

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 张家港绿色环保包装材料智能化生产基地  
建设项目

建设单位（盖章）： 苏州市吉宏包装有限公司

编制日期： 2025年10月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	39
四、主要环境影响和保护措施 .....	46
五、环境保护措施监督检查清单 .....	75
六、结论 .....	77

## 附图

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 周边环境状况图
- 附图 3 厂区平面布置图
- 附图 4 张家港市城市总体规划（2011-2030）规划图
- 附图 5 江苏省张家港保税区环保新材料产业园规划图
- 附图 6 项目周边生态空间管控区域

## 附件

- 附件 1 备案证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 污水协议
- 附件 5 原辅料 MSDS 及 VOCs 含量检测报告
- 附件 6 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	张家港绿色环保包装材料智能化生产基地建设项目		
项目代码	2509-320552-89-01-768853		
建设单位联系人	胡伟	联系方式	
建设地点	江苏省苏州市张家港保税区华达路 19 号		
地理坐标	( 120 度 28 分 23.930 秒, 31 度 56 分 34.570 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	“十九、造纸和纸制品业 22”中“38、纸制品制造 223...有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	江苏省张家港保税区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张保投资备[2025]274 号
总投资（万元）	31121.57	环保投资（万元）	280
环保投资占比（%）	0.9	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	租赁厂房建筑面积 30450.48m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	无		
规划情况	<p>（1）规划名称：《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）            审批机关：江苏省自然资源厅            审批文件名称及文号：《江苏省自然资源厅关于同意&lt;张家港市城市总体规划（2011-2030）&gt;修改的复函》，苏自然资函[2018]67号</p> <p>（2）规划名称：《张家港保税区产业发展规划（2018-2025）》            审批机关：苏州市人民政府            审批文件名称及文号：《苏州市人民政府关于〈张家港保税区产业发展规划〉的批复》（苏政复[2018]58号）</p> <p>（3）规划名称：《张家港市国土空间总体规划（2021-2035）》            审批机关：江苏省人民政府            审批文件名称及文号：《省政府关于张家港市、常熟市、太仓市、昆山市、苏州工业园区、吴江区、吴中区、相城区、苏州高新区（虎丘区）国土空间总体规划（2021-2035年）的批复》（苏政复[2025]5号）</p>		
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环评文件名称：《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》            审查机关：中华人民共和国生态环境部            审查文件名称及文号：关于《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》的审查意见（环审[2019]79号）</p> <p>（2）规划环评文件名称：《张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价报告书》            审查机关：中华人民共和国生态环境部            审查文件名称及文号：《关于张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》（环办环评函[2025]262号）</p>		

### 1、与《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）相符性分析

根据《张家港市城市总体规划（2011-2030年）》（2018年修改）：

城市性质：现代化滨江港口城市，高品质文明宜居城市。

产业发展策略：推动城市产业升级与多元发展，促进产业结构战略性调整，优化发展传统制造业和传统服务业，加快发展现代制造业和现代服务业，培育新兴支柱产业。

产业布局指引：规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构：“一核”为张家港中心城区以新兴产业和综合服务业为主的都市型产业聚集核心区；“一带”为依托沿江港口聚集先进制造业的沿江临港产业发展带。

#### ①制造业空间布局

中心城区制造业主要位于开发区北区、开发区南区、东莱集中工业区、鹿苑东部工业区和塘桥东部工业区。临港新兴产业基地主要包括金港扬子江化工园、金港再制造园、大新重装园、锦丰冶金工业园、乐余临江绿色产业园、南丰机电工业园和东沙工业园。产业发展战略预留空间主要位于乐余镇滨江地区。凤凰片区以韩国工业园、飞翔化工园为基础，适度拓展新兴产业发展空间。

#### ②现代服务业空间布局

临港物流服务业集聚区包括金港保税物流园区、玖隆物流园区、张家港铁路货运站物流园区和乐余西水道物流园区。科技创新服务业集聚区主要位于城北科教新城和保税港区。休闲旅游服务业集聚区包括双山岛生态旅游度假区、现代农业示范园区、黄泗浦文化生态园和凤凰历史文化名镇。

#### ③农业空间布局

高效农业区包括现代农业示范园区、沿江生态农业带和南丰高效设施产业带。都市农业区包括杨舍都市农业带、塘桥优质粮食产业带、凤凰优质果品产业带和锦丰优质蔬菜产业带。观光农业区包括双山岛休闲观光农业产业区、凤凰农业旅游观光园和现代农业示范园区。

空间结构：坚持“整体城市”的理念，推动市域空间集聚，形成以杨舍、塘桥为主体的中心城区和金港片区、锦丰片区、乐余片区、凤凰片区外围四个片区组成的“整体城市，一城四区”市域空间结构。

**相符性分析：**根据《张家港市城市总体规划》（2011-2030）（2018年修改）（见附图5），项目所在地中远期规划为工业用地，项目为纸制品制造产业，符合城市总体规划的产业布局，本项目建设与《张家港市城市总体规划（2011-2030年）》（2018年修改）相符。

### 2、与《张家港保税区产业发展规划（2018-2025）》相符性分析

#### （1）规划范围

张家港保税区管辖范围内的八大主体功能园区：张家港保税港区保税区、张家港保税港区进口汽车物流园、江苏省张家港保税区环保新材料产业园、先进高分子材料产业园、航空

碳纤维复合材料产业园、江苏省张家港保税区半导体核心材料产业特色创新示范园、江苏扬子江现代装备工业园（含长山重装园）和江苏扬子江国际化学工业园，园区总面积为48.14km<sup>2</sup>。

本项目位于江苏省张家港保税区环保新材料产业园，总规划面积4.8km<sup>2</sup>，四至为东至港华路，南至晨丰公路，西至十字港、中华路，北至港丰公路、晨港路。

#### （2）产业定位

张家港保税区产业发展重点：以环保新材料等高新技术产业为支柱产业，具有创新能力的高新产业集群。

本项目位于江苏省张家港保税区环保新材料产业园。环保新材料产业园原有规划面积4.8km<sup>2</sup>。规划形成“一核两轴五片”的空间布局结构：

##### ①一核：园区聚合中心

园区聚合中心是集轨道交通站点、常规公交、社会停车场、公园绿地、小型商业配套等于一体的园区服务中心。

②两轴：华达路产业发展轴、老套河生态绿轴  
华达路产业发展轴：沿华达路两侧布局园区环保新材料等主导产业，形成园区产业集群。

老套河生态绿轴：沿老套河建设生态绿地，打造园区东西向生态绿轴。

##### ③五片：五个产业片区

产业片区一：东至华达路、南至晨港路、西至十字港、北至港丰公路。十太港南侧为航空碳纤维复合材料产业园西区，发展光学膜等环保新材料产业、源再生利用产业；十太港北侧近期保留现状产业，适时调整产业结构，引进环保新材料产业。

产业片区二：东至港华路、南至老套河、西至华达路、北至港丰公路。十太港南侧为康得新，十太港北侧发展物流、新材料产业。

产业片区三：东至十字港、南至晨丰公路、西至中华路、北至晨港路。

产业片区四：东至华达路、南至晨丰公路、西至十字港、北至老套河。发展环保新材料产业及配套产业。产业片区五：东至港华路、南至晨丰公路、西至华达路、北至老套河。长山路北侧除保税区科创园外，发展物流产业和新材料产业，长山路南侧发展环保新材料产业及配套产业。

**相符性分析：**本项目行业类别为C2231纸和纸板容器制造，不违背张家港保税区环保新材料产业园准入要求。

项目地块属于环保新材料产业园规划的工业用地，符合土地利用规划的要求（见附图6）。

**3、与《张家港保税区产业发展规划环境影响报告书》、《张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价报告书》的相符性**

### (1) 概况

规划期：2018年~2025年规划空间范围：张家港保税区管辖范围内的八大主体功能园区：张家港保税港区保税区、张家港保税港区进口汽车物流园、江苏省张家港保税区环保新材料产业园、先进高分子材料产业园、航空碳纤维复合材料产业园、江苏省张家港保税区半导体核心材料产业特色创新示范园、江苏扬子江现代装备工业园（含长山重装园）和江苏扬子江国际化学工业园，园区总面积为48.14平方公里。本项目位于江苏省张家港保税区环保新材料产业园，总规划面积4.8km<sup>2</sup>，四至为东至港华路，南至晨丰公路，西至十字港、中华路，北至港丰公路、晨港路。规划形成“一核两轴五片”的空间布局结构：

#### 1) 一核：园区聚合中心

园区聚合中心是集轨道交通站点、常规公交、社会停车场、公园绿地、小型商业配套等于一体的园区服务中心。

2) 两轴：华达路产业发展轴、老套河生态绿轴  
华达路产业发展轴：沿华达路两侧布局园区环保新材料等主导产业，形成园区产业集群。

老套河生态绿轴：沿老套河建设生态绿地，打造园区东西向生态绿轴。

#### 3) 五片：五个产业片区

产业片区一：东至华达路、南至晨港路、西至十字港、北至港丰公路。十太港南侧为航空碳纤维复合材料产业园西区，发展光学膜等环保新材料产业、源再生利用产业；十太港北侧近期保留现状产业，适时调整产业结构，引进环保新材料产业。

产业片区二：东至港华路、南至老套河、西至华达路、北至港丰公路。十太港南侧为康得新，十太港北侧发展物流、新材料产业。

产业片区三：东至十字港、南至晨丰公路、西至中华路、北至晨港路。

产业片区四：东至华达路、南至晨丰公路、西至十字港、北至老套河。发展环保新材料产业及配套产业。

产业片区五：东至港华路、南至晨丰公路、西至华达路、北至老套河。长山路北侧除保税区科创园外，发展物流产业和新材料产业，长山路南侧发展环保新材料产业及配套产业。

张家港保税港区环保新材料产业园产业定位为重点发展复合新材料产业（不含化工制造）。复合新材料产业主要用于新能源、节能、电子信息、环保装备制造业以及研发、创意产业。配套适当发展仓储物流，鼓励现有资源再生利用、机械、纺织产业转型升级。规划重点引进的新材料产业包括：石墨烯、内嵌富勒烯、3D打印材料、液态金属、气凝胶、离子液体、量子点、纳米点钙钛矿、超材料、柔性玻璃、人工晶体、泡沫金属、自组装（自修复）材料、形状记忆合金、磁（电）流体材料、可降解生物塑料、超导材料和碳纳米管等。

本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修改）中C2231纸和纸板容器制造，采用低VOCs含量水性油墨和胶水，不在园区环境准入负面清单中，符合园

区产业规划。

(2) 基础设施规划及现状

基础设施建设情况详见表 1-1。

表 1-1 基础设施建设情况一览表

环保基础设施	规模		建设进度	备注	
	规划	实际建设			
自来水厂	张家港第三水厂	20 万 m <sup>3</sup> /d	20 万 m <sup>3</sup> /d	运行	水源为长江
	张家港第四水厂	60 万 m <sup>3</sup> /d	40 万 m <sup>3</sup> /d	运行	水源为长江
	保税区自来水厂	2 万 m <sup>3</sup> /d	2 万 m <sup>3</sup> /d	运行	水源为长江
保税区污水处理厂 (胜科水务)	近期 5 万 m <sup>3</sup> /d, 远 期规划处理规模达 8 万 m <sup>3</sup> /d	4.5 万 m <sup>3</sup> /d	运行	尾水排入长江	
中水回用	4 万 m <sup>3</sup> /d	生产工业水 2 万 m <sup>3</sup> /d, 除盐水 4000m <sup>3</sup> /d	运行	目前, 园区内使用胜科 再生水的企业有扬子江 石化、梅塞尔气体、天 齐锂业、长华聚氨酯、 凯凌化工、旭化成聚甲 醛、赛宝龙石化、日触 化工、霍尼韦尔 9 家	
高浓度污水预处理	7500m <sup>3</sup> /d	7500m <sup>3</sup> /d	已建成, 未运行	企业均自建有污水预处 理设施, 目前无企业委 托处理, 工程未运行	
供热工 程	长源热电	1200t/h	880t/h	运行	五期 4 台 220t/h
	华昌化工热 电站	390t/h	390t/h	运行	4 台锅炉 (2 台 130t/h 一 用一备+2 台 260t/h 一用 一备)
	双狮精细化 工热电站	215t/h	215t/h	运行	余热发电
危废处置	配套建设园区内危 险废物集中焚烧设 施, 规划处置量为 30000t/a	管委会已收购华瑞部分股份确 保园区内的危险废物得到妥善处 置; 园区内新能 (张家港) 能源 有限公司 10000t/a 工业废液回收 处理项目正在建设中; 此外, 将 根据园区发展进一步建设危废处 置项目	--	目前园区危废主要处置 单位为保税区参股的华 瑞、南光等公司, 保税 区区内现有 10 家危险 废物处置单位	

1) 给水现状

园区主要由张家港区域水厂 (张家港第三水厂、第四水厂) 供水, 辅以保税区水厂 (位于保税区热电厂内)。区域水厂设计供水能力为 60 万 m<sup>3</sup>/d (第三水厂规模为 20 万 m<sup>3</sup>/d, 第四水厂规模 40 万 m<sup>3</sup>/d), 取水口位于扬子江重装园下游约 6 公里的长江一干河口。保税区水厂水源为长江, 以供应工业用水为主, 规模 2 万 m<sup>3</sup>/d。园区给水管网呈环状布置, 已敷设管网范围覆盖化工园一期范围, 能够满足化工园内企业的需求。远期张家港第四水厂供水能力规划扩建至 60 万 m<sup>3</sup>/d, 目前实际建成规模为 40 万 m<sup>3</sup>/d。

保税区沿张杨公路、港丰公路、沿江公路、长江路、华昌路、港华路、江海路、张皋路、新路及中华路布置供水干管, 管径为 DN800-DN1600mm; 其余道路上布置支管, 管径为

DN200-DN400mm。给水管成环状布置，确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入，形成区域一体化供水模式。

## 2) 雨水工程现状

园区排水制度为雨污分流制。雨水充分利用地形、水系进行合理分区，按照分散、就近原则排入河道，雨水管道服务面积覆盖率为 100%。

## 3) 污水工程现状

### ①污水集中处理工程

保税区污水处理厂张家港保税区胜科水务有限公司位于园区的西北部，已建成的一期、二期工程日处理能力共为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，远期规模 8 万 m<sup>3</sup>/d。

胜科水务服务范围为：张家港保税港区保税区、进口汽车物流园、环保新材料产业园、扬子江装备园（段山港片区）、扬子江化工园、生活安置区和配套区内的各企业生产废水和生活污水。

胜科水务现状处理能力为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用主导工艺为复合 A/O（活性污泥+载体生物膜）工艺，其中一期工程设计处理能力 2.6 万 m<sup>3</sup>/d；二期工程 1.9 万 m<sup>3</sup>/d。目前一期 A、B 系列（各 1.3 万 m<sup>3</sup>/d）、二期工程（1.9 万 m<sup>3</sup>/d）均已建成投入运行。胜科水务尾水排入长江。

### ②高浓度污水预处理工程

胜科水务已建成高浓度水预处理项目，建设规模为 7500m<sup>3</sup>/d（A、B 系列建设规模各为 3750m<sup>3</sup>/d），采用荷兰百欧仕公司提供的 EGSB 工艺技术，已于 2015 年通过竣工环保验收。由于园区内各企业建设比较早，大部分排污企业均自建有污水预处理设施，目前暂无企业委托胜科水务进行高浓度污水预处理，该工程目前未运行。

### ③中水回用工程

张家港保税区管委会与新加坡胜科集团合资成立张家港保税区胜科新生水有限公司，已建设污水再生利用项目。以长江水、胜科水务尾水、工业企业间接冷凝水为源水，生产工业水 730 万 m<sup>3</sup>/a（2 万 m<sup>3</sup>/d）、除盐水 14.6 万 m<sup>3</sup>/a（4000m<sup>3</sup>/d）。

源水混合去除污泥及泥沙后，制取工业水。

经 CMF 系统及 SWRO 系统处理后的胜科水务尾水和部分工业水作为源水，制取除盐水。源水经过膜车间 CMF 系统超滤处理，去除大部分胶体硅及有机物，降低 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮及总磷含量；经一级 RO 系统，反渗透去除无机离子、有机物及胶体等杂质；经二级 RO 系统进一步降低有机物、氨氮及总磷含量；最后经 EDI 电除盐高效去除氯离子。一级 RO 系统中添加亚硫酸氢钠中和余氯，降低次氯酸钠离子浓度；添加杀菌剂杀菌；添加阻垢剂防止膜结垢。

中水和除盐水使用企业主要为扬子江化工园内化工企业，目前使用企业包括：扬子江石

化、梅塞尔气体、天齐锂业、长华聚氨酯、凯凌化工、旭化成聚甲醛、赛宝龙石化、日触化工、霍尼韦尔 9 家。中水管网沿扬子江化工园道路敷设，负责向园区内各中水用户单位提供中水。

#### ④供热现状

园区实行集中供热，除华昌化工及双狮化工建有自备热电站，其余均由保税区长源热电厂供热。园区内还有部分企业自建导热油炉等工业炉窑，主要供应自用的高压蒸汽。长源热电规划总供热负荷为 1200t/h。

##### a) 长源热电

张家港保税区长源热电有限公司从 1995 年建厂至今先后完成了五期项目建设。

一期项目 2 台 75t/h 高温高压煤粉炉及 2 台 6MW 汽轮机发电机组于 1998 年 8 月建成投产；二、三期扩建项目新增 2 台 130t/h 高温高压循环流化床锅炉及 2 台 12MW 背压发电机组，于 2003 年 4 月建成投产；四期项目建设一台 130t/h 循环流化床锅炉，于 2007 年 5 月建成投产。

五期工程分两个阶段进行，第一阶段于 2011 年 11 月完成 2 台 220t/h 高温高压循环流化床锅炉及 2 台 30MW 背压机组建设，并在 2011 年 8 月拆除一期工程，2013 年 10 月通过环境保护部竣工环保验收；第二阶段于 2013 年 8 月建设 1 台 220t/h 高温高压循环流化床锅炉，2015 年 1 月通过张家港市环保局竣工验收。

2014 年 4 月，长源热电公司扩建 1 台 220t/h 高温高压循环流化床锅炉，同时关停二、三、四期 3 台 130t/h 次高温次高压循环流化床锅炉，拆除 2 台 12MW 次高温次高压背压发电机组，2014 年 10 月通过张家港市环保局竣工验收。

长源热电目前全厂共 4 台 220t/h 高温高压循环流化床锅炉，配两台 30MW 背压机组，最大供热能力为 880t/h。

长源热电锅炉烟气采取低压脉冲布袋除尘、炉内喷钙炉外石灰石-石膏湿法脱硫、SNCR 脱硝，总除尘效率达 99.85%、脱硫效率达 96%、脱硝效率达 62%，于 2014 年 11 月通过竣工环保验收，能够满足《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）特别排放限值要求（即在基准氧含量 6%的条件下，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 20、50、100mg/m<sup>3</sup>）。

根据《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发[2015]164 号）文件要求，目前长源热电已完成超低排放改造，在现有装置基础上，优化布袋除尘工艺、优化石灰石-石膏湿法脱硫工艺、新增低氮燃烧+SCR 脱硝，5#机组 2 台锅炉于 2018 年底已改造完成、6#、7#机组锅炉于 2019 年底改造完成。

##### b) 华昌化工热电站

2012 年华昌化工热电站完成全部 5 炉 3 机竣工环保验收，即 3 台 75t/h 循环流化床锅炉

和 2 台 130t/h 循环流化床锅炉，配套 2 台额定功率 12MW 的抽汽凝汽式汽轮发电机组和 1 台额定功率 24MW 的抽汽凝汽式汽轮发电机组，供热系统最大能力为蒸汽 280t/h，全部自用，最高用热负荷约 190t/h。华昌化工热电站已完成 5 台锅炉（2×130t/h+3×75t/h）的脱硝、脱硫、除尘特别排放限值要求技术改造，采用低氮燃烧、SNCR 及臭氧脱硝、湿式氨法脱硫、布袋除尘等，于 2015 年 7 月通过竣工环保验收。

2017 年，华昌化工实施“锅炉升级及配套技术改造项目”，新建 2 台 260t/h 高温超高压循环流化床锅炉（1 用 1 备），替代原有 3 台 75t/h 次高温次高压循环流化床锅炉。建成后，华昌化工热电站共有 2 台 260t/h（1 用 1 备）和 2 台 130t/h 循环流化床锅炉（1 用 1 备），配套 2 台额定功率 12MW 的背压式汽轮发电机组（发电机功率为 15MW）和 1 台额定功率 25MW 的抽汽凝汽式汽轮发电机组（发电机功率为 30MW），供热系统最大能力为蒸汽 390t/h，全部自用。4 台锅炉脱硝、脱硫、除尘分别采用低氮燃烧+SNCR 及臭氧脱硝、湿式氨法脱硫、布袋除尘+脱硫塔设置高效洗涤装置，均能满足超低排放要求，该项目已于 2023 年通过竣工环保验收。

c) 双狮精细化工热电站

双狮化工热电站项目装机容量为：1×C50MW 发电机组（利用余热发电，无燃煤锅炉房）。供热系统最大能力为蒸汽 215t/h，全部自用，最高用热负荷约 150t/h。该项目已通过竣工环保验收，各废气处理装置运行正常，各项污染物能够实现达标排放。

⑤ 供电工程

园区现状主电源为 220KV 港区变电所和 220KV 柏木变电所。

⑥ 燃气工程

以“西气东输”天然气为气源，由张家港门站统一供气。在港华路和港丰路交汇处东北角设置港区高中压计量调压站。

⑦ 一般固废处置

园区生活垃圾送张家港市生活垃圾焚烧发电厂焚烧处理；一般工业固体废物综合利用。

⑧ 危险废物处置

园区配套建设危险废物集中焚烧设施，规划处置量为 30000t/a。目前，园区企业危险废物主要送至张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司、张家港南光包装容器再生利用有限公司处置。在这两家企业处置范围外的危险废物由产废企业寻找有相应资质的处置单位处置。

园区内现状危险废物处置单位有：张家港南光包装容器再生利用有限公司、张家港洁利环保科技有限公司、庄信万丰（张家港）贵金属材料科技有限公司、张家港中鼎包装处置有限公司、陶氏硅氧烷（张家港）有限公司、苏州创蓝新材料有限公司、江苏双优环境科技有限公司、江苏美东环境科技有限公司、苏州中吴绿能科技有限公司、苏州蓝港环保科技有限公司。

张家港保税区管委会已收购张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司部分股份,以确保园区内的危险废物得到妥善处置;园区内新能(张家港)能源有限公司规划建设 10000t/a 工业废液回收处理项目,目前正在建设。此外,将根据园区发展进一步建设危废处置项目。

对照《关于张家港保税区产业发展规划环境影响跟踪评价工作有关意见的函》(环办环评函[2025]262号)要求,本项目与园区审查意见的符合性及落实情况见表 1-2。

**表 1-2 本项目建设与审查意见相符性分析**

审查意见要求	符合性及落实情况
<p>一、张家港保税区(以下简称为保税区)位于江苏省苏州市张家港市,1992年经国务院批准设立(国函[1992]150号)。2004年,国务院办公厅批准设立张家港保税物流园区(国办函[2004]58号)。2008年,国务院批准同意在整合张家港保税区和保税物流园区的基础上设立张家港保税港区(国函[2008]105号),面积4.1平方公里。2018年,你单位组织编制《张家港保税区产业发展规划》(以下简称《规划》),并开展环境影响评价,由我部依法召集审查,面积48.14平方公里。《规划》包括张家港保税港区保税区、江苏扬子江国际化学工业园(以下简称扬子江化工园)、江苏扬子江现代装备工业园、江苏张家港环保新材料产业园、张家港保税港区进口汽车物流园、航空碳纤维复合材料产业园、半导体核心材料产业特色创新示范园、先进高分子材料产业园等8个功能园区,主导产业为保税物流、新材料、现代装备制造业、高端精细化工。2024年,你单位组织开展本次跟踪评价工作,跟踪评价范围与《规划》一致。《报告》调查了保税区《规划》实施情况及区域生态环境变化趋势,分析了各项预防或减缓不良影响对策和措施的有效性,梳理了《规划》实施过程中存在的主要问题,对照新的环保要求、产业政策、原规划环评的环境质量现状及预测结论,分析了《规划》实施对区域生态环境的影响,开展了公众对《规划》实施环境影响的意见调查,提出了《规划》后续实施的优化调整建议和整改措施。《报告》基础资料较翔实,评价内容较全面,采用的技术路线和方法基本适当,跟踪评价结论总体可信。</p>	<p>本项目租赁易如张家港现代服务产业管理有限公司现有厂房,不新增用地。符合规划要求。</p>
<p>二、为保障环境影响跟踪评价的有效性,建议在《规划》实施中做好以下工作。</p> <p>(一)坚持绿色发展和区域协同发展理念。落实长三角一体化发展战略,按照美丽江苏建设要求,坚持生态优先、高效集约,以改善生态环境质量为核心,落实生态环境分区管控要求,进一步优化保税区产业布局、定位和发展规模,做好与国土空间规划的衔接。</p> <p>(二)深化减污降碳协同,推动实现绿色低碳发展。根据国家和地方碳达峰行动方案、应对气候变化规划和节能减排工作要求,推进保税区绿色低碳转型发展,优化能源结构、产业结构交通运输等内容,通过按期完成华昌化工合成氨和尿素装置技术改造、长源热电机组升级改造、润福木业生物质锅炉替代、东华能源余热余压回收利用等措施,推动实现减污降碳协同增效。</p> <p>(三)严格空间管控,优化功能布局。严格落实《中华人民共和国长江保护法》《江苏省太湖水污染防治条例》等有关要求,禁止在长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工项目,禁止在太湖流域保护区内新改扩建排放含磷、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、战略性新兴产业项目除外)。加强区域饮用水水源保护区、重要湿地和集中居住区等生态、生活空间保护,严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。东海粮油存续期间,严格周边企业大气、水等环境影响及风险防控,避免产生不良影响。扬子江化工园严格落实500米安全控制线,优化待开发区域产业布局,环境风险大、异味明显的装置或罐区应布置在远离福民村等环境敏感目标一侧。</p> <p>(四)严守环境质量底线,强化污染物排放管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治及区域生态环境分区管控方案和《报告》相关要求,完善落实大气、水环境污染物减排方案,明确责任主体、资金来源并限期完成整改。落实氮氧化物和挥发性有机物协同减排,提升生产工艺连续化水平,确保区域生态环境质量持续改善。强化区内废水排放管控,采取有效措施防控重金属污染。落实国家、江苏省新污染物治理有关要求,严格涉新污染物建设项目准入管理,推动有毒有害化学物质绿色替代。加快推动扬子江化工园地下水超标区域污染隐患排查溯源和断源整治工作。</p> <p>(五)严格入区项目生态环境准入,推动高质量发展。保税区产业发展应符合国家批准确定的产业定位,严格落实《报告》提出的生态环境准入要求。严格落实排污许可制度和废水、废气等污染物排放控制要求,区内企业在投入运营前应依法取得排污许可证或进行排污登记。入区项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国际先进水平,现有企业不断提高清洁生产水平。</p>	<p>(1)本项目位于江苏张家港环保新材料产业园,不涉及生态环境分区管控优先保护单元;</p> <p>(2)本项目利用天然气等清洁能源,碳排放量较小;</p> <p>(3)本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内,不属于化工项目。不涉及含氮磷的生产废水排放,满足太湖流域管控要求;</p> <p>(4)本项目生产废水经处理后回用、废气经处理后排放,排放量较小,不会突破环境质量底线,不涉及新污染物和重金属污染物;</p> <p>(5)企业严格落实排污许可制度和废水、废气等污染物排放控制要求。将不断提高清洁生产水平;</p>

	<p>(六) 加强环境基础设施建设, 推动区域环境质量不断改善。持续提升保税区和区内重点企业的环境基础设施水平, 提升中水回用率, 加强管理, 确保基础设施稳定运行。强化入河排污口监督管理, 有效管控入河污染物排放。固体废物、危险废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。</p> <p>(七) 健全完善环境监测体系, 强化环境风险防范。建立完善的环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素监测体系并严格落实。加强区内重要风险源的管控, 健全区域环境风险联防联控机制, 明确责任主体。加强日常监督管理, 确保落实各项环境风险防控措施。提高区域环境应急响应能力, 及时应对可能出现的环境风险, 防范事故发生后的次生环境影响。</p>	<p>(6) 固体废物、危险废物应依法依规分类收集、安全妥善处理处置。</p>
	<p style="text-align: center;"><b>4、与国土空间利用规划、“三区三线”要求的符合性</b></p> <p>《张家港市国土空间总体规划》(2021-2035年)已于2025年2月24日通过江苏省人民政府的审批(苏政复[2025]5号),《批复》明确,着力将张家港市建成区域创新智造高地、长三角临港转型战略支点、苏锡通深度协同枢纽城市、美丽宜居的现代文明典范。规划详细内容有:市域范围总面积986.7273平方千米,中心城区面积147.7032平方千米。发展愿景:建成成为“物质文明和精神文明相协调”的中国式现代化县域先行区。优化全域国土空间格局,统筹划定“三区三线”:耕地保有量不低于256.1928平方千米(38.4289万亩),永久基本农田保护面积不低于231.6234平方千米(34.7435万亩);划定生态保护红线6.2145平方千米;划定城镇开发边界面积329.8554平方千米,城镇开发边界扩展倍数1.20。坚持整体城市、城乡融合发展理念,沿江优化、中心集聚、多点引领,形成“一城、一港、四片区”的空间结构。推动产业高质量发展,形成“4+4”高端产业集群,优化提升4个特色优势产业,分别为:冶金新材料、智能高端装备、先进(高分子)材料、高端纺织。培育壮大4个新兴产业,分别为:新能源、特色半导体、生物医药及高端医疗器械、数字经济。构建“一带一圈多点”产业空间。通过加强组织领导和部门协同、强化协同审批和监管、建立动态监测评估机制、加强公众参与力度,保障规划实施。</p> <p>本项目位于江苏省苏州市张家港保税区华达路19号,利用现有工业用地,位于城镇开发边界内,不占用基本农田。由于《张家港市国土空间总体规划》(2021-2035年)用地规划图暂未公开,经咨询张家港市自然资源和规划局,本项目所在地块在《张家港市国土空间总体规划》(2021-2035年)中的用地性质仍为三类工业用地,用地性质未发生变化。</p>	
其他符合性分析	<p><b>1、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p>根据《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》(环环评〔2016〕150号):“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求,切实加强环境影响评价(以下简称环评)管理,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”(以下简称“三线一单”)约束”。</p> <p>对照《江苏省生态空间管控区域规划》(苏政发[2020]1号)、《张家港市生态空间管控区域调整方案》(苏自然资函[2022]145号)和《江苏省国家级生态保护红线规划》(苏政发[2018]74号),距离本项目最近的生态红线区域为西北侧的长江(张家港市)重要湿地,其范围为:西自江阴交界的长山北岸鸡婆湾起、东至常熟交界止、北至长江水面与泰州、南</p>	

通市界的长江水域，以及金港镇北荫村沿长江岸线部分（包括长江张家港三水厂饮用水水源保护区生态保护红线范围）。

本项目位于张家港保税区华达路 19 号，距长江（张家港市）重要湿地最近距离约 4.3km（见附图 7），没有占用生态空间保护区域用地，属于对生态影响不大的建设项目。本项目含氮磷生产废水经厂内污水处理站处理后回用，不外排；其他废水与生活污水、食堂废水一起接管张家港保税区胜科水务有限公司处理，项目废水不直接排入长江，不会对长江水质产生不利影响，因此，本项目的建设不会对生态空间保护区域功能产生影响，符合生态空间保护区域规划的要求。

对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》“严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系……”，本项目位于张家港保税区华达路 19 号，距离西南侧太湖约 51.3km，属于太湖流域三级保护区，对照《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》文件，属于该文件中的重点区域，本项目与文件要求对照分析见下表见下表 1-3。

**表 1-3 本项目与江苏省省域生态环境管控要求对照情况**

管控类别	重点管控要求	本项目情况	是否相符
重点管控要求			
空间布局约束	<p>1.按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《江苏省国土空间规划（2021-2035 年）》（国函〔2023〕69 号）坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于 1.82 万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于 0.95 万平方千米。</p> <p>2.牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>3.大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>4.全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产</p>	<p>本项目不占用国家生态保护红线和江苏省生态空间管控区域；本项目距离长江（张家港市）重要湿地最近距离约 4.3km，不属于化工、钢铁行业项目。</p>	是

	业基地, 加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。		
	5.对列入国家和省规划, 涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等), 应优化空间布局(选线)、主动避让; 确实无法避让的, 应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。		
污染物排放管控	1、坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态环境承载力。 2、2025年, 主要污染物排放减排完成国家下达任务, 单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%, 主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物(NO <sub>x</sub> )和VOCs协同减排, 推进多污染物和关联区域联防联控。	本项目将严守环境质量底线, 严格总量管控, 项目运行过程采取相关措施后对区域环境质量影响较小, 本项目的建设不会突破生态环境承载力, 不会恶化区域环境现状。	是
环境风险防控	1、强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。 2、强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控; 严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为; 加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。 3、强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动, 分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区(集聚区)和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。 4、强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路, 在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制, 实施区域突发环境风险预警联防联控。	本项目不属于化工行业, 化学品使用及贮存均有完善的环境风险防控措施, 固体废物均按照要求妥善处置, 零排放; 项目目前为环评编制阶段, 后续按要求进行应急预案的编制、备案, 并定期开展应急演练。	是
资源利用效率要求	1、水资源利用总量及效率要求: 到2025年, 全省用水总量控制在525.9亿立方米以内, 万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标, 农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。	本项目水资源利用率较高, 用水量较小满足相关要求。	是
	2、土地资源总量要求: 到2025年, 江苏省耕地保有量不低于5977万亩, 其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。	本项目所在地用地性质为工业用地, 不涉及耕地、永久基本农田。	是
	3、禁燃区要求: 在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施, 已建成的, 应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。	本项目采用的天然气属于清洁燃料。	是
长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位, 坚持共抓大保护、不搞大开发, 引导长江流域产业转型升级和布局优化调整, 实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护, 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内, 投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区, 禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目; 禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化	本项目距离长江直线距离4.3km, 不在江苏省生态空间管控区域和永久基本农田范围内。本项目属于“C2231纸和纸容器制造”, 不在上述禁止范围内。	是

	品码头。 4.强化港口布局优化,禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划(2015-2030年)》《江苏省内河港口布局规划(2017-2035年)》的码头项目,禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	1、根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目污染物排放总量在保税区范围内平衡。	是
	2、全面加强和规范长江入河排污口管理,有效管控入河污染物排放,形成权责清晰、监控到位、管理规范、长江入河排污口监管体系,加快改善长江水环境质量。	本项目不涉及长江入河排污口。	是
环境风险防控	1、防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目化学品使用及贮存均有完善的环境风险防控措施。	是
	2、加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定,推动饮用水水源地规范化建设。	本项目不涉及。	是
资源利用效率要求	禁止在长江干支流岸线管控范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线和重要支流岸线管控范围内新建、改建、扩建尾矿库,但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不属于化工项目。	是
太湖流域			
空间布局约束	1.在太湖流域一、二、三级保护区,禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目,城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。	本项目属于“C2231 纸和纸板容器制造”,不属于造纸、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,本项目不排放含氮、磷生产废水,不在《太湖流域管理条例》(国务院令 第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021修订)中规定的禁止建设项目之列,因此,本项目符合《太湖流域管理条例》(国务院令 第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2021修订)的相关规定。	是
	2.在太湖流域一级保护区,禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目,禁止新建、扩建畜禽养殖场,禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。		
	3.在太湖流域二级保护区,禁止新建、扩建化工、医药生产项目,禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。		
污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》。	本项目实施后,将严格实施污染物总量控制制度;项目外排废水接管至胜科水务污水处理厂深度处理,达标尾水排至长江,项目废水不直接排放至周围水体,不会对长江水体造成污染。	是
环境风险防控	1.运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。	本项目的实施将严格建立风险防范措施、风险防范及应急体系;企业内部储备必需的风险防范及事故应急设备物资,实际生产中会制定并落实各类事故风险防范措施及应急预案,且与区域应急体系相衔接。	是
	2.禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。		
	3.加强太湖流域生态环境风险应急管控,着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。		
资源利用效率要求	1.严格用水定额管理制度,推进取水规范化,科学制定用水定额并动态调整,对超过用水定额标准的企业分类分步先期实施节水改造,鼓励重点企业、园区建立智慧用水管理系统。	本项目运营过程中将消耗一定量的水资源,水资源消耗量相对区域资源利用总量较少,不会影响居民生活用水。	是
	2.推进新孟河、新沟河、望虞河、走马塘等河道联合调度,科学调控太湖水位。		
综上所述,本项目符合《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的相关要求。			

对照《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中“苏州市环境管控单元名录”，本项目所在地属“张家港市-重点管控单元-江苏省张家港保税区环保新材料产业园”，属于重点管控单元，本项目与苏州市域生态环境管控要求及符合性、与苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性分析情况见表 1-4、表 1-5。

**表 1-4 苏州市域生态环境管控要求及符合性**

管控类别	苏州市域生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1) 按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1 号）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880 号）、《苏州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。	本项目最近的生态空间管控区为“长江（张家港市）重要湿地”4.3km，不在其划定的生态管控区域范围内，符合相关生态管控区域保护规划要求。	符合
	(2) 全市太湖、阳澄湖保护区执行《江苏省太湖水污染防治条例》、《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》等文件要求。	本项目位于太湖流域三级保护区，无含磷、氮生产废水排放；本项目位于阳澄湖西北侧，距离阳澄湖三级保护区边界约 56.7km，不在阳澄湖三级保护区范围内。	符合
	(3) 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）中相关要求。	本项目符合文件要求。	符合
	(4) 禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止类、淘汰类的产业。	本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类产业。	符合
污染物排放管控	(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。	本项目按要求实施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求，本项目污染物按区域要求进行替代。	符合
	(2) 2025 年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。		
环境风险控制	(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。	本项不涉及。	符合
	(2) 落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市（区）两级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制、备案，并定期组织演练、提高应急处置能力。	符合
资源开发效率要求	(1) 2025 年苏州市用水总量不得超过 103 亿立方米。	本项目用水均来自市政管网供水。	符合
	(2) 2025 年，苏州市耕地保有量完成国家下达任务。	本项目所在地为工业用地，不涉及耕地和基本农田等。	符合
	(3) 禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。	本项目使用天然气清洁能源，不涉及高污染燃料的使用。	符合

**表 1-5 苏州市重点管控单元生态环境准入清单及符合性**

环境管控单元名称	重点管控单元生态环境准入清单	本项目情况	符合性
江苏省空间布局	1、禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工	本项目不属于《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结	符合

张家港保税区环保新材料产业园	约束	业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业；禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。 2、禁止引进不符合园区产业准入要求的项目。 3、严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。 4、严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。 5、严格执行《中华人民共和国长江保护法》。 6、禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。	构调整指导目录》《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》中淘汰类的产业，属于允许类，不属于《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。本项目符合园区产业准入要求。本项目属于太湖流域三级保护区，符合《条例》有关要求。本项目不在阳澄湖保护区内，符合《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。本项目不属于上级生态环境负面清单的项目。	
	污染物排放管控	1、园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求。 2、严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。	本项目各类污染物可以做到达标排放；本项目新增污染物总量在区域减排量中平衡，符合规划环评及审查意见的相关要求；本项目通过采取各类废气、废水污染防治措施，对周边环境影响较小。	符合
	环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案，并与区域环境风险应急预案实现联动，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期开展事故应急演练。	本项目目前为环评编制阶段，后续按要求进行应急预案的编制、备案，并定期组织演练。	符合
	资源开发效率要求	禁止销售使用燃料为“III类”（严格），具体包括： 1、煤炭及其制品（包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等）； 2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油； 3、非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料； 4、国家规定的其它高污染燃料。	本项目天然气清洁燃料，不使用高污染燃料。	符合

综上所述，本项目符合《苏州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中的相关要求。

(2) 环境质量底线

根据《2024 年张家港市生态环境质量状况公报》，2024 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和臭氧均达标，细颗粒物年均值达标、特定百分位数未达标。全年优 135 天，良 180 天，优良率为 86.1%，较上年提高 3.6%。环境空气质量综合指数为 4.10，较上年下降 1.9%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧单项质量指数较上年均下降，细颗粒物单项指数较上年上升 12.1%，城区空气质量总体基本稳定。根据《2024 年度江苏扬子江国际化学工业园环境质量评价报告》，本项目所在地非甲烷总烃等能够达到环境质量标准的要求。

根据《2024 年度张家港市生态环境状况公报》，2024 年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。15 条主要河流 36 个监测断面，II 类水质断面比例为 63.9%，较上年提高 25 个百分点；I~III 类水质断面比例为 100%，劣 V 类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4 条城区河道 7 个断面，I~III 类水质断面比例为 100%，与上年持平，无劣 V 类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。31 个主要控制（考核）断面，16 个为 II 类水质，15 个为 III 类水质，II 类水质断面比例为 51.6%，较上年提高 3.2 个百分点。

其中 13 个国省考断面、10 个通江河道省控断面、17 个市控断面和 5 个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面“达Ⅲ类水比例”均为 100%，均与上年持平。

根据《2024 年度张家港市生态环境状况公报》，2024 年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。区域环境噪声昼间平均等效声级为 55.0 分贝(A)，总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好。社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占 82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为 65.7 分贝(A)，噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。2024 年，城区 4 个声环境功能区 7 个声功能区定点监测点，除 1 类、3 类功能区监测点次夜间达标率为 87.5%，其余各类声功能区监测点次昼间和夜间达标率均为 100%；与上年相比，1 类声功能区监测点次昼间达标率上升 12.5%，3 类声功能区监测点次夜间达标率下降 12.5%，其余均持平。

本项目产生的废水、废气、噪声、固废均得到合理处置，本项目建成后产生的污染对周边环境影响较小，不会降低项目所在地的环境功能质量，符合环境质量底线标准。

### (3) 资源利用上线

本项目位于张家港保税区华达路 19 号，用地性质为工业用地。资源消耗主要体现在水、电、天然气等清洁能源，区域环保基础设施较完善，用水来源为市政自来水，用电由市政供电公司电网接入。

本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，同时，项目拟采取如下节能减排措施：①优先选用低能耗设备；②项目废气、废水处理采取处理效率和技术可靠性高的工艺，减少污染物的排放量；③项目运营过程贯彻清洁生产、循环经济理念，通过对能源消耗数据进行收集与处理，实现过程优化控制。上述措施尽可能降低项目使用的能耗与物耗，项目建设不会达到资源利用上线。

### (4) 环境准入负面清单

对照张家港保税港区及环保新材料产业园生态环境准入清单见表 1-6、1-7。

**表 1-6 张家港保税区及各园区生态环境准入清单**

类别	要求
优先引入	优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划且清洁生产水平达到国际领先水平的的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。
限制引入	(1) 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中限制类项目。 (2) 污染治理措施达不到《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 (3) 严格落实《重点管控新污染物清单(2023 年版)》相关要求，控制引入新增使用剧毒化学品、《优先控制化学品名录》化学品、重点管控新污染物的生产项目。
禁止引入	实施项目入区评估机制，严格落实《江苏扬子江国际化学工业园产业项目准入禁限(控)目录》《重点管控新污染物清单(2023 年版)》《产业结构调整指导目录(2024 年本)》相关要求： (1) 与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中淘汰类项目。 (2) 生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。 (3) 与主导产业不相关且属于《环境保护综合名录(2021 年版本)》“高污染、高环境风险”产品名录项目。 (4) 《长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)》《长江经济带发展负面清单指南(试行，

	<p>2022年版)《江苏省实施细则》列明的禁止建设的项目。</p> <p>(5) 禁止新建、扩建涉铅、镉、汞、砷、铬、镍及含铅、镉、汞、砷、铬、镍化合物(催化剂、具有自主知识产权的高新技术产品、少量外购作为原料的除外)的项目。</p> <p>(6) 禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。</p> <p>(7) 禁止新建、扩建以光气等剧毒气体作为主要原料或关键工艺介质的化工生产项目(国家战略储备等特殊情形经专项审批除外)。</p> <p>(8) 落实《太湖流域管理条例》,除战略性新兴产业及城镇污水集中处理等环境基础设施项目外,禁止新建、扩建排放含氮、磷项目。</p> <p>(9) 按期淘汰园区内已被纳入《产业结构调整指导目录》淘汰类的工业化学品、农药、药品、化妆品及其相关工艺、装备,并加强管理,杜绝违规生产使用。严格禁止已淘汰持久性有机污染物的非法生产和加工使用。</p>
空间布局约束	<p>(1) 项目布局不得违反《中华人民共和国长江保护法》《&lt;长江经济带发展负面清单指南(试行,2022年版)&gt;江苏省实施细则》(苏长江办发〔2022〕55号)规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求,以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《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》管控要求。</p> <p>(2) 园区规划水域、生态绿地禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。</p> <p>(3) 长江干流和主要支流岸线1公里范围内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。</p> <p>(4) 规划工业用地建设项目入区时,严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离,确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。</p> <p>(5) 园区产业规划布局应充分考虑有毒有害化学物质环境风险,强化源头有毒有害物质准入管理。</p> <p>(6) 优化项目布局选址,环境风险大、异味明显的装置或罐区应尽量布置在远离敏感目标的一侧。</p>
污染物排放总量控制	<p>(1) 环境质量:</p> <p>①大气环境质量:常规污染物及相关特征污染物指标达到《环境空气质量标准》二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2,2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。</p> <p>②水环境质量:园区内水体及长江稳定达到III类水质标准。</p> <p>③土壤环境质量:建设用地土壤达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)相应类别筛选值标准。</p> <p>(2) 总量控制:废气污染物二氧化硫 1422.67 吨/年,氮氧化物 1695.34 吨/年,颗粒物 789.70 吨/年,VOCs139192 吨/年。废水污染物(外排量)化学需氧量 722.92 吨/年,氨氮 72.27 吨/年,总氮 215.82 吨/年,总磷 7.23 吨/年。</p> <p>(3) 建设项目按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》《关于贯彻落实《关于优化排污总量指标管理服务高质量发展的意见》的实施方案》(苏环办字〔2023〕78号)要求实行区域内总量替代。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放总量替代的相关要求。</p>
资源开发效率要求	<p>(1) 单位工业总产值新鲜水取水量 2030 年不高于 2.0m<sup>3</sup>/万元。</p> <p>(2) 单位工业总产值综合能耗 2030 年不高于 025 吨标煤/万元。</p> <p>(3) 园区土地资源总量上线: 35.13km<sup>2</sup>, 其中建设用地上线 33.68km<sup>2</sup>, 工业用地上线 22.08km<sup>2</sup>。</p> <p>(4) 中水回用率 2030 年不低于 30%。</p> <p>(5) 实行集中供热,入区企业确属工艺需要自建加热设施的,不得新建燃煤锅炉、生物质锅炉,需采用清洁能源。</p>
环境风险防控	<p>(1) 环境风险评估不足、防范体系不健全的企业一票否决,禁止引进大气毒性终点浓度-1 范围内涉及环境敏感目标的项目。</p> <p>(2) 园区内排放《有毒有害大气污染物名录》《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害污染物的企业,应严格按照国家法律法规要求对排放口和周边环境进行监测,强化环境风险全过程管控,落实有毒有害气体监测预警和重点风险源管控措施,涉氯气企业需配备事故氯吸收装置,并对液氯储罐库房实施封闭化管理;严格限制企业丙烯腈、液氨、氯气、甲醛及其他毒性物质的单罐容量,严格控制区内有毒有害气体的在线量,确保环境风险可控。</p> <p>(3) 建立健全园区环境风险管控体系,加强环境风险防范:及时开展园区环境风险应急预案修编:定期组织应急演练,加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置,提高应急处置能力:建立定期隐患排查治理制度,做好污染防治过程中的安全防范。</p> <p>(4) 企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施:编制环境风险应急预案,建立有针对性的风险防范体系,加强对潜在事故的监控。</p> <p>(5) 对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地,由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块,实施以防止污染扩散为目的的风险管控。</p> <p>(6) 园区企业项目环评应充分考虑有毒有害化学物质和重点管控新污染物环境风险,落实各类管控清单名录及产业政策禁、限要求,强化源头有毒有害化学物质和重点管控新污染物准入管理。</p>

表 1-7 生态环境准入清单（环保新材料产业园）

类别	要求
优先引入	优先引进属于国家及省重大战略性新兴产业或产业强链计划、且清洁生产水平达到国际领先水平的项目，引入项目须符合园区产业定位、产业布局。
限制引入	<p>(1) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类项目。</p> <p>(2) 污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。</p> <p>(3) 严格落实《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相关要求，控制引入新增使用剧毒化学品、《优先控制化学品名录》化学品、重点管控新污染物的生产项目。</p>
禁止引入	<p>实施项目入区评估机制，严格落实《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相关要求；</p> <p>(1) 与国家、地方现行产业政策相冲突的项目，包括《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类项目。</p> <p>(2) 生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目。</p> <p>(3) 与主导产业不相关且属于《环境保护综合名录(2021 年版本)》“高污染、高环境风险”产品名录项目。</p> <p>(4) 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》列明的禁止建设的项目。</p> <p>(5) 禁止新建、扩建涉铅、镉、汞、砷、铬、镍及含铅、镉、汞、砷、铬、镍化合物（催化剂、具有自主知识产权的高新技术产品、少量外购作为原料的除外）的项目。</p> <p>(6) 禁止新建、扩建化工生产项目。</p> <p>(7) 落实《太湖流域管理条例》，除战略性新兴产业及城镇污水集中处理等环境基础设施项目外，禁止新建、扩建排放含氮、磷项目。</p>
空间布局约束	<p>(1) 项目不得违反《长江保护法》、《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则》（苏长江办发〔2022〕55 号）规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求，以及《太湖流域管理条例》《江苏省太湖水污染防治条例》《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》管控要求。</p> <p>(2) 园区规划水域、生态绿地禁止一切与环境保护功能无关的建设活动。</p> <p>(3) 规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。</p> <p>(4) 园区产业规划布局应充分考虑有毒有害化学物质环境风险，强化源头有毒有害物质准入管理。</p> <p>(5) 优化项目布局选址，环境风险大、异味明显的装置或罐区应尽量布置在远离敏感目标的一侧。</p>
污染物排放总量控制	<p>强化 VOCs 治理，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代。技术成熟领域全面推广低 VOCs 含量涂料，技术尚未全部成熟领域开展替代试点，逐步实现涂料低 VOCs 化。加大工业涂装、包装印刷和电子行业清洁原料替代力度。在木质家具、汽车零部件、工程机械、钢结构、船舶制造等工业涂装、包装印刷和电子等行业工艺环节中，大力推广使用低 VOCs 含量涂料。鼓励园区内企业参照《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录（2016 年版）》等开展绿色环保替代品及替代技术的研发及应用。</p>
环境风险防控	<p>(1) 建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范；定期组织应急演练，加强环境事故应急设施建设、应急队伍和物资配置，提高应急处置能力；建立定期隐患排查治理制度，做好污染防治过程中的安全防范。</p> <p>(2) 企业内部采取严格的防火、防爆、防泄漏措施；编制环境风险应急预案，建立有针对性的风险防范体系，加强对潜在事故的监控。</p> <p>(3) 园区企业项目环评应充分考虑有毒有害化学物质和重点管控新污染物环境风险，落实各类管控清单名录及产业政策禁、限要求，强化源头有毒有害化学物质和重点管控新污染物准入管理。</p>
<p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 修改）中 C2231 纸和纸板容器制造，采用低 VOCs 含量水性油墨和胶水，不在园区环境准入负面清单中，本项目污染物排放未突破环境质量底线，废气经处理后通过排气筒排放，本项目建设符合清洁生产要求，不属于高水耗、高物耗、高能耗项目，含氮磷的工业废水不外排，综上该项目的建设符合园区的准入要求。</p> <p>根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）》（长江办[2022]7 号），长江经济带发展负面清单见表 1-8。</p>	

**表1-8 本项目与长江经济带发展负面清单对照情况**

序号	内容	相符性分析
1	禁止建设不符合国家和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不涉及
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不涉及
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不涉及
7	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不涉及
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目不涉及
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及

本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号）相符性分析见表 1-9。

**表1-9 本项目与《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>江苏省实施细则》相符性分析**

序号	文件要求	相符性分析
1	禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017—2035年）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不涉及
2	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及
3	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污	本项目不涉及

	量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	
4	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	本项目不涉及
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及
7	禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不涉及
8	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	本项目不涉及
9	禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及
10	禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不涉及
11	禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不涉及
12	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	本项目不涉及
13	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不涉及
14	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不涉及
15	禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。	本项目不涉及
16	禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及
18	禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不涉及
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目不涉及
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目不涉及

综上，本项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线要求，不在环境准入负面清单范围内。因此，本项目的建设符合“三线一单”要求。

## 2、产业政策相符性分析

按照《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017）（2019年修订）及《国民经济行业分类注释》，本项目所属行业类别为C2231纸和纸板容器制造。

（1）对照相关政策，本项目不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2024年本）》鼓励类、限制类、淘汰类项目；对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办

发[2018]32号中附件3)，本项目不属于限制、淘汰和禁止类项目；对照《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号），本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目。

（2）对照《环境保护综合名录》（2021年版），本项目产品为纸制品，不属于“高污染、高环境风险”产品目录。

（3）本项目不在《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号）禁止、许可准入类及与市场准入相关的禁止性规定范围内，属于市场准入负面清单以外的行业。

（4）对照《江苏省“两高”项目管理目录（2024年版）》，本项目不属于“两高”项目。

（5）本项目所在地属于长江经济带，对照《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）及《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》（苏长江办发[2022]55号），本项目不属于以上文件中禁止建设类项目。

（6）对照《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类项目。

（7）对照《江苏省太湖流域禁止和限制的产业产品目录（2024年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目。

（8）对照《外商投资产业指导目录》（2017年修订）及《鼓励外商投资产业目录》（2022年版），本项目不属于鼓励类、限制类、禁止类项目。

因此，本项目符合国家和地方现行的产业政策要求。

### 3、与《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析

根据《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）文件，本项目距离西南侧太湖湖体最近约51.3km；位于太湖流域三级保护区。

根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）文件要求：“第二十八条 排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物……”。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修正）文件要求：“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，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……第四十六条 太湖流域二、三级保护区内，在工业集聚区新建、改建、扩建排放含磷、氮等污染物的战略性新兴产业项目和改建印染项目，以及排放含磷、氮等污染物的现有企业在不增加产能的前提下实施提升环保标准的技术改造项目……”。

本项目属于C2231纸和纸板容器制造，不在上述禁止范围内，含氮磷生产废水处理

回用，不含氮磷生产废水与生活污水、食堂废水一起通过市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理，符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2021 年修正）的相关规定。

#### 4、与《江苏省水污染防治条例》相符性分析

文件要求：“第二十六条 向污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照国家和省有关规定进行预处理，符合国家、省有关标准和污水集中处理设施的接纳要求。污水集中处理设施尾水，可以采取生态净化等方式处理后排放。第二十九条 排放工业废水的工业企业应当逐步实行雨污分流、清污分流。实施雨污分流、清污分流的工业企业应当按照有关规定标识雨水管、清下水管、污水管的走向，在雨水、污水排放口或者接管口设置标识牌。第三十条 禁止在长江干支流岸线规定范围内新建、扩建化工园区和化工项目……”。

本项目含氮磷生产废水处理后回用，不含氮磷生产废水与生活污水、食堂废水一起通过市政污水管网排入张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。企业厂区内雨污分流，且在雨水排口及污水接管口均设置标识牌。本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，不在上述禁止范围内，与《江苏省水污染防治条例》相符。

#### 5、与《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相符性分析

根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》（2018 年修正）：

一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。

二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。

三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向库浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。

本项目位于江苏省苏州市张家港保税区华达路 19 号，距离阳澄湖保护区边界约为 56.7km，不在阳澄湖保护区内，不违背《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》的规定。

#### 6、与《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办〔2014〕128 号）相符性

根据 GB/T 4754-2017《国民经济行业分类》（2019 年修改），本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造。对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，本项目涉及印刷工序，本项目与《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》的相符性分析如下。

**表 1-10 本项目与“苏环办〔2014〕128 号”相符性分析**

内容	符合性分析
1、鼓励使用通过中国环境标志产品认证的环保型油墨、胶粘剂，禁止使用不符合环保要求的油墨、胶粘剂；在印刷工艺中推广使用醇性油墨和水性油墨，印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化（UV）油墨，软包装复合工艺推广无溶剂复合技术。	本项目采用低VOCs含量的水性油墨、水性胶水
2、采用凹印、丝印的印刷车间及印制铁罐的车间应具有有机气体收集装置，车间挥发的有机废气需经抽风系统集中抽排、车间应配备良好的通风设备，厂区内车间外的空间无明显异味。	本项目印刷车间设置有废气收集处置装置，废气处理后通过排气筒达标排放
3、根据废气组成、浓度、风量等参数选择适宜的技术，对车间有机废气进行净化处理： （1）对高浓度、溶剂种类单一的有机废气，如出版物凹版印刷、软包装复合工艺排放的甲苯、乙酸乙酯溶剂废气，应采取活性炭吸附法进行回收利用，烘干车间原则上应安装活性炭等吸附设备回收有机溶剂。对高浓度但无回收利用价值的有机废气，宜采取热力燃烧和催化燃烧法。 （2）对于低浓度、大风量的印刷废气，适宜采用吸附浓缩+蓄热燃烧或吸附浓缩+催化燃烧法，并可视组分、排放总量等情况，分别选用吸附法、吸收法或微生物法。	本项目属于柔性印刷，采用废气采用二级活性炭吸附处理
4、油墨、黏合剂和润版液等含VOCs原料须密闭储存，使用后的废包装桶需及时加盖密闭。	本项目水性油墨、水性胶水等均密闭储存，使用后的废包装桶均加盖密闭
5、清洗用溶剂应进行回收，重新用于清洗系统。	本项目清洗采用清水

综上，本项目符合《关于印发<江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南>的通知》（苏环办〔2014〕128号）的相关要求。

**7、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析**

**表 1-11 本项目与“挥发性有机物无组织排放控制标准”相符性分析**

内容	符合性分析
VOCs物料储存无组织排放控制要求： ①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料库中。 ②盛装VOCs物料的容器或者包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	本项目VOCs物料储存于密闭的容器、包装袋、储库、料库中，盛装VOCs物料的容器或者包装袋均存放于室内，盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口、保持密闭。
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求： 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态VOCs物料采用密闭容器进行转移。
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求： ①企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 ②通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规范与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 ③载有 VOCs 物料的设备及管道在开工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗机吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目建成后按要求建立台账；已按规范设计通风量；VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用
设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求： 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及

<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用。生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施物。</p>	<p>项目产生的有机废气收集后经废气处理装置处理后达标排放。</p>
<p>综上,本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)的相关要求。</p>	
<p><b>8、与《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》(环大气〔2019〕53号)相符性分析</b></p>	
<p style="text-align: center;"><b>表 1-12 本项目与“环大气〔2019〕53号”相符性分析</b></p>	
<p style="text-align: center;">内容</p>	<p style="text-align: center;">符合性分析</p>
<p>企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量(质量比)低于10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。</p>	<p>本项目采用低VOCs含量的水性油墨、水性胶水,项目废气收集后经废气处理装置处理后达标排放。</p>
<p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则,科学设计废气收集系统,将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的,除行业有特殊要求外,应保持微负压状态,并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速应不低于0.3米/秒,有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>项目根据产污点情况采用管道收集,收集系统设计时要呈微负压状态</p>
<p>实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气,VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低于80%;采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外,有行业排放标准的按其相关规定执行</p>	<p>本项目废气排放速率小于2kg/h,采用二级活性炭吸附处理后,去除效率可达90%</p>
<p>加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序,包括启停机、检维修作业等,制定具体操作规程,落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账,记录企业生产和治污设施运行的关键参数,在线监控参数要确保能够实时调取,相关台账记录至少保存三年。</p>	<p>按要求建立健全考核制度和管理台账</p>
<p>工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度,重点区域应结合本地产业特征,加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理:强化源头控制,加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料.....;有效控制无组织排放.....;推进建设适宜高效的治污设施.....</p>	<p>本项目C2231纸和纸板容器制造,不属于上述电子产品行业</p>
<p>综上,本项目符合《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》(环大气〔2019〕53号)的相关要求。</p>	
<p><b>9、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相符性分析</b></p>	

**表 1-13 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析**

条目	序号	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	本项目建设情况	符合性
一、总则	(四)	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；鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	本项目采用的是低 VOCs 含量的水性油墨、水性胶水。本项目水性油墨、水性胶水包装桶密闭储存，废气经密闭收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放。	相符
二、源头和过程控制	(十)	1.鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂 2.根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；		
三、末端治理与综合利用	(十二)	在工业生产过程中鼓励 VOCs 的回收利用，并优先鼓励在生产系统内回用。		
	(十三)	对于含高浓度 VOCs 的废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放。		
	(十四)	对于含中等浓度 VOCs 的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。当采用催化燃烧和热力焚烧技术进行净化时，应进行余热回收利用。		
(十五)	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。			

**10、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）**

**中附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析**

**表 1-14 与《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》相符性分析**

分类	挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求	本项目建设情况	符合性
废气收集设施	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。	本项目水性油墨、水性胶水包装桶密闭储存，废气经密闭收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放。	相符
有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范要求设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不为低于 1100m <sup>2</sup> /g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。 采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h <sup>-1</sup> 。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排	本项目废气经密闭收集后采用二级活性炭吸附处理后达标排放，活性炭吸附装置满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。	相符

	放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。		
产品 VOCs 含量	工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。	本项目采用的是低 VOCs 含量的水性油墨、水性胶水。	相符
<p><b>11、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第 119 号）相符性分析</b></p> <p>文件指出：“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理；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。”</p> <p>本项目废气采用负压抽风装置收集，收集的废气经二级活性炭处理达标后排放；本项目原料、产品均使用密闭包装容器，产生的废包装容器均密闭存放和转移。</p> <p><b>12、与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）相符性分析</b></p> <p><b>表 1-15 与《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）相符性分析</b></p>			
分类	文件要求	本项目情况	符合性
大气污染预防技术	<p>5.1.1 原辅材料替代技术：</p> <p>5.1.1.1 植物油基胶印油墨替代技术 该技术适用于所有可吸收性材料的平版印刷工艺。植物油基胶印油墨以植物油脂作为连结料，加以颜料、水和一些助剂等原料配制而成。连结料通常包括大豆油、菜籽油、棉籽油、葵花籽油、红花籽油和柯罗纳油等，主要是大豆油。植物油基胶印油墨分为热固轮转、单张纸和冷固轮转三种，热固轮转植物油基胶印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 5%，单张纸或冷固轮转植物油基胶印油墨 VOCs 质量占比应小于等于 2%。采用植物油基胶印油墨替代矿物油基胶印油墨，可减少油墨 VOCs 产生量。</p> <p>5.1.1.6 水性胶粘剂替代技术 该技术适用于方便面包装袋、膨化食品包装袋等轻包装制品的覆膜工序，以及纸包装的复合工序。水性胶粘剂以水作为分散介质，由基料、固化剂、促进剂、交联剂、填料以及助剂等组成，基料类型主要包括水性聚醋酸乙烯酯、水性丙烯酸酯、水性聚氨酯等。水性胶粘剂 VOCs 质量占比应小于等于 5%。采用水性胶粘剂替代溶剂型胶粘剂，VOCs 产生量一般可减少 90%以上。</p> <p>5.1.1.7 水性光油替代技术 该技术适用于书刊、画册、食品包装、药品包装等纸张印刷的上光工艺。水性光油由丙烯酸树脂乳液、水、助剂以及微粒石蜡等组成。水性光油 VOCs 质量占比应小于等于 3%。采用水性光油替代溶剂型光油，VOCs 产生量一般可减少 90%以上。</p>	本项目采用的是低 VOCs 含量的水性油墨、水性胶水。	相符
水污染预防技术	5.2.1 冲版水过滤循环技术 该技术适用于平版印刷制版工序产生的冲版废水的回用。通过加装过滤装置实现冲版水的循环回用，可减少冲版新鲜水用量 95%以上，并可减少冲版废水产生量 95%以上。	本项目不涉及制版工序	相符
固体废物污染防治预防技术	5.3.1 计算机直接制版技术 也称 CTP 制版技术，适用于平版印刷的制版工序。该技术无需胶片制作及传统晒版工序，与传统分色胶片制版技术相比，可大幅减少显影废液及定影废液的产生。	本项目不涉及制版工序	相符
大气污染治理	6.1.2 吸附法 VOCs 治理技术 该技术利用吸附剂(活性炭、活性碳纤维、分子筛等)吸附废气中的 VOCs 污	本项目废气经密闭收集	相符

技术	染物，使之与废气分离，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。印刷工业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。	后采用二级活性炭吸附处理后达标排放。	
水污染处理技术	6.2.2 水性油墨印刷清洗废水处理技术 水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水，一般采用物化法和生化法进行处理。物化法主要包括混凝、吸附、膜处理等，生化法主要包括活性污泥法、水解酸化等。	本项目印刷工序清洗废水采用“混凝沉淀+板框压滤+过滤+反渗透”处理后回用	相符
固体废物综合利用和处置技术	6.3.1 资源化利用技术 印刷生产中产生的废纸、废塑料、废金属等一般固体废物，属于可再生资源的宜由专门单位回购并进行再生利用，回收利用比例宜大于等于98%，可产生经济效益。	本项目废纸、废塑料等一般固废，出售给相关单位回收利用	相符

### 13、与《省大气办关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

对照《省大气办关于印发江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案的通知》（苏大气办〔2021〕2号）附件2各设区市VOCs源头替代企业清单，企业不在该清单内。

本项目涉及挥发性有机物的原料，其中挥发性有机物含量如下表1-16。

对照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），要求水性油墨中柔印油墨（吸收性承印物）VOCs含量的限值为≤5%；对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020），要求包装类水基型胶粘剂VOCs含量的限值为≤50g/L。由下表可知本项目使用的水性油墨、水性胶水满足相关限值要求。

表 1-16 涉及挥发性有机物的原料中挥发性有机物含量

类型	原料名称	组分	挥发性有机物含量
水性油墨	水性油墨	水性丙烯酸树脂液 35-75%、聚乙烯蜡 0.5-5%、颜料 15-50%、水 20-30%	1.4%
	水性光油	水性丙烯酸树脂液 35-75%、聚乙烯蜡 0.5-5%、水 30-50%	1.4%
水基型胶粘剂	水性胶水	2,2-二溴-2-氰基乙酰胺≤0.03%、淀粉≥15.00%、糊精≥4.00%、D-山梨糖醇≤2.00%、(E,E)-2,4-己二烯酸(山梨酸)≤0.50%、去离子纯净水≤78.47%	未检出

### 13、与《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）相符性分析

文件要求：“对于重点地区，车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%……VOCs物料的配料、投加、反应、混合、研磨、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至废气收集处理系统……盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭”。

本项目主要采取密闭生产工艺，使用无泄漏、低泄漏设备，封闭所有不必要的开口，全面提高设备的密闭性，印刷工序产生废气采用管道密闭收集，收集的废气采用二级活性炭吸

附处理，符合文件要求。

#### **14、与苏州市大气污染防治专项工作领导小组办公室《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》相符性分析**

文件指出：“根据 2020 年 VOCs 源解析结果，我市有机溶剂使用源对臭氧贡献最大（占比 27.9%），其中涂装、纺织、包装印刷、电子等行业有机溶剂原料的 VOCs 排放是溶剂源的主要来源，是清洁原料替代的重点环节和主攻方向……2021 年起，工业涂装、包装印刷、纺织、电子、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs 含量限值要求……”

本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造，采用低 VOCs 含量水性油墨、水性胶水等，且项目有机废气收集后经废气处理装置处理后达标排放，故本项目与《关于加快推进实施挥发性有机物清洁原料替代工作的通知》文件要求符合。

#### **15、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）相符性分析**

文件要求：“有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；（5）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理”。

本项目建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划，所在区域大气环境质量未达到国家环境质量标准，但通过区域达标规划并采取措施能够满足区域环境质量改善目标的管理要求，同时本项目采取污染防治措施后污染物均能实现达标排放，并对现有环境问题采取以新带老措施，本项目不属于五个不批情形，故本项目与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36 号）相符。

#### **16、与《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发〔2023〕5 号）相符性分析**

文件要求：推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。

本项目已做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”，详见第四章中“7、环境风险”。本项目建设符合《省生态环境厅关于印发<全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划>的通知》（苏环发〔2023〕5 号）的相关要求。

**17、与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办[2020]225号）相符性**

文件要求：“建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批……加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化……重点行业清洁生产水平原则上应达到国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准……”。

本项目所在区域为大气未达标区，苏州市已制定《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），规划提出了：（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含 VOCs 原辅材料和产品结构；（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理；（十二）加强扬尘精细化管控；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹燃放管理；（十五）强化 VOCs 全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防治；（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制；（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑；（二十三）强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用；（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核。（二十七）实施全民行动。到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10% 以上，完成省下达的减排目标。本项目采取的措施能保证项目各污染物均达标排放，且对环境造成的影响较小，本项目技术水平先进、清洁生产水平高，能达到国际先进水平，故与苏环办[2020]225 号相符。

**18、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符性**

文件要求：“（五）加强规划环评与建设项目环评联动……规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批……（七）建立项目环评审批与区域环境质量联动机制……。”

本项目建设符合规划环评结论及审查意见，本项目采取的措施能保证本项目污染物均达标排放，且对环境造成的影响较小，故本项目的建设与环环评[2016]150 号相符。

**19、与《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）相符性**

文件要求：一般工业固体废物产生、收集、贮存、利用处置单位应建设满足防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境措施要求的贮存设施，在显著位置设立符合《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求的环境保护图形标志。一般工业固体废物利用处置单位要严格根据环评文件等要求接收相应属性、种类、数量的固体废物，建立一般工业固体废物入场污染物分析管理制度，明确接受标准，检测原始记录保存期限不少于5年。建立健全一般工业固体废物利用处置台账，如实记录一般工业固体废物入厂、贮存、利用处置等生产经营情况，严禁只收不用、超量贮存。落实环评、环保验收等文件中有关污染防治措施、环境监测等各项要求。再生利用产物应符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）有关规定。

本项目将按要求建设一般工业固体废物贮存设施，并在显著位置设立符合要求的环境保护图形标志；将建立一般工业固体废物储存、处置台账。

**20、与省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）相符性**

文件要求：建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合 GB34330、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可审查要求衔接一致。

本项目评价了产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了切实可行的污染防治对策措施。符合省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）的要求。

**21、与《加强工业固体废物全过程环境监管的实施意见》（苏环办字〔2024〕71号）相符性分析**

文件要求：建设项目环评要将产生固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性纳入评价范围，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固

体废物和危险废物。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。

本项目明确了产生固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性；危险废物贮存设施按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设。

## 22、与《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）相符性分析

本项目与“苏政办发〔2021〕84号”相符性分析见表 1-17。

**表 1-17 本项目与“苏政办发〔2021〕84号”相符性分析**

内容	相符性分析
<p>第二节 加强VOCs治理攻坚</p> <p>大力推进源头替代。实施《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》，全面排查使用高VOCs含量原辅材料的企业，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，推进实施源头替代，培育一批源头替代示范型企业。加大工业涂装、包装印刷等行业源头替代力度，在化工行业推广使用低（无）VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。严格准入要求，禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目。将符合低挥发性有机化合物含量产品技术要求的企业纳入清洁原料替代正面清单。</p>	<p>本项目采用低VOCs含量的水性油墨、水性胶水等，且项目有机废气收集后经废气处理装置处理后达标排放。</p>

综上，本项目符合《江苏省“十四五”生态环境保护规划》（苏政办发〔2021〕84号）的相关要求。

## 23、与《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

根据市政府办公室关于印发《张家港市“十四五”生态环境保护规划》的通知（张政办〔2022〕9号），本项目与规划的相符性分析见下表 1-18。

**表 1-18 本项目与张家港市“十四五”生态环境保护规划相符性分析**

序号	任务	本项目情况	相符性
1	深入实施长江大保护，推进美丽长江岸线建设	本项目建设地址不在长江岸线范围内。	符合
2	全面推进碳达峰行动，推动绿色低碳循环发展	本项目能耗低、污染小。	符合
3	强化PM <sub>2.5</sub> 和O <sub>3</sub> 协同治理，持续提升空气质量	本项目废气经二级活性炭吸附处理后通过排气筒达标排放。	符合
4	坚持三水统筹，提升水生态环境质量	本项目不涉及。	符合
5	加强土壤污染管控修复，保护土壤环境质量	本项目使用的原料、产生的危废等可能会发生泄漏污染土壤及地下水。在项目建成后，严格落实各项污染治理措施，做好生产车间和原料仓库、危废仓库重点防渗区地面防渗措施。	符合
6	深化农业农村污染防治，改善农村人居环境	本项目不涉及。	符合
7	强化自然生态系统保护，提升生态服务功能	本项目不涉及国家级生态红线保护区域和生态空间管控区域内，不会导致生态服务功能下降。	符合
8	加强区域环境风险管控，保障环境健康安全	在项目建成后，严格落实各项污染治理措施，对周边环境的影响降至最低。	符合

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

苏州市吉宏包装有限公司是一家专业从事纸餐盒、纸碗、纸杯、纸包装等生产的企业，成立于 2025 年 08 月 07 日。营业范围为：包装装潢印刷品印刷；食品用纸包装、容器制品生产；食品用塑料包装容器工具制品生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：纸和纸板容器制造；纸制品制造；纸制品销售；塑料制品制造；塑料包装箱及容器制造；塑料制品销售；食品用塑料包装容器工具制品销售；包装材料及制品销售；包装服务；平面设计；机械设备研发；机械设备租赁；机械设备销售；专业设计服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；货物进出口；技术进出口（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

为满足公司发展需求，苏州市吉宏包装有限公司拟投资 31121.57 万元，租赁易如张家港现代服务产业管理有限公司厂房、办公区域等，新购入分条机、印刷机、糊盒机等生产辅助设备 90 余台（套），建设张家港绿色环保包装材料智能化生产基地建设项目。

项目已于 2025 年 9 月 23 日取得江苏省张家港保税区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（备案号：张保投资备[2025]274 号、项目代码：2509-320552-89-01-768853）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）有关要求本项目应进行环境影响评价工作，以论证该项目在环境保护方面的可行性。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（环境保护部令 16 号），本项目属于名录中“十九、造纸和纸制品业 22”，“38.纸制品制造 223”中的“有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编制环境影响报告表。

据此，建设单位委托苏州普瑞菲环保科技有限公司对该项目进行环境影响报告表编制工作。我公司接受委托后，经现场实地踏勘、调研，在收集、核实了有关材料的基础上，根据国家环保法规、标准等有关要求，编制完成了该项目环境影响报告表，供生态环境部门审查。

### 2、建设内容及规模

项目名称：张家港绿色环保包装材料智能化生产基地建设项目

建设地点：江苏省苏州市张家港保税区华达路 19 号

建设单位：苏州市吉宏包装有限公司

建设性质：新建

建设内容及规模：租赁易如张家港现代服务产业管理有限公司厂房、办公区域等，新购入印刷机、模切机、纸杯机、制袋机及成型机等主要生产辅助设备 90 余套（台），项目建成达产后年产食品包装与环保纸袋合计约 3.6 亿 m<sup>2</sup>。

建设  
内容

投资情况：项目总投资为 31121.57 万元，其中环保投资 280 万元，占总投资比例为 0.9%。

工作制度：项目新增员工 300 人，年工作 300 天，8 小时两班制，年工作 4800h。

建设计划：建设周期约 3 个月。

其他：本项目不设置食堂，不设宿舍、浴室等其他生活设施。

建设项目产品方案见表 2-1。

**表 2-1 建设项目产品方案**

产品名称	年设计产量 (亿 m <sup>2</sup> /年)	产品规格	包装材质、 规格	最大贮存量 (万只)	贮存地点
食品包装	1.9	12 OZ~22 OZ (纸杯)、48 OZ~65 OZ (纸碗)、998ml~1300ml (纸桶)、100mm*97mm*69mm (纸盒)、305mm*300mm (包纸)	瓦楞纸箱，1200 只/箱	6000	二楼中间仓库
环保纸袋	1.7	4 号袋、8 号袋、12 号袋	瓦楞纸箱，400 只/箱	4000	二楼中间仓库

### 3、主要生产设施

主要生产设施见表 2-2。

**表 2-2 主要生产设施一览表**

类别	设备名称	规格型号	数量/台(套)	备注
生产设备	淋膜设备	1400	1	淋膜工序，电加热约 250℃
	印刷机	卫星式 1450+10	3	印刷工序，天然气加热烘干温度约 50-80℃
	印刷机	机组式 1650-9	3	印刷工序，天然气加热烘干温度约 50-80℃
	模切机	1300 型全清废	2	模切工序
	模切机	1400 型全清废	5	模切工序
	糊盒机	800	4	糊盒工序
	断张机	1650 双卷	2	切纸工序
	冲切设备	1400 型冲切机	4	模切工序
	成型设备	高速纸杯机	21	成型工序，电加热约 250℃
	无手把方底制袋机	QFJ13	2	制袋工序
	手把方底制袋机	QFJ14	5	制袋工序
	尖底袋制袋机	ZD-J20D	2	制袋工序
	打样机	/	1	打样
	割样机	/	1	打样
	全自动废纸打包机	/	2 台	废纸打包

### 4、主要原辅材料及燃料

主要原辅材料见表 2-3；主要原辅材料理化性质见表 2-4。

**表 2-3 主要原辅材料使用情况一览表**

类别	名称	规格//组分	形态	年耗量 (t/a)	包装材 质、规格	最大贮 存量(t)	贮存地点	来源及运 输
原辅	纸张	100%木浆	固态	22000	0.5~1.5t 纸包	1000	一楼原纸 存放区	外购汽运

料	水性油墨	水性丙烯酸树脂液 35-75%、聚乙烯蜡 0.5-5%、颜料 15-50%、水 20-30%	液态	120	塑料桶, 200kg/桶	5	一楼辅料仓库	外购汽运
	水性光油	水性丙烯酸树脂液 35-75%、聚乙烯蜡 0.5-5%、水 30-50%	液态	120	塑料桶, 200kg/桶	5	一楼辅料仓库	外购汽运
	水性胶水	2,2-二溴-2-氰基乙酰胺≤0.03%、淀粉≥15.00%、糊精≥4.00%、D-山梨糖醇≤2.00%、(E,E)-2,4-己二烯酸(山梨酸)≤0.50%、去离子纯净水≤78.47%	液态	700	塑料桶, 200kg/桶	30	一楼辅料仓库	外购汽运
	淋膜原料	PE 颗粒	固态	50	塑料袋, 50kg/袋	2	一楼辅料仓库	外购汽运
	蜡	100%蜡	固态	100	塑料袋, 50kg/袋	4	一楼辅料仓库	外购汽运
污水处理系统药剂	PAM	聚丙烯酰胺	固态	0.05	编织袋, 25kg/袋	0.025	污水处理间	外购汽运
	PAC	聚合氯化铝	固态	0.25	编织袋, 25kg/袋	0.025	污水处理间	外购汽运
能源	水	/	/	14814.6t/a	管道输送	/	/	/
	电	/	/	480 万 kwh/a	市政电网	/	/	/
	天然气	/	/	5 万 m <sup>3</sup>	管道输送	/	/	/

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性
水性油墨 (WP1F/WZ2W/WZ2F WZ2X-XXXC Aquapak 系列水墨)	有轻微香味液体, 相对密度(水=1): 1.1~1.7, pH 值: 8.0~9.5, 可溶于水	不易燃	无资料
水性光油 (WP1F-XXXC Aquacoat 系列光油)	有轻微香味液体, 相对密度(水=1): 1.1~1.7, pH 值: 8.0~9.5, 可溶于水	不易燃	无资料
水性胶水(绿川水性粘合剂-胶水)	白色乳液, 无气味, 沸点 85°C 以上, pH 值: 4.0~6.0, 可溶于水	不易燃	无资料
淋膜原料	聚乙烯(polyethene, 简称 PE) 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。聚乙烯无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~-70°C), 分解温度大于 300°C, 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。	可燃	无资料

### 5、公用及辅助工程

主要工程内容见表 2-5。

表 2-5 公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	租赁生产车间 1F	16088.47 (其中辅料库)	主要包括办公区、原纸存放区、印刷区、淋膜区、辅料仓库、污水处理间等
	租赁生产车间 2F	14362.01	主要包括纸袋区、中间仓库及预留车间
公辅工程	给水系统	14814.6t/a	来自市政供水管网
	排水系统	11814t/a	接管张家港保税区胜利水务有限公司处理
	供电	480 万 kwh/a	当地电网提供
	空压机	3 台	/

环保工程	真空泵	2台	/	
	电叉车	3辆	/	
	空调系统	28套	/	
	站立式电叉车	8辆	/	
	MES&IT&监控系统	1套	/	
	废气	印刷废气、淋膜废气	两级活性炭吸附, 1根 25m 高 DA001 排气筒, 设计风量 28000m <sup>3</sup> /h	/
		天然气燃烧废气	直接通过 1 根 25m 高 DA002 排气筒排放, 设计风量 4200m <sup>3</sup> /h	/
		食堂油烟	油烟净化器, 1 根 13m 高烟道排放, 设计风量 4000m <sup>3</sup> /h	/
	废水	印刷设备清洗废水	1 套水处理系统, 设计能力 5t/d, 工艺: 混凝沉淀+板框压滤+过滤+反渗透	废水处理回用于印刷设备清洗工序
		食堂废水	隔油池	接管张家港保税区胜科水务有限公司处理
		生活污水、实验室纸杯检测废水	/	
	固废	一般固废暂存库 60m <sup>2</sup>	一般固废暂存库 60m <sup>2</sup>	依托易如张家港现代服务产业管理有限公司园区, 与园区其他企业公用
		危险废物暂存库 30m <sup>2</sup>	危险废物暂存库 30m <sup>2</sup>	仅本企业使用
	噪声	合理布局、厂房隔声、设备减振、达标排放		/

## 6、厂区周围概况及平面布置

本项目位于江苏省苏州市张家港保税区华达路 19 号（具体地理位置图见附图 1）。企业东侧为华达路、保税区科创园，南侧长山路、绿地（用地规划为工业用地），西侧为江苏启能新能源材料有限公司，北侧为河流（老套河）；项目周边用地均为工业用地，距离本项目最近敏感点位项目东南侧 850m 处的长江村。具体周边环境状况及敏感目标分布情况见附图 2。

项目租赁易如张家港现代服务产业管理有限公司生产车间，分两层，一层包括办公区、原纸存放区、印刷区、淋膜区、辅料仓库、污水处理间等，二层包括纸袋区、缓冲仓库及预留车间，项目平面布置图见附图 3。

## 7、物料平衡

本项目 VOCs 平衡如下图：

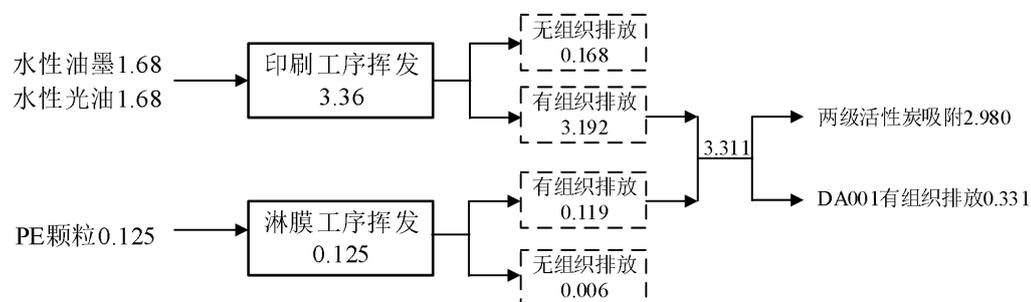


图 2-1 本项目 VOCs 平衡图（单位：t/a）

## 8、水平衡

本项目用水主要包括生活用水、食堂废水、印刷设备清洗用水、实验室纸杯检测用水；

其中产生的生活污水、食堂废水、实验室纸杯检测废水接管张家港保税区胜科水务有限公司集中处理，印刷设备清洗废水经污水处理站处理后回用于印刷设备清洗工序。

本项目水平衡如下图：

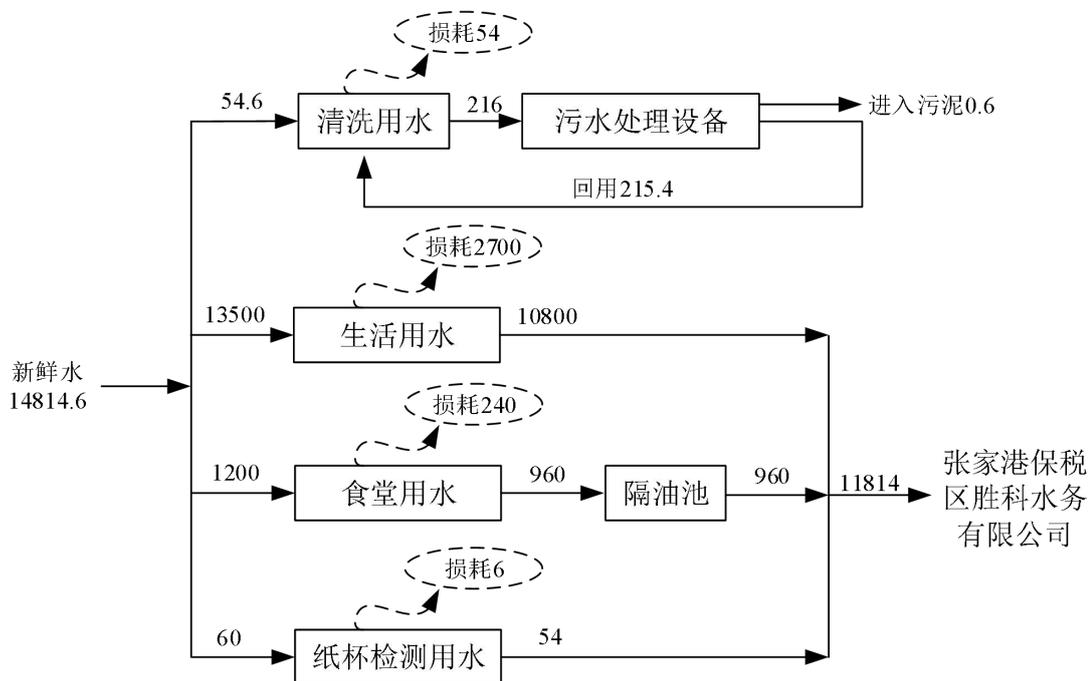


图 2-2 本项目水平衡图 (单位: t/a)

### 1、生产工艺流程图及产污环节简述

本项目食品包装（包括纸杯、纸桶、纸碗、纸盒、包纸）、环保纸袋等产品的生产工艺流程及产污环节基本相同，具体如下：

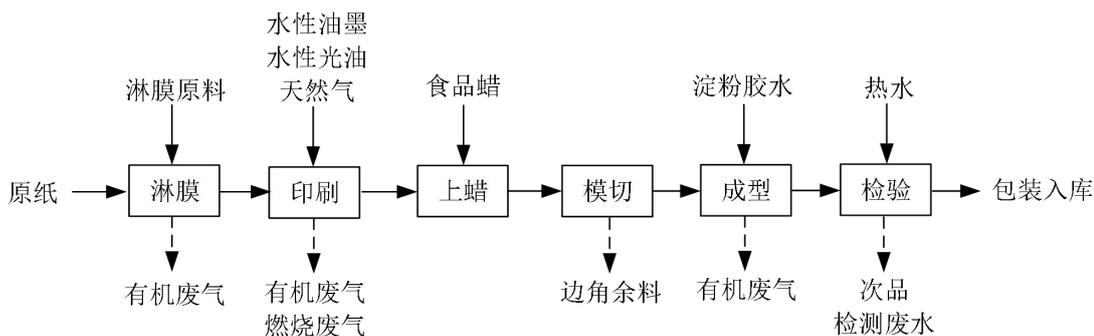


图 2-3 本项目生产工艺流程及产污环节图

#### 工艺流程及产污环节简述：

**淋膜：**本项目只有食品包装中的纸杯、纸桶、纸碗需要进行淋膜，将淋膜原料（PE 颗粒）加入淋膜设备，塑料颗粒在高温（设备电加热温度 250℃左右，未达到 PE 分解温度 300℃）下熔融，熔融 PE 从淋膜设备模头的狭缝中呈片状均匀流出，立即被精准地压覆在原纸上，自然冷却后 PE 从熔融状态转变为固态，并与原纸永久性地结合在一起。经过淋膜后的原纸，兼具了纸张的刚性、印刷适性和环保性，以及塑料的防潮、防油、阻隔性和热封性。此过程

工艺流程和产排污环节

会产生有机废气。

**印刷：**按客户要求使用水性油墨在原纸上进行印刷，再在水性油墨上印刷水性光油，对油墨进行保护，本项目水性油墨、水性光油无需调配可直接使用，印刷时直接将水性油墨、水性光油加至印刷机密闭墨盒内供墨印刷。印刷机自带烘干装置（烘干温度约 50-80℃），本项目印刷机烘干采用天然气加热，此过程会产生有机废气、天然气燃烧废气。

本项目印刷工序使用的印版均为外购，厂区内不涉及制版、洗版工序，印版妥善使用，无废印版产生。

**上蜡：**本项目只有食品包装中的包纸需要上蜡，采用食品蜡，食品蜡经印刷机自带上蜡设备熔融（设备电加热温度 100℃左右）后均匀涂布在纸品上，使其渗透到纸张纤维中，然后冷却固化，从而赋予纸张防水、防潮、抗粘和光泽度等特性。

**模切：**淋膜、印刷、上蜡好的纸按要求使用模切机或断张机等切出不同规格的扇形片（杯、桶、碗身）、矩形纸片（包纸、纸袋）或纸盒纸片，纸杯（桶、碗）底座直接使用模切机切出不同规格的圆片，此过程会产生边角余料。

**成型：**包纸无需成型，直接进入下道工序；

模切好的杯（桶、碗）底和杯（桶、碗）身放置于成型设备进料口，杯（桶、碗）底和杯（桶、碗）身的结合处、杯（桶、碗）身合拢处通过全自动纸杯成型设备的热压作用粘在一起（原纸淋膜后表层有 PE 膜层，加热后会粘合，设备电加热温度 250℃左右，未达到 PE 分解温度 300℃），自动成型后得到产品纸杯（桶、碗）。此工序热压粘合过程中将产生少量有机废气；

模切好的矩形纸片（纸袋）、纸盒纸片分别进入制袋机、糊盒机进行成型，成型过程采用水性胶水进行封边，该成型过程在常温下进行，不涉及加热，无废气产生。

**检验：**检验过程为抽检，纸杯经抽检合格后，方可包装入库。检验操作方法为：半成品纸杯中加入 100℃（电热锅）的水，放置 20 分钟，观察渗漏情况；纸桶、纸碗、纸盒、纸袋、包纸也需进行外观检测合格后方可包装入库。该工段会产生检测废水和次品纸杯。

**其他产污工序：**

①使用的水性油墨、水性光油、水性胶水为套袋桶装，使用过程中会产生废塑料袋、废油墨桶、废光油桶、废胶水桶。

②原料纸拆包产生的废包装物。

③有机废气采用两级活性炭吸附装置进行处理，有机废气处理过程中会产生废活性炭。

④项目印刷设备清洗过程产生的清洗废水；废水处理过程中会产生污泥及废膜。

⑤机械设备维护保养过程产生的废矿物油、废油桶、含油废抹布手套。

本项目主要产排污情况见下表 2-6：

表 2-6 本项目主要产污环节和排污特征

项目	排污节		主要污染物
废气	淋膜工序	淋膜废气	非甲烷总烃
	印刷工序	印刷废气	非甲烷总烃（含丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯）
		燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
成型工序	成型废气	非甲烷总烃	
废水	设备清洗	清洗废水	COD、SS、TN、色度
	检测工序	检测废水	COD、SS
	职工生活	生活污水、食堂废水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TN、TP、SS、动植物油
固废	模切工序	边角余料	/
	检测工序	次品	/
	废气处理	废活性炭	/
	原料使用	废塑料袋	/
		废油墨桶	/
		废光油桶	/
		废胶水桶	/
		废包装物	/
	设备维护	废矿物油	/
		废油桶	/
		含油抹布手套	/
	废水处理	污泥	/
		废滤材、废膜	/
职工生活	生活垃圾、餐厨垃圾	/	

与项目有关的原有环境问题

本项目为新建项目，租赁的厂房为闲置空厂房，无原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、大气环境

##### (1) 基本污染物环境质量现状评价

根据《2024年张家港市生态环境质量状况公报》：2024年，张家港市全年优135天，良180天，优良率为86.1%，较上年提高3.6%。环境空气质量综合指数为4.10，较上年下降1.9%，其中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、一氧化碳、臭氧单项质量指数较上年均下降，细颗粒物单项指数较上年上升12.1%，城区空气质量总体基本稳定。

苏州市区环境空气监测结果见表3-1。

表3-1 苏州市区环境空气质量监测数据表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
	24小时平均第98百分位数	13	150	8.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均浓度	26	40	65.00	达标
	24小时平均第98百分位数	69	80	86.25	达标
PM <sub>10</sub>	年平均浓度	48	70	68.57	达标
	24小时平均第95百分位数	111	150	74.00	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	30	35	85.71	达标
	24小时平均第95百分位数	83	75	110.67	未达标
CO	24小时平均第95百分位数	1100	4000	27.50	达标
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均第90百分位数	156	160	97.50	达标

由表3-1可知，张家港市二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和臭氧均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准，细颗粒物年均值达标，24小时平均第95百分位数未达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中年均值的二级标准。因此，张家港市环境空气质量不达标，项目所在区域属于不达标区。

苏州市已制定《苏州市空气质量持续改善行动计划实施方案》（苏府[2024]50号），规划提出了：（一）坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马；（二）加快退出重点行业落后产能；（三）推进园区、产业集群绿色低碳化改造与综合整治；（四）优化含VOCs原辅材料和产品结构；（五）大力发展新能源和清洁能源；（六）严格合理控制煤炭消费总量；（七）持续降低重点领域能耗强度；（八）推进燃煤锅炉关停整合和工业炉窑清洁能源替代；（九）持续优化调整货物运输结构；（十）加快提升机动车清洁化水平；（十一）强化非道路移动源综合治理；（十二）加强扬尘精细化管控；（十三）加强秸秆综合利用和禁烧；（十四）加强烟花爆竹燃放管理；（十五）强化VOCs全流程、全环节综合治理；（十六）推进重点行业超低排放与提标改造；（十七）开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理；（十八）稳步推进大气氨污染防治；（十九）实施区域联防联控和城市空气质量达标管理；（二十）完善重污染天气应对机制；（二十一）加强监测和执法监管能力建设；（二十二）加强决策科技支撑；（二十三）

区域  
环境  
质量  
现状

强化标准引领；（二十四）积极发挥财政金融引导作用；（二十五）加强组织领导；（二十六）严格监督考核。（二十七）实施全民行动。到 2025 年，全市 PM<sub>2.5</sub> 浓度稳定在 30 微克/立方米以下，重度及以上污染天数控制在 1 天以内；氮氧化物和 VOCs 排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，完成省下达的减排目标。

### （2）其他污染物环境质量现状评价

特征因子非甲烷总烃引用《2024 年度江苏扬子江国际化学工业园环境质量评价报告》于 2024 年 9 月 27 日~10 月 3 日由江苏泰华检验股份有限公司监测的历史数据（报告编号：No.2024100251-1）。引用的监测点位保税区位于本项目西北侧约 3.0km 处，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，具有代表性和有效性，具体评价结果见下表 3-2。

**表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状调研结果分析 (mg/Nm<sup>3</sup>)**

采样地点	监测、调研因子	小时浓度				
		浓度范围	评价标准	最大浓度占标率%	超标率	达标情况
保税区	非甲烷总烃	0.09~0.51	2.0	25.5	0	达标

由表 3-2 可以看出，特征因子非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中的推荐值要求。

## 2、地表水环境

根据《2024 年张家港市生态环境质量状况公报》，2024 年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。15 条主要河流 36 个监测断面，II 类水质断面比例为 63.9%，较上年提高 25 个百分点；I~III 类水质断面比例为 100%，劣 V 类水质断面比例为零，主要河流总体水质状况为优，与上年持平。4 条城区河道 7 个断面，I~III 类水质断面比例为 100%，与上年持平，无劣 V 类水质断面，城区河道总体水质状况为优，与上年持平。31 个主要控制（考核）断面，16 个为 II 类水质，15 个为 III 类水质，II 类水质断面比例为 51.6%，较上年提高 3.2 个百分点。其中 13 个国考断面、10 个通江河道省控断面、17 个市控断面和 5 个苏州市“十四五”地表水环境质量优化调整考核断面“达 III 类水比例”均为 100%，均与上年持平。

## 3、声环境

本项目厂界外周边 50 米范围内，无声环境保护目标。

根据《2024 年度张家港市生态环境状况公报》，2024 年，张家港市城区声环境质量总体稳中有升。区域环境噪声昼间平均等效声级为 55.0 分贝(A)，总体水平为二级，区域昼间声环境质量为较好。社会生活噪声是影响我市城区声环境质量的主要污染源，占 82.9%，其次为交通噪声、工业噪声和施工噪声。道路交通噪声昼间平均等效声级为 65.7 分贝(A)，噪声强度为一级，道路交通昼间声环境质量为好。2024 年，城区 4 个声环境功能区 7 个声功能区定点监测点，除 1 类、3 类功能区监测点次夜间达标率为 87.5%，其余各类声功能区监测点次昼间和夜

	<p>间达标率均为 100%；与上年相比，1 类声功能区监测点次昼间达标率上升 12.5%，3 类声功能区监测点次夜间达标率下降 12.5%，其余均持平。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不需进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>																																											
<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目厂界外周边 500 米范围内，无大气环境保护目标。</p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内，无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目不涉及新增用地，不涉及生态环境保护目标。</p>																																											
<p>环境质量标准</p>	<p><b>1、环境空气质量标准</b></p> <p>根据环境空气质量功能规划，本项目所在地为二类功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准》详解中推荐值，具体标准值见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 环境空气污染物浓度限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 20%;">取值时间</th> <th style="width: 20%;">浓度限值</th> <th style="width: 40%;">标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> <td rowspan="13" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.5</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.04</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.08</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">PM<sub>2.5</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">0.035</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.075</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">24 小时平均</td> <td style="text-align: center;">4</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">O<sub>3</sub></td> <td style="text-align: center;">日最大 8 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.16</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">1 小时平均</td> <td style="text-align: center;">0.2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td style="text-align: center;">一次值</td> <td style="text-align: center;">2.0</td> <td style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准	24 小时平均	0.15	1 小时平均	0.5	PM <sub>10</sub>	年平均	0.04	24 小时平均	0.15	NO <sub>2</sub>	年平均	0.04	24 小时平均	0.08	1 小时平均	0.2	PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035	24 小时平均	0.075	CO	24 小时平均	4	1 小时平均	10	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16	1 小时平均	0.2	非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值
污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																																									
SO <sub>2</sub>	年平均	0.06	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准																																									
	24 小时平均	0.15																																										
	1 小时平均	0.5																																										
PM <sub>10</sub>	年平均	0.04																																										
	24 小时平均	0.15																																										
NO <sub>2</sub>	年平均	0.04																																										
	24 小时平均	0.08																																										
	1 小时平均	0.2																																										
PM <sub>2.5</sub>	年平均	0.035																																										
	24 小时平均	0.075																																										
CO	24 小时平均	4																																										
	1 小时平均	10																																										
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16																																										
	1 小时平均	0.2																																										
非甲烷总烃	一次值	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值																																									

## 2、地表水环境质量标准

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，本项目纳污水体长江（张家港石牌港闸~张家港朝东圩港）水功能为张家港港区工业、农业用水区，功能区水质目标（2030年）为Ⅲ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，具体标准值见表 3-4。

**表 3-4 地表水环境质量标准限值**

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
长江	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）	表 1 Ⅲ类	pH	无量纲	6~9
			COD <sub>cr</sub>	mg/L	≤20
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	≤1.0
			TP	mg/L	≤0.2

## 3、声环境质量标准

本项目位于江苏省苏州市张家港保税区华达路 19 号，项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，标准限值见表 3-5。

**表 3-5 声环境质量标准限值（单位：dB(A)）**

类别	昼间	夜间	标准来源
3 类	65	55	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）

## 1、废气排放标准

本项目有组织排放的非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中标准，丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 限值，天然气燃烧产生的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度（林格曼黑度）执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准；无组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准。具体标准限值见表 3-6。

**表 3-6 大气污染物排放标准限值表**

排气筒	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
DA001	丙烯酸	10	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单表 5 标准
	丙烯酸甲酯	20	/	/	
	丙烯酸丁酯	20	/	/	
	甲基丙烯酸甲酯	50	/	/	
	非甲烷总烃	50	1.8	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表 1 中标准
	臭气浓度	6000（无量纲）			《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准
/	非甲烷总烃	/	/	4	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

/	臭气浓度	/	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准
DA002	颗粒物	20	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (DB32/3728-2020) 表 1 标准
	SO <sub>2</sub>	80	/	/	
	NO <sub>x</sub>	180	/	/	
	烟气黑度 (林格曼黑度) / 级	1	/	/	
干烟气基准含氧量 9%					

注：本项目使用印刷机为柔印印刷机，其印刷工艺非凹版印刷；承印物为纸板非金属，故不设置 TVOC 的排放标准。

厂区内无组织非甲烷总烃排放浓度限值执行《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3 限值，厂区内无组织排放限值见下表 3-7。

表 3-7 厂区内无组织排放限值 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放 监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置 监控点	《印刷工业大气污染物排放标准》 (DB32/4438-2022) 表 3 限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

食堂油烟：食堂设计基准灶头数 2 个，属于小型规模，油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(试行) (GB18483-2001) 中小型规模限值，具体标准限值见表 3-8。

表 3-8 饮食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, 小于 3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排放量：大、中、小型均为 2000m<sup>3</sup>/h。

## 2、废水排放标准

本项目印刷设备清洗废水经污水处理站处理后回用回用于印刷设备清洗工序，生活污水、食堂废水 (经隔油池处理)、实验室纸杯检测废水接管张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。废水接管标准执行张家港保税区胜科水务有限公司接管标准。胜科水务尾水排放指标中 pH、COD、SS 执行《化学工业水污染物排放标准》(DB32/939-2020) 表 2 标准，氨氮、总氮、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 3 化工行业中其他行业标准。具体标准限值见表 3-9。

表 3-9 废水污染物接管及排放要求

排放口名称	执行标准	指标	标准限值 (mg/L)
企业厂排口	张家港保税区胜科水务有限公司接管标准	pH (无量纲)	6~9
		COD	500
		SS	250
		NH <sub>3</sub> -N	25
		TN	50

		TP	2	
		动植物油	100	
污水处理厂排口	《化学工业水污染物排放标准》（DB32/939-2020）表2	pH（无量纲）	6~9	
		COD	50	
		SS	20	
	《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3 化工行业中其他行业	NH <sub>3</sub> -N	5（8）*	
		TN	15	
		TP	0.5	
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。				
本项目回用水水质执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中表1洗涤用水标准，具体见下表。				
<b>表 3-10 企业回用水的水质控制标准</b>				
控制指标	标准限值（mg/L）	执行标准		
COD	50	《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）		
SS	/			
TN	15			
色度	20度			
<b>3、噪声排放标准</b>				
施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011），具体见表 3-11。				
<b>表 3-11 建筑施工场界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）</b>				
执行标准	昼间	夜间		
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	70	55		
运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，具体数值见表 3-12。				
<b>表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准限值（单位：dB(A)）</b>				
位置	类别	昼间	夜间	标准来源
厂界	3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
<b>4、固体废物</b>				
本项目产生的固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》；一般工业固体废物贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。				
总量控制指标	大气污染物总量控制因子：颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计，含丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯）、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 。			
	水污染物总量控制因子：COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN；废水排口监控考核因子：SS。			
	固体废物：实现综合利用或无害化处置，零排放。			

**表 3-13 总量控制指标 (t/a)**

种类		污染物名称	产生量	削减量	排放量/接管量	最终外排量
废气	有组织	颗粒物	0.012	0	0.012	0.012
		SO <sub>2</sub>	0.005	0	0.005	0.005
		NO <sub>x</sub>	0.032	0	0.032	0.032
		VOCs (以非甲烷总烃计)	3.311	2.98	0.331	0.331
	无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	0.174	0	0.174	0.174
		油烟	0.018	0.0108	0.0072	0.0072
生活污水 (含食堂废水)	废水量	11760	0	11760	11760	
	COD	5.880	0	5.880	0.588	
	SS	2.940	0	2.940	0.235	
	NH <sub>3</sub> -N	0.294	0	0.294	0.059	
	TN	0.588	0	0.588	0.176	
	TP	0.024	0	0.024	0.0059	
	动植物油	0.096	0	0.096	0.096	
工业废水	废水量	270	216	54	54	
	COD	1.687	1.685	0.002	0.002	
	SS	0.348	0.346	0.002	0.0005	
种类	污染物名称	产生量	处置量	排放量	/	
固废	危险固废	45.46	45.46	0	/	
	一般固废	732.3	732.3	0	/	
	生活垃圾、餐厨垃圾	90	90	0	/	

注：废水排放量为接管量。

**总量平衡途径：**本项目废水接管至张家港保税区胜科水务有限公司，其总量在张家港保税区胜科水务有限公司已批复总量内平衡；大气污染物在保税区范围内平衡；项目固体废物全部得以综合利用或处置，零排放，故不需申请固废排放总量指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目使用已建成空置厂房，施工期环境影响主要为设备安装过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 85dB（A）左右，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声作业，减轻对厂界周围声环境的影响。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>本项目运营期废气主要为淋膜废气、印刷废气，天然气燃烧废气、成型废气、食堂油烟。</p> <p>1、废气源强核算</p> <p>（1）有组织废气</p> <p>1) 淋膜废气</p> <p>本项目只有食品包装中的纸杯、纸桶、纸碗需要进行淋膜，淋膜材料是 PE 颗粒，熔融温度为 250℃左右，未达到 PE 分解温度 300℃，此工序将产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“塑料制品业系数手册”，塑料薄膜挤出工艺挥发性有机物产污系数为 2.50 千克/吨-原料，本项目 PE 颗粒年用量 50t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.125t/a。</p> <p>本项目淋膜工序设立独立车间，整个车间密闭，呈微负压，废气通过管道收集，废气收集后进入废气处理设施处理后排放，收集效率可达到 95%以上；本项目采用二级活性炭处理非甲烷总烃废气，处理效率可达 90%。</p> <p>2) 印刷废气</p> <p>本项目印刷机自带烘干装置，烘干温度约 50-80℃，在此过程水性油墨、水性光油中的有机物会挥发出来，以非甲烷总烃计。根据企业提供的水性油墨、水性光油挥发性有机物含量检测报告（附件 5），水性油墨、水性光油中挥发性有机份占比为 1.4%，本项目考虑在烘干过程中全部挥发，水性油墨、水性光油总用量 240t/a，则计算得项目印刷工序非甲烷总烃产生量为 3.36t/a。</p> <p>本项目使用的水性油墨、水性光油中含有丙烯酸树脂，经查《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），丙烯酸树脂对应特征污染物为丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯，但本项目印刷工序烘干温度约 50-80℃，未达到丙烯酸树脂分解温度 300℃，因此仅将丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯作为本项目的废气特征污染因子进行定性分析，不进行定量分析。</p> <p>本项目印刷工序设立独立车间，整个车间密闭，呈微负压，废气通过管道收集，废气收集后进入废气处理设施处理后排放，收集效率可达到 95%以上；本项目采用二级活性炭处理非甲烷总烃废气，处理效率可达 90%。</p> <p>3) 天然气燃烧废气</p>

本项目印刷烘干采用管道天然气作为能源，用气量为 5 万 m<sup>3</sup>/a，天然气属清洁能源，故燃烧后直接经排气筒排入大气。

根据《环境保护实用数据手册》（胡名操）相关数据，污染物产污系数及产污量见下表：

**表 4-1 天然气燃烧废气污染物产生情况表**

污染源	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
产污系数	2.4kg/万 m <sup>3</sup> 天然气	1.0kg/万 m <sup>3</sup> 天然气	6.3kg/万 m <sup>3</sup> 天然气
产生量	0.012t/a	0.005t/a	0.032t/a

#### 4) 成型废气

淋膜后的纸杯、纸桶、纸碗在成型过程中会加热到 250℃左右进行粘合，未达到 PE 分解温度 300℃，此工序热压粘合过程中会产生少量有机废气，由于淋膜纸表面一侧 PE 膜重量占原料纸重量的比例较低（约 1%），且成型工序加热区域仅为淋膜纸边缘极少部分，单个产品加热时间极短，因此本项目成型工序产生的废气本评价不进行定量分析。

#### (2) 无组织废气

本项目无组织废气包括淋膜、印刷过程未收集的废气。

##### 1) 淋膜工序无组织废气

本项目淋膜工序废气收集效率按 95%计算，故本项目淋膜工序非甲烷总烃无组织排放量为 0.006t/a。

##### 2) 印刷工序无组织废气

本项目印刷工序废气收集效率按 95%计算，故本项目印刷工序非甲烷总烃无组织排放量为 0.168t/a。

##### 3) 食堂油烟

本项目设置食堂，根据类比调查资料，人均食用油用量为 15g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2%，则油烟产生量为 0.3g/人·d，本项目食堂每天服务人数按 200 人次，则油烟产生量为 0.06kg/d（0.018t/a），每天营运以 4 小时计，则油烟产生量为 0.015kg/h，油烟通过 1 根 13m 高烟道排放，排烟量约为 4000m<sup>3</sup>/h，油烟产生浓度为 3.75mg/m<sup>3</sup>，食堂灶头数 2 个，油烟经油烟净化设备处理后（净化效率>60%），排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>、排放量为 0.0072t/a，满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的规定，对周边大气环境影响较小。

食堂用天然气量约 1.44 万 m<sup>3</sup>/a，天然气用量较小且为清洁能源，此处不再进行定量计算。

本项目有组织废气产生及排放情况见表 4-2，无组织废气排放情况见表 4-3。

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放源强

排气筒编号	污染源	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率%	排放情况			执行标准		排气筒参数			排放方式
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度 °C	
DA001	淋膜废气、印刷废气	28000	非甲烷总烃	24.6	0.69	3.311	二级活性炭吸附	90	2.46	0.069	0.331	50	1.8	25	1.2	25	间断, 4800h
DA002	天然气燃烧废气	4200	颗粒物	0.60	0.0025	0.012	/	/	0.60	0.0025	0.012	20	/	25	0.5	100	间断, 4800h
			SO <sub>2</sub>	0.24	0.0010	0.005			0.24	0.0010	0.005	80	/				
			NO <sub>x</sub>	1.60	0.0067	0.032			1.60	0.0067	0.032	180	/				

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放源强

污染源位置	污染源	污染物名称	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	排放方式
印刷车间	印刷废气	非甲烷总烃	0.168	0.035	3000	6.5	间断, 4800h
淋膜车间	淋膜废气	非甲烷总烃	0.006	0.001	900	5	间断, 4800h
食堂	食堂灶头	油烟	0.0072	0.006	210	13	间断, 1200h

2、治理设施及技术、经济可行分析

(1) 有组织治理设施

本项目淋膜、印刷车间均设立独立车间，整个车间密闭，呈微负压，废气通过管道收集，废气收集效率按 95%计，本项目废气收集及处置示意图见下图 4-1。

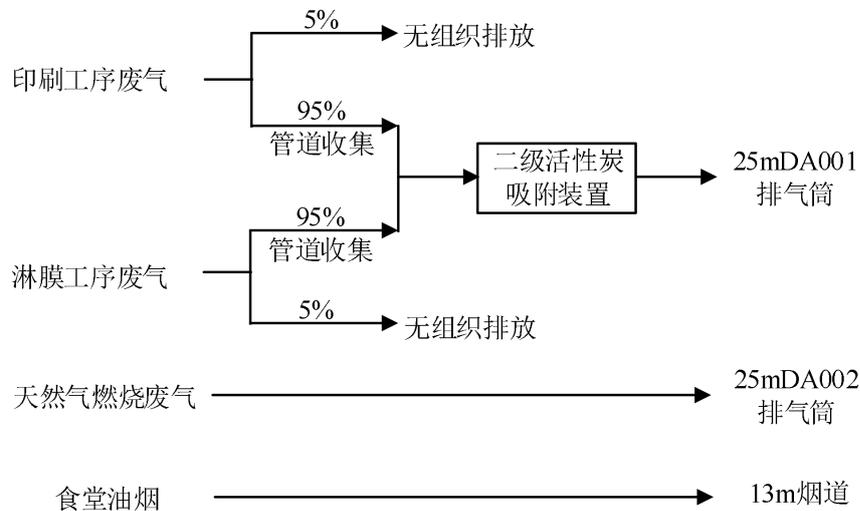


图 4-1 本项目废气收集及处置示意图

(2) 二级活性炭吸附装置技术可行性分析

本项目活性炭吸附装置采用颗粒状活性炭为吸附材料。具有比表面积大、细孔发达、吸收性能高、更换方便等特点。广泛应用于：溶剂回收、空气净化、水处理、除味、除臭等。吸附法特别适用于排放标准要求严格，用其它方法达不到净化要求的气体的净化，常作为深度净化手段或最终控制手段。因此本项目采用活性炭吸附装置作为有机废气最终控制措施技

术上可行。

本项目二级活性炭吸附装置技术参数如下表 4-4，与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符分析见表 4-5。

**表 4-4 本项目二级活性炭吸附装置技术参数表**

项目	参数	项目	参数
活性炭类型	颗粒活性炭	气体流速	0.5m/s
风量	28000m <sup>3</sup> /h	活性炭比表面积	900-1200m <sup>2</sup> /g
更换周期	约 65d	动态吸附率	10%
单个活性炭装置活性炭装载量	约 3.2t	活性炭碘值	≥800mg/g

**表 4-5 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符情况**

序号	HJ 2026-2013	本项目实施要求	相符性
1	废气应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集，逸散的废气宜采用密闭集气罩收集。确定密闭罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	本项目根据产污点情况采用管道收集，收集系统设计时要呈微负压状态	符合
2	当废气中含有颗粒物含量超过 1mg/m <sup>3</sup> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。	本项目废气中不含颗粒物	符合
3	过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料。	本项目活性炭装置两端安装压差计，检测阻力超过 600Pa 及时更换活性炭	符合
4	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气流速度宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气流速度宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 1.20m/s。	本项目采用颗粒状附剂，空塔气流速度 0.5m/<0.6m/s。	符合
5	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目产生的废活性炭委托有资质的单位处置	符合
6	治理设备应设置永久性采样口，采样口的设置应符合 要求，采样频次和检测项目应根据工艺控制要求确定。	按要求设置永久性采样口，并定期检测	符合
7	治理工程应先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机，并实现连锁控制。	废气治理措施与生产设备设置联动控制系统，保证治理工程先于产生废气的生产工艺设备开启，后于生产工艺设备停机	符合

活性炭吸附装置管理要求：当活性炭吸附一定量的废气后，吸附容量开始下降，吸附效率降低，当吸附效率降低到接近尾气排放标准限值后，需及时更换活性炭。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，计算公式如下：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t)$$

式中：T-更换周期，d；

m-活性炭的用量，kg；

s-动态吸附量，%，本项目吸附量取 10%；

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q-风量，m<sup>3</sup>/h；

t-运行时间，h/d。

活性炭更换频次及产生量如下表 4-6。

**表 4-6 活性炭更换情况**

排气筒编号	活性炭装箱量 (kg)	动态吸附量%	VOCs 消减浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	设计排气量 (m <sup>3</sup> /h)	每天运行小时	年工作天	更换周期 (天)	每年废活性炭固废量 (t)
DA001	6400	10%	22.14	28000	16	300	65	38.92

本项目活性炭约 65 天更换一次。

目前，印刷废气采用二级活性炭吸附处理措施，在国内纸制品印刷生产企业普遍运用。根据同类型生产企业，《江苏新聚源环保科技有限公司年产 5 亿只纸碗、7000 万只纸餐盒、3000 万只纸杯项目》的例行监测报告，监测结果如表 4-7。

**表 4-7 同类企业大气污染物验收监测结果**

排气筒	污染源	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染物	治理措施	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	评价结果
DA001	印刷工序	3950	非甲烷总烃	二级活性炭	1.84	0.007	达标

根据监测报告可知：排气筒污染物排放浓度远小于排放标准限值。

本项目采用相同工艺处理，经处理后的污染物排放浓度及去除效率能满足排放限值要求，故本项目采用的废气污染防治措施技术可行。

### (3) 食堂油烟

本项目食堂油烟采用静电式餐饮业油烟净化设备处理后通过内置式烟管道引至楼顶排放。静电式餐饮业油烟净化设备内部安装独特的油类碰吸单元，油烟经过净化设备，在高压等离子电场的作用下，将微小的油颗粒与气体进行电离荷电，带电的微小离子（油颗粒）被吸附单元所收集，并流入和沉积到净化设备的储油箱内，烟尘内有害气体被电场内所产生的臭氧所杀菌并去除异味，有害气体被除掉。

静电式餐饮业油烟净化设备处理工艺简述：

- ①从灶头上吸入污染的空气；
- ②预处理器：过滤吸入空气中的大型油污颗粒，提高整体净化率，并起到稳定风速的作用。
- ③废气通过高压静电离子发生器，通过第一段滤网的粒子带有阴性电极。
- ④电集尘板：运用同极相斥，异极相吸的原理，使通过静电发生器的阳极的粒子吸附在集尘板的阴极板上，对污染粒子的集尘效率达 85%以上。
- ⑤后一层超细孔滤网去除最后的剩余物质后排出净化后的洁净空气。

食堂油烟经静电式餐饮业油烟净化设备处理后排放浓度低于 2.0mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求；食堂燃料为天然气，天然气属于清洁能源，燃烧后所排放的污染物浓度低，排放量小，废气通过楼内预置烟道排放，对周边环境影响较小。

### (4) 经济可行性分析

本项目废气处理设施投资费用约 50 万元，与公司总投资 31121.57 万元相比，本项目废气

处理设施投资费用处于较低的水平，具有经济可行性。

因此本项目采用上述废气处理装置处理，本项目相关废气在经济上和技术上都是可行的。

(5) 无组织

本项目无组织废气主要为车间未捕集的淋膜废气、印刷废气。

企业应采取措施，加强无组织废气控制：

①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率；

②加强生产管理，规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③加强车间的整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，确保厂界达标。

3、排放情况

(1) 排放口基本情况

本项目有组织废气排放源基本情况见表 4-8、无组织废气排放源基本情况见表 4-9。

**表 4-18 本项目有组织废气排放源基本情况**

名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C
	X	Y					
DA001	120.47168975	31.93682187	5	25	1.2	6.9	25
DA002	120.47162347	31.93671628	5	25	0.5	5.9	100

**表 4-9 本项目无组织废气排放源基本情况**

编号	名称	面源起点坐标/°		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m
		X	Y				
1	印刷车间	120.47189840	31.93758172	5	58.5	51.3	6.5
2	淋膜车间	120.47183102	31.93754211	5	58.5	15.4	5
3	食堂	120.47257425	31.94280657	5	20	10.5	13

(2) 污染物排放量核算

本项目有组织大气污染物排放量核算结果见表 4-10；无组织大气污染物排放量核算结果见表 4-11；大气污染物年排放量核算结果见表 4-12。

**表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	2.46	0.069	0.331
2	DA002	颗粒物	0.60	0.0025	0.012
		SO <sub>2</sub>	0.24	0.0010	0.005
		NO <sub>x</sub>	1.60	0.0067	0.032

有组织排放合计			
有组织排放合计	非甲烷总烃		0.331
	颗粒物		0.012
	SO <sub>2</sub>		0.005
	NO <sub>x</sub>		0.032

**表 4-11 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 mg/m <sup>3</sup>	
1	淋膜车间	淋膜工序	非甲烷总烃	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3	4	0.006
2	印刷车间	印刷工序	非甲烷总烃	/		4	0.168
3	食堂	食堂灶头	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中小型规模限值	2	0.0072

无组织排放总计

无组织排放总计	非甲烷总烃		0.174
	油烟		0.0072

**表 4-12 大气污染物年排放量核算表**

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.505
2	油烟	0.0072
3	颗粒物	0.012
4	SO <sub>2</sub>	0.005
5	NO <sub>x</sub>	0.032

#### 4、污染源监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工及附近人群的身体健康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)及《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121-2020)的要求，企业自行监测计划如下。

**表 4-13 本项目建成后全厂废气污染源监测计划表**

污染类别	分类	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001	非甲烷总烃	一次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表1中标准
			丙烯酸*	一次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表5标准
			丙烯酸甲酯*	一次/年	
			丙烯酸丁酯*	一次/年	
			甲基丙烯酸甲酯*	一次/年	
		臭气浓度	一次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准	
		DA002	颗粒物	一次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准
			SO <sub>2</sub>	一次/年	
			NO <sub>x</sub>	一次/年	
烟气黑度(林格曼黑度)	一次/年				

	无组织	厂区边界	非甲烷总烃	一次/年	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021) 表 3
			臭气浓度	一次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准
		厂房外	非甲烷总烃	一次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022) 表 3

注：\*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

### 5、无组织卫生防护距离计算

#### (1) 计算公式

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)的要求，无组织排放源所在生产单元与居住区之间应设置卫生防护距离。卫生防护距离可由下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： $Q_c$ —污染物的无组织排放量，kg/h。

$C_m$ —污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>。

$L$ —卫生防护距离，m。

$r$ —生产单元的等效半径，m。

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，根据工业企业所在地区近 5 年平均风速及大气污染源构成类别从表 4-14 查取。

**表 4-14 卫生防护距离计算系数**

计算系数	5 年平均风速，m/s	卫生防护距离 L (m)								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：\*为建设项目计算取值。

#### (2) 卫生防护距离终值的确定

##### 1) 单一特征大气有害物质终值的确定

卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m；卫生防护距离初值大于或等于 50m，但小

于 100m 时，级差为 50m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。卫生防护距离初值大于或等于 1000m 时，级差为 200m。

### 2) 多种特征大气有害物质终值的确定

当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

### 3) 生产单元边界发生变化后终值的确定

当新、改、扩建项目生产单元边界发生变化后，需对卫生防护距离初值重新计算，经级差处理后，确定新的卫生防护距离终值。

### (3) 计算结果

卫生防护距离计算结果见表 4-15。

**表4-15 卫生防护距离计算结果**

污染源	污染物名称	r(m)	A	B	C	D	C <sub>m</sub> (mg/Nm <sup>3</sup> )	Q <sub>c</sub> (kg/h)	卫生防护距离 L (m)	
									计算值	初值
印刷车间	非甲烷总烃	30.9	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.035	0.488	50
淋膜车间	非甲烷总烃	16.9	470	0.021	1.85	0.84	2.0	0.001	0.031	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）：无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的 Q<sub>c</sub>/C<sub>m</sub> 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。根据上表计算结果，非甲烷总烃为混合气体，项目的卫生防护距离级别应提高一级，则可确定本项目实施后，以项目印刷车间、淋膜车间边界起分别设置 100m 卫生防护距离。目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标，在以后的规划建设中，也不得新增环境保护目标。

### 6、非正常工况排放情况分析

非正常排放指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。经计算，在非正常工况下，本项目污染物有组织排放情况见表 4-16。建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产。

**表 4-16 本项目废气污染物非正常排放情况表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	排放量 (kg)
DA001	活性炭吸附装置故障	非甲烷总烃	0.69	30min	1 次/a	0.345

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

## 二、废水

### 1、废水源强核算

本项目建成后全厂废水主要包括：印刷设备清洗废水、实验室纸杯检测废水、生活污水、食堂废水。

#### （1）印刷设备清洗废水

印刷工序使用的印刷机墨盒需定期使用自来水进行冲洗，冲洗时将墨盒从印刷机上卸下，移至洗墨方内冲洗水槽进行冲洗，每次更换颜色、产品等需要清洗，则年清洗用水量约为270t/a。水槽内冲洗产生的废水通过水泵及管道泵至污水处理设施进行处理后回用清洗工序。清洗水损耗量约占用水量的20%，则清洗废水产生量216t/a，清洗废水中主要污染物为COD、SS、TN、色度，废水中氮元素含量主要来源于油墨中，占比极少，绝大部分在印刷工序中进入产品印刷层或挥发，进入设备清洗废水氮元素量极少，不进行定量分析。

#### （2）生活污水

本项目新增职工300人，年工作300天，职工生活用水参照《江苏省工业、建筑业、服务业、生活和农业用水定额（2025年修订）》，生活用水定额按150L/（人·d）计，生活用水量约13500t/a，排污系数按80%计，则生活污水排放量10800t/a，主要污染因子COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，生活污水经市政污水管网接入张家港保税区胜科水务有限公司处理。

#### （3）食堂废水

本项目食堂用餐人数为200人次/d，根据类比调查资料，人均用水量约20L/（人·次），食堂用水量约1200t/a，排污系数按80%计，则食堂废水排放量960t/a，主要污染因子COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油等，食堂废水经隔油池处理后通过市政污水管网接入张家港保税区胜科水务有限公司处理。

#### （4）实验室纸杯检测废水

项目成品纸杯抽检过程中，主要往纸杯内装入100℃热水静置20分钟，观察纸杯渗漏情况，检测用水量为60t/a（200L/d），损耗量约占用水量的10%，则检测废水产生量54t/a。

表 4-17 本项目建成后废水产生及排放情况一览表

污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施	污染物	污染物排放情况			标准浓度 限值 (mg/L)	排放去向
		废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)			废水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
生活污水	COD	10800	500	5.400	/	COD	10800	500	5.400	500	经市政污水管网接入张家港保税区胜科水务有限公司处理
	SS		250	2.700		SS		250	2.700	250	
	氨氮		25	0.270		氨氮		25	0.270	25	
	总氮		50	0.540		总氮		50	0.540	50	
	总磷		2	0.022		总磷		2	0.022	2	
食堂废水	COD	960	500	0.480	隔油池	COD	960	500	0.480	500	
	SS		250	0.240		SS		250	0.240	250	
	氨氮		25	0.024		氨氮		25	0.024	25	
	总氮		50	0.048		总氮		50	0.048	50	
	总磷		2	0.002		总磷		2	0.002	2	
	动植物油		100	0.096		动植物油		100	0.096	100	
检测废水	COD	54	30	0.002	/	COD	54	30	0.002	500	
	SS		30	0.002		SS		30	0.002	250	
清洗废水	COD	216	7800	1.685	混凝沉淀+板框压滤+过滤+反渗透	COD	216	50	0.011	50	回用于印刷设备清洗工序
	SS		1600	0.346		SS		30	0.006	/	

2、排放口基本情况

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-18。

表 4-18 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施		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 措施编号	污染治理措 施工艺			
1	生活污水、 食堂废水、 检测废水	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TN、 TP、动植物 油	张家港保税区 胜科水务有限 公司	间断排放	/	/	DW001	是	一般排放 口

废水间接排放口基本情况见表 4-19。

表 4-19 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 放时断	接纳污水处理厂信息		
		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	DW 001	120.47149248	31.94127400	11814	城市污水 处理厂	间断 排放	生产时	城市污 水处理 厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD	50
									SS	20
									NH <sub>3</sub> -N	5 (8) *
									TN	15
TP	0.5									

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

废水污染物排放执行标准详见表 4-20。

**表 4-20 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	pH	张家港保税区胜科水务有限公司接管标准	6~9 (无量纲)
		COD		500
		SS		250
		NH <sub>3</sub> -N		25
		TN		50
		TP		2
		动植物油		100

本项目废水污染物排放信息详见表 4-21。

**表 4-21 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)	新增日排放量 (kg/d)	全厂日排放量 (kg/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001 (综合污水)	COD	≤500	19.607	19.607	5.882	5.882
		SS	≤250	9.807	9.807	2.942	2.942
		NH <sub>3</sub> -N	≤25	0.980	0.980	0.294	0.294
		TN	≤50	1.960	1.960	0.588	0.588
		TP	≤2	0.080	0.080	0.024	0.024
		动植物油	≤100	0.320	0.320	0.096	0.096
全厂排放口合计		COD					5.882
		SS					2.942
		NH <sub>3</sub> -N					0.294
		TN					0.588
		TP					0.024
		动植物油					0.096

### 3、废水治理措施及可行性分析

项目厂区实施“雨污分流”，雨水依托易如张家港现代服务产业管理有限公司园区内现有雨水管网收集后，排入市政雨水管网。本项目印刷设备清洗产生的废水经一套 5t/d “混凝沉淀+板框压滤+过滤+反渗透”污水处理设施处理后全部回用于印刷设备清洗工序，不排放；项目产生的生活污水、检测废水接管张家港保税区胜科水务有限公司集中处理。

项目各工序污水处理工艺流程及可行性分析如下：

#### (1) 印刷设备清洗废水治理措施及回用可行性分析

##### ① 废水处理工艺流程及说明

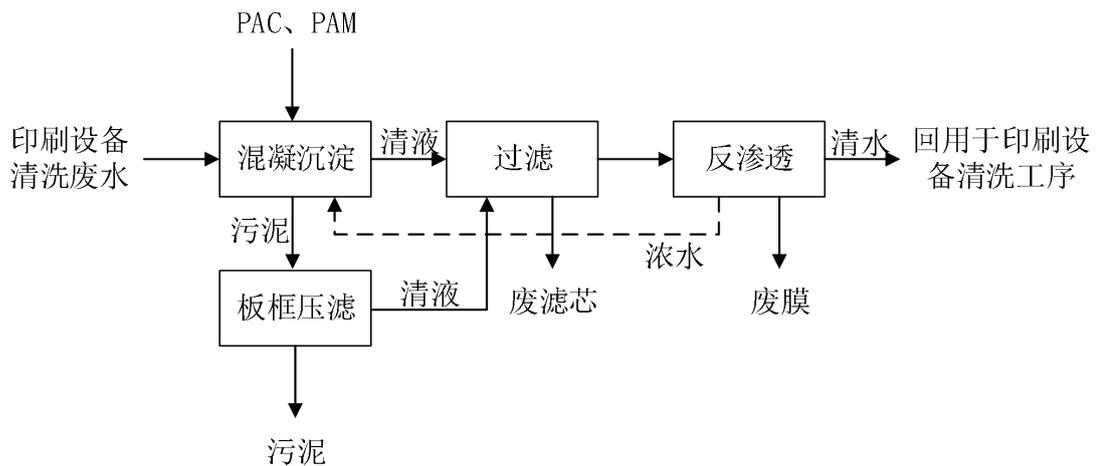


图 4-2 印刷设备清洗废水处理工艺流程

清洗产生的废水通过水泵及管道泵至清洗废水处理设备混凝沉淀池中，水池内存满一定量废水后在污水池中添加 PAC、PAM 等絮凝剂对废水进行混凝沉淀处理，废水处理过程中使用搅拌泵不断进行搅拌，混凝沉淀产生的污泥经压滤机压滤，压滤产生的滤清液及污水池上清液再经过过滤系统过滤后进入端膜处理系统，反渗透膜具有特殊的高分子结构，其膜孔径极小（通常在 0.1 纳米以下），仅能让水分子自由通过，而水中的溶解性盐类、有机物、微生物等因分子/粒径过大，无法透过膜，反渗透产生的浓水回到混凝沉淀池继续处理，清水则回用于印刷设备清洗工序。

本项目综合污水处理站设计废水中主要污染物处理效果见表 4-22。

表 4-22 本项目污水处理站设计废水中主要污染物处理效果 (mg/L)

序号	处理单元	COD	SS
1	原水	7800	1600
2	混凝沉淀池	1170	320
	去除率	85%	80%
3	过滤	234	128
	去除率	80%	60%
4	反渗透	46.8	25.6
	去除率	80%	80%
5	排放标准	50	/

由上表可知，通过多种技术相结合的综合处理，废水中污染物可得到大幅度削减，经系统处理后水质满足回用和接管要求。因此本项目清洗废水处理系统工艺技术上可行的。

#### ②清洗废水回用可行性分析

水量方面：根据本项目废水处理工艺说明、项目水平衡图来看，本项目清洗废水经收集处理后全部回用于清洗工序，其回用量小于清洗工序用水量，因此本项目清洗废水回用从水量上分析是可行的。

水质方面：项目清洗工序对水质要求很低，经“混凝沉淀+板框压滤+过滤+反渗透”处理后的回用水水质能够满足项目该工序用水水质需求。

(2) 生活污水、食堂废水、检测废水接管可行性分析

1) 保税区胜科水务污水处理厂废水处理工艺简介

本项目位于江苏省张家港保税区环保新材料产业园，废水通过区域污水管网接至胜科水务污水处理厂进行集中处理。

江苏省张家港保税区环保新材料产业园已实现雨污分流，污水集中处理。胜科水务现状处理能力为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，采用主导工艺为复合 A/O（活性污泥+载体生物膜）+高效气浮+臭氧催化氧化工艺，其中一期工程设计处理能力 2.6 万 m<sup>3</sup>/d；二期工程 1.9 万 m<sup>3</sup>/d。目前一期 A、B 系列（各 1.3 万 m<sup>3</sup>/d）、二期工程（1.9 万 m<sup>3</sup>/d）均已建成投入运行。胜科水务尾水排入长江。胜科水务污水处理厂采用的工艺流程见图 4-3。

污水处理厂目前采用主导工艺为复合 A/O（活性污泥+载体生物膜）+高效气浮+臭氧催化氧化工艺，活性污泥法具有同步脱氮除磷功能，生物膜工艺采用载体生物流化床工艺。复合 A/O（活性污泥+载体生物膜）工艺是在活性污泥法好氧池中，投加载体，使得整个池内同时具有悬浮活性污泥和固定生物膜污泥，最大程度地利用生物膜工艺及活性污泥工艺相结合的优点，同时又克服了普通生物膜工艺（流化床或固定填料生物膜）的缺点，且该生物膜具有独特结构的空心载体，几乎全部生长在受保护的载体的内部表面，几乎不受外界条件的干扰、不易脱落、运行稳定。克服了无论是实心载体或固定填料外表面不易挂膜及容易脱落的缺陷，具有技术优越性。并在二沉池的进水端加入除磷药剂，用于除磷，保证出水水质。二沉池出水引入中间提升泵房后，统一提升进入高效气浮池和臭氧催化氧化池，增强对 SS 和 COD 去除效率。

张家港保税区胜科水务有限公司接管水量标准和进出水设计指标分别见表 4-23 和表 4-24。

**表 4-23 接管水量指标**

工程时段	设计规模	接管水量
一期工程	26000m <sup>3</sup> /d	根据规划环评中入园企业污染物排放量统计，区内已建项目污水接管量为 2.4 万 m <sup>3</sup> /d，已批待建及在建项目污水接管量为 0.04 万 m <sup>3</sup> /d，剩余 2.06 万 m <sup>3</sup> /d 的接管余量
二期 A 工程	19000m <sup>3</sup> /d	

**表 4-24 进出水设计指标（单位：mg/L，pH 无量纲）**

项目	pH	COD	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类
接管标准	6~9	500	250	25	50	2	20
排放标准	6~9	50	20	5	15	0.5	3

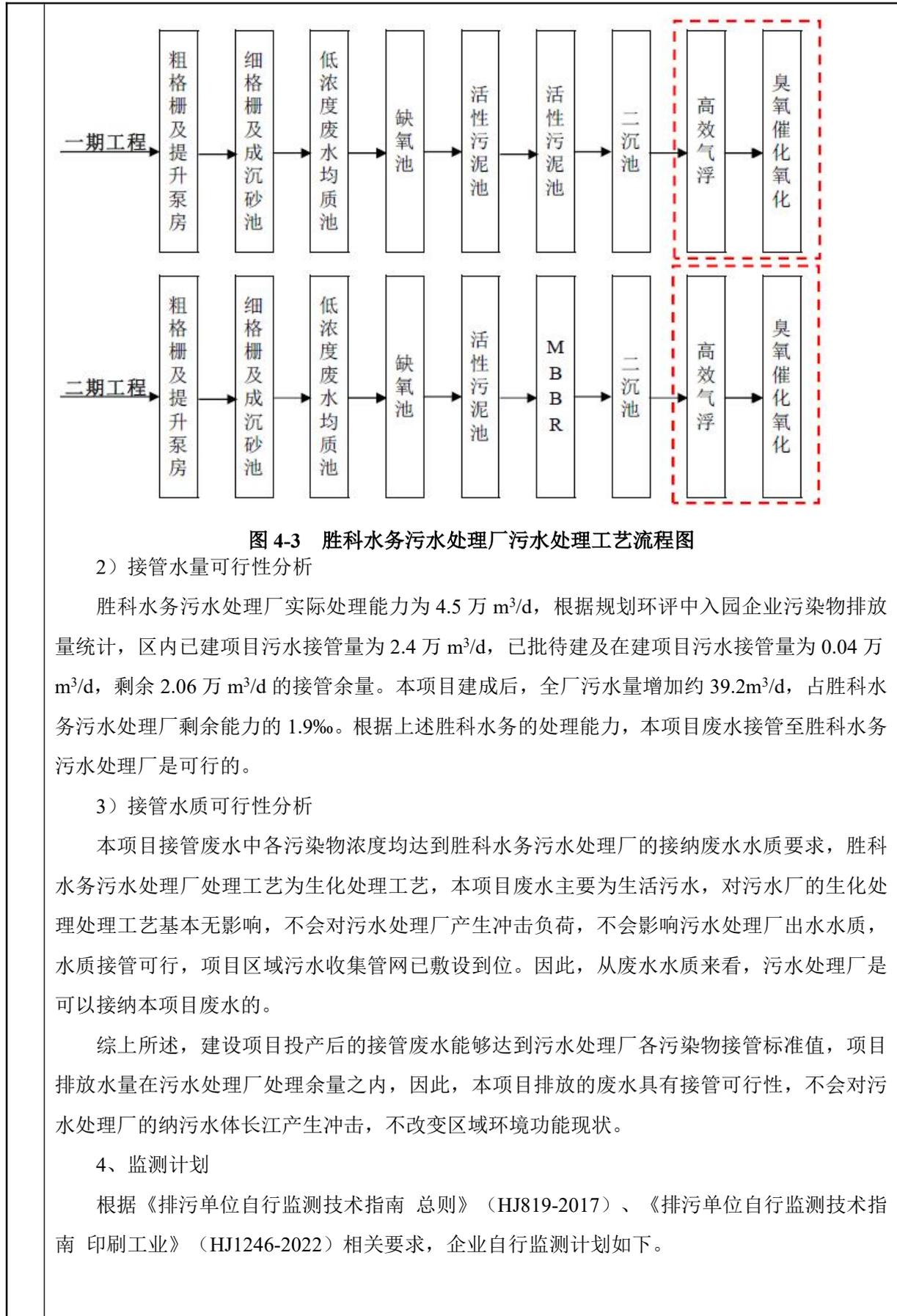


图 4-3 胜科水务污水处理厂污水处理工艺流程图

### 2) 接管水量可行性分析

胜科水务污水处理厂实际处理能力为 4.5 万 m<sup>3</sup>/d，根据规划环评中入园企业污染物排放量统计，区内已建项目污水接管量为 2.4 万 m<sup>3</sup>/d，已批待建及在建项目污水接管量为 0.04 万 m<sup>3</sup>/d，剩余 2.06 万 m<sup>3</sup>/d 的接管余量。本项目建成后，全厂污水量增加约 39.2m<sup>3</sup>/d，占胜科水务污水处理厂剩余能力的 1.9%。根据上述胜科水务的处理能力，本项目废水接管至胜科水务污水处理厂是可行的。

### 3) 接管水质可行性分析

本项目接管废水中各污染物浓度均达到胜科水务污水处理厂的接纳废水水质要求，胜科水务污水处理厂处理工艺为生化处理工艺，本项目废水主要为生活污水，对污水厂的生化处理工艺基本无影响，不会对污水处理厂产生冲击负荷，不会影响污水处理厂出水水质，水质接管可行，项目区域污水收集管网已敷设到位。因此，从废水水质来看，污水处理厂是可以接纳本项目废水的。

综上所述，建设项目投产后的接管废水能够达到污水处理厂各污染物接管标准值，项目排放水量在污水处理厂处理余量之内，因此，本项目排放的废水具有接管可行性，不会对污水处理厂的纳污水体长江产生冲击，不改变区域环境功能现状。

### 4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）相关要求，企业自行监测计划如下。

表 4-25 废水监测点位、主要监测指标和最低监测频次一览表

监测点位	监测指标	最低监测频次
废水总排口	pH、化学需氧量、氨氮、悬浮物、总氮、总磷、动植物油	1 次/年

三、噪声

1、噪声源强分析

本项目噪声源主要来源于新增的风机、空压机、印刷机、模切机等，项目选择低噪声设备，安装隔声罩，厂界处设置绿化带等。本项目除风机位于厂房外，其他设备均位于厂房内。

根据设备供应商提供的源强数据及类比同类型设备，主要噪声源噪声声级及治理后效果见表 4-26、表 4-27。

表 4-26 本项目主要噪声源及源强（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声压级/dB (A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	28000m³/h	168	15	0	85	减振、隔声、距离衰减等	生产运行期
2	风机	4200m³/h	165	0	0	85	减振、隔声、距离衰减等	生产运行期

注：\*相对坐标以项目所在厂界西南角地面为（0，0，0）。

表 4-27 本项目噪声设备一览表（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台(套)	声源源强 声压级 (dB (A))	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内 边界距 离(m)	室内边界 声压级 (dB (A))	运行 时段	建筑物 插入损 失(dB (A))	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级 (dB (A))	建筑物 外距离 (m)
1	印刷车间	印刷机	6	70	隔声、 减振	150	50	0	8	52	生产 运行 期	20	32	1
2	模切区	模切机	7	75		90	40	0	5	61		20	41	1
		断张机	2	75		130	100	0	6	59		20	39	1
		冲切设备	4	75		130	105	0	6	59		20	39	1

注：\*相对厂界坐标以项目所在厂界西南角地面为（0，0，0）。

2、噪声污染防治措施评述

本项目环境噪声预测和评价模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中的噪声预测模式。

①对于室内声源，先计算室内某个声源对靠近某围护结构处的 A 声级

$$L_{A1}(i) = 10 \lg(Q / 4\pi r_1^2 + 4 / R)$$

式中： $L_{A1}(i)$  为某个声源对室内预测点的 A 声级；

$Q$  为声源的指向性；

$r_1$  为该声源到室内预测点的距离；

$R$ 为房间常数,  $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ,  $S$ 为室内面积,  $\alpha$ 为平均吸声系数。

室内所有声源对室内某预测点的总声级,  $L_{A1}(T)$ 为

$$L_{A1}(T) = 10 \lg \left[ \sum 10^{0.1 L_{A1(i)}} \right]$$

室外接受到的室内噪声投射出的 A 声级  $L_{A2}(T)$ 为

$$L_{A2}(T) = L_{A1}(T) - (TL + 6)$$

$TL$ 为围护结构的隔声量, 其经验公式为

$$TL = 18 \lg m + 8 \quad (m \geq 100 \text{ kg/m}^2)$$

$$TL = 13.51 \lg m + 13 \quad (m < 100 \text{ kg/m}^2)$$

将室外声级和透声面积换算成等效室外声源的声功率级  $L_{WA}$

$$L_{WA} = L_{A2}(T) + 10 \lg S$$

②预测点的总声级

设室外第  $i$  个声源对  $j$  预测点的影响声级为  $L_{Aji}$ , 则预测点的总影响声级  $L_{Aj}$ 为

$$L_{Aj} = 10 \lg \left( \sum 10^{0.1 L_{Aji}} \right)$$

③其它衰减因素

声屏障产生的衰减:  $A_{bar} = 10 \lg(3 + 20N)$

式中:  $N = 2\sigma / \lambda$ ,  $\lambda$ 为波长,  $\sigma$ 为声程差,  $\sigma = SO + OP - SP$

空气吸收引起的声衰减:  $A_{atm} = a(r - r_0) / 100$

根据噪声源的具体分布以及距预测点的距离, 利用上述的预测模式对昼夜间环境噪声进行预测计算, 噪声预测结果见表 4-28。

表 4-28 噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位	昼间					夜间				
	现状值	贡献值	叠加值	标准	达标情况	现状值	贡献值	叠加值	标准	达标情况
北厂界	/	38.99	/	65	达标	/	/	/	55	/
东厂界	/	34.56	/		达标	/	/	/		/
南厂界	/	34.92	/		达标	/	/	/		/
西厂界	/	36.08	/		达标	/	/	/		/

注: 生产时间: 6:00~22:00, 企业夜间不生产。

从预测结果可以看出, 通过合理布置声源, 采取消声减振措施, 厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准。

### 3、污染源监测计划

为有效地了解企业的排污情况和环境现状，保证企业排放的污染物在国家规定范围之内，确保企业实现可持续发展，保障职工及附近人群的身心健康，必须对企业中各排污单位的排放口实行监测、监督。根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ130-2023）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，企业自行监测计划如下表 4-29。

**表 4-29 本项目建成后噪声污染源监测计划表**

污染类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	LeqdB (A)	1 次/季度	(GB 12348-2008) 3 类标准

### 四、固体废物

#### 1、固体废物产生及处置情况

本项目新增的固体废物主要包括边角余料、次品、废活性炭、废塑料袋、废油墨桶、废光油桶、废胶水桶、废包装物、废矿物油、废油桶、含油抹布手套、污泥、废滤材、废膜、生活垃圾、餐厨垃圾等。

##### (1) 边角余料

根据建设单位提供的资料，项目生产过程中边角余料产生量约为原料用量的 3%左右，项目年用原料纸 22000t，则边角余料产生量为 660t/a，边角余料经收集后出售。

##### (2) 废包装物

根据建设单位提供的资料，项目废包装物产生量约为 10t/a，包装物主要为塑料、纸、木板等，经分类收集后出售。

##### (3) 次品

项目生产过程中产生的次品主要包括不合格产品及检测后的纸杯，根据建设单位提供的资料，废品产生量为 20t/a，次品经集中收集后出售。

##### (4) 废塑料袋、废油墨桶、废光油桶、废胶水桶

项目水性油墨、水性光油、水性胶水均采用套袋再桶装，原料不接触包装桶。项目水性油墨、水性光油、水性胶水总年用量 940t/a，200kg/桶，则废桶产生量为 4700 只，桶按 9kg/只计，则废桶产生量为 42.3t/a，不接触原料，返回供应商；接触原料的塑料袋产生量为 4700 只，按 200g/只计，则废塑料袋产生量约 0.94t，收集后委托有资质的单位处置。

##### (5) 废矿物油、废油桶、含油抹布手套

设备定期维修过程中会产生废矿物油、废油桶、含油抹布手套，产生量约为 0.1t/a，收集后委托有资质的单位处置。

##### (6) 废活性炭

根据表 4-6，本项目废气处理过程废活性炭产生量约为 38.92t/a，收集后委托有资质的单位处置。

(7) 污泥

根据建设单位提供的资料，印刷机清洗废水经自建污水处理设施处理后回用，处理过程中污泥产生量为 5t/a，收集后委托有资质的单位处置。

(8) 废滤材、废膜

废水处理过程涉及过滤，反渗透，需要定期更换滤材和渗透膜，产生量约 0.5t/a，收集后委托有资质的单位处置。

(9) 生活垃圾、餐厨垃圾

本项目新增职工 300 人，按 1kg/d 人产生量计，则本项目生活垃圾、餐厨垃圾产生量约 90t/a，交由环卫部门清运。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）中固体废物的范围判定，本项目产生的各项副产物均属于固体废物，判定情况见表 4-30。

表 4-30 本项目副产物产生情况汇总表

序号	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	判断依据
1	边角余料	模切	固态	纸	660	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）
2	废包装物	生产	固态	塑料、纸、木板等	10	√	/	
3	次品	检验	固态	纸	20	√	/	
4	废塑料袋	生产	固态	含油墨、光油、胶水	0.94	√	/	
5	废油墨桶、废光油桶、废胶水桶	生产	固态	塑料	42.3	√	/	
6	废矿物油、废油桶、含油抹布手套	维修	固态	含矿物油类	0.1	√	/	
7	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	38.92	√	/	
8	污泥	废水处理	半固态	丙烯酸树脂、颜料、水	5	√	/	
9	废滤材、废膜	废水处理	固态	废滤芯、膜	0.5	√	/	
10	生活垃圾、餐厨垃圾	生活	固态	纸、塑料等	90	√	/	

按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）及《国家危险废物名录》（2025 年版），建设项目运营期危险废物分析结果汇总表如下：

表 4-31 本项目运营期危险废物分析结果汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废塑料袋	HW49	900-041-49	0.94	生产	固态	含油墨、光油、胶水	不定期	T, I	委托有资质单位处置
2	废矿物油、废油桶、含油抹布手套	HW08	900-249-08	0.1	维修	固态	含矿物油类		T/In	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	38.92	废气处理	固态	活性炭、有机物		T	

4	污泥	HW12	900-299-12	5	废水处理	半固态	丙烯酸树脂、 颜料、水		T
5	废滤材、废膜	HW49	900-041-49	0.5	废水处理	固态	废滤芯、膜		T, I

其余固体废物汇总如下：

**表 4-32 本项目营运期其余固体废物分析结果汇总表**

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	废物类别	废物代码	主要成分	估算产生量 t/a	污染防治措施
1	边角余料	一般工业 固体废物	模切	固态	SW17	900-005-S17	纸	660	外售
2	废包装物		生产	固态	SW17	900-005-S17	塑料、纸、木板等	10	
3	次品		检验	固态	SW17	900-005-S17	纸	20	
4	废油墨桶、 废光油桶、 废胶水桶		生产	固态	SW17	900-003-S17	塑料	42.3	返回供应商
5	生活垃圾、 餐厨垃圾	生活垃圾	生活	固态	SW64	900-099-S64	纸、塑料等	90	环卫清运

## 2、贮存场所对环境的影响分析及污染防治措施

### (1) 一般工业固体废物环境影响分析

本项目一般固废暂存库依托易如张家港现代服务产业管理有限公司园区（60m<sup>2</sup>，与园区其他企业共用），贮存满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固体废物产生单位要按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等标准及管理文件的相关要求，如实记录工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等信息。

### (2) 危险废物环境影响分析

企业拟设置一个 30m<sup>2</sup> 的危险废物暂存库。

#### 1) 危险废物贮存场所环境影响分析

企业危险废物贮存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等文件进行规范化设置，具体如下：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10<sup>-7</sup>cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10<sup>-10</sup>

cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

⑦贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

⑧在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

根据《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》（苏环办〔2023〕154号）文件要求：“（一）加强危险废物贮存污染防治……《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）附 3-2，以下简称《工作方案》）中“危险废物产生区域收集点”名称按照《标准》统一修改为“贮存点”，产废单位设置的其他贮存点建设除满足《标准》要求外，还应满足《工作方案》附 3-2 有关规定……”。

企业危险废物贮存库将按文件要求设置视频监控，并与中控室联网，视频监控应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月。

表 4-33 全厂危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废塑料袋	HW49	900-041-49	车间外侧	30m <sup>2</sup>	桶装、袋装	25t	3月
2		废矿物油、废油桶、含油抹布手套	HW08	900-249-08					
3		废活性炭	HW49	900-039-49					
4		污泥	HW12	900-299-12					
5		废滤材、废膜	HW49	900-041-49					
10		废活性炭	HW49	900-039-49					

#### 2) 危险废物运输过程污染防治措施

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。

本项目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。危废处置由有资质单位统一负责，运输车辆、驾驶员、押运人员等危险废物运输人员均由有资质单位统一委派；本项目不得随意将危险废物运出厂区外。本项目按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）中的要求，综合考虑厂区的实际情况确定厂内

运转路线，避开办公区，另危险废物经包装密闭后进行转运，避免散落、泄漏对环境造成的影响。厂外运输交由具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位运输，运输路线尽量避开敏感点，最大限度减少对敏感目标的影响。

综上所述，本项目运输过程污染防治措施满足《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求。

### 3) 危险废物环境影响分析

①选址可行性：区域地质结构稳定，地震烈度为VI度，地址情况满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。

②贮存能力分析：危险废物贮存库建筑面积为30m<sup>2</sup>，危废储存能力总计为25t，全厂危险废物产生量约45.46t/a，根据危废管理计划3个月清运一次危险废物，则全厂危险废物贮存量约11.4t，小于设计能力，因此厂区设置危险废物贮存库满足要求。

③危险废物运输过程的环境影响分析：在危险废物的清运过程中，建设单位应做好密闭措施，防止固废抛洒遗漏而导致污染物扩散，保证在运输过程中无抛、洒、滴、漏现象发生。危险废物由危废运输单位委托有资质的运输公司运输，运输车辆在醒目处标有特殊标志，告知公众为危险品运输车辆。运输、搬运过程采取专人专车并做到轻拿轻放，保证货物不倾泻、翻出。

④危险废物处置单位情况分析：项目新增危险废物委托有资质单位处理，应综合考虑周边危废经营许可证单位的分布、处置能力、资质类别等综合情况，选择危废处置单位，与其签订危废处理协议书，保证危险废物能够按照规范要求进行处置，不产生二次污染。

⑤对环境及敏感目标影响：项目所有危废均采用密封桶装、袋装，并单独分区存储，贮存过程不会对环境空气和地表水产生影响；危险废物贮存库地面应硬化、环氧地坪并设防泄漏托盘，能起到防腐防渗作用，泄漏物料能够控制在贮存库内，不会对地下水和土壤造成污染。

### 4) 管理要求

项目固废特别是危险固废的管理和防治按《危险废物规范化管理指标体系》进行：

①建立固废防治责任制度：企业按要求建立、健全污染环境防治责任制度，明确责任人。负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范。

②建立标识制度：严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）对危险废物的容器和包装物，以及收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所设置环境保护识别标志。

③制定危险废物管理计划：按要求制定危险废物管理计划，计划涵盖危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式并报环保部门备案，如发生重大改变及时申报。

④建立并强化申报登记制度：危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，

如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

⑤源头分类制度：危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。

⑥转移联单制度：按照《危险废物转移管理办法》：应当执行危险废物转移联单制度，通过国家危险废物信息管理系统（以下简称信息系统）填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染防治信息。

⑦经营许可证制度：转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动，与持有危险废物经营许可证的单位签订合同。

⑧应急预案备案制度：制定意外事故的防范措施和应急预案（综合性应急预案有相关篇章或有专门应急预案），并向当地环保部门备案，按照预案要求每年组织应急演练。

经上述分析可知，项目各类废物分类收集、分别存放，均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

## 五、地下水、土壤

### （1）环境影响途径识别

本项目污染土壤的途径主要为污染物通过降水、扩散和重力作用降落至地面，渗透进入土壤，进而污染土壤环境；液体物料、废水输送过程中发生跑冒滴漏，渗入土壤对土壤产生影响；危险废物在厂区内储存过程中渗出液进入土壤，危害土壤环境。

企业雨水总排口设置切断阀进行防控，通常情况雨水阀门处于关闭状态，事故状态下废水经生产车间区防漫坡进行一级防控；通过厂区内管网收集进行二级防控；厂区雨水排口设置切断阀进行三级防控。因此，企业在做好分区防渗和三级防控情况下，本项目污染物不会随雨水冲刷以地面漫流、垂直渗入的形式对土壤环境造成污染。

根据本项目污染物排放情况和《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）要求，土壤环境影响识别如下表。

表 4-34 环境影响类型与影响途径表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	--	--	--	--
营运期	√	--	--	--
服务期满后	--	--	--	--

本次评价仅分析运行期对土壤环境的影响。

**表 4-35 污染影响型建设项目土壤环境影响源及影响因子识别表**

污染源	节点	污染途径	全部污染物指标	特征因子	备注
全厂	废气产生	大气沉降	非甲烷总烃	非甲烷总烃	间断

(2) 地下水、土壤污染防治措施

土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目可能产生的主要污染源，制定土壤、地下水环境保护措施，进行环境管理。

1) 源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存等采取相应的措施，以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

2) 分区控制措施

①本项目重点污染防治区：重点污染防治区主要包括危废仓库、污水处理站、辅料库。重点防渗区应按照相关要求做好防腐、防渗、防泄漏措施，其中重点防渗区防渗要求为：等效粘土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

②本项目一般污染防治区：生产车间和一般固废仓库等。一般防渗区防渗要求：等效粘土防渗层  $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。除重点防渗区和一般防渗区外，项目其他区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

本项目建设针对各类土壤、地下水污染源都做出了相应的防范措施，能够有效地减轻因项目建设对土壤和地下水产生的影响。因此，本次评价认为在采取了有效的地下水防护措施后，不会对区域土壤和地下水产生较大影响，不会影响区域土壤和地下水的现状使用功能。

**六、生态**

本项目租赁易如张家港现代服务产业管理有限公司现有厂房，不新增占地面积，不会对周边生态环境造成明显影响。

**七、环境风险**

(1) 环境风险物质识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中附录 B，对有毒有害、易燃易爆物质进行危险性识别。

本项目为纸质容器制造项目，涉及的主要原辅材料见表 2-3，生产设备详见表 2-2，主要生产工艺详见工艺流程和产污环节。

1) 危险物质及工艺系统危险性 (P) 分级

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在根据《建设项目环境风险评

价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质,按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,则按如下公式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q1, q2, ..., qn——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q1, Q2, ..., Qn——每种危险物质的临界量, t。

当 Q<1 时,该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时,将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥100。

本项目全厂涉及危险物质 Q 值计算见表 4-36。

表 4-36 全厂 Q 值确定表

序号	物质名称	CAS 号	最大暂存量 (t)	车间最大在线量 (t)	全厂最大暂存量 (t)	临界量 (t)	qi/Qi
1	水性油墨	/	5	0.005	5.005	100	0.05
2	水性光油	/	5	0.005	5.005	100	0.05
3	水性胶水		30	0.005	30.005	100	0.30
4	废矿物油	/	0.1	/	0.1	2500	0.00004
5	天然气	74-82-8	/	0.001	0.001	10	0.0001
合计							0.40014

注: 厂内天然气管道直径 DN150mm, 长度约 100m, 天然气密度取 0.75kg/m<sup>3</sup>, 计算天然气在线量 0.001t;  
(3) 水性油墨、水性光油、水性胶水临界量参照危害水环境物质(急性毒性类别 1)。

综上, Q<1, 项目环境风险潜势为 I。

## (2) 生产过程潜在风险性识别

### ① 储存过程风险性识别

#### A、辅料库

项目辅料库储存的过程中存在的风险主要有: 包装破损产生物料漏撒或泄漏; 仓库内储存的物料若遇高温、明火引发火灾事故, 另外厂内风险物料具有一定有毒有害性, 若存储不当造成泄漏遇雨水或其他情形可能导致进入大气、地表水、土壤及地下水环境, 造成环境污染。

#### B、危废暂存间

若危废暂存间未采取防渗、防雨、防晒、防风等措施, 或防护设施失效, 无泄漏液体收集装置, 贮存的液态危废则会对土壤、地下水、地表水产生危害; 储存的废原料包装、废活性炭若遇火源会引发火灾, 火灾产生的含 NO<sub>x</sub>、CO 和烟尘的燃烧废气会对周围大气造成影响。

### ② 生产过程风险性识别

本项目生产装置区存在员工操作不当或包装物破损导致水性油墨、胶水等的泄漏, 其主

要风险为泄漏物料可能造成大气、土壤及水环境污染，若遇明火，可能发生火灾产生次生污染。

### ③环保工程风险性识别

废气处理装置若发生设备故障，可能导致处理效率无法达到设计要求或者废气处理措施失效，会造成废气直接或未处理达标即经排气筒排放，对周围大气环境产生影响。活性炭箱内温度过高，活性炭自燃引发火灾。

#### (3) 伴生/次生影响识别

建设项目运行过程中所使用的物料均具有潜在的危害，在贮存、运输和生产过程中可能发生泄漏，部分物料在泄漏过程中会产生伴生和次生的危害。此外，堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

#### (4) 风险物质向环境转移的途径识别

根据可能发生突发环境事件的情况下，污染物的转移途径如下表。

**表 4-37 事故污染物转移途径**

事故类型	事故位置	事故危害形式	污染物转移途径		
			大气	地表水	土壤、地下水
泄漏	辅料库、危废仓库	气态	扩散	/	/
		液态	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
火灾引发的次伴生污染	辅料库、危废仓库、生产车间	毒物蒸发	扩散	/	/
		烟雾	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
爆炸引发的次伴生污染	辅料库、危废仓库、生产车间	毒物蒸发	扩散	/	/
		伴生毒物	扩散	/	/
		消防废水	/	漫流，雨水系统	渗透、吸收
污染治理设施非正常运行	废气处理系统	废气	扩散	/	/

#### (5) 典型事故情形

本项目就事故的类型来分，一是火灾或爆炸，二是物料的泄漏。从事故的严重性和损失后果可分为重大事故和一般性事故。环境风险评价内容以项目物料泄漏、火灾爆炸等安全事故引发的伴生/次生环境风险事故以及由于环境风险事故引起的大气、水环境污染对周围环境质量影响程度为重点。

#### (6) 风险防范措施

根据项目涉及化学品理化性质，地板防水蜡及危险废物在存储过程中，有发生物料泄漏和火灾的风险。

#### 1) 生产系统风险防范措施

①制定工艺技术规程、岗位操作法、环境治理设施操作规程等。

②制定安全生产管理制度和环境管理制度。

③操作人员严格执行公司制定的生产工艺规程、岗位操作法及各项管理制度。为避免人为操作因素导致的非正常排放情况的发生，加强对员工的日常培训工作，主要培训内容包括安全生产操作规程、三废污染防治措施等。

④定时巡检，做好台账表。

⑤加强对生产设备和废气处理设施的保养和维护，确保各设施正常运转。

#### 2) 原辅料存储区风险防范措施

①项目油墨等原料储存需符合储存油墨的相关贮存条件（如防晒、防潮、通风、防雷、防静电等）。

②建立健全安全规程及值勤制度，设置通讯、报警装置，确保原材料储存时处于完好状态。

#### 3) 危废仓库风险防范措施

①项目产生的各类危险废物拟暂存于危废仓库中，仓库设置应满足国家标准和规范，满足防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施要求。

②在暂存场所内设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式。

③设置负责危险废物管理的监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作，建立危险废物管理责任制。制定并落实相应的规章制度、工作程序和要求、有关人员的工作职责。对本项目从事危险废物收集、运送、贮存等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

④本项目危废暂存间内部需增设视频监控设施和各类消防设施，并对危险固废进行定期检测、评估，加强监管，确保在线监控设施正常运转：按危险固废的管理规定进行建档、转移登记。固体废物清运过程中，应严格按生产工艺操作，严禁跑、冒、滴、漏，一旦发生泄漏，及时清理，妥善包装后送至指定的固废存放点。

#### 4) 废气处理设施安全风险防范措施

①活性炭吸附器顶部设置压力计、安全泄放装置（安全阀或爆破片）。

②活性炭吸附器内应设置自动降温装置。

③活性炭吸附器气体进出口和内部应设置温度检测仪，当温度超过报警温度时，立即发出报警信号，当温度再上升超过最高温度时，自动开启降温装置。内部温度检测仪之间的距离不大于 1m，与设备外壁距离不大于 60cm。

④活性炭吸附器进出口风管上应设置压差计，压差超过设定值时报警提醒。

⑤活性炭吸附装置与产生废气的生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应符合 GB13347 的规定。

#### 5) 物料泄漏事故风险防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

①严格执行安全和消防规范。车间内设置安全通道，利于消防和疏散。

②所有排液、排气均集中收集，并进行妥善处理，防止随意流散。

③应经常对各类阀门进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性，对压力计、温度计及各种调节器进行定期检查。

④对操作人员进行系统教育，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。加强个人防护，作业岗位应配有必要的劳保用品，并定期检查更新，保证使用效果。

⑤危废暂存间内设置导流槽、集液池并采用硬化、防腐地面，避免物料泄漏污染土壤和地下水。

#### 6) 火灾爆炸事故风险防范措施

①生产车间内设置干粉灭火器、手推式灭火器等消防器材。

②建立定期巡检制度，及时发现火灾隐患并采取措施。

③同时做好火灾事故演练，事故发生时以最快速度及时有效的应对，减少财物损失。

#### (7) 应急管理制度

##### 1) 应急预案：

企业应根据《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB 32/T3795-2020），针对本项目具体情况编制应急预案，纳入区域环境风险应急联动机制，并及时备案。

##### 2) 应急监测：

发生突发环境事件时，若为大气污染，在当时天气的下风方向的厂区内、厂区外分别布点进行监测，并及时上报给应急指挥机构；若为水体污染，明确污染物是进入了清下水系统、雨水系统或污水管网，确定目标后在公司内部的排水口进行取样监测。委托有资质的单位，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测布点、频次、项目和方法等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害作出判断，以便对事件及时、正确进行处理。应急监测需满足《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）要求。

##### 3) 突发环境事件隐患排查：

①隐患排查内容

从环境应急管理和突发环境事件风险防控措施（大气环境、水环境）两大方面排查可能直接导致或次生突发环境事件的隐患。

②隐患排查方式和频次

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织的对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作，其频次根据具体排查项目确定。一月应不少于一次。专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。其频次根据实际需要确定。企业可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

4) 应急培训：

公司应组织对员工应急预案的培训与宣传教育，培训应形成详细台账记录，记录培训时间、地点、内容、参加人员、考试评估等情况。公司至少每年组织一次应急救援方面的培训考核。

5) 应急演练：

①演练方式：桌面演练、 单项演练、 综合演练。

②演练内容：物料泄漏及火灾应急处置；通信及报警信号联络；急救及医疗；现场洗消处理；防护指导，包括专业人员的个人防护和普通员工的自我防护；各种标志、警戒范围的设置及人员控制；厂内交通控制及管理；模拟事件现场的疏散撤离及人员清查；向上级报告情况及向友邻单位通报情况。

③演练范围与频次：公司综合演练、桌面演练每年组织一次；单项演练根据实际情况组织开展，每年不少于一次。

④应急演练评估和总结。

(8) 评价结论

建设项目经判定，危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，本次风险评级工作等级为简单分析。在做好各项风险防范措施后，本公司的风险事故发生概率较小，在环境风险可接受范围内。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	非甲烷总烃	达到《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表1标准	
		丙烯酸、丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、甲基丙烯酸甲酯	二级活性炭吸附	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表5标准	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准	
	DA002	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度(林格曼黑度)	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表1标准	
	无组织	厂界	非甲烷总烃	加强管理	《大气污染物综合排放标准》(DB 32/4041-2021)表3
			臭气浓度	加强管理	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1标准
厂房外		非甲烷总烃	加强管理	《印刷工业大气污染物排放标准》(DB32/4438-2022)表3标准	
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	通过市政污水管网接管至张家港保税区胜科水务有限公司	达到张家港保税区胜科水务有限公司接管标准	
	检测废水	COD、SS			
	食堂废水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油			经隔油池处理后通过市政污水管网接管至张家港保税区胜科水务有限公司
	清洗废水	COD、SS、TN、色度	混凝沉淀+板框压滤+过滤+反渗透		
声环境	厂界四周	噪声	选用低噪声设备,隔声、建筑消声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准	
电磁辐射			/		
固体废物	本项目固体废物主要为一般工业固废、危险固废及生活垃圾、餐厨垃圾。一般工业固废收集外售;危险固废委托有资质单位处理;生活垃圾、餐厨垃圾委托环卫清运。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点,因此,土壤、地下水污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根据本项目可能产生的主要污染源,制定土壤、地下水环境保护措施,进行环境管理。</p> <p>1) 源头控制措施</p> <p>严格按照国家相关规范要求,对工艺、管道、设备、污水储存等采取相应的措施,以防止和降低废水的跑、冒、滴、漏,将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。</p> <p>2) 分区控制措施</p> <p>①本项目重点污染防治区:重点污染防治区主要包括危废仓库、污水处理站、辅料库。重点防渗区应按照相关要求做好防腐、防渗、防泄漏措施,其中重点防渗区防渗要求为:等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s。</p> <p>②本项目一般污染防治区:生产车间和一般固废仓库等。一般防渗区防渗要求:等效粘</p>				

	土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。除重点防渗区和一般防渗区外, 项目其他区域为简单防渗区, 采用一般地面硬化进行防渗。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	项目在制定环境风险预案与应急措施, 并与区域事故应急预案相衔接, 落实上述所提出的各项环境风险防范对策措施后, 本项目环境风险是可防控的。
其他环境管理要求	<p>(1) 严格执行排污许可制度和“三同时”制度。</p> <p>(2) 按照相关排污许可申请与核发技术规范的要求申请排污许可证, 并根据排污许可证中的要求进行监测、管理。</p> <p>(3) 规范排污口设置, 强化环境管理, 按照环保要求落实各项环保措施, 确保污染物稳定达标排放和妥善处置。</p>

## 六、结论

### 1、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，属于可防控。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

### 2、建议

为保护环境、防治污染，建议要求如下：

①上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程、生产设备布局和污染防治设施发生重大变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

②建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，强化职工自身的环保意识和安全生产技能。

③加强对固体废物的管理，严格按照苏州市的相关要求执行。应设置相应的固废堆放场，并须有防扬散、防流失、防漏防渗措施，落实固废无害化处理措施。

④建设单位应对环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

⑤合理布局，较高噪声设备应尽量远离厂界，做好必要的减震隔声措施，以确保厂界噪声达标。

⑥制定并落实各种相关的生产管理制度，加强对职工的培训教育。

⑦加强风险防范措施，将事故发生的概率降到最低。

⑧严格执行“三同时”制度。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减 量(新建项目 不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦	
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	/	0.012	0.012	+0.012
		SO <sub>2</sub>	/	/	/	/	0.005	0.005	+0.005
		NO <sub>x</sub>	/	/	/	/	0.032	0.032	+0.032
		VOCs (以非甲烷总烃计)	/	/	/	/	0.331	0.331	+0.331
	无组织	VOCs (以非甲烷总烃计)	/	/	/	/	0.174	0.174	+0.174
		油烟	/	/	/	/	0.0072	0.0072	+0.0072
生活废水	废水量	/	/	/	11760	/	11760	+11760	
	COD	/	/	/	5.880	/	5.880	+5.880	
	SS	/	/	/	2.940	/	2.940	+2.940	
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.294	/	0.294	+0.294	
	TN	/	/	/	0.588	/	0.588	+0.588	
	TP	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024	
	动植物油	/	/	/	0.096		0.096	+0.096	
生产废水	废水量	/	/	/	54	/	54	+54	
	COD	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002	
	SS	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002	
一般工业固体	边角余料	/	/	/	660	/	660	+660	
	废包装物	/	/	/	10	/	10	+10	

废物	次品	/	/	/	20	/	20	+20
	废油墨桶、废光油桶、废胶水桶	/	/	/	42.3	/	42.3	+42.3
危险废物	废塑料袋	/	/	/	0.94	/	0.94	+0.94
	废矿物油、废油桶、含油抹布手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	38.92	/	38.92	+38.92
	污泥	/	/	/	5	/	5	+5
	废滤材、废膜	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
一般固体废物	生活垃圾、餐厨垃圾	/	/	/	90	/	90	+90

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①