

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称： 年产经编涤纶布 4500 吨、化纤制品 3000 吨、  
桌布 2 吨新建项目

建设单位（盖章）： 南通雷池新材料科技有限公司

编 制 日 期： 2021 年 12 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	年产经编涤纶布 4500 吨、化纤制品 3000 吨、桌布 2 吨新建项目		
项目代码	2112-320684-89-01-889666		
建设单位联系人	孔凡连	联系方式	15950899932
建设地点	南通市海门区悦来镇新城西路 118 号内 3 号房		
地理坐标	(121 度 24 分 34.302 秒, 31 度 56 分 25.155 秒)		
国民经济行业类别	C2921 塑料薄膜制造 C1789 其他产业用纺织制成品制造	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)	海门区行政审批局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	海行审备(2021)1064 号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	3%	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1100
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划文件:《海门市悦来镇总体规划、城乡统筹规划(2013-2030)》 审批机关:海门市人民政府 文 号:海政复[2014]2 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称:《南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书》 召集审查机关:南通市海门生态环境局 审查文件名称及文号:《关于南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》,通海门环发(2022)8 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>对照海门区悦来镇总体规划，悦来镇发展定位为南通市市级中心镇；海门区域东翼交通枢纽，特色农副产品和蔬菜集散基地，以医疗器械、运动器材和光电产业为主导的先进制造业基地；人文景观与生态风光兼具、休闲娱乐与养生保健为特色的沪北水乡新（市）镇。总体发展目标为建成整体形象美、经济实力强、集约水平高、带动效应好的现代化中心镇，基本形成城乡发展规划、资源配置、产业布局、公用设施、公共服务、就业社保和社会管理一体化的新格局，逐步将悦来镇建设成为新兴的现代化小城市。本项目主要从事塑料薄膜制造、其他产业用纺织制成品制造，为新材料产业，符合镇区产业定位。</p> <p>根据《关于南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（通海门环发〔2022〕8号），项目建设与审查意见相符性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目与通海门环发〔2022〕8号文相符性分析</b></p>			
	<b>序号</b>	<b>通海门环发〔2022〕8号文要求</b>	<b>本项目</b>	<b>相符性</b>
	1	规划期限为2018-2030年，产业定位为：医疗和运动器械产业，新材料产业、电气机械和电子设备产业、新能源产业、建筑装备产业。	项目主要从事塑料薄膜制造、其他产业用纺织制成品制造，为新材料产业，符合镇区产业定位。	相符
	2	严格空间管控，优化空间布局。落实“三线一单”生态环境分区管控要求，进一步强化集中区空间管控，减轻产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。结合规划实施进程，严格督促现有不属于产业园主导产业，但不属于限制和禁止发展行业，落实和完善三同时手续、污染物日常生产过程中稳定达标排放；加强园区与居民集中区之间的绿化隔离带建设；园区内基本农田区域不得开发建设；建议规划区制定合理的拆迁计划，制定好拆迁时序，确保既不影响规划区的开发建设，又不影响区内居民的生活和工作。	项目主要从事塑料薄膜制造、其他产业用纺织制成品制造，为新材料产业，符合镇区产业定位，位于海门区悦来镇新城西路118号内3号房，不在其生态空间管控区域范围，符合生态管控区要求。	相符
3	守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级。落实《报告书》要求，	项目严守环境质量底线，三废经	相符	

		明确园区环境质量改善为阶段目标，制定区域污染物排放总量管控要求，采取有效减少主要污染物的排放总量，确保实现区域环境质量持续改善。落实《报告书》提出的生态环境准入要求。大力推进园区构优化升级，全面提高产业技术水平。引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均须达到行业先进水平。现有入驻与产业定位不符的企业严格排污控制。	有效处置后能达到排放。	
	4	完善环境基础设施建设。应尽快完善污水管网的铺设；尽快建设完善高压天然气管道，将管道天然气引至规划区；尽快按照规划建设集中供热管道系统；应加大规范化管理力度；进一步加强环境监管，完善园区环境数据库；鼓励区内企业在园区内妥善处置固体废弃物，有效实现园区固体废物减量化、资源化、无害化的处理处置目标。	本项目废水仅为生活污水，不涉及生产废水，对园区水环境影响很小，项目固废妥善处置。	相符
	5	强化区域环境监管。健全园区环境管理机构，统筹考虑区内污染物排放与监管、区域环境综合整治、环境风险防范、环境管理等事宜。提升环境信息公开化水平、妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。	企业将进一步加强环境监管，加强环境风险防范措施。	
	6	完善环境监测监控体系，提升环境风险应急能力。建立健全环境要素监控体系，每年开展环境质量跟踪监测，明确责任主体和实施时限等，加快推进智慧园区建设，形成多点位、全覆盖的大气自动监测监控网。加强对园区及周边环境纳污水体和地下水高毒物质的监控，出现异常或超标情况，必须及时排查和整治。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物削减措施实施的进度和效果，适时优化调整规划实施。加强园区环境风险防范应急体系建设，建立园区环境风险预警应急响应机制，实施环境风险预警联防联控以及应急物资和救援力量共享，企业环境应急装备和储备物资应纳入集中区储备体系，加强应急演练。	本项目制定了正常生产时例行监测计划，后期将严格参照计划实施。	相符
<p>综上，本项目与《关于南通市海门区悦来镇工业园区规划环境影响报告书的审查意见》（通海门环发〔2022〕8号）的相关要求相符。</p>				

其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 生态保护红线相符性</p> <p>①国家级生态保护红线：对照《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》，本项目不在国家级生态保护红线范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划（2018）》相关要求。</p> <p>②生态空间管控区域：对照《江苏省生态空间管控区域规划》，与本项目最近的生态空间管控区域为七匡河清水通道维护区，本项目距离七匡河清水通道维护区 680m，不在其生态空间管控区域范围，不会导致海门区生态空间管控区域生态服务功能下降，符合江苏省生态空间管控区域保护规划。江苏省生态空间管控区域图见附图 4。</p> <p>对照《关于印发《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》（海政办发〔2021〕85 号），本项目位于悦来镇新城西路 118 号内，属于重点管控单元。项目运营期采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会改变区域环境功能区质量要求，能维持环境功能区质量现状。因此与《关于印发《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》（海政办发〔2021〕85 号）要求相符。</p> <p>(2) 环境质量底线相符性</p> <p>根据 2021 年南通市生态环境状况公报，海门区除 O<sub>3</sub>外的其他基本污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，为贯彻落实《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共江苏省委、江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战的实施意见》精神，深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，南通市人民政府特制定南通市 2022 年大气污染防治工作计划。通过优化产业结构，推进产业绿色升级；优化能源结构，推进能源低碳发展；优化运输结构，发展绿色交通体系；强化协同减排，降低 VOCs 和氮氧化物排放；深化系统治污，坚持问题导向、综合施策；完善机制，提升生态环境治理体系和能力现代化水平；健全政策制度体系，推动生态环境法规标准和经济政策落实；落实各方责任，开展全民行动，南通市环境质量现状将得到进一步提升；地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。</p> <p>(3) 资源利用上线相符性</p> <p>本项目利用房东现有闲置空厂房进行建设，不占用新的土地资源，不占用耕地和基本保护农田，能源电、水消耗较少，本项目不会突破当地资源利用上线。</p> <p>(4) 生态环境准入清单相符性</p> <p>项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，因此，本项目建设对生态环境</p>
---------	--

影响较小。

本项目在重点管控单元内，与《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规[2021]4号）相符性分析如下：

表 1-2 与南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1. 严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号）、《南通市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（通政办发〔2017〕55号）、《南通市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案（2018~2020年）》（通政发〔2018〕63号）、《南通市土壤污染防治工作方案》（通政发〔2017〕20号）、《南通市水污染防治工作方案》（通政发〔2016〕35号）等文件要求。</p> <p>2. 严格执行《〈长江经济带发展负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》；禁止引进列入《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。</p> <p>3. 根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》（通政办发〔2018〕42号），沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油，禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4. 根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号）、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》（通政发〔2014〕10号），化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围（以下简称沿江1公里范围）内的区域不得新建、扩建化工企业和项目（安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外）。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批，原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目（具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外，分别由科技部门和环保部门认定）。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>本项目不属于淘汰类、禁止类产业，不涉及禁止的技术改造工艺装备及产品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。因此，本项目符合通政办规[2021]4号相关要求。</p>
污染物排放管控	<p>1. 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件（以下简称环评文件）审批前，须取得主要污染物排放总量指标。</p> <p>2. 用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标。上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的地区、水环境质量未达到要求的地区，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量</p>	<p>本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在区域内平衡。</p>

		<p>指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年平均浓度不达标的地区，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。</p> <p>3. 落实《省政府办公厅关于印发江苏省排污权有偿使用和交易管理暂行办法的通知》（苏政办发〔2017〕115 号）及配套的实施细则中，关于新、改扩建项目获得排污权指标的相关要求。</p>	
环境 风险 防控		<p>1. 落实《南通市突发环境事件应急预案（2020 年修订版）》（通政办发〔2020〕46 号）。</p> <p>2. 根据《南通市化工产业安全环保整治提升三年行动计划（2019~2021 年）》（通政办发〔2019〕102 号），保留提升的化工生产企业必须制订整治提升实施方案。严格危险废物处置管理。企业须在环评报告中准确全面评价固体废物的种类、数量、属性及产生、贮存、利用或处置情况。在安评报告中对固体废物贮存、利用处置环节进行安全性评价，并按标准规范设计、建造或改建贮存、利用处置危险废物的设施设备。生产企业应按照相关管理要求申报、处置废弃危险化学品。强化对危险废物的收集、贮存和处置的监督管理，实现危险废物监管无盲区、无死角。</p> <p>3. 根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32 号），钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求，有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统，按规定实施全流程自动控制改造，有条件的鼓励创建智能工厂（装置）。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>本项目建成后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>
资源 利用 效率 要求		<p>1. 根据《中华人民共和国大气污染防治法》，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>2. 化工行业新建化工项目须达到国内清洁生产先进水平或行业先进水平，生产过程连续化、密闭化、自动化、智能化；钢铁行业沿海地区新建钢厂、其他地区钢厂改造升级项目必须符合《江苏省钢铁行业布局优化结构调整项目建设实施标准》要求。</p> <p>3. 严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》（苏政复〔2013〕59 号），在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计 136.9 平方公里，实施地下水禁采；在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇，海门区除三阳、海永外的大部分地区，启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇，通州区的东社镇、二甲镇，通州湾的三余镇等地 2095.8 平方公里，实施地下水限采。</p>	<p>生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>因此，本项目的建设符合《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（通政办规〔2021〕4 号）中相关要求。</p>			

综上所述，本项目符合“三线一单”要求。

## 2、与《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）相符性分析

对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件中“（五）落实生态环境管控要求-严格落实生态环境法律法规标准，国家、省和重点区域（流域）环境管理政策，准确把握区域发展战略和生态功能定位，建立完善并落实省域、重点区域（流域）、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系，包括全省“1”个总体管控要求，长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域（流域）管控要求，“13”个设区市管控要求，以及全省“N”个（4365个）环境管控单元的生态环境准入清单。”本项目位于南通市海门区悦来镇新城西路118号内3号房，属于长江流域及沿海地区，为重点区域（流域）。对照江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求，具体分析如下表1-1。

表 1-3 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
<b>一、长江流域</b>		
空间布局约束	<ol style="list-style-type: none"> <li>始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。</li> <li>加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。</li> <li>禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。</li> <li>强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目</li> <li>禁止新建独立焦化项目。</li> </ol>	<p>本项目为C2921 塑料薄膜制造、C1789 其他产业用纺织制成品制造，厂址不在国家级生态红线内，不在江苏省生态空间管控区内，不属于石油化工等规定对的禁止项目，不涉及码头，不属于独立焦化项目。</p>
污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> <li>根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。</li> <li>全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口体系，加快改善长江水环境质量。</li> </ol>	<p>本项目建成后大气达标排放，固废零排放，项目申领排污许可证后方可正式投产，且项目不设长江入河排污口。</p>
环境	<ol style="list-style-type: none"> <li>防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺</li> </ol>	<p>本项目建成后危险</p>

风险 防控	织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2. 加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	废物委托有资质的单位处置，危废仓库按要求建设，能够满足环境风险防控的相关要求，本项目不在饮用水水源保护区内。
资源 利用 效率 要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。	本项目不在长江干支流自然岸线。
<b>四、沿海地区</b>		
空间 布局 约束	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学制浆造纸、化工、印染、制革、电镀、酿造、炼油，岸边冲滩拆船以及其他严重污染海洋环境的工业生产项目。 2. 沿海地区严格控制新建医药、农药和染料中间体项目。	本项目为 C2921 塑料薄膜制造、C1789 其他产业用纺织制成品制造，不涉及禁止类项目。
污染 物排 放管	按照《江苏海洋环境保护条例》实施重点海域排污总量控制制度。	本项目建成后大气达标排放，固废零排放，项目申领排污许可证后可正式投产，且项目不设长江入河排污口。
环境 风险 防控	1. 禁止向海洋倾倒汞及汞化合物、强放射性物质等国家规定的一类废弃物， 2. 加强对赤潮、浒苔绿潮、溢油、危险化学品泄漏及海洋核辐射等海上突发性海洋灾害事故的应急监视，防治突发性海洋环境灾害。 3. 沿海地区应加强危险货物运输风险、船舶污染事故风险应急管控。	本项目建成后危险废物委托有资质的单位处置，危废仓库按要求建设，能够满足环境风险防控的相关要求。
资源 利用 效率 要求	至 2020 年，大陆自然岸线保有率不低于 37%，全省海岛自然岸线保有率不低于 2%。	本项目不新增岸线要求，满足资源利用效率要求。
<p>综上所述，本项目的建设符合《省政府关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发[2020]49号）的相关要求。</p> <p><b>3、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办[2022]7号）相符性分析</b></p> <p>对照关于印发《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的通知（长江办[2022]7号），本项目不在长江经济带发展负面清单指南提出的河道利用与岸线开发、区域活动以及产业发展禁止范畴内，因此符合指导意见要求。</p> <p><b>4、与苏长江办发[2022]55号《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）〉江苏</b></p>		

### 省实施细则》相符性分析

对照苏长江办发[2022]55号《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》中“二、区域活动”，本项目不属于化工项目，同时不在禁止新建、改建、扩建的行业内，因此，本项目建设与苏长江办发[2022]55号《〈长江经济带发展负面清单（试行，2022年版）〉江苏省实施细则》相符。

### 5、与《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办【2021】59号）相符性分析

对照《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》（通办【2021】59号），本项目为C2921塑料薄膜制造、C1789其他产业用纺织制成品制造，不属于纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、造纸、非金属制品、化工、电力与热力供应等重点行业。本项目废气废水经处理后可达标处理，满足文件相应要求。

### 6、与《关于印发〈南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（海政办发〔2021〕85号）相符性分析

对照《关于印发〈南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（海政办发〔2021〕85号），本项目位于南通市海门区悦来镇新城西路118号内3号房，属于重点管控单元。

表1-4 与南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性

管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。 (2) 优先引入：医疗和运动行业的医疗器械项目。新材料行业的有机和无机高性能纤维及制品的开发与生产。电气机械和电子设备行业的光电子元器件、计算机和外部设备、通信设备制造；信息家电、机电产品、环保设备、智能制造、医疗器械及机械构件的制造；交通工具及配件、零件制造等。新能源行业的太阳能光伏、新型动力电池核电装备、节能环保产品、电池组装等。建筑装备行业采用新型制冷剂替代氢氯氟烃-22的空调器。 (3) 禁止引入：医疗和运动行业禁止表面处理、电镀、阳极氧化等项目。新材料行业禁止化学纤维制造项目。电气机械和电子设备行业禁止电镀类、印刷电路板及含电镀的电子工业项目。新能源行业禁止污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产）；铅蓄电池及极板生产项目。建筑装备行业禁止强制驱动式简易电梯项目。	本项目属于C2921塑料薄膜制造、C1789其他产业用纺织制成品制造，不在禁止引入的行业内
污染物排放管控	(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 园区污染物排放总量按照规划和规划环评及其审查意见的要求进行管控。	本项目建成后将实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在区域内平衡。

环境 风险 防控	<p>(1) 针对规划范围内涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、贮运等新建、改扩建项目，从严筛选，对涉及重大环境风险的项目提出禁止准入或限制性准入要求，环境风险防范措施严格按照本次环评风险防范措施要求执行。</p> <p>(2) 园区建立环境应急体系，完善事故应急救援体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目建成后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>
资源 利用 效率 要求	<p>(1) 规划实施需要在工业集中区内土地进行规划调整和完善用地手续的基础上进行开发利用，规划农田未调整前不得开发建设。</p> <p>(2) 优先引进清洁生产水平处于国际先进，至少是处于国内先进水平的项目。</p> <p>(3) 按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。</p>	<p>生产过程中使用电能，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求；同时生产过程不涉及地下水开采，满足资源利用要求。</p>
<p>因此，与《关于印发《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案》的通知》（海政办发〔2021〕85号）要求相符。</p>		
<p><b>7、与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》（海办〔2022〕22号）的相符性分析</b></p>		
<p>对照《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药六大重点行业推进绿色发展，本项目属于C2921塑料薄膜制造、C1789其他产业用纺织制成品制造，不在上述六大行业中。对照文件要求“传统行业绿色发展水平明显提升。进一步提升传统行业规范化建设水平，改进工艺技术，更新设备装置，提高污染防治水平和能源利用效率，腾退土地资源，树立一批行业转型标杆企业。”本项目租用厂房从事生产，提高工艺技术，减少污染物的排放；此外本项目定型过程产生的非甲烷总烃经收集后经水喷淋+高压静电处理后通过15m高1#排气筒排放，拉毛过程产生的颗粒物经设备自带收尘处理后无组织排放，投料过程产生的颗粒物经收集后经袋式除尘器处理后无组织排放，成型过程产生的非甲烷总烃经收集后经水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米高2#排气筒排放，投料混合过程产生的颗粒物经收集后经布袋除尘器处理后无组织排放，熔融挤出塑化、压延过程产生的非甲烷总烃、HCl经收集后经水喷淋+高压静电处理后通过15m高3#排气筒排放；生活污水经化粪池预处理后接管排入污水厂处理；固废均采用有效措施处理，生活垃圾统一收集无害化处置，不会污染外环境。因此，本项目与“区委办公室区政府办公室关于印发《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》的通知”（海办〔2022〕22号）相符。</p>		

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、主体工程</b></p> <p>本项目主体工程依托已租赁厂房，建筑面积为1100m<sup>2</sup>，租赁海门区悦来镇弘浩鞋业有限公司闲置厂房约1000平方米位于南通市海门区悦来镇新城西路118号内3号房，企业拟投资1000万元购置整经机、经编机、成型机等辅助设备，原辅助材料为：涤纶短纤维、涤纶、PVC树脂粉等辅助原料，工艺流程①：投料——整经——经编——定型——拉毛——验布——修边——成品，工艺流程②：投料——成型——成品③：投料混合—熔融挤出塑化—压延—冷却—收卷—成品。项目建成后可形成年产经编涤纶布4500吨、化纤制品3000吨、桌布2吨的生产能力。本项目主体工程内容见表2-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表2-1 建设项目主辅工程建设内容一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类别</th> <th style="width: 25%;">建设名称</th> <th style="width: 45%;">建设内容及规模</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>44*25m<sup>2</sup></td> <td>高8米，生产用房</td> </tr> </tbody> </table>	类别	建设名称	建设内容及规模	备注	主体工程	生产车间	44*25m <sup>2</sup>	高8米，生产用房
	类别	建设名称	建设内容及规模	备注					
主体工程	生产车间	44*25m <sup>2</sup>	高8米，生产用房						
<p><b>2、公辅工程</b></p> <p><b>2.1 供水</b></p> <p>本项目用水主要为成型工序补充水、生活用水，由区域自来水厂供给。</p> <p>成型工序补水：本项目成型工序需使用自来水，类比同类项目，每200kg产品添加1.2kg自来水，本项目化纤制品产量为500t/a，则用水量约18t/a。该部分水在遇到高温物料时，迅速气化，变成水蒸气，收集后经水喷淋除雾器吸收后循环使用不外排。</p> <p>冷却循环系统：本项目冷却水主要用于挤出过程的冷却，该冷却水循环使用，定期补充损失水量。本项目新建1座冷却池，冷却池容积为30m<sup>3</sup>，每天损耗按2%计，则需补充新鲜水量为180t/a，无排水。</p> <p>喷淋系统用水：本项目喷淋塔在废气处理过程中对废气进行冷却，冷却水由喷淋塔提供循环使用。本项目共设置三套喷淋系统，1#排气筒对应的设计水喷淋塔循环水量为6t/h，工作时间约2400h/a，则循环水量为14400t/a，损耗按1%计，则损耗量为144t/a；2#排气筒对应的设计水喷淋塔循环水量为5t/h，工作时间约600h/a，则循环水量为3000t/a，损耗按1%计，则损耗量为30t/a；3#排气筒对应的设计水喷淋塔循环水量为5t/h，工作时间约600h/a，则循环水量为3000t/a，损耗按1%计，则损耗量为30t/a。喷淋塔循环水定期外排，更换频次分别为2次/年、1次/年、1次/年，单次更换量分别为6t、5t、5t，则年更换量为22t/a。</p> <p>生活用水：本项目新增劳动定员人数为10人，年生产天数300天，生产为两班制，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)，车间工人的每日生活用水定额宜采用(30~</p>									

50) L/人·班，本次环评取50L/人·班计，则用水量约300t/a。

综上所述，本项目用水量为724t/a，依托出租方现有，现有供水管网（DN400mm）可以满足需求。

## 2.2 排水

本项目废水主要为生活废水240t/a，经化粪池预处理后，接管至市政污水管网（DN400mm），由南通市海门信环水务有限公司集中处理，尾水排入长江；后期雨水排放至西侧九匡河。

## 2.3 用电

本项目总用电量为20万kW·h/a，设备仅使用电作为动力，由市政电网集中供给。

## 3、储运工程

### 3.1 仓储

本项目所用成品分别储存于成品仓库内，成品仓库面积50m<sup>2</sup>，原辅料储存于原料仓库内，原料仓库面积50m<sup>2</sup>。储存于阴凉、通风的库房，远离火种，不宜大量储存或久存。仓库内采用照明、通风设备。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。

### 3.2 运输

本项目运输分厂外运输和厂内运输两部分。厂外运输的任务是将原辅材料等运到库房内以及将成品和废料运送出厂，厂外运输主要为汽车运输。厂内运输主要采用叉车运输，厂内运输的任务则是完成全厂各生产环节之间的物料周转。

## 4、环保工程

本项目环保工程一览表如下：

表 2-1 本项目环保工程一览表

类别	建设名称	建设内容及规模	备注
环保工程	废气治理设备	1套水喷淋+高压静电处理+15m排气筒，5000m <sup>3</sup> /h	新建
		1套水喷淋+高压静电处理+15m排气筒，6000m <sup>3</sup> /h	新建
		2套袋式除尘器	新建
		1套水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置+15m排气筒 5000m <sup>3</sup> /h	新建
	废水治理设备	生活污水进化粪池（5m <sup>3</sup> ）预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司	依托出租方现有，可以满足职工生活污水预处理要求
	固废治理	固废分类收集，在厂房北侧设置一般固废堆场（10m <sup>2</sup> ）、在厂房北侧设置危废暂存间（10m <sup>2</sup> ）、垃圾桶1个	新建

噪声治理

基础设施减振、厂房隔声

新建

## 5、主要产品及产能

表2-2 本项目主要产品产能一览表

序号	工程名称（车间、生产装置或生产）	产品名称及规格	设计生产能力（t/a）	年运行时数
1	经编涤纶布①	经编涤纶布	4500	4800h
2	化纤制品②	化纤制品	3000	
3	桌布生产	桌布	2	

①4500吨经编涤纶布中有300吨经过定型、拉毛等深加工，其余粗品直接外售；

②本项目化纤制品执行纺织行业标准《再生涤纶短纤维 标准》（FZ/T 52010-2009）中填充用再生涤纶短纤维性能标准。

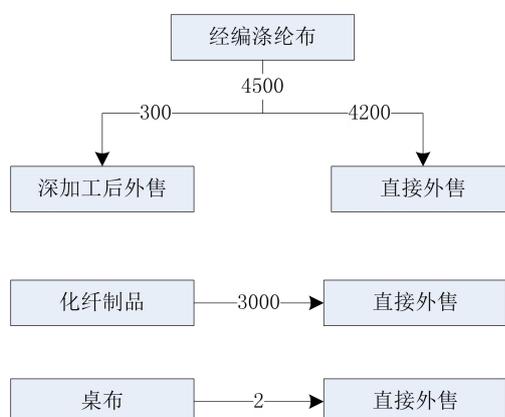


图2-1 本项目产品上下游关系图

## 6、主要生产设备

表 2-3 项目主要设备清单一览表

序号	主要生产单元名称	主要工艺名称	设备名称	规格/型号	单位	数量
1	化纤粗布生产	整经	整经机	CH21-42DNC	台	1
		经编织布	经编机	TKS3-290	台	1
2	深加工化纤布生产	定型	定型机	MK-34	台	2
		拉毛	拉毛机	MB331KF32	台	1
		收卷切边	成卷机	4KW	台	1
3	化纤制品	成型	成型机	MC-30	台	2
4	桌布	混合	高速混合机	100L	台	1
		挤出	挤出机	/	台	1
		塑化	塑化机	φ 24" * 80" L	台	1
		压延	四辊压延机	94" L	台	1
		成卷	成卷机	4KW	台	1

5	废气处理	废气处理	水喷淋+高压静电处理	6000m <sup>3</sup> /h	套	1
			布袋除尘器	2000m <sup>3</sup> /h	套	2
			水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置	5000m <sup>3</sup> /h	套	1
			袋式除尘器	5000m <sup>3</sup> /h	套	1
			水喷淋+高压静电处理装置	8000m <sup>3</sup> /h	套	1

### 7、主要原辅材料及理化性质

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	主要成分、规格	年耗量 t/a	储存量 t/a	运输方式	包装方式
1	涤纶短纤维	涤纶短纤维	7505	50	汽运	暂存于原料仓库内
2	PVC 树脂粉	25kg/袋	1.12	0.5	汽运	
3	钙锌稳定剂	25kg/袋	0.32	0.2	汽运	
4	大豆油	25kg/桶	0.72	0.2	汽运	

\*涤纶为再生聚酯纤维的主要品种。具有高的压缩弹性、抗皱性、耐热性、耐光性、化学稳定性、回弹性、绝缘性和极小的吸湿性。其耐光性仅次于聚丙烯腈纤维，化学稳定性则高于聚酰胺纤维。其缺点为染色性差。用于纯纺或混纺，以制快干免烫织物（如的确良等）、轮胎帘子布、电绝缘材料、传动带、绳索、水龙带、滤布和人造血管等。现在高收缩性的长丝，可与真丝媲美。一般由聚对苯二甲酸乙二酯熔融纺丝制得。

### 8、水平衡

本项目用水由市政给水管网供给，主要为成型工序补充水、喷淋塔补水、冷却循环用水及生活用水。本项目水平衡图如下：

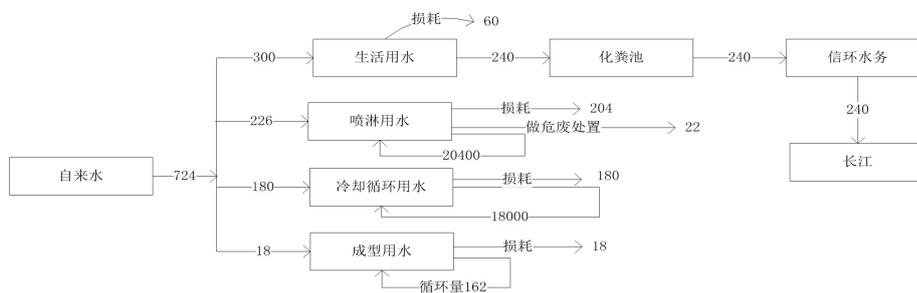


图2-1 本项目水平衡图 (t/a)

### 9、劳动定员及工作制度

本项目员工10人，实行两班8h工作制，年工作天数300d，年工作4800h。

### 10、厂区平面布置

本项目位于南通市海门区悦来镇新城西路118号内3号房，生产车间入口位于车间南侧，原料仓库及成品仓库为与车间东北侧，一般固废仓库及危废仓库位于车间西北侧，排气筒位于厂区西侧边界，厂房布置设计符合设计规范，交通方便，布置合理，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。

1、生产工艺流程图

(1) 经编涤纶布生产工艺流程图如下：

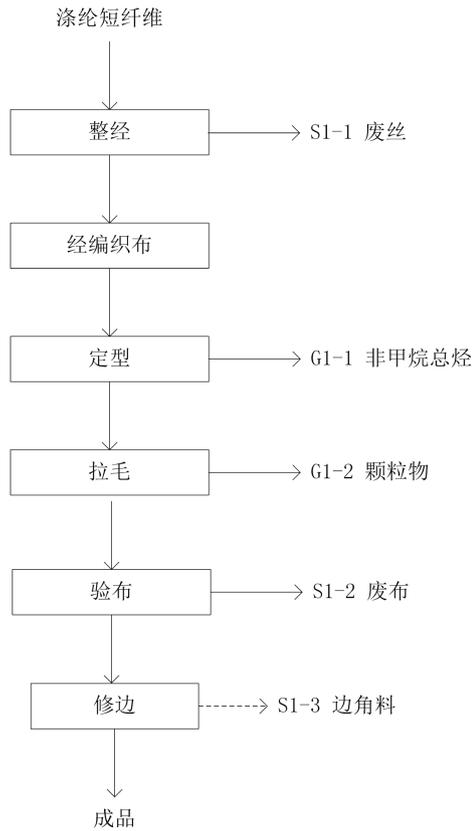


图 2-1 经编涤纶布生产工艺流程图

工艺简述：

**整经：**将涤纶化纤丝送入整经机进行整经加工。整经加工是将一定根数的经纱按工艺设计规定的长度和幅宽，以适宜的、均匀的张力平行卷绕在盘头上的工艺过程。整经工序使得经纱卷装由纸管变成经轴，为构成织物的经纱系统作准备，是织前准备的关键工序之一，此过程会产生 S1-1 废丝。

**经编织布：**将经过加工处理的经纱与纬纱通过织布机根据织物规格要求，按照一定的工艺设计交织成织物，将盘头吊到经编机上通过经编机将化纤丝编织成经编面料，本项目约 4200 吨经编布直接外售。

**定型：**为消除织物的内应力，提高丝条的尺寸稳定性，初加工完成的成品约 300 吨进

工艺流程和产排污环节

入定型机以 150℃高温(电加热)进行烘干定型整理成成品,此过程会产生非甲烷总烃 G1-1。

拉毛: 根据产品要求, 使用拉毛机在光滑的面料表面拉出绒毛, 原理为用密集的钢针将织物表层的纤维剔起, 形成一层绒毛, 此过程会产生绒毛颗粒物 G1-2。

验布: 验布机自动完成记长和卷装整理工作, 由计算机统计分析, 协助验布操作并且打印输出, 本工序产生少量废布 S1-2。

修边: 收卷机对产品按照要求尺寸进行剪切与收卷。该过程会有少量的边角料 S1-3 产生。

(2) 化纤制品生产工艺流程图如下:

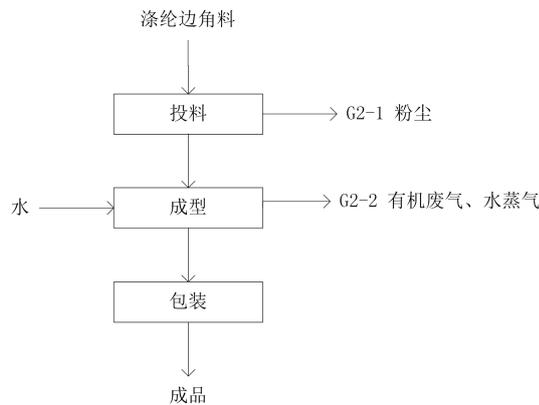


图 2-3 化纤制品生产工艺流程图

工艺简述:

①投料: 将涤纶边角料投入成型机, 产生少量投料粉尘 G2-1;

②成型: 将涤纶边角料投入成型机内, 物料在成型机内螺杆加热装置作用下不断缓慢滚动, 并通过电能持续加热, 当温度达到 150~160℃时, 物料达到半塑化状态, 互相粘结成小块, 在物料将要结块前, 将预先准备的定量水(每 200kg 产品添加 1.2kg 自来水)喷淋至物料中, 迅速气化, 物料表面急剧冷却停止结块, 然后在成型机出口处刀刃的剪切作用下成为产品化纤制品。该过程会产生 G2-2 有机废气、水蒸气。

③包装: 人工将成品化纤制品包装入库。

(3) 桌布生产工艺流程图如下:

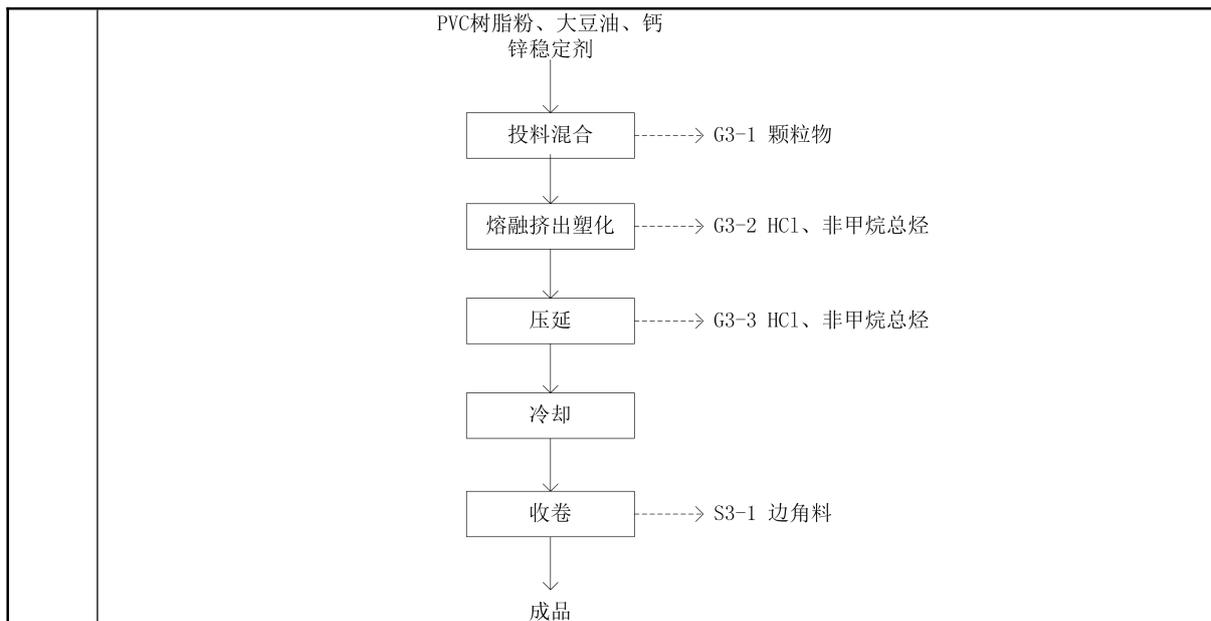


图 2-4 桌布生产工艺流程图

工艺流程简述：

①投料混合：PVC 树脂粉、钙锌稳定剂、大豆油通过管道进入高速混合机中，进入高速混合机中的物料进行密闭高速运转混合，投料过程会产生投料粉尘，以颗粒物计 G3-1。

②熔融挤出塑化：混合后的物料通过密闭管道送入挤出机，进入挤出机在高温（温度约为 140℃）（电加热）、挤压下成胶块状输送至塑化机进一步塑化，温度控制在 160℃（电加热），该过程产生挤出塑化废气 G3-2（氯化氢、非甲烷总烃）；

③压延：经过再开炼后的半成品物料经压延机压出成薄膜，压延（电加热）温度控制在 180℃，该过程会产生 G3-3 压延废气（氯化氢、非甲烷总烃）。

④冷却：压延后的薄膜通过后段冷却设备进行逐级间接冷却，冷却用水循环使用。

⑤收卷：对冷却后的薄膜进行卷取，对薄膜边进行切边处理，该环节有边角料（S3-1）产生，收卷后即成品。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，利用现有闲置空厂房进行生产，无与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、大气环境质量现状</b>					
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。评价基准年选择2021年为评价基准年，根据2021年南通市生态环境状况公报，海门区环境空气质量监测结果见下表。					
	<b>表 3-1 环境空气质量状况</b>					
	监测项目	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	二级标准 (ug/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	13.33	达标
	NO <sub>2</sub>	年均值	23	40	57.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年均值	46	70	65.71	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	26	35	74.29	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时滑动平均值 第90百分位数	164	160	102.5	不达标
	CO	日平均第95百分位数	1000	4000	25	达标
由上表年度综合评价表明，2021年海门区环境空气质量中O <sub>3</sub> 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 均达到二级标准。因此，判断海门地区环境空气质量不达标。						
为贯彻落实《中共中央、国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》《中共江苏省委、江苏省人民政府关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》精神，深入打好蓝天保卫战，持续改善全市环境空气质量，南通市人民政府特制定南通市2022年大气污染防治工作计划。通过优化产业结构，推进产业绿色升级；优化能源结构，推进能源低碳发展；优化运输结构，发展绿色交通体系；强化协同减排，降低VOCs和氮氧化物排放；深化系统治污，坚持问题导向、综合施策；完善机制，提升生态环境治理体系和能力现代化水平；健全政策制度体系，推动生态环境法规标准和经济政策落实；落实各方责任，开展全民行动，南通市环境质量现状将得到进一步提升。						
本项目周边50米范围内无敏感点，同时，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评[2020]33号(1)），本项目排放的非甲烷总烃在国家、地方环境空气质量标准中无标准限值，因此无需开展现状监测。						
<b>2、地表水环境质量现状</b>						
根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》，污水处理厂纳污河流为长江，长江功能类别为III类。根据《2021年南通市生态环境状况公报》，长江（南通						

段) 水质达到 II 类, 水质优良。

### 3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

### 4、生态环境

本项目利用厂区现有厂房, 不新增用地, 无不良生态环境影响。

### 5、电磁辐射

无电磁辐射影响。

### 6、土壤环境

本项目土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。

### 7、地下水环境

本项目地下水环境原则上不开展环境质量现状调查。

拟建项目所在地周边主要环境敏感保护目标见表 3-2。

**表3-2 环境保护目标**

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对方位	相对距离 m
		X	Y					
大气	三其村	121.410670899	31.941687661	居民	30 户/100 人	GB3095—2012 中二级标准	N	94~200
		121.407784842	31.940003233	居民	50 户/150 人		W	70~500
	121.411218069	31.942824917	居民	40 户/120 人	N		250~500	
	121.409147404	31.936838227	居民	50 户/150 人	S		308~500	
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无敏感目标。							
地下水环境	本项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	项目租赁南通市海门区悦来镇新城西路 118 号内 3 号现有闲置空厂房, 不新增用地, 项目所在地周边无生态环境保护目标。							

污染物排放控制标准

**1、排放标准**

**1.1 大气污染物排放标准**

项目经编布生产过程产生的颗粒物、非甲烷总烃、HCl 排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 中有组织排放限值及表 3 中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。

**表 3-3 大气污染物排放标准**

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒 (m)	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	/	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
HCl	10	15	0.18	0.05	
非甲烷总烃	60	15	3	4	

本项目化纤制品生产产生的颗粒物和 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中特别排放限值。具体标准限值见下表 3-4。

**表 3-4 大气污染物排放标准**

污染物	排气筒高度	排放限值		执行标准
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	/	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)
非甲烷总烃	15	60	4.0	

厂区内非甲烷总烃无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中标准。

**表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值**

污染物项目	监控点限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

**1.2 水污染物排放标准**

本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表四中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准和南通市海门信环水务有限公司接管标准后，经污水管网接入南通市海门信环水务有限公司集中处理。污水排放标准见表 3-6。

表 3-6 水污染物排放标准 (mg/L)

标准	污染物名称	浓度 mg/L
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级 标准	pH	6-9 (无量纲)
	COD	500
	SS	400
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 A 级标准	NH <sub>3</sub> -N	45
	TP	8

后期雨水排放至西侧九匡河，后期雨水排放标准执行南通环境管理要求：COD≤40mg/L，SS≤30mg/L，特征因子不得检出。

### 1.3 噪声排放标准

项目厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准。具体标准值见表 3-7。

表 3-7 噪声排放标准限值 (单位: dB (A))

执行标准	标准值 dB(A)	
	昼间	夜间
2 类标准	60	50

### 1.4 固体废物评价执行标准

建设项目一般固废贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的标准。

危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 第 36 号修改单中的标准、《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)。

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防治的法律法规。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（中华人民共和国生态环境部令第11号），本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品业 29 塑料制品业 292”和“十二、纺织业 ”中“26、产业用纺织制成品制造 178”，为其他类别，属于登记管理类别，因此，在排污许可证中无需载明许可排放量，无需进行排污权交易。</p> <p>根据《关于印发《关于进一步规范建设项目主要污染物排放总量指标审核、管理及排污权交易的工作方案》的通知》（通环办（2021）23号），本项目新增废气中VOCs（本项目为非甲烷总烃排放量）需进行总量指标审核，在海门区范围内平衡，本项目新增生活废水，无生产废水排放，因此，废水无需进行总量指标审核，新增生活污水在南通市海门信环水务有限公司总量中平衡。</p> <p>本项目总量控制指标如下：</p> <p>废气：VOCs（本项目为非甲烷总烃）：0.0296t/a（其中有组织：0.0161t/a，无组织：0.0135t/a）。</p>
-------------------------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用现有闲置空厂房完成设备的安装调试，无需再进行建筑施工，预计对外环境影响较小，本项目不再展开分析。</p>																																											
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 产排污环节及污染物种类</b></p> <p>本项目废气产排污环节、污染物种类如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 本项目废气产排污环节、污染物种类一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;"></th> <th style="width: 10%;">产污编号</th> <th style="width: 10%;">产污环节</th> <th style="width: 15%;">污染物种类</th> <th style="width: 40%;">措施及去向</th> <th style="width: 15%;">排放形式</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">废气</td> <td>G1-1</td> <td>定型</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>经水喷淋+高压静电处理后通过 15m 高 1#排气筒排放</td> <td>有组织</td> </tr> <tr> <td>G1-2</td> <td>拉毛</td> <td>颗粒物</td> <td>设备自带收尘处理后无组织排放</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <td>G2-1</td> <td>投料</td> <td>颗粒物</td> <td>袋式除尘器处理后无组织排放</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <td>G2-2</td> <td>成型</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 2#排气筒排放</td> <td>有组织</td> </tr> <tr> <td>G3-1</td> <td>投料混合</td> <td>颗粒物</td> <td>经布袋除尘器处理后无组织排放</td> <td>无组织</td> </tr> <tr> <td>G3-2</td> <td>熔融挤出塑化</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃、HCl</td> <td rowspan="2">经水喷淋+高压静电处理后通过 15m 高 3#排气筒排放</td> <td rowspan="2">有组织</td> </tr> <tr> <td>G3-3</td> <td>压延</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>1.2 源强核算</b></p> <p><b>G1-1 定型废气</b></p> <p>定型废气主要为涤纶短纤维在加热定型时熔融软化以及涤纶短纤维所含油剂挥发，该过程会产生极少量有机废气。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“1781 非织造布制造行业系数手册”中挥发性有机物的系数，以非甲烷总烃计，非甲烷总烃的产生量为 266 克/吨-产品，化纤布年产量为 300 吨，则非甲烷总烃的产生量为 0.08t/a。企业拟在定型机废气采用管道进行收集。</p> <p>风量计算公式：</p>						产污编号	产污环节	污染物种类	措施及去向	排放形式	废气	G1-1	定型	非甲烷总烃	经水喷淋+高压静电处理后通过 15m 高 1#排气筒排放	有组织	G1-2	拉毛	颗粒物	设备自带收尘处理后无组织排放	无组织	G2-1	投料	颗粒物	袋式除尘器处理后无组织排放	无组织	G2-2	成型	非甲烷总烃	水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 2#排气筒排放	有组织	G3-1	投料混合	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放	无组织	G3-2	熔融挤出塑化	非甲烷总烃、HCl	经水喷淋+高压静电处理后通过 15m 高 3#排气筒排放	有组织	G3-3	压延
	产污编号	产污环节	污染物种类	措施及去向	排放形式																																							
废气	G1-1	定型	非甲烷总烃	经水喷淋+高压静电处理后通过 15m 高 1#排气筒排放	有组织																																							
	G1-2	拉毛	颗粒物	设备自带收尘处理后无组织排放	无组织																																							
	G2-1	投料	颗粒物	袋式除尘器处理后无组织排放	无组织																																							
	G2-2	成型	非甲烷总烃	水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高 2#排气筒排放	有组织																																							
	G3-1	投料混合	颗粒物	经布袋除尘器处理后无组织排放	无组织																																							
	G3-2	熔融挤出塑化	非甲烷总烃、HCl	经水喷淋+高压静电处理后通过 15m 高 3#排气筒排放	有组织																																							
	G3-3	压延																																										

建设项目2台定型机出气阀连接风管，通过吸风管负压收集有机废气，拟对2台定型机分别设置1根Φ0.4m的风管收集有机废气，根据排风量计算公式：

$$Q=v \times F \times 3600$$

Q—排风量，m<sup>3</sup>/h；

v—工作孔口吸入气流速度，m/s，本次取6m/s；

F—工作孔口截面积，m<sup>2</sup>，经计算F<sub>总</sub>为0.2512m<sup>2</sup>。

根据《挥发性有机物治理实用手册》（第二版）P213，断面风速取6m/s（满足≥2m/s要求），经计算，排风量约为5425.92m<sup>3</sup>/h，则2台定型机总风量取6000m<sup>3</sup>/h。

收集后的废气通过水喷淋+高压静电装置处理后通过15m高1#排气筒排放。废气收集效率为95%，水喷淋主要为降温作用，高压静电装置对非甲烷总烃的处理效率为90%，则非甲烷总烃的无组织排放量为0.004t/a，有组织排放量为0.0076t/a，排放速率为0.0032kg/h，排放浓度为0.5333mg/m<sup>3</sup>。

#### G1-2 拉毛废气

项目生产过程中拉毛工序有纤维粉尘产生。类比同类型企业，纤维粉尘产生量约占原料消耗量的0.1%左右。本项目需拉毛的布料约300t/a，以此计，纤维粉尘总产生量为0.3t/a。纤维粉尘经集气罩收集后进入布袋除尘器处理后在车间无组织排放。拉毛机上方设置集气罩，废气收集效率按95%计，布袋除尘器处理效率约95%，则本项目颗粒物排放量为0.0293t/a，排放速率为0.0122kg/h。

#### G2-1 颗粒物

本项目在投料过程中会产生少量粉尘，根据《如皋市沪达化纤有限公司再生化纤（涤纶纤维）团粒加工项目竣工环境保护验收监测报告》，如皋市沪达化纤有限公司年产6000吨涤纶团粒，生产工艺与本项目一致，具有一定参考性，具体检测数值见下表。

表 4-2 如皋市沪达化纤有限公司验收监测情况

测点位置	监测日期	样品序号	标干流量	颗粒物		非甲烷总经		备注
			m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	
1# 排气筒 进口	12. 9	1	6998	<20	/	7.18	0.050	排气筒高度15米
		2	7070	<20	/	7.33	0.052	
		3	6816	<20	/	7.49	0.051	
	12. 10	1	7113	<20	/	7.43	0.053	
		2	7185	<20	/	8.13	0.058	
		3	7030	<20	/	8.84	0.062	

1# 排 气 筒 出 口	12. 9	1	7415	1.2	$8.90 \times 10^{-3}$	2.64	0.020	
		2	7534	1.1	$8.29 \times 10^{-3}$	2.42	0.018	
		3	7360	1.0	$7.36 \times 10^{-3}$	2.03	0.015	
	12. 10	1	7594	1.3	$9.87 \times 10^{-3}$	2.24	0.017	
		2	7423	1.4	0.010	2.78	0.021	
		3	7476	1.2	$8.97 \times 10^{-3}$	2.48	0.019	
	二日平均排放浓度/速率		/		1.2	$8.90 \times 10^{-3}$	2.265	0.018
	最大排放浓度/速率		/		1.4	0.010	2.78	0.021
	执行标准		--		120	3.5	120	10
二日平均处理效率		--		94%		71%		
达标情况				达标		达标		/

由上表可知，项目颗粒物产生量约占原料的0.006%，对应的产能为3000吨，则投料工序对应的粉尘产生量约0.18t/a，采用集气罩收集+袋式除尘处理后在生产车间内无组织排放，集气罩收集效率90%，袋式除尘器处理效率95%，根据企业提供的资料，投料年工作时间为300h，无组织排放量为0.0261t/a，排放速率为0.087kg/h。

### G2-2 非甲烷总烃

本项目成型过程中当温度达到150~160℃时，物料达到半塑化状态，物料中的有机物挥发出来，形成有机废气（以非甲烷总烃计）。类比上表，成型过程中非甲烷总烃的产生量约占原料用量的0.003%。本工艺共设置1根排气筒，则成型工艺对应的非甲烷总烃的产生量约0.09t/a。本项目在成型机上方安装吸风集气装置，收集后工艺废气经水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置处理后由15米排气筒排放。集气罩废气收集效率为90%，水喷淋除雾器+电捕焦油器主要作用为去除废气中的湿（水）气，以免活性炭因饱和和失效，二级活性炭吸附装置对有机废气的吸附效率为90%，则2#排气筒对应的有组织排放非甲烷总烃为0.0081t/a，根据企业提供的资料，成型年工作时间为600h，则排放速率为0.0135kg/h，非甲烷总烃无组织排放量为0.009t/a，排放速率为0.015kg/h。

风量计算公式：

根据环境工程设计手册，排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为：

$$L=kPHu$$

式中：k--考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取K=1.4；

P--排风罩口敞开面的周长, m;

H--罩口至污染源的距离, m;

u--边缘控制点的控制风速, m/s。

设计风量估算:根据《挥发性有机物治理实用手册》(第二版)P213,断面风速取 0.5m/s (满足 0.3~0.5m/s 要求),2 台成型机上方设置 2 个集气罩(单个尺寸:800mm\*800mm),安全系数 k 取 1.4,项目排风罩口敞开面的周长为 6.4m,罩口距投料口距离为 30cm,则风机风量为  $1.4 \times 6.4 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 = 4838.4 \text{m}^3/\text{h}$ ,则本项目设计风量取  $5000 \text{m}^3/\text{h}$  可行,收集效率为 90%可行。

### G3-1 投料粉尘

PVC 桌布生产投料工序产生少量颗粒物,根据《逸散性工业粉尘控制技术》,参照筛选工序粉尘产生系数为  $0.25 \text{kg}/\text{t} \cdot \text{原料}$ ,PVC 桌布生产粉末状原材料用量为  $1.44 \text{t}/\text{a}$ (其中:PVC 树脂粉  $1.12 \text{t}/\text{a}$ ,钙锌稳定剂  $0.32 \text{t}/\text{a}$ ),则投料过程中产生的粉尘量约  $0.0004 \text{t}/\text{a}$ 。

投料经集气罩收集后由布袋除尘器处理后在车间内无组织排放,废气收集效率按 90%计,布袋除尘器处理效率约 95%,本项目投料过程年工作时间为 600h,则本项目颗粒物无组织排放量为  $0.0001 \text{t}/\text{a}$ 。

### G3-2、G3-3 非甲烷总烃、HCl

PVC 桌布生产过程产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2921 塑料薄膜制造行业系数表”中挥发性有机物的产污系数,本项目以非甲烷总烃计,非甲烷总烃的产生量为  $2.5 \text{kg}/\text{t}$ -产品,PVC 桌布年产量为 2 吨,则各工序非甲烷总烃的产生量为  $0.005 \text{t}/\text{a}$ ;PVC 桌布生产过程中由于 PVC 树脂粉使用量较小,HCl 产生量忽略不计。

企业拟在挤出机、塑化机及压延机上方设置顶吸式集气罩对烘干、挤出塑化和压延废气进行收集,收集后的废气通过除尘箱+气旋塔+低温等离子+二级活性炭处理后通过 15m 高 3#排气筒排放。

根据环境工程设计手册,排风罩设置在污染源上方的排风量核算方式为:

$$L=kPHu$$

式中:k--考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数,通常取  $K=1.4$ ;

P--排风罩口敞开面的周长, m;

H--罩口至污染源的距离, m;

u--边缘控制点的控制风速, m/s。

设计风量估算:根据《挥发性有机物治理实用手册》(第二版)P213,断面风速取 0.5m/s (满足 0.3~0.5m/s 要求),本项目拟在挤出机、塑化机及压延机上方分别设置 1 个集气罩

(单个尺寸: 500mm\*500mm), 安全系数 k 取 1.4, 项目排风罩口敞开面的周长为 6m, 罩口距投料口距离为 30cm, 则风机风量为  $1.4 \times 6 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 = 4536 \text{m}^3/\text{h}$ , 则本项目设计风量取  $5000 \text{m}^3/\text{h}$  可行。集气罩的收集效率以 90% 计, 废气处理设施对挥发性有机物的去除效率以 90% 计, 则有组织非甲烷总烃的排放量为  $0.0004 \text{t/a}$ , 最大排放速率为  $0.0007 \text{kg/h}$ ; 无组织排放量为  $0.0005 \text{t/a}$ , 最大排放速率为  $0.0008 \text{kg/h}$ 。

### 1.3 污染物产排放情况

本项目排气筒参数、污染物产排放情况等如下:

表 4-3 排气筒相关参数一览表

排气筒编号	排气筒底部中心经纬度		排放口名称	排气筒参数				排放口类型
	经度	纬度		高度 m	直径 m	烟气流速 m/s	温度 °C	
1#	121.4277	31.9786	1#排气筒	15	0.5	12.35	25	一般排放口
2#	121.4277	31.9781	2#排气筒	15	0.5	12.35	25	一般排放口
3#	121.4277	31.9779	3#排气筒	15	0.5	12.35	25	一般排放口

表 4-4 污染物治理设施可行性一览表

产污环节	污染物名称	治理措施	收集率%	去除率%	治理措施是否可行
定型	NMHC	管道收集+水喷淋+高压静电	95	90	是
拉毛	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器处理后无组织排放	95	95	是
投料	颗粒物	袋式除尘器	90	95	是
成型	NMHC	水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置	90	90	是
投料	颗粒物	集气罩收集+布袋除尘器处理后无组织排放	90	95	是
熔融挤出塑化、压延	NMHC、HCl	集气罩收集+水喷淋+高压静电	90	90	是

表 4-5 有组织废气产排放情况一览表

排气筒编号	废气量 $\text{m}^3/\text{h}$	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			标准		时间 h/a
			浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	速率 $\text{kg}/\text{h}$	产生量 $\text{t}/\text{a}$	浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	速率 $\text{kg}/\text{h}$	排放量 $\text{t}/\text{a}$	限值 $\text{mg}/\text{m}^3$	速率限值 $\text{kg}/\text{h}$	
1#	6000	NMHC	5.2833	0.0317	0.076	0.5333	0.0032	0.0076	60	3	2400
2#	5000	NMHC	1.5	0.0075	0.0045	0.14	0.0007	0.0004	60	/	600
3#	5000	NMHC	5.283	0.0317	0.076	0.533	0.0032	0.0076	60	3	600

	0		3		3			
--	---	--	---	--	---	--	--	--

**表 4-6 (1) 本项目无组织废气产生及排放情况**

污染物编号	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	排放时间 h
G1-1	NMHC	0.004	加强车间通风	0.004	0.0017	1100	8	2400
G1-2	颗粒物	0.3		0.0293	0.0122			2400
G2-1	颗粒物	0.18		0.0261	0.087			300
G2-2	NMHC	0.009		0.009	0.015			600
G3-1	颗粒物	0.0004		0.0001	0.0002			600
G3-2、G3-3	NMHC	0.0005		0.0005	0.0008			600

**表 4-6 (2) 本项目无组织废气产生及排放情况**

污染源位置	污染物名称	污染物产生量 t/a	治理措施	污染物排放量 t/a	污染物排放速率 kg/h	面源面积 m <sup>2</sup>	面源高度 m	排放时间 h
生产车间	NMHC	0.0135	加强车间通风	0.0135	0.0175	1100	8	2400
	颗粒物	0.4804		0.0555	0.0994			2400

**1.4 废气监测计划**

监测点位：按照有关规定，本项目在厂界下风向设置 3 个无组织排放监控点，上风向设置 1 个参照点，排气筒设置监测点；

监测频次：按照环境管理要求进行监测；

监测因子：非甲烷总烃、颗粒物。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表 4-7。

**表 4-7 废气监测因子及频次表**

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	2#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB 31572-2015)
	3#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
无组织	厂界外上风向、下风向	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	1 次/年	
	厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)

**1.5 污染治理措施简述**

1) 水喷淋+高压静电措施简述

**水喷淋系统：**定型机、挤出机、压延机、塑化机等排放的废气温度较高，采用水喷淋塔的方式，或在管道及冷却单元进行雾化喷淋，高压喷淋系统可形成高密度水雾，与废气中的油雾等物质充分接触，水雾可凝结烟气中的油气，吸收 HCl，附着污染物的水雾会形成较大水滴沉降下来进入油水分离器进行处理。

冷却设备为冷凝热交换器，通过多组组合式翅片热交换器及板式换热器的使用，使气体温度降至高压静电处理所需的温度，并可通过热交换器冷凝去除水蒸气。

**过滤除雾：**通过多层紧密型高品质不锈钢丝网除雾器将经过喷淋的废气进行过滤和阻隔，有效去除和阻隔废气中的水雾和其他杂质，保护后道高压静电场的安全有效运行油水分离。

**高压静电箱：**利用阴极在高压电场中发射出来的高压电子碰撞空气分子而产生的负离子来捕捉废气等，在强电场中空气分子被电离为正离子或电子，使油气或粉尘粒子带电从而被吸附。油水分离器结合重力法、机械法等功能，将含油废水中的油水自动分离。

静电吸附装置见图 4-1。

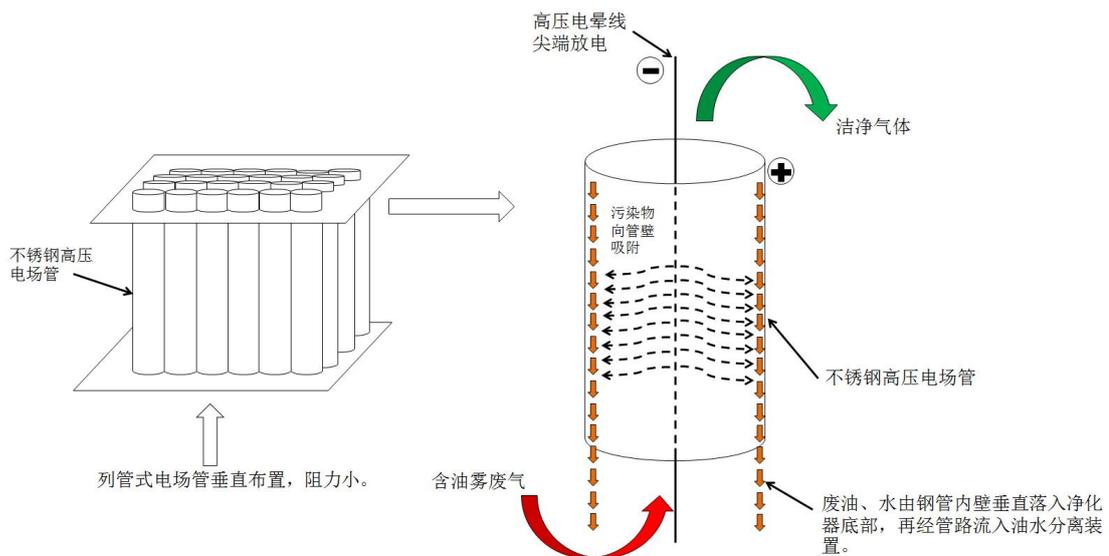


图 4-1 静电吸附装置流程图

根据《能源环境保护》第 28 卷第 2 期，2014 年 4 月发表的论文《喷淋湿式静电净化定型机废气的应用》可知，喷淋湿式静电净化器对颗粒物及有机废气的处理效率均可达 90% 以上，因此本项目定型废气的处理措施可行。

此外，《排污许可证申请与核发技术规范 纺织印染工业》（HJ861-2017）附录 B 明确“定型设施产生的颗粒物和有机总烃，可选用的可行技术有喷淋洗涤、吸附或喷淋洗涤+静电吸附。”

由上文分析可知，本项目定型机、挤出机、压延机、塑化机经过“水喷淋+高压静电”

处理，满足相关政策要求。

表 4-8 水喷淋系统相关参数

排气筒编号	1#	3#
风量 (m <sup>3</sup> /h)	6000	5000
塔身直径/mm	1100	1000
塔体高度/mm	1800	1600
塔体材质	PP	PP
阻力 (Pa)	400-500	400-500Pa
停留时间 (s)	0.97	1.11
填充物	空心多面球	空心多面球
空塔风速 (m/s)	1.75	1.77
填料高度	3 层*0.5 米/层	3 层*0.5 米/层
气液比 (m <sup>3</sup> /L)	1	1

表 4-9 高压静电装置相关参数

排气筒编号	1#	3#
风量 (m <sup>3</sup> /h)	6000	5000
谐振电压波型	正弦波，波形畸变率<1.0%	正弦波，波形畸变率<1.0%
输出频率	30~300Hz	30~300Hz
输入工作电源	相 380/220V±10%，工频 50Hz±5%	相 380/220V±10%，工频 50Hz±5%
相对湿度	<95%，无凝露状况	<95%，无凝露状况
过滤面积	6.5m <sup>2</sup>	6.5m <sup>2</sup>
处理效率	90%	90%

## 2) 袋式除尘器

本项目拟对化纤制品、桌布生产投料工序产生的颗粒物采用袋式除尘器处理，袋式除尘器是以压缩空气为清灰动力，利用脉冲喷吹机构在瞬间放出压缩空气，诱导数倍的二次空气高速射进滤袋，使滤袋急剧膨胀，依靠冲击振动很反向气流而清灰的袋式除尘器。脉冲喷吹袋式除尘器是一种新型高效除尘净化设备，采用脉冲喷吹的清灰方式，具有清灰效果好、净化效率高、处理气量大、滤袋寿命长、维修工作量小、运行安全可靠等优点。除尘系统运行时，各扬尘点所产生的粉尘将被捕集并经吸尘管网输送进入恒压沉降输送槽。粗重料块将沉降至槽底，由恒压沉降槽卸料系统排出进入单链刮板，轻细粉尘则进入袋滤式除尘器进行再次分离。而经脉冲除尘器过滤后的洁净空气，则由引风机排入大气。被阻留过滤分离出来的粉尘则被沉降至除尘器下锥体，由卸料系统排出并汇入单链刮板输送系统，由单链刮板输送进入圆形储料仓。

因此，本项目颗粒物采用袋式除尘器处理可行。

本项目袋式除尘器参数如下：

表 4-10 建设项目袋式除尘器技术参数

参数名称	技术参数值
设计风量 (Nm <sup>3</sup> /h)	2000
过滤风速 (m/min)	0.59
单个过滤面积 (m <sup>2</sup> )	1.02
布袋数量 (个)	360
滤袋规格 (mm)	Φ130×2500
设备阻力 (pa)	1000
清灰方式	气体清灰
净化效率	≥95%

### 3) 水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置

根据《如皋市沪达化纤有限公司再生化纤（涤纶纤维）团粒加工项目竣工环境保护验收监测报告》，本项目所使用的废气处理设备与其一致，根据监测报告，废气能够达标排放，因此，本项目成型废气采取“水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置”可行，分拣、切丝废气采取袋式除尘器处理可行。

水喷淋除雾器+电捕焦油器原理：

项目废气含有较多水蒸气，寒湿废气易使活性炭因饱和失效，故采用水喷淋除雾器+电捕焦油器去除废气中的含湿（水）废气，其主要原理是水蒸气通过水喷淋装置后冷凝形成液态水，再通过电捕焦油器去除其中的含湿（水）废气，不让活性炭因吸收水分而失效。

活性炭吸附原理：

本项目活性炭吸附装置使用的是抽屉式箱体装填活性炭，每道活性炭过滤器是将悬浮状态的污染物进行截留的过程，被截留的悬浮物充塞于活性炭间的空隙。滤层孔隙尺度以及孔隙率的大小，随活性炭料粒度的加大而增大。即活性炭粒度越粗，可容纳悬浮物的空间越大。其表现为过滤能力增强，纳污能力增加，截污量增大。同时，活性炭滤层孔隙越大，悬浮物越能被更深地输送至下一层活性炭滤层，在有足够保护厚度的条件下，悬浮物可以更多地被截留，使中下层滤层更好地发挥截留作用，机组截污量增加。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性，净化效率高达 90%。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭

吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。项目吸附箱活性炭单次装填量为 0.8t，活性炭每年更换一次；且一旦发生警示，及时停止生产，维护设备。本项目所使用的活性炭具体参数见下表所示。

表4-11 活性炭吸附主要技术参数一览表（2#）

序号	项目	技术指标
1	配套风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	5000
2	粒度 (目)	12~40
3	比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	900-1600
4	水分	≤5%
5	单位面积重 (g/m <sup>2</sup> )	200-250
6	着火点	>500
7	吸附阻力	750
8	结构形式	抽屉式
9	箱体尺寸	1.23m×1.3m×1m
10	填充量 (t/次)	0.8
11	吸附效率 (%)	90
12	更换周期	3个月
13	过滤流速 (m/s)	0.87
14	停留时间 (s)	1.15
15	碘值 (mg/g)	800
16	进气温度 (°C)	30

本项目采用抽屉式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm<sup>3</sup>，则活性炭填充量经计算=1.23m×1.3m×1m×0.5g/cm<sup>3</sup>≈0.4t，与参数表内活性炭填充量相符。

### 1.6 非正常工况

项目涉及到的事故排放主要是废气处理设施发生故障，主要考虑废气处理措施发生故障，考虑最不利情况，废气处理装置完全失效，非正常排放历时不超过 1h。项目非正常工况如下：

表 4-12 项目有组织废气非正常产生及排放情况

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	单次持续时间/h	年发生频次/次	排放量 kg/a
1#排气筒	非甲烷总烃	0.0317	5.2833	0.5	1	0.01585
2#排气筒	非甲烷总烃	0.135	27	0.5	1	0.0675
3#排气筒	非甲烷总烃	0.0075	1.5	0.5	1	0.00375

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加强对环保设备的管理和维修，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。

## 2、废水

### 2.1 污染工序及产排放量分析

项目无生产废水、无车间保洁用水，废水主要为员工生活污水。

#### 2.1.1 生产用水

成型工序补水：本项目成型工序需使用自来水，类比同类项目，每200kg产品添加1.2kg自来水，本项目化纤制品产量为3000t/a，则用水量约18t/a。该部分水在遇到高温物料时，迅速气化，变成水蒸气，收集后经水喷淋除雾器吸收后循环使用不外排。

冷却循环系统：本项目冷却水主要用于挤出过程的冷却，该冷却水循环使用，定期补充损失水量。本项目新建1座冷却池，冷却池容积为30m<sup>3</sup>，每天损耗按2%计，则需补充新鲜水量为180t/a，无排水。

喷淋塔用水：本项目喷淋塔在废气处理过程中对废气进行冷却，冷却水由喷淋塔提供循环使用。本项目共设置三套喷淋系统，1#排气筒对应的设计水喷淋塔循环水量为6t/h，工作时间约2400h/a，则循环水量为14400t/a，损耗按1%计，则损耗量为144t/a；2#排气筒对应的设计水喷淋塔循环水量为5t/h，工作时间约600h/a，则循环水量为3000t/a，损耗按1%计，则损耗量为30t/a；3#排气筒对应的设计水喷淋塔循环水量为5t/h，工作时间约600h/a，则循环水量为3000t/a，损耗按1%计，则损耗量为30t/a。喷淋塔循环水定期外排，更换频次分别为2次/年、1次/年、1次/年，单次更换量分别为6t、5t、5t，则年更换量为22t/a。

#### 2.1.2 生活用水

本项目新增劳动定员人数为10人，年生产天数300天，生产为两班制，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009），车间工人的每日生活用水定额宜采用（30~50）L/

人·班，本次环评取 50L/人·班计，则用水量约 300t/a，排放系数按 0.80 计，则产生生活污水量为 240t/a。

项目生活污水经厂区化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准、南通市海门信环水务有限公司接管标准后接入市政污水管网，进入南通市海门信环水务有限公司处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中表 1 中一级 A 标准后，最终排入长江。

本项目污染物产生量及排放见表 4-13，水污染物“两本账”核算见表 4-14。

表 4-13 本项目水污染物浓度及产生量

废水名称	废水量 (t/a)	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	最终排放浓度 mg/L	最终排放量 t/a
生活污水	240	COD	500	0.12	化粪池预处理	350	0.084	50	0.012
		SS	450	0.108		150	0.036	10	0.0024
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0072		30	0.0072	5	0.0012
		TP	5	0.0012		5	0.0012	0.5	0.00012

表 4-14 水污染物“两本账” (t/a)

污染物名称	产生量	削减量	接管量	最终排放量
废水量	240	0	240	240
COD	0.12	0.036	0.084	0.012
SS	0.108	0.072	0.036	0.0024
NH <sub>3</sub> -N	0.0072	0	0.0072	0.0012
TP	0.0012	0	0.0012	0.00012

表 4-15 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	350	0.28	0.084
2		SS	150	0.12	0.036
3		NH <sub>3</sub> -N	30	0.024	0.0072
4		TP	5	0.004	0.0012
全厂排放口合计		COD			0.084
		SS			0.036
		NH <sub>3</sub> -N			0.0072
		TP			0.0012

2.2 废水监测计划

根据排污许可证申请与核发技术规范《总则》（HJ 942-2018），间接排放的生活污水单独排放口无需监测。

### 2.3 废水治理措施简述

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水。

生活污水经化粪池预处理达到接管标准后，进入南通市海门信环水务有限公司深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1的一级A标准后排入长江海门段。

#### ①水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

表 4-16 项目生活污水水质表 单位：mg/L

指标	pH	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
废水产生浓度	6-9	500	450	30	5
预处理后浓度	6-9	350	150	30	5
污水处理厂接管浓度	6-9	500	400	45	8
南通市海门信环水务有限公司最终排放标	6-9	50	10	5（8）	0.5

综上所述，本项目所排废水中主要污染因子为 COD、SS、氨氮、总磷等常规因子，接管废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求。因此本项目水污染控制和水环境影响减缓措施可行。

#### ②依托污水处理设施的环境可行性评价

废水经污水处理厂处理达标后，尾水对水环境的影响在可控制范围内。项目建成后，污水总量为 96t/a，废水日最大排水量 0.32t/d，占南通市海门信环水务有限公司处理能力 2 万 t/d 的 0.0016%，南通市海门信环水务有限公司有能力接纳本项目产生的生活污水。且本项目生活污水水质简单，可确保接管水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）及南通市海门信环水务有限公司的接管要求。因此，从接收水量、接管标准、时间和管网布设及南通市海门信环水务有限公司运行现状等方面综合考虑，建设项目生活废水接管南通市海门信环水务有限公司是可行的。

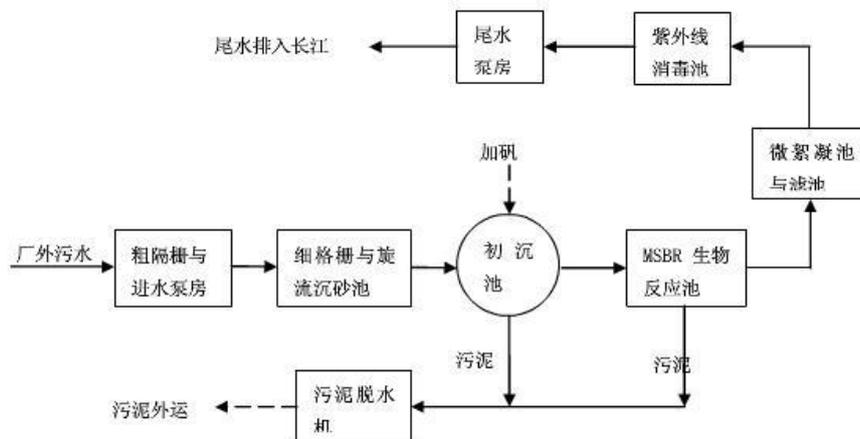


图 4-2 信环水务污水处理工艺图

### 3、噪声

#### 3.1 噪声源强分析

本项目主要噪声源为设备机械噪声，其声源噪声级约 达 70-90dB(A)，本项目采用低噪声设备的同时，采取减振、隔声、绿化等降噪措施，以达到隔声、降噪效果。本项目主要设备噪声源强见表 4-17。

表 4-17 主要高噪声设备及声级值

序号	设备名称	数量 (台/套)	单机声级 值 dB(A)	所在车间	距最近厂 界位置 (m)	治理措 施	降噪效 果 dB(A)
1	整经机	1	70~80	生产车间	5 (南)	隔声减 震	25~30
2	经编机	1	70~80		5 (西)		25~30
3	定型机	2	70~75		10 (西)		25~30
4	拉毛机	1	70~75		5 (西)		25~30
5	成卷机	1	70~80		5 (西)		25~30
6	成型机	2	80~90		5 (西)		25~30
7	风机	5	80~90		5 (西)		25~30

为了减轻设备运行产生的噪声对周围环境的影响，建设方拟采取如下降噪措施：

(1) 厂区合理布局，各类设备均设置在室内，车间封闭。窗户采用双层中空玻璃，车间门采用重性隔声门，以上措施最高可降低噪声 20dB(A)。

(2) 隔绝传播途径：对于噪声源强相对较高的设备底座安装减震基座、垫橡胶圈，在声源周围加装隔声屏障或设置隔振沟。

(3) 加强管理：加强对企业操作人员的业务管理，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝设备不正常运转产生的高噪声现象。

(4) 搞好绿化：厂区围墙采用实心墙，沿厂区边界种植绿化防护林带，以美化环境和滤尘降噪。

### 3.2 声环境影响分析

本项目生产过程中生产车间一内的噪声源混响声级值在 70~90dB(A) 左右，运行噪声主要考虑到设备运行的噪声，主要采取减振和隔声的生产方式，两侧车间墙壁和门窗隔声，必要时采取减振和隔声措施。

根据资料和本项目声环境现状，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价。计算中考虑了屏障效应、隔声、吸声、消声及距离衰减等因素，预测了在正常生产条件下生产噪声对厂界的影响值。

预测公式：

a) 建设项目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—预测计算的时间段，s；

$t_i$ —i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

b) 预测点的预测等效声级(L)计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)。

根据类比调查，该项目设备噪声级在 70~90dB(A) 之间。由于该项目设备位于研发综合车间内，且采取减振、隔声等措施，房屋降噪可达 20~30dB(A)，且车间离厂界有一定距离。根据计算，车间内各声源噪声叠加值经厂房隔声，换算成的等效室外声源声级值，噪声预测结果见表 4-18。

表 4-18 各测点声环境影响预测结果 单位：dB(A)

测点位		标准	昼间
点号	位名		贡献值
N1	东侧	2 类	39.8

N2	南侧	2类	40.2
N3	西侧	2类	38.4
N4	北侧	2类	39.4

预测结果表明，该项目各高噪声设备，经厂方采取有效控制措施后，厂界四周噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对周围声环境影响较小。

### 3.3 噪声监测计划

定期对厂界进行噪声监测，每季度开展一次，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-19 噪声污染源监测计划

监测点位	监测项目	监测频率
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	1 次/季度

## 4、固体废物

### 4.1 固体废物产生及处置情况

本项目产生的固体废物主要包括：废丝、废布、废包装、废活性炭、喷淋废液、除尘灰、生活垃圾、废油等。

①废丝：根据企业提供资料，项目加工过程中会产生一定量的废丝，预计废丝产生量约占原料使用量的5%，废丝产生量约为 22.5t/a，由企业收集后外售。

②边角料：根据工程分析，本项目收卷分切过程会有少量的边角料产生，根据企业提供的资料，边角料产生量约占原料使用量的9.5%，边角料产生量约为 427.5t/a，由企业收集后外售。

③废包装桶：本项目大豆油等均为桶装，根据企业提供的资料，废包装的产生量为 0.1t/a，由企业收集后出售。

④除尘灰：根据工程分析，除尘灰的收尘量为 0.4249t/a，由企业收集后出售。

以上一般固废，由企业收集后回收出售处理。

⑤废活性炭：本项目经活性炭吸附的有机废气量为 0.0729t/a，根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（2021年7月19日发布）中活性炭更换周期计算公式：

$$T=m \times s \div (c \times 10^{-6} \times Q \times t) \quad (\text{公式一})$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，该部分取 800；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>，根据表 4-4，该部分取值 24.3；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h，根据工程分析，该部分取值 5000；

t—运行时间，单位 h/d，根据工程分析，该部分取值 2。

经计算得：T=329 天，企业拟每 3 个月更换一次，，则废活性炭的产生量为 3.2729t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-039-49，危险特性为：T），需定期委托有资质单位安全处置。

⑥废油：本项目废气处理装置：电捕焦油器会产生一定的废油，根据企业提供的资料，废油的产生量为 1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废油属于危险废物（废物类别：HW08，废物代码：900-249-08，危险特性为：T，I），需定期委托有资质单位安全处置。

⑦喷淋废液：根据废水部分分析内容，喷淋废液产生量为 22t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），喷淋废液属于危险废物（废物类别：HW49，废物代码：900-041-49，危险特性为：T/In），需定期委托有资质单位安全处置。

#### ⑧生活垃圾

本项目员工 10 人，每人每天的垃圾产生量平均为 0.5kg，生活垃圾的产生量为 1.5t/a，由当地环卫部门统一清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定结果见表 4-20。

表 4-20 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判断依据
1	废丝	整经	固	纤维	22.5	√	/	《固体废物鉴别标准 通则》 (GB34330-2017)
2	废活性炭	废气处理	固	有机废气	3.2729	√	/	
3	边角料	切边	固	涤纶布	427.5	√	/	
4	废包装桶	投料	固	原料	0.1	√	/	
5	除尘灰	废气处理	固	塑料等	0.4249	√	/	
6	废油	废气处理	固	废油	1	√	/	
7	喷淋废液	废气处理	液	喷淋废液	22	√	/	

8	生活垃圾	生活	固	废纸等	1.5	√	/	
---	------	----	---	-----	-----	---	---	--

根据《国家危险废物名录》（2021年）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，具体判定结果见表4-21。

表 4-21 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	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废丝	一般固废	整经	固	纤维	《国家危险废物名录》（2021）	/	/	178-01-01	22.5
2	废活性炭	危险固废	废气处理	固	有机废气		T	HW49	900-039-49	3.2729
3	边角料	一般固废	切边	固	涤纶布		/	/	178-01-01	427.5
4	废包装桶	一般固废	投料	固	原料		/	/	178-01-07	0.1
5	除尘灰	一般固废	废气处理	固	塑料等		/	/	178-01-66	0.4249
6	废油	危险固废	废气处理	液	废油		T, I	HW08	900-249-08	1
7	喷淋废液	危险固废	废气处理	液	喷淋废液		T/In	HW49	900-041-49	22
8	生活垃圾	一般固废	生活	固	废纸等		/	/	900-99-99	1.5

表 4-22 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (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
1	废活性炭	HW49	900-039-49	3.2729	废气治理	固	有机废气	有机废气	年度	T	袋装后存放于危废仓库内
2	废油	HW08	900-249-08	1	废气治理	液	废油	废油	年度	T, I	密闭桶装于托盘上存放于危废仓库内
3	喷淋废液	HW49	900-041-49	22	废气治理	液	喷淋废液	喷淋废液	季度/年度	T/In	密闭桶装于托盘上存放于危废仓库内

表 4-23 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	10	袋装后存放于危废仓库内	30t	9个月
		喷淋废液	HW49	900-041-49		密闭桶装于托盘上存放于危废仓库内		

		废油	HW08	900-249-08		密闭桶装于托盘上存放于危废仓库内		
<p><b>4.2 固体废物影响分析</b></p> <p><b>4.2.1 固废产生情况</b></p> <p>项目营运期产生的固体废物主要包括：</p> <p>一般固废：废丝、废包装袋、除尘灰、边角料；</p> <p>危险固废：废活性炭、废油、喷淋废液；</p> <p>生活垃圾。</p> <p>一般固废由企业收集后出售，危险废物交有资质的单位进行处置，生活垃圾委托环卫清运。由以上分析可知，建设项目固废均得到有效处置，不会产生二次污染，建设项目固废处置方式可行，对周围环境影响较小。</p> <p><b>4.2.2 固废环境影响分析</b></p> <p><b>①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析</b></p> <p>本项目产生的废丝、废包装袋、除尘灰、边角料等属于一般工业固废，收集后出售处理。项目生产车间内设置1个一般固废堆放区，占地面积为10m<sup>2</sup>。一般固废堆放区地面应进行硬化，并做好防腐、防渗和防漏处理，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的标准，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。</p> <p>因此，项目一般工业固废的收集、贮存对环境的影响较小。</p> <p><b>②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析</b></p> <p>本项目产生的危险固废为废活性炭、废油、喷淋废液，危险废物均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废堆场内。项目在生产车间内设置危废堆场，占地面积为10m<sup>2</sup>，存储期小于12个月。危废堆场选址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；危废暂存间底部高于地下水最高水位；本项目危废堆场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；本项目危废堆场建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。</p> <p>综上所述，项目危废堆场选址合理。本项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。</p> <p><b>③运输过程的环境影响分析</b></p>								

项目危险废物主要产生于废气处理工序，危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器中，由带有防漏托盘的拖车转运至危废堆场内，转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况时，因此，企业应加强培训和管理。此外本项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

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治及事故应急措施，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：

A、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。

B、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。

C、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。

D、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。

E、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危险废物去向分析

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。本项目位于江苏省南通市海门区，周边主要危废处置单位有上海电气南通国海环保科技有限公司、南通九洲环保科技有限公司、江苏东江环境服务有限公司等，危废处置单位情况见下表：

表 4-24 本项目周边危废处置单位情况表

单位名称	许可量 (t/a)	公司地址	经营范围
上海电气南通国海环保科技有限公司	10000	老坝港滨海新区滨海东路6号	焚烧处置 HW02 医药废物, HW03 废药物、药品, HW04 农药废物, HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物, HW08 矿物油与含矿物油废物, HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液, HW11 精(蒸)馏残渣, HW12 染料、涂料废物, HW49 等
南通九洲环保科技有限公司	20000	南通市如皋市长江镇规划路1号	焚烧处置医药废物 (HW02), 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), 其他废物 (HW49) (不含 309-001-49、900-042-49、900-044-49、900-045-49、900-999-49)
江苏东江环境服务有限公司	13000	南通市如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	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), 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), 感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17), 废碱 (HW35), 含酚废物 (HW39), 含醚废物 (HW40), 含有机卤化物废物 (HW45), 其他废物 (HW49, 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂 (HW50, 263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50)

由上述分析可得, 本项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。

#### 4.2.3 固体废物污染防治措施技术经济论证

##### ①贮存场所(设施)污染防治措施及危废暂存区事故风险应急防范措施

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。

项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求设置, 具体要求如下:

A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容。

B、设施内要有安全照明设施和观察窗口。

C、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方, 必须有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂隙。

D、应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。

E、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：

A、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。

B、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。

C、危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

D、危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

本项目危废仓库与危险废物贮存区与苏环办（2019）327号文相符性分析如下：

**表4-25 与危险废物贮存区与苏环办（2019）327号文相符性分析**

序号	文件规定要求	实施情况	备注
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	本项目可能产生的危险废物类别HW49、HW08，密闭贮存在危废仓库内，定期委托资质单位处置	符合
2	对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评估，并提出切实可行的污染防治对策措施	危废仓库地面采取防渗措施，四周设围堰	符合
3	企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存	仓库内不同危废分区贮存	符合
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	危险废物贮存区设置在带防雷装置的车间内，仓库密闭，地面防渗处理，设置导流沟、收集槽，四周设围堰，仓库内设禁火标志，配置灭火器	符合
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	危险废物均密闭贮存在危废仓库内	符合
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	本项目不涉及废弃剧毒化学品	/
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）	危废仓库外墙及内部贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌	符合
8	危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施	危废仓库内配备通讯设备、禁火标志、灭火器等	符合
9	危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放	危险废物均密闭贮存在危废仓库内	/

10	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）	本次环评已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	符合
11	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已对照《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
12	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	本次环评已提出相关要求	符合

从本项目产生的固废的处置情况来看，各类固废都得到了合理安全的处置，对周围环境的影响不大，但是评价仍要求建设单位对固废处置上不能随意处理，也不能乱堆乱放，在生产过程中要注意对这些固废的收集和储运，必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，切实按照本环评提出的方案进行处置。

### 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：

A、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范围组织实施，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。

B、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。

C、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。

D、危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。

E、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

项目危险废物均委托给有相应处理资质的单位处理。建设方按照国家有关危险废物的处置规定对危险废物进行处置。主要做好以下几点要求：

A、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。

B、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。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮避风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

C、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。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。

D、转移危险废物，必须按照《危险废物转移管理办法》执行。

#### **4.2.4 对照《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》相关要求：**

根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》，对于固废技术规范实施后首次申请排污许可证的产废单位，应按照相关行业排污许可证申请与核发技术规范和固废技术规范申领排污许可证，核发的排污许可证中一并载明工业固废环境管理要求。因此本项目通过审批申领排污许可证时应明确工业固废环境管理的相关要求。

### **5、地下水、土壤环境影响及保护措施**

#### **5.1 地下水、土壤污染源与污染途径**

本项目运营期生产过程中不抽取地下水，供水由市政自来水管网供给。由于项目生产涉及危废物质，项目的固废临时存放点必须实行地面硬化及涂层处理，并设顶棚和围墙，达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。

项目污染地下水、土壤的途径主要为固废临时存放点地面防渗层破裂，有害物泄漏并渗入地下导致地下水、土壤污染。各类固体废物处理不当，其中有害物质经雨水淋溶、流失，渗入地下导致地下水、土壤污染。

#### **5.2 地下水、土壤环境影响分析**

本项目用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。项目无生产废水外排，生活污水经预处理后由市政污水管网排入污水处理厂处理，污水管渗漏率极低，因此，生活污水的排放对地下水、土壤的影响有限。

项目所在地不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此项目生活污水不会对地下水、土壤产生明显影响。

#### **5.3 防治措施**

本次评价主要考虑各类污染防治措施运行过程中发生的跑冒滴漏和化粪池的泄露等。当发生上述泄露情况下，污染物可能渗透到含水层对地下水水质造成影响，并通过扩散和渗透作用对周边区域的地下水、土壤环境造成影响。根据项目的地下水、土壤污染影响来源，

本报告提出如下污染防治措施：

1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染，项目保护地下水、土壤分区防护措施详见表4-26。

表 4-26 保护地下水分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	重点防渗区	废物暂存区	危险废物及中转物	危险废物暂存地	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求
2	一般防渗区	生活区	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，避免堵塞漫流
			生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区	设置在车间、办公区室内；生活垃圾暂存区做好防渗措施
		生产区域	车间	原材料、成品均堆放在厂房或仓库内，不露天堆放	
		废物暂存区	一般工业固体废物	堆场	符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)对 I 类工业固体废物堆放要求

2) 厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。

3) 对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集处理，防止其渗入地下。

4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。

5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给，不开采地下水资源。

综上所述，项目营运期不会对项目所在地土壤及地下水水质造成明显的不良影响。

#### 5.4 监测计划

本项目在厂区内做好防腐、防渗措施后不会对土壤、地下水产生污染，因此，无需进行土壤、地下水监测。

#### 6、生态

项目租赁南通市海门区悦来镇悦来镇新城西路 118 号内 3 号现有闲置空厂房，不新增用地，因此，无需明确生态保护措施。

#### 7、环境风险

##### 7.1 风险源分布情况及可能影响的途径

表4-27 本项目风险物质分布情况及可能影响的途径

序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	生产装置	生产线	涤纶纤维、布	火灾	燃烧废气污染大气环境	大气、地下水	/
2	贮运工程	仓库	边角料、布	火灾	燃烧废气污染大气环境、不达标排放污染大气环境	大气、地下水	/
3	环保工程	废气处理设备区	颗粒物、非甲烷总烃	火灾、不达标排放	未经处理的废气进入大气环境	大气环境	/
		危废暂存	危废	泄露	泄漏物挥发污染大气、泄露污染水环境和土壤	地下水、地表水、土壤环境	/

## 7.2 风险防范措施

①项目应按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）设防，建设一套完善的消防系统，包括消防通道、应急灯、消防栓及灭火器等。消防系统采用室外消火栓，可覆盖整个厂区。生产车间、储存仓库均应配置泡沫喷淋系统，厂区内应配置干粉灭火器。

②应在生产区醒目位置设立“严禁烟火”、“禁火区”等警戒标语和标牌。禁止携带火种（如打火机、火柴、烟头等）进入生产区内。在储存场所附近配有足量的灭火器材，以便处理初期火灾。

③建设完善的消防报警系统，建立事故防范和处理应对制度。

④车间布置中充分考虑消防和疏散通道以及人货分流，保证安全生产。

⑤定期或不定期对消防设备进行检查，及时发现及时采取更换或维修。

⑥制定应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量及污染物质滞留区等。

水应急监测：厂区污水排口设置采样点，监测因子为 pH、COD、氨氮、总磷等。

大气应急监测：厂界、厂界上风向、下风向敏感目标设置采样点，监测因子为非甲烷总烃等。

具体监测任务视事故发生状况进一步确定。

结论：本项目采用成熟可靠的工艺、设备，在设计中严格执行各专业有关规范中的安全卫生条款，对影响安全卫生的因素，均采取了措施予以防范，正常情况下能够保证安全生产和达到工业企业设计卫生标准的要求。通过采取以上提及的环境风险防范措施，本项目在建成后能有效的防止火灾等事故的发生，一旦发生事故，依靠装置内的安全防护设

施和事故应急措施也能及时控制事故，防止事故的蔓延。

#### **8、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	1#排气筒	非甲烷总烃	水喷淋+高压静电	60mg/m <sup>3</sup> 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		
	2#排气筒	非甲烷总烃	水喷淋除雾器+电捕焦油器+二级活性炭吸附装置+15m排气筒	60mg/m <sup>3</sup> 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)		
	3#排气筒	非甲烷总烃	水喷淋+高压静电+15m排气筒	60mg/m <sup>3</sup> 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		
	生产车间	颗粒物	非甲烷总烃	车间通风	0.5mg/m <sup>3</sup> 4mg/m <sup>3</sup> 《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
			非甲烷总烃	车间通风		
	厂区内	非甲烷总烃	车间通风	6mg/m <sup>3</sup>	监控点处1h平均浓度值	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
20mg/m <sup>3</sup>				监控点处任意一次浓度值		
地表水环境	生活污水	pH	化粪池	6~9		
		COD		500mg/L		
		SS		400mg/L		
		氨氮		45mg/L		
		TP		8mg/L		
声环境	生产设备噪声约70~90dB(A)	合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	60dB(A)		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类排放标准要求	
			50dB(A)			
电磁辐射	/					

固体废物	生产	废丝	收集后综合利用	固废零排放
		废活性炭	委托有资质的单位处置	
		喷淋废液	委托有资质的单位处置	
		废油	委托有资质的单位处置	
		边角料	收集后综合利用	
		废包装桶	收集后外售	
		除尘灰	收集后外售	
	生活	生活垃圾	环卫清运	
土壤及地下水污染防治措施	<p>1) 分区防渗措施防止地下水、土壤污染</p> <p>2) 厂区门口设置缓坡，当发生事故时，将事故废水堵截在厂区内暂存，防止发生事故时事故废水污染地下水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施。</p> <p>3) 对于泄露的物料应有具体防治措施，及时将泄露的物料收集并处理，防止其渗入地下。</p> <p>4) 采用国际先进的生产工艺和生产设备，进一步提高生产效益和劳动生产率，减少原材料消耗和污染物的排放。同时加强厂区内的计量和计量器具的维护管理，杜绝跑、冒、滴、漏等浪费现象的发生。</p> <p>5) 保证拟建工程所需的生产及生活用水均由工业区给水管网统一供给，不开采地下水资源。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>根据相关的环境管理要求，结合具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段及设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。</p>			
其他环境管理要求	<p><b>1、环境管理计划</b></p> <p>①严格执行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。</p> <p>②建立环境报告制度</p> <p>应按有关法规的要求，严格执行排污申报制度；此外，在项目工程排污发生重大变化、污染治理设施发生重大改变或拟实施新、改、扩建项目时必须及时向审批部门申报。</p> <p>③健全污染治理设施管理制度</p> <p>建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人，建立管理台帐。避免擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染</p>			

处理设施。

④建立环境目标管理责任制和奖惩条例

建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

⑤企业为固体废物污染防治的责任主体，应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、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、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

## 六、结论

建设单位要严格执行环保各项规定，建设项目的污染防治措施必须实行“三同时”原则，即与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，并认真做好上述环保措施，实现各类污染物的达标排放。从环保角度考虑本项目是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
	废气	有组织	NMHC	/	/	/	0.0161	/	0.0161
无组织		颗粒物	/	/	/	0.0555	/	0.0555	+0.0555
		NMHC	/	/	/	0.0135	/	0.0135	+0.0135
废水	废水量		/	/	/	240	/	240	+240
	COD		/	/	/	0.084	/	0.084	+0.084
	SS		/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	NH <sub>3</sub> -N		/	/	/	0.0072	/	0.0072	+0.0072
	TP		/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
一般工业 固体废物	废丝		/	/	/	22.5	/	22.5	+22.5
	边角料		/	/	/	427.5	/	427.5	+427.5
	废包装桶		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	除尘灰		/	/	/	0.4249	/	0.4249	+0.4249
危险废物	废活性炭		/	/	/	3.2729	/	3.2729	+3.2729
	喷淋废液		/	/	/	22	/	22	+22
	废油		/	/	/	1	/	1	+1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①