

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项 目 名 称：年产 800 吨橡塑制品项目

建设单位（盖章）：南通旭涵新材料有限公司

编 制 日 期：2025 年 07 月

中华人民共和国生态环境部制

## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	38
四、主要环境影响和保护措施 .....	46
五、环境保护措施监督检查清单 .....	79
六、结论 .....	82
附表 .....	83

### 附件：

附件 1 备案表

附件 2 委托书

附件 3 租赁合同

附件 4 不动产权证

附件 5 关于《中信环境水务（海门）有限公司 2 万吨日污水处理项目环境影响报告书》的批复（海审批书复[2016]24 号）

附件 6 通海门环发〔2022〕8 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

附件 7 营业执照

附件 8 法人身份证复印件

附件 9 确认书

附件 10 水性漆成分检测报告

### 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边 500m 土地利用示意图

附图 3 厂区平面布置图

附图 4 海门区生态空间管控区调整后范围图

附图 5 项目所在区域水系图

# 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 800 吨橡塑制品项目		
项目代码	2109-320684-89-01-332342		
建设单位联系人	高剑庆	联系方式	18616785976
建设地点	南通市海门区悦来镇锦阳南路 188 号		
地理坐标	(121 度 28 分 36.540 秒, 31 度 55 分 2.700 秒)		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及其他 塑料制品制造; C1954 橡 胶鞋制造; C4220 非金属 废料和碎屑加工处理	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29, 52 橡胶制品业 291, 其他 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); 三十九、废弃资源综合利用业 42, 85 非金属废料和碎屑加工 处理 422, 废弃电器电子产品、 废机动车、废电机、废电线电缆、 废钢、废铁、金属和金属化合物 矿灰及残渣、有色金属废料与碎 屑、废塑料、废轮胎、废船、含 水洗工艺的其他废料和碎屑加 工处理 (农业生产产生的废旧秧 盘、薄膜破碎和清洗工艺的除 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)	南通市海门区数据局	项目审批 (核准/ 备案) 文号 (选填)	海数据备 (2025) 668 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> )	4900
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集中区开发建设规划（2023-2035）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集中区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》，通海门环审〔2025〕2号														
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>悦来镇地处南通市海门区东南部，全镇总面积 141.50 平方公里，人口约 3.17 万人。悦来镇由原六匡镇、悦来镇、万年镇、三阳镇合并而成，共包含 35 个行政村。为衔接《南通市海门区国土空间总体规划(2021-2035 年)》、《海门区悦来镇国土空间规划(2021-2035)》，悦来镇工业园区规划产业定位和规划范围发生重大调整，需进行重新规划，调整后的规划范围为 3.9898 平方公里，分四个片区：悦来片区总面积 1.9096 平方公里；万年片区总面积 0.6249 平方公里；三阳片区总面积 1.0016 平方公里；六匡片区总面积为 0.4537 平方公里。</p> <p>根据《关于南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（通海门环审〔2025〕2 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> <table> <tr> <th>序号</th><th>通海门环审〔2025〕2号文要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>规划期限为2023-2035年，产业定位为：以装备制造(医疗和运动器械、电气机械和电子设备、建筑装备)、新能源、新材料为主导产业，壮大发展医药制造、高端纺织产业。</td><td>项目主要行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C1954橡胶鞋制造及C4220非金属废料和碎屑加工处理，为新材料产业，符合镇区产业定位。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>坚持绿色发展和区域协同发展理念，加强《规划》引导。落实区域发展战略，发挥高质量发展的引领性，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划和生态环境分区管控方案的衔接，进一步优化《规划》布局、产业</td><td>项目主要行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C1954橡胶鞋制造及C4220非金属废料和碎屑加工处理，为新材料产业，符合镇区产业定位，位于南通市海门区悦</td><td>相符</td></tr> </table>			序号	通海门环审〔2025〕2号文要求	本项目	相符性	1	规划期限为2023-2035年，产业定位为：以装备制造(医疗和运动器械、电气机械和电子设备、建筑装备)、新能源、新材料为主导产业，壮大发展医药制造、高端纺织产业。	项目主要行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C1954橡胶鞋制造及C4220非金属废料和碎屑加工处理，为新材料产业，符合镇区产业定位。	相符	2	坚持绿色发展和区域协同发展理念，加强《规划》引导。落实区域发展战略，发挥高质量发展的引领性，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划和生态环境分区管控方案的衔接，进一步优化《规划》布局、产业	项目主要行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C1954橡胶鞋制造及C4220非金属废料和碎屑加工处理，为新材料产业，符合镇区产业定位，位于南通市海门区悦	相符
序号	通海门环审〔2025〕2号文要求	本项目	相符性												
1	规划期限为2023-2035年，产业定位为：以装备制造(医疗和运动器械、电气机械和电子设备、建筑装备)、新能源、新材料为主导产业，壮大发展医药制造、高端纺织产业。	项目主要行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C1954橡胶鞋制造及C4220非金属废料和碎屑加工处理，为新材料产业，符合镇区产业定位。	相符												
2	坚持绿色发展和区域协同发展理念，加强《规划》引导。落实区域发展战略，发挥高质量发展的引领性，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与地方国土空间规划和生态环境分区管控方案的衔接，进一步优化《规划》布局、产业	项目主要行业类别为C2929塑料零件及其他塑料制品制造、C1954橡胶鞋制造及C4220非金属废料和碎屑加工处理，为新材料产业，符合镇区产业定位，位于南通市海门区悦	相符												

		定位、发展规模。	来镇锦阳南路188号，厂界距离二十匡河最近距离约25m，不在其生态空间管控区域范围内，符合生态管控区要求。	
	3	严格入区项目的环境准入，推动高质量发展。执行国家及省市产业政策，落实《报告书》提出的产业发展方向与生态环境准入清单，江苏省、南通市海门区生态环境分区管控实施方案要求，执行最严格的废水、废气排放控制标准，强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控要求，区内新、改、扩建项目应严格采取先进适用工艺技术和装备，确保单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产国内先进水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，实现减污降碳协同增效目标。	项目严守环境质量底线，三废经有效处置后能达标排放。	相符
	4	严格空间管控，优化区内空间布局。落实生态管控的各项措施要求，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。做好规划控制和生态隔离带建设，加强对园区内及周边敏感区等空间的防护，优化园区周边的用地布局，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	本项目位于南通市海门区悦来镇锦阳南路188号，厂界距离二十匡河最近距离约25m，不在其生态空间管控区域范围内，符合生态管控区要求。	相符
	5	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据省市关于大气、水、土壤污染防治相关要求和区域生态环境分区管控方案成果，科学确定污染物允许排放总量，并落实污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，结合区域总量控制要求，严格控制排放重金属、新污染物等生产规模，确保区域环境质量持续改善，强化地下水、土	本项目废气污染物按要求申请总量指标。	相符

		壤污染防治及防控措施，确保区域地下水、土壤质量不受影响，实现产业发展与生态环境保护相协调。		
	6	完善环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。强化区域大气污染治理能力，加强涉重污染物、恶臭污染物、挥发性有机物、新污染物等污染治理。固体废物、危险废物应依法依规收集、处理处置或利用。	本项目恶臭污染物、挥发性有机物采用二级活性炭吸附装置处理，颗粒物采用袋式除尘器处理，一般固废及危险废物依法依规处置不外排。	相符
	7	健全完善环境监测体系。严格落实污染物排放限值限量管理要求，完善园区监测监控体系建设。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的跟踪监测，做好长期跟踪监测与管理。发现土壤和地下水超标，应依法依规开展调查评估和治理修复。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。严格落实园区环境质量监测要求，建立园区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。	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
	8	健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。落实突发环境事件三级防控体系建设,确保事故废水不进入外环境。加强环境风险防控基础设施配置，提升园区环境防控体系建设水平。健全环境风险评估和应急预案制度，编制园区突发环境事件风险评估报告和突发环境事件应急预案并按规定备案，定期开展环境应急演练。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。落实《报告书》提出的环境风险防控相关措施。	本项目建成后将按要求建设环境风险防控体系，开展环境风险评估和应急预案编制工作，定期开展环境应急演练。	相符
<p>综上，本项目与《关于南通市海门区悦来镇工业集中区开发建设规划（2023-2035）环境影响报告书的审查意见》（通海门环审（2025）2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><b>（1）生态保护红线相符性</b></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（苏政发[2018]74号）》，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（苏政发[2018]74号）》相关要求。</p> <p>②生态空间管控区域：对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发[2020]1号）及《南通市海门区 2024 年度生态空间管控区域调整方案》（2024 年 6 月），距离本项目最近的生态管控区为二十匡河清水通道维护区，二十匡河清水通道维护区范围海门区境内二十匡河及两岸各 500 米（不含通启运河南岸 500 米，其中悦来镇（同善村、阳东村、永平村）区域水体及两岸 20 米），项目厂址位于南通市海门区悦来镇锦阳南路 188 号，厂界距离二十匡河最近距离约 25m，根据海门市不动产权第 0007743 号，为工业性质，为允许建设区，选址符合省、市、县重要生态功能保护区区域规划、生态管控区域保护规划。</p> <p>③生态空间管控区域调整管理办法：对照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）管控要求：第十三条 生态空间管控区域一经划定，任何单位和个人不得擅自占用。除生态保护红线允许开展的人为活动外，在符合现行法律法规的前提下，生态空间管控区域还允许开展以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动：</p> <p>（一）种植、放牧、捕捞、养殖等农业活动；</p> <p>（二）保留在生态空间管控区域内且无法搬迁退出的居民点建设以及非居民单位生产生活设施的运行和维护；</p> <p>（三）现有且合法的农业、交通运输、水利、旅游、安全防护、生产生活等各类基础设施及配套设施的运行和维护；</p> <p>（四）必要且无法避让的殡葬、宗教设施建设、运行和维护；</p> <p>（五）经依法批准的国土空间综合整治、生态修复等；</p> <p>（六）经依法批准的各类矿产资源勘查活动和矿产资源开采活动；</p> <p>（七）适度的船舶航行、车辆通行、祭祀、经批准的规划观光旅游活动等；</p> <p>（八）法律法规规定允许的其他人为活动。</p> <p>属于上述规定中（二）（三）（四）（六）（七）情形的项目建设，应由设区市人民政府按规定组织论证，出具论证意见。其中，为维持防洪、除涝、灌溉、供水等公益性功能而定期实施的河道疏浚、堤防加固、病险水工建筑物除险加固等工程，可不再办理相关论证手续。</p>
---------	--

<p>第十四条 单个用地面积不超过 100 平方米的输变电工程塔基、风力发电设施、通信基站、安全环保应急设施、水闸泵站、导航站（台）、输油（气、水）管道及其阀室、增压（检查）站、耕地质量监测站点、环境监测站点、水文施测站点、测量标志、农村公厕等基础设施项目，涉及生态空间管控区域的，经县级以上人民政府评估对生态环境不造成明显影响的，视为符合生态空间管控要求。</p> <p>相符性分析：本项目厂界距离二十匡河最近距离约 25m，根据海门市不动产权第 0007743 号，为工业性质，为允许建设区，选址符合省、市、县重要生态功能保护区区域规划、生态管控区域保护规划，因此，本项目与《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理办法的通知》（苏政办发〔2021〕3 号）相符。</p> <p>（2）环境质量底线相符性</p> <p>根据 2024 年南通市生态环境状况公报，海门区环境空气质量中 O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。</p> <p>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 2024 年南通市生态环境状况公报，长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。</p> <p>本项目废气、废水经预处理后达标排放，建成后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>本项目建设不占用新的土地资源，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>对照南通市海门区悦来镇工业园区生态环境准入清单，相符性分析如下：</p>														
<p><b>表 1-2 与南通市海门区悦来镇工业园区生态环境准入清单相符性</b></p> <table> <tr> <th>类别</th><th>准入内容</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="6">空间布局约束</td><td rowspan="5">总体要求</td><td>优先引入医疗和运动器械产业、新能源产业、新材料产业、建筑装备产业、电气机械和电子设备等主导产业。</td></tr> <tr> <td>禁止引入列入国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。</td></tr> <tr> <td>禁止引入列入《环境保护综合名录》中的"双高"项目。</td></tr> <tr> <td>区内沿路等绿化防护带和公共绿地、生态绿地禁止转变为其他用地性质。</td></tr> <tr> <td>严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。</td></tr> <tr> <td>医疗和运动器械产业</td><td>严禁引入新、改、扩建医药制造项目。</td></tr> </table>			类别	准入内容	相符性	空间布局约束	总体要求	优先引入医疗和运动器械产业、新能源产业、新材料产业、建筑装备产业、电气机械和电子设备等主导产业。	禁止引入列入国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。	禁止引入列入《环境保护综合名录》中的"双高"项目。	区内沿路等绿化防护带和公共绿地、生态绿地禁止转变为其他用地性质。	严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。	医疗和运动器械产业	严禁引入新、改、扩建医药制造项目。
类别	准入内容	相符性												
空间布局约束	总体要求	优先引入医疗和运动器械产业、新能源产业、新材料产业、建筑装备产业、电气机械和电子设备等主导产业。												
		禁止引入列入国家、省和南通市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。												
		禁止引入列入《环境保护综合名录》中的"双高"项目。												
		区内沿路等绿化防护带和公共绿地、生态绿地禁止转变为其他用地性质。												
		严格控制产业用地边界，限制占用生态用地和生活用地。												
	医疗和运动器械产业	严禁引入新、改、扩建医药制造项目。												



	新材料产业	①严禁引入污染严重的橡胶产业上游企业； ②严禁引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ③禁止引入纯电镀项目。	
	新能源产业	①严禁引入污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单品、多晶硅棒生产）； ②严禁引入铅蓄电池及极板生产项目。	
	电气机械和电子设备、建筑装备产业	①严禁引入使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目； ②严禁新增低端铸造项目。	
	污染物排放总量控制	1、大气污染物;二氧化硫 8.691t/a、NOx13.037t/a、烟（粉）尘 41.655t/a、VOCs35.419t/a。 工业废水污染物（外排量）：废水量 82.751 万 t/a、COD41.375t/a、氨氮 4.138t/a。 2、新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源等量削减替代。	本项目建成后实施污染物总量控制，新增大气污染物总量能在海门区范围内平衡。
	环境风险防控	生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企业事业单位，应当采取风险防范措施，并根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求编制环境风险应急预案，防止发生环境污染事故。	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。
	资源利用效率要求	1、规划期内园区的水资源利用应不突破该水资源需求量要求； 2、园区本轮工业用地规模需严格控制在 239.76 公顷，不得突破该规模； 3、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。	项目严守资源利用上线，不新增用地，且不使用高污染燃料。
综上所述，本项目符合“三线一单”要求。			
<p><b>2、与《南通市国土空间总体规划》（2021-2035 年）相符性分析</b></p> <p>对照《南通市国土空间总体规划》(2021-2035 年)市域重要控制线规划图(附图 6)，本项目位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线。</p> <p><b>3、与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）的符合性分析</b></p> <p>本项目位于南通市海门区悦来镇锦阳南路 188 号，对照江苏省生态环境管控单元图，本项目位于重点管控单元内，本项目与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果</p>			

公告（江苏省生态环境厅，2024 年 6 月 13 日）符合性分析如下：		
<p align="center"><b>表 1-3 与江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告相符性分析</b></p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	（1）各类开发建设活动应符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等相关要求。（2）禁止引进与国家、地方现行产业政策相冲突的项目。（3）基本农田严格按照《基本农田保护条例》落实基本农田保护要求，项目建设不占用永久基本农田，对于占用的基本农田在土地性质调整前不得开发建设。	本项目符合国土空间规划、城镇总体规划、土地利用规划、详细规划等；行业类别为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C1954 橡胶鞋制造及 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于与现行产业相冲突项目；根据土地证，用地为工业用地。
污染物排放管控	（1）落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。（2）落实《南通市海门区“十四五”农村生活污水治理专项规划》，加强农村污水治理，2025 年农村生活污水农户覆盖率至 70.2%，设施正常运行率达到 95%。（3）加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目污染物经处理达标后排放，并按要求申请排放总量；生活污水经化粪池处理后进入污水处理厂。
环境风险防控	（1）加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。（2）合理布局商业、居住、科教等功能区块，严格控制噪声、恶臭、油烟等污染排放较大的建设项目布局。	本项目建成后按要求编制环境风险应急预案，并定期开展应急演练、安全隐患排查等。
资源利用效率要求	（1）优化能源结构，加强能源清洁利用。（2）提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	本项目使用的能源为电；租用现有厂房生产。
<p><b>4、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</b></p> <p>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</p>		

准入清单。”本项目位于南通市海门区悦来镇锦阳南路 188 号，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 1-4。

表 1-4 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	1. 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。 2. 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。 3. 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。 4. 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 5. 禁止新建独立焦化项目。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造、橡胶鞋制造和非金属废料和碎屑加工处理，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的禁止项目，不涉及码头，不属于独立焦化项目。
污染物排放管控	1. 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。 2. 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。	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。
环境风险防控	1. 防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、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。	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，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	1. 禁止在沿海陆域内新建不具备有效治理措施的化学	本项目为塑料零件

布局约束	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。	及其他塑料制品制造、橡胶鞋制造和非金属废料和碎屑加工处理，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。
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。		
5、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）相符性分析如下：		
表1-5 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	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。 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《南通市工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。 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	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>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>	
	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<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>	<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>
	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</p>	<p>本项目建成后的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>

		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。	
	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。
<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> <p><b>6、与《南通市海门区 2024 年度生态空间管控区域调整方案》（2024 年 6 月）相符性分析</b></p> <p>对照《南通市海门区 2024 年度生态空间管控区域调整方案》（2024 年 6 月），本项目位于南通市海门区悦来镇锦阳南路 188 号，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《南通市海门区 2024 年度生态空间管控区域调整方案》（2024 年 6 月）要求相符。</p> <p><b>7、与关于印发《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）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>8、与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45 号）相符性分析</b></p> <p>对照《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评</p>			

	<p>(2021) 45 号)，本项目不属于高能耗、高排放建设项目，因此符合指导意见要求。</p> <p><b>9、与《南通市关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的指导意见》(通办(2024) 6 号)相符性分析</b></p> <p>为贯彻落实习近平生态文明思想，认真做好碳达峰、碳中和工作，根据《省政府关于推进绿色产业发展的意见》(苏政发[2020]28 号)、《省政府办公厅关于印发江苏省“产业强链”三年工作计划(2021-2023 年)》(苏政办发[2020]82 号)等文件精神，进一步加大污染减排力度，扎实推进纺织印染、装备制造、船舶海工等六个重点行业绿色发展。</p> <p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C1954 橡胶鞋制造及 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不属于纺织印染、装备制造、船舶海工等六个重点行业绿色发展项目，废水、噪声及固废均有效处置，因此符合指导意见要求。</p> <p><b>10、与“关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”(海指办(2024) 35 号)相符性分析</b></p> <p>对照《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》，主要针对对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药、电力与热力供应七大重点行业推进绿色发展，本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造、C1954 橡胶鞋制造及 C4220 非金属废料和碎屑加工处理，不在上述七大行业中，废水、噪声及固废均有效处置。因此，本项目与“关于印发《海门区关于加强减污降碳协同推进重点行业绿色发展的实施方案》的通知”(海指办(2024) 35 号)”相符。</p> <p><b>11、与《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函(2024) 566 号)，相符性分析</b></p> <p>对照《《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》及《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函(2024) 566 号)，与本项目最近的生态空间管控区域为二十匡河清水通道维护区，本项目距离二十匡河外 25m，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。</p> <p><b>12、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</b></p> <p>拟建项目对照《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》要求：鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化</p>
--	---

	<p>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%。PVC 制品企业增塑剂应密闭储存，配料、混炼、造粒、挤塑、压延、发泡等生产环节应设集气罩对废气进行收集，配料、投料、混炼尾气应采用布袋除尘等高效除尘装置处理，过滤、压延、粘合等尾气可采用静电除雾器对有机物进行回收处理，发泡废气优先采用高温焚烧技术处理。其他塑料制品废气应根据污染物种类及浓度的不同，分别采用多级填料塔吸收、高温焚烧等技术净化处理。本项目产生的挤出、成型、原料烘干废气经集气罩收集，经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的排气筒排放；喷漆、烘干废气负压收集，经“水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”由 15 米高排气筒有组织排放。废气处置效率可达 90%，预计捕集率达 90%。因此，项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》中相关要求。</p> <p><b>13、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》相符性分析</b></p> <p>拟建项目对照《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。本项目生产车间属于密闭车间，产生的挤出、成型、原料烘干废气经集气罩收集，经过二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高的排气筒排放；喷漆、烘干废气负压收集，经“水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”由 15 米高排气筒有组织排放，预计捕集率达 90%，处置效率可达 90%，因此，项目符合《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》中相关要求。</p> <p><b>14、与《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》相符性分析</b></p> <p>拟建项目对照《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》要求：禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。本项目产品为塑料粒子及橡胶鞋/鞋底，使用的原材料为 TPR、TPE、SBS、PP、PE、PS、助剂、POE 弹性体、滑石粉、环烷油、色母粒、废塑料（PP）、废塑料（PE）、废塑料（ABS）及水性漆，因此，项目</p>
--	---



符合《国家发展改革委 生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》中相关要求。			
15、与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的相符性分析			
表 1-6 与《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）相符性分析			
序号	文件要求		是否符合要求
1	一、设计风量	涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，按《排风罩的分类和技术条件》（GB/T 16758）规定，设置能有效收集废气的集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。 活性炭吸附装置风机应满足依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等测算的风量所需，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式进行改造。	本项目采用规定要求的局部集气罩收集废气，装置风机风量依据车间集气罩形状、大小数量及控制风速等设置。与要求相符。
2	二、设备质量	无论是卧式活性炭罐还是箱式活性炭罐内部结构应设计合理（详见附件 1），气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密，不得漏气，所有螺栓、螺母均应经过表面处理，连接牢固。金属材质装置外壳应采用不锈钢或防腐处理，表面光洁不得有锈蚀、毛刺、凹凸不平等缺陷。 排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体体外。 应在活性炭吸附装置进气和出气管道上设置采样口，采样口设置应符合《环境保护产品技术要求工业废气吸附净化装置 HJ/T 386-2007》的要求，便于日常监测活性炭吸附效率。根据活性炭更换周期及时更换活性炭，更换下来的活性炭按危险废物处理。采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备。	本项目采用箱式活性炭，内部结构设计合理，密闭不漏气。风机安装在吸附装置后端。按要求设置采样口。活性炭定期更换，废活性炭按危废处置。与要求相符。
3	三、气体流速	吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒活性炭时，气体流速宜低于 0.60m/s，装填厚度不得低于 0.4m。活性炭应装填齐整，避免气流短路；采用活性炭纤维时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用的是蜂窝活性炭，气体流速为 0.4m/s。与要求相符。

4	四、废气预处理	<p>进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于 <math>1\text{mg}/\text{m}^3</math> 和 <math>40^\circ\text{C}</math>，若颗粒物含量超过 <math>1\text{mg}/\text{m}^3</math> 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。</p> <p>活性炭对酸性废气吸附效果较差，且酸性气体易对设备本体造成腐蚀，应先采用洗涤进行预处理。</p> <p>企业应制订定期更换过滤材料的设备运行维护规程，保障活性炭在低颗粒物、低含水率条件下使用。</p>	本项目废气处理能够满足相关要求。
5	五、活性炭质量	<p>颗粒活性炭碘吸附值<math>\geq 800\text{mg}/\text{g}</math>，比表面积<math>\geq 850\text{m}^2/\text{g}</math>；蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 <math>0.9\text{MPa}</math>，纵向强度应不低于 <math>0.4\text{MPa}</math>，碘吸附值<math>\geq 650\text{mg}/\text{g}</math>，比表面积<math>\geq 750\text{m}^2/\text{g}</math>。工业有机废气治理用活性炭常规及推荐技术指标详见附件 2。</p> <p>企业应备好所购活性炭厂家关于活性炭碘值、比表面积等相关证明材料。</p>	本项目使用的蜂窝活性炭横向抗压强度应不低于 $0.9\text{MPa}$ ，纵向强度应不低于 $0.4\text{MPa}$ ，碘吸附值 $\geq 650\text{mg}/\text{g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ 。与要求相符。
6	六、活性炭填充量	<p>采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍，即 1 吨 VOCs 产生量，需 5 吨活性炭用于吸附。活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，更换周期计算按《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》有关要求执行。</p>	本项目将按要求设置活性炭吸附装置，且更换周期不超过 3 个月。与要求相符。

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

表 1-7 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

序号	文件要求		是否符合要求
1	物料投加和卸放	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目投料方式为人工投料，投料颗粒物车间内无组织排放。
2		VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目成型、原料烘干、挤出、喷漆、烘干过程非甲烷总烃采取集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理。与要求相符。
3	配料加工和含 VOCs 产品的包	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目成型、原料烘干、挤出、喷漆、烘干过程非甲烷总烃集气罩收集，经二级活性炭吸附处理后，由 15m 高排气筒有

	装		组织排放。与要求相符。
4	其他要求	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	企业将按照要求制定管理台账。与要求相符。
5		通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	车间将按要求进行通风。与要求相符。
6		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目设备及管道在停车、检修及清洗时物料使用密闭容器承装，废气进入处理系统。与要求相符。
7		工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目含 VOCs 废料(渣、液)、物料按要求密闭存储。与要求相符。

#### 17、与《江苏省大气污染防治条例》的相符性分析

对照《江苏省大气污染防治条例》要求：产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用，造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。

本项目生产车间密闭，成型、原料烘干、挤出、喷漆、烘干过程有机废气经集气罩收集，二级活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒有组织排放。因此，本项目符合《江苏省大气污染防治条例》中相关要求。

#### 18、与《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）的相符性分析

本项目橡胶鞋/鞋底生产使用的水性漆挥发性有机物（TVOC）含量为 45.2g/L，符合《涂料中挥发性有机物限量》（DB32/T 3500-2019）中要求。

#### 19、与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）的相符性分析

表1-8 与《废塑料回收技术规范》（GB/T39171-2020）相符性分析

序号	文件要求		是否符合要求
1	总体要求	宜按照 GB/T19001、GB/T24001、GB/T 45001 等建立管理体系。	企业将按 GB/T19001、GB/T24001、GB/T 45001 等要求建立管理体系。
2		应建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。	企业将按要求建立劳动保护、消防安全责任管理制度和环境保护管理制度。
3		应建立环境污染预防机制和处理环境污	项目建成后按要求建立环

			染事故的应急预案制度。	境污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度。
	4		宜建立废塑料回收信息管理制度，记录每批次废塑料的回收时间、地点、来源、数量、种类、分拣后废塑料流向、交易情况等信息，并保存有关信息至少两年。	企业以后按要求建立废塑料回收信息管理制度，并保存有关信息至少两年。
	5		废塑料分拣企业应具备排污许可证。	企业将按要求申领排污许可证。
	6		废塑料回收过程中产生或夹杂的危险废物，或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定为危险废物的，应交由有相关处理资质的单位进行处理。	本项目废塑料回收过程不产生危险废物。
	7		从事废塑料分拣的回收从业人员应进行岗前培训。	对从业人员进行岗前培训。
	8	收集	应按废塑料的种类进行分类收集。废塑料分类及相应原生塑料应用参见附录 A 的 A.1。	按废塑料的种类进行分类收集。
	9		废塑料收集过程中应包装完整，避免遗撒。	废塑料收集过程中包装完整。
	10		废塑料收集过程中不得就地清洗。	本项目不对废塑料进行清洗。
	11		废塑料收集过程中应使用机械破碎技术进行减容处理，并配备相应的防尘、防噪声措施。	本项目废塑料收集不涉及破碎工序。
	12	分拣	废塑料宜按废通用塑料、废通用工程塑料、废特种工程塑料、废塑料合金（共混物）和废热固性塑料进行分类，并按国家相关规定分别进行处理。	本项目原料废塑料分类存放。
	13		废塑料分选应遵循稳定、无二次污染的原则，根据废塑料特点，宜使用静电分选、近红外分选、X 射线荧光分选、气流分选、重介质分选、熔融过滤分选、低温破碎分选及其他新型的自动化分选等单一和集成化分选技术。	本项目不涉及废塑料分选工序。
	14		废塑料分拣过程中如使用强酸脱除废塑料表面涂层或镀层，应配套酸碱中和工艺和污水处理设施。	本项目不涉及脱除废塑料表面涂层或镀层。
	15		废塑料分选过程中宜选出单一组分，达到后期高值化再生利用的要求；不能选出单一组分的，以不影响整体再利用为限；现有方法完全不能分离的，作为不可利用固体废物进行处置。	本项目不涉及废塑料分选。
	16		破碎废塑料应采用干法破碎技术，并采取相应的防尘、防噪声措施，产生的噪声应符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘应符合 GB16297 的有关规定；湿法破碎应配套污水收集处理设施。	本项目破碎成片工序采用干法破碎技术，破碎颗粒物采用布袋除尘器处理，破碎设备噪声采取减震、隔声等措施处理，噪声排

			放符合 GB12348 的有关规定，处理后的粉尘符合 GB16297 的有关规定。
17		废塑料的清洗场地应做防水、防渗漏处理，有特殊要求的地面应做防腐蚀处理。	本项目不涉及废塑料清洗。
18		废塑料的清洗方法可分为物理清洗和化学清洗，应根据废塑料来源和污染情况选择清洗工艺；宜采用高效节水的机械清洗技术和无磷清洗剂，不得使用有毒有害的化学清洗剂。	本项目不涉及废塑料清洗。
19		分拣后的废塑料应采用独立完整的包装。	本项目不涉及分拣工序。
20		废塑料分拣过程中产生的废水，应进行污水净化处理，处理后的水应作为中水循环再利用；污水排放应符合 GB8978 或地方相关标准的有关规定。	本项目不涉及分拣工序。
21	贮存	废塑料贮存场地应符合 GB18599 的有关规定。	本项目废塑料贮存场地符合 GB18599 的有关规定。
22		不同种类的废塑料应分开存放，并在显著位置设有标识。	本项目不同种类的废塑料分开存放，并在显著位置设有标识。
23		废塑料应存放在封闭或半封闭的环境中，并设有防火、防雨、防晒、防渗、防扬散措施，避免露天堆放。	废塑料原料在封闭厂房内存放。
24		废塑料贮存场所应符合 GB50016 的有关规定。	废塑料贮存场所按 GB50016 的规定建设。
25		废塑料贮存场所应配备消防设施，消防器材配备应按 GB50140 的有关规定执行，消防供水网和消防栓应采取防冻措施，应安装消防报警设备。	废塑料贮存场所配备符合 GB50140 的规定的消防设施，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。
26	运输	废塑料运输过程中应打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。	废塑料运输过程中打包完整或采用封闭的运输工具，防止遗撒。
27		废塑料包装物应防晒、防火、防高温，并在装卸、运输过程中应确保包装完好，无遗撒。	废塑料包装物防晒、防火、防高温，并确保包装完好，无遗撒。
28		废塑料包装物表面应有标明种类、来源、原用途和去向等信息的标识，标识应清晰、易于识别、不易擦掉。	废塑料包装物表面标明种类、来源、原用途和去向等信息，标识清晰、易于识别、不易擦掉。
29		废塑料运输工具在运输途中不得超高、超宽、超载。	废塑料运输工具在运输途中不超高、超宽、超载。
20、与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相符性分析			
表1-9 与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相符性分析			
序号	文件要求		是否符合要求

	1	贮存场和填埋场选址要求	一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。	本项目一般固废贮存间选址按照环境保护法律法规及相关法定规划要求选址。
	2		贮存场、填埋场的位置与周围居民区的距离应依据环境影响评价文件及审批意见确定。	本项目一般固废贮存间的位置与周围居民区的距离将按照环境影响评价文件及审批意见确定。
	3		贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	本项目一般固废贮存间的位置不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。
	4		贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	本项目一般固废贮存间的位置不在活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。
	5		贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	本项目一般固废贮存间的位置不在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。
	6	贮存场和填埋场技术要求	当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75 m 时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。	本项目一般固废贮存间地面渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75 m。
	7		当天然基础层不能满足 5.2.1 条防渗要求时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ 且厚度为 0.75 m 的天然基础层。	本项目一般固废贮存间地面渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{ cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75 m。
	8	入场要求	不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。	本项目不相容的一般工业固体废物分区贮存。
	9		危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。	本项目危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存间。
	10	贮存场和填埋场运行要求	贮存场、填埋场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。	本项目将按照要求编制环境应急预案。
	11		贮存场、填埋场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。	本项目一般固废暂存间按要求制定运行计划，运行管理人员定期参加企业的岗位培训。
	12		贮存场、填埋场运行企业应建立档案	本项目一般固废贮存间运行

		管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。	建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。
13		贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护。	本项目一般固废贮存间按照 GB 15562.2 的规定设置环境保护图形标志，并应定期检查和维护。
14		产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。尾矿库应采取均匀放矿、洒水抑尘等措施防止干滩扬尘污染。	本项目一般固废贮存期间不产生粉尘。

21、与《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）的相符性分析

表1-10 与《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）相符性分析

序号	文件要求		是否符合要求
1	总体要求	固体废物处理处置应遵循减量化、资源化、无害化的原则，对固体废物的产生、运输、贮存、处理和处置应实施全过程控制。	本项目使用废PP、PE、ABS为原料生产塑料粒子，生产过程产生的一般固废出售处置，满足固体废物处理处置减量化、资源化、无害化的原则，对固体废物实施全过程控制。
2		固体废物处理处置过程中应避免出现和减少二次污染。	本项目一般固废出售处置或交由环卫部门处置，无二次污染。
3	一般工业固体废物的收集和贮存	应根据经济、技术条件对产生的工业固体废物加以回收利用。	本项目一般固废出售处置或交由环卫部门处置。
4		贮存、处置场的建设类型，应与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。	本项目一般固废仅为塑料边角料、除尘灰、废包装袋，一般固废暂存间建设类型与一般工业固体废物的类别相一致。
5		贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。	本项目一般固废密闭储运。
6		贮存、处置场应构筑堤、坝、挡土墙等设施，防止一般工业固体废物和渗滤液的流失。	本项目一般固废在密闭房间贮存。

22、与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告2012年第55号）的相符性分析

表1-11 与《废塑料加工利用污染防治管理规定》（公告2012年第55号）相符性分析

序号	文件要求	是否符合要求
1	废塑料加工利用必须符合国家相关政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。禁止在居民区加工利用废塑料。禁止利用废塑料生产厚度小于 0.025mm 的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.015mm 超薄塑料袋。禁止利用废塑料生产食品用塑料袋。禁止无危险废物经营许可证从事废塑料类危险废物的回收利用活动，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、血	本项目废塑料加工产品为塑料粒子，不涉及危险废物的回收与利用。根据房厂证，用地为工业用地。废塑料加工过程严格按照国家相关政策规定及《废塑料回收与再生利用污染控制技术规范》，防止二次污染。

		袋)等。无符合环保要求污水处理设施的,禁止从事废编织袋造粒、缸脚料淘洗、废塑料退镀(涂)、盐卤分拣等加工活动。	
	2	废塑料加工利用单位应当以环境无害化方式处理废塑料加工利用过程产生的残余垃圾、滤网;禁止交不符合环保要求的单位或个人处置。禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网。	本项目产生的废塑料边角料外售处置。
<b>23、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)相符性分析</b>			
<b>表 1-12 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020)的相符性分析</b>			
序号	政策要求	本项目情况	符合性
<b>贮存场和填埋场选址要求</b>			
4. 总体要求	4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则,保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	本项目生产过程遵循环境安全优先的原则,废气、废水、噪声均采取相应的污染防治措施后达标排放,保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。	符合
	4.2 进行固体废物再生利用技术选择时,应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上,结合相关法规及行业的产业政策要求。	本项目固体废物处置技术符合相关法律法规及行业产业政策要求。	符合
	4.3 固体废物再生利用建设项目选址应符合区域性环保规划和当地的城乡总体规划。	项目所在地用地性质为工业用地,符合规划要求。	符合
	4.4 固体废物再生利用建设项目的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法律的规定,同时建立完善的管理制度,包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理制度。	本项目的设计、施工、验收和运行遵守国家现行的相关法律的规定,同时建立环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理制度。	符合
	4.5 应对固体废物再生利用各环节的污染因子进行识别,采取有效污染控制措施,配备污染监测设备设施,避免污染物的无组织排放,防止发生二次污染,妥善处置产生的废物。	本项目有组织废气经有效污染控制措施控制后达标排放,无组织废气在车间达标排放;生活污水依托出租方化粪池预处理后,接管至南通市海门信环水务有限公司。本项目原料、产品均存放于室内,无露天堆放,不会发生二次污染。	符合
	4.6 固体废物再生利用过程的各种污染物排放应满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求。	本项目塑料制品废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单要求,橡胶鞋/鞋底成型废气满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011),喷漆、烘干废气满足《工业涂装工序大气污染物	符合



			排放标准（DB32/4439-2022），厂外非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中标准，厂界废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，固废综合利用或外售或委托有资质单位处置，相符。	
		4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特质污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。	本项目处置得到的产品须按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ1091-2020）4.7 要求达到相应的质量标准后方可外售，否则须根据其固废属性合理处置。	符合
		5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。	本项目在厂内处置的固废均为固体，厂房地面采取了防渗措施，废气、废水、固废均得到合理处置，不会对环境造成大的影响，拟采取隔声、降噪的措施降低噪声影响，制定了环境监测计划。相符。	符合
		5.1.5 应采取大气污染控制措施，大气污染物排放应满足特定行业排放（控制）标准的要求。	本项目塑料制品废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单要求，橡胶鞋/鞋底成型废气满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），喷漆、烘干废气满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022），厂外非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表3中标准，厂界废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中标准及《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。	符合
		5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散，周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。	本项目塑料生产过程中有少许恶臭产生，对外界环境影响不大，周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。	符合
		5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处	生产过程产生的固体废物外售或委托有资质单位处置，零排放。	符合

	置。不能自行综合利用或处置的，应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。		
	5.5.3 应根据固体废物的理化特性和后续处理的要求，对固体废物的分选技术和设备进行选择与组合。	本项目固体废物不涉及再加工处理。	符合
	5.5.5 对生活垃圾进行分选时，采用的水力分选、磁选和涡流分选设备的效率应大于 90%，其它分选设备的效率不应小于 70%。采用水力分选技术时，应采用密闭循环系统，提高水资源再生利用率。	本项目不涉及生活垃圾的分选。	符合
	5.5.6 分选设备应具有防粘、防缠绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能。	本项目不涉及分选工序。	符合
	5.5.7 固体废物的分选设备应加设罩/盖，以保证分选系统封闭。	本项目不涉及。	符合
	8.1 当首次再生利用除危险废物外的某种固体废物时，针对再生利用产品中的特征污染物监测频次不低于每周 3 次；连续二周监测结果均不超过环境风险评价结果时，在该废物来源及投加量稳定的前提下，频次可减为每月一次；连续三个月监测结果均不超过环境风险评价结果时，频次可减为每年 1 次；若在此期间监测结果出现异常或固体废物来源发生变化或再生利用中断超过半年以上，则监测频次重新调整为不低于每周 3 次，依次重复。	生产过程按照《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091-2020) 8.1 要求对产品进行长期监测。	符合
<b>24、与《南通市固体废物处置能力建设专项规划》（2019-2030 年）相符性分析</b> <b>表 1-13 与《南通市固体废物处置能力建设专项规划》（2019-2030 年）相符性分析</b>			
序号	规划目标	本项目情况	符合性
近期目标	危险废物利用处置目标。到 2025 年，全市危险废物利用处置能力与产生种类、数量基本匹配，处置设施布局趋于合理，危险废物集中处置能力年总处置能力达到 104.31 万吨以上，其中危险废物焚烧处置能力 19.27 万吨/年，填埋能力 28.02 万吨/年，综合利用能力基本实现区县就近处置，建成一批废酸、废有机溶剂、表面处理废物等行业性危险废物综合利用项目；淘汰一批技术落后、环境管理水平低下的利用处置企业，危险废物利用处置水平全面提升；危险废物规范化管理水平和环境监管能力明显提	本项目危险废物委托有资质单位处置。	符合

远 期 目 标		升，全市危险废物经营单位规范化管理抽查合格率达到 90%以上，产生单位规范化管理抽查合格率达到 85%以上。		
		一般工业固体废物利用处置目标。到 2025 年，南通市的大宗固体废弃物综合利用能力稳步提高，全市大宗固体废弃物综合利用率达到 99.5%；加快推进工业污泥利用处置设施建设，综合利用处置率达到 100%；建立健全一般固体废物的收运体系，逐步建立信息化在线申报系统建设，初步实现重点行业一般工业固体废物全过程监控体系。	本项目塑料粒子原料为废 PP、PE、ABS，实现了一般固废资源化利用。生产过程产生的废塑料边角料出售处置。	符合
		危险废物利用处置目标。到 2030 年，南通市各类危险废物利用处置能力可满足本市自我消纳并基本满足应急处置需求，处置设施布局科学合理，实现资源合理调配和优化。危险废物集中处置能力年总处置能力达到 152.14 万吨以上，其中危险废物焚烧处置能力 28.6 万吨/年，填埋能力 36.25 万吨/年，综合利用能力全面实现区县就近处置；形成技术先进、利用处置水平高的固废产业集聚区；全面形成较为完善的源头严防、过程严管、违法严惩的危险废物监管体系；危险废物规范化管理水平和环境监管能力全面提升，全市危险废物经营单位规范化管理抽查合格率达到 100%，产生单位规范化管理抽查合格率达到 95%以上。	本项目危险废物委托有资质单位处置。	符合
		一般工业固体废物利用处置目标。到 2030 年，南通市的大宗固体废弃物综合利用能力全面提升，综合利用率达到 100%；全面完善工业污泥利用处置设施建设，提高综合利用方式和技术，综合利用处置率达到 100%；全面实现一般固体废物的网络化收运体系，全面建立信息化在线申报系统建设，全面实现重点一般工业固体废物全过程监控体系。	本项目塑料粒子原料为废 PP、PE、ABS，实现了一般固废资源化利用。生产过程产生的废边角料出售处置。	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、主体工程</b>			
	<p>本项目主体工程依托已租赁海门市润圣纺织品有限公司闲置厂房，投资1000万元购置成型机、挤出机等辅助设备，工艺流程①：破碎成片—投料、混料—挤出—牵引—裁切—脱水—成品。工艺流程②：投料—成型—喷漆—烘干—成品。工艺流程③：烘干—投料—熔融、挤出—牵引—裁切—成品。项目建成后可形成年产800吨橡塑制品的生产能力。本项目主体工程内容见表2-1。</p> <p>本项目主体工程内容见表 2-1。</p>			
	<b>表2-1 建设项目主要建设内容一览表</b>			
	类别	建设名称	建设内容及规模	备注
	主体工程	1#车间	66.36*24.47m <sup>2</sup> 。共计 3 层，其中 1 楼用作塑料制品 1 生产、橡胶鞋底生产及喷漆工艺，2 楼用作仓库，3 楼为空置。层高为 4m，楼高为 12m	租赁
		2#车间	75.36*24.47m <sup>2</sup> 。共计 3 层，其中 1 楼用作塑料制品 2 生产，2 楼用作仓库，3 楼为空置。层高为 4m，楼高为 12m	租赁
		3#车间	75.36*24.47m <sup>2</sup> 。共计 2 层，其中 1 楼用作橡胶鞋生产，2 楼用作仓库。层高为 6m，楼高为 12m	租赁
	公用工程	供水	由市政自来水管网供应，项目用水为生活用水、水帘用水及冷却用水，年用新鲜水量为 708.67t/a	/
		排水	雨污分流；生活污水量为 240t/a，经化粪池预处理后接管至南通市海门信环水务有限公司，尾水排入长江	/
		供电	由供电管网供应，预计用电量 20 万 kWh/a	/
	环保工程	废气治理	<b>1#车间 1F：塑料制品 1 破碎成片和挤出废气、橡胶鞋底成型废气：</b> 1 套集气罩+风冷+布袋除尘器（MF001）+二级活性炭吸附装置（MF002）+15m 排气筒（DA001），15000m <sup>3</sup> /h	新建
			<b>1#车间 1F：喷漆、烘干废气：</b> 1 套水帘+干式漆雾过滤器（MF003）+二级活性炭吸附装置（MF004）+15m 高排气筒（DA002），2000m <sup>3</sup> /h	新建
			<b>3#车间 1F：橡胶鞋成型废气：</b> 1 套集气罩+风冷+二级活性炭吸附装置（MF005）+15m 高排气筒（DA003），2000m <sup>3</sup> /h	新建
			<b>2#车间 1F：塑料制品 2 烘干及熔融挤出废气：</b> 集气罩+风冷+二级活性炭吸附装置（MF006）+15m 高排气筒（DA004），20000m <sup>3</sup> /h	新建
		废水治理	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
		噪声治理	采取减振、隔声、消声措施	新建
		固废治理	固废分类收集，在塑料粒子 2 生产车间内设置一般固废仓库（10m <sup>2</sup> ）、危废仓库（50m <sup>2</sup> ）、垃圾桶若干	新建

2、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、生产装置或生产线）	产品名称	规格型号	设计规模	年运行时数	
1	塑料制品生产线 1	塑料制品（塑料粒子）	/	50t/a	300d×16h/d=4800h	
2	橡胶鞋/鞋底生产线	橡胶鞋/鞋底	2.0kg/双	8 万双/a（其中 1#车间 6 万双/a、3#车间 2 万双/年）		
3	塑料制品生产线 2	塑料制品（改性塑料粒子）	d=3mm	590t/a		
本项目再生塑料聚乙烯材料执行《塑料 再生塑料 第 2 部分：聚乙烯（PE）材料》（GB/T 40006.2-2021）PE-LD（REC）技术要求；聚丙烯材料执行《塑料 再生塑料 第 3 部分：聚丙烯（PP）材料》（GB/T 40006.3-2021）中 PP（REC）技术要求；ABS 执行《塑料 再生塑料 第 5 部分：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）材料》（GB/T 40006.3-2021）中技术要求。						
表 2-3 聚乙烯塑料粒子产品质量一览表						
序号	项目	单位	要求			标准
			PE-LD（REC）、PE-LLD（REC）、PE-MD（REC） （M <sub>1</sub> <sup>c</sup> ≤0.940g/cm <sup>3</sup> ）	PE-HD（REC），X <sup>a</sup> （M <sub>2</sub> <sup>c</sup> >0.940g/cm <sup>3</sup> ）	PE（REC），X <sup>a</sup> （M <sub>3</sub> <sup>c</sup> ≤1.050g/cm <sup>3</sup> ）	
1	颗粒外观（大粒和小粒） ≤	g/kg	40	40	40	GB/T 40006.2-2021 塑料 再生塑料 第 2 部分：聚乙烯（PE）材料
2	灰分（600℃±25℃）	%	≤2	≤2	>2，≤5	
3	水分 <sup>b</sup> ≤	%	0.2	0.2	0.2	
4	密度偏差	g/cm <sup>3</sup>	±0.005	±0.005	±0.005	
5	熔体质量流动速率（MFR）（190℃，2.16kg 或 5kg 或 21.6kg）	g/10min	报告 <sup>d</sup>	报告 <sup>d</sup>	报告 <sup>d</sup>	
6	熔体质量流动速率（MFR）变异系数 ≤	%	20	20	20	
7	拉伸强度 ≥	MPa	12	15	15	
8	拉伸断裂标称应变 ≥	%	200	50	50	
9	拉伸断裂标称应变变异系数 ≥	%	20	--	--	
10	氧化诱导时间（OIT）（200℃）	min	报告 <sup>d</sup>	报告 <sup>d</sup>	报告 <sup>d</sup>	
a：“X”，按 GB/T 40006.1-2021 命名，为含填料的聚乙烯再生塑料的灰分值，如：含 5%的聚乙烯再生塑料，X 记为 5。						
b：如果水分大于 0.2%，可由供需双方协商解决。						
c：M <sub>1</sub> 、M <sub>2</sub> 、M <sub>3</sub> 分别为 PE-LD（REC）、PE-LLD（REC）、PE-MD（REC）、PE-HD（REC）以及 PE（REC），X 密度的标称值。						

d: “报告”，按样品测试数据报告结果。

表 2-4 聚丙烯塑料粒子产品质量一览表

序号	项目	单位	要求		标准
			PP（REC）	PP（REC）），X <sup>a</sup>	
1	颗粒外观（大粒和小粒） ≤	g/kg	40	40	GB/T 40006.3-2021 塑料 再生塑 料 第 3 部 分：聚丙烯 （PP）材料
2	灰分（600℃±25℃）	%	≤2	>2，≤5	
3	密度	g/cm <sup>3</sup>	≤1	≤1	
4	密度偏差	g/cm <sup>3</sup>	M <sub>1</sub> <sup>b</sup>	M <sub>1</sub> <sup>b</sup>	
5	熔体质量流动速率（MFR）(230℃，2.16kg)	g/10min	报告 <sup>c</sup>	报告 <sup>c</sup>	
6	熔体质量流动速率（MFR）变异系数 ≤	%	20	20	
7	拉伸强度 ≥	MPa	16	16	
8	弯曲弹性模量 ≥	MPa	600	700	
9	简支梁缺口冲击强度 ≥	kJ/m <sup>2</sup>	2.0	1.5	
10	氧化诱导时间(OIT)(200℃)	min	报告 <sup>c</sup>	报告 <sup>c</sup>	

a: M<sub>1</sub>、M<sub>2</sub> 为密度的标称值。

a: “X”，按 GB/T40006.1-2021 命名，为含填料的聚丙烯再生塑料的灰分值，如：含 5%的聚丙烯再生塑料，X 记为 5。

b.M<sub>1</sub>、M<sub>2</sub> 分别为 PP(REC)、PP(REC), X 密度的标称值。

c. “报告”，按样品测试数据报告结果。

表 2-5 ABS 塑料粒子产品质量一览表

序号	项目		单位	合格品
1	颗粒外观（大粒和小粒）		g/kg	≤40
2	灰分（600℃±25℃）		%	≤5
3	密度	标称值	g/cm <sup>3</sup>	M1
		偏差		±0.005
4	熔体质量流动速率（MFR）(230℃，2.16kg)		g/10min	报告 b
5	熔体质量流动速率（MFR）变异系数		%	≤20
6	拉伸强度		MPa	≥30
7	悬臂梁缺口冲击强度		kJ/m2	≥6.0

M1 为 ABS 再生塑料合格品密度的标称值

b 按样品测试数据结果

3、主要生产设备

表2-6 项目主要设备清单一览表

序号	设备名称		型号	数量（台/套）	备注
1	塑料 制品 生产	碎料机	/	4	位于 1#车间
2		搅拌机	10m <sup>3</sup>	3	位于 1#车间
3		双螺杆挤出机	瑞安智华机械	4	位于 1#车间

4	线 1	牵引机	瑞安智华机械	3	位于 1#车间
5		冷却塔	BZ-1572	4	间接冷却，位于 1#车间
6		裁切机	绿盛机械	3	位于 1#车间
7		脱水机	/	4	位于 1#车间
8	橡胶鞋/鞋底生产线	成型机	/	8	其中 6 台成型机在 1#车间，2 台成型机在 3#车间
9		喷漆房	长 5 米，宽 3 米，高 4 米	1	位于 1#车间
10		网带炉	长 2 米，宽 0.8 米，高 0.8 米	1	用于喷漆烘干工序，位于 1#车间
11		烘箱	长 1.5 米，宽 0.8 米，高 0.8 米	1	
12	塑料制品生产线 2	双螺杆挤出机	JDL-63	4	位于 3#车间
13		裁切机	LQ-300	3	位于 3#车间
14		高混机	SHR-100	3	位于 3#车间
15		立式混色机	100KG	3	位于 3#车间
16		烘箱	-	3	用于原料烘干，位于 3#车间
17		热风烘桶	500L	4	
18		混合机	-	3	位于 3#车间
19		卧式搅拌机	-	2	位于 3#车间

表2-7 项目主要生产设备与产能匹配性分析一览表

序号	设备名称	数量（台/套）	单条生产线生产能力	年工作时间	年产能
1	碎料机	4	70~80kg/h	200h	56~64t
2	搅拌机	3	20~30kg/h	1000h	60~90t
3	双螺杆挤出机	4	15~20kg/h	1000h	60~80t
4	牵引机	3	20~30kg/h	1000h	60~90t
5	冷却塔	4	15~20kg/h	1000h	60~80t
6	裁切机	3	20~30kg/h	1000h	60~90t
7	脱水机	4	15~20kg/h	1000h	60~80t
8	成型机	8	20~30kg/h	1200h	192t~288t
9	双螺杆挤出机	4	35~40kg/h	4800h	672~768t
10	裁切机	3	45~50kg/h	4800h	648~720t
11	高混机	3	45~50kg/h	4800h	648~720t
12	立式混色机	3	45~50kg/h	4800h	648~720t
13	混合机	3	45~50kg/h	4800h	648~720t
14	卧式搅拌机	2	65~70kg/h	4800h	624~672t

#### 4、主要原辅材料及理化性质

表2-8 主要原辅材料一览表										
序号	生产线名称	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	形态	废塑料代码	
1	塑料制品生产线 1	废塑料（PP）	25kg/袋	20	5	汽运	袋装	块状	900-003-S17	
		废塑料（PE）	25kg/袋	20	5	汽运	袋装			
2		废塑料（ABS）	25kg/袋	15	3	汽运	袋装			
4	橡胶鞋/鞋底生产线	TPR	25kg/袋	80	8	汽运	袋装	粒状	/	
		TPE	25kg/袋	80	5	汽运	袋装			
5		水性漆	水性碳黑 8%、水性丙烯酸树脂 75%、水性哑粉 16.5%、水性分散剂 0.5%	0.4	0.1	汽运	桶装	液态		
6	塑料制品生产线 2	SBS	25kg/袋	450	50	汽运	袋装	粒状，d=3mm		
7		PP	25kg/袋	30	10	汽运	袋装			
8		PE	25kg/袋	8	2	汽运	袋装			
9		PS	25kg/袋	25	5	汽运	袋装			
10		助剂	25kg/袋	2	1	汽运	袋装	液态		
11		POE 弹性体	聚烯烃类	2	1	汽运	袋装	粒状		
12		滑石粉	硅酸镁盐类矿物滑石族滑石，主要成分为含水硅酸镁	30	10	汽运	袋装	粉末		
13		环烷油	25kg/桶	45	10	汽运	桶装	液态		
14		色母粒	亚克力树脂 50%、颜料 40%、硬脂酸盐 10%	3	1	汽运	袋装	粒状		
15		润滑油		25kg/桶	0.1	0.05	汽运	桶装		液态
废塑料的来源：										
根据调查，项目所在的悦来镇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。本项目的原材料拟采购镇区及周边纺新材料企业产生的边角料及吨包等废包装材料（一般固废代码：900-003-S17）。										
本项目不涉及进口废塑料再生利用；本项目不涉及使用废塑料类危险废物作为原料，包括被危险化学品、农药等污染的废弃塑料包装物，废弃的一次性医疗用塑料制品（如输液器、										



血袋），盛装农药、废染料、强酸、强碱的废塑料等。使用原料符合《废塑料综合利用行业规范条件》和与《废塑料污染控制技术规范》（HJ 364-2022）。

**表2-9 主要原辅材料理化性质表**

序号	原辅料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	POE 弹性体	乙烯和辛烯共聚物，具有耐老化、耐臭氧、耐化学介质等优异性能，密度 0.852~0.880 g/cm <sup>3</sup> ，熔点 50~70℃	易燃	无毒
2	TPR	以热塑性丁苯橡胶为基础原材料，添加树脂、填料、增塑油剂以及其他功能助剂共混改性材料，是一类具有橡胶弹性同时无需硫化，可直接加工成型（如注塑，挤出，吹塑等）的热塑性软性胶料。TPR 材料硬度范围：ShoreA5~100 度；比重 0.85~1.30；缩水率 1.5~2%；拉伸伸长率 150~1000%	可燃	无毒
3	TPE	主要成分包括氢化苯乙烯-丁二烯-氢化苯乙烯嵌段共聚物、PP（聚丙烯）、白油（橡胶油）和助剂，热塑性弹性体，可采用注塑、挤出、吹塑等加工方式生产，水口边角粉碎后 100%直接二次使用。	可燃	无毒
4	SBS	是一种热塑性弹性体材料，由环烯烃、丁二烯和苯乙烯三种单体共聚而成，是一种高分子合成材料。SBS 是一种聚合物改性沥青，是在已有沥青的基础上经过改性后形成的。它是石油沥青与合成高聚物共混制成，是一种结合了沥青的优越性和合成高聚物的优异性能，成为一种新型的沥青改性材料。	无资料	无毒
5	PP	聚丙烯热塑性塑料，系白色蜡状材料，外观透明而轻。化学式为(C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>n</sub> ，密度为 0.89~0.91g/cm <sup>3</sup> ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。	易燃	无毒
6	PE	聚乙烯塑料，分子式(C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> ) <sub>n</sub> ，无味、无臭、无毒、表面无光泽、乳白色蜡状物颗粒。熔点 130℃，密度 0.86-0.96g/cm <sup>3</sup> ，不溶于水，化学性质稳定，能耐大部分酸碱的侵蚀，主要用来制造薄膜、容器、管道、单丝、电线电缆、日用品等，并可作为电视、雷达等的高频绝缘材料。	可燃	无毒
7	PS	聚苯乙烯塑料，由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，它是一种无色透明的热塑性塑料，具有高于 100℃的玻璃转化温度，因此经常被用来制作各种需要承受开水的温度的一次性容器等。 聚苯乙烯玻璃化温度 80~105℃，非晶态密度 1.04~1.06g/cm <sup>3</sup> ，晶体密度 1.11~1.12g/cm <sup>3</sup> ，熔融温度 240℃，电阻率为 1020~1022Ω·cm。导热系数 30℃时 0.116 瓦/(米·开)。通常的聚苯乙烯为非	可燃	无毒

		晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性，长期使用温度 0~70℃，但脆，低温易开裂。此外还有全同和间同以及无规立构聚苯乙烯。全同聚合物有高度结晶性，间同聚合物有部分结晶性。		
8	滑石粉	主要成分硅酸镁盐，具有润滑性、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良物理、化学特性，由于滑石的结晶构造是呈层状的，所以具有易分裂成鳞片的趋向和特殊的滑润性。	不燃	无毒
9	环烷油	酸值<0.15mgKOH/g，流动点-40~-12℃，饱和烃含量 87.55%~93.86%，芳烃含量 6.14%~11.96%，沥青质含量 0~0.49%。	易燃	无毒
10	色母粒	色母又名色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，它由颜料或染料、载体、分散剂（常用的有聚乙烯低分子蜡和硬脂酸盐）和添加剂所组成。是把超常量的颜料或染料均匀地载附于树脂之中而得到的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。专用色母一般选择与制品树脂相同的树脂作为载体，两者的相容性好；一般情况下，色母不含添加剂，除非客户提出特殊要求。	可燃	无毒

#### 5、水平衡

本项目用水由市政给水管网供给，主要为循环冷却水补水、生活用水、水帘用水。

①生活用水：项目职工 20 人，年工作 300 天，厂内不设食宿，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，则生活用水量为 300t/a，污水排放系数按 0.8 计，则生活污水量为 240t/a。

②冷却水补水：本项目设有 4 台冷却设备，用于冷却挤出设备，该冷却水循环使用，定期补水，根据企业提供的资料，补水量约 400t/a。

③水帘用水：本项目设置 2 台水帘柜，单台容积为 1.5m×1.7m×1.7m，水帘废水每年更换一次，作危废处置，废水产生量按 0.8 计，则水帘柜年用水量为 8.67t/a，废水量为 6.936t/a。

本项目水平衡图如下：

	<div data-bbox="325 264 1270 703"></div> <p data-bbox="638 728 997 761"><b>图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)</b></p> <p data-bbox="331 784 625 817"><b>6、劳动定员及工作制度</b></p> <p data-bbox="331 837 1279 871">本项目员工20人，实行一班工作制，一班16h，年工作天数300d，年工作4800h。</p> <p data-bbox="331 891 542 925"><b>7、厂区平面布置</b></p> <p data-bbox="276 945 1390 1140">本项目位于南通市海门区悦来镇锦阳南路188号，生产车间入口位于车间西侧，原料仓库及成品仓库位于生产车间中2F，一般固废仓库及危废仓库位于3#生产车间1楼西北角，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。</p>
工艺流程和产排污环节	<p data-bbox="331 1164 564 1198"><b>1、生产工艺流程图</b></p> <p data-bbox="331 1218 735 1252"><b>塑料制品 1 生产工艺流程图如下：</b></p>

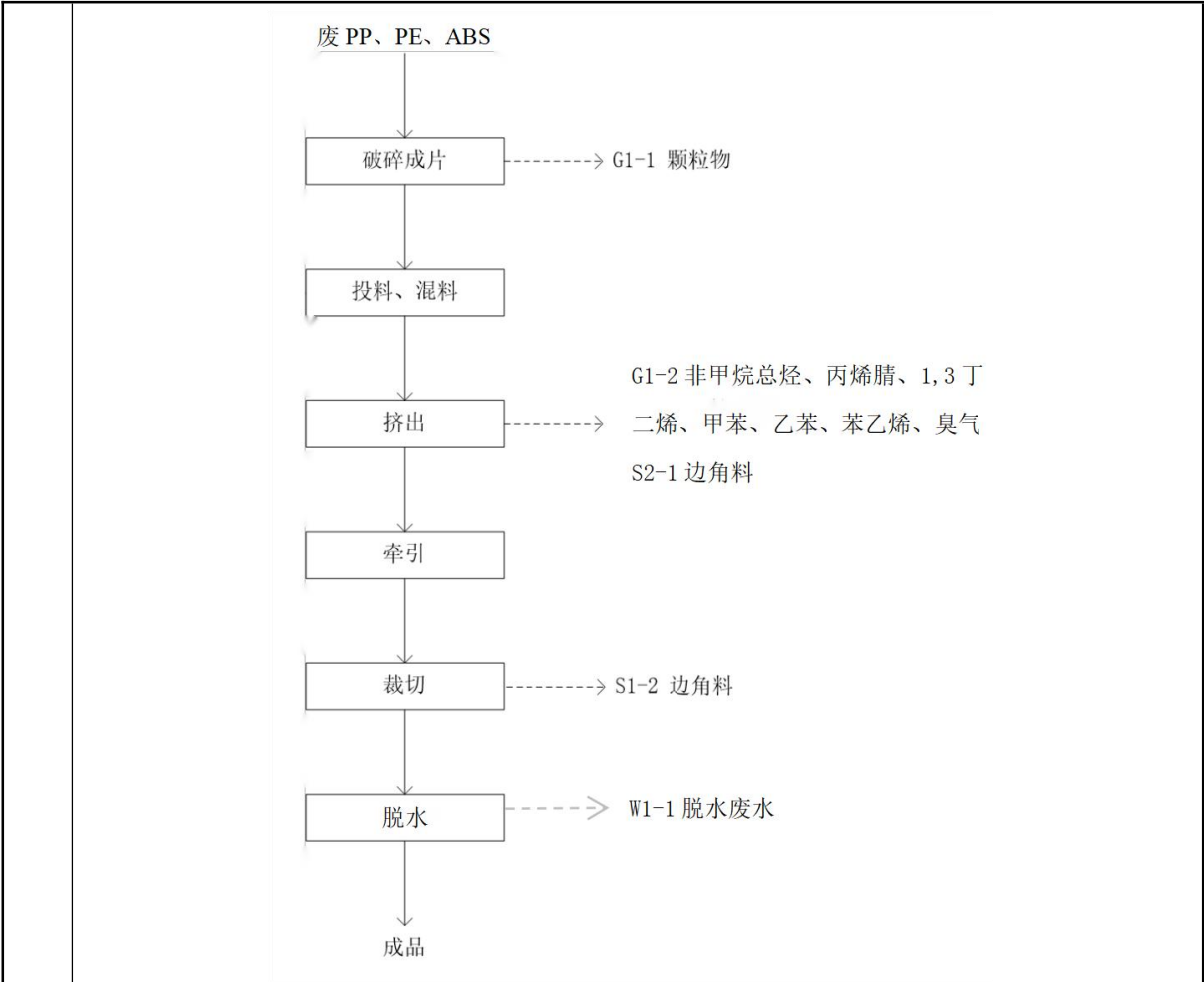


图 2-2 塑料制品 1 生产工艺流程图

工艺简述：

- ①破碎成片：将原材料废 PP、PE、ABS 投入粉碎机内进行破碎，使较大原料成为 10mm×10mm 的塑料切片，该过程会产生少量颗粒物 G1-1。
- ②投料、混料：将破碎好的塑料切片投入搅拌罐下方的料斗内，通过设备的气动输送装置输送到搅拌罐内进行搅拌，使之充分混合均匀。
- ③挤出：将搅拌混合均匀的原料由料斗下方出料口自动送入挤出机组，挤出机通过电加热至 200℃，使塑料切片成为熔融状态，然后在挤出机内螺杆转动下挤出成型。挤出过程中会产生废气 G1-2 非甲烷总烃、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气、S1-1 边角料。
- ④牵引：将挤出成型的塑料条经牵引机拉伸出去。
- ⑤裁切：经冷却后的条状塑料用裁切机进行裁切，即为成品，该过程会产生边角料 S1-2。
- ⑥脱水：裁切后得到的产品塑料粒子，进入脱水机内进行脱水处理后即为成品。脱水废水 W1-1 进入冷却塔水池内，用于冷却工序，不排放。

橡胶鞋/鞋底生产工艺流程图如下：

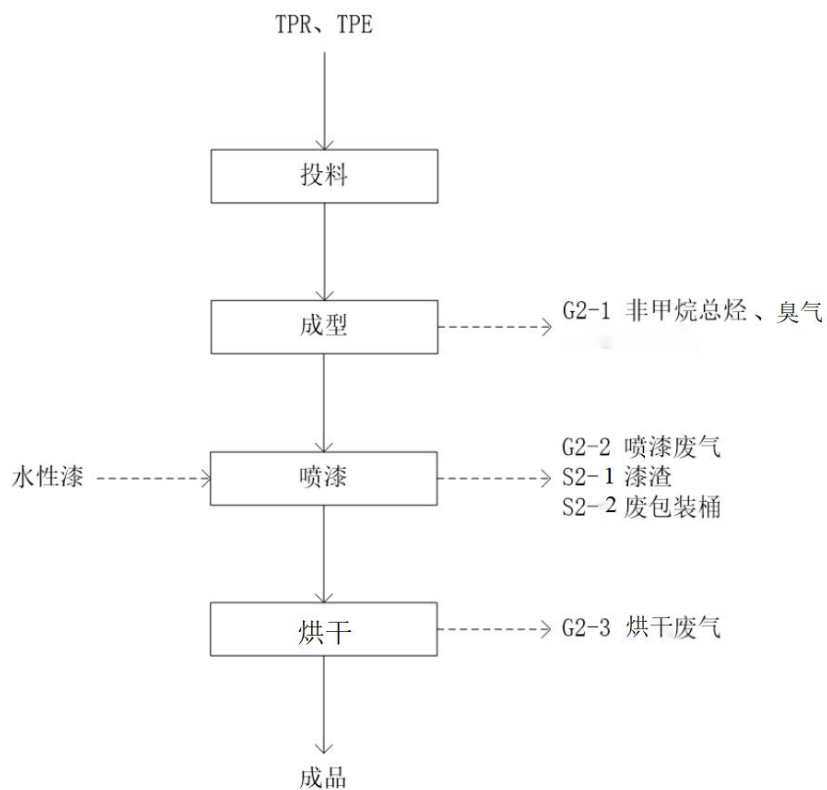


图 2-3 橡胶鞋及橡胶鞋底生产工艺流程图

工艺简述：

将原材料 TPR、TPE 颗粒投入成型机，投料过程无废气产生；原料投入成型机后加热，加热温度为 150~180℃，该过程会产生 G2-1 非甲烷总烃、臭气；成型后的半成品进行喷漆工序，喷漆过程会产生喷漆废气 G2-2、漆渣 S2-1、废包装桶 S2-2，而后进行烘干，烘干过程会产生烘干废气 G2-3，烘干后即成品。

塑料制品 2 生产工艺流程图如下：

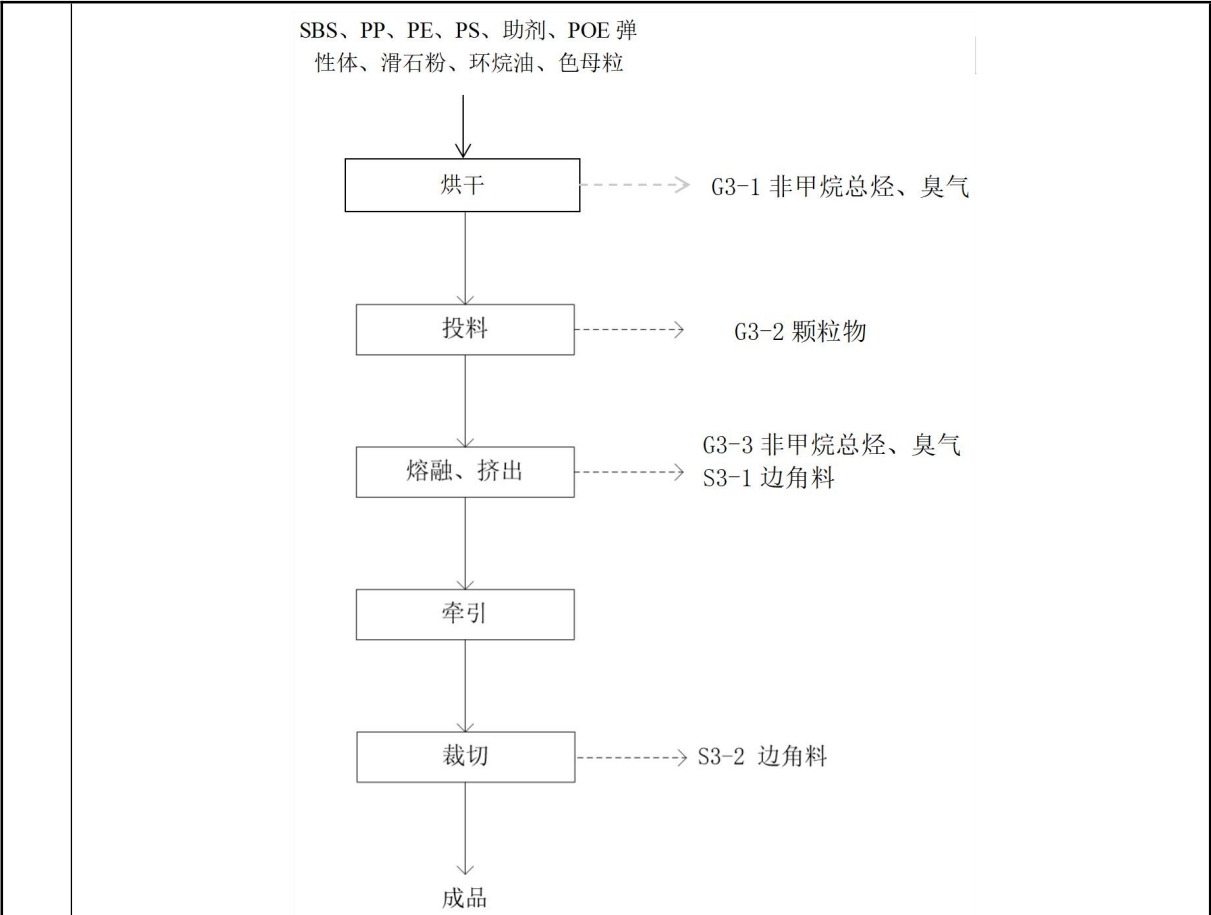


图 2-4 塑料制品 2 生产工艺流程图

工艺简述：

- ①烘干：使用电烘箱、热风烘桶将原料烘干。烘干过程产生 G3-1 非甲烷总烃、臭气。
- ②投料：将 SBS、PP、PE、PS、助剂、POE 弹性体、滑石粉、环烷油、色母粒等原材料由人工投料的方式投入混料机内，该过程会产生少量颗粒物 G3-2。
- ③熔融、挤出：原料通过管道连接到挤出机，物料通过挤出机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送，该过程使用电加热，加热温度为 180~220℃，该过程会产生 G3-3 非甲烷总烃、臭气、S3-1 边角料。
- ④牵引：将挤出成型的塑料条经牵引机拉伸出去。
- ⑤裁切：经冷却后的条状塑料用裁切机进行裁切，即为成品，该过程会产生边角料 S3-2。

表2-10 产污环节与污染因子一览表

污染类型	生产工艺	产污环节	污染物名称	主要污染因子
废气	塑料制品 1 生产	破碎成片	破碎废气	颗粒物
		挤出	挤出废气	非甲烷总烃、丙烯腈、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯、苯乙烯、臭气
	橡胶鞋/鞋底生产	成型	成型废气	非甲烷总烃、臭气
		喷漆	喷漆废气	颗粒物

与项目有关的原有环境污染问题		塑料制品 2 生产	烘干	烘干废气	VOCs（以非甲烷总烃表征）
			烘干	烘干废气	非甲烷总烃、臭气
			投料	投料废气	颗粒物
			熔融挤出	挤出废气	非甲烷总烃、臭气
	废水	员工生活	员工生活	生活污水	COD、SS、氨氮、总氮、总磷
		塑料制品 1 生产	脱水	脱水废水	COD、SS、总氮等
	噪声	塑料制品 1、橡胶鞋/鞋底、塑料制品 2 生产	生产设备	设备噪声	设备噪声
	固体废物	塑料制品 1、塑料制品 2 生产	挤出、裁切	一般工业固体废物	废边角料
		橡胶鞋/鞋底生产	喷漆	危险废物	漆渣
					废包装桶
		员工生活	员工生活	生活垃圾	生活垃圾
		废气治理	废气治理	危险废物	废活性炭、水帘废水
				一般工业固体废物	除尘灰、废布袋
		设备维护	设备维护	危险废物	废机油、废油桶
	<p>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。</p> <p>本项目雨水排放口、生活污水排放口依托租赁方，雨水排放口环保责任由出租方与承租方一同承担，生活污水排放口、废气排放口、危废仓库等环保责任由南通旭涵新材料有限公司自行承担。</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	<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 2024 年为评价基准年，根据 2024 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> )	达标率%
	SO <sub>2</sub>	年均值	8	60	0.13
	NO <sub>2</sub>	年均值	19	40	47.5
	PM <sub>10</sub>	年均值	42	70	60
	PM <sub>2.5</sub>	年均值	27	35	77.14
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	156	160	97.5
	CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25
由上表年度综合评价表明，2024 年海门区环境空气质量中 O <sub>3</sub> 、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达标。					
区域 环境 质量 现状	<b>2、地表水环境质量现状</b>				
	根据《南通市生态环境状况公报》（2024 年），南通市境内主要内河中，焦港河、通吕运河、如海运河、九圩港河、通启运河、新江海河、通扬运河、新通扬运河、栟茶运河、如泰运河、遥望港水质基本达到Ⅲ类标准。				
	长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港（左岸）、团结闸（左岸）、小李港（左岸）断面水质保持Ⅱ类。				
	<b>3、声环境质量现状</b>				
	厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，因此无需进行声环境现状监测。				
	根据《2024 年度南通市生态环境状况公报》，2024 年，南通市区（含通州）区域声环境昼间平均等效声级别值为 55.9dB(A)，均处于三级（一般）水平。与 2023 年相比，南通市区昼间区域声环境等级保持为三级水平，平均等效声级下降 0.6dB(A)。				
	四县（市）及海门区中，如皋市区域声环境昼间平均等效声级别值为 49.4dB(A)，区域声环境等级处于一级水平，海安市区域声环境昼间平均等效声级别值为 58.0dB(A)，区域声环境等级处于三级水平。其余县（市、区）昼间区域噪声平均等效声级在 52.2～54.0dB(A)之间，区域声环境等级均处于二级水平。与 2023 年相比，四县（市）、海门				



	<p>区中，如皋市昼间区域声环境等级由二级上升为一级水平，平均等效声级值下降了0.5dB(A)，其余县（市、区）昼间区域声环境等级保持不变。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>无不良生态环境影响。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>无电磁辐射影响。</p> <p><b>6、土壤环境、地下水环境</b></p> <p>项目建成后产生的危废及时收集，严禁出现跑冒滴漏情况，保证车间硬化；且不涉及地下水开采或使用。项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，不存在土壤、地下水环境污染途径，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
--	--



## 1、排放标准

### 1.1 大气污染物排放标准

①DA001 排气筒：非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），颗粒物、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯和乙苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

②DA002 排气筒：喷漆工序产生的颗粒物、非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中标准。

③DA003 排气筒：橡胶鞋生产线成型工序产生的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 及表 6 标准限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

④DA004 排气筒：塑料制品 2 生产线投料、烘干、熔融挤出工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。

表 3-3 有组织大气污染物排放标准

类别	污染物		排气筒高度(m)	排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	基准排气量(m <sup>3</sup> /t胶)	标准来源
DA001	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	15	10	/	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
	颗粒物			20	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单
	苯乙烯			20	/		
	丙烯腈			0.5	/		
	1,3-丁二烯			1	/		
	甲苯			8	/		
	乙苯			50	/		
	臭气浓度			2000（无量纲）	/		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA002	颗粒物		15	10	0.4	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）
	非甲烷总烃			50	2.0		

DA003	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	15	10	/	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
	臭气浓度			2000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
DA004	非甲烷总烃		15	60	/	/	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)及其修改单
	臭气浓度			2000（无量纲）	/	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

厂房外非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB32/4439-2022）》表3中标准；厂界颗粒物、非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中标准，丙烯腈执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表3标准。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1限值。

**表 3-4 无组织大气污染物排放标准**

类别	污染物名称	无组织排放监控浓度限值		标准来源
		监控点	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
厂界	丙烯腈	边界外浓度最高点	0.15	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	非甲烷总烃		4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单
	甲苯		0.8	
	颗粒物		1.0	
	臭气浓度		20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
厂区内	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	6（监控点处 1h 平均浓度值）	《工业涂装工序大气污染物排放标准（DB32/4439-2022）
			20(监控点处任一次浓度值)	

**1.2 水污染物排放标准**

本项目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 3-5。

	表3-5 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
		TN	70
	<b>1.3 噪声排放标准</b>		
	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 3 类标准。具体标准值见表 3-6。		
	表 3-6 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
	3 类标准	65	55
	<b>1.4 固体废物评价执行标准</b>		
	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》(GB18597-2023)、《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16 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环境防治的法律法规。		

总量 控制 指标	本项目污染物产排情况如下：					
	表3-7 本项目污染物“两本账”情况一览表（t/a）					
	类别	污染物	产生量	削减量	排放量	环境外排量
	废气	有组织	颗粒物	0.1045	0.0995	0.005
			非甲烷总烃	2.5046	2.2541	0.2505
			苯乙烯	0.009	0.0081	0.0009
			乙苯	0.0018	0.0016	0.0002
		无组织	颗粒物	0.019	0	0.019
			非甲烷总烃	0.5451	0	0.5451
			苯乙烯	0.001	0	0.001
			乙苯	0.0002	0	0.0002
	废水	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
		TN	0.0108	0	0.0108	0.0036
		TP	0.0012	0	0.0012	0.00012
	固废	除尘灰	0.018	0.018	0	0
		废包装袋	0.05	0.05	0	0
		边角料	4.7768	4.7768	0	0
		生活垃圾	3.0	3.0	0	0
		废活性炭	128.4541	128.4541	0	0
		废机油	0.08	0.08	0	0
		废油桶	0.8	0.8	0	0
		废油漆桶	0.016	0.016	0	0
		水帘废水	6.936	6.936	0	0
		漆渣	0.0195	0.0195	0	0
	<p>根据关于印发《关于进一步优化建设项目排污总量指标管理提升环评审批效能的意见（试行）》的通知（通环办[2023]132号），需编制报批环境影响报告书（表）的新（改、扩）建项目（不含生活污水及工业废水集中处理厂、垃圾处理场、危险废物填埋和医疗废物处置厂），且属于《固定污染源排污许可分类管理名录》规定的重点管理或简化管理的排污单位，需通过交易获得新增排污总量指标。</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 29，61，橡胶制品业 291，其他橡胶制品制造 2919，62 塑料制品业 292，塑料零件及其他塑料制品制造 2929；三十七、废弃资源综合利用业 42，93 非金属废料和碎屑加工处理 422，废弃电器电子产品产</p>					

	<p>品、废机动车、废电机、废电线电缆、废塑料、废船、含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”，从严执行，应为实施简化管理的行业，因此，在排污许可证中需载明许可排放量，需进行排污权交易。</p>
--	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	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。																																																													
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																																																													
	1.1 产排污环节及污染物种类																																																													
	本项目废气产排污环节、污染物种类、收集、处理及排放方式见表 4-1。																																																													
	表 4-1 本项目废气产排污环节、污染物种类一览表																																																													
	<table><tr><th colspan="2">污染源</th><th>污染源 编号</th><th>污染物种类</th><th>措施及去向</th><th>排放 时间</th><th>排放方式</th></tr><tr><td rowspan="3">1#生 产车 间</td><td>破碎 成片</td><td>G1-1</td><td>颗粒物</td><td rowspan="3">集气罩+风冷+ 袋式除尘器+二 级活性炭吸附 装置+15m 高排 气筒（DA001）</td><td>200</td><td rowspan="3">有组织</td></tr><tr><td>成型</td><td>G2-1</td><td>非甲烷总烃、 臭气</td><td>1000</td></tr><tr><td>挤出</td><td>G1-2</td><td>非甲烷总烃、 丙烯腈、1,3 丁 二烯、甲苯、 乙苯、苯乙烯、 臭气</td><td>1000</td></tr><tr><td>3#生 产车 间</td><td>成型</td><td>G2-1</td><td>非甲烷总烃、 臭气</td><td>集气罩+风冷+ 二级活性炭吸 附装置+15m 高 排气筒 （DA003）</td><td>1200</td><td rowspan="3">有组织</td></tr><tr><td rowspan="2">1#生 产车 间</td><td>喷漆</td><td>G2-2</td><td>非甲烷总烃、 颗粒物</td><td rowspan="2">水帘+干式漆雾 过滤器+二级活 性炭吸附装置 +15m 高排气筒 （DA002）</td><td>2500</td></tr><tr><td>烘干</td><td>G2-3</td><td>非甲烷总烃</td><td>4800</td></tr><tr><td rowspan="3">2#生 产车 间</td><td>投料</td><td>G3-2</td><td>颗粒物</td><td>车间内无组织 排放</td><td>600</td><td>无组织</td></tr><tr><td>烘干</td><td>G3-1</td><td>非甲烷总烃、 臭气</td><td rowspan="2">集气罩+风冷+ 二级活性炭吸 附装置+15m 高 排气筒 （DA004）</td><td>4800</td><td rowspan="2">有组织</td></tr><tr><td>熔融 挤出</td><td>G3-3</td><td>非甲烷总烃、 臭气</td><td>4800</td></tr></table>						污染源		污染源 编号	污染物种类	措施及去向	排放 时间	排放方式	1#生 产车 间	破碎 成片	G1-1	颗粒物	集气罩+风冷+ 袋式除尘器+二 级活性炭吸附 装置+15m 高排 气筒（DA001）	200	有组织	成型	G2-1	非甲烷总烃、 臭气	1000	挤出	G1-2	非甲烷总烃、 丙烯腈、1,3 丁 二烯、甲苯、 乙苯、苯乙烯、 臭气	1000	3#生 产车 间	成型	G2-1	非甲烷总烃、 臭气	集气罩+风冷+ 二级活性炭吸 附装置+15m 高 排气筒 （DA003）	1200	有组织	1#生 产车 间	喷漆	G2-2	非甲烷总烃、 颗粒物	水帘+干式漆雾 过滤器+二级活 性炭吸附装置 +15m 高排气筒 （DA002）	2500	烘干	G2-3	非甲烷总烃	4800	2#生 产车 间	投料	G3-2	颗粒物	车间内无组织 排放	600	无组织	烘干	G3-1	非甲烷总烃、 臭气	集气罩+风冷+ 二级活性炭吸 附装置+15m 高 排气筒 （DA004）	4800	有组织	熔融 挤出	G3-3	非甲烷总烃、 臭气	4800
	污染源		污染源 编号	污染物种类	措施及去向	排放 时间	排放方式																																																							
	1#生 产车 间	破碎 成片	G1-1	颗粒物	集气罩+风冷+ 袋式除尘器+二 级活性炭吸附 装置+15m 高排 气筒（DA001）	200	有组织																																																							
		成型	G2-1	非甲烷总烃、 臭气		1000																																																								
		挤出	G1-2	非甲烷总烃、 丙烯腈、1,3 丁 二烯、甲苯、 乙苯、苯乙烯、 臭气		1000																																																								
	3#生 产车 间	成型	G2-1	非甲烷总烃、 臭气	集气罩+风冷+ 二级活性炭吸 附装置+15m 高 排气筒 （DA003）	1200	有组织																																																							
1#生 产车 间	喷漆	G2-2	非甲烷总烃、 颗粒物	水帘+干式漆雾 过滤器+二级活 性炭吸附装置 +15m 高排气筒 （DA002）	2500																																																									
	烘干	G2-3	非甲烷总烃		4800																																																									
2#生 产车 间	投料	G3-2	颗粒物	车间内无组织 排放	600	无组织																																																								
	烘干	G3-1	非甲烷总烃、 臭气	集气罩+风冷+ 二级活性炭吸 附装置+15m 高 排气筒 （DA004）	4800	有组织																																																								
	熔融 挤出	G3-3	非甲烷总烃、 臭气		4800																																																									
1.2 源强核算及废气产排放情况																																																														
G1-1 破碎废气																																																														



	<p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”、“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”中废 PP/PE 破碎颗粒物产污系数为 375g/t 原料，废 ABS 破碎颗粒物产污系数为 425g/t 原料，本项目需破碎的废 PP、PE 量为 40t/a、废 ABS 量为 15t/a，则破碎颗粒物产量为 0.021t/a。</p> <p>破碎废气经集气罩收集，布袋除尘器处理后，由 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，收集率按 90%、处理率按 95%计，根据企业提供的资料，破碎工序年工作时间为 200h。</p> <p><b>G1-2 挤出废气</b></p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“42 废弃资源综合利用行业系数手册”、“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”中“以废 PE/PP 为原料生产再生塑料粒子”挤出过程中非甲烷总烃的产污系数为 350g/t-原材料，“以废 ABS 为原料生产再生塑料粒子”挤出过程中非甲烷总烃的产污系数为 957g/t-原材料，废 PP、PE 塑料用量为 40t/a，废 ABS 塑料用量为 15t/a，则熔融挤出产生的非甲烷总烃为 0.028t/a。</p> <p>②特征污染物（丙烯腈、苯乙烯、1,3 丁二烯、甲苯、乙苯）</p> <p>ABS 挤出、干燥过程中会产生丙烯腈、苯乙烯、1,3 丁二烯、甲苯及乙苯。根据《丙烯腈-丁二烯-苯乙烯（ABS）塑料中残留单体的溶解沉淀-气相色谱法测定》的研究，计算单体含量，苯乙烯产生量为 637.8mg/kg、丙烯腈产生量为 47.2mg/kg、甲苯产生量为 32.9mg/kg、乙苯产生量为 135.2mg/kg；根据《PS 和 ABS 制品中 1,3-丁二烯残留量的测定》，ABS 树脂 1,3-丁二烯单体最大含量为 4.31mg/kg。</p> <p>挤出 ABS 塑料量为 15t/a，则挤出工序苯乙烯产生量为 0.01t/a，丙烯腈产生量为 0.0007t/a，甲苯产生量为 0.0005t/a，乙苯产生量为 0.002t/a，1,3-丁二烯产生量为 0.00006t/a。</p> <p><b>G2-1 成型废气（橡胶鞋底生产）</b></p> <p>根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰 文章编号：1000-890X（200611-0682-02））中，RMA 提供的列表详细统计了 23 种橡胶制品不同生产工序，非甲烷总烃产生系数按照总目标有机物 160mg/kg 胶进行核算，本项目 1#车间橡胶鞋底产量为 6 万双/年，原料成型量为 120t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.0192t/a。</p> <p>挤出、干燥、成型（1#车间橡胶鞋底生产）废气经“集气罩+风冷+二级活性炭吸附”处理后，由 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，有机废气处理效率为 90%，挤出、干燥、成型（橡胶鞋底生产）工序年工作 1000h。</p> <p>设计风量估算：本项目在 4 台碎料机、4 台双螺杆挤出机及 6 台成型机上方设置 14 个正方形集气罩（400mm*400mm）。</p> <p>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：</p>
--	---

	<p style="text-align: center;"><math>L=kPHu</math></p> <p>式中：k--考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，无量纲；</p> <p>P--排风罩口敞开面的周长，m；</p> <p>H--罩口至污染源的距离，m；</p> <p>u--边缘控制点的控制风速，m/s。</p> <p>安全系数k取1.4，项目排风罩口敞开面的合计周长为22.4m（<math>0.4 \times 4 \times 14 = 22.4m</math>），罩口距投料口距离为30cm，污染源边缘控制风速取0.4m/s，则风机风量为<math>1.4 \times 22.4 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600 = 13547.52m^3/h</math>，则DA001排气筒设计风量取15000m<sup>3</sup>/h可行。</p> <p>则排气筒（DA001）有组织产生及排放情况如下：</p> <p>①颗粒物有组织产生量为：0.019t/a，产生速率为：0.095kg/h，产生浓度为：6.33mg/m<sup>3</sup>，排放量为：0.001t/a，排放速率为：0.005kg/h，排放浓度为：0.317mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>②非甲烷总烃产生量为：0.0425t/a，产生速率为：0.0425kg/h，产生浓度为：2.832mg/m<sup>3</sup>，排放量为：0.0043t/a，排放速率为：0.0043kg/h，排放浓度为：0.283mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>③有组织苯乙烯产生量为0.009t/a，产生速率为0.009kg/h，产生浓度为0.6mg/m<sup>3</sup>，排放量为：0.0009t/a，排放速率为：0.0009kg/h，排放浓度为0.06mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>④有组织丙烯腈产生量为0.0006t/a，产生速率为0.0006kg/h，产生浓度为0.042mg/m<sup>3</sup>，排放量为：0.00006t/a，排放速率为：0.00006kg/h，排放浓度为：0.004mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>⑤有组织甲苯产生量为0.00045t/a，产生速率为0.0005kg/h，产生浓度为0.03mg/m<sup>3</sup>，排放量为：0.00005t/a，排放速率为：0.00005kg/h，排放浓度为：0.003mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>⑥有组织乙苯产生量为0.0018t/a，产生速率为0.0018kg/h，产生浓度为0.12mg/m<sup>3</sup>，排放量为：0.0002t/a，排放速率为：0.0002kg/h，排放浓度为：0.012mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>⑦有组织1,3-丁二烯产生量为0.00005t/a，产生速率为0.00005kg/h，产生浓度为0.003mg/m<sup>3</sup>，排放量为：0.000005t/a，排放速率为：0.000005kg/h，排放浓度为：0.0003mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>考虑特征污染物产生量极少，根据《固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法》（HJ/T37-1999），当采样条件为30L时，方法的检出限为0.2mg/m<sup>3</sup>，项目丙烯腈理论排放浓度为0.004mg/m<sup>3</sup>，远低于检出限，因此仅进行定性分析，不进行定量分析。</p> <p>根据《固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法》（HJ734-2014），当采样体积为300ml时，苯乙烯检出限为0.004mg/m<sup>3</sup>，项目苯乙烯理论排放浓度为0.06mg/m<sup>3</sup>，因此进行定量分析；乙苯检出限为0.006mg/m<sup>3</sup>，乙苯理论排放浓度为0.012mg/m<sup>3</sup>，因此进行定量分析；甲苯检出限为0.004mg/m<sup>3</sup>，甲苯理论排放浓度为0.003mg/m<sup>3</sup>，因此不进行定量分析。</p>
--	---

<p>1,3-丁二烯监测方法暂未发布，暂不做定量分析。</p> <p>塑料制品 1、橡胶鞋底生产线无组织颗粒物产生量为：0.002t/a，排放量为：0.002t/a，排放速率为 0.01kg/h；无组织非甲烷总烃产生量为：0.0047t/a，排放量为：0.0047t/a，排放速率为：0.0047kg/h；无组织苯乙烯产生量为：0.001t/a，排放量为：0.001t/a，排放速率为 0.001kg/h；无组织甲苯产生量为：0.00005t/a，排放量为 0.00005t/a，排放速率为 0.00005kg/h；无组织乙苯产生量为：0.0002t/a，排放量为：0.0002t/a，排放速率为：0.0002kg/h。</p> <p><b>基准排气量核算：</b></p> <p>根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）对其他橡胶制品企业炼胶装置和硫化装置规定有单位基准排气量，根据标准要求，大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位基准排气量的情况。单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，需将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准排气量排放浓度，并以大气污染物基准排气量排放浓度作为判断排放是否达标的依据。</p> <p>本项目橡胶鞋底废气处理设施排气筒单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，则将大气污染物排放浓度换算为大气污染物基准风量排放浓度计算公式如下：</p> $\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$ <p>式中：</p> <p><math>\rho_{\text{基}}</math>—大气污染物基准排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；</p> <p><math>Q_{\text{总}}</math>—实测排气总量，m<sup>3</sup>，年排气量取 6428570m<sup>3</sup>；</p> <p><math>Y_i</math>—第 i 种产品的胶料消耗量，t，年胶料消耗量取 120；</p> <p><math>Q_{i\text{基}}</math>—第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m<sup>3</sup>/t，取 2000；</p> <p><math>\rho_{\text{实}}</math>—实际大气污染物的排放浓度，mg/m<sup>3</sup>，取 0.269；</p> <p><math>\rho_{\text{基}}=6428570/(120 \times 2000) \times 0.269=7.2\text{mg/m}^3</math></p> <p>所以，本项目橡胶鞋底生产烟气量排放能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）要求。</p> <p><b>G2-1 成型废气（3#车间橡胶鞋生产）</b></p> <p>根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰 文章编号：1000-890X（200611-0682-02））中，RMA 提供的列表详细统计了 23 种橡胶制品不同生产工序，非甲烷总烃产生系数按照总目标有机物 160mg/kg 胶进行核算，本项目 3#车间橡胶鞋产量为 2 万双/年，原料成型量为 40t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.0064t/a。</p> <p>根据苏环办[2014]128 号关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》，项目注塑、吹塑废气应收集处理，收集及处理效率原则上不低于 75%。项目橡胶鞋工艺成型</p>
--

废气经集气罩收集后通过“风冷+二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（DA003）排放，收集率按 90%、处理率按 90%计，根据企业提供的资料，成型工序年工作时间为 1200h。

设计风量估算：本项目在 2 台成型机上方设置 2 个正方形集气罩（400mm\*400mm）。

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，无量纲；

P--排风罩口敞开面的周长，m；

H--罩口至污染源的垂直距离，m；

u--边缘控制点的控制风速，m/s。

安全系数 k 取 1.4，项目排风罩口敞开面的合计周长为 3.2m（0.4\*4\*2=3.2m），罩口距投料口距离为 30cm，污染源边缘控制风速取 0.4m/s，则风机风量为  $1.4 \times 3.2 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600 = 1935.36 \text{ m}^3/\text{h}$ ，则本项目设计风量取  $2000 \text{ m}^3/\text{h}$  可行。

有组织非甲烷总烃产生量为：0.0058t/a，产生速率为：0.0048kg/h，产生浓度为： $2.4 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，排放量为：0.0006t/a，排放速率为：0.0005kg/h，排放浓度为： $0.24 \text{ mg}/\text{m}^3$ ；无组织非甲烷总烃产生量为：0.0006t/a，排放量为：0.0006t/a，排放速率为 0.0005kg/h。

#### 基准排气量核算：

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）对其他橡胶制品企业炼胶装置和硫化装置规定有单位基准排气量，根据标准要求，大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位基准排气量的情况。单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，需将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准排气量排放浓度，并以大气污染物基准排气量排放浓度作为判断排放是否达标的依据。

本项目橡胶鞋废气处理设施排气筒单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，则将大气污染物排放浓度换算为大气污染物基准风量排放浓度计算公式如下：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_{\text{总}}$ —实测排气总量， $\text{m}^3$ ，年排气量取 2400000；

$Y_i$ —第 i 种产品的胶料消耗量，t，年胶料消耗量取 40；

$Q_{i\text{基}}$ —第 i 种产品的单位胶料基准排气量， $\text{m}^3/\text{t}$ ，取 2000；

$\rho_{\text{实}}$ —实际大气污染物的排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ，取 0.24；

$\rho_{\text{基}} = 2400000 / (40 \times 2000) \times 0.24 = 7.2 \text{ mg}/\text{m}^3$

<p>所以，本项目橡胶鞋生产烟气量排放能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）要求。</p> <p><b>G2-2 喷漆废气、G2-3 烘干</b></p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>本项目橡胶鞋底生产线年用水性漆 0.4t/a，根据企业提供的水性漆成分检测报告，挥发性有机物（TVOC）含量为 45.2g/L，则喷漆、烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.0181t/a。挥发分约 30%在喷漆过程挥发，70%在烘干过程挥发。则喷漆工序非甲烷总烃产生量约 0.0054t/a，烘干工序非甲烷总烃产生量约 0.0127t/a。喷漆工序年工作 2500h，烘干工序年工作 4800h。喷漆、烘干废气负压收集，经“水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，废气收集效率为 90%，非甲烷总烃去除率为 90%。</p> <p>项目喷漆房规格为长×宽×高=5m×3m×4m，烘干规格为长×宽×高=1.5m×0.8m×0.8m，网带炉规格为长×宽×高=2m×0.8m×0.8m，按照《三废处理工程技术手册(废气卷),刘天齐主编》第 568 页中表 17-1 每小时各种场所换气次数：涂装室换气次数为 20 次，故本项目喷漆房、烘箱、网带炉内换气次数按照 20 次/h 计,则喷漆、烘干工序废气净化系统风量：<math>(5m \times 3m \times 4m + 1.5m \times 0.8m \times 0.8m + 2m \times 0.8m \times 0.8m) \times 20 \text{ 次/h} = 1244.8m^3/h</math>，考虑到余量，本项目废气净化系统风量为 2000m<sup>3</sup>/h 是合理的。</p> <p>综上，喷漆工序有组织非甲烷总烃产生量为 0.0049t/a，产生速率为 0.002kg/h，产生浓度为 0.98mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.0005t/a，排放速率为 0.0002kg/h，排放浓度为 0.098mg/m<sup>3</sup>。烘干工序有组织非甲烷总烃产生量为 0.0114t/a，产生速率为 0.002kg/h，产生浓度为 1.19mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.0011t/a，排放速率为 0.0002kg/h，排放浓度为 0.12mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>则排气筒（DA002）有组织非甲烷总烃产生量为 0.0163t/a，产生速率为 0.0101kg/h，产生浓度为 5.24mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.0016t/a，排放速率为 0.001kg/h，排放浓度为 0.525mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>喷漆、烘干工序无组织非甲烷总烃排放量为 0.0018t/a，排放速率为 0.0004kg/h。</p> <p>②颗粒物</p> <p>本项目橡胶鞋底生产线年用水性漆 0.4t/a，根据企业提供的水性漆成分检测报告，固体份为 95%，其中上漆率为 70%、25%固体份形成漆雾、5%固体份掉落形成漆渣。则漆雾产生量为 0.095t/a，负压收集，经“水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，废气收集效率为 90%，颗粒物去除率为 95%。</p> <p>则排气筒（DA002）有组织颗粒物产生量为 0.0855t/a，产生速率为 0.034kg/h，产生浓度为 17.1mg/m<sup>3</sup>，排放量为 0.004t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.8mg/m<sup>3</sup>。</p>
---

	<p>喷漆工序无组织颗粒物排放量为 0.0095t/a，排放速率为 0.0038kg/h。</p> <p><b>G3-1 投料废气</b></p> <p>塑料粒子生产投料过程中会产生少量粉尘，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 0.25kg/t·原料，塑料粒子生产粉末状原材料用量为 30t/a，则投料过程中产生的粉尘量约 7.5kg/a，车间内无组织排放。</p> <p><b>G3-1 烘干废气、G3-2 熔融挤出废气</b></p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“塑料制品行业系数手册”、“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”中“以树脂、助剂为原料生产改性粒料”造粒过程中非甲烷总烃的产污系数为 4.6kg/t-产品，产品产量为 590t/a，则烘干、熔融挤出工序产生的非甲烷总烃共计为 5.428t/a。</p> <p>烘干、熔融挤出废气经“集气罩+风冷+二级活性炭吸附”处理后，由 15m 高排气筒（DA004）有组织排放，有机废气处理效率为 90%。</p> <p>风量计算公式：</p> <p>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：</p> $L=kPHu$ <p>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> <p>P--排风罩口敞开面的周长，m；</p> <p>H--罩口至污染源的距离，m；</p> <p>u--边缘控制点的控制风速，m/s。</p> <p>DA004 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 0.4m/s（满足 0.3~0.5m/s 要求），3 台烘箱、4 台热风烘桶和 4 台挤出机上方共设置 11 个集气罩（单个尺寸：1000mm*500mm），安全系数 k 取 1.4，项目排风罩口敞开面的周长为 33m，罩口距投料口距离为 30cm，则风机风量为 <math>1.4 \times 33 \times 0.3 \times 0.4 \times 3600 = 19958.4 \text{m}^3/\text{h}</math>，则风机设计风量取 20000m<sup>3</sup>/h 可行。</p> <p>挤出序年生产时间为 4800h，则 DA004 排气筒有组织非甲烷总烃产生量为：4.89t/a，产生速率为：1.02kg/h，产生浓度为：50.89mg/m<sup>3</sup>，排放量为：0.489t/a，排放速率为：0.102kg/h，排放浓度为：5.09mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>塑料制品 2 生产线无组织颗粒物排放量为 0.538t/a，排放速率为 0.112kg/h。</p> <p><b>臭气浓度</b></p> <p>本项目橡胶制品及塑料制品生产过程会有少许异味散发，该臭气浓度较低。根据美国纳德提出将臭气感觉强度从“无气味”到“臭气强度极强”分为五级，具体分法见表 4-2，恶</p>
--	--

臭影响范围及程度见表 4-3。

表 4-2 恶臭强度分级

臭气强度分级	臭气感觉强度	污染程度
0	无气味	无污染
1	轻微感到有气味	轻度污染
2	明显感到有气味	中等污染
3	感到有强烈气味	严重污染
4	无法忍受的强臭味	严重

表 4-3 恶臭影响范围及程度

范围 (m)	0~20	20~50	50~100
强度	3~4	2~3	0~1

项目异味分析采取定性分析，一般在污染源下风向 20m 范围内有较强的异味（强度约 3~4 类），在 20m~50m 范围内很容易感觉到气味的存在（轻度约 2~3 类），在 50~100m 处气味就很弱（强度约 1~2m），在 100m 外基本闻不到气味。随着距离的增加，气味浓度会迅速下降，本项目距离最近居民在 230m 外，臭气强度介于 0~1 之间，即“勉强 感觉到有气味（检知阈值浓度）——无气味”的程度。由此可知，本项目产生的恶臭气体对环境的影响较小。为使恶臭对周围环境影响减至最低，建议对厂区建筑物进行合理布局，车间密闭设置，在各工位上方设置集气罩，提高废气收集效率，废气通过二级活性炭吸附，提高废气处理效率，厂内实行立体绿化，建设绿化隔离带使厂界和周围保护目标恶臭影响降至最低。

本项目排气筒参数、污染物产排放情况等如下：

表 4-4 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 ℃	
DA001	121.47262 3568	31.920030 911	塑料制品 1、橡胶鞋 底废气排 放口	15	0.6	14.76	25	一般排 放口
DA002	121.47220 7825	31.919577 618	喷漆废气 排放口	15	0.3	7.93	25	一般排 放口
DA003	121.47250 5550	31.919499 833	橡胶鞋废 气排放口	15	0.3	7.93	25	一般排 放口
DA004	121.47251 5356	31.923245 335	塑料制品 2 废气排 放口	15	0.6	14.74	25	一般排 放口

本项目有组织废气产生及排放情况如下：

表 4-5 有组织废气产排放情况一览表											
排气筒编号	废气量 m <sup>3</sup> /h	污染源	污染物名称	污染物产生情况			污染物排放情况			标准限值 mg/m <sup>3</sup>	时间 h/a
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	产生量 t/a	浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a		
DA001	15000	破碎	颗粒物	0.633	0.095	0.019	0.317	0.005	0.001	20	200
		挤出、成型	NMHC	2.832	0.0425	0.0425	0.283	0.0043	0.0043	10	1000
		挤出	苯乙烯	0.6	0.009	0.009	0.06	0.0009	0.0009	20	
			乙苯	0.12	0.0018	0.0018	0.012	0.0002	0.0002	50	
DA002	2000	喷漆、烘干	颗粒物	17.1	0.034	0.0855	0.8	0.002	0.004	10	2500
			NMHC	5.24	0.0101	0.0163	0.525	0.001	0.0016	50	4800
DA003	2000	成型	NMHC	2.4	0.0048	0.0058	0.24	0.0005	0.0006	10	1200
DA004	20000	熔融挤出	NMHC	127.22	0.509	2.44	12.72	0.051	0.244	60	4800

表 4-6 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
1#生产车间	颗粒物	0.0115	加强车间通风	0.0115	0.014	1623.98	4	200
	非甲烷总烃	0.0065		0.0065	0.0065			1000
	苯乙烯	0.001		0.001	0.001			
	乙苯	0.0002		0.0002	0.0002			
3#生产车间	非甲烷总烃	0.0006		0.0006	0.0005	1844.06	6	1200
2#生产车间	颗粒物	0.0075		0.0075	0.013	1844.06	4	600
	非甲烷总烃	0.538		0.538	0.112			4800

**1.3 污染治理设施及可行性分析**

**1、二级活性炭吸附装置可行性分析**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）中表 A.2，非甲烷总烃处理可行性技术为：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化催化燃烧，因此，



本项目挤出、成型、喷漆、烘干过程非甲烷总烃采用二级活性炭吸附装置处理可行。

**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。项目吸附箱活性炭按时更换；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4-7 活性炭吸附主要技术参数一览表**

序号	项目	技术指标			
1	配套风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	15000	2000	2000	20000
2	粒度 (目)	12~40	12~40	12~40	12~40
3	比表面积 (m <sup>2</sup> /g)	900-1600	900-1600	900-1600	900-1600
4	水分含量 (%)	≤10	≤10	≤10	≤10
5	单位面积重 (g/m <sup>2</sup> )	200-250	200-250	200-250	200-250
6	着火点	>400	>400	>400	>400
7	吸附阻力	750	750	750	750
8	结构形式	抽屉式	抽屉式	抽屉式	抽屉式
9	箱体尺寸	1.6m×1.6 m×1.5m	1.1m×1.1m×0 .5m	1.1m×1.1m× 0.5m	1.8m×1.8m× 1.6m
10	活性炭尺寸	1.5m×1.5 m×1.4m	1.0m×1.0m×0 .45m	1.0m×1.0m× 0.45m	1.7m×1.7m× 1.55m
11	填充量 (t/次)	3.15	0.45	0.45	4.4
12	活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> )	0.5	0.5	0.5	0.5
13	吸附容量	0.1g/g	0.1g/g	0.1g/g	0.1g/g
14	更换周期	90天	90天	90天	12天
15	碘值	800	800	800	800
16	吸入温度	<40℃	<40℃	<40℃	<40℃

17	耐磨强度 (%)	≥90	≥90	≥90	≥90
18	四氯化碳吸附率 (%)	≥45	≥45	≥45	≥45
19	吸入废气颗粒物含量 (mg/m <sup>3</sup> )	<1	<1	<1	<1

1、塑料制品 1、橡胶鞋底生产线采用抽屉式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm<sup>3</sup>，则活性炭单级填充量经计算=1.5m×1.5m×1.4m×0.5g/cm<sup>3</sup>=1.575t，二级活性炭装填量 3.15t。

活性炭停留时间计算：活性炭体宽度=1.5m，高度=1.4m，活性炭有效填充长度=1.5m，风量=15000m<sup>3</sup>/h=4.17m<sup>3</sup>/s，孔隙率=0.75，则活性炭停留时间=1.5\*1.5\*1.4/(0.75\*4.17)≈1.01s，活性炭过滤停留时间要求为大于 1s，因此，塑料制品 1 生产线活性炭填充设置合理。

2、喷漆、烘干生产线采用抽屉式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm<sup>3</sup>，则活性炭单级填充量经计算=1.0m×1.0m×0.45m×0.5g/cm<sup>3</sup>=0.225t，二级活性炭装填量 0.45t。

活性炭停留时间计算：活性炭体宽度=1.1m，高度=1.0m，活性炭有效填充长度=0.46m，风量=2000m<sup>3</sup>/h=0.56m<sup>3</sup>/s，孔隙率=0.75，则活性炭停留时间=1.0\*1.0\*0.45/(0.75\*0.56)≈1.07，活性炭过滤停留时间要求为大于 1s，因此，塑料粒子 1 生产工艺活性炭填充设置合理。

3、橡胶鞋生产线采用抽屉式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm<sup>3</sup>，则活性炭单级填充量经计算=1.0m×1.0m×0.45m×0.5g/cm<sup>3</sup>=0.225t，二级活性炭装填量 0.45t。

活性炭停留时间计算：活性炭体宽度=1.0m，高度=1.0m，活性炭有效填充长度=0.45m，风量=2000m<sup>3</sup>/h=0.56m<sup>3</sup>/s，孔隙率=0.75，则活性炭停留时间=1.0\*1.0\*0.45/(0.75\*0.56)≈1.07s，活性炭过滤停留时间要求为大于 1s，因此，橡胶鞋生产工艺活性炭填充设置合理。

4、塑料制品 2 生产线采用抽屉式活性炭，活性炭密度为 0.5g/cm<sup>3</sup>，则活性炭单级填充量经计算=1.7m×1.7m×1.55m×0.5g/cm<sup>3</sup>≈2.2t，二级活性炭装填量 4.4t。

活性炭停留时间计算：活性炭体宽度=1.7m，高度=1.7m，活性炭有效填充长度=1.55m，风量=20000m<sup>3</sup>/h=5.56m<sup>3</sup>/s，孔隙率=0.75，则活性炭停留时间=1.7\*1.7\*1.55/(0.75\*5.56)≈1.07s，活性炭过滤停留时间要求为大于 1s，因此，橡胶鞋底生产工艺活性炭填充设置合理。

根据分析，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ2026-2013）》中“进入吸附装置的颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>；吸附剂净化效率不得低于 90%；采用蜂窝状吸附剂时，气流速度宜低于 0.6m/s”的要求，活性炭过滤停留时间一般为 0.5s-2s，符合吸附工程设计要求。

**2、干式漆雾装置可行性分析**

为了防止少量的粉尘进入到吸附净化装置系统，影响活性炭的净化效果，干式过滤器

通过材料纤维改变颗粒的惯性力方向从而将其从废气中分离出来,材料逐渐加密的多重纤维经增加撞击率,提高过滤效率。干式过滤器内填纤维材料,过滤时能有效通过不同过滤材料组合,利用材料空间容纳,达到更高的过滤效率。干式过滤材料时变成松散粉尘状,材料饱和后可经过拍打、抖落重复使用多次,降低使用成本,过滤材料纤维表面经过阻燃处理,不会因聚集而有着火危险,所有设备无须水泵,无须防腐,设备构造简单,投资少。经干式过滤工艺,以确保吸附处理系统的气源洁净度为 98%以上。

### 3、袋式除尘器可行性分析

**袋式除尘器:**布袋除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成,上、中、下箱体为分室结构。工作时,含尘气体由进风道进入灰斗,粗尘粒直接落入灰斗底部,细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体,粉尘积附在滤袋外表面,过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道,经排风机排至大气。粉尘进入布袋除尘器内部,气流扩散后,均匀分布在布袋除尘器内部整个进气通道内,使气流流速大大降低,大多数粉尘沉降在灰斗中,经过初级除尘分离后的废气经过气体导流均布板,均匀分布到各个袋室的整个区域,整个气流组织分布相当均匀,且气体流速控制在合理的范围之内,这个过程实现了粉尘的二次沉降。经过二次粉尘沉降后废气的含尘量大大降低,在除尘器内部的负压作用下均匀缓慢穿过滤袋,粉尘被滤袋捕集,并在滤袋表面形成尘饼。布袋除尘的除尘效率可达 95%以上。

表 4-8 袋式除尘器技术参数一览表

序号	项目	技术指标
1	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	15000
2	总过滤面积 (m <sup>2</sup> )	60
3	滤袋数量 (条)	50
4	滤袋规格	φ145×3000mm
5	清灰方式	在线清灰
6	处理效率 (%)	95

#### 1.4 非正常工况

建设项目生产过程环保设备出现异常情况,废气未能经有效处理后排放等情况,均会导致非正常排放。项目非正常工况如下:

表 4-9 项目有组织废气非正常产生及排放情况

非正常排放源	非正常排放方式	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	排放量 kg/a
DA001	废气治理设施	颗粒物	0	0.633	0.095	0.5	1	0.048
		NMHC	0	2.832	0.0425	0.5	1	0.021

DA002	故障 或过 饱和	苯乙烯	0	0.6	0.009	0.5	1	0.005	
		乙苯	0	0.12	0.0018	0.5	1	0.0009	
		颗粒物	0	17.1	0.034	0.5	1	0.017	
		NMHC	0	5.24	0.0101	0.5	1	0.005	
		DA003	NMHC	0	2.4	0.0048	0.5	1	0.0024
		DA004	NMHC	0	127.22	0.509	0.5	1	0.255

大气污染物的非正常排放控制措施主要有：

①建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训。

②加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；对废气处理装置排污口污染物浓度进行常规监测，及时发现事故状况，防止废气超标排放。

③应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气做到达标排放。

④事故发生时，建设单位必须立即停止相应生产，以停止相应污染物的产生。及时组织人员查找事故发生的原因，并迅速抢修，使处理装置及时恢复正常运行。制定并落实事故应急处理机制，确保发生污染事故时，能及时、有效的作出应对。

项目成型、挤出、干燥、喷漆、烘干等过程均有少量未收集的有机废气无组织排放。建设单位需按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求采取必要的措施减少项目无组织废气的排放，主要包括：

①严格控制生产技术参数，尤其是各工段温度的控制；

②加强生产管理、按相关技术导则和规范合理安装集气装置，将集气罩尽可能包围并靠近污染源，减小吸气范围，保证生产过程中废气的收集效率，以减少无组织废气的排放；

③选用高质量的设备，提高安装质量，加强生产设备的密闭性，尽量减少废气从设备缝隙中无组织排放，须定期进行检修维护，保证废气的收集效果。

### 1.5 废气自行监测计划

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、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、臭气浓度。

废气监测位置、监测因子、频率等详见表 4-10。

表 4-10 废气监测因子及频次表				
监测点位	监测指标	监测设	监测频	执行排放标准

			施	次	
有组 织	DA001	NMHC	手工	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
		颗粒物	手工	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其修改单
		苯乙烯	手工	1 次/年	
		甲苯	手工	1 次/年	
		乙苯	手工	1 次/年	
		丙烯腈	手工	1 次/年	
		1,3-丁二烯	手工	1 次/年	
	DA002	臭气浓度	手工	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		颗粒物	手工	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放 标准》(DB32/4439-2022)
	DA003	NMHC	手工	1 次/年	
		非甲烷总烃	手工	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
	DA004	臭气浓度	手工	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		非甲烷总烃	手工	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其修改单
		臭气浓度	手工	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
无组 织	厂界	丙烯腈	手工	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
		非甲烷总烃	手工	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其修改单
		甲苯	手工	1 次/年	
		颗粒物	手工	1 次/年	
		臭气浓度	手工	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
	厂房外	非甲烷总烃	手工	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放 标准》(DB32/4439-2022)

### 1.6 环境影响分析

本项目塑料制品 1 生产工艺破碎成片废气、挤出废气、橡胶鞋底成型废气集气罩收集，经“风冷+布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（DA001）有组织排放，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单中特别排放限值、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 及表 6 标准限值要求；橡胶鞋成型工序非甲烷总烃集气罩收集，经“风冷+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（DA003）有组织排放，废气排放能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 及表 6 标准限值要求；喷漆、烘干工序废气负压收集，经“水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后，由 15m 高排气筒（DA002）有组织排放，废气排放能够达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 中标准；

塑料制品 2 投料颗粒物车间内无组织排放，原料烘干、挤出废气集气罩收集，经“风冷+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒（DA004）有组织排放，废气排放能够达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单中特别排放限值；塑料粒子、橡胶鞋/鞋底生产线产生的异味，经活性炭吸附后排放，臭气浓度能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 及表 2 标准。因此，本项目环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 污染物产生及排放情况

本项目废水主要为生活污水，水帘废水作危废处置，塑料制品 1 脱水废水回用至冷却塔。

本项目劳动定员人数为 20 人，年生产天数 300 天，生产为一班制，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。项目生活污水排入化粪池处理后，接管至南通市海门信环水务有限公司。

表4-11 本项目生活污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	接管量 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
		TN	45	0.0108		45	0.0108	15	0.0036
		TP	5	0.0012		5	0.0012	0.5	0.00012

表4-12 生活污水产排情况表（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
TN	0.0108	0	0.0108	0.0036
TP	0.0012	0	0.0012	0.00012

表4-13 本项目废水污染物排放信息表

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
		TN	45	0.036	0.0108
		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			0.0108
		TN			0.0012

2.2 废水治理措施可行性简述

（1）废水处理工艺

本项目生活污水经化粪池预处理后，环卫定期清运至南通市海门信环水有限公司处理。南通市海门信环水有限公司处理工艺见图 4-1。

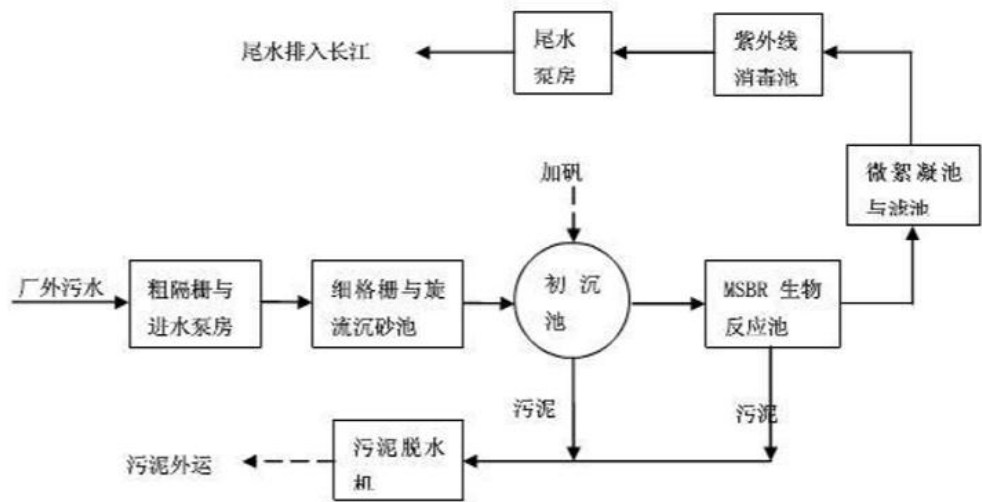


图 4-1 南通市海门信环水有限公司处理工艺图

（2）水量处理上分析

项目建成后，生活污水总量为 240t/a，废水日最大排水量 0.8t/d，占南通市海门信环水有限公司处理能力 2 万 t/d 的 0.004%，南通市海门信环水务有限公司有能力接纳本项目产生的污水。

3）水质处理上分析

根据上述分析，本项目生活污水中主要污染因子为 pH、COD、SS、TP、氨氮等常规因子，废水水质简单，且废水中各污染物浓度均符合污水处理厂的接管标准要求，且南通

市海门信环水务有限公司出水稳定达标，因此，从水质处理方面来看，南通市海门信环水务有限公司是可以满足需求的。

因此，从接收水量、污染物浓度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，建设项目生活污水接管至南通市海门信环水务有限公司处理是可行的。

### 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 70-85dB(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 4-14。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号/规格	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级/dB(A)		
1	风机+布袋除尘器+二级活性炭吸附+15m 高排气筒（DA001）	15000m³/h	27.4	-30.7	4	85	风机、采取基座固定减振	生产时
2	水帘+干式漆雾过滤器+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA002）	2000m³/h	36.3	3.8	4	85		
3	风机+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA003）	2000m³/h	7.1	18.8	4	85		
4	风冷+二级活性炭吸附装置+15m 高排气筒（DA004）	20000m³/h	12.4	2.5	4	85		

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
1	塑料	碎料机	/	85	高噪声	-79.9	17.5	1.2	3	50	生产时	20	49	1



2	制品1生产线	搅拌机	10m3	80	设备安装时加装减振垫、消音器	-66.4	28.8	1.2	3.5	50	生产时			1
3		双螺杆挤出机	瑞安智华机械	70		-37.1	31	1.2	5	49	生产时			1
4		牵引机	瑞安智华机械	70		-22.1	31.4	1.2	4	50	生产时			1
5		冷却塔	BZ-1572	80		-51.5	30.2	1.2	3	52	生产时			1
6		裁切机	绿盛机械	70		-59.4	-45	1.2	2	51	生产时			1
7	橡胶鞋/鞋底生产线	成型机	/	75		-23.4	-32	1.2	5	49	生产时			1
8		喷漆房	长5米,宽3米,高4米	70		-14.5	-33.7	1.2	4	50	生产时			1
9	塑料制品2生产线	双螺杆挤出机	JDL-63	70		-30.5	-15.1	1.2	6	48	生产时			1
10		裁切机	LQ-300	70		-20	-10	1.2	6	50	生产时			1
11		高混机	SHR-100	80		-19	10.3	1.2	3	51	生产时			1
12		立式混色机	100KG	80		-24.5	6.7	1.2	4	51	生产时			1
13		烘箱	-	70		-15	-2.8	1.2	3	43	生产时			1
14		热风烘桶	500L	70		21.3	-22.1	1.2	5	48	生产时			1
15		混合机	-	75		-13.8	10.4	1.2	2	49	生产时			1
16		卧式搅拌机	-	80		-4.8	23.0	1.2	1	52	生产时			1

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

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，以美化环境和除尘降噪。

### 3.2 声环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的预测模式，本项目采用点声源预测方法。

（1）室外点声源在预测点的倍频带声压级

①点声源在预测点的倍频带声压级

室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

点声源的几何发散衰减：

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

地面效应衰减（ $A_{gr}$ ）：

$$A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left[ 17 + \left( \frac{300}{r} \right) \right]$$

空气吸收引起的衰减（ $A_{atm}$ ）：

$$A_{atm} = \alpha(r - r_0) / 1000$$

屏障引起的衰减（ $A_{bar}$ ）：

$$A_{bar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3 + 20N_1} + \frac{1}{3 + 20N_2} + \frac{1}{3 + 20N_3} \right]$$

根据项目所在周边环境特点，本次评价考虑声源的几何发散衰减、大气吸收衰减、地面效应衰减。因此，点源在预测点的倍频带声压级可由下式进行计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \frac{a(r - r_0)}{1000} - \left[ 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left( 17 + \frac{300}{r} \right) \right]$$

式中： $L_P(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_P(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m；

$a$ ——大气吸收衰减系数，为温度、湿度和声波频率的函数；

$h_m$ ——传播路径的平均离地高度，m。

②预测点的 A 声级  $L_A(r)$  可按式下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级  $[L_A(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right]$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点(r)处,第 i 倍频带声压级, dB;

$\Delta L_i$ ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

### (2) 室内点声源的预测

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按式近似求出:

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

式中:  $L_{p1}$ ——靠近开口处(或窗户)室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

$L_{p2}$ ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

### (3) 多源叠加等效声级

#### ①建设项目自身声源在预测点产生的声级:

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

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。

#### ②预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ):

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

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)

T——预测计算的时间段, s;

表 4-16 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	57	59.6	4.5	昼间	41.8	65	达标
南侧	-59.7	-59.1	6.9	昼间	43.8	65	达标
西侧	-59.9	53	4.8	昼间	45.9	65	达标
北侧	-47.9	53.7	4.9	昼间	45.4	65	达标

注:表中坐标以厂界中心为坐标原点,正东向为 X 轴正方向,正北向为 Y 轴正方向。

由上表可知，正常工况下，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 3 类标准。

### 3.3 噪声监测计划

#### ①自行监测计划

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 4-17 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	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度

#### ②验收监测计划

**表 4-18 噪声验收监测计划**

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周外 1m 处	等效连续 A 声级	监测两天，昼间一次

## 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如下：

#### 一般固废：

①边角料：生产过程会产生边角料，根据物料平衡，产生量为 4.7768t/a，由企业收集后出售。

②除尘灰：根据前文工程分析，除尘灰产生量为 0.018t/a，交由环卫部门处置。

③废包装袋：本项目原材料中 TPR、TPE、ABS 等均为袋装，根据企业提供的资料，废包装袋的产生量约为 0.05t/a，由企业收集后外售。

#### 危险固废：

①废漆桶：本项目水性漆为桶装，废油漆桶的产生量为 0.016t/a，委托有资质单位安全处置。

②废油桶：本项目润滑油、环烷油均为桶装，废油桶的产生量为 0.8t/a，委托有资质单位安全处置。

③废润滑油：本项目润滑油年用量为 0.1t，设备维修过程、保养过程中会产生一定量的废润滑油，根据企业提供的资料，废润滑油产生量约占年用量 80%，则废润滑油产生量为 0.08t/a，委托有资质单位安全处置。

④水帘废水：根据“水平衡”中内容，本项目水帘废水的产生量为 6.936t/a，作危废委托

有资质单位安全处置。

⑤废活性炭

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 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒用量分别取 3150、450、450、4400；

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>，取值分别为 2.549、4.715、2.16、114.5；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h，根据工程分析，该部分塑料制品 1、橡胶鞋底生产线、喷漆工序、橡胶鞋生产线、塑料制品 2 生产线风量取值分别为 15000、2000、2000、4000；

t—运行时间，单位 h/d，根据工程分析，该部分取值 3.33、16、4、16。

计算结果：DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒活性炭更换周期 T 分别为 2474d、298d、2604d、12d，根据《关于印发南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案的通知》要求，活性炭更换周期不得超过 3 个月，因此，根据计算结果，DA001 活性炭每 90 天更换一次，每年需更换 4 次；DA002 活性炭每 90 天更换一次，每年更换 4 次；DA003 活性炭每 90 天更换一次，每年更换 4 次；DA004 活性炭每 12 天更换一次，每年更换 25 次。

综上，本项目需要吸附的非甲烷总烃量为 2.2541t/a，则废活性炭产生量为 128.4541t/a。

⑥漆渣：根据工程分析，本项目漆渣的产生量为 0.0195t/a，委托有资质单位安全处置。

生活垃圾：

①生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，本项目新增员工 20 人，全年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 3.0t/a，由环卫部门收集后统一清运。

本项目固体废物产生情况如下：

表4-19 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	除尘灰	废气处理	固态	除尘灰	0.018	√	/	《固体废物鉴别标准
2	废包装袋	原料包装	固	废包装袋	0.05	√	/	

				态						《通则》 (GB343 30-2017)
3	边角料	挤出	固态	塑料粒子	4.7768	√	/			
4	废活性炭	废气处理	固态	有机废气	128.45 41	√	/			
5	生活垃圾	生活	固态	纸、瓜皮 果壳等	3.0	√	/			
6	废机油	设备维护	液态	油类物质	0.08	√	/			
7	废油桶	原料包装	固态	油类物质	0.8	√	/			
8	废油漆桶	原料包装	固态	水性漆	0.016	√	/			
9	水帘废水	废气处理	液态	漆雾	6.936	√	/			
10	漆渣	喷漆	固态	漆渣	0.0195	√	/			
根据《国家危险废物名录》（2025 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 4-20。										
表4-20 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	除尘灰	一般固废	废气处理	固态	除尘灰	《国家危险废物名录》 (2025 年)；《固体废物分类与代码目录》 (2024 年版)	/	SW59	900-099-S59	0.018
2	废包装袋	一般固废	原料包装	固态	废包装袋		/	/	900-099-S59	0.05
3	边角料	一般固废	挤出	固态	塑料粒子		/	SW17	900-003-S17	4.7768
4	废活性炭	危险废物	废气处理	固态	有机废气		T	HW49	900-039-49	128.45 41
5	生活垃圾	一般固废	生活	固态	纸、瓜皮果壳等		/	SW64	900-099-S64	3.0
6	废机油	危险废物	设备维护	液态	油类物质		T, I	HW08	900-249-08	0.08
7	废油桶	危险废物	原料包装	固态	油类物质		T, I	HW08	900-249-08	0.8
8	废油漆桶	危险废物	原料包装	固态	水性漆		T/In	HW49	900-041-49	0.016
9	水帘废水	危险废物	废气处理	液态	漆雾		T/In	HW49	900-041-49	6.936
10	漆渣	危险废物	喷漆	固态	漆渣		T, I	HW12	900-252-12	0.0195

表4-21 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(吨/年)	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	128.4541	废气处理	固态	有机废气	有机废气	季度	T	袋装后存放于危废仓库内
2	废机油	HW08	900-249-08	0.08	设备维护	液态	油类物质	油类物质	季度	T, I	桶装后存放于危废仓库内
3	废油桶	HW08	900-249-08	0.8	原料包装	固态	油类物质	油类物质	季度	T, I	托盘承装存放于危废仓库内
4	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.016	原料包装	固态	水性漆	水性漆	季度	T/In	托盘承装存放于危废仓库内
5	水帘废水	HW49	900-041-49	6.936	废气处理	液态	漆雾	漆雾	季度	T/In	桶装后存放于危废仓库内
6	漆渣	HW12	900-252-12	0.0195	喷漆	固态	漆渣	漆渣	季度	T, I	桶装后存放于危废仓库内

表4-22 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	贮存周期
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	50	袋装后存放于危废仓库内	季度
2		废机油	HW08	900-249-08		桶装后存放于危废仓库内	
3		废油桶	HW08	900-249-08		托盘承装存放于危废仓库内	
4		废油漆桶	HW49	900-041-49		托盘承装存放于危废仓库内	
5		水帘废水	HW49	900-041-49		桶装后存放于危废仓库内	
6		漆渣	HW12	900-252-12		桶装后存放于危废仓库内	

**4.2 固体废物影响分析**

**4.2.1 固废产生情况**

项目营运期产生的固体废物主要包括：

一般固废：除尘灰、废包装袋、边角料；

危险固废：废活性炭、废机油、废油桶、废油漆桶、水帘废水、漆渣；

生活垃圾。

一般固废由企业收集后出售或交由环卫部门处置，危险废物交有资质的单位进行处置，生活垃圾交由环卫清运。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><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>本项目产生的除尘灰、废包装袋、边角料属于一般工业固废，收集后出售处理。项目一般固废产生量为 4.8448t/a，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>，则一般固废储存容积为 10m<sup>3</sup>，能够满足一般固废堆放要求。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>a.建设项目危险废物产生量为 136.3056t/a，每季度委托处置一次，在车间内规划一个 50m<sup>2</sup>的危险废物贮存仓库，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求建设，建设项目危废拟分类存放、贮存，不相容的危险废物除分类存放，还应设置隔离间隔断。建设项目危废堆积高度约为 1m，则危废储存容积为 50m<sup>3</sup>，可以满足危险废物的暂存要求，危险废物的贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。</p> <p>b.收集的危险废物及时贮存至危废仓库，同时建立危险废物管理制度，设置储存台账，如实记录危险废物储存及处理情况，贮存场所拟在出入口设置在线视频监控。</p> <p>c.本项目危废仓库，不单独设置处理设施，不会对环境空气产生明显影响，不会对地表水、地下水、土壤以及环境敏感目标造成影响。</p> <p>d. 本项目危废仓库在储存内储存危险废物时，使用托盘防止危废的泄漏及收集泄漏的危废，托盘收集后的危废经相应的密闭容器包装后暂存。</p> <p>综上所述，项目危废的收集、贮存对环境的影响较小，不会造成对环境的二次污染，贮存处置方式可行。</p> <p><b>③运输过程的环境影响分析</b></p> <p>项目危险废物主要产生于废气处理、设备维护工序、生产过程，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可能造成容器倒翻等情况，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。</p> <p>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</p>
--	---



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《危险废物转移管理办法》（部令第23号），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：

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间通过市区。

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

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4-23 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 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, 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）
<p>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。</p> <p><b>4.2.3 固体废物污染防治措施技术经济论证</b></p> <p><b>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</b></p> <p>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。</p> <p>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》（GB18597-2023）要求设置，具体要求如下：</p> <p>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。</p> <p>B、设施内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>E、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。</p> <p>同时应对危险废物存放设施实施严格的管理：</p> <p>A、危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。</p> <p>B、危险废物贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>			

本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析如下：

**表4-24 本项目与苏环办〔2024〕16号文相符性分析**

序号	文件规定要求	实施情况	备注
1	规范项目环评审批。建设项目环评要评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出切实可行的污染防治对策措施。所有产物要按照以下五类属性给予明确并规范表述：目标产物（产品、副产品）、鉴别属于产品（符合国家、地方或行业标准）、可定向用于特定用途按产品管理（如符合团体标准）、一般固体废物和危险废物。不得将不符合GB34330、HJ 1091等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产物”等不规范表述，严禁以“副产品”名义逃避监管。不能排除危险特性的固体废物，须在环评文件中明确具体鉴别方案，鉴别前按危险废物管理，鉴别后根据结论按一般固废或危险废物管理。危险废物经营单位项目环评审批要点要与危险废物经营许可证审查要求衔接一致。	环评报告中已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，论述了贮存、转移和利用处置方式合规性、合理性，提出了污染防治对策措施。并且明确固体废物属性表述。	符合
2	落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。	企业将按要求进行排污许可证申请。	符合
3	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准；不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的，除符合国家关于贮存点控制要求外，还要执行《江苏省危险废物集中收集体系建设工作方案（试行）》（苏环办〔2021〕290号）中关于贮存周期和贮存量的要求，I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天，最大贮存量不得超过1吨。	企业日后按要求贮存危险废物和设置危险废物贮存设施。	符合
4	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享，实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力，直接签订委托合同，并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分，以及是否易燃易爆等信息，违法委托的，应当与造成环境污染和	本项目固废转移按照转移电子联单制度转移，与合规的危废处置单位签订危废协议。	符合

		生态破坏的受托方承担连带责任；经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物，签收人、车辆信息等须拍照上传至系统，严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度，优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。		
5		落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网，通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息，并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	企业将按要求进行危险废物信息公开。	符合
6		加强企业产物监管。危险废物利用单位的所有产物须按照本文件第2条明确的五类属性进行分类管理，其中按产品管理的需要对其特征污染物开展检测分析，严防污染物向下游转移。全国性行业协会或江苏省地方行业协会制定的团体标准若包括危险废物来源、利用工艺、利用产物功能性指标、有效成分含量、特征污染物含量和利用产物用途的，可作为用于工业生产替代原料的综合利用产物环境风险评价的依据，其环境风险评价要重点阐述标准落实情况。严格执行风险评价要求的利用产物可按照产品管理。	本项目危险废物委托处置，不自行利用。	符合
7		规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部2021年第82号公告）要求，建立一般工业固废台账，污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报，电子台账已有内容，不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求 and 能力进行摸排，建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的，参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》（DB15/T 2763—2022）执行。	企业将按要求规范一般工业固废管理。	符合
<p>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。</p> <p><b>②运输过程的污染防治措施</b></p>				

<p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>D、危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p><b>③危险废物处置管理要求</b></p> <p>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：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>D、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环境保护局报告。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境影响及保护措施</b></p> <p><b>5.1 地下水、土壤污染来源与污染途径</b></p> <p>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。</p>
---

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，用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井。项目废水不排放，因此，对地下水、土壤的影响很小。

### 5.3 防治措施

项目建成后，为防止产生的污染物对土壤及地下水的污染，厂区应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处置，严禁随意倾倒、丢弃；企业应分类收集危险废物，各类危险废物暂存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②控制本工程“三废”的排放。大力推广闭路循环、清洁工艺，以减少污染物质；控制污染物排放的数量和浓度，使之符合排放标准和总量要求。

③为了防止本工程对当地的土壤或地下水产生不利影响，建设单位对各生产区域等采取防渗措施，具体如下：对厂区的道路、地面等进行硬化处理，防止废水发生“跑、冒、滴、漏”现象时污染地下水环境，对于危废间等均采取了防渗措施，如对地面进行碾压、夯实，并在地下设置防渗塑料等，管道材料使用防腐材料，防止具有腐蚀性的液体泄漏污染地下水，以保护厂址附近的土壤及地下水。

④在今后的生产过程中做好对设备的维护、检修，切实杜绝“跑、冒、滴、漏”现象发生，同时，应加强关键部位的安全防护、报警措施，以便及时发现事故隐患，采取有效的应对措施以防事故的发生。

表4-25 项目厂区地下水污染防渗分区

序号	防渗分区	分区位置	防渗技术要求
1	重点防渗区	危险废物仓库	依据国家危险贮存标准要求设计、施工，采用 200mm 厚 C15 砼垫层随打随抹光，设置钢筋混凝土围堰，并采用底部加设土工膜进行防渗，使渗透系数不大于 $10^{-10}\text{cm/s}$ ，且防雨和防晒。
2		化粪池、污水输送、收集管道	对废水收集沟渠、管网、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。管沟、污水渠与污水收集井相连，并设计不低于 5‰ 的排水坡度，便于废水排

			至集水井统一处理。要做好沿途污水管网的防渗工作。工程管道DN500及以上管道采用钢筋混凝土管，管径小于N500的管道采用HDPE管。两种管材防水性均较好。
3	一般防渗区	生产车间	地面基础防渗和构筑物防渗等级达到渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 相当于不小于1.5m厚的粘土防护层。

### 5.4 监测计划

根据上述分析，根据《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南（试行）》（HJ 1209-2021），本项目厂区地面均做硬化，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，无土壤、地下水污染途径，因此，本项目无需对土壤、地下水进行跟踪监测。

## 6、生态

项目租赁南通市海门区悦来镇锦阳南路 188 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

本项目营运期涉及的环境风险物质为环烷油、润滑油、水性漆等，火灾时会产生有毒气体。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 表 B.1 和表 B.2 突发环境事件风险物质及临界量表，筛选建设项目生产、加工、运输、使用和贮存过程中涉及的主要危险物质。全厂涉及的危险物质见表 4-26。

表 4-26 主要危险物质的理化性、毒理性及物质危险性鉴别表						
序号	名称	年消耗量(t)	最大储存量(t)	区域	临界量Q (t)	q/Q
1	环烷油	5	2	原材料仓库	2500	0.0008
2	润滑油	0.1	0.1	原材料仓库	2500	0.00004
3	水性漆	0.4	0.1	原材料仓库	50	0.002
4	危险废物	/	34.08	危废暂存库	50	0.682
合计						0.6848

### 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。

	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑥制定应急监测计划。</p> <p>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。</p> <p>水应急监测：厂区雨水排口设置采样点，监测因子为悬浮物、石油类、COD、氨氮、总磷等。</p> <p>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，监测因子为颗粒物、非甲烷总烃、丙烯腈、苯乙烯、1,3 丁二烯、甲苯及乙苯等。</p> <p>具体监测任务视事故发生状况进一步确定。</p> <p>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，本项目在建成后将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。</p> <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p>
--	---



## 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	DA001	非甲烷总烃	集气罩+ 风冷+袋 式除尘器 +二级活 性炭吸附 装置	10mg/m <sup>3</sup>	《橡胶制品工业 污染物排放标准》 (GB27632-2011)
		颗粒物		20mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015)及 其修改单
		苯乙烯		20mg/m <sup>3</sup>	
		丙烯腈		0.5mg/m <sup>3</sup>	
		1,3-丁二烯		1mg/m <sup>3</sup>	
		甲苯		8mg/m <sup>3</sup>	
		乙苯		50mg/m <sup>3</sup>	
		臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93)
	DA002	颗粒物	水帘+干 式漆雾过 滤器+二 级活性炭 吸附装置	10mg/m <sup>3</sup>	《工业涂装工序 大气污染物排放 标准》 (DB32/4439-202 2)
		非甲烷总烃		50mg/m <sup>3</sup>	
	DA003	非甲烷总烃	风冷+二 级活性炭 吸附装置	10mg/m <sup>3</sup>	《橡胶制品工业 污染物排放标准》 (GB27632-2011)
		臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93)
	DA004	非甲烷总烃	风冷+二 级活性炭 吸附装置	60mg/m <sup>3</sup>	《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015)及 其修改单
		臭气浓度		2000（无量纲）	《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93)
	厂界	丙烯腈	车间加强 通风	0.15	《大气污染物综 合排放标准》 (DB32/4041-202 1)
		非甲烷总烃		4.0	《合成树脂工业 污染物排放标准》 (GB31572-2015)及
		甲苯		0.8	

		颗粒物		1.0		其修改单
		臭气浓度		20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）
		厂区内	非甲烷总烃	/	6mg/m <sup>3</sup>  20mg/m <sup>3</sup>	监控点处 1h 平均浓度值  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		《污水综合排放标准》 （GB8978-1996） 表 4 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
		COD		500mg/L		
		SS		400mg/L		
		氨氮		45mg/L		
		TP		8mg/L		
		TN		70mg/L		
声环境	生产设备噪声约 70~85dB（A）		合理布局、建筑隔声并经过距离衰减	65dB（A）		满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类排放标准要求
				55dB（A）		
电磁辐射	/					
固体废物	生产	除尘灰	委托环卫清运	固废零排放		
		边角料	出售给物资回收部门			
		废包装袋	收集后出售			
		废活性炭	委托有资质单位处置			
		废机油	委托有资质单位处置			
		废油桶	委托有资质单位处置			
		废油漆桶	委托有资质单位处置			
		水帘废水	委托有资质单位处置			
		漆渣	委托有资质单位处置			
	生活	生活垃圾	环卫清运			
土壤及地下水污染防治措施	1）分区防渗措施防止地下水、土壤污染。 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并处理，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，					

	<p>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，建立管理台账。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处理设施。</p> <p>④建立环境目标管理责任制和奖惩条例</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

## 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	颗粒物	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
		非甲烷 总烃	/	/	/	0.2505	/	0.2505	+0.2505
		苯乙烯	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
		乙苯	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.019	/	0.019	+0.019
		非甲烷 总烃	/	/	/	0.5451	/	0.5451	+0.5451
		苯乙烯	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		乙苯	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
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
	TN		/	/	/	0.0108	/	0.0108	+0.0108
	TP		/	/	/	0.0012	/	0.0012	+0.0012
一般工业	除尘灰		/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018

固体废物	废包装袋	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	边角料	/	/	/	4.7768	/	4.7768	+4.7768
	生活垃圾	/	/	/	3.0	/	3.0	+3.0
危险废物	废活性炭	/	/	/	128.4541	/	128.4541	+128.4541
	废机油	/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	废油桶	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废油漆桶	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
	水帘废水	/	/	/	6.936	/	6.936	+6.936
	漆渣	/	/	/	0.0195	/	0.0195	+0.0195

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①