

# 建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项目名称：浦口经济开发区雨污水收集及处理提质增效工  
程

建设单位（盖章）：南京浦口经济开发区管理委员会

编制日期：2025 年 7 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 .....             | 17 |
| 三、生态环境现状、保护目标及评价标准 ..... | 42 |
| 四、生态环境影响分析 .....         | 62 |
| 五、主要生态环境保护措施 .....       | 75 |
| 六、生态环境保护措施监督检查清单 .....   | 85 |
| 七、结论 .....               | 87 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                  |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 浦口经济开发区雨污水收集及处理提质增效工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                  |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2410-320111-89-01-764377                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                  |                                                                                                                                                                 |
| 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              | 1、东岳街泵站建设工程：<br>中心坐标：118°31'20.25"；31°56'20.18"<br>2、孙垄河河道改线工程：<br>起点：118°30'42.04"；31°58'17.63"；终点：118°30'37.27"；31°58'1.92"<br>3、阑珊河消险加固工程：<br>起点：118°32'30.40"；32°0'4.09"；终点：118°33'38.27"；31°58'29.01"<br>4、江苏开放大学地块配套污水管道工程：<br>起点：118°31'32.17"；31°55'47.42"；终点：118°31'30.48"；31°55'15.81"<br>5、江北公安基地配套污水管道工程：<br>起点：118°28'45.76"；31°56'20.00"；终点：118°29'2.51"；31°56'31.78"<br>6、兰桥六期保障房片区配套污水管道工程：<br>起点：118°33'27.81"；31°56'36.27"；终点：118°33'36.63"；31°56'44.08" |                                  |                                                                                                                                                                 |
| 建设项目行业类别          | 五十一、水利-127 防洪除涝工程<br>五十一、水利-128 河湖整治工程<br>五十二、交通运输业、管道运输业-146 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含1.6兆帕及以下的天然气管道）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )/长度(km) | 总用地面积 40356m <sup>2</sup> （永久占地 35056m <sup>2</sup> ，临时用地 5300m <sup>2</sup> ）/河道改线工程全长约 630m，管道工程全长约 3000m                                                     |
| 建设性质              | <input type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input checked="" type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><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<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批(核准/备案)部门（选填） | 南京市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〔2024〕73号                                                                                                                                                  |
| 总投资（万元）           | 10878.46                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 环保投资（万元）                         | 205                                                                                                                                                             |
| 环保投资占比（%）         | 1.88%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 施工工期                             | 16个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                  |                                                                                                                                                                 |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 规划名称：《南京江北新区桥林新城总体规划（2015-2030年）》；                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                  |                                                                                                                                                                 |

|                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                  | <p>审批机关：南京市人民政府；</p> <p>审批文件名称及文号：《市政府关于江北新区桥林新城总体规划（2015-2030年）的批复》（宁政复〔2018〕20号）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 规划环境影响评价情况       | <p>规划环评：《南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：江苏省生态环境厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《省生态环境厅关于南京浦口经济开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书的审查意见》（苏环审〔2022〕34号）。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | <p><b>1、与《南京江北新区桥林新城总体规划（2015—2030年）》相符性分析</b></p> <p><b>（1）规划范围和时段</b></p> <p>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。</p> <p>规划时段：近期 2015—2020 年；远期 2021—2030 年；远景展望至本世纪中叶。</p> <p><b>（2）功能定位</b></p> <p><b>①智能制造新城</b></p> <p>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。</p> <p><b>②产城融合新城</b></p> <p>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。</p> <p><b>③田园水乡新城</b></p> <p>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。</p> <p><b>（3）发展战略</b></p> <p><b>①产业提升战略：</b>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。</p> <p><b>②产城融合战略：</b>吸纳人口集聚，分时序根据新城目标人群规划建设公共服</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>务和居住用地，建设产城融合新城。</p> <p>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。</p> <p>（4）规划人口</p> <p>规划 2030 年桥林新城常住人口 35 万人。</p> <p>（5）新城空间格局</p> <p>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”。</p> <p>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。</p> <p>②四廊：在居住组团之间结合自然本底，形成四条生态绿廊。</p> <p>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。</p> <p>（6）土地利用规划</p> <p>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。</p> <p>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%。</p> <p>相符性分析：本项目的建设有利于提高桥林新城污水收集率，提高污水处理厂进水浓度，助力污水系统提质增效，提高河道和区域的防洪排涝能力，与规划相符。</p> <p><b>2、与《南京市浦口经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》相符性分析</b></p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>根据《南京市浦口经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》相关规划如下：</p> <p>（1）产业定位：以智能制造为产业主导方向。围绕集成电路、新能源汽车等战略性新兴产业，积极吸纳和集聚创新资源要素，培育发展新动能。进一步发展新一代信息技术、智能交通、智能装备制造等高端制造业和以现代物流为主的现代服务业。</p> <p>（2）基础工程规划给水：以江浦水厂和桥林水厂为规划区供水水源，由浦乌公路、云杉路以及新星大道下供水管接入规划区。用水量：规划区用水总量为6.56 万立方米/日。排水体制：采用雨污分流制。污水设施规划：根据道路竖向规划，将规划区划分为两片集污区，东集污区污水排入规划区东北侧的浦口污水处理厂处理，浦口污水处理厂规划规模 15 万立方米/日。西集污区排入浦口工业废水处理厂，远期规模为 10 万立方米/日。</p> <p>雨水就近排入规划保留的河道和水体内。</p> <p>燃气管网规划：高压管道沿新星大道敷设。廊道控制宽度 20 米；次高压管道沿浦乌公路、云杉路、双峰路、紫峰路等敷设，与中压管网共廊道。</p> <p>供热：园区尚未集中供热，规划桥林分布式能源站 1 座，选址菊园路。装机 2 套“30 兆瓦”燃机联合循环机组，额定供汽能力 85 吨/时，最大供热能力 122 吨/时。</p> <p>供热管网：根据主要热力用户热力负荷分布情况，合理布置供热主干管，服务主要热力用户，规划主要沿紫峰路、龙港路、步月路等敷设，管径为 DN300-DN450。</p> <p>生活垃圾：规划范围内垃圾由垃圾收集站收集后经垃圾转运站运至星甸环境园进行处理。星甸环境园已启动江北焚烧发电厂的建设。远期配建小型填埋场、建筑垃圾资源综合利用厂、厨余垃圾处理厂等。</p> <p>相符性分析：本项目孙垄河河道改线工程和阑珊河消险加固工程位于《南京市浦口经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》规划范围内，该工程属于城市基础设施建设项目，项目的建设有利于提高河道和区域的防洪排涝能力，满足规划要求。</p> <p>（3）生态环境准入清单</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 1-1 生态环境准入清单 |                                                                                                                                                                    |                                                                 |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 项目             | 准入清单                                                                                                                                                               | 本项目                                                             |
| 禁止引入类项目        | 禁止引入与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。                                                                                                                                            | 本项目不属于与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。                                       |
|                | 禁止引入不符合《长江经济带发展负面清单指南》《长江经济带发展负面清单指南》《〈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》《市政府关于印发南京市建设项目环境准入暂行规定的通知》等要求的项目。                                                        | 本项目符合《长江经济带发展负面清单指南》《〈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》等文件的要求。 |
|                | 禁止引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。                                                                                                                                   | 本项目不属于高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。                                |
| 限制引入类项目        | 限制引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。                                                                                                       | 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额》中的限制类项目。  |
|                | 限制引入污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。                                                                                                    | 本项目不涉及挥发性有机物的产生。                                                |
|                | 限制新（扩）建电镀项目，确属工艺需要、不能剥离电镀工序的项目，需组织专家进行技术论证。                                                                                                                        | 本项目不属于电镀项目。                                                     |
| 空间布局约束         | 区内永久基本农田区域实行严格保护，确保其面积不减少、土壤环境质量不下降，除法律规定的重点建设项目选址确实无法避让外，其他任何项目不得占用。                                                                                              | 本项目不占用基本农田。                                                     |
|                | 在琼花湖河道两岸设置一定宽度的绿化景观带：在兰桥雅居居民安置小区西北向与工业区相邻区域设置以道路、防护林为主要形式的空间防护带，防护带宽度原则上不小于 50 米，非生产型企业空间防护距离可以适当缩小，但不应小于 30 米。                                                    |                                                                 |
|                | 区内规划的水域和防护绿地，禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。                                                                                                                                   | 本项目的建设有利于提高区内河道和区域的防洪排涝能力，提高区域污水收集率，助力污水系统提质增效。                 |
| 污染物排放管控        | 环境质量：大气环境质量达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值；石碛河和高旺河水环境质量达到《地表水环境质量标准》Ⅲ类水标准；土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值中的第一类、第 | 项目大气、水、土壤均满足环境质量标准。                                             |

|                               |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
|                               |                                                                                | 二类用地标准。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |
|                               |                                                                                | 总量控制：大气污染物排放量：2025 年：二氧化硫 137.24 吨/年、氮氧化物 352.44 吨/年、颗粒物 238.29 吨/年、氨 5.73 吨/年、异丙醇 9.33 吨/年、VOCs139.7L/年。2035 年：二氧化硫 156.29 吨/年、氮氧化物 380.58 吨/年、颗粒物 250.65 吨/年、氨气 6.19 吨/年、异丙醇 11.2 吨/年、VOCs162.26 吨/年。水污染物排放量：近期 2025 年：化学需氧量 243.69 吨/年、氨氮 29.6 吨/年、总磷 2.44 吨/年、氟化物 5.81 吨/年、总铜 1.94 吨/年。远期 2035 年：化学需氧量 245.06 吨/年、氨氮 27.89 吨/年、总磷 2.45 吨/年、氟化物 5.21 吨/年、总铜 1.74 吨/年。 | 本项目运营期无废气、废水排放，无需申请总量。            |
|                               |                                                                                | 提高污水处理厂再生水回用率，浦口经济开发区污水处理厂近期 20%、远期 30%，浦口经济开发区工业污水处理厂远期 30%。                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | /                                 |
|                               | 环境风险<br>防控                                                                     | 建立区域监测预警系统，实行联防联控。生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业，应当采取风险防范措施，并根据要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目不属于生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业。  |
|                               |                                                                                | 加强布局管控。开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储罐区、危废仓库应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，且应在规划区的下风向布局，以减少对其项目的影响：区内不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。                                                                                                                                                                                                           | 本项目不涉及风险源的使用，不会对区内环境造成影响。         |
|                               | 资源开发<br>利用要求                                                                   | 水资源利用总量为 2333 万吨/年。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目属于雨污水收集及处理提质增效项目，不会突破园区资源利用上限。 |
|                               |                                                                                | 土地资源可利用总面积上线 1976.5 公顷，建设用地总面积上线 1937.27 公顷，工业用地及仓储用地总面积上线 1376.17 公顷。                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   |
|                               |                                                                                | 能源利用上线：GDP 综合能耗 0.31 吨标煤/万元。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                   |
|                               | (5) 与浦口经济技术开发区规划环评审查意见相符性                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
|                               | 本项目与关于《南京市浦口经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见（苏环审〔2022〕34 号）相符性对照分析见表 1-2。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
| 表 1-2 本项目与苏环审〔2022〕34 号相符性分析表 |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |
| 序号                            | 审查意见                                                                           | 相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 相符性                               |
| 1                             | 深入践行习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持绿色发展、协调发展，加强《规                                   | 本项目建设符合国土空间规划，不占用生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 符合                                |



|  |   |                                                                                                                                                                                                          |                                                                   |    |
|--|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|----|
|  |   | 划》引导。突出生态优先、集约高效，以生态环境质量改善为核心，做好与各级国土空间规划和生态环境分区管控体系的协调衔接。强化开发区空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。                                                                                                         | 空间管控区。                                                            |    |
|  | 2 | 严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，落实污染物总量管控要求。完善主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，为推进区域环境质量持续改善作出积极贡献。                                                                         | 本项目施工期严格落实各项防治措施，运营期无废气、废水排放，无需申请总量。                              | 符合 |
|  | 3 | 加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求。引进项目的生产工艺、设备，以及资源能源利用、污染物排放、废物回收利用等应达到同行业先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。推进开发区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。                                      | 本项目不属于工矿企业项目。                                                     | 符合 |
|  | 4 | 完善环境基础设施。加快实施开发区工业污水处理厂扩建及提标改造，推进再生水利用设施、玉莲河生态安全缓冲区和管网系统建设，确保区内生产废水和生活污水分类收集处理。积极推进区内分布式能源站建设，全面实施集中供热。加强开发区固体废物减量化、资源化、无害化处理的工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。                                   | 本项目为雨污水收集及处理提质增效项目，项目的建设有利于提高区内河道和区域的防洪排涝能力，提高区域污水收集率，助力污水系统提质增效。 | 符合 |
|  | 5 | 建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测。严格落实开发区环境质量监测要求，在上、下风向至少各布设1个空气质量自动监测站点，同时根据实际情况在开发区周边河流布设水质自动监测站点。指导区内企业按监测规范，安装在线监测设备及自动留样、校准等辅助设备，实时监测获得主要污染物排放浓度、流量数据；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应指导企业做好委托监测工作。 | 本项目不涉及。                                                           | 符合 |
|  | 6 | 健全开发区环境风险防控体系，建立环境应急管理制度，提升环境应急能力。完成开发区三级环境防控体系建设，完善环境风险防控基础设施，落实风险防范措施。制定环境应急预案，健全应急响应联动机制，建立定期隐患排查治理制度，配备充足的应急装备物资和应急救援队伍，定期开展演练。做好污染防治过程中的安全防范，组织对开发区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促                 | 项目施工期将严格执行各项风险防范措施。                                               | 符合 |

|         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|         | <div>开发区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  |  |
|         | <p>综上，本项目符合关于《南京市浦口经济技术开发区开发建设规划（2021-2035）环境影响报告书》的审查意见的要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |  |  |
| 其他符合性分析 | <p><b>1、产业政策符合性</b></p> <p>本项目为雨污水收集及处理提质增效工程，工程内容对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类中二、水利第 3 条“防洪提升工程”以及二十二、城镇基础设施第 2 条“市政基础设施”；对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》的通知，本项目不属于限制用地和禁止用地的项目。</p> <p>因此，本项目的建设与国家产业政策是相符的。</p> <p><b>2、“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207 号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市浦口区 2023 年度生态空间管控区调整方案》、《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》，距离本项目最近的生态空间管控区域为桥林饮用水水源保护区（备用），位于本项目江苏开放大学地块配套污水管道工程东南侧 2.2km。</p> <p><b>（2）环境质量底线</b></p> <p>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 O<sub>3</sub>，其余因子 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 均可达标；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%。</p> <p>本项目施工期项目各类废水、废气、噪声均采用有效处理措施处理后达标排放，各类固废均得到妥善处置，对周边环境影响较小；运营期不产生废水、废气，潜水泵选用低噪声设备、隔声减振，对周边声环境影响较小，不会降低项目所在</p> |  |  |

| <p>地的环境功能质量，符合环境质量底线。</p> <p>(3) 资源利用上线</p> <p>本项目仅使用少量电能，在区域资源承载的能力以内，不会超出当地资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 与苏长江办发〔2022〕55 号相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</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>符合</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，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。</td><td>符合</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>符合</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</td><td>本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table> |                                                                      |      | 文件要求 | 项目情况 | 符合情况 | 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。 | 符合 | 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，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。 | 符合 | 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。 | 符合 | 4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和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 | 本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国 | 符合 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|----|
| 文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 项目情况                                                                 | 符合情况 |      |      |      |                                                                                                                          |                   |    |                                                                                                                                                                         |                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |    |                                                                                                             |                                   |    |
| 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。                                                    | 符合   |      |      |      |                                                                                                                          |                   |    |                                                                                                                                                                         |                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |    |                                                                                                             |                                   |    |
| 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，不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内。                     | 符合   |      |      |      |                                                                                                                          |                   |    |                                                                                                                                                                         |                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |    |                                                                                                             |                                   |    |
| 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。 | 符合   |      |      |      |                                                                                                                          |                   |    |                                                                                                                                                                         |                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |    |                                                                                                             |                                   |    |
| 4、严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和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                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目不在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国                                    | 符合   |      |      |      |                                                                                                                          |                   |    |                                                                                                                                                                         |                                                  |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                      |    |                                                                                                             |                                   |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                          |    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|----|
|  | 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。                                                                                                                                               | 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。 | 符合 |
|  | 6、禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                                                                                                                                                                                          | 本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。                                | 符合 |
|  | 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它禁渔水域开展生产性捕捞。                                                                                                                                                                   | 本项目不开展生产性捕捞。                                             | 符合 |
|  | 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。                                                                                                                                                       | 本项目距离长江干支流岸线1.9公里，且不属于化工园区和化工项目。                         | 符合 |
|  | 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。                                                                                                                                                                         | 本项目距离长江干支流岸线1.9公里，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。                    | 符合 |
|  | 10、禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。                                                                                                                                                                                         | 本项目不属于禁止投资建设活动。                                          | 符合 |
|  | 11、禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。                                                                                                                                                                                                     | 本项目不属于燃煤发电项目。                                            | 符合 |
|  | 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。                                                                                                                                      | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。                      | 符合 |
|  | 13、禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。                                                                                                                                                                                                           | 本项目不属于化工项目。                                              | 符合 |
|  | 14、禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。                                                                                                                                                                                     | 本项目不在化工企业周边。                                             | 符合 |
|  | 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。                                                                                                                                                                                    | 本项目不属于尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业。                            | 符合 |

|         | 16、禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目不属于农药原药（化学合成类）项目、农药、医药和染料中间体化工项目。               | 符合  |      |      |       |     |        |                                                                                                                                |                                               |    |         |                                                          |                                                    |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----|------|------|-------|-----|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|----|---------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|         | 17、禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目不属于石化、现代煤化工、独立焦化等行业。                            | 符合  |      |      |       |     |        |                                                                                                                                |                                               |    |         |                                                          |                                                    |
|         | 18、禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目不属于限制类、淘汰类、禁止类项目、落后产能以及明令淘汰项目。                  | 符合  |      |      |       |     |        |                                                                                                                                |                                               |    |         |                                                          |                                                    |
|         | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。            | 符合  |      |      |       |     |        |                                                                                                                                |                                               |    |         |                                                          |                                                    |
|         | 20、法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 见其他相符性分析。                                          | 符合  |      |      |       |     |        |                                                                                                                                |                                               |    |         |                                                          |                                                    |
|         | <p>根据《南京市 2024 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》，孙垄河河道改线工程、阑珊河消险加固工程位于南京浦口经济开发区，属于重点管控单元；东岳街泵站建设工程、江苏开放大学地块配套污水管道工程、江北公安基地配套污水管道工程、兰桥六期保障房片区配套污水管道工程位于浦口区桥林街道，属于一般管控单元。</p> <p>相符性分析见表 1-4～表 1-5，与管控单元位置关系见图 1-1～图 1-2。</p> <p><b>表 1-4 与南京市生态环境管控单元相符性（南京浦口经济开发区）</b></p> <table><tr><th>管控类别</th><th>管控要求</th><th>相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>(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。<br/>(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。<br/>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。</td><td>本项目为雨污水收集及处理提质增效工程，已取得可研批复及用地预审与选址意见书，符合相关规划。</td><td>符合</td></tr><tr><td>污染物排放管控</td><td>严格实施污染物总量控制，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</td><td>本项目不涉及总量，施工期采取洒水抑尘、四周设置围挡并同时配备防尘装置等措施，全面控制施工期扬尘污染。</td><td>符合</td></tr></table> |                                                    |     | 管控类别 | 管控要求 | 相符性分析 | 相符性 | 空间布局约束 | (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。<br>(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。<br>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。 | 本项目为雨污水收集及处理提质增效工程，已取得可研批复及用地预审与选址意见书，符合相关规划。 | 符合 | 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 | 本项目不涉及总量，施工期采取洒水抑尘、四周设置围挡并同时配备防尘装置等措施，全面控制施工期扬尘污染。 |
| 管控类别    | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 相符性分析                                              | 相符性 |      |      |       |     |        |                                                                                                                                |                                               |    |         |                                                          |                                                    |
| 空间布局约束  | (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。<br>(2) 优化产业布局和结构，实施分区差别化的产业准入要求。<br>(3) 合理规划居住区与园区，在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目为雨污水收集及处理提质增效工程，已取得可研批复及用地预审与选址意见书，符合相关规划。      | 符合  |      |      |       |     |        |                                                                                                                                |                                               |    |         |                                                          |                                                    |
| 污染物排放管控 | 严格实施污染物总量控制，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 本项目不涉及总量，施工期采取洒水抑尘、四周设置围挡并同时配备防尘装置等措施，全面控制施工期扬尘污染。 | 符合  |      |      |       |     |        |                                                                                                                                |                                               |    |         |                                                          |                                                    |

|          |                                                                                                                                                                                                           |                      |    |
|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|
| 环境风险     | <p>(1) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案，防止发生环境污染事故。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p> | 本次环评已提出了施工期及运营期监测计划。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | <p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p>                                                                                                                          | 本项目不涉及。              | 符合 |



图 1-1 与浦口经济开发区重点管控单元位置关系图

表 1-5 与南京市生态环境管控单元相符性（浦口区其他街道）

| 管控类别   | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                | 相符性分析                                                                                       | 相符性 |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 空间布局约束 | <p>(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。</p> <p>(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。</p> <p>(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</p> | <p>本项目为雨污水收集及处理提质增效工程，已取得可研批复及用地预审与选址意见书，符合相关规划。</p> <p>项目位于长江流域，符合苏长江办发〔2022〕55号的文件要求。</p> | 符合  |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |    |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|
|  |                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>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。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 严格执行《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）。</p>                         |                                                           |    |
|  | 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                                         | <p>(1) 落实污染物总量控制制度，持续削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 持续开展管网排查，提升污水收集效率。</p> <p>(3) 加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p> | <p>本项目不涉及总量，施工期采取洒水抑尘、四周设置围挡并同时配备防尘装置等措施，全面控制施工期扬尘污染。</p> | 符合 |
|  | 环境风险                                                                                                                                                                                                                                            | <p>(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。</p> <p>(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。</p>                                                                                                               | <p>本项目不涉及。</p>                                            | 符合 |
|  | 资源利用效率要求                                                                                                                                                                                                                                        | <p>(1) 优化能源结构，加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。</p>                                                                                                                                                      | <p>本项目不涉及。</p>                                            | 符合 |
|  |  <p><b>图 1-2 与浦口区其他街道一般管控单元位置关系图</b></p> <p>综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线；不超出当地资源利用上线，符合“三线一单”的要求。</p> <p><b>3、与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相符性</b></p> |                                                                                                                                                                                                                  |                                                           |    |

|                                                                                                              | <p>分析</p> <p>根据《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》中“三、深入打好蓝天保卫战（十四）加强大气面源和噪声污染治理。强化施工、道路、堆场、裸露地面等扬尘管控，加强城市保洁和清扫。加大餐饮油烟污染、恶臭异味治理力度。强化秸秆综合利用和禁烧管控。到 2025 年，京津冀及周边地区大型规模化养殖场氨排放总量比 2020 年下降 5%。深化消耗臭氧层物质和氢氟碳化物环境管理。实施噪声污染防治行动，加快解决群众关心的突出噪声问题。到 2025 年，地级及以上城市全面实现功能区声环境质量自动监测，全国声环境功能区夜间达标率达到 85%。”</p> <p>本项目施工期在施工现场拟采取洒水抑尘、四周设置围挡并同时配备防尘装置等措施，全面控制施工期扬尘污染。因此，本项目在落实施工期污染防治措施的前提下，符合《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》的相关要求。</p> <p>4、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</p>                                                                                                                                                                                             |                                             |      |      |                                                                                            |                                             |    |                                                                                                              |                                       |    |                                                                                                          |                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                              | <p>表 1-6 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</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                             |      |      |                                                                                            |                                             |    |                                                                                                              |                                       |    |                                                                                                          |                                                                                    |    |
|                                                                                                              | <table><tr><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>符合情况</th></tr><tr><td>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。</td><td>本项目已取得南京市规划和自然资源局《建设项目用地预审和选址意见书》，符合相关规划要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及生态保护红线。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。</td><td>本项目在环境影响评价文件中提出了相应的水土流失防治和生态修复措施，以及施工期在施工现场拟采取洒水抑尘、四周设置围挡并同时配备防尘装置等措施，全面控制施工期扬尘污染。</td><td>符合</td></tr></table> | 文件要求                                        | 项目情况 | 符合情况 | 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。 | 本项目已取得南京市规划和自然资源局《建设项目用地预审和选址意见书》，符合相关规划要求。 | 符合 | 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。 | 本项目不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及生态保护红线。 | 符合 | 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。 | 本项目在环境影响评价文件中提出了相应的水土流失防治和生态修复措施，以及施工期在施工现场拟采取洒水抑尘、四周设置围挡并同时配备防尘装置等措施，全面控制施工期扬尘污染。 | 符合 |
|                                                                                                              | 文件要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 项目情况                                        | 符合情况 |      |                                                                                            |                                             |    |                                                                                                              |                                       |    |                                                                                                          |                                                                                    |    |
|                                                                                                              | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目已取得南京市规划和自然资源局《建设项目用地预审和选址意见书》，符合相关规划要求。 | 符合   |      |                                                                                            |                                             |    |                                                                                                              |                                       |    |                                                                                                          |                                                                                    |    |
| 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。 | 本项目不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及生态保护红线。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 符合                                          |      |      |                                                                                            |                                             |    |                                                                                                              |                                       |    |                                                                                                          |                                                                                    |    |
| 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。     | 本项目在环境影响评价文件中提出了相应的水土流失防治和生态修复措施，以及施工期在施工现场拟采取洒水抑尘、四周设置围挡并同时配备防尘装置等措施，全面控制施工期扬尘污染。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 符合                                          |      |      |                                                                                            |                                             |    |                                                                                                              |                                       |    |                                                                                                          |                                                                                    |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |      |      |                                                                                            |                                             |    |                                                                                                              |                                       |    |                                                                                                          |                                                                                    |    |
|                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                             |      |      |                                                                                            |                                             |    |                                                                                                              |                                       |    |                                                                                                          |                                                                                    |    |



|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。</p> <p><b>5、与《江苏省河道管理条例》的相符性分析</b></p> <p>根据《江苏省河道管理条例》第二十七条 在河道管理范围内禁止下列活动：</p> <p>（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；</p> <p>（二）倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（六）其他侵占河道、危害防洪安全、影响河势稳定和破坏河道水环境的活动。</p> <p>本项目施工过程中不存在上述禁止的倾倒、排放、堆放、填埋矿渣、石渣、煤灰、泥土、泥浆、垃圾等废弃物；倾倒、排放油类、酸液、碱液等有毒有害物质等活动。施工过程中产生的开挖土石方、淤泥、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。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

## 二、建设内容

| 地理位置            | <p>孙垄河河道改线工程和阑珊河消险加固工程位于南京浦口经济开发区，东岳街泵站建设工程、江苏开放大学地块配套污水管道工程、江北公安基地配套污水管道工程、兰桥六期保障房片区配套污水管道工程位于浦口区桥林街道。</p> <p>本项目地理位置见附图 1。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          |                               |               |                                |     |       |      |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |     |        |       |                               |               |                          |     |        |          |    |   |                                |                 |  |  |  |  |  |     |                                              |   |            |    |                        |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------|--------------------------------|-----|-------|------|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|-----|--------|-------|-------------------------------|---------------|--------------------------|-----|--------|----------|----|---|--------------------------------|-----------------|--|--|--|--|--|-----|----------------------------------------------|---|------------|----|------------------------|
| 项目组成及规模         | <p><b>1、项目由来</b></p> <p>为保障园区局部地块雨污水排放需求，提升区域防洪排涝能力，南京浦口经济开发区管理委员会拟投资约 10878.46 万元建设浦口经济开发区雨污水收集及处理提质增效工程。项目拟分两期实施，一期工程为雨水排涝提升工程，包括东岳街泵站建设工程、孙垄河河道改线工程、阑珊河消险加固工程，二期工程为污水管道建设工程，包括江苏开放大学地块配套污水管道工程、江北公安基地配套污水管道工程、兰桥六期保障房片区配套污水管道工程。</p> <p>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-127 防洪除涝工程；五十一、水利-128 河湖整治工程；五十二、交通运输业、管道运输业-146 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）”，应编制环境影响报告表，详见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版，摘录）</b></p> <table><tr><th colspan="2">项目类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th><th>本项目情况</th></tr><tr><th colspan="2">环评类别</th><th></th><th></th><th></th><th></th></tr><tr><td colspan="6">五十一、水利</td></tr><tr><td>127</td><td>防洪除涝工程</td><td>新建大中型</td><td>其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）</td><td>城镇排涝河流水闸、排涝泵站</td><td>项目东岳街泵站建设工程属于排涝泵站，应编制登记表</td></tr><tr><td>128</td><td>河湖整治工程</td><td>涉及环境敏感区的</td><td>其他</td><td>/</td><td>项目河道改线工程、消险加固工程不涉及环境敏感区，应编制报告表</td></tr><tr><td colspan="6">五十二、交通运输业、管道运输业</td></tr><tr><td>146</td><td>城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）</td><td>/</td><td>新建涉及环境敏感区的</td><td>其他</td><td>项目管道工程不涉及环境敏感区的，应编制登记表</td></tr></table> | 项目类别     |                               | 报告书           | 报告表                            | 登记表 | 本项目情况 | 环评类别 |  |  |  |  |  | 五十一、水利 |  |  |  |  |  | 127 | 防洪除涝工程 | 新建大中型 | 其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外） | 城镇排涝河流水闸、排涝泵站 | 项目东岳街泵站建设工程属于排涝泵站，应编制登记表 | 128 | 河湖整治工程 | 涉及环境敏感区的 | 其他 | / | 项目河道改线工程、消险加固工程不涉及环境敏感区，应编制报告表 | 五十二、交通运输业、管道运输业 |  |  |  |  |  | 146 | 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道） | / | 新建涉及环境敏感区的 | 其他 | 项目管道工程不涉及环境敏感区的，应编制登记表 |
| 项目类别            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 报告书      | 报告表                           | 登记表           | 本项目情况                          |     |       |      |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |     |        |       |                               |               |                          |     |        |          |    |   |                                |                 |  |  |  |  |  |     |                                              |   |            |    |                        |
| 环评类别            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                               |               |                                |     |       |      |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |     |        |       |                               |               |                          |     |        |          |    |   |                                |                 |  |  |  |  |  |     |                                              |   |            |    |                        |
| 五十一、水利          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                               |               |                                |     |       |      |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |     |        |       |                               |               |                          |     |        |          |    |   |                                |                 |  |  |  |  |  |     |                                              |   |            |    |                        |
| 127             | 防洪除涝工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 新建大中型    | 其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外） | 城镇排涝河流水闸、排涝泵站 | 项目东岳街泵站建设工程属于排涝泵站，应编制登记表       |     |       |      |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |     |        |       |                               |               |                          |     |        |          |    |   |                                |                 |  |  |  |  |  |     |                                              |   |            |    |                        |
| 128             | 河湖整治工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 涉及环境敏感区的 | 其他                            | /             | 项目河道改线工程、消险加固工程不涉及环境敏感区，应编制报告表 |     |       |      |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |     |        |       |                               |               |                          |     |        |          |    |   |                                |                 |  |  |  |  |  |     |                                              |   |            |    |                        |
| 五十二、交通运输业、管道运输业 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |          |                               |               |                                |     |       |      |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |     |        |       |                               |               |                          |     |        |          |    |   |                                |                 |  |  |  |  |  |     |                                              |   |            |    |                        |
| 146             | 城市（镇）管网及管廊建设（不含给水管道；不含光纤；不含 1.6 兆帕及以下的天然气管道）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | /        | 新建涉及环境敏感区的                    | 其他            | 项目管道工程不涉及环境敏感区的，应编制登记表         |     |       |      |  |  |  |  |  |        |  |  |  |  |  |     |        |       |                               |               |                          |     |        |          |    |   |                                |                 |  |  |  |  |  |     |                                              |   |            |    |                        |

受建设单位南京浦口经济开发区管理委员会委托，我公司承担了该建设项目的环境影响评价工作，并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《浦口经济开发区雨污水收集及处理提质增效工程环境影响报告表》，为项目决策和环境管理提供科学依据。

## 2、工程内容

浦口经济开发区雨污水收集及处理提质增效工程拟分两期实施，一期工程为雨水排涝提升工程，包括东岳街泵站建设工程、孙垄河河道改线工程、阑珊河消险加固工程，二期工程为污水管道建设工程，包括江苏开放大学地块配套污水管道工程、江北公安基地配套污水管道工程、兰桥六期保障房片区配套污水管道工程。

拟建项目工程组成及规模如下：

**表 2-2 工程一览表**

| 类别   | 工程内容     |                   | 规模/设计能力                                                                                                                                             |
|------|----------|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 主体工程 | 雨水排涝提升工程 | 东岳街泵站建设工程         | 于南二山洪沟北岸新建排涝站 1 座，占地面积约 374m <sup>2</sup> ，采用 800ZQ-85 型潜水轴流泵 3 台套，单机设计流量 2.0m <sup>3</sup> /s，总设计流量 6.0m <sup>3</sup> /s，单机配用功率 185kW，总装机容量 555kW。 |
|      |          | 孙垄河河道改线工程         | 从沿山大道开始改线，规划河道沿沿山大道东侧布置，至规划林中路与老河道衔接，改线段长约 630 米，规划河口宽 30 米，设计河底由 7.5m 渐变至 6.0m，采用复式生态挡墙+联锁块护砌型式。同时在沿山大道跨孙垄河桥上游位置建设一座滚水坝和跌水堰。                       |
|      |          | 阑珊河消险加固工程         | 阑珊河塌方段护岸拆建素砼挡墙 180m；排水沟新建钢筋砼 U 型墙 65m；拆建涵洞 1 座。                                                                                                     |
|      | 污水管道建设工程 | 江苏开放大学地块配套污水管道工程  | 新建 1 座地埋式一体化生活污水提升泵站，泵站 3623m <sup>3</sup> /d（平均日），敷设 De315 生活污水压力管，长 1017m。                                                                        |
|      |          | 江北公安基地配套污水管道工程    | 敷设 DN400 生活污水管，长 737m。                                                                                                                              |
|      |          | 兰桥六期保障房片区配套污水管道工程 | 新建 2 座地埋式一体化污水提升泵站，规模分别为 595m <sup>3</sup> /h、668m <sup>3</sup> /h；敷设 De400 污水压力管，长 1.2km。                                                          |
| 临时工程 | 施工便道     |                   | 孙垄河河道改线工程设置临时施工便道。临时便道宽 3m，暂列长度 100m。                                                                                                               |
|      | 施工营地     |                   | 不设置施工营地，办公生活利用当地民房。                                                                                                                                 |
|      | 临时堆场     |                   | 设置 5 处临时堆土区和 6 处临时物料堆场，在各工程施工范围就近布置，总占地面积 0.5 公顷。                                                                                                   |
|      | 临时淤泥堆场   |                   | 不设置淤泥临时堆场，直接利用槽罐车运走处置。                                                                                                                              |

|  |      |      |    |                                                                                                                                                            |
|--|------|------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 公用工程 | 供电   |    | 施工用电由市政电网接临时变压器。                                                                                                                                           |
|  |      | 供水   |    | 利用市政给水管网。                                                                                                                                                  |
|  | 依托工程 | 生活污水 |    | 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用设施收集后排入市政污水管网，进入浦口经济开发区污水处理厂处理。                                                                                                |
|  | 环保工程 | 施工期  | 废气 | 施工扬尘：设置封闭围挡，定时洒水抑尘；临时堆存的瓦砾、建筑垃圾等及时覆盖抑尘网。<br>机械尾气：选用符合国家标准的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；加强燃油机械设备的维护和保养。<br>淤泥臭气：避免在大风天气下进行施工，清出的淤泥及时清运，运输工具进行遮盖，减少滞留时间。 |
|  |      |      | 废水 | 施工期车辆清洗废水经沉淀处理后循环使用，或作为场地抑尘洒水用水，不外排；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污水处理厂处理。                                                                                    |
|  |      |      | 噪声 | 施工期选用低噪声设备、合理安排施工作业时间、尽可能采用噪声小的施工手段；加强噪声监测。                                                                                                                |
|  |      |      | 固废 | 建筑垃圾由施工单位定期送相应固废处置场处置；生活垃圾设置垃圾箱收集，交由当地环卫部门统一清运；弃土和疏浚淤泥运至南京固废管理处指定场所；隔油池清除的含油污泥委托有资质单位收集处理，即清即运，不暂存于施工场地。                                                   |
|  |      | 运营期  | 废气 | /                                                                                                                                                          |
|  |      |      | 废水 | /                                                                                                                                                          |
|  |      |      | 噪声 | 泵站建设选取符合环境保护产品技术要求噪声限值的水泵，在水泵进出水管道之间加装隔振元件，设备安装减振基础等。                                                                                                      |
|  |      |      | 固废 | 定期对河道保洁维护，打捞的杂物由环卫统一清运。                                                                                                                                    |

### 3、工程方案

#### 3.1、东岳街泵站建设工程方案

（1）总体布局

本工程新建东岳街泵站为城镇雨水泵站；占地面积约 374m<sup>2</sup>，设计流量为 6.0m<sup>3</sup>/s，位于南湾街，在南二山洪沟北侧、G56 地块西南侧，汇水范围 33.3hm<sup>2</sup>。东岳街泵站建设工程位置如图所示。



图 2-1 工程位置示意图

## (2) 工程等级与标准

### ①工程等别及建筑物级别

东岳街泵站设计流量  $6.0\text{m}^3/\text{s}$ ；根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL 252—2017），工程规模为小（1）型。

### ②设计标准

排涝标准：20 年一遇。

抗震标准：根据《中国地震动参数区划图》（GB 18306—2015），本工程抗震设防取地震动峰值加速度  $0.1g$ ，相应地震基本烈度为Ⅶ度。

### ③水位及水位组合

#### A.内河侧

根据《桥林新城竖向、水系及排水专项规划》（2023 年 10 月），泵站开机水位为  $4.58\text{m}$ 。

#### B.外河侧

泵站排水设计高水位采用石碛河 20 年一遇设计水位，推算得泵站位置处 20 年一遇设计水位为  $9.15\text{m}$ 。

#### C.水位组合

| 表 2-3 东岳街泵站排涝水位组合表 |        |          |          |        |
|--------------------|--------|----------|----------|--------|
| 序号                 | 运行工况   | 出水池水位（m） | 进水池水位（m） | 净扬程（m） |
| 1                  | 设计工况   | 8.75     | 4.58     | 4.17   |
| 2                  | 最高运行工况 | 9.15     | 3.30     | 5.85   |

（3）主要建筑物设计

泵站设计流量为 6.0m<sup>3</sup>/s，安装 3 台 800ZQ-85 型潜水轴流泵，单机流量 2.0m<sup>3</sup>/s，单机配套电机功率 185kW，总装机功率 555kW。顺水流方向依次为前池、泵室、高位水池、出水箱涵、闸门井、出水池。





3.2、孙垄河河道改线工程方案

(1) 总体布置

现状孙垄河从沿山大道开始沿道路改线，至规划林中路与老河道衔接，改线段长 630m，采用复式生态挡墙+联锁块护砌型式。



图 2-3 孙垄河平面布置图

(2) 河道断面

采用复式生态挡墙+联锁块护砌型式，生态挡墙以下（以上）边坡坡比 1:2，河底宽 10.0m，河口宽 30.0m。河底高程由 6.56m 渐变至 6.0m，联锁块护坡顶高程由 8.26m 渐变至 7.7 m。联锁块护坡厚 120，下设碎石垫层厚 100，底格埂为 C25 素砼格埂，尺寸为宽 0.4m×高 0.6m。生态挡墙下部为高 1.5m C30 钢筋砼悬臂挡墙，上部为 1.5m 生态砌块挡墙，挡墙基础采用杉木桩处理，桩长 3m，小头直径不小于 120，纵横间距 500，桩头进入砼垫层，木桩须做防腐处理，木桩顶采用φ8 钢筋连接成网。顶格埂以上采用草皮护坡，设计坡比不陡于 1:2。

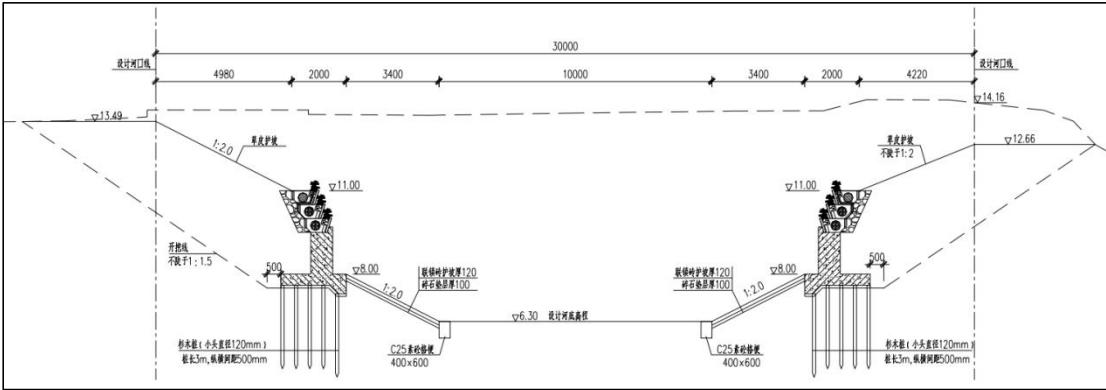


图 2-4 河道断面图

(3) 沿山大道西延（新星大道-紫桐路）跨孙垄河桥梁防洪补偿方案

①滚水坝

为保障河道两岸农田灌溉供水需求及景观需要，需在沿山大道跨孙垄河桥上游位置重建一座滚水坝，采用混凝土坝，混凝土滚水坝施工简单，可靠性高，泄洪能力受设置的闸门尺寸影响，有一定的阻水效应，日常维护简单。新建滚水坝位于河道桩号 K3+586~K3+610 位置，由上游连接段，堰体控制段、消力池及下游连接段组成。

②跌水堰

K3+849 位置河底高程为 7.50m 左右，与下游规划河底高程 6.00m 相差较大，河口宽度变化较大，为便于河底及堤顶与规划衔接，在 K3+849 位置设一跌水堰，跌水堰采用台阶式，平面上呈渐变形式，宽度为 26.4~12m。顺水流方向长 6m，设 4 级台阶式堰体，堰体采用 C25 砼，表面埋设叠石，叠石采用湖石，部分埋入砼堰体中。

3.3、阑珊河消险加固工程方案

(1) 总体布局

阑珊河塌方段护岸拆建 180m、沿线排水沟整治 65m 和拆建涵洞 1 座。具体位置如下图。

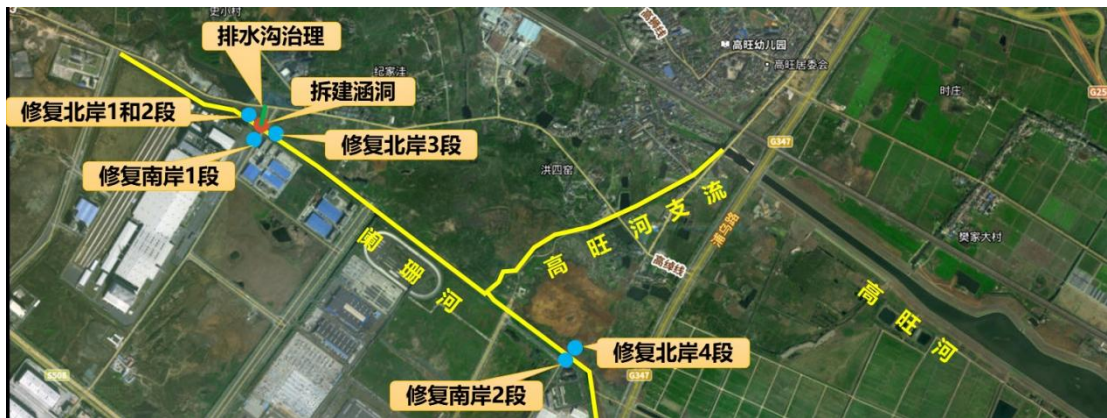


图 2-5 工程总体布置图

(2) 坍塌段修复方案

①坍塌段护岸选型

结合河道整治“具有一定的生态功能，与周围环境相协调”的要求，同时考虑坍塌段的结构安全性，采用重力式混凝土挡墙型式。

②坍塌段护岸结构

坍塌段原设计采用净高 2.3m 生态自嵌式挡墙，其中右岸 100m，左岸 80m。本次拆建挡墙采用净高 2.3m C25 素砼挡墙。塌方段左岸护岸型式为高 2.3m 素砼挡墙，共 4 段，1 段长 20m，2 段长 20m，3 段长 30m，4 段长 10m，共 80m；塌方段右岸护岸型式为高 2.3m 素砼挡墙，设净宽 1.5m 亲水平台，共 2 段，每段长 50m，共 100m。

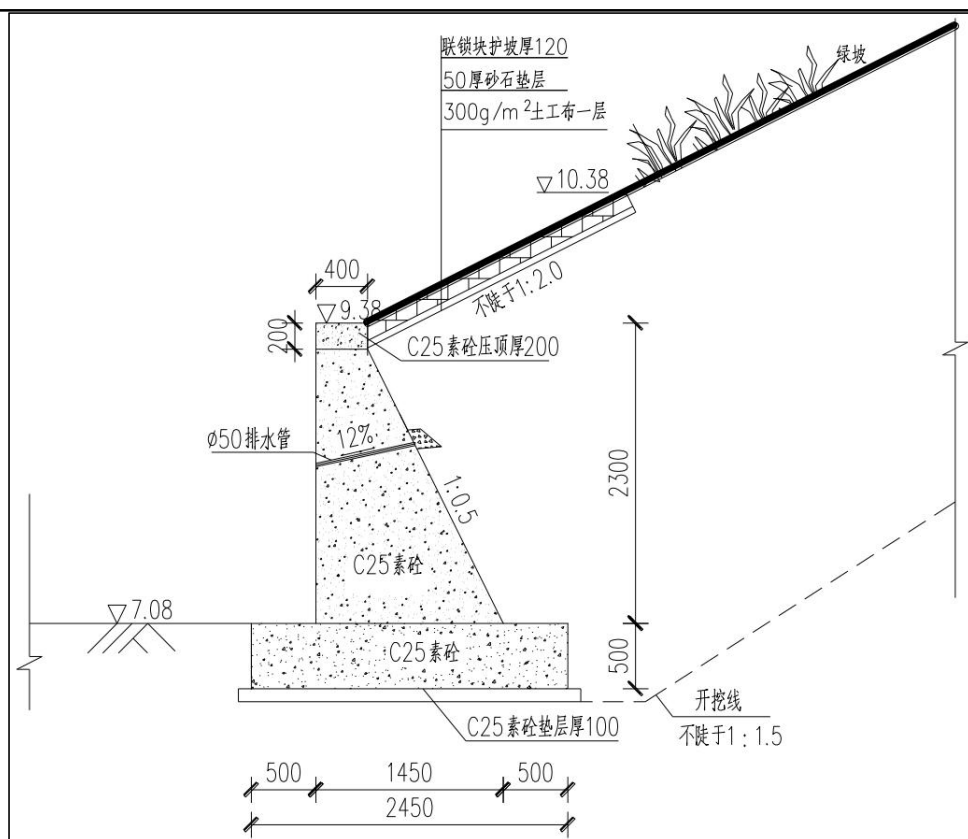


图 2-6 左岸挡墙断面型式

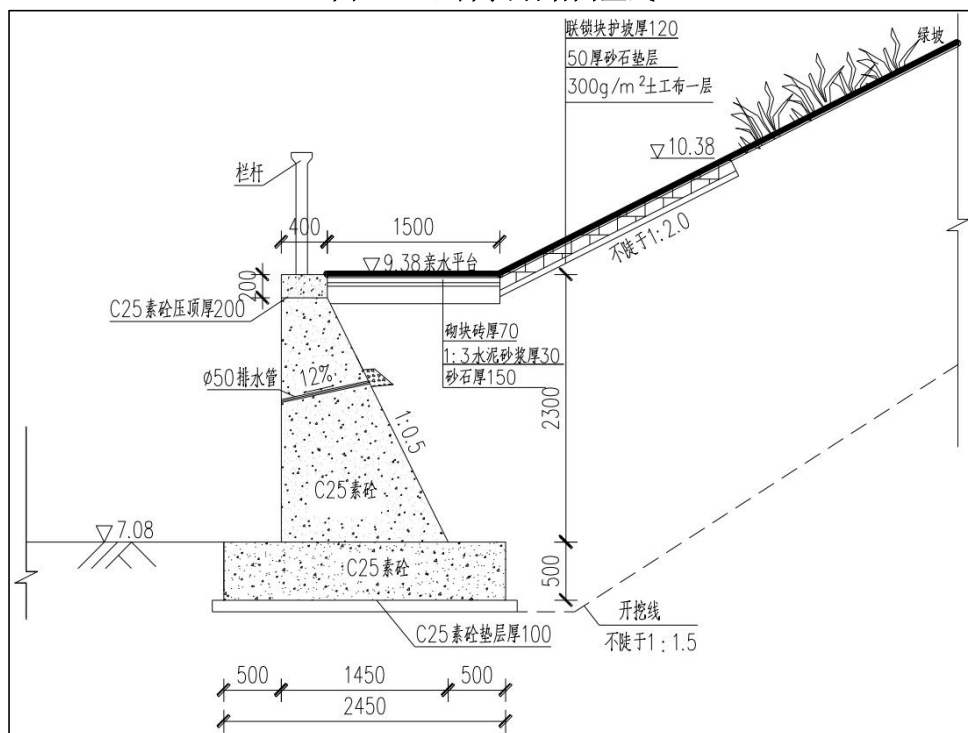


图 2-7 右岸挡墙断面型式

## (2) 涵洞设计方案

洞身尺寸：双孔  $2.3 \times 2.5\text{m}$ （宽 $\times$ 高），涵洞总长 23.0m。主要建筑物包括：洞身段、消力池及出水段等。

洞身段为 C30 钢筋砼箱涵，双孔，断面尺寸：2 孔 2.3×2.5m（宽×高），长 10.5m。顶底板及立墙厚 0.4m，下设 C25 素砼垫层厚 100。

消力池：长 8.10m，采用钢筋砼结构。底板高程从 8.00m 降至 7.08m，底坎高 0.5m，底板厚 0.5m。侧墙顶高程从 11.20m 降至 9.38m，侧墙厚 0.40m。

出水段为现浇砼护底，长 4.4m，宽 10.8m，底高程 7.08m。结构层由上至下分别为 C25 现浇砼护底厚 200 和碎石垫层厚 100，四周设 C25 素砼格埂，尺寸为 400×600。

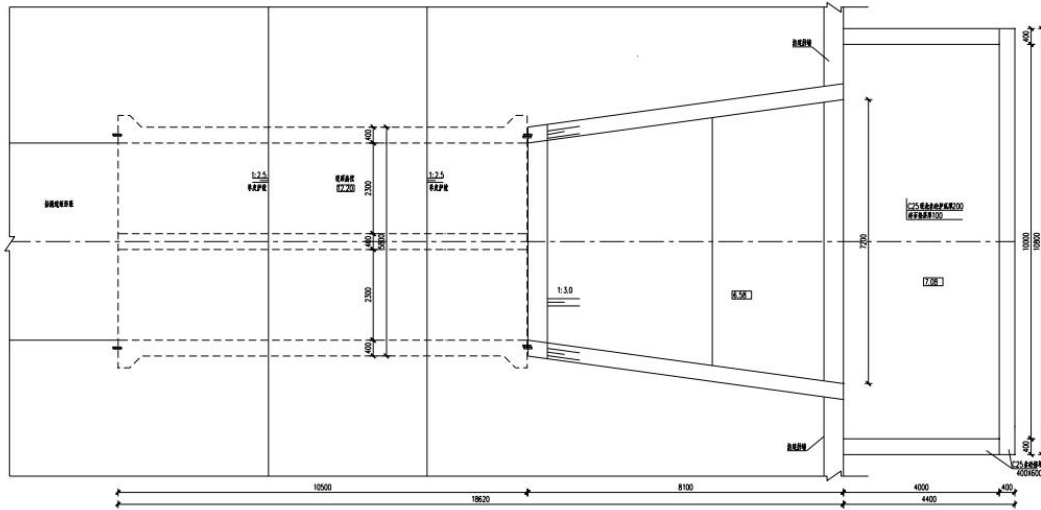


图 2-8 涵洞平面图

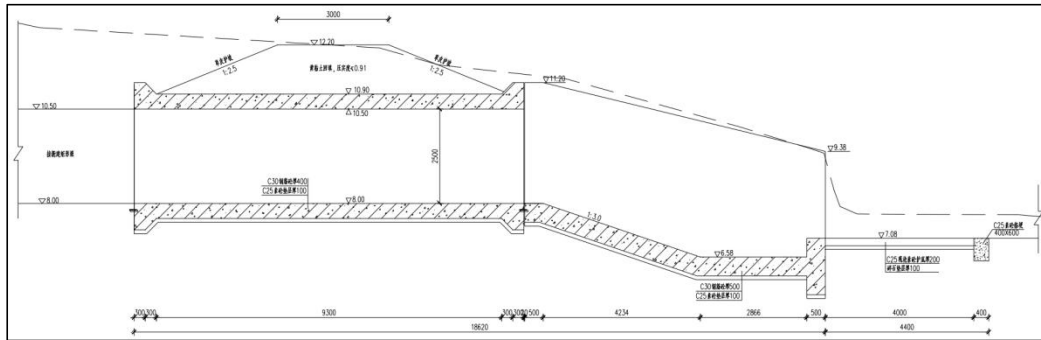


图 2-9 涵洞纵面图

### （3）排水沟设计方案

#### ①排水沟断面

春羽路西侧有 1 条排水沟汇入阑珊河，本次新建 C30 钢筋砼 U 型槽 65m，设计沟底高程 9.25m 降至 8.0m。U 型槽净宽 5.0m，净高 2.5m，立墙厚 0.35m，底板厚 0.45m，下设 C25 素砼垫层厚 100，墙顶临土侧各留 1.2m 平台，平台以上 1:2 放坡，铺植草皮。



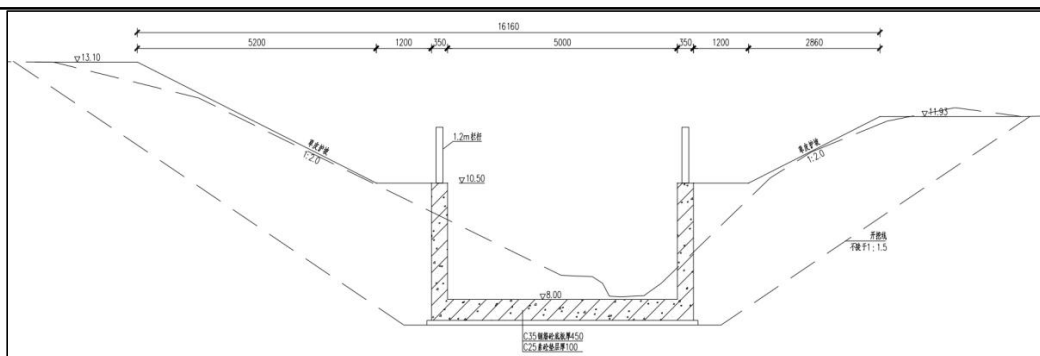


图 2-10 排水沟设计断面

### 3.4、江苏开放大学地块配套污水管道工程方案

#### (1) 生活污水管道布置

泵站出水管沿桥周河东侧岸坡开挖敷设，最终将生活污水接入丰子河路 d800 污水管内，采用 De315PE 管，长 1017m，出水管中心标高 18.80m。管顶覆土按 1.2m 考虑，采用放坡开挖。

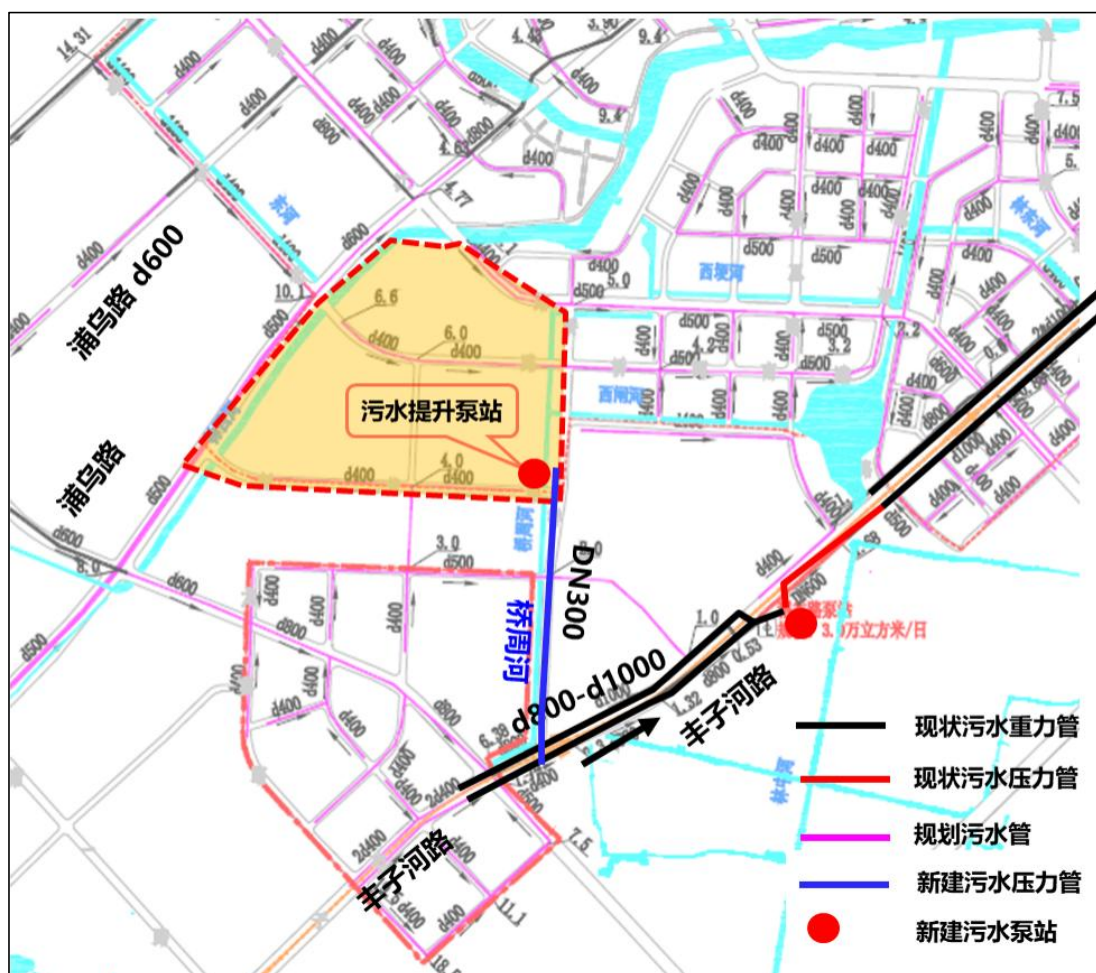


图 2-11 生活污水管平面布置图

#### (2) 污水泵站布置

污水泵站总设计规模 3623m<sup>3</sup>/d（平均日），建设于江苏开放大学东南角。泵站采用一体

化地埋式成品污水泵站，选用潜水排污泵，单泵流量 160m³/h，扬程 10m，功率 7.5kW。

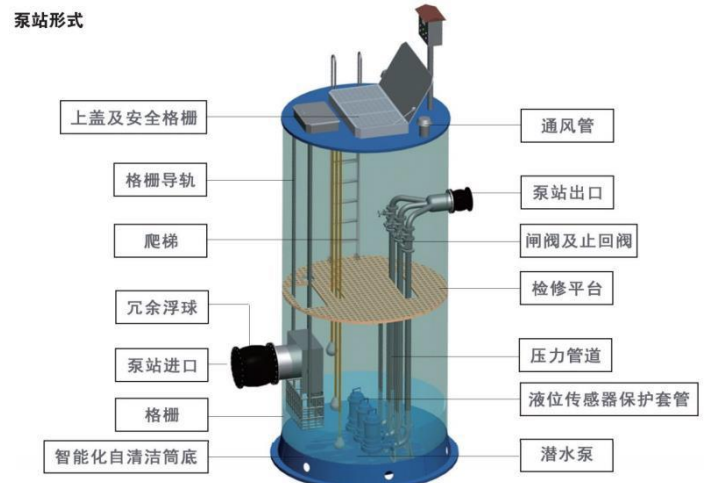


图 2-12 一体化泵站示意图

①泵站结构

泵站采用地埋式，开挖施工，泵站下设钢筋混凝土基础，泵站筒体与基础采用锚固螺栓连接。泵站实施完成后，周围场地平整后按相关要求恢复，保证泵站不受淹。

②污水泵站参数

表 2-4 污水泵站参数表

| 设计参数         | 数值   | 备注     |
|--------------|------|--------|
| 压力管管径 DN（mm） | 315  | /      |
| 泵站地面标高（m）    | 7.0  | /      |
| 泵站流量（m³/h）   | 317  | /      |
| 工作泵台数        | 2    | /      |
| 单泵流量（m³/h）   | 160  | /      |
| 管材           | PE   | 1.0MPa |
| 静水头（m）       | 6.34 | /      |
| 管长（m）        | 1017 | /      |
| 沿程水损（m）      | 2.1  | /      |
| 局部水损（m）      | 1.0  | /      |
| 自由水头（m）      | 0.5  | /      |
| 泵站扬程（m）      | 9.94 | /      |

3.5、江北公安基地配套污水管道工程方案

沿丁香路敷设 DN400 污水管，污水管道南端起自戒毒所 1#污水接出口，向北延伸依次

将江北公安基础污水接出口及戒毒所 2#污水接出口接出，最终接入丁香路现 DN400 污水检查井，长度 737m，采用钢筋混凝土管。以现状江星桥线为界，南侧 d400 主管敷设于规划丁香路南延西侧绿化带内，北侧 d400 污水主管敷设于已建成丁香路东侧绿化带内。



图 2-13 生活污水管平面布置图

### 3.6、兰桥六期保障房片区配套污水管道工程方案

#### (1) 生活污水管道

泵站出水管沿枕河路西侧开挖敷设，最终将生活污水接入丰子河路 d800 污水管内，采用 De400PE 管，长 1.2km。管顶覆土按 0.7m 考虑，采用放坡开挖。





图 2-14 生活污水管道布置

## (2) 污水泵站布置

金穗路泵站设计规模为  $595\text{m}^3/\text{h}$  (最高日最高时)，建设于枕河路与金穗路交口西侧。泵站采用一体化地埋式成品污水泵站，选用潜水排污泵，单泵流量  $297.5\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程  $7.5\text{m}$ ，功率  $13\text{kW}$ 。

金菊路泵站设计规模为  $668\text{m}^3/\text{h}$  (最高日最高时)，建设于枕河路与金菊路交口西侧。泵站采用一体化地埋式成品污水泵站，选用潜水排污泵，单泵流量  $334\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程  $9.8\text{m}$ ，功率  $18.5\text{kW}$ 。

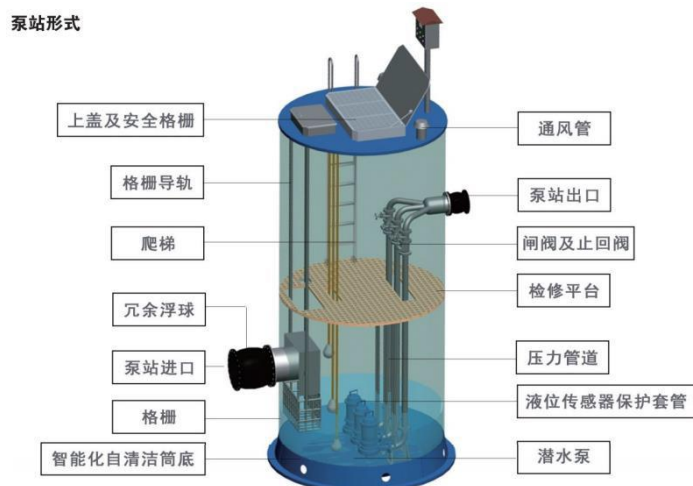


图 2-15 一体化泵站示意图

### ① 泵站结构

泵站采用地埋式，开挖施工，泵站下设钢筋混凝土基础，泵站筒体与基础采用锚固螺栓连接。泵站实施完成后，周围场地平整后按相关要求恢复，保证泵站不受淹。

### ② 污水泵站参数



| 表 2-5 金穗路泵站参数表                                          |       |        |
|---------------------------------------------------------|-------|--------|
| 设计参数                                                    | 数值    | 备注     |
| 压力管管径 DN (mm)                                           | 400   | /      |
| 泵站地面标高 (m)                                              | 5.6   | /      |
| 泵站流量 (m³/h)                                             | 595   | /      |
| 工作泵台数                                                   | 2     | /      |
| 单泵流量 (m³/h)                                             | 297.5 | /      |
| 管材                                                      | PE    | 1.0MPa |
| 静水头 (m)                                                 | 2     | /      |
| 管长 (m)                                                  | 515   | /      |
| 沿程水损 (m)                                                | 3.3   | /      |
| 局部水损 (m)                                                | 1.2   | /      |
| 自由水头 (m)                                                | 1     | /      |
| 泵站扬程 (m)                                                | 7.5   | /      |
| 表 2-6 金菊路泵站参数表                                          |       |        |
| 设计参数                                                    | 数值    | 备注     |
| 压力管管径 DN (mm)                                           | 400   | /      |
| 泵站地面标高 (m)                                              | 6.00  | /      |
| 泵站流量 (m³/h)                                             | 668   | /      |
| 工作泵台数                                                   | 2     | /      |
| 单泵流量 (m³/h)                                             | 334   | /      |
| 管材                                                      | PE    | 1.0MPa |
| 静水头 (m)                                                 | 2     | /      |
| 管长 (m)                                                  | 685   | /      |
| 沿程水损 (m)                                                | 5.5   | /      |
| 局部水损 (m)                                                | 1.3   | /      |
| 自由水头 (m)                                                | 1     | /      |
| 泵站扬程 (m)                                                | 9.8   | /      |
| <b>4、土方工程</b><br>根据《浦口经济开发区雨污水收集及处理提质增效工程可行性研究报告》，本工程土方 |       |        |

开挖总量约 172140 方，扣除回填利用后，需外运土方约 59850 方，河道清淤 2500m<sup>3</sup>，运至南京市固废管理处指定场所。

表 2-7 项目土石方平衡表

单位：方

| 土方     |        |       | 淤泥   |    |      |
|--------|--------|-------|------|----|------|
| 开挖     | 回填     | 弃土    | 开挖   | 回填 | 外运   |
| 172140 | 112290 | 59850 | 2500 | 0  | 2500 |

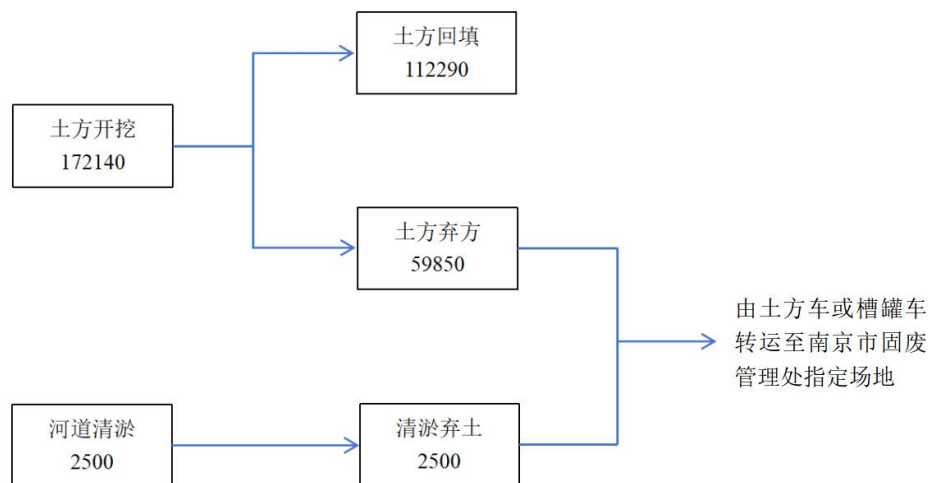


图 2-16 土方平衡图（单位：方）

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 总平面及现场布置 | <p><b>1、总平面布置</b></p> <p>项目工程总平面图详见附图 3。</p> <p><b>2、施工生产生活区</b></p> <p>(1) 施工生产区</p> <p>本项目所需混凝土、沥青混合料采用外购方式解决，现场不设置混凝土搅拌站、沥青拌和站。项目拟在各工程施工范围就近布置 1 个临时堆土场和临时物料堆场。</p> <p>(2) 施工生活区</p> <p>本项目不设置施工营地，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。</p> <p><b>3、施工交通组织</b></p> <p>(1) 对外交通运输</p> <p>本项目区域内各级公路纵横交错，交通网发达，外部交通满足本次施工的运输条件。</p> <p>(2) 场内交通运输</p> <p>本项目场内交通尽量利用现有道路，但河道改线工程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，河道沿岸设置临时施工便道。临时便道宽 3m，暂列长度 100m，具体长度可根据实际情况做适当调整，临时便道尽量布置在现有堤防管理范围。</p> <p><b>4、施工用水、用电</b></p> <p>(1) 施工用水</p> <p>工程用水主要包括施工场地洒水降尘、设备冲洗等施工用水，根据设计资料及现场调查，管线施工用水可就近接市政给水系统。</p> <p>(2) 施工用电</p> <p>施工用电接自市政供电。</p> <p>(3) 施工材料</p> <p>本工程建设所需砂、石、石灰、水泥等建筑材料均全部向外就近采购。建设单位有责任要求施工单位采购时要选择具有合法经营手续的材料供应单位，采购时在采购合同中明确各自的水土流失防治责任，各材料供应单位负责其自身生产造成的水土流失，建设单位同时要对施工单位建材采购实施监督和管理。</p> <p><b>5、项目占地情况</b></p> |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

根据本项目平面总体布置，工程建设征地范围不涉及房屋拆除，也不会对周边已建房屋造成较大影响，工程建设征地范围内不存在需要搬迁的人口。

本项目永久占地面积 3.5056 公顷，占地范围原有用地性质包括农用地 2.0533 公顷，其中耕地 1.1987 公顷，不涉及永久基本农田，建设用地 1.3725 公顷以及未利用地 0.0798 公顷。

本项目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 0.53 公顷，其中物料临时堆场占地 0.3 公顷，临时堆土场 0.2 公顷，临时施工便道 0.03 公顷。

本项目征地范围不涉及基本农田、文物、压覆矿、公益林等。工程建设用地面积和类型统计见表 2-8。

**表 2-8 项目占地数量表**

**单位：公顷**

| 项目占地 | 主要工程              | 占地类型                  | 面积     |
|------|-------------------|-----------------------|--------|
| 永久占地 | 东岳街泵站建设工程         | 建设用地                  | 0.0374 |
|      | 孙垄河河道改线工程         | 耕地                    | 1.2509 |
|      |                   | 其他农用地（如水域及水利设施用地、林地等） | 0.8024 |
|      |                   | 建设用地                  | 1.3351 |
|      |                   | 未利用地                  | 0.0798 |
|      | 阑珊河消险加固工程         | /                     | /      |
|      | 江苏开放大学地块配套污水管道工程  | /                     | /      |
|      | 江北公安基地配套污水管道工程    | /                     | /      |
|      | 兰桥六期保障房片区配套污水管道工程 | /                     | /      |
|      | 合计                |                       | 3.5056 |
| 临时工程 | 临时物料堆场            | 其他农用地（如水域及水利设施用地、林地等） | 0.19   |
|      |                   | 建设用地                  | 0.11   |
|      | 临时堆土场             | 其他农用地（如水域及水利设施用地、林地等） | 0.14   |
|      |                   | 建设用地                  | 0.06   |
|      | 临时便道              | 其他农用地（如水域及水利设施用地、林地等） | 0.03   |
|      | 合计                |                       | 0.53   |
| 共计   |                   |                       | 4.0356 |

## 一、施工方案

### 1、东岳街泵站建设工程

东岳街泵站建设工程主要为建筑物施工，施工过程包括土方开挖与回填、混凝土施工、设备安装等。

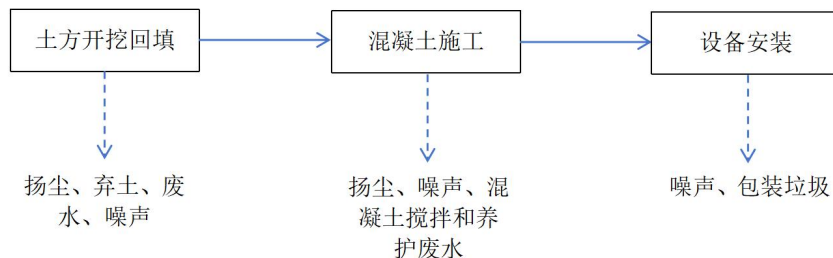


图 2-17 东岳街泵站建设工程施工工艺流程图

工艺流程简介：

#### (1) 土方开挖与回填

对于开挖量较大的建筑物，基坑开挖以机械施工为主，人工开挖为辅，开挖量较小的建筑物，基坑开挖主要采用人工进行，挖方用于围堰填筑或就近堆放用于基坑回填。建筑物基坑回填土方利用就近堆放的土方，填筑时，靠近建筑物、工作面狭窄或填筑量不大的部位，土料采用打夯机夯实。

#### (2) 混凝土施工

现浇混凝土构件拆除采用人工配机械进行。混凝土浇筑各段按底板、墩墙或边墙、顶板、柱梁结构层分层，由低依次逐层向上进行浇筑，每段每层砼一次性连续浇筑。本工程采用商品砼，砼集中在商品砼拌合站拌制，运输均由混凝土罐车运送至工地现场，由混凝土泵车泵送混凝土至浇筑面。浇筑面人工分料、平仓，振捣器振实。

#### (3) 设备安装

设备安装包括机电设备安装和金属结构设备的安装。本工程机电设备安装内容包括：主要机电设备（水泵、变压器、开关柜、配电柜、控制箱、动力箱及机旁箱等）安装、监控、通讯及照明设备安装等。金属结构主要包括一体化闸门、一体化测控智能闸门。设备运至工地后，按照设备技术要求，采用人工与机械相结合的方式施工，根据不同的设备要求，必须在专业人员统一安排下进行安装及调试。

### 2、孙塍河河道改线工程

本项目河道改线工程在枯水期进行（10月~第二年4月），施工采用先深后浅的原则，开挖前探明场地范围内的地下管线、地下构筑物情况。

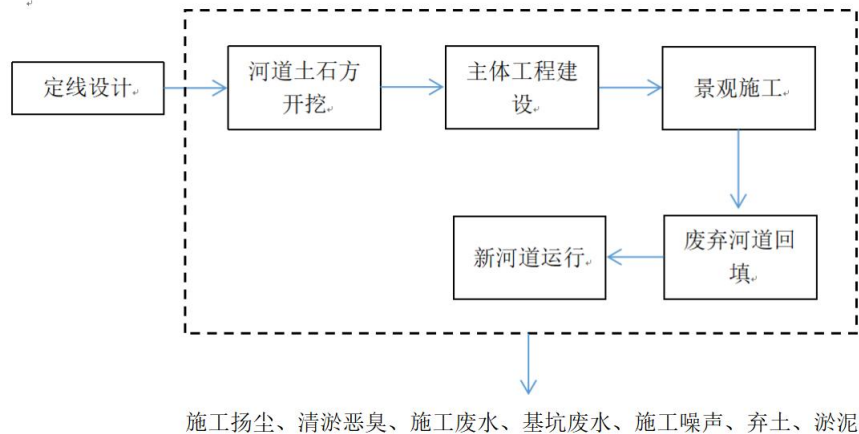


图 2-18 孙垄河河道改线工程施工工艺流程图

### （1）河道土石方开挖

#### 1）河道基坑开挖

对改道部分河道进行河道开挖，利用原河道进行泄洪导流。本项目河道开挖采用全幅明挖施，主要采用挖掘机自上而下逐层开挖，人工清基，潜水泵抽排基坑积水。弃土石方用自卸汽车运至本项目所设置的临时堆土场，后期用于老河道回填、覆土。

#### 2）围堰施工

本项目采用横向围堰拦断河流来水，围堰高度为 1.5m，采用土石围堰。施工时围堰可以采用从河宽三分之二处开始围堰施工，三分之一的河道宽度用于排水。

#### 3）基坑排水

基坑排水包括初期排水及经常性排水。

初期排水为围堰施工完毕，基坑开挖前基坑内积水及围堰渗水、雨水等，每一施工段（50~100m 作为一施工段）初期排水设潜水泵 3~5 台，采用浮式排水，抽排出基坑内的积水；水抽干完成后，首先采用高压水枪把小颗粒淤泥及沉积物打散，再用污水泵把淤泥抽到运输车中拉到指定地点。

经常性排水包括围堰渗水及施工过程中的降雨。设潜水泵 2~3 台，排出基坑内的积水和渗水，以保持基坑干燥，保证施工进度。

### （2）主体工程建设

#### 1）护坡修砌

坡面清基、清杂后人工进行砂石垫层的铺设。

#### 2）混凝土施工

混凝土施工主要为混凝土格埂、边坡排水沟、新建钢筋砼扶壁挡墙、新建滚水坝跌水堰

等建筑物。本工程采用商品砼，砼集中在商品砼拌合站拌制，运输均由混凝土罐车运送至工地现场，由混凝土泵车泵送混凝土至浇筑面。

3) 围堰拆除

围堰拆除先下游围堰，再上游围堰。采用挖掘机开挖，并结合人力拆除。拆除后的编织袋装土料（未被破坏的编织袋装土料）可再利用。

(3) 景观施工

施工过程以人工为主，辅助以机械设备施工，在沿河边缘进行种植草皮、乔木、花草等植物，进行绿化工程的建设。

(4) 废弃河道回填

新河道形成后对原废弃河道进行回填，回填之前对老河道底部淤泥进行水力冲挖，再用污水泵把淤泥抽到运输车中拉到指定地点。工程所需回填材料采用新河道开挖产生的废弃土石方，通过挖掘机或推土机将土体回填到河道基坑，并利用挖掘机或推土机进行表土碾压。

3、阑珊河消险加固工程

阑珊河消险加固工程施工工艺为围堰施工→河道挡墙修复→排水沟治理→涵洞拆建。

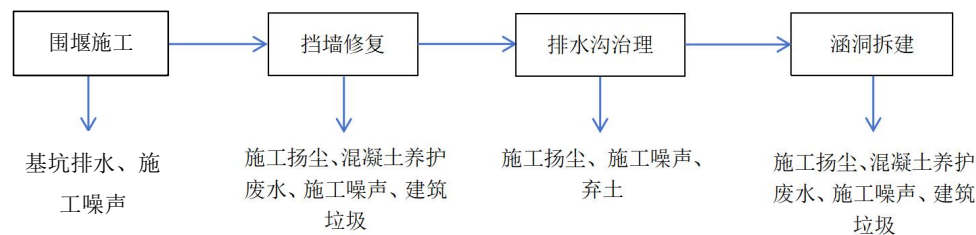


图 2-19 阑珊河消险加固工程施工工艺流程图

(1) 围堰施工

在挡墙修复位置设置施工围堰，分段施工。围堰顶高程为施工期水位加安全加高 0.5m。围堰施工完成后，采用潜水泵抽排出基坑内的积水。

(2) 河道挡墙修复

1) 清杂工程

使用挖掘机破碎锤清除松散土体及不稳定岩块，配合人工修整坡面至稳定边坡（坡度 $\leq 1:1.5$ ）。

2) 混凝土施工

混凝土施工主要为底板施工、挡墙施工。在挡墙模具内分层浇筑 C30 商品砼，终凝后覆盖土工布，持续洒水养护 7 天。工程采用商品砼，砼集中在商品砼拌合站拌制，运输均由混



凝土罐车运送至工地现场，由混凝土泵车泵送混凝土至浇筑面。

### 3) 护坡工程

将联锁块平整铺设于护坡两岸并固定，确保护坡的抗冲刷能力；按照设计要求，对铺设完毕后的联锁块种植草种，确保护坡的绿化效果和生态环境。

### (3) 排水沟治理

使用挖机对现状排水沟进行清土，留出 U 型排水沟安装位置，施工现场不设置弃土场，清除的弃土当天运至政府指定场所处置。

采用 80t 汽车吊装机进行抬吊，将槽体抬吊至预留槽位进行安装，安装就位后用水准仪调整高程。

### (4) 涵洞拆建

#### 1) 旧涵洞拆除

使用液压破碎锤对旧涵洞进行分段破碎，单块不大于 1m<sup>3</sup>，破碎后的建筑垃圾运至政府指定场所处置。

#### 2) 混凝土施工

混凝土施工主要为底板施工、墙身顶板施工。在模具内分层浇筑 C30 商品砼，终凝后覆盖土工布，持续洒水养护 7 天。工程采用商品砼，砼集中在商品砼拌合站拌制，运输均由混凝土罐车运送至工地现场，由混凝土泵车泵送混凝土至浇筑面。

## 4、江苏开放大学地块配套污水管道工程、江北公安基地配套污水管道工程、兰桥六期保障房片区配套污水管道工程

污水管道工程施工工艺为：施工准备→管沟开挖→管道安装（地埋式污水泵安装）→闭水试验→管沟回填。

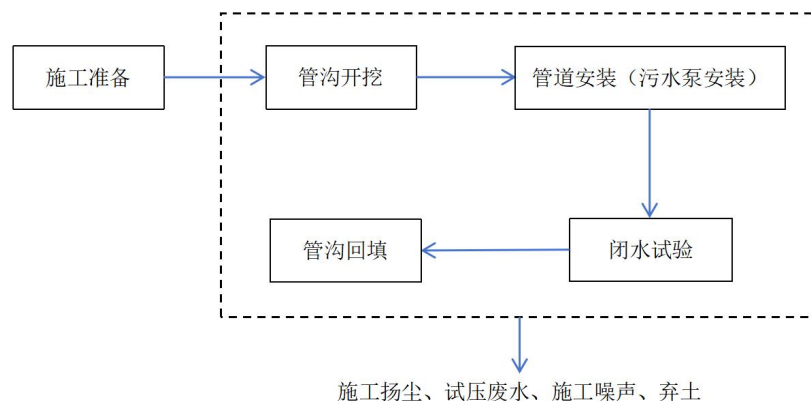


图 2-20 污水管道工程施工工艺流程图

### (1) 管沟开挖

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>管沟开挖的方法有两种，即机械开挖和人工开挖，根据管沟的断面形式、地下管线的复杂程度、土质坚硬度、工作量和施工场地的大小以及机械设备、劳动力等条件确定。</p> <p>机械开挖严格控制标高，为防止超挖或扰动槽底面，槽底留 0.2~0.3m 厚的土层暂时不挖，待临铺管前用人工清理挖至标高，并同时修整槽底。地下管线和各种构筑物尽可能临时迁移，如无法迁移，必须使其外露，并采取吊、托等加固措施，同时对挖掘机司机做详细交底，如无把握，改为人工挖土。</p> <p>在工作量不大、地面狭窄、地下障碍物或无机械施工条件等情况下，采用人工开挖。留下好土弃土石方用自卸汽车运至本项目所设置的临时堆土场，以备回填，多余的弃土运至市政指定处置场所。</p> <p>(2) 管道（污水泵）安装</p> <p>本工程管道和地埋式一体化生活污水提升泵采用汽车吊装机进行抬吊安装。安装前复核轴线高程。</p> <p>(3) 闭水试验</p> <p>管道和污水提升泵安装完成后，进行闭水试验，确保密闭性满足标准后进行回填。</p> <p>(4) 管沟回填</p> <p>用开挖土方回填并分层夯实，稳定轴线。从槽底至管顶 0.5m 范围内采用人工回填，管顶 0.5m 以上范围可采用从管道两侧同时回填、分层夯实，采用小型机械碾压。</p> <p><b>二、施工时序</b></p> <p>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。</p> <p>(1) 工程准备期（2 个月）</p> <p>准备工作包括“四通一平”和施工辅助设施准备。</p> <p>(2) 主体工程施工期（14 个月）</p> <p>东岳街泵站建设工程施工顺序：土方开挖回填→混凝土施工→设备安装；</p> <p>孙垄河河道改线工程施工顺序：定线设计→河道土石方开挖→主体工程建设→景观施工→废弃河道回填→新河道运行；</p> <p>阑珊河消险加固工程施工顺序：围堰施工→河道挡墙修复→排水沟治理→涵洞拆建；</p> <p>污水管道工程施工顺序：施工准备→管沟开挖→管道安装（地埋式污水泵安装）→闭水试验→管沟回填。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|            | <div>(3) 完建期</div> <div>工程完成施工、竣工验收、投入运行。</div> <div>三、建设周期</div> <div>本项目预计于 2025 年 9 月开工，2026 年 12 月完工，预计施工期共 16 个月。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|--------|--|------|----|---------------------|----|-------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|------------|----|---------------------|----|------------------------------------|--------------------------|------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------|------------|----|----------------------------------|----|---------------------------------|---------------------|
| 其他         | <div>1、清淤方式的比选</div> <div>(1) 传统清淤方式</div> <div>目前，国内外最典型和实用的清淤方式主要有陆地机械清淤、水力冲挖机组清淤、抓斗式挖泥船清淤等。</div> <div>表 2-9 现行主要清淤方式对比表</div> <table><tr><th>清淤方式</th><th colspan="2">性能特点比较</th></tr><tr><td rowspan="6">陆地机械</td><td>优点</td><td>适合于水深较浅、水量较小的河道、湖泊；</td></tr><tr><td rowspan="5">缺点</td><td>对于疏浚量较大时，需投入大量设备人工，施工劳动强度较大，组织管理困难；</td></tr><tr><td>采用货车进行运输，公路运输量大，容易造成二次污染，受交通影响较大，安全性差；</td></tr><tr><td>需干滩施工，需建临时围堰和导流系统，施工期间导流排水作业工程量大；</td></tr><tr><td>在疏浚区内需建大量的运泥通道，以便运输污染底泥至岸上堆场；</td></tr><tr><td>施工现场开敞作业，污染底泥裸露于空气中，腐败气体易挥发，污染周围空气。</td></tr><tr><td rowspan="6">水力冲刷<br/>机组</td><td>优点</td><td>适合于水深较浅、水量较小的河道、湖泊；</td></tr><tr><td rowspan="5">缺点</td><td>对于疏浚量较大时，需投入大量机械设备和人工，施工和工人劳动强度较大；</td></tr><tr><td>由于泥浆机排距短，需设置接力池进行多级接力输送；</td></tr><tr><td>基本上为干滩施工，需临时排水围堰，在施工期间必须进行导流排水作业，排水工程量大；</td></tr><tr><td>施工受气候影响较大，不适合雨季施工；</td></tr><tr><td>施工现场开敞作业，污染底泥裸露于空气中，腐败气体易挥发，污染周围空气。</td></tr><tr><td rowspan="3">抓斗式挖<br/>泥船</td><td>优点</td><td>能挖掘较硬密的土质，直接开挖原状土，不破坏底泥性状，挖掘效率高；</td></tr><tr><td rowspan="2">缺点</td><td>不适合松软淤泥的开挖，一旦漏泥，易造成污染，需采取防扩散措施；</td></tr><tr><td>对付厚度较薄的底泥时，效率将大幅降低；</td></tr></table> <div>(2) 方案比选</div> <div>为保障工程实施尽可能减小对周围环境产生不利影响，综合分析确定本工程清淤采用水力冲挖清淤。</div> | 清淤方式                                     | 性能特点比较 |  | 陆地机械 | 优点 | 适合于水深较浅、水量较小的河道、湖泊； | 缺点 | 对于疏浚量较大时，需投入大量设备人工，施工劳动强度较大，组织管理困难； | 采用货车进行运输，公路运输量大，容易造成二次污染，受交通影响较大，安全性差； | 需干滩施工，需建临时围堰和导流系统，施工期间导流排水作业工程量大； | 在疏浚区内需建大量的运泥通道，以便运输污染底泥至岸上堆场； | 施工现场开敞作业，污染底泥裸露于空气中，腐败气体易挥发，污染周围空气。 | 水力冲刷<br>机组 | 优点 | 适合于水深较浅、水量较小的河道、湖泊； | 缺点 | 对于疏浚量较大时，需投入大量机械设备和人工，施工和工人劳动强度较大； | 由于泥浆机排距短，需设置接力池进行多级接力输送； | 基本上为干滩施工，需临时排水围堰，在施工期间必须进行导流排水作业，排水工程量大； | 施工受气候影响较大，不适合雨季施工； | 施工现场开敞作业，污染底泥裸露于空气中，腐败气体易挥发，污染周围空气。 | 抓斗式挖<br>泥船 | 优点 | 能挖掘较硬密的土质，直接开挖原状土，不破坏底泥性状，挖掘效率高； | 缺点 | 不适合松软淤泥的开挖，一旦漏泥，易造成污染，需采取防扩散措施； | 对付厚度较薄的底泥时，效率将大幅降低； |
| 清淤方式       | 性能特点比较                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
| 陆地机械       | 优点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 适合于水深较浅、水量较小的河道、湖泊；                      |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            | 缺点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 对于疏浚量较大时，需投入大量设备人工，施工劳动强度较大，组织管理困难；      |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 采用货车进行运输，公路运输量大，容易造成二次污染，受交通影响较大，安全性差；   |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 需干滩施工，需建临时围堰和导流系统，施工期间导流排水作业工程量大；        |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 在疏浚区内需建大量的运泥通道，以便运输污染底泥至岸上堆场；            |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 施工现场开敞作业，污染底泥裸露于空气中，腐败气体易挥发，污染周围空气。      |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
| 水力冲刷<br>机组 | 优点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 适合于水深较浅、水量较小的河道、湖泊；                      |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            | 缺点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 对于疏浚量较大时，需投入大量机械设备和人工，施工和工人劳动强度较大；       |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 由于泥浆机排距短，需设置接力池进行多级接力输送；                 |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 基本上为干滩施工，需临时排水围堰，在施工期间必须进行导流排水作业，排水工程量大； |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 施工受气候影响较大，不适合雨季施工；                       |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 施工现场开敞作业，污染底泥裸露于空气中，腐败气体易挥发，污染周围空气。      |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
| 抓斗式挖<br>泥船 | 优点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 能挖掘较硬密的土质，直接开挖原状土，不破坏底泥性状，挖掘效率高；         |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            | 缺点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 不适合松软淤泥的开挖，一旦漏泥，易造成污染，需采取防扩散措施；          |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 对付厚度较薄的底泥时，效率将大幅降低；                      |        |  |      |    |                     |    |                                     |                                        |                                   |                               |                                     |            |    |                     |    |                                    |                          |                                          |                    |                                     |            |    |                                  |    |                                 |                     |

**2、淤泥清运方式的比选**

根据工程特点，产生的淤泥主要考虑泥浆泵管道输泥、陆路输泥及船运输泥三种方式运送至淤泥处理处置地点，具体方式如下：

**（1）泥浆泵管道输泥**

泥浆泵管道运输是指泥浆经泥浆泵后由全封闭管道输送至排泥场堆放，输泥管道需沿水面或河湖岸线铺设，但不适用于有船只通行或靠岸的区域。

**（2）卡车或槽罐车陆路输泥**

卡车或槽罐车陆路输泥方式主要是将清淤设备清除的淤泥放至卡车或槽罐车，再经公路运至集泥池或排泥场等，该方法普遍适用于大部分河道淤泥的输送。

**（3）船运输泥**

运泥船输运泥方式主要是将清淤设备清除的淤泥直接放至运泥船，再由运泥船运至集泥池或排泥场等。该方式运输灵活、船运量较大、船运价格低廉，适合长距离运输淤泥，但对河道通航能力要求很高。

**（4）方案比选**

**表 2-10 淤泥运输方式对比表**

| 序号 | 运输方式     | 效率         | 施工          | 交通影响             | 费用 | 备注      |
|----|----------|------------|-------------|------------------|----|---------|
| 1  | 管道输泥     | 管道直接输送，效率高 | 需进行管道铺设，长度长 | 管道对船只通行及沿线上下影响较大 | 较低 | /       |
| 2  | 卡车/槽罐车输泥 | 效率较高       | 需对卡车进行防漏处理  | 受陆路交通条件限制较多，运距长  | 高  | /       |
| 3  | 船运输泥     | 装载量较大，效率较高 | 由船只直接运送     | 无影响              | 较低 | 适用于通航河道 |

经比选，由于本次工程所在区域路网密集，且河道基本无通航功能，因此本次输泥推荐槽罐车输泥，统一外送至南京市固废管理处指定场地处置。

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）》，本项目不涉及“三区三线”中生态保护红线、基本农田，位于城镇开发边界内。

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桥林饮用水水源保护区（备用），位于本项目江苏开放大学地块配套污水管道工程东南侧 2.2km。

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 4.0356 公顷，其中永久占地面积 3.5056 公顷，临时占地面积 0.53 公顷，评价范围内土地为农用地、建设用地以及未利用地，项目占用土地类型见表 3-1。

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 | 2.0533（含耕地 1.2509 公顷） | 1.3725 | 0.0798 | 3.5056 |
| 临时占地 | 0.36                  | 0.17   | 0      | 0.53   |

（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）区域植被资源现状评价

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，老山与宁镇山脉横亘中部，是江苏省内低山丘陵和岗地集中分布的主要区域。低山、丘陵和岗地面积 42.7 万 hm<sup>2</sup>，占全市总面积的 65%。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。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>本项目位于南京市浦口区境内，根据《中国生态地理区域》，项目所在区域属于北亚热带—湿润地区—江淮中下游平原与大别山地栽培植被、常绿、落叶阔叶混交林区，项目沿线为城镇建成区，植被类型相对简单，现存植被类型可分为次生性自然植被和人工植被两大类，自然植被主要为杂草丛，分布有鼠尾粟草丛、雀麦草丛。人工植被为杨树、樟树，农作物主要为玉米、油菜及时令蔬菜等。</p> <p>通过现场调查，评价范围内无天然野生具有保护价值的国家级及省级保护植物，不存在重要敏感物种分布。</p> <p>（4）区域陆生动物资源调查</p> <p>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、鸭为多，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。</p> <p>由于本工程沿线区域内长期受人类活动的影响，动物多样性贫乏，没有大型野生动物在评价区范围内分布，野生动物资源主要为适应人类活动的种类。根据实地调查，本工程沿线区域内无珍稀保护野生动物及珍稀保护鸟类栖息地分布。</p> <p>评价区域内动物以家畜为主，主要有狗、猫等。项目沿线现有的小型动物均为定居性的小型动物，常见野生动物种类主要有麻雀、喜鹊、青蛙、蛇类等，对生活区域的要求不太严格。</p> <p>（5）区域水生动物资源调查</p> <p>本项目周边地表河流主要为石碛河、孙垄河、阑珊河等，该地区主要的水生植物有浮游植物（蓝藻、硅藻和绿藻等）、挺水植物（芦苇、茭草、蒲草等）和浮水植物（苕菜、金银莲花和野菱等）。河渠池塘多生狐尾藻、苦菜等沉水水生植被，浅水处主要有浮萍、莲子等浮水、挺水水生植被。</p> <p>主要的浮游动物有原生动物、轮虫、枝角类和桡足类四大类约二十多种，不同类群中的优势种主要为：原生动植物为表壳虫等，轮虫有狭甲轮虫、单趾轮虫等，枝角类有秀体蚤、大型蚤等，桡足类有长江新镖水蚤、中华原镖水蚤等。野生和家养的鱼类有草鱼、背鱼、鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼、鳊鱼、黑鱼、鲦鱼、中华鲮、棒花鱼、麦穗鱼、泥鳅、黄鳝等；甲壳类有虾、蟹等，贝类有田螺、蚌等。无国家级重点保护水生生物。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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<sub>3</sub> 和 PM<sub>2.5</sub>。各项污染物指标监测结果：PM<sub>2.5</sub> 年均值为 28.3μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 1.0%；PM<sub>10</sub> 年均值为 46μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.5%；NO<sub>2</sub> 年均值为 24μg/m<sup>3</sup>，达标，同比下降 11.1%；SO<sub>2</sub> 年均值为 6μg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m<sup>3</sup>，达标，同比持平；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 162μg/m<sup>3</sup>，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：μg/m<sup>3</sup>

| 污染物               | 年评价指标     | 现状浓度 | 标准值  | 占标率% | 达标情况 |
|-------------------|-----------|------|------|------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度   | 6    | 60   | 10   | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度   | 24   | 40   | 60   | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度   | 28.3 | 35   | 81   | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 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 <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时值 | 162  | 160  | 101  | 不达标  |

本项目所在区 O<sub>3</sub> 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的意见》，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<sub>2.5</sub> 和 O<sub>3</sub> 协同防控、VOC 和 NO<sub>x</sub> 协同治理为主线，全面开展大气污染防治攻坚。围绕工业源、移动源、扬尘源、社会面源等各类污染源实施重点防治。定期下达各板块月度目标；建立完善“直通董事长”机制，向全市重点工业企业、工地主要负责人宣讲治气政策要求、通报治气问题；开展重点区域、行业、集群、企业全方位帮扶指导。主要围绕 VOC 专项治理、重点行业整治、移动源污染防治、餐饮油烟防治、秸秆禁烧、应急管控及环境质量保障等方面实施重点防治。

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<sub>2.5</sub>

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>和 O<sub>3</sub> 污染协同治理，加强 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 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。到 2025 年，污染物浓度达到省定目标，主要指标年评价价值稳定达到国家二级标准，PM<sub>2.5</sub> 不超过 35 微克/立方米，臭氧污染得到有效遏制，基本消除重污染天气，优良天数比例达到 80% 以上。全市降尘量达到省定目标，主城区降尘量不高于 2.8 吨/平方公里·月，郊区降尘量不高于 3.2 吨/平方公里·月。到 2025 年，煤炭消费控制完成省下达指标，进一步提高电煤占比。各项污染物减排比例完成省定目标，NO<sub>x</sub>、VOCs 排放量较 2017 年下降幅度不低于 29%、43%，工业源烟（粉）尘排放量较 2020 年下降幅度不低于 20%。群众反映突出的大气污染问题得到妥善解决，到 2025 年，全市涉气投诉总量比 2020 年下降 15%。</p> <p>（2）地表水环境</p> <p>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。</p> <p>（3）声环境</p> <p>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%。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（生态环境影响类）》（试行），固定声源环境质量现状监测参照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定开展补充监测，即“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。”</p> <p>本项目东岳街泵站工程建成后在汛期运转时会产生噪声，根据现场踏勘调查，东岳街泵站 50m 范围内存在声环境保护目标（在建住宅 2022G56），需监测保护目标声环境质量</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



现状并评价达标情况。本次引用《浦口经济开发区产业园区基础设施配套工程一期工程》环境监测数据，监测点位于在建住宅 2022G56 地块内，监测时间为 2025 年 5 月 20 日—22 日，因此引用数据有效。具体监测结果见表 3-3。

表 3-3 声环境监测结果一览表

| 检测点位       | 主要声源 | 检测日期       | 时段 | 检测时间        | 背景值/dB (A) | 标准值/dB (A) |
|------------|------|------------|----|-------------|------------|------------|
| 在建 2022G56 | 环境噪声 | 2025.05.20 | 昼间 | 14:10-14:20 | 44.1       | 60         |
|            |      | 2025.05.21 | 夜间 | 01:16-01:26 | 41.6       | 50         |
|            |      | 2025.05.21 | 昼间 | 15:08-15:18 | 48.7       | 60         |
|            |      | 2025.05.22 | 夜间 | 01:12-01:22 | 43.3       | 50         |

从上表可以看出，监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目区域声环境质量现状良好，满足功能区划要求。

本项目其余工程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，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。

（4）底泥

本项目孙垄河河道改线工程施工涉及河道清淤，为了解清淤段底泥现状，本次委托江苏雁蓝检测科技有限公司于 2025 年 5 月 29 日对孙垄河底泥进行采样监测，监测结果见表 3-4，监测点位图见图 3-1。

表 3-4 孙垄河底泥监测结果 单位：单位 mg/kg

| 采样位置 | pH   | 镉    | 汞     | 砷  | 铅   | 铬   | 铜   | 镍   | 锌   |
|------|------|------|-------|----|-----|-----|-----|-----|-----|
| D1   | 7.66 | 0.25 | 0.255 | 20 | 16  | 24  | 18  | 29  | 82  |
| 筛选值  | >7.5 | 0.6  | 3.4   | 25 | 170 | 250 | 100 | 190 | 300 |



图 3-1 底泥监测点位图

由检测结果可知，孙垄河现有河道底泥中 8 项重金属均有检出，能够满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中  $\text{pH} > 7.5$  的风险筛选值的要求（其中镉、汞、砷、铅、铬、铜执行“其他”类标准）。

与项目  
有关的  
原有环  
境污染  
和生态  
破坏问  
题

### 1、东岳街泵站建设工程

现状桥林老镇圩雨水通过林中路、百合路等道路下 d600~d1500 雨水管直排至石碛河，根据《浦口区 2022 年易积水点情况统计表》，现场调查及与城管局对接，片区共计存在 13 处积淹水点，淹水原因主要为地势低洼、出路受限、泵站规模不足、雨水管管径偏小等 4 类原因。桥林老镇圩为桥林老街中心地带，正在开发建设，现状部分河塘被掩埋，片区雨水出路能力降低。

根据《桥林新城竖向、水系及排水专项规划》，桥林老镇圩规划新建 3 座排涝站，新增排水规模 10m<sup>3</sup>/s。其中规划东岳街泵站位于南湾街，在南二山洪沟北侧、G56 地块西南侧，汇水范围 33.3hm<sup>2</sup>，规划新建规模 6.0m<sup>3</sup>/s，占地面积 0.5ha。



图 3-2 东岳街泵站建设工程现状图

### 2、孙垄河河道改线工程

根据江北新区桥林新城控制性规划及浦口区水系规划，孙垄河下游段等现状河道（段）线位与城市规划用地设计产生矛盾，切割华天二期用地地块，已不适应城市总体规划的要求，需改移孙垄河河道线位以适应城市发展，充分发挥河道功能。





图 3-3 孙垄河现状位置与规划线位图



图 3-4 孙垄河现状河道

### 3、阑珊河消险加固工程

阑珊河河道岸墙经过多年运行，局部破损、损毁。通过现场踏勘发现，阑珊河主要坍塌失稳共 6 处，其中北岸 4 处、南岸 2 处，总长约 180m；河道北岸有一条排水沟，现状为土质边坡，水蚀严重；该排水沟与阑珊河间仅有 1 座 $\phi 1500$  的钢筋砼连通涵洞，过水能力不足。



图 3-5 阑珊河消险加固工程现状

#### 4、江苏开放大学地块配套污水管道工程

江苏开放大学一期基本建成，二期即将开工建设，预计 2026 年建成投入使用。目前江苏开放大学外围污水系统不健全，仅在丰子河路、浦乌路下有现状污水管道，丰子河路 d800-d1500、浦乌路 d800-1500。此外周边赵黄路、秋江路、桥河北路污水管道无建设计划。为满足地块及校区正常运行，开展配套实施建设，本项目的实施显得至关重要。





图 3-6 江苏开放大学地块配套污水管道工程污水管网现状图

#### 5、江北公安基地配套污水管道工程

公安基地、戒毒所等地块已逐步建成投入使用，但周边污水管网系统不健全，地块目前通过临时泵站提升解决污水出路，临时设施运营维护费用较高，且临时污水管道通道后期废除。

外围桥河北路、云杉路、秋江路等污水管近期无实施计划，丁香路（林西路以北段）污水管道虽已建成，但其下游段污水管道位于 2035 开发边界外，近期无建设计划，故无法作为污水排放出路。



图 3-7 江北公安基地地块现状图



图 3-8 江北公安基地地块污水管网现状图

## 6、兰桥六期保障房片区污水管道工程

兰桥六期保障房片区污水主通道为枕河路污水管，周边金穗路、金菊路等道路、兰桥六期、书人学校等地块污水均接入枕河路管，最终排入开发区污水处理厂。



枕河路现状污水管道起点金穗路，终点至丰子河路北侧，管径 DN500，全长约 1109m，其中，直埋段 861m，拖拉管段 248m，共计约 30 口污水检查井。前期经现场排查，发现枕河路现状污水管存在检查井淤积严重、井室模块砖缝隙较大、井壁渗漏严重、井底无底板且渗漏严重、管道内满水、拖拉管段管道变形且阻塞严重等问题，无法满足使用需求。



图 3-9 枕河路污水管网现状



|                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>生态环境保护目标</p> | <p><b>1、项目评价等级与范围</b></p> <p>(1) 生态环境</p> <p>根据《环境影响评价技术导则——生态环境（HJ19-2022）》，项目不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区，位于一般区域，生态环境影响评价范围为以线路中心线向两侧外延 300m。</p> <p>(2) 大气</p> <p>本项目重点关注占地范围及边界外 200m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区人群较集中的区域。</p> <p>(3) 地表水</p> <p>本项目营运期无废水排放，无须设置评价范围，重点关注施工期占地范围及边界外 200m 范围内的地表水体。</p> <p>(4) 声环境</p> <p>本项目施工期重点关注占地范围及边界外 200m 范围内的自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区人群较集中的区域；运营期噪声主要为泵站噪声，根据声环境导则（HJ2.4-2021），“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内声环境保护目标噪声级增量达 3dB（A）~5dB（A），或受噪声影响人口数量增加较多时，按二级评价。”本项目泵站位于 2 类声环境功能区，项目建设前后声环境保护目标噪声增量在 3dB（A）以下，且受噪声影响人数增加较少。因此本次环评声环境评价等级参照二级进行评价。考虑到项目运营期仅新建泵站涉及新增噪声，本次评价选取项目新增泵站周边 200m 范围内居民区为声环境保护目标。</p> <p>(5) 土壤</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“社会事业与服务工业中其他”，列入“IV类”，因此不开展土壤环境影响评价。</p> <p>(6) 环境风险</p> <p>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。</p> <p>本项目主要环境保护目标见表 3-5~3.6。</p> |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

| 表 3-5 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          |      |        |         |        |        |
| 江苏开放大学地块配套污水管道工程  | 江苏开放大学     | 643739.63 | 3534022.29 | 师生   | 2000 人 | 大气环境二类区 | 西      | 紧邻     |
|                   | 林山雅苑       | 643959.86 | 3532549.23 | 居民   | 1000 户 |         | 西      | 紧邻     |
| 江北公安基地配套污水管道工程    | 江北公安基地     | 640415.43 | 3534675.69 | 职工   | 1000 人 |         | 南      | 紧邻     |
|                   | 江北戒毒所      | 639754.12 | 3534781.51 | 职工   | 500 人  |         | 北      | 20m    |
| 兰桥六期保障房片区配套污水管道工程 | 规划兰桥十二期    | 645944.35 | 3535811.84 | /    | /      |         | 西北     | 110m   |
| 孙垄河河道改线工程         | 杨墩         | 642548.03 | 3538844.88 | 村民   | 100 户  |         | 西南     | 178m   |
| 阑珊河消险加固工程         | /          | /         | /          | /    | /      |         | /      | /      |
| 东岳街泵站建设工程         | 在建 2022G56 | 643937.61 | 3534743.35 | 居民   | /      | 北       | 15m    |        |

| 表 3-6 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    | 规模                 | 环境功能                         |
| 声环境                 | 江苏开放大学地块配套污水管道工程  | 江苏开放大学     | 西  | 紧邻    | 2000 人             | 声环境质量标准（GB3096-2008）2 类标准    |
|                     |                   | 林山雅苑       | 西  | 紧邻    | 1000 户             |                              |
|                     | 江北公安基地配套污水管道工程    | 江北公安基地     | 南  | 紧邻    | 1000 人             |                              |
|                     |                   | 江北戒毒所      | 北  | 20m   | 500 人              |                              |
|                     | 兰桥六期保障房片区配套污水管道工程 | 规划兰桥十二期    | 西北 | 110m  | /                  |                              |
|                     | 孙垄河河道改线工程         | 杨墩         | 西南 | 178m  | 100 户              |                              |
|                     | 阑珊河消险加固工程         | /          | /  | /     | /                  |                              |
|                     | 东岳街泵站建设工程         | 在建 2022G56 | 北  | 15m   | /                  |                              |
| 水环境                 | 孙垄河               |            | 自身 | /     | 小河                 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准 |
|                     | 阑珊河               |            | 自身 | /     | 小河                 |                              |
|                     | 南二山洪沟             |            | 南  | 5m    | 小河                 |                              |
|                     | 石碛河               |            | 南  | 10m   | 中河                 |                              |
|                     | 长江                |            | 东南 | 2km   | 大河                 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准 |
| 生态环境                | 桥林饮用水水源保护区（备用）    |            | 东南 | 2.2km | 3.3km <sup>2</sup> | 饮用水水源保护区                     |

|  |  |  |  |  |  |         |
|--|--|--|--|--|--|---------|
|  |  |  |  |  |  | 一、二级管控区 |
|  |  |  |  |  |  |         |

|                                       |                                                                                                                         |            |       |                   |                                    |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-------|-------------------|------------------------------------|
| 评价标准                                  | 一、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，氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。具体数值见表 3-7。 |            |       |                   |                                    |
|                                       | 表 3-7 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 <sub>2</sub>                                                                                                         | 年平均        | 60    | μg/m <sup>3</sup> | 《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 <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 1 小时平均     | 500   | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       | NO <sub>2</sub>                                                                                                         | 年平均        | 40    | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 24 小时平均    | 80    | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 1 小时平均     | 200   | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       | TSP                                                                                                                     | 年平均        | 200   | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 24 小时平均    | 300   | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       | CO                                                                                                                      | 24 小时平均    | 4000  | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 1 小时平均     | 10000 | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       | NO <sub>x</sub>                                                                                                         | 年平均        | 50    | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 24 小时平均    | 100   | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 1 小时平均     | 250   | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       | O <sub>3</sub>                                                                                                          | 日最大 8 小时平均 | 160   | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 1 小时平均     | 200   | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       | PM <sub>10</sub>                                                                                                        | 年平均        | 70    | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 24 小时平均    | 150   | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                       | 年平均        | 35    | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       |                                                                                                                         | 24 小时平均    | 75    | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
|                                       | NH <sub>3</sub>                                                                                                         | 1 小时平均     | 200   | μg/m <sup>3</sup> | 《环境影响评价技术导则-大气环境》                  |
|                                       | H <sub>2</sub> S                                                                                                        | 1 小时平均     | 10    | μg/m <sup>3</sup> |                                    |
| 2、水环境质量标准                             |                                                                                                                         |            |       |                   |                                    |
| 本项目涉及的主要河流为孙垄河、阑珊河、南二山洪沟、石碛河等，另外，项目临近 |                                                                                                                         |            |       |                   |                                    |

长江。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，长江执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）II类标准，石碛河执行 III 类标准，南二山洪沟属于石碛河支流，参照执行 III 类标准。孙垄河、阑珊河属于高旺河支流，根据《南京浦口经济开发区开发建设工程（2021-2035）环境影响报告书》，高旺河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准，孙垄河、阑珊河参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

具体标准值见下表 3-8。

**3-8 地表水环境质量标准** 单位：mg/L，pH 无纲量

| 水体    | 类别  | pH  | COD | 氨氮   | 总磷（以 P 计） | BOD <sub>5</sub> | DO | 石油类   |
|-------|-----|-----|-----|------|-----------|------------------|----|-------|
| 长江    | II  | 6~9 | ≤15 | ≤0.5 | ≤0.1      | ≤3               | ≥6 | ≤0.05 |
| 石碛河   | III | 6~9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2      | ≤4               | ≥5 | ≤0.05 |
| 南二山洪沟 | III | 6~9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2      | ≤4               | ≥5 | ≤0.05 |
| 孙垄河   | III | 6~9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2      | ≤4               | ≥5 | ≤0.05 |
| 阑珊河   | III | 6~9 | ≤20 | ≤1.0 | ≤0.2      | ≤4               | ≥5 | ≤0.05 |

### 3、区域声环境标准

孙垄河河道改线工程和阑珊河消险加固工程位于南京浦口经济开发区，东岳街泵站建设工程、江苏开放大学地块配套污水管道工程、江北公安基地配套污水管道工程、兰桥六期保障房片区配套污水管道工程位于浦口区桥林街道。

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），桥林街道所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，南京浦口经济开发区所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，具体数据见表 3-9。

**表 3-9 声环境质量评价标准** 单位：dB（A）

| 类别  | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 2 类 | 60 | 50 |
| 3 类 | 65 | 55 |

### 4、底泥质量标准

本项目底泥质量标准执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1 中 8 项基本污染物的风险筛选值，详见表 3-10。

| 表 3-10 农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）                                                                                                                                                  |           |                   |         |             |                                  |        | 单位：mg/kg    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------|---------|-------------|----------------------------------|--------|-------------|
| 序号                                                                                                                                                                         | 污染物项目 a、b |                   | 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         | 水田                | 150     | 150         | 200                              | 200    |             |
|                                                                                                                                                                            |           | 其他                | 50      | 50          | 100                              | 100    |             |
| 7                                                                                                                                                                          | 镍         |                   | 60      | 70          | 100                              | 190    |             |
| 8                                                                                                                                                                          | 锌         |                   | 200     | 200         | 250                              | 300    |             |
| a、重金属和类金属砷均按元素总量计。                                                                                                                                                         |           |                   |         |             |                                  |        |             |
| b、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、废气排放标准                                                                                                                                                                   |           |                   |         |             |                                  |        |             |
| 项目施工期扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）；施工期机械车辆燃油废气二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准；河道清淤排放的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级标准，具体见下表。运营期无废气产生。 |           |                   |         |             |                                  |        |             |
| 表 3-11 废气排放标准限值                                                                                                                                                            |           |                   |         |             |                                  |        |             |
| 污染物                                                                                                                                                                        |           | 无组织排放监控浓度限值 mg/m³ |         |             | 依据标准                             |        |             |
|                                                                                                                                                                            |           | 监控点               |         | 浓度          |                                  |        |             |
| TSP                                                                                                                                                                        |           | 边界外浓度最高点          |         | 0.5         | 《施工场地扬尘排放标准》<br>（DB32/4437-2022） |        |             |
| PM10                                                                                                                                                                       |           |                   |         | 0.08        |                                  |        |             |
| 氨气                                                                                                                                                                         |           |                   |         |             |                                  | 1.5    | 《恶臭污染物排放标准》 |



|      |          |      |                               |
|------|----------|------|-------------------------------|
| 硫化氢  |          | 0.06 | (GB14554-93)                  |
| 臭气浓度 |          | 20   |                               |
| 二氧化硫 | 边界外浓度最高点 | 0.4  | 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) |
| 氮氧化物 |          | 0.12 |                               |

### 2、废水排放标准

本项目施工废水经隔油、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 3-12。

| 表 3-12 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       |          |
| NH <sub>3</sub> -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《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，标准值见表 3-14。运营期东岳街泵站厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准，具体见表 3-15。

|    |                                                                                                                     |        |            |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------|
|    | <b>表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放限值</b> <b>单位：dB（A）</b>                                                                        |        |            |
|    | 昼间                                                                                                                  |        | 夜间         |
|    | 70                                                                                                                  |        | 55         |
|    | <b>表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准</b> <b>单位：dB（A）</b>                                                                        |        |            |
|    | 执行标准                                                                                                                | 声环境功能区 | 噪声限值       |
|    |                                                                                                                     |        | 昼间      夜间 |
|    | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008)                                                                                  | 2 类    | 60      50 |
|    | <b>4、固体废物</b><br><br>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；运营期河道维护过程中的清捞杂物，由环卫部门统一清运。 |        |            |
| 其他 | 本项目不属于生产性建设项目，根据项目特点，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 | <p><b>1、生态环境影响分析</b></p> <p>工程施工对生态环境的影响表现在工程建设对陆生及水生动植物、水土流失等的影响。</p> <p>(1) 对陆域生态系统的影响</p> <p>①对植被的影响</p> <p>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。</p> <p>②对爬行动物的影响</p> <p>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。</p> <p>③对鸟类及兽类的影响</p> <p>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。</p> <p>④对珍稀动植物的影响</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>(2) 对水生生态系统的影响</p> <p>本工程施工尾期河道贯通时会使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。</p> |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>除此以外，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。</p> <p>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。</p> <p>（3）临时占地的影响</p> <p>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），主要工程周边现有空地，临时占地 0.53hm<sup>2</sup>。施工完成后，由施工单位负责对施工临时占地进行清理，拆除临时围挡，平整用地等，恢复原状。</p> <p>（4）对景观的影响</p> <p>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。</p> <p>综上，工程的建设施工期对周围区域的生态环境影响较小。</p> <p><b>2、水土流失影响分析</b></p> <p>项目在开挖、回填等施工活动，将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。</p> <p>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。</p> <p>为有效降低施工建设活动对水土流失的影响，本次环评提出以下水土流失防治措施：</p> <p>（1）尽量避开雨天或雨季进行开挖施工；</p> <p>（2）项目开挖产生的弃土应及时送至指定地点回填，建设单位应积极协调，确保弃土及时被清运；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（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</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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。

### 3、大气环境

施工过程污染源主要为扬尘污染、车辆设备燃油废气和河道淤泥恶臭气体。

（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而造成。

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 1303μg/m³，超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 3.34 倍；150m 处为 311μg/m³，超标 0.04 倍；200m 处为 270μg/m³，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 2532μg/m³，超《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 7.33 倍，150m 处为 0.521μg/m³，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/m³

| 距场地不同距离处 TSP 的浓度值（mg/m³） | 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 0.5mg/m³ 的要求。

本项目各工区较为分散，单项工程施工强度小，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：

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

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/m²）<br>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<br>（mg/m <sup>3</sup> ） | 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。

#### （2）车辆设备燃油废气

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。本项目工程多为线性工程，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 CO、NMHC 及 NO<sub>x</sub>，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，使用质量较好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。

#### （3）清淤恶臭

项目工程施工期大气环境影响之一是来自河道清淤产生的恶臭对周围大气环境的影响，含有有机物腐殖的污染底泥，在受到扰动和堆置地面时，夏季炎热气候条件下可能会引起恶臭物质（主要是氨、硫化氢）呈无组织状态释放，从而影响周围环境空气质量。

类比《秦淮河环境综合整治（一期）环境影响报告书》中监测结果，在距离清淤疏浚段 15 米处，距底泥堆放场 50 米处的臭气浓度未超过评价标准。根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表 4-4，恶臭影响范围及程度见表 4-5。

**表 4-4 恶臭强度分级**

| 臭气强度分级 | 臭气感觉强度 | 污染程度 |
|--------|--------|------|
| 0      | 无气味    | 无污染  |



|   |          |      |
|---|----------|------|
| 1 | 轻微感觉到有气味 | 轻度污染 |
| 2 | 明显感觉到有气味 | 中度污染 |
| 3 | 感到有强烈气味  | 重度污染 |
| 4 | 无法忍受的强臭味 | 严重污染 |

| 表 4-5 恶臭影响范围及程度 |      |       |        |
|-----------------|------|-------|--------|
| 范围（m）           | 0~15 | 15~30 | 30~100 |
| 强度              | 1    | 0     | 0      |

清理出的清淤底泥本身只有微弱气味，在存放一段时间后气味会有所加重，但考虑淤泥本身不在项目所在地存放，恶臭程度总体较小，对周边环境影响范围有限。

为了最大限度的减小项目清淤过程对周边环境敏感点的影响，建议避免在大风天气下进行施工，清出的淤泥及时清运，运输工具进行遮盖，减少滞留时间，本项目清淤量较小，且清淤段评价范围内无敏感目标存在，对周围环境影响较小。

### 4、水环境

本项目施工期废水主要来自施工机械冲洗废水、混凝土养护废水、基坑废水、试压废水、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池、沉淀池，对生产废水进行隔油沉淀处理，沉淀后回用于生产或用于场地洒水降尘，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主要为施工环节混凝土养护中排放的碱性废水。混凝土养护废水悬浮物浓度高，悬浮物的主要成分为土粒和水泥颗粒等无机物，基本不含有毒有害物质。该废水具有废水量较大、悬浮物浓度高的特点，悬浮物浓度可高达 2000mg/L。其中，混凝

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>土搅拌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 左右，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。</p> <p>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，禁止外排。在落实碱性废水处理措施后，本工程混凝土施工废水对外环境产生的影响较小。</p> <p>(3) 基坑排水</p> <p>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基坑混凝土养护用水、灌浆用水，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、施工生产，不得直接排入渠道，对水环境影响很小。</p> <p>(4) 试压废水</p> <p>闭水试验废水主要污染物是悬浮物，收集后沉淀用于施工场地洒水降尘。</p> <p>(5) 施工人员生活污水</p> <p>本项目不设施工营地，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 16 个月，项目施工人员约 50 人，本项目用水量取 0.1m<sup>3</sup>/（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 5m<sup>3</sup>/d（共 2400m<sup>3</sup>），污水排放量为 4m<sup>3</sup>/d（共 1920m<sup>3</sup>）。</p> <p>施工人员生活污水中的主要污染物为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、TP 浓度约为 COD400mg/L，SS200mg/L，NH<sub>3</sub>-N30mg/L，TP10mg/L；产生量分别为 0.768t、0.384t、0.0576t、0.0192t。</p> <p>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。</p> <p><b>5、声环境</b></p> <p>(1) 施工期噪声来源及特点</p> <p>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</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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 4-6。

**表 4-6 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《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）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：L<sub>P1</sub>——受声点 P1 处的声级[dB（A）]；

L<sub>P2</sub>——受声点 P2 处的声级[dB（A）]；

r<sub>1</sub>——声源至 P1 处的距离（m）；

r<sub>2</sub>——声源至 P2 处的距离（m）。

采用上述公式，计算得到施工期主要施工机械满负荷运行时不同距离处的噪声影响预测结果，见表 4-7。

**表 4-7 施工区固定源在不同距离的预测结果表 单位：dB（A）**

| 施工机械 \ 声级 dB | 距离（m） |      |      |      |      |      |      | 标准值 dB（A） |    |
|--------------|-------|------|------|------|------|------|------|-----------|----|
|              | 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 |  |  |
| <p>(3) 施工作业噪声影响分析</p> <p>1) 施工机械噪声影响分析</p> <p>根据表 4-7 可以得出:</p> <p>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《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 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。</p> <p>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)。</p> <p>③施工中应注意对这沿线声环境敏感目标采取禁止夜间进行高噪声作业及重型施工机械远离声环境敏感点等防护措施。</p> <p>④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, 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。</p> <p>⑤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。</p> <p>2) 施工活动噪声影响分析</p> <p>施工期对工程沿线所在路段周围有住宅的, 禁止在 22:00~07:00 时段内运输材料。此外, 尽量选择无敏感点的地方作为高噪声设备的作业现场, 并缩短一次开机的时间, 以减少施工期噪声对周边声环境的影响。</p> <p>为进一步减少施工噪声对周围环境的影响, 在本期工程施工期间, 需对受施工期噪声影响严重的敏感点设置临时性隔声屏障, 强噪声的施工机械避免在夜间施工, 调整运输时间来减少对周围两侧居民区的影响。根据《南京市环境噪声污染防治条例》, 需要夜间施工的, 需提前办理夜间施工审批手续。由于施工机械产生的噪声将存在于整个施工过程中, 对于局部区域来说影响时间相对较短, 只有短时期对局部环境造成影响, 待施工结束后这些影响也随之消失。</p> <p><b>6、固体废弃物</b></p> <p>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、清淤淤泥、施工建筑</p> |            |      |      |      |      |      |      |      |  |  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>垃圾、施工人员生活垃圾以及沉淀池含油污泥。</p> <p>(1) 弃土</p> <p>根据《浦口经济开发区雨污水收集及处理提质增效工程可行性研究报告》，本工程土方开挖总量约 172140 方，扣除回填利用后，需外运弃土约 59850 方。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。</p> <p>(2) 清淤淤泥</p> <p>根据建设单位可研资料，本项目预计清理河道底泥总量为 2500m<sup>3</sup>，项目现场不设置储泥点，清出的淤泥全部采用槽罐车外运至底泥处置场，集中处置或资源化利用。根据本项目底泥监测结果，未发现重金属污染超标等问题，对环境的影响较小。</p> <p>(3) 建筑施工垃圾</p> <p>本项目建筑垃圾主要来源于项目建设、坍塌段护岸拆建及施工等过程产生的包装袋、包装材料、建筑垃圾，预计产生量约 500m<sup>3</sup>。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。</p> <p>(4) 施工人员生活垃圾</p> <p>项目施工人数按 50 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 25kg/d，整个项目施工期生活垃圾产生量约 12t，由环卫部门统一清运。</p> <p>(5) 含油污泥</p> <p>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。</p> <p><b>7、环境风险分析</b></p> <p>(1) 环境风险类型</p> <p>本项目施工过程中，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油料，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一定的事故风险。本项目施工过程中环境风险类型主要包括：</p> <p>①施工机械溢油可能造成环境污染，污染河道水质，危害生态系统稳定性。</p> <p>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。</p> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>③溢油可能导致周边地区的地表水源受到污染，影响周边居民的用水安全。</p> <p>（2）环境风险防范措施及应急要求</p> <p>在施工前制定完善的河道施工方案，对施工机械进行检修和维护，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。</p> <p>（3）环境风险分析结论</p> <p>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。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 1、大气环境影响分析

本项目建成后，东岳街泵站正常运行过程中无定期值守人员，因此，不新增劳动定员，项目运营期无废气产生。

### 2、水环境影响分析

本项目建成后，东岳街泵站正常运行过程中无定期值守人员，因此，不新增劳动定员，项目运营期无废水产生。

### 3、声环境影响分析

#### (1) 运营期噪声污染源强

本项目建成后，主要噪声源为污水泵站及东岳街泵站的水泵运行设备。

其中，污水泵站采用一体化地埋式成品设计，参考同类型工程，泵站埋深在 6m~12m 左右，其单台水泵噪声源强约为 70dB（A），通过地下结构的屏蔽作用、设备基础减振，以及泵站顶盖的隔声效应，并叠加距离衰减后，该泵站运行时对厂界外环境的噪声贡献值可降至约 40dB（A）以下，对外环境影响较小。

因此，本次噪声环境影响评价将重点关注东岳街泵站运行噪声对外环境的影响，根据国内类比调查分析，东岳街泵站配套的水泵等动力设备噪声源强约 75dB，具体噪声情况见下表。

表 4-8 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/<br>生产线    | 装置               | 噪声源        | 声源类型<br>(频发、<br>偶发等) | 噪声源强     |                | 降噪措施                                         |                 | 噪声排放值    |                | 持续时<br>间/h |
|---------------|------------------|------------|----------------------|----------|----------------|----------------------------------------------|-----------------|----------|----------------|------------|
|               |                  |            |                      | 核算方<br>法 | 噪声值<br>/dB (A) | 工艺                                           | 降噪效果<br>/dB (A) | 核算方<br>法 | 噪声值<br>/dB (A) |            |
| 东岳<br>街泵<br>站 | 3 台潜<br>水轴<br>流泵 | 水泵运<br>行噪声 | 偶发                   | 类比法      | 75             | 加装管<br>道隔振<br>元件、<br>设备基<br>础减<br>振、泵<br>房隔声 | 25              | 类比法      | 50             | 24, 间歇     |

#### (2) 运营期声环境影响分析

考虑到区域整体的协调性和降噪要求，针对东岳街泵站运行噪声拟采取的降噪措施为：选取符合环境保护产品技术要求噪声限值的水泵，在水泵进出水管道之间加装隔振元件，设备安装减振基础、修建泵房隔声等。

| 表 4-9 泵站厂界噪声预测结果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                 |     |              |    |            |           |            |      |      |      |      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------------|----|------------|-----------|------------|------|------|------|------|
| 泵站名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 关心点                                                                                                                                                             | 噪声源 | 单台噪声值 dB (A) | 数量 | 降噪量 dB (A) | 距厂界距离 (m) | 贡献值 dB (A) | 背景值  |      | 预测值  |      |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                 |     |              |    |            |           |            | 昼间   | 夜间   | 昼间   | 夜间   |
| 东岳街泵站                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 东厂界                                                                                                                                                             | 轴流泵 | 75           | 3  | 25         | 2.2       | 47.9       | 46.4 | 42.5 | 50.2 | 49.0 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 西厂界                                                                                                                                                             |     | 75           | 3  | 25         | 2.1       | 48.4       | 46.4 | 42.5 | 50.5 | 49.4 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 南厂界                                                                                                                                                             |     | 75           | 3  | 25         | 55.9      | 19.9       | 46.4 | 42.5 | 46.4 | 42.5 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 北厂界                                                                                                                                                             |     | 75           | 3  | 25         | 24.2      | 27.1       | 46.4 | 42.5 | 46.5 | 42.6 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2022G56                                                                                                                                                         |     | 75           | 3  | 25         | 39.2      | 22.9       | 46.4 | 42.5 | 46.4 | 42.6 |
| <p>预测结果表明，通过采取适当的隔声降噪措施，东岳街泵站运行时边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，且排涝泵站设备只在汛期使用，使用周期较短，再以灌木绿化屏蔽，可确保其运行噪声对周边居民无影响，对外环境的影响较小。</p> <p><b>4、固体废弃物影响分析</b></p> <p>本项目建成后，泵站正常运行过程中无定期值守人员，因此，不新增劳动定员，项目运营期无固体废物产生。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。</p> <p><b>5、生态环境影响分析</b></p> <p>项目建成投入运营后，施工活动终止，通过植被修复措施和水土流失方案等落实后，项目的运营期不会对周边生态环境造成不利影响。</p> |                                                                                                                                                                 |     |              |    |            |           |            |      |      |      |      |
| 选址选线环境合理性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>本项目线位符合上位城市规划，符合区域控制性规划。项目方案经过多次审查，在对线位不断进行优化调整后，确定了最终线位方案，本项目已取得可研批复以及用地预审与选址意见书。</p> <p>本工程选址不涉及南京市生态保护红线，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。</p> |     |              |    |            |           |            |      |      |      |      |



## 五、主要生态环境保护措施

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期生态环境保护措施 | <p><b>1、生态保护措施</b></p> <p>本项目位于城市建成区，依托现有城市道路进行运输，本项目不设置临时堆土场、淤泥堆场，清出的土方和淤泥直接外运至经南京市城市管理局等部门许可的场地，集中地点堆放及处置，严禁发生二次污染。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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（1）水生生态环境保护措施</p> <p>施工期对水生生态及鱼类的影响主要来源于：</p> <p>①河道围堰施工对水生生态系统产生影响；</p> <p>②施工过程中产生的废水、弃渣排放，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。</p> <p>拟采取的保护措施：</p> <p>①河道围堰施工的影响虽然使河道局部小范围的水体受到二次污染、水生生物受到影响，但由于疏导区域原有水生生态功能较弱，加上疏挖作业持续时间相对较短，影响相对较小，河道开挖疏浚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。</p> <p>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。</p> <p>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，同时做好鱼类资源的监测工作。</p> <p>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。</p> |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>响。</p> <p>(2) 陆生生态环境保护措施</p> <p>①生态影响的避让和减缓措施</p> <p>根据本工程特点，建议以下生物影响的避让和消减措施：</p> <p>A.充分利用沿线已有的老路等区域，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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>②生态影响的恢复和补偿措施</p> <p>A.建议在施工结束后选择当地适宜植物及时恢复绿化。</p> <p>B.建议在护岸后种植绿化以及边坡防护。</p> <p>③生态影响的管理措施</p> <p>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。</p> <p>工程建设施工期、营运期都应进行生态影响的监测或调查。在施工期，主要对涉及生态敏感区的施工区域进行监测。营运期主要监测生境的变化，植被的变化以及生态系统整体性变化。通过监测，加强对生态的管理，在工程管理机构，应设置生态管理人员，建立各种管理及报告制度，开展对评价区的环境教育，提高施工人员和管理人员环境意识。通过动态监测和完善管理，使生态向良性或有利方向发展。绿化应由具有专业设计资质的单位进行设计，绿化工程设计应在主体工程施工图设计完成后及时进行，使设计工作有足够的时间，以保证设计质量。</p> <p>(3) 土地利用保护措施</p> <p>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。</p> <p>(4) 对生态系统的保护措施</p> <p>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。</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。</p> <p>③加强对评价区植被良好区域的保护。</p> <p>(5) 景观保护措施</p> <p>①施工场地必须封闭，进行文明施工，施工围墙可以加以景观修饰，起到美化的效果，减少由杂乱的施工场地引起的视觉冲击。</p> <p>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。</p> <p>综上所述，项目在施工期采取上述措施后对周边环境的影响较小。</p> <p><b>2、大气环境保护措施</b></p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>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：</p> <p>①施工场地周围按照规范设置硬质、密闭围挡，禁止将建筑材料、构件靠围挡堆放。在主要路段、市容景观道路设置围挡高度不得低于 2.5m；在其他路段设置围挡的，其高度不得低于 1.8m。围挡应当设置不低于 0.2m 的防溢座。</p> <p>②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。</p> <p>③建筑垃圾应当在 48 小时内及时清运，不能及时清运的，应当在施工场地内实施覆盖或者采取其他有效防尘措施。</p> <p>④施工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，不得凌空抛掷或抛洒。临时堆土场应采取覆盖等防尘措施。</p> <p>⑤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</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。</p> <p>⑥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。</p> <p>⑦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。</p> <p>⑧施工单位应做好扬尘防治工作记录和数据监测记录，建立完善的扬尘防治管理工作台账。</p> <p>（2）施工机械车辆排放的废气</p> <p>施工机械、车辆排放的废气主要是柴油燃烧过程中产生的 CO、NO<sub>2</sub>、烃类物等，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。</p> <p>（3）清淤臭气</p> <p>恶臭主要产生于清淤过程中，由于含有有机物腐殖的污染底泥，在受到扰动和堆置于地面时，其中含有的恶臭物质（主要为氨、硫化氢等）将呈无组织状态释放，从而对周围环境产生较为不利的影响。</p> <p>通过以下措施减少臭气的影响：</p> <p>①避免在大风天气下进行施工，运输工具进行遮盖，减少滞留时间。</p> <p>②清出的淤泥不在现场临时堆放，及时处置清运。</p> <p>因此，经采取相关措施后，同时加强清淤现场的管理，切实做到各项环保措施落实到位的前提下，清淤过程中污泥产生的臭味对周围环境较小。</p> <p><b>3、水环境保护措施</b></p> <p>（1）施工废水</p> <p>本项目施工废水的产生点较为分散。因此，本项目拟在各分项工程施工工区废水相对集中地、雨水汇流及路面径流处设置隔油沉淀池，通过收集各类施工废水进行隔油沉淀处理。沉淀处理出水用于道路冲洗、出入工区的车辆轮胎冲洗等。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，用专用装置收集并妥善</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。</p> <p>（2）围堰及基坑排水</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>（3）施工生活污水</p> <p>本项目施工现场临近浦口区建成区，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。</p> <p><b>4、声环境保护措施</b></p> <p>为减少施工噪声对周边环境的影响，本环评提出以下噪声污染防治措施：</p> <p>（1）在进行工程设计和编制工程预算时，应当包括建设项目工程施工期间噪声污染的防治措施和专项费用等内容。建设单位和施工单位应当根据建设项目工程施工需要安排噪声污染的防治费用，建设单位应当督促施工单位对产生的噪声达标排放。</p> <p>（2）合理安排施工时间</p> <p>施工单位必须在进场施工十五日前向南京市浦口生态环境局申报工程的项目名称、施工场所、期限和使用的主要机具、可能产生的环境噪声值以及所采取的环境噪声污染防治措施等情况。夜间不得进行产生环境噪声污染的施工作业。项目如因工程需要确需在夜间施工的，需向南京市浦口生态环境局提出夜间施工申请，在获得夜间施工许可后，方可开展规定时间和区域内的夜间施工作业，并在施工前向附近居民公告施工时间。未经批准，不得在夜间使用产生严重噪声污染的大型施工机具。施工现场夜间禁止使用电锯、风镐等高噪声设备。</p> <p>（3）运输车辆合理规划</p> <p>施工运输车辆，尤其是大型运输车辆，应按照有关部门的规定，确定合理运输路线和时间，避开住宅集中区等敏感目标和容易造成影响的时段。运输车辆需要穿过周边村镇时，要限速行驶，一般不超过 15km/h，并禁止鸣笛，午间 12:00~14:00、夜晚 10 点以后应避免通行。</p> <p>（4）设置警示标志</p> <p>在敏感点附近和施工运输便道敏感点附近设置警示标志和限速标志，减轻对敏感点的影响。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>(5) 临时隔声措施</p> <p>施工区域周边设置临时围挡，配备移动式声屏障阻挡施工噪声的传播。</p> <p>(6) 降低设备声级</p> <p>设备选型上尽量采用低噪声设备，对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。固定机械设备与挖土、运土机械等可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。暂不使用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，严禁鸣笛。</p> <p>(7) 管理措施</p> <p>加强施工期噪声监测，发现施工噪声超标并对附近居民点产生影响应及时采取有效的噪声污染防治措施。施工期间应设热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉情况进行积极治理或严格的管理。</p> <p><b>5、固体废物保护措施</b></p> <p>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、清淤淤泥、施工建筑垃圾、施工人员生活垃圾以及沉淀池含油污泥。</p> <p>(1) 弃土和清淤淤泥</p> <p>弃土和清淤淤泥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，运输过程严格做好密闭和覆盖。</p> <p>(2) 施工建筑垃圾</p> <p>①废混凝土、废砖、废木料等，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；</p> <p>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；</p> <p>③建筑垃圾、废弃土石方、废弃施工材料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。</p> <p>(3) 施工人员生活垃圾</p> <p>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。</p> <p>(4) 沉淀池含油污泥</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>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。</p> <p>综上所述，施工期固体废物全部得到合理利用和妥善处置，对环境影响不大。</p> <p><b>6、水土流失防治措施</b></p> <p>（1）基坑开挖填筑前应建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。</p> <p>（2）雨季施工应采取临时排水、临时覆盖措施。</p> <p>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。</p> <p><b>7、风险防范措施</b></p> <p>施工作业过程中施工机械使用的燃料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。</p> <p><b>8、施工期环境管理</b></p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>在与中标单位签订施工委托合同书的同时，应把施工期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。</p> <p>随着本项目的施工进行，需在相应的施工阶段进行环境监测，主要监测因子为颗粒物和噪声。不同阶段的监测内容可参见表 5-1。施工期间的颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定的浓度标准限值要求，噪声排放须满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的要求。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|             |                                                                                                                |            |                      |                                 |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|---------------------------------|
|             | 表 5-1 施工期监测计划                                                                                                  |            |                      |                                 |
|             | 监测位置                                                                                                           | 监测内容       | 监测频率                 | 监测历时                            |
|             | 施工场地边界处                                                                                                        | 颗粒物        | 每季度 1 次（可根据施工情况适当调整） | 每次连续监测 3 天                      |
|             |                                                                                                                | 噪声         |                      | 每次连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次，每次持续 20min |
| 运营期生态环境保护措施 | 本工程建成后，可改善项目所在区域排水情况，缓解城市防洪压力，缓解城区淹积水问题，对保护水环境和居民生活环境有利。                                                       |            |                      |                                 |
|             | 本项目运营期无废水、废气产生，针对运营期产生的噪声和固体废物，本次提出如下保护措施：                                                                     |            |                      |                                 |
|             | (1) 噪声                                                                                                         |            |                      |                                 |
|             | 本项目运营期噪声来源主要为泵站设备运转时产生的噪声，本次提出以下措施：                                                                            |            |                      |                                 |
|             | ①泵站建设应选取符合环境保护产品技术要求噪声限值的水泵、在水泵进/出水管之间加装隔振元件，设备安装减振基础、泵房隔声等。                                                   |            |                      |                                 |
|             | ②定期开展泵站噪声监测，确保泵站厂界噪声达标。                                                                                        |            |                      |                                 |
|             | 噪声监测计划：定期对泵站厂界进行噪声监测，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。                                                                  |            |                      |                                 |
|             | 表 5-2 泵站厂界噪声污染源监测计划                                                                                            |            |                      |                                 |
|             | 监测时段                                                                                                           | 监测点位       | 监测项目                 | 监测频率                            |
|             | 运营期                                                                                                            | 泵站厂界四周外 1m | 等效连续 A 声级            | 汛期或强降雨期间                        |
|             | (2) 固废                                                                                                         |            |                      |                                 |
|             | 本项目运营期固体废物主要是河道维护过程中的清捞杂物，由环卫部门统一清运。                                                                           |            |                      |                                 |
|             | (3) 工程完成后，建设单位应当组织设计、施工、监理等单位尽快完善管涵主要电子信息档案，包括管涵平面位置、结构形式、各段断面尺寸、排口分布位置及管径标高等信息，为后续维护管理提供工作基础支撑。               |            |                      |                                 |
|             | (4) 产权单位应同步明确管涵对应的管养维护单位及管养与维护工作内容，严格根据《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ6-2009）、《城镇排水管道与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ68-2016）中相应要求进行。 |            |                      |                                 |



|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 其他 | <p>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，具体要求如下：</p> <p>（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。</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，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，在施工现场树立醒目的环保标志，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。</p> <p>（4）工程竣工验收后，建设单位应当组织设计、施工、监理等单位尽快完善管涵主要电子信息档案，包括管涵平面位置、结构形式、各段断面尺寸、排口分布位置及管径标高等信息，为后续维护管理提供工作基础支撑。</p> <p>（5）产权单位须在工程移交或投入运营前，同步书面明确管涵的具体管养维护责任单位，并清晰界定其工作范围、内容、标准及考核要求。管养维护单位必须严格遵循国家及行业现行有效的技术规范，特别是《城镇排水管道维护安全技术规程》（CJJ 6-2009）和《城镇排水管道与泵站运行、维护及安全技术规程》（CJJ 68-2016）中的相关规定。日常维护作业应涵盖定期巡查、清淤疏通、结构检查、功能检测（如 CCTV 检测）、泵站维护等内容。</p> <p>（6）在管养维护期间，一经发现管道存在结构性缺陷（如破裂、坍塌、严重腐蚀、接口脱节等）或功能性缺陷（如严重淤积、树根侵入等）可能危及管网安全运行或造成环境污染风险时，管养维护单位应立即启动应急预案，采取必要的临时防护措施，并依据评估结果，严格按照规范要求对破损管段进行修复或更换，消除安全隐患。</p> |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|          |                                                                                        |      |                   |          |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------------|----------|
| 环保<br>投资 | 本工程总投资预计为 10878.46 万元。环保投资包括环保设施、设备等费用，估算为 205 万元，环保投资占工程总投资 1.88%。“三同时”及环保投资清单见表 5-3。 |      |                   |          |
|          | 表 5-3 “三同时”及环保投资清单                                                                     |      |                   |          |
|          | 项目                                                                                     |      | 采取措施              | 环保投资（万元） |
|          | 施工期                                                                                    | 废气治理 | 洒水降尘设施            | 10       |
|          |                                                                                        |      | 施工期定时清扫           | 5        |
|          |                                                                                        |      | 施工期工段围栏遮挡         | 5        |
|          |                                                                                        |      | 运输车辆采用防尘垫         | 3        |
|          |                                                                                        |      | 临时堆土场采用毡布覆盖       | 5        |
|          |                                                                                        | 废水治理 | 沉淀池               | 4        |
|          |                                                                                        |      | 隔油池               | 4        |
|          |                                                                                        |      | 防雨篷布              | 1        |
|          |                                                                                        | 噪声治理 | 选用低噪声设备、机械减振、加强维护 | 2        |
|          |                                                                                        | 固废治理 | 施工期设置垃圾桶          | 1        |
|          |                                                                                        |      | 密闭运输车辆            | 5        |
|          |                                                                                        |      | 土石方处置费用           | 100      |
|          |                                                                                        |      | 清淤处置费用            | 10       |
|          |                                                                                        | 生态措施 | 施工期水土保持采取植被恢复措施   | 20       |
|          |                                                                                        | 运营期  | 噪声治理              | 定期开展噪声监测 |
|          | 固废治理                                                                                   |      | 河道定期打捞            | 5        |
|          | 其他                                                                                     |      | 人员培训和宣传教育         | 5        |
|          |                                                                                        |      | 环保标牌              | 5        |
|          |                                                                                        |      | 竣工环保验收            | 10       |
|          | 合计                                                                                     |      |                   | 205      |

## 六、生态环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>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     | 合理设置临时堆放场，不得占用交通干道。                                                                              | /                                                    | /                                                    | /                                     |
| 水生生态     | 禁止向河流直接排放施工废水，防止扰动水体。                                                                            | /                                                    | /                                                    | /                                     |
| 地表水环境    | 施工废水经沉淀处理后回用于场地洒水降尘，不外排。                                                                         | 施工废水和生活污水妥善处理。                                       | /                                                    | /                                     |
| 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      | 合理安排布局，制定施工计划，禁止夜间施工，加强施工管理，必要时采取临时降噪措施。                                                         | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）                       | 泵站建设选取符合环境保护产品技术要求噪声限值的水泵，在水泵进出水管道之间加装隔振元件，设备安装减振基础。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准 |
| 振动       | /                                                                                                | /                                                    | /                                                    | /                                     |
| 大气环境     | 定期对施工场地进行洒水降尘；车辆密闭运输；选用尾气排放达标的施工机械和运输车辆，严格控制运输时间和运输路线；加强机械车辆维护管理；对疏浚淤泥进行覆盖，及时清运。                 | 《施工场地扬尘排放标准》（DB/324437-2022）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） | /                                                    | /                                     |
| 固体废物     | 对产生的少量生活垃圾进行定点收集，每天由环卫工人清运处理；对施工过程中产生的建筑垃圾和弃土弃渣，优先回填，能回收利用的优先回用，不能回用的运至指定的填埋场处理，隔油池清除的含油污泥委托有资质单 | 无随意堆放，各类固废按要求妥善处理。                                   | /                                                    | /                                     |

|      |                      |         |                     |         |
|------|----------------------|---------|---------------------|---------|
|      | 位收集处理，即清即运，不暂存于施工场地。 |         |                     |         |
| 电磁环境 | /                    | /       | /                   | /       |
| 环境风险 | /                    | /       | /                   | /       |
| 环境监测 | 施工场界声环境、大气环境监测。      | 满足相关要求。 | 按环评要求对新建泵站开展厂界噪声监测。 | 满足相关要求。 |
| 其他   | /                    | /       | /                   | /       |

## 七、结论

浦口经济开发区雨污水收集及处理提质增效工程的建设有利于提高桥林新城污水收集率，提高污水处理厂进水浓度，助力污水系统提质增效，提高河道和区域的防洪排涝能力，大力推进新区副城功能建设。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 建设项目地理位置图
- 附图 2 建设项目周边概况图
- 附图 3 建设项目平面布置图
- 附图 4 建设项目与生态红线位置关系图
- 附图 5 建设项目与“三区三线”位置关系图
- 附图 6 底泥监测点位图
- 附图 7 建设项目生态环境环保措施平面布置图

## 附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 可研批复
- 附件 3 用地预审与选址意见书
- 附件 4 统一社会信用代码证书
- 附件 5 现场踏勘记录表
- 附件 6 底泥监测报告
- 附件 7 公示截图
- 附件 8 情况说明
- 附件 9 承诺书
- 附件 10 确认书
- 附件 11 不存在未批先建的承诺
- 附件 12 全文公开删除信息说明
- 附件 13 报批申请书
- 附件 14 规划环评审查意见
- 附件 15 预审意见