

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：建邺区清荷园河水环境提升工程

建设单位（盖章）：南京建邺城市建设集团有限公司

编制日期：2023年10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	9
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	26
四、生态环境影响分析	36
五、主要生态环境保护措施	40
六、生态环境保护措施监督检查清单	46
七、结论	48

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目所在区域水系图

附图 3 项目周边环境概况图

附图 4 项目所在区域生态红线保护规划图

附图 5 项目总平面布置示意图

附件

附件 1 委托书

附件 2 可行性研究报告批复

附件 3 初步设计批复

附件 4 营业执照

附件 5 底泥监测报告

附件 6 建设单位承诺书

附件 7 环评信息公开声明

附件 8 主要环境影响及防治或减轻的对策和措施情况表

附件 9 现场踏勘记录及现场照片

附件 10 报批申请书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	建邺区清荷园河水环境提升工程		
项目代码	2304-320152-89-05-408213		
建设单位联系人	**	联系方式	*****
建设地点	南京市建邺区沙洲街道，西起友谊路，东至莲花中转站		
地理坐标	起点坐标：118 度 42 分 40.658 秒，31 度 58 分 17.426 秒 终点坐标：118 度 42 分 46.703 秒，31 度 58 分 23.799 秒		
建设项目行业类别	五十一、水利 128 中的“河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”	用地（用海）面积（m ² ）/长度（km）	用地面积：10428m ² 河道总长度：0.4km
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）	南京河西新城区开发建设管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	宁新城委规字〔2023〕94 号
总投资（万元）	299.18	环保投资（万元）	18
环保投资占比（%）	6.02	施工工期	2 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	无。		
规划情况	无。		
规划环境影响评价情况	无。		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无。</p>																												
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、“三线一单”相符性</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>①与《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)、《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)相符性分析</p> <p>根据“苏政发〔2018〕74号”和“苏政发〔2020〕1号”，本项目不在国家生态红线规划和江苏省生态空间管控区域规划范围内。距本项目最近的生态保护红线区域为项目西侧的夹江饮用水水源保护区(建邺区)最近距离约为2800m。因此，本项目的选址符合国家生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划要求。</p> <p>与本项目相关的生态红线区域详见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与本项目相关的生态红线区域一览表</p>																												
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 10%;">生态空间保护区域名称</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">主导生态功能</th> <th colspan="2" style="width: 40%;">范围</th> <th colspan="3" style="width: 15%;">面积 (km²)</th> <th rowspan="2" style="width: 10%;">与本项目最近距离 km</th> </tr> <tr> <th style="width: 20%;">国家级生态保护红线</th> <th style="width: 20%;">生态空间管控区域</th> <th style="width: 5%;">国家级生态保护红线</th> <th style="width: 5%;">生态空间管控区域</th> <th style="width: 5%;">总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="vertical-align: top;">夹江饮用水水源保护区(建邺区)</td> <td style="vertical-align: top;">水源水质保护</td> <td style="vertical-align: top;">一级保护区：江宁区自来水厂取水口上游500米至城南水厂取水口下游500米的全部水域范围；北河口水厂取水口上游500米至下游500米的全部水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。二级保护区：上夹江口至下夹江口范围内除一级保护区外的全部夹江水域范围；二级保护区水域与相对应的夹江两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域范围。</td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">/</td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">6.65</td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">/</td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">6.65</td> <td style="vertical-align: top;">W, 2.8</td> </tr> <tr> <td style="vertical-align: top;">长江大胜关长吻鮠铜</td> <td style="vertical-align: top;">渔业资源保护</td> <td style="vertical-align: top;">核心区：秦淮新河口至建邺区江心洲尾北岸的长江大胜关水道，范</td> <td style="vertical-align: top;">江宁区新济洲头至潜洲尾的长江江段，范</td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">4.03</td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">70.18</td> <td style="vertical-align: top; text-align: center;">74.21</td> <td style="vertical-align: top;">W, 4.8</td> </tr> </tbody> </table>	生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目最近距离 km	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积	夹江饮用水水源保护区(建邺区)	水源水质保护	一级保护区：江宁区自来水厂取水口上游500米至城南水厂取水口下游500米的全部水域范围；北河口水厂取水口上游500米至下游500米的全部水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。二级保护区：上夹江口至下夹江口范围内除一级保护区外的全部夹江水域范围；二级保护区水域与相对应的夹江两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域范围。	/	6.65	/	6.65	W, 2.8	长江大胜关长吻鮠铜	渔业资源保护	核心区：秦淮新河口至建邺区江心洲尾北岸的长江大胜关水道，范	江宁区新济洲头至潜洲尾的长江江段，范	4.03	70.18	74.21	W, 4.8
生态空间保护区域名称			主导生态功能	范围		面积 (km ²)			与本项目最近距离 km																				
	国家级生态保护红线	生态空间管控区域		国家级生态保护红线	生态空间管控区域	总面积																							
夹江饮用水水源保护区(建邺区)	水源水质保护	一级保护区：江宁区自来水厂取水口上游500米至城南水厂取水口下游500米的全部水域范围；北河口水厂取水口上游500米至下游500米的全部水域范围；一级保护区水域与相对应的本岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域。二级保护区：上夹江口至下夹江口范围内除一级保护区外的全部夹江水域范围；二级保护区水域与相对应的夹江两岸背水坡堤脚外100米范围内的陆域范围。	/	6.65	/	6.65	W, 2.8																						
长江大胜关长吻鮠铜	渔业资源保护	核心区：秦淮新河口至建邺区江心洲尾北岸的长江大胜关水道，范	江宁区新济洲头至潜洲尾的长江江段，范	4.03	70.18	74.21	W, 4.8																						

鱼国家级水产种质资源保护区	围在 118°39'31"E 至 118°43'26"E, 31°58'41"N 至 32°04'21"N 之间	围在 118°29'35"E 至 118°43'39"E, 31°49'43"N 至 32°05'35"N 之间				
<p>②与《关于印发<南京市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》（宁环发〔2020〕174号）相符性分析</p>						
<p>本项目位于南京市建邺区沙洲街道，属于南京市中心城区（建邺区），为重点管控单元。相符性分析详见表 1-2。</p>						
<p>表 1-2 项目与南京市中心城区（建邺区）相符性分析</p>						
类别	文件内容	本项目相关情况	相符性分析			
空间布局约束	<p>(1)各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。</p> <p>(2)根据《南京市制造业新增项目禁止和限制目录（2018年版）》，在执行全市层面禁限措施基础上，执行建邺区的禁止和限制目录。</p> <p>(3)根据《关于对主城区新型都市工业发展优化服务指导的通知》，支持在江南绕城公路以内的高新园区、开放街区、商业楼宇、工业厂房以及城市“硅巷”，建设新型都市工业载体，发展以产品设计、技术开发、检验检测、系统集成与装配、个性产品定制为主的绿色科技型都市工业。</p> <p>(4)执行《南京市建设项目环境准入暂行规定》（宁政发〔2015〕251号）相关要求。</p>	<p>本项目为河道整治项目，属于环境综合整治项目，符合“宁政发〔2015〕251号”等文件要求；项目建成运营后不涉及废水、废气污染物排放总量；项目合理布设噪声源，隔声减振等措施减少对外环境的影响；项目建成运营后不涉及用水。</p>	相符			
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查，提升污水收集效率。强化餐饮油烟治理，加强噪声污染防治，严格施工扬尘监管，加强土壤和地下水污染防治与修复。</p>					
环境风险防控	<p>合理布局工业、商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。</p>					
资源利用效率要求	<p>全面开展节水型社会建设，推进节水产品推广普及，限制高耗水服务业用水。</p>					
<p>(2) 环境质量底线</p>						
<p>根据《2022年南京市环境状况公报》，项目所在区域为环境质量</p>						

不达标区，不达标因子为 O₃；水环境质量持续改善，长江南京段干流水质总体状况为优，监测断面水质均符合 II 类标准；全市功能区噪声监测点位 28 个，2022 年，昼间噪声达标率为 98.2%；夜间噪声达标率为 93.0%。

本项目施工期产生的废水、废气、噪声经处理后达标排放，固体废物委托处置，零排放。项目建成运营后不产生废气、废水和固废，噪声达标排放。项目对周边环境影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目位于南京市建邺区范围内，为非生产性项目。项目施工过程中主要为施工用水和电，施工用电依托项目周边市政供电管网，施工用水可利用区内河道供水，如河道水质不能满足工程施工要求，则改用自来水，自来水依托项目附近市政管网供给。项目营运期使用的电依托区域市政供电管网。项目能源消耗量较小，不超出当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）等文件，本项目不在国家和地方负面清单中。

综上所述，本项目符合“三线一单”管控要求。

2、与《南京城市防洪规划（2013-2030）》等相符性

本项目建设与《南京城市防洪规划（2013-2030）》等相符，相符性分析详见表 1-3。

表 1-3 项目与《南京城市防洪规划（2013-2030）》等相符性分析

文件名称	文件要求	本项目情况	相符性分析
《南京城市防洪规划（2013-2030）》	到 2030 年，中心城区防洪标准主城区达到 200 年一遇，城市河道及泵站排涝标准达到 20 年一遇。	本次整治河流清荷园河属于城市内河，治涝标准按照 20 年一遇设计。	相符
《南京市中心城区排水防涝综合规划修编（2017-2035）》	内河排涝标准：河道设计暴雨重现期取 20 年一遇，降雨历时 120 分钟，开机时间截止到雨停为标准，即最大 2 小时雨量 99.7 毫米。雨停后河道恢复到开机水位，不因河道涨水导致地面受淹。在遭遇超标雨水时，降雨超过雨水管网设计标准，且小于内涝防治标准，此时由于雨水管	根据《建邺区清荷园河水环境提升工程初步设计报告》：本次整治河流清荷园河汇水范围考虑与该地块管网汇水范围相同，且出于保守考虑，不计入该管网排水作用，设计汇水面积为 0.28km ² 。根据项目所在区域片区排摸	相符

	<p>道已满负荷，超标雨水就必须规划行泄通道，在排水区主要利用城市干沟、干渠和河道蓄排空间，以及地表行泄路径作为超标雨水行泄通道。</p> <p>其中河西排涝区南河水系胡家闸站汇水片、江山泵站（原韩二泵站）汇水片、莲花泵站汇水片总面积 11.15km²，水面面积 0.41km²，机排区面积 11.15km²，泵站 3 座，规模 48m³/s，排涝模数 4.30m³/s·km²。</p>	<p>4.30m³/s·km²可计算得，清荷园河汇水流量为 1.20m³/s。</p> <p>同时考虑到清荷园河沿线存在友谊路泵站排水进入清荷园河，该泵站主要汇集高速北侧路段雨水，设计最大流量 0.1m³/s，因此清荷园河设计排涝流量 1.30m³/s。</p>																	
<p>3、产业政策及选址相符性</p> <p>(1) 产业政策相符性</p> <p>本项目为环境综合整治项目，属于《产业结构调整指导目录（2019 本）》中的第一类鼓励类“二、水利 1、江河湖海堤防建设及河道治理工程”，与产业政策相符。</p> <p>(2) 选址相符性</p> <p>本项目为河湖整治项目，对现状清荷园河进行水环境提升综合整治，选址选线具有唯一性。</p> <p>(3) 审批原则相符性</p> <p>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，相符性分析详见表 1-4：</p> <p style="text-align: center;">表 1-4 与“环办环评〔2018〕2 号”部分条款相符性</p>																			
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="379 1366 443 1444">序号</th> <th data-bbox="443 1366 949 1444">审批原则</th> <th data-bbox="949 1366 1236 1444">本项目情况</th> <th data-bbox="1236 1366 1361 1444">相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="379 1444 443 1691">1</td> <td data-bbox="443 1444 949 1691"> <p>第三条 工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、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。</p> </td> <td data-bbox="949 1444 1236 1691"> <p>本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等。</p> </td> <td data-bbox="1236 1444 1361 1691"> <p>相符</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1691 443 1937">2</td> <td data-bbox="443 1691 949 1937"> <p>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。</p> </td> <td data-bbox="949 1691 1236 1937"> <p>本项目实施可改善环境水质，不会对地表水、地下水环境产生或次生不利影响。</p> </td> <td data-bbox="1236 1691 1361 1937"> <p>相符</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="379 1937 443 2009">3</td> <td data-bbox="443 1937 949 2009"> <p>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</p> </td> <td data-bbox="949 1937 1236 2009"> <p>本项目为城市内河道，不涉及鱼类洄游通道</p> </td> <td data-bbox="1236 1937 1361 2009"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	审批原则	本项目情况	相符性分析	1	<p>第三条 工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、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。</p>	<p>本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等。</p>	<p>相符</p>	2	<p>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。</p>	<p>本项目实施可改善环境水质，不会对地表水、地下水环境产生或次生不利影响。</p>	<p>相符</p>	3	<p>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</p>	<p>本项目为城市内河道，不涉及鱼类洄游通道</p>	<p>相符</p>		
序号	审批原则	本项目情况	相符性分析																
1	<p>第三条 工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、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。</p>	<p>本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等。</p>	<p>相符</p>																
2	<p>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。</p>	<p>本项目实施可改善环境水质，不会对地表水、地下水环境产生或次生不利影响。</p>	<p>相符</p>																
3	<p>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</p>	<p>本项目为城市内河道，不涉及鱼类洄游通道</p>	<p>相符</p>																

	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、增殖放流等措施。	和“三场”等重要生境。	
4	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。	本项目为水环境提升项目，对水环境的影响是正面有益的，项目不涉及珍稀濒危保护动植物。	相符
5	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。	本项目工程量较小，初步设计方案合理，对施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施要求；水环境不涉及水源保护区、鱼类重要生境；通过采用低噪声设备，隔声、减震，禁鸣等措施控制施工噪声；项目清淤疏浚产生的挖方直接回用于本项目。	相符
6	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。	本项目环保投资已纳入可研工程概算内，通过水质污染风险防控措施、监测方案，确保实施过程对外界环境不造成不利影响。	相符
<p>(4) 其他</p> <p>本项目与《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告》（苏环办〔2021〕185号）相符，相符性分析详见表 1-5。</p> <p>表 1-5 与“苏环办〔2021〕185号”部分条款相符性</p>			
项目	主要措施	本项目情况	相符性分析
规范清淤前期管理程序	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。	本项目工程规模较小，按照相关要求落实各项审批手续，环评批复后将按照要求制订详细施工组织方案及环境保护工作措施。	相符
	2.对于重点湖泊和较大骨干河道清淤前，应开	本项目已对河道淤	相符

	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。	积程度进行了调查，并进行了底泥监测，清淤量很小，拟采用干法清淤。	
	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有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。	本项目施工的清荷园河为城市内河河道，不涉及国省考断面。	相符
	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，淤泥堆场需进行防渗、防漏、防雨处置。	本项目河道采用干法清淤，设挡水围堰，项目疏浚产生的少量淤泥直接回用于本项目，不设堆场。	相符
强化清淤施工期间各项环境管控	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，清淤船舶内各种阀件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。	本项目不涉及船舶清淤。	相符
	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。淤泥堆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。	本项目不设施工营地，人员由专用车辆每日接至现场，生活污水依托周边公厕，施工废水沉淀后回用于场地抑尘，不外排。	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。	本项目计划在枯水季非雨天进行疏浚，且设有排水泵，无漫溢风险。	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。按照有关要求在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	本项目产生的少量淤泥挖方直接回用于本项目，不涉及淤泥尾水排放。	相符

	<p>研判施工过程对水体影响。如尾水出现不达标的情况，立即停工，优化措施，确保减少对断面水质的影响。</p>		
	<p>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。</p>	<p>本项目为城市内河，不涉及国省考断面。</p>	<p>相符</p>
<p>规范淤泥临时堆场管理</p>	<p>1.严格规范淤泥堆场设置。淤泥堆场应尽量设置于考核断面下游，若河道往复流动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，同时应具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。</p>	<p>本项目不设淤泥堆场，少量淤泥直接回用于本项目建设的荷花池。</p>	<p>相符</p>
	<p>2.严格规范淤泥管理程序。根据《固体废物鉴别标准通则》《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。</p>	<p>本项目已布点对底泥进行了检测，检测结果符合《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准》中风险筛选值水田标准，少量淤泥直接回用于本项目荷花池。</p>	<p>相符</p>

二、建设内容

地理位置	<p>本项目位于南京市建邺区沙洲街道河西新城绕城公路旁，西起友谊路，东至莲花中转站，长约 0.4km。其中，起点坐标：118 度 42 分 40.658 秒，31 度 58 分 17.426 秒；终点坐标：118 度 42 分 46.703 秒，31 度 58 分 23.799 秒。</p> <p>本项目地理位置见附图 1。</p>
项目组成及规模	<p>（一）、项目由来</p> <p>随着城市的建设发展，河道防洪排涝的作用日益重要，居民对生活环境的的要求进一步提高，对亲水空间的需求愈发强烈。但清荷园河因久未整治，河道淤塞严重，水质较差，杂草丛生，影响周边整体环境质量，河道功能日益衰减，亟需治理。</p> <p>清荷园河位于友谊街东侧，西起友谊河，东至莲花中转站，河道长度 0.4km。清荷园河周围多为居住区、商业区，环境优美，人口密集，该河道既是周边地块汇水排涝的重要通道，也是附近居民生活休闲的重要场所。</p> <p>根据相关政策要求，2022 年 12 月，南京市建邺区水务局开始筹备建邺区清荷园河水环境提升工程建设工作。本次工程旨在通过河道整治及周边景观环境建设，恢复河道功能，打造亲水空间，提升水环境水生态，助推“幸福河湖”建设。</p> <p>本项目已于 2023 年 4 月 17 日取得南京河西新城开发建设管理委员会《关于建邺区清荷园河水环境提升项目工程可行性研究报告的批复》，批复文号：宁新城委规字〔2023〕94 号），项目代码：2304-320152-89-05-408213。</p> <p>（二）、工程任务</p> <p>本次建邺区清荷园河水环境提升工程旨在整治现状清荷园河，消除河道及岸坡脏乱差现象，提升河道水环境、水景观，主要内容包括：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、整治清荷园河，恢复河道功能，提高片区排涝能力； 2、改善区域内绿化现状，提升景观效果； 3、改善河道水生态状况。 <p>（三）、环境影响评价类别判定</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第七十七号）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 253 号，2017 年 7 月 16 日修正）等文件，本项目应履行环评手续。依据《建设</p>

项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于：五十一、水利“128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”中的其他，需编制建设项目环境影响评价报告表。

为此，建设单位委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司（以下简称“评价单位”）编制本项目环境影响评价报告表。接受委托后（委托书详见附件1），评价单位立即组织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）和环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《南京建邺城市建设集团有限公司建邺区清荷园河水环境提升工程环境影响报告表》，经建设单位核实确认后（建设单位承诺书详见附件6），提请生态环境主管部门审查。

（四）、项目概况

项目名称：建邺区清荷园河水环境提升工程；

建设单位：南京建邺城市建设集团有限公司；

项目地址：南京市建邺区沙洲街道，西起友谊路，东至莲花中转站；

建设性质：新建；

总投资：299.18万元；

施工人数：20人；

工作制度：施工期60天；

建设内容及规模：按20年一遇排涝标准整治河道0.25km，改造提升末端干涸河道0.1km，新建补水泵站1座；通过梳理现状场地，优化苗木配置，打造景观绿化面积8231m²，其中场地清杂面积约8069m²；通过水质净化、河道基底改良、水生态构建等一系列措施改善清荷园河水质，主要包括：挂设人工生物填料总长度4000m，改良河道基底面积500m²，种植水生植物面积500m²。

（五）、项目工程内容

本工程主要建设内容包括河道整治工程、景观提升工程、水生态提升工程，以及配套设施完善等。项目组成内容主要包括主体工程、辅助工程、依托工程、环保工程及临时工程等，建设项目组成内容具体见表2-1。

表 2-1 项目组成一览表

类别	工程项目	建设内容	备注
----	------	------	----

主体工程	河道整治工程	<p>本次工程拟对其进行疏浚整治，以扩大过水断面，提升片区排涝能力河道纵向整体仍沿原河线布置，设计工长0.25km，本次工程总体分四段布置如下：</p> <p>(1) K0+000~0100 段，本段属河道出口段，以适当清淤为主，设计河底高程 2.08~2.58m，河底纵坡坡比 1/200(顺现状河底高程)，河底宽度除友谊河交汇段侧外均为 4m，两岸均以不陡于 1: 2 顺现状坡比整坡。</p> <p>(2) K0+100~0+213 段，本段设计河底高程 2.58m(不低于现状河底)，河底宽度 4.0m，本段河道西岸为高速，河道西岸顺现状高速路基坡比整坡，东岸以 1: 2.5~1: 3.5 坡比适当削坡、整坡。</p> <p>(3) K0+213~0+240 段，本段设计河底高程 2.58m，河底宽度 4.0m，河道西岸仍顺现状高速路基坡比整坡，东岸现状岸坡较缓，顺现状地形设 1: 5 缓坡打造浅水荷花池。</p> <p>(4) K0+240~340 段，本段现状河道已萎缩干涸，为在不浚深河底以避免影响高速路基的条件下，本次工程拟将 K0+240~340 段萎缩河道进行整理为植草排水沟以加强汇水能力。</p> <p>新建补水泵站 1 座，泵站设于清荷园河与友谊河交汇口东侧，补水管道长 360m；设计补水水量 2850m³，6h 完成补水循环，设计补水流量为 0.132m³/s。</p>	工程量详见表 2-2
	景观提升工程	<p>(1) 植物设计</p> <p>对于场地内女贞和香樟等乔木，予以保留，以尊重场地的原则，最大限度满足生态需求。</p> <p>①生态密林区：该区域保留女贞、香樟等乔木，以黄山栎树、无患子等乔木片林打造生态密林，自然氧吧。</p> <p>②清雅荷塘区：该区域以荷花观赏为主，周边点植乌桕、樱花等造型自然，观赏效果优良的观赏品种，丰富景观空间。</p> <p>③滨水赏花园：该区域东侧保留现状乔木，西侧在坡上片植紫叶李和金桂，常绿与落叶结合，满足四季观赏需求。同时以河道为中心，在水边栽植美人蕉、千屈菜、水葱等水生观赏花卉美化岸线，净化水质，提升整体观赏效果。</p> <p>(2) 标识设计</p> <p>标识系统主要体现为水域安全警示牌。标识牌根据《南京市绿道规划设计技术导则》中规定的样式进行设计。</p>	工程量详见表 2-2
	水生态提升工程	<p>(1) 水质强化净化工程：人工生物填料规格为直径 80mm，单条长度为 1m。在河道内间隔 4m 牵拉绳索形式挂设，生物绳间隔 0.3m 挂设，预计挂设总长度 4000m。</p> <p>(2) 河道基底改良工程：河道基底改良面积为 500m²。</p> <p>(3) 水生态构建工程：水生植物种植主要为沉水植物及浮叶植物。沉水植物主要种植种类为苦草、金鱼藻、菹草、狐尾藻、黑藻等，预计种植面积 500m²；浮叶植物主要选用荇菜及睡莲，预计种植面积 200m²，其中沉水及浮水植物种植面积重合。</p>	工程量详见表 2-2
	公用辅助工程	<p>给水</p> <p>施工用水可利用区内河道供水，如河道水质不能满足工程施工要求，则改用自来水，自来水依托项目附近市政管网供给。</p>	本项目不设置施工营地，生活用水依托周边设施

	排水	<p>施工期：不设置施工生活区，施工生活污水依托周边设施排放；施工废水回用，不外排。 运营期：无废水产生。</p>		/
	供电	<p>施工期：用电由市政电网供应。 运营期：用电由市政电网供应。</p>		/
环保工程	废气	施工期	<p>设置封闭围挡，地面及时清扫，定时洒水抑尘；施工场地进出车辆及时清洗；临时堆存的砂石料场及时覆盖，建筑垃圾及时清运，不堆存。</p>	/
		机械、车辆尾气	<p>选用符合国家标准施工机械和运输车辆；安装尾气净化器；使用符合标准的油料或清洁能源；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。</p>	/
		运营期	无废气产生。	/
	废水	<p>施工期：施工人员生活污水依托周边已有的社会服务设施，由市政污水管网接入江心洲污水处理厂；少量施工废水回用于施工现场洒水降尘，不排入附近水体。 运营期：无废水产生。</p>		/
	噪声	<p>施工期：采用低噪声设备，隔声、减震，禁鸣等措施。 运营期：补水泵站，通过选用低噪声设备、隔声减振等措施。</p>		/
	固废	<p>施工期：生活垃圾由环卫部门统一清运处置；施工产生的建筑垃圾和清杂产生的杂物外运处置，不在施工区堆存。 运营期：无固体废物产生。</p>		/
依托工程		本项目施工人员生活设施依托项目周边设施。		/
临时工程	施工场地	本项目不设置施工营地，施工人员生活设施依托项目周边设施。		/
	施工便道	本项目不设置施工便道，依托项目周边道路。		/
<p>本项目工程量一览表详见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 本项目工程量一览表</p>				
工程名称	项目		工程量	
河道整治工程	河道土方	土方回填	528.00m ³	
		土方开挖	干河机械开挖，443.50m ³	
	补水泵站	水泵	300WQ-6 潜水泵 1 台	
		管道	DN400PE 管，360.00m	
		水泵基础	C25 素砼，0.85m ³	
		出水池	C30 钢筋砼侧墙，5.92m ³	
			C30 钢筋砼底板，3.08m ³	
		土方开挖	464.40m ³	
		土方回填	432.00m ³	

		联锁块护底	10cm 厚, 0.90m ³	
		砂石垫层	8cm 厚, 0.72m ³	
		C25 素砼格梗	20cm×40cm, 1.44m ³	
		DN300	DN300 铸铁管, 8.00m	
		电缆	YJV-4x6, 100.00m	
		控制柜	1 只	
	木桩护岸	/	14cm 杉木桩 3m 长, 857.14m	
		/	10kn/m 土工布, 33.00m ²	
	排水沟	排水沟	C25 砼成品排水沟, 20.09m ³	
		垫层	C15, 10.5m ³	
		铸铁箅子	2cm 厚, 70m ²	
		卵石	3cm 厚, 2.1m ³	
	施工围堰	/	粘土围堰, 1156.68m ³	
	降排水	明水排除	2610m ³	
		针井降水	2 套	
	景观提升工程	乔灌木工程	种植	无患子 14 株、乌桕 5 株、黄山栾树 40 株、金桂 3 株、日本晚樱 6 株、紫叶李 23 株、垂丝海棠 5 株、黄金槐 3 株、紫薇 5 株、海滨木槿 5 株、夹竹桃 135 丛、去除现状构树 14 株
			去除	现状女贞 19 株
		灌木地被工程	种植	毛鹃 466m ² 、金丝桃 350m ² 、粉花绣线菊 5m ² 、金钟花 39m ² 、红瑞木 4m ² 、醉鱼草 5m ² 、夏鹃 11m ² 、彩叶杞柳 2m ² 、大吴风草 185m ² 、翠芦莉 22m ² 、鸢尾 5m ² 、花叶蔓长春 573m ² 、金叶石菖蒲 4m ² 、常夏石竹 14m ² 、细叶麦冬+二月兰 5227m ² 、水生美人蕉 54m ² 、花叶芦竹 17m ² 、千屈菜 71m ² 、水葱 50m ² 、荷花 80m ² 、草皮 1156m ²
			清杂	8069m ²
			土方内导	1600m ³
		其他附属工程		警示标识 3 块、垃圾桶 1 个
水生态提升工程	水质强化净化工程	生物填料	4000m	
		功能催化镀膜	4000m	
	河道基底改良工程	河道底质改良	500m ²	
	水生态构建工程	种植沉水及浮水植物	500m ²	
(六)、方案设计				
1、河道整治工程				

(1) 设计流量、水位

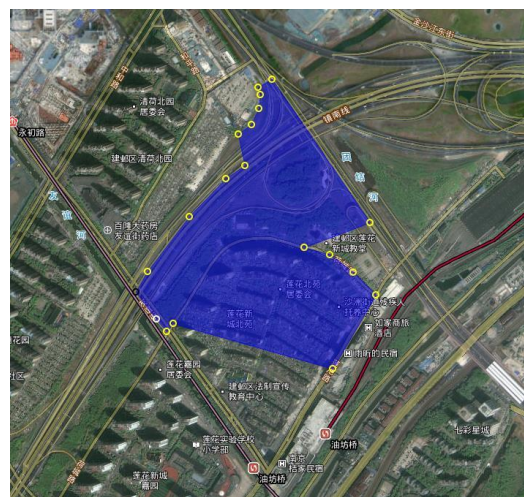
清荷园河属莲花泵站汇水区，区内主要排涝河道为友谊河、螺塘河（原五号河）及江东南河，全片均为泵站机排区，清荷园河为友谊河的主要支河，属城市内河，主要承担周边地块的涝水调蓄及排涝作用。清荷园河主要来水包括周边地块汇水及友谊路泵站排水。

清荷园河设计汇水面积为 0.28km²。经设计清荷园河汇水流量为 1.20m³/s，同时考虑到清荷园河沿线存在友谊路泵站排水进入清荷园河，该泵站主要汇集高速北侧路段雨水，设计最大流量 0.1m³/s，因此按 20 年一遇排涝标准，清荷园河设计排涝流量 1.30m³/s。

莲花泵站汇水片内无明显高地分框及闸控水位差，清荷园河设计常水位及高水位同友谊河，设计常水位 3.23m，设计高水位 4.45m。



清荷园河汇水范围示意图



清荷园河汇水范围卫星图

图 2-1 清荷园河汇水范围图

(2) 河道整治工程断面设计

本次河道整治工程主要分为 4 段设计。

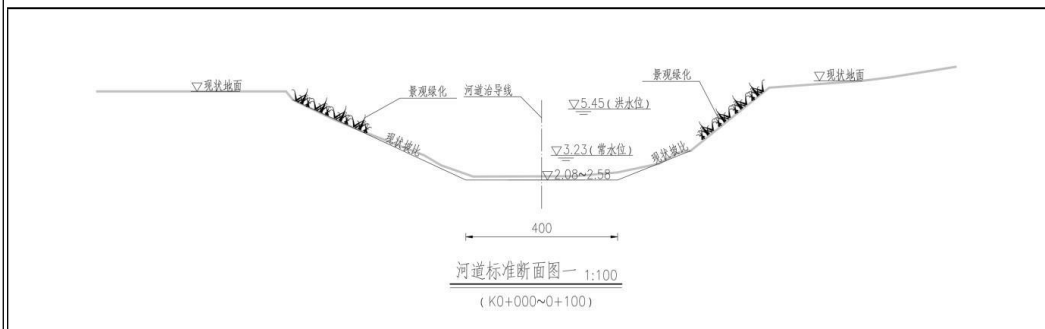
第一段：桩号范围 K0+000~0+100，为清荷园河往友谊河汇水出口处，本段维持现状地形，以清淤为主。设计河底高程 2.08~2.58m，清淤深度约 0~0.2m，河底宽度 4.0m/顺现状河底，两岸均已不陡于 1: 2 坡比顺现状坡比整坡，本段设计断面详见图 2-2 中河道标准断面图一。

第二段：桩号范围 K0+100~0+213，本段为清荷园河常规河道段，该段河坡西岸为高速路基，河底以清除浮淤整理为主，不进行浚深，设计河底高程 2.58m，不低于现状河底，河底宽度 4.0m，同时考虑到本段西岸高速路基

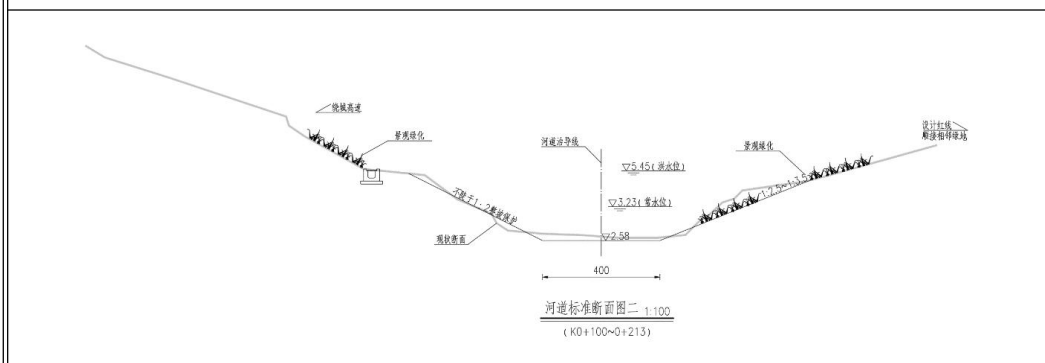
存在二级平台，因此为减少冲刷拟在平台内侧设截水沟一道，向北汇水进入清荷园河，本段设计断面详见图 2-2 中河道标准断面图二和截水沟做法大样图。

第三段：桩号范围为 K0+213~0+240，本次工程拟在此段东岸顺现状地形设置弧形景观岸坡，打造特色荷花浅池。设计河底高程 2.58m，西岸仍以整理岸坡为主，东岸设水下护坡及 3.08m 高程浅水平台，平台边缘衔接木桩护岸，桩顶高程 3.88m，桩后以缓坡顺接相邻绿地，本段设计断面详见图 2-2 中河道标准断面图三：

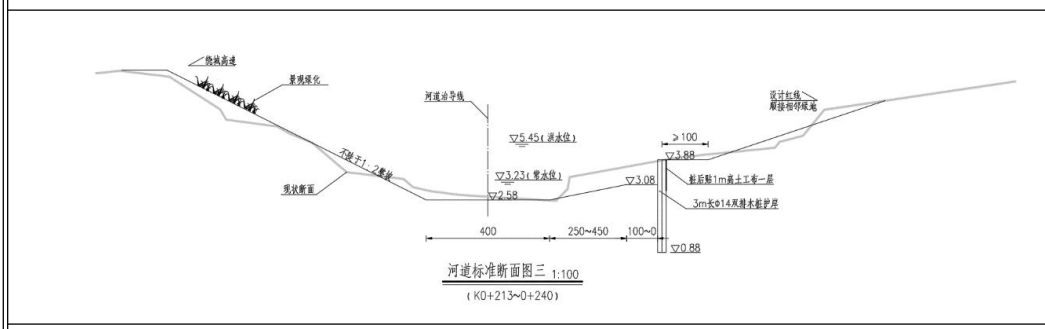
第四段：桩号范围为 K0+240~0+340（未计入河道工程工长内），现状河道断面萎缩殆尽，几乎断流，为改善汇流条件、提升生态景观，本次工程拟将其改建为植草排沟，长度约 100m。具体设计详见 2-2 中排水沟做法大样图。



河道标准断面图一



河道标准断面图二



河道标准断面图三

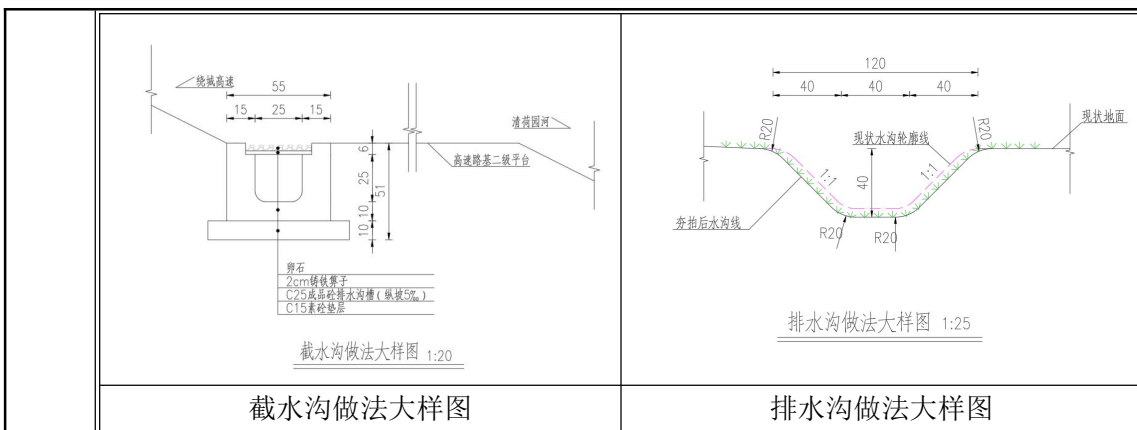


图 2-2 河道整治断面施工设计示意图

(3) 河道补水泵站设计

① 补水模式

本次工程补水泵站主要建设目的为引外河（友谊河）活水清洗河道，提高河道水动力。友谊河于 2021 年专项整治后，目前整体水质可达到IV类水，满足本河道补水要求。综合考虑片区引补水布局，清和园河拟在外河整体引水换水时同步开启补水泵站以清洗河道，或在长期运行后水质不佳时由运营单位视情况开启。

② 补水规模

根据建邺区生态补水布局，友谊河生态基流流向为由南向北，此时泵站设置于生态基流上游侧水源水质较好。因此综合考虑泵站布置、接电及河道补水模式，本次工程拟将泵站设于清荷园河与友谊河交汇口东侧。

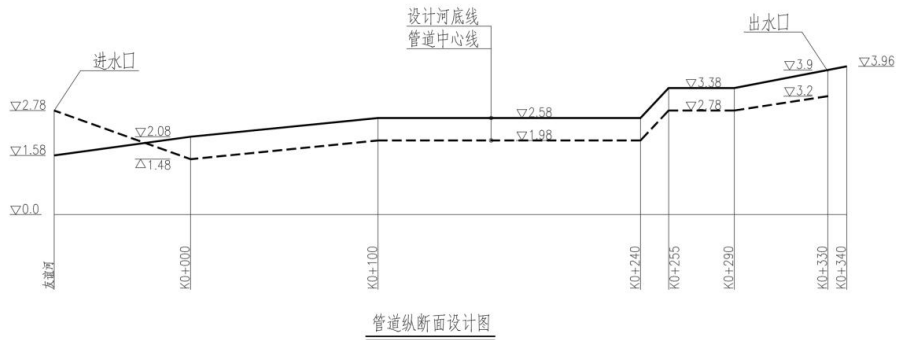
设计补水水量 2850m³，6h 完成补水循环，设计补水流量为 0.132m³/s。

③ 泵站设计参数

水泵设计引水高程 3.23m，设计出水高程 4.0m。由于水泵净扬程较小，初步拟定采用 300WQ600-6 潜水泵，设计流量 0.16m³/s，配套电机功 18.5kW，水泵出水管采用 DN300 铸铁管道，输水管道采用 DN355PE 管。

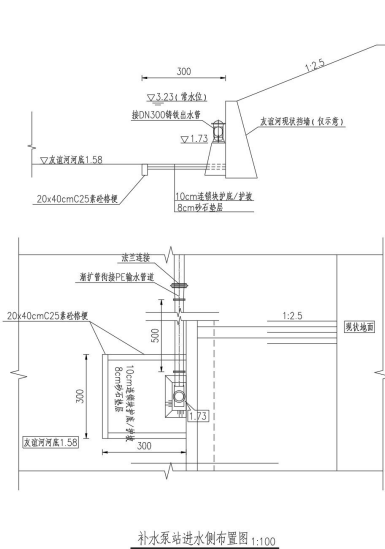
为减少泵站布置对周边环境的影响，本次工程拟采用隐蔽布置，水泵进水布置在外河（友谊河）常水位下，出水布置在出水池内。其中进水侧水泵固定在外河侧护岸旁，水泵置于 C25 素砼基础上；出水池考虑景观需求采用不规则形状，总长 4.6m，宽 2.2m，深 1.4m，布置在植草沟端部，输水管由池底进水后向下游溢流水；进出水之间输水管采用 DN355PE100 管道，设计公称压力 0.6MPa，总长 350m，输水管除接入水泵出水管外均埋入地下；水泵与输水管之间采用法兰连接。泵站进水口设连锁块护砌，护砌范围为

3m×3m，连锁块外围设 20×40cmC25 素砼格梗封边。

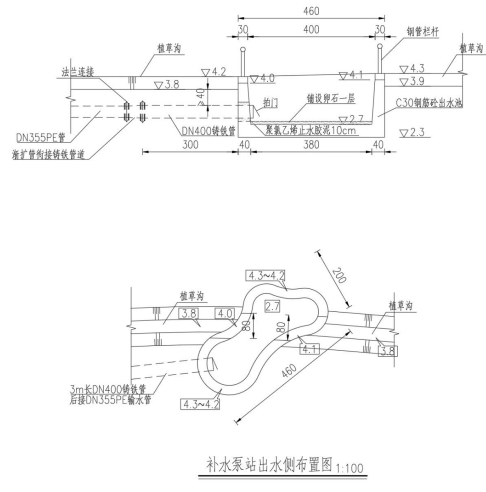


管道纵断面设计图

补水线纵断面图



补水泵站进水侧布置图



补水泵站出水侧布置图

图 2-3 补水泵站设计示意图

2、景观提升工程设计

本次通过边坡覆绿及现状树林改造，重塑地块植物景观，激活地块自然生态活力。同时对河道断面进行重新梳理，设计出不同形态的水面类型，打造丰富的水景效果。东侧通过现状女贞林与莲花北苑口袋公园相邻，风格和谐统一。

(1) 分区设计

三大功能分区呈现出不同的景观风貌：滨水赏花区以大量花灌木和水生植物为主，体现生态岸坡；清雅荷塘区结合荷塘美景为游客提供惬意观景的场所；生态密林区以大量乔木为主，主要作为场地内的生态修复区。

(2) 植物设计

在河道西侧绕城公路声屏障外侧利用夹竹桃对现状声屏障进行遮挡，减

弱噪音，增强场地私密性，提升景观效果。项目用地范围按照三大功能区分别设计：

①生态密林区：该区域保留女贞、香樟等乔木，以黄山栎树、无患子等乔木片林打造生态密林，自然氧吧。

②清雅荷塘区：该区域以荷花观赏为主，周边点植乌柏、樱花等造型自然，观赏效果优良的观赏品种，丰富景观空间。

③滨水赏花区：该区域东侧保留现状乔木，西侧在坡上片植紫叶李和金桂，常绿与落叶结合，满足四季观赏需求。同时以河道为中心，在水边栽植美人蕉、千屈菜、水葱等水生观赏花卉美化岸线，净化水质，提升整体观赏效果。

(3) 标识设计

标识系统主要体现为水域安全警示牌。标识牌根据《南京市绿道规划设计技术导则》中规定的样式进行设计。

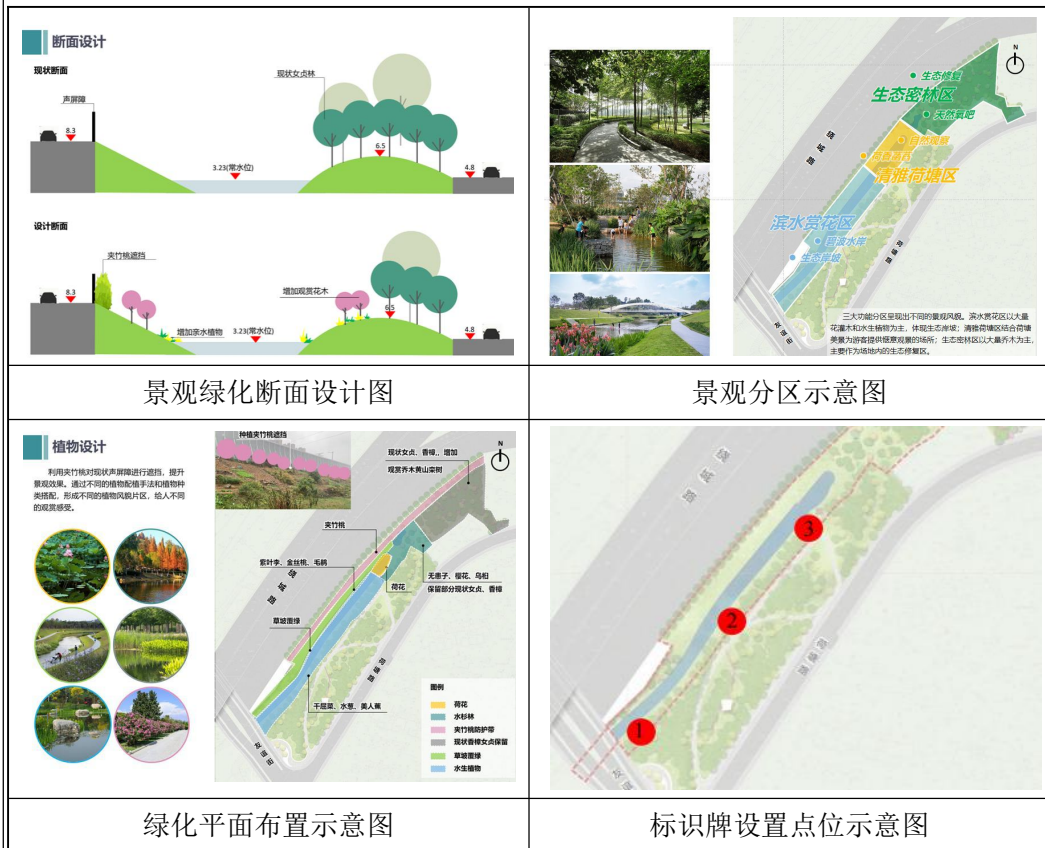


图 2-4 景观工程设计示意图

3、水生态提升工程设计

本次水生态提升工程主要针对河道生物多样性较差，存在生物入侵、水质恶化等问题，通过生境营造，构建适合河道小型动物栖息的生存环境，且

	<p>能恢复生物多样性，改善水体环境。包括水质强化净化工程、河道基底改良工程、水生态构建工程。</p> <p>(1) 水质强化净化工程</p> <p>本工程主要是通过铺设附着了环境功能材料的人工生物填料来提升净化水体。人工水草填料采用带状填料或立体弹性填料或软性填料。垂直布设的人工水草填料进一步增加在污染水体中的接触面积，增强了水体中氮、磷、有机物质等污染物聚集效果，为水生植物提供更多的营养物质，提高了水生植物吸收消解水中的 COD、氮、磷能力。布设的人工水草填料状态舒展，且能相对自由摆动，提升了吸附水中悬浮固体颗粒能力，加强了附着微生物的几率，优化了微生物生长的条件。</p> <p>(2) 河道基底改良工程</p> <p>本工程主要是利用水下微地形改造工程技术对河道基底进行人工改良，综合运用物理、化学和生物的方法创造出适合水生生物的生境，帮助修复河道基底生态。</p> <p>水下微地形改造是将河道的物理基底改造成适合生态系统发育和存在的载体，有效改良河道基底状态，在固化河道底泥内污染物，减轻河道内源污染释放的同时给水生植物提供扎根生长的适宜环境，为水体生态系统构建与生态空间营造提供有利条件。</p> <p>(3) 水生态构建工程</p> <p>本工程主要是通过种植水生植物以改变水体物理、化学环境并增加水体生态系统的生态位，改变水体生态系统的群落结构，塑造了一条以高等水生植物为核心的生物链，对水体生态系统的能量流动、物质循环和信息传递具有重要影响。</p> <p>水生植物的种植以透明度为指引，结合沉水植物的光补偿深度根据不同水深选取植物种类。浅水区域选择带泥种植或覆泥扦插，另外可搭配种植垫技术和方格固定化技术促进沉水植物定植和成活。对于滨岸缓冲带的挺水植物种植，要尽可能塑造自然坡度，并基于植物的水分生态位构建滨岸生态缓冲带。对于浮叶植物，浅水区域可直接种植，而在深水区域可采用“悬缸”以促进去定植。</p>
<p>总平面及</p>	<p>本项目位于南京市建邺区沙洲街道清荷园河，施工布置情况如下：</p> <p>(1) 施工便道：本项目利用区域内现有道路，不专门设置施工便道。</p>

现场布置

(2) 施工营地：本项目不设施工营地，施工人员食宿依托周边设施。

(3) 施工场地：本项目临时占地为施工场区临时占地，设置在项目永久占地范围内。

施工期完成后，由施工单位负责对临时施工时占地进行清理，拆除临时围挡，平整用地等，恢复原状。

本项目工程总平面布置图详见附图 5。

1、河道整治工程总平面布置

河道疏浚 0.25km，改造提升末端干涸河道 0.1km，新建补水泵站 1 座。

河道整治工程平面布置示意图详见图 2-5：

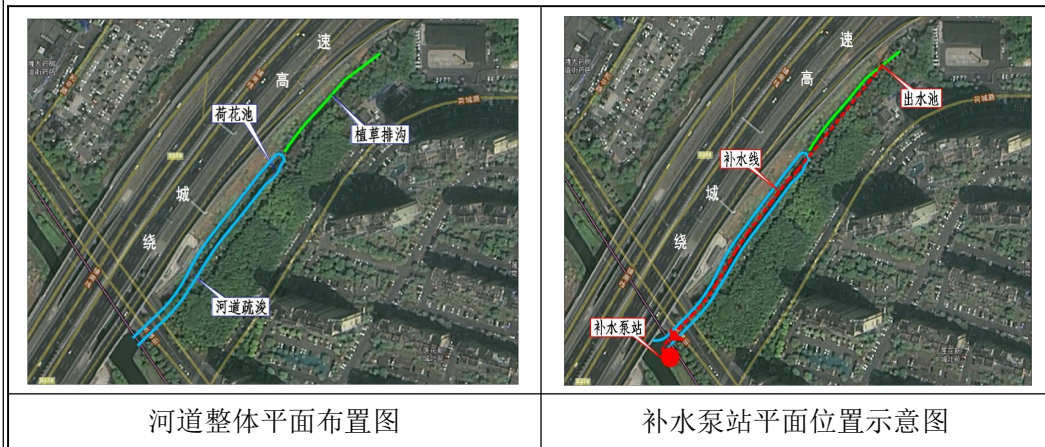


图 2-5 河道整治工程平面布置示意图

2、景观提升工程总体平面布置

景观提升工程通过梳理现状场地，优化苗木配置，打造景观绿化面积 8231m²，其中场地清杂面积约 8069m²。



图 2-6 景观提升工程总体平面布置图

3、水生态提升工程总平面布置

通过水质净化、河道基底改良、水生态构建等一系列措施改善清荷园河水质，包含河道基底改良工程、水质强化净化工程和水生系统构建工程。主要建设内容包括：挂设人工生物填料总长度 4000m，改良河道基底面积 500m²，种植水生植物面积 500m²。



图 2-7 水生态提升工程总平面布置示意图

施工
方案

（一）、施工工艺及内容

1、河道整治

（1）施工准备

按照时间进度进行施工前准备，包括人员准备、材料准备、机械准备、仪器准备，对工程所在地施工条件进行调查，合理制定施工方案。

做好土方平衡工作，提前做好标段划分；施工前须做好本次工程范围内所有管线（雨水、污水、自来水、供电、光缆等）的物探工作，确保工程实施无矛盾。

（2）围堰及施工导截流

本次工程位于南河水系莲花泵站汇水片内，片区内整体为平原河网。本工程河道东侧已萎缩干涸，河内现状水量较少，施工前可通过架设临时水泵抽排至友谊河。考虑到施工期降水，施工时需准备临时水泵抽排；施工排水可通过临时潜水泵排入友谊河。

本次施工期处于非汛期，河道自身断面较窄，水位较低，本项目设围堰排干施工。分别在施工的各条河段起始点两侧及河道交叉口填筑围堰，围堰采用土围堰，围堰顶宽 3.0m，背水面边坡 1:3，迎水面边坡 1:4，围堰顶高程为河道施工期常水位+0.5m，取 3.73m。其中河道交叉口处围堰为河道工程围堰，起始点两侧围堰为补水泵站围堰，该围堰在补水泵站水下部分施工完成后应立即拆除。

(3) 疏浚整坡

①施工方法

本次对清荷园河进行疏浚及整坡，工程区主要以亚粘土及粘土为主，且工程有改造河道基底的需求，同时综合考虑经济及方便施工等因素，本次采取挖掘机配自卸汽车运土方式进行干法施工。

②河道开挖

开挖遵循自上而下的原则分层开挖。开挖可采取台阶型开挖，但必需进行人工修坡，达到设计边坡轮廓面。开挖的土方全部回用于本项目，不外运。

③施工监测要求

考虑到本次工程河道西岸为高速路基，为保证其稳定安全，施工期应加强监测工作。根据《水利水电工程安全监测设计规范》（SL725-2016）、《公路滑坡防治设计规范》（JTGT3334-2018），绕城高速路基高差 $\leq 16\text{m}$ ，属3级边坡，主要监测内容为表面变形（包括水平位移及垂直位移）及地下水位监测，考虑到本次工程施工周期较短，监测频次建议不低于2次/月并做好监测记录，监测方法及精度应满足相关规范要求。

(4) 护底、护坡、泵站

砼、钢筋砼和砌石施工按设计尺寸进行施工放样。项目使用的砼均购买成品商品砼。

砌石工程包括护底、护坡，砂石滤层、垫层等。严格控制好砂石材料关，对滤层级配、块石体积、块石砌筑的密实性、平整度等予以重视，保证工程质量。该部分工可在有关土方开挖完成后与主体砼施工穿插进行。

2、景观提升

(1) 场地准备

平整场地在地形整治施工完成后进行绿化施工。在种植施工前须先平场地，即先清除场地上的建筑垃圾、杂物，在该区域上下30cm内进行挖、填、找平。对草坪种植地、花卉种植地应施足基肥，翻耕25~30cm，搂平耙细，去除杂物，平整度和坡度应符合设计要求。

隐蔽工程核查绿化施工动工前应确认施工区域是否埋设电缆、管道、下水道和其它地下设施，并采取适当的预防措施。

(2) 种植土回填

利用土料场开挖表土，土层厚度：草坪不小于30cm，花坛不小于40cm，

小灌木不小于 30cm，大灌木不小于 45cm，浅根性乔木不小于 60cm，深根性乔木不小于 90cm。

(3) 灌木栽培

①回填底部植土

拌有基肥的土为底部植土，在接触根部的地方应铺放一层没有拌肥的干净植土，使沟深与土球高度相符。

②种前准备

卸苗：按高低分类、排列、松绳。修剪：修剪保持自然形，短截外低内高、剪口平滑稍斜、靠近分叉 2cm。挖穴：定点挖穴、上下口径大小一致、松软底部土壤。

③排放苗木

将苗木排放到沟内，土球较小的苗木应拆除包装材料再放入沟内；土球较大的苗木，宜先排放沟内，把生长姿势好的一面朝外竖直看齐后垫上固定土球，再剪除包装材料。

④填土插实

填入好土至树穴的一半时，用木棍将土球四周的松土插实，然后继续用土填满种植沟并插实。

⑤淋定根水

栽植后，必须在当天对灌木淋透定根水。

(4) 乔木栽植

本工程乔木主要以现状保留为主，局部栽植大小乔。

①回填底部植土

以拌有基肥的土为树坑底部植土，使穴深与土球高度相符；尽量避免深度不符来回搬动。

②种前准备

卸苗：按高低分类、排列、松绳，直立放置。修剪：去枯病枝、受伤枝、黄叶，保证饱满；疏枝、短截、去叶；去将断根、劈裂根、病虫根、过长根。挖穴：定点挖穴、上下口径大小一致、松软底部土壤；特大或贵重乔木作疏水层，下部放排水管，上部留观察口。

③摆放苗木

将苗木土球放到穴内，土球较小的苗木应拆除包装材料再放穴内；土球

较大的苗木，宜先放穴内，把生长势好的一面朝外，竖直看齐后垫土固定土球，再剪除包装材料。行列树一般要求按从粗到细、从高到低排列。

④填土插实

在接触根部的地方应铺放一层没有拌肥的干净植土，填入好土至树穴的一半时，用木棍将土球四周的松土插实，然后继续用土填满种植沟并插实，使种植土均匀、密实地分布在土球的周围。

⑤支柱保护

乔木必须要求每株支柱保护，支柱材料以长度为 2m~3m 的竹竿、杉杆为主，采用三角支撑，并捆绑拧紧，随时注意加固，同时，对绿地边沿要设置围栏，加强围护。

⑥淋定根水

栽植后 4 小时内淋定根水，赶不上的一定要淋湿树冠保湿，必须在当天淋透定根水。

3、水生态提升

(1) 水质强化净化

通过铺设附着了环境功能材料的人工生物填料来提升净化水体。在河道内间隔 4m 牵拉绳索形式挂设，生物绳间隔 0.3m 挂设，预计挂设总长度 4000m。

(2) 河道基底改良

河道基底改良通过在污染底泥上部覆盖一层或多层材料使其与上覆水分隔，阻止内源污染物释放，配合地形地势改造将河道的物理基底改造成适合生态系统发育和存在的载体，丰富河道空间形态特征，形成多样化河道底质及环境。

(3) 水生态构建

本次结合沉水植物的光补偿深度，根据不同水深选取水生植物种类，主要为沉水植物及浮叶植物。

沉水植物主要种植种类为苦草、金鱼藻、菹草、狐尾藻、黑藻等，预计种植面积 500m²；浮叶植物主要选用荇菜及睡莲，预计种植面积 200m²，其中沉水及浮水植物种植面积重合。

(二)、施工期产污情况汇总

表 2-3 本项目施工期产污情况一览表

类型	产污环节与工序	主要污染物
废气	施工机械和运输车辆燃油废气	CO、SO ₂ 、NO _x 、非甲烷总烃
	施工粉尘和道路扬尘	颗粒物
废水	施工期人员生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP
固废	施工人员生活	生活垃圾
	河道整治、景观提升	清除的杂物、砂石、混凝土等
噪声	整个施工期	施工设备、车辆噪声
生态环境	施工期土方开挖、清淤疏浚	水土流失、植被破坏、水生态环境破坏
<p>(三)、施工时序</p> <p>1、河道工程施工</p> <p>河道工程施工工序：施工准备→施工导流、截流→疏浚整坡→护底、护坡、泵站施工。</p> <p>2、清景观提升施工</p> <p>景观提升施工工序：场地准备→种植土回填→灌木栽培→乔木栽培。</p> <p>3、水生态提升施工</p> <p>水生态提升施工工序：河道基底改良→铺设人工生物填料→种植水生植物。</p> <p>(四)、建设周期</p> <p>本项目计划工期 2 个月，于 2023 年 11 月底开工，2024 年 1 月底完成。</p>		
其他	无。	

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>(一) 生态现状调查与评价</p> <p>本项目位于南京市建邺区沙洲街道，所在区域为城市建成区，项目周边主要为居民区和配套设施。</p> <p>1、陆生生态现状</p> <p>根据资料调查和现场踏勘，本项目所在区域不属于特殊生态敏感区及重要生态功能区，不涉及珍稀濒危物种、关键种、土著种、建群种和特有种，天然的重要经济物种等，不涉及国家级和省级保护物种、珍稀濒危物种和地方特有物种。</p> <p>根据现场调查，项目所在地居民点较多。由于河道两岸受人类活动干扰较频繁，分布的野生动物数量较少，主要为鼠类、蛙类、蛇类和鸟类等常见的小型动物。项目所在区域未发现国家级和省级重点保护野生动物。</p> <p>2、水生生态现状</p> <p>本项目位于南京市建邺区，主要分布各类淡水河类的水生生物种群。水生植物如浮游植物（硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、艾蒿等）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、鲢、草、鳊、鳙、鲫、黄鳝、鲤鱼等）。</p> <p>3、土地利用现状</p> <p>本工程永久占地均位于水利管理用地及城市综合公园用地范围内，不涉及新征建设用地，无需征地。不涉及民宅拆迁问题，无影响人口，不涉及移民搬迁安置。</p> <p>4、水土保持现状</p> <p>本项目所在区域水土流失主要是在降雨和径流条件下造成的水力侵蚀，侵蚀模数以轻度为主。根据《南京市水土流失分区图》，工程所在的区域属于南京市市级水土流失重点预防区，水土流失防治标准可采用三级。</p> <p>本项目区内已采取的水土流失防治措施主要有植物措施。项目区植被主要为沿河绿化植被，绿化植被在一定程度上可防止水土流失。河道</p>
--------	--

周边长有茂盛的植物及人工草坪，这些草坪及人工种植的乔木既绿化了环境、改良了土壤，也对防止项目区水土流失起到了重要作用。

5、清荷园河现状

清荷园河总长 0.4km，是友谊河的支河之一，河道内杂草丛生，行水不畅，加之周边工程建设频繁，以及居民扒翻种植影响，水体丧失基本自净能力，外来污染物消纳能力较差，水体状况易受外界影响，环境风险抵御能力差；河道整体断面不足、河道萎缩、行洪能力不足、水生生态系统濒临崩溃，河道生态功能缺失；沿岸布置有工业企业区和居民小区，城市生产和人为活动使水环境遭到破坏，水体长期处于以非溶性污染物为主的浊水型稳态，自净能力差、水体环境容量小。河道底泥 N、P 含量较高，释放内源污染情况严重。

清荷园河不作为纳污河流，无排污口。

清荷园河现状详见图 3-1。



图 3-1 清荷园河现状图

(二) 项目所在区域的环境质量现状

1、大气环境

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在区域属于大气环境质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二

级标准。

根据《2022年南京市环境状况公报》实况数据统计，全市环境空气质量达到二级标准的天数为291天，同比减少9天，达标率为79.7%，同比下降2.5个百分点。其中，达到一级标准天数为85天，同比减少6天；未达到二级标准的天数为74天（其中，轻度污染71天，中度污染3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}浓度年均值为28μg/m³，达标，同比下降3.4%；PM₁₀浓度年均值为51μg/m³，达标，同比下降8.9%；NO₂浓度年均值为27μg/m³，达标，同比下降18.2%；SO₂浓度年均值为5μg/m³，达标，同比下降16.7%；CO日均浓度第95百分位数为0.9mg/m³，达标，同比下降10.0%；O₃日最大8小时值浓度170μg/m³，超标0.06倍，同比上升1.2%。因此项目所在区域判定为不达标区。

2、地表水

根据《2022年南京市环境质量公报》，全市水环境质量持续优良。纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质全部达标，水质优良（《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上）比例为100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5个监测断面水质均达到Ⅱ类。全市18条省控入江支流中，年均水质均达到Ⅲ类及以上，其中12条省控入江支流水质为Ⅱ类，6条省控入江支流水质为Ⅲ类。

3、声环境

根据《2022年南京市环境状况公报》，全市区域噪声监测点位535个。2022年，城区区域环境噪声均值为53.8dB，同比下降0.1dB；郊区区域环境噪声均值为52.5dB，同比上升0.3dB。全市交通噪声监测点位247个。2022年，城区交通噪声均值为67.4dB，同比下降0.2dB；郊区交通噪声均值为66.5dB，同比上升0.7dB。全市功能区噪声监测点位28个。2022年，昼间噪声达标率为98.2%，同比上升0.9个百分点；夜间噪声达标率为93.0%，同比下降0.8个百分点。

4、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中“附录A表A.1”，本项目属于“水利 其他”，为Ⅲ类，土壤环境敏感

程度为不敏感，故根据“表 2 生态影响型评价工作等级划分表”，本项目不开展土壤环境影响评价。

5、地下水环境

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可知，本项目属于“A 水利 3、引水工程 其他 IV类”“A 水利 4、防洪治涝工程 其他IV类”以及“A 水利 5、河湖整治工程 其他 IV类”，因此本项目不开展地下水环境影响评价。

6、底泥

2023 年 9 月 7 日委托江苏实朴检测服务有限公司对清荷园河的底泥环境质量现状进行了监测，底泥监测点位图详见图 3-2，监测报告（报告编号：SEP/NJ/E/E239137）详见附件 5，监测结果详见表 3-1。

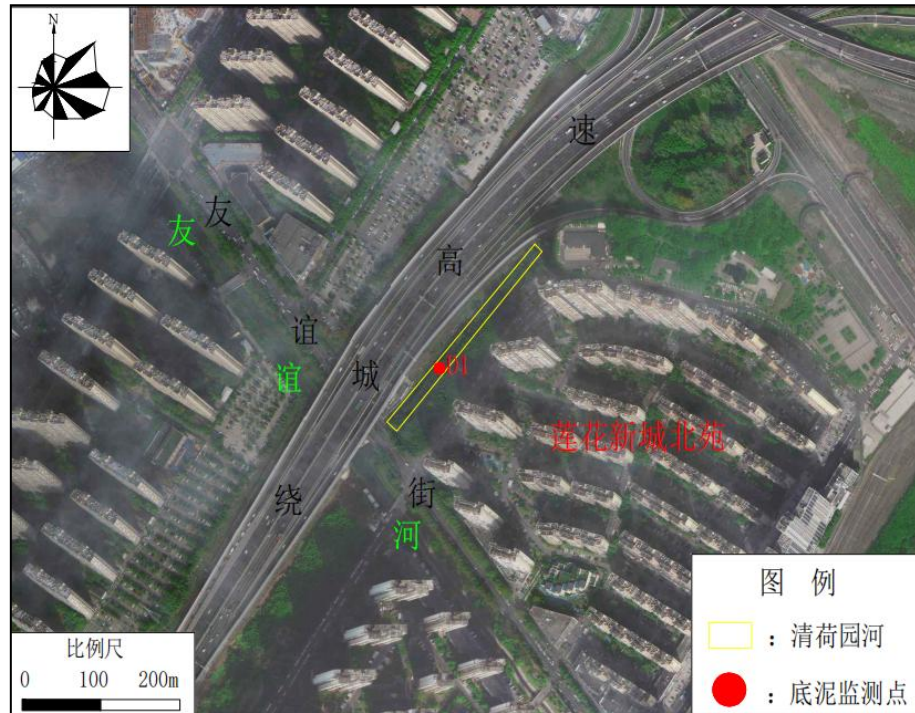


图 3-2 底泥监测点位图

表 3-1 底泥监测结果一览表

采样日期				2023 年 9 月 7 日		
采样点位				D1（经度：118.7119°，纬度：31.9722°）		
检测项目	单位	检测方法	检出限	监测结果	标准限值	达标判定
pH 值	无量纲	HJ962-2018	/	8.17	>7.5	/
镉	mg/kg	HJ803-2016	0.07	0.23	0.8	达标
汞	mg/kg	HJ680-2013	0.002	0.369	1.0	达标

	砷	mg/kg	HJ803-2016	0.4	14.9	20	达标	
	铅	mg/kg	HJ803-2016	2	23	240	达标	
	铬	mg/kg	HJ803-2016	2	32	350	达标	
	铜	mg/kg	HJ803-2016	0.6	35.4	100	达标	
	镍	mg/kg	HJ803-2016	1	28	190	达标	
	锌	mg/kg	HJ803-2016	1	101	300	达标	
	<p>根据表 3-1，清荷园河的底泥环境质量现状满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中表 1 农用地水田土壤污染风险筛选值相应标准。本项目少量底泥全部回用于本项目。</p>							
与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	<p>1、河道过水断面不足，影响片区排涝能力。 2、河道岸坡大面积裸露，存在水土流失隐患。 3、河道水流不畅，岸坡扒翻种植现象严重，易造成水质污染恶化。 4、周边配套建设不到位，与居民互动性较差，不利于打造生态亲水空间。</p>							
生态环境 保护目标	<p>本项目所在地区的大气环境功能区划为二类区，清荷园河为友谊河支流，友谊河水环境功能为 IV 类水体，项目所在地声环境功能区划为 2 类区。各环境要素主要保护目标详见表 3-2 至表 3-5。</p> <p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目周边 200m 范围内主要大气环境保护目标详见表 3-2 和附图 3。</p>							
	<p>表 3-2 主要大气环境保护目标一览表</p>							
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对边界最近距离/m
		X	Y					
	莲花新城嘉园	661703.31	3538255.32	居民	约 4000 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）	S	152
莲花新城北苑	662013.06	3538548.14	居民	约 8000 人	E		60	
清荷园南园	661412.41	3538693.31	居民	约 1200 人	W		185	
<p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目周边 200m 范围内主要声环境保护目标详见表 3-3 和附图 3。</p>								
<p>表 3-3 主要声环境保护目标一览表</p>								
序号	名称	空间相对位置*/m			距项目边界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明（介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况）
		X	Y	Z				

1	莲花新城嘉园	16	-246	0.7	152	S	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准	住宅小区, 朝南, 34层, 周围为区域道路																																	
	莲花新城北苑	325	46	2.6	60	E		住宅小区, 朝南, 11/24层, 周围为区域道路																																	
	清荷园南园	-274	191	-2.1	185	W		住宅小区, 朝南, 34层, 周围为区域道路																																	
<p>注: *以补水泵站的位置为(0, 0, 0)。</p> <p>3、水环境保护目标</p> <p>本项目周边最近地表水环境保护目标是清荷园河及与清荷园河相通的友谊河, 项目不涉及地下水环境保护目标, 水环境保护目标详见表3-4和附图2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要水环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>方位</th> <th>距离约(m)</th> <th>规模</th> <th>环境质量标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>友谊河</td> <td>W</td> <td>相通</td> <td>小型</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类</td> </tr> <tr> <td>清荷园河</td> <td>/</td> <td>本项目河流</td> <td>小型</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目不在生态红线区域及生态空间管控区域范围内, 周边主要生态环境保护目标详见表3-5和附图4。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 主要生态环境保护目标一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>生态红线名称</th> <th>方位</th> <th>距本项目最近约(m)</th> <th>规模(km²)</th> <th>主要生态环境功能</th> <th>环境保护级别</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>夹江饮用水水源保护区(建邺区)</td> <td>W</td> <td>2800</td> <td>6.65</td> <td>水源水质保护</td> <td>国家级生态保护红线</td> </tr> <tr> <td>长江大胜关长吻鮠铜鱼国家级水产种质资源保护区</td> <td>W</td> <td>4800</td> <td>74.21</td> <td>渔业资源保护</td> <td>国家级生态保护红线4.03km², 生态空间管控区域70.18km²</td> </tr> </tbody> </table>									名称	方位	距离约(m)	规模	环境质量标准	友谊河	W	相通	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类	清荷园河	/	本项目河流	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类	生态红线名称	方位	距本项目最近约(m)	规模(km ²)	主要生态环境功能	环境保护级别	夹江饮用水水源保护区(建邺区)	W	2800	6.65	水源水质保护	国家级生态保护红线	长江大胜关长吻鮠铜鱼国家级水产种质资源保护区	W	4800	74.21	渔业资源保护	国家级生态保护红线4.03km ² , 生态空间管控区域70.18km ²
名称	方位	距离约(m)	规模	环境质量标准																																					
友谊河	W	相通	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类																																					
清荷园河	/	本项目河流	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类																																					
生态红线名称	方位	距本项目最近约(m)	规模(km ²)	主要生态环境功能	环境保护级别																																				
夹江饮用水水源保护区(建邺区)	W	2800	6.65	水源水质保护	国家级生态保护红线																																				
长江大胜关长吻鮠铜鱼国家级水产种质资源保护区	W	4800	74.21	渔业资源保护	国家级生态保护红线4.03km ² , 生态空间管控区域70.18km ²																																				
评价标准	<p>(一) 环境质量标准</p> <p>1、环境空气质量标准</p> <p>本项目所在地空气质量功能区为二类区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准, 环境空气质量标准主要指标值见表3-6。</p> <p style="text-align: center;">表 3-6 大气环境质量标准限值一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>平均时段</th> <th>标准值</th> <th>单位</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>年平均</td> <td>60</td> <td rowspan="3">μg/m³</td> <td rowspan="3">《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准</td> </tr> <tr> <td>24小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>1小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均</td> <td>40</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								污染物名称	平均时段	标准值	单位	标准来源	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准	24小时平均	150	1小时平均	500	NO ₂	年平均	40																
	污染物名称	平均时段	标准值	单位	标准来源																																				
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准																																				
		24小时平均	150																																						
		1小时平均	500																																						
NO ₂	年平均	40																																							

	24 小时平均	80																		
	1 小时平均	200																		
PM ₁₀	年平均	70																		
	24 小时平均	150																		
PM _{2.5}	年平均	35																		
	24 小时平均	75																		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³																	
	1 小时平均	10																		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³																	
	1 小时平均	200																		
<p>2、地表水环境质量标准</p> <p>友谊河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水标准，标准值见表 3-7。</p> <p>表 3-7 地表水环境质量标准一览表 单位：mg/L，pH 值无量纲</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>IV 类水体</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH 值</td> <td>6~9</td> <td rowspan="7">《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类水质标准</td> </tr> <tr> <td>COD</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>DO</td> <td>≥3</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤1.5</td> </tr> <tr> <td>总磷</td> <td>≤0.3</td> </tr> <tr> <td>总氮</td> <td>≤1.5</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	IV 类水体	标准来源	pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类水质标准	COD	≤30	DO	≥3	氨氮	≤1.5	总磷	≤0.3	总氮	≤1.5
污染物名称	IV 类水体	标准来源																		
pH 值	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)IV 类水质标准																		
COD	≤30																			
DO	≥3																			
氨氮	≤1.5																			
总磷	≤0.3																			
总氮	≤1.5																			
<p>3、声环境质量标准</p> <p>根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（宁政发〔2014〕34 号），本项目所在区域为声环境功能二类区，项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体标准值见表 3-8。</p> <p>表 3-8 声环境质量标准一览表 单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">声环境功能区划</th> <th colspan="2">评价标准</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准</td> </tr> </tbody> </table>					声环境功能区划	评价标准		标准来源	昼间	夜间	2 类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准						
声环境功能区划	评价标准		标准来源																	
	昼间	夜间																		
2 类	60	50	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准																	
<p>4、底泥环境质量标准</p> <p>本项目河道底泥污染物限值参照执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中表 1 中水田标准限值，</p>																				

具体标准限值详见表 3-9。

表 3-9 农用地土壤污染风险筛选值一览表（单位：mg/kg）

序号	污染物项目 ^{①②}		风险筛选值			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6
2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

注：①重金属和类金属砷均按元素总量统计；②对于水旱轮作地，采用其中较严格的风险筛选值。

（二）污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

（1）施工期

本项目施工期废气扬尘排放执行《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值，具体标准值见表 3-10。

表 3-10 施工期扬尘排放标准一览表

污染物	监控浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
TSP ^a	500
PM ₁₀ ^b	80

a 任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15 min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 之间且首要污染物为 PM₁₀ 或 PM_{2.5} 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 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的限值。

（2）运营期

本项目运营期无废气产生。

2、水污染物排放标准

(1) 施工期

本项目施工期生活污水依托附近公厕，接管江心洲污水处理厂处理达标后排入长江。生活污水执行江心洲污水处理厂接管标准。污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）表1中C标准。具体指标见表3-11。

表3-11 废水接管及排放标准一览表 单位：mg/L

污染物名称	接管标准	尾水排放标准
pH值	6~9	6~9
COD	500	50
SS	400	10
氨氮	35	4(6)*
总磷	5	0.5
总氮	70	12(15)*

注：*每年11月1日至次年3月3日执行括号内排放限值。

(2) 运营期

本项目运营期无废水产生。

3、噪声排放标准

(1) 施工期

本项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），具体标准限值详见表3-12。

表3-12 施工期噪声排放限值标准一览表 单位：dB(A)

时期	声环境功能区划	评价标准		标准来源
		昼间	夜间*	
施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

注：*夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB。

(2) 运营期

本项目运营期噪声参照执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准，具体标准值见表3-13。

表3-13 运营期噪声排放限值标准一览表 单位：dB(A)

时期	声环境功能区划*	评价标准		标准来源
		昼间	夜间	
运营期	2类	60	50	《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类、4类标准
	4类	70	55	

	<p>注：*临绕城高速一侧执行《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中4类标准。</p> <p>4、固体废物</p> <p>（1）施工期</p> <p>本项目不产生危险废物，产生的一般工业固体废物，执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），生活垃圾依托周边垃圾桶，委托环卫部门处置。</p> <p>（2）运营期</p> <p>本项目运营期无固体废物产生。</p>
<p>其他</p>	<p>本项目为河道综合整治工程，属于非污染生态类项目。本项目运营期不排放废水、废气污染物，无需申请总量控制指标。</p>

四、生态环境影响分析

施工期 生态环 境影响 分析	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本工程施工期对环境空气质量的影响主要是施工扬尘、燃油废气和汽车尾气（SO₂、CO、NO_x等）。</p> <p>（1）施工扬尘</p> <p>施工期的扬尘主要集中在施工车辆道路扬尘及施工扬尘，主要污染因子为TSP，排放位置主要位于施工区域及周边，呈无组织形式排放，对周围环境产生一定的影响。根据相关工程各类施工活动的调查结果，工程高峰期扬尘产生量约50~100kg/d，其起尘量与物料种类、性质及气象条件等诸多因素有关，运输车辆行驶扬尘与车辆行驶速度、风速、路面积尘量和积尘湿度等因素有关。</p> <p>（2）燃油废气和汽车尾气</p> <p>施工机械燃油废气和汽车尾气中的污染物主要包括SO₂、CO、NO_x等，燃油废气排放具有流动、分散的特点。根据《工业交通环保概论》（王肇润编著），每耗1L油料，排放空气污染物NO_x9g、SO₂3.24g、CO27g。施工车辆运输排出的NO_x、CO等废气相对较小，项目工程量较小，施工期较短，不会对周围环境产生较大的影响。</p> <p>2、水环境影响分析</p> <p>（1）施工废水</p> <p>施工废水主要来自开挖等产生的少量泥水，此类废水中含有泥沙，其主要污染物为SS，经沉淀处理后回用于施工抑尘。</p> <p>本项目施工车辆外委专门的运输公司，施工车辆由运输单位负责清洗，施工车辆运行道路依托项目周边现有道路，施工车辆不在本项目范围内清洗，故无车辆清洗废水。</p> <p>（2）施工期生活污水</p> <p>施工人员不在项目地食宿，不设置施工营地，施工人员生活污水依托附近公厕排放，就近排入污水管网进入江心洲污水处理厂。</p> <p>本工程施工期施工人数约20人，分散在各工段，按人均用水50L/d，则生活用水量1.0m³/d，污水排放系数按0.8计，施工期约60d，则施工期生活污水排放量为48m³。生活污水主要污染物为COD、SS、氨氮、总氮、</p>
-------------------------	--

总磷,COD 平均浓度约 350mg/L、SS 平均浓度约 200mg/L、氨氮约 30mg/L、总氮平均浓度约 45mg/L、总磷平均浓度约 4mg/L。

3、声环境影响分析

施工期噪声源主要由两部分组成，一是各类施工交通运输车辆；二是施工区各类生产机械设备、器具等。交通运输噪声呈带状间歇影响；施工机械噪声较为集中和连续。

(1) 交通运输车辆噪声

工程施工时各类设备、材料和固废等需要用汽车运输，这些运输车辆在行驶过程中会产生公路交通噪声，特别是重型汽车运行中产生的噪声源强较高。因各类运输车辆行驶在施工便道和既有公路上，会对周围环境产生交通噪声影响。

(2) 施工机械噪声

施工机械噪声主要指施工现场使用各类机械设备产生的施工噪声。项目施工时使用的机械设备会产生噪声。这些施工机械包括泵、挖掘机、推土机等，在施工中这类机械是最主要的施工噪声源。

(3) 施工作业对敏感点的影响分析

项目施工高噪声设备作业点布设在远离居民区一侧，设置临时隔声围护，减少对居民正常生活造成不利影响。施工期的噪声影响是暂时的，只要措施得当，并注意调整施工时间等事项，可以将施工噪声影响减至最低。

4、固体废弃物影响

本项目施工期主要的固体废弃物来自于施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 弃土

根据初步设计，本项目河道疏浚少量淤泥和挖土石方一起直接回用于本项目，做到就地平衡，不够的土方通过外购平衡，本项目不产生弃土。

(2) 建筑垃圾

本项目施工期产生的废弃建筑材料如砂石、石灰、混凝土等。项目开挖土石方尽量做到就地平衡，建筑垃圾外运至南京固废管理处指定场所。施工现场要及时进行清理，建筑垃圾及时清运，不在现场堆存。

(3) 生活垃圾

本项目施工高峰人数约 20 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，产生

	<p>量为 10kg/d，计划施工期为 2 个月，按 60 天计，施工期产生的生活垃圾为 0.6t，依托项目周边区域的垃圾桶收集后由当地环卫所统一收集处理。</p> <p>5、生态环境影响分析</p> <p>本项目施工时，会对水生态环境和周边环境产生一定的影响，但这一影响是短暂的，可恢复的。</p> <p>(1) 临时施工用地影响分析</p> <p>本项目不新增临时占地，不改变用地性质和类别，临时施工设备停置在道路边，施工场地布设在项目永久占地范围内，对区域土地利用类型的影响很小。</p> <p>(2) 陆生生物影响分析</p> <p>本工程永久占地均位于水利管理用地及城市综合公园用地范围内，临时占地在永久占地范围内，工程影响区内没有国家重点保护的珍稀濒危植物，不存在工程对珍稀濒危植物的影响问题。施工活动对施工区域陆生植物的影响较小。</p> <p>(3) 水生生物影响分析</p> <p>疏浚整坡施工会对河道现有一些鱼类的种群结构、活动和繁殖以及水禽的栖息有一定影响，但施工对水域环境的影响是短期的和有限的。施工结束后，水中悬浮物会恢复至施工前水平，河道水环境有所提升，更加有益于水生生物的生存。</p> <p>(4) 水土流失影响分析</p> <p>①地表扰动</p> <p>本项目开挖、取土范围内的地表土层，其地貌和植被将变坳或改变，可能造成表层土流失。地貌受扰动的地带，由于土质变松，植被破坏，地表易受冲刷，遇到暴雨径流后，会引起水土流失。</p> <p>②土方平衡</p> <p>本项目工程以河道综合治理提升为主，主要挖方来源于河道疏浚开挖、补水泵站建设，主要填方为项目工程回填。根据项目初步设计报告估算，本项目总挖方量约 907.9m³，总填方量约 960m³，项目挖方全部回用于本项目填方，不足的土方通过外购。</p>
运营期生态环境	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目运营期无废气排放。</p>

<p>境影响 分析</p>	<p>2、水环境影响分析</p> <p>本项目运营期不排放废水，项目完工后，可改善清荷园河的水质。因此，本项目对水环境的影响为正面有利的影响。</p> <p>3、声环境影响分析</p> <p>本项目运营期声环境影响主要为补水泵站产生的噪声，为减少泵站布置对周边环境的影响，本次工程拟采用隐蔽布置，水泵进水布置在外河（友谊河）常水位下，出水布置在出水池内，其中进水侧水泵固定在外河侧护岸旁，离周边声环境敏感目标距离大于 50m，设备正常运行情况下，对周围声环境保护目标产生的影响较小。</p> <p>4、固废环境影响分析</p> <p>本项目运营期不需要人员值守，运营期无固废排放。</p> <p>5、生态环境影响分析</p> <p>本项目通过对清荷园河进行清淤疏浚，增强了水体流动性和水体自净能力。同时河道清淤疏浚清除了底泥中的污染物，减少了内源污染物；本项目对河道水生态提升，改良河道生态环境。同时，本工程结合景观提升方案，对场地内的景观节点进行提升改造修复，提升河道景观。本项目对生态环境的影响是正面有益的。</p>
<p>选址选 线环境 合理性 分析</p>	<p>本项目在现有清荷园河水利管理用地及城市综合公园用地范围内进行治理提升，不涉及新增用地。本工程选址不涉及国家级生态保护红线及江苏省生态空间管控区域，不涉及自然保护区、饮用水水源保护区等环境敏感区，无环境制约因素。</p>

五、主要生态环境保护措施

<p>施工 期生 态环 境保 护措 施</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目施工期的大气污染主要为扬尘、机械设备燃油废气和汽车尾气。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要产生于车辆运输过程和施工过程。要求施工车辆运输过程中应注意防止空气污染，加强运输管理，保证汽车安全、文明行驶。保持车辆进出施工场地路面清洁；运输过程中应采用密闭车斗或覆盖篷布，车辆在施工布置区 and 环境敏感点行驶时，车速不得超过 15km/h；加强施工区域原辅料的覆盖，避免露天堆放；加强临时裸土区进行覆盖；施工区配备洒水车，项目施工范围及周边区域进行洒水 4~6 次/天，同时道路及时清扫，从而减少扬尘的产生。</p> <p>(2) 燃油废气和汽车尾气</p> <p>通过选用符合国家有关标准的机械和车辆、安装尾气净化器、使用符合标准的燃料，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，可以减少尾气对周边环境空气质量的影响。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目施工期不设置施工营地，施工人员生活污水依托项目附近公用设施，施工车辆不在本项目区域进行清洗，故产生的施工废水主要为河道施工少量泥水，主要成分为 SS，沉淀后回用于本项目抑尘。</p> <p>施工中需满足如下水污染防治要求：</p> <p>(1) 施工场地散落的物料要及时清扫，物料堆放采取防雨水冲刷和淋溶措施，以免被冲入河道，污染水体；</p> <p>(2) 注意场地清洁，及时维修和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏；</p> <p>(3) 为保证周边河道水质不受污染，雨天禁止疏挖淤泥。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目施工噪声主要为施工车辆和设备，采取的噪声措施如下：</p> <p>(1) 施工单位应采用先进的施工工艺；</p> <p>(2) 尽量选用先进的低噪声设备，闲置的设备应予关闭；</p>
---	---

- (3) 合理安排施工时间，尽量避免在同一施工点集中使用多台施工机械；
- (4) 尽量将施工机械和施工活动安排在远离声环境敏感点的区域；
- (5) 施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的震动或减振部件的损坏而产生的噪声；
- (6) 当运输车辆经过居民点和临时生活点时，减速行驶，禁止鸣笛；
- (7) 严格控制夜间施工，若因工程需要，确需在夜间进行超过噪声标准施工的，施工前建设单位应向有关部门提出申请，经批准后方可进行夜间施工。同时，应在作业前予以通知。
- (8) 控制施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），并由施工单位自行对施工现场的噪声值进行监测和记录。

4、固废

为减少施工期固体废物在堆放和运输过程中对环境的不利影响，建议采取如下措施：

(1) 施工方需按照有关规定，联系专业运输队伍，严格执行对运输车辆、对建设施工单位的有关规定及污染防治等要求，按指定路线及时间行驶，建筑垃圾运至指定的地点处理，严格执行相关管理制度，申报、登记，集中使用或堆放在指定场所，建筑垃圾委托综合利用，不得擅自处置；

(2) 施工人员产生的生活垃圾，不得随意丢弃和堆放；需经过收集，进入城市垃圾收集处理系统；

(3) 车辆运输时，运输车辆必须做到装载适量，不得超载，加盖遮布，出工地前做好外部清洗，沿途不漏洒、不飞扬；运输必须限制在规定时段内进行，按指定路段行驶；

(4) 实施全封闭型施工，尽可能使施工期间的污染和影响控制在施工场地范围内，尽量减少对周围环境的影响；

(5) 施工车辆的物料运输尽量避开敏感点的交通高峰期，并采取相应的适当防护措施，减轻物料运输的交通压力和物料泄漏，以及可能导致的二次扬尘污染；

(6) 施工期建筑垃圾等做到日产日清，不在项目区域堆存。

通过上述措施，本项目施工期产生的固体废物可得到妥善处理，不会

<p>对周围环境产生明显影响。</p> <p>5、生态</p> <p>(1) 对土地资源保护措施</p> <p>本项目临时施工场地布设在本项目永久占地范围内。</p> <p>(2) 对植物资源保护措施</p> <p>本项目施工期内加强管理，保护好施工场地周围植被。项目临时工程布设在项目永久占地范围内，施工结束后及时拆除临时工程建筑，清理平整场地，做好覆绿。项目景观提升工程在弥补生物量和生产力损失的同时，有利于工程周边生态环境改善。</p> <p>(3) 对动物资源保护措施</p> <p>做好植被恢复措施，使野生动物顺利通过。建议施工开工前开展科普知识讲座、法律法规宣传，增强施工人员的环保意识，严格遵守《中华人民共和国野生动物保护法》，严禁在施工区及其周围捕猎野生动物，加大对乱捕滥杀野生动物和破坏其生态环境的行为的惩治力度。</p> <p>施工期间加强施工人员的各类卫生管理，施工生活污水依托项目附近公用设施排入市政污水管网，进入江心洲污水处理厂处理，减少水体污染，减轻对水生生物造成的影响。</p> <p>(4) 水土保持保护措施</p> <p>①施工时间</p> <p>合理安排施工作业时间，尽量避免在雨天进行动土和开挖工程；施工时开挖过程要做到随挖、随填；土方开挖与填方使用时间要协调一致。</p> <p>②拦挡工程</p> <p>为了防止雨水冲刷临时堆土，造成水土流失，散料堆放场地四周布设尼龙沙袋做临时挡墙，控制堆存高度；雨天用防水篷布对堆垛进行遮盖。</p> <p>③绿化覆盖</p> <p>项目在各种工程建设施工过程中，应尽量减少地貌和植被破坏，尽量缩小土壤裸露面积。在建设区各种土地平整区周边上、下方应分别开挖拦洪沟和排水沟来减少集雨面积和地表径流，并应在填方区外侧边缘竖面建筑挡土墙和在挖方区内侧边缘竖面进行砌石、绿化等护坡，以防止土壤冲刷流失；在土方施工完毕后，应尽早尽快对项目建设区进行主体工程、水土流失防治设施和环境绿化工程等建设，使裸露土面及时得到覆盖，以控</p>
--

	<p>制水土流失，美化环境，保持水土。</p> <p>(5) 施工管理</p> <p>①在施工期间应严格管控作业范围，设置标志、围栏，不得随意占用非作业区水面，减少对上下游明河段的扰动；</p> <p>②加强施工人员环保意识的宣教工作，禁止施工人员破坏设计用地及周边植被；</p> <p>③尽量缩短施工时间，及时将临时占地恢复原状；</p> <p>④工程的临时占地不要占用原有绿地，施工结束后，尽快恢复原状；</p> <p>⑤工程施工中要做好建筑垃圾的管理、处理工作。</p> <p>综上，本项目施工期短，施工规模小，施工工艺简单，施工过程中废水，废气、废水、噪声及固废均得到有效处理后，对周围生态环境的影响较小。</p>
运营 期生 态环 境保 护措 施	<p>本项目运营期无废水、废气、固废产生，补水泵站需选用低噪声设备并采用隐蔽工程将泵设置于水面下等措施降低噪声对周边环境的影响；本项目为水环境综合整治提升工程，项目运营期对生态环境的影响是有益的。</p>
其他	<p>1、环境管理计划</p> <p>(1) 管理目的</p> <p>确保工程各项环保措施的顺利落实，使工程建设对环境的不利影响得以减免，并保证工程区环保工作的长期顺利进行，以保持工程地区生态环境的良性发展。</p> <p>(2) 环境管理</p> <p>①在合同中明确各环保设施施工单位的环保责任，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、同时投入使用”。</p> <p>②在项目实施建设过程中，倡导“文明施工，清洁施工”的新风，由有关职能部门牵头，做好施工现场的协调和环境保护管理工作。</p> <p>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，及时通知有关部门、单位或企业进行整改，并监督整改措施的实施</p>

	<p>和验收。</p> <p>④本工程建设完成后交付使用单位南京市建邺区水务局负责运行管理。南京市建邺区水务局负责项目用地范围内的日常清洁、河道运行维护等工作。</p> <p>⑤运营期从友谊河补水前，需确认友谊河水质满足补水水质要求（即达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准）。</p> <p>2、环境监测计划</p> <p>（1）施工期</p> <p>①水质监测</p> <p>监测点布设：清荷园河沿线布设，共计1个监测点。</p> <p>监测项目：pH值、COD、DO、氨氮、总氮、总磷等。</p> <p>监测频率：在施工期内监测1次。</p> <p>②大气监测</p> <p>监测点布设：清荷园河沿线布设，共计1个监测点。</p> <p>监测项目：TSP、PM₁₀。</p> <p>监测频率与时段：施工期内监测1次。</p> <p>③噪声监测</p> <p>监测点布设：清荷园河沿线布设，共计2个监测点，其中施工边界外1m布置1个，周边敏感目标布置1个。</p> <p>监测项目：Leq</p> <p>监测频率：施工期内昼夜间各1次（不涉及夜间施工，可仅测昼间），施工期内监测1次。</p> <p>（2）运营期</p> <p>结合本项目污染特点和项目区环境现状，本项目为河湖整治类项目，运营期不产生废气、废水，无须设置废气、废水环境监测计划。</p> <p>3、竣工环保验收</p> <p>当本项目达到验收标准时，依据《建设项目竣工环境保护验收技术规范 生态影响类》等文件要求开展竣工环保验收工作。</p>														
<p>环保投资</p>	<p>本项目总投资 299.18 万元，环保投资 18 万元，占总投资的 6.02%。</p> <p style="text-align: center;">表 5-1 本项目环保措施投资一览表</p> <table border="1" data-bbox="323 1951 1361 2020"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>时段</th> <th>污染物</th> <th>治理措施</th> <th>处理效果</th> <th>投资（万元）</th> <th>完成时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	类别	时段	污染物	治理措施	处理效果	投资（万元）	完成时间							
类别	时段	污染物	治理措施	处理效果	投资（万元）	完成时间									

生态	施工期	生态影响	严格按施工范围施工，规范排污，减少对生态的影响。	不降低生态环境质量	5	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
	运营期	项目运营期对生态环境的影响是正面有益的			/	
废气	施工期	扬尘、机械废气、汽车尾气	施工期现场设专人负责保洁工作，及时洒水清扫降尘；施工现场周边设置围挡；施工物料及时覆盖；选用符合国家有关标准的机械和车辆、安装尾气净化器、使用符合标准的燃料等	施工扬尘满足江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）标准	6	
	运营期	项目运营时无废气产生。			/	
废水	施工期	施工废水	施工废水经沉淀处理后用于场地洒水抑尘等。	施工废水不外排	2	
		生活污水	依托附近公厕，废水接管江心洲污水处理厂	达到接管标准接管	/	
	运营期	项目运营时无废水产生。			/	
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工艺	施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准	/	
	运营期	补水泵站噪声	选用低噪声设备、隔声减振	运营期满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准	0.5	
固废	施工期	建筑垃圾	运至南京固废管理处指定的地点处置	规范处置，不会产生二次污染	4	
		生活垃圾	依托周边设施收集后委托环卫部门处置	规范处置，不会产生二次污染	/	
	运营期	项目运营时无固体废物产生。			/	
事故应急措施	/				/	
环境管理（机构、监测能力等）	施工期间加强环境管理，监测确保达标排放				0.5	
总量控制	本项目为非生产性建设项目，无有组织废气和废水污染物外排，本项目运营期无需申请总量控制指标。				/	
合计	/				18	/

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	<p>(1) 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;</p> <p>(2) 土方施工遵循“分层开挖, 分层回填”的原则;</p> <p>(3) 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;</p> <p>(4) 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;</p> <p>(5) 水土保持采取工程措施及植物措施相结合的方式。</p>	相关措施落实, 对周围陆生生态无不利影响	/	/	
水生生态	<p>(1) 严格执行水污染防治措施, 防治污染水体不影响水生生态;</p> <p>(2) 加强施工期管理, 尽量缩短施工期和减小施工范围。</p>	不影响水质, 维护水体生态功能	/	/	
地表水环境	施工期施工人员生活污水依托附近市政管网, 就近排入污水管网进入江心洲污水处理厂处	施工人员生活污水排入江心洲污水处理厂处理, 尾水排入长江。少量	/	/	

	理，尾水排入长江，对周边水环境影响较小。少量施工废水处理达标回用不排放。	施工废水回用，不排放。		
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	尽量选用低噪声设备，建临时隔声屏障，加强设备维护和限制施工时间	施工场界满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求	选用低噪声设备，隔声减振	满足《社会生活环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2、4类标准
振动	/	/	/	/
大气环境	（1）施工围挡、防尘覆盖；地面清洁，洒水抑尘。 （2）使用清洁能源，加强维护。	排放满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）标准。	/	/
固体废物	建筑垃圾托运至南京市指定的地点处置；生活垃圾委托环卫部门处置，零排放	规范处置，不得造成二次污染	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	（1）加强设备保养及维护，防止设备漏油； （2）一旦出现设备漏油，立即停工，并对油体污染区域进行收集，收集后妥善处理。	不污染环境	/	/
环境监测	委托有资质的检测单位对施工场地大气、水质、边界噪声进行监测	大气、地表水、噪声满足相应标准限值	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

本项目符合国家产业政策；符合相关规划的要求；建设单位切实将本报告提出的各项污染治理措施落实到位，备足环保治理资金，做好污染治理“三同时”，确保各项污染物达标排放，满足国家和地方的环境管理要求，本项目从环境保护角度是可行的。