形起伏, 尽量减小管道埋深, 降低工程造价。

4) 沿线根据现状与规划情况在道路左右两侧预留排水支管, 排水支管应延伸至道路红线以外。

5) 设计内容: a. 地面道路的雨水排放; b. 周边地块雨、污水的排放。

#### **2.2.4.1 雨水系统**

本工程雨水管道布置在道路东侧人行道内, 单侧布设 DN600~d800 雨水主管, 距离道路中心线 6m, 雨水由南向北排入老横沥河内。

#### **2.2.4.2 污水系统**

在道路东侧湿地公园绿化内布置 DN400 污水管道, 距离道路中心线 8.5m, 并于两侧地块内预留污水接口, 最终汇入白云渡大道已建 DN1500 污水主管内。

### **2.2.5 交通工程**

#### **2.2.5.1 交安设施**

本项目交通设施主要为交通标线。

##### (1) 交通标线设置方式

交通标线按功能可分为指示标线、禁止标线、警告标线。路口及公交车站根据实际情况分别设置路面中心线、车行道分界线、车行道边缘线、导向箭头、路面文字标记等指示标线, 禁止超车线、禁止变换车道线、停止线等禁止标线及相关的警告标线。

为了使标线在黑夜具备同白天一样的清晰度, 需使用寿命长、反光效果好的材料做标线。使用的标线涂料, 应与路面粘结力强, 干燥迅速, 以及良好的耐磨性、耐候性、不粘污性、抗滑性等特点。反光涂料的性能和质量应符合《道路交通标线质量要求和检测方法》CB/T 16311 和《路面防滑标线》JT/T 712-2008 的要求。

##### (2) 交通标志设置方式

标志的颜色、形状和字符按《道路交通标志和标线》(GB5768—2009)、《公路交通标志和标线设置规范》(JTG D82-2009)、《城市道路交通标志和标线设置规范》及《苏州市城市道路交通管理设施设置标准》等相关规范执行。标志在满足引导、管理交通的同时, 还应当考虑整条公路信息量的平衡, 避免信息过于集中, 也不宜在较长路段出现“标志真空”现象。

标志支撑方式根据版面大小、标志数量及路段条件分别采用单柱, 双柱、悬臂、门架等结构型式。标志版采用铝合金板制作。所有标志, 文字和底衬建议均采用IV类反光膜。

本次设计方案道路采用高标准设计考虑。

标志版面规格设计均是以驾驶员在设计车速下行驶时能及时辨认标志信息为基本原则, 做到版面醒目、美观。

##### (3) 信号灯及监控设置方式

a.交通信号灯：综合考虑交通与道路及沿线设施、空间环境的关联因素，为交通参与者提供合理路权，确保快速安全通过交叉节点。

b.电子警察系统：对闯红灯及其他违法车辆，能够实现自动抓拍，系统对规范和改善目前城区的交通状况，提升管理执法效率意义重大。

c.交通监控系统：满足道路管理、交通管理两方面的需求，实现与路网的信息互通和系统联动，及时发现或检测偶发性事故、故障等造成的交通阻塞，减少交通延误，防止二次事故的发生。

## 2.2.6 照明工程

### 2.2.6.1 照明方案

本工程杆件采用多杆合一的形式，以路灯作为主体，将信号灯、指路牌、监控设备、路名牌等进行整合，合理、有序的使用城市道路空间、美化道路环境。

14m 宽标准横断面路灯采用双侧交错布置，杆高 10m，单侧间距 60m，采用单挑臂路灯，挑臂 1.5m，120WLED 光源，布置于道路人行道位置处，设计平均照度 26.88Eav。

路灯均采用单灯控制。

### 2.2.6.2 照明控制

照明控制采用人工、光电和时间三种控制方式。其中时间控制采用集中控制兼稳压、软起动节能运行方式，当夜深时车流量少，照度可定时降低，达到节能效果。

## 2.2.7 绿化工程

本次道路东西两侧均未有新的道路衔接，所以本案处在东西轴线上第一条新建道路，可以考虑以新品种的行道树作为道路标识之一，区分南北各东西向道路。

学致街（白云渡大道-城东水质净化厂）新建工程行道树方案为栾树。

## 2.2.8 预测交通量

根据本项目可行性研究报告提供的特征年车流量，插值计算环评各预测年交通量，本项目各预测年交通量见表2.2-6。预测车型比例见表2.2-7。

表 2.2-6 本项目预测交通量 单位：pcu/h

路段	路基宽度 m	设计车速 km/h	2025 年	2031 年	2039 年
			近期	中期	远期
学致街	11.5	30	980	1457	2046

表 2.2-7 预测车型比例

路段	年份	小货车	中货车	大货车	特大货	小客车	大客车	总计
本项目	2025 年	14.88%	14.96%	8.44%	5.20%	47.60%	8.92%	100%
	2031 年	15.72%	11.24%	8.56%	5.80%	49.40%	9.28%	100%
	2039 年	16.24%	8.68%	8.72%	6.48%	50.36%	9.52%	100%

## 2.2.9 工程占地

(1) 永久占地

根据太仓市行政审批局核发的《中华人民共和国建设项目用地预审与选址意见书》（用字第320585202300083号），本项目建设规模：约14005.8平方米；拟用地面积1.40058公顷，其中农用地1.23337公顷、建设用地0.09550公顷、未利用地0.07171公顷。工程占地面积及类型详见下表。

表2.2-8 工程占地类型一览表 单位：hm<sup>2</sup>

农用地	建设用地	未利用地	合计
1.23337	0.0955	0.07171	1.40058

(2) 临时占地

本项目临时占地主要是施工营地和施工便道占地。本项目新建施工便道，施工便道宽6m，沿线布置。本项目临时施工场地占地面积预计共1012m<sup>2</sup>。

目前项目处于工程可行性研究阶段，尚没有确定具体的施工场地，本次评价仅对施工场地布置提出一般性建议和要求。本项目全线预计共设置1处施工场地，预计1012m<sup>2</sup>。

2.2.10工程土石方

根据土石方平衡统计，本工程开挖土方共约14400m<sup>3</sup>，回填土方共约5300m<sup>3</sup>，河道清淤3836m<sup>3</sup>，弃方共约12936m<sup>3</sup>，借方来源于外购及后期管廊工程施工挖方填土，弃方全部运至太仓市城管部门指定的消纳场消纳。工程土石方平衡详见下表。

表2.2-9 工程土石方平衡表 单位：m<sup>3</sup>

项目名称	总挖方	利用回填方	弃方
清淤	3836	0	3836
道路工程	14400	5300	9100

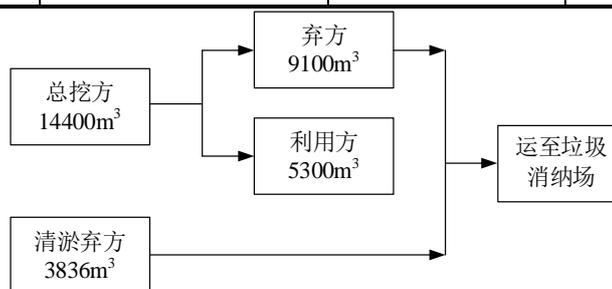


图 2.2-6 拟建项目工程土石方平衡图

2.2.11拆迁工程

- (1) 道路起点向东约68m 位置处，有一根热力管道明管，需入地。
- (2) 道路桩号约K0+545 位置处有一根强电电杆，为220KV，需搬迁。

**2.4 总体布置方案**

**2.4.1 总体工程布局**

本工程为学致街（白云渡大道-城东水质净化厂）新建工程，本项目为规划道路，道路红线根据建设单位所提供的片区规划路网图，本工程道路起点为白云渡大道，起点桩号 K0+000，终点为城东水质净化厂，实施终点桩号 K0+964.76，实施路段全长 964.76m，标准段宽为 11.5m（2.5m 人行道+4.5m 车行道+4.5m 车行道），本项目新建一座简支空心板梁桥，长度 20m，宽度 14m。

**2.4.2 施工布置布局**

本项目全线预计共设置1处施工场地、施工便道。本项目施工场地占地面积预计共1012m<sup>2</sup>，含施工营地、钢筋加工场、预制场、临时堆土场，不涉及基本农田占用。施工便道占地面积预计7835.7m<sup>2</sup>。

本项目施工布置情况如下：

表 2.4-1 本项目大临工程占地一览表

编号	名称	位置	预计占地面 (m <sup>2</sup> )	功能	现状占地类型	恢复方向
1	施工场地	K0+210 南侧	1012	施工营地、钢筋加工场、预制场、临时堆土场	耕地	耕地
2	施工便道	规划道路周围	7835.7	施工便道	耕地	耕地

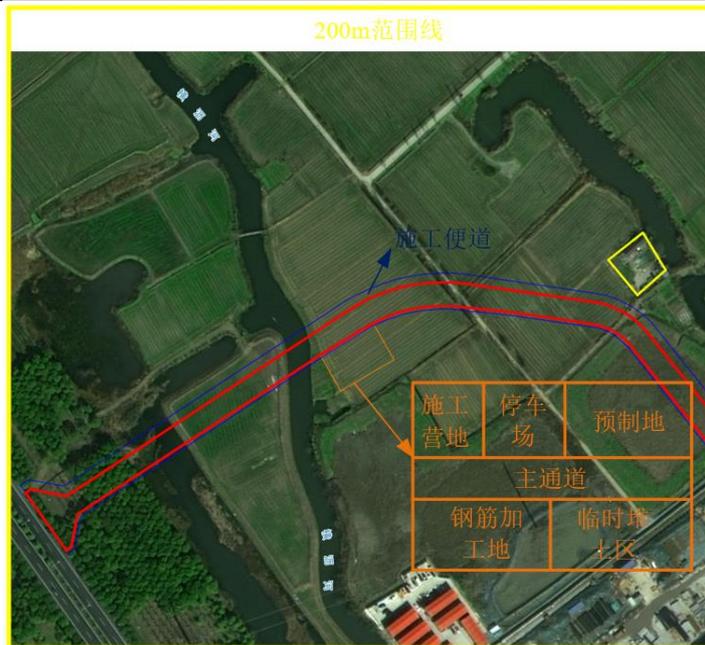


图2.4-1 施工场地平面、施工便道布置示意图

**2.5 施工方案**

**2.5.1 施工工艺**

项目主要建设内容主要包括道路工程、桥梁工程、排水工程、交通工程、照明工程、绿化工程等。

道路施工一般首先进行选线、勘察设计，根据勘察设计情况决定施工方式，然

后进入正式的施工阶段。施工阶段主要包括排水工程、桥梁工程、道路施工、交通工程和绿化照明工程。道路、桥梁及排水工程施工需要进行土石方开挖，开挖的土方可堆放在临时堆土场或红线范围内，不随意堆放。回填土方后进行道路工程施工，最后完善交通信号、绿化、电气照明工程及验收后即可投入通车运行。

#### (1) 道路、排水工程

施工顺序为先排水管道工程后道路工程、先机动车道后非机动车道的原则进行施工。各类工程应统筹协调，避免重复开挖。

雨污水管道工程施工顺序：沟槽土方开挖→人工清理槽底及形成排水系统→铺设碎石垫层、浇筑砼底板→钢筋混凝土管安装调平、接口抹带→雨污水检查井砌筑→回填土压实。

机动车道施工顺序：土路床检整压实→水泥稳定碎石基层摊铺碾压、养护→混凝土路面浇筑、养护。

非机动车道施工顺序：路床检整压实→水泥稳定碎石基层摊铺碾压、养护。

##### 1) 清基工程

施工范围内的建筑物、管线等，该拆除的均应拆迁完毕，不能拆迁的应做好保护工作。在路基填筑或开挖前均需对表层耕植土等原有表土层进行剥离，其厚度一般在30cm 以内，采用推土机等施工机械进行表土剥离，并由自卸卡车运输至临时堆土场堆放，以便用于工程后期绿化或复垦。同时做好施工便道和其他施工准备。

##### 2) 路基工程

路堤填料，必须进行野外试验，不得使用淤泥、沼泽土、有机土、含草皮土、生活垃圾、树根和含有腐朽物质的土。液限大于50%、塑性指数大于26 的土以及含水量超过规定的土，不得直接作为路基填料。应采取晾晒或掺入石灰、固化材料等技术措施进行处理，经检查合格后方可使用。

路基填筑前应沿道路用地两侧筑埂，在埂内挖纵横排水沟，疏干地表水，沟底保持不小于0.5%的纵坡并通入出水口。同时清除路基范围内地表耕植土、有机土，不得留有树根、草根等杂物，原地面的穴坑必须填平压实。深耕地段必要时应将松土翻挖，打碎土块。清表深度为40cm，清表后进行场地压实，基底压实度不小于90%，达到压实度要求后再分层回填合格路基填料。

##### 3) 路面工程

路面面层采用集中场拌，热拌热铺施工工艺，基层、底基层采用集中场拌，机械摊铺施工工艺。基层混合料应以机械集中拌和，摊铺机分层摊铺、压路机压实，沥青混合料也应集中拌和，自卸汽车及时运输至工点摊铺成形，各工序必须环环相扣，做好现场监理和工程检测，确保路面质量。

#### (2) 桥梁施工

1) 施工工序

为加快本工程建设，缩短工期，提高其使用效率，桥梁结构施工宜采取多作业面同时开工。桥梁施工工序为：基坑围堰→灌注桩施工→承台施工→墩柱施工→盖梁施工→梁板施工→桥面铺装→桥梁附属设施。造成水土流失的环节是下部的桥墩基础开挖过程。

2) 施工方案

灌注桩施工：灌注桩施工主要利用泥浆壁造孔，将泥浆注入钻孔中浮起钻渣，钻渣、泥浆通过管道排入泥浆池沉淀，分离出来的泥浆导入泥浆池加以循环利用。

灌注桩是直接在桩位上就地成孔，然后在孔内安放钢筋笼灌注混凝土而成。灌注桩能适应各种地层，无需接桩，施工时无振动、无挤土、噪音小，宜在建筑物密集地区使用。但其操作要求严格，施工后需较长的养护期方可承受荷载，成孔时有大量土渣或泥浆排出。

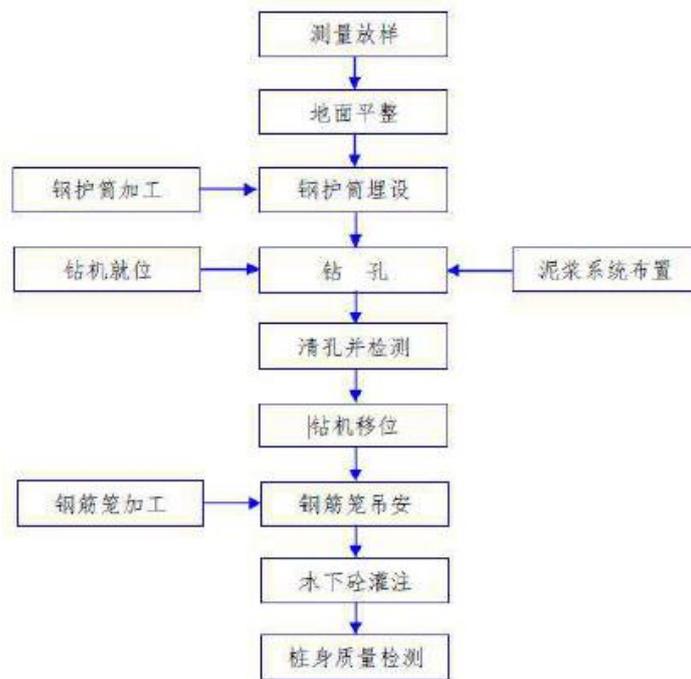


图2.5-1 桥梁钻孔灌注桩施工工艺流程图

(3) 照明工程



图2.5-2 照明工程施工流程示意图

(4) 绿化工程

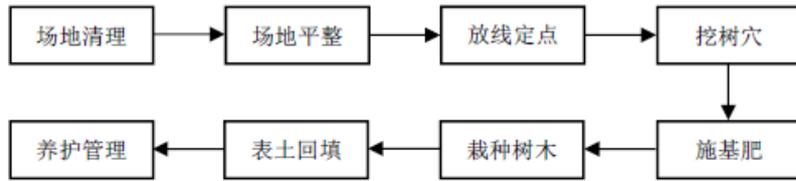


图2.5-3 绿化工程施工流程图示意图

### 2.5.2 工程建设进度计划及投资估算

本工程总投资估算为3000万元。本工程总工期：工程于2023年11月进行施工准备，2024年4月招标，2024年5月正式开工，2024年12月建成通车，施工期8个月，先进场进行临时工程（施工场地、施工便道等）施工，然后进行主体工程施工，其中桥梁工程计划在枯水期施工。

表 2.5-1 施工工期安排表

项目	2023年	2024年			
	四季度	一季度	二季度	三季度	四季度
前期准备	████████████████████				
路基			████████████████████		
桥涵			████████████████		
路面			████████████████████		
其它工程			████████████████████		
交通工程				████████████████████	

## 2.6 总体方案比选

### 2.6.1 路基方案比选

表 2.6-1 路基方案对比表

路基填料类型	优点	缺点	每平米造价
石灰土	适用于一般段路基具有良好板结体，价格比级配碎石低。	水温性。抗冻性及早期强度较差，施工期间扬尘多、影响周边环境。	175
级配碎石	路基具有一定排水能力，施工无扬尘、柔性路基可降低沥青面层反射裂缝。	级配碎石需要进行筛分、配比、控制碎石粒径，造价较高。	200
C25 砼	具有施工速度快、路基强度高、快速成型、对周边环境影响小。	造价偏高。	250

其他

结合现状实际情况，项目周边有相关的扬尘控制处理方案，并且有足够的空间设置堆土区，本次考虑造价较低经济的石灰土路基。

机动车道：清表 20cm 后，下挖至路面结构层以下 100cm；对基底翻挖 20cm 掺 6%石灰碾压，压实度要求  $\geq 87\%$ ；路基底部填筑 20cm 6%石灰土，压实度要求  $\geq 90\%$ ；路基中部填筑 40cm 6%石灰土，压实度要求  $\geq 93\%$ ；路床 40cm 采用 8%石灰土填筑，压实度要求  $\geq 95\%$ 。

人行道：清表 15cm 后，原土夯实，压实度  $\geq 87\%$ ，素土填筑至人行道结构层底；压实度要求  $\geq 90\%$ 。

混合车道路基顶回弹模量不小于 30Mpa，路基压实度标准采用重型击实标准，为检测方便，以弯沉指标进行检测控制，混合车道路基顶要求小于等于 258.8 (1/100mm)，弯沉测试标准载轴 BZZ-100。

## 2.6.2 路面结构形式比选

### 1、沥青面层

#### (1) 上面层

AC 型是我国传统的沥青混合料类型，属连续密级配，具有施工方便，离析小，空隙小，耐久性好及造价相对较低等特点，在我国修建的公路及城市道路中得到推广应用，《公路沥青路面施工技术规范》(JTG F40—2004)对传统 AC 级配进行调整，进一步改善了其抗滑性能。因为经验丰富，技术成熟，在我国使用的很多，但近年来因抗滑性及抗车辙能力较差用在等级较低的路面上。

OGFC 集料嵌挤作用好、高温抗车辙能力强、噪声低、抗滑性能好，但混合料的空隙率大，其抗裂、抗老化、抗水损害性能较差，路面受到灰尘及其它污物的污染时，结构内部的连通孔隙容易被堵塞，路表水渗入路面结构内部后不能及时排出，这样不仅达不到路面结构内部排水、提高路面雨天抗滑能力的设计目的，反而容易造成路面水损坏。

SMA 具有优良的路用性能，这主要是因为 SMA 混合料在组成上与 AC 混合料有很大不同，它由大量粗集料（粒径大于 2.36mm）、较多的沥青结合料和矿质填料（矿粉）以及少量细集料（机制砂）和纤维稳定剂组成，致使 SMA 有较大的内摩擦角和粘聚力。大量的粗集料构成坚固的骨架结构，即石—石嵌挤结构（粗集料间相互接触），使其具有良好的高温抗车辙变形的能力，而由沥青、填料、稳定剂和细集料组成的改性沥青玛蹄脂（胶泥）填充粗集料骨架的空隙，混合料密实，抗水损害能力强，但造价较高。

Sup 高性能沥青路面采用了全新的沥青混合料设计方法，Superpave 沥青混合料的设计方法是对马歇尔混合料设计方法的创新和补充。Superpave 沥青混合料体系的特点是试验室压实和力学性能测试。它通过用旋转压实仪来完成沥青混合料的压实试验。并获取沥青混凝土的空隙率、矿料间隙率、密度等数据。旋转压实仪能比较好的模拟压路机的压实过程—搓揉压实和对热拌沥青混合料的压密特性。通过 Superpave 设计方法采用旋转压实仪可以避免热拌沥青混合料在长时间通车作用下的软弱和危险的较小空隙率的发生。还由于沥青混凝土路面的施工要受到由于热拌和压实后产生对混合料老化的影响。因此，在 Superpave 系统中还包括一个短期老化方法，要求沥青混合料在旋转压实之前，按沥青混合料规定的压实温度老化两小时。通过这些试验结果来评价沥青路面的性能。估计出热拌沥青混合料的性能寿命，以及可能产生的车辙，疲劳开裂和低温开裂现象发生情况的分析。

通过用旋转压实仪的试验我们能够获得每一次旋转压实次数的热拌沥青混合料的毛体积密度。通过 N 初始、N 设计、N 最大的旋压次数对沥青混合料的压实度来评价热拌沥青混合料是否符合 Superpave 的设计要求,从而生产出满足 Superpave 的沥青混合料技术指标的沥青混合料。

根据以上的各项实测指标的数据显示, Superpave 沥青混合料具有很好的高温稳定性、水稳定性和低温稳定性。

苏州市夏季炎热,冬季寒冷,一年四季雨量充沛,复杂的气候条件以及日益增大的交通量,无疑给沥青混合料路面的抗高温车辙、低温开裂及抗水损害性能提出了严格的要求,应选择合适的沥青混合料类型以提高路面的使用性能,延长路面的使用寿命。从路面使用性能和保护下层结构的角度出发,路面应具有较好的密水性和抵抗半刚性基层反射裂缝的能力,因此路面表面抗滑与排水、抗变形能力应得到充分的重视。

经上述比较可知:

(1) SMA 沥青混合料具有优良的路用性能,各方面性能均较好,但造价较高,适用较高等级路面结构。

(2) Superpave 沥青混合料相较于传统沥青混合料,造价没有明显提高,但路用性能特别是高温稳定性具有较大优势, Superpave 型沥青混合料在我省的高等级公路中、下面层得到了推广使用,与一般 AC 型沥青混合料相比, Superpave 型沥青混合料集料均匀性较好,缺点是碾压工艺及技术服务要求较高,对施工各个环节控制要求极高,但目前苏州地区已广泛使用,对各环节控制已经有很成熟的掌握。

(3) AC 沥青混合料造价较低,施工工艺成熟,但路面抗滑性能稍差。

(4) ARHM 橡胶沥青混合料具有优良的路用性能,但应用范围不够广泛,工程造价较高。

综合上述比较,结合本工程实际情况和区域特点,上面层材料推荐使用 SUP 路面结构。

## 2、路面基层

目前常用的沥青路面有半刚性基层、柔性基层、刚性基层三种路面结构型式。考虑到我国公路建设的实际和经济性,半刚性基层可以显著的降低工程造价,只要我们在设计中充分认清其存在的不足,采取相应工程技术措施降低其发生病害的可能性,半刚性基层路面结构仍然是十分合适的路面结构型式。对于柔性基层和刚性基层路面结构目前国外应用的比较多,而国内这两种结构应用较少,缺乏长期路用性能的观测资料,因此,本次设计推荐采用半刚性基层的路面结构。

基层是路面结构的主要承重层,要求刚度大、强度高、水稳定性好、抗疲劳性好。通过对不同类型基层混合料的比较,推荐路面基层采用水泥稳定碎石材料。

### 三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p><b>3.1 生态环境现状</b></p> <p><b>3.1.1 主体功能区划</b></p> <p>根据《江苏省主体功能区规划》，综合运用指数评价法和主导因素法，对省辖市城区和县（市、区）确定主体功能。明确优化开发区域面积 1.84 万平方公里，占全省国土面积的 17.5%。江苏省优化开发区域指长三角（北翼）核心区，也是国家层面的优化开发区域。优化开发区域包括南京、无锡、常州、苏州、镇江的大部分地区及南通、扬州、泰州的城区。</p> <p>优化开发区域的功能定位是：建成具有国际影响的现代服务业和先进制造业基地，全国重要的创新基地；亚太地区的重要国际门户，辐射带动长江流域发展的重要区域；具有较强竞争力的世界级城市群；江苏率先基本实现现代化、推进新型城镇化和城乡发展一体化、实现基本公共服务均等化的先行区。</p> <p>发展方向：优化开发区域要率先转变经济发展方式，优化国土空间开发结构，加快推进产业升级，增强高端要素的聚集能力，全面提升区域辐射带动能力和国际竞争力。发展方向包括：优化建设空间结构、优化产业结构、优化人口分布、优化城市布局、优化农业结构、优化生态系统格局等。</p> <p>2014 年 11 月 10 日苏州市人民政府印发苏府[2014]157 号《市政府关于印发苏州市主体功能区实施意见的通知》，“根据国家到 2020 年主体功能区布局基本形成的总体要求，结合我市城乡一体化和现代化建设的需要，推进形成主体功能区的主要目标是：到 2020 年，形成主体功能定位清晰的国土空间格局，经济布局集中，资源利用高效，生态系统稳定，开发秩序规范，不同开发区域间基本公共服务大致均等，实现人口、经济、资源环境均衡协调发展。</p> <p>空间结构得到优化。全市开发强度不高于 30%，建设空间控制在 2600 平方公里左右，农业空间为 2790 平方公里左右，基本农田不低于 2054 平方公里（308 万亩）。严格保护生态空间，生态红线区域保护面积比例不低于 37.8%，其中河流、湖泊、水库等主要水面面积不减少。</p> <p>空间利用效率提高。单位建设空间的经济产出提高两倍以上，城市人口密度进一步提高。规模农业和高效农业面积大幅提高，粮食产量保持稳定。单位生态空间蓄积的林木数量和涵养的水量增加。</p> <p>基本公共服务差距缩小。不同主体功能区以及同类主体功能区不同群体之间，居民人均可支配收入和生活条件的差距缩小，人均财政支出大体相当，实现基本公共服务均等化。</p> <p>可持续发展能力增强。生态系统稳定性明显增强，水、空气、土壤等生态环境质</p>
--------	---

量明显改善，生物多样性得到切实保护，自然湿地保护率达到 50%以上，林木覆盖率提高到 25%以上，碳汇能力明显增强。自然灾害防御水平进一步提升，应对气候变化能力显著提高。各类污染排放标准进一步提高，排污总量严格控制在省下达调控目标之内。”

“根据国家和省主体功能区规划要求，以紧凑型开发、开敞型保护为基本导向，根据资源环境承载力、发展潜力和现有开发强度的综合分析，主要以街道和乡镇为空间单元，兼顾主体功能，将全市陆域国土空间（不含太湖和长江水面，合计 6654 平方公里）分为优化开发区域和限制开发区域，以生态红线区域为基础划定禁止开发区域。”

优化开发区域：“除《江苏省主体功能区规划》明确的限制开发区域外，其他乡镇、街道全部属于优化开发区域，按照未来发展导向和现状开发强度，进一步细分为优化提升区域、重点拓展区域和适度发展区域。”

本项目位于江苏省苏州市太仓市，主体功能区属于优化开发区。本项目的功能定位：

1、项目位于新规划的娄江新城内，娄江新城的范围确定为：北至苏昆太高速，东至沪通铁路，南至省界，西至沈海高速。规划中提出了“未来新娄江，最美田园城”的愿景和“长三角国际开放先行区、临沪科创智造示范区、现代田园城市样板区”的定位。

2、本项目新建学致街与城市主干道白云渡及 S339 相接，周围有多条城市次干道与支路；距离太仓站直线距离 3.5km，路网发达，交通便捷。位于上海 40km 通勤圈内。未来随着长江经济带及长三角一体化的发展打造的长三角城市群，此地块区位优势显著。

3、本项目新建学致街道路工程主要为西侧污水处理厂及东侧湿地公园绿地服务，学致街道路的建成将极大程度提升周边的生活及服务配套，给居民带来便利。

#### （2）生态功能区划

根据江苏省生态功能区划，本工程所在区域位于“II<sub>1-6</sub> 苏南沿江平原城市化和区域开发生态敏感区”。



图 3.1-1 新建线路在江苏省生态功能区划中的位置

### (3) 土地利用现状

按照《土地利用现状分类》(GB/T21010-2017)一级类划分,本项目主线道路中心线300m范围内土地利用现状主要为农用地、建设用地及未利用地,项目用地红线不占用基本农田。根据《太仓市国土空间规划近期实施方案》,截至太仓市国土空间规划批准前,太仓市耕地保有量不低于28915.6900公顷,永久基本农田保护面积不低于23942.7200公顷,因此,太仓市划定的永久基本农田保护面积为24026.4500公顷。从历史沿革来看,太仓市历来属于传统粮食生产大市,其永久基本农田面积大,分布范围广,各乡镇除城镇建成区外,其他区域基本均有分布。

### (4) 植被资源现状

工程区已开辟为农田和人类居住区,无原始森林,线路沿线林带均为人工栽培。太仓市的常见树木63种,分属26科。以水杉、杞柳、槐树、榆树、榉树、楝树、桑树、法国梧桐居多,主要分布于江堤、圩堤、大塘、公路、大道两旁及住宅周围;其他树木数量不多,零星分布。

### (5) 动物资源现状

太仓市有脊椎类动物120余种,分属5纲,刺猬、狗獾、猪獾、野猫、水獭、乌鸦、灰喜鹊、老鹰、野鸭、猫头鹰、啄木鸟、八哥,因生态环境恶化和大肆捕杀,数量极少。工程评价范围内动物资源相对较为匮乏,野生大型陆生哺乳动物资源已基本消失。

### (6) 水生动物资源现状

沿江沼泽、坑塘及洲滩尾部等为水生动物产卵、觅食的场所。

长江渔业水产资源丰富,有淡水种、半咸水种、近河口种和近海种四大类型,鱼类以鲤科为主,还有鲥鱼、刀鱼、河鱈、中华鲟等珍贵鱼类。

(7) 生态保护红线和生态空间管控区现状调查

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号），本项目不占用江苏省国家级生态保护红线。与本项目用地红线直线距离最近的国家级生态保护区为“太仓金仓湖省级湿地公园”，位于本项目西北侧，本项目用地红线到其边界最近距离约 3.37km。

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不涉及占用江苏省级生态空间管控区域。与本项目用地红线直线距离最近的生态空间保护区域为“太仓金仓湖省级湿地公园”，位于本项目西北侧，本项目用地红线到其边界最近距离约 3.37km。

综上，本工程与江苏省生态功能区划要求总体上是相符的。

3.2 环境空气质量现状

根据《2022 年太仓市环境状况公报》，2022 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 303 天，优良率为 83.0%，细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度为 24μg/m<sup>3</sup>。引用太仓市环境空气质量信息平台公布的太仓空气质量数据，各污染物浓度值见表 3.2-1。

表 3.2-1 太仓市 2022 年大气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 μg/m <sup>3</sup>	标准值 μg/m <sup>3</sup>	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	900	4000	22.5	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	178	160	111.3	不达标

根据表 3.2-1，项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 的年均值及 CO 24 小时平均浓度第 95 百分位数均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求。O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准限值要求。因此，太仓市属于环境空气质量不达标区，不达标原因除了与空气污染物扩散气象条件差有关外，还与周边建筑工地扬尘污染、交通道路扬尘污染、机动车尾气污染等因素有关。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019—2024 年）》，到 2024 年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升

新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标，大气环境质量状况可以得到进一步改善。

### 3.3 地表水环境质量现状

本项目范围内涉及1条村级河道：老横沥河。为了解项目周边河流水环境质量现状，本次评价委托苏州昆环检测技术有限公司在老横沥河设置1个监测断面，对地表水现状进行监测。监测报告编号：KHT24-N13004，监测时间为2024年1月22日至2024年1月24日，连续监测3天，每天监测2次，监测结果见下表。

**表3.3-1 地表水水质监测统计结果表**

监测时间	监测点位		pH	COD	氨氮	总磷	总氮	石油类
			无量纲	mg/L				
2024.1.22	老横沥河	监测值	7.6	18	0.10	0.05	0.42	0.11
			7.4	17	0.10	0.05	0.39	0.10
2024.1.23		监测值	7.4	16	0.14	0.04	0.38	0.10
			7.3	17	0.12	0.04	0.39	0.10
2024.1.24	监测值	7.7	16	0.16	0.06	0.42	0.10	
		7.5	18	0.14	0.06	0.43	0.09	
标准值 (IV类)			6-9	30	1.5	0.3	1.5	0.5

根据监测结果，地表水老横沥河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

### 3.4 声环境质量现状

本次评价委托苏州昆环检测技术有限公司于2024年1月22日-23日对敏感点进行昼间、夜间声环境本底监测，共布设2个监测点。

**表 3.4-1 声环境质量监测结果一览表**

编号	监测点位	监测结果 dB(A)					
		昼间	标准值	达标情况	夜间	标准值	达标情况
N1	零散居民	53	60	达标	42	50	达标
N2	零散居民	51	60	达标	42	50	达标
N1	零散居民	52	60	达标	44	50	达标
N2	零散居民	53	60	达标	43	50	达标

本项目周边声环境敏感点处声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准要求。

### 3.5 河流底泥质量现状

为了解项目周边河流水底泥环境质量现状，本次评价委托苏州昆环检测技术有限公司对老横沥河底泥现状进行监测。监测报告编号：KHT24-N13004，监测时间为2024年1月22日，监测结果见下表。

表3.5-1 河流底泥检测结果一览表 单位: mg/kg

监测点位	监测项目								
	pH	砷	镉	铬	铜	铅	镍	锌	汞
老横沥河	9.16	5.22	0.07	28	13	ND	18	59	0.068
《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1 中风险筛选值	> 7.5	25	0.6	250	100	170	190	300	3.4

由上表底泥监测结果可知，老横沥河底泥中各重金属指标均能满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1农用地土壤污染风险筛选值的要求。

### 3.6 生态环境质量现状

#### （1）江苏省生态环境质量现状

根据《2022年度江苏省生态环境状况公报》，2022年江苏省总体生态环境概况如下。

##### 1) 物种多样性

根据2017—2022年开展的全省县域生物多样性本底调查，江苏省记录到物种数6903种，其中陆生维管植物1999种、陆生脊椎动物449种、陆生昆虫1918种、水生生物2537种。列入国家重点保护野生动物名录的保护物种94种。

##### 2) 受威胁物种

本底调查发现165种珍稀濒危物种，经评估，列入《江苏省生物多样性红色名录（第一批）》需要重点关注的物种有84种，其中I级保护物种20种（维管植物1种，鸟类14种，哺乳动物5种）；II级保护物种64种（维管植物5种，鸟类50种，哺乳动物1种，两栖、爬行动物5种，昆虫3种）。

##### 3) 外来入侵物种

本底调查发现226种外来物种，经评估，列入《江苏省外来入侵物种名录（第一批）》需要重点管控的外来入侵物种有32种。其中I级重点管控入侵物种8种（植物4种，动物4种）；II级一般管控入侵物种24种（植物15种，动物9种）。

#### （2）苏州市、太仓市生态环境现状

根据《2022年度苏州市生态环境状况公报》，2022年，苏州市生态质量达到“三类”<sup>2</sup>标准。

太仓市的常见树木63种，分属26科。以水杉、杞柳、槐树、榆树、榉树、楝树、桑树、法国梧桐居多，主要分布于江堤、圩堤、大塘、公路、大道两旁及住宅周围；其他树木数量不多，零星分布。

太仓市的主要品种约230种，分属73科，多数系工匠栽培，供观赏；药材有百余种，分属46科。薄荷、留兰香、藿香、荆芥、紫苏等以人工栽培为主，其他以野生为主。

	<p>太仓市有脊椎类动物120余种，分属5纲，刺猬、狗獾、猪獾、野猫、水獭、乌鸦、灰喜鹊、老鹰、野鸭、猫头鹰、啄木鸟、八哥，因生态环境恶化和大肆捕杀，数量极少。</p> <p>(3) 评价区生态环境质量现状</p> <p>本项目位于太仓市，结合现场调查的情况，由于长期受人类活动的影响，项目所在区域的植被主要以人工植被为主，主要有樟树、桑树、竹子、柏树、棕榈树、侧柏、松树、柳树、夹竹桃、芦苇、狗尾草、小蓬草、节节草、狗牙根、牛筋草、桃子、桔子树等，大面积农田分布，主要种植有水稻、玉米、大豆等。总的来说，评价区的植被比较简单，各群落物种单一，与当地地理特征和当地农业经济为主有关。随着项目的开发，周边大量土地将辟为居住用地，区域内的植被不可避免会进一步简单化、单一化。因调查时间有限，本工程评价区内暂未发现国家级重点保护野生植物和古树名木分布。</p> <p>本项目所在区域主要以平原地区农耕带和水域带常见的两栖类、爬行类、鸟类以及小型哺乳动物为主。工程区由于人类长期活动影响，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。鸟类主要为江南常见的麻雀、燕子；爬行类动物包括草龟、鳖、水蛇、石龙子、蜥蜴等；项目评价范围内发现国家二级保护动物牛背鹭（主要生境：稻田、水塘）。</p> <p>工程评价范围内的水生生物均为地区常见种，种类数量相对沿线地区一般；没有发现国家及江苏省重点保护鱼类，没有鱼类产卵、索饵和越冬等“三场”及重要洄游通道分布；浮游植物以绿藻、蓝藻为主；浮游动物以原生动物、轮虫类为主等。</p>
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	<p><b>3.7 主要环境保护目标</b></p> <p><b>3.7.1 大气环境和声环境</b></p> <p>本项目全线预计共设置 1 处施工场地。施工场地 200m 范围内无环境保护目标。</p> <p>本项目运营期大气环境和声环境保护目标见下表。</p>
--------------	---

表3.7-1 大气和声环境保护目标一览表

序号	声环境保护目标名称	里程范围	线路形式	方位	距道路中心线/道路红线距离(m)	平均路基高差(m)	声环境功能区划	敏感户数/人数	敏感点特征	敏感点现状照片	敏感点与路线位置关系图(红线为用地红线, 蓝线为200m评价范围线, 黄线为敏感点范围)
1	散户1	K0+399.939~K0+437.224	地面段	项目北侧	34.75/30.25	0.9	2类	1户/4人	房屋以2层建筑为主, 房屋质量一般, 房屋与本项目之间有一排树木遮拦; 主要现状噪声为社会生活噪声		
2	散户2	K0+692.027~K0+774.847	地面段	项目东侧	17.25/11.75	1.42	2类	1户/4人	房屋以3层建筑为主, 房屋质量一般, 房屋与本项目之间有一排树木遮拦; 主要现状噪声为社会生活噪声		

### 3.7.2 地表水环境

本项目范围内涉及河道共1条：老横沥河。

根据《太仓高新技术产业开发区建设规划环境影响报告书》中，依据《江苏省地表水新增水功能区划方案》(江苏省水利厅，2016年6月)、《<江苏省地表水(环境)功能区划(2021-2030年)>的通知》(苏环办[2022]82号，江苏省水利厅、江苏省生态环境厅，2022年3月)，区域水环境保护目标均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水域水质标准。

地表水保护目标见下表：

表3.7-2 地表水环境保护目标

名称	与道路相对位置	现状河口宽 (m)	规划河口宽 (m)	水质目标
老横沥河	桥梁跨越	12	20	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准

### 3.7.3 地下水环境

本项目地下水环境影响评价为IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价工作，不需划定评价范围。

### 3.7.4 土壤环境

本项目土壤环境影响评价为IV类建设项目，不开展土壤环境影响评价，不需划定评价范围。

### 3.7.5 生态环境

本项目的生态环境保护目标主要为沿线生态系统及植被。根据《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发〔2018〕74号)、《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发〔2020〕1号)，本项目不涉及占用江苏省国家级生态保护红线及江苏省生态空间保护区域。

## 3.8 环境质量标准

### 3.8.1 声环境质量标准

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)、《声环境功能区划分技术规范》(GB/T15190-2014)的有关规定，本项目评价范围内区域声环境功能区划分2类区。根据苏州市《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定(2018年修订版)的通知》(苏府[2019]19号)，用地现状已形成一定规模或近期规划已明确主要功能的区域，其用地性质符合2类声环境功能区规定的区域和划定的1、3类声环境功能区以外居住、商业、工业混杂区域划为2类声环境功能区。

项目沿线声环境质量标准见表3.8-1：

评价标准

表3.8-1 声环境质量标准

适用区域	执行标准	标准限值 (dB(A))	
		昼间	夜间
道路红线至 200m 以内区域	2 类	60	50

3.8.2 环境空气质量标准

评价范围内区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。

表3.8-2 环境空气污染物浓度限值

评价因子	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			标准来源
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
PM <sub>10</sub>	-	0.15	0.07	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级浓度限值
PM <sub>2.5</sub>	-	0.075	0.035	
NO <sub>2</sub>	0.2	0.08	0.04	
SO <sub>2</sub>	0.5	0.15	0.06	
CO	10	4	-	
O <sub>3</sub>	0.2	0.16 (日最大 8 小时平均)	-	
TSP	-	0.3	0.2	

3.8.3 地表水环境质量标准

本工程范围内涉及1条村级河道：老横沥河。根据《太仓高新技术产业开发区建设规划环境影响报告书》，区域水环境保护目标均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水域水质标准。

表3.8-3 地表水环境质量评价执行标准

项目	标准值 (mg/L)	标准来源
pH	6-9 (无量纲)	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。
COD	30	
NH <sub>3</sub> -N	≤1.5	
TP	≤0.3 (湖、库≤0.1)	
TN	1.5	
石油类	≤0.5	

3.8.4 底泥环境质量标准

项目所在地河流底泥执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中风险筛选值中其他限值要求。

表 3.8-4 底泥环境质量评价执行标准

项目	风险筛选值 (mg/L)				标准来源
	pH≤5.5	5.5< pH≤6.5	6.5< pH≤7.5	pH>7.5	
镉	0.3	0.3	0.3	0.6	《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)中风险筛选值中其他限值
汞	1.3	1.8	2.4	3.4	
砷	40	40	30	25	
铅	70	90	120	170	
铬	150	150	200	250	
铜	50	50	100	100	
镍	60	70	100	190	
锌	200	200	250	300	

### 3.9 污染物排放标准

#### 3.9.1 噪声排放标准

施工期场界噪声控制执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

**表 3.9-1 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)**

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

#### 3.9.2 大气污染物排放标准

本项目施工场地不设置沥青拌合站、混凝土拌合站和灰土拌合站。项目施工期扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)中表1标准;沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表3标准;清淤产生的恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1标准;标准见下表。

**表 3.9-2.1 大气污染物排放执行标准**

序号	监测项目	浓度限值/( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
1	TSP	500	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022)表1限值
2	PM <sub>10</sub>	80	

**表 3.9-2.2 大气污染物排放执行标准**

序号	污染物	监控浓度限值 $\text{mg}/\text{m}^3$	监控位置	标准来源
1	苯并[a]芘	0.000008	边界外浓度 最高点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3限值
2	氨	1.5		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1限值
3	硫化氢	0.06		
4	臭气浓度	20(无量纲)		

#### 3.9.3 废水排放标准

施工期废水包括施工人员生活污水、生产废水。本项目设施工营地,施工期生活污水经地理式一体化生化处理设施处理后会用于施工场地绿化。施工期生产废水经隔油、沉淀处理后回用于周边场地绿化及施工场地抑尘洒水,执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)“城市绿化”标准,施工期生产废水不对外排放。本项目营运期无废水排放。

**表 3.9-3 废水回用标准**

项目	浓度限值	标准来源
pH(无量纲)	6.0-9.0	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)“城市绿化”标准
色度(铂钴色度单位)	$\leq 30$	
嗅	无不快感	
浊度(NTU)	10	
氨氮( $\text{mg}/\text{L}$ )	8	
溶解性总固体( $\text{mg}/\text{L}$ )	1000	

其他	<p><b>3.10 总量控制指标</b></p> <p>本项目为城市道路工程，项目本身不排放污染物，不属于新增重点污染物排放的建设项目，故本评价不另外提出总量控制要求。</p>
----	---

## 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 施工期废气环境影响分析

工程施工中废气主要为施工材料或土方装卸及运输产生的道路扬尘、路面摊铺产生的沥青烟、以燃油为动力的施工机械、运输车辆排放的废气。施工中土石方的开挖、回填将破坏原施工作业面的土壤结构，干燥天气尤其是大风条件下很容易造成扬尘。

##### (1) 施工场地扬尘影响分析

施工期，现场开挖、房屋等建筑拆除工作易产生大量扬尘，应按照作业要求规范施工。其中土石方的开挖工序将使原有地表遭到破坏，形成裸地，在晴天的情况下，地表水份蒸发，形成干松颗粒，使地表松散。在风力较大时会导致粉尘扬起。一部分粉尘浮于空气中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面。扬尘影响时间可持续30分钟之久，是造成城市环境空气污染的主要因子。

土石方开挖产生松散的颗粒与沙石料堆场形成扬尘污染源，在材料装卸、运输过程中产生二次扬尘，影响道路及两侧的环境空气质量。根据前述环境空气影响要素分析，运输过程中产生的二次扬尘与路面清洁程度、行驶速度有关，在同样的路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面积尘越多，则扬尘量越大。

距施工场地下风向不同距离处空气中TSP 的日均浓度值、对施工现场洒水后TSP浓度变化情况见表4.1-1。

表4.1-1 施工现场空气中TSP 浓度变化表

下风向距离	10m	20m	30m	40m	50m	TSP 日均 值标准为 0.3mg/m <sup>3</sup>
不洒水TSP 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	1.75	1.30	0.780	0.365	0.345	
洒水后TSP 浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.437	0.350	0.310	0.265	0.250	

由上表可见，在不采取任何防护措施的情况下，施工现场下风向TSP 浓度随距离增加迅速降低，到约40m 后其浓度基本稳定。TSP浓度限值满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1限值要求。

施工现场在洒水后，对抑制施工现场TSP 的产生作用非常明显，在下风向约35m处，TSP 日均值浓度已降至标准值以下。由此可见，在施工现场适时洒水，保证施工场地的湿润度，有利于抑制施工现场扬尘的产生，从而可以有效地减轻对周边环境的影响。

##### (2) 材料装卸、运输产生的扬尘影响分析

施工材料装卸、运输过程基本上贯穿整个施工期间。本项目施工原辅材料、外购土大部分均采用就近原则，运输过程中如防护不当，将产生扬尘，影响道路

及两侧的环境空气质量。车辆行驶扬尘按起尘的原因可分为风力扬尘和动力扬尘，其中风力扬尘主要是裸露的路面表层浮尘由于天气干燥及大风产生的；而动力扬尘主要是装卸过程中，由外力产生的。

类比以往施工期运输车辆在施工路段上行驶产生道路扬尘的现场监测结果，在施工路段下风向150m处，TSP 日平均浓度值超过国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准规定的浓度限值0.30mg/m<sup>3</sup>。因此施工期道路扬尘对沿线环境空气质量的污染影响将是比较严重的。

根据施工路段洒水降尘实验结果，离路边越近，洒水的降尘效果越好。因此，通过对路面定时洒水，可以有效抑制扬尘。

### （3）沥青烟影响分析

本项目不设置沥青混凝土搅拌站，所需沥青混凝土全部外购，所以本工程沥青烟主要来自沥青铺装初始阶段。沥青混凝土路面在铺设过程中产生的沥青烟气含有THC、酚和苯并[a]芘等有毒有害物质，对操作人员和周围居民的身体健康将造成一定的损害。在沥青铺装过程中建设单位需严格按照施工操作规范进行操作，加强施工人员劳动防护措施，对操作人员加强卫生防护，如佩戴口罩等。同时在沥青混凝土运输过程中，建设单位应选用密封性能好的运输工具，并加强日常维修、检修，保证运输过程中沥青烟不外排；在进行铺装时应尽可能采取密封式加热铺装装置，顺风向进行铺筑，减少沥青烟的产生。由于沥青摊铺属于短时流动作业，随着施工期的结束，影响也随之消失。

### （4）施工作业对大气环境保护目标影响分析

本项目公路运输以及路基填筑过程中的扬尘对沿线的居民将造成一定的影响，通过设置施工围挡和施工现场洒水措施可以有效降低扬尘量，减轻施工扬尘对居民生活的影响。

沥青混凝土摊铺时产生的沥青烟主要含有THC、酚、苯并[a]芘等有害物质，对环境空气造成污染，危害人体健康，长期暴露在沥青烟气中，严重时可引起呼吸道疾病。本项目部分敏感点首排建筑距离路基边界较近，因此沥青混凝土摊铺时应十分注意风向，必要时通知附近居民在沥青混凝土摊铺作业时关闭门窗，同时采取两侧设置施工围挡等措施减小对居民的影响。沥青混凝土摊铺过程由于历时较短，且施工区域空间开阔，大气扩散能力强，摊铺时的烟气对沿线敏感点的影响较小。

综上所述，采取设置围挡、施工现场洒水、拌合站合理选址、拌合设备安装除尘设备等措施，可以有效降低施工期施工扬尘、沥青烟气对沿线大气环境的影响。由于施工是暂时的，随着施工结束，上述环境影响也将消失。因此，在采取上述污染防治措施的情况下，本项目施工期大气污染物排放对沿线敏感点的影响处于可以接受的程度。

#### (5) 施工车辆尾气影响分析

以燃油为动力的施工机械、运输车辆排放的废气将导致局部区域环境空气的大气污染物总量增加，但由于最近几年有关管理部门加大了对机动车尾气的管理力度，加之施工单位加强对施工机械设备的养护管理，施工机械、车辆排放的废气对周围环境产生的污染影响较小。

#### 4.1.2 施工期地表水环境影响分析

项目施工期对周围水环境的影响主要包括施工废水、生活污水的影响以及桥梁施工对沿线水体的影响。

##### (1) 施工废水

项目施工场地不设置维修场地，机械、车辆维修统一安排至专业维修点，项目施工废水主要为桥梁桩基施工废水、物料冲洗废水、机械和车辆清洗废水、道路养护废水、施工场地冲洗排水。

##### ① 施工冲洗废水

施工冲洗废水主要为冲洗油污废水。

车辆、机械设备冲洗，施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械受雨水冲刷等将产生少量含油污水。本项目施工作业施工机械按20部计，每部冲洗水量按500L/部计，每天冲洗1次，则施工机械冲洗废水发生量为10m<sup>3</sup>/d，整个施工期8个月发生总量为2400m<sup>3</sup>。根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）和同类项目经验，施工机械冲洗废水的主要污染物浓度为COD 200mg/L、SS 4000mg/L、石油类30mg/L。采用隔油池、沉淀池处理施工机械冲洗废水，处理水储存于清水池中回用于再次机械冲洗，不外排。

##### ②道路养护废水

道路养护废水及施工场地冲洗排水用量根据施工过程实际情况而定，绝大部分蒸发损失，不会排放进入地表水环境。

##### ③桥梁桩基施工废水

一般桥梁工程在钻孔灌注桩基础施工过程中，主要水污染物有钻渣、泥浆等。其中以机械钻孔、及第一、二次清孔时所产生的泥浆对水环境影响最大。类比泰州南官河大桥施工的监测结果，采用泥浆分离机回收泥浆，含泥浆污水的SS浓度由处理前的1690mg/L降低到处理后的66mg/L，达到GB8978-1996中的一级标准。基坑废水和钻孔泥浆一般存于沉淀池和泥浆净化池中，经沉淀后废水中SS浓度较低。施工临时设置排水沟，排水沟终端连接沉砂池，经沉砂池沉淀后回用，其中钻孔灌注桩采用循环泥浆沉淀池沉淀，沉淀后上清液循环利用。同时定期清理沉淀池，将清出后的沉淀物运至太仓市城管部门指定的消纳场消纳处理。

施工场地设置临时隔油沉砂池，将含泥砂雨水、泥浆等经隔油、沉淀后回

用。由于项目施工活动时间有限，生产废水排放量较小，经过处理后的废水可以依托处理设施处理后回用，对周围环境的影响可减轻到最低程度，同时其影响时间也是短时的，在施工结束后，施工废水对周围环境的影响即可随即消除。

(2) 施工人员生活污水

项目施工期间，施工人员将产生一定量的生活污水。项目施工高峰期人数约为20人，每人用水量按照100L/d计算，排水系数以0.8计，则项目施工期生活污水日产生量为1.6m<sup>3</sup>/d，根据类似相关工程资料，污水中主要污染因子为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N和动植物油，浓度分别按450mg/L、200mg/L、200mg/L、25mg/L和20mg/L计。

本项目施工营地在施工场地内集中布置，施工期生活污水经地理式一体化生化处理设施处理后用于施工场地绿化。本工程施工期为8个月，施工营地生活污水发生量见下表。

表4.1-1 施工营地生活污水发生量

指标	水量	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
发生浓度 (mg/L)	-	450	200	200	25	20
日发生量 (t/d)	1.6	0.00072	0.00032	0.00032	0.00004	0.00003
总发生量 (t)	384	0.1728	0.0768	0.0768	0.0096	0.00768

(3) 桥梁施工对周边水体的影响

1) 施工期桥梁水下基础施工对河流水环境影响的主要环节有：

围堰：本项目一般桥梁桥域采用围堰施工，施工时首先在拟施工的桥墩外围采用围堰将桥墩钻孔桩施工范围与区域外河床水域隔开，对围堰内积水抽干后进行桥域钻孔桩及承台等施工，钻孔过程产生的废弃物直接输送到岸边沉淀处理，施工废水经沉淀后循环利用，对过滤和沉淀的较大颗粒物及开挖土石进行晾晒后清运至场平工程区域进行回填。因工程需要，部分桥梁工程需设置临时栈桥，临时栈桥的桩基为中空钢护筒结构，施工结束后均可拆除，对水体的扰动仅发生在安装和拆除桩基的过程。钢板桩围堰和钢护筒工艺均会对河底底泥产生扰动，使局部水域的悬浮物浓度升高。

钻孔和清孔：钻孔泥浆由水、粘土(或膨润土)和添加剂(如碳酸钠，掺入量0.1~0.4%；羧基纤维素，掺入量<0.1%)组成，施工过程中会有少量含泥浆废水产生。目前大型建设工程施工钻孔时，一般都采用泥浆回收措施降低成本、减少环境污染。类比泰州南官河大桥施工的监测结果，采用泥浆分离机回收泥浆，含泥浆污水的SS浓度由处理前的1690mg/L降低到处理后的66mg/L，达到GB8978-1996中的一级标准；在钻进过程中，如产生钻孔漏浆，会限制在围堰内而不与水体直接接触，不会造成水污染。据有关桥梁工程的专家介绍，钻孔漏浆的发生概率<1.0%，可见因钻孔漏浆造成水污染的可能很小。钻孔达到深度和质量要求后会进

行清孔作业，所清出的钻渣由循环的护壁泥浆将钻渣带到设在工作平台上的倒流槽，经沉淀池沉淀和固化后由船只运至岸上进行进一步处理，一般不会造成水污染：即使清孔的钻渣有泄漏产生，也会限制在围堰内而不与水体直接接触，不会造成水污染。处理后的泥浆水以及砂石料冲洗水经沉淀池沉淀固化后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)“绿化”标准，可回用于洒水。

混凝土灌注：目前桥梁桥墩施工一般采用刚性导管进行混凝土灌注，在灌注过程中可能产生溢浆和漏浆，但混凝土灌注也是在围堰内进行，因此不会对水体造成污染。

围堰拆除：待项目桥梁基础工程施工完成后对桥墩周边设置的临时围堰和钢护筒进行拆除。围堰和钢护筒拆除对水环境造成的影响同围堰和钢护筒施工相似，会对河底底泥产生扰动，使局部水域的悬浮物浓度升高，短时间内对河水有一定的影响，影响范围一般为施工点50~100m内，但随着河水的流动、泥沙沉降，围堰和拆堰对河水水质产生的影响很小。因此，桥梁基础施工过程中对地表水体水质影响较小。随着围堰和拆堰的结束，施工引起的悬浮物增加对河流水质的影响也将结束。

## 2) 桥梁施工场地施工废水

根据公路工程施工场地设置的经验，桥梁的施工场地将可能设在河的两侧。在桥梁施工期间，若作业场、物料堆场的施工材料（如沥青、油料、化学品及一些粉末状材料等）堆放在水体附近，由于保管不善或受暴雨冲刷等原因进入水体，将会引起水体污染。废弃建材堆场的残留物质随地表径流进入水体也会造成水污染。粉状物料的堆场若没有严格的遮挡、掩盖等措施将会起尘，从而污染水体。施工场地的生产废水主要来自预制场内的预制件、钢梁柱的养护水及砂石冲洗废水等。类比同类工程大桥施工场地产生的污水主要的污染物是SS，pH值一般为8~10，偏弱碱性，根据桥梁工程施工经验，施工场地均设置沉淀池处理生产废水，处理后的水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)相应标准，处理后的尾水回用于场地洒水降尘和绿化等，不向水体排放，对水环境的影响较小。

## (3) 路基施工水环境影响

路基施工对水环境的影响主要是降雨冲刷建材的地表径流流入地表水系、生产废水的排放等的影响。

施工时需要的物料、油料、化学品等如果管理不严，遮盖不密，则可能在雨季或暴雨期受雨水冲刷进入水体；粉状物料的堆场若没有严格的遮挡、掩盖等措施将会起尘从而污染水体；废弃的建材堆场的残留物质随地表径流进入水体也会

造成水污染。公路施工期间，在施工现场还将产生一定数量的生产废水，主要包括砂石材料的冲洗废水和机械设备的淋洗废水，这些废水中的主要污染物是SS和少量的油类。大临工程应设置调节池、隔油池、沉淀池处理生产废水，处理后的水质满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》(GB/T 18920-2020) 相应标准的要求，回用于砂石料的冲洗场地洒水降尘和绿化等，不向水体排放，对环境的影响较小。

#### (4) 含油污水对水环境的影响分析

本工程不设置施工机械维修场所，施工机械含油污水主要来源于施工机械及作业工程中的跑、冒、滴、漏。其成分主要是润滑油、柴油、汽油等石油类物质，这类物质一旦进入水体则漂浮于水面，阻碍气水界面的物质交换，使水体溶解氧得不到补给，给水体生物的生存活动造成威胁。因此，建议在施工场地设置隔油池，对施工机械冲洗及作业工程中的跑、冒、滴、漏产生的油污水进行收集处理。同时含油污水收集后交由有危险废物处置资格的单位定时清运，以减少含油污水对周围水体的影响。

#### 4.1.3 施工期声环境影响分析

施工期声环境影响分析内容详见《声环境影响专项评价报告》。施工期声环境影响分析结论如下：

根据预测结果，桥梁下部结构桩基施工过程中打桩机产生的噪声最大，施工场界处昼间噪声级超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间限值约23.0dB(A)，夜间噪声超标约38.0dB(A)；在路基路面工程施工过程中施工场界处昼间噪声级最大超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间限值约10.5dB(A)，夜间噪声超标约25.5dB(A)；在桥梁上部结构和交通工程施工中，吊装作业的施工噪声影响相对较小，施工场界处昼间声级满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间限值，夜间声级最大超标约10.0dB(A)。

施工是暂时的，随着施工结束，施工噪声的影响也随之结束，总体而言，在采取施工围挡、禁止夜间施工措施的情况下，施工噪声的环境影响是可以接受的。

#### 4.1.4 施工期固体废物影响分析

##### (1) 工程弃方

工程挖方产生临时弃方约12936m<sup>3</sup>，其中河道清淤3836m<sup>3</sup>全部作为弃方，可用于临时占地的恢复和沿线绿化工程，不单独设置弃渣场。

##### (2) 施工人员生活垃圾

本工程施工人员约50人，以每人产生生活垃圾0.5kg/d 计算，则项目施工人员

每天产生生活垃圾约25kg。产生的生活垃圾经收集后交环卫部门处置，不会对周边环境造成影响。

### (3) 固体废物贮运环节的环境影响分析

本项目固体废物的贮运环节主要包括临时堆土场的堆存以及固体废物在施工现场和临时堆场之间的运输。

临时堆土场的环境影响主要是扬尘和水土流失。临时堆土场集中设置，堆土场四周设置围挡防风阻尘，堆垛配备篷布遮盖并定期洒水保持湿润；堆土场四周开挖排水沟，排水沟末端设置沉淀池，截留雨水径流。采取上述措施后，可以有效减少扬尘，防治水土流失。

固体废物的运输以卡车运输为主，环境影响主要是运输扬尘和抛洒滴漏。运输车辆应配备顶棚或遮盖物，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法操作；运输桥梁桩基钻渣的车辆车厢应具有较好的密封性，不得有渗漏现象。固体废物的运输路线尽量避开村庄集中居住区。采取上述措施后，固体废物运输的环境影响可以处于可接受的程度。

因此，采取一定的扬尘控制和水土流失防治措施后，本项目固体废物贮运环节对环境的影响较小。

#### 4.1.5 施工期生态环境影响分析

##### (1) 工程对动植物的影响

本工程永久占地总面积14005.8平方米，征用的类型包括农用地、建设用地及其他土地。施工活动对周围植被的影响主要分为工程占地对植被的破坏及施工活动对周围植物的影响。工程影响区植被主要为草本植物、灌木及少量乔木。工程建设将使植被生境破坏，生物个体失去生存和生长环境，这种影响是不可逆的。

工程施工前将移栽工程范围内乔木，应将移栽费用纳入工程投资估算中，通过移栽保护后，影响的都是低矮的灌木及草本植物。且由于项目为线性工程，对区域内整体植被影响较小，对区域生态系统功能基本不造成影响。施工人员的活动以及机械碾压、施工粉尘、废气等会对周围的植物带来一定影响，但这种影响是短期的、可恢复的。随着道路绿化带的自然生长和植被的自然演替，道路沿线植被数量会逐渐呈现较以前增加的趋势，利于增加当地生物量。

##### 1) 工程占地对植被资源的影响

###### ①永久征地的影响

本工程永久占地总面积14005.8平方米，永久占地将使评价区内农用地、建设用地及其他土地的面积减少。本工程虽占用农用地资源，但工程整体呈线性分布于沿线地区，线路横向影响范围较狭窄，因此对整个评价范围而言这种变化影响较小，不会导致沿线土地利用格局发生明显变化。临时用地主要是施工场地、施

工便道等临时工程的占地，工程结束后将对其采取绿化恢复、工程治理措施或进行复垦，预计施工结束后3~5年左右，可基本恢复土地的原有使用功能。

工程占地一方面使植被生境破坏，生物个体失去生长环境，影响的程度是不可逆的；另一方面建设征地将破坏区域植被，使其失去原有的自然性和生物生产力，降低景观的质量与稳定性。施工结束后，临时占用地的植被类型可依靠人工恢复还原到现有的质量水平，道路永久占用地将成为人工基底的景观类型。

评价区内未发现需保护植物如野大豆等，但调查的时间有限，以及部分地区地形的限制难以进入，不排除部分路段红线范围内存在野大豆的情况，施工方应加强施工人员的宣传与培训，使相关施工人员掌握识别野大豆的技能，发现野大豆应妥善移植。

现状调查未发现古树名木等。但由于调查的时间有限，以及部分地区地形的限制难以进入，不排除红线内存在零星分布的其它古树或名木。施工阶段若发现古树或大树，应对其进行妥善移栽。

#### ②临时占地的影响

本工程临时用地主要有施工场地、施工便道等。施工临时占地将对植被产生直接的破坏作用，导致区域植物数量的相对减少，使群落的生物多样性降低。由于本项目沿线大部分分布有耕地，在临时用地中施工便道等必须占用耕地。如果施工管理不善，将对周边农业生态产生明显的破坏。

拟建道路施工期由于机械碾压、施工人员践踏等，施工作业周围的植被将遭到破坏。工程的影响范围为带状，永久性占用植被的破坏程度是长期的、不可恢复的，临时用地是短期的、可恢复的。但是在施工期内，由于植被的破坏，不可避免的会造成一定程度的水土流失。

施工沿线具有多年形成的较稳定的农业生态系统，根据现场调查，在工程影响范围内，受工程影响的植被均属一般常见种，其生长范围广，适应性强，不存在因局部植被管理不慎而导致植物种群消失或灭绝。施工沿线具有多年形成的较稳定的农业生态系统，其工程影响范围是线条状，地表植被的损失将对现有生态系统产生一定的影响，但由于损失的面积相对于沿线地区是少量的，而道路绿化又将弥补部分损失的生物量，因而，施工不会影响评价区生态系统的稳定性和完整性。

#### 2) 对陆生动物的影响分析

工程穿越段区域内陆生动物主要为常见种类，以小型啮齿哺乳类动物和麻雀、灰喜鹊等鸣禽为主，该段评价范围内未发现国家或省级保护动物及其栖息和繁殖地，由于周边可替代生境较多，施工期受工程建设驱扰的野生动物能较快的找到类似栖息环境。

### 3) 对水生生物的影响分析

在桥梁基础及水塘清淤施工过程中，小型水塘部分施工时先排水清淤再采用填塘方式进行施工，大型水塘采用围堰进行施工，水塘中主要为人工饲养或野生常见生物，虽然此方式会引起部分浮游生物、底栖动物的伤亡或消失，但通过抽水将其转移到其他水塘或沟渠，对水生生物影响较小。涉水桥墩施工时桥墩水下基础施工采用围堰防水，钻孔作业在围堰中进行，产生的废渣将运到指定地点堆放，因此桥墩施工产生的SS 影响因素主要是下钢围堰以及运输挖出的泥沙过程中洒落而产生的。围堰内产生的钻井渣，运到设在工作平台上的倒流槽或陆域沉淀池，将沉淀钻渣运至岸上，堆弃在指定的场地。桥基和临时工程的开挖扰动河流局部底泥，对水底产生挤淤泥作用，引起部分浮游生物、底栖动物的伤亡或消失，改变了原有鱼类的生存、生长、繁衍条件，鱼类将择水而栖迁到其它地方，施工区域鱼类密度显著降低。工程施工区域相对于整个水域而言面积较小，受工程影响的仅仅是施工区部分，加上水生生物具有普生性，因此，只要采取必要的环保措施，加强施工区特别是桥梁工程施工区的管理，不会对水生生物的生存和多样性产生大的影响。同时，桥墩施工采取围堰施工的方式，以控制受影响区域，进一步减轻对水生生物的影响。施工结束后，随着稀释和水体的自净作用，水质逐渐改善，水生生物基本可以恢复到施工前水平。

#### 4.1.6 水土流失影响分析

##### (1) 水土流失识别

根据拟建项目特点，以及工程沿线的地形地貌、土壤、植被及水文气象等自然环境特征，确定公路工程建设过程中可能导致水土流失的主要环节如下：

##### 1) 施工期水土流失识别

###### ①路基开挖与填筑

本项目建设过程中，对路基的开挖和填筑将会使原始地形产生较大的变化，形成水土流失。路基开挖期间，顶面会直接暴露，路两侧的挖方边坡的坡面也有所增加，坡面上所有的植被受到破坏，在短时间内为裸露土质边坡，坡面侵蚀易出现沟蚀，受降雨的影响形成水土流失；路基填筑会形成一定坡度和坡面，易产生面蚀和沟蚀，侵蚀强度随着填方高度的增加而加强，在雨水的直接侵蚀之下而形成面蚀，遇强暴雨会则可能发生严重的沟蚀甚至导致坡面崩塌。

###### ②土方临时堆置

本项目开挖河塘淤泥以及用于临时占地复垦的清表土，在绿化施工及复垦实施前需临时堆置于路线附近。堆置土方在防护措施没有施工前，由于结构松散，表面无植被防护，遇暴雨或上游汇水下泄时，易造成严重的冲沟侵蚀。

###### ③临时占用土地

公路建设过程中，施工便道和堆料场等临时占地，也将对占地范围内的植被和地表土壤造成一定程度的破坏，易引起水土流失；但由于路线附近地形整体较为平缓，流失程度有限。

### 2) 运营期水土流失识别

公路运营期间，路基边坡采用植草防护，基本不会产生新的水土流失。营运初期由于一些水保工程的功能尚未发挥，如植物处于幼苗阶段，受到雨水冲刷还会产生少量的水土流失，随着水保工程功能的日益完善，坡面植被形成，水土流失将会逐渐停止。不良地质地段采用防治措施后，虽然还有可能发生水土流失危害，但频率会明显降低，影响较轻微。

### (2) 预测范围和预测时段

项目建设可能造成水土流失面积包括路基及其他临时占地。经统计分析，施工期可能引起的水土流失面积为130.6hm<sup>2</sup>，自然恢复期可能引起的水土流失面积为17.97hm<sup>2</sup>。根据项目的施工特点及施工进度，拟将项目分为主体工程、临时占地2个水土流失区进行预测，预测分区及面积详见下表。

**表 4.1-2 水土流失面积算表 单位：hm<sup>2</sup>**

预测分区	施工期	自然恢复期
主体工程	122.60	9.97
临时工程	8	8
合计	130.6	17.97

注：自然恢复期水土流失面积为可恢复植被面积。

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018），预测时段应分施工期(含施工准备期)和自然恢复期。各预测单元施工期和自然恢复期应根据施工进度分别确定；施工期为实际扰动地表时间；自然恢复期为施工扰动结束后不采取水土保持措施的情况下，土壤侵蚀强度自然恢复到扰动前土壤侵蚀强度所需要的时间，应根据当地自然条件确定，本工程自然恢复期取2年。施工期预测时间应按连续12个月为一年计；不足12个月，但达到一个雨(风)季长度的，按一年计；不足一个雨(风)季长度的，按占雨(风)季长度的比例计算。

**表 4.1-3 水土流失预测时间段划分**

预测分区	预测时间段（年）	
	施工期	自然恢复期
主体工程	3.0	2.0
临时工程	3.0	2.0

### (3) 水土流失量的预测

工程建设造成水土流失量主要由两部分组成，一是由于项目建设扰动地貌、损坏土地和植被造成水土保持功能降低甚至丧失，导致土壤侵蚀加剧而增加的水土流失量；二是因为项目建设造成弃土、弃渣不合理堆放而增加的水土流失量。对于项目建设过程中可能产生的土壤流失量，本方案中将采用类比法进行水土流

失预测。

### 1) 预测方法

根据《生产建设项目水土保持技术标准》（GB50433-2018）规定，本项目施工期及自然恢复期水土流失量采用下列公式计算：

$$W = \sum_{j=1}^2 \sum_{i=1}^n F_{ji} M_{ji} T_{ji}$$

W：土壤流失量（t）

j：预测时段，j=1,2即指施工期（含施工准备期）和自然恢复期两个时段；

i：预测单元，i=1, 2, 3, ..., n-1, n；

F<sub>ji</sub>：第j预测时段、第i预测单元的面积（km<sup>2</sup>）；

M<sub>ji</sub>：第j预测时段、第i预测单元的土壤侵蚀模数[t/（km<sup>2</sup>·a）]；

T<sub>ji</sub>：第j预测时段、第i预测单元的预测时段长（a）。

### 2) 预测区土壤侵蚀模数的确定

#### ①施工期土壤侵蚀模数的确定

该土壤侵蚀模数是在项目区水土流失现状调查的基础上，结合工程建设中的施工工序对土地的扰动和破坏程度，分析各施工区域的水土流失特点，在参考类似工程的水土保持监测结果的基础上分项进行确定，道路路基土壤侵蚀模数取5000t/（km<sup>2</sup>·a），其它临时用地土壤侵蚀模数取4000t/（km<sup>2</sup>·a）

#### ②自然恢复期土壤侵蚀模数的确定

自然恢复期是指主体工程以及水土保持工程措施已经完成，而水土保持植物措施因植物生长的滞后性，未充分发挥出其相应的水土保持功能的时期。在这个阶段，因水土保持工程措施的实施，项目建设区土壤侵蚀状况已得到较大的改善，但由于林草植被未完全恢复，故还未达到预期效果500t/（km<sup>2</sup>·a），通常这时自然恢复期土壤侵蚀模数约为方案目标值的2~5倍，本项目中的自然恢复期土壤侵蚀模数取值为1200t/（km<sup>2</sup>·a）。

### 3) 土壤流失量预测结果

将分析计算所得的各参数代入公式，最终计算出该项目施工期和自然恢复期水土流失总量为12072.78t，新增水土流失量为10796.0t。工程建设期造成水流流失量的预测结果见下表。

表 4.1-4 工程建设期造成水土流失量计算表

预测分区	预测时段	预测单元面积 (km <sup>2</sup> )	土壤侵蚀模数 (t/ (km <sup>2</sup> ·a))	流失时间 (a)	预测水土流失量 (t)
主体工程	施工期	1.226	5000	3	18390
	自然恢复期	9.97	1200	2	23928
	小计	-	-	-	42318
临时工程	施工期	0.08	4000	3	960

	自然恢复期	0.08	1200	2	192
	小计	-	-	-	1152
合计		-	-	-	43470

#### (4) 水土流失影响分析

工程建设过程中筑路、架桥等建设活动彻底破坏了原地貌和绿色植被，形成人工斜坡及挖损、堆垫地貌，造成人为水土流失的发生和发展，对沿线生态环境产生不良的影响，主要表现在：

①加河流泥沙含量。本项目桥梁施工中若不采取有效的防护措施，在一定时间内将增加河流的含沙量，淤积下游河道，抬高河床，使河道泄洪能力降低，并且桥梁施工改变了河流方向，增加了侵蚀强度

②破坏土地资源、降低土地生产力。公路沿线植被盖度较高，原生状态下的生态环境良好。公路建设导致沿线土地与植被遭破坏，占用大量的绿化用地、荒草地等造成土地退化，降低了土地生产力。

③可能引起并加速周边地带生态环境退化。公路建设彻底破坏了扰动区地表原有植被，形成再塑地貌，不仅增加了水土流失量，也可对周边地带的土壤侵蚀力产生一定的影响，如风速空间分布和地表径流的集中和流向变化，从而增加土壤水土流失量。

④增加公路的养护压力。路基边坡的水蚀、风蚀，将冲刷和吹蚀路基，增加公路正常的养护压力。

在施工过程中，可以人为控制新增水土流失强度和进行水土流失防治。合理的施工工艺及良好的施工组织可以有效降低新增水土流失强度。根据各工程的施工特点和工程性质，路基剥离表土以临时挡护为主；并在施工结束后及时对临时占地采取措施恢复植被:加强施工管理，严禁随意开辟施工便道、碾压草场，施工结束后及时恢复植被。

根据预测结果，施工期是水土流失较严重的时期，建议在施工中优化主体工程施工进度安排，有效缩短产生水土流失时段。在各工程区，水土流失防治措施结合主体工程施工进度的安排，分期、分批地实施。建设期水土保持监测的点位应包括：公路路基、临时堆土场等。

综上所述，在工程建设及生产运行过程中，都应加强水土流失的防治，以便有效控制因项目建设而引起的水土流失，将项目建设对区域产生的负面影响降低到最低限度以实现区域生态系统的良性循环。

#### 4.1.7 施工期环境风险分析

本工程施工期的环境风险主要来源于施工车辆及施工设备所用的润滑油、柴油、汽油等石油类物质泄漏等排入附近水域等风险。

	<p>本工程施工期施工车辆及施工设备等在施工时，由于施工管理人员管理疏忽、不严格规范操作或操作失误等，可能会引起石油类的跑、冒、滴、漏等事故。这类物质一旦进入水体则漂浮于水面，污染水体，给水体生物的生存活动造成威胁。</p> <p>因此需要采取有效的措施进行防治，避免出现风险后污染进一步扩散，采取措施后可将本工程风险影响减少。</p>																																										
运营期生态环境影响分析	<p><b>4.2 运营期生态环境影响分析</b></p> <p><b>4.2.1 运营期环境空气影响分析</b></p> <p>(1) 源强</p> <p>运营期主要大气污染源为汽车尾气排放，主要污染物为CO、NO<sub>x</sub>。</p> <p>参照《公路建设项目环境影响评价规范》(JTGB03—2006)，行驶车辆尾气中的污染物排放源强按连续线源计算，线源的中心线即路中心线，污染物排放源强按下式计算：</p> $Q_j = \sum_{i=1}^n \frac{A_i E_{ij}}{3600}$ <p>式中：Q<sub>j</sub>——j类气态污染物排放源强度，mg/(s·m)；</p> <p>A<sub>i</sub>——i型车预测年的小时交通量，辆/h；</p> <p>E<sub>ij</sub>——运行工况下i型车i类排放物在预测年的单车排放因子，mg/(辆·m)。</p> <p>本次评价在单车排放因子推荐值E<sub>ij</sub>按照《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)GB18352.6—2016》计算。</p> <p><b>表4.2-1 车辆单车排放因子 单位：mg/(m·辆)</b></p> <table border="1" data-bbox="327 1317 1337 1507"> <thead> <tr> <th rowspan="2">车型</th> <th rowspan="2">测试质量(TM/kg)</th> <th colspan="4">排放限值</th> </tr> <tr> <th>CO</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>THC</th> <th>PM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>第一类车</td> <td>全部</td> <td>0.7</td> <td>0.06</td> <td>0.1</td> <td>0.0045</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">第二类车</td> <td>I TM≤1305</td> <td>0.7</td> <td>0.06</td> <td>0.1</td> <td>0.0045</td> </tr> <tr> <td>II 1305&lt;TM≤1760</td> <td>0.88</td> <td>0.075</td> <td>0.13</td> <td>0.0045</td> </tr> <tr> <td>III 1760&lt;TM</td> <td>1</td> <td>0.082</td> <td>0.16</td> <td>0.0045</td> </tr> </tbody> </table> <p>根据以上公式，计算得到本项目运营中期各路段汽车尾气排放源强见下表。</p> <p><b>表4.2-2 运营中期各预测年汽车尾气污染物排放源强 单位：(mg/(s·m))</b></p> <table border="1" data-bbox="327 1601 1337 1675"> <thead> <tr> <th>路段</th> <th>CO</th> <th>NO<sub>2</sub></th> <th>THC</th> <th>PM</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>学致街</td> <td>0.278</td> <td>0.022</td> <td>0.04</td> <td>0.0017</td> </tr> </tbody> </table> <p>*NO<sub>2</sub>的排放源强根据比例计算：Q(NO<sub>2</sub>)/Q(NO<sub>x</sub>)=0.9</p> <p><b>4.2.2 运营期地表水环境影响分析</b></p> <p>道路工程本身无废水排放，运营期排水主要为路面、桥面径流雨水，主要污染物包括COD、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类等。</p> <p>路面径流用下式计算：</p> $Q_m = C \times I \times A$ $I = Q/D$	车型	测试质量(TM/kg)	排放限值				CO	NO <sub>x</sub>	THC	PM	第一类车	全部	0.7	0.06	0.1	0.0045	第二类车	I TM≤1305	0.7	0.06	0.1	0.0045	II 1305<TM≤1760	0.88	0.075	0.13	0.0045	III 1760<TM	1	0.082	0.16	0.0045	路段	CO	NO <sub>2</sub>	THC	PM	学致街	0.278	0.022	0.04	0.0017
车型	测试质量(TM/kg)			排放限值																																							
		CO	NO <sub>x</sub>	THC	PM																																						
第一类车	全部	0.7	0.06	0.1	0.0045																																						
第二类车	I TM≤1305	0.7	0.06	0.1	0.0045																																						
	II 1305<TM≤1760	0.88	0.075	0.13	0.0045																																						
	III 1760<TM	1	0.082	0.16	0.0045																																						
路段	CO	NO <sub>2</sub>	THC	PM																																							
学致街	0.278	0.022	0.04	0.0017																																							

式中：Qm：2 小时降雨产生路面雨水量；

C：集水区径流系数；

I：集流时间内的平均降雨强度；

A：路面面积；

Q：项目所在地区多年平均降雨量；

D：项目所在地区年日平均降雨天数。

本项目路面雨水量可类比按上述方法进行计算。根据近十年来太仓市气象资料统计，太仓市多年平均降雨量1017mm，年平均降雨日（日雨量 $\geq 0.1$ 毫米日数）130天。路面径流系数按0.6计，本项目永久占地面积约14005.8m<sup>2</sup>，经计算，本项目路面雨水平均产生量约为1.1万m<sup>3</sup>/a。

路面径流污染物以COD、SS和石油类为主，路面径流对受纳水体的影响，在降雨初期，路面径流从公路边沟出口进入水体后，将在径流落水点附近的局部小范围内造成污染物浓度的瞬时升高，但在向下游流动的过程中，随着水体的湍流混合，污染物迅速在整个断面上混合均匀。根据江苏省类似地区的预测计算结果，路面径流携带污染物对水体水质的影响甚微，一般水体中污染物的增幅小于2%，项目营运期对沿线水域影响较小。

#### 4.2.3 声环境影响分析

本次评价运营期噪声影响评价内容详见《声环境影响专项评价报告》。

#### 4.2.4 营运期固体废物影响分析

本工程运营期固体废物主要来自行驶车辆洒落地面垃圾、道路清扫垃圾。地面垃圾、道路清扫垃圾由地方环卫部门统一转运至城市垃圾处理场处置。

#### 4.2.5 环境风险防范

##### （1）风险防范

本工程营运期间，若运输车辆在雾、雪天气上路行驶，将给道路安全运输带来隐患，导致交通风险事故的发生。虽然拟建项目建成后发生交通事故的概率极低，但这种小概率事件是有可能发生的，事故一旦发生，将对环境造成不可逆转的影响。因此，需在沿线设置便于司机安全驾驶的标志、标牌等交通标志，在纵坡较大或运行车速级差相对较大的路段设置的震动减速标线，对于预防交通事故的发生具有积极作用。本工程潜在的环境风险主要为事故风险引起的环境影响及控制，本节主要就道路危险品运输环境风险进行分析。

根据《危险化学品安全管理条例》中“未经公安机关批准，运输危险化学品的车辆不得进入危险化学品运输车辆限制通行的区域。危险化学品运输车辆限制通行的区域由县级人民政府公安机关划定，并设置明显的标志。”的规定，考虑到本道路跨越多处河流，一旦发生风险事故，可能会造成较大的环境影响。因此本次

评价建议，将本工程纳入危险化学品运输车辆限制通行的区域管理。

在道路运营期间，部分特殊危险品运输车若必须经过本道路运输时，需制定严格的管理措施，重点防范危险品运输车辆发生交通事故，减少造成环境污染的机率。根据国内目前的管理机制，道路管理部门对危险品运输车辆均制定了严格的“三证”制度，同时加强化学危险品运输车辆的安全检查及上路管理，同时成立应急事故领导小组，配备事故急救设备和器材，制定详细的事故应急计划。

(2) 风险识别

本项目运营期的环境风险主要为发生交通事故后，化学品发生泄漏、火灾爆炸，将对周边水体、土壤、空气造成影响，可能发生的事类型有：

- ①车辆本身携带的汽油（或柴油）、机油发生泄漏，引起水体、土壤污染；
- ②车辆运载的危险品发生泄漏，引起水体、土壤污染，或者易燃易爆物质发生爆炸，引起空气污染；
- ③在路面发生交通事故，车辆连带货物坠入河流，引起水体污染。

(3) 源项分析

1) 最大可信事故

根据类别分析，路面最大可信事故为运输危险品的车辆在路面发生交通事故导致运输的危险化学品泄漏。

2) 运输危险品车辆事故概率预测

具体计算方法如下：

$$P=Q1 \cdot Q2 \cdot Q3 \cdot Q4 \cdot Q5 / 10000$$

式中：P——预测年水域路段运输化学危险品发生水体污染事故的风险概率，次/年；

Q1——目前发生车辆相撞、翻车等重大交通事故的概率，次/(百万辆·km)，参考当地近5a重大公路交通事故平均发生概率，取0.22次/(百万辆·km)；

Q2—预测年的绝对交通量，百万辆/a；

Q3—货车占绝对交通量的比例，%；

Q4—运输化学危险品的车辆占货车的比例，%，根据经验值，取5%；

Q5—敏感路段长度，km。本项目沿线不涉及敏感水体，选取位于跨河段进行预测。

表4.2-3 Q2、Q3、Q4、Q5取值表

敏感路段	绝对车流量及货车比						Q4	Q5
	近期		中期		远期			
	Q2	Q3	Q2	Q3	Q2	Q3		
老横沥河桥	7.96	43.84	12	41.68	17.3	40.2	5	0.02

危险货物运输车辆交通事故概率详见下表。

表4.2-4 化学危险品运输水体污染事故风险概率（次/年）			
路段	P		
	近期	中期	远期
老横沥河桥	0.000768	0.0011	0.000153
<p>由计算结果可知，在营运中期，运输化学危险品在老横沥河桥段发生环境污染事故的风险概率为0.0011次/年。应结合桥梁设计，从工程、管理等多方面落实预防手段来降低该类事故的发生率，同时备有应急措施计划，把事故发生后对水环境的危害降低到最低程度，做到预防和救援并重。</p>			
选址 选线 环境 合理性 分析	<p>本项目新建学致街与城市主干道白云渡及S339 相接，周围有多条城市次干道与支路；距离太仓站直线距离3.5km，路网发达，交通便捷。位于上海40km通勤圈内。未来随着长江经济带及长三角一体化的发展打造的长三角城市群，此地块区位价值显著。实施路段全长964.76m。</p>		
	<p>本项目主要为西侧污水处理厂及东侧湿地公园绿地服务，学致街道路的建成将极大程度提升周边的生活及服务配套，给居民带来便利。</p>		
	<p>本项目用地范围不涉及江苏省国家级生态保护红线及江苏省生态空间保护区域，与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）。</p>		
	<p>本工程不属于《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》中禁止建设的项目，符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022版）》的要求，本项目符合环境准入负面清单的要求。</p>		
	<p>本项目施工期科学施工，严格管理，选用新型环保建筑工艺和材料，施工期生产废水经处理后回用于施工场地洒水防尘等，不外排。通过加强日常管理，经常洒水减轻扬尘等防治措施，本项目施工期对大气环境的影响较小。</p>		
	<p>本项目运营期的噪声主要为车辆行驶的交通噪声，运营期采取对超标环境保护目标处设置声屏障等措施后，对周边声环境保护目标影响可控。</p>		
	<p>工程本身不排放污水，仅敷设污水管网，周边污水进入管网后排至城东水质净化厂处理达标后排放。对地表水环境影响较小。</p>		
	<p>本项目固体废物主要来自行驶车辆洒落地面垃圾及道路清扫垃圾，经收集后，由地方环卫部门统一转运至城市垃圾处理场处置，对环境的影响不大，符合环境管理要求。</p>		
	<p>随着本项目绿化工程如人行道绿化、侧分带绿化、景观护坡的实施，栽种的乔木：栾树。</p>		
	<p>综上所述，本工程建设与用地相关规划符合，无重大环境制约因素。在建设单位严格按照本报告提出的各项措施执行后，项目对周围外环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，本项目的选址选线具备环境合理性。</p>		

## 五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<b>5.1 施工期生态环境保护措施</b>
	<b>5.1.1 施工期大气环境影响防治措施</b>
	施工单位应根据《江苏省交通重点工程施工期生态环境保护管理办法（试行）的通知》（苏交建[2020]17号），《市政府办公室关于印发2018年苏州市建筑工地扬尘管控工作方案的通知》（苏府办[2018]111号）等有关规定要求，在施工期间切实作好整个工程大气污染防治工作，本工程具体防护措施有：
	（1）工地四周连续设置围墙围挡，无缺口，底边封闭，无泥浆外漏，重要地区和主要路段范围内的围墙围挡高度不低于2.5m，一般路段围墙围挡高度不低于1.8m。特殊地段无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。
	（2）施工现场应设专人负责保洁工作，及时洒水清扫，减少扬尘。每个施工段安排1名员工定期对施工场地洒水以减少扬尘的飞扬。运输道路应定时洒水，每天至少两次（上下班）。
	（3）市园林和绿化局负责督促在气象部门发布大风警报、台风警报、寒潮预警和霾天气预警期间，停止平整土地、换土、原土过筛等作业；栽植行道树，对树穴和种植土及时采取覆盖、洒水等扬尘防治措施，行道树栽植后，当天完成余土及其他物料清运，未完成清运的，进行遮盖；3000平方米以上的成片绿化建设工程，具备条件的，在绿化用地周围设置密闭围挡，在施工工地内应设置车辆清洗设备以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆除泥、冲洗干净后驶出施工工地；废弃土和其他废弃物及时清运，做好清扫保洁工作；在环境敏感区和城市道路应做到随产随清，其他地段要在当日内清理干净。
	（4）对容易产生扬尘的施工环节如路基挖填等，应加大洒水量及洒水频次，必要时采用喷淋设备洒水，边洒水边施工作业，最大限度减小扬尘产生。
	（5）施工单位要建立施工扬尘治理责任制，针对工程项目特点制定具体的施工扬尘治理实施方案，并严格实施；要在建筑工地公示施工扬尘治理措施、责任人、主管部门等信息，接受社会监督。
	（6）强化施工现场扬尘防治。各施工项目要结合实际切实落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”要求，及时清运建筑渣土和垃圾，对不能及时清运的土方、裸土要采取绿化或覆盖措施。严格防尘网质量控制，应满足四针以上、每平方米重量不低于80克，并做好塑料防尘网的回收和处置工作。
	（7）强化渣土车辆全封闭运输管理，推进城市建成区使用新型环保渣土车。做好工地出入口范围内的道路清扫保洁工作。强化拆除作业扬尘污染防治，配备和

使用防尘抑尘设备，并及时清理废弃物。

（8）推进绿色智慧工地建设。各地建设主管部门要因地制宜发挥政策的联动和集成效应，引导和支持绿色智慧工地建设，推动政府投资规模以上新建工程实现智慧工地全覆盖，推广和应用先进的扬尘污染防治技术和设备，发挥科技在扬尘污染防治中的作用，提升施工现场文明施工智慧化、信息化监管水平。安装扬尘在线监测和视频监控设备，鼓励扬尘监测设备与喷淋、雾炮等设施进行联动，实现超标预警、远程控制与自动降尘。鼓励建筑工地主要出入口安装车辆冲洗监控系统，实现工地出入车辆“不带泥上路”，确保工地周围道路清洁。

（9）深化差别化管控机制。各地要结合《江苏省重污染天气建筑工地扬尘控制应急工作方案（试行）》（苏建质安〔2020〕123号）和本地实际，建立建筑工地扬尘治理差异化监管机制，注重奖优罚劣、差异管理，落实重污染天气管控豁免激励政策，对扬尘治理成绩突出的工地，予以守信激励，优先推荐申报省绿色智慧示范工地、省标准化星级工地等。

（10）选用优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护。

（11）施工场地堆放建筑物料等易产生扬尘污染的，应当分类集中堆放，堆放高度在0.7m以下，其周围设置封闭的围挡，高度不低于2.5m，并用密目网或其它遮挡材料进行覆盖。

（12）城市道路工程施工区域经过城镇等人员密集场所或公共通道时，工地两侧连续设置围挡；施工场地主要出入口设置车辆清洗设备，防止车辆带泥上路，冲洗池四周设置排水沟和两级沉淀池；路面采用板材铺装时应带水切割。

（13）根据《市政府办公室关于印发苏州市重污染天气应急预案的通知》（苏府办[2019]190号），生态环境部《关于推进重污染天气应急预案修订工作的指导意见》《江苏省重污染天气应急预案》规定，预警从低到高依次分为Ⅲ、Ⅱ、Ⅰ三个级别，分别用黄色、橙色、红色标示，红色预警为最高级别，工程应严格执行重污染天气应急响应措施要求。

黄色预警：预测未来持续48小时区域内空气质量指数（AQI）均值达到200以上，或监测到区域内SO<sub>2</sub>小时浓度达到500微克/立方米以上，且未达到高级别预警条件；

橙色预警：预测未来持续72小时区域内空气质量指数（AQI）均值达到200以上，或监测到区域内SO<sub>2</sub>小时浓度达到650微克/立方米以上，且未达到高级别预警条件；

红色预警：预测未来持续96小时区域内空气质量指数（AQI）均值达到200以上，或预测未来24小时区域内空气质量指数（AQI）均值达到450以上，或监测到区域内SO<sub>2</sub>小时浓度达到800微克/立方米以上。

可跨自然日计算未来24小时、48小时、72小时、96小时。当预测发生前后两次重污染过程，且间隔时间未达到解除预警条件时，应按一次重污染过程计算，从高级别启动预警。

各市、区人民政府（管委会）可结合当地实际，制定严于本预案要求的重污染天气应急响应措施。Ⅲ级、Ⅱ级、Ⅰ级应急响应措施的减排比例，原则上分别不低于30%、40%、50%。主要措施如下：

①Ⅲ级应急响应措施：停止爆破、破碎、建筑物拆除、无封闭混凝土搅拌作业，停止室外工地喷涂粉刷、护坡喷浆作业；施工工地的土方开挖、路面开挖、路面洗刨、土方运输、楼层垃圾清扫作业以及粉碎、切割、锯刨等机械作业暂停；加大施工工地洒水降尘频次，对施工工地出入口道路实施机械化冲洗，对裸露地面、物料堆场以及停工工地等加强遮盖；

易产生扬尘污染的干散货码头、堆场停止作业，并做好场地洒水降尘工作；散装建筑材料、建筑材料、渣土、沙石运输车辆禁止上路行驶；加大道路机械化清扫（冲洗）保洁频次和作业范围；

②Ⅱ级应急响应措施：停止爆破、破碎、无封闭混凝土搅拌作业，停止室外工地喷涂粉刷、护坡喷浆作业；除民生保障项目以外，其他露天拆除、施工工地作业暂停（对工艺要求需混凝土连续浇筑可正常进行）；加大施工工地洒水降尘频次，对施工工地出入口道路实施机械化冲洗，对裸露地面、物料堆场以及停工工地等加强遮盖；产生扬尘污染的干散货码头、堆场停止作业，并做好场地洒水降尘工作；钢铁、建材、焦化、铸造、有色、电力、化工等重点用车企业不得允许运输车辆进出厂（保证安全生产运行的达到国Ⅴ及以上排放标准的车辆除外）；运输散装物料、煤、焦、渣、沙石和土方等运输车辆全部禁行；燃油工程机械全部停用，燃油港作机械、农业机械（农作物抢收抢种期间除外）、林业机械、园林机械停用50%；加大道路机械化清扫（冲洗）保洁频次和作业范围；

③Ⅰ级响应措施：停止爆破、破碎、无封闭混凝土搅拌作业，停止室外工地喷涂粉刷、护坡喷浆作业；一切露天拆除、施工工地作业暂停（对工艺要求需混凝土连续浇筑可正常进行）；加大施工工地洒水降尘频次，对施工工地出入口道路实施机械化冲洗，对裸露地面、物料堆场以及停工工地等加强遮盖；产生扬尘污染的干散货码头、堆场停止作业，并做好场地洒水降尘工作；钢铁、建材、焦化、铸造、有色、电力、化工、矿山等重点用车企业不得允许运输车辆进出厂（保证安全生产运行的达到国Ⅴ及以上排放标准的车辆除外）；运输散装物料、煤、焦、渣、沙石和土方等运输车辆全部禁行；燃油工程机械、港作机械、农业机械（农作物抢收抢种期间除外）、林业机械、园林机械全部停用；加大道路机械化清扫（冲洗）保洁频次和作业范围。

通过以上措施，从洒水、定期清渣、规范粉状物料堆放等减少粉尘源到车辆运输规范化、设置围挡等方法阻隔粉尘的传播，将极大减少扬尘对周围环境的影响。在采取以上措施后，本项目施工期对大气环境的影响将有所缓解。

### 5.1.2 施工期地表水环境影响防治措施

施工单位应根据《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议通过）及其他江苏省、苏州市有关规定要求，在施工期间切实作好整个工程地表水环境影响防治工作，本工程主要防治措施包括：

（1）本项目设置施工营地，应尽量远离水体，若不得不设在水体附近，其产生的生活污水（主要是粪便污水）和施工废水（主要是运输车辆的冲洗废水）严禁直接排入水体。

（2）加强施工管理和施工期监理工作，定期检查施工机械，防止油料发生泄漏。

（3）道路施工前期土方外运车辆的车轮携带松散泥土，结合《2022年江苏省建筑工地扬尘专项治理工作方案》（苏建质安[2022]109号）和《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007），渣土运输单位应当建立工程渣土（建筑垃圾）运输扬尘污染防治管理制度和相关措施，使用合规车辆，加强对渣土运输车辆、人员管理。鼓励建筑工地主要出入口安装车辆冲洗监控系统，实现工地出入车辆“不带泥上路”，确保工地周围道路清洁。

（4）桥梁施工平台需保持整洁，平台设置排水沟，引入地面排水沟，不直接排入河中。

（5）施工时严格控制施工范围，加强承包商、施工人员的环保意识，施工期不得在跨越河流内设排污口；施工时施工场地临河水一侧设置围挡，避免施工场地内废水漫流进入水体。

（6）环评要求施工时优化施工工艺，严禁施工期废渣、废料等进入河流，施工期间加强管理。

（7）严格执行苏州市建筑施工安全监督管理办法的有关规定，建设单位和施工单位应根据地形，对地面水的排放进行组织设计，严格施工废水乱排、乱流；主要出入口、主要施工道路和主要材料堆场的地面应当作硬化处理，设置排水设施。

（8）施工材料如油料、化学品等禁止堆放在老横沥河河流附近，并应备有临时遮挡的帆布；采取必要的措施防止泥土和散体施工材料阻塞周边水体；要求施工单位对运输、施工作业严格管理，做好用料的安排，减少建材的堆放时间，尽量减小因施工物质露天堆放，遇雨季被冲刷造成的水质污染。

（9）路基边坡填筑前先修建简易排水设施，在路堤坡角外开挖梯形排水沟。

施工场地料场四周应修建截水排水沟，并在出口设置沉砂池和拦砂网，雨天将含泥沙的雨水、泥浆经沉砂池沉淀后再经拦砂网排放至市政管网或用于场地洒水降尘；施工结束后，清除施工场地临建设施，对施工迹地应及时清理。

(10) 施工场地、临时堆场四周应修建排水沟，施工期的临时排水措施中增加隔油池，施工完毕后清除表层附有油污的土层；并在出口设置沉砂池，将含泥沙的废水经沉砂池沉淀后回用于路面洒水、机械和车辆清洗。

(11) 桥梁施工污水中的石油类主要来自于施工机械的跑冒滴漏，因此为减少污水污染物的影响，应从石油类的源头抓起，加强施工机械设备的养护维修，最大限度地减小排污量。

(12) 涉水桥墩采用围堰施工（钢板桩围堰），抽干围堰内的水体，然后施工，从而使围堰内的施工场地与围堰外地水体分割开，减少引桥施工对水体的扰动。

(13) 鉴于桥梁施工围堰后将进行清淤工作，一旦处理不当将对周围水体造成较大影响，因此，建设方应采取如下措施：

A、施工尽量安排在枯水季进行，减小围堰内水体容积；

B、施工过程中准确定位桩基，避免重复操作，减少悬浮泥沙污染；采用围堰钻孔的方式，尽量减少钻孔时泥沙对周围水质的污染，钻孔产生的泥沙和废渣运到堤内，寻求合适地点填埋处理或作为路基填方，禁止直接抛入施工水域中。桥梁施工过程中，应规范桥梁施工工艺。建议桥墩采用钢板筒围堰，减少施工期的水污染；

C、设置泥浆池和沉淀池，利用泥浆泵向钻杆输送泥浆冲洗孔底，携带岩屑的冲洗液沿钻杆与孔壁之间的环状空间上升，从孔口流向沉淀池，净化后再供使用，反复运行，由此形成正循环系统。泥浆池和沉淀池应分开设置，宜布置在钻机排浆口的同侧，同时泥浆池和沉淀池应布置在便道的相对侧，每个墩位设置泥浆池和沉淀池，排序要整齐、有序。泥浆池的大小应根据泥浆循环用量确定，泥浆池的容积大小一般为钻孔容积的1.5~2.0倍，沉淀池沉渣要及时清理；泥浆循环线路应设置成曲线，一般不少于3个弯，以有利于泥浆的减速，泥浆的沉淀；

D、泥浆池和沉淀池旁边应设置明显的警示牌和刚性的安全防护措施。泥浆池四周用光管单排架作围栏；

E、结合固体废物的处理，钻孔弃渣（废泥浆）放置到临时堆土场进行干化处理，然后送至指定地方，不得任意堆砌在施工场地内或者直接向地表水体排放，以避免污染环境；

F、施工过程中需确保与水体接触的相关施工原材料的洁净，若钢板桩、钢管桩等钢材含有铁锈、油污等含有泥土，在涉水施工时这些物质将进入水体造成不同

程度的污染。因此，主要的钢管桩及围堰材料都应统一在水体外的堆放场地进行清理，对材料表面石油类污染物的清除；

G、施工结束后，应及时清理施工现场，及时对钢栈桥和围堰进行拆除，减少对施工淤泥对水体的扰动影响。

经以上措施处理后，施工期对地表水体影响较小。

### 5.1.3 施工期声环境影响防治措施

施工期声环境保护措施内容详见《声环境影响专项评价报告》。

### 5.1.4 施工期固体废物影响防治措施

施工单位应根据《苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法》（2011年11月14日苏府规字[2011]11号文发布，根据2019年1月3日苏府规字[2019]1号文修正）、《城市建筑垃圾管理规定》、《企业设备、建（构）筑物拆除活动污染防治技术指南》（T/CAEPI16-2018）、《企业拆除活动污染防治技术规定》（环境保护部公告2017年78号）等有关规定要求，在施工期间切实作好整个工程施工期的固体废物处置和污染防治工作，主要防治措施包括：

（1）对拆除活动产生的建筑垃圾应当制定后续处理或利用处置方案。

（2）一般性建（构）筑物拆除产生的建筑垃圾，应符合《城市建筑垃圾管理规定》相关规定。

（3）建筑垃圾（工程渣土）处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则。

（4）施工单位应当编制固体废物处理方案，采取污染防治措施，并报城市管理部门备案。施工过程中产生的固体废物应当及时清运，并按照城市管理部门的指定路线和规定时间运输至指定地点。不得擅自倾倒、抛撒或者堆放施工过程中产生的固体废物。

（5）建设单位、运输单位处置建筑垃圾（工程渣土）的，应当向市容环卫管理部门申请建筑垃圾（工程渣土）处置核准，获得建筑垃圾（工程渣土）处置证后，方可处置。

（6）建设工程项目开工前，建设单位向市容环卫管理部门申请建筑垃圾（工程渣土）处置证，应当提交书面申请材料，包括建筑垃圾（工程渣土）运输的时间、路线和处置地点名称、建筑垃圾（工程渣土）储运消纳场所、计算工程渣土倾倒量的图纸资料等，委托运输的，还应当提供建筑垃圾（工程渣土）运输合同。

（7）运输建筑垃圾（工程渣土）的，应符合《苏州市建筑垃圾（工程渣土）运输管理办法》的规定。

建设单位可以自行运输建筑垃圾（工程渣土），也可以委托运输；委托运输的，应当委托取得建筑垃圾（工程渣土）处置证的运输单位运输。

(8) 禁止涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让建筑垃圾（工程渣土）处置证。

(9) 生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运。

(10) 渣土、建筑垃圾清运应由有资质的运输企业采取密闭化清运，集中堆放建筑垃圾、工程渣土，并及时清运，不能及时完成清运的覆盖或绿化等控制措施。

(11) 施工现场严禁乱堆乱放固体废物，工程竣工后，施工单位应当在一个月內拆除现场围挡和临时设施，清除场内余留物料和垃圾。

采取以上防治措施后，施工期的固体废物能得到妥善处置，对周边环境的影响将有所缓解。

#### 5.1.5 施工期生态环境保护措施

临时用地建设过程中，确定施工作业线，尽量避开植被分布区，尽量不破坏地表植被；对施工占地上的植被，应在施工挖掘过程中注意保护，尽可能在项目区域内进行复植，减少该区植被损失量；地面设施施工中，应按设计要求的范围进行，不能随意扩大范围，尽量减少占地面积；管道铺设不随意改线，运送设备、物料的车辆严格在设计道路上行驶，不随意增开便道，在保证顺利施工的前提下，严格控制施工车辆、机械及施工人员活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表的碾压破坏；限制施工机具、车辆便道、堆料场、施工队伍临时营地等临时性占地面积，并在施工结束后及时清理现场，清运各种污物，使之尽量恢复原状；加强对施工人员的教育，在施工作业带以外，不随意砍伐、破坏树木和植被，不烧灌木，不乱挖、乱采野生植被，不随便破坏动物巢穴；注意施工过程中地貌的恢复，挖掘管沟时将表层土与底层土分开堆放，管沟回填时，再分层回填，表层土回填在表面，以恢复原来的土层，回填后多余的土方不随便丢弃；严格执行《土地复垦条例》，凡受到施工车辆、机械破坏的地方都给予及时修整，恢复原貌，被破坏的植被在施工结束后尽快恢复。具体措施如下：

##### (1) 陆生生态保护措施

1) 施工场地等临时用地应尽量利用永久征地，尽量减少临时占地面积。

2) 占用林地应取得相应管理部门许可；尽量通过移栽方式保护占地范围内的植被。

3) 土石方工程量较大的路段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。雨季施工时要随时保持施工现场排水设施的畅通，填筑路堤时应随挖随运、随填随压，以保证路堤的质量。每层填土表面成2~5%的横坡并应填平，雨前和收工前将铺填的松土碾压密实，不致积水。

4) 在路基开挖段应备有一定数量的成品防护物，在施工期间突然降雨时进行

覆盖，防止土壤侵蚀。

5) 施工场地周边设置临时排水，明确标识场内交通道路的边界，规范施工车辆的行驶，严禁任意开辟道路，减少对地面的扰动。

6) 项目竣工后，应及时清理施工现场，清理施工临时占地，清除临时工程废弃物，恢复原有地貌。

7) 工程在进行路基开挖、临时施工场所进场前，应对上述场地的表层有肥力的耕作层土壤进行保护，以便于施工后期的场地绿化和植被恢复，避免重新取土。

8) 施工方应加强施工人员的管理，相关人员将各项工作活动控制道路红线内，并在该路段设置相关警告标示。

9) 施工完毕后，临时占地占用永久基本农田的根据复垦方案及时进行复垦。

#### (2) 水生生态保护措施

本工程施工上跨老横沥河，需要采取以下措施减少对其影响：

1) 合理优化设计方案，减少围堰范围进而减小桥梁施工对水底扰动。

2) 施工场地和临时堆土场远离水体设置，临时堆土场两侧设置施工拦挡，降低工程对地表水环境的影响。

3) 严禁生活垃圾、弃土、弃渣和建筑垃圾等排入水体。

4) 桥梁施工期间，尽量选在枯水期，减小因水体扰动对水生生物造成的影响。桥墩桩施工设置钢围堰，围堰内水将被抽干。由于围堰面积较小（与桥墩面积相当），在施工时，鱼类将被从围堰附近驱赶，桥墩桩施工主要对围堰内的浮游生物和底栖生物造成影响。施工作业限制在围堰内，避免废水废渣进入水体影响水质，施工结束后，拆除围堰，恢复原有生态。

5) 施工结束后，清除施工场地临建设施，对施工迹地应及时清理恢复。

#### 5.1.6 施工期风险防范措施

(1) 施工单位应加强施工队的管理，制定并严格执行各项环境保护规章制度，开展环保教育，教育施工人员注意保护环境，提高环保意识，禁止施工人员随意向河流中倾倒一切残渣废物，避免对周边水体的影响。

(2) 在施工场地设置隔油池、沉淀池，对施工机械冲洗产生的油污水进行收集处理，处理后用于施工场地洒水降尘，以减少含油污水对周围水体的影响。

运营期生态环境保护措施	<p><b>5.2 运营期生态环境保护措施</b></p> <p><b>5.2.1 运营期大气环境影响防治措施</b></p> <p>管理单位应根据苏州市、太仓市有关规定要求，切实作好运营期大气环境影响防治工作，主要防治措施包括：</p> <p>（1）本工程道路边植树绿化有利于改善环境空气质量；加强日常管理，经常洒水减轻扬尘。</p> <p>（2）交通阻塞时，道路对环境空气影响较大，建议交管部门及时疏解控制车流，以减少交通阻塞时对环境空气影响。</p> <p>（3）使用清洁动力机械化清扫等低尘作业方式。</p> <p>（4）合理安排道路的洒水频次和时段。</p> <p>采取以上防治措施后，本项目运营期对大气环境的影响将有所缓解。</p> <p><b>5.2.2 运营期地表水影响防治措施</b></p> <p>管理单位应根据苏州市、太仓市有关规定要求，切实作好运营期地表水环境影响防治工作，主要防治措施包括：</p> <p>（1）石灰、水泥等物料运输过程中容易起尘，车辆装载散货物料时，应加盖苫布，防止物料散落路面，进而污染路面径流雨水。</p> <p>（2）做好沿线雨污水收集系统日常管理和维护工作，定期检查清理排水设施，保证管网畅通。</p> <p>（3）加强道路交通管理，减少交通事故及其可能造成的地表水环境污染发生。</p> <p>（4）本道路跨越老横沥河两侧设置防撞栏（墩），强化桥梁的防撞设计，避免发生事故的车辆坠入水体。</p> <p>（5）桥梁排水采用横、纵坡排水或通过排水管直接排向河道。</p> <p>采取以上防治措施后，本项目运营期对地表水环境的影响将有所缓解。</p> <p><b>5.2.3 运营期噪声影响防治措施</b></p> <p>本次评价运营期噪声影响评价内容详见《声环境影响专项评价报告》。</p> <p><b>5.2.4 运营期固体废物影响防治措施</b></p> <p>建设单位应根据苏州市有关规定要求，切实做好运营期固体废物影响防治工作，主要防治措施包括：</p> <p>（1）道路垃圾及时清扫，避免积存；</p> <p>（2）在道路沿线设置垃圾收集设施，由环卫部门统一清运至城市垃圾处理场处置。采取以上防治措施后，运营期的固体废物能得到妥善处置，对周边环境的影响将有所缓解。</p> <p><b>5.2.5 运营期生态环境影响防治措施</b></p>
-------------	---

管理单位应根据苏州市、太仓市有关规定要求，切实做好运营期生态环境影响防治工作，主要防治措施包括：

①定期检查污水收集、排放情况，保证污水收集系统处于良好的工作状态。

②设置警示牌和标识牌，提高驾驶人员的警惕，预防车辆漏油和货物洒落在道路上，造成沿线地面水体污染和安全隐患。

### 5.2.6 运营期危险品运输管理及应急措施

#### (1) 危险品运输管理措施

根据前述对本项目道路事故风险的预测可知，项目运营期运输化学危险品车辆在所经路段发生可能引起污染的重大交通事故的概率较低。

本项目道路全线均不封闭，相关部门应加强危险品运输管理和事故应急措施，并建议：

1) 对从事危险品运输的车辆及人员，应严格执行《公路危险货物运输规范》和《化学危险品安全管理条例》规定。从上路检查、途中运输、停车，直到事故处理等各个环节，要加强管理，坚决禁止和杜绝“三证”不全的危险品运输车辆上路行驶，以预防危险品运输事故的发生和控制突发事故事态的扩大。

2) 把好危险品运输上路检查关。检查直接从事道路危险品货物的运输人员是否持有主管部门批准的《道路危险品货物运输操作证》；车辆和装备应符合悬挂规定的标志和标志灯的规定；车辆、容器、装卸机械及工具，必须符合规定的条件，查对核实托运人填写的托运单和提供的有关资料。

3) 雾、雪天气禁止危险品运载车辆通行，其他车辆限速行驶。

4) 对在路段上行驶的危险品运输车辆实行必要的监控，并设置电子警示牌，提醒前后车辆保持车距和车速，确保危险品运输车辆安全，防止污染事故发生。

5) 桥梁排水采用纵、横向排水相结合的方案。

加强桥梁运营管理的智能化建设，从而提高桥梁运输资源的使用效率及系统安全性，减少污染事故的发生。

6) 运输途中发生燃烧、爆炸、污染、中毒等事故时，驾驶员必须根据承运危险货物的性质，按规定要求，采取相应的救急措施，防止事态扩大，并及时向当地路管、公安、环保等部门报告，与有关部门共同采取措施，清除危害。

7) 结合区域现有的应急体系，本工程事故风险纳入苏州市危险品运输事故应急系统。由苏州市、太仓市交通局汇集其他生态环境局、公安局、消防大队、环境监测站、水利部门等形成应急网络，成立危险废物运输事故处理小组，负责危险品运输事故的应急处理。

#### (2) 事故应急措施

本评价主要针对液体泄漏环境风险进行制定相应的应急措施。具体措施如下：

	<p>1) 本工程跨越老横沥河河流路段桥梁处设置防撞护栏, 防止车辆越桥面导致危险品直接掉入河流, 进而污染周边水体;</p> <p>2) 在路段上设置警示牌, 提醒前后车辆保持车距和车速, 确保车辆行车安全, 防止污染事故发生。</p> <p>3) 全路段合理设置救援电话告示牌, 车辆行驶途中发生燃烧、爆炸、漏油等事故时, 驾驶员应立即采取相应的救急措施, 防止事态扩大, 并及时向当地路管、公安、环保等部门报告, 与有关部门共同采取措施, 清除危害。</p> <p>4) 事故现场应设立隔离区, 禁止非抢险救援人员进入该区域, 避免发生危险; 根据事故情况和事故发展, 确定事故波及区域人员的撤离。根据事故发生的部位、性质、原因等, 采取相应的控制措施, 封堵、切断或控制泄漏源。</p> <p>(3) 事故应急预案</p> <p>为了建立、健全建设项目环境事件应急机制, 高效有序地做好本项目突发性污染控制工作, 提高应对环境事件的能力, 确保环境安全, 维护社会稳定, 本项目应编制环境风险应急预案并上报备案。</p>
其他	<p><b>5.3 环境管理和监测计划</b></p> <p>环境管理和监测计划的实施是对环境污染的预防措施提供技术、方法、资源上的保障, 对管理工作中的偏差及时进行修正, 使其更具备有效性和针对性, 以达到预防污染保护环境的目的。</p> <p>(1) 环境管理</p> <p>根据国家有关法律、法规的要求, 项目在施工期和运营期必须设置专门的环境管理人员和机构。因此, 根据本项目情况, 可由建设单位安排2~3人从事环境管理与监督工作。环境管理机构的具体职责包括:</p> <p>①建立健全环境保护工作各项规章制度, 明确环保责任制及其奖惩办法, 做好环境统计、监测报表等基本工作, 并经常检查监督。</p> <p>②在项目施工期, 搞好环保设施的“三同时”及施工现场的环境保护工作; 在项目建成后的运营期, 对各部门的环保工作进行监督与考核。</p> <p>③负责组织突发性污染事故的应急处置和善后处理, 追查事故原因及事故隐患, 总结经验教训, 并根据有关规章制度对事故责任人作出妥善处理。</p> <p>④根据地方环境保护部门提出的环境质量要求, 制定便于考核的污染源控制指标、环保设施运行指标、项目绿化指标等。</p> <p>⑤建立环保档案, 包括环评报告、环保验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录及其它环保资料。</p> <p>⑥负责环境管理日常工作, 负责与环境保护部门及其它社会各界单位的协调工作。</p>

⑦负责环境教育和技术培训，不断提高人员的环保意识。

(2) 环境监测计划

本项目的运营期环境监测主要包括对道路两侧环境的影响，其目的是确保环境影响报告表中所提各项环保措施和建议的实施，将工程建设引起的环境影响控制在国家法律、法规、标准规定的范围内。

(1) 施工期环境监测

施工期环境监测计划见下表。其中环境噪声的监测主要集中在道路路面基础和桥梁施工；空气质量监测主要集中在土石方阶段；而施工生产废水的监测贯穿整个施工阶段。噪声、空气监测主要是施工场界，同时需注意对施工场地的生产废水进行监测。

表5.3-1 施工期环境监测方案

监测要素	阶段	监测点	测验参数	监测频率	执行标准	执行机构
环境噪声	施工期	施工场界	等效A声级	每季一次，每次一天，一天昼夜各一次	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	建设单位或施工单位委托有资质的监测单位
空气质量	施工期	施工场界	TSP	每季一次，每次连续12小时	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	
地表水	施工期	老横沥河	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、总磷(以P计)、总氮、石油类	每季一次，连续3天，1天一次	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	

(2) 运营期环境监测

运营期监测，主要为道路旁的交通噪声及汽车尾气影响。环境监测计划见下表。

表5.3-2 运营期环境监测方案

监测要素	阶段	监测点	测验参数	执行标准	监测频率	执行机构
环境噪声	运营期	道路沿线环境保护目标处、施工场界(选取代表性点位监测)	等效A声级	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	运营期应以环保验收单位拟定的监测方案为准(应符合验收规范)	建设单位委托有资质的监测单位
环境空气	运营期	道路沿线环境保护目标处(选取有代表性点位)	NO <sub>2</sub>	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)		
地表水	运营期	老横沥河	pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、总磷(以P计)、总氮、石油类	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)		

#### 5.4 环保投资

本项目总投资3000万元，环保投资为10万元，占总投资的0.3%。本项目“三同时”竣工验收清单见下表。

表 5.4-1 “三同时”竣工验收及环保投资清单

类别	名称	治理措施	环保投资 (万元)	验收内容	
环保投资	废气	施工粉尘	10	施工、监理记录及工程实物	
		施工设备及车辆排气	选用优质设备和燃油，加强设备和运输车辆的检修和维护		
	施工期 废水	施工生产废水	2	2	施工、监理记录及工程实物
		生活污水	项目设施工营地，施工期生活污水经埋式一体化生化处理设施处理后用于施工场地绿化。		
	噪声	施工噪声	5	5	监理记录、《夜间施工许可证》及工程实物
	固体废物	生活垃圾	集中收集后委托环卫部门统一清运	0.5	施工、监理记录及工程实物
		废弃土方及工程实物渣土消纳等	委托有资质专业的建筑垃圾清运单位和城市环卫部门将固体废物运至指定的地点消纳、贮	0.5	

			存		
	生态	生态恢复	①合理优化设计方案，减少占地扰动；②加强施工管理，防止水土流失和水体污染；③施工方应加强施工人员的管理，相关人员将各项工作活动控制道路红线内，并在该路段设置相关警告标示；④边坡绿化、临时占地生态恢复。	计入主体工程投资	工程实物
			合计	20	/

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	<p>施工场地等临时用地应尽量利用永久征地，尽量减少临时占地面积；占用林地应取得相应管理部门许可；尽量通过移栽方式保护占地范围内的植被；土石方工程量较大的路段施工应尽量避开雨季；在施工期间突然降雨时进行覆盖，防止土壤侵蚀；施工结束对场地绿化、植被恢复；永久基本农田复垦；划定施工界限，设置宣传栏，尽量合理安排施工时间，避免对牛背鹭及其他野生动物产生影响等。</p>	<p>施工临时占地已恢复，绿化满足《苏州市城市绿化条例》相关要求，施工便道占用永久基本农田复垦满足《土地复垦质量控制标准》（TD/T1036-2013），最终维持区域生态环境。</p>	<p>定期检查污水处理及排放情况，保证污水收集系统处于良好的工作状态；设置警示牌和标识牌，提高驾驶人员的警惕；定期检查截污挂篮、过滤滤料、树脂混凝土等，及时更换材料和清理，保证其畅通；在道路两旁设立警示牌和宣传栏。</p>	/
水生生态	<p>合理优化设计方案，减少围堰范围进而减小桥梁施工对水底扰动；施工场地和临时堆土场远离水体设置，临时堆土场两侧设置施工拦挡；严禁生活垃圾、弃土、弃渣和建筑垃圾等排入水体；桥梁施工期间，尽量选在枯水期；施工结束后，清除施工场地临时建设施，对施工迹地应及时清理恢复。</p>	<p>水域无施工痕迹，河底高程恢复</p>	/	/
地表水环境	<p>施工期生活污水经地理式一体化生化处理设施处理后用于施工场地绿化；加强施工管理和施工期监理工作，定期检查施工机械，防止油料发生泄漏；桥梁施工平台需保持整洁，平台设置排水沟，引入地面排水沟，不直接排入河中；优化施工工艺，严禁施工期废渣、废料等进入河流；施工材料如</p>	<p>施工期生活污水经地理式一体化生化处理设施处理后用于施工场地绿化；生产废水经隔油和沉淀处理后回用于周边场地绿化及施工场地抑尘洒水。</p>	<p>石灰、水泥等物料运输过程中容易起尘，车辆装载散货物料时，应加盖苫布，防止物料散落路面；做好沿线雨水污水收集系统日常管理和维护工作，定期检查清理排水设施，保证管网畅通；加强道路交通管</p>	<p>降低对地表水环境的污染</p>

	油料、化学品等禁止堆放在河流附近；收集跑冒滴漏的油料，减少含油废水产生；施工尽量安排在枯水季进行，减小围堰内水体容积；设置泥浆池和沉淀池。		理，减少交通事故及其可能造成的地表水环境污染发生；桥梁两侧设置防撞栏（墩），强化桥梁的防撞设计，避免发生事故的车辆坠入水体。	
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	施工期建立建筑施工噪声污染防治管理制度；施工单位应当根据建筑施工噪声污染防治方案；合理布局和使用施工机械，妥善安排作业时间；使用低噪声的先进技术、先进工艺、先进设备和新型建筑材料；施工单位应当合理安排工程进度，减少夜间施工作业；施工场地设置2.5m围挡，做好施工车辆的组织工作，运输车辆在经过周边声环境保护目标时，应减速慢行、限制鸣笛等。	施工场界满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）表1标准限值	加强重型机动车日常管理，采取车辆限速、禁鸣等措施进一步降低当地噪声污染。	声环境保护目标处满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）
振动	/	/	/	/
大气环境	工地四周连续设置围墙围挡；施工现场应设专人负责保洁工作，及时洒水清扫，减少扬尘；及时清运建筑渣土和垃圾，对不能及时清运的土方、裸土要采取绿化或覆盖措施；强化渣土车辆全封闭运输管理；鼓励建筑工地主要出入口安装车辆冲洗监控系统；施工场地堆放建筑物料等易产生扬尘污染的，应当分类集中堆放，设置封闭的围挡并用密目网或其它遮挡材料进行覆盖；临时堆土场内添加遮盖、喷洒除	施工期扬尘和沥青烟排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3浓度限值。	加强道路两侧的绿化；加强日常管理，经常洒水减轻扬尘；建议交管部门及时疏解控制车流；使用清洁动力机械化清扫等低尘作业方式；合理安排道路的洒水频次和时段。	有效减轻汽车尾气对空气环境及居民的影响

	臭剂等。 重污染天气采取应急预案。			
固体废物	对拆除活动产生的建筑垃圾应当制定后续处理或利用处置方案；建筑垃圾（工程渣土）处置实行减量化、资源化、无害化和谁产生、谁承担处置责任的原则；施工单位应当编制固体废物处理方案，采取污染防治措施，并报城市管理部门备案；建设单位、运输单位处置建筑垃圾（工程渣土）的，应当向市容环卫管理部门申请建筑垃圾（工程渣土）处置核准，获得建筑垃圾（工程渣土）处置证后，方可处置；禁止涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让建筑垃圾（工程渣土）处置证；生活垃圾集中收集后委托环卫部门统一清运；临时堆场需设置围堰；渣土、建筑垃圾清运应由有资质的运输企业采取密闭化清运；施工完毕，清除场内余留物料和垃圾。	不随意弃置，达到《苏州市建筑施工标准化文明示范工地标准》、《苏州市建筑垃圾（工程渣土）管理办法》相关要求	道路垃圾及时清扫，避免积存，收集的固体废物交由环卫部门统一清运；在道路沿线设置垃圾收集设施，由环卫部门统一清运至城市垃圾处理场处置。	不随意弃置，达到《苏州市生活垃圾分类管理条例》相关要求。
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	施工单位应加强施工队的管理，制定并严格执行各项环境保护规章制度，开展环保教育；禁止随意向河流中倾倒一切残渣废物；在施工场地设置隔油池。	避免施工期发生风险危害周边环境	工程纳入危险化学品运输车辆限制通行的区域管理。制定危险品运输管理措施，设置防撞护栏、警示牌等，制定事故应急预案等。	避免危险品运输发生环境风险
环境监测	建设单位必须将施工期环境监测内容及要求在施工合同中明确，由施工单位在施工过程中组织实施，或建设单位直接委托监测单位在施工	监测报告实物	在本工程竣工投入运营后的第一年，道路管理部门必须将环境监测委托有相应资质的单位完成	监测报告实物

	过程中实施。			
其他	/	/	/	/

## 七、结论

根据上述分析，建设项目符合当地城市建设总体规划以及产业政策的要求。项目在建设中和建成运行以后将产生一定程度的污水、废气、噪声及固体废物的污染，在建设单位严格按照本报告提出的各项措施执行后，项目对周围外环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内。据此，本评价认为，从环保的角度出发，本项目在拟定地点按拟定内容及规模实施可行。

预审意见：

经办：

签发：

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办：

签发：

公章

年 月 日

预审意见：

公章

经办：

签发：

年

月

日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办：

签发：

年

月

日

## 附图

附图一：建设项目地理位置图

附图二：建设项目周边环境概况图

附图三：建设项目总平面布置图

附图四：太仓市“三区三线”划定成果图

附图五：江苏省生态红线区域保护规划图

附图六：建设项目与太仓市生态空间管控区域范围关系图

附图七：建设项目所在地与江苏省环境管控单元关系图

附图八：建设项目与太仓市国土空间规划近期实施方案关系图

## 附件

附件 1：项目建议书批复

附件 2：项目用地预审与选址意见书

附件 3：环境质量现状监测报告

附件 4：事业单位法人证书

附件 5：法人身份证

附件 6：环评合同

附件 7：建设单位承诺书

附件 8：公示截图

附件 9：公示说明

附件 10：工程师现场踏勘照片