

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称: 苏州太湖新城吴中管理委员会吴中经开区
吴中太湖新城数字经济创新港基础设施二
期建设项目(晓韵路(汇川段)(天鹅荡
路南侧~君益路)工程)

建设单位(盖章): 苏州太湖新城吴中管理委员会

编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设内容	30
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	52
四、生态环境影响分析	66
五、主要生态环境保护措施	82
六、生态环境保护措施监督检查清单	95
七、结论	97
附图、附件	100

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州太湖新城吴中管理委员会吴中经开区吴中太湖新城数字经济创新港基础设施二期建设项目（晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）工程）		
项目代码	2501-320506-89-01-428377		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	苏州吴中太湖新城内，天鹅荡路南侧-君益路		
地理坐标	起点：（ <u>120</u> 度 <u>36</u> 分 <u>02.161</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>11</u> 分 <u>24.432</u> 秒） 终点：（ <u>120</u> 度 <u>36</u> 分 <u>02.261</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>11</u> 分 <u>15.759</u> 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）—新建快速路、主干路；城市桥梁、隧道[E4813]市政道路工程 建筑项目	用地（用海）面积/长度	总用地面积 12782.2m ² /道路全长 270m（包括 16m 桥梁 1 座）
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）	苏州市吴中区数据局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	吴数据项批[2025]7 号
总投资（万元）	4800	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	4.2%	施工工期	9 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	专项评价名称：噪声专项评价 设置理由：依据《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专项评价设置原则表，本项目为城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道），需编制噪声专项评价。		
规划情况	1、规划名称：《苏州市吴中区国土空间总体规划》（2021-2035） 审批机关：江苏省人民政府 审批文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州		

	<p>工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复》，苏政复（2025）5号。</p> <p>2、吴中区交通运输局于2021年12月编制完成了《吴中区综合交通运输“十四五”发展规划》</p> <p>3、《苏州吴中太湖新城二期控制性详细规划部分图则和J单元调整》审批文号：苏府复（2020）66号</p> <p>4、规划名称：《苏州吴中太湖新城J基本单元部分地块控制性详细规划调整(2024)》</p> <p>审批文号：苏府复（2024）63号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环评文件名：《苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书》</p> <p>规划环评审查机关及时间：中华人民共和国生态环境部，2022年2月18日</p> <p>规划环评审查意见文号：环审[2022]24号</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、吴中区综合交通运输“十四五”发展规划</p> <p>苏州市吴中区人民政府于2021年12月编制完成了《吴中区综合交通运输“十四五”发展规划》，规划内容简述如下：</p> <p>总体目标：到2025年，围绕打造湖区综合交通发展的典范，实现融入长三角交通一体化、区域交通一体化、区内交通一体化的发展目标，通过高质量的现代综合立体交通网、高品质的公共出行服务体系、高效率的货运物流体系、高标准和智慧绿色平安交通、高效能的交通治理体系“五高”交通体系建设，实现通道网络更加优联畅通、运输服务更加一体高效、交通治理更加规范有序，基本形成“安全、便捷、高效、绿色、经济”的现代综合交通运输体系，支撑吴中在全面建设社会主义现代化中始终走在前列。</p> <p>一个典范：即湖区综合交通发展的典范，具体指建设成为环太湖“四好农村路”一体化建设全国示范路中的典范。</p> <p>三个一体化：包括融入长三角交通一体化、区域交通一体化、区</p>

内交通一体化。其中融入长三角交通一体化指通过推进铁路实现零的突破，建设“一横三纵”高速公路网络、“一横三纵两联”国省干线网络，完善内河干线航道网，实现与长三角区域交通一体化；区域交通一体化指通过建设“两横四纵一联”的快速路网，推进轨道交通加密，畅通跨区域衔接道路，实现城区交通一体化；区内交通一体化指加快区级重要道路建设，提升枢纽一体化衔接能力，提高公共交通服务输能力，促进运输服务一体高效，交通治理规范有序，实现区内交通一体化。

具体目标：通道网络优联畅通，实现一体化发展：综合立体交通网支撑吴中交通“一个典范、三个一体化”建设的能力进一步增强。铁路取得突破性进展，实现从“无线无站”到“多线多站”的跨越。

“一横三纵”高速路网基本落地，与周边省市公路网互联互通水平显著提升，除金庭、东山以外所有乡镇实现15分钟上高速。“两横四纵一联”快速路网体系进一步完善，快速路5公里范围内，重要节点5分钟上快速路，一般节点10分钟上快速路，实现区内外融合发展。

运输服务一体高效，实现惠民生发展：公共交通综合服务水平全面提升，公交基础设施更加完备，城市公共交通站点500米覆盖率达75%；公共交通运输力保障水平进一步提升，城市万人公共交通车辆保有量达40标台；城乡公交更加惠民均等，在行政村公交通达率100%的基础上进一步向自然村延伸。货运物流降本增效加快推进，社会物流总费用与GDP的比率降至12.5%左右；城乡物流水平进一步提升，力争开通“交邮惠民”公交示范邮路3条。

交通治理规范有序，实现可持续发展：行业智能化管理水平不断提升，公路养护机械化水平不断增强。绿色交通持续推进，新能源及清洁能源公交车占比100%，中心城区绿色出行占比达75%。平安交通建设扎实有力，交通运输治理体系和治理能力逐步实现现代化。综合执法改革深入推进，基层执法站所四基四化达标率超过80%，高水平、专业化的交通行业人才队伍建设持续推进。

吴中太湖新城数字经济创新港基础设施二期建设项目位于吴中太湖新城，属于吴中区太湖新城区域优化，基础设施完善的重要项目，有利于形成区域性路网骨架，对于完善吴中区交通优化起到提升优化作用，所涉及道路中天鹅荡路为主干道，晓韵路（汇川段）为主干道，对于疏解优化区域交通，实现城区交通一体化起到重要作用。

本项目位于苏州市吴中区太湖新城内，北起天鹅荡路南侧，南至君益路。对照规划中"完善一体畅联的普通干线路网"要求，晓韵路可填补天鹅荡路与君益路间的竖向连接空白，缓解现有主干道流量压力；规划提出"建设现代化智慧交通体系"，晓韵路可集成智能信号灯、车路协同等新技术，成为智慧化改造试点路段；

与吴中建成便捷、安全、高效、绿色的现代综合交通运输体系的总体目标相符，对促进沿线地区的社会经济发展和区域间的经济交流和合作、改善地方交通环境等具有重大现实的意义。项目建成后将为所在区域创造良好的交通条件，并促进该区域发展，同时也对该区域经济增长起到积极的促进作用。因此，本项目符合《吴中区综合交通运输“十四五”发展规划》的总体目标。

2、《苏州市吴中区国土空间总体规划》(2021-2035)相符性分析

2.1 国土空间总体格局

“一核一轴一湾”的国土空间总体格局

在现有生产力布局基础上，围绕太湖新城中心核、科技创新先进制造轴和太湖生态文旅湾，形成“一核一轴一湾”的国土空间规划结构，以度假区、经开区、高新区“三区三片”功能区布局为依托全面与周边区域融合，差异化发展自身特色，提升整体形态、业态、质态。

一核：依托太湖新城核心区扩容赋能，联动越溪、横泾，展现“未来之城、魅力吴中”的城市新中心。

一轴：从太湖滨到澄湖畔，依托各类先进制造业载体，结合生产性服务业和文化创意产业载体，构建苏州中部科技创新先进制造轴。

一湾：在太湖最美岸线，环绕太湖生态岛，串联光福、香山、胥

口、临湖、东山等，打造生态旅游服务载体和科技创新产业斑块，共同构建环太湖生态旅游湾。

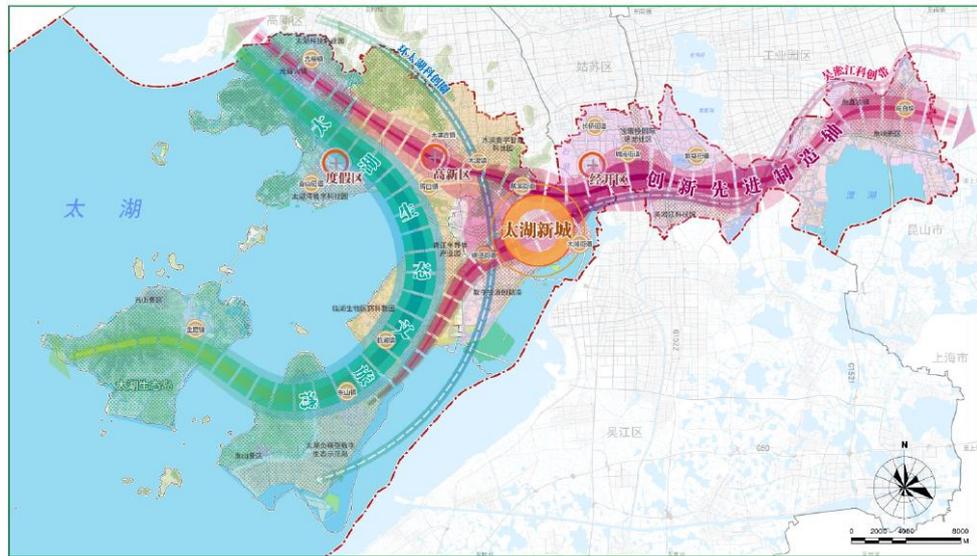


图 1-1 吴中区国土空间结构规划图

2.2 三大空间格局

(1) 生态空间：“一核两楔、三带多点”的空间格局

一核:太湖生态核。

两楔：对应大市四角山水，形成西南向环太湖浅丘山体屏障绿楔与东南向环澄湖生态绿楔。

三带：包括吴淞江、胥江、大运河。

多点:即蓝绿空间网络上的重要生态源地，包括东山、西山、天平山、渔洋山、穹窿山、旺山、下淹湖、尹山湖、澄湖等。

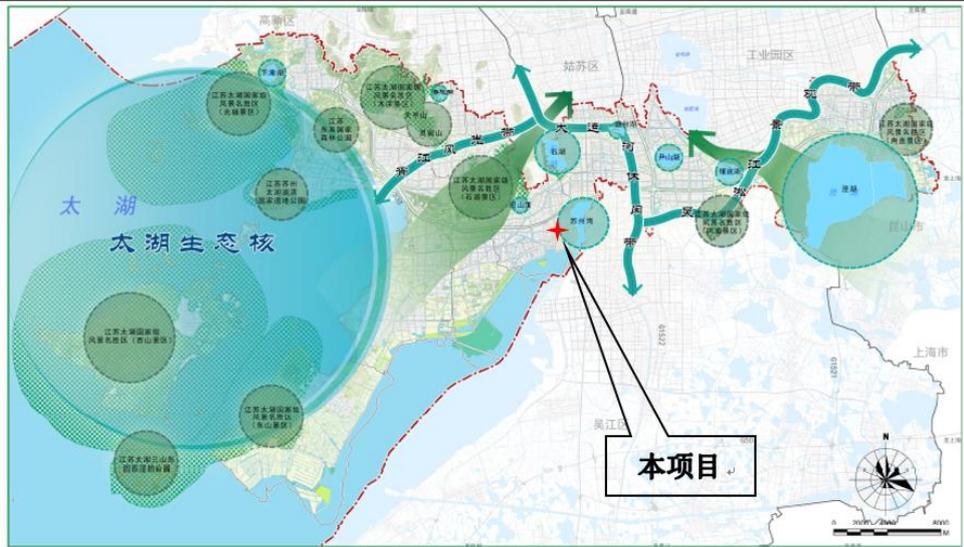


图 1-2 吴中区生态空间结构规划图

(2) 农业空间：“两带、三区、多点”的空间格局

两带：环太湖生态农业观光带和沿澄湖特色农业展示带。

三区：东部“水八仙”精致农业样板区、中部“种养殖”智慧农业示范区、西部“林果茶”休闲农业观光区。

多点：各具特色的水产与稻田综合种养基地、有机蔬菜种植基地、农业休闲体验基地、生态农业基地等。



图 1-3 吴中区农业空间结构规划图

(3) 城乡空间：以“三区三片”功能区布局为依托，完善多中心、组团型、网络化的城镇空间格局。

①度假区聚焦绿色低碳，双轮驱动，重点发展“文旅+科创”产业，保护古镇古村落，充分利用太湖沿岸生态基底，建设生态湖区、创新湖区，深度参与环太湖科创圈建设，打造“绿色生态创新实践示范区”。

②经开区聚焦区域一体化、沪苏同城化，加强市域统筹创新合作，共同建设苏州市独墅湖开放创新协同发展示范区，加快提升产业层次，优化城市功能，围绕中心城市核建设，全力打造太湖新城·数字经济创新港，积极引入总部经济，打造“产业高效协同发展增长极”

③高新区以科创引领，加快推动国家级重大科技基础设施的落位，高水平建设研发社区，紧扣“城市更新、产业升级”两大主线，提升城市产业能级和优质公共服务供给水平，打造“产城深度融合发展新高地”。

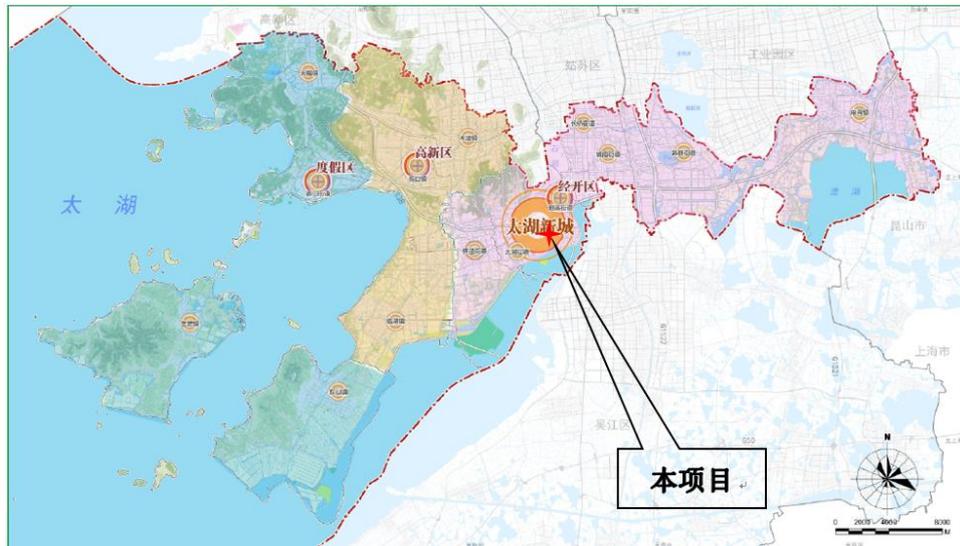


图 1-3 吴中区城镇空间结构规划图

2.3 国土空间控制线划定

划定生态保护红线面积：1600.15 平方公里，永久基本农田面积：66.80 平方公里，城镇开发边界面积 262.78 平方公里。

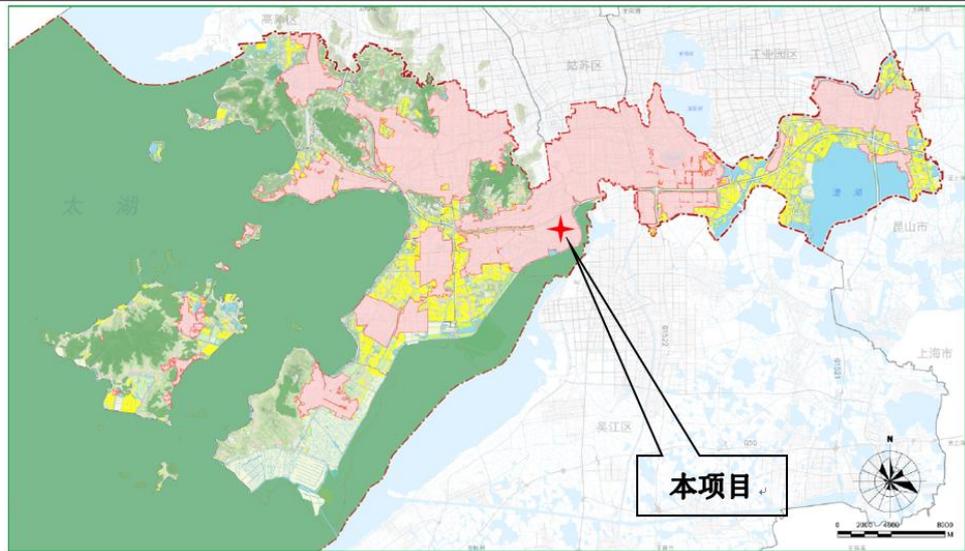


图 1-3 吴中区国土空间控制线规划图

2.3 严格保护自然资源

水域：实行用水总量和强度双控制，严格饮用水源保护，推进节水型社会建设。加强湖泊和河道等水域面积管控，控制水域面积总量不得人为减少，对水域面积、利用状况等进行动态监测。

耕地：落实最严格的耕地保护制度，着力加强耕地数量、质量、生态“三位一体”保护。坚决制止各类耕地“非农化”行为，结合土地综合整治，摸排复垦潜力，有序推进耕地集中连片改造，提升耕地质量。

湿地：构建湿地保护格局，维护湿地生态系统的生态平衡和完整性。加快推进湿地生态治理体系和治理能力建设，促进湿地生态系统健康永续利用。

林地：加强林地资源保护，提升森林生态系统服务功能。提升林地质量，优化林地结构和布局。强化林地用途管制，合理节约集约利用林地。

山体：划定山体保护范围，建立保护机制，按照公园标准建好每座山。推进绿色矿山建设。加强山体保护修复，开展封山育林、公益林管护；禁止非法开山采石、采伐林木等行为。

自然保护地体系：严格保护苏州东吴国家森林公园、江苏苏州太

湖湖滨国家湿地公园、江苏太湖三山岛国家湿地公园等重要生态空间，逐步建立自然保护地体系，真实展现“绿水青山就是金山银山”的吴中实践、苏州样板。

高效利用土地资源：合理开发耕地后备资源，推进城乡建设用地增减挂钩，实施全域土地综合整治，低效用地再开发，系统实施山水林田湖草综合修复。

2.4 完善基础设施配套

(1) 构建高效交通网络

完善“一横三纵”高速路网、形成南北联系黄金廊道

一横：沪常高速；三纵：苏台高速、常台高速、常嘉高速。

建设“两横四纵一联”快速路网，服务机动车长距离快速出行

两横：独墅湖大道(含东延线)-南环快速路-苏福快速路、东方大道快速路-吴中大道快速路(中环南线)-吴中大道；

四纵：中环东线-苏同黎快速路、吴东快速路、友新快速路、中环西线苏州湾隧道连接线(东山大道)；

一联：子胥快速路。

建设“两横四纵”结构性主干路+“七横九纵”一般性主干路，强化区内顺畅衔接

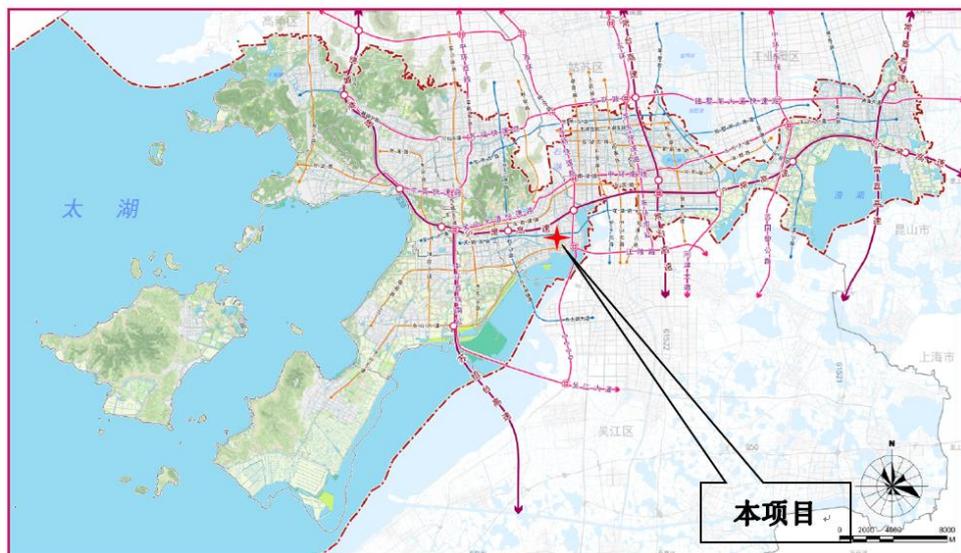


图 1-4 吴中区主干路体系图

本项目位于苏州市吴中区太湖新城内，北起天鹅荡路南侧，南至君益路，属于市政道路工程建筑项目，为非污染类生态项目，项目建成后，顺接南北两侧塔韵路，成为太湖街道又一条南北主干道，对区域内的交通网络的构建起到积极作用。对照《苏州市吴中区国土空间总体规划》(2021-2035)，本项目位于城镇空间，不涉及农田空间，生态空间，位于城镇开发区，不涉及永久基本农田及生态保护红线，属于允许建设区，不违背《苏州市吴中区国土空间总体规划》(2021-2035)。

本项目建成后将成为所在区域的交通干道，为区域交通集散服务，完善基础设施，创造良好的交通条件，有利于形成区域性路网骨架，并促进该区域发展，同时也对该区域经济增长起到积极的促进作用，符合《苏州市吴中区国土空间总体规划》(2021-2035)的建设要求。

3、《苏州吴中太湖新城二期控制性详细规划部分图则和J单元调整》及《苏州吴中太湖新城J基本单元部分地块控制性详细规划调整(2024)》相符性

一、规划范围

苏州市吴中太湖新城二期，分为东西两块，总规划面积约10.08km²。西侧地块：北起沪常高速、西至横泾路、东到旺山路，南至五湖路，规划面积约为6.96km²。东侧地块：北起沪常高速，西至龙翔路、东到苏州湾大道，南至君益路，规划面积约为3.12km²。

本次主要调整范围为M、N、J单元及I、K单元。M单元：北至东太湖路，东至尧新路，南至五湖路，西至横泾路，总用地面积142.64公顷；N单元：北至东太湖路，东至旺山路，南至五湖路，西至尧新路，总用地面积189.99公顷；J单元：北至绕城高速，东至苏州湾大道，南至君益路，西至塔韵路，总用地面积141.15公顷；I单元：北至绕城高速，东至塔韵路，南至君益路，西至龙翔路，总用地面积170.80公顷；K单元：北至绕城高速，东至尧新路，南至东太湖路，西至横泾路，总用地面积155.84公顷。

二、发展定位

太湖新城吴中中心周边生活和产业支撑区,调整后原有定位不变。

三、用地规模与人口规模

1、建设用地规模

规划城市建设用地面积920.54公顷,占规划总用地的91.34%,城市建设用地面积不变。

2、人口规模

规划范围内可容纳居住人口8.32万人,调整后增加居住人口1.32万人。本次调整J单元居住人口增加1.14万人,M单元居住人口增加0.15万人,N单元居住人口增加0.03万人。本次规划中需要依据人口规模配套的公共设施、公用设施,在太湖新城启动区和二期范围内统筹考虑。

本项目位于吴中区太湖新城,属于市政道路工程建筑项目,完善周边基础设施建设,为太湖新城后续发展创造了良好的交通条件,本项目建设与用地规划相符,根据《苏州吴中太湖新城二期控制性详细规划部分图则和J单元调整》及《苏州吴中太湖新城J基本单元部分地块控制性详细规划调整(2024)》,项目所在地已规划为道路用地,本项目建设与用地规划相符,符合《苏州吴中太湖新城二期控制性详细规划部分图则和J单元调整》及《苏州吴中太湖新城J基本单元部分地块控制性详细规划调整(2024)》的要求。

4、与《苏州吴中经济技术开发区总体规划(2018~2035)环境影响报告书》相符性

4.1规划时段

2018-2035年。其中,近期2018~2025年,远期2026~2035年。

4.2 规划范围

本次规划范围为吴中经济技术开发区全域,现辖城南街道、太湖街道、越溪街道、郭巷街道、横泾街道等五个街道,面积178.7平方公里。

4.3 空间布局

吴中经济技术开发区形成“一核、双心、两片、一廊”的空间结构。

“一核”指由城南、越溪、太湖片区组成的开发区核心，以城市综合服务功能为主。“双心”指城南地区中心和太湖新城中心，城南地区中心为主中心，以商业、文化、生产性服务业为主导功能；太湖新城中心为副中心，以商业、商务、新兴产业为主导功能。“两片”指郭巷片区和横泾片区，郭巷片区定位为生态宜居滨湖城、创新智造标杆地；横泾片区定位为农旅融合示范区、绿色生态宜居地。“一廊”指创新产业经济廊，包括“八园”：东太湖科技金融城、太湖新城产业园、吴淞江科技产业园、生物医药产业园、综合保税区、东吴工业园、化工新材料科技产业园、横泾工业园。

4.4 基础设施

(1) 交通

区域交通：以提升区域出行效率为导向，全面对接周边区，加强苏州主城区内开发区与周边区的联系和衔接。增加东西向往工业园区的交通联系，增加南北向往吴江区的交通联系。1) 高速公路：规划高速路网形成“一横两纵”结构，承担过境及货运组织功能。“一横”为绕城高速公路；“两纵”为苏嘉杭高速公路、苏震桃高速。2) 快速路：规划快速路网形成“一横三纵”结构，主要承担开发区与其高速出入口各个板块间快速直达联系，保证交通联系效率。“一横”为吴中大道，结合快速化改造，自西向东连接吴中区与园区；“三纵”为西环快速路、吴东快速路、苏震桃快速路，从北子胥快速至南联系姑苏区与吴江区。3) 轨道交通：市域轨道快线方面，开发区范围主要涉及轨道快线 10 号线，作为市域南北连绵发展轴主要核心板块间的快速联系线路，实现常熟、吴江等邻近板块之间的快速直达联系。规划轨道普线方面，开发区涉及到已批已定的轨道交通有 2、3、4 号线 3 条轨道交通线。在规划远期预控轨道线中，开发区涉及到 7、11、14、15、16、18 号线 6 条轨道交通线，服务苏州市区主、副中心间以及各功能组团间的大规模通勤出行联系，覆盖主要客运走廊。

区内交通：区域交通规划包括区域主干道、次干道、支路、风景

路等。规划区域性主干道有吴中大道、东吴南路，承担开发区内各个板块与周边区域短距离的快速通行；主干道主要承担开发区内各个板块之间交通联系；次干道主要承担吴中区各版块内部中长距离的机动车出行，补充骨架路网，提高通行效率；支路对主干路、次干路起辅助作用，以承担短距离交通为主，优化提升小街区内部交通组织；规划区内风景路有太湖大堤，主要承担开发区太湖沿线地区旅游观赏通行功能。

本项目位于苏州市吴中区，属于城市主干路，可以构建该区域的路网骨架，承担该区域的交通功能，为路侧地块提供进出通道，加强南北向交通沟通联系。同时根据工程设计方案，本项目定位为城市主干路，项目串联君益路、天鹅荡路，建成后将改善君益路、天鹅荡路的交通环境和效率，优化街区的环境风貌，方便周边居民、游客及企业出行。

因此，本项目的建设是必要和紧迫的。

(2) 给水

共布置净水厂 2 座，水源地均为寺前水源（太湖）。

表 1-1 吴中经济技术开发区水厂一览表

水厂名称	规模（万立方米/日）	
	现状	远期
吴中水厂（原红庄水厂）	15	15
吴中新水厂（原浦庄水厂）	40	60

给水主干管南北向沿邵昂路、塔韵路及君益路（友翔路）布置，从北侧吴中大道主干管接入，管径为 DN600~DN800 毫米，东西向沿滨溪路、北溪江路、邵辉路、吴山街及文溪路布置，管径 DN600~DN800 毫米，各路输水干管在区内环通，形成联网供水。规划区其它主干路下布置 DN400 毫米以上给水管形成环状管网，满足供水可靠性。在次干路下布置 DN200 毫米以上配水管，以满足区内各地块用水及室外消防用水需求。

(3) 污水

依据《吴中区污水专项规划（2019-2035）》，至规划期末吴中经

开区内污水依托 4 座污水处理厂集中处置。各污水处理厂规模、服务范围见下表。

表 1-2 吴中经济技术开发区污水处理厂一览表

污水处理厂	处理规模（万吨/天）			开发区内服务范围	尾水去向	备注
	现状	近期	远期			
吴淞江科技产业园污水处理厂	4	4	12	郭巷街道	先排入白洋湖，兼作景观用水，经生态净化后，排入吴淞江	在建
河东污水处理厂	8	8	8	化工集中区（河东片区）	吴淞江	保留
城南污水处理厂	15	15	15	城南街道、越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以东）	江南运河	保留
太湖新城污水处理厂	/	8	27	越溪街道（苏街-北溪江路-小石湖以西）、太湖街道、横泾街道	排入陈家浜，经木横河进入胥江	在建

注：根据污水处理厂实际运行情况，因太湖新城污水处理厂还在建，远期规划接入，本项目目前仍在城南污水处理厂服务范围内。

（4）雨水

雨水管网规划：充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和直接的原则，保证雨水管道沿最短路线、较小管径把雨水就近排入内河，在汛期通过排涝泵调节内河水位，保证排水通畅。雨水管道沿规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站。当道路红线宽度在 40 米（含 40 米）以上及三块板道路时，雨水管道两侧布置，其余都布置在道路东侧或南侧。雨水管网覆盖率达 100%。

雨水回收利用：规划区内道路人行道铺装、广场及其他硬地铺装尽量采用透水材料，停车场尽量采用植草砖种植绿化，以最大限度地降低雨水径流。鼓励各地块对部分清洁雨水（如屋面雨水），进行收集处理后利用。清洁雨水通过雨水收集系统，排入雨水收集箱。通过沉淀、过滤等方法处理清洁雨水，水质达到一定标准后，可用于绿化浇灌、水景补水及冲厕等，实现水体的生态循环，节约水资源。

（5）供电

开发区内电力充沛，2 座 11 万伏变电所可实行两路电源供电，具

有高质量的供电网络。

本项目主体工程为市政道路工程建筑项目，污水纳入城南污水处理厂，项目地内基础设施建设完善。因此，本项目建设与规划及规划用地相符。

4.5 产业定位

目前，开发区的产业定位主要为：围绕“三大主导产业+三大特色产业”产业体系，优先发展智能制造装备、生物医药、新一代信息技术三大主导产业，优育汽车关键零部件、检验检测、软件三大特色产业，优化发展总部经济、文化创意、旅游休闲等现代服务业。

本项目属于市政道路工程建筑项目，位于吴中区太湖新城内，北起天鹅荡路南侧，南至君益路，为吴中经济技术开发区内基础设施建设，故符合吴中经济技术开发区产业定位。项目所在地用地性质为城市道路用地，因此本项目建设符合《苏州吴中经济技术开发区总体规划》（2018-2035）。

5、与吴中区经济技术开发区总体规划环评审查意见相符性分析

根据生态环境部 2022 年 2 月 18 日下发的《关于苏州吴中经济技术开发区总体规划（2018~2035）环境影响报告书的审查意见》（环审[2022]24 号）要求，现将审查意见要求与本项目的建设情况逐一对比，分析其相符性。

表 1-3 与吴中区经济技术开发区总体规划环评审查意见相符性分析

序号	审查意见要求	项目情况	相符性
1	坚持绿色发展和协调发展理念，加强《规划》引导。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和“三线一单”（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）生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业定位和发展规模。	项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区730米，不属于生态空间管控区域及国家级生态保护红线区域范围内。本项目为市政道路工程建筑项目，为非污染类生态项目。	符合

	2	根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展。优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目不涉及	符合
	3	着力推动经开区产业结构调整 and 转型升级。从区域环境质量改善和环境风险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模；近期严格控制化工新材料科技产业园发展规模，强化管控要求，推进城南片区内现有联东、兴瑞和江南精细等化工企业搬迁，远期结合苏州市化工产业总体发展安排和区域生态环境保护要求，优化化工新材料科技产业园产业定位和空间布局，深入论证、审慎决策。落实《报告书》提出的用地布局不合理且不符合生态环境保护要求企业的搬迁、淘汰和升级改造等工作，促进经开区产业转型升级与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目不涉及	相符
	4	严格空间管控，优化空间布局。落实上方山国家森林公园、太湖国家级风景名胜区等生态空间管控要求。落实《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求，太湖新城产业园禁止引入生产性建设项目。	项目距离最近的太湖（吴中区）重要保护区730米，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）中生态空间管控区域及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）中国家级生态保护红线区域范围内；本项目为市政道路工程建筑项目，为非污染类生态项目，符合《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》等相关管理要求。	符合
	5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定经开区污染减排方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，推进挥发性有机物和氮氧化物协同治理，确保区域生态环境质量持续改善，促进产业发展与生态环境保护相协调。	本项目为市政道路工程建筑项目，为非污染类生态项目，运营期主要为车辆尾气、路面降雨径流、交通噪声，不纳入总量控制范围。	符合
	6	严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》提出	本项目为市政道路工程建筑项目，为非污染类生态项目	符合

	<p>的各片区生态环境准入要求，强化现有及入区企业污染物排放控制，禁止与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行最严格的行业废水、废气排放控制要求，引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到同行业国际先进水平。提高经开区污水收集率、再生水回用率。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。</p>	<p>，运营期主要为车辆尾气、路面降雨径流、交通噪声，不纳入总量控制范围。</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p> <p>1.1 生态红线相符性</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）和《苏州市吴中区2023年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2024〕416号）中苏州市生态空间保护名录，本项目评价区内涉及的生态空间保护区域为太湖（吴中区）重要保护区、太湖重要湿地（吴中区）、太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区），包括《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）中生态保护红线区域，其主导生态功能和保护范围见表1-4。</p>		

其他符合性分析	表 1-4 项目所在区域生态空间保护区域名录								
	生态空间保护区域名称	主导生态功能	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	管控要求	面积 (km ²)		方位	距离
						国家级生态保护红线	生态空间管控区域		
	太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸 5 公里范围，不包括光福、东山风景名胜区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景名胜区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤 1 公里陆域范围。	严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。	/	1630.61	南侧	根据《苏州市吴中区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2024〕416 号），本项目距离保护区边界 730m
	太湖重要湿地（吴中区）		太湖湖体水域	/	国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。	1538.31	/	南侧	距国家级生态保护红线边界 1km
	太湖国家级风景名胜区石湖景区（姑苏区、高新区）	自然与人文景观保护	/	/	东面以友新路、石湖东岸以东 100 米为界，南面以石湖南边界、未名一路、越湖路、尧峰山山南界为界，西面以尧峰山、凤凰山山西界为界，北面以七子山山北界、环山路、京杭运河、新郭路为界	/	26.15	西北侧	距生态空间管控区域边界 3.1km

其他符合性分析	<p>经对照，本项目距离太湖（吴中区）重要保护区边界 730m，距离太湖重要湿地（吴中区）边界 1km，不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《苏州市吴中区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》（苏自然资函〔2024〕416号）中生态空间管控区域及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号）中国国家级生态保护红线区域范围内。</p> <p>1.2 环境质量底线相符性</p> <p>1.2.1 区域大气环境质量底线</p> <p>根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，影响环境空气质量的主要污染物为臭氧。对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），二氧化硫（SO₂）及二氧化氮（NO₂）年平均质量浓度值均优于一级标准，可吸入颗粒物（PM₁₀）及细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度值均达到二级标准，一氧化碳（CO）24小时平均第95百分位数浓度值优于一级标准，臭氧（O₃）日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度值超过二级标准，因此判定为非达标区。</p> <p>目前苏州市已制定《市政府关于印发苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案的通知》（苏府〔2024〕50号），到 2025 年，全市 PM_{2.5} 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。</p> <p>1.2.2 区域地表水环境质量底线</p> <p>根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》。2024 年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续 17 年实现安全度夏。</p> <p>（1）饮用水水源地</p> <p>根据《江苏省 2024 年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[2024]35号），全市共 13 个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为</p>
---------	---

集中式供水。2024年取水总量约为15.20亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.1%和54.3%。依据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

(2) 国考断面

2024年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为93.3%，同比持平；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

(3) 省考断面

2024年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面(含国考断面)中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准的断面比例为97.5%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类(均为湖泊)。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为68.8%，同比上升2.5个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

(4) 长江干流及主要通江河流

2024年，长江(苏州段)总体水质稳定在优级水平。长江干流(苏州段)各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面23个，同比减少1个。

(5) 太湖(苏州辖区)

2024年，太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷浓度为0.042毫克/升保持在Ⅲ类；总氮浓度为1.22毫克/升；综合营养状态指数为50.4，处于轻度富营养状态。

主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。

2024年3月至10月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖(苏州辖区)共计出现蓝藻水华40次，同比增加7次，最大聚集面积112

平方千米，平均面积 21.8 平方千米/次，与 2023 年相比，最大发生面积下降 32.9%，平均发生面积下降 42.6%。

(6) 阳澄湖

2024 年，国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为 3.9 毫克/升和 0.05 毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为 0.047 毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为 1.25 毫克/升；综合营养状态指数为 53.1，处于轻度富营养状态。

(7) 京杭大运河（苏州段）

2024 年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线 5 个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，同比持平。

结合《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》及江苏省“三线一单”成果，项目纳污水体京杭运河水质指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准，区内废水全部接管至污水处理厂集中处理后排放。正常情况下，处理厂尾水排放不会降低纳污河流的水环境功能类别。

1.2.3 区域声环境质量底线

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。

2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达 58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为 24.5%、10.4%和 6.9%。

依据《声环境质量标准》(GB 3096—2008)评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率

上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8% 和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6% 和 84.6%。

2024 年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.3dB(A)，同比下降 0.6dB(A)，交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有 156.9 千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值 70.0dB(A)，占监测总路长的 15.4%，同比下降 2.0 个百分点。

本项目于 2025 年 3 月 18 日~19 日委托江苏安诺检测技术有限公司对本项目区域声环境质量进行了现场监测，现状监测结果均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

1.2.4 区域固体废物质量底线

项目施工期固废均得到有效处理，运营期不产生固废；

因此，本项目的建设具有环境可行性，不会突破环境质量底线。

1.3 资源利用上线

本项目建设及运营过程中，将占用一定的土地资源，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，符合资源利用上线要求。

1.4 环境准入负面清单

表 1-5 《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（苏长江办发[2022]55 号）和《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析

序号	文件名	相关内容	相符性	相符性
1	《市场准入负面清单（2022）》	无相关内容	本项目不涉及。	/
2	《长江经济带发展负面清单指南江苏省实施细则（试行，2022 年版）》（苏长江办发[2022]55	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	本项目不涉及。	相符

		号)	项目。		
			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。	本项目不涉及。	相符
			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決定》《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。	本项目不涉及。	相符
			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	本项目不涉及。	相符

			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。		
			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。	本项目位于苏州市吴中区太湖新城内，北起天鹅荡路南侧，南至君益路，不属于《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。	相符
			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。	相符
			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。	本项目不涉及。	相符
			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的改建除外。	本项目不涉及。	相符
			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。	本项目位于太湖流域一级保护区内，不涉及《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符

		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。	本项目不涉及。	相符
		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。	本项目为市政道路工程建筑项目, 为非污染类生态项目。	相符
		禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目为市政道路工程建筑项目, 不属于化工类项目。	相符
		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。	本项目为市政道路工程建筑项目, 为非污染类生态项目。	相符
		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。	本项目不涉及。	相符
		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。	本项目不涉及。	相符
		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。	本项目不涉及。	相符
		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。	本项目不涉及。	相符
		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。	本项目不涉及。	相符
		法律法规及相关政策文件有更	本项目严格规定相关	相符

加严格规定的从其规定。

法律法规及政策文件。

表 1-6 与开发区生态环境准入清单相符性分析

区域	类别	要求	项目情况	是否相符
开发区全区	产业准入	禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目； 禁止引进生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目； 禁止引进高水耗、高物耗、高能耗，清洁生产达不到国际先进水平的项目。	本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及生产。	相符
		禁止生产和使用高 VOCS 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目； 禁止生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目； 禁止引进与各片区主导产业不相关且污染物排放量大的项目。	本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及生产。	相符
		智能装备制造、新一代信息技术、汽车关键零部件产业：禁止引进纯电镀项目。 生物医药：全区禁止引进医药和农药中间体、农药原药（化学合成类）生产项目； 除化工集中区（河东片区）外，其余片区禁止引进原料药生产项目。	本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及生产。	相符
	空间布局约束	严格落实《江苏省国家级生态保护红线规划》、《江苏省生态空间管控区域规划》，生态红线范围内禁止开发区建设，生态空间管控区应严格执行相应管控约束。 严格执行《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》，控制氮磷排放；在太湖岸线周边 500 米范围内应合理建设生态防护林。	本项目不属于《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）中生态空间管控区域及《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74 号）中国家级生态保护红线区域范围内，根据其分级分类管控措施相关内容，本次项目的建设符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定，不违背生态保护红线区域规划要求。	相符
		禁止在基本农田内投资建设除生态保护修	本项目不涉及。	相符

		复、重大基础设施及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。		
	污染物排放总量控制	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCs 全面执行大气污染物特别排放限值。严格新建项目前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。	本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及生产。运营期无需申请总量。项目施工期需严格执行环评提出的防扬尘措施。	相符
	环境风险防范	建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；加快开发区环境风险应急预案编制，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目为市政道路工程建筑项目，施工期应严格按照环评要求做好相应的风险防范措施。	相符
	环境风险防范	对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。	本项目不涉及。	相符
	资源开发效率要求	禁止新建燃用高污染燃料的项目和设施，区内各企业因工艺需要使用工业炉窑应使用天然气、电等清洁能源。	本项目不涉及。	相符
	资源开发效率要求	对拟入园项目设置废水排放指标门槛，对于废水产生量大、COD 排放强度高于生态工业园标准的项目应限制入园。控制入园企业的技术装备水平，加大对使用清洁能源和能源利用效率高的企业引进力度，通过技术交流与升级改造带动开发区现有企业进一步提高能源利用效率。	施工期施工废水经处理后回用；施工期生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理，处理达标后排入京杭运河，不属于太湖流域保护区的禁止行为，且本项目运营期无废水产生和排放。	相符
		禁采地下水	本项目不涉及。	相符

其他符合性分析	<p>1.5“三线一单”生态环境分区管控方案</p> <p>1.5.1 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）相符性及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控制态更新成果公告》的相符性</p> <p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》及《江苏省 2023 年度生态环境分区管控制态更新成果公告》，项目所在地属于太湖流域重点管控单元，江苏省省域生态环境管控要求如下：</p>		
<p>表 1-7 与江苏省省域生态环境管控要求相符性</p>			
<p>管控类别</p>	<p>重点管控要求</p>	<p>相符性分析</p>	
<p>江苏省省域生态环境管控要求</p>			
<p>空间布局约束</p>	<p>1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》（自然资发〔2022〕142号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>5.对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采</p>	<p>本项目距离太湖重要湿地（吴中区）约 1km，距离最近的太湖（吴中区）重要保护区边界 730m，不属于生态管控区范围内，不属于产能过剩、化工和钢铁行业。相符。</p>	

	取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。	
污染物排放管控	1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2.2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NO _x ）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及生产。运营期无需申请总量。项目施工期需严格执行环评提出的防扬尘措施。相符。
环境风险防控	1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2.强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3.强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4.强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目位于苏州市吴中区太湖新城内，北起天鹅荡路南侧，南至君益路，项目为市政道路建筑项目，不涉及饮用水水源，不涉及化工行业。施工期应严格按照环评要求做好相应的风险防范措施。运营期应严格执行环境保护措施和风险防范措施。相符。
资源利用效率要求	1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。 2.土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。 3.禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	施工期施工废水经处理后回用；施工期生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理，处理达标后排入京杭运河。不属于太湖流域保护区的禁止行为，且本项目运营期无废水产生和排放。相符。
长江流域生态环境重点管控要求		
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的	本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及生产，不在生态保护红线和永久基本农田范围。

	石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。 4. 强化港口布局优化，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）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5. 禁止新建独立焦化项目。	
污染物排放管控	1. 根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2. 全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范的内河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库，但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及
太湖流域生态环境重点管控要求		
空间布局约束	1. 在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目距离太湖湖体边界约1km，为一级保护区，本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及畜禽养殖场、开发项目以及设置水上餐饮经营设施，相符。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目不涉及，相符。
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域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。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及，相符。

资源利用效率要求	<p>1. 严格用水定额管理制度，推进取水规范化管理，科学制定用水定额并动态调整，对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造，鼓励重点用水企业、园区建立智慧用水管理系统。</p> <p>2. 推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度，科学调控太湖水位。</p>	本项目不涉及，相符。
<p>因此，根据上述分区管控措施相关内容的相符性分析，本项目的建设不违背《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发[2020]49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的要求。</p>		
<p>1.5.2 《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号）及《苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果》相符性分析</p>		
<p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏环办字[2020]313号）附件2苏州市环境管控单元名录，本项目所在地属于重点管控单元（苏州市中心城区（吴中区）），苏州市重点管控单元生态环境准入要求如下：</p>		
<p style="text-align: center;">表1-8 与苏州市重点管控单元生态环境准入清单相符性</p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>（1）禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>（2）禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。</p> <p>（3）严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>（4）严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>（5）禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>本项目属于市政道路类项目，符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《阳澄湖水源水质保护条例》、《中华人民共和国长江保护法》规定。相符。</p>
污染物排放管控	<p>（1）园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>（2）园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>（3）根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及生产。运营期无需申请总量。项目施工期需严格执行环评提出的防扬尘措施。相符。</p>
环境风险	<p>（1）建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企事业单位应急</p>	<p>项目为市政道路建筑项目，不涉及饮用</p>

险防控	<p>处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	水水源，不涉及化工行业。施工期应严格按照环评要求做好相应的风险防范措施。运营期应严格执行环境保护措施和风险防范措施。相符。
资源开发效率要求	<p>(1) 园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2) 禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。</p>	本项目为市政道路工程建设项目，不涉及燃料使用。相符。
<p>对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果》，生态环境准入要求如下：</p> <p>表1-9 与苏州市2023年度生态环境分区管控动态更新成果相符性分析</p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>(1) 按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>(2) 严格执行《关于深入打好污染防治攻坚战的工作方案》（苏委发〔2022〕33号）等文件要求。全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。</p> <p>(3) 严格执行《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）中相关要求。</p> <p>(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。</p>	本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及生产，不在生态保护红线和永久基本农田范围，符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。相符。
污染物排	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目为市政道路工程建筑项目，为生态影响型项目，不涉及生产。运营期无

放管 控	<p>(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3) 严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	需申请总量。项目施工期需严格执行环评提出的防扬尘措施。相符。
环境 风险 防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。</p>	项目为市政道路建筑项目，不涉及饮用水水源，不涉及化工行业。施工期应严格按照环评要求做好相应的风险防范措施。运营期应严格执行环境保护措施和风险防范措施。相符。
资源 开发 效率 要求	<p>(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。</p> <p>(2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。</p> <p>(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目为市政道路工程建设项目，不涉及燃料使用。相符。

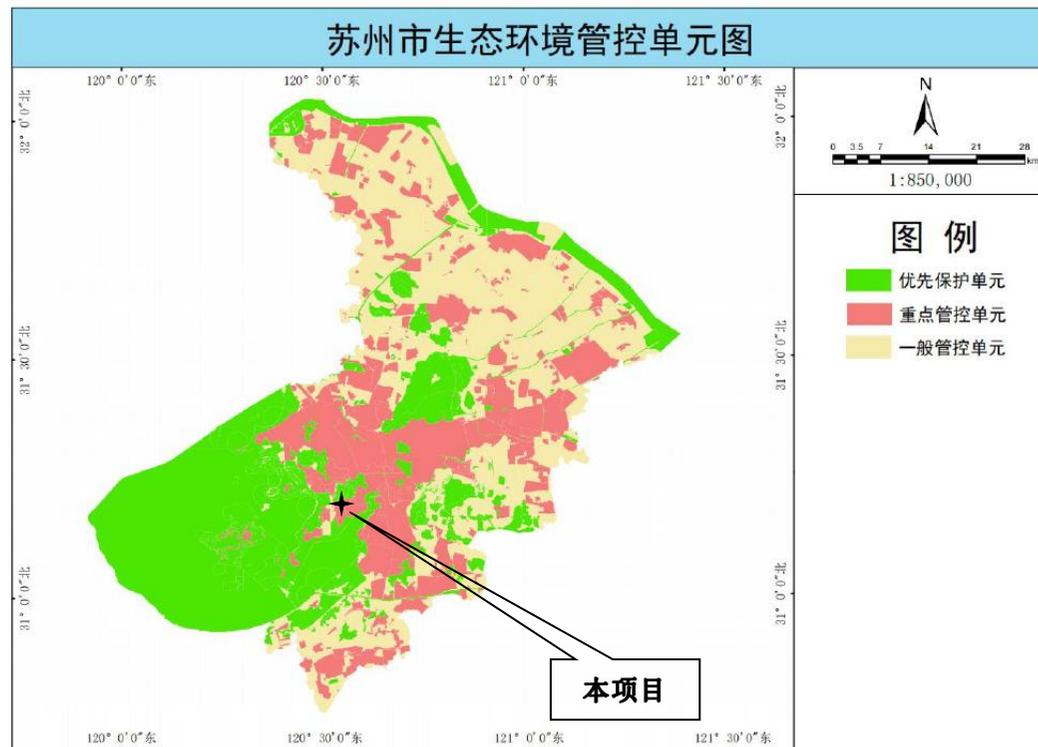


图 1-5 苏州市生态环境管控单元图

综上所述，本项目选址选线和工艺路线合理，与国家 and 地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划相符，不与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入相悖。

其他符合性分析	<p>2、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析</p> <p>2.1 与《太湖流域管理条例》相符性分析</p> <p>第二十八条规定：排污单位排放水污染物，不得超过核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。</p> <p>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排放的，应当依法关闭。</p> <p>在太湖流域新设企业应当符合国家规定的清洁生产要求，现有的企业尚未达到清洁生产要求的，应当按照清洁生产规划要求进行技术改造。</p> <p>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 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（一）新建、扩建化工、医药生产项目；</p> <p>（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；</p> <p>（三）扩大水产养殖规模。</p> <p>第三十条规定：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 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）设置水上餐饮经营设施；</p> <p>（三）新建、扩建高尔夫球场；</p> <p>（四）新建、扩建畜禽养殖场；</p> <p>（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；</p> <p>（六）本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>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>本项目距离太湖岸线边界约 1km，属于市政道路工程建筑项目，不属于造纸、</p>
---------	---

制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业；施工期施工废水经处理后回用；施工期生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理，处理达标后排入京杭运河，不属于太湖流域保护区的禁止行为，且本项目运营期无废水产生和排放。项目符合《太湖流域管理条例》要求，不在上述所禁止的范围内。

2.2 与《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》相符性分析

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》（2021年9月29日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二十五次会议通过），太湖流域包括太湖湖体，苏州市、无锡市、常州市和丹阳市的全部行政区域，以及句容市、南京市高淳县和溧水区行政区域内对太湖水质有影响的河流、湖泊、水库、渠道等水体所在区域。太湖流域实行分级保护，划分为三级保护区：太湖湖体、沿湖岸五公里区域、入湖河道上溯十公里以及沿岸两侧各一公里范围为一级保护区，主要入湖河道上溯十公里至五十公里以及沿岸两侧各一公里范围为二级保护区；其他地区为三级保护区。太湖流域一、二、三级保护区的具体范围，由省人民政府划定并公布。

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），本项目离太湖最近距离为1km，属于太湖一级保护区。

根据《江苏省太湖水污染防治条例（2021年修订）》：

第四十二条 太湖流域一级保护区内的饭店、疗养院、旅游度假村、集中式畜禽养殖场等，应当建设污水污物处理设施，对产生的污水进行预处理后接入城镇污水集中处理设施，不得直接排入水体。

第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：

（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）销售使用含磷洗涤用品；

（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。

第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；
- (二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；
- (三) 新建、扩建畜禽养殖场；
- (四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；
- (五) 设置水上餐饮经营设施；
- (六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

除城镇污水集中处理设施依法设置的排污口外，一级保护区内已经设置的排污口应当限期关闭。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：

- (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；
- (二) 新建、扩建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；
- (四) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目为市政道路工程建筑项目，经对照，本项目不属于太湖流域一、二、三级保护区规定禁止的行为。本项目施工期施工废水经处理后回用；施工期生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理，处理达标后排入京杭运河，施工期产生固体废物均妥善处置，固废“零”排放，不属于太湖流域保护区的禁止行为，且本项目运营期无废水产生和排放。因此，本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的相关规定。

3、产业政策相符性

本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中，“二十二、城镇基础设施中1、城市道路及智能交通体系建设”，属于鼓励类项目。

本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（苏办发[2018]32号）》限制、淘汰和禁止项目；本项目不属于《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》（苏发改规发〔2024〕3号）中禁止和限制的产业产品。

本项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中限制类、淘汰类、禁止类、鼓励类，属于允许类，故本项目符合国家和地方产业政策。

4、与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

表 1-10 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性

《苏州市“十四五”生态环境保护规划》	本项目	符合性
提高声环境综合管理水平。 全面落实省级噪声污染防治行动计划的相关部署，在制定国土空间规划及交通运输等相关规划时，充分考虑建设项目和区域开发改造所产生的噪声对周围生活环境影响，合理规划各类功能区域和交通干线走向，从布局上解决噪声扰民问题。	本项目为市政道路工程建筑项目，属于有利于城市建设的项目。	相符
加大交通噪声污染防控。 加强道路交通管理，巩固城区机动车禁鸣工作成果，进一步完善限行的区域、时段以及限速的监控措施，严格查处整治超载行为。加强对于穿越噪声敏感建筑物集中区域的城市交通运输干线的噪声污染防控，完善隔声屏障建设。加强道路养护与管理，通过应用低噪声路面材料及技术、提升路面平整度、种植绿化带等综合措施降低道路交通。	本项目为市政道路工程建筑项目，采用低噪声路面。	相符
强化施工噪声监管。 完善施工噪声高效管理机制，规范施工作业时间管理要求，深入推进夜间施工审批并向社会公开。持续强化施工噪声执法监管，特别是对于夜间施工和市政设施抢修噪声管理，加强环境噪声信访调处，严格将新建工地、违章现象频繁或严重的单位列入重点排放源进行重点监管。强化高噪声施工设备管理，鼓励采用低噪声施工工艺、设备、设施，提高施工噪声污染防治技术水平。	本项目为市政道路工程建筑项目，施工期间对高噪声设备采取隔声、减振或消声措施。	相符

5、《市政府关于印发苏州市主体功能区实施意见的通知》（苏府〔2014〕157号）相符性

根据《市政府关于印发苏州市主体功能区实施意见的通知》（苏府〔2014〕157号）中“**优化提升区域**”：现状开发程度高、人口密度大的城市核心区和连

片建成区，是引领区域现代化和城市国际化的先行区。包括姑苏区，虎丘区城区，苏州工业园区，吴中区城区，相城区的元和街道、黄桥街道、北桥街道、北河泾街道、漕湖街道，吴江区的松陵镇、滨湖街道、平望镇、盛泽镇，常熟市的虞山镇、东南街道、碧溪街道，张家港市的杨舍镇、金港镇、塘桥镇，昆山市的玉山镇、陆家镇，太仓市的城厢镇、娄东街道、璜泾镇，总面积 2635 平方公里，占全市陆域国土面积的 39.6%。

项目所在的太湖新城属于吴中区城区，为“优化提升区域”，本项目不属于工业化和城市化建设，为市政道路建设项目，属于民生项目。根据江苏省生态功能区划，项目所在地不属于“生态区、生物多样性保护区、水源涵养区、土壤保持区、防风固沙区、洪水调蓄区”，为其他类型区域。因此，本项目的建设与主体功能区划、生态功能区划相符。

二、建设内容

地理位置	<p>苏州太湖新城吴中管理委员会吴中经开区吴中太湖新城数字经济创新港基础设施二期建设项目（晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）工程）位于吴中太湖新城内，北起天鹅荡路南侧（120 度 36 分 02.161 秒，31 度 11 分 24.432 秒），南至君益路（120 度 36 分 02.261 秒，31 度 11 分 15.759 秒），属于城市道路建设项目。项目地理位置图见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>一、项目背景</p> <p>苏州太湖新城作为苏州市南部新城的核心，定位为国内领先的创新产业基地、环太湖重要的生产服务业基地以及太湖旅游服务基地，总规划面积 100 平方公里。其中吴中区太湖新城规划面积 30 平方公里，启动区规划面积 10 平方公里。太湖新城作为苏州市全新规划、全新建设的现代化新城区，本项目的实施对加快推进太湖新城建设、引导土地开发具有重要意义。</p> <p>为加快推进太湖新城的开发建设，完善区域内基础设施功能，苏州太湖新城吴中管理委员会拟实施吴中经开区吴中太湖新城数字经济创新港基础设施二期建设项目，建设规模：拟在吴中经开区吴中太湖新城数字经济创新港 38 平方公里范围内实施产业园片区内电力通道工程、架空线入地工程、管网工程、新开河道工程、泵站改造以及园区内部配套道路等工程。项目总用地面积 406 亩，具体包括电力通道工程约 7.87 公里；架空线入地约 3.24 公里；给水管网约 11.83 公里，污水管网约 11.14 公里，雨水管网约 22.78 公里，通信管网约 7.87 公里，燃气管网约 7.09 公里，再生水管网约 0.03 公里及配套设施提升；泵站改造约 0.11 万平方米；配套停车位约 610 个、新能源充电桩约 210 个等。</p> <p>其中包含道路项目 10 个，分别为天鹅荡路（龙翔路~苏州湾大道），晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路），开甫路（华中师大附中~箭浮山路），留创园五期周边道路，木林二期南侧道路东段，挹紫街（君益路~禹贡路），兴东西延段（苏旺路~尧太河路），木林路（旺山路~苏旺路），希冯街，汇川联桥。本项目仅评价晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路），其他道路项目另行申报环评，本项目不涉及。</p> <p>本次项目晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）工程项目，为南</p>

北向的主干路，北侧顺接天鹅荡路南侧已建成道路，南侧与已建成君益路平面交叉，不涉及其他规划建设道路。道路标准红线宽度 45 米，含桥梁总长约 270 米（起讫点：天鹅荡路南侧～君益路，不含终点与君益路交叉口）。项目的建设将为所在区域创造良好的交通条件，有利于形成区域性路网骨架，并促进该区域发展，同时也对该区域经济增长起到积极的促进作用。本项目于 2025 年 1 月 9 日取得苏州吴中经济技术开发区管理委员会出具的《关于苏州太湖新城吴中管理委员会吴中经开区吴中太湖新城数字经济创新港基础设施二期建设项目建议书的批复》（吴数据项批[2025]7 号），建设内容为：项目总用地面积约 12782.2 平方米，拟新建道路（起讫点：天鹅荡路南侧～君益路，不含终点与君益路交叉口）全长 270 米（包含桥梁 1 座），标准红线宽 45 米（渠化段宽 48m），与道路同步实施桥梁工程、交通工程、路灯工程、绿化工程及雨污水管线工程等，项目总投资 4800 万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于第五十二项“交通运输业、管道运输业”中第 131 项“城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行道路）”中“新建快速路、主干道；城市桥梁、隧道”，应编制报告表，苏州太湖新城吴中管理委员会委托苏州市环科环保技术发展有限公司编制《建设项目环境影响报告表及噪声专项评价》，我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关建设项目资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了该项目环境影响报告表及噪声专项评价。通过环境影响评价，阐明建设项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

二、项目主要工程规模

本项目位于江苏省苏州市吴中区太湖新城内，北起天鹅荡路南侧，南至君益路。项目建设内容包括道路工程、交通工程、路灯工程、绿化工程、雨污水管线工程、综合管线及市政配套工程。道路含桥梁总长约 270 米，标准红线宽度 45 米，道路沿线跨越 1 条河道（东抢港河）。本项目新建桥梁 1

座，采用 1-16m 简支梁桥，正交，桥梁全长 16m，桥宽 45m；与道路同步实施综合管线工程，其中雨水管网长度 465.07 米，污水管线长度 62.45 米，供水管道 220.68 米，电力管线长度为 211.31 米，信息管线长度为 142.14 米，路灯电缆管道中路灯 G50 管道长度 529.22 米，G40 管道长度 264.54 米，燃气管道长度 237.60 米。项目建设期 9 个月，计划 2025 年 7 月开工，2026 年 3 月竣工。

晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）工程项目起点桩号为 K3+333.928，位于天鹅荡路南侧 60m，北抢港河北侧，终点桩号为 K0+361.654，位于君益路交叉口，全长 270m，起讫点：天鹅荡路南侧~君益路，不含终点与君益路交叉口，红线宽度为 45 米。

本次项目道路工程所涉用地系太湖街道持有的自有土地，目前已取得苏州市自然资源和规划局出具的建设项目用地预审与选址意见书（用字第 3205062024XS0024439 号），目前用地现状为空地，规划为道路用地，不涉及拆迁补偿工程。

本项目主要工程内容见表 2-1，主要工程规模见表 2-2。

表 2-1 主要工程内容一览表

类别	建设名称	设计能力	可能产生的环境问题	
			施工期	运营期
主体工程	道路工程	晓韵路（天鹅荡路南侧-君益路），长 270m，宽 45m（渠化段 48m）	废水、废气、噪声、固废、水土流失、植被破坏	废气、噪声、生活垃圾
	桥梁工程	新建 1 座单跨 1-16m 简支板梁桥，正交，桥梁全长 16m，桥宽 45m		
	配套工程	配套建设道路沿线铺设排水、给水、电力管线、信息管线、路灯电缆、燃气管道等市政管线		
辅助工程	施工营地	本项目施工营地外租，不设置在本项目地块内		
	土石方工程	根据项目设计资料可知，项目土石方开挖量 6000m ³ ，外购土方 8700m ³ ，弃方 4400m ³ ，总填方 10300m ³		
	临时堆场	本项目设置临时堆场，主要为材料堆场、临时堆土场、垃圾堆场和沉淀泥堆场，临时堆场在道路红线		

		内随机选取堆放位置，不占用其他用地。		
公用工程	供电	当地电网		
	供水	当地供水管网		
施工期环保工程	废气治理	项目进行围挡施工，对临时堆场采取遮盖，洒水抑尘等措施		
	废水治理	施工废水经隔油沉淀后回用于施工场地，不外排；施工期生活污水经市政管网至污水处理厂		
	噪声治理	采取合理安排作业时间、合理布局施工现场、设置围挡、降低设备噪声级以及降低人为产生的噪声等措施		
	固废治理	设置垃圾收集桶，集中收集生活垃圾，交由环卫部门统一清运；设置垃圾堆场，集中收集建筑垃圾、弃渣等，并运至指定弃土场集中处置		
运营期环保工程	废气处理	安排洒水车、洗扫车洒水抑尘、高压冲洗		
	噪声处理	采用低噪声路面		
	生活垃圾治理	设置垃圾收集桶，集中收集生活垃圾，交由环卫部门统一清运		
	生态治理	植树种草		

表 2-2 主要工程规模表

序号	工程项目	单位	数量	备注
1	总用地面积	m ²	12782.2	/
2	路线长度	m	270	/
3	道路等级	/	城市主干路	/
4	路幅宽度	m	45	/
5	机动车道宽度	m	21	/
6	非机动车道宽度	m	8	/
7	人行道	m	9	/
8	设计车速	km/h	40，局部 30	/
9	雨水管道	m	465.07	/
10	污水管道	m	62.45	/
11	供水管道	m	220.68	/
12	电力管线	m	211.31	/
13	信息管线	m	142.14	/
14	电力电缆管道	m	793.76	/

15	燃气管道		m	237.60	/
16	荷载标准	桥梁	/	城-A级	/
17		道路	/	BZZ-100型标准车	/
18	坐标系统		/	苏州独立坐标系	/
19	高程系统		/	1985国家高程基准	/

三、工程总体方案

(一) 交通量预测

本项目通过对区域现状道路网以及对项目区域可能产生相关影响的相关路网的调查来预测本项目道路的交通量。《公路工程技术标准》(JTG B01-2019)中不同车型的折算系数为,小型车:中型车:大型车=1.0:1.5:2.5。不同车型道路情况占比,小型车:中型车:大型车=0.7:0.25:0.05。昼间:夜间=0.90:0.10。特征年交通量见表2-3。参考《公路工程技术标准》(JTG B01-2019),根据项目设计单位提供材料,不同车型交通量情况见表2-4。

表 2-3 晓韵路(汇川段)(天鹅荡路南侧~君益路)道路特征年交通量情况

年份	断面高峰小时交通量 pcu/h	全天交通量 pcu/d	比例%
2026	859	7152	12%
2030	2056	14682	14%
2040	3515	23431	15%

表 2-4 晓韵路(汇川段)(天鹅荡路南侧~君益路)道路交通量情况(单位:辆/h)

年份	时段	本项目		
		小型车	中型车	大型车
2026年	昼间	542	194	40
	夜间	61	22	5
2030年	昼间	1296	463	94
	夜间	144	52	11
2040年	昼间	2215	792	158
	夜间	247	89	18

(二) 道路工程

1、道路技术标准

- (1) 道路等级:城市主干路;
- (2) 道路设计车速:40km/h,局部30km/h;
- (3) 道路红线宽度:标准段45m,渠化段48m;

(4) 路面类型:

机动车道: 细粒式沥青玛蹄脂碎石混合料

非机动车道: 细粒式沥青砼;

人行道: 砼预制砖;

(5) 路面设计年限: 15 年。

2、平面设计

本项目起点桩号为 K3+333.928, 位于天鹅荡路南侧 60m, 东抢港北侧, 终点桩号为 K0+603.941, 位于君益路交叉口, 全长 270m, 不含君益路交叉口。

本项目平面线形采用规划线位, 沿线共设平面交叉 1 处, 即君益路平面交叉; 沿线新建一座桥梁。道路为新建道路, 不涉及交通管制。

3、道路横断面设计

(1) 道路标准段横断面方案

太湖新城晓韵路(天鹅荡路南侧-君益路)横断面布置考虑人车分离, 人非分离。

晓韵路(天鹅荡路南侧-君益路)为四幅路, 标准段宽度为 45 米, 机动车道为双向 6 车道, 车道宽度为 21m, 单条车道宽度为 10.5m。具体布置为 4.5m 人行道+4m 非机动车道+2m 侧分带+10.5m 机动车道+3m 中间带+10.5m 机动车道+2m 侧分带+4m 非机动车道+4.5m 人行道。采用四块板断面形式。

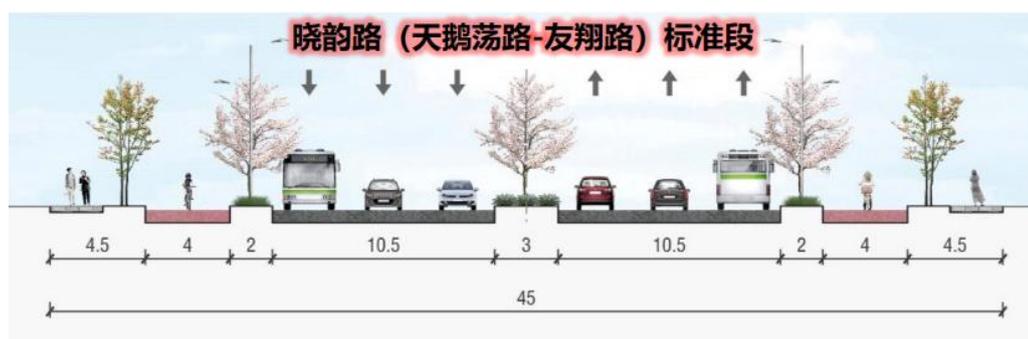


图 2-1 本项目规划晓韵路(天鹅荡路南侧-君益路(原用名:友翔路))标准段横断面图

(2) 道路渠化段横断面方案

晓韵路(天鹅荡路南侧-君益路)渠化段新建路幅宽度 48m, 具体布置为 3m 人行道+3.5m 非机动车道+1.5m 侧分带+14m 机动车道+1.5m 中间带

+14m 机动车道+2m 侧分带+4m 非机动车道+4.5m 人行道，采用四块板断面形式。

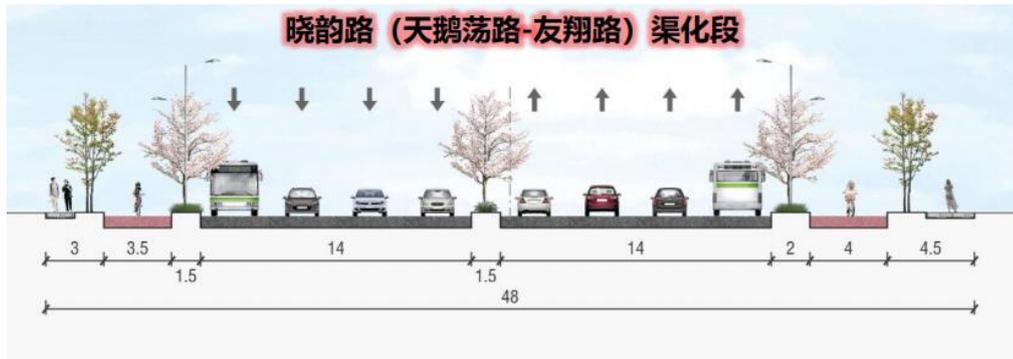


图 2-2 本项目规划晓韵路（天鹅荡路南侧-君益路（原名：友翔路））渠化段横断面图

道路横坡车行道横坡为 $\pm 2\%$ ，坡向道路两侧；人行道横坡均为 $\pm 1.5\%$ ，坡向道路中心。路拱采用直线型路拱。车行道边采用平侧石筑边，人行道外侧采用侧石筑边。平石、侧石为花岗岩材料。

4、纵断面设计

道路纵断面设计标高为设计中心线标高，高程系统为 85 年国家高程基准，纵断面设计控制因素如下：

- (1) 车行道边标高满足区域防洪标高不低于 3.12m 的要求（85 年国家高程基准），与现状道路衔接处除外；
 - (2) 沿线相交道路晓韵路北侧已建段、君益路现状标高；
 - (3) 道路最小纵坡不小于 0.3%，满足城市道路路面纵向排水要求；
- 按照上述设计原则及控制指标进行纵断面设计，主要技术指标见下表。

表 2-5 纵断面主要技术指标表

序号	项目	单位	规范要求	采用值
1	设计速度	km/h	40，局部 30	50
2	最大纵坡	%	6	1.8
3	最大坡长	m	350	143.544
4	最小坡长	m	130	86.321（与老路顺接线形成 S 曲线）
5	最小凸曲线半径	m	1350	2800
6	最小凹曲线半径	m	1050	2700
7	最小竖曲线长度	m	100	60.212
8	路面结构设计使用年限	年	15	15

5、路基设计

(1) 路基设计

适用桩号具体详见路基处理纵段分布图。

道路新建部分全线采用水泥搅拌桩加固地基，先将土基平整至桩顶设计标高，然后施工水泥搅拌桩，水泥搅拌桩应打穿软土层①杂填土、2-淤泥质粉质粘土并打入 3-1 粘土持力层 50cm，水泥搅拌桩养护（养护期>28 天）后，翻挖水泥搅拌桩桩顶 40cm，采用 6%石灰土换填。机动车道道路路槽下 0~80cm 采用 8%石灰土填筑，非机动车道路槽下 0~60cm 采用 6%石灰土填筑，人行道 0~40cm 采用 6%灰土，其余部分采用素土填筑。

老路部分采用灰土回填，综合考虑老路路面状况、路面抬高对沿线影响、施工期间交通组织、管线开挖等因素的影响，确定本次改造方案为全老路范围道路路面结构均翻挖新建。老路基原则上予以利用。挖除老路结构，保留路基，路面结构底 80~120cm 采用 6%石灰土填筑，机动车道道路路槽下 0~80cm 采用 8%石灰土填筑，非机动车道路槽下 0~60cm 采用 6%石灰土填筑，人行道 0~40cm 采用 6%灰土，其余部分采用素土填筑。3、路基压实度标准填方路段：机动车道路床下 0~80cm \geq 95%，80~150cm \geq 93%， \geq 150cm \geq 92%，人行道素土顶面压实度 \geq 90%，原地面压实度 \geq 87%，以上均为重型击实标准。挖方路段：机动车道路床下 0~80cm \geq 95%，80~100cm \geq 93%，100~120cm \geq 93%，人行道素土顶面压实度 \geq 90%，原地面压实度 \geq 87%，以上均为重型击实标准。

6、道路设计方案

(1) 机动车道路面结构（总厚 60.6 厘米）

4 厘米 细粒式沥青玛蹄脂 SMA-13 (SBS 改性沥青、木质素纤维、抗剥落剂)

8 厘米 中粒式沥青砼 AC-20C (抗车辙剂)

0.6 厘米 稀浆封层

32 厘米 水泥稳定碎石基层(L_R=32)

16 厘米 水泥稳定碎石

(2) 非机动车道路面结构（总厚 46.6 厘米）

4 厘米 细粒式沥青砼 SMA-13(SBS 改性沥青、抗剥落剂、木质素纤维)

6 厘米 中粒式沥青砼 AC-20C

0.6 厘米 改性乳化沥青下封层

36 厘米 水泥稳定碎石基层 (顶部喷洒粘层油)

(3) 人行道路面结构 (总厚 24 厘米)

6 厘米 混凝土预制砖

3 厘米 M10 预拌水泥砂

15 厘米 现浇 C20 混凝土

(三) 桥梁工程

本项目设计范围内道路沿线跨越 1 条河道东抢港, 新建桥梁一座, 桥位处河道宽 10m, 河道无通航要求。新建桥梁为单跨 16m 简支板梁桥, 桥梁全长 16m, 桥宽 45m。

1、主要技术标准

(1) 桥面结构:

结构: 本桥为 1~16 米简支梁桥, 中心桩号为 K3+436.456, 桥梁跨越东抢港河, 河道宽 10 米, 桥梁与河道斜交, 左斜 3.8°。桥梁上部结构 16 米板梁为先张法预应力砼空心板梁。下部结构采用埋置式桥台、钻孔灌注桩基础。桥梁上跨已运营轨道交通 4 号线支线, 桥梁范围盾构顶标高约为-8.0~-8.6 米。

横向布置为 0.3m 栏杆+4.2 米人行道+4 米非机动车道+2m 绿化带+10.5m 机动车道+3m 绿化带+10.5m 机动车道+2m 绿化带+4m 非机动车道+4.2m 人行道+0.3m 栏杆。

(2) 设计荷载: 城-A 级;

(3) 桥梁设计基准期: 50 年;

(4) 梁底标高: 无通航要求, 梁底标高不低于 3.374 米, 实际最低梁底标高为 3.379 米;

(5) 抗震设计: 抗震设防烈度为 7 度, 地震动峰值加速度为 0.1g;

(6) 结构设计安全等级: 一级;

- (7) 设计洪水频率：百年一遇；
- (8) 环境类别与作用等级：I-B 级；
- (9) 高程系统：1985 年国家高程基准；
- (10) 坐标系统：苏州独立坐标系。

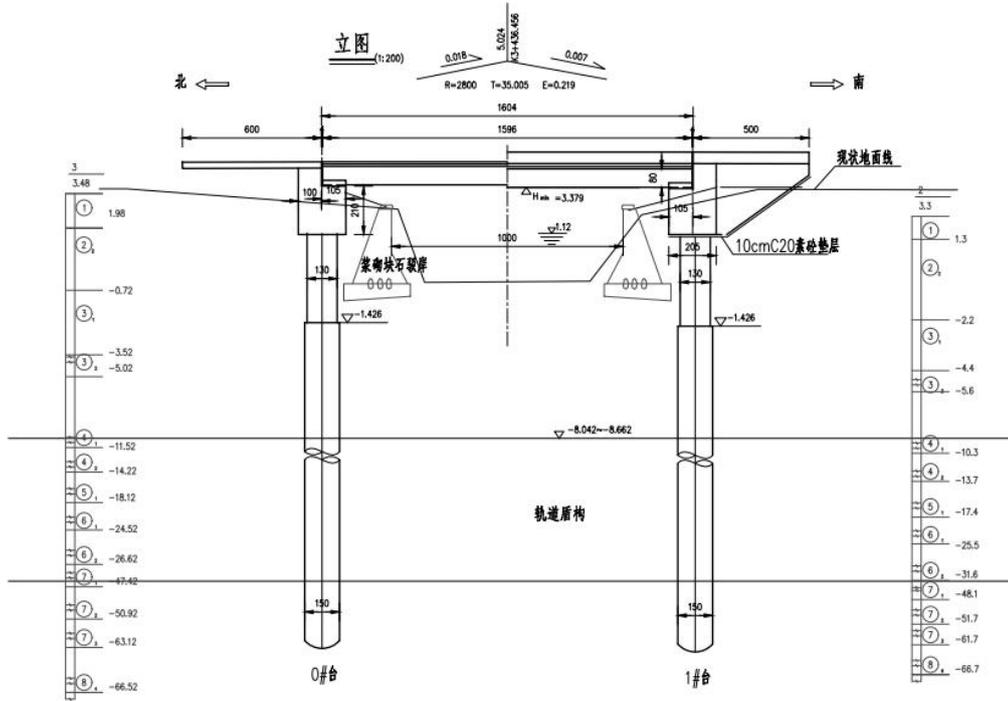


图 2-3 桥梁立面布置图

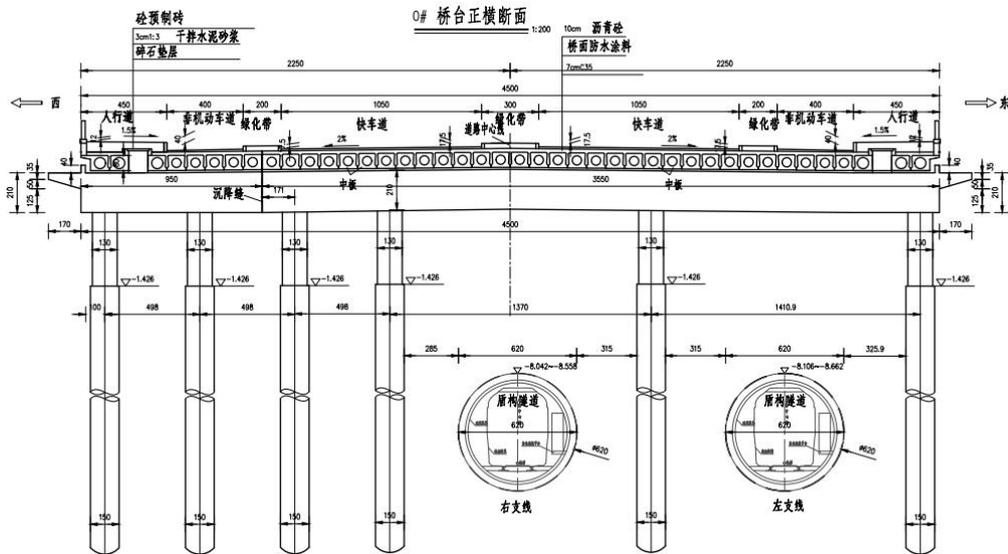


图 2-4 0#桥台正断面图

2、桥梁方案

结构：晓韵路新建桥梁为 1-16 米简支梁桥，中心桩号为 K3+436.456，

桥梁跨越东抢港河，现状河道宽为 10 米，桥梁与规划河道斜交，左斜 3.8°，桥梁上部结构 16 米板梁为先张法预应力砼空心板梁。下部结构采用埋置式桥台、钻孔灌注桩基础。车行道、非机动车道设置 6 米长搭板。无需筑坝围堰施工，桩基外边缘距离盾构区间结构外边缘最近 3 米。

横向布置：0.3m 栏杆+4.2 米人行道+4 米非机动车道+2m 绿化带+10.5m 机动车道+3m 绿化带+10.5m 机动车道+2m 绿化带+4m 非机动车道+4.2m 人行道+0.3m 栏杆=45m。

（四）排水工程

1、雨水工程方案

（1）雨水暴雨强度公式：

采用苏州市最新暴雨强度公式：

$$i = \frac{17.7111 (1 + 0.8852 \lg T_M)}{(t + 14.6449)^{0.7602}}$$

其中：i——设计暴雨强度（mm/min）；

t——降雨历时（min）；

T_M——设计重现期（年）。

（2）雨水设计流量公式：

$$Q = q \cdot \psi \cdot F \quad (l/s)$$

其中：Q——雨水设计流量，L/s；

ψ——综合径流系数（取 0.65）；

F——汇水面积(ha)；

2、雨水系统设计

本工程为新建道路，道路东西两侧均为新建地块，两侧地块雨水拟排至新建道路雨水管。

根据就近入河的原则，新建两道雨水管，布置于道路东、西侧人行道下。雨水管道由南北方向就近排往现状东抢港。

道路标准段管中心距道路中心线 19 米，道路渠化段管位相应变化。

（1）管材及接口

DN300 边井支管和 DN400 管采用玻璃钢夹砂管，套筒式连接（全宽式橡胶圈），连续缠绕工艺，环刚度须达到 10kN/m² 以上，除检测环刚度外，还需检测初始挠曲性、初始环向拉伸强力、初始轴向拉伸强力、初始环向弯曲强度等。检测指标须达到《玻璃纤维增强塑料夹砂管》（GB/T 21238-2016）的要求。

d600、d800 管采用承插式钢筋混凝土管，O 型橡胶圈接口。钢筋混凝土管道须符合《混凝土和钢筋混凝土排水管国家标准》（GB/T11836—2023）中 II 级管标准。所有管材、橡胶圈必须保证质量。

（2）管道基础

①DN300 边井支管为反开挖施工，垫层为 10cm 的中粗砂，采用 C25 砼回填至起挖面且管顶以上砼厚度不小于 15cm。

②钢筋砼管均采用 135° -C25 砼基础。

（3）窨井

均采用砖砌落底窨井。绿化下及预留支管采用钢纤维砼井盖座。

（4）边井

雨水边井均采用砖砌雨水边井，雨水边井应结合现场情况作适当调整，道路工程起点和终点交叉口、沿线开口处、道路凹曲线范围、道路纵坡和横坡最低点易积水处雨水边井加密以保证路面排水顺畅。

雨水边井位置需要避让无障碍通道，如无法避开，则应按照《建筑与市政工程无障碍通用规范 GB55019-2021》要求，井篦孔洞宽度或直径不应大于 13mm，条状孔洞应垂直于通行方向。

（5）沟槽

绿化带下采用素土回填，车行道下采用 6%灰土回填（位于道路处理范围内的填料同道路一致），配料应准确，分层夯实。管顶以上 0.5 米以内采用人工方式分层夯实。压实度达到按《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-2008）的 4.6.3 中有关规定执行，以确保回填质量。

3、污水系统设计

污水管径、走向、高程按照《吴中区污水专项规划（2019~2035）》设计。本工程为新建道路，道路东西两侧均为新建地块，有排污需求。

根据污水规划，东抢港以北污水已建，自天鹅荡路站周边绕行，保留利用。东抢港以南新建 DN400 污水管，向南接入君益路（友翔路）污水主管。新建污水管位于东侧非机动车道下，道路标准段污水管中心距路中心 12.5 米，道路渠化段相应调整。

(1) 管材及接口

采用 DN400 球墨铸铁管（公称内径 400），接口为 T 型橡胶圈接口，球墨铸铁管质量必须符合《排水工程用球墨铸铁管、管件和附件》(GB/T 26081-2022)国家标准。

(2) 基础

污水倒虹管采用 C30 钢筋砼包固，详见工程数量表和管道基座图。

(3) 窨井

采用 90x120 钢筋砼不落底窨井、圆形钢纤维砼井盖铸铁座。（每个座子不小于 83 公斤）。

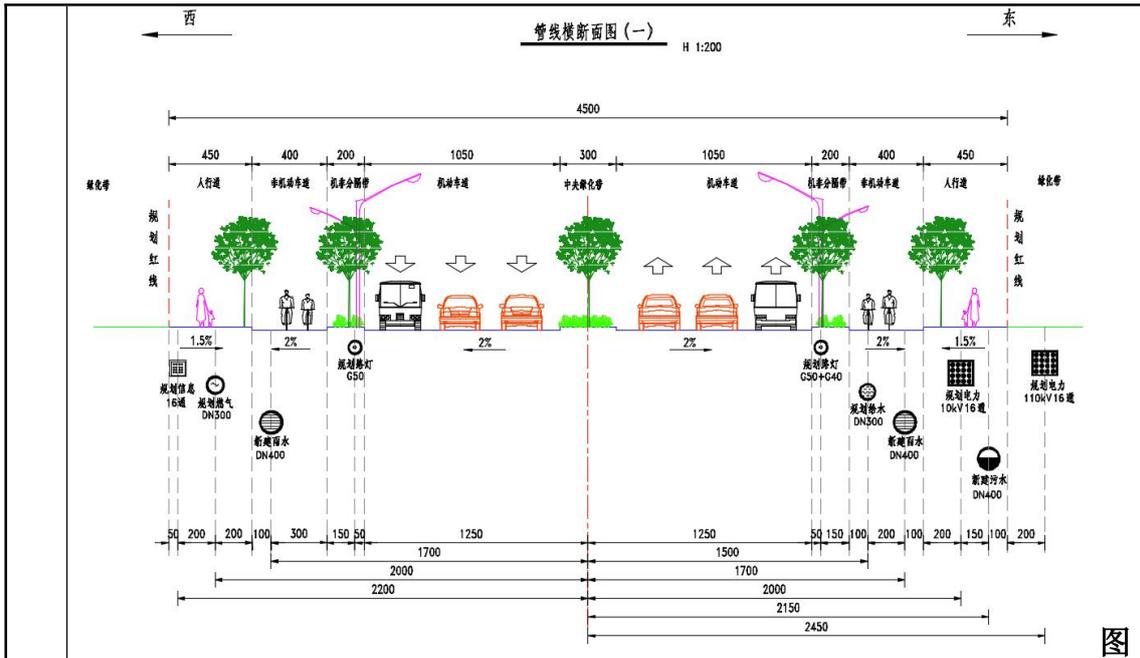
(4) 防腐

①污水窨井井内壁采用 1:2 聚合物水泥砂浆抹面，井外壁采用 1:2 防水水泥砂浆抹面。

②球墨铸铁管外壁采用带终饰层的喷锌涂层，喷锌涂层应符合 GB/T17456.1 的规定；内涂层采用高铝水泥，水泥砂浆内衬应符合 GB/T17457 的规定，承口防腐采用带终饰层的喷锌涂层。

(五) 管线综合

管线综合规划包括给水、雨水、污水、电力、通信、燃气、路灯等七项专业管线。管线横断面图如下：



2-5 管线横断面图

本工程管线综合规划设计如下：

1、给水

规划 1 根给水管，位于道路东侧非机动车道下，规划给水管管径为 DN300 毫米。给水管中心距道路中心线 15 米，道路渠化段相应调整。

2、排水：

排水体制为雨、污水分流制。

1) 雨水：

道路两侧新建 DN400 雨水管道，汇聚地块、路面雨水后向西以 D800 管雨水管道向西就近排入溪江河。标准段管中心距道路中心线 17.0 米，道路渠化段管位相应变化。

2) 污水

根据污水规划，管径为 DN400，东抢港以北污水管网已建，自天鹅荡路站周边绕行，保留利用。东抢港以南新建 DN400 污水管，向南接入晓韵路（友翔路）污水主管。新建污水管位于东侧人行道外侧下，管中心距道路中心线 25.0 米，道路渠化段相应调整。

3、电力

规划 1 根 16 通电力通道，电力 10kV，位于道路东侧人行道下，标准段

管中心距路中心 20.0 米。过桥电力管线从桥梁东侧人行道下通过。

4、信息

规划 1 根 16 通信息通道，弱电集约化通道 12 孔(包括电信、移动、联通、广电、智能交通)，采用同一管沟敷设，规划宽度控制在 0.8 米，位于道路西侧人行道下，标准段管中心距路中心 20.0 米，渠化段位于道路红线外西侧绿化带下。

5、燃气

规划 1 根 DN300 燃气管道，位于道路西侧人行道下，标准段管中心距路中心 20.5 米，道路渠化段相应调整。过桥燃气管线从桥梁人行道下通过。

6、路灯

规划 2 根路灯电缆，分别位于道路东、西两侧分带中，管径均为 G50 毫米，标准段电缆管中心距路中心线 12 米，道路渠化段相应调整。东侧铜管位处还敷设 1 根 G40 路灯控制电缆。过桥路灯电缆从桥梁两侧人行道下通过。

(六) 交叉口设置方案

1、平面交叉口一览表

本项目共设置平面交叉 2 处，与天鹅荡路为十型交叉口，与君益路为十字交叉。道路交叉设置情况见下表

表 2-6 平面交叉设置一览表

序号	中心桩号	交叉名称	交叉方式	被交路等级
1	K3+333.928	晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）工程与天鹅荡路	十字交叉	主干路
2	K3+603.941	晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）工程与君益路	十字交叉	次干路

(2) 主要平面交叉口设计

晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）道路工程标准段车行道采用四块板形式，双向 6 车道标准，与君益路交叉口北侧交通组织为 4 进 4 出。交叉口处设置人行横道线。

四、工程占地情况

(1) 永久占地

项目全线长约 270 米，工程占地总面积 12782.2m²，永久占地土地性质为规划城市道路用地，占地地目前均为空地，用地范围为荒地。不涉及占用基本农田、菜篮子工程等用地。

(2) 临时占地

项目所需土方、混凝土和沥青均从指定地点购买，不设取土场和混凝土拌和站，因此工程临时占地主要是施工便道、材料堆场、垃圾堆场、沉淀池、沉淀泥堆场和临时堆土场等的占地。本项目临时占地在道路红线内随机选取位置，不另外占用其他用地。

五、征地及拆迁工程

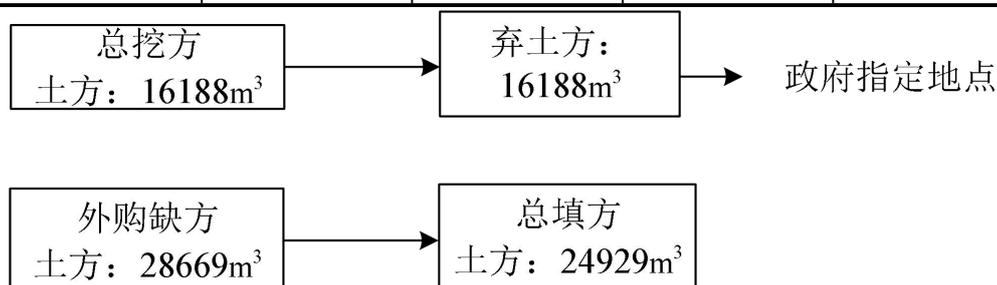
项目内无建筑物拆迁，不涉及拆迁工程，现已基本完成场地平整。

六、土石方平衡分析

根据建设方提供资料，本项目土石方工程量详见下表。

表 2-7 拟建线路基土石方数量估算表

总填方(m ³)	总挖方(m ³)	利用土方(m ³)	弃土方(m ³)	外购缺方(m ³)
24929	16188	0	16188	28669



注:根据地勘报告,挖方 1840m³(清表土方 200m³),清表量 2948m³,超挖土方 11600m³,因此挖方 16188m³;填方道路填方 4790m³(根据地勘报告),8%石灰土:7492m³,6%石灰土:8340m³,素土:4307m³,因此合计填方 24929m³。素土松方与密实方换算系数为 1.15,挖方路基土利用系数为 0,因此外购土方 24929*1.15=28669m³,弃土方 16188m³。

图 2-6 土石方平衡图

本项目将产生总挖方约 16188m³，主要是清表、清淤、挖建筑地坪等产生土方，暂存于土方堆场并及时压实或拍实，然后播种草籽进行临时防护。堆土场内设置排水沟截留雨水径流，排水沟下游开挖沉淀池截留冲刷的土方，排水沟同时设置在施工便道侧，同时接入沉淀池中。本项目不设置挡土墙。堆土场配备防雨篷布，雨天时进行遮盖防雨。

项目不进行回填，土方均委托经苏州市城市管理局核准从事建筑垃圾清

	<p>运的单位清运处理，土方运输均利用现状道路。针对土方转运过程，提出以下环保措施：</p> <p>①建设单位应与相关单位签订转运、堆放及处置协议，并落实相关手续，获得堆放及处置许可。</p> <p>②运输过程全程采用 GPS 监控措施，全程监控运输路线及运输时间。杜绝绕路，停顿等一系列情况。</p> <p>③通过安装视频监控，实时监控运输过程。</p> <p>七、环保投资</p> <p>本项目环保投资总额为 200 万元，占建设项目总投资的 4.2%。</p>
<p>总平面及现场布置</p>	<p>项目地理位置：项目位于太湖新城内，北起天鹅荡路南侧，南至君益路。详见附件 1。</p> <p>周围环境概况：项目道路建成后道路东侧为均规划为工业用地，道路西侧为溪江河，河对岸北侧地块规划为工业用地，南侧地块规划为白地，北侧为天鹅荡路，天鹅荡北侧顺接现状道路，隔路为工业用地南侧为君益路，君益路南侧为空地（规划居住用地）及在建居住区，详见附件 2 项目周围环境概况图。</p> <p>本项目不在本地块设置施工营地，施工单位应根据路段位置及周边环境特点，进行分段施工，路段两侧根据实际情况设置临时堆放场。选址选线可根据实际施工情况有所变动，因此本报告中提出要求对施工便道以及临时堆放场在设置选址选线过程中不得占用基本农田，尽可能利用现有道路等开展作业，施工结束后按照土层结构依次回填，恢复表土，尽可能地保护耕地。本项目不涉及基本农田和耕地，仅涉及白地、社区用地及其他非建设用地。本工程施工人员不在项目内食宿，日常如厕活动依托项目附近生活设施。</p>
<p>施工方案</p>	<p>1.施工工艺</p> <p>本项目建设内容主要包括清理场地、道路工程、管线工程、桥梁工程及其附属工程，各单项工程的施工方法不同，总体而言，其施工一般采用机械或人工进行。</p> <p>施工期流程图及产污环节分析见下图：</p>

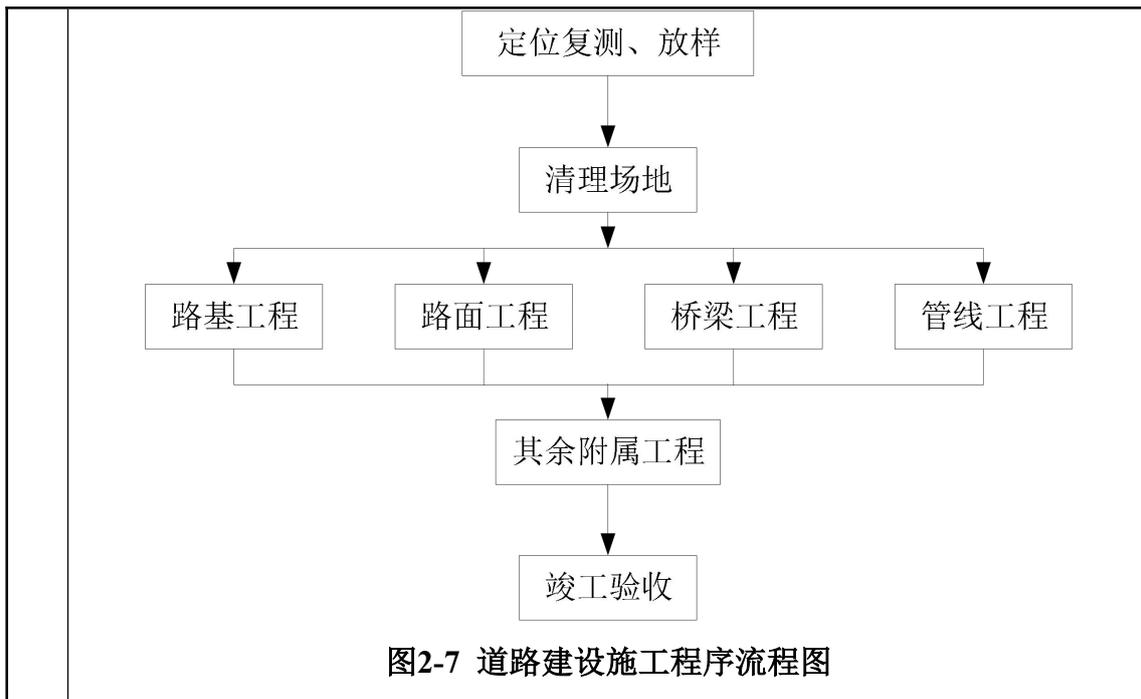




图 2-8 道路项目施工期流程图及产污环节分析

工艺流程简述:

1、清基工程: 路基填筑或开挖前需对表层耕植土等原有表土层进行剥

离，然后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；项目软土路基采用换填硬土的处理措施，软土处理厚度一般约为1.0-1.5m。

2、路基工程：路基工程土石方全部采用机械化施工；挖掘机、装载机配合自卸车运输，推土机推平，平地机整平，压路机压实；路基施工中的土石方调配一般为，当土石方调配在1km范围内时，用铲运机运送，辅以推土机开道，翻松硬土、同时平整取土段；调配运距超出1km范围内时，用松土机翻松后，用挖掘机或装载机配合自卸车运输。

开工之前做好测量工作，放出路基边线和填筑边线。施工时，在征地红线边缘设置临时排水沟，路基填筑前，清除路基范围内的树木、垃圾、建筑物，排除地面积水；对软基路段进行地基处理；进行回填前碾压，使基底达到压实度标准。

根据实际地质情况，选用合理的路基处理方案，选择方案时应根据当地的地质、水文、施工机具、材料及环境等条件进行经济、技术比较，依据先简后繁，就地取材的原则决定，当单一的处治方案无法满足稳定与沉降的要求时，可考虑多种措施组合使用，确保施工质量。

3、路面工程：路面面层为沥青混凝土；施工中底基层、基层采用摊铺机分层摊铺，压路机压实，各面层采用洒布机喷洒透层油，实现全集中摊铺，严格控制材料用量和材料组成，实行严格的工序管理，做好现场监理与工序检测工作，确保施工质量。

路面施工前应做好各项室内试验工作。路面施工对施工季节、施工温度、原材料、配合比、平整度等都有很高的要求，故路面工程的施工对施工单位要求较高，宜采用配套路面机械设备，专业化施工方案，严格控制混合料的配合比，确保路面的各种指标符合各项规定要求。

4、桥梁工程：桥梁施工以机械施工为主，配合人工作业，施工工序为开挖基础、桥台施工、桥梁施工、桥面施工、安装护栏。

本项目桥梁施工主要分下部结构施工和上部结构施工两部分，本项目桥梁的上部结构为1-16m标准跨径预应力混凝土板梁；下部结构为埋置式桥台，钻孔灌注桩基础。新建桥梁不占用水体面积。新建桥梁上跨已运营轨道

交通 7 号线，桥梁范围盾构顶标高约为-8.0~-8.6 米。

下部结构施工中，不涉及现状河道及驳岸。在距离河道驳岸外侧 3m 现状地面处进行基坑开挖，采用机械开挖，人工配合修整的方式，开挖基坑时，可根据现场土质、场地条件放坡，并采取有效措施防止不良地质现象的发生。

边坡基坑开挖完毕后浇筑桩基，施工钻孔时应做好地质层面记录，如发现地质情况与钻孔资料不符时，应及时与设计单位联系，协商确定处理方案。钻（挖）孔桩成孔后，必须测量孔深，垂直度、孔径和沉淀程度等，确认满足设计要求后，才能灌注砼，灌注砼过程中注意控制成桩钢筋笼中心位置。应加强检测，防止坍缩径、砼离析和桩偏位。钻孔桩的护壁泥浆性能指标应符合《公路桥涵施工技术规范》有关规定要求，尤其应注意控制失水率，保证泥皮厚度控制在规范允许的范围内，以确保桩基承载能力的发挥。

桩基施工完毕后，进行浇筑垫层，施工完成后在垫层基础上进行台身、翼墙、台帽、背墙及支座等结构施工建设，浇筑混凝土前要清除基坑内的杂物，积水和钢筋上的污垢，使用振捣器过程移动间距不超过振捣器作用半径的 1.5 倍；每层浇筑厚度 30cm，逐层浇筑并始终保持由一侧向另一侧方向浇筑，且下层混凝土初凝或能重塑前浇筑完成上层混凝土。每一处振捣完毕后应边振捣边徐徐提出振捣棒，避免振捣棒碰撞模板、钢筋。密实的标志是混凝土停止下沉，不再冒出气泡，表面平坦泛浆。结构混凝土浇筑完成后，对混凝土外露面及时进行修整抹平。等定浆后再抹第二遍并压光。

下部结构完成后进行上部结构施工，本次桥梁跨度较小，采用单跨 16m 预应力混凝土板梁，架梁过程采用机械进行架梁施工，桥梁架设完毕后对桥台后进行填土。新建桥梁不涉及占用水域。施工过程采用挖掘机、吊车、混凝土泵车等设备。

5、管线工程

设计沟槽开挖断面，需根据土质类型规范要求按常规情况放坡，当有成熟经验时可根据实际情况确定。沟槽开挖时不应超挖，要求人工清底，放坡、支护、分级应严格按照规范要求实施，同时注意对槽影响范围内建（构）筑物的保护，开挖宽度不足时可采用钢板桩或其他支护措施。对于管道填方段要求将现状地面按照道路施工要求回填至管道顶以上 0.5 米后方可进行沟槽开

挖。施工中应根据当时地下水位变化情况，具体核定降水范围。根据施工期间地下水位确定合理降水措施，不得带水施工。沟槽应在管道验收合格后及时回填，分层夯实，回填时两侧应同时进行，相关技术要求及指标要求具体详见《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268-2008 中“4.4、4.5、4.6”相关内容。

(1) 雨水管线

新建雨水管位于道路东、西侧人行道下，道路标准段雨水管中心距路中心 17 米，道路渠化段相应调整。雨水管设计管径为 DN400，向东为地块预留 DN600 雨水支管，雨水管道由 d800 管道向西就近排往现状溪江河。

管道基础为 10cm 厚碎石垫层(碎石粒径为 25~38mm)上铺 5cm 厚中、粗砂满沟槽回填砂至管外顶以上 50cm，粗砂应洒水拍平。施工过程中采用反开槽方式，采用 C25 混凝土全包固保护 II 级钢筋混凝土管采用 120°-C25 混凝土基础。除管段 Y1-20~Y1-21、Y1-27~Y1-28、Y2-19~Y2-20、Y2-25~Y2-26 采用支撑直槽（交工面作为开挖线）外。其他管段采用放坡开挖，道路换填底面线作为开挖线。当 $2.5\text{m} < \text{槽深} \leq 4.0\text{m}$ ，采用拉森钢板桩 III 型，桩长 6m，密打。

施工时道路最低点处的雨水边井必须设置准确并加密，在道路纵坡最低点、交叉口易积水处可增设雨水边井。

(2) 污水管线

新建污水管位于道路东侧人行道下方，道路标准段污水管中心距路中心 21.5 米，道路渠化段相应调整。东抢港以北污水已建，自天鹅荡路站周边绕行，保留利用。东抢港以南新建 DN400 污水管，向南接入君益路污水主管。

球墨铸铁管基础为 10cm 厚碎石垫层（碎石粒径为 25~38mm）上铺 5cm 中粗砂，满沟槽回填中粗砂至管外顶以上 15cm，粗砂应洒水拍平。道路范围内采用放坡大开挖，道路换填底面线或交工面作为开挖线，DN400 管槽底开挖宽度为 1.2 米。道路范围外采用支撑直槽开挖，原地面线作为开挖线，DN400 管槽底开挖宽度为 1.2 米，当 $1.5\text{m} < \text{槽深} \leq 2.5\text{m}$ ，采用 32b 槽钢支护，槽钢长度为 6m；当 $2.5\text{m} < \text{槽深} \leq 4.0\text{m}$ ，采

用拉森钢板桩III型，桩长 6m，密打；当 $4\text{m} < \text{槽深} \leq 5\text{m}$ ，采用拉森钢板桩III型，桩长 9m，密打。

雨、污水管道上下交叉时，当两管间距离在 0~50cm 时，按设计附图进行加固处理。施工前需复测与本工程相衔接的管道标高，若与设计不符，请及时通知设计单位，以便处理。管道施工时注意保护现状其他专业各类保留地下管线及附属构筑物，防止破坏。图中雨、污水主管、检查井的纵向位置及数量、管道长度、支管位置，在遵循设计原则的前提下，可以根据现场实际情况做调整。

（3）照明管线

新建 1 根路灯控制电缆，位于道路东侧侧分带下，管径为 G40 毫米，标准段管中心距路中心线 12.5 米，路灯 G50 管道长度 529.22 米，G40 管道长度 264.54 米。

道路照明采用 $H=10\text{m}$ 、 $P=100\text{w}$ 的 LED 灯照明，沿道路前进方向，双侧对称布置于中分带或人行道，档距约 30m，灯臂悬挑 1.5m，全线共计灯具 50 套。交叉口采用 $H=12\text{m}$ ， $P=4 \times 150\text{w}$ 的 LED 照明，共计灯具 8 套。

基础设置位置、基础高度，应严格按照有关图纸和监理工程师的意见处理。基础应按图纸要求的位置设置预埋件，基础内预埋件均采用热浸锌防腐处理，其螺纹部分镀锌后应进行清理。浇注基础混凝土时，应注意定位法兰盘与基础对中，并将其嵌进基础（其表面与基础顶对齐），同时保证其顶部水平。地脚螺栓位置正确并保持垂直，基础表面应平整。施工完毕，地脚螺栓外露长度宜按图控制在 80~100mm 左右，对外露螺纹应加以保护。

（4）给水管线

规划 1 根给水管，位于道路东侧非机动车道下，标准段管中心距路中心 15.0 米，长度 220.68 米。规划给水管管径为 DN300。

施工前复测准备接入的管线的位置和高程，与设计高程无误时方可进行施工。施工中执行二级测量复核制度，定期检查，做好施工的原始记录，及时进行成品测量。开槽时要认真了解交叉口的现状管线及其他障碍物，确保槽底原状土不受扰动。挖槽以机械开挖为主，机械开挖到管底设计深度以上 200mm，然后清到设计标高，禁止扰动原土层，开挖的坡度根据土壤情况确

定，必要时沟槽需要进行支撑，以保证管道施工时不塌方不影响管道的下管工作。管基施工采用原土直埋，部分采用厚砂垫层基础及混凝土垫层。

6、绿化工程

根据道路规划条件，道路红线内道路东侧、西侧有 2m 机非分隔带，道路中心设置有 4.5m 的中央绿化带。

根据苏州市海绵城市办【2017】12 号文，关于明确市政道路工程项目海绵规划指标要求的通知，一块板道路、人行道宽度小于 5m 的道路，不作具体指标要求；海绵城市措施建议：人行道应采用透水铺装；车行道结合道路交通情况，综合考虑是否采用透水路面；因地制宜，尽量设置海绵设施。

根据道路规划条件，拟建项目红线内有绿化带，道路红线紧贴地块红线，下沉式绿地、生物滞留措施、渗透塘、雨水湿地等具有调蓄功能的海绵措施无空间实施。可采用的海绵城市措施为透水铺装。综合目前国内透水铺装的材料性能、使用环境、养护条件，以及苏州市海绵城市建设指标控制要求，拟建项目采用透水铺装的范围为道路人行道。

2.施工时序、建设周期

本项目施工人数共 20 人，本项目施工工期为 2025 年 7 月开工，至 2026 年 3 月建成通车，总工期 9 个月。本工程将施工时段分为 5 个阶段。即项目前期准备、工程勘察、工程设计、主体建设工程、竣工并验收。

项目前期准备：准备工程包括场内交通，施工清障等。准备工程历时 1 个月，即 2025 年 7 月。

工程勘察：勘察工程周边情况，包括道路交通，水电现状等。勘察历时 1 个月，即 2025 年 7 月。

工程设计：对施工道路进行工程设计，主要包括：施工方案、施工期环保措施。设计历时 1 个月，即 2025 年 7 月。

主体工程施工期：从主体工程开工至主体工程施工完成时间，即从 2025 年 7 月至 2026 年 3 月，主体工程工期为 7 个月。

完工验收期：2026 年 3 月，完工期为 1 个月。

表 2-8 施工时序横道图

时间 内容	2025 年						2026 年		
	7	8	9	10	11	12	1	2	3

	项目前期准备	■								
	工程勘察	■								
	工程设计	■								
	主体建设工程		■							
	验收									■
	主体建设工程包括道路、桥梁建设，道路、桥梁同步实施。其中桥涵建设应选在非汛期施工。									
其他	无									

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、生态环境</p> <p>1.1 主体功能区划</p> <p>根据《江苏省政府关于印发江苏省主体功能区规划的通知》（苏政发[2014]20号），国家级和省级自然保护区、国家级和省级风景名胜区、国家级和省级森林公园、国家地质公园、饮用水源区和保护区、重要渔业水域、清水通道维护区属于禁止开发区域。</p> <p>晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）工程项目所在的苏州市吴中区属于优化开发区域。本项目属于交通类基础设施工程，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区一级保护区等禁止开发区域。因此，本项目符合《江苏省主体功能区规划》中的相关要求。</p> <p>根据《苏州市主体功能区实施意见》（苏府[2014]157）等，苏州市吴中区属于优化开发区域中的优化提升区域。优化提升区域要求：重点发展现代服务业和高新技术产业，推进产业结构向高端、高效、高附加值转变，不断提高经济开发密度与产出效率。加快发展现代服务业，促进服务业发展提速、比重提高、结构提升，率先形成以服务经济为主的产业结构。大力发展拥有自主知识产权和自主品牌的高新技术产业。限制传统工业发展规模，禁止污染型工业企业进入。按照“盘活存量、集约高效”的要求，全面实施“退二进三”，优化空间结构，新增建设用地以填充式开发为主，提高新增建设用地的准入门槛与产出要求。提高城市（镇）的综合承载力，增强人口集聚功能，形成与经济规模相适应的人口规模，建设成为全市人口、经济最为密集的区域。</p> <p>本项目位于苏州市吴中区太湖新城，属于优化开发区域中的优化提升区域。项目属于市政道路工程建筑项目，项目的建成可促使周边区域经济的增长，增加与周边组团的联系程度，为社会经济发展提供良好的基础。该项目有别于工业化和城市化开发，因此符合《市政府关于印发苏州市主体功能区实施意见的通知》中优化提升区域的功能定位要求。</p> <p>1.2 生态功能区划评价</p> <p>（1）江苏省生态功能区划概况</p>
--------	---

全省划分为黄淮海平原、长江三角洲平原和沿海滩涂与海洋等 3 个生态区（一级区）以及 7 个生态亚区（二级区）。

（2）本项目沿线区域生态功能区划

根据江苏省生态功能区划，本项目所在区域位于“II 3-4 太湖水源保护与生态旅游功能区”。

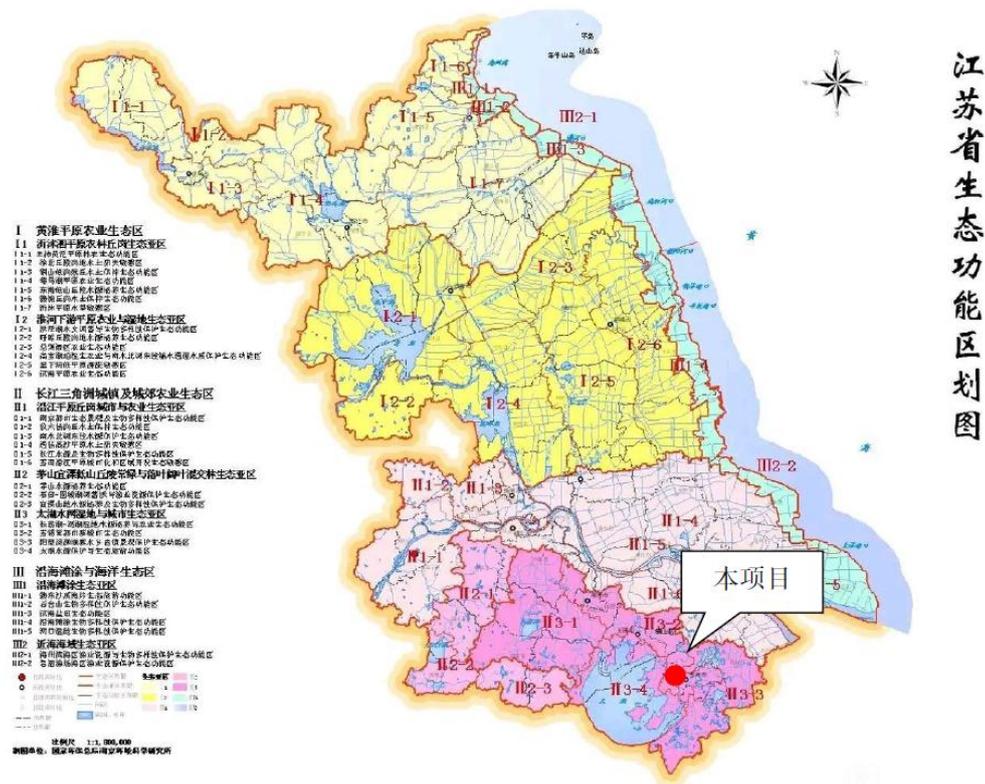


图 3-1 项目所在生态功能区划位置图

1.3 生态环境质量现状

（1）陆生生态现状

项目所在地区无珍稀或江苏省保护物种。地带性植被类型为长绿落叶阔叶混交林；落叶阔叶在乔木层中占优势，长绿阔叶树呈亚乔木状态。落叶树种主要包括栎类、黄连木、刺楸、枫香、枫杨等，常绿树种保罗苦槠、青冈栎、冬青、女贞、石楠、乌饭树等。

项目所在地区气候温暖湿润，土壤肥沃，植物生长迅速，种类繁多，但由于处长江三角洲，人类活动历史悠久，开发时间较长，开发深度深，因此自然植被基本消失，仅在零星地段有次生植被分布，其他都为人工植被。区域自然陆生生态已为人工农业、工业生态所取代。人工植被中，大部分为

农作物，其余为农田林网、“四旁”植树、河堤沟路绿化等。其中农作物以一年生的水稻、小麦、油菜、蔬菜等为主，并有少量的桑园、果园；四旁绿化以槐、榆、朴、滕、樟、杨、柳等乡土树种为主；农林园以水杉、池杉、落羽杉等速生、耐湿树种为主；此外还有较多的草木、灌木与藤木类植物。家养的牲畜主要有鸡、鸭、牛、羊、猪、狗等传统家畜，野生动物有昆虫类、鼠类、蛇类和飞禽类等。

(2) 水生生态现状

项目地区河网密布，水系发达，水生动植物种类繁多。主要经济鱼类有十几种，其中天然鱼类占多。自然繁殖的鱼有鲤、鲫、鳊、黑鱼、鮑鱼、银鱼等多种；放养鱼有草、青、链、团头鲂等。此外，有青虾、白虾、河虾、河蟹、螺、蚌等出产。河塘洼地主要的水生植物有菱、荷、茭白、水葱、水花生、水龙等。

本项目范围不涉及鱼类产卵场、珍稀、特有和濒危水生生物；不涉及鱼类等水生生物生态功能区（包括产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道），保护区的生态结构和功能等。

(3) 动植物资源现状

本项目区域地处北亚热带南部，河流密布，工程沿线主要为平原和低山丘陵地貌，平原地区以农田植被、城镇绿化植被为主，农业生态环境特征明显，低山丘陵地区植被以常绿、落叶阔叶林为主，包括天然次生林和人工林。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。根据现场调查和资料记载，工程区为城市建成区。

项目范围所涉及跨越河道不涉及鱼类产卵场、珍稀、特有和濒危水生生物，不涉及鱼类等水生生物生态功能区（包括产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道），不会影响周边保护区的生态结构和功能；项目所涉及的影响区域内无重点野生动植物。

根据项目陆生生态现状、水生生态现状及动植物资源现状可知，项目影响区域内不存在重点野生动物。根据《苏州吴中太湖新城二期控制性详细规划部分图则和J单元调整》（苏府复〔2020〕66号）及《苏州吴中太湖新城J基本单元部分地块控制性详细规划调整(2024)》（苏府复〔2024〕63号），

项目所在地规划为城市道路，本项目现状基本为空地。

根据《市政府关于印发苏州市主体功能区实施意见的通知》(苏府〔2014〕157号)项目所在的吴中太湖新城为“优化提升区域”。根据江苏省生态功能区划，项目所在地不属于“生态区、生物多样性保护区、水源涵养区、土壤保持区、防风固沙区、洪水调蓄区”，为其他类型区域。本项目为市政道路建设项目，与主体功能区划、生态功能区划相符。

本项目北起天鹅荡路南，南至君益路。项目沿线分布多为空地，项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，树木均系人工栽植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。区间河中分布有当地常见鱼类，但无珍稀保护鱼类。

1.4 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。根据《苏州市吴中区2023年度生态空间管控区域调整方案》(苏自然资函〔2024〕416号)，本项目不位于生态空间管控区内。

1.5 生态环境质量现状

根据《2024年度苏州市生态环境状况公报》，依据《区域生态质量评价办法(试行)》(环监测〔2021〕99号)规定的生态质量指数(EQI)综合评价，2024年，全市生态质量达到“三类”标准，苏州市吴中区达到“二类”标准($55 \leq EQI < 70$)，其他各地均达到“三类”标准($40 \leq EQI < 55$)。

本项目根据现状调查，项目沿线分布多为空地，用地及周边由于早先为工业用地，均为工业厂房，因此不存在树木、灌木等现有植物及土壤生物与小型动物，在2021年至2024年工业企业陆续退地搬迁后，现状恢复了少量杂草及部分土壤生物，生态环境单一。项目范围所涉及跨越河道不涉及鱼类产卵场、珍稀、特有和濒危水生生物，不涉及鱼类等水生生物生态功能区(包括产卵场、索饵场、越冬场、洄游通道)。

2、大气环境质量现状

依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(生态影响类)(试行)，“不开展专项评价的环境要素，引用与项目距离近的有效数据和调查资料，

包括生态环境主管部门公开发布的生态环境质量数据等”，因此本次环评大气环境质量采用《2024年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市全市环境空气质量平均优良天数比率为85.8%，同比上升4.4个百分点。各地优良天数比率介于81.8%~86.1%；市区环境空气质量优良天数比率为84.2%，同比上升3.4个百分点。

表 3-1 2024 年度区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均	29	35	82.9	达标
PM ₁₀	年平均	47	70	67.1	达标
NO ₂	年平均	26	40	65.0	达标
SO ₂	年平均	8	60	13.3	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	161	160	100.6	超标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.0	达标

由上表可以看出，2024年苏州市区环境空气质量基本污染物中O₃超标，PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂全年达标，所在区域空气质量为不达标区。

根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》：到2025年，苏州市PM_{2.5}浓度稳定在30微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在1天以内；氮氧化物和VOCs排放总量比2020年分别下降10%以上，完成省下达的减排目标。

《实施方案》提出，苏州市将主要围绕优化产业、能源、交通结构，强化面源污染治理、多污染物减排，加强机制建设、能力建设，健全标准规范体系，落实各方责任等九大方面、56项工作任务，扎实推进产业、能源、交通绿色低碳转型，强化面源污染治理，加强源头防控，以高品质生态环境支撑高质量发展。

重点包括：遏制“两高”项目盲目发展、淘汰落后产能、产业集群低碳改造与综合整治、优化含VOCs原辅材料和产品结构等方面推动结构优化调整，促进产业绿色低碳升级；抓住煤炭消费总量、燃煤锅炉、工业窑炉等重点关键环节，源头实施煤炭等量或减量替代，推进燃煤锅炉关停整合和工业窑炉清洁能源替代，大力发展新能源和清洁能源，加快能源清洁低碳高效发展；持续优化调整货物运输结构，加快提升机动车清洁化水平，强化非道路移动源综合治理；重点围绕扬尘管控、秸秆综合利用与禁烧、烟花爆竹燃放

管理，提出进一步强化和精细化管理要求，提升治理水平；强化VOCs全流程、全环节综合治理，推进重点行业超低排放与提标改造，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，推进大气氨污染防治，切实降低排放强度；实施区域联防联控和城市空气质量达标管理，修订完善苏州市重污染天气应急预案，强化应急减排措施清单化管理，完善大气环境管理体系；加强监测和执法监管能力建设，加强决策科技支撑，严格执法监督。强化标准引领，发挥财政金融引导作用，完善环境经济政策。

机动车等移动源污染已成为苏州市空气污染的重要来源，《实施方案》中强调要持续优化调整货物运输结构。到2025年，水路、铁路货运量分别达到800万和115万吨，铁路集装箱多式联运量年均增长8%以上；主要港口利用水路、铁路、封闭式皮带廊道、新能源汽车运输大宗货物比例总体达95%以上，铁矿石、焦炭等清洁运输（含新能源车）比例力争达到80%。按照省统一部署，充分挖掘城市铁路站场和线路资源，推进采取公铁联运等“外集内配”的物流方式。

3、地表水环境质量现状

本次地表水环境质量现状采用《2024年度苏州市生态环境状况公报》数据。

2024年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖（苏州辖区）连续17年实现安全度夏。

（1）饮用水水源地

根据《江苏省2024年水生态环境保护工作计划》（苏污防攻坚指办[2024]35号），全市共13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，均为集中式供水。2024年取水总量约为15.20亿吨，主要取水水源长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.1%和54.3%。依据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质均达到或优于III类标准，全部达到考核目标要求。

（2）国考断面

2024年，纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的30个断面中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为93.3%，同比持平；未达III类的2个断面为IV类（均为湖泊）。年均水

质达到Ⅱ类标准的断面比例为63.3%，同比上升10.0个百分点，Ⅱ类水体比例全省第一。

（3）省考断面

2024年，纳入江苏省“十四五”水环境质量考核的80个地表水断面（含国考断面）中，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准的断面比例为97.5%，同比上升2.5个百分点；未达Ⅲ类的2个断面为Ⅳ类（均为湖泊）。年均水质达到Ⅱ类标准的断面比例为68.8%，同比上升2.5个百分点，Ⅱ类水体比例全省第二。

（4）长江干流及主要通江河流

2024年，长江（苏州段）总体水质稳定在优级水平。长江干流（苏州段）各断面水质均达Ⅱ类，同比持平。主要通江河道水质均达到或优于Ⅲ类，同比持平，Ⅱ类水体断面23个，同比减少1个。

（5）太湖（苏州辖区）

2024年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅲ类。湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为2.8毫克/升和0.06毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷浓度为0.042毫克/升保持在Ⅲ类；总氮浓度为1.22毫克/升；综合营养状态指数为50.4，处于轻度富营养状态。

主要入湖河流望虞河水质稳定达到Ⅱ类。

2024年3月至10月安全度夏期间，通过卫星遥感监测发现太湖（苏州辖区）共计出现蓝藻水华40次，同比增加7次，最大聚集面积112平方千米，平均面积21.8平方千米/次，与2023年相比，最大发生面积下降32.9%，平均发生面积下降42.6%。

（6）阳澄湖

2024年，国考断面阳澄湖心水质保持Ⅲ类。高锰酸盐指数和氨氮平均浓度为3.9毫克/升和0.05毫克/升，保持在Ⅱ类和Ⅰ类；总磷平均浓度为0.047毫克/升，保持在Ⅲ类；总氮平均浓度为1.25毫克/升；综合营养状态指数为53.1，处于轻度富营养状态。

（7）京杭大运河（苏州段）

2024年，京杭大运河（苏州段）水质稳定在优级水平。沿线5个省考

及以上监测断面水质均达到 III 类，同比持平。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，项目周边太湖湖体水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，项目跨越河道东抢港及周边河道溪江河均与太湖湖体联通，因此均执行III类标准。

4、声环境质量状况

根据《2024 年度苏州市生态环境状况公报》，2024 年，全市声环境质量总体保持稳定。全市功能区声环境昼间质量较 2023 年有所下降、夜间质量较 2023 年有所提升，昼间区域声环境质量和道路交通声环境质量均有所改善。

2024 年，全市昼间区域噪声平均等效声级为 54.7dB(A)，同比下降 0.3dB(A)，处于区域环境噪声二级（较好）水平，评价等级持平。各地昼间噪声平均等效声级介于 53.6~55.0dB(A)。影响全市昼间城市区域声环境质量的主要声源是社会生活噪声，所占比例达 58.2%；其余依次为交通噪声、工业噪声和施工噪声，所占比例分别为 24.5%、10.4%和 6.9%。

依据《声环境质量标准》(GB 3096—2008)评价，2024 年，全市功能区声环境昼间、夜间平均达标率分别为 95.8%和 88.7%。与 2023 年相比，功能区声环境昼间平均达标率下降 1.4 个百分点，夜间平均达标率上升 0.5 个百分点。全市 1~4a 类功能区声环境昼间达标率分别为 93.2%、94.1%、95.8%和 100%，夜间达标率分别为 79.5%、97.1%、89.6%和 84.6%。

2024 年，全市昼间道路交通噪声平均等效声级为 66.3dB(A)，同比下降 0.6dB(A)，交通噪声强度为一级，昼间道路交通声环境质量为好。监测路段中共有 156.9 千米的路段平均等效声级超出道路交通噪声强度昼间二级限值 70.0dB(A)，占监测总路长的 15.4%，同比下降 2.0 个百分点。

本项目于 2025 年 3 月 18 日~3 月 19 日委托江苏安诺检测技术有限公司对本项目区域声环境质量进行了现场监测，监测结果详见“噪声专项评价”，根据噪声专项评价可知：N1-N5 现状监测结果均能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准。

5、土壤环境质量现状

	<p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目工程为“社会事业与服务业”中“其他”，属于IV类项目。本项目可不开展土壤环境影响评价。</p> <p>6、地下水环境质量现状</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目工程为“T 城市交通设施，138 城市道路”中“其他快速路、主干路、次干路；支路”，属于IV类项目。本项目可不开展地下水环境影响评价。</p>
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>本项目为苏州太湖新城吴中管理委员会吴中经开区吴中太湖新城数字经济创新港基础设施二期建设项目（晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）工程），位于吴中太湖新城内，北起天鹅荡路南侧，南至君益路。根据现场踏勘，项目占地范围内基本为空地，不涉及拆迁工程。不涉及占用基本农田、菜篮子工程等用地。道路用地由于早先为工业用地，用地区域均为工业厂房，项目所在地原有企业为苏州汇川技术有限公司 A 厂区，产品有：稀土永磁同步电机直驱系统，电梯一体化控制系统，高性能变频器，高性能伺服系统。焊接废气经收集处理后达标排放，食堂废水及员工生活污水经预处理后排入市政管网，固废零排放。A 厂区已于 2022 年 10 月停产，停产设备外卖。并于 2024 年年底拆除完毕。因此不存在树木、灌木等现有植物及土壤生物与小型动物。</p> <p>迄今为止，地块内未从事过有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业生产经营活动，也未从事过危险废物贮存、利用、处置活动，因此不存在遗留污染问题。</p> <p>在 2015 年至 2024 年工业企业陆续退地搬迁后，现状恢复了少量杂草及部分土壤生物，但由于项目用地拆迁前为工业企业，工业企业 2024 年底拆除完毕，因此单位面积生物量极低，占地生物量损失较少。本次项目建设后，通过设置绿化带等方式来补偿因道路建设而损失的生物量，促进生态系统的恢复。</p> <p>本项目的建设，将改善吴中太湖新城交通硬件设施，提升太湖新城的城市面貌，拉动城镇经济的快速前进，带动沿线地区的经济发展，使周边的旅游、土地等资源得到充分发挥，使吴中太湖新城环境更美，人民群众生活更</p>

加方便，从而有力地促进吴中太湖新城建设的发展。因此，项目建设是吴中太湖新城城市建设发展的需要。



图 3-2 2004 年航拍影像



图 3-3 2009 年航拍影像



图 3-4 2015 年航拍影像



图 3-5 2019 年航拍影像



图 3-6 2021 年航拍影像



图 3-7 2023 年航拍影像



图 3-8 2025 年现场拍摄照片

由上述航拍影像以及对现场的调查情况可知，本项目道路用地已基本拆迁为空地，由 2003 年至 2023 年的历史影像资料可知，原主要分布为工业企业及停车场。项目所在地块原有工业企业均已完成退地手续，根据 2025 年现场调查拍摄可知，目前均为空地，因此不存在遗留污染问题。

1、大气环境保护目标

本项目 500m 大气环境保护目标如下表。

表 3-2 大气环境保护目标

环境空气 保护目标	坐标/m*		保护 对象	保护 内容	环境功能区	相对 方位	相对道路 中心线距 离/m	相对道 路边界 距离/m
	X	Y						
仁恒滨 湖 B 区（在 建**）	39	-48	居 民	763 户	《环境空气质 量标准》（GB 3095—2012） 二类区	SE	62	53
空地（规划 居住用地）	-62	-60	居 民	/		SW	86	72
空地（规划 居住用地）	38	-200	居 民	/		SE	204	202
江南沅著 花园二期	148	-413	居 民	994 户		SE	439	434
中信泰富 玖著云庭 A 区	-63	-442	居 民	778 户		SW	448	445
空地（规划 教育用地）	435	6	师 生	/		E	435	413
空地（规划 居住用地）	432	48	居 民	/		NE	435	412

生
态
环
境
保
护
目
标

空地（规划居住用地）	410	227	居民	/		NE	468	448
------------	-----	-----	----	---	--	----	-----	-----

*注：X 轴为经度，Y 轴为纬度；以道路南侧与君益路交点中心（东经：120°36'02.290"，北纬：31°11'15.767"）为原点。
**注：仁恒滨湖湾 B 区目前正在施工，目前仅主体框架结构已建成，外立面、内部施工等正在进行中。

2、地表水环境保护目标

本项目为市政道路工程建设项目，施工废水经隔油沉淀后回用于施工场地，不外排；施工人员生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理。地表水环境保护目标为东抢港、溪江河、太湖。本项目涉及河道为东抢港，道路桥梁由南北方向跨越东抢港，方位垂直于东抢港，东抢港河道宽 10m，河道无通航要求。东抢港、溪江河均与太湖水体联通。根据省生态环境厅 省水利厅关于印发《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》的通知（苏环办〔2022〕82 号），太湖湖体水质为Ⅲ类，东抢港、溪江河由于与太湖水体联通，执行的水质标准均为Ⅲ类。

表3-3 地表水环境保护目标表

名称	保护要求	与建设项目关系						与项目排放口关系			
		相对距离 m	方位	坐标		高差	水利联系	相对距离	坐标		
				X	Y				X	Y	
东抢港	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002	Ⅲ类	0	/	/	/	/	雨水受纳水体	--	--	--
溪江河		Ⅲ类	7	西侧	-7	0	0	上游	--	--	--
京杭运河		Ⅳ类	5250	东南侧	5020	-1560	0	纳污河流	--	--	--
太湖		Ⅲ类	1000	西南侧	-210	-1030	0	下游	--	--	--

注：X 轴为经度，Y 轴为纬度；以道路南侧与君益路交点中心（东经：120°36'02.261"，北纬：31°11'15.759"）为原点。

3、生态环境保护目标

本项目道路中心线两侧 300m 范围内无生态环境保护目标。

4、声环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），声环境影响评价工作等级为三级，评价范围为公路中心线两侧各 200m 范围，评价范围涉及两处声环境敏感目标，为仁恒滨湖湾 B 区（在建），以及空地（规划居住用地）。本项声环境保护目标如下。

表3-4 声环境保护目标表

序号	声环境保护目标名称	所在路段	里程范围	线路形式	方位	声环境保护目标预测点与路面高差	距道路边界（红线）距离/m	距道路中心线距离 / m	不同功能区户数		声环境保护目标情况说明	现场照片	地形图	
									2类	4a类				
1	仁恒滨湖湾B区（在建）	本项目部分路段	K3+460 ~ K3+603.941	路堤	路东南	0	53	62	76	3	0	小区，24层及14层，钢筋混凝土		

生态环境保护目标

评价标准

1、环境质量标准

1.1 大气环境质量标准

项目所在地属于环境空气质量功能二类地区。SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、TSP、臭氧、NO_x、CO 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 1、表 2 标准。大气环境质量标准各项污染物浓度限值见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 表 1、2 标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
臭氧	日最大 8 小时平均	160		
	1 小时平均	200		
NO _x	年平均	50		
	24 小时平均	100		
	1 小时平均	250		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		

1.2 地表水环境质量标准

本项目施工期生活污水经城南污水处理厂处理后，排入京杭运河。根据江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）（苏环办〔2022〕82 号）规定，京杭运河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中 IV 类标准。项目附近河流东抢港、溪江河、太湖水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准

表 3-6 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运	《地表水环境质	IV 类标准	pH 值	无量纲	6~9

河	量标准》 (GB3838-2002)		高锰酸盐指数	mg/L	10
			COD		30
			BOD ₅		6
			NH ₃ -N		1.5
			TP		0.3
			石油类		0.5
东抢港、 溪江河、 太湖		III类标准	pH 值	无量纲	6~9
			高锰酸盐指数	mg/L	6
			COD		20
			BOD ₅		4
			NH ₃ -N		1.0
			TP		0.2 (湖、库 0.05)
石油类	0.05				

1.3 声环境质量标准

根据《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），若当临街建筑以低于三层楼房建筑（含开阔地）为主，将交通干线边界线（各级市政道路与人行道的交界线、无人行道的高架道路地面投影边界、各级公路的边界线、城市轨道交通用地边界线）外一定距离以内的区域划为4a类声环境功能区，相邻区域为3类声环境功能区，距离为25m。根据现场踏勘，本项目声环境评价范围200m内涉及一处敏感点，为仁恒滨湖湾B区（在建），仁恒滨湖湾B区（在建）距离本项目道路中心线距离62m，本项目现状为空地，执行3类区标准；项目建成后，25m范围内执行4a类区标准，25m范围外执行3类区标准，其中敏感点执行2类标准。具体标准见表3-7。

表 3-7 声环境质量标准

执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
			昼	夜
《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	4a类	dB(A)	70	55
	3类	dB(A)	65	55
	2类	dB(A)	60	50

2、污染物排放标准

2.1 废气排放标准

本项目施工机械尾气（CO、NO_x）和沥青烟执行江苏省地方《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准；施工扬尘（TSP、PM₁₀）

执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 标准，见表 3-8。

表 3-8 施工期废气排放标准限值

种类	执行标准	污染因子	无组织排放监控浓度限值/ (µg/m ³)
施工扬尘	江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表 1 标准	TSP	500
		PM ₁₀	80
施工机械尾气	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 相关标准	CO	10
		NO _x	0.12
沥青烟气	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 相关标准	沥青烟	不得有明显的无组织排放存在
		颗粒物	0.5

2.2 废水排放标准

本项目运营期废水主要为雨水形成的地表径流，直接排入市政管网。施工期的施工废水经过隔油、沉淀处理后，回用于道路洒水降尘，回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 标准。施工人员的生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理，尾水排放执行苏州特别排放限值标准，未作规定的项目 2026 年 3 月 28 日前执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表 1 一级 A 标准，自 2026 年 3 月 28 日起执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表 1C 标准。水污染排放标准见表 3-9。

表 3-9 污水排放标准限值表

种类	执行标准		标准级别	指标	浓度 (mg/L)
施工 人员 生活 污水	项目 废水 排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三 级标准	pH 值	6-9 (无量纲)
				COD	500
				SS	400
				动植物油	100
	污水 处理 厂排 口	《污水排入城镇下水道水质 标准》(GB/T31962-2015)	表 1 B 等级	NH ₃ -N	45
				TP	8
		苏州特别排放限值标准	--	COD	30
				NH ₃ -N	1.5 (3) *
				TP	0.3
		《城镇污水处理厂污染物排 放标准》(GB18918-2002) (2026 年 3 月 28 日前执行)	表 1 标准	SS	mg/L
pH	无量纲				
《城镇污水处理厂污染物排	表 1C	SS	10		

		放标准》(DB32/4440)(2026年3月28日起执行)	标准	pH 值	6~9 (无量纲)								
回用水		《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 18920-2020)表1标准中“城市绿化、道路清扫、建筑施工”用水	--	pH 值	6~9 (无量纲)								
				色度, 铂钴色度单位	30								
				浊度	10								
				BOD ₅	10								
				NH ₃ -N	8								
备注: *括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。													
<p>2.3 噪声排放标准</p> <p>施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 见表 3-10。</p> <p>表 3-10 建筑施工场界噪声标准限值 (单位: dB (A))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">噪声限值 Leq (dB (A))</th> <th rowspan="2">标准依据</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>70</td> <td>55</td> <td>《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12903-2011)</td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。</p> <p>本项目运营期噪声主要为交通噪声, 相应声环境功能区内需满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 限值要求。</p>						噪声限值 Leq (dB (A))		标准依据	昼间	夜间	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12903-2011)
噪声限值 Leq (dB (A))		标准依据											
昼间	夜间												
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12903-2011)											
其他	本项目为道路及配套市政工程项目, 为非污染类生态项目, 运营期污染物主要为车辆尾气、路面降雨径流、交通噪声, 不纳入总量控制范围。												

四、生态环境影响分析

一、施工期环境影响识别

表 4-1 施工期环境影响识别表

环境要素	主要影响因素	影响性质	环境影响环节简析
生态环境	永久占地	长期不利不可逆	1、道路的施工管理不当，将破坏征地范围外的植被，对当地的生态造成影响； 2、拟建项目处于无明显水土流失区，但施工过程中路基开挖等将造成地表植被受损，增加区域水土流失量。
	临时占地	短期不利可逆	
	水土流失	短期不利可逆	
声环境	施工噪声	短期可逆不利	1、施工机械噪声属突发性非稳态噪声源，对周围声环境产生一定影响； 2、拟建项目筑路材料将通过汽车运输，运输车辆交通噪声将影响沿线声环境。
	施工车辆		
环境空气	施工扬尘	短期可逆不利	1、粉状物料的装卸、运输、堆放、拌合过程中有大量粉尘散逸到周围大气中；施工运输车辆在施工便道上行驶导致的扬尘； 2、施工机械产生的 CO、NO _x 等污染气体； 3、沥青铺设过程会产生少量沥青烟气。
	施工机械尾气		
	沥青烟气		
水环境	施工生活污水	短期可逆不利	1、施工车辆机械冲洗产生的含油废水、道路养护废水、场地冲洗废水； 2、施工工艺不当或施工管理不强，产生的机械漏油、施工物料和化学品受雨水冲刷入河等情况将影响水质； 3、施工人员的生活污水。
	施工现场废水		
固体废物	生活垃圾	短期不利可逆	1、施工人员的生活垃圾； 2、弃方全部依据《苏州市人民政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法的通知》进行处理； 3、工程施工期间产生的少量废弃包装材料、施工剩余废料等； 4、沉淀池废渣定期运送至苏州市指定弃土场处置； 5、隔油池废油泥定期委托资质单位进行处置。
	弃方		
	施工垃圾		
	沉淀池废渣		
	隔油池废油泥		

施工期生态环境影响分析

二、施工期环境影响分析

1、生态环境影响分析

道路建设对陆地生态环境的影响主要是：占地、破坏植被、分割生态系统整体、扰动地表造成水土流失、破坏自然景观或形成不良景观。

道路建设要占用一定的土地，征地改变了区域原有土地的使用性质，使得土地利用格局发生变化，同时也改变了沿线原有的景观。道路施工使用地范围内的树木，灌丛以及农业作物等植被在施工前均被砍伐或移植清理，导致道路沿线植被覆盖率和绿色生物量水平降低。施工期不可避免地要改变区域的地形、地貌状况，加剧区域局部的水土流失，进而降低土壤

的肥力，影响局部水文条件和农业生态系统的稳定性。

(1) 占用土地的影响

根据企业资料可知，工程实施后将新增永久占地，并在施工期临时占地。根据现场踏勘，工程周边有少量绿化植被，施工期的运输车辆碾压、建筑材料散落对植被会造成一定影响。

(2) 取弃土影响分析

本工程需进行开挖及土石方运输等。本工程施工中应重点加强道路沿线城市区域生态保护，对于施工场地等临时用地建议设置在项目红线范围内。并在施工期结束后恢复绿化，从而可减少植被绿化的破坏。

从生态环境影响的角度看，建设单位应尽量纵向调配石方，平衡利用。但就本工程而言，地表清理等将产生较大的弃土，应在施工现场设置临时堆放点。应采取以下措施：

废弃渣土堆放点应尽量远离敏感目标，及时清运；如堆放时间较长，应采取遮盖等措施以防止扬尘污染。

施工过程中使用的砂石等施工材料以及废弃渣土，应分类集中堆放，同时设置围挡、堆砌围墙，堆放高度应当低于围挡高度，采用篷布遮盖。

建设单位及施工单位应严格遵守《苏州市人民政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法的通知》的相关要求，以防造成水土流失，破坏景观。

(3) 水土流失影响分析

水土流失的主要危害是：淤积河道，降低行洪能力；降低土壤肥力，减少土地资源；破坏景观，影响水质。

其中：临时堆场的设置会破坏水土保持设施，导致土壤侵蚀模数增大，对当地生态环境造成一定程度的破坏，加剧水土流失；临时堆场会压埋地表植被。

施工开挖时，地表植被受损，表土裸露，经暴雨冲刷随地面径流流入附近市政管网，会导致管网堵塞。

施工过程中，土石方在运输过程中散落、剩余土石方任意倾倒，若遇暴雨，可能被冲至水体，阻塞市政管网。

本工程在路基开挖时，地表植被破坏，表土裸露在外，经暴雨冲刷后随地面径流流入附近的河道，会导致水体的沉积物淤积和水体浑浊，使附近河道中的污染物浓度上升。施工过程中需要采取如下措施：

- ①暴雨前对开挖后裸露的地表采取铺设草席；
- ②临时堆场设置挡水护坡，坡面设截水沟截蓄降雨和弃土渗水；
- ③加强对施工现场的监管，及时发现并处理地表径流问题，确保施工现场环境安全。

但由于工程所处城市区域，植被绿化面积所占比例已较小，因此施工期水土流失不大，仅需在施工过程中认真落实绿化植被种植等恢复措施，工程施工期水土流失影响可控。

（4）对陆生生态环境的影响

本工程建设将占用土地，会改变沿线植被的分布状况、降低生态系统的自我调节能力。施工过程中将产生大量土方，在物料运输过程中，扬尘使附近植物叶面蒙尘影响光合作用。铺装路面时，还会产生沥青烟气污染。以上因素势必会对植物的生长造成影响。

施工过程中发生随意堆弃建筑垃圾和生活垃圾的现象，还会对沿线的景观造成破坏。

此外，由于道路的施工，使沿线地区的生态环境发生变化，动物的活动区域将会缩小，一些有特殊要求的生物和种群向偏僻地方或其他地区迁移。同时，项目施工过程中植被的减少、噪声及振动的增强以及空气的污染，也会对在此区域内生存的动物的生活环境产生一定的负面影响。但工程评价范围属于城市区域，野生动物数量稀少，总体上工程建设在动物生态阻隔方面的影响很小。只要加强施工管理、对这些动物加以保护，基本不会对它们的生存与繁衍产生不利影响。

施工期影响是暂时的，且随着道路绿化建设的落实，工程建设给区域生态环境带来的影响将得以缓解，同时道路绿化还可以为部分动物提供庇护场所。

（5）对水生生态环境的影响

本项目周边水体无珍稀生态物种，生物量较单一，仅有一些鱼类和

底栖生物。本项目桥梁下部结构工程施工过程不涉及河道，采用埋置式桥台，钻孔灌注桩基础，新建桥梁为 1-16 米简支梁桥，不在水中设置桥墩，不截断河道，桩基施工位于河道两岸，河道宽度为 10m，桩基距离现状驳岸 3m，不涉及河道工程及驳岸工程，因此本项目桥梁施工对水生生物影响轻微。

本工程施工废水采用沉淀池处理后回用于场地洒水，对区间河水流、水质影响较小。

(6) 对城市景观的影响

施工过程中开挖、填筑等施工行为，在一定程度上将破坏该区域的城市景观。

本项目施工过程中采取有效的措施减少对城市景观的影响，如合理规划施工时间、尽量减少噪音和污染物排放、及时清理施工现场等，以保证城市景观的整体美观和环境质量。同时施工完成后，新建道路会改善城市交通状况，提升城市整体景观，并通过对植被恢复、沿线进行绿化等措施进行生态补偿，带来一定的美化效果。对沿线景观造成的影响较小。

2、噪声环境影响分析

施工期噪声影响详见“噪声专项评价”。经专项评价分析可知：项目的施工活动会对周围环境产生一定的影响，但影响是暂时的，随着施工的结合，施工噪声的影响也随之结束，总体而言，在严格采取环评提出措施的情况下，施工期噪声产生的环境影响是可以接受的。

3、水环境影响分析

3.1 施工期水污染源强分析

(1) 施工废水

施工废水主要指施工道路养护废水、施工场地冲洗废水、施工机械冲洗水，施工废水产生情况见表 4-2。

表4-2 施工场地废水排放预测统计表

废水类型	水量 (m ³ /d)	施工期间总排水量 (t)	污染物浓度 (mg/L)		
			COD	石油类	SS
道路养护废水	2	540	300	/	80
场地冲洗废水	5	1350	30	/	200
施工机械冲洗水	3	810	300	40	800

道路养护水和冲洗废水经沉淀池处理后回用于施工场地的地面洒水。

本项目施工期间车辆、机械设备冲洗产生少量含油污水，需经过隔油、沉淀处理后，用于道路洒水降尘，不外排。

(2) 施工生活污水

项目施工营地外租，施工人员生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理达标后排放。本项目施工人员数量按 20 人计，根据《室外给水设计规范》（GB50013-2006），用水定额按 150L/（人·d）计，排污系数取 0.8，则生活污水产生量约为 2.4m³/d。根据《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006），施工期生活污水主要污染物及其浓度分别为 COD 350mg/L、SS 220mg/L、NH₃-N 30mg/L、TP 5mg/L、动植物油 30mg/L。

施工期按 9 个月计算，施工期生活污水排放量见表 4-3。

表 4-3 施工期生活污水排放量

指标	水量	COD	SS	NH ₃ -N	TP	动植物油
排放浓度（mg/L）	—	350	220	30	5	30
日排放（kg/d）	2400	0.84	0.53	0.07	0.01	0.07
总排放（t）	648	0.2268	0.1431	0.0189	0.0027	0.0189

(3) 建筑材料等径流污染

施工中产生的大量渣土、弃土，在强降雨作用下，地表径流携带大量污染物和悬浮颗粒物。

3.2 施工期水环境影响分析

(1) 生活污水对地表水体的影响

施工期生活污水主要为粪便、洗漱污水，污水成分简单，主要为 COD、NH₃-N、TP、SS 和动植物油，污染物浓度较低，但若生活污水直接排入地表水体，将造成有机物和氮磷超标。项目施工期营地外租，施工人员生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理达标后排放，对当地地表水环境污染较小。

(2) 道路养护废水、施工场地冲洗废水、车辆设备冲洗水

道路养护废水和冲洗废水经过沉淀池处理后回用于施工场地的地面洒水。

施工运输车辆机械冲洗废水经隔油沉淀后回用于施工场地的地面洒水。

(3) 建筑材料等径流污染

施工中产生的大量渣土、弃土，在强降雨作用下，地表径流携带大量污染物和悬浮颗粒物。堆土场内设置截水沟截流雨水径流，截水沟下游开挖沉淀池截流冲刷的土方。堆土场、垃圾堆场配备防雨篷布，雨天时进行遮盖防雨。

在采取上述措施后，对地表水环境影响较小。

4、环境空气影响分析

4.1 环境空气污染源强分析

道路施工过程污染源主要为施工扬尘、道路扬尘、施工机械尾气、沥青烟气，其中扬尘污染主要来源于筑路材料在运输、装卸、堆放过程产生的扬尘；施工机械尾气主要来源于施工中使用的装载机、压路机等柴油动力机械，主要产生 CO、NO_x 等污染物；沥青烟气主要来源于路面施工阶段的摊铺过程。通过类比分析，主要环境空气污染源强如下：

①施工扬尘

本项目施工作业扬尘主要来源于：土方的挖掘、土方回填及现场临时堆放、建筑材料（灰、砂、水泥、砖等）的现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放产生的扬尘等。

根据类比资料，扬尘污染范围可达工地下风向 250 米以内，被影响地区的粉尘浓度平均为 0.756mg/m³。

②道路扬尘

施工期施工运输车辆的往来将产生道路二次扬尘污染。根据类似施工现场汽车运输引起的扬尘现场监测结果，灰土运输车辆下风向 50m 处 TSP 的浓度为 11.625mg/m³；下风向 100m 处 TSP 的浓度为 9.694mg/m³；下风向 150m 处 TSP 的浓度为 5.093mg/m³。

③施工机械尾气

道路施工机械主要有装载机、压路机等柴油动力机械，工作排放的污染物主要有 CO、NO_x（主要以 NO 和 NO₂ 形式存在）。由于施工机械多为大型机械，单车排放系统较大，但施工机械数量少且较为分散，其污染程度相对较轻。根据类似道路施工现场监测结果，在距现场 50m 处 CO、NO_x 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.13mg/m³，日平均浓度分别为

0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³。

④沥青烟气

本项目现场不进行沥青熔融、拌合作业，沥青摊铺过程中会产生极少量烟气。

4.2 环境空气影响分析

项目施工期空气污染源主要来源于施工工地、施工建筑材料及土方石运输等产生的扬尘、各种施工机械和运输车辆排放的废气、沥青摊铺过程中的烟气。施工期产生的主要污染物为扬尘、NO_x、CO、沥青烟气等。

(1) 扬尘污染的影响分析

a、道路扬尘

施工区内车辆运输引起的道路扬尘约占场地扬尘总量的 50%以上。道路扬尘的起尘量与运输车辆的车速、载重量、轮胎与地面的接触面积、路面含尘量、相对湿度等因素有关。根据类似施工现场运输引起扬尘的现场监测结果，灰土运输车辆下风向 50m 处粉尘浓度 11.625mg/m³，100m 浓度为 9.69mg/m³，150m 浓度为 5.093mg/m³，超过环境空气质量二级标准。根据施工路段洒水降尘试验结果（表 4-5），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。应加强对施工期的环境空气监测和运输道路的车辆管理工作，减轻道路扬尘造成的空气污染。为了减少起尘量，建议在人口稠密集中地区采取经常洒水降尘措施。根据资料介绍，通过洒水可有效减少起尘量（达 70%）。

b、施工扬尘

本项目施工作业扬尘主要来源于：土方的挖掘、土方回填及现场临时堆放、建筑材料（灰、砂、水泥、砖等）的现场搬运、施工垃圾的清理等。

北京市环境科学研究院对四个市政工程（两个有围挡，两个无围挡）的施工现场扬尘情况进行了调查测定，测定时风速为 2.4m/s，结果见表 4-4，由监测结果可知，无围挡的施工扬尘十分严重，其污染范围可达工地下风向 250 米以内，被影响地区的粉尘浓度平均为 0.756mg/m³，是对照点的 1.87 倍，相当于大气环境质量标准的 2.52 倍。在有围挡情况下，施工扬尘比无围挡情况下有明显地改善，扬尘污染范围在工地下风向 200 米之内，可使

被污染地区粉尘的浓度减少四分之一。被影响地区的粉尘浓度平均为0.585mg/m³，是对照点的1.4倍，相当于大气环境质量的1.95倍。

表 4-4 施工扬尘对环境的污染状况

工地名称	围挡情况	粉尘浓度 (mg/m ³)						上风 向对 照点
		工地下风向						
		20m	50m	100m	150m	200m	250m	
南二环天坛段工程	无	1.54	0.981	0.635	0.611	0.504	0.401	0.404
南二环陶然亭	无	1.467	0.863	0.568	0.570	0.519	0.411	
平均		1.503	0.922	0.602	0.591	0.512	0.406	
西二环改造工程	围金属板	0.943	0.577	0.416	0.421	0.417	0.420	0.419
车公庄西路热力工程	围彩条布	1.105	0.674	0.453	0.420	0.421	0.417	
平均		1.042	0.626	0.435	0.421	0.419	0.419	

若在施工期间对车辆行驶的路面和部分易起尘的部位实施洒水抑尘（每天洒水4-5次），可使扬尘减少50~70%左右，洒水抑尘的试验结果见表4-5。

表 4-5 施工期洒水抑尘试验结果

距离		5m	20m	50m	100m
粉尘小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.67	0.60
衰减率 (%)		80.2	51.6	41.7	30.2

上述结果表明，有效洒水抑尘可以使施工扬尘在20~50m的距离内浓度显著降低。

c、堆场扬尘

施工场地内一般设置有材料堆场以及渣土临时堆场，材料堆场的起尘量与物料种类、性质及风速有关，比重小的物料容易受扰动而起尘。堆场的扬尘包括料堆的风吹扬尘、装卸扬尘和过往车辆引起路面积尘二次扬尘，会对周围环境造成一定的影响，但通过洒水可以有效地抑制扬尘，使扬尘量减少70%。此外，对粉状物料采取遮盖防风措施也能有效减少扬尘污染。根据经验，物料堆场应采取全封闭作业，可以有效减轻扬尘污染。在渣土堆场周围设置围墙并及时清运，可以有效减轻渣土堆场扬尘污染。

(2) 施工机械尾气的影响分析

道路施工机械主要有装载机、压路机等柴油动力机械，它们工作排放的污染物主要有CO、NO_x（主要以NO和NO₂形式存在）。由于施工机

械多为大型机械，单车排放系统较大，但施工机械数量少且较为分散，其污染程度相对较轻。根据类似道路施工现场监测结果，在距现场 50m 处 CO、NO_x 小时平均浓度分别为 0.2mg/m³ 和 0.13mg/m³；日平均浓度分别为 0.13mg/m³ 和 0.062mg/m³，均能满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）中的二级标准。综合上述施工期项目对环境空气的影响较小，通过采取相应的措施后对沿线空气环境基本没有影响。

（3）沥青烟气对环境的影响分析

本区域内道路施工均采用沥青混凝土路面，工程施工中将使用一定量的沥青，因此施工阶段的空气污染除扬尘外，也有沥青烟气污染。

本项目不设置沥青拌合站，沥青混合料采取外购方式，用无热源移动运输至铺浇现场。对施工现场的影响只有沥青高温冷却固化工程中挥发的少量烟气，因此影响较小。

沥青铺浇路面时所产生的烟气，其污染物影响距离一般在 50m 之内，会对周围环境及人群健康造成一定程度的影响。因此，当沥青混凝土摊铺时应设置围挡。由于本次项目南侧在建仁恒滨湖湾及空地（规划的居住用地）两处敏感点暂未建成入住，且均在本项目红线 50m 开外，同时摊铺过程为露天作业，沥青烟气很快被空气稀释，对周围大气不会造成太大影响，对环境空气质量几乎没有影响。

5、固体废物影响分析

5.1 固体废物源强分析

本项目固体废物主要为施工期施工人员的生活垃圾、项目弃方、施工垃圾、桥梁砖渣、沉淀池废渣、隔油池废油泥等。

①生活垃圾

根据《城市生活垃圾产量计算预测方法》（CJ/T106），生活垃圾排放量按 1kg/（人·d）计，施工人员按 20 人计，则施工人员生活垃圾发生量为 20kg/d，整个施工期为 9 个月，施工期产生生活垃圾 5.4t。

②项目弃方

项目挖土方 6000m³ 暂存于土方堆场并及时压实或拍实，然后播种草籽进行临时防护。堆土场内设置截水沟截流雨水径流，截水沟下游开挖沉淀

池截留冲刷的土方。堆土场配备防雨篷布，雨天时进行遮盖防雨。挖方中的好土 1600m³ 作为利用方进行道路平整、基坑回填等；项目弃方共 4400m³ 外运入指定弃土场地点；项目从外部购入土方 8700m³，使用大型车辆进行取土运输，用于填平垫高路面等。

本项目挖方尽可能在本项目及周边工程建设有所需求时利用，不能利用的，根据《苏州市人民政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法的通知》的要求进入政府指定弃土场。

③施工垃圾

地面挖掘、道路修筑、管道敷设、材料运输、基础工程等工程施工期间，将产生少量的废弃包装材料、施工剩余废料等。施工剩余废料进行回收，废弃包装材料由环卫部门清运。

④沉淀池废渣、隔油池废油泥

项目沉淀池使用过程中会产生一定量的废渣，废渣产生量约 10m³，定期运至苏州市指定弃土场处置。隔油池使用过程中会产生一定量的废油泥，属于危险废物，危废代码为 HW08（900-210-08），产生量约 1m³，定期委托资质单位进行处置。

5.2 固体废物影响分析

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，截流雨水径流。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。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。

项目弃方主要来源于路面清理产生的建筑垃圾、开挖挖出的余土等。对于工程填方所需土量，拟在项目内进行平衡，建议尽可能将施工产生的

部分挖方作为填方回填，以减少弃土量；沉淀池废渣定期运送至指定弃土场处置；隔油池废油泥定期委托资质单位进行处置；施工人员生活垃圾由环卫部门定期清运处理；施工剩余废料进行回收，废弃包装材料由环卫部门清运。以上固废均合理处置，排放量为零。采取一定的扬尘控制和水土流失防治措施后，固体废物贮运环节对环境的影响处于可以接受的范围内。

因此，本项目固体废物对环境的影响较小。

6、施工期环境风险分析

本项目为道路建设工程，不涉及危险物质的生产、使用、储存及有危险性的工艺系统，环境风险评价工作等级为简要分析。

本项目施工过程中可能产生的风险事故主要为弃土运输中的翻车、撞车等意外事故对环境及人员造成的影响；施工不当造成给排水、电力、通信管道等管道破裂，引起污水泄漏、土壤环境污染等事故风险。施工过程中需要采取的风险防范措施如下：

施工前对施工现场及周边环境进行踏勘、调查，制定详尽的管线保护施工方案、施工安全保证措施及应急预案；划定安全施工范围，用护栏围护，并挂红灯警示；采取人工和机械开挖相结合的方式，道路开挖征得市政、交通管理部门许可；开挖时采用沟槽支撑，保证槽壁稳定；一旦发生管线破裂事故，立即启动应急预案，对管线进行抢修或采取紧急救援措施。

在采取包括但不限于以上风险防范措施后，可以将施工过程环境风险降低。

一、运营期主要环境影响识别

表 4-6 运营期环境影响识别表

环境要素	主要影响因素	影响性质	工程影响分析
生态环境	水土流失、植被破坏	短期不利 部分可逆	1、运营初期，水土流失比较明显，需要做好水土保持工作； 2、项目占地破坏地表原有植被，扬尘对周边植被也会有轻微的不利影响，需要在工程中配套绿化工程，弥补生物损失。
声环境	交通噪声	长期不利 不可逆	交通噪声对周围声环境产生一定的影响。
环境	汽车尾气	长期	1、汽车尾气中 NO _x 、CO 排放量最大，而 NO _x 的环境容

运营期生态环境影响分析

空气	路面扬尘	不利不可逆	量相对较小，是汽车尾气影响道路沿线空气质量的主要因素； 2、道路路面扬尘比较轻微。
水环境	路面径流	长期不利不可逆	路面径流排入河流可能造成水体污染；

二、运营期污染源强分析及环境影响分析

1、生态环境影响分析

生态环境影响主要表现在施工作业过程对土地利用等产生的影响。项目建成后将进行植树绿化，增加区域绿化面积。

2、运营期声环境影响分析

运营期声环境影响分析详见“噪声专项评价”，根据专项评价分析可知，工程道路沿线涉及一处声环境敏感目标。经专项评价分析本项目的建设对周边环境影响较小。

3、运营期水环境影响分析

本项目运营期的污水主要为降雨冲刷路面产生的地表径流（含桥面径流）。

运营期间地面道路径流通过纵坡排入雨水管网，不会对附近水体造成影响。影响路面径流污染物浓度的因素众多，包括降雨量、降雨时间、与车流量有关的路面及空气污染程度、两场降雨之间的间隔时间、路面宽度等。由于各种因素的随机性强、偶然性大，所以，典型的路面雨水污染物浓度也就较难确定。路面径流在降雨开始到形成径流的 30 分钟内雨水中的悬浮物和油类物质比较多，30 分钟后，随着降雨时间的延长，污染物浓度下降较快。表 4-7 所示为目前常用的按年降雨量确定的路面雨水径流污染物浓度值。

表 4-7 路面径流中污染物浓度表

项目	5~20 分钟	20~40 分钟	40~60 分钟	平均值
pH	7.0~7.8	7.0~7.8	7.0~7.8	7.4
SS (mg/L)	231.42~158.22	185.52~90.36	90.36~18.71	100
COD (mg/L)	39.2~2855	285.57~126.81	126.81~28.92	154.22
石油类 (mg/L)	22.30~19.74	19.74~3.12	3.12~0.21	11.25

路面径流水量由下式计算：

$$Q_m = \sum C \cdot \frac{Q}{1000} \cdot A$$

式中：Q_m——路面径流水量，t/a；

C——径流系数，无量纲，本项目取 0.65；

Q——多年平均降雨量，mm，本项目所在地取 1076.2mm；

A——汇水面积，m²；路面汇水面积为 12782.2m²

路面径流污染物排放量计算公式如下所述，计算结果见表 4-8。

$$E=C \times H \times L \times B \times A \times 10^{-6}$$

其中：E——为每公里路面年排放强度（t/a×km）；

C——为 60 分钟平均值（mg/L）；

H——为年平均降雨量（mm），本项目所在地取 1076.2mm；

L——为单位长度路面（km）；

B——为路面宽度（m）；

A——为径流系数，无量纲，本项目取 0.65。

表 4-8 路面径流污染物排放源强表

项目	SS	COD	石油类
60 分钟平均值（mg/L）	100	154.22	11.25
年平均降雨量（mm）	1076.2		
径流系数	0.65		
路面汇水面积（m ² ）	12782.2		
路面径流量（t/a）	8941.5		
污染物年产生量（t/a）	0.894	1.379	0.101

根据以往江苏类似地区的预测计算结果表明，桥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%。

一般来说，在降雨初期，桥面径流从桥梁或桥梁两端进入水体后，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搅浑将很快在整个断面上混合均匀，其对这些河流污染物浓度升高的贡献微乎其微，不会改变水体的水质类别。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%。本项目在道路两侧非机动车道下敷设雨水管道，收集地块及道路雨水，最终排入河道。

综上所述，运营期间路基路面径流和桥面径流对沿线水环境的影响甚

微。

4、运营期环境空气影响分析

4.1运营期废气源强

本项目运营期排放的大气污染物主要来自机动车尾气，主要污染物是NO_x、CO。

行驶车辆尾气中的污染物排放源强按连续线源计算，参考《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）推荐计算公式。线源中心线即为路中心线。

$$Q_j = \sum_{i=1}^n \frac{A_i E_{ij}}{3600}$$

式中：Q_j——行驶汽车在一定车速下排放的j种污染物源强，mg/(m·s)；

A_i——i型车的单位时间交通量，辆/h；本项目交通流量情况见报告表2-4。

E_{ij}——汽车专用公路运行工况下i型车j种污染物量在预测年的单车排放因子，mg/（辆·m）。

根据调查了解，原环境保护部于2013年9月17日发布了《轻型汽车污染物排放限值及车辆方法（中国第五阶段）》（GB18352.5-2013），于2016年12月23日发布了《轻型汽车污染物排放限值及车辆方法（中国第六阶段）》（GB18352.5-2016）。江苏省人民政府于2019年5月8日以苏政发〔2019〕33号发布了《江苏省人民政府关于实施国家第六阶段机动车排放标准的通告》（以下简称“通告”），“通告”中明确了自2019年7月1日起，江苏省所有销售和注册登记的新生产轻型汽车应当符合和严于机动车排放标准6a阶段要求。

据此，结合本项目的运营近期（2026年）、中期（2030年）和远期（2040年）年限以及项目所在地的具体情况，本次评价在汽车污染物单车排放因子推荐之E_{i,j}选用时，运营近期按国五执行，运营中期与运营远期按国六执行。

表4-9-1 车辆单车排放因子值（国五）单位：mg/m·辆

车型	测试质量（TM/kg）	排放限值	
		CO	NO _x

第一类车	全部	1.00	0.060
第二类车	I	TM≤1305	1.00
	II	1305≤TM≤1760	1.81
	III	1760<TM	2.27

表4-9-2 车辆单车排放因子值（国六）单位：mg/m·辆

车型	测试质量 (TM/kg)	排放限值	
		CO	NO _x
第一类车	全部	0.70	0.060
第二类车	I	TM≤1305	0.70
	II	1305≤TM≤1760	0.88
	III	1760<TM	1.00

根据以上公式，计算得到本项目各路段运营各预测期汽车尾气排放源强，结果见表 4-10。

表 4-10 机动车气态污染物源强统计表

源强 (mg/m·s)		2026 年		2030 年		2040 年	
		CO	NO _x	CO	NO _x	CO	NO _x
本项目	昼间	0.2727	0.014	0.391	0.0334	0.6682	0.057
	夜间	0.0312	0.0016	0.0438	0.0037	0.0745	0.0064

4.2运营期环境空气影响分析

工程结束后，运营期大气污染物主要是汽车尾气和道路扬尘，汽车尾气主要为 CO、NO_x。

本项目路面采用沥青混凝土路面，因而扬尘污染较小，但随着道路交通量的不断增大，汽车尾气排放量也呈现增长趋势，加剧了对沿线大气环境的污染。项目沿线空间开阔，大气污染物稀释、扩散、沉降等大气自净条件良好。并且本项目建设完成之后，将大大改善周边道路通行情况。

强化拟建公路路基边坡、边沟外日常养护管理，缓解运输车辆尾气排放对沿线环境空气质量的污染影响；提高道路整体管理水平，保障道路畅通，缩短运输车辆怠速工况，减少汽车尾气排放总量；加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

因此，本项目汽车尾气对沿线环境空气的影响较小，处于可以接受的范围内。

5.运营期固体废物影响分析

	<p>本项目运营期产生污染物主要为行人产生的生活垃圾，在道路上设置生活垃圾收集箱，委托环卫部门定期收集清运。</p> <p>6.环境风险影响分析</p> <p>本项目为道路工程，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），不属于“涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目”，不适用于该导则中评价工作等级划分。本项目环境风险主要是车辆运输事故。</p> <p>（1）环境风险事故识别</p> <p>由于项目位于吴中太湖新城，周边为社区中心、公园绿地及白地，仅北侧与天鹅荡路交汇北侧有部分工业企业，项目建成后，主要用于周边居民、商业办公、学校及职工出行，且项目以桥梁的形式跨越了东抢港，此河流最终汇入太湖。因此，对于本项目而言，可能的环境风险为：北侧企业运输危险化学品等有毒有害物质的车辆在经过跨河桥梁发生事故时，造成有毒有害化学品等倾倒、泄漏对河流水环境造成危害；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。</p> <p>（2）环境风险事故分析</p> <p>本项目拟建道路上一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故时，会造成水体、土壤、空气污染。道路风险事故中，危险品（主要为油料）发生泄漏或爆炸对周边环境有一定的影响，但影响范围均较为有限。根据环境风险评价资料，进行类比分析，危险品运输事故的发生概率很低，环境风险值可接受程度为 10^{-6} 次/a。</p>
<p>选址选线环境合理性分析</p>	<p>本项目为城市主干路建设项目，位于苏州市吴中区太湖新城启动区及二期内，北起天鹅荡路南侧，南至君益路。根据《苏州吴中太湖新城启动区、二期用地规划图》，项目所在地用地性质为城市道路用地，对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目周边用地规划为建设用地。同时项目的建设符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修订）的要求，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“三线一单”的约束要求，在采取相应措施后，项目的建设对环境影响较小，选线</p>

	具有一定的环境合理性。
--	-------------

五、主要生态环境保护措施

1.生态影响分析及防护措施

1.1 生态环境影响评价工作分级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），生态环境影响评价等级依据建设项目影响区域的生态敏感性和影响程度，评价等级划分为一级、二级和三级。本项目位于苏州市吴中区太湖新城，北起天鹅荡路南侧，南至君益路，不涉及生态环境保护目标，项目建设占地规模小于 20km²，因此本项目生态环境影响评价工作等级判定为三级，评价范围以道路中心线向两侧外延 300m 为参考评价范围。

1.2 对生态红线保护区影响分析

本项目距离最近的生态红线区域为太湖（吴中区）重要保护区，不属于生态空间管控区域范围内。本项目施工产生的废渣按照行业规范规定运送到指定弃土场堆放，废油泥定期委托资质单位进行处置，可有效降低施工影响范围，施工期较短，不会影响生态红线保护区的正常使用功能，随着施工的开始，影响也将不复存在。

1.3 对陆生生态的影响分析

项目对陆生生态的影响主要是施工期由于材料运输、机械碾压及施工人员踩踏，在施工道路两旁的部分植被将被破坏。但植被破坏影响是短期、可恢复的，影响范围也较小，仅在施工道路范围内，因此待路面完工后，建设方需及时实施道路沿线的绿化和植被恢复工作。经合理安排工期，采取土工格栅采取挡墙的工程措施后，水土流失程度较轻，对周围生态环境影响甚微。由于工程范围属于城市区域，野生动物数量稀少，总体上工程建设在动物生态阻隔方面的影响很小。在完成道路沿线的绿化和植被恢复工作后，可以为动物提供栖息场所，因此本项目施工期基本不会对它们的生存与繁衍产生不利影响。

1.4 对水域生态的影响分析

本项目施工中产生的大量渣土、弃土，在强降雨作用下，地表径流携带大量污染物和悬浮颗粒物，排入周边河道中可能会造成河道淤积，造成水流不畅、水质恶化，将对施工区域内地表水水质产生影响。

施
工
期
生
态
环
境
保
护
措
施

本项目桥梁施工过程中下部结构施工中，采用埋置式桥台，钻孔灌注桩基础，新建桥梁为 1-16 米简支梁桥，不在水中设置桥墩，不截断河道，桩基施工位于河道两岸，河道宽度为 10m，桩基距离现状驳岸 3m，不涉及河道工程及驳岸工程。由于距离驳岸较近，施工过程中水土流失可能使河道底质产生轻微搅动，引起底质再悬浮，导致工程区附近水体中悬浮物增加，浊度增加会影响浮游植物的光合作用效率，使得水体中叶绿素含量降低悬浮物质的浓度增高对浮游动物的生长率、繁殖率、幼体成活率等有显著的影响，同时悬浮物质的沉降会对底栖生物、鱼卵及鱼苗产生掩盖覆盖作用，也会使其存活率有所降低。以上悬浮物的变化都集中在桥台工程建设期间，待本项目桥台工程建设完成后，影响也随之结束。同时本项目堆土场内设置截水沟截流雨水径流，截水沟下游开挖沉淀池截留冲刷的土方。堆土场、垃圾堆场配备防雨篷布，雨天时进行遮盖防雨。

在采取相应的措施后，本项目产生的影响的较小，在可以接受的范围内；本项目施工水域未发现珍稀水生生物物种，随着施工的结束，施工对水域水质的影响逐渐减小，水生环境可以迅速恢复到施工前的状态，水生生态系统也会得以迅速恢复。因此，本项目施工对水生生物的影响较小。对水生生物影响不大。

1.5 拟采取的生态防治措施

(1) 土地资源保护

在路基填筑等施工过程中，对地表上层 20cm 厚的高肥力土壤腐殖质层进行剥离和保存，作为道路建设结束后地表植被补偿恢复和景观绿化工程所需的耕植土。

(2) 植被保护措施

①对于项目建设占用的人工栽植作物，施工进行前，应尽可能将这些作物进行移植，严禁随意破坏。

②加强施工期管理，严禁施工人员及施工机械随意破坏当地植被。

③施工活动要保证在征地范围内进行，临时占地要尽量缩小范围，尽量减少对作业区周围的未利用地的破坏。施工区的材料堆场、施工车辆应集中安置。

④工程临时用地施工结束后，及时进行场地平整，并根据当地实际情况进行地表植被补偿恢复，并在竣工验收前实施完成。

（3）水土保持措施

①合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行动土和开挖工程。

②施工时开挖过程要做到随挖、随运。土方开挖与弃土外运的时间要协调一致，减少土方临时堆存的时间。

（4）临时占地水土流失防治及恢复措施

本项目设置的施工临时场地，不包括拌合场、预制场，仅包含项目施工便道、材料堆场、临时堆土场以及固废堆场等。

对于临时占地和新开辟的临时便道等破坏区，施工结束后应按照国家《土地复垦规定》进行土地复垦和植被重建工作。凡受到施工车辆、机械破坏的地方均要进行土地平整、耕翻疏松（要求深翻表土 30~40cm），并在适当季节进行植树、种草工作（根据不同地段的生态环境特点选择适合于当地生长的树种、草种），保持地表原有的稳定状态，其造林成活率要达到 70% 以上；植被总体恢复系数要达到 95% 以上。

①临时堆场的防护措施

防护措施：临时堆土场集中设置，堆垛高度控制在 5m 以下，坡比不大于 1:1.5。堆土场四周采用装上编织袋或砖砌筑成挡墙进行临时防护，挡墙外开挖排水沟截流雨水。进场堆存的土方应及时压实或拍实，然后播种草籽进行临时防护。堆土场内设置截水沟截流雨水径流，截水沟下游开挖沉淀池截留冲刷的土方。堆土场、固废堆存配备防雨篷布，雨天时进行遮盖防雨。

恢复措施：施工结束后对堆场地面进行清理，拆除临时防护工程，用取土时剥离保存的耕植土覆盖堆场区域并进行绿化恢复。

②施工便道的防护措施

本项目施工便道应尽量占用现状道路，不能利用现状道路的，施工结束后须按要求进行生态恢复。

③沉淀池防护措施

沉淀池应与排水明沟连接，并在施工结束后及时进行填埋并做好生态恢

复。

(5) 绿化恢复质量保证措施

严格按照原绿地苗木草坪的类型进行恢复，加强材料和苗木的检查和验收工作，主要移栽树木的品种规格在采购前经监理单位签证确认。对绿化苗木要做到“四验”，即验规格、验品种、验质量、验数量。

①绿化：做好苗木的质量把关工作，不符合要求的苗木一律不得种植。针对各种苗木和生长特点，在对苗木进行挖掘、种植、养护时，根据不同季节、不同情况如病虫害、旱涝等情况，采取针对性的有效措施，保证绿化效果。认真做好养护工作，根据具体养护计划进行精心养护；

②杂草防治：及时清除杂草，以保证保持草坪的纯度，保证苗木的正常生长，确保绿地的卫生状况；

③修剪：按园艺要求进行苗木及草坪修剪，及时清理枯枝病叶并进行补植；

④水管理：看天、看地、看苗进行适量的浇水、喷水、进行精细的水管理，以保证树体的水分平衡，确保成活率；

⑤施肥管理：根据植物生长的需要，在不同的时期进行适当施肥，宜少量多次；

⑥病虫害防治：经常检查病虫害情况，根据病虫害发生规律，及时做好防治工作；

⑦卫生保洁：及时清理垃圾、杂草、死树枯枝落叶，保持卫生，以体现良好的景观效果。

在采取上述措施后，可有效降低对施工期生态环境的影响，且这些影响是短期的，随着施工期结束，施工期生态影响将结束。

2.施工噪声防治措施

根据现场调查，本项目 200 米范围存在敏感保护目标，为了减轻本项目施工期噪声的影响，须采取以下控制措施：

(1) 遵照《苏州市建筑施工噪声污染防治管理规定》（苏州市人民政府令第 57 号）。施工单位尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围适当设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，控制施工场界噪声不超过《建

筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011),并由施工企业自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

(2) 施工单位采用先进的施工工艺,合理选用打桩机,禁止使用高噪声柴油冲击打桩机、振动打桩机和产生 pH 值超过 9 的泥浆水反循环钻孔机等。

(3) 合理安排施工时间,减少施工噪声影响时间。建设项目应尽量避免夜间施工,确需在夜间进行超过噪声标准施工的,建设单位应按照规定向当地环保局提出申请,经批准后方可进行夜间施工,并向当地公众公布有关内容。

(4) 施工中加强对施工机械的维护保养,避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象产生。

(5) 本项目建设需要大量建筑材料,运输车辆应严格遵守相关规定,并在进入敏感点时,控制车速,严禁鸣笛,装卸材料做到轻拿轻放。建议运输车辆通行路线避开噪声敏感建筑物,选择项目敏感点相对较少的道路通行。

(6) 施工期高噪声设备尽量布置远离敏感区,施工区四周设隔声屏障。

(7) 加强施工期管理,尽量缩短高噪声设备的使用时间,夜间、午休期间避免高噪声设备的使用。

(8) “高考”、“中考”期间等特殊期间,禁止一切产生噪声的建筑施工夜间作业。

(9) 渣土等外运过程中路线选择尽可能避开沿线环境敏感目标,避开上下班高峰期,同时注意避免运输过程中的跑冒滴漏。

(10) 为尽可能地减少施工中的噪声污染,为居民提供一个比较宁静的生活环境,从以下几个方面采取措施:减低噪音源的发声强度;控制噪音源的发声时间段;减少噪声源等;材料装卸采用人工传递,特别是钢管、模板严禁抛掷或汽车一次性翻斗下料。运料、拆模时,模板和钢管等应轻拿轻放,尽量利用机械起吊。

(11) 施工现场要文明施工,建立健全控制人为噪音的管理制度,对施工人员进行文明施工教育,尽量减少人为的大声喧哗,禁止车辆无故鸣笛,

增强全体管理人员及施工人员防噪声的自觉意识。按规范操作机械设备；在模板、支架拆卸过程中，遵守作业规定，减少碰撞噪声。

(12) 施工场地周围建设围墙，设置单独出入口；尽量将噪声大的施工机械等安排在远离居民的地方，以减少噪声污染；避免在同一施工地点安排大量动力机械设备，避免局部声级过高。

3. 施工期水污染防治措施

(1) 施工场地产生的施工废水

主要包括道路养护废水、施工场地和施工机械设备车辆冲洗废水。在施工场地设置集水沟，收集冲洗、道路养护产生的废水，施工场地产生的道路养护废水、施工场地和施工车辆机械冲洗废水通过沉淀池及隔油池处理达标后尽量进行重复利用，用于洒水抑尘等。

(2) 施工人员产生的生活污水

项目施工期营地外租，施工人员生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理达标后排放。

(3) 建筑材料等径流污染

建材（包括废弃建材）、弃渣、生活垃圾的堆放、弃置点必须经地方环保部门的同意，严禁乱堆、乱弃；物料堆场必须配以相应的遮盖措施，防止受雨水径流冲刷污染沿线水体。

(4) 管理措施

施工废水未经处理不得排放。工程区域内的清洗水、雨水地表径流等也应排入排水明沟，统一收集处置。建设工程施工现场应设置沉淀池和排水沟（管）网，确保排水畅通。

注意场地清洁，及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏，如出现跑冒滴漏，应及时采取措施，用专用装置收集并妥善处理。同时应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理。

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

(5) 施工废水处理设施

项目施工场地内设置截水沟，截水沟布置在施工车辆临时停车区、材料

堆场、临时堆土场的下游，截流施工场地内的雨水径流和冲洗水，引入隔油池和沉淀池处理，用于洒水降尘。材料堆场上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡、底部采用防渗混凝土硬化处理或铺设防渗膜，防止雨水冲刷及下渗对水环境的影响。沉淀池设置在道路南北两侧，隔油池设置在道路北侧，尺寸根据施工单位按照施工计划要求进行设置，严禁将未处理的废水就近排入河道。并设置专人对隔油池、沉淀池、截水沟进行管理，定期检查，并定期清理委托相关单位进行处置。

施工废水经沉淀池等预处理措施后，达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工标准后回用到道路洒水抑尘、地面及车辆冲洗等施工过程，部分暂无法利用完毕的回用水可以利用于周边绿化，不外排，由于本次项目道路共设置 2m 绿化带+3m 绿化带+2m 绿化带，对绿化用水需求较大，因此施工废水经处理后全部回用可行，对周围地表水环境影响较小。

（6）桥梁施工环境保护措施

本项目桥梁施工过程中下部结构施工中，不涉及河道，采用埋置式桥台，钻孔灌注桩基础，不在水中设置桥墩，不截断河道，桩基施工位于河道两岸，距离现状驳岸 3m，不涉及河道工程及驳岸工程，但进行桥台基础土方施工中水土流失可能使水体产生搅动，导致工程区附近水体中悬浮物增加。为使桥梁施工过程得到有效的管理和控制，施工单位还应采取以下措施：

①为保护公路跨越水体的环境质量，应尽量选择在枯水季节施工，苏州地区 6~8 月常见暴雨，应尽量避免在汛期进行桥梁基础进行施工，以避免污染水质。对桥梁基础施工开挖钻渣及挖方利用编织土袋进行临时围挡，对开挖土石方及时运送至指定弃渣场堆放处理，不得随意倒弃和顺坡弃渣。运送存放过程需要有专门环保人员监督，严禁随意丢弃。

②加强桥梁施工的工程管理，尽量避免物料撒落到河中；严禁向沿线任何水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾。

③优化施工方案，抓紧施工进度，尽量缩短施工作业时间。

④在进行桥梁桩基施工时，应注意加强施工管理，采取先进环保施工工艺。采用钻孔灌注桩施工法将会产生大量的泥浆，产生的泥浆水和钻渣应排

入沉淀池处理后回用，不得排入周边水体。

综上所述，采取上述措施后可有效降低对水环境的影响。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，本项目施工期对水环境的影响处于可以接受的程度。

4.施工期大气污染防治措施

按照《苏州市扬尘污染防治管理办法》、《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）文有关规定，市政基础设施工程施工时，应符合以下要求：

（1）施工扬尘控制

①材料堆场应布置在场地中间，利用厂区空间形成卫生防护距离；土方、石灰、黄沙、水泥等散货物料的堆场四周设置围挡防风，控制堆垛的堆存高度小于5m；土方、黄沙堆场采取定期洒水措施，保证堆垛的湿润，并配备篷布遮盖，石灰、水泥等不宜洒水的物料应贮存在三面封闭的堆场内，上部设置防雨顶棚。施工工地按照规定使用商品混凝土、商品沥青，不设置拌合站。

②在堆场和开挖干燥土面时，应适当喷水，使作业面保持一定湿度，垃圾、渣土要及时清运，集中堆放的要采取覆盖或固化措施。运输垃圾、弃土、砂石的车辆必须取得“渣土、砂石运输车辆准运证”实行密闭式运输；车辆驶离施工现场时，必须进行冲洗，不得带泥上路，不得沿途泄漏、遗撒。

③施工现场要设置高度不低于1.8m的硬质围挡，主要道路必须硬化并保持清洁；现场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。洒水次数根据天气情况而定。一般原则每天早（7:30-8:30）、中（12:00-13:00）、晚（17:30-19:00）、上下班高峰期各洒水一次，当风速大于3级、夏季晴好天气每隔2个小时洒水一次。

④易产生扬尘的土方工程等施工时采取洒水压尘，气象预报风速达到5级以上时，未采取防尘措施的，不得施工。

⑤强化施工现场扬尘防治。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。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。

⑥施工现场存放用于回填的土方应采取适当的遮盖措施，干燥季节要适时地对现场存放的土方洒水，保持其表面潮湿，以减轻扬尘对周围环境的污染影响；

⑦应使用商品混凝土，禁止使用混凝土搅拌机，不得现场拌混砂浆、混凝土、沥青混凝土，以减轻扬尘对周围环境的污染；

⑧细颗粒散体材料要入库加盖篷布密封保存，搬运时轻拿轻放，避免包装袋破裂造成扬尘；施工现场要围挡或部分围挡，以减少施工扬尘的扩散范围，减轻扬尘对周围环境的污染；

⑨工地出口应安装冲洗车轮的冲洗装置。出工地的车辆要对车轮进行清洗或清扫，避免把工地泥土带入城市道路；

（2）道路扬尘控制

运输车辆的车厢应配备顶棚或遮盖物。所有建筑工地施工现场入口要做到混凝土硬化、配备高压水枪清洗轮胎及车身的洗车平台，从源头上解决建筑渣土运输车辆轮胎及车身带泥上路引发扬尘污染问题。

运输白灰、水泥、土方、施工垃圾等易扬尘车辆必须进行密封运输，严格控制 and 规范车辆运输量和方式，规划好施工车辆的运行路线，容易产生粉尘的物料不能够装得高过车辆两边和尾部的挡板，严格控制物料的洒落；

（3）施工机械废气控制

运输车辆和各类燃油施工机械应优先使用低硫汽油或低硫柴油，机动车辆排放的尾气应满足标准要求。

运输车辆严禁超载运输。避免超过车载负荷而尾气排放量呈几何级数上升；运输车辆和施工机械要及时进行保养，保证其正常运行，避免因机械保养不当而导致的尾气排放量增大，对于排放量严重超标的机械应禁止使用。

(4) 沥青烟气控制

沥青混合料采取外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站。

综上所述，采取设置围挡、施工现场洒水等措施，可以有效降低施工期施工扬尘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处于可以接受的程度。

5. 施工期固体废物污染防治措施

①工程开工前委托有运输资格的企业按照《苏州市区建筑垃圾（工程渣土）管理工作实施方案》（苏府办（2014）161号）提供申请表、工程渣土处置地点、接受消纳证明等材料至苏州市市容市政管理局办理建筑垃圾（工程渣土）《处置证》和《运输通行证》，市容市政局审核完毕后报市建筑垃圾（工程渣土）管理办公室备案，施工期产生的建筑垃圾、废弃渣土，能回收利用的建筑垃圾优先考虑回收利用，不能利用的外运处置，由委托有运输资格的企业运输至在市容市政管理局办理下来的《处置证》中的地点处置。

②施工人员生活垃圾妥善收集后由环卫部门定期清运处理，禁止随意丢弃。

③本项目工程挖方首先考虑用于绿化表层覆土和临时用地恢复表层覆土，临时堆土场集中设置，堆土场四周设置围挡防风阻尘，堆土场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，设置编织土袋围挡，截流雨水径流。

④固体废物的运输以卡车运输为主，运输车辆应配备顶棚或遮盖物，运输过程中全程密闭，装运过程中应对装载物进行适量洒水，采取湿法作业。

⑤废油泥属于危险废物，按照危废进行管理，委托资质单位合理处置，零排放。

综上所述，施工中的固体废弃物应按相关规定，及时清运，确保周边环境不受明显影响。

6. 土壤和地下水环境保护措施

施工污水处理设施应采取防渗措施。施工机械、车辆冲洗场地的地面应进行硬化防渗处理，避免施工车辆、机械冲洗产生的废水等跑冒滴漏进而污

染土壤、地下水。基坑四周设置必要的拦挡措施，防止由于施工不当对地下水造成影响。考虑地下水资源的恢复、补给能力，基坑排水一定要严格按照施工要求进行，防止过度抽排地下水。加强施工期地下水水位、水质动态监测，建立完备预警监控体系和监管制度。

7.施工期环境风险防范措施

施工期环境风险主要为施工不当造成给排水、电力、通信、燃气管道等管道破裂，引起火灾爆炸、污水泄漏等事故。

施工前对施工现场及周边环境进行踏勘、调查，制定详尽的管线保护施工方案、施工安全保证措施及应急预案；现场作业根据管线位置布置桩位，尽量使管线错开桩位；划定安全施工范围，用护栏围护，并挂红灯警示；一旦发生管线破裂事故，立即启动应急预案，对管线进行抢修或采取紧急救援措施。

建设单位可通过加强工人安全培训，制订应急防范措施，在意外事故发生时将不利影响降至最低。

施工期若发现弃土存在工业企业土壤污染时，需立即启动以下应急处置措施：

（1）停止作业：立即停止涉及污染弃土的运输、堆放及处置作业，污染区封闭：划定隔离区，设置硬质围挡（高度 $\geq 2\text{m}$ ），悬挂警示标识，铺设防渗膜（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）覆盖污染弃土，阻断雨水渗透。

（2）污染评估与采样：尽快委托第三方企业对土壤进行采样检测。

（3）污染应急处置：污染弃土转运至防渗漏暂存池（池底+四壁铺设HDPE膜），避免二次扩散，由专业单位清运至危废处置场，全程密闭运输并备案。

（4）后续管理要求：24小时内向环保部门提交污染事件报告，并征求环保部门意见。

8.生态环境保护措施

8.1 生态环境具体保护措施

（1）建设单位和施工单位在工程实施过程中严格执行《中华人民共和国水土保持法》等生态环境保护的法律法规，实施施工期环境保护监理，做

到文明施工，遵守如下有关规定和污染控制措施：

①做好挖填土方的合理调配工作，弃土临时堆放点采取防护措施，避免在降雨期间挖填土方，以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道。

②施工期严格控制施工车辆、机械及施工人员的活动范围，尽可能缩小施工作业带宽度，以减少对地表植被的碾压。合理安排施工进度，工程结束后及时清理施工现场。

③雨季施工时，加强与气象部门联系，制定雨季施工计划。

④工程施工中要保持原有水系的流通，不得破坏地表水系和地下水系平衡。

⑤桥梁施工过程中，应加强对施工机械的日常养护和水上作业的监管力度，杜绝燃油、机油的跑、冒、滴、漏现象；严禁向沿线任何水体倾倒残余燃油和机油；严禁向沿线任何水体抛弃生活垃圾、建材废料和建筑垃圾。

⑥桥梁施工要充分考虑防洪、防涝需要，不得妨碍沿线地区行洪、排涝的正常进行，必须保证沟渠畅通，及时根据施工进度清理河道，彻底拆除在水体中临时修筑的月坝围堰等设施。

（2）水土流失保持措施

①施工单位应事先了解降雨时间和特点，以便采取适当的防护措施。

②土地平整过程中表层 25~30cm 腐殖土应统一收集堆放，作为本项目红线范围内绿化用土，如有多余，则作为工程弃渣外运处理。

③做好综合排水设计，路面排水工程与土方工程基本同步实施，防止雨天路面形成的水流直接冲刷路面引起水土流失；同时，可在路基两侧设立边沟或排水沟，防止路面径流任意外排。

④随时保持施工现场排水设施畅通，地质不良地段的路基施工避开雨季。

⑤雨季施工应随时保持施工现场排水设施的畅通，填筑路基时，应做到随挖随填随压，保证路基质量；同时应备有土工布覆盖，防止汛期造成大量水土流失。

⑥根据《江苏省水土保持条例（2021 年修正）》，相关要求如下：

	<p>a.不得违反法律、法规的规定从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。</p> <p>b.应当编制水土保持方案的生产建设项目，生产建设单位未编制水土保持方案或者水土保持方案未经水行政主管部门批准的，生产建设单位不得开工建设主体工程、附属配套工程和前期工程。</p> <p>c.经批准的生产建设项目水土保持方案中的水土保持设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。水土保持设施在设计、施工中有重大变更的，应当报原审批水土保持方案的水行政主管部门批准。</p> <p>d.水土保持设施未经验收或者验收不合格的，生产建设项目不得投产使用。</p> <p>8.2 生态环境保护目标保护措施</p> <p>本项目桥梁横跨东抢港，东抢港与邻近太湖（吴中区）重要保护区连通，工程施工需做好相应的防护措施，以免对其产生不利影响。</p> <p>①靠近水体的工程施工所产生的废弃土石方和建筑垃圾应运至远离水体处堆放并集中处理；</p> <p>②施工材料如：沥青、水泥等的堆放地点应远离水体，并用遮蔽物遮挡进行妥善保管，避免因降雨冲刷进入水体，引发水体污染；</p> <p>③加强对施工机械养护监督，杜绝事故隐患和燃油、机油的跑、冒、滴、漏；</p> <p>④靠近水体的工程施工应设置临时沉淀池，以沉淀地表径流，防止因水土流失而引起河流水体的污染。</p> <p>⑤靠近水体的工程施工应充分考虑水体的防洪、防涝需要，不得妨碍沿线地区行洪、排涝的正常进行，必须保证沟渠畅通，及时根据施工进度清理拆除临时性设施。</p> <p>⑥对于河岸绿化景观应在施工结束后及时修复。</p>
运营期生态环境	<p>1.生态环境</p> <p>项目建成后将对道路加强绿化、合理配置，科学合理地实行草、花类与灌木、乔木相结合的立体绿化格局，特别是土质边坡在施工后期应进行绿化工作，以达到保护路基边坡稳定，减少水土流失，减少公路路面径流冲刷等</p>

保护措施	<p>目的。道路两侧的绿化得到很大的改观，加大道路两边的绿化，形成绿色交通大道；对城市的景观改变将起到一定的积极作用。同时可起到保护路面、减少水土流失、降低交通尘埃与交通噪声、调节改善道路气候等综合的环境效益，进而改善沿路的景观环境。</p> <p>2.噪声污染防治措施</p> <p>噪声污染防治措施详见“噪声专项评价”，根据专项评价分析可知，在采取相应降噪措施后，本项目沿线均能满足相应标准要求。建设单位应委托专业部门对有关的降噪工程措施进行设计、施工，确保降噪设施的长期有效性。</p> <p>3.水环境影响防治措施</p> <p>运营期水污染物主要为路面径流，路面径流在自然排放过程中，污染物经降雨稀释、泥沙吸附、沉降等过程后，路面径流中的污染物浓度会进一步降低，基本不会对沿线水环境造成明显影响。通过设置雨水口和雨水管收集路面径流统一排放，纳入市政雨水管网，加强道路排水系统的日常维护工作，定期疏通清淤，确保排水畅通等措施降低对地表水体的影响。</p> <p>4.大气环境防治措施</p> <p>本项目路面采用沥青混凝土路面，因而扬尘污染较小，可增加洒水频次，进一步减少扬尘产生。在项目两侧种植对 NO_x 抗性强的植物，减少机动车尾气影响，另外随着液化天然气、电力及混合动力等新能源在机动车上应用的推广以及机动车尾气排放标准的日益严格，机动车排放的污染物总量和城市道路大气污染物源强将进一步减小。</p> <p>5.固体废物污染防治措施</p> <p>运营期不产生固体废物。运营期加强道路环境卫生管理，安排专人负责道路卫生清扫工作。同时在道路上设置生活垃圾收集箱，联系环卫车辆定期收集，最后送至城市垃圾填埋场处置，对周围环境影响较小。</p> <p>6.环境风险防范措施</p> <p>(1) 防范措施</p> <p>本项目为城市主干道，建成后主要服务于周边企业及居民出行。污染事故主要来源于交通事故。在道路运输过程中，由于车辆的移动性和货物种类</p>
------	--

多样性，事故发生地点和泄漏物质均不确定，但由于单车装载的货物总量有限，其泄漏量一般较小。道路运输事故对于环境的最大风险是有毒有害物质进入地表水体，如运输化学危险品车辆在跨越河流处发生交通事故，造成化学品进入沿线地表水体，并随水流扩散至下游，并可能进入河流底质中长期存在。为了把风险控制在最低范围内，项目建设单位要在项目建成后，移交项目使用管理部门时，明确提出使用期严格执行的环境保护措施和以下风险防范措施：

①加强对车辆的管理，加强车检工作，保证上路车辆车况良好。

②本项目建成投运后，在交通桥上设置减速带，并设置限速警示牌控制通行车辆车速，减少交通事故发生的概率。

③全路段设置视频监控系统，实时监控公路运营情况，一旦发生交通事故能够及时发现并迅速处置。

④使用可变情报板随时警示容易诱发交通事故的恶劣天气或危险路况，提前采取限制行车速度或封闭局部路段等积极、主动的风险防范措施。

⑤提高跨河桥梁段两侧护栏的防撞等级，避免事故车辆冲入河中。

⑥设置桥面雨水径流收集系统和导排系统，并加强桥梁防护栏设计，确保事故发生时危险品不排入水体，并加强系统的维护管理，确保事故发生时系统的有效运转。本项目跨越东抢港，应设置危险品运输事故应急收集系统，如在桥梁上发生危险品泄漏事故，泄漏废液可导流至应急收集系统，避免造成水体污染。同时，此类事故一旦发生，应及时通知有关部门告知周边人员；如果泄漏物是易燃易爆的，则禁止车辆进入桥梁附近，立即在边界设置警戒线，根据事故情况和事故发展，确定事故波及人员的撤离。

（2）应急措施

建设单位应编制详尽的应急计划，统一应急行动，明确应急责任人和有关部门的职责，确保在最短的时间将事故控制，以减少对环境的破坏。

车辆发生交通事故，本身携带的汽油（或柴油）和机油泄漏，或其他装载的污染物泄漏时，立即组织相关人员对道路筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全地点，将泄漏出的物料抽入容器内或槽车内；当泄漏量小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸收中和。对道路进行清理、清洗，对清洗道路产生

	<p>的废水和冲洗剩下的少量物料，进行收集，禁止外排，并由有资质单位回收处置。</p> <p>(3) 应急预案</p> <p>道路投入运营后，运营单位应当制定本单位事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。危险化学品事故应急救援预案应当报地市级人民政府中负责危险化学品安全监督管理综合工作的部门备案。发生危险化学品事故，单位主要负责人应当按照本单位制定的应急救援预案，立即组织救援，并立即报告当地安全监管相关部门，如公安、环境保护、质检等。</p> <p>综上所述，在采取事故防范措施和执行应急预案的情况下，本项目的环境风险水平是可以接受的。</p>
其他	<p>环境管理与监测计划</p> <p>1、环境管理</p> <p>(1) 环境管理目标</p> <p>通过制订系统的、科学的环境管理计划，使本报告表中提出的防治减缓负面环境影响的措施在项目的设计、施工和运营过程中得到落实，从而实现环境保护和拟建工程同步设计、同步施工和同步投产的“三同时”制度要求。</p> <p>通过实施环境管理计划，将制订本项目施工和运营阶段的环境负面影响缓解措施得到落实，为环保部门对其进行监督提供依据，使该项目的经济效益和环境效益得以协调一致。</p> <p>(2) 环境管理机构与职责</p> <p>本项目的环境管理应设专门的环境管理机构负责。在拟建道路施工期内，由建设单位成立临时环境管理机构，由建设单位主要负责人任环境管理机构负责人，由 1~2 名环保技术人员组成，以保证工程环保措施的实施。在道路运营期，由道路运营管理单位负责道路运行的环境管理工作，定期与环保部门沟通道路运行期间环境污染情况等。环境管理机构主要职责如下：</p> <p>①贯彻执行国家和省市的各项环境保护方针、政策和法规。</p> <p>②负责监督环境实施计划的编写，负责监督环境影响评价报告中提出的各项环保措施的落实情况。</p>

- ③组织制订污染事故处置计划，并对事故进行调查处理。
- ④负责受影响公众的环保投诉。
- ⑤积极配合、支持当地环保部门的工作，并接受其监督与检查。

(3) 环境管理计划

为使本项目环境问题能及时得到落实，特制定了环境管理计划，具体见表 5-1~5-2。

表 5-1 规划和设计期环境管理计划表

环境问题	减缓措施	实施机构	负责机构
影响环境景观	科学设计，使公路景观与地形、地貌及周围建筑相协调	设计单位、地方政府	建设单位
损失土地资源、破坏地表植被、造成水土流失	重视复垦、路基防护工程设计		
交通噪声和粉尘污染	科学设计，保护声、气环境		

表 5-2 施工期环境管理计划表

环境问题	减缓措施	实施机构	负责机构
水土流失	排水、防护工程与主体工程同步实施，减少水土流失。	施工单位	建设单位
施工机械噪声	采用先进工艺和设备以降低施工时的机械设备噪声。		
环境空气污染	1.定期洒水以减少筑路材料装卸、车辆进出施工场地时产生的扬尘； 2.沥青路面浇筑采用乳化沥青等，以减少空气污染； 3.施工场地设置围挡进行施工作业。		
水质污染	1.施工废水做好临时治理措施； 2.保护地表水体不受污染。		
固体废物	1.施工过程中产生开挖弃方等可考虑综合利用； 2.妥善处理建筑垃圾； 3.生活垃圾由环卫定期处理。		

2、监测计划

表 5-3 环境监测计划

监测项目	阶段	监测点	监测频次	标准	负责机构
噪声	施工期	施工场界、敏感点	每季度监测一次，每次监测 1 昼夜	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)、《声环境质量标准》(GB3096-2008)	建设单位
环境空气 (TSP、PM ₁₀)	施工期	施工场界	监测 1 次	江苏省地方标准《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)	建设单位
植被恢复执行情况	施工期	施工临时占地区域	施工期调查 1 次，施工结束	——	建设单位

复率		后调查1次	
----	--	-------	--

注：运营期废水主要为降雨引起的地表径流，汽车尾气对沿线环境空气影响较小，因此未列运营期监测计划。

项目环保投资情况见下表：

表 5-4 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型		排放源（编号）	污染物名称	主要防治措施	预期治理效果
施工期	大气污染物	施工扬尘	粉尘	洒水抑尘、物料设置防风遮盖等	达标排放
		机械设备	机械尾气	优先使用低硫汽油或低硫柴油	达标排放
		沥青敷设	沥青烟气	沥青混合料外购	达标排放
	水污染物	施工区	施工废水	经隔油沉淀后回用	回用
			生活污水	进入城南污水处理厂处理	达标排放
	噪声	施工区	各类高噪声设备	合理安排施工时间、注意设备养护、设隔声围挡	达标排放
	固体废物	施工人员	生活垃圾	环卫清运	安全处置
		施工区	项目弃方	运送至指定地点	统一处置
		施工区	施工垃圾	施工剩余废料回收，废弃包装材料由环卫部门清运	不排放
		施工区	沉淀池废渣	定期运至苏州市指定弃土场处置	统一处置
施工区		隔油池废油泥	定期委托资质单位处置	统一处置	
运营期	大气污染物	机动车尾气	NO _x 、CO、THC	沿线空间开阔，污染较小	达标排放
	水污染物	路面径流	COD、SS、石油类	设置雨水口和雨水管收集路面径流统一排放纳入市政雨水管网	达标排放
	噪声	运行车辆	车辆噪声	加强路面维护、声环境敏感目标路段禁止车辆鸣笛、控制车速，设置限速和禁鸣标志	达标排放

表 5-5 项目环保投资情况表

苏州太湖新城吴中管理委员会吴中经开区吴中太湖新城数字经济创新港基础设施二期建设项目（晓韵路（汇川段）（天鹅荡路南侧~君益路）工程）

类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）	处理效果、执行标准或拟达要求
废水	施工期生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、动植物油等	经市政管网至城南污水处理厂处理	20	接管达标排放

	施工废水	COD、SS、石油类	隔油、沉淀后回用		回用于施工场地洒水，不外排
噪声	施工期噪声	噪声	施工场地设置围挡、对高噪声设备采取隔声、减振或消声措施；	20	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求
	运营期噪声	噪声	设置绿化林带，设置限速和禁鸣标志	40	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）
废气	施工扬尘	扬尘	洒水车、挡风墙，围挡墙设置喷水抑尘	30	满足江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1标准
	沥青烟气	沥青烟气	沥青混合料采用外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站		满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2022）表3标准
固废	施工期生活、弃方（渣）、沉淀泥	生活垃圾、弃方（渣）、沉淀泥	收集、清运等	30	全部合理处置
	运营期垃圾处理	垃圾处理	垃圾收集桶、环卫清运	10	全部合理处置
生态	水土流失	水土流失	排水沟、沉淀池、篷布	10	减少水土流失量
	植被破坏	植被破坏	植被恢复、绿化	10	减少植被破坏
风险	风险防范措施		制定应急防范措施，设置桥面雨水径流收集系统和导排系统，设置危险品运输事故应急收集系统等	10	风险水平可接受
环境管理（机构、监测能力等）	具备监测能力并获得环境监测业务能力认定的环境监测机构			10	满足相关标准
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）	-			-	-
合计				200	
总量平衡具体方案				-	
区域解决问题				-	
卫生防护距离设置				-	

六、生态环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①对需要拆除的植被进行移栽处理，除本项目施工区域外，其他区域的植被应予以保留，并在保留植被区域与本项目施工区域界线处设置围挡和采取加固措施，防止因水土流失对植物造成损害；②加强对施工车辆行驶路线的管理，严禁随意行驶倾轧地表植被等。	施工区域外绿化不降低	绿化	达到设计绿化面积要求
水生生态	堆土场内设置截水沟截流雨水径流，截水沟下游开挖沉淀池截留冲刷的土方。堆土场、垃圾堆场配备防雨篷布，雨天时进行遮盖防雨。	无	无	无
地表水环境	生活污水：施工人员生活污水经市政管网至城南污水处理厂处理达标后排放	达到污水处理厂接管标准	设置雨水口和雨水管收集路面径流统一排放。	雨水口和雨水管达到设计要求
	施工废水：经隔油沉淀后回用于施工场地，不外排	回用于施工场地，不外排		
地下水及土壤环境	无	无	无	无
声环境	(1) 尽量采用低噪声机械设备； (2) 施工区域与施工厂界之间设置围挡遮挡施工噪声； (3) 利用现有道路进行施工物料运输时，注意调整运输时间，尽量在白天运输。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求	设置绿化林带，设置限速和禁鸣标志	满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准
振动	无	无	无	无
大气环境	扬尘防治措施： (1) 散物料堆场和临时堆渣场设置围挡防风 and 网布遮盖措施，运输时加盖篷布密闭运输； (2) 配备洒水车，定时对施工场地洒水处理； (3) 限制施工场地内车速小于 15km/h 等； (4) 围挡墙安装喷水抑尘喷头	满足江苏省《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)表 1 标准	机动车尾气：项目两侧种植对 NO _x 抗性强的植物等。	环境保护目标处满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	沥青烟气防治措施： 沥青混合料采用外购方式，施工现场不设置集中沥青拌合站	满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/404		

		1-2021)表3 标准		
固体废物	生活垃圾：垃圾桶收集后由当地环卫部门定期清运处理。	零排放	无	无
	弃方：根据《苏州市人民政府关于印发苏州市建筑垃圾（工程渣土）处置管理办法的通知》的要求进入储运消纳场所。	零排放		
	施工建筑垃圾：施工剩余废料进行回收，废弃包装材料由环卫部门清运。	零排放		
	沉淀池废渣：晒干后同弃土运至苏州市指定弃土场处置。	零排放		
	隔油池废油泥：定期委托资质单位进行处置。	零排放		
电磁环境	无	无	无	无
环境风险	加强工人安全培训，制订应急防范措施，在意外事故发生时将不利影响降至最低。	施工期应急预案	设置限速标志；全路段设置视频监控 系统；桥面径流系统、事故污水收集池等；	设置有限速标志；全路段设置有视频监控系统等；应急预案等桥面径流系统、事故污水收集池等；
环境监测	施工期对声环境、环境空气、生态环境进行定期监测	定期监测	无	无
其他	无	无	无	无

七、结论

一、总结论

本项目建设方认真落实本报告提出的各项环保措施,并严格执行相关环境保护规范的前提下,项目建设期、运营期采取的污染防治措施可行有效,各类污染物可实现达标排放;项目的实施不会对当地大气、地表水、声环境、土壤环境、地下水环境和生态环境产生明显影响,不会改变相应环境功能。从环保角度看,该建设项目是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的选址、规模、布局所做出的,如建设方另行选址、扩大规模、改变布局,建设方必须按照环保要求重新申报。

二、对策建议及要求

(1) 严格落实环评报告中提出的施工期、运营期污染防治措施,确保建设项目在不同阶段对周围环境影响降至最小。

(2) 本项目建设过程中要注重生态环境的保护。

(3) 建议项目建设方与施工承包方、监理方在签订施工合同时,应明确规定环境保护的条款和责任,保证本报告中提出的施工期环保措施的落实;施工过程中,建设方应监督环保措施的实施情况。

项目所在地预审意见

(公章)

经办人： 年 月 日

附图、附件

附图 1 项目地理位置图

附图 2-1 建设项目周边概况图及噪声监测点位图

附图 2-2 建设项目周边概况图（200m）

附图 3 项目平面布置图

附图 4 本项目所在地规划图

附图 5 苏州市吴中区 2023 年度生态空间管控区域调整图

附图 6 吴中区“三线一单”生态环境分区管控图

附图 7 本项目与吴中区“三区三线”关系图

附图 8 吴中经济开发区太湖流域保护区范围图

附件 1 发改立项文件

附件 2 太湖新城数创港二期项目分期计划表

附件 3 营业执照

附件 4 苏州吴中经济技术开发区总体规划 2018-2035 环境影响报告书审查意见

附件 5 废油泥处置承诺书

附件 6 噪声检测报告

附件 7 项目选址意见书

附件 8 本项目生态环境分区管控综合查询报告书

附件 9 建设单位确认书

附件 10 报批申请书