

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：椿之晓（江苏）科技有限公司

新建热收缩套管生产项目

建设单位（盖章）：椿之晓（江苏）科技有限公司

编制日期：2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	椿之晓（江苏）科技有限公司新建热收缩套管生产项目		
项目代码	2103-320554-89-01-436509		
建设单位联系人	*****	联系方式	*****
建设地点	新材料产业园大木桥路北侧印溪科技创新产业园 9 幢厂房		
地理坐标	（121 度 04 分 10.99 秒， 31 度 35 分 35.909 秒）		
国民经济行业类别	[C2922]塑料板、管、型材制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州太仓沙溪镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沙政发备（2021）63 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	2021.6-2021.8
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	《太仓市沙溪镇总体规划（2010-2030年）》		
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环境影响评价文件名称：《沙溪工业开发区环境影响报告书》； 召集审查机关：江苏省环保厅； 审查文件名称及文号：关于《沙溪工业开发区环境影响报告书》的审查意见、苏环审[2009]85 号</p> <p>（2）规划环境影响评价文件名称：《沙溪工业区规划环境影响跟踪评价报告书》；</p>		

	<p>召集审查机关：太仓市环境保护局；</p> <p>审查文件名称及文号：关于《沙溪工业区规划环境影响跟踪评价报告书》的审查意见、太环审[2019]1号。</p>			
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>与《沙溪工业区规划环境影响跟踪评价报告书》审查意见（太环审[2019]1号）相符性分析</p>			
	<p>表 1-1 与审查意见相符性分析对照表</p>			
	<p>序号</p>	<p>审查意见</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性分析</p>
<p>1</p>	<p>实施清单管理，入区项目严格执行环境准入条件。项目环评落实国家产业政策、规划产业定位、“三线一单”以及法律法规要求，按照《跟踪评价报告》提出的入区项目环境准入负面清单，优先引进生产工艺和设备先进、技术含量高、清洁生产水平高、污染物排放低、资源利用率高的工业项目。</p>	<p>沙溪镇新材料产业园产业定位为：以一、二类工业为主，新材料产业为主导产业，同时集纺织（不含印染）、电子机械（不含电镀）、仓储物流为一体的综合性开发区。区内已无化工产业定位。本项目生产热收缩套管，属于[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于印染、电镀、化工类新材料项目，不属于排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体项目，无生产废水排放，因此本项目符合沙溪镇新材料产业园规划要求。</p>	<p>相符</p>	
<p>2</p>	<p>扎实推进节能减排工作。应采取工艺改造、节水管理等措施控制和减少现有企业的资源消耗水平及污染物排放强度。根据国家和江苏省有关大气、水、土壤污染防治行动计划相关要求，明确园区环境质量改善阶段目标，采取有效措施减少主要污染物和挥发性有机物(VOCs) 等特征污染物的排放量，确保实现区域环境质量改善目标。对园区现有主要 VOCs 及异味废气排放企业开展综合治理工作，加强日常监测、监督管理和预防控制。</p>	<p>本项目产生的颗粒物经滤筒除尘器处理、非甲烷总烃经二级活性炭装置处理、油烟经油烟净化器处理，处理后均通过排气筒达标排放。项目建成投产后并定期对产生的废气进行例行监测，符合要求。</p>	<p>相符</p>	

	3	严格落实污染物排放总量控制要求，使工业区内污染物排放得到有效控制。污染物排放总量指标纳入区域总量指标内，污染物排放应满足区域总量控制及污染物削减计划要求，切实维护区域环境质量和生态功能。	本项目产生的颗粒物经滤筒除尘器处理、非甲烷总烃经二级活性炭装置处理、油烟经油烟净化器处理，处理后均通过排气筒达标排放；生活污水接管至沙溪污水处理厂深度处理后尾水排入七浦塘。固体废物均得到有效处置，不外排。废水总量纳入沙溪污水处理厂总量中；废气在太仓市范围内平衡。	相符
	4	完善园区环境基础设施建设。推进园区污水纳管工作，确保园内所有废水经预处理达接管标准后接入太仓市沙溪镇污水处理厂集中处理。入园企业不得自行设置污水外排口。	本项目严守环境质量底线，落实污染物总量管控要求，生活污水接管至沙溪污水处理厂深度处理，废水达标排放，符合要求。	相符
	5	鼓励产业园内企业开展清洁生产审核，促进循环经济与可持续发展。开展园区生态环境管理，更好地落实园区边界绿化隔离带要求。	本项目原辅材料在获取过程中对生态环境影响较小；采用的生产设备均属先进生产设备，符合国家清洁生产指标中对生产设备先进性的要求。	相符
	6	入园建设项目严格执行环境影响评价制度、“三同时”制度、排污许可制度，做好建设项目环境保护事前审批与事中事后监督管理的有效衔接，规范项目管理。	本项目严格执行环境影响评价制度及“三同时”制度，产生的各污染物均达标排放，符合要求。	相符
	7	应按照《跟踪评价报告》要求，建立产业园环境风险管理体系。注重园区环境风险源管理，严格控制新增环境风险源。建立园区环境风险监测与监控体系，完善园区突发环境事件应急预案，形成应急联动机制。	本项目环境风险小，拟制定相关环境管理制度和风险防范措施，符合要求。	相符
	8	工业区应设立专门的环境管理机构，建立健全环境管理队伍和能力建设，强化日常环境监管，建立“一厂一档”环境管理制度。建立有效的环境监测体系，落实园区日常环境监测计划。	企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求。并定期对产生的废气、废水、噪声进行例行监测，符合要求。	相符
其他符合性分析	<p>1、与国家地方产业政策相符性分析</p> <p>本项目生产热收缩套管，属于[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目</p>			

录》（2012年本）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业）[2013]183号）中鼓励类、限制类、淘汰类项目，故为允许类项目；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号文）中规定的限制、淘汰目录和能耗限额类项目，故为允许类项目；亦不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中鼓励类、淘汰类和禁止类项目，故为允许类项目；同时本项目已通过太仓市行政审批局发改备案（沙政发备〔2021〕63号），符合《江苏省企业投资项目备案暂行办法》的有关要求。因此，本项目符合国家和地方产业政策。

2、与当地规划的相符性分析

本项目位于新材料产业园大木桥路北侧印溪科技创新产业园9幢厂房，属于沙溪镇新材料产业园（原沙溪工业开发区）。2015年9月，沙溪镇人民政府于委托江苏绿源工程设计研究有限公司对沙溪镇新材料产业园进行规划环境影响跟踪评价工作，编制《沙溪镇新材料产业园（原沙溪工业开发区）规划环评影响跟踪评价报告书》，并于2019年1月2日取得太仓市环境保护局的审查意见（太环审[2019]1号）。

沙溪镇新材料产业园四至范围为：东至白迷泾、荷花池（现已被填土），南至戚浦塘（七浦塘），西至沿江高速公路（沈海高速），北至北迷泾、印河（印泾），规划面积2.72平方公里。

沙溪镇新材料产业园产业定位为：以一、二类工业为主，新材料产业为主导产业，同时集纺织（不含印染）、电子机械（不含电镀）、仓储物流为一体的综合性开发区。区内已无化工产业定位。本项目生产热收缩套管，属于[C2922]塑料板、管、型材制造，不属于印染、电镀、化工类新材料项目，不属于排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体项目，无生产废水排放，因此本项目符合沙溪镇新材料产业园规划要求。

3、与太湖流域相关管理条例相符性分析

（1）根据《太湖流域管理条例》（国务院令第604号）二十八条排污单位排放水污染物，不得超过经核定的水污染物排放总量，并应当按

照规定设置便于检查、采样的规范化排污口，悬挂标志牌；不得私设暗管或者采取其他规避监管的方式排放水污染物。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。

(2) 根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年5月1日施行)第四十三条，太湖流域一、二、三级保护区禁止以下行为：

(一) 新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；

(二) 销售、使用含磷洗涤剂；

(三) 向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；

(四) 在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；

(五) 使用农药等有毒物毒杀水生生物；

(六) 向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；

(七) 围湖造地；

(八) 违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；

(九) 法律、法规禁止的其他行为。

根据《省政府办公厅关于公布江苏省太湖流域三级保护区范围的通知》(苏政办发〔2012〕221号)文件，本项目位于太湖三级保护区，应当严格贯彻落实《太湖流域管理条例》(国务院令第604号)和《江苏省太湖水污染防治条例》(2018年修订)中的相关条例。

本项目生产热收缩套管，行业类别为[C2922]塑料板、管、型材制造。不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，且本项目生活污水接管进入沙溪污水处理厂处理，处理达标后排入七浦塘；固废合理处置，零排放。本项目不属于太湖流域

保护区的禁止行为，不在《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）中规定的禁止建设项目之列。因此，本项目符合《太湖流域管理条例》（国务院令第 604 号）和《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）的相关规定。

4、与“三线一单”相符性分析

①生态红线

本项目位于新材料产业园大木桥路北侧印溪科技创新产业园 9 幢厂房，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1 号）可知，项目所在区域的江苏省生态空间管控区域见下表。

表 1-2 本项目与附近江苏省生态空间管控区域规划相对位置及距离

生态空间保护区名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）			相对方位与距离	是否在管控区内
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域面积	总面积		
七浦塘（太仓市）清水通道维护区	水源水质保护	/	七浦塘及其两岸各 60 米范围。（其中白云路至 S80 之间南岸范围为 30 米）	/	3.91	3.91	240m；北侧	否

由上表可知，距离本项目最近的江苏省生态空间管控区域为七浦塘（太仓市）清水通道维护区（位于本项目北侧 240m 处），本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内，与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》相符。

查《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号）可知，项目所在区域的国家级生态保护红线区域见下表。

表 1-3 本项目与附近江苏省国家级生态红线区域相对位置及距离

生态保护红线名称	类型	地理位置	区域面积（平方公里）	相对位置及距离(m)	是否在管控内
太仓	湿地公园的湿	太仓金仓湖省级	1.99	东南侧，	否

金仓湖省级湿地公园	地保育区和恢复重建区	湿地公园总体规划中的湿地保育区和恢复重建区		8.1km	
<p>由上表可知，距离本项目较近的国家级生态红线为太仓金仓湖省级湿地公园（位于本项目东南侧 8.1km 处），本项目不在江苏省国家级生态红线保护区域范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。</p> <p>综上所述，本项目符合《江苏省生态空间管控区域规划》和《江苏省国家级生态红线规划》的相关要求。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>根据《2019 年度太仓市环境状况公报》及特征污染物现状监测数据可知，环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 日均浓度、非甲烷总烃和 PM_{2.5} 年均浓度达标，PM_{2.5} 日均浓度和 O₃ 日最大 8 小时平均浓度超标，本项目所在区域为不达标区，通过进一步控制扬尘污染，机动车尾气污染防治，加强工业废气治理等措施，预计区域大气环境质量状况可以得到进一步改善能够达标；根据《太仓市生物医药产业园首期启动区规划环境影响报告书》中 W1、W2 和 W3 断面监测数据可知，七浦塘水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准值的要求，本项目建设后营运期产生的各项污染物通过相应的治理措施处理后均可达标排放，本项目环境风险可控制在安全范围内，因此，本项目的建设对区域环境质量影响可接受，符合环境质量底线的相关规定要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目用水由当地的自来水部门供给，用电来自当地电网，本项目的用水、用电不会对自来水厂和供电单位产生负担。项目占地符合当地规划要求，亦不会达到资源利用上线。</p> <p>④环境准入负面清单</p> <p>本项目符合国家及地方产业政策的规定。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p>					

5、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

本项目生产热收缩套管，行业类别为[C2922]塑料板、管、型材制造。根据《“两减六治三提升”专项行动方案》中“印刷包装、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面落实使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。低 VOCs 含量的涂料中不得添加具有其他危害的物质来降低 VOCs 含量。……机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。……替代。”可知，本项目印字工序使用有机挥发组分含量较低的水性油墨。因此，本项目与《“两减六治三提升”专项行动实施方案》相符。

6、与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符性分析

本项目生产热收缩套管，行业类别为[C2922]塑料板、管、型材制造。本项目印字工序使用有机挥发组分含量较低的水性油墨，不属于《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22 号）中“重点区域生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目……”、《省政府关于印发江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏政发[2018]122 号）中“（二十四）深化 VOCs 治理专项行动”中“生产和使用含高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目……”及《市政府办公室关于印发苏州市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（苏府办[2019]67 号）中“生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目……”。因此，本项目与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》相符。

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

本项目生产热收缩套管，行业类别为[C2922]塑料板、管、型材制造。本项目生产过程使用的水性油墨、甘油、硅油、润滑油等液体原料均桶装，密闭储存在原料区内，该过程不涉及 VOCs 无组织排放。本项目印字工序使用有机挥发组分含量较低的水性油墨。并且生产过程中产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放、

油烟经油烟净化器处理后通过排气筒达标排放。因此，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符。

8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目生产热收缩套管，行业类别为[C2922]塑料板、管、型材制造。本项目生产过程使用的水性油墨、甘油、硅油、润滑油等液体原料均桶装，密闭储存在原料区内，该过程不涉及 VOCs 无组织排放。本项目印字工序使用有机挥发组分含量较低的水性油墨。并且生产过程中产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放、油烟经油烟净化器处理后通过排气筒达标排放。因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

9、与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

本项目生产热收缩套管，行业类别为[C2922]塑料板、管、型材制造。根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中“鼓励使用水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量的环保型涂料，限制使用溶剂型涂料；喷漆室、流平室和烘干室应设置成完全封闭的围护结构体，配备有机废气收集和处理系统等”、“.....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%。”，本项目印字工序使用有机挥发组分含量较低的水性油墨。并且生产过程中产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒达标排放、油烟经油烟净化器处理后通过排气筒达标排放。

因此，本项目与和《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符。

10、与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析

本项目印字工序使用的设备为喷码机，使用的油墨为水性油墨。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）可知，油墨中可挥发有机化合物含量的限值见表 1-4：

表 1-4 油墨中可挥发有机化合物含量的限值

油墨品种		挥发性有机化合物（VOCs） 限值%	
溶剂油墨	凹印油墨	≤75	
	柔印油墨	≤75	
	喷墨印刷油墨	≤95	
	网印油墨	≤75	
水性油墨	凹印油墨	吸收性承载物	≤15
		非吸收性承载物	≤30
	柔印油墨	吸收性承载物	≤5
		非吸收性承载物	≤25
	喷墨印刷油墨		≤30
	网印油墨		≤30
胶印油墨	单张胶印油墨	≤3	
	冷固轮转油墨	≤3	
	热固轮转油墨	≤10	
能量固化 油墨	胶印油墨	≤2	
	柔印油墨	≤5	
	网印油墨	≤5	
	喷墨印刷油墨	≤10	
	凹印油墨	≤10	
雕刻凹印油墨		≤20	

由上表可知，本项目属于“水性油墨——喷墨印刷油墨”，挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤30%。

根据企业提供的 msds 可知，本项目水性油墨成分为：聚氨酯树脂 65%、水 15%、颜料 15%、助剂 5%，其中有机挥发组分为 5%。

本项目水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）为 5%，满足“水性油墨——喷墨印刷油墨——挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤30%”的要求。

因此，本项目使用的水性油墨与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>椿之晓（江苏）科技有限公司成立于 2021 年 2 月，注册地址为苏州市太仓市沙溪镇大木桥路 518 号印溪科技创新产业园 9 幢。通过对市场的调查与研究，企业拟投资 2000 万元建设椿之晓（江苏）科技有限公司新建热收缩套管生产项目，本项目已取得备案文件（备案证号：沙政发备〔2021〕63 号），本项目备案产能为年产热收缩套管 2 亿米。</p> <p>本项目属于《国民经济行业分类》（GB/T 4574-2017）中“[C2922]塑料板、管、型材制造”，根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年版），本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29——53 塑料制品业 292——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响评价报告表，受椿之晓（江苏）科技有限公司委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。在经过现场踏勘、资料收集和同类企业类比调查研究的基础上，编制了该项目的环境影响评价报告表。</p> <p>2、项目概况</p> <p>项目名称：椿之晓（江苏）科技有限公司新建热收缩套管生产项目；</p> <p>建设单位：椿之晓（江苏）科技有限公司；</p> <p>建设地点：新材料产业园大木桥路北侧印溪科技创新产业园 9 幢厂房；</p> <p>占地面积：3000m²；</p> <p>建设性质：新建；</p> <p>项目总投资和环保投资情况：本项目总投资 2000 万元，其中环保投资 30 万元；</p> <p>职工人数：本项目共有员工 60 人；</p> <p>工作制度：年工作日 300 天，两班制，每班 12 小时，年工作时数为 7200 小时。</p>
------	---

3、产品方案

项目产品方案详见表 2-1。

表 2-1 项目产品方案

工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称	设计能力	年运行时数
生产车间	热收缩套管	2 亿米/a	7200h

4、原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-3，原辅材料的理化特性见下表 2-5，主要设备见表 2-6：

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

名称	主要组分、规格、指标	年用量	最大储存量	储存方式	来源及运输
PE 塑料粒子	聚乙烯；25kg/袋	800 吨	80 吨	原料区	外购，汽车运输
EVA 塑料粒子	乙烯-乙酸乙烯共聚物；25kg/袋	500 吨	50 吨	原料区	外购，汽车运输
甘油	丙三醇；250kg/桶	40 吨	4 吨	原料区	外购，汽车运输
硅油	聚有机硅氧烷；25kg/桶	1 吨	0.1 吨	原料区	外购，汽车运输
润滑油	饱和的环烷烃与链烷烃混合物；10kg/桶	0.5 吨	0.05 吨	原料区	外购，汽车运输
阻燃剂（粉状）	25kg/包	500 吨	50 吨	原料区	外购，汽车运输
水性油墨	聚氨酯树脂 65%、水 15%、颜料 15%、助剂 5%；15kg/桶	0.5 吨	0.05 吨	原料区	外购，汽车运输

表 2-5 主要原辅物理化性质及毒性毒理

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
甘油	无色粘稠液体，熔点 20℃，沸点 290.0℃，相对密度(水=1):1.26331(20℃)，相对蒸气密度(空气=1)3.1，饱和蒸气压 0.4kPa(20℃)。可混溶于乙醇，与水混溶，不溶于氯仿、醚、二硫化碳，苯，油类。	闪点 177℃，引燃温度 370℃	无资料
硅油	无色无味透明液体。密度 0.963，熔点-50℃，沸点 101℃，难溶于水。	闪点 300℃	无资料
润滑油	主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物，无色透明液体，室温下无嗅无味，加热后略有石油臭。密度比重 0.86-0.905(25℃) 不溶于水、甘油、冷乙醇。溶于苯、乙醚、氯仿、二硫化碳、热乙醇。	闪点 220℃	无资料
水性油墨	有少量气味的乳白色浆状物质。沸点 150℃，熔点 200℃，密度 3.5，溶于水，常温下稳定。	/	LD ₅₀ 3460mg/kg
PE	聚乙烯是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状颗粒，	易燃	无资料

	密度为 0.910~0.925g/cm ³ ；熔点 130°C~145°C。具有强度高、韧性好、刚性强、耐热、耐寒等优点，还具有良好的耐环境应力开裂、耐撕裂强度等性能，并可耐酸、碱、有机溶剂等。		
EVA	白色或淡黄色粉状或粒状物。密度 0.948，熔点 99°C，折射率 1.480~1.510，溶于甲苯。	闪点 260°C	无资料

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格、型号	数量（台）	用途
1	搅拌机	/	3	混料、搅拌工序
2	烘箱	/	4	干燥工序
3	挤出机	/	12	挤出工序
4	油式扩张机	/	10	油扩工序
5	干式扩张机	/	20	干扩工序
6	喷码机	/	5	印字工序
7	切管机	/	10	裁切工序
8	包装机	/	8	包装工序
9	冷却塔	/	1	/
10	空压机	/	3	/

5、建设内容

项目主要建设内容详见表 2-7。

表 2-7 项目主要建设内容

工程类别	工程名称	设计能力	工程内容（备注）
主体工程	生产车间	建筑面积 900m ²	位于该幢厂房二层
储运工程	原料区	建筑面积 75m ²	位于该幢厂房二层
	成品区	建筑面积 93m ²	位于该幢厂房二层
辅助工程	办公区	建筑面积 470m ²	位于该幢厂房四层
公用工程	供水	职工生活用水 1800t/a， 生产用水 2000t/a。	由市政供水管网供给
	排水	生活污水 1440t/a。	生活污水接管进入沙溪污水处理厂处理，处理达标后排入七浦塘。
	供电	400 万度/a	由市政电网供给
环保工程	废水	生活污水 1440t/a。	生活污水接管进入沙溪污水处理厂处理，处理达标后排入七浦塘。
	废气	混料废气	经滤筒除尘器处理后通过 FQ1 排气筒排放
		挤出废气	经二级活性炭吸附装置处理后通过 FQ2 排气筒排放
		印字废气	
		干扩废气	
	油扩废气	经油烟净化器处理后通过 FQ3 排气筒排放	
	固废	一般固废	一般固废暂存区 10m ²
危险废物		危废仓库 9m ²	临时收集储存危险废物，位于该幢厂房二层
	噪声	隔声、降噪	厂界噪声达标

6、项目周边概况及厂区平面布置情况

本项目位于新材料产业园大木桥路北侧印溪科技创新产业园 9 幢厂房，租赁太仓市辉商产业投资有限公司闲置厂房。本项目南侧为正宇鑫公司，东侧、西侧和北侧均为闲置厂房。本项目周边 300 米范围内无环境敏感点，本项目地理位置图见附图 1，周边环境概况见附图 2。

本项目主要功能区有生产区、原料区、成品区、办公区、一般固废暂存区、危废仓库等。具体平面布置情况见附图 3。

本项目生产热收缩套管，生产工艺流程及产污环节见图2-1：

工艺流程和产排污环节

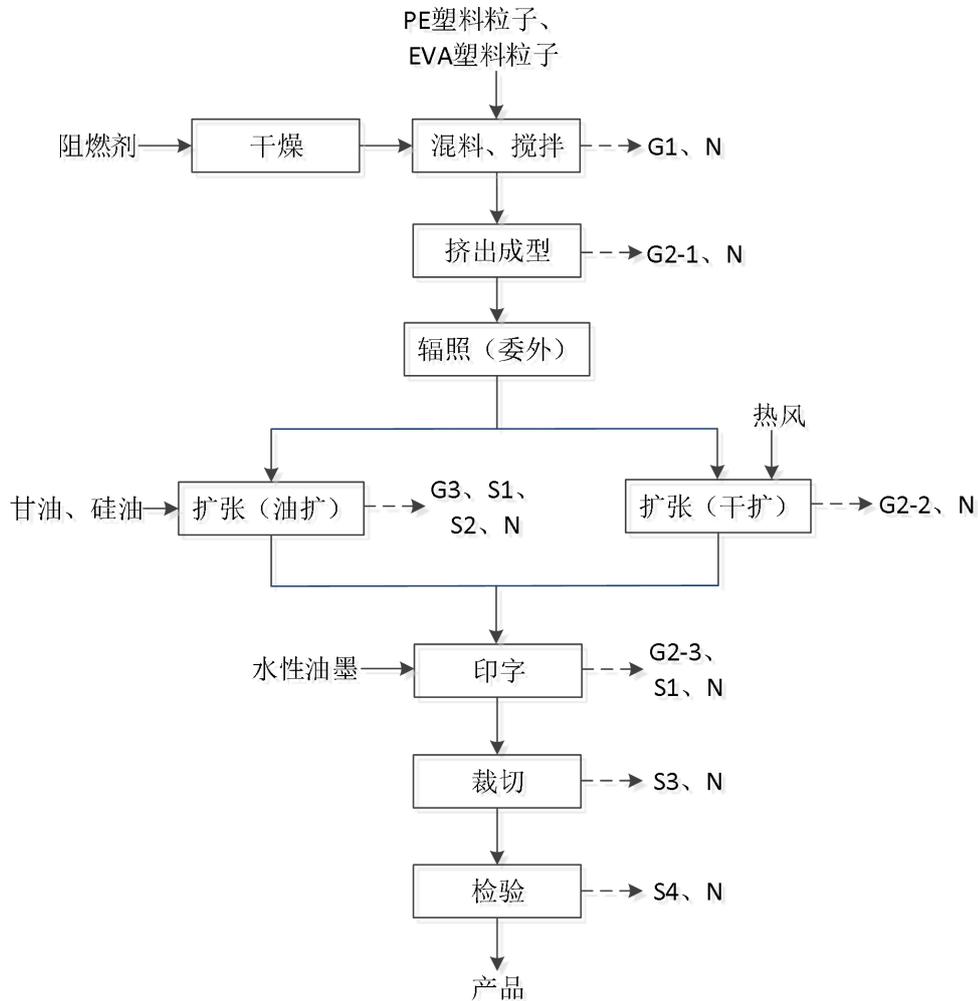


图2-1 热收缩套管生产工艺流程及产污环节图

主要生产工艺流程简介：

干燥：将外购的阻燃剂放入烘箱内进行干燥，去除其表面的水分，干燥温度

	<p>约为 80℃（电加热）。此工序无污染物产生；</p> <p>混料、搅拌：将干燥后的阻燃剂与 PE 塑料粒子、EVA 塑料粒子进行混料、搅拌。由于阻燃剂为粉状，在混料时会产生少量粉尘。此工序产生设备噪声 N 及混料粉尘 G1；</p> <p>挤出成型：将搅拌均匀的混料送入挤出机内挤出成型（电加热，加热温度为 100-200℃，加热时间为 2min）。成型过程采用水冷（冷却水间接冷却）。此工序产生挤出废气 G2-1 及设备噪声 N；</p> <p>辐照（委外）：挤出成型后的产品委外进行辐照。此工序无污染物产生；</p> <p>扩张：将委外进行辐照加工后的半成品进行扩张，在油式扩张机或干式扩张机上通过加热、扩张、冷却定型后，热收缩套管加工完成。本项目扩张分为油扩和干扩，油扩加热介质为甘油和硅油，干扩加热介质为空气，加热温度为 100-200℃。扩张机自带冷却水循环系统，对加热、扩张后的半成品进行冷却。此工序产生干扩废气 G2-2、油扩废气 G3、废油 S1 及设备运行噪声 N；</p> <p>印字：将扩张后的产品通过喷码机进行印字。本项目印字工序采用水性油墨，在印字过程中水性油墨含有的少量有机组分会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计）。此工序产生印字废气 G2-3、废包装容器 S2 及设备噪声 N；</p> <p>裁切：将印字后的产品通过切管机进行裁切，裁切后的产品即为成品。此工序产生废料 S3 及设备噪声 N；</p> <p>检验：将裁切后的产品进行检验，检验产生的不合格产品作为固废 S4，外售处理；</p> <p>将检验合格的产品包装入库准备外售。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁现有闲置厂房进行生产。该幢厂房租赁前未有企业入驻，未进行过生产活动。因此，本项目租赁厂房所在地块无土壤污染隐患，无原有企业遗留环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、地表水环境										
	本项目地表水环境现状监测数据引用《太仓市生物医药产业园首期启动区规划环境影响报告书》中 W1、W2 和 W3 断面数据。监测时间为 2019 年 4 月 11 日-13 日。具体数据见表 3-1。										
	表 3-1 地表水环境现状监测结果										
	项目		pH	COD	氨氮	SS	总磷	石油类	高锰酸盐指数	生化需氧量	
	W1 沙溪镇污水处理厂排口上游 500 米处		7.51	26	2.9	32	0.27	0.16	6.8	9.9	
	W2 白米泾与七浦塘交汇口		7.61	38	2.07	43	0.28	0.15	7.7	9.9	
	W3 沙溪镇污水处理厂排口下游 1000 米处		7.49	25	2.5	31	0.29	0.17	6.8	9.9	
	质量标准	IV类	6~9	≤30	≤1.5	≤30	≤0.3	≤0.5	≤10	≤6	
	水质监测结果表明：各水质指标均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 标准的要求，其中 SS 能够满足《地表水资源质量标准》（SL63-94）相应标准，水质状况良好。										
	2、大气环境										
（1）常规污染物											
根据《2019 年度太仓市环境状况公报》可知，2019 年太仓市环境空气质量有效监测天数为 365 天，优良天数为 28 天，优良率为 78.6%。较 2018 年上升 0.9 个百分点；AQI 值为 76。具体数据见表 3-2。											
表 3-2 区域环境空气质量现状评价表											
污染物	年评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况						
SO ₂	年均值	60	11.3	18.8	达标						
	日均值	150	27.7	18.5	达标						
NO ₂	年均值	40	35.9	89.8	达标						
	日均值	80	79.4	99.3	达标						
PM ₁₀	年均值	70	54.2	77.4	达标						
	日均值	150	139	92.7	达标						

PM _{2.5}	年均值	35	30.7	87.7	达标
	日均值	75	87.4	116.5	不达标
CO	日均值	4000	1200	30.0	达标
O ₃	日最大8小时平均值	160	173	108.1	不达标

根据表3-2，2019年太仓市环境空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度和CO日均浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM_{2.5}日均浓度和O₃日最大8小时平均浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。本项目所在区域为不达标区。

(2) 特征污染物

本项目特征污染非甲烷总烃的现状监测数据引用《太仓市生物医药产业园首期启动区规划环境影响报告书》中G7（罗汉松）点位，监测时间为2019年4月8日-14日。G7（罗汉松）位于本项目西北侧460m处，符合“引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”的相关规定。同时，根据现场踏勘以及区域调查，项目评价区域内未增加大型污染企业，因此数据可以引用。

表 3-3 特征污染物现状监测结果

监测点位	方位及距离	监测因子	监测时段	浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率(%)	超标率(%)	评价标准(mg/m ³)
G7（罗汉松）	西北侧；460m	非甲烷总烃	一次值	0.22-0.83	41.5	0	2.0

结果表明，项目所在地非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》中推荐值标准。

区域大气环境改善计划：按照苏州市“加快落实”江河碧空，蓝天保卫四号行动”方案，结合“打好污染防治攻坚战”和“两减六治三提升”部署要求，太仓市共排定工程治理项目204项，采取的主要措施有：①推进大气污染源头防治；②加快淘汰落后产能；③健全大气污染重点行业准入条件；④全面整治燃煤小锅炉；⑤持续提高清洁生产水平；⑥积极推进重点企业工况监测；⑦强化工业污染监督检查和执法监管；⑧加强扬尘综合整治，采取上述措施后，太仓市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

苏州市 2019 年制定了《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》（征

	<p>求意见稿)，到2020年，二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）排放总量均比2015年下降20%以上；确保PM_{2.5}浓度比2015年下降25%以上，力争达到39微克/立方米；确保空气质量优良天数比率达到75%；确保重度及以上污染天数比率比2015年下降25%以上；确保全面实现“十三五”约束性目标。力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目厂界外50m范围内不存在声环境敏感目标，不进行声环境现状评价。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p> <p>6、土壤、地下水环境</p> <p>本项目不涉及。</p>														
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目厂界外50m范围内不存在声环境保护目标；厂界外500m范围内不涉及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；本项目新增用地范围内不涉及生态环境保护目标；本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目周边主要环境保护目标</p> <table border="1" data-bbox="284 1458 1417 1666"> <thead> <tr> <th>环境要素</th> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离</th> <th>保护内容</th> <th>环境保护目标要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空气环境</td> <td>罗汉松</td> <td>居民</td> <td>西北侧</td> <td>460m</td> <td>120人</td> <td>《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境保护目标要求	空气环境	罗汉松	居民	西北侧	460m	120人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
环境要素	名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护内容	环境保护目标要求									
空气环境	罗汉松	居民	西北侧	460m	120人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准									
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气排放标准</p> <p>本项目有组织和无组织颗粒物执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1和表3标准；有组织非甲烷总烃执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2标准，无组织非甲烷总烃执行上海</p>														

市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表3标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值。具体标准见表3-5：

表 3-5 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³		标准	
				监控点	浓度		
非甲烷总烃	50	15	1.5 ^a	企业边界监控点		上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表2和表3标准	
非甲烷总烃	/	/	/	在厂房外	监控点处1h平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
	/	/	/		监控点处任意一次浓度值	20	
颗粒物	20	20	0.8	厂界监控点		上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表1和表3标准	

备注：（1）本项目非甲烷总烃产生工序为挤出工序、干扩工序、印字工序、油扩工序，便于企业后期环境管理，并且按照从严执行的原则，非甲烷总烃执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）。

（2）a 当非甲烷总烃（NMHC）的去除率不低于90%时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

2、废水排放标准

本项目生活污水接管进入沙溪污水处理厂集中处理，达标尾水排入七浦塘。废水中的污染因子 pH、COD 和 SS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，氨氮、总氮（以 N 计）和总磷（以 P 计）执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准，沙溪污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表 2 标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准见表 3-6。

表 3-6 废水排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	单位	最高允许排放浓度
厂排口	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	表 4	pH	—	6-9
			COD	mg/L	500
			SS		400
	《污水排入城镇下水道水	表 1B 级	氨氮		45

	质标准》(GB/T31962-2015)		总磷 (以 P 计)		8
			总氮 (以 N 计)		70
污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018)	表 2	COD	mg/L	50
			氨氮		4 (6)
			总氮 (以 N 计)		12 (15)
			总磷 (以 P 计)		0.5
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1一级 A	pH	—	6-9	
		SS	mg/L	10	

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准，具体见表3-7：

表 3-7 噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
	3 类		65

4、固废排放标准

本项目固体废物处理和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) (2013 修正)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) (2013 修正)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

总量控制因子和排放指标：

1、总量控制因子

根据《国家环境保护“十三五”规划基本思路》，“十三五”将工业烟粉尘、总氮、总磷、挥发性有机物四种污染物纳入总量控制范围。根据苏环办[2011]71号“关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知”文件，结合本项目排污特征，确定本项目总量控制因子。

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物。

2、项目总量控制建议指标

表 3-8 本项目污染物排放总量指标 (t/a)

总量控制指标

类别		污染物名称	产生量	削减量	排放量	变化量	全厂排放量	外环境排放量
大气污染物	有组织	颗粒物	0.225	0.21375	0.01125	+0.01125	0.01125	0.01125
		非甲烷总烃	1.2105	1.08945	0.12105	+0.12105	0.12105	0.12105
	无组织	非甲烷总烃	0.1345	0	0.1345	+0.1345	0.1345	0.1345
		颗粒物	0.025	0	0.025	0.025	0.025	0.025
水污染物	生活污水	水量	1440	0	1440	+1440	1440	1440
		COD	0.576	0	0.576	+0.576	0.576	0.072
		SS	0.432	0	0.432	+0.432	0.432	0.014
		NH ₃ -N	0.036	0	0.036	+0.036	0.036	0.006
		TP	0.007	0	0.007	+0.007	0.007	0.0007
		TN	0.058	0	0.058	+0.058	0.058	0.017
固废	一般固废	4.21375	4.21375	0	0	0	0	
	危险废物	7.15	7.15	0	0	0	0	
	生活垃圾	18	18	0	0	0	0	

备注：（1）外环境排放量为沙溪污水处理厂排入外环境的量。

（2）本项目以 VOCs 申请总量，以非甲烷总烃进行评价。

3、总量平衡方案

（1）废气

本项目大气污染物总量控制因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物，在太仓市范围内平衡。

（2）废水

本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、TN，最终排放量纳入沙溪污水处理厂总量中。

（3）固废

固废零排放，不需申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>1、大气环境影响分析</p> <p>本项目租用现有闲置厂房进行生产，无需进行土建工程，只需进行设备的安装调试。</p> <p>施工期主要的环境影响包括：</p> <ul style="list-style-type: none">①设备、材料堆放、运输车辆进出产生的扬尘污染；②施工过程中产生的少量垃圾；③施工过程中产生的噪声。 <p>因此，在施工期间应采取以下措施，以减少施工期对周边环境的影响：</p> <ul style="list-style-type: none">①减少施工场地垃圾的散落和堆积，防止扬尘的飘散，对已经形成的垃圾应及时加以清理。②只在昼间施工，以防噪声对周围居民产生影响。③施工完成后，施工人员应及时撤离，并彻底清理施工场所。 <p>在实施上述措施后，本项目在施工期间对环境的影响较小。</p>
---------------------------	---

1、废气

(1) 废气产生及排放情况

本项目产生的废气为混料废气、挤出废气、干扩废气、印字废气、油扩废气。

①混料废气（G1）

本项目粉末状原料混料的过程中会产生少量粉尘。根据《逸散性工业粉尘控制技术》中关于粉状原料投料工序粉尘产污系数可知，粉状原料混料工序粉尘产生系数为 0.5kg/t。本项目粉末状原料为 500t/a，则粉尘产生量为 0.25t/a。搅拌机上方设置集气装置，混料粉尘经集气装置收集后通过滤筒除尘器处理通过 15m 高 FQ1 排气筒排放。集气装置收集效率为 90%，处理效率为 95%，风机风量为 7000m³/h，全年工作时间为 7200h。

②挤出废气、干扩废气、印字废气（G2）

本项目挤出和干扩过程需要将塑料原料和塑料半成品加热，加热熔融过程中会释放游离有机气体，以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推荐数据，本项目挤出工序和干扩工序熔融废气排放系数均取 0.35kg/t 原料，挤出工序塑料原料用量为 1300t/a，进行干扩工序的塑料半成品为 700t/a，则非甲烷总烃产生量共为 0.7t/a。

本项目印字工序使用水性油墨，印字过程按照有机挥发组分全部挥发计算。根据水性油墨 msds 可知，本项目水性油墨成分为：聚氨酯树脂 65%、水 15%、颜料 15%、助剂 5%，其中有机挥发组分为 5%。水性油墨年使用量为 0.5t，则印字过程非甲烷总烃产生量为 0.025t/a。

挤出机、干式扩张机和喷码机上方设置集气装置，将挤出、印字和干扩工序产生的非甲烷总烃收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高 FQ2 排气筒排放。集气装置收集效率为 90%，处理效率为 90%，风机风量为 6000m³/h，全年工作时间为 7200h。

③油扩废气（G3）

本项目油扩工序使用硅油和甘油，加热过程中会产生油烟，油烟主要成分为非甲烷总烃，该过程油烟产生量约为原料用量的 1%，硅油和甘油用量为 41t/a，则该

过程非甲烷总烃产生量为 0.41t/a。

本项目油扩过程需要将塑料半成品加热，加热熔融过程中会释放游离有机气体，以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）推荐数据，本项目油扩工序熔融废气排放系数均取 0.35kg/t 原料，进行油扩工序的塑料半成品为 600t/a，则该过程非甲烷总烃产生量为 0.21t/a。

油式扩张机上方设置集气装置，将油扩工序产生的废气收集后经油烟净化器处理后通过 15m 高 FQ3 排气筒排放。集气装置收集效率为 90%，处理效率为 90%，风机风量为 10000m³/h，全年工作时间为 7200h。

表 4-1 本项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	处理效率	排放情况			排放时间 h	排气筒参数			
		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		编号	高度 m	直径 m	温度 °C
7000	颗粒物	4.5	0.0313	0.225	滤筒除尘器处理	95%	0.2	0.0016	0.01125	7200	FQ1	15	0.5	25
6000	非甲烷总烃	15.1	0.0906	0.6525	二级活性炭吸附装置	90%	1.5	0.0091	0.06525	7200	FQ2	15	0.45	25
10000	非甲烷总烃	7.8	0.0775	0.558	油烟净化器	90%	0.8	0.0078	0.0558	7200	FQ3	15	0.55	25

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	治理措施	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
生产车间	非甲烷总烃	0.1345	0.1345	/	0.0187	60*24	8
	颗粒物	0.025	0.025	/	0.0035		

(2) 防治措施

废气处理工艺流程如下：



图 4-1 混料废气处理工艺流程图



图 4-2 挤出废气、干扩废气、印字废气处理工艺流程图



图 4-3 油扩废气处理工艺流程图

①滤筒除尘器

滤筒除尘器原理：滤筒除尘器以滤筒作为过滤元件所组成或采用脉冲喷吹的除尘器。滤筒式除尘器的结构是由进风管、排风管、箱体、灰斗、清灰装置、导流装置、气流分流分布板、滤筒及电控装置组成，类似气箱脉冲袋除尘结构。含尘气体进入除尘器灰斗后，由于气流断面突然扩大及气流分布板作用，气流中一部分粗大颗粒在动和惯性力作用下沉降在灰斗；粒度细、密度小的尘粒进入滤尘室后，通过布朗扩散和筛滤等组合效应，使粉尘沉积在滤料表面上，净化后的气体进入净气室由排气管经风机排出。

滤筒式除尘器的阻力随滤料表面粉尘层厚度的增加而增大。阻力达到某一规定值时进行清灰。此时PLC程序控制脉冲阀的启闭，首先一分室提升阀关闭，将过滤气流截断，然后电磁脉冲阀开启，压缩空气以及短的时间在上箱体内迅速膨胀，涌入滤筒，使滤筒膨胀变形产生振动，并在逆向气流冲刷的作用下，附着在滤袋外表面上的粉尘被剥离落入灰斗中。清灰完毕后，电磁脉冲阀关闭，提升阀打开，该室又恢复过滤状态。清灰各室依次进行，从第一室清灰开始至下一次清灰开始为一个清灰周期。脱落的粉尘掉入灰斗内通过卸灰阀排出。

②二级活性炭吸附装置

单级活性炭吸附装置主要技术性能见表 4-3：

表 4-3 单级活性炭吸附装置主要技术性能

序号	项目	技术指标
1	规格	1200mm*1000mm*1100mm
2	堆积密度	0.4g/cm ³
3	比表面	>700m ² /g
4	抗压强度	正压>0.8MPa，负压>0.3MPa
5	填充量（kg/次）	500
6	更换频次	2次/年
7	停留时间	>1s

活性炭吸附装置原理：活性炭表面有大量微孔，其中绝大部分孔径小于 500A（1A=10-10m），单位材料微孔的总内表面积称“比表面积”，可高达 900-1100m²/g，

常被用来作为吸附有机废气的吸附剂。空气中的有害气体称“吸附质”，活性炭为“吸附剂”，由于分子间的引力，吸附质粘到微孔内表面，从而使空气得到净化。活性炭材料分颗粒炭、纤维炭，传统的颗粒活性炭有煤质炭、木质炭、椰壳炭、骨炭。本项目采用的是颗粒活性炭，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、酯等挥发性有机化合物（非甲烷总烃）。此外，活性炭具有孔径分布合理、吸附容量高、吸附速度快、机械强度大、在固定床中使用，气流阻力小、易于解吸和再生等优点，在宽浓度范围对大部分无机气体（如硫化物、氮氧化物等）和大多数有机蒸气、溶剂有较强的吸附能力。

③油烟净化器

油烟净化器原理：利用阴极在高压电场中发射出来的电子，以及由电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉油烟粒子，使油烟粒子带电，再利用电场的作用，使带电油烟粒子被阳极所吸附，以达到除油烟的目的。由于电子的直径非常小，其粒径比油烟粒子的粒径要小很多数量级。而且电场中电子的密度很高（可达至到 $1 \text{ 亿}/\text{cm}^3$ 的数量级），可以说无所不在。处在电场中的油烟粒子很容易被电子捕捉（即荷电）。油烟粒子在电场中的荷电是遵循一定机理的必然现象，而不是简单的偶尔碰撞引起的。从理论上分析：包括电场荷电和扩散荷电。电场荷电是由于油烟粒子的相对介电常数大于 1，在电场中油烟粒子周围的电力线发生变化，使电力线与油烟粒子表面相交。沿着电力线运动的离子必然与油烟粒子碰撞并将电荷传给油烟粒子；扩散荷电是离子在空气中因热运动而扩散，当接近尘粒时产生电像力互相吸引而荷电。

电场的设计使油烟粒子的运动速度较低，一般在零点几秒内便能使油烟粒子荷上足够的电荷，带电粒子在电场中会受到电场力（库仑力）的作用，其结果是油烟粒子被吸附到阳极上。因此静电除油烟的除油烟率非常高，而且特别适用于捕捉粒径较小和重量较轻的油烟粒子。

在静电式工业油烟净化设备里，电功率主要是用来发射电子和推动油烟粒子，与空气几乎不产生作用，因此静电场的能耗较小。而且除油烟器的阻力也较小，无须使用压力较大的风机。因此设备的总能耗比起其他的除油烟方式要小。

油烟由风机吸入静电式油烟净化器，其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集。当气流进入高压静电场时，在高压电场的作用下，油烟气体电离，油雾荷电，大部分得以降解炭化；少部分微小油粒在吸附电场的电场力及气流作用下向电场的正负极板运动被收集在极板上并在自身重力的作用下流到集油盘，经排油通道排出，余下的微米级油雾被电场降解成二氧化碳和水，最终排出洁净空气；同时在高压发生器的作用下，电场内空气产生臭氧，除去了烟气中大部分的气味。

表 4-4 本项目有组织废气排放信息表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	
1	FQ1 排气筒	混料工序	颗粒物	滤筒除尘器处理	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表1标准	20	0.01125
2	FQ2 排气筒	挤出工序、干扩工序、印字工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015) 表2标准	50	0.06525
3	FQ3 排气筒	油扩废气	非甲烷总烃	油烟净化器			0.0558

表 4-5 本项目无组织废气排放信息表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			年排放量 t/a
					标准名称	监控点	浓度限值 mg/m ³	
1	生产车间	混料工序	颗粒物	/	上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) 表3标准	厂界监控点	0.5	0.025
2		挤出工序、干扩工序、印字工序、油扩	非甲烷总烃	/	上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015) 表3标准	企业边界监控点	4.0	0.1345
					《挥发性有机物无组织排放控制标准》	监控点处1h平均浓度值	6	

		工序		(GB37822-2019 无组织排放标准)	监控点处任意一次浓度值	20	
--	--	----	--	------------------------	-------------	----	--

(3) 达标分析

项目废气达标情况见下表。

表 4-6 达标排放情况一览表

有组织	排放源	污染物	排放浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标情况
	FQ1 排气筒	颗粒物	0.1086	20000	达标
FQ2 排气筒	非甲烷总烃	0.6326	50000	达标	
FQ3 排气筒	非甲烷总烃	0.4604	50000	达标	
无组织	排放源	污染物	最大落地浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标情况
	生产车间	非甲烷总烃	9.348	4000	达标
颗粒物		1.75	500	达标	

注：最大落地浓度为《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的估算模式（AERSCREEN）进行预测的结果。

由上表可知，颗粒物排放浓度满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 和表 3 标准限值要求、非甲烷总烃排放浓度满足上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 2 和表 3 标准限值要求。

(4) 卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ——卫生防护距离，m；

R ——生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D ——计算系数，从 GB/T 3840-91 中查取，具体计算结果见表 4-7。

表 4-7 卫生防护距离计算结果

无组织排放源	污染物	参数 A	参数 B	参数 C	参数 D	卫生防护距离计算值 m	卫生防护距离 m
生产车间	非甲烷总烃	470	0.021	1.85	0.84	0.346	50
	颗粒物	470	0.021	1.85	0.84	0.278	50

根据上表计算结果及本项目无组织废气排放情况可知，本项目无组织排放的废

气为颗粒物和甲烷总烃。根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)中的规定：当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。因此，本项目建成后以生产车间为边界设置 100m 卫生防护距离。根据现场踏勘，项目卫生防护距离范围内无居民敏感点，满足卫生防护距离的设置。项目卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。

本项目对于无组织排放废气，采取加强车间通风等措施，将废气排出。本项目废气可实现达标排放，且排放总量较小，不会改变区域现有环境功能级别。

(5) 非正常工况

表 4-8 非正常工况分析表

污染源	污染物名称	非正常工况排放量 t/a	非正常工况排放速率 kg/h	非正常工况排放浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
FQ1 排气筒	颗粒物	0.225	0.0313	4.5	1	0-1 次	立即停止生产，排查异常排放原因，进行设备检修，待不利影响消除后恢复生产。
FQ2 排气筒	非甲烷总烃	0.6525	0.0906	15.1	1	0-1 次	
FQ3 排气筒	非甲烷总烃	0.558	0.0775	7.8	1	0-1 次	

(6) 监测要求

表 4-9 废气监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废气	FQ1 排气筒	颗粒物	每年监测一次	委托监测
	FQ2 排气筒	非甲烷总烃		
	FQ3 排气筒	非甲烷总烃		
	上风向厂界外、下风向厂界外、下风向厂房外	非甲烷总烃		
	上风向厂界外、下风向厂界外	颗粒物		

(6) 大气环境影响

本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：

①项目排放的大气污染物为非甲烷总烃和颗粒物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等有毒有害污染物。

②项目采取的废气治理措施可行,可满足达标排放,对周边大气环境影响较小。
 综上,项目废气排放对区域大气环境的影响较小。

2、废水

(1) 废水产生及排放情况

本项目用水主要为职工生活用水和生产用水。

①职工生活用水

本项目共有员工 60 人,根据《江苏省工业、服务业和生活用水定额》(2014 年修订),本项目人均用水系数取 100L/d,年工作时间为 300 天,用水量为 1800t/a,排污系数以 0.8 计,则本项目生活污水排放量为 1440t/a,其主要污染物为 COD、SS、氨氮、总磷、总氮等,接管进入沙溪污水处理厂处理,处理达标后排入七浦塘。

②生产用水

根据业主提供的资料,冷却塔及冷却水循环系统内的冷却水循环使用,无废水产生,定期补充挥发损耗水。冷却塔及冷却水循环系统年循环水量为 20000t,定期补充挥发损耗水为循环水量的 10%,则冷却塔及冷却水循环系统内循环水挥发损耗量约为 2000t/a。

废水中各项污染物产生及排放情况见表 4-10。

表 4-10 废水排放情况表

种类	废水量 (t/a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度	产生量		浓度	排放量	
生活污水	1440	COD	400	0.576	/	400	0.576	接管进入沙溪污水处理厂处理,处理达标后排入七浦塘
		SS	300	0.432		300	0.432	
		NH ₃ -N	25	0.036		25	0.036	
		TP	5	0.007		5	0.007	
		TN	40	0.058		40	0.058	

本项目水量平衡:

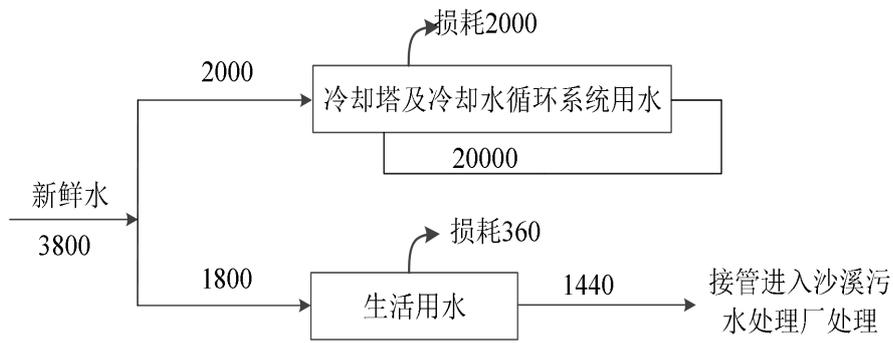


图 4-4 本项目水平衡图 单位：t/a

(2) 防治措施

本项目无生产废水产生和排放，排放的废水为生活污水，接管进入沙溪污水处理厂处理，处理达标后排入七浦塘。

表 4-11 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表

产污环节	废水类别	污染物种类	治理设施			排放去向
			治理工艺	是否为可行技术	处理能力	
员工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮	/	/	/	沙溪污水处理厂处理

表 4-12 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	/	/	0.144	市政污水管网	间歇式	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	沙溪污水处理厂	COD	50
									SS	10
									NH ₃ -N	4 (6)
									TP	0.5
								TN	12 (15)	

(3) 达标分析

表 4-13 本项目废水排放情况一览表

种类	废水量 (t/a)	污染物名称	排放浓度 (mg/l)	排放标准 (mg/l)	是否达标
生活 污水	1440	COD	400	500	达标
		SS	300	400	达标
		氨氮	25	45	达标
		TP	5	8	达标
		TN	40	70	达标

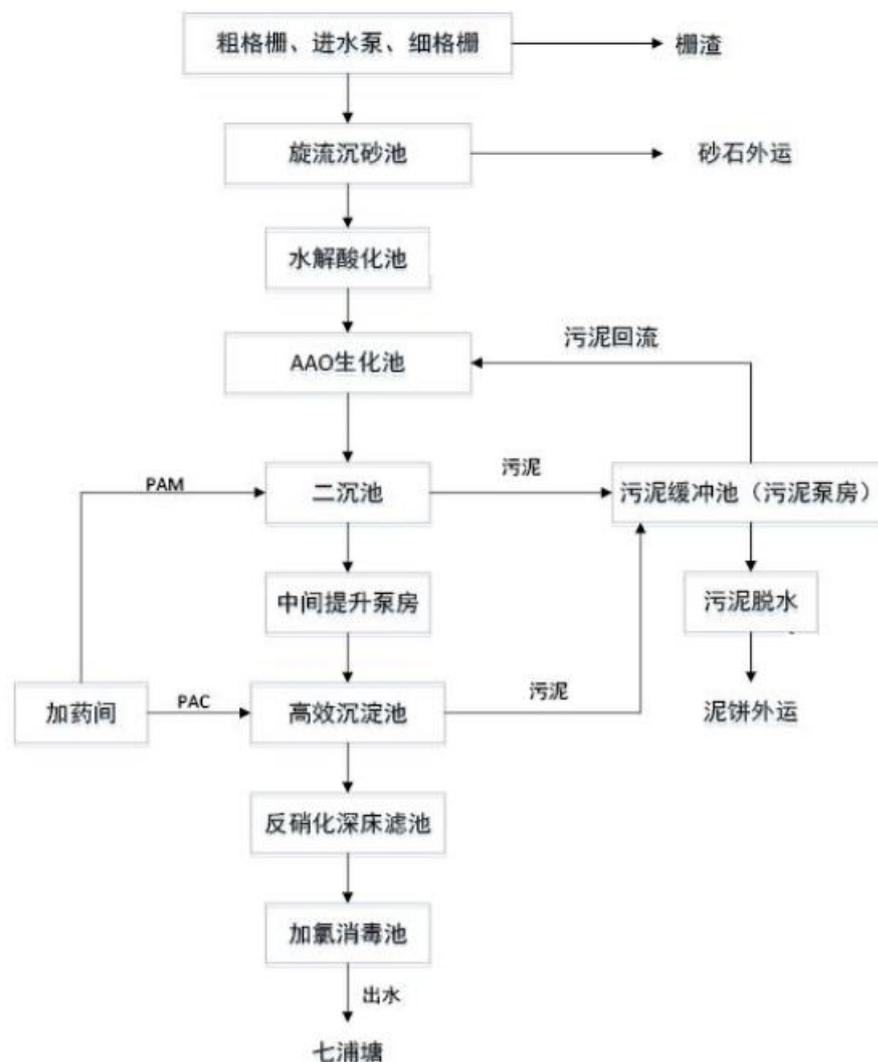
本项目产生的生活污水达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准后接管进入沙溪污水处理厂处理。

（4）依托污水处理设施环境可行性分析

①沙溪污水处理厂概况

太仓市水处理有限责任公司沙溪污水处理厂，位于太仓市沙溪镇涂松村民营工业园区配套区内，占地 40 亩。污水处理厂设计规模为 2 万吨/日，分期实施。其中一期工程规模为 1.0 万吨/日，于 2007 年 3 月投入运行，二期工程目前尚未实施。一期工程针对生活污水、工业废水采用改良型 SBR 法生化处理工艺，目前，污水处理量约在 6000-7000 吨/日，其中工业污水比重占 25%左右（约 1500 吨/日），主要为纺织印染废水，自 2008 年完成除磷脱氮升级改造工程后，沙溪污水处理厂出水水质由一级 B 提高到一级 A 标准，尾水由出水口排入七浦塘，尾水排放均达到省环保厅批复的各项指标。

污水处理工艺流程见图 4-5：



附图 4-5 沙溪污水处理厂污水处理工艺

②管网配套可行性分析

本项目位于沙溪镇新材料产业园大木桥路北侧印溪科技创新产业园 9 幢厂房，污水管网已经敷设到位，因此，本项目产生的废水接管沙溪污水处理厂处理是可行的。

③废水水质可行性分析

从水质上看，本项目废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、TP、TN。本项目废水为生活污水，接入市政管网排入沙溪污水处理厂，水质简单、可生化性强，能够满足沙溪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接管水量可行性分析

沙溪污水处理厂一期工程污水处理规模为 10000t/d，目前污水处理量约 6000-7000t/d，尚有 3000t/d 的处理余量，本项目废水产生量为 4.8t/d，约占沙溪污水处理厂余量的 0.16%。因此，从废水量角度来讲，沙溪污水处理厂有能力接管本项目产生的废水。

沙溪污水处理厂现状污水处理能力为 1 万 m³/d，目前正进行扩建及提标改造工程，改造完成后将形成 3 万 m³/d 的处理能力。根据《太仓市沙溪污水处理厂扩建及提标改造工程项目环境影响评价报告表》的地表水环境影响分析结论：沙溪污水处理厂现有污水处理规模 1 万 m³/d，改扩建完成后全厂总处理规模提高至 3 万 m³/d，污水经处理达标后排入七浦塘，正常运行情况下废水能够稳定达标外排，水环境影响较小。

综上所述，本项目生活污水接管至沙溪污水处理厂集中处理是切实可行的。本项目产生的生活污水经沙溪污水处理厂处理后，达标排入七浦塘，对周围水环境影响较小。

(5) 监测要求

表 4-14 废水监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
废水	污水排污口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	每年监测一次	委托监测

3、噪声

(1) 噪声污染源

项目噪声主要由搅拌机、挤出机、油式扩张机、干式扩张机、喷码机、切管机、冷却塔、空压机等设备运行时产生，设备噪声强度在 75-85dB（A）之间。项目噪声源情况见下表 4-15。

表 4-15 本项目噪声设备一览表 单位：dB（A）

序号	设备	数量（台）	源强	防治措施	降噪效果
1	搅拌机	3	75	隔声、减振	25
2	挤出机	12	75	隔声、减振	25
3	油式扩张机	10	75	隔声、减振	25
4	干式扩张机	20	75	隔声、减振	25
5	喷码机	5	75	隔声、减振	25
6	切管机	10	80	隔声、减振	25

7	冷却塔	1	85	隔声、减振	25
8	空压机	3	85	隔声、减振	25

(2) 防治措施

本项目采取以下噪声治理措施：

- ①选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；
- ②车间内设备尽量分散放置，以减少设备运行时噪声叠加影响；
- ③生产厂房墙面为实体墙，采用厂房建筑隔声，生产时关闭门窗；
- ④加强对机械设备的维修与保养，维持设备处于良好的运转状态。

(3) 达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4—2009）采用 A 声级计算主要生产设备全部开动时噪声源强为：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{p_i/10}$$

式中：L——噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

p_i ——每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n——设备总台数。

点声源由室内传至户外传播衰减计算：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：L_{P2}——室外的噪声级，dB(A)；

L_{P1}——室内混响噪声级，dB(A)；

TL——总隔声量，dB(A)，估算项目总隔声量为 25dB(A)。

噪声随距离的衰减采用点声源预测模式，计算公式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_p——受声点的声级，dB(A)；

L_{p0}——距离点声源 r₀（r₀=1m）远处的声级，dB(A)；

r——受声点到点声源的距离（m）。

表 4-16 本项目噪声预测结果

预测点	贡献值		标准值	
	昼间	夜间	昼间	夜间

东厂界	33.0	33.0	65	55
南厂界	31.8	31.8	65	55
西厂界	25.8	25.8	65	55
北厂界	22.6	22.6	65	55

综上所述，项目噪声源通过合理布局、选用低噪声设备，并采用合理的隔声措施，并在厂房墙体的阻隔及距离衰减下后，项目厂界外 1m 处噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》3 类声环境功能区排放限值要求，对周围声环境的影响较小。

(4) 监测要求

表 4-17 噪声监测要求

种类	监测点位	监测项目	监测频次	监测方式
噪声	厂界四周，厂界外 1m	连续等效 A 声级	每季度监测一次，每次昼、夜各监测一次。	委托监测

4、固废

(1) 固废产生情况

本项目产生的固废主要为废边角料、除尘灰、不合格产品、其他废包装容器、废润滑油及其包装容器、废油及其包装容器、生活垃圾、废活性炭等。

①一般固废

废边角料：根据企业提供资料，废边角料产生量为 2t/a，收集后统一外售处理。

除尘灰：本项目滤筒除尘器收集的除尘灰为 0.21375t/a，集中收集外售处理。

不合格产品：根据企业提供资料，不合格产品产生量为 200t/a，收集后统一外售处理。

②危险废物

其他废包装容器：根据企业提供资料，其他废包装容器产生量为 0.03t/a，委托有资质单位处理。

废油及其包装容器：根据企业提供资料，油烟净化器收集以及定期更换甘油和硅油产生的废油约为 2.3t/a、废包装容器约为 1.7t/a，委托有资质单位处理。

废润滑油及其包装容器：根据企业提供资料，废润滑油产生量为 0.5t/a、废包装容器产生量为 0.03t/a，委托有资质单位处理。

废活性炭：据有关资料并结合本项目有机废气种类，参考《简明通风设计手册》，

活性炭有效吸附量取 0.3kg/kg，二级活性炭吸附装置共吸附废气量约为 0.58725t/a，则需要消耗活性炭约 1.96t/a。本项目设置二级活性炭吸附装置处理本项目产生的有机废气，二级活性炭吸附装置一次设计填装量为 1t，则二级活性炭吸附装置一次设计填装量为 1t<1.96t。因此本项目二级活性炭吸附装置每年需要更换 2 次，每次更换产生的废活性炭为 2t，故废活性炭产生量约为 2.59t/a，委托有资质单位处理。

③生活垃圾

生活垃圾：本项目共有职工 60 人，生活垃圾产生量按照 1kg/人·d 计，年工作日 300 天，则生活垃圾产生量为 18t/a，可由当地环卫部门集中收集处理。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）规定，本项目固体废物给出的判定依据及结果见表 4-18：

表 4-18 本项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固废	副产品	判定依据
1	废边角料	裁切工序	固态	塑料等	2	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）
2	除尘灰	废气处理	固态	阻燃剂等	0.21375	√	/	
3	不合格产品	检验工序	固态	塑料等	200			
4	其他废包装容器	/	固态	沾有水性油墨等原料	0.03	√	/	
5	废润滑油及其包装容器	/	液态、固态	润滑油等	0.53	√	/	
6	废活性炭	废气处理	固态	有机物、活性炭等	2.59	√	/	
7	废油及其包装容器	废气处理、油扩工序	液态	甘油、硅油等	4	√	/	
8	生活垃圾	日常办公	固态	纸张、废包装盒等	22.4	√	/	

本项目产生的固体废物名称、类别、属性和数量等情况汇总见下表。同时，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)和《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)，判定其是否属于危险废物。

表 4-19 固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 t/a
1	废边角料	一般固废	裁切工序	固态	塑料等	《一般工业固体废物名称和类别代码》、《国家危险废物名录》(2021年版)、《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)	/	86	/	2
2	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	阻燃剂等		/	84	/	0.21375
3	不合格产品	一般固废	检验工序	固态	塑料等		/	86	/	200
4	其他废包装容器	危险废物	/	固态	沾有水性油墨等原料		T/In	HW49	900-041-49	0.03
5	废润滑油及其包装容器	危险废物	/	液态、固态	润滑油等		T, I	HW08	900-249-08	0.53
6	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机物、活性炭等		T	HW49	900-039-49	2.59
7	废油及其包装容器	危险废物	废气处理、油扩工序	液态、固态	甘油、硅油等		T, I	HW08	900-249-08	4
8	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	固态	纸张、废包装盒等		/	99	/	22.4

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目危险废物的名称、数量、类别、形态、危险特性和污染防治措施等内容，详见下表：

表 4-20 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	
										贮存方式	处置或利用方式
其他废包装容器	HW49	900-041-49	0.03	/	固态	沾有水性油墨等原料	沾有水性油墨等原料	2个月	T/In	散装，危废仓库分区贮存	委托有资质单位处理
废润滑油及其包装容器	HW08	900-249-08	0.53	/	液态、固态	润滑油等	润滑油等	6个月	T, I	散装及桶装，危废仓库分区贮存	委托有资质单位处理

废活性炭	HW49	900-039-49	2.59	废气处理	固态	有机、活性炭等	有机、活性炭等	6个月	T	袋装,危废仓库分区贮存	委托有资质单位处理
废油及其包装容器	HW08	900-249-08	4	废气处理、油扩工序	液态、固态	甘油、硅油等	甘油、硅油等	1个月	T, I	散装及桶装,危废仓库分区贮存	委托有资质单位处理

(2) 处置情况

表 4-21 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	一般固废	裁切工序	86	/	2	收集外售	回收单位
2	除尘灰		废气处理	84	/	0.21375	收集外售	回收单位
3	不合格产品		检验工序	86	/	200	收集外售	回收单位
4	其他废包装容器	危险废物	/	HW49	900-041-49	0.03	委托处置	有资质单位
5	废润滑油及其包装容器		/	HW08	900-249-08	0.53	委托处置	有资质单位
6	废活性炭		废气处理	HW49	900-039-49	2.59	委托处置	有资质单位
7	废油及其包装容器		废气处理、油扩工序	HW08	900-249-08	4	委托处置	有资质单位
8	生活垃圾	生活垃圾	日常办公	99	/	22.4	环卫收集	环卫部门

(3) 环境管理

(一) 固废环境影响分析

①一般工业固废贮存场所(设施)环境影响分析

本项目产生的废边角料、除尘灰和不合格产品属于一般工业固废,均为固体废物,可出售给专门的收购单位再生利用,既能回收资源,又能减少对环境的影响。本项目设置一般固废暂存区,建筑面积为 10m²,可储存一般固体废物约为 20t,本项目产生的一般固废约为 202.21375t/a,每个月处置一次,可满足要求。一般固废

暂存区地面进行了硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599—2001) 及修改单要求，并制定了“一般工业固废仓库管理制度”、“一般工业固废处置管理规定”，由专人维护。

因此，项目建设的一般固废暂存区满足要求。

②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目设置危废仓库，建筑面积为 9m²。本项目产生的危险废物为废活性炭、其他废包装容器、废润滑油及其包装容器、废油及其包装容器。本项目危废仓库可储存危险废物约为 18 吨，本项目产生的危废约为 7.15 吨，半年处置一次。因此危废仓库的储存能力满足要求。危废仓库地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，危废仓库内应设置标识标牌、托盘、照明灯。企业应制定“危废仓库管理制度”和“危险废物处置管理规定”，严格按照国家和地方管理要求对危险废物的收集、转移和贮存进行管理。

因此，本项目设置的危废仓库可行，满足要求。

本项目危废仓库所在区域地质结构稳定，地震强度 4 度，满足地震烈度不超过 7 级的要求；危废仓库底部高于地下水最高水位；不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；位于高压输电线路防护区域以外。危废仓库应做好防腐、防渗和防漏处理。

综上所述，本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防范措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

③运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，转运至危废仓库内暂存。项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012) 和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故，具体措施如下：

1) 采用专用车辆直接从企业将危险废物运送至处理处置单位厂内，运输过程严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关规定。

2) 运输途中不设中转站临时贮存，避免危险废物在中转站卸载和装载时发生二次污染的风险，及时由危险废物的产生地直接运送到处理处置单位厂内。

3) 在运输前应事先作出周密的运输计划，安排好运输车辆经过各路段的时间，尽量避免运输车辆在交通高峰期通过市区。

4) 危险废物运输者应制定事故应急和防止运输过程中发生泄漏、丢失、扬散的保障措施和配备必要的设备，在危险废物发生泄漏时可以及时将危险废物收集，减少散失。

5) 运输途中经过敏感点时应减速慢行，若危险废物发生泄漏时应立即采取相应措施，将危险废物收集，减少危险废物的散失，避免对敏感点造成较大影响。

通过上述分析可知，项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对运输路线周围的环境及敏感点影响较小。

④委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物代码为 HW08 和 HW49，企业委托有资质的单位进行处置。危废处置单位情况见表 4-22：

表 4-22 危险废物处置单位情况一览表

单位名称	地址	联系人	联系电话	核准内容	核准经营数量
太仓中蓝环保科技有限公司	太仓港港口开发区石化区滨江南路 18 号	王军祥	0512-53713106	焚烧处置医药废物(HW02)，农药废物(HW04)，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)、油/水、烃/水混合物或乳化液(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)，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 900-039-49、#900-041-49、900-042-49、900-046-49、900-047-49、900-999-49)	19800 吨/年

本项目应建立危险废物转移台账管理制度，并按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报，经环保部门备案，将贮存设施和贮存情况纳入环境监管范围。危

废仓库应采取严格的、科学的防渗措施，并按要求落实与处置单位签订危废处置协议，实现合理处置零排放，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

综上，项目在合理处置固废后对环境的影响不大。项目厂区内产生的固体废物通过以上方法处理处置后，对周围环境及人体不会造成影响，亦不会造成二次污染，所采取的治理措施是可行的，不会对周围的环境产生影响。固体废物处理处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂内存放时有防水、防渗措施，危险废物在收集时，所有包装容器足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况，避免其对周围环境产生污染。

（二）固体废物污染防治措施技术经济论证

①贮存场所（设施）污染防治措施

固体废弃物在外运处置之前，针对固体废物不同性质，采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。固体废物贮存场所的面积满足贮存需求，做到贮存时间不超过一年。

本项目一般固废暂存区用于收集和储存一般固体废物。一般固废暂存区由专人负责管理，地面硬化并设置标识标志。企业建设的一般固废暂存区满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单建设要求。

本项目危废仓库用于收集和储存危险废物。危废仓库由专人管理，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容。危废仓库内设有照明设施、应急防护设施，设置标识标牌。企业建设的危废仓库应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013修正）和《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）中相关要求及当地管理要求。

企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表一览表。

表 4-23 企业危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	建筑面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	其他废包装容器	HW49	900-041-49	危废	9m ²	散装	18t	6个月

2	废润滑油及其包装容器	HW08	900-249-08	仓库	散装及桶装		6个月
3	废活性炭	HW49	900-039-49		袋装		6个月
4	废油及其包装容器	HW08	900-249-08		散装及桶装		6个月

固废堆放场环境保护图形标志：

根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置环境保护图形标志。本项目固废堆放场环境保护图形标志的具体要求见表 4-24：

表 4-24 固废堆放场的环境保护图形标志一览表

设施名称	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
一般固废暂存场所	提示标志	正方形边框	绿色	白色	
厂区门口	提示标志	正方形边框	蓝色	白色	
危险废物暂存场所	警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	贮存设施内部分区警示标志	长方形边框	黄色	黑色	
	包装识标	/	桔黄色	黑色	

②运输过程的污染防治措施

项目所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《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

1) 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

2) 危险废物公路运输应按照《道路危险货物运输管理规定》(交通部令[2005年]第9号)、JT617以及JT618执行。

3) 运输单位承运危险废物时,应在危险废物包装上按照GB18597附录A设置标志。

4) 危险废物公路运输时,运输车辆应按GB13392设置车辆标志。铁路运输和水路运输危险废物时应在集装箱外按GB190规定悬挂标志。

5) 危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守如下技术要求:卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性,并配备适当的个人防护装备;卸载区应配备必要的消防设备和设施,并设置明显的指示标志;危险废物装卸区应设置隔离设施。

综上所述,项目危险废物由危险废物处置单位或专业危险废物运输公司负责,按相关规范进行,不会对周围居民及其它敏感点造成不利影响。

③危险废物处置管理要求

本项目危险废物由具有处置能力的有资质单位处理,并采用双钥匙封闭式管理,且有专人24小时看管。企业按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置,建立风险管理及应急救援体系。主要做好以下几点要求:

1) 按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

2) 在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

3) 在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、场所设置危险废物识别标志。按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》(苏环控[1997]134号文)要求,对危险废物进行安全包装,并在包装的明显位置附上危险废物标签。

4) 转移危险废物,必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单,并向危险废物移出地和太仓市环保局报告,执行转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

5、土壤、地下水

(1) 污染源及污染途径

本项目污染物可能造成地下水和土壤污染的主要污染源和途径包括：危废仓库、原料区、有机废气处理设施等场所防渗措施不到位，事故情况下物料、污染物等的泄露，会造成污染。

(2) 防治措施

1) 根据场地特性和项目特征，制定分区防渗。对于原料区、危废仓库、有机废气处理设施等场所采取重点防渗，其他厂内区域为一般防渗。防渗材料应与物料或污染物相兼容，其渗透系数应小于等于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。在全面落实分区防渗措施的情况下，物料或污染物的垂直入渗对土壤和地下水影响较小。

2) 建立巡检制度，定期对原料区、危废仓库、有机废气处理设施等场所进行检查，确保设施设备状况良好。

防渗区应采取的防渗措施为：

①原料区、危废仓库等场所进行防渗处理，铺设环氧地坪。

②定期对液体原料、危险废物包装容器进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

③须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放位置、废物出库日期及接收单位名称；

④定期对有机废气处理设施进行巡检，确保其正产运行。

(3) 跟踪监测要求

本项目不涉及。

6、生态

本项目不涉及。

7、环境风险

(一) 环境风险单元及风险物质识别

本项目环境风险单元主要为危废仓库、原料区，风险物质为硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物。硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料储存在原料区内，废活性炭、废油、废润滑油等危险

废物储存在危废仓库内。

(二) Q 值计算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大储存总量与其在附录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储存总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按式(C.1)计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中， $q_1、q_2\dots q_n$ — 每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ — 每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为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值计算见表4-25。

表 4-25 本项目涉及危险物质 q/Q 值计算 (单位: t)

名称	储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q
水性油墨	0.05	100	0.0005
甘油	4	2500	0.0016
硅油	0.1	2500	0.00004
润滑油	0.05	2500	0.00002
废油	2.3	2500	0.00092
废润滑油	0.5	2500	0.0002
总计			0.00328

注：根据各物质理化特性参考对照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)中临界量取值。

由上表计算可知，本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，开展简单分析。

(三) 环境敏感目标概况

建设项目周围主要为工业企业，最近敏感点为项目地西北侧 460 米处的罗汉松 (120 人)。

(四) 环境风险识别及环境风险分析

根据项目建设内容，本项目建成后环境风险主要为：

① 废气处理装置发生故障

企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃和颗粒物未经

废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃和颗粒物浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。

②主要环境风险物质发生泄漏事故

本项目在生产过程中使用的硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物存在一定环境风险。本项目在生产过程中使用的硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。

③火灾事故

若本项目生产车间发生火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。

（五）环境风险防范措施

①废气处理装置污染事故防范措施

废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。

②主要环境风险物质泄漏事故防范措施

本项目使用的硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料储存在原料区，产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物储存在危废仓库内，危废仓库和原料区地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。

当硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废油、废润滑油等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。

③火灾事故防范措施

企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。

企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。

（六）应急要求

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

（七）结论

企业须加强事故防范措施，严格遵守事故防范措施及安全法律法规的要求开展项目的生产建设，并根据实际生产情况对安全事故隐患进行登记，根据《中华人民共和国安全生产法》等法律法规要求，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划及应急预案，将企业风险事故发生概率控制在最小范围内。

综合分析，企业环境风险可以接受。

表 4-26 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	椿之晓（江苏）科技有限公司新建热收缩套管生产项目			
建设地点	新材料产业园大木桥路北侧印溪科技创新产业园 9 幢厂房			
地理坐标	经度	121.0697221755981445	纬度	31.5932840108871460
主要危险物质及分布	硅油、甘油、润滑油、水性油墨（原料区）；废活性炭、废油、废润滑油（危废仓库）。			
环境影响途径及危险后果（大气、地表水、地下水等）	<p>根据项目建设内容，本项目环境风险主要为：</p> <p>①废气处理装置发生故障 企业在生产过程中，若废气处理装置发生故障，导致非甲烷总烃和颗粒物未经废气处理装置处理后直接排放到大气环境中，将对周边大气环境产生影响，短时间内造成周边环境空气中非甲烷总烃和颗粒物浓度增大。企业应在废气处理装置发生故障后立即处理，避免对周边大气环境造成影响。</p> <p>②主要环境风险物质发生泄漏事故 本项目在生产过程中使用的硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物存在一定环境风险。本项目在生产过程中使用的硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物发生泄漏，企业管理人员未及时发现并进行处理，导致泄露的物质进入雨水管网，通过雨水管网进入附近地表水体中或泄漏后渗滤液下渗污染土壤和地下水环境，将对附近地表水、土壤和地下水等环境产生影响。</p> <p>③火灾事故 若本项目生产车间发生火灾事故，可能产生的次生污染包括火灾消防废水及燃烧废气等，燃烧废气主要为一氧化碳、二氧化碳等。次生污染物可能会对周围地表水、土壤、大气等环境造成一定的影响。</p>			
风险防范措施要求	<p>①废气处理装置污染事故防范措施 废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施 本项目使用的硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料储存在原料区，产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物储存在危废仓库内，危废仓库和原料区地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境</p>			

	<p>基本无影响。</p> <p>当硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废油、废润滑油等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。</p> <p>③火灾事故防范措施</p> <p>企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。</p> <p>企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。</p>
<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p>	<p>本项目环境风险潜势为I，只需要进行简单分析。企业应加强车间安全生产管理，废气装置发生故障、车间发生火灾事故以及主要环境风险物质泄漏后通过采取相应措施，不会对周边大气环境、地表水环境、土壤环境及地下水环境产生影响。因此，采取相应的风险防范措施后，本项目环境风险水平可接受。</p>
<p>7、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及。</p>	

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	FQ1 排气筒 (有组织)	颗粒物	经滤筒除尘器处理后通过FQ1排气筒排放	执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表1标准	
	FQ2 排气筒 (有组织)	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后通过FQ2排气筒排放	执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表2标准	
	FQ3 排气筒 (有组织)	非甲烷总烃	经油烟净化器处理后通过FQ3排气筒排放		
	生产车间(无组织)	非甲烷总烃	颗粒物	无组织排放, 加强车间管理	执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)表3标准
			非甲烷总烃	无组织排放, 加强车间管理	执行上海市《印刷业大气污染物排放标准》(DB31/872-2015)表3标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、SS、氨氮、TP、TN	生活污水接管进入沙溪污水处理厂处理, 处理达标后排入七浦塘。	执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准	
声环境	厂界外1米		采取合理布局, 以及隔声、减振、距离衰减等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1	

		措施。	中3类标准
电磁辐射	/		
固体废物	<p>本项目产生的废边角料、除尘灰、不合格产品为一般固废，集中收集外售处理；其他废包装容器、废润滑油及其包装容器、废油及其包装容器、废活性炭为危险废物，集中收集委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。</p>		
土壤及地下水污染防治措施	<p>本项目原料区、危废仓库地面硬化，并做好防渗、防漏等措施；建立巡检制度，定期对原料区、危废仓库、有机废气处理设施等场所进行检查，确保设施设备状况良好。</p>		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<p>①废气处理装置污染事故防范措施</p> <p>废气处理装置发生泄漏事故后，应立即停止生产，待废气处理装置修理好后再运行。在正常条件下，事故排放的污染物会对厂区周围的大气环境产生影响，需引起足够重视。因此，企业必须加强安全生产管理、设备仪器和风险防范设施的维护检修，降低废气处理装置污染事故的发生的概率，杜绝事故排放的发生。</p> <p>②主要环境风险物质泄漏事故防范措施</p> <p>本项目使用的硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料储存在原料区，产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物储存在危废仓库内，危废仓库和原料区地面进行了硬化，满足防腐、防渗要求，硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废活性炭、废油、废润滑油等危险废物储存量较小，泄漏后通过采取相应措施，可将泄漏事故控制在原料区和危废仓库内。因此本项目泄漏事故将对周边地表水环境基本无影响。</p> <p>当硅油、甘油、润滑油、水性油墨等原料以及产生的废油、废润滑油等危险废物发生泄漏则可使用砂土等惰性材料吸附、吸收泄漏液体。用于吸附和吸收泄漏液体的惰性材料属于危险危废，集中收集委托有资质单位处理。若废活性炭等危险废物发生泄漏后可利用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中或更换包装桶（袋）等，固体泄漏事故范围主要集中</p>		

	<p>危废仓库内，对外界影响不大，待事故结束后，委托有资质单位处理。本项目危废仓库和原料区地面硬化，采取防腐、防渗措施，并且有严格的管理制度，以减少发生事故的可能性。</p> <p>③火灾事故防范措施</p> <p>企业在发生火灾事故时，将所有废水、废液妥善收集，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，可有效防止污染物最终进入水体。本项目污染物在采取了相应的应急措施后，可有效防止其扩散到周围水体，并可以得到妥善处置。</p> <p>企业应加强生产车间安全管理，严禁火种带入生产车间，禁止在储存区域及生产区域内堆积可燃性废弃物。电气设备须选用防腐、防爆型，电源绝缘良好，防止产生电火花，接地牢靠，防止产生静电。</p>
其他环境管理要求	<p>企业应设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括：</p> <p>(1) 定期报告制度</p> <p>企业定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>(2) 污染处理设施的管理制度</p> <p>对污染治理设施的管理与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，应建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>(3) 奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>(4) 制定各类环保规章制度</p> <p>企业应制定全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。</p>

六、结论

1、结论

综上所述，本项目符合国家相关产业政策，符合当地规划要求，选址比较合理；在认真落实各项环境保护措施后，污染物可以达标排放；对周围环境的影响可控制在允许范围内，不会改变项目周围地区的大气、水和声环境质量的现有功能要求。因此，从环境保护的角度来看，本项目的建设具有环境可行性。

2、“三同时”污染防治措施及环保验收

“三同时”污染防治措施及环保验收执行标准一览表见表 6-1。

表 6-1 建设项目环保设施“三同时”验收一览表

椿之晓（江苏）科技有限公司新建热收缩套管生产项目						
项目名称						
类别	污染源	污染物	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	处理效果、执行标准或拟达要求	环 保 投 资 （ 万 元）	完成 时间
废气	FQ1 排气筒	颗粒物	经滤筒除尘器处理后通过 FQ1 排气筒达标排放	满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 1 标准	24	与主体项目同时设计，同时施工，同时投产
	FQ2 排气筒	非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后通过 FQ2 排气筒达标排放	满足上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 2 标准		
	FQ3 排气筒	非甲烷总烃	经油烟净化器处理后通过 FQ3 排气筒达标排放			
	混料废气（无组织）	颗粒物	无组织排放，加强车间管理	满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）表 3 标准		
	挤出废气、干扩废气、油扩废气、印字废气（无组织）	非甲烷总烃	无组织排放，加强车间管理	满足上海市《印刷业大气污染物排放标准》（DB31/872-2015）表 3 标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放限值		

废水	生活污水	COD、SS、 氨氮、TP、 TN	生活污水接管进入沙溪污水处理厂处理，处理达标后排入七浦塘	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准	1
噪声	生产设备	/	减振、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准	2
固废	生产生活	一般固废	收集后外售处理	零排放	3
		危险废物	收集后委托有资质单位处理		
		生活垃圾	环卫部门处理		
绿化	/				
事故应急措施	/				
环境管理（机构、监测能力）	设置管理人员1人			满足管理要求	/
清污分流、排污口规划化设置（流量计、在线监测仪等）	设置雨、排污口，污水汇入总管前安装流量计			《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》	/
“以新带老”措施（现有项目整改要求）	/				
总量平衡具体方案	本项目废水总量在沙溪污水处理厂内平衡；废气在太仓市范围内平衡；固废排放量为零。				/
区域解决问题	/				
卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等）	本项目建成后以生产车间为边界设置100m卫生防护距离。根据现场踏勘，企业周边卫生防护距离范围内无居民敏感点，卫生防护距离范围内禁止新建居民、学校、医院等敏感目标。				/
合计					30

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

- 附件 1 备案证、登记信息单
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 不动产证、租房合同
- 附件 6 危废合同
- 附件 7 报批申请书
- 附件 8 公示说明、公示截图
- 附件 9 承诺书
- 附件 10 环评咨询协议书
- 附图 1 本项目地理位置图
- 附图 2 本项目周边环境概况图
- 附图 3 本项目平面布置图
- 附图 4 江苏省生态空间保护区域分布图
- 附图 5 本项目现状照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 2 项进行专项评价。

大气环境影响专项评价

水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

生态环境影响专项评价

声影响专项评价

土壤影响专项评价

固体废弃物影响专项评价

辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量)③	本项目排放量(固 体废物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.12105	/	0.12105	+0.12105
	颗粒物	/	/	/	0.01125	/	0.01125	+0.01125
废水	COD	/	/	/	0.576	/	0.576	+0.576
	SS	/	/	/	0.432	/	0.432	+0.432
	氨氮	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	总磷	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	总氮	/	/	/	0.058	/	0.058	+0.058
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	2	/	2	/
	除尘灰	/	/	/	0.21375	/	0.21375	/
	不合格产品	/	/	/	200	/	2	/
危险废物	其他废包装 容器	/	/	/	0.03	/	0.03	/
	废润滑油及 其包装容器	/	/	/	0.53	/	0.53	/
	废活性炭	/	/	/	2.59	/	2.59	/
	废油及其包 装容器	/	/	/	4	/	4	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①