

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产5万米聚乙烯管材、6万米聚氯乙烯管材新建项目
建设单位（盖章）：江苏瑶井塑业发展有限公司
编制日期：2021年10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 5 万米聚乙烯管材、6 万米聚氯乙烯管材新建项目		
项目代码	2108-320684-89-01-111634		
建设单位联系人	杨伟诚	联系方式	***
建设地点	江苏省（自治区）南通市海门县（区）包场镇（街道）海世路 599 号（具体地址）		
地理坐标	（ <u>121</u> 度 <u>27</u> 分 <u>19.109</u> 秒， <u>32</u> 度 <u>6</u> 分 <u>24.455</u> 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 53、塑料制品业
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）	南通市海门区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海行审备〔2021〕698 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	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《海门市包场镇总体规划（2013-2030）》； 审批机关：海门市人民政府； 审批文件名称及文号：市政府关于同意《海门市包场镇总体规划（2013-2030）》的批复（海政复〔2015〕45 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020 年修改）环境影响报告书》； 审查机关：南通市海门生态环境局； 审查文件名称及文号：《南通市海门生态环境局关于海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020 年修改）环境影响报告书的审查意见》（通海门环发[2020]41 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>(1) 与园区用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于海门区包场镇海世路 599 号，租用现有车间进行项目生产，根据提供的土地证，项目地属于工业用地，对照《海门市包场镇总体规划（2013-2030）》本项目位于规划工业用地区内；对照《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020 年修改）环境影响报告书》，项目位于已建区内，符合规划中“不断完善基础设施建设，盘活尚未利用的土地资源，工业用地增量扩展和存量挖潜并重，逐步淘汰现状高能耗、高污染、低效益的工业，提升现状工业用地地均产出效益”的要求。</p> <p>(2) 本项目与园区区域环评审批意见的相符性见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与区域环评审批意见的相符性</p>		
	序号	内容	是否符合要求
	1	<p>《规划》应坚持绿色发展、协调发展理念，进一步优化空间布局。落实“三线一单”要求，强化空间管控，避免产业发展对生态环境保护、人居环境安全等造成不良影响。按照分期、分区、分类的原则推进规划的实施，确保建设时序的环境可行性。新区开发建设应符合海门市国土空间规划、南通港总体规划、海门市土地利用总体规划等上位规划要求。严格保护江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园，禁止开展与生态空间管控区域和生态红线管控要求相违背的活动，在新区东侧紧邻江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园的区域保留 50m 左右的空间隔离带，通过建设防护绿地减少园区对江苏海门蛎蚜山国家级海洋公园的环境影响和对粉砂淤泥质岸线自然属性的影响；船舶和重型装备制造区、绿色食品生产区、新材料工业区和钢铁产业园区与居住区设置 30m 空间隔离带，钢铁项目厂界与居住区设置不少于 300m 的空间隔离带；焦化、炼铁、炼钢等工序需满足相应的环境防护距离要求；纳入江苏省围填海历史遗留问题清单中的地块，规划实施应符合相关部门的处理处置意见。</p>	本项目周边 30m 范围内无敏感目标，符合园区规划相关内容。
2	<p>严守环境质量底线，严格生态环境准入要求，推动产业绿色转型升级。根据国家和江苏省、南通市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域“三线一单”成果，明确新区环境质量改善阶段目标，制定新区污染减排方案及污染物总量管控要求，采取有效措施控制主要污染物和特征污染物的排放量，严格控制危险废物增</p>	本项目不在生态管控区范围内，严格执行生态环境准入要求，同时严守环境质量底线，三废经有效处置	

		量, 实现区域环境质量持续改善, 实现产业发展与城市发展、生态环境保护相协调。强化生态环境准入要求, 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同类行业先进水平, 钢铁产业园钢铁项目建设必须满足国家钢铁产能置换相关要求。大力推进产业结构优化升级, 全面提升现有产业的技术水平。按照《报告书》和《评估意见》建议的措施要求, 列出工业企业整治提升计划, 按时完成规范化整治和关闭清退工作, 做好区内燃煤锅炉淘汰及清洁能源改造工作	后能达标排放; 项目不使用燃煤锅炉, 与文件符合。
	3	完善环境监测监控体系, 提升环境风险应急能力。建立环境要素的监控体系, 每年开展环境量跟踪监测, 明确责任主体和实施时限等, 重点关注江苏海门蛎呀山国家级海洋公园的环境变化情况和居住区大气环境质量变化情况。新区内环境基础设施应安装视频监控、在线工况监控、污染物在线监测设施。加快推进新区周边环境质量监测系统、视频监控系统、环境应急管理系统建设, 完善环境管理电子台账。根据监测结果并结合环境影响、区域污染物控制措施实施的进度和效果, 适时优化调整规划实施。加强规划区环境风险防范应急体系建设, 完善新区应急预案, 强化环境应急队伍建设和物资储备, 加强应急演练。严格环境风险源头防控, 强化重点企业和区域环境风险评估。完善应急响应联动机制, 切实保障区域生态安全。	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; 企业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, 进行应急演练, 以提高安全意识和风险防范能力, 与文件符合。
	4	完善环境基础设施建设。新区应进一步完善污水排放管网系统和污水集中处理, 落实钢铁项目建设废水集中处理系统及回用水系统、不新增污水排放量的要求。加快推进黄海水务污水处理扩建工程项目建设, 同步推进环保产业园集中污水处理项目建设, 配套实施污水集中处理尾水生态缓冲区建设, 尾水符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准排放。针对新区目前存在的水环境问题制订整治方案, 以点带面组织开展区域水环境综合整治, 逐步恢复水环境功能。完善供热管网建设, 鼓励企业优先使用集中供热。加快推进环保产业园固体废物处理处置、综合利用等项目, 鼓励区内企业在园区内妥善处置固体废弃物, 有效实现新区固体废物减量化、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, 与文件符合。
	5	强化区域环境监管。健全开发区环境管理机构, 统筹考虑区内污染防治、生态恢复与建设、环境风险防范、环境管理等事宜。提高新区信息	企业将进一步加强环境监管, 加强环境信息

	<p>化管理水平，加强环境信息公开化。妥善做好环境信访工作，及时响应群众环境保护诉求。</p> <p>公开。</p> <p>综上，本项目与《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）环境影响报告书》审查意见的相关要求相符。</p>
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”符合性分析</p> <p>①生态保护红线</p> <p>本项目位于江苏省南通市海门区包场镇海世路599号，根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号文）等相关文件，项目距离最近的生态空间保护区通吕运河（海门区）清水通道维护区4.5km，故项目建设所在地不在生态空间保护区域范围内。</p> <p>本项目与海门区生态红线区域分布的位置关系详见附图4。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>根据《2020年南通市生态环境状况公报》，本项目所在区域环境质量良好，具体如下：</p> <p>环境空气：根据《2020年南通市生态环境状况公报》：2020年海门区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO第95百分位数日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位数质量浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；特征因子的监测浓度均满足相应评价标准值的要求。</p> <p>水环境：地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。</p> <p>声环境：建设项目所在地各厂界噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>本项目所使用的能源主要为水、电能，物耗及能耗水平较低。项目租用现有厂房进行生产，不新建厂房，所在地工业基础较好；电能由市政供电，电力丰富，能够满足项目用电需求；本项目所在用地为工业用地，符合资源利用上线标准。</p> <p>④生态环境准入清单</p> <p>本项目不在优先保护单元、重点管控单元内，属于一般管控单元，</p>

一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，加强生活污染和农业面源污染治理，推动区域环境质量持续改善。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影响较小。

综上所述，本项目符合“三线一单”的相关要求。

2、本项目与《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

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	是否符合要求
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</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>

		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。	
	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_{2.5}）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>	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.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</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。

		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。	
	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>	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。

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。

2、与《“两减六治三提升”专项行动方案》相符性分析

本项目对照《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<两减六治三提升专项行动方案>的通知》（苏发[2016]47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）及《海门市“两减六治三提升”专项行动实施方案》（海政办发[2017]82号）要求，“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”。本项目在挤塑过程中产生少量的非甲烷总烃，通过集气罩收集后由活性炭装置处理后通过15米高排气筒排放；生活污水经处理达标后进入市政污水管网，不会对附近河道造成污染；固废均采取有效措施处理，生活垃圾统一收集无害化处置，不会污染外环境。因此项目符合“两减六治三提升”专项行动“六治”要求。

3、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(苏政发(2018)122号)相符性分析

	<p>根据《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》目标指标中提出的“加强工业企业VOCs无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。”及“经过3年努力，大幅减少主要大气污染物排放总量，协同减少温室气体排放，进一步明显降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度，明显减少重污染天数，明显改善环境空气质量，明显增强人民的蓝天幸福感。”本项目在挤塑过程中产生少量的非甲烷总烃，通过集气罩收集后由活性炭装置处理后通过15米高排气筒排放，针对粉尘采取有效可行的措施采用布袋除尘装置，因此与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》要求相符。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、任务由来（或概述）</p> <p>江苏瑶井塑业发展有限公司于 2021 年 4 月由杨伟诚投资兴办，主要从事塑料管材的制造、销售。我国塑料管道已初步形成以聚乙烯（PE）管和聚氯乙烯（PVC）管为主的塑料管产业。由于管材其自身独特的优点被广泛的应用于建筑给水，建筑排水，埋地排水管，建筑采暖、燃气输配、输气管，电工与电讯保护套管、工业用管、农业用管等。由于塑料管材在各行业生产中处于上升态势阶段，为了适应市场需求，企业拟投资 2000 万元租用江苏百翼墙体材料有限公司现有闲置厂房及办公楼，购置混料机、挤出机、破碎机等设备进行项目建设，项目建成后的生产规模为年产 5 万 m 聚乙烯管材、6 万 m 聚氯乙烯管材。</p> <p>2、建设项目主体工程及产品方案</p> <p>本项目主要产品方案见表 2-1。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目产品方案</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工程名称 (车间、生产装置或生产线)</th> <th>产品名称</th> <th>规格</th> <th>生产规模 (m/a)</th> <th>年工作时间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6#生产车间</td> <td>PVC 管材</td> <td>DN20~DN800</td> <td>6 万</td> <td rowspan="2">300 天×12h/天</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7#生产车间</td> <td>PE 管材</td> <td>DN20~DN800</td> <td>5 万</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：PVC 管材、PE 管材规格 DN20~DN800 不等，本项目以 DN315 核算原材料用量。</p> <p>3、平面布置及主要建构筑物</p> <p>本项目位于南通市海门区包场镇海世路 599 号，厂区正门位于北侧，本项目位于正门西南侧 6#生产车间、7#生产车间，其中 PVC 生产车间、破碎间、原料堆存间位于 6#生产车间内，7#生产车间为 PE 生产车间；办公楼位于厂区东北侧。具体厂区平面布置图见附图 3，主要建构筑物见表 2-2。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 主要建构筑物情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>工程名称</th> <th>占地面积 (m²)</th> <th>建筑面积 (m²)</th> <th>结构</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>6#生产车间</td> <td>2613.64</td> <td>2613.64</td> <td>钢结构</td> <td>1F，层高 12m</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>7#生产车间</td> <td>2505.34</td> <td>2505.34</td> <td>钢结构</td> <td>1F，层高 12m</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>破碎间</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>钢结构</td> <td>6#生产车间内</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>原料堆存间</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>钢结构</td> <td>6#生产车间内</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>办公楼</td> <td>234.8</td> <td>423.24</td> <td>钢筋混凝土</td> <td>2F，层高 4m</td> </tr> </tbody> </table>					序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	生产规模 (m/a)	年工作时间	1	6#生产车间	PVC 管材	DN20~DN800	6 万	300 天×12h/天	2	7#生产车间	PE 管材	DN20~DN800	5 万	序号	工程名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	结构	备注	1	6#生产车间	2613.64	2613.64	钢结构	1F，层高 12m	2	7#生产车间	2505.34	2505.34	钢结构	1F，层高 12m	3	破碎间	100	100	钢结构	6#生产车间内	4	原料堆存间	100	100	钢结构	6#生产车间内	5	办公楼	234.8	423.24	钢筋混凝土	2F，层高 4m
	序号	工程名称 (车间、生产装置或生产线)	产品名称	规格	生产规模 (m/a)	年工作时间																																																				
	1	6#生产车间	PVC 管材	DN20~DN800	6 万	300 天×12h/天																																																				
	2	7#生产车间	PE 管材	DN20~DN800	5 万																																																					
	序号	工程名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	结构	备注																																																				
	1	6#生产车间	2613.64	2613.64	钢结构	1F，层高 12m																																																				
	2	7#生产车间	2505.34	2505.34	钢结构	1F，层高 12m																																																				
	3	破碎间	100	100	钢结构	6#生产车间内																																																				
	4	原料堆存间	100	100	钢结构	6#生产车间内																																																				
	5	办公楼	234.8	423.24	钢筋混凝土	2F，层高 4m																																																				

4、主要生产单元及工艺

本项目主要生产单元及工艺见表 2-3。

表 2-3 主要生产单元及工艺

序号	生产单元	所在位置	主要产品	主要工艺
1	PVC 管材生产线	6#生产车间	PVC 管材	投料、混料、挤出、定径、牵引、切割
2	PE 管材生产线	7#生产车间	PE 管材	
3	破碎线	6#生产车间	/	破碎

5、主体、公辅、环保等工程

(1) 主体工程

本项目租用现有闲置生产厂房内进行项目建设，不新建生产车间。

(2) 辅助工程

本项目不涉及与生产装置配套的辅助工程。

(3) 公用工程

①供水

本项目员工生活用水用水约 600t/a，冷却补充用水 360t/a，利用厂区现有自来水管网。

②排水

本项目排水采取雨污分流，厂区已建雨水管道和生活污水管网，雨水经管网收集后就近排入水体。

③供电

本项目年用电量 50 万 kW·h，依托现有 500kVA 变压器，由市政电网提供。

(4) 环保工程

①废气

本项目挤出过程中，会有微量的有机废气产生，主要成分为烃类（以非甲烷总烃计），采取在车间安装集气罩收集后经二级活性炭吸附处理，再通过 15m 排气筒外排；混料粉尘经混料机自带布袋除尘器处理后无组织外排；废料破碎处理过程中有粉尘产生，破碎粉尘经集气罩收集，通过布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒外排。

②废水

本项目员工生活污水经化粪池预处理后排入市政管网，通过市政管网排入南通海川水务有限公司处理。

③噪声

本项目噪声污染源主要为混料机、挤出机、破碎机等机器设备的运营噪声，噪声值

约为 65-85dB (A)，拟在生产车间设置隔声、减震装置。

④固废

本项目设置一般固废堆场 20m²，生产过程中产生的边角料、不合格品等固废在车间内固定地点暂存。设置 1 座危废仓库 5m²，存储废活性炭等危废。

(5) 储运工程

根据货物物化性质、产地、运输量及公司交通运输现状，外购原料委托社会车辆运输方案，厂内运输使用叉车。

(6) 依托工程

本项目供电设施、给水管网、雨污水管网等依托租赁方现有。

本项目公用及辅助工程见表 2-4。

表 2-4 公用及辅助工程

工程名称	建设名称	设计能力	备注
公用工程	给水	960t/a	依托租赁方原有给水管网
	排水	480t/a	依托租赁方原有排水管网
	供电	50 万 kW·h/a	依托租赁方现有 500kVA 变压器，市政电网
环保工程	废气处理	有机废气：二级活性炭吸附装置+15m 排气筒	达标排放
		破碎粉尘：布袋除尘装置+15m 排气筒	达标排放
	废水处理	1 座 5m ³ 化粪池	利用厂区已建生活废水化粪池
	固废处理	20m ² 一般固废堆场	安全处置
		5m ² 危险固废仓库	
噪声	厂房隔声、减振措施	厂界达标	
储运工程		厂外运输委托社会车辆	
依托工程		供电设施、给水管网、雨污水管网等依托租赁公司原有	

6、主要生产设施及设施参数

本项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备配置情况

序号	名称	型号	数量 (/台)	位置
1	双螺杆挤出机	JC-92	2	6#生产车间
2	双螺杆挤出机	JC-80	2	6#生产车间
3	单螺杆挤出机	JC-90	1	7#生产车间

4	单螺杆挤出机	JC-75	2	7#生产车间
5	单螺杆挤出机	JC-65	1	7#生产车间
6	混料机		2	6#生产车间
7	撕碎机		2	6#生产车间
8	破碎机		2	6#生产车间
9	磨粉机		1	6#生产车间

5、建设项目原辅材料

本项目主要原辅材料消耗情况见表 2-6，主要化学原辅料成分见表 2-7，主要原辅材料理化性质见表 2-8。

表 2-6 主要原辅材料消耗情况

序号	物料名称	形状	年耗量 (t/a)	最大存储量(t)	备注
1	PE 粒子	颗粒	1500	125	PE 管材
2	色母	颗粒	45	4	
3	PVC 树脂	粉状	1500	125	PVC 管材
4	碳酸钙	片状	300	25	
5	稳定剂	粉状	45	4	
6	硬脂酸	颗粒	15	1.5	
7	聚乙烯蜡	粉状	15	1.5	
8	ACR	粉状	30	3	

表 2-7 主要化学原辅料成分

序号	名称	成分
1	稳定剂	硬脂酸锌 20~25%、硬脂酸钙 20~25%、水滑石 15~20%、石蜡 3~8%、聚乙烯蜡 ~10%、碳酸钙 25~30%、二苯甲酰甲烷 0~1%、双季戊四醇 3~8%
2	ACR	氯化聚乙烯，为饱和高分子材料

表 2-8 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	PE 粒子	PE 塑料即聚乙烯塑料，是乙烯经聚合制得的一种热塑性塑料。PE 无臭，具有耐腐蚀性、耐低温性，化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。成型温度：140-220℃，分解温度 380℃ 以上。
2	色母	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。

3	PVC 树脂	分子式 $[\text{CH}_2\text{-CHCl}]_n$ ，由单体氯乙烯经加聚反应生成的热塑性线型树脂。工业品为白色或浅黄色粉末。0~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态。低分子量的易溶于酮类、酯类和氯代烃类等溶剂。高分子量的难溶。聚氯乙烯树脂经加工成型就得到聚氯乙烯塑料。其单体成本低、生产工艺成熟、易加工成型。耐酸碱性、耐磨性、电绝缘性好，不燃烧；但热稳定性和耐光性差。在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。
4	碳酸钙	白色粉末，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。
5	稳定剂	PVC 管生产过程中添加的钙锌稳定剂，是由钙盐、锌盐、润滑剂、抗氧剂等为主要组分采用特殊复合工艺而合成。它不但可以取代铅镉盐类和有机锡类等有毒稳定剂，而且具有相当好的热稳定性、光稳定性和透明性及着色力。实践证明，在 PVC 树脂制品中，加工性能好，热稳定作用相当于铅盐类稳定剂，是一种良好无毒稳定剂。
6	硬脂酸	学名：十八烷酸，含 18 个碳原子的饱和脂肪酸，分子式 $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_2$ ，熔点为 69.6℃，白色略带光泽的蜡状小片结晶体，是构成动、植物油脂的一种主要成分，广泛应用于 PVC 管材、板材、型材、薄膜的制造，是 PVC 热稳定剂，具有很好的润滑性和较好的光、热稳定作用。
7	聚乙烯蜡	又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好。聚乙烯蜡与聚乙烯、聚丙烯、聚醋酸乙烯、乙丙橡胶、丁基橡胶相溶性好。能改善聚乙烯、聚丙烯、ABS 的流动性和聚甲基丙烯酸甲酯、聚碳酸酯的脱模性。对于 PVC 和其它的外部润滑剂相比，聚乙烯蜡具有更强的内部润滑作用。
8	ACR	氯化聚乙烯，为饱和高分子材料，外观为白色粉末，无毒无味，具有优良的耐候性、耐臭氧、耐化学药品及耐老化性能，具有良好的耐油性、阻燃性及着色性能。韧性良好，与其它高分子材料具有良好的相容性，分解温度较高。

8、环保投资

本项目环保投资 30 万元，占总投资的 1.5%。具体环保工程设备投资见表 2-9。

表 2-9 环保工程设备投资

污染源	环保设施名称	分布位置	环保投资 (万元)	进度
废气	1 套二级活性炭吸附装置 +15m 排气筒	6#生产车间西侧	20	与主体工程同时施工、同时投产、同时使用
	1 套布袋除尘装置+15m 排气筒	6#生产车间南侧	3	
废水	1座5m ³ 化粪池	厂区北侧，依托现有	--	
噪声	厂房隔声和基础减震	6#生产车间、7#生产车间	4	
固废	1座5m ² 危废仓库	危废仓库	2	
	1座20m ² 固废堆场	生产车间	1	
合计	--	--	30	--

9、劳动定员及工作时间

本项目拟设置员工 40 人，工作制度为 2 班制，工作时间 12h/d，年工作 300 天，年工作时间以 3600h 计。

10、水平衡

本项目用水平衡情况见图 2-1。

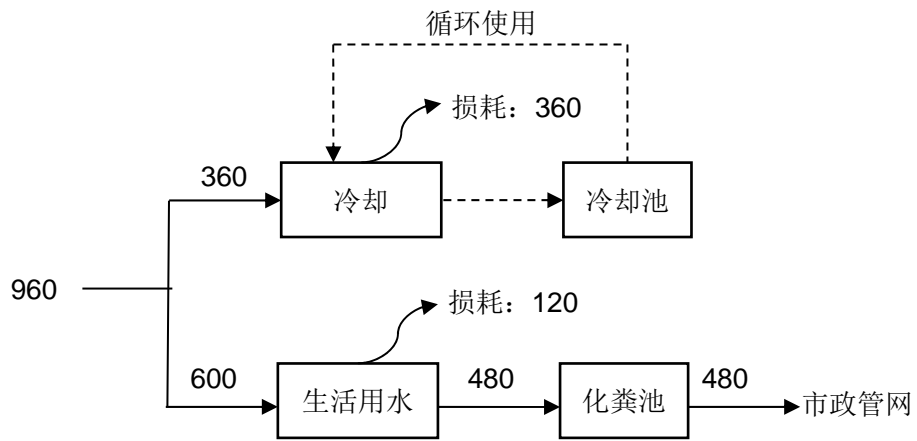


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

1、生产工艺流程及产污环节

本项目生产工艺流程及产污环节见图 2-2。

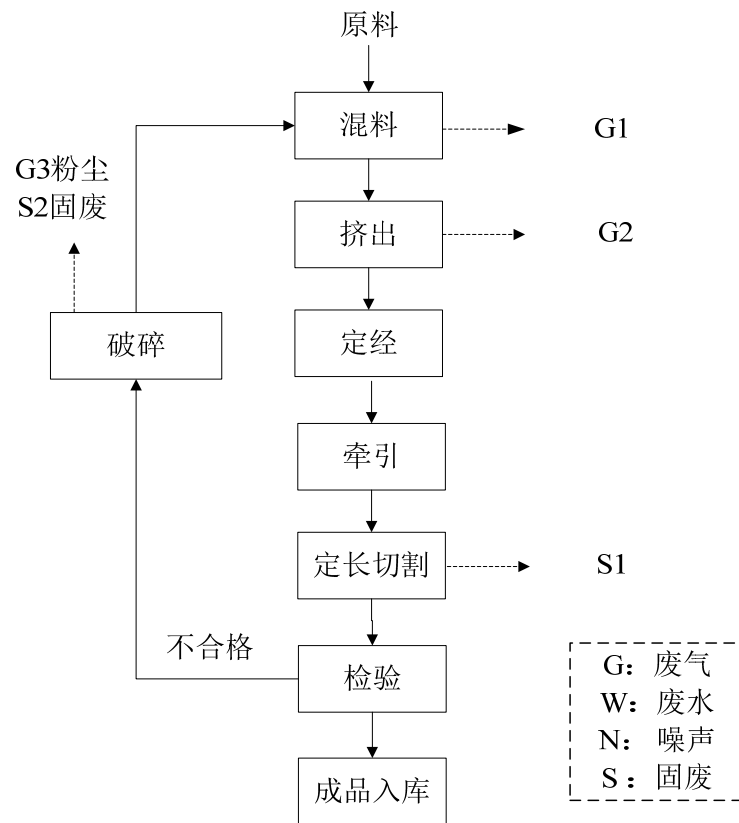


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

本项目 PE 管材采用原料为粒状材料，PVC 管材原料为粉状，两种产品仅混料过程因原料状态不同，投料方式不一致，其他工艺均一致。

①混料：原料从储料箱自动送入料斗内，并由料位器控制加料循环，实现加料自动化，螺杆自动送料进入混料机中，混料机进行密闭搅拌。在混料过程中会产生少量粉尘废气（G1）；PE 使用粒料进行生产，无混料粉尘产生。

②挤出：原料混合后加入挤出机，进行挤出。挤出过程中涉及到温度的地方主要有机身和机头，热量来源为挤塑机机身部位的摩擦热和电加热，以及机头部位的电加热，机身主要包括螺杆和机筒。挤塑机螺杆分 3 个区段：加料段（送料段）、熔化段（压缩段）、计量段（均化段），这三段相应的对物料组成了 3 个功能区：固体输送区、物料塑化区、熔体输送区。固体输送区的料筒温度一般控制在 100-140℃。物料塑化区的温度控制在

	<p>170-190°C。熔体输送区的温度应略低一些，一般为 160-180°C。在加热的同时，通过螺杆转动，将原料向前推移挤压，使之逐渐熔融状塑化带，进入机头模具，挤压出柔软的管状制品。该工序会产生一定的非甲烷总烃废气及微量 HCl 气体（G2）。</p> <p>③定径：通过建立管材内腔与壁面之间的压差使管材外表面被吸附在定径套内壁，得到外径及壁厚符合要求的各种规格的管材。</p> <p>④牵引：牵引装置的作用是给机头挤出的管材提供一定的牵引力和牵引速度，均匀的引出管材，并通过调节牵引速度调节管子的壁厚。</p> <p>⑤切割：牵引后的半成品按照要求规格切割成型，该切割采用刀片冲切的原理，实现管材的无屑切断。该工序会产生一定的边角料固废（S1）。</p> <p>⑥检验：通检验管道直径等技术参数符合要求，其余不合格品进行破碎，合格产品入库。</p> <p>⑦不合格破碎：不合格品经破碎机破碎后返回生产工序继续利用。该工序会产生一定的粉尘废气（G3）、不合格产品固废（S2）。</p> <p>⑧入库：检验合格即为成品入库。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁江苏百翼墙体材料有限公司现有闲置厂房及办公楼，之前厂房一直闲置，无任何环境污染问题。</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、区域环境质量现状						
	(1) 环境空气质量状况						
	①基本污染物的环境质量现状评价						
	<p>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）表 1 中二级标准。本次评价选取 2020 年作为评价基准年，根据《2020 年南通市生态环境状况公报》：海门区环境空气主要污染指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧（O₃）。区域空气质量现状评价见表 3-1。</p>						
	表 3-1 环境空气质量状况						
	评价因子	平均时段	现状浓度 (ug/m³)	二级标准 (ug/m³)	占标率%	超标倍数	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15	0	达标
	NO ₂	年均值	21	40	52.5	0	达标
	PM ₁₀	年均值	46	70	65.7	0	达标
	PM _{2.5}	年均值	28	35	80	0	达标
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1.5	4000	0.04	0	达标	
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	161	160	100.6	0	不达标	
<p>根据公布的环境空气质量数据，2020 年海门区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 第 95 百分位数日平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O₃ 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数质量浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）6.4.1.1 判定，评价区属于不达标区。</p>							
<p>为进一步改善环境质量，南通市人民政府持续深入开展大气污染治理。实施燃煤控制，在用煤量实现减量替代的前提下，扩建热电项目，加强供热管网建设。治理工业污染，实施超低排放改造，以家具制造行业为重点进行整治，推进油烟净化和在线监控设施建设。防治移动污染源，推广使用 200 辆新能源汽车，淘汰 500 辆高污染车辆。划定禁止高排放非道路移动机械使用区域。整治面源污染、全面推行“绿色施工”，建立扬尘控制责任制，深化秸秆“双禁”，强化“双禁”工作力度。采取上述措施后，南通市大气环境质量状况</p>							

可以得到进一步改善。

②其他污染物的环境质量现状评价

本项目位于海门包场镇，非甲烷总烃环境本底数据引用《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）环评影响报告书》中的监测数据，监测点 G10 位于滨海工业新区江苏泰昌焊丝有限公司，距离本项目约 800m 处，在厂址 5km 范围内，监测点位符合要求。监测时间为 2020 年 02 月 26 日~02 月 27 日、2020 年 02 月 29 日、2020 年 03 月 01 日~03 月 04 日，其中 2020 年 02 月 28 日因下雨未进行连续监测。引用数据在三年有效期内，引用数据符合要求，总体规划监测评价结果见表 3-2。

表 3-2 大气现状监测数据一览表

监测点位	污染物	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占 标率%	超标倍数	达标情况
G10	非甲烷总烃	2.0	0.36-0.57	28.5	0	达标

(2) 水环境质量状况

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》（苏政复[2003]29号），污水处理厂纳污河流为纳潮河。根据 2019 年海门区环境质量报告书，南通海川有限公司（原海门市黄海水务有限公司）排放化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、pH、色度、硫化物、苯胺、六价铬、铜、二氧化氯、可吸附卤素、挥发酚、苯胺和总有机碳等监测指标均符合排放标准。

根据《海门市包场镇（海门港新区）总体规划（2013-2030）（2020年修改）环境影响报告书》，2019年12月21日~23日，纵三河黄海水务污水排污口处、黄海水务污水排污口下游 1000m、纵三河入海口水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 IV 类水质标准要求。

表 3-3 地表水监测结果与评价结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

河流	监测断面	项目	pH 值	DO	SS	BOD ₅	COD	氨氮	总磷	石油类
纵三河	黄海水务污水排污口下游 1000m	最小值	7.31	4.00	10	3.1	16	1.11	0.122	ND
		最大值	7.39	4.90	15	5.4	28	1.16	0.141	ND
		平均值	7.35	4.45	12.67	4.18	21.83	1.14	0.13	ND
		IV 类标准	6-9	3	60	6	30	1.5	0.3	0.5
		超标率/%	0	0	0	0	0	0	0	0
	纵三河入海口	最小值	7.32	3.50	8	3.9	20	0.870	0.109	ND
		最大值	7.45	3.70	12	5.4	29	0.901	0.140	ND
平均值		7.39	3.60	10.33	4.45	23.33	0.89	0.12	ND	

黄海水务污水排污口处	IV类标准	6-9	3	60	6	30	1.5	0.3	0.5
	超标率/%	0	0	0	0	0	0	0	0
	最小值	7.41	3.40	11	4.0	21	0.731	0.130	ND
	最大值	7.49	3.50	15	5.0	27	0.856	0.157	ND
	平均值	7.45	3.43	13.00	4.53	23.83	0.81	0.14	ND
	IV类标准	6-9	3	60	6	30	1.5	0.3	0.5
超标率/%	0	0	0	0	0	0	0	0	

(3) 声环境质量状况

为掌握项目周边噪声现状，委托南通海力环境检测有限公司于2021年9月23日在拟建项目厂界外1m设置噪声监测点进行现状监测。监测结果表明，项目四周监测点噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关标准。声环境质量监测点位见附图3，监测结果见表3-4。

表 3-4 评价区声环境质量监测结果

监测点位	类别	噪声标准 dB(A)		测量值 dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1（东）	3	65	55	56.3	49.8
N2（南）	3	65	55	51.2	47.1
N3（西）	3	65	55	55.6	47.6
N4（北）	3	65	55	61.4	48.6

1、主要环境保护目标

根据项目所在地环境现状，确定项目环境保护目标，详见表3-5至3-7。

表 3-5 主要大气环境保护目标

序号	名称	坐标/m		环境保护对象	保护内容	规模户数/人数	环境功能	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y						
1	鲜圩村	121.455	32.101	居住区	人群	224 人/70 户	二类区	S	360
2	齐心村	121.471	32.102	居住区	人群	192 人/60 户		SE	478

表 3-6 地表水保护目标

序号	名称	坐标/m		规模	保护要求	相对排口方位	相对排口距离/m	保护对象	水力联系
		X	Y						
1	排咸河	121.455	32.103	小河	Ⅲ类	S	140	/	/
2	纳潮河	121.454	121.454	小河	Ⅲ类	N	1200	/	/

表 3-7 声环境及生态环境保护目标

类别	环境保护目标	方位	距拟建项目车间距离(m)	规模	环境功能
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准
地下水环境	本项目厂界 500m 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	本项目无新增用地				

1、大气污染物排放标准

本项目废气污染物主要为非甲烷总烃、HCl、颗粒物，废气排放应执行《大气污染物综合排放标准》(DB324041—2021)，详见表3-13、表3-14。

表 3-13 废气污染物排放标准

污染物	最高允许排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
	15m			
颗粒物	1	20	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB324041—2021)
非甲烷总烃	3	60	4.0	
HCl	0.18	10	0.05	

表 3-14 厂区内挥发性有机物排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	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	

2、废水污染物排放标准

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池内预处理后接管执行污水处理厂接管要求后排入南通海川水务有限公司处理，生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B等级标准；南通海川水务有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准。具体见表3-15。

表 3-15 废水污染物排放标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级 标准	6-9
2		COD		500
3		SS		400
4		石油类		20
5		NH ₃ -N	《污水排入城市下水道水质标	45

6	南通海川 水务有限 公司		准》(GB/T31962-2015)表1 中B级标准	
7		TP		8
8		TN	70	
9		pH	《城镇污水处理厂污染物排放 标准》(GB18918-2002)中一 级A标准	6-9
10		COD		50
11		SS		10
12		NH ₃ -N		5
13		TP		0.5
14	TN	15		

3、噪声排放标准

据项目所在地声环境功能区划，本项目噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。具体见表3-16。

表3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准

功能区类别	时段		执行标准
	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	
3类	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

4、固废贮存标准

本项目一般工业固废储存按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中相关规定执行。

危险固废在厂内储存时，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)文件中相关规定，危险废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)。

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

总量控制指标	<p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），拟建项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》中“二十四、橡胶和塑料制品业-62 塑料制品业 2921、塑料板、管、型材制造”实施简化管理的建设项目，不设主要排放口，暂不实施总量指标审核及排污权交易，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向；对于大气污染物，以排放口为单位确定主要排放口和一般排放口许可排放浓度，以厂界为单位确定无组织许可排放浓度，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》（通环办[2021]23号），现阶段排污权交易污染物种类暂定为化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物，总氮和挥发性有机物待有偿使用价格出台后，再纳入交易范围。本项目新增废气中 VOCs（本项目为非甲烷总烃）、颗粒物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。</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）：0.2t/a（其中无组织 0.105t/a，有组织 0.095t/a）、颗粒物 0.073t/a。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目生产车间、仓库、办公室等均利用租赁公司现有闲置厂房。施工期环境影响主要为设备安装过程产生的施工扬尘、设备噪声和装修垃圾。</p> <p>(1) 废气：施工现场不设食堂，工人就餐由外购盒饭解决，无饮食油烟。装修阶段废气主要为墙体拆除、钻孔、装修材料切割产生的粉尘，以及墙体涂料、油漆粉刷时产生的少量挥发性有机气体，影响范围局限在室内，对外环境影响较小。通过加强通风、选用优质的低污染水性漆和涂料等措施可有效减小施工废气对周围环境的影响。</p> <p>(2) 废水：施工现场不设住宿、食堂，施工废水主要来自于施工人员产生少量生活污水，进入项目所在地市政污水管网。生活污水不排入地表水环境，对周围水环境无影响。</p> <p>(3) 噪声：主要来自施工机械设备（如电钻、电锯）使用过程中产生的噪声，且部分设备噪声值较高，但由于装修噪声属于间歇性噪声，且设备运行时间一般较短，不会持续很长时间，对外界的影响相对较小。</p> <p>(4) 固体废物：主要来自于施工过程中产生的装修垃圾，以沙质和混凝土废物为主。装修垃圾清运至指定的建筑垃圾场消纳，不随意丢弃，对周围环境影响较小。</p> <p>综上所述，施工期影响为短期影响，工程施工结束影响也随之结束，在采取有效措施的情况下，施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物对周围环境影响较小。</p>
-----------	---

1、大气污染物

(1) 本项目废气污染物产生及排放情况

本项目有组织废气污染物产生及排放情况见表 4-1。

表 4-1 项目有组织废气产生及排放情况

排气筒	污染源		污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 %	排放状况			排放源参数			排放方式
	排气量 m ³ /h	工序		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	高度 m	直径 m	温度 °C	
1#	25000	挤出	非甲烷总烃	10.48	0.262	0.945	活性炭吸附	90	1.04	0.026	0.095	15	0.9	25	连续 3600h
			HCl	0.067	0.0017	0.006		/	0.067	0.0017	0.006				
2#	5000	破碎	颗粒物	195.4	0.977	1.466	布袋除尘	95	9.6	0.048	0.073	15	0.6	25	间歇 1500h

本项目无组织废气污染物产生及排放情况见列 4-2。

表 4-2 本项目无组织废气产生及排放情况

污染物	产生工序及编号	污染源位置	产生量 t/a	削减量 t/a	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m
非甲烷总烃	挤出	6#、7#生产车间	0.105	0	0.105	5118	12
HCl			0.001	0	0.001		
颗粒物	破碎、混料	6#生产车间	0.313	0.234	0.079	2613	12

1) 挤出废气

挤出机组利用电能加热塑料粒子（PVC、PE），使原料在 150~180℃ 的温度下熔化、粘合，使之具有塑性，挤出过程中 PVC 在高温下会产生少量非甲烷总烃、HCl，PE 在高温下会产生少量非甲烷总烃。

① 非甲烷总烃

本项目产品的挤出工序会使用原料 PE 塑料粒子、PVC 树脂，在受热情况下，原料中残存未聚合的单体会挥发，形成有机废气，成分比较复杂，均以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式和本项目建成后物料的实际使用量计算非甲烷总烃排放量，该手册认为在无控制措施时，非甲烷总烃的排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，本项目原料使用量为 3000t/a，则非甲烷总烃产生量为 1.05t/a。本项目设有 8 条挤出生产线，拟在每台挤出机上安装集气罩，废气收集率应不小于 90%，收集的

废气通过活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，活性炭吸附效率以 90%计，则有组织排放量约 0.095t/a，活性炭吸附量约 0.85t/a，无组织排放量约 0.105t/a。

②HCl

本项目 PVC 管生产线使用的原料中含有聚氯乙烯（PVC），聚氯乙烯热稳定性和耐光性较差，随着温度的升高会分解出氯化氢气体。根据《PVC 热解过程中 HCl 的生成及其影响因素》（中国环境科学 2015，35）文中：PVC 热解温度主要在 213~658℃，本项目生产过程的加热温度控制在 180℃以下，故正常情况下本项目生产过程 PVC 分解出氯化氢气体较少。同时，本项目在生产过程中添加稳定剂，可以进一步降低生产过程中 PVC 的分解以及氯化氢气体的产生及排放，参考《固体钙锌复合稳定剂的合成及在 PVC 中应用》（现代塑料加工应用 2008 年第 20 卷第 2 期 32—35 页），200℃条件下 27min 内无氯化物释放，本项目加热最高小于 200℃，因此稳定剂能够长时间有效防止 PVC 热分解释放氯化物，参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中推荐的排放系数（塑料粒子生产过程中单体排放因子为 0.35kg/t 原料、HCl 气体产生量为 4.8g/t 原料），本项目 PVC 树脂消耗量分别为 1500t/a，因此本项目氯化氢产生量为 0.007t/a。

本项目设有 8 条挤出生产线，拟在每台挤出机上安装集气罩，废气收集率应不小于 90%，收集的废气通过活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，活性炭对氯化氢的吸附忽略不计，未被收集的废气在车间内无组织排放，则有组织排放量约 0.006t/a，无组织排放量约 0.001t/a。

2) 粉尘废气

①破碎粉尘

在不合格产品破碎工序生产过程会产生不合格产品和切割边角料，这些残次品和边角料经破碎后返回生产工序重新加工使用，不合格产品约占总量的 1%，故本项目每年有 34.5 吨不合格产品产生，破碎过程参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中破碎散逸粉尘产生量为 0.05kg/t（原料），则项目粉尘产生量为 0.173t/a。

为了减少粉尘的无组织排放，破碎过程在室内进行，并对门窗进行封闭。本项目拟在破碎机上方安装集气罩进行粉尘收集，进入布袋除尘装置进行处理，处理后通过 15m 排气筒外排。收集效率按 85%，处理效率按 95%计算，破碎工序工作时间以 1500h/a 计，则破碎粉尘产生量约为 1.725t/a，有组织粉尘排放量约为 0.073t/a，布袋除尘器收尘量约为 1.393t/a，无组织排放量约为 0.078t/a，车间沉降量约为 0.181t/a。

②混料粉尘

本项目 PE 管材项目原材料均为粒状，故混料过程无颗粒物产生，PVC 管材原材料有

部分粉状材质，因此在上料混合过程中会有一些的粉尘产生，原材料混合搅拌是在车间内进行，混料机为全封闭式且粉状物料均为密封罐储存，投料过程采用密封管道，减少粉尘产生。投料混合过程参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）中散逸粉尘产生量为 0.029kg/t（进料），本项目粉状原料年用量共计约 1875t/a，则粉尘产生量约为 0.054t/a，粉尘经混料机自带布袋除尘器处理后无组织外排，处理效率达 98%以上，则粉尘收集量约 0.053t/a，无组织外排量约 0.001t/a。

（2）废气治理措施可行性及达标分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），对塑料板、管、型材制造行业的混料废气、挥发废气可采取“除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术”进行治理。本项目对破碎、混料废气采取布袋除尘器进行除尘，对挤出挥发性有机废气采取“二级活性炭吸附”进行处理为《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中规定的污染防治可行技术。

拟采取的防治措施：本项目设有 8 条挤出生产线，拟在每台挤出机上安装集气罩，集气罩距罩口处的风速不低于 0.3m/s，距罩口距离 0.3m，设计风量 25000 m³/h，废气收集率应不小于 90%，收集的废气通过活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒排放，活性炭吸附效率以 90%计。

矩形顶吸罩风量计算公式：

$$Q = 3600 V (10 X^2 + F)$$

式中：Q---风量（m³/h）；

V---距罩口 X 处的风速（m/s）；

X---距罩口距离（m）；

F---罩口面积（m²）。

则每条生产线收集风量约 3000 m³/h，本项目设有 8 条挤出生产线，总设计风量以 25000 m³/h 计。

本项目共计产生非甲烷总烃约 1.05t/a，则有组织排放量约 0.095t/a，排放速率为 0.026kg/h，排放浓度为 1.04mg/m³，可达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）相关排放浓度限值要求：非甲烷总烃浓度≤60mg/m³，速率≤3kg/h（15m）。

本项目拟在破碎机上方安装集气罩进行粉尘收集，进入布袋除尘装置进行处理，处理后通过 15m 排气筒外排。收集效率按 85%，处理效率按 95%计算，破碎工序工作时间以 1500h/a 计，本项目破碎粉尘产生量约为 1.725t/a，有组织粉尘排放量约为 0.073t/a，排放

速率为 0.048kg/h，排放浓度为 9.6mg/m³，可达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）相关排放浓度限值要求：颗粒物浓度≤20mg/m³，速率≤1kg/h（15m）。

（3）废气污染防治措施评述

活性炭吸附装置：本项目活性炭吸附装置使用的是抽屉式箱体装填活性炭纤维，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。根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》（上海市环境保护局、上海市环境科学研究院，2013.07），蜂窝状二级活性炭对有机废气的去除率在 90%以上。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。

本项目使用的活性炭装置主要由稳压箱、活性炭吸附装置、离心机组成。活性炭装置具体参数见表 4-3。

表 4-3 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	装置名称	/	活性炭吸附装置
2	风量	m ³ /h	25000
3	粒度	目	12~40
4	比表面积	m ² /g	600~900
5	总孔容积	cm ³ /g	0.81
6	水分	%	≤5
7	单位面积重	g/m ²	200~250
8	着火点	℃	>500
9	吸附阻力	Pa	700
10	碘值	mg/g	600

11	结构形式	/	抽屉式
12	填充量	t/次	0.65
13	吸附效率	%	90

布袋除尘装置：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。袋式除尘器除尘效率高，一般在 99%以上。在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

(4) 监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中关于塑料板、管、型材制造行业简化管理自行监测的要求，制定本项目运营期废气自行监测计划，如下表所示。本项目废气排放监测过程中，挥发性有机物采用非甲烷总烃（NMHC）进行表征。自行监测计划见表 4-4。

表 4-4 自行监测计划

监测点位		监测项目	监测频次	排放标准
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）
		HCl	1 次/年	
2#排气筒		颗粒物	1 次/年	
无组织	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、HCl	1 次/年	
	车间外	非甲烷总烃	1 次/年	

2、水污染物

(1) 生活用水

本项目产生的废水主要为员工生活污水，根据建设单位提供资料，项目运营后工作人员定员为 40 人，根据《建筑给排水建筑规范》（GB50015-2019）中的规定“工业企业管理人员用水定额可取 30~50L/人·班，员工的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班”，故本项目人均用水定额按 50L/人·班，全年工作日按 300d 计算，则生活用水量为 600t/a。员工生活用水的 80%将形成污水排放，则项目废水产生量为 480t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP。生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管道排入

南通海川水务有限公司处理。

(2) 生产用水

本项目挤出的产品需要进行水冷，挤出机内自带循环冷却水，定期补充损耗水量，每条生产线设备循环水量约为 5t/d，本次设有 2 条生产线，则总循环水量为 10t/d，补充量以 10%计，约为 1t/d，共计约 360t/a。冷却水循环使用，不外排。

本项目设备在维修、维护时不用水进行清洗；为保持车间地面清洁，企业一般每天对车间地面进行清扫，不用水冲洗。因此不会产生车间保洁用水。

本项目水污染物产排情况见表 4-5。

表 4-5 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				
			核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	处理效率 %	核算方法	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活	生活污水	COD	类比法	480	400	0.192	化粪池	25	类比法	480	300	0.144
		SS			300	0.144		33			200	0.096
		NH ₃ -N			30	0.0144		17			25	0.012
		TP			5	0.0024		0			5	0.0024

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-6，废水间接排放口基本情况表 4-7，废水污染物排放执行标准见表 4-8。

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、氨氮、总磷	进入城市污水处理厂	间接排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-7 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	121.455	32.107	0.048	污水处理厂	连续排放，流量不稳定且无规律，不属于冲击性排放	/	南通海川水务	COD	50
									SS	10
									氨氮	5
									TP	0.5

表 4-8 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》、 《污水排入城镇下水道水质标准》	500
		SS		400
		氨氮		45
		TP		8

(1) 水污染产生情况

本项目产生的废水主要为员工生活污水，根据建设单位提供资料，项目运营后工作人员定员为 40 人，根据《建筑给排水建筑规范》（GB50015-2019）中的规定“工业企业管理人员用水定额可取 30~50L/人·班，员工的生活用水定额应根据车间性质确定，一般宜采用 30~50L/人·班”，故本项目人均用水定额按 50L/人·班，全年工作日按 300d 计算，则生活用水量为 600t/a。员工生活用水的 80%将形成污水排放，则项目废水产生量为 480t/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TP。生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管道排入南通海川水务有限公司处理。

(2) 依托污水处理设施的环境可行性评价

①余量可行性分析

南通海川水务有限公司（原海门区黄水务有限公司）位于海门港新区纳潮河与西安路交汇处，占地面积 50 亩，分两期建设，一期设计 1 万 t/天，远期 3 万 t/天，主要负责处理海门港新区的工业废水和生活污水，目前日处理污水能力达 1 万 t/天。本项目污水排放量

约为 1.6t/d，占南通海川水务有限公司目前的实际污水处理量很小，在其接管余量范围内，从水量上分析，南通海川水务有限公司有能力接纳本项目的污水，生活污水排入南通海川水务有限公司处理是可行的。

②水质接管可行性分析

本项目仅产生生活污水，水质简单，经化粪池处理后，满足南通海川水务有限公司接管标准，污水中不含有对污水处理工艺造成不良影响的污染物，不会对污水处理厂的处理工艺造成冲击，因此项目废水排入南通海川水务有限公司集中处理从水质上可行。

③管网建设配套性分析

本项目在南通海川水务有限公司配套服务范围之内，目前污水管网已铺设到位，生活污水通过市政污水管网排入南通海川水务有限公司处理，最终排入纳潮河。

④水环境影响评价结论

从以上的分析可知，从接收水量、接管标准、时间和管网布设及南通海川水务有限公司运行现状等方面综合考虑，本项目生活污水接管南通海川水务有限公司是可行的。生活污水经南通海川水务有限公司处理后，废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入纳潮河，对周围环境影响较小。

(3) 污水自行监测要求

本项目不涉及工艺废水排放，生活污水接入市政污水管网间接排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），无需监测。

3、噪声污染物

项目生产过程中的噪声源主要为生产设备产生的噪声，噪声源强为 65~95 dB(A)。项目拟在机器底部加设减振垫，降低因设备振动所产生的噪声。在采取上述措施之后，预计设备噪声可降低 25dB(A)，再经过厂房隔声作用后，预计可降低 25dB(A)左右。其噪声源强情况见表 4-9。

表 4-9 项目噪声污染源源强

序号	污染源名称	声功率级 dB(A)	数量(台/套)	距厂界最近距离 (m)	治理措施	降噪效果 (dB(A))
1	双螺杆挤出机	65-75	4	40	隔声、减震	25
2	单螺杆挤出机	65-75	4	30	隔声、减震	25
3	混料机	75-85	2	30	隔声、减震	25
4	撕碎机	65-75	2	50	隔声、减震	25
5	破碎机	75-85	2	50	隔声、减震	25

6	磨粉机	65-75	1	50	隔声、减震	25
7	风机	75-95	1	50	隔声、减震	25

本项目主要噪声设备为生产设备，为减少噪声对外环境的影响，采用如下措施进行消声减噪：

(1) 设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强；

(2) 厂房四周密闭，安装隔声门窗，通过厂房隔声可减轻噪声影响约 25dB(A)；

(3) 合理安排车间平面布局，通过距离衰减降低噪声对厂区外的影响。

项目生产设备均置于室内，设计墙体的隔声量和减震不低于 25dB(A)。具体预测方法为以各噪声设备为噪声点源，根据距厂界的距离及衰减状况，计算各点源对厂界的贡献值，然后与背景值叠加，预测厂界噪声值。

表 4-10 各预测点声环境影响预测结果

单位：dB(A)

预测点	拟建项目 预测影响值	本底值		叠加后		标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 (东厂界)	45.1	56.3	49.8	56.62	51.07	65	55
N2 (南厂界)	43.5	51.2	47.1	51.88	48.67	65	55
N3 (西厂界)	44.1	55.6	47.6	55.9	49.2	65	55
N4 (北厂界)	43.5	61.4	48.6	61.47	49.77	65	55

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，拟建项目建成后，在正常工况条件下，全厂设备产生的噪声经治理厂界噪声预测点符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)相关要求。

综上所述，因拟建项目噪声对周围环境影响在可接受范围之内。

本项目运行期噪声监测方案详见下表 4-11。

表 4-11 监测要求

类别	监测点位	监测项目	执行标准	监测频次
噪声	厂界四周	连续等效 A 声级	厂界噪声达到《GB12348-2008》3 类标准	每季度监测一次，昼夜各一次

4、固体废物

(1) 固废处理、处置情况

本项目固废主要为废边角料、不合格品、废活性炭、除尘器收尘、生活垃圾等。

①生活垃圾

本项目职工 40 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人·d），生活垃圾产生量约为 6t/a，生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

②废边角料、不合格品：本项目在剪切、检验过程中产生的废边角料、不合格品约 34.5t/a，作为原材料回用于生产。

③除尘器收尘：本项目布袋除尘器除尘过程中收集粉尘，根据废气治理工程分析，除尘器收尘量为 1.446t/a。除尘器收尘按各生产线进行分类收集后，作为原材料回用于生产。

④废活性炭：本项目吸附处理的非甲烷总烃约为 0.85t/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：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q—风量，单位 m³/h；

t—运行时间，单位 h/d。

本项目活性炭装填量约 0.65t/次，根据计算本项目更换周期约 23 天，年更换次数约 13 次，则废活性炭产生量为 9.3t/a，属于危险废物，委托有资质单位处置。

本项目固废产生及处置情况见表 4-12。

表 4-12 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	产生工序	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式
1	生活垃圾	生活	一般固废	99	6	环卫工人清运
2	废边角料、不合格品	剪切、检验	一般固废	292-001-06	34.5	回用于生产
3	除尘器收尘	废气处理	一般固废	292-001-06	1.446	回用于生产
4	废活性炭	废气处理	危险固废	HW49, 900-039-49	9.3	委托有资质单位处置

由上表可知，本项目各类固废都得到妥善处理，不会产生二次污染，对项目周围环境

影响较小。

表 4-13 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	9.3	废气处理	固	活性炭	有机物	3个月	T	存放在危废仓库中,定期委托有资质单位处理

表 4-14 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	位置	占地面积(m ²)	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	危废仓库	5	袋装封存	5t	3个月

(2) 厂内暂堆场影响

危险废物和一般固废分类贮存。本项目设有 1 座 20m² 固废堆场，一座危险废物暂存场，占地面积约 5m²。

危险废物暂存场需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单，要求做到以下几点：

- ①废物贮存设施必须按《环境保护图形标志(GB15562-1995)》的规定设置警示标志；
- ②废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏；
- ③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；
- ④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。
- ⑤落实四防措施“防渗、防雨、防晒、防泄漏”。
- ⑥贮存场所地面作硬化处理，场所设置雨棚、围堰或围墙，设置危险废物识别标志，不同危险废物做到分类贮存。根据相关管理规定，危险废物贮存不得超过一年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期交由有资质公司处理处置，禁止长期存放。

(3) 转移运输影响分析

项目生活垃圾和危险废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录并按时申报其产生贮存情况。

危险废物由专用车辆转移的至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格

执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置全过程监控，防止抛洒逸散。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。

(4) 签订委托处置协议

因本项目未建成投产，目前未与相关单位签订危废协议，但企业承诺试生产之前完善该手续，报环保部门备案。南通市危险废物经营单位尚有余量处理建设单位产生的危险废物，部分危险废物处置单位经营范围及处理能力如下：

南通润启环保服务有限公司许可证号 IS06810OI555-4，经营范围及品种：336-050-17，336-051-17，336-053-17，336-055-17，336-060-17，336-067-17，336-068-17，336-069-17，336-101-17，900-039-49，900-041-49，900-042-49，900-046-49，900-047-49，900-999-49，261-151-50，261-152-50，261-183-50，263-013-50，271-006-50，275-009-50，276-006-50，900-048-50，HW02 医药废物，HW03 废药物、药品，HW04 农药废物，HW05 木材防腐剂废物，HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，HW08 废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，HW13 有机树脂类废物，HW14 新化学物质废物，HW37 有机磷化合物废物，HW38 有机氰化物废物，HW39 含酚废物，HW40 含醚废物，HW45 含有机卤化物废物合计 25000 吨/年。

本项目建成投产后，危险废物产生量 9.3t/a，在南通市危险废物经营单位现有处理能力之内。

综合上述，项目各项固体废物均能得到经妥善处理，对当地环境影响较小。

5、土壤和地下水环境影响分析

(1) 土壤污染途径本项目对土壤可能产生影响的途径主要为危险废物处置过程未采取保护措施或保护措施不当，会有部分污染物随着进入土壤和地下水。

本项目的危险固废（废活性炭等）。危险固废暂存间地面基础采用防渗材料、地面硬化，严格遵照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定，采用成熟的技术从严设计和施工。

(2) 防治措施

①源头控制：本项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。

②过程防控：在厂区范围内采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物，降低挥发性有机物大气沉降影响；优化项目地面布局，在危废仓库等场所设置围堰或防护栏，以防止液体危废地面漫流对土壤和地下水的影响；分区防控，在污染区地面进行防渗处理，防

止洒落地面的污染物渗入土壤和地下水，从而避免对土壤和地下水污染。根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。

项目分区防渗区划见表 4-15。

表 4-15 分区防渗区划

序号	区域名称	防渗分区	防渗技术要求
1	办公区域	简单防渗	一般地面硬化
2	一般固废仓库	一般防渗	等效黏土防渗层 Mb \geq 1.5m, K \leq 10 ⁻⁷ cm/s
3	生产车间		
4	危废仓库	重点防渗	等效黏土防渗层 Mb \geq 6.0m, K \leq 10 ⁻⁷ cm/s

本项目依托现有厂区厂房及公辅设施，厂区地面、生产车间、危废仓库地面均采取硬化处理，后续企业应加强管理，严格落实废气污染防治措施，减少大气污染物沉降；液体原料使用过程、危险废物收集、转运、贮存、处理处置过程避免发生跑冒滴漏现象。所以不需要对其进行跟踪监测。

6、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质的泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范，应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受的水平。

(1) 物质危险性识别

本项目风险物质为危险废物（废活性炭），主要可能会发生废活性炭吸收的废气挥发及火灾事故。发生废活性炭吸收的废气挥发及火灾事故，可能会产生废液及废气，对周边环境造成影响。

(2) 生产装置风险识别

本项目在生产过程在常温常压下进行，无化学反应发生，且本项目原料存储量不大，因此风险性较低。

(3) 污染治理设施的潜在风险

本项目使用的各种原辅料在生产过程中挥发产生有机废气，有机废气由呼吸或皮肤进入到人体内，与人体发生化学作用或物理作用，对人体健康产生危害。当废气处理装置出现故障后，有机废气直接排放，对周围环境影响较大。

(4) 环境风险分析

根据本项目工程特点，项目事故主要为废活性炭吸收的废气挥发、事故性排放以及火

灾等事故。

①废活性炭吸收的废气挥发

在生产贮运过程废活性炭吸收的废气挥发，会对周围环境产生影响。企业应与运输方提出运输控制要求，按照危险废物运输管理规定规范运输，避免运输过程的泄漏。

②事故性排放

企业设废气处理装置，废气事故性排放主要为本工程的废气处理系统出故障，分析原因主要有停电、处理设施故障等。一旦出现废气处理的故障，将使废气处理效率下降或废气处理设施的停止运转，短时性将会有超标的废气直接排放大气环境。

③火灾

项目原材料、成品等为易燃物质，一遇明火甚至火花就会造成火灾事故。

(5) 环境风险防范措施

①严格车间管理，安全生产操作规程。对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程，杜绝火灾等事故的发生；

②加强原料仓库、危废暂存区管理；

③应定期检查废气处理装置中的有效性，保护处理效率，确保废气处理能够达标排放。

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	1套二级活性炭处理装置+15m排气筒	60mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)
		HCl		10mg/m ³	
	2#排气筒	颗粒物	1套布袋除尘装置+15m排气筒	20mg/m ³	
	厂界	非甲烷总烃	/	4.0mg/m ³	
		颗粒物	/	0.5mg/m ³	
		HCl	/	0.05mg/m ³	
地表水环境	生活污水	pH	化粪池预处理	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准
		COD _{Cr}		500mg/L	
		SS		400mg/L	
		氨氮		45mg/L	
		TP		8mg/L	
声环境	设备噪声	L _{aeq}	隔声、减振	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	无	无	无	无	
固体废物	本项目生产过程中产生有废边角料、不合格品、除尘器收尘，由企业分类收集后回用于生产；生活垃圾由环卫部门清运；产生废活性炭作为危险废物收集后交有资质单位进行处置。				
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤防治措施：</p> <p>①源头控制：拟建项目输水、排水管道等必须采取防渗措施，杜绝各类废水下渗的通道。另外，应严格废水的管理，强调节约用水，防止污水“跑、冒、滴、漏”，确保污水处理系统的正常运行。</p> <p>②过程防控：在厂区范围内采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物，降低挥发性有机物大气沉降影响；优化项目地面布局，在危废仓库等场所设置围堰或防护栏，以防止液体危废地面漫流对土壤的影响；分区防控，在污染区</p>				

	<p>地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入土壤，从而避免对土壤污染。</p> <p>根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性对项目进行分区防控。</p> <p>地下水不涉及。</p>
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	<p>①严格车间管理，安全生产操作规程。对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程，杜绝火灾等事故的发生；</p> <p>②加强原料仓库、危废暂存区管理；</p> <p>③应定期检查废气处理装置中的有效性，保护处理效率，确保废气处理能够达标排放。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述：本项目符合国家和地方产业政策和用地规划，建成后有一定的社会、经济效益；拟采用的污染防治措施进一步优化后，水、气污染物、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现零排放；项目投产后，对周边环境的影响不明显，环境风险事故发生概率较低。因此在下一步的工程设计和建设中，如能严格落实本报告表中提出的各项环境保护对策建议，从环保角度分析，本项目在拟建地建设是可行的。

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	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.095	0	0.095	+0.095
		HCl	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
		颗粒物	0	0	0	0.073	0	0.073	+0.073
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.105	0	0.105	+0.105
		HCl	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		颗粒物	0	0	0	0.079	0	0.079	+0.079
废水	水量	0	0	0	480	0	480	+480	
	COD	0	0	0	0.144	0	0.144	+0.144	
	SS	0	0	0	0.096	0	0.096	+0.096	
	NH ₃ -N	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012	
	TP	0	0	0	0.0024	0	0.0024	+0.0024	
一般工业固体废物	生活垃圾	0	0	0	6	0	6	+6	
	废边角料、不合格品	0	0	0	34.5	0	34.5	+34.5	
	除尘器收尘	0	0	0	1.446	0	1.446	+1.446	

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
危险废物	废活性炭	0	0	0	9.3	0	9.3	+9.3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①