

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

(公示稿)

项目名称：西江河生态保护修复工程

建设单位（盖章）：南京浦口城乡建设集团有限公司

编制日期：2025 年 12 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	14
三、生态环境现状、保护目标及评价标准	25
四、生态环境影响分析	35
五、主要生态环境保护措施	46
六、生态环境保护措施监督检查清单	53
七、结论	54

一、建设项目基本情况

建设项目名称	西江河生态保护修复工程		
项目代码	2503-320111-89-01-922317		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江苏省南京市浦口区桥林街道		
地理坐标	起点：118 度 35 分 1.665 秒， 31 度 57 分 51.764 秒； 终点：118 度 35 分 14.875 秒， 31 度 57 分 53.932 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）	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	总用地面积 15101m ² （永久占地 9501m ² ，临时用地 5600m ² ）/河道开挖工程全长约 350m
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	南京市浦口区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号（选填）	浦政服投字（2025）125 号
总投资（万元）	907.79	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5.5	施工工期	12 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____		
专项评价设置情况	无（本项目属于河湖整治项目，不涉及清淤，因此不设置地表水专项评价）		
规划情况	1、规划名称：《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030 年）》 审批机关：南京市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于江北新区桥林新城总体规划（2015-2030 年）的批复》（宁政复〔2018〕20 号） 2、规划名称：《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》 审批机关：南京市人民政府 审批文件名称及文号：《市政府关于印发〈南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）〉的通知》（宁政发〔2024〕101 号）		

	3、规划名称：《浦口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）批复》（苏政复〔2025〕3 号） 4、规划名称：《南京市长江江豚自然保护区总体规划（2014-2023 年）》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件名称及文号：《省政府关于新建南京长江江豚省级自然保护区和优化调整镇江长江豚类省级自然保护区功能区的批复》（苏政复〔2014〕98 号）
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030 年）》相符性分析 （1）规划范围和时段 规划范围：东至长江岸线、南至规划锦文路过江通道、西至规划桥西、北至规划新星大道，规划范围总面积约 86 平方千米。 规划时段：近期 2015-2020 年；远期 2021-2030 年；远景展望至本世纪中叶。 （2）功能定位 ①智能制造新城 围绕信息和制造技术深度融合，融入江北新区智能制造产业体系，建设南京江北国家新区智能制造新城。 ②产城融合新城 在新型城镇化背景下明确新城发展道路，以未来目标人群需求为导向，建设产城融合新城。 ③田园水乡新城 挖掘本土特色，契合丘、水、田、林自然形态，彰显桥林历史文化底蕴，建设有历史底蕴、有文化积淀、有地方特色的田园水乡新城。 （3）发展战略 ①产业提升战略：依托江北新区“三区一平台”功能定位，集中布局现代产业体

	系，打造国家科技创新和区域智能制造中心的重要产业平台，加强与区域腹地的产业协作。 ②产城融合战略：吸纳人口集聚，分时序根据新城目标人群规划建设公共服务和居住用地，建设产城融合新城。 ③环境优先战略：建立区域水资源、土地资源、产业布局方面的协调机制，切实保护好河湖水系、基本农田保护区及周边主要山体，塑造有特色的滨江新城形象。 （4）规划人口 规划 2030 年桥林新城常住人口 35 万人。 （5）新城空间格局 本次规划的布局采取严格遵循地貌、尊重既有条件的设计原则，避免大拆大建，依据地形妥善处理水系、道路等关系。规划总体空间结构可概括为“一带、四廊、多单元”。 ①一带：依托石碛河水系与历史文脉的双重资源，实现串联老镇老街与新城中心区的纽带功能，形成沿石碛河的休闲景观带。 ②四廊：在居住组团之间结合自然本底，形成四条生态绿廊。 ③多单元：包括 4 个产业单元、1 个港口单元、5 个居住单元、1 个新城中心区综合单元、1 个职教单元、2 个综合发展单元。 （6）土地利用规划 ①新城规划范围总用地：2030 年新城规划范围总面积 86 平方千米。其中，城市建设用地 68.1 平方千米，特殊用地 3.5 平方千米，区域交通设施用地 4.3 平方千米，水域用地 2.4 平方千米，郊野绿地 7.7 平方千米。 ②新城城市建设用地 68.1 平方千米，其中居住用地 1103.7 公顷，占 16.2%；公共管理与公共服务用地 349.9 公顷，占 5.1%；商业服务业设施用地 262.6 公顷，占 3.9%；工业用地 2283.5 公顷，占 33.5%；物流仓储用地 181.9 公顷，占 2.7%。道路与交通设施用地 1398.6 公顷，占 20.5%；供应设施用地 48.7 公顷，占 0.7%；绿地与广场用地 872.5 公顷，占 12.8%；综合发展用地 309.0 公顷，占 4.5%。 相符性分析：本项目属于河湖整治类，有利于改善区域水环境，与规划中打造田园水乡新城、发展环境优先战略相符，选址合理，与规划相符。 2、与《南京市国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析
--	---

	规划提出“长江生态保护与绿色发展”的保护目标。至 2035 年，努力将长江南京段建设成为“绿色生态带、转型发展带、人文景观带、严管示范带”。 提出生态优先、绿色发展、特色塑造、严管示范的发展策略。提出沿江生态保护的治理措施： ①长江水环境治理 全面消除劣 V 类水质入江支流，巩固入江支流达标断面水质，确保长江干流水质满足水功能区划要求。优化沿江取水口和排污口布局。提升生活污水、工业废水、垃圾、危险废弃物的污染处理能力，健全涉危企业环境风险防控体系，有效控制环境风险。 ②长江防护林带建设 大力实施沿江景观生态林建设，打造绿色生态屏障。加强绿色通道和农田林网建设，建设长江干流生态廊道。保护长江水域、滨江湿地、江中洲岛和长江大堤防护林以及沿岸幕府山、燕子矶和栖霞山等山林植被，打造沿江生态与绿色廊道。 ③长江自然湿地保护 严格加强长江江滩及通江河流、湖泊等重要湿地保护，加强对长江、石臼湖、重要河口、重要饮用水源地湿地、重要城市湿地等退化湿地的生态修复治理，实施退田还湖、退耕还湿。 相符性分析：本项目实施范围位于长江绿色生态带上，同时位于老山—三桥廊道生态带，是长江黄金水道上重要段落，并与牛首山—方山—青龙山—栖霞山生态带、滁河下游生态带共同组建金陵山水环带。同时建设内容符合沿江生态保护的治理措施，起到了沿江生态保护的作用。 3、与《浦口区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析 规划提出全区构建“江山两带、融合主城、带状组团”国土空间总体格局。江山两带：沿江城镇发展带—落实长江大保护要求，以长江为轴，与江南拥江发展。沿山城镇发展带—拥抱老山，落实老山生态红线保护要求，以汤盘公路带状发展，融入南京北站一体化发展；融入主城：以高新区、城南中心融入江北新主城发展，共建现代化新主城；带状组团：沿江轴、老山轴带生长、组团布局、蓝绿融合，形成“一主一新城三新市镇”的功能组团。 规划形成“一核六廊多板块”生态空间保护格局。“一核”指老山国家森林公园。
--	--

“六廊”指长江生态廊道、滁河生态廊道、三桥生态廊道、驷马山河生态廊道、石碛河生态廊道和老山—滁河生态廊道。“多斑块”指老山、亭子山、三岔水库、赭洛山、张圩-蒿子圩-绍兴圩-滁河湿地、绿水湾湿地、桥林滨江生态绿地等七个生态斑块。

相符性分析：本次项目实施范围位于江北新主城组团与桥林新城组团之间的三桥廊道生态板块内，是联系老山生态板块与长江生态带之间的桥梁和纽带。

4、与《南京市长江江豚自然保护区总体规划（2014-2023 年）》相符性分析

南京长江江豚自然保护区总体布局为重点保护区域和一般保护区域。其中重点保护区域包括核心区和缓冲区，不安排任何影响生态环境或有可能破坏生态环境的建设内容；一般保护区域指实验区，在围绕保护的前提下，可开展实验、教学实习、参观考察、人工驯养繁殖和生态旅游等活动，保护区必要的建设内容均安排于此。

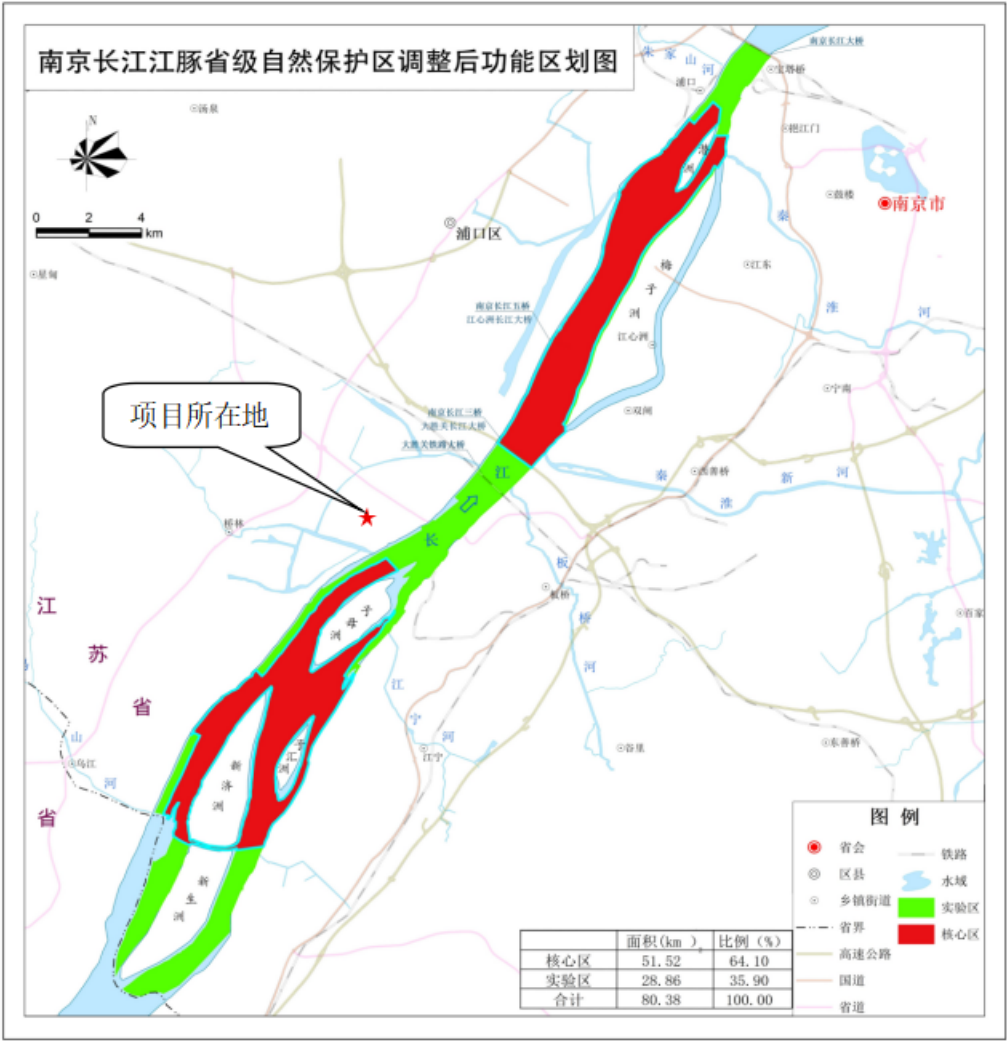


图 1-1 南京长江江豚省级自然保护区功能区划图

相符性分析：本项目为南京浦口长江江豚保护区高旺河山水林田湖草沙一体化

	保护和修复示范工程子项目，所在范围均为非管控区，不涉及南京长江江豚省级自然保护区。
其他符合性分析	1、产业政策符合性 本项目属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中第一类“鼓励类”中的“二、水利”中的“3.防洪提升工程：江河湖海堤防建设及河道治理工程”。 本项目不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中的限制和禁止类项目。 因此，本项目的建设与国家产业政策是相符的。 2、用地规划 本项目为河湖整治工程，根据建设项目用地预审与选址意见书，本项目工程占地类型为农用地、建设用地、未利用地，不涉及基本农田，不属于限制和禁止用地范围内。本项目用地规划主要为水域，因此项目与规划用地规划相符合。 3、生态环境分区管控相符性分析 （1）生态保护红线 本项目根据《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）、《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003 号），本项目不占用生态空间管控区域和国家级生态保护红线。距离本项目最近的生态空间管控区域为东北侧 2.5km 的江苏南京绿水湾省级湿地公园。本项目建设不会导致区域生态管控单元、区域生态服务功能下降，因此，本项目与相关生态红线及生态管控空间规划相符。 （2）环境质量底线 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》，南京市为环境空气质量不达标区域，超标因子为 O₃，其余因子 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 均达标；全市水环境质量总体处于良好水平，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《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准；全市功能区噪声监测点位 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。 本项目属于河湖整治工程，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，不会改变区域环境功能区质量

要求，能维持环境功能区质量现状。因此，本项目的建设符合环境质量底线标准。 综上，本项目建设不会降低周边环境质量。 (3) 资源利用上线 本项目主要建设内容为西江河生态保护修复工程，不占用周边基本农田，施工期用水依托周边已建自来水设施，用电依托市政供电。运营期不涉及用水用电。项目建设不会超出资源利用上限。 (4) 生态环境准入清单 对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类项目和许可准入类项目；对照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号），本项目不属于禁止准入的新（扩）建产业、行业名录，符合地区准入要求和其他相关要求。 ①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》（苏长江办〔2022〕55 号）相符性分析 表 1-1 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》（苏长江办〔2022〕55 号）相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</td><td>本项目不属于码头、过长江通道项目。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2、严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</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，不在风景名胜核心区景区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。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等有关方面界定并落实管控责任。</td><td>本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>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</td><td>本项目不在国家</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>			文件要求	本项目	相符性	1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、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》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜核心区景区的岸线和河段范围内。	相符	3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。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等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	相符	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	本项目不在国家	相符
文件要求	本项目	相符性															
1、禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头、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》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内，不在风景名胜核心区景区的岸线和河段范围内。	相符															
3、严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当削减排污量。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等有关方面界定并落实管控责任。	本项目不在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，不在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内。	相符															
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	本项目不在国家	相符															

级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	
5、禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不在长江流域河湖岸线、岸线保护区和保留区内，不属于长江干支流基础设施项目，不在河段及湖泊保护区、保留区内。	相符
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。	本项目不涉及排污口的建设。	相符
7、禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目为河道生态保护修复项目，不属于工业生产类项目。	相符
9、禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。		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。		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。		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、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉》江苏省实施细则合规园区名录执行。		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。		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。		相符
15、禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。		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。		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。		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		相符

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。			
19、禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。			相符
20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。		其他相符性分析。	相符
②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 根据《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目位于南京浦口区桥林街道，属于一般管控单元。			
			
图 1-2 与南京市生态环境分区管控的位置关系图 根据南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告，本项目位于江苏省南京市浦口区桥林街道，属于浦口区其他街道，为一般管控单元，本项目与浦口区其他街道一般管控单元相关管控要求相符性分析见表 1-2。			
表 1-2 与浦口区其他街道一般管控单元管控要求相符性分析			
类别	浦口区其他街道一般管控单元管控要求		相符性
生态环境准入清单	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动落实国土空间总体规划、详细规划、相关专项规划等相关要求。 (2) 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。 (3) 执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案（修订）》（宁政发〔2023〕36号），零星工业地块实行差别化管	本项目为河道整治项目，已取得可研批复及用地预审与选址意见书，符合相关规划。项目位于长江流域，符合苏长江办发〔2022〕55 号的文件要求。 相符

		(3) 执行《关于促进产业用地高质量利用的实施方案(修订)》(宁政发〔2023〕36号),零星工业地块实行差别化管理,开发边界内的,按照相关文件评估后,按不同类别标准实施新建、改建、扩建;开发边界外,经规划确认保留的,可按规划对建筑进行改、扩建。 (4) 位于太湖流域的建设项目,符合《江苏省太湖水污染防治条例》等相关要求。 (5) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)〉江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)。		
	污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度,持续削减污染物排放总量。 (2) 持续开展管网排查,提升污水收集效率。 (3) 加强土壤和地下水污染防治与修复。 (4) 强化餐饮油烟治理,加强噪声污染防治,严格施工扬尘监管。 (5) 深化农村生活污水治理,加强农业面源污染治理,控制化肥、化学农药施用量,推进养殖尾水达标排放或循环利用,助力提升农村人居环境质量。	本项目不涉及总量,施工期采取洒水抑尘,同时配备防尘装置等措施,全面控制施工期扬尘污染。	相符
	环境风险管控	(1) 持续开展环境安全隐患排查整治,加强环境风险防范应急体系建设。 (2) 合理布局商业、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。	本项目不涉及。	相符
	资源利用效率要求	(1) 优化能源结构,加强能源清洁利用。 (2) 提高土地利用效率,节约集约利用土地资源。	本项目不涉及。	相符
综上,本项目与浦口区其他街道管控要求相符合。 4、与《江苏省河道管理条例》的相符性分析 根据《江苏省河道管理条例》中第二十七条 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。 本项目属于河道整治工程，施工过程中不存在上述禁止的活动。施工过程中产生的开挖土石方、施工建筑垃圾以及施工人员生活垃圾分类存放、及时处理，符合《江苏省河道管理条例》中相关要求。 5、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）》的相符性分析 表 1-3 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）。	本项目属于河道整治项目，在文件适用范围内。	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。	本项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，满足相关功能区和保护规划的要求，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。	本项目不涉及生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止占用的区域。	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。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	本项目实施未对水质产生不利影响，未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、增殖放流等措施。	本项目不涉及。	相符
第六条 项目对湿地生态系统结构和功能、河	本项目不涉及。	相符

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。		
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。	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。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
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。	本项目为新建项目。	相符
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。	本项目不涉及。	相符
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。	本次已对环境保护措施进行了深入论证，明确了建设单位主体责任、投资估算、时间节点、预期效果等。	相符
第十三条 按相关规定开展了信息公开和公众参与。	本项目已完成全本公示。	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。	本报告按照《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（生态影响类）》编制。	相符

	综上，在落实本项目环境影响评价文件提出的各项环保措施的前提下，本项目的建设符合《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）》中相关要求。
--	---

二、建设内容

地理 位置	西江河生态保护修复工程位于南京市浦口区桥林街道，起点：118 度 35 分 1.665 秒，31 度 57 分 51.764 秒，终点：118 度 35 分 14.875 秒，31 度 57 分 53.932 秒，全长约 350m。 本项目地理位置见附图 1。
项目 组成 及规 模	1、项目由来 为全面贯彻落实《关于组织申报 2024 年度省级山水林田湖草沙一体化保护和修复示范工程的通知》（苏自然资函〔2023〕650 号）文件要求，统筹考虑自然地理的完整性、生态系统的关联性、自然生态要素的综合性，聚焦于河湖湿地（重点开展退圩还湖还湿、绿廊生态林及防护林建设）、海洋、丘陵山地（矿山及采煤塌陷地治理、土地综合整治、植被恢复与群落构建、生态公益林保护、低质低效林改造）、城镇（河湖水系连通、河岸湖岸重塑）以及生物多样性（生物多样性保护网络、生态廊道及“生态岛”试验区）等五个方面的生态保护和修复内容，浦口区人民政府谋划实施南京浦口长江江豚保护区（高旺河）流域生态治理项目。 2024 年浦口区人民政府成功申报“南京浦口长江江豚保护区（高旺河）山水林田湖草沙一体化保护和修复示范工程”，共 19 个子项。本项目为西江河生态保护修复工程，是“南京浦口长江江豚保护区（高旺河）山水林田湖草沙一体化保护和修复示范工程”中的子项。2025 年 9 月 19 日，本项目可行性研究报告获取了南京市浦口区政务服务管理办公室的批复（浦政服投字〔2025〕125 号），项目代码：2503-320111-89-01-922317。主要建设内容：新开挖一段河道，连通现状西江河与丰子河，河道全长约 350 米，采用梯形断面；全段两岸采用杉木桩及生态袋岸坡加固，护岸总长度约 782 米；新建双孔 5×3 箱涵一座。该项目集中建设实施单位为南京浦口城乡建设集团有限公司。 对照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等的相关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）：“五十一、水利：128.河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”，应编制环境影响报告表。受建设单位南京浦口城乡建设集团有限公司委托，我公司承担了该建设项目的环境影响评价

工作，我公司自接受委托任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《西江河生态保护修复工程环境影响报告表》，以便为项目决策和环境管理提供科学依据。

2、项目概况

本项目主要是对西江河进行生态保护修复，具体建设内容为：

- 1) 西段进行水系连通，将现状管道连通段开挖成河道，长约 350 米，上口宽 20~30m，1:2 放坡梯形断面；
- 2) 岸坡防护采用杉木桩和生态袋综合护坡，总长度 782 米；
- 3) 常水位 0.5 米以下至坡顶的河道岸坡进行景观覆绿，种植湿生/半湿生植物，打造生态缓冲带；
- 4) 新建过水箱涵 5×3m 一座，保障河道巡查道路畅通及连接区域交通。

表 2-1 本项目建设内容组成表

名称	工程内容	规模/设计能力
主体工程	水系连通	对西江河西段进行开挖，与丰子河进行水系连通，长度约 350 米，上口宽 20~30m，1:2 放坡梯形断面；
	岸线防护	岸坡防护采用杉木桩和生态袋综合护坡；常水位 0.5 米以下至坡顶的河道岸坡进行景观覆绿，种植湿生/半湿生植物，打造生态缓冲带；
	过水箱涵	新建过水箱涵一座，保障河道巡查道路畅通及连接区域交通。
公用工程	供电	施工用电由市政供电。
	供水	施工用水依托已建成的自来水设施。
依托工程	生活污水处理	本项目不设置施工营地，施工人员生活污水依托附近小区或公共设施收集后排入市政污水管网。
环保工程	施工期	废气治理 定时洒水抑尘；临时堆存的建筑垃圾、弃土等及时覆盖抑尘网。选用符合国家标准施工机械和运输车辆；用符合标准的油料或清洁能源；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。
		废水治理 施工现场不设置施工营地，施工人员生活污水依托附近小区或公共设施收集后排入市政污水管网。施工废水经隔油沉淀池处理后回用于洒水抑尘。
		噪声治理 施工期选用低噪声设备、合理安排施工作业时间。
		固废治理 施工期设置临时堆土场，建筑垃圾、弃土等及时外运至政府指定地点，避免长时间堆放。施工人员生活垃圾委托环卫部门及时清运。
	运营期	运营期无废气、废水、噪声产生，河道清洁产生的固废由环卫统一清运
临时	施工便道	沿河两岸设置施工便道，宽 3m，长 700m

工程	施工营地	本项目不设置施工营地	
	临时堆场	本项目南侧设置临时堆土场，及时清运至政府指定地点。不设置临时材料堆场，施工材料放置于施工便道内。	

表 2-2 本项目主要工程量一览表			
序号	工程名称	单位	数量
1	挖方量	m ³	30517.45
2	回填量	m ³	2467.52
3	弃土量	m ³	28049.93
4	箱涵（5×3m）	个	1
5	杉木桩（φ120mm L4000mm）	根	4940
6	生态袋（300×500×100mm）	袋	21736
7	护岸长度	m	782
8	水生植物	m ²	4527
9	草坪	m ²	686

表 2-3 本项目土方平衡表			
产生量		处置量	
挖方量	30517.45 m ³	回填量	2467.52 m ³
		弃土量	28049.93 m ³
合计	30517.45 m ³	合计	30517.45 m ³

土方开挖
30517.45m³

土方回填
2467.52m³

弃土量
28049.93m³

由土方车外运至政府指定地点进行合理处置

图 2-1 土方平衡图

3、工程方案

3.1、水系连通

现状西江河与丰子河之间采用一条 d1500 管道连通，本次将水系连通，中间开挖一条河道，河道全长 350 米，具体内容如下：

- （1）为使水流顺畅，西江河与丰子河连通处设喇叭口，口宽 48.85m，右岸交角处采用圆弧顺接；
- （2）喇叭口渐缩长度为 100m，河道主线上口宽约 20.6-22.4m；
- （3）采用梯形断面，河道主线下底宽约 6.70m，河底高程为 2.08m，1:2 自

河底放坡至平台，标高为 5.50m；

(4)采用杉木桩支撑河道边坡，杉木桩长度为 4m，梢径 120mm，桩顶 3.48m，终年淹没在 3.58m 常水位下；

(5) 河道边坡坡比为 1:2。自 3.48m-4.78m 处采用生态袋护坡，并种植湿生/半湿气以及少量陆生植物，河道主线下底宽约 6.70m，河底高程为 2.08m，1:2 自河底放坡养物质，为更多生物的栖居提供优质的水环境以净化水质，改善生态，修复生态。

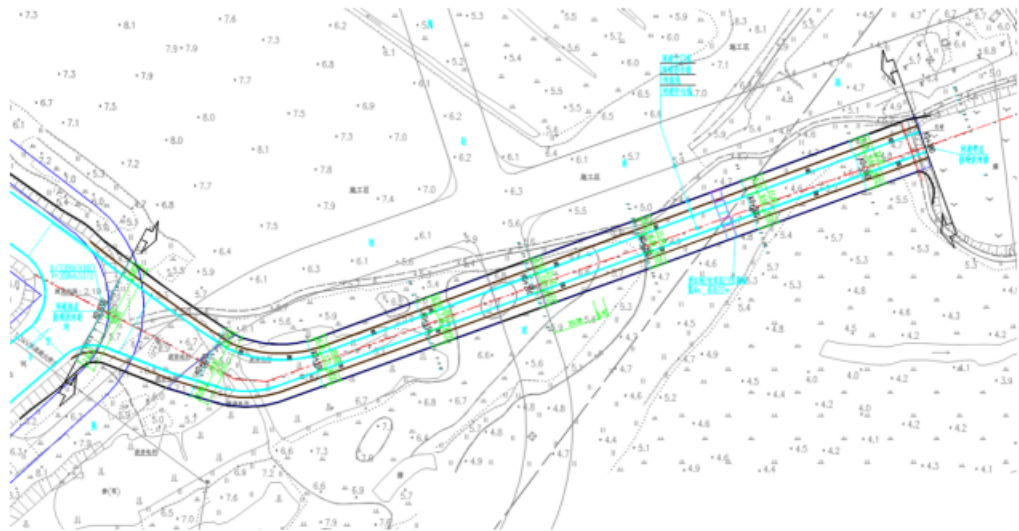


图 2-1 河道平面图

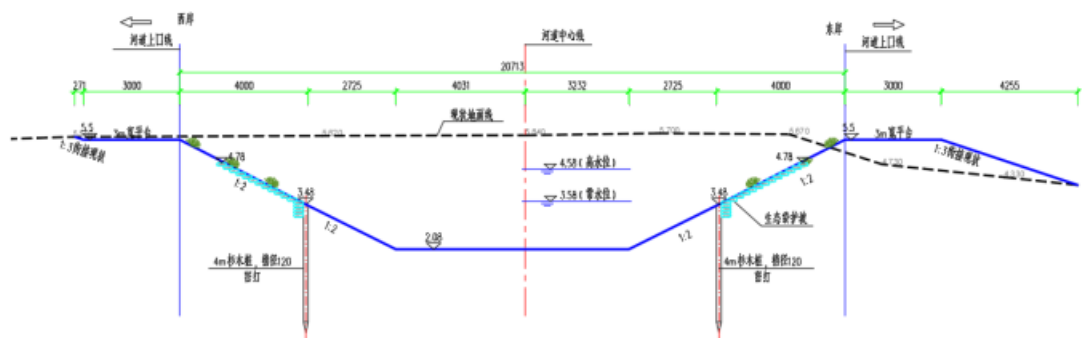


图 2-2 典型断面图

3.2、过水箱涵

在河道桩号 K0+288 处建设一座双孔 5×3 箱涵，横跨西江河，连接河道两岸现状农路，两边设置栏杆，便于人、车过河。



图 2-3 过水箱涵效果图

3.3、岸线防护

本次河道主要按照规划水系连通，考虑岸坡稳定及水面变化处冲刷，岸线防护主要采用杉木桩+生态袋防护形式。

（1）杉木桩

本次河道驳岸主要采用木桩密排加固，不作为挡土使用，木桩桩长 4m。木材强度等级为 TC13，木桩采用杉木桩，小头直径 12cm，木桩要求挺直，一面弯曲不宜大于桩长的 1%，二面弯曲的不宜使用，不得有腐朽、虫害及漏节等疵点；桩尖可对称削成三棱或四棱，桩尖在桩纵轴线上，长度为直径的 1.5 倍。桩身有较大蛀孔、裂纹或其它足以损害强度之瑕疵的木桩不得使用。

（2）生态袋护坡

由聚丙烯（PP）或者聚酯纤维（PET）为原材料制成的双面熨烫针刺无纺布加工而成。内填素土，作为固坡防冲刷使用，考虑景观效果，袋子内部可填充适合植物生长的种植土、肥料、保水剂等混合物。

总平
面及
现场
布置

1、总平面布置

建设项目平面布置见附图 3。

2、施工现场布置

（1）施工生产生活区

本项目所需混凝土、采用外购方式解决，现场不设置混凝土搅拌站。施工现

	场不设置永久弃土场、混凝土搅拌站、沥青拌合站等临时工程，项目开挖河道南侧拟设置 1 个临时堆土场。 本项目不设置施工生活区，工程周边有可租赁民房，施工生活区租赁周边民房作为生活区使用。 （2）施工交通 场内交通尽量利用现有道路，但河道整治范围内堤顶交通困难，河道沿线需建设临时便道，本阶段建议，为方便工程施工，河道两岸均设置临时施工便道。临时便道宽 3m，暂定 700m，具体长度可根据实际情况调整，临时便道尽量布置在现有堤防管理范围。 （3）施工用水用电 施工用水依托周边已建自来水设施，施工用电由市政电网供电。 3、工程占地情况 （1）永久占地 本工程永久占地面积 0.9501 公顷，项目占地范围原有用地性质包括农用地 0.543 公顷（不涉及永久基本农田）、建设用地 0.16 公顷以及未利用地 0.2471 公顷。 （2）临时用地 本工程临时用地主要是建筑物施工临时用地，主要包括临时物料堆场、临时堆土场以及临时施工便道等，合计 0.56 公顷，均为农用地（不涉及基本农田），其中临时堆土场 0.35 公顷，临时施工便道 0.21 公顷。 永久占地和临时用地占地土地类型见下表。 表 2-4 项目占地数量表 <table><tr><th>项目占地</th><th>主要工程</th><th>占地类型</th><th>面积（公顷）</th></tr><tr><td rowspan="4">永久占地</td><td rowspan="3">西江河生态保护修复工程</td><td>农用地</td><td>0.543</td></tr><tr><td>建设用地</td><td>0.16</td></tr><tr><td>未利用地</td><td>0.2471</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>0.9501</td></tr><tr><td rowspan="3">临时工程</td><td>临时堆土场</td><td rowspan="2">农用地</td><td>0.35</td></tr><tr><td>临时施工便道</td><td>0.21</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>0.56</td></tr><tr><td colspan="3">共计</td><td>1.5101</td></tr></table>	项目占地	主要工程	占地类型	面积（公顷）	永久占地	西江河生态保护修复工程	农用地	0.543	建设用地	0.16	未利用地	0.2471	合计		0.9501	临时工程	临时堆土场	农用地	0.35	临时施工便道	0.21	合计		0.56	共计			1.5101
项目占地	主要工程	占地类型	面积（公顷）																										
永久占地	西江河生态保护修复工程	农用地	0.543																										
		建设用地	0.16																										
		未利用地	0.2471																										
	合计		0.9501																										
临时工程	临时堆土场	农用地	0.35																										
	临时施工便道		0.21																										
	合计		0.56																										
共计			1.5101																										
施工方案	1、建设周期 本项目预计于 2026 年 1 月开工，2026 年 12 月完工，预计施工期共 12 个月。																												

2、施工时序

本项目分工程准备期、主体工程施工期和完建期，必要时，可根据工程进度情况分段施工。

（1）工程准备期（1 个月）

准备工作包括“四通一平”和施工辅助设施准备。

（2）主体工程施工期（10 个月）

主要内容为水系连通、过水箱涵、岸线防护。

（3）完建期（1 个月）

工程完成施工、竣工验收、投入运行。

3、施工方案

本项目为生态保护修复工程，主要包括水系连通、箱涵施工、岸线防护。具体施工工艺流程如下：

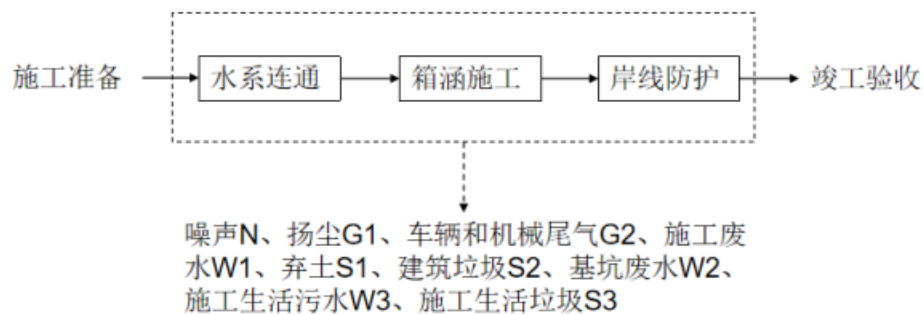


图 2-4 施工工艺流程图

详细工艺流程如下：

（1）水系连通工程

施工工艺流程：测量放线与施工分段→导流→河道开挖→边坡修整与支护→土方回填

①测量放线与施工分段：首先，利用 GPS 等测量仪器，精确放出河道中心线，设置固定桩和高程控制点。在此基础上，测放开挖边线，为后续机械开挖划定明确范围。

②围堰和导流：开挖段与丰子河交汇处设有闸坝，所以只在开挖段另一段设置围堰，堰高 2m，堰顶宽 2m，迎水侧按照 1:1 放坡，背水侧按照 1:1.5 放坡。河道围堰采用编织袋装粘土堆填，施工完成后拆除。施工时可通过架设临时水泵

	抽排至上下游河道。 ③河道开挖：挖掘机进行土方开挖，配合自卸汽车运土。开挖时，需排除基坑内积水，可采用明沟排水，即在基坑内开挖排水沟和集水井，用水泵持续抽排。原有的连通管道挖除后作为建筑垃圾，外运至政府指定地点。 ④边坡修整与支护：开挖至设计高程后，需立即按设计断面修整边坡。可使用专门的修坡机或平地机一次削坡成型。对于土质较差或深挖方段，边坡需及时进行支护，本项目采用杉木桩加生态袋的形式，确保长期稳定。 ⑤土方回填：对于护岸背后的区域或临时施工便道，需要进行回填。回填时，可对部分符合要求的弃渣加以回收利用，这符合环保和资源循环利用的要求。 (2) 箱涵施工 施工工艺流程：土方开挖→定位放线→放线验收及修正、复核→钢筋工程→模板工程→浇灌砼→土方回填 ①土方开挖：土方开挖为箱涵基础开挖，开挖设备采用 1.0m 挖掘机，挖出的土料就近堆放以备回填之用，基础开挖时预留 30cm 保护层，此保护层用人工开挖。基面清理时，要将稀软淤土、树根、杂草、乱石等全部清除，洞穴要用砂砾石回填并夯实。 ②定位放线：基础工程开挖成型后，立即进行反复测量放线。 ③放线验收及修正、复核：放线复核无误后，对软地基进行反复振动碾压，使其达到设计的承载能力要求。若发现有较软弱层，应采取上述或设计要求的方法进行换填，表面再覆盖一层 30-50cm 的毛石砼，使其达到设计要求。开挖段位硬质岩石段的地基，按要求检验试验其地基强度，达到设计要求即可进行基础垫层施工。 ④钢筋工程：复核钢筋的型号、规格、形状、数量是否符合设计图纸。根据图纸，正确下料，确保钢筋骨架形成的尺寸不超标。必须符合钢筋工程施工验收规范，满足设计要求。 ⑤模板工程：先采用九夹板制成定型模板，安装模板时，先按照定位放线的位置，在垫层上用电动工具钻孔，植入Φ10 的钢筋作为底部模板的定位桩，以此安装模板。模板加固骨架采用钢管和 50mm*100mm 的木枋，钢管背在模板后面，再用钢管对称加固于模板背面和沟槽土体坡面上，坡面加木垫枋塞紧。将标
--	---

	高投测到模板顶端，做好标高标记，检查、复测模板的位置、轴线、高程、加固体系，看是否符合设计与规范要求，并报验、检查验收后，即可浇筑砼。 ⑥浇筑砼：采用 C30 商品砼，浇灌前，应先检查所浇部位的轴线、标高、钢筋绑扎、模板支撑，经检查合格后方可开盘浇灌砼。槽内的淤泥、积水、杂物应清理干净。槽上面浮土也要清除，避免浇灌时落入混凝土中。对模板润湿，并标明砼浇灌标高。砼采用现场商品砼泵送入模，坍落度按配合比要求。砼要分层分段分方向逐步振捣密实，每层浇灌厚度不得大于 400mm，振动棒应快插慢拔。浇灌过程中注意不得随意撞击和扭曲钢筋，防止移位。 ⑦土方回填：土方回填工程为箱涵覆盖回填。回填土料主要采用工程开挖弃土，要求回填分层砂砾料，每层回填厚度不大于 30cm。 (3) 岸线防护工程 木桩制作→桩位放样→挖机就位→锯平桩头→麻绳捆绑→生态袋护坡→土方回填整平。 ①木桩制作：木桩采购时应注意木材质地，桩长应略大于设计桩长。所用桩木须材质均匀，平直且无枯萎、腐朽原木，不得有过大弯曲之情形。木桩首尾两端连成一直线时，各截面中心与该直线之偏差程度不得超过相关规定；另桩身不得有蛀孔、裂纹或其他足以损害强度之瑕疵。制作之前必须剥去树皮，小端削成 30cm 长的尖头，桩径按设计要求严格控制，且外形直顺光圆，桩顶将锯平并垂直于桩的轴线。 ②桩位放样：松木桩施工前，由测量人员依据设计图纸进行放样，确定每根木桩打设桩位，通过测量用木桩予以标记。 ③挖机就位：场地及放样满足要求后即进入桩机就地安装就位，按顺序依次打桩。 ④锯平桩头：根据设计高度控制锯平桩头后的标高。桩头应离淤泥顶面 0.6m 左右，与之融为一体。 ⑤麻绳捆绑：在杉木桩顶部或需要加固的部位，用麻绳进行捆绑，增强结构稳定性。 ⑥生态袋护坡：沿岸坡标高 4.78m 处至坡脚 3.08m 处采用生态袋护坡，有利于防止水流冲刷、保护岸坡，且生态袋为生态型护岸，有利于美化景观、净化
--	--

	水质。 ⑦土方回填整平：完成捆绑后，对施工区域进行土方回填并整平。 4、劳动定员 本项目施工期人员数量约 20 人。																													
其他	1、河道断面形式比选 通常河道断面形式主要是梯形、矩形、复合断面三种形式，断面形式比选见下表。 表 2-5 河道断面形式比选 <table><tr><th>序号</th><th>断面形式</th><th>优点</th><th>缺点</th><th>适用条件</th></tr><tr><td>1</td><td>矩形断面</td><td>占地小，施工简单</td><td>1)河道较深,需硬质护岸,亲水效果差; 2) 阻隔水陆能量交换,生物多样性单一，生态性不佳; 3) 断面形式单调; 4) 挡墙高度较高,涉及高边坡处理,总体造价高。</td><td>适用于用地面积受限,生态性要求低的城镇河道; 河道对行洪、排涝的要求较高。</td></tr><tr><td>2</td><td>梯形断面</td><td>1) 断面接近自然河道断面,利于生态多样性的成长; 2) 与上游段断面形式相协调,亲水效果好。</td><td>1) 占地面积大,受空间影响大; 2) 景观效果单一。</td><td>适用于规划上口宽度 20m 以上、用地开阔的河道,稳定性好。</td></tr><tr><td>3</td><td>复合断面</td><td>1) 过水断面面积大; 2) 有利于河道中水生生物的生长,具有一定的生态性; 3) 可设置景观休闲区域,具有较强的景观; 4) 断面形式灵活多变,层次感更强。</td><td>1) 占地面积相对较大。</td><td>适用于规划河道上口宽度 15m 以上, 30m 以下的城镇河道。</td></tr></table> 现状河道以梯形断面为主，考虑到河道行洪与生态需求，本次水系连通河道断面采用梯形断面。 2、岸线防护方式比选 岸线防护方式有草坡入水护岸、自嵌式挡墙、格宾挡墙、杉木桩护岸、预制生态砼护坡、叠石挡墙、全生态护坡、生态袋护坡，岸线防护方式比选见下表。 表 2-6 岸线防护方式比选表 <table><tr><th>护岸型式</th><th>草坡入水</th><th>自嵌式挡</th><th>格宾挡墙</th><th>杉木桩护</th><th>预制生态</th><th>叠石挡</th><th>全生态</th><th>生态袋</th></tr></table>	序号	断面形式	优点	缺点	适用条件	1	矩形断面	占地小，施工简单	1)河道较深,需硬质护岸,亲水效果差; 2) 阻隔水陆能量交换,生物多样性单一，生态性不佳; 3) 断面形式单调; 4) 挡墙高度较高,涉及高边坡处理,总体造价高。	适用于用地面积受限,生态性要求低的城镇河道; 河道对行洪、排涝的要求较高。	2	梯形断面	1) 断面接近自然河道断面,利于生态多样性的成长; 2) 与上游段断面形式相协调,亲水效果好。	1) 占地面积大,受空间影响大; 2) 景观效果单一。	适用于规划上口宽度 20m 以上、用地开阔的河道,稳定性好。	3	复合断面	1) 过水断面面积大; 2) 有利于河道中水生生物的生长,具有一定的生态性; 3) 可设置景观休闲区域,具有较强的景观; 4) 断面形式灵活多变,层次感更强。	1) 占地面积相对较大。	适用于规划河道上口宽度 15m 以上, 30m 以下的城镇河道。	护岸型式	草坡入水	自嵌式挡	格宾挡墙	杉木桩护	预制生态	叠石挡	全生态	生态袋
序号	断面形式	优点	缺点	适用条件																										
1	矩形断面	占地小，施工简单	1)河道较深,需硬质护岸,亲水效果差; 2) 阻隔水陆能量交换,生物多样性单一，生态性不佳; 3) 断面形式单调; 4) 挡墙高度较高,涉及高边坡处理,总体造价高。	适用于用地面积受限,生态性要求低的城镇河道; 河道对行洪、排涝的要求较高。																										
2	梯形断面	1) 断面接近自然河道断面,利于生态多样性的成长; 2) 与上游段断面形式相协调,亲水效果好。	1) 占地面积大,受空间影响大; 2) 景观效果单一。	适用于规划上口宽度 20m 以上、用地开阔的河道,稳定性好。																										
3	复合断面	1) 过水断面面积大; 2) 有利于河道中水生生物的生长,具有一定的生态性; 3) 可设置景观休闲区域,具有较强的景观; 4) 断面形式灵活多变,层次感更强。	1) 占地面积相对较大。	适用于规划河道上口宽度 15m 以上, 30m 以下的城镇河道。																										
护岸型式	草坡入水	自嵌式挡	格宾挡墙	杉木桩护	预制生态	叠石挡	全生态	生态袋																						

	护岸	墙		岸	砼护坡	墙	护坡	护坡
安全性能	抗冲刷能力一般,耐久性一般	抗冲刷能力强,利于坡面稳定,耐久性好	抗冲刷能力强,利于坡面稳定,耐久性好	抗冲刷能力强,利于坡面稳定,耐久性好	抗冲刷一般,耐久性一般	抗冲刷能力强,利于坡面稳定,耐久性好	抗冲刷一般,耐久性一般	抗冲刷能力强,利于坡面稳定
亲水性	好	好	好	好	好	好	好	好
生态性	好,植被根系深入土壤,增加土壤的稳定性,减少水土流失	好,占地少,对周边环境的影响小,维持水下微生物的生存活动空间,还原能力强	好,内部孔隙可使水、空气等自由渗透	好,占地少,对周边环境的影响小,维持水下微生物的生存活动空间,还原能力强	对周边环境的影响小,还原能力一般	好,对周边环境的影响小,还原能力强	好,对周边环境的影响小,还原能力强	好,对周边环境的影响小,还原能力强
景观性	好,植被自然生长,形成自然景观	好,产品外观多样、美观	较好,可种植水生植物	好,原木外观自然、视觉效果舒畅	一般,外观较单一	好,自然、美观	较好,自然、美观	较好,自然、美观
适用范围	坡面较缓且河流流速较慢	全断面	水位变化区	全断面	水位变化区	全断面	全断面	全断面
施工难度	较易,直接成品购买安装即可	较易,直接购买成品安装即可	石材购买稍难	较易,直接成品购买安装即可	较易,直接购买成品安装即可	石材购买稍难	施工较易	施工较易
运行期维护成本	较高	较低	较高	较低	较低	较高	较低	较低
由于河道上口宽仅 20.6m—22.4m,河道宽度较窄,坡比相对较陡,护坡形式总体按照草坡入水的原则,结合现状河道边坡已有侵蚀掏空形成陡坎的现象,根据主管部门的管养经验及意见,本次采用杉木桩和生态袋综合护坡。								

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状

1、功能区（规）划

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）、《南京市国土空间总体规划(2021—2035年)》、《浦口区国土空间总体规划(2021-2035年)》，本项目不涉及“三区三线”中生态保护红线、基本农田。

根据《南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1003号）、《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，本项目不在江苏省生态空间管控区域和国家级生态保护红线范围内，距离本项目最近的生态空间管控区域为东北侧 2.5km 的江苏南京绿水湾省级湿地公园。

2、生态环境质量现状调查

(1) 评价区域土地利用现状

本项目总占地面积 1.5101 公顷，其中永久占地面积 0.9501 公顷，临时占地面积 0.56 公顷，评价范围内土地为农用地、建设用地以及未利用地。

表 3-1 项目占地数量表 单位：公顷

用地类型	农用地 (不涉及基本农田)	建设用地	未利用地	合计
永久占地	0.543	0.16	0.2417	0.9501
临时占地	0.56	0	0	0.56

(2) 水土流失现状调查

根据《南京市水土保持规划（2016-2030 年）》，项目所经区域属于浦口城镇人居环境维护区，覆盖情况较好，土壤侵蚀属微度侵蚀。沿线地区水土流失的类型大多为水蚀，亦即土壤及其母质在降雨产生径流的作用下，发生破坏、剥蚀、搬运、堆积的过程，同时伴有土壤中的有机质及矿物营养元素的流失。

(3) 区域生物多样性现状

1) 沿线植被现状

南京市地处江苏省西南部的低山、丘陵区，北、西、南三面与安徽省的低山丘陵连成一片，东达茅山山脉，老山与宁镇山脉中部，是江苏省内低山丘陵和岗

地集中分布的主要区域。根据南京市人民政府公开的南京市自然状况可知，南京市低山、丘陵、岗地约占全市总面积的 60.8%，平原、洼地及河流湖泊约占 39.2%。低山丘陵林木葱郁，植被覆盖良好，是全市生态林、公益林分布的主要区域。

经现场勘查，西江河现状河道岸坡仅种植了少量芦苇及再力花，本次设计水系连通段红线内无地被与乔灌木种植。



图 3-1 河道岸坡现状

2) 沿线动物现状

南京市主要野生动物有 270 多种，动物属亚热带林灌草地—农田动物群，陆生动物以家禽、家畜为主，野生动物中以鸟禽为主。主要家畜禽类有鸡、鹅、狗、猪、羊、黄牛、水牛等，其中，家禽以鹅、鸭为主，家畜以水牛常见；爬行类以龟、鳖、壁虎科及无蹼壁虎等为主；两栖类以蟾蜍科、蛙科为主；鸟类有雁、竹鸡、雉、黄鹌、八哥、斑鸠、画眉、家燕、杜鹃、布谷鸟、啄木鸟、鹰等 30 多种。

河道上口线外主要为农田生态系统，沿途野生动物主要是野兔、鼯鼠、黄鼠、蛇、蜥蜴、壁虎等，鸟类主要是麻雀、燕子、喜鹊、乌鸦等；缺失的地被与灌木既无法为动物提供栖息的场所，也无法为动物生产充足的食物，因此河道周边动

物种种类稀少；场地内无珍稀野生动物与大型哺乳野生动物。

3) 水生生物现状

西江河现状河道水生植物主要有苦草、黑藻等，其品种单一且数量很少。根据现场调查，向阳河现状河道内生活的鱼类主要为鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、鳙鱼、草鱼等人工饲养鱼类，野生鱼种类稀少；底栖生物主要有水生寡毛类的水蚯蚓，甲壳类的虾蟹，软体动物的螺、蚌、河蚬等；两栖类主要是青蛙、蟾蜍等，河道沿线均有分布。

4) 水土流失现状

根据全国水土流失类型区的划分，项目所在地的浦口区属于以水力侵蚀为主的南方红壤丘陵地区，土壤容许流失量为 $500\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。水土流失类型主要为水力侵蚀，部分山区存在着滑坡、崩塌和泥石流等重力侵蚀。水力侵蚀的表现形式主要为坡面面蚀，丘陵区亦有浅沟侵蚀及小切沟侵蚀。

3、项目所在区域的环境质量现状

(1) 大气环境

根据南京市大气环境功能区划，本次项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中二级标准。根据《2024 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 314 天，同比增加 15 天，达标率为 85.8%，同比上升 3.9 个百分点。其中，达到一级标准天数为 112 天，同比增加 16 天；未达到二级标准的天数为 52 天（轻度污染 47 天，中度污染 5 天），主要污染物为 O_3 和 $\text{PM}_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $\text{PM}_{2.5}$ 年均值为 $28.3\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 1.0%； PM_{10} 年均值为 $46\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 11.5%； NO_2 年均值为 $24\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比下降 11.1%； SO_2 年均值为 $6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，达标，同比持平； O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 $162\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.01 倍，同比下降 4.7%，超标天数 38 天，同比减少 11 天。

表 3-2 2024 年南京大气环境空气质量现状 单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO_2	年平均质量浓度	24	40	60	达标
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	28.3	35	81	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	46	70	66	达标
CO	日平均质量浓度	900	4000	23	达标

	O ₃	日最大 8 小时值	162	160	101	不达标
本项目所在区 O₃ 超标，因此判定为环境空气质量不达标区域。为此，南京市提出了大气污染防治要求，需贯彻落实《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》，紧盯环境空气质量改善目标任务，以减碳和治污协同推进、PM_{2.5} 和 O₃ 协同防控、VOC 和 NO_x 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。南京市生态环境局印发了《南京市“十四五”大气污染防治规划》（以下简称“规划”），以减污降碳协同增效、VOCs 精细化治理为出发点，着力推进多污染物协同减排，实施 PM_{2.5} 和 O₃ 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO_x 协同管控，统筹污染物与温室气体协同减排，强化区域协同治理，实现南京市主要污染物排放总量持续减少、大气环境质量持续改善、人居环境质量水平持续提升，为建设人民满意的现代化典范城市提供坚强支撑。 （2）地表水环境 根据《2024 年南京市生态环境质量状况》，全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“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）比例为 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。全市主要集中式饮用水水源地水质持续优良，逐月水质达Ⅲ类及以上，达标率为 100%。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，水质优良率为 100%。其中 10 条水质为Ⅱ类，8 条水质为Ⅲ类，与上年相比，水质无明显变化。 （3）声环境 根据《2024 年南京市生态环境状况公报》显示，全市监测区域声环境点 533 个。城区区域声环境均值 55.1dB，同比上升 1.6dB；郊区区域噪声环境均值 52.3dB，同比下降 0.7dB。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 67.1dB，同比下降 0.6dB；郊区道路交通声环境均值 65.7dB，同比下降 0.4dB。全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 97.5%，夜间达标率为 82.5%。 本项目主要为施工期施工机械声和运输车辆交通噪声，不属于固定声源，施工期结束后，噪声影响随之消失。运营期无噪声产生。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态影响类）（试行）》，本次不开展声环境现状监测。						

1、河道现状

西江河起点为丰子河，终点衔接高旺河，总长约 2.2km，其中现状河道 1.85km，现状河口宽度约 13-20m，现状河底标高约 2.08m，常水位 3.58m，高水位 4.58m，现状 d1500 管道段 0.35km，起点处设置闸门，终点段直接接现状河道。河道周边均为农田，农田退水为地表漫流，通过沟渠排入西江河，最终通过小西江泵站向高旺河排水，现状管道仅为水系连通管。小西江泵站现状规模 9.6m/s，内共有 4 台水泵。

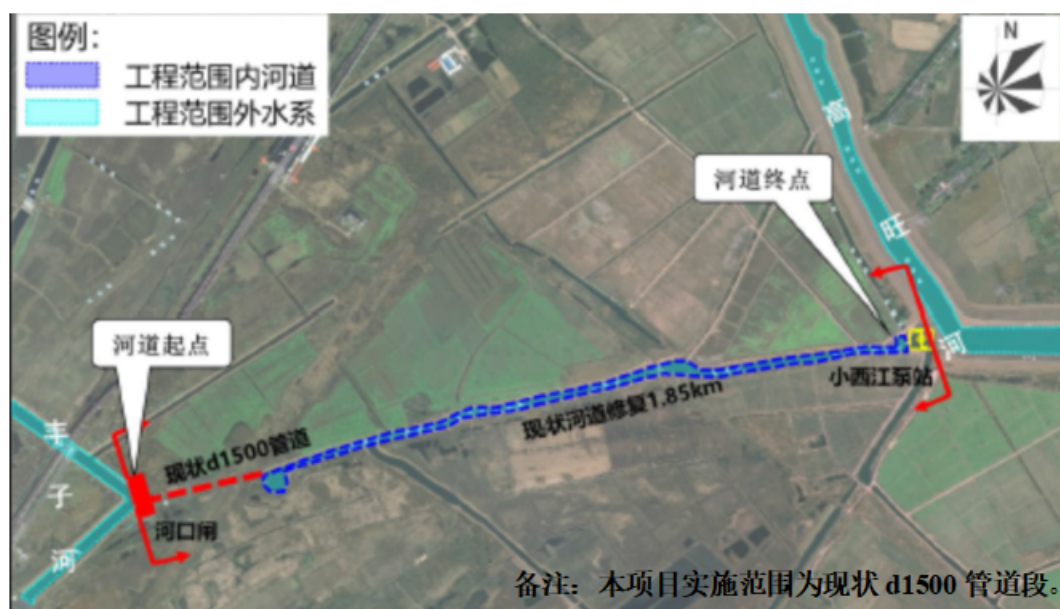


图 3-1 西江河现状

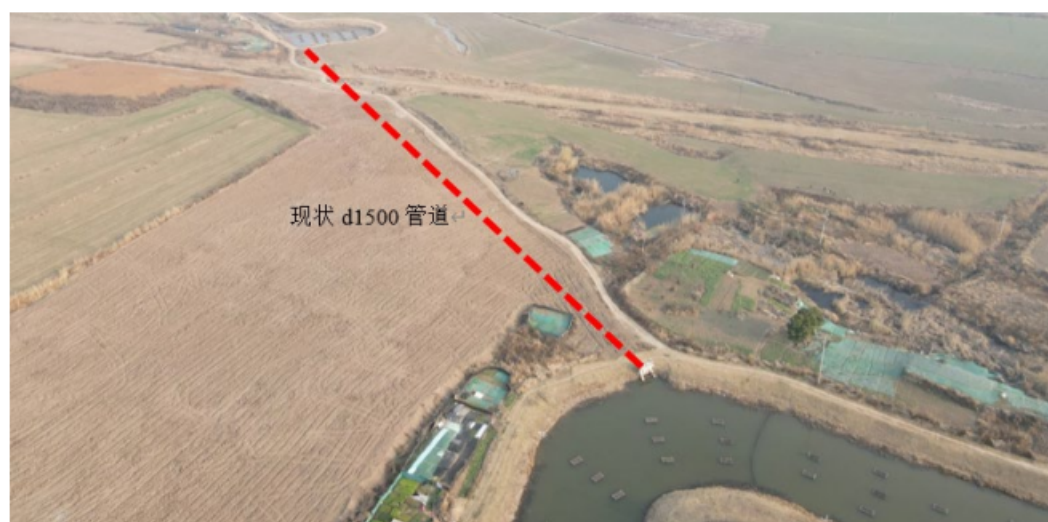


图 3-2 管道段现状航拍图（本项目范围）

2、存在问题

现状西江河与丰子河之间 350m 河道采用管道连通，生态性差且管养不便。

生态环境 保护 目标	1、项目评价等级与范围 (1) 生态环境 根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，本项目周围主要农用地，不涉及国家公园、自然保护区等生态敏感区，不涉及生态保护红线和生态空间管控区域，占地面积小于 20km²（本项目永久占地 0.9501 公顷，临时占地 0.56 公顷，合计 1.5101 公顷，即 0.015101km²），故本项目生态环境影响评价工作等级为三级，生态环境影响很小，生态环境评价范围为项目占地范围及边界外 300m。 (2) 大气 本项目施工期重点关注占地范围及边界外 200m 范围的大气环境保护目标。 (3) 地表水 本项目施工期废水沉淀后回用，营运期无废水排放，本次项目不对地表水进行评价。 (4) 声环境 本项目施工期重点关注占地范围及边界外 200m 范围的声环境保护目标。 (5) 土壤环境现状 对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中表 A.1—土壤环境影响评价项目类别，项目行业类别为水利，项目类别为Ⅲ类-其他，土壤环境敏感程度为不敏感，占地规模为小型（永久占地为 0.9501hm²，小于 5hm²），判断本项目不开展土壤环境影响评价。 (6) 地下水环境现状 对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目属于 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。 (7) 环境风险 对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目不涉及风险物质，因此不开展环境风险影响评价。 2、环境保护目标 根据实地踏勘，河道沿线 200m 范围内没有大气环境保护目标。
------------------	--

	表 3-3 环境空气保护目标							
名称		UTM 坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
		X	Y					
河道沿线 200m 范围内没有大气环境保护目标								
表 3-4 其他环境要素保护目标一览表								
环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能			
声环境	河道沿线 200m 范围内没有声环境保护目标							
地表水环境	丰子河	西	紧邻	小河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准			
	现状西江河	东	紧邻	小河				
	高旺河	东	1800	小河				
生态环境	江苏南京绿水湾省级湿地公园	东北	2.5km	20.89 平方公里	湿地生态系统保护			

评价标准

1、环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

本项目所在地空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改清单。具体数值见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量标准限值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改清单
	24 小时平均	150	μg/m ³	
	1 小时平均	500	μg/m ³	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	24 小时平均	80	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
TSP	年平均	200	μg/m ³	
	24 小时平均	300	μg/m ³	
CO	24 小时平均	4000	μg/m ³	
	1 小时平均	10000	μg/m ³	
NO _x	年平均	50	μg/m ³	
	24 小时平均	100	μg/m ³	
	1 小时平均	250	μg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
	24 小时平均	150	μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35	μg/m ³	
	24 小时平均	75	μg/m ³	

(2) 水环境质量标准

本项目所在地附近水体为丰子河、高旺河、现状西江河等，根据《江苏省地表水环境功能区划》，水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准，具体数值见表 3-6。

表 3-6 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH 无量纲

项目	III类标准	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)
COD	≤20	
氨氮	≤1.0	
总磷	≤0.2	
溶解氧	≥5	
石油类	≤0.05	

(3) 区域环境噪声标准

根据《南京市声环境功能区划分调整方案》（2014 年 1 月 21 日发布），建设项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，具体数据见表 3-7。

表 3-7 声环境质量评价标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

2、污染物排放标准

(1) 废气排放标准

本项目施工期扬尘排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 排放限值。施工废气排放执行《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，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 废气排放标准限值 单位：mg/m³

污染物	无组织排放监控浓度限值	执行标准
TSP ^a	0.5	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) 表 1 中标准
PM ₁₀ ^b	0.08	
SO ₂	0.4	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 3 中标准
NO _x	0.12	
臭气浓度	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 标准
氨	1.5	
硫化氢	0.06	

注：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 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（ PM_{10} 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM_{10} 浓度平均值与同时段所属设区市 PM_{10} 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

（2）废水排放标准

本项目不设施工营地，施工废水经沉淀处理后回用于施工洒水防尘，不向地表水体排放。项目不设施工营地，施工人员租赁周边小区，生活污水经市政管网进入南京浦口经济开发区污水处理厂，其中 pH、COD、SS、动植物油执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；总氮、总磷、氨氮执行浦口经济开发区污水处理厂接管标准。尾水中 pH、SS、动植物油执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，COD、氨氮、总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，总氮执行浦口经济开发区污水处理厂提标改造变动分析报告标准，达标尾水通过管道排入高旺河，最终汇入长江。

施工期生活污水接管标准和外排标准限值见表 3-9。

表 3-9 施工期生活污水排放执行标准

单位：mg/L

项目名称	接管标准	排放标准
pH	6-9	6-9
COD	500	30
$\text{NH}_3\text{-N}$	35	1.5
TN	50	5（10）*
TP	6	0.3
SS	400	10
动植物油	100	1

注：*总氮浓度限值执行浦口经济开发区污水处理厂排污许可证规定，每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值，即每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行 10mg/L，4 月 1 日至 10 月 31 日执行 5mg/L。

（3）噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），标准值见表 3-10。

表 3-10 建筑施工场界噪声排放限值

单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55

备注：该标准自 2026 年 1 月 1 日起实施。

（4）固体废物排放标准

本项目施工期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；施工期含油污泥委托有资质单位即清即运，不在施工现场贮存。

其他	根据本项目的特点，污染物主要集中在施工期产生，施工期污染物排放为临时的、短暂性排放，随着施工过程的结束而消失，不需要纳入总量控制范围。
----	--

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析	1、生态影响分析 本项目永久占地面积为 0.9501 公顷，临时占地面积为 0.56 公顷，其中临时占地主要为施工设施场地。项目施工期对区域生态环境的影响主要表现在土地占用、对动植物生存环境的破坏、施工作业引起水土流失以及对水生态影响等方面，具体影响分析如下： （1）对陆生生态系统的影响 ①对植被的影响 本项目施工期间，由于河道开挖、土方和建材堆放、人员践踏以及施工车辆和机具碾压，将对施工区域的植被造成直接破坏，也使得植物的生存环境被割裂和缩小。这种破碎化的生境不利于生态位较窄的特化种的生存，却有利于广布种的生存，如杂草。本工程后期实施的绿化工程可以使当地植被的盖度和丰度得到一定程度的回升，物种多样性也会相应提高。 ②对爬行动物的影响 本项目施工期间，栖息于本区域的两栖动物将会面临生境的丢失，其个体数量在工程区域会有所减少。爬行类由于其生活在陆地上，行动相对迅速，所以大部分的爬行类在施工过程初期便能完成迁移，迁移至邻近区域生活。由于本工程规模较小，因此受影响的两栖类和爬行类数量相对较少。当工程建成后，随着河道的通水、沿线生态护岸及绿化工程的实施，生境将逐渐恢复，两栖类和爬行类将会陆续返回，种群数量得到一定恢复。 ③对鸟类及兽类的影响 本工程施工期间对鸟类和兽类的影响主要体现在施工占地、施工机械噪声、施工人员活动等对鸟类和兽类生境的占用和破坏。这会导致鸟类和兽类对施工影响区域进行回避，迁移至附近类似的生境栖息觅食，等工程竣工、生态环境稳定后鸟类和兽类也会逐步迁回。 ④对珍稀动植物的影响 本项目区域未曾发现有珍稀保护动植物记录，生态敏感性相对较低。 综上所述，由于本工程规模相对较小，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也相对有限。工程建成后，随着生态
-------------	---

	护岸及绿化工程的实施，区域生态环境会逐步得到恢复。 (2) 对水生生态系统的影响 本工程施工尾期河道贯通时会使得周边水系水体中悬浮物浓度短时间内急剧升高。水中过量的悬浮泥沙可能会被桡足类、滤食性的浮游动物大量摄入，造成其内部系统紊乱而死亡。但是这一过程是暂时性的，可逆的。 综上所述，由于本项目施工对工程区域周边河道水生生态系统的影响很小。待工程建成后，由于区域水域面积的拓宽，将为水生动植物提供更为丰富的适宜生境，地区的水域生态将会持续正向演替，生物多样性及系统稳定性持续上升。 (3) 临时占地的影响 本项目临时占地为施工场区临时占地（不在生态红线范围内），主要为农用地，临时占地 5600m²。施工完成后，由施工单位负责对施工临时占地进行清理，平整用地等，恢复原状。 (4) 对景观的影响 本工程施工期间，会导致施工区域的景观破碎化，但是景观格局的改变仅局限在施工区附近，所涉及的范围较小，持续时间也较短。待工程竣工投入运营后，项目区域会恢复原状。 综上，工程的建设施工期对周围区域的生态环境影响较小。 (5) 对水土流失的影响 项目开挖、回填等施工活动，不可避免使项目区范围内的土壤、植被受到严重破坏，大面积裸露地表，土方临时堆放，将增强区域内土壤侵蚀强度，造成新增水土流失危害，破坏区域生态环境，物料的临时堆放对周围景观产生不良的影响。 本项目建设对水土流失的影响主要表现在以下几方面：由于地表开挖破坏植被，造成地面裸露，降雨时加深土壤侵蚀和水土流失；河岸开挖边坡产生水土流失；各类临时占地破坏原有植被，使当地水土流失情况加剧。 为有效降低施工建设活动对水土流失的影响，环评提出以下水土流失防治措施： 1) 尽量避开雨天或雨季进行开挖施工。 2) 项目开挖产生的弃土应及时送至指定地点，建设单位应积极协调，确保废
--	--

	方及时被清运。 3) 对先期开挖的裸露路面采取相应防治措施, 尽量缩短暴露时间, 减少水土流失。 4) 施工过程中破坏的植被在工程竣工后应尽快恢复, 严格控制临时占地区域, 竣工后应尽快恢复原状。 5) 各种施工活动应严格控制在施工区域内, 并将临时占地面积控制在最低限度, 以免造成土壤与植被的不必要破坏。临时占地竣工后要进行土地复垦和植被重建工作。在开挖地表土壤时, 尽可能将表土堆在一旁, 施工完毕后应尽快整理施工现场, 将表土覆盖在原地表用于恢复植被, 使表土得到最有效的利用。 6) 做好项目挖填土方的合理调配工作。弃土临时堆放点应采取防护措施, 避免在降雨期间挖填土方, 以防雨水冲刷造成水土流失、污染水体、堵塞排水管道等, 并及时运至绿化处回填。 7) 在适当的位置增加绿化节点; 在绿化植物的配置上, 坚持草灌草结合的原则, 同时要充分考虑当地的气候特征, 选择易存活的物种, 重点种植适合当地生态条件和土壤树种, 尽量避免引进外来物种, 并加强检疫, 严格防止外来有害生物入侵。 (6) 施工临时占地的生态影响和合理性分析 本项目施工现场不设置混凝土搅拌站。施工临时占地包括堆土场, 临时便道(施工材料放置于施工便道内), 施工临时占地不在生态红线区内, 对生态环境的不利影响可有效降低。 工程建设不可避免在一定程度上造成沿线绿地植被损坏, 随着施工扰动的结束, 线路两侧工程措施、植物防护措施的实施, 植被损失得到一部分恢复。随着施工期结束后临时用地的复绿, 进行栽植乔灌等绿化措施, 将会在很大程度上补偿道路建设对绿化植被的破坏, 因此评价认为工程实施不会影响各生态功能区生态系统服务功能。 2、大气环境影响分析 本项目施工过程中废气主要为扬尘污染、施工机械和车辆燃油废气。 (1) 扬尘污染 ①施工扬尘
--	---

施工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，以及土方开挖过程，是由于外力而产生的尘粒再悬浮造成的。

根据同类型工程未采取降尘措施的施工现场监测，工地下风向 20m 处扬尘日均浓度为 $1303\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 3.34 倍；150m 处为 $311\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.04 倍；200m 处为 $270\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，未超标；而当有运输车辆行驶的情况下，施工现场起尘量增加较大，下风向 50m 处日均浓度仍可达 $2532\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 7.33 倍，150m 处为 $0.521\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，超标 0.74 倍。

通过上述分析，在未采取防尘措施情况下，项目施工现场及施工便道产生的扬尘将对线路两侧 150m 内大气环境造成较大不利影响，尤其在两侧 50m 范围内的区域，影响更为严重。

但扬尘产生量和施工机械、天气状况及尘粒含水率等都有关系。采取洒水措施后 TSP 浓度见表 4-1。

表 4-1 施工场地 TSP 浓度变化对比表 单位： mg/m^3

距场地不同距离处 TSP 的浓度值 (mg/m^3)	监测点位置 (m)	场地不洒水	场地洒水后
	10	1.75	0.437
	20	1.30	0.350
	30	0.78	0.310
	40	0.365	0.265
	50	0.345	0.250
	100	0.330	0.238

根据上表可知，在采取场地洒水等降尘措施后，可以达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中无组织排放监控浓度限值 $0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

本项目施工区域相对集中，施工强度小，施工周期较短，粉尘污染具有局部性和间歇性的特点，再通过严格执行洒水降尘，施工扬尘对周边的环境空气质量不会产生较大影响，影响随施工期结束也随之消失。

②交通扬尘

交通扬尘主要来源于施工车辆行驶，其排放方式为线性。根据有关资料，施

工过程中车辆行驶产生的扬尘约占施工总扬尘量的 50%以上。道路扬尘量与地面粉尘厚度有关，可用以下公式计算：

$$Q = 0.123(V/5) (W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：

Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

表 4-2 为 1 辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1km 的路面时，在不同路面清洁程度、不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由表 4-2 可知，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；在同样车速情况下，路面越脏，扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面清洁是减少运输车辆动力起尘的有效办法。

表 4-2 在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

道路表面粉尘量 (kg/m ²) 车速 (km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1
5	0.051	0.086	0.116	0.144	0.171	0.287
10	0.102	0.171	0.232	0.289	0.341	0.574
15	0.153	0.257	0.349	0.433	0.512	0.861

表 4-3 为洒水抑尘实验，结果显示，如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可收到很好的降尘效果。

表 4-3 施工场地洒水抑尘试验结果

距离 (m)	5	20	50	100
TSP 小时浓度 (mg/m ³)				
不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
洒水	2.01	1.40	0.67	0.60

根据上表可知，道路扬尘影响程度主要跟车辆行驶速度、风速、路面积尘量和路面湿度有关，其中风速直接影响到扬尘的传输距离。为尽可能降低道路运输扬尘对沿线敏感点的影响，应限制车辆行驶速度；定期清扫路面，保持路面清洁；并采取洒水抑尘措施，特别是在大风、干燥气候条件下，适当增加洒水次数；禁止车辆超载及敞开式运输等措施。车辆运输产生的扬尘将不会对区域环境产生大的影响，并且这种影响随着施工结束将很快消失。

③堆场扬尘

施工阶段扬尘的另一个主要来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，一些建筑材料需要暂时露天堆放，一些施工作业点的表层土壤在经过人

	工开挖后临时堆放于露天，在气候干燥且有风的情况下会产生扬尘。扬尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。当粒径大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。扬尘在未采取措施的情况下，影响范围在 200m 范围内，在施工场地 200m 范围外，大气环境 TSP 浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，减少露天堆放和保证一定的含水量及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。 （2）施工机械和车辆燃油废气 施工期机械废气主要是机械设备所产生的尾气，如钻机设备等。本项目工程为线性工程，施工机械及车辆排放的废气较分散，排放量相对较少，时间较短。 施工期会有大量的车辆进出施工区，会排放一定量的汽车尾气。汽车尾气中的污染物主要有 SO_2 及 NO_x，会对下风向和运输沿线区域环境空气产生不利影响。施工期加强设备保养和运输车辆清洁，使用合格的柴油和减少怠速情况的发生来降低器械尾气对大气环境的影响。 4、水环境影响分析 项目施工期废水主要来自施工机械冲洗废水、基坑废水、施工人员生活污水。 （1）施工机械冲洗废水 施工机械包括装载机、挖掘机、推土机、载重汽车等，上述施工机械设备会定期进行保养维修、冲洗。本项目施工现场不设置机械、车辆修配点，因此不产生机械维修养护废水。由于本工程涉及范围广、线路长、施工地点较为分散，只在施工营地布设施工机械停放场，为机械、车辆提供简单的冲洗，会产生少量的施工机械车辆冲洗废水，主要污染物成分为石油类和悬浮物，类比同类工程，机械冲洗废水中石油类浓度一般为 1mg/L~16mg/L，悬浮物含量约在 500mg/L~4000mg/L，间歇排放。在施工场地临时修建隔油沉淀池，对施工废水进行隔油沉淀处理，沉淀后回用于场地洒水降尘，禁止直接排入附近地表水体。 （2）混凝土养护废水 本工程混凝土工程废水经中和沉淀处理后回用于施工场地洒水，不外排。混凝土养护水的 pH 值较高，最高可达 11，经中和沉淀处理后回用于道路洒水、车辆抑尘洒水等，不外排。
--	---

混凝土施工废水经中和沉淀处理回用于生产和施工场地洒水降尘，不外排，故措施可行。 (3) 基坑废水 基坑排水分初期排水和经常性排水，初期排水主要是原来的渠道、地下渗水和降水，SS 浓度相对较低；基坑经常性排水主要来自围堰渗水及雨水等，主要污染物为 SS。根据水利工程经验，基坑初期排水水量相对较大、水质与河流水质基本相同，不会增加对所在河道水质的污染。基坑经常性排水为间歇排放，每次水量较小，根据工程经验，基坑水经沉淀池沉淀 2 个小时后，悬浮物浓度可降到 200mg/L 以下，可回用作运输道路洒水和施工场地洒水，不外排。另外，禁止在雨季开挖施工。基坑排水回用于洒水降尘，不得直接排入渠道，对水环境影响很小。 (4) 施工人员生活污水 本项目不设施工生活区，施工人员租赁当地附近小区。据建设方介绍，工程建设周期为 12 个月，项目施工人员约有 20 人，本项目用水量取 0.1m³/（人·日），排放系数取 0.8，结合道路人数和工期计算，整个施工区生活用水量为 2m³/d（共 730m³），污水排放量为 1.6m³/d（共 584m³）。 施工人员生活污水中的主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP 浓度约为 COD400mg/L，SS200mg/L，NH₃-N30mg/L，TP4mg/L；产生量分别为 0.234t、0.117t、0.017t、0.002t。生活污水接入市政污水管网进入浦口经济开发区污水处理厂处理，达标尾水排入高旺河。因此施工人员生活污水不会对周边水体环境产生影响。 3、声环境影响分析 (1) 施工期噪声来源及特点 本项目施工期噪声影响主要表现为施工作业机械、运料车辆产生的噪声。各类施工机械（如挖掘机、推土机、起重机、夯实机、振捣器等）及施工作业场所运输车辆会产生一定的噪声，在不同施工阶段作业噪声限值由于施工机械的数量、构成动作等的随机性，导致噪声产生的随机性和无规律性，为无组织、不连续排放。施工期间的噪声对施工地点周围及运输途中所经过的居民点都有不同程度的影响，施工期间距离施工机械 5 米处的声级值在 75~90dB（A）之间，为间断排放，对周围敏感点将产生一定程度的不利影响。

各施工机械的主要噪声源及声级见表 4-4。

表 4-4 常用施工机械噪声测试值（测试距离 5m） 单位：dB（A）

机械名称	挖掘机	铲运机	推土机	轮胎机	抽水泵	夯实机	卡车
声级	85	86	86	80	85	85	80

（2）施工期噪声影响预测

根据《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）的规定，道路不同施工阶段昼间的噪声限值为 70dB（A），夜间限值为 55dB（A）。

本项目施工期的噪声主要来自施工机械设备，其噪声具有流动性、持续时间短的特点。本次将施工设备作为点源考虑，估算施工期间离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就施工噪声对敏感点的影响作出分析评价。

点源衰减计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \lg(r_2 / r_1)$$

式中：Lp—距声源 r 米处的施工噪声预测值，dB（A）；

LP0—距声源 r0 米处的参考声级，dB（A）。

计算出各类施工设施在不同距离处的噪声值见表 4-5。

表 4-5 施工区固定源在不同距离的预测结果表 单位：dB（A）

声级 施工机械	距离（m）							标准值	
	5	10	20	40	60	80	100	昼间	夜间
挖掘机	85.0	79.0	73.0	66.9	63.4	60.9	59.0	70	55
铲运机	86.0	80.0	74.0	67.9	64.4	61.9	60.0		
推土机	86.0	80.0	74.0	67.9	64.4	61.9	60.0		
轮胎机	80.0	74.0	68.0	61.9	58.4	55.9	54.0		
抽水泵	85.0	79.0	73.0	66.9	63.4	60.9	59.0		
夯实机	85.0	79.0	73.0	66.9	63.4	60.9	59.0		
卡车	80.0	74.0	78.0	61.9	58.4	55.9	54.0		
上述机械多台同时运转	91.9	85.9	79.9	73.9	70.4	67.9	65.9		

（3）施工作业噪声影响分析

根据表 4-7 可以得出：

①在土石方施工阶段，单机施工机械作业时，施工场界昼夜间均超出《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求，昼间最大超标 16dB（A），夜间最大超标 21dB（A）。昼间由于施工机械噪声的影响，在距施工场地 32m 以外可达到标准限值，夜间在 178m 处可达到标准值，若几种施工机械或多台同时作业，

	叠加噪声的影响会更大。 ②多种施工机械同时作业，施工场界昼间最大超标 21.9dB（A），夜间最大超标 36.9dB（A）。 ③施工噪声影响范围将随着使用的设备种类及数量、施工过程不同而出现波动，单就某一时段来说，施工影响限于某一施工局部位置，为减轻施工噪声对敏感点的影响，施工单位应根据场界外敏感点的具体情况采取必要的降噪措施。 ④施工噪声是社会发展过程中的短期污染行为，应合理地安排施工进度和时间，文明施工、环保施工，并采取必要的噪声控制措施，降低施工噪声对环境的影响。 （4）施工活动噪声影响分析 项目周围 200m 范围内无噪声敏感目标，为进一步减少施工噪声对周围环境的影响，调整运输时间来减少对周围居民区的影响。 4、固体废物环境影响分析 本项目施工过程中产生的固体废弃物主要包括：基坑开挖弃土、施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾以及含油污泥。 （1）弃土 本工程土方开挖总量约 30517.45m³，扣除回填利用后，需外运弃土约 28049.93m³。弃土方外运至南京固废管理处指定的弃土场，运送土方的车辆采取密闭措施，避免沿途抛洒，且车辆运输时应禁鸣慢行，减少运输过程中扬尘、噪声的产生。 （2）建筑施工垃圾 本项目建筑垃圾主要来源于项目建设等过程中产生的包装袋、包装材料、建筑垃圾、旧连接管道的拆除垃圾，预计产生量约 400m³。施工期产生的建筑垃圾应分类处理，对能够再利用的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南京市固废管理处指定场地，纳入市政建筑垃圾系统处理。 （3）施工人员生活垃圾 项目施工人数按 20 人计，生活垃圾以 0.5kg/（人·d）计，则施工人员生活垃圾产生量约为 10kg/d，整个项目施工期生活垃圾产生量约 3.65t，由环卫部门统一清运。
--	--

	(4) 含油污泥 项目施工期隔油沉淀池产生的含油污泥，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油污泥属于危险废物，废物类别 HW08，废物代码 900-210-08，委托有资质的单位进行处置，即清即运，不暂存于施工场地。 5、环境风险分析 (1) 环境风险类型 施工期间，本项目不涉及有毒有害原辅材料使用，但在施工过程中，施工机械使用的油品属于易燃易爆物质，在运输和存储过程中，可能由于操作不规范引发事故风险。本项目施工过程中环境风险类型主要包括：①施工机械溢油可能造成环境污染，流入河道，污染河道水质，危害生态系统稳定性，影响周边居民的用水安全；②溢油可能引发火灾或爆炸风险，可能造成人员伤亡并引发次生环境事故。 (2) 环境风险防范措施及应急要求 在施工前制定完善的施工方案，对施工机械进行检修和维护，在施工过程中定期进行安全检查和培训，加强施工现场管理，加强沟通和应急演练，确保能够有效应对溢油事故，减少事故造成的损失。 (3) 环境风险分析结论 通过采取相关风险防范措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏风险事故对外环境造成的影响可控。
运营期生态环境影响分析	1、大气环境影响分析 本项目运营期无废气产生。 2、水环境影响分析 本项目运营期无废水产生。 3、声环境影响分析 本项目建成后，主要承担防洪排涝、完善区域河网、改善区域环境等作用，项目不设置船舶通航，不设置泵站，运营期无噪声产生。 4、固体废弃物影响分析 本项目在运营期产生的固体废物主要为河道保洁维护产生的杂物，由环卫统

	一清运。 5、生态环境影响分析 施工期结束后，对项目施工涉及的区域进行复植，恢复其生态功能。项目建成后，能够实现区域水质进一步提升、拓展河流生态容量、提升水生生态系统的完整性，促进良好生态系统的形成和稳定，可以有效解决现状植物群落单一、稳定性差等生态问题。
选址 选线 环境 合理性 分析	本项目是《南京浦口长江江豚保护区（高旺河）山水林田湖草沙一体化保护和修复示范工程》中的子项。本次对河道新开段进行征地，征地 0.9501 公顷，征地范围线无永久基本农田，项目已取得用地预审选址意见书，主要对西江河进行生态修复，包括连通水系连通、岸坡整治、箱涵施工等工程，选址选线具有唯一性；且项目不涉及南京市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。因此，项目选址选线合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	1、生态环境保护措施 本项目不设置施工营地，设有临时堆土场和施工便道，不设置临时堆场，材料堆放于施工便道内。施工过程中，采取绿色施工工艺，合理设计加固措施，减少对生态的扰动。 本项目施工过程中造成地表植被破坏的，应提出生态修复措施，充分考虑自然生态条件，因地制宜，制定生态修复方案，优先使用原生表土和选用乡土物种，防止外来生物入侵，构建与周边生态环境相协调的植物群落，最终形成可自我维持的生态系统。 生态修复的目标主要包括：恢复植被和土壤，保证一定的植被覆盖度和土壤肥力；维持物种种类和组成，保护生物多样性；实现生物群落的恢复，提高生态系统的生产力和自我维持力；维持生境的连通性等。生态修复应综合考虑物理（非生物）方法、生物方法和管理措施，结合项目施工工期、扰动范围，有条件的可提出“边施工、边修复”的措施要求。 工程可能造成的生态环境影响和损失，拟采取以下生态环境的缓解措施和对策，使工程对生态环境的影响降低到最低程度，让生态环境得以较快恢复。 （1）水生生态环境保护措施 施工期对水生生态及鱼类的影响主要来源于： ①河道贯通时对水生生态系统产生影响； ②施工过程中产生的废水排放，污染水体，破坏水生生物生境，从而影响其中的水生生物及鱼类。减免工程建设对水生生态及鱼类的影响须从这些方面入手。 拟采取的保护措施： ①施工尾期河道贯通时，局部小范围的水体受到二次污染、水生生物受到影响，但由于原有水生生态功能较弱，加上持续时间相对较短，影响相对较小，对水生生物的影响是暂时的，施工期结束后，河水变清，水路通畅，水生生物的生存环境将逐渐得到恢复和改善。 ②尽量减小对水体的扰动，禁止将污水、垃圾及其他施工机械的废油等污染物抛入水体，应收集后和工地上的污染物一并处理。
-------------	--

	③工程施工尽量选在枯水期进行，避免对产卵生境的直接影响，同时加强渔政管理，严格保护好现有鱼类资源。 ④做好工程完工后生态环境的恢复工作，尽量减少植被破坏、水土流失对水生生物的影响。 (2) 陆生生态环境保护措施 ①生态影响的避让和减缓措施 根据本工程特点，建议以下生物影响的避让和消减措施： A.充分利用沿线已有的道路等区域，减少新增的临时设施，当不可避免地需新增临时设施时，尽量集中设置，避免随处堆放或零散放置；施工人员的生活垃圾交由当地环卫部门统一清运，杜绝随意乱丢乱扔而压毁绿化植被等。 B.防止外来入侵种的扩散。目前防止外来物种入侵的方法主要有植物检疫、人工方法防治、化学方法防治、生物防治等。 C.施工期间加强防火宣传教育，建立施工区防火、火警警报管理制度，做好施工人员生产用火的火源管理，严禁一切野外用火，杜绝火灾的发生。 ②生态影响的恢复和补偿措施 本次工程内容包括岸线防护，使用杉木桩加生态袋的方式对边坡进行防护、修复。 ③生态影响的管理措施 在施工前，应对施工人员进行环保宣传教育，宣传植物保护的重要性，不得随意占用评价区内的绿地，不得随意破坏植被。 (3) 土地利用保护措施 合理组织施工，严格按设计占地面积、样式要求开挖，避免大规模开挖；缩小施工作业范围，施工人员和机械不得在规定区域外活动。 (4) 对生态系统的保护措施 ①施工时严格按照施工红线进行，尽量减少对周边植被的破坏。 ②加强工程区内天然植被的自然景观恢复，会更有利于动物通行。 ③加强对评价区植被良好区域的保护。 (5) 景观保护措施 ①进行文明施工，物料码放整齐，减少由杂乱的施工场地引起的视觉冲击。
--	--

	②施工现场做好排水沟渠，避免雨季产生大量高浊度废水无序排放。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。按照国家有关法规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。 2、大气环境保护措施 (1) 施工扬尘 根据《关于加强江苏省水利重点工程施工扬尘防治监督管理的通知》（苏水建〔2020〕7号）、《关于加强南京市重点水务工程施工扬尘防治监督管理的通知》（宁水基〔2020〕178号）、《南京市场扬尘污染防治管理办法》等文件规定，本项目提出以下扬尘污染防治要求： ①施工场地主要通道进行硬化处理，对裸露的地面及堆放的易产生扬尘污染的物料进行覆盖；施工场区必须确保干净、整洁，安排专人负责定时对场地进行打扫、洒水，先洒水后清扫，不得在未实施洒水等措施情况下进行直接清扫。 ②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。 ③施工现场严禁露天存放砂、碎石等易扬尘材料，场内装卸、搬运易扬尘材料应遮盖、封闭或洒水，不得凌空抛掷或抛撒。临时堆土场应采取覆盖等防尘措施。 ④进出工地的物料、垃圾运输车辆等应尽可能覆盖，并保证物料不遗撒外漏；施工单位安排专人负责施工区域保洁工作，增加清扫和洒水降尘频次。运输车辆应当密闭，确保设备正常使用，装载物不得超过车厢挡板高度，不得沿途泄漏、散落或者飞扬。 ⑤施工应根据工程实际情况，宜采用开挖面相对较小的施工工艺，减少大面积破损原貌，降低扬尘。土方作业尽可能缩短开挖和回填时间。在人员密集和交通要道处，土方作业时临时道路应采取降尘措施，已完成的场地应覆盖。 ⑥项目主体工程完工后，应及时平整施工场地，清除积土、堆物，采取绿化、
--	--

覆盖等防尘措施。 ⑦施工单位应做好扬尘防治工作记录，建立完善的扬尘防治管理工作台账。 (2) 施工机械车辆排放的废气 施工机械、车辆排放的废气主要是柴油燃烧过程中产生的 SO_2、NO_x 等，通过选用符合国家有关标准的机械和车辆、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，可以减少尾气对周边环境空气质量的影响。 3、水环境保护措施 (1) 施工废水 本项目拟在施工工区废水相对集中地、雨水汇流及路面径流处设置沉淀池，通过收集各类施工废水进行沉淀处理。沉淀处理出水用于洒水降尘。施工材料选择远离河道的地方临时堆放并准备临时遮挡的帆布，防止大风暴雨冲刷而进入水体。及时维护和修理施工机械，避免施工机械机油的跑冒滴漏，如果出现漏油现象，及时采取措施，使用专用装置收集并妥善处理。本工程内容不涉及取用地下水；施工开挖深度较浅，对地下水影响较小。 (2) 基坑排水 基坑排水分初期排水和经常性排水，初期排水主要对象是原来的河水、地下渗水和降水，SS 浓度相对较低；基坑经常性排水主要来自围堰渗水及雨水等，主要污染物为 SS。 类比已建工程监测资料，基坑排水悬浮物浓度达 2000mg/L。基坑排水若直接外排可能使下游河段 SS 浓度增加。经 8 小时沉淀后，SS 小于 70mg/L。因此可将围堰及基坑排水抽到隔油沉淀池处理后回用于施工场地洒水抑尘用水，不外排，故措施可行。 (3) 施工生活污水 本项目施工现场附近有若干居民区，施工人员租用周边生活小区进行日常生活，项目产生的少量生活污水依托租赁生活小区纳入市政污水管网系统，最终排至污水处理厂处理。 4、声环境保护措施 在施工过程中，施工单位必须选用符合国家标准的施工机械和运输车辆，尽

	量采用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪声施工机械数量，尽可能减轻声源的叠加影响。同时加强各类施工设备的维护和保养，保持其良好的工况，以便从根本上降低噪声源强。加强对运输车辆的管理，尽量压缩施工区汽车数量和行车密度，运输车辆尽可能的少鸣笛。严格执行《南京市环境噪声污染防治条例（2017年修正）》中有关施工噪声污染防治的规定。 5、固体废物保护措施 本项目施工过程中产生的固体废弃物主要包括：开挖弃土、施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾以及隔油沉淀池含油污泥。 （1）弃土 弃土通过运输车辆运输至政府指定场所集中处置或资源化利用，运输过程中严格做好密闭和覆盖。 （2）施工建筑垃圾 ①废木料、废砖、废混凝土等可重复利用的建筑材料，请回收商进行收购，重复利用，不能回收利用的部分运至指定的建筑垃圾堆放点，禁止与生活垃圾混合处置，禁止随意丢弃； ②设置专门的施工固体废物堆放场所，及时将建筑垃圾清运至指定的堆放地点堆存，禁止随意倾倒； ③建筑垃圾、废弃土石方等不得交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输，项目应委托有资质的、合法的单位对项目所产生的固体废弃物进行清运，并运至合法的且可接纳项目固废的相应处置场进行堆存处置。 （3）施工人员生活垃圾 施工营地设置临时的垃圾桶，并设专人定时进行卫生清理工作，生活垃圾交由当地环卫部门统一清运。 （4）沉淀池含油污泥 隔油池清除的含油污泥委托有专门资质单位收集处理，即清即运，不暂存于施工场地。 综上所述，施工期固体废物全部得到合理利用和妥善处置，对环境的影响不大。 6、水土流失防治措施 （1）基坑开挖填筑前应做好两侧的排水措施和拦挡措施，基坑土石方施工
--	---

	完成一段，应立即采取护坡措施，尽量缩短坡面裸露时间。 (2) 雨季施工应采取临时排水、临时覆盖措施。 建设单位在采取上述措施后，施工期水土流失将得到有效控制，水土流失量很小，对区域环境影响很小。 7、环境风险保护措施 施工作业过程中施工机械使用的油品需单独存放在阴凉处，并远离火种，周边采用设置围挡、栅栏等隔离措施，防止火灾事故的发生，并按照要求配备相应灭火器材。在施工过程中对可能发生意外情况的地下管线，事先制订应急措施，配备好抢修器材，以便在管线出现危险时及时抢修，做到防患于未然。 8、施工期环境管理 上文所述各项影响除采取所对应的防治措施外，建设方还应加强施工人员的环保意识教育培养，贯彻文明施工的原则，严格按照施工操作规范施工以避免和减少污染事故发生。 本项目的环境影响主要集中在施工期，要求项目在施工招标发包时，把施工单位的文明施工素质及施工期环境管理水平作为必要的考察条件。 要求施工期工程承包商除保证工程建设质量、进度外，还要加强环境管理，保护施工现场周围环境整洁，文明施工。施工时尽可能采取有效环境保护措施，防止和减轻施工过程中产生环境问题。此外，工程承包商还应做好施工借地、用地保护。工程竣工后，恢复施工现场环境。 在与中标单位签订施工委托合同书的同时，应把施工期间环境保护的有关要求以专项条款的方式签进合同中，并在施工过程中据此监督。
运营期生态环境保护措施	本项目主要建设内容为水系连通、箱涵施工、岸线防护等，运营期产生的固体废物主要为河道保洁产生的杂物，无废气、废水和噪声产生。该杂物由环卫统一清运。 项目完成后，可提升西江河水质，改善河道的环境条件。因此，项目对水环境的影响是正面有利的，但建设单位仍需加强项目运营期的监督管理工作，确保项目运营正常。
其他	为了保证项目建设过程中环境质量，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。

	(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的生态环境保护措施，并控制施工现场的各种废气、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，及时进行整改，并监督整改措施的实施和验收。																																											
环保投资	本工程总投资预计为 907.79 万元。环保投资包括环保设施、设备等费用，估算为 50 万元，环保投资占工程总投资 5.5%。“三同时”及环保投资清单见表 5-1。 表 5-1 “三同时”及环保投资清单 <table><tr><th colspan="2">项目</th><th>采取措施</th><th>环保投资(万元)</th><th>完成时间</th></tr><tr><td rowspan="13">施工期</td><td rowspan="3">废气治理</td><td>洒水降尘设施、定时清扫</td><td>10</td><td rowspan="13">与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用</td></tr><tr><td>运输车辆采用防尘垫</td><td>3</td></tr><tr><td>临时堆土场采用苫盖</td><td>5</td></tr><tr><td>废水治理</td><td>沉淀池</td><td>2</td></tr><tr><td>噪声治理</td><td>选用低噪声设备、机械减振、加强维护</td><td>5</td></tr><tr><td rowspan="4">固废治理</td><td>施工期设置垃圾桶</td><td>1</td></tr><tr><td>含油污泥委托有资质的单位进行处置</td><td>1</td></tr><tr><td>密闭运输车辆</td><td>5</td></tr><tr><td>土石方、建筑垃圾处置费用</td><td>10</td></tr><tr><td>生态措施</td><td>施工期水土保持采取植被恢复措施</td><td>5</td></tr><tr><td>环境管理</td><td>宣传教育、环保标识</td><td>2</td></tr><tr><td>营运期</td><td>河道管理维护</td><td>河道杂物清理</td><td>1</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>50</td><td>/</td></tr></table>	项目		采取措施	环保投资(万元)	完成时间	施工期	废气治理	洒水降尘设施、定时清扫	10	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用	运输车辆采用防尘垫	3	临时堆土场采用苫盖	5	废水治理	沉淀池	2	噪声治理	选用低噪声设备、机械减振、加强维护	5	固废治理	施工期设置垃圾桶	1	含油污泥委托有资质的单位进行处置	1	密闭运输车辆	5	土石方、建筑垃圾处置费用	10	生态措施	施工期水土保持采取植被恢复措施	5	环境管理	宣传教育、环保标识	2	营运期	河道管理维护	河道杂物清理	1	合计		50	/
项目		采取措施	环保投资(万元)	完成时间																																								
施工期	废气治理	洒水降尘设施、定时清扫	10	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用																																								
		运输车辆采用防尘垫	3																																									
		临时堆土场采用苫盖	5																																									
	废水治理	沉淀池	2																																									
	噪声治理	选用低噪声设备、机械减振、加强维护	5																																									
	固废治理	施工期设置垃圾桶	1																																									
		含油污泥委托有资质的单位进行处置	1																																									
		密闭运输车辆	5																																									
		土石方、建筑垃圾处置费用	10																																									
	生态措施	施工期水土保持采取植被恢复措施	5																																									
	环境管理	宣传教育、环保标识	2																																									
	营运期	河道管理维护	河道杂物清理		1																																							
	合计		50		/																																							

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	提高施工效率，缩短施工时间；施工期间，施工车辆、人员必须在作业带内活动，严禁随意扩大扰动范围。在施工结束后对占地区进行土地平整，部分临时占地恢复土地原有类型	临时用地按要求恢复。	/	/
水生生态	加强对施工人员自然保护教育；施工前必须对可能影响的河段进行认真调查；加强施工期“三废”的管理	维护水体生态功能	/	/
地表水环境	施工时产生的车辆冲洗废水、基坑废水、混凝土养护废水等经过沉淀池处理后回用于施工场地洒水降尘，不外排；施工人员租赁周边小区，生活污水由市政污水管网接入浦口经济开发区污水处理厂处理，达标尾水排入高旺河	施工废水和生活污水妥善处置	/	/
地下水及土壤环境	加强管理，分段施工，弃土优先回填	/	/	/
声环境	加强施工管理，合理安排施工作业时间，采用先进的施工设备	满足相关要求	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	建筑材料等篷布遮盖，定期清扫、场地洒水抑尘，临时堆场采用苫盖，运输车辆采用，加强施工机械的使用管理和保养维修	对周围环境的影响可接受	/	/
固体废物	施工期建筑垃圾、土方等定期运至主管部门指定地点进行处置；含油污泥委托资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门处理	无随意堆放，各类固废按要求妥善处置	河道清洁维护产生的垃圾委托环卫部门处理	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	/	/	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

西江河生态保护修复工程项目符合国家产业政策及相关规划，工程的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。建成后可改善河道生态环境，促进当地经济发展。工程建设期间及运营期间产生的各类污染物在严格落实环评中提出的各项污染防治措施后，对环境的不利影响较小且可接受。因此，从环境保护的角度来讲，本项目的建设实施是可行的。

附图

附图 1 地理位置图

附图 2 周边概况图

附图 3 平面布置图

附图 4 与“三区三线”的位置关系图

附图 5 与江苏省分区管控的位置关系图

附图 6 生态保护措施设计图

附图 7 周边水系图

附件

附件 1 西江河生态保护修复工程可行性研究报告的批复

附件 2 选址意见书

附件 3 委托书

附件 4 确认书

附件 5 承诺书

附件 6 全文公开删除信息的情况说明

附件 7 公示截图

附件 8 内部三级审核修改单

附件 9 内部三级校核修改单

附件 10 污染防治措施情况表

附件 11 现场踏勘记录表

附件 12 报批申请书