一、建设项目基本情况

建设项目名称	合肥市瑶海区二十埠河流域环境治理及产业融合发展（EOD）项目		
项目代码	2501-340102-04-01-686360		
建设单位联系人	黄永胜	联系方式	xxxxxxxxxxx
建设地点	安徽省（自治区）合肥市瑶海县（区）		
地理坐标	**1、清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程** **二十埠河** 明皇路—襄河路 起点坐标：117°20 ' 52.02"，31°52 ' 54.45″ 终点坐标：117°21 ' 46.67"，31°51 ' 56.50" 慈湖路—瑶岗路 起点坐标：117° 21 ' 46.81"，31° 51 ' 22.86" 终点坐标：117° 22 ' 55.46"，31° 50 ' 57.54" 军天湖路—大兴塔陵 起点坐标：117° 23 ' 48.79"，31° 50 ' 7.92" 终点坐标：117° 24 ' 0.53"，31°50 ' 11.17" **小板桥河** 临泉东路—长江东路 左支起点坐标：117° 22 ' 34.82"，31° 52 ' 37.67" 右支起点坐标：117° 22 ' 52.31"，31° 52 ' 37.41" 终点坐标：117° 22 ' 42.07"，31° 52 ' 14.49" 新安江路—二十埠河 起点坐标：117° 22 ' 45.01"，31° 51 ' 42.54" 终点坐标：117° 22 ' 54.96"，31° 51 ' 2.28" **广德路明渠** 包公大道-明皇路 起点坐标：117°21′28.20″，31°53′13.52″ 终点坐标：117°21′30.44″，31°53′0.43″ **二十埠河（钟油坊站-大众路段）北岸现有坑塘** 坑塘 1：117 ° 23 ' 0.63 "，31 ° 50 ' 52.68 "		

	坑塘 2：117 ° 23 ' 0.05 "，31 ° 50 ' 50.52 " 坑塘 3：117 ° 23 ' 3.63 "，31 ° 50 ' 48.3 " 坑塘 4：117 ° 23 ' 3.65 "，31 ° 50 ' 43.94 " 坑塘 5：117 ° 23 ' 12.3 " ，31 ° 50 ' 41.73 " **临时干化场** 二十埠河临时干化场：117° 23' 19.20"，31° 50' 47.18" 小板桥河临时干化场：117° 22' 52.9"，31° 51' 40.21" **2、老旧小区雨污分流改造工程** 大兴新居：117° 22 ' 1.75 "，31° 50 ' 29.96 " 裕和兴苑：117° 22 ' 47.98 "，31° 49 ' 57.36 " 二十埠河复建点：117° 22 ' 6.79 "，31° 50 ' 44.07 " 兴泰苑：117° 22 ' 8.66 "，31° 50 ' 38.84 " 和康居苑：117° 22 ' 13.27 "，31° 50 ' 35.18 " 东坡雅筑：117° 20 ' 41.1 "，31° 52 ' 9.42 " 东岗小区：117° 22 ' 38.66 "，31° 49 ' 56.8 " 站塘小区：117° 20 ' 15.12 "，31° 52 ' 37.09 " 福海新居西区：117° 20 ' 3.58 "，31° 52 ' 3.59 " 福海新居东区：117° 20 ' 9.74 "，31° 52 ' 8.56 " 染织厂：117° 20 ' 2.5 "，31° 51 ' 41.85 " 东七复建点：117° 19 ' 36.78 "，31° 51 ' 49.11 " 卫材厂宿舍北区：117° 20 ' 55.52 "，31° 52 ' 13.55 " 团结小区：117° 20 ' 49.93 "，31° 51 ' 32.31 " 合浦新村小区：117° 20 ' 54.55 "，31° 51 ' 59.97 " 中信小区：117° 21 ' 36.16 "，31° 50 ' 30.2 " 陈岗一栋住宅楼：117° 22 ' 33.03 "，31° 50 ' 13.9 " 龙祥家园：117° 23 ' 41.64 "，31° 50 ' 33.82 " 海空小区：117° 19 ' 56.85 "，31° 52 ' 51.21 " 站塘新村：117° 20 ' 6.29 "，31° 52 ' 31.08 " 交警五大队：117° 19 ' 8.84 "，31° 53 ' 13.76 "

	新海家园 A 区：117° 20 ' 51.08 "，31° 51 ' 41.49 " 新海家园 B 区：117° 21 ' 0.04 " ，31° 51 ' 38.05 " 新海家园 C 区：117° 20 ' 57.49 "，31° 51 ' 28.36 " 裕东景园：117° 21 ' 37.83 "，31° 50 ' 34.73 " 蓝天公寓：117° 20 ' 35.55 "，31° 53 ' 2.93 " 聚贤山庄：117° 20 ' 14.46 "，31° 52 ' 52.59 " 绿宝宿舍：117° 20 ' 17.71 "，31° 52 ' 27.84 " 香江国际佳元：117° 18 ' 38.85 "，31° 53 ' 24.83 " 七里塘恢复楼：117° 18 ' 25.6 "，31° 53 ' 31.64 " **3、青年创意田园三期工程** 青年创意田园三期（194.3 公顷）坐标如下： 拐点一：117° 22' 36.66"，31° 51' 4.87" 拐点二：117° 22' 39.76"，31° 51' 2.61" 拐点三：117° 22' 51.52"，31° 51' 5.7" 拐点四：117° 22' 54.84"，31° 51' 3.47" 拐点五：117° 22' 55.38"，31° 51' 6.82" 拐点六：117° 22' 56.79"，31° 51' 6.54" 拐点七：117° 22' 56.61"，31° 51' 0.93" 拐点八：117° 23' 5.75"，31° 51' 0.06" 拐点九：117° 23' 6.1 "，31° 50' 56.95" 拐点十：117° 23' 31.72 "，31° 50' 55.89" 拐点十一：117° 23' 33.07"，31° 50' 24.68" 拐点十二：117° 23' 56.77"，31° 50' 20.19" 拐点十三：117° 24' 2.86"，31° 50' 10.8" 拐点十四：117° 23' 48.13"，31° 50' 6.07" 拐点十五：117° 23' 31.82"，31° 50' 9.34" 拐点十六：117° 23' 27.05"，31° 49' 50.84" 拐点十七：117° 23' 10.34"，31° 49' 53.54" 拐点十八：117° 23' 10.8"，31° 49' 56.08"

<table>
<tr><td></td><td colspan="3">拐点十九：117° 23' 14.52"，31° 49' 55.85"
拐点二十：117° 23' 16.54"，31° 50' 0.53"
拐点二十一：117° 23' 18.97"，31° 50' 0.03"
拐点二十二：117° 23' 21.79"，31° 50' 10.08"
拐点二十三：117° 23' 11.72"，31° 50' 12.08"
拐点二十四：117° 23' 14.75"，31° 50' 35.27"
拐点二十五：117° 22' 49.2"，31° 50' 38.9"
拐点二十六：117° 22' 48.95"，31° 50' 48"
拐点二十七：117° 22' 29.6"，31° 50' 51.28"
其中合肥瑶海区智新创谷产业园（9.79 公顷）项目坐标如下：
拐点一：117° 23' 8.62"，31° 50' 56.16"
拐点二：117° 23' 31.58"，31° 50' 55.02"
拐点三：117° 23' 31.86"，31° 50' 46.34"
拐点四：117° 23' 16.51"，31° 50' 47.67"
拐点五：117° 23' 16.54"，31° 50' 46.04"
拐点六：117° 23' 10.11"，31° 50' 46.41"</td></tr>
<tr><td>建设项目
行业类别</td><td>五十一项、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）；
五十二项、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）；
五十项、社会事业与服务业 115 旅游开发</td><td>用地（用海）面积（m^2）/长度（km）</td><td>临时占地 1.13 万 m^2/河道清淤长度 9.55km/坑塘清淤面积 8.66 万 m^2/永久占地 194.3 万 m^2</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建
☐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（核准/备案）部门（选填）</td><td>瑶海区发展和改革委员会</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>162193.69</td><td>环保投资（万元）</td><td>350</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>100%</td><td>施工工期</td><td>24 个月</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td>依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（生态影响类）（试行）表1专项评价设置原则表，本项目应设置地表水专项评价。具体判别详见下表1-1。

表 1-1 本项目专项评价设置原则表
<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><th>是否设置专项评价</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>项目属于河道整治工程，涉及清淤，清淤底泥不存在重金属污染，故不设置地表水专项评价</td><td>否</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>项目为河道整治工程，未穿越可溶岩低层隧道，故不设置地下水专项评价</td><td>否</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>项目为河道整治工程，不涉及环境敏感区，故不设置生态专项评价</td><td>否</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>项目为河道整治工程，不涉及以上类别项目，故不设置大气专项评价</td><td>否</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>项目为河道整治工程，不涉及以上类别项目，故不设置噪声专项评价</td><td>否</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>项目为河道整治工程，不涉及以上类别项目，故不设置环境风险专项评价</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>/</td></tr>
</table>

规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	/
其他符合性分析	**1.1 产业政策符合性** 本项目清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程为河湖整治项目，老旧小区雨污分流改造工程为城市（镇）管网及管廊建设项目，青年创意田园三期工程为旅游业项目；根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程属于“二、水利—3、防洪提升工程”，老旧小区雨污分流改造工程属于“二十二、城镇基础设施—2、市政基础设施”，青年创意田园三期工程属于“三十四、旅游业—2、旅游新业态”，均为第一类鼓励类项目，因此项目的建设内容符合国家当前的产业政策和环保要求。 合肥市瑶海区发展和改革委员会于 2025 年 3 月 10 日对本项目予以备案，项目编码为：2501-340102-04-01-686360。因此，本项目符合国家及地方产业政策。 **1.2 与《巢湖综合治理绿色发展总体规划》（2018—2035 年）相符性分析** （1）规划情况 安徽省合肥市人民政府于2018年发布《巢湖综合治理绿色发展总体规划（2018年-2035年）》，总体规划分别以2020年、2035年、本世纪中叶为各个阶段目标的时间节点，要求2020年国控断面水质有序达标，2035年河湖水质实现根本好转。 规划中总结巢湖流域水污染具有“点源面源并重、总磷总氮为主的污染负荷结构”、“西北部污染重、西南部水质清的污染空间分布”等特征，提出了控制增量、削减存量和扩大容量的三大控污策略，通过“强化重点领域污染防治”和“恢复优美自然生态环境”等一系列措施实现规划目标。 （2）相符性分析 合肥市瑶海区二十埠河流域环境治理及产业融合发展（EOD）项目位于巢湖北侧，通过清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程及老旧小区雨污分流改造工程，改善二十埠河水质，从而优化巢湖水体水质。因此，本

工程与《巢湖综合治理绿色发展总体规划（2018 年-2035 年）》相符。

1.3 与《合肥市水利发展“十四五”规划》符合性分析

《合肥市水利发展“十四五”规划》在示范河湖建设工程中明确提出：依据示范河湖建设标准，建设能够得到人民群众广泛认可的幸福河湖，实现“河畅、水清、岸绿、景美、人和”的山水美丽画卷。瑶海区实施二十埠河、小板桥河、南淝河部分河段示范河湖建设。

本工程通过对二十埠河、小板桥河部分河段及二十埠河旁路坑塘进行清淤疏浚，对二十埠河沿岸 4 个问题排口涉及的 30 个老旧小区进行雨污分流改造，对二十埠河、小板桥河及旁路坑塘进行生态修复，可以有效改善二十埠河流域水环境质量，因此本工程与《合肥市水利发展“十四五” 规划》相关要求是相符的。

1.4 与长江经济带发展负面清单指南（试行）相符性

表 1-2 与长江经济带发展负面清单指南（试行）相符性

序号	长江经济带发展负面清单指南（试行）	相符性分析	符合情况
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目为河湖整治项目、城市（镇）管网及管廊建设项目及旅游业项目，不属于码头、过长江通道项目	符合
2	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。禁止在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	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	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、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	项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区的岸线和河段范围内	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内	符合

	建设项目		
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、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《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内、岸线保留区内及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内	符合

综上，项目与长江经济带发展负面清单指南（试行）相符。

1.5 与《中共安徽省委、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19）的符合性

根据皖发[2021]19 号文精神，与本项目相关的内容如下：

①严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。

②严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。

③严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。

本项目位于合肥市瑶海区二十埠河和小板桥河区域，距长江岸线最近约 92km，本项目清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程为河湖整治项目，老旧小区雨污分流改造工程为城市（镇）管网及管廊建设项目，青年创

	意田园三期工程为旅游业项目，符合《中共安徽省委、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》。 **1.6 与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析** 省人大常委会公告第十九号文发布的《巢湖流域水污染防治条例》（2019.12.21（修订）），修订后条例自 2020 年 3 月 1 日起施行。 根据条例，巢湖流域水环境实行三级保护。巢湖湖体，巢湖岸线外延一千米范围内陆域，入湖河道上溯至一万米及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区；巢湖岸线外延一千至三千米范围内陆域，入湖河道上溯至一万米沿岸两侧各二百至一千米范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。2017 年 12 月 30 日安徽省人民政府关于公布巢湖流域水环境保护区范围的通知，依据条例将将合肥市包河区义城街道义城社区等 137 个行政村（社区）列为巢湖流域一级保护区行政区域，将合肥市包河区烟墩街道南河村等 66 个行政村（社区等）列为巢湖流域二级保护区行政区域，巢湖流域其他地区为三级保护区域。根据文件，本项目所在区域划为三级保护区范围。 本项目位于巢湖流域范围内，项目与条例相符性分析详见下表。

其他符合性分析	**表 1-3 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析一览表**			
	序号	**条例要求**	**相符性分析**	**是否符合**
	1	第四条 巢湖流域水污染防治，必须践行绿水青山就是金山银山理念，贯彻落实国家有关决策部署，坚持保护优先、预防为主、统一规划、综合治理、公众参与、损害担责的原则；实行流域管理与行政区域管理相结合的管理体制，统筹山水林田湖草系统治理；实行严格的环保标准，采取严厉的整治手段，建立严密的监控体系，有效防治工业污染、生活污染和农业面源污染，加强生态治理，**减轻巢湖湖体富营养化**，促进巢湖水质根本好转。	根据合肥市瑶海区二十埠河流域环境治理及产业融合发展（EOD）项目实施方案，针对二十埠河流域点源、面源及内源污染源开展调查。分析原因有以下几个方面：一、城市面源污染主要是由降雨径流的淋浴和冲刷作用产生的。二、河湖底泥是水体中内源污染物的来源。三、点源污染主要包括部分雨污混流老旧小区，其生活污水在汛期通过雨水排口直排入河。 本项目建设非常迫切和必要，将二十埠河流域内雨污水应收尽收，雨污水分类收集、污水处理后外排，**将大大削减直接排入二十埠河流域内污染物量**。	符合
	2	第二十一条 巢湖流域水质适用《地表水环境质量标准》。巢湖湖体和丰乐河、杭埠河、白石天河、兆河、柘皋河、裕溪河、派河入湖水质按Ⅲ类水标准保护，南淝河、十五里河入湖水质按Ⅳ类水标准保护。 设区的市、县级人民政府应当采取治污、**截污、控污**等综合措施，加强对**南淝河**、十五里河、派河、双桥河**河道治理在内的全流域综合治理**；加强对杭埠河、丰乐河等巢湖清水来源河道和兆河、白石天河等引江济淮输水通道水质保护，控制并减少入河污染负荷，确保符合水质要求。	本项目偏重于雨污分流的点源治理及河道内部清淤的内源治理。通过调查二十埠河流域主要污染源为点源污染源和内源污染源；据此对二十埠河流域内部分小区雨污水管网错接、漏接进行整治，使流域雨水、污水分类收集，污水收集后全部进入污水处理厂处理达标后外排；对二十埠河与支流小板桥河、广德路明渠部分河段以及沿岸部分坑塘进行清淤疏浚，减少河道内源污染物的产生量，通过**截污和控污**的手段，大大减少污染物入二十埠河流域的量，项目建成后对改善地区环境和内河水质必将产生很大的作用。	符合
	3	第二十三条 水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建化学制浆造纸企业；（二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；（三）销售、使用含磷洗涤用品；（四）围湖造地；（五）法律、法规禁止的其他行为。严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府	对照《国民经济行业分类（2017 年）》，本项目属于“7610 防洪除涝设施管理”，不属于条例中水环境一、二、三级保护区内禁止行为。 本项目施工期会产生废气、废水、固废，以及会对生态环境产生一定的不利影响，但随着施工期结束，这些不利影响会消失。项目运营期无废气、固废产生，产生的废水为生活污水，对外界影响基本可忽略。	符合

			生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。 第二十四条 水环境一、二级保护区内除执行本条例第二十三条第一款规定外，还禁止下列行为： （一）新建、扩建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的项目；（二）新建、扩建除污水集中处理设施排污口以外的排污口。 第二十五条 水环境一级保护区内除执行本条例第二十三条第一款、第二十四条规定外，还禁止下列行为：（一）新建、扩建排放水污染物的建设项目；（二）运输国家规定禁止通过内河运输的剧毒化学品以及其他危险化学品；（三）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施；（四）从事网围、网箱养殖；（五）利用机械吸螺、底拖网等进行捕捞作业；（六）设立畜禽养殖场；（七）从事水上餐饮经营；（八）开垦、围垦、填埋等改变湿地用途或者占用湿地；（九）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。 必须建设的水生态环境治理与保护、防洪、抗旱、供水、道路、航道整治工程和项目以及由省人民政府报经国家批准的重大工程和项目，应当依照有关法律、行政法规的规定办理相关手续。有关部门在办理相关手续过程中，应当征求省巢湖管理局意见。		
		4	第二十六条 水环境一级保护区内的建设项目不得缩小水域或者滩涂面积。因建设水生态环境治理与保护、防洪、抗旱、供水、道路、航道整治工程和项目以及由省人民政府报经国家批准的重大工程和项目确需占用的，应当科学论证，经省人民政府水行政部门同意后，报省人民政府批准，并同时兴建等效替代工程或者采取其他功能补救措施。 在水环境一级保护区内因保护需要建设环湖湿地、环湖景观林带、污染治理项目等，应当经省巢湖管理局	本项目属于巢湖流域的重要生态修复工程，工程主体工程的实施以及施工场地的占地，除了青年创意田园三期工程和生态塘修复工程中的泵站为永久占地外，其他均为临时占地，项目的实施不会缩小巢湖水域或者滩涂面积，在做好施工期污染防治措施的前提下，对一级保护区内的生态环境质量影响较小，且工程实施以后有助于一级保护区内的生态环境质量的改善，因此，工程的实施符合《巢湖流域水污染防治条例》的要求。	

			审查后，依法办理相关手续。		
		5	第三十条 巢湖流域城镇污水应当集中处理。 县级以上人民政府应当组织住房城乡建设、发展改革、生态环境、水行政等部门编制本行政区域的污水处理设施建设规划。 县级以上人民政府住房城乡建设部门应当按照污水处理设施建设规划，**组织建设污水集中处理设施及配套管网**，并加强对污水集中处理设施运营单位的监督管理。 新建城镇污水集中处理设施应当同步建设除磷脱氮设施；现有城镇污水集中处理设施没有除磷脱氮设施的，应当限期增设，具体期限由省人民政府生态环境主管部门确定。 巢湖流域各类工业园区未配套建设园区污水集中处理设施的，生态环境主管部门不得审批园区内的建设项目环境影响评价文件，建设单位不得开工建设。 城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放应当执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》的规定。	对二十埠河沿岸 30 个老旧小区进行雨污分流改造，为使流域雨水、污水分类收集，污水收集后全部进入污水处理厂处理达标后外排，**完善污水集中处理设施的配套管网**	符合
		7	第三十一条 在合肥市公共排水设施覆盖区域内，排水单位和个人应当按照国家有关规定将污水排入公共排水设施；在雨水、污水分流地区，不得将污水排入雨水管网。除楼顶公共屋面雨水排放系统外，阳台、露台排水管道应当接入污水管网。 在公共排水设施未覆盖区域内，排水户应当自建污水处理设施或者自建排水管网接入公共排水设施。 现有排水设施未实行雨水、污水分流的，应当按照城镇排水管理部门规定的期限和要求进行分流改造；自用排水设施与公共排水设施的连接管由排水户负责建设。 合肥市各级人民政府城镇排水管理部门应当对接管	本项目子项工程雨污分流改造工程，主要工程量为对小区内部存在较为严重的雨污混流的 30 个老旧小区进行雨污分流改造。改造建筑面积共计约 225.43 万 m^2。 针对流域内小区内雨污水管网进行整治，**实现雨污分流**，污水有效收集后排入污水处理厂处理达标外排	符合

		情况进行监督检查，督促排水户实行雨污分流改造，防止混接、漏接等。 **巢湖流域其他地区应当采取措施，推进雨水、污水分流。**		
	8	第四十七条 在巢湖流域从事开发建设活动，应当采取有效措施，维护巢湖流域生态环境功能，**严守生态保护红线**。 在巢湖流域从事工程建设、土地开发应当**不占或者少占湿地**。确需占用湿地的，市、县人民政府自然资源部门在办理相关报批手续前，应当征求同级林业部门意见；占用重要湿地的，省人民政府自然资源部门应当征求同级林业部门的意见。 因防洪抢险等突发事件需要占用湿地的，依照有关法律、行政法规规定执行。	本工程为生态环境保护工程，不属于水环境保护区内禁止类项目。本项目主体工程的实施以及施工场地的占地，除了青年创意田园三期工程和生态塘修复工程中的泵站为永久占地外，其他均为临时占地，在工程施工结束后恢复原状，符合巢湖市城市总体规划，不改变占地用途和类型，同时项目占地均远离巢湖湖体，**项目的实施不会缩小巢湖水域或者滩涂面积**。本项目位于巢湖流域水环境保护区的三级保护区内，施工期间产生的废水为生活污水、淤泥干化场废水、雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水，生活污水集中收集后用吸污车定期清运至朱砖井污水处理厂处置，淤泥干化场废水经处理后进入市政污水管网通过朱砖井污水处理厂处置，老旧小区雨污分流改造工程雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管朱砖井污水处理厂处理。工程实施后有利于二十埠流域及巢湖水质和水生态环境改善。因此，本工程与《巢湖流域水污染防治条例》（2019.12.21（修订））相符。本项目与巢湖流域水环境一级保护区位置关系见附图。 根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（2018.6.27），清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程、老旧小区雨污分流改造工程及青年创意田园三期工程均不涉及生态保护红线范围，本工程实施后有利于二十埠流域及巢湖水质和水生态环境改善，无污染物排放，因此本项目建设与合肥市生态保护红线不冲突，**满足生态保护红线管理要求**。	

其他符合性分析	**1.7 “三线一单”符合性分析** （1）生态红线相符性分析 根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（2018.6.27），清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程、老旧小区雨污分流改造工程及青年创意田园三期工程均不涉及生态保护红线范围，本项目实施后有利于二十埠河流域及巢湖水质和水生态环境改善，无污染物排放，因此本项目建设与合肥市生态保护红线不冲突，满足生态保护红线管理要求。本项目与合肥市生态红线位置关系见附图 2。 （2）环境质量底线 本项目施工过程中产生的生活污水集中收集后用吸污车定期清运至朱砖井污水处理厂处置，淤泥干化场废水经处理后进入市政污水管网通过朱砖井污水处理厂处置，老旧小区雨污分流改造工程雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管朱砖井污水处理厂处理，对地表水环境影响较小，不会改变区域地表水水质类别。本工程运行期排放的污水为生活污水，经市政管网接管至朱砖井污水处理厂处置。工程实施后对二十埠河流域水体水质环境质量有改善。因此，符合区域水环境质量底线要求。 工程仅施工期产生少量扬尘、临时干化场逸散的 H_2S、NH_3、臭气浓度会影响施工区内环境空气，对区域大气环境质量影响很小，不会降低区域大气环境质量，本工程运行期不排放大气污染物。因此，符合区域大气环境质量底线要求。 工程区域位于 2 类声环境功能区。工程施工对施工场地周边及施工道路沿线声环境产生一定影响，在采取降噪措施后，施工噪声对声环境敏感目标的影响可符合相应的声环境功能区要求，工程运行期无噪声排放。因此，符合区域声环境质量底线要求。 （3）资源利用上线 本项目主体工程的实施以及施工场地的占地，除了青年创意田园三期工程和生态塘修复工程中的泵站为永久占地外，其他均为临时占地，临时占地施工结束后将恢复原状，不消耗土地资源。项目施工消耗一定的水资源作为生活用水，日均用水量约 2.4m^3；项目施工期间产生的废水为生活污水、淤泥干化场废水、雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水，生活污水集中收集后用吸污车定期清运至

	朱砖井污水处理厂处置，淤泥干化场废水经处理后进入市政污水管网通过朱砖井污水处理厂处置，老旧小区雨污分流改造工程雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管朱砖井污水处理厂处理；不会造成区域水资源短缺，不会明显改变区域水资源的质和量，符合水资源利用上线要求。工程施工将消耗一定的电能，但本工程所消耗的电能资源相对区域电能资源总量占比很小，不会造成区域电力供应紧张，符合电能资源利用上线要求。因此，工程建设符合资源利用上线要求。 （4）环境准入负面清单 本工程属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“二、水利—3、防洪提升工程”，为第一类鼓励类项目。 综上所述，本工程符合“三线一单”要求。

二、建设内容

地理位置	本项目**清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程**位于安徽省合肥市瑶海区二十埠河段和小板桥河段。 河流总体走向均为西北至东南。 该工程设置两个临时干化场，其中二十埠河临时干化场位于大众路西侧、瑶岗南侧的现状空地内，小板桥河临时干化场位于新安江路南侧、戚继光路东侧的现状空地内。 本项目**老旧小区雨污分流改造工程**位于安徽省合肥市瑶海区二十埠沿岸 4 个问题排口涉及的 30 个老旧小区。 **本项目青年创意田园三期工程**位于安徽省合肥市瑶海区大兴镇。 项目具体位置详见第一章地理坐标。
项目组成及规模	**2.1 项目由来** 瑶海区地表水系二十埠河及其支流小板桥河的现状水质目标为地表Ⅳ类水，根据合肥市生态环境局最新发布的《关于征求 2024 年全市地表水断面水质目标意见的函》，到 2025 年，项目内水质考核目标将提高到 III 类水标准。根据近两年的水质监测数据，二十埠河及其支流小板桥河水质基本能达到Ⅳ类水标准。此外，流域内汛期污染问题突出。 为有效解决二十埠河流域现状水质无法稳定达标的现状问题，设计阶段详细调查了二十埠河流域内污染源分布情况，从点源、面源及内源三个方面对污染源展开调查。 污染源调查结果详见章节 3.3。 根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理目录》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）等有关文件的要求，本项目建设属于“五十一、水利 128 河湖整治（不含农村塘堰、水渠）”中的“其他”类别，需要编制环境影响报告表，详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录

项目类别 \ 环评类别	报告书	报告表	登记表
五十一、水利			
128、河湖整治（不含农村塘堰、水渠）	涉及环境敏感区的	其他	/
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
115 旅游开发	/	缆车、索道建设	其他

2.2 项目概况

2.2.1 项目基本情况

项目名称：合肥市瑶海区二十埠河流域环境治理及产业融合发展（EOD）项目

建设单位：合肥东新建设发展有限责任公司

建设性质：新建

建设地点：安徽省合肥市瑶海区

工程投资：总投资 162193.69 万元，环保投资 350 万元

建设内容：二十埠河水环境综合整治（包括清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程及老旧小区雨污分流改造工程）、智新创谷产业园和青年创意田园三期文旅项目；

项目具体建设内容见表 2-2。

表 2-2 建设项目组成一览表

类别	项目名称	主要技术参数	备注
主体工程	清淤工程	二十埠河清淤河段主要有五段：明皇路～临泉路，河道长约 0.67km，清淤厚度 0.1～0.3m，平均清淤宽度约 40m，清淤量约 0.81 万 m^3；临泉东路～广德路，河道长约 1.32km，清淤厚度 0.1～0.15m，平均清淤宽度约 20m，清淤量约 0.35 万 m^3；广德路~襄河路，河道长约 0.95km，清淤厚度 0.1～0.4m，平均清淤宽度约 20m，清淤量约 0.81 万 m^3；慈湖路~瑶岗路，河道长约 2.91km，清淤厚度 0.2～0.6m，平均清淤宽度约 25m，清淤量约 4.5 万 m^3；军天湖路~大兴塔陵，河道长约 0.35km，清淤厚度 0.2～0.4m，平均清淤宽度约 35m，清淤量约 0.49 万 m^3。	清淤河长 9.55km，清淤坑塘 8.66 万 m^2，清淤淤泥总量 12.81 万 m^3
		小板桥河清淤河段主要有两段：临泉东路~长江东路，河道长约 1.44km，清淤厚度 0.2～0.9m，平均清淤宽度约 20m，清淤量约 1.8 万 m^3；新安江路~二十埠河，河道长约 1.5km，清淤厚度 0.2～0.4m，平均清淤宽度约 20m，清淤量约 1.2 万 m^3。	
		对广德路明渠（包公大道-明皇路段）进行清淤疏浚清淤长度约 0.41km，清淤厚度 0.1～0.9m，清淤量约 0.25 万 m^3	
		对二十埠河沿岸部分坑塘进行清淤疏浚，清淤面积为 8.66 万 m^2，	

				清淤厚度 0.1～0.9m，清淤量约 2.6 万 m^3			
			河道生态修复工程	在二十埠河开展生境营造并恢复沉水植物约 2.5 万 m^2。		/	
			生态塘修复工程	利用二十埠河旁路坑塘进行生态化改造与构建，提升二十埠河水进入生态塘净化后再排入二十埠河，生态塘修复面积约 8.66 万 m^2。建设一座泵站，规模达 12000m^3/d，占地约 6m^2		/	
			老旧小区雨污分流改造工程	大兴新居	位于和平路与天门山路交口西南角，改造建筑面积 59.01 万 m^2	本次小区雨污分流改造涉及二十埠河流域内 30 个小区，改造建筑面积共计约 225.43 万 m^2	
				裕和兴苑	位于钟油坊路与徽河路交口以南，改造建筑面积 9.75 万 m^2		
				二十埠河复建点	位于月亮湾路与天门山路交口西南角，改造建筑面积 2.35 万 m^2		
				兴泰苑	位于月亮湾路与天门山路交口西南角，改造建筑面积 9.10 万 m^2		
				和康居苑	位于和平路与天门山路交口西北角，改造建筑面积 5.32 万 m^2		
				东坡雅筑	位于长江东路 331 号，改造建筑面积 0.40 万 m^2		
				东岗小区	位于钟油坊路南路，改造建筑面积 4.50 万 m^2		
				站塘小区	位于站塘路，改造建筑面积 3.00 万 m^2		
				福海新居西区	位于土山路 2 号，改造建筑面积 9.90 万 m^2		
				福海新居东区	位于土山路 2 号，改造建筑面积 1.08 万 m^2		
				染织厂	位于当涂路 206 号，改造建筑面积 0.34 万 m^2		
				东七复建点	位于瑶海区花冲路与长江东大街交口东南角，改造建筑面积 9.13 万 m^2		
				卫材厂宿舍北区	位于长江东路 226 号，改造建筑面积 1.70 万 m^2		
				团结小区	位于团结居民组，改造建筑面积 0.77 万 m^2		
				合浦新村小区	位于团结居民组，改造建筑面积 0.60 万 m^2		
				中信小区	位于裕溪路与兴油路交口，改造建筑面积 0.40 万 m^2		
				陈岗一栋住宅楼	位于大兴镇钢红路小桥旁边，改造建筑面积 0.13 万 m^2		
				龙祥家园	位于大众路与淮南路交口，改造建筑面积 22.53 万 m^2		
				海空小区	位于瑶海区拥军路东侧，改造建筑面积 1.60 万 m^2		
				站塘新村	位于东二环与凤阳东路交口，改造建筑面积 5.90 万 m^2		
				交警五大队	位于新蚌埠路与二环路交口，改造建筑面积 0.35 万 m^2		
				新海家园 A 区	位于新安江路与漕冲路交口，改造建筑面积 20.65 万 m^2		
				新海家园 C 区	位于长临路与乐水路交口，改造建筑面积 16.62 万 m^2		
				新海家园 B 区	位于新安江路与漕冲路交口改造建筑面积 15.00 万 m^2		
				裕东景园	位于裕溪路与解集路交口北 100 米，改造建筑面积 6.20 万 m^2		

				蓝天公寓	位于滨河西路蓝天公寓，改造建筑面积 4.50 万 m^2	
				聚贤山庄	位于东二环光太集团旁，改造建筑面积 0.80 万 m^2	
				绿宝宿舍	位于站塘路，改造建筑面积 0.60 万 m^2	
				香江国际佳元	位于武里山路与北二环交口，改造建筑面积 13.10 万 m^2	
				七里塘恢复楼	位于新蚌埠路与二环路交口，改造建筑面积 0.10 万 m^2	
			青年创意田园三期工程	智新创谷产业园项目	项目位于安徽瑶海区青年创意田园三期内，大众路西侧，淮南东路（规划）南侧，沿水东路两边分布 2 个地块，A 地块拟规划为新型工业用地，B 地块拟规划为一类工业用地，项目总占地面积约 146.90 亩，总建筑面积 23.23 万平方米，发展以物联网、人工智能、大数据和云计算为代表的新一代信息技术产业	青年创意田园三期工程总占地面积为 194.3 公顷
				青创集文化街区	文化街区南侧毗邻铁路旧址，北侧为淮南东路（待建），东侧为钟油坊路（待建）用地面积为 28.56 亩，规划建筑面积为 30000m^2	
				钟油坊火车博物馆	拟将钟油坊车站遗址将被改造为爱国主义教育基地和轨道交通历史发展展陈馆，占地面积约 2.91 亩	
				田园小筑	占地面积约 0.33 亩	
				花园咖啡厅	占地面积约 0.47 亩	
		辅助工程	施工围堰	清淤疏浚时均采用钢围堰法，这种方法对水体扰动较小，而且扰动引起的悬浮物浓度可以控制在一定范围内。钢围堰施工结束后可以重复使用，施工不涉及大量的土石方。		/
			输泥管线	本次淤泥输送采用管道运输和自卸汽车运输相结合，清淤底泥选择配备输泥管线运输水力冲挖产生的淤泥，自卸汽车运输干挖产生的淤泥，将底泥送到临时干化场。 为了尽量缩短输泥管线长度，减少沿程阻力，明皇路—襄河路、慈湖路—瑶岗路、军天湖路—大兴塔陵、包公大道-明皇路四段河道淤泥送往二十埠河临时干化场，其他两段河道淤泥送至小板桥河临时干化场。		输泥管线均布置在清淤河道内。
		临时工程	临时干化场	考虑到整个清淤工程距离较长，本项目布置了两个临时干化场，分别为二十埠河临时干化场和小板桥河临时干化场，其中二十埠河临时干化场位于大众路西侧、瑶岗南侧的现状空地内，小板桥河临时干化场位于新安江路南侧、戚继光路东侧的现状空地内。临时干化场内脱水固化车间采取封闭式作业，以减少淤泥干化过程中产生的恶臭会对周边敏感目标的影响		
			施工道路	本项目位于城镇开发边界内，交通较为方便，工程依托现有道路，不需要修筑施工临时道路		
			施工场地	清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程设置 2 处施工场地，主要用于机械设备停放、材料堆放等；施工场地设置于干化场内。 老旧小区雨污分流改造工程施工场地为改造小区内，施工机械临时堆放在改造小区内。 青年创意田园三期工程施工场地位于规划建设区域内，施工机械堆放在施工场地内。		
			施工营地	清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程及老旧小区雨污分流改造工程同步进行，在两个临时干化场内设置办公区，不包含食宿。 青年创意田园三期工程于规划建设区域内设置一个办公区，不包含食宿。		

			取弃土场		不涉及取弃土场，老旧小区雨污分流改造工程和青年创意田园三期工程产生的弃渣运往市政指定地点。 清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程干化后的泥饼运至有资质单位处置。
			堆土场		清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程于两个临时干化场设置泥饼堆场。 老旧小区雨污分流改造工程开挖的土方就近临时堆放在被开挖管网两侧，施工完成后及时回填。 青年创意田园三期工程开挖的土方临时堆放在规划建设区域内，施工完成后及时回填。
		公用工程	给水		施工期间用水就近依托市政供水管道提供
			排水		施工场地设置移动厕所，生活污水集中收集后用吸粪车运至朱砖井污水处理厂处置。
					淤泥干化废水：本项目设置临时干化场 2 座，采用絮凝沉淀法对干化尾水进行处理，达标后两个临时干化场废水经市政污水管网接管朱砖井污水处理厂处理
					老旧小区雨污分流改造工程雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管朱砖井污水处理厂处理
					青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水通过临时处理设施处理后回用，不外排
			供电		施工期间用电就近依托市政电网
		环保工程	施工期环保措施	废水	施工场地设置移动厕所，生活污水集中收集后用吸粪车运至朱砖井污水处理厂处置。
					淤泥干化废水：本项目设置临时干化场 2 座，采用絮凝沉淀法对干化尾水进行处理，达标后两个临时干化场废水经市政污水管网接管朱砖井污水处理厂处理
					老旧小区雨污分流改造工程雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管朱砖井污水处理厂处理
					青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水通过临时处理设施处理后回用，不外排
				废气	施工机械：采用符合国家规定的车辆运输，降低车辆尾气的排放。 施工扬尘：施工区域 100%围挡，物料堆放 100%覆盖；干燥晴朗天气施工区域每天洒水降尘。 干化厂恶臭：由于临时干化场距离敏感点较近，为了减轻恶臭对周围居民的影响，脱水固化车间（包含脱水设备和泥饼堆场）应采取封闭式作业，且在车间安装除臭装置，收集后的臭气经除臭机处理后以无组织的形式外排。
				陆生生态	本项目所在地现状受人为干扰较大、已形成城市生态系统，兽类鲜有出没，鸟类也较少，施工期结束后，对施工场地破坏的少量植被进行绿化恢复，以减少对两岸河段植被的破坏。
				水生生态	本项目清淤河段底栖动物和浮游生物以常见种居多，工程结束后，应通过增殖放流等方式，对清淤段底栖动物和鱼类进行恢复与补偿，使受损河道逐渐得到恢复。
				噪声	施工噪声主要由施工机械和运输车辆产生,本项目施工时应合理布局机器设备，采取减震隔声等措施，必要时设置临时声屏障，合理安排施工时间，运输车辆经过居民区时应减速慢行，避免鸣笛，清淤施工时在距离敏感点较近的河段处设置移动声屏障，临时干化场应在四周设置围挡。

		固体废物	生活垃圾：施工现场将设垃圾桶，生活垃圾集中收集后交市政环卫部门外运处理； 建筑垃圾：工程产生的建筑垃圾主要为一般性建筑垃圾，将按产生地由市容行政管理部门指定地点进行堆放。 干化后底泥：经干化场处理后的泥饼运至有资质单位处置。 河道漂浮物：施工现场设垃圾桶，漂浮物集中收集后交市政环卫部门外运处理。
	运营期环保措施	生态环境	加强对清淤河段水体水质监控，加强对水生植被、水生动物、陆生植被的监控。
		噪声	泵站中水泵采取减振、隔声措施

2.3 建设规模及主要工程参数

（1）二十埠河流域综合整治工程量（包括清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程及老旧小区雨污分流改造工程）

表 2-2 二十埠河流域综合整治工程量

序号	生态项目	单位	数量
（一）	老旧小区雨污分流改造工程		
1	大兴新居	万 m^2	59.01
2	裕和兴苑	万 m^2	9.75
3	二十埠河复建点	万 m^2	2.35
4	兴泰苑	万 m^2	9. 1
5	和康居苑	万 m^2	5.32
6	东坡雅筑	万 m^2	0.4
7	东岗小区	万 m^2	4.5
8	站塘小区	万 m^2	3
9	福海新居西区	万 m^2	9.9
10	福海新居东区	万 m^2	1.08
11	染织厂	万 m^2	0.34
12	东七复建点	万 m^2	9.13
13	卫材厂宿舍北区	万 m^2	1.7
14	团结小区	万 m^2	0.77
15	合浦新村小区	万 m^2	0.6
16	中信小区	万 m^2	0.4
17	陈岗一栋住宅楼	万 m^2	0.13
18	龙祥家园	万 m^2	22.53
19	海空小区	万 m^2	1.6
20	站塘新村	万 m^2	5.9
21	交警五大队	万 m^2	0.35
22	新海家园 A 区	万 m^2	20.65
23	新海家园 C 区	万 m^2	16.62
24	新海家园 B 区	万 m^2	15
25	裕东景园	万 m^2	6.2
26	蓝天公寓	万 m^2	4.5
27	聚贤山庄	万 m^2	0.8
28	绿宝宿舍	万 m^2	0.6
29	香江国际佳元	万 m^2	13. 1
30	七里塘恢复楼	万 m^2	0. 1

（二）	**河道生态修复工程**		
1	生境营造	m^2	25000.00
2	水生植物恢复	m^2	25000.00
（三）	**生态塘修复工程**		
1	生态补水		
2	水质循环净化	m^2	8099.00
3	水生态系统构建	m^2	54162.00
（四）	**清淤工程**		
1	河道清淤及输送	万 m^3	12.81
2	淤泥固化处理		
3	泥饼运输		
4	临时工程		

（2）青年创意田园三期工程

①智新创谷产业园项目

合肥瑶海区智新创谷产业园规划将建设以集成电路、人工智能、虚拟现实为主的产业园区及基础设施配套。总建筑面积 23.23 万平方米，建设内容主要包括：

研发办公：建筑面积 24480 平方米，一栋 16 层；

高层厂房：建筑面积 10920 平方米，一栋 11 层；

多层厂房：建筑面积 165014 平方米，分为十栋，六栋 4 层，四栋 3 层；

宿舍及配套：建筑面积 8800 平方米，一栋 5 层；

连廊：1170 平方米；

配电间及开闭所：1500 平方米；

地下室：建筑面积 16036 平方米。

其他内容：绿化面积 13107 平方米，地上机动车停车位 569 个，地下机动车停车位 401 个，非机动停车位 1905 个。

智新创谷产业园项目仅规划建设空置厂房和办公楼，后期入驻项目另行履行环保手续。

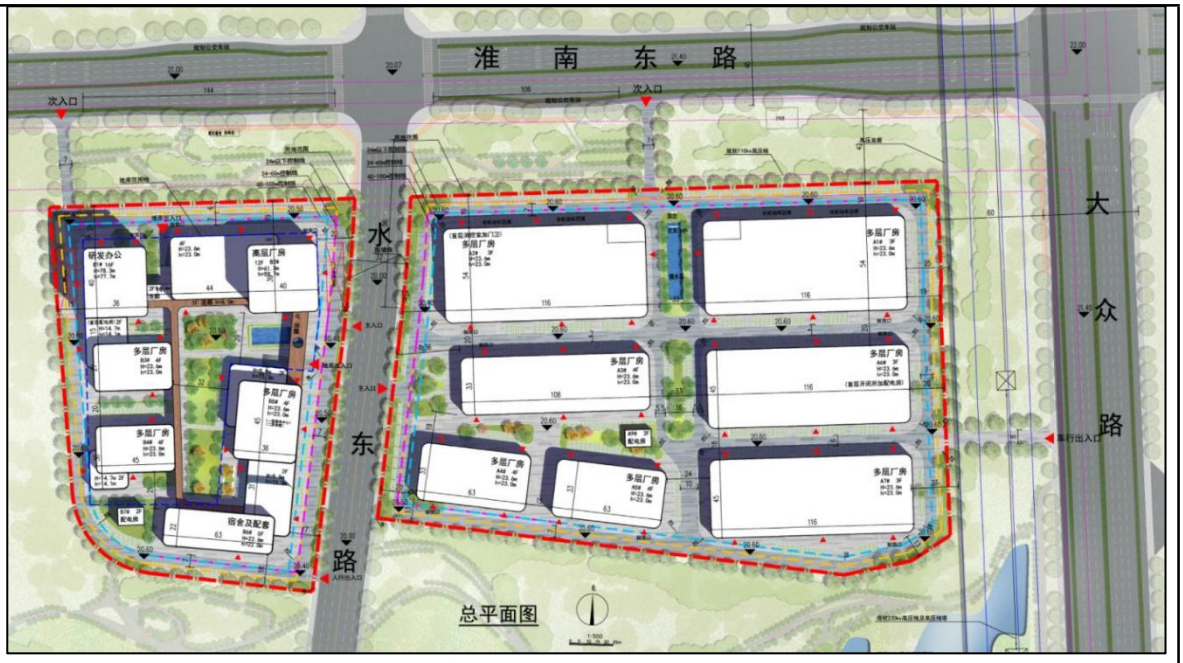

图 2-1 智新创谷产业园平面布局图

②青创集文化街区

文化街区南侧毗邻铁路旧址，北侧为淮南东路（待建），东侧为钟油坊路（待建）。用地面积为 18781m^2，规划建筑面积为 30000m^2，其中地上建筑面积 18780m^2，地下建筑面积 12534m^2。

2.4 原料及能源供应

项目施工期所需原辅材料主要有石料、水泥、沥青等筑路材料，均来自于周边城市车辆运输购得，雨污管网填料可就近满足填方要求。

项目建设所需能源包括水、电等，均利用道路沿线附近城市市政供水、供电，少数施工机械可考虑自备发电机组，共同满足施工用电需求。

2.5 实施计划

本项目实施进度初步安排如下：

2025 年 4 月开工建设，2027 年 3 月份前竣工。建设工期 36 个月。

总平面及现场布置	本项目共 5 个子项工程，分别为清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程、老旧小区雨污分流改造工程和青年创意田园三期工程。 清淤工程位于安徽省合肥市瑶海区二十埠河段和小板桥河段，河道走向大致为西北至东南，主要对二十埠河与支流小板桥河、广德路明渠部分河段以及沿岸部分坑塘进行清淤疏浚。 河道生态修复工程主要对二十埠河、小板桥河清淤后进行环境整理、底质改良，

营造适宜水生生境，提升水生植物生存空间。

生态塘修复工程对二十埠河（钟油坊站-大众路段）北岸现状及规划水塘清淤后进行改造，将部分河水引入生态塘净化系统中，经过净化后再次排入河道内，以此提高二十埠河水质。

老旧小区雨污分流改造工程位于瑶海区二十埠河流域沿岸，对小区内部存在较为严重的雨污混流的 30 个老旧小区进行雨污分流改造，避免汛期污水随雨水直排入河。

青年创意田园三期工程位于安徽省合肥市瑶海区大兴镇，包括智新创谷产业园项目、青创集文化街区、钟油坊火车博物馆、田园小筑、花园咖啡厅等，总占地面积为 194.3 公顷。

各子项工程项目布置见附图 2。

施工方案

合肥市瑶海区二十埠河流域环境治理及产业融合发展（EOD）项目主要是改善二十埠河流域河道水质，减少进入南淝河的污染物。本项目环境影响主要表现在施工期，因此只进行施工期的环境影响分析。

1、清淤工程

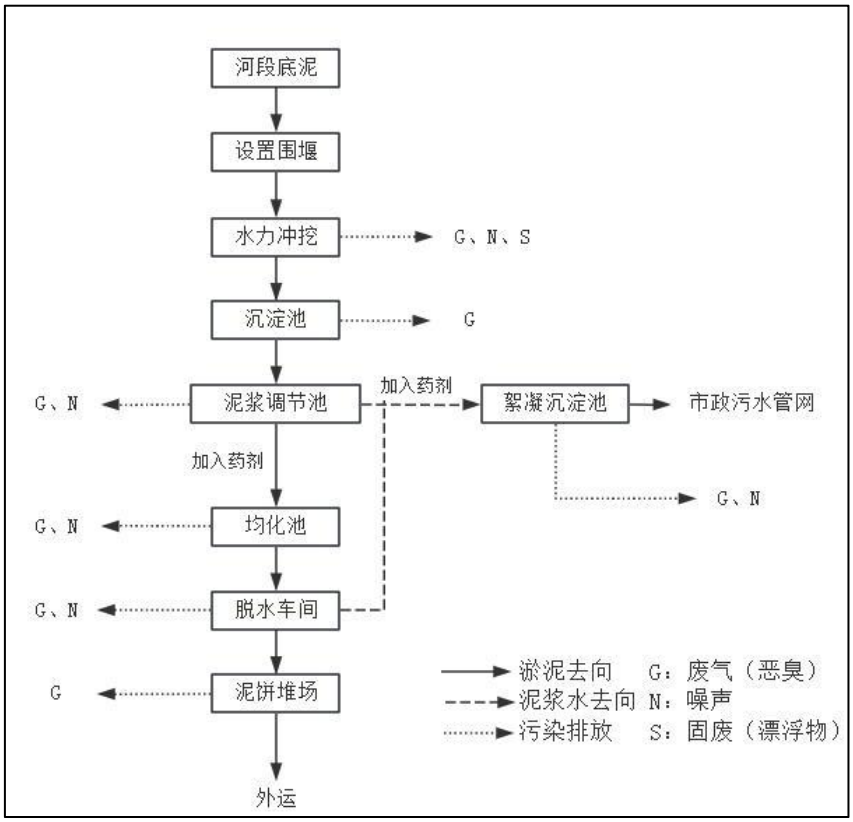

图 2-1 清淤工程施工流程图

（1）围堰工程

本项目建议采用钢围堰法，这种方法对水体扰动较小，而且扰动引起的悬浮物浓度可以控制在一定范围内。钢围堰施工结束后可以直接拆除重复使用，施工不涉及大量的土石方，避免土石方转运过程产生的扬尘。

（2）水力冲挖

本工程采用水力冲挖工艺，水力冲挖施工前先将围堰之间的积水抽至河道下游，由清水泵从河道上游抽取水力冲挖施工用水，高压水枪冲挖下来的泥水混合物用泥浆泵送至位临时干化场沉淀池。

本次淤泥输送采用管道运输和自卸汽车运输相结合。

清淤底泥选择配备输泥管线运输水力冲挖产生的淤泥，泥管放置于河道内，拟采用 DN200~300 的尼龙聚乙烯管，管线连接采用法兰接头，为了尽量缩短输泥管线长度，减少沿程阻力，本次输泥管就近送往两个干化场。自卸汽车运输干挖产生的淤泥，将底泥送到临时干化场

输泥管铺设拟走平坦地带，尽量保持水平一致，变化顺畅；保持管线平坦、顺直、不拐死弯；输浆管底的基础、衬垫物、支架牢固；输浆管线的接头必须紧密、牢固， 整个管线和接头不得漏泥、漏浆、漏水，发现泄漏，应及时修补或更换；输浆管拐弯按现场情况，选用定型钢管弯头或橡胶软管；应设立警示牌；输泥距离超过单泵输送能力时则增设接力泵加压。

（3）沉淀调节

管道输送来的淤泥，经过沉淀池沉淀，除去淤泥中的 5mm 以上的粗颗粒固体后，输送至泥浆调节池进行浓缩沉淀调理。调理后的淤泥加入药剂，充分搅拌后通过输泥管进入均化池；调理后的尾水通过提升管进入絮凝沉淀池一体化设备。

（4）均化池

加药调理后的泥浆流入均化池后，在均化池内充分反应，通过泵房中的泥浆泵输送至板框压滤机进行压榨脱水。

（5）脱水固结

本项目采用板框压滤机脱水，产生的滤液经压滤水管输送至絮凝沉淀池一体化设备，产生的泥饼放置于泥饼堆场，定期外运。

（6）絮凝沉淀池一体化设备

调节池的尾水和脱水设备产生的尾水进入絮凝沉淀池一体化设备后，通过加药搅拌，使其在絮凝沉淀池内充分反应，处理后的废水经市政污水管网排至朱砖井污水处理厂。

2、老旧小区雨污分流改造工程

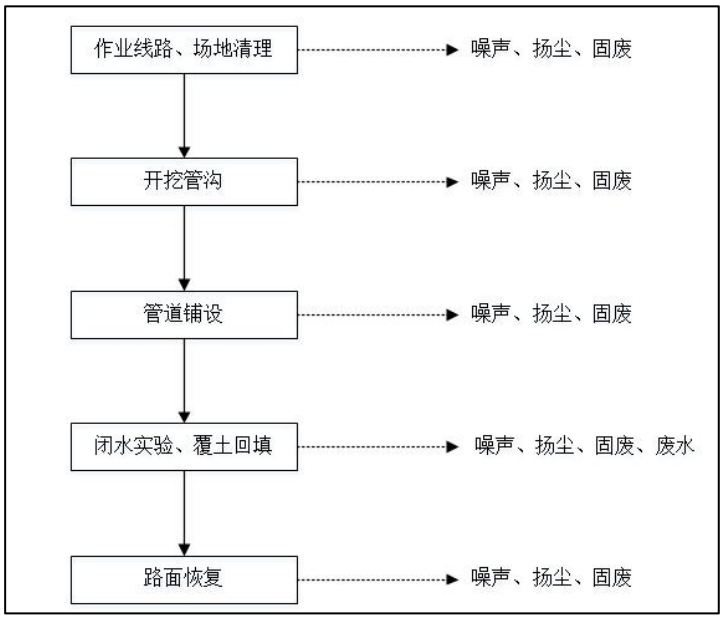

图 2-2 老旧小区雨污分流改造工程施工流程图

（1）管沟开挖与敷设

排水管道的施工主要有开槽施工和顶管施工。施工方法的确定与管道的埋深、道路的性质、交通导行条件、土壤的力学性质、施工场地及周围环境等有着非常密切的关系。本工程的排水管道的施工主要采用开槽法，并结合部分非开挖方式施工，开槽平均深度为 2~4m 左右，非开挖顶进深度控制在 5m 及以上，非开挖牵引管拖管深度控制在 3.5m 及以上。主要的施工方法如下：

1）开槽施工

施工过程中产生的废水、废气、噪声、生活垃圾、施工弃土等都将对环境产生不利影响。管线铺设工艺流程如下所示。

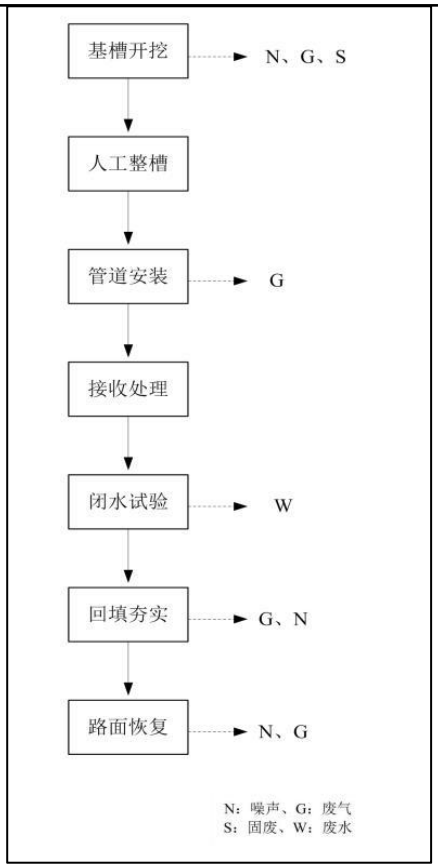

图 2-3 开槽管网施工流程及产污节点示意图

①开挖

当管道敷设在原地面线上或原地面基本无覆土时，应在路基换填到设计管顶以上 0.5m 后，方可反开挖管槽并铺设管道。在地下水位较高的地段或降雨时施工，应采取排水降水措施，防止槽底受水浸泡；在地质条件较差的地段或管槽开挖较深时，为避免管槽边坡坍塌，应对管槽进行支护，以保证作业安全。管槽开挖遇到较坚硬的基层地段时，应采用适宜的施工方法，避免破坏沟槽底层；沟槽用机械开挖时，应留出 200-300mm 用于人工挖掘。修整。如果局部超挖或发生扰动，应换填 10-15mm 天然级配砂石料或 5-40mm 的碎石，整平夯实。

管道开挖过程中会产生施工垃圾及弃土，废弃土方临时堆放在管线两侧，施工垃圾及时运往指定地点，施工机械运行产生噪声，干燥地表开挖及砂土铺垫会产生扬尘。

②管道安装与闭水试验

基础经整平后铺 150-200mm 厚砂垫层（中粗砂），方可铺设管道；地基如为膨胀土，须做 300mm 厚砂垫层后再做管基。管道敷设完毕后需进行闭水试验检验管道

密封性，试验分段进行，向试验管道分三次灌水，当试验水头达到规定水头时开始计时，观测管道的渗水量，直至观测结束时，若发生渗漏严重的情况，应不断向试验管段补水，保持试验段水头恒定，以便更好地查找渗漏的地方并做标注。

本步骤中雨污水管道敷设采用机械设备，施工过程中会产生噪声影响周围环境。闭水试验过程会产生废水，废水接入污水管网后排入朱砖井污水处理厂处理达标后外排。

③管槽回填

管槽回填应从管槽最低处开始，遇坑先填，管道两侧应对称回填，人工夯实。管顶 0.5mm 以内用中、粗砂回填，其余采用路基材料按路基压实度回填并分层夯实。在地下水位较浅区域或降雨时，回填前应设排水沟和集水井将水位降低，回填时应采用防治管材上浮的措施。管槽内不得回填与泥土、有机物以及粒度大于 15mm 的砾石或石块。

管槽回填过程中设备运行会有噪声产生，土方的开挖过程也会有扬尘产生。

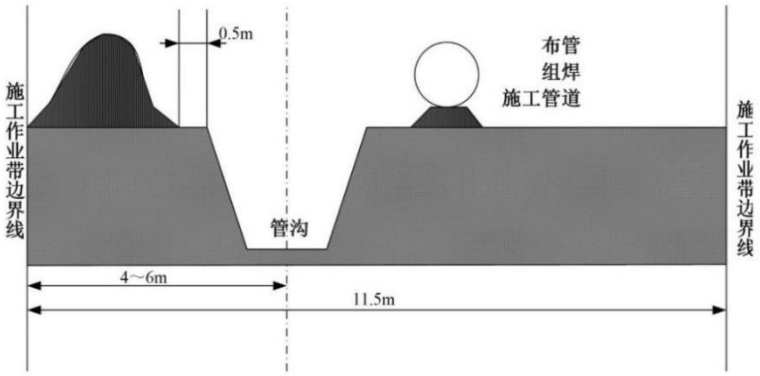

图 2-4 管道沟槽开挖示意图

2）顶管施工

为了降低施工难度，当管道埋深超过 5.0m 时，建议采用泥水平衡顶管法或土压平衡顶管法机械顶管施工；顶管工具管进入土层过程中，每顶进 30cm，测量不应少于一次；管道进入土层后正常顶进时，每顶进 100cm，测量不应少于一次，纠偏时应增加测量次数。

顶管施工前工作井构筑会开挖地表，产生扬尘和噪声，也会产生施工弃土及垃圾，及时运往指定地点。

在顶管过程中会有一部分废弃土方产生，及时运往市政指定地点。

注浆、管内处理产生的废水经两侧设置的泥浆沉淀池处理后回用于场地洒水抑尘或绿化。

闭水试验产生的废水经污水管网排入朱砖井污水处理厂处理达标后外排。

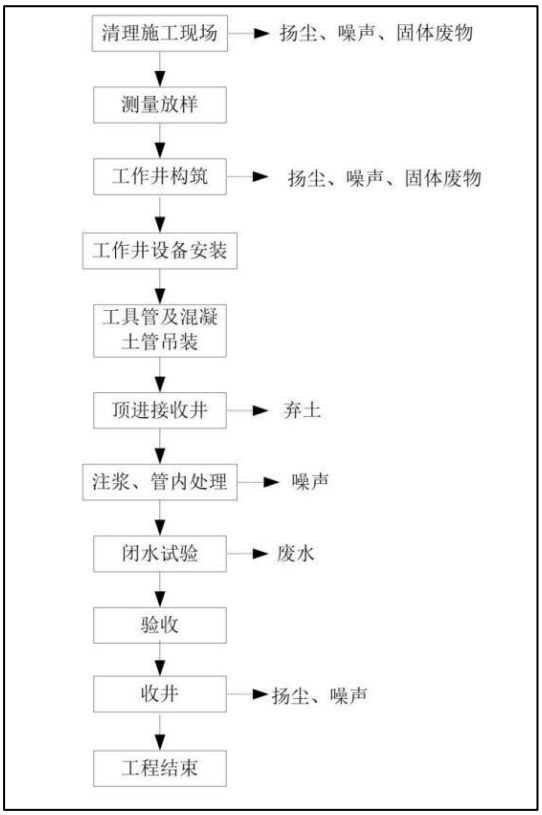

图 2-5 顶管施工工艺流程及产污示意图

（2）排水管道检验

排水管敷设完毕且经验合格后进行密闭性检验。管道密闭性检验时，管接头部位应外露观察。管道密闭性检验采用闭水实验时，经外观检查，不得有漏水现象，并应符合《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB50268-97）规定。

产生的废水排入污水管网，接入朱砖井污水处理厂处理达标后外排。

（3）路基路面恢复

因管道铺设需破除现状道路路面主要为水泥路面及沥青路面，路面恢复应与原路面相同，本次设计提供路面设计方案以供参考。

①沥青路恢复路面结构

上面层：4cm 细粒式改性沥青混凝土 AC-13(C)（SBS 改性剂 4%～6%）；

SBS 改性乳化沥青粘层 PCR（喷洒型改性乳化沥青）；

下面层：6cm 中粒式沥青混凝土 AC-20(C)；

满铺聚酯玻纤布；

防水粘结层；

同老路基层厚 C15 砼基层；

路面结构层以下采用级配碎石回填。

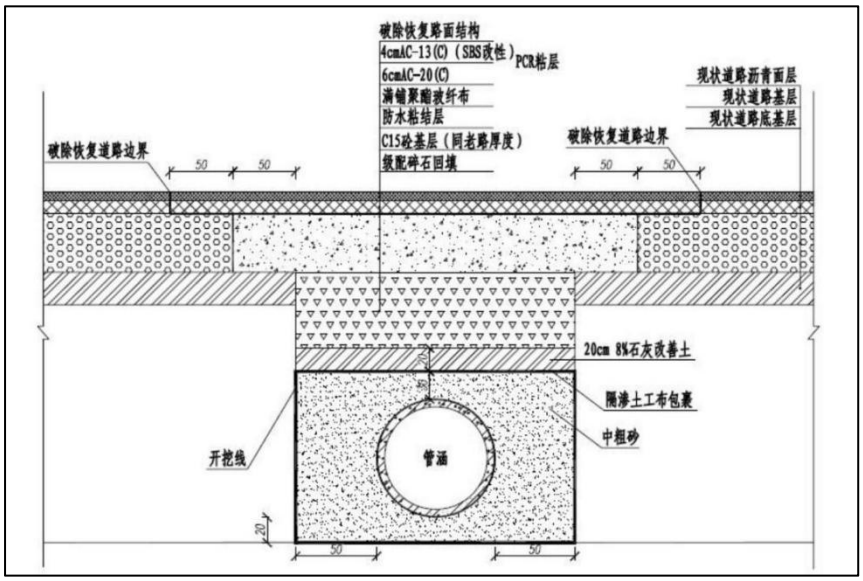

图 2-6 沥青道路破路恢复示意图

②水泥路恢复路面结构

面层：26cmC35 砼（弯拉强度不小于 4.5Mpa）；

基层采用 20cm 水泥稳定碎石（压实度≥97%，7d 抗压强度 3.0～4.0MPa）；

路面结构层以下采用级配碎石回填。

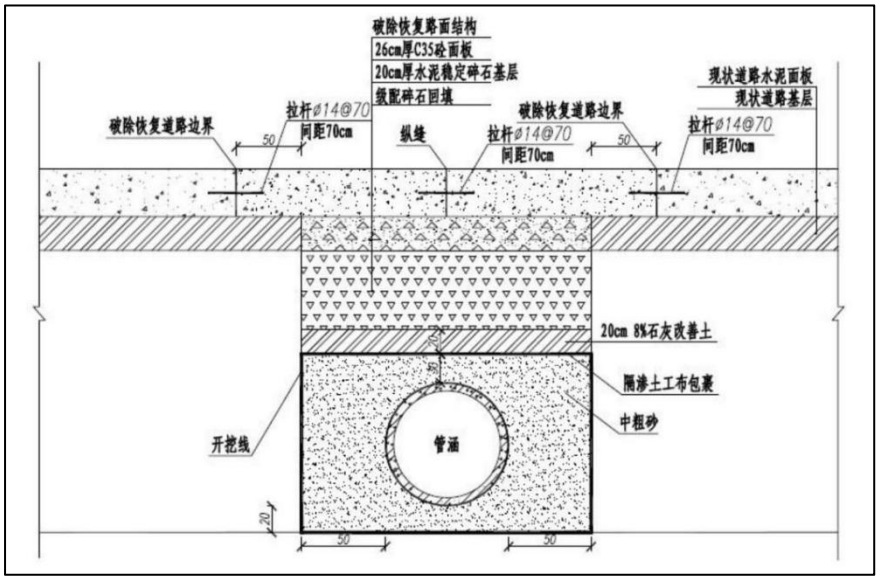

图 2-7 水泥道路破路恢复示意图

路面恢复主要包括沥青和混凝土摊铺，此过程中会产生沥青烟气，混凝土采用商砼直接铺设，不在现场搅拌混凝土。

3、泵站施工

生态塘修复工程中建设一座泵站，本次评价只针对泵站进行分析。泵站施工工艺简述如下图：

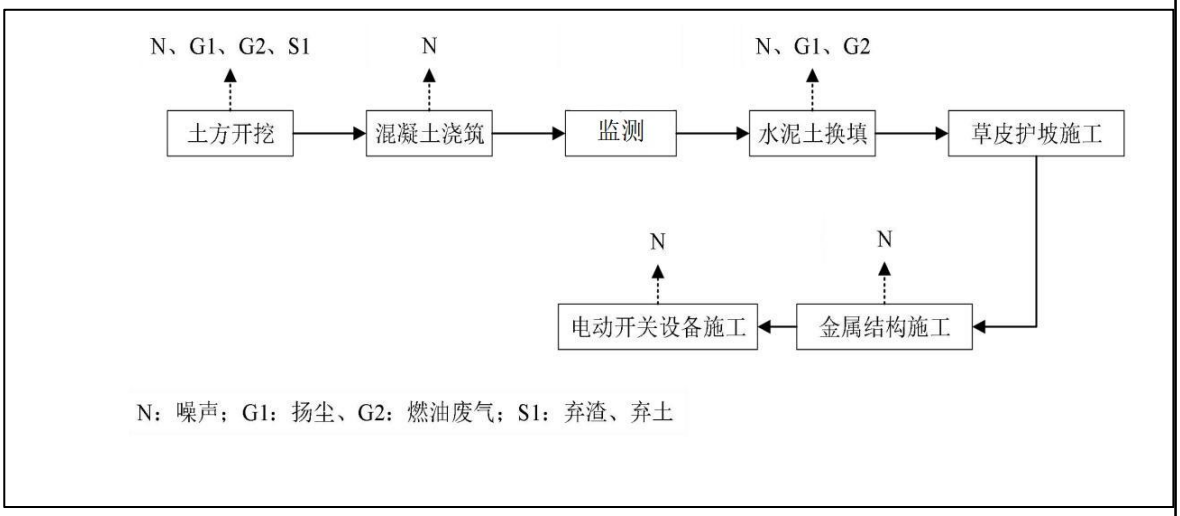

图 2-8 新建泵站工艺流程及产污节点图

①土方开挖：土方开挖主要采用 1m^3 反铲挖掘机开挖，用于回填的土方运至临时堆土区，弃土装 8t 自卸汽车外运，挖至基底垫层处应用人工修土，以免超挖，并严格控制基坑宽度，随开挖及时设置样桩，控制开挖深度。建筑物土方回填应在砼强度达到 70%设计强度后进行，土方填筑均应进行压实处理。

土方开挖施工过程中会产生废气和固废，施工设备运行噪声，固废及时运往指定指点处理。

②混凝土工程施工：本次工程全部采用商品混凝土，熟料由罐车运至现场。墩墙体按照分层由下而上进行浇筑，每块应由远而近浇筑；同一区域的混凝土，应按先竖向结构后水平结构的顺序，分层连续浇筑；后期自然养护，养护水自然挥发。

混凝土浇筑采用专业浇筑车，运行中会产生噪声。

③检测：砼浇筑过程中要注意钢筋、预埋件、止水等位置的准确性，并使止水周围砼浇筑振捣密实；砼浇筑成型后，用水准仪控制表面高程，确保成型后砼面高程与设计相符，砼终凝前，人工压实、抹平、收光，砼终凝后及时养护。

④水泥土换填：水泥土换填施工时先将建基面下的土层挖除至设计深度，回填土方采用开挖土方中的合格料填筑，先铺 20cm 土，再铺 10％重量的水泥，再铺 20cm

土再铺 10％重量的水泥，用 1.0m³ 反铲挖掘机来回拌和 2～3 次后挖运至回填区域，并压实，逐步回填至设计高程。

土方开挖施工过程中会产生废气和固废，施工设备运行噪声，固废及时运往指定指点处理。

⑤草皮护坡：草皮护坡施工前，在粘性堤坡表面先铺 10～15cm 厚腐植土，施肥后再撒种草籽或植草。

⑥金属结构施工：闸门均在厂家制作，分块运至工地拼接安装，其中锚栓、锚筋等混凝土浇筑时预埋件现场加工。启闭机在厂家制造，汽车运至工地，用汽车起重机吊装就位。

⑦电动开关设备安装：人工安装。

3、本项目青年创意田园三期工程

①场地平整：包括障碍物拆除、场地清理、确定场地设计标高、计算挖填土方量、合理进行土方平衡调配等。

②开挖沟槽：包括测量放线、施工排水降水、土方边坡和支护结构等

③土方回填与压实：包括土料选择、运输、填土压实的方法及密实度检验等。

④基础混凝土浇筑：混凝土搅拌完后，应及时用手推车、机动翻斗运至浇筑地点。 运送时应防止离析或水泥浆流失；如有离析，应进行二次拌合。

浇筑时如高度超过 2m，应使用串筒、溜槽下料，以防止混凝土发生离析现象。

⑤主体施工：按照施工图纸进行主体结构的施工。分阶段进行主体结构的浇筑、砌筑等工序，确保施工质量符合规范要求。

⑥水电安装：在主体结构施工的同时，进行水电安装工作。根据设计图纸，合理布置管线，确保水电设施的安全与可靠。安装完成后，进行系统测试，确保其正常运行。

⑦内外装施工：主体结构和水电安装完成后，进行内外装施工。外墙装饰、屋面防水、地面铺设等工序需严格按照设计要求进行，确保施工质量

4、主要污染工序

拟建项目主要产污环节在施工期，项目施工期各环境要素污染来源主要为：

（1）大气污染

施工废气主要来自开挖、运输、土石方堆放产生的扬尘、清淤产生的恶臭气体、

	临时干化场底泥处理过程产生的恶臭气体、路面修复产生的沥青烟及施工机械排放的废气 （2）废水污染 施工废水：拟建项目施工期废水主要来自淤泥干化废水、雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水、青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水。 生活污水：项目施工人员清洗等日常活动产生废水。 （3）噪声污染 施工机械噪声：施工过程中各种车辆及机械会发出噪声。 （4）固体废弃物 生活垃圾拟采取定点堆放，由市政环卫部门统一收集后及时清运；泥饼堆放于泥饼堆场，定期委托有资质单位处置；施工土石方回填后多余的土石方集中堆放，先考虑回用，不能回用部分按照合肥市市容局规定的时间、线路和要求及时清运至指定的回填场地回填；废弃的建筑材料可回收部分回收利用，不可回收部分外运处理。建设单位应要求施工单位规范运输，不得随路散落、倾倒；临时干化场泥饼委托有资质单位处置。 （5）生态影响 本项目清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程施工时主要影响区域水域生态。 工程的施工会导致浮游生物量略微减少，对水生植物的生长环境会造成严重的破坏，对底栖动物带来非常严重的损失。 本项目青年创意田园三期工程施工时主要影响区域陆生生态。 工程规划建设区域土地现状主要为林地、建设用地和耕地，且工程占地为永久占地，因此对植被破坏性较大。规划建设区域内现状受人为干扰较大、已形成城市生态系统，兽类鲜有出没，鸟类也较少，因此青年创意田园三期工程的建设对区域动物影响较小。
其他	/

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	**3.1 项目所在地生态环境** **3.1.1 区域自然环境** 二十埠河为合肥市南淝河支流，又名龙塘河，是合肥市东部的一条重要季节性河流，发源于长丰县三十头乡的南部，河道流经杜圩、尖河湾、方桥坝、窦家湾、二十埠、钟油坊、龙塘乡和程马圩至河上口，流域面积 136 km^2；全长 27.0km。 其主要支流有陶冲支流、小板桥河、楚汉河、三十埠河等。 小板桥河为二十埠河主要支流，是一条山丘性季节性河流，河道曲折。上游主源发源于肥东县磨店乡境内，并建有一小Ⅱ型水库——河东大坝水库；另一支发源于河东大坝以东的刘大郢附近，两条支流在龙岗开发区内龙湖花园附近相交，至钟油坊汇入二十埠河，该河流经合肥市的瑶海区、龙岗开发区、钟油坊，流域面积约 21km^2，自河东大坝至钟油坊长约 6.6km。 **3.1.2 生态现状调查** **（1）生态功能区划调查** 根据《全国生态功能区划》(2015 年) ，评价区属于皖江湿地洪水调蓄功能区(I-05-06)。 根据《安徽省生态功能区划》，安徽省划分为 5 大生态一级区，即沿淮淮北平原生态区、江淮丘陵岗地生态区、皖西大别山生态区、沿长江平原生态区和皖南山地丘陵生态区。在明确生态大区的基础上，依据生态区的重要性进一步细划为 16 个生态亚区（二级区），47 个生态功能区（三级区）。 根据调查，项目选址区域位于合肥市瑶海区，根据《安徽省生态功能区划》，项目选址区域属于“II4-3 合肥城市及城郊农业生态功能区”。 **（2）土地利用现状** 本工程位于合肥市瑶海区内，清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程和老旧小区雨污分流改造工程区域自然陆生生态基本被城镇、道路景观生态所取代，土地利用率较高，项目区周边多为居民区、城镇绿地和公园；青年创意田园三期工程位于瑶海区大兴镇范围内，该工程规划建设区域土地现状主要为林地、建设用地和耕地，不占用永久基本农田，不在生态保护红线范围内。

（3）植被现状调查

根据《安徽植被》中的植被区划，合肥市属于亚热带常绿阔叶林植被带。合肥市属亚热带常绿落叶阔叶林植被带，气候资源丰富，自然条件优越，适宜多种植物生长，区内自然分布和栽种的树种较多，一般适合于湿润气候的树种均适合栽种，部分北方树种也能在此地生存。

本项目工程及周边区域的植被类型主要以次生自然植被和人工植被为主，陆地植被的分布斑块镶嵌，面积均较小。

（4）野生动物现状调查

合肥市野生动物区系成分以东洋界华中区种类为主体。结合《中国动物志》《中国鸟类野外手册》《安徽湿地》《安徽兽类志》《安徽两栖爬行动物志》和多篇已正式发表的关于评价区内动物相关研究科研论文，并综合参考了评价范围内及周边生态敏感区的本地资源调查结果，统计得出评价区共有陆生脊椎动物 4 纲 25 目 60 科 133 种，其中东洋种 54 种，古北种 47 种，广布种 32 种。

本工程所在地块周边多为居民区、城镇绿地和公园，主要分布陆生动物多为鼠类等野生动物，进行现场踏勘时未发现有国家、省级保护动物分布。

（5）水生生态现状调查

①浮游植物

根据《安徽省通江湖泊浮游生物图鉴》、《中国淡水藻志》等资料，工程所在水域共发现浮游植物 7 门 21 种，其中硅藻门（Bacillariophyta）8 种，占浮游植物种类数的 38% ，绿藻门（Chlorophyta ）、金藻门（Chrysophyta ）、隐藻门（Cryptophyta）分别有 3 种，分别占浮游植物种类数的 14%，裸藻门（Euglenophyta）2 种，占浮游植物种类数的 10% ，甲藻门（Pyrrophyta）和蓝藻门（Cyanophyta）分别有 1 种，分别占浮游植物种类数的 5%。

工程所在水域浮游植物中密度以蓝藻门最大，为 15000 ind.·L^{-1}，硅藻门、绿藻门、金藻门密度也较大，分别为 3500 ind.·L^{-1}，3000 ind.·L^{-1}，2000ind.·L^{-1}，以甲藻门密度最小，为 15 ind.·L^{-1}。在生物量方面，生物量以蓝藻门最大，为 44.95mg·L^{-1}，硅藻门、绿藻门、金藻门生物量也较大，以甲藻门生物量最小，为 0.02mg·L^{-1}。由此可见，工程所在水域的浮游植物以蓝藻、硅藻为优势类群。

②浮游动物

根据《安徽省通江湖泊浮游生物图鉴》、《巢湖及其支流浮游动物群落结构特征及水质评价》等资料，工程所在水域共发现浮游动物 297 种，原生动物 124 种，轮虫 135 种，枝角类 29 种，桡足类 9 种；桡足类种类较少，轮虫种类较为丰富，主要优势种是壶状臂尾轮虫（Branchionus urceus）、真翅多肢轮虫（Polyarthra euryptera）、萼花臂尾轮虫（Branchionus calyciflorus）等。

工程所在水域浮游动物平均密度为 644.233ind.·L^{-1}，平均生物量约为 253.14mg·L^{-1}。各类群密度大小依次为：原生动物>轮虫>枝角类>桡足类。各类群生物量大小依次为：轮虫>枝角类>桡足类>原生动物。

③底栖动物

根据《巢湖流域水生态健康研究》、《巢湖流域不同水系大型底栖动物群落结构及影响因素》等资料，工程所在水域共发现到底栖动物 31 种，隶属于 7 目，10 科，其中腹足纲 14 种，瓣鳃纲 5 种，环节动物门 5 种，甲壳纲 2 种，昆虫纲 5 种。工程所在水域以苏氏尾鳃蚓（Branchiura sowerbyi）、梨形环棱螺（Bellamyapurificata）、背角无齿蚌（Anodonta woodiana）为优势种，尤其是梨形环棱螺占底栖动物密度的比例最大；此外，圆顶珠蚌（Unio douglasiae）在浅水区域和水草丰富的地区数量较多。

④鱼类资源

根据《巢湖渔业资源现状及其对水体富营养化的响应研究》及《安徽鱼类系统检索》可知，工程所在水域共有鱼类资源 9 目 16 科 54 种。其中鲤科 35 种，占 64.8%。常见鱼类为青鱼 (Mylopharyngodon piceus) 、草鱼(Ctenopharyngodonidellus) 、鲢鱼 (Hypophthalmichthys molitrix) 、鳙鱼(Aristichthysnobilis) 、鲤鱼 (Cyprinus carpio) 、鲫鱼(Carassius auratus)等。

从鱼类的生活习性来看：工程所在水域以青鱼、鲤鱼、鲫鱼、泥鳅等为主要鱼类，这些鱼类以草食性、杂食性为主，广泛分布。

根据资料调研及部门走访，项目二十埠河和小板桥河沿线无渔业部门划定的鱼类集中产卵场、索饵场和越冬场、洄游通道。

根据实地调查，并结合查阅历史文献资料，二十埠河和小板桥河未有国家重点保护野生鱼类。

3.2 项目所在地环境质量状况

3.2.1 环境空气质量现状

①根据《2023 年度合肥市生态环境状况公告》，区域空气质量现状如表 3-1 所示。

表 3-1 环境空气达标区判断结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	63	70	90.0	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	32	35	91.4	达标
CO	日平均第 95 百分位数质量浓度	1000	4000	25.0	达标
O_3	日最大 8h 平均第 90 百分位数质量浓度	152	160	95.0	达标

根据《2022 年合肥市生态环境状况公报》，项目所在区域 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$ 年平均浓度、CO 24 小时平均浓度、O_3 最大 8h 平均浓度均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。经判定，项目所在区域为环境空气质量达标区。

②其他污染物监测结果

为了解项目所在氨和硫化氢的环境环境质量现状，合肥市瑶海区园林绿化管理中心委托合肥天海检测技术服务有限公司于 2023 年 10 月 31 日~11 月 2 日对项目所在地区域大气环境质量现状 进行监测，监测情况如下：

表 3-2 环境空气补充监测结果一览表　　单位：mg/m³

采样时间	荷塘家园		禹州珑玥湾	
	硫化氢	氨	硫化氢	氨
2023/10/31	0.002	0.04	0.002	0.04
2023/11/01	0.002	0.05	0.003	0.04
2023/11/02	0.003	0.04	0.003	0.05

监测数据表明：项目所在区域范围内氨、硫化氢浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的附录 D 的标准限值要求（氨 0.2mg/m³，硫化氢 0.01mg/m³）。

3.2.2 地表水环境质量现状

本项目评价区域内的地表水体为二十埠河和小板桥河，是IV类水体，执行《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《2023 年合肥市生态环境状况公报》，巢湖湖区水质为IV类，环湖河流纳入国家考核的 20 个地表水断面均达到考核要求。

本项目评价区域内的地表水体 2024 年市级考核监测断面水质情况详见下表

表 3-3 2024 年区域市级考核监测断面水质情况表

河流名称	水质考核断面位置	检测日期	2024 年水质目标（≤IV类）					水质类别	汛期污染强度	达标情况
			高锰酸盐指数（≤10）	化学需氧量（≤30）	氨氮（≤1.5）	总磷（≤0.3）	氟化物(≤1.5)			
二十埠河（水质目标：IV类）	合马路桥（实为大兴塔陵桥）	1 月	5.30	19	0.66	0.159	0.93	Ⅲ类	/	达标
		2 月	5.00	14	0.92	0.182	0.85	Ⅲ类	/	达标
		3 月	5.70	17	0.99	0.196	1.00	Ⅲ类	2.12	达标
		4 月	4.70	18	1.07	0.176	0.98	Ⅳ类	2.67	达标
		5 月	4.80	20	0.83	0.181	0.79	Ⅲ类	2.20	达标
		6 月	4.40	20	0.43	0.139	1.06	Ⅳ类	/	达标（仅氟化物超 3 类标准）
		7 月	4.50	18	0.65	0.126	0.59	Ⅲ类	/	达标
		8 月	5.50	11	0.95	0.141	0.94	Ⅲ类	2.07	达标
		9 月	4.60	25	0.25	0.094	0.80	Ⅳ类	/	达标
		10 月	4.70	15	0.52	0.086	0.59	Ⅲ类	2.23	达标
		11 月	5.10	26	0.19	0.045	0.71	Ⅳ类	/	达标
		12 月	5.50	16	0.24	0.031	0.62	Ⅲ类	/	达标
		实测平均值	5.0	18	0.64	0.130	0.82	Ⅲ类	2.26	达标
小板桥河（水质目标：IV类）	入二十埠河河口	1 月	4.20	16	0.32	0.055	1.69	劣Ⅴ类	/	超标（氟化物超标）
		2 月	4.30	16	0.56	0.078	1.17	Ⅳ类	/	达标（仅氟化物超 3 类标准）
		3 月	5.30	20	0.79	0.111	1.52	劣Ⅴ类	/	超标（氟化物超标）
		4 月	4.90	25	0.83	0.192	1.18	Ⅳ类	/	达标（仅氟化物超 3 类标准）
		5 月	5.30	22	0.56	0.151	1.35	Ⅳ类	/	达标（仅氟化物超 3 类标准）
		6 月	4.70	18	0.46	0.116	1.39	Ⅳ类	/	达标（仅氟化物超 3 类标准）
		7 月	4.40	17	1.02	0.209	0.67	Ⅳ类	/	达标
		8 月	5.30	12	0.99	0.209	1.39	Ⅳ类	/	达标（仅氟化物超 3 类标准）

		9 月	4.70	20	0.07	0.095	1.21	Ⅳ类	/	达标（仅氟化物超 3 类标准）
		10 月	4.50	14	0.26	0.087	0.47	Ⅲ类	/	达标
		11 月	3.50	22	0.06	0.065	0.89	劣Ⅴ类	/	超标（阴离子表面活性剂超标）
		12 月	3.80	17	0.11	0.043	0.89	Ⅲ类	/	达标
		实测平均值	4.6	18	0.50	0.118	1.15	Ⅳ类	/	达标（仅氟化物超 3 类标准）

本工程清淤河段的监测断面为小板桥河入二十埠河河口、瑶海区出境，由 2024 年 1~12 月水环境质量月报可知，小板桥河水质不能稳定达到地表Ⅳ类水标准；下游二十埠河入湖口处水质基本能稳定达标。

3.2.3 声环境质量现状

为了解项目所在地噪声环境质量现状，合肥市瑶海区园林绿化管理中心委托安徽品格检测技术有限公司于 2023 年 9 月 9 日开始对项目所在地区域声环境质量现状进行监测，监测情况如下：

表 3-4 噪声监测点位和结果一览表　　单位：dB（A）

测点编号	测点位置	检测结果		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	万达华府二期	54	44	60	50
N2	合肥市行知学校站塘校区	55	45		
N3	月亮湾亲水家园	50	44		
N4	恒通生活区	51	46		
N5	孙小郢	51	44		
N6	金光苑小区	54	45		
N7	智慧公馆	53	45		
N8	玉兰苑	53	46		
N9	龙岗新村	49	45		
N10	信达溪岸观邸	53	45		
N11	龙湖花园	51	43		
气象参数	9 月 9 日，昼间多云，风速 1.7m/s；夜间多云，风速 2.0m/s 9 月 10 日，昼间多云，风速 2.4m/s；夜间多云，风速 2.1m/s				

根据《合肥市区声环境功能区（2020 修订）划分方案》，项目施工河段两侧声环境及敏感点声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。根据上表可知，项目所在地区声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

3.2.4 底泥环境质量现状

为了解项目所在地区域底泥环境质量现状，合肥市瑶海区园林绿化管理中心委托安徽品格检测技术有限公司于 2023 年 8 月 14 日对清淤河段底泥中磷、氮、有机质等指标进行监测，委托合肥天海检测技术服务有限公司于 2023 年 10 月 31 日对清淤河段底泥重金属含量进行监测。监测情况如下表：

表 3-5 底泥养分指标监测结果一览表

检测项目 测点编号	检测结果		
	总磷（mg/kg）	全氮（mg/kg）	有机质（g/kg）
S1	505	1.60×10^3	24.8
S2	236	385	4.90
S3	991	1.84×10^3	34.7
S4	670	1.80×10^3	31.6
S5	928	1.26×10^3	22.9
S6	537	1.52×10^3	25.0
S7	395	1.76×10^3	32.4
S8	1. 14×103	1.68×10^3	27.3
S9	253	504	7.00
S10	685	1.70×10^3	30.6
S11	1. 18×103	1.99×10^3	28.5
S12	854	1.20×10^3	4.76

表 3-6 底泥污染物指标监测结果一览表　　单位：mg/kg

检测项目	2023/10/31					标准值
	二十埠河			小板桥河		
	明皇路~襄河路段	慈湖河~瑶岗路段	军天湖路~大兴塔陵段	新安江路~二十埠河段	临泉东路~长江东路	
pH 值（无量纲）	7.0（24.2℃）	7. 1（24.5℃）	7.0（24.4℃）	7.0（24.1℃）	7. 1（24.2℃）	6.5＜pH≤7.5
砷	5.69	4.30	5.86	5.42	4.97	25
汞	0.069	0.037	0.028	0.055	0.060	0.6
铅	9.0	2.3	11.8	12. 1	13.9	140
镉	0.18	0.10	0.13	0.16	0. 11	0.6
铬	150	62	156	91	82	300
铜	7	1	3	6	4	100
锌	68	11	8	19	23	250
镍	4	15	5	29	32	100

根据评价结果，各监测点位底泥有机物含量较低，重金属含量满足《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）农用地土壤污染风险筛选值（基本项目）的要求，项目所在地底泥质量较好。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题	**3.3 二十埠河流域现状情况** 本项目清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程为河湖整治项目，老旧小区雨污分流改造工程为城市（镇）管网及管廊建设项目，青年创意田园三期工程为旅游业项目，项目为有效解决二十埠河流域现状水质无法稳定达标的现状问题，设计阶段详细调查了二十埠河流域内污染源分布情况，从点源、面源及内源三个方面对污染源展开调查。 **3.3.1 面源** 城市面源污染主要是由降雨径流的淋浴和冲刷作用产生的，城市降雨径流主要以合流制形式，通过排水管网排放，径流污染初期作用十分明显。特别是在暴雨初期，由于降雨径流将地表的、沉积在下水管网的污染物，在短时间内，突发性冲刷汇入受纳水体，而引起水体污染。 **3.3.2 点源** 瑶海区二十埠河流域共有两个生活污水处理厂，朱砖井污水处理厂和钟油坊污水处理厂。点源污染主要包括部分雨污混流老旧小区，其生活污水在汛期通过雨水排口直排入河。 根据排口溯源报告，目前瑶海区二十埠河及支流小板桥河沿岸问题雨洪排口共计有 24 个，其中问题严重的有 4 个，分别为长江东路下游 20 米右岸排口、和平路箱涵、慈湖路箱涵和乐水路箱涵，出水水质为 V 类，甚至劣 V 类。 **3.3.3 内源** 河湖底泥是水体中内源污染物的来源，其形成是由于进入水体的各种营养物质经一系列物理、化学及生化作用，沉积于河底，最后形成疏松状、富含有机质和营养盐的灰黑色底泥。污染物通过大气沉降、废水排放、雨水淋溶与冲刷进入水体，最后沉积到底泥中并逐渐富集，使底泥受到严重污染。

图 3-1 二十埠河（明皇路~临泉东路）段河道现状

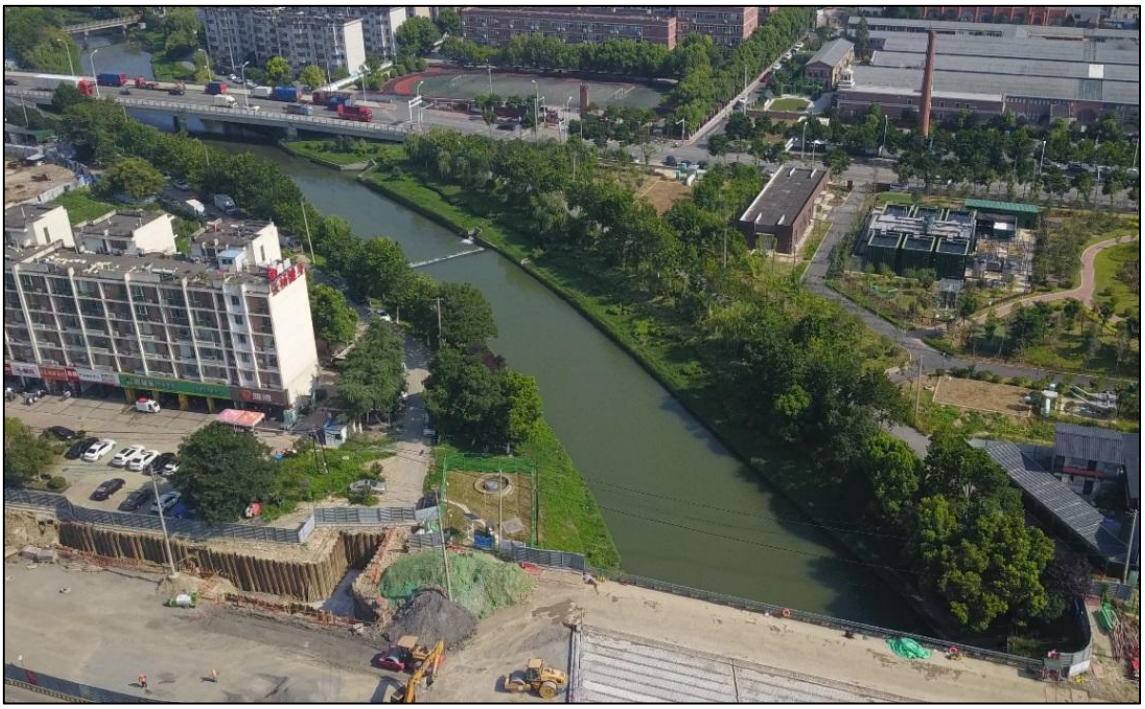

图 3-2 二十埠河（临泉东路~广德路）段河道现状

图 3-3 二十埠河（广德路~襄河路）段河道现状

图 3-4 二十埠河（慈湖路~瑶岗路）段河道现状

图 3-5 二十埠河（军天湖路~大兴塔陵）段河道现状

图 3-6 小板桥河（临泉东路~长江东路）段河道现状

图 3-7 小板桥河（新安江路~二十埠河）段河道现状

和平路箱涵

乐水路箱涵

慈湖路箱涵

长江东路下游 20 米右岸排口

图 3-8 二十埠沿岸 4 个问题排口现状

图 3-9 二十埠河临时干化场现状

图 3-10 小板桥河临时干化场现状

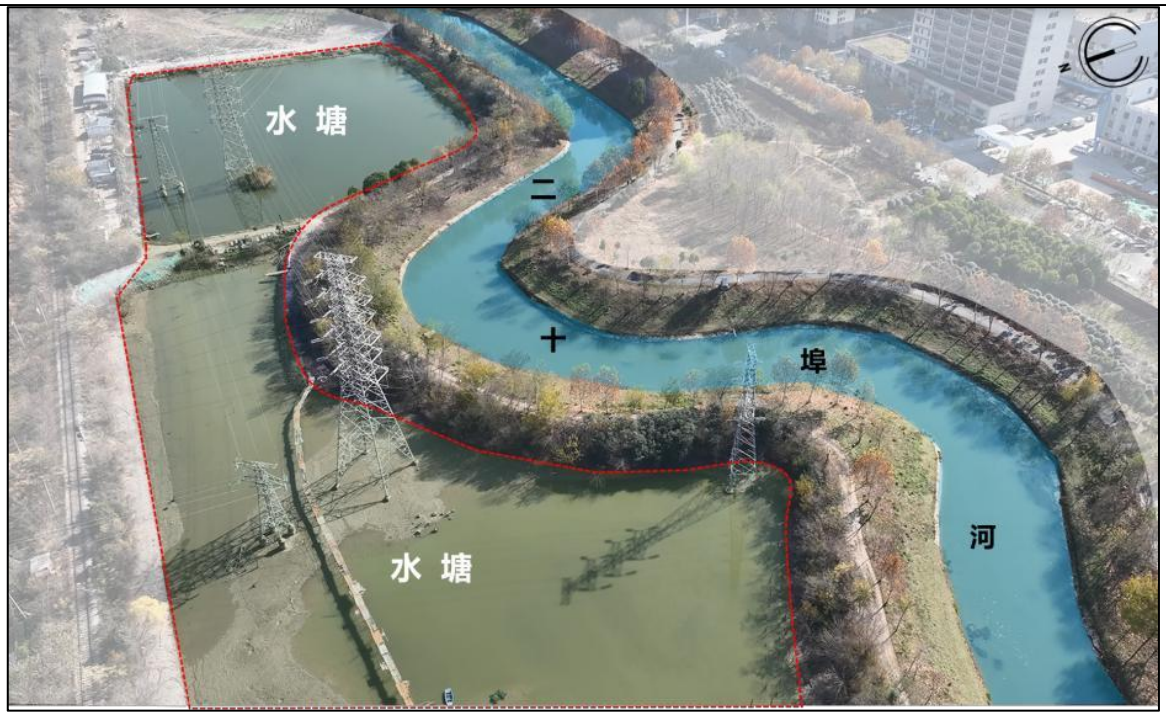

图 3-11 现有坑塘现状

3.4 实施建议

基于以上分析原因，本项目合肥市瑶海区二十埠河流域环境治理及产业融合发展（EOD）项目包括清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程、老旧小区雨污分流改造工程及青年创意田园三期工程，通过项目的实施，可完善流域内污水收集系统，提升处理效率，有效解决市区内涝，对改善二十埠河流域水环境、环巢湖生态环境质量具有积极意义。

生态环境保护目标

3.5 环境保护目标

3.5.1 环境空气保护目标

建设项目所在地区环境空气功能区划为 2 类区，环境保护目标为项目所在地周围区域的环境空气，其环境空气质量应满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单中二级标准要求。

3.5.2 地表水环境保护目标

项目所在区域地表水体为二十埠河和小板桥河地表水，根据合肥市生态环境局最新发布的《关于征求 2024 年全市地表水断面水质目标意见的函》，到 2025 年，项目内水质考核目标将提高到 III 类水标准。因此本项目区域地表水体应满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

3.5.3 声环境保护目标

拟建项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准，交通干线边界外 35m 内执行 4a 类标准。其中在二十埠河沿岸 30 个老旧小区雨污分流改造工程中，当周边建筑高于三层楼房以上（含三层）时，将周边建筑面向交通干线一侧至交通干线边界线的区域定为 4a 类声环境功能区。评价范围内的学校、医院等特殊敏感建筑，其室外昼间按 60dB(A)，夜间按 50dB(A)执行。

本项目声环境保护目标见附件 5

3.5.4 主要生态环境保护目标

本工程不涉及国家公园、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、饮用水水源保护区等环境敏感区；不涉及重要湿地，重点保护野生动物栖息地，重点保护野生植物生长繁殖地，重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道等环境敏感区。

主要保护目标为疏浚河道水生生态系统、底栖生物群落、水生动物、水生植物，区域陆域植被、动物等。

项目主要大气环境保护目标附件 6。

评价标准

3.6 环境质量标准

3.6.1 大气环境

本项目所在区域的环境空气中 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO 等污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

表 3-7 环境空气质量标准单位

序号	污染物	取值时间	浓度限值（ug/m³）	标准来源
1	SO_2	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改清单
		1 小时平均	500	
2	NO_2	24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	TSP	24 小时平均	300	
4	PM_{10}	24 小时平均	150	
5	$PM_{2.5}$	24 小时平均	75	
6	CO	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
7	氨	1 小时平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018)中附录 D 标准
8	硫化氢	1 小时平均	10	

3.6.2 地表水环境质量标准

项目区域地表水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准具体标准见下表。

表 3-8 地表水环境质量标准

序号	项目	标准值	标准来源
1	pH	6～9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准
2	COD	20	
3	氨氮	1.0	
4	BOD_5	4	
5	TN	1.0	
6	TP	0.2	
7	石油类	0.05	

3.6.3 声环境质量标准

项目区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准，交通干线边界外 35m 内执行 4a 类标准。

表 3-9 声环境质量标准

类别	标准值[dB（A）]		环境噪声标准
	昼间	夜间	
2 类区	60	50	声环境质量标准（GB3096-2008）
4a 类区	70	55	

3.7 污染物排放标准

3.7.1 废气

施工期大气污染物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/ 4811-2024）中的标准限值，项目临时干化场逸散的 H_2S、NH_3、臭气浓度浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准。

表 3-10 施工场地颗粒物排放标准

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	ug/m^3	1000	超标次数≤1 次/日
		500	超标次数≤6 次/日

表 3-11 恶臭污染物排放标准

污染物名称	无组织排放监控浓度值		标准来源
	监控点	浓度(mg/m^3)	
氨	场界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
硫化氢		0.06	
臭气浓度		20（无量纲）	

3.7.2 废水

本项目施工过程中产生的生活污水集中收集后用吸污车定期清运至朱砖井污水处理厂处置，淤泥干化场废水经处理后进入市政污水管网通过朱砖井污水处理厂处置，老旧小区雨污分流改造工程雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管朱砖井污水处理厂处理。废水排放执行朱砖井污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 标准，达标后尾水排入二十埠河。具体标准值见下表。

表 3-12 废水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物名称	pH	COD	SS	BOD_5	氨氮	动植物油
朱砖井污水处理厂接管限值	6~9	320	220	160	30	/
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准	6~9	500	400	300	/	20
本项目执行标准	6~9	320	220	160	30	20

3.7.3 噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼间 70 dB（A），夜间 55 dB（A）的标准限值。临时干化场及泵站间噪声参照执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

表 3-13 施工期场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

监控位置	执行标准	昼间	夜间
施工场地	（GB12523-2011）	70	55

表 3-14 临时干化场及泵站厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

监控位置	执行标准	昼间	夜间
厂界外 1m	（GB12348-2008）3 类标准	65	55

3.7.4 固体废弃物

一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求执行，一般工业固体废物贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），需满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

其他	/

四、生态环境影响分析

施工期生态环境影响分析

4.1 施工期水文情势影响分析

清淤工程施工期水文情势的影响主要为施工扰动影响。本项目清淤工程清淤范围内的二十埠河和小板桥河均地处城区段，居民活动较为密集，对清淤过程中产生的扰动要求较高，本工程采用水力冲挖工艺，通过在清淤段设置钢围堰，用高压水枪冲挖作业，通过输泥管线运输水力冲挖产生的淤泥，自卸汽车运输干挖产生的淤泥，大大降低了施工对水体扰动的影响，对上下游监测断面影响不大。

4.2 施工期大气环境影响分析

拟建项目施工废气主要来自开挖、运输、土石方堆放产生的扬尘、清淤产生的恶臭气体、临时干化场底泥处理过程产生的恶臭气体、路面修复产生的沥青烟及施工机械排放的废气等。

（1）扬尘

拟建项目施工扬尘主要产生在以下环节：①地面开挖时产生的扬尘。②开挖产生的临时土石方堆放时产生的扬尘。③施工运输车辆产生的运输扬尘。

拟建项目地面开挖主要为机械开挖，所挖出的土石方作为回填土就地回填。管沟开挖过程中，仅在土石方临时堆放期间产生扬尘，产生的扬尘强弱与施工现场条件、施工方式、施工设备及施工季节、气象条件以及建设地区土质等诸多因素有关，而采取适当的施工防护措施是控制扬尘污染的重要途径。由于影响因素众多，故扬尘强弱难以确定，本次评价采用类比的方法，根据监测数据类比分析本项目施工过程中的扬尘影响情况。有关研究单位对多个施工工地的扬尘进行现场监测的结果见表 4-1。

表 4-1 建筑施工工地扬尘污染监测结果

工程名称	围挡情况	TSP 浓度（单位：u g/m³）						上风向对照点
		工地下风向距离（单位：m）						
		20	50	100	150	200	250	
1#现场	无	1540	991	535	611	504	401	404
2#现场	无	1457	963	568	570	519	411	
平均		1503	922	602	591	512	406	
3#现场	围彩钢板	943	577	416	424	417	420	419
4#现场	围彩布条	1105	674	453	420	421	417	
平均		1024	626	435	421	419	419	

由上表可以看出：在无围栏施工时，工地下风向距离 20~200m 范围内，大气中 TSP 为 512~1503ug/m³，是对照点 1.27~3.72 倍；工地下风向距离大于 250m 距

离后，大气中 TSP 为 406ug/m^3，接近对照点。在有围栏施工时，工地下风向距离 20~50m 时，大气中 TSP 为 626~1024ug/m^3，是对照点的 1.49~2.44 倍；工地下风向距离 100~250m 时，大气中 TSP 为 419~435ug/Nm^3 时，接近对照点。从总体上看，无施工围挡时扬尘影响距离约为下风向 250m，有施工围挡时，施工现场扬尘影响范围可缩短至下风向 150m 左右。本项目要求设置清洁有效的施工围挡，故施工扬尘影响距离是下风向 150m。

根据现场调查，老旧小区雨污分流改造工程位于市区内，两侧 150m 范围内敏感点较多，施工现场必须采取洒水和彩钢板遮挡等扬尘防治措施来减轻对其影响。由于拟建项目采用机械化作业，分段施工，每个施工段的时间均较短，在采用洒水降尘措施及加强施工管理后，临时堆放土石方产生的扬尘量不大。

（2）清淤恶臭

本项目老旧小区雨污分流改造工程中雨污管网开挖、清淤工程中开挖过程和临时干化场底泥处理过程，均会产生恶臭废气。

采用类比实测资料的方法，对本工程臭气影响范围和程度进行预测分析。根据太湖流域的江苏宜兴竺山湖一期生态清淤工程臭气的排放数据进行类比。2009 年 3 月 24~25 日，在宜兴市竺山湖一期生态清淤工程排泥场的现场施工排泥口的上风向 20m、下风向的 30m、50m 和 80m 处各设 1 个点，监测排泥场臭气对周边大气环境的影响，监测 NH_3、H_2S 共 2 项指标。在施工排泥期间安排一期监测，监测 2 天，每天采样 4 次。监测结果详见 4-2 和表 4-3，采用《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1“恶臭厂界标准值”进行评价。

表 4-2 监测时段天气情况表

采样点位	日期	气温℃	气压 mmHg	风向	风速 m/s	湿度%
宜兴市区域	2009.03.24	7	775.4	NNE	1.1	80
	2009.03.25	10	761.2	NNW	1.2	65

表 4-3 排泥场臭气监测结果表

监测点	监测因子	小时浓度		
		样品数	浓度范围（mg/m^3）	类别
上风向 20m	氨	8	＜0.007	一级
	硫化氢	8	＜0.001	一级
下风向 30m	氨	8	＜0.007	一级
	硫化氢	8	＜0.001	一级
下风向 50m	氨	8	＜0.007	一级
	硫化氢	8	＜0.001	一级
下风向 80m	氨	8	＜0.007	一级

	硫化氢	8	＜0.001	一级

根据上述监测结果，排泥场的臭气排放对上风向无影响，在下风向 30m 处已优于《恶臭污染物排放标准》中“恶臭厂界标准值”的一级。由于监测时风速为 1.1~1.2m/s，故排泥口的臭气影响范围小于 30m，预测在风速较大时臭气影响范围会相应扩大，但风速大时大气扩散条件也会相对较好，故预测排泥场的臭气影响范围应小于 50m。

本项目老旧小区雨污分流改造工程中雨污管网开挖产生的恶臭气体小于排泥场产生的恶臭气体，因此加快老旧小区雨污分流改造工程，废气产生量较小，影响范围有限，同时在外界流动空气作用下，污染物迅速扩散对周围环境空气影响甚微。

清淤工程清淤产生的恶臭气体小于排泥场产生的恶臭气体，因此清淤过程恶臭影响程度总体较小，影响范围有限。

临时干化场 0~50m 处有轻微臭味，距离 50~100m 处基本无臭味。随着施工结束和植被的恢复，恶臭气味将逐渐消失。

（3）沥青烟

由于雨污分流改造采用大开挖施工，需破除部分现状道路，破除的现状道路待污水管道施工结束后予以恢复。路面恢复不改变现有道路标准，仅按原高程、原路面结构予以恢复。根据现场勘查，需要原状恢复的小区内道路路面结构有水泥路面和沥青路面。本项目不新建临时沥青砼、商砼搅拌站，项目道路恢复使用的沥青砼、商砼均外购。沥青砼采用罐车密闭运至施工现场，只在现场摊铺时有少量的沥青烟产生。沥青烟产生量很小，时间很短，对大气环境影响较小。

（4）施工机械废气

拟建项目管线大部分采用机械化方式进行开挖和施工，在机械施工过程中，将有少量的柴油燃烧废气产生，主要污染物有 SO_2、NO_2、C_mH_n 等。由于施工机械多为大型机械，单车排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。据类似工程施工期环境监理结果，在距离现场 50m 处 CO 和 NO_2 小时平均浓度分别为 0.2mg/m^3 和 0.117mg/m^3；日平均浓度分别为 0.13mg/m^3 和 0.0558mg/m^3，均能满足于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求。因此施工机械尾气对周围空气环境影响较小。

（5）敏感点影响分析

由前述分析可知，本项目施工期对敏感目标的影响主要为临时干化场底泥处理过程产生的恶臭废气，项目临时干化场周边敏感点多为居民区和学校，对环境空气质量要求较高。

本工程扬尘主要来源于施工开挖、运输、土石方堆放等环节，扬尘产生量小，且影响持续时间短暂，在采取施工管理和抑尘（限速、洒水、覆盖）等措施后，工程施工对大气环境的影响较小，随着施工期的结束影响也会消失。

临时干化场 500m 范围内敏感点较多，其中合肥第三十八中学东校区距小板桥河临时干化场仅隔路，距离约 70m，淤泥干化过程中产生的恶臭会对学生的生活环境造成一定程度的影响，故本次评价要求脱水固化车间采取封闭式作业，且在车间安装除臭装置，处理后的臭气以无组织的形式排放，施工结束后要及时采取生态恢复等措施，减少底泥臭气产生的影响。

本项目设置两 2 套新风除臭机。

新风除臭机原理：

通过引入新风置换异味空气并将异味去除后外排，快速去除异味的同时保持场所空气清新。应用微负压新风原理，防止异味外泄；采用热交换技术，新风引入和废气外排时进行热交换，有效防止能量损失。除臭和杀菌双高效，均达 95%以上效率；采用中效过滤净化技术、高能离子除臭技术、等离子催化除臭技术、负压控制技术和新风热交换技术等多种除臭净化技术，对空间进行有效除异味。高能离子除臭杀菌无耗材技术、减少运行成本，无二次污染。

新风除臭机结构示意图如下：

4.3 施工期水环境影响分析

本项目施工期废水主要为生活污水、淤泥干化废水、雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水、青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水。

（1）生活污水

本项目在施工场地设置移动厕所，生活污水集中收集后用吸粪车运至朱砖井污水处理厂处置。

（2）淤泥干化废水

项目设置临时干化场两座，采用絮凝沉淀法对干化尾水进行处理，达标后两个临时干化场废水经市政污水管网接管朱砖井污水处理厂处理

（3）雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水

闭水试验是为了检测管道的密封程度是否符合渗透允许值指标，防治管内污水渗出和地下水渗入管内。

闭水试验时管道两端用砖封堵，并进行养护，使其达到一定强度后，向闭水段的检查井内注水，注水至规定水位后，开始记录。根据井内水面在规定时间内的下降值计算，渗水量不得超过施工规范规定的允许值为合格。闭水试验时用水需要在管道内保留 24h 后排放。本项目管道试压废水水质较简单，所含主要污染物为 SS，建设期较长，且采取分段试压的方法，一次排放的废水量不大。根据试验管道性质，雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管至朱砖井污水处理厂处理。各区域的试压废水按排水规定进行分区排放后，对入河段的水质影响可控制在允许范围之内。

（4）青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水

青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水主要为地基挖掘时的地下水和浇注砼后的冲洗水等。上述废水水量不大，但如果不经处理或处理不当，同样会危害环境。施工废水经沉淀处理后回用于道路洒水。因此，项目施工废水经处理后对环境影响较小。

4.4 施工期声环境影响分析

1、老旧小区雨污分流改造工程及青年创意田园三期工程

（1）噪声源强

该工程噪声污染主要为施工现场的各类机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声、施工人员的活动噪声以及物料运输的交通噪声。依据《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A 表 A2 的常见施工机械噪声源及源强及输气管道施工现场测试值资料，按照最大值确定本工程施工设备噪声级，详见下表。

表 4-5 施工设备噪声源不同距离声压级表

序号	施工机械	声压级（dB（A））	距声源距离（m）

1	电动挖掘机	75~83	10
2	液压挖掘机	78~86	10
3	推土机	80~85	10
4	装载机	85~91	10
5	平地机	83~85	10
6	吊管机	80~85	10
7	重型运输车	75~80	10
8	清淤车	75~80	10
9	水泵	75~83	10
10	空压机	83~88	10
11	钻机	80~85	10
12	顶管机	80~85	10

注：轮胎式吊管机声压级通过《土方机械噪声限值》（GB16710-2010）确定。

（2）影响预测

①预测模式

该工程施工机械噪声主要属于中低频噪声，噪声源均在地面产生，可只考虑扩散衰减，将声源看成点声源，若在距离声源 r_0 处的声压级为 $L_A(r_0)$时，则在 r 处的噪声为（忽略空气吸收的作用）：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：L_A（r）——距声源 r 处的声级，dB（A）；

L_A（r_0）——参考位置 r_0 处的声级，dB（A）；

r——预测点与点声源之间的距离（m）；

r_0——参考位置与点声源之间的距离（m）；

多个噪声源在预测点叠加声压级计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

②预测结果

根据施工组织设计，本工程仅昼间施工夜间不施工，单台设备噪声在不同距离处的噪声预测值和噪声影响预测结果见下表。

表 4-6 单台施工机械噪声随距离的几何发散衰减　　单位：dB(A)

设备声级	测点到声源距离（m）							限值标准		达标距离(m)	
	10	**20**	**40**	**60**	**80**	**100**	**150**	**昼**	**夜**	**昼**	**夜**
电动挖掘机	80	74	68	64	62	60	56	70	55	32	178
液压挖掘机	82	76	70	66	64	62	58			40	224

推土机	83	77	71	67	65	63	59			45	251
装载机	88	82	76	72	70	68	64			79	447
平地机	84	78	72	68	66	64	60			50	282
吊管机	83	77	71	67	65	63	59			45	251
重型运输车	78	72	66	62	60	58	54			25	141
清淤车	78	72	66	62	60	58	54			25	141
水泵	79	73	67	63	61	59	55			28	158
空压机	86	80	74	70	68	66	62			63	355
钻机	83	77	71	67	65	63	59			45	251
顶管机	83	77	71	67	65	63	59			45	251

根据表 4-6 的计算结果，单台施工机械作业时，昼间施工在距离施工机械 79m 处，噪声值分别可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中昼间 70dB（A）的标准；夜间施工在距离施工机械 447m 处，方能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中夜间 55dB（A）的标准。

2、清淤工程环节

（1）噪声源强

该工程噪声源主要来自施工开挖、车辆运输以及干化场设备运行等。噪声源以及源强见下表：

表 4-7 清淤工程主要施工机械设备噪声源强表 单位：dB(A）

施工设备	距声源 10m	施工设备	距声源 10m
清水泵	75	泥浆泵	75

表 4-8 车辆运输主要施工机械设备噪声源强表 单位：dB(A)

施工设备	距声源 10m	施工设备	距声源 10m
渣土运输车	78	槽罐车	80

临时干化场主要噪声设备源强及采取治理措施见下表。

表 4-9 临时干化场主要噪声源及源强一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	单台噪声值 dB（A）	治理措施	位置（ m）			距围挡边界距离 m	围挡边界声级 dB（A）	围挡插入损失 dB（A）	建筑物外噪声	
					X	Y	Z				声压级 dB（A）	建筑物外距离
1	格栅机	1	75	选用低噪声设备、基础减振、场地周边设置围挡	176	14	1.0	10	65	15	50	1
2	空压机	1	75		95	-32	1.0	15	63	15	48	1
3	料仓及输送系统	1	78		24	20	1.0	20	66	15	51	1
4	泥浆搅拌机	2	78		104	25	1.0	25	66	15	51	1
5	渣浆泵	4	80		30	35	1.0	35	67	15	52	1
6	尾水提升泵	2	80		110	4	1.0	42	64	15	49	1
7	板框压滤机	2	80		30	0	1.0	10	70	15	55	1
8	泥浆泵	2	80		104	0	1.0	17	69	15	54	1

（2）影响预测

①预测模式

该工程临时干化场板框压滤机、泥浆泵放置于密闭车间，厂界噪声排放预测模式选用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模式：

A 室外声源在预测点产生的声功级计算模型

a 面声源几何发散衰减

噪声由室内传播到室外时，建筑物墙面相当于一个面声源，其衰减特性见图 4-1。面声源衰减规律如下：当预测点和面声源中心距离 r 处于以下条件时，可按下述方法近似计算：$r<a/\pi$时，几乎不衰减（$A_{div}\approx0$）；当 $a/\pi<r<b/\pi$，距离加倍衰减 3 dB 左右，类似线声源衰减特性（$A_{div}\approx10\lg(r/r_0)$）；当 $r>b/\pi$时，距离加倍衰减趋近于 6 dB 左右，类似点声源衰减特性（$A_{div}\approx20\lg(r/r_0)$）。其中面声源的 b>a。图中虚线为实际衰减量。

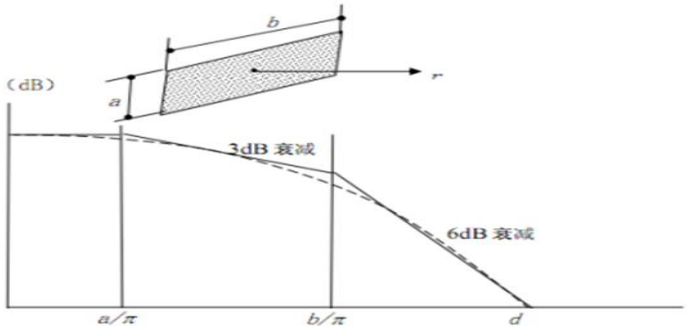

图 4-1 面声源几何发散衰减规律

当 $r<a/\pi$时

声压级几乎不衰减，r 处的声压级按下式计算：$L_A(r)=L_A(r_0)$

当 $a/\pi<r<b/\pi$时

声压级随着距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：$L_A(r)=L_A(r_0)-10\lg(r/(a/\pi))$

当 $r>b/\pi$时

声压级随着距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性，r 处的声压级按下式计算：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

$$r_0=b/\pi$$

$$L_A(r_0)=L_A(r_0)-10\lg(b/a)$$

b、点声源的衰减计算

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_A(r)$——预测点 A 压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$——参考位置 r_0 处的 A 压级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离；

r_0——参考位置距声源的距离。

B 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下列公式近似求出：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。

图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按式下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1}=L_w+10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2}+\frac{4}{R}\right)$$

式中：

Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R——房间常数，R=Sα/（1-α），S 为房间内表面面积，m^2，α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按上式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T)=10\lg\left(\sum_{j=1}^{N}10^{0.1L_{p1ij}}\right)$$

式中：

L(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

②预测结果

a 清淤环节施工噪声预测结果

由于清淤环节施工区环境噪声背景值不高，进行声能叠加后总声压级增加较小，因此评价仅对噪声源在不同距离处的噪声贡献值进行预测。

主要施工机械产生噪声影响值，预测结果见下表：

表 4-10 清淤工程各类噪声源不同距离处噪声值　　单位：dB(A)

声源	10m 处源强	离声源不同距离的噪声预测值					
		30m	50m	100m	120m	150m	200m
泥浆泵	75	65.5	61.0	55.0	53.4	51.5	49.0
清水泵	75	65.5	61.0	55.0	53.4	51.5	49.0

表 4-11 清淤施工噪声源组合在不同距离的噪声预测值　　单位：dB(A)

施工阶段	同时作业的机械组合	10m	30m	50m	100m	120m	150m	200m
清淤现场	泥浆泵×5 清水泵×20	76.9	68.3	64 .2	59.4	57. 1	55.3	43 .7

本工程夜间不施工，清淤施工场界的噪声标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即昼间 70dB(A)的标准，从上表可以看出，若只考虑施工噪声源排放噪声随距离衰减影响，不考虑噪声防治措施和其他衰减影响，经计算，清淤现场昼间的达标距离约为 22m。

本项目施工场界距离施工清淤现场约为 15m 左右，临时声屏障的降噪效果约为 10dB(A)左右，经计算，在采取临时声屏障措施的情况下，施工场界噪声值 约为 63.4dB(A) 左右 ，能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求。

b 临时干化场噪声预测结果

临时干化场噪声设备经选用低噪声设备、基础减振、场地周边设置围挡等降噪措施处理后，各噪声源对厂界噪声的贡献值见下表所示。

表 4-12 临时干化场厂界噪声预测结果　　单位：dB(A)

预测点名称	贡献值	标准值	是否达标	
		昼间	昼间	夜间
东厂界	50	60	达标	/
南厂界	54	60	达标	/

西厂界	51	60	达标	/
北厂界	52	60	达标	/

由上表可知，临时干化场厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准；敏感点声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。

3、流动声源

本项目施工流动噪声源主要是施工道路运输车辆产生的交通噪声，噪声影响强度与车流量、车型、车速及路况等因素有关。根据施工组织设计，工程运输车辆主要为载重汽车。本工程交通噪声的影响选取最不利的条件进行预测：施工交通道路为市政沥青道路，施工高峰期，车辆流量最大为 4 辆/小时，车型为 10t 载重汽车。

根据上述情况，本工程施工交通噪声预测结果见下表：

表 4-13 施工交通噪声预测情况表

工况	时段	项目	不同水平距离(m)下的交通噪声预测值：dB(A)									
			20m	40m	60m	80m	100m	120m	140m	160m	180m	200m
无隔声措施	昼间	贡献值	65.9	62.9	61.2	59.9	58.9	58.2	57.5	56.9	56.4	55.9

由上表可以看出，在无隔声措施的情况下，昼间受交通噪声影响，运输道路两侧声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类声环境标准要求的距离约为 80m。

本项目声环境保护目标见附件 5

本项目老旧小区雨污分流改造工程及清淤工程沿线敏感点较多。在本项目施工范围内，以上居民区、学校、医院距离施工场地近，敏感点密集且道路相对较窄，受施工噪声影响较大。

4.5 施工期固体废物影响分析

本工程施工期产生的固体废弃物主要为河道漂浮物、临时干化场泥饼、施工人员生活垃圾、土石方、弃渣和施工废料等固体废弃物，若不采取措施，任意堆放，不仅引起水土流失，污染环境，而且影响景观、交通，给周边居民生活也带来不便。

（1）河道漂浮物

本工程清淤工程会收集部分河道漂浮物，在施工区设置垃圾桶，定期委托环

卫部门进行清运。

（2）生活垃圾

项目排水管道整治期间施工期间施工人员生活垃圾产生量按 1kg/人•d。管线敷设施工期间产生的生活垃圾量约为 57.6t。采取定期收集后由当地环卫部门收集后处理，不会对环境造成不利影响。

（3）临时干化场泥饼

本项目共清淤淤泥总量为 12.81 万 m^3，淤泥经干化场处理后，泥饼量按 35%计，则泥饼产生量为 4.48 万 m^3，泥饼堆放于泥饼堆场，定期委托有资质单位处置。

（4）土石方和建筑垃圾

施工过程土石方主要来自老旧小区雨污分流改造工程和青年创意田园三期工程开挖，开挖产生的土石方大部分用于回填；建筑垃圾主要来源于淤泥干化场和青年创意田园三期工程施工营地使用结束后临时工程拆除产生的建筑垃圾。产生建筑物垃圾约为 1600m^3。同时，工程施工结束应及时对干化场和施工营地临时占地采取恢复和改造措施。

工程产生的建筑垃圾主要为一般性建筑垃圾，将按产生地由市容行政管理部门指定地点进行堆放。

综上，本项目施工期产生的生活垃圾拟采取定点堆放，由市政环卫部门统一收集后及时清运；泥饼堆放于泥饼堆场，定期委托有资质单位处置；施工土石方回填后多余的土石方集中堆放，先考虑回用，不能回用部分按照合肥市市容局规定的时间、线路和要求及时清运至指定的回填场地回填；废弃的建筑材料可回收部分回收利用，不可回收部分外运处理。建设单位应要求施工单位规范运输，不得随路散落、倾倒；临时干化场泥饼委托有资质单位处置。因此，项目施工过程中产生的各类固体废弃物均得到了有效的处置，对周围环境影响较小。

4.6 施工期生态环境影响分析

（1）对土地利用的影响

①清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程

本项目清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程施工时，施工区域主要在清淤段河道及坑塘内，项目淤泥输送采用管道运输和自卸汽车运输相结合，清淤底泥选择配备输泥管线运输水力冲挖产生的淤泥，自卸汽车运输干挖产生的

淤泥，将底泥送到临时干化场。主要临时占地为临时干化场占地，占地类型为国有建设用地，且待施工结束后，将会及时对土地恢复、平整。因此本项目清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程施工期对沿线土地利用现状造成影响较小。

②老旧小区雨污分流改造工程

本项目老旧小区雨污分流改造工程施工时，施工区域主要在各个老旧小区内，改造工程开挖产生的土石方主要用于回填，不能回用部分按照合肥市市容局规定的时间、线路和要求及时清运至指定的回填场地回填。主要临时占地为改造工程施工区域占地，且待施工结束后，将会及时对土地恢复、平整。因此本项目清老旧小区雨污分流改造工程施工期对沿线土地利用现状造成影响较小。

③青年创意田园三期工程

本项目青年创意田园三期工程施工时，施工区域位于青年创意田园三期内，该工程占地为永久占地，规划建设区域土地现状主要为林地、建设用地和耕地，项目建设完毕后对区域生态环境影响不大。

（2）对植被和动物的影响

①清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程及老旧小区雨污分流改造工程

本项目清淤工程、河道生态修复工程及生态塘修复工程 300m 范围内无国家、地方保护类野生植物和古树名木，周边区域多为城市建成区，植被类型多以次生自然植被和人工植被为主。项目施工期间虽然对生物量、分布格局及生物多样性造成一定程度的影响，但由于工程工期短，工程内容主要以河道清淤和雨污分流改造为主，占用土地少，对周边植被破坏性不大，施工结束后及时对临时占地进行植被恢复。因此项目建设对沿线植被无明显影响。周边现状地块主要为城市建成区和农用耕地，人类活动频繁，兽类鲜有出没，鸟类也较少，沿线无国家、地方保护类野生动物主要分布区域，因此清淤工程、河道生态修复工程、生态塘修复工程及老旧小区雨污分流改造工程的建设对沿线动物影响较小。

②青年创意田园三期工程

本项目青年创意田园三期工程 300m 范围内无国家、地方保护类野生植物和古树名木，周边区域多为城市建成区，植被类型多以次生自然植被和人工植被为

主，工程规划建设区域土地现状主要为林地、建设用地和耕地，且工程占地为永久占地，因此对植被破坏性较大。规划建设区域内现状受人为干扰较大、已形成城市生态系统，兽类鲜有出没，鸟类也较少，因此青年创意田园三期工程的建设对区域动物影响较小。

（3）陆域生态影响分析

本工程影响范围内现有植被多以次生自然植被和人工植被为主，动物多样性贫乏，无大型野生动物分布，野生动物资源主要为昆虫类、褐家鼠、菜花蛇等适应人类活动的常见物种。

项目施工过程产生的固体废物主要包括河道漂浮物、临时干化场泥饼、施工人员生活垃圾、土石方、弃渣和施工废料等固体废弃物，生活垃圾由市政环卫部门统一收集后及时清运，饼堆放于泥饼堆场，定期委托有资质单位处置，施工土石方回填后多余的土石方集中堆放，先考虑回用，不能回用部分按照合肥市市容局规定的时间、线路和要求及时清运至指定的回填场地回填；废弃的建筑材料可回收部分回收利用，不可回收部分外运处理。因此，本工程施工期对周边陆域生态影响较小。

（4）水域生态影响分析

①对鱼类的影响

本项目在清淤工程施工时，将围堰之间原河道水通过清水泵抽至河道下游地表水中，水中的鱼类也会随着进入下游河道，由此可知，原水域鱼类生物损失量很少，且待施工结束后，本工程将会投放一些常见的本地鱼类，如：青鱼、草鱼、鲫鱼等，因此，本工程的施工对所在水域内鱼类影响很小。

②对浮游动植物影响

本项目在清淤工程施工时，将围堰之间原河道水通过清水泵抽至河道下游地表水中，水中的浮游动植物也会随着进入下游河道，清运过程中可能会导致浮游生物量略微减少，但由于浮游动植物个体小，繁殖速度快，当施工结束后，浮游生物的数量将会逐步恢复，因此，工程施工对该河段的浮游生物的影响很小。

③对水生植物的影响

本项目清淤工程施工时会清除绝大部分的底泥，给水生植物的生长环境造成严重的破坏，水生植物生物量也会随着底泥的清除而大幅度减少。

因此，本工程施工结束后应根据水体环境，种植一些适合生长的本地水生植物，尽可能减轻清淤施工对水生植物带来的破坏。

④对底栖动物的影响

多数底栖动物长期生活在底泥中，而本项目清淤工程主要内容是清除河段绝大部分的底泥，这将使得底栖动物的生物量急剧减少，对清淤河段底栖动物带来非常严重的损失。因此，本工程施工结束后应及时对清淤河道采取增殖放流等措施，投放当地常见的物种，减少因清淤施工而造成的底栖动物损失量。

运营期生态环境影响分析

4.7 运营期泵站运行环境影响分析

泵站运行噪声主要为水泵提升二十埠河水进入生态塘产生的噪声，其噪声源的声功率级范围为 80～90dB(A)，项目水泵位于泵站内，通过减震机座、墙壁隔声和距离衰减后各类噪声源运行产生的噪声大大降低，厂界噪声均能到达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准要求，噪声对外环境产生的影响很小。

表 4-8 泵站营运期噪声源强表　单位：dB

名称	型号及参数	数量/台	噪声源强	处理措施	降噪效果
水泵	功率 18.5kw/台	3	85	减振+泵站泵房隔声+距离衰减	25

选址选线环境合理性分析

4.8 环境合理性分析

（1）临时干化场选址环境合理性分析

本项目清淤工程为线性工程，主要工作内容为清淤疏浚，具有点多、面广，单体工程较小的特点。工程施工总布置设计时，应统筹考虑施工作业面、临时道路之间的相互协调进行总布置规划。

工程共布置 2 处淤泥干化场（内含施工场地），占地类型主要为国有建设用地，施工场地占地对植被的影响有限。施工结束后将及时对占地区进行植被恢复，可以减少施工场地用地对生态环境的影响。另外，经识别，施工场地不涉及风景名胜区、湿地公园、森林公园等敏感区，不占用永久基本农田，周边敏感点较少。

综上所述，从环境影响角度分析，施工布置是基本合理的。

（2）泵站选址环境合理性分析

本项目仅生态塘修复工程涉及泵站建设，拟建泵站位于二十埠河北岸，智新创谷产业园南侧，规模达 12000m^3/d，占地约 6m^2，泵站所占用地为环境设施用地，

	符合城市总体规划，选址不涉及安徽省生态保护红线范围、不涉及巢湖流域水环境一级保护区及巢湖风景名胜区。 在雨季，通过泵站提升二十埠河水体进入生态塘，经过多级生态塘水质净化后再排入二十埠河下游。在旱季，维持生态塘正常生态需水与水生态系统，保证生态塘水体水质。同时泵站位于青年创意田园三期内，区域内人类活动较频繁。泵站运营期仅设备运行噪声产生，无废水、废气及固废产生，泵站选址周边 50m 范围内无居民点，对周围声环境敏感目标影响较小。 综上，本项目泵站选址环境合理。

五、主要生态环境保护措施

施工期生态环境保护措施	**5.1 施工期大气环境保护措施** 为尽量减轻施工粉尘及扬尘等对周围环境的污染，缩小其影响范围，根据《大气污染防治行动计划》（大气十条）、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》、《安徽省施工扬尘防治管理办法》等要求，本次评价要求建设单位在施工过程中应采取以下污染防治措施： ①施工现场扬尘污染防治应做到“六个百分之百”：施工工地周边 100%围挡、物料堆放 100%覆盖、施工现场地面 100%硬化、土方开挖 100%湿法作业、出入车辆 100%清洗、渣土车辆 100%密闭运输。 ②合理规划施工场地，适当向挖土区、填土区、储土区及作业面、地面洒水抑尘，以减少扬尘量；开挖的泥土、石等应及时运走，避免堆积过高和堆积时间过长。 ③进出车辆冲洗，冲洗水循环利用不外排；装载不易过满，采取遮盖、密闭措施，减少其沿途抛洒，并及时清扫散落在路面的泥土和灰尘。 ④为防止材料运输中产生道路扬尘，定时对道路洒水抑尘。施工运输车辆行驶速度限制在 20km/h 以下，既可减少扬尘量，又可降低车辆噪声，同时有利于施工现场安全。卸料时，尽量降低高度，对散状物堆场采取洒水抑尘措施。 ⑤为防止物料堆场扬尘的污染，对站场施工现场应进行科学管理，砂石料减少堆放，堆场表面采用帆布或物料布遮盖，尽量减少搬运环节。 ⑥合理优化临时施工道路，尽可能远离村庄，以免影响居住环境。对临时施工道路进行硬化处理，经常洒水，减少运输车辆行驶中尘土飞扬。 ⑦本项目全部使用商品混凝土，减少施工现场搅拌作用对周边环境的影响。 ⑧对施工和生产过程各方责任主体扬尘污染防治工作不到位的不良信息应纳入建筑市场信用管理体系。 ⑨按照重污染天气黄色、橙色和红色三个预警响应级别，针对扬尘污染防治特点，应采取洒水降尘、局部停工、全面停工等应急响应措施。 **5.2 施工期水污染防治措施** 本项目施工期废水主要为生活污水、淤泥干化废水、雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水、青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水。

（1）生活污水

本项目在施工场地设置移动厕所，生活污水集中收集后用吸粪车运至朱砖井污水处理厂处置。

（2）淤泥干化废水

项目设置临时干化场两座，采用絮凝沉淀法对干化尾水进行处理，达标后两个临时干化场废水经市政污水管网接管朱砖井污水处理厂处理。

（3）雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水

雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管至朱砖井污水处理厂处理。

（4）青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水

施工废水经沉淀处理后回用于道路洒水。因此，项目施工废水经处理后对环境影响较小。

5.3 施工期噪声污染防治措施

为减少施工期噪声对周围环境的影响，环评要求施工方采取以下措施：

①从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备。同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，避免由于设备故障而导致噪声增强现象的发生。并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。

②施工单位要合理安排施工作业时间，夜间（22:00～6:00）、中午（12:00~14:00）、中高考期间禁止一切产噪设备施工，以免影响附近居民的休息。如因工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前 7 日持建管部门的证明向当地生态环境主管部门申报施工日期和时间，并在周围噪声敏感点张贴告示，经生态环境主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

③采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民住宅等敏感点较远处。

④采用声屏障措施：要求在靠近居民点作业时严禁夜间施工；根据施工期噪声预测结果，要求在居民点附近施工时需采取设置临时隔声屏障、加强施工管理等相关的降噪措施。鉴于本项目施工区域呈线状，要求建设单位预留 200m 以上的移动隔声屏障备用。移动隔声屏障的降噪效果约为 10~15dB 左右。

⑤施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑥建设管理部门应加强对施工场地的噪声管理，施工企业也应对施工噪声进行自律，文明施工，避免因施工噪声产生纠纷。

⑦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时必须首先停止施工，并应及时采取有效的噪声污染防治措施，在验证可做到噪声达标排放的前提下方可继续施工。

采取以上噪声防治措施后，施工期敏感点声环境质量能够达到相关标准要求，由于施工期噪声影响为短暂影响，施工结束后其影响将消失，因此施工期噪声对敏感点影响程度有限。

建设单位必须全面落实上述要求，使施工各阶段的场界噪声符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，降低对项目周边声环境质量的影响。

5.4 施工期固废污染防治措施

固体废物由施工单位或建设单位等联系外运，建筑垃圾运输过程中严格执行自2017年5月1日起实施的《合肥市建筑垃圾管理办法》的规定：

建设单位、施工单位以及建筑垃圾运输单位应当在建设工程开工前，与建设工程所在地区城市管理部门签订建筑垃圾处置责任书，明确处置要求以及污染防治、运输安全等责任。

建设单位应当按照下列要求加强施工工地管理，防止建筑垃圾污染周围环境：

（一）设置连续、密闭的围挡；

（二）设置建筑垃圾处置公示牌，标明建设单位、施工单位、运输单位名称以及城市管理、公安交通管理、环境保护等部门的投诉、举报电话；

（三）配置规范的车辆冲洗设备，确保驶离工地的车辆清洁，并做好泥浆、污水、废水污染防治工作；

（四）建筑垃圾应当在四十八小时内清运完毕，并做好清运信息登记保存工作；无法清运完毕的，应当在施工工地内设置临时堆放场所，并采取覆盖、洒水等措施；

（五）法律、法规、规章规定的其他要求。

任何单位和个人不得擅自倾倒、处置建筑垃圾，不得将危险废物混入建筑垃圾，

	不得将建筑垃圾混入生活垃圾进行处置。 由于建筑垃圾是土建工程中不可避免的，因此建设单位和施工单位必须做好施工垃圾管理，避免对周围环境造成影响。 建设单位和施工单位按照有关规定首先向市容环境卫生主管部门提出申请，并根据指定地点、运输路线、时间运行处置。 施工机械产生的废油和沉淀池产生的含油沉淀污泥及时回收并交有资质的单位进行处理。 综上，本项目固体废物环境影响可以通过合理的措施将大大减小。
运营期生态环境保护措施	**5.5 运营期生态环境保护措施** 本项目运营期间无废水、废气、固废污染物产生，仅泵站运行时产生的噪声，针对泵站中水泵采取减振、隔声措施后，泵站厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准要求。同时，运营期间应配备一定数量专业人员定期对雨污水管网和泵站进行检查，防治跑冒滴漏等导致废水外漏而污染环境。本项目运营期声环境影响详见下述： （1）预测源强、范围及预测点 由于水泵置于室内泵房内，并采取安装吸声罩、吸音材料、减振等措施后，再通过泵房本身的墙体隔声和距离衰减，噪声能明显降低，大约 25dB。 本项目噪声影响预测范围确定为厂界。 本项目预测点为泵站边界处，根据声源的特征和所在位置，应用相应的计算模式计算各声源对各预测点产生的影响值。 （2）预测模式 本次环境噪声影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的噪声预测模式。根据噪声源特征，泵站声环境影响预测模式采用点声源预测模式。 已知点声源的 A 声功率级 L_{AW}，点声源处于半自由空间，则离声源任一距离处的 A 声级可由下式计算： $$L_{A(r)}=L_{Aw}-20\lg r-8$$ 式中：$L_{A(r)}$：声源 r 处的 A 声级； L_{Aw}：声源 r 处的 A 声功率级；

r：预测点距声源的距离，m。

（3）噪声叠加模式

已知点声源的 A 声功率级 L_{AW}，点声源处于半自由空间，则离声源任一距离处的 A 声级可由下式计算：

$$L_A = 10\lg\left(\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1Li}\right)$$

式中：L_{Ai}：距声源 r 处的总 A 声级；n：n 个声源；L_i：第 i 个声源的声级。

（4）预测结果

根据预测模式计算各噪声源传播至边界贡献值，预测结果见下表 5-1。

表 5-1 点声源对厂界噪声贡献值　　单位：dB(A)

项目 工程范围	产噪设备			降噪后单台设备源强	衰减至厂界处噪声贡献值			
	名称及参数	数量	单位		东	南	西	北
泵站	水泵	3	台	60	44.8	44.8	44.8	44.8

由预测结果可知，本项目各边界均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准。

其他

5.6 环境管理及监测

（1）环境管理

健全有效的环境管理是搞好环境保护工作的基础，环境管理的目的是应用环境科学 的理论和实践，对损害或破坏环境质量的人及其活动施加影响，以协调发展与环境保护之间的关系。因此，为确保本项目在运营期执行并遵守有关环保法规，建设单位必须对环境管理工作予以重视，环评要求采取以下措施：

①加强雨、污水管网日常管理工作，严防跑冒滴漏的发生。

②加强对雨、污水管网定期检查维修工作。

③严格执行各项国家和地方的环保法律、法规。

④正确处理发展生产和保护环境的关系，把经济效益和环境效益统一起来。

⑤环境管理应贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，同时进行考核和检查。

⑥加强居民环境保护意识，开展经常性的培训和教育活动。

（2）环境监测

对施工期间项目区环境质量进行监测，了解施工各要素污染物的影响范

围，采取相应环保措施，减少污染物的产生量。具体监测计划见下表。

表 5-2 施工期环境质量监测计划

项目	监测布点	监测项目	监测方法	监测频次	执行标准
废气	选取距离施工区下风向50m范围内部分敏感点	TSP、PM10	采样频率和分析方法按《空气和废气监测分析方法》中规定执行	施工高峰期监测1次，连续监测7天	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
	合肥第三十八中学东校区	TSP、氨、硫化氢	采样频率和分析方法按《空气和废气监测分析方法》中规定执行	施工高峰期监测1次，连续监测7天	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
废水	干化场废水处理出口	pH、COD、氨氮、SS、总磷等指标	按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中规定的方法。	施工期每月监测1次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
噪声	选取距离施工区下风向50m范围内部分敏感点	Leq	按《声环境质量标准（GB3096-2008）中规定执行	施工高峰期监测1天，昼夜各1次，监测1天	《声环境质量标准（GB3096-2008）中的2类、4a类标准
生态	清淤范围内二十埠河起点河段、小板桥河起点河段、小板桥河与二十埠河交口、清淤范围终点河段、坑塘内	水生生境、水生生物、鱼类资源	/	在施工期间1次、施工结束后连续3年每年春季（5月）监测1次	/
	施工区和淤泥干化场	植物物种、植被类型、种植密度、存活率、覆盖率，植被恢复情况陆生动物监测种类、分布、密度等；	/	施工准备期、施工植被恢复1年后各调查一次	/

5.7 环境保护设施验收一览表

本项目环境保护设施“三同时验收一览表”见下表。

表 5-2 本项目“三同时”一览表

序号	验收内容	主要环保措施	验收要求
1	生态恢复措施	①植被恢复。 ②对临时占地进行土地整治、播撒草籽。 ③对河道底栖生境进行修复，投放底栖动物。 ④加强生态保护宣传培训。 ⑤加强施工人员管理，严禁施工人员猎捕蛙类、蛇类、兽类、鸟类等野生动物。	消除或减缓工程对生态环境的不利影响
2	废气治理	场地围挡施工，定时洒水抑尘，粉状物料、	施工期场地颗粒物符

		措施	弃土临时堆放，要采取围挡覆盖，进出施工场地的车辆要进行清洗，车辆密闭运输，严禁超载；风力四级以上禁止土方作业，沥青铺设采用全封闭沥青摊铺车；施工现场扬尘污染防治应做到“六个百分之百”，即施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖；脱水固化车间采取封闭式作业，且在车间安装除臭装置。	合《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）标准限值；干化场废气《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准
	3	废水污染防治措施	①施工场地设置移动厕所，生活污水集中收集后用吸粪车运至朱砖井污水处理厂处置。 ②项目设置临时干化场两座，采用絮凝沉淀法对干化尾水进行处理，达标后两个临时干化场废水经市政污水管网接管朱砖井污水处理厂处理。 ③雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管至朱砖井污水处理厂处理。 ④青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水经沉淀处理后回用于道路洒水。	降低对区域地表水环境不良影响
	3	噪声治理措施	选用符合国家标准的低噪声设备，禁止高噪设备夜间施工，如果工程必须夜间施工，建设单位、施工单位必须向当地生态环境局申请，同时贴出公告告知周围居民，让周围居民做好防范措施；设备及时维护和保养，在临近居民点的施工段须设置 2.5 米高围挡等措施；泵站采取减振+泵站泵房隔声+距离衰减	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，降低对沿线居民的声环境影响；泵站边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
	4	固废措施	施工期产生的生活垃圾拟采取定点堆放，由市政环卫部门统一收集后及时清运；泥饼堆放于泥饼堆场，定期委托有资质单位处置；施工土石方回填后多余的土石方集中堆放，先考虑回用，不能回用部分按照合肥市市容局规定的时间、线路和要求及时清运至指定的回填场地回填；废弃的建筑材料可回收部分回收利用，不可回收部分外运处理。建设单位应要求施工单位规范运输，不得随路散落、倾倒；临时干化场泥饼委托有资质单位处置。	无害化处理，不外排

环保投资	本项目总投资 162193.69 万元，其中环保投资约 350 万元，主要用于治理废气、噪声、固体废物，环境保护投资约占总投资的 0.22%，具体环保投资详见下表。

表 5-3 环保投资一览表

类别		主要环保措施	投资估算（万元）
环保设施	生态恢复措施	植被恢复；对临时占地进行土地整治、播撒草籽；对河道底栖生境进行修复，投放底栖动物；加强生态保护宣传培训；加强施工人员管理，严禁施工人员猎捕蛙类、蛇类、兽类、鸟类等野生动物。	100
	大气环境治理	场地围挡施工，定时洒水抑尘，粉状物料、弃土临时堆放，要采取围挡覆盖，进出施工场地的车辆要进行清洗，车辆密闭运输，严禁超载；风力四级以上禁止土方作业，沥青铺设采用全封闭沥青摊铺车；施工现场扬尘污染防治应做到“六个百分之百”，即施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作 业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖	30
	噪声治理	施工期设置移动隔声屏障保护项目周边敏感点，采用低噪声机器设备，居民点附近禁止夜间施工，泵站水泵减振、隔声等措施	40
	废水治理	生活污水集中收集后用吸粪车运至朱砖井污水处理厂处置；采用絮凝沉淀法对干化尾水进行处理，达标后两个临时干化场废水经市政污水管网接管朱砖井污水处理厂处理；雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管至朱砖井污水处理厂处理；年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水施工废水经沉淀处理后回用于道路洒水。	60
	固废治理	生活垃圾拟采取定点堆放，由市政环卫部门统一收集后及时清运；泥饼堆放于泥饼堆场，定期委托有资质单位处置；施工土石方回填后多余的土石方集中堆放，先考虑回用，不能回用部分按照合肥市市容局规定的时间、线路和要求及时清运至指定的回填场地回填；废弃的建筑材料可回收部分回收利用，不可回收部分外运处理。建设单位应要求施工单位规范运输，不得随路散落、倾倒；临时干化场泥饼委托有资质单位处置	100
环境管理、监理		包括施工期环境监理、环境监测、环境保护专业培训、环境保护验收等	20
合计			350

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	植物物种、植被类型、种植密度、存活率、覆盖率，植被恢复情况陆生动物监测种类、分布、密度等；	消除或减缓工程对生态环境的不利影响	/	/
水生生态	对河道底栖生境进行修复，投放底栖动物	消除或减缓工程对生态环境的不利影响	/	/
地表水环境	①施工场地设置移动厕所，生活污水集中收集后用吸粪车运至朱砖井污水处理厂处置。 ②项目设置临时干化场两座，采用絮凝沉淀法对干化尾水进行处理，达标后两个临时干化场废水经市政污水管网接管朱砖井污水处理厂处理。 ③雨水管网闭水试验和污水管网闭水试验产生的废水排入污水管网接管至朱砖井污水处理厂处理。 ④青年创意田园三期工程施工过程产生的施工废水经沉淀处理后回用于道路洒水。	降低对区域地表水环境不良影响	/	/
地下水及土壤环境	/	/	/	/
声环境	选用符合国家标准的低噪声设备，禁止高噪设备夜间施工，如果工程必须夜间施工，建设单位、施工单位必须向当地生态环境局申请，同时贴出公告告知周围居民，让周围居民做好防范措施；设备及时维护和保养，在临近居民点的施工段须设置 2.5 米高围挡等措施；泵站采取减振+泵站泵房隔声+距离衰减	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的规定，降低对沿线居民的声环境影响	泵站潜水泵采取减振、隔声等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的 2 类标准要求
振动	/	/	/	/
大气环境	场地围挡施工，定时洒水抑尘，粉状物料、弃土临时堆放，要采取围挡覆盖，进出施工场地的车辆要进行清洗，车辆密闭运输，严禁超载；	降低对区域大气环境不良影响	/	/

	风力四级以上禁止土方作业，沥青铺设采用全封闭沥青摊铺车；施工现场扬尘污染防治应做到“六个百分之百”，即施工工地周边 100%围挡、出入车辆 100%冲洗、拆迁工地 100%湿法作业、渣土车辆 100%密闭运输、施工现场地面 100%硬化、物料堆放 100%覆盖；脱水固化车间采取封闭式作业，且在车间安装除臭装置。			
固体废物	施工期产生的生活垃圾拟采取定点堆放，由市政环卫部门统一收集后及时清运；泥饼堆放于泥饼堆场，定期委托有资质单位处置；施工土石方回填后多余的土石方集中堆放，先考虑回用，不能回用部分按照合肥市市容局规定的时间、线路和要求及时清运至指定的回填场地回填；废弃的建筑材料可回收部分回收利用，不可回收部分外运处理。建设单位应要求施工单位规范运输，不得随路散落、倾倒；临时干化场泥饼委托有资质单位处置。	无害化处理，不外排	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/
环境监测	敏感点噪声监测及大气粉尘和抽泣监测	施工期场地颗粒物符合《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）标准限值；干化场废气《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级标准。噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼间 70dB（A），夜间 55dB（A）的标准限值	/	/
其他	/	/	/	/

七、结论

一、结论

合肥市瑶海区二十埠河流域环境治理及产业融合发展（EOD）项目符合国家产业政策和当地城市建设总体规划的要求，项目在建设过程中会产生一定量的废气、固体废物、噪声、水污染物，在建设单位严格按照报告表提出的各项规定，全面落实本报告表提出的各项污染防治措施和生态保护措施的情况下，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求允许的范围内，不会产生明显的环境影响。据此，本评价认为从环境影响角度而言，本项目建设可行。

二、建议

1、应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行使用的“三同时”制度。

2、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近单位人员的反映，定期向当地生态环境部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地生态环境部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

3、严格执行本次评价所提出的环境保护措施。

4、建立环境管理机构，强化环境管理。建设期间设置环保小组，与施工方签订施工期间的环保责任协议，设置 1～2 名环保兼职人员，负责执行施工期间的各项环保管理措施，督促实施本评价提出的各项环境保护防治措施，对施工人员进行监督管理，提高环保工作质量，有力减少噪声扰民、扬尘扩散，最大限度减少污染物的产生和排放。