

建设项目环境影响报告表

项目名称: 2102-320509-89-516364
新建码头项目

建设单位: 苏州小奎码头有限公司

编制日期: 二〇二一年三月

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（两个英文字母作一个汉字）。
- 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	2102-320509-89-05-516364 新建码头项目				
建设单位	苏州小奎码头有限公司				
法人代表	张小奎	联系人	马红海		
通讯地址	苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号				
联系电话	13506254430	传真	/	邮政编码	215215
建设地点	苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号				
立项审批部门	苏州市吴江区行政审批局	批准文号	吴行审备[2021]68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）	6480		绿化面积（平方米）	100	
总投资（万元）	3000	其中环保投资（万元）	21	环保投资占总投资比例%	0.7
评价经费（万元）	1.31	预期投产日期	目前已停产，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）
 拟建项目原辅材料见表 1-1、设备情况见表 1-2。

表 1-1 本项目原辅材料使用情况一览表

序号	原辅材料名称	重要组分及规格指标	形态	年用量（t/a）	储存地点	包装方式	最大储存量（t）	投加工序
1	黄沙	散装	固态	50 万	原料仓库	堆放	100	运输
2	石子	散装	固态	50 万	原料仓库	堆放	100	运输

表 1-2 主要设备使用情况

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	用途/工序
1	吊机	50 吨/小时	3	砂石运输
2	输送设备	非标	4	砂石运输

表 1-3 水及能源消耗一览表

名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	1568	燃油（吨/年）	/
电（千瓦时/年）	60 万	燃气（标立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/

废水（工业废水、生活废水）排水量及排水去向

表 1-4 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
生活污水		240	生活污水	近期抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理，远期纳入市政市政管网，尾水排入杜公漾
生产 废水	工艺废水	0	/	经自建污水处理设施处理后回用，零排放
	公辅工程废水	0	/	地面及设备冲洗废水与生产废水共同进入自建处理设施处理后全部回用，零排放

本项目营运期污水主要为船舶舱底油污水、船舶生活污水、码头生活污水、码头冲洗水、装卸机械冲洗水、初期雨水，主要污染因子有 COD、SS、TP、氨氮、总氮、石油类。船舶舱底油污水由船舶上的隔油桶存储，到港后移交给码头方将隔油桶存储在危废仓库中，后期同一交给有资质单位处置。船舶生活垃圾与码头生活垃圾一起由环卫部门定期清运，船舶生活污水与码头生活污水一起经码头化粪池处理后抽运至至汾湖西部污水处理有限公司处理，尾水排入太浦河。装卸机械冲洗水经隔油池预处理后与码头冲洗水、初期雨水进沉淀池处理，然后经清水池收集后，回用于抑尘洒水。

放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况

无

1.1 工程内容及规模

1.1.1 项目由来

苏州小奎码头有限公司位于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号，现该公司通过对市场的调查和研究，拟投资 3000 万元建设新建码头项目。项目已取得苏州市吴江区行政审批局备案文件（项目文号：吴行审备〔2021〕68 号；项目代码：2102-320509-89-05-516364）。

苏州市人民政府办公室文件（苏政办〔2020〕303 号）中“三、整改任务”对整改类码头进行划分，分别为“关停腾退一批”、“完善手续一批”以及“优化提升一批”，本项目所在地位于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号，不涉及到饮用水水源保护区；本项目属于货运港口行业，主要从事砂石运输，符合产业规划和社会经济发展需求；本项目无生产废水外排，砂石运输过程中产生的废气经废气治理设施处理后达标排放，固废均有效处置，符合污染防治要求，且本项目于 2020 年 12 月 4 日取得苏州市吴江区交通运输局所发的函，其内容中写明“同意苏州小奎码头有限公司在太浦河航道汾湖段设立码头。”遂本项目不属于“关停腾退一批”，由于本项目尚未取得相应环保手续，遂本项目属于“完善手续一批”。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》有关规定，苏州小奎码头有限公司在吴江区行政审批局取得了备案（见附件 1），对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 G5532 货运港口，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、交通运输业、管道运输业 139 干散货（含煤炭、矿石）、件杂、多用途、通用码头中“其他”类别，需编制《建设项目环境影响评价报告表》，受苏州小奎码头有限公司委托，我公司（苏州科晓环境科技有限公司）承担本项目的环境影响评价工作。在现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，我公司编制该项目的环境影响评价报告表，报请环保主管部门审查、审批，以期项目实施和管理提供依据。

1.1.2 项目主体工程及产品方案

项目名称：2102-320509-89-05-516364 新建码头项目；

建设单位：苏州小奎码头有限公司；

建设地点：苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号；

建设性质：新建（补办）；

占地面积：6480m²；

投资总额：项目总投资 3000 万元，其中环保投资 21 万元；

项目定员及工作班制：本项目职工 10 人，实行 8 小时一班制，年工作 300 天，厂区不设食堂，不舍宿舍；

1.1.3 建设项目建设内容及规模

本工程以挖入式港池形式建设 500 吨级泊位 3 个，占用航道岸线 90m，泊位长度 75m，2021 年设计吞吐量 100 万吨/年，设计通过能力 100 万吨/年。

表 1-5 项目码头情况一览表

序号	项目	单位	数量	备注
1	年吞吐量	万吨	100	/
2	泊位数	个	3	/
3	港池长度	m	75	/
4	港池宽度	m	30	/

项目配套吸粮房及配套机械设备情况见下表 1-6。

表 1-6 主要设备使用情况

序号	设备名称	规格型号	数量（台/套）	用途/工序
1	吊机	50 吨/小时	3	砂石运输
2	输送设备	非标	4	砂石运输

表 1-7 货物流量、流向及集疏运方式（单位：万吨/年）

货种	起运地	到达地	流量
黄沙	上海	本工程	50
石子	江阴	本工程	50
合计	/	/	100

本工程设计代表船型为 500 吨级散杂货船，兼顾 100 吨级散杂货船。

表 1-8 设计船型尺寸（单位：m）

序号	船型	型长	型宽	满载吃水	载重吨	备注
1	500 吨级散杂货船	38	9.3	2.1	130	设计船型

项目公用及辅助工程设施组成情况见表 1-9。

表 1-9 项目公用及辅助工程设施组成情况一览表

类别	建设名称		本项目设计能力	备注
主体工程	码头		3 个泊位（500 吨级），年吞吐量 100 万吨	运输货物为砂石
	堆场		3652.15m ²	砂石储存
贮运工程	原材料运输		运输原料约为 100 万 t	本项目年吞吐量设计为 100 万吨
	生产生活辅助建筑		89.11m ²	/
	绿化面积		100m ²	/
公用工程	给水		自来水 1568t/a	由区域自来水厂供给
	排水		生活污水 240t/a	生活污水由苏州永遇乐环保服务有限公司抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理，尾水排入杜公漾。
	供热		/	/
	初期雨水		234.1t/a	初期雨水、码头冲洗水、装载机械冲洗水一起进入沉淀池
	码头冲洗废水		300t/a	
	装载机械冲洗水		300t/a	
	供电		60 万千瓦时/年	由区域供电所供电
	供汽		/	/
空气压缩		/	/	
环保工程	废气		吊机转移粉尘经移动式雾炮机处理后无组织排放，输送带粉尘经输送带上方防尘罩格挡后无组织排放，堆场扬尘以及装载机装卸粉尘经厂区洒水抑尘后无组织排放	废气处理
	废水	工业	沉淀池规格为 5m*3m*2m、隔油池规格为 5m*3m*2m	装载机械冲洗水经隔油池预处理后与初期雨水、码头冲洗水、装载机械冲洗水一起进入沉淀池沉淀后用

类别	建设名称		本项目设计能力	备注
				于道路喷洒抑尘。沉淀池及隔油池由建设单位负责日常运维，项目无生产废水外排。
		生活	240t/a	生活污水由苏州永遇乐环保服务有限公司抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理，尾水排入杜公漾。
	噪声		隔声量 $\geq 30\text{dB (A)}$	采用减震、隔声、设置绿化带
	固废处理		固废仓库 50m ² 危废仓库 10m ²	全部有效处置

1.1.4 建设项目地理位置、厂区平面布置及厂界周围环境概况

根据现场勘查，本项目位于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号。项目东西两侧为空地；项目北侧为青平公路；项目南侧为太浦河。项目距离最近居民为 508m。本项目实行雨污分流，生活污水排放口设置在厂区西侧，厂区雨水经沉淀池沉淀后回用于厂区洒水抑尘不外排。项目地理位置及周围环境见附图。

1.1.5 产业政策相符性分析

本项目已取得苏州市吴江区行政审批局备案文件(批准文号:吴行审备(2021)68 号;项目代码:2102-320509-89-05-516364),经对照,本项目不属于国家发展和改革委员会令 2019 第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中限制类、淘汰类项目;不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2012 年本)和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012 年本)〉部分条目的通知》(苏经信产业)[2013]183 号)中鼓励类、限制类、淘汰类项目;不属于《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》(苏政办发[2015]118 号文)中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类;亦不属于《苏州市产业发展导向目录(2007 年本)》鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目,故为允许类。因此,项目符合国家和地方产业政策。

1.1.6 相关规划相符性分析

1.1.6.1 选址与规划相容性分析

本项目所在地块位于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试

行)》(吴政办[2019]32号)中附表四“黎里工业区”划定的“北至长崎荡,东至苏同黎公路,南至太浦河,西至苏嘉杭高速”范围内,黎里工业区是汾湖高新区(黎里镇)总体规划中规划的工业区,故符合汾湖高新区(黎里镇)总体规划,满足当地产业结构的发展方向。

本项目位于苏州市吴江区黎里镇北浦路895号,属于黎里工业区,本项目属于干散货(含煤炭、矿石)、件杂、多用途、通用码头,与黎里工业区规划的产业定位相符。本项目所在地属于黎里工业区规划的工业用地,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。

1.1.6.2 与规划环评相符相符性分析

本项目位于苏州市吴江区黎里镇北浦路895号,属于黎里工业区,目前黎里工业区尚未编制规划环评。

1.1.7 相关政策、技术文件相符性分析

1.1.7.1 与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距西北侧太湖岸线约14.5公里,属于太湖三级保护区。本项目与《太湖流域管理条例》(中华人民共和国国务院令第604号)相符性分析见表1-10。

表 1-10 与《太湖流域管理条例》相符性

序号	要求	本项目情况	符合情况
第二十八条	禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目,现有的生产项目不能实现达标排放的,应当依法关闭。	本项目为新建码头项目,属于货运港口行业,无原有项目,无工业废水外排,不涉及	符合
第二十九条	新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道,自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内,禁止下列行为: (一)新建、扩建化工、医药生产项目;	不涉及	符合
	(二)新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口;	不涉及	符合
	(三)扩大水产养殖规模。	不涉及	符合

第三十条	太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内,淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内,太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内,其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内,禁止下列行为: (一) 设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场;	本项目运输货物为砂石,不涉及剧毒物质、危险化学品	符合
	(二) 设置水上餐饮经营设施;	不涉及	符合
	(三) 新建、扩建高尔夫球场;	不涉及	符合
	(四) 新建、扩建畜禽养殖场;	不涉及	符合
	(五) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;	不涉及	符合

1.1.7.2 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

本项目距西北侧太湖岸线约 14.5 公里,属于太湖三级保护区。本项目与《江苏省太湖水污染防治条例》(2018 年修订)相符性分析见表 1-11。

表 1-11 与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

序号	要求	本项目情况	符合情况
第四十三条	太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为:(一)新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其它排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外;	本项目为新建码头项目,属于货运港口行业,无原有项目,无工业废水外排,不涉及	符合
	(二) 销售、使用含磷洗涤用品;	不涉及	符合
	(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其它废弃物;	不涉及	符合
	(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等;	不涉及	符合
	(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物;	不涉及	符合
	(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾;	本项目生活污水近期抽运至汾湖西部污水处理有限公司处理,远期纳入市政管网,生活垃圾由环卫部门定期清运,不涉及	符合
	(七) 围湖造地;	不涉及	符合

	(八) 违法开山采石, 或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动;	不涉及	符合
	(九) 法律、法规禁止的其它行为。	不涉及	符合
第四十四条	除二级保护区规定的禁止行为以外, 太湖流域一级保护区还禁止下列行为: (一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目;	本项目无工业废水外排	符合
	(二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖, 利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业;	不涉及	符合
	(三) 新建、扩建畜禽养殖场;	不涉及	符合
	(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目;	不涉及	符合
	(五) 设置水上餐饮经营设施;	不涉及	符合
	(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。	不涉及	符合

1.1.7.3 特别管理措施相符性分析

本项目与《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》(吴政办[2019]32号), 区域发展限制性规定相符性分析见表 1-12, 建设项目限制性规定相符性分析见表 1-13, 区镇特别管理措施相符性分析见表 1-14。

表 1-12 区域发展限制性规定相符性

序号	准入条件	本项目情况	符合情况
1	推进企业入园进区, 规划工业区(点)外禁止新建工业项目。	本项目属于砂石码头, 属于货运港口行业, 不属于工业项目。本项目位于汾湖高新区(黎里镇), 属于黎里工业区(北至长疇荡, 东至苏同黎公路, 南至太浦河, 西至苏嘉杭高速)	符合
2	规划区(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禁止建设废旧资源和综合利用项目	本项目位于汾湖高新区(黎里镇), 属于黎里工业区	符合
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; 其他生态区域, 沿太湖 300 米、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目为砂石运输行业, 不属于工业类项目, 属于太湖三级保护区, 生活污水纳入汾湖西部污水处理有限公司处理。本项目距西北侧太湖约 14.5 公里。	符合

4	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目 50m 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感点	符合
5	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止新建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。	本项目员工 10 人，无工业废水外排，生活污水纳入至汾湖西部污水处理有限公司处理。	符合

表 1-13 建设项目限制性规定相符性

类别	序号	要求	本项目情况	符合情况
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、扩建对水体严重污染的建设项目；	本项目位于汾湖高新区（黎里镇），不涉及饮用水水源保护区	本项目不属于禁止类
	2	彩涂板生产项目	不涉及	
	3	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目	不涉及	
	4	岩棉生产加工项目	不涉及	
	5	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	不涉及	
	6	洗毛（含洗毛工段）项目	不涉及	
	7	石块破碎加工项目	不涉及	
	8	生物质颗粒生产加工项目	不涉及	
	9	法律、法规和政策明确淘汰或禁止的其他建设项目	不涉及	
建设项目限制性规定（限制类）	1	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	不涉及	本项目不属于限制类
	2	喷水织造 不得新建、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%，且在有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造项目	不涉及	
	3	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	不涉及	
	4	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加工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需	不涉及	

			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	
5	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；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。	不涉及
6	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。	不涉及
7	木材及木制品加工		禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。	不涉及
8	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。	不涉及
9	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	不涉及

表 1-14 黎里镇特别管理措施

区镇	规划工业区（点）	区域边界	限制类项目	禁止类项目	备注	本项目建设情况	是否符合
汾湖高新区（黎里镇）	黎里工业区	北至长崎荡，东至苏同黎公路，南至太浦河，西至苏嘉杭高速	混凝土行业（预构件除外，投资额度达1亿人民币以上）；	单、双面线路板项目；电子类废弃物处置利用项目；原糖生产项目；使用传统工艺、技术的味精生产线；糖精等化学合成甜味剂生产线；主要排放有毒有害工艺废气的项目；新建轧钢项目；鞋材加工项目；不在规划区内的铜字加工项目；饲料生产加工项目；废油炼脂项目。 区内元荡重要湿地、三白荡重要湿地、白蚬湖重要湿地、汾湖重要湿地、石头潭重要湿地、太浦河清水通道维护区为生态红线区域，禁止新建工业项目。	建设项目新增排污指标原则上在本区镇范围内平衡，且不得增加区域排污总量。	本项目属于货运港口行业，不涉及禁止类及限制类项目。	符合

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)》要求。

1.1.7.4 《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 1-15。

表 1-15 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。	本项目位于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号,属于重点区域,全面执行大气污染物特别排放限值;本项目为货运港口行业,不属于工业企业。	相符
		重点区域新建高能耗项目单位产品(产值)能耗要达到国际先进水平。	本项目位于重点区域,为货运港口行业,不属于新建高能耗项目。	相符
		推进排放不达标工程机械、港作机械清洁化改造和淘汰,重点区域港口、机场新增和更换的作业机械主要采用清洁能源或新能源。	本项目属于货运港口行业,本项目码头运营机械均使用电作为能源。	相符
2	《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(苏政发[2018]122号)	持续推进工业污染源全面达标排放,加大超标处罚和联合惩戒力度,未达标排放的企业一律依法停产整治。	本项目属于货运港口行业,项目工程建设及运行期间产生的废气经处理后均达标排放无生产废水外排,固废均得到有效处置。	相符
		减少公路运输比例,大幅提升铁路运输比例。发挥铁路、水运在大宗物料长距离运输中的骨干作用。新建、改建、扩建涉及大宗物料运输的建设项目,原则上不得采用公路运输。到 2020 年,铁路货运量比 2017 年增长 10%以上。大力发展多式联运,重点港口集装箱铁水联运量年均增长 10%以上。制定实施运输结构调整行动计划。	本项目属于货运港口行业,本项目货物(黄沙、石子)均通过水运运往本项目。	相符
		推进集约高效的运输模式发展。依托铁路物流基地、公路港、沿海和内河港口等,推进多式联运型和干支衔接型货运枢纽(物流园区)建设。建设城市绿色物流体系,支持	本项目属于货运港口行业,本项目货物(黄沙、石子)均通过水运运往本项目。	相符

	利用城市现有铁路货场、物流货场转型升级为城市配送中心。鼓励发展江海联运、江海直达、滚装运输、甩挂运输等运输组织方式。推动智慧港口、智慧物流、智慧客运枢纽等建设，推进无车承运人试点工作，支持引导共享租赁、多式联运、共同配送等方式，降低货物运输空载率，2020年底前中长途货车空驶率下降到35%以下。		
	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。	本项目船舶靠港后均由码头提供电能。	相符

1.1.7.5 《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》

相符性分析

本项目与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕97号）的相符性分析见表 1-16。

表 1-16 与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

要求	相符性分析	符合情况
加强施工扬尘控制。城市施工工地严格落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。5000平方米及以上土石方建筑工地全部安装在线监测和视频监控设施，并与当地有关部门联网。长距离的市政、城市道路、水利等工程，要合理降低土方作业范围，实施分段施工。鼓励各地推动实施“阳光施工”“阳光运输”，减少夜间施工。将扬尘管理不到位的纳入建筑市场信用管理体系；情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。	本项目为货运港口行业，施工期间加强施工扬尘控制工地周边围挡、物料堆放覆盖路面硬化、出入车辆清洗、车辆密闭运输。运营期间，码头洒水抑尘。	符合
强化道路扬尘管控。扩大机械化清扫范围，对城市周边道路、城市支路、可作业的背街里巷等，提高机械化清扫频次，加大清扫力度；推广主次干路高压冲洗与机扫联合作业模式，大幅降低道路积尘负荷。建立健全环卫保洁指标量化考核机制，加强城市及周边道路两侧裸土、长期闲置土地的绿化、硬化，对城市周边及物流园区周边等地柴油货车临时停车场实施路面硬化。		
加强堆场、码头扬尘污染控制。对城区、城乡结合部各类煤堆、料堆、灰堆、渣土堆采取苫盖等有效抑尘措施并及时清运。加强港口作业扬尘监管，开展干散货码头扬尘专项治理，全面推进港口码头大型煤炭、矿石堆场防风抑尘、洒水等设施建设。		

1.1.7.6 与《内河港口码头环保设施基本要求》相符性分析

与《内河港口码头环保设施基本要求》相符性分析见表 1-17。

表 1-17 与《内河港口码头环保设施基本要求》相符性分析

序号	类别	要求	相符性分析	符合情况
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，并满足要求，同时采取洒水抑尘、干雾抑尘、苫盖等粉尘控制措施	本项目主要为砂石的运输，在输送带上设置防尘罩，输送在密闭空间下进行，厂区内道路洒水抑尘，可有效去除粉尘扩散	符合
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	本项目主要为砂石的运输，拟在吊机处设置喷淋除尘装置；在输送带加装防尘罩抑尘，厂区内道路洒水抑尘，可有效去除粉尘扩散，本项目在不利气象下停止作业	符合
		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	本项目采用洒水抑尘，本项目输送带装设防尘罩	符合
		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	本项目除尘设备为移动式雾炮机，厂区内采用洒水抑尘	符合
		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	符合
3	汽车转运粉尘控制	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	本项目运输车辆上方均设置防尘布	符合
		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	本项目装卸机械及车辆定期清洗	符合
4	道路扬尘	港区主干道及辅助道路进行铺装、硬	本项目厂区道路已做硬化	符合

	尘控制措施	化处理, 并对破损路面应及时修复, 划分料区和道路界限	处理, 厂区内已划分分料区和道路界限	
		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	本项目厂区内道路洒水抑尘	符合
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	本项目厂区内设置沉淀池和隔油池, 废水经处理后回用于厂区内洒水抑尘, 不外排	符合
		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	本项目初期雨水经沉淀池处理后回用于厂区内的洒水抑尘, 不外排; 生活污水抽运至汾湖西部污水处理有限公司处理, 尾水排放至杜公漾	符合
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	本项目船舶油污水经码头接收后交第三方有资质单位处置	符合
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	本项目厂区内已设置绿化	符合
		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	本项目物料有序堆放于仓库中, 车辆及船舶有序停在相应位置	符合
		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”	本项目生活垃圾由环卫部门定期清运	符合

综上所述, 本项目符合《内河港口码头环保设施基本要求》中相应内容。

1.1.7.7 其他挥发性有机物防治相关政策相符性

本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气〔2017〕121号)、《江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案》、《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)、《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》(环大气〔2019〕53号)的相符性分析见表 1-18。

表 1-18 与挥发性有机物防治相关政策的相符性

序号	文件名	要求	相符性分析	符合情况
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	本项目为货运港口行业，不涉及工业涂装行业，故符合《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》要求	符合
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 原料与产品在生产和储运销过程中的 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 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活。	本项目为货运港口行业，本项目不涉及 VOCs 废气产生。	符合
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	本项目为货运港口行业，本项目不涉及 VOCs 废气产生。	符合
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。	本项目为货运港口行业，本项目不涉及 VOCs 废气产生。	符合

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%。	本项目为货运港口行业，本项目不涉及 VOCs 废气产生。	符合
6	《大气污染物防治行动计划》（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	本项目为货运港口行业，本项目不涉及 VOCs 废气产生。	符合
7	《江苏省大气颗粒物污染防治管理办法》	向大气排放烟尘、粉尘的工业企业，应当采取有效的污染防治措施，确保污染物达标排放	本项目为货运港口行业，本项目产生的粉尘经除尘设施处理后达标排放	符合
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。	本项目为货运港口行业，本项目产生的粉尘经除尘设施处理后达标排放	符合
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	本项目所属行业为货运港口行业，不属于大气重污染工业项目，本项目产生的粉尘经除尘设施处理后达标排放	符合

		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。		
10	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当依法进行环境影响评价	本项目已经按照要求进行了环境影响评价	符合
		排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产运营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。	本项目为货运港口行业，本项目不涉及VOCs废气产生。	
		产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处置；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。 无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。	本项目为货运港口行业，本项目不涉及VOCs废气产生。	

1.1.7.8 “两减六治三提升”专项行动实施方案相符性分析

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 1-19。

表 1-19 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	太湖流域内河港口、码头具备船舶生活污水、船舶垃圾和含油污水接收能力，将船舶生活污水、垃圾等污染物纳入城市生活污染治理体系。2017 年完成太湖流域现有 400 总吨以上内河船舶生活污水防污设施改造。2017 年开始，选择航运对水质达标和生态恢复影响严重的部分主要入湖河道试行禁航管理	本项目属于货运港口行业，本项目范围不涉及船舶生活污水、船舶垃圾和含油污水。码头所在河道为太浦河，不属于水质达标和生态恢复影响严重的部分主要入湖河道。	符合

1.1.7.9 《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；砂石运输产生的扬尘经喷淋除尘设施处理后无组织排放。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。

1.1.7.10 “三线一单”相符性

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

1、与生态红线区域保护规划的相符性

根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）、《江苏省国家级生态保护红线规划》，距离最近的生态空间保护区域为西北面约14.5km处的太湖（吴江区）重要保护区，生态红线区域名录见表1-20。

因此本项目的建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》的相关要求。

表 1-20 生态空间管控区域名录（摘录）

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与本项目最近距离（km）
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	-	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸5公里范围（不包括太浦河清水通道维	0	180.80	180.80	14.5

			护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围				
--	--	--	---	--	--	--	--

2、环境质量底线相符性

(1) 环境空气

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；且本项目砂石运输、堆放、装卸过程中产生的颗粒物经移动式雾炮机处理后达标排放，未收集的部分在洒水抑尘、加强通风的情况下，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。

(2) 地表水

地表水监测结果表明，本项目纳污水体水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，尚有一定的环境容量。本项目生活污水近期抽运至汾湖西部污水处理有限公司处理，远期纳入市政市政管网，尾水排入杜公漾。根据该污水处理厂环境影响评价报告，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。

(3) 声环境

声环境现状监测结果表明，项目所在地昼、夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

现状监测表明：本项目评价范围内环境空气、地表水、噪声等环境监测指标良好，总体环境现状符合环境功能区划要求，项目的建设不会突破环境质量底线。

3、资源利用上线相符性

本项目生产过程中所用的资源主要为水资源和电能，项目所在地水资源丰富，且项目用水量较小，不会达到资源利用上线；项目占地符合当地规划要求，亦不

会达到资源利用上线。

4、与环境准入负面清单相符性分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-21。

表 1-21 环境准入负面清单表

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

综上所述，本项目建设符合“三线一单”的要求。

1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，苏州小奎码头有限公司无原有项目，公司成立至今未从事生产有关工作，仅进行销售有关工作。本项目所在地为租赁苏州红叶造纸厂，用地性质属于工业用地，属于建设单位租赁，经现场勘察，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

项目建设完成后，拟建设 500 吨级泊位 3 个、新增输送设备 4 套。拟建用房供电、供水、排水等公共辅助工程需按要求建设，厂房的耐火等级、防火距离、防爆及安全疏散等均需符合相关要求。本项目厂区内无其他承租企业，为实现污水排放浓度、总量单独控制，建议建设单位生活污水设置单独排放口、单独采样口及流量计。同时企业实际生产运行时应根据应急预案备案，进行事故池等应急

设施的建设与维护，该事故应急池建设及运维责任主体均为苏州小奎码头有限公司。

二、建设项目所在地自然环境和社会环境简况

2. 自然环境概况

2.1 自然环境概况

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。

项目位于吴江区黎里镇范围内（现与汾湖经济开发区镇区合一，更名为黎里镇）。黎里镇位于江苏省的东南部，地处江苏、浙江、上海两省一市交汇的金三角腹地，东临上海、西濒太湖、南接浙江、北依苏州，是中国沿海和长江三角洲对外开放的中心区域。

根据现场勘查，本项目位于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号。项目东侧为空地；项目西侧为空地；项目北侧为青平公路；项目南侧为太浦河。项目距离最近居民为 508m。项目地理位置及周围环境见附图。

2.1.1 地质、地形、地貌

吴江区地势平坦，是太湖平原区，由江湖水夹带泥沙沉积成洼地，后辟为田地。整个地势平坦，高程在 2~4 米之间。地质构造上属于苏南隆起区，土壤较粘，承载力一般为 9~15 吨/平方米。

本地区地貌属于新世纪湖泊相沉积平原，太湖流域的湖荡平原区。地质构造比较完整，断裂构造不发育，基底岩系刚性程度低。第四纪以来，特别是最近一万年以来，无活动性断裂，地震活动少且强度小，周边无强震带通过。

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。汾湖镇地质构造上属于苏南隆起区，土壤较粘，承载力一般为 9~15 吨/平方米。

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 2.4m/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（2000~2020 年）主要气象资料统计表

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

编号	项目	数值及单位
	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

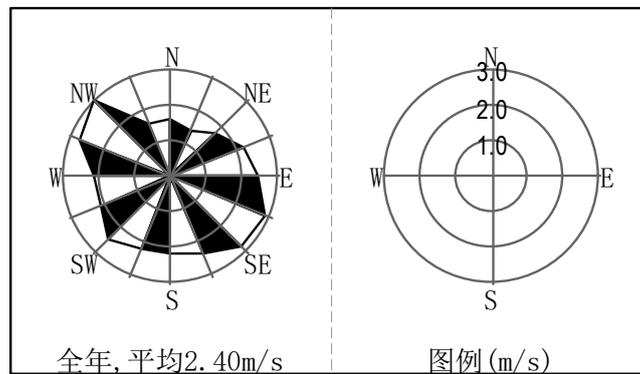


图 2-1 风向风速频率玫瑰图

2.1.3 水系及水文

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

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

①三白荡

三白荡在芦墟西北部, 是由北三白、中三白、南三白三个湖荡连缀而成, 故

名三白荡。自西北的金家坝、北库交界的牛长泾塘口起，到东南方向的窑港口，全长 5.3 公里，三白荡总面积 8252 亩，湖底平均高程 0.4m。三白荡历史最高水位 4.30m（金家坝水文站，1980 年），最底水位 2.31m（金家坝水文站，1999 年），多年平均水位 2.89m。

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

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

②太浦河

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

太浦河可承泄太湖洪水 22.5 亿 m³，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 m³，占这一地区涝水总量的 23%。枯水期可由太湖提供 300m³/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

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

吴江区浅层地下水含水层水位在 1.1-1.8m 之间，其中平望镇浅层地下水水位约 1.2m。市域南部的平望、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 1000m³/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 300-1000m³/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

1000-2000m³/d, 芦墟、北库、松陵一线西南砂层厚度变化大, 层次多, 累计厚度一般小于 20m, 单井用水量 1000m³/d, 全区均为淡水。

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

目前, 吴江区松陵、盛泽、震泽、桃源等镇地下水已超量开采, 盛泽、平望地下水水位大幅度下降, 在盛泽、平望已发现明显的地面沉降。拟建项目所在地震泽地势平坦, 地下水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。

2.2 社会环境简况

吴江区黎里镇:

2006 年 7 月, 经国家发展改革委、省政府审核批准, 吴江汾湖经济开发区成

为省级经济开发区，同时经省政府批准，原芦墟、黎里两镇合并为汾湖镇，辖区面积 259 平方公里。2012 年 8 月 21 日，经江苏省政府研究同意，江苏吴江汾湖经济开发区正式更名为江苏省汾湖高新技术产业开发区，2013 年 5 月 28 日，吴江区第十五届人大常委会举行第十次会议表决通过了《吴江区人大常委会关于汾湖镇更名为黎里镇有关事项的决定》，汾湖镇正式更名为黎里镇，黎里镇与汾湖高新技术产业开发区实行“区镇合一、以区为主”、“两块牌子、一套班子”的管理模式。

2017 年黎里镇全年完成地区生产总值 250 亿元，增长 6.5%；一般公共预算收入 20.04 亿元，增长 8.7%；工业开票销售收入 534 亿元；全社会固定资产投资 86.5 亿元，其中工业投入 48.6 亿元；注册外资 1.34 亿美元，到账外资 8699 万美元，进出口总额 12.6 亿美元，主要经济指标趋稳向好。273 家规上工业企业完成产值 400 亿元，占全区总量的 73%；销售超 10 亿元企业达 8 家，超亿元企业超 100 家，规模经济支撑凸显。国家火炬计划超高速电梯通过复核；国家“电梯型式试验中心”落户；国家信息中心软件评测苏州中心揭牌；中科院青促会汾湖创业基地成立；2 人入选国家“千人计划”；西安交大苏州科技园一期项目稳步推进，科创园新增科技孵化企业 35 家；“唐僧来了”成为吴江首家入选国家级众创空间，思源等 4 家众创空间获江苏省众创空间备案。申龙电梯即将主板上市；达胜股份、晶品新材等 5 家企业新三板挂牌。2015 年黎里镇获评江苏省创新型乡镇，新增高新技术企业 57 家，高新技术产业产值占比从 37%提高到 45%，研发经费支出占比从 2.01%提高到 3.32%。万人发明专利拥有量从 6.1 件提高到 28.7 件，共承担国家火炬项目 19 个。人才总量近 4 万人，其中高层次人才 1219 人，国家千人计划 10 人，省双创人才 6 人。新增省级以上博士后科研工作站 5 家，省级以上工程中心 14 家、国家级企业技术中心 1 家。共有 60 家企业与国内有关高等院校、科研院所签订了产业关键技术攻关、新产品开发、建设研发中心等合作协议超 100 项。汾湖科创园获批国家级科技企业孵化器，入园企业近 200 家。众创空间加快集聚，国家省、苏州市级众创空间数量领跑全区。

早在春秋战国时期，汾湖就是吴、越的界河，乃兵家必争之地，留下了“胥滩古渡”的千古绝唱。原芦墟和黎里两大古镇至今文化古迹随手可拾，石桥流水，亭阁流芳，古宅流彩，千古流传的文化余音在这块土地上绵绵不绝。汾湖的文化，

体现了江南水乡的特色。清扬淳朴的芦墟山歌，是民间传唱的歌谣，属于吴歌的重要支脉，再现了吴地文化的蕴味。柳亚子曾感慨：“芦墟是文学的渊”，文化的渊源非常深远。黎里则曾是南社诗人们活动的中心，众多南社诗歌在这里诞生。文化在这块“水乡泽国”里繁衍生息，诞生了许许多多的精彩篇章。自古文化积厚的地方，自然人才辈出。古代名人如西晋著名文学家张翰、明朝水利专家袁黄、清朝巡抚陆耀、工部尚书周元理，近现代代表人物如民主主义战士、爱国诗人柳亚子、国际大法官倪正日奥等，可谓地灵人杰。2.黎里镇

黎里镇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月黎里镇和同里镇正式实行“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，黎里镇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年黎里镇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。

2.3 黎里镇总体规划（2014-2030）

I、规划内容

（一）规划范围

1、规划区：黎里镇行政辖区，总面积256.19平方公里。

2、中心镇区：包含现黎里主镇区及旧镇区，共38.17平方公里，其中主镇区东起联秋路，西到双珠路，南至南栅港路，北到府时路，共355.24平方公里，黎里旧镇区东起曲阳路，西到黎民路、镇西路，南至南环路，北到临沪大道，共2.93

平方公里。

（二）规划期限

规划期限为 2014 年-2030 年，其中近期：2014-2020 年；远期：2020 年-2030 年。

（三）中心镇区人口及用地规模

繁荣、生态、宜居的现代化江南水乡特色名镇，苏州临沪现代化城镇。

（四）城镇规模

2020 年，人口规模 26 万人，城镇建设用地 34.95 平方公里；

2030 年，人口规模 32 万人，城镇建设用地 38.18 平方公里。

（五）总体布局

黎里中心镇区包括黎里主镇区和黎里旧镇区，主镇区和旧镇区形成“东主西副”的格局。

主镇区的整体布局结构为“一心、一轴、多组团”，其中：“一心”为三白荡以东的商业行政中心；“一轴”为沿湖北路芦苇大道以东的国际服务外包区，集保税物流、科技研发、商务办公及生活功能于一体的综合性组团；汾湖大道以西、常嘉高速公路以东的中心镇区四个生活组团，包括芦墟生活组团、莘塔生活组团、东部生活组团和西部生活组团，主要以生活性服务功能为主的组团；常嘉高速公路以西的西部产业组团，以生产和配套生活及服务功能为主的组团；沪苏浙高速公路出入口的物流组团，以仓储物流、信息流通等功能为主的组团。

（六）综合交通规划

1、对外交通规划：规划形成“一横两纵”的高速公路网络，其中“一横”为沪苏浙高速公路，“两纵”为苏嘉杭高速公路、常嘉高速公路。除此之外，规划还形成了“两横两纵”的一级公路网络，“两横”由北向南依次为东西快速路、318 国道；“两纵”由西向东依次为 227 省道改线及苏同黎公路。

2、中心镇区道路系统规划：形成“七横十一纵”的城市路网骨架结构。其中，“七横”由北至南依次为府时路、新传路、育才路、康力大道、城司路、汾四路、临沪大道。“十一纵”自西向东分别为金厍路-厍星路、汾杨路、新友路、康力大道、湖北路、莘塔大街-芦苇大道、浦港路、江苏路、汾湖大道、联秋路、滨河路。

（七）历史文化名镇保护

“一区、两街、多点”构成黎里历史文化名镇（镇域）保护框架。

“一区”即黎里历史镇区，在总体规划的基础上，明确其功能定位、优化用地布局、梳理街巷体系、改善基础设施、整体保护其历史格局和传统风貌。

“两街”即黎里历史文化街区与芦墟历史文化街区。黎里历史文化街区，以市河为骨架的两侧区域，北到禊湖道院，南到南栅港，西至市河，东到八角亭，面积 10.5 公顷。芦墟历史文化街区，以市河为骨架的两侧区域，北至东北街，南至登云桥，面积 2.5 公顷。

“多点”即众多文物古迹，在保护文物古迹本体的同时，还应当保护其存在的历史环境。

II、规划批复内容

根据《省政府关于苏州市黎里镇总体规划的批复》（苏政复[2015]66号），批复内容如下：

（1）要按照新型城镇化和城乡发展一体化要求，统筹做好黎里镇规划、建设和管理工作，注重转变发展方式，依法保护、合理利用历史文化遗存，积极发展旅游业等现代服务业，努力把黎里镇建成环境优美、特色鲜明、生活舒适、社会和谐的历史文化名镇。

（2）合理控制城镇人口规模和用地规模。到 2020 年，中心镇区规划人口规模 26 万人，建设用地控制在 34.95 平方公里以内；到 2030 年，中心镇区规划人口规模 32 万人，建设用地控制在 38.18 平方公里以内。

（3）优化中心镇区空间布局，形成“东主西副”的空间结构。合理安排各类建设用地，对常嘉高速公路以东与居住用地混杂的工业用地逐步实施搬迁，提高土地使用效率。加快推进公共服务设施和绿地建设，完善镇区路网结构，优化各类交通组织。加强水系与路网、公共服务设施和开放空间的有机结合，强化生态保护和景观塑造，凸显江南水乡风貌特色。

（4）按照真实性、完整性和可持续性原则，充分挖掘历史文化内涵，做好历史街巷、水系、文物保护单位、历史建筑等物质文化遗存和非物质文化遗产的保护工作。严格按照规划开展历史文化遗存保护整治，保持并延续古镇的传统格局和风貌特色。

（5）加强规划实施管理。经省人民政府批准的《苏州市黎里镇总体规划

《(2013-2030)》是黎里镇规划、建设和管理的重要依据，规划确定的强制性内容不得擅自变更。要在总体规划指导下，合理确定分期建设和建设活动依法进行统一管理，全面落实各项要求，切实保障规划的顺利实施，引导全镇有序建设和可持续发展。

根据省政府关于同意苏州市黎里镇总体规划(2014-2030)修改方案的批复(苏政复[2016]77号)，同意对《苏州市黎里镇总体规划(2014-2030)》确定的建设用地在总面积不变的前提下进行调整。具体内容如下：

一、将黎里旧镇区规划的 524 国道以东、318 国道以南、西凌荡以西、太浦河以为工业用地(25.22 公顷)，双珠路以东、新阳路以南、大义路以西、318 国道以北居住用地、工业用地和道路用地(83.74 公顷)，厍星路以东、沪渝高速以南、汾杨路以西、新黎路以北仓储用地和道路用地(106.60 公顷)，康力大道以东、府时路以南、湖北路以西、沪渝高速以北居住用地、商业用地、交通设施和道路用地(90.38 公顷)，汾湖大道、秋田路以东、三和路以南、联秋路以西、318 国道以北居住用地、商业用地、工业用地和道路用地(107.44 公顷)，共计 413.38 公顷建设用地调整为生态用地。

二、增补 413.38 公顷建设用地。其中，元荡西北、莘塔大街以西、张园东路以南、莘园路以北的部分生态用地和旅游用地调整为居住用地、娱乐康体用地和道路用地(201.38 公顷)，元荡西南、莘塔大街以东、府时路两侧、康力大道以北部分生态用地、旅游用地调整为中小学用地、居住用地、商业用地、娱乐康体用地、工业用地、道路用地和公园绿地(186.06 公顷)，联秋路以东、沪渝高速公路以南部分生态用地调整为工业用地和道路用地(25.94 公顷)。

III、基础设施规划

(一) 给水管网规划

到 2020 年，开发区最高日用水总量为 123000m³/d。根据《吴江区区域供水工程可行性研究报告》(2001-2020 年)，吴江区在东太湖七都镇庙港社区设区域供水厂，以东太湖为水源地，向吴江区各城镇和农村居民供应生活用水和部分生产用水。

(二) 污水处理规划

根据《黎里镇总体规划》，开发区有 2 座污水处理厂：苏州市汾湖西部污水

处理有限公司和苏州市汾湖西部污水处理厂，苏州市汾湖西部污水处理有限公司（3万 m³/d）位于汾湖湾村、318 国道北侧；苏州市汾湖西部污水处理厂（3万 m³/d）位于新阳路北侧。污水处理厂规模达 6 万 m³/d，总占地 25ha 左右。

本项目生活污水现抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司，采用物化——生化——物化处理三级处理工艺，苏州市汾湖西部污水处理有限公司尾水进入杜公漾。

（三）燃气工程规划

2020 年开发区居民管道天然气用户 6.8 万人，燃气耗量 440 万 m³/a；公建和商业用户用气量 220 万 m³/a。规划近期内燃气总用气量为 660 万 m³/a。规划区与《吴江区总体规划》有关规定协调，近期燃气种类仍采用现状的煤气；随着西气东输工程的实施，远期规划区改为天然气。主干管布置在规划区内道路的西、北侧，敷设在非机动车道下。

（四）供热工程规划

规划为集中供热，节省土地和能源，保护环境。开发区已于沈家港村建设热电厂 1 座，供热规模 3×75t/h，已于 2007 年 12 月通过环保竣工验收。供热管网采用枝形系统，采用地上或埋地敷设，架空时保证道路交通畅通及城区美观。

（五）环卫设施规划

完善垃圾收集系统。垃圾收集和运输程序为：垃圾桶/垃圾箱-人工运输-垃圾中转站-机动车-填埋场，即在生活区和街道设垃圾桶或垃圾箱，人工将垃圾收运到垃圾中转站，再由机动车转运到垃圾填埋场进行卫生填埋。

根据用地形态和水系特征，本规划建设近期在规划区北侧建设新的垃圾卫生填埋场，实现垃圾的卫生填埋，保护环境。远期按照吴江区规划，实现全市域垃圾统一处理，并逐步实施垃圾资源化。

预计规划区约设 25 座小型垃圾中转站，较均匀地分布在规划区的绿地内。垃圾实行垃圾分类袋装收集和回收利用。垃圾袋装化普及率达到 70%以上。人均生活垃圾产生量按 1.2kg/人·日计，预计远期规划区生活垃圾将达到 81.6t/d。

IV、环境保护规划

（一）环境保护目标

环境保护总体目标：在发展经济的同时，有效保护区域生态环境，将汾湖镇

建设成为布局合理、基础设施完善、空气新鲜、水质清澈、宁静舒适、绿树成荫、环境清洁和景观优美的现代化城市。

(1) 水体环境质量

太浦河太湖——省界断面之间，长 40km，2010 年水质控制目标达到《地面水环境质量标准》（GB3095-1996）III类水体水质标准，2020 年达到 II 类水体水质标准，规划区内其他水体达到 III 类标准。

②大气环境质量

规划区内空气质量 II 级标准。工业企业烟尘处理率达到 100%。

③声学环境质量

控制环境噪声，使规划区环境噪声达到或优于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的相应标准。

④固体废弃物处置状况

规划区生活垃圾和工业固体废弃物综合处理利用率接近 100%。近期以卫生填埋为主，远期实现垃圾分类回收和综合处置，减轻垃圾处置负荷和实现资源化。

(二) 环境功能目标

按照开发区规划建成“配套设施完善，交通运输便捷高效，生活生产安全舒适，环境优良的现代化开发区”的目标，进行相应的环境保护规划。保护开发区及周边地区的人群不收环境污染的直接和简介危害；开发区和周边地区形成良好的生态系统；空气、水和声环境达相应的功能标准。

工业废水、生活污水 100%收集处理，达标排放。

烟尘控制区、SO₂ 控制区覆盖率达到 100%。

工艺废气处理达标率达到 100%。

工业固体废物、生活垃圾处置率达到 100%。

工业企业厂界环境噪声达标率达到 100%。

三、环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量

根据《2019年度苏州市生态环境状况公报》，2019年苏州全市环境空气SO₂年均浓度为9ug/m³、NO₂年均浓度37ug/m³、PM₁₀年均浓度62ug/m³、PM_{2.5}年均浓度36ug/m³、CO浓度为1.2mg/m³、臭氧浓度为166ug/m³。

表 3-1 2019 年苏州全市空气质量现状评价表

污染物	评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标倍数	达标情况
SO ₂	年均值	60	9	/	达标
NO ₂		40	37	/	达标
PM ₁₀		70	62	/	达标
PM _{2.5}		35	36	0.029	不达标
CO	日均值	4mg/m ³	1.2mg/m ³	/	达标
O ₃		160	166	0.0375	不达标

根据表 3-1，项目所在区 PM_{2.5}、O₃ 超标，因此判定为不达标区。

PM_{2.5} 超标原因主要有以下几个方面：a. 机动车尾气源占 30.5%；b. 燃煤源占 23.4%；c. 扬尘源占 14.3%；d. 工业工艺源占 13.8%；e. 生物质燃烧源占 3.9%；f. 二次无机源占 5.1%；g. 其他源占 6.0%。

改善措施：a. 各建设单位应该按照《绿色施工导则》（建质[2007]223）、《建筑施工企业安全生产管理规范》（GB50656-2011）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）、

《江苏省人民政府关于实施蓝天工程改善大气环境的意见》（苏政发[2010]87号）的相关规定实行“绿色施工”，制定施工扬尘污染防治方案，根据施工工序编制施工期内扬尘污染防治任务书，报环保局、建设局相关部门备案，实施扬尘防治全过程管理，责任到每个施工工序；

b. 以清洁能源代替燃煤锅炉，减少燃煤排放的颗粒物和二氧化氮；c. 加强运输车辆管理，逐步实施尾气排放检查制度，限制尾气排放超标的运输车辆通行，控制汽车尾气排放总量。

O₃ 超标原因：地面臭氧除少量由平流层传输外，大部分由人为排放的“氮氧化物”和“挥发性有机物”在高温、日照充足、空气干燥条件下转化形成。北京市环境

科学院大气污染防治研究所副所长黄玉虎表示，挥发性有机物可与氮氧化物，在紫外光照射的条件下，发生一系列光化学链式反应，提高大气的氧化性，引起地表臭氧浓度的增加。

改善措施：贯彻落实《“两减六治三提升”专项行动方案》：减少落后化工产能，强化化工园区环境保护体系规范化建设；试重点废气排放企业深度治理，“散乱污”等企业专项整治。

大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》：“总体及分阶段战略如下：到2020年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘VOCs减排潜力，确保SO₂、NO_x、VOCs排放总量均比2015年下降20%以上，加大VOCs和NO_x协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将PM_{2.5}浓度控制在39微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到75%以上，臭氧污染态势得到缓解。到2024年，全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，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。

本项目产生的废气经配套处理设施处理后达标排放，本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

3.1.2 水环境质量

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》（GB3838-2002）III类标准的断面比例

为 87.5%，无劣V类断面。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。

3.1.3 地下水环境质量

本项目为货运港口行业，根据 HJ610-2016 中附录 A 要求，本项目属于附录 A 中 S 水运 53 干散货（含煤炭、矿石）、杂件、多用途、通用码头，本报告类型为报告表，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。

3.1.4 土壤环境质量

本项目为货运港口行业，主要影响为污染影响型。参考《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“其他”行业，即项目类别为 IV 类。本项目所在地周围不存在耕地、学校、居民区等敏感点，所以本项目土壤环境敏感程度为不敏感。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）分级判据，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

3.1.5 声环境质量

3.1.5.1 声环境质量现状监测

1、监测因子：连续等效 A 声级。

2、监测时间和频次：连续监测 1 天，每天昼、夜各监测一次。由江苏启辰检测科技有限公司实测。

3、监测方法：监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求执行，监测全过程按国家环境监测总站、江苏省环境监测中心有关技术规定进行，实施全过程质量控制。

4、监测点布设：对项目四周厂界外 1 米（N1-N4）进行了噪声监测，具体见附图。

为了解项目所在地声环境质量状况，江苏启辰检测科技有限公司于 2021 年 2 月 22 日在项目所在地进行监测，监测期间天气情况昼间为晴、夜间为多云，监测期间最大风速 2.3m/s。监测结果见表 3-2。

表 3-2 声环境现状监测结果 单位：dB（A）

点位监测结果		N1(东厂界)	N2(南厂界)	N3(西厂界)	N4(北厂界)
2021.1.6	昼间	62	65	59	64
	标准值	65	70	65	70
	是否达标	是	是	是	是
	夜间	52	52	49	51
	标准值	55	55	55	55
	是否达标	是	是	是	是

由 3-2 表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类、4a 类标准，项目所在地声环境质量较好。

3.2 主要环境保护目标

根据现场勘查，本项目位于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号，项目东侧空地；项目西侧为空地；项目北侧为青平公路；项目南侧为太浦河。

项目西北距太湖约 14.5 公里，属于太湖流域三级保护区。项目不属于《江苏省生态空间管控区域规划》中所规定的管控区内，距离最近的生态红线为西北面约 14.5km 处的太湖（吴江区）重要保护区。环境保护目标如表 3-3 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：确保项目区域声环境维持 3 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

名称	坐标/m		保护对象	保护内容 规模	相对最近距离	环相对厂址方位	环境功能
	X	Y					
空气环境	245	-456	上丝村居民点	约 30 户	508	东南	GB3095-2012 二级标准
	-467	-260	下丝村居民点	约 80 户	521	西南	
	505	-762	恒发小区	约 210 户	847	东南	

注：坐标原点为厂区几何中心，东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴。

表 3-4 本项目地表水环境保护目标

保护对象	保护内容	相对厂界 m			相对排放口 m			与本项目的水利联系	环境功能	
		距离	坐标①		高差	距离	坐标②			
			X	Y			X			Y
太湖	饮用水源	8900	-8900	0	0	8910	8910	0	无	GB3838-2002 中 II 类水标准
杜公漾	水质	3100	2400	2100	1.5	3110	2406	2101	有, 本项目纳污水体	GB3838-2002 中 IV 类水标准

注：①本次评价以相对厂界几何中心为原点（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相对厂界最近点位置。

②本次评价以相对排放口为原点（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相对排放口最近点位置。

表 3-5 声环境保护目标

保护对象	保护内容	方位	距离 (m)	规模	环境功能	保护级别
厂界	厂界四周	东、西厂界	1-200	/	3 类	GB3096-2008 3 类标准
	厂界四周	南、北厂界	1-200	/	4 类	GB3096-2008 4 类标准

表 3-6 生态环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	范围		面积 (km ²)			主导生态功能	环境功能
		国家线生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
生态	太湖（吴江区）重要保护区	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖	/	180.80	180.80	湿地生态系统保护	水源水质保护

			新城外) 沿湖岸 5 公里范围 (不包括 太浦河清 水通道维 护区、松 陵镇和七 都镇部分 镇区), 太湖新城 (吴江 区)太湖 沿湖岸大 堤 1 公里 陆域范围					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

四、评价适用标准

4.1 评价适用标准					
4.1.1 环境空气质量					
<p>根据吴江区环境空气质量功能区划，吴江区大气环境要达到二类功能区要求，因此本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。项目特征因子颗粒物参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）相关限值，相关标准值摘录见表 4-1。</p>					
表 4-1 环境空气质量标准					
序号	污染物项目	平均时间	浓度限值 mg/m ³	标准来源	
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	
		24 小时平均	0.15		
		1 小时平均	0.5		
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	0.04		
		24 小时平均	0.08		
		1 小时平均	0.2		
3	颗粒物（粒径小于等于 10 μm）	年平均	0.07		
		24 小时平均	0.15		
4	颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm）	年平均	0.035		
		24 小时平均	0.075		
5	臭氧 (O ₃)	24 小时平均	0.16（日最大 8 小时平均浓度）		
		1 小时平均	0.2		
6	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	0.004		
		1 小时平均	0.01		
4.1.2 水环境质量					
<p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2016]106 号），项目纳污河道京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。本项目生态环境保护目标太湖水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。相关标准见表 4-2。</p>					
表 4-2 地表水环境质量标准					
序号	项目	标准值	分类		执行标准
			II 类	IV 类	
- 42 -					

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

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

4.1.3 声环境

项目所在地为居住、工业、商业混杂为主要功能区域，南厂界靠近太浦河，北厂界靠近主干道，故本项目西、南厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，有关标准限值见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

序号	适用区域	类别	标准限值 dB (A)		标准来源
			昼间	夜间	
1	东、西厂界	3 类	65	55	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）
2	南、北厂界	4a 类	70	55	

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气排放标准

本项目砂石输送、堆场扬尘、装载机装卸产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）相关无组织排放浓度限值，船舶尾气排放产生的 SO₂、NO_x 排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关无组织排放监控浓度限值，船舶尾气排放产生的非甲烷总烃厂界内无组织排放执行

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）以及大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表 2 中相关排放限值。相关标准值见表 4-4。

表 4-4 大气污染物排放标准

序号	污染物	监控点	浓度限值 mg/m ³	限值含义	标准来源
1	NMHC	周界外浓度最高点	4	监控点处 1h 平均值浓度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值
		在厂界四周设置监控点	6	监控点处 1h 平均浓度值	
			20	监控点处任意一次浓度值	
2	SO ₂	周界外浓度最高点	0.4	监控点处 1h 平均值浓度	大气污染物综合排放标准（GB16297-1996）表 2
3	NO _x		0.12		
4	颗粒物	周界外浓度最高点	1	监控点处 1h 平均值浓度	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 排放限值

4.2.2 废水排放标准

本项目无生产废水排放，本项目生活污水纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮、总磷、总氮参考《污水排入城市下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，其中化学需氧量（COD）、氨氮、总氮及总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 太湖地区其他区域内城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，相关标准限值见表 4-5。

根据苏州市委办公室市政府办公室印发《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》的通知（苏委发办[2018]77 号），苏州特别排放限值待污水处理厂完成提标改造后实行。相关标准限值见表 4-6。

表 4-5 项目污水接管标准 单位：mg/L, pH 无量纲

序号	污染物指标	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级
2	COD	500	
3	SS	400	

4	氨氮	45	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1B级
5	总氮	70	
6	总磷	8	

表 4-6 污水厂尾水排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物指标	标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)
2	SS	10	
3	COD	50	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4三级
4	氨氮	5(8)	
5	总氮	15	
6	总磷	0.5	
7	COD	50	《污水排入城市下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)表1B级
8	氨氮	4(6)	
9	总氮	12	
10	总磷	0.5	
11	COD	30	《关于高质量推进城乡生活污水治理 三年行动计划的实施意见》的通知(苏 委发办[2018]77号)
12	氨氮	1.5(3)	
13	总氮	10	
14	总磷	0.3	

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

4.2.3 噪声排放标准

项目南、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准, 其余厂界执行3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

类别	昼间	夜间	执行标准
3类	65dB(A)	55dB(A)	GB12348-2008
4类	70dB(A)	55dB(A)	

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。拟建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		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	生活污水	废水量	240	0	240	240	/
		COD	0.084	0	0.084	0.012	/
		SS	0.053	0	0.053	0.0024	/
		氨氮	0.007	0	0.007	0.0012	/
		总氮	0.01	0	0.01	0.0036	/
		总磷	0.001	0	0.001	0.00012	/
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)	0
	颗粒物	有组织	0				
		无组织	0.221				
固废	一般固废		15		15	0	0
	危险固废		1		1	0	0
	生活垃圾		15		15	0	0

4.3.2 总量平衡途径分析

新增生活污水排放量 240t/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。

本项目无新增颗粒物申请量。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述

5.1.1 施工期工艺流程

本项目属于新建（补办）环评，现场均已建设完毕，无施工期。本项目属于租赁厂房，主要新增运输系统等码头运营设备。

5.1.2 运营期工艺流程

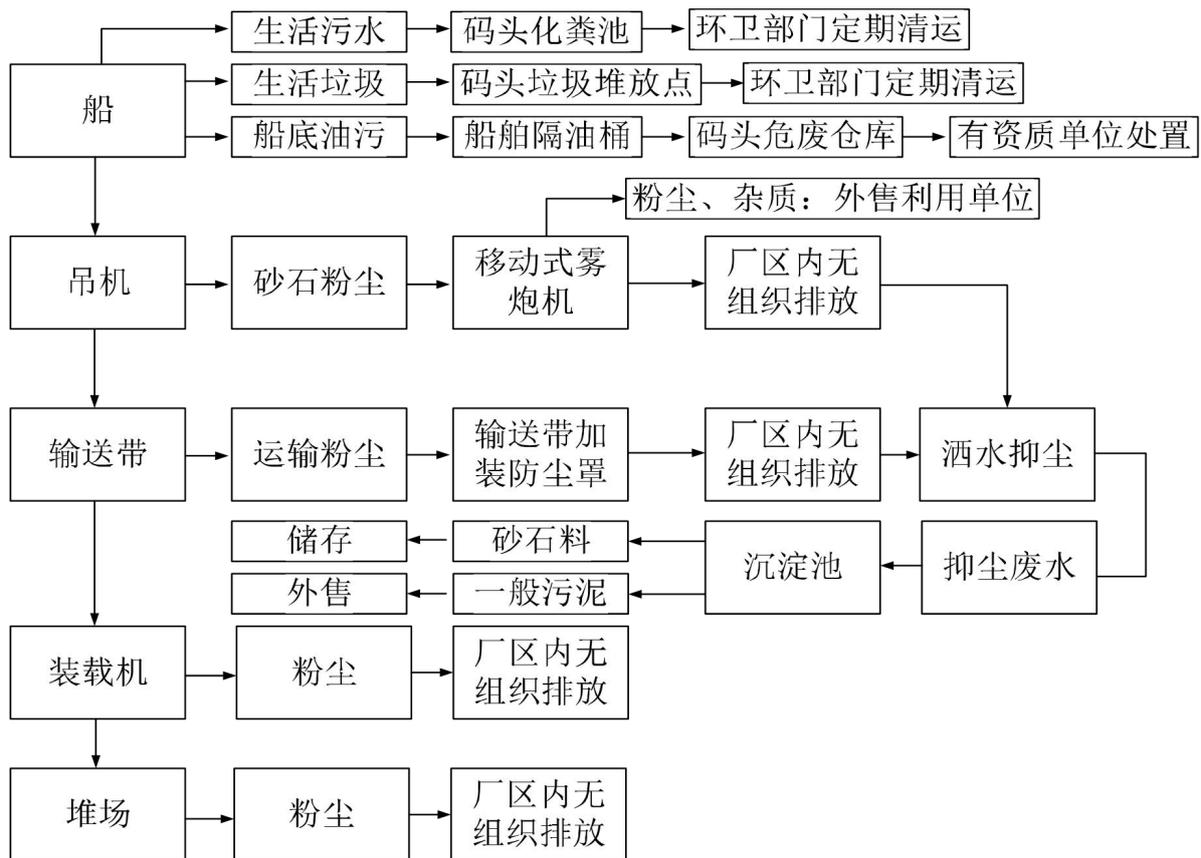


图 5-1 本项目工艺流程图

5.1.3 工艺流程说明：

船舶靠岸后采用码头的岸电系统对船舶进行供电，船舶上的船舱油污水、生活污水以及生活垃圾由码头进行接收。码头前沿采用三套 50t/h 的吊机设备，该设备用于砂石的转移（从货船转移至输送带），吊机抓取砂石时会产生砂石粉尘，拟采用移动式雾炮机对吊机以及砂石进行喷淋，潮湿的砂石比重较大，不易产生粉尘。被吊机转移的砂石经输送带传送至封闭式的堆场储存，拟在输送带上装设防尘罩，由于砂石粒径较大且已经经过喷淋处理，再加上有防尘罩的前提下，输送带产生的砂石粉尘几乎为零，可忽略

不计；输送带通往砂石堆场，该过程会产生堆场扬尘，本项目已在堆场上方装设洒水装置，对堆场内产生的扬尘洒水抑尘，装载机在堆场内的作用是将散乱的砂石堆开，由此需要装载机对砂石进行装卸，该过程也会产生扬尘，连同堆场扬尘一起经洒水抑尘处理后排放。本项目所产生的废气全部经处理后无组织排放。厂区内设有排水槽，连接沉淀池，抑尘废水经排水槽流至沉淀池进行沉淀，经沉淀池沉淀后的水回用于厂区内的洒水抑尘，沉淀池沉淀下来的残渣由第三方单位转移处置。

5.2 主要污染工序

运营期

1、废气：本项目废气主要为砂石在经吊机转移过程中产生的粉尘、输送带输送过程中产生的粉、堆场扬尘、装载机装卸粉尘、船舶废气以及装卸车辆废气。

2、废水：本项目运营期废水包括：地面初期雨水、码头生活污水、地面冲洗水、装卸机械冲洗水。

3、噪声：本项目运营期间的噪声主要来源于吊机、输送带、装载机等设备运行时的机械噪声、码头区内车辆和船舶鸣号产生的交通噪声。

4、固体废弃物：沉淀池中产生的滤渣和一般污泥、船只隔油桶中的含油污泥和油污水以及码头和船只产生的生活垃圾等。

5.3 污染源强分析

5.3.1 废气

1、砂石粉尘

散货在码头装卸料、堆场堆取料过程中。装卸起尘量参照《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS105-1-2011）推荐的公式计算，具体计算公式如下：

$$Q_1 = \alpha \beta H e^{0.25(w_0 - w)} Y / [1 + e^{0.25(v_2 - U)}] \quad (1)$$

式中：

Q1—装卸作业起尘量，kg/h；

α —货物类型起尘调节系数，取值 1.1；

β —作业方式系数，装堆（船）时， $\beta=1$ ，取料时， $\beta=2$ ；

H—作业落差，m，结合本项目运行情况，卸料高度取 0.8m；

ω_2 —水分作用系数，与散货性质有关，取 0.4；

w_0 —水分作用效果的临界值，与散货性质有关，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，取值 50 万；

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（项目所在地区 26m/s）计算最大起尘量，再根据最大起尘量的 50%求出 V_2 ，经计算，本项目未洒水和洒水条件下 v_2 分别为 19.4m/s；

U —风速，m/s，取多年平均风速 2.8m/s。

本次考虑码头装卸货物时采取喷淋抑尘措施，根据国内同类砂石码头经验，洒水抑尘效率达 80%。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 10.6%~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，在采取喷淋降尘、密闭输送带等有效的降尘措施后，本项目装卸过程颗粒物产生量为 0.125 t/a。

2、装卸起尘量

散货在码头装卸料、堆场堆取料过程中，装卸起尘量参照《港口建设项目环境影响评价规范》（JTS105-1-2011）推荐的公式计算，具体计算公式如下：

$$Q_1 = \alpha \beta H e^{\omega_2(w_0-w)} Y / [1 + e^{0.25(v_2-U)}]$$

式中：

Q_1 —装卸作业起尘量，kg/h；

α —货物类型起尘调节系数，取值 1.1；

β —作业方式系数，装堆（船）时， $\beta=1$ ，取料时， $\beta=2$ ；

H —作业落差，m，结合本项目运行情况，卸料高度取 0.8m；

ω_2 —水分作用系数，与散货性质有关，取 0.4；

w_0 —水分作用效果的临界值，与散货性质有关，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，取值 50 万；

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(项目所在地区 26m/s) 计算最大起尘量, 再根据最大起尘量的 50%求出 V_2 , 经计算, 本

项目未洒水和洒水条件下 v_2 分别为 19.4m/s;

U—风速, m/s, 取多年平均风速 2.8m/s。

本次考虑码头装卸货物时采取喷淋抑尘措施, 同时输送带全密闭, 根据国内同类砂石码头经验, 洒水抑尘效率达 80%。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 10.6%~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, 在采取喷淋降尘、密闭输送带等有效的降尘措施后, 本项目装卸过程颗粒物产生量为 0.06t/a。

3、堆场起尘量

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》, 堆场的物料堆积存放期间风蚀扬尘计算公式如下:

$$W_Y = E_W \times A_Y \times 10^{-3} \quad (2)$$

$$E_W = k_i \times P_i \times (1 - \eta) \times 10^{-3} \quad (3)$$

$$P_i = 58 \times (u^* - u_{t^*})^2 + 25 \times (u^* - u_{t^*}) \quad (4)$$

$$u^* = 0.4 \times u(z) / \ln(z/z_0) \quad (5)$$

式中:

W_Y 为堆场风蚀扬尘总排放量, t/a;

E_W 为料堆受到风蚀作用的颗粒物排放系数, kg/m^2 , 经公式(3)计算得 0.0056;

A_Y 为料堆表面积, m^2 , 本项目取值 2600。

k_i 为物料的粒度乘数, 根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》表 13, TSP 的粒度乘数取值 1.0;

P_i 为风蚀潜势, g/m^2 , 经公式(4)计算取值 47;

η 为污染控制技术对扬尘的去除效率, %, 多种措施同时开展时, 取控制效率最大值, 根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南(试行)》表 14, 本项目采取围挡、

喷淋、苫布覆盖，取值 76%；

u^* 为摩擦风速，m/s，经公式（5）计算取值 1.25；

u_t^* 为阈值摩擦风速，m/s，根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》表 15，砂石的阈值摩擦风速取最低值（最不利情形），取值 0.54；

$u(z)$ 为地面风速，m/s，评价按不利情形考虑，取值 5；

z 为地面风速检测高度，m，评价取值堆场平均堆积高度，为 3；

z_0 为地面粗糙度，m，城市取值 0.6。

经计算，经采取围挡、喷淋、苫布覆盖等措施后，本项目堆场扬尘总排放量约为 0.036t/a。

4、船舶废气

本项目船舶进出港时主机开动、停在港池时辅机启动时产生的一定数量废气，主要成分是 SO₂、NO_x、非甲烷总烃，靠港作业的船舶大部分处于主机停运状态，耗油较少，只有在靠岸离港的时候才会发动，所以燃油排放的废气量较少，只要加强管理，采用低排放的设备就可以将其影响降到最低程度。

根据 2015 年交通运输部印发《船舶与港口污染防治专项行动实施方案（2015~2020 年）》，到 2020 年，主要港口 90%的港作船舶、公务船舶靠泊使用岸电。因此，本项目船舶到港后采用岸基供电设施供电，辅机停止工作，基本不产生废气。且船舶进入码头前沿水域后，进入停泊水域，驱动力主锅炉、辅助内燃机关闭，搭接码头岸电作为船舶正常作业电源。因此本项目废气产生量极低，环评中不做定量分析，故本项目不涉及大气环境评价。

5、运输车辆尾气

本项目运输车辆只有在进出厂区时排放尾气，排放量极低，故环评中不对其进行定量核算。

5.3.2 废水

本项目营运期废水包括：地面初期雨水、生活污水、地面冲洗水。

①地面初期雨水

根据降雨水量和地域，采用苏州地区暴雨强度公式计算。

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

$$Q=qFAT$$

式中：q—设计暴雨强度(L/s·ha)；P—设计降雨重现期(年)，本项目采用P=2年；t—设计降雨历时(min)；F—汇水面积，ha，本项目码头卸货面积取300m²，折合0.03ha；A—地表径流系数，本项目取0.9；T—地面集水时间，15min；Q—初期雨水排放量。设计雨水量约0.207m³/s·ha，本项目初期雨水(15分钟)产生量为12.56m³/次，按年均暴雨次数20次计算，本项目年初期雨水量为234.1m³/a，污染物主要为SS，浓度为1000mg/L。初期雨水收集到沉淀池中进行沉淀，然后经清水池收集后，用于道路喷洒抑尘用水。

②生活污水

本项目生活污水包括船舶生活污水以及码头生活污水两部分。

本项目船舶约有2名船员，日常生活用水按每天100L/人计，每天泊港一次，则生活用水为60t/a，排放的生活污水约48t/a(按用水量的80%计)。

本项目职工10人，日常生活用水按每天100L/人计，年工作天数为300天，则生活用水300t/a，排放的生活污水约240t/a(按用水量的80%计)。

生活污水中的主要污染物COD、SS、NH₃-N、TN、TP浓度分别为350mg/L、220mg/L、30mg/L、40mg/L、4mg/L。本项目生活污水抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司，尾水排入杜公漾。

③码头冲洗废水

本项目码头每天清洗一次，码头冲洗需水约2t/d，挥发损耗按50%计算，则废水排放量为1t/d，年工作天数为300天，污水产生量约为300t/a。码头冲洗废水主要污染物为SS。类比同类码头，冲洗水中SS浓度为1000mg/L。码头地面冲洗废水经码头上的明沟收集到沉淀池中进行沉淀，然后经清水池收集后，用于道路喷洒抑尘。

④装载机冲洗水

主要为机修车间和流动机械的冲洗油污水，装载机每天冲洗一次，需水约2t/d，挥发损耗按50%计算，冲洗废水量约为1t/d，工作天数为300天，污水产生量约为300t/a。

该类废水主要为 COD、SS 和石油类，COD 浓度为 400mg/L、石油类浓度为 50mg/L；SS 浓度为 200mg/L。装载机冲洗水经隔油池预处理后与初期雨水、码头冲洗水一起进入沉淀池沉淀后用于道路喷洒抑尘。

⑤抑尘用水

本项目道路喷洒用水量按 2.5L/m²·次，本项目道路面积 1000m² 每年喷洒按 300 次计，经估算，项目道路抑尘用水量为 750t/a。

建设项目水量平衡图见图 5-2，建设项目水污染物产生及排放情况见表 5-1。

本项目水平衡图如下：

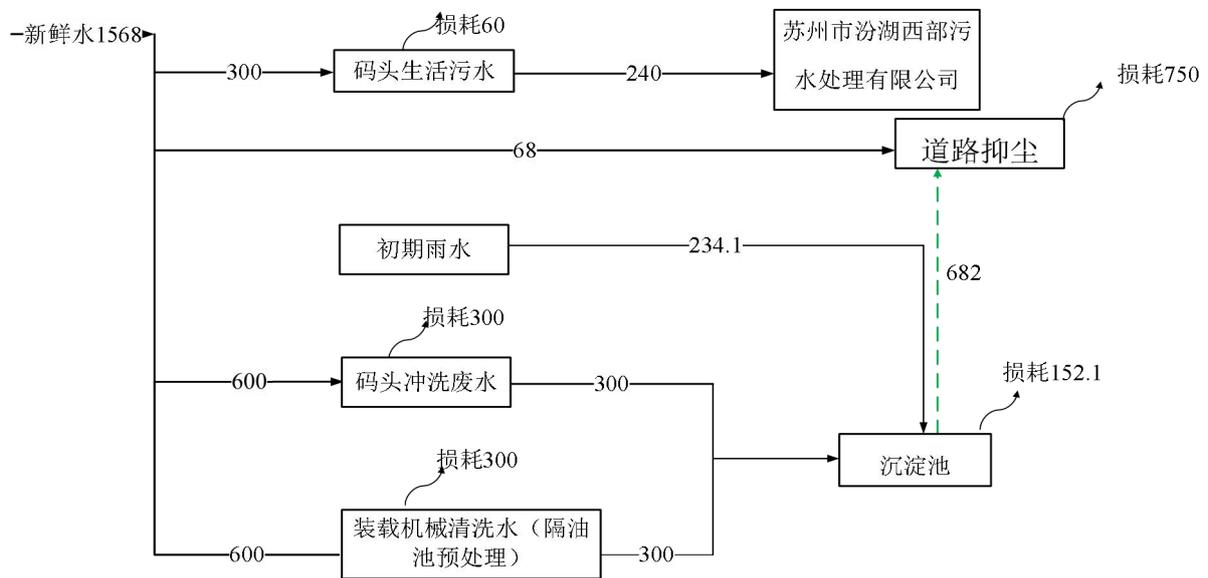


图 5-2 本项目水平衡图 单位：t/a

表 5-1 项目废水一览表

水来源类型	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放/回用量		标准浓度限值 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放/回用量 (t/a)		
生活污水	240	COD	350	0.084	化粪池预处理后抽运至苏州	50	0.012	50	经苏州市分户西部污水处理有限公司处理后尾水排放至杜公漾。
		SS	220	0.053		10	0.0024	10	

		氨氮	30	0.007	市汾湖西部污水处理有限公司, 远期接管。	5	0.0012	5	
		总氮	40	0.01		15	0.0036	15	
		总磷	4	0.001		0.5	0.0001 2	0.5	
初期雨水	234.1	SS	1000	0.2341	装载机冲洗水经隔油池预处理后与初期雨水、码头冲洗水一起进入沉淀池	/	/	/	回用抑尘用水
码头冲洗废水	300	SS	1000	0.3		/	/	/	
装卸机械冲洗水	300	COD	400	0.12		/	/	/	
		SS	200	0.06		/	/	/	
		石油类	50	0.015	/	/	/		

5.3.3 噪声

本项目营运期间的噪声主要来源于输送系统、吊机、装载机等设备运行时的机械噪声、码头区内车辆和船舶鸣号产生的交通噪声。根据类比调查, 设备噪声在 70~95dB(A) 之间。主要噪声源强及治理措施见表 5-2。

表 5-2 项目主要噪声源及治理措施

序号	设备名称	等效声级 (dB(A))	所在车间 (工段) 名称	距最近厂界位置 (m)	治理措施	治理措施降噪效果 (dB(A))
1	运输带	~80	码头区	南厂界 25	选用低噪声设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施	≥25
2	吊机	~80	码头区	南厂界 45		≥25
3	装载机	~80	码头区	南厂界 45		≥25
4	运输车辆	~80	码头区	/		≥25
5	船舶鸣笛	~70	码头区	/		≥25

建设单位针对各噪声源噪声产生特点应选用低噪声设备、合理布局、采用减震、隔声、消音的等措施, 使项目投产后厂界噪声达标, 对周围敏感保护点的影响减至最低限

度，具体防治措施如下：

- (1) 合理安排整体布局，选用低噪声设备，高噪声设备布置在隔声房内；
- (2) 设置减振、隔振基础，对有振动的设备设置减振台；
- (3) 对设备进行经常性维护，保持设备处于良好的运转状态，同时加强内部管理，合理作业，避免不必要的突发性噪声；
- (4) 合理安排作业时间。

5.3.4 固体废弃物

本项目副产物主要为沉淀池中产生的一般污泥、船舶隔油桶中的油污以及生活垃圾等。其中沉淀池中产生的一般污泥经压滤机压滤后外售利用单位、船舶隔油桶中的油污由有资质单位处置、船舶及码头生活垃圾由环卫部门定期清运。

(1) 沉淀池中产生的一般污泥：其主要包括喷淋废水中的污泥、码头冲洗水中的污泥以及初期雨水中的污泥，类比同类型企业，沉淀池中产生的一般污泥，污泥含水率约为 65%，产生量约为 15t/a，清理周期为半年，袋装储存。

(2) 隔油桶中产生的含油污泥：类比同类型企业，沉淀池中产生的含油污泥，污泥含水率约为 65%，约为 0.5t/a，清理周期为半年，袋装储存。

(3) 船舶含油污水：该废油由船舶上的废油桶收集，由码头负责移交给有资质单位处置，类比同类行业，该油污水约 0.5t/a。

(4) 船舶及码头生活垃圾：码头生活垃圾按每人每天产生 0.001t 计，本项目员工 10 人，年工作时间 300 天，产生量为 3t/a。船舶生活垃圾按每次泊港 0.002t 计，本项目合计年泊港次数 6000 次，则产生量为 12t/a。综上所述，生活垃圾总产量为 15t/a。

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及固体废弃物产生情况见表 5-3~6。

表 5-3 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	一般污泥	沉淀池中产生	固态	污泥	15	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	含油污泥	隔油桶中产生	固态	污泥、矿物油	0.5	√	/	

3	船舶含油污水	船舶废油桶中产生	液态	污水、矿物油	0.5	√	/	(GB34330-2017)》
4	生活垃圾	员工生活	固态	/	15	√	/	

表 5-4 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	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	估算产生量(吨/年)
一般污泥	一般固废	沉淀池中产生	固态	污泥	国家危险废物名录(2021版)	/	工业废物	86	15
含油污泥	危险固废	隔油桶中产生	固态	污泥、矿物油		T, I	HW08	900-210-08	0.5
船舶含油污水	危险固废	船舶废油桶中产生	液态	污水、矿物油		T, I	HW08	900-210-08	0.5
生活垃圾	生活垃圾	员工生活	固态	/		/	其他废物	99	15

表 5-5 项目营运期固体废物处置去向

固废名称	属性	产生量	利用量	处置量	去向
一般污泥	一般固废	15	/	15	专业单位处置清运
含油污泥	危险固废	0.5	/	0.5	有资质单位
船舶含油污水	危险固废	0.5	/	0.5	有资质单位
生活垃圾	生活垃圾	18	/	15	环卫部门

表 5-6 项目营运期危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油污泥	HW08	900-210-08	0.5	隔油桶中产生	固态	污泥、矿物油	矿物油组分	半年	T, I	设置专门的危废仓库储存,做好四防措施,并定期委托有资质单位处置
2	船舶含油污水	HW08	900-210-08	0.5	船舶废油桶中产生	液态	污水、矿物油	矿物油组分	半年	T, I	设置专门的危废仓库储存,做好四防

											措施，并 定期委托 有资质单 位处置
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

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 5-7。

表 5-7 本项目污染物三本帐 单位：t/a

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	0.221	0	0	0.221
污染物		产生量 t/a	自身削减量 t/a	厂排口	外环境
废水	生活污水量	240	0	240	240
	COD	0.084	0	0.084	0.012
	SS	0.053	0	0.053	0.0024
	氨氮	0.007	0	0.007	0.0012
	总氮	0.01	0	0.01	0.0036
	总磷	0.001	0	0.001	0.00012
	生产废水	834.1	834.1	0	0
	COD	0.12	0.12	0	0
	SS	0.5941	0.5941	0	0
	石油类	0.015	0.015	0	0
污染物		产生量 t/a	自身削减量 t/a	排放量 t/a	
固体废物	一般污泥	15	15	0	
	含油污泥	0.5	0.5	0	
	船舶含油污水	0.5	0.5	0	
	生活垃圾	15	15	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		产生量 t/a		排放量 t/a		排放去向
大气污染物	厂界	粉尘		0.221		0.221		周围大气
水污染物	排放源	污染物名称	废水量 t/a	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	COD	240	350	0.084	50	0.012	本项目生活污水定期抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理,尾水排入杜公漾。
		SS		220	0.053	10	0.0024	
		氨氮		30	0.007	5	0.0012	
		总氮		40	0.01	15	0.0036	
		总磷		4	0.001	0.5	0.00012	
	初期雨水	SS	234.1	1000	0.2341	/	0	经厂区自建污水处理设施处理后回用
	码头冲洗废水	SS	300	1000	0.3	/	0	
	装卸机械冲洗水	COD	300	400	0.12	/	0	
		SS		200	0.06	/	0	
石油类		50		0.015	/	0		
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
	一般污泥	15		15		/	0	相关专业单位清运
	含油污泥	0.5		0.5		/	0	有资质单位
	含油污水	0.5		0.5		/	0	有资质单位
	生活垃圾	15		15		/	0	环卫部门清运
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	
	吊机		~75			船舶	南厂界 25	
	输送带		~85			码头	南厂界 30	
	装载机		~80			堆场	南厂界 35	
	废气处理装置		~80			码头	南厂界 25	
	运输车辆		~80			/	/	
	船舶鸣笛		~95			/	/	
主要生态影响：无								

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目为新建码头项目，本项目以内河港式新增建设 500 吨级泊位 3 个，占用航道岸线 60m，泊位长度 50m，并新增配套输送设备 4 套。本项目属于补办环评，现场均已建设完毕，无施工期。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

本项目废气主要为码头沙石装卸、堆放、输送产生的粉尘，经喷淋处理后全部无组织排放。

7.2.1.1 拟采取的污染防治措施

本项目废气主要来源于砂石装卸过程以及堆放过程，针对装卸过程主要采取移动式雾炮机，对装卸斗进行喷雾降尘；同时尽量降低卸料高度落差，船舶与码头岸线间采取物料防漏收集措施，接料斗设置防护罩；堆放过程尽量降低堆垛高度，设置挡风抑尘网，高度高于堆垛高度 1.2 倍，符合要求；同时堆场设置喷淋、苫布覆盖、防尘网等措施；大风时不得进行砂石装卸作业，安排专员检查堆场苫布覆盖落实情况并形成台账记录。

7.2.1.2 经济可行性论证

移动式雾炮机和水喷淋设备一次投入约 5 万元，运行电费约 2 万元/年，主体设备无需专人管理和日常维护，只需作定期检查，定期检修费用 2000 元/年，故维护费用合计半年约 2.2 万元。苫布、防尘网等措施一次投入约 3000 元。企业完全有能力承担该部分费用，故使用移动式雾炮机和水喷淋设备具有经济可行性。

7.2.1.3 影响分析及评价

按照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模型分别计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，其中 P_i 定义为：

$$P_i = (C_i / C_{0i}) \times 100\%$$

式中：

Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

Ci—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，
mg/m³；

C0i—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³；

C0i 一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用导则 5.2 中确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

1、估算模式及参数

表 7-1 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	10 万
最高环境温度		38 °C
最低环境温度		-5 °C
土地利用类型		区域公用设施用地
区域湿度条件		湿润
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	—

2、污染源强及参数

表 7-2 项目大气污染物点源参数

编号	名称	面源起点经纬度		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正向夹角 /°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 / (kg/h)
		经度	纬度								颗粒物
1	码头	120.697899	30.996946	0	100	20	0	2	2400	连续	0.092

3、估算结果及评价等级判定

本项目有 1 个面源排放无组织废气，污染物种类为颗粒物。根据导则中推荐的估算模式计算，结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气估算模式计算结果表

污染源位置		污染物	Pi			D10% (m)
			下风向最大浓度(mg /m ³)	占标率(%)	下风向距离(m)	
无组织废气	厂界	粉尘	9.14×10 ⁻⁴	0.20	111	/

评价工作等级的判定依据见表 7-4。

表 7-4 评价工作等级

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

经估算模式预测，本项目排放污染物下风向最大质量浓度占标率 $P_{max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），大气环境评价工作等级为三级，不进行进一步预测与评价。

4、预测与评价

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)规定，三级评价不需要进行进一步预测和评价。

5、环境影响评价自查表

表 7-5 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 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>

	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 ()			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	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 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	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% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	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% <input type="checkbox"/>			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>				k > -20% <input type="checkbox"/>				
- 63 -									

环境 监测 计划	污染源监测	监测因子：（ / ）		有组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（ / ）		无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
评价 结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	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： （ 0.2 ）t/a	VOCs： （ ）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大于1%小于10%，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三级，正常排放下各污染源下风向最大落地浓度较小，建设单位采取防范措施，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

7.2.2.1 拟采取的污染防治措施

1、废水产生及排放情况

本项目废水主要包括工业废水和生活污水，工业废水主要为码头冲洗废水、装卸机械冲洗水以及初期雨水，其中，码头冲洗水以及初期雨水进入厂区内沉淀池沉淀后回用于厂区内的洒水抑尘；装卸机械冲洗水经厂区内隔油池处理后回用于厂区内洒水抑尘。生活污水抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理，尾水排放至杜公漾。

2、治理措施

（1）工业废水：

1) 技术可行性论证

本项目沉淀池隔油池沉淀时间长，处理效率高，能有效分离水中的杂质和油污，水中的杂质主要为一般污泥和砂石粒，由利用单位回收，隔油池中产生的油污由有资质单位处置。

2) 经济可行性论证

本项目沉淀池仅在初期建设时会花费建设费用，约1万元，后期不再花费其

他费用；本项目隔油池花费初期建设费的同时，还要花费 1 万元/年的危废处理费用，本项目运营后年收入约 800 万元，则以上废水处理设施在经济上是可行的。

(2) 生活污水、食堂废水：

本项目不设食堂，生活污水定期抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理，尾水排放至杜公漾。

7.2.2.2 影响分析及评价

1、评价等级

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。

本项目排水实行雨污分流制，初期雨水进入厂区沉淀池，15min 后水雨水通过雨水管网就近排入附近水体。本项目工业废水经厂区内污水处理站处理后全部用于道路抑尘。生活污水经市政管网输送运至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河。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。

评价工作等级按表 7-6 的分级判定进行划分。

表 7-6 地表水评价等级判定依据

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≥20000 或 W≥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	-

2、评价范围

本项目地表水评价等级为三级 B，按照《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目可不开展地表水评价。

3、影响预测

本项目废水均经厂区处理设施预处理后回用于厂区内洒水抑尘，不外排，不产生环境影响。

4、环境影响评价

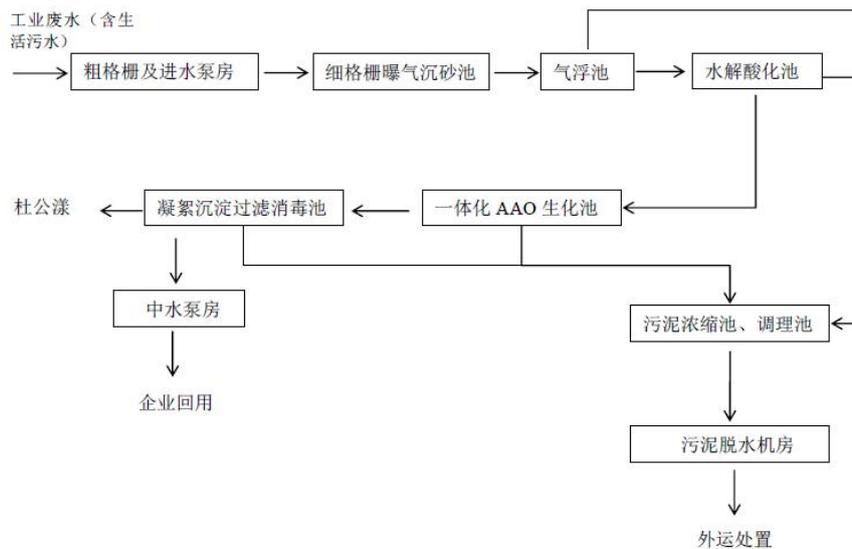


图 7-1 苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理工艺

(一) 接管污水处理设施的可行性分析：

(1) 污水处理厂概况

目前，苏州市汾湖西部污水处理有限公司设计能力为 30000m³/d，采用水解酸化+AAO+物化处理工艺，尾水排入杜公漾。根据工程分析，生活污水浓度满足苏州市汾湖西部污水处理有限公司标准。由图 7-3 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。

(2) 工艺流程说明

污水进入集水井，首先通过沉砂池去除废水中的大型杂质、颗粒物，经调节池调节水量、水质、pH 值以及水温，有预曝气作用，还可用作事故排水；然后进入混凝反应池后进入初沉池，去除废水中的可沉物和漂浮物；再进入水解酸化池，通过厌氧微生物（包括兼氧微生物）的作用，将废水中各种复杂有机物分解转化成甲烷和二氧化碳等物质以达到水质净化的目的；然后进入 A/A/O 池，采用 A/A/O 工艺去除污水里的 BOD、SS 和以各种形式的氮或磷；再进入二沉池，排除剩余污泥和回流污泥；最后通过混凝过滤池和二级混凝过滤池进一步减少 SS，然后出水。二沉池的污泥一部分作为水解酸化池的回流污泥，剩下的与混凝过滤池、二级混凝过滤池的污泥一同进入污泥浓缩池再送入污泥脱水间最后脱水外运。

其中 A/A/O 工艺是在 20 世纪 70 年代由美国专家在厌氧—好氧法脱氮工艺在

基础上开发的，其主要由厌氧段、缺氧段、好氧段组成。A/A/O 法同步脱氮除磷工艺，是在一个反应器内完成脱氮和除磷的任务。原废水和含磷回流污泥一起进入厌氧段，在厌氧反应段中实现磷的释放后进入缺氧段。硝化液通过内循环回流到缺氧段前，在缺氧反应段中完成反硝化脱氮后进入好氧段，在好氧反应段中实现 BOD 去除、硝化和磷的吸收去除。

(3) 污水处理厂接管及排放标准

苏州市汾湖西部污水处理有限公司接管标准为《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准，排放标准执行《城镇污水厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准及《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。

由附件建设项目污水环评现场勘查意见书可知，本项目所在地未建有市政污水管网，生活污水由苏州永遇乐环保服务有限公司抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理，尾水排入杜公漾，污水厂污水排放对纳污水体影响较小。本项目生活污水排放量 240t/a，污水厂有剩余容量容纳本项目污水，污水排放对周围水体环境影响较小。

综上，本项目废水进入苏州市汾湖西部污水处理有限公司是可行的。

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 7-7~7-10。

表 7-7 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	苏州市汾湖西部污水处理有限	间歇	/	/	见图 7-1	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

		公司							
生产 废水	COD SS	经厂 区自 建废 水处 理设 施处 理后 回用	间歇	TW0 01	清洗废 水处理 设施	见图 5-3	/	/	/

表 7-8 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	120.6 9789 9	30. 996 946	240	苏州市 苏州市 汾湖西 部污水 处理有 限公司	间 歇	不 定 时	生活 污水	COD	500
									SS	400
									氨氮	45
									总氮	70
									总磷	8

表 7-9 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
		SS		400
		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
		总氮		70
		总磷		8

表 7-10 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	50	0.00004	0.012
2		SS	10	0.000008	0.0024
3		氨氮	4	0.000004	0.0012
4		总氮	15	0.000012	0.0036
5		总磷	0.5	0.0000004	0.00012
全厂排放口合计		COD			0.012
		SS			0.0024
		氨氮			0.0012
		总氮			0.0036
		总磷			0.00012

5、环境影响评价自查表

表 7-11 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input checked="" type="checkbox"/> ；重要保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；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 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状 调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input checked="" type="checkbox"/>		

	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位个数
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	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 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评 <input type="checkbox"/> 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、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流: 长度 (1442) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (2427.8) km ²		
	预测因子	(COD、SS、氨氮、总氮、总磷)		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
- 70 -				

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 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/> 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 <input checked="" type="checkbox"/>				
	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、总磷）	（3.060、2.295、0.268、0.038）		（400、300、35、5）	
	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（/）m ³ /s；鱼类繁殖期（/）m ³ /s；其他（/）m ³ /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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划			环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（）		（）	
	监测因子	（）		（）		
污染物排放清单	□					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“□”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
本项目所依托苏州市吴江区城南污水处理有限公司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						

7.2.3.1 拟采取的污染防治措施

对厂区内的机械合理布置位置，减震隔声，在厂区内设置绿化。

7.2.3.2 影响分析及评价

1、评级等级

本项目选址在黎里工业区内，声环境功能要求为3类，项目周边100m范围无声环境敏感目标，且项目建设前后噪声级增加量小于3dB(A)。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）规定，判定建设项目声环境影响评价工作等级为二级。

2、评价范围

项目厂界外200m范围内。

3、环境影响预测、分析与评价

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018年修订版）的通知》（苏府[2019]19号）中对于吴江声功能区的划分：

一、1类声环境功能区

（一）吴江区。

自双板桥路-鲂乡南路-学院路-苏州河路-笠泽路-仲英大道-双板桥路以内的区域（I）。

二、2类声环境功能区

（一）吴江区。

1.自花港路-华鸿路-苏州河东北岸-沿吴江区与吴中区交界线向东-西湖花苑西区北侧小河-西湖花苑西区东侧道路-花港路以内的区域。

2.自苏州河-柳胥路-中山北路-江陵东路-京杭运河-江兴东路-运东大道-三兴路-常台高速-云梨路-京杭运河-云龙西路-松陵大道-学院路-秋枫街-苏州河以内的区域（扣除1类区I）。

三、3类声环境功能区

（一）吴江区。

1.自京杭运河-樟木河-花港路-华鸿路-苏州河东岸-柳胥路-中山北路-江陵西路-运河路-江兴东路-运东大道-三兴路-常台高速-吴淞江-京杭运河以内的区域。

2.自京杭运河-云梨路-常台高速-云龙西路-京杭运河以内的区域。

四、农村声环境功能区的确定

乡村区域不划分声环境功能区，按以下要求确定乡村区域适用的声环境质量要求：

- 1.位于乡村的康复疗养区执行 0 类声环境功能区要求；
- 2.村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄以及有交通干线经过的村庄(指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区)可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求；
- 3.集镇执行 2 类声环境功能区要求；
- 4.独立于村庄、集镇之外的工业、仓储集中区执行 3 类声环境功能区要求；
- 5.位于交通干线两侧一定距离(参考 GB/T 15190 第 8.3 条规定)内的噪声敏感建筑物执行 4 类声环境功能区要求。

本项目位于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号，应执行 3 类声环境质量标准。在采取相应的防噪、降噪、消声措施后，可有效的减少各类噪声源在厂区内外的扩散，降低噪声对环境造成的污染。

本项目建设项目所在区域为位于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号，属于 3 类标准地区，对照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2009）的规定，确定本项目声环境影响评价等级为二级。根据导则相关要求二级、三级评价范围可根据建设项目所处区域的声环境功能区类别及敏感目标等实际情况适当缩小。本项目最近环境敏感点噪声为 508m 的居民点。本项目噪声评价范围取 200m。

本项目运营期间的噪声主要来源于吊机、输送系统、废气治理设施等设备运行时的机械噪声、码头区内车辆和船舶鸣号产生的交通噪声。根据类比调查，设备噪声在 70~95dB（A）之间。

建设项目通过合理车间平面布局，如高噪声设备布置在厂区中间位置、对吸粮机器、输送系统、废气治理设施等设备采用减振降噪、工作台固定并安装缓冲垫片等一系列减震降噪措施，减少项目噪声排放，并加强管理，使设备处于良好运转状态。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化：

- ①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a. 某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct(r)} = L_{oct}(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

b. 如果已知声源的倍频带声功率级 L_{wcot} , 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_{cot} = L_{wcot} - 20 \lg r_0 - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级 L_A :

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta Li)} \right]$$

式中 ΔLi 为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

② 室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{oct,1} = L_{w,cot} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

b. 室外声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{TP} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级:

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

d. 室外声压级换算成等效的室外声源:

$$L_{WOCT} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S 为透声面积。

e. 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为 L_{woct} , 由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

③ 计算总声压级 (噪声源预测点贡献声级及背景噪声叠加)

$$L_{总} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

上式中各符号的意义和单位见 HJ2.4-2009。

由此计算建设项目厂界噪声, 结算结果详见下表 7-12:

表 7-12 噪声 LA 贡献值预测情况 单位: dB (A)

厂界	LA 贡献值		背景值		叠加背景预测值		是否达标
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东	42.24	0	48.2	44.5	49.15	44.5	是
南	45.42	0	41.3	38.3	43.12	38.3	是
西	42.33	0	47.1	44.4	48.24	44.4	是
北	43.85	0	48.7	46.3	50.12	46.3	是

计算结果表明: 厂界昼间、夜间声环境质量达标, 声环境状况较好, 建设项目对周边环境噪声影响值较小。南厂界、北厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类标准, 其余厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。



图7-2 项目噪声预测等声级线图

本项目采取优化厂区平面布置、生产设备全部置于车间内、采用低噪声的设备、大型设备的底座安装减振器、加强文明生产管理、加强厂区绿化等措施后, 可保证厂界噪声及距厂界最近居民点昼夜间均达到相关标准。

综上, 本项目产生的噪声不会降低项目所在地声环境功能级别, 采取的噪声防治措施可行, 不会对声环境产生影响。

7.2.4 固体废弃物影响分析

7.2.4.1 固体废弃物产生情况

1、危险固废

本项目危险固废主要为隔油池产生的油污以及船舶废油桶中的油污水。

2、一般固废

本项目一般固废主要为沉淀池中的一般污泥、船舶生活垃圾以及码头生活垃圾。

7.2.4.2 固废处置方法及可行性分析

表 7-13 固废处置一览表

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
一般污泥	沉淀池中产生	固态	86	15	相关专业处置单位	相关专业处置单位
含油污泥	隔油桶中产生	固态	900-210-08	0.5	有资质单位处置	有资质单位
船舶含油污水	船舶废油桶中产生	液态	900-210-08	0.5	有资质单位处置	有资质单位
生活垃圾	员工生活	固态	99	15	环卫部门清运	环卫部门

表 7-14 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	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力
1	危废仓库	含油污泥	HW08	900-210-08	T, I	车间内划分	10m ²	桶装	3T
2	危废仓库	船舶含油污水	HW08	900-210-08	T, I	车间内划分	10m ²	桶装	3T

危险废物进行科学的分类收集，规范的贮存和运送；在转移及运送过程中严格执行《危险废物转移联单管理办法》中相关条款，且委托有资质单位进行相应处置，不对外排放，不对环境产生二次污染。

(1) 本项目固废处置方式

本项目对生产固废处理处置措施是根据固废性质和利用可行性而作相应的处理；做到收集、临时存放、运输，不产生二次污染。具体处理和排放情况见上表 7-16。

根据不同固体废物的特性，采用相应的固废处理措施处理相关废物是可行的，不会对环境产生二次污染。为了保证项目产生的危险废物不对环境产生二次污染，建设单位要严格执行固体废物处理的有关协议严格执行危险固体废物转移手续，以确保固废转移时不产生二次污染；外运时应作到不沿途抛洒；固废在厂内临时储存于危险废物库内，地面应有防渗漏措施，其它固废分类置于专门储箱或储罐，定期外运。

因此本项目产生的固废均可得到有效处置，建设项目采取的固废处置方案可行。

(2) 危险废物贮存设施的污染防治措施及环境影响分析

建设单位拟在厂区内设置 1 间 10m² 的危废暂存区，本项目危险废物年产生量为 0.5 吨，危险废物周转频率为半年，最大存储量为 3t，能够满足存储要求。危废贮存区应按照《危险废物污染技术政策》等法规的相关规定，危险废物在厂内收集和临时储存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定执行。危险废物临时堆场地面进行防腐、防渗处理，防止废液泄露污染土壤及地下水。具体暂存内容如下：

①危险废物登记建帐进行全过程监管；

②危险废物的盛装容器严格执行国家标准，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性，完好无损并具有明显标志；

③不相容（相互反应）的危险废物均分开存放，并设有隔离间隔断；

④建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角由兼顾防渗的材料建造；基础防渗层位粘土层，其厚度应在 1m 以上，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；地面应为耐腐蚀的硬化地面、地面无裂缝。

⑤设有安全照明和观察窗口，并设有应急防护设施；

⑥墙面、棚面均为防吸附设计，用于存放装载液体危险废物容器的地方，也设有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

⑦各危险废物暂存场所均设有符合 GB15562.2-1995《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》的专用标志；

⑧根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装容器的外面有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接受者提供安全保护要求的文字说明。

⑨设有专人专职对项目产生的危险废物的收集、暂存和保管进行管理。因此，项目产生的固废均得到了妥善处理处置，不对外排放，不会对环境产生二次污染。

(3) 危险废物运输过程的污染防治措施及环境影响分析

①本项目危险废物必须及时运送至危险废物处置单位进行处置，运输过程必须符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。应由固废接收单位的专用车进行运输，须填写危废转移单，要注意危险废物安全单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生泄漏，从而危害环境；

②本项目在危险废物转移的过程中严格执行《危险废物转移单联管理办法》，危险废物的转运必须填写“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。

③清运车辆(包括机动车辆和非机动车辆)运输垃圾应符合下列质量要求：(a) 车容应整洁，车体外部无污物、灰垢，标志应清晰。(b) 运输垃圾应密闭，在运输过程中无垃圾扬、撒、拖挂和污水滴漏。(c) 垃圾装运量应以车辆的额定荷载和有效容积为限，不得超重、超高运输。(d) 装卸垃圾应符合作业要求，不得乱倒、乱卸、乱抛垃圾。(e) 运输作业结束，应将车辆清洗干净。

7.2.5 环境事故风险分析

7.2.5.1 评价等级

1、风险评价等级判定

本项目建设后，经核实不涉及使用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 所涉及的风险物质。项目 Q 值本项目 Q 值=0。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，环境风险潜势为 I，可只进行简单分析。

2、环境敏感目标概况见表 3.2-1

3、环境风险分析 3-3~6

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 A，本项目环境风险影响分析见表 7-15。

表 7-15 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-15 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	苏州小奎码头有限公司			
建设地点	苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号			
地理坐标	经度：120.697899 纬度：30.996946			
主要危险物质及分布	物质名称	贮存位置	贮存方式	最大贮存量(t)
	/	/	/	/
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p align="center">(1) 对大气环境的危害后果</p> <p>本项目主要涉及的大气环境风险为本项目设备存在一定设备爆炸、火灾风险，产生的污染物通常对事故现场附近十几米范围内的人员有较大的影响，主要影响范围为厂内，而对外环境影响较小。</p> <p align="center">(2) 对地表水、地下水环境的危害后果</p> <p>本项目无化学品贮存，正常情况下不会发生泄漏情况。项目车间已进行硬化、防渗处理，如发生泄漏，通过及时采取相应的措施，不会对地表水、地下水、土壤产生影响。</p>			
风险防范措施要求	仓库	<p>厂区仓库设定专门的危险化学品存放区域，安全管理；</p> <p>仓库按照规定应设立应急通道和进出口，并防止堵塞；</p> <p>危险化学品安排专人管理，建立物料申领审批负责制度；</p> <p>储存区域设立明显警示标示、警示线及警示说明；</p> <p>危险化学品按照物质的理化性质分区、分库存储，并储备足够的泄漏应急处理设备、物资和灭火器材；</p>		
	生产车间	<p>本项目各生产线所在车间应做好地面硬化、防渗处理；</p> <p>车间生产线周边设置地沟，与事故池连通；</p> <p>专人负责生产设施、废气处理装置、废水收集装置和输送管道等设施定期进行保养，受损设备及时检修，防止跑、冒、滴、漏；</p> <p>加强风险管理，制定严格操作规程和环境管理的规章制度，实行上岗前培训，进行安全管理和安全训练。</p>		
	危险废物储存设施	<p>生产过程中产生的危险废物应暂存于专门的危险废物临时贮存场，该贮存场应硬底化、防腐、防渗处理；</p> <p>生产过程中产生的危险废物厂区暂存后应委托有资质的单位进行安全处置，并执行危险发物“五联单”交接制度；</p>		
	废水处理设施	<p>厂区设立事故应急池，可有效收集厂区其他生产单元发生风险事故时产生的风险废水，避免事故排放。</p>		
	废气处理设施	<p>设置专人负责废气收集与处理设施的维修与保养工作，严格按照操作规程进行维修和保养，制定严格的废气净化处理操作规程，严格按操作规程进行运行控制。</p>		
- 79 -				

环境应急资源	储备必要的安全防护预防物资及装备、现场抢险物资及设备、监测仪器与药品等。
环境风险应急预案	建设单位应根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》(DB32/T3795-2020)以及《吴江市公路水路交通运输突发事件总体应急预案》的相关内容,编制项目码头的《防治船舶及其作业活动污染内河水域环境应急预案》并完成报备。

综上,本项目风险潜势为 I,环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为设备爆炸、火灾风险等,通过采取风险防治措施,可有效降低事故发生概率,确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。因此,本项目的环境风险可防控。

依据物质的危险、有害特性分析,本项目生产过程中存在火灾、爆炸等危险有害性。主要表现在:

(1) 电力电缆系统

本期工程设有电力电缆,电缆故障产生的电弧以及附近发生火灾引起电缆的绝缘物和保护套着火后具有沿电缆继续延烧的特点,扩大火灾范围和火灾损失。

(2) 变压器与配电设施

变压器一旦发生故障时,产生的电弧使箱体内绝缘油的温度压力升高喷出甚至爆裂喷出,同时电弧引起绝缘着火,而导致严重的后果。配电设施等也存在电气火灾的危险。

伴生/次生环境风险

主要存在的的伴生/次生污染事故为船舶碰撞导致的溢油扩散事故,根据调查京杭运河内河的航运船只均为百吨级,且项目所在地南距太浦河 9.3km,事故对太浦河影响较小。

环境风险防范措施及应急要求

(1) 运输过程风险防范

水运工程水上溢油应急防备能力的确定应按照《水运工程环境保护设计规范》(JTS149-2018)等相关标准、规范符合下列规定

①工程水上溢油应急防备能力应根据最大水上溢油应急防备目标、周边现有可协调利用的水上溢油的防备能力确定。

②码头工程水上溢油防备能力可按现行行业标准《港口码头水上污染事故应急防备能力要求》(JT/T451)确定。对应的应急防备物资器材数量可根据现行行业标准《船舶溢油应急能力评估导则》(JT/T877)计算。工程水上溢油应急防备

物资器材中，浅水和岸线清污作业的应急资源占比应不小于 20%。

③码头工程水上溢油应急防备能力包括基本应急防备能力，并应配置基本应急防备物资器材，如围油栏、吸油毡等。

(2) 贮存过程风险防范

由于主要原料机油等会发生泄漏，因此应加强原料产品库的管理，应做好仓库的防渗防漏措施，在车间及仓库内采取禁止吸烟，禁止明火等措施，防止火灾的形成。生产装置、原料库等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应标准设置各种安全标志。

要严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》等。

(3) 生产过程风险防范

生产过程事故风险防范是安全生产的核心，本项目使用的原材料油剂，容易引发爆炸、火灾事故。在相关生产车间内，合理布局生产区域位置，设置粉尘收集装置，采用防爆除尘设施。

在车间中应设防火报警探头，并且应在车间内设置六组双头消防栓及灭火器，同时定期组织安全检查，消除安全隐患；对企业职工进行安全教育，掌握安全消防知识；对消防设备和设施及时进行监测和更新，保障处于有效使用状态；当接到火灾报警后，迅速通知各组负责人，到现场按自身任务迅速施救；组织全体职工进行应急预案演练。

(4) 末端处置过程风险防范

废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启污染治理设施，责任人应受行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。

由于管理疏忽和错误操作等因素，可能导致泄漏的物料、污染的事故冲洗水和消防尾水通过清下水（雨水）排水系统从厂区雨水排口排放，进入附近地表水体，污染周边的地表水环境。因此厂区清下水管道的进口应设置截流阀，一旦发生泄漏事故，如果溢出的物料四处流散，应立即启动泄漏源与雨水管网之间的切换阀。将事故污水及时截流在厂区内，保证消防尾水物料泄漏后进入消防尾水池。

为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，

日常应有专人负责进行维护。

建立事故排放事先申报制度，未经批准不得排放，便于相关部门应急防范，防止出现超标排放。

（5）应急措施

企业要有应急资金、通讯信息、应急队伍建设、应急物资保障、交通运输等保障措施，要充分识别紧急情况下的环境因素，落实应急处理措施和应急物资，组织职工

学习掌握应急处理技能，对应急处理措施应定期进行演练。

应按照环境管理体系的要求做好生产工艺操作、设备的维护保养、操作人员的技能培训，防止和减少环境污染事故的发生。

（6）消防应急措施

设立报警系统：设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。在这些易发生火灾的岗位采用 110 电话报警处，另设置具有专用线路的火灾报警系统。

建立健全的消防与安全生产规章制度，建立岗位责任制。生产区，原料仓库，产品仓库严禁明火。工人人员定时进行检查巡逻，当发现物料有泄漏时立即报警。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求在装置区内设置室外消火栓，其布置应满足规范的要求；工厂内装置的电话应与当地公安或企业消防站有良好的联络，火灾时可及时报警。

根据《建筑灭火器配置设计规划》（GBJ140-90）和《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的规定，生产区、仓库区等场所应配置足量的泡沫、砂土或其它不燃材料等灭火器。并保持完好状态。

厂内设置一个 50m³ 的事故池，厂区应设置消防尾水收集管线措施，消防废水排放口与外部水体间须安装切断设施。消防废水不能随意排入附近水体，必须经管线排入事故池。若发生毒物泄漏或爆炸事故，立即关闭雨水（消防水）管道阀门，切断雨水排口，打开事故池管道阀门，使厂区内所有事故废水，包括消防水，全部汇入事故池，经专业公司处理后达接管标准排入污水厂处理达标排放。

经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经

常化和制度化。

4、环境风险影响分析结论

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 A，本项目环境风险影响分析见表 7-16。

表 7-16 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州小奎码头有限公司
建设地点	苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号
地理坐标	经度：120.697899 纬度：30.996946
主要危险物质及分布	无
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	含油污水为船舶废油桶直接收集，其中危险组分均为矿物油，其主要可能是会对水环境产生污染，由于其含水量较高，不易燃，不属于易燃易爆物质。
风险防范措施要求	做好化学品仓库的防渗防漏防范措施；按照规范设置铝粉尘收集处理设施，并正常开启；健全消防应急措施；编制突发环境事故应急预案。

综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目最可能发生的风险事故为铝粉尘引发的爆炸、火灾等，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控。

9、环境风险自查表

表 7-17 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	0			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数（1000）人	5000m 范围内人口数（20000）人		
			每公里管段周边 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 <input checked="" type="checkbox"/>	1≤Q<10 <input type="checkbox"/>	10≤Q<100 <input type="checkbox"/>	Q>100 <input type="checkbox"/>	
	M 值	M1 <input checked="" type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
	P 值	P1 <input checked="" type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	

环境敏感程度	大气	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地表水	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
	地下水	E1 <input checked="" type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>		易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>		地表水 <input checked="" type="checkbox"/>	地下水 <input checked="" type="checkbox"/>	
事故情形分析	源强设定方法 <input type="checkbox"/>	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input checked="" type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
		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	下游厂区边界达到时间 () d				
最近环境敏感目标 () , 到达时间 () d						
重点风险防范措施	桶装贮存, 避免高温储存(室温条件即可)。避免储存接近电源、火源之场所。如发生泄露, 迅速撤离泄露污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。					
评价结论与建议	本项目风险潜势为 I, 环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为切削液的小规模泄漏、火灾等, 通过采取风险防治措施, 可有效降低事故发生概率, 确保泄漏等风险事故对外环境造成环境可接受。					

注: “”为勾选项, “()”为填写项。

7.2.6 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 7-18。

表 7-18 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	厂界	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2限值及相关有组织排放浓度限值
			SO ₂		
			NO _x		
			非甲烷总烃		
水污染物	生活污水排口		COD	1次/1年	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
			SS		
			氨氮		
			总氮		
			总磷		
噪声	高噪声设备噪声源	厂界	等效 A 声级	1季度1次，每次昼、夜各监测1次	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
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。

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	执行标准		
大气污染物	厂界	颗粒物	采用移动式雾炮机、洒水系统	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 相关无组织排放浓度限值		
		船舶废气	SO ₂	加强通风, 设置绿化	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关无组织排放监控浓度限值。	
	NO _x		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 以及大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996) 表 2 中相关排放限值			
	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 以及大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996) 表 2 中相关排放限值			
	运输车辆尾气	SO ₂	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 相关无组织排放监控浓度限值。			
		NO ₂	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 以及大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996) 表 2 中相关排放限值			
		非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 以及大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996) 表 2 中相关排放限值			
	水污染物	生活污水 DW001	COD		码头生活污水近期由环卫部门定期抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理, 尾水排入杜公漾, 远期接管。	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
			SS			
氨氮						
总氮						
总磷						
生产废水		COD	装载机械冲洗水经隔油池预处理后与初期雨水、码头冲洗水一起进入沉淀池沉淀后用于道路喷洒抑尘。项目无生产废水外排。	/		
		SS				
	石油类					
电离辐射和电磁辐射	无					
固体废物	生产区间	一般污泥	相关专业单位清运	全部有效处置		

		含油污泥	有资质单位	
		船舶含油污水	有资质单位	
	员工生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	项目噪声源主要为机械设备运行时产生的机械噪声。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）3类、4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：无				

九、结论与建议

9.1 结论

9.1.1 项目基本情况

苏州小奎码头有限公司新建码头项目位于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号，占地面积为 6480m²。项目总投资 3000 万元，环保投资 21 万元。本项目职工人 10 人，年工作 300 天，实行一班制，每班 8 小时。本工程以挖入式港池形式建设 500 吨级泊位 3 个，占用航道岸线 90m，泊位长度 75m，2021 年设计吞吐量 100 万吨/年，设计通过能力 100 万吨/年。

9.1.2 产业政策相符性

本项目为货运港口项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中限制类、淘汰类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）修正本》中限制类、淘汰类项目；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》中限制类、淘汰类项目。因此，项目作为国家和地方允许类项目符合国家及地方产业政策。

9.1.3 规划相容性

本项目选址于苏州市吴江区黎里镇北浦路 895 号，项目用地属区域公用设施，属于汾湖高新区（黎里镇），符合汾湖高新区（黎里镇）总体规划；本项目所处位置不属于《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中的一级、二级管控区，符合《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中相关规定。本项目生产废水经处理后全部回用于生产工段，生活污水接管至苏州市汾湖西部污水处理有限公司，尾水排放杜公漾，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

（1）大气环境：项目选址周围环境空气质量状况良好，能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准。

（2）水环境：頔塘河目前水质尚可，能够达到《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) IV 类水质标准。

(3) 声环境：项目区域北、南厂界噪声环境能够维持《声环境质量标准》(GB3096-2008) 4a 类标准，其余厂界噪声环境能够维持《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

9.1.5 污染物达标排放及对周围的影响分析

1、废气

本项目废气主要为砂石运输时产生的粉尘废气，吊机转移粉尘经移动式雾炮机处理后无组织排放，运输带运输废气拟在运输带上加装防尘罩，由于砂石粉尘比重相对较大，且加装防尘罩后产生的粉尘废气微乎其微，堆场扬尘以及装载机装卸粉尘经厂区内洒水抑尘后无组织排放。本项目只重点分析吊机转移废气、堆场扬尘以及装载机装卸粉尘，不对运输带运输废气另作分析。排放的废气可满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 相关无组织排放浓度限值。

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 0.20% (处于 <1%)，为三级评价，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

项目水实行雨污分流制，本项目排水实行雨污分流制，初期雨水进入厂区沉淀池，15min 后水雨水通过雨水管网就近排入附近水体。本项目本项目营运期废水包括：地面初期雨水、码头生活污水、地面冲洗水、装卸机械冲洗水。装载机机械冲洗水经隔油池预处理后与初期雨水、码头冲洗水一起进入沉淀池沉淀后用于道路喷洒抑尘。码头生活污水近期由环卫部门定期抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理，尾水排入杜公漾，远期接管。本项目抽运生活污水排放总量为，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

本项目营运期间的噪声主要来源于吊机、运输系统、装载机、废气治理设施

等设备运行时的机械噪声、码头区内车辆和船舶鸣号产生的交通噪声。在采取相应的防噪、降噪、消声措施后，经预测厂界四周噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、固废

本项目副产物主要为沉淀池中产生的一般污泥、隔油池中产生的含油污泥以及生活垃圾等。其中隔油池中产生的含油污泥交资质单位处置，一般污泥交相关专业处置单位处置清运。生活垃圾委托环卫部门清运。

9.1.6 污染物总量控制方案

新增生活污水排放量 240t/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。

本项目无新增颗粒物申请量。

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		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	生活 污水	废水量	240	0	240	240	/
		COD	0.084	0	0.084	0.012	/
		SS	0.053	0	0.053	0.0024	/
		氨氮	0.007	0	0.007	0.0012	/
		总氮	0.01	0	0.01	0.0036	/
		总磷	0.001	0	0.001	0.00012	/
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)	申请排放量	
	颗粒物	有组织	0	0	0	0.221	
		无组织	0.221	0	0.221		
固废	一般固废		15	15	0	0	
	危险固废		1	1	0	0	
	生活垃圾		15	15	0	0	

9.1.7 “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	吴江市明港商品砼有限公司新建码头项目					
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环保投资（万元）	完成时间
废气	无组织排放	颗粒物	黄沙、石子经吊机从货船输送至输送带上，并由输送带继续输送至封闭的仓库中存储，仓库堆场会产生堆场扬尘以及装载机装卸粉尘，本项目拟在吊机处设置移动式雾炮机抑制粉尘，在输送带上加装防尘罩抑制粉尘。粉尘经除尘设施处理后无组织排放，厂区内洒水抑尘岑。	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 限值及相关无组织排放浓度限值	10	与项目工程同步
废水	生活污水 DW001	COD SS 氨氮 总氮 总磷	码头生活污水近期由环卫部门定期抽运至苏州市汾湖西部污水处理有限公司处理，尾水排入杜公漾，远期接管。	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	5	
	生产废水	COD SS 石油类	装载机冲洗水经隔油池预处理后与初期雨水、码头冲洗水一起进入沉淀池沉淀后用于道路喷洒抑尘。项目无生产废水外排。	/	3	
噪声	机械设备及交通噪声	dB (A)	减震隔声，合理布局	南、北厂界四周满足 GB12348-2008 4 类标准，其余厂界满	1	

				足 3 类标准。	
固废	一般固废	建设专用堆放场所，综合处置	零排放	0.5	
	危险固废	建设“四防措施”的专用危废堆放场所，与有资质单位签订危废处置协议，作好危废产生及转移台账，转移清单存档备查	零排放	1	
绿化	依托出租房			/	
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			0.5	
“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。