

建设项目环境影响报告表

(生态影响类)

项 目 名 称 : 吴江纺织循环经济产业园防洪工程

建设单位(盖章): 苏州市吴江区盛泽镇农村工作局

编 制 日 期 : 2021年10月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	吴江纺织循环经济产业园防洪工程项目		
项目代码	2018-320553-76-01-563173		
建设单位联系人	吴聪聪	联系方式	18757243915
建设地点	盛泽镇吴江纺织循环经济产业园内		
地理坐标	(120度 38分 7.83秒, 30度 55分 24.4秒)		
建设项目行业类别	E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑	用地(用海)面积(m ²)/长度(km)	新开河道长 2.105km,河道两岸生态挡墙 4.378km, 澜溪堤防加高加固 1.460km
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	盛泽镇人民政府	项目审批(核准/备案)文号(选填)	盛政经审发(2018)109号
总投资(万元)	2600	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	2.3	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:		
专项评价设置情况	无		
规划情况	《关于苏州市吴江区盛泽镇总体规划(2014-2030)(2017修改)的批复》		

	(吴政发[2017]88号)
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与《吴江区盛泽镇总体规划(2014-2030) (2017 修改)》相符性分析</p> <p>1、吴江区盛泽镇总体规划相关要点</p> <p>(1) 发展目标</p> <p>以转变发展方式为主线，以城市化、工业化、信息化、农业现代化、区域一体化为抓手，以产业升级推动城市转型，优化城市环境吸引高素质人才，促进纺织产业优化升级和新兴高新技术产业发展，挖掘生态和文化特色，加快旅游休闲产业发展，提高服务业发展水平，通过城市、产业、人才、文化、生态的良性互动，将盛泽建设成为以纺织产业为支撑、具有高品质城市环境、城乡一体、产城融合的现代产业城市，江浙边界的节点城市。</p> <p>(2) 规划范围</p> <p>本次规划范围是盛泽镇行政辖区范围，面积约 145.15 平方公里。</p> <p>(3) 发展方向</p> <p>用地发展方向应以向西为主，适当向南，向西至大运河，向南至清溪河，严禁跨越苏嘉杭高速公路发展，并控制向北发展。</p> <p>(4) 总体布局</p> <p>a、公建中心由舜湖路与市场路自东向西串联老城商业服务中心、新城商贸中心、专业市场、新城行政、文化、体育和医疗中心等。</p> <p>b、居住用地分四片，旧城居住区、城东居住区、城西居住区和西南居住区。</p> <p>c、工业用地主要布置在城区南部，分东部工业区、南部工业区、西南工业区三片，旧城内保留部分工业用地。</p> <p>d、绿地系统构筑“四水”、“一环”、“二轴”的绿化结构。</p> <p>(5) 工业用地</p> <p>a、东南工业区：集中在丝绸路以东、南环路以北，面积 176 公顷，以鹰翔集团为主体集纺织、印染、服装于一体，供热、污水处理等相配套的丝绸工业园</p>

区。

b、镇北工业区：一处东至坟前荡、余家荡，南至王河港、乌桥，西至绸都大道，北至镇边界；另一处东至高速公路，南至牛皮港，西至清水荡，北至五景村。

c、西部工业区：东至梅坛公路，南至孔家浜，西至震桃公路，北至市场路西延。

d、南部工业区：一处位于高速公路以西，南环路、清溪河、盛坛公路，中心大道以东，南至镇边界，另一处东至烂溪塘，南面与盛泽工业集中区相接，西至银河路，北至盛坛公路。

e、盛泽工业集中区：包括镇南片区和镇东片区。其中镇南片区规划范围为：东到十字环路，南到镇域边界，西到香江路，北到三江路、南环路；镇东片区规划范围为：

东到老京杭运河，南到北雁荡，北到向家荡，西到高地上港。

f、纺织行业循环示范区：东至梅坛公路，西至镇边界，南至京杭运河，北至张家桥港。

（6）综合交通规划

①对外交通规划

规划城际铁路包括通苏嘉城际铁路与湖苏沪城际铁路，规划轨道交通为 S6 线；规划拟对现状高速道口进行改造，接入 524 国道连接线，积极推动南三环路至苏嘉杭高速道口的建设；规划于镇域东部新建 524 国道，并对现有县道进行改造升级，拟在县道基础上，打造苏州市域快速道路网系统。

②城镇道路交通规划

盛泽城镇路网由快速路-主干路-次干路-支路四级体系构成，快速路与主干路共同构成了盛泽镇“五横六纵一环”的路网框架。

③公共交通规划

规划形成三级公交线网，至规划期末，各级公交线路共计 30 条，公交运营车辆达 460 辆，公交线网覆盖率将达到 100%。

规划形成“3+3+7”的枢纽首末站布局，即 3 个综合交通枢纽，3 个公交枢纽，7 个公交换乘站。

(7) 基础设施规划

①市域给水

在坛丘设区域供水增压泵站，规模 25 万立方米/日；盛泽自来水厂近期保留，区域水厂及管网建成后改建为增压泵站，规模 7.5 万立方米/日；盛泽北部北环路以北设给水泵站，规模 10 万立方米/日。

盛泽区域供水输水主干管由南环路接入，管径 DN1600，由东方北路接出，管径 DN1400。市区给水管网应以环状布置为主，给水管道规划至主、次干道级。

②雨水工程

城市新区排水体制采用雨污分流，旧城区改雨污合流为雨污分流，原雨污合流管改造为雨水管。

根据河流、道路走向合理划分汇水区域，沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，雨水干管沿区内主干道布置，雨水经雨水管道收集后就近、分散、重力流排入附近河流及排水沟。

③污水工程

城区建设城市污水处理厂集中处理城市污水。生活污水全部进入城市污水处理厂集中处理。生产污水中（包括企业自备水源）满足排放标准的部分经污水管道收集后进入城市污水处理厂集中处理。

a、对盛泽联合污水处理厂扩建。近期规模 7 万立方米/日，远期规模 10 万立方米/日。污水处理厂位于盛泽目澜路与宏发路交叉口西北角，近期为二级处理，尾水排入清溪河，远期污水进行三级处理后排入大运河。

b、在城区西北部南星上村异地扩建盛泽联合污水处理厂（第二污水处理厂）近期规模 5 万立方米/日，远期按 10 万立方米/日规模控制，近远期均为三级处理，尾水排入大运河。

c、第三污水处理厂位于城区东部东环路以东，远期规模为 2 万立方米/日，三级处理，尾水排入清溪河。

污水管道规划至主、次干道级，最大管径 D1000 毫米，最小管径 D300 毫米。

④供电工程

目前主要依靠 220KV 庄田变供电，位于盛泽城北的 220KV 目澜变即将建成

投运，作为城区主供电源；远期在城西新建 220KV 盛泽西变电所，也将作为盛泽城网主供电源。新建 220KV 变电站主变规模按 2~3 台 18 万千伏安考虑；用地按 1~2 公顷控制。

近期在东环路与东方中路交叉口东北角新建一座 110KV 变电所，在郎中荡南面预留新建 110KV 变电所的用地。

远期在西环路与滨河路交叉口西南角和舜新路与沿河路交叉口东北角各新建一座 110KV 变电所；盛泽城区也将形成 7 座 110KV 变电所分片供电。

⑤通信工程

规划期内建成具有世界中等发达国家信息基础建设，建成跟踪或接近世界先进水平的公众信息通信设施，建成覆盖全市、连接全国、通向世界的高速公众通信主干网和宽带用户接入网，各类信息资源得到充分合理的开发利用。

⑥燃气工程

市区燃气管网采用中低压二级管网，高压天然气在二级门站调压经中压管至各调压站，用户用气由调压站低压管接入。中压管网起始压力不高于 0.2 兆帕，末端压力不低于 0.05 兆帕，调压器出口压力稳定在 3200 帕左右。盛泽城区天然气二级门站规划位于北环路与东方北路交叉口东南角，规模 16 万立方米/日。

相符性分析：

本项目位于盛泽镇吴江纺织循环经济产业园内，本项目属于防洪除涝工程，不属于生产类项目，本项目不在生态保护红线范围内，本项目地给水由盛泽自来水厂提供，本项目施工期生产废水排入隔油沉淀池经处理后用于洒水抑尘及混凝土养护，河道疏浚淤泥中的废水由排泥场废水处理设施处理达标后排入吴江市盛泽水处理发展有限公司。由于本项目员工租住在附近公寓或宿舍中，因而产生的生活污水按照所租住得区域划分，本项目生活污水接入吴江市盛泽水处理发展有限公司进行处理，处理达标后尾水排入京杭运河，供电由区域变电所提供，与盛泽镇基础设施相符。因此本项目符合盛泽镇总体规划要求。

1、与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距西北侧太湖岸线约 17.6 公里，属于太湖三级保护区。本项目与《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）相符性分析见表 1-1。

表 1-1 与《太湖流域管理条例》相符性

序号	要求	本项目情况	符合情况
第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。	本项目属于防洪除涝项目，不属于生产类项目，不涉及	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 新建、扩建化工、医药生产项目；	不涉及	符合
	(二) 新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；	不涉及	符合
	(三) 扩大水产养殖规模。	不涉及	符合
第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为： (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；	本项目距离西北侧太湖岸线约 17.6km，属于防洪排涝项目，不存在设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场，不涉及	符合
	(二) 设置水上餐饮经营设施；	不涉及	符合
	(三) 新建、扩建高尔夫球场；	不涉及	符合
	(四) 新建、扩建畜禽养殖场；	不涉及	符合
	(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	不涉及	符合

其他 符合 性分 析	2、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析			
	本项目距西北侧太湖岸线约 17.6 公里，属于太湖三级保护区。本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）相符性分析见表 1-2。			
	表 1-2 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性			
	序号	要求	本项目情况	符合情况
	第四 十三 条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；	本项目为防洪除涝项目，不涉及新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、氮等污染物的企业和项目	符合
		（二）销售、使用含磷洗涤用品；	不涉及	符合
		（三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其它废弃物；	不涉及	符合
		（四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；	不涉及	符合
		（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；	不涉及	符合
		（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；	不涉及	符合
		（七）围湖造地；	不涉及	符合
		（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；	不涉及	符合
		（九）法律、法规禁止的其它行为。	不涉及	符合
	第四 十四 条	除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：（一）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；	不涉及	符合
		（二）在国家 and 省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；	不涉及	符合
（三）新建、扩建畜禽养殖场；		不涉及	符合	
（四）新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；		不涉及	符合	
（五）设置水上餐饮经营设施；		不涉及	符合	
（六）法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。		不涉及	符合	

3、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》的相符性分析

本项目与《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）、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）的相符性分析见表 1-3。

表 1-3 与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

序号	文件名称	相关要求	本项目情况	相符性分析
1	《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）	推进重点行业污染治理升级改造。重点区域[1]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；强化工业企业无组织排放管控；长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成治理任务。	本项目属于防洪除涝项目，属于生态影响型项目，不涉及生产	相符
		重点区域新建高能耗项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。	本项目位于重点区域，为生态影响型项目，不属于新建高能耗项目。	相符
		推进排放不达标工程机械、港作机械清洁化改造和淘汰，重点区域港口、机场新增和更换的作业机械主要采用清洁能源或新能源。	本项目属于防洪除涝项目，本项目所用设备主要为挖掘机、铲车等	相符
2	《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122号）	持续推进工业污染源全面达标排放，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。	本项目不属于工业项目，不涉及	相符
		减少公路运输比例，大幅提升铁路运输比例。发挥铁路、水运在大宗物料长距离运输中的骨干作用。新建、改建、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。到 2020 年，铁路货运量比 2017 年增长 10%以上。大力发展多式联运，重点港口集装箱铁水联运量年均增长 10%以上。制定实施运输结构调整行动计划。	不涉及	相符
		推进集约高效的运输模式发展。依托铁路物流基地、公路港、沿海和内河港口等，推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽（物流园区）建设。建设城市绿色物流体系，支持利用城市现有铁路货场、物流货场转型升级为城市配送中心。鼓励发展江海联运、江海直达、滚装运输、	本项目不属于工业项目，不涉及生产，无原辅材料运输	相符

	<p>甩挂运输等运输组织方式。推动智慧港口、智慧物流、智慧客运枢纽等建设，推进无车承运人试点工作，支持引导共享租赁、多式联运、共同配送等方式，降低货物运输空载率，2020年底前中长途货车空驶率下降到35%以下。</p> <p>推动靠港船舶和飞机使用岸电等清洁能源。加快港口码头和机场岸电设施建设，主要港口和排放控制区内港口靠港船舶率先使用岸电，提高港口码头和机场岸电设施使用率。</p>	不涉及	相符
<p>4、《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》相符性分析</p> <p>本项目与《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》（环大气〔2020〕62号）的相符性分析见表 1-4。</p> <p>表 1-4 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》相符性分析</p>			
	<p>要求</p> <p>各省（市）完成《三年行动计划》煤炭消费总量控制目标。严格控制燃煤机组新增装机规模，新建耗煤项目实行煤炭减量替代。重点削减非电力用煤，提高电力用煤比例，继续推进电能替代燃煤和燃油。2020年，长三角地区接受外送电量比例比2017年显著提高。加快天然气基础设施互联互通重点工程建设，确保按计划建成投产。地方政府、城镇燃气企业、上游供气企业和国家管网公司要加快储气设施建设步伐。新增天然气量优先用于城镇居民和燃煤锅炉、炉窑替代，实现增气减煤。“煤改气”要坚持以气定改、以供定需。</p> <p>各城市平均降尘量不得高于5吨/月·平方公里，其中，苏北、皖北城市不得高于7吨/月·平方公里，鼓励不断加严降尘量控制指标，实施分区细化的降尘量监测考核。加强施工扬尘控制，严格执行城市施工过程“六个百分之百”。将因施工扬尘污染受到行政处罚或行政处理的信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。强化道路扬尘管控，提高城市道路水洗机扫作业比例，加大各类工地、物料堆场、渣土消纳场等出入口道路清扫保洁力度，鼓励建设智慧道路扬尘在线监控系统。加强堆场、码头扬尘污染控制，全面推进主要港口大型煤炭和矿石码头堆场、干散货码头物料堆场围挡、苫盖、自动喷淋等抑尘设施，物料输送装置吸尘、喷淋等防尘设施建设。</p>	<p>相符性分析</p> <p>本项目属于防洪除涝项目，不涉及生产，所涉及能源消耗量较低，作业时主要使用挖掘机、铲车等机械，会产生废水以及固废，废气仅为作业车辆排放的尾气，本项目三废均合理处置</p>	<p>符合情况</p> <p>符合</p>
<p>5、“两减六治三提升”专项行动实施方案相符性分析</p> <p>本项目与《关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》（苏发〔2016〕47号）及《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》（苏政办</p>			

发[2017]30号)相符性分析见表 1-5。

表 1-5 与“两减六治三提升”要求的相符性分析

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	采取排污口封堵、防洪护岸改造、清淤疏浚、生态护坡、河道保洁等措施整体推进河道整治与管理。主要入湖河流河道管理范围内，禁止耕翻种植、圈养家禽、水产养殖和违章搭建等。2017 年完成对辖区内黑臭支浜等水体的全面排查，明确整治措施和达标时限，清除沿岸垃圾和排污口，加强水系沟通，提升水体自净能力，做到无垃圾、无漂浮物、无排污口。到 2020 年，与主要入湖河流直接连通的支流或支浜至少完成一次清淤轮浚，全面消灭劣 V 类，努力打造水清、流畅、岸绿、景美河道。	本项目在盛泽镇吴江纺织循环经济产业园内进行防洪工程项目建设	符合
2	制定并实施新一轮太湖生态清淤方案，建立重点湖区定期监测和清淤机制，预防湖泛发生，有效去除内源污染。重点加强湖泛易发区、入湖口门等水域清淤，2018 年完成相关区域清淤工作。对拆除后的围网养殖区及时组织清淤。完善应急清淤响应机制，提高应急清淤实效性。	本项目在盛泽镇吴江纺织循环经济产业园内进行防洪工程项目建设，目标是通过新建闸站、新开河道、对生态挡墙进行过建设和对堤防加高加固，来提高河道的的防洪排涝能力，同时也改善河道的水质水环境，减少水土流失，美化周边水环境，提升绿化档次，促进区域发展，实现河道综合功能。	符合
3	要切实加强城镇“蓝线”规划管控，加大监管力度，严查侵占水面行为，清理违建设施，尤其是重点监管新建城区、临河（湖）商业区、临河（湖）休闲区，确保水域面积不减少。通过拓宽束水段、打通“断头浜”、配置水位差等工程手段，结合科学调度水流等技术手段，制定水系沟通、活水方案，合理沟通城市水系，有效促进水体流动。加大原水净化和补水力度，构建健康水循环体系。	本项目在建设完工后会对周边废弃建筑进行清除。	符合
4	各地要根据实际，在充分考虑城市防洪排涝的基础上，选择科学合理的生态修复技术。通过岸带修复，对原有硬化河岸（湖岸）进行改造，恢复水体岸线自然化，提升河道的生态功能。通过植被恢复，合理种植岸边植物、挺水植物和沉水植物，有效去除水体有机物和氮、磷污染物，提升水体自净能力、生态净化能力。统筹排水防涝、城市绿化、城市建设等需要，合理规划、建设生态湖岸、滨水绿地、慢行绿道等城市滨水空间。	本项目会在周边设计绿化，满足要求。	符合

6、《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》相符性分析

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。本项目属于防洪除涝项目，其建设及清淤过程中相应设备使用电能，其施工车辆燃料主要为柴油和汽油，尾气排放量较低，且本项目周边多为绿植，其排放的尾气对区域环境影响较小。本项目施工扬尘采用洒水抑尘的方式，扬尘防治措施较为完善。因此，本项目的建设符合《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》的要求。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理的要求。

7、“三线一单”相符性

“三线一单”，即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束。

1、与生态红线区域保护规划的相符性

①江苏省生态空间管控区域规划

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），项目附近相关生态空间管控区域名录见表1-6。

表 1-6 项目附近江苏省生态空间管控区域规划（苏政发[2020]1号）

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（km ² ）			方位/距离（km）
		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	
太湖重要湿地（吴江区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	西 17.6
北麻漾重要湿地	湿地生态系统保护	/	北麻漾水体范围。	/	10.15	10.15	西 4.5

本项目距离最近的生态空间保护区域为西方位的北麻漾重要湿地，距离约4.5km，因此，本项目不在《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)所列生态空间保护区域范围内。

②江苏省国家级生态保护红线规划

根据《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),项目附近相关江苏省国家级生态保护红线规划名录见表1-7。

表 1-7 项目附近江苏省国家级生态保护红线规划(苏政发[2020]1号)

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积(km ²)	方位/距离(km)
太湖重要湿地(吴江区)	重要湖泊湿地	太湖湖体水域	72.43	西 17.6

本项目距离最近的国家级生态保护红线为西方位的太湖重要湿地(吴江区),距离约17.6km,因此,本项目不在《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)所列生态保护红线范围内。

综上所述,本项目不属于限制开发区域及禁止开发区域,项目建设不占用生态空间保护区域,符合相关要求。生态红线图见附图。

2、环境质量底线相符性

(1) 环境空气

根据《2020年度苏州市生态环境状况公报》,项目所在区O₃超标,为不达标区,苏州市生态环境局已制定《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024年)》,届时项目所在区域大气环境质量将有所改善。(本项目对非甲烷总烃进行补充检测)。本项目为工程和技术研究和试验发展项目,对周围大气环境影响不大,能满足区域环境质量改善目标管理。

根据《2020年度苏州市生态环境状况公报》,2020年,苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地水质类别均达到或优于Ⅲ类标准,全部达到考核目标要求;16个国考断面达标比例为100%,水质达到或优于Ⅲ类的占比为87.5%,未达Ⅲ类的2个断面均为湖泊;50个省考断面达标比例为94%,未达标的3个断面均为湖泊,水质达到或优于Ⅲ类的占比为92%,达到2020年约束性目标和工作目标要求,未达Ⅲ类的4个断面均为湖泊;苏州市长江干流及主要通江河流水质优Ⅲ比例为100%;太湖湖体(苏州辖区)总体水质处于Ⅳ类;湖体总磷平均浓度为0.065mg/L,总氮平均浓度为1.18mg/L,综合营养状态指数为54.1,处于轻度富营

养状态；阳澄湖湖体总体水质处于IV类，湖体总磷平均浓度为0.073mg/L，总氮平均浓度为1.24mg/L，综合营养状态指数为54.0，处于轻度富营养状态。本项目为工程和技术研究和试验发展项目，建成后对地表水环境影响较小。

根据苏州华瑞环境检测有限公司的监测结果，本项目各区域噪声现状监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区标准。

本项目建成后无污染物产生，不会突破项目所在地的环境质量底线。

（2）地表水

地表水监测结果表明，本项目纳污水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，尚有一定的环境容量。本项目生活污水接管至吴江市盛泽水处理发展有限公司处理，处理达标后排入京杭运河。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。本项目施工时产生的废水主要为冲洗废水以及污泥废水，其含有的污染因子主要为COD、SS及石油类，生产废水经隔油沉淀池处理后用于洒水抑尘及混凝土养护，河道疏浚淤泥中的废水由排泥场废水处理设施处理后排入吴江市盛泽水处理发展有限公司。

（3）声环境

为了解项目厂界噪声情况，项目建设方委托苏州华瑞环境检测有限公司对项目所在地临近的代表性敏感点处进行了噪声监测，监测时间为2021年6月9日，项目四周边界共14个噪声现状监测点（N1-N14），对应的敏感点见附图。监测结果见表1-8，项目所在地声环境现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，满足2类功能区要求。

表 1-8 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

时间及气象参数	检测结果	N1	N2	N3
2021年6月9日 天气：晴 风力：2.2m/s	昼间	52.7	50.4	49.0
	标准值	60	60	60
	是否达标	是	是	是
2021年6月9日 天气：晴 风力：2.7m/s	夜间	43.8	43.5	44.0
	标准值	50	50	50
	是否达标	是	是	是
时间及气象参数	检测结果	N4	N5	N6

2021年6月9日 天气：晴 风力：2.2m/s	昼间	48.7	50.3	49.6
	标准值	60	60	60
	是否达标	是	是	是
2021年6月9日 天气：晴 风力：2.7m/s	夜间	44.1	43.0	44.6
	标准值	50	50	50
	是否达标	是	是	是
时间及气象参数	检测结果	N7	N8	N9
2021年6月9日 天气：晴 风力：2.2m/s	昼间	50.9	50.5	50.0
	标准值	60	60	60
	是否达标	是	是	是
2021年6月9日 天气：晴 风力：2.7m/s	夜间	43.6	43.1	43.5
	标准值	50	50	50
	是否达标	是	是	是
时间及气象参数	检测结果	N10	N11	N12
2021年6月9日 天气：晴 风力：2.2m/s	昼间	49.8	49.6	51.3
	标准值	60	60	60
	是否达标	是	是	是
2021年6月9日 天气：晴 风力：2.7m/s	夜间	43.4	43.1	44.5
	标准值	50	50	50
	是否达标	是	是	是
时间及气象参数	检测结果	N13	N14	
2021年6月9日 天气：晴 风力：2.2m/s	昼间	50.2	50.0	
	标准值	60	60	
	是否达标	是	是	
2021年6月9日 天气：晴 风力：2.7m/s	夜间	43.6	44.7	
	标准值	50	50	
	是否达标	是	是	
<p>声环境现状监测结果表明，项目所在周边敏感点声环境均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。</p> <p>现状监测表明：本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。</p> <p>3、资源利用上线相符性</p> <p>本项目位于盛泽镇吴江纺织循环经济产业园内，本项目建设过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到</p>				

资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。

4、与环境准入负面清单相符性分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-9。

表 1-9 环境准入负面清单表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中淘汰类项目、《省政府办公厅转发省经济和信息化委发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知（苏政办发[2015]118 号）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）、《市场准入负面清单》（2019 年版）中禁止、限值类投资项目	不属于
2	属于《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的国家级生态保护红线范围或生态空间管控区域范围	不属于
3	属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	属于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类）、建设项目限制性规定（限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目。	不属于
5	属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则中的禁止条款	不属于
6	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

8、与《江苏省湖泊保护条例》相符性

与《江苏省湖泊保护条例》相符性见下表。

表 1-10 与《江苏省湖泊保护条例》相符性

序号	要求	本项目情况	相符性
1	湖泊保护应当遵循统筹兼顾、科学利用、保护优先、协调发展的原则。	本项目为了改善河道水质水环境及提高河道的防洪除涝能力，遂开展本项目。	符合
2	在湖泊保护范围内，禁止建设妨碍行洪的建筑物、构筑物。在城市市区内的湖泊保护范围内，禁止新建、扩建与防洪、改善水环境以及景观无关的建筑物、构筑物。在湖泊保护范围内，依法获得批准进行工程项目建设或者设置其他设施的，不得有下列情形：（1）缩小湖泊面积；（2）影响湖泊的行水蓄水能力和其他工程设施的安全；（3）	本项目为防洪除涝项目，主要通过新建闸站、新开河道、新建生态挡墙、堤防加高加固来提高防洪排涝能力，改善河道水质水环境，不涉及建	符合

	影响水功能区划确定的水质保护目标；（4）破坏湖泊的生态环境。在湖泊保护范围内建设跨湖、穿湖、穿堤、临湖的工程设施的，按照《中华人民共和国防洪法》的规定履行报批手续。	设妨碍行洪的建筑物、构筑物。	
3	<p>湖泊保护范围内禁止下列行为：</p> <p>（1）排放未经处理的或者处理未达标的工业废水；（2）倾倒、填埋废弃物；（3）在湖泊滩地和岸坡堆放、贮存固体废弃物和其他污染物。</p> <p>对城市市区内的湖泊应当建设环湖截污管网，并纳入城市污水处理系统。湖泊保护范围内的城市生活污水应当进入城市截污管网进行处理。</p>	本项目不属于工业项目，无工业废水排放，员工生活产生的生活垃圾、生活污水以及河道整治产生的弃土均有效处置。	符合
4	<p>条在湖泊禁采区内，禁止采砂、取土、采石。在湖泊保护范围内采矿，在湖泊禁采区以外的区域采砂、取土、采石，应当按照有关法律、法规规定的程序办理审批手续，并按照批准的地点、期限、总量、方式和深度进行。在湖泊禁采区以外的区域，采用围堰排水疏干方式结合清淤进行的取土工程，应当做好规划和论证工作，制定科学的清淤取土方案，防止破坏湖泊生态环境，并按照规定履行报批手续。施工过程中，应当保证安全，服从防洪的安排；施工结束后，应当及时平整湖底，拆除围堰，并进行相关的工程竣工验收工作。</p>	<p>本项目施工需进行土方开挖，后土方回填于河道两侧，多余的土方转运至三吊桥排泥场，本项目建设时会建设围堰，施工完毕后将围堰拆除，不会破坏本项目所在地的生态环境。</p>	符合
5	<p>禁止在湖泊保护范围内圈圩养殖。禁止在湖泊保护范围内围湖造地，不得将湖滩、湖荡作为耕地总量占补平衡用地。已经围垦或者圈圩养殖的，批准湖泊保护规划的人民政府应当按照防洪规划的要求和恢复湖泊生态条件的需要，制定实施退田（渔）还湖、退圩还湖方案的计划。湖泊所在地县级人民政府应当根据实施退田（渔）还湖、退圩还湖方案的计划确定补偿标准，明确有关部门和沿湖乡镇人民政府的责任和分工。实施退田（渔）还湖、退圩还湖计划所需的安置补偿资金应当列入本级政府预算，对经济欠发达地区，上级人民政府应当给予必要的财政支持。已圈圩从事水产养殖的，不得在现有的基础上加高加宽圩堤，不得转作他用。</p>	本项目不涉及	符合
6	<p>地方各级人民政府应当采取措施，定期组织湖泊清淤，所需经费由地方各级人民政府根据财力情况统筹安排。湖泊清淤需要临时占用的土地由所在地市县人民政府安排。人为造成湖泊淤积的，由致淤单位或者个人负责清淤；致淤单位或者个人不清淤的，由水行政主管部门组织清淤，所需费用由致淤单位或者个人承担。为改善水环境进行的清淤应当选用环保型清淤机械设施。</p>	<p>本项目已按相关要求，待取得环评批复后立即组织开始进行河道整治。</p>	符合
9、与《公路安全保护条例》相符性分析			

根据《公路安全保护条例》内容：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的范围。公路建筑控制区的范围，从公路用地外缘起向外的距离标准为：（一）国道不少于 20 米；（二）省道不少于 15 米；（三）县道不少于 10 米；（四）乡道不少于 5 米。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标准不少于 30 米。公路弯道内侧、互通立交以及平面交叉道口的建筑控制区范围根据安全视距等要求确定。

本项目所在地为苏州市吴江区盛泽镇吴江纺织循环经济产业园内，项目周边多为农田及绿植，因此，本项目不违背《公路安全保护条例》相应内容。

10、与《水利建设项目（河湖整治与防洪除涝工程）环境影响评价文件审批原则（试行）》相符性分析

表 1-11 与审批原则相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求，与主体功能区规划、生态功能区划、水环境功能区划、水功能区划、生态环境保护规划、流域综合规划、防洪规划等相协调，满足相关规划环评要求。工程涉及岸线调整（治导线变化）、裁弯取直、围垦水面和占用河湖滩地等建设内容的，充分论证了方案环境可行性，最大程度保持了河湖自然形态，最大限度维护了河湖健康、生态系统功能和生物多样性。	本项目符合相关法律法规及政策要求，项目建设符合相关规划。
2	工程选址选线、施工布置原则上不占用自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地以及其他生态保护红线等环境敏感区中法律法规禁止上占用的区域，并与饮用水水源保护区的保护要求相协调。法律法规、政策另有规定的从其规定。	本项目建设范围不涉及生态管控区等环境敏感区
3	项目实施改变水动力条件或水文过程且对水质产生不利影响的，提出了工程优化调整、科学调度、实施区域流域水污染防治等措施。对地下水环境产生不利影响或次生环境影响的，提出了优化工程设计、导排、防护等针对性的防治措施。在采取上述措施后，对水环境的不利影响能够得到缓解和控制，居民用水安全能够得到保障，相关区域不会出现显著的土壤潜育化、沼泽化、盐碱化等次生环境问题。	针对施工期建设采取相应的防护措施缓解和控制施工期对水环境的不利影响，施工期不会出现显著环境问题
4	项目对鱼类等水生生物的洄游通道及"三场"等重要生境、物种多样性及资源量等产生不利影响的，提出了下泄生态流量、恢复鱼类洄游通道、采用生态友好型护岸（坡、底）、生态修复、增殖放流等措施。在采取上述措施后，对水生生物的不利影响能够得到缓解和控制，不会造成原有珍稀濒危保护、区域特有或重要经济水生生物在相关河段消失，不会对相关河段水生生态系统造成重大不利影响。	本项目根据实际情况采用生态友好型护坡，且项目建成后改善片区生态环境
5	项目对湿地生态系统结构和功能、河湖生态缓冲带造成不利影	本项目不涉及湿地

	<p>响的,提出了优化工程设计及调度运行方案、生态修复等措施。对珍稀濒危保护植物造成不利影响的,提出了避让、原位防护、移栽等措施。对陆生珍稀濒危保护动物及其生境造成不利影响的,提出了避让、救护、迁徙廊道构建、生境再造等措施。对景观产生不利影响的,提出了避让、优化设计、景观塑造等措施。在采取上述措施后,对湿地以及陆生动植物的不利影响能够得到缓解和控制,与区域景观相协调,不会造成原有珍稀濒危保护动植物在相关区域消失,不会对陆生生态系统造成重大不利影响。</p>	范围且不会对陆生生物造成不利影响
6	<p>项目施工组织方案具有环境合理性,对料场、弃土(渣)场等施工场地提出了水土流失防治和生态修复等措施。根据环境保护相关标准和要求,对施工期各类废(污)水、扬尘、废气、噪声、固体废物等提出了防治或处置措施。其中,涉水施工涉及饮用水水源保护区或取水口并可能对水质造成不利影响的,提出了避让、施工方案优化、污染物控制等措施;涉水施工对鱼类等水生生物及其重要生境造成不利影响的,提出了避让、施工方案优化、控制施工噪声等措施;针对清淤、疏浚等产生的淤泥,提出了符合相关规定的处置或综合利用方案。在采取上述措施后,施工期的不利环境影响能够得到缓解和控制,不会对周围环境和敏感保护目标造成重大不利影响。</p>	本项目施工方案已通过审查,施工过程采取了相应的防治措施减少施工期的影响,本项目施工过程对环境的影响较小
7	<p>项目移民安置的选址和建设方式具有环境合理性,提出了生态保护、污水处理、固体废物处置等措施。针对蓄滞洪区的环境污染、新增占地涉及污染场地等,提出了环境管理对策建议</p>	本项目不涉及移民安置,也不属于蓄滞洪区
8	<p>项目存在河湖水质污染、富营养化或外来物种入侵等环境风险的,提出了针对性的风险防范措施以及环境应急预案编制、建立必要的应急联动机制等要求。</p>	本项目建成后能对片区生态环境起到改善作用,不会存在水质污染风险
9	<p>按相关导则及规定要求,制定了水环境、生态等环境监测计划,明确了监测网点、因子、频次等有关要求,提出了开展环境影响后评价及根据监测评估结果优化环境保护措施的要求。根据需要和相关规定,提出了环境保护设计、开展相关科学研究、环境管理等要求。</p>	项目制定了相关监测计划,建设过程中可根据实际情况需求开展环境影响后评价、根据监测评估结果优化环境保护措施的要求

二、建设内容

地理位置	<p>根据现场勘查，本项目位于苏州市吴江区盛泽镇吴江纺织循环经济产业园内。纺织产业园位于吴江区盛泽镇庄平村的东南角，产业园北依盛泽经济开发区，东侧为澜溪塘，南侧江浙省界，西侧为吴江桃源镇。项目地理位置及周围环境见附图。</p>
项目组成及规模	<p>1、项目由来</p> <p>吴江区水系分为太浦河以北的阳澄淀泖区和以南的杭嘉湖区，纺织产业园位于太浦河以南的杭嘉湖区，又称苏州市域的浦南区。纺织产业园地块现状分属两个联圩，地势较为低洼，经现场踏勘，该片区澜溪塘现状堤防高程较低，且生长有密集的杂树，不利于圩区防洪。现状东庄泵站位于张家桥港西侧。排涝流量为 2m³/s。规划该处建设通过康庄路，现有泵站与规划道路不匹配，规划道路建设后泵站必须被拆除，导致太平联圩防洪包围圈不封闭。项目区无论东区还是西区，总埭而言排涝模数偏低。项目区西片仅石匠浜、秀才埭、冯家浜、北登溪浜、南登溪浜几处小型河浜，相互之间没有沟通，加之石匠浜仅南侧与西港连通，北侧采用涵管相连，与河道联通性不足，导致现状水质不佳，引排水能力不足。而东区仅大跃桥港一条南北向的河道，河道平均宽度不足 20m，区域内水面积率较少，河网密度不足，难以满足今后市政管网排水要求，且项目区内部分河道为土质岸坡，水土流失严重，生态景观效果较差。</p> <p>本工程的实施，可以提升项目区河道沿岸农村生活区的防洪能力，是“以人为本”理念的最基本体现，是“民生工程”最有效的举措，是保障当地居民生命财产安全和经济社会建设成就的客观要求，可以进一步增强沿岸人民群众的安全感，因此，实施本工程堤防加固改造是十分必要的。</p> <p>苏州市吴江区盛泽镇农村工作局拟投资 2600 万元建设项目。项目已取得盛泽镇人民政府备案文件（项目文号：盛政经审发〔2018〕109 号；项目代码：2018-320553-76-01-563173）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定，本项目在盛泽镇人民政府取得了备案，对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 E4822 河湖治理及防洪设施工程建筑，根据《中</p>

国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》等文件规定，建设项目应当在开工建设前进行环境影响评价，查《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于五十一、水利 127 防洪除涝工程中“其他（小型沟渠的护坡除外；城镇排涝河流水闸、排涝泵站除外）”类别，需编制《建设项目环境影响评价报告表》，受苏州市吴江区盛泽镇农村工作局委托，我公司（苏州科晓环境科技有限公司）承担本项目的环评工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环评报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期为项目实施和管理提供依据。

2、主要建设内容

本工程主要建设内容为堤防加固 1.44km，新开河道 2.71km，新建护岸 4.38km，河道清淤 0.60km，施工便道 2.23km，新建水闸 5 座，闸站 2 座，涵闸 2 座。

本项目主要工程详见表 2-1。

表 2-1 本项目工程内容

序号	项目	单位	工程量	备注
一	堤防加固	m	1439.04	无
二	河道整治			无
1	溪霞河西段	m	410	无
	护岸	m	830.99	无
	施工便道	m	410	无
2	溪霞河中段	m	504	无
	护岸	m	1030.12	无
	施工便道	m	504	无
3	溪霞河东段	m	550	无
	护岸	m	1111.07	无
	施工便道	m	550	无
4	石匠浜（新开河）	m	645	无
	护岸	m	1229.81	无
	施工便道	m	645	无
5	石匠浜（新开河）	m	480	无
	清淤	m	480	无
6	秀才埭浜	m	116	无

	护岸	m	177	无
	施工便道	m	116	无
	清淤	m	116	无
三	口门建筑物			无
1	溪霞河西闸	座	1	1×4m
2	东阳桥闸站	座	1	1×1m, 2×800ZLB-125
3	秀才埭水闸	座	1	1×4m
4	石匠浜水闸	座	1	1×4m
5	张家桥闸站	座	1	1×1m, 3×800ZLB-125
6	新开河南闸	座	1	1×4m
7	大路桥南侧	座	1	1×4m
8	溪霞河涵闸	座	1	1×1m
9	匣子坝涵闸	座	1	1×1m

3、建设方案确定

一、堤防设计

对现有澜溪塘堤防进行加高加固。利用现有堤防护岸，在护岸后设 1.0m 平台，平台按 1: 1.5 接坡堤顶，堤顶宽 3.0m，高程 6.0m，堤防背水坡按 1: 2 进行放坡。

二、河道断面

纺织产业园建设目标是“布局优化、功能合理、交通顺畅、生态环保、富有活力”，为提高产业园整体景观，改善河网水环境，营造优美的生态环境，推荐本方案新开河道采用梯形断面+矩形复合断面。设计河道面宽均为 19m，底高程 1.00m，边坡采用 1: 3，河道断面两侧设置马道。清淤河道按照河道现有淤泥清除。

三、河道护岸设计

方案一（推荐方案）：

方案一采用古鼎型劈裂块护岸。护岸压顶高程 3.80m，采用 200mm 厚 C25 砼；墙身（不含压顶）高 1.60m，迎水侧采用六块 C20 古鼎型劈裂块贴面；底板顶高程 2.00m，采用 350mm 厚 C25 钢筋砼，下设 100mm 厚 C15 砼垫层，并采用 3m 长梢径 ≥ 140 mm 松木桩进行加固。

方案二：

方案二采用生态砌块护岸。护岸压顶高程 3.50m，采用 C25 钢筋砼，护岸

墙身采用 C25 砼生态砌块 8 层，墙后采用粘土分层回填。护岸底板采用 C20 钢筋砼，底板顶高程 2.00m，厚 350mm，下设 100mm 厚碎石垫层，采用 3m 长梢径 ≥ 140 松木桩进行加固。

方案三：

方案三采用石笼护岸。护岸顶高程 3.50m，墙身从上而下设置三层固滨笼，内设卵石，厚 500mm，宽度依次为 500mm、1000mm、1500mm，护岸后设置土工布两层。程护岸底板采用 C20 钢筋砼，底板顶高程 2.00m，厚 350mm，下设 100mm 厚碎石垫层，采用 3m 长梢径 ≥ 140 松木桩进行加固。

根据比选，本工程周边区域规划为工业区，对景观的要求没有居民住宅区高，河道岸坡治理方案主要以安全稳定，节约土地成本，经济适中为主，故本工程推荐方案一。

四、防洪闸站设计

本方案涉及防洪闸站为 2 座，一座为东阳桥闸站，一座为张家桥闸站。张家桥闸站。东阳桥闸站配备 2 台 800ZLB-125 轴流泵，总排涝流量为 $4.14\text{m}^3/\text{s}$ ，水涵闸采用 $1\times 1\text{m}$ 。张家桥闸站配备 3 台 800ZLB-125 轴流泵，总排涝流量为 $6.21\text{m}^3/\text{s}$ ，水涵闸采用 $1\times 1\text{m}$ 。闸站工程主要由泵站、涵闸组成，并设置交通桥。其中泵站布置在涵闸一侧，涵闸和泵站其纵向轴线（水泵中心线）与河道水流方向基本平行。闸站为湿室型结构，分为上下两层，下层湿室为水泵进出水通道，水泵层；上层干室为电机层，安装机电设备及其他设施。在闸室的一侧设置交通便桥，内河侧设拦污栅。

五、防洪水闸设计

本工程 5 座水闸及 2 座涵闸的建设。水闸为 1 孔 4m 直升式水闸，闸底板顶高程根据新开河道底高程并结合实际确定为 0.500m，闸槛顶高程为 0.900m。水闸主要由闸室、护坦、铺盖、上下游翼墙等组成，另外有交通便桥、进场交通道路等建筑物。水闸轴线尽量布置与河道中心线垂直，同时水闸中心线尽可能与河道中心线重合。闸孔主要作用为过流孔、次要作用兼作为保洁船及农机船的通航通道。在闸室的一侧设置交通便桥，以解决水闸两岸之间的行人通行及防汛要求；为方便水闸的运行管理，在水闸一侧设置楼梯间直达启闭机工作平台。

4、本项目设计内容

一、河道工程

吴江纺织循环经济产业园防洪工程—河道工程，位于产业园内，涉及六条河道，分别为溪霞河西段、溪霞河中段、溪霞河东段、石匠浜（新开河）、石匠浜及秀才埭浜。建设内容分别如下：

（1）溪霞河西段：新开河道 410m，新建护岸 830.99m，开挖土方 20628.00m³，回填土方 2448.40m³

（2）溪霞河中段：新开河道 504m，新建护岸 1030.12m，开挖土方 25306.30m³，回填土方 2691.50m³。

（3）溪霞河东段：新开河道 550m，新建护岸 1111.07m，开挖土方 30189.65m³，回填土方 3294.2m³。

（4）石匠浜（新开河）：新开河道 645m，新建护岸 1229.81m，开挖土方 33192.47m³，回填土方 3537.472m³。

（5）石匠浜：新建护岸 96.60m，清淤长度 480m，清淤土方 3831.40m³。

（6）秀才埭浜：新建护岸 177.00m，清淤长度 116m，清淤土方 858.24m³。

表 2-2 护岸工程数量表

河道名称	护岸类型	起点桩号	终点桩号	长度 (m)	总计 (m)
溪霞河西段	A 型护岸	HXXNO+000.00	HXXNO+411.91	830.99	4475.59
		HXXSO+000.00	HXXSO+419.08		
溪霞河中段	A 型护岸	HXZNO+000.00	HXZNO+510.54	1030.12	
		HXZSO+000.00	HXZSO+519.58		
溪霞河东段	A 型护岸	HXDNO+000.00	HXDNO+562.32	1111.07	
		HXDSO+000.00	HXDSO+548.75		
石匠浜（新开河）	A 型护岸	HSWO+000.00	HSWO+624.21	1229.81	
		HSEO+000.00	HSEO+605.60		
石匠浜	B 型护岸	HSO+000.00	HSO+096.60	96.60	
秀才埭	B 型护岸	HXCDNO+000.00	HXCDNO+116.87	177.00	

浜		HXCDSO +000.00	HXCDSO+0 60.13		
---	--	-------------------	-------------------	--	--

二、堤防加固工程

堤防加高加固位于纺织园南侧澜溪塘北岸，西起西港东侧已建堤防，东至严家弄河匣子坝水闸，全长 1439.04m。工程等级为III等工程，堤防级别为3级。共计清表土方 3142.39m³，回填土方 17790.14m³，（其中包含瓜子片铺筑 215.86m³，堤防断面覆盖 10m 范围绿化，绿化面积 14390.4m²。

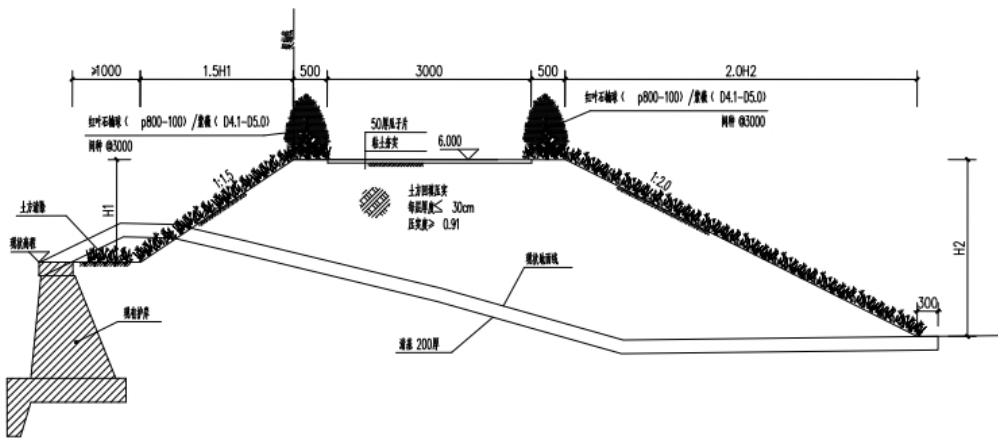


图 2-1 堤防加固横断面示意图

三、闸站工程

(1) 新建闸站

新建闸站为张家桥闸站及东阳桥闸站，工程等别为III等，主要建筑物为3级建筑物，闸站布置采用泵站与涵闸结合布置，为湿室型墩墙式结构。水泵采用 800ZLB-125 型轴流泵，涵闸闸门采用 ZM1.0m*1.0 型铸铁闸门，采用 QLD-30KN 型电动头式螺杆启闭机。

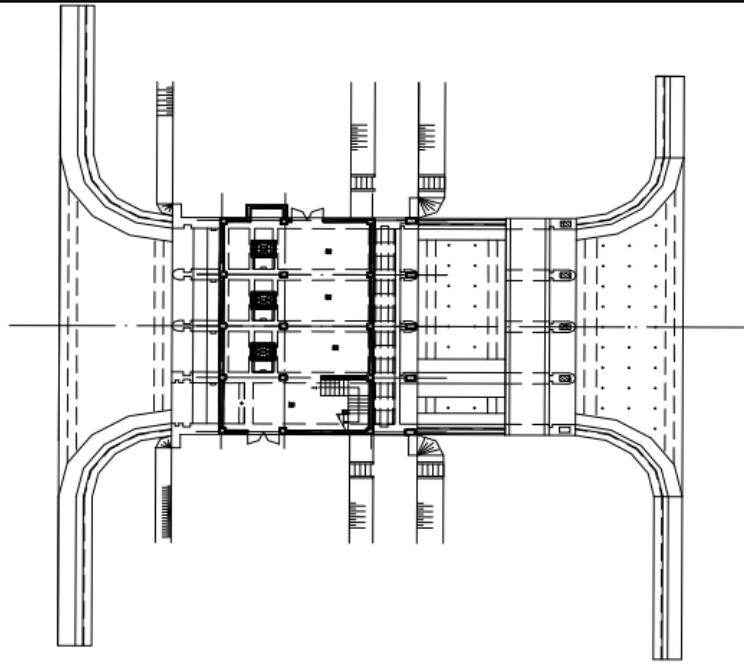


图 2-2 新建闸站平面示意图

(2) 分级闸

分级闸分别为大路桥南闸、石匠浜水闸、溪霞河西闸、新开河南闸、秀才埭水闸，为 4 级永久性水工建筑物。水闸闸室结构采用开敞式墩墙结构，闸孔净宽 1*4m，采用直升式平面钢闸门，启闭机为 QPQ-2*50KN。

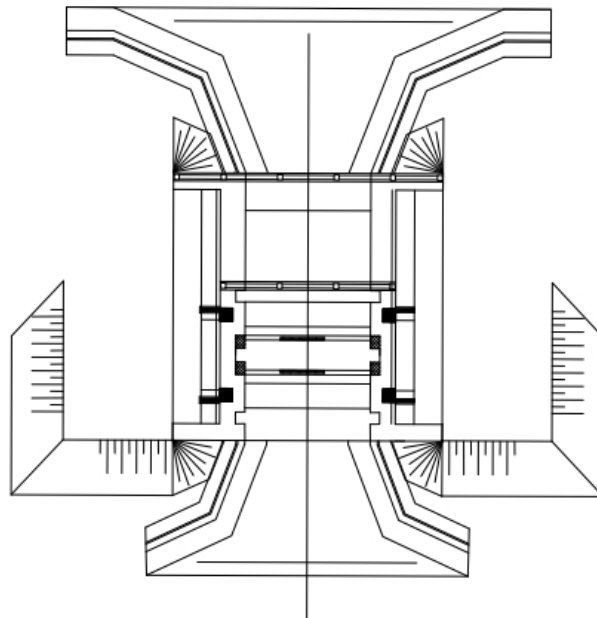


图 2-3 分级闸平面示意图

(3) 涵闸

涵闸分别为溪霞河涵闸及匣子坝涵闸，闸门采用 ZMB1.0m*1.0 型铸铁闸门，

涵闸启闭机采用 QLD-30KN 型电动头式螺杆启闭机。

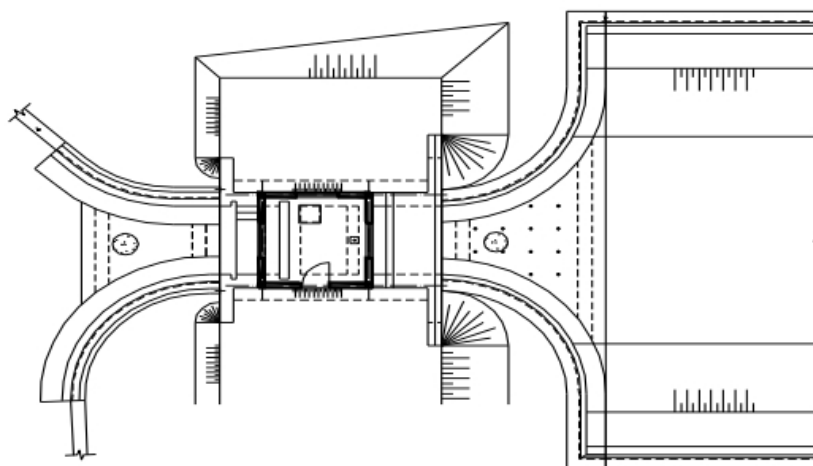


图 2-4 涵闸平面示意图

5、工程占地

(1) 永久占地

工程在河道范围内进行，不存在永久占地。

(2) 临时占地

工程临时占地主要为施工临时设施占地，工程完工后经过整理和加工改造，临时占地可恢复原貌。

本项目项目部驻地房屋采用活动板房等自建用房，临时占地 3060 m²。本项目弃土临时堆场面积约为 1000 m²。临时占地范围内的运输车辆等设备需要定期冲洗，冲洗会产生冲洗废水，其污染物主要为 SS 及石油类，需设置隔油池处理后再接入沉淀池，处理后的尾水用于施工场地内的洒水抑尘。上述沉淀池及隔油池的规格均为 5m*3m*2m（长*宽*深）。

(3) 工程拆迁

本项目范围内无居民拆迁，不涉及居民安置。

<p>总平面及现场布置</p>	<p>地理位置：本项目位于苏州市吴江区盛泽镇吴江纺织循环经济产业园内，地理位置见附图 1。</p> <p>本工程位于吴江纺织循环经济产业园，属吴江区级产业园，位于盛泽镇西南部的庄平村，地块红线东至松桃公路，西至盛泽与桃源镇界，东南邻澜溪塘，北依张家桥港。项目距离最近居民为 7m，项目周围 500 米环境概况详见附图 2。</p>
<p>施工方案</p>	<p>1、木桩围堰施工</p> <p>木桩围堰施工工艺</p> <p>施工准备→定位放样→打桩→脚手片两层→彩条布两侧→筑入土方→抽水→加固等环节。当然，根据具体情况的不同，其中有些工序的施工次序须进行相应的调整。</p> <p>(1) 定位放样</p> <p>采用全站仪按照每根桩的坐标进行精确定位。</p> <p>(2) 打桩</p> <p>其施工方法是，间隔打入双向圆木桩，横向用Φ15.2mm 钢绞线，每 1.5m 设置 1 道，纵向采用直径大于 140mm 松木桩固定，使整个围堰联成一个整体。</p> <p>(3) 绑扎脚手片</p> <p>用机械钉好桩后（含纵向横向联接），在筑入土方前绑扎脚手片，以防止土方流失及成形围堰的塌陷，根据水深及桩的间距，定做一定长度及宽度的脚手片及彩条布，从河底至水面上 0.50m，套扎在围堰桩内，不但起到土工布的作用，同时，对围堰的整体防冲击也起到较好的效果。</p> <p>(4) 筑入土方</p> <p>筑入土方优先采用周边地区开挖的亚粘土，要求级配良好，不得用表层土、弃土、建筑弃渣等。</p> <p>(5) 护边</p> <p>筑入土方一出水面，采用袋装粘土防护护边。</p> <p>(6) 抽水</p> <p>土方筑出水面 1m 后，即可安排水泵进行排水。这里需根据总水量及出水量安排动力，同时，需特别注意的是，围堰内排水不可一次性到底，必须阶段性</p>

地进行，在水位下降 30~50cm 左右时停顿一下，以逐步使围堰稳定。同时，在抽水过程中，必须加强观察，一发现异常，必须采取相应的补救措施。

(7) 加固及保护

抽水结束后，可根据围堰的实际情况进行加高或内、外侧加固，直至成形，考虑到水流的影响，必须加强巡查，千万不可掉以轻心。

2、钢管桩围堰

(1) 根据驳岸施工平面布置图放样。

(2) 用水上挖泥船将围堰及两侧堆土位置的河底浮淤清除，至硬土，淤泥用运泥船运至指定地点，再放样。

(3) “先深后浅”的原则安排，先将桩垂直且用自重下沉至水底，沿水面向上做好记号，采用船式打桩机进行夯打。

(4) 两排桩同步施工，每排钢管桩外侧，21.9cm 的无缝钢管桩连接，已打好桩的部位，先将脚手片用铁丝扎成一定（便于人工搬运、施工）大小，由下而上绑扎到钢管桩上。上下竹帘片垂直接缝应错开（交错 >10-15cm 排列），底部一片插入土中，再将彩条布用铁丝固定在竹帘片上，土工布搭接宽度不少于 1m，且土工布与土接触处，一定要折成直角平铺，以防漏浆。

(5) 对称的钢管桩在黄海标高 1.5m 处用 16mm 钢筋对拉。

(6) 钢管桩成型后，进行垂直水流方向的土围堰填筑，围堰填筑前应清除底部淤泥和块石，并应用挖掘机及人工清除围堰处河岸两侧杂物及护砌，避免侧向渗漏。围堰填筑的土料选用闸塘开挖时的合格土料，以确保围堰施工的土料质量。围堰填筑土的施工方法：采用挖掘机开挖，小型自卸车运输，进占法填筑。围堰的填筑必须按设计要求，同时在施工过程中，严格控制围堰的设计断面尺寸，钢管桩内侧填土时，观察钢管桩位移，如发现管桩有较大位移或偏移立即停止土方填筑，采取加固措施后，继续填筑土方。围堰合拢后再逐步加高加宽至设计断面。

(7) 围堰施工完毕后，围堰内抽水期间，加强对围堰的沉降、位移进行监测，以能及时采取相应的措施，保证安全。

3、土方开挖

a、植被清理

(1) 在场地开挖前，项目部应清理开挖区域内的树根、杂草、垃圾、废渣及其他有碍物。

(2) 除监理另有指示外，主体工程施工场地地表的植被清理，必须延伸至离施工图纸所示最大开挖边线或建筑物基础边线（或填筑坡脚线）外侧至少 5m 距离。

(3) 主体工程植被清理的挖除树根范围应延伸到离施工图纸所示最大开挖边线、填筑线或建筑物基础外侧 3m 距离。

(4) 项目部应注意保护清理区域附近的天然植被，避免因施工不当造成清理区域附近林业和天然植被资源的毁坏，以及对环境保护造成的不良后果。

(5) 场地清理范围内，项目部砍伐的成材或清理获得具有商业价值的材料应归发包人所有，项目部应按监理指示将其运到指定地点交给发包人。

(6) 凡属无价值的可燃物，项目部应尽快将其焚毁。在焚毁期间，项目部应采取必要的防火措施，并按本技术条款第 4 章规定的要求确保焚毁场地及其周边地区的安全，并对燃烧后果负责。凡属无法烧尽或严重影响环境的清除物，项目部应按监理指定的地点进行掩埋，掩埋物不得妨碍自然排水或污染河川。

(7) 场地清理中发现文物古迹，项目部应按本合同条款的约定办理。

b、表土的清挖、堆放和有机土壤的使用

含细根须、草本植物及覆盖草等植物的表层有机土壤，项目部应按监理指示运到指定地点堆放保存。项目部应按合同要求的规定合理使用有机土壤。

c、河道工程土方开挖

本工程河道开挖方量约为 110316.6m³，溪霞河西段开挖深度在 2.4~3.2 米之间，溪霞河中段开挖深度在 3.4~3.9 米之间，石匠浜（新开河）开挖深度在 2.5~3.7 米之间，石匠浜（新开河）开挖深度在 2.5~3.7 米之间。

d、闸站工程土方

(1) 施工机械配备

基坑土方开挖配备主要施工机械为：2 台挖掘机、10 辆 10T 自卸汽车、1 台套 160 型推土机配合。

(2) 场地清理

根据基坑开挖设计图，测量放样出中心线和各边角线，并划定开挖边线。

	<p>场地清理采用推土机平整、挖掘机装土、自卸车运输，清除开挖范围内的障碍物。</p> <p>(3) 土方分层开挖</p> <p>站身基坑土方分区分层开挖的方式，共分 2 层开挖。挖机接力装车。</p> <p>4、土方填筑</p> <p>根据现场情况选定回填土料，运至填筑工作面的土方，经推土机整平后碾压。挡墙周边 2m 范围内和结构物边缘处，采用 2.8KW 蛙式打夯机配合人工夯实，挡墙 2m 范围外和地方大面积填土部位采用拖拉机压实。</p> <p>5、水力冲挖清淤施工方案</p> <p>(1) 采用两端修筑围堰干河施工的方法，河道首尾两端及支河口打设围堰，河道。</p> <p>内分段施工时临时子围堰采用土袋围堰。</p> <p>(2) 在河道两端各设置一条主围堰。</p> <p>(3) 干河后河道内淤泥采用泥浆泵水力冲淤，每 500 米为一个施工段。</p> <p>清淤施工产生淤泥直接运输到三吊桥排泥场进行处理，该部分淤泥产生的废水由排泥场废水处理设施处理达标后，排入吴江市盛泽水处理发展有限公司。</p>
其他	无

三、生态环境现状、保护目标及评价标准

生态环境现状	<p>1、自然环境概况</p> <p>苏州市吴江区位于东经 120° 20′ 15″ ~120° 53′ 59″，北纬 30° 45′ 36″ ~31° 13′ 42″ 之间，北接苏州，南近杭州，东临上海，西濒太湖，是人间天堂的腹地。京杭大运河、苏嘉杭高速和 227 省道纵贯南北，318 国道和太浦河横穿东西。四季分明，物候常新，河道纵横成网，湖荡星罗棋布，田被粮桑，鱼虾满塘，宅桥相映，是江南典型的水乡泽国。</p> <p>项目位于桃源范围内。桃源隶属于吴江区，处长三角黄金腹地，东临国际大都市上海，距虹桥机场一小时车程；南近发达富饶的杭嘉湖平原；西含中国五大淡水湖之一的太湖；北接千年古城苏州。</p> <p>根据现场勘查，本项目位于吴江区桃源镇紫苻塘南段，项目东侧为前窑联圩；项目西侧为新贤联圩，本项目靠近浙江省。项目距离最近居民为 30m。项目地理位置见附图 1；周围环境见附图 3。</p> <p>2、地质、地形、地貌</p> <p>吴江区地势平坦，是太湖平原区，由江湖水夹带泥沙沉积成洼地，后辟为田地。整个地势平坦，高程在 2~4 米之间。地质构造上属于苏南隆起区，土壤较粘，承载力一般为 9~15 吨/平方米。</p> <p>本地区地貌属于新世纪湖泊相沉积平原，太湖流域的湖荡平原区。地质构造比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低。第四纪以来，特别是最近一万年以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强震带通过。</p> <p>地层以第四系全新统为主，间有其他地层，如石炭系二叠系并层、泥盆系等；工程地质上属于土体工程地质区中的有两个硬土层的三角洲湖沼平原区；土壤为黄棕壤、爽水水稻土（黄泥土）。</p> <p>从地质上来说，该区域位于新华夏系第二巨隆起带秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属元古形成的华南地台。地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积，地面以下依次为素填土、淤泥质粉质黏土、粉质黏土、黏土、粉沙等，形成土壤的成土母质是淤积物和湖积物。汾湖镇地质构造上属于苏南隆起区，土壤较粘，承载力一般为 9~15 吨/平方米。</p>
--------	---

3、气候

吴江地处长江三角洲腹地，属北亚热带季风区，四季分明，气候温和。年平均温度 15.8℃，最炎热月份（7 月）的平均温度为 31.8℃，极端高温 38.4℃，最寒冷月份（1 月）的平均温度 7.3℃，极端低温-10.6℃。年平均相对湿度为 81%，最炎热月份的平均相对湿度为 84%，最寒冷月份的平均相对湿度为 78%。年平均降雨量为 1093.5mm，最大年降雨量达 1702.1mm，最大日降雨量达 333.5mm，最大小时降雨量达 75.8mm。年平均气压为 1015.9hpa，极端最高气压 1041.8hpa，极端最低气压 976.9hpa。最大雪深达 22cm（1984 年 1 月 19 日）。项目所在地主要气象资料见表 3-1。

吴江气象站近 20 年资料统计各风向年平均风速，其主导风为 ESE，出现频率为 12.7%，静风频率为 5.8%。年平均风速为 2.4m/s。各风向年平均风速见表 3-2，常年风向频率玫瑰图见图 3-1。

表 3-1 项目所在地 20 年（2000~2020 年）主要气象资料统计表

编号	项目		数值及单位
1	气温	年平均气温	15.7℃
		年最高温度	35℃
		极端最低温度	-3℃
		最大风速	26m/s
2	气压	年平均大气压	1015.7hPa
3	空气湿度	年平均相对湿度	78%
4	降雨量	年平均降雨量	870.8mm
		年最大降雨量	1582.9mm（1993 年）
		日最大降雨量	165mm（1984 年）
		小时最大降雨量	65mm
5	雷暴日数	年平均雷暴日数	35.4d
		年最大雷暴日数	43d
6	积雪、冻土深度	最大积雪深度	220mm
		最大冻土深度	120mm
7	风向和频率	全年主导风向	SE12%
		冬季主导风向	NE10.3%
		夏季主导风向	SE16.6%
8	其他	年均日照量	2086h
		年均无霜期	226d
		年均雾期	8d

		年均雷日					9d	
表 3-2 各风向年平均风速 (单位: m/s)								
风向	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE
平均风速	1.6	1.4	1.7	2.2	2.4	2.8	2.7	2.3
风向	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW
平均风速	2.1	2.2	2.5	2.1	2.1	2.7	3.0	1.6
年平均风速 2.4								

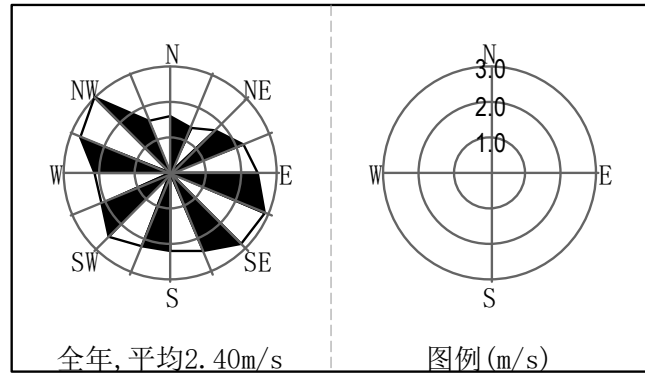


图 3-1 风向风速频率玫瑰图

4、水系及水文

项目所在区域属太湖流域杭嘉湖平原区，在苏州市的水资源分区中处于淀泖区。控制灌排面积约 1500 平方公里。该区湖荡河网稠密，圩区、半高地、平原三者交错，水流流向不定，是一个水系混乱复杂的地区。

该区主要水源来自东太湖，另有部分水源来自江南运河。东太湖的出水主要自瓜泾港、三船路、军用线港等通湖诸港。瓜泾港出瓜泾桥后入运河，会合松陵镇南北诸桥港之水和运河南下之水，经分水墩入杜公漾。杜公漾东流过程中有部分水量南星湖、白蚬湖、长白荡、白莲湖等淀泖湖群承转后汇入淀山湖下泄归海。军用线港由海沿槽、直渎港入大浦港，过大浦桥后汇入运河。运河之水一部分北行至分水墩入杜公漾，主流则经水系中部的大窑港和北大港两路东泄。大窑港一股在东泄途中会合长牵路来水经南星湖、牛长泾、八荡河、元荡汇入淀山湖。北大港一股经长白荡、南参荡、元鹤荡、三白荡东泄。

①三白荡

三白荡在芦墟西北部，是由北三白、中三白、南三白三个湖荡连缀而成，故名三白荡。自西北的金家坝、北厍交界的牛长泾塘口起，到东南方向的窑港

口，全长 5.3 公里，三白荡总面积 8252 亩，湖底平均高程 0.4m。三白荡历史最高水位 4.30m（金家坝水文站，1980 年），最底水位 2.31m（金家坝水文站，1999 年），多年平均水位 2.89m。

三白荡进水河港有：牛长泾、南河扇港、朱家湾港、南英圩港、南基圩港、北室圩港、窑港、北芦墟港。其中，牛长泾引南星湖水入三白荡，窑港桥南受太浦河感潮影响，这两条河为三白荡主要进出水河道。

三白荡出水口有甘溪北港、莘塔市河、南传港、南汾港、金东港、南庄荡。除甘溪北港由杨沙坑荡东泄元荡外，其余各入口均入八荡河东泄元荡。

②太浦河

太浦河西起江苏省太湖边的时家港，东至上海市西泖河入黄浦江，河道全长 57.6km，贯穿江浙沪两省一市，其中江苏段 40.8 公里。太浦河河道底宽 117~150m，河底高程-5.0~0 米，在太湖口建有太浦闸工程。其中，太浦河在平望大桥以东 300 处与京杭大运河交汇。

太浦河可承泄太湖洪水 22.5 亿 m^3 ，占太湖洪水外泄总量的 49%；排泄浙江杭嘉湖地区涝水 11.6 亿 m^3 ，占这一地区涝水总量的 23%。枯水期可由太湖提供 300 m^3/s 的清水到黄浦江，改善上海黄浦江上游取水口水质。

5、地下水概况

根据 2006 年吴江区水利部门组织的对吴江区浅层地下水资源勘测调查，吴江区内地下水主要特征如下：

吴江区浅层地下水含水层水位在 1.1-1.8m 之间，其中平望镇浅层地下水水位约 1.2m。市城南部的平望、盛泽镇浅层地下水水位较高，而北部的松陵、同里镇水位相对较低，但水位高差不明显。

第I承压含水组，埋藏于 8-80m 之间，一般多呈夹层状砂及粉砂与亚砂土互层组成。在芦墟、金家坝、同里一线及其东北部，砂层累计厚 10-20m，单井涌水量 1000 m^3/d 左右，受海浸影响，在八坼、同里、黎里等局部地段有微咸水存在。西南部含水层厚度 5-10m，单井用水量 300-1000 m^3/d 均为淡水。

第II承压含水组，为区内主要开采层，埋藏于 80-160m 之间。芦墟、北库、松陵一线东北，含水层厚度一般大于 20m，以细中砂为主单井用水量 1000-2000 m^3/d ，芦墟、北库、松陵一线西南砂层厚度变化大，层次多，累计厚

度一般小于 20m，单井用水量 1000m³/d，全区均为淡水。

第Ⅲ承压含水组，仅在松陵、芦墟、梅堰、八坼、盛泽有井孔揭露，在松陵与芦墟低高村，砂层厚度最薄 2-3m，岩性为细粉砂，在梅堰、盛泽厚度达 25m 左右，岩性为细中砂、中粗砂，单井用水量 1000-2500m³/d，梅堰为微咸水。

目前，吴江区松陵、盛泽、震泽、桃源等镇地下水已超量开采，盛泽、平望地下水位大幅度下降，在盛泽、平望已发现明显的地面沉降。拟建项目所在地震泽地势平坦，地下水位与周边城镇接近，该地区属河网地区，地下水系复杂，无明显固定流向。

6、地质、土壤概况

地层以第四系全新统为主，间有其他地层，如石炭系二叠系并层、泥盆系等；工程地质上属于土体工程地质区中的有两个硬土层的三角洲湖沼平原区；土壤为黄棕壤、爽水水稻土（黄泥土）。

从地质上来说，该区域位于新华夏系第二巨隆起带秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属元古形成的华南地台。地表为新生代第四纪的松散沉积层堆积，地面以下依次为素填土、淤泥质粉质黏土、粉质黏土、黏土、粉沙等，形成土壤的成土母质是淤积物和湖积物。震泽镇地质构造上属于苏南隆起区，土壤较粘，承载力一般为 9~15 吨/平方米。

7、生态环境

吴江区属于长江三角洲一带的江南水乡河网地带，境内生态环境主要为人为环境—人工干扰下的城市、乡村生态环境，植被主要由路旁、村旁、田间的人工植被、灌丛、农作物、未利用荒草地组成。

生态资源较丰富，据相关资料，野生动物资源以各种养殖鱼类、田间动物为主，如鱼类有 30 余种，爬行类有龟、鳖、蛇等 20 余种，鸟类有鹰、画眉、白头翁、雀等种类，哺乳类有野兔、刺猬、鼠等，广泛分布在田间、山丘、河边、滩地。

一、项目环境现状

1. 防洪排涝现状及存在问题

(1) 现状

纺织园西区属于开阳联圩，纺织园东区属于太平联圩，两个联圩现状主要通过圩区外围闸站及防洪堤实现防洪排涝。现状圩区排涝主要依靠闸站运行，或自排或抽排。由于片区内圩区地面平均高程在 3.3~3.4m 左右，而汛期外河洪水一般均超过地面高程，因此，圩区排涝主要靠排涝站抽排为主。

产业园所在的两个联圩圩堤总长 22.88km。澜溪塘南侧堤防为西港堤防，现状已经经过整治，堤顶高程为 5.5m，堤顶宽 3m 左右；澜溪塘北侧堤防为东阳桥港堤防，现状建有防洪墙；澜溪塘现状已有堤防，但是堤防高度较低，宽度较小。

与项目有关的原有环境污染和生态破坏问题



图 3-2 纺织园所在圩区现状图

(2) 存在问题

纺织产业园地块现状分属两个联圩，地势较为低洼，经现场踏勘，该片区

澜溪塘现状堤防高程较低，且生长有密集的杂树，不利于圩区防洪。

现状东庄泵站位于张家桥港西侧，排涝流量为 $2\text{m}^3/\text{s}$ 。规划该处建设通过康庄路，现有泵站与规划道路不匹配，规划道路建设后泵站必须被拆除，导致太平联圩防洪包围圈不封闭。项目区无论东片还是西片，总体而言排涝模数偏低。



图 3-3 西港堤防



图 3-4 东阳桥港堤防



图 3-5 西港、澜溪塘现状堤防相接处

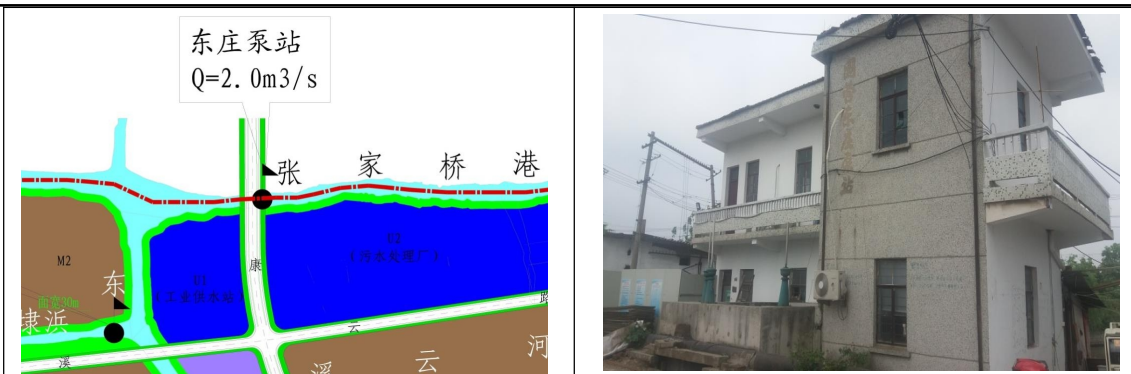


图 3-6 现状东庄泵站位置图



图 3-7 现状东庄泵站

2.河网水系现状及存在问题

(1) 现状

根据现场调查，目前纺织产业园片区由圩内河道和圩外河道构成。其中圩外河道两条，为南侧澜溪塘和中部东阳桥港，面宽 40~80m，底高程-1.0~1.2m 左右；圩内河道纺织园东区内主要有张家桥港、林头坝和严家浜，纺织园西区内主要有西港、冯家浜、秀才埭浜和石匠浜，河道大多较弯曲，河面宽 13~40m，河底高程 2.0m 左右。西区内石匠浜河道现状为断头浜，护岸采用浆砌块石护岸。

(2) 存在问题

项目区西片仅石匠浜、秀才埭、冯家浜、北登溪浜、南登溪浜几处小型河浜，相互之间没有沟通，加之石匠浜仅南侧与西港连通，北侧采用涵管相连，与河道连通性不足，导致现状水质不佳，引排水能力不足。而东片仅大跃桥港一条南北向的河道，河道平均宽度不足 20m，区域内水面积率较少，河网密度不足，难以满足今后市政管网排水要求，且项目区内部分河道为土质岸坡，水土流失严重，生态景观效果较差。



图 3-8 秀才埭浜外河侧现状



图 3-9 秀才埭浜内河侧现状



图 3-10 石匠浜现状护岸



图 3-11 石匠浜南侧涵管

二、工程建设的必要性

(1) 是适应当地社会经济建设的需要

本工程的实施，可以提升项目区河道沿岸农村生活区的防洪能力，是“以人为本”理念的最基本体现，是“民生工程”最有效的举措，是保障当地居民生命财产安全和经济社会建设成就的客观要求，可以进一步增强沿岸人民群众的安全感，因此，实施本工程堤防加固改造是十分必要的。

(2) 是改善当地行洪排涝能力的需要通过对河岸的堤防加固加高和护岸挡墙建设，同时提升涵闸、水闸、闸站的排涝能力，可以及时将积水汇入行洪河道内后，通过排涝闸、站及时外排。

(3) 是改善水质水环境的需要

通过对涵闸建设中对水系进行沟通措施，加快水体流动，增强水体交换，从而提高水体的自净能力，改善周边河道的水环境状况，有助于发挥河道治理的综合效益，实现水质改善。

生态环境
保护
目标

根据现场勘查，本项目位于苏州市吴江区盛泽镇吴江纺织循环经济产业园内，纺织产业园位于吴江区盛泽镇庄平村的东南角，产业园北依盛泽经济开发区，东侧为澜溪塘，南侧江浙省界，西侧为吴江桃源镇。

项目西距太湖约 17.6 公里，属于太湖流域三级保护区。项目不属于《江苏省生态空间管控区域规划》中所规定的管控区内，距离最近的生态红线为西面约 4.5km 处的北麻漾重要湿地。

表 3-3 本项目环境空气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容 规模	相对最近距离 (m)	相对厂址 方位	环境功能
	X	Y					

空气 环境	-752	-242	金家庄居民点	约 40 户	796	西南	GB3095-2012 二级标准
	-938	-287	陆家荡居民点	约 100 户	1100	西南	
	215	0	东庄村居民点	约 25 户	215	东	
	-501	-1100	西庄村居民点	约 20 户	1200	西南	
	-96	-262	东阳桥闸站附近居民点	约 50 户	311	西南	
	0	-542	溪霞河涵闸附近居民点	约 30 户	528	南	
	572	-322	匣子坝村居民点	约 30 户	686	东南	

注：坐标原点的经纬度为（120.580445，30.863405）东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

表 3-4 本项目地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的 水利联系	环境功能
		距离	坐标①		高差	距离	坐标②			
			X	Y			X	Y		
太湖	饮用水源	1760 0	-1210 0	1420 0	0	1760 0	-1210 0	14200	无	GB3838-2002 中 II 类水标准
京杭运河	水质	1400	1400	0	0	1400	1400	0	本项目纳污水体	GB3838-2002 中 IV 类水标准

注：坐标原点为距离水环境保护目标最近的施工区块；坐标原点的经纬度为（120.580445，30.863405），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴；相对排放口坐标原点为排放口，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

表 3-5 本项目声环境保护目标

保护对象	保护内容	方位	距离 (m)	规模	环境功能	保护级别
敏感点	张家桥闸站附近空地	北	32	0 户	2 类	GB3096-2008 2 类标准
	东庄	东	215	约 25	2 类	GB3096-2008

	村居民点			户		2类标准
	大路桥港闸站附近空地	东北	652	0	2类	GB3096-2008 2类标准
	金家庄居民点	西南	796	约40户	2类	GB3096-2008 2类标准
	秀才埭水闸附近空地	东	588	0	2类	GB3096-2008 2类标准
	西庄村居民点	西南	1200	约20户	2类	GB3096-2008 2类标准
	东阳桥闸站附近居民点	西南	311	约50户	2类	GB3096-2008 2类标准
	陆家荡居民点	西南	1100	约100户	2类	GB3096-2008 2类标准
	溪霞河西闸附近空地	西南	1200	0	2类	GB3096-2008 2类标准
	溪霞河涵闸附近居民点	南	528	约30户	2类	GB3096-2008 2类标准
	匣子坝村居民点	东南	686	约30户	2类	GB3096-2008 2类标准
	石匠浜水闸附近空地	西南	1500	0	2类	GB3096-2008 2类标准

表 3-6 本项目生态环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	范围		面积 (km ³)			主导生态功能	环境功能
		国家线生态保护红线范围	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		
生态	太湖重要湿地 (吴江区)	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	湿地生态系统保护	水源水质保护
生态	北麻漾重要湿地	/	北麻漾水体范围。	/	10.15	10.15	湿地生态系统保护	水源水质保护

本项目清淤工程会产生淤泥，淤泥直接运输至三吊桥排泥场，其位于本项目所在地的东北方向，排泥场距离本项目约 6.8km，总面积 1500 m²。

三吊桥排泥场西北距太湖约 21.1 公里，属于太湖流域三级保护区。排泥场不属于《江苏省生态空间管控区域规划》中所规定的管控区内，距离最近的生态红线为东北面约 7.2km 处的北麻漾重要湿地。

排泥场周边环境保护目标见下表。

表 3-7 排泥场空气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容规模	相对最近距离 (m)	相对厂址方位	环境功能
	X	Y					
空气环境	-388	0	清溪河北侧居民点	约 200 户	388	西	GB3095-2012 二级标准
	387	0	南二环路南侧居民点	约 100 户	387	东	
	801	219	锦盛苑	约 100 户	861	东北	
	0	822	金盛花园	约 200 户	822	北	
	-333	-208	吴凌路西侧居民点	约 50 户	491	西南	

注：坐标原点为排泥场几何中心，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

表 3-8 排泥场地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项目的水利联系	环境功能
		距离	坐标①		高差	距离	坐标②			
			X	Y			X	Y		
京杭运	水质	2200	-2000	859	0	2200	-2000	859	有，本	GB3

河									项目淤泥尾水排放水体	838-2002中IV类水标准
太湖	饮用水源	21100	-1150 0	14700	0	18900	-1050 0	13800	无	GB3838-2002中II类水标准

注：坐标原点为排泥场几何中心，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴；相对排放口坐标原点为排放口，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

表 3-9 排泥场声环境保护目标

保护对象	保护内容	方位	距离 (m)	规模	环境功能	保护级别
敏感点	清溪河北侧居民点	西	388	约 200 户	2 类	GB3096-2008 2 类标准
	南二环路南侧居民点	东	387	约 100 户	2 类	GB3096-2008 2 类标准
	锦盛苑	东北	861	约 100 户	2 类	GB3096-2008 2 类标准
	金盛花园	北	822	约 200 户	2 类	GB3096-2008 2 类标准
	吴凌路西侧居民点	西南	491	约 50 户	2 类	GB3096-2008 2 类标准

表 3-10 排泥场生态环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	范围		面积 (km ³)			主导生态功能	环境功能
		国家线生态保护红线范围	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		
生态	太湖重要湿地(吴江区)	太湖湖体水域	/	72.43	/	72.43	湿地生态系统保护	水源水质保护
生态	北麻漾重要湿	/	北麻漾水体范围。	/	10.15	10.15	湿地生态系统	水源水质保护

	地					保护																																																																																					
<p>环境质量标准</p> <p>1、环境空气质量</p> <p>根据吴江区环境空气质量功能区划，吴江区大气环境要达到二类功能区要求，因此本项目所在区域大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。项目特征因子颗粒物参照《环境空气质量标准》(GB3095-2012)相关限值，相关标准值摘录见表 3-11。</p> <p style="text-align: center;">表 3-11 环境空气质量标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>年评价指标</th> <th>现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th>占标率 (%)</th> <th>达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>8</td> <td>60</td> <td>13.3</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24小时平均第98百分位数</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>34</td> <td>40</td> <td>85</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24小时平均第98百分位数</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>50</td> <td>70</td> <td>71.4</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24小时平均第98百分位数</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td>31</td> <td>35</td> <td>88</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td>24小时平均第98百分位数</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">CO</td> <td>年平均</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>日平均第95百分位数浓度</td> <td>1200</td> <td>4000</td> <td>30</td> <td>达标</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">O₃</td> <td>年平均</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>日最大8h平均第90百分位数浓度</td> <td>163</td> <td>160</td> <td>102</td> <td>不达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、水环境质量</p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2016]106号），项目所在河道紫苻塘水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目生态环境保护目标太湖水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。相关标准见表 3-12。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 地表水环境质量标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>标准值</th> <th>分类</th> <th>II类</th> <th>IV类</th> <th>执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标	24小时平均第98百分位数	/	/	/	/	NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标	24小时平均第98百分位数	/	/	/	/	PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	71.4	达标	24小时平均第98百分位数	/	/	/	/	PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88	达标	24小时平均第98百分位数	/	/	/	/	CO	年平均	/	/	/	/	日平均第95百分位数浓度	1200	4000	30	达标	O ₃	年平均	/	/	/	/	日最大8h平均第90百分位数浓度	163	160	102	不达标	序号	标准值	分类	II类	IV类	执行标准						
污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况																																																																																						
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标																																																																																						
	24小时平均第98百分位数	/	/	/	/																																																																																						
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	85	达标																																																																																						
	24小时平均第98百分位数	/	/	/	/																																																																																						
PM ₁₀	年平均质量浓度	50	70	71.4	达标																																																																																						
	24小时平均第98百分位数	/	/	/	/																																																																																						
PM _{2.5}	年平均质量浓度	31	35	88	达标																																																																																						
	24小时平均第98百分位数	/	/	/	/																																																																																						
CO	年平均	/	/	/	/																																																																																						
	日平均第95百分位数浓度	1200	4000	30	达标																																																																																						
O ₃	年平均	/	/	/	/																																																																																						
	日最大8h平均第90百分位数浓度	163	160	102	不达标																																																																																						
序号	标准值	分类	II类	IV类	执行标准																																																																																						

	项目			
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2		GB3838-2002
2	pH 值（无量纲）	6~9	6~9	
3	溶解氧≥	6	3	
4	高锰酸盐指数≤	4	10	
5	化学需氧量（COD）≤	15	30	
6	五日生化需氧量（BOD5）≤	3	6	
7	氨氮（NH3-N）≤	0.5	1.5	
8	总磷（以 P 计）≤	0.1（湖、库 0.025）	0.3 （湖、库 0.1）	
9	石油类≤	0.05	0.5	
10	挥发酚≤	0.002	0.01	
11	总氮（湖、库以 N 计）≤	0.5	1.5	
12	悬浮物*	25	60	

注：*悬浮物质量标准引用《地表水环境质量标准》（SL63-94）中对应的二、四级标准。

3、声环境

本项目距离最近的居民为 30 米，其作为敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，有关标准限值见表 3-13。

表 3-13 声环境质量标准

序号	适用区域	类别	标准限值 dB (A)		标准来源
			昼间	夜间	
1	敏感点	2 类	60	50	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）

污染物排放标准

1、废气排放标准

本项目挡墙建设、堤防加高加固、闸站建设、新开河道、土方开挖、回填、建材运输和装卸产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）相关无组织排放浓度限值，施工机械尾气排放产生的 CO、THC 执行《轻型汽车污染物排放限值及测量方法》（GB18352.5-2013）（中国第五阶段）标准，淤泥清理产生的 NH₃、H₂S、臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。相关标准值见表 3-14、3-15。

表 3-14 大气污染物排放标准

序号	污染物	监控点	浓度限值 mg/m ³	限值含义	标准来源
1	颗粒物	周界外浓度最高点	0.5	监控点处 1h 平均值浓度	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表 3 中“其他颗粒物”无组织排放标准
2	NH ₃	周界外浓度最高点	1.5	连续排放源相隔 2h 采一次，共采集 4 次，取其最大测定值	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
3	H ₂ S	周界外浓度最高点	0.06	连续排放源相隔 2h 采一次，共采集 4 次，取其最大测定值	
4	臭气浓度	周界外浓度最高点	20（无量纲）	连续排放源相隔 2h 采一次，共采集 4 次，取其最大测定值	

表 3-15 汽车尾气排放标准

类别	基准质量(RM) (kg)	限值				
		CO g/km		THC g/km		
		PI	CI	PI	CI	
第一类车	/	全部	1	0.5	0.1	/
第二类车	I	RM≤1305	1	0.5	0.1	/
	II	1305<RM≤1760	1.81	0.63	0.13	/
	III	1760<RM	2.27	0.74	0.16	/

注：PI：点燃式，CI 压燃式

2、废水排放标准

本项目有施工废水以及生活污水产生，施工废水经沉淀池、隔油池处理后回用于项目所在地的洒水抑尘，其回用水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）洗涤用水标准，生活污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参考《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中化学需氧量（COD）、氨氮、总氮及总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，相关标准限值见表 3-16。

根据苏州市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委办发[2018]77 号），苏州特别排放

限值待污水处理厂完成提标改造后实行。相关标准限值见表 3-17。

表 3-16 项目污水接管标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物指标	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级
2	COD	500	
3	SS	400	
4	氨氮	45	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 B 级
5	总氮	70	
6	总磷	8	

表 3-17 污水厂尾水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物指标	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)
2	SS	10	
3	COD	30	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知(苏委发办[2018]77号)
4	氨氮	1.5 (3)	
5	总氮	10	
6	总磷	0.3	

注: 括号外数值为水温>12℃时的控制指标, 括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

表 3-18 城市污水再生利用工业用水水质 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	控制项目	洗涤用水
1	PH 值	6.5-9.0
2	悬浮物	30
3	化学需氧量	60
4	总硬度	450
5	石油类	1

3、噪声排放标准

项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准。项目营运期噪声执行《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准, 相关标准值摘录见表 3-19。

表 3-19 工业企业厂界环境噪声排放标准

序号	适用区域	类别	标准限值 dB (A)		标准来源
			昼间	夜间	
1	厂界	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
2	施工期厂界	无	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》

					(GB12523-2011)
	<p>4、固体废弃物</p> <p>固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。</p> <p>施工期将产生一定量的废弃土方。弃土方按照规定运输至三吊桥排泥场。弃土方的运输需严格按照《苏州市建筑垃圾工程渣土运输管理办法》(苏府规字【2011】12号)的要求执行。</p>				
其他	<p>总量控制指标</p> <p>本项目为防洪除涝项目，运营期无大气及水污染物总量控制因子，无需申请总量。</p>				

四、生态环境影响分析

1、施工期影响分布

本项目施工期对周围环境的影响主要表现在以下几个方面：

(1) 施工期产生生活垃圾和生产生活废水，若得不到有效的卫生管理和合理处置，会污染工区周围的地面环境和水环境。

(2) 施工作业区进行堤防、绿化景观建设土方运输时将产生大气粉尘、扬尘，对施工区周围的空气环境影响。

(3) 建筑物施工中，混凝土浇筑、运输车辆产生的噪音将对工区附近居民产生短期的干扰影响。

2、施工期工艺流程

项目施工期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声以及施工队伍的生活排污。

本项目施工流程及各阶段主要污染物产生见图 4-1。

施工
期生
态环
境影
响分
析

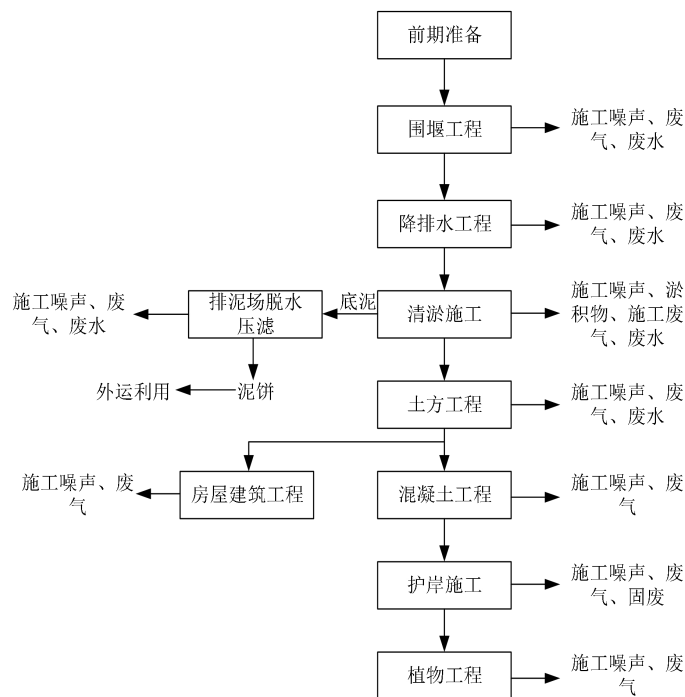


图 4-1 本项目施工流程及产污环节图

施工流程说明：

(1) 前期准备：

本项目工期确定为 2021 年 11 月底至 2022 年 11 月底，工期共 12 个月。工程若在汛期施工，需根据相关规定做好防汛预案，并报有关部门备案。工程开工前，对原设控制点、中心线复测，布设施工控制网，要做好定期监测。施工所需水准点和坐标点，由建设单位提供。

(2) 围堰工程：

本工程大路桥南闸、石匠浜水闸、溪霞河西闸内河侧施工围堰采用 4m 长木桩围堰，秀才埭水闸侧河侧施工围堰采用 6m 长木桩围堰；溪霞河涵闸、东阳桥闸站、张家桥闸站外河侧采用钢管桩围堰；匣子坝涵闸内河侧采用采用 4m 长木桩围堰,外河侧采用钢管桩围堰。

(3) 降排水工程：

a、施工生产区明排水

生产生活区四周设置 40cm 宽、40Cm 深排水沟（有道路两侧、料场、堆场、加工场、预制场等），生活区排水沟为砖砌、砂浆粉面。排水沟引入集水坑经净化符合标准后排入附近河道。建筑物基坑口外设置截排水沟，本工程管井内承压水和轻型井点出水可通过该截排水沟自流排出，同时防止基坑外雨水或其他径流进入基坑。主基坑内上、下游侧分别布置排水主龙沟和集水坑，集水坑内布置较大流量或功率泥浆泵，基坑内明水通过自流或水泵抽排入集水坑，经净化符合标准后通过泥浆泵分别排入上下游河道。如遇超标降水时，架设抢排泵抽排出基坑。

b、围堰内排水

围堰施工完成后，即可进行基坑积水抽排，基坑汇水面积按 $400*40=16000m^2$ ，平均水深按 2.5m 计算，则基坑明排水方量大致为 $16000*2.5=40000m^3$ 。积水排除采用水泵进行抽排，抽排时控制水位下降速度不超过 1m/24h。并注意观察原围堰情况，如出现裂缝、坍塌等异常情况要及时处理。排水选择 8BA-25 型水泵，流量为 $270m^3/h$ ，扬程为 12.7m，功率为 12.7kw。按计划工期 3 天排水，则需要水泵台数为 $40000\div 3\div 24\div 270\div 0.85=2.42$ 台，取 4 台（1 台备用）。

c、基坑表面积水排除

根据本工程地质水文资料,本工程基坑表面积水排除采用明沟加积水坑抽排即可。基坑土方开挖完成后,分别在基坑底四周开挖排水龙沟,并按40m左右的距离布置集水坑,汇至集水坑的水用高扬程、大流量的泥浆泵抽出基坑。

为防止陡降暴雨,确保汛期基坑内积水及时排除,配备2台套大流量高扬程污水泵和2台套15KW泥浆泵分别布置在基坑最底处,用于汛期应急抢排基坑积水,满足汛期抢排需要。

d、基坑周围汇水排除

为减小基坑汇水面积,防止雨水和其他径流水等进入基坑,结合基坑内降排水及混凝土等工程施工,沿基坑上口,距离基坑开挖线上口外侧1.0m布置一条挡水土堰及截排水明沟,明沟深60cm,排水明沟过道路处埋入 $\phi 40$ 涵管。基坑外雨积水或汇水通过截排水明沟自流或抽排排出。

(4) 清淤施工:

采用两端修筑围堰干河施工的方法,河道首尾两端及支河口打设围堰,河道内分段施工时临时子围堰采用土袋围堰。在河道两端各设置一条主围堰。干河后河道内淤泥采用泥浆泵水力冲淤,每500米为一个施工段。清淤产生的淤泥直接运输至三吊桥排泥场进行处理。

(5) 排泥场脱水压滤:

本项目河道内被清除的污泥采用泥浆泵排放至业主指定的弃土排泥场,排泥场沿河道布置,排放的污泥经压滤机脱水压滤,该过程会产生机械设备运行噪声、污泥挥发产生的废气以及压滤机产生的废水。废气主要为污泥挥发的臭气,其主要为氨及硫化氢,其产生量较少,本项目无组织排放;废水经沉淀池沉淀后排入吴江市盛泽水处理发展有限公司。

(6) 土方工程:

a、河道工程土方开挖

溪霞河西段开挖深度在2.4~3.2米之间,溪霞河中段开挖深度在3.4~3.9米之间,石匠浜(新开河)开挖深度在2.5~3.7米之间,石匠浜(新开河)开挖深度在2.5~3.7米之间,根据河道断面施工图采取放坡大开挖施工。

b、闸站工程土方

闸站上下游连接段及引河部位的土方开挖深度都是小于5.0m,因此应一次

性开挖到位。尽量不要把原地表挖掉以后再去做路，避免引河开挖场面太大，做到挖一段，成型一段，使引河开挖形象整体有序向前推进。建筑物基坑最后要留足保护层 30cm，保护层土方采用人工开挖，河道边坡坡度现场施工时适当留有修坡余量，再用人工修整，满足施工图纸要求的坡度和平整度。

弃土按设计要求将弃土堆放至规定部位，填土高度要达到设计要求，以自碾压实为主。弃土区要进行整平，经监理工程师验收合格后，将表层有机土壤覆盖其上，整平后及时报请监理验收。

弃土区没有碾压要求，堆土断面应满足设计要求。

由监理根据设计要求，检查弃土区整平度，要求整平高差控制在 0.2m。

为保证边坡稳定，严格控制土方施工速率，每天上土不超过两层，每层铺土厚度不大于 25cm，并严禁集中堆土后摊平，避免边坡滑动。

弃土区位于南侧港池位置，严格控制土方施工速率，每天上土不超过两层，每层铺土厚度不大于 25cm，并严禁集中堆土后摊平，避免边坡滑动。

c、土方填筑

土方填筑所涉及到的所有填筑土料全部根据计划的土方平衡表所确定的土源，要求级配良好，不得用表层土、弃土、建筑弃渣，要求土料粘粒含量 20%~50%，塑性指数 10~25，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，有机质含量小于 5%，不得含有植物根茎、砖瓦垃圾等杂质，填筑土的含水率与最优含水率的允许偏差 ±3%，土料粒径 ≤5cm。有直接利用开挖结合回填的，有临时集土后从集土区调土填筑的，所用于填筑的土方全部符合招标文件要求和规范规定。

根据确定的土源进行料场复查和料场规划，进行现场生产性试验成果，满足于填筑的方可选定为回填料（其中包括工程开挖料的利用）。

（7）混凝土工程：

混凝土配合比设计应根据混凝土所处环境条件，满足设计强度等级、耐久性、温控以及施工工作性等要求。混凝土配合比设计应按《水工混凝土试验规程》（SL352）规定的方法进行。混凝土配制强度保证率应取 95%，混凝土强度标准差一般宜取 4.0~4.5MPa。如采用预拌混凝土生产厂家统计资料，C30 及以上等级的混凝土应不小于 3.0MPa，C30 以下混凝土应不小于 2.5MPa。施工、监理单位应对保证率、标准差等进行核实。应根据设计文件对混凝土性能的要求，通过

试验确定混凝土水胶比。水胶比应符合《水闸施工规范》、《泵站施工规范》、《水工混凝土施工规范》的要求。C20~C30 混凝土水胶比宜控制在 0.4~0.5 之间，混凝土用水量宜控制在 170kg/m³ 以下，胶凝材料总量宜控制在 350~400kg/m³ 之间。C35~C40 混凝土胶凝材料总量宜控制在 400~450kg/m³。应根据混凝土性能要求、掺合料品质，通过试验确定预拌混凝土掺合料的掺量。

一般单掺粉煤灰时掺量不宜超过 30%，单掺矿渣粉时掺量不宜超过 50%。复合掺入时，粉煤灰掺量宜控制在 20%以内，矿渣粉控制在 30%以内。抗碳化要求高的结构部位，混凝土中水泥熟料的含量不宜低于 220kg/m³。耐久性要求高的混凝土，矿物掺合料用量可参照《混凝土结构耐久性设计规范》(GB/T50746) 执行。混凝土骨料含有碱活性或未进行检验的，配合比设计时宜控制混凝土总含碱量在 3.5kg/m³ 以内，并使用低碱外加剂。采用输送泵浇筑的，混凝土运送至浇筑地点的坍落度宜控制在 10~15cm。浇筑灌注桩时宜控制在 16~20cm。

砼浇筑前，对用于浇筑的原材料；固定塑性砼成型的脚手架、台架、模板；将被隐蔽覆盖的钢筋、管道、止水片和所有预埋件等进行系统的检查，确保上述各项内容符合浇筑的要求并填报质量检查资料上报工程师批准后实施。对场内参与浇筑的各种施工设备进行维护、保养，以保证浇筑时设备运行良好；同时根据浇筑速度及浇筑量的要求配备一定数量的备用设备。

砼浇筑完成后，等其充分硬化即进行养护，养护要按 DL/T5144-2001 第 7.5.1 条至第 7.5.4 条的规定进行砼表面保护，以保护浇筑成型后的砼不受日晒、冰冻、流水、污染或机械损伤的影响。砼湿润养护的时间，根据施工块件水泥品种、气温高低、结构型式及构件的尺寸等综合确定，在常温下，正常养护时间不少于 14 天。基础养护采用覆盖湿润草袋，冬季采用覆盖塑料薄膜上覆盖双层草袋保温养护，竖直面砼采用喷淋养护。盖顶、挡浪板及各种预制构件采取覆盖草袋养护。养护期间，应做好养护记录，包括每日浇水次数、气温等。

(8)房屋建筑工程：

a、建筑混凝土工程

房建工程混凝土采用商品砼，从拌和楼拌和后用混凝土搅拌车运到现场，现场使用塔吊或砼公司的泵车进行垂直运输，输送混凝土入仓。

混凝土送至浇筑施工面后，应检测其稠度，所测稠度值应符合设计和施工要

求，其允许偏差值应符合有关标准的规定。混凝土拌合物至浇筑点时温度，最高不宜超过 35℃，最低不宜低于 5℃。根据混凝土温度应力和收缩应力的分析，必须严格控制各项温度指标在允许范围内，才能保证混凝土不产生裂缝。

厂房柱、框架柱高度均超过 2m，为了避免混凝土入仓发生离析现象，混凝土自高处下落高度不宜超过 2m，如高度超过 2m，应设串管、溜槽，由于柱内钢筋较密，可在柱侧面模板上，每 2m 高度设置一临时门洞进料和振捣混凝土。

混凝土浇筑顺序：柱→主梁→次梁→楼面板。为了保证混凝土结构良好的整体性，混凝土连续进行浇筑，不留施工缝，如必须间隙时，间隙时间应尽量缩短，并在上一层混凝土初凝前将次层混凝土浇筑完毕。

浇筑时先对柱底混凝土施工缝使用水泥砂浆处理（强度高于混凝土一级），混凝土浇筑在全部柱混凝土浇筑至主梁下口后，再行浇筑主梁、次梁混凝土，混凝土浇筑由梁端向跨中进行，最后板面浇筑。在浇筑仓面较小时，次梁可与楼面板一次浇筑。为防止上下二层出现冷缝，要在下一层混凝土初凝之前浇筑上一层混凝土，并采取二次振捣法，在振捣上一层混凝土时，应插入下一层 5cm 左右，以消除二层之间的接缝。

混凝土浇筑前，应准备好在浇筑过程中所必须的洒水设备和防雨防暑或防冻措施。混凝土的养护采用二层麻包袋加一层塑料薄膜并浇水养护（2 小时浇一次水）。当气温较高时，覆盖浇水养护应在混凝土浇筑完毕后的 12 小时内以内进行。混凝土的浇水养护时间不得少于 7 天，抗渗混凝土（卫生间等）的浇水养护时间不得少于 14 天。

b、砌筑工程

砖的品种、强度等级必须符合设计要求。砂浆品种及强度应符合设计要求。同品种、同强度等级砂浆各组试块抗压强度平均值不小于设计强度值，任一组试块的强度最低值不小于设计强度的 75%。砌体砂浆必须密实饱满，实心砖砌体水平灰缝的砂浆饱满度不小于 80%。砖砌体的转角处和交接处应同时砌筑，严禁无可靠措施的内外墙分砌施工。对不能同时砌筑而又必须留置的临时间断处应砌成斜槎，斜槎水平投影长度不小高度的 2/3。多孔砖砌体根据砖规格尺寸，留置斜槎的长高比一般为 1:2。非抗震设防及抗震设防烈度为 6 度、7 度地区的临时间断处，当不能留斜槎时，除转角处外，可留直槎，但直槎必须做成凸槎。留

直槎处应加设拉结钢筋，拉结钢筋的数量为每 120mm 墙厚放置 1Φ6 拉结钢筋（120mm 厚墙放置 2Φ6 拉结钢筋），间距沿墙高不应超过 500mm；埋入长度从留槎处算起每边均不应小于 500mm，对抗震设防烈度 6 度、7 度的地区，不应小于 1000mm；末端应有 90° 弯钩。

砖砌体的位置及垂直度允许偏差应符合下表的规定。

表 4-1 砖砌体的位置及垂直度允许偏差

项次	项目		允许偏差	检验方法	
1	轴线位置偏移		10	用经纬仪和尺检查或用其他测量仪器检查	
2	垂直度	每层	5	用 2m 拖线板检查	
		全高	≤ 10 m	10	用经纬仪、吊线和尺检查，或用其他测量仪器检查
			> 10 m		

(9) 护岸施工：

坡面平整：清理场地，除去杂草、树根和其他障碍物，对有削方和填方的断面按设计要求进行坡度整理，护坡铺筑前应对基层土体整坡夯实，对于新填筑的土方部分按不小于 0.91 控制；对于整坡清基部分要求使用蛙式打夯机夯实 2 遍以上。

木桩/仿木桩施工：木桩施工顺序为：测量放线---挖、填工作面---桩位放样---打木桩---锯平桩头。首先按布置图进行放样，挖掘机打木桩，桩就位时用桩架的桩箍将桩嵌固在桩架两导柱中，垂直对准桩位中心，缓缓放下插入土中，待桩位及垂直度校正后将锤连同桩帽压在桩架上设置标尺并做好记录。开始打桩前用锤轻压或锤击数锤，观察桩身、桩架、桩锤等是否垂直一致后开始打桩，开始打桩时，落距要小入土深度持桩稳定后再按要求进行施打，若发现桩顶高程高出设计高程 3cm 以内，则用锯子锯平，无需用桩机打。

(10) 植物工程：

本工程采用植物种类均为本地物种。

植物种植宜选择在春秋进行；水生植物种植采用移植方式种植，根据生态群落配置的要求，进行搭配种植；沉水植物种植方式可根据现场情况调整，须确保植物存活及生长良好；为保证种植的成活率，植物种植应在水位较浅时进行种植，栽植后至长出新株期间应控制水位，严防新生苗（株）受淹浸泡死亡。

水生植物栽植过程中应注意养护，主要是水分管理，沉水、浮叶植物从起苗到种植过程都不能长时间离开水，尤其是温度较高的季节，苗木在运输过程中要做好降温保湿工作，确保植物体表湿润，做到先灌水，后种植。如不能及时浇灌，则须延期种植。挺水植物种植后要及时灌水，使土壤水分保持饱和状态。

植物工程要求：①造型：地形塑造净土方量、植物配置区域面积应与设计图纸一致，整体造型应自然美观、线形平顺，造型可由建设、设计、监理等单位确认后局部调整。②植草覆盖率：完工验收及养护期结束时，护岸边坡、湿地带植物种植范围内的植物覆盖率均达到 85%，植物生长良好；若是需要补种，则需补种超过 1 个月后方可再次验收。③水生植物成活率：完工验收及养护期结束时，检查各范围内的植物种类、规格、种植密度，种植成活率均达到 95%，水生植物生长旺盛；若是需要补种，则需补种超过 1 个月后方可再次验收。

(11) 其他施工要求：

施工注意事项：当车辆经过居民区时，尽量减少鸣笛，合理安排运输时间，尽量避免车辆噪声影响附近居民的休息；加强劳动保护，改善施工人员的作业条件。对受噪声影响大的施工作业人员要配发防噪声耳塞、耳罩或防噪声头盔等噪声防护用具，这是一种经济有效的防护措施。

3、污染源强分析

本项目主要是施工期污染分析，运营期对内河水环境的影响主要体现在河道容积增加，水体环境容量有所增加，水体流动性加强，有利于河网水质的改善。涝水持续时间变短，加速水质较差的涝水排出；岸边护堤、绿化后有利于防止水土流失，岸上径流中夹带的污染物质不易直接排入河中，随着河网水质的改善势必有利于鱼类等水生生物生存环境的优化。

(一)、施工期

本项目不涉及房屋拆迁，施工临时占地为空地。工程建设必然压占施工场地的土地和植被，局部生态环境受到破坏，加之在施工过程中开挖、填埋工作量大，产生的施工噪声、地面扬尘、堆置弃土会对周围环境产生影响。

(1) 废气

本项目施工期大气污染物主要为扬尘、施工机械和运输车辆排放的尾气污染物，以及河道疏浚、土方开挖、弃土堆放转移、弃土堆放转移以及淤泥转移过程

产生的臭气。

①施工扬尘

项目施工过程中，扬尘起尘特征总体分为两类：一类是静态起尘，主要指弃土堆放过程中风蚀及施工场地的风蚀，另一类是动态起尘，主要指土地平整及开挖过程起尘及运输车辆往来造成的地面扬尘。据对施工现场的调查，确定扬尘污染一般来源于以下几方面：

- A、土方挖掘、堆放、清运、回填及场地平整过程产生的扬尘；
- B、运输车辆往来造成地面扬尘；
- C、施工垃圾在其堆放过程和处理过程中产生扬尘；

由于扬尘的产生量与天气、温度、风速、施工队文明作业程度和管理水平等因素有关，因此，其排放量难以定量估算。

②施工机械尾气

项目施工现场机械虽多，但多以电力为能源，无废气产生。但施工运输车辆、推土机以汽、柴油为燃料，排放少量尾气会对大气环境造成短期影响。施工车辆排放尾气的主要污染物为 CO 和烃类等，机动车辆污染物排放系数见表 4-2。

表 4-2 工程施工机械废气排放系数

污染物	以汽油为燃料 (g/L)	以柴油为燃料 (g/L)	
	小汽车	载重车	机车
CO	169	27	8.4
烃类	33.3	4.44	6

③河道疏浚、土方开挖、弃土堆放转移、弃土堆放转移以及淤泥转移过程产生的臭气

恶臭主要产生于河道疏浚、土方开挖、弃土堆放转移、弃土堆放转移以及淤泥转移过程。废气呈无组织状态释放，从而对周围环境产生较为不利的影响。结合本项目的特点和周围环境状况，本项目恶臭污染物排放标准执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建恶臭污染物厂界排放标准。

I、恶臭强度等级分类

恶臭强度是以臭味的嗅觉阈值为基准划分等级的。目前，我国把恶臭强度划分为 6 级，详见表表 4-3。限制标准一般相当于恶臭强度 2.5~3.5 级，超出该强度范围，即认为发生恶臭污染，需要采取防护措施。

表 4-3 恶臭强度分类一览表

强度分类	臭气感觉强度
0	无气味
1	勉强感觉到气味（检知阈值浓度）
2	能够确定气味性质的较弱气体（确认阈值浓度）
3	容易闻到有明显气味
4	很容易闻到有明显气味
5	极强的气味

II、恶臭影响评价

本次评价采用类比法，分析确定该项目的恶臭污染强度级别。参考同类型工程，其污染源恶臭级别调查分析见表 4-4。

表 4-4 弃土臭气强度影响距离

距离	臭气感觉强度	级别
堆放区	有较明显臭味	3 级
堆放区 30 米	轻微	2 级
堆放区 80 米	极微	1 级
100 米外	无	0 级

由类比资料可知，工程产生的恶臭强度约为 2-3 级，影响范围在 30m 左右。在参考同类工程项目的基础上，通过对本项目区域进行现场调查可知，在开挖过程、河道疏浚过程、临时土方堆场以及弃土区周围一定范围内将会有一定的臭味，同时在弃土转移过程和淤泥转移过程也会产生少量臭气，强度可达到 2~3 级，但恶臭气体产生总量较小，加之向周围环境散发，堆场周围 30m 之外将仅有轻微臭味，恶臭强度约为 2 级左右，略低于恶臭强度的限制标准(2.5~3.5 级)；50m 之外，基本无气味。

A、开挖恶臭影响

开挖区域 30m 范围内无敏感点，因此开挖、弃土运送过程中产生的恶臭会对周围居民产生影响较小。因此施工单位拟采取以下方式：

- a. 弃土及时清运。
- b. 合理安排施工，不要安排汛期和高温天气，尽量缩短工期。

在此基础上，恶臭对居民的影响不大，且影响是短期的。

B、弃土区恶臭影响

根据建设单位提供的工程设计方案，各施工区块弃土区设置于周围 30m 范

围内无敏感点的区域，因此恶臭对周围居民点影响较小。但由于弃土堆场内弃土集中堆放，建议建设单位在弃土堆场靠近敏感点一侧，种植绿化隔离带，并建设围栏，并尽早将弃土回填至其他工程或转运至新开路旁的排泥场，最大限度减少臭气扩散对居民的影响。

(2) 废水

①生活污水

由于本项目施工地点分散，施工密度和强度很小，不设施工营地，生活污水一般在住所或租住地产生，施工是分段分期进行，具有较大的分散性，局部施工量小，排放量很小，施工期施工人员生活污水依托住处，生活污水就近原则处理。

施工人员高峰时有 40 人，生活用水量按 50L/人 d 计，则生活污水的用水量为 2m³/d，生活污水的产生量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 1.6m³/d，整个施工期（施工期为 5 个月）生活污水的产生量为 240t。本项目施工人员租住在施工现场附近的公寓或宿舍中，按照区域划分，生活污水接管至吴江市盛泽水处理发展有限公司进行处理，尾水排入京杭运河。

②施工废水

含油污水：主要是机械维护、维修和清洗外排污水，施工机械跑、冒、滴、漏的污油及露天机械被雨水冲刷后产生的含油污水，主要污染物为石油类、SS，施工期产生的含油废水较少，经隔油沉淀处理后可直接回用于洒水抑尘和混凝土养护等。

冲刷污水：临时堆土场和裸露地表在雨天受雨水冲刷将产生含泥污水，被雨水冲刷后随地表径流流入附近水体，会对其造成一定的污染，主要的污染物为 SS。土方挖掘时的侵入水，水量与地质和天气状况情况有关，主要污染因子为 SS。

排泥场尾水：河道疏浚过程中，淤泥中含有污水，该部分污水由排泥场的废水处理设施处理达标后排入吴江市盛泽水处理发展有限公司。水下土方多为淤泥质重粉质壤土，含水量大，强度低。排泥场尾水及底泥脱水余水，项目清淤淤泥总量为 4690m³，清淤淤泥设计含水率约为 92%，经车辆输送至排泥场，采用淤泥沉淀脱水，将含水率 92%的泥浆处理为含水率为 50%左右的污泥，再将处理后的污泥送入压滤机压滤，将其变为含水率约 15%的泥饼，最后淤泥经处理后

排泥场排放的尾水量约为 3611.3m³。尾水经沉淀池沉淀后排入吴江市盛泽水处理发展有限公司。

(3) 噪声

本项目在施工过程中,由于各种施工机械的运转,不可避免地将产生噪声污染。施工场地主要噪声源包括挖掘机及运输车辆等。主要噪声源强参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)中的附录,见表 4-5。

表 4-5 工程施工机械噪声源强单位: dB (A)

序号	机械类型	距声源 5m	距声源 10m
1	挖掘机	86-96	74-84
2	推土机	89-99	77-87
3	履带式拖拉机	88-98	76-86
4	电动打夯机	91-102	80-90
5	空压机	75-85	63-73
6	运输车辆	76-86	64-74
7	挖泥船	70-80	68-68

(4) 固体废弃物

本项目施工期固体废弃物主要为施工及生活垃圾、弃土和淤泥、一般污泥、废矿物油。

①施工垃圾及生活垃圾

施工垃圾主要是开挖等工程施工过程中产生的建材损耗等建筑垃圾和施工人员的生活垃圾,建筑垃圾包括废木材、碎石等杂物,均可以回收利用。生活垃圾以人均每天产生 1kg 计算,施工人数 40 人,则施工期每天产生的生活垃圾约为 0.04t,施工工期为 5 个月,预计施工期内共产生 6t 的生活垃圾,统一收集后由环卫部门统一清运。

②弃土

施工期开挖会产生土方,大部分回填,少量成为弃土,在河道疏浚过程中挖出的淤泥直接运输到新开路旁的排泥场,弃土和淤泥总共约为 47109.22m³。本工程在各施工区块设置临时土方堆场,工程施工完成后将土方回填,不能用于回填的土方全部作为弃土通过装载车转运至三吊桥排泥场,三吊桥排泥场设计处理能力约为 10 万 m³/a,本项目的弃土会及时进行清运。淤泥产生的废水经排泥场处理后排入吴江市盛泽水处理发展有限公司,在运输过程中需加强防治措施,防

止弃土因干涸松散产生扬尘或者洒落造成二次污染而影响沿途环境,并合理规划行驶路线,尽量远离居民居住区。本项目弃土方量匡算见表 4-6。

表 4-6 土方平衡表

类别	土方开挖 (m ³)	土方回填 (m ³)	多余土方 (m ³)	去向
B 型 户岸	无	1453.5	无	多余土方用于回填或运输至排泥场处理
新开 河土 方工 程	76123	11970	64153	
河道 清淤 工程	4690	无	4690	
堤防 工程	无	17574.28	无	
东阳 桥闸 站	3604	1060	2544	
张家 桥闸 站	2500	4000	无	
大路 桥南 闸	1000	2000	无	
新开 河南 闸	500	800	无	
秀才 埭水 闸	800	1600	无	
溪霞 河西 闸	500	1000	无	
石匠 浜水 闸	900	800	100	
匣子 坝函 闸	50	300	无	
溪霞 河涵 闸	1000	2000	无	

③一般污泥及废矿物油

本项目会对施工机械冲洗，会产生冲洗废水，其主要包含施工机械上的油污及泥块，该废水会先排入隔油池隔油，产生的废矿物油交有资质单位处置，隔油池处理完的尾水再排入沉淀池沉淀，沉淀池尾水回用于洒水抑尘，沉淀池中产生的一般污泥按照规定运输至市容环卫管理部门核准的储运消纳场所，其含水率约为 50%。运输需严格按照《苏州市建筑垃圾工程渣土运输管理办法》（苏府规字【2011】12 号）的要求执行。

（5）生态影响

本项目为堤防加高加固、生态挡墙、沿线口门建筑物（简称建筑物）、河道疏浚工程。本项目在堤防加高加固、新建生态挡墙及岸坡修整时，会对河道两岸的植被及生态环境造成一定的影响；同时本项目在新建闸站和河道疏浚时，会对河流中的动植物造成影响，会一定程度上破坏河流的环境稳态。但是在施工完成后，河道的容积有所增加，水体环境容量也随之增加，水体流动性加强，有利于河网水质的改善，同时滞水持续时间变短，加速水质较差的滞水排出，对河流的环境有着积极的影响。同时施工完成后，经过一段时间，河道两岸的植被及生态环境也将逐步恢复。

总而言之，本项目在施工过程中会扰乱局部原生地貌，破坏植被，使局部生态环境遭受一定的影响。随着施工结束，临时设施拆除，恢复原状，影响会随之减少。

生态保护方案：

施工时妥善解决基坑出土转运及堆置，结束后及时恢复建筑时占用的地面。

开挖时减少开挖深度及坡度，对于开挖边坡应作好修整，及时夯实，种草皮、乔木，加强涵水固土能力。由于开挖场地比较分散，弃土量和淤泥量不大，弃土会先堆放于临时堆场，之后及时转运至三吊桥排泥场，淤泥直接运输至三吊桥排泥场。

在挖土工程中，土方中的大部分底栖生物将随着土方被清除出去，其生存环境将由于河底固化而得到破坏。施工完成后，随着水质的改善，水生生物生态环境将得到改善，经过一段时间后，原有的生物种类和生物量将逐步恢复，因此，整治工程对底栖生态环境的影响是暂时的。

施工初期地下层工程所需的大面积深度土地开挖损坏地表覆盖植被，开挖后

产生的大量土方临时堆置，使施工区水土保持能力下降。因此要求建设方必须督促施工单位采取必需的工程性水土流失防止措施：

本项目的水土保持主要措施有：

1、清污作业时，科学合理划分作业区，加强保护，将对水土流失的影响降至最小范围；弃土运输过程中加强保护，防止沿途散落。

2、弃土区，拟将排水经沉淀等措施处理后，合理选择退水口，对周边河道的影响尽量降至最小。弃土区及围堰表面撒播草籽，提高植被覆盖度，以增加防治效果。

4、本项目施工期污染物“三本账”核算

本项目污染物排放“三本账”见表 4-7。

表 4-7 本项目污染物三本帐单位：t

污染物		产生量	治理削减量	排放量		
				有组织	无组织	
废气	运营期	无	本项目运营期无废气产生			
	施工期	颗粒物	少量	颗粒物经洒水抑尘可有效减少其排放量，其他废气产生量较少，经周边绿化处理后对环境影响不大	不涉及有组织排放	少量
		CO				
		HC				
		NOx				
		NH ₃				
		H ₂ S				
臭气浓度						
污染物		产生量	治理削减量	场排口	外环境	
废水	施工期生活污水	水量 t	240	0	240	240
		COD mg/L	0.084	0	0.084	0.012
		SS mg/L	0.053	0	0.053	0.002
		氨氮 mg/L	0.007	0	0.007	0.001
		总氮 mg/L	0.010	0	0.010	0.004
		总磷 mg/L	0.001	0	0.001	0.0001
	施工	水量 t	540	0	0	0

	期冲洗废水	COD mg/L	0.054	0	0	0
		SS mg/L	0.432	0	0	0
		石油类 mg/L	0.022	0	0	0
	施工期排泥场尾水	水量 t	3611.3	0	3611.3	3611.3
		SS mg/L	0.794	0.794	0.036	0.036
	运营期生活污水	本项目运营期无生活污水排放				
	运营期生产废水	本项目运营期无生产废水排放				
	污染物		产生量	治理削减量	排放量	
	固废	运营期固废	本项目运营期无固废产生			
		施工期固废	施工期固废全部有效处置			
运营期生态环境影响分析	<p>(二)、运营期</p> <p>1、废气 本项目不属于工业类项目，项目建设完工后无废气产生。</p> <p>2、废水 本项目为防洪除涝项目，项目建设完工后无废水产生。</p> <p>3、噪声 本项目的噪声源主要是水流噪声，噪声源强较小，约 52 分贝，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。</p> <p>4、固体废弃物 本项目建设完工后无固体废弃物产生。</p>					

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">选址 选线 环境 合理性 分析</p>	<p>(1) 环境保护规划相符性</p> <p>项目生活污水接管至吴江市盛泽水处理发展有限公司处理,尾水排入京杭运河。含油污水经隔油池处理后用于施工区域的洒水抑尘,废油委托有资质单位处置。冲刷废水经沉淀池沉淀后用于施工区域的洒水抑尘,污泥经压滤机压滤后产生的废水经沉淀池沉淀后排放至吴江市盛泽水处理发展有限公司,泥饼晒干后外运利用,本项目施工期产生的扬尘经洒水抑尘后无组织排放,清淤产生的臭气由于排放量较小,直接无组织排放。</p> <p>本项目产生的粉尘采用设置防风抑尘网、洒水抑尘等措施来降低排放量。</p> <p>本项目产生的危废委托资质单位处理,一般固体废物主要为土方,部分用于回填,弃土用于周边开发地块的地面抬高以及绿土覆盖,生活垃圾委托环卫部门清运,故该项目的建设符合吴江区环保规划。</p>
--	--

五、主要生态环境保护措施

施工
期生
态环
境保
护措
施

1、施工期水质保护措施

通过现场踏勘，本工程的实施将对工程区水环境造成一定的影响。因此，在主体设计时，应对当地植被的破坏而带来的环境影响给予足够的重视，通过优化设计方案，合理布设施工设施，减少弃渣量等一系列预防措施，减缓对工程区生态环境的影响。

2、水环境保护措施

(1) 施工区生产废水水质保护措施

为防止施工机械保养与冲洗废水污染施工区土壤环境和水环境，拟在机械汽车修配保养场内设置集水沟，收集冲洗、维修含油废水，并对含油废水经隔油池处理达标后用于施工场地洒水。

(2) 生活污水水质保护措施

生活污水排放量虽不大，但产污点较多，且呈线性分布，故应充分利用附近污水管网，生活污水处理达标后就近接入附近市政管网排入污水处理厂集中处理，严格防止废水、污水直接排入河道。

3、环境空气保护措施

(1) 开挖粉尘的削减与控制措施

施工单位必须选用符合国家有关卫生标准的施工机械和运输工具，排放的废气应符合国家有关标准；对处于产尘量较大的现场作业人员，按照国家有关劳动保护的规定，发放防尘用品，如佩戴防尘口罩等。

(2) 燃油废气的削减与控制

加强大型施工机械和车辆管理，运输车辆需安装尾气净化器。定期检查、维修，确保施工机械和车辆各项环保指标符合尾气排放要求，采用优质、污染小的燃油。

(3) 交通粉尘削减与控制措施

在水泥等材料装卸运输过程中，应采取储罐、密封运输方式，运输车辆经过居民区时限速控制，每天在施工区周边道路洒水不少于两次，以减少起尘量。加强车辆的维修和保养，防止汽、柴油的泄露，保证进、排气系统畅通。施工道路

	<p>修建时路面尽量硬化，并在施工期配备专门的洒水车，非雨日洒水 3~4 次，以减少扬尘量。结合水保措施，在公路两旁特别是有居民敏感点的地方进行绿化，种植具有降尘作用的植物，降低粉尘的污染。</p> <p>(4) 其他</p> <p>土、石、水泥等可能产生扬尘的材料，在运输过程中做好围护措施，减少因土、石外泄造成的扬尘污染。</p> <p>临时堆料场、堆土场需保持一定的湿度，工程弃渣应及时清运，以减少扬尘量。易散失的物资（如石灰、水泥等）不能在露天堆放，以减少对周围环境空气的影响。</p> <p>4、噪声防治措施</p> <p>(1) 噪声源控制</p> <p>施工单位必须选用符合国家有关标准的施工机具，尽量选用低噪声设备和工艺，并加强设备的维护和保养。振动大的机械设备使用减振机座降低噪声。</p> <p>当车辆经过居民区时，尽量减少鸣笛，合理安排运输时间，尽量避免车辆噪声影响附近居民的休息；对施工机械的噪声可从以下几方面控制：高噪声源布置尽量远离农户；砼搅拌机操作人员、运输车辆和推土机驾驶人员实行轮班制，并配发噪声防护用具，尽量采用低噪声设备，加强机械设备的维修和保养。</p> <p>(2) 施工人员防护措施</p> <p>加强劳动保护，改善施工人员的作业条件。对受噪声影响大的施工作业人员要配发防噪声耳塞、耳罩或防噪声头盔等噪声防护用具，这是一种经济有效的防护措施。</p>
运营期生态环境保护措施	无
其他	无

建设项目环保投资总额为 60 万元，占项目总投资（2600 万）的 2.3%，环保投资具体情况见表 5-1。

表 5-1 污染防治设施（措施）、投资估算及“三同时”验收一览表

项目名称		吴江纺织循环经济产业园防洪工程项目						
类别	污染源		污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间	
环保投资	噪声	施工期	施工机具、动力设备、运输车辆等	噪声	合理安排施工时间，车辆行经声环境敏感地段时必须限速、禁鸣；尽可能选择噪声低、振动小、能耗小的先进设备；加强施工设备的管理，将可在固定地点施工的机械设备设置在临时建筑房内作业等。	达标排放	10	与项目工程同步
	废气	施工期	施工场地	扬尘、粉尘、施工机具尾气	定期洒水，运输筑路材料的车辆覆盖，料场远离居民点并掩盖等措施，且设置临时拦挡及覆盖措施；出入施工场地的车辆应加强管理等。	减轻影响	5	
			场地开挖、河道疏浚	氨、硫化氢、臭气	废气产生量较少，经周边绿化处理后对环境影响不大	达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准	15	
	废水	施工期	施工期生产废水	COD、SS、石油类	经隔油、沉淀处理后回用。淤泥中的废水由排泥场废水处理设施处理达标后，排入吴江市盛泽水处理发展有限公司	减轻影响	10	
			施工期人员生活污水	SS、TN、TP、COD、NH3-N	纳入市政管网，经吴江市盛泽水处理发展有限公司处理后，尾水排入京杭运河	达标排放		
	固体废物	施工期	施工场地	弃土和淤泥	土方回填，无法回填的弃土运送至弃土区，之后转运排泥场；淤泥直接运输至排泥场，淤泥中的废水由排泥场废水处理设施处理达标后，排入吴江市盛泽水处理发展有限公司	减轻影响	5	
				生活垃圾	设立垃圾临时堆放点，对生活垃圾	无害化	5	

			圾	的分类化管理,环卫部门进行定期清运垃圾。	处理,符合环保要求		
生态环境	路基开挖回填、施工占地等	生态破坏、水土流失		严格执行水土保持方案;施工区域无明显的裸土和水土流失现象,边坡规范,硬化绿化好,水土保持措施及水土保持设施完好,景观设计满足规划区景观规划要求。	满足要求	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	本项目施工期主要为污染影响，通过实施洒水抑尘、堆场防尘网和水喷雾等扬尘控制措施，减少粉尘对陆生生态系统的影响	周界外最高点颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2标准限值	/	/
水生生态	本项目施工期主要为水污染影响，通过实施生活污水的接管、冲洗水、施工废水、排泥场尾水的沉淀回用等措施，杜绝含油废水直接入河，降低项目对周围水域生态环境的影响	要求建设隔油池、沉淀池等水处理设施，签订相关利用和委托处理协议	/	/
地表水环境	生活污水经市政管网输送至吴江市盛泽水处理发展有限公司处理，尾水排放至京杭运河	租住地接管	/	/
	施工时产生的车辆、设备冲洗水经隔油池、沉淀池处理后用于施工区域及堆场内的洒水抑尘	按要求建设沉淀池、隔油池，产生的危废委外处置，并签订相关处置合同	/	/
	排泥场污泥经自然沉淀后再接入压滤设备，产生的尾水经沉淀池沉淀后排入吴江市盛泽水处理发展有限公司，泥饼晒干后外运利用	按要求建设沉淀池、隔油池以及相关处理设施	/	/
地下水及土壤环境	沉淀池、隔油池做好防渗漏处理，定期检查	现场检查	/	/
声环境	选用低噪声设备，采取相应减震措施，加强设备的维护与保养	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准	/	/
振动	/	/	/	/
大气环境	采用洒水抑尘、堆场防尘网等	符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	/	/
固体废物	本项目土方部分用于回填，多余的土方用于周边开发地块的土地加高及绿土覆盖，淤泥产生的土方晒干后外运利用	合理处置	/	/
电磁环境	/	/	/	/
环境风险	/	/	/	/

环境监测	按监测计划委托第三方检测机构进行检测	按时签订检测协议	/	/
其他	施工人员严格遵守相关条例，规范施工	/	/	/

七、结论

工程建设对环境影响既有显著的促进作用，也有一定的负面影响。工程的主要负面影响存在于工程建设期，这些不利影响一般是局部或暂时的，加强环境管理和采取适当环保治理措施可以基本控制污染。

从长远和全局利益考虑，本工程的关键对环境的影响利多弊少，在全面落实各项环境管理和防治措施的基础上，本工程建设在环保方面来讲是可行的。