

建设项目环境影响报告表

项目名称： 2101-320543-89-01-184138 新建码头

建设单位（盖章）： 国产实业（吴江）混凝土有限公司

编制日期：二〇二一年二月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地的名称，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	2101-320543-89-01-184138 新建码头				
建设单位	国产实业（吴江）混凝土有限公司				
法人代表	黄锦益		联系人		俞勇
通讯地址	吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段）				
联系电话	13862107997	传真	/		邮政编码215200
建设地点	吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段）				
立项审批部门	吴江经济技术开发区管理委员会		批准文号		吴开审备【2021】18号
建设性质	新建（补办）		行业类别及代码		G5532 货运港口
占地面积（平方米）	3700		绿化面积（平方米）		500
总投资（万元）	280	其中环保投资（万元）		20	环保投资占总投资比例（%）7.1%
评价经费（万元）	0.5	预期投产日期		待本次环评申报完成后重新投产	

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目为新建码头项目，非生产型项目，不涉及原辅材料使用，设计年运输石子 50 万吨、黄沙 30 万吨、水泥 20 万吨。

表 1-1 本项目码头工程吞吐量安排表

货类	包装方式	进港（万吨）	出港（万吨）	小计（万吨）	备注
石子	散装	50	0	50	/
黄沙	散装	30	0	30	/
水泥	散装	20	0	20	/

注：每艘船舶使用柴油最大量约为 30 吨，船舶柴油自备。

表 1-2 本项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	备注
1	固定式起重机	GQ8/GQ1016	2	国产
2	输送设备	皮带输送机	2	国产

表 1-3 本项目水及能源消耗一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	180	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	15 万	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其他	/

废水（工业废水、生活污水）排水量及排水去向

本项目冲洗废水和初期雨水经沉淀池收集处理后回用于喷淋装置；本项目接收到港船舶舱底含油废水和船舶生活污水，根据《交通运输部办公厅 生态环境部办公厅住房和城乡建设部办公厅关于建立完善船舶水污染物转移处置联合监管制度的指导意见》（交办海<2019>15 号）指出，含油污水按照废水实施管理，船舶舱底含油废水经油水分离装置隔油处理后与船舶生活污水、陆域生活污水一起经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。

本项目废水排放量及排水去向见表 1-4。

表 1-4 本项目废水排水量及排水去向一览表

废水	排水量（t/a）	排放口名称	排放去向及尾水去向
船舶舱底含油废水	83	污水总排口	隔油后接入码头船舶舱底含油废水接收装置，经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理
船舶生活污水	192	污水总排口	接入码头船舶生活污水接收装置，经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理
陆域职工生活污水	144	污水总排口	经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江
初期雨水	61.5	“零”排放	收集沉淀后回用于洒水抑尘
码头地面冲洗废水	999	“零”排放	收集沉淀后回用于洒水抑尘

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

工程内容及规模

1.1 项目由来

国产实业（吴江）混凝土有限公司（以下简称建设单位）成立于 2003 年 8 月 20 日，位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村，经营范围为：生产优质高性能耐久性混凝土及混凝土预制构件，混凝土浇筑、泵送及公路、独立桥梁和隧道营造的相关制品（以上凭有效资质经营）；销售本公司自产产品。

为了满足该公司生产的需求，建设单位拟投资 280 万元，建设新建码头项目（以下简称“本项目”）。新建 1 个 500 吨级泊位码头，新增固定式起重机 2 台、

皮带输送机 2 套、管道 10 套。建成后码头的年吞吐量为 100 万吨，年运输石子 50 万吨、黄沙 30 万吨、水泥 20 万吨。本项目共需职工 5 人，生产班制为一班制，每班 8 小时，年工作日为 300 天，年生产时数 2400 小时。本项目无职工食堂和宿舍。

本项目行业类别为货运港口，不属于《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2020 年版）、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013 年本）》（修正本）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省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）》和《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）中的限制类和淘汰类，因此本项目属于允许类，符合国家及江苏省、苏州市现行的产业政策。已获得吴江经济技术开发区管理委员会备案，备案证号：（吴开审备【2021】18 号），项目代码：2101-320543-89-01-184138，立项文件详见附件。新建码头项目自建成以来未办理建设项目环境影响评价报批手续，为此苏州市生态环境局责令停产补办环评手续，补办后方可继续生产。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等文件的规定，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“五十二（139）干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头中：其他”的类别（本项目属于单个泊位 500 吨级的内河港口），环评类别为报告表。

因此国产实业（吴江）混凝土有限公司委托苏州淀杉湖城市环境工程有限公司承担该项目的环境影响评价工作。我公司在接受委托后，立即组织有关技术人员进行项目选址现场踏勘，并收集了与项目有关的技术资料，在现场调研和现场监测的基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定、相关环保政策与技术规范，编制完成本项目环评报告表，呈报苏州市行政审批局审批。

1.2 建设规模及主要内容

项目名称：2101-320543-89-01-184138 新建码头；

项目性质：新建（补办）；

建设单位：国产实业（吴江）混凝土有限公司；

建设地点：吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段）；

项目总投资和环保投资情况：总投资 280 万元，其中环保投资 20 万元；

占地面积：3700m²；

劳动定员及工作制度：本项目定员 5 人，生产班制为一班制，每班 8 小时，年工作 300 天，年工作时数 2400 小时；无食堂及宿舍。

建设内容：新建 1 个 500 吨级泊位码头，新增固定式起重机 2 台、皮带输送机 2 套、管道 10 套。建成后码头的年吞吐量为 100 万吨，年运输石子 50 万吨、黄沙 30 万吨、水泥 20 万吨。本项目码头工程吞吐量安排表及主要技术经济指标见下表。

表 1-5 主要技术经济指标表

序号	项目	数量	单位
1	设计码头年吞吐量	100	10 ⁴ t/a
2	泊位数	1	个
3	泊位等级	500	DWT
4	泊位长度	140	米/个
5	驳岸顶标高	4.69-5.12	米
6	陆域面积	3700	m ²
7	水域面积	176	m ²
8	码头营运天数	300	天
9	营运时间	07:00-17:00	/
10	码头定员	5	人
11	工程总投资	280	万元

1.3 设计方案

1、运输内容

本项目主要运输货种为石子、黄沙、水泥。本项目设计年吞吐量为 100 万吨，年运输石子 50 万吨、黄沙 30 万吨、水泥 20 万吨。

2、设计船型

根据企业要求和出运货种的特点，参照《海港总平面设计规范》（JTJ211-99）按散货船进行设计，设计船型尺寸见下表。

表 1-6 设计船型尺寸

船型	型长 (m)	型宽 (m)	型深 (m)	吃水 (m)	备注
500 吨级货船	42	8	4	2.8	设计代表船型

1.4 总平面布置

1、设计参数

(1) 码头平面尺度

①泊位尺度：码头的泊位长度与船型、装卸工艺、船舶性能及流速大小有关，货船平面尺寸为 42*8m、型深 4m，吃深 2.8m。

②码头前沿停泊水域宽度：取 1.5 倍设计船宽，即 $1.5 \times 8 = 12\text{m}$ 。

③船舶回转水域尺度：横向取 2 倍设计船长，为 84m；纵向长度取 3 倍船长，为 126m。

(2) 设计水位

①设计水位基准为理论最低潮面。

②设计高水位：4.39m。

③设计低水位：2.36m；

(3) 高程设计

①码头面高程及陆域高程设计为 5.50m；

②码头前沿设计水深为 4m；

③码头前沿设计底高程为-2.0m。

2、水域布局规划

码头设计船型为 500 吨级船舶，根据港口布局规划及设计船型主尺度，码头长 200m，根据装卸作业和码头水工结构的需要，码头宽 25m；码头宽度包含前方作业区，该区域直接布置在码头后方，为码头货物堆放的主要区域。作业区高程同码头面高程。

3、陆域布置

码头前沿顺岸线轴向呈凹形布置，岸线长度 180m，平台高程 5.5m，陆域纵深在 30-40m，平台宽 6m，道路宽 8m。本项目码头不设堆场，物料进港后直接经输送设备送至料仓储存。

4、锚地

根据码头每天的来船量和在港的停泊时间，本次设计在码头对岸下游侧布置锚位。码头锚地面积为 200m²。

1.5 项目公用及辅助工程

表 1-7 本项目公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
贮运工程	运输	运输石子 50 万吨、黄沙 30 万吨、水泥 20 万吨	船运
	料仓	共 3 个，占地面积分别为 800m ² 、1200m ² 、1000m ²	彩钢密闭
	水泥罐	共 11 个，300 吨/个	/
公用工程	给水（自来水）	新鲜用水量 180t/a	由区域自来水厂提供
	给水（河水）	1169.5t/a	取水于方港河，项目取河水须向有关部门申请并获得取水许可
	排水（生活、工业、雨水）	雨污分流	/
	供电	15 万千瓦时/年	由区域供电所供电
	绿化	/	依托出租房
环保工程	废气	固定式起重机装卸时进行雾炮喷淋；输送带密闭输送，并安装喷淋装置	减少作业扬尘
	船舶舱底含油废水	83t/a	隔油后接入码头船舶舱底含油废水接收装置，经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理
	船舶生活污水	192t/a	接入码头船舶生活污水接收装置，经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理
	陆域职工生活污水	144t/a	经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江
	初期雨水	61.5t/a	收集沉淀后回用于洒水抑尘，沉淀池规模：4m×2m×1.5m
	码头地面冲洗废水	999t/a	
	噪声	隔声量≥20dB（A）	采用减震、隔声、设置绿化带
	固废处理	一般固废暂存处 50m ²	全部有效处置
		危险固废暂存处 5m ²	全部有效处置

1.6 项目地理位置、周围环境概况及平面布置

项目建设地点拟选址位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段），项目东侧为方港河，南侧为屯村西路，西侧为华鹏工艺制品有限公司，北侧为潭子湖。距本项目最近敏感点为南侧的屯溪社区，最近距离100m。项目周围环境状况见附图2。

本项目占地面积约3700m²，主要布置泊位作业区、料仓、办公区、沉淀池等，具体厂区总体布局见附图3。

1.7 分析判定相关情况

1.7.1 产业政策相符性

本项目已获得苏州市吴江区行政审批局关于该项目的备案文件（吴开审备【2021】18号，项目代码：2101-320543-89-01-184138），对照《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2020年版）、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013年本）》（修正本）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省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）》和《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）等文件，本项目不属于上述文件中的限制类、淘汰类及禁止类项目，故为允许类。因此项目符合国家和地方产业政策。

1.7.2 规划相符性

（1）与《吴江经济技术开发区总体规划》的相符性分析

《吴江经济技术开发区总体规划》中开发区产业定位为：电子信息、机械装备制造、新能源、新材料、生物医药、生产服务业以及少量与开发区产业配套的化工行业。

本项目位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段），主要为货运港口，符合吴江经济技术开发区总体规划产业发展方向。

（2）与相关用地政策的相符性

本项目位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段），用地性质为工业用地（土地证见附件），本项目属于货运港口，不属于《限

制用地项目目录》(2012 年本)、《禁止用地项目目录》(2012 年本)、《江苏省限制用地项目目录(2013)》及《江苏省禁止用地项目目录(2013)》中的限制用地和禁止用地项目。

1.7.3 与《太湖流域管理条例》相符性分析

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 1-8。

表 1-8 与《太湖流域管理条例》相符性

序号	要求	相符性分析	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。	本项目属于太湖流域，距离太湖约 15km，本项目不属于禁止建设的行业类别，本项目船舶舱底含油废水、船舶生活污水、陆域职工生活污水经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江，不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物的项目。	符合

1.7.4 与《江苏省生态空间管控区域规划》及《江苏省国家级生态保护红线规划》相符性分析

项目不属于《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》中所规定的管控区内，距离《江苏省生态空间管控区域规划》最近的生态红线为东北方向约 1.2km 处的沐庄湖重要湿地，距《江苏省国家级生态保护红线规划》最近的生态红线为东北方向约 5.4km 处的江苏吴江同里国家湿地公园（试点）。

《江苏省生态空间管控区域规划》生态红线区域名录见表 1-9，《江苏省国家级生态保护红线规划》生态红线区域名录见表 1-10。

表 1-9 生态红线区域名录（摘录）

红线区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			方位距离
		国家级生态红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	
沐庄湖重要湿地	湿地生态系统	/	沐庄湖水体范围	2.11	/	2.11	NE, 1.2km

		保护					
表 1-10 国家级生态保护红线							
所在行政区域		生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	方位距离	
市级	县级						
苏州市	吴江区	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中的湿地保育区和恢复重建区	9.00	NE，5.4km	

1.7.5 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

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 1-11。

表 1-11 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

序号	要求	相符性分析	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；（二）销售、使用含磷洗涤剂、用品；（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；（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；（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；（七）围湖造地；（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；（九）法律、法规禁止的其它行为。	本项目属于货运港口，船舶舱底含油废水、船舶生活污水、陆域职工生活污水经市政管网纳入苏州市吴江区经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江	符合

1.7.6 与“两减六治三提升”要求的相符性

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》（苏政办发[2017]30 号）相符性分析见表 1-12。

表 1-12 与“两减六治三提升”要求的相符性

序号	要求	相符性分析	符合情况
1	在全省推进实施船舶排放控制区，2018 年起，船舶在排放控制区内靠岸停泊期间应使用硫含量≤5000mg/kg 的燃油或等效的替代措施，具备岸电供受条件的，船舶在港口码头停靠期间应优先使用岸电。2019 年起，船舶进入排放控制区应使用硫含量≤55000mg/kg 的燃油。2017 年底前，沿江沿海所有港口和船舶修造厂建成船舶污水、垃圾接收设施，建立接收、转运、处置运行机制。	本项目设置岸电设施、设置污水及垃圾接收设施	符合

1.7.7 与《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1-16。

由表1-16可知，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）中的相关要求相符。

表 1-13 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。	本项目位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段），属于重点区域，本项目属于货运港口	相符
		推动靠港船舶和飞机使用岸电。加快港口码头和机场岸电设施建设，提高港口码头和机场岸电设施使用率。2020 年底前，沿海主要港口 50%以上专业化泊位（危险货物泊位除外）具备向船舶供应岸电的能力。新建码头同步规划、设计、建设岸电设施。重点区域沿海港口新增、更换拖船优先使用清洁能源。推广地面电源替代飞机辅助动力装置，重点区域民航机场在飞机停靠期间主要使用岸电。	本项目设置岸电设施	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）	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。2020 年底前，全省港口、水上服务区和待闸锚地基本具备向船舶供应岸电的能力，主要港口和排放控制区内靠港船舶的岸电使用电量在 2017 年基础上翻一番。新建码头同步规划、设计、建设岸电设施。沿海港口新增、更换拖船优先使用清洁能源。进一步推广船舶使用 LNG 等清洁能源，加快推进长江干线江苏段、京杭运河江苏段等高等级航道加气、充（换）电设施的规划和建设。2020 年船舶使用能源中 LNG 占比在 2015 年基础上增长 200%。	本项目设置岸电设施	相符
		推进堆场、码头扬尘污染控制。严格实施《江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案》，加强堆场、码头扬尘污染控制，港口装卸扬尘控制，以及港口转运和道路扬尘控制，逐步建立健全港口粉尘防治与经营许可准入挂钩制度。从事易起尘货种装卸的港口应安装粉尘在线监测设备。2020 年底前，大型煤炭、矿石码头粉尘在线监测覆盖率达到 100%，主要港口大型煤炭、矿石码头堆场均建设防风抑尘设施或实现封闭储存。取缔无证无照和达不到环保要求的干散货码头。	运料船到码头后，卸料处设置雾炮喷淋装置进行抑尘；码头区域用洒水车进行间隔性洒水降尘；开挖沉淀池，对废水进行沉淀循环利用	相符

备注：[1]重点区域范围为京津冀及周边地区（包含北京市，天津市，河北省石家庄、唐山、邯郸、邢台、保定、沧州、廊坊、衡水市以及雄安新区，山西省太原、阳泉、长治、晋城市，山东省济南、淄博、济宁、德州、聊城、滨州、菏泽市，河南省郑州、开封、安阳、鹤壁、新乡、焦作、濮阳市等）、**长三角地区（包含上海市、江苏省、浙江省、安徽省）**、汾渭平原（包含山西省晋中、运城、临汾、吕梁市，河南省洛阳、三门峡市，陕西省西安、铜川、宝鸡、咸阳、渭南市以及杨凌示范区等）。

1.7.8 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“三线一单”相符性分析

“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

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)、《江苏省国家级生态保护红线规划》，本项目周边主要红线区域为沐庄湖重要湿地、江苏吴江同里国家湿地公园(试点)。本项目不在沐庄湖重要湿地、江苏吴江同里国家湿地公园(试点)管控区范围内，因此本项目的建设符合《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)、《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

(2) 环境质量底线相符性

本项目位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村(苏申外港线航道同里开发区段)，根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市PM_{2.5}、O₃超标，因此判定为不达标区。根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024年)》的远期目标以及近期主要大气污染防治任务，到2024年，通过完成全要素深度控制，可完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标；且本项目运料船到码头后，卸料处设置雾炮喷淋装置进行抑尘；码头区域用洒水车进行间隔性洒水降尘，对周围大气环境影响不大。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

本项目船舶舱底含油废水、船舶生活污水、陆域职工生活污水经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江，苏州市吴江经济技术开发区运东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。地表水监测断面各项监测指标均可达到IV类水质标准要求，该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求。

根据本报告各专章分析表明：本工程排放的废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响不大；本项目产生的污水纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理后达标后排放；工程对高噪声设备采取一定的措施，工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象；项目产生的固废均可进行合理处理处置；污染物排放总量可在吴江区内平衡解决。因此，本期项目的建设具有环境可行性。

（3）资源利用上线相符性

本项目新鲜水由区域供水管网供应、供电由当地电网供应，本项目公用工程消耗不会突破区域资源利用上限，不与环境准入相悖。

（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 1-14。

表 1-14 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《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2020 年版）、《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）》及《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类、淘汰类项目	不属于
2	属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目	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决定》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）及各镇区区域禁止和限制类项目。	不属于
5	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
6	《市场准入负面清单（2019 年版）》中禁止准入类项目	不属于

本项目位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发段），根据《江苏省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49 号），本项目所在地属于重点管控单元。

表 1-15 本项目重点管控单元相符性分析

序号	重点管控要求	相符性
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、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《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目主要为新建码头项目，与太湖湖体最近距离约

	2. 在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3. 在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	15km，位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目。
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《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》。	本项目主要为新建码头项目，无生产废水产生。
环境风险防控	1. 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2. 禁止向太湖流域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、工业废渣以及其他废弃物。 3. 加强太湖流域生态环境风险应急管控，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目危险废物委托有资质单位处置
资源利用效率要求	1. 太湖流域加强水资源配置与调度，优先满足居民生活用水，兼顾生产、生态用水以及航运等需要。 2. 2020 年底前，太湖流域所有省级以上开发区开展园区循环化改造。	本项目不影响居民生活用水

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

1.7.9 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

表 1-16 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相符情况

方案要求	相符性
（十）深化船舶排放控制区和绿色港口建设。落实《交通运输部关于印发船舶大气污染物排放控制区实施方案的通知》《2020 年全球船用燃油限硫令实施方案》和《关于加强船用低硫燃油供应保障和联合监管的指导意见》，加大监督检查力度，督促内河和江海直达船、船舶排放控制区内远洋船舶使用符合标准的燃油。深入落实《交通运输部办公厅关于加快长江干线推进靠港船舶使用岸电和推广液化天然气船舶应用的指导意见》《港口岸电布局方案》建设任务，到 2020 年底前，全面完成《港口岸电布局方案》任务。加强监管，督促具备条件的船舶按规定使用岸电，并积极推动内河低压岸电按照现行标准统一船岸接插件。	船舶选用含硫量低的优质柴油作为燃料；本项目码头设置岸电设施；本项目码头装卸、输送过程中采取洒水抑尘，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

1.7.10 与《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。本项目生产过程所用能源为电能；码头装卸过程中采取洒水抑尘等措施，颗粒物达标排放。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。

1.7.11 与《江苏省内河港口布局规划》（2017-2035 年）相符性

《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》要求环境影响评价要求按照《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《江苏省国家级生态保护红线规划》《江苏省生态红线区域保护规划》等有关环境保护要求，牢固树立绿色安全发展理念，严守安全、环保底线，加强污染防治，强化环境风险管控，集约高效利用资源，推动绿色循环低碳港口建设，促进内河港口与生态环境和谐发展。加强港口污染物接收处理设施建设。加强港口粉尘综合防治和噪声防治。在实施港口项目建设时，严格落实港口项目环境影响评价和环境保护“三同时”、排污许可要求，加强施工期间、生产运营过程中的环境保护管理工作。各地在编制港口总体规划时，应取消与饮用水源地等生态红线区域有冲突、不符合生态环境保护和相关规划要求的港口岸线，提高港口岸线利用效率和效益，根据规划确定的功能，充分考虑岸线和水陆域规划方案的环境保护要求，合理规划环境保护设施。

本项目码头船舶生活废水及船舶含油污水由企业统一收集后委托处置，船舶固废堆存于企业固废堆场，后由环卫统一清运。码头采用雾炮抑尘，使用防风抑尘网，输送为密闭，防止输送过程粉尘逸出，对噪声设备采取隔声、消声、减振措施，加强对船舶管理，噪声达标排放。本项目符合“三线一单”相关政策要求，符合当地总体规划要求和环境保护要求。因此，本项目符合《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》要求。

1.7.12 《苏州内河港总体规划》相符性分析

根据《苏州内河港总体规划》，苏州内河港口划分为市区港区、（包括苏州主城区、工业园区、高新区、吴中区、相城区）、吴江港区、昆山港区、太仓港

区、常熟港区、张家港港区共 6 个港区，20 个重要作业区、19 个一般作业区、14 个旅游客运码头的内河港总体布局。港址应复核和港口总体规划要求，并与城市总体规划、环境保护、防洪规划和其他功能规划相协调。本项目位于苏州内河港吴江港区，建设内河 500 吨级建材货运码头，符合《苏州市内河港总体规划》。

1.7.13 与《苏州内河港总体规划环境影响报告书的审查意见》苏环审[2012]196 号相符性：

表 1-17 与苏环审[2012]196 号相符性分析

序号	苏环审[2012]196 号要求	本项目情况	相符性
1	加强各作业区初期雨水收集处理，各类废污水应接入临近的污水处理厂集中处理。	本项目设置沉淀池（兼做初期雨水池）和导流沟对初期雨水进行收集沉淀后全部回用	相符
2	散货码头应提高水回用率，尽量实现废水零排放；应加强防尘、抑尘措施（包括设置封闭式输送皮带廊、防风抑尘网、自动喷洒系统等，并设置合理的防护距离）。	本项目地面雨水经收集沉淀后全部回用于装卸货洒水抑尘；日常设置防风抑尘网、喷洒系统等	相符
3	不在本次规划港区、作业区及岸线范围内的现有码头、泊位不得改、扩建。	本项目位于规划港区、作业区及岸线范围内	相符

1.7.14 与《河港总体设计规范》（JTS166-2020）相关环保措施相符性

表 1-18 与河港总体设计规范相符性分析

序号	JTS166-2020 要求	本项目情况	相符性
1	港口生产废水和生活污水应根据受纳水体的功能要求确定排放标准和处理方法。生产废水、生活污水和清洁雨水应采用分流制排水系统。港口雨水排水根据需要设置隔油、沉淀等构筑物。	本项目设置沉淀池（兼做初期雨水池）和导流沟对初期雨水进行收集沉淀后全部回用；生活污水、船舶含油污水接管至污水厂处理。	相符
2	堆场应根据防尘需要设置挡风围墙、防风抑尘网或防护林；受环境容量限制时，可采取满足防爆、防火、卫生等条件的半封闭或封闭堆存方式。	本项目设置防风抑尘网、雾炮机等环保装置。	相符
3	港口应配备船舶垃圾接受设施。港口陆域应设置固体废物收集设施。	本项目码头已设置船舶垃圾接受设施。	相符

1.7.15 《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题政改方案的通知》
相符性分析

本项目在码头整改任务中属于完善手续一批，与《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题政改方案的通知》（苏府办[2020]303 号）中关于内河港口码头环保设施基本要求的相符性分析见表 1-19。

表 1-19 与《市政府办公室关于印发苏州市内河港口码头环保问题政改方案的通知》相符性分析

序号	类别	相关要求	本项目情况	相符性
1	堆场扬尘综合防治	码头堆存煤炭、煤矸石、煤渣、煤灰、水泥、石灰、石膏、沙土等易产生扬尘的物料，应设置防风抑尘网、彩钢板围挡、防护林等防尘屏障，并满足安全要求，同时采取洒水抑尘、干雾抑尘、苫盖等控制措施。	本项目为建材运输码头，项目四周设有防尘网，装卸作业区设有喷淋降尘设施。厂区内道路洒水抑尘，可有效去除粉尘扩散。	相符
		大型堆场应配备固定式喷枪洒水(或高杆喷雾)抑尘系统，小型堆场也可采用移动式洒水(或高杆喷雾)设施。防风抑尘网高度宜取堆垛高度的 1.1~1.5 倍，且高出堆垛部分不应小于 1 米，开孔率为 30%~40%。	本项目堆场设有水喷淋设施。防尘网高度、开孔率符合要求。	相符
2	装卸设备粉尘控制	从事煤炭、砂石、碎石、木薯干、灰土、灰膏、建筑垃圾、工程渣土等易产生粉尘颗粒物的物料装卸，装卸机械必须采取适用的抑尘措施，在不利气象条件下停止作业。	本项目为建材运输码头，码头装卸作业区配有喷淋设施，装载机械定期冲洗。本项目在不利气象下停止作业。	相符
		装卸船机、带斗门机、堆场堆取料设备、翻车机、装车机等宜采用湿法除尘抑尘方式。带式输送机除需要与装卸设备配套的部分外应采用皮带罩或廊道予以封闭，同时考虑安全要求，避免火灾和烟囱效应。	本项目采取洒水抑尘，运输车辆上方均设置防尘布。	相符
		转接站应在转接落料、抑尘点处设置导料槽、密闭罩、防尘帘等密闭设施，并优先采用干雾抑尘、微动力除尘、静电除尘、布袋除尘等方式。煤炭筛分鼓励有条件的堆场建设专用筛分库房，筛分量较小的设置固定场地，且在防风抑尘网范围内进行，作业同时喷淋。	本项目为建材运输码头。本项目采取洒水抑尘，运输车辆上方均设置防尘布。本项目堆场配有喷淋降尘设施。	相符
		装卸煤炭码头必须进行封闭式作业工艺改造，采用封闭带式输送机系统替代原有的自卸汽车，采用堆取料机装卸作业替代原有单斗装载机作业等。	本项目不涉及煤炭。	相符
3	汽车转	港口散货运输车辆优先采用封闭车型，敞	本项目运输车辆上方	相符

	运粉尘控制	篷车型必须对车厢进行覆盖封闭,防止抛洒滴漏。	均设置防尘布并配有喷淋设施。	
		有车辆进出的码头堆场应在港区出口处设置车辆清洗的专用场地,冲洗范围应包括车轮和车架。鼓励有条件的港口企业设置车辆自动冲洗场地,并在汽车装卸车作业点配备移动式远程射雾器进行喷雾抑尘。	本项目设有车辆清洗专用地,码头作业区设置喷淋设施。	相符
4	道路扬尘控制措施	港区主干道及辅助道路进行铺装、硬化处理,并对破损路面应及时修复,划分料区和道路界限。	本项目厂区道路已做硬化处理,厂区内已划分分料区和道路界限。	相符
		有条件的企业采用钢筋混凝土道路结构并采用机械化清扫方式,并配以洒水抑尘。	本项目对道路采取洒水抑尘措施。	相符
5	废水处理措施	码头外沿须设置挡水围堰,场地四周设置排水沟,场地排水出口前设置多级沉淀池,排水沟与沉淀池连接,并设有废水循环利用的设施,严禁场地水直接入河。	本项目外沿设置挡水围堰,设有循环沉淀池,码头冲洗水进入沉淀池沉淀后用于道路喷洒抑尘。	相符
		加快推进水污染设施改造,码头初期雨水、生产污水由码头自身建设的污水处理系统处理后接入市政管网,完善生活污水接收设施,各码头企业根据港口规模、货运特点选择建设固定式厕所、移动式厕所、化粪池、一体化处理装置等。	生活污水接管至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理,尾水排入吴淞江。码头冲洗水进入沉淀池沉淀后用于道路喷洒抑尘。	相符
6	船舶污染物接收转运及处置措施	码头企业需提供船舶生活污水、含油污水接收设施,按垃圾四分类标准设置船舶垃圾接收设施,并与具备转运处置资质的相关单位签订转运处置协议。常态化开展使用船舶污染物电子联单。	本项目船舶污染物由码头接收后委托相关资质单位处置	相符
7	港容港貌提升措施	开展港口作业区内“见缝插绿”工程,减少裸地扬尘污染,及时补植绿色植被,码头可绿化区域达到全面绿化。	本项目厂区绿化面积500m ² 。	相符
		做好港口货物堆码标准化工作,全面推行货物堆码苫盖标准化、规范化。	本项目物料有序堆放于料仓,苫盖按要求标准化、规范化。	相符
		车辆、船舶停放以及物料堆放整齐有序,港口设备设施定期清洁。	本项目车辆、船舶停放以及物料堆放整齐有序,港口设备设施定期清洁。	相符
		及时修复破损码头、护轮坎、路缘石;规范码头名称标志牌和安全警示标志设置,交通设施、标识整治无破损,标线清晰,做到环卫设施完好无损,污水、垃圾接收等保洁区域内无暴露保存垃圾污染物,垃	本项目本项目生活垃圾由环卫部门定期清运。	相符

	圾日产日清，港区环境达到“四无六净”。	
--	---------------------	--

1.7.16 与《关于建立完善船舶水污染物转移处置联合监管制度的指导意见》相符性分析

根据《关于建立完善船舶水污染物转移处置联合监管制度的指导意见》中要求，本项目接收船舶舱底油污水、船舶生活污水及船舶生活垃圾并进行恰当处理处置，符合相关要求。

1.7.17 与其他规定相符性分析

本项目与其他规定相符性见表 1-20。

表 1-20 与其他规定相符性

序号	文件名	要求	本项目情况	相符性
1	《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》	加大工业涂装 VOCs 治理力度的内容：全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。重点地区力争 2018 年底前完成，京津冀大气污染传输通道城市 2017 年底前基本完成	本项目为货运港口，不涉及上工业涂装行业	相符
2	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产过程和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产过程和储运过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活。	本项目为货运港口，本项目生产过程中不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨	相符
3	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》	挥发性有机物污染防治坚持源头控制、综合治理、损害担责、公众参与的原则，重点防治工业源排放的挥发性有机物，强化生活源、农业源等挥发性有机物污染防治。 环境保护主管部门对挥发性有机物污染防治实施统一监督管理，并加强空气质量监测，发布环境空气质量状况信息。住房城乡建设、交通运输（港口）、农业、林业等主管部门和海事管理机构按照各自职责推进挥发性有机物污染防治，开展相关监督管理工	本项目为货运港口，本项目生产过程中不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨	相符

		作		
4	《关于印发开展挥发性有机物污染防治工作的指导意见的通知》(苏大气办〔2012〕2号)	以国家重点区域大气污染防治规划为指导,以化工园区(集中区)为重点区域,以石油炼制和石油化工、化学药品原药制造等重点行业,以造成重复信访的挥发性有机物排放源为重点整治对象,开展挥发性有机物排放现状调查,推进重点领域污染治理,加快监控能力建设,全面完成加油站、储油库和油罐车油气回收治理,加快实施机动车国IV标准,推广使用低挥发性有机物排放的有机溶剂,加强污染控制研究,制定重点行业排放标准,积极削减生活源挥发性有机物排放,努力解决挥发性有机物排放造成的恶臭扰民问题。到“十二五”末,挥发性有机物污染防治能力全面提升,基本建成挥发性有机物污染防治管理的法规、标准和政策体系,完成重点区域大气污染防治规划指定任务,改善区域环境质量,推进我省生态文明建设。	本项目为货运港口,本项目生产过程中不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨	相符
5	《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办〔2014〕128号)	总体要求(一)所有产生有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制 VOCs 的生产,减少废气污染物排放。(二)鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用,并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用适宜的方式进行有效处理,确保 VOCs 总去除率满足管理要求,其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%。	本项目为货运港口,本项目生产过程中不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨	相符
6	《大气污染防治行动计划》(国发[2013]37号)	推进挥发性有机物污染治理。在石化、有机化工、表面涂装、包装印刷等行业实施挥发性有机物综合整治,在石化行业开展“泄漏检测与修复”技术改造。限时完成加油站、储油库、油罐车的油气回收治理,在原油成品油码头积极开展油气回收治理。完善涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准,推广使用水性涂料,鼓励生产、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂	本项目为货运港口,本项目生产过程中不涉及涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨	相符
7	《江苏省大气颗粒物污染防	港口码头、建设工地和钢铁、火电、建材等企业的物料堆放场所应当按照要求进行地面硬化,并采取密闭、围	运料船到码头后,卸料处设置雾炮喷淋装置进行抑尘;输送带密闭	相符

	治管理办法》	挡、遮盖、喷淋、绿化、设置防风抑尘网等措施。物料装卸可以密闭作业的应当密闭，避免作业起尘。大型煤场、物料堆放场所应当建立密闭料仓与传送装置。	输送，并安装喷淋装置；码头区域用洒水车进行间隔性洒水降尘；开挖沉淀池，对废水进行沉淀循环利用	
8	《江苏省颗粒物无组织排放深度整治实施方案》（2018）	2018 年底前，全省火电、水泥、砖瓦建材、钢铁炼焦、燃煤锅炉、船舶运输、港口码头等重点行业及其他行业中无组织排放较为严重的企业，完成本方案明确的颗粒物无组织排放深度整治要求。	运料船到码头后，卸料处设置雾炮喷淋装置进行抑尘；输送带密闭输送，并安装喷淋装置；码头区域用洒水车进行间隔性洒水降尘；开挖沉淀池，对废水进行沉淀循环利用	相符
9	《江苏省大气污染防治条例》	严格控制新建、改建、扩建钢铁、建材、石化、有色、化工等行业中的大气重污染工业项目。 新建、改建、扩建的大气重污染工业项目生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当配套建设和使用除尘、脱硫、脱硝等减排装置，或者采取其他控制大气污染物排放的措施。 现有大气重污染工业项目在生产过程中排放烟粉尘、硫化物和氮氧化物等大气污染物的，应当按照国家和省有关规定进行大气污染物排放提标改造，并按照环境保护行政主管部门的要求开展强制性清洁生产审核，实施清洁生产技术改造。	本项目为货运港口，，且不属于大气重污染工业项目，本项目废气有组织排放，不属于《江苏省大气污染防治条例》所涉及的整治行业序列。	相符
10	江苏省港口粉尘综合治理专项行动实施方案（2017-2020 年）	露天堆场应根据需要设置防风抑尘网、围墙、防护林等防尘屏障，并采取洒水抑尘、干雾抑尘、苫盖等粉尘控制措施。大型堆场应配备固定式喷枪洒水（或高杆喷雾）抑尘系统，小型堆场也可采用移动式洒水（或高杆喷雾）设施。防风抑尘网高度宜取堆垛高度的 1.1-1.5 倍，且高出堆垛部分不应小于 1 米，开孔率为 30%-40%装卸机械采取适用的抑尘措施，在不利气象条件下停止作业。装卸船机、带斗门机、堆场堆取料设备、翻车机、装车机等宜采用湿法除尘抑尘方式。带式输送机除需要与装卸设备配套的部分外应采用皮带罩或廊道予以封闭，同时考虑安全要求，避免火灾和烟囱效应。转接站应在转接落料、抑尘点处设置导料槽、密闭罩、防尘帘等密闭设施，并优先采用干雾抑尘、微动力除尘、静电除尘、布袋除尘等	项目已设置了防尘抑尘网，并配备了雾炮机；项目输送带为密闭；项目散货运输车辆已对车厢进行覆盖封闭，项目场地道路均硬化。	相符

		方式。…港口散货运输车辆优先采用封闭车型，敞篷车型必须对车厢进行覆盖封闭，防止抛洒滴漏。有车辆进出的码头堆场应在港区出口处设置车辆清洗的专用场地，冲洗范围应包括车轮和车架。鼓励有条件的港口企业设置车辆自动冲洗场地，并在汽车装卸车作业点配备移动式远程射雾器进行喷雾抑尘港区主干道及辅助道路进行铺装、硬化处理，并对破损路面应及时修复。		
11	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》	加强航运船舶污染防治。强化船舶和港口污染防治，现有船舶到 2020 年全部完成达标改造，严禁单壳化学品船和 600 载重吨以上单壳油船进入长江干线、京杭运河。港口、船舶修造厂环卫设施、污水处理设施纳入城市设施建设规划，建立并实施船舶污染物接收、转运、处置监管联单制度。2020 年，港口、船舶修造厂建成船舶含油污水、化学品洗舱水、生活污水和垃圾等污染的接收设施落实长三角水域船舶排放控制区管理政策，主要港口和排放控制区内港口靠港船舶优先使用岸电。到 2020 年，长江干线江苏段、京杭运河江苏段水上服务区、岸电需求较大和基础条件较好的长江和内河港口基本具备船舶岸电供应能力。	项目已设置了船舶污染物接收装置，污染物委托有资质单位处理；项目已建设了岸电设施	相符
12	《长江经济带船舶和港口污染突出问题整治方案》	港口企业主要负责人要认真落实船舶污染物接收设施配置责任，配置船舶垃圾接收设施，采取固定或移动接收设施接收船舶生活污水、含油污水，长江中下游干线港口码头主要采取固定设施接收生活污水，强化运营管理。鼓励采取联盟方式建设和运营接收设施、环境应急设施。利用移动设施接收的，应与接收单位签订协议。港口企业不得拒绝接收靠港船舶送交的垃圾、生活污水、含油污水…完善码头自身环保设施。新建码头严格依照规范要求配置环保设施。以雨污水、生产废水等为重点全面排查现有码头环保设施建设运行情况，对未按规定进行环保验收、未落实环保验收整改意见的及时整改。规范装卸、储存作业操作规程，加强一线人员培训，防止作业过程产生污染…着力提高岸电设施使用率。组织港口企业码头岸电设施建设和航运企业船舶受电设施改造，落实岸电使用要求，开展财政资	项目已设置了船舶污染物接收装置，污染物委托有资质单位处理；项目已建设了岸电设施；项目严格按照规范要求配置了环保设施	相符

		金使用绩效评估，显著提高沿江主要港口五类专业化码头岸电设施使用率。		

1.8 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1.8.1 原有项目审批情况

表 1-24 原有项目报批情况

序号	项目名称	审批时间	报告类型及 批复文号	投产情况	验收情况
一期项目	年产防水混凝土 30 万立方米、 混凝土预制构件 5 万立方米项目	2003 年 8 月 4 日	吴环建 [2003]400 号 登记表	已投产	已验收
二期项目	国产实业（吴江）混凝土有限公司混凝土搅拌站项目	2004 年 10 月 26 日	吴环建 [2004]635 号 登记表	已投产	/

1.8.2 原有一期项目

1、原有一期项目概况

表 1-25 原有一期项目产品方案及生产规模一览表

序号	主体工程名称	产品名称	年设计能力	年运行时数
1	防水混凝土、混凝土预制构件生产线	防水混凝土	30 万立方米	2400h
2		混凝土预制构件	5 万立方米	

表 1-26 原有一期项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	混凝土搅拌车	/	20	/
2	混凝土车载泵	/	5	/
3	混凝土拌合主机	/	1	/
4	粉体设备	/	1	/
5	污水回收设备	/	1	/
6	砂石料仓	/	1	/

2、原有一期项目生产工艺

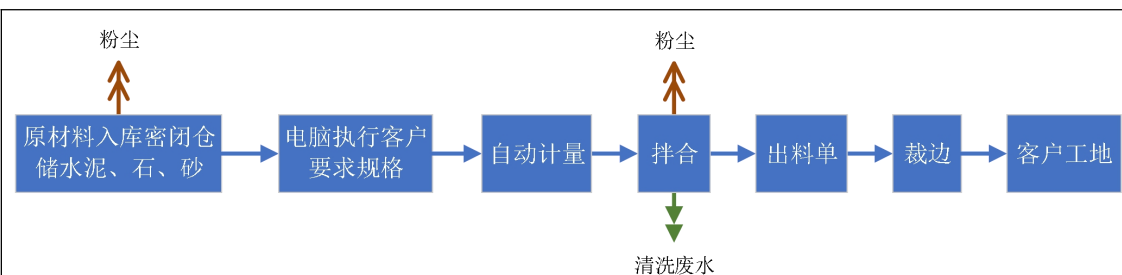


图 1-1 原有一期项目生产工艺流程图

工艺流程说明：

外购的水泥、石、砂通过密封的输送带运至储仓。经电脑操作，执行客户要求的规格。砂石通过砂石计量器控制进料的数量，将定量的砂石输送至砂石暂存槽，在运至混凝土拌合主机；水泥被打入水泥桶，再通过计量器控制数量将定量的水泥运至混凝土拌合主机。加入水后搅拌，拌合后出料、裁边，生成的混凝土从出料口进入混凝土搅拌车运至工地，全过程兼为封闭的。

进料时会产生粉尘，由脉动袋式集尘器收集后回用至混凝土拌合主机，极少外逸。

3、原有一期项目污染物产生及治理措施

由于原有项目仅编制了简单的登记表，未进行详细的污染物产生情况核算，本环评将根据企业原有项目实际生产情况并结合企业登记表，对原有项目污染物产生情况进行简单核算。

（1）废气

原有一期项目废气主要为水泥仓呼吸孔产生的粉尘、拌合过程中产生的投料粉尘。

①水泥呼吸孔产生的粉尘

原有项目外购水泥由提升机送至料仓下落的过程中，料仓呼吸孔会产生少量放空口粉尘。类比同类型筒仓放空口，粉尘产生量约为原料量的 0.01%，原有项目年运输水泥量为 12 万吨，则粉尘产生量为 12t/a。产生的粉尘经水泥料仓顶部集尘机处理后无组织排放，集尘机处理效率约为 99%，则外排粉尘量为 0.12t/a。每天物料输送时间约为 3 小时。

②混合搅拌过程中产生的投料粉尘

物料在输送进混凝土拌合主机的过程中，可能会产生少量投料粉尘。由于原

有项目所用物料中黄沙和碎石粒径、比重均较大，基本无投料粉尘，投料粉尘主要来自水泥投放过程中。类比同类型混凝土拌合主机，投料过程中粉尘产生量约为粉状物料投放量的 0.005%，原有项目水泥用量为 12 万吨/年，则投料粉尘产生量 6t/a。产生的粉尘经集尘机处理后无组织排放，集尘机处理效率约为 99%，则外排粉尘量为 0.06t/a。每天投料时间约为 3 小时。

（2）废水

原有项目废水主要是搅拌机、混凝土运输车等设备的冲洗水以及地面冲洗水，大约产生量为 150t/d，该废水进入污水回收设备，通过沉淀后该股处理水重新回用，不排入外界河流。

原有项目员工 50 人，生产天数为 300 天。生活用水为自来水，生活用水量按 120L/（人·d）计，则用水量为 1800t/a。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量约为 1440t/a。生活污水经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江。

（3）固废

原有项目固废主要为生产过程中产生的废混凝土渣、沉淀池沉渣、集尘机收集的粉尘和职工生活垃圾。废混凝土渣产生量约为 3t/a，沉淀池沉渣产生量为 60t/a，集尘机收集的粉尘量约为 17.82t/a，生活垃圾产生量约为 15t/a。其中废混凝土渣和沉淀池沉渣收集后回用；集尘机收集的粉尘全部为水泥，继续回至水泥仓循环使用；生活垃圾环卫定期清运。

（4）噪声

原有项目噪声主要为生产设备运行时产生的机械噪声，主要采用合理平面布局、减振隔声等措施。

4、原有一期项目污染物产生情况汇总

表 1-27 原有一期项目污染物产生及排放情况汇总 单位：t/a

污染物类别	产生源	污染物名称	产生量	削减量	排放量/接管量
废气	无组织	颗粒物	18	17.82	0.18
废水	清洗废水	废水量	150	150	0
		SS	0.150	0.150	0
	生活污水	废水量	1440	0	1440
		COD	0.504	0	0.043

		氨氮	0.317	0	0.014
		SS	0.043	0	0.002
		总氮	0.058	0	0.014
		总磷	0.006	0	0.0004
固废	生产过程	废混凝土渣	3	3	0
	废气处理	集尘机收集的粉尘	17.82	17.82	0
	废水处理	沉淀池沉渣	60	60	0
	生活、办公	生活垃圾	15	15	0

5、原有一期项目环保验收情况

原有一期项目于 2004 年 4 月开工，并于 2004 年 12 月进行试生产，最终通过吴江市环境保护局对该项目的验收申请。审批登记部门主要意见及标准要求：

1.生产废水处理达标后循环使用不得外排。生活污水排放执行<<污水综合排放标准>（GB8978-96）一级标准。2.噪声执行《工业企业厂界噪声标准》（GB12348—90）II 类标准要求，不得对周围环境造成影响。3.固体废物必须综合利用。4.粉尘排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）规定要求。5.加强生产管理做好储运过和中的二次扬尘防治工作。

经环保局监测站监测，厂界噪声未超过《工业企业厂界噪声标准》GB12348-90 II 标准；GB16297-1996 表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值；公司排放的废水水质达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准。

并对该公司提出在今后应加强以下几方面工作：

1、生活污水现化粪池处理，待今后管网接通时，必须接管排放。2、场地冲洗水继续做到无排放，全部回用，特别防止冲洗时溢出，流向河道。3、二只池内的沉淀出来沉渣定期清理，外卖填埋之用，作好台帐记录。4、沙场防止大风季节飞扬，做好"清洁生产"，减少粉尘排放。5、厂界周边有条件的要增加高杆树木，绿化环境。

1.8.3 原有二期项目

1、原有二期项目概况

表 1-28 原有二期项目产品方案及生产规模一览表

序号	主体工程名称	产品名称	年设计能力	年运行时数
1	商品混凝土、混凝土预制构件生产线	商品混凝土	30 万立方米	2400h
2		混凝土预制构件	1 万立方米	

表 1-29 原有二期项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量（台/套）	备注
1	混凝土搅拌车	/	15	/
2	混凝土车载泵	/	3	/
3	混凝土拌合主机	/	1	/
4	空压机	/	1	/
5	输送带	/	1	/
6	粉体设备	/	1	/
7	污水回收设备	/	1	/
8	砂石料仓	/	1	/

2、原有二期项目生产工艺

工艺流程说明：生产工艺与原有一期项目一致。

3、原有二期项目污染物产生及治理措施

由于原有项目仅编制了简单的登记表，未进行详细的污染物产生情况核算，本环评将根据企业原有项目实际生产情况并结合企业登记表，对原有项目污染物产生情况进行简单核算。

（1）废气

原有二期项目废气主要为水泥仓呼吸孔产生的粉尘、拌合过程中产生的投料粉尘。

①水泥呼吸孔产生的粉尘

原有项目外购水泥由提升机送至料仓下落的过程中，料仓呼吸孔会产生少量放空口粉尘。类比同类型筒仓放空口，粉尘产生量约为原料量的 0.01%，原有项目年运输水泥量为 12 万吨，则粉尘产生量为 12t/a。产生的粉尘经水泥料仓顶部集尘机处理后无组织排放，集尘机处理效率约为 99%，则外排粉尘量为 0.12t/a。每天物料输送时间约为 3 小时。

②混合搅拌过程中产生的投料粉尘

物料在输送进混凝土拌合主机的过程中，可能会产生少量投料粉尘。由于原有项目所用物料中黄沙和碎石粒径、比重均较大，基本无投料粉尘，投料粉尘主要来自水泥投放过程中。类比同类型混凝土拌合主机，投料过程中粉尘产生量约为粉状物料投放量的 0.005%，原有项目水泥用量为 12 万吨/年，则投料粉尘产生量 6t/a。产生的粉尘经集尘机处理后无组织排放，集尘机处理效率约为 99%，则

外排粉尘量为 0.06t/a。每天投料时间约为 3 小时。

（2）废水

原有项目废水主要是搅拌机、混凝土运输车等设备的冲洗水以及地面冲洗水，大约产生量为 150t/d，该废水进入污水回收设备，通过沉淀后该股处理水重新回用，不排入外界河流。

原有项目不新增员工，因此不新增生活污水排放量。

（3）固废

原有项目固废主要为生产过程中产生的废混凝土渣、沉淀池沉渣、集尘机收集的粉尘。原有项目不新增员工，因此不新增生活垃圾排放量。废混凝土渣产生量约为 3t/a，沉淀池沉渣产生量为 60t/a，集尘机收集的粉尘量约为 17.82t/a。其中废混凝土渣和沉淀池沉渣收集后回用；集尘机收集的粉尘全部为水泥，继续回至水泥仓循环使用。

（4）噪声

原有项目噪声主要为生产设备运行时产生的机械噪声，主要采用合理平面布局、减振隔声等措施。

4、原有二期项目污染物产生情况汇总

表 1-30 原有二期项目污染物产生及排放情况汇总 单位：t/a

污染物类别	产生源	污染物名称	产生量	削减量	排放量/接管量
废气	无组织	颗粒物	18	17.82	0.18
废水	清洗废水	废水量	150	150	0
		SS	0.150	0.150	0
固废	生产过程	废混凝土渣	3	3	0
	废气处理	集尘机收集的粉尘	17.82	17.82	0
	废水处理	沉淀池沉渣	60	60	0

1.8.4 原有项目污染物排放情况汇总

原有项目污染物排放“三本账”见表 1-31。

表 1-31 原有项目污染物排放“三本账”

项目			原有项目 t/a		
			产生量	削减量	排放量
废气（无组织）		颗粒物	36	35.64	0.36
废 水	清洗废水	废水量	300	300	0
		SS	0.3	0.3	0
	生活污水	水量	1440	0	1440
		COD	0.504	0	0.504
		氨氮	0.317	0	0.317
		SS	0.043	0	0.043
		总氮	0.058	0	0.058
		总磷	0.006	0	0.006
固废		生活垃圾	15	15	0
		一般固废	161.64	161.64	0
		危险废物	0	0	0

1.8.5 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据《省交通运输厅 省生态环境厅关于进一步推动全省内河港口码头环保问题整改的通知》（苏交计【2020】142号），“2021年2月底前，对已取得《港口经营许可证》、环保设施不到位、环保手续不全的内河港口企业，由属地党委政府牵头完成集中征稿，进一步提升港口污染防治能力和企业合规性”，本项目为新建码头项目补办，原有项目污染情况详见本项目污染防治分析。本项目目前已停产，待取得环评批复后再投产。

本项目所在地配套雨污管网、雨污排口、供水、供电系统等配套公辅设施。《中华人民共和国环境保护法》第六条指出：“已经对环境造成污染和其他公害的单位，应当按照谁污染谁治理的原则，制定规划，积极治理，或者报请主管部门批准转产、搬迁。”

企业作为污染防治主体，必须依法履行环保责任，谁污染、谁治理、谁负责；若涉及到违法排污行为，责任主体应当认定为国产实业（吴江）混凝土有限公司。

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

2.1 自然环境概况

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。

项目位于吴江经济技术开发区范围内。吴江经济技术开发区隶属于吴江区，地处长三角黄金腹地，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。

根据现场勘查，本项目位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段），项目东侧为方港河，南侧为屯村西路，西侧为华鹏工艺制品有限公司，北侧为同里运河。距本项目最近敏感点为南侧的屯溪社区，最近距离 100m。项目地理位置见附图 1；周围环境见附图 2。

2.1.1 地质、地形、地貌

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。吴江区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。

2.1.2 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 2-1。

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 2.8m/s。各风向年平均风速见表 2-2，常年风向频率玫瑰图见图 2-1。

表 2-1 项目所在地 20 年（1998～2018 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 2-2 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

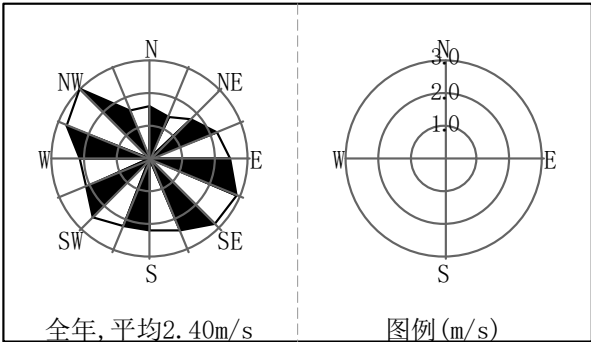


图 2-1 风向风速频率玫瑰图

2.1.3 水系及水文

吴江区位于太湖下游淀泖滨湖区，属滨湖圩田平原，河道稠密，交织成网，航运发达。上至太湖，下达淀泖区，北靠瓜泾港，分属太湖水系和运河水系。太湖水经三船路、中腰泾、瓜泾港等流入运河。京杭运河贯通苏州、吴中区、浙江等省市，在吴江经济开发区西侧通过。

全区共有大小湖荡 261 个，其中千亩以上的 50 个，大小河道四千余条，总长度近五千公里，其中主要河道 27 条，太浦河横穿东西，把全市划分为南北两大片，太浦河以南属杭嘉湖地区，田面高程 2.8~3.0 米（吴淞零点，下同），太浦河以北为阳澄淀泖地区；大运河贯通南北，把太浦河以北地区分为运东、运西两块，运东田面高程一般在 4.0 米左右，运西地面低洼，田面高程在 3.0~3.5 米之间，全市河湖相通，河湖相连，水路畅通，乡镇、村宅依水而建，是个土地肥沃、物产丰富、风光秀丽的典型平原水网区。

（1）太湖

太湖位于长江三角洲的南缘，古称震泽、具区，又名五湖、笠泽，是中国五大淡水湖之一，界北纬 30°55′40″~31°32′58″和东经 119°52′32″~120°36′10″之间，横跨江、浙两省，北临无锡，南濒湖州，西依宜兴，东近苏州。太湖湖泊面积 2427.8 平方公里，水域面积为 2338.1 平方公里，湖岸线全长 393.2 公里。其西和西南侧为丘陵山地，东侧以平原及水网为主。太湖地处亚热带，气候温和湿润，属季风气候。太湖河港纵横，河口众多，有主要进出河流 50 余条。太湖水系呈由西向东泄泻之势，平均年出湖径流量为 75 亿立方米，蓄水量为 44 亿立方米。

太湖岛屿众多，有 50 多个，其中 18 个岛屿有人居住。

(2) 京杭大运河

京杭大运河是世界上里程最长、工程最大的古代运河，也是最古老的运河之一，与长城、坎儿井并称为中国古代的三项伟大工程，并且使用至今，是中国古代劳动人民创造的一项伟大工程，是中国文化地位的象征之一。至 2012 年，京杭运河的通航里程为 1442 千米，其中全年通航里程为 877 千米，主要分布在山东济宁市以南、江苏和浙江三省。

(3) 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。

2.1.4 地下水概况

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。市域南部的平望、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 1000 m^3/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。拟建项目所在地吴江经济技术开发区（同里镇）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。

2.1.5 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。

2.1.6 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。

拟建项目所在地周边区域的自然生态以人工绿化为主。

2.2 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、吴江区

吴江是江苏的“南大门”，东临上海，西濒太湖，南接浙江，北依苏州主城区。公元909年建县，1992年撤县设市，2012年撤市设区后成为苏州最大的一个城区。吴江区域面积1176平方公里，是江南典型的水网地区，七分地三分水，是享誉全国的“鱼米之乡”、“丝绸之府”。吴江下辖8个区镇，其中1个国家级开发

区、2 个省级高新区、1 个省级旅游度假区。吴江现有户籍人口 82.5 万，暂住人口 80.1 万人，总人口约 162.6 万。

历史文化源远流长。吴江积淀了深厚的文化底蕴，孕育形成了蚕桑丝绸文化、水乡古镇文化、千年运河文化、莼鲈诗词文化、国学文化和江村富民文化等一大批特色鲜明的文化资源。中国首批历史文化名镇同里以其“小桥流水人家”的自然风貌，被誉为“东方小威尼斯”。吴江拥有 140 多位著名历史人物，其中较为杰出的有春秋时期的范蠡，唐代文学家陆龟蒙，清代天文学家王锡阐，辛亥革命风云人物陈去病，爱国诗人柳亚子，社会学家费孝通等。国学大师南怀瑾晚年定居吴江，太湖大学堂已成为国学文化的重要传承及传播地。

经济发展实力雄厚。改革开放以来，通过民营经济和外向型经济的“双轮驱动”，吴江形成了丝绸纺织、电子信息、光电缆和装备制造四大主导产业，新能源、新材料、生物医药和新型食品四大新兴产业，以及现代服务业的“4+4+1”产业体系。在新常态下，吴江不断发掘新动力，经济发展稳中有进。2017 年，实现地区生产总值 1780 亿元，同比增长 7.2%（下同）；一般公共预算收入 183.5 亿元，增长 11.1%；工业总产值 4270 亿元，增长 9.5%，其中规上工业总产值 3350 亿元，增长 10%；全社会固定资产投资 683 亿元；社会消费品零售总额 507 亿元，增长 8.5%；城乡居民人均可支配收入达 48403 元，增长 8.6%；外贸进出口总额 214.53 亿美元，增长 1.5%。

2、吴江经济技术开发区

吴江经济技术开发区地处长三角核心区域，成立于 1992 年，1993 年经省政府批准成为江苏省首批 13 个省级开发区之一，2004 年成为首批国家信息产业基地成员单位，2005 年被国家信息产业部确定为首批“国家显示器件产业园”，连续 5 年在江苏省开发区建设水平排位中列省级开发区前茅。2010 年 11 月 11 日，经国务院批准升级为国家级经济技术开发区。2011 年 1 月份，被人民网评为“中国十大活力开发区”。2013 年 11 月吴江经济技术开发区和同里镇正式实行“区镇合一”、“两块牌子、一套班子”的管理体制以来，吴江开发区这块国家级“金字招牌”呈现出更大的发展空间，而同里古镇这一世界级“文化品牌”也走进了更为广阔的“大同里”时代。

经过近 15 年的发展，吴江经济技术开发区已经成长为一个企业数量众多、产品种类丰富、产业特色鲜明、设施配套齐全的高新技术产业区，是吴江区对外

开放、产业带动、优势辐射的经济高地。开发区行政区划面积 173 平方公里，建成区 35 平方公里，全区总人口超过 20 万，其中新吴江人 16.2 万。

2016 年吴江经济技术开发区全年完成工业销售收入 1435.9 亿元，同比增长 8.3%，占吴江工业销售总量的 38.3%，创历史新高，保持吴江区第一大产业地位。

吴江经济技术开发区总体规划

1、区域规划概要

（1）工业、仓储用地规划

①现状特征

a、产业特征

现状工业用地面积 1479.92 公顷，其中开发区 1241.29 公顷，同里镇 238.63 公顷。开发区工业主要以电子信息类企业为主，具有产业特色明显、规模企业、龙头企业发展良好以及外向型经济特征明显的产业特征。同里镇以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。

b、用地分布特征

开发区现状工业用地分布主要沿京杭大运河两侧分布，集中在苏嘉杭高速公路以西，按建设情况可大致分为三片区域：

发展成熟地区——京杭大运河以两侧北部区域以及苏嘉杭高速公路以东江兴东路两侧区域。目前这些区域用地大都已经建成，剩余土地也基本已经出让，路网框架已经形成，区内以电脑及电脑周边、光电子、通讯及网络、IC 封装、新型电子元器件为主体的电子信息 and 光电子、微电子工业为主，并基本按照产业链特点进行布局，园区环境、建筑质量较好。

正在开发地区（京杭大运河两侧、高速公路西侧中部地区），为目前开发建设的重点地区，以各类电子类企业为主，含正在建设中的出口加工贸易联网监管区。该地区为新发展地区，目前改区路网框架已经拉开，土地已基本出让，约四分之一项目已经建成。

未开发地区——除上述地区之外，高速公路以东地区基本为农田、农村居民点等未开发区域，该区域内水网较为密集。

②存在主要问题

a、土地利用效率不高。部分工业项目占地过大，投资强度偏低，容积率、建筑系数偏低，存在土地闲置问题，土地利用效应未得到充分发挥；

b、中小企业和大中型企业用地布局较为凌乱，缺乏有意识的规划引导；

c、外资依赖性过高，内资企业技术升级困难。

（2）工业、仓储用地布局

1）规划目标

顺应世界经济的总体发展趋势，确立电子信息产业的先导地位，适时调整用地布局，突出光电子产业园、微电子产业园等知识产业与创新基地的建设，塑造出一流国家电子信息产业园区的风貌。

建成吴江区新型工业化的先导区和示范区。加快出口加工区、保税物流园区建设，以电子信息产业为核心发展方向，强调专业化发展，吸引和培养本土“雁头企业”，争取在较短的时间内迅速扩大专业化集聚规模。

2）发展原则

①生态环境优先的原则

规划正确处理开发区工业发展与同里镇自然环境保护的关系，从“控制征服”、“保护利用”上升到“协调共处”。

②城市设计的原则

规划强调工业地块注重城市设计的理念，在土地高效利用的基础上，提高地块内厂房的素质与外观。根据各工业小区自身的特点，通过对建筑空间布局、建筑形式、建筑色调等的引导，塑造与其功能相协调、具有不同特色的工业区空间景观风貌。

③适应市场化原则

由于本次规划将工业用地根据工业门类性质划分为不同工业组团，因此在规划管理中应注意项目的选择应根据用地需求和投资规模的大小确定规划选址。最佳的工业用地应首先提供给实力雄厚的公司，重点吸引主要厂家。

除提供基础建设配套齐全的工业用地给厂家自建厂房外，园区还可以建设一部分标准厂房以满足一部分厂家的需求，使他们能立刻投入生产，缩短启动的时间。

（3）工业项目的选择

①确定重点引进的工业项目

以电脑及电脑周边、光电子、通讯及网络、IC 封装、新型电子元器件为主体的电子信息 and 光电子工业，强化、完善光电子产业链；

着力培育微电子技术、新材料、生物工程技术等高新技术产业；

适当发展包装印刷、模具、塑胶制品等加工工业。

②分类引资、重点支持

根据开发区历年招商引资经验和近年来国际金融形势，确定以下投资方为重点引资类型：

高科技、高利税、高就业率和强示范带动能力的龙头企业：主攻大公司、大项目，布置在大中型工业用地内；

中小型与民营企业：重点引进台港地区、国内民营电子信息科技企业，主要以标准厂房为主。

（4）工业、仓储用地功能分区

规划工业用地面积 1718.60 公顷，占建设用地面积的 34.36%，其中，开发区范围内工业用地面积 1629.54 公顷，占开发区建设用地面积的 41.53%，同里镇工业用地面积 89.06 公顷，占同里镇建设用地面积的 8.27%。

规划仓储用地 7.55 公顷，占建设用地 0.15%。

规划采取复合式功能分区方法，按照开发策略和外资政策转型的阶段将开发区工业用地分为三大片区，并进一步按其主导功能和项目类型（门类、规模），划分为 9 个工业组团：

①北部片区——庞山湖以北的工业用地，现状用地已基本开发成熟。该区域主要以外资企业为主导、本土企业为外资企业配套为特征。规划以现状整合为主，逐步完善光电子产业链的用地布局。包括 3 个工业组团：

运西北部组团——京杭大运河以西北侧的开发区用地，南至江兴路，工业用地面积 4.45 平方公里。

现状基础：已基本开发成熟，南部用地性质较混杂；

产业发展方向：以电脑主机、笔记本电脑及周边产品为主的光电子产业园区；

用地整合：规划拟在整合现状用地的基础上，将南部工业企业调整为居住用地。

运东北部组团——京杭大运河以东、苏嘉杭高速公路以西的工业用地，面积 2.38 平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模；

产业发展方向：以电源供应器、电脑配件等电子器件为主的光电子产业园区；

用地整合：规划结合总体布局，将大窑港北侧的现状工业用地调整为居住用地。

微电子产业园组团——苏嘉杭高速公路以东、江陵路以南、云梨路（吴同公路）以北、同津大道以西的工业用地，面积 1.70 平方公里。

现状基础：现状工业已形成一定规模，主要集中在大窑港北侧，南侧有少量小型企业；

产业发展方向：以半导体、集成电路（IC）封装等为主的微电子产业园；

用地整合：结合规划总体布局，将大窑港南侧现状工业企业调整为居住用地。

②中部片区——云梨路以南、新源路以北区域。现状高速公路以西地区土地基本已建成，高速公路以东、同里工业园以西地区为未开发地区，同里工业园基本已建成。该区域规划以调整控制为主，在保留现状的基础上，控制工业用地的扩张，远景逐步进行用地置换。本片区分为 3 个工业组团：

运东中部组团——京杭大运河以东、大窑港以南、苏嘉杭高速公路以西、学院路以北的工业用地，面积 1.15 平方公里。

现状基础：组团北部云梨路两侧现状已建有部分工业厂区，中部为日资工业园，庞金路两侧现状已建成部分小型工业厂区；

产业发展方向：在现状日资工业园基础上，形成以新型电子元器件为主的光电子产业园区；

用地整合：结合规划总体布局，将云梨路两侧的现状工业用地调整为商务办公、居住等用地；综合城际轨道的选线，将庞金路中段两侧的工业用地调整为预留的轨道交通站点用地。

庞山湖工业组团——苏嘉杭高速公路以东、同津大道以西、庞山湖以南、湖心路以北的工业用地，面积 0.81 平方公里。

现状基础：基本未开发；

产业发展方向：电子、模具、电器等；

用地整合：将现状临云梨路的升永精密模具至东侧的工业用地，并将现状用地置换为居住用地。

同里工业园组团——南大港以西、长乐河以北、大窑港以南、同津大道以东的工业用地，面积 1.40 平方公里。

现状基础：工业用地基本已建满，期间散落着一些农村居民点；

产业发展方向：以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。

用地整合：保留现状工业用地，并引导用地地块划分，有利于远景用地置换。

③南部片区——苏嘉杭高速公路以西、新源路以南区域（包括出口加工贸易联网监管区）。该区域主要以本土企业出口加工生产为特征。现状除了正在建设的出口加工贸易联网监管区之外，为未开发用地，规划以引导为主，按照项目性质分为3个工业组团：

1个中小型企业园：京杭大运河以东、新源路以南、苏嘉杭高速公路以西、云龙路以北的工业用地，面积2.43平方公里。

1个民营企业园：京杭大运河以西、新源路以南、云龙西路以北的工业用地，工业用地面积1.84平方公里。现状在芦荡路两侧已形成温州民营工业园，土地大部分已基本出让。产业发展方向在现状温州民营工业园基础上，形成以劳动密集型企业为主的民营企业园。

1个服务配套园区：即出口加工贸易联网监管区，是为全区企业服务配套的园区，用地面积分别为1.03平方公里。

（5）市政公用工程规划

1）给水工程规划

①水源及水厂

规划远期吴江经济开发区用水水源为东太湖，由吴江现状区域水厂和吴江区域供水二期工程供水。

根据《吴江市城市总体规划》（2006-2020），吴江区现状区域供水水厂位于市域西部七都镇庙港，现状规模为30万立方米/日，水源为东太湖水。远期吴江区全市实施区域供水，由吴江区域水厂统一供水，水厂规模为90.0万立方米/日。近期扩建庙港现状区域水厂至设计规模50万立方米/日，现状松陵水厂10万立方米/日规模停止，松陵水厂仅作为增压泵站。远期吴江区域区域供水二期工程实施后，吴江经济开发区全部实施区域供水。

②区域供水增压泵站

规划远期松陵增压泵站规模扩建至30万立方米/日，同时结合吴江市区域供水二期工程建设，在吴江经济开发区南侧、苏嘉杭高速公路以东建设吴江城南增压泵站，考虑吴江区湖浪地区和城南地区的供水需求，增压泵站规模20万立方米/日，控制用地2.5公顷。

③给水管网规划

a、保留现状沿环湖路敷设的水厂至松陵增压泵站的 DN1200 毫米的区域供水干管，沿仲英大道—学院路—中山路新建一根 DN1400 毫米区域供水干管至松陵增压泵站。

B、远期结合吴江区域供水二期工程，沿苏嘉杭高速公路建设一根至城南增压泵站的区域供水管道，管径为 DN1400 毫米。

C、经济开发区内给水管网成环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

D、管径为 DN400 毫米以上的给水干管沿中山北路、瓜泾西路、瓜泾东路、江陵西路、江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、长安路、花园路、庞杨路、云龙西路、苏嘉杭高速公路等布置。

E、给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。

F、给水管道在人行道下覆土深度不小于 0.6 米，在车行道下不小于 0.7 米。

2) 污水工程规划

新一轮规划中的吴江经济开发区由原吴江经济开发区和同里镇组成，其有部分区域属原吴江松陵镇区范围。根据排水系统规划，吴江经济开发区内现状污水管道，分属三个污水处理系统——吴江松陵镇城北污水处理系统、吴江松陵镇城南污水处理系统和吴江经济开发区运东污水处理系统。该三个污水处理系统以京杭大运河为界，京杭大运河以东为吴江经济开发区运东污水处理系统；京杭大运河以西又以安惠港为界分为吴江松陵镇城北污水处理系统和吴江松陵镇城南污水处理系统。本项目生活污水纳入吴江经济技术开发区运东污水处理系统。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂位于江兴东路与仪塔路交叉口西北，集中处理经济开发区京杭大运河以东地区综合污水，分为三期工程，一期工程设计处理能力为 1 万 t/d，二期工程设计处理能力为 2 万 t/d，三期工程设计处理能力为 3 万 t/d。远期规划为 14 万 t/d。

3) 污水管网

①污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水干管主要布置于花港路、中山北路、柳胥路、鲈乡路、仲英大道、长安路、凌益路、庞金路、江陵东路、江兴东路、三兴路、云梨路、山湖西路、湖心西路、仪塔路、庞东路、

同津大道、绣湖东路、湖心东路、学院东路、叶港路等。

②污水管道在道路下位置原则上布置在路西、路北侧。

③规划污水管道最大管径 d1650 毫米，最小管径 d300 毫米。

④污水管起端埋深应能使所服务街坊污水管顺利接入，一般情况下干管起点埋深控制在 1.4 米左右。

（6）燃气规划

规划开发区燃气气源为“西气东输”天然气，天然气采用中压管道自吴江天然气门站引来，在开发区形成中压环网供气。

1) 天然气通过中压（0.2~0.4Mpa）管道从吴江区天然气调压站沿江兴东路、湖心路、叶新路等敷设。区内中压干管为 DN150-DN4000 远景沿光明路、同津大道等向南敷设至开发区南部。

2) 燃气管网走向定为道路西、北侧。地下燃气管道与建筑物、构筑物或相邻管道之间的水平净距、地下燃气管道于构筑物或相邻管道之间垂直净距、地下燃气管道埋设的最小覆土深度应严格按《城镇燃气设计规范》GB63028-2006 中的要求执行。

人文历史、文物保护

同里隶属江苏省苏州市吴江区，位于太湖之滨，京杭大运河畔，紧依上海、苏州、杭州。地处江苏、浙江、上海两省一市交会的金三角地区，是中国沿海和长江三角洲对外开放的中心区域。全镇总面积为 133.15 平方公里，人口 5.5 万。

同里是一个具有悠久历史和典型水乡风格的古镇。同里旧称“富士”，唐初改为“铜里”。宋时将旧名拆字为“同里”。同里风景优美，镇外四面环水，镇内由 15 条河流纵横分割为 7 个小岛，由 49 座桥连接。镇内家家临水，户户通舟。明清民居，鳞次栉比，宋元明清桥梁保存完好。它以小桥流水人家的格局赢得“东方小威尼斯”的美誉。

同里以“醇正水乡，旧时江南”的特色闻名于海内外，1980 年被列为国家太湖风景景点之一，1982 年又被列为省级文物保护单位。1992 年被列为省级文物保护单位，著名景点“退思园”被联合国教科文组织列入世界文化遗产，2010 年被国家旅游局评定为国家 5A 级旅游景区。

三、环境质量概况

3.1 环境质量现状

3.1.1 环境空气

本项目位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段），根据《2019 年度苏州市环境状况公报》，全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为 36 微克/立方米、62 微克/立方米、9 微克/立方米和 37 微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为 1.2 毫克/立方米和 166 微克/立方米。与 2018 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀ 和 SO₂ 浓度分别下降 2.7%、1.6%和 18.2%，NO₂ 和 CO 持平，O₃ 浓度上升 5.7%，具体见表 3-1：

表 3-1 2019 年苏州市全市大气环境质量现状评价表

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	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	93	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	89	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36	35	103	不达标
CO	年平均质量浓度	1200	4000	30	达标
O ₃	年平均质量浓度	166	160	104	不达标

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量：控制煤炭消费总量和强度，深入推进燃煤锅炉整治，提升清洁能源占比，强化高污染燃料使用监管；调整产业结构，减少污染物排放：严格准入条件，加大产业布局调整力度，加大淘汰力度；推进工业领域全行业、全要素达标排放：进一步控制二氧化硫、氮氧化物和烟粉尘排放，强化 VOCs 污染专项治理；加强交通行业大气污染防治：深化机动车污染防治，开展船舶和港口大气污染防治，优化调整货物运输结构，加强油品供应和质量保障，加强非道路移动机械污染防治；严格控制扬尘污染：强化施工扬尘管控，加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理，实施降尘考核；加强服务业和生活污染治理：全面开展汽修行业 VOCs 治理，开展干洗行业 VOCs 治理，推进建筑装饰、道路施工 VOCs 综合治理，加强餐饮油烟排放控制；推进农业污染防治：加强秸秆综合利用，控制农业源氨排放；加强重污染天气应对等措施，到 2020

年确保空气质量优良天数比率达到 75%，力争到 2024 年，全市 PM_{2.5} 浓度达到 35 μg/m³ 左右，O₃ 浓度达到拐点，除 O₃ 以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到 80%。

3.1.2 地表水

本项目船舶舱底含油废水隔油后处理后与船舶生活污水、陆域职工生活污水通过区域管网接入运东污水处理厂处理达标后排入吴淞江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018，本项目属于间接排放，评价等级为三级 B，水环境质量现状调查优先采用生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据《2019 年度苏州市环境状况公报》，2019 年，苏州市水环境质量总体保持稳定。纳入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 16 个断面中，年均水质符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准的断面比例为 87.5%，无劣 V 类断面。与 2018 年相比，优III类断面比例上升 18.7 个百分点，劣 V 类断面同比持平。纳入江苏省"十三五"水环境质量质量目标考核的 50 个地表水断面中，水质达到或优于 I 类为 86.0%，无劣 V 类断面。

为了进一步改善水环境质量，根据《吴江区“两减六治三提升”专项行动实施方案》，吴江区启动实施工业污水、生活污水、农业面源污水“三水共治”工作，同步推进黑臭水体整治工作。严格属地原则，负责本辖区内黑臭水体治理。大力推进城镇雨污分流管网建设和污水处理设施建设，加强污泥处理处置。全面推进城镇污水处理设施建设，到 2019 年，建成区污水处理率达到 95%。到 2020 年，全区新增污水处理能力达 2.4 万立方米/日以上，严控工业废水进入城镇污水处理厂，城镇污水处理率提高到 92%以上，其中建成区污水处理率达到 98%。污水收集与处理水平显著提高，执行更加严格的总磷总氮排放要求。实现到 2020 年全省以上断面水质优 III 比例达到 65%，地表水丧失使用功能（劣于V类）的水体基本消除。

3.1.3 声环境

为了解项目厂界噪声情况，项目建设方委托森茂检测科技无锡有限公司对项目四周厂界外 1 米及 200 米范围内敏感点进行了噪声监测，监测时间为 2021 年 1 月 16 日，具体监测点位置见附图 2。项目所在地及 200 米范围内敏感点声环境

现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 3-2 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

点位监测结果		N1	N2	N3	N4	N5
2021.1.16	昼间	57	58	57	57	56
	标准值	60	60	60	60	60
	是否达标	是	是	是	是	是
	夜间	47	48	47	46	46
	标准值	50	50	50	50	50
	是否达标	是	是	是	是	是
天气状况：晴		风速：昼间 2.3m/s，夜间 2.4m/s				

3.1.4、土壤环境

本项目主要为货运港口，主要影响为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于交通运输仓储邮政业中的其他，即项目类别为 IV 类。根据 HJ964-2018 中“第 4.2.2”中有关规定，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

3.1.5、地下水环境

根据 HJ610-2016 中附录 A，本项目为 S 水运 130 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头中：其他”的类别（本项目属于单个泊位 500 吨级的内河港口），环评类别为报告表，故地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段），项目东侧为方港河，南侧为屯村西路，西侧为华鹏工艺制品有限公司，北侧为潭子湖。距本项目最近敏感点为南侧的屯溪社区，最近距离 100m。

项目距离西侧太湖约 15 公里，属于太湖流域三级保护区。项目不属于《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》中所规定的管控区内。环境保护目标如表 3-3~表 3-5 所示。

本项目所在区域主要保护目标如下：

- (1) 环境空气：确保周围大气环境维持二类功能区要求。
- (2) 地表水：确保周围水体水质维持 II、IV类功能区要求。
- (3) 声环境：确保项目厂界及 200 米范围内敏感点区域声环境维持 2 类功能区要求。
- (4) 生态环境：项目所在范围的生态环境。

表 3-3 本项目环境空气环境保护目标

环境要素	坐标/m		环境保护对象名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离(m)
	X	Y					
空气环境	0	-100	屯溪社区居民	约 1200 户	GB3095-2012 二级标准	S	100
	160	90	同里镇屯村中心幼儿园	约 600 人		NE	210
	270	170	屯溪村居民	约 2500 户		NE	340
	630	610	沐庄湖花园居民	约 800 户		NE	900
	0	1800	夏具浜村居民	约 400 户		N	1800
	1200	-1200	黄泥娄居民	约 200 户		SE	1800
	610	-1500	东港居民	约 200 户		SE	1800
	-1700	0	云水谣居民	约 600 户		W	1700
	-1700	0	同里中学	约 2500 人		W	1700
	1200	-720	三友村居民	约 600 户		SE	1500
	420	0	戴家浜居民	约 500 户		E	420
	430	930	屯村实验小学	约 2000 人		NE	1000

注：本次评价以厂区几何中心为原点（坐标：0，0），下同，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位位置。

表 3-4 本项目地表水环境保护目标

环境要素	坐标/m		高差	环境保护对象名称	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距离/m	与本项目的水利联系
	X	Y						
潭子湖	0	0	0	潭子湖	水质	N	紧邻	无
方港	0	0	0	方港	水质	E	紧邻	无
吴淞江	-2700	5500	0	吴淞江	水质	NW	6200	有，本项目纳污水体
太湖	-1500	0	0	太湖	水质	W	1500	无

表 3-5 本项目其他环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离(m)
声环境	屯溪社区居民	约 1200 户	GB3096-2008 2 类标准	S	100
	厂界	/	GB3096-2008 2 类标准	四周	1-200
生态	沐庄湖重要湿地	2.11km ²	湿地生态系统保护	NE	1200
	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	9.00km ²	湿地公园的湿地保育区和恢复重建区	NE	5400

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气

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。相关标准值摘录见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准限值

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位	标准来源
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准
		24 小时平均	150		
		1 小时平均	500		
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40		
		24 小时平均	80		
		1 小时平均	200		
3	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70		
		24 小时平均	150		
4	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35		
		24 小时平均	75		
5	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160		
		1 小时平均	200		
6	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10	mg/m ³	

4.1.2 地表水

项目纳污河道吴淞江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。相关标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 除外)

序号	标准值 项目	IV类	执行标准
1	pH 值 (无量纲)	6~9	GB3838-2002
2	溶解氧 $\geq$	3	
3	高锰酸盐指数 $\leq$	10	
4	化学需氧量 (COD) $\leq$	30	
5	五日生化需氧量 (BOD ₅) $\leq$	6	
6	石油类 $\leq$	0.5	
7	挥发酚 $\leq$	0.01	
8	氨氮 $\leq$	1.5	

4.1.3 声环境

项目厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准, 有关标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值

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	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气排放标准

装卸等粉尘废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准。相关标准值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物无组织排放标准

序号	污染物	监控点	浓度限值 mg/m ³	标准来源
1	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 标准

4.2.2 废水排放标准

本项目实行“雨污分流”制，码头冲洗废水等经沉淀池处理后回用于洒水抑尘用水，不外排。回用水水质标准参考执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）洗涤用水标准。本项目船舶舱底含油废水、船舶生活污水、陆域职工生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准；苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理尾水排放标准 COD、氨氮、总磷、总氮执行《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物品排放限值》（DB32/1072-2018）标准；根据苏州市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐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）、《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》（吴水务[2018]15 号），待污水处理厂尾水排放标准提标后，苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理尾水执行“苏州特别排放限值”。“苏州特别排放限值”严于《太湖地区城镇污水厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》

（DB32/1072-2018）标准，因此苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷从严执行“苏州特别排放限值”，其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准，具体指标见下表。

表 4-5 污水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	纳管标准 mg/m ³
回用水	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）	表 1 洗涤用水标准	悬浮物（SS）	30
本项目排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	表 4 三级标准	SS	400
			pH（无量纲）	6~9
			COD	500
			石油类	20
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	表 1B 级标准	氨氮	45
			TN	70
			TP	8
污水处理厂排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A 标准	pH（无量纲）	6~9
			SS	10
			石油类	1
	《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	COD	50
			氨氮	4（6） ^{*1}
			TN	12（15） ^{*1}
			TP	0.5
	苏州特别排放限值 ^{*2}	/	COD	30
			氨氮	1.5（3） ^{*1}
			TN	10
			TP	0.3

注：[1]括号外数值为>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

[2]全市生活污水处理厂 2021 年 1 月 1 日起按苏州特别排放限值标准考核。根据《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）第 4.1.4.2 款规定，取样频率为至少每 2h 一次，取 24h 混合样，以日均值计。

4.2.3 噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，相关标准值摘录见表 4-7。

表 4-7 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)

4.2.4 固体废弃物

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。

4.3 总量控制

4.3.1 总量控制指标

根据“十三五”总量控制要求以及《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》苏环办[2011]71号，在“十三五”期间对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）进行总量控制。本项目污染物总量控制指标见表 4-8。

表 4-8 污染物总量控制指标（单位：t/a）

环境要素	污染物名称		原有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	新增申请量
				产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)			
废水	船舶舱底含油废水	废水量	0	83	0	83	0	83	/
		SS	0	0.005	0.004	0.001	0	0.001	/
	船舶生活污水	废水量	0	192	0	192	0	192	/
		COD	0	0.067	0	0.067	0	0.067	/
		SS	0	0.042	0	0.042	0	0.042	/
		氨氮	0	0.006	0	0.006	0	0.006	/
		总氮	0	0.008	0	0.008	0	0.008	/
		总磷	0	0.0008	0	0.0008	0	0.0008	/
	陆域职工生活污水	废水量	1440	144	0	144	0	1584	/
		COD	0.504	0.050	0	0.050	0	0.554	/
		SS	0.043	0.032	0	0.032	0	0.075	/
		氨氮	0.317	0.004	0	0.004	0	0.321	/
		总氮	0.058	0.006	0	0.006	0	0.064	/
		总磷	0.006	0.0006	0	0.0006	0	0.0066	/
	初期雨水	废水量	0	61.5	61.5	0	0	0	/
		COD	0	0.012	0.012	0	0	0	/
		SS	0	0.062	0.062	0	0	0	/
	码头冲洗废水	废水量	0	999	999	0	0	0	/
		SS	0	0.999	0.999	0	0	0	/
废气	污染物名称		原有项目排放量	产生量	削减量(t/a)	排放量(t/a)	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	新增申请量
	颗粒物	无组织	0.36	78.156	77.856	0.3	0	0.66	0.3
固废	一般固废		0	350	350	0	0	0	/
	危险固废		0	1	1	0	0	0	/

	生活垃圾	0	3.3	3.3	0	0	0	/
--	------	---	-----	-----	---	---	---	---

4.3.2 总量平衡途径分析

本项目新增污水排放量 419t/a，根据苏环办字【2017】54 号文件，污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目新增颗粒物排放量 0.3t/a，根据苏环办[2014]148 号文件，颗粒物污染物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

新建码头工艺流程如下：

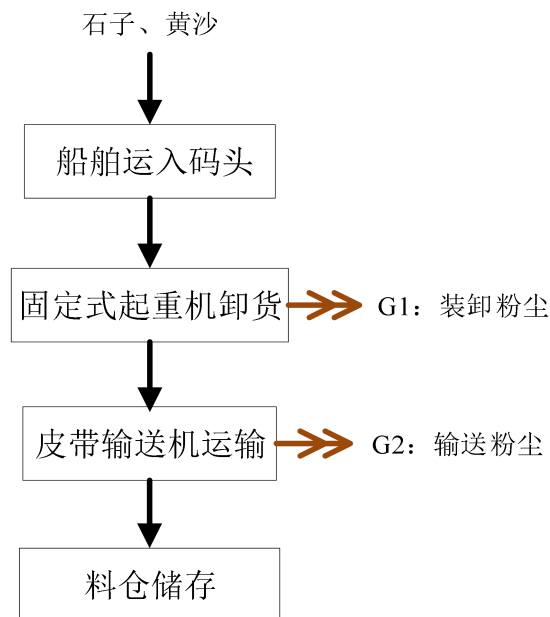


图 5-1 石子、黄沙卸船工艺流程图

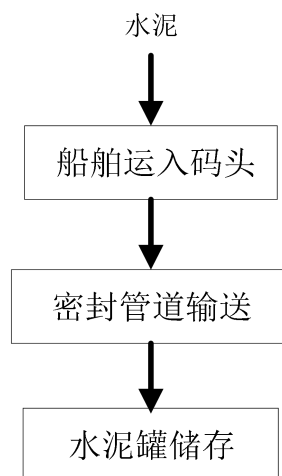


图 5-2 水泥卸船工艺流程图

流程说明：

本码头建设1个500吨级的泊位，码头顺岸布置2台固定式起重机进行散货卸船作业，石子、黄沙等物料由船舶运至码头后，固定式起重机用抓斗将物料从船上抓至装有盖板的皮带输送机。经输送设备运至料仓储存。水泥由船舶运至码头后经密封的管道（DN100）运送至水泥罐储存，该过程无逸散粉尘。

生产作业中产生的污染物主要有石子、黄沙卸料时产生的粉尘（G1），皮带输送机运输产生的粉尘（G2），

本项目固定式起重机使用电作为动力源，工作过程中使用少量机油润滑油，只添加不外排。

5.2 主要污染工序

1、废气：本项目废气主要为装卸粉尘、输送粉尘等。

2、废水：本项目废水主要为船舶生活污水、船舶舱底含油废水、初期雨水、码头冲洗废水和陆域职工生活污水。

3、噪声：本项目噪声主要为靠泊船舶和运输车辆的交通噪声、砂石装卸的落料噪声以及装卸设备的运行噪声。

4、固废：本项目固废主要为船舶舱底含油废水隔油分离出的废油、船舶生活垃圾、清扫砂石、沉淀池沉渣及陆域职工生活垃圾。

5.3 污染源强分析

5.3.1 废气

（1）装卸粉尘

项目码头主要装卸货物为石子、黄沙，装卸起尘量按《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS105-2011）推荐的公示计算：

$$Q=\alpha\beta H e^{\omega_2(w_0-w)} Y/[1+e^{0.25(v_2-U)}]$$

式中 Q——码头作业起尘量（kg）；

α ——货物类型起尘调节系数，本项目取 0.6；

β ——作业方式系数，取料时， $\beta=2$ ；

H——作业落差（m），取 1m；

ω_2 ——水分作业系数，与散货性质有关，取 0.40~0.45，本报告取 0.45；

w_0 ——水分作用效果的临界值，即含水率高于此值时水分作用效果增加不明显，与散货性质有关， w_0 取 5%；

w——含水率（%），不洒水情况下的自然含湿量以 3%计；

Y——作业量（t/h），本项目黄沙、石子年吞吐量为 80 万吨/年，作业时间约为 2000h，卸料能力为 400t/h。

v_2——作业起尘量达到最大起尘量 50%时的风速（m/s），根据项目所在地最大风速（吴江区最大风速取 26m/s）计算最大起尘量，一般散货取 13m/s； U——风速（m/s），取 2.8m/s。 按照上述公式计算本项目码头装卸作业场扬尘产生量见表 5-1 表 5-1 本项目码头装卸扬尘起尘量

作业类型	α	β	H (m)	ω_2	w0 (%)	w (%)	Y (t)	v_2 (m/s)	U (m/s)	Q (kg/h)	产生量
码头装卸	0.6	2	1	0.45	5	3	400	13	2.8	35.078	70.156

本次考虑码头装卸货物时采取雾炮喷淋装置进行抑尘，根据国内同类砂石码头经验，抑尘效率达 98%。参照《港口散货堆场起尘规律研究》（天津大学建筑工程学院），各家风洞试验煤样细颗粒（0.5mm 以下）所占分数比为 0.6%~31.0% 之间，因此，本项目 TSP（0.1mm 以下）占起尘量的比例取 10%，经计算，在采取雾炮喷淋装置进行抑尘后，本项目装卸过程颗粒物排放量约为 0.14t/a。

（2）输送粉尘

本项目经皮带输送机上进行物料输送，输送过程中会有粉尘产生，建设单位将皮带输送机上安装彩钢板，并设置喷淋装置，粉尘去除率可达 98%。根据同类项目类比调查，石子、黄沙输送过程中粉尘产生量约为运输物料量的 0.001%，本项目年输送石子 50 万吨、黄沙 30 万吨，则输送过程中粉尘产生量为 8t/a，排放量为 0.16t/a。

综上所述，本项目无组织废气排放情况见表 5-2。

表 5-2 无组织废气排放情况表

污染源位置	产生工段	产生状况			排放源参数		
		核算方法	污染物	产生量 t/a	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
码头陆域	装卸、输送	物料衡算法	颗粒物	0.3	300	120	4

5.3.2 废水

（1）船舶废水

①船舶生活污水

按照交通部有关规定，每个船员用水量约 100L/d。按 500 吨级船员 4 人，年工作时间为 300 天，每天平均停泊 500 吨级船舶为 2 艘，船舶生活污水按用水量的 80%计，年船舶生活污水产生量 192m³/a。产生的船舶生活污水收集上岸后由本项目码头单位负责，接管至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江。

②船舶舱底含油废水

船舶舱底由于机械运转等产生一定量的油污水。根据《港口工程环境保护设计规范》，500 吨级船舶舱底油污水产生量为 0.14t/（d·艘），每天平均停泊 500 吨级船舶为 2 艘，则船舶舱底含油废水产生量为 84t/a。船舶舱底含油废水经油水分离装置隔油处理后可达到污水接管要求，隔油后的船舶舱底含油废水由本码头接收，分离后污水 83t/a 与生活污水一起接管至苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江。

（2）陆域职工生活污水

本项目员工 5 人，生产天数为 300 天。生活用水为自来水，生活用水量按 120L/（人·d）计，则用水量为 180t/a。生活污水按用水量的 80%计，则生活污水量约为 144t/a。产生的生活污水经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江。

（3）初期雨水

在降雨天气情况下，初期雨水将会夹带泥沙。采用暴雨强度及雨水流量公式计算前 10 分钟雨量为初期雨水量，苏州市暴雨强度计算公式：在降雨天气情况下，初期雨水将会夹带泥沙。采用暴雨强度及雨水流量公式计算前 10 分钟雨量为初期雨水量，苏州市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{330663(1+0.8201\lg P)}{(t+18.99)^{0.7735}}$$

$$Q = \Psi \cdot q \cdot F \quad (\text{L/s})$$

式中：

q——设计暴雨强度 L/s·万 m²；

P——重现期，采用 1 年；

t——设计暴雨历时，取 10 分钟；

Ψ ——径流系数，取 0.9；

F——设计汇水面积（公顷），本项目取 600m²；

经计算得，在重现期 1 年，降雨 10min 情况下的暴雨强度 q 值为 189.85L/s·hm²，经计算得码头作业带 Q=10.25L/s。前 10 分钟雨量为初期雨水量，则暴雨初期雨水产生量每次为 6.15m³，暴雨频次按 10 次/a 计，初期雨水收集量为 61.5m³/a，初期雨水主要污染物为 COD、SS，浓度分别为 200mg/L、1000mg/L。

本项目设置一个沉淀池，雨天用于收集处理雨水。沉淀池容积为 12m³，经计算码头初期雨水产生量约为 6.15m³/次，沉淀池可容纳码头初期雨水。产生的初期雨水池收集沉淀处理后回用于现场降尘。

（4）码头冲洗废水

根据《水运工程环境保护设计规范》（JTS149-2018）并结合实际，码头作业面冲洗用水定额最终按 3L/m²·次计，除雨季外每天冲洗，冲洗天数约 100 天，码头需冲洗面积约 3700m²，则冲洗用水量为 1110m³/a，用水为方港河水，地面吸收及挥发损耗按 10%计，则污水产生量约为 999m³/a。主要污染物为 SS，浓度为 1000mg/L，则 SS 产生量为 0.999t/a。经厂区周围的集水沟排放至沉淀池内，上清液作回用，不排放。沉淀物主要成分为砂石，定期收集综合利用。

（5）装卸及输送抑尘用水

黄沙、石子装卸及输送时会伴随一定的扬尘产生，通过喷淋洒水可以有效抑制扬尘。用水为方港河水。码头装卸区设置雾炮，皮带输送机设置喷淋装置进行降尘，装卸及输送抑尘用水量约 800t/a。抑尘用水全部进入砂石及蒸发进入大气，无废水排放。

（6）道路喷洒抑尘用水

为了有效防止路面二次扬尘，路面需要喷洒一定的雾状水来保持空气的湿度，根据《河港总体设计规范》（JTS166-2020），道路喷洒用水量取 1.0L/（m²·次），每天冲洗 2-3 次，本项目道路面积约为 400m²，按每年 800 次计，则厂区路面喷洒用水量约为 320t/a。用水为方港河水。路面喷洒基本通过挥发损耗，无废水产生及排放。

表 5-3 项目污水产生及排放情况

废水来源	废水量 t/a	污染物	污染物产生量			治理措施	污染物排放量			排放方式与去向
			核算方法	浓度 mg/L	产生量 t/a		核算方法	浓度 mg/L	排放量 t/a	
船舶舱底含油废水	83	石油类	产污系数法	60	0.005	隔油处理	排污系数法	15	0.001	接管至运东污水处理厂处理后排入吴淞江
船舶生活污水	192	COD	产污系数法	350	0.067	市政接管	排污系数法	350	0.067	
		SS		220	0.042			220	0.042	
		氨氮		30	0.006			30	0.006	
		总氮		40	0.008			40	0.008	
		总磷		4	0.0008			4	0.0008	
陆域职工生活污水	144	COD	产污系数法	350	0.050	市政接管	排污系数法	350	0.050	
		SS		220	0.032			220	0.032	
		氨氮		30	0.004			30	0.004	
		总氮		40	0.006			40	0.006	
		总磷		4	0.0006			4	0.0006	
初期雨水	61.5	COD	产污系数法	200	0.012	沉淀池	排污系数法	/	/	回用，不外排
		SS		1000	0.062	沉淀池	排污系数法	/	/	
码头冲洗废水	999	SS	产污系数法	1000	0.999	沉淀池	排污系数法	/	/	回用，不外排

水量平衡如下图所示（单位 t/a）：

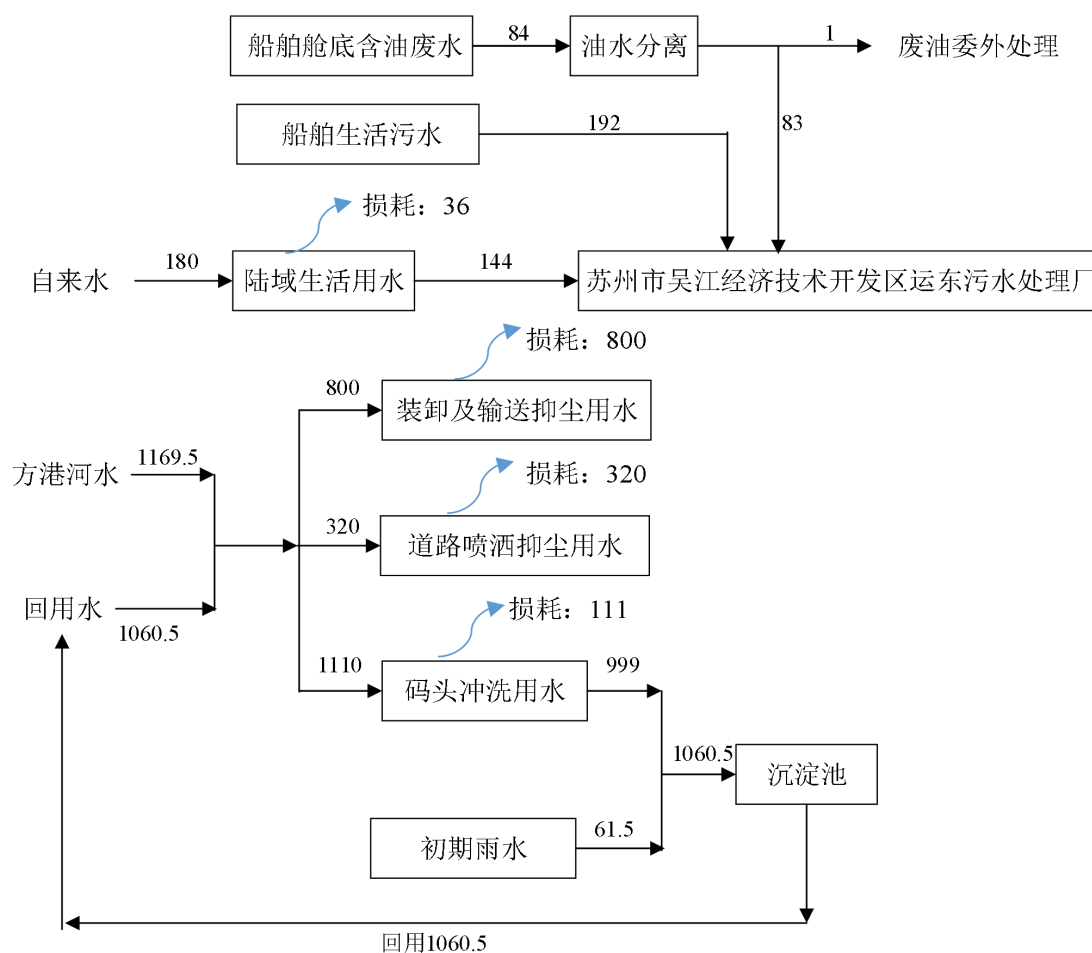


图 5-2 项目水平衡图

5.3.3 噪声

本项目噪声主要来源于靠泊船舶和运输车辆的交通噪声、砂石装卸的落料噪声以及装卸设备的运行噪声，其源强为 70~85dB（A）之间。通过加强船岸协调，尽量减少靠泊船舶鸣笛次数，减小船舶噪声；对于进出车辆，通过强化行车管理制度，厂区内禁鸣限速，最大限度减少流动噪声源的影响。本项目主要噪声源情况见表 5-4。

表 5-4 项目主要噪声源及治理措施

序号	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		距最近厂界位置(m)	持续时间 h
			噪声值 dB (A)	核算方法	工艺	降噪效果 dB (A)	噪声值 dB (A)	核算方法		
1	固定式起	频	~85	类比	减振、	20	65	类比	北厂	2400

	重机	发		法	隔声			法	界 1	
2	船舶鸣号	频发	~85	类比法	减振、隔声	20	65	类比法	北厂界 1	2400
3	砂石装卸	频发	~70	类比法	减振、隔声	20	50	类比法	北厂界 1	2400

5.3.4 固体废弃物

（1）船舶固废

①废油

来港船舶机舱底由于机械运转等产生一定量的含油污水经油水分离器隔油，分离出的废油量为 1t/a，委托有资质单位处理。

②船舶生活垃圾

船舶生活垃圾主要为食物残渣、卫生清扫物、废旧包装袋、瓶、罐等。根据《港口工程设计环境保护规范》（JTS149-1-2007）以及现有资料类比，产生系数按在船人数计，内河船舶为 1.5kg/人·日。本项目船员约 4 人，生活垃圾产生量约 1.8t/a。到港船舶生活垃圾由本码头接收后定期环卫清运。

（2）陆域固废

本项目陆域码头范围内产生的固废主要为清扫砂石、沉淀池沉渣、陆域职工生活垃圾。

①清扫砂石：本项目定期对码头场地进行清扫，清扫砂石产生量约 200t/a。清扫出的砂石回用于生产线。

②沉淀池沉渣：本项目沉淀池会产生少量的沉渣，产生量约为 150t/a。沉淀物主要组分为砂石，回用于生产线。

③陆域职工生活垃圾：生活垃圾按每人每天产生 0.001t 计，产生量为 1.5t/a。委托环卫部门清运处置。

根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》的规定，对其是否属于固体废物进行判定，见表 5-5，固体废弃物产生情况见表 5-6。

表 5-5 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废油	油水分离	液态	矿物油	1	√	/	固体废物鉴别标准 通则 (GB34330-2017)
2	生活垃圾	船舶人员日常生活	固态	生活垃圾	1.8	√	/	
3		陆域职工日常生活	固态	生活垃圾	1.5	√	/	
4	清扫砂石	清扫	固态	砂石	200	√	/	
5	沉淀池沉渣	废水处理	固态	砂石	150	√	/	

表 5-6 项目营运期固体废物分析结果汇总

固废名称	属性	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生情况		产废周期	处置量 t/a	处理方式
									产生量 t/a	核算方法			
废油	危险废物	油水分离	液态	矿物油	国家危险废物名录（2021）	T,I	HW08	900-210-08	1	产污系数法	连续	1	委托有资质单位处置
清扫砂石	一般固废	清扫	固态	砂石		/	工业垃圾	/	200	产污系数法	连续	200	回用于生产线
沉淀池沉渣	一般固废	废水处理	固态	砂石		/	工业垃圾	/	150	产污系数法	连续	150	回用于生产线
生活垃圾	一般固废	船舶及陆域员工生活	固态	/		/	其他废物	99	3.3	产污系数法	连续	3.3	环卫部门

5.4 本项目污染物“三本账”测算

本项目污染物排放“三本账”见表 5-8。

表 5-8 项目污染物“三本账”

污染物		产生量 t/a	自身削减量 t/a	排放量 t/a	
				有组织	无组织
废气	颗粒物	78.156	77.856	0	0.3
污染物		产生量 t/a	自身削减量 t/a	厂排口	外环境
废水	船舶舱底含油废水	83	83	83	83
	石油类	0.005	0.004	0.001	0.00008
	船舶生活污水	192	0	192	192
	COD	0.067	0	0.067	0.006
	SS	0.042	0	0.042	0.002
	氨氮	0.006	0	0.006	0.0003
	总氮	0.008	0	0.008	0.002
	总磷	0.0008	0	0.0008	0.00006
	陆域职工生活污水	144	0	144	144
	COD	0.050	0	0.050	0.004
	SS	0.032	0	0.032	0.001
	氨氮	0.004	0	0.004	0.0002
	总氮	0.006	0	0.006	0.001
	总磷	0.0006	0	0.0006	0.00004
	初期雨水	61.5	61.5	0	0
	COD	0.012	0.012	0	0
	SS	0.062	0.062	0	0
	码头冲洗废水	999	999	0	0
	SS	0.999	0.999	0	0
污染物		产生量 t/a	自身削减量 t/a	排放量 t/a	
固废	废油	1	1	0	
	清扫砂石	200	200	0	
	沉淀池沉渣	150	150	0	
	生活垃圾	3.3	3.3	0	

六、项目主要污染产生及预计排放情况

种类	排放源	污染物名称	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	排放浓 度 mg/m³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放去向	
大气 污 染 物	/	/	/	/	/	/	/	周围 大 气	
	无组织排 放	污染物名 称	产生量 t/a		排放量 t/a				
		颗粒物	78.156		0.3				
水 污 染 物	排放源	污染物名 称	废水 量 t/a	产生浓 mg/L	产生 量 t/a	排放浓 度 mg/L	排放量 t/a	排放去向	
	船舶舱底 含油废水	石油类	83	60	0.005	15	0.001	苏州市吴江 经济技术开 发区运东污 水处理厂处 理后排入吴 淞江	
	船舶生活 污水	COD	192	350	0.067	350	0.067		
		SS		220	0.042	220	0.042		
		氨氮		30	0.006	30	0.006		
		总氮		40	0.008	40	0.008		
		总磷		4	0.0008	4	0.0008		
	陆域职工 生活污水	COD	144	350	0.050	350	0.050		
		SS		220	0.032	220	0.032		
		氨氮		30	0.004	30	0.004		
		总氮		40	0.006	40	0.006		
		总磷		4	0.0006	4	0.0006		
	初期雨水	COD	61.5	200	0.012	/	/	回用于洒水 抑尘	
		SS		1000	0.062	/	/		
	码头冲洗 废水	SS	999	1000	0.999	/	/		
固 体 废 物	排放源		产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用量 t/a		外排量 t/a	备注
	废油		1	1		/		0	委托有资质 单位处置
	清扫砂石		200	/		200		0	回用于生产 线
	沉淀池沉渣		150	/		150		0	回用于生产 线
	生活垃圾		3.3	3.3		/		0	环卫部门
噪 声	设备名称		等效声级 dB（A）			所在车间（工 段）名称		距最近厂界距离 m	
	固定式起重机		~85			装卸		北厂界 1	
	船舶鸣号		~70			船舶		北厂界 1	
	砂石装卸		~85			装卸		北厂界 1	
主要生态影响（不够时可附另页）：									

（1）对苏申外港线航道同里开发区段（方港、潭子湖）水质的影响

本项目冲洗废水和初期雨水经沉淀池收集处理后回用于喷淋装置；本项目接收到港船舶舱底含油废水和船舶生活污水。根据《交通运输部办公厅 生态环境部办公厅住房和城乡建设部办公厅关于建立完善船舶水污染物转移处置联合监管制度的指导意见》（交办海<2019>15 号）指出，含油污水按照废水实施管理，船舶舱底含油废水经油水分离装置隔油处理后与船舶生活污水、陆域生活污水一起经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，不向地表水体排放，不会影响方港、潭子湖水质。

（2）对水生生态的影响

本项目码头泊位沿河岸壁式布置，不占用水域通道，对附近水域河势演变及泥沙运动影响较小，不会对鱼类生存及洄游产生的不利影响。船舶航行会对周围水体产生扰动，这些扰动会对水生生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响。由于船舶是在水体上层航行，主要影响也集中在上层水域，水生生物除浮游生物在水体表层活动强度较大外，其他生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮（游）动性较强，会自动规避船舶带来的扰动。因此，船舶航行不会改变水生生物的栖息环境，也不会使生物种类、数量明显减少。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目使用已建成的码头组织运营，无施工期环境影响，项目污染物的产生和环境影响主要是在运营期，故本环评只对运营期环境影响进行分析。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 废气处理措施

本项目大气污染物主要来源于砂石装卸粉尘、输送粉尘等，均为无组织排放。为了减少项目废气的产生量，保证项目所在地的环境空气质量，采取如下措施：

防尘与降尘措施

①降低黄砂石子的装卸高度，降低装卸过程中产生的粉尘；固定式起重机卸料区设置雾炮式喷淋设备，卸料过程中保持持续喷水。

雾炮机工作原理是：水泵将储水罐箱内的水输送至喷嘴以雾状喷出，然后风机送风将水雾吹到更远处，“炮筒”能够做180度旋转。通过高压装置将水雾化成50-200微米大小的水雾气，雾粒细小，极易吸附粉尘颗粒，从而起到降尘的作用。

本项目拟使用2台移动式手动雾炮机，产品参数见表7-1。

表 7-1 雾炮机产品参数一览表

型号	静风射程	水平旋转	俯仰角度	风机功率	水雾粒径
30 型	20-30m	±180°	-10°~40°	3kw	0.2mm
水泵功率	水箱容量	产品尺寸	风筒尺寸	喷头数量	水粒速度
3kw	180L	1300×1000×1750mm	1250×500mm	8~12 个	20m/s

在上述条件下，雾炮机喷雾对2um的尘粒的降尘率达到98%。本项目黄砂的细度模数在0.5~3mm之间，石子一般粒径为5~31.5mm，因此对粉尘的降尘率达到98%是可行的。

②采用吊机进行货种转运，大风条件下应暂停装卸作业。

③进出车辆车厢采用防风抑尘布加盖物料，减少运输粉尘，同时在出厂时使用车轮冲洗装置对车轮上附着的砂石进行冲洗，产生的车辆冲洗水经沉淀池收集处理后回用于洒水抑尘，不外排。

④配备专门人员定期对码头作业面进行清扫，扫除的黄砂收集后外售。

⑤根据《大气污染防治行动计划》和《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》

要求，采取粘土铺底，再在上层铺10-15cm的水泥进行硬化面，确保地面无裂缝；并采取喷淋、洒水等措施。

7.2.2 大气环境影响分析

1、评价等级判定

采用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式(AERSCREEN模式)进行污染指标最大质量浓度及占标率的估算并按评价工作分级判据进行分级。

(1) 估算用污染物源强参数

表 7-2 本项目废气无组织排放源强

编号	名称	面源起点坐标 m		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角°	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放量 t/a
		经度	纬度								颗粒物
1	码头陆域	120.761923	31.150854	0	300	120	0	4	2400	正常排放	0.3

(2) 估算模型参数表

表 7-3 模型估算参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	162.6 万
最高环境温度		38 °C
最低环境温度		-5 °C
土地利用类型		农作地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	-
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	—
	海岸线方向/o	—

(3) 最大占标率估算结果表

主要废气污染源估算模型计算结果见表7-4。

表 7-4 模型估算参数表

下方向距离(m)	无组织颗粒物	
	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m ³)
50	1.96	8.80E-03
100	2.15	9.68E-03
200	1.80	8.11E-03
300	1.21	5.46E-03
400	0.92	4.13E-03
500	0.72	3.26E-03
600	0.59	2.66E-03
700	0.49	2.22E-03
800	0.42	1.89E-03
900	0.36	1.64E-03
1000	0.32	1.44E-03
1200	0.25	1.14E-03
1400	0.21	9.38E-04
1600	0.18	7.90E-04
1800	0.15	6.77E-04
2000	0.13	5.89E-04
2500	0.10	4.51E-04
下风向最大浓度及占标率	2.3	1.03E-02
D10%最远距离/m	150	

(4) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据见表7-5。

表 7-5 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

根据估算结果及评价等级判别表, 正常工况下本期项目污染物最大占标率出现在颗粒物指标, 最大占标率为2.3% (处于1%~10%之间), 为二级评价, 对环境空气影响较弱, 在可控制范围内, 不会改变现有空气质量类别。根据《环境影响评价技术导则•大气环境》(HJ2.2-2018)规定, 二级评价不需要进行进一步预测和评价, 只需要对污染物排放量进行核算。

2、污染源排放量核算

表 7-6 大气污染物无组织废气排放总量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	
1	无组织	码头陆域	颗粒物	喷淋洒水	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	1.0	0.3
无组织排放总计							
无组织排放合计		颗粒物				0.3	

表 7-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	0.3

3、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境 (HJ2.2-2018)》推荐的估算模式计算, 本项目大气污染物在厂界外均无超标区域, 因此无需设置大气防护距离。

4、大气污染源监测计划表

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)的要求, 有关废气监测项目及监测频次见表 7-19、表 7-20。

5、大气环境影响评价结论

表 7-8 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒	三级 ☐
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐	边长=5km ☒
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a ☐	500 ~ 2000t/a ☐		<500 t/a ☒
	评价因子	基本污染物 (颗粒物) 其他污染物 (/)		包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒	地方标准 ☐	附录 D ☐	其他标准 ☒
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒	一类区和二类区 ☐
	评价基准年	(2019) 年			

	环境空气质量 现状调查数据 来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑			现状补充监测□	
	现状评价	达标区□				不达标区☑		
污染源 调查	调查内容	本项目正常排放源 ☑ 本项目非正常排放源 □ 现有污染源 □		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目 污染源□		区域污 染源□
大气 环境 影响 预测 与 评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格 模型 □	其 他 □
	预测范围	边长≥50km□		边长5~50km□			边长=5 km□	
	预测因子	预测因子(/)				包括二次PM _{2.5} □ 不包括二次PM _{2.5} □		
	正常排放短期 浓度 贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤100%□				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>100%□		
	正常排放年均 浓度 贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤10%□			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>10%□		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率≤30%□			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率>30%□		
	非正常排放1h 浓度 贡献值	非正常持续时 长 (/) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率≤100%□			$C_{\text{非正常}}$ 占标率> 100%□		
保证率日平均 浓度和年平均 浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 □				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 □			
区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ □				$k > -20\%$ □			
环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）			有组织废气监测 □ 无组织废气监测 ☑		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（ / ）			监测点位数（ / ）		无监测□	
评价 结论	环境影响	可以接受 ☑ 不可以接受 □						
	大气环境防护 距离	距（ / ）厂界最远（ / ）m						
	污染源年排放 量	SO ₂ : (/) t/a		NO _x : (/) t/a		颗粒物: (0.3) t/a		VOC _s : (/) t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ / ）”为内容填写项								
经采取本环评所述污染防治措施后，本项目各污染物可满足相应污染物排放标准限值要求，预测结果表明，正常排放情况下，各污染物最大落地浓度占标率处于1%~10%之间，对周围大气环境影响较小。 综上所述，本项目大气环境评价工作等级为二级，项目属于不达标区，正常排放下各污染源下风向最大落地浓度较小，建设单位需采取防范措施，项目无大气环境防护距离。建设项目大气环境影响可接受。								

7.2.2 水环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018）评价工作等级划分方法，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

评价工作等级按表 7-9 的分级判定进行划分。

表 7-9 地表水环境评价工作等级划分判定

评价工作等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d)；水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	-

本项目排水实行雨污分流制，雨水通过雨水管网就近排入附近水体。本项目外排废水主要为船舶舱底含油废水、船舶生活污水、陆域职工生活污水。经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）分级判据，确定本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。

（1）依托污水处理设施的可行性分析：

船舶舱底含油废水、船舶生活污水、陆域职工生活污水经市政管网接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂，尾水排放至吴淞江。吴江区运东污水处理厂采用 A/A/O 氧化沟处理工艺，可以处理城市污水，包括生活污水和工业废水，具有良好的脱氮处理效果，并且工艺稳定性高，其设计处理量为 6 万 m³/d，工程于 2004 年 6 月建成运行，配套管网的建设与污水处理厂建设同步。目前共接管量为 4.1 万 m³/d，目前剩余处理量为 1.9 万 m³/d。本项目废水总排放量为 419t/a（1.4m³/d），仅占吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理规模的 0.007%。在污水厂的设计负荷内，并且各污染因子都能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（污水厂的接纳标准），由图 7-1 污水处理工艺可知，本项目废水较易处理，对污水厂基本不造成冲击，因此本项目废水对周围地面水环境影响较小。

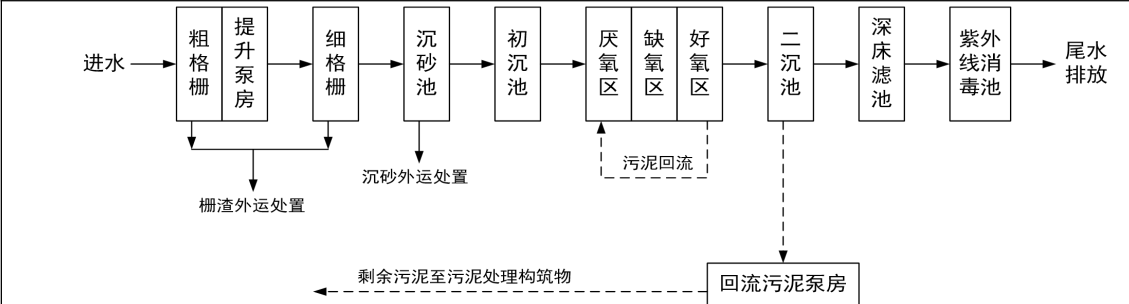


图 7-1 苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理工艺流程图

污水收集管网及项目区管线落实情况分析：

本项目市政污水管网已铺设至项目所在地，项目已接入污水管网，纳入吴江经济技术开发区运东污水处理厂。因此，项目污水接入吴江经济技术开发区运东污水处理厂从管线、位置落实情况上分析是可行的。

水量可行性分析：

本项目本项目废水总排放量为 419t/a（1.4m³/d），在吴江经济技术开发区运东污水处理厂的接管余量范围内，吴江经济技术开发区运东污水处理厂有能力接纳本项目的生活污水。

工艺及接管标准可行性分析：

吴江经济技术开发区运东污水处理厂的接管标准为 COD≤500mg/L，SS≤400mg/L，氨氮≤45mg/L，总氮≤70mg/L、总磷≤8mg/L，而本项目污水在全厂排口的污染物浓度分别为：COD（350mg/L），SS（220mg/L），氨氮（30mg/L），总氮（40mg/L）、总磷（4mg/L），可见完全能达到污水厂的接管要求。且项目水质简单，可生化性好，对污水厂处理工艺不会产生冲击负荷。目前吴江经济技术开发区运东污水处理厂运行情况良好，处理后水质可稳定达到《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 标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准，尾水最终排入吴淞江。

吴江经济技术开发区运东污水处理厂可完全接纳本项目污水，不会对其正常运行造成影响。污水经吴江经济技术开发区运东污水处理厂集中处理后，达标尾水排入吴淞江，对周边水环境影响较小。

（2）污染源排放量核算

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息、废水排放量等信息见表 7-10~7-13。

表 7-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷 石油类	苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂	间歇	/	/	见图 7-1	DW001	是	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 7-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	120.761923	31.150854	144	苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂	间歇	不定期	生活污水	COD	500
2									SS	400
3									氨氮	45
4									总氮	70
5									总磷	8
6									石油类	20

表 7-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准	500
2		SS		400
3		石油类		20
4		氨氮	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	45
5		总氮		70
6		总磷		8

表 7-13 废水污染物排放信息表

序号	排放口 编号	污染物 种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW00 1	COD	500	0.00039	0.117
2		SS	400	0.00025	0.074
3		氨氮	45	0.00003	0.010
4		总氮	70	0.00005	0.014
5		总磷	8	0.000005	0.0014
6		石油类	20	0.000003	0.001
全厂排放口合 计		COD			0.117
		SS			0.074
		氨氮			0.010
		总氮			0.014
		总磷			0.0014
		石油类			0.001

表 7-14 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☒ ；重要保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 ☒ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☒ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☒	
	水文情势调查	调查时期	数据来源

		丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□			水行政主管部门 ☒ ；补充监测□；其他□
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位个数	
丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□		(/)	监测断面或点位个数 (/) 个		
现状评价	评价范围	河流：长度（ 1442 ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ 2427.8 ）km ²			
	评价因子	（COD、SS、氨氮、总氮、总磷）			
	评价标准	河流、湖库、河口：I类□；II类□；III类□；IV类 ☒ ；V类□ 近岸海域：第一类□；第二类□；第三类□；第四类□ 规划年评价标准（ / ）			
	评价时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□			
	评价结论	水环境功能区或达标状况水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况□；达标 ☒ ；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况□；达标 ☒ ；不达标□ 水环境保护目标质量状况□；达标 ☒ ；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□；达标 ☒ ；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建			达标区 ☒ 不达标区□

		设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□	
影响预测	预测范围	河流：长度（ / ） km；湖库、河口及近岸海域：面积（ / ） km ²	
	预测因子	（ / ）	
	预测时期	丰水期□；平水期□；枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 设计水文条件□	
	预测情景	建设期□；生产运行期□；服务期满后□ 正常工况□；非正常工况□ 污染控制和减缓措施方案□ 区（流）域环境质量改善目标要求情景□	
	预测方法	数值解□；解析解□；其他□ 导则推荐模式□；其他□	
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标☑；替代削减源□	
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求☑ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标☑ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求☑ 水环境控制单元或断面水质达标☑ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求☑ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求☑	

		水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价☑ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价☑ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求☑					
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		（COD、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类）		（0.117、0.074、0.010、0.014、0.0014、0.001）		（350、220、30、40、4、15）	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（/）	（/）	（/）	（/）	（/）	
	生态流量确定	生态流量：一般水期（/）m³/s；鱼类繁殖期（/）m³/s；其他（/）m³/s 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施☑；水文减缓设施□；生态流量保障设施□；区域削减□；依托其他工程措施□；其他□					
	监测计划		环境质量		污染源		
		监测方式	手动□；自动□；无监测☑		手动□；自动□；无监测☑		
		监测点位	（）		（）		
		监测因子	（）		（）		
污染物排放清单	□						
评价结论		可以接受☑；不可以接受□					
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。							
本项目所依托吴江经济技术开发区运东污水处理厂水环境影响减缓措施有效、地表水环境影响可接受。							

7.2.3 噪声环境影响分析

根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的声环境功能区的划分要求，本项目所在地执行 2 类声环境功能区要求，本项目建设后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB(A)~5dB(A)，且受影响人口数量增加较多，对照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）中要求的声环境评价工作等级划分方法，确定本项目声环境评价等级为二级。评价范围为项目厂界外 1m~200m 区域。

本项目噪声主要来源于靠泊船舶和运输车辆的交通噪声、砂石装卸的落料噪声以及装卸设备的运行噪声，其源强为 70~85dB（A）之间。本项目主要采取以下措施减小噪声影响：

- ①对于靠泊船舶，加强船岸协调，禁止使用高音喇叭，尽量减少鸣笛次数；
- ②对于运输车辆，强化行车管理制度，厂区内禁鸣限速，最大限度减少流动噪声源的影响；
- ③砂石卸船、装车作业时，合理控制落料高度，降低砂石落地产生的噪声；
- ④吊机和铲车选用低噪声设备，工作位置尽量远离居民点；
- ⑤夜间禁止船舶靠泊，且不得进行砂石装卸作业。

本项目已投入运营，根据森茂检测科技无锡有限公司对项目四周厂界外 1 米及 200 米范围内敏感点进行的噪声监测，监测时间为 2020 年 10 月 25 日，采样时项目各设备均正常运行，监测结果见下表。

表 7-15 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

点位监测结果		N1	N2	N3	N4	N5
2021.1.16	昼间	57	58	57	57	56
	标准值	60	60	60	60	60
	是否达标	是	是	是	是	是
	夜间	47	48	47	46	46
	标准值	50	50	50	50	50
	是否达标	是	是	是	是	是
天气状况：晴		风速：昼间 2.3m/s，夜间 2.4m/s				

由上表可知，项目厂界噪声及 200m 范围内敏感点噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。

7.2.4 固体废弃物影响分析

1、固体废物产生情况

(1) 危险固废

本项目危险固废主要为废油，委托有资质单位处置。

(2) 一般固废

本项目一般固废主要为清扫砂石、沉淀池沉渣及生活垃圾。清扫砂石、沉淀池沉渣收集后回用，生活垃圾委托环卫部门清运。

2、固废处置方法及可行性分析

本项目设置一般固废仓库 50m²，危险废物仓库 5m²，做到防风、风雨、防晒、地面防渗，危废和一般固废分类存放、分类管理，不得混存。一般固废和危废暂存场所须分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求设置。危险废物的转移和处置按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）的规定进行，及时委托有资质的单位处理。危险废物暂存库设置为室内结构库房，基础要进行防渗处理避免二次污染。具体要求如下：

①危险废物要存放于防风、防雨、防晒的库房内，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）。盛装危险废物的容器上须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示标签。危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中相关规定设置警示标志，并对警示标志定期检查和维修。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

②对照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号），企业在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》

（GB15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设

施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

③对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）中要求：（五）强化危险废物申报登记。危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。（六）落实信息公开制度。加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。（九）规范危险废物贮存设施。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。危险废物经营单位需制定废物入场控制措施，并不得接受核准经营许可以外的种类；贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期限原则上不得超过一年。（十）严格危险废物转移环境监管。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，生态环境部门要督促危险废物产生、经营企业，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度，对未实行电子运单而发货、装载或接收的单位，要督促其限期整改。加强危险物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 7-16、7-17。

表 7-16 建设项目固体废物利用处置方式评价

固体废物名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a 年)	利用处置方式	利用处置单位
废油	油水分离	危险废物	900-210-08	1	委托处置	委托有资质单位处置
生活垃圾	船舶及陆	一般固废	/	3.3	填埋/焚烧	环卫部门

	域员工生活					
清扫砂石	清扫	一般固废	/	200	回用于生产线	建设单位
沉淀池沉渣	废水处理	一般固废	/	150	回用于生产线	建设单位

表 7-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	储存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废油	HW08	900-210-08	码头北侧	5m ²	桶装	1T	1 年

（1）危险废物其他处理处置要求：

①本项目危险废物必须用密封储存，并在容器显著位置张贴危险废物的标识。

②本项目危险废物必须及时运送至委托处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。转运必须填写“五联单”，且必须符合国家及江苏省对危险废物转运的相关规定。

（2）运输过程的污染防治措施：

①本项目产生的危险废物从厂区内产生工艺环节运输到危险废物仓库的过程中可能产生散落、泄漏，企业严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行运输，可以大大减小其引起的环境影响。

②本项目产生的危险废物从厂内至危废处置单位的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照许可范围组织实施，承担危险废物运输的单位需获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质，采用公路运输方式。

③负责危险废物运输的车辆需有明显标识专车专用，禁止混装其他物品，单独收集，密闭运输，自动装卸，驾驶人员需进行专业培训；随车配备必要的消防器材和应急用具，悬挂危险品运输标志；确保废弃物包装完好，若有破损或密封不严，及时更换，更换包装作危废处置；禁止混合运输性质不相容或未经安全性处置的危废，运输车辆禁止人货混载。

④危险废物的运输路线尽量选取避开环境敏感点的宽敞大路，并且运输过程严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行执行，可减小其对周围环境敏感点的影响。

(3) 危险废物储存场所环境影响分析

①选址可行性分析：项目位于苏州市吴江区，地质结构稳定，地震烈度为VI度，地质情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改公告（2013年第36号）的要求。

②贮存能力可行性分析：本项目产生的危废通过对产生量和暂存周期估算，危废仓库能够满足项目危废暂存要求。

③对环境及敏感目标的影响：项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生影响；危废暂存区防腐防渗处理，泄漏物料不会对地下水和土壤造成污染。

综上所述，建设项目投产后，固体废物可全部处置，不会对周围环境产生明显影响，也不会造成二次污染。

7.2.5 土壤环境影响分析

本项目为污染影响型，按照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中“第6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，土壤环境影响评价工作等级划分见下表。

表 7-18 土壤环境影响评价等级分级表

占地规模 敏感程度	I类项目			II类项目			III类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作

本项目主要为货运港口，主要影响为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于交通运输仓储邮政业中的其他，即项目类别为IV类。根据 HJ964-2018 中“第4.2.2”中有关规定，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

7.2.6 地下水环境影响分析

本项目为污染影响型，按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中4.1有关规定，“根据建设项目对地下水环境影响的程度，结

合《建设项目环境影响评价分类管理名录》，将建设项目分为四类，详见附录 A。I类、II类、III类建设项目的地下水环境影响评价应执行本标准，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。”

根据 HJ610-2016 中附录 A，本项目为 S 水运 130 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头中：其他”的类别（本项目属于单个泊位 500 吨级的内河港口），环评类别为报告表，故地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价。

7.2.7 生态环境影响分析

1、项目排水对崧塘河水质的影响

本项目冲洗废水和初期雨水经沉淀池收集处理后回用于喷淋装置；本项目接收到港船舶舱底含油废水和船舶生活污水。根据《交通运输部办公厅 生态环境部办公厅住房和城乡建设部办公厅关于建立完善船舶水污染物转移处置联合监管制度的指导意见》（交办海<2019>15 号）指出，含油污水按照废水实施管理，船舶舱底含油废水经油水分离装置隔油处理后与船舶生活污水、陆域生活污水一起经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，不向地表水体排放，不会影响方港、潭子湖水质。

2、对水生生态的影响

（1）对鱼类的影响

本项目码头泊位沿河岸壁式布置，不占用水域通道，对附近水域河势演变及泥沙运动影响较小，不会对鱼类生存及洄游产生的不利影响。

（2）对浮游及底栖生物的影响

船舶航行会对周围水体产生扰动，这些扰动会对内河水生生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响。由于船舶是在水体上层航行，主要影响也集中在上层水域，水生生物除浮游生物在水体表层活动强度较大外，其他生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮（游）动性较强，会自动规避船舶带来的扰动。因此，船舶航行对水生生物的影响较小，不会根本改变水生生物的栖息环境，也不会使生物种类、数量明显减少。

7.2.8 环境管理与监测计划

1、环境管理

《中华人民共和国环境保护法》明确指出，我国环境保护的任务是保证在现代化建设中，合理利用自然资源，防止环境污染和生态破坏，为人民创造清洁适宜的生活和劳动环境，保护人民健康，促进经济发展。建设单位应在加强环境管理的同时定期进行环境监测，及时了解工程在不同时期的环境影响，以便采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环境目标。

本项目的环保工作应由专门的环保机构负责。项目建成后针对本项目应设1~2名专职环保管理人员，负责公司的环境管理以及对外的环保协调工作，履行环境管理职责和环境监控职责。本项目应严格执行申报的设备，不得擅自增加生产设备。各项污染防治措施在生产时必须同时开启。危险废物收集、贮存、运输、处置各环节应按照各环保标准、技术规范要求。

依法向社会公开：①企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；②企业年度资源消耗量；③企业环保投资和环境技术开发情况；④企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；⑤企业环保设施的建设和运行情况；⑥企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；⑦与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；⑧企业履行社会责任的情况；⑨企业自愿公开的其他环境信息。

2、监测计划

为了掌握本项目投产后的排污情况，监督排放标准的执行，减少对环境的影响，达到本报告表提出的排放要求，必须加强环境监测制度。污染源监测计划见表 7-19、表 7-20。

表 7-19 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装	自动监测设施的 安装、运行、维	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法 及个数	手工监测频次	手工测定方法
----	-------	-------	------	----------	--------------------	----------	----------	-----------------	--------	--------

				位置	护等相 关管理 要求					
1	DW0 01	COD	手动	/	/	/	/	瞬时采样， 至少 3 个	1 次 /1 季	重铬 酸盐 法
2		SS	手动	/	/	/	/	瞬时采样， 至少 3 个	1 次 /1 季	重量 法
3		氨氮	手动	/	/	/	/	瞬时采样， 至少 3 个	1 次 /1 季	纳氏 试剂 分光 光度 法
4		总磷	手动	/	/	/	/	瞬时采样， 至少 3 个	1 次 /1 季	钼酸 铵分 光光 度法
5		总氮	手动	/	/	/	/	瞬时采样， 至少 3 个	1 次 /1 季	碱性 过硫 酸钾 消解 紫外 分光 光度 法

表 7-20 污染源监测计划一览表

污染源类型	监测点位		监测项目	监测周期	要求
大气污染物	无组织	上风向设置1个监控点， 下风向设置3个监控点	颗粒物	1次/1年	满足相应无组织监控浓度限值。
噪声	高噪声设备噪声源		等效A声级	1季度1次， 每次昼、夜各监测1次	厂界满足 （GB12348-2008）2类标准
	厂界				
固废	/		固体废弃物堆放场所，必须有防火、防腐蚀、防渗透等措施，并应设置标志牌，及时清运处理。	/	

按照上述监测的要求配备必要的监测仪器或委托有关监测部门监测。

监测数据和污染治理设施效率测试数据建立环保档案保存，为监督执行环境法规和排放标准提供依据。

7.2.9 环境风险分析

1 评价依据

本项目经营吞吐货种为黄砂、石子、水泥，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中规定的重大危险源辨识原则，本项目所用的原辅料不涉及附录 B 中相关的风险物质。

故本项目环境风险潜势为I。

经判定，本项目环境风险评价等级见表 7-22：

表 7-22 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

注：a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

综上，本项目的环境风险评价工作等级为简单分析。

2 环境敏感目标概况

根据现场勘查，距本项目最近敏感点为南侧的屯溪社区，最近距离 100m。本项目主要环境保护敏感目标详见表 3-3。

3 环境风险识别

本项目主要风险为溢油事故，由于船舶本身出现设施损废，或者发生船舶碰撞，有可能使油类溢出造成污染，对水生生态和渔业资源产生影响。

4 环境风险分析

本项目事故溢油主要为船舶自身的燃料油，本项目的最大风险源项为运营期 500 吨级船舶发生碰撞时，对内河港池水质的影响。最可能发生的海损事故的溢油量根据《船舶污染海洋环境风险评价技术规范》(试行)(海船舶[2011]588 号文)中关于海难性非油轮船舶污染事故溢油量预测方法进行确定：

燃油载油量=燃油舱最大载油量×实载率

其中，非油轮船舶燃油最大携带量利用船舶总吨位推算，一般取船舶总吨位的 8-12%，本次计算取 10 %，本码头主要停靠 500 吨级船舶，船舶总吨位取 500 吨；燃油实载率主要与航线有关，经调查，本项目运输船只主要来自沿海地区，本港区不提供加油，根据《水上溢油环境风险评估技术导则》（JT/T 1143-2017）及港区同类码头营运情况，到港船舶最大载油量为 40 吨。一旦发生船舶相撞导

致漏油现象，船方会立即启动应急程序，对燃料油进行围堵、蘸、吸，并通知相关部门应急救援，但仍有一部分油会泄漏。综合以上溢油事故分析，结合本工程的实际情况，考虑出现重大溢油事故时泄漏的石油类首先用接油盆、吸油垫、草垫沙子、捞油兜等收油物品阻止或减少溢料下水，然后再经二道围油栏拦截回收。考虑采取收油措施，仍有约 10 %油量泄漏，即流入水体的量最大为 4 吨。

码头发生溢油事故后，进入水环境的柴油，在发生湍流扰动下形成乳化水滴进入水体，直接危害鱼虾的早期发育。据黄海水产研究所对虾活体实验，油浓度低于 3.2mg/L 时，无节幼体变态率与人工育苗的变态率基本一致；但当油浓度大于 10mg/L 时，无节幼体因受到油污染影响变态率明显上升。对虾的蚤状幼体对石油毒性最为敏感，浓度低于 0.1mg/L 时，蚤状幼体的成活率和变态率基本一致，即无明显影响；当浓度达到 1.0mg/L 时，蚤状幼体便不能成活；浓度大于 3.2mg/L 时，可导致幼体在 48 小时内死亡。

溢油对鱼类的影响是多方面的，首先石油会引起鱼类摄食方式、洄游路线、种群繁殖的改变或个体失衡。在鱼类的不同发育阶段其影响程度也不同，其中对早期发育阶段的鱼类危害最大。油污染对早期发育鱼类的毒性效应，主要表现在滞缓胚胎发育，影响孵化，降低生理功能，导致畸变死亡。以对鲱鱼的实验为例，当石油浓度为 3mg/L 时，其胚胎发育便受到影响，在 3.1-11.9mg/L 浓度时，孵出的大部分仔鱼多为畸形，并在一天内死亡。对真鲷和牙鲆鱼也有类似结果：当水中油含量为 3.2mg/L 时，真鲷胚胎畸变率较对照组高 2.3 倍；牙鲆孵化仔鱼死亡率达 22.7%；当含油浓度增到 18mg/L 时，孵化仔鱼死亡率达 84.4%，畸变率达 96.6%。原油中可溶性芳香烃的麻醉作用导致鱼类胚胎活力减弱，代谢低下，当胚胎发育到破膜时，由于能量不足引起初孵仔鱼体形畸变。

因此，必须加强事故防范，杜绝事故的发生。同时，要求本项目与区域溢油事故应急体系建立及时的响应机制，溢油事故一旦发生，必须积极采取措施，以最短时间启动应急预案。后续应以人工增殖放流的方式进行一定的渔业资源损失补偿。

5 环境风险防范措施

为避免事故的发生或减少事故后的污染影响，建议建设单位制定事故防范措施，并配备相当数量的应急设备和器材，可采取的防范措施如下：

(1) 制定严格的船舶靠泊管理制度，码头区域船舶一律听从码头操作台指

挥，做到规范靠离和有序停泊，码头调度人员应熟练和了解靠岸船舶的速度要求及相应的操作规范，从管理角度最大限度地减少船舶碰撞事故的发生。

(2) 码头水域范围内设置明显的航道标识以保证过往船只和码头靠离船只的通行协调性。

(3) 码头须配备一定的应急设备，详见表 7-21，并建立应急救援队伍。当发生重大溢油事故时，本区内的应急队伍和设备不能满足应急反应需要时，应迅速请求上级部门支援。

(4) 一旦发生船舶碰撞溢油环境风险事故，船方与码头方应及时沟通，及时报告主管部门（海事部门、环保局、海事局、公安消防部门等）并实施溢油应急计划，同时要求业主、船方共同协作，及时用隔油栏、吸油材等进行控制、防护，使事故产生的影响减至最小，最大程度减少对水环境影响。

(5) 针对运输过程发生的船舶侧翻引起的货物（黄砂和石子）散落在河道中，应联合水上部门，及时清理河道，防止其妨碍河道行洪能力，保障河道行洪畅通。同时，加强船舶运输管理，保障船舶运输安全。

表 7-23 环境风险应急物资储备表

设备种类	设备名称	数量
防油品泄漏设备	围油栏	150m
	收油机	1 台
	油拖网	1 套
	吸油毡	400 kg
	锚绳	50 m
	储油装置	1m ³
	溢油监视报警系统	1 套
事故应急池	事故应急池	108m ³

6 消防尾水池（兼事故应急池）

本项目应设置消防尾水池（兼事故应急池）。根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和中石化集团以中国石化建标[2006]4 号文印发的《水体污染防控紧急措施设计导则》要求。明确事故存储设施总有效容积的计算公式如下：

$$a.V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注：(V₁ + V₂ - V₃)_{max} 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算

$V1 + V2 - V3$ ，取其中最大值。

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

b. $V2 = \Sigma Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；

c. $V5 = qF\Psi T$

式中：V5——初期雨水排放量

F——汇水面积(公顷)，

Ψ ——为径流系数（0.4-0.9，取 0.5）

T——为收水时间，取 15 分钟

q——降雨强度，mm；根据苏州市暴雨强度公式：

$$q = \frac{2887.43(1 + 0.794 \lg p)}{(t + 18.8)^{0.81}}$$

式中：q——暴雨强度（升/秒·公顷）

P——重现期，取一年；

t——地面集水时间与管内流行时间之和（取 1）；

罐区防火堤内容积可作为事故排水储存有效容积。

在现有储存设施不能满足事故排水储存容量要求时，应设置事故池。

$V_{\text{事故池}} = V_{\text{总}} - V_{\text{现有}}$

$V_{\text{现有}}$ ——用于储存事故排水的现有储存设施的总有效容积。

d. $V_{\text{总}}$ 计算结果

A: $V1$: 本项目无储罐，因此 $V1=0$ 。

B: $V2$: 由于本项目厂区内的厂房最高等级为丙类厂房，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），其容积小于 $1500m^3$ ，丙类厂房的消防用水量取 $15L/s$ ，消防救火时间按 2h 考虑，则产生的消防水量为 $108m^3$ 。

C: $V3$: 本项目发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量为 0。

D: V4: 本项目无生产废水产生, 因此 V4=0。

E: V5: 经计算, 本项目需收集的初期雨水 V5=0。

综上, 经计算 V 总=108m³

根据计算结果可知, 该项目消防尾水收集池(兼事故应急池)总有效容积应大于 108m³。厂区需建设一个 108m³ 的消防尾水池(兼事故应急池), 以满足消防尾水或事故废水的储存要求。

7 环境风险影响评价自查表

表 7-24 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	/		/	
		存在总量/t	/		/	
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数人		5km 范围内人口数人	
			每公里管线周边 200m 范围内人口数(最大)		人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1□	F2□	F3□
			环境敏感目标分级	S1□	S2□	S3□
		地下水	地下水功能敏感性	G1□	G2□	G3□
			包气带防污性能	D1□	D2□	D3□
	物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1 ☒	1≤Q<10□	10≤Q<100□	Q>100□
		M 值	M1□	M2□	M3□	M4□
P 值		P1□	P2□	P3□	P4□	
环境敏感程度	大气	E1□	E2□	E3□		
	地表水	E1□	E2□	E3□		
	地下水	E1□	E2□	E3□		
环境风险潜势		IV+□	IV□	III□	II□	I ☒
评价等级		一级□		二级□	三级□	简单分析 ☒
风险识别	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☒	
	环境风险类型	泄漏 ☒		火灾、爆炸引起伴生/次生污染物排放□		
	影响途径	大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒
事故情形分析		源强设定方法		计算法□	经验估算法□	其他估算

						法□
风 险 预 测 与 评 价	大气	预测模型		SLAB□	AFTOX□	其他□
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m			
	地表水	最近环境敏感目标，到达时间 h				
	地下水	下游厂区边界到达时间 d				
		最近环境敏感目标，到达时间 d				
重点风险防范措施		严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置贮存场所，做好固废的及时清运和处置工作，并落实危险废物落实转移联单制度等。				
评价结论与建议		综上，一般情况下，发生环境风险事故几率较小，为进一步减少风险产生的几率，避免风险情况的出现，车间应加强风险管理，提高风险防范意识，制定应急预案，减轻风险情况造成的危害程度，发生的环境风险可以控制在较低的水平，本项目的事故风险处于可接收水平。				
注：“□”为勾选项，“”为填写项。						

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	无组织排放	颗粒物	喷淋洒水，厂区绿化	满足相应无组织监控浓度限值

水污染物	船舶舱底含油废水	石油类	接管至吴江经济技术开发区 运东污水处理厂处理	满足 《GB8978-1996》 三级标准要求纳 管，尾水排放执行 《DB32/1072-2018 》表 2 标准
	船舶及陆域 职工生活污水	COD SS 氨氮 总氮 总磷		
	冲洗废水	SS	沉淀池	回用
	初期雨水	COD SS		
电离辐 射和电 磁辐射	无			
固体废 物	油水分离	废油	委托有资质单位处置	全部有效处置
	清扫	清扫砂石	回用	
	废水处理	沉淀池沉渣	回用	
	船舶及陆域 员工生活	生活垃圾	环卫清运	
噪 声	项目噪声源主要为靠泊船舶和运输车辆的交通噪声、砂石装卸的落料噪声以及装卸设备的运行噪声。企业在设备选型时选用低噪声设备，合理布局，并采取相应的控制措施，预计厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）2 类标准，不产生噪声扰民现象。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果： （1）对苏申外港线航道同里开发区段（方港、潭子湖）水质的影响 本项目冲洗废水和初期雨水经沉淀池收集处理后回用于喷淋装置；本项目接收到港船舶舱底含油废水和船舶生活污水。根据《交通运输部办公厅 生态环境部办公厅住房和城乡建设部办公厅关于建立完善船舶水污染物转移处置联合监管制度的指导意见》（交办海<2019>15 号）指出，含油污水按照废水实施管理，船舶舱底含油废水经油水分离装置隔油处理后与船舶生活污水、陆域生活污水一起经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理。 （2）对水生生态的影响 本项目码头泊位沿河岸壁式布置，不占用水域通道，对附近水域河势演变及泥沙运动影响较小，不会对鱼类生存及洄游产生的不利影响。船舶航行会对周围水体产生扰动，这些扰动会对水生生物的生物量、种类及栖息环境产生一定影响。由于船舶是在水体上层航行，主要影响也集中在上层水域，水生生物除浮游生物在水体表层活动强度较大外，其他生物多在中层及底层活动，且水生生物的浮（游）动性较强，会自动规避船舶带来的扰动。因此，船舶航行不会改变水生生物的栖息环境，也不会使生物种类、数量明显减少。				

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

国产实业（吴江）混凝土有限公司新建码头项目位于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段），本项目占地面积为3700m²。项目总投资280万元，环保投资20万元。本项目职工人数5人，年工作300天，实行一班制，每班8小时。

9.1.2 产业政策相符性

本项目为新建码头项目，不属于《外商投资准入特别管理措施》（负面清单）（2020年版）、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2013年本）》（修正本）、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省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）》和《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）等文件中的限制类和淘汰类，因此本项目属于允许类，符合国家及江苏省、苏州市现行的产业政策。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订），本项目位于太湖三级保护区的范围，但不在《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）所禁止的活动范围内，且本项目不排放含磷、含氮生产废水，因此本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）的规定。

根据《太湖流域管理条例》，本项目不属于其所列禁止类项目，也不属于直接水体排放污染物的项目，因此本项目符合《太湖流域管理条例》的规定。

根据《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号），本项目不属于其所规定的限制类、禁止类项目，属于允许类项目，因此本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）的相关规定。综上，本项目符合国家及地方的产业政策。

9.1.3 规划相容性

本项目选址于吴江经济技术开发区同里镇屯溪村（苏申外港线航道同里开发区段），用地性质为工业用地（土地证见附件），符合吴江经济技术开发区（同里镇）总体规划；本项目所处位置不属于《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》

中的管控区，符合《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）、《江苏省国家级生态保护红线规划》中相关规定。船舶舱底含油废水经油水分离装置隔油处理后与船舶生活污水、陆域生活污水一起经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江，不直接向水体排放，不新增排污口，符合《江苏省太湖水污染防治条例》和《太湖流域管理条例》中相关规定。

本项目不在生态保护红线范围内；产生的污染经过环保措施处理后，均能达标排放；生产过程合理利用资源；不属于环境准入负面清单，符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》中“三线一单”相关规定。

9.1.4 环境质量与环境功能相符性

根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》，苏州全市PM_{2.5}、O₃超标。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》的远期目标以及近期主要大气污染防治任务，到2024年，通过完成全要素深度控制，可完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标；根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目判定评价等级为三级B。根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市水环境质量总体保持稳定；声环境现状监测结果表明：厂界四周测点符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

9.1.5 污染物达标排放及对周围的影响分析

1、废气

本项目大气污染物主要来源于装卸粉尘、输送粉尘等，经过洒水降尘等措施后，废气排放满足相关无组织排放要求。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

环评利用《环境影响评价影响导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式对项目排放废气的最大落地点浓度进行预测。根据估算结果及评价等级判别表，正常工况下本期项目污染物最大占标率出现在颗粒物指标，最大占标率为2.3%（处于1%~10%之间），为二级评价，对环境空气影响较弱，在可控制范围内，不会改变现有空气质量类别。

2、废水

项目排水实行雨污分流制，雨水通过雨水管网就近排入附近水体，本项目外排废水主要为船舶舱底含油废水、船舶生活污水、陆域职工生活污水，经市政管网纳入苏州市吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理，尾水排放至吴淞江。废水总排放量为 419t/a，在污水厂的设计负荷内，并且各污染因子都能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（污水厂的接管标准），废水较易处理，对污水厂基本不造成冲击，因此本项目废水对周围地面水环境影响较小。

3、噪声

项目噪声源主要为靠泊船舶和运输车辆的交通噪声、砂石装卸的落料噪声以及装卸设备的运行噪声。在采取相应的防噪、降噪、消声措施后，经预测，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。

4、固废

本项目产生的固废主要为废油、清扫砂石、沉淀池沉渣、生活垃圾。生活垃圾委托环卫部门处理，清扫砂石、沉淀池沉渣收集后外售，废油委托有资质单位处置。固废全部有效处置，对周围环境影响较小。

9.1.6 清洁生产水平

本项目生产过程中使用的是电能，属于清洁能源，在生产过程中产污环节较少，固废经分类处理处置后实现零排放，因此本项目具有较高的清洁生产水平；同时本项目所生产产品使用过程对人体和环境无害，符合循环经济“三 R 原则”（资源利用减量化 Reduce、产品生产再使用 Reuse、废弃物的再循环 Recycle），因此本项目可以较好的贯彻循环经济理念，属于符合可持续发展理念的经济增长模式。与国内同类行业比较，本项目清洁生产水平达到国内同行业先进水平。

9.1.7 环境管理及监测计划

严格执行本项目各污染物排放要求，对各污染物定期进行监测，将本项目对周围环境产生的影响降低到最小。

9.1.8 污染物总量控制方案

本项目新增污水排放量 419t/a，根据苏环办字【2017】54 号文件，污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目新增颗粒物排放量 0.3t/a，根据苏环办[2014]148 号文件，颗粒物污染

物排放总量指标向吴江区环保局申请，在吴江区域内平衡。

项目污染物具体总量控制指标见表9-1。

表 9-1 项目总量控制指标

环境要素	污染物名称		原有项目排放量	本项目			“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	新增申请量
				产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)			
废水	船舶舱底含油废水	废水量	0	83	0	83	0	83	/
		SS	0	0.005	0.004	0.001	0	0.001	/
	船舶生活污水	废水量	0	192	0	192	0	192	/
		COD	0	0.067	0	0.067	0	0.067	/
		SS	0	0.042	0	0.042	0	0.042	/
		氨氮	0	0.006	0	0.006	0	0.006	/
		总氮	0	0.008	0	0.008	0	0.008	/
		总磷	0	0.0008	0	0.0008	0	0.0008	/
	陆域职工生活污水	废水量	1440	144	0	144	0	1584	/
		COD	0.504	0.050	0	0.050	0	0.554	/
		SS	0.043	0.032	0	0.032	0	0.075	/
		氨氮	0.317	0.004	0	0.004	0	0.321	/
		总氮	0.058	0.006	0	0.006	0	0.064	/
		总磷	0.006	0.0006	0	0.0006	0	0.0066	/
	初期雨水	废水量	0	61.5	61.5	0	0	0	/
		COD	0	0.012	0.012	0	0	0	/
		SS	0	0.062	0.062	0	0	0	/
	码头冲洗废水	废水量	0	999	999	0	0	0	/
		SS	0	0.999	0.999	0	0	0	/
废气	污染物名称		原有项目排放量	产生量	削减量(t/a)	排放量(t/a)	“以新带老”削减量	扩建后全厂排放量	新增申请量
	颗粒物	无组织	0.36	78.156	77.856	0.3	0	0.66	0.3
固废	一般固废		0	350	350	0	0	0	/
	危险固废		0	1	1	0	0	0	/
	生活垃圾		0	3.3	3.3	0	0	0	/

9.1.9 “三同时”验收一览表

企业应严格执行建设项目“三同时”制度。根据我国有关建设项目环境保护管理制度的规定，建设项目的污染治理设施必须与主体工程“同时设计、同时施工、同时投入运行”。因此，本项目的污染治理设施必须严格执行“三同时”制度，在

各种污染治理设施未按要求完工之前，项目不得进行试产，污染治理设施必须由当地环保部门验收合格后方可投入正式运行，具体见表9-2。

表9-2 “三同时”验收表

项目名称	国产实业（吴江）混凝土有限公司新建码头						
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
废气	无组织排放		颗粒物	喷淋洒水，厂区绿化	满足相应无组织监控浓度限值	7	与项目工程同步
废水	船舶舱底含油废水		石油类	接管至吴江经济技术开发区运东污水处理厂处理	满足《GB8978-1996》三级标准要求纳管，尾水排放执行《DB32/1072-2018》表2标准	3	
	船舶与陆域职工生活污水		COD SS 氨氮 总氮 总磷				
	码头冲洗废水		SS	沉淀池	回用		
	初期雨水		COD SS				
噪声	机械设备及交通噪声		dB（A）	减震隔声，合理布局	满足GB12348-2008 2类标准	2	
固废	一般固废	清扫砂石		回用	零排放	2	
		沉淀池沉渣		回用			
		生活垃圾		环卫部门			
	危险废物	废油		委托有资质单位处置			
绿化	绿化面积500m ² ，绿化率13.5%					/	
事故应急措施	落实相关软、硬件要求				满足相关管理部门，具有可操作性	/	
环境管理（机构、监测能力等）			委托有资质单位			3	
清污分流、排污口规范化设置（流量计、在线监测仪等）			雨污分流、清污分流、排污口规范化设置			3	

“以新带老”措施	/	
总量平衡具体方案	在区域内平衡	
区域解决问题	无	
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等）	/	

9.2 总结论

综上所述，拟建项目符合国家相关产业政策：清洁生产水平优于国内平均水平，在认真落实各项环保措施后，污染物可以达标排放，并按当地环境管理部门下达的排放总量指标进行控制；项目建设后对周围环境的影响是可以接受的，不会改变项目周围地区当前的大气、水、声环境质量的现有功能要求。建设单位应加强管理，使环境影响评价中提出的各项措施得到落实和实施。从环境保护的角度上来说，拟建项目建设是可行的。

9.3 建议

- 1、应将治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，对环保治理设施的维护保养应与生产工艺设备的维护保养同步化。
- 2、强化对环保治理设施运行及维护管理的监督检查，确保各类环保治理设施的正常运行，发现问题，及时检修，防止污染事故发生。
- 3、按ISO14001：2015标准建立规范的环境管理体系，以提高公司的环境管理水平，持续改善公司的环境绩效。
- 4、加强环保设施的管理，确保正常运行。