

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 塑料制品 (PP 片材、塑料件) 生
产新建项目

建设单位 (盖章) : 张家港市稳石新材料有限公司

编 制 日 期 : 2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	塑料制品（PP 片材、塑料件）生产新建项目		
项目代码	2308-320558-89-01-691770		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	张家港市凤凰镇凤南路		
地理坐标	（ <u>120</u> 度 <u>40</u> 分 <u>33.214</u> 秒， <u>31</u> 度 <u>46</u> 分 <u>4.787</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C2922 塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业——塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	张家港市凤凰镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	张凤申备（2024）45 号
总投资（万元）	360	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	11.1%	施工工期	2024.10-2024.11
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	建筑面积 600m ²
专项评价设置情况	表1-1 专项设置情况判断表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并（a）芘、氰化物、氯气
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目工业废水由厂内污水处理设施处理后回用，生活污水接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目危险物质未超过临界量，Q=0.06<1
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不向河道取水
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不向海排放污染物
由上表分析可知，本项目无需开展大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价。			

<p>规划情况</p>	<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:《张家港市城市总体规划(2011-2030)》(2018年修改)</p> <p>(2) 规划名称:张家港市凤凰镇飞翔工业园区控制性详细规划 审批机关:张家港市人民政府 审批文件:《市政府关于同意张家港市凤凰镇飞翔工业园区控制性详细规划的批复》 审批文号:张政复〔2020〕11号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>无</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《张家港市城市总体规划(2011-2030)》规划符合性分析</p> <p>(1) 规划要点</p> <p>《张家港市城市总体规划(2011~2030年)》(2018年修改)概要:</p> <p>产业发展定位:国际先进的临港制造业基地、全国性专业物流贸易中心、长江下游重要的生产服务基地、长三角新兴的文化生态旅游节点。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。</p> <p>产业发展路径:稳步推进产业升级转型,走“集约渐进”式产业发展道路。盘活土地资源,提高利用效率,坚持“工业进园(区)”的原则,重点抓好“两区一园”建设,控制镇级集中工业区规模,提高产业准入门槛,加速淘汰产能落后的工业。改造提升冶金、纺织、化工、机械装备制造和粮油等传统优势产业,大力发展新材料、新能源、新装备和新医药为主的新兴产业,加大扶持新材料、新能源、新装备、新医药产业政策和产业空间保障,提高产业转型战略的适应性。</p> <p>产业空间布局结构: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。坚持“整体城市”的理念,推动市域空间集聚,形成杨舍-塘桥中心城区和金港(市域副中心)、锦丰、乐余、凤凰四个片区组成的“整体城市,一城四区”市域空间结构。</p> <p>凤凰片区发展指引:凤凰片区为凤凰镇范围,主要功能为国家历史文化名镇和新兴产业基地。发展重点:保护江南水乡整体环境,弘扬河阳山歌等地域文化;依托凤凰山、恬庄古镇等资源,大力发展文化旅游业;依托韩国工业园、飞翔化工园,</p>

适度拓展新兴产业发展空间。

(2) 相符性分析

本项目位于张家港市凤凰镇凤南路，隶属于凤凰片区。项目从事塑料制品制造，符合产业发展策略中“优先发展传统制造业和加快发展现代制造业”。对照《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）一市域用地规划图，项目用地性质规划为工业用地。

2、与《张家港市凤凰镇飞翔工业园区控制性详细规划》的相符性

(1) 规划要点

规划范围：北至张家港河，西至凤南路，东至现状河道，规划面积约为 109.38 公顷。

功能定位：以发展新材料产业为主，土地集约高效利用的新兴工业片区。

工业用地规划：规划区内工业用地约 86.77 公顷，占总建设用地的 87.87%。其中，二类工业用地约 32.36 公顷，三类工业用地约 54.41 公顷。三类工业均位于飞翔化工集中区范围内，其余为二类工业用地。

(2) 相符性分析

本项目位于原飞翔工业园区，在规划工业用地范围内；本项目为从事增强塑料制品生产，为新材料产业，与原飞翔工业园区功能定位不冲突。因此，本项目与《张家港市凤凰镇飞翔工业园区控制性详细规划》相符。

1、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕174号），本项目不在江苏省国家级生态保护红线区域范围内；对照《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕11号），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内；根据《江苏省自然资源厅关于<张家港市生态空间管控区域调整方案>的复函》（苏自然资函〔2022〕145号）有关内容，张家港市共有省级生态空间管控区域7处，分别为凤凰山风景区、张家港双山香山旅游度假区（香山片区）、张家港双山香山旅游度假区（双山片区）、长江（张家港市）重要湿地空间、一干河清水通道维护区一干河新港桥饮用水源保护区、张家港暨阳湖公园，总面积14619.9417公顷，本项目不在上述生态红线区域范围内。

项目所在地周边的生态红线区域、相对方位及距离见下表。

表1-2 项目地附近重要生态功能保护区红线区域

生态空间管控区域名称	主导生态功能	范围	面积	与保护区边界距离
凤凰山风景名胜	自然与人文景观保护	东至凤凰山茶园东侧道路，南至山前路、小山山体南侧，西至永庆寺，北至凤恬路。	0.62公顷	北1.8km

(2) 环境质量底线

①环境空气质量：根据苏州市张家港生态环境局发布的《2022年张家港市生态环境质量状况公报》，2022年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为47.9%；“优”所占比例为34.5%；“轻度污染”占15.1%；“中度污染”占2.5%。全年优良以上天数为301天，占82.5%，较上年下降1.1个百分点。环境空气质量综合指数为3.87，较上年（4.12）下降6.1%，城区环境空气质量总体稳中向好，其中颗粒物污染减轻，可吸入颗粒物、细颗粒物单项质量指数分别较上年下降16.3%和4.4%；臭氧为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。2022年，降尘年均值为2.0吨/（平方公里·月），达到《江苏省2022年大气污染防治工作计划》中降尘的考核要求（2.2吨/平方公里·月）。降水pH均值为5.65，酸雨出现频率为11.1%，较上年下降0.9个百分点。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1判定，张家港为环境空气质量非达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以到2020年空气质量优良天数比率达到75%为近期目标，以到2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整

产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对等措施，提升大气污染防治能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

②地表水环境质量：2022年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。14条主要河流36个监测断面，Ⅱ类水质断面比例为55.6%，较上年提高13.9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%，较上年提高14.3个百分点，无劣Ⅴ类水质断面，城区河道总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。27个主要控制（考核）断面，20个为Ⅱ类水质，7个为Ⅲ类水质，Ⅱ类水质断面比例为74.1%，较上年提高26.0个百分点。其中13个国省考断面、10个入江支流省控断面和17个市控断面“达Ⅲ类水比例”均为100.0%，均与上年持平。

③声环境质量：2022年，城区4个声环境功能区7个声功能区定点监测点，各类声功能区昼间和夜间达标率均为100.0%；与上年相比，1类声功能区夜间达标率提高12.5个百分点。

本项目废气、废水、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此项目的建设符合环境质量底线标准。

（3）资源利用上线

土地资源方面：建设项目租赁已建厂房进行生产，项目不新增用地；

水资源方面：项目用水为市政自来水，使用量较小，当地自来水厂能够满足建设项目的鲜水使用要求；

能源方面：项目生产设备利用电能，为清洁能源，当地电网能够满足建设项目用电量。

项目消耗主要能源为电源及水资源，水由当地自来水厂供水管网接入，电源由当地供电管网接入厂区，用量较少符合资源利用上线的要求。

（4）环境准入负面清单

①对照《市场准入负面清单（2022年版）》，建设项目不属于负面清单中项目。

②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

对照《<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》，本项目为塑料制品生产，不属于长江经济带发展负面清单中禁止建设的项目，产业发展负面清单见表1-3。

表1-3 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		
	内容	相符性
河段利用与岸线开发	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。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。
	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。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区。
	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決定》《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量。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区。
	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。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。
	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。	本项目未占用长江流域河湖岸线；所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区。
	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。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
区域活动	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它禁渔水域开展生产性捕捞。	本项目不属于水生生物捕捞项目。
	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。	本项目不在长江干支流一公里范围内，且不属于化工、石化等禁止建设项目。
	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。	本项目距离长江干流约8.9公里，且不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。
	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。	本项目位于太湖三级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。
	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。	本项目不属于燃煤发电项目。
	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	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、

	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。	建材、有色、制浆造纸等高污染项目。
	禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目。
	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。
产业发展	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。
	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。
	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。	本项目不属于石化、煤化工、焦化项目。
	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。	本项目符合国家产业政策。
	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。	本项目不属于落后产能项目、不属于严重过剩产能行业的项目，也不属于高耗能高排放项目。
	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法律法规及国家产业政策。

(6) 与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》相符性分析

本项目位于张家港市凤凰镇凤南路，对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（苏环办字〔2020〕313号）附件2《苏州市环境管控单元名录》，项目所在地属于“张家港市—一般管控单元—凤凰镇”，对附件3《苏州市市域生态环境管控要求》及附件4《苏州市环境管控单元生态环境准入清单》，具体分析见表1-4及1-5。

表1-4 与《苏州市市域生态环境管控要求》的相符性分析

管控类别	苏州市市域生态环境管控要求	项目实际情况	相符性
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 按照《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）、《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号），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。</p> <p>(3) 严格执行《苏州市水污染防治工作方案》（苏府〔2016〕60号）、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》（苏</p>	<p>本项目位于张家港市凤凰镇凤南路，从事塑料制品制造。本项目周边5公里范围内无《江苏省国家级生态保护红线规划》中的生态保护红线；本项目周边5公里范围内的《江苏省生态空间管控区域规划》中的生态保护红线为“凤凰山风景名胜保护区”（北侧1800米），与生态空间管控区域规划要求相符。</p>	符合

	<p>府（2014）81号）、《苏州市土壤污染防治工作方案》（苏府〔2017〕102号）、《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》（苏委发〔2019〕17号）、《苏州市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（苏委发〔2017〕13号）、《苏州市“两减六治三提升”13个专项行动实施方案》（苏府办〔2017〕108号）、《苏州市勇当“两个标杆”落实“四个突出”建设“四个名城”十二项三年行动计划（2018-2020年）》（苏委发〔2018〕6号）等文件要求。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。</p> <p>（4）根据《苏州市长江经济带生态环境保护实施方案（2018-2020年）》及《中共苏州市委苏州市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的工作意见》，围绕新一代信息技术、生物医药、新能源、新材料等领域，大力发展新兴产业。加快城市建成区内钢铁、石化、化工、有色金属冶炼、水泥、平板玻璃等重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。提升开发利用区岸线使用效率，合理安排沿江工业和港口岸线、过江通道岸线、取排水口岸线；控制工贸和港口企业无序占用岸线，推进公共码头建设；推动既有危化品码头分类整合，逐步实施功能调整，提高资源利用效率。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局危化品码头、化工园区和化工企业，严控危化品码头建设。</p> <p>（5）禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业，本项目不涉及港口建设，不涉及钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色化工原料等高污染行业及严重过剩产能行业。</p>	
污染物排放管控	<p>（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。</p> <p>（2）2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>（3）严格新建项目总量前置审批，新建项目实行区域内现役源按相关要求等量或减量替代。</p>	<p>本项目冷却水循环使用不外排，仅作添补；生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，尾水达标排放，水污染物总量纳入张家港塘桥片区污水处理有限公司总量范围内；废气污染物在张家港市范围内平衡，对周边环境的影响较小；固体废物严格按照环保要求处理和处置，不产生二次污染。</p>	符合
环境风险防控	<p>（1）严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>（2）强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现</p>	符合

	建成应急水源或双源供水。 (3) 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。	环境风险联防联控, 故能满足环境风险防控的相关要求。	
资源利用效率要求	(1) 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。 (2) 2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷, 永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。 (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。	本项目不使用高污染燃料, 满足资源利用效率要求。	符合

表 1-5 苏州市一般管控单元生态准入清单相符性分析

类型	环境管控单元名称	生态环境准入清单		本项目建设情况	相符性
张家港市	凤凰镇	空间布局约束	(1) 各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。 (2) 严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。 (3) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》相关要求。	根据本项目所在厂区不动产权证, 本项目所在厂区为工业用地; 本项目不外排工业废水。	符合
		污染物排放管控	(1) 落实污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 削减污染物排放总量。 (2) 进一步开展管网排查, 提升生活污水收集率。强化餐饮油烟治理, 加强噪声污染防治, 严格施工扬尘监管, 加强土壤和地下水污染防治与修复。 (3) 加强农业面源污染治理, 严格控制化肥农药施用量, 合理水产养殖布局, 控制水产养殖污染, 逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目生产过程产生的废气经处理后达标排放。本项目厂区已进行雨污分流; 本项目不涉及农业污染。	符合
		环境风险防控	(1) 加强环境风险防范应急体系建设, 加强环境应急预案管理, 定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 提升应急监测能力, 加强应急物资管理。(2) 合理布局商业、居住、科教等功能区块, 严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目严格按照风险防范要求, 配备灭火器黄沙等设施, 企业做好厂区风险预防工作。	符合
		资源开发效率要求	(1) 优化能源结构, 加强能源清洁利用。 (2) 万元GDP能耗、万元GDP用水量等指标达到市定目标。 (3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。 (4) 严格按照《高污染燃料目录》要求, 落实相应的禁燃区管控要求。 (5) 岸线应以保护优先为出发点, 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保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划	不涉及。	符合

		<p>纲要（1999-2020年）》的通知（苏政发[1999]98号），应坚持统筹规划与合理开发相结合，实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区，要将岸线开发利用纳入城市总体规划，兼顾生产、生活需要，保留一定数量的岸线。</p>	
<p>2、产业政策相符性</p> <p>（1）对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类三类，生产的产品不属于限制类或淘汰类产品，符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p>（2）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、限制类和淘汰类三类、生产的产品不属于限制类或淘汰类产品、符合国家有关法律、法规和政策规定，为允许类。</p> <p>（3）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），本项目生产工艺及产品不属于限制类、淘汰类、禁止类三类，符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p>综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。</p> <p>3、环保政策相符性</p> <p>（1）与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性</p>			

本项目位于张家港市凤凰镇凤南路，在太湖流域属于三级保护区，根据《江苏省太湖水污染防治条例》，太湖流域一、二、三级保护区禁止新、改、改建化学制浆造纸、酿造、燃料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，禁止销售、使用含磷洗涤用品，禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物，禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等，禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物，禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾禁止围湖造地，禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动。本项目主要从事塑料制品制造，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中禁止类项目，符合太湖流域水污染防治的相关要求。

(2) 与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目位于江苏省苏州市张家港市，属于太湖流域，在太湖流域属于三级保护区。根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令第 604 号）：

第二十八条 禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

第二十九条 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1 万米上溯至 5 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三）扩大水产养殖规模。

第三十条 太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目不属于其中禁止设置的行业，各污染物均可以做到达标排放，符合《太湖流域管理条例》的要求。

(3) 与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》

（苏府办〔2021〕275 号）相符性分析

①分类实施原材料绿色化替代

分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应、活性的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，在技术尚未全部成熟领域开展替代试点，从源头减少 VOCs 产生；

②强化无组织排放管理

对企业含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源加强管理，有效削减 VOCs 无组织排放。按照“应收尽收、分质收集”的原则，优先采用密闭集气罩收集废气，提高废气收集率。加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，按期开展泄漏检测与修复工作，及时修复泄漏源；

③深入实施精细化管控

深化石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销售等重点行业 VOCs 深度治理和重点集群整治，实施 VOCs 达标区和重点化工企业 VOCs 达标示范工程，逐步取消石化、化工、工业涂装、包装印刷等企业非必要废气排放系统旁路。针对存在突出问题的工业园区、企业集群、重点管控企业制定整改方案，做到措施精准、时限明确、责任到人，适时推进整治成效后评估，到 2025 年，实现市级及以上工业园区整治提升全覆盖。推进工业园区建立健全监测预警监控体系，开展工业园区常态化走航监测、异常因子排查溯源等。推进工业园区和企业集群建设 VOCs“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中处理中心、溶剂回收中心等，实现 VOCs 集中高效处理。

本项目主要从事塑料制品制造，生产过程中不使用的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等；盛装 VOCs 物料的容器及包装袋均存放于室内，在非取用状态时加盖保持密闭；生产车间密闭，生产废气经集气罩收集通过“二级活性炭吸附装置”处理后于排气筒排放。综上，本项目与《市政府办公室关于印发苏州市“十四五”生态环境保护规划的通知》（苏府办〔2021〕275 号）相符。

（4）塑料污染治理文件的相符性分析

本项目属于塑料制品业，与《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（苏发改环发〔2020〕910 号）、《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）、《国家发展改革委生态环境部关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）相关内容相符性分析见下。

表 1-6 与塑料污染治理文件的相符性分析

文件相关内容	项目实际情况
--------	--------

禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用的	禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋。	本项目塑料产品不属于厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋。
	禁止生产和销售厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。	本项目塑料产品不属于厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。
	禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。	本项目不以医疗废物为原料制造塑料制品。
	回收利用的塑料输液瓶（袋）不得用于原用途，禁止以回收利用的塑料输液瓶（袋）为原料制造餐饮容器及儿童玩具。	本项目不回收利用塑料输液瓶（袋）。
	全面禁止废塑料进口。	本项目不进口废塑料。
	到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。	本项目不生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，不生产含塑料微珠的日化产品。

(5) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性分析

类别	GB 37822-2019 的要求	项目实际情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或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。</p> <p>5.1.3 VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。</p> <p>5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	本项目废活性炭暂存于规范化设置的危废仓库内。
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 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 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	本项目对生产过程产生的有机废气进行收集（收集效率≥90%），经二级活性炭废气处理装置处理（有机废气处理效率≥90%）。
其他要求	<p>7.3.1 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。</p> <p>7.3.2 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，根据行业作业规程与</p>	<p>本项目按照规定建立台账并按要求记录、保存。</p> <p>本项目在通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫</p>

		<p>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。</p> <p>7.3.3 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检修和清洗时，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；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>7.3.4 工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、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。</p> <p>本项目废活性炭暂存于规范化设置的危废仓库内。</p>
	<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求</p>	<p>基本要求</p> <p>10.1.1 针对VOCs无组织排放设置的废气收集处理系统应满足本章要求。</p> <p>10.1.2 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。</p>	<p>本项目对生产过程产生的有机废气进行收集（收集效率≥90%），经二级活性炭废气处理装置处理（有机废气处理效率≥90%）。本项目有机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。</p>
<p>废气收集系统要求</p> <p>10.2.1 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。</p> <p>10.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8 章规定执行。</p>		<p>本项目对生产过程产生的有机废气收集处理，废气收集率达 90%以上，二级活性炭吸附装置对有机废气的处理率为 90%。</p>	
<p>VOCs排放控制要求</p> <p>10.3.1 VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297或相关行业排放标准的规定。</p> <p>10.3.2 收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中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%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。</p> <p>10.3.4 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p>		<p>本项目对生产过程产生的有机废气进行收集（收集效率≥90%），经二级活性炭废气处理装置处理（有机废气处理效率≥90%），尾气经排气筒排放。</p>	
<p>记录要求</p> <p>企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温</p>		<p>本项目按照规定建立台账并按要求记录、保存。</p>	

	度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	
--	--	--

(6) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目从事塑料制品制造，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中提及的石化行业、化工行业、工业涂装、包装印刷行业、油品储运销等重点治理行业，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的控制思路与要求：（一）大力推进源头替代；（二）全面加强无组织排放控制；（三）推进建设适宜高效的治污设施；（四）深入实施精细化管控。本项目对有机废气收集后使用二级活性炭吸附装置进行处理，处理后通过排气筒排放，部分未被集气系统收集的有机废气无组织达标排放，废气得到有效处置，对外环境影响较小，因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》主要目标要求。

(7) 与《张家港市“十四五”生态环境保护规划》的通知（张政办〔2022〕9号）相符性分析

对照《张家港市“十四五”生态环境保护规划》中“第三章、重点任务”下“第一节、深入实施长江大保护、推进美丽长江岸线建设”下“一、严格长江经济带产业准入”：

贯彻落实《长江保护法》《长江经济带发展负面清单》和《张家港市沿江经济带转型发展三年行动计划》，严把建设项目环境准入关，严格沿江化工产业准入，优化临港产业布局，对于列入淘汰和禁止目录的产品、技术、工艺和装备，严格予以淘汰。严禁在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目，依法淘汰取缔违法违规工业园区。着力破解“重化围江”，全面落实安全、环保、能耗等产业标准，推进现有园区转型升级。

对照《张家港市“十四五”生态环境保护规划》中“第三章、重点任务”下“第三节、强化 PM_{2.5} 和 O₃ 协同治理、持续提升空气质量”下“三、加大挥发性有机污染物治理”

分类实施原材料绿色化替代。按照国家、省清洁原料替代要求，在技术成熟领域持续推进使用低 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂和其他低（无）VOCs 含量、低反应活性（核实）的原辅材料，提高木质家具、工程机械制造、汽车制造行业低挥发性有机物含量涂料产品使用比例，从源头减少 VOCs 产生。

强化无组织排放控制。全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，实施含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，加强非正常工况排放控制，规范化工装置开停工及维检修流程。指导企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，定期开展泄露检测与修复(LDAR)工作，及时修复泄露源。

本项目位于张家港市凤凰镇凤南路，距离最近的长江岸线 14.5km，属于塑料制品制造业，不属于“在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”，满足规划要求。

本项目属于塑料制品制造业，不属于规划以及苏大气办〔2021〕2号中所列的行业类型，项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等需要进行替代的行业。

本项目工艺废气均经收集、处理后，有组织排放，不涉及液态含 VOCs 物料，与《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符

(8) 与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符性分析

对照《苏州市“十四五”生态环境保护规划》中“第三章、重点任务”下“第四节、坚持统筹治理，提升水环境质量”下“三、持续深化水污染防治”

加强工业企业排水整治。推进纺织印染、食品、电镀等行业整治提升及提标改造，提高工业园区污水处理水平，加快实施“一园一档”“一企一管”，推进工业园区工业废水和生活污水分类收集、分质处理，推动日排水量 500 吨以上污水集中处理设施进水口、出水口安装水量、水质自动监控设备及配套设施。加强氟化物、挥发酚、镉等特征水污染物监管，探索建立重点园区有毒有害水污染物名录，加强对重金属、抗生素、持久性有机物和内分泌干扰物等特征水污染物监管。积极推进工业废水处理技术集成示范。

本项目不涉及氟化物等水污染物排放，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，尾水排入二干河，与《苏州市“十四五”生态环境保护规划》相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

张家港市稳石新材料有限公司位于江苏省苏州市张家港市凤凰镇凤南路，租用张家港市荣润毛纺织有限公司生产厂房，建筑面积 600 平方米，从事塑料制品生产。企业拟投资 360 万元，购置模压生产线、注塑机、冲床等生产辅助设备，利用聚丙烯粒子、玻璃纤维等生产材料，生产塑料制品（PP 片材、塑料件），年产 1000 吨 PP 片材、100 吨塑料件。

2024 年 4 月 19 日，张家港市凤凰镇人民政府根据《江苏省企业投资项目备案暂行办法》准予备案（备案证号：张凤申备〔2024〕45 号），项目代码：2308-320558-89-01-691770。

根据《中华人民共和国环境保护法》和《中华人民共和国环境影响评价法》及其它相关环保法规及政策的要求，应对该项目进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六-53-塑料制品业”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。因此建设单位委托我司进行该项目环境影响评价工作。我单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关规定开展本项目的环评工作。

2、项目基本情况

项目名称：塑料制品（PP 片材、塑料件）生产新建项目；

建设单位：张家港市稳石新材料有限公司；

建设地点：江苏省张家港市凤凰镇凤南路；

建设性质：新建；

总投资额：360 万元，其中环保投资 40 万元；

工作时数：常白班，年运行 300 天，年生产时数 2400h；

职工人数：劳动定员 5 人；

建设内容：年产 1000 吨 PP 片材、年产 100 吨塑料件。

3、生产规模及内容

表 2-1 建设项目产品方案一览表

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	规格	年设计能力（吨）	年运行时数
生产车间	PP 片材	按客户定制	1000	2400h
	塑料件		100	

4、主要生产设施

表 2-2 建设项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	设备规格 (型号)	数量 (台/套)	工序
PP 片材生产设备				
1	模压生产线	含模压机、成型机、粗切机	2	模压、成型、粗切
2	冲床	25T	4	精切
3	CNC 加工中心	/	2	精切
4	切割机	/	1	精切
5	油温机	/	2	模压
6	冷水机	/	1	成型
塑料件生产设备				
7	注塑机	850R	4	注塑
8	自动包装设备	/	1	包装
辅助设备				
9	空压机	5VL-45A	1	/
环保设备				
10	二级活性炭吸附装置	8000m ³ /h	1	/

5、主要原辅材料及燃料

表 2-3 建设项目主要原辅材料表

序号	物料名称	规格/成分	年用量	状态	储存位置	最大存储量	备注
1	玻纤毡	由玻璃纤维单丝交织成网状,用树脂黏结剂固化而成的无纺布	1000	吨	原料堆场	50t	/
2	色母	PP 色母粒、粒径 2.5-3mm、25kg/袋	5	吨	原料堆场	1t	全新粒子
3	塑料粒子	PP, 25kg/袋	96	吨	原料堆场	5t	/
4	模具	模具钢	10	副	/	/	/
5	导热油	热介质油	500	kg	/	/	模温机加热介质, 500kg 为设备装机量, 5-8 年整体更换, 无需每年添补。

表 2-4 项目原辅材料理化性质表

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
聚丙烯	简称PP, 是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。一种热塑性树脂。无色、无臭、无毒、半透明固体物质, 密度0.9g/ml25°C, 熔点: 189°C, 热分解温度在310°C以上。溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂。具有耐化	可燃	无毒

学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能。

6、公用及辅助工程

表 2-5 建设项目公用及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		500m ²	从事塑料制品生产
储运工程	仓库		100m ²	部分原料堆放区
公用工程	供水	生活用水	75t/a	当地自来水管网提供，用水系统依托厂区现有用水系统
		冷却机冷却用水	10t/a	
	排水	雨水	/	直接排入附近河道
		生活污水	67.5t/a	依托化粪池预处理后，依托厂区生活污水排口接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，尾水达标排入二干河
	供电		9.6 万 kW·h/a	依托现有设施，电源引自当地电网
环保工程	废水处理	化粪池	10m ³	生活污水预处理，依托厂区现有
	废气处理	二级活性炭吸附装置	1 套	收集效率 90%，处理效率 90%，风机风量 8000m ³ /h
	噪声处理	隔声降噪措施	隔声量≥25dB (A)	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
	固废处理	一般固废堆场	10m ²	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 及修改单要求
		危废仓库	5m ²	满足《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2023)

7、相关依托内容可行性分析

当地供水可行性分析：建设项目生活用水依靠当地自来水管提供，年用水量为 85t/a，根据张家港市供水专项规划（2019-2035）中相关内容“四、水厂规划：二、三水厂现状供水量 25 万 m³/d，远期供水量 25 万 m³/d、四水厂现状供水量 40 万 m³/d，远期供水量 60 万 m³/d、五水厂无现状供水量，远期供水量 25 万 m³/d，共计 110 万 m³/d”，根据文件中预测数据，2030 年张家港市域远期规划需水量预测值为 108.25 万 m³/d，建设项目用水量为 0.6m³/d，需求量远低于供水量，则建设项目用水采用当地自来水管提供可行。

生活污水依托房东污水管网可行性分析：生活污水依托房东污水总管网接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司，已向房东了解污水管网铺设情况。建设项目劳动定员 5 人，生活污水量 67.5t/a，项目所在区域污水管网已铺设完毕，全厂污水排放量 0.225t/d，张家港塘桥片区污水处理有限公司目前日均处理污水 4000 吨，尚有余量可接纳建设项目废水，全厂接管废水水质满足污水处理厂接管要求，则建设项目生活污水依托房东污水管网排入张家港塘桥片区污水处理有限公司是可行的。

当地供电可行性分析：根据《张家港市进一步优化电力接入工程实施方案》（张

政办[2020]75号)中相关内容,建设项目所在区域已铺设配套电力设施,则建设项目用电由当地市政供电是可行的。

8、厂区平面布置

建设项目厂区平面布置是按工艺要求和总平面图布置的一般原则,在满足生产及运输的条件下,尽量节约土地,力求布置紧凑,提高场地利用系数。本项目车间位于张家港市凤凰镇凤南路,总建筑面积约600m²,主要分为生产区、原料区、成品区。

厂区及厂房布置设计符合设计规范,交通方便,布局合理,能够满足项目生产要求和相关环保要求,厂区平面布置详见附图4、附图5。

9、水平衡

本项目用水主要为冷却用水和职工生活用水,总用量为85t/a,来自市政自来水管网。

冷却用水:本项目模压机设备需要隔套冷却降温,冷却水经冷却塔冷却后循环使用。冷却塔年补充水量为10t/a。

冷却水不与产品接触,不使用除垢剂等水处理药剂。

生活用水:本项目员工5人,年有效工作日为300天。厂区不设食堂及浴室。用水标准参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)的工业企业职工生活用水定额计算,平均每人每天用水50L。生活用水量为75t/a,排污系数0.9,生活污水排放量为67.5t/a。

本项目实行雨污分流,雨水经雨水管网收集后就近排入附近河流;生产过程无工业废水产生,员工生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理,达标尾水排入二干河。

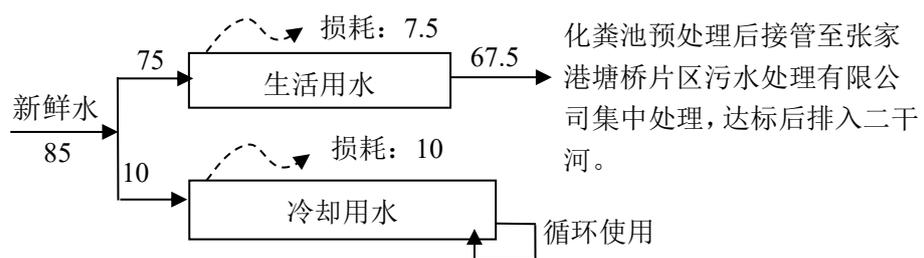


图 2-1 建设项目水量平衡图(t/a)

一、工艺流程简述（图示）

本项目从事塑料制品生产，塑料件生产工艺流程及产污环节见图 2-2、PP 片材生产工艺流程及产污环节见图 2-3。

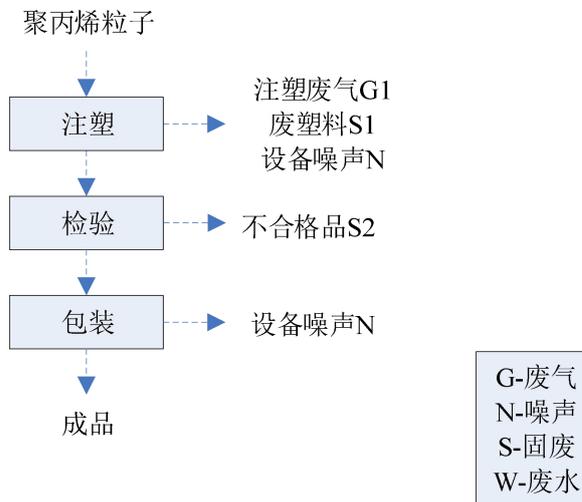


图 2-2 本项目塑料件生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程文字简述：

注塑：注塑机上的吸料机以自动吸料的方式将混料后的塑料颗粒加到注塑机料斗里，同时设定好储料段电加热方式达到熔融状态(加热温度 150℃-200℃)，熔融的物料在螺杆的作用下挤入的位置、储料的压力和速度等参数，运行注塑机，原料在料筒中通过模具，并在模具内成型。本项目使用原料聚丙烯粒子分解温度 350℃，本项目所用塑料粒子热分解温度均大于加工温度，因此设定的注塑温度下，原料粒子仅为热熔融状态不会发生热分解。产生的有机废气主要为塑料粒子在注塑过程中分子间的键由于受到挤压等情况产生的游离单体废气。注塑机成型过程对模具进行隔套冷却降温，冷却水循环使用不外排，仅作添补。此过程产生注塑废气 G1、废塑料 S1 及设备噪声 N；

质检：本项目注塑工序产生的成品人工质检。该工序产生不合格品 S2；

最后成品包装入库。

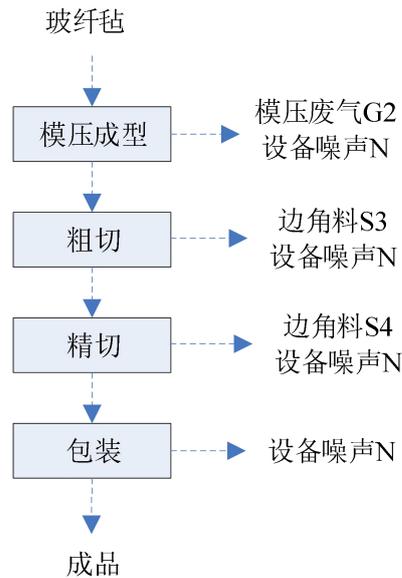


图 2-3 本项目 PP 板材生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程文字简述：

模压成型：购进的玻纤毡放入模压机中进行加热、模压成型。模压温度为 250℃~300℃，模压成型是将热固性模塑料放在用模温机加热到一定温度的模具中，经过压制使模塑料均匀的充满型腔。为了保证模塑料的流动性，模具的预热由模温机来完成，模温机为电加热，将模温机内导热油加热，维持一定的温度给模具供热。经模压的半成品经隔套水冷进行冷却、脱模。冷却水经冷水机循环使用，不排放。

粗切：模压成型的半成品经模压机配套的粗切机切去边缘废料，此过程产生边角料 S3。

精切：根据客户要求，使用切割机、CNC 加工中心或冲床将产品加工成异形，此过程产生边角料 S4。

最后成品包装入库。

生产项目生产中会产生相应类别的污染物，其中包括员工生活污水 W1、原料（塑料粒子、玻璃纤维）使用产生的废包装袋 S5、废气处理装置更换的废活性炭 S6、生活垃圾 S7。

与项目有关的原有环境污染问题	<p>建设项目位于江苏省苏州市张家港市凤凰镇凤南路，建设项目为首批入驻企业，无生产历史，无环境遗留问题。</p> <p>张家港市稳石新材料有限公司、张家港市荣润毛纺织有限公司厂房在建设厂房时同步铺设雨污水管网、建造化粪池和隔油池，并按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求设置雨污水排放口。运营期产生的生活污水可通过污水管道进入化粪池，最后通过污水总管接入市政管网；雨水经雨水管道收集后汇入附近河流。因此，建设项目可以依托园区现有的化粪池、雨污水管线以及雨污水排污口。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）				
	1、环境空气				
	<p>本项目位于张家港市凤凰镇，根据苏州市人民政府颁布的苏<1996>133 号文的有关内容，项目所在区域的大气环境划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>根据 2023 年 5 月 29 日苏州市张家港生态环境局发布的《2022 年张家港市环境质量状况公报》，2022 年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。全年环境空气质量状况以“良”为主，所占比例为 47.9%；“优”所占比例为 34.5%；“轻度污染”占 15.1%；“中度污染”占 2.5%。全年优良以上天数为 301 天，占 82.5%，较上年下降 1.1 个百分点。环境空气质量综合指数为 3.87，较上年（4.12）下降 6.1%，城区环境空气质量总体稳中向好，其中颗粒物污染减轻，可吸入颗粒物、细颗粒物单项质量指数分别较上年下降 16.3%和 4.4%；臭氧为影响环境空气质量的首要污染物。城区空气质量总体稳中向好。</p> <p>2022 年，降尘年均值为 2.0 吨/（平方公里·月），达到《江苏省 2022 年大气污染防治工作计划》中降尘的考核要求（2.2 吨/平方公里·月）。降水 pH 均值为 5.65，酸雨出现频率为 11.1%，较上年下降 0.9 个百分点。</p> <p>本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年张家港市环境质量状况公报》，项目所在区域张家港市各评价因子数据见表 3-1。</p>				
	表 3-1 空气环境质量现状（CO 浓度单位为 mg/m³）				
	评价因子	平均时段	现状浓度（μg/m ³ ）	标准值（μg/m ³ ）	达标情况
	SO ₂	年均值	9	60	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	14	150	
	NO ₂	年均值	29	40	达标
		24 小时平均第 98 百分位数	65	80	
	PM ₁₀	年均值	47	70	达标
24 小时平均第 95 百分位数		94	150		
PM _{2.5}	年均值	29	35	达标	
	24 小时平均第 95 百分位数	65	75		
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	171	160	超标	
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1.2mg/m ³	4mg/m ³	达标	

根据上表，2022年，城区空气质量二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物和细颗粒物均达标，臭氧未达标，因此，项目所在评价区为非达标区。

为进一步改善环境质量，根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024）》，苏州市以“到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标”为近期目标；以“力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，臭氧浓度达到拐点，除臭氧以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%”，2024年环境空气质量实现全面达标为远期目标，通过采取如下措施：1）调整能源结构，控制煤炭消费总量（控制煤炭消费总量和强度、深入推进燃煤锅炉整治、提升清洁能源占比、强化高污染染料使用监管）；2）调整产业结构，减少污染物排放（严格准入条件、加大产业布局调整力度、加大淘汰力度）；3）推进工业领域全行业、全要素达标排放（进一步控制SO₂、NO_x、和烟粉尘排放，强化VOCs污染专项治理）；4）加强交通行业大气污染防治（深化机动车污染防治、开展船舶和港口大气污染防治、优化调整货物运输结构、加强油品供应和质量保障、加强非道路移动机械污染防治）；5）严格控制扬尘污染（强化施工扬尘管控、加强道路扬尘控制，推进堆场、码头扬尘污染控制，强化裸地治理、实施降尘考核）；6）加强服务业和生活污染防治（全面开展汽修行业VOCs治理，推进建筑装饰、道路施工VOCs综合治理，加强餐饮油烟排放控制）；7）推进农业污染防治（加强秸秆综合利用、控制农业源氨排放）；8）加强重污染天气应对等，提升大气污染精细化防控能力。届时，张家港市大气环境质量状况可以得到持续改善。

本项目特征因子为非甲烷总烃，引用《江苏飞翔化工股份有限公司年产10吨有机发光材料项目环境影响评价报告书》中检测数据，由江苏国舜检测技术有限公司对特征因子非甲烷总烃的监测（监测报告编号为GS2207001014），点位位于江苏飞翔化工股份有限公司，监测时间为2022年7月8日~2022年7月14日，监测时间距今未超过3年，监测点位与本项目所在地间距离390m，未超过5km，监测数据有效。项目地周围特征污染物现状满足相应标准要求。具体数据见下表。

表3-2 非甲烷总烃环境空气质量监测状况（单位mg/m³）

监测点位	监测项目	小时平均浓度 (mg/m ³)	评价标准 (mg/m ³)	小时平均浓度 占标率(%)	超标 率 (%)
飞翔化工 G1 (120.63 3744, 31.750 973)	非甲烷总烃	0.76~0.96	2.0	48	0

由上表可知，非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定的一次浓度值。

2、地表水

根据 2023 年 5 月 29 日苏州市张家港生态环境局发布的《2022 年张家港市环境质量状况公报》，2022 年，张家港市地表水环境质量总体稳中有升。14 条主要河流 36 个监测断面，II 类水质断面比例为 55.6%，较上年提高 13.9 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%，较上年提高 14.3 个百分点，无劣 V 类水质断面，城区河道总体水质状况为优，较上年（良好）有所好转。27 个主要控制（考核）断面，20 个为 II 类水质，7 个为 III 类水质，II 类水质断面比例为 74.1%，较上年提高 26.0 个百分点。其中 13 个省国考断面、10 个入江支流省控断面和 17 个市控断面“达 III 类水比例”均为 100.0%，均与上年持平。

3、声环境质量

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状评价。

4、生态环境

本项目不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

6、地下水、土壤环境

本项目生产过程中基本不存在地下水及土壤污染途径，故本项目不开展地下水、土壤的环境现状监测。

建设项目位于张家港市凤凰镇凤南路。建设项目大气环境保护目标见表 3-5。

1、大气环境

表 3-3 项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标表

序号	名称	相对厂址坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	规模 户数/人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y						
1	邹家宕居民住宅	0	-383	居住区	人群	二类区	16 户/约 56 人	北	400
2	李家湾居民住宅	200	-385	居住区	人群	二类区	24 户/约 84 人	东北	442

注：本项目以厂界中心为坐标原点（东经 120° 40'34.249"，北纬 31° 46'4.828"），X 轴的“-”表示在坐标原点的西侧，Y 轴的“-”表示在坐标原点的南侧。

2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

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。

4、生态环境

建设项目为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

本项目注塑废气、模压废气 VOCs（以非甲烷总烃计）排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9 标准，厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）无组织排放限值参照《DB32/4041—2021 大气综合排放标准》表 2 标准。

表 3-4 厂区内 VOCs（以非甲烷总烃计）有组织排放限值

适用工序	污染物	排气筒编号	排气筒高度(m)	排放限值 (mg/m ³)	单位产品非甲烷总烃排放量	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)		标准来源
						监控点	浓度	
注塑、模压	VOCs（以非甲烷总烃计）	P1	15	60	0.3kg/t	企业边界任何 1h 大气污染物平均浓度值	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5、表 9

注：本项目废气 VOCs 以非甲烷总烃计。

表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物项目	监控点限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	依据
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《DB32/4041—2021 大气综合排放标准》表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、噪声排放标准

运营期本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中的 3 类标准，具体排放限值见表 3-6。

表 3-6 营运期噪声排放标准限值表

厂界名	执行标准	级别	标准限值 dB (A)	
			昼	夜
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	表 1, 3 类	65	55

3、废水排放标准

建设项目生活污水经化粪池处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理。塘桥片区污水处理厂的接管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级。张家港塘桥片区污水处理有限公司处理后尾水排放标准执行江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1A 级标准以及《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中附件 1 苏州特别排放限值标准，污水处理厂污水接管标准及尾水排放标准如下表所示。

表 3-7 污水排放标准限值表

类别	执行标准	取值表号及级别	指标	标准限值 (mg/L)
项目生活污水排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	表 4 三级标准	pH	6~9 (无量纲)
			COD	500
			SS	400
	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)	表 1B 级	NH ₃ -N	45
			TP	8
张家港塘桥片区污水处理有限公司排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》(苏委办发[2018]77号)	苏州特别排放限值标准	COD	30
			NH ₃ -N	1.5 (3)
			TP	0.3
			TN	10
	江苏省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB/32 4400-2022)	表 1 一级 A 标准	pH	6~9 (无量纲)
			SS	10

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

4、固体废弃物

本项目产生的一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020); 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(1) 总量控制因子

实施污染物排放总量控制，应立足实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求，企业排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH₃-N、TP，考核因子：SS；大气污染物总量控制因子：非甲烷总烃。

(2) 项目总量控制指标

项目污染物排放总量指标见下表：

表 3-12 项目污染物排放总量申请指标（单位：t/a）

污染物名称		产生量	削减量	排放量	排入外环境量	建议申请量	
废气	非甲烷总烃	有组织	0.54	0.486	0.054	/	0.054
		无组织	0.06	0	0.06	/	0.06
废水	废水量		67.5	0	67.5	67.5	67.5
	COD		0.027	0	0.027	0.002	0.027
	SS		0.0135	0	0.0135	0.0007	0.0135
	NH ₃ -N		0.0017	0	0.0017	0.0001	0.0017
	TP		0.00027	0	0.00027	0.00002	0.00027
	TN		0.0027	0	0.0027	0.0007	0.0027
固废	一般固废		65.04	65.04	0	0	0
	危险废物		2.986	2.986	0	0	0
	生活垃圾		1.5	1.5	0	0	0

注：[1]为张家港塘桥片区污水处理有限公司的接管量。

[2]为以张家港塘桥片区污水处理有限公司出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

(3) 总量平衡途径

本项目大气污染物排放量为：

有组织废气：非甲烷总烃 0.054t/a；无组织废气：非甲烷总烃 0.06t/a，在张家港市范围内平衡。

生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司，废水量67.5t/a、COD0.027t/a、SS0.0135t/a、NH₃-N0.0017t/a、TP0.00027t/a、TN0.0027t/a，纳入张家港塘桥片区污水处理有限公司总量范围内；固废均得到有效处置。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目购置已建厂房，无需土建施工，施工期的工程内容主要为生产设备的安装和调试，不会产生扬尘、废水、固体废物、振动等污染要素，对环境的影响主要为施工噪声。故施工期环境影响主要为设备调试过程产生的一些机械噪声，预测源强峰值可达 80dB(A) 左右。为控制设备调试期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于设备调试期的影响较短暂，随着安装调试的结束，施工期环境影响随即停止。所以施工期环境影响较小。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>1.1、产污环节及污染物种类</p> <p>本项目营运期产生的废气主要为注塑废气（G1）、模压成型废气（G2）。</p> <p>1.2、污染物产生量和浓度</p> <p>本项目注塑废气、模压废气是塑料粒子在受热情况下，残存未聚合的反应单体挥发至空气中，从而形成的有机废气。参考《塑料加工手册》及《工业污染源调查与研究》等资料，聚丙烯分解温度310℃以上，本项目操作温度最高为300℃，未超过聚丙烯粒子分解温度，注塑与加热挤出过程仅将塑料粒子熔化，塑料不发生裂解，但会伴随少量挥发性有机气体产生，主要成分为游离的低碳有机烃类物质，通常归纳以非甲烷总烃。</p> <p>参照《浙江省重点行业VOCs污染物排放源排放量计算方法》中表1-7塑料制造排放系数，塑料皮、管、板材制造工序挥发性有机物产污系数为0.539kg/t-产品。本项目塑料粒子年使用100t，玻纤毡年用量1000t/a，则VOCs（以非甲烷总烃计）产生量为：0.60t/a。年运行时间2400h。</p> <p>本项目在设备上方设置集气罩对有机废气进行收集（收集效率达 90%），收集后的废气经二级活性炭处理(处理效率 90%)，尾气通过 15m 高 P1 排气筒排放。排放量为 0.054t/a，排放浓度为 2.82mg/m³，排放速率为 0.0225kg/h。</p>

表 4-1 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源编号	污染物种类	污染源强核算(t/a)	源强核算依据	废气收集方式	收集效率%	治理措施			风量(m³/h)	排放形式	
							治理工艺	去除效率%	是否为可行技术		有组织排放量(t/a)	无组织排放量(t/a)
注塑模压	G1、G2	非甲烷总烃	0.60	参照《浙江省重点行业 VOCs 污染物排放源排放量计算方法》中表 1-7 塑料制造排放系数，塑料皮、管、板材制造工序挥发性有机物产污系数为 0.539kg/t-产品	集气罩	90	二级活性炭吸附装置	90	是	8000	0.054	0.06

表 4-2 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

废气产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况			排放口基本情况						排放标准	
		产生量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	排放量(t/a)	速率(kg/h)	浓度(mg/m³)	排气筒高度(m)	内径(m)	温度(°C)	编号及名称	类型	地理坐标	浓度(mg/m³)	速率(kg/h)
注塑、模压	非甲烷总烃	0.54	0.225	28.2	0.054	2.82	0.0225	15	0.4	20	P1	一般排放口	东经 120°38'19.832" 北纬 31°45'25.693"	60	/

表 4-3 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

来源	污染物名称	产生量 t/a	处理量 (t/a)	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源面积 m²	面源高度 m
未收集注塑、模压废气	非甲烷总烃	0.06	0	0.06	0.025	600	6

1.3 防治措施可行性分析

废气处理系统

根据前文工程分析内容，本项目废气收集、处理装置及排气筒设置见表 4-4。

表 4-4 废气收集排放情况

废气污染源		处理系统	排放系统
注塑、模压	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	15m 排气筒 P1

项目废气处理系统见下图 4-1。

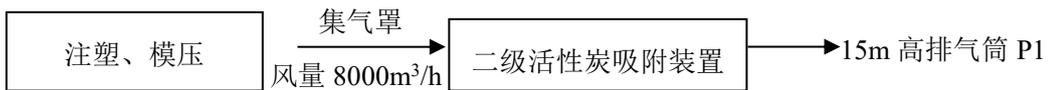


图 4-1 废气处理系统图

废气污染防治措施

活性炭吸附装置

活性炭微孔结构发达，具有很大的比表面积，由表面效应所产生的吸附作用是活性炭吸附最明显的特征之一。活性炭吸附主要有以下特点：

- ①活性炭是非极性的吸附剂，能选择吸附非极性物质；
- ②活性炭是疏水性的吸附剂，在有水或水蒸气存在的情况下仍能发挥作用；
- ③活性炭孔径分布广，能够吸附分子大小不同的物质；
- ④活性炭的化学稳定性和热稳定性优于硅胶等其他吸附剂。

活性炭吸附法工艺成熟，效果可靠，广泛应用于化工、喷漆、印刷、轻工等行业的有机废气处理。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小，易于解吸和再生等优点。

根据工程分析，本项目废气污染物产生浓度较低，活性炭具有适用于处理低浓度有机废气、操作简单、能耗低、投资费用低和维护简单的特性。因此，本项目利用活性炭吸附装置作为有机废气的主要处理手段。

活性炭吸附箱体采用不锈钢制作，内部进行防腐处理。原理是风机将有机废气从吸入吸附塔体的气箱内，然后进入箱体吸附单元，有机废气分子吸附在活性炭上，净化后的废气汇集至风口排出。

吸附法治理效率在 50%-90%之间，本项目二级活性炭的处理效率可达 90%，为保证有机废气吸附净化效率，企业在运行过程中将定期更换吸附饱和的活性炭，确保各废气处理装置一直处于正常稳定的工作状态。

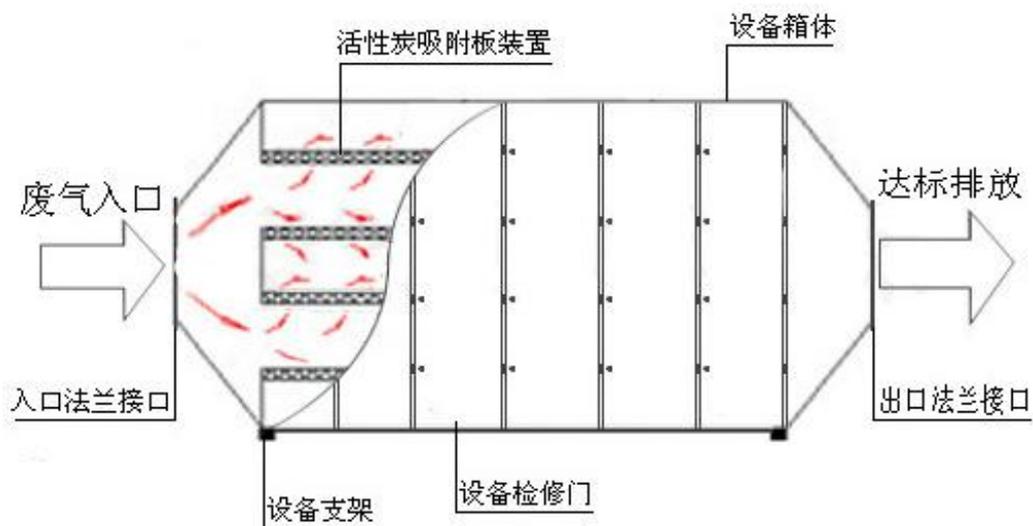


图 4-2 活性炭箱处理设施图

活性炭吸附装置具体参数见下表 4-5。

表 4-5 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目		技术指标
1	配套风机风量 (m ³ /h)		8000
2	活性炭类型		颗粒活性炭
3	比表面积 (m ² /g)		900~1600
4	总孔容积 (cm ³ /g)		0.81
5	水分		≤5%
6	单位体积重 (kg/m ³)		500
7	着火力		>500
8	吸附阻力		700
9	结构形式		设备材质: 1.5 镀锌板折弯焊接, 表面做防锈处理
10	碘值 mg/g		≥800
11	吸附厚度		150mm/层 (3 层)
12	进口温度 (°C)		≤45
13	空气湿度 (°C)		<40
14	填充量 (t/次)	一级装置	0.275
		二级装置	0.275
15	吸附效率%	一级装置	70
		二级装置	70
			合计 90%

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)、并结合本项目废气产生实际情况, 企业应满足的要求及实施情况如下:

表 4-6 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目吸附装置效率 90%
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定，符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀	符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响	符合规范要求
		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目各产污节点均配有集气系统，符合规范要求
	预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；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	本项目有机废气中无颗粒物
	吸附剂的选择	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。采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s	本项目采用颗粒状活性炭。
	二次污染物控制	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	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

对照《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），并结合江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知，本项目应满足的要求及实施情况如下：

表 4-7 项目与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》相符情况

序号	规范要求	本项目实施情况
1	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。	本项目采用二级活性炭吸附装置，设计合理，满足规范要求
2	加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。	本项目建成后将做到治理设施较生产设备“先启后停”，废活性炭作为危废委托有资质单位处置
3	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	本项目采用蜂窝活性炭，碘值为 878mg/g

不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m ² /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。

建设单位需在装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。

本项目共2个吸附箱，填充量共500kg（每级250kg），吸附活性炭选用不低于800碘值的颗粒活性炭，活性炭吸附饱和后应及时进行更换。

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（江苏省生态环境厅，2021年7月19日），参照此公式计算活性炭更换周期：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；本项目活性炭单次填充量500kg；

s—动态吸附量，%；本项目取20%；

c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m³；本项目VOCs削减浓度约为25.38mg/m³；

Q—风量，单位m³/h；本项目风机风量为8000m³/h。

t—运行时间，单位h/d，本项目废气处理装置运行时间为8h/d。

根据公式计算得，活性炭更换周期为 61 天，即一年更换 5 次。因此，本项目废活性炭产生量约为 2.986t/a（活性炭 2.5t/a+吸附废气 0.486t/a），委托有资质的单位处置。

依托废气处理设施的可行性分析

根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，项目有机废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 75%。

运行方式：本项目二级活性炭吸附装置配套风机风量 8000m³/h，对车间集尘罩形成负压，根据《通风手册》罩内风速达 0.5m/s，管内风速 10m/s，将有机废气提供负压动力，确保气体吸附效率。将废气经过初级活性炭吸附后，进行二级活性炭吸附，之后通过 15m 高排气筒排放。

运行条件：其吸附作用是具有选择性，非极性物质比极性物质更易于吸附。在同一系列物质中，沸点越高的物质越容易被吸附，压越大、温度越低，浓度越高，吸附量越大，反之，减压、升温有利气体的解吸。活性炭常用于气体的吸附、分离和提纯、溶剂的回收、糖液、油脂、甘油、药物的脱色剂，饮用水或冰箱的除臭剂，防毒面具的滤毒剂，还可用作催化剂或金属盐催化剂的载体。

处理效率：根据设备厂商提供资料，二级活性炭吸附装置废气处理效率可达 90%。

综上，本项目产生的有机废气通过集气罩收集进入活性炭吸附装置吸附，处理后通过 15m 高排气筒排放。活性炭具有较大的表面积和较大的吸附容量，对于有机废气具有良好的吸附效果，对有机废气的去除效率约为 90%。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最普遍且技术较为成熟的处理方式，性能稳定，在处理设施正常运行的条件下，其治理效

率是有保证的，为源强核算技术指南和《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）的可行性技术。

建设单位需在装置安装压差计，当到达一定的压差后及时更换活性炭。

每个活性炭吸附箱尺寸为1500mm*1200mm*1000mm，共2个吸附箱，填充量共500kg（每级250kg），吸附活性炭选用不低于800碘值的蜂窝状活性炭，吸附量按0.3g/g计，活性炭吸附饱和后进行更换。

1.4、非正常工况

非正常排放是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。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置故障，处理效率下降至50%，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见表4-8。

表 4-8 本项目非正常工况排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	应对措施
P1 排气筒	废气处理装置发生故障	非甲烷总烃	14.1	0.1125	0.5	立即停止废气产生来源，检修废气处理装置

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，采取如下措施：①由公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，二级活性炭吸附装置可配备压差计，每日检测排放浓度和处理装置进排气压力差，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停产并通报环保设备厂商对设备进行故障排查；②定期更换活性炭；③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

1.5、治理情况

本项目营运期产生的废气主要为注塑、模压成型工序产生的废气，经集气罩收集（风机风量8000m³/h，收集效率90%）后二级活性炭吸附装置（处理效率90%）处理，通过15m高P1排气筒排放。

1.6、卫生防护距离

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），卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离，卫生防护距离初值计算公式采用GB/T3840-1991中7.4推荐的估算方法进行计算，计算公式为：

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

式中：

Q_c ——大气有害物质的无组织排放量，（kg/h）；

C_m ——大气有害物质环境空气质量的标准限值，（mg/m³）；

L ——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；

r ——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，米；

$A、B、C、D$ ——卫生防护距离计算系数，无因次。根据所在地近五年来平均风速（2.7m/s）及大气污染源构成类别查取。详见表 4-9。

表 4-9 卫生防护距离初值计算系数

卫生防护距离初值计算系数	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			0.072			0.072		
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：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3；或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质是按慢性反应指标确定者。

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），卫生防护距离的定义为：为了防控通过无组织排放的大气污染物的健康危害，产生大气有害物质的生产单元（生产车间或作业场所）的边界至敏感区边界的最小距离。

不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大。在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（QC/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

表 4-10 卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物	污染物排放速率 (kg/h)	等效半径 (m)	Cm (mg/m ³)	计算初值 L (m)	卫生防护距离终值 (m)
生产车间	非甲烷总烃	0.025	13.8	2.0	0.58	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），卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m，如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m；当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，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。

本项目以生产车间向外 50m 作为卫生防护距离，卫生防护距离范围内无环境敏感点，因此卫生防护距离设置符合要求。在该防护距离内今后也不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。

综上所述，本项目不会对周围大气环境产生明显不利影响，周边大气环境基本可维持现状。

1.7、废气监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目为登记管理，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合企业实际情况，对本项目废气的日常监测要求见表 4-11。

表 4-11 本项目废气监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	排放标准
有组织废气	P1 排气筒	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准
无组织废气	厂界	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准
	厂区内	VOCs（以非甲烷总烃计）	1 次/年	江苏省地方标准《DB32/4041—2021 大气综合排放标准》表 3 标准

1.8、达标性分析

1) 排气筒达标分析

表 4-12 本项目有组织废气达标排放情况表

污染源	污染因子	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	达标情况
P1 排气筒	非甲烷总烃	2.82	60	达标

2) 单位产品基准排放量达标分析

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准，单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）附录 B，单位产品非甲烷总烃排放量计算方式如下：

A.1 单位产品非甲烷总烃排放量（有机硅树脂为单位产品氯化氢排放量）按下式计算：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6} \dots \dots \dots (1)$$

式中：

A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

C_实——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

T_产——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

本项目暂未建成，实测浓度按排放浓度计，暂取 2.82mg/m³；排气筒内排气量按 8000m³/h；单位时间内合成树脂的产量为 1100/2400=0.458t/h，计算得出单位产品非甲烷总烃排放量为 0.049kg/t 产品，达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中“单位产品非甲烷总烃排放限值要求（0.3kg/t-产品）”标准。

1.9、大气环境影响分析结论

本项目位于江苏省张家港市凤凰镇凤南路，项目周边 500 米范围内大气环境保护目标为东北侧 400 米处的李家湾居民住宅 24 户（约 84 人）、北侧 442 米处为周家宕居民住宅 16 户（约 56 人）。项目区域大气环境中非甲烷总烃现状值满足《大气污染物综合排放标准详解》中确定浓度值。经污染治理措施处理后，P1 排气筒排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）相关标准。本项目废气污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。

2、废水

2.1、废水源强估算

（1）生产废水：本项目无生产废水产生及排放。

（2）生活污水：本项目新增员工 5 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）中的用水定额资料，生活用水量按 50L/人·d 标准计算，年工作天数为 300 天，则生活用水量为 75t/a。生活污水排污系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 67.5t/a。员工生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，达标尾水排入二干河。主要污染物为 COD、NH₃-N、TP、SS，水污染物产生情况见表 4-13。

表 4-13 废水污染源核算结果及相关参数一览表

污染源	种类	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
				浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)	
员工生活	生活污水	67.5	pH	6-9	/	化粪池预处理后接管	6-9	/	接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司
			COD	400	0.027		400	0.027	
			SS	200	0.0135		200	0.0135	
			NH ₃ -N	25	0.0017		25	0.0017	
			TP	4	0.00027		4	0.00027	
			TN	40	0.0027		40	0.0027	

本项目污水产生量 67.5t/a，符合张家港塘桥片区污水处理有限公司的接管要求。生活污水经化粪池预处理后接管至该污水处理厂后通过处理达标后排入二干河。

本项目无生产废水外排，冷却水循环使用。

表 4-14 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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD SS 氨氮 总磷 总氮	张家港市塘桥片区污水处理有限公司	间断排放，排放期间流量不稳定	TW001	化粪池	-	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

2.2、排放口基本情况

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	120.6765530°	31.7678774°	67.5	市政污水管网	连续式	不定时	张家港市塘桥片区污水处理有限公司	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3)
									TP	0.3
								TN	10	

2.3、废水监测要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目为登记管理，参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目生活污水排入市政污水管网接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理，无需开展自行监测。

表 4-16 本项目废水监测计划表

监测项目	点位/断面	监测指标	监测频次	备注
废水	生活污水排放口	/	/	生活污水接管污水处理厂，无需开展自行监测

2.4、依托污水处理设施的环境可行性分析

本项目建成后，外排废水主要为生活污水，排放量小且浓度低，生活污水经化粪池预处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司集中处理，尾水达标排入二干河。

（1）污水处理厂概况

张家港塘桥片区污水处理有限公司位于塘桥镇何桥村，接纳塘桥镇和凤凰镇的生活污水，自 2011 年 12 月正式投入使用以来，污水处理设备运转良好，设计日处理能力为 2.5 万立方米，该项目采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用改良 A²/O 处理工艺。

张家港塘桥片区污水处理有限公司污水处理工艺流程图见图 4-2。

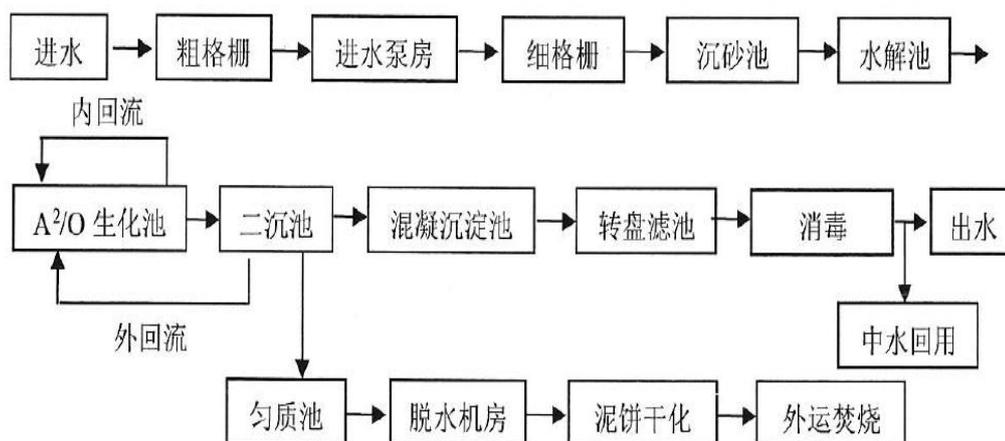


图 4-3 污水处理厂污水处理工艺流程图

（2）接管可行性分析

A. 水量可行性分析

本项目废水为生活污水，水质简单，水量为 1.89m³/d，设计处理能力为 2.5 万 m³/d，污水处理厂目前日处理污水约 0.82 万 m³/d，尚有余量可接纳建设项目废水，对纳污水体水质不会产生明显影响，纳污水体仍能维持现状基本不变。

B. 水质可行性分析

本项目生活污水经处理后的污水水质排放能够满足《城镇污水处理厂污染物排放限值》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准及《市委办公室市政府办公室印发<关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见>的通知》（苏委办发〔2018〕77 号）附件 1 苏州特别排放限值标准。

C.管网配套可行性分析

目前本项目所在地污水管网已铺设完成，因此本项目产生的废水接管排入塘桥片区污水处理厂进行处理是可行的。综上，本项目位于受纳水体环境质量达标区域，生活污水经化粪池处理后接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司集中处理达标后排入二干河，从水质水量、接管标准及建设进度等方面综合考虑，项目废水接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

3、噪声

3.1、噪声排放源

建设项目噪声源主要为生产设备运行时产生，噪声源强为约 70-85dB（A）。通过安装基础减震等降噪措施，并利用墙壁隔声作用，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类昼间的标准。设备主要噪声源见下表。

表 4-17 本项目噪声源强调查清单（室外）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	废气处理风机	8000m³/h	-10	50	3	85	隔声罩、减震、进出口消声	08:00~17:00

表 4-18 本项目噪声源强调查清单

序号	声源名称	型号	台数	声功率级/dB（A）	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m			
						X	Y	Z	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	模压生产线	690*690*2-3mm	2	75	隔声、减振、合理布局	25	2	3	17.2	2	25	2
2	注塑机	850R	4	75		33	2	3	33	2	33	2
3	冲床	25T	4	75		30	6	3.5	22.5	6	30	6
4	CNC 加工中心	/	1	78		17.2	4.6	1.5	53.5	4.6	17.2	6.8
5	油温机	/	1	78		5	3	2	62.5	3	5	9
6	冷水机	/	1	80		13.4	2	1.5	58.5	2	13.4	10.9
7	空压机	5VL-45A	1	75		12.3	55	3	27	9.5	12.3	2
8	切割机	/	1	78		30	6	3.5	22.5	6	30	6

3.2、降噪措施

为减少噪声对厂界的影响，建设单位拟采用以下防噪措施：

①在满足生产要求的前提下，尽量选用低噪声设备，并同时选配相应的噪声控制设施。

②车间门窗采用隔声降噪措施，针对风机等室外设备运行产生的噪声安装隔声罩进行降噪并在设备底座安装隔振垫。

③确保降噪设施的有效运行，并加强设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态；合理安排生产时间。

3.3、厂界和环境保护目标达标情况

预测计算选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的工业噪声预测计算模式，模式如下：

①室内声源等效室外声源源功率级计算方法

如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 6-1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

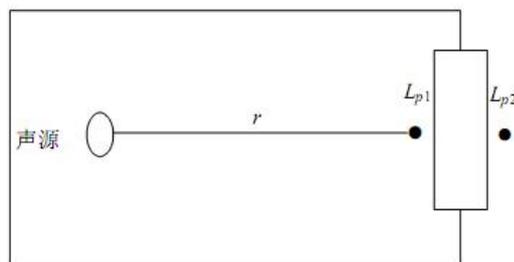


图 4-4 室内声源等效为室外声源源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (\text{式 6-1})$$

式中：

Q —指向性因数；通常对无指向性声源：

当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；

当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；

当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；

当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数；

$$R = S\alpha / (1 - \alpha)$$

式中：

S—房间内表面面积，m²；

A—均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 6-2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$LP1i(T) = \lg\left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right\} \quad (\text{式 6-2})$$

式中：

LP1i(T)—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L P1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 6-3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (TL_i + 6) \quad (\text{式 6-3})$$

式中：

LP2i(T)—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = LP2(T) + 10 \lg s \quad (\text{式 6-4})$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_{A(r)} = L_{Aref(r_0)} + D_c - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

L_{A(r)} —— 距离声源 r 处 A 声级，dB (A)；

D_c——指向性校正，dB(A)，取 0；

L_{Aref(r₀)} —— 参考位置 r₀ 处 A 声级，dB (A)；

A_{div}——声波几何发散引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

A_{bar}——遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

A_{atm}——空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

A_{gr}——地面效应衰减量，dB (A)。

A_{misc}——其它方面引起的衰减量，dB(A)

根据上述公式，对主要生产设各噪声值进行叠加计算，预测项目实施后对厂界及最近几处敏感点的声环境的影响。

各预测点声压级按下列公式进行叠加：

$$L_{\text{总}} = 10 \log \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{eqi}} + 10^{0.1 L_{eqn}} \right)$$

式中：

$L_{\text{总}}$ ——预测点总的 A 声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源到预测点处的声压级，dB(A)；

L_b ——背景噪声值，dB(A)；

n ——声源个数。

预测参数确定：

a.几何发散衰减量 A_{div}

选用半自由声场无指向性点声源几何发散衰减基本模式计算：

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0) + 8$$

b.遮挡物衰减量 A_{ba}

噪声源辐射的噪声由室内传播至室外遇到围墙或建筑物等障碍物时引起的能量衰减。对于安装在厂房内的设备，预测时主要考虑厂房墙壁等围栏结构产生的衰减量。

c.空气吸收衰减量 A_{atm}

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000}$$

式中： a 为温度、湿度和声波频率的函数。

空气吸收衰减量与几何发散衰减量相比很小，本次预测计算中忽略空气吸收衰减量。

d.地面衰减量 A_{gr}

本次评价忽略。

e.其它方面衰减量 A_{misc}

本次评价忽略。

⑤声环境预测结果分析

对各工序的设备满负荷噪声进行叠加，计算出噪声传播至厂界外 1m 处的贡献值，预测结果见下表。

表4-19 噪声预测结果与达标分析表 dB (A)

测点号	测点位置	昼间贡献值	标准值
N1	东厂界外1m	32.79	60
N2	南厂界外1m	53.79	60
N3	西厂界外1m	40.76	60
N4	北厂界外1m	51.52	60

由上表可知，生产设备经减噪措施、距离衰减后，叠加贡献值车间界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区昼间标准，即环境噪声昼间≤60dB（A），企业承诺夜间不生产。因此本项目运行后，对周围环境影响较小。

（4）噪声监测计划

本项目非重点排污单位，则结合本项目生产工艺特点以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）要求，制定本项目噪声监测计划如下：

表4-20 本项目噪声自行监测要求表

监测点位	监测因子	监测指标	监测频次	执行排放标准
生产车间厂界1m处 (4个监测点)	噪声	连续等效A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固体废弃物

4.1、固废产生情况

本项目产生的固体废弃物主要有一般工业固废、危险固废及生活垃圾。

①废边角料、不合格品：根据企业提供资料，原材料利用率为95%，产生边角料55t/a，不良品率约1%，则不合格品10t/a。共计65t/a，均可作为一般固废收集后外卖；

②废包装袋：根据企业提供资料，本项目所使用的原料规格均为25kg/袋。本项目原料使用量为聚丙烯100t，则产生废包装袋20000个，单个包装袋按0.01kg计，则废包装袋产生量为0.04t/a，收集后外卖；

③废活性炭：根据工程分析，本项目废活性炭产生量约为2.986t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理；

④废导热油及其废油桶：根据建设单位提供资料，导热油每5年更换一次，更换过程中会产生废导热油，废物类别为HW08，废物代码900-249-08，经核算，2台模温机导热油装机量为500kg，废导热油产生量为0.5t/5a，经建设单位集中收集后，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置；导热油使用产生废油桶，废物类别为HW08，废物代码900-249-08，500kg导热油产生3个废桶，单桶重约10kg，则废油桶产生量为0.03t/5a；经建设单位集中收集后，暂存于危废暂存间内，定期交由有资质单位处置。因此，废导热油及其废油桶合计产生0.53t/5a。

⑤生活垃圾：本项目新增职工5人，按1kg/（人·d）计，则产生员工生活垃圾1.5t/a；委托当地环卫部门定期清运处置。

4.2 固体废物处置利用情况

本项目固体废物利用处置方式见表4-21。

表 4-21 项目运营期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	主要成分	废物类别/废物代码	估算产生量 t/a	产生周期	危险特性	贮存方式	利用处理方式
1	废活性炭	危险废物	废气处理	固	废活性炭	HW49 900-039-49	2.986	每月	T/In	袋装	委托有资质单位处置
2	废导热油及废油桶	危险废物	模温机维护	液	导热油	HW08 900-249-08	0.53t/5a	每5年	T、I	桶装	委托有资质单位处置
3	废包装袋	一般工业固废	原料拆包	固	塑料袋	SW17 900-099-S17	0.04	每月	/	袋装	收集后外卖
4	废边角料		粗切、精切	固	塑料、玻纤	SW17 900-099-S17	64	每月	/	袋装	
5	生活垃圾	生活固废	员工办公生活	固	生活垃圾	SW64 900-099-S64	1.5	每天	-	-	当地环卫部门定期清运处置

4.3、固废暂存场所（设施）环境影响分析

A.一般固废

本项目产生的一般固废堆场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，对一般固废堆放区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，制定了“一般固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护，暂存生产过程中一般固废。因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。

B.危险固废

本项目的危险废物贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，堆积高度约为 1.5m，则危废储存容积为 7.5m³；委托处置危废量 2.986t/a，三个月转运一次，5m²的危险废物堆场可以满足要求。

收集的危险废物及时贮存至危废间，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。

废活性炭固态危废采用袋装，贮存时间短，且均采用密闭储存，贮存过程中不会挥发出废气，不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。

因此，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

4.4、运输过程的环境影响分析

危险废物的收集、运输按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。在运输过程中，按照《江苏省固体废物污染环境防治条例》中对危险废物的包装、运输的有关标准、技术规范和要求进行，有效防止危险废物转移过程中污染环境。项目需处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运

输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

建设单位须针对此对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好台账。

4.5、委托处置的环境影响分析

企业运营过程产生的危废需委托处置为 HW49（废活性炭），应与有相关资质的危废处置单位签订合同，委托处置。企业承诺待项目建成后，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2001）要求设置暂存场所，将上述危险固废在厂区危险废物贮存场所内暂存，建立健全危险废物贮存、利用、处置台帐，并如实记录危险废物贮存、利用、处置情况，及时与有资质的处置单位签订危废处置合同。

企业所在地周边具有处理企业危废的资质单位及处理能力见表 4-22。

表 4-22 项目危废的意向资质单位及处理能力

名称	地址	经营范围
张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司	张家港市乐余工业集中区	焚烧处置医疗废物（HW02）、废药物、药品（HW03）、农药废物（HW04）、木材防腐剂废物（HW05）、废有机溶剂与含有有机溶剂废物（HW06）、废矿物油与含矿物油废物（HW08）、油/水、烃/水混合物或乳液（HW09）、精（蒸）馏残渣（HW11）、染料、涂料废物（HW12）、有机树脂类废物（HW13）、新化学物质废物（HW14）、感光材料废物（HW16）、表面处理废物（HW17）、焚烧处置残渣（HW18，仅限废水处理污泥 772-003-18）、含金属羟基化合物废物（HW19）、有机磷化合物废物（HW37）、有机氰化物废物（HW38）、含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40）、含有机卤化物废物（HW45）、其他废物（HW49，仅限于 900-039-49、900-040-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-049、900-999-49）、废催化剂（HW50，仅限于 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50、900-048-50）。 合计：29000 吨/年。

本项目产生的危险废物在张家港市华瑞危险废物处理中心有限公司经营许可证核准经营范围内，且均尚有余量接纳本项目的危废，因此本项目危废委托危废处置单位是可行的。

综上分析可知，本项目产生的固体废物经有效处理和处置后对环境的影响较小。

4.6 污染防治措施及其经济、技术分析

（1）一般工业固废污染防治措施

本项目产生的一般固体废物主要为废包装袋、废滤网，形态为固态，应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。

I、贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

II、为保障设施、设备正常运营，必要时应采取防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

III、贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

综上所述，本项目所产生的一般工业固废经收集后交由一般工业固废回收单位循环利用，在处置前均存放在室内一般固废堆场，不会产生二次污染。通过以上方法妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

(2) 危险废物污染防治措施

本项目产生的危险废物为废活性炭，暂存于危废仓库，并定期委托有资质单位处置。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-23。

表 4-23 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	T/In	生产车间东侧	5m ²	袋装	15t	三个月
2	危废仓库	废导热油及油桶	HW08	900-249-08	T、I			桶装		三个月

建设项目设置的危废贮存间应满足如下要求：

I、贮存物质相容性要求：在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在危废贮存间内分别堆放，除此之外的其他危险废物必须存放于容器中，存放用容器也需符合（GB18597-2023）标准的相关规定；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器中存放；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

II、包装容器要求：危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，完好无损，盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

III、危险废物贮存场所要求：建设项目危废仓库拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设：地面设置防渗层，配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，拟设置危险废物识别标志。

危废贮存过程必须分类存放、贮存，并必须要做到防雨、防渗、防漏、防扬散、防流失及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放，地面进行耐腐蚀硬化处理，地基须防渗，地面表面无裂缝；不相容的危险废物需分类存放，并设置隔离间隔断；具备警示标识等方面内容。

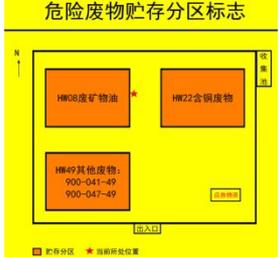
IV、危险仓库管理要求：危废贮存间设立危险废物进出台账登记管理制度，记录每次运送流程和处置去向，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到

终端处理的全过程监管，确保危险废物 100%得到安全处置。

(3) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276—2022)设置环境保护图形标志。

表 4-24 各环境保护图形标志

排放口名称	图形标志	形状	背景颜色	文字颜色	提示图形符号
一般固废暂堆场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
危险固废暂堆场所	厂区门口醒目位置	长方形边框	蓝色	白色	危险废物产生单位: 危险废物产生单位信息公开 
	固体废物贮存	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物贮存分区标志	长方形边框	黄色	黑色	
	危险废物标签	长方形边框	橙色	黑色	

(4) 危险废物运输过程的环境影响分析

项目危险废物委托资质单位进行运输，在运输过程中要采用专用的车辆，密闭运输，严格禁止跑冒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染，在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

(5) 危险废物环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目的危险废物具有

有毒有害危险性，存在泄漏风险，建设单位拟在危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废暂存场所设置地沟等，同时应在危废贮存间内设置禁火标志，并布置灭火器、沙包等消防物资，防止火灾的发生和蔓延。另厂区发生泄漏以及火灾、爆炸事故也可能会导致有毒有害物质渗透入土壤中，造成土壤、地下水污染。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目无液态挥发性危险废物，对环境空气的影响较少。

2) 对地表水的影响：

危废暂存场所具有防雨、防漏、防渗措施，当事故发生时，不会产生废液进入厂区雨水系统，对周边地表水产生不良影响。

3) 对地下水的影响：

危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2023）》要求，进行防腐、防渗，暂存场所地面铺设等效 2mm 厚高密度聚乙烯防渗层，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设集液托盘，正常情况下不会泄漏至室外污染土壤和地下水，不会对区域地下水环境产生影响。

4) 对环境敏感保护目标的影响：

项目暂存的危险废物都按要求妥善保管，暂存场地地面按控制标准的要求做了防渗漏处理，一旦发生泄漏事故及时采取控制措施，环境风险水平在可控制范围内。

综上，建设项目危废发生少量泄漏事件，可及时收集，能及时处置，影响不会扩散，能够控制厂区内，环境风险可接受。

(6) 环境管理

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出要求：

1) 履行申报登记制度；

2) 建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

3) 委托处置应执行报批和转移联单等制度；

4) 定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

5) 直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作。

6) 固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌。

7) 危废应根据其化学特性选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

8) 危险废物产生单位在关键位置设置在线视频监控，企业应指定专人专职维护视

视频监控设施运行，定期巡视并做好相应的监控运行、维修、使用记录，保持摄像头表面整洁干净、监控拍摄位置正确、监控设施完好无损，确保视频传输图像清晰、监控设备正常稳定运行。

5、地下水、土壤

5.1、地下水污染源和污染防治措施分析

A、污染途径

污染物进入地下水的途径主要是由降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

结合项目特点，本项目在运行期间可能造成地下水污染的因素主要表现在：

①项目运行过程及储存的原辅材料随雨水渗入地下水体进而污染地下水体，尤其是危废仓库等；

②污水管线破裂而导致地下水体受到污染；

③化粪池防渗层损坏等造成地下水污染。

B、地下水污染防治措施

本项目地下水与土壤污染防治措施和对策，应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述。

①源头控制措施

a、积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

b、项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常生产过程中应加强巡检及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；

c、对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

d、厂区内实施“清污分流、雨污分流”。

②分区防治措施

本项目位于江苏省张家港市凤凰镇凤南路，用水由市政供水管供给，不取用地下水。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）防渗分区原则，将本项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防治区，划分区域如下：

重点防渗区：危废仓库设置为重点防渗区。采用刚性混凝土+柔性防渗膜防渗措施，即采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 的防渗措施。

一般防渗区：原料存储点等采用防渗性能与厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗层等效的 30cm 厚的 P6 等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）防渗措施。

简单防渗区：除了重点防渗和一般防渗的其他区域，采用一般地面硬化。

表 4-25 项目防渗分区表

序号	区域	防渗级别	防渗措施
1	危废仓库	重点防渗区	采用 P8 等级混凝土+2 毫米厚高密度聚乙烯（或至少 2 毫米厚的其它人工材料），渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
2	原料仓库	一般防渗区	采用防渗性能与厚度 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 粘土防渗层等效的 30cm 厚的 P6 等级防渗混凝土（渗透系数 $K \leq 0.49 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ）
3	其他区域	简单防渗区	一般地面硬化

C、管理要求

①建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面须为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙；

②危险废物仓库设置空桶作为备用收容设施，防止因原料渗漏对地下水的影响；

③运营过程中产生的各类危险废物及时交有资质单位处理，减少其在厂区内的暂存时间；

④严格加强厂区环境管理，严禁废渣乱堆乱弃。

D、应急响应措施

包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

通过采取上述防渗措施后，正常工况下项目对地下水不会造成明显影响。

5.2、土壤环境影响分析

本项目正常运营过程中不会对土壤环境造成影响。项目运营期间可能对土壤环境造成影响的途径主要为地面漫流及垂直入渗两种形式，在事故状态下会对土壤产生影响。

①地面漫流途径土壤影响分析

当化粪池池体发生溢流后未经处理的废水通过周边未做防渗措施的地面渗入土壤及危废仓库液体废物发生溢流后通过周边未做防渗措施的地面渗入土壤。

②垂直入渗途径土壤环境影响分析

根据识别结果，本项目垂直入渗的情况主要为化粪池池底防渗层发生破裂后污染物进入外环境污染土壤及危废仓库防渗层发生破裂后污染物进入外环境污染土壤。

本项目对危废仓库、化粪池及管网管线等废水存储设施均采取严格的防渗措施，综上，在落实好厂区防渗工作的前提下，项目生产过程物料或污染物的垂直入渗对厂区及其周围土壤影响较小。

6、生态

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

7、环境风险

7.1 环境风险评价基本内容

(1) 风险调查

建设项目涉及危险物质及数量见表 4-26。

表 4-26 建设项目涉及物质及数量

序号	名称	年用量/年产生量 (t)	储存方式	最大储存量 (t)	存储位置
1	废活性炭	2.896	袋装	2.986	危废仓库

(2) 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，对照附录 C，计算本项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。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，则按式 (C.1) 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： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——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 1。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：(1) $1 \leq Q < 10$ ；(2) $10 \leq Q < 100$ ；(3) $Q \geq 100$ 。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B，本项目各物质的临界量计算如下表 4-27：

表 4-27 涉及的主要物质的最大储存量和辨识情况

编号	名称	单元最大储存量 (t) q_n	临界量* (t) Q_n	q_n/Q_n
1	废活性炭	2.896	50	0.060
$Q = \sum q_n/Q_n$				0.060

参考《浙江省企业环境风险评估技术指南(修订版)》中“储存的危险废物临界量为 50t”。

由上表可知，建设项目危险物质总量与其临界量比值 $Q < 1$ ，因此可直接判断企业环境风险潜势为 I 仅开展简单分析。

(3) 环境风险识别

本项目主要环境风险识别见下表：

表 4-28 本项目涉及的主要危险物质环境风险识别

风险单元	涉及风险物质	可能影响的环境途径
危废仓库	废活性炭	泄漏、火灾、爆炸
废气处理装置	有机废气	废气设施发生故障，火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放

(4) 环境风险分析

①原辅料在储存、使用与转运过程中，危废在储存、转运过程中，泄露或者遇明火发生火灾，可能引发次生环境事故，消防尾水进入雨水管网有污染周边水体的环境风险；

②厂区废气处理设施若发生故障，废气未经处理直接排放至大气，对周围大气环境

造成污染：

③废气处理设施若操作不当引起火灾、爆炸，可能引发次生环境事故。

④废水处理设施若发生故障，不达标废水排入污水处理系统，对污水厂及河道造成污染。

7.2 环境风险防控与应急措施情况

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

①贮运工程风险防范措施

原料桶、危废不得露天堆放，储存于原料仓库、危废仓库中，远离火种、热源。搬运时轻装轻卸，防止破损或倾倒。划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火星装置的车辆出入生产装置区。合理规划运输路线及时间，加强危险废物运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

②危废仓库防范措施

危废仓库内危险废物应分类收集安置，危废仓库应防风防雨防渗漏防流失，远离火种、热源；划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求。

③废气处理装置事故排放风险防范措施

废气处理装置风险：本项目采用布袋除尘、旋风除尘、二级活性炭装置处理废气，有发生火灾爆炸的风险，采取的风险防范措施如下：二级活性炭吸附装置安装温控计，当高于一定温度后立即停产检修，除尘装置采用防爆除尘器。

废气事故排放发生的原因主要由以下几个：

- (1) 废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中；
- (2) 生产过程中由于设备老化、腐蚀、实务操作等原因造成车间废气浓度超标；
- (3) 对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

为杜绝事故性废气排放，采用以下措施确保废气达标排放：

(1) 平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保

废气处理系统正常运行；

(2) 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对

废气处理实行全过程跟踪控制；

- (3) 在活性炭吸附装置两端设置压差计，及时更换活性炭。

④管理方面的防范措施

平时加强对操作人员的安全培训，制定严格的操作规程，操作人员需进行必要的安

全培训后方可上岗。

7.3 环境应急预案

事故应急预案对于可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有充分准备的情况下，对事故进行积极处理。

风险事故的应急计划包括应急状态分类、应急计划区和事故等级水平、应急防护、应急医学处理等。因此，风险事故应急计划应当包括以下内容：项目生产过程中所使用以及产生的有毒化学品、危险源的概况；应急计划实施区域；应急和事故灾害控制的组织、责任、授权人；应急状态分类以及应急状态响应程序；应急设备、设施、材料和人员调动系统和程序；应急通知和与授权人、有关人员、相关方面的通讯系统和程序；应急环境监测和事故环境影响评价；应急预防措施清除泄漏物的措施、方法和使用器材；应急人员接触计量控制、人员撤退、医疗救助与公众健康保证的系统和程序；应急状态终止与事故影响的恢复措施；应急人员培训、演练和试验应急系统的程序；应急事故的公众教育以及事故信息公开程序；调动第三方资源进行应急支持的安排和程序；事故的记录和报告程序。

建议企业按照《突发环境事件应急管理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发（2015）4号）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）等的要求，编制环境应急预案。编制内容应着重于本项目的生产工艺及危险废物贮存设施，识别环境风险源，补充应急措施及风险防范措施，开展风险评估，制定专项应急预案、培训计划，开展应急演练等。

7.4 风险应急物资配备

工作人员需配备有防护服、劳保用品等，车间、仓库等场所应配置足量的灭火器，厂区周围和车间需有视频监控装置，厂区配备有足够的应急设施。应急物资应专人负责管理和维护，专物专用，除抢险救灾外，严禁挪作他用，消防器材要经常检查保养，定期更换药剂，定点摆放，便于取用，应急物资必须立标志牌，设立厂内急救指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立刻采取有效救援措施。

7.5 应急演练

定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际适时对预案进行适当修改。应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案。同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配有相应器材(灭火器、黄沙箱等)并确保设备性能完好，保证公司应急预案与张家港市生态环境局应急预案衔接与联动有效。

7.6 环境风险评价结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目风险物质储存量均未超过临界量，环境风险较低。建设单位应加强风险管理，并认真落实本评价提出的各项风险防范措施，建设项目环境风险是可控的，对周围环境影响较小

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	P1 排气筒	VOCs（以非甲烷总烃计）	集气罩收集（收集效率 90%）至一套二级活性炭吸附装置处理（处理效率 90%）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准
	厂界	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准
	厂区内	VOCs（以非甲烷总烃计）	/	《大气综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2标准
地表水环境	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	接管至张家港塘桥片区污水处理有限公司集中处理，达标后排入二千河	张家港塘桥片区污水处理有限公司接管标准
声环境	建设项目各生产设备运行	噪声	厂房隔音、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固废	本项目一般固废统一收集后外售，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫部门清运处置，零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	重点防渗区：等效泥土防渗层Mb不低于6.0m、渗透系数K不高于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；一般防渗区：等效泥土防渗层Mb不低于1.5m、渗透系数K不高于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；简单防渗区：一般地面硬化。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	建立环境管理体系，加强生产管理，落实风险防范措施，配备环境应急物资并定期开展应急演练。			
其他环境管理要求	<p>1、对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业属于“二十四、橡胶和塑料制品”中塑料零件及其他塑料制品制造2929纳入排污许可管理的建设项目，实行排污许可登记管理，。</p> <p>2、建设项目配套建设的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时建成和投产使用，并按规定程序实施竣工环境保护验收，验收合格方可投入生产。</p>			

六、结论

本项目符合国家及地方产业政策，地址选择符合用地规划要求；项目生产过程中产生的污染在采取有效的治理措施之后，对周围环境影响较小，不会改变当地环境质量现状；同时本项目对周边环境产生的影响较小，事故风险水平可被接受。因此，从环保的角度出发，该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后环境影响是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

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 许可排放 量②	在建工程 排放量 (固体 废物产生量) ③	建设项目 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	建设项目建成后 全厂排放量 (固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
	废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.0225	0	0.1215
无组织		非甲烷总烃	0	0	0	0.025	0	0.135	+0.135
废水	废水量		0	0	0	67.5	0	67.5	+67.5
	COD		0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	SS		0	0	0	0.0135	0	0.0135	+0.0135
	NH ₃ -N		0	0	0	0.0017	0	0.0017	+0.0017
	TP		0	0	0	0.00027	0	0.00027	+0.00027
	TN		0	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027
一般工业固 体废物	废包装袋		0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	边角料		0	0	0	55	0	55	+55
	不合格品		0	0	0	10	0	10	+10
危险废物	废活性炭		0	0	0	2.986	0	2.986	+2.986
	废导热油及油桶		0	0	0	0.53t/5a	0	0.53t/5a	+0.53t/5a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境示意图

附图 3 项目平面布置图

附图 4 建设项目区域生态红线保护规划图

附图 5 张家港市城市总体规划图

附图 6 张家港市凤凰镇总体规划图

附件

附件 1 投资项目备案证

附件 2 租房合同、土地证

附件 3 环评合同