建设项目环境影响报告表

（生态影响类）

项目名称：泰州市南干河整治工程项目

建设单位（盖章）：泰州市水利局

编制日期：2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设内容 20
三、生态环境现状、保护目标及评价标准 39
四、生态环境影响分析 51
五、主要生态环境保护措施 65
六、生态环境保护措施监督检查清单 77
七、结论 85
建设项目污染物排放量汇总表 86

附图 1　项目地理位置图
附图 2　项目所在地区水利规划图
附图 3　项目生态空间保护区域分布图
附图 4　项目周边 200 米环境状况图
附图 5　项目排泥场分布图
附图 6　项目监测点位图
附图 7　项目现场照片

附件 1　关于批准泰州市南干河整治工程项目可研报告的函
附件 2　环评合同
附件 3　事业单位法人证书
附件 4　委托书
附件 5　南干河现状检测报告
附件 6　环评公示截图
附件 7　声明
附件 8　项目委托函
附件 9　环评审批申请承诺
附件 10　环评审批申请表

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">泰州市南干河（两泰官河-高港与姜堰交界段）整治工程项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2407-321200-04-01-464087</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江苏省泰州市医药高新区（高港区），南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）段（5.4km）。</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">南干河起点：（119 度 58 分 25.089 秒，32 度 20 分 11.863 秒）
终点：（120 度 1 分 28.336 秒，32 度 21 分 44.238 秒）</td></tr>
<tr><td>建设项目行业类别</td><td>五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）</td><td>用地面积（m^2）/长度（km）</td><td>5.4km</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批部门</td><td>泰州市发展和改革委员会</td><td>项目审批文号</td><td>泰发改函[2024]178 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>3450</td><td>环保投资（万元）</td><td>41.10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>1.19</td><td>施工工期</td><td>10 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td colspan="3">☑否
□是：</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">对照专项评价设置原则表，本项目不设置专项评价，具体如下。
表 1-1　专项评价设置对照一览表
<table>
<tr><th>专项评价的类别</th><th>涉及项目类别</th><th>本项目情况</th></tr>
<tr><td>地表水</td><td>水力发电：引水式发电、涉及调峰发电的项目；人工湖、人工湿地：全部；水库：全部；引水工程：全部（配套的管线工程等除外）；防洪除涝工程：包含水库的项目；河湖整治：涉及清淤且底泥存在重金属污染的项目</td><td>本项目为防洪除涝及河湖整治工程，而且工程建设内部不涉及水库，且清淤底泥不存在重金属污染，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），故不设置地表水专项。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="7"></td><td colspan="3">表 1-1　专项评价设置对照一览表（续表）</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>涉及项目类别</td><td>本项目情况</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>陆地石油和天然气开采：全部；地下水（含矿泉水）开采：全部；水利、水电、交通等：含穿越可溶岩地层隧道的项目</td><td>本项目为防洪除涝及河湖整治工程，不涉及此类行业，故不设地下水专项评价</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>涉及环境敏感区(不包括饮用水水源保护区，以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域，以及文物保护单位）的项目</td><td>项目不涉及环境敏感区（国家公园、自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、海洋特别保护区)，故不设生态专项评价。</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>油气、液体化工码头：全部；干散货（含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头：涉及粉尘、挥发性有机物排放的项目</td><td>本项目为防洪除涝及河湖整治工程，不涉及此类行业，故不设大气专项评价。</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>公路、铁路、机场等交通运输业涉及环境敏感区（以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公为主要功能的区域）的项目；城市道路(不含维护，不含支路、人行天桥、人行地道)：全部</td><td>本项目为防洪除涝及河湖整治工程，不涉及此类行业，故不设噪声专项评价。</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>石油和天然气开采：全部；油气、液体化工码头：全部；原油、成品油、天然气管线（不含城镇天然气管线、企业厂区内管线），危险化学品输送管线（不含企业厂区内管线）：全部</td><td>本项目为防洪除涝及河湖整治工程，不涉及此类行业，不设环境风险专项评价。</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：“涉及环境敏感区”是指建设项目位于、穿（跨）越（无害化通过的除外）环境敏感区，或环境影响范围涵盖环境敏感区。环境敏感区是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中针对该类项目所列的敏感区。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">《江苏省“十四五”水利发展规划》（苏政办发[2021]53 号）；《江苏省区域水利治理规划》（2020）；《江苏省苏中沿江区水利治理规划》（2017）；《泰州市通南地区水利规划（2013—2030）》；《泰州市城市水系规划（修编）》（泰政办发[2018]71 号）；《泰州市城市防洪规划（2016～2030 年）》；《泰州市一轴三极三城规划建设体检评估》；《泰州市“十四五”水利发展规划》（泰政办发〔2021〕19 号）；《泰州市姜堰区“十四五”水利发展规划》（泰姜政办〔2022〕1 号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td colspan="3">无。</td></tr>
</table>

规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《江苏省“十四五”水利发展规划》（苏政办发[2021]53 号）相符性分析** **主要内容：** （1）区域工程建设：江河支流与中小河流治理。针对区域水利治理突出短板，根据国家新一轮江河支流及中小河流整治安排，推进斗龙港、秦淮河、通济河、锡澄运河、白屈港等江河支流和重点区域、市际边界骨干河道治理，基本完成 98 项中小河流治理，恢复提高区域防洪除涝和灌溉保供能力，助推幸福河湖建设。 （2）城市水利建设：加快城市水系综合整治，建立与城镇规模、功能地位相适应的现代城市水利工程体系，保证水利基础设施建设与新城区、开发区建设同步或先行完成。按照国家规定的防洪标准，完善城镇防洪工程体系，恢复并保持城区适应水面率，做好排水管网与排水河道的衔接，减少城市淹涝面积。加强城镇水系连通，改善河道水动力条件，强化河湖环境综合整治与休憩设施建设，增添城镇生态空间与居住舒适度。 **相符性分析：**本项目为河湖整治（不含农村塘堰、水渠）项目，项目位于江苏省泰州市医药高新区（高港区），项目涉及医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河-高港与姜堰交界段）段。南干河全长 22.1km，是《江苏省骨干河道名录（2018 年修订）》中县域重要河道，属长江流域 6 级河道。为通南泰州区高沙土片“五纵十横”骨干河网中一条横向（东西向）的重要干河，具有防洪、治涝、供水和航运等功能。项目所在地区水利规划图见**附图 2**。 综上，项目符合《江苏省“十四五”水利发展规划》（苏政办发[2021]53 号）要求。 **2、与《江苏省区域水利治理规划》（2020）相符性分析** **主要内容：**苏北沿江区：苏北沿江区。该区西至宁扬市界，北至江淮分水线，南至长江，东临黄海，总面积 9958 平方千米。 主要存在问题：仪邗山洪治理标准不高，威胁扬州及仪征主城区防洪安全，区域外排能力不足，区域治涝标准与江都、泰州等城区及开发区治涝要求标准不适应；特殊干旱年长江低潮位时供水不足，西部山丘区及东部沿海滩涂供水工程体系不完善。

本区分为仪扬区、江都通南区、泰州通南区及南通通南区四个相对独立的排水分区，各分区根据地形形成了高低分排格局。西部三区洪涝水主要通过通江河道南排入江，沿江圩区涝水抽排为主、相机自排入江；南通通南区涝水主要通过骨干河道入江入海，沿江圩区自排与抽排入江相结合。规划在现状工程体系基础上，通过扩大通江通海口门，整治乌塔沟、增产港、团结河等河道，提升沿江圩区抽排泵站规模，提高山洪防治和区域治涝能力，保障区内城市、开发区防洪安全。水资源供给方面，立足长江，自引为主、抽引为辅，山丘区主要通过水库塘坝拦蓄降雨径流，不足时通过泵站提水补充，规划在实施完成九圩港、通吕河泵站的基础上，进一步扩大沿江提水泵站，加固改造山丘区梯级翻水线，提高供水保证率。在水资源保护与水生态修复方面，以保障长江饮用水水源安全为重点，结合防洪治涝工程，对骨干通江河道进行生态修复。

相符性分析：本项目位于江苏省泰州医药高新区（高港区），项目涉及医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河-高港与姜堰交界段）段。本项目是为了提高河道排涝，使河道两侧水土流失状况得到明显控制，提升河道功能，为地区社会经济发展提供可靠保障。符合《江苏省区域水利治理规划》（2020）。

3、与《江苏省苏中沿江区水利治理规划》（2017）相符性分析

规划范围：西至苏皖边界线，北至江淮分水线-蜀岗脊线、淮河入江水道归江控制线、老 328 国道、南通与盐城市界线，南至长江，东至黄海，总面积 15080km^2。

规划布局及主要工程措施：全区为一个防洪保护区，外围防洪潮屏障长江堤防按流域规划治理标准及工程措施进行建设，提高挡洪能力。区域防洪，重点是完善 328 国道、靖泰界河南堤控制线，加固通江骨干河道堤防及加固、新建沿线封闭建筑物等，保证高低分排和沿江圩区防洪安全。区域治涝，结合区内城镇防洪需要，高沙土片通过沟通整治骨干河道，完善“五纵十横”骨干河网，并研究新辟入江口门、扩大外排能力等措施，提高区域除涝能力，降低城镇洪涝水位；沿江圩区结合地形与承泄区条件，形成 10 个主要排涝片，主要通过疏浚整治排涝河道，扩大沿江抽排动力等，提高除涝能力。

区域防洪工程，加固重建 328 国道控制线上的大冯节制闸、黄村闸等 17 座涵闸；新建南官河、宣堡港、古马干河、如泰运河、天星港、焦土港、靖泰界河、

夏仕港穿沿江圩区段两岸封闭涵闸 46 座，拆（改）建靖泰界河南堤涵闸 9 座，加固骨干河道穿圩区段堤防。区域性骨干河道治理，整治如泰运河西段、西姜黄河、季黄河。重要跨县及重要县域河道治理，高沙土片整治老通扬运河西段、东姜黄河、周山河、生产河、宣堡港、靖泰界河、南干河、古马干河、天星港、焦土港、南官河、两泰官河、羌溪河，扩大增产港。南下扩大白花港-安宁港入江通道，同时处理好与沿江圩区低水系的矛盾。靖江片沿江圩区整治横港、夹港、上六圩港、罗家桥港。其它河道治理，高沙土片整治先锋河、北港河、菊花港、运粮河、新曲河，医药高新区（高港区）、泰兴沿江圩区整治文胜河、二站排排涝河等河道 72 条，靖江沿江圩区整治迎龙河、公兴河等河道 25 条。大中型泵站建设，沿江圩区改扩建高港排涝站、友谊站、永正站、同心港站、北沙站、下六圩港站、新小桥港闸站，新建安宁港闸站、夹港站、上六圩港闸站等。小型涵闸站建设，沿江圩区新（扩）建 7 座排涝泵站。

相符性分析：本项目位于江苏省泰州市医药高新区（高港区），项目涉及医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河-高港与姜堰交界段）段。其中南干河为通南泰州区高沙土片“五纵十横”骨干河网中一条横向（东西向）的重要干河。目前，南干河已纳入《江苏省中小河流治理总体方案》治理清单。规划要求南干河南干河规划河底高程-1.0m，河底宽 10m，采用自然边坡，设计坡比 1:3，按河口高程 5.5m 计算，河口宽度 49m。符合《江苏省苏中沿江区水利治理规划》（2017）相关要求。

4、与《泰州市通南地区水利规划（2013—2030）》（泰政办发〔2014〕135 号）相符性分析

规划范围：泰州市通南地区，西与扬州江都区接壤，东至与南通市际交界，南临长江，北到老 328 国道，面积为 2678.5km^2。其中三泰片 2023.3km^2（高沙土区 1672.5km^2、沿江圩区 350.8km^2），靖江片 655.2km^2。

规划目标：

近期目标：长江干堤规划达到 100 年一遇防洪标准；江平公路～界河南堤控制线及通江河道圩区段堤防达 50 年一遇；城市防洪泰州市区为 100 年一遇，县城为 50 年一遇镇区、沿江开发区为 20 年一遇。城区、中小城镇及开发园区，近期

	完善排水体系，提高城镇内部河道的排水功能，排涝标准达 10～20 年一遇。农业区达 10 年一遇排涝标准。生活供水保证率达到 97%以上，重要工业供水保证率达到 95%，农业灌溉供水保证率达到 90%以上。城镇生活饮用水源水质达标率 98%，水功能区水质达标率 80%。 远期目标：巩固完善长江堤防，江堤全面达到 100 年一遇；高沙土与圩区江平公路、界河南堤控制线及通江河道圩区段堤防防洪标准达 50 年一遇，泰州市区达 100 年一遇，县城达 50 年一遇，镇区及沿江开发区达 20 年一遇。城区及中小城镇、开发区排涝标准达 20 年一遇，沿江圩区农业区抽排标准达 10 年一遇，达高沙土区农业区达 20 年一遇排涝标准。 **总体布局：** 防洪：依托长江江堤流域治理，形成区域外围防洪屏障。城市防洪结合区域治理，完善江平公路、界河南堤通南高沙土区与沿江圩区高低分开的控制线，高沙土区通过拓浚河道、增辟入江排水口门，降低城市防洪水位。沿江圩区通过加高培厚通江骨干河道堤防，巩固现有的 13 个独立的封闭圩（泰州城区 3 个、泰兴 4 个、靖江 6 个），以保障沿江圩区防洪安全。 排涝：通南河网纵横交错，规划在现有骨干河道工程的基础上，按全面满足防洪除涝减灾、水资源有效供给和水资源保护目标要求，形成“纵横有序、纲举目张”的骨干引排河网，构筑“五纵十一横”的骨干河网水系；沿江圩区立足抽排，相机自排，通过沟通内部水系、拓浚整治河道、恢复水面积、新建维修加固外排泵站，提高沿江圩区排涝能力。 “五纵”河线是：1、南官河；2、先锋河-西干河-两泰官河-羌溪河；3、中干河-新曲河；4、东、西姜黄河-季黄河-百花港-安宁港；5、增产港-夏仕港。 “十一横”河线是：1、老通扬运河；2、周山河；3 3 、生产河；4、许庄河-南干河；5、生产河；6、古马干河；7、如泰运河；8、天星港；9、焦土港；10、靖泰-如靖界河；11、横港。 根据该规划，高沙土东片泰州引江河以东片区域，主要依靠区域骨干排涝河道自排入江。规划拓宽老通扬运河、生产河、古马干河、两泰官河、增产港等区域骨干河道 22 条，长 523.3km。

相符性分析：本项目位于江苏省泰州医药高新区（高港区），项目涉及医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河-高港与姜堰交界段）段。其中南干河为通南泰州区高沙土片“五纵十横”骨干河网中一条横向（东西向）的重要干河，符合《泰州市通南地区水利规划（2013—2030）》水利治理规划。

根据规划要求南干河河底高程-1.0m，河底宽 10(40)m，采用自然边坡，设计坡比 1:3，按河口高程 5.5m 计算，河口宽度 49m。疏浚南干河，构筑“五纵十一横”区域骨干河道，所在高沙土区农业区达 20 年一遇排涝标准，实施生态清淤、河道岸坡生态整治及河道沟通工程。

5、与《泰州市城市水系规划（修编）》泰政办发[2018]71 号相符性分析

主要内容：远期目标（2030 年）：水系支撑和保障城市经济社会发展的能力进一步增强。基本建成水安全、水资源、水环境、水生态、水景观、水文化相互协调的水系综合保障体系，水系发展与城市建设、交通、文旅、绿地等功能契合。新科技在水系治理中的应用推广力度加强，河湖健康程度进一步提高。基本建立现代化的水系管理体制机制。水系作为泰州“人文水乡、宜居名城”的重要组成要素和城市宣传名片。

相符性分析：本项目位于江苏省泰州市医药高新区（高港区），项目涉及医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河-高港与姜堰交界段）段。本项目为河道治理项目，有利于改善水环境，修复水生态系统，美化河道景观，提高河道生态系统的稳定性和多样性。南干河是横贯高沙土区中部的主要引、排、航骨干河道，也是一条跨县（市）的骨干河道，承担排涝、通航任务重，洪涝灾害及边坡失稳等问题非常突出。规划对南干河进行治理，排涝标准 20 年一遇。

综上所述，本项目治理工程符合《泰州市城市水系规划（修编）》远期目标。

6、与《泰州市城市防洪规划（2016～2030 年）》（泰政办发〔2018〕70 号）相符性分析

规划范围：本规划范围依据《泰州市城市总体规划（2011-2020 年）》、《姜堰市城市总体规划（2010-2030 年）》明确的城市规划区组成。泰州市城市规划区总面积 639 平方公里，中心城区范围北到启扬高速公路和市区界线，南到长江，西到引江河，东到泰镇高速公路，总面积 358 平方公里。本次泰州市城市防洪规

	划分为城市范围、中心城区范围、水文分析范围三个空间层次。 **总体布局：**泰州城市南临长江，城市防洪主要防御对象为长江流域过境洪水和本地雨涝。在现有防洪减灾工程基础上，全面巩固提升防洪工程能力，扩大洪水出路；在优化水系布局前提下，降低排涝水位，开展区域骨干河道、重要支流河道（次级骨干河道）综合治理，城市水系网络化治理，提升区域防洪除涝标准。依托流域防洪、区域治理，总体上形成“高低分开、上河自排、下河抽排、抽滞蓄结合”的防洪治涝总体布局。 根据地形地貌、排水体系、水利控制工程及承泄区等特点，以治涝分区为基础，进一步划分治涝片（详见泰州市城市防洪规划治涝分片图）、分片治理，其中中心城区范围是本次治涝规划的重点。按照“引排兼顾、综合治理”的原则，结合海绵城市建设，进行河道清淤、河湖连通，提高渗、蓄、排、净能力，重点通过河道整治、增加抽排动力、维持并适当提高调蓄水面等工程措施，控制地面建设高程等非工程措施，提高治涝标准。平原区以自排为主，抽排为辅，圩区立足抽排，相机自排。 高沙土区骨干水系为“五纵六横”的河网，纵向依次为南官河、两泰官河、中干河、西姜黄河、东姜黄河等，横向依次为老通扬运河、）鸭子河（生产河）、周山河、许庄河、宣堡港、古马干河等河道。 综合整治泰州通南引排通道增产港—百花港—安宁港及泰州城市西部排涝通道两泰官河—羌溪河共 87.2km；整治先锋河—西干河、中干河、东西姜黄河等“五纵六横”骨干排水河道 166.5km，张马中沟—田桥中沟—吴楼中沟等次级骨干河道 260.5km、其它封闭区域内排水河道 15.0km；规划整理太平湖等集中调蓄水面面积约 4.0km^2；新建中型涵闸安宁港闸 1 座、小型涵闸 5 座，新建、拆扩建抽排泵站，新增流量 40.0m^3/s。 **相符性分析：**根据规划，南干河位于高沙 4 片和高沙 7 片，高沙 4 片以周山河、南官河、西干河、）鸭子河（生产河）、宣堡港、许庄河等高沙土骨干河网为承泄区，高沙 6 片、7 片为生态高效农业区，主要存在排涝通道不足，河床卡口、汇排能力有限。 通南高沙土区“五纵六横”骨干排水框架工程：综合整治先锋河-西干河、中

干河、东西姜黄河、周山河（葛港河以东段）、）生产河（西干河以东段）、南干河、宣堡港共 9 条长 166.5km，其中新开沟通河段 2.9km。

综上，本项目符合《泰州市城市防洪规划（2016～2030 年）》的相关防洪规划。

7、与《泰州市一轴三极三城规划建设体检评估》相符性分析

总体布局：“一轴”是高标准编制中轴区域控制性详规和城市设计导引，打造现代化气息浓厚的未来之城、产城融合的示范标杆，挺起城市脊梁；同时，在中心城市形成金融商务极、健康服务极、高铁枢纽极，使得这“三极”成为黄金三角。

“三城”就是要塑造泰州市主城三区的特色优势。在定位上分别是：海陵区重点实施老城更新，推动西北工业片区绿色转型，发展城市经济和文旅产业，精心做靓“凤城河”文化核，打造集萃人文、承载记忆、寄托乡愁的文化古城；医药高新区（医药高新区（高港区））重点做强医药产业和临港经济，用好人民海军诞生地红色资源，打造拥江亲水、产业繁荣、宜居宜业的活力新城；姜堰区重点发展特色工业、休闲生态产业，建设教育强区，打造风景秀丽、生态优美、令人向往的康养名城。

相符性分析：南干河位于“一轴三极三城”区域最南侧，是高沙土区骨干水系之一，与骨干河网周山河、南官河、老通扬运河等河沟通，本次南干河治理工程应结合城区生态绿地建设，消除易涝点积水隐患，完善河网密度；结合地块开发，完善河道连通及水面形态，保障区域水面不低于现状，并适当提高。

综上，本项目符合《泰州市一轴三极三城规划建设体检评估》相关规划要求。

8、与《泰州市“十四五”水利发展规划》（泰政办发〔2021〕19 号）相符性分析

主要任务：围绕“十四五”水利发展目标，统筹“安全水利、资源水利、生态水利、农村水利、智慧水利、法治水利”六大类主要发展任务。

其中，“安全水利”重点工程如下：

（1）流域防洪工程

①淮河平原洼地治理工程。整治下官河等 3 条河道 31 千米，拆建桥梁 5 座和

	沿线建筑物，拆建加固 328 国道沿线 4 座病险涵闸。 ②长江防洪能力提升堤防加固工程。加固主江堤 74.84 千米、港堤 42.86 千米，除险加固建筑物 141 座。 ③长江崩岸治理工程。治理长江重点易坍段 12 千米。 （2）区域治理工程 ①泰州通南引排工程。拓浚泰兴增产港、靖江百花港—安宁港 50.64 千米、新建堤防 34.8 千米，新建安宁港控制闸等。 ②区域骨干河道工程。疏浚整治古马干河、西姜黄河、两泰官河等区域骨道干河道 19 条，总长 308 千米，加固沿线建筑物。 ③中型泵站工程。新建、拆建老鸦港泵站、上五圩港泵站、七圩港泵站等 3 座中型泵站，新增排涝动力 70 立方米/秒。 （3）城市防洪排涝工程 全市共疏浚整治城市排涝河道 167 条，新建闸站 28 座。其中，市本级疏浚整治城市排涝河道 58 条，新建闸站 7 座；医药高新区（高港区）疏浚整治城市排涝河道 18 条； 姜堰区疏浚整治城市排涝河道 22 条，新建闸站 2 座；靖江市疏浚整治城市排涝河道 23 条，新建闸站 14 座；泰兴市疏浚整治城市排涝河道 21 条，新建闸站 3 座；兴化市疏浚整治城市排涝河道 25 条，新建闸站 2 座。 **相符性分析：**在泰州市“十四五”水利发展重点项目分年实施计划表，区域防洪排涝工程中，明确列出了南干河西段整治工程。因此，本项目符合《泰州市“十四五”水利发展规划》相关规划要求。
其他符合性分析	**4、“三线一单”相符性分析** **（1）生态保护红线** ①与国家级生态红线相符性分析 对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），距离本项目最近的生态保护红线区域范围为泰兴国家古银杏公园（专类园），经现场勘察，本项目东侧末端距离泰兴国家古银杏公园（专类园）的最近距离约为 4000m。因此，本项目不在规定的江苏省国家级生态红线区域内。

②与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）和《省政府关于同意江阴市白屈港绮山湖应急水源地等 4 个饮用水水源地保护区划分方案的批复》（苏政复〔2023〕8 号）相符性分析

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）规定、《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号），距离本项目最近的生态空间保护区域为医药高新区（高港区）胡庄镇古银杏种质资源保护区、泰兴国家古银杏公园（专类园）和泰兴市两泰官河苏余应急水源地，经现场勘查，本项目离医药高新区（高港区）胡庄镇古银杏种质资源保护区 1800m，不涉及生态保护红线，不占用该生态空间管控区域。根据项目工程设计图纸可知，本项目不在泰兴市两泰官河苏余应急水源地保护区内，不占用该生态空间管控区域；本项目工程西起两泰官河，因此本项目在泰兴国家古银杏公园（专类园）的生态空间管控区域范围内。

医药高新区（高港区）胡庄镇古银杏种质资源保护区、泰兴国家古银杏公园（专类园），以及泰兴市两泰官河苏余应急水源地保护区详见表 1-2。项目生态空间保护区域规划图详见**附图 3**。

表 1-2　江苏省生态空间管控区域规划名录（部分）

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目位置关系
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
医药高新区（高港区）胡庄镇古银杏种质资源保护区	种质资源保护	/	分为两部分。北部地区为：北起中心港，西到陈兴中沟及向北延伸处，南到宣堡港，东至医药高新区（高港区）行政区界；南部地区为：东至友谊中沟，北至薛陈路，西、南均到胡庄镇镇界	/	16.80	16.80	距离本项目南侧 1800 m
泰兴国家古银杏公园（专类园）	种质资源保护	泰兴国家古银杏公园（专类园）总体规划中的生态保育区和核心景观区范围	包括整个宣堡镇（镇区建成区和已划入国家级生态保护红线的区域除外）	16.00	12.68	28.68	/

泰兴市两泰官河苏余应急水源地保护区	水源水质保护	准保护区：水域：两泰官河二级保护区以外上溯2000米、下延1000米的水域范围；陆域：准保护区水域与相对应的两岸纵深120米之间的陆域范围	/	/	/	/	距离本项目南终点处9000m

对照苏政发[2020]1号文要求，特殊物种保护区：禁止新建、扩建对土壤、水体造成污染的项目；严格控制外界污染物和污染水源的流入；开发建设活动不得对种质资源造成损害；严格控制外来物种的引入。

本项目为河道综合整治工程，对照特殊物种保护区相关管理要求，本项目不存在以上禁止行为。本项目建成后可有效改善区域水体、景观环境，具有环境正效益。施工期虽有轻度环境影响，但可通过采取切实有效的生态保护、污染防治措施最大限度减轻环境影响、避免生态破坏与水土流失。施工期主要环保措施有：本项目在施工区设置化粪池，经处理的生活污水可运往施工区域外肥田，不外排；施工废水污染物成分简单且易于处理，经明沟收集、隔油池、沉砂池处理后回用于施工场地洒水降尘；淤泥堆存产生的底泥退水经沉淀池沉淀后，大部分泥浆将沉淀，沉淀后的表层水通过退水口排出，流入周边受纳水体，其余少量截留在四周的截水沟中，不对地表水环境造成污染。土方淤泥、建筑垃圾及生活垃圾全部得到有效处置。场区四周布设围档，设置截水沟/导流沟，避免土方随雨水径流排入附近水体中。土方及清淤工程避开雨季施工，采取工程和植物措施相结合的手段控制水土流失现象，施工结束后，立即对施工场地、含排泥场等进行清理并进行生态恢复。

综上所述，在落实生态保护、污染防治措施的前提下，本项目建设不会导致泰兴国家古银杏公园（专类园）种质资源保护功能下降，符合《江苏省生态空间管控区域规划》及相关要求。

③与《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案》的相符性分析

根据《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108号）和《省生态环境厅关于做好“三线一单”生态环境分区管控动态更新工作的通知》（苏环办〔2022〕124号），泰州市“三线一单”生态环境分

区管控更新方案：全市共有环境管控单元 364 个，包括优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。其中优先保护单元 88 个、重点管控单元 181 个，一般管控单元 95 个。本项目涉及一般管控单元胡庄镇、大泗镇。

表 1-3 《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案》相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	类别	“三线一单”生态环境准入清单要求	本项目建设情况	相符性分析
ZH32120332205	胡庄镇	空间布局约束	不得在城市主次干道两侧、居民居住区露天烧烤。建筑内外墙装饰全面使用低(无)VOCs 含量的涂料。城市建成区所有干洗经营单位禁止使用开启式干洗机。	本项目属于河道综合整治，不涉及烧烤及外墙装饰。	相符
		污染物排放管控	强化规模化畜禽养殖粪污综合利用和污染治理,规模化畜禽养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。落实“种养结合、以地定畜”的要求,推广种养结合、农牧循环生产模式,加强粪污还田,减少化肥使用,实现畜地平衡、种养一体、生态循环。	本项目属于河道综合整治，不涉及畜牧养殖。	相符
		环境风险防控	严格管控类农用地,不得在依法划定的特定农产品禁止生产区域种植食用农产品。安全利用类农用地，应制定农艺调控、替代种植、定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。	本项目不涉及管控类农用地。	相符
		资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括:1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目属于河道综合整治，不使用燃料。	相符
ZH32120332204	大泗镇	空间布局约束	不得在城市主次干道两侧、居民居住区露天烧烤。建筑内外墙装饰全面使用低（无）VOCs 含量的涂料。城市建成区所有干洗经营单位禁止使用开启式干洗机。	本项目属于河道综合整治，不涉及烧烤及外墙装饰。	相符
		污染物排放管控	强化规模化畜禽养殖粪污综合利用和污染治理，规模化畜禽养殖场全部建成粪污收集、处理利用设施。落实“种养结合、以地定畜”的要求，推广种养结合、农牧循环生产模式，加强粪污还田，减少化肥使用，实现畜地平衡、种养一体、生态循环。	本项目属于河道综合整治，不涉及畜牧养殖。	相符
		环境	严格管控类农用地，不得在依法划定的特	本项目不涉	相符

	风险防控	定农产品禁止生产区域种植食用农产品。安全利用类农用地，应制定农艺调控、替代种植、定期开展土壤和农产品协同监测与评价、技术指导和培训等安全利用方案，降低农产品超标风险。	及管控类农用地。	
	资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括：1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目属于河道综合整治，不销售使用燃料。	相符

因此，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》[苏政发[2018]74 号]、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号、《泰州市“三线一单”生态环境分区管控更新方案（2022 年动态更新）》和《省政府关于同意江阴市白屈港绮山湖应急水源地等4个饮用水水源地保护区划分方案的批复》（苏政复〔2023〕8 号）的相关要求。

④与《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20 号）相符性

根据《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20 号）中要求：生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。对不同类型和保护对象，实行共同与差别化的管控措施；若同一生态空间兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施，确保生态空间管控区域“功能不降低、面积不减少、性质不改变”。

本项目南干河西起两泰官河，东至医药高新区（高港区）与姜堰区交界处，流经胡庄镇、大泗镇、许庄街道，属于河道综合整治项目；本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）规定要求。上文已对照《江苏省河道管理条例》相关要求进行分析；项目符合《江苏省河道管理条例》要求，不会对水源水质保护区造成影响；符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1 号）规定要求。因此本项目符合《江苏省生态空间管控区域监督管理办法》（苏政办发〔2021〕20 号）规定要求。

（2）环境质量底线

①《2023 年泰州市环境状况公报》

根据《2023 年泰州市环境状况公报》，2023 年，全市国考、省考断面水质优III比例继续保持 100%，饮用水源地水质达标率为 100%。根据《2023 年泰州市环境状况公报》，2023 年，扣除沙尘异常超标天后全市的环境空气质量优良率为 80.5%，连续三年保持 80%以上；$PM_{2.5}$ 平均浓度为 34μg/m^3，连续三年达到国家二级标准。2023 年，全市声环境质量总体保持稳定。

总体来说，项目所在区域环境质量较好。项目投入运营后产生的污染物经采取相应的治理措施后可达标排放，对外环境影响较小，项目建成后区域环境质量不会超出环境质量底线。

（3）资源利用上线

本项目建设及运行过程均不消耗原生资源，即项目的建设不会突破资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

项目所在地目前尚未有环境准入负面清单，本项目对照《泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单》对照分析，本项目不属于产业政策负面清单中的项目，见下表 1-4。

表 1-4　泰州市企业投资新建项目产业政策负面清单

序号	类别	负面清单内容	对照简析
1	第二产业	1、项目投资(不包括土地费用)低于3亿元的化工项目； 2、城市主城区、居民集中区、饮用水水源地的化工生产企业； 3、化工集中区外的废油加工项目； 4、工艺落后的电镀项目； 5、通榆河一、二级保护区内不符合内河港口总体规划或者未取得合法手续的港口、码头； 6、皮革生产项目； 7、粘胶短纤维及长丝生产项目(环保性项目除外)； 8、规模1万锭以下的小型棉纺项目； 9、未进入有电镀产业定位的园区的电镀项目； 10、未进入涉重片区的涉重项目； 11、饮用水水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关的建设项目； 12、饮用水水源二级保护区内装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头； 13、通榆河一级、二级保护区内新建、扩建港口、码头、水上加油、加气站点(符合规划的除外)； 14、农药中间体项目(国家鼓励类除外)； 15、医药中间体(国家鼓励类或主产品为泰州市范围内成品药 生产配套的除外)；	本项目为河道综合整治项目，不属于化工、电镀、废油加工、内河港口、皮革生产、棉纺、农药、医药、造纸、屠宰、发酵、印染、炼铁、炼钢、轧钢、冶炼、水泥、平板玻璃等项目。本项目为河道综合整治工程，属于非污染建设项目。

		16、造纸生产项目； 17、年屠宰生猪30万头及以下、活禽2000万只以下的屠宰建设项目； 18、含有酿造发酵工艺的生产项目； 19、印染项目； 20、钢铁行业(炼铁、炼钢、轧钢)项目； 21、有色金属冶炼项目； 22、水泥生产项目； 23、平板玻璃； 24、不符合各类园区产业定位的工业项目(不符定位的轻污染项目和退城入园项目除外)； 25、废水未达标排放的化工项目。	

综上所述，本项目与“三线一单”要求相符合。

5、用地规划相符性

项目位于江苏省泰州市医药高新区（高港区），主要为境内南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）段。项目不属于《关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012 年本）〉的通知》(国家发展和改革委员会，2012 年 5 月 23 日)中的限制类和禁止类。

因此，本项目符合国家及地方的用地规划。

6、与《长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的相符性分析

《关于<长三角地区 2020-2021 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案>的通告》(环大气)[2020]62 号)中与本项目相关的内容主要如下：

全面完成《打赢蓝天保卫战三年行动计划》确定的 2020 年空气质量改善目标，协同控制温室气体排放。按照巩固成果、稳中求进的原则，充分考虑 2020 年一季度空气质量的疫情影响，将 2020-2021 年秋冬季目标设置为两个阶段，根据 2019 年一季度和四季度污染水平，分类确定各城市的 $PM_{2.5}$ 浓度控制目标，按照污染程度分为 6 档，$PM_{2.5}$ 浓度每档相差 1 个百分点,对“十三五”目标完成进度滞后的城市进一步提高要求。2020 年 10-12 月，长三角地区 $PM_{2.5}$ 平均浓度控制在 45 微克/立方米以内；2021 年 1-3 月，控制在 58 微克/立方米以内。

本项目产生的废气主要为施工期扬尘、机械废气和河道清淤、排泥场产生的恶臭气体，施工时间较短，为了进一步降低项目施工对周围环境空气的影响，在施工时采用围墙施工，对河道及堤防挖方过程中的土石方采取多洒水、覆盖等防尘措施进行防尘，严禁敞开式作业；对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面

清洁。

7、与《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22 号文）相符性

表 1-5　本项目与国务院国发【2018】22 号对照分析

文件要求	对照分析
（五)严控“两高”行业产能。重点区域严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目位于重点区域，河道治理项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等“两高”行业。
(七)深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2018 年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务，长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成，全国 2020 年底前基本完成。	本项目产生的废气主要为施工期扬尘和机械废气以及河道清淤、排泥场产生的恶臭气体，不涉及挥发性有机物，施工时间较短，为了进一步降低项目施工对周围环境空气的影响，在施工时采用围墙施工，对河道及堤防挖方过程中的土石方采取多洒水、覆盖等防尘措施进行防尘，严禁敞开式作业；对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁，对周边环境质量影响较小。
(七)深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物(VOCs)全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料(含废渣)运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2018 年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务，长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成，全国 2020 年底前基本完成。	本项目产生的废气主要为施工期扬尘、机械废气以及河道清淤、排泥场产生的恶臭气体，不涉及挥发性有机物，施工时间较短，为了进一步降低项目施工对周围环境空气的影响，在施工时采用围墙施工，对河道及堤防挖方过程中的土石方采取多洒水、覆盖等防尘措施进行防尘，严禁敞开式作业；对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁，对周边环境质量影响较小。
(二十五)实施 VOCs 专项整治方案。重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，加大餐饮油烟治理力度。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。	本项目产生的废气主要为施工期扬尘、机械废气以及河道清淤、排泥场产生的恶臭气体，不涉及挥发性有机物。

8、与《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办[2021]185 号）相符性分析

本项目在施工前按照相关要求制定了详细的施工组织方案，已完成了项目立项和初步设计，环评等工作正在进行中。项目河段及下游清水河不涉及省考断面。项目施工过程中科学建设挡水围堰，施工淤泥经现场干拌后直接外运至附近排泥场，运输车辆运输过程全程封闭。项目产生的施工废水收集后进入沉砂池，沉淀后的上清液满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级标准后回用或排放。含石油类废水经明沟收集集中进入设置在附近的隔油沉淀池进行处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级标准排放，其中废油重复利用或按危险废物管理要求进行集中回收处理。

因此，本项目的建设总体符合《省生态环境厅关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知》（苏环办[2021]185 号）相关要求。

9、与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价审批原则》相符性

表 1-6　本项目与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价审批原则》对照分析

文件要求	对照分析
第四条：项目涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口等水环境保护目标，并对周边水质或取水功能造成明显影响的，提出了避让环境敏感目标、施工组织方案优化以及施工环节污染物控制等措施。项目运行导致水动力条件发生变化、河湖水质及供水受影响、生态系统功能受损的，提出了科学调度、维持河湖天然水文过程、促进水体流动交换、实施区域流域水污染防治等措施。防渗工程建设等改变局部区域地下水环境，对周边地下水水源地和取水设施的取水条件产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。	本项目位于江苏省泰州市医药高新区（高港区），南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）段（5.4KM）。本项目施工期间满足相关河段、湖区水质符合水环境功能区和水功能区管理要求，确保供水和居民用水安全、生态系统功能未受明显影响，同时未出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。
第五条：项目涉水施工涉及鱼类等水生生物产卵场和洄游、迁移通道的，提出了避开鱼类集中活动时段、调整工程及施工布置、控制爆破噪声等措施。挡水堰、滚水坝、橡胶坝、涵闸等拦河工程对重要支流、湖泊的天然联系产生阻隔影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游及迁移通道等措施。项目实施对鱼类等水生生物栖息生境、物种多样性及资源量等造成不利影响的，提出了采用生态友好型护岸（坡、底）、生境修复或再造、增殖放流等措施。	本项目建设区域范围内，无珍稀濒危水生生物和有保护价值的水生生物的种群、产卵地、栖息地和洄游通道。工程施工扰动土壤和水体，不可避免地造成区域地表植被的破坏和影响水生生态系统，但项目施工期较短，且在枯水期，对水生生物影响总体较小。

第六条工程改变河湖地表水力联系和水文过程并对湿地生态系统结构和功能造成明显影响的，提出了优化工程设计及调度运行方案等措施。项目对珍稀濒危等保护植物造成影响的，提出了原位防护、异地移栽等措施。对珍稀濒危等野生保护动物及其生境造成影响的，提出了避让、合理安排工期、救护、构建活动廊道、再造类似生境或食源地建设等措施。项目涉及风景名胜区等敏感区并对景观产生影响的，提出了工程方案优化、景观塑造等措施。	本项目建设对陆生生态影响主要表现在施工期，工程临时占地主要为排泥场，占地类型主要为弃土区，且本项目主体设计表土剥离，并临时堆放在排泥区后期进行植被恢复。项目区没有发现分布有国家重点保护植物。项目对陆生动物的影响主要是施工活动对其栖息环境的影响，如场地清理、围堰施工准备使陆生动物栖息环境缩小，受影响的陆生动物主要是一些常见的适应人类活动影响的小型啮齿动物（如田鼠）、贝类动物类（螺螂，扇贝等)、两栖类（蛙类）动物等。因此临时占地的影响只在施工期间，工程完成后通过硬化地表松动、施工废弃物的清理、种植绿化植被等措施可以得到恢复。

表 1-6　本项目与水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价审批原则》对照分析（续表）

文件要求	对照分析
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恢复等措施。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。清淤工程根据底泥特性按照无害化、资源化的处置原则，提出了脱水、除臭、综合利用或填埋处置方案，经鉴定属危险废物的，提出了安全处置方案。堤顶和分洪区转移道路、泵站等工程运行期存在噪声影响的，提出了相应防治措施。	本项目产生的废气主要为施工期扬尘、机械废气以及河道清淤、排泥场产生的恶臭气体，不涉及挥发性有机物，施工时间较短，为了进一步降低项目施工对周围环境空气的影响，在施工时采用围墙施工，对河道及堤防挖方过程中的土石方采取多洒水、覆盖等防尘措施进行防尘，严禁敞开式作业；对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁，对周边环境质量影响较小。

10、本项目环境影响评价工作类别筛分

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目类别为“五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”，其中涉及环境敏感区的编制报告书，其他编制报告表。本项目不涉及环境敏感目标区，属于“其他”，本项目编制环境影响报告表。

二、建设内容

地理位置	本项目位于江苏省泰州市医药高新区（高港区），项目为医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）段，长 5.4km。南干河全长 27.5km（姜堰境内 22.1km、医药高新区（高港区）境内 5.4km），本次整治河段项目为两泰官河～高港与姜堰交界段，涉及泰州市医药高新区（高港区），整治河段流经高区经胡庄镇、大泗镇、许庄街道。
项目组成及规模	**1、项目由来** 南干河位于泰州市姜堰、高港两区，为二十世纪七十年代后期人工疏浚而成，为江苏省 2022 年计划实施的区域性骨干河道治理项目之一。南干河是泰州市通南地区规划骨干河道“五纵、十一横”中的十一横之一，是江苏“723 骨干河道名录的跨县重要河道”之一，是通南地区重要的泄洪、灌溉、通航通道之一。南干河东起东姜黄河，穿西姜黄河，往西与两泰官河相衔接，全长 27.5km，其中姜堰区境内长 22.1km，医药高新区（高港区）境内长 5.4km，流域面积约 220km^2。 南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）整治工程主要建设内容包括：整治南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）5.4 公里河道，疏浚河道 5.205 公里，新建岸坡防护 8.75 公里，新建植被防护约 6.2 万平方米，新建下河踏步、配套泄水槽、排水管接长、警示标识等附属设施。 **2、项目选址及周边概况** 本项目位于江苏省泰州市医药高新区（高港区），整治河段为医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）段，长 5.4km。涉及医药高新区（高港区），流经医药高新区（高港区）经胡庄镇、大泗镇、许庄街道。项目周边环境状况图见**附图 4**。 **3、工程内容及生产规模** 本次工程内容主要包括南干的河道疏浚和岸坡防护。 （1）河道疏浚工程 南干河疏浚长度疏浚段长5.205km，增加河道过水断面，恢复该段河道引排功能，保证河道的排涝功能正常发挥，使该段河道达到20年一遇排涝标准。 （2）岸坡防护工程 对河道未护砌河坡，采用有效工程措施巩固岸坡，减少堤坡雨淋浪洗产生水土

流失，保证河坡和河床长期稳定安全，护砌总长8.75km；同时护砌顶高程以上河坡采用植物防护，植物防护面积约6.2万m^2，为地区经济社会持续发展和生态环境保护提供有力基础。

表 2-1　建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	主要建设内容及规模	备注
主体工程	河道疏浚工程	医药高新区（高港区）：K0+160~K5+400（两泰官河~高港与姜堰交界）两岸河道疏浚，疏浚总长 5.205km，河道疏浚标准断面为：河道疏浚底高程为-1.0m，底宽 10m，坡比 1:4。 据统计，南干河拟治理段沿线共计桥梁 7 座，本次桥梁控制区范围内不清淤，不清淤长度共计 195m。	新建
	护岸工程	a.木桩+格宾石笼护岸：K0+000～K0+250、K2+850～K3+650、K3+950～K4+650、K4+900～K5+400 两岸，K0+450～K2+300、K2+300～K2+850 北岸，K0+450～K2+265、K2+265～K2+600 南岸木桩+格宾石笼护岸，长度为 9.365km；b.仿木桩+格宾石笼：K0+250～K0+450、K4+650～K4+900 两岸采用仿木桩+格宾石笼，长度共计 902m；c.U 型板桩：K3+650～K3+950 两岸，K5+554~K9+535（钱垛河）两岸，K2+600～K2+850 南岸，采用 U 型板桩，共计 8.75km。d.新增迎水坡植物防护（铺设草皮+河口处栽植灌木）约 6.2 万 m^2。	新建
	配套建筑物与附属设施拆建	恢复 11 座下河踏步，配套建设泄水槽 15 条，接长现状 排水管 6 处等。	新建
临时工程	排泥场	本次工程主要为开挖土方和河道清淤淤泥处理，共布置排泥场 3 处，主河道及支河疏浚淤泥就近运至排泥场临时占地，排泥场总面积约 120 亩。开挖土方主要用于工程回填及景观绿化。根据调查，排泥场与周围环境保护目标距离均超过 100m。	新建
	围堰	个别排水口处设置纵向围堰干法施工，根据施工期 10 年一遇非汛期水位 2.81m，确定拦河围堰顶高为▽3.50m（施工期水位+安全超高 0.5m），顶宽 4m，围堰背水侧坡比不陡于 1:3；迎水侧坡比不陡于 1:4，迎水面表层采用复合土工膜防护，并用袋装土压脚。	新建
环保工程	施工废水	施工废水污染物成分简单且易于处理，经明沟收集、隔油池、沉砂池处理后回用于施工场地洒水降尘。	新建
	施工废气	废气主要为施工期扬尘，不涉及挥发性有机物，施工时间较短，为了进一步降低项目施工对周围环境空气的影响，在施工时采用围墙施工，对河道及堤防挖方过程中的土石方采取多洒水、覆盖等防尘措施进行防尘，严禁敞开式作业；对出入施工场地车辆进行冲洗、限速行驶及保持路面清洁，对周边环境质量影响较小。	/
	施工噪声	改进施工技术以降低噪声，选用低噪声工艺和设备；振动大的设备（部件）应配备减振装置；加强机械设备的维修和保养，减少运行噪声。	/

表 2-2　南干河治理工程特性表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	南干河全长	km	27.5	
（1）	南干河拟治理段	km	5.4	
一	水文			

1	20 年一遇排涝设计水位	m	4.26	南干河 20 年一遇排涝流量量 24.3~26.8 m^3/s
2	常水位	m	2.50m	
3	灌溉水位	m	1.50m	南干河（高港段）设计灌溉引水流量为 13.2 m^3/s。
4	施工期水位	m	2.81	非汛期 10 年一遇年水位
二	主要工程设计指标			
1	地基特性			
（1）	地震动参数设计值	g	0.10	
（2）	地震基本烈度	度	Ⅶ	
（3）	场地类别	类	Ⅲ	
（4）	设计特征周期	s	0.55	
2	河道治理长度	km	5.4	疏浚河道南干河（两泰官河-高港姜堰交界）段 5.205km
（1）	断面型式		复式断面	
（2）	河底高程	m	-1.0	
（3）	河底宽度	m	10	
（4）	河坡比		1:3/1:4	K3+650~K3+950 段边坡 1:4
2	护岸工程	km	8.75	
（1）	木桩+格宾石笼护岸	km	9.365	
（2）	仿木桩+格宾石笼护岸	km	0.902	
（3）	U 型板桩护岸	km	0.883	
（4）	六角实心砖护砌	km	10.326	
三	工程建设征地			
（1）	施工临时占地	亩	48.83	
（2）	弃土区临时占地	亩	120	
（3）	施工期临时道路占地	亩	856	
四	主要工程量			
（1）	河道疏浚量	万 m^3	11.53	
（2）	河道挖方总量	万 m^3	2.9	
（3）	河道岸坡填方	万 m^3	7.0	
（4）	河道围堰土方	万 m^3	2.53	
（5）	排泥场围堰土方	万 m^3	0.44	
（6）	施工总工期	月	10	
五	经济指标			
	概算总投资	万元	3917.55	
1	工程部分投资	万元	3521.70	
2	专项部分投资	万元	395.85	
（1）	征地拆迁部分投资	万元	264.96	
（2）	环境保护投资	万元	41.10	
（3）	水土保持工程投资	万元	89.76	
六	工程效益			
1	保护面积	km^2	43	
2	保护人口	万人	33.14	
3	改善灌溉面积	万亩	1.1	
4	新增粮食生产能力	万 kg	11	
5	年增产效益	万元	27.5	
6	减灾效益	万元	258	

总平面及现场布置	**4、总体布置情况** （1）疏浚工程 K0+160~K5+400（两泰官河~高港与姜堰交界）两岸河道疏浚，疏浚总长55.205km，河道疏浚标准断面为：河道疏浚底高程为-1.0m，底宽10m，坡比1:4。 （2）护岸工程 a.木桩+格宾石笼护岸：K0+000～K0+250、K2+850～K3+650、K3+950～K4+650、K4+900～K5+400 两岸，K0+450～K2+300、K2+300～K2+850 北岸，K0+450～K2+265、K2+265～K2+600 南岸木桩+格宾石笼护岸，长度为9.365km；b.仿木桩+格宾石笼：K0+250～K0+450、K4+650～K4+900 两岸采用仿木桩+格宾石笼，长度共计902m；c.U型板桩：K3+650～K3+950 两岸，K5+554~K9+535（钱垛河）两岸，K2+600～K2+850 南岸，采用U型板桩，共计883km。d.新增迎水坡植物防护（铺设草皮+河口处栽植灌木）约7.68万m^2。 ③配套建筑物与附属设施工程：恢复下河踏步11座，配套建设泄水槽15条，接长现状排水管6处等。 **5、施工总布置** ①生活设施安排 工程基本采用机械化施工，需配备驾驶、操作和辅助劳力。施工生活区安排在工地现场附近，租用现状房屋、仓库等。施工期中须维持生活区周边的卫生，避免对居民的正常生活造成不利的影响，工人的生活设施主要是临时住宿、食堂、办公室等必要的生活配套设施，日用品的供应由附近的社会商业场所负责解决。 ②施工工场布置 本工程水下清淤工程及护岸工程选择在非汛期施工，工程附近水网发达，用水有保障。工程施工用电主要是工地照明、施工排水和机械维修，可从附近变电所接引；施工单位办公用房，安排在交通通道附近，以便于交通、运输。 本工程典型河道施工平面布置图见图2-1。

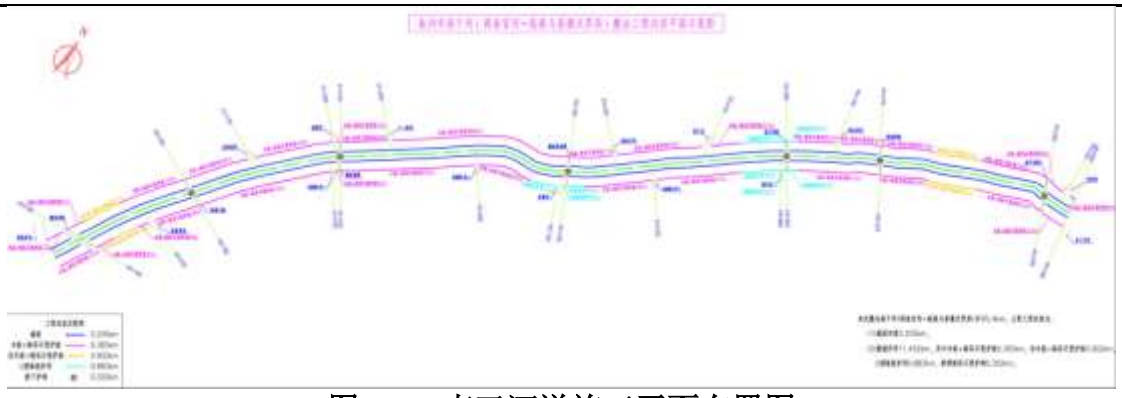

图 2-1　南干河道施工平面布置图

根据施工安排，本工程计划于 2024 年 9 月开工建设，于 2025 年 6 月完工，总工期 10 个月。

6、土方计算

经土方总平衡计算，本工程共需完成土方开挖 17.82 万 m^3，其中河道清淤土方 11.53m^3，土方回填 6.26 万 m^3。在弃土设计中需遵循如下原则：

（1）根据沿线地形和土地分类情况，开挖土方主要用于工程回填及弃土。弃土直接运送到弃土区，不能随意堆放。

（2）排泥场主要选择河道两岸沿线废弃沟塘，不占用耕地。项目排泥场分布图见**附图 5**。

7、占地情况

南干河整治工程施工临时占地主要包括施工堆场及加工区、办公及生活区、施工临时便道和弃土区，共计 112500m^2。

表2-3　工程临时占地地类统计表

行政区域	项目		占地面积（m^2）
医药高新区（高港区））	弃土区占地	弃土区	80000
	施工临时占地	施工堆场及加工区	300
		办公及生活区	750
		施工临时便道	31500
合计			112550

施工方案

8、主体工艺流程简述

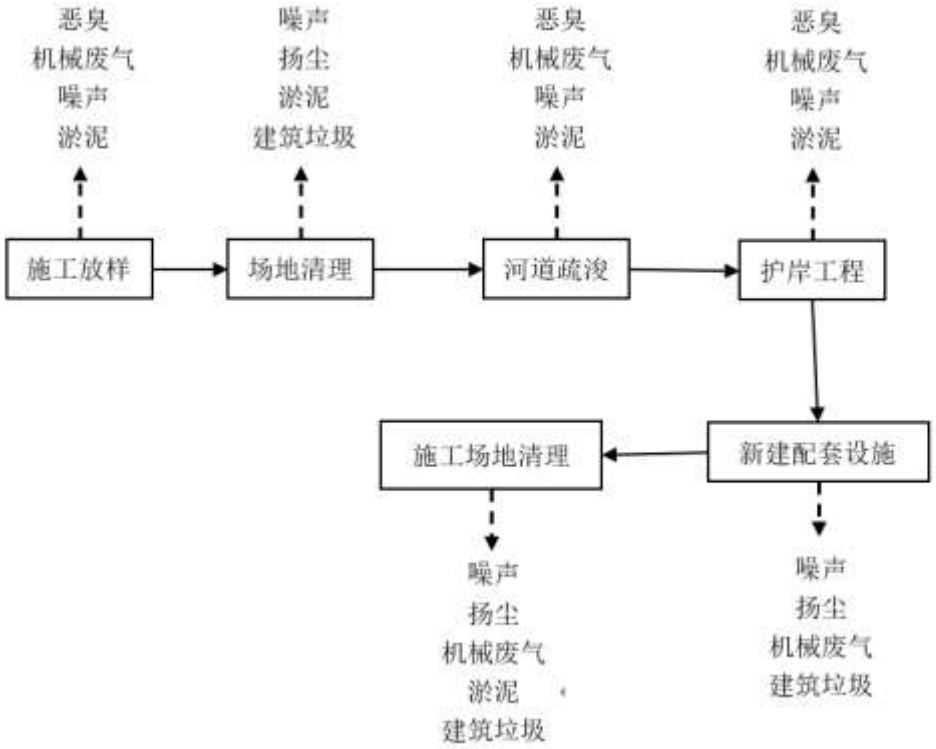

图 2-2　工艺流程图

工艺流程简要概述：

（1）河道疏浚工程

①工程总体布置

南干河（两泰官河~医药高新区（高港区）与姜堰区交界段）（K0+1600~K5+400）河道设计中心线沿用现状河道中心线不变，在现有河口不拓宽的原则上按照 20 年一遇排涝标准进行疏浚，5.205km（不包含沿线桥梁及其保护范围）。

②设计参数

a.河道设计断面

南干河全线均属通南高沙土区，河道岸坡土质主要为粉砂或粉质沙壤土，抗冲刷能力差。南干河经过多年运行，岸坡冲刷陡立现象沿线多处分布，全线岸坡稳定均存在较大隐患，同时连年冲刷也进一步加剧了河底淤积，导致河道过流断面减小，流速增大，又进一步加剧冲刷，形成恶性循环。因此，本次工程拟在河道水位变动区进行硬质化防护，结合引排要求，采用直立驳岸防护。

本工程河道断面设计因地制宜，结合现状建设条件与河道治理需求，采用直立驳岸+土坡的复合断面形式。

本工程河道疏浚底高程为-1.0m，底宽 10m，坡比 1:4。

b.桥梁处疏浚设计

根据《公路安全保护条例》第十一条，县级以上地方人民政府应当根据保障公路运行安全和节约用地的原则以及公路发展的需要，组织交通运输、国土资源等部门划定公路建筑控制区范围。公路建筑控制区的范围，从公路用地外边缘起向外的距离标准为：①国道不少于 20m；②省道不少于 15m；③县道不少于 10m；④乡道不少于 5m。属于高速公路的，公路建筑控制区的范围从公路用地外缘起向外的距离不少于 30m。第二十一条，在公路桥梁跨越的河道上下游各 500m 范围内依法进行疏浚作业的，应当符合公路桥梁安全要求，经公路管理机构确认安全方可作业。

据统计，南干河拟治理段沿线共计桥梁 7 座，本次桥梁控制区范围内不清淤，不清淤长度共计 195m。

表 2-4　高干河（高港段）桥梁控制区统计表

序号	桥梁名称	桩号	桥梁控制区	路线
1	鳅鱼河桥	K0+160	桥梁两侧 10m	金果路
2	陆垛大桥	K0+782	桥梁两侧 10m	村道
3	鳅鱼港桥	K1+570	桥梁两侧 10m	庵桥路
4	鳅鱼港老桥	K2+762	桥梁两侧 10m	胡大线
5	南干河	K3+900	桥梁两侧 30m	大佴线
6	无名桥	K4+375	桥梁两侧 10m	佴庄线
7	南干河 1	K5+250	桥梁两侧 10m	兴佴线

（2）护岸工程

①工程总体布置

本次工程治理段除现状硬质护岸以外河道新建护岸，新建护岸 11.452km，其中：木桩+格宾石笼护岸 9.365km，仿木桩+格宾石笼护岸 0.902km，U 型板桩护岸 0.883km，桥梁处格宾石笼护砌 0.302km；新增迎水坡植物防护（铺设草皮+河口处栽植灌木）约 7.68 万 m^2

②设计参数

a.南干河治理工程的工程等别为Ⅲ等，工程规模为中型，主要建筑物级别为 3 级，本工程场位于泰州市医药高新区（高港区）3 个镇街，根据《中国地震动参数区划图》（GB18306－2015）及《水工建筑物抗震设计标准》（GB51247-2018），本场地类别为Ⅲ类，调整后的场地基本地震动峰值加速度值为 0.125g，相应的场地地震基本烈度为Ⅶ度，即场地地震动峰值加速度为 0.10g，地震基本烈度为Ⅶ度；

b.不同护岸型式比选

表 2-6　不同护岸型式优缺点对比表

序号	挡土墙型式	护岸型式	优点	缺点
1	坡式	浆砌石护坡	具有一定的抗冲性，施工方便，质量容易控制。	生态性较差，需干法施工，不适用于岸坡较陡河段，对坡面平整度要求较高，河口宽度较大，占地较多；石材难以购买。
2		现浇砼护坡		
3		格宾石笼护坡	景观效果较好；结构具有透水透气性，利于河道生态循环。	需干法施工，不适用岸坡较陡河段，对坡面平整度要求高，河口较宽，占地较多；石材难购买。
4		预制砼联锁块护坡		
5	墙式	重力式挡墙	结构稳定，抗冲刷能力强，整体性好，施工方便，施工质量较好控制。	施工时需打围堰排水分段施工，受汛期影响大；需开挖基坑，开挖范围大，对岸坡影响较大，破坏现状树木，临近道路及房屋部分无施工条件；现浇混凝土，施工工期较长。
3		悬臂式挡墙		
4		框式挡墙	预制块工业化生产，施工便捷，生态效果好。	打围堰分段施工，需开挖基坑，开挖范围大，对岸坡影响较大，破坏现状树木，临近道路及房屋部分无施工条件；挡土高度不易过高，墙后回填土质量要求高
5		加筋土挡墙		
6	桩式	插板桩	预制桩不腐不烂，使用年限较长；工业化生产，机械化程度高，施工快速工期短；配桩灵活，成型效果好，景观性强；可采用水上施工，无需设围堰排水，不受汛期影响。	由桩与板拼接而成，水上施工时需要有较大水面放打桩船打桩，施工质量要求较高。
7		生态组合桩护岸		
8		U 型板桩		桩身密排布置，水上施工时需要有较大水面放打桩船打桩；不规则的截面形状限定了生产工艺；拼接对精度要求高。

若采用坡式断面，现桩河坡水位变幅区需填土后在进行坡式护面，贴坡土方后期容易滑动，后期坡式护岸容易损坏；墙式护岸开挖量较大，对沿线道路、树木、房屋影响较大；考虑同一种护岸型式的连续性，同时为避免河道干法施工而降水导致附近沿河村庄民房基础不均匀沉降，从投资及施工安全角度考虑采用桩式护岸。

工程区两岸为一般村镇和农田，从投资及施工安全角度，拟主要采用木桩和仿木桩护岸，并对护岸顶部至常水位间河坡采用生态护坡防护；同时，根据沿线沿线河坡坍塌的现状，局部河段坍塌比较严重的河段以及局部束窄河口段，采用可承受较高挡土的 U 型板桩。本工程共新建护岸 11.150km，其中木桩+格宾石笼护岸 9.365km，仿木桩+格宾石笼护岸 0.902km，U 型板桩 0.883km。

d.南干河（高港段）护岸设计

1、南干河（高港段）设计断面一

该断面型式涉及桩号 K0+000~K0+250、K0+450~K2+300、K2+850~K3+050、K3+300~K3+650、K3+950~K4+650 和 K4+900~K5+400 段，设计河底高程为▽-1.0m，底宽为 10m，▽-1.0~1.5m 边坡 1:4，▽1.5~2.0m 采用梢径不小于 12cm 的木桩护岸，设计桩长 4m，单排连打；护岸顶部至高程▽3.0m 范围按 1:3 整坡，并采用格宾石笼护坡防护，格宾石笼厚 20cm，其下设 10cm 砂石垫层和 10KN/m 土工布一层；高程▽3.0m 以上按不陡于 1:2.5 放坡至现状地面，并采用植物防护。

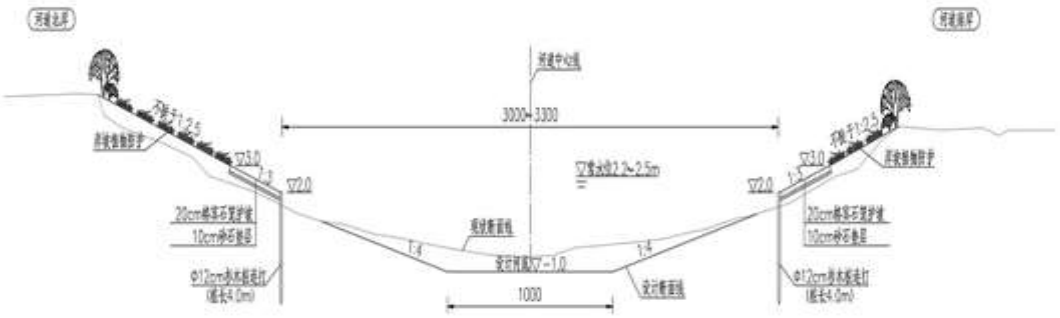

图 2-6.1　南干河（高港段）设计断面一

2、南干河（高港段）设计断面二

该断面型式涉及桩号 K0+250~K0+450、K4+650~K4+900 段，设计河底为▽-1.0m， 底宽为 10m，▽-1.0~1.25m 边坡 1:4，▽1.25~2.0m 采用直径 20cm 的仿木桩护岸，C30 钢筋砼预制桩结构，设计桩长 4m，单排连打；护岸顶部至高程▽3.0m 范围按 1:3 整坡， 并采用格宾石笼护坡防护，格宾石笼厚 20cm，其下设 10cm 砂石垫层和 10KN/m 土工 布一层；高程▽3.0m 以上按不陡于 1:2.5 放坡至现状地面，并采用植物防护。

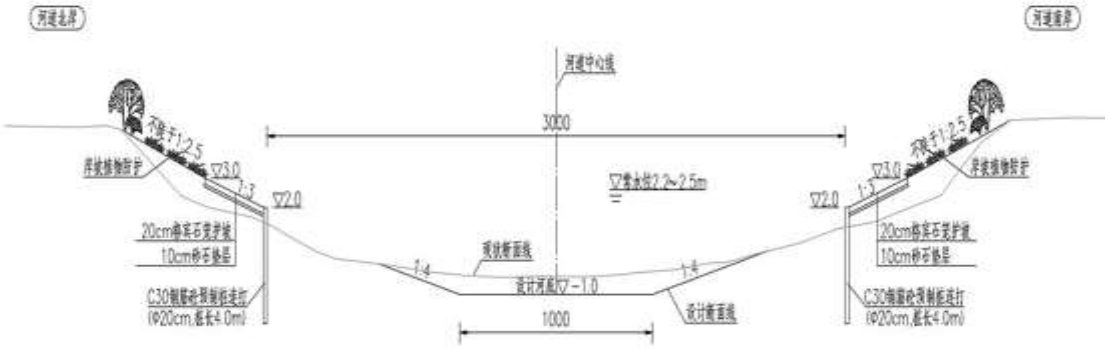

图 2-6.2　南干河（高港段）设计断面二

3、南干河（高港段）设计断面三

该断面型式涉及桩号 K2+300~K2+600、K3+050~K3+300 段，设计河底为▽-1.0m，底宽为 10m，▽-1.0~1.75m 边坡 1:4，▽1.75~2.0m 采用梢径不小于 12cm 的木桩护岸， 设计桩长 2.5m，单排连打；护岸顶部至高程▽3.0m 范围按 1:3 整坡，并采用格宾石笼护坡防护，格宾石笼厚 20cm，其下设 10cm 砂石垫层和 10KN/m 土工布一层；高程▽ 3.0m 以上按不陡于 1:2.5 放坡至现状地面，并采用植物防护。

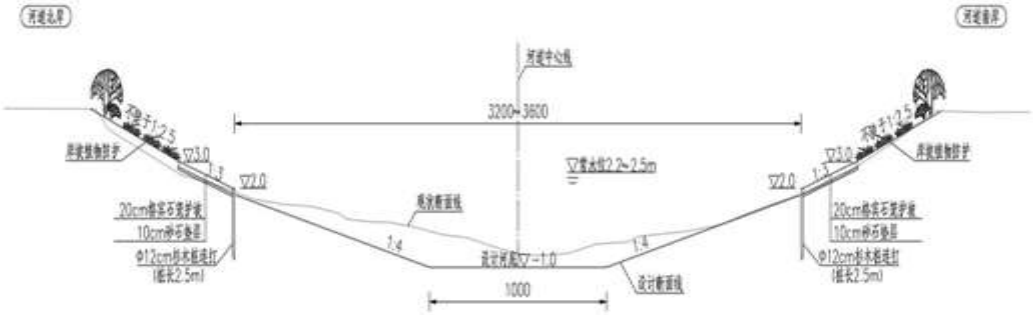

图 2-6.3　南干河（高港段）设计断面三

4、南干河（高港段）设计断面四

该断面型式涉及桩号 K2+600~K2+850 段，设计河底高程为▽-1.0m，底为宽 10m，水下边坡 1:4，河道左岸（北岸）高程▽1.75~2.0m 采用梢径不小于 12cm 的木桩护岸，设计桩长 2.5m，单排连打；护岸顶部至高程▽3.0m 范围按 1:3 整坡，并采用格宾石笼护坡防护，格宾石笼厚 20cm，其下设 10cm 砂石垫层和 10KN/m 土工布一层；高程▽ 3.0m 以上按不陡于 1:2.5 放坡至现状地面，并采用植物防护；河道右岸（南岸）在现 状水位与河坡交界处采用预制 C60 钢筋混凝土 U 型板桩护岸，护岸高程▽0.5~3.0m，桩后设 1.5m 宽平台，平台以上按不陡于 1:2.5 放坡至现状地面，并采用植物防护。

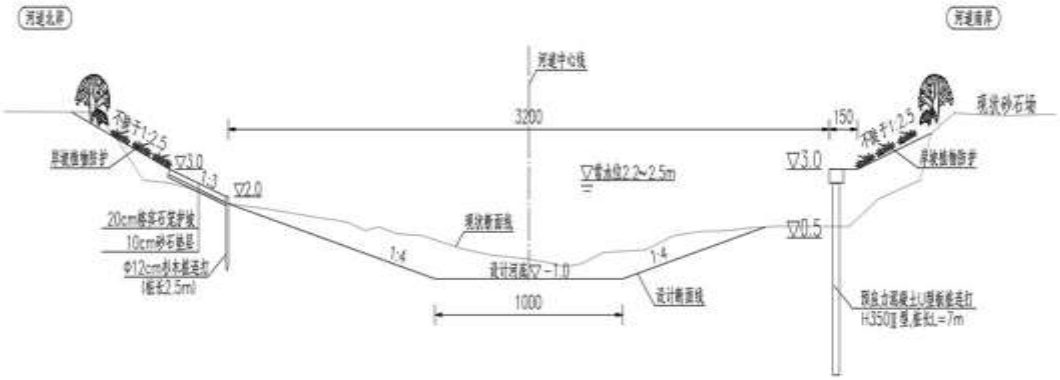

图 2-6.4　南干河（高港段）设计断面四

5、南干河（高港段）设计断面五

该断面型式涉及桩号 K3+650~K3+950 段，设计河底高程为▽-1.0m，底宽 10m，▽-1.0~1.5m 边坡 1:4，▽1.5m 处设 1.5m 宽平台，▽1.5~5.0m 采用预制 C60 钢筋混凝土 U 型板桩护岸，桩顶部设置栏杆，桩后设 1.5m 宽平台，桩后与现状地面基本相平。

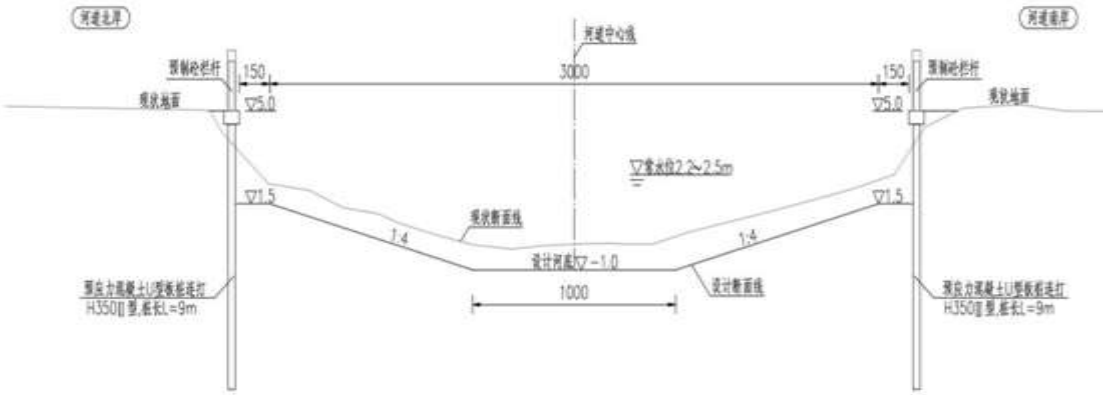

图 2-6.5　南干河（高港段）设计断面五

综合比选，考虑造价及生态景观效果，本次工程采用木桩+格宾石笼护岸、仿木桩+格宾石笼护岸和 U 型板桩护岸三种护岸型式。

河道设计断面统计见下表。

表 2-7.1　南干河（高港段）新建左护岸（北岸）统计表（含支河口）

桩号	挡土高程（▽m）	护岸型式	新建左侧护岸长度（m）
K0+000～K0+250	1.5～2.0	4m 木桩+格宾石笼	208
K0+250～K0+450	1.25～2.0	仿木桩+格宾石笼	202
K0+450～K2+300	1.5～2.0	4m 木桩+格宾石笼	1995
K2+300～K2+850	1.75～2.0	2.5m 木桩+格宾石笼	532
K2+850～K3+650	1.5～2.0	4m 木桩+格宾石笼	894
K3+650～K3+950	1.5～5.0	U 型板桩 9m	276
K3+950～K4+650	1.5～2.0	4m 木桩+格宾石笼	698
K4+650～K4+900	1.25～2.0	仿木桩+格宾石笼	250
K4+900～K5+400	1.5～2.0	4m 木桩+格宾石笼	508
小计	木桩+格宾石笼护岸 4835m； 仿木桩+格宾石笼护岸 452m； U 型板桩护岸 276m。		5563

表 2-7.2　南干河（高港段）新建右护岸（南岸）统计表（含支河口）

桩号	挡土高程（▽m）	护岸型式	新建右侧护岸长度（m）
K0+000～K0+250	1.5～2.0	4m 木桩+格宾石笼	214
K0+250～K0+450	1.25～2.0	仿木桩+格宾石笼	199
K0+450～K2+265	1.5～2.0	4m 木桩+格宾石笼	1930
K2+265～K2+600	1.75～2.0	2.5m 木桩+格宾石笼	356
K2+600～K2+850	0.5～3.0	4m 木桩+格宾石笼	283
K2+850～K3+650	1.5～2.0	U 型板桩 9m	872
K3+650～K3+950	1.5～5.0	4m 木桩+格宾石笼	324
K3+950～K4+650	1.5～2.0		675
K4+650～K4+900	1.25～2.0	仿木桩+格宾石笼	251
K4+900～K5+400	1.5～2.0	4m 木桩+格宾石笼	483
小计	木桩+格宾石笼护岸 4530m； 仿木桩+格宾石笼护岸 450m； U 型板桩护岸 607m。		5587

（3）附属设施工程

经调查，河道两岸存在排水管及下河踏步，这些设施不仅是防洪排涝工程之一，也是沿岸居民不可缺少的生活设施，同时目前村庄附近下河踏步破损，居民使用存在安全隐患。本次河道整治将对驳砌段河道沿线的下河踏步进行重新建设，排水管新建出水口，以满足两岸人民的生活需求。

①工程总体布置

为满足附件居民生活需求，结合乡镇实际调查及先期工程经验，河道护岸沿线共设置 11 座下河巡查踏步。同时，根据现状河道桥梁、道路情况，配套建设泄水槽 15 道、导流沟 351 处。此外，预留现状雨水排管接长 6 处等。

②参数设计

a.下河踏步

根据当地需求及乡镇统计，本次工程共布置下河巡查踏步 11 座，下河巡查踏步采 用 C25 素砼结构，踏步净宽 1.7m，单级踏步高 15cm，其下设 10cm 厚的砂石垫层；踏步顶部与底部设 C25 素砼格梗，宽 30cm、深 50cm；踏步两侧设 30cm 宽素砼侧墙，深度 46.4~51.4cm；踏步终点高程 2.4m，最末两节台阶宽 0.5m，其

余台阶宽 37.5m。巡查踏步布置图如下：

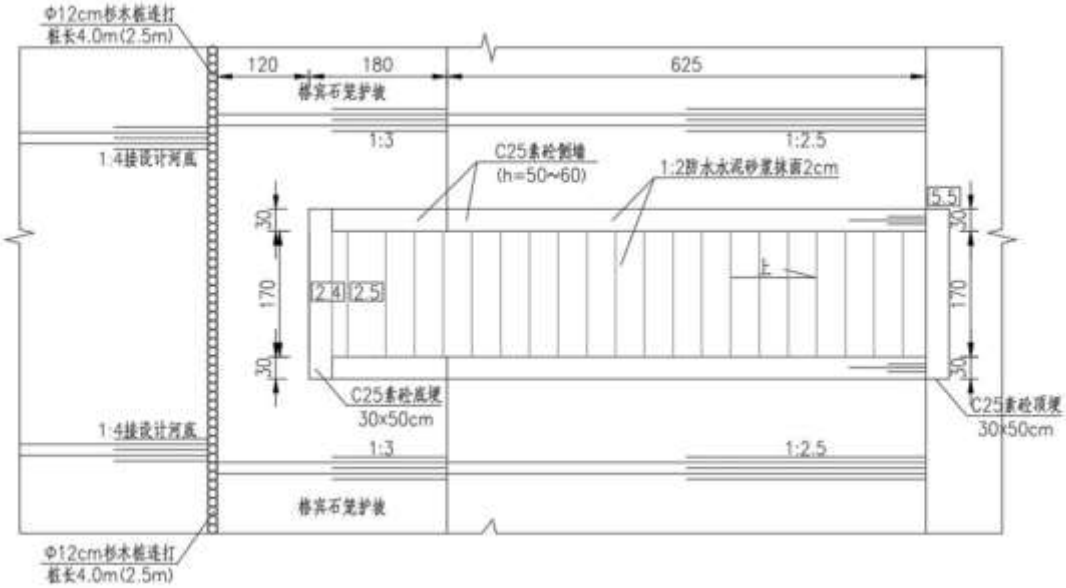

图 2-15　下河踏步平面图

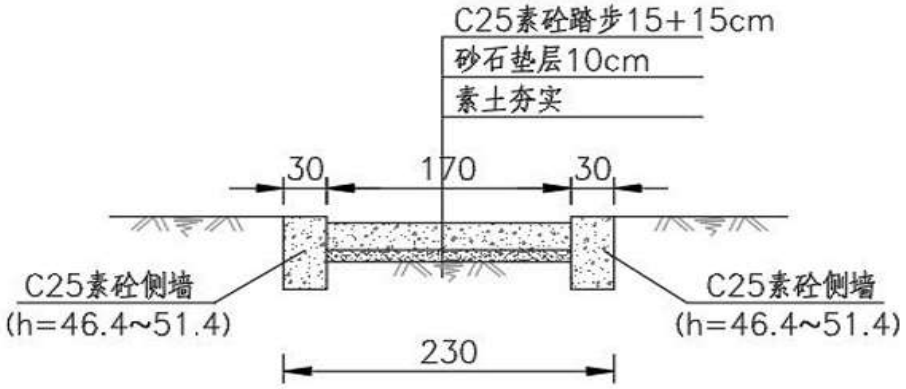

图 2-16.1　下河踏步纵剖面图一

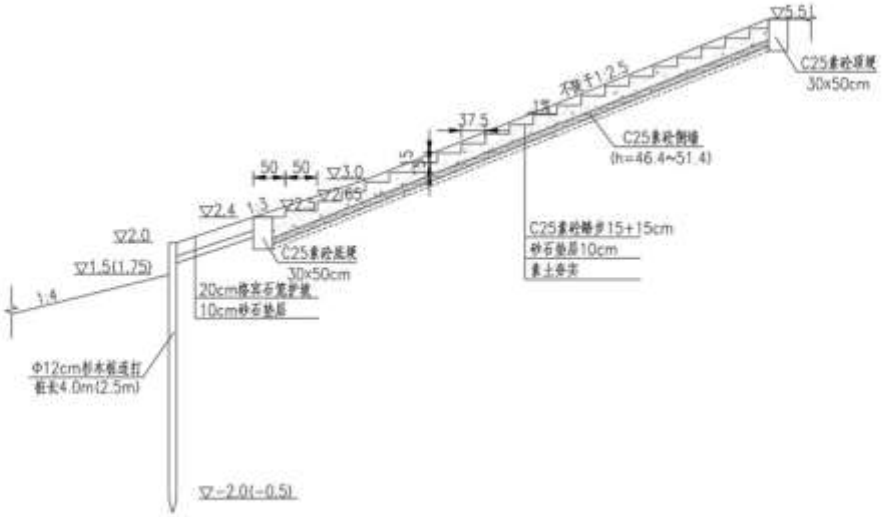

图 2-16.2　下河踏步纵剖面图二

b.配套建设泄水槽

本次工程拟顺沿线坡顶道路布置泄水槽 15 道，间距约 50m，泄水槽净宽 30cm，净深 20cm，侧墙采用预制路缘石厚 10cm，底板采用 17cm 厚 C25 素砼底板；泄水槽处的桩前河坡 2m 范围采用 C25 素砼护坡防护处理。具体布置如下：

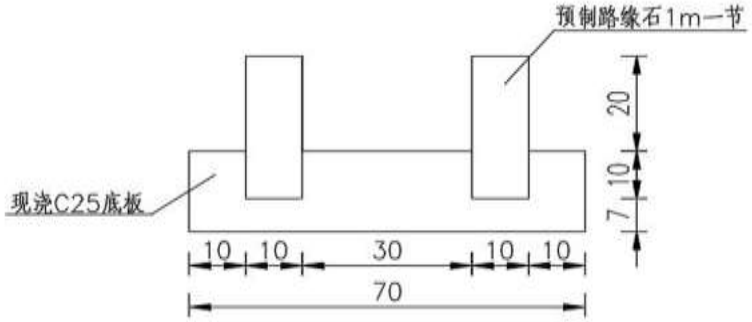

图 2-17.1　泄水槽剖面图一

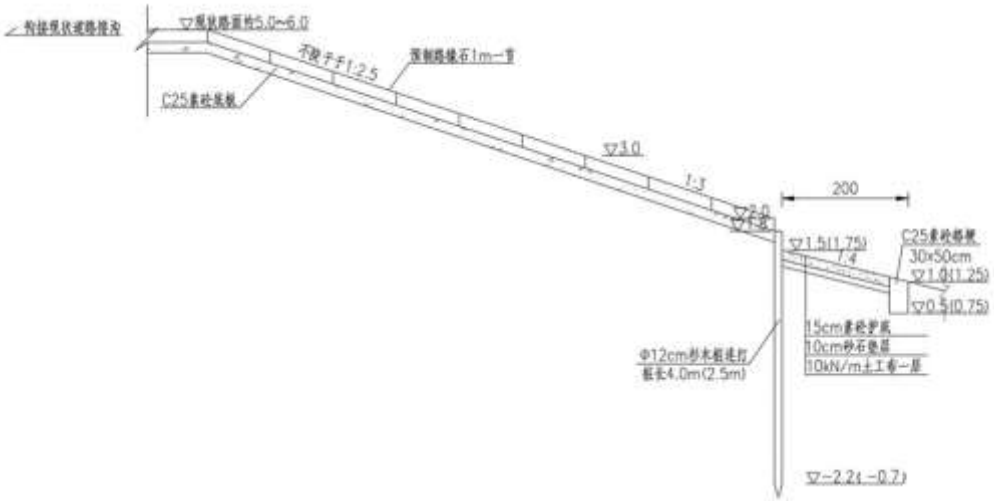

图 2-17.2　泄水槽剖面图二

南干河属高沙土区，河坡易受冲刷造成水土流失，本次工程拟在河道沿线设 20cm 深植草集水沟和导流沟以减少坡面散流，河道坡顶的集水沟纵向通长布置，坡面的导流沟间距 30m 横向布置一道。做法如下：

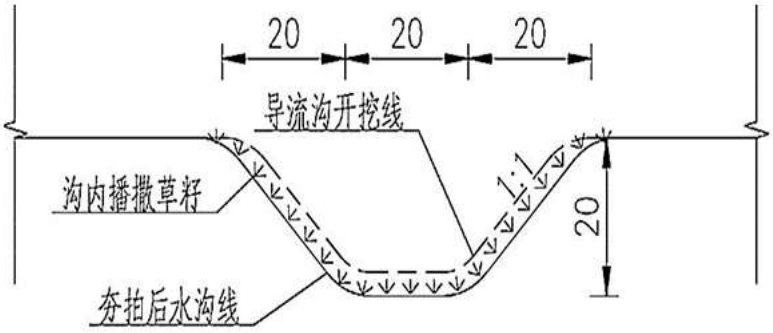

图 2-18　植草集水沟（导流沟）做法图

c.排水口

本次工程拟预留雨水排管接长布置，共计 6 处（暂定）。工程拟在河坡上设砖砌 雨水井一座接入现状或拟建排水管，外接 DN600 预制钢筋混凝土Ⅱ级管嵌入预制板 内。排口前河坡 2m 范围采用 C25 素砼护坡防护处理，素砼护坡厚 15cm，其下设 10cm 厚砂石垫层和 10KN/m 土工布一层。具体布置如下：

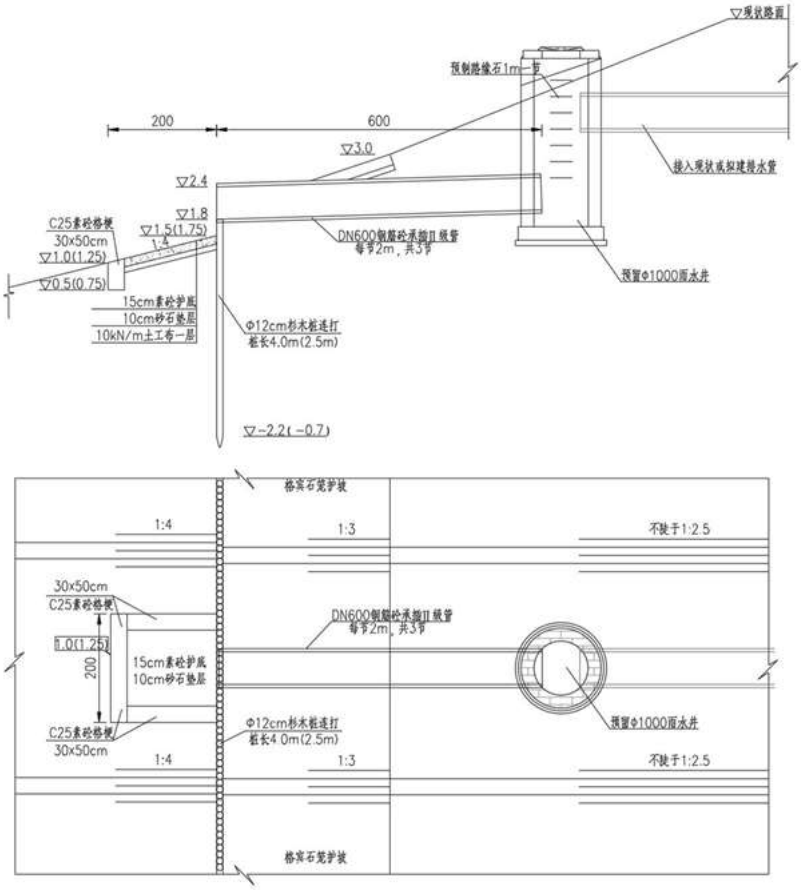

图 2-19　排水管接长布置图

（5）排泥场

充分利用废弃沟塘及空地，避开人口密集村庄，减少房屋拆迁；尽可能相对集中，减少围堰工程量；尽可能结合城镇发展规划；尽可能就近堆放，减少排距。

①工程总体布置

本次工程弃土区布置于河道两侧远离居民区段，主要利用周边低洼田块，共布置 弃土区（排泥场）3 处，其中大泗境内 2 处、胡庄境内 1 处，弃土堆高 0.90～1.08m，弃土区（占用两年）面积共计约 120 亩。

②参数设计

a.排泥场容积

根据《疏浚工程施工技术规范》的规定，吹填区容积按下式计算：

$$V_p=K_sV_w+(h_1+h_2)A_p$$

式中：

V_p——排泥场容积(m^3)；

K_s——土壤松散系数，细粒土可取 1.1～1.25，粗粒土可取 1.05～1.2；根据河道地质资料，取 Ks=1.18；

V_w——弃土方量(m^3)；

h_1——沉淀富裕水深，排泥场取 0.2m；

h_2——风浪超高，排泥场取 0.3m；

A_p——排泥场面积(m^2)。

本次工程南干河疏浚土方共 6.549 万 m^3，总弃土（含 1.15 松散系数）7.531 万 m^3。

b.土堆高度

取土弃土区的处理主要是根据挖填土方平衡需要，临时征用河道沿线几块地域作为排泥场。具体施工程序为：先采用挖掘机开挖深槽（挖深 1.1~1.2m），挖出的表层耕作土（0.3m 厚）保留作为将来复垦土，其余开挖土方主要用于墙后土方回填及填筑排泥场围堰等。深槽挖好后，堆放河道整坡弃土以及河道疏浚弃土，排泥场周边布置排水沟。堆土高度与施工方案、弃土方式紧密有关，根据施工经验及经济比较及土方平衡计算，排泥场堆土高度 0.90~1.08m。根据临近工程经验，江苏境内排泥场堆土高度一般为 1.6~2.5m。

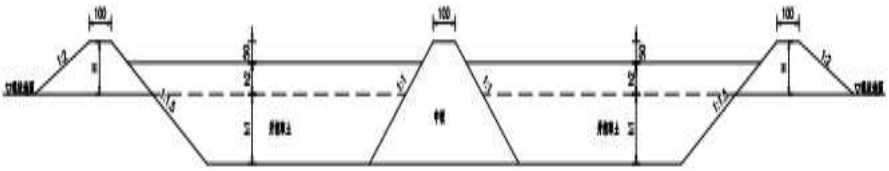

图 2-20　排泥场断面示意图

c.围堰设计

本河道流域周边主要以砂性土壤为主，结合建设单位提供的相关治理工程实际情况资料，在节约土地与保证工程安全顺利施工的情况下，确定弃土区围堰标

准：拦河围堰顶高为▽3.50m（施工期水位+安全超高 0.5m），顶宽 4m，围堰背水侧坡比不陡于 1:3；迎水侧坡比不陡于 1:4，迎水面表层采用复合土工膜防护，并用袋装土压脚。

d.排泥场面积计算

排泥场围堰填筑拟就近在排泥场内取土进行平地填筑，围堰标准：顶宽 1.0m，围堰高度 1.5m，内边坡 1:1.5，外边坡 1:2，中间分隔梗顶宽 1.0m，围堰高度与围堰高度一致，内、外边坡 1:1。排泥场围堰总土方约 4585m^3。

e.排泥场布置

疏浚过程中，排泥场外轮廓线与居民楼至少预留 50m 安全距离，排水口布置应尽量远离人群，利用原有沟渠排水系统降低围堰四周的地下水位，保证沿线建筑安全，减小对当地居民正常生活的影响。

本次工程弃土区布置于河道两侧远离居民区段，主要利用周边低洼田块，共布置 弃土区 3 处，其中大泗境内 2 处、胡庄境内 1 处，弃土堆高 0.90～1.08m，弃土区（占用两年）面积共计约 120 亩。

具体排泥场平面布置见图 2-21。

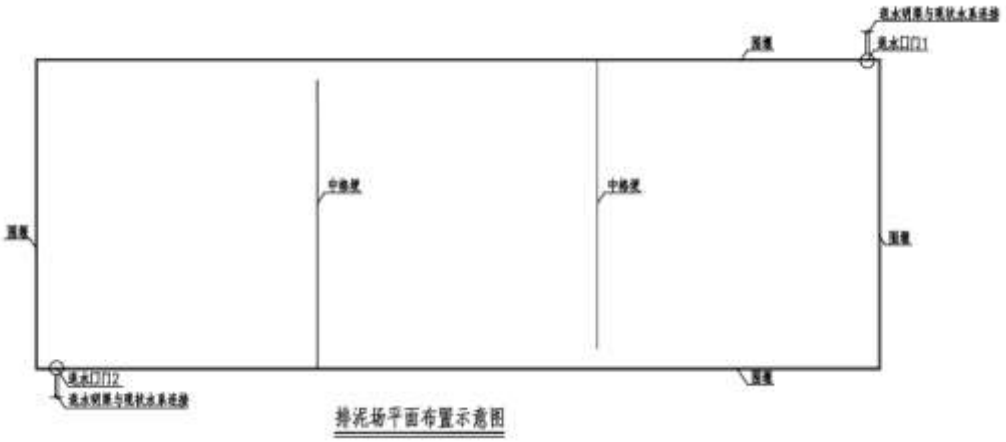

图 2-21　排泥场平面布置图

f.退水沟及口门

从排泥场退水和围堰渗流两方面考虑，除利用排泥场附近的现有河道外，需在排泥场围堰外侧设置一道退水沟（沿河口线围堰不布置退水沟），设计退水沟深度 0.5m、底宽 0.5m、边坡 1:1。为防止退水沟废水溢出影响农田，退水沟需设置子堰，设计退水沟子堰高出地面 0.5m，顶宽 0.5m，边坡 1：1。弃土区每个布置 2~4 个退水口门，排泥场尾水通过退水口门进入退水沟，为防止尾水进入农田和村

庄，设计退水沟回水进入附近的支河，排水口门共计 6 个。排水口采用 M10 砖砌井 1 座，外接 Φ40 双壁波纹管与排水沟联通。

具体排泥场退水口门示意见图 2-22。

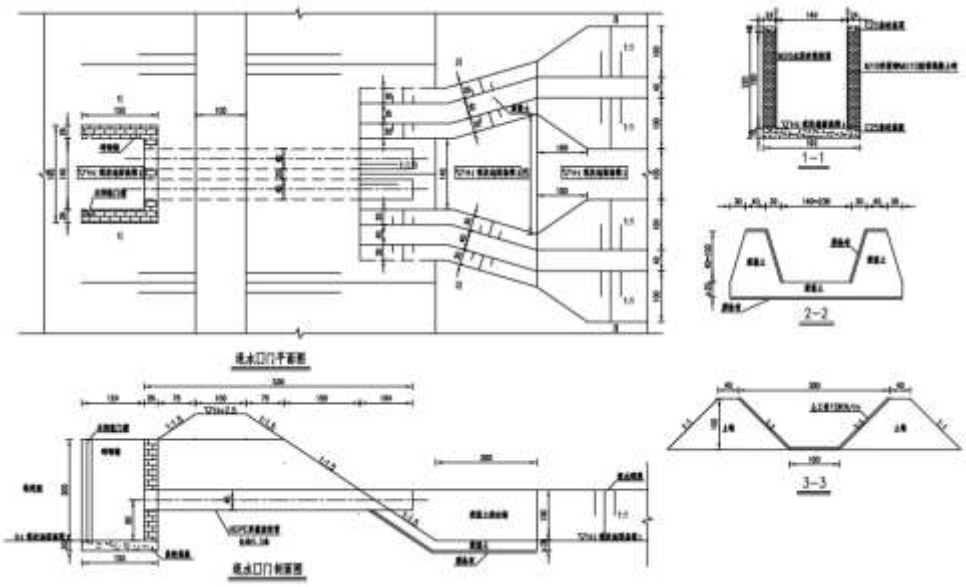

图 2-22　排泥场退水口门示意图

g.排泥场底泥处理

本工程清淤的底泥暂时存放在排泥场，施工期间应做好底泥监测，复核底泥重金属含量，后期用作林地要符合土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准，防止对植物和环境造成危害和污染。

其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	**1、自然环境现状** **（1）主体功能区划与生态功能区划** 根据《江苏省政府关于印发江苏省主体功能区规划的通知》苏政发〔2014〕20 号：按开发方式，全省国土空间可分为优化开发、重点开发、限制开发和禁止开发四类区域；按开发内容，分为城镇化地区、农产品主产区和重点生态功能区；按行政层级，分为国家级和省级。本项目位于江苏省泰州市医药高新区（高港区），为医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）段。 限制开发区域（农产品主产区）为耕地较多、农业发展条件较好，尽管也适宜工业化城镇化开发，但从保障粮食安全的需要出发，必须把增强农业综合生产能力作为发展的首要任务，应该限制进行大规模高强度工业化城镇化开发的地区，本项目为环保设施改造工程项目，属于限制开发区域允许发展的项目，因此符合江苏省主体功能区划的要求。 根据《江苏省生态空间管控区域规划-苏政发[2020]1 号印发》，本项目位于泰州市医药高新区高港区）；拟整治河段为医药高新区（高港区）境内医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）段，由于本项目为河道综合整治工程，属于非污染建设项目，对照《江苏省河道管理条例》相关要求分析，项目符合国家生态保护红线和生态空间管控区域的管理规定，不会降低生态环境功能，不减少生态环境面积，不改变生态环境性质。 **（2）水文** 泰州市通南地区包括泰州市海陵区大部、姜堰区南部、医药高新区（高港区），泰兴市和靖江市的全部，面积为 2678.5km^2，西与扬州江都区接壤，东至南通，南临长江，北到老 328 国道。根据规划区域的地形地貌，以江平公路、靖泰界河控制线为界，总体上可分为高沙土区（1672.5km^2）和沿江圩区（1006km^2）两大区域；再根据行政区域及水系特点，又分为通南三泰片高沙土区（1672.5km^2）和沿江圩区（350.8km^2）及靖江片（655.2km^2）。

泰州市通南地区外围水系主要有长江、泰州引江河，区内以江平公路、靖泰界河为界分为高沙土区、沿江圩区。高沙土片内东西向骨干河道老通扬运河、周山河、生产河、南干河、宣堡港、古马干河、如泰运河、天星港、焦土港、靖泰界河，与南北向骨干河道南官河、先锋河、西干河、两泰官河、羌溪河、中干河、东姜黄河、西姜黄河、季黄河、增产港纵横交错，形成“五纵十横”骨干河网。

南干河位于泰州市医药高新区（高港区）、姜堰区境内，为通南泰州区高沙土片“五纵十横”骨干河网中一条横向（东西向）的重要干河，西起两泰官河，穿西姜黄河，东至东姜黄河，途径高港大泗、姜堰张甸、梅垛、顾高、仲院、蒋垛诸乡镇，全长 22.1km，担负着通南地区引、排的重要任务。现状河道底高程-1.0m，底宽 10m。

（3）土壤

场地地貌分区处于长江中下游冲积平原区，紧临苏北滨海平原区，地貌类型属三角洲平原，地势较平坦，一般地面高程 2.4～3.5m，一般岸坡堤顶高程在 3.5～4.4m 左右，现两岸多为农田、村庄、厂房等。

（4）植被

泰州境内植被属常绿阔叶与落叶阔叶混交林带。人工植被主要有农田作物、经济林、防护林等；次生植被常见于农田隙地和抛荒地，以白茅、海浮草、西伯利亚蓼等为主，其次是画眉草、狗尾草、苜蓿、蒲公英等。此外还有分布在水域环境中的水生植被；包括芦苇、菖蒲等挺水植物，黑藻、狐尾藻等沉水水生植被和凤尾莲、浮萍等漂浮植物。

（5）动植物

泰州现有植物资源中，林木资源主要是人工植造的农田林网和四旁种植的树木。主要有杨树、槐树、榆树、柳树、泡桐、水杉、柏树以及苹果、桃、桑等一些果树品种；农作物主要有水稻、小麦、棉花、豆类、薯类以及油料和蔬菜等品种；野生植物品种较少，主要有白茅、海浮草、黑三棱等。

泰州现有动物资源中，人工养殖的动物品种主要有鲫鱼、鲤鱼等鱼类；虾、蟹等甲壳类动物；牛、猪、鸡、鸭等家禽；野生动物品种有狗獾、刺猬、

蛇、黄鼠狼等动物；麻雀、白头翁等鸟类；虾、蟹、甲鱼等甲壳类动物；蚯蚓、水蛭、蚂蚁、蝗虫、蜜蜂等动物。

（6）珍稀生物

本次工程位置位于里下河腹部地区。里下河腹部地区系里下河平原，为江淮平原的一部分，由长江、淮河及黄河泥沙长期堆积而成。长江流域是我国淡水鱼业生产最发达的地区，鱼类资源丰富，渔业历史悠久，名贵珍稀品种较多。特别是长江中下游地区，是现在生存的一些淡水鱼类的起源和发育中心，也是部分回游性鱼类的产卵、育幼和越冬场所。本项目建设区域范围内，无珍稀濒危水生生物和有保护价值的水生生物的种群、产卵地、栖息地和洄游通道。

2、环境质量现状

（1）大气环境

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。项目所在地涉及医药高新区（医药高新区（高港区））和姜堰区，因此大气现状检测数据引用《2023年泰州市环境状况公报》，2023 年泰州市全市空气环境质量持续改善，全市空气环境质量持续改善，优良天数为 290 天，优良率为 79.5%，$PM_{2.5}$ 平均浓度为 32μg/m^3，同比持平。其中：国控点（国家考核点位）优良天数为 295 天，优良率为 80.8%，$PM_{2.5}$ 平均浓度为 32μg/m^3，同比下降 3.0%，项目所在区域各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1　空气环境质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m^3）	标准值（μg/m^3）	超标倍数（%）	达标情况
医药高新区（高港区）					
SO_2	全年日平均质量浓度	7	60	/	达标
NO_2		23	40	/	达标
PM_{10}	全年日平均质量浓度	56	70	/	达标
$PM_{2.5}$		33	35	/	达标
CO	日均第 95 百分位浓度	1000	4000	/	达标
O_3	日均第 90 百分位浓度	157	160	/	达标

根据表 3-1，项目所在地均为达标区，环境空气质量状况较好。

（2）地表水环境

为了解现状水质，本项目委托江苏万康环境评价咨询有限公司对项目所在区域水质进行实地采样监测分析。

②监测因子：pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类。

③监测频次和方法：各监测断面连续采样 3 天，每天 1 次。监测、分析方法按《环境监测技术规范》（地表水环境部分）执行。

④监测断面：

本项目河道主要是江苏省泰州市南干河，南干河整治范围西起两泰官河，东至医药高新区（高港区）与姜堰区交界处。因此布设 2 个监测断面，具体断面布设位置见表 3-2。具体监测点位图见**附图 6**。

表 3-2　地表水环境监测断面具体位置

断面编号	断面位置	监测河流	监测因子
2024 年 7 月 22 日~24 日			
W1	南干河与两泰官河交界处	南干河	pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类
W2	南干河与西干河交界处		

⑤监测结果：

表 3-3　地表水水质环境现状检测结果汇总表（单位：mg/l、pH 为无量纲）

断面		pH	石油类	总氮	氨氮	总磷	化学需氧量	温度
2024 年 7 月 22 日~24 日								
W1	最小值	7.5	0.04	0.92	0.091	0.13	8	32.1
	最大值	7.6	0.04	0.96	0.630	0.15	15	32.6
	标准指数	0.08	0.8	0.94	0.36	0.7	0.6	/
	评价标准	6~9	0.05	1.0	1.0	0.2	20	/
	达标状况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
W2	最小值	7.3	0.03	0.79	0.07	0.15	10	32.1
	最大值	7.5	0.04	0.88	0.417	0.18	16	33.4
	标准指数	0.04	0.7	0.84	0.24	0.83	0.65	/
	评价标准	6~9	0.05	1.0	1.0	0.2	20	/
	达标状况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

评价结果表明，本项目南干河所在河道 7 个指标都能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

（3）声环境

根据声功能区划相关要求，项目所在区域为 2 类声环境功能区，所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

本项目委托江苏万康环境评价咨询有限公司对声环境质量进行实测。

① 监测时间：2024 年 7 月 23 日。

② 监测点位：在项目周边分别设置 7 个监测点。

③监测项目：按《环境监测技术规范》要求执行，采用多功能声级计 AWA6228TNT/T-074 测量等效连续 A 声级。

④监测频次：进行一期监测，监测 1 天，分昼、夜两个时段进行，昼夜各 1 次。具体监测内容见表 3-4。

具体噪声监测结果如下：

表 3-4　厂界周围环境背景噪声监测结果

监测点位	监测名称	昼间	夜间	标准限值	达标情况
2024 年 7 月 23 日					
N1	杨营村	53.3	50.0	昼间 60、夜间 50	达标
N2	庵桥村	51.1	47.2		达标
N3	于家庄	58.5	40.9		达标
N4	佴庄村	62.0	42.6		不达标
N5	佴庄南野	40.0	36.5		达标
N6	佴庄东野田	55.7	43.9		达标
N7	三彭村二十组	39.4	37.6		达标

监测结果表明，本项目所在区域声环境质量现状除佴庄村昼间不达标外，其他均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求，表明项目所在区域声环境质量状况良好。由于佴庄村近期人员活动频繁，导致监测当天白天噪声超标。

（4）河道底泥现状

本项目委托江苏万康环境评价咨询有限公司对河道底泥现状进行实测。

①监测时间：2024 年 7 月 22 日。

②监测点位：本项目涉及河道清淤工程，因此布设 2 个监测点，具体点位详见表 3-5。

表 3-5　河道底泥监测点位置

序号	监测点位置	监测项目
2023 年 2 月 22 日		
T1	南干河与银杏路交界处	pH、铜、铅、锌、镍、铬、砷、镉、汞、总氮、总磷
T2	南干河与兴胡路交界处	

③监测项目：pH、铜、铅、锌、镍、铬、砷、镉、汞、总氮、总磷。

④采样分析方法：按照国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定和要求执行。

⑤监测结果：

表 3-6　河道底泥现状检测结果汇总表（单位：mg/kg、pH 为无量纲）

检测点位		pH 值	铜及其化合物	锌及其化合物	铅及其化合物	镍及其化合物	铬及其化合物
2024 年 7 月 22 日							
T1	监测结果	7.16	19	83	ND	18	40
	超标率%	0	0	0	0	0	0
T2	监测结果	7.81	10	74	ND	11	20
	超标率%	0	0	0	0	0	0

由表可知，本项目所涉及河道底泥土壤环境质量满足《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的用地标准中风险筛选值，表明项目所在区域河道底泥质量状况良好。

（5）地下水环境

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），将建设项目分为四类，其中 I 类、II 类及 III 类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价，分类详见 HJ610-2016 附录 A（以下简称附录 A）。根据附录 A，本项目属于“A 水利 5、河湖整治工程”，属 IV 类项目，可不开展地下水环境影响评价。

（6）土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018），本项目属于表 A.1 中的“水利”，属于III类项目，土壤环境影响评价应按此标准划分的评价工作等级开展工作。识别建设项目上壤环境影响类型、影响途径、影响源及影响因子，确定上壤环境影响评价工作等级：开展上壤环境现状调查，完成土壤环境现状监测与评价：预测与评价建设项目对上壤环境可能造成的影响，提出相应的防控措施与对策。

（7）电磁辐射

项目为水利项目，不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	**3、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题** 近年来，南干河的下游中干河至高港与姜堰交界段（长约 10.4km），中干河至西姜黄河段（长约 2.5km）、西姜黄河以东段（长约 2.9km）以及运粮河以西和运粮河以东段（长约 6.0km）均已完成整治。 本项目拟治理段西起两泰官河，向东经大泗镇、胡庄镇，全长 5.4km。 本项目拟治理段为自然河道，未经系统治理。。现状河道中心底高程在-0.7～0.0m，平均淤积厚度在 0.3~1.0m，与河道原断面相比，渠道原设计边坡在高程 3.0～1.5m 已坍塌成 1:1.5～1:2，在灌溉期（引水设计水位 1.5m 工况下），阻水面积占原设计断面的 34.4%左右，排水期（排涝水位 4.23～4.28m 工况下）阻水面积占原设计断面的 10%左右。由于河道地处高沙土地区，沿线土质以粉砂为主，受水流影响，河道冲刷坍塌严重，河底淤积，河道功能日益衰减，现状河道治涝标准偏低，达不到规划要求。 **4、整改措施** 本次工程主要任务是通过实施河道整治，提高南干河供水、排涝能力，使河道两侧水土流失状况得到明显控制，提升河道功能，为地区社会经济发展提供可靠保障。 （1）实施河道疏浚，提升综合防灾减灾能力。 现状南干河淤积严重，束窄了河道断面，导致河道蓄水容量减少，河道过流能力下降，达不到 20 年一遇的治涝标准。 本方案拟通过对南干河实施疏浚工程，增加河道过水断面，使河道达到 20 年一遇治涝能力。 （2）实施护岸工程，防治水土流失，保障河道安全运行。 南干河位于高沙土片区，河坡土层从上到下基本均为素填土、重粉质砂壤土及粉砂，水位变幅区以粉砂为主，该层土抗冲刷能力差，水土易流失。现状河道经过长年运行，暴雨长年冲刷，加之河道断面萎缩，排涝时流速过大，对岸坡进行冲刷，导致岸坡坍塌现象十分严重，且影响程度及影响面呈不断上升趋势，对当地居民农业生产及生命财产安全造成了严重的威胁。 为进一步控制河道坍塌，降低淤积速率，防治水土流失，保障沿线居民农业生产及生命财产安全，本方案拟对河道岸线实施护岸工程。

（3）修复沿线建筑物，保证建筑物安全运行。

沿线建筑物老旧或损坏严重，丧失或严重影响使用功能，为附近居民生活带来不便。

对沿线老旧、损坏建筑物进行拆建及改造，完善沿线配套建筑物，恢复建筑物使用功能，改善居民生活条件，保证建筑物运行安全，促进当地经济发展。

（4）提升河道沿岸景观，建设“幸福河湖”

通过河道整治、植被绿化，改善南干河河道水质，提高区域水环境质量，改善居民生活品质，为周边群众营造“水清、岸绿、河秀、景美”的滨水环境，推进“水利+生态+旅游”发展模式，建设“幸福河湖”。

生态环境保护目标

4、环境保护目标

（1）生态环境保护目标

根据现场调查，本项目为河道综合整治工程，属于非污染建设项目，对其主导生态功能及种质资源保护影响较小。

（2）大气环境保护目标

本项目周围主要大气环境保护目标见下表。

表 3-8　大气环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护对象	规模	方向	相对厂界距离(m)	环境功能区
	经度°	纬度°					
南干河							《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中的二级标准
杨营村	119.984	32.348	居民	120 人	NW	14	
庵桥村	119.988	32.346	居民	500 人	EW	13	
于家庄	119.989	32.151	居民	1000 人	N	10	
佴庄村	120.005	32.358	居民	500 人	N	8	
佴庄南野	120.009	32.356	居民	200 人	S	30	
佴庄东野田	120.016	32.360	居民	100 人	S	24	
三彭村二十组	120.021	32.361	居民	100 人	N	22	

（3）地表水、噪声环境保护目标

本项目周围主要地表水环境保护目标见下表。

表 3-9　项目主要地表水、噪声环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位	最近距离（m）	规模	环境功能
水环境	南干河	/	/	小河	III类
	两泰官河	/	/	中河	III类
	西干河	/	/	小河	III类
生态	医药高新区（高港区）胡庄镇古银杏种质	/	1800	/	种质资源保护

资源保护区				
泰兴国家古银杏公园（专类园）	E	不涉及	/	种质资源保护
泰兴市两泰官河苏余应急水源地	N	9000	/	水源水质保护

（4）排泥场以及施工场地临时占地设置地点

本次工程弃土主要为开挖土方和河道清淤淤泥，工程弃土区布置于河道两侧远离居民区段，主要利用周边低洼田块，共布置弃土区（排泥场）3 处，其中大泗境内 2 处、胡庄境内 1 处，弃土堆高 0.90～1.08m，弃土区（占用两年）面积共计约 120 亩。

根据调查，排泥场以及施工场地与周围环境保护目标距离均超过 50m，具体排泥场及施工场地环境保护目标见下表。

表 3-10　项目排泥场及施工场地环境保护目标一览表

名称	经纬度		保护对象	规模	方向	最近距离(m)
	经度°	纬度°				
排泥场 1						
杨营村	119.984	32.348	居民	120 人	NW	1025
庵桥村	119.988	32.346	居民	500 人	NE	668
排泥场 2						
佴庄村	120.005	32.358	居民	500 人	S	760
佴庄南野	120.009	32.356	居民	200 人	SE	1046
排泥场 3						
佴庄东野田	120.016	32.360	居民	100 人	NE	890
佴庄南野	120.009	32.356	居民	200 人	NW	233

评价标准

5、环境质量标准

（1）大气

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，SO_2、NO_2、CO、O_3、PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体标准见下表。

表3-11　环境空气质量标准

评价因子	取值时间	单位	标准限值	执行标准
SO_2	年平均	μg/m^3	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	日平均	μg/m^3	150	
	1h 平均	μg/m^3	500	
NO_2	年平均	μg/m^3	40	
	日平均	μg/m^3	80	
	1h 平均	μg/m^3	200	
PM_{10}	年平均	μg/m^3	70	
	日平均	μg/m^3	150	
O_3	8 小时平均	μg/m^3	160	

	1 小时平均	μg/m^3	200
CO	24 小时平均	mg/m^3	4
	1 小时平均	mg/m^3	10
$PM_{2.5}$	年平均	μg/m^3	35
	日平均	μg/m^3	75

（2）地表水

本项目为河道治理项目，根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准。具体标准见下表。

表3-12　地表水环境质量标准

污染物名称	Ⅲ类标准值(mg/L)	标准来源
pH	6～9（无量纲）	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
COD	≤20	
SS*	≤30	
高锰酸盐指数	≤6	
氨氮	≤1.0	
总氮	≤1.0	
总磷(以 P 计)	≤0.2	
石油类	≤0.05	

注：*参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）。

（3）声环境

本项目位于江苏省泰州市医药高新区（医药高新区（高港区）），整治河段由医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河-医药高新区（高港区）和姜堰区交界处）段，根据声功能区划相关要求，项目所在区域为2类声环境功能区，所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，具体标准见下表。

表3-13　声环境质量标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	60	50

（4）土壤环境

本项目位于江苏省泰州市医药高新区（医药高新区（高港区）），整治河段由医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河-医药高新区（高港区）和姜堰区交界处）段，根据区划相关要求，项目所在区域执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中的用地标准中风险筛选值，具体标准见下表。

表3-14　土壤环境质量标准

序号	污染物项目		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
	铬	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

6、污染物排放标准

（1）废气

项目运营期无废气产生，外排废气主要为河道清淤散发的恶臭气体和施工时产生的扬尘，恶臭主要污染因子为臭气浓度、NH_3 和 H_2S，排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体标准值见表 3-15；施工时产生的扬尘主要污染物为颗粒物，执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)，具体标准值见表表 3-16。

表 3-15　臭气污染物排放标准值

污染物	无组织排放监控浓度限值		标准来源
	监控点	浓度（mg/m³）	
氨	周界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-96）
硫化氢		0.06	
臭气浓度（无量纲）		20	

表 3-16　施工厂地扬尘排放浓度限值

序号	监测项目	浓度限值(ug/m³)
1	TSP	500
2	PM_{10}	80

（2）废水

本项目施工期废水主要包括砂石料和混凝土系统废水、含油废水、基坑排水、清淤底泥退水以及施工人员产生的生活污水。本工程施工人员拟租用附近民房，不另设施工营地，利用原有处理设施处理，定期清掏外运，

不外排；本工程的初期排水主要包括基坑积水、围堰堰体与基坑渗水、降水等，由于初期排水与河流水质基本相同，不会增加对河流水体的污染且基坑排水中悬浮物较易沉淀，废水经过处理达标后可回用或用于施工场地、道路洒水降尘等，不外排；砂石料和混凝土系统废水经过沉砂池处理后上层清液满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级标准后回用或排放；淤泥堆存产生的底泥退水经沉淀池沉淀后，大部分泥浆将沉淀，沉淀后的表层水通过退水口排出，流入周边受纳水体，其余少量截留在四周的截水沟中。

（3）噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声限值》（GB12523-2011），具体标准见下表。

表 3-17　建筑施工场界环境噪声排放标准

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声限值》（GB12523-2011）	70	55

（4）固体废物

本项目一般固废处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的有关规定执行。

（5）河道清淤污泥

本项目清淤污泥用作绿化工程填方应按《绿化种植土壤》（GJ/T340-2016）中对土壤环境质量要求规定的指标（8项重金属指标）进行检测分析，其达到绿化用土相关标准后方可用于绿化工程。

其他

7、总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]19号)的要求和国家“十三五”总量控制指标，总量控制指标为二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮、挥发性有机物。

本项目为非生产性建设项目，不涉及总量控制指标。

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

本项目为河道综合整治项目，营运期无污染物产生，故生态影响仅针对施工期。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）依据影响区域的生态敏感性和评价项目的工程占地（含水域）范围，包括永久占地和临时占地，将生态影响评价工作等级划分为一级、二级和三级，如下表所示：

表 4-1 生态影响评价工作等级划分表

影响区域生态敏感性	工程占地（含水域）范围		
	面积≥20km^{2}或长度≥100km	面积 2-20km^{2}或长度 50-100km	面积小于等于 2km^{2}或长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

本项目为河道综合整治工程，属于非污染建设项目，经对照《江苏省河道管理条例》，符合相关文件规定。因此生态环境影响等级为三级。根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）评价范围应能够充分体现生态完整性，涵盖评价项目全部活动的直接影响区域和间接影响该区域。评价工作范围应依据评价项目对生态因子的影响方式、影响程度和生态因子之间的相互影响和相互依存关系确定。故本项目生态影响评价范围选取项目沿线占地范围内及占地外延 200m 范围内的水生生态、陆生生态。

1、施工期环境影响识别

根据上文施工期工艺流程介绍，本项目施工期主要环境污染环节、因素，以及影响对象、途径和性质如下表 4-2。

表 4-2 施工期主要环境影响识别表

污染类型	主要污染物	影响对象	影响途径	影响性质	主要产污环节
施工期生态	/	周边水生、陆生生态	涉水施工、施工占地	短期影响	基础开挖、围堰施工
	/	水土流失	施工占地、降雨		施工产生的裸露地表
施工期废气	扬尘	沿线住户、企业等	大气扩散、路面起尘	短期影响	基础开挖、物料运输
	机械废气		大气扩散、路面起尘		物料运输
	淤泥恶臭		搅动、堆放产生		河道疏浚清淤、淤泥干化

表 4-2　施工期主要环境影响识别表（续表）

污染类型	主要污染物	影响对象	影响途径	影响性质	主要产污环节
施工期废水	施工期废水：SS、石油类	附近地表水	间接影响	短期影响	混凝土拌和、机械设施冲洗等
	生活废水：COD、氨氮		间接影响		生活办公
	清淤底泥退水		间接影响		淤泥堆放
施工期噪声	车辆、设备噪声	沿线住户、企业等	距离衰减、瞬时高噪声	短期影响	车辆运输、设备使用
施工期土壤	淤泥	土壤	间接影响	短期影响	淤泥堆放
施工期固废	建筑垃圾、生活垃圾、清淤淤泥及开挖土方	施工区附近自然环境	大气扩散、地面漫流等方式	短期影响	施工生产、生活活动

2、施工期生态影响分析

根据上述影响识别分析可知，施工期产生的污染物主要为施工扬尘、施工机械废气、施工废水、施工噪声，以及在生态环境方面主要体现在工程施工临时占地、开挖等施工活动对土地、植被造成一定的影响和破坏，使局部地区表土失去防冲固土能力造成的水土流失，同时也会影响施工河段内的水生动植物。

（1）工程占地的影响

工程占地对陆生植被的影响主要是施工设施、临时施工便道占地对植被的占压、扰动等破坏活动，使部分植被的栖息地减少。另外工程实施过程中，施工人员的出入和物资搬运等也对这些项目占地范围内的植被造成一定程度的破坏。但仅限于局部破坏，且损失面积较小。结合现状分析，项目所在区主要为荒地、河滩地等，主要涉及植被为荒草等分布广泛，另外有少量灌木、乔木。总体而言，区域植被生存能力较强，自然恢复速度快，因此施工期对影响范围内物种分布状况和种群生长影响不大。工程运行期恢复施工迹地和项目区域的绿化覆盖后，对陆生植被影响较小。

评价范围内没有发现分布有国家重点保护动植物。工程对陆生动物的影响主要是施工活动对其栖息环境的影响，如施工占压、扰动植被使陆生动物栖息环境缩小，受影响的陆生动物主要是一些常见的适应人类活动影响的小型啮齿动物（如田鼠)、爬行类(、鳖等龟鳖目)、两栖类（蛙类）动物等。另外，施工活动产生的噪声对其有一定干扰，但是，随着施工结束，植被恢复后，这些影响将消失。

（2）水土流失的影响

本项目施工前需进行场地清理、围堰准备，清理对象主要为杂草及灌木等。为此，不可避免的会对地表植被造成破坏，改变了局部地貌的土壤结构，产生新的裸露坡面，使得土壤有机质减少，抗侵蚀能力大幅下降，遇雨天易被雨水冲刷。同时挖出的土方结构松散、孔隙较大，遇雨天会导致生态环境恶化，过水通道难免被弃土阻塞。

本项目施工期，施工单位合理安排施工时间，禁止雨季施工，对施工过程整体把控，严格现场施工管理，对开挖、剥离的土壤统一管理保护。为减少排泥场产生水土流失，在四周开挖截水沟，排泥场顶面、坡面采用种植狗牙根草籽防护。同时，及时对弃土进行处理，尽快完成排泥场的复垦工作，以消除排泥场带来的新增水土流失。对占地范围内的植被暂时移植，施工结束后按土壤结构层次进行回填，对移植的植被进行修复。同时将水土流失防治区分区：主体工程区、生产生活区、堆土场区、取料场区。采用拦挡、排水、护坡等工程与绿化、植物恢复等措施相结合来设计防治方案将水土流失降到最低程度。

（3）陆生、水生生态影响

本项目建设对陆生生态影响主要表现在施工期，工程临时占地主要为排泥场，占地类型主要为弃土区，且本项目主体设计表土剥离，并临时堆放在排泥区后期进行植被恢复。项目区没有发现分布有国家重点保护植物。项目对陆生动物的影响主要是施工活动对其栖息环境的影响，如场地清理、围堰施工准备使陆生动物栖息环境缩小，受影响的陆生动物主要是一些常见的适应人类活动影响的小型啮齿动物（如田鼠）、贝类动物类（螺螂，扇贝等)、两栖类（蛙类）动物等。另外，由于项目周边人类活动频繁，施工活动产生的噪声对其有一定干扰。在工程结束后将采取恢复措施，围堰拆除，对植被进行恢复后，能将施工活动的影响降低。因此临时占地的影响只在施工期间，工程完成后通过硬化地表松动、施工废弃物的清理、种植绿化植被等措施可以得到恢复。

本项目涉及占用水域，施工期产生的废水如处理不当进入河道以及围堰施工的涉水施工方式均会对项目区域内的水生生物造成一定的影响。施工过程中使得水中悬浮物上浮，河中局部浑浊度增加，透光率降低，会导致浮游

植物数量减少，进而使得附近水域初级生产力水平下降。水中浑浊度增加会打破某些靠光线强弱来进行迁移的浮游动物的生活规律，另外一些滤食性浮游动物，只有分辨颗粒大小的能力，只要粒径合适就摄入，此时如果摄入的是泥沙，可能会使其死亡。另外，对部分水生动物，水中的悬浮物可粘附在鱼类等身体表面，阻塞鱼类的鳃组织，造成呼吸困难。也会降低水中的饵料丰富度，导致水生动物捕食效率下降。本项目产生的悬浮物影响范围局限在作业点周围，从现场调查看来，该范围内没有鱼类养殖场分布，施工作业为暂时性的，加之悬浮的泥沙具有一定的沉降性能。施工作业结束后，悬浮泥沙会再次慢慢沉降，水质逐渐得以恢复，对水生生物的影响是局部的、暂时的。

本项目建设区域范围内，无珍稀濒危水生生物和有保护价值的水生生物的种群、产卵地、栖息地和洄游通道。工程施工扰动土壤和水体，不可避免地造成区域地表植被的破坏和影响水生生态系统，但项目施工期较短，且在枯水期，对水生生物影响总体较小。

3、施工期废气影响分析

施工期环境空气污染物主要来源于土石方开挖填筑、施工运输扬尘、机动车辆及施工机械排放的燃油废气、底泥清淤散发的恶臭等，主要污染物有 SO_2、NO_2、TSP、氨和硫化氢等。根据施工组织设计，大气污染源具有流动性和间歇性特点，且源强不大，施工结束后随即消失。

（1）扬尘

项目在施工建设过程中的大气污染主要来自于施工场地的扬尘。在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸等过程，其中扬尘最大产生时间出现在土方开挖阶段，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。在施工过程中，施工车辆运输引起的道路扬尘约占场地扬尘总量的 60%以上，道路扬尘起尘量与运输车辆的车速、载重量、轮胎与地面的接触面积、路面含尘量、相对湿度等因素有关。施工道路扬尘对下风向环境空气质量的影响范围大约在 200m 左右。

（2）机械废气

施工机械和运输车辆运行时会产生道路扬尘并排放汽车尾气，对局部空气产生不利影响，根据企业提供资料分析，在最不利气象条件下燃油废气在

下风向 100 米处的 SO_2、NO_2、TSP 的扩散浓度分别为 0.0031mg/Nm^3、0.0181mg/Nm^3、0.0078mg/Nm^3，说明工程施工机械排放尾气对大气环境影响很小。施工区目前的空气环境质量较好，大气稀释能力和环境容量都比较大，不会对当地的大气环境产生明显影响。

（3）河道清淤、排泥场产生的恶臭气体

本项目施工期产生的恶臭气体主要来源于清淤过程以及排泥场淤泥干化过程。

河道疏浚过程时，会产生淤泥，项目采用湿法疏浚，淤泥中富含腐殖质，在受到扰动时，会产生恶臭物质。疏浚过程、运输及淤泥堆放过程中会产生臭气，气体主要成分为氨、硫化氢和臭气浓度，以无组织形式释放至大气环境。河道底泥在 30 米外达到 2 级强度，有轻微臭味，低于恶臭强度的限制标准（2.5~3.5 级）；距离 80-100 米外，基本无气味。

根据本项目清淤及排泥场布设位置可知，河道两侧区虽存在居民点，但已避开了村庄密集区域，范围均在 50m 之外，因此对周边居民生产生活具有一定的影响。因此，在施工过程中，在河道两边和临时淤泥堆放点设置围挡，高度一般在 2.5～3m，且喷洒除臭剂等避免臭气直接扩散到岸边。

4、施工期废水影响分析

施工建设项目中，水污染源主要来自施工废水、施工人员生活污水和清淤底泥退水。生产废水污染物以 SS、石油类为主，生活污水污染物以 BOD_5、COD、NH_3-N 为主，清淤底泥退水以 SS 为主。

（1）生活污水

本项目施工期不新建施工营地，租用周边民房，利用原有处理设施处理，定期清掏外运。按高峰期施工人员 30 人，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，用水定额以 80L/d-人计，生活污水产生量按用水量的 80%计算，则施工期生活污水产生量为 1.92m^3/d（576t/a）。施工人员生活污水中主要含 COD、BOD、NH-N、SS 等。

表 4-3　项目生活污水各污染物产排情况一览表

废水类型	产生量 t/a	污染物名称	产生情况		处理效率%	排放情况		处理措施
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	576	COD	320	0.184	65	142	0.065	经处理后定期清运
		SS	250	0.144	60	100	0.058	

		NH_3-N	35	0.020	73	9.38	0.005
		TP	2.08	0.001	60	0.83	0.0005
		TN	52	0.030	68	16.7	0.010

采取措施：拟利用原有处理设施处理，定期清掏外运，不外排，不会对地表水环境造成污染。

（2）施工废水

施工期生产废水主要包括施工场地的基坑排水、砂石料和混凝土系统废水以及含油废水。根据本项目建设内容及规模，工程施工需定期清洗机械设备及运输车辆，将会产生维修、冲洗废水，废水中主要污染物为石油类和悬浮物，石油类浓度一般约 50-80mg/L，但部分废水的排放较为分散，因而其影响程度有限。

采取措施：为避免含油废水直接排放造成对地表水、地下水及土壤的污染，在各个机械修配厂设置集水沟，建设隔油池进行处理，隔油池约 15 天清理一次，清除的油污与废机油可以统一交有资质的单位进行处理。出水收集回用，不外排。因此，施工废水对周围水环境无影响。

（3）清淤底泥退水

河道清淤必然产生大量淤泥，这些淤泥一般含水率高、强度低，部分淤泥可能含有有毒有害物质，这些有毒有害物质被雨水冲刷后容易浸出，从而对周围水环境造成二次污染。因此有必要对清淤后产生的淤泥进行合理的处置。

本次河道清淤的淤泥含水量为 20%~96%，平均含水量为 70%左右。本项目清淤底泥量为 11.5313 万 m^3，按底泥运到堆场后含水 70%计，其中 20%形成渗滤液计算，查阅相关资料，70%含水率的淤泥密度约为 1.21t/m^3，则初始的淤泥约为 11.16 万 t，其中含水量为 7.812 万。淤泥临时堆场渗滤液中的主要污染物质为 SS，由同类工程类比分析，平均浓度约为 1000mg/L。淤泥临时堆场设置地下防渗措施，有效收集渗滤液，渗滤液经沉淀池内沉淀处理，SS 浓度可降至 50mg/L，在排放口设置两层土工布进行拦截，过滤后的排泥场尾水通过退水口门进入退水沟后入附近的支河。

本项目设置 3 个排泥场，总占地约为 120 亩，能够确保项目疏浚污泥全部妥善安置，无外排，泄露情况出现。同时，国土部门在清运排泥场弃土过程中，严格执行相关要求，避免弃土产生滴漏、洒落等现象，雨天在运输过

程中对弃土表面做好防雨防流失措施，确保弃土安全、妥善运输到指定地点，不会对周边收纳水体产生影响。同时结合土壤、地质等实际情况，确定排泥场弃土堆高 0.90～1.08m。排泥场围堰填筑拟就近在排泥场内取土进行平地填筑，围堰标准：顶宽 1.0m，围堰高度 1.5m，内边坡 1:1.5，外边坡 1:2，中间分隔梗顶宽 1.0m，围堰高度与围堰高度一致，内、外边坡 1:1。设计退水沟深度 0.5m、底宽 0.5m、边坡 1:1。为防止退水沟废水溢出影响农田，退水沟需设置子堰，设计退水沟子堰高出地面 0.5m，顶宽 0.5m，边坡 1：1。

清淤过程中，大大降低了河道中 SS 及其他污染物的浓度，经过层层处理后的余水对周围环境的影响将大大降低。同时，排泥场外轮廓线与居民楼至少预留 50m 安全距离，排水口布置应尽量远离人群，利用原有沟渠排水系统降低围堰四周的地下水位，保证沿线建筑安全，减小对当地居民正常生活的影响。

5、施工期噪声影响分析

施工活动产生的噪声包括以下类型：施工机械设备噪声、交通噪声等。施工噪声随施工活动的结束而消失。

（1）施工机械噪声

根据同类工程施工区的实测资料类比分析，本工程施工期噪声主要来源于挖掘机、推土机、装载机、水泵及淤泥提升泵等施工机械在操作过程中产生的噪声，淤泥脱水干化场噪声类比污水处理厂运行噪声。施工期主要产噪声设备、运输车辆及其所产生的噪声值见下表 4-4。

表 4-4　施工期主要设备噪声源强度表

序号	机械名称	测点距设备距离	Lmax（dB（A））	声源特点
1	挖掘机	10	86	不稳态源
2	推土机	10	84	不稳态源
3	反铲挖掘机	10	85	不稳态源
4	蛙式打夯机	10	90	不稳态源
5	轮胎碾	10	85	不稳态源
6	混凝土振捣器	15	81	固定稳态源
7	离心泵	10	70	固定稳态源
8	胶轮车	10	80	固定稳态源
9	挖泥船	5	85	不稳态源
10	水泵	5	80	不稳态源
11	柴油发电机	10	90	不稳态源
12	淤泥提升泵	10	90	不稳态源

由上表可知，各类施工机械设备运转时产生的施工噪声从 70dB(A）到

90dB(A）不等。当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB(A)，一般不会超过 10dB(A)。

（2）交通噪声

交通噪声源强与运输车辆载重类型、汽车流量和行驶速度密切相关。工程主要采用装卸车辆，其噪声高达 84～89dB（A），声源呈线性分布。

结合项目施工特点及其外环境关系，工程施工场区两侧有村庄居民，施工期噪声对沿线居民及其他噪声敏感点会造成有一定影响，但施工期的噪声影响是短暂的。

6、施工期土壤影响分析

本工程临时占地总面积 168.83 亩，其中弃土区面积 120.00 亩、施工临时占地面积 48.83 亩。工程临时占地中占用农用地除水利交通用地全部考虑复垦，其他占用建设用地及未利用地占用完恢复现状。

临时占地在施工过程中对土壤会造成以下几个方面的破坏：①土壤原有的剖面结构被破坏，上下土壤出现倒置，从而造成土壤透水性好，可能造成一定时间内的漏水漏肥；②耕植层土壤由于大量生土侵入，不可能保持原有熟化土层，土壤肥力降低，造成作物减产；③施工过程中采用大面积机械化作业，势必使土壤结构发生变化，主要表现为土壤的机械压实、土壤耕植层的团粒状结构被破坏；④大面积的机械化作业，使地区土壤底层泥炭质大量带入耕植层，从而改变原有耕植层的土壤养分平衡，土壤生态条件相应发生变化，使土壤中的氮、磷、钾比例进一步失调；⑤原有的农田排管系统遭到破坏。

本工程复垦的临时占地主要是弃土区占地。

弃土区复垦措施：在弃土前先将原耕作层集中堆放在弃土区外，待弃土区形成后，将耕作层覆盖在弃土区上，并对弃土区表层进行平整疏松，然后进行灌排设施包括沟、渠、泵站、生产路等配套，由于堆土高度增加，须相应地增加运行费用，以维持原来土地的效能。

综上，本工程施工期由于挖损破坏及占压地表，使原地貌、土壤发生变化而引起流失，在及时实施复垦措施后，因施工造成的土壤破坏将会得到恢复

7、施工期固废影响分析

主要来自于施工过程产生施工中弃渣、施工临时建筑拆除的建筑垃圾、河道清淤产生的淤泥和施工人员产生的活垃圾。

（1）施工弃土、建筑垃圾

施工期间所产生的施工弃土主要为河坡开挖、河道疏浚等施工过程产生的弃土。本工程总弃土 7.531 万 m^3，占用弃土区 120 亩，考虑到本次整治河段两岸为城镇区或企业厂区，无荒地可弃土。弃土区布置如下：拟于两岸河口以外临时征地进行集中堆弃，弃土平均运距 3km 以内。按弃土高度 0.90~1.08m 计算，弃土区布置 3 处，其中大泗境内 2 处、胡庄境内 1 处，面积共 120 亩。

（2）生活垃圾

按施工人员生活垃圾 0.5kg/人 d 计算，施工人员以高峰期 30 人计，则施工期生 活垃圾产生量约为 0.015t/d；施工期按 10 个月计，施工期间施工人员生活垃圾产生总量为 4.5t，施工期生活垃圾委托环卫部门统一清理。

（3）开挖土方

本次工程内容以河道清淤、河坡护砌为主。施工土源紧张，需协调好施工各环节的土方用量平衡，尽量减少施工弃土堆放，施工回填土方尽量利用堤防开挖土源。经土方总平衡计算，本工程坡岸开挖土方 2.9 万 m^3，全用于回填，河道清淤土方 6.549 万 m^3，河道清基土方（含 1.18 松散系数）2.2926 万 m^3，河道围堰填筑土方（含 1.18 松散系数）2.5302 万 m^3，弃土区围堰产生 0.4585 万 m^3，河道围堰填筑土方（含 1.18 松散系数）2.5302m^3，总弃土（含 1.18 松散系数）18.4964 万 m^3。清淤土方统一收集沉淀后约为 13.2609 万 m^3，其中 6.9624 万 m^3 主要用作回填土方，4.0624 万 m^3 主要用作缺方，0.5065 万 m^3 土方用作防护绿化。

（4）清淤淤泥

本项目对南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）进行清淤疏浚，疏浚段长 5.205km，设计 5 总长度.4km，清淤量约为 11.5313 万 m^3。清淤土方统一收集沉淀后约为13.2609万m^3，其中6.9624万m^3主要用作回填土方，4.0624万 m^3 主要用作缺方，0.5065 万 m^3 用作防护绿化土方，清淤土方主要用作河坡平整及防护绿化土方，清淤污泥用作绿化工程填方应按《绿化种植土壤》（GJ/T340-2016）中对土壤环境质量要求规定的指标（8 项重金属指标）进

行检测分析。使其达到绿化用土相关标准后方可用于绿化地块，且运输到绿化地块的疏浚底泥应同步考虑平整或造形到位，不能随意堆放。

使其达到绿化用土相关标准后方可用于绿化地块，且运输到绿化地块的疏浚底泥应同步考虑平整或造形到位，不能随意堆放。弃土区场地利用河道附近荒地，不占用耕地，杜绝侵占良田。弃土区周边设退水沟。弃土区周围设置有围挡，同时防雨遮雨等设施，避免淤泥受雨水冲刷后随地表径流进入附近水体。

依据江苏省生态环境厅印发的苏环办[2021]185 号文“关于印发防范清淤疏浚工程对水质影响工作方案的通知”的要求，为了防止清淤底泥退水对场地土壤产生影响，应对地面做防渗处理。本次工程防渗处理措施为弃土区场地采用素混凝土硬化，硬化场地周围设排水沟及集水井排水，在排水沟、集水井、均质池临土侧和非硬化区地面上均铺设防渗土工膜一层。

综上，项目施工期施工单位严格落实了相关环保措施，其施工期的固体废弃物均实现了清洁处理和处置，未对周边环境造成二次污染。

8、施工期环境风险影响分析

（1）环境风险源识别

本次工程实施过程中涉及到的船舶、运输车辆、发电机等机械设备均以柴油为燃料，本项目不在施工区域内单独设置加油站，所有车辆加油均依托周边加油站。

（2）物质风险识别

本工程涉及风险物质为柴油，柴油为稍有粘性的浅黄至棕色液体，相对密度（水=1:0.84~0.9），对皮肤黏膜有刺激作用。柴油的理化性性质和危险特性见表 4-5。

表 4-5　柴油的理化性质和危险特性

1、危险性概述			
危险性类别	第 3.3 类高闪点易燃液体	燃爆危险	可燃
侵入途径	吸入、食入、经皮吸收	有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳
环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染			

表 4-5　柴油的理化性质和危险特性（续表）

2、理化性质			
外观及性状	稍有粘性的棕色液体	主要用途	用作柴油机燃料等
闪点（℃）	45~55℃	相对密度（水=1）	0.87~0.9

沸点（℃）	200~350℃	爆炸上限%（V/V）	4.5
自燃点（℃）	257	爆炸下限%（V/V）	1.5
溶解性	不溶于水、易溶于苯、二硫化碳、醇、易溶于脂肪		

3、稳定性及化学活性

稳定性	稳定	避免接触的条件	明火、高热
禁配物	强氧化剂、强酸、强碱、卤素	聚合危害	不聚合

4、毒理学资料

机械毒性	LD_{50}500（大鼠经口）；LC_{50} 无数据
急性中毒	皮肤接触柴油可引起接触性皮炎、油性痤疮，吸入可引起吸入性肺炎，能经胎盘进入胎儿血中。
慢性中毒	柴油废气可引起眼、鼻刺激症状，头痛。
刺激性	具有刺激作用
最高容许浓度	目前无标准

（3）系统生产过程风险性识别

生产过程中存在由于管理疏忽、操作违反规程或失误等原因引起柴油跑冒滴漏事故的可能性是比较大的，这类溢油事故量较小，但会对水域造成油污染。

（4）风险类型识别

本项目施工期存在的风险类型主要为泄露（溢油）。油料泄露后若未采取措施及时解除泄露事故或未对泄露的油料进行有效地封堵，将对水体产生严重污染和危害。

（5）风险影响

挖泥船的柴油泄露将会对水域的水生生物产生一定影响，主要表现为：

①河面连片的油膜使水体的阳光透射率下降，降低浮游植物的光合作用，从而影响水域的初级生产力，同时干扰浮游动物的昼夜垂直迁移。

②油污染能伤害水生生物的化学感应器，干扰、破坏生物的趋化性，使其感应系统发生紊乱。

③水生生物的孪和幼体对油污染非常敏感，而且由于卵和幼体大都漂浮在水体表面，表面油污染浓度最高，对生物种类的破坏性最大。

④溶解和分散在水体中的油类较易侵入水生生物的上皮细胞，破坏动植物的细胞质膜和线粒体膜，损害生物的酶系统和蛋白质结构，导致基础代谢活动出现障碍，引起生物种类异常。

⑤由于不同种类生物对油污染的敏感性有很大差异，水体受油污染后，对油污染抵抗性差的生物数量将大量减少或消失，而一些嗜油菌落和好油生

	物将大量繁殖和生长，从而改变原有的结构种类，引起生态平衡失调。 因此，一旦发生漏油事故必须立即采取隔油、除油措施，以减轻对周围水体的影响。由于挖泥船柴油量不大，泄露速率较小，可以有较充分的应急处理时间，一般可将影响范围控制在 1km 的范围。
运营期生态环境影响分析	**1、对陆生生态的影响** （1）陆生植物 施工过程中，临时占地范围内的植被会被破坏。本项母区内的植被大都属于抗逆性较强的广布种、常见种、生长快、扩散能力强，工程完工清理后可以很快自然恢复，部分人工植被可以通过人工补植得以恢复。使得工程施工所造成的影响在一定的时期内将逐步得以恢复。 （2）陆生动物 工程建设直接影响范围内保护动物的栖息生境并非单一，食物来源多样化，其有一定的迁移能力，且工程施工范围小，整个施工区的环境与施工区以外的环境相同，施土区的动物很容易就近找到新的栖息地，这些动物不会因为失去栖息地和食物来源而死亡，种群数量也不会有大的变化。 **2、对水生生态的影响** 本项目对两岸沿线河道占用面积较小，项目建成前后河道水域面积变化不大。建成后,主要会改变沿线两岸岸边底栖生物、岸边水生植物的生存环境，对河道鱼类的生产环境几乎无影响。本项目的实施会改善堤防两岸抗冲击能力，相对于原有河道，本项目建成后，可保证河道行洪顺畅、洪水冲击减缓，对于岸边水生生物而言，会提供更加稳定的生存环境，虽然本项目的实施在短期会减少沿线水生生物量，但项目建成后，随着生态环境逐渐恢复、水生生态环境逐步稳定，上述不利影响将会很快得到恢复。 **3、对人群健康的影响** 本项目施工区短期内人员聚集，定期检查水源选择、饮水卫生、环境卫生等，避免引发介水传染病在施工人员中的播和流行；定期开展灭蚊、灭鼠工作，避免引起鼠媒、虫媒传染病。 采取措施：①加强施工区，尤其是生活区的环境卫生保护工作，对饮用水源加强保护，饮用水及时净化、消毒，同时防止垃圾、废弃物、污水随意

排放，在生活区注意灭蚊、灭蝇、灭鼠工作，避免蚊蝇鼠滋生；

②施工中存在施工人员自身为疫源的接触性传染病，如甲肝等，该类传染病极易传染、影响人群健康，为最大程度降低发病几率，因此，在施工人员进场前开展健康调查和预防检疫的抽查工作。

4、对经济社会影响

本工程的效益主要为防洪除涝效益、供水灌溉效益、生态环境效益、社会效益。

（1）排涝、灌溉效益

南干河整治工程均位于泰州市医药高新区（高港区），排涝面积约 43km^2，工程完建后，改善了项目区排涝、灌溉条件，提高了农作物抗御自然灾害的能力。经分析预测，工程建设完成后，保护项目区内耕地排涝面积 6.45 万亩，按亩均减灾 40 元计算，平均年减灾效益为 258 万元；灌溉受益面积 1.1 万亩（灌溉面积的 20%计列），按照项目实施后亩增产 10kg 粮食，2.5 元/kg 价格计算，平均年增产效益 27.5 万元。

综上，本项目排涝、灌溉效益为 285.5 万元。

（2）防洪保安效益

防洪效益的计算就是通过估算现状和治理后的多年平均洪水损失，两者之差即为 本工程的多年平均防洪效益，据调查农业、林业、养殖、副业、工业、商业、交通、邮电通信、水利各部门及居民财产等设施，估算得多年平均治涝保安效益为 200 万元。

（3）生态环境效益

项目建成后，减轻或避免河道环境恶化及水土流失等现象；有利于保护流域内的植被，净化空气改善气候，促进生态系统良性循环；改善河道冲刷，为生物的生存提供良好的环境。

（4）社会效益

本工程的实施避免或减轻了暴雨洪水给社会正常生产和人民生活造成的影响及交通中断对社会经济发展造成的影响，对促进人民安居乐业和文化、教育、科学事业的发展及推进精神文明建设将起到积极的作用。

选址选线环境合理性分析	本项目选线唯一，位于江苏省泰州市医药高新区（高港区），项目涉及医药高新区（高港区）境内南干河（两泰官河-医药高新区（高港区）与姜堰区交界处）段。全长 5.4km，无相关比选方案。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	工程实施时，主要采取水污染防治措施、大气污染防治措施、噪声污染防治措施、固体废弃物防止措施来保护环境。水污染防治措施包括对砂石料和混凝土系统废水以及含油废水、生活污水、基坑排水、排泥场尾水进行处理。大气污染防治措施包括对道路扬尘、施工机械废气、闸塘开挖扬尘等措施。噪声污染防治措施包括选用低噪声设备和工艺、强噪音设备采用消音设备或搭设降噪棚、施工人员佩戴噪声防护用具等措施。固体废弃物防止措施包括弃土、弃渣及时覆盖、建筑物弃渣按要求处理、生活垃圾统一收集清理并进行卫生填埋等措施。 **1、施工期水污染防治** 施工期废水主要包括施工人员的生活污水、施工废水以及清淤底泥退水等，其中施工废水包括基坑排水、砂石料和混凝土系统废水以及含油废水。施工期废水不经处理直接排放将对河道水生态环境产生不利影响。 。施工期废水不经处理直接排放将对河道水生态环境产生不利影响。 **（1）生活污水处理措施** 本工程施工期高峰期施工人数以 30 人计算，生活用水量 80L/d•人计，排放量按用水量的 80%计算，则生活污水排放量约 1.92m^3/d。施工人员生活污水主要污染物为 SS、COD 和氨氮，其浓度分别为 250mg/L、320mg/L 和 35mg/L，本工程施工人员拟租用附近民房，不另设施工营地，利用原有处理设施处理，定期清掏外运。 **（2）施工废水处理措施** ①基坑排水 本工程的初期排水主要包括基坑积水、围堰堰体与基坑渗水、降水等。由于初期排水与河流水质基本相同，不会增加对河流水体的污染。经常性排水是在建筑物开挖和混凝土浇筑过程中，由降水、渗水和施工用水（主要是砼养护水、冲洗用水和冷却用水）等汇集的基坑水，主要污染物为悬浮物，悬浮物浓度最高可达 2000mg/L。由于基坑排水中悬浮物较易沉淀，2 小时后即可降至 200mg/L，针对工程施工扰动所导致的水体悬浮物浓度增大情况，

可采取合理安排施工期和絮凝沉淀的措施，减少悬浮物影响范围。基坑水悬浮物浓度高，水体呈碱性。根据国内有关水利水电工程项目对基坑废水的处理经验，基坑废水一般不采用设施处理，仅向基坑中投加絮凝剂，让坑水静置沉淀 2h 后可达到采用水要求，剩余污泥定期人工清除。废水经过处理达标后可回用或用于施工场地、道路洒水降尘等，禁止外排。这种基坑废水处理技术措施合理有效，经济节约，可解决实际中发生基坑水问题，流程如下图。

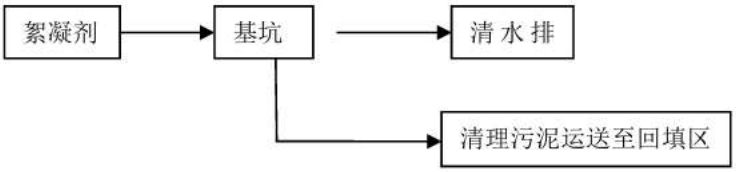

图 5-1　基坑水处理设计流程图

②砂石料和混凝土系统废水处理措施

含高浓度泥沙悬浮物的施工废水处理的主要目的是除废水中的泥沙颗粒，采用的工艺如下图所示，在砂石料系统和混凝土系统附近设置一池体有效容积为 1.5m^3 的沉砂池，废水停留时间 60s；沉砂池后接一座沉淀池，表面负荷 1.5m^3/m^2.h，污水停留时间 1.5h，施工区计算效容积应 28.3m^3，施工区设计沉淀池有效容积取 30m^3，上层清液满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1 及表 4 一级标准后回用或排放。沉淀下来的泥砂与施工弃渣一起堆放在弃土区。

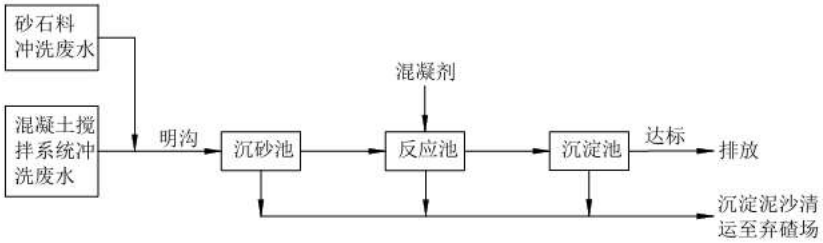

图 5-2　施工区含泥沙施工废水处理工艺流程图

另外，围堰基坑排水可利用围堰内静置或选择适宜的低凹处进行沉淀处理，抽排上层清液入河。

③含油废水

含石油类废水经明沟收集集中进入设置在附近的隔油沉淀池进行处理后排放。东西岸各设 1 座隔油沉淀池，每座池体有效容积 1.6m^3，污水停留时间

10min。采用的工艺如下图所示。其中废油重复利用或按危险废物管理要求进行集中回收处理，隔油池沉淀下来的泥砂与施工弃渣一起运输至弃土区。

（3）清淤底泥退水处理措施

清淤底泥退水主要为疏浚污泥退水，主要污染物为 SS，经沉淀池处理后可直接排入附近河道。

根据本工程实际情况，设计退水沟深度 0.5m、底宽 0.5m、边坡 1:1。为防止退水沟废水溢出影响农田，退水沟需设置子堰，设计退水沟子堰高出地面 0.5m，顶宽 0.5m，边坡 1：1。弃土区每个布置 2~4 个退水口门，排泥场尾水通过退水口门进入退水沟，为防止尾水进入农田和村庄，设计退水沟回水进入附近的支河。

弃土区周围设置有围挡，同时防雨遮雨等设施，避免淤泥受雨水冲刷后随地表径流进入附近水体。为了防止清淤底泥退水对场地土壤产生影响，应对地面做防渗处理。本次工程防渗处理措施为弃土区场地采用素混凝土硬化，硬化场地周围设排水沟及集水井排水，在排水沟、集水井、均质池临土侧和非硬化区地面上均铺设防渗土工膜一层。

2、地下水水位降低减缓措施

本建设项目为河道治理项目，项目建设除施工占地改变局部的地表结构外，整体上流域由大气降水形成的地下水补给量基本不发生变化。工程施工过程中，除了围堰导流施工可能造成局部河段的水位与流速变化外，对流域水位、流速均不会产生影响，因此工程施工对地下水的排泄也不会造成明显影响。工程施工局部基坑开挖较深，施工过程可能导致施工区域地下水水位有所下降，但由于其与地表水具有较强的水力联系，区域补给主要为大气降水，且本项目开挖破坏范围有限，施工时限短，因此工程施工不会对工程区域的地下水水位产生明显影响。

3、施工期大气环境保护措施

本工程主要为土方工程。针对施工期间不同的大气污染源道路扬尘、施工机械废气、闸塘开挖扬尘等，提出相应的防护和管理措施。

（1）施工扬尘

本工程施工期间，产生扬尘的作业主要有河道疏浚土方运输及卸土、建筑

物墙后填土、土方露天堆放等过程，如遇干旱无雨季节，在大风时，施工扬尘将更严重。

①加强施工道路管理和养护，及时清理场地路面渣土，晴天和大风天气及时洒水；

②施工运输车辆、挖掘土方设备驶出工地前必须在出入口做除泥除尘处理，严禁将泥土、尘土带出工地；

③运输砂、石、水泥、土方、垃圾等易产生扬尘污染的车辆，必须封闭，严禁撒漏，除对车辆冲洗外，对场地应进行洒水降尘等措施，并设专人负责；

④混凝土拌和系统等产尘浓度高的施工点要及时洒水降尘；

⑤排泥场采用防尘密目网进行覆盖封闭；

⑥建筑物拆除时，应配合洒水，减少扬尘污染；清理施工垃圾时，使用封闭的专用垃圾通道或采用容器吊运，严禁随意凌空抛撒造成扬尘。施工垃圾要及时清运，清运时，适量洒水减少扬程；

⑦严禁在施工现场焚烧废弃物，防止有毒烟尘和恶臭气体的产生。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水。本项目在姜堰区布置 2 套洒水设备，施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4～5 次，可使扬尘减少 70%左右，可有效地控制施工扬尘，减少对周边环境的影响。

（2）机械废气达标排放

选用低能耗、低污染排放的施工机械和车辆，对于运输车辆需安装尾气净化装置；加强机械和车辆的管理和维护，确保施工机械和车辆尾气排放符合环保标准；使用优质燃油。

（3）河道清淤、排泥场产生的恶臭气体防治措施

本项目施工期产生的恶臭气体主要来源于清淤过程、淤泥沉淀池中淤泥堆积以及淤泥干化场淤泥干化过程，疏挖河道含有有机物腐殖的污染底泥，在受到扰动和堆放过程中，在无氧条件下有机物可分解产生氨、硫化氢等恶臭气体，呈无组织状态释放。据本项目排泥场布设原则，避开了村庄密集区域，范围均在 100m 之外，因此对周边居民生产生活产生的影响较小。

4、声环境保护

施工场地噪声主要是施工机械噪声、物料装卸碰撞噪声及施工人员人为噪

声。上述设备单机噪声在 89-120dB（A）之间。施工现场往往是多种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将更高，辐射范围更大。施工噪声对项目附近的居民及施工现场的施工作业人员产生不利影响，但其影响仅限于施工期，应采取措施减轻施工噪声对环境的影响。

（1）施工作业时间

施工单位要对各施工现场进行合理规划，统一布局，选择高效、低噪声的施工机械设备参与施工，加强施工作业管理，禁止夜间（22：00 至次日 6：00）施工作业。

（2）噪声源控制

施工机械噪声应符合噪声控制标准要求；改进施工技术，选用低噪声设备和工艺；加强设备的维修和保养，使施工机械保持良好的工作状态；振动大的设备可在机器基础与其他结构之间铺设具有一定弹性的软材料，减少振动。本次计划在噪声影响较大区域布置施工围挡、临时声障。

（3）个人防护措施

在噪声源集中的施工点，施工人员可佩戴噪声防护用具，常用防声用具有棉花涂腊、伞形耳塞、耳罩、防声头盔等，增加工人换班次数或按国家规定缩短工作时间等，减轻施工产生的强噪声对人员听力的损伤。

（4）强噪声机械的降噪措施

尽量选用低噪声或备有消声降噪设备的施工机械，施工现场的强噪声机械（如搅拌机、柴油发电机等）要设置封闭的降噪棚，以减少强噪声的扩散；土方开挖回填的挖掘机、运土的自卸汽车、建筑物拆除的破碎锤、护岸打桩机等要安装消音器等。

（5）运输车辆管理

做好施工机械和运输车辆的调度和交通疏导工作，禁止车辆鸣笛，降低交通噪声。闲置设备应关闭或减速，适时维修，避免因部件松动等情况而使噪声增强。

5、固体废物处置

固体废弃物包括施工中产生的施工弃土、建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

（1）施工弃土、建筑垃圾

施工期间所产生的施工弃土主要为河坡开挖、河道疏浚等施工过程产生的弃土。本工程总弃土 18.4964 万 m^3，占用弃土区 120 亩，考虑到本次整治河段两岸为城镇区或企业厂区，无荒地可弃土。弃土区布置如下：拟于两岸河口以外临时征地进行集中堆弃，弃土平均运距 3km 以内。按弃土高度 0.09~1.08m 计算，弃土区布置 3 处，面积共 120 亩。

固体废弃物进行分类处理处置，严禁混合处理；拆迁建筑垃圾、废弃土石方应及时清运至指定地点进行妥善处置，不得倾倒入河；对可资源化利用的生活垃圾，尽量予以回收利用，无回收价值的，予以填埋处理；在施工人员相对集中区，即施工人员临时居住、休息和食堂生活区设垃圾筒或垃圾箱，袋装收集生活垃圾，及时收集清运；对于隔油池废弃的油渣，属于危险废物，严禁任意抛洒、掩埋或倒入河流等水域中，应经收集后集中进行回收处理；污水处理站污泥可作为有机肥料使用。

（2）生活垃圾

生活垃圾中主要成份为有机物，若处理不当将会对周围环境造成污染，因此要配置专门人员负责清扫工作，并在施工区和生活区设置垃圾箱或堆运站，对生活垃圾统一收集清理，并定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱放，防止产生二次污染。对于废弃塑料制品，要很好地处理，严防白色污染。按施工人员生活垃圾 0.5kg/人 d 计算，施工人员以高峰期 30 人计，则施工期生活垃圾产生量约为 0.015t/d；施工期按 10 个月计，施工期间施工人员生活垃圾产生总量为 4.5t，施工期生活垃圾委托环卫部门统一清理。

6、环境风险防范措施

本项目河道清淤本次疏浚施工采用绞吸式挖泥船作业。本工程现场情况较为复杂，沿河建（构）筑物较多，且靠河岸很近，同时有桥梁跨越河道，开工前及施工过程中应密切关注临近建筑物的沉降观测，疏浚过程中要严格控制疏浚边坡，加强沿河巡查，充分保证两岸河坡、桥梁及建筑物的安全，超深、超宽应符合相应规范要求；疏浚过程中应注意挖泥顺序，避免因土方坍塌而造成新的淤积；当新建护岸与已有建筑物连接时，需先探明其底板高程，确保安全。河道线型可根据现场情况适当微调，确保线型流畅、美观。

虽然绞吸式挖泥船施工质量好，不会对河道造成二次污染，但是本项目所用船只仍应配备溢油应急装备和材料，例如围油设备、吸油材料、溢油分散剂等，同时施工期间定期组织相关应急处理演练培训。

7、生态保护

本项目为河道综合整治项目，对于区域水生植物和水生动物的正常生长影响很小，施工过程中会使河道的 SS 含量增加，浊度加大，对浮游植物光合作用、滤食性动物的滤食与呼吸均有一定的不利影响，会导致浮游生物的数量将有所下降。虽然以上影响范围很小，影响极其有限，但仍应采取必要的管理措施降低其影响。

本工程建成后，河道内源污染得到治理，能够改善原来的生态环境。

（1）水土流失防治措施

在水土流失防治措施布局上，施工过程中以临时防护为主，包括防尘网临时覆盖、布置临时排水沟、沉砂池等措施。此外，要加强施工过程中的水土流失防治管理，采取有利于减轻水土流失施工组织和工艺，包括分段施工、及时防护，减少地面裸露时间，以减少水土流失。永久防治措施以工程措施为主，辅以植物措施，河道工程等主体工程施工区在主体工程中已经采取草皮护坡等防护措施，施工道路、排泥场、施工生产生活区等区域，在施工结束后均进行土地整治采取植物措施恢复绿化，以有效防治水土流失。

（2）表土保护利用与土地整治

施工前进行表土剥离，堆放在排泥场一角，堆放高度不超过 3m，拦挡利用排泥场围堰，堆放期间表面加强临时苫盖措施，施工结束后对排泥场区域进行植被恢复或者复垦。本项目排泥场、施工道路、施工生产生活区等临时占地区施工结束后进行土地整治，进行土地平整和覆土（改良土或者表土），为后期的植被恢复做好准备工作。

确保土地整治后水土保持，本项目在水土流失防治措施布局上，永久防治措施以工程措施为主，辅以植物措施，河道工程、桥梁工程等主体工程施工区在主体工程中已经采取土地整治、表土剥离、草皮护坡、乔灌草绿化恢复等防护措施，施工生产生活区、排泥场区、施工道路区在施工结束后进行土地整治并采取植物措施恢复绿化。施工过程中以临时防护为主，包括防尘网临时覆盖、

	临时排水沟、临时沉沙池等措施，以有效防治水土流失。 根据本工程可能造成水土流失特点及水土保持防治措施，在河道工程区、排泥场区、施工生产生活区、桥梁工程区各布设 1 个监测点，本项目共布设 4 个监测点。水土保持监测内容包括水土流失影响因素、扰动土地情况，取土、弃渣情况，水土流失情况和水土保持措施实施情况及效果等。 **（3）植被恢复与建设** 本项目主体工程河道边坡采用草皮护坡，草籽选用狗牙根，局部河段坡顶进行乔灌草绿化，植被恢复和建设工程采用二级标准。排泥场区、施工道路、施工生产生活区等临时占地区施工结束后进行撒播草籽绿化，采用狗牙根和黑麦草混播，撒播密度为 100kg/hm^2。
运营期生态环境保护措施	本项目运营期不涉及产污，也不会对生态环境造成持续影响。 本项目作为防洪工程，营运期有极小的溃堤风险，建设单位应对项目设计、施工的提出严格要求，确保工程质量，并加强运营期监管和维护建（构）筑物运行和安全水平，定期进行观测，确保长期发挥防洪功能。
其他	**8、征（占）地情况及补偿标准** 本项目工程实施地点位于医药高新区（高港区）范围内，本项目不涉及新增永久征地，涉及临时用地总面积 168.83 亩，其中弃土区面积 120 亩、施工临时占地面积 48.83 亩。 按照行政区划分：医药高新区（高港区）范围内仅涉及临时用地总面积 168.83 亩。同时，本项目临时占地不涉及耕地，弃土全部填埋至沿河两侧的废弃坑塘、沟渠。 根据投资估算编制依据、原则，综合考虑影响补偿标准的各种因素，根据国家的法律、法规、规范以及相关文件要求，按照工程区域实际和现行物价水平，参考在建工程执行标准并结合可研批复及本地区实际情况，综合分析确定。 **（1）临时占地情况** 本工程临时占地主要包括临时弃土区和施工临时占地。其中施工临时占地主要为临时道路、生产生活区及仓库等占地，临时弃土区占地主要为排泥场临时占地，占地情况如下：

①南干河治理工程临时占地共计 168.83 亩，本工程临时占地总面积 168.83 亩，其中弃土区面积 120.00 亩、施工临时占地面积 48.83 亩。不占用永久基本农田，项目临时用地已向泰州市自然资源和规划局报备。

②人口：本次工程不涉及新增永久征地，无拆迁安置人口；

③房屋：本工程影响各类居民房屋 357.32m^2，其中：砖混房 225.13m^2，棚房 132.19m^2。此外，还影响围墙 1345.68m^2，水泥地坪 751.03m^2。

④专项设施：本工程影响水泥路 716.00m^2，土路 140.00m^2。

⑤其他：影响一般树木 200 棵，砂石厂堆场 2 处。

（2）征（占）地补偿标准

根据《省政府办公厅关于转发省水利厅省发展改革委省国土资源厅江苏省大中型水利工程建设项目征地拆迁和安置补偿意见的通知》(苏政办发(2016)106 号)相关规定，施工临时占地标准按为 16000 元/亩。因产值补偿按 1 年计，同时考虑青苗补偿、占用损失补偿及复垦补助等费用。国有土地不补偿土地，仅计列青苗费和对地面附着物进行补偿，青苗补偿标准为 1250 元/亩。

本工程均为临时占地，主要为排泥场、施工期施工场地布置和施工临时设施占地(河道沿线)区域，所有补偿资金必须实行专款专用，在第一时间将所需补偿的资金进行公平、公正、公开发放，将所有补偿资金进行上墙公布。

（3）征（占）地费用

依据苏政办发(2016)106 号文《省政府办公厅关于转发省水利厅省发展改革委省国土资源厅江苏省大中型水利工程建设项目征地拆迁和安置补偿意见的通知》，全省统一按照农用地、建设用地和未利用地确定土地补偿费标准。征收建设用地的土地补偿费，按照征收农用地土地补偿费计算；征收未利用地的土地补偿费，按照征收农用地土地补偿费的 0.5 倍计算。

经调查，本工程所涉及的永久占地均为水利管理用地，因此不存在永久征地，即不计永久征地的土地补偿费。泰州市南干河（两泰官河～高港与姜堰交界段）整治工程建设征地补偿投资概算为 264.96 万元。

9、环境管理与监理

建立健全完善的环境管理体系，是确保贯彻执行环境保护方针、政策、法律法规、环保条款、管理办法等的重要环节。环境保护管理体系由领导机构、

组织机构、实施机构和监督机构等四部分组成。各机构间紧密联系，又保持独立。分工明确，互相协调。工程施工期环境保护管理由建设单位负责，并与施工承包商共同承担，工程运行期环境保护由管理单位承担。

建设单位在设置工程管理机构中应建立环境保护管理机构，以便于对施工期和运行期的环境保护工作进行监督和管理，管理机构应设置专职人员或兼职人员 1 名，其职责如下：

(1)监督施工期和运行期环保措施的实施；

(2)负责运行作业中的日常环保管理工作；

(3)负责外部与地方环保部门的联系，包括区域环境保护措施的协调；

(4)负责搞好企业内部的环保和安全教育工作；

(5)宣传、贯彻和执行国家、地方政府及有关部门制定的环境保护法律、法规和条例等。

筹建期应审核环境影响评价成果，并确保有关环保措施纳入工程设计文件。确保环境保护条款列入招标文件及合同文件。筹建环境管理机构，并对环境管理人员进行培训。根据工程特点，制定出完善的工程环境保护规章制度与管理方法，编制工程影响区环境保护实施规划施工期现场的环境管理包括施工期污(废)水处理、施工人员的劳动保护、卫生防疫、施工期的环境卫生管理。弃渣和废弃物防治的工程措施、植物措施及施工完毕后的场地清理、裸地绿化等均需纳入工程招标内容。工程运行期间，要重点做好水环境管理和生态恢复工作。工程竣工验收前，应委托有资质的单位编制《工程竣工验收环境调查报告》，对整个工程在施工期间的环保措施落实情况和对周围环境的影响程度进行分析，确保工程运行期间环保措施的落实。

10、经济社会影响风险降险措施

(1)合理安排施工车辆出入时间和路线，实施错峰出入交通拥挤路段，必要时加强交通现场指挥和设置安全警示标识。有条件的可通过水路运输施工机械和施工物料，尽量减少对当地群众的出行影响。

(2)在施工前与施工过程中，建设单位、施工单位应积极就工程影响相关问题与当地群众进行沟通，与当地群众之间建立良好的关系，创造和谐的氛围。

因此，本次工程整治将对沿岸的排水涵洞以及人行踏步进行建设，以满足

两岸人民的生活需求。

11、不可预见性风险降险措施

（1）施工打桩震动对周边房屋质量的影响风险；在项目施工之前由专业技术人员与属地镇(街)工作人员对项目实施周边的房屋逐一进行拍照留档，以供后期查验。

（2）工程征地历史遗留问题的风险；在项目施工所需的临时征地之前，稳评专班已向各属地镇(街)了解施工临时占地地块是否存在历史遗留问题，据各镇（街）反映本项目所占用临时占地地块不存在历史遗留问题。

环保投资

本项目总投资约 3450 万元，其中环保投资 41.1 万元。

表 5-4　本项目环保投资一览表

序号	工程	单位	工程数量	单价	环保投资（万元）合计
第一部分　环境监测措施					8.02
一	施工期水环境监测				4.5
1	施工期污废水监测	0.9	0.9	1500	0.9
2	施工期河流监测	1.8	1.8	1500	1.8
3	运行期河流监测	1.8	1.8	1000	1.8
二	施工期大气环境监测	1.92	1.92	1200	1.92
三	声环境监测	1.6	1.6	1000	1.6
第二部分　设备仪器及安装					1.17
1	pH 计、悬浮物计	套	1	2500	0.25
2	垃圾箱	个	4	300	0.12
3	手推洒水车	辆	4	2000	0.8
第三部分　环境保护临时措施					13.285
一	废污水处理				3.7
1	隔油沉淀池	套	1	22000	2.2
2	临时沉砂池	套	3	5000	1.5
二	大气污染防治				7.28
1	洒水降尘	台时	810	80	6.48
2	篷布	平方米	500	10	0.5
3	防尘口罩	个	300	10	0.3
三	噪声防治				0.875
1	警示牌	个	20	350	0.7
2	限速牌	个	5	350	0.175
四	固体废弃物处理				0.68
1	垃圾集中点	个	1	5000	0.5
2	垃圾清运	吨	9.0	200	0.18
五	环境保护宣传				0.75
1	宣传牌	个	5	500	0.25
2	公告牌	个	5	1000	0.5

第一部分～第三部分合计					22.48
第四部分　独立费用					16.67
一	项目建设管理费	一、二部分之和的 3％			0.67
二	环境监理费		2.14%		0.48
三	环境影响评价费				15.00
四	环境保护设计费		2.30%		0.52
第一～第四部分合计					39.15
基本预备费				5.00%	
环境保护总投资					41.10

六、生态环境保护措施监督检查清单

内容 要素	施工期		运营期	
	环境保护措施	验收要求	环境保护措施	验收要求
陆生生态	①主体工程河道边坡采用草皮护坡，草籽选用狗牙根，局部河段坡顶进行乔灌草绿化，植被恢复和建设工程采用二级标准。 ②加强施工期环境管理，将工程引起的难以避免的植被破坏减少到最低限度。 ③加强生态环境保护意识的教育，严禁施工人员随意砍伐树木。	减轻对陆生生态系统的影响。	在施工结束后，对排泥场、施工道路、施工生产生活区等临时占地区，进行撒播草籽绿化，采用狗牙根和黑麦草混播，撒播密度为100kg/hm^2。	恢复工程影响区内的陆生生态系统。
水生生态	①本项目为河道治理项目，对于区域水生植物和水生动物的正常生长影响很小，施工过程中会使河道的 SS 含量增加，浊度加大，对浮游植物光合作用、滤食性动物的滤食与呼吸均有一定的不利影响，会导致浮游生物的数量将有所下降。虽然以上影响范围很小，影响极其有限，但仍应采取必要的管理措施降低其	河道内源污染得到治理，能够改善原来的水生生态环境。	/	/

<table>
<tr><td colspan="2"></td><td>影响。
②加强水生生态的保护工作。施工期间，严禁捕杀、伤害野生动物。</td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">地表水环境</td><td>施工废水</td><td>施工工艺废水污染物成分简单且易于处理，经明沟收集、隔油池、沉砂池处理后回用于施工场地洒水降尘。</td><td rowspan="3">施工、生活废水处理后综合利用，禁止排入河道。排泥场污水就近排入附近河道。</td><td rowspan="3">/</td><td rowspan="3">/</td></tr>
<tr><td>生活污水</td><td>拟利用原有处理设施处理，定期清掏外运，不外排，不会对地表水环境造成污染。</td></tr>
<tr><td>清淤底泥退水</td><td>淤泥堆存产生的底泥退水经沉淀池沉淀后，大部分泥浆将沉淀，沉淀后的表层水通过退水口排出，流入周边受纳水体，其余少量截留在四周的截水沟中，不对地表水环境造成污染。</td></tr>
<tr><td colspan="2">地下水及土壤环境</td><td>①本工程施工不会对工程区域的地下水水位产生明显影响。
②本工程临时占用场地不涉及耕地，因此不会引起土壤退化。本工程清淤的底泥暂时存放在排泥场，施工期间应做好底泥监</td><td>后期用作林地要符合土壤环境质量标准农用地土壤污染风险管控标准，防止对植物和环境造成危害和污染。</td><td>/</td><td>/</td></tr>
</table>

		测，复核底泥重金属含量。			
声环境		①改进施工技术以降低噪声，选用低噪声工艺和设备。 ②振动大的设备（部件）应配备减振装置。 ③加强机械设备的维修和保养，减少运行噪声。 ④机动车辆的喇叭可选用指向性强、音色好的低噪声喇叭代替高噪声的电喇叭或气动喇叭。 ⑤凡进入施工区作业的大型车辆必须安装效果较好的消声器，在途经居住地时，要减速缓行，限速为 20km/h，并禁止鸣笛，装卸汽车等运输机械避免在夜间 20:00～次日 6:00 之间运输，尽量避免夜间行驶。	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。	/	/
振动		/	/	/	/
大气环境	扬尘	施工方应在施工场地扬尘产生量大的地方采取必要的围挡，对裸露面进行洒水降尘，大风天气不进行施工。	满足《施工场界扬尘排放限值》(DB61/1078-2017)中表1规定限制。	/	/

	机械废气	施工中主要燃油机械应安装尾气排放净化器，使用无铅汽油，加强对燃油机械设备的维护保养，使发动机在正常、良好状态下工作，尾气达标排放。	满足《非道路移动机械用柴油机排气污染物排放限值及测量方法》(GB20891-2014)中的第 II 阶段标准限值。	/	/
	河道清淤、排泥场产生的恶臭气体	据本项目排泥场布设原则，避开了村庄密集区域，范围均在 100m 之外，因此对周边居民生产生活产生的影响较小。	/		
固体废物		①在临时生活区应配备卫生设施，对垃圾桶等设施要定点安放。 ②每天对施工区的生活垃圾进行清理。 ③在临时施工区安排清洁工负责日常生活垃圾的清扫，垃圾桶根据实际情况喷洒灭害灵等药水。	本项目一般固废处置按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及 2013 修改单中的有关规定执行。所设置的卫生设施应满足《城镇环境卫生设施设置标准》（CJJ27－2005）。	/	/

		④对收集的建筑垃圾填埋，生活垃圾运往垃圾卫生填埋点进行填埋。⑤河道淤泥及时清运至排泥场；车辆运输时必须密闭、覆盖，不得沿途洒漏；运送车辆应在规定时间按指定路线行驶。			
电磁环境		/	/	/	/
环境风险		/	/	/	/
环境监测	水环境	基坑废水监测因子为 pH、SS 及流量，基坑排水口设置监测点，基坑废水排放期间，每月监测一次；疏浚余水监测因子为 SS、pH、COD 氨氮、总磷及流量，在沉淀池出口设置监测点位，选择疏浚底泥余水排放时间进行，每月监测一次，选择施工高峰期及正常施工年各监测一年	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准	/	/
		生活污水在施工场地设置监测点位，每季度监测一次，施工期间需安排 8 点·次			
	大气环境	监测因子为 TSP、SO_2、NO_2，同步实测气温、风速和风向，对评价区环境敏感点选择 3 处具有代表性的作为监测点位分别进行施工环境空气监测，共 3 个	大气环境执行江苏省地方《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	/	/

		监测点位，施工进场前监测 1 次，每月施工高峰期监测 1 次，每次连续监测 5 天，每天监测不少于 18 个小时。共 6 点。			
	声环境	对评价区环境敏感点选择 4 处具有代表性的作为监测点位分别进行声环境监测，共 4 个监测点位。施工进场前监测 1 次，施工高峰期监测 1 次，每次 1 天，进行 24 小时监测，共监测 2 点。	施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声限值》（GB12523-2011）标准	/	/
	清淤底泥	对清淤产生的污泥用作绿化工程填方应按《绿化种植土壤》（GJ/T340-2016）中对土壤环境质量要求规定的指标（8 项重金属指标）进行检测分析，监测频次 2 次，监测项目为 PH 值、含水率、氨氮、总磷、总氮、有机质、挥发性有机物、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌等。	用作绿化工程的清淤污泥执行《绿化种植土壤》（GJ/T340-2016）中对土壤环境质量要求规定的指标（8 项重金属指标）		
	人群健康	按总施工人员的 20%抽查，每年一次。	/	/	/
	生态监测 植被及水生	①监测因子为植被覆盖率、种群分布、数量等，野生动物种群分布、种群数量、生物活动范围及生态习性，监测点位为施工河段，监测时间、频次为施工前监	/	①监测因子为人工植被的存活率、种植密度和覆盖率，监测点位为施工场地周围，监测时间、	/

		生物监测	测一次，根据施工进度，每年施工高峰期监测一次。 ②监测因子为水生生物物种及种群数量，监测点位为施工河段，监测时间、频次为每年一次。		频次为运行后头 3 年，1 次/年。 ②监测因子为植物存活率、种植密度和覆盖率，监测点位为调查弃土区和取料场，监测时间、频次为运行后头 3 年，1 次/年。 ③监测因子为鱼类资源影响和恢复程度，监测点位为工程区段，监测时间、频次运行后头 3 年，1 次/年。	
		水土保持监测	①监测因子为弃土区的地形、地貌及其变化情况、占用土地面积、弃渣量及堆渣面积、林草覆盖率、林草生长情况以及临时防护措施的效果，监测点位为弃土区、土料场，监测时间、频次为施工第一年 1 月～第二年 12 月。 ②监测因子为开挖面冲刷及河水冲刷情况，监测点位为施工河段，监测时间、频次为施工第一年～第二年 12 月。	/	①监测因子为防护措施效果、植物生长情况并监测弃土区下游河道泥沙含量，监测点位为弃土区，监测时间、频次为运行后 3 年，1 次/年。 ②监测因子为生物措施实施后的效果以及林草生长情	项目区涉及医药高新区（医药高新区（高港区））大泗镇和胡庄镇，根据《全国水土保持规划（2015-2030）》和《江苏省水土保持规划（2015-2030）》，项目区属于南方红壤区-江淮丘陵及下游平原区-江淮下游平原农田防护水质维护区-苏中沿江平原农田防护水质维护区。根据《关于<江苏省省级水土流失重点预防区和重点治理区>的公告》（苏

			③监测因子为开挖面冲刷及边坡垮塌情况，监测点位为施工临时道路、施工场地，监测时间、频次为施工期每年雨季和雨季后各监测一次。		况，监测点位为料场，监测时间、频次为运行后 3 年，1 次/年。 ③监测因子为生物措施实施后的效果，林草生长情况，监测点位为施工临时道路及施工场地迹地，监测时间、频次为运行后 3 年。	水农（2014）48 号），医药高新区（医药高新区（高港区））大泗镇和胡庄镇属于省级水土流失重点预防区。根据《生产建设项目水土流失防治标准》（GB50434-2018）的规定，本项目水土流失防治标准执行南方红壤区一级标准。
其他			采取恢复绿化措施，对施工临时堆场、施工场地进行恢复，种植当地适宜植被。	调查临时占地的绿化恢复情况，调查本项目主体工程的绿化落实情况。	/	/

七、结论

综上所述，本工程符合国家产业政策和相关规划、选址合理，本工程实施后，提高了河道调蓄和排洪能力，改善南干河水环境，提高人居环境的需要。

工程施工将对施工区的陆生生物和水生生物产生一定的影响。但这些影响都仅限于施工期，随着环境保护措施的实施和工程的完工，影响将逐步降低或减免。

综合以上分析，工程建设引起的不利影响主要发生在施工期间，可通过采取本次环评提出的各项环境保护措施及监控管理措施予以减缓、减免、控制和恢复。因此，本评价认为，建设单位在切实落实本报告提出的各项环保措施和对策，减免各种不利影响，并严格执行环境保护“三同时”制度，充分重视环境风险防范的前提下，可使本项目对环境的不利影响降低至可接受的水平。从环保角度看，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	扬尘	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**
	机械废气	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**
	淤泥恶臭	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**
废水	废水	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**
	COD	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**
	SS	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**
	氨氮	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**
	石油类	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**
	生活废水	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**

一般工业固体废物	建筑垃圾	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**
	生活垃圾	/	/	**0**	**0**	/	**0**	**0**

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①