

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称：高档智能化挤吹中空成型机项目

建设单位（盖章）：苏州同大机械有限公司

编 制 日 期：2023年10月25日

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	高档智能化挤吹中空成型机项目		
项目代码	2108-320558-89-01-873615		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	张家港市凤凰镇凤凰大道 21 号、凤凰镇创兴路东侧		
地理坐标	(东经 120 度 37 分 32.106 秒, 北纬 31 度 46 分 49.584 秒; 东经 120° 36'59.379", 北纬 31° 47'7.320")		
国民经济行业类别	C3523 塑料加工专用设备制造	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业 35-70.化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他(仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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〔2023〕113 号
总投资(万元)	15000	环保投资(万元)	250
环保投资占比(%)	1%	施工工期	6 个月 2023 年 12 月-2024 年 5 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> )	33318.44
专项评价设置情况	<b>表 1-1 专项设置情况判断表</b>		
	专项评价的类别	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	本项目武功也废水排放; 生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理, 不外排工业废水
	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
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	本项目不向河道取水	

	海洋	污染类建设项目 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。			
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：江苏省人民政府          审批文号：苏自然资函〔2018〕67号</p> <p>②规划名称：《张家港市国土空间规划近期实施方案》          审批机关：江苏省人民政府、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苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》苏自然资函[2021]436号</p> <p>③规划名称：张家港市凤凰镇韩国工业园控制性详细规划修编          审批机关：张家港市人民政府          审批文件名称：关于同意《张家港市凤凰镇韩国工业园控制性详细规划修编》的批复          文号：张政复〔2021〕70号</p>		
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：张家港市凤凰镇韩国工业园区控制性详细规划环境影响报告书</p> <p>召集审查机关：张家港市环境保护局</p> <p>审查文件名称：关于张家港市凤凰镇韩国工业园区控制性详细规划环境影响报告书的审查意见</p> <p>文号：张环发〔2019〕37号</p>		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与张家港地方规划的相符性分析</b></p> <p>根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改），张家港的城市性质为现代化滨江港口城市、高品质文明宜居城市、长三角重要节点城市。产业发展策略是推动城市产业升级与多元发展，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，实现产业“四轮驱动”，加大推进力度，实施新兴产业跨越发展；发挥区位优势，实施现代服务业提速增效。将张家港市规划形成“一核一带、核心引领”的市域产业空间布局结构。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。制造</p>		

业空间布局中，凤凰片区以韩国工业园为基础，适度拓展新兴产业发展空间。

本项目位于凤凰片区，主要从事塑料机械制造，与张家港市产业发展规划相符。

本项目位于张家港市凤凰镇创兴路东侧，根据不动产权证（附件2），本项目所在地目前为工业用地，根据《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）土地利用规划图（附图4），本项目所在地远期规划为村庄归并型村庄，本项目将严格按照张家港市城市总体规划的要求，运营至整个工业区的土地调整期限内，并配合政府动迁。

## 2、与《张家港市国土空间规划近期实施方案》相符性分析

2021年4月28日江苏省自然资源厅以苏自然资函[2021]436号《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》批复了《张家港市国土空间规划近期实施方案》，根据《张家港市国土空间规划近期实施方案》，建设项目用地属于新增建设用地，符合用地规划要求。根据建设单位提供的资料，建设单位用地性质为工业用地且本项目不新增用地，因此，建设项目符合《张家港市国土空间规划近期实施方案》要求。

建设项目位于凤凰镇，从事塑料机械制造，属于现代制造业，与张家港市产业发展战略基本相符。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，项目地用地性质为村庄归并型村庄，由于《张家港市城市总体规划（2011-2030）》（2018年修改）于2018年11月22日取得江苏省自然资源厅批复（苏自然资函〔2018〕67号），《张家港市国土空间规划近期实施方案》在这之后进行修编，已将项目地用地性质调整为建设用地，2021年4月28日江苏省自然资源厅以苏自然资函[2021]436号《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》批复了《张家港市国土空间规划近期实施方案》。因此，本项目用地性质符合规划。

## 3、规划符合性分析

本项目与《张家港市凤凰镇韩国工业园控制性详细规划》、《张家港市凤凰镇韩国工业园控制性详细规划修编》相符性分析见下表。

**表 1-2 本项目与规划相符性分析**

规划内容		本项目情况	相符性
规划范围	东至汉江路、飞翔路，南至凤恬路、映山路、凤凰大道，西至魏庄路，北至长江路，规划面积 406.59 公顷。	本项目位于凤凰大道、创兴路，在规划范围内。	相符
功能定位	依托良好的生态环境，形成以发展新装备产业为主，新能源产业为辅的新兴工业片区	本项目生产高档智能化挤吹中空成型机，属于新装备产业。	相符
用地布局	①规划结构为“一心三轴两区”，其中“一心”指科创园生产研发中心；“三轴”指苏虞张对外交通轴线、凤凰大道发展轴、凤恬路景观轴；“两区”指新苏虞张公路以西的新能源、新装备制造片区和苏虞张公路以东的先进机械制造业片区。 ②在友谊路西侧、嘉泰路以北增加一处商业设施用地	本项目利用已有厂房进行生产，不新增建设用地，根据土地证，项目所在地为工业用地	相符

综上，本项目符合《张家港市凤凰镇韩国工业园控制性详细规划》、《张家港市凤凰镇韩国工业园控制性详细规划修编》要求。

**4、规划环境影响评价符合性分析**

与《张家港市凤凰镇韩国工业园区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见相符性分析

**表 1-3 与《张家港市凤凰镇韩国工业园区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见相符性分析**

规划环境影响评价及审查意见内容	本项目情况	相符性分析
韩国工业园主要发展新装备、新能源产业。用地类型主要分为工业用地、配套商业用地、公共设施及市政公用设施用地等，不设居住用地。区内工业用地相对集中，商业用地分布合理。重视对工业集中区内外居住区等敏感目标的保护，区内居民应适时搬迁，靠近居民区、学校等环境敏感点的工业用地布置无大气和噪声污染产业。已入区企业中大部分不符合园区的产业定位，符合产业定位的入区企业中，部分企业分布不符合规划功能布局，应适时予以调整。	本项目所在地为工业用地，最近居民区距厂界 230m。	符合
园区应合理安排建设时序，分期建设，逐步发展。园区的建设应注重与张家港市城市发展的整体协调，确保园区用地布局符合上位规划。	本项目不涉及	符合
严格执行入区项目准入条件，落实国家产业政策、规划产业定位、最新环保准入条件以及法律法规要求，按照《报告书》提出的“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上限”落实入区项目清单，重点引进生产工艺和设备先进，技术含量高的项目。	本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求	符合
完善环境基础设施建设。园区实施雨污分流、清污分流和污水集中处理，清泉污水处理厂应加快实施中水回用工程。园区应加强挥发性有机物污染治理工作，严格控制有机废气无组织排放。同时，园区的道路、给排水、电力电信、燃气等区域重大基础设施建设时应统一考虑，使基础设施与园区协同发展。	本项目已实施雨污分流。	符合
健全环境管理和环境风险防控体系。完善园区管	本项目已建立	符合

	理机构，加强监测、监管能力建设。制定并完善针对性的园区日常环境监测计划，一旦发现环境有恶化趋势，应及时调整规划，并进行补救和修复。编制园区突发环境事件应急预案，加强应急物资和救援力量配备，定期组织演练，最大限度纺织和减轻事故危害。	环境管理和环境风险防控体系。	
	在《规划》实施过程中，适时开展环境影响跟踪评价，跟踪规划环评成果落实情况。在《规划》修编时，应依法开展规划环评工作。	本项目不涉及。	符合

其他 符合 性分 析	<p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 生态环境保护红线</p> <p>对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）与《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在以上规划所列的生态红线管控区范围内，所以本项目符合《江苏省国家级生态保护红线规划》与《江苏省生态空间管控区域规划》。</p> <p>本项目周边 5km 范围内无《江苏省国家级生态保护红线规划》中的生态保护红线区域；本项目周边 5km 范围内的《江苏省生态空间管控区域规划》中的生态空间管控区域为“凤凰山风景名胜区”。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-4 项目地附近重要生态功能保护区红线区域</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">范围</th> <th colspan="3">面积（平方公里）</th> <th rowspan="2">与管控区边界距/m</th> </tr> <tr> <th>国家生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>国家生态保护红线面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> <th>总面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>凤凰山风景名胜区</td> <td>自然与人文景观保护</td> <td>/</td> <td>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。</td> <td>/</td> <td>0.62</td> <td>0.62</td> <td>2.6km 东南</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>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。根据张家港市环境监测站监测资料，本项目附近河流中各水质均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应水质标准；区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区要求。</p> <p>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 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。</p>								名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与管控区边界距/m	国家生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	凤凰山风景名胜区	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	0.62	2.6km 东南
	名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			与管控区边界距/m																					
国家生态保护红线范围			生态空间管控区域范围	国家生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积																							
凤凰山风景名胜区	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	0.62	2.6km 东南																						

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

本项目新增用水 6335t/a，用水水源均来自市政管网，用水量较小，不会对当地自来水供应状况产生明显影响；用电主要为照明用电及生产设备用电，新增用电量 150 万度/年，用电量较小，来自市政电网，对当地资源利用基本无影响。本项目的建设未突破资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

项目所在地目前未制定环境准入负面清单，对照《市场准入负面清单（2022 年版）——禁止准入类》，本项目不涉及负面清单所列项目。

综上，本项目符合“三线一单”及国家和地方产业政策要求。

(5) 与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）中《江苏省生态分区管控》要求，本项目一厂区位于张家港市凤凰镇凤凰大道、二厂区位于张家港市凤凰镇创兴路，不属于生态红线管控区域。本项目位于太湖流域三级保护区，从事塑料机械制造，不属于太湖流域内禁止项目。本项目不外排工业废水，固体废物分类收集、妥善处置。因此符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）要求。

(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

本项目一厂区位于张家港市凤凰镇凤凰大道、二厂区位于张家港市凤凰镇创兴路，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1-5及1-6。

表 1-5 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〕</p>	<p>本项目一厂区位于张家港市凤凰镇凤凰大道、二厂区位于张家港市凤凰镇创兴路，从事塑料机械制造。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“凤凰山风景名胜区”（东南</p>	符合

	<p>60号)、《苏州市大气污染防治行动计划实施方案》(苏府〔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》、《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》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>2.6km),与生态空间管控区域规划要求相符。</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>	
<p>污染物排放管控</p>	<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>本项目不排放工业废水;生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理,尾水达标排放,水污染物总量纳入张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂总量范围内;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>	<p>符合</p>
<p>环境风险防控</p>	<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。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(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。</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,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。</p>	<p>符合</p>
<p>资源利用效率要求</p>	<p>(1) 2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料,满足资源利用效率要求。</p>	<p>符合</p>



表 1-6 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。	不涉及。	符合

(7) 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》, 本项目为塑料机械制造, 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1-7。

**表1-7 《<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	内容	相符性
一	河段利用与岸线开发	
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）》《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长江通道项目
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。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区。
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、扩建与供水设施和饮用水源无关的项目，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，改建项目应当削减排污量。	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
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。	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
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
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。	本项目不在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。
二	区域活动	
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。
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。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。
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。	本项目不在长江干流岸线三公里范围内。
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。	本项目位于太湖流域三级保护区，不属于

		《江苏省太湖 水污染防治条 例》禁止的投 资建设活动
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。	本项目不属于 燃煤发电项目
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。	本项目不属于 铁、石化、化工、 焦化、建材、有 色、制浆造纸等 高污染项目
13	禁止在取消化工定位的园区(集中区)内新建化工项目。	本项目不属于 化工项目
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
三	产业发展	
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、聚苯乙烯、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。	本项目不属于 石化、煤化工、 焦化项目
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。	本项目符合国 家产业政策
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
20	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	本项目符合法 律法规及国家 产业政策。

#### (8) 用地相符性分析

本项目一厂区位于张家港市凤凰镇凤凰大道、二厂区位于张家港市凤凰镇创兴路, 根据不动产权证(附件2), 本项目所在地目前为工业用地, 根据《张家港市城市总体规划(2011-2030)》(2018年修改)土地利用规划图, 本项目所在地均为工业用地。

#### 2、产业政策相符性

(1) 对照《产业结构调整指导目录(2019年本)》(2021年修改), 本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类, 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。

(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。

(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），部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。

综上所述：本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

### 3、环保政策相符性

(1) 与《江苏省太湖水污染防治条例》（2018年修订）相符性

本项目一厂区位于张家港市凤凰镇凤凰大道、二厂区位于张家港市凤凰镇创兴路，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机械制造，本项目不排放工业废水；生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，尾水达标排放，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，属于太湖流域，根据《太湖流域管理条例》第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。

本项目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《中共江苏省委江苏省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实施意见》（苏发〔2018〕24号）相符性

根据苏发〔2018〕24号文的要求：①、严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。②、年产废量5000吨以上的企业必须自建危险废物利用处置设施。③、工业废水全部做到“清污分流、雨污分流”，采用“一企一管”收集体系，建设满足容量的应急事故池，初期雨水、事故废水全部进入废水处理系统。④、强化工业企业无组织排放的高效收集，持续实施企业泄漏检测与修复，废气综合收集率不低于90%。⑤、规范设置危险废物贮存设施，严禁混存、库外堆存、超期超

量贮存。⑥、严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。

本项目不属于上述禁止类项目，产废量小于 5000 吨，本项目不排放工业废水；生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，不外排工业废水，废气综合收集率不低于 90%，承诺规范设置危险废物贮存设施、杜绝混存、库外堆存、超期超量贮存情况发生，不属于化工项目。因此，本项目符合苏发(2018)24 号文的要求。

(4) 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办〔2014〕128 号)相符性分析

**表 1-8 与苏环办[2014]128 号文的相符性分析**

序号	苏环办[2014]128 号文的要求	项目实际情况
1	鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	企业生产过程中产生的喷漆废气经负压收集后进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理（收集、处理效率均≥95%），处理后的尾气通过 15 米高排气筒排放。
2	溶剂储存可参考《江苏省化工行业废气污染防治技术规范》相关要求。	本项目水性漆存储在规范化设置的仓库内。
3	企业应提出针对 VOCs 的废气处理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。	企业喷漆废气经负压收集后进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理（收集、处理效率均≥95%），处理后的尾气通过 15 米高的排气筒排放。
4	企业应安排有关机构和专门人员负责 VOCs 污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账，提供采购发票复印件，每月报环保部门备案，相关记录至少保存 3 年	企业根据产污环节污染物的产生量，定期更换活性炭，安排专门人员对活性炭的更换进行台账记录。

由上表可知，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 号文)中相关要求。

(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 1-9 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	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。 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。 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。 5.1.4 VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目水性漆存储在规范化设置的仓库内。
工艺过程 VOCs 产品的无组	7.2.1 VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其生产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	本项目喷漆废气经负压收集后进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理（收集、

	织排放控制要求	<p>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>	<p>处理效率均≥95%），处理后的尾气通过 15 米高的排气筒排放。</p>
	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>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>本项目所用水性漆存放在密封良好的包装桶中，并放置在室内仓库。</p>
	基本要求	<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>10.1.2VOCs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>本项喷漆废气经负压收集后进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理（收集、处理效率均≥95%），处理后的尾气通过 15 米高的排气筒排放。本项目 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。</p>
	VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	<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>本项目喷漆废气经负压收集后进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理（收集、处理效率均≥95%），处理后的尾气通过 15 米高的排气筒排放。</p>
VOCs排放控制要求	<p>10.3.1VOCs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>本项目喷漆废气经负压收集后进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理（收集、处理效率均≥95%），处理后的尾气通过 15 米高排气筒排放。</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。</p>	<p>本项目按照规定建立台账并按要求记录、保存。</p>									
<p>(6) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <p>本项目从事塑料机械制造，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。喷漆废气经负压收集后进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理（收集、处理效率均≥95%），处理后的尾气通过15米高排气筒排放，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。</p> <p>(7) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析</p> <p>本项目从事塑料机械制造，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。喷漆废气经负压收集后进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附（收集效率95%、处理效率均≥95%），处理后的尾气通过15米高的排气筒排放，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。</p> <p>(8) 与《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）相符性分析</p> <p>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：</p> <p><b>表 1-10 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</b></p> <table border="1" data-bbox="328 1668 1383 1998"> <thead> <tr> <th data-bbox="328 1668 432 1720">序号</th> <th data-bbox="432 1668 1166 1720">规范要求</th> <th data-bbox="1166 1668 1383 1720">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="328 1720 432 1906">1</td> <td data-bbox="432 1720 1166 1906">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。</td> <td data-bbox="1166 1720 1383 1906">本项目采用水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置，设计合理，满足规范要求</td> </tr> <tr> <td data-bbox="328 1906 432 1998">2</td> <td data-bbox="432 1906 1166 1998">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、</td> <td data-bbox="1166 1906 1383 1998">本项目建成后将做到治理设施较生产设备“先启后</td> </tr> </tbody> </table>			序号	规范要求	本项目情况	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。	本项目采用水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置，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、	本项目建成后将做到治理设施较生产设备“先启后
序号	规范要求	本项目情况									
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。	本项目采用水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置，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、	本项目建成后将做到治理设施较生产设备“先启后									

	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由有资质的单位处理处置。	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 <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。	本项目采用蜂窝活性炭，碘值≥800mg/g

(9) 与关于印发《张家港市“十四五”生态环境保护规划》的通知（张政办[2022]9号）相符性分析

表 1-11 与《张家港市“十四五”生态环境保护规划》相符情况

序号	规划要求	本项目情况
1	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。	本项目位于江苏省苏州市张家港市凤凰镇，不属于化工项目，本项目位于长江岸线 1km 范围外，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。
2	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 <sub>2.5</sub> 和 O <sub>3</sub> 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。	本项目使用水性涂料，根据检测报告，VOC 含量为 20g/L，符合江苏省清洁原料替代要求。本项目 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。企业将定期开展泄露检测与修复(LDAR)工作，及时修复泄露源。

(10) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性  
根据建设单位提供的检测报告，本项目涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求，详见表 1-12。

表 1-12 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》相符性分析

涂料类型	主要产品类型	本项目 (g/L)	限量值 (g/L)	相符性	
水性涂料	机械设备涂料	底漆	20	≤250	符合
		中涂	20	≤200	符合
		面漆	20	≤250	符合



(11) 与《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）相符性分析

根据《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）附件1 源头替代具体要求中其他企业要求：“其他行业企业涉 VOCs 相关工序，要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品”。根据表 1-12，本项目使用的水性漆 VOC 含量为 20g/L，符合《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办〔2021〕2号）要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>苏州同大机械有限公司位于张家港市凤凰镇凤凰大道 21 号,总建筑面积 24926.3 平方米,从事进行塑料成型设备(挤出中空成型吹塑机)制造,年生产挤出中空成型吹塑机 550 台。</p> <p>根据公司发展规划,现有场地不能满足企业的发展需求,为了企业规模化生产和发展,企业拟投资 15000 万元,购置位于凤凰镇创兴路的张家港市凤翔投资发展有限公司厂房,建筑面积 50000 平方米,进行异地扩建生产(两个厂区相隔 750 米,位置关系见附图 4)。</p> <p>为便于生产,扩建后调整生产布局。凤凰大道厂区为一厂区,涉及工艺:下料、焊接、机加工、喷砂除锈、腻子打磨、部件喷漆、模具生产;创兴路厂区为二厂区,涉及工艺:腻子打磨、整机喷漆、调试以及模具生产、模头维修。扩建后,两个厂区共同生产挤出中空成型吹塑机 1000 台。</p> <p>2023 年 9 月 22 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》对本项目准予备案(备案证号:张凤申备〔2023〕113 号),项目代码:2108-320558-89-01-4873615。</p> <p>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“三十二、专用设备制造业 35-70.化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他(仅分割、焊接、组装的除外;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。因此建设单位委托苏州新创远环境科技有限公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。</p> <p>项目名称:高档智能化挤吹中空成型机项目;</p> <p>建设单位:苏州同大机械有限公司;</p> <p>建设地点:一厂区位于张家港市凤凰镇凤凰大道 21 号、二厂区位于张家港市凤凰镇创兴路东侧;</p> <p>建设性质:扩建;</p> <p>总投资额:15000 万元,其中环保投资 250 万元;</p> <p>工作时数:实行常日班 8 小时工作制,工作时间为 8:00-17:00,年运行 300 天,年生产时数 2400h;</p> <p>职工人数:本项目新增劳动定员 300 人;全厂劳动人员 520 人。</p> <p>建设内容:扩建生产挤出中空成型吹塑机 450 台,两个厂区共同生产挤出中空成型吹塑</p>
------	--

机 1000 台。

## 2、生产规模及内容

表 2-1 主体工程及产品方案表

工程名称（车间、生产装置或生产线）		产品名称及规格	年设计能力			年运行时数
			扩建前	扩建后	增减量	
所在厂区	涉及工段					
一厂区	下料、焊机加工、喷砂除锈、腻子打磨、部件喷漆、模具制造	挤出中空成型吹塑机	550 台	1000 台	+450 台	2400h
二厂区	腻子打磨、整机喷漆、调试；模具生产；模头维修					

## 3、主要生产设施

表 2-2 一厂区主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量（台/套）			配置工段
			扩建前	扩建后	变化量	
1	焊机	/	10	35	+25	焊接
2	激光切割机	/	2	3	+1	切割下料
3	激光切管机	/	0	3	+3	
4	带锯床	/	0	6	+6	
5	逆变式空气等离子切割机	/	0	6	+6	
6	龙门加工中心	/	6	6	0	机加工、组装
7	立式加工中心	/	4	12	+8	
8	卧式加工中心	/	4	12	+8	
9	钻床	/	22	22	0	
10	数控车床	/	8	8	0	
11	数控铣床	/	1	3	+2	
12	数控转台	/	0	8	+8	
13	数控车铣复合	/	1	3	+2	
14	立式升降台铣床	/	2	2	0	
15	摇臂万能铣床	/	2	2	0	
16	万能外圆磨床	/	0	3	+3	
17	万能工具磨床	/	0	2	+2	
18	平面磨床	/	6	6	0	
19	电动攻丝机	/	0	3	+3	
20	立钻	/	0	2	+2	

21	滚动式抛光机	/	0	1	+1	
22	万能磨刀机	/	0	1	+1	
23	电动套丝机	/	0	2	+2	
24	单头弯管机	/	0	2	+2	
25	磁座钻	/	0	10	+10	
26	台式钻攻两用机	/	0	6	+6	
27	环保除尘砂轮机	/	2	4	+2	
28	喷砂房	11*5.5*4.5m	0	1座	+1座	喷砂除锈
29	打磨房	8.15*5.65*4.15m	0	2座	+2座	打磨
30	干式喷漆房	11*8*5.5m; 13*6.8*4.5m	2座	2座	0	喷漆
31	搅拌机 REP	/	0	4	+4	
32	利源注塑机	/	0	2	+2	
33	中空 65 机	/	0	1	+1	
34	水循环系统	/	1	2	+1	
35	冷水机	/	1	2	+1	
36	冷却水池	80m <sup>3</sup>	1	1	0	
37	冷却水池	12m <sup>3</sup>	0	1	+1	
38	冷却水塔	/	0	6	+6	
39	三目体视显微镜系统	/	0	3	+3	
40	光纤激光打标机	/	0	3	+3	
41	表面粗糙度测量仪	/	0	3	+3	
42	超声波测厚仪	/	0	3	+3	
43	数字超声波探伤仪	/	0	3	+3	
44	金相试样抛光机	/	0	3	+3	
45	绝缘电阻测试仪	/	0	3	+3	
46	热变形维卡软化点温度测定仪	/	0	3	+3	
47	金相试样镶嵌机	/	0	3	+3	
48	鼓风干燥箱	/	0	6	+6	
49	BA 冲压测试仪	/	0	3	+3	
50	万能制样机	/	0	3	+3	
51	盐雾试验机	/	0	3	+3	

52	研究级正置金相显微镜	/	0	3	+3	
53	简支梁冲击机	/	0	4	+4	
54	三座标测量机	/	2	2	0	
55	升降平台	/	0	2	+2	
56	油缸测试平台	/	0	2	+2	
57	吹针测试平台	/	0	2	+2	
58	测量、划线平台	/	0	0	+2	
59	空压机	/	4	5	+1	
60	叉车	/	0	3	+3	
61	前移式全电动堆高车	/	0	1	+1	
62	移动式液压升降机	/	0	1	+1	
63	冷冻式干燥机	/	0	5	+5	
64	折叠引擎吊机	/	0	1	+1	
65	起重机	/	10	35	+25	
66	工业风扇	/	6	15	+9	环保设备
67	工业扫地机	/	1	2	+1	
68	金属液压打包机	/	1	3	+2	
69	脉冲滤芯除尘装置	/	0	1	+1	
70	脉冲滤筒除尘装置	/	0	1	+1	
71	水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+在线型催化燃烧脱附装置	/	2	2	0	
72	焊烟净化器	/	3	6	+3	

表 2-3 二厂区主要设备一览表

序号	设备名称	设备规格(型号)	数量(台/套)	工序
1	打磨房	8150*5650*4150mm	1	腻子打磨
2	2-1 号干式喷漆房(含烘干设施)	11150*4650*5150mm	1	喷漆、烘干
3	2-2 号干式喷漆房(含烘干设施)	7150*4650*5150mm	1	
4	微电脑全自动吸料机	/	8	吹塑试机
5	搅拌机 REP	/	5	
6	模温机	/	3	
7	粉料机	/	8	
8	热风干燥机	/	5	

9	撕裂机	/	4		
10	冷水机	/	15		
11	水循环系统	/	3		
12	冷却水池	144m <sup>3</sup>	1		
13	冷却水池	200m <sup>3</sup>	1		
14	逆变式空气等离子切割机	/	2	模具生产	
15	平面磨床	/	2		
16	激光切割机	/	2		
17	自动化模具加工线	/	1		
18	摇臂钻床	/	8		
19	电焊机	/	5		
20	立式钻攻两用机	/	3		
21	万向摇臂钻床	/	6		
22	三坐标测量机	/	2		测试
23	模头维修房	配置火焰枪若干	1		模头维修
24	起重机	/	84	辅助设备	
25	叉车	/	8		
26	电动平板车	/	5		
27	自行升降平台	/	3		
28	空压机系统	/	5		
29	抽油机	/	3		
30	地磅	/	1		
31	电动液压叉车	/	6		
32	高压空压机	/	2		
33	储气罐	/	10		
34	变压器	/	1		
35	太阳光伏发电板	/	1		
36	AV 智能小车	/	10		
37	链条式运输线	/	1		
38	焊烟净化器	/	5	环保设备	
39	工业扫地机	/	6		
40	工业风扇	/	30		
41	脉冲滤芯除尘装置	配套于打磨房	1		
42	水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+在线型催化燃烧脱附装置	配套于喷漆房	2		
43	活性炭吸附+在线型催化燃烧装置	配置于模头维修房	1		

4、主要原辅材料及燃料

表 2-4 扩建后一厂区主要原辅材料消耗表

序号	名称	主要组分、规格、指标	年用量			单位	最大 储存量	性状	储存 位置
			扩建前	扩建后	变化量				
1	钢材	碳钢、不锈钢、钢管等	4000	9600	+5600	吨	500 吨	固态	仓库
2	焊丝	/	1.2	84	+82.8	吨	1 吨	固态	仓库
3	水性漆	水性涂料、水性硬化剂	12	12	0	吨	3 吨	液态	仓库
4	钢砂	25kg/袋	0	36	36	吨	6 吨	固态	仓库
5	乳化液	200L/桶	2.5	15	12.5	吨	5 吨	液态	仓库
6	原子灰	25kg/袋	0	7	+7	吨	2 吨	固态	仓库
7	氧气	6kg/瓶	360	12000	+11640	瓶	50 瓶	固态	仓库
8	丙烷	30kg/瓶	36	240	+204	瓶	50 瓶	固态	仓库
9	氩气、二氧化碳混合气	10kg/瓶	120	2400	+2280	瓶	50 瓶	固态	仓库
10	液压油	200L/桶	20	20	0	吨	2 吨	液态	仓库
11	塑料粒子	PP、PE, 25kg/袋	0	2	+2	吨	0.5 吨	固态	仓库
12	活性炭	碘值≥800	4	4	0	吨	/	/	/

表 2-5 扩建后二厂区主要原辅材料消耗表

序号	名称	主要组分、规格、指标	年用量			单位	最大 储存量	性状	储存 位置
			扩建前	扩建后	变化量				
1	钢材、铝材	钢板、铝管等	0	20	+20	吨	500 吨	固态	仓库
2	塑料粒子	PP、PE, 25kg/袋	0	10	+10	吨	1 吨	固态	仓库
3	水性涂料	水基丙烯酸树脂、有机色粉、分散剂、水基环氧树脂、负离子水、防腐材料	0	24	+24	吨	5 吨	液态	仓库
4	水性硬化剂	HDI 多异氰酸酯 99.7%、1,6-亚甲基二异氰酸酯 0.2%、二甲基环己胺 0.1%	0	6	+6	吨	1 吨	液态	仓库

5	原子灰	25kg/袋	0	8	8	吨	2 吨	固态	仓库
6	电焊条	20kg/盒	0	1	1	吨	0.2 吨	固态	仓库
7	乳化液	200L/桶	0	1	+1	吨	0.5 吨	液态	仓库
8	氧气	6kg/瓶	0	50	50	瓶	10 瓶	固态	仓库
9	丙烷	15kg/瓶	0	50	50	瓶	10 瓶	固态	仓库
10	液压油	200L/桶	0	80	+80	吨	20 吨	液态	仓库
11	活性炭	碘值≥800	0	5	5	吨	/	/	/

### 5、主要原辅材料理化性质

表 2-6 本项目主要原辅材料理化性质

原料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
水性涂料	水性丙烯酸树脂 50%、有机色粉 5%、水性润色分散剂 1%、水基环氧树脂 20%、负离子水 10%、防腐材料 14%；闪点(°C)：120°C；密度 0.86g/cm <sup>3</sup>	易燃	无资料
硬化剂	无色透明液体，HDI 多异氰酸酯 99.7%、1, 6-亚甲基二异氰酸酯 0.2%、二甲苯环己胺 0.1%；密度 1.01g/cm <sup>3</sup> ；闪点(°C) ≥100°C	易燃	急性，吸入 1000ppm 以上会抑制神经系统，严重时昏厥，100ppm 会刺激眼鼻喉，250ppm 会催泪。
乳化液	棕黄色可流动液体，相对密度(水=1)为 0.885 (g/cm <sup>3</sup> , 15°C)，闪点(°C)：200，引燃温度(°C)：350。	可燃	无毒
二氧化碳	无色无臭气体；相对密度(水=1) 1.56；熔点-56.6°C，沸点-78.5°C；溶于水、烃类等多数有机溶剂。	不易燃，如遇高温有开裂和爆炸的危险。	无资料
丙烷	在室温和常压下，丙烷是一种无色、可燃、无毒气体，有天然气的臭味。在 20°C 和 0.1MPa 下气体相对密度(空气=1)为 1.55。沸点-42.1°C。在空气中的可燃限 2.2%~9.5%(体积)。熔点-183°C (0.1MPa)。三相点-187.7°C。气体密度 1.868kg/m <sup>3</sup> (20°C, 0.1MPa)。	可燃	微毒
原子灰	白色膏状；不饱和树脂取 33%、滑石粉取 65%、异辛酸钴取 0.89%、钛白粉取 0.7%、膨润土取 0.4%、二甲苯胺取 0.01%；有刺鼻气味。	易燃	造成严重眼刺激，可能造成皮肤过敏反应

### 6、公用及辅助工程

项目扩建后，一厂区不新增生产用房，公用及辅助工程表见表 2-7；新增创兴路厂区，公用及辅助工程表见表 2-8。



表 2-7 一厂区公用及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	生产车间		16514.29m <sup>2</sup>	/
	其中	1号仓库	2544.22m <sup>2</sup>	用于存放原辅料及成品
		2号仓库	925.17m <sup>2</sup>	用于存放原辅料及成品
		零部件检验区	693.88m <sup>2</sup>	用于零部件检验
		1号调试区	4074.87m <sup>2</sup>	用于产品调试
		2号调试区	2220.41m <sup>2</sup>	用于产品调试
		部件装配区	2081.63m <sup>2</sup>	用于装配零部件
		1号喷漆房	88m <sup>2</sup>	用于调漆、喷漆及晾干
		2号喷漆房	88.4m <sup>2</sup>	用于调漆、喷漆及晾干
		打磨房	42m <sup>2</sup>	用于打磨工件
		喷砂房	60.5m <sup>2</sup>	用于喷砂除锈
	加工区	3755.71m <sup>2</sup>	用于零部件金加工、模具生产	
辅助工程	办公楼		4215.96m <sup>2</sup>	共四层，每层 1053.99m <sup>2</sup> ，用于员工办公
	厨房		138.78m <sup>2</sup>	用于烹饪
	食堂		416.33m <sup>2</sup>	用于员工就餐
	配电室		92.52m <sup>2</sup>	用于配电
	宿舍		647.63m <sup>2</sup>	共两层，每层 323.815m <sup>2</sup> ，用于员工住宿
	办公区		1933.86m <sup>2</sup>	共两层，每层 966.93m <sup>2</sup> ，用于员工办公
	3号仓库		580.11m <sup>2</sup>	用于存放原辅料及成品
	电工房		386.82m <sup>2</sup>	用于电工办公
公用工程	供水	生活用水	6570t/a	由当地自来水管网提供
		食堂用水	660t/a	
		宿舍用水	13200t/a	
		冷却添补水	820t/a	
		乳化液稀释用水	275t/a	
		调漆用水	4t/a	
		水喷淋添补水	9.6t/a	
	绿化用水	903t/a		
	排水	生活污水	5275t/a	生活污水、宿舍废水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理
		食堂废水	594t/a	
		宿舍废水	11880t/a	
供电		167 万度/年	来自市政电网	
绿化		3500m <sup>2</sup>	绿化率 10.5%	
环保工程	废气	“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭+催化燃烧脱附”废气处理装置装置 2 套+2 根 15 米高排气筒	收集效率 90%；颗粒物处理效率 90%；有机废气处理效率 75%	满足《DB32/3966-2021 工业涂装工序大气污染物排放标准》
		脉冲滤芯除尘装置 1 套 + 15 米高排气筒	收集效率 95%、处理效率 90%	
		脉冲滤筒除尘装置 1 套 + 15 米高排气筒	收集效率 95%、处理效率 95%	
		集气罩+静电式油烟净化器+烟道	处理效率 60%	油烟满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“小型规模”标准
		移动式焊烟净化器 6 套	收集效率 90%、处理效率 90%	颗粒物满足《DB32/4041-2021 大气综合排放标准》

	废水	雨污管网、规范化排口	-	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		化粪池	10m <sup>3</sup> /座, 2座	生活污水、宿舍废水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理
		隔油池	10m <sup>3</sup> /座, 1座	食堂废水经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理
	噪声	厂房隔声、设备减振	降噪量≥25dB (A)	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准
	固废	一般固废堆场	50m <sup>2</sup>	安全暂存, 一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020) 要求
		危废仓库	30m <sup>2</sup>	安全暂存, 危废满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求

表 2-8 二厂区公用及辅助工程表

类别	建设名称		设计能力	备注
主体工程	A 车间		10674m <sup>2</sup>	共 3 层
	其中	A-1 车间	3558m <sup>2</sup>	位于 1 层, 实验车间、小机总装区
		A-2 车间	3558m <sup>2</sup>	位于 2 层, 零件仓库
		A-3 车间	3558m <sup>2</sup>	位于 3 层, 标准件仓库
	B 车间		2861.9m <sup>2</sup>	共 1 层, 大机总装区
	C 车间		20346.88m <sup>2</sup>	共 3 层
	其中	C-1 车间	6782.29m <sup>2</sup>	位于 1 层, 喷砂除锈、打磨、喷漆、模头维修区、中转区、小机调试区
		C-2 车间	6782.29m <sup>2</sup>	位于 2 层, 小机总装区、小机调试区
		C-3 车间	6782.29m <sup>2</sup>	位于 3 层, 自动化设备区
	D 车间		6990m <sup>2</sup>	共 1 层, 大机调试区
	E 车间		8200m <sup>2</sup>	共 3 层
	其中	E-1 车间	2733.33m <sup>2</sup>	位于 1 层, 大机调试区、小机调试区
		E-2 车间	2733.33m <sup>2</sup>	位于 2 层, 小机调试区
E-3 车间		2733.33m <sup>2</sup>	位于 3 层, 模具生产区	
辅助工程	办公楼		4215.96m <sup>2</sup>	共四层, 每层 1053.99m <sup>2</sup> , 用于员工办公
	厨房		138.78m <sup>2</sup>	用于烹饪
	食堂		416.33m <sup>2</sup>	用于员工就餐
	配电室		92.52m <sup>2</sup>	用于配电
	宿舍		647.63m <sup>2</sup>	共两层, 每层 323.815m <sup>2</sup> , 用于员工住宿
	办公区		1933.86m <sup>2</sup>	共两层, 每层 966.93m <sup>2</sup> , 用于员工办公
	3 号仓库		580.11m <sup>2</sup>	用于存放原辅料及成品
	电工房		386.82m <sup>2</sup>	用于电工办公
公用工程	供水	生活用水	4500t/a	由当地自来水管网提供
		食堂用水	1800t/a	
		喷淋塔添补水	9.6t/a	
		乳化液稀释用水	20t/a	
		调漆用水	5.4t/a	
	排水	生活污水	4050t/a	生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理
		食堂废水	1620t/a	
供电		150 万度/年	来自市政电网	

		绿化	1000m <sup>2</sup>	绿化率 10.5%
环保工程	废气	“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭+在线型催化燃烧脱附”废气处理装置 2 套+2 根 15 米高排气筒	收集效率 95%；颗粒物处理效率 97%；有机废气处理效率 95%	满足《DB32/3966-2021 工业涂装工序大气污染物排放标准》
		“二级活性炭吸附”废气处理装置 1 套+1 根 15 米高排气筒	收集效率 90%，有机废气处理效率 90%	非甲烷总烃满足《DB32/4041-2021 大气综合排放标准》
		脉冲滤芯除尘装置 1 套 + 15 米高排气筒	收集效率 95%、处理效率 90%	满足《DB32/3966-2021 工业涂装工序大气污染物排放标准》
		焊烟净化器	5 台，收集效率 90%、处理效率 90%	颗粒物满足《DB32/4041-2021 大气综合排放标准》
		工业落地扇	15 套	加强车间通风，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准
	废水	雨污管网、规范化排口	-	满足《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的要求
		化粪池	10m <sup>3</sup> /座，2 座	生活污水、宿舍废水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理
		隔油池	10m <sup>3</sup> /座，1 座	食堂废水经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理
	噪声	厂房隔声、设备减振	降噪量≥25dB（A）	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
	固废	一般固废堆场	50m <sup>2</sup>	安全暂存，一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）要求
危废仓库		30m <sup>2</sup>	安全暂存，危废满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求	

### 7、相关依托内容可行性分析

厂房依托可行性分析：本项目所使用的厂房为租赁，目前空置，无生产设备及遗留环境问题，本项目对厂房进行厂房完损检测、厂房安全性检测、厂房的结构和使用功能改变检测和厂房的抗震检测等，保持原有厂房、房屋结构形式不变，仅在平面上进行重新布局，满足新的生产要求，部分构件需要改造或加固，结构体系不发生变化。经适应性改造后厂房能满足本项目使用需求。

当地供水可行性分析：建设项目用水依靠当地自来水管提供，年用水量为 6335t/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 m<sup>3</sup>/d，远期供水量 25 万 m<sup>3</sup>/d、四水厂现状供水量 40 万 m<sup>3</sup>/d，远期供水量 60 万 m<sup>3</sup>/d、五水厂无现状供水量，远期供水量 25 万 m<sup>3</sup>/d，共计 110 万 m<sup>3</sup>/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 m<sup>3</sup>/d，建设项目用水量为 0.77m<sup>3</sup>/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。

污水接管可行性分析：项目所在区域污水管网已铺设完毕，本项目污水排放量 18.9t/d，张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂设计处理能力为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际委托处理水

量约 0.82 万 m<sup>3</sup>/d，尚有 1.68 万 m<sup>3</sup>/d 余量。本扩建项目日排放废（污）水 0.675m<sup>3</sup>/d，仅占污水处理厂处理余量的 0.01%，污水处理厂有充足的容量、能力接管本项目废水，不会对张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂的正常运行产生负担。废水经污水管网排入张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂是可行的。

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

本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，结合地形等特点，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。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 3。

## 9、水平衡

### 9.1、一厂区水平衡

扩建后，一厂区新增用水为乳化液稀释用水。

乳化液稀释用水：切削液与水以 1：20 的比例配比，一厂区新增使用乳化液 12.5t，则调配用水为 250t，其中 99%蒸发损耗，剩余部分进入废切削液。

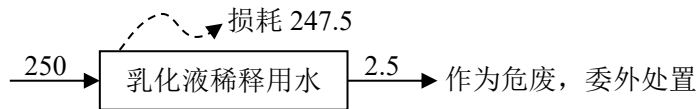


图 2-1 一厂区扩建项目水量平衡图（单位：t/a）

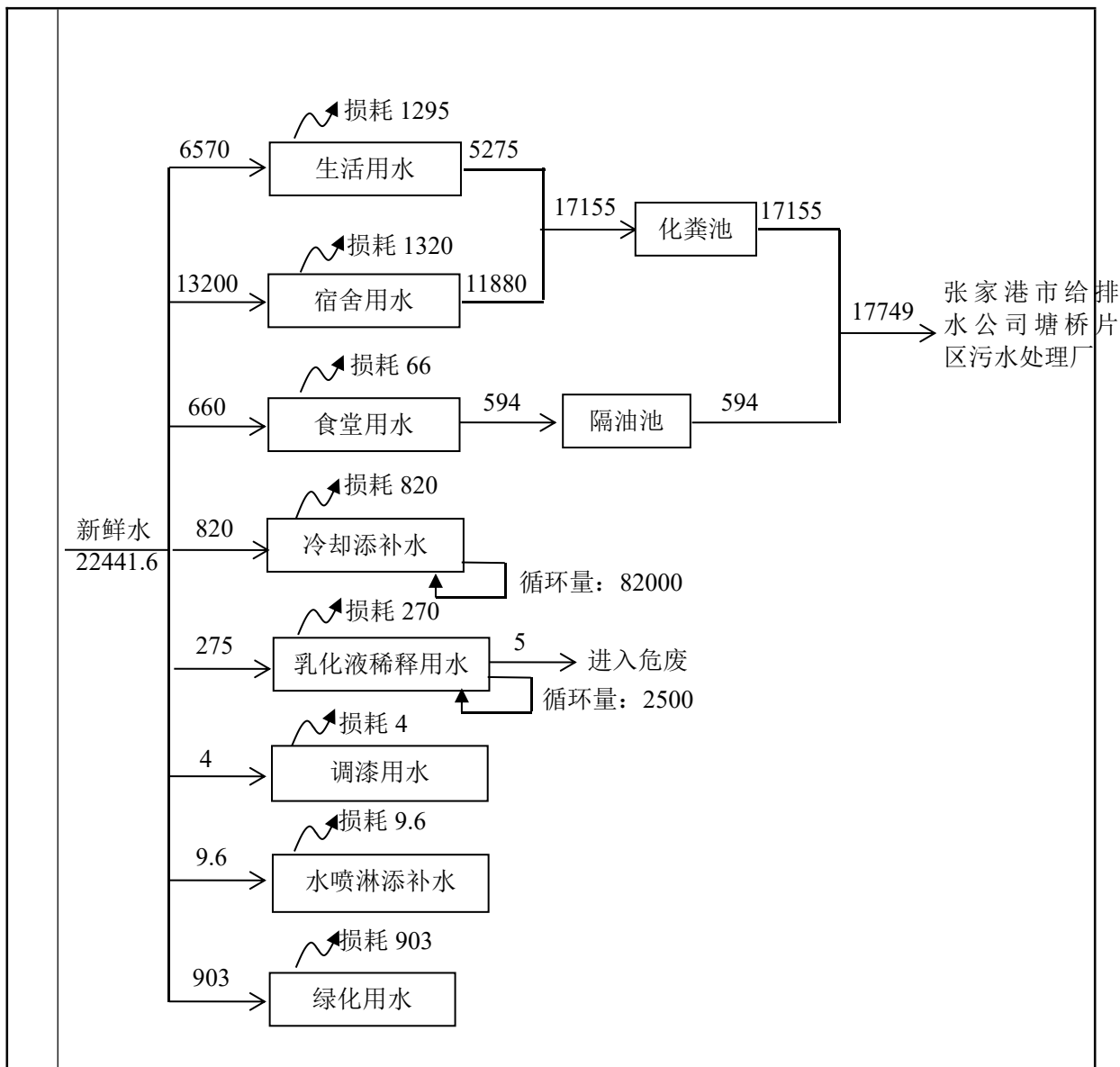


图 2-2 扩建后一厂区总用水量平衡图 (单位: t/a)

## 9.2、二厂区水平衡

二厂区新增员工 300 人, 设置食堂, 用水包括生活用水、食堂用水、乳化液调配用水、喷淋塔添补水, 全部为自来水, 用量为 6326.9t/a, 来自市政自来水管网。

(1) 生活用水: 二厂区劳动定员 300 人, 年有效工作日为 300 天。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。则企业年生活用水量为 4500t/a, 排污系数 0.9, 则生活污水排放量为 4050t/a, 经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。

(2) 食堂用水:

二厂区设食堂，提供全厂 300 人就餐，食堂用水量按 20L/（人·天），则食堂新鲜水用量为 1800t/a，排污系数 0.9，则食堂废水排放量为 1620t/a，经隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。

（3）乳化液调配用水：切削液与水以 1：20 的比例配比，切削液使用量为 1t，则调配用水为 20t，其中 99%蒸发损耗，剩余部分进入废切削液。

（4）水喷淋添补水：根据建设单位提供的资料，每个水喷淋塔每日需添补16kg水，则年水喷淋添补水量为9.6t。

（5）调漆用水：调漆时需加入水进行调配，水含量 15~20%，本项目取值 18%，调漆用水 5.4t/a。

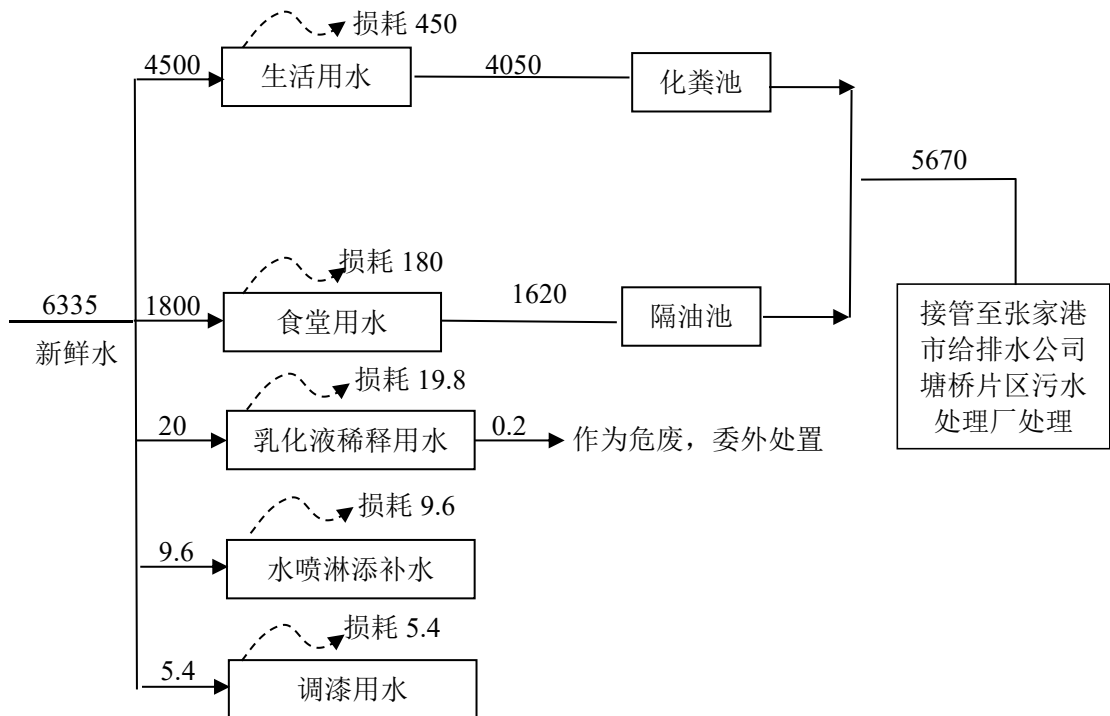


图 2-3 二厂区水量平衡图（单位：t/a）

## 10、物料平衡

表 2-9 二厂区水性漆物料平衡表（t/a）

入方 (t/a)			出方 (t/a)		
名称	数量	去向	名称	数量	
水性漆料	固体份	21.36	产品	进入产品	18
	挥发份	0.674		废气	漆雾（固体分 20%）
	水	7.966	有机废气		0.674
		固废	漆渣	4.272	
		烘干蒸发	水分	2.782	
合计	30		合计	30	

表 2-10 VOCs 物料平衡表

入方				出方	
涂料类型	使用量 (L/a)	VOCs 含量 (g/L)	产生量 (t/a)	去向	产生量 (t/a)
水性漆	33707.86	20	0.674	有组织废气	0.032
/	/	/	/	无组织废气	0.034
/	/	/	/	活性炭吸附量	0.608
合计			0.674	合计	0.674

1、挤吹中空成型机生产工艺

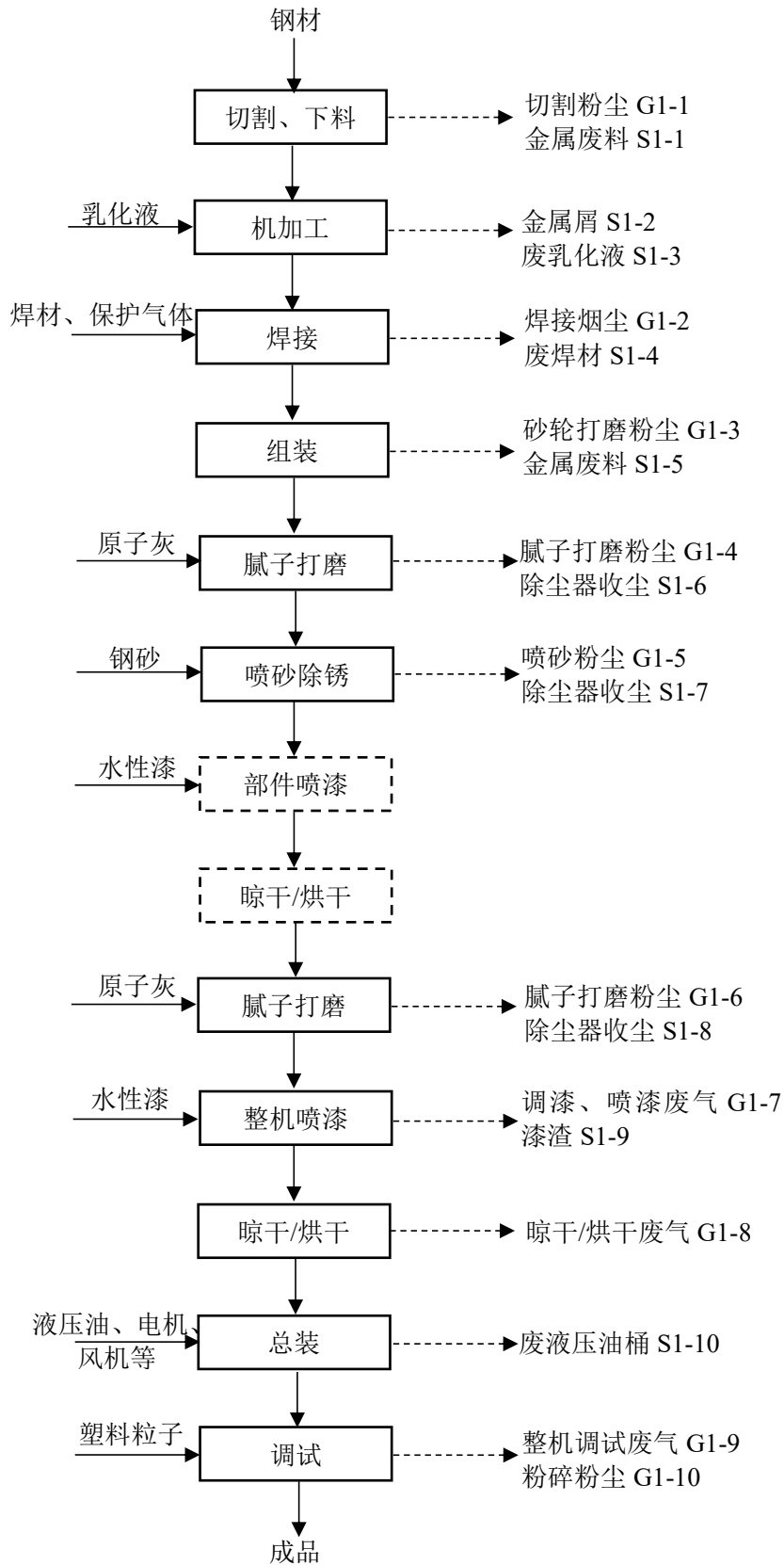


图 2-4 挤吹中空成型机生产工艺及产污环节流程图



**生产工艺简介：**

**a 一厂区**

下料：将钢材通过激光切割机、等离子切割机、锯床下料剪切，此工序产生切割粉尘 G1-1、金属废料 S1-1、设备噪声 N；

机加工：使用冲床、车床、钻铣床、数控折弯机等对切割断料后的钢材进行机加工，机加工作用下将物料加工成一定形状。机加工过程中无需加入乳化液，此工序产生金属屑 S1-2、废乳化液 S1-3、设备噪声 N；

焊接：采用焊机将部分工件和配件焊接成型，焊接过程中产生焊接烟尘，该工序产生焊接烟尘 G1-2、废焊材 S1-4、设备噪声 N；

组装：使用车床、磨床对零配件进行加工，需打磨去毛刺的零部件使用砂轮机打磨，攻丝机、套丝机加工出螺纹，将零部件装配至相应位置。此工序产生砂轮打磨粉尘 G1-3、金属废料 S1-5、设备噪声 N。

腻子打磨：需喷漆的部件打磨腻子在打磨房中进行，使用原子灰在工件表面打好腻子后利用打磨设备打磨到光滑程度达到喷漆的要求，此工序会产生腻子打磨粉尘 G1-4、除尘器收尘 S1-6、设备噪声 N；

喷砂：工件在喷砂房内进行喷砂除锈。此工序会产生喷砂粉尘 G1-5、除尘器收尘 S1-7、设备噪声 N；

部件喷漆、晾干/烘干：喷漆分为部件喷漆和整机喷漆，一厂区进行部件喷漆。调漆、喷漆、烘干全过程均在喷漆房中进行。该工段较原厂未发生变化。

**b 二厂区：**

打磨腻子：需喷漆的整机外壳打磨腻子在打磨房中进行，根据企业提供资料，打磨腻子需要 2h/d，使用原子灰在工件表面打好腻子后利用打磨设备打磨到光滑程度达到喷漆的要求，此工序会产生腻子粉尘 G1-6、除尘器收尘 S1-8、设备噪声 N；

整机喷漆：调漆、喷漆均在喷漆房中进行，产生调漆、喷漆废气 G1-7、漆渣 S1-9、噪声 N。

晾干/烘干：晾干/烘干均在喷漆房中进行，产生晾干/烘干废气 G1-8。一般情况下为自然晾干，工件需加急或天气寒冷时打开喷漆房烘干装置，烘干为电加热。

总装：将电动机、离心风机、模具、模头等部件装配到半成品设备上，设备加注液压油，产生废油桶 S1-10。

调试：对装配好的设备进行调试，使 PE 塑料粒子在挤出中空成型吹塑机中挤出、吹塑成型，电加热温度为 200℃左右，通过冷却水对产品进行隔套冷却，冷却水在冷却水池中冷却后循环回用不外排，从模具中取出的即为调试产品。产生整机调试废气 G1-9。塑料可粉碎

后二次使用，产生粉碎粉尘 G1-10。

## 2、模具生产

整机调试吹塑需使用模具，模具为本厂自制，全厂需要模具 300 套，90%在一厂区生产、10%在二厂区生产。一厂区模具生产为传统模具生产工艺，二厂区为自动化模具生产线。

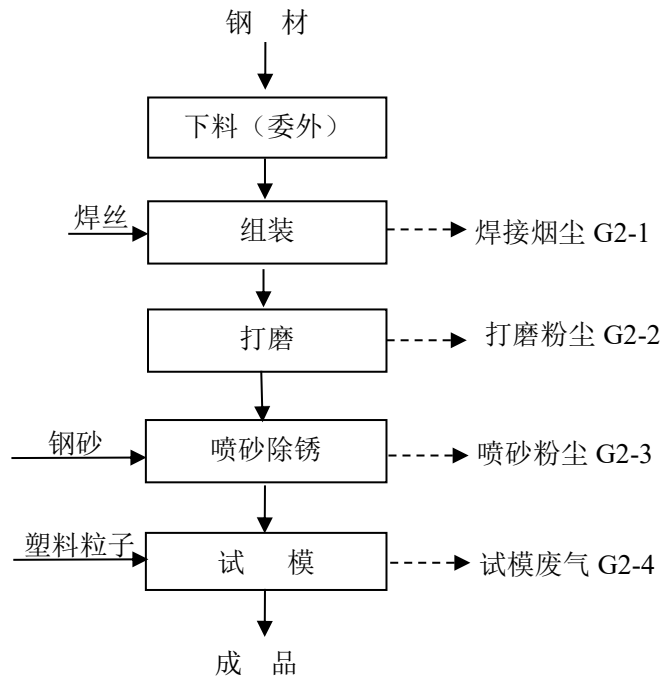


图 2-5 一厂区模具生产工艺及产污环节流程图

### ①一厂区模具生产工艺简介：

下料：委外加工将模具钢各部件下料。

组装：对各部件进行焊接组装，产生焊接烟尘 G2-1。

打磨：使用砂轮机对工件进行打磨，该工序产生噪声 N、打磨粉尘 G2-1。

喷砂除锈：在喷砂房内对工件进行喷砂除锈，此工序产生喷砂粉尘 G2-3。

试模：将模具装入注塑机，在注塑机中注塑，检验模具是否合格。此工序产生试模废气 G2-4。

模具为二厂区整机调试时装入产品中吹塑使用，不对外出售。

### ②二厂区模具生产工艺简介：

二厂区为自动化模具生产线，将钢材放入模具生产线中进行自动化模仁加工，组装后即成为成品。模具生产线产生切割粉尘 G2-5、焊接烟尘 G2-6、打磨粉尘 G2-7、废乳化液 S2-1。

### 3、模头维修

售出的挤出机模头使用故障，客户将模头交由本厂维修。模头故障的原因为模头堵塞，使用火焰枪对其燃烧加热，使腔道内的塑料软化，然后拆开模头，清除塑料胶块。此工序产生模头维修废气 G3-1。

清理完塑料如果模头上有划伤则再用手持砂轮机打磨，使其平整。打磨量少，打磨粉尘不做定量分析。

#### 其他产污环节：

各类原料拆包产生废包装材料，水性漆、乳化液使用产生废包装桶，设备维护产生废液压油、含油劳保用品，废气处理装置定期更换废滤筒、废滤芯产生废滤材，有机废气处理装置产生漆雾絮凝团、废活性炭、废催化剂，员工生活产生生活垃圾，食堂产生餐厨垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

**1、现有项目基本情况**

2021年04月13日，苏州同大机械有限公司对挤出中空成型吹塑机生产项目组织召开了建设项目竣工环境保护验收评审会。

苏州同大机械有限公司现有项目环保手续情况见下表。

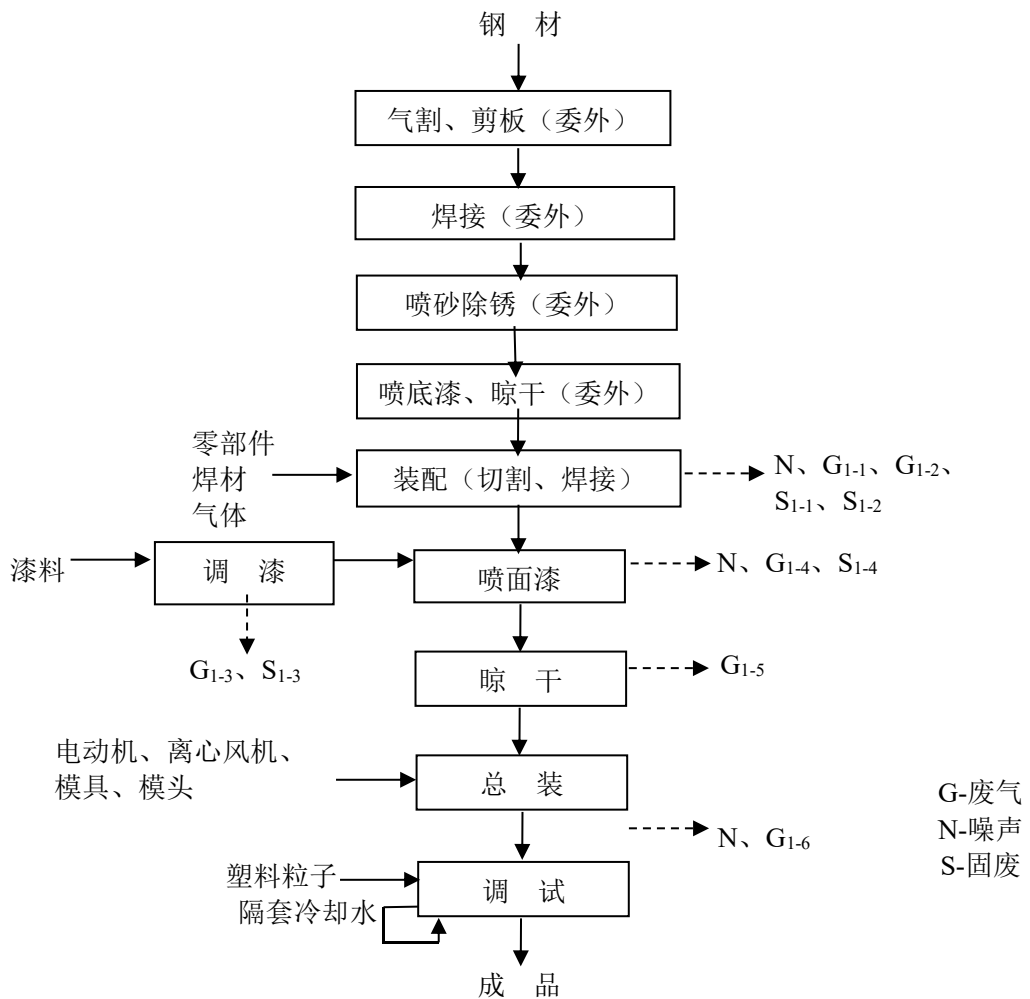
**表2-11 现有项目批复及环保“三同时”竣工验收情况**

项目名称	审批报告类型	环评审批时间及文号	环保“三同时”竣工验收情况
挤出中空成型吹塑机生产项目	环评报告表	2020年6月10日通过苏州市行政审批局审批（苏行审环诺[2020]10038号）	2021年04月13日通过验收

苏州同大机械有限公司已于2020年4月8日进行了固定污染源排污登记，登记编号为913205827863334392001X。

**2、现有项目生产工艺流程**

(1) 挤出中空成型吹塑机生产工艺流程及产污环节图



**图 2-6 挤出中空成型吹塑机生产工艺流程及产污环节图**

挤出中空成型吹塑机生产工艺简介：

气割、剪板（委外）：对购进的钢材进行气割、剪板处理，此工序委外处理，在厂区内不产污。

焊接（委外）：对工件进行焊接处理，此工序委外处理，在厂区内不产污。

喷砂除锈（委外）：对工件进行喷砂除锈，此工序委外处理，在厂区内不产污。

喷底漆、晾干（委外）：对工件进行喷底漆、晾干，此工序委外处理，在厂区内不产污。

装配（切割、焊接）：使用气割机等对工件按需求进行切割，采用丙烷作燃气。使用焊机将各零部件焊接在工件上，使用氩气作为保护气体。此工序产生噪声 N、切割烟尘 G<sub>1-1</sub>、焊接烟尘 G<sub>1-2</sub>、废焊材及焊渣 S<sub>1-1</sub>、废边角料 S<sub>1-2</sub>。

调漆：在密闭喷漆房内利用水作为稀释剂调底漆，此工序有调漆废气 G<sub>1-3</sub>、含油漆残留的废油漆桶 S<sub>1-3</sub> 产生。

喷面漆、晾干：在密闭喷漆房内人工使用喷枪将调好的面漆对需要喷漆的部件进行喷涂，喷面漆后的部件在密闭喷漆房内进行自然晾干。该过程有噪声 N、喷漆废气 G<sub>1-4</sub>、落在地面的漆渣 S<sub>1-4</sub> 及晾干废气 G<sub>1-5</sub> 产生。

总装：将电动机、离心风机、模具、模头等部件装配到半成品设备上，此工序不产污。

调试：对装配好的设备进行调试，使 PE 塑料粒子在挤出中空成型吹塑机中挤出、吹塑成型，电加热温度为 200℃左右，通过冷却水对产品进行隔套冷却，冷却水在冷却水池中冷却后循环回用不外排，从模具中取出的即为调试产品。此工序产生噪声 N 及有机废气 G<sub>1-6</sub>。

最后送入仓库待售。

(2) 零部件、模头生产工艺流程及产污环节图

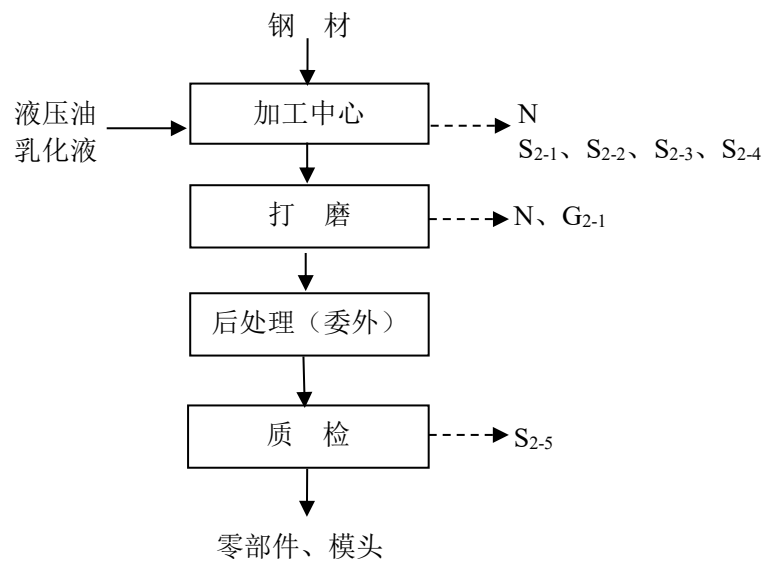


图 2-7 零部件、模头工艺流程及产污环节图

零部件、模头生产工艺简介：

加工中心：使用立式龙门加工中心机等对工件按需求进行处理，此工序产生噪声 N、废边角料 S<sub>2-1</sub>、废液压油 S<sub>2-2</sub>、废含油手套 S<sub>2-3</sub> 及废乳化液 S<sub>2-4</sub>。

打磨：在打磨房使用手动角磨机对工件进行打磨，该工序产生噪声 N、打磨粉尘 G<sub>2-1</sub>。

后处理（委外）：此工序委外处理，在厂区内不产污。

质检：对工件进行质检，此工序会产生不合格品 S<sub>2-5</sub>。

将合格品存入仓库，需要时取出安装在挤出中空成型吹塑机上。

(3) 辅助粉碎工艺流程及产污环节图。

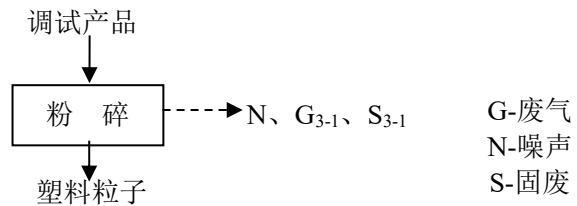


图 2-8 辅助粉碎工艺流程及产污环节图

辅助粉碎工艺简介：

粉碎：将挤出中空成型吹塑机调试后产生的调试产品（包括不合格品）使用粉碎机粉碎成塑料粒子，塑料粒子回用至调试工序，回用 2 次后该塑料粒子将不适用于作为调试挤出中空成型吹塑机的原料，该工序产生设备噪声 N、粉尘 G<sub>3-1</sub> 及废塑料 S<sub>3-1</sub>。

### 3、现有项目污染物产生及排放情况

江苏安诺检测技术有限公司于 2020 年 10 月 14 日-15 日对其废气进行了验收监测，根据验收监测报告，验收监测期间，现有项目 P1 排气筒排放的非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 标准，无组织非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 标准，厂区内非甲烷总烃满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准要求。

表 2-12 一厂区现有项目有组织废气监测结果

监测点位	项目	2020/10/14				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	平均值		
1# 排气筒出口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.5026				/	/
	排气筒高度 (m)	15				/	/
	含湿量 (%)	4.8	4.6	4.7	/	/	/
	烟气温度 (°C)	24	23	23	/	/	/
	烟气流速 (m/s)	13.8	13.6	14.0	/	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	21807	21610	22199	21872	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.5	2.8	2.3	2.53	120	达标
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)	0.055	0.061	0.051	0.056	3.5	达

		VOCs 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.928	0.966	0.570	0.821	50	达标
		VOCs 排放速率 (kg/h)	0.020	0.021	0.013	0.018	1.5	达标
2# 排气筒进口1	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.2500				/	/
	含湿量 (%)		3.3	3.1	3.3	/	/	/
	烟气温度 (°C)		21	23	20	/	/	/
	烟气流速 (m/s)		18.8	18.4	18.3	/	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		14968	14568	14618	14718	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		26	30	28	28	/	/
	颗粒物排放速率 (kg/h)		0.389	0.437	0.409	0.412	/	/
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		2.00	2.78	1.81	2.2	/	/
挥发性有机物排放速率 (kg/h)		0.030	0.040	0.026	0.032	/	/	
2# 排气筒进口2	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.2500				/	/
	含湿量 (%)		3.2	3.3	3.2	/	/	/
	烟气温度 (°C)		21	24	22	/	/	/
	烟气流速 (m/s)		20.3	20.6	20.6	/	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		16152	16261	16374	16262	/	/
	颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		29	31	27	29	/	/
	颗粒物排放速率 (kg/h)		0.468	0.504	0.442	0.471	/	/
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		1.89	2.89	2.04	2.27	/	/
挥发性有机物排放速率 (kg/h)		0.031	0.047	0.033	0.037	/	/	
2# 排气筒出口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )		0.5026				/	/
	排气筒高度 (m)		15				/	/
	含湿量 (%)		4.9	5.1	5.0	/	/	/
	烟气温度 (°C)		21	23	24	/	/	/
	烟气流速 (m/s)		17.1	17.0	16.9	/	/	/
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		27205	26797	26558	26853	/	/
	低浓度颗粒物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		2.1	2.4	2.6	2.37	120	达标
	低浓度颗粒物排放速率 (kg/h)		0.057	0.064	0.069	0.063	3.5	达标
	挥发性有机物排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		1.08	1.19	0.713	0.994	50	达标
	挥发性有机物排放速率 (kg/h)		0.029	0.032	0.019	0.027	1.5	达标

以上监测结果表明, 监测期间, 企业生产废气 1#、2#排气筒中颗粒物的排放浓度和排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放限值, 1#、2#排气筒中 VOCs 的排放浓度和排放速率均符合《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020) 表 1 标准。

表 2-13 一厂区无组织排放废气监测结果统计表

监测日期	监测点位		监测项目							
			风速 m/s	风向	气温 °C	湿度 %	气压 kPa	颗粒物 mg/m <sup>3</sup>	非甲烷总烃 mg/m <sup>3</sup>	挥发性有机物 mg/m <sup>3</sup>
2020-10-14	第一次	G1	2.2	西	15.2	46.3	100.7	0.183	0.47	0.047
		G2	2.2	西	15.2	46.3	100.7	0.250	0.53	0.194
		G3	2.2	西	15.2	46.3	100.7	0.200	0.52	0.183
		G4	2.2	西	15.2	46.3	100.7	0.267	0.68	0.141
	第二次	G1	2.1	西	19.3	45.9	100.4	0.150	0.49	0.075
		G2	2.1	西	19.3	45.9	100.4	0.283	0.55	0.173

2020-10-15	第三次	G3	2.1	西	19.3	45.9	100.4	0.217	0.56	0.193
		G4	2.1	西	19.3	45.9	100.4	0.250	0.64	0.420
		G1	2.3	西	18.5	45.8	100.4	0.133	0.46	0.105
		G2	2.3	西	18.5	45.8	100.4	0.267	0.51	0.280
		G3	2.3	西	18.5	45.8	100.4	0.233	0.59	0.247
		G4	2.3	西	18.5	45.8	100.4	0.283	0.60	0.424
	第一次	G1	2.1	西	14.7	46.2	100.8	0.183	0.42	0.045
		G2	2.1	西	14.7	46.2	100.8	0.283	0.62	0.293
		G3	2.1	西	14.7	46.2	100.8	0.283	0.57	0.225
		G4	2.1	西	14.7	46.2	100.8	0.233	0.55	0.380
	第二次	G1	2.2	西	18.6	45.7	100.2	0.117	0.47	0.078
		G2	2.2	西	18.6	45.7	100.2	0.250	0.65	0.516
G3		2.2	西	18.6	45.7	100.2	0.217	0.61	0.306	
G4		2.2	西	18.6	45.7	100.2	0.217	0.53	0.244	
第三次	G1	2.0	西	18.4	45.6	100.3	0.133	0.47	0.118	
	G2	2.0	西	18.4	45.6	100.3	0.267	0.58	0.285	
	G3	2.0	西	18.4	45.6	100.3	0.250	0.62	0.192	
	G4	2.0	西	18.4	45.6	100.3	0.250	0.50	0.382	
最大值		-	-	-	-	-	0.283	0.68	0.516	
标准		-	-	-	-	-	1.0	4.0	2	
达标情况		-	-	-	-	-	达标	达标	达标	

以上监测结果表明，监测期间，企业厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃的排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放限值，厂界无组织挥发性有机物满足《天津市工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中表2标准。

表2-14 一厂区现有项目厂区内无组织排放废气监测结果统计表

采样日期		2020.10.14					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	标准 限值	
		厂内监控点					
气象 参数	风速	m/s	2.2	2.1	2.3	3.0	—
	风向	—	西	西	西	西	—
	气温	°C	15.2	19.3	18.5	14.7	—
	湿度	%	46.3	45.9	45.8	46.2	—
	气压	kPa	100.7	100.4	100.4	100.3	—
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	0.98	0.94	0.89	0.95	6	
采样日期		2020.10.15					
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	标准 限值	
		厂内监控点					
气象 参数	风速	m/s	2.1	2.2	2.0	2.8	—
	风向	—	西	西	西	西	—
	气温	°C	14.7	18.6	18.4	14.6	—
	湿度	%	46.2	45.7	45.6	45.8	—
	气压	kPa	100.8	100.2	100.3	100.1	—
非甲烷总烃	mg/m <sup>3</sup>	1.03	0.88	0.97	0.98	6	
备注	参考标准：《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 监控点处 1h 平均浓度值。						

以上监测结果表明，监测期间，企业厂房通风处无组织非甲烷总烃浓度符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 监控点处 1h 平均浓度值特别排放限值。



表 2-15 一厂区现有项目饮食业油烟废气监测结果

监测点位	项目	2020/10/14						标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
烟道出口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1600						/	/
	含湿量 (%)	3.9	3.8	4.2	4.1	3.8	/	/	
	烟气温度 (°C)	25	24	24	26	25	/	/	
	烟气流速 (m/s)	15.0	16.8	16.5	16.6	16.5	/	/	
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	7513	8483	8295	8292	8308	8178.2	/	
	饮食业油烟排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.157	0.137	0.143	0.147	0.150	0.1468	2.0	达标
监测点位	项目	2020/10/15						标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	平均值		
烟道出口	烟道截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1600						/	/
	含湿量 (%)	3.9	4.0	4.2	3.9	4.1	/	/	
	烟气温度 (°C)	22	27	23	27	24	/	/	
	烟气流速 (m/s)	16.4	16.7	16.3	16.8	16.4	/	/	
	标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	8285	8298	8214	8358	8243	8279.6	/	
	饮食业油烟排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.113	0.230	0.247	0.233	0.260	0.2166	2.0	达标

以上监测结果表明, 监测期间, 公司食堂油烟的排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 表 2 标准。

(2) 废水污染物排放情况

江苏安诺检测技术有限公司于 2020 年 10 月 14 日-15 日对其废水进行了验收监测, 根据验收监测报告, 验收监测期间, 现有项目生活污水经预处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1B 等级标准。

表 2-16 废水监测结果与评价

监测点位	监测日期	监测结果 (mg/L, pH 无量纲)							
		pH	化学需氧量	氨氮	总磷	总氮	悬浮物	LAS	动植物油
生活污水排口	2020-10-14	6.50	489	21.0	2.35	42.8	212	0.194	0.60
		6.57	492	20.3	2.41	45.6	220	0.217	0.74
		6.63	488	19.6	2.39	44.4	204	0.210	0.49
		6.51	484	20.0	2.31	43.4	220	0.206	0.64
	2020-10-15	6.61	469	20.4	2.34	43.8	204	0.204	0.59
		6.71	475	20.9	2.39	45.8	196	0.215	0.60
		6.63	473	20.0	2.37	44.7	196	0.190	0.58
		6.38	467	20.4	2.29	42.6	184	0.194	0.43
	均值或范围	6.38-6.63	479.625	20.325	2.36	44.1	204.5	0.203	0.58
	标准值	6-9	500	45	8	70	400	20	100
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	

以上监测结果表明, 监测期间, 公司生活污水排口化学需氧量、悬浮物、LAS 及动植物的日均值浓度均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准, 氨氮、

总磷、总氮的日均值浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。根据表10-9，企业废水污染物排放总量满足批复要求。

(3) 噪声排放情况

江苏安诺检测技术有限公司于2020年10月14日-15日对其噪声进行了验收监测，根据验收监测报告，现有项目噪声源经合理布局、车间厂房隔声、高噪声设备采取隔声减振措施后，厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类昼间标准，未对周围环境产生明显影响。

表 2-17 一厂区现有项目厂界环境噪声监测结果汇总表

测点	日期	等效声级 dB (A)		评价结果	GB12348-2008 标准 (昼间)
		昼间	夜间		
东厂界 N1	2020-10-14	57.5	/	达标	65dB (A)
南厂界 N2		56.8	/	达标	
西厂界 N3		58.2	/	达标	
北厂界 N4		56.3	/	达标	
东厂界 N1	2020-10-15	56.9	/	达标	
南厂界 N2		58.5	/	达标	
西厂界 N3		57.3	/	达标	
北厂界 N4		55.8	/	达标	

以上监测结果表明，验收监测期间，本项目厂界环境噪声测点 N1-N4 昼间等效声级值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求（昼间≤65dB(A)）。

(4) 固废污染情况

现有项目固体废物产生及处理情况见下表。

表2-18 一厂区现有项目固体废物产生及处理情况表

序号	固废名称	废物代码	产生量 (t/a)	处置方式
1	废焊材及焊渣	86	0.156	收集后外卖
2	废边角料	85	40	
3	废布袋	86	1	
4	收集的粉尘	84	3.4456	
5	废包装桶	900-041-49	0.562	委托有资质的单位处置
6	废油桶	900-249-08	1	
7	废液压油	900-006-09	10	
8	废乳化液	900-218-08	5	
9	漆渣	900-299-12	1	
10	漆雾絮凝团	900-041-49	5	
11	废活性炭	900-041-49	4	
12	废含油手套、抹布	900-041-49	8	
13	餐厨垃圾	99	6.6	专业单位回收
14	废食用油	99	0.0387	
15	生活垃圾	99	66	环卫清运

现有项目各类固废均得到合理有效处置。

#### 4、现有项目排污总量

现有项目污染物排放汇总情况见下表。

**表2-19 一厂区现有项目污染物排放汇总表**

种类	污染物名称	批复量 (t/a)	实际排放量 (t/a)	达标排放情况	
废气	有组织	颗粒物	0.0685	0.0681	达标
		VOCs	0.162	0.1321	达标
	无组织	颗粒物	0.6604	/	/
		VOCs	0.0804	/	/
		油烟	0.0158	/	/
废水	废水量	17749	14000	达标	
	化学需氧量	7.10	6.7148	达标	
	氨氮	0.4437	0.2846	达标	
	总磷	0.0710	0.0330	达标	
	总氮	0.6212	0.6174	达标	
	悬浮物	3.9136	2.863	达标	
	LAS	0.2376	0.0028	达标	
	动植物油	0.0297	0.0081	达标	
固体废物	一般固体废物	0	0	/	
	危险废物	0	0	/	
	生活垃圾	0	0	/	

#### 5、现有项目环保问题

现有项目环保设施运行正常，各项污染物达标排放，符合当地环保部门的管理要求，到目前为止，无环境污染事故及纠纷发生。项目验收后不存在变化情形。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

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

#### 1、大气环境

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府<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。

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。

本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《2022 年张家港市生态环境质量状况公报》，项目所在区域张家港市各评价因子数据见表 3-1。

表 3-1 2022 年张家港市环境空气质量现状

评价因子	平均时段	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均值	9	60	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	14	150	
NO <sub>2</sub>	年均值	29	40	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	65	80	
PM <sub>10</sub>	年均值	47	70	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	94	150	
PM <sub>2.5</sub>	年均值	29	35	达标
	24 小时平均第 95 百分位数	65	75	
O <sub>3</sub>	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 <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	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“力争到 2024 年，苏州市 PM<sub>2.5</sub> 浓度达到 35μg/m<sup>3</sup> 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

区域环境质量现状

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 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、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 VOCs。质量现状数据引用江苏炯测环保技术有限公司于 2021 年 11 月 9 日-11 月 11 日对张家港成元大福来新材料有限公司现场实测的监测数据，连续监测 3 天，监测点位位于本项目西 1.9km，在本项目评价范围内，具有代表性，满足评价要求。具体数据见下表。

**表 3-2 特征污染物现状评价表（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

监测时间	监测项目	监测时间	挥发性有机物合计值(mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
2021 年 11 月 9 日	挥发性有机物	02:00~03:00	0.0082	达标
2021 年 11 月 9 日		08:01~09:01	0.0034	达标
2021 年 11 月 9 日		14:00~15:00	0.0072	达标
2021 年 11 月 9 日		20:00~21:00	0.0042	达标
2021 年 11 月 10 日	挥发性有机物	02:00~03:00	0.102	达标
2021 年 11 月 10 日		08:00~09:00	0.0531	达标
2021 年 11 月 10 日		14:00~15:00	0.103	达标
2021 年 11 月 10 日		20:00~21:00	0.126	达标
2021 年 11 月 11 日	挥发性有机物	02:00~03:00	0.0586	达标
2021 年 11 月 11 日		08:00~09:00	0.0297	达标
2021 年 11 月 11 日		14:00~15:00	0.0025	达标
2021 年 11 月 11 日		20:00~21:00	0.0051	达标

根据上表引用数据可知，本项目所在区域范围内挥发性有机物的监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中相关标准。

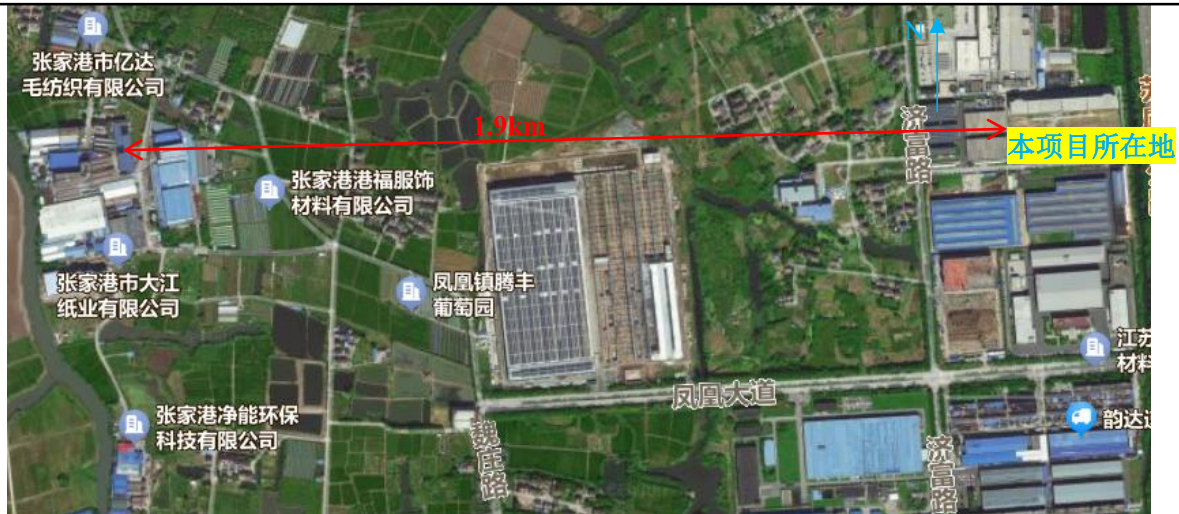


图 3-1 本项目与监测点位位置关系图

## 2、地表水环境

根据苏州市张家港生态环境局2023年公布的《2022年张家港市生态环境状况公报》，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

### （1）监测布点

在东厂界、南厂界、西厂界、北厂界共布设4个噪声监测点。

### （2）监测时间、频次，监测因子

监测时间为2023年10月21日，监测1天，昼间1次，监测因子为连续等效A声级。

### （3）噪声监测现场条件

监测期间现有项目运行正常；周边企业正常运行，生产工况稳定。2023年10月21日天气晴，昼间风速1.3m/s。

### （4）检测结果

根据江苏炯测环保技术有限公司于2023年10月21日现场实测，监测结果见表3-3。本项目所在区域昼间噪声56.8~61.0dB（A），符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

表 3-3 项目地声环境质量现状数据（等效声级：LeqdB（A））

点位	方位	测量时间	昼间监测结果	标准
N1	东厂界	2023.10.21	58.7	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 昼间≤65dB（A）
N2	南厂界	2023.10.21	61.0	
N3	西厂界	2023.10.21	57.1	
N4	北厂界	2023.10.21	56.8	

#### 4、生态环境

本项目租用已建厂房，不新增用地且用地范围内不含有生态环境保护目标。因此，本项目无不良生态环境影响。

#### 5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

#### 6、地下水、土壤环境

本项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

**1、大气环境**

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-4。

**表 3-4 一厂区厂界外 500 米范围内大气环境保护目标表**

序号	名称	坐标		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
		经度	纬度						
1	碧桂园翡翠天宸小区	120.626663E	31.775973N	居住区	人群	二类区	120 户/约 420 人	南	300
2	凤凰中学	120.626752E	31.775191N	学校	人群	一类区	1500 人	南	400

**表 3-5 二厂区厂界外 500 米范围内大气环境保护目标表**

序号	名称	坐标		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
		经度	纬度						
1	双龙村居民住宅	120.612380E	31.783785N	居住区	人群	二类区	120 户/约 420 人	西	230
2	双龙村居民住宅	120.614607E	31.789801N	居住区	人群	二类区	50 户/约 150 人	北	450

**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米范围内没有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**

本项目使用已建成厂房，用地范围内无生态环境保护目标。



**1、废气排放标准**

本项目有组织 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；无组织非甲烷总烃、颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值，具体值见下表。

**表 3-6 建设项目废气有组织排放标准限值表**

排气筒编号	污染物	适用工序	排气筒高度 (m)	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)	标准来源
P1-1、P1-2、P2-1、P2-2	非甲烷总烃	调漆、喷漆、烘干	15	50	2.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准
	颗粒物		15	10	0.4	
P1-3、P1-4、P2-3	颗粒物	喷砂、打磨	15	10	0.4	
P2-4	颗粒物	模头维修	15	60	3	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值

本项目污染物涉及多种排放标准，应当从严执行，从严后具体如下。

1) 本项目喷漆废气 VOCs 以非甲烷总烃计，非甲烷总烃、颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；

2) 颗粒物标准对比江苏省《DB32/4041-2021 大气综合排放标准》表 1，从严执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准。

**表 3-7 无组织废气排放标准（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物名称	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
NMHC	边界外浓度最高点	4.0	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值
颗粒物		0.5	

注：在表征 VOCs 总体情况时，采用非甲烷总烃（NMHC）作为污染物控制项目。本项目采用监控点处 1h 平均浓度限值。

**表 3-8 厂内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

污染物项目	监控点限值	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	厂房外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准
	20	监控点处任意一次浓度值		

**2、废水排放标准**

**表 3-9 污水标准限值表**

序号	排放口编号	执行标准	指标	标准限值 (mg/L)
1	DW001	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级	pH	6~9（无量纲）
			COD	500
			SS	400

			动植物油	100
		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B等级	NH <sub>3</sub> -N	45
			TN	70
			TP	8

**表 3-10 污水排放标准限值表**

类别	执行标准		指标	标准限值 (mg/L)
污水处理厂排放标准	《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》	苏州特别排放限值标准	COD	30
			NH <sub>3</sub> -N	1.5 (3) *
			TN	10
			TP	0.3
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1标准		pH	6~9 (无量纲)
			SS	10
			动植物油	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。

### 3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

**表 3-11 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)	
			昼间	夜间
项目厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

### 4、固废管理执行的法律和标准

本项目产生的一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号文)中要求。

生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》(建城〔2000〕120号)和《生活垃圾处理技术指南》(建城〔2010〕61号)以及国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

**(1) 总量控制因子**

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发〔2014〕197号），确定本项目的  
水污染物总量控制因子：COD、氨氮、总氮、总磷，考核因子：SS、动植物油、LAS，大气污  
染物总量控制因子：颗粒物、VOCs，考核因子：油烟。

**(2) 项目总量控制建议指标**

**表 3-12 本项目污染物排放总量申请指标（单位：t/a）**

类别	污染物名称	原有项目排放量	本项目			以新带老削减量	扩建前后全厂变化量	扩建后全厂排放量	扩建后全厂外排量
			产生量	削减量	排放量				
废气(有组织)	颗粒物	0.0685	17.1393	16.2309	0.9084	0	+0.9084	0.9769	/
	VOCs	0.162	0.657	0.6233	0.0337	0	+0.0337	0.1957	/
废气(无组织)	颗粒物	0.6604	8.2674	5.9437	2.3237	0.0035	+2.3202	2.9806	/
	VOCs	0.0804	0.1168	0	0.1168	0	+0.1168	0.1972	/
	油烟	0.0158	0.054	0.0324	0.0216	0	+0.0216	0.0374	/
生活污水	废水量	17749	5670	0	5670	0	+5670	23419	23419
	化学需氧量	7.10	2.268	0	2.268	0	+2.268	9.368	0.7
	氨氮	0.4437	0.1415	0	0.1415	0	+0.1415	0.5852	0.0348
	总磷	0.0710	0.0454	0	0.0454	0	+0.0454	0.1164	0.007
	总氮	0.6212	0.1987	0	0.1987	0	+0.1987	0.8199	0.2337
	悬浮物	3.9136	1.4175	0	1.4175	0	+1.4175	5.3311	0.2337
	LAS	0.2376	0	0	0	0	0	0.2376	0.023
固废	动植物油	0.0297	0.081	0.0648	0.0162	0	0.0162	0.0459	0.0459
	一般工业固废	0	996.6302	996.6302	0	0	0	0	/
	危险废物	0	54.785	54.785	0	0	0	0	/
	生活垃圾	0	99	99	0	0	0	0	/

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建厂房建设生产，无需土建施工。施工期的工程内容主要为生产设备的安装与调试，故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 80dB（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污染，减轻对厂界周围声环境的影响。由于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>
-----------	--

## 一、废气

### 1、产排污环节及污染物种类

一厂区新增废气主要为切割粉尘G1-1、焊接烟尘G1-2、砂轮打磨粉尘G1-3、打磨房产生的腻子打磨粉尘G1-4、喷砂除锈产生的喷砂粉尘G1-5；模具生产产生的焊接烟尘G2-1、打磨粉尘G2-2、喷砂粉尘G2-3、试模废气G2-4。

二厂区废气为打磨房产生的腻子打磨粉尘G1-6、喷漆房产生的调漆、喷漆废气G1-7、晾干/烘干废气G1-8、整机调试时产生的有机废气G1-9、粉碎时产生的粉碎粉尘G1-10；模具生产产生的切割粉尘G2-5、焊接烟尘G2-6、打磨粉尘G2-7；模头维修产生的模头维修废气G3-1。

### 2、污染物源强核算

#### 2.1、一厂区废气源强

##### ①切割粉尘G1-1

建设项目切割工序产生切割粉尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-下料工段-等离子切割工艺可知，颗粒物产排污系数为 1.1 千克/吨-原料。本次扩建新增使用钢材 5600 吨，则颗粒物产生量为 6.16t/a；切割工序产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后引入移动式烟尘净化器处理（处理效率为 90%）后无组织排放。项目年工作 2400h，无组织废气排放量为 1.17t/a、排放速率为 0.49kg/h。

##### ②焊接烟尘 G1-2、G2-1

项目焊接工序产生焊接烟尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-焊接工段-二氧化碳保护焊、氩弧焊可知，颗粒物产排污系数为 9.19 千克/吨-原料。本项目新增使用焊丝 82.8 吨，则颗粒物产生量为 0.76t/a。

焊接工序产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后引入移动式烟尘净化器处理（处理效率为 90%）后无组织排放。项目年工作 2400h，无组织废气排放量为 0.14t/a、排放速率为 0.058kg/h。

##### ③打磨粉尘G1-3、G2-2

吹塑机零部件、模头组装时需进行砂轮打磨去除微小毛刺、便于安装。扩建项目新增零部件、模头的打磨量为 100t，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-预处理工段-打磨工艺可知，颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料，则颗粒物产生量为 0.219t/a。粉尘经砂轮机自带的布袋除尘器收集处理（收集效

率为 90%、处理效率为 90%) 后无组织排放。项目年工作 2400h, 无组织废气排放量为 0.042t/a、排放速率为 0.0175kg/h。

④腻子打磨粉尘G1-4

为提高产品质量, 扩建后一厂区拟新增打磨房, 在产品涂装前进行腻子打磨, 使产品表面更光滑、易于涂装。腻子打磨产生腻子粉尘, 以颗粒物计, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37, 431-434) 机械行业系数手册-涂装-腻子打磨工艺可知, 颗粒物产排污系数为166千克/吨-原料。根据建设方提供资料, 年使用原子灰7吨, 则颗粒物产生量为1.162t/a。

腻子粉尘在密闭打磨房内负压收集(收集效率为 95%)后至经脉冲滤芯除尘器处理(处理效率 90%)后通过 15m 高排气筒 (P1-4) 排放。打磨房年运行时间 1800h, 废气排放量为 0.1104t/a、排放速率为 0.061kg/h。

⑤喷砂除锈粉尘 G1-5、G2-3

钢结构表面锈蚀和焊接时的熔点飞溅附属物影响产品美观, 需进行喷砂除锈。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021.6) 中“34 通用设备制造业等行业系数手册”中“06 预处理”中原料名称为“钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料”、工艺为“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”的产污系数为 2.19kg/t-原料。

喷砂房为本次扩建新增, 全厂需喷砂钢材量约 5000t/a, 则喷砂粉尘产生量为 10.95t/a, 经喷砂放密闭收集(收集率 95%)至脉冲滤筒除尘装置(处理效率以 95%计)处理, 通过 15m 高排气筒 (P1-3) 排放。喷砂房年运行时间 2400h, 废气排放量为 0.52t/a、排放速率为 0.22kg/h。

⑥调漆、喷漆废气; 晾干/烘干废气

建设项目喷漆工段分为机械零部件喷漆及整机喷漆, 扩建后, 产品产能由年产挤出中空成型吹塑机550台增加至年年产挤出中空成型吹塑机1000台, 由于场地限制, 扩建后拟将整机喷漆调整至创兴路厂区进行, 凤凰大道厂区只进行零部件喷漆。根据原环评, 凤凰大道厂区1号喷漆房水性漆使用量为6.55t、2号喷漆房水性漆使用量为5.45t, 共计使用水性漆12t。调整布局后, 凤凰大道厂区喷漆量不突破原环评, 调漆时产生的调漆废气G1-4、喷漆时产生的喷漆废气G1-5、烘干时产生的烘干废气G1-6产排量均按原批复执行。

⑦试模废气G2-4

原厂整机调试工序使用塑料粒子24t/a, VOCs产生量为0.0084t/a, 经加强车间通风后无组织排放于生产车间内, 无组织排放的VOCs的量为0.0084t/a、排放速率为0.028kg/h。项目

扩建后，整机调试工序调整至二厂区，一厂区新增模具试模废气，年生产模具300套，模具需使用不同的塑料粒子在注塑机中注塑试模，单套模具使用塑料粒子5-10kg，试模塑料粒子年用量为15~30t，与现有情况基本一致，调试废气产排量均按原批复执行。

⑧以新老情况

原环评调试使用的塑料膜可粉碎后再次使用，粉碎工序中产生粉尘（以颗粒物计），产生的粉碎粉尘移动式布袋除尘器进行收集处理（收集效率90%、处理效率95%），最终尾气及未收集部分于车间内无组织排放，无组织排放的颗粒物的量为0.0035t/a。扩建后粉碎工序调整至二厂区，一厂区无粉碎粉尘。

表4-1 项目扩建后一厂区有组织废气产排情况一览表

序号	污染物	原有排放量 (t/a)	扩建项目产生量 (t/a)	扩建项目削减量 (t/a)	扩建项目排放量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	变化量 (t/a)	排放去向
1	颗粒物(1-1号喷漆房)	0.0374	0	0	0	0.0374	0	P1-1排气筒
	VOCs(1-1号喷漆房)	0.0884	0	0	0	0.0884	0	
2	颗粒物(1-2号喷漆房)	0.0311	0	0	0	0.0311	0	P1-2排气筒
	VOCs(1-2号喷漆房)	0.0736	0	0	0	0.0736	0	
3	喷砂房	0	10.4	9.88	0.52	0.52	+0.52	P1-3排气筒
4	打磨房	0	1.1039	0.9935	0.1104	0.1104	+0.1104	P1-4排气筒

表4-2 项目扩建后一厂区无组织废气产排情况一览表

序号	污染物	原有排放量 (t/a)	扩建项目产生量 (t/a)	扩建项目削减量 (t/a)	扩建项目排放量 (t/a)	全厂排放量 (t/a)	变化量 (t/a)
1	颗粒物(切割粉尘)	0.5655	6.16	4.99	1.17	1.7355	+1.17
2	颗粒物(焊接烟尘)	0.0009	0.76	0.62	0.14	0.1409	+0.14
3	颗粒物(打磨房)	0	0.0581	0	0.0581	0.0581	+0.0581
4	颗粒物(喷砂房)	0	0.55	0	0.55	0.55	+0.55
5	颗粒物(1-1号喷漆房)	0.0415	0	0	0	0.0415	0
	VOCs(1-1号喷漆房)	0.0393	0	0	0	0.0393	0
6	颗粒物(1-2号喷漆房)	0.0345	0	0	0	0.0345	0
	VOCs(1-2号喷漆房)	0.0327	0	0	0	0.0327	0

7	食堂油烟	0.0158	0	0	0	0.0158	0
8	颗粒物(砂轮打磨废气)	0.0145	0.219	0.177	0.042	0.0565	+0.042
9	颗粒物(粉碎废气)	0.0035	0	0	0	0	-0.0035
10	VOCs(调试废气)	0.0084	0	0	0	0.0084	0

## 2.2、二厂区废气源强

### ①腻子打磨粉尘G1-6

在产品整机涂装前进行腻子打磨，使产品表面更光滑、易于涂装。腻子打磨产生腻子粉尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-涂装-腻子打磨工艺可知，颗粒物产排污系数为166千克/吨-原料。根据建设方提供资料，创兴路厂区年使用原子灰10吨，则颗粒物产生量为1.66t/a。

腻子粉尘在密闭打磨房内负压收集（收集效率为95%）后至经脉冲滤芯除尘器处理（处理效率90%）后通过15m高P2-3排气筒排放。打磨房年运行时间1800h，风机风量35000m<sup>3</sup>/h，废气排放量为0.158t/a、排放速率为0.088kg/h、排放浓度为2.51mg/m<sup>3</sup>。

### ②调漆、喷漆废气G1-7、晾干/烘干废气G1-8

本项目喷漆工段（包括调漆、喷漆、晾干/烘干废气）产生漆雾（以颗粒物计）和挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。本项目使用水性漆，水性涂料与水性硬化剂的混合比例4:1。调漆、喷漆均在密闭喷漆房内进行。采用喷枪（2把）操作，为空气辅助/混气喷涂设备。漆料喷涂后在烘炉烘干，调漆、喷漆在密闭喷漆房内进行，烘干在烘干室进行，本次环评将调漆、喷漆、晾干、烘干废气合并计算，调漆、喷漆、烘干每日工作2h。

二厂区设2个喷漆房，使用水性漆30t，单个喷漆房用漆量以15t计。根据检测报告，本项目所使用的水性漆已配比完成，即用状态下VOCs含量为20g/L。参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录E，溶剂型涂料喷涂大件喷涂：物料中固体份附着率60%，因此固体分中60%附着产品，20%成为漆渣，20%为过喷漆雾（以颗粒物计）。

表4-3 VOCs废气产生情况表

涂料类型		使用量(t/a)	密度(g/cm <sup>3</sup> )	涂料体积(L)	即用状态下VOCs含量(g/L)	VOCs产生量(t/a)
2-1号喷漆房	水性涂料	12	0.86	16853.93	20	0.337
	水性硬化剂	3	1.01			
2-2号喷漆房	水性涂料	12	0.86	16853.93	20	0.337
	水性硬化剂	0.3	1.01			
合计						0.674



表 4-4 漆雾产生情况表

涂料类型		使用量 (t/a)	固体份 (%)	漆雾产生率 (%)	漆雾产生量 (t/a)
2-1 号喷漆房	水性涂料	12	89	20	2.136
	水性硬化剂	0.3	0	20	0
	水	2.7	0	0	0
2-2 号喷漆房	水性涂料	12	89	20	2.136
	水性硬化剂	0.3	0	20	0
	水	2.7	0	0	0
合计					4.272

本项目喷漆房全封闭，室内保持负压（考虑难以避免的进出门开、关等影响，捕集效率以 95%计）。调漆、喷漆、晾干、烘干废气经“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃脱附”（颗粒物处理效率 97%、有机废气处理效率 95%）废气处理装置，通过 15m 高 P2-1、P2-2 排气筒进入环境。

③整机调试废气 G1-9

整机装配完成后，需进行试机，确保产品正常使用。每台设备完成一次注塑调试后方可出厂，单台设备一批次注塑量以 30kg 计，则调试工序使用塑料粒子吹塑量为 30t。注塑温度为 150°C-200°C，小于塑料粒子的分解温度 300°C，因此，项目采用的塑料粒子在加热过程中不会发生分解反应。但仍有少量有机气体在热熔过程中散发。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2929 塑料零件行业系数表，注塑工艺挥发性有机物产污系数为 2.7kg/t-产品，则调试工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）为 0.081t/a。本项目整机产品单台设备占地 20m<sup>2</sup>~50m<sup>2</sup>，调试区分布在各车间各楼层，无法集中调试，调试废气在车间内无组织排放。调试工序年运行时间为 2400h，无组织排放的非甲烷总烃的量为 0.081t/a、排放速率为 0.034kg/h。

④粉碎粉尘 G1-10

根据厂家提供的资料，企业年使用 15t 塑料粒子用于挤出中空成型吹塑机的调试，调试后产生的调试产品用粉碎机粉碎后再回用于调试工序，塑料粒子可重复使用 2 次，则经粉碎机粉碎的塑料粒子年用量约为 30t/a，粉碎工序中产生粉尘（以颗粒物计），参考《塑料加工手册》及《工业污染源调查与研究》等资料，溢出的粉尘以原料量的 1‰计，则产生粉尘量为 0.03t/a，设备年运行时间为 600h，粉碎粉尘在车间内无组织排放，无组织排放的颗粒物的量为 0.03t/a、排放速率为 0.05kg/h。

⑤切割粉尘 G3-1

建设项目使用激光切割机年切割模具钢 50 吨，参考《排放源统计调查产排污核算方法

和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-下料工段-氧/可燃气切割工艺可知，颗粒物产排污系数为 1.5 千克/吨-原料。则切割粉尘产生量为 0.075t/a。

切割工序产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后引入移动式烟尘净化器处理（处理效率为 90%）后无组织排放。项目年工作 2400h，颗粒物无组织排放量为 0.0143t/a、排放速率为 0.006kg/h。

#### ⑥焊接烟尘G2-6

模具生产焊接工序产生焊接烟尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-焊接工段-二氧化碳保护焊、氩弧焊可知，颗粒物产排污系数为 9.19 千克/吨-原料。根据企业提供资料，年使用焊丝 1 吨，则颗粒物产生量为 0.0092t/a。

焊接工序产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后引入移动式烟尘净化器处理（处理效率为 90%）后无组织排放。项目年工作 2400h，颗粒物无组织排放量为 0.0017t/a、排放速率为 0.00073kg/h。

#### ⑦打磨粉尘G2-7

建设项目模具生产打磨工序产生打磨粉尘，以颗粒物计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37，431-434）机械行业系数手册-预处理工段-打磨工艺可知，颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料。根据企业提供资料，年打磨量 50 吨，则颗粒物产生量为 0.1095t/a。

打磨工序产生的粉尘经集气罩收集（收集效率为 90%）后引入移动式烟尘净化器处理（处理效率为 90%）后无组织排放。项目年工作 2400h，颗粒物无组织排放量为 0.021t/a、排放速率为 0.0087kg/h。

#### ⑧模头维修废气 G3-1

售出的挤出机模头损坏，客户将模头交由本厂维修。模头腔道中残留塑料胶块，修理时使用火焰枪对其燃烧，使腔道内的塑料软化，清除塑料胶块。年维修模头 1000 套，腔道内残余塑料 2-5kg，本环评以 5kg 计，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册-塑料熔化工艺可知，挥发性有机物产排污系数为 3.76 千克/吨-原料。维修废气以非甲烷总烃计，产生量为 18.8kg，在模头维修房密闭收集至二级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高 P2-4 排气筒排放。模头维修年工作时间 300h，风机风量 5000m<sup>3</sup>/h，废气排放量为 0.0017t/a、排放速率为 0.0057kg/h、排放浓度为 1.13mg/m<sup>3</sup>。

#### ⑨食堂油烟

项目厂区内新增食堂，为厂区职工提供每天 2 顿饭，每年烹饪时间 1200h。食堂使用

液化气属于清洁能源，燃烧所产生的大气污染较少，对周围环境影响较小。

食堂在烹饪过程中，所用的油主要有植物油和动物油。在高温的条件下，食用油产生大量热氧化分解产物，当发烟点达到 170℃时，出现初期分解的蓝烟雾，随着温度的继续升高，分解速度加快，当温度达到 250℃时，油面出现大量油烟，并伴有刺鼻气体。这种油烟扩散到空气中，与空气分子激碰撞，温度迅速下降后冷却成露，其粒度在 0.01-10μm 之间，形成飘尘一可吸入颗粒物，飘尘可在空气中长时间停留，造成城市大气环境的污染。

食堂人均油脂用量按 0.015kg/餐·人计，油烟产生量按使用量的 2%计，本项目劳动定员 300 人，油烟产生量为 0.054t/a。厨房设置 1 台静电式油烟净化器（风机风量 3000 m³/h，处理效率 60%），处理后的油烟无组织排放。则本项目食堂油烟排放情况为：油烟排放量 0.0216t/a。

表4-5 二厂区有组织废气产排情况一览表

序号	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放去向
1	颗粒物 (2-1号喷漆房)	2.0292	1.9692	0.06	P2-1排气筒
	VOCs (2-1号喷漆房)	0.32	0.304	0.016	
2	颗粒物 (2-2号喷漆房)	2.0292	1.9692	0.06	P2-2排气筒
	VOCs (2-2号喷漆房)	0.32	0.304	0.016	
3	颗粒物 (打磨房)	1.577	1.419	0.158	P2-3排气筒
4	非甲烷总烃 (模头维修房)	0.017	0.0153	0.0017	P2-4排气筒

表4-6 二厂区无组织废气产排情况一览表

序号	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	VOCs (调试废气)	0.081	0	0.081
2	颗粒物 (粉碎废气)	0.03	0	0.03
3	颗粒物 (切割粉尘)	0.075	0.0607	0.0143
4	颗粒物 (焊接粉尘)	0.0092	0.0075	0.0017
5	颗粒物 (模具打磨)	0.1095	0.0885	0.021
6	食堂油烟	0.054	0.0324	0.0216
7	颗粒物 (打磨室)	0.083	0	0.083
8	颗粒物 (2-1号喷漆房)	0.1068	0	0.1068
	VOCs (2-1号喷漆房)	0.017	0	0.017
9	颗粒物 (2-2号喷漆房)	0.1068	0	0.1068

	VOCs (2-2号喷漆房)	0.017	0	0.017
10	VOCs (模头维修房)	0.0018	0	0.0018

表 4-7 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	源强核算依据	废气收集方式	收集效率 (%)	治理措施			风量 (m <sup>3</sup> /h)	排放形式	
						治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术		有组织	无组织
切割	G1-1	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37, 431-434) 机械行业系数手册-下料工段-等离子切割工艺可知, 颗粒物产排污系数为 1.1 千克/吨-原料	风管	90	1 台移动式除尘器	90	是	800	/	√
切割	G2-5	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37, 431-434) 机械行业系数手册-下料工段-氧/可燃气体切割工艺可知, 颗粒物产排污系数为 1.5 千克/吨-原料	风管	90	1 台移动式除尘器	90	是	800	/	√
焊接	G1-2 G2-1 G2-6	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》, 参照原料为实芯焊丝中颗粒物的产污系数为 9.19 千克/吨-原料	风管	90	3 台移动式焊烟除尘器	90	是	800	/	√
腻子打磨	G1-4 G1-6	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37, 431-434) 机械行业系数手册-涂装-腻子打磨工艺可知, 颗粒物产排污系数为 166 千克/吨-原料	密闭房间+负压收集	95	脉冲滤芯除尘器	90	是	25000	√	√

	喷砂除锈	G1-5 G2-3		《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021.6)中“34通用设备制造业等行业系数手册”中“06预处理”中原料名称为“钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料”、工艺为“抛丸、喷砂、打磨、滚筒”的产污系数为2.19kg/t-原料	密闭房间收集	95	脉冲滤筒除尘器	95	是	35000	√	√
	调漆、喷漆、晾干/烘干	G1-7 G1-8	颗粒物	参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020)附录E,溶剂型涂料喷涂大件喷涂:物料中固体份附着率60%。本项目按20%形成漆渣,20%形成漆雾	密闭房间+负压收集	95	水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附	97	是	15000	√	√
VOCs			水性漆 VOC 检测报告, VOC 含量为 20g/L	95		95		是	15000	√	√	
	调试	G1-9	非甲烷总烃	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2929塑料零件行业系数表,注塑工艺挥发性有机物产污系数为2.7kg/t-产品	/	/	/	/	/	/	/	√
	粉碎	G1-10	颗粒物	《塑料加工手册》及《工业污染源调查与研究》等资料,溢出的粉尘以原料量的1%计	/	/	/	/	/	/	/	√

打磨	G1-3 G2-2 G2-7	颗粒物	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(33-37, 431-434)机械行业系数手册-预处理工段-打磨工艺, 颗粒物产排污系数为 2.19 千克/吨-原料	风管	90	1 台移动式除尘器	90	是	3000	/	√
食堂废气	/	油烟	人均油脂用量按 0.015kg/餐·人计, 油烟产生量按使用量的 2%计	管道	100	油烟净化器	60	是	3000	/	√
模头维修	G3-1	非甲烷总烃	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册-塑料熔化工序, 挥发性有机物产排污系数为 3.76 千克/吨-原料	密闭房间收集	90	二级活性炭吸附装置	90	是	5000	√	√

### 3、废气污染物排放情况

表 4-8 一厂区扩建项目有组织废气污染物排放源强一览表

污染源	名称	产生情况			收集措施	收集效率 %	治理措施	处理效率 %	排放情况			
		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	排放去向
喷砂除锈	颗粒物	123.81	4.33	10.4	密闭负压	95	脉冲滤筒除尘装置	95	6.19	0.22	0.52	P1-3 排气筒
腻子打磨	颗粒物	24.53	0.61	1.1039	密闭负压	95	脉冲滤芯除尘装置	90	2.45	0.061	0.1104	P1-4 排气筒

表 4-9 二厂区有组织废气污染物排放源强一览表

污染源名称	污染物名称	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生情况			处理方式	处理 效率%	排放情况			排放 去向
			产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>			排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
腻子打磨 工序	颗粒物	35000	1.577	0.88	25.03	脉冲滤芯除 尘器	90	0.158	0.088	2.51	15m 高 P2-3 排 气筒排放
2-1 号喷 漆房（调 漆、喷漆、 烘干）	颗粒物	15000	2.0292	3.382	225.47	“水喷淋净 化塔+干式过 滤+活性炭吸 附+催化燃烧 脱附”废气 处理装置	97	0.06	0.10	6.67	15m 高 P2-1 排 气筒排放
	VOCs		0.32	0.53	35.56		95	0.016	0.027	1.78	
2-2 号喷 漆房（调 漆、喷漆、 烘干）	颗粒物	15000	2.0292	3.382	225.47	“水喷淋净 化塔+干式过 滤+活性炭吸 附+催化燃烧 脱附”废气 处理装置	97	0.06	0.10	6.67	15m 高 P2-2 排 气筒排放
	VOCs		0.32	0.53	35.56		95	0.016	0.027	1.78	
模头维修	VOCs	5000	0.017	0.057	11.3	二级活性炭 吸附装置	90	0.0017	0.0057	1.13	15m 高 P2-4 排 气筒排放

表 4-10 一厂区无组织废气排放情况表

来源	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)
生产车间	颗粒物	1.9329	0.5897	16514.29	8
	VOCs	0.0084	0.028		
喷砂房	颗粒物	0.55	0.229	60.5	4.5
打磨房	颗粒物	0.0581	0.032	45	5
1-1 号喷漆房	颗粒物	0.0415	0.0576	88	5.5



	VOCs	0.0393	0.1043		
1-2 号喷漆房	颗粒物	0.0345	0.0576	88.4	4.5
	VOCs	0.0327	0.1042		
厨房	油烟	0.0158	0.0132	138.78	5

表 4-11 二厂区无组织废气排放情况表

来源	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)
生产车间	颗粒物	0.067	0.06543	22725.52*	8
	VOCs	0.081	0.034		
模头维修房	VOCs	0.0018	0.006	50	5
打磨房	颗粒物	0.083	0.046	45.35	5
2-1 号喷漆房	颗粒物	0.1068	0.178	51.85	5.5
	VOCs	0.017	0.028		
2-2 号喷漆房	颗粒物	0.1068	0.178	40.4	4.5
	VOCs	0.017	0.028		
厨房	油烟	0.216	0.0132	200	5

注：\*二厂区调试废气在 ABCDE 各车间均有涉及，面源面积以各车间单层建筑面积计。

## 4、大气污染物排放量核算

## ①有组织排放量核算

表 4-12 扩建后全厂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	P1-1 排气筒	颗粒物	1.0375	0.0519	0.0374
		VOCs	3.4785	0.1739	0.0884
2	P-12 排气筒	颗粒物	2.0718	0.0518	0.0311
		VOCs	6.9455	0.1736	0.0736
3	P1-3 排气筒	颗粒物	6.19	0.22	0.52
4	P1-4 排气筒	颗粒物	2.45	0.061	0.1104
5	P2-1 排气筒	颗粒物	6.67	0.10	0.06
		VOCs	1.78	0.027	0.016
6	P2-2 排气筒	颗粒物	6.67	0.10	0.06
		VOCs	1.78	0.027	0.016
7	P2-3 排气筒	颗粒物	2.51	0.088	0.158
8	P2-4 排气筒	VOCs	1.13	0.0057	0.0017
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.9769
		VOCs			0.1957

## ②无组织排放量核算

表 4-13 扩建后全厂大气污染物无组织排放量核算表

项目地	排放源	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
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
一厂区	生产车间	锯切、焊接	颗粒物	6台移动焊烟净化器、车间通风	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3浓度限值	0.5	1.9329
		试模	非甲烷总烃	车间通风		4	0.0804
	喷砂房	喷砂	颗粒物	车间通风		0.5	0.55
	打磨房	腻子打磨	颗粒物	车间通风		0.5	0.0581
	1-1号喷漆房	调漆、喷漆、烘干	颗粒物	车间通风		0.5	0.0415
			VOCs	车间通风		4	0.0393
	1-2号喷漆房	调漆、喷漆、烘干	颗粒物	车间通风		0.5	0.0345
			VOCs	车间通风		4	0.0327
	食堂	烹饪	油烟	车间通风		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	2
二厂	生产区	焊接、打磨、	颗粒物	移动式除尘器5	江苏省地方标准《大气污染	0.5	0.067

区	域	切割、调试等	VOCs	台	《工业涂装工序挥发性有机物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)表3浓度限值	4	0.081
	打磨房	打磨	颗粒物	车间通风		0.5	0.083
	2-1号喷漆房	调漆、喷漆、烘干	颗粒物	车间通风		0.5	0.1068
			VOCs			4	0.017
	2-2号喷漆房	调漆、喷漆、烘干	颗粒物	车间通风		0.5	0.1068
			VOCs			4	0.017
	模头维修房	模头加热	VOCs	车间通风	4	0.0018	
食堂	烹饪	油烟	车间通风	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	2	0.216	
<b>无组织排放总计</b>							
无组织排放总计					颗粒物	2.9806	
					VOCs	0.1972	
					油烟	0.374	

### ③大气污染物年排放量核算

建设项目大气污染物排放量核算结果见表 4-14。

表 4-14 扩建后全厂大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	3.9575
2	VOCs	0.3929
3	油烟	0.374

## 5、废气治理设施可行性分析

表 4-15 有组织废气收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染源位置	污染物种类	废气收集方式	收集效率	处理方式	处理效率	排放方式
调漆、喷漆、烘干	1-1号喷漆房	颗粒物	喷漆房负压收集	95%	水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置,风机风量 20000m <sup>3</sup> /h	90%	15m 高 P1-1 排气筒
		VOCs				75%	
调漆、喷漆、烘干	1-2号喷漆房	颗粒物	喷漆房负压收集	95%	水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置,风机风量 17000m <sup>3</sup> /h	90%	15m 高 P1-2 排气筒
		VOCs				75%	
喷砂除锈	喷砂房	颗粒物	密闭收集	95%	脉冲滤筒除尘装置,风机风量 35000m <sup>3</sup> /h	95%	15m 高 P1-3 排气筒
打磨	打磨房	颗粒物	密闭收集	95%	脉冲滤芯除尘装置,风机风量 25000m <sup>3</sup> /h	90%	15m 高 P1-4 排气筒
调漆、喷漆、烘干	2-1号喷漆房	颗粒物	负压收集	95%	水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置,风机风量 15000m <sup>3</sup> /h	97%	15m 高 P2-1 排气筒
		VOCs				95%	
调漆、喷漆、	2-2号喷漆房	颗粒物	负压收集	95%	水喷淋净化塔+干式过	97%	15m 高

烘干	漆房	VOCs			滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置, 风机风量 15000m <sup>3</sup> /h	95%	P2-2 排气筒
腻子打磨	打磨房	颗粒物	密闭收集	95%	脉冲滤芯除尘器, 风机风量 35000m <sup>3</sup> /h	95%	15m 高 P2-3 排气筒
模头加热	模头维修房	VOCs	密闭收集	90%	二级活性炭吸附装置, 风机风量 5000m <sup>3</sup> /h	90%	15m 高 P2-4 排气筒

5.1 废气收集管线见图 4-1。

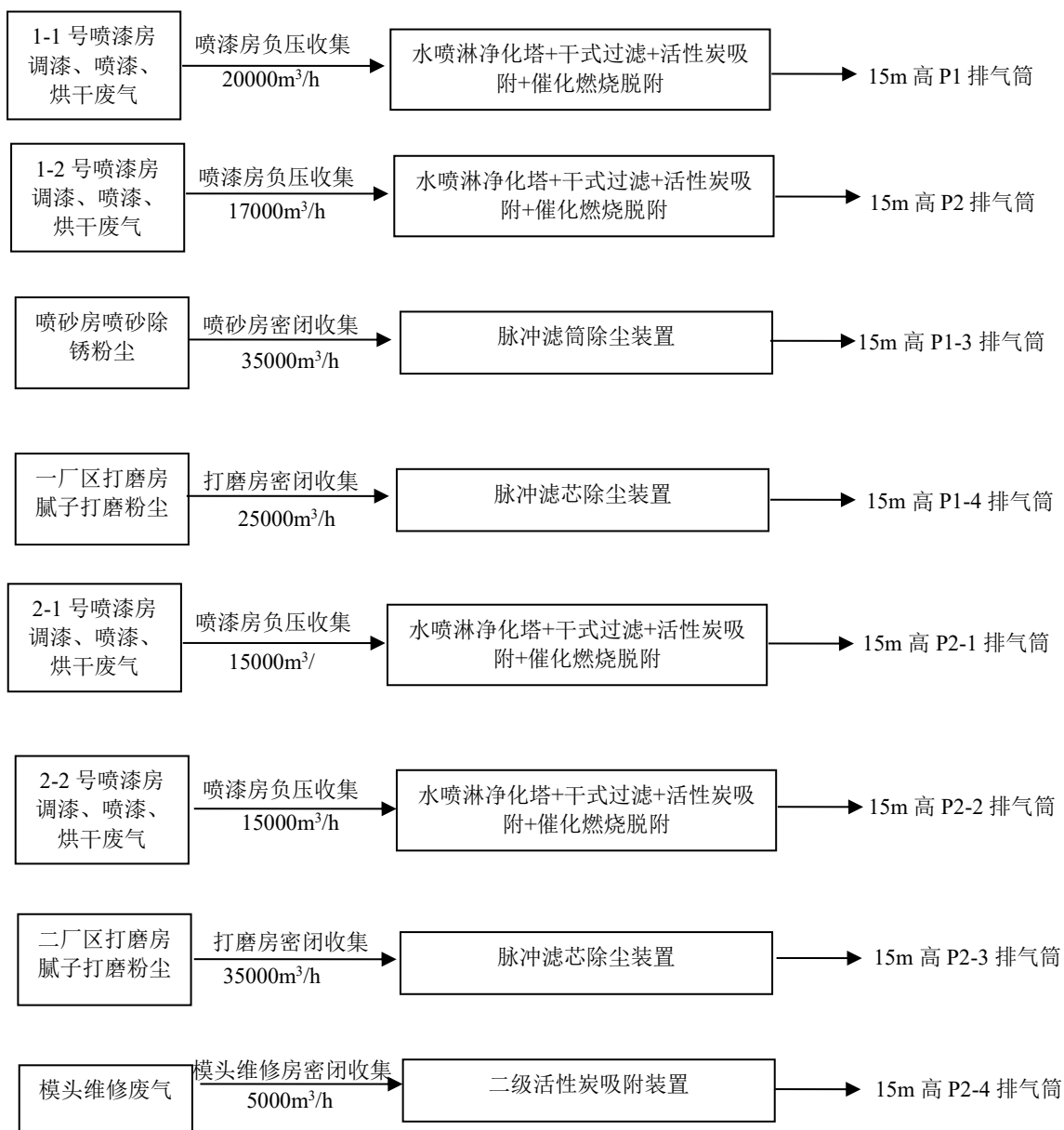


图 4-1 有组织废气收集、处理情况示意图

## 5.2 废气处理装置原理

### (1) 脉冲滤芯除尘

项目打磨腻子产生的腻子粉尘通过脉冲滤芯除尘装置处理。

脉冲滤芯式除尘器是基于过滤原理的过滤式除尘设备，通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质上附着的粉尘；由脉冲控制仪或 PLC 控制脉冲阀，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

滤芯除尘器结构组成：除尘器出灰斗、进排风道、过滤室（中、下箱体）、清洁室、滤筒及框架（袋笼骨）、进风阀，气动蝶阀、脉冲清灰机构等。

除尘过程：含尘气体由进气口进入中部箱体，从滤筒外进入滤筒袋内，粉尘被阻挡在滤筒外的表面，净化的空气进入袋内，再由滤筒上部进入上箱体，后由排气管排出。

### (2) 滤筒式除尘器

滤筒除尘器除尘工作原理：除尘器一般为负压运行，含尘气体由进风口进入箱体，在滤筒内负压的作用下，气体从筒外透过滤料进入筒内，气体中的粉尘被过滤在滤料表面，干净气体进入清洁室从出风口排出。当粉尘在滤料表面上越积越多，阻力就越来越大，达到设定值时(也可时间设定)，脉冲阀打开，压缩空气直接吹向滤筒中心，对滤筒进行顺序脉冲清灰，恢复低阻运行。

除尘器采用脉冲反吹清灰方式，其工作原理是：当脉冲控制仪发出信号时，脉冲控制阀排气口被打开，脉冲阀背压室外的气体泄掉压力，膜片两面产生压差，膜片因压差作用产生位移，脉冲阀打开，此时压缩空气从气包通过脉冲阀经喷吹管小孔喷出（从喷吹管喷出的气体为一次风）。当高速气流通过文氏管诱导器诱导了数倍于一次风的周围空气（称为二次风）进入滤袋，造成滤袋内瞬时正压，实现清灰的目的。

通风、换气、除尘装置的核心是除尘器。滤芯采用复合滤材径向铺叠成褶皱的中空长形圆筒，外径为 350mm、内径 235mm、筒高 660mm，表面附有一层聚四氟乙烯薄膜。极小的筛孔可阻挡 0.5um

以上的尘粒，使其在滤材的表面聚集并形成可渗透的挡尘饼，将大部分粉尘阻挡在滤材外表面，且表面光滑，不宜粘附粉尘，保持极高的过滤效率。根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，王纯主编）P231：“滤筒除尘器有 99.99%以上的高效率，而这一切完全归功于滤筒技术。”

### （3）水喷淋净化塔+干式过滤+二级活性炭吸附脱附+催化燃烧吸附装置

建设项目运营期喷漆废气进入各自配套的水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理。

#### ①水喷淋净化塔

水喷淋净化塔是一种使含漆雾气体与水进行充分洗浴作用的除尘器。

水喷淋净化塔的组成：水喷淋净化塔结构简单，主要由主体，进气管，排气管，喷头，水源（水池）和水浴循环系统组成。

水喷淋净化塔的使用原理：水喷淋净化塔是使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与漆雾气体充分混合，使漆雾的比重增加并粘附，漆雾由空气中脱离出来的一种除废气装置。当其有一定进气速度的含漆雾气体经气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而漆雾由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分漆雾与水粘附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分漆雾随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时漆雾气体中的漆便被水捕集，漆雾气体径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，循环工作，净化气体入活性炭吸附箱。经水喷淋净化塔净化后气体，含有水分，有湿度，活性炭吸附箱吸附的活性炭应使用防水型。水喷淋净化塔设有自动补水装置，在处理时，水有损耗，自动补水，保证水喷淋净化塔正常工作。水喷淋净化塔工作时只有水消耗，需求补水，所以无任何费水排出。

由于废气在洗涤过程会有部分物质溶解于水中，使得循环水运行一段时间后达到饱和状态，从而失去吸收能力。因此循环水使用就必须加漆雾凝聚剂 AB 剂，去除循环水中的漆雾。

漆雾凝聚剂通过吸附、分散、破坏分解等化学物理原理，使喷淋循环水中的漆雾被分散、凝聚、失粘，凝聚成为多空孔的漆渣漂浮在水面上，并易于从水中分离出来，从而达到循环水长时期安全经济运行之目的。

漆雾凝聚剂 AB 剂的作用就是“捕捉”、“分解”循环水系统中的物质，不仅能中和水中的化学物质，同时还可以去除水中的有害物质，从而达到重复利用净化水质的目的。漆雾凝聚剂还能控制水中生物的活性，防止循环水变质发臭，提高循环水使用寿命，减少循环水中 COD 含量。

水喷淋净化塔参数如下：

表 4-16 水喷淋净化塔主要设计参数表

参数名称	指标	
	2-1 号喷漆房	2-2 号喷漆房
风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	15000	15000
收集效率	95%	95%
净化效率	97%	97%
AB 剂添补情况	每周添补 0.82kg	每周添补 0.68kg
喷淋水添补情况	每天添补 16kg	每天添补 16kg

### ②干式过滤

干式过滤器主要由箱体、支架和过滤材料组成。废气进入过滤器后，其内过滤棉利用液滴和丝绵的粘附和表面张力等作用，去除直径大于 0.3um 的液滴，确保后续活性炭的去除效果不受水汽影响。

### ③活性炭吸附

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积吸附剂，藉由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。在有机废气处理过程中，活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOCs）。

活性炭是由各种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（如氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700~1500m<sup>2</sup>/g 范围内，具有优良的吸附能力。其孔径分布一般为：活性炭 5nm 以下，活性焦炭 2nm 以下，炭分子筛 1nm 以下。炭分子筛式新近发展的一种孔径均一的分子筛型新品种，具有良好的选择吸附能力。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。经过处理后有机废气排放可达相应排放标准限值，与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号 2013 年 5 月 24 日实施）相符。本项目采用的废气处理装置方法成熟，国内外许多化工企业多应用该法，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。

### ③脱附-催化燃烧

脱附—催化燃烧反应方程式如下：



当吸附床吸附饱和后，可启动脱附风机对该吸附床脱附，脱附气体首先经过催化床中的换热器，然后进入催化床中的预热器，在电加热器的作用下，使气体温度提高到 300℃左右，再通过催化剂，有机物质在催化剂的作用下燃烧，被分解为 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，同时放出大量的热，气体温度进一步提高，

该高气体再次通过换热器，与进来的冷风换热，回收一部分热量。从换热器出来的气体分两部分：一部分直接排空；另一部分进入吸附床对活性炭进行脱附。当脱附温度过高时可启动补冷风机进行补冷，使脱附气体温度稳定在一个合适的范围内。活性炭吸附床内温度超过报警值。控制系统对系统中的风机、预热器、温度、电动阀门进行控制。当系统温度达到预定的催化温度时，系统自动停止预热器的加热，当温度不够时，系统又重新启动预热器，使催化温度维持在一个适当的范围；当催化床的温度过高时，开启补冷风机，向催化床系统内补充新鲜空气，可有效地控制催化床的温度，防止催化床的温度过高。此外，系统中还设有阻火器，可有效地防止火焰的产生，整个系统采用 PLC 自动控制。催化燃烧处理系统流程图如下：

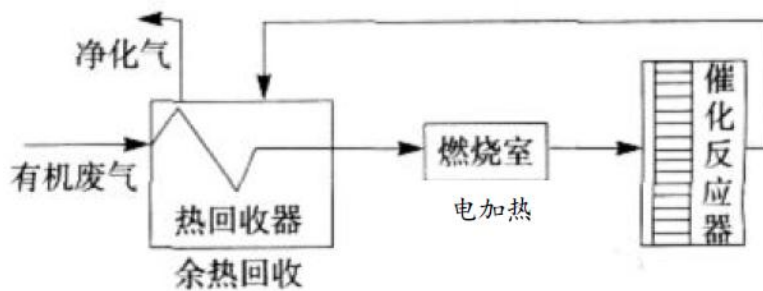


图 4-2 催化燃烧处理流程图

活性炭吸附饱和后，按照 PLC 自动控制程序将饱和的活性炭床与脱附后待用的活性炭床进行交替切换。活性炭脱附出来的有机废气经过催化燃烧主机进行处理。

本项目有机废气处理装置具体参数见表 4-17。

表 4-17 有机废气处理装置具体参数表

序号	参数	数值
<b>干式过滤器</b>		
1	处理风量 (m <sup>3</sup> /h)	15000
2	型号	QGL-2200
4	过滤方式	两级过滤 (初效+中效)
5	过滤风速	2.5m/s
6	一次装填量	12 只初效过滤器+12 只中效过滤器
7	更换频次	一个月更换一次
<b>活性炭吸附系统</b>		
1	处理风量	15000m <sup>3</sup> /h
2	型号	HXF-2000
3	箱体尺寸	14000×4000×5000mm
4	活性炭类型	蜂窝活性炭
5	比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	1150
6	脱附温度	<120℃



7	碘值 (mg/g)	800
8	一次装填量 (kg)	2500
9	更换频次	1 年
<b>脱附+催化燃烧</b>		
1	脱附温度	<95℃
2	催化剂	贵金属钯、铂镀
3	空速	10000h <sup>-1</sup> -20000h <sup>-1</sup>
<b>排气筒</b>		
1	排气筒编号	P2-1、P2-2
2	排气筒内径 (m)	0.7
3	排气筒高度 (m)	15

**表 4-18 本项目与吸附法处理有机废气技术规范相符情况**

类别	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目预计实施情况
1	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目喷漆晾干为常温作业，进入吸附装置的废气温度能保证低于 40℃。
2	吸附装置的效率不得低于 90%	本项目吸附装置效率能达到 90%。
3	废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目按 GB50019 的规定设计废气收集系统，符合规定。
4	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	本项目废气处理装置集气罩的配置与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。本项目二级活性炭吸附装置结构简单，便于安装和维护管理。
5	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。	本项目二级活性炭处理装置设计时，按照保证集气罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀的条件设计集气罩吸气口装置、结构和风速。
6	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。	本项目废气处理装置集气罩吸气的方向尽可能与污染气流运行方向一致。
7	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。
8	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 <sup>3</sup> 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	本项目喷漆颗粒物产生浓度 > 1mg/m <sup>3</sup> ，活性炭吸附装置前加装了干式过滤器进行预处理
9	过滤装置两端应安装压差计，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	活性炭吸附装置两端都安装了压差计，当到达压差 1000-2000Pa 后及时更换活性炭。
10	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，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 1.5m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s	本项目活性炭处理装置均采用蜂窝活性炭，箱体内流速均低于 1.2m/s，满足标准要求。
11	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弃物处理与处置的相关	本项目废过滤材料、废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求。

	规定。	
12	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。
13	治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	企业按规定在废气处理装置安装事故自动报警装置，企业将按要求开展安评、安全演练等工作。
14	治理系统与主体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	企业按规定在废气处理装置与主体生产装置之间安装符合 GB13347 规定的阻火器（防火阀）。
15	风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场防爆等级。	企业设置的风机、电机和置于现场的电气仪表等均不低于现场防爆等级。
16	在吸附操作周期内，吸附了有机气体后吸附床内的温度应低于 83°C。当吸附装置内的温度超过 83°C 时，应能自动报警，并立即启动降温装置。	企业每套二级活性炭吸附装置均安装了温度自动报警及降温装置，能满足此项安全要求。
17	治理装置安装区域应按规定设置消防设施。	企业将严格按照要求，在二级活性炭吸附装置安装区域内设置消防设施。
18	治理设备应具备短路保护和接地保护，接地电阻应小于 4Ω。	企业按要求设计短路保护和接地保护，接地电阻小于 4Ω。
19	室外治理设备应安装符合 GB50057 规定的避雷装置。	企业设计安装符合 GB50057 规定的避雷装置。

**表 4-19 本项目与《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》相符情况**

类别	《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》	本项目预计实施情况
1	治理工程应满足《建设项目环境保护设计规定》和《建设项目环境保护管理条例》的规定。	本项目环保设施均按相应的规范设计。
2	治理工程应遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。治理工艺设计应本着成熟可靠、技术先进、经济适用原则，并考虑节能、安全、操作简便，确定主要工艺流程。	本项目治理工程遵循综合治理、循环利用、达标排放、总量控制的原则。本项目本着成熟可靠、技术先进、经济适用原则，并考虑节能、安全、操作简便，确定治理工艺流程。
3	治理工程应与生产工艺水平相适应，生产企业应把治理设备作为生产系统的一部分进行管理，治理设备应与产生废气的相应生产设备同步运转。	企业按照规范，承诺治理设备与产生废气的相应生产设备同步运转。
4	经过治理后的污染物排放应符合国家或地方相关大气污染物排放标准的规定。	企业承诺大气污染物满足相应的标准限值要求。
5	治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放，应执行国家或地方环境保护法规和标准的相关规定，防止二次污染。	企业承诺治理工程在建设、运行过程中产生的废气、废水、废渣及其它污染物的治理与排放满足相应的标准限值要求。
6	治理工程应按照国家相关法律法规的要求安装在线连续监测设备。	本项目风量 8000m <sup>3</sup> /h，无需安装在线连续监测设备。
7	场址选择应遵从方便施工及运行维护等原则，并按照消防要求留出消防通道和安全保护距离。	本项目场址选择方便施工和运行维护，并按照消防要求留出消防通道和安全防护距离。
8	催化燃烧设备应远离易燃易爆危险化学品存放地，安全距离符合国家或相关行业标准规定。	本项目催化燃烧装置远离易燃易爆危险区域，符合国家或相关行业标准规定。
9	排气筒的设计应满足 GB 50051 的规定。	根据 GB50051 和环评文件及批复设置排气筒
10	废气收集系统设计应遵循 GB 50019 的规定。	根据 GB50019 的规定设置废气收集系统。
11	废气应与生产工艺协调一致，宜不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应力求结构简单，便于安装和维护管理。	本项目废气处理装置集气罩的配置与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。本项目废气处理装置结构简单，便于安装和维护管理。
12	确定集气罩的吸气口位置、结构和气体流速时，应使	本项目废气处理装置设计时，按照保证集气罩口

	罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	呈微负压状态，且罩内负压均匀的条件设计集气罩吸气口装置、结构和风速。
13	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。	本项目集气罩的吸气方向尽可能与污染气流运动方向一致。
14	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。	本项目不同废气产生点彼此距离较远时，分设多套收集系统。
15	进入催化燃烧装置前废气中的颗粒物含量高于10mg/m <sup>3</sup> 时，应采用过滤等方式进行预处理。	本项目在活性炭吸附箱前设有干式过滤器对颗粒物进行预处理，在过滤装置两端安装压差计，当过滤器的阻力超过规定值时及时清理或更换过滤材料，符合规范要求
16	过滤装置两端应安装压差计，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。	每套废气处理装置两端都安装了压差计，当压差到达一定数值后及时更换活性炭。
17	催化剂的工作温度应低于700℃，并能承受900℃短时间高温冲击。设计工况下催化剂使用寿命应大于8500h。	催化燃烧装置用贵金属钯、铂镀在蜂窝陶瓷载体上作催化剂，工作温度低于400℃，催化剂能承受900℃短期高温冲击。
18	催化燃烧装置的设计空速宜大于10000h <sup>-1</sup> ，但不应高于40000h <sup>-1</sup> 。	催化燃烧装置的设计空速约10000h <sup>-1</sup> -20000h <sup>-1</sup> 。
19	催化燃烧装置的压力损失应低于2kPa。	本项目使用的催化燃烧装置压力损失低于2kPa。
20	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料和催化剂的处理应符合国家固体废弃物处理与处置的相关规定。	本项目产生的废过滤材料、催化剂均委托有资质单位处理
21	治理系统应有事故自动报警装置，并符合安全生产、事故防范的相关规定。	企业按规定在废气处理装置安装事故自动报警装置，企业将按要求开展安评、安全演练等工作。
22	治理系统与主体生产装置之间的管道系统应安装阻火器（防火阀），阻火器性能应按照HJ/T389-2007中5.4的规定进行检验。	企业按规定在废气处理装置与主体生产装置之间安装阻火器（防火阀），并定期安排人员按照HJ/T389-2007中5.4规定对防火阀检验。
23	风机、电机和置于现场的电气仪表等应不低于现场的防爆等级。	企业设置的风机、电机和置于现场的电气仪表等均不低于现场防爆等级。
24	排风机之前应设置浓度冲稀设施。当反应器出口温度达到600℃时，控制系统应能报警，并自动开启冲稀设施对废气进行稀释处理。	企业各套催化燃烧装置在排风机之前设计设置了浓度冲稀设施，当反应器出口温度达到600℃时，控制系统能报警，并自动开启冲稀设施对废气进行稀释处理。
25	催化燃烧装置应具备过热保护功能。	企业各套催化燃烧装置具备过热保护功能。
26	催化燃烧装置应进行整体保温，外表面温度不应高于60℃。	企业各套催化燃烧装置进行整体保温，外表面温度不高于60℃，设置了温度监控系统。
27	管路系统和催化燃烧装置的防爆泄压设计应符合GB50160的要求。	企业各套催化燃烧装置管路系统和催化燃烧装置的防爆泄压设计符合GB50160的要求。
28	治理设备应具备短路保护和接地保护功能，接地电阻应小于4Ω。	企业各套催化燃烧装置均设计了具备短路保护和接地保护，接地电阻小于4Ω。
29	在催化燃烧装置附近应设置消防设施。	企业各套催化燃烧装置附件均设计设置了消防设施。
30	室外催化燃烧装置应安装符合GB50057规定的避雷装置。	企业各套室外治理设备均设计安装符合GB50057规定的避雷装置。
参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ181-2011）表4涂装、树脂纤维加工工序废气污染防治可行技术，喷涂工序的可行治理技术为漆雾处理技术+燃烧技术，本项目治理技术为干式过滤		

+二级活性炭吸附脱附+催化燃烧，是可行技术。

### 5.3 无组织废气防治措施

#### (1) 布袋除尘

袋式除尘器设备正常工作时，含尘气体由进风口进入灰斗，由于气体体积的急速膨胀，一部分较粗的尘粒受惯性或自然沉降等原因落入灰斗，其余大部分尘粒随气流上升进入袋室，经滤袋过滤后，尘粒被滞留在滤袋的外侧，净化后的气体由滤袋内部进入上箱体，再由阀板孔、排风口排入大气，从而达到除尘的目的。随着过滤的不断进行，除尘器阻力也随之上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出清灰命令，首先将提升阀板关闭，切断过滤气流；然后，清灰控制器向脉冲电磁阀发出信号，随着脉冲阀把用作清灰的高压逆向气流送入袋内，滤袋迅速鼓胀，并产生强烈抖动，导致滤袋外侧的粉尘抖落，达到清灰的目的。由于设备分为若干个箱区，所以上述过程是逐箱进行的，一个箱区在清灰时，其余箱区仍在正常工作，保证了设备的连续正常运转。

#### (2) 移动式焊烟除尘器

本项目焊接烟尘、切割粉尘均由移动式焊接烟尘除尘器处理，其工作原理为：烟尘通过风机引力作用，焊烟废气、切割粉尘经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，经出风口达标排出。

#### (3) 建设单位拟采取如下措施，以减少生产车间的无组织废气。

①保证废气收集设施、风机的正常运行，定期进行检修维护，保证风管密封性，减少漏气等问题发生；

②定期检查生产设备，加强设备的维护，减少装置的跑、冒、滴、漏，并对操作人员进行培训，使操作人员能训练有素的按操作规程操作；

③原料使用完的包装材料（铁桶、塑料桶等）应密封储存，在每次取用完成后，特别是物料用完后，储存容器应立即密封储存，防止储存物料和储存容器内的残存物料挥发产生无组织废气；

④液态原料应尽量整桶取用，减少开盖后有机挥发份的散发时间，车间暂存场所应配备废气收集设施，减少无组织废气产生；有条件情况下，建议对厂房进行机械抽风收集处理，减少车间有机废气扩散；

⑤加强车间通风，确保车间无组织废气能及时排出车间外；

⑥减少车间内的有机原料的储存量，减少车间内无组织废气的挥发量。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响。

### 5.4 非正常排放控制措施

大气污染物的非正常排放控制措施主要有：

- 1) 提高设备自动控制水平，生产线上尽量采用自动监控、报警装置；
- 2) 加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；
- 3) 开车过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；
- 4) 停车过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置；
- 5) 检修过程中，应与停车的操作规程一致，先停止生产装置，后停止废气处理装置，确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放；
- 6) 加强对移动焊烟净化器、静电式过滤器、二级活性炭吸附脱附+催化燃烧吸附装置的管理和维修，及时更换活性炭，确保废气处理装置的正常运行。
- 7) 在生产试运行和正式投产后一定时间内，对大气污染控制设施进行环保验收，及时调整和更换有关工艺及设备。

在采取以上控制措施后，项目厂区内的异味气体可得到较好的控制，对周围环境的影响相对较小。

#### 6、废气非正常排放情况

本项目各废气处理设施和生产设施同步启停，不存在明显的非正常启停工况下的污染排放情况，本报告考虑废气处理设施维护不当而达不到设计去除效率的情况，主要考虑下列情况：

- ①考虑除尘器滤筒、滤芯破损，导致含尘气体去除效率下降至50%。非正常排放历时不超过10min。
- ②处理有机废气配套的水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理发生故障，达不到设计的去除效率，本项目考虑非正常排放对有机废气去除效率下降至50%。非正常排放历时不超过60min。

非正常排放时，具体排放源强见表4-20。

表4-20 一厂区非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放源因	污染物	非正常排放情况下处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间
P1-1	废气处理装置失效	颗粒物	50	0.2595	5.1875	1h
		VOCs	50	0.4697	6.957	
P1-2	废气处理装置失效	颗粒物	50	0.259	10.359	1h
		VOCs	50	0.4689	13.89	
P1-3	废气处理装置失效	颗粒物	50	4.332	61.905	10min

P1-4	废气处理装置失效	颗粒物	50	0.305	12.265	10min
------	----------	-----	----	-------	--------	-------

表 4-21 二厂区非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放源因	污染物	非正常排放情况下处理效率 (%)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间
P2-1	废气处理装置失效	颗粒物	50	1.691	112.735	1h
		VOCs	50	0.265	17.78	
P2-2	废气处理装置失效	颗粒物	50	1.691	112.735	1h
		VOCs	50	0.265	17.78	
P2-3	废气处理装置失效	颗粒物	50	0.44	12.515	10min
P2-4	废气处理装置失效	VOCs	50	0.0285	5.65	1h

由上表可知，非正常工况下，P1-2、P1-3、P1-4、P2-1、P2-2、P2-3 排气筒颗粒物排放浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、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定期更换布袋；

③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；

④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。

## 7、排放口基本情况

本项目点源排放参数见表4-22，项目非正常工况排放参数见表4-23。

表 4-22 全厂有组织废气排放口基本情况表

编号	名称	排放类型	排气筒地理坐标	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/°C	污染物排放速率/(kg/h)	
							颗粒物	VOCs
1	P1-1 排气筒	有组织	120.626276E 31.7802291N	15	0.8	25	0.0519	0.1736
2	P1-2 排气筒	有组织	120.624718E 31.779676N	15	0.8	25	0.0518	0.1736
3	P1-3 排气筒	有组织	120.625270E 31.779876N	15	0.6	20	0.22	/
4	P1-4 排气筒	有组织	120.625288E 31.779692N	15	0.5	20	0.061	/
5	P2-1 排气筒	有组织	120.616754E 31.785581N	15	0.7	25	0.10	0.027
6	P2-2 排气筒	有组织	120.616647E 31.785566N	15	0.7	25	0.10	0.027
7	P2-3 排气筒	有组织	120.616413E 31.785589N	15	0.6	20	0.088	/

8	P2-4 排气筒	有组织	120.617518E 31.785397N	15	0.5	20	/	0.0057
---	----------	-----	---------------------------	----	-----	----	---	--------

表 4-23 全厂非正常排放参数表

点源编号	点源名称	排气筒地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量 m <sup>3</sup> /h	烟气温度 °C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
									颗粒物	VOCs
1	P1-1 排气筒	120.626276E 31.7802291N	15	0.8	20000	25	1	非正常工况	0.2595	0.4697
2	P1-2 排气筒	120.624718E 31.779676N	15	0.8	17000	25	1	非正常工况	0.259	0.4689
3	P1-3 排气筒	120.625270E 31.779876N	15	0.6	35000	20	0.3	非正常工况	4.332	/
4	P1-4 排气筒	120.625288E 31.779692N	15	0.5	25000	20	0.3	非正常工况	0.305	/
5	P2-1 排气筒	120.616754E 31.785581N	15	0.7	15000	25	1	非正常工况	1.691	0.265
6	P2-2 排气筒	120.616647E 31.785566N	15	0.7	15000	25	1	非正常工况	1.691	0.265
7	P2-3 排气筒	120.616413E 31.785589N	15	0.6	35000	20	0.3	非正常工况	0.44	/
8	P2-4 排气筒	120.617518E 31.785397N	15	0.5	5000	20	1	非正常工况	/	0.0285

### 8、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<sub>c</sub>——大气有害物质的无组织排放量，（kg/h）；

C<sub>m</sub>——大气有害物质环境空气质量的标准限值，（mg/m<sup>3</sup>）；

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 4-24。

表 4-24 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	140
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：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。

本项目卫生防护距离计算见表 4-25。

表 4-25 扩建后一厂区卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	提级后防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.45	0.5897	16514.29	8	17.629	50	100
	VOCs	2	0.028			0.092	50	
喷砂房	颗粒物	0.45	0.229	60.5	4.5	54.218	100	100
打磨房	颗粒物	0.45	0.032	45	5	14.841	50	50
1-1 号喷漆房	颗粒物	0.45	0.0576	88	5.5	20.462	50	100
	VOCs	2	0.1043			14.757	50	
1-2 号喷漆房	颗粒物	0.45	0.0576	88.4	4.5	20.442	50	100
	VOCs	2	0.1042			14.723	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。

一厂区喷砂房、打磨房、喷漆房均位于生产车间内，因此一厂区以全厂厂界向外 100 米形成的包络线设置卫生防护距离；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。

表 4-26 扩建后二厂区卫生防护距离计算结果表

污染源位置	污染物名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	面源高度 (m)	计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	提级后防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.45	0.06543	22725.52	8	1.238	50	50



	VOCs	2	0.034			<b>0.096</b>	50	50
打磨房	颗粒物	0.45	0.046	45.35	5	<b>19.849</b>	50	50
模头维修房	VOCs	2	0.006	50	5	<b>0.493</b>	50	50
2-1号喷漆房	颗粒物	0.45	0.178	50.85	5.5	<b>46.8</b>	50	100
	VOCs	2	0.028			<b>2.827</b>	50	
2-2号喷漆房	颗粒物	0.45	0.178	40.4	4.5	<b>46.8</b>	50	100
	VOCs	2	0.028			<b>2.827</b>	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。

二厂区打磨房、喷漆房、模头维修房均位于生产车间内，因此二厂区以全厂厂界向外100米形成的包络线设置卫生防护距离；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。

#### 9、大气监测计划

本项目建成后，建设单位应该按照相关法律、法规要求，针对项目产排污情况，形成完善的例行监测计划，并严格落实。本项目不属于重点排污单位，根据本项目的排污特点并参照《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 涂装》（HJ1086-2020），提出日常环境监测计划参考下表。

表 4-27 大气监测计划表

项目地	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
一厂区	P1-1排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
	P1-2排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
	P1-3排气筒	颗粒物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
	P1-4排气筒	颗粒物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准
	厂房外	NMHC	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准

二厂区	P2-1排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准
	P2-2排气筒	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准
	P2-3排气筒	颗粒物	一年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表1标准
	P2-4排气筒	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1标准
	厂房外	NMHC	一年一次	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	一年一次	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3标准

## 10、结论

本项目扩建后，一厂区喷漆房废气经密闭负压收集进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理后通过各自15米高排气筒(P1-1、P1-2)排放；喷砂除锈粉尘经密闭收集进入脉冲滤筒除尘装置处理后通过15米高排气筒(P1-3)排放；腻子打磨粉尘经密闭收集进入脉冲滤芯除尘装置处理后通过15米高排气筒(P1-4)排放；切割粉尘、焊接烟尘经集气罩收集后引入移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放；砂轮打磨粉尘经设备自带的布袋除尘装置处理后车间内无组织排放；试模有机废气在车间内无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后无组织排放。

二厂区喷漆房废气经密闭负压收集进入水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附装置处理后通过各自15米高排气筒(P2-1、P2-2)排放；腻子打磨粉尘经密闭收集进入脉冲滤芯除尘装置处理后通过15米高排气筒(P2-3)排放；模头维修有机废气经密闭收集至二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒(P2-4)排放；切割粉尘、焊接烟尘经集气罩收集后引入移动式焊烟净化器处理后车间内无组织排放；砂轮打磨粉尘经设备自带的布袋除尘装置处理后车间内无组织排放；整机调试有机废气在车间内无组织排放、塑料粒子粉碎粉尘在车间内无组织排放；食堂油烟经油烟净化器处理后无组织排放。

## 二、废水

### 1、防治措施可行性达标分析

#### 1.1 一厂区废水源强

一厂区无工业废水排放。不新增员工，生活污水排放量为5275t/a，食堂废水排放量为594t/a，宿舍废水排放量为11880t/a。生活污水、宿舍废水经化粪池、食堂废水经隔油池预处理后接管至张家港

市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理，尾水达标排入二干河。

表 4-28 一厂区废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

种类	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物 名称	污染物产生		治理 措施	污染物排放		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)	
生活污水	5275	COD	400	2.11	化粪池 预处理	废水量 17749t/a; COD: 400mg/L, 7.10t/a; 氨氮: 25mg/L, 0.4437t/a; 总磷: 4mg/L, 0.0710t/a; 总氮: 35mg/L, 0.6212t/a; SS: 214.86mg/L, 3.9136t/a; LAS: 13.3867mg/L, 0.2376t/a; 动植物油: 1.6733mg/L, 0.0297t/a。	张家港市给排 水公司塘桥片 区污水处理厂	
		氨氮	25	0.1319				
		总磷	4	0.0211				
		总氮	35	0.1846				
		SS	250	1.319				
宿舍 废水	11880	COD	400	4.75				
		氨氮	25	0.297				
		总磷	4	0.0475				
		总氮	35	0.4158				
		SS	200	2.376				
		LAS	20	0.2376				
食堂 废水	594	COD	400	0.2376	隔油池 预处理			
		氨氮	25	0.0149				
		总磷	4	0.0024				
		总氮	35	0.0208				
		SS	200	0.1188				
		动植物油	100	0.0594				

### 1.2 二厂区废水源强

二厂区新增职工生活用水 4500t/a，废水产生量以用水量的 90%计，则生活污水产生量约为 4050t/a，化粪池预处理后经市政污水管网排入张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理；食堂用水 1800t/a，食堂废水排污系数按 0.9 计，食堂废水产生量为 1620t/a，食堂废水经隔油处理后同生活污水一起经市政污水管网排入张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理。

表 4-29 二厂区废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理设 施	污染物接管量		排放 标准	排放方 式与去 向
			产生 浓度 (mg/l)	产生量 (t/a)		排放 浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)		
生活 污水	4050	COD	400	1.62	化粪池	400	1.62	/	/
		SS	250	1.0125		250	1.0125	/	
		氨氮	25	0.101		25	0.101	/	
		TP	8	0.0324		8	0.0324	/	

		TN	35	0.142		35	0.142	/	
食堂 废水	1620	COD	400	0.648	隔油池	400	0.648	/	
		SS	250	0.405		250	0.405	/	
		氨氮	25	0.0405		25	0.0405	/	
		TP	8	0.013		8	0.013	/	
		TN	35	0.0567		35	0.0567	/	
		动植物油	50	0.081		10	0.0162	/	
综合 废水	5670	COD	/	/	/	400	2.268	500	接管张 家港市 给排水 公司塘 桥片区 污水处 理厂
		SS	/	/		250	1.4175	400	
		氨氮	/	/		25	0.1415	45	
		TP	/	/		8	0.0454	8	
		TN	/	/		35	0.1987	70	
		动植物油	/	/		1.88	0.0162	100	

污水接管口需根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行规范化设置。

表 4-30 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	一厂区生活污水	COD NH <sub>3</sub> -N TP SS TN LAS	张家港市 给排水公 司塘桥片 区污水处 理厂	连续 排放 流量 不稳 定	TW001	化粪池	/	DW001	是	一般 排放 口
2	一厂区食堂废水	COD NH <sub>3</sub> -N TP SS TN 动植物油			TW002	隔油池	隔油			
3	二厂区生活污水	COD NH <sub>3</sub> -N TP SS TN	张家港市 给排水公 司塘桥片 区污水处 理厂	连续 排放 流量 不稳 定	TW003	化粪池	/	DW002	是	一般 排放 口

4	二厂区食堂废水	COD NH <sub>3</sub> -N TP SS TN 动植物油			TW004	隔油池	隔油			
---	---------	---	--	--	-------	-----	----	--	--	--

表 4-31 废水间接排放口基本情况表

序号	排放编号	排放口地理位置		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	污水处理厂污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	一厂区 DW001	120.678007°	31.810723°	1.7749	污水处理厂	连续排放量不稳定	/	张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂	COD	30
									NH <sub>3</sub> -N	1.5
									TP	0.3
									pH	6~9 (无量纲)
									TN	10
									SS	10
									动植物油	10
2	二厂区 DW002	120.678187°	31.810462°	0.567	污水处理厂	连续排放量不稳定	/	张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂	LAS	0.5
									COD	30
									NH <sub>3</sub> -N	1.5
									TP	0.3
									pH	6~9 (无量纲)
									TN	10
									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。

## 2、依托污水处理设施的环境可行性分析

张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂设计处理能力为 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，目前实际委托处理水量约 0.82 万 m<sup>3</sup>/d，尚有足够的余量接纳建设项目污水。张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂采用先进的污水处理设备，厂区主体工艺采用改良 A<sup>2</sup>/O 处理工艺，尾水排放执行苏州特别排放限值标准（未规定的指标参考一级 A 标准执行）。

①从时间上看，张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂已经投入使用，从时间上而言是可行的。

②从水量上看，本项目新增废水排放量 5670t/a（18.9t/d），占张家港给排水公司塘桥片区污水处理厂剩余处理能力的 0.1125%，完全有能力接纳本项目废水进行集中处理。

③从水质上看，本项目废水水质简单，废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷，且低于张家港给排水公司塘桥片区污水处理厂接管标准要求；故本项目废水完全能够满足张家港给排水公司塘桥片区污水处理厂的接管要求，预计不会对污水厂处理工艺造成冲击负荷，不会影响污水厂出水水质的达标。

④从空间上看，本项目位于张家港市凤凰镇创兴路，在张家港给排水公司塘桥片区污水处理厂的污水接管范围之内。

综上所述，本项目接管至张家港给排水公司塘桥片区污水处理厂是可行的。

#### **4、地表水环境影响评价结论**

本项目位于受纳水体环境质量达标区域，本项目生活污水经化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂集中处理达标后排入二干河，项目经预处理后满足污水处理厂接管标准的要求，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市给排水公司塘桥片区污水处理厂处理是可行的。因此，项目对地表水环境的影响可以接受。

#### **5、环境监测计划**

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）内容，单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测，因此全厂生活污水不要求开展自行监测。

### 三、噪声

#### 1、噪声排放源

本项目营运期主要噪声源为生产设备运行时的噪声，本项目主要噪声源强见表 4-32。

表 4-32 一厂区噪声源强调查清单（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	降噪效果/dB(A)	运行时段
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离(m)			
1	废气处理装置风机	35000m³/h	77	46	1	90	1	选用低噪声设备、隔声罩、减震、进出口消声	≥20	08:00~16:00
2	废气处理装置风机	25000m³/h	83	35	1	90	1		≥20	08:00~16:00

表 4-33 一厂区噪声源强调查清单（室内）

序号	声源名称	声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	最近室内边界声级/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	焊机	70	选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	80	40	1	4	69.1	08:00~16:00	20	43.1	1
2	激光切割机	80		80	38	1	3	79.3	08:00~16:00	20	53.3	1
3	激光切管机	80		85	40	1	4	79.1	08:00~16:00	20	53.1	1
4	带锯床	75		85	50	1	3	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
5	逆变式空气等离子切割机	75		90	50	1	4	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
6	加工中心	75		92	55	1	3	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
7	数控转台	75		92	50	1	4	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
8	磨床	75		90	60	1	4	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
9	环保除尘砂轮机	80		95	59	1	5	79.1	08:00~16:00	20	53.1	1
10	喷砂房	85		80	45	1	3	84.8	08:00~16:00	20	58.1	1
11	打磨房	85		80	50	1	3	84.8	08:00~16:00	20	58.1	1

备注：本项目坐标系以厂区西南角为原点。

表 4-34 二厂区噪声源强调查清单（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	降噪效果 /dB(A)	运行时段
			X	Y	Z	声压级 /dB(A)	距声源距离 (m)			
1	废气处理装置风机	15000m³/h	148	145	1	90	1	选用低噪声设备、隔声罩、减震、进出口消声	≥20	08:00~16:00
2	废气处理装置风机	15000m³/h	140	145	1	90	1		≥20	08:00~16:00
3	废气处理装置风机	35000m³/h	130	145	1	90	1		≥20	08:00~16:00
4	废气处理装置风机	5000m³/h	180	120	1	90	1		≥20	08:00~16:00

表 4-35 二厂区噪声源强调查清单（室内）

序号	声源名称	声源源强		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界最近距离/m	最近室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 /dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/dB(A)			X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离 /m
1	打磨房	80		选用低噪声设备、合理布局、厂房隔声	130	145	5	4	79.1	08:00~16:00	20	53.1	1
2	喷漆房	80			148	145	5.5	3	79.3	08:00~16:00	20	53.3	1
3	搅拌机	75			85	100	2	4	74.1	08:00~16:00	20	53.1	1
4	吸料机	75			85	30	1	3	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
5	粉料机	75			90	50	1	4	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
6	撕裂机	75			92	55	1	3	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
7	等离子切割机	75			92	50	1	4	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
8	激光切割机	75			90	60	1	4	74.1	08:00~16:00	20	48.1	1
9	模头维修房	80			180	120	5	5	79.1	08:00~16:00	20	53.1	1
10	移动式焊烟净化器	75			80	59	1	3	74.1	08:00~16:00	20	53.1	1

备注：本项目坐标系以厂区西南角为原点。



## 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、厂界和环境保护目标达标情况

参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，对厂界达标情况进行分析。预测模式如下：

### （3）噪声达标情况

参照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的技术要求，对厂界达标情况进行分析。预测模式如下：

①声源在预测点产生的等效声级贡献值（ $L_{eqg}$ ）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

$t_i$ ——i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s。

### ②点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L(r)=L(r_0)-20\lg(r/r_0)$$

式中：

$L(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m。

### ③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声功率级法进行计算。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 4.1 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

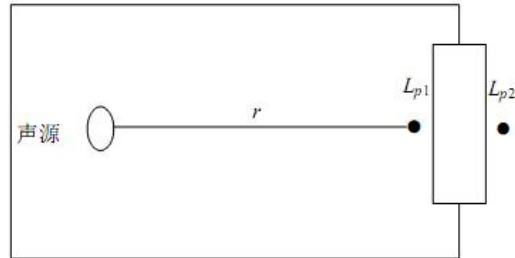


图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (4.1)$$

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， $m^2$ ；

$\alpha$ —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 4.2 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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right\} \quad (4.2)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ —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 4.3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (4.3)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —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。

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (4.4)$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

#### ④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。

建设项目高噪声设备情况见表 4-36。

表 4-36 一厂区噪声达标情况一览表

序号	声环境保护目标	噪声背景值 /dB (A)		噪声现状值 /dB (A)		噪声标准 /dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		噪声预测值 /dB (A)		较现状增量 /dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	58.7	/	65	/	47.1	/	59.0	/	0.3	/	达标	/
2	南厂界	/	/	61.0	/	65	/	46.8	/	61.2	/	0.2	/	达标	/
3	西厂界	/	/	57.1	/	65	/	48	/	57.6	/	0.5	/	达标	/
4	北厂界	/	/	56.8	/	65	/	44.3	/	57.0	/	0.2	/	达标	/

表 4-37 二厂区噪声达标情况一览表

序号	声环境保护目标	噪声背景值 /dB (A)		噪声现状值 /dB (A)		噪声标准 /dB (A)		噪声贡献值 /dB (A)		噪声预测值 /dB (A)		较现状增量 /dB (A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东厂界	/	/	/	/	65	/	40.1	/	40.1	/	/	/	达标	/
2	南厂界	/	/	/	/	65	/	33.5	/	33.5	/	/	/	达标	/
3	西厂界	/	/	/	/	65	/	36.4	/	36.4	/	/	/	达标	/
4	北厂界	/	/	/	/	65	/	48.5	/	48.5	/	/	/	达标	/

根据噪声预测结果, 项目建成后噪声排放对各厂界影响值较小, 噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类昼间标准要求。

#### (4) 噪声监测计划

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，对本项目噪声的日常监测要求见表4-38。

**表 4-38 噪声环境监测计划**

项目地	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
一厂区	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
二厂区	厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	

#### 四、固体废物

##### 1、固体废物产生情况

##### 1.1 一厂区固体废物产生情况

一厂区在生产过程中产生的固体废弃物主要为金属边角料、金属屑、废焊渣、废乳化液、粉尘收尘（废气除尘系统产生）、含油废包装桶、其他废包装桶、废润滑油、废液压油、废含油劳保用品及员工生活垃圾、餐厨垃圾。

（1）金属废料：根据建设单位提供的资料，下料产生边角料、机加工工序产生金属屑，金属屑由金属液压打包机压滤后打包成块，与边角料一起作为一般固废处理，产生量共 1000t/a。

（2）焊渣：参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍，湖北大学学报（自然科学版），2010 年 32 卷第 3 期）中“焊渣是在焊接过程中，焊丝夹持部分使用后和清理焊缝后产生的废弃物，约占焊丝使用量的 13%。”本项目新增焊丝使用量为 82.8t/a，则焊渣产生量为 10.764t/a。

（3）废乳化液：来源于机加工过程，新增使用乳化液12.5t/a，根据建设单位生产经验，新增产生废乳化液30t/a。

##### （4）粉尘收尘

项目各类除尘装置除尘过程中收集一定的金属粉尘，收尘量为16.6605t/a，为一般工业固废，收集后外售处置。

##### （5）普通废包装材料

建设项目在对外购的非化学品原材料进行拆包及在对成品进行包装入库时，会产生普通废包装材料，主要为纸箱、缠绕带、废塑料袋等。根据企业提供资料，项目普通废包装材料产生量约为 3t/a，为一般工业固废，收集后外售处置。

（6）废包装桶：来源于乳化液包装，年新增产生废桶73个，单个废桶6kg，共计0.438t/a。

（7）含油劳保用品：来源于生产防护、设备擦拭及维护，新增产生量2t/a。

(8) 废过滤材料：脉冲滤芯除尘器、脉冲滤筒除尘器需要定期更换滤芯、滤筒，根据建设单位提供资料，废滤材产生量2t/a。属于一般固体废物，收集后外卖。

### 1.2 二厂区固体废物产生情况

二厂区在生产过程中产生的固体废弃物主要为金属废料、废焊材、废乳化液、废油桶、废包装桶、粉尘收尘、废滤芯、漆渣、废活性炭、漆雾絮凝团、废催化剂、含油劳保用品、餐厨垃圾以及生活垃圾。

(1) 金属废料：根据建设单位提供资料，金属废料产生量约为 2t/a。属于一般固体废物，收集后外卖。

(2) 废焊材：根据建设单位提供资料，废焊丝产生量约为 0.13t/a。属于一般固体废物，收集后外卖。

(3) 废乳化液：本项目在数控加工中使用稀释后的切削液进行冷却润滑，稀释比例为 1：5，根据建设单位提供资料，废乳化液产生量为 5t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理。

(4) 漆渣：本项目喷漆工序产生漆渣，经计算，产生量为 4.272t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理。

(6) 废包装桶：本项目乳化液、水性漆使用后产生废包装桶，产生废乳化液桶 5 个、空桶约重 15kg，水性漆空桶 1200 个、单桶重 2kg，则废包装桶产生量为 2.475t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理。

(7) 废油桶：本项目液压油使用后产生废油桶，产生废油桶 470 个。空桶约重 15kg，则废油桶产生量为 7t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理。

(8) 粉尘收尘：根据工程分析，本项目各类除尘装置收集的粉尘生量约为 1.5757t/a。属于一般固体废物，收集后外卖。

(9) 废滤芯：脉冲滤芯除尘器需要定期更换滤芯，根据建设单位提供资料，废滤芯产生量 0.5t/a。属于一般固体废物，收集后外卖。

(10) 废活性炭：本项目喷漆废气中活性炭经脱附后循环使用，一年更换一次，更换量为 5t；模头维修废气由二级活性炭吸附装置处理，每 3 个月更换一次，装机量为 200kg，年更换 0.8t。本项目废活性炭产生量共计 5.8t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理。

(11) 废漆雾絮凝团：本项目喷漆废气经水喷淋+干式过滤处理漆雾废气，产生漆雾絮凝团约 5t/a。属于危险废物，收集后委托有资质单位集中处理；

(12) 废催化剂：废气处理装置中的催化剂约 1 年更换一次，填充的催化剂为铂钯合金，废催化剂的产生量为 1t/a。

(13) 废液压油：设备定期更换液压油会产生废液压油，废液压油新增产生量约为 2t/a。

(14) 含油劳保用品：来源于生产防护、设备擦拭及维护，产生量 2t/a。

(15) 餐厨垃圾：本项目员工 300 人，每人每天产生餐厨垃圾 0.1kg，年工作 300 天，则每年产生生活垃圾 9t/a。

(16) 生活垃圾：本项目员工 300 人，每人每天产生生活垃圾 1kg，年工作 300 天，则每年产生生活垃圾 90t/a。

## 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 4-39。

表 4-39 一厂区新增固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式
1	金属废料	下料、机加工	一般固体废物	固	09	352-002-09	1000	外售综合利用
2	废焊材	焊接		固	99	352-002-99	10.764	
3	普通废包装材料	原料包装		固	07	352-009-07	3	
4	粉尘收尘	废气处理		固	66	352-009-66	16.6605	
5	废滤材	废气处理		固	99	292-005-99	2	
6	废乳化液	精加工	危险废物	液	HW09	900-006-09	30	委托有资质的单位处置
7	废包装桶	原料包装		固	HW49	900-041-49	0.438	
8	含油劳保用品	生产防护、设备维护		固	HW49	900-041-49	2	

表 4-40 扩建后一厂区危险废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式	
1	金属废料	废气处理	一般工业固废	固	09	352-002-09	1000	外售综合利用	
2	废焊材	焊接		固	99	352-002-99	10.92		
3	粉尘收尘	废气处理		固	66	352-009-66	20.1061		
4	废滤芯	废气处理		固	99	292-005-99	3		
5	废乳化液	废气处理	危险废物	液	HW09	900-006-09	25	委托有资质的单位处置	
6	废包装桶	原料包装		固	HW49	900-041-49	1		
7	废油桶	液压油包装		固	HW08	900-249-08	1		
8	漆渣	废气处理		固	HW12	900-299-12	1		
9	废活性炭	废气处理		固	HW49	900-039-49	4		
10	废漆雾絮凝团	废气处理		固	HW49	900-041-49	5		
11	废催化剂	废气处理		固	HW50	900-048-50	0.4		
12	含油劳保用品	生产防护、设备维护		固	HW49	900-041-49	8		
13	废液压油	设备维护				HW08	900-218-08		10
14	餐厨垃圾	食堂		一般	半固	99	900-999-99		6.6

15	生活垃圾	员工生活	固体废物	半固	99	900-999-99	66	运
----	------	------	------	----	----	------------	----	---

表 4-41 二厂区固体废物利用处置方式一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	处置方式	
1	金属废料	废气处理	一般工业固废	固	09	352-002-09	2	外售综合利用	
2	废焊材	焊接		固	99	352-002-99	0.13		
3	粉尘收尘	废气处理		固	66	352-009-66	1.5757		
4	废滤芯	废气处理		固	99	292-005-99	0.5		
5	废乳化液	机加工	危险废物	液	HW09	900-006-09	5	委托有资质的单位处置	
6	废液压油	设备维护	危险废物	液	HW08	900-218-08	2		
7	废包装桶	原料包装		固	HW49	900-041-49	2.475		
8	废油桶	液压油包装		固	HW08	900-249-08	7		
9	漆渣	废气处理		固	HW12	900-299-12	4.272		
10	废活性炭	废气处理		固	HW49	900-039-49	5.8		
11	废漆雾絮凝团	废气处理		固	HW49	900-041-49	5		
12	废催化剂	废气处理		固	HW50	900-048-50	0.8		
13	含油劳保用品	生产防护、设备维护		固	HW49	900-041-49	2		
14	餐厨垃圾	食堂		一般固体废物	半固	99	900-999-99		9
15	生活垃圾	员工生活			半固	99	900-999-99	90	

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，本项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

### 3、固废暂存场所（设施）环境影响分析

#### A.一般固废

一厂区设置 1 处 50m<sup>2</sup> 一般固废堆场；二厂区设置 1 处 50m<sup>2</sup> 一般固废堆场。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：聚氨酯废料、废皮革、废包装材料，外售综合利用。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

一厂区危废仓库依托原有，面积为 30m<sup>2</sup>，二厂区新建危废仓库 1 个，面积为 30m<sup>2</sup>。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 15m<sup>3</sup>；产生的危废密封存放。委托处置危废量 22.8915t/a，3 个月转运一次，10m<sup>2</sup> 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。

废桶、废活性炭采用袋装，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、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。

#### 5、委托处置的环境影响分析

企业运营过程产生的危废委托光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司处置，资质单位及处理能力见表 4-42。

表 4-42 项目危废的意向资质单位及处理能力

名称	地址	联系人	许可证号	经营范围
光大绿色环保固废处置（张家港）有限公司	张家港市南丰镇静脉科技产业园	陶凯 18921991777	JS0582 OOI594-1	焚烧处置医药废物（HW02），废药物、药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08，仅限 071-001-08、071-002-08、251-001-08、251-002-08、251-003-08、251-004-08、251-005-08、251-006-08、251-010-08、251-011-08、251-012-08、398-001-08、291-001-08、900-199-08、900-200-08、900-201-08、900-203-08、900-204-08、900-205-08、900-209-08、900-210-08、900-213-08、900-214-08、900-215-08、900-216-08、900-217-08、900-218-08、900-219-08、900-220-08、900-221-08、900-249-08），油/水、浆/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），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 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-053-49、900-999-49），废催化剂（HW50，仅限 261-151-50、261-170-50、261-173-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、276-006-50），合计 30000 吨/年。

本项目产生的危险废物在光大绿色环保固废处置（张家港）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。

综上所述可知，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。

## 6、污染防治措施及其经济、技术分析

### 1) 贮存场所（设施）污染防治措施

#### A. 一般固废

本项目一般固废暂存场所应满足《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。

#### B. 危险固废

本项目一厂区危废仓库面积为 30m<sup>2</sup>，二厂区新建危废仓库 1 个，面积为 30m<sup>2</sup>，贮存能力满足要求，危险废物贮存场所基本情况见表 4-43。

表 4-43 危险废物贮存基本情况表

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	一厂区危废仓库	废乳化液	HW09	900-006-09	厂区东侧	30m <sup>2</sup>	桶装	55.4t	3 个月
2		废包装桶	HW49	900-041-49			栈板堆放		
3		废油桶	HW08	900-249-08			栈板堆放		
4		漆渣	HW12	900-299-12			桶装		
5		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
6		废漆雾絮凝团	HW49	900-041-49			桶装		
7		废催化剂	HW50	900-048-50			袋装		
8		含油劳保用品	HW49	900-041-49			袋装		
9	二厂区危废仓库	废乳化液	HW09	900-006-09	厂区东南	30m <sup>2</sup>	桶装	34.347t	3 个月
10		废包装桶	HW49	900-041-49			栈板堆放		
11		废油桶	HW08	900-249-08			栈板堆放		
12		漆渣	HW12	900-299-12			桶装		
13		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		
14		废漆雾絮凝团	HW49	900-041-49			桶装		
15		废催化剂	HW50	900-048-50			袋装		

16		含油劳保用品	HW49	900-041-49			袋装		
----	--	--------	------	------------	--	--	----	--	--

危废暂存场所满足如下要求：

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贮存场所内分别堆放，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、危险废物暂存管理要求：危废暂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。

2) 固废暂存间环境保护图形标志

根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）设置环境保护图形标志。

7、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。

8、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，建设单位拟在液态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，发生少量泄漏应立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中，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。废活性炭中含有可燃成分，一旦储存不当或遭遇明火，可能会发生火灾事件，会对环境和社会造成不利影响，严重时会引起人员伤亡。厂区发生的火灾、爆炸事故产生的伴生/次生污染物，会对大气环境产生不利影响。主要影响如下：

1) 对环境空气的影响：

本项目液态挥发性危险废物均是以密封的袋装包装贮存，有效减少挥发性物质对环境空气的影响。

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。异常状态下，废液流入托盘，单位及时收集处理，可防止污染土壤和地下水。

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。

## 9、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。

10、与苏环办〔2019〕327号相符性分析

与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)相符性分析详见下表。

表 4-44 本项目与苏环办〔2019〕327号相符性

序号	文件规定要求	拟实施情况	是否相符
1	对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析	企业产生的危险废物总量 89.747t/a,分类密封、分区存放,3个月委托资质单位处置	相符
2	对建设项目环境影响以及环境风险评价,并提出切实可行的污染防治对策措施	液态、固态危废均桶装、袋装密封,风险较小,危废间四周单独设隔间	相符
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	液态、固态危废袋装或桶装密封,分区存放,单独贮存	相符
4	危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置	危废仓库设置在防雷装置车间内,单独设隔间,地面防渗、内设禁火标志,配置灭火器材	相符
5	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	企业不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物	相符
6	贮存废弃剧毒化学品的,应按照公安机关要求落实治安防范措施	企业不涉及废弃剧毒化学品	相符
7	企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办〔2019〕149号)要求,按照《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)和危险废物识别标识设置规范设置标志(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件1“危险废物识别标识规范化设置要求”的规定)	厂区门口拟设危废信息公开栏,危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	相符
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓配备通讯设备、照明设施和消防设施	相符
9	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(具体要求必须符合苏环办[2019]327号附件2“危险废物贮存设施视频监控布设要求”的规定)	本次环评拟对危废仓库的建设提出设置监控系统的要求,主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施,进行实时监控,并与中控室联网。	相符
10	环评文件中涉及有副产品内容的,应严格对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别,禁止以副产品的名义逃避监管。	本项目产生的固体废物均对照《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)进行分析,定位为固体废物,不属于副产品	符合
11	贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续	企业不涉及易燃、易爆以及排出有毒气体的危险废物	符合

综上所述,建设项目固废采取上述治理措施后,各类固废均能得到合理处置,不产生二次

污染，不会对周围环境产生影响。

## 五、地下水和土壤污染源

### 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，尤其是机械油等原辅料存放区、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

本项目位于张家港市凤凰镇，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 4-45 项目防渗分区表

项目地	区域	防渗级别	防渗措施
一厂区	危废仓库	重点防渗区	危废暂存间的基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$
	一般固废储存场所、车间地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	其他区域	简单防渗区	一般地面硬化
二厂区	危废仓库	重点防渗区	危废暂存间的基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$
	一般固废储存场所、车间地面	一般防渗区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	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用严格的防渗措施。

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。

## 六、生态

本项目利用现有厂房，不新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 七、环境风险

### 7.1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录 C，计算建设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。

#### 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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总计算。

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)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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 I。

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

本项目涉及危险物质 q/Q 值计算见下表。

表 4-46 一厂区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	水性漆	1	10	0.1
2	乳化液	5	50	0.1
3	液压油	10	2500	0.004
4	各类危废	13.85	50	0.277
$Q = \sum q_n/Q_n$				0.481

表 4-47 二厂区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	水性漆	3	10	0.3
2	乳化液	0.5	50	0.01
3	液压油	10	2500	0.004
4	各类危废	10	50	0.2
$Q = \sum q_n/Q_n$				0.514

注：生产场所最大使用（产生）量是根据反应过程中，以装置批次物料存在量计的。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”。

由上表计算可知，拟建项目 Q 值 < 1，根据 HJ169-2018，本项目环境风险潜势为 I。

### ② 风险评价等级

评价工作等级划分详见下表。

表 4-48 评价工作等级划分

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

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

根据上表，本项目环境风险潜势为 I，仅根据 HJ169-2018 进行简单分析。

## 7.2、环境风险类型及危害性

根据危险物质及生产系统的风险识别结果，本项目环境风险类型包括危险物质泄漏、废气处理装置失效事故、火灾爆炸事故等引发的伴生/次生污染物排放。

### （1）对大气环境的影响

泄漏过程中产生的有毒有害物质蒸发等形式成为气体，火灾、爆炸过程中，有毒有害物质未燃烧完全或产生的废气，造成大气环境事故，从而造成对周边的大气环境保护目标产生影响。废气处理装置发生事故性排放，有害气体未经有效处理后排放，对周边的大气环境保护目标产生影响。

### （2）对地表水环境的影响

有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，随消防尾水一同通过雨水管网、污水管网流入区域地表水体，造成区域地表水的污染事故。

### （3）对土壤和地下水的影响

有毒有害物质发生泄漏、火灾、爆炸过程中，污染物抛洒在地面，造成土壤的污染；或由于防渗、防漏设施不完善，渗入地下水，造成地下水的污染事故。



表 4-49 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	喷漆	油漆等	危险物质泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水	大气、地下水
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水
2	仓库	原料包装桶	油漆、切削液	危险物质泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水	大气、地下水
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水
3	危废仓库	危险废物	废切削液、废活性炭、废过滤棉、废包装桶等	危险物质泄漏	危险物质泄漏形成液池，通过蒸发污染大气环境；危险物质泄漏后通过地面裂隙污染地下水	大气、地下水
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水
4	环保设施	有机废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、苯系物等	废气处理设施故障	废气处理设施在吸附饱和或脱附过程中不能有导致废气未经处理排放	大气
				火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	火灾、爆炸事故在高温下挥发释放至大气的未完全燃烧危险物质，以及在燃烧过程中产生的伴生/次生污染物排放污染大气环境；火灾时消防废水收集不当通过雨水管网污染周边地表水环境，同时可能通过地面裂隙污染地下水	大气、地表水、地下水

### 7.3、次生/伴生事故风险识别

#### (1) 消防废水、漏出危险物质对水体的风险

本项目发生火灾事故及危险化学品物质泄露，消防灭火时产生的消防废水会携带部分化学物质，并可能进入到雨水管网，若不能及时得到有效的收集和处理将会通过污水管网排入市政雨水管网，进入企业周边的水体。由于本项目使用的原材料中含有化学品，所以对于消防废水的收集非常重要。建议企业设置一个事故池，且将厂区内所有的雨水收集通过污水处理站处理后排放，发生事故时废水通过管网收集进入事故池，不会通过雨水排口进入周边水体。

#### (2) 事故发生所泄露危险物质对土壤的风险

生产车间、原料库及危废仓库等地点发生危险物质泄露事故后，泄露的危险物质若不能及时

有效处理，泄露的危险物质流入泄露地点附近地表，可能渗入地下，污染泄露地点附近地表土壤。企业对原料库、生产车间及危废仓库进行防渗设置，并设置收集装置，能避免泄露物质进入土壤。

(3) 事故发生所泄露危险物质对大气的风险

本项目在泄漏事故中向空气中散发的有害气体进入环境后，会造成大气中污染物浓度超标，通过在大气中扩散及或进入水体、或进入土壤，同时降雨等作用，可使气体得到溶解及降低，对大气环境影响逐渐降低直至消除影响。

(4) 危废间的废桶、废活性炭危险物质在运输和贮存过程中若发生泄漏事故，浓度达到一定限值或遇高温、明火等，有发生火灾或爆炸事故的风险。火灾、爆炸事故主要表现为热辐射、燃烧废气、消防废水对环境的影响以及部分化学品随废气进入环境空气，将会对下风向环境空气质量造成一定影响。

总体而言，本项目在事故状态下存在次生污染的危险性，但影响范围是局部的，小范围的，短期的，并且是可能恢复的。

#### 7.4、拟采取的风险防范措施

(1) 使用和运输风险防范措施

①使用和运输人员应配备必要的个人防护装备，防止使用和运输过程中对人体健康可能产生的潜在影响，应培训他们在发生事故时如何使用这些设备。

②本项目原辅料的运输由专业队伍承担，且在固定的路线，尽量避免交通高峰和人流较大的时段进行运输。通过提高驾驶人员的安全意识和定期对运输车辆进行检测和维护，可以避免运输过程发生的风险。

③应采用有效的包装措施，以防止有害成分的泄漏污染。运输包装必须定期检查，如出现破损，应及时更换。

④运输过程中一旦发生意外，应采取应急处理，并迅速报告有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员等，使损失降低到最小范围。

(2) 储存风险防范措施：

①加强管理，制定安全操作规程；对技术人员定期进行安全培训教育。

②规范原辅材料的储存和使用；建立健全安全规程及执勤制度，设置通讯、报警装置，确保其处于完好状态，并设置明显的标识及警示牌。

③危废仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定进行设计。废物贮存设施按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；周围设置围墙火或其它防护栅栏；配备照明设施，安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

### (3) 管理方面风险防范措施

①建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关。

②制订原辅材料贮存、保管、领用、操作的严格的规章制度。

③加强对职工环保安全教育，专业培训和考核，使职工具有安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力。建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台账和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度。

④加强对废气处理设施、雨/污水排水设施等的日常管理，及时保养与维修，实行目标责任制，保证环保设施的正常运行。

⑤配备必要的应急物资，例如洗消设施、吸附材料、抢险堵漏装备、过滤式防毒面具、应急处置工具箱等。

(4) 注意加强生产车间废气收集、处理措施的故障排查，如有损坏，应及时维修。

(5) 对管理员及相关操作工进行安全培训，加强安全生产管理教育，强化安全管理意识，健全各项制度，使他们具备风险防范意识以及应急处理能力。加强用电设备及线路的检修和管理，应配备专人管理。

(6) 企业应制定有较完善的事故应急预案，内容包括：应急计划区；应急组织机构及人员；报警、汇报、上报机制；应急救援包装设施及检测、抢险、救援、控制措施；检测、防护、清除措施和器材；人员紧急撤离疏散组织计划，定期演练。

### 7.5、应急预案编制要求

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》(DB32/T3795-2020)的要求，制定本项目相应的突发环境事件应急预案，充分应用社会应急资源。

环境应急预案的编制应当符合以下要求：

- ①符合国家相关法律、法规、规章、标准和编制指南等规定；
- ②符合本地区、本部门、本单位突发环境事件应急工作实际；
- ③建立在环境敏感点分析基础上，与环境风险分析和突发环境事件应急能力相适应；
- ④应急人员职责分工明确、责任落实到位；
- ⑤预防措施和应急程序明确具体、操作性强；
- ⑥应急保障措施明确，并能满足本地区、本单位应急工作要求；
- ⑦预案基本要素完整，附件信息正确；
- ⑧与相关应急预案相衔接。

### 7.6、事故状态下的特征污染因子和应急监测计划

当发生较大污染事故时，为及时有效的了解本企业事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，企业须委托有资质的社会环境监测机构进行应急环境监测，直至污染事故消除。

根据事故类型和事故大小，确定监测点布置，从发生事故开始，直至污染影响消除，方可解除监测。

#### **7.7、环境应急物资装备配备要求**

依据应急处置的需求，建立健全公司应急物资储备系统，以安环部门主，各部门加强配置，完善应急物资储备的联动机制，做到公司范围内应急物资资源共享、动态管理。在应急状态下，由公司应急领导小组和应急工作小组统一调配使用。应急救援设备以及消防设施、器材存放处均粘贴标识，便于应急状况下获取。公司内各环境风险源周围设置有消火栓、消火箱、各类灭火器及有毒气体探测器等可利用的安全、消防和个体防护设备。

事故应急措施是防止风险事故进一步扩大并得到急时救治不可缺少的环保措施。为了最大程度地降低事故的影响，必须制订应急预案，一旦事故发生，立刻启动应急预案。

#### **7.8、突发环境事件隐患排查治理制度要求**

事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。经理每个月排查一次，安全环保部门每周排查一次，危废仓库、废气助力装置管理员每天例行排查。一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期排除。

重大隐患：对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。

特重大隐患：对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经危机外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。

按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。

各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防治情况的监督检查，及时发现和消各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。

各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。

各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

#### **7.9、环境应急培训和演练内容、方式、频次和台账记录要求**

公司制定的应急预案为发生事故时的指导性文件，它必须以公司定期组织和进行的应急培

训和演练为支撑，否则预案只能成为无源之水、无本之木，起不到其应有的作用；发生事故时也不可能得到有效处理，因此，公司必须重视员工的应急培训和演练工作，落实时间、人员、经费等具体问题。因此，公司进行的应急培训和演练以可能发生的突发环境事件为重点开展培训和演练工作，以提高发生事故时的应急处置能力，减少事故损失，降低事故造成的影响。

通过不断的培训和演练，才能发现实际处置过程中有哪些需要加以注意，才能发现预案中存在的不足与问题，有利于预案的修订、持续改进与完善。

#### （一）培训

公司安全部门负责组织应急抢险队伍成员每年 3 次以上培训，培训方式可送外部消防机构或外部消防机构来厂现场培训。

依据对本企业单位员工、周边工厂企业、人员情况的分析结果，明确培训如下内容：事故应急救援和突发环境污染事故处理的人员培训分二个层次开展。

##### 1) 企业员工的培训

企业员工环境应急基本知识培训内容：

企业员工应急培训应制定应急培训计划，采用各种教学手段和方式，如自学、讲课、办培训班等，加强对各有关人员抢险救援的培训，提高事故应急处理能力。

##### ①安全环保法规

法规教育是应急培训的核心之一，也是安全环保教育的重要组成部分。通过教育使应急人员在思想上牢固树立法制观念，明确“有法必依、照章办事”的原则。

##### ②安全环保卫生知识

主要包括：火灾、爆炸基本理论及其简要预防措施；识别重大危险源及其危害的基本特征；重大危险源及其临界值的概念；化学毒物进入人体的途径及控制其扩散的方法；中毒、窒息的判断及救护等。

##### ③安全环保技术与抢修技术

在实际操作中，将所学到的知识运用到抢修工作中，进行安全操作、事故控制抢修、抢险工具的操作、应用；消防器材的使用等。

##### ④事故情况下减缓环境污染措施

当发生突发环境事故时，应立即采取积极措施，最大限度在境内消减污染物，对污染区域加强通风，采取堵截、投放活性炭等一切可能的措施，努力减轻污染物对环境的影响。

##### ⑤应急救援预案的主要内容

使全体职工了解应急预案的基本内容和程序，明确自己在应急过程中的职责和任务，这是保证应急救援预案能快速启动、顺利实施的关键环节。

## 2) 应急救援人员的培训

应急救援是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品事故在这一层次上能够及时处理而避免，对应急救援人员开展事故急救处理培训非常重要。培训内容：

- ①针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急停车、避险、报警的方法；
- ②针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。
- ③针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。
- ④针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法，例正压自给式呼吸器、防毒面具等。
- ⑤针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。
- ⑥掌握车间存在危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

## 3) 应急指挥人员的培训

- A、协调与指导所有的应急活动；
- B、负责执行一个综合的应急计划；
- C、对现场内外应急资源的合理调用；
- D、提供管理和技术监督，协调后勤支持；
- E、协调信息传媒和政府官员参与的应急工作；
- F、负责提供事故后果的文本，负责提供事故总结等。

## 4) 公众培训

外部公众应急宣传知识如下：

- ①燃气泄漏时：用湿毛巾捂住口鼻，千万不要使用明火；
- ②火灾发生时，用湿毛巾捂住口鼻，匍匐逆风前进；
- ③毒气泄漏时，用湿毛巾捂住口鼻。

宣传方法主要为：通过广播、宣传栏、通讯等有效形式大力宣传事故应急知识，另外可以开展应急知识宣传周活动，进一步加大应急教育宣传工作力度。

## (二) 演练

### 1) 演练分类

公司每年计划组织不同类型演练培训，通过培训和现场教学，加强员工日常应急能力，提升应急处置效率。主要演练类型如下：

- ①组织指挥演练：公司应急救援指挥部和各专业应急小组负责人分别按突发环境事件应急预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

②单项演练：由各专业应急小组单独开展的环境应急任务中的单项科目的演练；

③综合演练：由应急指挥部按突发环境事件应急预案要求，开展的全面演练。

④消防演练：由外部消防部门或外部消防站人员进行专项消防培训（消防水袋、消防服、防泄漏工具等），开展季度培训。

#### 2) 演练内容

①生产场所及储存场所火灾事故的应急处置抢险；

②通信及报警信号的联络；

③急救及医疗；

④污染水体的监测与化验；

⑤防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；

⑥各种标志、设置警戒范围及人员控制；

⑦公司交通控制及管理；

⑧污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；

⑨危废仓库物料泄漏处置；

⑩废气处理装置异常情况处置；

⑪周边企业发生事故时应对；

⑫上级报告情况及向友邻单位通报情况；

⑬事故的善后工作。

#### 3) 演练范围与频次

部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年2次以上；公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年2次以上。与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

#### 4) 演练评价、总结

每次演练结束后，由应急领导小组组织应急工作小组进行总结和讲评，提出本应急预案的修正意见，并由安环部门汇总，并实施修订。

总结内容包括：

①参加演练人员、演练地点、②起止时间、③演练项目和内容、④演练过程环境条件、⑤演练动用应急装备、应急物资、⑥演练过程记录的文字、照片等资料。

### 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

## 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	P1-1 排气筒	颗粒物、VOCs	负压收集至一套“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置”	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB32/4439-2022) 表 1 标准	
	P1-2 排气筒	颗粒物、VOCs	负压收集至一套“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置”		
	P1-3 排气筒	颗粒物	密闭收集至脉冲滤筒除尘装置		
	P1-4 排气筒	颗粒物	密闭收集至脉冲滤芯除尘装置		
	P2-1 排气筒	颗粒物、VOCs	负压收集至一套“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置”		
	P2-2 排气筒	颗粒物、VOCs	负压收集至一套“水喷淋净化塔+干式过滤+活性炭吸附+催化燃烧脱附”废气处理装置”		
	P2-3 排气筒	颗粒物	密闭收集至一套“脉冲滤芯除尘”废气处理装置		
	P2-4 排气筒	非甲烷总烃	密闭收集至一套“二级活性炭吸附”废气处理装置		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 标准限值
	厂界无组织		颗粒物	集气罩收集后经移动式烟尘净化器处理后无组织排放，加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准限值、《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 中表 9 标准
			非甲烷总烃	加强车间通风	
	厂区内	VOCs(以非甲烷总烃计)	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 标准限值	
地表水环境	生活污水	COD NH <sub>3</sub> -N TP TN SS	化粪池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂	达《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》苏州特别排放限值标准和《城镇	



	食堂废水	COD NH <sub>3</sub> -N TP TN SS 动植物油	隔油池预处理后接管至张家港市给排水公司塘桥片区污水处理厂	污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)表1标准
声环境	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	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废经厂区暂存后外售综合利用；企业拟在一厂区设置50m<sup>2</sup>一般固废仓库、二厂区设置50m<sup>2</sup>一般固废仓库，按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求贮存。</p> <p>危险废物经厂区暂存后委托资质单位处置；企业在一厂区设置30m<sup>2</sup>危废仓库、二厂区设置30m<sup>2</sup>危废仓库，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求、《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定要求以及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办[2019]327号)要求进行危险废物的贮存和运输。</p> <p>生活垃圾委托环卫清运。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	厂区内危废仓库、原料仓库地面为重点防渗区，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设，设置防渗、防漏等措施			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	<p>1、对于危废仓库，建设单位拟设置监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网。贮存过程拟在液态危险废物贮存容器下方设置不锈钢托盘，或在危废仓库设置地沟等，发生少量泄漏立即将容器内剩余溶液转移，并收集托盘、地沟内泄漏液体，防止泄漏物料挥发到大气中。</p> <p>2、厂区内的雨水管道、事故沟收集系统严格分开，设置切换阀。</p> <p>3、建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、厂房、危险废物堆场严禁明火。生产厂房、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。</p> <p>4、厂区留有足够的消防通道。生产厂房、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。</p>			
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“三十、专用设备制造业35-84化工、木材、非金属加工专用设备制造352-其他”，为登记管理。排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p> <p>2、建设单位应根据《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)，开展环保设施安全风险辨识，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。</p>			

## 六、结论

建设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；同时建设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

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦	
		排放量（固体废物产生量）①	许可排放量 ②	排放量（固体废物产生量）③	排放量（固体废物产生量）④	（新建项目不填） ⑤	全厂排放量（固体废物产生量）⑥		
废气	有组织	颗粒物	0.0685t/a	0	0	0.9084t/a	0	0.9769t/a	+0.9084t/a
		VOCs	0.162t/a	0	0	0.0337t/a	0	0.1957t/a	+0.0337t/a
	无组织	颗粒物	0.6604t/a	0	0	2.3237t/a	0.0035t/a	2.9806t/a	+2.3202t/a
		VOCs	0.0804t/a	0	0	0.1168t/a	0	0.1972t/a	+0.1168t/a
		油烟	0.0158t/a	0	0	0.0216t/a	0	0.0374t/a	+0.0216t/a
废水	废水量	17749t/a	0	0	5670t/a	0	23419t/a	+5670t/a	
	COD	7.10t/a	0	0	2.268t/a	0	9.368t/a	+2.268t/a	
	NH <sub>3</sub> -N	0.4437t/a	0	0	0.1415t/a	0	0.5852t/a	+0.1415t/a	
	TP	0.0710t/a	0	0	0.0454t/a	0	0.1164t/a	+0.0454t/a	
	TN	0.6212t/a	0	0	0.1987t/a	0	0.8199t/a	+0.1987t/a	
	SS	3.9136t/a	0	0	1.4175t/a	0	5.3311t/a	+1.4175t/a	
	LAS	0.2376t/a	0	0	0	0	0.2376t/a	0	
动植物油	0.0297t/a	0	0	0.0162t/a	0	0.0459t/a	0.0162t/a		
一般工业 固体废物	金属废料	40t/a	0	0	962t/a	0	1002t/a	+962t/a	
	废焊材	0.156t/a	0	0	10.894t/a	0	11.05t/a	+10.894t/a	
	粉尘收尘	3.4456	0	0	18.2362t/a	0	21.6818	+18.2362	
	废滤材	1t/a	0	0	2.5t/a	0	3.5t/a	+2.5t/a	
	废包装材料	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a	
危险废物	废乳化液	5t/a	0	0	25t/a	0	30t/a	+25t/a	
	废液压油	10t/a	0	0	2t/a	0	12t/a	+2t/a	
	废包装桶	0.562t/a	0	0	2.913t/a	0	3.475t/a	+2.913t/a	
	废油桶	1t/a	0	0	7t/a	0	8t/a	+1t/a	
	漆渣	1t/a	0	0	4.272t/a	0	5.272t/a	+4.272t/a	

	废活性炭	4t/a	0	0	5.8t/a	0	9.8t/a	+5.8t/a
	漆雾絮凝团	5t/a	0	0	5t/a	0	10t/a	+5t/a
	废催化剂	0.4t/a	0	0	0.8t/a	0	1.2t/a	0.8t/a
	含油劳保用品	8t/a	0	0	2t/a	0	10t/a	+2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本报告表应附以下附件、附图：

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境概况图

附图 3 车间平面布置图

附图 4 本项目与现有项目厂区位置关系图

附图 5 张家港市城市总体规划图

附图 6 江苏省生态红线区域保护规划图

附件

附件 1 投资项目备案证

附件 2 土地证明及租房协议

附件 3 环评合同

附件 4 现有项目环评批复、验收意见及排污许可证

附件 5 MSDS 及检测报告

附件 6 现有项目危废协议