

建设项目环境影响报告表

项目名称: **2101-320543-89-01-619337 新建码头项目**

建设单位(盖章): **吴江市万泰钢业有限公司**

编制日期: 2021 年 3 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.....指项目所在地详细地址，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它建议。
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	2101-320543-89-01-619337 新建码头项目																															
建设单位	吴江市万泰钢业有限公司																															
法人代表	俞四荣	联系人	俞四荣																													
通讯地址	苏州市吴江区同里镇屯南村																															
联系电话	18209007658	传真	/	邮政编码	215217																											
建设地点	吴江区同里镇屯南村																															
立项审批部门	吴江经济技术开发区管理委员会	项目代码	吴开审备〔2021〕13 号																													
建设性质	新建	行业类别及代码	G5532 货运港口																													
占地面积 (m ²)	5983.4	绿化面积 (m ²)	依托																													
总投资 (万元)	200	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资比例	5%																											
评价费(万元)	1.5	预期投产日期	已投产																													
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） 本项目为吴江市万泰钢业有限公司自备码头，共新建 1 个 500 吨级别泊位码头，年吞吐量 20 万吨，具体见下表： 表 1-1 吞吐量一览表 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>货物种类</td> <td>进口</td> <td>出口</td> </tr> <tr> <td>建筑材料</td> <td>20 万吨/年</td> <td>/</td> </tr> </table> 表 1-2 装卸物料清单 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>货物种类</td> <td>数量/年</td> <td>主要成分</td> </tr> <tr> <td>建筑材料</td> <td>20 万吨</td> <td>黄砂</td> </tr> </table> 根据本工程运量及货种特点，码头机械设备的数量及规格见下表： 表 1-3 主要设备一览表 <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>序号</td> <td>名称</td> <td>型号</td> <td>数量</td> <td>来源</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>门座吊机</td> <td>HCQ16-15</td> <td>1 台</td> <td>国内</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>传输设备</td> <td>密闭式</td> <td>1 台</td> <td>国内</td> </tr> </table>						货物种类	进口	出口	建筑材料	20 万吨/年	/	货物种类	数量/年	主要成分	建筑材料	20 万吨	黄砂	序号	名称	型号	数量	来源	1	门座吊机	HCQ16-15	1 台	国内	2	传输设备	密闭式	1 台	国内
货物种类	进口	出口																														
建筑材料	20 万吨/年	/																														
货物种类	数量/年	主要成分																														
建筑材料	20 万吨	黄砂																														
序号	名称	型号	数量	来源																												
1	门座吊机	HCQ16-15	1 台	国内																												
2	传输设备	密闭式	1 台	国内																												
水及能源消耗量																																
名称	消耗量	名称	消耗量																													
水（立方/年）	1438	燃油（吨/年）	——																													
电（万度/年）	3.8	燃气（标立方米/年）	——																													
燃煤(吨/年)	——	其它（吨/年）	——																													
废水（工业废水□、生活废水☑）排放量及排放去向																																

生活污水、生产废水：

本项目职工生活污水及船舶人员生活污水经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水达到《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、总氮和总磷达到达到《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 标准排入吴淞江。含油污水按照废水实施管理，船舶舱底含油废水经专用的密闭塑料桶收集后在厂内暂存，定期委托资质单位处理。

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：（不够时可附另页）

1、项目由来

吴江市万泰钢业有限公司新建码头项目位于苏州市吴江区同里镇屯南村。公司注册资本 1500 万元整，经营范围：彩钢卷销售、机械设备零部件加工、销售（不含橡胶品加工）。

企业于 2006 年投资 200 万元新建码头项目，码头设有 1 个 500 吨级的泊位，并已取得港口经营许可证。主要装卸货种为黄砂，不涉及危险品、化学品等货种，设计年吞吐量为 20 万吨，黄砂装卸至厂区内堆场，场内不涉及加工生产工作。新建码头项目自建成以来未办理建设项目环境影响评价手续，根据《省交通运输厅 省生态环境厅关于进一步推进全省内河码头环保问题整改的通知》（苏交计【2020】142 号）：2021 年 3 月底，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整改，进一步提升港口污染防治能力和企业合规性。该项目于 2021 年 01 月 07 日获得吴江经济技术开发区管理委员会的备案证（项目代码 2101-320543-89-01-619337，见附件 1）。本项目员工 16 人，生产班制为单班制，一班 12h，生产天数为 300 天。

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》及江苏省有关环境保护的规定，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）（以下简称“管理名录”），本项目属于“第五十二项、交通运输业、管道运输业 第 139 条干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头 其他（不属于单个泊位 1000 吨级及以上的内

河码头港口、单位泊位 1 万吨级及以上的沿海港口，也不涉及“管理名录”中确定的环境敏感区”，应编制环境影响报告表。建设单位委托我公司编制本项目的环境影响报告表，我单位接受委托后立即对现场进行调查，收集资料，开展了本项目的环境影响评价工作。

2、建设项目概况

项目名称：新建码头项目；

建设单位：吴江市万泰钢业有限公司；

建设性质：新建；

建设地点：苏州市吴江区同里镇屯南村；

地理坐标（项目中心）：东经 120° 80′ 21.22 "；北纬 31° 14′ 40.37 "；

投资总额：200 万元，其中环保投资 10 万元；

面积：项目占地面积 5983.4m²

工作制度：年工作 300 天，每天一班 12 小时制，年运行 3600 小时；

项目人数：16 人，无食堂、宿舍；。

本项目主体工程及产品方案见表 1-4。

表 1-4 项目主体工程及产品方案

主体工程	泊位	设计船型尺度表		年运行时数 (h)
		总长 (m)	满载吃水 (m)	
普货码头一座	1 个 500 吨级散货泊位	40	3.5	3600

本项目公用及辅助工程见表 1-5。

表 1-5 项目公用辅助工程

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	普货码头一座		1 个 500 吨级散货泊位	设计年吞吐量为 20 万吨
贮运工程	产品存放区		占地面积 1000m ²	储存黄砂
公用工程	办公用房		占地面积 300 m ²	/
	给水系统		1438m ³ /a	由区域自来水管网供给
	排水系统		陆域生活污水 326m ³ /a 船舶生活污水 128 m ³ /a	经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江
	供电系统		3.8 万 kwh/a	市政供电
环保工程	废气	颗粒物	0.0829t/a	达标排放，作业区洒水抑尘，种植绿化
	废水	生活污水	454t/a	经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江

		作业区冲洗废水及初期雨水	沉淀池处理后回用	不排放
		船舶油污水	油污收集装置收集	委托处置
	噪声	隔声、减震	——	——
	固废	一般固废贮存场	10m ²	满足环境管理要求

3、周围用地状况

本项目位于苏州市吴江区同里镇屯南村，项目东侧为苏州中志净化科技有限公司；南侧为沿港路，隔路 134m 处为屯南村居民；西侧为苏莱达科技有限公司；北侧为急水港。周围环境概况详见附图 2。

4、平面布置

本项目东侧为办公室及生活垃圾堆放处；西侧为 1 个沉淀池；南侧为码头堆场及厂房；北侧为 1 个 500 吨级泊位。厂区整体布局紧凑，用地节约；布局较合理。项目平面布置详见附图 3。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

吴江市万泰钢业有限公司成立于 2006 年 4 月。企业位于吴江区平望镇平西村，注册资本 1500 万人民币，经营范围：彩钢卷销售、机械设备零部件加工、销售（不含橡胶品加工）。企业总占地面积 5983.4m²。

经现场勘查，项目主要环境问题是：

- ①现有项目部分排污口及标识不规范。
- ②码头项目运行多年，未进行环境影响评价。
- ③码头项目应急设备不齐全。

改进措施：

①根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条的规定，按照要求编制并报批《新建码头项目》环境影响评价文件。待本次环评结束后，企业需按照国家规定的程序和要求向环保部门办理排污许可相关手续，做到持证排污、按证排污。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》办理环保设施竣工验收手续。

②建设单位在后期运营及管理时需将厂区内硬质地面进行修补，并加强维护管理，按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122 号)的规定规范各类排污口及标识。于 2021 年 6 月建成。

③码头需配备一定的应急设备。于 2021 年 6 月前配备齐全。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

苏州市吴江区位于东经 $120^{\circ} 20' 15'' \sim 120^{\circ} 53' 59''$ ，北纬 $30^{\circ} 45' 36'' \sim 31^{\circ} 13' 42''$ 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。

吴江经济技术开发区区位优势得天独厚，地处长三角核心位置，东临上海，距虹桥机场 54 公里；南近杭州，距杭州市仅一小时车程；西含太湖；北接苏州市吴中区，区位优势明显。吴江经济技术开发区的周围拥有全国最密集的高速公路网，苏州绕城高速、苏嘉杭高速、沪苏浙高速穿区而过，开发区与周边大中城市、机场码头的交通十分便捷。

本项目具体位置见附图 1。

2、地形地貌地质

吴江区全境无山，地势低平，自东北向西南缓慢倾斜，南北高差 2.0 米左右。田面高程一般 3.2~4.0 米，最高处 5.5 米，极低处 1.0 米以下。土壤以黄泥土和青紫泥为主，其次为小粉土，还有少量的灰土和堆叠土地。

从地质上来说，该区域位于新华夏系第二巨型隆起带与秦岭东西向复杂构造带东延的复合部位，属元古代形成的华南地台，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(全新统)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。根据“中国地震裂度区划图(1990)”及国家地震局、建设部地震办(1992)160 号文，基本烈度属 VI 度设防区。

3、气候条件

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°C ，最炎热月份(7 月)的平均温度为 31.8°C ，极端高温 38.4°C ，最寒冷月份(1 月)的平均温度 7.3°C ，极端低温 -10.6°C 。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。全年主导风向为东南风，冬季(12~2 月)的主导风向为北风，夏季(6~8 月)的主导风向为东南风，历年平均风压为 0.7。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)。

4、水文条件

(1) 地表水

项目所在区属于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。

淀泖区位于长江三角洲中部、太湖流域东北部，太湖的下游，北滨长江，东与上海市为邻，南以太浦河北岸为界，西临太湖、望虞河。淀泖区是太湖流域内水面率较大的地区之一，吴淞江横穿区域东西，河网排水汇入淀山湖经拦路港通黄浦江。滨湖区有胥江、浒光运河、苏东河、等河道。

近 50 年平均水位（吴淞标高）2.76 米，地表平均水位值 3~3.6 米，吴江开发区土地自然标高(吴淞标高)4.2 米以上，地势符合国家工程建设标高。

(2) 地下水

吴江区浅层地下水含水层水位在 1.1-1.8m 之间，其中开发区镇浅层地下水水位约 1.2m。市域南部的开发区、盛泽镇浅层地下水水位较高，而北部的松陵、开发区镇水位相对较低，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、开发区一线及其东北部，砂层累计厚 10-20m，单井涌水量 1000m³/d 左右，受海浸影响，在八坼、开发区、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 300-1000m³/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、北厍、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 1000-2000m³/d，芦墟、北厍、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、开发区地下水位大幅度下降，在盛泽、开

发区已发现明显的地面沉降。拟建项目所在地地势平坦，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。

5、生态环境

全区耕地面积 70 万亩，主要农作物有水稻、麦子、油菜和蚕桑、苗木等，水生作物有席草、莲藕、茭实、茭白等。水产资源丰富，主要有太湖大闸蟹、太湖银鱼、太湖白虾。太湖白鱼、南美对虾、罗氏沼虾、青虾、塘鳢鱼、加州鲈鱼、鳊鱼、甲鱼等。

规划相符性分析

项目无生产废水排放，生活污水通过市政污水管网排入吴江经济技术开发区吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水达标后排入吴淞江；项目生活垃圾由环卫部门统一处理，处理率达到 100%，因此本项目符合吴江经济技术开发区开发建设规划的要求。

与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 1 月 14 日修订）相符性分析

本项目离太湖约15.6公里，查《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》（苏政办发[2012]221号）本项目所在地不在附件中划定隶属于太湖流域一级保护区和太湖流域二级保护区内行政村，是太湖流域内除一、二级保护区以外区域，为三级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年1月14日修订）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、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目；

（二）销售、使用含磷洗涤用品；

（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、工业废渣以及其他废弃物；

（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、法规禁止的其他行为。

本项目职工生活污水及船舶人员生活污水经收集后由环卫部门定期清运至吴江经济技术开发区吴江经济开发区运东污水处理厂处理，尾水达标排放吴淞江，远期待项目所在区域市政污水管网铺设完成后直接纳管排入区域污水处理厂处理，故满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离太湖约15.6公里，根据《太湖流域管理条例》（2011年8月24日国务院169次常务会议通过，自2011年11月1日起施行）第二十八条，禁止在太湖流域设

置不符合国家产业政策和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。

本项目不属于直接向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》的有关规定。

与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

根据《江苏省人民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），本项目相符情况见表2-1。

表 2-1 项目与苏政发[2018]122 号文相关要求符合情况一览表

实施方案中与本项目相关内容	相符性
优化调整货物运输结构。推进煤炭、建材、矿石等运输“转公为铁”“转公为水”，统筹发展内河港至沿江港、沿江港至沿海港的江海河直达运输	本项目为 G5532 货运港口的建设，属于内河港口，运输货物种类为建筑材料。项目的实施优化了区域内货物运输结构，减少公路运输距离，有利于建材运输“转公为水”的推进，便于货物由沿江港至内河港的直接运输。符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相关要求。
加强扬尘综合治理。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…从事易起尘货种装卸的港口应安装粉尘在线监测设备。	本项目运营后装卸和道路扬尘采用洒水抑尘等措施，同时安装粉尘在线监测设备。

与《关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》相符性分析

根据《关于印发苏州市内河港口码头环保问题整改方案的通知》，本项目相符情况见表2-2。

表 2-2 码头环保设施基本要求相符性分析

序号	类别	整改标准	相符性分析
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%。	本项目堆场三面设置钢结构墙体作为防尘屏障、雾炮机洒水抑尘等避免起尘的措施堆放物料，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。 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。	本项目装卸作业时拟采取雾炮机洒水抑尘措施；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。 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。	
3	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。 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。	本项目地面均硬化处理，定期进行洒水抑尘，相符。
4	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。 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。	本项目码头外沿设置挡水围挡，四周设置地沟围堰等，并与沉淀池连通，场地水不流入河道。符合。 本项目初期雨水及车辆冲洗用水沉淀池处理后 100%回用，生活污水经收集后接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理。符合。
5	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。	本项目码头提供船舶生活污水、到港船舶舱底油污水接收设施，并按相关要求建设。符合。
6	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 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 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。 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，垃圾日产日清，港区环境达到“四无六净”。	本项目符合。 本项目符合。 本项目要求停放整齐有序。符合。 本项目无码头破损部分。符合。
7	依法实施岸电改造措施	新建码头应同步规划、设计、建设岸基供电设施； 已建成码头在规范提升过和平中应增设岸基供电设施，原则上 1-2 个泊位应配备一套满足船舶需求的岸基供电装置。	本项目码已建设好。符合。 本项目已配备一套岸基供电装置。符合。

与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》相符性分析

本项目为货运港口，项目职工生活污水及船舶人员生活污水经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水达标排放吴淞江。对照《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）（以下简称“特别管理措施”），本项目相符情况见表 2-3。

表 2-3 项目与吴政办[2019]32 号文相关管理措施符合情况一览表

分类	吴政办[2019]32 号文要求	项目情况	相符性
区域发展限制性规定	1、推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目位于屯溪工业区。	相符
	2、规划工业区(点)外确需建设的工业项目，须同时符合以下条件：(1)符合区镇土地利用总体规划的存量建设用地；(2)符合区镇总体规划；(3)从严执行环保要求。除执行《特别管理措施》各项要求外，还须做到：①无接管条件区域，禁止建设有工业废水产生的项目；②禁止建设排放有毒有害、恶臭等气体产生的项目；③禁止建设废旧资源处置和综合利用项目。	/	/
	3、太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	距离太湖约 15.6 公里，位于太湖流域三级保护区；距离太浦河 15.5 公里，不在禁止新建工业项目的范围内	相符
	4、居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止建设工业项目。	本项目周围 50 米范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点。	相符
	5、污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过 200 人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	项目所在区域配套管网基础设施较完善，本项目职工生活污水及船舶人员生活污水经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水达标排放吴淞江。	相符
建设项目限制性规定（禁止类）	1、禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。 2、彩涂板生产加工项目。 3、采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废	本项目不属于其划定的 9 项禁止类项目	相符

		水产生的单纯表面处理加工项目。 4、岩棉生产加工项目。 5、废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目。 6、洗毛(含洗毛工段)项目。 7、石块破碎加工项目。 8、生物质颗粒生产加工项目。 9、法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目		
建设项目限制性规定 (限制类)	化工	新建化工项目必须进入化工集中区。化工园区外化工企业(除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目)禁止建设。	本项目不涉及	相符
	喷水织造	不得新、扩建;企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂(站)管网、污水处理厂(站)中水回用率 100%,且在有能力处理和能够中水回用的条件下,可进行高档喷水织机技术改造(区域内织机数量不增加)项目。	本项目不涉及	相符
	纺织后整理 (除印染)	在有纺织定位的工业区(点)允许建设;其他区域禁止建设。 禁止新、扩建涂层项目。	本项目不涉及	相符
	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目;太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸 1 公里内禁止新建含阳极氧化工段项目,其他有铝制品加工定位的工业区(点)确需新建含阳极氧化工段的项目,须区内环保基础设施完善;现有含阳极氧化加工(工段)企业,在不突破原许可量的前提下,允许工艺、设备改进。	本项目不涉及	相符
	表面涂装	须使用水性、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的环保型涂料;确需使用溶剂型涂料的项目,须距离环境敏感点 300 米以上;原则上禁止露天和敞开式喷涂作业;废气排放口须安装符合国家和地方要求的连续检测装置,并与区环保局联网。VOCS 排放实行总量控制。	本项目不涉及	符合
	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》(吴政办[2017]134 号)执行;使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于 200 米。	本项目不涉及	相符
	木材及木制品加工	禁止新建(成套家具、高档木地板除外)	本项目不涉及	相符
	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目;鼓励现有企业技术改造。	本项目不涉及	相符

	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氮、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	本项目不涉及	相符
屯溪工业 区特别 管理 措施	限制 类	/	本项目不属于屯溪工业 区限制类项目	相符
	禁止 类	废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试除外）；新建木材及木制品加工（含成套家具）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）。	本项目不属于屯溪工业 区禁止类项目	相符

综上所述，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）》的相关要求。

与“三线一单”相符性分析

（1）生态红线

根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区规划的通知》（苏政发【2020】1号），建设项目附近主要生态功能区是项目东南侧 1400m 处的白蚬湖重要湿地和西北侧 3800m 处的太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区。

表 2-3 项目附近主要生态功能区

红线区域名称	主导生态功能	红线区域范围		面积（平方公里）			方位/距离（m）
		国家级生态保护红线范围	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	
白蚬湖重要湿地	湿地生态系统保护	/	白蚬湖水体范围	4.54	/	4.54	东南 1400
太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	/	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松厍公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、	18.96	/	18.96	西北 3800

			洋湖北侧为界				
根据《江苏省生态空间管控区域规划》分级分类管控措施要求如下： 实行分级管理，国家级生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。 实施分类管理，对 15 种不同类型和保护对象，实行共同与差别化的管控措施。在国家级生态保护红线范围内的，按国家和省相关规定管控。若同一生态保护空间兼具 2 种以上类别，按最严格的要求落实监管措施。本规划没有明确管控措施的，按相关法律法规执行。 规范调整程序，国家级生态保护红线调整，按国家有关规定执行。生态空间管控区域调整，由地方人民政府在充分论证的基础上，向省政府提出申请，经征求省相关主管部门意见后，由省政府批准。 风景名胜区管控措施具体如下： 国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。 生态空间管控区域内禁止开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施；禁止在景物或者设施上刻划、涂污；禁止乱扔垃圾；不得建设破坏景观、污染环境、妨碍游览的设施；在珍贵景物周围和重要景点上，除必须的保护设施外，不得增建其他工程设施；风景名胜区内已建的设施，由当地人民政府进行清理，区别情况，分别对待；凡属污染环境，破坏景观和自然风貌，严重妨碍游览活动的，应当限期治理或者逐步迁出；迁出前，不得扩建、新建设施。 重要湿地管控措施具体如下： 国家级生态保护红线内严禁不符合主体功能定位的各类开发活动。 生态空间管控区域内除法律法规有特别规定外，禁止从事下列活动：开（围）垦、填埋湿地；挖砂、取土、开矿、挖塘、烧荒；引进外来物种或者放生动动物；破坏野生动物栖息地以及鱼类洄游通道；猎捕野生动物、捡拾鸟卵或者采集野生植物，采用灭绝性方式捕捞鱼类或者其他水生生物；取用或者截断湿地水源；倾倒、堆放固体废弃物、排放未经处理达标的污水以及其他有毒有害物质；其他破坏湿地及其生态功能的行为。							

相符性分析：本项目不在白蚬湖重要湿地和太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区生态空间管控区域范围内，与管控要求相符。所以本项目建设与《江苏省生态空间管控区域规划》相关要求相符。

（2）环境质量底线

①环境空气

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%。

① 地表水

监测期间本项目地表水各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，具有一定的环境容量。项目所在区域配套管网基础设施较善，本项目职工生活污水及船舶人员生活污水经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水达标排放吴淞江。本项目建成后对地表水环境影响小。

③声环境

监测结果表明，监测期间项目厂界昼、夜间噪声能够达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准要求。

现状监测表明，监测期间评价范围内环境空气、地表水和声环境等现状监测指标基本满足相应的标准限值，总体环境现状符合环境功能区划要求。

（3）资源利用上线

本项目用水来自区域市政管网，供电由区域供电所提供，项目原辅料、水、电供应充足，不会突破当地资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

表 2-4 环境准入负面清单表

序号	法律、法规、政策文件	是否属于
1	《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（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	《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录及能耗限额》	不属于
3	《市场准入负面清单》（2019 版）	不属于
4	《江苏省生态空间管控区规划》中规定的位于生态空间管控区内禁止从事的项目	不属于
5	《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、限制类）及各区镇区域禁止和限制类项目	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，本项目符合“三线一单”的相关要求。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、大气环境质量现状

根据 2019 年度苏州市环境状况公报，吴江区大气环境质量状况见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9ug/m ³	60 ug/m ³	/	达标
	24 小时平均第 98 百分数	/	150 ug/m ³	/	/
NO ₂	年平均质量浓度	37ug/m ³	40 ug/m ³	/	达标
	24 小时平均第 98 百分数	/	80 ug/m ³	/	/
PM ₁₀	年平均质量浓度	62ug/m ³	70 ug/m ³	/	达标
	24 小时平均第 98 百分数	/	150 ug/m ³	/	/
PM _{2.5}	年平均质量浓度	36 ug/m ³	35 ug/m ³	0.029	不达标
	24 小时平均第 98 百分数	/	75 ug/m ³	/	/
CO	日平均第 95 百分位数浓度	1.2mg/m ³	4 mg/m ³	/	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数浓度	166ug/m ³	160 ug/m ³	0.037	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%。

2、水环境质量现状

本项目职工生活污水及船舶人员生活污水经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水达标排放吴淞江。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 年度苏州市生态环境状况公报》，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”水环境质量目标考核的 50 个地表水断面中，年均水质达到或优于 III 类的占 86.0%，无劣 V 类断面。对照 2019 年省考核目标，优 III 类比例达标。与 2018 年相比，优 III 类断面比例上升 10.0 个百分点，劣 V 类断面同比持平。

2019 年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于 IV 类；湖体高锰酸盐指数和氨氮平均浓度分别为 3.6 和 0.07mg/L，分别处于 II 类和 I 类；总磷平均浓度为 0.064mg/L，总氮平均浓度为 1.10mg/L，均处于 IV 类；综合营养状态指数为 55.8，处于轻度富营养状态。

水环境污染综合整治：以“河（湖）长制、断面长制”为抓手，分类施策、科学治理，取得“水十条”考核以来的最好成绩。年度实施“水十条”等重点工程项目 456 项，累计投资 41.46 亿元，全部完成年度任务。实施太湖流域六大重点行业提标改造，全面完成 14 家企业淘汰或搬迁、21 家重点行业企业和 32 家工业类污水处理厂提标改造任务。完成 4.5 万亩太湖围网清拆工作，整治太湖沿岸 3 公里范围内池塘面积 7.78 万亩。入江直排口从 16 个削减至 10 个，每年减少直排长江污水约 600 万吨。

3、声环境质量现状

根据《市政府办公室关于转发吴江市声环境功能区划分方案的通知》（吴政办[2012]138 号），项目所在区域执行 2 类声环境功能区要求。按照 GB3096-2008 中有关

规定，于 2021 年 3 月 3 日在本项目厂界外 1m 处布设声环境监测点位 4 个。测点位置见附图 3。监测因子：连续等效声级；监测时间与频率：昼间测一次。监测结果如表 3-2。

表 3-2 本项目周边声环境本底监测结果

时间	测点编号	声级值 (dB (A))		执行标准
		昼间		昼间
2021.3.3	厂界东侧 1m Z4	55.1	晴,风速 2.1m/s	60
	厂界南侧 1m Z3	57.0		60
	厂界西侧 1m Z2	56.3		60
	厂界北侧 1m Z1	57.5		60

由表 3-2 可见，项目厂界外 1m 处噪声测点昼间噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

4、生态环境现状

项目所在地区原始生态类型已不复存在，野生动植物种类数量极少，生态环境单一，大部分植被为人工种植，以落叶阔叶和常绿阔叶为主。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于苏州市吴江区同里镇屯南村，项目东侧为苏州中志净化科技有限公司，隔河 1000 米处为东梅浜居民；南侧为沿港路，隔路 134 米处为屯南村居民；西侧为江苏大智钣金有限公司，1900 米处为黄泥溇居民；北侧为急水港，隔河 400 米处为朱家浜居民。

表 3-3 大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
	X	Y					
朱家浜	0	400	居民	100 户	环境空气二类区	北	400
屯南村	0	-134	居民	100 户	环境空气二类区	南	134
东梅浜	1000	0	居民	50 户	环境空气二类区	东	1000
黄泥溇	-1900	0	居民	100 户	环境空气二类区	西	1900

注：以本项目所在地中心为原点，东西向为 X 轴，正向为东；南北向为 Y 轴，正向为北。

表 3-4 水环境保护目标

环境保护 对象	保护 内容	相对厂界 m				相对排放口 m			与本项 目的水 力关系
		距离	坐标		高差	距离	坐标		
			X	Y			X	Y	
急水港	水体	0	0	0	/	97	0	97	无
吴淞江	水体	9200	-5900	7000	/	9200	-5900	7000	有，纳 污水体

注：以本项目所在地中心为原点，东西向为 X 轴，正向为东；南北向为 Y 轴，正向为北

表 3-5 声环境及生态环境保护目标

环境要素	环境保护对象	方位	距离（m）	规模	保护功能
声环境	朱家浜	北	400	100 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
声环境	屯南村	南	134	100 户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类
白蚬湖重要湿地	湿地生态系统保护	东南	1400	4.54km ²	生态空间管控区
太湖国家级风景名胜区同里（吴江区、吴中区）景区	自然与人文景观保护	西北	3800	18.96 km ²	生态空间管控区

四、评价适用标准

环境
质量
标准

(1) 地表水环境质量标准

本项目纳污河流吴淞江水质类别为Ⅳ类，标准限值见表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
吴淞江	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)	表 1 Ⅳ类	pH	--	6~9
			NH ₃ -N	mg/L	≤1.5
			COD	mg/L	≤30
			BOD ₅	mg/L	≤6
			总氮	mg/L	≤1.5
			总磷（以 P 计）	mg/L	≤0.3
	《地表水资源质量标准》(SL63-94)	表 3.0.1-1 四级	SS	mg/L	60

(3) 环境空气质量标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃、NO_x 和 TSP 评价标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。具体标准见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准限值表

区域名称	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
					小时	日均	年均
项目所在地周围	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)	表 1 二级	SO ₂	μ g/m ³	500	150	60
			NO ₂	μ g/m ³	200	80	40
			PM ₁₀	μ g/m ³	——	150	70
			PM _{2.5}	μ g/m ³	——	75	35
			CO	mg/m ³	10	4	——
			O ₃	μ g/m ³	200	日最大 8 小时平均 160	
		表 2 二级	TSP	μ g/m ³	——	300	200
			NO _x	μ g/m ³	250	100	50

(4) 声环境质量标准

本项目位于声环境功能 2 类区，厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准；具体标准见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类	dB (A)	60	50

本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体标准见表 4-7。

表 4-7 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	2 类	dB (A)	60	50

(4) 固废贮存标准

本项目所产生一般工业废物贮存应执行以下标准：

一般工业废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 修正) 的相关规定。

根据国家、地方污染物总量控制要求，结合本项目排污特征，确定总量控制因子。本项目建成后排放总量详见表 4-7。

表 4-7 项目排放总量及申请情况 (t/a)

环境要素	污染物名称		本项目			预测外环境排放量 (t/a)	建议申请量 (t/a)
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)		
废水	工业废水	废水量	/	/	/	/	/
	生活污水	废水量	454	0	454	454	/
		COD	0.182	0	0.182	0.023	/
		SS	0.136	0	0.136	0.004	/
		NH ₃ -N	0.016	0	0.016	0.002	/
		TP	0.002	0	0.002	0.0002	/
		TN	0.018	0	0.018	0.005	/
	作业区冲洗废水及初期雨水	水量	606	606	0	0	/
		SS	0.606	0.606	0	0	/
	船舶油污水	水量	5.6	5.6	0	0	/
		石油类	0.028	0.028	0	0	/
废气	污染物名称		产生量 (t/a)		削减量(t/a)	外环境排放量 (t/a)	
	颗粒物	无组织	0.0829		0	0.0829	/
固废	一般固废		0.606		0.606	0	0
	生活垃圾		5.40		5.40	0	0

本项目新增生活污水排放量454t/a，根据苏环办字[2017]54号文件，生活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。

五、建设项目工程分析

1、工艺流程

营运期：

生产工艺流程

本项目营运期码头装卸工艺流程及产污环节见下图：

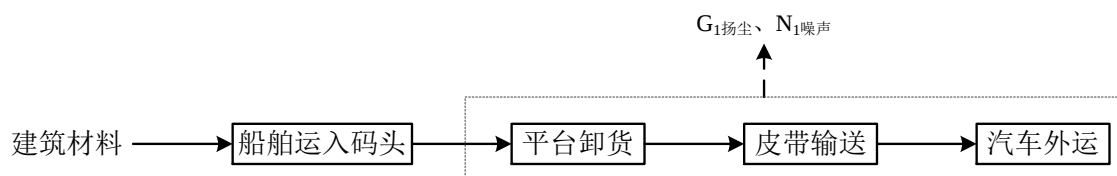


图 5-2 码头装卸工艺流程及产污环节示意图

流程说明：

(1) 船舶运入码头

通过船舶将建筑材料（本项目主要为黄砂）运入码头，此工序产生噪声。

(2) 平台卸货、皮带输送

码头顺岸布置的装卸泊位上分别布置 1 台门座吊机，通过吊机将建筑材料通过皮带输送至材料堆场或仓库，此工序有装卸扬尘产生。

(3) 汽车外运

汽车将料场货物外运，此过程产生噪声和扬尘。

2、营运期污染源分析

2.1 废水

本项目废水主要是员工生活污水及码头作业区冲洗废水及初期雨水。

(1) 陆域废水

①码头作业区冲洗废水

码头运营过程中需定期对码头作业区进行冲洗，产生冲洗废水。根据《港口建设项目环境影响评价规范》(JTS105-1-2011)，码头作业区冲洗水量取每次 5L/m²，本项目码头作业区面积约 600 平方米，年冲洗次数约为 200 次，则冲洗用水量为 600t/a。作业区冲洗废水经沉淀池沉淀处理后回用，不外排。

②作业区初期雨水量

本项目设置堆场，降雨天气情况下，码头作业区和砂石料场初期雨水将会夹带一定的悬浮物等污染物，直接排入地表水体会对区域地表水产生一定的不利影响，本项目作

业区初期雨水收集处理后回用，不外排。根据《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS105-1-2011），码头作业区初期雨水量可按式计算：

$$V = \Psi \times H \times F$$

式中 V ——径流雨水量（ m^3 ）；

Ψ ——径流系数，取 0.1；

H ——多年最大日降雨深的最小值（ m ）取 0.33 m ；

F ——汇水面积（ m^2 ）。

本项目码头作业区和砂石料场需要收集的面积按 2000 m^2 计，则初期雨水径流量为 66t/a。类比同类码头项目，雨水径流中主要污染因子为 SS，浓度为 1000mg/L，则 SS 产生量为 0.066t/a。本项目码头作业区内形成的雨水径流均进入沉淀池处理后全部回用。

② 码头、道路喷洒水

为了有效防止码头、道路二次扬尘，码头需喷洒一定的雾状水来保持空气的湿度。码头设计工作时间 300 天，由于下雨天不需进行喷洒，年喷洒天数按 200 天计。根据《河港总平面设计规范》（JTJ211-99），码头和道路喷洒用水量为 1.0~2.0L/ m^2 次，每天 2~3 次，本次取 1.5L/ m^2 次，每天 2 次，码头作业区及道路面积约 1500 m^2 。经计算，用水量共计 900t/a。其中部分水来自沉淀池用水，剩余水由自来水提供，喷洒水基本通过蒸发损耗。

③ 码头工作人员生活污水

本项目共有员工 16 人，无食堂、宿舍，生活用水量按 80L/(人·天)计算，年工作日为 300 天，则用水量为 1.28t/d（384t/a），损耗按照 15%，则生活污水产生量为 1.087t/d（326t/a），主要污染物 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN 的平均浓度分别为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、5mg/L、40mg/L。

（2）船舶废水

① 船舶油污水

本项目设计船型为 500 吨级货船，船舶油污水产生量参照《港口工程环境保护设计规范》（JTS149-1-2007）中 500 吨级船舶油污水产生量，为 0.14t/d·艘。本项目货船全年来船约 400 艘，在本码头处理油污水的按 10%计，则本项目船舶油污水产生量约为 5.6t/a。

码头前沿设有 1 套封闭式油污收集装置，对船舶上产生的含油污水进行收集，船舶含油污水经收集后委托有资质的单位处理。

②船舶生活污水

根据《中华人民共和国船舶最低安全配员规则》内河一般船舶（200 总吨以上至未满 600 总吨）平均以 5 人/艘估算，生活污水数量按每人每天 80L 计，则每艘船舶生活污水产生量为 0.4m³/d。按照年来船 400 艘计，则船舶生活污水产生量共 160m³/a，主要污染物 COD_{Cr}、SS、NH₃-N、TP、TN 的平均浓度分别为 400mg/L、300mg/L、35mg/L、5mg/L、40mg/L。

码头前沿设有 1 套船舶生活污水收集装置，对船舶上产生的生活污水进行收集。船舶生活污水经码头前沿船舶生活污水收集装置收集后由环卫部门定期清运至污水处理厂集中处理。

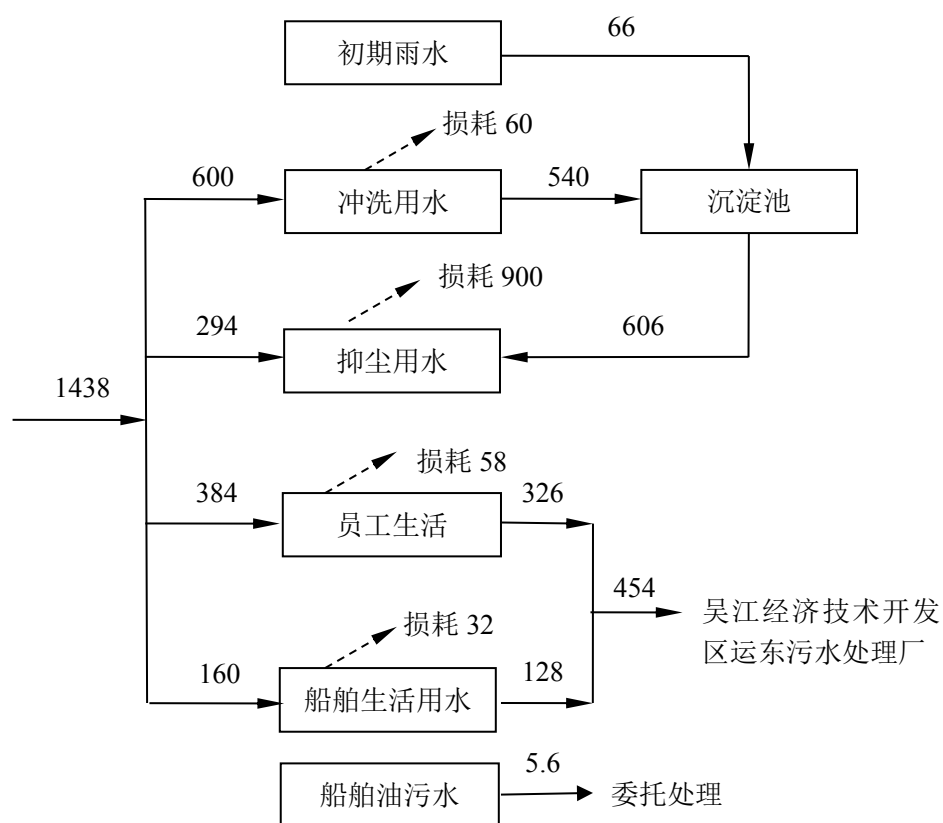


图 5-3 本项目厂区水平衡图 单位：m³/a

表 5-2 本项目废水产生及排放情况

类别	产生情况			治理措施	接管排放情况			排放去向
	污染物	浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		污染物	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
作业区冲洗废水及初期雨水及初	水量	/	606	沉淀池处理后回用	/	/	/	不外排
	SS	1000	0.606		/	/	/	

期雨水								
船舶油污水	水量	/	5.6	委托处置	水量	/	5.6	资质单位处理
	石油类	5000	0.028		石油类	5000	0.028	
生活污水	水量	/	454	经收集后由环卫部门定期清运至吴江经济技术开发区吴江经济开发区运东污水处理厂处理，远期待项目所在区域市政污水管网铺设完成后直接纳管接入区域污水处理厂处理	水量	/	454	吴淞江
	COD	400	0.182		COD	400	0.182	
	SS	300	0.136		SS	300	0.136	
	氨氮	35	0.016		氨氮	35	0.016	
	总磷	5	0.002		总磷	5	0.002	
	总氮	40	0.018		总氮	40	0.018	

3.2 废气

本项目废气主要包括装卸粉尘、汽车扬尘和汽车尾气。

(1) 装卸粉尘

本项目为干散货码头，主要从事建材材料装卸，不出口货物。建筑材料主要为黄砂、石子等，物料在装卸等作业过程中由于搅动、落差和大风吹起作业区产生粉尘。

本项目设计年吞吐量为 20 万吨，装卸起尘量按《港口建设项目环境影响评价规范》(JTS105-1-2011) 推荐的经验公式计算：

$$Q = \alpha \beta H e^{\omega_2(\omega_0 - \omega)} Y / (1 + e^{0.25(v_2 - U)})$$

式中：Q——码头装卸作业起尘量 (kg/h)；

α ——货物类型起尘调节系数，本项目黄砂属于水洗类，取 0.6；

β ——作业方式系数，取 1；

H——作业落差 (m)，取 1m；

ω_2 ——水分作用系数，与散货性质有关，取 0.40~0.45，本项目取 0.40；

ω_0 ——水分作业效果的临界值，取 6%；

ω ——含水率 (%)，不洒水情况下的自然含湿量以 8%计；

Y——作业量 (t/h)

v_2 ——作业起尘量达到最大起尘量 50%时的风速 (m/s)，本项目未洒水条件下取 14.7m/s；

U——风速 (m/s)，项目所在地年平均风速为 3.2m/s。

按照上述公式计算本项目码头装卸作业扬尘产生情况见下表

表5-3 本项目装卸粉尘产生情况

作业类型	作业货种	α	β	H (m)	ω_2	ω_0 (%)	ω (%)	Y (t/h)	v_2 (m/s)	U (m/s)	起尘量 (kg/h)
码头卸料	砂石	0.6	1	1	0.4	6	8	56	14.7	3.3	0.825

项目拟对卸料作业采取洒水抑尘措施后码头卸料起尘量按上述计算起尘量的 5% 计，采取措施后起尘量见表 5-4。

表5-4 本项目码头装卸粉尘起尘量

作业类型	作业货种	起尘速率	起尘量
		kg/h	t/a
码头卸料	砂石	0.041	0.0205

注：全年装卸时间按 500h 计

(2) 堆场扬尘

按照《港口建设项目环境影响评价规范》(JTS105-1-2011) 中堆场扬尘公式计算：

$$Q = 0.5\alpha(U - U_0)^3 S$$

$$U_0 = 0.03 \cdot e^{0.5w} + 3.2$$

式中：Q——码头装卸作业起尘量 (kg/h)；

α ——货物类型起尘调节系数，本项目黄砂属于水洗类，取 0.6；

ω ——含水率 (%)，不洒水情况下的自然含湿量以 8% 计；

S——堆表面积 (m²)；

U——风速 (m/s)，项目所在地年平均风速为 3.3m/s。

U₀——混合粒径颗粒的起动风速 (m/s)

按照上述公式计算本项目码头堆场扬尘产生情况见下表：

表5-4 本项目堆场粉尘产生情况

作业类型	作业货种	α	ω (%)	S (m ²)	U (m/s)	起尘量 (kg/h)
码头堆场	砂石	0.6	8	1400	3.3	0.138

本项目砂石通过船运到码头，再由门座吊机和封闭式输送带输送到后方堆场，堆场为仓库式，三面设置钢结构墙体作为防尘屏障，同时定期对堆场进行洒水抑尘，降尘效率能达到 95% 以上，采取措施后起量见表 5-5。

表5-5 本项目码头堆场粉尘起尘量

作业类型	作业货种	起尘速率	起尘量
		kg/h	t/a
码头卸料	砂石	0.0069	0.02484

(3) 汽车扬尘

本项目货物运输采用汽车，根据运输汽车的载重量，由下式确定汽车的道路扬尘量：

$$Q = 0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$$

式中：Q——汽车装卸及行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，平均每天发车 10 次计；空车重 10t，重车重 30t，以速度 5km/h 行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘情况如下：

表5-6车辆行驶扬尘量 单位：kg/d

路况	0.1kg/m ²	0.2kg/m ²	0.3kg/m ²	0.4kg/m ²	0.5kg/m ²
空车	0.053	0.088	0.117	0.144	0.170
重车	0.135	0.223	0.299	0.367	0.432
合计	0.188	0.311	0.416	0.511	0.602

根据项目实际情况，本评价要求建设单位定期派专人对港区内地面进行路面清扫河水，以减少车辆行驶扬尘，基于这种情况，本环评对道路路况以 0.1kg/m² 计，年运输按 200 天计，则项目汽车扬尘量为 0.0376t/a。

则本项目无组织排放情况见表 5-7。

表5-7 厂区无组织废气源强

车间	名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
码头作业区	颗粒物	0.0829	0.0829	0.0345	1400	5

3.3 噪声

本项目的噪声源主要是各种设备的噪声，噪声特性为机械、振动噪声，根据类比资料，噪声声级在 70-85dB(A)之间，主要设备噪声见表 5-8。

表 5-8 主要设备噪声源强

设备名称	声功率级 dB(A)	数量	所在车间	距厂界位置 (m)	治理措施	降噪效果 dB(A)
门座吊机	70	1 台	码头作业区	3 (N)	隔声、减振	25
传输设备	80	1 台	码头作业区	3 (N)	隔声、减振	25

3.4 固体废弃物

根据本项目生产工艺，本项目固废主要有：

(1) 生活垃圾

本项目需职工 16 人，按照每人每天产生垃圾 0.5kg，工作日以 300d 计算，则生活垃圾的产生量为 2.4t/a。

本项目年到港船舶约 400 艘，船员以 5 人/艘计，垃圾产生量按《港口工程环境保护设计规范》(JTS149-1-2007)中 1.5kg/人·d 计，则本项目船舶生活垃圾产生量为 3.00t/a。

(2) 生产固废

沉淀池污泥：项目运营过程中产生的初期雨水和作业区冲洗废水经沉淀池沉淀后回用于洒水抑尘。则沉淀池污泥产生量约为 0.666t/a，收集后委托环卫部门清运。

1、固体废物属性判定

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)的规定，判断建设项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定结果见表 5-9。

2、固体废物产生情况汇总

本项目固体废物产生情况见表5-10。

表 5-9 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	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	沉淀池污泥	废水处理	半固态	污泥	0.606	√		《固体废物鉴别 标准通则》 (GB34330-2017)
2	生活垃圾	职工生活	固态	可燃物、可堆腐物	5.40	√		

表 5-10 固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	属性	产生 工序	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	产生量(吨 /年)
1	沉淀池污泥	一般固废	废水处理	半固态	污泥	《国家危险废物名 录》(2021 年) 以 及危险废物鉴别标 准	--	56	--	0.606
2	生活垃圾	一般固废	职工生活	固态	可燃物、 可堆腐物		--	99	--	5.40

3、本项目污染物产生及排放情况汇总

本项目污染物产生及排放情况见表5-11。

表 5-11 本项目污染物产生及排放情况汇总表

环境要素	污染物名称		本项目			预测外环境排放量 (t/a)	建议申请量 (t/a)
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量 (t/a)		
废水	工业废水	废水量	/	/	/	/	/
	生活污水	废水量	454	0	454	454	/
		COD	0.182	0	0.182	0.023	/
		SS	0.136	0	0.136	0.004	/
		NH ₃ -N	0.016	0	0.016	0.002	/
		TP	0.002	0	0.002	0.0002	/
		TN	0.018	0	0.018	0.005	/
	作业区冲洗废水及初期雨水	水量	606	606	0	0	/
		SS	0.606	0.606	0	0	/
	船舶油污水	水量	5.6	5.6	0	0	/
		石油类	0.028	0.028	0	0	/
废气	污染物名称		产生量 (t/a)		削减量(t/a)	外环境排放量 (t/a)	
	颗粒物	无组织	0.0829		0	0.0829	/
固废	一般固废		0.606		0.606	0	0
	生活垃圾		5.40		5.40	0	0

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)		污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向
大气	有组织	/	/	/	/	/	/	大气环境
	无组织	生产车间	颗粒物	0.0829		0.0829		
水 污 染 物	类别	水量 m³/a	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 去向
	生活污水	454	COD	400	0.182	400	0.182	进入吴江经济技术开发区运东污水处理厂
			SS	300	0.136	300	0.136	
			NH ₃ -N	35	0.016	35	0.016	
			TP	5	0.002	5	0.002	
			TN	40	0.018	40	0.018	
	作业区 冲洗废水及初期雨水	606	SS	1000	0.606	/	/	沉淀池处理后回用
船舶油污水	5.6	石油类	5000	0.028	/	/	委托处理	
固体 废物	排放源		产生量 t/a	处理处置量 t/a		综合利用 t/a	外排量 t/a	备注
	沉淀池污泥		0.666	0.666		--	0	零排放
	生活垃圾		5.40	5.40		--	0	
噪声 污染	设备名称		数量	所在车间		源强 dB(A)	厂界达标情况	
	门座吊机		1 台	码头作业区		70	达标	
	传输设备		1 台	码头作业区		80	达标	
其他	无							
主要生态影响（不够时可另附页） 本项目为无需进行土建施工，不会对生态环境造成影响。								

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目设备已安装完成，因此施工阶段对环境影响已结束。

营运期环境影响分析：

1、地表水影响分析

1.1 评价等级判定

项目采取雨污分流制，码头作业区内形成的雨水径流均进入沉淀池处理后全部回用，废水主要为职工和船舶人员生活污水，船舶生活污水经船舶生活污水经码头前沿船舶生活污水收集装置收集后与码头职工生活污水一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水达标排放吴淞江。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目为水污染影响型建设项目，根据水污染影响型建设项目评价等级判定依据，具体如下：

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 $Q/(\text{m}^3/\text{d})$ ； 水污染物当量数 $W/(\text{无量纲})$
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	—

本项目建成后，生活污水排放量 $446\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，全部经收集后近期由环卫部门定期清运至吴江经济技术开发区吴淞江经济开发区运东污水处理厂处理。建设项目评价等级判定依据，本项目评价等级为三级 B。三级 B 主要评价内容包括：a) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；b) 依托污水处理设施的环境可行性评价。

1.2 依托污水处理设施环境可行性分析

吴江经济技术开发区吴淞江经济开发区运东污水处理厂污水处理工艺流程说明：污水进入厂区通过闸门井，经粗格栅去除大的垃圾，进入集水井中有进水泵房的污水泵经细格栅进入沉砂池，污水经沉砂池沉砂后，进入 A2/O 氧化沟进行生化处理，A2/O 氧化沟由厌氧区、缺氧区和好氧区组成，污水在 A2/O 氧化沟中逐格流经厌氧、缺氧和好氧区，进行释磷、反硝化和好氧硝化、吸磷、降解 BOD 等过程，完成污水的脱氮、除磷和降解有机物的过程。好氧区末段泥水混合液回流缺氧池首端，进行反硝化。

A2/O 池出水在二沉池中进行固液分离，二沉池清水经紫外线消毒外排。二沉池底部污泥部分回流至缺氧区，进行外回流，提供污泥，以与来水混合进行释磷，部分污泥作为剩余污泥外排进入污泥中间池。污泥中间池的剩余污泥，经机械浓缩脱水后，成为泥饼外运处置。其处理工艺流程见图 7-1。

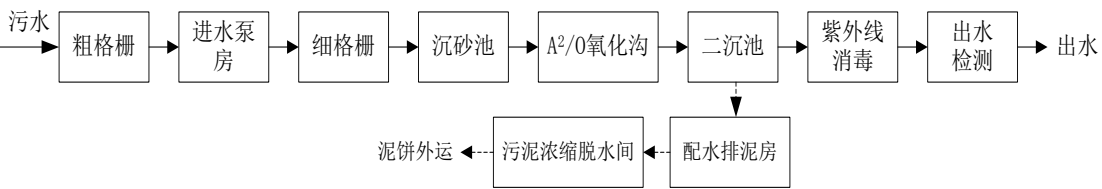


图 7-1 污水处理厂处理工艺图

吴江经济技术开发区吴江经济开发区运东污水处理厂采用微孔曝气 A2/O 氧化沟+幅流式沉淀+絮凝反应沉淀+V 型滤出过滤工艺，经过深度处理后出水水质可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准的要求。污水处理厂原日处理能力为 3 万吨/日，至 2010 年已扩建成 6 万吨/日，运行状况良好。污水处理厂目前实际接纳的污水量为 5.5 万 m³/d，还有 3.5 万 m³/d 余量。

1.3 污染物排放信息及排放量核算

本项目产生的废水可以达到污水处理厂接管标准。故吴江经济技术开发区吴江经济开发区运东污水处理厂可接纳本项目产生的生活污水，具备依托的环境可性性。

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	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	是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	TW001	吴江经济技术开发区吴江经济开发区运东污水处理厂	A²/O	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水 ☐ 温排水 ☐ 车间或车间处理设施

表 7-4 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/（万 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	接管标准 /（mg/L）

1	D W0 01	31° 14' 40.37 "	120° 80' 21.22 "	0.045 4	进入 城市 污水 处理 厂	连续排 放，流量 稳定	/	吴江 经济 技术 开发 区吴 江经 济开 发区 运东 污水 处理 厂	COD	500
									SS	400
									氨氮	45
									总磷	8
									总氮	70

表 7-5 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	DW001	COD	400	0.00061	0.182
		SS	300	0.00045	0.136
		氨氮	35	0.00005	0.016
		总磷	5	0.000007	0.002
		总氮	40	0.00006	0.018
全厂排放口合计		COD			0.182
		SS			0.136
		氨氮			0.016
		总磷			0.002
		总氮			0.018

1.4 水环境影响评价结论

项目职工及船舶人员产生的生活污水全部经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水达标排放吴淞江。具有环境可行性，因此本项目地表水环境影响可以接受。

项目水环境影响评价自查表见附件。

2、废气影响分析

2.1 废气防治措施

根据《港口工程环境保护设计规范》(JTS149-1-2007)中对粉尘治理的相关规范要求，本项目需采取的治理措施如下：

(1) 码头堆场设置半封闭大棚，场内地面硬化，采用雾炮机抑尘，所有需要在码头暂存的货物均入库存放；

(2) 装卸设备采用适用的抑尘措施，在不利气象条件下停止作业。

本项目采用雾炮机抑尘处理，即喷水雾抑尘，喷雾抑尘的原理是将水雾化成与粉尘颗粒大小相当的水珠，由于水珠颗粒大小和粉尘颗粒相似或相同，粉尘颗粒随气流运行过程中与水珠颗粒产生接触变湿润，湿润的粉尘颗粒吸附其他颗粒而逐渐聚结成粉尘颗粒团，颗粒团在自身重力作用下沉降。

带式输送机必须密闭加盖，防止输送过程粉尘逸出，带式输送机前端设有料斗，门座吊机抓斗直接将货物卸料至料斗内，货物从料斗下方的密闭溜筒落入下方的输送带上，经密闭输送至堆场内。

(3) 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。

(4) 码头道路及堆场必须进行铺装、硬化处理，并对破损路面及时修复，划分料区与道路界限。配备清扫设备及时清除撒落的物料，保持路面整洁。每天定时对码头作业场地进行洒水抑尘。

(5) 码头可绿化区域全面绿化，及时补植绿色植被，减少裸地扬尘污染。

(6) 限制运输车辆在码头作业区的行驶速度，防止超速行驶，车辆严禁超载。

2.2 环境空气影响预测

本报告采用大气环评专业辅助软件系统 EIAProA2018 的 AERSCREEN 模型进行本项目等级判定。

(1) 评价等级判定

本项目评价因子和评价标准见表 7-7

表 7-7 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	1h	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准

注：TSP 按日均值 3 倍折算

本项目污染源参数见表 7-8

表 7-8 无组织污染源参数表(矩形面源)

编号	面源名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北夹角/ $^\circ$	面源初始排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)	
1	码头作业区	120° 80' 21.22"	31° 14' 40.37"	/	50	21	0	5	3600	正常	颗粒物	0.0345

本项目估算模式所用参数见表 7-9。

表 7-9 估算模型参数表

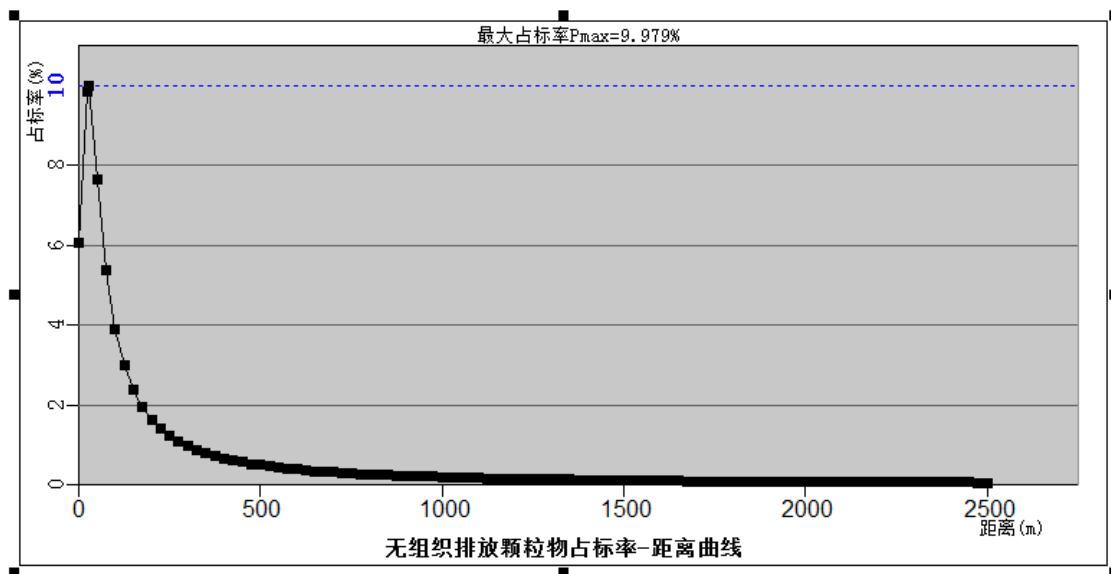
参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	500000 人
最高环境温度/℃		38.4
最低环境温度/℃		-10.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

主要污染源估算模型计算结果见表 7-10

表 7-10 无组织排放大气污染物影响估算结果表

下风向距离 D（m）	颗粒物	
	浓度 mg/m ³	占标率（%）
1	5.45E-02	6.06
25	8.88E-02	9.86
26	8.98E-02	9.98
50	6.87E-02	7.63
75	4.83E-02	5.37
100	3.51E-02	3.90
125	2.69E-02	2.98
150	2.14E-02	2.38
175	1.76E-02	1.95
200	1.48E-02	1.64
225	1.27E-02	1.41
250	1.10E-02	1.22
275	9.70E-03	1.08
300	8.64E-03	0.96
325	7.76E-03	0.86
350	7.03E-03	0.78
375	6.41E-03	0.71
400	5.87E-03	0.65
425	5.47E-03	0.61
450	5.06E-03	0.56
475	4.70E-03	0.52
500	4.38E-03	0.49
525	4.10E-03	0.46
550	3.85E-03	0.43
575	3.62E-03	0.40
600	3.42E-03	0.38
625	3.23E-03	0.36
650	3.07E-03	0.34
675	2.91E-03	0.32
700	2.77E-03	0.31
725	2.64E-03	0.29
750	2.52E-03	0.28

775	2.41E-03	0.27
800	2.31E-03	0.26
825	2.21E-03	0.25
850	2.13E-03	0.24
875	2.04E-03	0.23
900	1.97E-03	0.22
925	1.89E-03	0.21
950	1.83E-03	0.20
975	1.76E-03	0.20
1000	1.70E-03	0.19
下风向最大浓度	8.98E-02	9.98
浓度占标准 10% 距源最远距离 D10%	1%<P _{max} <10%	



项目建成后，各污染物的最大地面空气质量浓度占标率中最大者 $P_{\max}$ 大于 1%，小于 10%。确定本项目大气环境质量评价等级为二级评价，评价范围是以项目厂址为中心区域，自厂界外延边长为 5km 的矩形区域。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的相关规定，二级评价可不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（2）污染物排放量核算

本项目污染物排放量核算见表 7-13~表 7-20。

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

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 / ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
1	1	装卸过程	颗粒物	洒水抑尘	《大气污染物综合排放标准》	2000	0.0829

				(GB16297-1996)		
无组织排放量总计						
无组织排放量总计			颗粒物		0.0829	

表 7-15 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	0.0829

2.3 大气防护距离

根据预测，本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，且厂界外大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，故本项目无需设置大气环境保护距离。

2.4 大气环境影响评价结论

本项目码头作业区粉尘采取洒水抑尘等措施后对大气环境的总体影响微弱，项目不需设置大气防护距离，本项目废气环境影响可以接受。

项目大气环境影响评价自查表见附件。

3、噪声影响分析

本项目产生的噪声主要为装卸过程中设备运行的噪声、运输车辆在项目内产生的交通噪声及船舶停靠后鸣笛声，一般情况下，船舶停靠后不鸣笛，所以船舶噪声的影响较小。噪声声级在50~70dB(A)之间。

噪声治理措施：

为确保项目建成运营后厂界噪声稳定达标，拟采取以下噪声污染防治措施。

- ①项目内设备选用低噪声设备，并配套相应的降噪措施；
- ②严格遵守设备操作规范，防止因误操作而产生异常噪音；
- ③建设单位建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；
- ④对故障设备及时修理，缩短异常噪音的排放时间；
- ⑤合理安排生产时间；
- ⑥汽车进出项目所在地，需加强交通管理，避免交通阻塞而增加车辆噪声；
- ⑦船舶进出项目所在地，需加强管理，禁止鸣笛。
- ⑦加强文明生产管理，减小原材料装卸作业的撞击声。

采取上述治理措施后，根据本项目所在地声环境质量现状噪声监测报告，噪声监测时厂区现有项目和码头均处于正常运行状态，根据现场监测数据：本项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，对周围声环境影响较

小。

4、固体废弃物影响分析

固体废物利用处置方案分析：

根据本项目建设内容，项目固体废物主要包括沉淀池污泥和职工生活垃圾。

建设单位按减量化、资源化、无害化原则，对固体废物进行分类处理、处置：生活垃圾及沉淀池污泥由环卫部门收集后作无害化处理。

建设项目固体废物利用处置方式评价见表 7-19。

表 7-19 建设项目固废利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物代码	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	沉淀池污泥	废水处理	一般固废	56	0.606	填埋	环卫部门
2	生活垃圾	职工生活	一般固废	99	5.40	填埋	环卫部门

5 环境风险分析

5.1 风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)和《环境风险评价实用技术和方法》规定，风险评价首先要评价有害物质，确定项目中哪些物质应进行危险性评价以及毒物危害程度的分级。根据“导则”和“方法”规定，项目不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中风险物质。

5.2 风险潜势初判

①危险物质数量临界量比值(Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附表 B，项目不涉及附表中的危险物质，风险潜势为 I 级。

②评价工作等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作等级划分基本原则可知，项目综合环境风险潜势为 I 级，简单分析即可。

表 7-23 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

5.3 敏感目标概况

本项目位于苏州市吴江区开发区镇屯南村，项目周边主要环境敏感目标概况见表 7-24。

表 7-24 建设项目环境敏感特征表

类别	环境敏感特征					
环境空气	厂址周边 500m 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	朱家浜	北	400	居住区	100 户
	2	屯南村	南	134	居住区	100 户
	厂址周边 500m 范围人口数小计					>500 人
	厂址周边 5km 范围人口数小计					>5 万人
	大气敏感程度 E 值					E1
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	吴淞江	Ⅳ类		其他	
	内陆水体排放点下游 10km 范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征		水质目标	与排放点距离/m
	1	白蚬湖重要湿地	重要湿地		Ⅳ类	1400
	2	急水港	周围敏感水体		Ⅳ类	97
	地表水敏感程度 E 值					E2
地下水	序号	环境敏感区名称	环境敏感特征	水质目标	包气带防污性能	与下游厂界距离/m
	/	/	/	/	D2	/
	地下水敏感程度 E 值					E3

5.4 环境风险识别

本项目环境风险主要是对附近水体的影响，营运期产生的废水未经处理直接排至附近水体中会造成污泥，船舶漏油可造成附近水体污染。

5.5 环境风险分析

废水事故会导致废水外泄而进入附近水体，将对附近水体水质产生不良的影响。

5.6 环境风险防范措施及应急要求

为避免营运期废水污染附近水体，在工艺设计上必须有完善的废水闭路循环方案，严格实施“三同时”制度，在生产场地四周修建截留管线，厂界外雨水防止进入厂界内，生产场地的雨水和其他事故废水通过截流管线进入沉淀池并能得到及时的处理。

针对运营期可能发生的漏油事故，码头前方设置围油栏，企业配备吸油毡等应急物资。

5.7 分析结论

本项目不涉及风险物质，项目环境风险主要是对附近水体的影响，营运期产生的废水未经处理直接排至附近水体中会造成污染，船舶漏油可造成附近水体污染，主要影响途径为通过水体影响环境

项目通过制定风险防范措施，制定安全生产规范，加强员工的安全、环保知识和风险事故安全教育，提高职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。

通过以上风险防范措施的设立，可以较为有效的最大限度防范风险事故的发生和有效处置，并结合企业在下一步设计、运营过程中不断制定和完善的风险防范措施和应急预案，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

本项目环境风险简单分析内容表见表 7-25。

表 7-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	2101-320543-89-01-924416 新建码头项目			
建设地点	苏州市吴江区开发区镇屯南村			
地理坐标	经度	E120° 80′ 21.22 "	纬度	N 北纬 31° 14′ 40.37 "
主要危险物质及分布	本项目不涉及危险物质			
环境影响途径及危害后果	地表水、地下水环境风险分析：营运期产生的废水未经处理直接排至附近水体中会造成污泥，船舶漏油可造成附近水体污染。			
风险防范措施	①建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构，落实定期巡检和维护责任制度； ②采取截流措施（风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施）、事故排水收集措施（设置应急事故池）、雨水系统防控措施（外排总排口设置监视及关闭设施）等； ③配备必要的应急物资和应急装备； ④编制突发环境事件应急预案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明） 本项目环境风险潜势为 I 级，开展简单分析				

6、土壤影响分析

6.1 评价等级判定

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A，本项目为其他行业类别，属于污染影响型项目 IV 类项目，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》

(HJ964-2018) IV类项目可不开展土壤环境影响评价。因此本环评不进行土壤环境影响评价。

7、地下水影响分析

7.1 评价等级判定

对照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A,项目属于地下水环境影响评价IV类项目,根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)IV类项目可不开展地下水环境影响评价。因此本环评不进行地下水环境影响评价。

8、环境管理及监测

8.1 环境管理

根据项目的建设规格和环境管理任务,公司需配备专职环境监督人员,负责环境监督管理工作,同时要加强对管理人员的环保培训,不断提高管理水平。

结合我国有关环保法律、法规、以及各级环保主管部门的规章制度、管理条例,企业应建立、健全各项有关的环保管理制度:(1)严格执行“三同时”管理条例,(2)建立报告制度,(3)健全污染处理设施管理制度,(4)奖惩制度。

8.2 信息公开

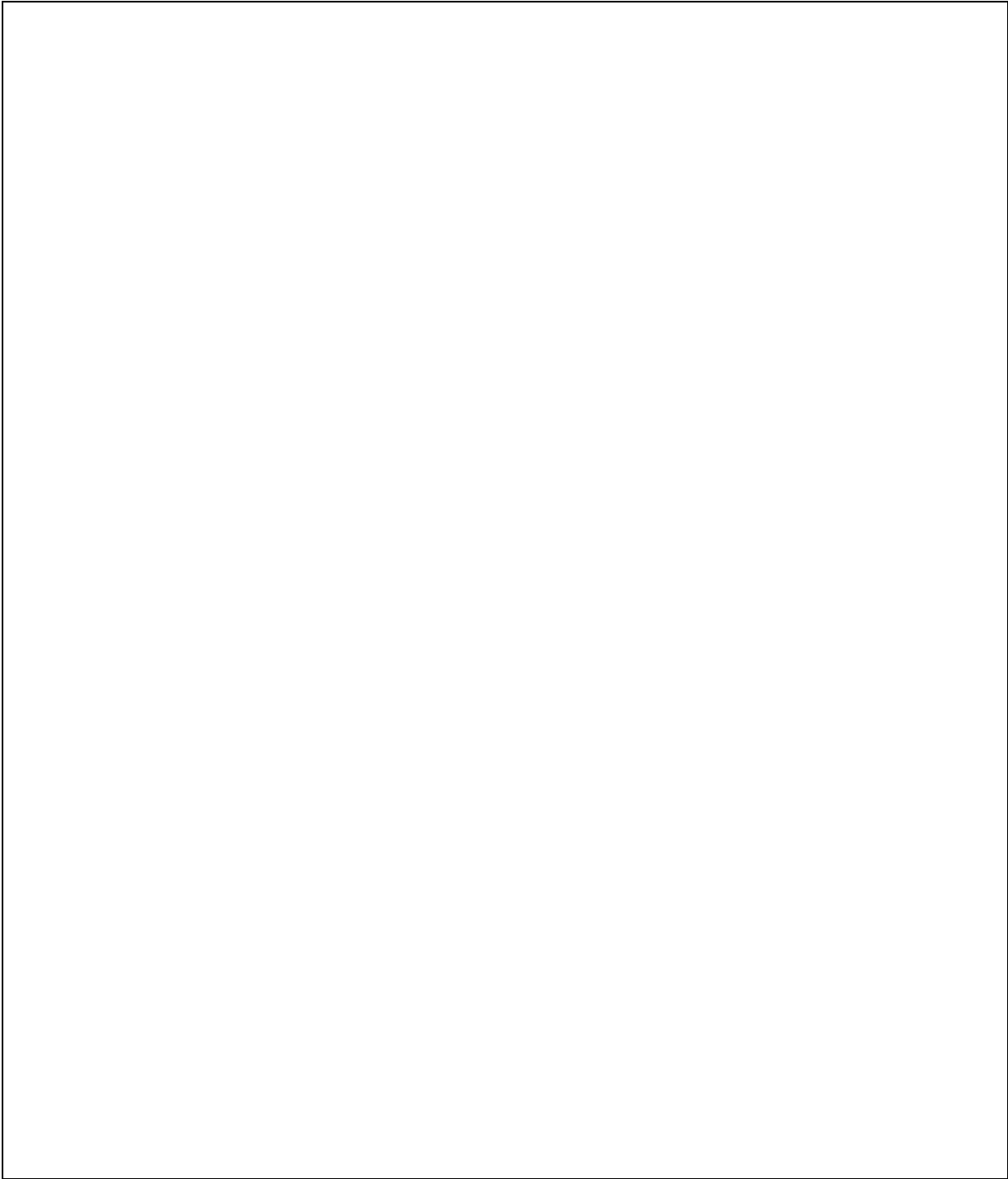
依法向社会公开:①企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效;②企业年度资源消耗量;③企业环保投资和环境技术开发情况;④企业排放污染物种类、数量、浓度和去向;⑤企业环保设施的建设和运行情况;⑥企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况,废弃产品的回收、综合利用情况;⑦与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议;⑧企业履行社会责任的情况;⑨企业自愿公开的其他环境信息。

8.3 污染源监测

企业污染源监测计划见下表。

表 7-26 企业自行监测计划表

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
大气	无组织	上下风向	颗粒物	年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
地表水		废水排口	流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮	年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1B 标准
噪声		厂界	等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准



八、建设项目拟采取有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	颗粒物	洒水抑尘、传送设备密闭、堆场三面设置钢结构墙体	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
水 污 染 物	生活污水	COD	经收集后由环卫部门定期清运至吴江经济技术开发区吴江经济开发区运东污水处理厂	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
	作业区冲洗废水及初期雨水	SS	沉淀池处理后回用	不排放
	船舶油污水	石油类	油污收集装置收集	委托处理
电和离电辐 磁射辐射	无			
固体废物	沉淀池污泥		环卫部门处理	零排放
	生活垃圾			
噪 声	生产设备		隔声、减振	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
其 他	无			
生态保护措施预期效果：				

环保“三同时”验收及投资

该项目用于环境保护方面的具体环保投资分项估算见下表 8-1。

表 8-1 本项目“三同时”验收一览表

项目名称		2101-320567-89-01-360250 新建码头项目			
污染源		污染物	环保设施名称	处理效果	(万元)
废气	无组织	颗粒物	洒水抑尘、传送设备密闭、堆场三面设置钢结构墙体	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	3.5
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TM	经收集后由环卫部门定期清运至苏州市吴江平望生活污水处理有限公司	由吴江经济开发区吴江经济开发区运东污水处理厂处理达标后排放	1
	作业区冲洗废水及初期雨水	SS	沉淀池处理后回用	全部回用	1
	船舶油污水	石油类	油污收集装置收集	委托处置	0.3
噪声	生产设备	隔声、减震等		厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准排放	1
固体废物	船舶油污水	资质单位处理		“零” 排放	2
	沉淀池污泥	由环卫部门统一收集处理			
	生活垃圾				
地下水防渗措施		地面硬化防渗			1
风险防范及应急预案		落实事故应急措施方案，满足应急要求			——
其他		清污分流、排污口规范化设置			——
		设置环境管理机构			——
		绿化依托			——
					——
卫生防护距离设置		/			——
总量平衡具体方案		本项目污染物在吴江区内平衡			——
总计		—			10

九、结论与建议

结论

1、项目概况

吴江市万泰钢业有限公司新建码头项目位于苏州市吴江区开发区镇屯南村。项目总投资 200 万元，员工 16 人，年工作 300 天，每天一班 12 小时。

2、产业政策相符性

本项目属于货运港口，经查阅《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》(2012 年本)(2013 年修订)和《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》(苏府[2007]129 号)等国家和地方性产业政策，本项目不属于淘汰、禁止和限制之列；项目所用设备无《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》中的淘汰类设备，综上所述，本项目符合产业政策中相关规定。

3、规划相容性

本项目位于苏州市吴江区开发区镇屯南村，项目所在地块属于工业用地，符合开发区镇总体规划，选址合理；本项目位于太湖流域三级保护区。

①对照《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》，本项目不属于其中规定的禁止行为，符合条例中的相关规定。对照《江苏省生态空间管控区规划》，本项目不在其划定的生态红线管控区范围内，符合规划的相关要求。

②对照《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)，本项目符合表一区域发展限制性规定亦不属于表二确定的禁止类和表三确定的限制类，项目位于屯溪工业区，不属于表四中开发区镇限制类、禁止类项目。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)》相关要求。

4、达标排放及可行性

(1)废水：本项目职工生活污水和船舶人员生活污水经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江。在此基础上，本项目废水对周围水体及纳污河流影响较小，本项目地表水环境影响可以接受。

(2)废气：本项目码头作业区粉尘以无组织形式排放，企业采取洒水抑等措施。在此基础上对周围环境影响较小，不会影响大气环境功能现状，本项目大气环境影响可以接受。

(3) 噪声：本项目设备的噪声源强约 70~80dB(A)，经过隔声、减振、合理平面布置后厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

(4) 固废：生活垃圾及沉淀池污泥由环卫部门收集后作无害化处理。不会产生二次污染的问题，不会对环境造成污染和不良影响。

5、区域环境质量不下降

随着苏州市空气质量改善达标规划的实施，大气环境质量将有所改善；声环境质量现状厂界达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求；吴淞江水质基本达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准。

本项目职工生活污水和船舶人员生活污水经收集后一起接入市政污水管网，由吴江经济开发区运东污水处理厂集中处理，尾水排入吴淞江；码头作业过程产生的粉尘采取洒水抑尘等措施；项目产生的生活垃圾及沉淀池污泥由环卫部门统一收集处理，一般固废无害化处置，危险废物委托有资质单位处理，不会造成二次污染。

总体分析，本项目投入生产运营后，周围大气、水、声等环境质量不会下降，不会改变现有功能类别。

本项目污染物产生和排放情况见表 9-1。

表 9-1 项目污染物产生和排放情况 (t/a)

环境要素	污染物名称		本项目			预测外环境排放量 (t/a)	建议申请量 (t/a)
			产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量 (t/a)		
废水	工业废水	废水量	/	/	/	/	/
	生活污水	废水量	454	0	454	454	/
		COD	0.182	0	0.182	0.023	/
		SS	0.136	0	0.136	0.004	/
		NH ₃ -N	0.016	0	0.016	0.002	/
		TP	0.002	0	0.002	0.0002	/
		TN	0.018	0	0.018	0.005	/
	作业区冲洗废水及初期雨水	水量	606	606	0	0	/
		SS	0.606	0.606	0	0	/
	船舶油污水	水量	5.6	5.6	0	0	/
		石油类	0.028	0.028	0	0	/

废气	污染物名称		产生量 (t/a)	削减量(t/a)	外环境排放量 (t/a)	
	颗粒物	无组织	0.0829	0	0.0829	/
固废	一般固废		0.606	0.606	0	0
	生活垃圾		5.40	5.40	0	0

6、清洁生产和循环经济

本项目采用较为先进的生产工艺，原料利用率较高，无固废排放；生产中使用清洁能源电；因此，本项目贯彻了清洁生产原则。

7、环境风险

通过采取本环评提出的风险防范措施，本项目所发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将远远低于国内同类企业水平，本项目的事故风险处于可接收水平。

8、总量控制

本项目新增大气污染物在吴江区内平衡，申请量见表 4-7。

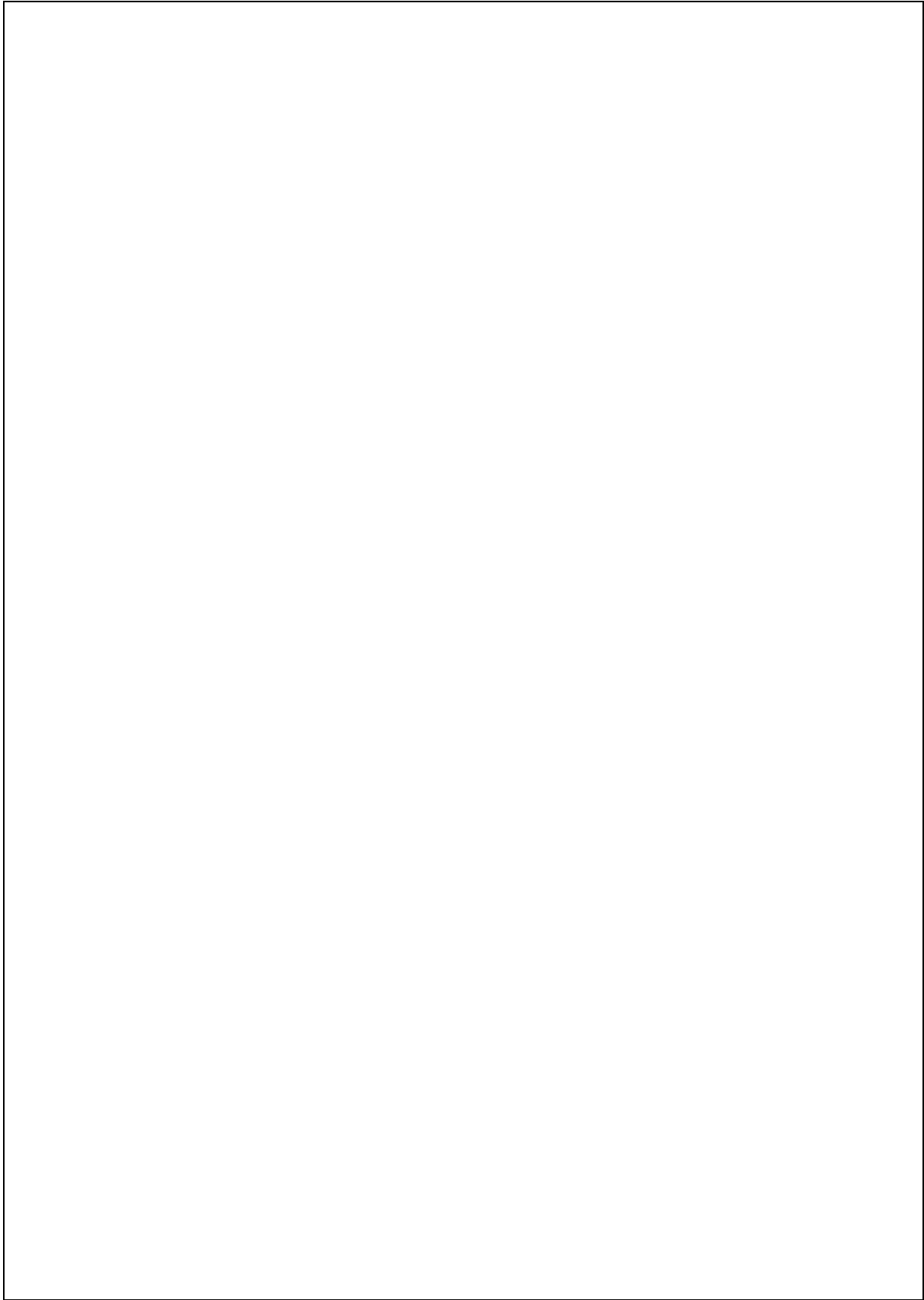
固废“零”排放。

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状评价以及项目的环境影响分析，认为本项目完成本评价所提出的全部治理措施后，在运营期对周围环境的影响可控制在允许范围内，具有环境可行性。

本项目环境影响评价工作在建设单位提供有关工程方案等资料基础上开展的，并经与建设单位核实，建设单位在实际建设和运行中必须严格按照申报内容和环评中要求实施，若有异于申报和环评内容的活动须按照要求另行申报。

建议：

本环评建议生产企业工艺设计中应尽量采用低噪声设备，合理安排总图布置，并在厂区的周围及道路两旁等凡能绿化的地带尽量种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化。



预审意见：

公章

经办人： 年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公章

经办人：
年月日

审批意见：

公章

经办人：年月日

注释

一、 本报告表附图、附件：

附件

- (1) 投资项目备案证
- (2) 建设项目环境保护审批现场勘察表
- (3) 建设项目污水环评现场勘查意见书
- (4) 不动产权证
- (5) 环境质量现状监测报告
- (6) 咨询合同

附图

- (1) 建设项目位置图
- (2) 项目周围概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 项目周边水系图
- (5) 项目周边生态空间管控区规划图
- (6) 吴江“三线一单”控制单元分布图