

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：栖凤湖公园水生态及水景观提升工程项目

建设单位(盖章)：南京江南循环经济投资发展有限公司

编制日期：2026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.....	20
三、生态环境现状、保护目标及评价标准.....	44
四、生态环境影响分析.....	62
五、主要生态环境保护措施.....	83
六、生态环境保护措施监督检查清单.....	96
七、结论.....	98

严禁复制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	栖霞湖公园水生态及水景观提升工程项目		
项目代码	2501-320115-89-01-264052		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市江宁区滨江开发区		
地理坐标	118度 35分 33.901秒, 31度 51分 6.276秒		
建设项目行业类别	五十一、水利 128 河湖整治 (不含农村塘堰、水渠) -其他	用地 (用海) 面积 (m ²) /长度 (km)	永久用地 181511m ² , 临时用地 29500m ²
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)	南京市江宁区政务服务管理办公室	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	江宁政务投备 [2025] 125 号
总投资 (万元)	18504.71 (项目备案证载明总投资为 21148.24 万元, 由于备案证中控源截污工程不纳入本次工程实施范围, 本次工程实际总投资调整为 18504.71 万元)	环保投资 (万元)	150
环保投资占比 (%)	0.81	施工工期	10 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	本项目与专项评价设置原则对照见表1-1。		
	表 1-1 专项评价设置原则对照表		
	专项评价的类别	涉及项目类别	本项目对照情况
地表水	水力发电: 引水式发电、涉及调峰发电的项目;	本项目属于河湖整治项	

	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	目，项目涉及清淤，底泥满足《土壤环境质量 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值标准，不存在重金属污染，本项目无须设置地表水专项。
地下水	陆地石油和天然气开采：全部； 地下水（含矿泉水）开采：全部； 水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目	本项目不涉及。
生态	涉及环境敏感区（不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目	本项目不涉及。
大气	油气、液体化工码头：全部； 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目	本项目不涉及。
噪声	公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目； 城市道路（不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道）：全部	本项目不涉及。
环境风险	石油和天然气开采：全部； 油气、液体化工码头：全部； 原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部	本项目不涉及。
对照专项评价设置原则表，本项目不涉及专项评价。		
规划情况	<p>1、规划名称：《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于南京市栖霞区、雨花台区、江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复〔2025〕3号）</p> <p>2、规划名称：《南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》 审批机关：南京市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）的批复》（宁政〔2007〕5号）</p> <p>3、规划名称：《南京市江宁区滨江新城江宁组团（NJNB010）控制性详细规划修编》</p>	

	<p>审批机关：南京市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：《市政府关于南京市江宁区滨江新城江宁组团（NJNBf010）控制性详细规划的批复》（宁政复〔2019〕145号）</p>
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件：《南京江宁滨江新城（51.1平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》</p> <p>审查机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审查文件名称及文号：《关于南京江宁滨江新城（51.1平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书的审核意见》（苏环审〔2019〕9号）</p>
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》相符性分析</p> <p>根据《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》：“第六章 生态空间与自然资源保护利用 3.加强水系整治和管控：提升河道水质，改善河道水环境，开展河湖岸线综合治理和保护，推动幸福河湖建设。严格保护蓄滞洪区，严禁擅自占用，确保蓄滞洪功能。”</p> <p>相符性：本项目工程内容为清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清表工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程等，项目建设完成后，可改善栖凤湖水生态环境；本项目工程永久占地、施工临时占地不占用永久基本农田和生态保护红线，本项目在城镇开发边界内（见附图8）。因此与《南京市江宁区国土空间总体规划（2021-2035年）》中要求相符。</p> <p>2、与《南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》相符性分析</p> <p>根据《南京市江宁区滨江新城总体规划（2011-2030）》，南京市滨江新城规划面积为66.3平方千米，规划范围东至宁马高速公路，南至江苏省界，西至长江，北至江宁河。发展定位为苏皖沿江城镇节点，滨江生态工业新城，江宁西部片区中心。发展目标以科学发展观为总体指导，积极实施“创新驱动、内生增长、绿色发展”，积极推进开发区“二次创业”，实现由“近郊工业区”向“综合性新城”的转变，将滨江新城建设为苏皖沿江地区生态型产业新城；积极实施“新城带动、园街联动”战略，促进新城与农村地区的分工协作，将滨江新城打造成为引领江宁区西部片区全面发展的增长极。工业用地规划目标为优化、集聚智能电网、新能源、物联网、新材料、先进装备制造等先进制造业，加快发展现代物流业、科技创新服务、商贸流通、商务金融等服务业，最终形成以“先进制造业为基础，现代服务业为支撑”的二三产业并举的现代产业体系。</p>

相符性: 本项目位于南京江宁滨江经济开发区, 属于规划范围内, 本项目建设内容主要包括清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清表工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程等。本项目实施后将有效改善滨江新城范围内栖凤湖水生态环境, 提升水体自净能力与湖区景观品质, 补齐区域公共服务设施短板, 促进区域生态环境与人居环境协同提升。因此, 本项目与《南京市江宁区滨江新城总体规划(2011-2030)》相符。

3、与《南京市江宁区滨江新城江宁组团(NJNBf010)控制性详细规划修编》相符性分析

规划范围: 北至江宁河, 东至现状宁芜铁路、新林大道, 南至锦文路, 西至长江堤顶路, 规划总用地 13.92 平方公里;

功能定位: 规划区未来将打造成为滨江新城的城市中心区和展现江宁滨江特色的重要空间;

空间结构: “一轴、两心两点、多组团”, 一轴: 景明大街新城综合发展轴, 两心: 新城中心、文化休闲中心, 两点: 滨江休闲节点、栖凤湖休闲节点, 多组团: 商业商务组团、文化休闲组团、城市生活组团、综合组团和生态组团。

相符性: 本项目位于南京江宁滨江经济开发区, 根据项目土地利用规划图(附图 7), 项目规划用地性质为公园绿地、水域(栖凤湖清淤)、文化设施用地、商业用地(本次工程不涉及文化中心及商业区域的建筑建设, 仅对该区域实施绿化工程)。项目工程内容为清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清表工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程等, 项目建成后将改善栖凤湖水生态环境, 增强水体自净能力, 提升湖区水景观功能, 完善栖凤湖休闲节点建设; 因此, 本项目与《南京市江宁区滨江新城江宁组团(NJNBf010)控制性详细规划修编》相符。

4、与《南京江宁滨江新城(51.1 平方公里)区域环境影响跟踪评价报告书》及其审核意见相符性分析

(1) 与规划环评审查意见相符性分析

表 1-2 与规划环境影响报告书审查意见相符性分析

审查意见	本项目情况	相符性
严格入区项目的环境准入管理。执行国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件, 加强区域空间管控, 进一步明确“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”。落实《报告书》提出的生态环境准入清单, 稳妥有序推进后续开发。进一步梳理区域内现有企业, 逐步关停或搬迁与生态红线管	本项目符合国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件、生态环境分区管控要求;	相符

控要求或者用地性质不符的企业，其中位于长江（江宁区）重要湿地生态红线二级管控区的南京滨江建材科技集团项目应于 2019 年 12 月底前拆除或搬迁。	落实《报告书》提出的生态环境准入清单。	
进一步完善基础设施建设。目前滨江新城暂未建设集中供热设施，新建项目确需供热的，供热锅炉应当使用清洁能源。滨江新城污水处理厂应于 2020 年 12 月底前建成并投运中水回用一期工程，完成出水排口位置优化调整工作，确保出水排口符合生态红线管控要求。	本项目不涉及供热。	相符
建立健全环境风险管控体系。制定并完善滨江新城环境风险防控体系，加强区域环境监管与执法，定期组织应急演练，储备环境应急物资与设备，完善应急队伍建设。定期对已建企业进行环境风险排查。南京中船绿洲机械有限公司滨江分公司、南京中德机电工程有限公司、南京起重机械总厂有限公司、南京真空泵厂有限公司、南京天华化学工程有限公司等 5 家企业，由于生产过程中涉及化学品较多，环境风险较大，应于 2019 年 12 月底前完成事故水池等应急设施建设，确保事故应急废水不外排。	本项目施工过程中将加强风险管理，储备环境应急物资。	相符
落实规划环评中提出的跟踪监测要求。合理设定监测因子和频次，监测因子除常规因子外还应包括二甲苯、非甲烷总烃、氯化氢等特征因子。制定科学合理有效的监测计划，委托有能力的单位按计划定期开展监测，监测数据定期更新并向社会公开，同时与项目环评或验收监测要求对接，实现数据共享。	本次环评已制定了大气、水环境、噪声等环境监测计划，委托有能力的单位按计划定期开展监测。	相符

(2) 与规划环评生态准入清单相符性分析

本项目位于南京江宁滨江经济开发区，属于南京江宁滨江新城范围。本项目与《南京江宁滨江新城（51.1 平方公里）区域环境影响跟踪评价报告书》生态环境准入要求的对照情况见下表。

表 1-3 与规划环境影响报告书生态环境准入清单相符性分析

类别	生态环境准入清单	相符性分析
优先引入	1、优先发展高新技术产业，主要包括微电子技术、光子科学、光机电一体化技术、高效节能技术以及经济效益好的国家鼓励的创汇产品，特别是加工制成品。 2、符合开发区主导产业定位及环保政策要求的机电电子、缝纫，电力、纺织、大中型机械制造业、建材工业。	本项目为河湖整治项目，不属于工业类项目，不属于优先引入项目、园区禁止和限制引入项目。
禁止引入	《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》等规定的禁止、淘汰、不满足能耗要求的项目。 电镀，电路板生产项目。 新（扩）建排放含汞、镉、铬、铅等重金属以及持久性有机污染物的工业项目。 先进装备制造、电子信息产业：新（扩）建投资 5000 万元以下含酸处理工艺的电子电器、机械加工项目，新（扩）	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中鼓励类“二、水利-3、防洪提升工程：江河湖库清淤疏浚工程”，不属于园区禁止引入项目。

		<p>建投资 2000 万元以下表面酸洗、涂装项目。</p> <p>服装纺织产业：含印染、印花工艺的项目。</p> <p>建筑材料、新型材料产业：水泥生产项目。</p> <p>仓储物流：石油、化工储运。</p>	
	限制引入	<p>《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和能耗限额》限制类项目。</p> <p>污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的涂装项目。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目，不属于涂装项目，不属于园区限制引入项目。</p>
	空间布局约束	<p>邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区的工业用地，禁止引入废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。</p> <p>距离居住用地 100 米范围内禁止引入含喷涂、酸洗等排放异味气体生产工序的项目。</p> <p>禁止引入不能满足卫生防护距离或环境防护距离的项目。</p>	<p>本项目不属于工业类项目，不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目，不属于含喷涂、酸洗等排放异味气体生产工序的项目。</p>
	污染物排放管控	<p>大气污染物：二氧化硫 4.9 吨/年、氮氧化物 3.7 吨/年、烟（粉）尘 27.1 吨/年、挥发性有机物 20.9 吨/年。</p> <p>水污染物（工业废水排入外环境量）：废水量 1095 万 m³/a，化学需氧量 139.4 吨/年、氨氮 15.5 吨/年、总磷 2.4 吨/年。</p>	<p>本项目运营期污染物排放不会突破环境承载力。</p>
其他符合性分析	产业政策	<p>本项目是以河道整治为主要任务的项目，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于目录中鼓励类“二、水利-3、防洪提升工程：江河湖库清淤疏浚工程。”</p> <p>本项目不属于《市场准入负面清单（2025年版）》、《〈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》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）中禁止类项目；不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》和《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》（自然资发〔2024〕273号）中限制、禁止类项目。</p> <p>本项目符合国家和地方产业政策。</p>	
	生态环境分区管控	<p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、江宁区“三区三线”划定成果、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号）、《江苏省自然资源厅关于南京市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕169号），距本项目最近的生态空间管控区域为马头山生态公益林，其位于本项目南侧约 3.66km；距本项目最近的生态保护红线为南京长江江豚省级自然保护区，其位于本项目西侧约 3.39km。</p>	

		<p>综上，本项目不在国家级生态保护红线和江苏省生态空间管控区域内，符合生态保护红线和生态空间管控区域保护规划要求。</p>																
	环境质量底线	<p>根据《2025年南京市生态环境状况公报》，项目所在地大气环境质量、地表水环境质量较好，项目所在区域为达标区。根据本次环境现状监测结果，项目所在地声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声功能区要求，栖霞湖底泥满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值要求。</p> <p>本项目施工期采取相应的污染防治措施，随着施工期的结束，施工期对环境的影响消失；运营期无不良影响，项目的建设对区域环境质量影响较小，符合环境质量底线的相关规定要求。</p>																
	资源利用上线	<p>本项目施工期用水、用电分别依托区域市政供水管网及市政电网供给；运营期仅消耗少量水电资源，未超出当地资源利用上线。</p>																
	环境准入	<p>1、与《市场准入负面清单（2025年版）》相符性</p> <p>本项目未列入《市场准入负面清单（2025年版）》所包含的禁止准入类项目。</p> <p>2、与《〈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》的通知（苏长江办发〔2022〕55号）相符性</p> <p>表 1-4 项目与《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>管控条款</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">一、河段利用与岸线开发</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>禁止建设不符合国家港口布局和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015~2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td> <td>本项目不属于码头和过长江通道项目。</td> <td>相符</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>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》</td> <td>本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区内，不在国家级和省风景名胜区内，不在国家级和省风景名胜区内核心景区的岸线和河段</td> <td>相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	管控条款	本项目情况	相符性	一、河段利用与岸线开发				1	禁止建设不符合国家港口布局和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015~2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头和过长江通道项目。	相符	2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区内，不在国家级和省风景名胜区内，不在国家级和省风景名胜区内核心景区的岸线和河段	相符
序号	管控条款	本项目情况	相符性															
一、河段利用与岸线开发																		
1	禁止建设不符合国家港口布局和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015~2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头和过长江通道项目。	相符															
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在国家级和省级风景名胜区内，不在国家级和省风景名胜区内，不在国家级和省风景名胜区内核心景区的岸线和河段	相符															

		例》，禁止在国家级和省级风景名胜核心区景区内	范围内。	
		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。		
	3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围、饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	相符
		决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的		
		项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、		
		扩建排放污染物的投资建设项目。禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对		
		水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。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有关方面界定并落实管控责任。		
	4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和	本项目不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，不属于围湖造田、围海造地或围填海等投资	相符
		和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在		
		国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业		
		农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。		
	5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及	本项目所在地不属于《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，且不属于不利于水资源及自然生态保护的项目。	相符
		公共利益的防洪护岸、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《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。		
	6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	相符
	二、区域活动			
	7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁	本项目不涉及生产性捕捞。	相符

		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。		
8		禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不属于化工项目。	相符
9		禁止在距离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。	本项目不属于新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
10		禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不在太湖流域保护区内，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	相符
11		禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸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（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、纸浆造纸等高污染项目。	相符
13		禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。	相符
14		禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目周边无化工企业分布，且不属于劳动密集型企业 and 公共设施项目。	相符
三、 产业发展				
15		禁止新、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。	本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等项目。	相符
16		禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不属于高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）、农药、医药和染料中间体化工项目。	相符
17		禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化项目。	相符
18		禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中鼓励类，不属于限制类、淘汰类、禁止类项目。	相符
19		禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重	本项目不属于严重过剩产能	相符

		过剩产能行业项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	行业项目、高耗能高排放项目。																				
<p>因此，本项目符合《〈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》规定。</p> <p>3、与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析</p> <p>根据《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》可知，本项目属于长江流域，与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-5 与江苏省2023年度生态环境分区管控相符性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">管控类别</th> <th style="width: 50%;">相关要求</th> <th style="width: 20%;">本项目相关内容</th> <th style="width: 20%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">江苏省省域生态环境管控要求</td> </tr> <tr> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">空间布局约束</td> <td>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）、《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。</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">本项目的建设不涉及生态保护红线以及生态空间管控区域。本项目不属于耗能高、产能过剩的产业；本项目为生态类项目，不属于化工项目，不属于钢铁行业项目。</td> <td rowspan="4" style="vertical-align: middle;">相符</td> </tr> <tr> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>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。</td> </tr> <tr> <td>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。</td> </tr> <tr> <td></td> <td>对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					管控类别	相关要求	本项目相关内容	相符性	江苏省省域生态环境管控要求				空间布局约束	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）、《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。	本项目的建设不涉及生态保护红线以及生态空间管控区域。本项目不属于耗能高、产能过剩的产业；本项目为生态类项目，不属于化工项目，不属于钢铁行业项目。	相符	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。	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。	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。		对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保		
管控类别	相关要求	本项目相关内容	相符性																				
江苏省省域生态环境管控要求																							
空间布局约束	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）、《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。	本项目的建设不涉及生态保护红线以及生态空间管控区域。本项目不属于耗能高、产能过剩的产业；本项目为生态类项目，不属于化工项目，不属于钢铁行业项目。	相符																				
	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。																						
	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。																						
	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。																						
	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	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。 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（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目施工期生活污水接管至滨江污水处理厂，施工废水不外排，施工固废均合理处置，施工废气采取合理措施处理后无组织排放，施工结束后影响随之结束；项目运行期污染物排放不会突破环境承载力。	相符
	环境 风险 防控	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。 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。 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。 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。	本项目不属于化工行业，不涉及使用危化品，运营期无危废产生。	相符
	资源 利用 效率 要求	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。 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。 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；	本项目运行期用水量较少，项目不涉及永久基本农田，不使用高污染燃料。	相符

		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。		
		长江流域		
	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>禁止新建独立焦化项目。</p>	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。本项目不属于化工、港口及焦化等禁止建设项目。	相符
	污染物管控	<p>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。</p> <p>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、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。</p>	项目施工期产生的三废均得到合理处置，运营期产生少量汽车尾气，公厕生活污水接管至滨江污水处理厂，无需申请总量。项目建成后有利于湖泊环境改善。	相符
	环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	本项目不属于石化、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，不涉及使用危化品。	相符
	资源利用效率	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	项目不在长江干支流岸线管控范围内，不属于化工和	相符

要求	态环境保护水平为目的的改建除外。	尾矿库等禁止建设项目。
----	------------------	-------------

4、与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于南京江宁滨江经济开发区（ZH32011520091），南京江宁滨江经济开发区属于重点管控单元，本项目与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的相符性情况详见下表。

表 1-6 与《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

类别	相关要求	本项目相关内容	相符性
南京江宁滨江经济开发区			
空间布局约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：高端智能制造装备、电子科学技术、机械制造、汽车配件、电器设备、新型材料、生物医药、服装纺织、仓储物流、食品饮料等。</p> <p>(3) 禁止引入：电镀、电路板生产项目；排放含汞、砷、镉、铬、铅重金属废水的项目和持久性有机污染物的新（扩）建项目；服装纺织产业中的含印染、印花工艺的项目；建筑材料、新型材料产业中的水泥生产项目；仓储物流产业中的石油、化工储运项目。</p> <p>(4) 生态防护空间：距离居住用地100m范围内，禁止引入含喷涂、酸洗等排放异味气体生产工序的项目。</p>	<p>本项目为非工业类项目，不属于禁止引入项目，执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p>	相符
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续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>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>(3) 严格控制挥发性有机物排放量大的项目入区；加强企业清洁生产水平，减少HCl、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、苯、苯乙烯等特征污染物排放。</p>	<p>本项目施工期生活污水接管至滨江污水处理厂，施工废水不外排，施工固废均合理处置，施工废气采取合理措施处理后无组织排放；本项目运营期产生少量汽车尾气，公厕生活污水接管至滨江污水处理厂，生活垃圾交由环卫部门处理，本项目为非工业类项目，无需申请总量。</p>	相符
环境	(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理	本项目不涉及危险化	相符

		<p>风险 环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>防控 (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，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</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> <p>(4) 邻近饮用水源保护区、湿地公园、生活区的工业用地范围内，禁止引入废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。</p>	<p>学品，运营期产生少量汽车尾气，公厕生活污水接管至滨江污水处理厂，不属于废气污染物排放量大、无组织污染严重、环境风险大的项目。</p>	
	<p>资源 开发 效率 要求</p>	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p> <p>(4) 实施园区碳排放总量和强度“双控”，对电力、石化、化工、建材、钢铁、有色、造纸、印染等重点行业建设项目开展碳排放环境影响评价，实现减污降碳源头防控。</p>	<p>本项目为非工业类项目，不属于重点行业建设项目。</p>	<p>相符</p>
<p>其他 环保 政策</p>	<p>1、与《江苏省河道管理条例》相符性分析</p> <p>根据《江苏省河道管理条例》中第二十二條 河道清淤不得损害河道水生态环境。淤泥利用应当经无害化处理，并符合环境保护的要求。</p> <p>第二十七條 在河道管理范围内禁止下列活动：（一）倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物；（二）倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质；（三）损坏堤防、护岸、闸坝等各类水工程建筑物及防汛、水文、通讯、供电、观测、自动控制等设施；（四）在行洪、排涝、输水河道内设置影响行水的建筑物、构筑物、障碍物或者种植阻碍行洪的林木或者高秆作物；（五）在堤防和护堤地建房、垦种、放牧、开渠、打井、挖窖、葬坟、晒粮、存放物料、开采地下资源、进行考古发掘以及开展集市贸易活动；（六）其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。</p> <p>相符性：本项目工程内容主要为清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清表工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程等；本项目采用干法清淤，清淤过程不会损害湖泊生态环境，根据底泥检测结果，栖凤湖底泥满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值标准，淤泥经临时排泥场晒干后全部</p>			

用于绿化施工区域填筑平整；项目不涉及河道管理范围内禁止的活动，项目建设完成后可改善栖凤湖水生态环境，因此，项目与《江苏省河道管理条例》中要求相符。

2、与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）相符性分析

项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析详见下表。

表 1-7 与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
第一条：本原则适用于河湖整治与防洪除涝工程环境影响评价文件的审批，工程建设内容包括疏浚、堤防建设、闸坝闸站建设、岸线治理、水系连通、蓄（滞）洪区建设、排涝治理等（引调水、防洪水库等水利枢纽工程除外）。其他类似工程可参照执行。	本项目建设内容包括清淤工程，属于五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠），适用此文件。	相符
第二条：项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	项目工程内容主要为清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清淤工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程，项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划等相协调，满足相关规划要求。工程不涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容。	相符
第三条：工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目选址、施工布置不占用自然保护区、风景名胜、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域，不涉及饮用水水源保护区。	相符
第四条：项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。	本项目的实施不会对栖凤湖水动力条件、水文过程和水质产生不利影响。本项目排泥场、隔油池、沉淀池等进行防渗，不会对地下水环境产生不利影响或次生环境影响。	相符
第五条：项目对鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖	本项目不涉及鱼类等水生生物的洄游通道及“三场”等重要生态环境，不会对物种多样性及资源量等产生不利影响。	相符

<p>放流等措施。</p> <p>第六条：项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的，提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的，提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的，提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。</p>	<p>本项目不涉及湿地生态系统，不会对河湖生态缓冲带造成不利影响，不涉及珍稀濒危保护植物、陆生珍稀濒危保护动物及其生境；不会对景观产生不利影响。</p>	<p>相符</p>
<p>第七条：项目施工组织方案具有环境合理性，对料场、弃土（渣）场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中，涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施；涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的，提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施；针对清淤、疏浚等产生的淤泥，提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。</p>	<p>本项目设置施工生产区、临时堆土区、排泥场等，已提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求，项目对施工期各类废（污）水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。本项目淤泥在排泥场晒干后用于绿化施工区域填筑平整。本次施工范围不涉及鱼类等水生生物及其重要生境。</p>	<p>相符</p>
<p>第八条：项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性，提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。</p>	<p>本项目不涉及移民安置。</p>	<p>相符</p>
<p>第九条：项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的，提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。</p>	<p>本项目施工期可能产生的风险事故为施工机械柴油泄漏污染水质，本环评针对此提出了相应的预防措施；本项目的建设不会导致栖凤湖富营养化或外来物种入侵。</p>	<p>相符</p>
<p>第十条：改、扩建项目在全面梳理了与项目有关的现有工程环境问题基础上，提出了与项目相适应的“以新带老”措施。</p>	<p>本项目为新建项目，栖凤湖水体流动性差，底泥淤积严重，富营养化风险高，生态系统脆弱；本项目通过清淤工程改善湖泊水体水质，修复区域水生态系统。</p>	<p>相符</p>
<p>第十一条：按相关导则及规定要求，制定了水环境、生态等环境监测计划，明确了监测网点、因子、频次等有关要求，提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需和相关规定，提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。</p>	<p>本次环评已制定了大气、水环境、噪声等环境监测计划，明确了监测点、因子、频次等有关要求，提出了施工期的环境保护措施及环境管理要求。</p>	<p>相符</p>
<p>第十二条：对环境保护措施进行了深入论证，建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果明确，确保科学有效、安全可行、绿色协调。</p>	<p>本项目已对环境保护措施进行了深入论证，明确建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果。</p>	<p>相符</p>

第十三条：按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本环评按相关要求开展信息公开。	相符
第十四条：环境影响评价文件编制规范，符合相关管理规定和环评技术标准要求。	本报告已按照《建设项目环境影响评价表编制技术指南（生态影响类）》完成编制。	相符
<p>综上，本项目与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》（环办环评〔2018〕2号）相符。</p>		
<p>3、与《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办〔2021〕185号）相符性分析</p>		
<p>项目与《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办〔2021〕185号）相符性分析详见下表。</p>		
<p>表 1-8 项目与《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》相符性分析</p>		
文件要求	本项目情况	相符性
1.一般建设性工程建设单位施工前需按照相关要求完成项目立项、初步设计、环评、稳评、洪评等工作，需制定详细施工组织方案。按照环评批复要求，制定环境管控工作方案和突发环境事故的应急处置预案。对于工程规模较小或临时性、应急性工程，需针对环境质量状况和工程作业方法，提前制订环境保护工作措施。	本项目已取得立项文件，项目实施后将严格按照本评价提到的环境保护措施进行落实。	相符
2.对于重点湖泊和较大骨干河道清淤前，应开展湖（河）底泥摸底性调查，切实掌握底泥分布特点和实际污染状况，科学确定清淤深度和土方量，合理安排生态清淤工程作业方法，确保工程能够取得较大环境效益的同时，减轻对水环境、水生态造成影响。	本次已开展底泥监测，已对底泥实际污染状况进行了评价，科学确定清淤深度和土方量；工程采用干法清淤作业，通过干场施工避免底泥再悬浮引发水体二次污染，同时配合生态恢复措施可有效减轻对水环境、水生生态的影响。	相符
3.影响国省考断面水质的治污清淤工程，应在工程实施前向省厅报备，并提供工程实施计划、图片资料等（包括招标合同、开工证明、清淤位置、淤泥去向、土方量、上游汇水去向、施工时限等）。若治污清淤工程将引起考核断面所在水体断流无监测数据的，应申请临时替代监测点位，其中涉及国考断面应提前三个月由设区市生态环境部门向省厅提出申请，经论证后由省厅报生态环境部审核批准；省考断面应提前两个月由设区市生态环境部门向省厅申	本项目不涉及国省考断面。	相符

		请。为有效保障水环境质量，当地生态环境部门应会同相关行业主管部门和工程施工单位，立即编制断面水质保障应对方案，确保工程施工期间水质保持稳定。		
		1.实施生态清淤。干法清淤需科学建设挡水围堰，严禁施工淤泥沿岸露天堆放。湿法清淤需规避抓斗式方法，减少底泥扰动扩散，严控对河水的二次污染。优先选用新型环保绞吸式清淤船作业，利用环保铰刀头进行全方位封闭式清淤，挖泥区周围需要设置防淤帘，减少底泥中污染物释放。严禁水冲式湿法清淤，避免大量高浓度泥水下泄，造成下游水质污染。淤泥采用管道输送或汽运、船运等环节需全程封闭，排泥场需进行防渗、防漏、防雨处置。	本项目采用干法清淤，建设挡水围堰，淤泥采用汽运至临时排泥场，汽运全程封闭，排泥场进行防渗、防漏、防雨处置。	相符
		2.清淤船舶管理。水下施工时，禁止将污水、垃圾和其他施工机械的废油等污染物抛入水体，清淤船舶内各种阀门和油路管中可能溢出的含油废水不可直接排放，含油废水需收集到岸上，进入隔油池进行预处理，处理后产生的油污交由有资质的单位处置。	本项目清淤不使用船舶设备。	相符
强化清淤施工期间各项环境管控		3.生产生活污水管控。严格规范施工行为，及时维护和修理施工机械，避免机油的跑冒滴漏，施工期车辆、设备冲洗废水、施工人员生活污水不可直接排放。需配建隔油池、沉淀池、集水池等设施，就近接入污水管网进行收集，送污水处理厂处理。排泥场的尾水需经处理后达标排放，尾水排口应设置在考核断面下游，避免对考核监测带来不利影响。	本项目施工期不设置施工营地，施工人员租用附近住宅区进行居住和办公，生活污水经住宅区化粪池处理后接管至滨江污水处理厂，施工临时用地配建了隔油池、沉淀池，施工期车辆、设备冲洗废水经隔油、混凝沉淀处理后回用于洒水抑尘和车辆冲洗；排泥场尾水、围堰基坑排水经混凝沉淀处理后回用于洒水抑尘和车辆冲洗。	相符
		4.加强应急处置。建设足够容量的收集池，尤其在雨季和汛期，对可能存在的漫溢风险，做好余水收集池的监管，降低漫溢风险。清淤船作业中一旦发生工程事故，按照保障方案要求进行应急处置。	本项目各排泥场四周设置围堰，备有防雨遮雨设施，各排泥场外围周边配套设置截排水沟，有效拦截场外地表雨水径流，无漫溢风险；淤泥尾水通过导流系统收集后进入沉淀池处理。本项目不涉及清淤船。	相符
		5.加强水质监测监控。建设单位需科学制定企业自行监测方案。按照有关要求对淤泥尾水排放点设置监控断面或尾水自动监测，委托第三方有资质检测单位定期对水质进行监测，及时研判施工过程对水体影响。如尾水出现不达标的	本项目淤泥尾水经混凝沉淀处理后回用于洒水抑尘、车辆冲洗，不外排。	相符

	情况, 立即停工, 优化措施, 确保减少对断面水质的影响。		
	6.严禁干扰国省考断面监测的行为。施工单位和相关部门要严格落实《省生态环境厅关于进一步明确生态环境监测设施保护范围的通知》要求, 在河流型站点的采水口上、下游 1 公里范围以及湖库型站点的采水口周边区域覆盖站点采水口 500 米半径水域, 严禁对采水环境实施人为干扰, 造成河流改道或断流或故意绕开站点采样口, 导致站点失去污染监控作用等违法违规行为。杜绝出现《环境监测数据弄虚作假行为判定及处理办法》和《国家采测分离管理办法》等文件中禁止的违法违规行为。如确因突发性事件影响监测条件需暂停或替代断面监测的, 要及时履行相关报批、备案、审批等手续。	本项目不涉及国省考断面。	相符
规范	1.严格规范排泥场设置。排泥场应尽量设置于考核断面下游, 若河道往复流频繁的原则上清淤堆场应设置在考核断面 1 公里范围以外。干化淤泥等堆放应远离水体, 应在场地四周设置围挡, 必要时进行加高加固, 同时应备有防雨遮雨等设施, 避免淤泥受雨水冲刷后随地表径流进入附近水体。	本项目上下游 1 公里范围内不涉及考核断面, 项目排泥场在场地四周设置围挡, 备有防雨遮雨设施, 淤泥晒干后用于绿化施工区域填筑平整。	相符
临时堆场管理	2.严格规范淤泥管理程序。根据《固体废物鉴别标准通则》和《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》中风险筛选值和管控值的要求, 对淤泥进行鉴定和监测, 如不能满足淤泥去向对应的风险管控标准, 应合理利用、妥善处置; 属于危险废物的, 及时送交资质单位处置, 不得用于农用地填埋, 避免对土壤造成二次污染。	本项目已对栖凤湖底泥进行了检测, 检测结果符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地风险筛选值要求, 项目淤泥晒干后用于绿化施工区域填筑平整。	相符
<p>综上所述, 本项目符合《水利建设项目(河湖整治与防洪除涝工程)环境影响评价文件审批原则(试行)》要求。</p> <p>4、与《江宁区水环境综合治理行动方案(2023-2025)》相符性分析</p> <p>根据《江宁区水环境综合治理行动方案(2023-2025)》, 其重点任务为河道整治与生态修复方面对重点河道进行清淤疏浚, 改善河道水动力条件; 实施生态护岸工程, 恢复河道自然生态功能; 推进湿地保护和修复, 提升水体自净能力。</p> <p>相符性: 本项目工程内容主要有清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清表工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程等。项目实施后将有效改善栖凤湖水生态环境, 增强水体自净能力, 提升湖区水景观功能, 本项目符合该文件要求。</p>			

二、建设内容

地理位置	栖凤湖公园水生态及水景观提升工程项目位于南京江宁滨江经济开发区，项目坐标：118°35'33.901"E，31°51'6.276"N，项目地理位置见附图 1。
项目组成及规模	<p>1、项目建设背景</p> <p>(1) 项目由来</p> <p>栖凤湖作为城市调蓄湖，主要水源为雨水，水体流动性差，底泥淤积严重，富营养化风险高，生态系统脆弱。湖区周边地势平坦，现状以大面积荒废草地为主；湖体西侧及北侧驳岸坡度较陡，湖内水草杂乱、坡面杂草丛生，局部水域水体浑浊；南侧与东侧驳岸岸线平直，景观形态单一、缺乏变化。同时，湖区周边现代服务业发展滞后，商业休闲及生活服务设施严重缺失，周边企业员工与居民的生活需求与园区公共服务供给矛盾较为突出。</p> <p>(2) 项目建设必要性</p> <p>①改善湖泊水体水质，修复区域水生态系统，削减水体富营养化隐患，切实保障调蓄湖泊生态稳定与基本功能正常发挥。</p> <p>②系统整治湖区岸线及周边环境，优化滨水景观格局，丰富生态空间形态，全面提升区域整体生态环境品质。</p> <p>③完善片区滨水休闲配套设施，补齐商业及公共服务短板，满足周边居民、企业员工日常休闲需求，助力区域产城融合高质量发展。</p> <p>为系统性解决区域水环境短板、提升河湖生态承载力、改善人居环境，南京江南循环经济投资发展有限公司拟投资18504.71万元实施栖凤湖公</p>

园水生态及水景观提升工程项目，建设内容主要包括清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清表工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程等。本项目实施后将有效改善栖凤湖水生态环境，提升水体自净能力与湖区景观品质，补齐区域公共服务设施短板，促进区域生态环境与人居环境协同提升。

本项目已在南京市江宁区政务服务管理办公室完成备案，备案证号：江宁政务报备〔2025〕125号（备案证详见附件1）。

本次备案建设内容主要包括：控源截污工程、清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清表工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程。需说明的是，备案内容中控源截污工程已纳入南京江宁滨江经济开发区水环境综合治理项目范畴，已单独编制《2023年江宁滨江经济开发区水环境综合治理工程项目环境影响报告表》，已依法取得环评批复且已完成建设，不在本次评价范围内。

本项目备案证建设性质登记为“改建”，仅因项目内容包含栖凤湖现状湖体清淤工程所致。经核实，本项目无原有构筑物、配套设施及相关工程改造内容，项目实际建设性质为新建，本次环评按新建项目开展评价工作。

对照《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》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）的有关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版）中“五十一、水利—128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）—其他”，须编制环境影响报告表。为此，南京江南循环经济投资发展有限公司委托我单位承担该项目的环评工作，我司接受委托后，认真研究了项目有关材料，并组

织技术人员进行实地踏勘和调研，收集和核实了有关材料，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范，编制了环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：栖凤湖公园水生态及水景观提升工程项目；

建设单位：南京江南循环经济投资发展有限公司；

建设地点：南京江宁滨江经济开发区；

项目性质：新建；

投资总额：18504.71 万元，环保投资：150 万元，占总投资的 0.81%；

施工人数：施工人员 50 人；

施工工期：预计 10 个月。

3、项目工程内容

项目主体工程内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程内容一览表

类别	建设名称	规模/内容
主体工程	清淤工程	对栖凤湖进行清淤，采用干法清淤，清淤面积 69315m ² ，清淤量约为 51160m ³ ；同时对栖凤湖进行水体垃圾清理
	水生态修复及智慧化管理工程	建设 1 项给排水设施，主要包含绿化灌溉管线、雨污排水管线，管线均采用开槽埋地方式敷设；其中绿化灌溉管线总长 8352m，采用 ND150 规格 PE 塑料给水管；雨污排水管线总长 3139m，选用 DN200 规格 HDPE 双壁波纹管；建设 1 项智慧化管理系统
	地面清表工程	对项目范围内乔木进行移栽，移栽数量 800 棵；拆除现状场内混凝土、砖石等各类硬质铺装地面及硬化面层，拆除面积 10730.2m ² ；拆除 1 项老旧构筑物
	铺装工程	艺术神道采用花岗岩材料铺设，铺设面积 3213m ² ；儿童游乐场地采用彩色塑胶材料铺装，铺装面积 4979m ² ；节点铺装采用透水混凝土铺设，铺设面积 5042m ²
	景观小品及构筑物工程	建设滨水剧场、神兽乐园、艺术神道、儿童游乐场地、芳邻森谷矮坡、芳邻森谷矮墙、浮光杉林平台、球类运动场地、浮桥+浮岛、1.8m 栈桥、2m 栈桥、荷风悬台栈桥、莫比乌斯环栈桥、石笼景墙、停车场、入口公厕及管理用房

		绿化工程	对项目范围内场地进行土地平整，平整面积 163560m ² ；种植乔木、灌木 2992 株、绿篱 26225m ² 和草籽 52430m ²	
		照明亮化及智能化工程	安装高杆灯、球场灯、常规照明灯、景观照明灯	
公用工程		供电	施工用电依托市政供电管网	
		供水	自来水依托市政供水管网	
环保工程	废水	生活污水	经化粪池处理后接管滨江污水处理厂集中处理	
		车辆、设备清洗废水	设置一个隔油池（3m ³ ），一个沉淀池（60m ³ ），经隔油、混凝沉淀处理后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗	
		淤泥尾水	经混凝沉淀处理后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗	
		围堰基坑排水		
	废气	施工扬尘	设置围挡，临时堆存的材料、建筑垃圾等及时覆盖抑尘网；施工现场洒水降尘	
		运输扬尘	限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁，运输车辆加盖篷布等措施，施工道路洒水降尘	
		施工机械和运输车辆废气	选用符合国家标准的施工机械和运输车辆；使用符合标准的燃料；加强燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态	
		清淤及排泥场臭气	合理安排清淤施工工期，清淤过程和排泥场定期喷洒抑臭剂	
		噪声	施工期选用低噪声设备、合理安排施工作业时间、尽可能采用噪声小的施工手段；加强施工期噪声监测。	
	固废	淤泥	经排泥场晒干后用于绿化施工区域填筑平整	
		建筑垃圾、沉淀池泥沙	运往政府指定建筑垃圾堆场	
		废油脂	委托有资质单位处置	
		生活垃圾	环卫清运	
		风险	施工现场应配备溢油应急物资，如吸油毡、围油栏等	
		生态环境	严格控制施工范围，不得越界施工，减少施工占地；采用围堰法进行水域施工；施工后及时恢复占地，避开雨季施工，降低因降雨对水土产生的水力侵蚀	
	运营期	废气	汽车尾气	无组织排放
		废水	生活污水	经化粪池预处理后接管至滨江污水处理厂
固废		生活垃圾	环卫清运	
临时工程		施工营地	不设置施工营地，施工人员租用附近住宅区进行居住和办公	
		施工便道	不设置施工便道，依托现有道路	
		施工生产区	设置一处施工生产区，占地面积 5000m ² ，包含材料堆场 1500m ² ，停车场 1500m ² ，钢筋场 500m ² ，弃材堆场 1500m ² ，施工生产区设置在项目永久占地范围内	
		临时堆土区	设置一处临时堆土区，占地面积 4500m ² ，高度 3.5m，临时堆土区四周设置排水沟，临时堆土区设置在项目永久占地范围内	
		排泥场	设置四个排泥场，每个排泥场占地面积均为 5000m ² ，淤泥堆积高度约 0.3m，每个排泥场底部土层应平整夯实，并铺设一层复合土工膜；排泥场四周设置围堰，围堰高 1m，底部防渗土工膜应延伸至围堰顶部，同时各排泥场外围周边配套设置截排水沟，有效拦截场外地表雨水径流，排	

		泥场设置在项目永久占地范围内
清淤临时围堰		分段设置临时围堰，围堰高 1.5m

本项目主要工程量见下表。

表 2-2 本项目主要工程量一览表

序号	工程名称	数量	单位	备注	
1	栖凤湖清淤工程			-	
1.1	栖凤湖清淤工程	51160	m ³	清淤面积 69315m ²	
1.2	水体垃圾清理	1	项	-	
2	水生态修复及智慧化管理工程			-	
2.1	给排水设施	灌溉管线	8352	m	PE 塑料给水管, ND150
		排水管线	3139	m	采用 HDPE 双壁波纹管, DN200
2.2	智慧系统	1	项	-	
3	地面清表工程			-	
3.1	乔木移栽	800	棵	-	
3.2	铺装拆除	10730.2	m ²	-	
3.3	构筑物拆除	1 项		-	
4	地面铺装工程			-	
4.1	艺术神道	3213	m ²	花岗岩	
4.2	儿童活动场地	4979	m ²	彩色塑胶	
4.3	节点铺装	5042	m ²	透水混凝土	
5	景观小品及构筑物工程			-	
5.1	滨水剧场	1	项	-	
5.2	神兽乐园	1	项	-	
5.3	艺术神道	1	项	-	
5.4	儿童游乐场地	1	项	-	
5.5	芳邻森谷矮坡	1	项	-	
5.6	芳邻森谷矮墙	61.6	m	-	
5.7	浮光杉林平台	1	项	-	
5.8	球类运动场地	1	项	篮球场 1726m ² 、足球场 1372m ² 、乒乓球 场 220m ² 、羽毛球场 326m ²	
5.9	浮桥+浮岛	1	项	浮桥长 157m, 宽 2m	
5.10	1.8m 栈桥	1	座	桥长 72m, 宽 1.8m	
5.11	2m 栈桥	1	座	桥长 174m, 宽 2m	
5.12	荷风悬台栈桥	1	座	桥长 25m, 宽 2m	
5.13	莫比乌斯环栈桥	1	座	桥长 54m, 宽 2.4m	
5.14	石笼景墙	214	m	-	
5.15	停车场	11728	m ²	-	
5.16	入口公厕及管理用房	326	m ²	-	
6	绿化工程			-	
6.1	栽植乔木、灌木	2992	株	乔木 1364 株, 灌木 1628 株	
6.2	栽植绿篱	26225	m ²	-	
6.3	种植草籽	52430	m ²	-	

6.4	土地平整	163560	m ²	-
7	照明亮化及智能化工程			-
7.1	高杆灯	7	套	-
7.2	球场灯	30	套	-
7.3	常规照明灯	331	套	-
7.4	景观照明灯	971	套	-

7、工程设计与布置

(1) 清淤工程

为改善栖凤湖水环境质量、消除内源污染、提升水体自净能力与调蓄功能，实施栖凤湖清淤及水体垃圾清理工程：

①湖区清淤：对栖凤湖湖区开展系统性清淤施工，采用干法清淤，清淤面积 69315m²，清淤深度 0.5~1m，清淤总方量为 51160m³，通过清除湖底长期淤积的污染底泥、有机质及沉积物，有效降低水体内源污染负荷，改善湖水动力条件，为后续水生态修复奠定基础。

②水体垃圾清理：配套实施 1 项水体垃圾清理工程，全面清理湖区内漂浮垃圾、沿岸废弃物及水生植物残体，消除视觉污染与环境风险，保障水体景观整洁度与生态系统健康。

(2) 水生态修复及智慧化管理工程

①给排水设施：配套建设 1 项给排水设施，主要包括绿化灌溉管线设施，排水管线设施等内容。所有管线均采用开槽埋地方式敷设，其中绿化灌溉管线总长 8352m，采用 ND150 规格 PE 塑料给水管；雨污排水管线总长 3139m，选用 DN200 规格 HDPE 双壁波纹管。

②智慧管理系统：建设 1 项智慧化管理系统，实现对区域生态环境、水利设施、安全防控等方面的实时监测与智能化管控，保障工程长效运维。

(3) 地面清表工程

为满足后续施工及生态修复需求，对项目场地开展全面清表整治：

①乔木移栽：对项目范围内乔木进行移栽，移栽数量 800 棵。

②铺装、构筑物拆除：拆除现状场内混凝土、砖石等各类硬质铺装地面及硬化面层，拆除面积 10730.2m²，为新建铺装及景观营造腾退空间；拆除 1 项现有老旧构筑物，消除老旧设施对生态环境的潜在影响。

(4) 地面铺装工程

在清表完成后开展地面铺装改造，兼顾功能性、景观性与生态性：

①艺术神道：对艺术神道进行铺装，面积 3213m²，采用花岗岩材料铺设，提升广场质感与耐久性。

②儿童活动场地：对儿童活动场地进行铺装，面积 4979m²，采用彩色塑胶材料铺装，保障儿童活动安全。

③节点铺装：对景观节点进行铺装，面积 5042m²，采用透水混凝土铺设，增强雨水渗透能力。

(5) 景观小品及构筑物工程

新建多元景观小品与配套构筑物，完善区域服务功能与景观风貌：

①滨水剧场：布置于项目滨水核心区域，作为滨水空间的核心休闲景观载体，结合水域地形打造观水、亲水的景观节点，主要承担滨水活动聚集、景观观赏功能。

②神兽乐园、艺术神道：布置于陆地景观步道及节点区域，作为景观风貌塑造的文化载体，与周边自然景观融合。

③儿童游乐场地：布置于陆地安全、开阔的活动区域，设计充分考虑儿童活动安全性与生态兼容性。

④芳邻森谷矮坡、芳邻森谷矮墙：矮墙采用生态石笼材质，保障区域土壤透气性及雨水渗透，矮坡布置乡土植物，强化区域生态连通性。

⑤浮光杉林平台：布置于杉林景观区域，作为林下休闲观景平台，平台采用架空式结构，减少对林下植被及土壤的压实，平台周边保留原有植被生态格局，打造生态型林下景观空间。

⑥球类运动场地：集中布置于陆地功能活动区，总规模含篮球场 1726m²、足球场 1372m²、乒乓球场 220m²、羽毛球场 326m²。

⑦浮桥+浮岛：浮桥长 157m、宽 2m，配套浮岛设施，作为连接水域两岸及水域内部景观节点的交通纽带。设计上采用浮体式结构，减少对水底地形及水生生物栖息地的直接扰动，桥体材质选用生态友好型材料，兼顾通行安全性与景观协调性。

⑧各类栈桥：1.8m 栈桥：长 72m、宽 1.8m，布置于陆地与水域衔接区域，作为近距离观赏滨水景观的通道；2m 栈桥：长 174m、宽 2m，延伸至水域较深区域，打造纵深式滨水景观体验；荷风悬台栈桥：长 25m、宽 2m，结合区域荷花等水生植物景观布置，形成特色亲水观景节点；莫比乌斯环栈桥：长 54m、宽 2.4m，以景观造型为核心，结合生态景观打造标志性景观通道。

⑨石笼景墙：长 214m，布置于景观边界及节点区域，采用石笼生态结构，兼具景观塑造与生态防护功能，可有效防止局部水土流失，同时为小型生物提供栖息空间，景墙周边搭配乡土植物，实现景观与生态的统一。

⑩停车场：面积 11728m²，采用生态停车场设计，停车场周边设置绿化缓冲带，降低车辆噪声、尾气对周边生态环境的影响。

⑪入口公厕及管理用房：面积约 326m²，布置于项目入口区域，作为项目基础服务及管理配套设施。

(6) 绿化工程

为提升区域生态环境质量与景观风貌，项目实施大规模绿化建设，主要包括土地平整，种植乔木、灌木、绿篱和草籽等内容：

①土地平整：对项目范围内所有场地进行土方平整、地形塑造等作业，为后续绿化栽植及景观营造提供基础条件。

②绿化：种植乔木、灌木、绿篱和草籽，通过乔灌木搭配的复层绿化结构，构建稳定的植物群落，提升区域生态涵养与景观观赏功能。

(7) 照明亮化及智能化工程

为保障区域夜间通行安全、提升景观效果，建设照明亮化及智能化配套工程：在公园内安装高杆灯、球场灯、常规照明灯和景观照明灯，在满足夜间通行安全需求的同时，营造特色夜间景观氛围。

8、土石方平衡

根据建设单位提供的资料，本项目施工开挖土石方约 115418m³，土石方回填量 89838m³，淤泥经排泥场晒干后用于绿化施工区域填筑平整，给排水设施施工开挖土方回填到原位置，地面清表开挖土方回填到原位置，照明亮化工程开挖土方回填到原位置，绿化工程开挖土方用于绿化施工区域填筑平整，本项目无废弃淤泥与土方。

项目土石方平衡表见下表 2-3。

表 2-3 土石方平衡表 (单位: m³)

建设工程	挖方	回填	去向	备注
清淤工程	51160 (含水率 80%)	0	淤泥经排泥场晒干后 (含水	51160m ³ 淤

给排水设施	9250	9250	率 60%) 用于绿化施工区域填筑平整, 给排水设施施工开挖土方回填到原位置, 地面清表开挖土方回填到原位置, 照明亮化工程开挖土方回填到原位置, 绿化工程开挖土方用于绿化施工区域填筑平整	泥自然干化后, 产生 25580m ³ 淤泥尾水和 25580m ³ 干化淤泥
地面清表工程	15000	15000		
绿化工程	32558	58138 (含 25580m ³ 干化淤泥)		
照明亮化工程	7450	7450		
合计	115418 (淤泥含水量 40928)	89838 (淤泥含水量 15348)		

总平面布置

1、工程布局

本项目位于南京江宁滨江经济开发区, 建设内容主要为对栖凤湖进行清淤, 清淤方式为干法清淤, 同时对栖凤湖进行水体垃圾清理; 建设 1 项给排水设施, 建设 1 项智慧化管理系统; 对项目范围内乔木进行移栽, 拆除现有铺装设施, 拆除 1 项老旧构筑物; 艺术神道采用花岗岩材料铺设, 儿童活动场地采用彩色塑胶材料铺装, 节点铺装采用透水混凝土铺设; 建设滨水剧场、神兽乐园、艺术神道、儿童游乐场地、芳邻森谷矮坡、芳邻森谷矮墙、浮光杉林平台、球类运动场地、浮桥+浮岛、1.8m 栈桥、2m 栈桥、荷风悬台栈桥、莫比乌斯环栈桥、石笼景墙、停车场、入口公厕及管理用房; 对项目范围内场地进行土方平整, 栽植乔木、灌木、绿篱和草籽; 安装高杆灯、球场灯、常规照明灯和景观照明灯。

本项目地理位置图见附图 1, 项目施工总平面布置图见附图 3。

2、施工布置

(1) 施工营地: 本次不设置施工营地, 施工人员租用附近住宅区进行居住和办公; 本次不设置食堂, 施工人员食用盒饭。

(2) 施工便道: 本次不设置施工便道, 依托现有道路。

(3) 施工生产区: 施工生产区占地面积 5000m², 包含材料堆场 1500m², 停车场 1500m², 钢筋场 500m², 弃材堆场 1500m²。

(4) 临时堆土区：临时堆土区占地面积 4500m²，高度 3.5m，临时堆土区四周设置排水沟。

(5) 排泥场：本次设置四个排泥场，每个排泥场占地面积均为 5000m²，淤泥堆积高度约 0.3m，淤泥脱水周期约 7~10 天；每个排泥场底部土层应平整夯实，并铺设一层复合土工膜；排泥场四周设置围堰，围堰高 1m，底部防渗土工膜应延伸至围堰顶部，同时各排泥场外围周边配套设置截排水沟，有效拦截场外地表雨水径流。

上述临时工程仅为本项目使用，在工程结束后拆除。

3、工程占地

(1) 永久占地

本项目位于南京江宁滨江经济开发区，根据建设项目用地预审与选址意见书（附件 2），本项目永久占地 18.1511 公顷（备案建设面积 16.356 公顷为实际开发建设净用地面积，未计入规划退让绿地、市政预留用地及生态防护用地等，本次永久占地面积以建设项目用地预审与选址意见书中占地面积为准），永久占地类型包含农用地、耕地、建设用地和未利用地，不涉及永久基本农田。

表 2-4 新增永久占地土地类型统计表

序号	土地类型	面积 (公顷)	备注
1	农用地 (包含耕地面积 5.8399 公顷)	7.4557	不涉及永久基本农田
2	建设用地	3.03	-
3	未利用地	7.6654	
合计		18.1511	-

(2) 临时占地

本项目临时占地 29500m²，工程施工临时用地主要包括施工生产区、临时堆土区和排泥场，本项目临时占地均设置在永久占地范围内。本项目施工

结束后，立即拆除临时围挡及其他临时设施，清理场地并恢复原貌。

表 2-5 施工临时占地情况表

序号	类别	位置	占地面积 (m ²)	恢复方向
1	施工临时用地	施工生产区	5000	拆除临时围挡， 场地清理并恢复原貌
2		临时堆土区	4500	
3		排泥场 1	5000	
4		排泥场 2	5000	
5		排泥场 3	5000	
6		排泥场 4	5000	
合计			29500	-

1、施工工艺

项目的施工内容主要包括：清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清表工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程等，具体详见下文。

(1) 清淤工程

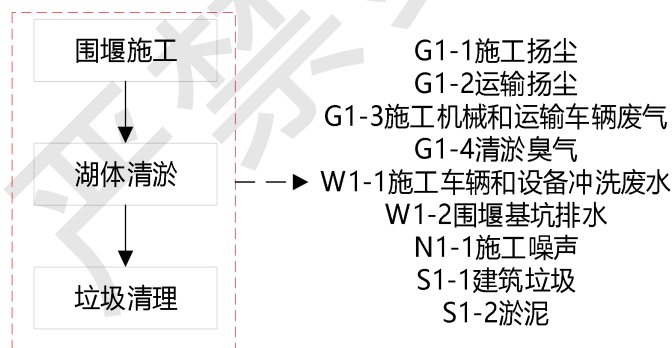


图 2-1 清淤工程工艺流程图

清淤工程工艺流程简述：

①围堰施工：在湖区施工区域周边设置临时围堰，抽排现状积水，形成干地施工条件。围堰高1.5m，挡水高度为1.0m，围堰的顶宽2m、迎水侧坡比1:2，基坑侧坡比1:2，围堰填筑采用粘性土，采用机械填筑、碾压。

施
工
方
案

②湖体清淤：本次清淤过程采用干法清淤，清淤施工采用长臂挖掘机开展作业，严格按照“先上游后下游、先深后浅、分层分段”的原则有序推进。施工过程中，为避免对湖底原状土及周边水体产生过大扰动，清淤开挖实行分层、分步、限量控制，每层开挖厚度严格控制在30~50cm，通过薄层、多次开挖方式，最大限度降低底泥扰动与悬浮物扩散风险。本项目清淤淤泥量51160m³（含水率80%），将清出的淤泥装入防漏密闭运输车，运输至排泥场，在排泥场进行自然干化后（25580m³，含水率60%）用于绿化施工区域填筑平整。

③垃圾清理：采用人工配合机械方式，全面打捞湖区水面漂浮垃圾、枯枝、废弃物及水生植物残体。对岸坡杂草、草皮、树根等一并清理、集中收集，严禁随意丢弃，避免腐烂污染水体。所有垃圾及植物残体分类收集后，采用密闭车辆及时清运至指定场所。

上述施工过程会产生：围堰施工、湖体清淤、垃圾清理过程产生施工扬尘G1-1、运输扬尘G1-2、施工机械和运输车辆废气G1-3、清淤臭气G1-4、施工车辆和设备冲洗废水W1-1、围堰基坑排水W1-2、施工噪声N1-1、建筑垃圾S1-1、淤泥S1-2。

(2) 水生态修复及智慧化管理工程

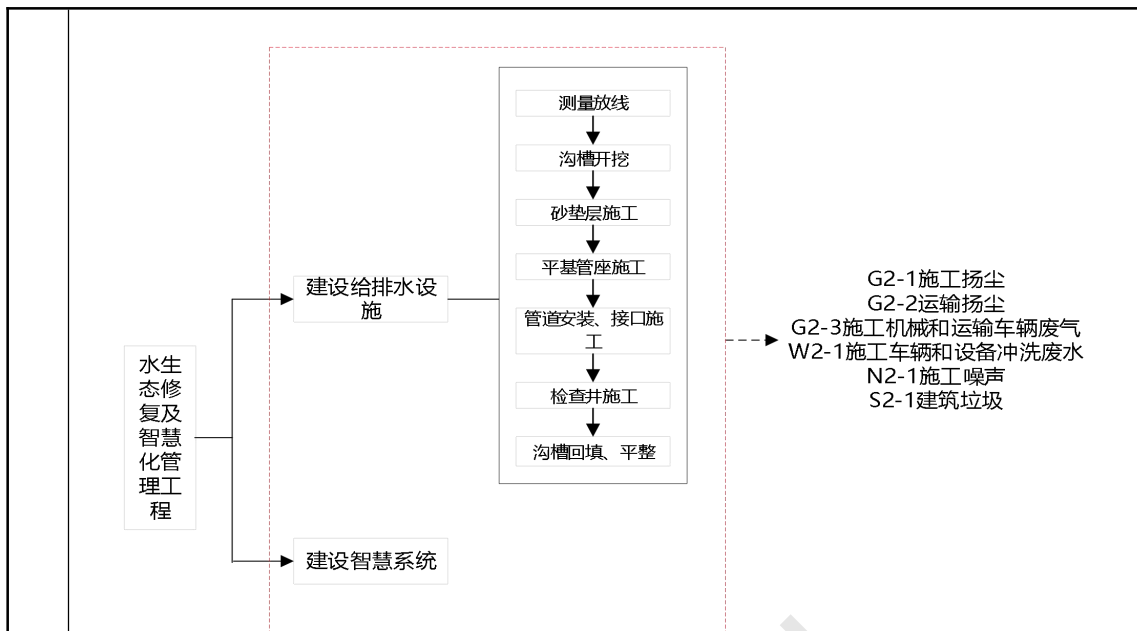


图 2-2 水生态修复及智慧化管理工程工艺流程图

①建设给排水设施

本项目给排水施工工艺流程：测量放线→沟槽开挖→砂垫层施工→平基管座施工→管道安装、接口施工→检查井施工→沟槽回填、平整。项目场地平整后，首先根据主体设计的排水口位置及市政管道位置，做好排水口管道的预埋及市政管道的衔接。主体工程全部完工后，进行场内灌溉给水、排水管网等管道工程的施工，依据主体布置进行管道沟槽的开挖，沟槽开挖以反铲挖掘机为主，人工为辅，管沟断面形式采用梯形，边坡比为 1:0.5。管沟开挖保证沟底留 20~30cm 土层，然后人工进行整平挖除，直至设计高程，开挖土方堆放于管沟另一侧，同时对土堆做临时防护措施，以避免降雨时的水土流失。管道安装完毕，试压回填，回填前应排尽沟槽内积水，回填采用原土。回填宜采用人工回填，管顶 0.6m 以内用蛙式打夯机夯实。雨水季节应注意天气变化，管沟开挖、管道下沟、管沟回填等工序应环环相扣，同步连续进行，避免施工过程中大的水土流失。

②建设智慧系统

建设1项一体化智慧管控平台，施工涵盖监测点位布设、传感设备安装、控制机房搭建、系统集成调试、数据联调测试等全流程工作，实现对区域生态环境、水利设施运行、安全防控状况的实时监测、智能分析与远程管控，为工程长期稳定运行、精细化管理提供技术支撑。

上述施工过程会产生：建设给排水设施、建设智慧系统过程产生施工扬尘G2-1、运输扬尘G2-2、施工机械和运输车辆废气G2-3、施工车辆和设备冲洗废水W2-1、施工噪声N2-1、建筑垃圾S2-1。

(3) 地面清表工程

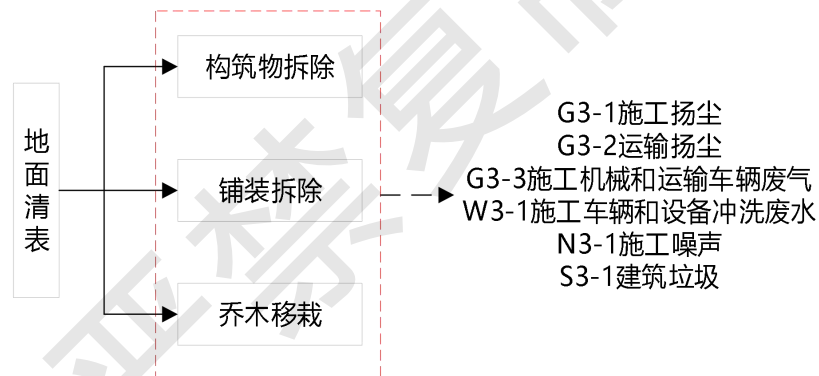


图 2-3 地面清表工程工艺流程图

①构筑物拆除

采用小型挖掘机等全面清理 1 项老旧破损的构筑物及附属构件。

②铺装拆除

对现状场内混凝土、砖石等各类硬质铺装地面及硬化面层进行拆除，采用小型挖掘机、平板切割机配合人工的方式开展拆除与清运作业。

③乔木移栽

本次对场地内乔木进行移栽，施工过程中以生态保护为核心前提，使用小型挖掘机、绿篱机等对区域内乔木开展移栽作业，最大限度维护场地原生生态基底，避免大规模植被破坏。

上述施工过程会产生：构筑物拆除、铺装拆除、乔木移栽过程产生施工扬尘 G3-1、运输扬尘 G3-2、施工机械和运输车辆废气 G3-3、施工车辆和设备冲洗废水 W3-1、施工噪声 N3-1、建筑垃圾 S3-1。

(4) 铺装工程

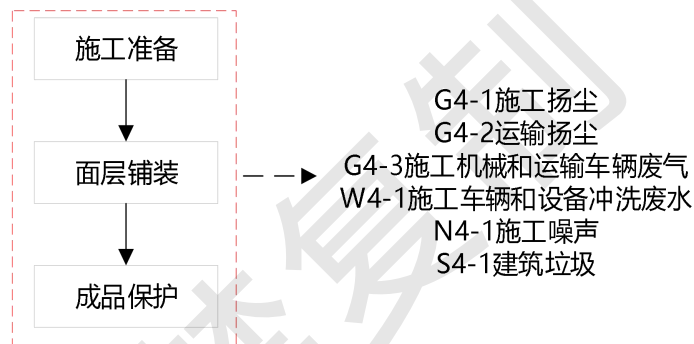


图 2-4 铺装工程工艺流程图

①施工准备

依据设计图纸完成测量放线，布设高程控制点、铺装边线及标高桩，明确各区域铺装范围、材质及坡度要求，完成技术交底与样板先行。

②面层铺装

按设计要求开展基层处理、垫层铺设及压实作业，确保基础密实稳定。将铺装所需的花岗岩板材、彩色环保塑胶材料（预制成品材料，无需现场调配）、透水混凝土通过汽车运输至施工场地。本次对艺术神道进行铺装，铺装面积 3213m²，采用花岗岩材料铺设；对儿童活动场地进行铺装，铺装面

积 4979m²,采用彩色塑胶材料铺装;对景观节点进行铺装,铺装面积 5042m²,采用透水混凝土铺设。

③成品保护

区域铺装完成后,设置临时防护围挡,禁止无关人员、车辆进入,避免板面划伤、污染、松动。

上述施工过程会产生: 施工准备、面层铺装、成品保护过程产生施工扬尘 G4-1、运输扬尘 G4-2、施工机械和运输车辆废气 G4-3、施工车辆和设备冲洗废水 W4-1、施工噪声 N4-1、建筑垃圾 S4-1。

(5) 景观小品及构筑物工程

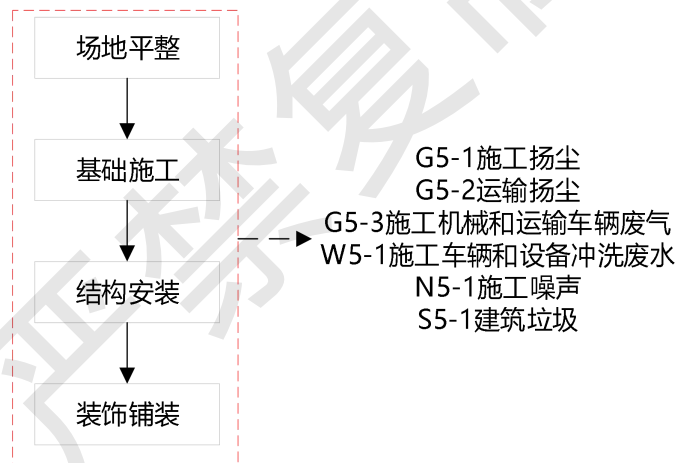


图 2-5 景观小品及构筑物工程工艺流程图

本项目所有景观小品及构筑物均按统一工序施工:

①场地平整

先进行场地清理、测量放线及土方整平压实,合理设置排水坡度。

②基础施工

常规陆地工艺:按设计定位开挖基槽、绑扎钢筋、支设模板,采用商品

混凝土现场浇筑,振捣密实后做好保湿养护,待基础混凝土达到设计强度后,进行下一工序。

涉水专项工艺:栈桥等固定式涉水构筑物,采用水下混凝土灌注桩基础,通过钻孔设备水下成孔,下放钢筋笼,利用导管法进行水下混凝土浇筑,保证桩基密实度;浮岛、浮桥等浮动式构筑物,施工水底锚碇基础、定位桩,同步完成锚索预埋,基础施工全程做好水体防护,杜绝混凝土等污染水体。

③结构安装

常规陆地工艺:基础达到强度后,进行小品及构筑物钢结构拼装、预制构件吊装、砌体砌筑,严格控制安装精度、垂直度与结构稳定性,完成主体框架施工,做好结构加固处理。

涉水专项工艺:固定式涉水构筑物(栈桥),在水上施工平台开展钢梁、桥面结构吊装、焊接安装;浮动式涉水构筑物(浮岛、浮桥),陆地预制浮体模块,通过运输船转运至水域指定位置,进行模块拼接、密封加固,连接水底锚碇锚索,校准位置与水平度,保证结构浮力与稳定性。

④装饰铺装

开展面层装饰、铺装、涂装及细部美化处理,配套完成相关设施安装与场地清理,做到景观小品及构筑物牢固美观且与周边景观协调。

上述施工过程会产生:场地平整、基础施工、结构安装、装饰铺装过程产生施工扬尘G5-1、运输扬尘G5-2、施工机械和运输车辆废气G5-3、施工车辆和设备冲洗废水W5-1、施工噪声N5-1、建筑垃圾S5-1。

(6) 绿化工程

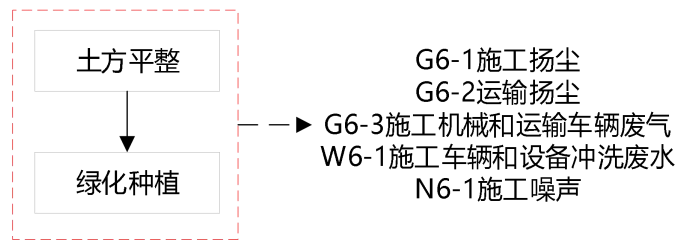


图2-6 绿化工程工艺流程图

①土方平整

在项目范围开展土方平整作业，平整面积163560m²。施工前先进行现状地形复测与土方量精算，组织机械进行土方调配、开挖及回填。过程中严格控制回填土压实度与场地平整度，分层碾压、逐点验收，最终形成设计标高的平顺场地，为绿化种植提供稳固作业面。

②绿化种植

在平整的场地上按设计方案有序栽植乔木、灌木、绿篱和播种草籽等，完成苗木定植、支撑、浇水及相关后期养护工作。

上述施工过程会产生：土方平整、绿化种植过程产生施工扬尘G6-1、运输扬尘G6-2、施工机械和运输车辆废气G6-3、施工车辆和设备冲洗废水W6-1、施工噪声N6-1。

(7) 照明亮化及智能化工程

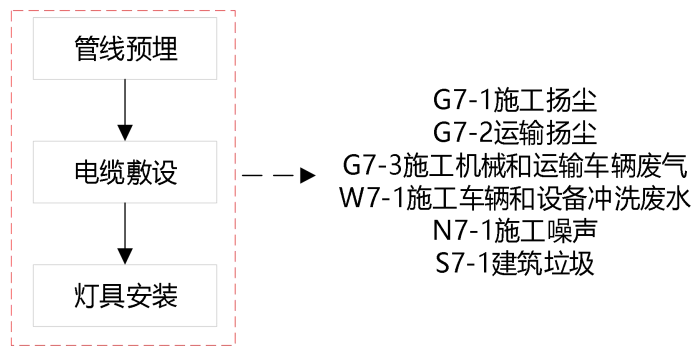


图 2-7 照明亮化及智能化工程工艺流程图

①管线预埋

施工前按设计图纸放线定位，合理布设管线走向，采用人工配合小型机械开挖沟槽，开挖土方及时覆盖防扬尘水土流失。

②电缆敷设

沟槽开挖后敷设电缆保护管，做好管口封堵。随后敷设环保型照明电缆，采用人工穿管敷设，接头做好防水绝缘处理，确保用电安全，敷设后原土回填。

③灯具安装

电缆敷设完成后进行高杆灯、球场灯、常规照明灯、景观照明灯的安装，安装完毕后通电调试。

上述施工过程会产生：管线预埋、电缆敷设、灯具安装过程产生施工扬尘 G7-1、运输扬尘 G7-2、施工机械和运输车辆废气 G7-3、施工车辆和设备冲洗废水 W7-1、施工噪声 N7-1、建筑垃圾 S7-1。

此外施工期还会产生施工人员生活污水 W8、淤泥尾水 W9 以及生活垃圾 S8；施工车辆和设备冲洗废水处理过程产生废油脂 S9 和沉淀池泥沙 S10；

排泥场产生淤泥臭气 G8。

本项目施工期产污环节情况如下表：

表 2-6 项目施工期产污情况一览表

类型	编号	污染物名称	产污环节	污染因子	排放去向
废气	G1-1、G2-1、G3-1、 G4-1、G5-1、G6-1、G7-1	施工扬尘	土方开挖、堆场 起尘	颗粒物	大气环境
	G1-2、G2-2、G3-2、 G4-2、G5-2、G6-2、G7-2	运输扬尘	车辆行驶	颗粒物	
	G1-3、G2-3、G3-3、 G4-3、G5-3、G6-3、G7-3	施工机械和运输 车辆废气	施工机械运行	CO、SO ₂ 、 NO _x	
	G1-4、G8	清淤及排泥场臭 气	清淤、淤泥堆放	臭气浓度、 氨、硫化氢	
废水	W1-1、W2-1、W3-1、 W4-1、W5-1、W6-1、 W7-1	施工车辆和设备 冲洗废水	车辆冲洗、设备 清洗	SS、石油类	经隔油、混凝沉淀处理后 用于场地抑尘洒水、车辆 冲洗等
	W8	生活污水	施工人员生活	COD、SS、 NH ₃ -N、TP、 TN	接管滨江污水处理厂
	W9	淤泥尾水	淤泥堆存	SS	经混凝沉淀后回用于场 地洒水抑尘、车辆冲洗等
	W1-2	围堰基坑排水	基坑排水	SS	
固废	S1-1、S2-1、S3-1、S4-1、 S5-1、S6-1、S7-1	建筑垃圾	施工	混凝土块、砂 石等	运往政府指定建筑垃圾 堆场
	S10	沉淀池泥沙	设备、车辆冲洗 废水处理	泥沙	
	S1-2	淤泥	清淤	淤泥	经排泥场晒干后用于绿 化施工区域填筑平整
	S8	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾	环卫清运
	S9	废油脂	设备、车辆冲洗 废水处理	矿物油	委托有资质的单位处置
噪声	N1-1、N2-1、N3-1、 N4-1、N5-1、N6-1、N7-1	施工噪声	施工过程	设备、车辆噪 声	/

6、建设周期

本项目计划于 2026 年 7 月开工，2027 年 4 月完工，施工期共 10 个月。

具体施工时序如下图。

表 2-7 施工工期安排表

工期安排项目	2026 年			2027 年	
	7 月~8 月	9 月~11 月	11 月~12 月	1 月~2 月	3 月~4 月
施工准备	——				

清淤工程	■■■■■				
水生态修复及智慧化管理工程		■■■■■■■■■■			
地面清表工程、绿化工程			■■■■■■■■■■		
铺装工程			■■■■■■■■■■		
景观小品及构筑物工程				■■■■■■■■■■	
照明亮化及智能化工程					■■■■■

7、运营期工程分析

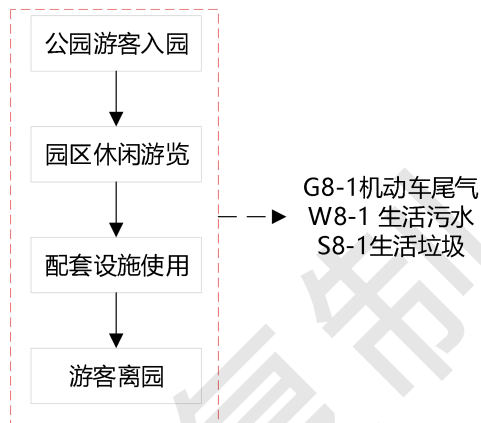


图 2-8 项目运营期工艺流程图

①公园游客入园：市民及游客步行或驾乘机动车进入园区，机动车停放至园区配套停车场，步行游客沿园区步道进入活动区域。

②园区休闲游览：游客在园区内开展散步观光、绿地休憩、景观观赏等休闲活动，为园区核心运营环节。

③配套设施使用：游客及园区管理人员按需使用园区公共卫生间、管理用房等配套服务设施，满足如厕、休憩等需求。

④游客离园：游客结束游览活动后，沿园区步道步行离开园区，驾乘机动车游客至停车场取车，驶离园区。

运营期会产生：机动车尾气 G8-1、生活污水 W8-1、生活垃圾 S8-1。

表 2-8 项目运营期产污情况一览表

类型	编号	污染物名称	产污环节	污染因子	排放去向
废气	G8-1	机动车尾气	车辆行驶	CO、SO ₂ 、NO _x	大气环境
废水	W8-1	生活污水	游客如厕	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	接管滨江污水处理厂
固废	S8-1	生活垃圾	游客游玩	生活垃圾	环卫清运

其他

1、清淤方案比选

目前河湖清淤通常采用以下三种方法：干式清淤法、半干式清淤法、环保型绞吸式挖泥船施工法。

(1) 干式清淤法

该方法主要适用于河湖水体易于排干的场景，清淤时需先对湖泊进行分段围堰，同步开展排水作业，待清淤湖泊内的积水基本排干后，再采用长臂式挖掘机或人工方式进行清淤。

(2) 半干式清淤法

施工时采用高压水枪冲刷底泥，将底泥扰动成泥浆，流动的泥浆汇集到事先设置好的低洼区，再由泥浆泵吸取、管道运送。半干式清淤与干式清淤的不同之处在于前者并非将河湖积水完全排干，而留有10-20cm深湖水用于搅拌淤泥，清淤过程需要水源，淤泥输送方式采用管道输送，与湿式清淤相同。

(3) 环保型绞吸式挖泥船施工方法

其工作原理是利用吸水管前端环保绞刀和密封罩装置，将湖底泥沙进行切割和搅动，再经吸泥管将绞起的泥沙物料，借助强大的泵力，输送到储泥场，它的挖泥、运泥、卸泥可以一次连续完成。整个施工过程采用水下施工、密封管道运送。

(4) 清淤方式比选

表 2-9 清淤方式对比表

序号	清淤方式	施工工艺	优点	缺点	实施难度	环境影响
1	干式清淤法	分段设置围堰，疏干湖水，采用长臂挖掘机进行清淤，自卸汽车运输至排泥场。	1、设备简单，施工工艺成熟，技术要求低； 2、清淤彻底，清障容易； 3、清淤含水率基本同原状含水率，后期处理相对容易。	1、需要设置围堰，增加围堰成本； 2、断水施工，容易引起岸坡整体失稳、坍塌，带来安全问题。	施工时要求较开阔的场地、便于机械通行通道。	对周边环境影响小
2	半干式清淤法	采用高压水枪冲刷底泥，将底泥扰动成泥浆，流动的泥浆汇集到事先设置好的低洼区，再由泥浆泵吸取、管道运送。	1、设备简单，施工工艺成熟，技术要求低； 2、施工效率高、成本较低； 3、清淤彻底，计量验收直接方便。	1、泥浆含水率大，后期处理难度高； 2、泥浆体积大，占地面积大。	实施难度不大，管道输泥距离越远，运输成本越高。	对周边环境影响小
3	环保型绞吸式挖泥船施工法	利用小型环保绞吸式机械水下吸泥，长距离输泥管道将淤泥排至合规消纳场。	1、挖、送、卸一体，输送距离远，效率高，成本相对较低； 2、设备成熟，选择余地大，适应性强； 3、运输过程泥浆在管道里封闭，对环境的影响小。	1、移动主要靠船只，河网密集地区容易受到桥梁净空的限制； 2、泥浆含固率相对较低，后期淤泥脱水处理成本相对较高。	实施难度不大，但淤泥采用管道输送到消纳场，运输成本较高，管道过路难度大。	对周边环境影响小

结合现场的实地环境及施工条件，本项目清淤采用干式清淤施工法。

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、功能区划</p> <p>(1) 主体功能区划</p> <p>本项目位于南京江宁滨江经济开发区，属于江宁街道，根据《市政府关于印发南京市主体功能区实施规划的通知》(宁政发〔2017〕166号)，江宁街道属于重点开发区域，重点开发区域功能定位：战略性新兴产业和先进制造业的主要集聚区；新型城镇化和城乡发展一体化的重要支撑区；支撑创新驱动、转型发展、承载高强度、多功能国土开发的战略空间和新增长极。栖凤湖为城市调蓄湖，主要水源为雨水，水体流动性差，底泥淤积严重，富营养化风险高；湖区周边现状以大面积荒废草地为主，湖内水草杂乱、驳岸坡面杂草丛生，局部水域水体浑浊；南、东侧驳岸岸线平直，景观形态单一、缺乏层次。同时，湖区周边现代服务业发展滞后，商业休闲及生活服务设施严重不足，周边企业员工与居民生活需求与园区公共服务供给矛盾突出。通过本次清淤工程、水生态修复及智慧化管理、地面清表工程、铺装工程、景观小品及构筑物、绿化工程、照明亮化及智能化工程的实施，将有效改善栖凤湖水生态环境，提升水体自净能力与湖区景观品质，补齐区域公共服务设施短板，促进区域生态环境与人居环境协同提升。因此，本项目与《市政府关于印发南京市主体功能区实施规划的通知》(宁政发〔2017〕166号)相符。</p> <p>(2) 生态功能区划</p> <p>根据江苏省生态功能区划图，本项目所在区域位于“Ⅱ1-1南京都市生态景观及生物多样性保护生态功能区”。</p>
---------------	--

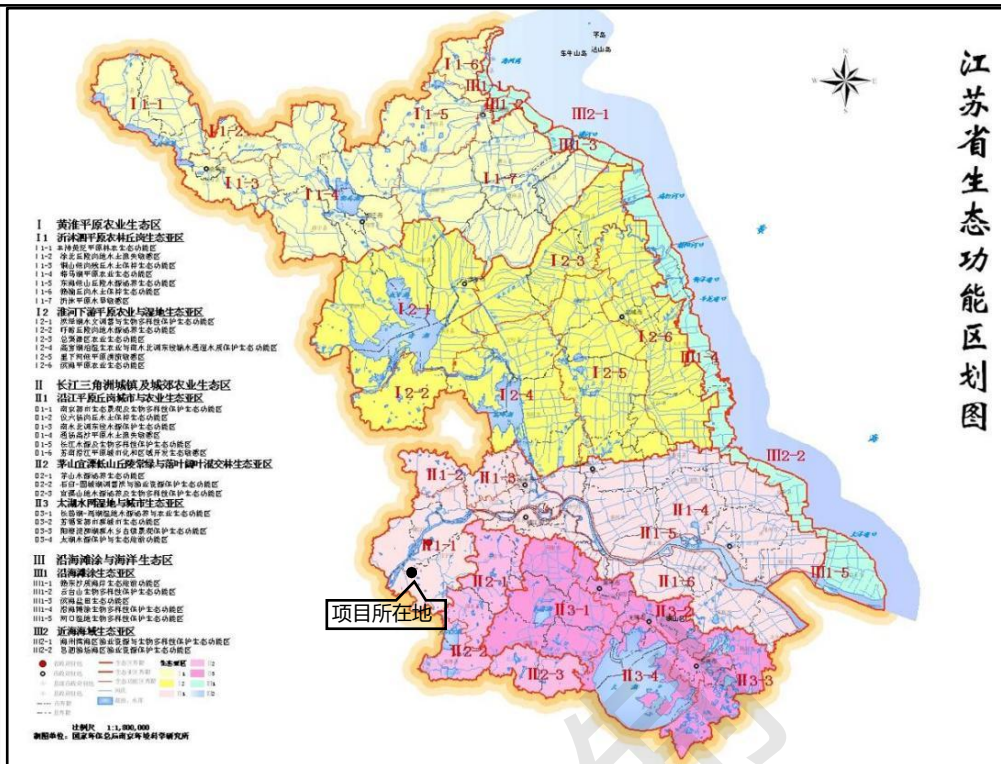


图 3-1 项目与生态功能区划图

2、地形地貌

南京江宁滨江经济开发区位于南京市江宁区西南部，西临长江，东接宁芜铁路与宁安城际铁路，南至金港大道，北抵花园路，区域地处宁镇扬丘陵区与宁芜断陷盆地过渡地带，整体地势呈现东南高、西北低的总体特征，由东南部低山丘陵、中部黄土岗地、西部沿江冲积平原共同构成梯次地貌格局。

区域东南部分布云台山、白头山、南山等低山丘陵，海拔一般在 200~300m，山体坡度较缓，植被覆盖度较高，为区域生态屏障，基岩以轻变质片岩、火山岩为主。中部为黄土岗地，地势平缓，坡度小于 5°，土层以第四纪黄土沉积为主，地形起伏较小，为城乡建设与农业生产过渡区域。西部及沿江地带为长江冲积平原，地势平坦开阔，海拔 6~8m，第四纪冲积层分布广泛、土层深厚，是开发区主要建设承载区域。

区内江宁河、铜井河、牧龙河等水系自东向西汇入长江，长江水域内分布新济洲、新生洲等洲滩湿地，构成山—水—林—洲的复合地貌生态系统，整体地形条件适宜开发建设。

栖凤湖位于南京江宁滨江经济开发区中部地秀路以东、锦文大道以北，地处长江沿江冲积平原地貌单元，周边地势整体平坦开阔，微向长江倾斜，地面高程 6~8m，地形平缓、局部微起伏，人工改造形成环湖缓坡与景观绿丘，坡度均小于 5°。湖体为人工开挖形成，岸线以生态缓坡与人工护岸相结合，周边以公园绿地、建设用地为主，无自然山体及明显岗地分布，工程地质条件稳定，地势条件良好。

3、水文水系

南京江宁滨江经济开发区区域内河网密布，水资源丰富。其中，江宁街道内有通江河道—江宁河及其四条支流（王小河、油坊河、柏水河、江宁小河）等河流贯通镇域南北；铜井镇内有铜井河、牧龙河、十字河、天艺河等通江河道，以及双虎水库、向阳水库、李村水库、北庄官司塘水库等一些大中型水库，有效灌溉面积达 90%以上。

南京江宁滨江经济开发区内主要湖体包括栖凤湖、南山湖、羊湖，以水库型湖泊与城市景观湖为主；西侧临长江，配套新济洲国家湿地公园，形成“江-河-湖-湿地”复合水系格局。

4、生态环境现状

(1) 陆生生态

①陆生植物

由于人类长期活动的干扰，项目所在区域典型的原生植被已基本消

失，取而代之的是次生植被或人工植被。根据现场调查结果，现状林地资源丰富，植物种类繁多且长势良好。主要灌木包括红叶石楠、木绣球、紫穗槐等；乔木涵盖朴树、大叶女贞、无患子、榔榆、香樟、垂柳、紫叶李、紫薇、桂花等；此外还有大量景观竹，以及挺水植物芦苇、香蒲等。项目评价范围内未发现国家重点保护植物。

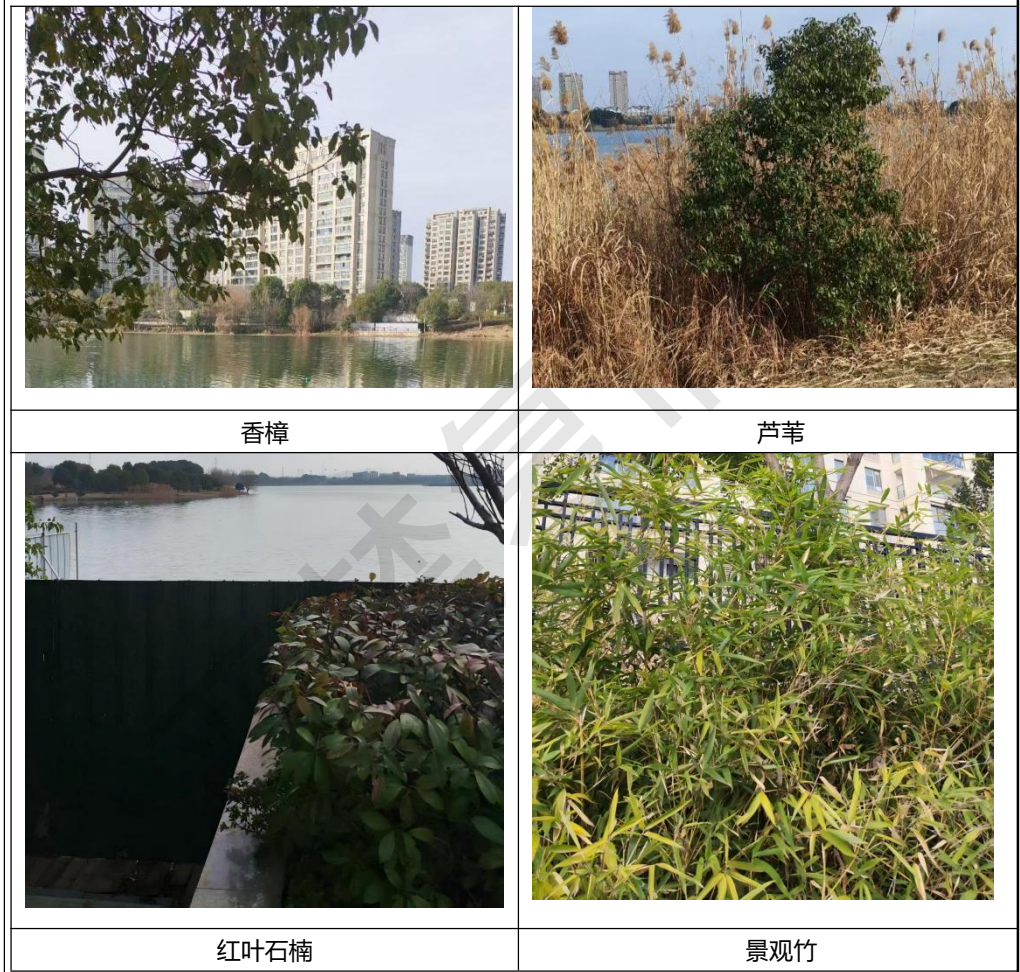


图 3-2 植被现状图

②陆生动物

根据现场踏勘情况，本项目所在地人工开发痕迹较重，大型野生动物已绝迹。陆域野生动物以栖息于草丛、池塘的鸟类、两栖类、爬行类、小型兽类为主。

本项目所在区域的两栖爬行类动物主要有青蛙、蟾蜍、泽蛙、青草

蛇、水蛇等，主要分布在农田、水塘、湖泊内。鸟类主要有翠鸟、斑鸠、林鹩、麻雀等，主要分布在栖凤湖四周、居民区周围。小型哺乳动物主要有黄鼬、刺猬、褐家鼠、田鼠、蝙蝠等，主要分布在农田附近。评价范围内未发现珍稀濒危或受保护的野生动物。

(2) 水生生态现状

①水生生物

栖凤湖生态系统中物种较为单一，没有节肢动物门，影响区域内主要分布鲫鱼、鲤鱼等常见鱼类，不涉及珍稀或濒危的水生生物。

水生植物如浮游植物（硅藻和绿藻等）、挺水植物（香蒲、芦竹等）以及漂浮植物（浮萍、水花生等）。水生动物如浮游动物（原生动物、轮虫、虾、蟹、蚯蚓、螺蚌、蚬子），鱼类（野生和家养的鱼类有青、草、鳊、鲫、黄鳝、鲤鱼等）。

②底栖生物

底栖生物是长期在水域底部泥沙中、石块或其他水底物体上生活的动物，自然水体中底栖动物的种类和数量与底层杂食性鱼类有着极大的关系。栖凤湖底栖生物主要为寡毛类、摇蚊幼虫、软体动物等。

(3) 生态保护红线和生态空间管控区现状调查

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、江宁区“三区三线”划定成果、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号）、《江苏省自然资源厅关于南京市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏

自然资函〔2026〕169号），距本项目最近的生态空间管控区域为马头山生态公益林，其位于本项目南侧约3.66km；距本项目最近的生态保护红线为南京长江江豚省级自然保护区，其位于本项目西侧约3.39km。本项目不占用国家级生态保护红线和生态空间管控区域。

5、项目所在区域的环境质量现状

(1) 环境空气质量现状

项目所在地为二类区，2025年大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市环境空气质量达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O₃和PM_{2.5}。

各项污染物指标监测结果：PM_{2.5}年均值为27.1μg/m³，达标，同比下降4.2%；PM₁₀年均值为47μg/m³，达标，同比上升2.2%；NO₂年均值为231μg/m³，达标，同比下降4.2%；SO₂年均值为6μg/m³，达标，同比持平；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃日最大8小时浓度第90百分位数为159μg/m³，达标，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。因此，项目所在区域判定为达标区。

(2) 地表水环境质量

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体状况为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例100%，无丧失使用功

能（劣V类）断面。

本次栖凤湖的环境质量现状数据引用《南京江宁滨江经济开发区暨新材料产业园生态环境导向开发（EOD）项目—水体综合治理及生态绿廊建设工程水质检测》（报告编号：BHF2024010014-05-1）W1~W11 栖凤湖监测断面的数据。

①监测因子

溶解氧、BOD₅、COD、氨氮、TP。

②监测时间

监测时间为 2024 年 10 月 12 日，引用时间不超过 3 年，水环境引用时间有效。

表 3-1 栖凤湖水环境质量现状监测结果 (mg/L)

采样地点	监测结果	溶解氧	COD	BOD ₅	氨氮	总磷
W1 (栖凤湖)	检测值	5.97	6	3.1	0.509	0.05
	单因子指数	0.5	0.2	0.52	0.34	0.5
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W2 (栖凤湖)	检测值	4.06	6	3.2	0.457	0.05
	单因子指数	0.74	0.2	0.53	0.30	0.5
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W3 (栖凤湖)	检测值	5.13	5	2.5	0.533	0.04
	单因子指数	0.58	0.17	0.42	0.36	0.4
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W4 (栖凤湖)	检测值	4.93	6	3.1	0.486	0.04
	单因子指数	0.61	0.2	0.52	0.32	0.4
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W5 (栖凤湖)	检测值	4.49	11	4.6	0.554	0.05
	单因子指数	0.67	0.37	0.77	0.37	0.5
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W6 (栖凤湖)	检测值	4.07	4	2.2	0.575	0.05
	单因子指数	0.74	0.13	0.37	0.38	0.5
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W7 (栖凤湖)	检测值	5.04	6	3.3	0.678	0.06
	单因子指数	0.60	0.2	0.55	0.45	0.6
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W8 (栖凤湖)	检测值	5.25	9	4.0	0.464	0.07

	单因子指数	0.57	0.3	0.67	0.31	0.7
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W9 (栖凤湖)	检测值	5.31	9	4.1	0.472	0.05
	单因子指数	0.56	0.3	0.68	0.31	0.5
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W10 (栖凤湖)	检测值	4.54	17	3.5	0.554	0.06
	单因子指数	0.66	0.57	0.58	0.37	0.6
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
W11 (栖凤湖)	检测值	4.63	8	4.3	0.499	0.07
	单因子指数	0.65	0.27	0.72	0.33	0.7
	超标率 (%)	0	0	0	0	0
IV类标准	/	3	30	6	1.5	0.1

根据栖凤湖环境质量监测数据，栖凤湖各因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准要求。

(3) 声环境质量现状

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域噪声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

根据《南京市声环境功能区划(2026年修订版)》(宁政规字〔2026〕3号)，本项目所在区域为 2 类声功能区，为了解本项目所在区域声环境质量现状，本次委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2026 年 2 月 25 日~2 月 26 日对项目周边 50m 范围内声环境保护目标进行了监测，监测 1 天，昼间、夜间监测一次。

监测结果见下表。

表 3-2 噪声监测结果 (单位: dB (A))

编号	测点位置	距离 (m)	方位	监测值		标准值		达标情况
				昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	恒信珑湖国际 7 号楼 1 层	15	N	46	44	60	50	达标
N2	恒信珑湖国际 7 号楼 10 层	15	N	51	48			达标
N3	新逸花园 01 幢 1 层	43	N	50	46			达标
N4	新逸花园 01 幢 10 层	43	N	56	48			达标
N5	滨江华苑 4 栋 1 层	33	N	56	48			达标
N6	滨江华苑 4 栋 10 层	33	N	57	49			达标
N7	盛江花苑玫瑰园 11 号楼 1 层	45	E	54	46			达标
N8	盛江花苑玫瑰园 11 号楼 10 层	45	E	57	47			达标
N9	慧文迪儿幼儿园	45	NE	50	41			达标

监测结果表明,项目周边 50m 范围内敏感点昼、夜间声环境质量均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准限值。

(4) 底泥环境质量现状

本项目施工过程中涉及清淤,为了解栖凤湖底泥质量现状,本次委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2026 年 2 月 25 日对栖凤湖底泥进行采样监测,于 2026 年 4 月 11 日对栖凤湖底泥进行补充监测,监测结果见表 3-3。

表 3-3 底泥环境检测结果 (单位: mg/kg, pH 无量纲)

监测位置	监测项目	监测结果 (mg/kg)	质量标准 (mg/kg)	达标情况
栖凤湖 S1	砷	25	60	达标
	镉	0.17	65	达标
	铬 (六价)	ND	5.7	达标
	铜	52	18000	达标
	铅	43	800	达标
	汞	0.063	38	达标
	镍	38	900	达标
	四氯化碳	ND	2.8	达标
	氯仿	ND	0.9	达标
	氯甲烷	ND	37	达标
	1,1-二氯乙烷	ND	9	达标
	1,2-二氯乙烷	ND	5	达标
	1,1-二氯乙烯	ND	66	达标

顺-1,2-二氯乙烯	ND	596	达标
反-1,2-二氯乙烯	ND	54	达标
二氯甲烷	ND	616	达标
1,2-二氯丙烷	ND	5	达标
1,1,1,2-四氯乙烯	ND	10	达标
1,1,2,2-四氯乙烯	ND	6.8	达标
四氯乙烯	ND	53	达标
1,1,1-三氯乙烯	ND	840	达标
1,1,2-三氯乙烯	ND	2.8	达标
三氯乙烯	ND	2.8	达标
1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5	达标
氯乙烯	ND	0.43	达标
苯	ND	4	达标
氯苯	ND	270	达标
1,2-二氯苯	ND	560	达标
1,4-二氯苯	ND	20	达标
乙苯	ND	28	达标
苯乙烯	ND	1290	达标
甲苯	ND	1200	达标
间二甲苯+对二甲苯	ND	570	达标
邻二甲苯	ND	640	达标
硝基苯	ND	76	达标
苯胺	ND	260	达标
2-氯酚	ND	2256	达标
苯并[a]蒽	ND	15	达标
苯并[a]芘	ND	1.5	达标
苯并[b]荧蒽	ND	15	达标
苯并[k]荧蒽	ND	151	达标
蒽	ND	1293	达标
二苯并[a,h]蒽	ND	1.5	达标
茚并[1,2,3-cd]芘	ND	15	达标
萘	ND	70	达标
石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	51.1	4500	达标

根据检测结果，栖凤湖底泥满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地风险筛选值标准。

(5) 土壤环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“水利”中的“其

他”，属于Ⅲ类项目；栖凤湖周边未发生盐化、酸化、碱化，敏感程度属于不敏感，且本项目营运期无污染物排放，不存在土壤污染途径，可不开展土壤环境影响评价。

(6) 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“A 水利-5、河湖整治工程”中的“其他（报告表）”类别，属于地下水环境影响评价项目类别 IV 类项目，且本项目营运期无污染物排放，不存在地下水污染途径，可不开展地下水环境影响评价。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

生态环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022），本项目评价范围内不涉及受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等，无生态保护目标；本项目周边的大气、地表水和声环境保护目标详见表 3-4 和附图 2。

表 3-4 周边保护目标图

环境要素	名称	坐标		保护目标	环境功能区	方位	距离 (m)	规模 (人)
		X	Y					
大气环境	滨湖花苑	118.590207	31.851889	居民	《环境空气质量标准》	W	60	约 1500
	朗诗未来家	118.588415	31.853208			W	290	约 1500

		宝驰景秀苑	118.593447	31.856035		(GB3095-2026)	W	62	约 3000	
		竹水居	118.589596	31.854973		二级标准	W	285	约 1500	
		盛江花苑梧桐园	118.591623	31.857333			NW	293	约 1600	
		盛江花苑松竺园	118.594611	31.857119			NW	84	约 1300	
		盛江花苑丁香园	118.592439	31.858422			NW	303	约 1000	
		盛江花苑银杏园	118.595883	31.859077			NW	386	约 2000	
		江宁区江宁中心小学	118.593758	31.859946	师生		NW	392	约 1000	
		恒信珑湖国际	118.596494	31.855912	居民		N	15	约 1200	
		新逸花园	118.595781	31.856539			N	43	约 800	
		盛江花苑金桂园	118.598077	31.856609			NE	110	约 3000	
		慧文迪儿幼儿园	118.597948	31.855826	师生		NE	45	约 200	
		滨江华苑	118.599235	31.853036	居民		NE	33	约 800	
		盛世嘉苑-A 区	118.601446	31.855404			NE	336	约 600	
		盛江花苑玫瑰园	118.601073	31.851180			NE	45	约 1800	
		汝悦铭著	118.602781	31.855590			NE	461	约 1600	
		碧湖天辰	118.602309	31.851942			NE	190	约 300	
		盛江花苑牡丹园	118.602932	31.854303			NE	322	约 1000	
		江瑜花苑福来园	118.361625	31.511704			NE	446	约 700	
		周巷	118.600732	31.846825			SE	228	约 200	
		官山村	118.603489	31.850816			SE	271	约 500	
		恒信珑湖国际	118.596494	31.855912		居民	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准	N	15	约 1200
	声环境		新逸花园	118.595781	31.856539			N	43	约 800
			滨江华苑	118.599235	31.853036			NE	33	约 800
			慧文迪儿幼儿园	118.597948	31.855826			NE	45	约 200
			盛江花苑玫瑰园	118.601073	31.851180			NE	45	约 1800
			栖霞湖	/	/		本项目工段		小型	
地表水环境		江宁河	/	/		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准	E	1085	小型	
		长江	/	/		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准	W	3400	大型	
	地下水环境	无								
生态环境	无									

1、环境质量标准

(1) 环境空气质量标准

本项目所在地环境空气质量功能为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃至2030年12月31日止，实施过渡阶段二级浓度限值；自2031年1月1日起，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃实施最终阶段二级浓度限值；TSP执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026)二级浓度限值；NH₃、H₂S参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D标准。

表 3-5 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	过渡阶段浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	浓度限值 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)	标准来源
SO ₂	年平均	60	20	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级浓度限值
	日平均	150	50	
	1小时平均	500	150	
PM ₁₀	年平均	60	50	
	日平均	120	100	
PM _{2.5}	年平均	30	25	
	日平均	60	50	
NO ₂	年平均	40	30	
	日平均	80	50	
	1小时平均	200	200	
CO	日平均	4mg/Nm ³	4mg/Nm ³	
	1小时平均	10mg/Nm ³	10mg/Nm ³	
O ₃	日最大8小时平均	160	160	
	1小时平均	200	200	
TSP	年平均	-	200	
	日平均	-	300	
NH ₃	1小时平均	-	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)
H ₂ S	1小时平均	-	10	

(2) 地表水环境质量标准

栖凤湖未纳入《江苏省地表水(环境)功能区划》(2021—2030年),

评价
标准

栖凤湖主要适用于一般工业用水区及人体非直接接触的娱乐用水区，根据《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)，栖凤湖执行IV类水质标准，具体数据见表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	IV类水质	标准来源
pH	6-9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
溶解氧	≥3	
COD	≤30	
BOD ₅	≤6	
NH ₃ -N	≤1.5	
TN	≤1.5	
TP	≤0.1	
石油类	≤0.5	

(3) 声环境质量标准

根据《南京市声环境功能区划 (2026 年修订版)》(宁政规字〔2026〕3 号)，本项目所在区域为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准。

表 3-7 声环境质量标准 (单位: dB (A))

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(4) 底泥

底泥现状评价参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准 (试行)》(GB36600-2018) 中第二类用地风险筛选值，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 底泥执行标准 (单位: mg/kg)

序号	污染物项目	第二类用地筛选值
重金属和无机物		
1	砷	60
2	镉	65
3	铬 (六价)	5.7
4	铜	18000
5	铅	800

6	汞	38
7	镍	900
挥发性有机物		
8	四氯化碳	2.8
9	氯仿	0.9
10	氯甲烷	37
11	1,1-二氯乙烷	9
12	1,2-二氯乙烷	5
13	1,1-二氯乙烯	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	596
15	反-1,2-二氯乙烯	54
16	二氯甲烷	616
17	1,2-二氯丙烷	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8
20	四氯乙烯	53
21	1,1,1-三氯乙烷	840
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8
23	三氯乙烯	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
25	氯乙烯	0.43
26	苯	4
27	氯苯	270
28	1,2-二氯苯	560
29	1,4-二氯苯	20
30	乙苯	28
31	苯乙烯	1290
32	甲苯	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	570
34	邻二甲苯	640
半挥发性有机物		
35	硝基苯	76
36	苯胺	260
37	2-氯酚	2256
38	苯并[a]蒽	15
39	苯并[a]芘	1.5
40	苯并[b]荧蒽	15
41	苯并[k]荧蒽	151
42	蒽	1293
43	二苯并[a,h]蒽	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
45	萘	70
石油烃类		

2、污染物排放标准

(1) 大气污染物排放标准

项目运营期机动车行驶会产生少量汽车尾气，车辆尾气 NO_x、SO₂、CO 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

本项目施工期扬尘参照执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1 标准；车辆、机械设备尾气 NO_x、SO₂、CO 执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值；清淤和排泥场产生的氨、硫化氢及臭气浓度排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 二级标准的要求，具体标准值见表 3-9。

表 3-9 项目施工废气排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度限值/ (mg/m ³)		标准来源
	监控点	无组织排放监控浓度限值	
NO _x	边界外 浓度最 高点	0.12	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
SO ₂		0.4	
CO		10	
TSP ^a		0.5	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437—2022)
PM ₁₀ ^b		0.08	
氨		1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
硫化氢		0.06	
臭气浓度		20 (无量纲)	

a 任一监控点 (TSP 自动监测) 自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时, TSP 实测值扣除 200μg/m³ 后再进行评价。

b 任一监控点 (PM₁₀ 自动监测) 自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀ 浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀ 小时平均浓度的差值不应超过限值。

(2) 废水污染物排放标准

本项目运营期产生的废水主要来自公厕，公厕生活污水经化粪池处

理后接管至滨江污水处理厂。

施工期废水主要为生活污水、设备、车辆冲洗废水、淤泥尾水、围堰基坑排水。本项目施工期生活污水经周边住宅区化粪池预处理达接管标准后通过市政管网接入滨江污水处理厂集中处理。滨江污水处理厂尾水排放执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水标准, TN执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022) 表1中C标准, 尾水通过江宁河最终排至长江。本项目施工期设备、车辆冲洗废水经隔油、混凝沉淀后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗, 不外排; 淤泥尾水经混凝沉淀后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗, 不外排; 围堰基坑排水经混凝沉淀后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗, 不外排; 回用水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020) 表1标准。

表 3-10 污水接管及排放标准

项目	滨江污水处理厂接管标准 (mg/L)	尾水排放标准 (mg/L)
pH (无量纲)	6~9	6~9
COD	500	30
SS	400	5
NH ₃ -N	45	1.5 (3) ^a
TN	70	12 (15) ^b
TP	8	0.3

注: a 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。

b 每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

表 3-11 城市杂用水水质标准

序号	项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6.0~9.0	
2	色度, 铂钴色度单位	≤15	≤30
3	嗅	无不快感	
4	浊度/NTU	≤5	≤10
5	五日生化需氧量 (BOD ₅) / (mg/L)	≤10	≤10
6	氨氮/ (mg/L)	≤5	≤8
7	阴离子表面活性剂/ (mg/L)	≤0.5	≤0.5
8	溶解性总固体/ (mg/L)	≤1000 (2000) ^a	≤1000 (2000) ^a
9	溶解氧/ (mg/L)	≥2.0	≥2.0

a 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。

(3) 噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）中限值要求。

表 3-12 施工期噪声排放限值

昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB (A)。

(4) 固废

本项目运营期固体废物主要为游客游玩产生的生活垃圾，生活垃圾集中收集，交由环卫部门处理。

施工期产生的固体废物为淤泥、建筑垃圾、沉淀池泥沙、废油脂以及施工人员产生的生活垃圾。施工人员产生的生活垃圾集中收集，交由环卫部门处理；建筑垃圾、沉淀池泥沙等由施工方运送至指定弃置场处理；淤泥经排泥场晒干后用于绿化施工区域填筑平整；废油脂委托有资质单位处置。生活垃圾执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号），危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行管理，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

其他

根据项目特点，本项目污染物的产生及排放主要集中在施工期，但施工期污染物排放为临时的、短暂的，随着施工过程的结束而消失；项目运营期机动车行驶会产生少量汽车尾气；公厕生活污水经化粪池处理后接管至滨江污水处理厂；运营期生活垃圾交由环卫部门处理。

四、生态环境影响分析

1、产污环节

项目施工期污染物产生情况见表 4-1。

表 4-1 项目施工期污染物情况一览表

类型	产污环节与工序	污染物
废气	施工机械和运输车辆燃油	CO、SO ₂ 、NO _x
	施工、运输、物料堆放	TSP
	清淤、淤泥堆放	臭气浓度、氨、硫化氢
废水	施工人员日常生活	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN
	施工设备、车辆清洗废水	SS、石油类
	淤泥尾水	SS
	围堰基坑排水	SS
固废	施工人员日常生活	生活垃圾
	清淤	淤泥
	建筑施工	混凝土块、砂石等
	设备、车辆冲洗废水处理	沉淀池泥沙、废油脂
噪声	施工过程	设备、车辆噪声
生态环境	土方开挖	水土流失、植被破坏
环境风险	施工机械运行	机械燃油泄漏

施
工
期
生
态
环
境
影
响
分
析

2、环境影响分析

(1) 废气

本项目施工期的大气污染主要为施工扬尘、运输扬尘、施工机械和运输车辆废气、清淤臭气及排泥场臭气。

①施工扬尘

本项目的施工扬尘主要来源于土方开挖、回填、堆场起尘以及其他一般施工过程产生的扬尘。施工场地扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘。

风力起尘：主要是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，其主要特点是与风速和尘粒含水率有关。因此，减少建材的露天堆放和保证一定的含水率是抑

制这类扬尘的有效手段。

动力起尘：主要是建材、土料等装卸的过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。

根据同类工程实际调查资料，施工场地下风向 50m 处 TSP 可达到 $8.90\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 100m 处可达到 $1.65\text{mg}/\text{m}^3$ ；下风向 150m-200m 处可达到 $0.3\text{mg}/\text{m}^3$ 。通过采取洒水降尘，进出工地车辆轮胎冲洗、遮盖篷布，并沿施工区域设置隔离围挡等措施后，可将施工扬尘对周围敏感目标的影响降至最低，且该影响都是短暂的，随着施工结束，影响也随之消失。

②运输扬尘

根据有关文献资料可知，施工过程车辆行驶产生的扬尘占扬尘总量的 60%以上。车辆在行驶过程中产生的扬尘，在完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{w}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{p}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中： Q ——汽车行驶的扬尘， $\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；

V ——汽车速度， km/h ，取 $15\text{km}/\text{h}$ ；

W ——汽车载重量， t ，本次取 $32t$ ；

P ——道路表面粉尘量， kg/m^2 ，取 $0.05\text{kg}/\text{m}^2$ 。

经计算，运输车辆的道路扬尘量为 $0.245\text{kg}/\text{km}\cdot\text{辆}$ ；在同样的路面条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样的车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此，限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。本项目通过对车辆行驶路面洒水抑尘及对进出车辆冲洗，有效减少了扬尘产生量，因此对环境空气质量的影响较小。

③施工机械和运输车辆废气

本项目施工机械主要以柴油为燃料，施工期环境空气污染物主要是施工机械设备燃油排出的CO、NO₂、SO₂等，施工期的废气为无组织间断排放，产生量不大，影响范围有限。

施工机械选用符合国家有关标准的施工机械和运输车辆，使用符合标准的油料或清洁能源，使其排放的废气能够达到国家标准。加强对燃油机械设备的维护和保养，使发动机处于正常、良好的工作状态。采取以上措施后施工机械废气对周围环境空气质量影响较小。

④清淤臭气

栖凤湖清淤过程中会产生臭气，其主要成分是NH₃、H₂S和臭气浓度。淤泥的运输主要通过密闭汽车运送至排泥场，停留时间较短，且运输量有限，对周边环境的影响是有限的。

本次采用类比法，对臭气影响范围和程度进行预测分析。臭气浓度是以嗅味的嗅觉阈值为基准划分等级的，恶臭强度分为六级，见下表所示。

表 4-2 臭气等级划分表

臭气强度	感觉强度描述
0	无气味
1	勉强能感觉到气味（感觉阈值）
2	气味很弱但能分辨其性质（识别阈值）
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

表 4-3 恶臭物质浓度与臭气强度关系

臭气强度等级	NH ₃ 浓度 (mg/m ³)	H ₂ S 浓度 (mg/m ³)
1	0.1	0.0005
2	0.5	0.006
2.5	1.0	0.02
3	2	0.06
3.4	5	0.2
4	10	0.7

5	40	8
臭气特征	刺激臭	鸡蛋臭

一般河道有机物含量在 1%~7%之间，含量一般。类比河湖疏浚工程项目，一般清淤河道 30 米外臭气等级可达到 2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5~3.5 级）；80 米外臭气等级可达到 1 级强度，低于氨和硫化氢嗅阈值（氨嗅阈值 1.06mg/m³，硫化氢嗅阈值 0.001mg/m³）。项目通过在清淤作业面定期喷洒除臭剂，可有效削减恶臭影响。

⑤排泥场臭气

本项目清淤淤泥通过密闭汽车输送至排泥场，在排泥场自然干化后用于绿化施工区域的填筑平整作业，项目不设置排泥口。排泥池淤泥堆积过程中，在受到扰动和堆置地面时，炎热气候条件下可能会引起恶臭物质呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。根据类比调查，上海勘测设计研究院有限公司委托在宜兴市竺山湖一期生态清淤工程排泥场进行了实地监测，分别在排泥场的上风向 20m、下风向的 30m、50m 和 80m 处各设 1 个点，共设 4 个点监测排泥场臭气对周边大气环境的影响，监测 NH₃、H₂S 共 2 项指标，监测结果详见下表。

表 4-4 排泥场臭气监测统计表

监测点	监测因子	小时浓度	
		样品数	浓度范围 (mg/m ³)
上风向 20m	NH ₃	8	<0.007
	H ₂ S	8	<0.001
下风向 30m	NH ₃	8	<0.007
	H ₂ S	8	<0.001
下风向 50m	NH ₃	8	<0.007
	H ₂ S	8	<0.001
下风向 80m	NH ₃	8	<0.007
	H ₂ S	8	<0.001

根据类比结果，排泥场的臭气排放对上风向无影响，在下风向 30m 处已

优于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级标准。随着施工结束，恶臭气味将逐渐消失。本次排泥场与居民点的距离超过30米，其产生的臭气基本不会对居民点造成明显的不利影响。

(2) 废水

施工期废水主要是施工人员生活污水、施工车辆和设备冲洗废水、淤泥尾水及围堰基坑排水。

① 施工人员生活污水

本项目施工期产生生活污水，施工人员按50人计，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本项目用水系数取50L/（d·人），施工期为10个月（以250天计），生活污水产生量按用水量的80%计，则施工期生活污水的产生量为500t。其主要污染因子及浓度为COD350mg/L、SS250mg/L、NH₃-N30mg/L、TN40mg/L、TP5mg/L。

本项目不设置施工营地，施工人员租用项目周边的住宅区，施工期生活污水经住宅区化粪池处理后接管至滨江污水处理厂集中处理，尾水通过江宁河最终排至长江。

② 施工车辆和设备冲洗废水

施工运输车辆冲洗用水按100L/辆·次计，根据设计资料，施工进出车辆约20辆/d，产污系数按0.8计，则车辆冲洗废水产生量为1.6m³/d（400m³，按250天计）；施工设备冲洗用水量按80L/台·次计，场区使用施工机械约10台/d，产污系数按0.8计，则设备冲洗废水产生量为0.64m³/d（160m³，按250天计）。

本项目施工场地设置车辆出入冲洗装置，因此，施工期产生车辆冲洗废

水。车辆冲洗废水水质参照《公路建设项目环境影响评价规范（试行）》（JTJ005-96）附录 C 表 C₄ 冲洗汽车污水成分参考值，施工车辆冲洗废水的主要污染物浓度为 COD₂₅~200mg/L、SS₅₀₀~4000mg/L、石油类 10~30mg/L。

施工设备冲洗过程产生设备冲洗废水，设备冲洗废水的主要污染物为 COD、SS 和石油类，浓度为 COD₃₀₀mg/L、SS₈₀₀mg/L、石油类 40mg/L，根据废水特性，在施工区域内设置隔油池及沉淀池，施工车辆和设备冲洗废水经截流沟收集后经隔油+混凝沉淀处理后，回用于施工过程及场地洒水抑尘和车辆冲洗等，不排入周边水体，不会对水体环境造成影响。

③ 淤泥尾水

本项目需清淤的淤泥量约 51160m³，参照《河湖水库清淤技术规程》（DB33/T 1337-2023）附录 A 表 A.1，淤泥状淤泥含水率为 55%~85%，本次淤泥含水量按 80%计，淤泥在排泥场自然干化，本次干化淤泥含水率 60%时用于绿化施工区域填筑平整。经计算，淤泥干化后产生 25580m³的淤泥尾水，淤泥尾水主要以 SS 为主，根据《清淤底泥处置全过程氮释放特征及尾水控制研究》（水利水运工程学报，2025），清淤底泥在储泥池自然干化过程中，上覆水（沥水）SS 浓度前端为 1800~2800mg/L，中端 1100~1800mg/L，末端 300~800mg/L；本次淤泥尾水为末端尾水，SS 浓度为 300~800mg/L。本项目在每个排泥场设置导流系统，淤泥尾水通过导流系统收集进入沉淀池，经混凝沉淀后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗等。

④ 围堰基坑排水

本项目清淤采用临时围堰干式施工，地下水渗漏量极小，本次评价不予考虑。基坑排水仅核算施工期作业区降雨地表汇水，核算汇水面积约 20000m²，

地表径流系数取 0.6，南京市日均降雨量按 9.5mm 计，清淤施工期间有效降雨天数按 20 天计。经核算，施工期基坑排水量约 2280m³。基坑排水的水质相对较好，污染物较少，主要以 SS 为主。参考同类工程《昆明市盘龙区水务局马溺河河道综合整治工程》（批文：盘环评〔2024〕12 号，自主验收时间 2024 年 5 月），基坑排水 SS 浓度约为 1000mg/L。本项目围堰基坑排水收集进入沉淀池，经混凝沉淀后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗等。

本项目采取洒水方式控制施工扬尘，日均施工面积约 8000m²，按洒水强度 3.5L/（m²·次）、每日洒水 5 次计，洒水天数约 200 天（雨天不洒水），则洒水抑尘用水量约 28000m³。

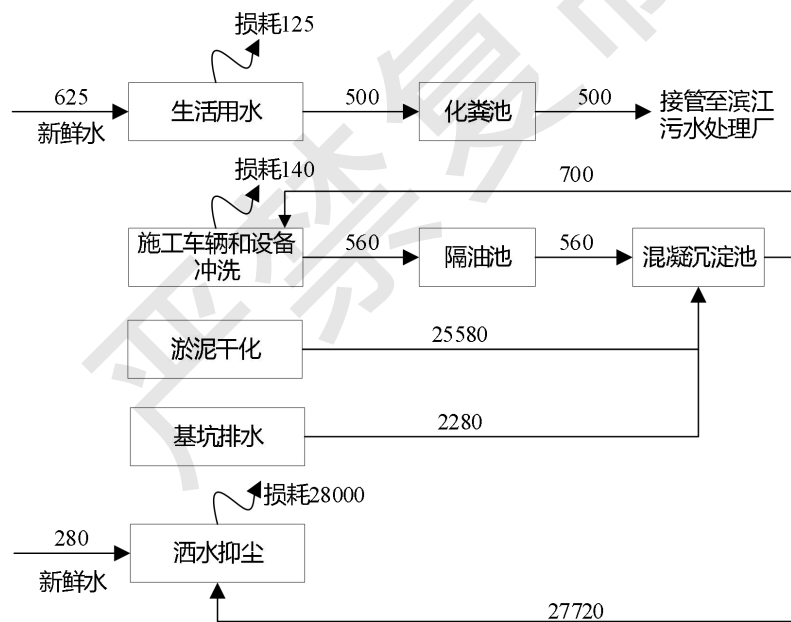


图 4-1 项目水平衡图 (m³)

(3) 噪声

施工期的噪声主要可分为施工机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。

施工机械噪声主要由施工机械所造成，如推土机、长臂式挖掘机、反铲

挖掘机、装载机、铲运机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸过程中物料与车辆的撞击声、施工人员的吆喝声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。

建设项目施工期高噪声设备噪声排放情况见表 4-5。

表 4-5 施工期主要噪声源的声级值 (单位: dB (A))

序号	施工机械	设备数量 (台)	单台噪声级范围 (距源 1m 处)
1	推土机	1	82-90
2	长臂式挖掘机	3	90-95
3	反铲挖掘机	1	90-100
4	装载机	2	88-95
5	铲运机	1	80-85
6	蛙式打夯机	1	92-100
7	拖拉机	1	80-88
8	振动碾	1	83-88
9	搅拌机	2	80-88
10	插入式振捣器	1	82-95
11	自卸汽车	5	88-95
12	吊机	2	83-88

根据《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)的规定，不同施工阶段昼间的噪声限值为 70dB (A)，夜间限值为 55dB (A)。由于施工机械作业噪声高，如不采取降噪措施，则施工场界必须远离作业机械所在点，以便使施工场界噪声符合标准。施工机械噪声传播衰减公式按下式计算：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_p—距离为 r 处的声级；

L_{p0}—参考距离为 r₀ 处的声级。

根据点声源噪声衰减模式，估算出主要施工机械噪声随距离的衰减结果见表 4-6。

表 4-6 各施工点主要设备噪声随距离的衰减 (单位: dB (A))

噪声源	与噪声源不同距离的噪声值								
	5m	10m	15m	20m	40m	80m	100m	200m	250m
推土机	76	70	66	64	58	52	50	44	42
长臂式挖掘机	81	75	71	69	63	57	55	49	47
反铲挖掘机	86	80	76	74	68	62	60	54	52
装载机	81	75	71	69	63	57	55	49	47
铲运机	71	65	61	59	53	47	45	39	37
蛙式打夯机	86	80	76	74	68	62	60	54	52
拖拉机	74	68	64	62	56	50	48	42	40
振动碾	74	68	64	62	56	50	48	42	40
搅拌机	85	79	75	73	67	61	59	53	51
插入式振捣器	81	75	71	69	63	57	55	49	47
自卸汽车	81	75	71	69	63	57	55	49	47
吊机	74	68	64	62	56	50	48	42	40

考虑施工期间存在多台施工设备同时作业的情形, 结合项目施工设计, 选取噪声较大的反铲挖掘机、装载机、蛙式打夯机 (每种机械 1 台) 同时施工进行叠加影响预测, 本项目在施工场界设置 1.8m 高围挡可以起到隔声作用, 围挡降低噪声量约 15dB (A), 预测结果见下表所示:

表 4-7 多台机械设备同时运转的噪声预测值 (单位: dB (A))

噪声源	叠加后源强	降噪量	与噪声源不同距离的噪声值					
			5m	10m	15m	20m	40m	60m
反铲挖掘机、装载机、蛙式打夯机等	103.6	15	74.6	68.6	64.6	62.6	56.6	53

由上表可知, 通过施工场界设置 1.8m 高围挡降噪后, 多台施工机械同时作业时场界 10m 处能够满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025) 昼间排放标准。项目施工期夜间不施工, 施工场界 10m 范围内无声环境敏感目标, 施工噪声对周围环境影响较小。

由于施工机械产生的噪声将存在于整个施工过程中, 对于局部区域来说影响时间相对较短, 待施工结束后这些影响也随之消失。

(4) 固废

项目施工期固体废物主要为生活垃圾、淤泥、建筑垃圾、废油脂及沉淀池泥沙。

①生活垃圾

项目生活垃圾按 0.5kg/人·d，施工人员 50 人，则生活垃圾产生量约为 25kg/d，施工人员的生活垃圾交由环卫部门清理，由环卫部门统一清运。

②淤泥

项目清淤过程产生淤泥，根据建设单位提供资料，淤泥产生量约为 51160m³，淤泥通过密闭汽车运送至排泥场，淤泥在排泥场晒干后用于绿化施工区域填筑平整。

淤泥去向合理性分析：

本项目清淤淤泥量约 51160m³，初始含水量按 80%计，经自然蒸发干化（含水率 60%）后约为 25580m³。根据表 2-3 土石方平衡表，给排水设施施工开挖土方回填到原位置，地面清表开挖土方回填到原位置，照明亮化工程开挖土方回填到原位置；绿化工程挖方量为 32558m³，而绿化区平整回填所需土方量为 58138m³，绿化工程挖方与干化淤泥可全部用于绿化施工区域的填筑平整作业。根据淤泥检测报告（附件 6），淤泥浓度满足《绿化种植土壤》（CJ/T 340-2016）中Ⅱ级重金属含量技术要求及《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地风险筛选值标准，可用于绿化施工区域填筑平整。

③建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要包括施工过程中产生的废弃建筑材料如混凝土块、砂石、木材、塑料及废钢筋等，根据设计资料，建筑垃圾产生量约 2000m³。

施工期产生的建筑垃圾应分类处理，对能够再利用施工建筑垃圾进行回收利用，对无回收价值的建筑垃圾由渣土车运往政府指定建筑垃圾堆场，纳入市政建筑垃圾系统处理。

④废油脂

施工期废油脂主要来源于施工车辆及机械设备冲洗废水经隔油池截留收集的浮油、各类工程机械日常检修保养、油料更换产生的废油和设备作业过程油料跑冒滴漏，场地保洁清理收集的零散残油。结合在场工程机械数量、日均冲洗频次及实际施工工况，本项目废油脂产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油脂属于危险废物，施工单位定期委托有资质单位进行处置。

⑤沉淀池泥沙

项目施工废水 SS 产生量约 17.8t，混凝沉淀效率为 90%，沉淀池泥沙含水率为 70%，则项目产生沉淀池泥沙约 53.4t/a，泥沙定期清理后与建筑垃圾由渣土车运往政府指定建筑垃圾堆场。

综上，随着施工期的结束，以上环境影响将逐渐消失。

2、环境风险分析

(1) 环境风险潜势分析及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；

式中： q_1 、 q_2 、 q_n —每种危险物质实际存在量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_n —各危险物质相对应的生产场所或贮存区临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 1。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及的主要危险物质为柴油，本项目主要使用自卸汽车、推土机、长臂式挖掘机、反铲挖掘机、装载机、铲运机等机械设备，项目所在地内无储油设施，每辆机械设备存储柴油在 0.5t 以下，考虑出现最不利情况下的较大泄漏事故，按每台设备 0.5t 柴油存量，10 台设备同时工作考虑，最大存储量为 5t。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目危险物质的临界量计算如下：

表 4-8 环境风险危险物质量与其临界量的比值 Q 计算表

危险物质	CAS 号	最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	Q 值
柴油 ^[1]	68334-30-5	5	2500	0.002

注：[1]参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 中油类物质。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 C 中计算公式计算得出 $Q < 1$ ，本项目的风险潜势可直接判定为 I 级。根据风险评价等级划分，当环境风险潜势为 I 级时，只需要对环境风险进行简单分析。

(2) 风险调查

①项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目涉及的危险物质主要是施工机械使用的柴油，本项目不涉及危险性工艺。

②环境敏感目标概况

本项目最近的环境敏感目标为北侧 15m 处的恒信珑湖国际。

(3) 风险识别

①物质危险性识别

表 4-9 主要危险物质危险特性及毒理性

名称	形态	易燃易爆性	毒理特性	危险类别	分布
柴油	液态	易燃易爆	无资料	易燃液体, 类别 3	施工机械

②生产系统危险性识别

表 4-10 项目生产系统危险性识别

危险单元		危险物质	潜在风险
施工区域	施工机械	柴油	1、泄漏的柴油遇明火发生火灾事故产生次生/伴生污染物污染区域大气环境； 2、施工机械柴油泄漏，随着雨水冲刷和下渗污染区域地表水并沉降污染底泥； 3、施工机械柴油泄漏经垂直入渗后会对土壤和地下水环境造成影响。

(4) 影响途径

①物料泄漏

柴油泄漏后会进入施工区域内的土壤中，随着雨水冲刷和下渗会污染区域的地表水和地下水。

②次生/伴生污染

泄漏的柴油遇到明火会发生火灾甚至爆炸事故，火灾、爆炸事故会产生次生污染物 SO₂、NO_x、CO，污染区域大气环境；产生含油废水污染地表水、土壤和地下水。

(5) 风险防范措施及应急措施

1) 风险防范措施

①物料泄漏

泄漏事故发生后及时检查和维护施工机械，使施工机械保持良好的工作状态；同时，合理安排施工作业面。

②火灾和爆炸风险防范措施

本项目作业区严禁烟火，禁止堆放可燃物质，配备灭火器材，出现火灾事故可及时抢救；加强职工管理和安全知识培训。

2) 应急措施

①物料泄漏

施工机械柴油一旦发生泄漏，应及时收集泄漏物，转移到空置的容器中。

②火灾事故

发现机械油类起火，立即停机断电并设置警戒；使用干粉、泡沫灭火器扑救，严禁用水灭火，并组织无关人员向上风向安全地带疏散。

综上，在落实以上各项风险防范措施和应急措施的前提下，项目的环境风险可控。

表 4-11 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	栖霞湖公园水生态及水景观提升工程项目			
建设地点	(江苏)省	(南京)市	(江宁)区	南京江宁滨江经济开发区
地理坐标	118度35分33.901秒, 31度51分6.276秒			
主要危险物质及分布	项目主要风险物质为柴油，分布于施工机械油箱内。			
环境影响途径及危害后果	1、大气环境 柴油遇明火引发火灾，产生的伴生/次生污染物污染区域大气环境。 2、地表水环境 柴油泄漏后进入施工区域内土壤中，随着雨水冲刷和下渗会污染区域的地表水。 3、土壤、地下水环境 柴油发生泄漏，泄漏液经垂直入渗后会对土壤和地下水环境造成影响。			
风险防范措施要求	1、大气环境 建设单位应强化火源的管理，严禁烟火带入，禁止堆放可燃物质，并配备灭火器材。 2、地表水环境 建设单位配备围油栏、吸油棉、吸油毡等物资，针对少量泄漏的废油，可快速使用吸油棉、吸油毡进行吸附，吸附后的吸油棉、吸油毡委托有资质单位处置。 3、土壤、地下水环境 定期对施工机械进行检查，发现机械泄漏，及时进行维护，使施工机械保持良好的工作状态。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

项目 $Q < 1$ 时，其风险潜势为 I，可开展简单分析。采取风险防范措施后，其风险可控。

3、生态环境影响分析

(1) 工程占地影响分析

本项目铺装工程、景观小品及构筑物工程、绿化工程等用地均属于永久性用地，施工生产区、临时堆土区、排泥场等属于临时性用地，本次临时占地设置在永久占地范围内。工程永久用地一经征用，其原有土地功能的改变将贯穿于施工期及运营期。

工程永久占地将使区域内景观绿地面积、构筑物面积增加，但不会导致沿线土地利用格局发生明显变化。工程建设后将改善栖凤湖水生态环境，增强水体自净能力，提升湖区水景观功能，优化区域生态环境。综上所述，工程建设对评价区域土地利用格局影响轻微。

(2) 陆域生态环境影响分析

①对植被影响分析

本项目建设主要影响的是占地范围内的植被。根据调查，本项目沿线及周边评价区范围内，未发现珍稀濒危的野生植物资源自然分布或具有特定保护价值的地带原生性森林群落分布，也未发现名木古树资源。评价区范围内无涉及自然保护区、风景名胜區、森林公园等重要植被分布敏感区。工程占地范围内将被毁坏的植被，主要为灌木、草本和乔木植被，且数量有限，故影响较小。随着主体工程的完工，将通过复植等手段得到恢复，损失的生物量亦会得到弥补，因此项目建设不会对陆生生态系统的完整性和稳定性造成较大影响。

②对陆生动物影响

项目施工期间，可能破坏当地野生动物原有的生存环境，使其生活受到干扰，会导致这些动物的生活区向周边地带迁移。根据调查，本项目周边人工开发活动显著，常见种类主要有青蛙、蟾蜍、泽蛙、青草蛇、翠鸟、蝙蝠等，工程影响区内没有国家重点保护的珍稀濒危动物，所在区域无珍稀野生动物的栖息地、繁殖地，且区内人类活动比较频繁，动物量少。陆生动物主要是栖息于附近的灌草丛、田地中，工程建设对其影响除了噪声驱赶外，工程临时占地可能占用其少量生境。这种影响是短期的，评价范围内还有大量相似生境，可以供这些动物转移。因此本项目建设对野生动物影响较小。

根据《中华人民共和国野生动物保护法》，在工程施工中，应加强对施工人员的环保教育，施工中一旦发现野生动物，施工人员不得捕杀，应及时把它们移到远离施工区的地方放生。

综上所述，项目施工结束后会进行生态恢复，且工程区域陆域生态系统敏感性相对较低，施工期间对当地陆域生态系统的影响较小。施工活动结束后，上述动物的生存环境将会逐步得到恢复。

(3) 水生生态环境影响分析

①对浮游植物的影响分析

本项目清淤施工过程中会导致悬浮物浓度升高，造成部分浮游生物因水体理化性质恶化而减少；同时，水中悬浮物浓度升高降低了水体的透光率，光照强度的减少阻碍了部分藻类等浮游植物的光合作用，降低了浮游植物等初级生产者的生产力，使得浮游植物等初级生产者生物总量出现下降。

但本项目施工期涉水水域范围较小，影响时段较短。因此，工程施工期对浮游植物的影响是局部的、暂时的影响，且浮游植物适应环境的能力很强，

工程建设可能会降低施工区域小范围内浮游植物的生物量，不会对整个评价区域浮游植物的整体种类、结构组成造成影响，只是对局部的数量有一定的影响，且这种影响是暂时的。随着施工的结束浮游植物的资源量会逐渐得到恢复，不会导致生物多样性下降。

②浮游动物的影响分析

本项目清淤施工过程中所产生的悬浮物增加了水体的浑浊度，悬浮物浓度的增加会影响浮游动物的摄食率、生长率、存活率和群落结构。但本项目施工期涉水水域范围较小，影响时段较短，随着施工的结束，浮游动物的资源量会逐渐得到恢复，不会导致生物多样性下降。

③对底栖动物的影响

本项目清淤施工作业将直接改变底栖生物生活环境，底栖动物随着挖出的淤泥，从施工区被人为转移，使施工区的底栖动物数量明显减少，随着施工的结束，底栖动物的资源量会逐渐得到恢复，不会导致生物多样性下降。

④对水生植物的影响

本项目清淤施工过程中所产生的悬浮物增加了水体的浑浊度，会对水体环境产生一定的影响，但不会导致湖泊水质环境的改变。根据类似河道的整治后调查情况，施工结束后挺水植物及浮水植物能在较短的时间内恢复。

⑤对水生动物影响

本项目工程对水生动物造成影响的主要为清淤工程。

清淤作业产生的扰动会造成底质的再悬浮，在短期内造成局部水环境变化，从而影响浮游藻类、浮游动物的分布。浮游藻类、浮游和底栖动物是诸多鱼类的主要饵料，它们的减少和生物量的降低，会引起鱼类饵料基础的变

化，鱼类将择水而栖迁到其他地方，施工区域鱼类密度显著降低；清淤施工搅动水体和底泥，局部范围内破坏了鱼类的栖息地，也会使鱼类远离施工现场。本项目清淤工程分段进行，采用围堰干法施工，每段施工区域范围较小且与外界隔离，单次影响的水域范围较小，且有足够空间供水生生物迁移。本项目施工水域未发现珍稀水生生物等重要物种，随着施工的结束，施工对水域水质的影响也将结束，水生环境可以迅速恢复到施工前的状态，原有水生生态系统也会迅速恢复。因此，本项目施工对水生动物的影响较小。

⑥水文情势

本项目清淤施工过程中会临时占用栖凤湖断面（如设置围堰），因此本项目施工期对水文情势的影响主要包括湖泊水量、流速、水位。本项目拟在枯水期进行涉水施工，施工期湖泊水量较小，水位较低。且项目涉水施工工期较短，采取分段治理的方式进行，因此施工过程对湖泊水量、流速及水位影响较小，施工结束后湖泊水生生态环境可以快速恢复。

(4) 水土流失影响分析

本项目施工中会造成水土流失的环节主要有：工程占地、苗木清理、土方平整等。

建设单位在施工阶段应严格按照设计要求确定土方开挖、填筑的坡度，确保边坡稳定；科学规划施工场地布局，合理安排施工时段，避免在暴雨期间进行开挖、填筑等扰动较大的施工活动；严格按照水土保持方案设计要求实施水保临时措施、植物措施等。在采取上述措施的基础上能够有效防止施工期产生的水土流失。工程完工后，随着绿化景观的逐步构建及植物覆盖率的不断提升，水土流失防治目标将得以实现。

(5) 农业生产影响分析

工程占地对农业生态的影响主要表现在永久占地，永久占地将完全改变耕地的现有生产功能，不可避免地导致区域农业生产的损失。本项目永久占用耕地面积对于整个区域耕地总面积而言占用较少，未改变区域内总体土地利用格局，因此对当地农业生产、土地平衡影响较小。根据《江苏省自然资源厅 江苏省农业农村厅 江苏省水利厅关于加强耕地保护严格耕地用途管制的通知》（苏自然资发〔2022〕178号）：严格执行建设占用耕地先补后占和“占一补一、占优补优、占水田补水田”要求，确保依法批准建设占用耕地足额优质补充到位。建设单位严格遵照耕地占补平衡相关管理规定，采取开垦方式补充与所占用数量相等、质量相当的耕地，落实占一补一、占优补优要求。通过在区域范围内实施土地整治、土地复垦等工程开垦新增耕地，补充耕地经自然资源、农业农村部门验收合格，地力等级、耕作条件不低于被占用耕地，确保区域耕地总量不减少、质量不降低，满足耕地保护管控要求。因此，采取“占一补一”的耕地补偿措施后，项目永久占地对农业生产的影响较小。

(6) 其他影响分析

① 施工场地影响及恢复

本项目临时用地为施工生产区、临时堆土区及临时排泥场，临时用地设置在永久用地范围内。临时材料、表土堆放时采取篷布遮盖，抑制物料扬尘污染；排泥场四周设置临时围堰，备有防雨遮雨设施，防止雨水冲刷。项目施工结束后需对施工临时用地进行清理和土地平整，便于后期景观绿化工程的建设。

	<p>②对周边环境保护目标的影响分析</p> <p>项目施工过程中产生的噪声、废气等会对周边的居民生活产生一定的影响，项目实施过程拟采取定期洒水、设置围挡、车辆冲洗等措施降低施工废气对周围环境的影响，拟采取合理布局以及合理安排施工时间等措施降低噪声对周围环境的影响。采取相应措施后施工废气、噪声对周围影响较小。</p> <p>综上，项目施工过程中采取相应污染防治措施后对周围环境影响较小，并随着施工期的结束，影响也随之消失。</p>
运营期生态环境影响分析	<p>1、废水</p> <p>本项目运营期产生的废水主要来自公厕，公厕生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，接管至滨江污水处理厂，对水环境影响较小。</p> <p>2、废气</p> <p>本项目运营期大气污染主要来自机动车进出公园产生的尾气。项目在停车场边界设置绿化带，利用植物净化作用降低汽车尾气影响，对大气环境影响较小。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目运营期无产噪设备，对周边环境无噪声影响。</p> <p>4、固废</p> <p>本项目运营期固体废物主要为游客游玩产生的生活垃圾，生活垃圾经分类垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。</p> <p>5、生态环境影响分析</p> <p>工程竣工后，工程对水体影响逐渐消除，通过自然修复，浮游生物、底栖生物量将逐渐恢复；同时清淤工程清除了栖凤湖底泥中污染物，有利于水</p>

	<p>体复氧，增强其自净能力，水质将得到逐步改善。水生态环境的优化将有利于水生生物的生长和繁殖，水生生态系统结构和功能将逐步恢复。</p> <p>本项目建成后，产生的水土流失量相对较少，施工结束后，本项目扰动范围内通过采取土地平整、植物绿化等措施，可有效防治水土流失，运行期水土流失可控制和缓解，不会发生严重的水土流失现象。</p>
选 址 选 线 环 境 合 理 性 分 析	<p>根据江宁区“三区三线”划定成果、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域管理办法的通知》（苏政办规〔2026〕1号）、《江苏省自然资源厅关于南京市生态空间管控区域评估优化成果的复函》（苏自然资函〔2026〕169号），本项目选址不占用国家级生态保护红线及江苏省省级生态空间管控区域，不涉及永久基本农田、自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。</p> <p>施工期的环境影响主要包括因施工过程产生的废水、废气、噪声、固废以及生态影响，严格按照本次环评提出的环保措施可以得到有效的控制，项目建设对周围环境的影响均在可接受范围内。</p> <p>因此，从环境制约因素、环境影响程度等方面考虑，项目选址选线合理。</p>

五、主要生态环境保护措施

施 工 期 生 态 环 境 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>根据《南京市大气污染防治条例》及《南京市扬尘污染防治管理办法》，施工单位施工应当符合下列要求：</p> <p>①施工单位在开工前 15 日向施工项目所在地环境保护行政主管部门申报施工阶段的扬尘排放情况和处理措施；保证扬尘污染控制设施正常使用，确需拆除、闲置扬尘污染控制设施的，应当事先报经环境保护行政主管部门批准；</p> <p>②工地周围设置硬质密闭围挡，其高度不得低于 1.8m，围挡应当设置不低于 0.2m 的防溢座。施工工地内主要通道进行硬化处理，对裸露地面及易产生扬尘的物料进行覆盖；</p> <p>③建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运。不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施；</p> <p>④施工工地出入口安装冲洗设施，确保车身、车轮净车出场，并保持出入口通道及道路两侧各 50 米范围内的清洁；</p> <p>⑤项目施工过程中，建设单位应当及时平整施工工地，清除积土、堆物，采取内部绿化、覆盖等防尘措施；</p> <p>⑥施工现场应设专人负责保洁工作，每个施工段安排相应的员工对施工场地和运输车辆行驶路面经常洒水和清扫。洒水次数根据天气情况而定，施工机械在挖土、装土、堆土等作业时，应当采用雾状洒水等措施，防止扬尘污染；</p>
---	---

⑦施工期间应加强对居民集中区域附近的施工区域的监督检查；

⑧5000 平方米以上的成片绿化建设作业，应当在绿化用地周围设置不低于 1.8 米的硬质密闭围挡，在施工工地内设置车辆清洗设备以及配套的排水、泥浆沉淀设施，运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出施工工地；

⑨临时设施、构筑物拆除作业时，应当进行洒水或者喷淋压尘；拆除面积 5000 平方米以上的，施工现场必须进行湿法作业，配备洒水车等相关防尘设备；

⑩施工作业应尽量避免不利天气，大风天气禁止进行产生扬尘作业；

⑪建立扬尘控制的责任制度，做好分阶段作业扬尘控制的台账。

(2) 运输扬尘

运输扬尘主要来自车辆碾压道路起尘和运输物料的泄漏、扬散，可通过以下措施加以控制：

①加强施工管理，选择合理运输路线，定期对施工道路进行清扫，保持路面清洁；运输车辆应当在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地；路两侧设限速标志，控制车速不得超过 20km/h；

②施工现场设专人负责保洁工作，每个施工段安排 1 名员工对施工场地和运输车辆行驶路面进行洒水和清扫。正常情况下每天洒水不少于 2 次，遇干燥或大风天气，每天可增加至洒水 3-4 次。洒水应结合路面掉落的泥土清扫开展，避免出现道路泥泞、影响居民正常出行的情况发生；

③运输工程建材及建筑垃圾等多尘料时，采用密闭式运输车辆，用篷布遮盖材料或对物料适当加湿；物料装卸过程中防止物料散落。

(3) 清淤及排泥场臭气

清淤和排泥场会产生恶臭气体，其主要成分是 H_2S 、 NH_3 。

①在施工前采取抽排风措施，减少对施工人员等的影响；

②淤泥清淤工作开始前施工单位通过提前告知附近居民关闭窗户，同时避免在大风天气下进行施工，运输工具进行遮盖，减少滞留时间；

③每个排泥场配套可移动防水篷布（或土工膜）作为临时防雨设施。施工及干化期间，雨天对淤泥堆体进行全覆盖遮盖，防止雨水冲刷；晴天则掀开遮盖设施，促进堆体通风晾晒，加快淤泥自然干化进程，保障后续绿化施工区域填筑平整顺利实施；

④清淤过程和排泥场定期喷洒抑臭剂，能够降低臭气的释放量，有良好的除臭效果；

⑤淤泥运输车辆密闭加盖，防止遗撒。

因此，采取相关措施后，清淤和排泥场产生的恶臭可控制在一定的范围内，产生的臭味对周围环境较小。

(4) 施工机械和运输车辆废气

①选用符合国家有关标准的施工机械和运输工具，尽量选用低能耗、低污染排放的施工机械；

②加强施工机械、车辆的管理和维修保养，尽量减少因机械、车辆状况不佳造成的污染；

③应选用质量高有害物质含量少的优质燃料，如零号柴油和无铅汽油，减少汽车尾气的排放；使其排放的废气符合国家相关标准。

2、废水

(1) 涉水施工保护措施

①清淤及栈桥、浮岛、浮桥涉水施工区域采用围堰封闭隔离，与外围水体分隔，减少底泥扰动、泥沙悬浮扩散，避免施工悬浮物、杂物扩散污染周边水域。

②施工机械、建材堆场远离水域，严防油污、物料受雨水冲刷入水体。

③合理安排施工时序，优先枯水期开展清淤及水下基础、栈桥桩基、浮岛浮桥锚碇施工；严控水下作业强度，采用低扰动施工工艺，减少对水体、底泥及水生生态环境的扰动破坏。

④清淤底泥密闭清运至排泥场，严禁向水域、岸坡乱抛乱弃；栈桥、浮岛浮桥施工产生的建材废料、建筑垃圾统一收集外运，不随意丢弃入水体。

⑤栈桥构件安装、浮岛浮桥拼装作业严控建材、废料落水；施工完毕后及时打捞水域漂浮垃圾，拆除临时围堰及施工设施，清理现场恢复水域原貌。

(2) 生活污水

施工人员生活污水经住宅区化粪池处理后接管至滨江污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。

(3) 施工废水

①施工车辆和设备冲洗废水

施工废水主要为施工车辆和设备冲洗废水，主要污染物为 SS 和石油类。本项目拟在施工区设置一个隔油池（3m³）和一个沉淀池（60m³），废水先经隔油池预处理去除浮油类污染物，再排入沉淀池，通过投加 PAC、PAM 混凝药剂开展混凝沉淀处理，有效去除水体中细小颗粒物与浑浊物质。施工车辆和设备冲洗废水经隔油、混凝沉淀工艺处理达标后，全部回用于施工场地洒水抑尘、施工车辆冲洗等环节，不外排。

②淤泥尾水

本项目产生的淤泥通过汽车密闭输送至四个排泥场，排泥场底部土层应平整夯实，并铺设一层复合土工膜。排泥场四周设置围堰，底部防渗土工膜应延伸至围堰顶部。淤泥尾水主要为排泥场退水，本项目在每个排泥场设置导流系统，淤泥尾水通过导流系统收集进入沉淀池（60m³），沉淀池内投入PAC、PAM，淤泥尾水经混凝沉淀后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗等。

③围堰基坑排水

围堰基坑排水主要污染物为SS，本项目拟在施工区设置沉淀池，基坑排水收集进入沉淀池（60m³），沉淀池内投入PAC、PAM，围堰基坑排水经混凝沉淀后全部回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗等。

根据图4-1，施工废水经处理后，全部回用于施工场地洒水抑尘及车辆冲洗，在水量上可行，可实现施工废水零排放。

3、噪声

①施工噪声影响属于短期效应，当施工段与居民点距离较近时，应在靠近居民点的施工区域张贴告示，告知居民施工期限。在此期间，居民可紧闭门窗，以减少噪声影响；高噪声施工机械夜间（22:00~6:00）应停止施工作业。

②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。这样一方面可以减少对运输道路两侧居民夜间休息的影响，另一方面也降低了对现有道路交通的负荷。在途经居民区等敏感点时，应减速慢行，禁止鸣笛。

③施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，采取高性能、低噪

声的设备，降低声源噪声，选用低噪的载重汽车，从根本上降低噪声源强。

④具有高噪声特点的施工机械应尽量集中施工，做好充分的准备工作，做到快速施工；施工期间应考虑在施工场地周围修建临时围墙作为声屏障或采用移动式声屏障，尽量降低施工噪声对周边居民的影响。

⑤加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响应及时采取有效的噪声污染防治措施。

4、固废

项目施工期固废主要为淤泥、建筑垃圾、沉淀池泥沙、废油脂和施工人员生活垃圾。

①清淤淤泥经排泥场晒干后用于绿化施工区域填筑平整。

②生活垃圾由环卫部门定期清运至城市生活垃圾处理场。

③沉淀池泥沙与建筑垃圾按照《南京市渣土运输管理办法》要求由施工单位运输至政府指定的建筑垃圾场处理。

④废油脂暂存于临时危废贮存点，委托有资质单位处置。

施工期生活垃圾参照《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）执行；一般固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；废油脂在施工场地内的暂存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

5、地下水及土壤保护措施

(1) 对施工车辆和施工设备进行严格的质量把关，质量不合规的设备

或车辆不允许应用于本项目；在施工过程中，若车辆/设备发生故障，尽量避免在现场进行维修，若实在无法拉离现场，应提前做好应急准备。

(2) 做好施工建筑、材料的存放和使用管理，避免受到雨水的冲刷而进入土壤、地下水环境。

(3) 排泥场四周设置围堰，底部防渗土工膜应延伸至围堰顶部，同时及时做好雨水导流，避免出现因雨水大量流入造成余水满溢的情况。

(4) 施工期废水处理设施沉淀池、隔油池进行防渗，防止石油类、COD等对土壤和地下水造成污染。

6、环境风险防范措施

本项目施工期间，施工机械漏油将会造成事故区域环境资源的损害，因此，为避免施工机械漏油事故的发生或减少事故后的污染影响，建议建设单位应在施工前采取以下应急减缓措施：

①施工单位应定期检查和维修施工机械，使施工机械保持良好的工作状态；同时，合理安排施工作业面。

②加强操作人员的技术培训，增强施工人员的安全意识和环境保护意识，严格操作规程，避免人为操作失当引起漏油事故发生。

③施工期间如遇恶劣天气必须将工程车辆机械及时撤离，保证设备安全。

④施工现场应配备溢油应急物资，如吸油毡、围油栏等。

⑤严格划定施工范围，禁止在范围外施工，设置警示标志。

7、生态保护措施

(1) 陆生生态保护措施

①开工前加强宣传教育工作，施工时间尽可能安排在白天，施工期间严禁施工人员捕猎野生动物。

②施工现场采取遮挡措施，缓解施工对城市景观带来的不良影响。开工前对施工临时设施要进行细致的规划，减少对地表植被的破坏。按照设计文件确定征占土地范围，进行地表植被的清理。严格执行施工规划，不得随意扩大作业面。

③土方施工遵循“分层开挖，分层回填”的原则，表土应单独堆放，合理保存。

④施工时应在雨前压实填铺的松土；争取土料的随运，随铺、随压，减少松土的存在。

⑤合理安排施工时段，尽可能避开暴雨季节施工，以降低因降雨对水土产生的水力侵蚀。

⑥项目实施绿化工程，将对项目场地进行土地平整，并在场地内种植乔木、灌木、绿篱，播撒草籽。

⑦及时对临时占地区进行恢复，工程完工后，尽快补充种植当地常见植物种。植被恢复应以自然恢复为主，工程措施为辅。

(2) 水生生态保护措施

①为减小水下清淤对水体扰动影响，本项目建议统筹协调各段施工时段，优化施工工艺，统一组织，统一指挥，采用人工牵网方式将鱼类驱离至非施工水域，以减少清淤对该区域鱼类的影响。

②加强生态保护宣传教育，定期对施工人员进行生态保护培训，增强施工人员的环保意识；施工期间严禁施工人员垂钓、捕捞活动。

③严格控制施工场地范围，严禁在施工范围外开展施工活动，减少施工人员在施工范围外不必要的活动。

④施工作业必须严格按照有关规定执行，确保环保投资和环保措施的贯彻落实。

⑤施工期间严禁将施工建筑垃圾、生活垃圾等在湖泊随意堆放，生活垃圾、建筑垃圾等要有专人负责收集和定期处理，不得对栖凤湖造成污染。

(3) 水土保持措施

①项目开挖避免在暴雨天气施工，开挖土方及时清运至临时堆土区。对临时堆土区、材料堆场等区域，表面苫盖防雨布，周边设置临时拦挡和排水沟，防止雨水冲刷堆体。

②按规定实行封闭施工，施工过程中，开挖断面不能立即恢复时，应采用薄膜覆盖松散表土，减少雨水冲刷。

③土方施工遵循“分层开挖，分层回填”的原则，开挖时剥离的表层土采取临时覆盖等防护措施，周边拟采用填土编织袋挡土墙进行临时拦挡，顶端采用塑料彩条布覆盖，挡土墙外侧设置临时排水沟，施工完成后及时进行岸坡整治和绿化，做好植被恢复及再造工作，确保表土不裸露。

(4) 景观保护措施

①施工场地必须封闭，进行文明施工，施工围墙可以加以景观修饰，起到美化的效果，减少由杂乱的施工场地引起的视觉冲击。

②在工程建设期间，以公告、散发宣传册等形式，加强对施工人员的生态保护宣传教育，以消减工程施工对当地生态环境的破坏。

③按照国家有关法规制定并实施工程水土保持方案。采取工程措施和植

物措施防治水土流失。实行生态环境管理，制定施工期施工人员生态保护守则。负责组织实施工程环境保护中有关生态保护和生态恢复的各项措施，并对这些措施的实施效果进行检查和监督。

综上所述，项目在施工期采取上述措施后对周边生态环境影响较小。

8、施工期环境管理与环境监测

(1) 环境管理

本项目环境管理的主要任务有：

- ①贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；
- ②严格履行环境保护管理规章制度，并监督检查执行情况；
- ③针对项目的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和工作计划；
- ④负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；
- ⑤监督检查环保设施运行、维护和管理工作的；
- ⑥在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”；
- ⑦协调、处理工程的建设和营运所产生的各种环境问题。

(2) 环境监测计划

根据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》（HJ/T 394-2007）及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 水利水电》（HJ464-2009）中对监测指标要求，本项目施工期环境监测内容见表 5-1。

表 5-1 施工期环境监测				
项目	监测点位	监测因子	监测要求	执行标准
废气	施工现场下风向 10m 范围内浓度最高点	SO ₂ 、CO、NO _x	施工期监测一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
		TSP		《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437—2022)
	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	清淤时、排泥场处监测一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
水环境	栖凤湖	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类等	施工期监测一次	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)
	沉淀池出口	pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类等	施工期监测一次	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)
噪声	施工场界	LAeq	施工期昼间每季度监测 1 次	《建筑施工噪声排放标准》(GB 12523-2025)
运营期生态环境保护措施	<p>1、废水</p> <p>本项目运营期产生的废水主要来自公厕，公厕生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，接管至滨江污水处理厂，对水环境影响较小。</p>			
	<p>2、废气</p> <p>本项目运营期大气污染主要来自机动车进出公园产生的尾气。项目在停车场边界设置绿化带，利用植物净化作用降低汽车尾气影响，对大气环境影响较小。</p>			
	<p>3、噪声</p> <p>本项目运营期无产噪设备，对周边环境无噪声影响。</p>			
	<p>4、固废</p> <p>本项目运营期固体废物主要为游客游玩产生的生活垃圾，生活垃圾经分类垃圾桶收集后交由环卫部门清运处理。</p>			
	<p>5、生态保护措施</p> <p>施工期结束后，及时清理施工现场，临时占地进行场地平整、表土覆盖</p>			

	<p>等措施。项目实施后将有效改善栖凤湖水生态环境，提升水体自净能力与湖区景观品质，补齐区域公共服务设施短板，促进区域生态环境与人居环境协同提升。</p>
其他	<p>为了保证项目开发过程中环境质量，在本次项目的建设过程中，必须加强施工期环境保护管理工作。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、向施工单位明确其在施工期间应当遵守的有关环境保护法律法规，要求施工单位采取切实可行措施，控制施工现场的各种扬尘、废气、废水、固体废物以及噪声等对环境的污染和危害。并要求施工单位签订环境保护责任书。 2、在项目实施建设过程中，倡导“文明施工，清洁施工”的新风，做好施工现场的协调和环境保护管理工作。 3、在建设过程中，加强环境保护的宣传教育工作，在施工现场竖立醒目的环保标志，加强施工现场的环境监理、监测，建立环境质量档案，发现问题，及时整改，并监督整改措施的实施和验收。 4、项目建成后，建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。

本项目总投资额 18504.71 万元, 环保投资 150 万元, 占总投资的 0.81%。

本项目环保“三同时”措施见表 5-2。

表 5-2 本项目环保措施投资与“三同时”

类别	时段	污染物	治理措施	处理效果	投资 (万元)	完成时 间
废气	施工期	施工扬尘	设置围挡, 临时堆存的材料、建筑垃圾等及时覆盖抑尘网; 施工现场洒水降尘	扬尘得到有效控制	12	与建设 项目主 体工程 同时设 计、同 时开工 同时建 成运行
		运输扬尘	限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁, 运输车辆加盖篷布等措施, 施工道路洒水降尘	扬尘得到有效控制	3	
		施工机械和车辆运输废气	选用符合国家标准的施工机械和运输车辆; 使用符合标准的燃料; 加强燃油机械设备的维护和保养	机械、车辆废气得到有效控制	5	
		清淤及排泥场臭气	合理安排清淤施工期, 清淤过程和排泥场定期喷洒抑臭剂	减轻恶臭对周边环境的影响	5	
	运营期	汽车尾气	停车场边界设置绿化带		2	
废水	施工期	车辆、设备清洗废水	经隔油、混凝沉淀处理后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗	对周围环境影响较小	20	
		淤泥尾水	经混凝沉淀后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗			
		基坑排水				
	施工生活污水	经住宅区化粪池预处理后接管至滨江污水处理厂	满足接管要求			
运营期	生活污水	经化粪池预处理后接管至滨江污水处理厂	满足接管要求	2		
噪声	施工期	施工机械、运输车辆噪声	施工期选用低噪声设备、合理安排施工作业时间、尽可能采用噪声小的施工手段; 加强施工期噪声监测	噪声得到有效控制, 减小噪声对周边居民的影响	5	
固废	施工期	淤泥	经排泥场晒干后用于绿化施工区域填筑平整	有效处理	23	
		建筑垃圾、沉淀池泥沙	运往政府指定建筑垃圾堆场			
		废油脂	委托有资质单位处置			
		生活垃圾	环卫清运			
	运营期	生活垃圾	环卫清运		3	
风险	施工期	施工现场应配备溢油应急物资, 如吸油毡、围油栏等			5	
生态环境		临时用地恢复、景观绿化、种植水生植物等			50	
环境监测与环境管理		/			15	
合计		/			150	

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	开工前加强宣传教育; 施工尽可能白天; 施工期严禁施工人员捕猎野生动物; 严格控制施工范围, 不得越界施工, 减少施工占地; 施工结束后及时恢复。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		陆生生态保护措施得到落实, 临时用地场地清理并平整土地	/	/
水生生态	采取围堰法进行水域施工, 严格执行水污染防治措施, 防止污染水体; 加强施工期管理, 尽量缩短施工期和减小施工范围, 施工废弃物严禁随意堆放		水生生态保护措施得到落实	生态修复	/
地表水环境	施工人员生活污水经住宅区化粪池预处理后接管至滨江污水处理厂		达到接管要求	生活污水经化粪池预处理后接管至滨江污水处理厂	达到接管要求
	施工车辆和设备冲洗废水经隔油、混凝沉淀处理后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗		处理后回用不外排	/	/
	淤泥尾水经混凝沉淀处理后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗		处理后回用不外排	/	/
	围堰基坑排水经混凝沉淀处理后回用于场地洒水抑尘、车辆冲洗		处理后回用不外排	/	/
地下水及土壤环境	在施工过程中, 若车辆/设备发生故障, 尽量避免在现场进行维修; 做好施工建筑、材料的存放和使用管理; 排泥场四周设置围堰, 底部防渗土工膜应延伸至围堰顶部; 施工期废水处理设施沉淀池、隔油池进行防渗		地下水及土壤保护措施得到落实	/	/
声环境	施工围挡、优化机械作业时间、尽量选用低噪声施工机械设备、选用噪声低的施工作业方法和工艺		满足《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)	/	/
振动	选用低噪低振设备; 合理布置平面布局远离敏感点; 施工现场设置隔声围挡		/	/	/
大气环境	设置围挡, 临时堆存的材料、建筑垃圾等及时覆盖抑尘网; 施工现场洒水降尘 限制车辆行驶速度以及保持路面的清洁, 运输车辆加盖篷布等措施, 施工道路洒水降尘 采用优质燃料, 加强机械车辆维护保养 合理安排清淤施工期, 清淤过程和排泥场定期喷洒抑臭剂		施工废气得到有效控制	/	/
固体废物	生活垃圾委托环卫部门收集; 建筑垃圾、沉淀池泥沙等运送至指定弃置场处理; 清淤淤		无随意堆放, 按要求妥善处置	生活垃圾委托环卫部门收集	无随意堆放, 按要求

	泥经排泥场晒干后用于绿化施工区域填筑平整；废油脂委托有资质单位处置			妥善处置
电磁环境	无	/	/	/
环境风险	施工现场应配备溢油应急物资，如吸油毡、围油栏等	避免施工期发生风险危害周边环境	/	/
环境监测	水质监测： 监测项目：pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类等 监测频次：施工期监测一次	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）	/	/
	水质监测： 监测项目：pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类等 监测频次：沉淀池出口监测一次	《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）		
	大气监测： 监测项目：SO ₂ 、CO、NO _x 监测频次：施工期监测一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）		
	大气监测： 监测项目：TSP 监测频次：施工期监测一次	《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437—2022）		
	大气监测： 监测项目：NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度 监测频次：清淤时、排泥场监测一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		
	噪声监测： 监测项目：LAeq 监测频次：施工期昼间每季度监测 1 次	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）		
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家及地方产业政策要求、规划要求；项目选址合理；本工程施工期和运营期将对评价区环境造成一定不利影响，但在采取本工程提出的环境保护措施后，其不利影响可以得到避免或有效减轻，不存在制约性环境因素。从环境保护角度，本项目环境影响可行。

严禁复制

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目 500m 范围环境保护目标图
- 附图 3 项目施工平面布置图
- 附图 4 项目生态环境保护措施图
- 附图 5 项目监测点位图
- 附图 6 项目所在区域水系图
- 附图 7 项目土地利用规划图
- 附图 8 项目与江宁区三区三线位置关系图
- 附图 9 项目与江宁区生态保护红线位置关系图
- 附图 10 项目与江宁区生态空间管控区域位置关系图

附件：

- 附件 1 备案证
- 附件 2 用地预审与选址意见书
- 附件 3 建设单位营业执照
- 附件 4 委托书
- 附件 5 声明
- 附件 6 现状监测报告及补充监测报告
- 附件 7 未开工承诺书
- 附件 8 报批申请书
- 附件 9 公示说明
- 附件 10 全本公示截图
- 附件 11 现场踏勘照片
- 附件 12 质量审核单
- 附件 13 校核承诺书