

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称： 年产60万套船舶配件项目

建设单位(盖章)： 盐城松夏船舶设备有限公司

编制日期： 二〇二四年八月

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 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	23
四、主要环境影响和保护措施 .....	32
五、环境保护措施监督检查清单 .....	66
六、结论 .....	68
附表 .....	69

### 附图:

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 厂区平面布置图
- 附图三（1）周边现状图
- 附图三（2）卫生防护距离包络线图
- 附图四 周边水系图
- 附图五 射阳县国家级生态保护红线范围图
- 附图六 射阳县生态空间管控区域范围图（调整后）
- 附图七 射阳县国土空间规划分区图
- 附图八 海河镇中心镇区土地使用规划图
- 附图九 江苏省“三线一单”生态环境分区图
- 附图十 江苏省盐城市环境管控单元图
- 附图十一 项目现场照片图
- 附图十二 厂区分区防渗图

### 附件:

- 附件一 项目委托书
- 附件二 项目备案证
- 附件三 建设单位承诺书
- 附件四 企业营业执照

- 附件五 法人身份证
- 附件六 厂区土地证
- 附件七 租赁合同
- 附件八 规划相符性说明
- 附件九 射阳县海河镇污水处理有限公司环评批复及验收意见
- 附件十 污水接管证明
- 附件十一 危废处置承诺书
- 附件十二 活性炭性能检验报告
- 附件十三 环保信用承诺书
- 附件十四 环评技术服务合同
- 附件十五 引用监测报告
- 附件十六 工程师证书及社保证明
- 附件十七 情况说明
- 附件十八 评估意见
- 附件十九 建设项目排放污染物指标申请表

## 一、建设项目基本情况

<b>建设项目名称</b>	年产 60 万套船舶配件项目		
<b>项目代码</b>	2405-320924-89-01-868883		
<b>建设单位联系人</b>	*	<b>联系方式</b>	*
<b>建设地点</b>	江苏省 盐城市 射阳县海河镇 跃华村八组跃华工业园内（友普路 136 号）		
<b>地理坐标</b>	（ 120 度 3 分 31.708 秒， 33 度 44 分 28.816 秒）		
<b>国民经济行业类别</b>	C2913 橡胶零件制造； C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	<b>建设项目行业类别</b>	二十六、橡胶和塑料制品业 29 第 52 条 橡胶制品业 291 第 53 条 塑料制品业 292
<b>建设性质</b>	<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	<b>建设项目申报情形</b>	<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
<b>项目备案部门</b>	射阳县行政审批局	<b>项目审批（核准/备案）文号（选填）</b>	射行审投资备〔2024〕368 号
<b>总投资（万元）</b>	1000	<b>环保投资（万元）</b>	20
<b>环保投资占比（%）</b>	2.0%	<b>施工工期</b>	4 个月
<b>是否开工建设</b>	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	<b>用地（用海）面积（m<sup>2</sup>）</b>	1500（实际租赁建筑面积）
<b>专项评价设置情况</b>	无		
<b>规划情况</b>	1、规划名称：《射阳县国土空间总体规划（2021-2035）》； 规划批准部门：江苏省人民政府； 规划批复名称及文号：《省政府关于响水县、滨海县、阜宁县、射阳县、建湖县、东台市国土空间总体规划（2021-2035 年）的批复》（苏政复〔2023〕40 号）； 2、规划名称：《射阳县海河镇总体规划（2014-2030）》； 规划批准部门： / 规划批复文件名称及文号： /		
<b>规划环境影响评价情况</b>	无		

### (1)《射阳县国土空间总体规划(2021-2035)》相符性分析

规划中“三区三线”划定如下:

#### ①耕地和永久基本农田

严守耕地和永久基本农田保护红线,持续优化耕地布局,坚决遏制耕地“非农化”、严格管控“非粮化”,将可以长期稳定利用耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护,全方位夯实粮食安全根基。至2035年,上级规划下达射阳县耕地保有量任务数1216.1681平方千米(182.4252万亩),全县实际划定1216.1681平方千米(182.4252万亩);上级规划下达永久基本农田保护任务数1144.5401平方千米(171.6810万亩),全县实际划定面积1144.5401平方千米(171.6810万亩)。

#### ②生态保护红线

至2035年,全县划定生态保护红线面积1968.7014平方千米。其中,陆域生态保护红线面积190.7609平方千米,海洋生态保护红线面积1777.9405平方千米。

#### ③城镇开发边界

全县划定城镇开发边界面积121.7503平方千米,城镇开发边界扩展倍数控制在基于2020年城镇建设用地规模的1.3147倍。

#### ④规划相符性分析

项目所在地位于规划中划定的城镇开发边界范围内,与《射阳县国土空间总体规划(2021-2035)》,详见附图七。

### (2)《射阳县海河镇总体规划(2014-2030)》相符性分析

#### ①规划期限2014~2030年。

②规划范围本次规划范围为镇域规划范围:镇域规划范围为海河镇全镇域243.16平方公里。射阳县海河镇镇区用地规划见附图八。

③功能定位特色鲜明的市级工业重镇:海河镇依托道口工业园,已形成以农产品加工、环保新材料、阀门制造和高端纺织为主、特色鲜明的工业基础。随着海河纳入盐城市级重点镇,区域地位进一步提升。通过大力招商引资,积极发展为周边城市配套的产业,海河镇可以进一步成为特色鲜明的盐城市级工业重镇。

④镇区用地布局规划形成“两心一轴两组团”的镇区空间结构。两心为老镇片区中心和新镇综合服务中心。一轴为沿伯森路的東西向发展主轴。两组团为新镇组团和老镇组团。

#### ⑤产业发展情况

第一产业海河农业资源丰富，农业综合发展水平较高，已形成以粮食种植、水产养殖、果蔬种植、观光农业等多品种的综合型农业。

第二产业深化产业结构转型升级和高效发展。壮大发展环保新材料、高端纺织、阀门制造的主导产业，促进纺织产业从低端化向个性化、精深化、高端化提升，促进**泵阀、机械零部件**生产加工产业向规模化、集群化、专业化发展，积极引进、培育新兴的环保新材料产业。

第三产业第三产业传统门类主导地位突出，消费水平较低。海河镇第三产业以批发零售业、房地产业、交通运输业等传统产业为主。

#### ⑥基础设施规划

供水规划总用水量：海河镇域总供水量为 1.41 万立方米/日。规划全镇范围内实施区域供水，由射阳县合德水厂和明湖水厂联合供水，两水厂规划近期总规模 20 万立方米/日，远期总规模 30 万立方米/日，水源分别为射阳河水和明湖水库水。现阜余办事处地下水厂作为应急水厂，原海河镇区地下水厂改为增压站，规模 2.0 万立方米/日，控制用地 1.0 公顷。

供水管网：目前自县城至镇区及农村的区域已敷设管径为 DN100-DN250 毫米的供水管道。项目所在地供水管网已铺设完成。

排水规划：射阳县海河污水处理有限公司位于射阳县海河镇工业园区北侧、海河南岸，近期规模 0.5 万立方米/日，远期规模 1.0 万立方米/日，处理后尾水排入海河。项目所在地排水管网已铺设完成。

#### ⑦规划相符性分析

本项目位于射阳县海河镇工业园区友普路 136 号，项目所在地为规划工业用地，符合射阳县海河镇用地规划；项目产品为船用冷却泵套件，属于规划中第二产业中的“**泵阀、机械零部件**”生产；同时根据射阳县海河镇人民政府出具的规划相符性说明（详见附件八），项目建设符合射阳县海河镇产业定位及相关规划要求。

其他符合性分析

### 1.1“三线一单”相符性分析

#### (1) 生态红线

对照《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74号)、《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)和《江苏省自然资源厅关于射阳县生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2022〕654号),与本项目距离最近的国家级生态保护红线为射阳县合德饮用水源保护区,最近直线距离约为21.6km;距离最近的生态空间管控区域为射阳河(射阳县)清水通道维护区,最近直线距离约为20.7km。本项目选址不在已明确的生态空间管控区域及生态保护红线范围内,故本项目符合江苏省生态空间管控区域保护规划以及江苏省国家级生态保护红线规划要求。本项目与射阳县生态红线、生态空间管控区域位置图详见附图五及附图六。

#### (2) 环境质量底线

##### ① 大气环境

根据《2023年度射阳县生态环境状况公报》,2023年射阳县环境空气质量SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>6项指标均达标,即项目所在评价区域为大气达标区。引用江苏恒誉环保科技有限公司出具的检测报告中TSP现状监测数据,区域TSP监测指标可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

##### ② 水环境

根据《2023年度射阳县生态环境状况公报》,2023年全县地表水环境质量总体为良好,3个国考、5个省考以上断面达到或好于Ⅲ类水质比例分别为100%和100%。

##### ③ 结论

本项目对排放的废气、废水、噪声等采取相应的污染防治措施,污染物达标排放,不会降低当地的水、气、声、土壤的环境功能类别。

因此,本项目建成后全厂项目符合环境质量底线的相关要求。

#### (3) 资源利用上线

项目用水取自当地自来水,且用水量较小;项目用电来自海河镇变

电所，能够满足项目用电需求；根据出租方不动产权证，项目所在地为工业用地，不会改变当地土地资源利用现状，不会突破资源利用上线。

**(4) 生态环境准入清单**

本项目位于射阳县海河镇，项目所在地暂无环境准入负面清单，故本次环评从产业政策相符性方面进行对照分析。本项目与相关产业政策相符性分析见表 1-1。

**表 1-1 本项目与相关产业政策对照分析表**

序号	文件	相符性分析
1	《市场准入负面清单（2022 年版）》	经对照，本项目不属于禁止准入类和许可准入类项目。
2	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	经对照，本项目不属于限制类和淘汰类。
4	《限制用地项目目录(2012 年本)》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》	经对照，本项目不属于限制和禁止用地。
5	《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》	经对照，本项目不属于限制和禁止用地。

因此本项目符合当地生态保护红线要求，不突破项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上线，且满足相关产业政策要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

**1.2 与“三线一单”生态环境分区管控实施方案相符性分析**

对照《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），盐城市共有 76 个优先保护单元、233 个重点管控单元、157 个一般管控单元，本项目所在地位于射阳县海河工业园区内，为重点管控单元，属于淮河流域和沿海地区，本项目不属于禁止建设的企业，污染物总量在射阳县内平衡，不涉及通榆河等主要供水河道，不属于高耗能的建设项目，故本项目建设符合《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）要求。对照《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（盐环办〔2020〕200 号），本项目所在地为射阳县海河工业园区内，为重点管控单元，其环境管控单元准入清单见表 1-2。项目与盐城市环境管控单元位置关系见附图十。

**表 1-2 环境管控单元准入清单表**

“三线一单”生态环境准入清单		相符性分析
空间布局约束	(1)各类开发建设活动应符合盐城市总体规划、控制性详细规划、土地利用规划等相关要求。 (2)优化产业布局 and 结构, 实施分区差别化的产业准入要求。 (3)合理规划居住区与园区, 在居住区和园区、企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带。	项目用地性质为工业用地, 符合相关规划要求; 项目产品为船用冷却泵套件, 符合海河镇产业定位。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度, 根据区域环境质量改善目标, 采取有效措施减少主要污染物排放总量, 确保区域环境质量持续改善。	项目拟采取的治理措施可满足达标排放要求; 项目按照总量控制制度要求落实总量来源。
环境风险防控	应建立环境风险防范体系, 制定园区应急预案, 开展应急演练。	本项目建成后企业按规定落实各类事故风险防范措施及应急预案, 储备必须的设备物资, 并定期组织实战演练。
资源开发效率要求	(1)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行业先进水平。 (2)按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 (3)强化企业清洁生产改造, 推进节水型企业、节水型园区建设, 提高资源能源利用效率。	本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均可达到同行业先进水平。

综上所述, 本项目符合盐城市“三线一单”生态环境分区管控相关要求。

### 1.3 与“长江经济带发展负面清单指南”的相符性分析

对照国家长江办《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022年版)》(长江办〔2022〕7号)、《<长江经济带发展负面清单指南>(试行, 2022年版)江苏省实施细则(试行)》(苏长江办发〔2022〕55号), 项目所在地不属于禁止建设的区域, 不属于禁止建设的项目, 符合“长江经济带发展负面清单指南”要求。

### 1.4 本项目与挥发性有机物相关文件相符性分析

(1)《江苏省重点行业挥发性有机污染物污染控制指南》相符性分析

对照江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南中的要求: 有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品(有溶剂浸胶工艺)、溶剂型表面涂装、包装印刷业的的 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%。项目不属于以上行业, 所以遵循其他行业原则。项目

注塑废气、热压成型废气采用集气罩收集，收集效率约为 90%，混炼废气经密闭的密炼机并采用管道负压收集方式，收集效率约为 100%，以上废气治理措施均进入二级活性炭吸附装置进行处理，去除效率约为 90%，故本项目符合江苏省重点行业挥发性有机污染物污染控制指南的要求。

(2)《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

本项目与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”相符性见表 1-3。

**表 1-3 项目与“重点行业挥发性有机物综合治理方案”相符性分析**

序号	文件要求	相符性分析
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料，从源头减少 VOCs 产生。采用符合国家有关低 VOCs 含量的产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等满足相关规定的相应生产工序可不要求建设末端治理设施。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂及清洗剂的使用，且废气排放浓度及排放速率均达标。
2	全面加强无组织排放控制，通过采取设备与场所密闭，工艺改进，废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目注塑废气、热压成型废气采用集气罩收集，密炼废气采用管道负压收集方式，属于有效收集措施。
3	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，重点区域 $\geq 2\text{kg/h}$ 的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%。	本项目所在地属于重点区域，本项目注塑废气、热压成型废气和密炼废气均采用二级活性炭吸附装置，去除效率约为 90%，满足文件要求。

由表 1-3 可知，本项目符合“重点行业挥发性有机物综合治理方案”的要求。

(3)《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)相符性见表 1-4。

**表 1-4 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析**

序号	文件要求	相符性分析
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂及清洗剂的使用，且废气排放浓度及排放速率均达标。
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目不涉及液态 VOCs 物料。
3	对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率大于等于 2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置，去除效率约为 90%，满足文件要求。

由表 1-4 可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 的要求。

(4)《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析

项目与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性见表 1-5。

**表 1-5 项目与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》相符性分析**

序号	文件要求	相符性分析
1	实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020) 规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中 VOCs 含量的限值要求。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂及清洗剂的使用，且废气排放浓度及排放速率均达标。

由表 1-5 可知，本项目符合《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》的要求。

(5)《省大气污染防治联席会议办公室关于印发江苏省 2023 年大气

污染防治工作计划的通知》(苏大气办〔2023〕1号)相符性分析

本项目与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发江苏省 2023 年大气污染防治工作计划的通知》相符性分析详见表 1-6。

**表 1-6 本项目与《省大气污染防治联席会议办公室关于印发江苏省 2023 年大气污染防治工作计划的通知》相符性分析表**

序号	文件要求	相符性分析
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目不属于“两高一低”项目，且符合产业政策要求，满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中相关要求。
2	严格控制煤炭消费，有序淘汰煤电落后产能，严禁新增自备煤电机组。大力推动煤电节能降耗改造、灵活性改造、供热改造“三改联动”。合理布点实施热电联产，推动 30 万千瓦及以上燃煤机组供热改造，加快供热区域热网互联互通，发展长输供热项目，逐步关停、整合管网覆盖范围内落后燃煤小热电和燃煤锅炉。加强散煤治理，2023 年底前全省基本实现散煤清零。实施陶瓷、玻璃、石灰、耐火材料、有色、无机化工、铸造等行业工业炉窑清洁能源替代，大力推进电能替代煤炭。	项目不涉及燃煤使用。
3	实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘等废气治理设施工艺类型、处理能力、建设运行情况、副产物产生及处置情况等开展排查，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对无法稳定达标排放的，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。对人工投加脱硫脱硝剂的简易设施实施自动化改造，依法取缔直接向烟道内喷洒脱硫脱硝剂等低效治理工艺。	项目不涉及脱硫、脱硝、除尘等废气治理设施，有机废气采用二级活性炭吸附装置，属可行技术。
4	推进低 VOCs 含量原辅材料替代。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动现有高 VOCs 含量产品生产企业升级转型，提高水性、高固含量、无溶剂、辐射固化、粉末等低 VOCs 含量产品的比重，推进沿江地区和相关重点企业进一步加大低 VOCs 含量产品使用比例。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂及清洗剂的使用。

5	<p>开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。全面排查涉 VOCs 企业污染治理设施情况，依法查处无治理设施等情况，推进限期整改。分析治理技术、处理能力与 VOCs 废气排放特征、组分等匹配性，对采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等简单低效治理设施的企业，按要求推进升级改造，确保稳定达标排放；确需一定整改周期的，最迟在相关设备下次停车（工）大修期间完成整治。对采用活性炭吸附装置的企业，要结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总经初始排放速率<math>\geq 2</math> 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。</p>	<p>项目有机废气采用二级活性炭吸附装置，属可行技术。企业建成运营后，需根据要求结合入户核查工作，建立管理台账，定期检查企业治理设施是否正常运行、活性炭是否及时更换等情况。</p>
6	<p>强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。推动解决工业涂装、包装印刷等行业重点治理集气罩收集效果差、含 VOCs 原辅材料和废料储存环节未密闭等问题。无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施。</p>	<p>项目不涉及液态 VOCs 物料，原料主要为尼龙粒子、色母粒、橡胶等固态物料，储存、转移和输送过程中无 VOCs 产生。</p>

由表 1-6 可知，本项目符合《省大气污染防治联席会议办公室关于印发江苏省 2023 年大气污染防治工作计划的通知》的要求。

（5）《关于印发盐城市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》（盐大气办〔2023〕2 号）相符性分析

本项目与《关于印发盐城市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》相符性分析详见表 1-7。

表 1-7 本项目与《关于印发盐城市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》

相符性分析表

序号	文件要求	相符性分析
1	优化产业结构。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格落实国家和省产业规划、产业政策、“三线一单”规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、污染物排放总量控制、区域污染物削减、碳排放达峰目标等要求，坚决叫停不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。对高耗能高排放项目实行清单管理、分类处置、动态监控。	本项目不属于“两高一低”项目，且符合产业政策要求，满足《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《盐城市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中相关要求。
2	实施低效废气治理设施全面提升改造工程，对脱硫、脱硝、除尘、VOCs 治理等废气治理设施工艺类型、处理能力、建设运行、副产物产生及处置情况等开展排查，重点关注除尘脱硫一体化、脱硫脱硝一体化、简易碱法脱硫、简易氨法脱硫脱硝、湿法脱硝等低效治理技术，对不能稳定达标排放，通过更换适宜高效治理工艺、提升现有治理设施工程质量、清洁能源替代、依法关停等方式实施分类整治。	项目不涉及脱硫、脱硝、除尘等废气治理设施，有机废气采用二级活性炭吸附装置，属可行技术。
3	推进低 VOCs 含量清洁原料替代。禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等建设项目。	项目不涉及涂料、油墨、胶黏剂及清洗剂的使用。
4	开展简易低效 VOCs 治理设施提升整治。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制，对收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率>2 千克/小时的车间或生产设施，确保排放浓度稳定达标，去除效率不低于 80%，有行业排放标准的按相关规定执行。	项目有机废气采用二级活性炭吸附装置，属可行技术，且已根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）从严执行。
5	强化 VOCs 无组织排放整治。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，对达不到相关标准要求的强化整治。	项目不涉及液态 VOCs 物料，原料主要为尼龙粒子、色母粒、橡胶等固态物料，储存、转移和输送过程中无 VOCs 产生。

由表 1-7 可知，本项目符合《关于印发盐城市 2023 年大气污染防治工作计划的通知》的要求。

## 二、建设项目工程分析

<b>建设 内容</b>	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>盐城松夏船舶设备有限公司位于射阳县海河镇跃华工业园区友普路136号，企业拟投资1000万元，租赁盐城市友普环保科技有限公司空置厂房（建筑面积1500平方米）建设“年产60万套船舶配件项目”。项目已于2024年5月8日取得射阳县行政审批局备案，项目代码2405-320924-89-01-868883，备案证编号：射行审投资备〔2024〕368号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规的规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业29”中“第52条 橡胶制品业291”及“第53条 塑料制品业292”。“第52条 橡胶制品业291”中“轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）”应编制报告书，“其他”应编制报告表；“第53条 塑料制品业292”中“以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的”应编制报告书，“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”的应编制报告表。本项目为年产60万套船舶配件项目，不属于轮胎制造，不使用再生橡胶和再生塑料，不涉及电镀工业级溶剂型胶黏剂，因此本项目应编制报告表。为此，盐城松夏船舶设备有限公司委托江苏科易达环保科技股份有限公司编制《建设项目环境影响报告表》，江苏科易达环保科技股份有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了《建设项目环境影响报告表》的编制。</p> <p><b>2、项目工程组成</b></p> <p>本项目工程组成见表 2-1。</p>
------------------	--

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	建设名称		设计能力	备注	
主体工程	密炼车间		100 m <sup>2</sup>	在租赁车间内布置, 所租赁车间共 2 层, 本项目租赁其中第一层, 高度 5.5m, 车间第二层为闲置车间, 厂房总高度 10.7m	
	热压成型区		300 m <sup>2</sup>		
	注塑区		300 m <sup>2</sup>		
	修边区		15m <sup>2</sup>		
贮运工程	库存区		100m <sup>2</sup>	在租赁车间内布置, 原料存放在租赁车间内布置	
	成品区		200m <sup>2</sup>		
公用工程	给水		150m <sup>3</sup> /a	区域供水	
	供电		20 万 KWh/a	区域供电	
	绿化		/	依托现有厂区	
	排水	生活污水		120m <sup>3</sup> /a 经化粪池预处理后接管至射阳县海河污水处理有限公司	
环保工程	废气处理	有组织	混炼废气、模压成型废气、注塑成型废气 非甲烷总烃、颗粒物	2000m <sup>3</sup> /h 混炼废气密闭负压收集经密炼机设备自带布袋除尘器预处理后与经集气罩收集的注塑成型废气、模压成型废气进入二级活性炭吸附装置处理+16m DA001 排气筒	
		无组织	非甲烷总烃	/ 以生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离	
	废水处理	生活污水	化粪池	有效容积 10m <sup>3</sup> 依托租赁方现有	
	噪声治理		隔声量 ≥25dB (A)	选用低噪声设备, 安装减震垫等	
	环境风险		配备沙袋、灭火器、急救箱等应急物资		
	固废处理	一般固废仓库		8m <sup>2</sup>	在租赁车间内布置
		危废贮存点		5m <sup>2</sup>	
生活垃圾		-	设置垃圾箱		
辅助工程	办公区		20 m <sup>2</sup>	在租赁车间内布置	
	配电间		15m <sup>2</sup>		
	实验室		10 m <sup>2</sup>	仅进行物理性能实验	

### 3、主要产品及产能

建设项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目产品方案

工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	产品规格	设计能力(万套/a)	年运行小时数(h/a)	备注
橡胶生产线	船舶冷却泵套件(橡胶制品)	根据客户定制	60	2400	橡胶制品与塑料制品套件组装后成为最终船舶配件成套出售
注塑生产线	船舶冷却泵套件(塑料制品)		60		
合计	船舶配件		60	/	/

4、设备清单

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 建设项目主要设备表

序号	设备名称		规格型号	数量(台/套)	备注	
1	塑料制品	注塑成型	注塑机	IJR-300T-YZM	3	/
2	橡胶制品	混炼	密炼机	XSN-35	1	/
3		切片	橡胶切条机	/	1	/
4		模压成型	橡胶热压注射机	XEB-200T-2RT	8	即注射硫化机
5		平板橡胶热压机	/	4	即平板硫化机	
6		检验修边	喷砂机	/	2	/
7	组装成品	自动包装机	EPAKCM-9S	1	自产塑料制品与橡胶制品与外购金属件组装成最终产品	
8	辅助设备	空气压缩机	/	1	/	
9		冷水机	/	1	循环水量 1m <sup>3</sup> , 车间降温使用	
合计				22	/	

5、主要原辅材料

建设项目主要原辅材料及年用量见表 2-4，项目原辅材料理化性质详见表 2-5。

表 2-4 建设项目主要原辅材料表

序号	生产线	物料名称	主要成分规格及指标	年用量 (t/a)	最大储存量(t)	所用工序
1	塑料 制品	尼龙粒子	PA66, 粒径 2mm, 袋装	10	2	注塑成型
2		色母粒(颜料)	粒径 1~5mm, 袋装	1	0.1	
3	橡胶 制品	橡胶	固态, CR-氯丁胶, 袋装	20	2	混炼
4		玻璃纤维(纤维素)	丝状, 直径 10mm, 袋装	1	0.1	
5		配合剂	粉末状, 炭黑 550, 袋装	20	2	
6		钢砂	/	1	1	检验修边
7	其他	外购金属件	/	60 万套	5 万套	组装成品
8		液压油	液态, 桶装	0.5	0.18	/

表 2-4 主要原辅料理化特性、毒性毒理

名称	化学式	CAS	理化性质	燃烧爆炸性	毒理性质
尼龙粒子 (PA66)	/	/	即聚己二酰己二胺, 密度 1.15g/cm <sup>3</sup> 。熔点 252℃。脆化温度-30℃。热分解温度大于 350℃。连续耐热 80~120℃, 平衡吸水率 2.5%。能耐酸、碱、大多数无机盐水溶液、卤代烷、烃类、酯类、酮类等腐蚀, 但易溶于苯酚、甲酸等极性溶剂。具有优良的耐磨性、自润滑性, 机械强度较高。但吸水性较大, 因而尺寸稳定性较差。PA66 是 PA 系列中机械强度最高、应用最广的品种, 因其结晶度高, 故其刚性、耐热性都较高。	不易燃	/
色母粒	/	/	色母(Color Master Batch)的简称叫色母粒, 也叫色种, 是一种新型高分子材料专用着色剂, 亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和分散剂三种基本要素所组成, 是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体, 可称颜料浓缩物, 所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混, 就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。本项目适用尼龙色母粒, 其主要成分为颜料、尼龙和分散剂。	不易燃	/
氯丁胶	/	/	外观为乳白色、米黄色或浅棕色的片状或块状物, 是氯丁二烯(即 2-氯-1,3-丁二烯)为主要原料进行α-聚合生成的弹性体。溶于甲苯、二甲苯、二氯乙烷、三氯乙烷, 微溶于丙酮、甲乙酮、醋酸乙酯、环己烷, 不溶于正己烷、溶剂汽油,	阻燃	/

				但可溶于由适当比例的良溶剂和不良溶剂及非溶剂或不良溶剂和非溶剂组成的混合溶剂，在植物油和矿物油中溶胀而不溶解。有良好的物理机械性能，耐油，耐热，耐燃，耐日光，耐臭氧，耐酸碱，耐化学试剂。缺点是耐寒性和贮存稳定性较差。具有较高的拉伸强度、伸长率和可逆的结晶性，粘接性好。耐老化、耐热。耐油、耐化学腐蚀性优异。耐候性和耐臭氧老化仅次于乙丙橡胶和丁基橡胶。耐热性与丁腈橡胶相当，分解温度 230~260℃，短期可耐 120~150℃，在 80~100℃可长期使用，具有一定的阻燃性。		
	玻璃纤维	/	/	玻璃纤维 (Fiberglass)，是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。密度 2.4~2.76 g/cm <sup>3</sup> ，玻璃纤维作为强化塑料的补强材料应用时，最大的特征是抗拉强度大。抗拉强度在标准状态下是 6.3~6.9 g/d，湿润状态 5.4~5.8 g/d。其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等。	阻燃	/
	炭黑 550	/	/	550 炭黑是一种烟煤炭黑，其密度为 550 千克/立方米。炭黑是由烟煤经过燃烧或热解等过程得到的黑色粉末状物质。550 炭黑具有较高的比表面积、电阻率和可分散性,可用于橡胶、塑料、油墨、涂料等领域。	可燃	/
	液压油	/	/	液压油成分主要包括基础油、添加剂和润滑粉末。基础油是由石脑油、矿物油、合成油和植物油等混合而成，具有优良的抗磨性、抗氧化性和抗水解性能，可以有效地保护机械部件;添加剂主要是抗磨改性剂、抗氧化剂、防锈剂、抗酸改性剂、抗泡沫剂等，可以增强液压油与润滑粉末的互相作用，提高液压油的质量；润滑粉末主要是二氧化硅、矿物质等，通过轮滑部件表面形成一个保护层，减少摩擦损失、降低磨损，延长机械部件的使用寿命。此外，液压油中还加入了其它成分，如抗静电剂、抗污染剂、抗腐蚀剂等，可以增加液压油的抗磨性、抗氧化性和抗水解性能，保护机械部件的完整性。	易燃	/

## 6、水平衡

### (1) 给排水工程

### ①给水工程

射阳县域有条件实施区域供水系统，由射阳水厂和明湖水厂联网供水，水源为京杭运河宝应段、明湖饮用水水源地。

项目需职工 10 人，年工作日 300 天，职工生活用水参考《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，第 3.2.11 条“车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/(人·班)~50L/(人·班)”，本次评价取平均 50L/天·人的系数，将生活用水确定如下： $50\text{L}\times 10\text{人}\times 300\text{天} = 150\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ②排水工程

本项目厂区排水采用雨污分流制，雨水依托出租方雨水管道经雨水排放口（1 个，依托出租方设置）排入市政雨水管网，最终排入海河；生活污水经三格式化粪池处理达标后接管市政污水管网，最终排入射阳县海河污水处理有限公司处置，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准(A 标准)后排放至海河。本项目用水量平衡见图 2-1。



图 2-1 项目水平衡图 (单位: m³/a)

## 7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目职工人数 10 人。

工作制度：年工作 300 日，一班制，每班 8 小时，年工作时间 2400h，厂区内不设食宿。

## 8、厂区平面布置

根据企业提供的总平面布置图，本项目车间设置东、南、西、北 4 个出入口，在车间内布置有密炼车间、办公室及实验室（仅涉及物理性能检验），并划分注塑区、模压成型区、修边区、库存区、成品区等，其中办公区位于车间东北侧。

厂区平面布置见附图二。

## 9、周边环境概况

项目位于射阳县海河镇跃华工业园区友普路 136 号，租赁盐城市友善环保科技有限公司现有空置厂房。项目所在地东侧为盐城巨源环保设备有限公

司，南侧为江苏海盛盐雕艺术有限公司，西侧为江苏源通新材料有限公司，北侧为盐城市友普环保科技有限公司。根据租赁方土地证，本项目用地性质为工业用地，同时对照《射阳县国土空间总体规划（2021-2035）》、《射阳县海河镇总体规划（2014-2030）》，项目选址为规划工业用地，且符合海河镇产业发展定位。本项目需以车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离，目前该防护距离包络线范围内无环境敏感点。

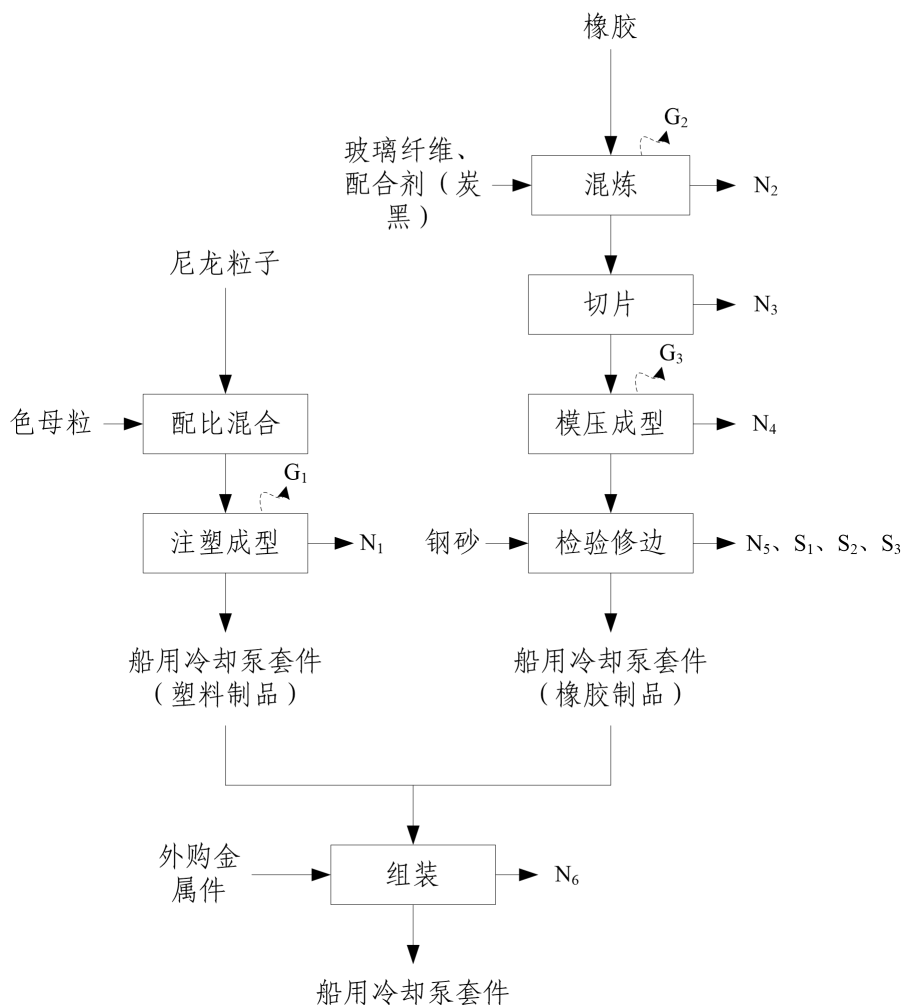
因此，项目选址总体可行。项目周边现状详见附图三。

### 1、施工期工艺流程

本项目租赁盐城市友普环保科技有限公司现有生产车间进行建设，施工过程中不涉及土建施工过程，仅针对现有车间进行适应性改造并进行设备安装，施工期较短。

### 2、营运期工艺流程

项目为年产60万套船舶配件项目，分为塑料制品生产线和橡胶制品生产线，产能各为60万件，再与外购金属件组装后形成最终产品。项目生产过程中加热方式均为电加热。项目工艺流程及产排污环节见图2-2。



(Sn-固废、Nn-噪声、Gn-废气)

图 2-2 项目生产流程图

#### (1) 配比混合

将尼龙粒子和色母粒按照需求按一定比例混合搅拌，待下一步使用，由于尼龙粒子与色母粒均为颗粒状，此过程不产生粉尘。

## (2) 注塑成型

将配比混合好的原料投入注塑机的料斗，料斗将原料输送至注塑机的螺杆加热部位，温度加热到 145~170℃左右，加热使其成为可塑状态的塑料，将熔融状态的塑料输送至成型部位，进入成型模具注塑成型，本工序采用自然冷却方式，无需水冷。此过程中温度远低于原料热分解温度，在此温度下原料除表面挥发外，不会产生分解。生产的船用冷却泵套件（塑料制品）入库待组装。

产污环节：此过程产生注塑废气  $G_1$  及噪声  $N_1$ ，注塑废气主要污染物为非甲烷总烃、少量氨气。由于本工序温度低于尼龙粒子熔点及热解温度，因此注塑成型工序产生的氨气量极少，故对项目过程中产生的恶臭气体不定量评价。

## (3) 混炼

将橡胶（CR-氯丁胶）与一定比例的纤维素（玻璃纤维）、配合剂（炭黑）投入密炼机搅拌进行混炼，温度控制在 45~60℃。密炼机为密闭设备。

产污环节：此过程产生混炼废气  $G_2$  及噪声  $N_2$ ，混炼废气主要污染物为非甲烷总烃、粉尘，此过程会产生少量恶臭气体。

## (4) 切片

通过橡胶切条机将密炼好的胶料切成合适的大小，方便进入下一工序。

产污环节：此过程仅涉及设备噪声  $N_3$ 。

## (5) 模压成型

将切片后的胶料投入橡胶热压注射机和平板橡胶热压机，通过精密模具，注压成型。

产污环节：此过程产生模压成型废气  $G_3$  及噪声  $N_4$ ，模压成型废气主要污染物为非甲烷总烃，此过程会产生少量恶臭气体。

## (6) 检验修边

采用人工或者喷砂机对模压成型半成品进行修边。此外，需对产品厚度、韧性等各项指标进行检查测试，检验合格后则形成船用冷却泵套件（橡胶制品）入库待组装。

产污环节：由于橡胶不易起尘，因此此过程中少量粉尘不定量分析。检

验修边过程会产生废边角料 S<sub>1</sub>、不合格品 S<sub>2</sub>、废钢砂料 S<sub>3</sub>及噪声 N<sub>5</sub>。

(7) 组装成品

将船用冷却泵套件（塑料制品）、船用冷却泵套件（橡胶制品）与外购金属件进行组装，再通过自动包装机包装后外售。

产污环节：此过程仅涉及设备噪声 N<sub>6</sub>。

3、产污环节分析

本项目运营期产生的污染物主要由废气、废水、噪声和固废组成，详见表 2-5。

表 2-5 运营期产污环节表

污染因子	编号	污染源	主要成分	去向	治理措施
废气	G <sub>1</sub>	注塑成型	非甲烷总烃、少量氨气	16m 高 DA001 排气筒	混炼废气密闭负压收集经密炼机设备自带布袋除尘器预处理后与注塑成型/模压成型废气通过集气罩收集，统一经二级活性炭吸附装置处理
	G <sub>2</sub>	混炼	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度		
	G <sub>3</sub>	模压成型	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度		
	/	未收集废气	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	周围大气	/
废水	/	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、SS	/	经化粪池处理后接管至射阳县海河污水处理有限公司深度处理，尾水排入海河
噪声	N	机械噪声	注塑机、密炼机、喷砂机、空气压缩机等	选用低噪声设备、基础减振，厂房隔声	建筑隔声、距离衰减等
固废	S <sub>1</sub>	修边	废边角料	综合利用	外售综合利用
	S <sub>2</sub>	检验	不合格品	综合利用	外售综合利用
	S <sub>3</sub>	喷砂	废钢砂	综合利用	外售综合利用
	/	废气处理	除尘器收集粉尘	综合利用	回用到混炼工序
			废布袋	综合利用	外售综合利用
		设备使用	废活性炭	有资质单位	委托有资质单位合理处置
			废液压油		
原料储存	废液压油桶	环卫部门	交由环卫部门统一清运		
办公生活	生活垃圾				

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁盐城市友普环保科技有限公司现有空置厂房进行建设，该厂房屋由盐城瑞升包装材料有限公司租赁，该企业年产 3000 万条塑料包装袋项目于 2020 年 4 月 10 日取得盐城市射阳生态环境局《关于&lt;盐城瑞升包装有限公司年产 3000 万条塑料包装袋项目环境影响报告表&gt;的审批意见》（盐环表复〔2020〕24027 号），项目于 2020 年 6 月建成，并于 2024 年 4 月搬迁。经现场勘查，目前厂房为空置，无原有污染情况和环境问题。</p>
----------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>一、环境指标标准</b></p> <p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目所在地空气质量功能区为二类区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中二级标准；非甲烷总烃参照中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的标准。环境空气质量标准主要指标值见表 3-1。</p>			
	<p><b>表 3-1 环境空气质量评价标准一览表</b></p>			
	污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度标准
	SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095 - 2012） 中二级标准
		24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
	NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
		24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
		1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
	PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	
24 小时平均		150μg/m <sup>3</sup>		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>		
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>		
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>		
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>		
CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>		
	1 小时平均	200mg/m <sup>3</sup>		
TSP	年平均	300μg/m <sup>3</sup>		
	24 小时平均	75μg/m <sup>3</sup>		
非甲烷总烃	小时	2mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》	
<p><b>2、地表水环境</b></p> <p>根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，射阳县海河污水处理有限公司现状纳污河流海河[通榆河（沟墩）断面-射阳河（通洋）断面]执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目周边河流跃北大沟未纳入《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030）》，参考执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。具体标准值见表 3-2:</p>				

表 3-2 地表水环境质量标准 单位: mg/L, pH 无量纲

序号	污染物名称	Ⅲ类标准	依据
1	水温 (°C)	周平均最大温升≤1; 周平均最大温降≤2	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准
2	pH	6~9	
3	溶解氧	≥5	
4	COD	≤20	
5	BOD <sub>5</sub>	≤4	
6	NH <sub>3</sub> -N	≤1.0	
7	TP	≤0.2	

### 3、声环境

根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)及《射阳县城镇区域声环境功能区划分调整方案》(射政办发[2020]17号),海河镇未设置3类声功能区,也无0类区、1类区,项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准,具体标准值见表3-3。

表 3-3 区域环境噪声质量评价标准一览表 单位: dB(A)

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
GB3096-2008《声环境质量标准》中2类标准	60	50

## 二、环境质量现状

### 1、环境空气质量现状

#### (1) 基本因子环境质量现状

根据《2023年度射阳县生态环境状况公报》,2023年,射阳县环境空气质量综合指数3.32,较2022年上升0.9%;优良天数比例83.8%,全省第4、全市第1,较2022年下降2.2个百分点;PM<sub>2.5</sub>年均浓度29.2微克/立方米,全省第12,全市第1,较2022年上升4.7%;臭氧(日最大8小时滑动平均值的第90百分位数)156微克/立方米,全省第2,全市第1,较2022年下降2.5%。

PM<sub>10</sub>、二氧化硫和二氧化氮年均浓度分别为50微克/立方米、9微克/立方米和16微克/立方米,一氧化碳(日均值第95百分位数)为1.0毫克/立方米。

射阳县环境空气质量优111天,良195天,轻度污染53天,中度污染5天,重度污染1天。首要污染物为臭氧、PM<sub>2.5</sub>和PM<sub>10</sub>。

综上,射阳县为大气环境达标区。

#### (2) 特征污染物环境质量现状

##### ① 监测点位信息

本项目涉及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的特征污染物 TSP，项目引用江苏恒誉环保科技有限公司出具的引用监测报告中 G1 点 TSP 的数据，该监测点位距离本项目所在地 500 米，且属于近 3 年内有效数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中引用数据要求，监测点位与本项目位置关系见表 3-4。

表 3-4 其他污染物监测点位基本信息表

监测点位名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离
射阳县海河镇跃华村居民点 G1	TSP	2023 年 10 月 21 日~10 月 23 日	东北	约 500m

②监测时间和频次

监测时间：2023 年 10 月 21 日~10 月 23 日；

监测频率：监测 3 天，每天测 1 次。

③监测方法

表 3-5 环境空气监测方法分析表

项目	分析方法	方法来源
TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	HJ 1263-2022

④监测结果

表 3-6 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率	达标情况
	X	Y							
G1	227858	3737772	TSP	日均值	0.3	0.112~0.135	45	0	达标

综上，项目所在区域为大气达标区；项目所在地周边其他污染物TSP的监测指标达到了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

2、水环境

根据《2023 年度射阳县生态环境状况公报》：国家考核断面：3 个国家考核断面（新洋港闸、射阳河闸、黄沙港闸）达到或好于Ⅲ类水质比例为 100%。省级及以上考核断面：5 个省考以上断面（新洋港闸、射阳河闸、黄沙港闸、运棉河闸、利民河闸）达到或好于Ⅲ类水质比例为 100%。主要饮用水水源地：全县 1 个在用县级集中式饮用水水源地（射阳河明湖水源地）全年各次监测水质均达标。

### **3、声环境**

根据《2023年度射阳县生态环境状况公报》：2023年，全县功能区声环境监测点7个（其中，1类区2个，2类区2个，3类区2个，4类区1个），县城各类功能区声环境昼间达标率为100%，同比上升7.1个百分点；夜间达标率为85.7%，同比上升17.8个百分点。本项目所在地50米范围内不存在声环境保护目标，故未开展声环境现状监测工作。

### **4、生态环境**

本项目位于海河镇，租赁现有厂房进行生产，无产业园区外新增用地，故不进行生态环境现状调查。

### **5、土壤、地下水环境**

本项目为船舶配件项目，租赁现有的生产厂房建设，地面均已硬化，企业按要求做好防渗后，不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需进行土壤、地下水环境现状监测。

### **6、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射污染，不进行电磁辐射环境现状调查，企业若有其他涉及电磁辐射的项目，应另行环评。

### 1、大气环境

本项目 500 米范围内主要为跃华村居民,大气环境保护目标列表见表 3-7。

3-7 建设项目大气主要保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	方位	距离(m)	坐标(m)		规模(户/人)	环境功能
				X	Y		
大气环境	跃华村八组	北	360	228302	3736548	约 15 户/45 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
		西北	190	228361	3736343	约 20 户/60 人	
		西	160	228419	3736198	约 10 户/30 人	
		西南	210	228539	3735932	约 20 户/60 人	
	跃华村九组	南	320	229022	3736479	约 10 户/30 人	
		东南	440	228749	3735963	约 10 户/30 人	
		东	290	228934	3736257	约 15 户/45 人	
		东北	440	228947	3736651	约 10 户/30 人	

注: 相对厂界距离为厂界与相对方位上大气环境保护目标最近距离。

### 2、声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。

### 3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目位于海河镇工业园区, 租赁现有厂房建设, 无新增用地, 占地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

污染物  
排放控  
制标准

### 1、大气污染物排放标准

本项目产生的混炼工序产生的颗粒物、非甲烷总烃及模压成型区工序产生的非甲烷总烃应执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5、表6新建企业大气污染物特别排放限值；注塑工序产生的非甲烷总烃、氨应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)表5、表9限值。由于以上有组织废气均经DA001排气筒排放，因此从严执行，即本项目有组织废气颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物特别排放限值，氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值。本项目非甲烷总烃厂区内无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2厂区内VOCs无组织排放限值。本项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1、表2标准，氨厂界无组织标准限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1标准。

具体见表3-9、3-10。

表 3-8 大气污染物行业排放标准对比表

污染物	生产工艺或设施/适用的合成树脂类型	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	基准烟量 (m <sup>3</sup> /t 胶)	厂界无组织排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	依据
颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	12	2000	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	2000	4.0	
非甲烷总烃	所有合成树脂	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)
颗粒物		20	/	1.0	
氨		聚酰胺树脂	20	/	

表 3-9 恶臭污染物排放标准

污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	厂界无组织排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	依据
氨	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)	

表 3-10 本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		依据
	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	厂房外监控点 1h 平均浓度值	6	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	厂房外监控点任意一次浓度值	20	

施工场地扬尘排放浓度执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)

中标 1 限值。

表 3-11 施工期施工场地扬尘污染控制标准

类别	监测项目	浓度限值 (μg/m <sup>3</sup> )	排放标准
施工期	TSP <sup>a</sup>	500	《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)
	PM <sub>10</sub> <sup>b</sup>	80	
<p>a: 任一监控点 (TSP 自动监测) 自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时, TSP 实测值扣除 200μg/m<sup>3</sup> 后再进行评价。</p> <p>b: 任意监控点 (PM<sub>10</sub> 自动监测) 自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。</p>			

## 2、水污染物排放标准

本项目生活污水经化粪池预处理后排入射阳县海河污水处理有限公司, 执行其接管标准; 射阳县海河污水处理有限公司尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 一级 A 标准;

表 3-12 污水排放标准值单位: mg/L, pH 无量纲

序号	项目	污水厂接管标准	污水厂排放标准
1	pH, 无量纲	6~9	6~9
2	COD	500	≤50
3	SS	400	≤10
4	NH <sub>3</sub> -N	45.0	≤5 (8)
5	TP (以 P 计)	8.0	≤0.5
6	总氮	70	≤15

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

## 3、噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准, 具体标准值见表 3-13。

表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)

执行标准	标准值	
	昼间	夜间
《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)	70	55

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

中2类标准，具体标准值见表3-14。

表 3-14 厂界噪声标准值

类别	噪声限值(dB(A))	
	昼间	夜间
2类	60	50

#### 4、固体废物排放标准

项目固体废物处理和处置按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号)有关规定执行，进行妥善处理，不得形成二次污染。危险废物处理和处置按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)、省生态环境厅关于做好《危险废物贮存污染控制标准》等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知(苏环办〔2023〕154号)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16号)中相关要求执行。

总量 控制 指标	<p>一、总量控制因子</p> <p>大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、粉尘；</p> <p>水污染物总量控制因子：COD、NH<sub>3</sub>-N、TP、总氮、SS；</p> <p>固体废物总量控制因子：无。</p> <p>二、总量控制指标</p> <p>①有组织废气：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.0028t/a、粉尘：0.0004t/a；</p> <p>无组织废气：VOCs（以非甲烷总烃计）：0.00292t/a。</p> <p>②废水：本项目需申请污水接管总量指标为：废水量：120m<sup>3</sup>/a、COD：0.025t/a、SS：0.014t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0034t/a、TP：0.00034t/a、总氮：0.0057t/a。</p> <p>最终排放总量为：废水量：120m<sup>3</sup>/a、COD：0.006t/a、SS：0.0012t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.0006t/a、TP：0.00006t/a、总氮：0.0018t/a。</p> <p>③固废：本项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。</p>						
	<p><b>表3-15 本项目建成后污染物排放总量考核指标</b></p>						
	大气排放指标(t/a)			水污染物接管/最终排放指标			固体废物排放指标
				污染物	接管指标	最终排放指标	
	VOCs（以非甲烷总烃计）	有组织	0.0028	水量(m <sup>3</sup> /a)	120	120	0
		无组织	0.00292	COD(t/a)	0.025	0.006	
	粉尘		0.0004	SS(t/a)	0.014	0.0012	
	/		/	NH <sub>3</sub> -N(t/a)	0.0034	0.0006	
	/		/	TP(t/a)	0.00034	0.00006	
	/		/	TN(t/a)	0.0057	0.0018	
/		/					
<p>三、总量指标来源</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于其中二十四、橡胶和塑料制品业 29 中“61 橡胶制品业 291”及“62 塑料制品业 292”，本项目不属于重点管理的“纳入重点排污单位名录的”及“塑料人造革、合成革制造 2925”，不属于简化管理的年耗胶量 2000 吨以上的橡胶制品业、年产 1 万吨及以上的塑料制品业，因此属于登记管理行业；本项目废气、废水排放口属于一般排放口，仅许可浓度，不许可排放量。</p> <p>项目废气总量由盐城市射阳生态环境局在区域内平衡；废水总量纳入射阳县海河污水处理有限公司总量控制指标中，在射阳县海河污水处理有限公司排放总量指标内平衡；项目固体废物均得到合理处置，其总量控制指标为零。</p>							

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本项目租赁盐城市友普环保科技有限公司现有一栋已建成车间用于本项目的建设，施工期建设内容主要是生产车间改造等施工，在建筑施工过程中会对环境产生影响，主要对大气环境、声环境等有一定影响，应加以控制，减少对周围环境的不良影响，现将可能影响及防治措施阐述如下：</p> <p>1、大气环境影响简要分析</p> <p>建筑施工产生的大气污染物主要是建筑施工扬尘，建设项目施工期拟重点落实道路洒水保洁等扬尘控制措施，设置专人负责扬尘控制措施的实施和监督，确保施工场地扬尘排放满足《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022)。</p> <p>2、水环境影响简要分析</p> <p>建筑施工用水主要为混凝土制作和构筑保养用水及地面冲洗水。其中，构筑保养用水一般自然挥发不外排；地面冲洗水经收集沉淀后用于场地抑尘和周边绿化，不外排。建筑施工人员生活废水依托周边公共生活设施处理，再通过市政管网射阳县海河污水处理有限公司处理。综上，施工期废水均能得到有效利用，不会对水环境产生明显影响。</p> <p>3、固体废物环境影响简要分析</p> <p>施工期垃圾主要为建筑垃圾及施工队伍居住生活产生的生活垃圾。建筑垃圾要及时清运或回收利用，防止长期堆放后干燥而产生扬尘。生活垃圾由环卫所统一清运，以减少对周围环境的环境保护目标的影响。</p> <p>4、噪声环境影响简要分析</p> <p>建筑施工过程中，将通过调整作业时间、合理布局噪声源等措施，努力降低建筑施工场界噪声，以确保施工噪声可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。</p> <p>本项目施工期较短，故对当地环境空气、水环境、声环境影响时间较短，不会降低当地环境质量现状类别。</p> <p>5、水土防护分析</p> <p>建筑垃圾主要来自施工作业，包括碎砖头、石块、混凝土和砂土等杂物。</p>
--------------------------------------	---

根据本项目的实际施工情况，项目施工期间产生的建筑垃圾无有机成份，更无有毒有害物质，只要施工单位清扫及时，充分利用，不会对环境造成任何影响。挖土在运输过程中会产生一定的扬尘，运输过程中经常采取洒水工作，对周边环境影响较小。

一、废气

1、废气污染物排放源

本项目废气排放源见表 4-1 及 4-2。

表 4-1 本项目有组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物	产生量 t/a	收集效率%	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放口基本情况
				风量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	工艺	处理效率%	是否为可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	排放量 t/a	
注塑成型	非甲烷总烃	0.027	90	500	20.25	0.010	混炼废气经密炼机自带布袋除尘器预处理后,与其他废气一并进入二级活性炭吸附装置	90	是	2	0.001	0.0024	高度 16m; 内径 0.23m; 温度 30℃; 编号 DA001; 名称: 注塑、混炼、模压成型废气排放口; 类型: 一般排放口; 地理坐标: E120°3'31.87", N33°44'28.42"; 排放时间 2400h/a
混炼	非甲烷总烃	0.0023	/	500	1.92	0.0010		90		0.2	0.0001	0.0002	
	颗粒物	0.0185			15.42	0.0077		98		0.333	0.00017	0.0004	
	臭气浓度	/			/	/		<2000(无量纲)		/	/		
模压成型	非甲烷总烃	0.00222	90	1000	0.83	0.0008		90		0.083	0.00008	0.0002	
	臭气浓度	/			/	/		<2000(无量纲)		/	/		
合计	非甲烷总烃	0.03152	/	2000	5.96	0.0119		90		0.59	0.00118	0.0028	
	颗粒物	0.0185			3.85	0.0077		95		0.08	0.00017	0.0004	
	臭气浓度	/			/	/		<2000(无量纲)		/	/		

本项目混炼及模压成型工序执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)相关标准要求。 本项目年橡胶加工规模约 20t, 年总排气量约 (500m<sup>3</sup>/h+1000m<sup>3</sup>/h)×2400h=3600000m<sup>3</sup>, 单位橡胶原料排气量为 180000m<sup>3</sup>/t 胶, 大于《橡胶制品工

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

业污染物排放标准》(GB27632-2011) 基准排气量 2000m<sup>3</sup>/t 胶, 须按公式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, 作为判定排放是否达标的依据。

本项目橡胶制品生产废气治理后, 非甲烷总烃的排放量为 0.0004t/a, 即 0.11mg/m<sup>3</sup>, 颗粒物的排放量为 0.0004 t/a, 即 0.11mg/m<sup>3</sup>, 换算成胶料基准排气量浓度, 换算公式如下:

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

式中:  $\rho_{基}$ —大气污染物基准排气量浓度, mg/m<sup>3</sup>;

$Q_{总}$ —实际排气总量, m<sup>3</sup>, 项目为 1500m<sup>3</sup>/h\*8h/d;

$Y_i$ —第 i 种胶料消耗量, t;

$Q_{i基}$ —第 i 种产品的胶料基准排气量;

$\rho_{实}$ —实际大气污染物排放浓度;

通过上式计算, 项目胶料量约 20t/a, 胶料消耗和统计周期为一个工作日, 则通过一个工作日的胶量可知基准排气量 2000m<sup>3</sup>/t 胶  $\times 20t/a \div 300d = 133.3m^3/d$ , 实际排气量 1500m<sup>3</sup>/h (即 12000m<sup>3</sup>/d), 非甲烷总烃基准气量排放浓度  $\rho_{基} = (12000 \div 133.3) \times 0.11 \approx 9.9mg/m^3$ , 颗粒物基准气量排放浓度  $\rho_{基} = (12000 \div 133.3) \times 0.25 \approx 9.9mg/m^3$ 。

综上所述, 根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 公式, 核算得到本项目橡胶制品非甲烷总烃的折标浓度为 9.9mg/m<sup>3</sup>, 颗粒物折标浓度为 9.9 mg/m<sup>3</sup>, 均可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 中限值要求。

表 4-2 本项目无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放源	产污环节	污染物	核算方法	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放时 间/h
				产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	效率/%	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
生产车 间	注塑成型	非甲烷总烃	产污系数 法	0.001125	0.0027	/	/	0.001125	0.0027	2400
	模压成型	非甲烷总烃		0.000092	0.00022	/	/	0.000092	0.00022	
合计		非甲烷总烃	/	0.001217	0.00292	/	/	0.001217	0.00292	2400

## 2、废气排放源核算

项目生产过程中产生废气主要为注塑废气（G<sub>1</sub>）、混炼废气（G<sub>2</sub>）和模压成型废气（G<sub>3</sub>）。本项目废气源强核算采用产排污系数法进行核算。

### （1）注塑成型废气（G<sub>1</sub>）

本项目注塑工艺使用尼龙粒子 10t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“292 塑料制品业系数手册”中表“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，塑料零件配料-混合-挤出/注塑工艺挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放系数为 2.70kg/t 产品，则本项目注塑工序非甲烷总烃产生量为： $2.70\text{kg/t} \times 10\text{t} = 0.027\text{t/a}$ 。

注塑成型废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排气筒排放，集气罩收集效率取 90%，二级活性炭附装装置处理效率取 90%，则注塑成型分工序非甲烷总烃有组织排放量为： $0.027\text{t/a} \times 90\% \times (1-90\%) \approx 0.0024\text{t/a}$ ，排放速率为： $0.0024\text{t/a} \div 2400\text{h/a} = 0.001\text{kg/h}$ 。未被收集的废气无组织排放，则无组织非甲烷总烃排放量为： $0.027\text{t/a} \times 10\% = 0.0027\text{t/a}$ 。

由于以尼龙粒子（PA66）为原料，本项目注塑成型工艺会产生少量恶臭气体（氨），其中加热温度和时间是决定产生氨的关键因素，本项目注塑成型工序温度远低于尼龙粒子熔点及热解温度。此外，参考《时珍国医国药》2009 年第 20 卷第 4 期《气相色谱法测定聚酰胺树脂中己内酰胺残留量》（杨先炯、王永林等，贵州医学院，贵州贵阳 550004）中表 3 测定结果，聚酰胺树脂（PA）中己内酰胺残留量最大值为  $16.62 \mu\text{g/g}$ ，本项目 PA 塑料粒使用量约为 10t/a，则己内酰胺残留量约为  $0.0002\text{t/a}$ 。己内酰胺在高温条件下会分解产生氨等，按照聚酰胺树脂中残留的己内酰胺全部释放考虑，同时己内酰胺中的氮元素全部转化为氨的最大情况，己内酰胺（C<sub>6</sub>H<sub>11</sub>NO）分子量为 113.16，氨的分子量为 17，则氨的产生量为  $0.0002 \div 113.16 \times 17 \approx 0.03\text{kg/a}$ 。因此注塑成型工序产生的恶臭气体（氨）量较少，本项目不作定量分析。

### （2）混炼废气（G<sub>2</sub>）

项目使用 CR-氯丁橡胶 20 t/a。根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》，施晓亮等，2016 年第 2 期：123-127）中表 3，混炼工序非甲烷总烃排放系数为 1.0~115mg/kg 橡胶，本次取最大值 115mg/kg 进行评价；

混炼工序颗粒物排放系数为 49.2~925mg/kg 橡胶，本次取最大值 925mg/kg 进行评价，则本项目混炼工序非甲烷总烃产生量为： $115\text{mg/kg} \times 20\text{t}=0.0023\text{t/a}$ ，颗粒物产生量为： $925\text{mg/kg} \times 20\text{t}=0.0185\text{t/a}$ 。

本项目混炼在密闭的密炼机中进行，废气经负压收集后通过密炼机设备自带布袋除尘器预处理后进入二级活性炭吸附装置处理，最终经 DA001 排气筒排放。布袋除尘器处理效率取 95%，二级活性炭处理装置处理效率取 90%，则混炼工序非甲烷总烃有组织排放量为： $0.0023\text{t/a} \times (1-90\%) \approx 0.0002\text{t/a}$ ，排放速率为： $0.0002\text{t/a} \div 2400\text{h/a} \approx 0.0001\text{kg/h}$ ；颗粒物有组织排放量为： $0.0185\text{t/a} \times (1-98\%) \approx 0.0004\text{t/a}$ ，排放速率为： $0.0004\text{t/a} \div 2400\text{h/a} \approx 0.00017\text{kg/h}$ 。

### (3) 模压成型废气 ( $G_3$ )

根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(《橡胶工业》，施晓亮等，2016 年第 2 期：123-127) 中表 3，热压硫化工序非甲烷总烃排放系数为 13.2~111.0mg/kg 橡胶，本次取最大值 111.0mg/kg 进行评价，则本项目模压成型工序非甲烷总烃产生量为： $111.0\text{mg/kg} \times 20\text{t}=0.00222\text{t/a}$ 。

模压成型废气经集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后经 DA001 排气筒排放，集气罩收集效率取 90%，二级活性炭吸附装置处理效率取 90%，则模压成型工段非甲烷总烃有组织排放量为： $0.00222\text{t/a} \times 90\% \times (1-90\%) \approx 0.0002\text{t/a}$ ，排放速率为： $0.0002\text{t/a} \div 2400\text{h/a} \approx 0.00008\text{kg/h}$ 。未被收集的废气无组织排放，则无组织非甲烷总烃排放量为： $0.00222\text{t/a} \times 10\% \approx 0.00022\text{t/a}$ 。

### (4) 其他恶臭气体分析

根据《橡胶工厂环境保护设计规范》(GB50469-2008)，橡胶制品企业排放的恶臭污染物为复合臭气。本项目未使用含硫硫化剂，橡胶混炼、模压成型可能会产生少量的异味气体，因此不进行定量分析，仅通过类比进行达标可行性分析。

类比《天沛橡胶工业(安徽)有限公司橡胶制品、密封系统项目竣工环境保护验收监测报告》，该项目使用橡胶(过氧化硫化丁腈橡胶混炼胶、三元乙丙橡胶、氢化丁腈橡胶、过氧化硫化氟橡胶化合物)合计 183t/a，工艺为开炼→挤出成型→硫化→修边→检验，开炼、挤出、硫化、固化过程中的废气经 1 套油烟净化装置+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 18m 排气筒排放；根据其 2020

年9月7日~9月8日废气监测数据（生产负荷约为100%），其臭气产生浓度为824~1082（无量纲），排放浓度为555~637（无量纲），验收期间厂界处臭气浓度为11~14（无量纲）。本项目使用CR-氯丁胶20 t/a，工艺为混炼→切片→模压成型→检验修边，即本项目工艺与所类比项目相似，但本项目所使用原料不含硫，且橡胶年使用量仅为类比项目的1/9，故臭气浓度产生源强应远小于类比项目。结合类比项目臭气浓度产生及排放源强，本项目采用二级活性炭吸附装置对恶臭气体进行处理，臭气浓度有组织及无组织排放均可满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）要求。

### 3、污染治理措施可行性分析

本项目废气处理流向图见图4-1。

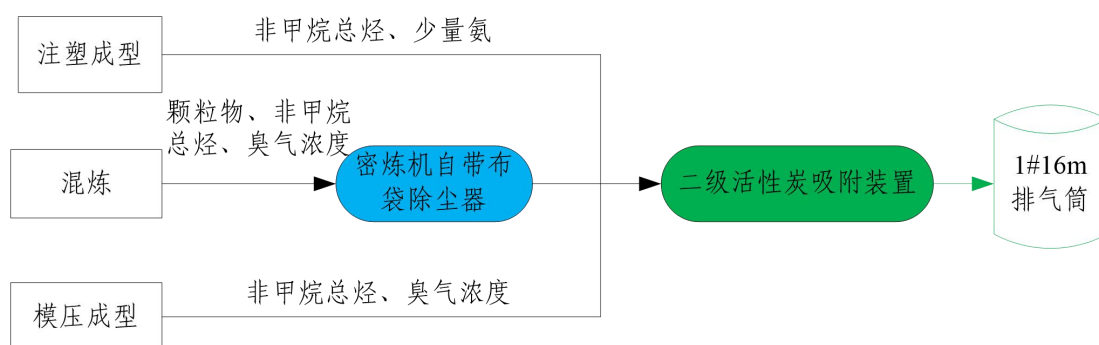


图 4-1 全场废气处理工艺流程图

#### (1) 有组织废气

本项目有组织废气主要包括注塑成型工序产生的非甲烷总烃、混炼工序产生的颗粒物、非甲烷总烃以及模压成型工序产生的非甲烷总烃。对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），本项目所采取的废气污染防治措施属于可行技术。具体对照内容详见表4-3。

表 4-3 可行技术对照一览表

产排污环节	污染物种类	排污许可要求	本项目情况	依据
注塑成型	非甲烷总烃、臭气浓度	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	二级活性炭吸附装置	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》（HJ 1122-2020）表2中塑料零件及其他塑料制品制造

混炼	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	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	密炼机自带布袋除尘+二级活性炭吸附装置	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》(HJ 1122-2020)表8中炼胶工艺
模压成型	非甲烷总烃、臭气浓度	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	二级活性炭吸附装置	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》(HJ 1122-2020)表8中硫化工艺

**二级活性炭吸附装置工作原理：**活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔。利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气，活性炭比表面积和孔隙率大，碘值含量较高，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，达到空气净化的效果。根据《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)要求，进入吸附设备的废气颗粒物含量和温度应分别低于1mg/m<sup>3</sup>和40℃，若颗粒物含量超过1mg/m<sup>3</sup>时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理。本项目混炼废气经密炼机自带布袋除尘器预处理、各股废气经自然冷却后进入活性炭的废气可满足文件要求。

本项目活性炭吸附装置采用蜂窝活性炭，其技术性能及参数见表4-4，活性炭检测报告见附件十二。本项目拟采用的活性炭各参数符合《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)中的基本要求。

**表 4-4 活性炭技术性能主要参数一览表**

名称	本项目拟使用活性炭参数	苏环办〔2022〕218号文件要求
填充活性炭类型	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
碘吸附值	685 mg/g	≥ 650mg/g
活性炭比表面积	758 m <sup>2</sup> /g	≥ 750m <sup>2</sup> /g
横向抗压强度	0.95 MPa	不低于 0.9MPa
纵向强度	0.5 MPa	不低于 0.4MPa

**布袋除尘装置工作原理：**

过滤：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的

气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。

清灰：随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变，使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出，大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开，气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内，实现清灰。当控制信号停止后，电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

除尘器由于清灰技术先进，气布比较高，故具有处理风量大、占地面积小、净化效率高、工作可靠、结构简单、维修量小等特点，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（征求意见稿）编制说明：“袋式除尘器是高效除尘设备之一。在实际工程应用中，对微细颗粒物有很高的捕集率，除尘效率甚至可达到 99.99% 以上，排放的粉尘质量浓度可控制在  $10\text{mg}/\text{m}^3$  以下。”本项目橡胶混炼工序袋式除尘效率按照 98% 进行评价。

综上所述，本项目各类废气经采取相应的污染防治措施后均能实现达标排放，对周边环境的影响较小。

## （2）无组织废气防治措施可行性分析

①根据生产工艺、操作方式及废气性质、处理和处置方法，设置不同的废气收集系统，尽可能对废气进行分质收集，各个废气收集系统均应实现压力损失平衡以及较高的收集效率；

②VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

③本项目涉及到的易产生散发粉尘的物料主要为炭黑，采用袋装，且投料过程可以做到密闭；企业密闭式生产工艺设备、废气收集系统、除尘设施等应密封良好，做到无粉尘外逸；

④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；

⑤加强对职工培训和环保教育，由训练有素的操作人员按操作规程操作，以减少人为操作产生的无组织废气量；

⑥在车间外侧合理设置绿化，种植吸附能力较好的高大乔木、灌木，降低无组织排放废气的影响。

经采取上述无组织废气控制措施，本项目可满足相应标准中无组织排放控制与管理要求，非甲烷总烃厂界浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度限值；非甲烷总烃厂区内无组织废气可满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2厂区内VOCs无组织排放限值；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值要求。

#### 4、排气筒设置合理性分析

本项目建成后共设置1根排气筒，排气筒的设置参数及排放速率见表4-5。

表4-5 本项目排气筒设置情况及排气参数表

序号	产生工序	编号	排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气量(m <sup>3</sup> /h)	烟气温度(°C)	烟气排放速率(m/s)
1	注塑成型、混炼、模压成型	DA001	16	0.23	2000	30	13.4

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010），流速宜为15m/s左右，项目DA001排气筒排放速率约13.4m/s，因此排气筒风量与内径设置合理。参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996），排气筒高度应高出周围200米半径范围的建筑5米以上，不能达到该要求的排气筒应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行。本项目周边最高建筑物为厂区生产车间，顶高为10.7米，故本项目排气筒设置为16米是合理的。

#### 5、废气达标排放分析

##### （1）有组织废气

本项目混炼废气经密闭负压收集、密炼机自带布袋除尘器预处理后与经集气罩收集的注塑成型废气、模压成型废气，进入二级活性炭吸附装置处理后通过16米高DA001排气筒排放，由表4-1可知，DA001排气筒非甲烷总烃排放浓度为0.59mg/m<sup>3</sup>，颗粒物排放浓度为0.08mg/m<sup>3</sup>，达到了《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）（橡胶生产工序折标浓度限值分别为10mg/m<sup>3</sup>、

12mg/m<sup>3</sup>)。

## (2) 无组织废气

本项目未被收集的注塑成型废气、模压成型废气无组织排放。建设单位应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，加强车间密闭管理，大门在非必要时保持关闭；在运营期，处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留的废气收集处理完毕后方可停运处置设施；若处置设施故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。建设单位应落实以上要求，可确保各污染物厂界达标排放。

## 6、非正常工况

本项目非正常工况考虑最不利环境影响情况为二级活性炭吸附装置发生故障或布袋除尘器发生故障，废气处理效率降为 50% 情况下 DA001 排气筒的非正常排放，非正常排放参数见表 4-6。

表 4-6 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放量(t/次)	单次持续时间 (h)	年发生频次(次)	措施
DA001 排气筒	二级活性炭吸附装置处理效率降低为 50%	非甲烷总烃	2.979	0.0030	0.5	0.5-1	定期检查治理设施，定期进行监测，确保治理设施达标排放，杜绝非正常排放
	布袋除尘器处理效率降低为 50%	颗粒物	1.927	0.0019			

当发生活性炭吸附饱和、布袋除尘器破损等非正常工况时，废气会对周边大气环境质量造成影响。建议建设单位增加保养频次、每天安排专人检查、及时检查、维护、更换，确保废气治理措施正常运行，污染物达标排放。

## 7、卫生防护距离

本项目卫生防护距离根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499 - 2020) 中卫生防护距离计算公式，如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体车间内无组织排放量可以达到的控制水平(kg/h)；

$C_m$ —标准浓度限值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ );  
 $L^c$ —卫生防护距离 (m);  
 $r$ —排放源所在生产单元的等效半径 (m);  
A、B、C、D——卫生防护距离计算系数。

表 4-7 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L(m)								
		L≤1000			1000 < L≤2000			L > 2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	< 2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	> 4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	< 2	0.01			0.015			0.015		
	> 2	0.021			0.036			0.036		
C	< 2	1.85			1.79			1.79		
	> 2	1.85			1.77			1.77		
D	< 2	0.78			0.78			0.57		
	> 2	0.84			0.84			0.76		

表 4-8 工业企业卫生防护距离计算参数和结果

序号	面源名称	污染物名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	防护距离 (m)	
								计算值	设定值
1	生产车间	非甲烷总烃	50	30	10.7	0.001217	2.0	0.009	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GBT3840-1991) 7.1 规定: 卫生防护距离在 100 米以内时, 级差为 50 米; 超过 100 米但小于或等于 1000 米时, 级差为 100 米; 超过 1000 米以上, 级差为 200 米。多种污染因子计算所得的卫生防护距离在同一级别, 应提高一级。故本项目需以生产车间边界为起点设置 50m 卫生防护距离。根据现场踏勘, 目前该防护距离包络线范围内无居民等环境敏感点, 今后也不得在该防护距离内建设各类环境敏感目标。公司需在营运期加强环境管理, 减少车间内无组织排放, 减少大气污染。

## 8、环境空气影响分析

### (1) 异味气体影响分析

本项目未使用硫化剂，橡胶混炼、模压成型可能会产生少量的异味气体。异味为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大浓度限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感光作为基础得到，如德国的臭气强度5级分级（1958年）；日本的臭气强度6级分级（1972年）等。这种测定方法以经过训练合格的5-8名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭6级分级法（见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，即明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-9 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到气味，但不宜辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感觉很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据同类企业调查研究，其车间内的恶臭等级一般在2级左右，车间外15m范围内恶臭等级为0级，基本无气味。为进一步减轻生产车间异味，本项目应采取抑制产生、个人防护和减少向外扩散等措施进行异味防治，其具体控制措施如下：

- a、密炼机做好密闭措施，集气罩设置规范，保证废气有效收集处理；
- b、定期做好生产设备、废气治理设施的维护工作，加强原料控制，从源头上控制异味产生；
- c、车间周边加强绿化，减缓异味气体对周边环境的影响。

在采取以上措施后，本项目生产车间异味可得到有效控制。根据类比同类企业厂界处臭气浓度，可以满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）要求，即对周边环境的异味影响可接受。

## (2) 结论

项目所在区域大气环境为达标区，项目排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃等，项目需要以生产车间边界设置 50 米卫生防护距离。该卫生防护距离范围内暂无居民、学校、医院等环境敏感点；项目废气采用的污染治理设施均为可行技术，废气污染物经治理后均能达标排放，故项目废气对大气环境影响较小。

## 9、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 等要求，本项目运营期废气环境监测计划见 4-10。

表 4-10 大气污染物监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准(mg/m <sup>3</sup> )
DA001	非甲烷总烃	1 次/年	10
	颗粒物		12
	氨		20
	臭气浓度		2000 (无量纲)
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	4.0
	氨		1.5
	臭气浓度		20 (无量纲)
厂房外	非甲烷总烃	1 次/年	6 (1h 平均浓度)
	非甲烷总烃	1 次/年	20 (一次浓度值)

二、废水

1、废水污染物产生及排放情况

本项目运营期废水污染物产生及排放情况详见表 4-11。

表 4-11 项目废水污染物产生及排放情况一览表

序号	产污环节	类别	污染物	污染物产生		排放方式	治理措施				污染物排放		排放去向	排放规律	排放口信息	
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a		工艺	处理能力	效率/%	是否为可行技术	排放浓度 mg/L	排放量 t/a				排放标准 mg/L
1	职工生活	职工生活办公	水量	/	120	间接排放	化粪池	有效容积 10m <sup>3</sup>	/	是	/	120	/	射阳县海河污水处理有限公司	间接排放，排期间流量不稳定	编号：DW001；名称：污水排放口；类型：一般排放口；地理坐标：E120°3'32.70"，N33°44'29.19"
			COD	350	0.042				40		210	0.025	500			
			氨氮	30	0.0036				5		28.5	0.0034	45			
			TP	3	0.00036				5		2.85	0.00034	8			
			TN	50	0.006				5		47.5	0.0057	70			
			SS	300	0.036				60		120	0.014	400			

运营期环境影响和保护措施

## 2、废水污染物源强核算

本项目设备及地面均无需冲洗，故无工艺废水产生及排放，外排废水主要为生活污水，其中生活用水量为150t/a，考虑20%的损耗，故生活污水产生量为120t/a，结合《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中生活污水水质、《给水排水设计手册》（第五册城镇排水）中生活污水水质示例，项目生活污水中各污染物情况为COD: 350mg/L、SS: 300mg/L、NH<sub>3</sub>-N: 30mg/L、TN: 50mg/L、TP: 3mg/L，通过三格式化粪池处理达标后接管射阳县海河污水处理有限公司。

## 3、污染治理措施可行性分析

### （1）生活污水治理措施

生活污水经三格式化粪池处理后，排入射阳县海河污水处理有限公司。三格式化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，对粪便污染物进行沉淀、消解的污水处理设施。沉淀粪便通过厌氧消化，使有机物分解，易腐败的新鲜粪便转化为稳定的熟污泥。上清液作为三格式化粪池的出水。三格式化粪池处理工艺流程见图 4-2。

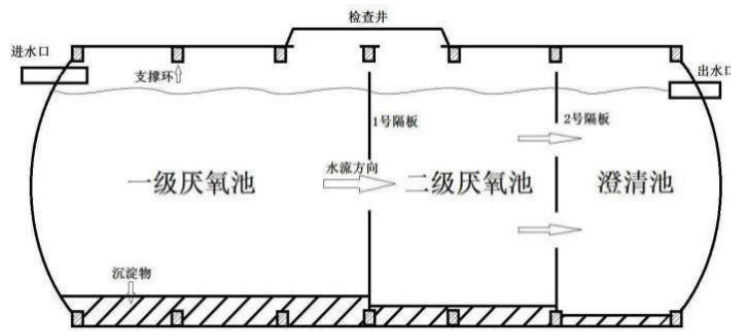


图 4-2 三格式化粪池污水处理工艺流程图

### （2）废水治理达标情况分析

本项目依托出租方建设的有效容积为 10m<sup>3</sup> 的三格式化粪池，生活污水通常在三格式化粪池停留时间约为 12~36h。本项目生活污水产生量约为 0.4m<sup>3</sup>/d（120 m<sup>3</sup>/a），因此三格式化粪池可以满足本项目生活污水处理要求。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中三格式化粪池对污染物的去除效率：COD: 40%-50%（本次环评取 40%），SS: 60%-70%（本次环评取 60%），TN: 不大于 10%（本次环评取 5%），TP: 不大于 20%（本次环

评取 10%)，本项目生活污水预处理效果见表 4-12。

表 4-12 生活污水预处理效果一览表

水质		COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
三格式化粪池	进水浓度 (mg/L)	350	300	30	50	3
	处理效率 (%)	40	60	5	5	5
	出水浓度 (mg/L)	210	120	28.5	47.5	2.85
接管标准 (mg/L)		500	400	45	70	8

#### 4、接管可行性分析

##### (1) 污水处理厂概况

本项目生活污水经化粪池预处理后接管射阳县海河污水处理有限公司，射阳县海河污水处理有限公司位于射阳县海河镇工业园区北侧、海河南岸。《射阳县海河污水处理有限公司 500 吨/日污水处理工程项目环境影响报告表》于 2013 年 8 月 19 日取得原合阳县环境保护局批复（射环表复〔2013〕93 号），并于 2023 年 12 月 21 日通过竣工环境保护自主验收。《射阳县建制镇污水处理设施“全运行”修复提升工程项目（海河镇 1500 吨/日污水处理工程项目）环境影响报告表附地表水专项》于 2024 年 7 月 19 日取得盐城市射阳生态环境局批复（盐环射表复〔2024〕36 号），项目实施后全厂污水处理能力由 500m<sup>3</sup>/d 提升至 1500m<sup>3</sup>/d，收水范围为海河镇集镇部分区域、跃华新型农村社区、海河工业园区的生活污水及部分工业污水（工业污水量不超过涉及处理能力的 30%，仅接纳水质简单的工业废水，含重金属、有毒有害污染物或特异因子的工业废水除外），尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）中 D 标准后再生利用，其中 25%用于道路喷洒及绿化等，剩余 75%排入海河。射阳县海河污水处理有限公司污水处理工艺流程见图 4-3。



### (2) 接管处理能力分析

本项目投产营运后，预计本项目污水排放量为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$  ( $120\text{m}^3/\text{a}$ )。射阳县海河污水处理有限公司处理规模为  $1500\text{m}^3/\text{d}$ ，目前已接纳废水量约为  $320\text{m}^3/\text{d}$ ，从水量分析是可行的。

### (3) 接管时间可行性分析

本项目将于 2024 年 10 月投入运营，而射阳县海河污水处理有限公司目前已建设完成并运营，项目所在地污水管网已经铺设完成并接管，详见附件十。因此，从接管时间上分析也是可行的。

### (4) 接管水质可行性分析

本项目废水中主要含有 COD、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP、TN 等常规指标，污水各指标均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目的废水去除效果较好，能做到达标排放，因此射阳县海河污水处理有限公司有能力接纳本项目产生的污水。建设项目不会对射阳县海河污水处理有限公司的正常运营造成影响。

综上所述，本项目废水排放量在水质、水量、接管时间上均满足射阳县海河污水处理有限公司的接管要求。

## 5、废水污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 中的相关要求，本项目运营期废水监测计划见表 4-13。

表4-13 废水日常监测计划一览表

时段	类型	监测位置	监测项目	频次	执行标准
运营期	废水	排污口 (DW001)	pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮	1次/年	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1中B级标准

## 三、噪声

本项目属于声环境功能区GB3096规定的2类地区，本项目评价范围内（噪声评价范围按项目厂界50m范围计）不涉及敏感目标。

### 1、主要噪声源强及污染防治措施

本项目运营期产生的噪声主要为设备噪声等，项目主要设备噪声的情况见表 4-14、表 4-15。

表4-14项目主要噪声源（室外）情况一览表

声源名称	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)		
风机	15.53	9.15	1	85	选用低噪声设备、安装减振垫、加强管理等	8:00-12:00、14:00-18:00
	15.36	8.89	1	85		
	15.7	9.16	1	85		
冷水机	1	39	1	80		

注：表中坐标以生产车间西南角为（0,0,0），正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-15 项目主要噪声源（室内）情况一览表

建筑物名称	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	声源 控制 措施	空间相对位置*/m			距室内 边界距 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	
				X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外 距离/m
生产车间	注塑机	75	选用 低噪 声设 备、安 装减 振垫、 隔声 门窗、 加强 管理等	2.39	5.78	1	4	55.07	8:00-12:00、 14:00-18:00	25	30.07	1
		75		4.4	6.96	1	4	55.07		25	30.07	1
		75		6.53	8.39	1	4	55.07		25	30.07	1
	密炼机	80		1.08	33.88	1	4	60.07		25	35.07	1
	橡胶切条机	80		-9.71	21.9	1	4	60.07		25	35.07	1
	橡胶热压注 射机	75		-8.05	20.6	1	4	55.07		25	30.07	1
		75		-7.1	21.19	1	5.5	52.38		25	27.38	1
		75		-5.8	21.79	1	7	50.39		25	25.39	1
		75		-4.61	22.62	1	8.5	48.83		25	23.83	1
		75		-6.74	18.47	1	4	55.07		25	30.07	1
		75		-5.56	19.18	1	5.5	52.38		25	27.38	1
		75		-4.14	20.13	1	7	50.39		25	25.39	1
		75		-2.83	21.19	1	8.5	48.83		25	23.83	1
	平板橡胶热 压机	75		-5.32	16.21	1	4	55.07		25	30.07	1
		75		-3.66	17.28	1	5.5	52.38		25	27.38	1
		75		-2.24	18.35	1	7	50.39		25	25.39	1
		75		-0.58	19.53	1	8.5	48.83		25	23.83	1
	喷砂机	80		33.21	29.26	1	4	60.07		25	35.07	1
		80		32.15	30.68	1	6	56.66		25	31.66	1
	自动包装机	75		-0.34	12.77	1	6.5	51.0		25	26.0	1

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

	空气压缩机	85		-6.98	23.68	1	7	60.39		25	35.39	1
--	-------	----	--	-------	-------	---	---	-------	--	----	-------	---

注：表中坐标以生产车间西南角为(0,0,0)，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向。

项目实施后，建设单位需落实以下噪声防治措施：

- ①选用低噪声设备，高噪声设备采取减震措施，减小噪音的危害。
- ②固定安装的设备应进行合理的布局，在满足生产要求的前提下，尽可能将设备布置在远离厂区边界的位置。
- ③增加设备保养，并加强管理。

经过上述治理措施，再经自然衰减后，可使项目厂界处符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

## 2、达标情况分析

本项目夜间不生产。对厂界昼间噪声进行达标分析，结果见表4-16。

**表4-16 各测点噪声预测结果表（单位：dB(A)）**

预测点		东侧厂界	北侧厂界	西侧厂界	南侧厂界
昼间	贡献值	55.01	53.83	53.86	54.14
	标准值	≤60	≤60	≤60	≤60
	评价	达标	达标	达标	达标

由上表可知，项目运营期厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准，即昼间≤60dB(A)的要求，噪声对周围声环境影响较小。

## 3、噪声污染源监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中的相关要求，本项目运营期环境监测计划见表 4-17。

**表4-17 噪声监测计划一览表**

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界四周各布设 1 个监测点	噪声 Leq(A)	每季度一 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准

## 四、固体废物

### 1、产生源强

本项目产生的固体废物主要为职工生活垃圾和废边角料、不合格品、废钢砂、除尘器收集粉尘、废布袋、废活性炭、废液压油、废液压油桶等。

#### （1）职工生活垃圾

本项目按照每位职工每天产生 0.5kg 生活垃圾，总人数为 10 人，按 300 天计，则全年生活垃圾的产生量约为 1.5t/a，由环卫部门统一清运处置。

#### （2）废边角料（S<sub>1</sub>）

本项目修边工序会产生边角料，根据企业实际生产经验，废边角料产生量

约为原料橡胶的 5%，故边角料产生量为  $20\text{t/a} \times 5\% = 1\text{t/a}$ 。其主要成分为橡胶，统一收集后外售综合利用。

### (3) 不合格品 ( $S_2$ )

本项目检验过程中需进行物理性能测试，测试的不合格品作为固废外售综合利用。根据企业生产经验，产品合格率约为 98%，则不合格品产生量为  $(20\text{t/a} + 1\text{t/a} + 20\text{t/a}) \times (1 - 98\%) = 0.82\text{t/a}$ 。其主要成分为橡胶，统一收集后外售综合利用。

### (4) 废钢砂 ( $S_3$ )

喷砂过程中采用的钢砂由于磨损需定期更换，根据企业实际生产经验估算，钢砂年磨损量约为使用量的 20%，则废钢砂年产生量约为  $1\text{t/a} \times (1 - 20\%) = 0.8\text{t/a}$ ，收集后外售综合利用。

### (5) 除尘器收集尘

除尘器收集尘主要为混炼工序布袋除尘器中收集的炭黑粉尘，其产生量为  $0.0185\text{t/a}$ ，排放量为  $0.0004\text{t/a}$ ，除尘器中收集粉尘量为  $0.0181\text{t/a}$ ，收集后回用于混炼工序。

### (6) 废布袋

废气处理布袋平均 1~2 年进行一次更换，年产生废布袋  $0.01\text{t/a}$ ，收集后外售综合利用。

### (7) 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》，参照以下公式计算活性炭更换周期。

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

式中：T—更换周期，天；

M—活性炭用量，kg；

S—动态吸附量，%，一般取值 10%；

c—活性炭削减的 VOCs 浓度， $\text{mg/m}^3$ ；

Q—风量，单位  $\text{m}^3/\text{h}$ ；

t—运行时间，单位  $\text{h/d}$ 。

由表 4-1 可知，DA001 排气筒非甲烷总烃进口浓度为  $5.96\text{mg/m}^3$ ，出口浓度

为0.59 mg/m<sup>3</sup>，风量为2000m<sup>3</sup>/h，设施运行时间为8h/d，活性炭单次填装量为100kg。项目活性炭吸附参数及计算结果详见下表。

表 4-18 二级活性炭吸附装置更换周期计算结果

活性炭单次填装量 (kg)	非甲烷总烃浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			风量(m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	更换周期(天)
	进口	出口	削减			
100	5.96	0.59	5.37	2000	8	116

经计算，本项目活性炭更换周期为116天，本次取90天（即3个月），即全年更换4次，更换的活性炭量为0.4t/a。根据表4-1可知，活性炭吸附的有机废气量为0.026t/a，故废活性炭产生量为0.426t/a，委托有资质单位处理。

根据《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）“活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月”的时限要求，企业活性炭更换频次满足文件要求。

（8）废液压油

项目模压等设备需使用液压油，使用量为0.5t/a，设备液压油损耗率约为30%，则废液压油产生量为0.35 t/a，委托有资质单位处置。

（9）废液压油桶

本项目所使用液压油采用桶装，每桶200L，即180kg，每年液压油使用量为0.5t，约为3桶，单桶自重约20kg，则每年约产生废液压油桶为20kg × 3=0.06t/a，统一收集后交由资质单位处理。

## 2、固体废物产生及处理情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)的规定,判断每种副产物是否属于固体废物,判定结果详见表 4-19。

表 4-19 项目副产物产生情况及属性判断结果一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 t/a	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	职工生活垃圾	职工生活	固态	生活垃圾	1.5	√		《固体废物鉴别标准通则 (GB34330-2017)》
2	废边角料	修边	固态	橡胶	1	√		
3	不合格品	检验	液态	橡胶	0.82	√		
4	废钢砂	修边	固态	废钢砂	0.8	√		
5	除尘器收集尘	废气处理	固态	炭黑	0.0181	√		
6	废布袋		固态	废布袋	0.1	√		
7	废活性炭		固态	废活性炭、有机物	0.426	√		
8	废液压油	设备使用	液态	废液压油	0.35	√		
9	废液压油桶	原料储存	固态	废液压油、金属桶	0.06	√		

本项目固体废物产生及处理情况汇总表如下:

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

表4-20项目固体废物产生及处理情况汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式及去向	利用或处置量 (t/a)
1	职工生活垃圾	生活垃圾	职工生活	固态	/	S64	900-099-S64	1.5	垃圾桶	环卫部门统一处理	1.5
2	废边角料	一般固废	修边	固态	/	SW17	900-006-S17	1	袋装	外售综合利用	1
3	不合格品		检验	液态	/	SW17	900-006-S17	0.82	袋装		0.82
4	废钢砂		修边	固态	/	SW17	900-099-S17	0.8	袋装		0.8
5	除尘器收集尘		废气处理		固态	/	SW59	900-099-S59	0.0181	除尘器内	回用于混炼工序
6	废布袋			固态	/	SW59	900-009-S59	0.1	堆放	外售综合利用	0.1
7	废活性炭	危险废物		固态	T	HW49	900-039-49	0.426	袋装	委托有资质单位处理	0.426
8	废液压油		设备使用	液态	T, I	HW08	900-218-08	0.35	桶装		0.35
9	废液压油桶		原料储存	固态	T	HW49	900-041-49	0.06	堆放		0.06

表4-21项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	产生量 (t/a)	最大暂存量 (t)	贮存周期
危废贮存点	废活性炭	HW49	900-039-49	车间西南角	5m <sup>2</sup>	袋装	0.426	0.426	不超过 90 天
	废液压油	HW08	900-218-08			桶装	0.35	0.18	不超过 60 天
	废液压油桶	HW49	900-041-49			堆放	0.06	0.06	不超过 90 天

### 3、固废暂存场所的设置

#### (1) 一般固废

本项目拟设置 8m<sup>2</sup> 的一般固废仓库，主要暂存边角料、不合格品、废布袋、布袋收集尘、废钢砂等一般固废，边角料与不合格品每月出售一次，废布袋、布袋收集尘及废钢砂约每年处理一次，以上一般工业固废合计最大暂存量为 1.1t，故项目拟设置的 8m<sup>2</sup> 的一般固废仓库有足够能力储存一般固废。建设项目一般工业固废仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》(苏环办〔2023〕327号)有关规定建设，具体如下：

①贮存场的建设需包括防渗系统、渗滤液收集和倒排系统、雨污分流系统、公用工程和配套设施；

②不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；

③危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体贮存场；

④贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训；

⑤贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15662.2 的规定，并应定期检查和维护；

⑥易产生扬尘的贮存场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染；

⑦建立健全管理台账。一般工业固体废物产生单位要严格按照环评文件、排污许可等明确固体废物属性，做好不同属性固体废物分类管理。按照《固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》的要求，建立健全全过程管理台账，如实记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。推动产生单位建立电子台账，并直接与江苏省固体废物管理信息系统(以下简称固废系统)数据对接。

#### (2) 危险废物

对照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ 1259—2022)：同一生产经营场所危险废物年产生量 10t 以下且未纳入危险废物环境重点监管单位的单位属于危险废物登记管理单位。本项目危险废物年产生量为 0.736 吨，且不属于文件中“同一生产经营场所危险废物年产生量 100 t 及以上的单位、

具有危险废物自行利用处置设施的单位、持有危险废物经营许可证的单位”等应纳入危险废物环境重点监管单位的情形，因此属于危险废物登记管理单位。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)，危废贮存点为“HJ1259规定的纳入危险废物登记管理单位的，用于同一生产经营场所专门贮存危险废物的场所；或产生危险废物的单位设置于生产线附近，用于暂时贮存以便于中转其产生的危险废物的场所。”本项目满足设置危废贮存点的要求，于生产线附近设置面积 5m<sup>2</sup>的危废贮存点。

根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办[2024]16号)和省生态环境厅关于印发《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。本项目废油桶和废液压油属于II级危险废物，贮存时间不超过60天，本项目废活性炭属于III级危险废物，贮存时间不超过90天，本项目项目危废最大贮存量不得超过1吨，因此满足文件贮存周期和贮存量的要求。

危废贮存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)要求建设，具体如下：

- ①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。
- ②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施。
- ③贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。
- ④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。
- ⑤贮存点应及时清运贮存危险废物。

#### 4、危险废物贮存管理要求

①贮存设施或场所、容器和包装物应结合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)、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)要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

②建设单位应配备通讯设备、照明设施和消防设施；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求

设置视频监控，并与中控室联网。

③危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案。

④危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致。

⑤危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，生态环境部门要督促危险废物产生、经营企业，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度，对未实行电子运单而发货、装载或接收的单位，要督促其限期整改。加强危险物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。

### **5、固体废物运输管理要求**

项目外售的一般工业固废由回收公司处置并负责转运。生活垃圾经厂区垃圾桶收集后定期由当地环卫部门负责清运，环卫部门回收的废物采用专业的垃圾运输车进行运输，密闭性较好，一般不会产生散落和泄漏，不会对外界产生不利影响。根据《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）落实转运转移制度。产生单位委托运输、利用、处置一般工业固体废物的，要对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求，并跟踪最终利用处置去向，严禁委托给无利用处置能力的单位和个人，收集单位应落实并跟踪最终利用处置去向。跨省转出利用一般工业固体废物的，执行备案流程，严禁未备先转。规范利用处置过程。

项目产生的危废应就近交由有资质单位进行处置（资质中需含有HW49、HW08类别），由其委托运输单位进行运输。运输转移过程应严格执行危险废

物转移联单制度。一般情况下运输过程中不会发生散落和泄漏。项目所在县内有一家具有危废处置资质单位可以处置本项目危险废物，为盐城源顺环保科技有限公司，且有余量处置项目产生的危险废物，如项目危废交由上述单位进行处置，项目建设后危废处置便可落实，但不限于上述单位。

项目产生的各类危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)中的相关规定进行包装和标识，危险废物的运输按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求，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具有交通运输部门颁发的危险货物运输资质。一般情况下运输过程不会发生散落和泄漏，对环境基本不会产生影响。如果产生紧急事故，比如在运输途中掉落至地表水或发生散落。应及时收集并通知当地应急管理主管部门、生态环境主管部门等，采取一切可行的措施，切断污染途径，减轻污染影响。

## 6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关要求，故本项目运营后固废日常监测计划见表 4-22。

**表4-22 固废日常监测计划一览表**

时段	类别	监测位置	监测项目
营运期	固废	统计全厂各类固废量	产生量、综合利用量、处置量、贮存量、倾倒丢弃量，危险废物还应该详细记录其具体去向

## 五、地下水、土壤

### (1) 地下水、土壤可能污染途径

本项目危废仓库、生产车间内原料仓库防渗层破损的情况下危废或原料泄露，以及污水管道破损导致污水流入地下水和土壤等情况，可能导致土壤、地下水的污染。

### (2) 污染防控措施

①生产车间地基需要做防渗处理，填坑铺设防渗性能好的材料，如渗透系数较低的粘土、人工合成防渗材料、防渗混凝土地基等；

②企业在废水收集和治理过程应从严要求，管道尽量采用材质较好的管道，污水处理设施及池体要严格按照规范进行管理，蓄污水的池体要加强防渗

措施，保证钢混结构建设的安全性；

③加强危废仓库的防渗设计，防渗系数达到规范设计的要求，固废不得露天堆放，危废仓库需设置防御措施，防止雨水冲刷过程中将其带入地下水和土壤环境中。

表 4-23 本项目防渗措施表

序号	名称	防渗等级	措施
1	办公区等	简单防渗区	场地硬化
2	一般固废仓库、实验室、成品区等	一般防渗区	底面采用以下措施防渗：①花岗岩面层；②100mm厚 C15 混凝土；③80mm 厚级配砂石垫层；④3:7 水泥石土夯实。侧面采用玻璃钢防腐防渗
4	生产车间、危废贮存点、化粪池等	重点防渗区	地基垫层采用 450mm 的速混垫层，并按照水压计算设计地面防渗层，可采用抗渗标号 S30 的钢筋混凝土结构，厚度为 300mm，底面和池壁壁面铺设 HDPE（高密度聚乙烯），采用该措施后，其渗透系数小于 $10^{-13}\text{cm/s}$ 。

防渗施工管理：

①为解决渗漏问题，企业拟结合实际现场情况选用水泥土搅拌压实防渗措施，即利用常规标号水泥与天然土壤进行拌合，然后利用压路机进行碾压，在地表形成一层不透水盖层，达到地基防渗之功效。施工程序：水泥石土混合比例为 3:7，将厂区地表天然土壤搅拌均匀，然后分层利用压路机碾压或夯实。水泥石土结构致密，其渗透系数可小于  $1 \times 10^{-9} \sim 1 \times 10^{-11}\text{cm/s}$ （《地基处理手册》第二版），防渗效果甚佳，再加上其他防渗措施，整个厂区各部分防渗系数均能够达到  $10^{-11}\text{cm/s}$ 。

对于一般工业固废，当天然基础层的渗透系数大于  $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$  时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$  和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能；必要时设计渗滤液处理设施，对渗滤液进行处理。

水泥石土施工过程中特别加强含水层、施工缝、密实度的质量控制，在回填时注意按规范施工、配比、错层设置，加强养护管理，及时取样检验压路机碾压或夯实密实度，若有问题及时整改。

②混凝土地面在施工过程中加强质量控制管理，确保混凝土的抗渗性能、抗侵蚀性能。

综上所述，企业在加强管理，采取以上防控措施，并在生产过程中定期检

修、维护，保证防控设施正常运行的前提下，能基本消除地下水、土壤污染途径。

## 六、生态

本项目位于射阳县海河镇，且租赁现有厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内不存在生态环境保护目标。

## 七、环境风险

### 1、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中风险调查、风险潜势初判确定：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：

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

$Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-24 突发环境事件风险物质及临界量

序号	危险物质名称	状态	贮存场所	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该种危险物质 Q 值
1	液压油	液态	库存区	0.18	2500	0.0001
2	危险废物 <sup>1</sup>	液态、固态	危废贮存点	0.736	50	0.0147
项目 Q 值 $\Sigma$						0.0148

注：1、本项目危险物质临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量。

### 2、风险源分布情况及可能影响途径

#### ① 泄漏风险

项目原辅料涉及液压油，危废贮存点存放废液压油，若储存桶破损、液态物质泄漏，可能存在下渗的风险，对周边土壤及地下水造成影响。

#### ② 燃烧次生污染物

项目辅料中的液压油及危险废物均存在一定的燃烧风险，燃烧次生污染物

主要为 CO、有机废气等，一旦该类物质发生火灾突发环境事件，可能对当天下风向居民及空气造成影响。

### 3、环境风险防范措施

#### (1) 泄漏事故风险防范措施

①在运营过程中严格遵守车间规章制度，加强管理，规范原辅料使用流程、注意使用安全，严格按照要求贮存及运输、处置危废；

②完善危废贮存点、库存间防渗工作，设置泄漏液体收集措施；定期检查重点部位防渗层完整性，防止防渗层泄露对地下水、土壤造成影响。

#### (2) 火灾产生的次生污染物突发环境事件风险防范措施

①禁止明火，电气设施应采用防爆设施。加强电线电缆及各机械设施设备的日常检查，发现老化、异常运转等情况及时更换，避免产生火花引起火灾事故。

②发生火灾后，燃烧产生的烟气，也是引起人员伤亡的重要因素，采取有效的排烟措施是预防二次污染的主要途径。车间应设置机械排烟设施，使火灾发生后的烟气及时排除。此外，灭火救援过程中，在保证火势不迅速蔓延的条件下，可打开门窗进行自然通风排烟，为人员安全疏散和灭火创造有利条件；同时尽可能采用灭火器、消防沙的等消防救援物资灭火，减少火灾影响。

③加强员工培训，增强员工环保意识及风险防范意识，使员工具备与其岗位对应的应急能力。配备完善的消防器材和消防设施，定期进行演练和检查救援设施器具的良好度，建立健全安全检查制度，定期进行安全检查，及时整改安全隐患，防止事故发生。

#### (3) 废气治理措施非正常工况风险防范措施

建立废气治理设施运行台账记录，定期检修二级活性炭吸附装置、布袋除尘器，确保废气能够达标排放。

#### (4) 结论

针对项目事故风险，应从运输、贮运、生产全过程及末端治理进行全面的风险管理和防范。在风险防范措施和事故应急措施落实到位的前提下，可确保项目环境风险在可控范围内。

## 八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，如企业生产过程需要相应设施，应另行进行环境影响评价，申请相关单位审批。

## 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	有组织	DA001 排气筒	非甲烷总 烃、颗粒物、 臭气浓度	混炼废气经密炼机设备自带布袋除尘器预处理后，与其他废气一并进入二级活性炭吸附装置+16m高 DA001 排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	无组织	1#车间	非甲烷总 烃、臭气浓 度	以生产车间边界设置 50m 防护距离	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
地表水环境	DW001		COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、TP、 TN、	生活污水经化粪池处理后接管园区污水管网	射阳县海河污水处理有限公司接管标准
声环境	生产设备		噪声	合理布局，并设置消声、隔声等相应的隔声降噪措施等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	本项目产生的固废主要为生活垃圾、废边角料、不合格品、废钢砂、废布袋、除尘器收集粉尘、废活性炭、废液压油、废液压油桶，其中职工生活垃圾由环卫部门处理，废边角料、不合格品、废钢砂、废布袋外售综合利用，除尘器收集粉尘回用于混炼工序，废活性炭、废液压油及废液压油桶委托资质单位处置，所有固废均不外排，对外界环境影响较小。				
土壤及地下水污染防治措施	落实分区防渗要求				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①规范建设危废贮存点、库存间。 ②根据《环境应急资源调查指南》，配备相应的环境应急物资。 ③重点关注风险物质储存及使用。 ④加强废气治理措施日常维保工作，及时更换吸附材料。				

其他环境  
管理要求

①严格执行“三同时”制度

在建设项目筹备、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”。

②执行排污许可证制度：建设项目投产前，按照规定完善排污许可手续。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》，项目属于其中二十四、橡胶和塑料制品业 29 中“61 橡胶制品业 291”及“62 塑料制品业 292”，本项目不属于重点管理的“纳入重点排污单位名录的”及“塑料人造革、合成革制造 2925”，不属于简化管理的年耗胶量 2000 吨以上的橡胶制品业、年产 1 万吨及以上的塑料制品业，因此属于登记管理行业。

## 六、结论

本项目符合国家相关产业政策、符合相关规划。项目在建设中和建成运行以后将产生一定的废气、废水、噪声及固体废物，但在严格按照“三同时”制度，全面落实本评价拟定的各项环境保护措施，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，对周边环境影响较小。因此，该项目的建设具有环境可行性。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量 (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	粉尘(t/a)		/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	VOCs(以非 甲烷总烃 计)(t/a)	有组织	/	/	/	0.0028	/	0.0028	+0.0028
		无组织	/	/	/	0.00292	/	0.00292	+0.00292
废水	水量(m <sup>3</sup> /a)		/	/	/	120	/	120	+120
	COD(t/a)		/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	SS(t/a)		/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	NH <sub>3</sub> -N(t/a)		/	/	/	0.0034	/	0.0034	+0.0034
	TP(t/a)		/	/	/	0.00034	/	0.00034	+0.00034
	TN(t/a)		/	/	/	0.0057	/	0.0057	+0.0057
职工生活垃圾(t/a)			/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
一般工业 固体废物	废边角料(t/a)		/	/	/	1	/	1	+1
	不合格品(t/a)		/	/	/	0.82	/	0.82	+0.82
	废钢砂(t/a)		/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	除尘器收集尘(t/a)		/	/	/	0.0181	/	0.0181	+0.0181
	废布袋(t/a)		/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
危险废物	废活性炭(t/a)		/	/	/	0.426	/	0.426	+0.426
	废液压油(t/a)		/	/	/	0.35	/	0.35	+0.35
	废液压油桶(t/a)		/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。