

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：苏州工业园区市政建设管理中心建设独墅湖医院二期-松涛街开口工程项目

建设单位（盖章）：苏州工业园区市政建设管理中心

编制日期：2025 年 6 月

公示稿

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州工业园区市政建设管理中心建设独墅湖医院二期-松涛街开口工程项目		
建设单位	苏州工业园区市政建设管理中心	法定代表人	杨铖
统一社会信用代码	12320500466957824A	建设项目代码	2411-320571-89-01-306140
建设单位联系人	**	联系方式	***
建设地点	苏州市工业园区独墅湖医院西侧，西起松涛街，跨越现状河道后接医院内部路	所在区域	独墅湖科教创新区
地理坐标	西侧起点：120°44'7.366",31°16'6.984"；东侧终点：120°44'9.596",31°16'7.915"		
环评类别	131—城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）-报告表		
建设性质	新建	建设项目申报情形	首次申报项目
项目审批（核准/备案）部门	苏州工业园区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号	苏园行审项复字[2024]177 号
总投资（万元）	642	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	3.4	施工工期（月）	6
计划开工时间	2025.7	预计投产时间	2026.1
是否开工建设	否	用地（用海）面积(m²)/长度(km)	0.059km
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中“131 城市道路(不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道)-新建快速路、主干路； 城市桥梁、隧道 ”，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》表 1 专项评价设置原则表，本项目为城市道路建设(不含维护、不含支路、人行天桥、人行地道)，需设置噪声专项评价。		
规划情况	(1) 规划名称：《苏州工业园区总体规划》（2012-2030）； 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称及文号：《省政府关于苏州工业园区总体规划（2012-2030）的批复》（苏政复[2014]86 号） (2) 《苏州工业园区国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：江苏省人民政府； 审批文件名称：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、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》 (3) 《苏州工业园区综合交通规划(2012-2030)》
规划环境影响评价情况	(1) 规划环评文件名称:《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》; 召集审查机关:原环境保护部; 审查文件名称及文号:关于《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响报告书》的审查意见(环审〔2015〕197号); (2) 规划环评文件名称:《苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响跟踪评价报告书》; 召集审查机关:江苏省生态环境厅; 审查文件名称及文号:《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划(2012-2030)环境影响跟踪评价报告书的审核意见》,苏环审〔2024〕108号
规划及规划环境影响评价符合性分析	(1) 与区域规划相符性分析 1) 《苏州工业园区国土空间总体规划》(2021—2035年) 2025年2月24日,江苏省人民政府发布了《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、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》。 批复中指出构建现代化基础设施体系。完善城乡各类基础设施建设,提升基础设施保障能力和服务水平。强化与区域重要城市的交通联系,完善城区道路网系统,构建各种交通方式相协调的综合交通运输体系。健全公共安全和综合防灾体系,保障城市生命线稳定运行,提升城市安全韧性水平。 苏州工业园区规划范围:行政辖区范围总面积278平方千米。发展定位:新时代开放创新高地、世界一流高科技园区、苏州城市新中心。 发展目标:2025年:开放创新的世界一流高科技园区、世界一流自贸试验区建设取得重大进展,苏州城市新中心功能明显增强。2035年:全面建成开放创新凸显、创新人才荟萃、创新主体集聚、创新成果涌流、创新活力迸发、创新环境卓越的世界一流高科技园区和世界一流自贸试验区,全面建成具备科创策源、开放窗口、专业服务、时尚消费、文化交流等复合功能、面向未来的苏州城市新中心。 国土空间开发保护策略:筑牢生态安全基底,促进产业高质量发展,绘就幸福美好宜居画卷,构建现代综合交通体系,建设安全智慧绿色基础设施。

	优化总体空间结构：“一主两副，四片多点”，“一主”为环金鸡湖主中心，“两副”为阳澄湖南岸创新城、吴淞湾未来城，“四片”为高端制造与国际贸易区，独墅湖科教创新区，阳澄湖半岛度假区和金鸡湖商务区。 完善绿色高效的交通体系：提升区域交通一体化水平，构建机场快速衔接通道，提升苏州园区站和苏州东站的枢纽功能。完善道路交通体系：提升园区公路路网的对外可达性和便捷性；构建外达内畅、结构合理、尺度适宜的城市道路网络。绿色交通提升：构建以城市轨道交通为主导，常规公交为支撑的高品质公共交通体系。打造“有温度、有活力、有景致”的慢行交通系统。 2) 《苏州工业园区综合交通规划（2012-2030）》 《苏州工业园区综合交通规划（2012-2030）》指出：立足苏州工业园区经济社会发展阶段和交通、资源、环境特点，以“以人为本”和“低碳发展”为引领，以“公交优先、资源优化、特色引导、政策调控”为途径，构建面向现代化、满足园区功能定位和居民出行需求提升的综合交通体系。 对外交通：通过高速公路、城际轨道、市域轨道等方式，规划加强园区与周边机场的连接。在阳澄湖半岛规划直升机停机坪，主要服务于旅游、商务、抢险救灾等功能和加强与京沪高铁苏州北站、昆山南站多方式、多通道联系；园区内规划布局沪宁城际铁路和通苏嘉城际铁路，设园区站、唯亭站和苏州南站三个站点，园区站是沪宁城际和通苏嘉城际的换乘枢纽。 规划苏州市域轨道S1线和S2线。S1线沿现代大道布局至昆山、太仓；S2起点为园区城际站，沿南施街、中新大道东至昆山，通过完善快速路和主干路布局加强园区与周边“两横两纵”高速公路出入口联系。 道路网络：规划“四横四纵”快速路，总长度81公里。规划提升星湖街(娄江大道—独墅湖大道)为准快速路，建设形式以分段浅埋隧道为主。规划十二横十二纵主干路系统，主干路总长度264公里。规划次干路
--	--

	线网长度约307公里。规划跨娄江主要通道12个、湖东湖西联系通道9个、跨斜塘河通道8个、跨青秋浦通道5个。 本项目为连接独墅湖医院与市政道路的通道，跨越河道处新建桥梁。本工程主要为了服务医院污染物出入，完善市政基础配套设施。 综上，本项目符合《苏州工业园区国土空间总体规划》（2021—2035年）、《苏州工业园区综合交通规划（2012-2030）》要求。 2、区域规划环评相符性： 2015年7月24日，环保部在江苏省南京市主持召开了《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查会，提出了审查意见。2024年12月27日江苏省生态环境厅出具了《省生态环境厅关于苏州工业园区总体规划（2012—2030）环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审[2024]108号）。本项目与《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》及其审查意见的相符性见表1-1。																			
	表 1-1 本项目与园区规划环评及审查意见的相符性																			
	<table><tr><th>序号</th><th>审查意见</th><th>相符性</th></tr><tr><td>1</td><td>根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。</td><td>/</td></tr><tr><td>2</td><td>优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。</td><td>本项目位于苏州工业园区独墅湖医院西侧，不在江苏省国家级生态红线区域、苏州市及工业园区生态红线区域内，符合江苏省生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。</td></tr><tr><td>3</td><td>加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。</td><td>本项目为市政桥梁项目，不属于化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，符合园区的产业规划。</td></tr><tr><td>4</td><td>严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。</td><td>本项目符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。</td></tr><tr><td>5</td><td>加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目</td><td>本项目所在地距最近的生态空间管控独墅湖重要湿地约 1.9km，距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区最近约 11km，项目所在地不在规定的江苏省国</td></tr></table>	序号	审查意见	相符性	1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	/	2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	本项目位于苏州工业园区独墅湖医院西侧，不在江苏省国家级生态红线区域、苏州市及工业园区生态红线区域内，符合江苏省生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。	3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目为市政桥梁项目，不属于化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，符合园区的产业规划。	4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。	5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目	本项目所在地距最近的生态空间管控独墅湖重要湿地约 1.9km，距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区最近约 11km，项目所在地不在规定的江苏省国	
序号	审查意见	相符性																		
1	根据国家、区域发展战略，结合苏州城市发展规划，从改善提升园区环境质量和生态功能的角度，树立错位发展、集约发展、绿色发展以及城市与产业协调发展的理念，合理确定《规划》的发展定位、规模、功能布局等，促进园区转型升级，保障区域人居环境安全。	/																		
2	优化区内空间布局。严守生态红线，加强阳澄湖、金鸡湖、独墅湖重要生态湿地等生态环境敏感区的环境管控，确保区域生态安全和生态系统稳定。通过采取“退二进三”“退二优二”“留二优二”的用地调整策略，优化园区布局，解决好斜塘老镇区、科教创新区及车坊片区部分地块居住与工业布局混杂的问题。	本项目位于苏州工业园区独墅湖医院西侧，不在江苏省国家级生态红线区域、苏州市及工业园区生态红线区域内，符合江苏省生态红线区域保护规划的通知要求，确保了区域生态系统安全和稳定。																		
3	加快推进区内产业优化和转型升级。制定实施方案，逐步淘汰现有化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，严格限制纺织业等产业规模。	本项目为市政桥梁项目，不属于化工、造纸等不符合区域发展定位和环境保护要求的产业，符合园区的产业规划。																		
4	严格入区产业和项目的环境准入。制定严格的产业准入负面清单，禁止高污染、高耗能、高风险产业准入，禁止新建、改建、扩建化工、印染、造纸、电镀、危险化学品储存等项目。引进项目的生产工艺、设备、污染治理技术，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用率均需达到同行业国际先进水平。	本项目符合环境准入，不在产业准入负面清单规定的范围内。																		
5	加强阳澄湖水环境保护。落实《江苏省生态红线区域保护规划》《江苏省太湖水污染防治条例》和《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》要求，清理整顿阳澄湖饮用水水源保护区内水产养殖项目	本项目所在地距最近的生态空间管控独墅湖重要湿地约 1.9km，距离阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区最近约 11km，项目所在地不在规定的江苏省国																		

	和不符合保护要求的企业，推动阳澄湖水环境质量持续改善。	家级生态红线区域、苏州市及工业园区生态红线区域内。本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省太湖水污染防治条例》要求，本项目不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围内。
6	落实污染物排放总量控制要求，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总磷、重金属等污染物的排放量，切实维护和改善区域环境质量。	本项目施工期产生的污染物采取有效措施，营运期产生少量的汽车尾气和雨水径流，不需要申请总量。
7	组织制定生态环境保护规划。统筹考虑区内污染物排放、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。建立健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强区域内重要风险源的管控。优化设定区域监测点位设置，做好水环境和大气环境的监测管理与信息公开，接受公众监督。	/
8	完善区域环境基础设施。加快区内集中供热管网建设，不断扩大集中供热范围；加快污水处理厂脱磷脱氮深度处理设施和中水回用管网的建设，提高尾水排放标准和中水回用率；推进园区循环经济发展，统筹考虑固体废物，特别是危险废物的处理处置。	/
9	在《规划》实施过程中，每隔五年左右进行一次环境影响跟踪评价，在《规划》修编时应重新编制环境影响报告书。	目前，《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响跟踪评价》已取得江苏省生态环境厅审核意见。
由表1-1可知，本项目的建设符合《苏州工业园区总体规划（2012-2030）环境影响报告书》审查意见的要求。		
表 1-2 本项目与跟踪评价审核意见的相符性		
序号	审核意见	相符性
1	严格空间管控，优化空间布局。严守生态保护红线，严格禁止在阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区开展开发性、生产性建设活动，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。严格落实生态空间管控要求，生态空间管控区原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。不得随意占用和调整。任何单位和个人不得擅自占用或改变区内永久基本农田的用途，区域绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。严格执行《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）等政策文件要求，加强现有化工企业存续期管理，推进联华工业气体（苏州）有限公司、苏州盛邦生物科技有限公司等尚未认定为化工重点监测点企业于2027年底前完成认定或去化转型，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措施，加快苏慕路一槟榔路以北区域、中心大道西一黄天荡以北一星港街以西一常台高速以东区域、东兴路以南片区“退二进三”进程。强化园区空间隔离带建设，加强工业区与居住区生活空间的防	本项目市政桥梁项目，项目距离最近的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区11km，不在其饮用水源保护区内。项目距离最近的生态空间管控独墅湖重要湿地约1.9km，不在生态空间管控区域范围。

	护，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	
2	严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，推进主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2024 年底前完成贝朗医疗（苏州）有限公司等 28 家企业的 VOCs 综合治理工程，苏州河长电子有限公司等 10 家企业产能淘汰与压减工程，福祿（苏州）新型材料有限公司工业炉窑整治工程，乔治费歇尔金属成型科技（苏州）有限公司铸造行业综合整治工程，以及西卡（中国）有限公司储罐治理工程等 68 项涉气重点工程，推进实施《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024—2026 年）》；重点落实涉磷企业专项整治，确保区域环境质量持续改善。2030 年，园区环境空气细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度应达到 25 微克/立方米，阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区应稳定达到地表水Ⅱ类水质标准，界浦港应稳定达到地表水Ⅲ类水质标准，娄江、吴淞江、独墅湖、金鸡湖等应稳定达到地表水Ⅳ类水质标准。	本项目施工期产生的污染物采取有效措施，营运期产生少量的汽车尾气和雨水径流，不需要申请总量。
3	加强源头治理，协同推进减污降碳。落实生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区，执行最严格的废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产Ⅰ级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，开展碳达峰试点建设，推进园区绿色低碳转型发展，加快编制《园区碳达峰碳中和实施路径专项报告》，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。	本项目为连接独墅湖医院与市政道路的通道，跨越河道处新建桥梁，其建设将完善周边路网服务功能，促进周边发展，其实施将进一步完善工业园区的路网布局及道路网结构，提高工业园区的交通可达性，推动区域土地开发与利用，促进地区经济发展。
4	完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域污水管网建设，确保园区污水全收集、全处理。2025 年底前完成苏州工业园区第一污水处理厂扩建工程。加快推进工业污水处理厂建设，推动工业废水与生活污水分类收集、分质处理。进一步推进园区再生水回用设施及配套管网建设，提升园区及工业企业再生水回用率。推进入河排污口规范化建设，加强日常监督监管。定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。2027 年底前完成苏州东吴热电有限公司燃煤抽凝机组改造工程，有序推进燃煤机组关停替代。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。	本项目施工期废水经沉淀池处理后回用，不外排；生活污水接管至苏州工业园区污水处理厂；生活垃圾由环卫部门统一处理，弃方及渣土按苏州市要求外运到专门的建筑渣土堆放点。
5	建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期	本项目不涉及。

	跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整园区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量不恶化。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。开展新污染物环境本底、排放企业的调查监测和风险评估，推动建立园区新污染物协同治理和风险防控体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。	
6	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。进一步完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，提高环境应急救援能力。建立健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导区内化工企业、涉重金属企业构筑“风险单元—管网、应急池—厂界”环境风险防控体系，严格防控涉重金属突发水污染事件风险。	本项目应充分利用区域风险事故应急预案，加强与区域的联动；地面路上设置危险品车辆限速标志和警示牌，提醒司机谨慎驾驶；防撞护栏进行强化加固设计等，加强对从事危化品运输业主、驾驶员及押运员的安全教育和运输车辆的安全检查。

其他符合性分析	1、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）第一类鼓励类中“二十二、城镇基础设施1. 城市公共交通：城市公共交通建设，城市道路及智能交通体系建设”，不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中限制、淘汰类，属于允许类。 2、“三线一单”相符性 ①与生态红线相符性分析 本项目位于独墅湖医院西侧，距离最近的国家级生态保护红线阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区约11km，项目不在《江苏省国家级生态保护红线规划》划定的生态保护红线内。 经查询《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函(2024)979号），距离项目边界最近的生态管控区域为独墅湖重要湿地，距离约1.9km，项目所在地不在工业园区生态管控区范围内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函(2024)979号）相关要求。 ②与环境质量底线的相符性分析 根据《苏州市环境空气质量功能区划》，项目所在地区大气环境功能区划为二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。 根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，园区空气质量优良天数比例84.7%，同比上升3.6个百分点。PM_{2.5}同比下降1.7%，PM₁₀下降9.8%、NO₂下降10.7%、SO₂、CO同比持平，O₃同比下降7.1%。2024年，金鸡湖商务区、高端制造与国际贸易区、独墅湖科教创新区和阳澄湖半岛旅游度假区的细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度在25.9~27.5微克/立方米。酸雨发生率为13.9%，同比下降2.1个百分点，降水年均pH值为5.99，pH值介于4.20~7.18之间，根据《酸雨和酸雨区等级》(QX/T 372-2017)中的等级划分园区处于非酸雨区，酸雨频率少发。2024年园区降尘年均值
----------------	---

	为$2.3\text{t}/\text{km}^2 \cdot 30\text{d}$，降尘值逐年稳步下降。 根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏州市人民政府第 67 次常务会审议通过）：通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动等措施达到主要目标：到 2025 年，全市 $\text{PM}_{2.5}$ 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。 根据《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》数据，园区 2 个集中式饮用水水源地水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值，属安全饮用水；省、市考核断面达标率 100%；全区 228 个水体实测 310 个断面优III比例为 95.2%，连续两年消除 V 类断面。3 个省考断面太湖寺前水源地年均水质符合 II 类，阳澄东湖水源地年均水质符合 III 类。阳澄东湖南，年均水质 III 类，连续 7 年考核达标；朱家村水源地，年均水质 II 类，连续 10 年考核达标；江里庄水源地，年均水质 II 类，连续 14 年考核达标。4 个市级考核断面青秋浦、斜塘河、界浦港、凤凰泾年均水质均达到或优于 III 类，达标率 100%。11 个市级河长制断面年均水质均达到或优于 III 类，达标率 100%，其中 II 类占比 81.8%。娄江、吴淞江年均水质符合 II 类，优于水质功能目标（IV 类），同比持平。金鸡湖、独墅湖、阳澄湖年均水质符合 III 类。根据现状监测项目桥梁横跨的小河满足 IV 类地表水标准。 声环境：本次在项目周边设置了噪声监测点，根据监测结果，项目所在地声环境质量现状，各点位昼夜噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值，各监测点位均可以满足相应声功能要求。 营运期地面道路产生少量的汽车尾气直接以无组织形式排放，对周
--	--

围环境空气质量影响较小，不会改变区域环境空气质量现状；地面道路营运过程水环境影响来自路面径流，污染物浓度低，对周边河流影响较小；交通噪声对周围的声环境有一定影响，但在采取相应的措施后，不会改变周围环境的功能属性，项目的建设符合声环境功能区要求。 因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。 ③与资源利用上线的对照分析 本项目已取得规划选址意见书，临时用地主要是施工场地等临时工程，工程结束后将对其采取绿化恢复、工程治理措施或进行复垦，预计施工结束后3~5年左右，可基本恢复土地的原有使用功能。 本项目为非生产型项目，施工过程中所用的资源主要为水、电和燃油等，工程沿线分布有自来水管网，沿线附近电网密布，可满足施工的要求；运营期消耗少量电能资源，相对区域资源利用总量较少。 因此，本项目建设符合资源利用上线标准。 ④环境准入负面清单		
表1-3 与苏州工业园区规划环评跟踪评价审核意见准入清单相符性		
分类	准入内容	相符性
产业准入要求	主导产业	本项目为市政桥梁建设，不属于禁止引入产业
	1. 集成电路、高端装备制造。	
	2. 生物医药、纳米技术应用、人工智能产业，量子信息、智能材料、纳米能源、柔性电子、未来网络等。	
	3. 特色金融、信息服务、科技服务、商务服务、物流服务等五大生产性服务业，文旅产业融合、商贸服务转型、社会服务等三大生活性服务业。	
	4. 数字经济和数字化发展。	
	5. 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022 年本）》中鼓励外商投资产业目录、《产业发展和转移指导目录（2018 年本）》鼓励类，且符合园区产业定位的项目。	
	6. 优先引进新一代信息技术、新能源及绿色产业；优先引进使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的产业，源头控制 VOCs 产生；优先支持现有产业节能技改项目，特别是减少 VOCs 排放量的原料替代、工艺改造或措施技改。	
	7. 禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）。	
	8. 禁止新建水泥、平板玻璃等高碳排放项目，及与园区主导产业不符或不兼容的项目。	
	9. 禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，	

		以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	
		10. 禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目（不产生特征恶臭污染物的除外）。	
		11. 禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	
		12. 禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额2000万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）。	
		13. 禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目。	
		14. 严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）、《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》（苏发改规环〔2024〕4号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	
		15. 禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目。	
	空间 管制 要求 控制	16. 苏州工业园区涉及《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》重点管控单元、优先保护单元，按照相关管控方案执行。	本项目不涉及生态红线及生态管控区，不涉及基本农田。
		17. 严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）、《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	
		18. 生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动。	
		19. 生态环境管控区以生态保护为重点，严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20号）等文件要求，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动。按照《湿地保护管理规定》《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》《江苏省生态空间管控区域规划》《苏州市湿地保护条例》《中华人民共和国土地管理法》及相关法律法规实施保护管理。根据《湿地保护管理规定》，除法律法规有特别规定的以外，在湿地内禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；永久性截断湿地水源；挖沙、采矿；破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物；引进外来物种；擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；其他破坏湿地及其生态功能的活动。根据《江苏省湿地保护条例》，禁止从事开（围）垦、填埋湿地；挖砂、取土、开矿、挖塘、烧	

		荒；引进外来物种或者放生动植物；破坏野生动物栖息地以及鱼类洄游通道；猎捕野生动物、捡拾鸟卵或者采集野生植物，采用灭绝性方式捕捞鱼类或者其他水生生物；取用或者截断湿地水源；其他破坏湿地及其生态功能的行为。根据《中华人民共和国湿地保护法》，禁止占用国家重要湿地，国家重大项目、防灾减灾项目、重要水利及保护设施项目、湿地保护项目等除外。 20. 严格按照《基本农田保护条例》落实永久基本农田保护，永久基本农田禁止违规占用。 21. 青丘浦以东、中新大道南、新浦河西，禁止生产制造业入驻。 22. 娄江南岸、园区 23 号河两侧，锦溪街、中环东线两侧全部设置绿化带。 23. 严格控制临近居民区工业地块企业布置排放恶臭气体的项目。	
		24. 环境空气方面：环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，PM2.5 在 2025 年、2030 年浓度目标分别为 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$、25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$。 25. 声环境方面：园区住宅、医疗卫生、文化教育、科研设计、行政办公集中区属于 1 类声环境功能区，商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂区域属于 2 类声环境功能区，工业生产、仓储物流集中区域属于 3 类声环境功能区，园区内主干道、次干道、跨境高速公路、城际铁路、高速铁路两侧区域属于 4 类声环境功能区；各功能区执行声环境质量标准为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 1 类、2 类、3 类和 4 类声环境功能区限值。 26. 土壤环境方面：到 2025 年，工业园区土壤环境质量应做到稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障。规划期末土壤环境风险得到全面有效管控。工业园区在规划期部分地块存在用途变更的情况，其中用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查，并确保地块满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）目标值要求。 27. 水环境方面：园区娄江段属于景观娱乐、工业用水区，执行 IV 类水标准；吴淞江属于工业、农业用水区，执行 IV 类水标准；界浦属于工业、农业用水区，执行 III 类水标准；清秋浦执行 III 类水标准，斜塘河执行 IV 类水标准；阳澄湖园区范围属于饮用水水源保护区、渔业用水区执行 II 类水标准；独墅湖属于景观娱乐、渔业用水区，执行 IV 类水标准；金鸡湖属于景观娱乐用水区，执行 IV 类水标准。	本项目为市政出入口道路及桥梁建设，道路长度较短，主要影响在施工期，影响是暂时的，采取有效措施后对周边影响较小。运营期主要为交通噪声、车辆尾气的影响，采用低噪声面、加强管理等措施减缓影响。
	环境 质量 要求	28. 严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2 号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。 29. 制定《苏州工业园区挥发性有机物综合治理三年行动方案（2024-2026 年）》，有序实施大气污染物减排。 30. 工业废水污染物（外排量）：废水量 70 万吨，化学需氧量 3279.08 吨/年，氨氮 40.73 吨/年，总磷 42.29 吨/年，总氮 1373.33 吨/年。	本项目不涉及 本项目不涉及
	污 染 物 排 放 管 控		

	制 要 求	31. 规划 2030 年园区大气污染物：二氧化硫 48.496 吨/年，氮氧化物 469.03 吨/年，颗粒物排放量 87.324 吨/年，VOCs 排放量 2670.54 吨/年。	
		32. 严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	
	碳 排 放 要 求	33. 预计 2025 年园区碳排放量 1105.11 万 t，2030 年碳排放量 1105.84 万 t。	本项目的建设有利于完善周边交通，促进经济发展和低碳生活模式，项目施工期选用节能型设施，尽量减少资源消耗。
	环 境 风 险 防 控	34. 加强园区环境风险防范应急体系建设，强化并演练园区水体闸控之间、区内外应急联动机制，确保事故废水不得进入吴淞江、阳澄湖等重要水体；加强对园区饮用水水源地的保护，开展水污染事故的应急预案演练工作。	本项目应充分利用区域风险事故应急预案，加
		35. 全面建立区域环境风险三级防范体系和生态安全保障体系，开展园区环境风险评估工作，定期开展园区应急预案演练及修订，提升园区环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全；建立园区水污染事故应急防控措施图（含风险源、应急事故水池、河网、闸阀等关键防控设施）。	强与区域的联动；设置限速限重标志和警示牌，桥梁设
		36. 持续开展和完善环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥、声环境、电磁辐射等环境要素的监控体系建设，做好长期跟踪监测与管理。	置限重标志、提醒司机谨慎驾驶；防撞护栏进行强化加固设计等。
		37. 按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。	
	资 源 开 发 利 用 要 求	38. 禁止新增燃煤项目；现有燃煤热电机组实施燃煤总量控制。	不涉及
		39. 土地资源：园区规划期耕地保有量不低于 0.63 平方公里，永久基本农田保护面积不低于 39 公顷。园区城镇建设用地总量不突破 18400 公顷，工业用地不突破 5300 公顷；坚持退二进三、退二优二等原则，确保工业用地有序退出。万元 GDP 地耗不超过 0.05 平方米，远期不超过 0.03 平方米。	
		40. 水资源：园区企事业单位禁止私采地下水。区规划期总用水量不超过 3.03 亿立方米，单位 GDP 用水量不超过 6 立方米，单位工业增加值新鲜水耗不超过 8 立方米/万元。园区再生水利用率应进一步提高，结合《江苏省节水行动实施方案》及相关政策要求，规划期再生水利用率可提高至 30%。有序提升非常规水资源（特别是雨水）利用率。	
		41. 能源：工业园区应满足《江苏省“三线一单”生态环境	

	分区管控方案》的目标要求，万元 GDP 能耗控制在 0.15 吨标准煤，非化石能源消费比重高于 35%，电能占终端能源消费比重达 40%，清洁电力占比大于 60%。	
	42. 引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产 I 级水平。	
	43. 完成上级下达的各项碳排放控制目标指标。	
苏州工业园区打好污染防治攻坚战指挥部办公室印发了《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024 年版）》，本项目不在其负面清单范围内，详见表 1-4。		
表1-4 苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024年版）		
序号	内容	本项目情况
1	严格实施生态环境分区管控，生态保护红线区域内禁止开发性、生产性建设活动；生态空间管控区域内严格执行《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）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕20 号）等文件要求，不得开展有损主导生态功能的开发建设活动（对生态功能不造成破坏的有限人为活动除外）。	相符，项目距离最近的阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区约 11km，不在其饮用水源保护区内。 项目距离最近的生态管控区：独墅湖重要湿地约 1.9km，项目不在生态空间管控区域范围。
2	严格执行《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）、《江苏省固定资产投资项目节能审查实施办法》（苏发改规发〔2023〕8 号）等文件要求，相关项目环评审批前，需按规定通过节能审查，并取得行业主管部门同意。	相符，本项目为市政城市桥梁建设，不属于高耗能、高排放建设项目。
3	严格执行《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2 号）等文件要求，严格控制新建、改建、扩建生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	本项目不涉及
4	严格执行《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11 号）等文件要求，相关项目环评	本项目不涉及

		审批前，需按程序经核定备案后获得重点重金属污染物总量指标来源。	
	5	严格执行《省政府关于印发江苏省化工园区管理办法的通知》（苏政规〔2023〕16号）等文件要求，化工项目环评审批前，需经化治办会商同意	本项目不涉及
	6	严格执行《关于推动全省锻造和锻压行业高质量发展的实施意见》（苏工信装备〔2023〕403号）等文件要求，新建、改建、扩建铸造项目不得使用国家明令淘汰的生产装备和工艺。	本项目不涉及
	7	禁止新建含电镀、化学镀、转化膜处理（化学氧化、钝化、磷化、阳极氧化等）、蚀刻、化成等工艺的建设项目（列入太湖流域战略性新兴产业目录的项目除外）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业	本项目不涉及
	8	禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等高碳排放项目。	本项目不涉及
	9	禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、染料项目，以及含酿造、印染（含仅配套水洗）等工艺的建设项目。	
	10	禁止新建含炼胶、混炼、塑炼、硫化等工艺的建设项目，确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及
	11	禁止新建、扩建单纯采用以电泳、喷漆、喷粉等为主要工艺的表面处理加工项目（区域配套的“绿岛”项目除外）。	本项目不涉及
	12	禁止建设以废塑料为原料的建设项目。禁止新建投资额 2000 万元以下的单纯采用以印刷为主要工艺的建设项目，以及单纯采用混合、共混、改性、聚合为主要工艺，通过挤出、注射、压制、压延、发泡等方法生产合成树脂或合成树脂制品的建设项目（包括采用上述工艺生产中间产品后进行喷涂、喷码、印刷或组装的项目）；现有项目确需扩建的，企业需列入《苏州工业园区工业企业资源集约利用综合评价》A、B类企业。	本项目不涉及
	13	禁止建设采取填埋方式处置生活垃圾的项目；严格控制建设危险废物利用及处置项目，以及一般工业固体废物、建筑施工废弃物等废弃资源综合利用及处置项目（政策鼓励类除外）	相符，本项目为城市桥梁建设，施工期生活垃圾由环卫部门统一处理，弃方及渣土按苏州市要求外运到专门的建筑渣土堆放点。
	14	禁止建设其他不符合国家及地方产业政策、行业准入条件、相关规划要求的项目	相符，本项目符合国家和苏州市产业政策要求。
	15	上级相关政策文件若有变化的，按新规定执	/

	行。	
	综上，本项目不在《苏州工业园区建设项目环境准入负面清单（2024年版）》内，符合环境准入要求。 3、与《阳澄湖水源水质保护条例》相符性 根据《阳澄湖水源水质保护条例》（2018年11月修正）相关内容，本项目不在阳澄湖水源水质保护区范围内。 本项目为桥梁建设项目，营运过程中路面、桥面径流排入所跨越河道及市政雨水管网，不直接排入阳澄湖，符合《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的相关要求。 4、与《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性 《太湖流域管理条例》：第三十条太湖岸线内和岸线周边5000米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边2000米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各1000米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至1万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为： （一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场； （二）设置水上餐饮经营设施 （三）新建、扩建高尔夫球场； （四）新建、扩建畜禽养殖场； （五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目； （六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。 本项目距太湖湖体约 12km，不涉及条例中禁止行为。因此不违背《条例》要求。 《江苏省太湖水污染防治条例》： 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。												
	本项目距太湖湖体最近约 12km，位于太湖流域三级保护区。												
	根据《江苏省太湖水污染防治条例》，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弃物；												
	（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；												
	（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；												
	（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；												
	（七）围湖造地；												
	（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；法律、法规禁止的其他行为。												
	本项目为城市道路及桥梁建设，不属于上述禁止行业，不违背《江苏省太湖水污染防治条例(2021 年修订)》、《太湖流域管理条例》要求。												
	5、与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（2023 年更新成果）相符性分析												
	（1）苏州市市域生态环境管控要求相符性												
	表 1-5 苏州市市域生态环境管控要求表 <table border="1"> <tr> <th rowspan="2">环境 管控 单元 名称</th><th colspan="3">苏州市市域生态环境管控要求表</th></tr> <tr> <th>生态环境准入清单</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>空间 布局 约束</td><td>(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</td><td>符合苏州规划，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；符合《阳澄湖水源水质保护条例》；</td><td>符合</td></tr> </table>			环境 管控 单元 名称	苏州市市域生态环境管控要求表			生态环境准入清单	项目情况	相符性	空间 布局 约束	(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	符合苏州规划，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；符合《阳澄湖水源水质保护条例》；
环境 管控 单元 名称	苏州市市域生态环境管控要求表												
	生态环境准入清单	项目情况	相符性										
空间 布局 约束	(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	符合苏州规划，符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；符合《阳澄湖水源水质保护条例》；	符合										

		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）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，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。空间布局严守生态保护红线，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。 (2) 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。 (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。 (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。	符合《中华人民共和国长江保护法》；不属于环境负面清单项目；不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	
	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 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。	本项目满足相关国家、地方污染物排放标准要求，运营期不申请污染物总量，本项目对周围环境空气质量影响较小。	符合
	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) 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。	本项目应充分利用区域风险事故应急预案，加强与区域的联动；设置危险品车辆限速标志和警示牌，桥梁设置限重标志、提醒司机谨慎驾驶；防撞护栏进行强化加固设计等。	符合
	资源利用效率要求	(1)2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。 (2)2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。 (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	不涉及	不涉及

限期改用天然气、电或者其他清洁能源。			
本项目位于苏州工业园区内，根据《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字[2020]313号）及《苏州市"三线一单"生态环境分区管控实施方案》（2023年更新成果），本项目所在地属于重点管控单元，相符性见下表。			
表1-6 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性			
环境管控单元空名称	苏州工业园区（含苏州工业园区综合保税区）		相符性
	生态环境准入清单	项目情况	
空间布局约束	(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》《江苏省工业和信息化产业结构调整、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。 (2)禁止引进不符合区域产业准入要求的项目。 (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。 (4)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 (5)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	符合苏州工业园区产业定位，本项目所在行业不属于需淘汰或禁止的行业；不属于禁止引进不符合产业准入要求的项目；符合《江苏省太湖水污染防治条例》的相关要求；符合《中华人民共和国长江保护法》；不属于环境负面清单项目。	符合
污染物排放管理	(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。 (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。 (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。	本项目满足相关国家、地方污染物排放标准要求，运营期不申请污染物总量，本项目对周围环境空气质量影响较小。	符合

	环境风险防范	(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, (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。 (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污染源监控计划。	本项目应充分利用区域风险事故应急预案,加强与区域的联动,后期运行期加强与铁路运行安全联动;路上设置危险品车辆限速标志和警示牌,桥梁设置限重标志,提醒司机谨慎驾驶;防撞护栏进行强化加固设计等。	符合
	资源开发效率要求	(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。 (2)禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制造(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、规定的其他高污染燃料。	不涉及	不涉及
根据上表,本项目属于道路及城市桥梁建设项目,符合苏州工业园区产业定位,符合《江苏省太湖水污染防治条例》及《中华人民共和国长江保护法》等政策规定;不属于环境负面清单项目。本项目满足相关国家、地方污染物排放标准要求,本项目对周围地表水、环境空气质量影响较小。本项目应充分利用区域风险事故应急预案,加强与区域的联动,综上,本项目的建设符合《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》(苏环办字[2020]313号)及2023年更新成果要求。				
6、与《江苏省河道管理条例》相符性分析				
根据《江苏省河道管理条例》				
第三十二条河道管理范围内的工程设施施工时,建设单位或者个人应当在开工前将施工方案报水行政主管部门备案,并严格按照施工方案进行施工,承担施工期间和施工范围内的防汛工作。施工围堰或者临时阻水设施影响防洪安全的,建设单位或者个人应当按照防汛指挥机构的紧急处理决定,限期清除或者采取其他紧急补救措施;施工结束后应当				

	及时清理现场、清除施工围堰等设施，恢复河道原状。 对河道堤防等水工程设施造成损害或者造成河道淤积的，建设单位或者个人应当负责修复、清淤或者承担维修费用。 本项目涉及1座桥梁的建设，建设单位将编制涉河方案报送至水行政主管部门，施工围堰应按照施工方案严格执行，施工结束后及时清理现场、清除施工围堰等设施，恢复河道原状。符合《江苏省河道管理条例》第三十二条。 7、与《苏州市轨道交通条例》相符性 根据《苏州市轨道交通条例》： 第十八条轨道交通线网规划批准后，应当设立控制保护区。轨道交通工程开工后，应当根据线路实际情况确定控制保护区，并设立特别保护区。 控制保护区范围由规划主管部门会同轨道交通经营单位划定，并向社会公布。 轨道交通经营单位应当在轨道交通建成线路设置控制保护区标志，有关单位和个人应当配合。 第十九条地铁、轻轨规划线路的控制保护区范围是：以规划线路中线为基线，每侧宽度六十米内；规划有多条线路平行通过地段，经专项研究确定。 地铁、轻轨在建和建成线路的控制保护区范围是： （一）地下车站和隧道结构外边线外侧五十米内，其中过湖隧道结构外边线外侧一百米内； （二）地面和高架车站、地面和高架线路结构外边线外侧三十米内； （三）出入口、通风亭、冷却塔、车辆基地、控制中心、主变电所等建（构）筑物结构外边线外侧十米内。 地铁、轻轨的特别保护区范围是： （一）地下车站和隧道结构外边线外侧五米内，其中过湖隧道结构外边线外侧五十米内；
--	---

	(二) 地面车站和地面线路路堤或者路堑外边线外侧三米内； (三) 高架车站和高架线路结构外边线外侧三米内； (四) 出入口、通风亭、冷却塔、车辆基地、控制中心、主变电所等建（构）筑物结构外边线外侧五米内。 第二十二條规划、住房城乡建设、市容市政（城管）、水利（水务）、交通运输等有关部门对控制保护区内的下列活动依法实施行政许可前，应当书面征求轨道交通经营单位的意见，轨道交通经营单位应当在有关部门规定的期限内给予书面答复： (一) 新建、改建、扩建或者拆卸建（构）筑物； (二) 绿化、钻探、基坑开挖、爆破、桩基础施工、顶管、灌浆、锚杆（索）作业、地基加固、大面积增加或者减少荷载； (三) 修建塘堰、开挖河道水渠、采石挖砂、打井取水； (四) 埋设、敷设管线或者设置跨线等作业； (五) 在过河、湖隧道段疏浚； (六) 大型起重设施的运输； (七) 可能危及轨道交通设施安全的其他活动。 本条第一款规定的建设或者作业活动不需要行政许可的，建设单位或者作业单位应当书面征求轨道交通经营单位的意见。 本条第一款规定的建设或者作业活动，轨道交通经营单位认为可能影响轨道交通设施安全的，建设单位或者作业单位应当制定轨道交通设施保护方案，并经轨道交通经营单位同意。必要时，轨道交通经营单位可以组织对轨道交通设施保护方案进行论证或者安全评估。 建设单位或者作业单位应当在开工前按照轨道交通经营单位同意的保护方案落实保护措施，接受轨道交通经营单位对其建设或者作业活动的安全监控，及时消除安全隐患。 第二十三條在轨道交通特别保护区内，除下列工程建设项目外，不得进行其他建设或者作业活动： (一) 必需的市政、交通、园林、环卫和人防工程及其应急抢修；
--	---

	（二）在特别保护区设立前已经取得规划许可的建设项目； （三）对建（构）筑物进行改建、扩建并依法取得规划、建设许可的建设项目； （四）与轨道交通整体设计、融合建设的建设项目。 根据设计方提供资料：本项目西侧松涛街下方为现状轨道8号线仁爱路站-松涛街站盾构区间，拟建桥梁距轨道盾构区间约32.3m，属于轨道交通8号线的控制保护区范围。项目方案已同轨道公司沟通并得到初步认可，正式报批材料已于2025年4月27日递交。
--	--

二、建设内容

地理位置	1、项目背景： 随着城市规模不断扩大，城市发展成熟度变高，地块出入口配套需要结合地块建设及时增加，进一步方便地块内外部沟通，服务居民、商业、仓储等地块服务环境，改善投资环境。苏州独墅湖医院二期建筑面积3.9万平方米，东侧为雪堂街，西侧为松涛街，北侧为崇文路，南侧为创苑路。医院规划出入口共6个，现状已建设3个出入口。 本次新建出入口位于松涛街上的5号污染物出入口，开口规划宽度为9m，桥梁跨越现状25m宽河道，新建一座1-34m（一跨过河，长度34m）桥梁。本工程主要为了服务医院污染物出入，完善市政基础配套设施。 综上，本工程主要为医院特殊出行需求而建设，参考城市支路建设标准。能提升沿线周边环境形象；解决实际民生需求，促进地区经济发展，因此本项目的建设完全是必要的。 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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中的“131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”中的城市桥梁，因此需编制环境影响报告表。 2、项目位置： 项目位于苏州市工业园区独墅湖医院西侧，起点接松涛街东半幅机动车道外边线，向东跨越 25 米现状河道及 5 米绿地，终点接医院内部道路；项目位置图见附图 1。
------	---

项目组成及规模

一、项目组成及建设内容

项目为独墅湖医院二期西侧开口桥梁，接松涛街。为降低对主路的影响，起点接松涛街东半幅机动车道外边线，向东跨越25m现状河道及5m绿地，新建1-34m（一跨过河，长度34m）简支钢箱梁桥，终点接医院内部道路，设计范围内道路长度约59m。松涛街侧分带开口处硬化，起、终点人非接坡改造，开口范围内井标高调整，车道边增设边井。

建设内容包括桥梁、道路、交通工程、照明、驳岸、绿化、管线等附属工程。

表 2-1 主要工程规模一览表

项目	序号	项目	类别	数量		备注
主体及辅助工程	1		主体（763m ² ）	道路工程	452m ²	道路等级：参照城市支路；设计速度20km/h，双向2车道，红线宽9m
				桥梁工程	311m ²	1-34m 简支钢箱梁桥
			附属	排水工程	40m	/
				景观绿化	1 项	/
				照明工程	4 套	/
				管线综合	1 项	路灯、燃气、通信、热力管线迁改
征用土地	2	用地总面积 0.074 公顷，农用地合计 0.0255 公顷，未利用地 0.0485 公顷。				
土石方	3	挖方 294m ³ ，购入方 90m ³ ，填方 294m ³ ，弃方 90m ³				
环保工程	4	水环境	施工期：施工废水沉淀后回用，不设置施工营地，生活污水依托所租赁的住所污水管网就近接入园区市政污水管网。涉河施工尽量安排在枯水期。 运营期：道路污水主要来自道路降雨产生的路面径流，经道路排水管收集后排放至附近河流及雨水管网。			
	5	声环境	施工期：合理安排施工机械作业时间；尽量选用低噪声的机械设备和工法；合理布局施工设备；采取工程降噪措施等。 运营期：道路拟通过采取低噪声路面，同时加强管理，道路限速、设置禁鸣标志等措施进行降噪，进一步减少运营期噪声影响。			
	6	大气环	施工期：对施工场地洒水，设置施工围挡，采用预拌商品混			

			境	凝土，现场不设搅拌站，大风和雾霾天气停止施工。限制车速、路面清洁。采用预拌商品沥青，现场不设沥青搅拌站。 营运期：道路大气污染物主要来自汽车尾气，通过加强道路养护、绿化及交通管理，限制不符合尾气排放要求车辆上路等措施减轻影响。
		7	固体废物	施工期：弃土按要求处置，施工垃圾应按分类收集，集中处理，回收利用。生活垃圾由环卫清运。 营运期：地面道路运营期主要为道路沿途车辆及行人丢在路面的垃圾以及绿化树木的落叶，由环卫部门定期清扫、收集，不会对环境造成不良影响。
	生态环境	8	本项目不涉及生态红线及生态管控区。	
	文物保护	9	无	
	全线禁止行为	10	仅允许内部车辆通行，限载30T	

二、工程方案概述：

项目为松涛街到医院内部道路间东西向桥梁，为降低对主路的影响，起点接松涛街侧分带边，向东跨越 25m 宽河道后新建 1-34m 简支梁桥（1 跨过河，长度 34 米），终点接医院内部道路人行道边。松涛街侧分带开口处硬化，起、终点人非接坡改造，开口范围内井标高调整。

（1）平面设计

本次设计范围起点松涛街侧分带边线；终点医院内部道路。

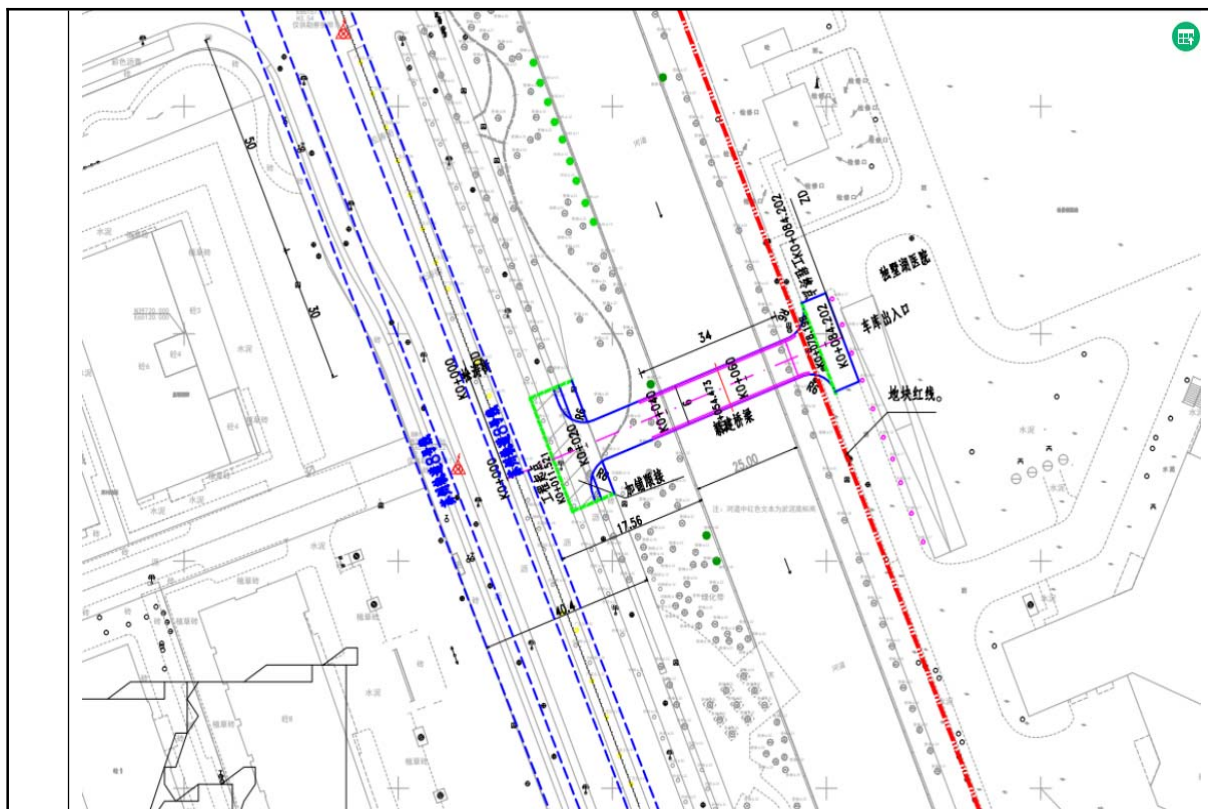


图 2-1 项目平面布置图

(2) 纵断面设计

道路设计标高为路中心线标高，高程系统为 85 年国家高程系统。设计标高控制因素如下：

- ②与松涛街交叉口及地块开口标高衔接平顺；
- ③道路车行道最低点处标高不低于 2.82m（85 国家高程基准）；
- ④桥梁梁底标高：河道中间 16m 宽梁底标高按不低于 3.0m 控制，两侧梁底标高按不低于 2.8m 控制。

④规范规定的坡长及坡度要求（项目长度受限不满足坡长），道路最小纵坡为 0.3%。

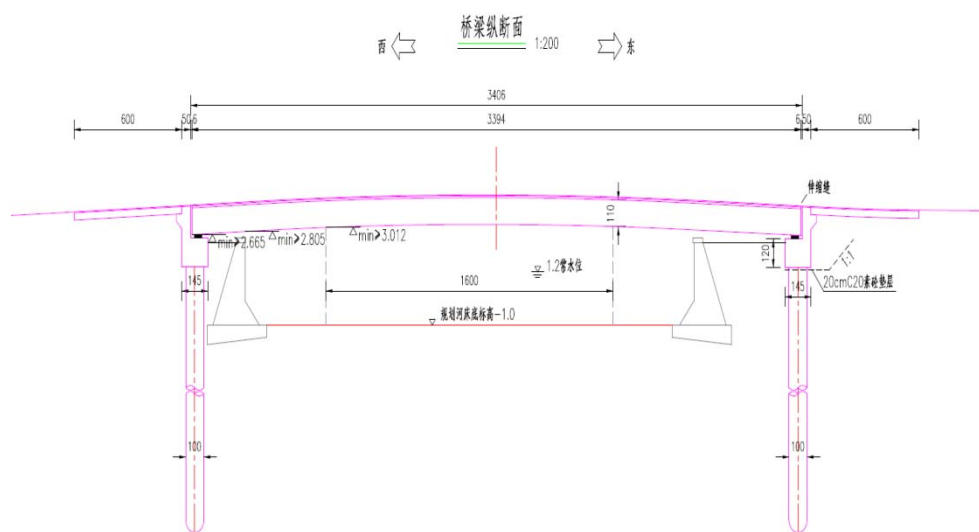


图 2-2 纵断面图

(3) 横断面设计

通道全宽 9m，断面组成为：0.5m 护栏+4m 机动车道+4m 机动车道+0.5m 护栏。桥梁处横断面形式为：

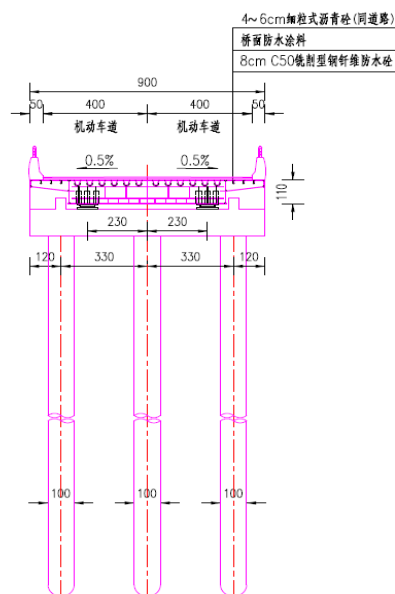


图 2-3 横断面图

(4) 路基设计

本项目为新建项目，因两侧接坡长度较短，面积不大，不宜深挖。道路路基采用方便施工和易于压实的回填材料级配碎石，车行道范围内清表后下挖至路面

结构下 40cm，原地面整平碾压，压实度要求 $\geq 87\%$ ，其上分层填筑 40cm 级配碎石，压实度要求 $\geq 94\%$ 。老路段考虑现状管线保护，车行道路槽下采用 20cmC30 砼浇筑。

（5）路/桥面设计

车行道（总厚 59.6 厘米）：4cmSUP-13 细粒式沥青砼（SBS 改性沥青/抗剥落剂）粘层油；7cmAC-20C 中粒式沥青砼（SBS 改性沥青）粘层油；0.6cm 改性热沥青下封层；32cm 水泥稳定碎石基层；16cm 水泥稳定碎石底基层。

人行道路面结构（总厚 24 厘米）：20×10×6 厘米，人行道砖（透水砖）；3 厘米，干拌水泥砂；15 厘米 C20 砼；用于松涛街开口两侧人行道标高接顺翻铺，透水砖颜色样式同现状。

（6）管线综合

本项目涉及方湾街部分的管线改造，具体如下：

排水（雨水）：工程范围内雨污水管埋设较深，无需迁改，受施工影响，需调整井面及雨水边井位置。

信息：为避让桥梁挡墙，河道东侧现状 2 孔信息向东迁改，规划一根信息通道规模为 2 孔，与现状信息沟通；

路灯电缆：河道东侧现状路灯电缆受施工影响需原位翻建，规划一根路灯电缆规模为 G50，与现状路灯电缆沟通。

（7）其他配套设计

交通标志标线、路灯等相关配套工程将同时实施。

三、永久占地及临时占地

（1）永久占地

项目占地已取得规划选址意见及用地预审，根据规划选址意见，项目用地面积约为 0.074 公顷 m^2 。

（2）临时占地

本项目所需的沥青和混凝土全部外购，不设置沥青拌和站、混凝土拌和站；本项目材料堆场、加工场等尽量布设在项目西侧起点两侧沿线范围。本项目不设置弃土场，仅在项目红线内设置临时堆土场，弃方由施工方按苏州市相关要求处

置；本项目不设置施工便道，不单独设置施工营地，租用周边房屋作为办公、生活用房。

根据《中华人民共和国土地管理法》《自然资源部关于规范临时用地管理的通知》(自然资规(2021)2号)相关要求，涉及到临时用地，建设单位应向苏州工业园区自然资源主管部门办理临时占地许可。

四、工程土石方

表 2-2 拟建项目土石方数量估算表（单位：m³）

项目	总挖方	购入方	总填方	废方外运
独墅湖医院二期-松涛街开口工程	294	90	90	294

根据项目周边土地利用及开发情况，本项目不设置弃土场，仅设置临时堆土场，弃方量为 294m³，建筑垃圾及弃土应按照《苏州市建筑垃圾综合治理工作方案》（苏府办〔2024〕51 号）、《苏州工业园区建筑垃圾综合治理工作方案》（苏园办〔2024〕42 号）要求妥善处置，不得向外环境排放。

五、交通量预测：

根据建设单位提供的项目建议书：

交通量预测结果如下：

表 2-3 本项目特征年高峰时段最大预测交通量（双向）

路段名称	近期交通量（pcu/h）	中期交通量（pcu/h）	远期交通量（pcu/h）
独墅湖医院二期-松涛街开口工程	1030	1288	1610

备注：近期、中期交通量根据远期交通量乘系数取得。

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4—2021），车型分类及交通量折算见下表。

表 2-4 车型分类表

车型	车辆折算系数	汽车总质量
小型车（S）	1.0	座位≤19 座的客车和载质量≤2t 货车
中型车（M）	1.5	座位>19 座的客车和 2t<载质量≤7t 货车
大型车（L）	2.5	大型车 7t<载质量≤20t 货车
	4.0	汽车列车载质量大于 20t 货车

根据设计方提供资料，该出入口为医院污染物专用通道，仅允许医院内部车

辆通行，车型主要为中型车。

参考同类报告，结合本项目道路功能，按照设计能力核算***。

表 2-5 特征年各车型的小时平均交通量辆/h

路段	车型	近期		中期		远期	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
独墅湖医院二期-松涛街开口工程	中型车	386	86	483	107	604	134

总平面及现场布置	1、主体工程平面布置 项目为独墅湖医院二期西侧开口桥梁，接松涛街。起点接松涛街东半幅机动车道外边线 向东跨越 25m 现状河道及 5m 绿地，新建 1-34m 简支钢箱梁桥，终点接医院内部道路，设计范围内道路长度约 59m。松涛街侧分带开口处硬化，起、终点人非接坡改造，开口范围内井标高调整，车道边增设边井。 2、施工期间临时工程布置： （1）施工场地：本项目施工期拟在项目西侧起始点两侧沿线布置材料堆场、加工场所、车辆冲洗槽等施工场地，用于暂存少量施工机械、施工材料、建筑垃圾及车辆冲洗；建筑垃圾及弃土产生后由施工单位每天运输至指定弃土场堆放。 本项目所需的沥青和混凝土全部外购，不设置沥青拌和站、混凝土拌和站。 （2）施工便道：项目所在区域周边路网较发达，建筑材料运输可充分利用区域内现有道路直达工程区。工程区场地内的道路可作为施工临时运输道路，现有道路状况基本满足要求，不需设置施工便道。 （3）施工营地：本项目不设置施工营地，租用周边房屋住宿、办公。 （4）弃土场：项目仅设置临时堆土场，施工开挖产生的弃土暂存于临时弃土堆场内，不设置专门的弃土场，弃方由中标单位委托有资质第三方处理。 **。 平面布局图见附图 6。
施工方案	一、施工方案及工艺 1、道路、桥梁工程施工方案

（1）填土路基施工

填土路基施工工艺流程为：场地平整、施工准备→路基临时排水设施→路基基地处理与填前碾压→填料运输与卸土→推平与翻拌晾晒→碾压→压实度检测。

桥梁施工：为减少施工时对河道的影响，本项目桥梁采用 1-34m 简支梁桥一跨过河，与河道正交，宽 9m。桥梁下部结构采用埋置式桥台，跨越现状驳岸，无需围堰，无需深基坑围护。桥梁上部钢箱梁在工厂分节段制造、预拼，现场吊装。

（2）水泥混凝土基层施工

水泥混凝土基层工艺流程为：混合料配比设计→原材料试验→室内混合料配比试验→测量放样→调试拌合机→混合料拌合→运混合料→摊铺→人工整修砼表面→养护→锯缝→填缝→自检验收。

（3）水泥稳定层施工

水泥稳定层施工工艺流程为：混合料配比设计→原材料试验→室内混合料配比试验→调试拌合机→混合料拌合→运混合料→摊铺→碾压→接缝→养生→玻纤格栅的铺设。

**

（4）沥青路面施工

沥青路面施工工艺流程为：测量放线→沥青混合料运输→摊铺→静压（初压）→振动碾压（复压）→静压（终压）→接缝处理→检查验收。

*

（5）配套附属工程、绿化建设

进行配套交通设施、路灯、绿化景观工程的建设。此过程有扬尘、噪声、施工废水和建筑垃圾产生。

道路建成后投入使用，产生扬尘、汽车尾气和噪声。

	图 2-4 道路及桥梁施工流程图 道路、桥梁施工过程产生扬尘、沥青烟、废水、设备噪声、废水和建筑垃圾，对生态产生一定影响。 道路建成后投入使用，产生扬尘、汽车尾气和噪声。 二、施工时序及建设周期 2025 年 8 月进场施工； 2026 年 2 月项目建成，建设周期为 6 个月。 其他 无
--	--

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	3.1 生态环境现状 根据现状调查和查阅相关资料，项目地涉及主要生态环境资源如下： 工业园区隶属江苏省苏州市，位于苏州东边，是中国和新加坡两国政府间的重要合作项目，1994 年 2 月经国务院批准设立，同年 5 月实施启动，行政区划面积 278 平方公里，其中，中新合作区 80 平方公里，下辖五个街道，常住人口约 80.78 万。工业园区以发达的高速公路、铁路、水路及航空网与世界各主要城市相连。铁路 20 分钟到达上海、60 分钟到达南京，与沪、宁、杭融入同城轨道化生活。 2023 年在全市 GDP 实现 2.47 万亿元同时，市区 PM_{2.5} 年均浓度 30 微克/立方米，连续 3 年达到国家空气质量二级标准，优良天数比率达到 80.8%；全市国考、省考断面水质优Ⅲ比例分别达到 93.3%和 95%，太湖湖心、阳澄湖心国考断面首次达Ⅲ类；省考以上优Ⅱ比例达到 66.3%，全省最高；太湖(苏州辖区)连续 16 年实现安全度夏，全市生态环境质量达到“三类”标准；土壤、噪声、辐射环境质量总体保持稳定。 陆生生态环境：本项目所在地区陆地原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量极少，生态环境单一，主要为以农业种植为主的水田、旱地等，是以人工和半自然生态系统类型为主的区域，土地利用结构以绿地、工业用地为主，有城市开发活动痕迹，人口密度适中，生态条件良好。动物主要有鸟类、鼠类以及各种昆虫等小型动物。鸟类主要为喜鹊、麻雀、杜鹃等。 水生生态环境：项目所在区域属于太湖流域，水网众多，水系发达，水生生物资源丰富。项目南侧分布有吴淞江水体，北侧分布有阳澄湖。西侧有金鸡湖、独墅湖。水生生物主要为浮游生物、底栖生物、水生管维束植物及鱼类等。 根据《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》，2024 年，园区生态质量达到三类标准，与 2023 年相比，生态质量变化幅度处于“基本稳定”水平，植被覆盖情况较好，生态系统提供了较高的生态价值和良好的物种宜
--------	---

	居空间。 本项目所在地为苏州工业园区范围内，属于重点管控单元，项目周边主要为医院、商业和教育用地，不在《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》及《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2024〕979号）划定的生态红线及生态空间管控区域范围内，亦不涉及苏州市市级重要湿地。 3.2 环境空气质量 根据苏州市生态环境局发布的《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，2024年，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。 *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)，细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)、二氧化氮(NO₂)、二氧化硫(SO₂)年均浓度值和一氧化碳(CO)浓度均达到国家二级标准，臭氧(O₃)浓度未达标。综上，目前苏州市属于不达标区。根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》2024年园区空气质量优良天数比例84.7%，同比上升3.6个百分点。O₃同比下降7.1%，PM_{2.5}同比下降1.7%，PM₁₀下降9.8%，NO₂下降10.7%，CO和SO₂同比持平。 根据《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏州市人民政府第67次常务会审议通过）：通过优化产业结构，促进产业绿色低碳升级；优化能源结构，加快能源清洁低碳高效发展；优化交通结构，大力发展绿色运输体系；强化面源污染治理，提升精细化管理水平；强化多污染物减排，切实降低排放强度；加强机制建设，完善大气环境管理体系；加强能力建设，严格执法监督；健全标准规范体系，完善环境经济政策；落实各方责任，开展全民行动等措施达到主要目标：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。 3.3 水环境质量现状
--	--

3.3、水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2024 年度苏州工业园区生态环境状况报告》数据，园区 2 个集中式饮用水水源地水质达到或优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值，属安全饮用水。3 个省级考核断面(阳澄湖东湖南、娄江朱家村、吴淞江江里庄)年均水质均达到或优于III类，4 个市级考核断面青秋浦、斜塘河、界浦港、凤凰泾年均水质均达到或优于III类，达标率 100%。全区 228 个水体实测 310 个断面优III比例为 95.2%，连续两年消除 V 类断面。11 个市级河长制断面年均水质均达到或优于III类，达标率 100%。娄江、吴淞江年均水质符合 II 类，优于水质功能目标（IV类），同比持平。金鸡湖、独墅湖、阳澄湖年均水质符合III类。

同时本项目委托江苏德昊检测技术服务有限公司于 2025 年 3 月 4 日~6 日对项目所跨越河道的地表水环境质量进行了监测（检测报告编号：JSDHC2503033），详见表 3-2。监测点见附图 2。

表 3-2 地表水环境质量现状调研断面

点位编号	河流	监测点位置	监测因子	功能类别
W1	独墅湖医院西侧小河	独墅湖医院西侧小河与本项目交叉处	pH、COD、氨氮、悬浮物、总磷、石油类	IV类

1）地表水环境质量现状监测及评价

根据检测报告，评价结果汇总见表 3-3。

*由表3-3可知，本次河道监测断面pH、COD、氨氮、悬浮物、总磷、石油类均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

3.4、声环境质量现状

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）文件的要求，本项目所在区域为 2 类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。松涛街属于主干路，两侧 40 米范围内执行 4a 类标准。

项目 200 范围内有独墅湖医院、西交利物浦大学、苏州大学独墅湖校区等敏感点。

为了解本项目所在区域声环境功能区达标情况，本次在工程附近选取 4

	个代表现状监测点位*。 从监测结果来看，项目所在地声环境质量现状，各点位昼夜噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值，各监测点位均可以满足相应声功能要求。 3.5、地下水环境质量现状 根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）附录 A “地下水环境影响评价行业分类表”，本项目属于 138、城市道路报告表，为IV类建设项目，无需开展地下水环境影响评价。根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）：项目涉及的水、大气、声、土壤等其他环境要素，应明确项目所在区域的环境质量现状。本次区域环境质量引用《2023 年苏州工业园生态环境质量公报》，2 个例行地下水监测点位(阳澄湖二水厂、胜浦泵站)监测结果均符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类标准，与 2022 年相比，2 个地下水点位水环境质量类别无变化，整体保持稳定。 3.6、土壤环境质量现状 根据《2024年度苏州工业园区生态环境状况报告》，9个一类建设用地土壤监测点位监测结果全部优于《土壤环境质量建设用地污染风险管控标准》(GB36600-2018)风险筛选值，1个农用地土壤监测点位监测结果优于《土壤环境质量农用地污染风险管控标准》(GB15618-2018)风险筛选值。均属低污染风险点位，土壤环境质量整体保持稳定。与2023年相比，土壤环境质量整体保持稳定，各监测因子均处于较低浓度水平。
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	现状道路污染为本项目交叉道路的交通噪声、车辆尾气及医院的社会噪声等。 根据环境质量现状监测结果显示，此次监测项目道路两侧昼夜噪声可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应功能区标准。通过加强道路管理、车辆管理、加强绿化等可降低车辆尾气的影响，随着新能源汽车的推广，汽车尾气影响将进一步降低。 项目位于建成区，周边为医院、学校、商业用地，规划用地和现状用地一致。

生态环境 保护 目标	大气环境：本项目所在地周边 500 米范围内有居住区、学校等大气敏感点。										
	表 3-5 本项目环境空气保护目标汇总表										
	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对场界距离(m)			
		X	Y								
	独墅湖医院	66	0	规划 3000 张床位	医院	二类	东	项目东侧终点位于医院内部			
	西交利物浦大学	10	180	约 12000 人	居住区	二类	北	160			
	苏州大学独墅湖校区	-150	190	约 20000 人	居住区	二类	西北	190			
	苏州工业园区工业技术学校	-150	-330	约 200 人	居住区	二类	东南	370			
	公共学院	530	0	约 5000 人	居住区	二类	东	430			
	东南大学研究生院	480	230	约 1600 人	居住区	二类	东北	450			
	注：坐标原点位于项目西侧起点：120°44'7.366",31°16'6.984"。										
	声环境：项目所在地周边 200 米范围内声环境敏感目标为独墅湖医院、西交利物浦大学、苏州大学独墅湖校区。										
	表 3-6 项目周边声环境保护目标										
序号	名称	坐标（m）		所在路段	里程范围	线路形式	方位	保护目标预测点与路面高差/m	距道路边界（红线）距离/m	不同功能区户数	保护目标情况说明
		X	Y								
1	独墅湖医院	66	0	出入口	全线	直线	东	大于 2 米	0	2 类区：规划 3000 张床位	医院大楼约 10~12 层，房屋质量较好

2	西交利物浦大学	10	180		全线	直线	北	大于 2 米	160	4 类区：临街教学楼 2 栋	教学楼约 5 层，房屋质量较好
3	苏州大学独墅湖校区宿舍	-150	190		全线	直线	西北	大于 2 米	190	4 类区：临街宿舍楼 1 栋，约 200 人	学生公寓约 5 层，房屋质量较好

地表水环境：项目桥梁建设涉及的河道主要有独墅湖医院东侧小河。

表 3-7 地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对距离 m				与本项目水力联系
		距离	坐标		高差	
			X	Y		
独墅湖医院东侧小河	IV类	出入口桥梁横跨	30	0	/	横跨

注：坐标原点位于项目西侧起点：120°44'7.366"，31°16'6.984"。

生态环境：根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函(2024)979 号）以及现场踏勘，项目所在地不属于江苏省生态空间管控区域及国家级生态保护红线规划区域。

表 3-8 生态环境保护目标表

环境要素	环境保护对象	方位	距项目最近距离（km）	规模	环境功能
生态	金鸡湖重要湿地	西北	4.3	681.0953 公顷	江苏省生态空间管控区湿地生态系统保护
	独墅湖重要湿地	西	1.9	921.1045 公顷	江苏省生态空间管控区湿地生态系统保护
	吴淞江清水通道维护区	东南	3	152.1427 公顷	江苏省生态空间管控区清水通道维护区
	吴淞江重要湿地	东南	3.4	79.4807 公顷	江苏省生态空间管控区湿地生态系统保护

		阳澄湖（苏州工业园区）重要湿地	北	10	6490.8778 公顷	江苏省生态空间管控区，湿地生态系统保护
		阳澄湖苏州工业园区饮用水水源保护区	东北	11	28.31km ²	江苏省国家级生态红线，水源水质保护

评价标准

环境质量标准：

1、大气环境质量标准

本项目地属二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体浓度限值见表3-9。

表 3-9 环境空气质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在地区域	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）	表 1 二级标准	SO ₂	μg/m ³	500	150	60
			PM ₁₀		——	150	70
			NO ₂		200	80	40
			PM _{2.5}		——	75	35
			TSP		——	300	200
			CO		10000	4000	——
			O ₃	200	160（日最大 8 小时平均）	——	

2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（2021—2030 年）（苏环办〔2022〕82 号），项目附近河道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

表 3-10 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
独墅湖医院西侧小河	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）	表 1 IV类	PH	—	6~9
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP		≤0.3
			石油类		≤0.5

3、声环境质量标准

本项目为独墅湖医院与市政道路松涛街的通道（道路等级为支路）。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）文件的要求，本项目所在区域为 2 类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。其中松涛街两侧 40 米范围内执行 4a 类标准，高于 3 层建筑临街一侧为 4a 类区，低于 3 层建筑区域道路边界线外 40 米划为 4a 类区。

表 3-11 区域声环境标准限值表						
区域名	范围	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
					昼	夜
项目周边	松涛街两侧 40m 及两侧第一排建筑（高于 3 层）面向道路一侧	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	表 1 中 4a 类	dB(A)	70	55
	其他区域		表 1 中 2 类	dB(A)	60	50

项目附近主要医院、学校等敏感点，室内噪声参照执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中的相关要求，见表 3-12 及表 3-13。

表 3-12 医院建筑室内噪声级

房间名称		允许噪声级（A 声级 dB）			
		高要求标准		低限标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
医院建筑	病房、医护人员休息室	≤40	≤35 ^{注 1}	≤45	≤40
	各类重症监护室	≤40	≤35	≤45	≤40
	诊室	≤40		≤45	
	手术室、分娩室	≤40		≤45	
	洁净手术室	—		≤50	
	人工生殖中心净化区	—		≤40	
	听力测试室	—		≤25 ^{注 2}	
	化验室、分析实验室	—		≤40	
	入口大厅、候诊厅	≤50		≤55	

注：1、对特殊要求的病房，室内允许噪声级应小于或等于 30dB；
2、表中听力测试室允许噪声级的数值，适用于采用纯音气导和骨导听阈测试听法的听力测听室。采用声场测听法的听力测听室的允许噪声级另有规定。

表 3-13 学校建筑室内允许噪声级

房间名称		允许噪声级（A 声级，dB）
		高要求标准
学校建筑	语言教室、阅览室	≤40
	普通教室、实验室、计算机房	≤45
	音乐教室、琴房	≤45
	舞蹈教室	≤50
	教师办公室、休息室、会议室	≤45
	健身房	≤50
	教学楼中封闭的走廊、楼梯间	≤50

污染物排放标准：

1、废水排放标准

本项目施工期施工废水经处理后回用，施工人员产生的生活污水依托周边生活区的污水管网接入园区第一污水处理厂，尾水排入吴淞江。接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015），园区污水处理厂出水标准执行市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知附件1中苏州特别排放限值标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中的表1标准。

施工期产生的施工废水回用执行《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）标准，具体见下表。

表 3-14 废污水排放标准限值表

排放口名	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）	表 1	pH	无量纲	6~9
			SS	mg/L	10
	市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知	附件 1 苏州特别排放限值标准	COD		30
			氨氮		1.5（3）*
			总氮		10
			总磷		0.3
施工期生活污水排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	pH	无量纲	6~9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）	表 1 B 等级	氨氮		45
			总氮		70
			总磷		8.0
施工期回用水标准	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）	表 1 城市杂用水水质标准（车辆冲洗）	pH	无量纲	6-9
			色度	无量纲	15
			浊度	NTU	5
			BOD ₅	mg/L	10
			NH ₃ -N	mg/L	5
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.5
			溶解氧	mg/L	2.0
		表 1 城市杂用水水质标准（道路清扫、建筑施	pH	无量纲	6-9
			色度	无量纲	30
			浊度	NTU	10
			BOD ₅	mg/L	10

		工)	NH ₃ -N	mg/L	8
			阴离子表面活性剂	mg/L	0.5
			溶解氧	mg/L	2.0

注：*括号数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

2、大气排放标准

施工期：沥青摊铺作业无组织散发的沥青烟气、其他颗粒物、苯并[a]芘及施工机械燃油废气执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放监控浓度限值；施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）标准。

运营期：运营期地面道路机动车尾气排放参照执行《重型柴油车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB17691-2018)、《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(GB18352.6-2016)中的相应要求。

表 3-15 大气排放标准限值

执行标准	取值表号及级别	污染物指标		无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041-2021）	表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值	颗粒物	石棉纤维及粉尘、沥青烟	生产装置不得有明显的无组织排放
			其他颗粒物	0.5
		苯并[a]芘		0.000008
		NO _x		0.12
		CO		10
《施工场地扬尘排放标准》 （DB32/4437-2022）	表 1 施工场地扬尘排放浓度限值	TSP		500(μg/m ³)
		PM ₁₀		80(μg/m ³)

3、噪声排放标准

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见下表。

表3-16 本项目施工期噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	单位	标准限值 dB（A）	
			昼	夜
施工场界	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	dB(A)	70	55

4、固废排放标准

施工期一般固体废物执行《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

其他	本项目施工期施工废水经隔油沉淀池沉淀后回用，施工生活污水依托租赁房屋所在区域接管区域污水处理厂，施工期的废水污染物排放是暂时的。营运期道路沿线雨水及地面径流雨水排水管收集排入附近河道及进入城市雨水管网，对周边河道影响较小。 施工期扬尘等废气污染排放是暂时的；营运期主要废气污染源为地面道路汽车尾气，随着科学技术的进步，汽车尾气中污染物排放浓度较低，新能源汽车的占比越来越高，营运期间行驶车辆的尾气排放对周围环境空气的影响比较轻微。 综上所述，本项目无需申请总量。
----	--

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、大气环境影响分析 根据本工程施工特点，施工过程中产生的主要大气污染物是粉尘，其次是施工机械排放的少量燃油废气，主要发生在以下施工环节：①主体工程及其他配套工程基础土石方开挖、回填过程产生的粉尘；②砂石装卸、物料运输装卸等过程中产生的粉尘和扬尘；③燃油机械及交通运输工具产生的扬尘和废气；④沥青烟。 上述活动产生废气中的主要污染物有总悬浮颗粒物（TSP）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO₂）、一氧化碳（CO）、粉尘、NH₃、H₂S、沥青烟等。 （1）施工粉尘和扬尘 道路及桥梁施工，势必产生施工裸露面，容易产生扬尘。本项目施工扬尘包括施工机械开挖、填筑和建材堆放引起的扬尘、建筑材料（砂石料、水泥等）的现场装卸产生的扬尘、运输过程产生的粉尘散落及道路二次扬尘，主要污染物为 TSP。 （2）材料装卸、运输扬尘 施工材料的运输和装卸将给沿线地区带来总悬浮颗粒物(TSP)污染。*根据类比资料，施工材料运输车辆在下风向 50m 处的落地浓度为 11.625mg/m³；在下风向 100m 处的落地浓度为 9.694mg/m³；在下风向 150m 处的落地浓度 5.093mg/m³，超过环境空气质量二级标准。在没有洒水防尘措施情况下，将出现局部粉尘情况，因此需要采取及时洒水等措施，减缓污染影响。 （3）施工机械废气 本项目施工过程用到的施工机械主要包括履带机、挖土机、推土机、吊机、搅拌机等，以柴油为燃料，会产生一定量废气，包括 CO、NO_x、SO₂ 等，但产生量不大，影响范围有限，本工程施工期使用的施工机械排气烟度需满足《非道路柴油机械排气烟度限值及测量方法》（GB36886-2018）中的相关要求方可入场进行施工。施工机械废气对工程沿线的影响较小，随着施工的
-------------	--

	结束施工机械尾气的影响也随之消失。 (4) 沥青烟气 本项目不设置沥青拌和站，沥青烟气主要来自铺设过程中，产生的沥青烟气中含有 THC、TSP 和苯并[a]芘等有毒有害物质，对操作人员和周围敏感点人员的身体健康将造成一定的损害。在下风向 50m 外苯并[a]芘浓度低于 0.00001mg/m³，酚在下风向 60m 左右≤0.01mg/m³，THC 在下风向 60m 左右浓度≤0.16mg/m³。 由于出入口占地面积较小，且沥青铺设速度快，污染物影响可控制在局部区域较短的一个时段内，沥青烟气不会对环境和附近敏感点造成长期的影响。 建设单位应尽量安排在交通流量小的时间段进行铺设；规范沥青铺设操作，以减少沥青烟雾对周围环境的影响。 2、水环境影响分析 (1) 施工期生产废水 本项目全部采用商业混凝土，施工现场无混凝土搅拌废水等。施工废水主要为砂石料冲洗废水、施工机械、车辆冲洗废水、施工场地雨水、桥梁施工废水。 ①砂石料冲洗废水： 本项目砂石料冲洗产生的废水中主要污染物为 SS，SS 浓度约为 5000mg/L，集中收集经沉淀处理后回用施工场地的洒水降尘或车辆冲洗，不外排。 ②施工机械、车辆冲洗废水： *施工机械冲洗、维修产生的含油废水需经隔油沉淀池等设施处理达标后回用，采取以上措施后，施工废水对水环境影响较小。 ③施工场地雨水： 本项目施工场地材料主要为钢材、水泥、砂石等。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场、材料堆场的下游，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，废水回用不外排，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。

④桥梁施工废水：

本项目不涉及河道内施工，根据桥梁工程施工场地设置的经验，桥梁的施工场地尽可能设在河的两侧。

*为减少施工时对河道的影响，本项目采用简支梁桥一跨过河，桥梁下部结构采用埋置式桥台，跨越现状驳岸，无需围堰，无需深基坑围护。桥梁上部钢箱梁可工厂分节段制造、预拼，现场吊装。在施工中控制污水及废弃物排入水中，则桥梁施工过程对水环境产生的不利影响较小。

(2) 施工人员生活污水

施工人员生活污水成分较为简单，污染物浓度也较低，施工人员租用项目沿线现有房屋等作为临时居住地，施工人员生活污水进入依托租赁房屋的污水管网，进入园区污水处理厂处理，不直接外排。

3、声环境影响分析

本项目施工噪声可能影响周边声环境，在施工材料、施工弃土的运输过程中，运输车辆噪声将影响运输道路两侧噪声敏感点。

施工机械噪声的影响对象主要是现场施工人员、周边敏感点人员、商户等。道路建设施工阶段的主要噪声来自施工机械、运输车辆辐射的噪声，这部分噪声虽然是暂时的，但项目的施工期有 6 个月，而且现在的施工过程采用的施工机械越来越多，而施工机械一般都具有高噪声、无规则等特点，如不加以控制，往往会对附近的声环境产生较大的噪声污染。

根据不同施工阶段的特点，假设施工机械同时作业的情景，不同施工阶段在施工场界处的噪声影响可见表 4-1。

表 4-1 不同施工阶段在施工场界处的噪声级 (dB)

机械种类	距施工机械距离(m)						
	5	20	40	100	150	200	300
轮式装载机	92	76	70	59	56	53	50
平地机	90	76	70	59	56	53	50
振动式压路机	85	72	66	55	53	49	47
三轮压路机	81	67	61	50	47	44	41
轮胎压路机	76	62	56	45	42	39	36

	推土机	86	72	66	55	52	49	46
	挖掘机	85	70	64	53	50	47	44
	摊铺机	82	68	62	51	48	45	42
	发电机	84	70	64	53	50	47	44
	混凝土搅拌机	82	68	62	51	48	45	42
	材料运输车辆	82	68	62	51	48	45	42
注：5m 处的噪声级为实测值。								
工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响是短期的、暂时的，而且具有局部地段特性。 根据《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)，道路施工阶段作业噪声限值为：昼间 70dB(A)，夜间 55dB(A)。根据表 4-1 的预测结果，昼间在距施工机械 40m 处和夜间距施工机械 150m 处噪声才符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)标准限值。 实际选用设备时还应考虑所使用的机械性能、设备老化程度、多种机械同时施工等，正确评估该设备的噪声值。施工时设备的施工场地则尽量按照满足夜间声环境标准的要求来安排。对位置相对固定的机械设备，能在棚内操*								
4、固体废物 施工期固体废物主要来自工程弃渣、隔油池废油和施工人员生活垃圾。 根据工程分析的结果，生活垃圾产生量按照每天 0.5kg/人计，施工人员以 50 人计，施工工期 6 个月，则本项目生活垃圾总量约为 25kg/d，施工期总计 4.5t。施工期产生的生活垃圾将由环卫部门定期清运至沿线城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃，对环境影响相对较小。 道路及桥梁施工工程，将产生弃渣，主要为固态泥土，另有少量泥浆水沉淀废渣，工程弃渣如果在运输、堆放过程中管理不当，将对周围环境产生一定影响，可能产生的环境影响主要为：工程现场弃土因降雨径流冲刷进入下水道，导致下水道堵塞、淤积，进而造成工程施工地区暴雨季节地面积水；弃土陆上运输途中弃土散落，造成运输线路区域尘土飞扬等。 根据项目周边土地利用及开发情况，本项目不设置弃土场，工程垃圾及弃土按照《苏州市建筑垃圾综合治理工作方案》（苏府办〔2024〕51 号）、								

	《苏州工业园区建筑垃圾综合治理工作方案》（苏园办〔2024〕42号）要求，编制建筑垃圾处理方案并备案，按照工程渣土和工程垃圾等进行分类收集、分类存放，工程渣土采用“就近就地利用+短驳水运异地消纳”相结合的方式处理；工程泥浆原则上就地固化后作为工程渣土进行处理。 隔油池废油收集后作为危废委托有资质单位处置，不外排，对周边环境影响较小。 5、振动影响分析 施工期的振动来源于施工期的装载机、推土机、挖掘机、空压机、土石方回填时设备作业和车辆运输产生的振动以及路基开挖产生的振动。项目沿线周围有医院、学校等，本项目采用作业时振动强度小的施工机械，施工机械作业时振动强度不大，通过合理安排施工时间，避免夜间施工等，经衰减后对周围环境影响小，且振动影响随施工结束而消失。 6、生态环境影响分析 本项目工程沿线所在区域目前的生态系统较为简单，没有天然植被、野生珍稀动植物，主要为绿化植物。 （1）土地利用影响 永久占地影响： 永久占地的土地性质将全部转变为道路用地。使地表状况发生改变，其生态环境影响主要表现为植被破坏、水土流失等。 临时占地影响： 项目临时占地主要是施工区材料堆场占地，将暂时改变临时占地原有土地利用功能，施工完毕后，可通过拆除临时设施、平整土地，均可恢复到原来土地使用功能水平，因此临时占地不会对评价区的土地利用性质和功能、土壤的理化性质、土地利用格局造成显著影响。 总之，在通过合理的设计、规范的施工和适当的生态恢复措施后，本项目施工期不会对周围生态环境产生明显的影响。 7、风险分析 本项目所经地区为工业园区，该区域环保要求比较高，考虑到在工程建
--	---

	设以及运营期将不可避免地存在对沿线经过区域环境造成一定影响的风险。项目在设计阶段充分考虑环保因素，采用环保选线、环保防护、环保施工以及环保运营等多种方法和措施，尽量对沿线环境的影响降到最低，以满足项目的环保要求，从而降低本项目的环境风险。 根据本项目施工期特性，施工期环境风险事故主要为施工机械事故对周边水环境和周边环境空气的影响，主要为施工机械携带的柴油（汽油）、机油泄漏，排入水环境，一旦发生事故则可能对周边环境造成影响。项目应采取以下风险防范措施：严格管理，加强施工机械管理及检查工作，加强施工机械及运输车辆的保养工作，使设备维持良好的运转状态，严格施工管理，避免施工机械的跑冒滴漏。合理安排施工机械安放位置，施工机械应尽可能放置于远离水体的地点。在施工现场设置减速等警示标志，施工时准备围油坎、吸油毡等应急物资。加强施工人员安全意识和职业道德教育，制定具体的应急预案，以便于事故发生时能及时采取措施，将损失和影响减到最低程度。
--	---

运营期生态环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目地面道路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 NOx、CO、THC。机动车排放的气态污染源强按下式计算：

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

式中：Qj——行驶汽车在一定车速下排放的 j 种污染源源强，mg/(m·s)

Ai—i 型车的单位时间交通量，辆/h；

Eij——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)。

本项目拟采用《环保部公告[2014]92 号附件 3 道路机动车排放清单编制技术指南（试行）》推荐的单车排放因子（国V标准）参数作为本次评价 CO、THC、NO2 的单车排放因子产污系数。

表 4-2 不同车型产污系数(g/km)

平均车速 km/h		<20	20-30	30-40	40-80	>80
小型车	CO	2.39	1.78	1.12	0.55	0.88
	THC	0.19	0.014	0.09	0.036	0.066
	NO2	0.13	0.11	0.09	0.08	0.09
中型车	CO	5.48	4.08	2.56	1.26	2.01
	THC	0.57	0.43	0.27	0.11	0.2
	NO2	0.57	0.47	0.37	0.36	0.40
大型车	CO	6.99	5.21	3.27	1.61	2.56
	THC	0.82	0.61	0.38	0.16	0.29
	NO2	0.87	0.71	0.57	0.54	0.61

本项目车型主要为中型车，设计车速为 20km/h，根据以上公式，选取中型车，平均车速 20~30km/h 的产污系数，计算得本项目预测期交通量较多的昼间汽车尾气排放源强，结果见下表：

表4-3 营运期各特征年尾气污染物源强（单位：mg/(m·s)）

路段	年份	CO	NO2	THC
独墅湖医院二期-松涛街开口工程	近期	0.438	0.050	0.046
	中期	0.547	0.063	0.058
	远期	0.684	0.079	0.072

项目营运后，各种行驶车辆排放的汽车尾气中含有一氧化碳、氮氧化物和总烃等污染物，其中以一氧化碳为主。现阶段排放标准以国VI为主，燃烧

	较为充分，NO_x 和总烃等污染物排放较少，对评价范围内空气质量的影响很小。 另一方面，本项目实际开口为医院污染物专用通道，限时开放，日常关闭管理，交通量远小于设计交通流量，机动车排放的污染物总量和大气污染物源强较小，对周边环境影响较小。 汽车尾气污染可以通过加强项目沿线绿化、控制车速及流量以及不断采用清洁能源加以缓解。营运期汽车尾气对沿线区域环境空气质量影响不大。 2、水环境影响分析 地面道路营运期水环境污染源主要为路面、桥面受降雨冲刷产生的径流污水等，本项目桥面排水分两部分排除，（1）通过两侧防撞护栏边设置的排水管直接排入河道；（2）排入地块开口两侧增设的雨水井。 根据国家前环保部华南环科所对南方地区路面径流污染情况的研究，路面径流污染物以 COD、SS 和石油类为主，120 分钟内路面径流主要污染物的平均浓度分别为 COD45.5mg/L、SS100mg/L、石油类 11.25mg/L。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。一般来说，在降雨初期，路面径流从道路边沟出口进入水体后，将在径流落水点附近的局部小范围内造成污染物浓度的瞬时升高，但在向下游流动的过程中，随着水体的湍流混合，污染物迅速在整个断面上混合均匀。根据江苏省类似地区的预测计算结果，路面径流携带污染物对水体水质的影响甚微，一般水体中污染物的增幅小于 2%。项目沿线河流水环境功能多为工业、农业用水，径流中的污染物平均浓度维持在较低的水平。 综上，本项目路面、桥面径流对周边地表水环境的影响较小。 3、固废影响分析 本道路运营期为医院污染物专用通道，限时开放，日常关闭管理，运营期固废主要为降尘、落叶等，对环境影响较小。若发生医院污染物洒落、泄漏等情况，则会对周边环境造成一定影响，具体分析见风险分析小节。 4、声环境影响分析
--	--

	从近期到远期，随着车流量的增加，机动车噪声会对各敏感点造成不同程度的影响。因此，项目建成投入使用后，必须采取一系列有效的噪声污染防治措施，确保各敏感点的声环境质量不因本项目的建设而受到明显不良影响，使声环境影响在可接受范围内。 本项目使用 NoiseSystem 软件进行噪声预测，根据交通噪声水平衰减预测结果（噪声专项报告）可知： 根据预测结果本项目距离道路中心线10m至200m范围内，近期、中期、远期昼间、夜间噪声水平衰减贡献值均未超出等效声级2类标准。 本项目的建设对两侧居医院、学校的影响，近、中、远期独墅湖医院 1 层、5 层、10 层以及西交利物浦大学非临街建筑点位噪声预测值（背景值叠加及贡献值）均可以满足 2 类标准；近、中、远期西交利物浦大学临街建筑点位噪声预测值（背景值叠加及贡献值）均可以满足 4a 类标准。 独墅湖医院大楼，近期、中期、远期昼、夜间面向道路侧的建筑物垂直噪声贡献值均可以满足 2 类标准。 拟建道路两侧随距离增大受交通噪声影响呈明显衰减趋势。另外考虑到建筑物遮挡、绿化带及植被吸收等各种因素，且本项目开口为医院污染物专用通道，限时开放，日常关闭管理，交通量远小于设计交通流量，实际的噪声预测值要小于上述理论值。 工程投入运营后，采取全线铺设噪声影响较低的路面材料，运营期加强交通管制、种植绿化树木等降噪措施后，可以使项目沿线声环境声级满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求。 具体分析过程见噪声专项。 5、运营期生态环境影响分析 本项目建成运行后，对生态环境的影响主要表现在项目永久占地对区域景观的影响。 (一)对陆域生态的影响 (1)植被损失 本项目工程区域现有植被主要为人工种植的绿化植被，项目运营期将由
--	---

	绿化部门实施绿化工程，绿地覆盖率较工程前更高，沿岸绿化带的建设可在一定程度上补偿因施工破坏的原有植被，也具有景观改造、优化环境质量的作用。 (2)对动物生境的影响 通过调查可知，本工程区域无珍稀保护野生动植物。本项目运营期对动物的影响主要来自于汽车行驶过程中产生的机动车噪声。由于项目位于城市建成区，沿线没有自然保护区，动物多为适应性较强的常见物种，对环境要求较低。因此，项目的运营不会对动物产生明显的影响。 (3)对生态红线管控区的影响 本项目运营期不会对沿线生态红线管控区造成影响。 (二)对水生生态的影响分析 通过调查可知，本项目区域水生生态主要涉及部分常见水生植物(蓝藻、浮萍等)和浮游动物(虾、蚯蚓、鱼类等)。本项目桥梁、围堰等的建设对现状水生生物量的损失较小，施工结束后可基本恢复至原状。 (三)小结 总体上来说，由于上述问题的存在，局部小范围内的生物会受到影响，但由于该区域施工持续时间相对较短，影响相对较小。在采取相应的生态破坏的防治和恢复措施，尤其通过施工管理和强化施工期的保护和恢复。 6、环境风险分析 本项目为医院污染物专用通道，限时开放，日常关闭管理，涉及有毒有害物质或危险品运输车辆。如果化学危险品、有毒有害物质和感染性废物等在运输过程中发生事故，造成危险品泄漏甚至爆炸，将对沿线的大气和水环境造成严重影响。因此为保证危险品运输的安全，防止事故造成的环境污染，建议独墅湖医院及车辆运输单位应按照《医疗废物管理条例》《医疗卫生机构医疗废物管理办法》等法规要求，对医疗废物分类及预处理、使用专用包装容器，密封并设置标识，使用电子或纸质联单；使用专用车辆运输，防渗漏、防遗撒，配备 GPS 监控，禁止与其他物品混运，加强运输人员防护与培训；做好风险防范措施及制定泄漏、交通事故等应急预案，最大限度降低医
--	---

	疗废物运输过程中的感染风险和环境污染。 本次评价对道路工程运营期的危险品运输风险进行简要分析。 考虑到可能发生的风险，应采取以下风险防范措施。防范危险品运输风险事故的最主要措施是要严格执行国家和行业部门颁布的危化品运输相关法规，相关法规有：《危险化学品安全管理条例》、《道路危险货物运输管理规定》、《中华人民共和国民用爆炸物品管理条例》、《医疗废物管理条例》、《医疗卫生机构医疗废物管理办法》、《危险废物转移联单管理办法》、《医疗废物转运车技术要求》等。 结合工程道路运输实际，拟采取的措施如下： （1）加强对从事危化品运输业主、驾驶员及押运员的安全教育和运输车辆的安全检查，使从业人员具有高度责任感，使车辆处于完好的技术状态； （2）危险品运输车辆在进入本道路工程前，应向当地公路运输管理部门领取申报表，并接受公安或交通管理部门的抽查，提交申报表。申报表主要报告项目有危化品运输执照号码、货物品种、等级和编号、收发货人姓名、装卸地点、货物特性等。加强对运输危险品的车辆进行有效管理； （3）实行危险品运输车辆的检查制度，对申报运输危险品的车辆进行“准运证”、“驾驶员证”、“押运员证”和危险品运输行车路单（以下简称“三证一单”）检查，“三证一单”不全的车辆将不允许驶上公路。除证件检查外，必要时应对运输危险品的车辆进行安全检查。如《压力容器使用证》的有效性及其检验合格证等，对有安全隐患的车辆进行安全检查，在未排除隐患前不允许进入本工程道路； （4）运输有毒、有害物质的危险品运输车辆在本工程段行驶，发生事故导致水体或气体污染时，应及时利用公路上完善的紧急电话或移动电话及时向当地公安交通管理部门或相关路段监控通信所（中心）汇报，并及时与所在地公安、消防和环保部门取得联系，以便采取紧急营救措施； （5）道路上设置危险品车辆限速标志和警示牌，提醒司机谨慎驾驶；防撞护栏进行强化加固设计。 （6）充分利用区域风险事故应急预案，加强与区域的联动。
--	--

	(7) 交通、公安、环保部门要相互配合，提高快速反应、处置能力，要改善和提高相应的装备水平。 通过上述工程设计措施和营运期危险品运输管理措施，危险品运输过程对地表水体的影响可以得到有效控制。
--	---

选址选线环境合理性分析	1、工程选线合理性分析 本项目位于苏州工业园区建成区，出入口现状周边为医院、道路、商业用地及绿地，出入口规划用地和现状用地一致。 本项目范围内均为允许建设区，根据建议书及设计资料，本项目是根据周边地块及道路规划合理选定的路线，无不同的选址方案进行比选。本项目不涉及国家级生态保护红线、江苏省生态空间管控区域、苏州市市级重要湿地、文物保护单位等生态敏感区域。 工程的修建会对周围环境造成一定的影响，主要是汽车废气、汽车振动、汽车噪声、汽车扬尘、视觉阻隔、交通事故危害等，以及施工期间的影响，施工期间主要是推土机、挖土、搅拌机等机械产生的机械动力的振动和机械噪声，影响范畴在 150~200 米以内。 运营期主要影响为地面道路的车辆尾气、噪声及道路雨水影响。在严格执行国家、地方相关法律法规及政策管理要求，在严格落实本次评价提出的各项污染防治措施后，可有效缓解并消除项目建设及运行过程中对环境产生的不利影响，环境影响可接受。从环境保护角度分析，项目建设具备环境合理性。 2、临时占地影响及设置合理性分析 项目所需的沥青和混凝土全部外购，不设置沥青拌和站、混凝土拌和站；项目不设置专门的取土坑，大部分土方由外购所得；项目不设置专门的弃土场，弃方由专用车辆运送至指定的弃渣场处置，待施工结束后及时对临时占地进行场平并绿化。 施工期施工人员生活污水依托所租赁房屋的污水管道接入园区污水厂处理生活垃圾依托所租赁房屋所在区域的市政环卫部门收集处理，不会对周边环境造成影响。 现场施工作业区环境影响及设置合理性分析：表土堆场布设原则为“就近剥离，就近集中堆放，方便今后利用”，项目土石方临时弃土堆场位于项目所在地，用于土石方转运。土石方临时堆场应设置堆脚土工袋防护、薄膜遮盖等措施防止水土流失。临时堆料场应采取必要措施防止物料抛撒对周边
--------------------	---

	地表水体、环境空气造成污染。因此本项目土石方暂存对用地生态环境影响很小。 由环境影响预测与评价结果可知，在采取有效的生态保护与恢复措施、污染防治与治理措施、社会环境保护后，本项目对沿线生态环境、社会环境、声环境、空气环境、地表水、地下水环境的不利影响可降至可接受范围内，满足环保标准要求。
--	--

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	项目建设过程中，建设单位作为责任主体，应积极采取切实可行的生态、环境保护措施，以进一步降低项目建设对环境的不利影响，并将相关环保工程费用纳入项目总投资，及时落实资金，确保措施到位。拟采取措施具体如下： 1、废气治理措施 根据《苏州市扬尘污染防治管理办法》（2012.3.1，市政府第 125 号令）、《苏州市 2022 年建设工程扬尘污染防治攻坚行动方案》（扬尘管控办〔2022〕2 号）和《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）的相关规定，施工单位应当建立扬尘污染防治的教育和技术交底制度，将环境保护知识纳入工人上岗前的教育内容，对所有进场人员进行环保教育，作业前对工人进行扬尘污染防治的技术交底。 本项目在施工过程中必须采取覆盖、洒水、围挡等相关防尘措施，提高施工管理水平，扬尘影响范围控制在 150m 以内；同时需要采取及时洒水等措施，减缓污染影响。 （1）加强施工管理 （2）施工前封闭施工场地，在施工区周边设置不低于 2m 的固定式硬质围栏。同时施工单位应落实专人负责围栏设施的定期维护。 （3）施工场地应定期洒水，以一天 2 次为宜，夏季和大风日应加大洒水量和洒水次数。（4）施工过程中开挖的土方应加盖篷布遮盖。 （5）沥青运输过程和铺设前应加盖油布保存，铺设时应在拟建道路起点处张贴告示。（6）合理安排施工方案。 （7）施工过程中使用的水泥、石灰、砂石等施工材料均堆放在规定的地块内，以及废弃渣土等应分类集中堆放，同时设置围挡，堆放高度应低于围挡高度，并采用篷布遮盖。 （8）运输车辆进出施工场地的路面要经常洒水，减少车辆出入产生的扬尘。施工材料、渣土和建筑垃圾运输车辆，应采用密闭车斗，并确保运输沿途不出现撒漏。
-------------	---

	(9) 运输车辆离开施工场地前，应在施工场地出口处清理轮胎和车身，减少带出的泥土。 (10) 严格选用机械设备，采用的非道路移动机械应达到国家标准（或其他国家等效排放标准），并加强定期维修和养护。 2、废水治理措施 施工期水污染的产生主要是施工管理不严、设施不配套等引起的，通过加强管理和监督可大大控制水污染物产生量，施工期污染将随施工结束而消除。 因此建设项目施工期采取如下控制措施： (1) 组织管理措施 合理安排施工作业时间，涉水工程施工尽量安排在枯水期进行，合理布置施工场地，制定严格的管理制度，准备必要的防护物资，定期对施工人员进行环保教育，学习各项管理制度。做好施工人员的环保教育工作，提倡文明施工、保护周边河道水体水质。 (2) 工程措施 施工期严格控制施工作业范围，即道路红线内；严禁施工废水乱排、乱放；在河道旁边设置警示牌，提醒施工人员，施工需严格按照管理要求进行。堆放水泥、石灰、沥青的堆场上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡，其他堆场配备防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷而进入地表水及地下水环境，并尽量远离水体。 施工场地根据工地情况和当季降雨特征设置好排水设施，制定下雨天具体排水方案，避免排水不畅，防止污染道路、堵塞下水道等事故发生；施工场地内应当设置沉淀池和排水沟（管）网，确保排水畅通，降雨径流和施工产生的泥浆水应经沉淀处理后回用。施工机械须严格检查，防止油料泄漏。施工期的残油、废油，属于危险废物按要求做好收集后，交由有资质单位处理处置。 施工单位应优化施工方案，尽可能采取最先进的施工工艺、科学管理，在确保施工质量前提下加快施工进度，加强对施工设备的管理和维修保养，减少对水域污染的可能性。 禁止在施工水域岸边设置各种散装或有害物质的材料或废弃物的堆放场
--	--

	地，以免随雨水冲入水体，造成附近水体污染。工程承包合同中应明确筑路材料（如油料、化学品等）的运输过程中防止洒漏条款。 施工机械须严格检查，防止油料泄漏。施工期的残油、废油，属于危险废物按要求做好收集后，交由有资质单位处理处置。在河流附近不得设置机械或车辆维修点和清洗点。 加强施工期环境监督工作，跨河桥梁上部结构施工构件下方安装防落物篷布，防止物料落水。 做好施工人员的环保教育工作，提倡文明施工、保护跨越河道水体水质。 施工期生活污水依托所租赁的生活区排水管道排入城市污水管网系统，接入园区污水处理厂处理。 3、噪声治理措施 项目周边涉及医院、学校等敏感点，为进一步减轻施工噪声对项目周边声环境的影响，拟采取以下措施： （1）施工设备和运输车辆尽量选用低噪声施工设备。同时实际选用设备时还应考虑所使用的机械性能、设备老化程度等，正确评估该设备的噪声值。 （2）运输车辆禁止超速、超载、禁止鸣笛等，同时应制定合理的运输车辆行驶路线和时间。行驶时间应避开夜间（22:00~次日 6:00）及上下班高峰时间。 （3）施工高噪声设备和设备应尽可能布置在道路工程两侧空旷处，并在高噪声设备周围设置临时隔声围栏。合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。 （4）合理安排施工时间，施工以昼间为主，如确实需要夜间施工（夜间 22:00 到次日 6:00），应到当地环境保护行政主管部门办理夜间施工许可证及相关手续，并接受生态环境局对建筑施工噪声的现场管理。同时施工单位应提前一天在施工铭牌中的告示栏内张贴获批准文件。 （5）加强施工设备的维护保养，保持润滑、紧固部件，减少运行振动噪声；施工机械应安装稳固，并与地面保持良好接触，有条件的应使用减振基座。加强施工管理，杜绝施工机械维护不当而产生高噪声的影响。 （6）遇高考、中考期间以及考试前一周，禁止夜间施工作业，禁止考场周
--	--

	围 100m 昼间施工作业。 （7）施工单位应与沿线周围单位、敏感点建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位和人员应在作业前予以通知，取得公众的理解。责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话，在接到投诉后，应及时与当地环保部门取得联系，便于及时处理各种环境纠纷。 4、固废治理措施 施工期固体废物主要来自工程弃渣、隔油池废油和施工人员生活垃圾。 为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的影响，要求采取如下措施： 本项目施工期施工垃圾和弃土应进一步按照《苏州市建筑垃圾综合治理工作方案》（苏府办〔2024〕51 号）、《苏州工业园区建筑垃圾综合治理工作方案》（苏园办〔2024〕42 号）要求妥善处理。 运输应当办理渣土处置证，明确运输单位，车辆运输散体物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得超载、沿途撒漏；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶，尽量缩短在居民区等敏感地区的行驶路程；运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫。 施工垃圾要按照规定及时清运消纳，清理施工垃圾必须在环卫部门的指导下采用切实可靠的运输措施或采用容器吊运，严禁随意抛洒。 隔油池废油作为危废委托有资质单位处置，加强各类有毒、有害、易燃、易爆危险品的检查、管理，使用完后应做好容器的回收及现场的清理工作，不得随意丢弃。 施工人员生活垃圾将由环卫部门定期清运至沿线城市生活垃圾处理场，严禁乱丢乱弃，避免对环境产生污染。 5、生态保护措施 （1）土地资源保护 ①严格控制用地指标，尽量减少工程临时占地；避免雨季开挖，减少水土流失。 ②沿施工区设计排水和沉淀池，防止雨季场地内含泥沙地表径流对水系的
--	--

	影响在采取上述防治措施后拟建项目施工期间对周边环境敏感点影响可降至最低。 建设单位应要求各施工单位在各自标段内工程达到环保“三同时”要求后，方可撤离现场；施工单位应加强施工队伍的环保意识，做到文明施工；严格控制施工临时用地，做到永临结合；工程材料、机械等应定置堆放，运输车辆应按指定路线行驶；雨季施工要对物料场采取临时防风、防雨设施，对施工运输车辆采取遮盖措施。 （2）植被资源 ①设计方案尽量减少现状绿化的迁移，并留有足够的绿化种植空间。 ②施工过程中应加强管理，保护好施工场地周围植被。临时工程应进行整体部署，不得随意布设，施工结束后应及时拆除临时工程建筑，清理平整场地，复垦还绿。 ③选用乡土物种，在土方工程完成后立即栽种，并在栽种初期，予以必要的养护。如采用立体绿化护坡工程时，可先选择固着性强的先锋物种，在运营期间逐步用乡土物种替代。 ④加强野生珍稀保护植物科普宣传和环保教育，应在施工前对其较常见路段进行调查，做好种群分布记录，保障野生植被资源不受到损害。 ④对于临时堆土场，在临时堆土清运完成后，应对占地进行植被恢复，由于临时表土堆场在堆存表土前没有对其进行表土剥离，所以其表层存在一定厚度的土壤，恢复时不需要对其进行覆土。 （3）水生生态 涉水施工应尽量在枯水期，尽量缩短工期，将施工对环境造成的不良影响降到低水平。 定期对施工机械进行检修、维护和保养，减少跑、冒、滴、漏油现象产生。 （4）水土保持与防护 ①管理措施 合理安排施工季节和作业时间，尽量避免在雨季进行挖方，施工时开挖过程要做到随挖、随运，减少水土流失。
--	---

	施工场地及挖方断面应备有一定数量的成品防护物，如塑料薄膜、草席等，在生态绿化措施尚无法起到防护作用期间，覆盖地表，防止水土流失。 黄沙、石灰等物料堆应配有专人看管，下雨时应覆盖防护物，减少水土流失。 雨季施工时，应加强与气象部门联系，制定雨季施工计划。 施工单位要加强施工过程中的管理措施，施工活动严格控制在征地范围内进行，规范施工行为，进行水保法律法规宣传教育，增强施工人员的水土保持意识和保护生态环境的责任。 ②工程措施 施工场地水土保持措施设计：在场地布置排水沟，拦截坡面来水及收集施工布置区内的降雨。施工结束后应尽快进行植被恢复。 （5）生态空间管控区域保护 ①工程防护措施 项目施工过程中所缺土方全部外购，严禁在生态空间管控区域内设置取土场、弃土场，施工场地、施工营地等临时工程并尽可能远离生态空间管控区域； 加强施工机械及运输车辆的保养工作，使设备维持良好的运转状态，使用符合国家尾气排放标准的车辆运输物料； 严格控制施工区域，施工期固废堆放在道路红线范围内，施工废水经沉淀池、隔油池处理后回用于施工场地洒水降尘等，严禁在生态空间管控区域内堆放固体废物、乱排污水。 ②其他环保措施 加强宣传教育，提高工作人员环保意识，严禁乱丢垃圾、污染环境、妨碍游览、破坏沿线景观和自然风貌的行为。 建设单位采取有效的植被恢复、补偿绿化等措施，运营单位加强养护工作。 ③生态管控区防护措施 本项目不在《江苏省自然资源厅关于苏州工业园区生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函(2024)979号）管控区内。 项目施工场地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。
运营期生态环境保护措施	1、废气治理措施 为了减轻机动车尾气污染物的排放，本项目运营期应采取以下大气污染防治对策： （1）运营期道路路肩绿化带的日常养护管理。在干燥天气洒水防尘，降低空气中 TSP 浓度。加强道路路面、交通设施的养护管理，保障道路畅通。 （2）运输车辆使用高性能汽车，排污要求符合有关汽车尾气排放标准。 （3）加强交通的管理，提高道路利用效率，减少因出入口两侧拥挤塞车造成的大气污染。 通过上述措施，项目运营期对周围大气环境的影响在可控范围内。 2、废水治理措施 运营期工程主要污染源为地面道路路面及桥面径流污水，污染物以 COD、SS 和石油类为主，形成初期污染物浓度较高，但持续时间较短，大部分时间污染物浓度很低。一般情况下 50mm 左右的降雨(大雨到暴雨)能把路面冲洗干净。 本项目桥面、地面雨水通过两种方式排放，通过两侧防撞护栏边设置的排水管排入河道，排入地块开口两侧增设的雨水井进入市政雨水管网。 3、固废治理措施 本项目为非生产性项目，线路较短，运营期间固废来源主要为降尘、落叶等，由环卫部门定期清理。 4、噪声治理措施 运营期道路噪声主要来源为车辆行驶，拟采取以下措施减少道路噪声对周围环境的影响： ①低噪声路面 参照《环境影响评价技术导则公路建设项目》（HJ1358—2024）B.1.1.4 节常见路面修正量，本次评价提出项目全线采用低噪声路面的降噪措施，低噪声路面预计降噪 3 分贝。

	②运用交通管制措施 通过科学合理的交通管制来组织交通，如：进入该路段禁止鸣喇叭；调整和优化交通信号配时，使交通流顺畅通过交叉口，以减少减速、怠速、启动、加速发生的机率。 ③加强道路路面的维护保养 及时修复破损路面，保障路况良好，减小车辆行驶噪声。 ④加强沿线道路绿化 加强沿线道路绿化，绿化带宜根据当地自然条件选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草应合理搭配密植。
其他	环境风险防范措施 （1）设置警示牌，提醒司机谨慎驾驶；防撞护栏进行强化加固设计；另外，发生危险品泄漏时，需对事故地段及时清理、冲洗，通过封堵和截留运至有资质单位处理，不得进入地表水体。 （2）加强道路路面养护和日常维护，确保道路路面平整，无坑洼，加强危险品泄漏防范，避免危险品泄漏后经雨水口排入附近河道。 （3）设限重、减速行驶标识。 （4）充分利用区域风险事故应急预案，加强与区域的联动。 施工期、运营期做好应急预案的编制以及建立应急联动机制 应急预案本着“安全第一，以人为本；预防为主、自救为主；统一指挥、分工负责；资源共享，应急救援”的原则，实行统一领导，分级响应，分工协作。将事前预防与事故应急有机结合，把应急预案管理的各项工作落实在日常管理之中，提高生产安全事故防范和救援能力，根据事故的不同情形的实际情况对应急预案做出及时调整，及时响应，迅速控制事态发展，消除事故影响。 针对施工过程中可能出现的事故（施工中交通事故、施工作业事故、现场防火事故）以及运营期过程中可能出现的交通事故，进行事故源分析，建立健全的应急组织体系，包括预警体系、响应体系及救援体系等。施工期工人应做好应急演练，确保发生事故时，减少危害。

环保投资	表 5-1 建设项目环保投资一览表						
	项目名称	苏州工业园区市政建设管理中心建设独墅湖医院二期-松涛街开口工程项目					
	类别	污染源	污染物	治理措施	环保投资（万元）	处理效果	完成时间
	噪声	施工期噪声		合理安排时间、对高噪声设备采取隔声、隔震或消声措施，安装隔声围栏等设施、车辆禁止鸣号等。	5	达到相关标准，噪声达标	同时设计、同时施工、同时投产
		营运期噪声		采用降噪路面，合理交通管制、控制车速、设立禁鸣标志等措施，加强维护保养，道路两侧种植绿化。		达到相关标准，噪声达标	
	废水	施工期废水	施工废水、施工人员生活污水	作业区设置施工废水隔油、沉淀池，施工废水处理达标后回用，施工生活污水接区域污水处理厂处理。	3	施工废水处理回用；施工人员生活污水接管处理	
		营运期道路径流废水	雨水（COD、SS）、生活污水	路面、桥面径流污水部分通过两侧防撞护栏边设置的排水管直接排入河道；部分排入地块开口两侧增设的雨水井。		雨水接管雨水管网，生活污水接管污水管网。	
	废气	施工期废气	尘土、机械尾气	设置围挡、运输车辆覆盖、施工现场洒水等。选用符合国家有关行业标准的施工机械，运输车辆等。	4	抑制道路、施工、物料扬尘	
		营运期废气	汽车尾气	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，限制尾气排放超标的运输车辆通行。		合理管理，减少汽车尾气排放	
	固废	施工期固废	工程弃渣、隔油池废油、生活垃圾	工程弃渣按要求处理，废油委托有资质单位处置，生活垃圾委托环卫部门清运。	2	无害化、减量化、资源化	
		营运期固废	落叶、降尘等	环卫部门定期清理。	/	加强管理	
	生态	施工期	开挖、回填等补偿措施、临时排水沟。防护墙等临时防护措施		2	防治水土流失，满	

		运营初期	临时施工场地包括材料堆场、驳岸恢复		2	足相关要求	
	事故应急措施		—	①严格管理。②加强施工期间的管理、检查，确保施工质量。③水域施工时准备围油坎、吸油毡等应急物资，一旦发生事故，及时向有关部门反映，采取有效处理措施。	1	—	
	环境管理(机构、监测能力等)		—	本项目业主在施工期间设置专人负责环境保护巡查工作，负责道路施工的环境管理、环境监测和环境事故应急处理等职责。	1	—	
	合计				20	—	

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	临时施工场地恢复； 施工区域无明显裸土及水土流失现象。	落实相关污染防治措施，对陆生生态环境影响小。	/	/
水生生态	施工期的生活污水接管排放。施工废水经隔油、沉淀后回用于施工场地洒水降尘，不得直接排入周边水体。	落实相关污染防治措施，对水生生态环境影响小。	/	/
地表水环境	生活污水：利用周边区域配套的卫生设施网收集至污水处理厂处理； 施工废水：隔油沉淀池处理回用。	落实相关污染防治措施，对地表水环境影响小。	路面、桥面雨水收集系统至市政雨水管网。	落实并执行相关要求。
地下水及土壤环境	作业规定在道路红线内进行	/	沥青路面等	/
声环境	加强管理，优化施工方案，合理安排施工进度和作业时间。 采用先进环保设备。 对高噪声设备采取隔声、隔震或消声措施。 选择合理运输路线，尽量避开周边敏感目标。 加强对施工机械的维护保养。	施工期未接到投诉，噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	采用降噪路面，合理交通管制、控制车速、设立禁鸣标志等措施，加强维护保养，道路两侧种植绿化	道路两侧噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相应功能区标准限值要求
振动	合理安排振动机械工作时间。	施工期未接到投诉	/	/
大气环境	①在晴天或气候干燥的情况下，应当向填土区、储土堆及作业面、地面洒水； ②开挖出来的泥土和拆解的土应及时运走处理； ③运土卡车要求保持完好，装载不宜过满； ④经常清洗运载汽车的车轮和底盘上的泥土； ⑤及时清扫因雨水夹带和运输散落在施工场地、路面上的泥土； ⑥规划好施工车辆的运行路线，注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。 ⑦合理规划沥青铺设时段及速度。	满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)；施工期扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)	①加强机动车管理，实施机动车尾气排放检查制度。 ②加强交通的管理及路面管养； ③加强绿化； ④定期清扫路面和洒水，减少路面扬尘。	运营期对周围的大气环境的影响在可控制的范围内。

固体废物	施工垃圾和弃土按照《苏州市建筑垃圾综合治理工作方案》（苏府办〔2024〕51号）、《苏州工业园区建筑垃圾综合治理工作方案》（苏园办〔2024〕42号）要求由施工单位处置。隔油池废油委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫清运。	无害化、减量化、资源化	由相关环卫部门做好路面清洁工作即可。在做好分类收集、合理利用的基础上，道路垃圾由环卫部门统一收集处理	安全处置
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	①严格管理。 ②加强施工期间的管理、检查，确保施工质量。 ③施工临时占地远离水域。	/	设置警示牌，限重、减速行驶标识，防撞护栏进行强化加固设计；加强道路路面养护和日常维护，避免危险品泄漏后经雨水口排入附近河道；充分利用区域风险事故应急预案，加强与区域的联动。	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目为苏州工业园区市政建设管理中心建设独墅湖医院二期-松涛街开口工程项目。工程施工期间及运营期间将会对项目所在地区的生态环境、噪声、环境空气等产生一定的影响，但在建设方认真落实本报告提出的各项环保措施，严格执行相关环境保护规范的前提下，工程建设对周围环境的影响可以得到有效控制，对周边环境不会产生明显影响。从环保角度看，该建设项目是可行的。

专项：
噪声专项

附图：

附图1地理位置图

附图2周边概况图

附图3交通规划图

附图4水系图

附图5生态红线图

附件：

1. 项目建议书批复
2. 可研批复
3. 用地预审及选址意见书
4. 现状监测报告
5. 建设单位确认书
6. 农用地转用手续承诺
7. 工程师现场踏勘照片
8. 全本公示截图

苏州工业园区市政建设管理中心建设独
墅湖医院二期-松涛街开口工程项目
噪声环境影响专项报告

编制日期：2025 年 6 月

目录

1 总论	1
2 工程分析	5
3.声环境质量现状	10
4.声环境影响预测与污染防治措施	10
5 结论和建议	29

1 总论

1.1 评价目的和指导思想

苏州工业园区市政建设管理中心建设独墅湖医院二期-松涛街开口工程项目位于苏州工业园区，项目为独墅湖医院二期西侧开口桥梁，接松涛街。

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》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关要求，本项目属于“五十二、交通运输业、管道运输业”中的“131 城市道路（不含维护；不含支路、人行天桥、人行地道）”，项目包含城市桥梁的建设，因此本项目需编制环境影响报告表。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(生态影响类)(试行)》表 1 专项评价设置原则表，本项目为城市道路建设(不含维护、不含支路、人行天桥、人行地道)，需设置噪声专项评价。

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价 的类别	涉及项目类别	本项目专项设 置情况
地表水	水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目； 人工湖、人工湿地：全部； 水库：全部； 引水工程：全部（配套的管线工程等除外）； 防洪除涝工程：包含水库的项目； 河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目	不涉及
地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	不涉及
生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	不涉及
大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	不涉及
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：	属于城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行

	全部	地道），因此设置噪声专项
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危 险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	不涉及

1.1.1 评价目的

开展环境影响评价的旨在通过查清环境背景，明确环境保护目标，对可能产生的声环境影响进行剖析，提出防治对策，以求将不利的环境影响减小到最低程度，促使项目建成后能取得最佳的社会、环境和经济综合效益。

①通过拟建项目所在地区自然和社会环境现状的调查、项目的工程分析等系统性的工作，查明该地区的环境质量现状，掌握其环境特征，分析本项目污染物排放状况，以及本项目对环境影响的特点、范围和程度以及环境质量可能发生的变化；

②评述项目污染防治方案的可行性，并根据污染物达标排放情况以及对周围环境敏感点影响的影响情况，从环境保护的角度论证项目的可行性，并对项目的生产管理和污染防治措施提出技术经济分析和论证；

③根据项目环境影响的特点，对其环境管理；

④为项目的建设和环境监督管理提供科学依据。

1.1.2 指导思想

①根据国家、省和市有关环保法律法规、产业政策以及环境影响评价技术规定，以预防为主、防治结合、清洁生产、全过程控制的现代化环境管理思想和循环经济理念为指导，密切结合项目工程特点和所在区域的环境特征，在区域总体发展规划和环境功能区划的总原则下，开展评价工作。

②报告的编制力求条理清楚、论据充分、内容全面、重点突出、客观地反映实际情况，评价结论科学准确，环保对策实用可行，可操作性强，从而使本次评价真正起到为项目审批、环境管理、工程建设服务的作用。

1.2 编制依据

1.2.1 法规依据

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；

- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29；
- (3) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2021 年 12 月 24 日；

1.2.2 技术规范依据

- (1) 《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4—2021）；
- (3) 《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03—2006）；
- (4) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；
- (5) 《公路环境保护设计规范》（JTGB04-2010）；
- (6) 《环境影响评价技术导则公路建设项目》（HJ1358—2024）。

1.2.3 项目依据

建设单位提供的项目建议书、可研报告等设计资料。

1.3 评价内容

主要评价工作内容为：

- (1) 工程分析：与噪声有关的工程概况，项目噪声源及源强，交通噪声源强；
- (2) 声环境影响评价：项目施工期对周围敏感点的影响，营运期噪声影响；
- (3) 环保措施评价。

1.4 评价重点

评价重点为营运期噪声对项目周边敏感目标的影响程度及噪声防治措施可行性分析。

1.5 评价等级

本项目道路周边区域包含 2 类区及 4 类区，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中的要求，建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB(A)~5dB(A)，或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。因此本项目声环境影响评价工作等级为二级。

1.6 评价范围

根据建设项目环境影响评价的特点和环境影响评价技术导则，结合拟建工程周围的自然环境特征，本次环境影响评价的范围见表 1-2。

表 1-2 环境影响评价的范围

环境要素	评价范围
声环境	项目道路边界线及临时占地周边 200m 范围内。

1.7 评价因子

根据对项目工程分析和对周围声环境的影响情况，确定本项目的声环境影响评价因子见表 1-3。

表 1-3 环境影响评价因子

类别	环境要素	评价因子
环境质量现状评价	声环境	昼、夜等效声级
项目污染源评价	噪声污染源	A 声级
环境影响预测分析与评价	噪声环境影响预测	昼、夜等效声级 Ld、Ln

1.8 评价标准

本项目为连接独墅湖医院与市政道路松涛街的通道（道路等级为支路），项目所连接的市政道路松涛街为城市主干道。

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）文件的要求，本项目所在区域为 2 类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。松涛街属于主干路，两侧 40 米范围内执行 4a 类标准。

表 1-4 区域声环境标准限值表

区域名	范围	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
					昼	夜
项目周边	松涛街两侧 40m 及两侧第一排建筑（高于 3 层）面向道路一侧	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	表 1 中 4a 类	dB(A)	70	55
	其他区域		表 1 中 2 类	dB(A)	60	50

项目附近主要医院、学校等敏感点，室内噪声参照执行《民用建筑隔声设计规范》（GB50118-2010）中的相关要求，见表 1-5 及表 1-6。

表 1-5 医院建筑室内噪声级

房间名称	允许噪声级（A 声级 dB）			
	高要求标准		低限标准	
	昼间	夜间	昼间	夜间

医院建筑	病房、医护人员休息室	≤40	≤35 ^{注1}	≤45	≤40
	各类重症监护室	≤40	≤35	≤45	≤40
	诊室	≤40		≤45	
	手术室、分娩室	≤40		≤45	
	洁净手术室	—		≤50	
	人工生殖中心净化区	—		≤40	
	听力测试室	—		≤25 ^{注2}	
	化验室、分析实验室	—		≤40	
	入口大厅、候诊厅	≤50		≤55	

注：1、对特殊要求的病房，室内允许噪声级应小于或等于 30dB；

2、表中听力测试室允许噪声级的数值，适用于采用纯音气导和骨导听阈测试听法的听力测听室。采用声场测听法的听力测听室的允许噪声级另有规定。

表 1-6 学校建筑室内允许噪声级

房间名称		允许噪声级 (A 声级, dB)
		高要求标准
学校建筑	语言教室、阅览室	≤40
	普通教室、实验室、计算机房	≤45
	音乐教室、琴房	≤45
	舞蹈教室	≤50
	教师办公室、休息室、会议室	≤45
	健身房	≤50
	教学楼中封闭的走廊、楼梯间	≤50

1.9 环境保护目标

项目所在地周边 200 米范围内声环境敏感目标为独墅湖医院、西交利物浦大学、苏州大学独墅湖校区。

表 1-7 本项目周边声环境保护目标

序号	名称	坐标 (m)		所在路段	里程范围	线路形式	方位	保护目标预测点与路面高差/m	距道路边界(红线)距离/m	不同功能区户数	保护目标情况说明
		X	Y								

1	独墅湖 医院	66	0	出入口	全线	直线	东	大于2米	0	2类 区：规划 3000 张床位	医院大 楼约 10~12 层，房屋 质量较 好
2	西交利 物浦大 学	10	180		全线	直线	北	大于2米	160	4类 区：临 街教学 楼2栋	教学楼 约5层， 房屋质 量较好
3	苏州大 学独墅 湖校区 宿舍	-15 0	190		全线	直线	西北	大于2米	190	4类 区：临 街宿舍 楼1 栋，约 200人	学生公 寓约5 层，房屋 质量较 好

2 工程分析

2.1 工程概况

项目为独墅湖医院二期西侧开口桥梁，接松涛街。为降低对主路的影响，起点接松涛街东半幅机动车道外边线，向东跨越25m规划河道及5m绿地，新建1-34m简支钢箱梁桥，终点接医院内部道路，设计范围内道路长度约59m。松涛街侧分带开口处硬化，起、终点人非接坡改造，开口范围内井标高调整，车道边增设边井。

建设内容包括桥梁、道路、交通工程、照明、驳岸、绿化、管线等附属工程。

本项目道路等级参照城市支路，设计速度20km/h，双向2车道。

2.2 施工期噪声源强

本项目计划于2025年8月开工，2026年2月建成，工期6个月，高峰施工人数50人。

本项目施工噪声可能影响周边声环境，在施工材料、施工弃土的运输过程中，运输车辆噪声将影响运输道路两侧噪声敏感点。

本工程范围周边现状道路目前正常通行，施工道路沿线地块现状包含医院、绿地、道路、商业用地等，周边有学校等敏感点。施工机械噪声的影响对象主要是周边声环境敏感点、现场施工人员及周边商户等。道路建设施工阶段的主要噪声来自于施工机械、运输车辆辐射的噪声。

项目常用工程施工机械包括：空压机、打桩机、挖掘机、推土机、压路机、装载机、平地机、铲运机、摊铺机等；物料运输：载重汽车等。参照《环境影响评价技术导则公路建设项目》（HJ1358—2024）和《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013），常用道路工程施工机械噪声测试值见表2-1。

表 2-1 道路施工常用施工机械噪声测试值（测试距离 5m）单位：dB（A）

机械名称	空压机	装载机	推土机	挖掘机	重型运输车	打桩机	压路机	木工电锯	混凝土输送泵
测试声级	88-92	90-95	83-88	80-90	82-90	100-110	80-90	93-99	88-95

2.2 营运期噪声源强

本项目是为满足周边交通需求，提高区域间的出行效率为目的，从近期到远期，随着车流量的增加，机动车噪声会对各敏感点造成不同程度的影响。

在道路上行驶的机动车辆的噪声源为非稳态源。道路投入运营后，车辆行驶时其发动机、冷却系统以及传动系统等部件均会产生噪声。另外，行驶中引起的气流湍动、排气系统、轮胎与路面的摩擦等也会产生噪声。

①车型：

大、中、小型车的分类按《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）划分，如表 2-2 所示。

表 2-2 车型分类标准

车型	车辆折算系数	汽车总质量
小型车（S）	1.0	座位≤19 座的客车和载质量≤2t 货车
中型车（M）	1.5	座位＞19 座的客车和 2t＜载质量≤7t 货车
大型车（L）	2.5	大型车 7t＜载质量≤20t 货车
	4.0	汽车列车载质量大于 20t 货车

根据设计方提供资料，该出入口为医院污染物专用通道，仅允许医院内部车辆通行，车型主要为中型车。

②辐射声级

参照《公路建设项目环境影响评价规范》（JTGB03-2006）附录 C，*。

③行驶车速

*本次评价噪声预测平均行驶速度直接取设计车速。

④预测交通量

参考同类报告，结合本项目道路功能，按照设计能力核算*交通流量。

表 2-3 特征年各车型的小时平均交通量 辆/h

路段	车型	近期		中期		远期	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
独墅湖医院二期-松涛街开口工程	中型车	386	86	483	107	604	134

表2-4 各型车的平均行驶速度和辐射声级计算结果

时段	设计车速 (km/h)	车流量(辆/h)				7.5 米处平均 A 声级(dB)		
		小型车	中型车	大型车	总流量	小型车	中型车	大型车
近期昼间	20	/	386	/	386	/	61.47	/
近期夜	20	/	86	/	86	/	61.47	/

间								
中期昼 间	20	/	483	/	483	/	61.47	/
中期夜 间	20	/	107	/	107	/	61.47	/
远期昼 间	20	/	604	/	604	/	61.47	/
远期夜 间	20	/	134	/	134	/	61.47	/

3.声环境质量现状

本项目施工区域主要在用地红线内，项目 200 范围内独墅湖医院、西交利物浦大学、苏州大学独墅湖校区等敏感点。

为了解本项目所在区域声环境功能区达标情况，本次在工程附近选取 4 个代表现状监测点位，其中 N1 为交通噪声点，N2~N4 点为区域噪声监测点，其中 N2 点在 1 层、5 层、10 层（垂向不同代表楼层）设置监测点。

本次委托江苏德昊检测技术服务有限公司进行噪声监测（检测报告编号：JSDHC2503033）。具体监测点位见附图 2。

监测时间为 2025 年 3 月 4 日~3 月 5 日，监测 2 天，昼夜各监测 1 次，噪声监测结果见表 3-1。

监测期间天气：2025 年 3 月 4 日：昼间：阴，西风，最大风速 2.3m/s，夜间：阴，西风，最大风速 2.5m/s；2025 年 3 月 5 日：昼间：多云，东风，最大风速 2.4m/s，夜间：多云，东风，最大风速 2.6m/s。

从监测结果来看，项目所在地声环境质量现状，各点位昼夜噪声可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相应标准限值，各监测点位均可以满足相应声功能要求。

4.声环境影响预测与污染防治措施

4.1 施工期噪声环境影响分析与污染防治措施

(1) 噪声源分布

本项目噪声源主要为施工机械噪声、车辆运输噪声。根据本项目施工特点和沿线环境特征，噪声源主要分布于道路红线内和施工场地处。

(2) 施工噪声影响预测分析

本工程施工期为6个月，施工过程中用到某些高噪声的施工机械，对施工现场附近的声环境会有一定影响。

施工阶段的主要噪声来自施工机械和运输车辆辐射的噪声，这部分噪声虽然是暂时的，但项目的施工期较长，而且现在的施工过程采用的施工机械越来越多，而施工机械一般都具有高噪声、无规则等特点，如不加以控制，往往会对附近的声环境产生较大的噪声污染。

根据不同施工阶段的特点，假设施工机械同时作业的情景，不同施工阶段在施工场界处的噪声影响可见表4-1。

表 4-1 常见设备不同施工阶段在施工场界处的噪声级

机械种类	距施工机械距离(m)						
	5	20	40	100	150	200	300
轮式装载机	92	76	70	59	56	53	50
平地机	90	76	70	59	56	53	50
振动式压路机	85	72	66	55	53	49	47
三轮压路机	81	67	61	50	47	44	41
轮胎压路机	76	62	56	45	42	39	36
推土机	86	72	66	55	52	49	46
挖掘机	85	70	64	53	50	47	44
摊铺机	82	68	62	51	48	45	42
发电机	84	70	64	53	50	47	44
混凝土搅拌机	82	68	62	51	48	45	42
材料运输车辆	82	68	62	51	48	45	42

注：5m处的噪声级为实测值。

道路工程建设施工工作量大，而且机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响是短期的、暂时的，而且具有局部地段特性。

根据《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)，道路施工阶段作业噪声限值为：昼间70dB(A)，夜间55dB(A)。根据表4-1的预测结果，昼间在距施工机械40m处和

夜间距施工机械 150m 处噪声才符合《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-2011)标准限值。实际选用设备时还应考虑所使用的机械性能、设备老化程度、多种机械同时施工等，正确评估该设备的噪声值。施工时设备的施工场地则尽量按照满足夜间声环境标准的要求来安排。对位置相对固定的机械设备，能在棚内操作的尽量进入操作间，不能入棚的，可适当建立单面声障。

对施工场地噪声除采取以上减噪措施以外，必须与沿线周围单位、敏感点建立良好的社区关系，对受施工干扰的单位应在作业前予以通知，并随时向他们汇报施工进度及施工中对降低噪声采取的措施，取得公众的理解。对受施工影响较大的单位，应给予适当的补偿。此外，施工期间应设热线投诉电话，接受噪声扰民的投诉，并对投诉情况进行积极治理；优化施工组织设计，应采取禁止夜间施工措施保护施工区域周围的声环境，确实需要进行夜间施工作业的，应提前进行向相关部门进行申请，并及时告知沿线单位。

另一方面，施工物料运输车辆行驶产生的交通噪声也是不容忽视的。根据经验分析，运输车辆行驶噪声将对运输道路沿线两侧各 50m 范围内的声环境敏感点产生比较显著的污染影响。特别是夜间物料运输车辆会干扰居民生活。

4.2 施工期噪声治理措施

为进一步减轻施工噪声对项目周边声环境的影响，拟采取以下措施：

(1) 施工设备和运输车辆尽量选用低噪声施工设备。同时实际选用设备时还要考虑所使用的机械性能、设备老化程度等，正确评估该设备的噪声值。

(2) 运输车辆禁止超速、超载、禁止鸣笛等，同时应制定合理的运输车辆行驶路线和时间。施工路线应尽量选择避开居民点、学校等人群聚集区的路线，行驶时间应避开夜间（22:00~次日 6:00）及上下班高峰时间。

(3) 施工高噪声设备和设备应尽量远离评价范围内的敏感目标，尽可能布置在道路工程两侧空旷处，并在高噪声设备周围设置临时隔声围栏。合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免局部声级过高。

(4) 合理安排施工时间，施工以昼间为主，如确实需要夜间施工（夜间 22:00 到次日 6:00），应到当地环境保护行政主管部门办理夜间施工许可证及相关手续，并接受生态环境局对建筑施工噪声的现场管理。同时施工单位应提前一天在施工铭牌中的告示栏内张贴获批准文件。

(5) 加强施工设备的维护保养, 保持润滑、紧固部件, 减少运行振动噪声; 施工机械应安装稳固, 并与地面保持良好接触, 有条件的应使用减振基座。加强施工管理, 杜绝施工机械维护不当而产生高噪声的影响。

(6) 遇高考、中考期间以及考试前一周, 禁止夜间施工作业, 禁止考场周围 100m 昼间施工作业。

(7) 施工单位应与沿线周围单位、居民建立良好的社区关系, 对受施工干扰的单位和居民应在作业前予以通知, 取得公众的理解。责成施工单位在施工现场标明施工通告和投诉电话, 在接到投诉后, 应及时与当地环保部门取得联系, 便于及时处理各种环境纠纷。

4.3 营运期噪声环境影响分析与污染防治措施

噪声预测选用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021) 中推荐的公路(道路) 交通运输噪声预测基本模型。

4.3.1 预测模式

①i 类车等效声级的预测模型:

$$Leq(h)_i = (\overline{L_{OE}})_i + 10 \lg \left(\frac{N_i}{V_i T} \right) + 10 \lg \left(\frac{7.5}{r} \right) + 10 \lg \left(\frac{\Psi_1 + \Psi_2}{\pi} \right) + \Delta L - 16$$

式中: $Leq(h)_i$ —第 i 类车的小时等效声级, dB(A);

$(\overline{L_{OE}})_i$ —第 i 类车速度为 V_i , km/h; 水平距离为 7.5m 处的能量平均 A 声级, dB(A);

N_i —昼、夜间通过某预测点的第 i 类车平均小时车流量, 辆/h;

i—大、中、小型车;

r—从车道中心线到预测点的距离, m, 适用于 $r > 7.5$ m 预测点的噪声预测;

V_i —第 i 类车的平均车速, km/h;

T—计算等效声级的时间, 1h;

$\Delta L_{\text{距离}}$ —距离衰减量, dB(A), 小时车流量大于等于 300 辆/小时: $\Delta L_{\text{距离}} = 10 \lg(7.5/r)$,
小时车流量小于 300 辆/小时: $\Delta L_{\text{距离}} = 15 \lg(7.5/r)$;

Ψ_1 、 Ψ_2 —预测点到有限长路段两端的张角, 弧度, 见图 4-1 所示;

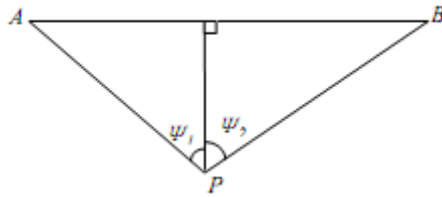


图 4-1 有限路段的修正函数，A—B 为路段，P 为预测点

ΔL —由其他因素引起的修正量，dB(A)，按下式计算：

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

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

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

式中：

ΔL_1 —线路因素引起的修正量，dB(A)；

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

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

ΔL_2 —声波传播途径中引起的衰减量，dB(A)；

ΔL_3 —由反射等引起的修正量，dB(A)。

②总车流等效声级按下式计算：

$$L_{\text{eq}}(T) = 10 \lg \left[10^{0.1L_{\text{eq}}(h)\text{大}} + 10^{0.1L_{\text{eq}}(h)\text{中}} + 10^{0.1L_{\text{eq}}(h)\text{小}} \right]$$

式中： $L_{\text{eq}}(T)$ ——总车流等效声级，dB(A)；

$L_{\text{eq}}(h)$ 大、 $L_{\text{eq}}(h)$ 中、 $L_{\text{eq}}(h)$ 小——大、中、小型车的小时等效声级，dB(A)；

如某个预测点受多条线路交通噪声影响（如高架桥周边预测点受桥上和桥下多条车道的影响，路边高层建筑预测点受地面多条车道的影响），应分别计算每条道路对该预测点的声级后，经叠加后得到贡献值。

4.3.2 预测参数

1) 线路因素引起的修正量 (ΔL_1)

a) 纵坡修正量 ($\Delta L_{\text{坡度}}$)

公路纵坡修正量 $\Delta L_{\text{坡度}}$ 可按下式计算：

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

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

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

式中:

β —公路纵坡坡度, %。

b)路面修正量 ($\Delta L_{\text{路面}}$)

不同路面的噪声修正量见表4-2。

表 4-2 常见路面噪声修正量单位: dB(A)

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

2) 声波传播途径中引起的衰减量(ΔL_2)

A_{bar} 、 A_{atm} 、 A_{gr} 、 A_{misc} 衰减项计算按附录 A.3 相关模型计算。

a) 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 A.5 所示, S、O、P 三点在同一平面内且垂直于地面。

定义 $\delta=SO+OP-SP$ 为声程差, $N=2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数, 其中 λ 为声波波长。

在噪声预测中, 声屏障插入损失的计算方法需要根据实际情况做简化处理。

屏障衰减 A_{bar} 在单绕射 (即薄屏障) 情况, 衰减最大取 20dB; 在双绕射 (即厚屏障) 情况, 衰减最大取 25dB。

①有限长薄屏障在点声源声场中引起的衰减

声屏障引起的衰减按下式计算:

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left(\frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right)$$

式中: A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

N_1 、 N_2 、 N_3 ——图 A.6 所示三个传播途径的声程差 δ_1 , δ_2 , δ_3 相应的菲涅尔数。

当屏障很长 (作无限长处理) 时, 仅可考虑顶端绕射衰减, 按式 (A.22) 进行计算。

$$A_{\text{bar}} = -10 \lg \left(\frac{1}{3 + 20N_1} \right)$$

式中: A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

$N1$ ——顶端绕射的声程差 δ 相应的菲涅尔数。

②无限长声屏障衰减量 (A_{bar}) 计算

无限长声屏障可按式计算：

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

式中：

f ——声波频率，Hz；

δ ——声程差，m；

c ——声速，m/s。

在公路建设项目评价中可采用 500Hz 频率的声波计算得到的屏障衰减量近似作为 A 声级的衰减量。

有限长声屏障的衰减量 (A_{bar}) 可按式近似计算：

$$A'_{bar} \approx -10 \lg \left(\frac{\beta}{\theta} 10^{-0.1 A_{bar}} + 1 - \frac{\beta}{\theta} \right)$$

式中：

A_{bar}' ——有限长声屏障引起的衰减，dB；

β ——受声点与声屏障两端连接线的夹角，($^\circ$)；

θ ——受声点与线声源两端连接线的夹角，($^\circ$)；

A_{bar} ——无限长声屏障的衰减量，dB，可按式导则 (A.24) 计算。

③高路堤或低路堑两侧声影区衰减量计算

高路堤或低路堑两侧声影区衰减量 A_{bar} 为预测点在高路堤或低路堑两侧声影区内引起的附加衰减量。

当预测点处于声照区时， $A_{bar}=0$ ；

当预测点处于声影区， A_{bar} 决定于声程差 δ 。

由图 4-2 计算 δ ， $\delta=a+b-c$ 。再由图 4-3 查出 A_{bar} 。

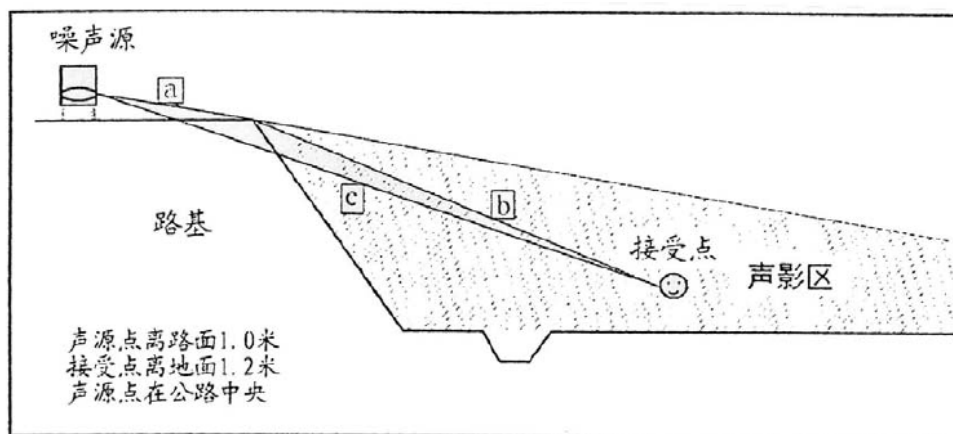


图 4-2 声程差 δ 计算示意图

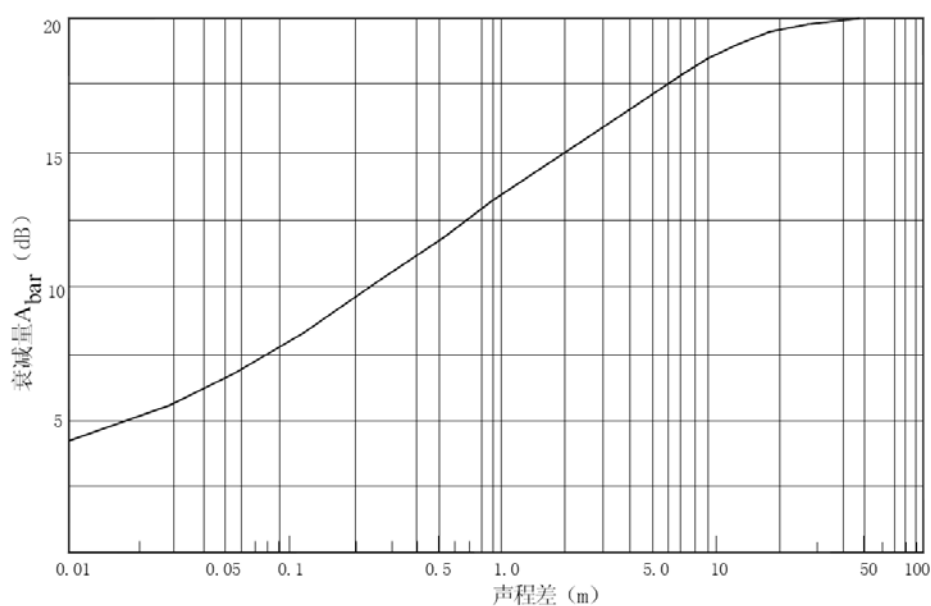


图 4-3 噪声衰减量 $A_{\bar{a}}$ 与声程差 δ 关系曲线 ($f=500\text{Hz}$)

b) 空气吸收引起的衰减 (A_{atm})

空气吸收引起的衰减按公式计算：

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

式中：式中： A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

a ——温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数见表 4-4，本项目中取 $a=2.4$ 。

表 4-3 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

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

c)地面效应衰减 (A_{gr})

地面类型可分为:

- ①坚实地面, 包括铺筑过的路面、水面、冰面以及夯实地面。
- ②疏松地面, 包括被草或其他植物覆盖的地面, 以及农田等适合于植物生长的地面。
- ③混合地面, 由坚实地面和疏松地面组成。

声波掠过疏松地面传播时, 或大部分为疏松地面的混合地面, 在预测点仅计算 A 声级前提下, 地面效应引起的倍频带衰减可用公式计算。本项目道路两侧主要为疏松地面。

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

式中:

r—声源到预测点的距离, m;

hm—传播路径的平均离地高度, m;

可按该式进行计算, $hm=F/r$, ;

F: 面积, m^2 ; r, m;

若 A_{gr} 计算出负值, 则 A_{gr} 可用“0”代替。其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

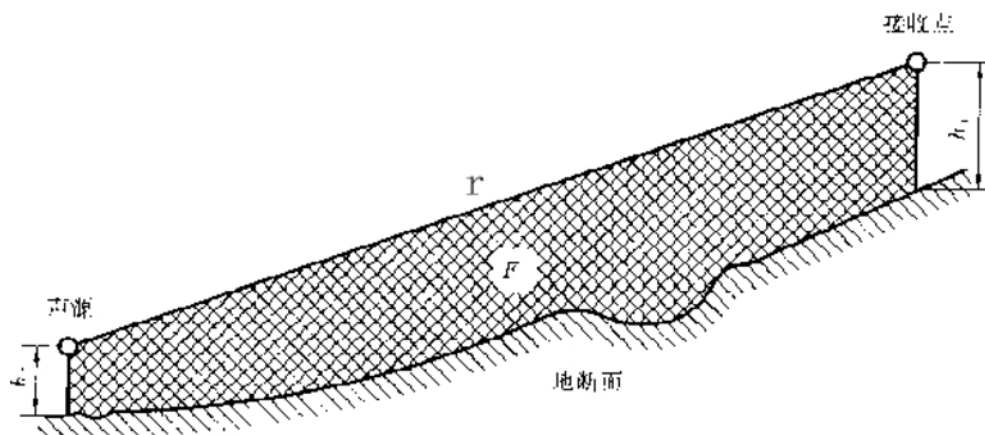


图 4-4 估计平均高度 h_m 的方法

d)其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})

其他衰减包括通过工业场所的衰减；通过建筑群的衰减等。在声环境影响评价中，一般情况下，不考虑自然条件（如风、温度梯度、雾）变化引起的附加修正。

①绿化林带噪声衰减 (A_{fol})

绿化林带的附加衰减与树种、林带结构和密度等因素有关。在声源附近的绿化林带，或在预测点附近的绿化林带，或两者均有的情况都可以使声波衰减，见图 4-5。

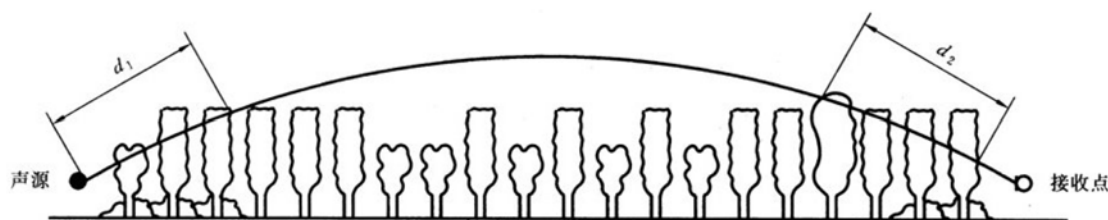


图 4-5 通过树和灌木时噪声衰减示意图

通过树叶传播造成的噪声衰减随通过树叶传播距离 df 的增长而增加，其中 $df=d_1+d_2$ ，为了计算 d_1 和 d_2 ，可假设弯曲路径的半径为 5km。

表 4-5 中的第一行给出了通过总长度为 10m 到 20m 之间的密叶时，由密叶引起的衰减；第二行为通过总长度 20m 到 200m 之间密叶时的衰减系数；当通过密叶的路径长度大于 200m 时，可使用 200m 的衰减值。

表 4-4 倍频带噪声通过密叶传播时产生的衰减

项目	传播距离 dr (m)	倍频带中心频率 (Hz)							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
衰减 (dB)	$10 \leq dr < 20$	0	0	1	1	1	1	2	3
衰减系数 (dB/m)	$20 \leq dr < 200$	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.08	0.09	0.12

3) 两侧建筑物的反射声修正量 (ΔL_3)

公路(道路)两侧建筑物反射影响因素的修正。当线路两侧建筑物间距小于总计算高度30%时,其反射声修正量为:

两侧建筑物是反射面时:

$$\Delta L_3 = 4Hb/w \leq 3.2\text{dB}$$

两侧建筑物是一般吸收性表面:

$$\Delta L_3 = 2Hb/w \leq 1.6\text{dB}$$

两侧建筑物为全吸收性表面:

$$\Delta L_3 \approx 0$$

式中:

ΔL_3 —两侧建筑物的反射声修正量, dB;

w—线路两侧建筑物反射面的间距, m;

Hb—建筑物的平均高度,取线路两侧较低一侧高度平均值代入计算, m。

4.3.3 预测结果

本项目特征年交通量预测结果见表2-5,根据各道路各特征年交通量的结果,预测营运期道路交通噪声的影响。

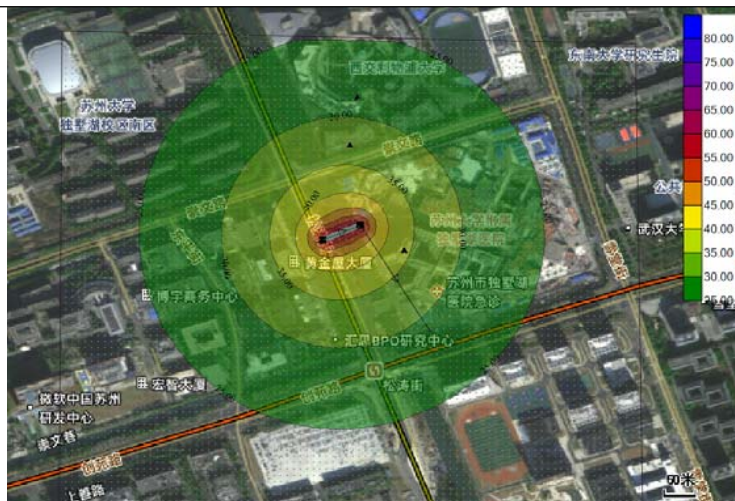
(1) 典型路段沿线噪声影响水平衰减分析

道路交通噪声预测不考虑建筑物和树林的遮挡屏蔽、背景噪声、路基高差等因素,给出道路所在平面的噪声值。本项目交通噪声水平衰减预测结果见表 4-5,代表路段的等声级线图见图 4-6。

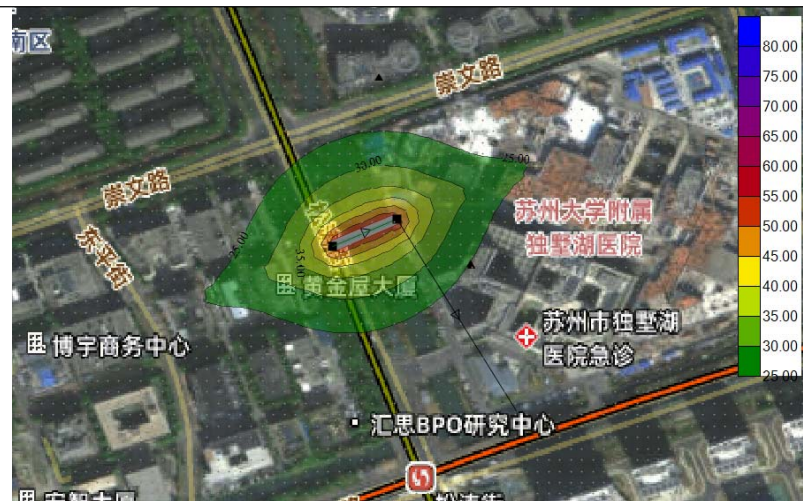
表4-5本项目交通噪声水平衰减预测结果（单位：dB（A））

路段		独墅湖医院二期-松涛街开口工程项目					
时段		近期		中期		远期	
时段		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
与道路中心线 距离*（m）	10	53.69	46.71	54.67	47.66	55.64	48.64
	20	48.09	39.53	49.06	40.48	50.04	41.46
	30	44.34	34.87	45.32	35.82	46.29	36.8
	40	42.01	31.91	42.98	32.85	43.95	33.83
	50	40.24	29.65	41.22	30.6	42.19	31.58
	60	38.81	27.82	39.78	28.77	40.76	29.75
	70	37.59	26.26	38.56	27.21	39.53	28.19
	80	36.51	24.89	37.48	25.84	38.46	26.82
	90	35.55	23.68	36.53	24.63	37.5	25.61
	100	34.68	22.58	35.66	23.53	36.63	24.51
	110	33.89	21.58	34.86	22.53	35.83	23.5
	120	33.16	20.66	34.13	21.61	35.1	22.58
	130	32.48	19.8	33.45	20.75	34.42	21.73
	140	31.84	19.01	32.81	19.95	33.79	20.93
	150	31.25	18.26	32.22	19.21	33.19	20.19
	160	30.68	17.56	31.66	18.51	32.63	19.48
	170	30.15	16.9	31.13	17.85	32.1	18.82
	180	29.65	16.27	30.63	17.22	31.6	18.2
	190	29.17	15.67	30.15	16.62	31.12	17.6
	200	28.72	15.11	29.69	16.06	30.66	17.03

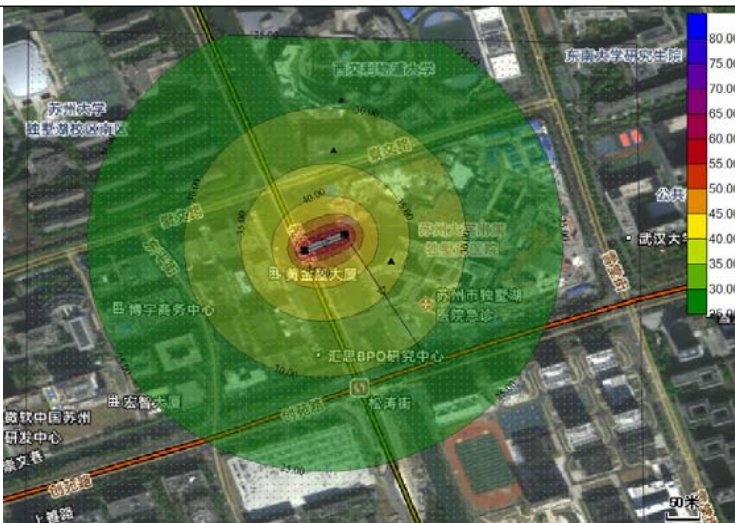
备注：地面道路宽度约为：9m。



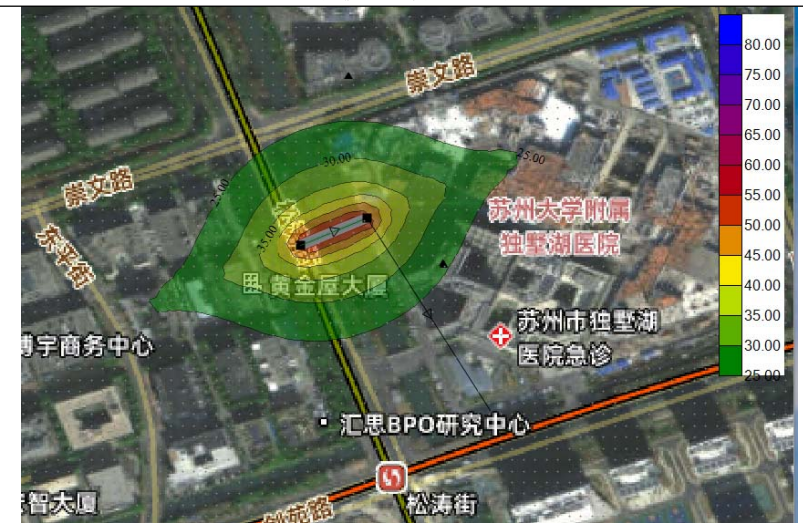
近期昼间等声级线图



近期夜间等声级线图



中期昼间等声级线图



中期夜间等声级线图

表4-6 主要环境敏感点环境噪声预测与评价

预测时段	名称	贡献值(dB)	背景值(dB)	叠加值(dB)	超标量(dB)	标准(dB)
近期昼间	独墅湖医院大楼 1 层	35.92	43.6	44.28	0	60
	独墅湖医院大楼 5 层	38.87	54.5	54.62	0	60
	独墅湖医院大楼 10 层	39.83	57.1	57.18	0	60
	西交利物浦大学临街建筑	32.66	66.3	66.30	0	70
	西交利物浦大学非临街建筑	28.52	58.5	58.5	0	60
近期夜间	独墅湖医院大楼 1 层	24.8	39	39.16	0	50
	独墅湖医院大楼 5 层	27.68	41.5	41.68	0	50
	独墅湖医院大楼 10 层	28.52	48.2	48.25	0	50
	西交利物浦大学临街建筑	20.09	50.4	50.40	0	55
	西交利物浦大学非临街建筑	15.02	48.2	48.20	0	50
中期昼间	独墅湖医院大楼 1 层	36.9	43.6	44.44	0	60
	独墅湖医院大楼 5 层	39.84	54.5	54.65	0	60
	独墅湖医院大楼 10 层	40.81	57.1	57.20	0	60
	西交利物浦大学临街建筑	33.63	66.3	66.30	0	70
	西交利物浦大学非临街建筑	29.5	58.5	58.51	0	60
中期夜间	独墅湖医院大楼 1 层	25.75	39	39.20	0	50
	独墅湖医院大楼 5 层	28.63	41.5	41.72	0	50
	独墅湖医院大楼 10 层	29.46	48.2	48.26	0	50
	西交利物浦大学临街建筑	21.04	50.4	50.41	0	55
	西交利物浦大学非临街建筑	15.97	48.2	48.20	0	50
远期昼间	独墅湖医院大楼 1 层	37.87	43.6	44.63	0	60
	独墅湖医院大楼 5 层	40.81	54.5	54.68	0	60
	独墅湖医院大楼 10 层	41.78	57.1	57.23	0	60
	西交利物浦大学临街建筑	34.6	66.3	66.30	0	70
	西交利物浦大学非临街建筑	30.47	58.5	58.51	0	60
远期夜间	独墅湖医院大楼 1 层	26.73	39	39.25	0	50
	独墅湖医院大楼 5 层	29.6	41.5	41.77	0	50

	独墅湖医院大楼 10 层	30.44	48.2	48.27	0	50
	西交利物浦大学临街建筑	22.02	50.4	50.41	0	55
	西交利物浦大学非临街建筑	16.95	48.2	48.20	0	50

道路交通噪声预测不考虑建筑物和树林的遮挡屏蔽、背景噪声、路基高差等因素，给出道路所在平面的噪声值，由表 4-6 环境敏感点噪声预测表的预测结果可知：

本项目的建设对两侧居医院、学校的影响，近、中、远期独墅湖医院 1 层、5 层、10 层以及西交利物浦大学非临街建筑点位噪声预测值（背景值叠加及贡献值）均可以满足 2 类标准；近、中、远期西交利物浦大学临街建筑点位噪声预测值（背景值叠加及贡献值）均可以满足 4a 类标准，拟建项目噪声对周边敏感点影响较小。

（2）沿线噪声影响垂直衰减分析

本项目对项目两侧临街建筑垂直面影响分析：本次在出入口西南侧的独墅湖医院大楼设置垂向预测点，不考虑相关道路影响，仅考虑路基平均高差、距离衰减修正、地面效应修正，不考虑纵坡、路面等线路因素、有限长路段修正、前排建筑物的遮挡屏蔽影响。垂直衰减预测贡献值结果见表 4-7。

表4-7 交通噪声垂直衰减预测结果（单位：dB（A））

序号	离地高度(m)	近期昼间	近期夜间	中期昼间	中期夜间	远期昼间	远期夜间
		贡献值(dB)	贡献值(dB)	贡献值(dB)	贡献值(dB)	贡献值(dB)	贡献值(dB)
1	1.2	35.82	24.65	36.79	25.60	37.76	26.58
2	4.2	36.61	25.44	37.58	26.39	38.55	27.37
3	7.2	37.38	26.20	38.35	27.15	39.32	28.13
4	10.2	38.12	26.93	39.09	27.88	40.06	28.86
5	13.2	38.83	27.62	39.80	28.57	40.77	29.55
6	16.2	39.50	28.27	40.47	29.22	41.45	30.20
7	19.2	39.96	28.70	40.93	29.65	41.90	30.63
8	22.2	39.90	28.62	40.87	29.56	41.84	30.54

9	25.2	39.83	28.52	40.81	29.46	41.78	30.44
10	28.2	39.76	28.41	40.73	29.36	41.70	30.33
11	31.2	39.68	28.29	40.65	29.24	41.62	30.21
12	34.2	39.59	28.16	40.57	29.11	41.54	30.09
噪声标准		60	50	60	50	60	50

由表 4-7 典型路段的贡献值垂直衰减图预测结果可知：

独墅湖医院大楼，近期、中期、远期昼、夜间面向道路侧的建筑物垂直噪声贡献值均可以满足 2 类标准。

综上，本项目距离道路中心线10m至200m范围内，近期、中期、远期昼间、夜噪声水平衰减贡献值均未超出等效声级2类标准。

本项目的建设对两侧居医院、学校的影响，近、中、远期独墅湖医院1层、5层、10层以及西交利物浦大学非临街建筑点位噪声预测值（背景值叠加及贡献值）均可以满足2类标准；近、中、远期西交利物浦大学临街建筑点位噪声预测值（背景值叠加及贡献值）均可以满足4a类标准。

独墅湖医院大楼，近期、中期、远期昼、夜间面向道路侧的建筑物垂直噪声贡献值均可以满足2类标准。

本项目为独墅湖医院污染物专用通道，限时开放，日常关闭管理，车辆交通量远低于以上预测量，且考虑到建筑物遮挡、绿化带及植被吸收等各种因素，实际的噪声贡献值要小于上述预测理论值，实际交通噪声对周边声环境的影响较小。工程投入运营后，采取全线铺设噪声影响较低的路面材料，运营期加强交通管制、种植绿化树木等降噪措施后，可以使项目沿线声环境声级满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求。

4.4 营运期噪声环保措施

4.4.1 噪声措施选取原则

依据《地面交通噪声污染防治技术政策》（环发〔2010〕7号）文件要求，降噪措施比选遵循如下原则：

- （1）全线采取低噪声路面，从源头控制噪声影响；
- （2）实施低噪声路面后仍然不能满足室外声环境质量控制要求的敏感点优先考虑声屏障，从传播途径上削减噪声；
- （3）对于不宜实施声屏障以及声屏障措施实施后仍然不能满足室外声环境质量控制要求的敏感点安装隔声窗，保证该敏感点室内声级在运营中期满足《建筑环境通用规范》（GB55016-2021）有关要求，即满足室内昼间 $\leq 40\text{dB}$ 、夜间 $\leq 30\text{dB}$ ，当建筑位于2类声环境功能区时，噪声限值可放宽5dB。

4.4.2 营运期噪声环保措施

营运期道路噪声主要来源为车辆行驶，拟采取以下措施减少道路噪声对周围环境的影响：

①低噪声路面

参照《环境影响评价技术导则公路建设项目》（HJ1358—2024）B.1.1.4节常见路面修正量，本次评价提出项目全线采用低噪声路面的降噪措施，低噪声路面预计降噪3分贝。

②运用交通管制措施

通过科学合理的交通管制来组织交通，如：禁止鸣喇叭；调整和优化交通信号配时，使交通流顺畅通过交叉口，以减少减速、怠速、起动、加速发生的机率。

③加强道路路面的维护保养

及时修复破损路面，保障路况良好，减小车辆行驶噪声。

④加强沿线道路绿化

加强周边道路绿化，绿化带宜根据当地自然条件选择枝叶繁茂、生长迅速的常绿植物，乔、灌、草应合理搭配密植。

综上，采取噪声源及传声途径噪声削减措施后，可进一步减轻敏感目标处噪声值，对敏感目标影响较小。

5 结论和建议

5.1 结论

5.1.1 工程概况

苏州工业园区市政建设管理中心建设独墅湖医院二期-松涛街开口工程项目位于苏州工业园区，为独墅湖医院二期西侧开口桥梁，接松涛街。为降低对主路的影响，起点接松涛街东半幅机动车道外边线，向东跨越25m规划河道及5m绿地，新建1-34m简支钢箱梁桥，终点接医院内部道路，设计范围内道路长度约59m。松涛街侧分带开口处硬化，起、终点人非接坡改造，开口范围内井标高调整，车道边增设边井。

建设内容包括桥梁、道路、交通工程、照明、驳岸、绿化、管线等附属工程。

5.1.2 环境质量现状

根据监测结果，沿线区域昼间和夜间均不超标，项目所在地声环境质量现状总体较好。

5.1.3 声环境影响预测结论

（1）施工期

本项目出入口道路及桥梁的建设工程量相对较小，但机械化程度高，由此而产生的噪声对周围区域环境有一定的影响。这种影响是短期的、暂时的，而且具有局部地段特性。

在采取施工围挡、采用低噪声的施工设备和噪声敏感点附近的路段禁止夜间施工措施的情况下，施工作业噪声的环境影响是可以接受的。

（2）运营期

从近期到远期，随着车流量的增加，机动车噪声会对周边环境造成不同程度的影响。

根据预测结果本项目距离道路中心线10m至200m范围内，近期、中期、远期昼间、夜间噪声水平衰减贡献值均未超出等效声级2类标准。

本项目的建设对两侧居医院、学校的影响，近、中、远期独墅湖医院1层、5层、10层以及西交利物浦大学非临街建筑点位噪声预测值（背景值叠加及贡献值）均可以满足2类标准；近、中、远期西交利物浦大学临街建筑点位噪声预测值（背景值叠加及贡献值）均可以满足4a类标准。

独墅湖医院大楼，近期、中期、远期昼、夜间面向道路侧的建筑物垂直噪声贡献值均可以满足2类标准。

拟建道路两侧随距离增大受交通噪声影响呈明显衰减趋势。另外考虑到建筑物遮挡、绿化带及植被吸收等各种因素，且本项目开口为医院污染物专用通道，限时开放，日常关闭管理，交通量远小于设计交通流量，实际的噪声预测值要小于上述理论值。

5.1.4 环境保护措施

（1）施工期

①尽量采用低噪声机械设备，施工过程中应经常对设备进行维修保养，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。

②施工场界设置高2m的实心围挡，噪声敏感点附近的路段夜间（22:00-6:00）禁止施工。如因施工工艺需要进行夜间施工的，需提前到生态环境管理部门办理夜间施工许可证，在施工前在明显位置张贴复印件，向附近居民公告施工时间。

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。在途经居民集中区时，应减速慢行，禁止鸣笛。

（2）运营期

工程投入运营后，采取全线铺设噪声影响较低的路面材料，加强交通管制、种植绿化树木、加强道路路面的维护保养等降噪措施后，可以使项目沿线声环境声级满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）的要求。

本项目应落实好降噪措施（详见4.4章节内容），采取适合的措施后项目噪声影响可降低到最小。

5.2 项目可行性

综上所述，项目在运营过程中，如果能够严格执行国家、地方等有关环保法规、政策，确保涉及本报告中的噪声污染防治措施认真落实，项目对声环境的影响可以控制在国家有关标准和要求允许的范围内，从环境角度来讲，本项目选址与建设可行。