

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 180 万套汽车、小家电橡塑配  
件，900 万双鞋底技改项目

建设单位（盖章）：南通利翊工业科技有限公司

编制日期：2024 年 2 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.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	49
四、主要环境影响和保护措施.....	55
五、环境保护措施监督检查清单.....	87
六、结论.....	89
附表.....	90

## 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边概况图
- 附图 3-1 厂区平面布置及雨污水管网图
- 附图 3-2 车间平面布置图
- 附图 4 拟建项目与生态空间保护区域位置关系图
- 附图 5 项目所在地水系图
- 附图 6-1 余东镇总体规划图
- 附图 6-2 余东镇工业集中区 A 地块四至范围图
- 附图 7 工程师现场照片

## 附件：

- 附件 1 登记信息单
- 附件 2 备案证
- 附件 3 不动产权证
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 规划环评审查意见
- 附件 6 环评公示信息
- 附件 7 环评批复、验收意见
- 附件 8 现有项目批复
- 附件 9 现有项目排污登记回执
- 附件 10 环评委托函
- 附件 11 环评编制内容确认声明
- 附件 12 现场踏勘确认声明
- 附件 13 环评公示
- 附件 14 受纳污水处理厂环评批复
- 附件 15 污水处理厂接管回复意见

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 180 万套汽车、小家电橡塑配件，900 万双鞋底技改项目		
项目代码	2309-320684-04-02-285127		
建设单位联系人	范小华	联系方式	18006280888
建设地点	江苏省南通市海门区余东镇铭轩路 9 号		
地理坐标	( 121 度 20 分 57.440 秒， 32 度 00 分 04.654 秒)		
国民经济行业类别	(C2913) 橡胶零件制造	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
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" 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）	南通市海门区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	海发备（2023）235 号
总投资（万元）	300.00	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	3 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> ）	18687
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	规划：《海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书》 审批机关：南通市海门生态环境局 批复文号：通海门环发（2022）9号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《海门市余东镇工业集中区规划环境影响报告书》，余东镇工业集中区规划用地约3.4078km <sup>2</sup> ，分为A、B片区，产业定位为日用品制造、玻璃制品制造、通用设备制造、专用设备制造、金属制品制造、计算机、通信和其他电子设备制造、交通运输、仓储和邮政业、橡胶制品制造、体育用品制造、装潢装饰材料制造等。 本项目位于A片区内，符合产业定位用地，项目建设符合地方规划要求。 与《海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书》环评批复相符性分析 <b>表1-1 与《南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书》环评批复相符性分析</b>		

	类别	准入清单、控制要求	落实情况
	空间布局 和 约束	<p>总体要求</p> <p>优先引入： 1、符合产业定位且属于国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2019年本）》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（苏政办发〔2013〕9号）和《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183号）、《〈中国制造2025〉重点领域技术路线图（2015年版）》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术； 2、符合产业定位的国家战略需要和尖端科技事业相关的项目，高性能、技术含量高的关键性、基础性、资源优势性的项目； 3、保障医院、军工、科研机构、重点企业应用的项目。</p> <p>禁止引入： 1、日用品制造 ①排放第一类污染物废水的企业； ②使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目； ③落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目。 2、橡胶制造 ①高耗能项目和过剩产业扩张项目； ②污染严重的橡胶产业上游企业。 3、通用设备制造 ①低端铸造； ②涉及重金属类的金属制造和加工、对外来的金属物件表面进行的电镀、酸洗等专业性作业加工。 4、金属制品制造 ①含有电镀等外排重金属废水的生产工艺，印刷线路板类项目； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目； ③低端铸造。 5、计算机、通信和其他电子设备制造 ①落后生产工艺装备，国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目； ②外排含第一类污染物（汞、铬、镉、铅和类金属砷）的工艺废水的生产项目。 6、体育用品</p>	<p>本项目属于（C2913）橡胶零件制造，符合海门区余东镇工业集中区产业定位</p> <p>本项目不涉及</p>

		<p>用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>7、装潢装饰材料制造</p> <p>①落后生产工艺装备,国家和地方的产业政策限制或禁止类或淘汰类的项目;</p> <p>②外排含第一类污染物(汞、铬、镉、铅和类金属砷)的工艺废水的生产项目。</p>	
		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。	本项目不占用绿化防护带和公共绿地、生态绿地
		严格控制产业用地边界,限制占用生态用地和生活用地。	本项目不占用生态用地和生活用地
	污染物排放总量控制	<p>1、大气污染物:二氧化硫 3t/a、氮氧化物 12.6t/a、烟(粉)尘 51.518t/a、VOCs 15.358t/a。</p> <p>工业废水污染物:废水量 48.191 万 t/a, 污染物总量(接管/外排)为: COD 240.953/24.095t/a, NH<sub>3</sub>-N 21.686/2.41t/a, TN 33.733/7.229t/a, TP 3.855/0.241t/a。</p> <p>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。</p>	本项目废气在海门区范围内平衡,废水在南通市海门东洲水处理有限公司范围内平衡。
	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
	资源利用效率要求	<p>1、规划期内本区域的水资源利用应不突破该水资源需求量要求;</p> <p>2、集中区本轮工业用地规模需严格控制在 159.61 公顷,不得突破该规模;</p> <p>3、禁止新建、改扩建采用高污染燃料的项目和设施。</p>	本项目不新增用地、不使用高污染燃料
因此,本项目的建设与《南通市海门区余东镇工业集中区规划环境影响报告书》审查意见(通海门环发(2022)9号)相符。			

其他符合性分析	<p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>(1) 生态红线</p> <p>①根据《江苏省自然资源厅关于南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案的复函》（苏自然函〔2021〕877号）、《南通市海门区生态空间管控区域优化调整方案》，与本项目最近的生态空间保护区域为北侧的“老运河清水通道维护区”。空间管控区域保护区分布图见附图4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 项目周边空间管控区域表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">红线区域</th> <th rowspan="2">主导生态功能</th> <th colspan="2">红线区域范围</th> <th colspan="2">面积(平方公里)</th> <th rowspan="2">方位</th> <th rowspan="2">距本项目距离</th> </tr> <tr> <th>国家级生态保护红线范围</th> <th>生态空间管控区域范围</th> <th>总面积</th> <th>生态空间管控区域面积</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>老运河清水通道维护区</td> <td>水源水质保护</td> <td>/</td> <td>西至三余竖河,北至通吕运河,老运河及两岸20米</td> <td>0.95</td> <td>0.95</td> <td>N</td> <td>2280m</td> </tr> </tbody> </table> <p>由上表可知本项目不在生态空间保护区域内，因此，本项目的建设符合生态管控的要求。</p> <p>②根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政〔2018〕74号），全省陆域生态保护红线分为水源涵养、水土保持、生物多样性保护3大功能7个分区，距离本项目最近的生态保护红线为海门长江饮用水水源保护区。本项目与海门长江饮用水水源保护区的最近距离约26km，项目不在海门长江饮用水水源保护区覆盖范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》相符。</p> <p>对照《省政府办公厅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〔2021〕3号），本项目不在生态空间管控范围内，与苏政办〔2021〕3号不冲突。</p> <p>③项目与《江苏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〔2020〕49号）相符性分析见下表1-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3 建设项目与苏政发〔2020〕49号相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>管控类别</th> <th>重点管控要求</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>空间布局约束</td> <td> <p>①按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保”，不搞</p> </td> <td> <p>本项目位于江苏省南通市海门区余东镇铭轩路9号，不在沿长江干支流两侧1公里范围内，项目建设不涉及生态红线，且不属于污染排放大、耗能高、产能过剩的产业。</p> </td> </tr> </tbody> </table>								红线区域	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)		方位	距本项目距离	国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	生态空间管控区域面积	老运河清水通道维护区	水源水质保护	/	西至三余竖河,北至通吕运河,老运河及两岸20米	0.95	0.95	N	2280m	管控类别	重点管控要求	相符性分析	空间布局约束	<p>①按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保”，不搞</p>	<p>本项目位于江苏省南通市海门区余东镇铭轩路9号，不在沿长江干支流两侧1公里范围内，项目建设不涉及生态红线，且不属于污染排放大、耗能高、产能过剩的产业。</p>
	红线区域	主导生态功能	红线区域范围		面积(平方公里)		方位	距本项目距离																										
			国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	生态空间管控区域面积																												
	老运河清水通道维护区	水源水质保护	/	西至三余竖河,北至通吕运河,老运河及两岸20米	0.95	0.95	N	2280m																										
	管控类别	重点管控要求	相符性分析																															
	空间布局约束	<p>①按照《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）、《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），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>②牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保”，不搞</p>	<p>本项目位于江苏省南通市海门区余东镇铭轩路9号，不在沿长江干支流两侧1公里范围内，项目建设不涉及生态红线，且不属于污染排放大、耗能高、产能过剩的产业。</p>																															

	<p>大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。</p> <p>③大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p>	
污染物排放管控	<p>①坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>②2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨。</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海门区范围内平衡，故不会突破生态环境承载力。</p>
环境风险防控	<p>①强化环境事故应急管理，深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>②强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时企业内储备有足够的环境应急物资，实现环境风险联防联控，故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用效率要求	<p>①水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70%以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>②土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>③禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>本项目不占用岸线，满足资源利用效率要求。生产过程中使用电能等，不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>④项目与《市政府办公室关于印发南通市“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）相符性分析见表 1-4。</p> <p><b>表 1-4 与《市政府办公室关于印发南通市“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）的相符性</b></p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空	1.严格执行《南通市长江经济带生态环境保护实施规	1.本项目严格执行《南通

间 布 局 约 束	<p>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《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、列入《南通市工业产业技术改造负面清单》严格禁止的技术改造工艺装备及产品。3.根据《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》(通政办发〔2018〕42号),沿江地区不再新布局石化项目。禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域新建工业类和污染类项目,现有高风险企业实施限期治理。自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程,逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。禁止向内河和江海直达船舶销售渣油、重油以及不符合标准的普通柴油,禁止海船使用不符合要求的燃油。</p> <p>4.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》(苏政发〔2020〕94号)、《市政府关于印发南通市化工产业环保准入指导意见的通知》(通政发〔2014〕10号),化工园区、化工集中区处于长江干流和主要支流岸线1公里范围(以下简称沿江1公里范围)内的区域不得新建、扩建化工企业和项目(安全、环保、节能、信息化智能化、提升产品品质技术改造项目除外)。禁止建设属于国家、省和我市禁止类、淘汰类生产工艺、产品的项目。从严控制农药、传统医药、染料化工项目审批,原则上不再新上医药中间体、农药中间体、染料中间体项目(具有自主知识产权的关键中间体及高产出、低污染项目除外,分别由科技部门和环保部门认定)。沿江化工园区不再新增农药、染料化工企业。</p>	<p>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.本项目严格执行《(长江经济带发展负面清单指南)江苏省实施细则(试行)》;本项目不属于《南通市产业结构调整指导目录》淘汰类的产业、不属于《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.本项目不属于石化项目,不在长江干流自然保护区、风景名胜区等重点区域内,符合《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)文件要求。4.本项目不属于化工项目。</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。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)。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</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海门区范围内平衡。</p>



	2017115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。	
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定整治提升实施方案。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。3.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》(苏办发(2018)32号),钢铁行业企业总平面布置必须符合国家规范要求,有较大变更的必须进行安全风险分析和评估论证。企业必须按规定设计、设置和运行自动控制系统,按规定实施全流程自动控制改造,有条件的鼓励创建智能工厂(装置)。企业涉及重大危险源的设施设备与周边重要公共建筑安全距离须符合国家相关标准要求。坚决淘汰超期服役的高风险设备和设施。</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案,同时企业内储备有足够的环境应急物资,实现环境风险联防联控,故能满足环境风险防控的相关要求。</p>
资源利用效率要求	<p>1.根据《中华人民共和国大气污染防治法》,禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。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。3.严格控制地下水开采。落实《江苏省地下水超采区划分方案》(苏政复(2013)59号),在海门区的海门城区、三厂、常乐等乡镇共计136.9平方公里,实施地下水禁采;在如东县的掘港及马塘、岔河、洋口、丰利等乡镇,海门区除三阳、海永外的大部分地区,启东市的汇龙、吕四、北新等乡镇,通州区的东社镇、二甲镇,通州湾的三余镇等地2095.8平方公里,实施地下水限采。</p>	<p>1.本项目不使用高污染燃料。2.本项目不属于化工项目,也不属于钢铁行业。3.本项目不使用地下水。</p>
<p>⑤本项目与《南通市海门区“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(海政办发(2021)85号)相符性分析如下:</p>		
<p><b>表 1-5 与海门区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析</b></p>		
管控类别	重点管控要求	相符性分析
空间布局约束	<p>1.严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《南通市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》等文件中总体准入管控的相关要求。</p> <p>2.按照《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划</p>	<p>本项目不属于淘汰类、禁止类产业,不涉及禁止的技术改造工艺装备及产</p>

	<p>的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域调整管理暂行办法的通知》《省政府办公厅关于印发江苏省生态空间管控区域监督管理办法的通知》，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。落实生态红线管控刚性要求。严格落实国家生态保护红线、省级生态空间管控区域要求，加强生态空间保护区执法监管，确保生态功能不降低、面积不减少、性质不改变。</p> <p>3. 根据《南通市海门区国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》，海门区重点围绕高端家纺、现代建筑、先进装备制造三大现有千亿级产业提升和新材料、生物医药、新一代信息技术三大新兴千亿级产业培育，强化产业链、创新链、价值链三链一体协同发展，形成“一城两港六组团”空间格局。</p> <p>4. 严格执行《〈长江经济带负面清单指南〉江苏省实施细则（试行）》和《南通市长江经济带生态环境保护实施规划》等，青龙化工区、灵甸化工区已取消化工定位，加快推进沿江 1km 范围内化工企业关停、转型海门区长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内的区域不得新建、扩建化工企业和项目。</p> <p>5. 落实《南通市关于加大污染减排力度推进重点行业绿色发展的指导意见》《海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，严格涉重项目环境准入，落实纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药等行业准入要求。</p>	<p>品；本项目不属于石化项目，不在保护区内。</p>
<p>污染物排放管控</p>	<p>1. 加速碳排放达峰和空气质量达标“双达”进程，落实达峰和减排措施，实行碳排放总量和强度双重目标控制机制。单位GDP二氧化碳排放下降率完成市级下达任务。</p> <p>2. 落实《关于印发江苏省工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理工作方案（试行）的通知》，实施工业园区生态环境限值限量管理，严控高能耗高排放、严禁高污染不安全项目落地，完善工业园区主要污染物排放总量控制措施，实现主要污染物排放浓度和总量“双控”。</p> <p>3. 严格执行《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》，严把建设项目环境准入关，落实区域削减要求。</p> <p>4. 2025 年污染物排放总量以“十四五”规划约束性目标为准。</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海门区范围内平衡。</p>
<p>环境风险防控</p>	<p>1. 落实《南通市海门区突发事件总体应急预案》《海门区突发环境事件应急预案（2020年修订版）》《海门区集中式饮用水源突发污染事件应急预案（2020年修订版）》等文件要求，建立健全环境风险防范体系，强化环境事故应急管理，防范化解重大风险。</p> <p>2. 根据《海门市污染地块环境管理联动实施方案》，落实地块属地政府管理责任，实行联动监管。加强污染地块环境风险防控，有效保障建设用土壤环境安全。</p> <p>3. 根据《海门市重污染天气应急预案（2020年修订版）》，加强空气质量监测和大气污染源监控，建立重污染天气</p>	<p>本项目建成后将制定环境风险应急预案，同时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>

	<p>风险防范体系，积极预警、及时控制、消除隐患，提高应急处置能力，尽可能减轻重污染天气造成的影响和损失，最大程度地保障大气环境安全。</p>	
<p>资源利用效率要求</p>	<p>1. 到2025年，海门区用水总量控制在3.1亿立方米以内，单位地区生产总值用水量控制在16立方米内；燃煤总量控制在30万吨以内，其中非电行业燃煤量为0（不计中天钢铁项目）。单位地区生产总值能耗控制在0.2tce/万元以下。</p> <p>2. 落实《关于强化节能审查工作和监督管理坚决遏制“两高”项目盲目发展的通知》，“两高”项目要坚决落实能效水平和能耗减量替代要求，能效水平须达到国内领先、国际先进，能效水平不满足要求和未落实能耗减量替代的，一律不得出具节能审查意见。</p> <p>3. 根据《海门市政府关于划定高污染燃料禁燃区的通告》，海门经济技术开发区、三厂工业园区、海门工业园区、海永镇范围内除现有热电企业、集中供热企业及规划建设的火电、热电联产项目外，全部为Ⅲ类燃料禁燃区；其他行政区域内为Ⅱ类燃料禁燃区，分区域执行相关文件管理要求。</p> <p>4. 实施最严格海洋资源管理和海洋环境保护，进一步从严管控围填海，严格保护自然岸线，整治修复受损岸线，严格水域岸线用途管制，严禁违法侵占河道、围垦河道、非法采砂，注重沿海滩涂资源保护，加强渔业资源养护，建立渔业资源保护区域，控制海洋捕捞强度。加强海洋自然保护地建设，严格落实用海项目生态补偿制度。</p> <p>5. 根据国家《长江岸线保护和开发利用总体规划》，制定岸线保护和开发利用实施方案，严格分区管理和用途管制。加强长江岸线保护，海门城区段及以东以生活、生态岸线为主，限制工业发展。到2025年，确保全区长江干线及洲岛岸线开发利用保持在50%以下。</p>	<p>生产过程中不使用高污染燃料，故符合禁燃区的相关要求。</p>
<p>⑥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）相符性分析：</p> <p>根据江苏省省域生态环境重点管控要求：</p> <p>空间布局约束方面：</p> <p>坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。</p> <p>牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护，不搞大开发”战略导向。对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格空间布局管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重</p>		

	<p>化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>相符性分析：对照江苏省环境管控单元，项目距离长江直线距离约 13.7km，且本项目不属于化工生产项目，符合苏政办发（2021）3 号中相关要求。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），本项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub> 及 PM<sub>10</sub> 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O<sub>3</sub> 的日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值，因此区域属于大气环境质量不达标区。坚持生态优先、绿色发展，推进大气环境治理体系和治理能力现代化建设。突出源头治理，坚持精准治污、科学治污、依法治污，强化减污降碳协同、臭氧和 PM<sub>2.5</sub> 防治协同、区域联防联控协同“三大协同”，持续改善环境空气质量。根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），长江（南通段）水质达到 II 类，水质优良。根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年），全市土壤环境质量保持在良好状态。项目建成后，废气、废水、噪声及固废均有效处置，对周边环境影响较小，不会降低所在地的环境功能质量，符合环境质量底线要求。</p> <p>①项目与水环境功能相符性分析</p> <p>本项目无生产废水；现有项目生活污水通过厂区内污水管道接入市政污水管网，排入南通市海门东洲水处理公司处理，不对周围水环境产生影响，不降低其环境功能，项目的建设符合相关水环境功能的要求。</p> <p>②项目与大气环境功能区的相符性分析</p> <p>本项目产生的大气污染物经有效处理后均能够达标排放，对区域环境空气影响较小，符合大气功能区的要求。</p> <p>③项目与声环境功能区的相符性分析</p> <p>本项目为 3 类声环境功能区，项目对周围的声环境影响较小，不会改变周围环境的功能属性，本项目符合声环境区划要求。</p> <p>因此本项目不会突破本项目所在地的环境质量底线，本项目的建设符合环境质量底线标准。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目用水由市政自来水管网提供，用电由市政电网供给，不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，不占用新的土地资源，本项目不会突破当地资源利用上线，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。</p> <p>（4）环境准入负面清单</p> <p>本项目与《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〕</p>
--	---

7号)相符性分析见表 1-6。

表 1-6 项目与《长江经济带发展负面清单(试行)》相符性分析

序号	相关要求	相符性分析	判定
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目为(C2913)橡胶零件制造,因此,本项目不属于港口码头项目,符合相关要求。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区地岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜核心区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于南通市海门区余东镇铭轩路9号,不在禁止范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、新建与供水设施和保护水源无关的项目,以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河范围内新建、改建、新建排放污染物的投资建设项目。	本项目位于南通市海门区余东镇铭轩路9号,不在禁止范围内。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目位于南通市海门区余东镇铭轩路9号,不在禁止范围内。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区被投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目位于南通市海门区余东镇铭轩路9号,不在禁止范围内。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不涉及。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库,以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为(C2913)橡胶零件制造,符合相关要求。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	本项目为(C2913)橡胶零件制造,符合相关要求。	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为(C2913)橡胶零件制造,符合相关要求。	符合
11	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、新建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、	本项目为(C2913)橡胶零件制造,因此,本项目不属于落后产能项目,不属	符合

	扩建不符合要求的高耗能高排项目。	于产能置换严重过剩产能的行业，不属于高耗能高排放项目，符合相关要求。	
12	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。	/	符合
<p>对照《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）中相关内容要求，本项目符合相关要求。</p> <p>本项目与《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）的相符性分析见表 1-7。</p>			
<b>表 1-7 项目与《长江经济带发展负面清单（试行）》相符性分析</b>			
	<b>相关要求</b>	<b>本项目</b>	<b>相符性</b>
	<p>一、河段利用与岸线开发</p> <p>1.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）》以及我省有关港口总体规划的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。</p> <p>2.严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>3.严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的决定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>4.严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家</p>	<p>本项目不涉及岸线，不在风景区，不在饮用水保护区，不涉及水产种质资源破坏，污水接管处理，不涉及河流排污口。</p>	符合

	<p>湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。</p> <p>5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p> <p>6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>		
	<p>二、区域活动</p> <p>7.禁止长江干流、长江口、34个列入《率先全面禁捕的长江流域水生生物保护区名录》的水生生物保护区以及省规定的其他禁渔水域开展生产性捕捞。</p> <p>8.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p> <p>10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。</p> <p>11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。</p> <p>12.禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《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《合规园区名录》执行。</p> <p>13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p>	<p>本项目不涉及捕捞、不属于化工、火电、采矿等上述规定高污染行业</p>	<p>符合</p>
	<p>三、产业发展</p> <p>15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等行业新增产能项目。</p> <p>16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料</p>	<p>本项目不涉及捕捞、不属于化工、火电、采矿等上述规定高污染及明令禁止、限制行业</p>	<p>符合</p>

	<p>中间体化工项目。</p> <p>17.禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。</p> <p>18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>19.禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。</p> <p>20.法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定。</p>		
<p>对照《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）中相关内容要求，本项目符合相关要求。</p> <p>综上所述，本项目符合“三线一单”要求。</p> <p><b>2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》[2019]53号相符性分析</b></p> <p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中提出：：……（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。</p> <p>积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。优化生产工艺，农药行业推广水相法、生物酶法合成等技术；制药行业推广生物酶法合成技术；橡胶制品行业推广采用串联法混炼、常压连续脱硫工艺。</p> <p>加快生产设备密闭化改造。对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装等过程，采取密闭化措施，提升工艺装备水平。加快淘汰敞口式、明流式设施。重点区域含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式，逐步淘汰真空方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式，淘汰飞溅式给料；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。</p> <p>严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。鼓励采用压力罐、浮顶罐 等替代固定顶罐。真实蒸气压大于等于 27.6kPa（重点区域大于等于 5.2kPa）的有机液体，利用固定顶罐储存的，应按有关规定采用气相平衡系统或收集净化处理。</p> <p>实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸</p>			



收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。

加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。

本项目属于（C2913）橡胶零件制造，属于橡胶和塑料制品行业，不使用煤炭。本项目使用的原辅材料均属于低 VOCs 的原辅材料，符合治理方案要求。

### **3、与《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法（省政府令第 119 号）》相符性分析**

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。本项目生产过程中产生的挥发性有机物均通过二级活性炭吸附装置处理后高空排放。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。

### **4、与《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》（海办〔2022〕22 号）的相符性分析**

对照《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》，主要针对纺织印染、装备制造、电子信息、船舶海工、非金属矿物制品、生物医药六大重点行业推进绿色发展，本项目属于（C2913）橡胶零件制造，不在上述六大行业中。对照文件要求“传统行业绿色发展水平明显提升。进一步提升传统行业规范化建设水平，改进工艺技术，更新设备装置，提高污染防治水平和能源利用效率，腾退土地资源，树立一批行业转型标杆企业。”本项目利用原有厂房从事生产，提高工艺技术，减少污染物的排放；此外项目生产过程中产生的有机废气采取二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放；项目冷却用水循环使用不外排；固废均采取有效措施处理，不会污染外环境。因此，本项目与“区委办公室区政府办公室关于印发《南通市海门区重点行业转型升级和绿色发展工作方案》的通知”（海办〔2022〕22 号）相符。

### **5、与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发〔2022〕70 号）相符性分析**

表 1-8 与《关于进一步促进全市乡镇工业集聚区高质量发展的实施意见》（通政办发

<b>(2022) 70 号) 相符性分析</b>								
<b>序号</b>	<b>文件内容</b>	<b>是否符合要求</b>						
1	规划。各地应按照国土空间规划和用途管制要求,合理确定项目选址和用地规模,严格履行审批程序。除保障农村一、二、三产业融合发展所需项目外,对招商中不符合规划的项目实行一票否决,各地不得为项目随意调整规划。	本项目已取得入园协议,相符						
2	备案。项目开工前,建设单位应依法办理项目立项手续。实行备案管理的项目,建设单位通过“江苏省投资项目在线审批监管平台”向相应的项目备案机关申请备案。	项目已取得备案。相符。						
3	用地。建设单位应依法办理项目用地手续,取得不动产权证书方可实施项目建设。	项目用地为工业用地,附用地证明,相符。						
4	环评。项目开工前,建设单位应组织编制建设项目环境影响报告书、环境影响报告表报相关审查部门审批,或填报环境影响登记表。	本项目在开工前,编制建设项目环境影响报告表。与文件要求相符。						
5	能评。项目开工前,建设单位应当编制固定资产投资节能报告,按照项目管理权限报节能审查部门审批,或填报节能承诺表进行备案。	项目开工前建设单位填报节能承诺表进行备案。与文件要求相符。						
6	安评。新(改、扩)建设项目应编制项目安全设施“三同时”文件报县级以上相关审批部门或应急管理部门审查,或备查。	企业编制项目安全设施“三同时”文件报相关审批部门审查。与文件要求相符。						
7	稳评。各地要规范开展社会稳定风险评估,评估结果作为项目落地的依据。	本项目按规范开展社会稳定风险评估。与文件要求相符。						
<p><b>6、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)的相符性分析</b></p> <p>本项目属于(C2913)橡胶零件制造,不属于《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)管控的两高行业,对照《省生态环境厅报送高耗能、高排放项目清单的通知》,本项目不属于其两高项目清单范畴。</p> <p><b>7、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</b></p> <p><b>表 1-9 项目与《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》相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th><b>相关要求</b></th> <th><b>本项目</b></th> <th><b>相符性</b></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>           全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队,对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》,从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查:            ①控制风速不低于 0.3m/s;            ②采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备;            ③采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装         </td> <td>           本项目采用蜂窝状活性炭:            ①风速为&gt;0.3m/s;            ②企业拟配备 VOCs 快速监测设备;            ③气体流速&lt;1.2m/s;            ④本项目进入设备的废气中细颗粒物不超过 1mg/m<sup>3</sup>,建议企业         </td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>			<b>相关要求</b>	<b>本项目</b>	<b>相符性</b>	全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队,对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》,从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查: ①控制风速不低于 0.3m/s; ②采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备; ③采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装	本项目采用蜂窝状活性炭: ①风速为>0.3m/s; ②企业拟配备 VOCs 快速监测设备; ③气体流速<1.2m/s; ④本项目进入设备的废气中细颗粒物不超过 1mg/m <sup>3</sup> ,建议企业	符合
<b>相关要求</b>	<b>本项目</b>	<b>相符性</b>						
全面开展入户核查。各级生态环境部门要组织第三方专家团队,对辖区内采用活性炭吸附处理工艺的企业进行一轮入户核查。对照《活性炭吸附装置入户核查要求》,从设计风量、设备质量、气体流速、活性炭质量及填充量等六个方面进行现场核查: ①控制风速不低于 0.3m/s; ②采用活性炭吸附装置的企业应配备 VOCs 快速监测设备; ③采用颗粒活性炭时,气体流速宜低于 0.60m/s,装	本项目采用蜂窝状活性炭: ①风速为>0.3m/s; ②企业拟配备 VOCs 快速监测设备; ③气体流速<1.2m/s; ④本项目进入设备的废气中细颗粒物不超过 1mg/m <sup>3</sup> ,建议企业	符合						

	<p>填厚度不得低于 0.4m；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；</p> <p>④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>，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理，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> <p>⑤颗粒活性炭碘吸附值≥800mg/g，比表面积≥850m<sup>2</sup>/g；蜂窝状活性炭横向抗压强度应不低于 0.9MPa，纵向强度应不低于 0.4MPa，碘吸附值≥650mg/g，比表面积≥750m<sup>2</sup>/g；</p> <p>⑥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。对于其中一项或多项指标不达标的，要求企业按照相关标准规范逐项整改，并给出整改期限。</p>	<p>在活性炭吸附装置外增设风冷设施；</p> <p>⑤蜂窝状活性炭横向抗压强度为 1.0MPa，纵向强度为 0.5MPa，碘吸附值为 800mg/g，比表面积 900m<sup>2</sup>/g；</p> <p>⑥本项目活性炭使用量为 114t/a，进入活性炭装置的 VOCs 产生量为 11.244t/a，活性炭使用量为 VOCs 产生量的 10.1 倍，超过 5 倍，各套处理设施的更换周期为分别为 31 天/次、21 天/次、83 天/次、21 天/次。</p>	
	<p>健全制度规范管理。活性炭吸附处理装置应先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机，鼓励有条件的实现与生产装置的连锁控制。所有活性炭吸附装置应设置铭牌并张贴在装置醒目位置（可参照排污口设置规范），包含环保产品名称、型号、风量、活性炭名称、装填量、装填方式、活性炭碘值、比表面积等内容。企业应做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，主要包括设备运行启停时间、设备运行参数、耗材消耗（采购量、使用量、装填量、更换量和更换时间、处置记录等）及能源消耗（电耗）等，台账记录保存期限不得少于 5 年。</p>	<p>本项目活性炭吸附装置拟先于产生废气的生产工艺设备开启、晚于生产工艺设备停机；活性炭吸附装置拟设置铭牌并张贴在装置醒目位置；企业须做好活性炭吸附日常运行维护台账记录，且台账记录保存期限不少于 5 年。</p>	符合
	<p>建立长效管理机制。各地要组织企业登录江苏省污染源“一企一档”管理系统（企业“环保脸谱”）录入活性炭吸附设施相关信息、定期上传设施运行维护记录、签收活性炭状态预警及超期信息，录入时间另行通知。</p>	<p>企业拟在江苏省污染源“一企一档”管理系统“环保脸谱”企业端中录入活性炭吸附设施相关信息。</p>	符合
	<p>对未配套建设废气治理设施的企业依法责令停产，限期整改；除恶臭异味治理外，新建企业一律不得采用单一低温等离子、光催化、光氧化、水喷淋等低效末端治理技术，对于已建企业应采用组合式或其他高效治理工艺进行改造，各地根据实际情况确定各企业改造时间，最长不超过 3 个月。</p>	<p>本项目为新建企业，拟采用二级活性炭吸附装置处理废气，不属于低效末端治理技术。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>南通利翎工业科技有限公司为配合余东镇拆迁工作，将企业搬迁至了南通市海门区余东镇铭轩路9号，于2021年编制了《南通利翎工业科技有限公司年产180万套汽车、小家电橡塑配件，900万双鞋底新建项目环境影响报告表》，并于2022年4月18日取得南通市海门区行政审批局批文（海审批表复（2022）30号）后开工建设此项目。现企业为提升鞋底产品的质量和贴合强度，在现有项目鞋底制造工艺中将PP/尼龙中底全部使用EVA中底替代，并投资100万元，购置相关设备，增加水洗、拉毛工序。以及在实际建设过程中发现，现有项目的生产布局无法满足现有项目的实际生产情况，因此在本次环评中一并调整。项目已于南通市海门区发展和改革委员会备案，项目代码为2309-320684-04-02-285127。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（部令第16号）中“二十六、橡胶和塑料制品业 29：52、橡胶制品业291，报告书：轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）。报告表：其他。”本项目应编制环境影响报告表，我公司接受委托后，环评工作组进行了实地踏勘和资料收集，在工程分析的基础上，编制了本环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在踏勘现场的社会、自然环境状况，调查、收集有关资料的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程污染特性等因素，编制了本项目环境影响报告表。通过环境影响评价，阐明本项目对周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制措施，为项目的工程设计和环境管理提供科学依据，报请审批部门审批。</p>																																						
	<p><b>2、项目工程组成表</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 2-1 项目主要工程建设内容</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工程类别</th> <th rowspan="2">工程名称</th> <th colspan="3">建设内容及规模</th> <th rowspan="2">备注</th> </tr> <tr> <th>技改前</th> <th>技改后</th> <th>变化情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5" style="text-align: center;">主体工程</td> <td>车间一</td> <td>小家电密封圈生产车间</td> <td>小家电密封圈生产车间、餐厅</td> <td>西侧改为餐厅</td> <td>占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层</td> </tr> <tr> <td>车间二</td> <td>橡胶底组合车间</td> <td>底楼为模具、原材料仓库；二楼为半成品仓库、修边车间</td> <td>改为仓库和修边车间</td> <td>占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层</td> </tr> <tr> <td>车间三</td> <td>原材料仓库</td> <td>底楼为成品仓库；二楼为水洗、修边、拉毛车间</td> <td>改为成品仓库和水洗、修边、拉毛车间</td> <td>占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层</td> </tr> <tr> <td>车间四</td> <td>射出车间</td> <td>底楼为射出、水洗车间；二楼为橡胶底组合</td> <td>增加水洗、橡胶底组合</td> <td>占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层</td> </tr> <tr> <td>车间五</td> <td>空置</td> <td>造粒车间</td> <td>改为造粒车间</td> <td>占地 21.65m×8.20m、高 5.8m，共 1 层</td> </tr> </tbody> </table>					工程类别	工程名称	建设内容及规模			备注	技改前	技改后	变化情况	主体工程	车间一	小家电密封圈生产车间	小家电密封圈生产车间、餐厅	西侧改为餐厅	占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层	车间二	橡胶底组合车间	底楼为模具、原材料仓库；二楼为半成品仓库、修边车间	改为仓库和修边车间	占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层	车间三	原材料仓库	底楼为成品仓库；二楼为水洗、修边、拉毛车间	改为成品仓库和水洗、修边、拉毛车间	占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层	车间四	射出车间	底楼为射出、水洗车间；二楼为橡胶底组合	增加水洗、橡胶底组合	占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层	车间五	空置	造粒车间	改为造粒车间
工程类别	工程名称	建设内容及规模			备注																																		
		技改前	技改后	变化情况																																			
主体工程	车间一	小家电密封圈生产车间	小家电密封圈生产车间、餐厅	西侧改为餐厅	占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层																																		
	车间二	橡胶底组合车间	底楼为模具、原材料仓库；二楼为半成品仓库、修边车间	改为仓库和修边车间	占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层																																		
	车间三	原材料仓库	底楼为成品仓库；二楼为水洗、修边、拉毛车间	改为成品仓库和水洗、修边、拉毛车间	占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层																																		
	车间四	射出车间	底楼为射出、水洗车间；二楼为橡胶底组合	增加水洗、橡胶底组合	占地 57.4m×18m、高 14.8m，共 2 层																																		
	车间五	空置	造粒车间	改为造粒车间	占地 21.65m×8.20m、高 5.8m，共 1 层																																		

	车间六	办公区、餐厅	办公区	餐厅改到车间一	占地 40.2m×10.2m、高 13.258m, 共 3 层	
	车间七	硫化车间	硫化车间	无变化	占地 58.5m×18m、高 9.8m, 共 1 层	
	车间八	合成、造粒车间	合成车间	造粒搬至车间五和车间九	占地 58.5m×18m、高 9.8m, 共 1 层	
	车间九	定型车间、锅炉房	定型、造粒车间、锅炉房	增加了造粒	占地 58.5m×25.5m、高 10.0m, 共 1 层	
	天桥	2 座	2 座	无变化	共 2 层, 147m <sup>2</sup> , 连接车间二、车间三和车间四	
贮运工程	储存	原材料仓库 1 幢, 面积约 2052m <sup>2</sup> ; 车间内设成品区	原材料仓库 1 幢, 面积约 1033.2m <sup>2</sup> ; 成品仓库 1 幢, 面积约 1033.2m <sup>2</sup>	原材料仓库面积减少	原材料仓库位于车间二底楼; 成品仓库位于车间三底楼	
	运输	/	/	/	委托运输	
公用工程	给水	17840t/a	32243.6t/a	+14403.6t/a	依托现有, 当地自来水管网供给	
	排水	生活污水及初期雨水: 14130t/a	生活污水及初期雨水: 14130t/a	无变化	依托现有, 接管至南通市海门东洲水处理有限公司	
	供电	650 万度/年	700 万度/年	增加 50 万度/年	依托现有, 由当地电网集中供电	
	供热	导热油炉(900 万大卡) 1 台	导热油炉(900 万大卡) 1 台	无变化	依托现有, 天然气燃料	
环保工程	废气处理	车间一	硫化废气: 风冷+UV 光氧+活性炭吸附+15m 高排气筒(1-1)	硫化废气: 二级活性炭吸附+18m 高排气筒(1-1)	将风冷+UV 光氧改为活性炭吸附	本次改建
		车间二	贴合废气: UV 光氧+活性炭吸附+15m 高排气筒(2-1)	/	移至车间四	
		车间三	/	拉毛废气: 布袋除尘后无组织排放	增加拉毛废气处理装置	
		车间四	射出定型废气: 风冷+UV 光氧+活性炭吸附+15m 高排气筒(4-1)	射出定型废气: 二级活性炭吸附+18m 高排气筒(4-1); 贴合废气: 二级活性炭吸附+18m 高排气筒(4-2)	增加了贴合废气处理装置, 并将处理装置的风冷+UV 光氧改为活性炭吸附	
		车间五	/	密炼、造粒废气: 布袋除尘+三级活性炭吸附+18m 高排气筒(5-1)	增加了密炼、造粒废气处理装置	
		车间七	硫化废气: 风冷+UV 光氧+级活性	硫化废气: 二级活性炭吸附+18m 高排	去除风冷+UV 光氧	

		炭吸附+15m高排气筒(7-1)	气筒(7-1)		
	车间八	密炼废气:布袋除尘+风冷+UV光氧+级活性炭吸附+15m高排气筒(8-1); 造粒废气:风冷+UV光氧+活性炭吸附+15m高排气筒(8-2)	密炼废气:布袋除尘+二级活性炭吸附+18m高排气筒(8-1)	去除风冷+UV光氧;造粒废气处理装置移至车间九	
	车间九	定型废气:风冷+UV光氧+活性炭吸附+15m高排气筒(9-1)	定型废气:二级活性炭吸附+18m高排气筒(9-1);密炼、造粒废气:布袋除尘+三级活性炭吸附+18m高排气筒(9-3)	增加了密炼、造粒废气处理装置,并将处理装置的风冷+UV光氧改为活性炭吸附	
		国际先进低氮燃烧技术(9-2)	国际先进低氮燃烧技术(9-2)	无变化	依托现有
废水处理		冷却水池 30m <sup>3</sup>	冷却水池 200m <sup>3</sup>	冷却水池容量增加 170m <sup>3</sup>	冷却水循环使用、不外排
		初期雨水池 130m <sup>3</sup>	初期雨水池 130m <sup>3</sup>	无变化	依托现有,收集初期雨水
		/	事故应急池 200m <sup>3</sup>	增加 200m <sup>3</sup>	新建
		化粪池	化粪池	无变化	依托现有,接管排放
固废处理		危险固废暂存间 15m <sup>2</sup>	危险固废暂存间 60m <sup>2</sup>	增加 45m <sup>2</sup>	厂区西北侧
		一般固废暂存场所 15m <sup>2</sup>	一般固废暂存场所 40m <sup>2</sup>	增加 25m <sup>2</sup>	仓库内
噪声防治	厂房隔声、选用低噪声设备,高噪声设备应采取隔声、消声、减振和基础固定等措施				厂界达标

### 3、主要产品及产能

表 2-2 项目主体工程及产品方案表

序号	工程名称	产品名称	规格/型号	设计能力			年运行时间
				技改前	技改后	变化量	
1	汽车配件生产线	汽车配件	CX-11; VW-421 (平均约 170g/套)	120 万套	120 万套	0	24×300=7200h
2	小家电配件生产线	小家电配件	HTG5806 (平均约 200g/套)	60 万套	60 万套	0	
3	鞋底生产线	鞋底	JD-230527; 21223-1 (平均约 185g/双)	900 万双	900 万双	0	

注: 1、汽车配件主要为发动机后盖、风箱外壳,根据客户订单生产;小家电配件主要为密封圈。

2、根据单位产品的平均重量计算得所需原辅材料共计约 1990t/a,本项目生产过程中共使用原辅材料约 2107t/a,因此,产品产能与原辅材料用量相符。

#### 4、主要生产设施

表 2-3 项目主要生产设施一览表

车间	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数	数量(台/条)			备注
					技改前	技改后	增减量	
生产车间	产品生产	硫化	橡胶硫化机	定制	5	7	+2	车间一
		出片	开炼机	定制	6	6	0	车间一1台(小家电配件), 车间八5台(汽车配件、鞋底)
		修边	修边车	定制	20	30	+10	车间二(汽车配件、鞋底)
		橡胶拉毛	双头打粗机	定制	0	3	+3	车间三(鞋底)
		EVA拉毛	双头打粗机	定制	0	9	+9	
		整理	整理流水线	定制	2	1	-1	
		水洗	水洗机	定制	0	2	+2	车间三1台, 车间四1台(鞋底)
		贴合	贴合流水线	定制	3	3	0	车间四(鞋底)
		射出	一次射出机	定制	4	4	0	
		造粒	造粒机	定制	2	2	0	车间五1台(鞋底), 车间九1台(鞋底)
			密炼机	定制	2	2	0	车间五1台(鞋底), 车间九1台(鞋底)
			开炼机	定制	0	2	0	车间五1台(鞋底), 车间九1台(鞋底)
		硫化	橡胶硫化机	定制	12	11	-1	车间七(汽车配件、鞋底)
		下料	下料机	定制	0	9	+9	车间八(汽车配件、鞋底)
		密炼	密炼机	定制	1	1	0	
		定型	EVA(发泡)定型机	定制	10	10	0	车间九(鞋底)
/	/	有机热载体锅炉(导热油炉)	900万大卡	1	1	0	车间九(锅炉房)	
/	/	/	冷却塔	100t/h	1	0	室外	
/	/	/	冷却塔	20t/h	0	10		+10

本项目小家电密封圈生产为连续式生产, 每天工作 24h, 年生产天数 300d, 车间一设置硫化机 7 台, 平均每台每批硫化 0.5kg, 每批工作时间 10min, 则理论上最大加工量为 151.2t/a, 本项目小家电密封圈实际硅橡胶用量为 120t/a, 符合企业设备产能规模。

本项目汽车配件、鞋底生产为连续式生产, 每天工作 24h, 年生产天数 300d, 橡胶共用密炼和硫化设备, 设置密炼机 1 台, 一次密炼为 80kg, 工作时间 20min, 则理论上最大加工量为 1728t/a; 硫化机 11 台, 平均每批硫化 22kg, 每批工作时间 300s, 则理论上最大加工量为 1900t/a, 本项目汽车配件、鞋底实际橡胶及其辅料用量为 1040t/a, 符合企业设备产能规模。EVA 密炼机 2 台, 一次每台密炼为 80kg, 工作时间 30min, 则理论上最大加工量为

2304t/a;造粒机 2 台,一次每台造粒为 40kg,工作时间 30min,则理论上最大加工量为 1152t/a,本项目鞋底 EVA 实际加工量为 939t/a,符合企业设备产能规模。

### 5、主要原辅材料及燃料

表 2-4 项目主要原辅材料及燃料消耗表

序号	产品	名称	年用量/t			最大 储存 量/t	性状	规格	储存 方式
			技改 前	技改 后	增减 量				
1	小家电 配件	硅橡胶(食 品级)	120	120	0	10	块状	25kg/袋	堆存
2	汽车配 件	白炭黑	15	15	0	3	粉末 状	20kg/袋	堆存
		促进剂(聚 乙二醇)	1	1	0	0.2	粉末 状	25kg/袋	堆存
		顺丁橡胶	40	40	0	5	块状	25kg/袋	堆存
		丁腈橡胶	55	55	0	5	块状	35kg/袋	堆存
		天然橡胶	20	20	0	5	块状	35kg/袋	堆存
		丁苯橡胶	20	20	0	5	块状	35kg/袋	堆存
		三元乙丙橡 胶	55	55	0	5	块状	25kg/袋	堆存
3	鞋底	白炭黑	70	70	0	12	粉末 状	20kg/袋	堆存
		促进剂(聚 乙二醇)	4	4	0	0.8	粉末 状	25kg/袋	堆存
		顺丁橡胶	160	160	0	10	块状	25kg/袋	堆存
		丁腈橡胶	220	220	0	10	块状	35kg/袋	堆存
		天然橡胶	80	80	0	10	块状	35kg/袋	堆存
		丁苯橡胶	80	80	0	10	块状	35kg/袋	堆存
		三元乙丙橡 胶	220	220	0	10	块状	25kg/袋	堆存
		PP 新料	300	0	-300	/	颗粒 状	25kg/袋	堆存
		尼龙切片	300	0	-300	/	颗粒 状	25kg/袋	堆存
		EVA(乙烯- 乙酸乙烯共 聚物)	300	900	+600	30	颗粒 状	25kg/袋	堆存
		氧化锌	3	9	+6	3	颗粒 状	25kg/袋	堆存
钙	6	18	+12	6	颗粒	25kg/袋	堆存		



							状		
		发泡剂（偶 氨二甲酰 胺）	2	6	+4	1.5	粉末 状	25kg/袋	堆存
		硬脂酸	4	12	+8	3	颗粒 状	25kg/袋	堆存
		胶水 （8110FN）	8	8	0	1.0	液体	15kg/桶	堆存
		处理剂（丁 酮）	1.0	1.0	0	0.2	液体	15kg/桶	堆存
		去污剂	0.5	0.5	0	0.15	液体	15kg/桶	堆存
4	/	润滑油	0.2	0.2	0	0.2	液体	200kg/ 桶	堆存

表 2-5 原辅材料理化性质

名称	化学式	理化性质	燃烧 爆炸性	毒性	VOCs 判断
硅橡胶	硅橡胶	硅橡胶是指主链由硅和氧原子交替构成，硅原子上通常连有两个有机基团的橡胶。硅橡胶耐低温性能良好，一般在-55℃下仍能工作。硅橡胶的耐热性能也很突出，在180℃下可长期工作，瞬时能耐300℃以上的高温。硅橡胶的透气性好，氧气透过率在合成聚合物中是最高的。此外，硅橡胶还具有生理惰性、不会导致凝血的突出特性，因此在医用领域应用广泛。	/	无毒	不属于
EVA	乙烯-乙酸乙 烯共聚物	EVA 由于在分子链中引入醋酸乙烯单体，从而降低了高结晶度，提高了韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能，被广泛用于发泡鞋材、功能性棚膜、包装膜、热熔胶、电线电缆及玩具等领域。	/	/	不属于
丁苯橡胶	聚苯乙烯丁 二烯共聚物	其物理机构性能，加工性能及制品的使用性能接近于天然橡胶，有些性能如耐磨、耐热、耐老化及硫化速度较天然橡胶更为优良，可与天然橡胶及多种合成橡胶并用，广泛用于轮胎、胶带、胶管、电线电缆、医疗器具及各种橡胶产品的生产等领域。	/	/	不属于
顺丁橡胶	顺式-1,4-聚丁 二烯橡胶 (C <sub>4</sub> H <sub>6</sub> ) <sub>n</sub>	是仅次于丁苯橡胶的第二大合成橡胶。与天然橡胶和丁苯橡胶相比，硫化后其耐寒性、耐磨性和弹性特别优异，动负荷下发热少，耐老化性尚好，易与天然橡胶、氯丁橡胶或丁腈橡胶并用。特别适用于制造汽车轮胎和耐寒制品，还可以制造缓冲材料及各种胶鞋、胶布、胶带和海绵胶等。	/	/	不属于
丁腈橡胶	丙烯腈与丁 二烯单体聚 合而成的共 聚物	主要特点是耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强。其缺点是耐低温性差、耐臭氧性差，绝缘性能低劣，弹性稍低。主要用于制造耐油橡胶制品。此外，它还具有良好的耐水性、气密性及优良的黏结性能。广泛用于制造各种耐油橡胶制品、多种耐油垫圈、垫片、套管、软包装、软胶管、印染胶辊、电缆胶材料等。	/	/	不属于

天然橡胶	以顺-1,4-聚异戊二烯为主要成分天然高分子化合物	是应用最广的通用橡胶。一般为片状固体，相对密度0.94，折射率1.522，弹性模量2~4MPa，130~140℃时软化，150~160℃粘软，200℃时开始降解。常温下有较高弹性，略有塑性，低温时结晶硬化。有较好的耐碱性，但不耐强酸。不溶于水、低级酮和醇类，在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀。	/	/	不属于
三元乙丙橡胶	乙烯、丙烯和少量的非共轭二烯烃的共聚物	是乙丙橡胶的一种，因其主链是由化学稳定的饱和烃组成，只在侧链中含有不饱和双键，故其耐臭氧、耐热、耐候等耐老化性能优异，可广泛用于汽车部件、建筑用防水材料、电线电缆护套、耐热胶管、胶带、汽车密封件等领域。	/	/	不属于
促进剂	聚乙二醇 $\text{HO}(\text{CH}_2\text{CH}_2\text{O})_n\text{H}$	依分子量不同而性质不同，从无色无臭黏稠液体至蜡状固体。分子量 200~600 者常温下是液体，分子量在 600 以上者就逐渐变为半固体状，随着分子量的增大，其吸湿能力相应降低。本品溶于水、乙醇和许多其他有机溶剂。蒸气压低，对热、酸、碱稳定。与许多化学品不起作用。有良好的吸湿性、润滑性、粘结性。	/	无毒	不属于
丁酮	甲基乙基酮 $\text{CH}_3\text{COCH}_2\text{C}_2\text{H}_5$	无色透明液体，有类似丙酮气味。易挥发。能与乙醇、乙醚、苯、氯仿、油类混溶。相对密度（空气=1）2.42。凝固点-86℃。沸点79.6℃。闪点1.1℃。	易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物。	低毒，高浓度蒸气有麻醉性	属于
氧化锌	氧化锌 $\text{ZnO}$	白色粉末或六角晶系结晶体。无嗅无味，无砂性。溶于酸、浓氢氧化碱、氨水和铵盐溶液，不溶于水、乙醇。	/	有毒	不属于
钙	钙 $\text{Ca}$	银白色稍软的金属，有光泽。不溶于苯，微溶于醇，溶于酸、液氨。化学性质活泼，在空气中表面上能形成一层氧化物或氮化物薄膜，可减缓进一步腐蚀。	/	/	不属于
发泡剂	偶氮二甲酰胺 $\text{C}_2\text{H}_4\text{N}_4\text{O}_2$	是一种白色或淡黄色粉末，无毒，无嗅，不易燃烧，具有自熄性。溶于碱，不溶于汽油、醇、苯、吡啶和水。	不易燃烧	无毒	不属于
硬脂酸	硬脂酸 $\text{C}_{18}\text{H}_{36}\text{O}_2$	白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体，相对密度：0.9408，熔点（℃）：67~69，沸点（℃，常压）：183~184，闪点（℃）：110，不溶于水，易溶于乙醚、氯仿、热乙醇、四氯化碳、二硫化碳。	易燃	无毒	不属于

## 6、项目周边环境概况及平面布置

本项目位于南通市海门区余东镇铭轩路9号，项目所在地东侧为建设用空地；南侧为道路铭轩路，路南为国科（南通）智港产业园；西侧为江苏泽兴电子科技有限公司；北侧为通希路及空地。具体位置见附图1，周边500米范围内环境概况见附图2。

本项目主要有九幢生产车间（车间一~车间九）、门卫辅房等，具体厂区平面布置图见附图3。

## 7、劳动定员及工作制度

本项目无新增员工，现有员工300人，年工作日300天，实行三班工作制，8h/班，年

工作 7200h。

### 8.项目物料平衡

本项目物料平衡见表 2-6。

表 2-6 项目物料平衡表 单位：t/a

项目	投入		产出		
	鞋底	白炭黑	70	进入产品	鞋底
促进剂		4	进入废气	颗粒物废气	1.858
顺丁橡胶		160		挥发性有机物废气	14.628
丁腈橡胶		220	进入固废	边角料	92.49
天然橡胶		80		次品	16.83
丁苯橡胶		80			
三元乙丙橡胶		220			
EVA		900			
氧化锌		9			
钙		18			
发泡剂		6			
硬脂酸		12			
胶水（8110FN）		8			
处理剂（丁酮）		1.0			
合计		1788	合计	1788	

### 9、项目水平衡

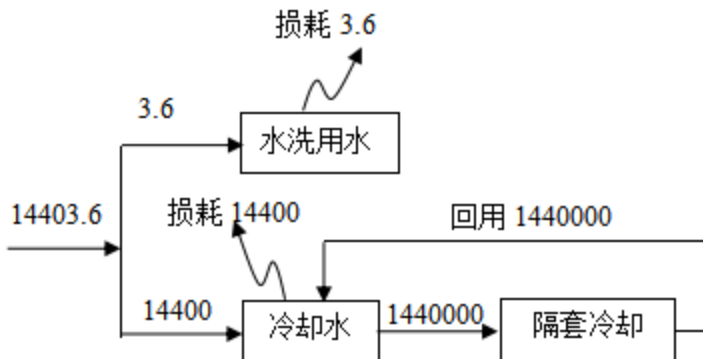
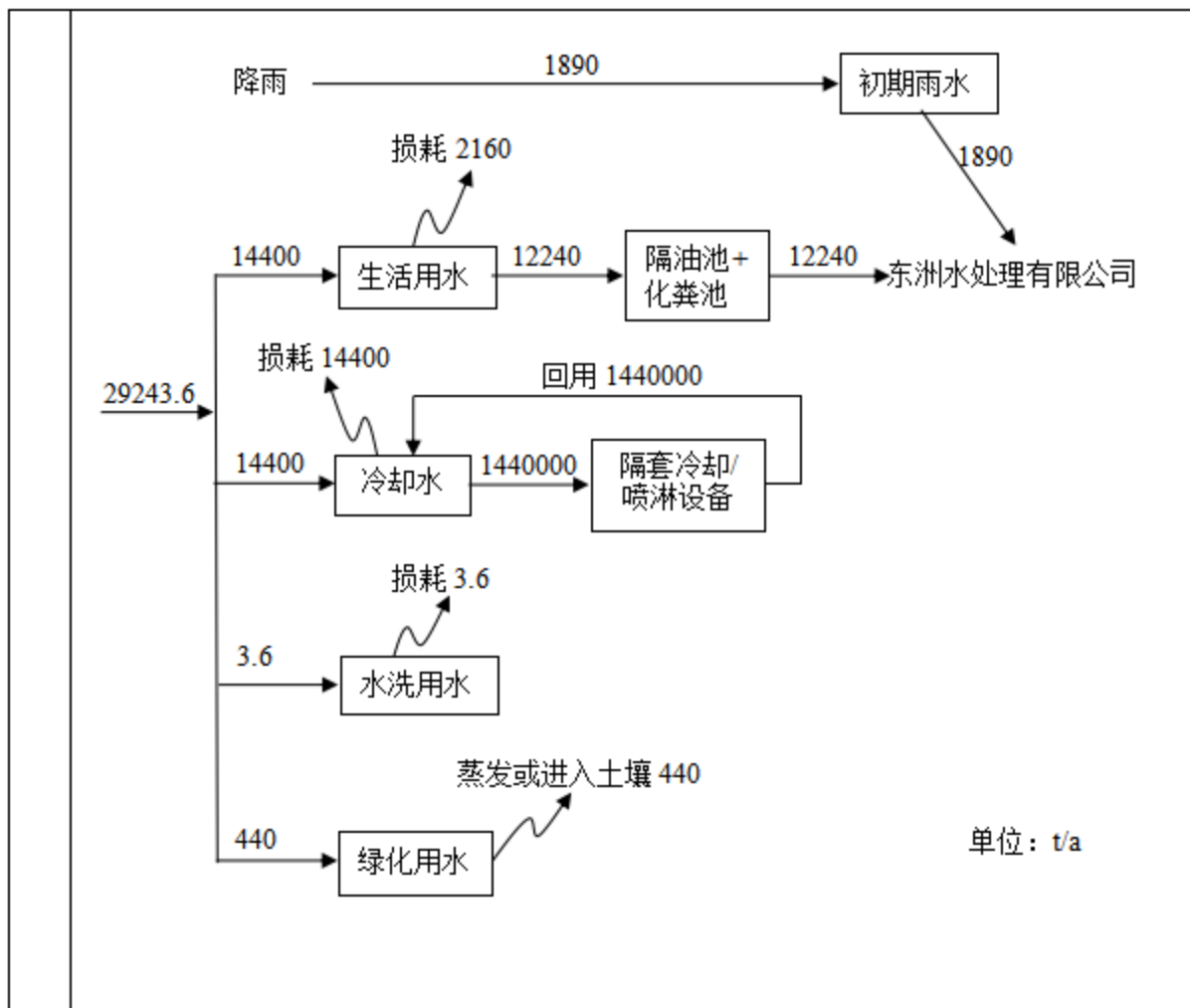


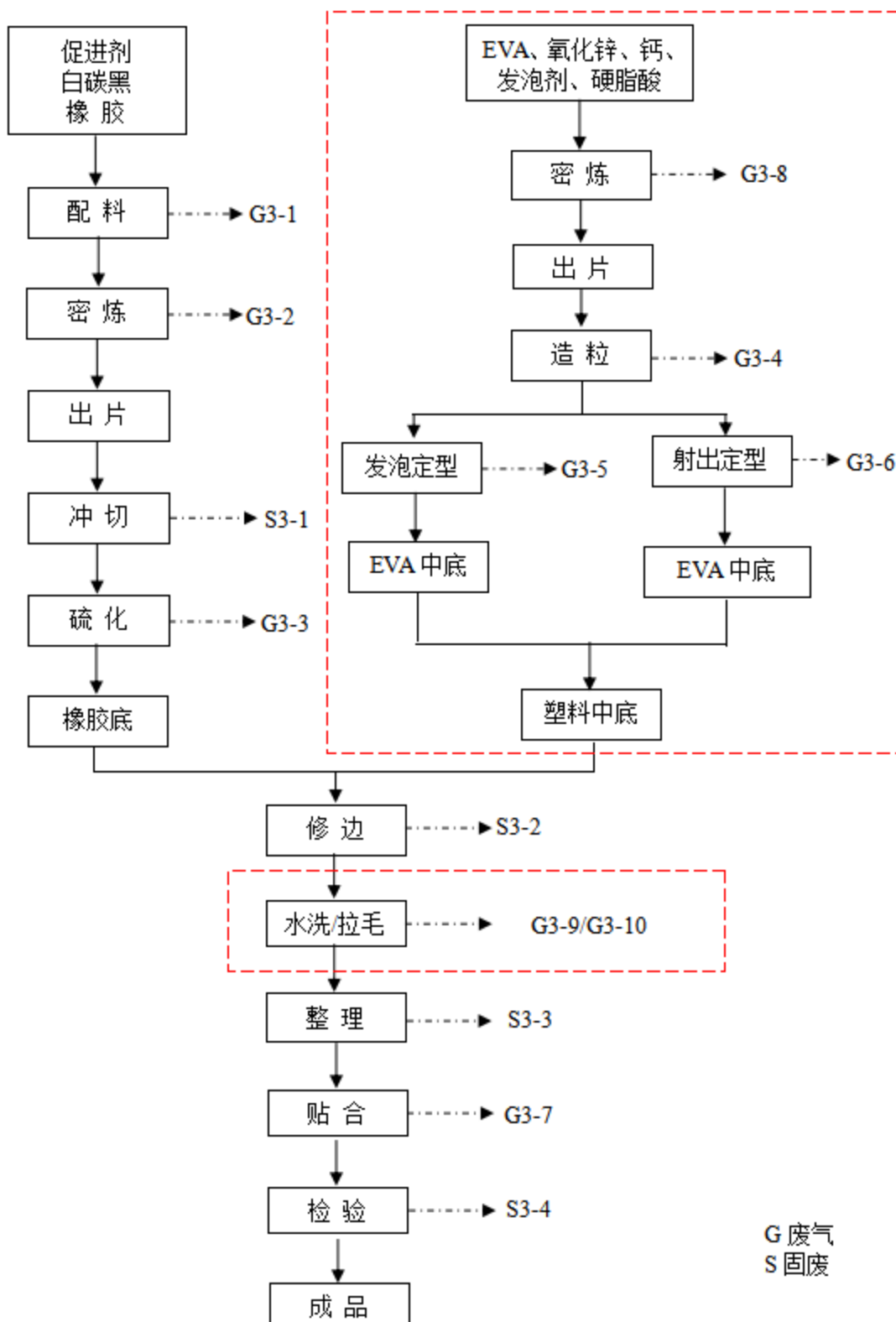
图 2-1 本项目水平衡图

单位：t/a



生产工艺流程

1、鞋底生产工艺流程及产污节点图



G 废气  
S 固废

图2-3 鞋底生产工艺流程及产节点图

## 2、生产工艺流程及产污环节简述

技改项目将现有项目鞋底制造工艺中将 PP/尼龙中底全部使用 EVA 中底替代,并新增鞋底水洗、拉毛工序,其他流程不变。虚线部分为本次技改项目。技改项目工艺流程说明:

### 密炼(车间五、车间九)

将购买的 EVA、氧化锌、钙、发泡剂、硬脂酸等按比例倒入密炼机料箱内,关上盖板后,电加热至 110℃左右,机械轧辊进行揉捏成 EVA 块,时间约 10min。

产污环节:本工序产生密炼废气 G3-8,主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃,废气通过机械上方的吸气罩收集进入布袋除尘+二级活性炭吸附装置内,处理后通过 15m 高排气筒(编号:5-1、9-3)排放。

### 出片(车间五、车间九)

通过开炼机将密炼后的 EVA 块切成 EVA 片,大小约为 0.3m×0.3m×0.03m。

### 造粒(车间五、车间九)

将 EVA 片放入造粒机的料箱内,关上盖板后,物料通过电加热至 160℃融化,经揉捏混合、射出、开切后,成颗粒状。

整个过程均在造粒机内进行,工作时为密闭环境。

产污环节:本工序产生造粒废气 G3-4,主要污染物非甲烷总烃,废气经造粒机上的吸气管收集进入布袋除尘+二级活性炭吸附装置内,处理后通过 15m 高排气筒(编号:5-1、9-3)排放。

### 发泡定型(车间九,生产情况与现有项目保持一致)

工人将 EVA 颗粒(占总量的 1/3)倒入定型机的模具内,模具电加热至 180℃(约 6min)后,成为粗品,继续在模具中加热至 170℃(约 7min)后,水喷淋模具冷却后取出,经检验合格,即为 EVA 中底。

产污环节:本工序产生发泡定型废气 G3-5,主要污染物非甲烷总烃,废气经定型机上方的吸气罩收集进入二级活性炭吸附装置内,处理后通过 15m 高排气筒(编号:9-1)排放。

### 射出定型(车间四)

工人将 EVA 颗粒(占总量的 2/3)倒入一次性射出机的料斗内,在 170℃(电加热)融化后射入模具中,盖上盖板 5min 后,取出冷却,经检验合格后,即为 EVA 中底。

加热融化、射出、盖上盖板等工序均在一次性射出机内完成,机械化自动完成。

产污环节:本工序产生射出定型废气 G3-6,主要污染物非甲烷总烃,废气经射出机上的吸气管收集进入二级活性炭吸附装置内,处理后通过 15m 高排气筒(编号:4-1)排放。

### 水洗(车间三、车间四)

将修边后 90%的 EVA 中底放到水洗机中,通过网带在 70℃(电加热)热水中把表面清

洗干净，并通过自带吹风机吹干。

拉毛（车间三）

①EVA拉毛：修边后 10%的 EVA 中底用双头打粗机进行表面拉毛，便于贴合。

产污环节：本工序产生的 EVA 拉毛废气 G3-9，主要污染物颗粒物，废气经设备自带的布袋除尘装置除尘后，在车间内无组织排放。

②橡胶拉毛：修边后的橡胶鞋底用双头打粗机进行表面拉毛，便于贴合。

产污环节：本工序产生橡胶拉毛废气 G3-10，主要污染物颗粒物，废气经设备自带的布袋除尘装置除尘后，在车间内无组织排放。

表 2-7 项目产污环节一览表

污染物类别	产生环节	主要污染因子	防治措施	
废气	密炼（EVA中底生产）	颗粒物、非甲烷总烃（G3-8）	收集系统+布袋除尘+三级活性炭吸附+18m高排气筒（5-1、9-3）	
	造粒（EVA中底生产）	非甲烷总烃（G3-4）	收集系统+布袋除尘+三级活性炭吸附+18m高排气筒（5-1、9-3）	
	发泡定型（EVA中底生产，生产情况与现有项目保持一致）	非甲烷总烃（G3-5）	收集系统+二级活性炭吸附+18m高排气筒（9-1）	
	射出定型（EVA中底生产）	非甲烷总烃（G3-6）	收集系统+二级活性炭吸附+18m高排气筒（4-1）	
	EVA拉毛（鞋底生产）	颗粒物（G3-10）	收集系统+布袋除尘	
	橡胶拉毛（鞋底生产）	颗粒物（G3-11）	收集系统+布袋除尘	
废水	冷却塔	/	循环使用不排放	
噪声	生产设备运行	噪声	隔声、减震	
固废	废活性炭	活性炭吸附装置	有机物、炭（S1）	委托有资质单位处置
	除尘器收尘	布袋除尘装置	橡胶、EVA（S2）	回收外卖

与项目有关的原有环境污

**1、现有项目概况**

南通利翔工业科技有限公司 2021 年编制了《南通利翔工业科技有限公司年产 180 万套汽车、小家电橡塑配件，900 万双鞋底新建项目环境影响报告表》，并于 2022 年 4 月 18 日取得南通市海门区行政审批局批文（海审批表复（2022）30 号）。2023 年 5 月 18 日公司进行了排污许可登记，登记编号：91320684MA20NYWA4W001Z。目前项目尚未验收。

表 2-8 现有项目环保手续情况

项目名称	环评批复时间	批复文号	排污许可情况	验收情况
------	--------	------	--------	------

染 问 题	南通利翎工业科技 有限公司年产 180 万套汽车、小家电 橡塑配件, 900 万双 鞋底新建项目	2022 年 4 月 18 日	海审批表复 (2022) 30 号	登记编号: 91320684MA20NY WA4W001Z	尚未验收
<p><b>2、现有项目生产工艺流程</b></p> <p><b>(1) 小家电配件生产工艺流程及产污节点图</b></p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph TD     A[硅橡胶 (食品级)] --&gt; B[出片]     B --&gt; C[硫化]     C -.-&gt; G1-1[G1-1]     C --&gt; D[修边]     D -.-&gt; S1-1[S1-1]     D --&gt; E[检验]     E -.-&gt; S1-2[S1-2]     E --&gt; F[成品] </pre> </div> <p style="text-align: right;">G 废气 S 固废</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-4 小家电配件生产工艺流程及产污节点图</b></p> <p><b>小家电配件生产工艺流程及产污环节简述</b></p> <p>1) 出片 将购买的硅橡胶（食品级）块通过开炼机切成所需产品规格大小橡胶片。</p> <p>2) 硫化 工人将橡胶片放入硫化机内，合上盖板，在 165℃加热进行高温硫化（常压），约 5min 后停止加热，打开盖板，取出物件自然冷却后即为半成品。 硫化机上使用的模具由客户提供，产品完成后，模具由客户带走，无需清洗。 产污环节：本工序产生硫化废气 G1-1，主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢，废气经硫化机上方的集气罩收集进入风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒（编号：1-1）排放。</p> <p>3) 修边 通过修边机对半成品进行修边处理。</p>					



产污环节：本工序产生边角料 S1-1，回收外卖。

#### 4) 检验

修边后的产品经检验合格后，包装即为成品。

产污环节：本工序产生次品 S1-2，回收外卖。

### (2) 汽车配件生产工艺流程及产污节点图

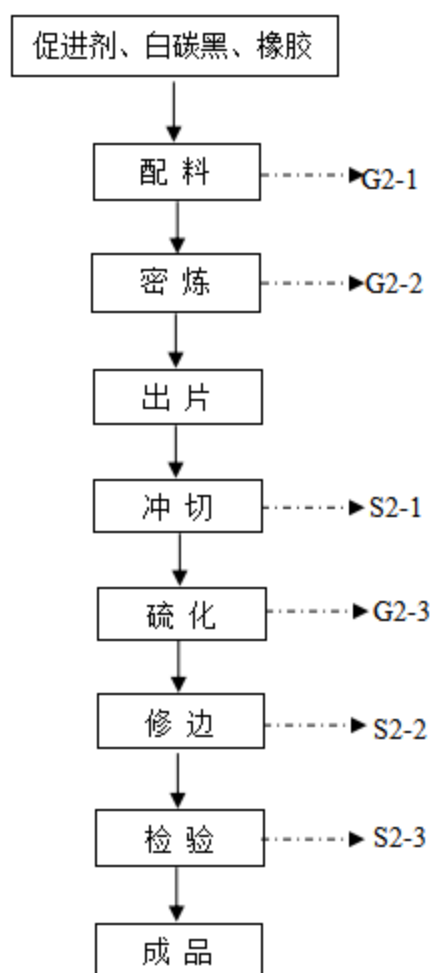


图 2-5 汽车配件生产工艺流程及产污节点图

G 废气

S 固废

#### 汽车配件生产工艺流程及产污环节简述

汽车配件有发动机盖和风箱外壳，生产工艺相同。

##### 1) 合成

###### ①配料

根据产品需要称取促进剂（粉状）约 1~2kg，然后倒入 20kg 白炭黑（粉状）内，同时称取所需的橡胶（橡胶块切割成小块）。

白炭黑包装为 20kg 袋，一般一次使用为 20kg，因此不需要进行单独称取。

产污环节：本工序产生配料废气 G2-1，主要污染物为颗粒物，无组织排放。

#### ②密炼

将称取后的白炭黑（已混入促进剂）、块状橡胶（丁苯橡胶、顺丁橡胶、丁晴橡胶、天然橡胶、三元乙丙橡胶）放入/倒入密炼机料箱内，关上盖板后，电加热至 110℃左右，机械轧辊进行揉捏成橡胶块，时间约 10min。

产污环节：本工序产生密炼废气 G2-2，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，废气通过机械上方的吸气罩收集进入布袋除尘+风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置内，处理后通过 15m 高排气筒（编号：8-1）排放。

#### ③出片

通过开炼机将密炼后的橡胶块切成橡胶片，大小约为 0.3m×0.3m×0.03m。

#### ④冲切

通过开炼机将橡胶片冲切成所需产品形状（发动机后盖或风箱外壳），为半成品。

产污环节：本工序产生边角料 S2-1，回收再利用。

#### 2) 硫化

工人将半成品放入硫化机模具内，合上盖板，在加热（导热油加热）至 165℃进行高温硫化（常压），约 5min 后停止加热，打开盖板，取出物件自然冷却。

硫化机上使用的模具由客户提供，产品完成后，模具由客户带走，无需清洗。

产污环节：本工序产生硫化废气 G2-3，主要污染物非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢，废气经硫化机上方的吸气罩收集进入风冷+UV 光氧+级活性炭吸附装置内，处理后通过 15m 高排气筒（编号：7-1）排放。

#### 3) 修边

通过修边机对硫化后的半成品进行修边处理。

产污环节：本工序产生边角料 S2-2，回收外卖。

#### 4) 检验

修边后的产品经检验合格后，包装入库。

产污环节：本工序产生次品 S2-3，回收外卖。

### **(3) 鞋底生产工艺流程及产污节点图**

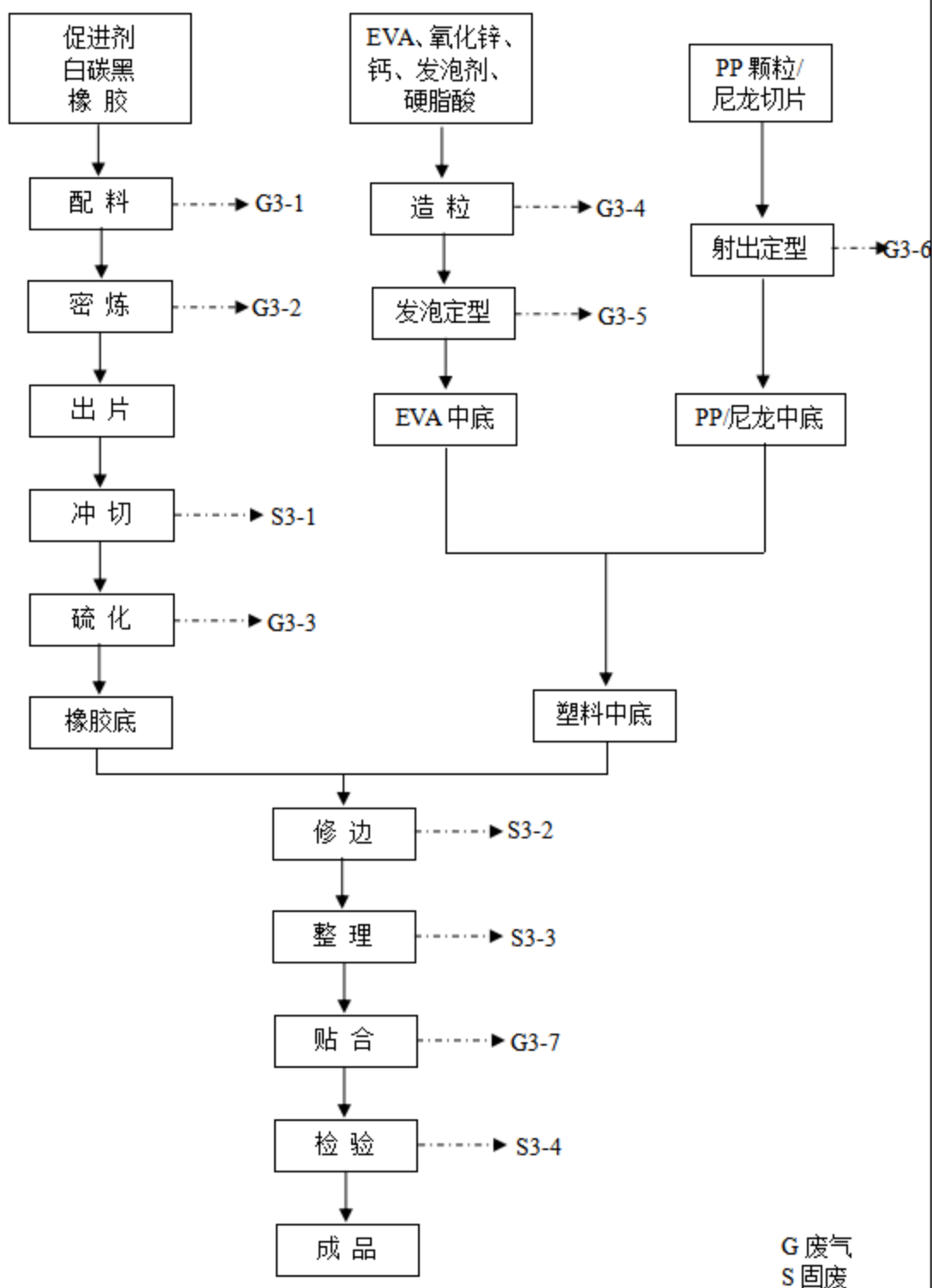


图 2-6 鞋底生产工艺流程及产节点图

**鞋底生产工艺流程及产污环节简述**

鞋底主要由橡胶底和塑料中底（EVA 中底或 PP/尼龙中底）贴合而成。

(1) 橡胶底生产

1) 合成

①配料

根据产品需要称取促进剂（粉状）约 1~2kg，然后倒入 20kg 白炭黑（粉状）内，同时称取所需的橡胶（橡胶块切割成小块）。

白炭黑包装为 20kg 袋，一般一次使用为 20kg，因此不需要进行单独称取。

产污环节：本工序产生配料废气 G3-1，主要污染物颗粒物，无组织排放。

②密炼

将称取后的白炭黑（已混入促进剂），块状橡胶（丁苯橡胶、顺丁橡胶、丁晴橡胶、天然橡胶、三元乙丙橡胶）放入/倒入密炼机料箱内，关上盖板后，电加热至 110℃左右，机械辊进行揉捏成橡胶块，时间约 10min。

产污环节：本工序产生密炼废气 G2-2，主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，废气通过机械上方的吸气罩收集进入布袋除尘+风冷+UV 光氧+二级活性炭吸附装置内，处理后通过 15m 高排气筒（编号：8-1）排放。

③出片

通过开炼机将密炼后的橡胶块切成橡胶片，大小约为 0.3m×0.3m×0.03m。

④冲切

通过开炼机将橡胶片冲切成所需产品形状（鞋底），为半成品。

产污环节：本工序产生边角料 S3-1，回收再利用。

2) 硫化

工人将半成品放入硫化机模具内，合上盖板，在加热（导热油加热）至 165℃进行高温硫化（常压），约 5min 后停止加热，打开盖板，取出物件自然冷却。

硫化机上使用的模具由客户提供，产品完成后，模具由客户带走，无需清洗。

产污环节：本工序产生硫化废气 G3-3，主要污染物非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢，废气经硫化机上方的吸气罩收集进入风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置内，处理后通过 15m 高排气筒（编号：7-1）排放。

(2) 塑料中底生产

中底有 2 种，EVA 中底和 PP/尼龙中底。

1) EVA 中底

①造粒

将购买的 EVA、氧化锌、钙、发泡剂、硬脂酸等按比例倒入造粒机的料箱内，关上盖板后，物料通过电加热至 160℃熔化，经揉捏混合、射出、开切后，成颗粒状。

整个过程均在造粒机内进行，工作时为密闭环境。

产污环节：本工序产生造粒废气 G3-4，主要污染物非甲烷总烃、臭气浓度，废气经造粒机上的吸气管收集进入风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置内，处理后通过 15m 高排气筒（编号：8-2）排放。

#### ②发泡定型

工人将 EVA 颗粒倒入定型机的模具内，模具电加热至 180℃（约 6min）后，成为粗品，继续在模具中加热至 170℃（约 7min）后，水喷淋模具冷却后取出，经检验合格，即为 EVA 中底。

产污环节：本工序产生发泡定型废气 G3-5，主要污染物非甲烷总烃、臭气浓度，废气经定型机上方的吸气罩收集进入风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置内，处理后通过 15m 高排气筒（编号：9-1）排放。

#### 2) PP/尼龙中底

##### ①射出定型

工人将 PP 颗粒/尼龙切片倒入一次性射出机的料斗内，在 170℃（电加热）熔化后射入模具中，盖上盖板 5min 后，取出冷却，经检验合格后，即为 PP/尼龙中底。

加热熔化、射出、盖上盖板等工序均在一次性射出机内完成，机械化自动完成。

产污环节：本工序产生射出定型废气 G3-6，主要污染物非甲烷总烃、臭气浓度，废气经射出机上的吸气管收集进入风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置内，处理后通过 15m 高排气筒（编号：4-1）排放。

#### (3) 贴合工艺

##### 1) 修边

将橡胶底与 EVA 中底或 PP/尼龙中底通过修边机进行修边。

产污环节：本工序产生边角料 S3-2，回收外卖。

##### 2) 整理

将修边后的橡胶底与 EVA 中底或 PP/尼龙中底的表面污渍用去污膏擦拭去除。

产污环节：本工序产生废抹布 S3-3，回收后作为生活垃圾处置。

##### 3) 贴合

将整理后的橡胶底与 EVA 中底或 PP/尼龙中底表面首先涂少量处理剂，然后涂上胶水（8110FN），接着将其贴合在一起，即为成品。

产污环节：本工序产生贴合废气 G3-7，主要污染物非甲烷总烃、臭气浓度，废气通过贴合工位上方的集气罩收集进入 UV 光氧+活性炭吸附装置内，处理达标后通过 15m 高排气筒（2-1）排放。

#### 4) 检验

产品经检验合格后，包装入库。

产污环节：本工序产生次品 S3-4，回收外卖。

### 3、现有项目污染物产生及排放情况

现有项目尚未验收，各污染物均尚未检测，各污染物产生及排放情况以现有环评为准。

#### (1) 废气

##### 1) 产污系数

##### a、硫化、密炼工序

参照《橡胶制品生产过程中有机废气排放系数》（《橡胶工业》2016年第2期123-127，张芝兰）、《橡胶制品工业污染物排放标准（征求意见稿）编制说明》等相关资料，密炼工序中颗粒物产生系数 925mg/kg、非甲烷总烃产生系数 299mg/kg，硫化工序中非甲烷总烃产生系数 291mg/kg。

表 2-9 密炼、硫化工序污染物产污系数

工艺过程	密炼		硫化
	颗粒物	非甲烷总烃	非甲烷总烃
产污系数 mg/kg	925	299	291

##### b、其他工序

射出定型、造粒、发泡定型工序及锅炉废气污染源核算参照“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册”-《292 塑料制品业行业系数手册》、《4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）行业系数手册》中的产污系数。

表 2-10 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业

核算环节	产品名称	原料	工艺	污染物指标		单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术处理效率%
/	改性粒料	树脂、助剂	造粒	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	4.6	活性炭吸附	70
/	塑料零件	树脂、助剂	配料-混合-挤出/注塑	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	2.70	活性炭吸附	70

注①：以非甲烷总烃计。

表 2-11 C2922 塑料板、管、型材制造行业

核算环节	产品名称	原料	工艺	污染物指标		单位	产污系数	末端治理	末端治理技术
------	------	----	----	-------	--	----	------	------	--------

								技术名称	处理效率%
/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合-挤出	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	1.50	活性炭吸附	70
<p>注①：以非甲烷总烃计。</p> <p>②本项目化学发泡剂为偶氮二甲酰胺，在分解过程中主要释放二氧化碳、水、氮气等气体，无挥发性有机物产生。因此，加热挤出工段的产污系数可参照 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数。</p>									
<b>表 2-12 4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃气工业锅炉</b>									
产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	末端治理技术处理效率%		
蒸汽/热水/其他	天然气	室燃炉	二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S <sup>②</sup>	/	0		
			颗粒物	千克/万立方米-原料	0.01 <sup>②</sup>	/	0		
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	3.03（低氮燃烧-国际先进）	/	0		
<p>注①：二氧化硫的产污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指天然气中硫分含量，以质量百分数的形式表示。②颗粒物产污系数来源于《第一次全国污染源普查城市生活源产排污系数手册》中的数据</p>									
<p>2) 污染源强及排放情况</p> <p>a、排气筒（1-1）</p> <p>①产生情况</p> <p>小家电生产中的硫化工序（车间一）产生废气 G1-1，主要为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）和臭气浓度、硫化氢。</p> <p>根据表 2-10，硫化工序中非甲烷总烃产生系数为 291mg/kg，本项目硅橡胶（食品级）使用量约 120t/a，产生非甲烷总烃计约 0.035t/a。</p> <p>参照《南通恒顺运动用品有限公司橡胶制品生产项目》环境影响报告表中的污染源强，臭气浓度约为 1000（无量纲）。</p> <p>类比《常州普利司通流体技术有限公司年产气压、油压、水压软管 1.2 万千米及软管总成 700 万根，橡胶混炼 5000 吨搬迁扩建项目》（已于 2019 年 10 月 23 日取得竣工环境保护验收意见），硫化过程中硫化氢（H<sub>2</sub>S）产生量约为胶用量的 0.005%，本项目硅橡胶用量为 120t/a，则产生硫化氢（H<sub>2</sub>S）约 0.006t/a。</p> <p>②防治措施</p> <p>废气通过硫化机上方的收集系统（收集效率 90%），经风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%），由 15m 高排气筒（1-1）排放。未收集废气约 0.004t/a，无组织</p>									

排放。

③排放情况

排气筒(1-1)中挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放量约 0.003t/a、排放速率 0.001kg/h、排放浓度 2.00mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度排放约 100(无量纲)，硫化氢(H<sub>2</sub>S)排放量约 0.0003t/a、排放速率 0.0001kg/h。(排气量为 500m<sup>3</sup>/h、工作时间 2400h/a)

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 中要求，硫化装置非甲烷总烃基准排气量为 2000m<sup>3</sup>/t 胶，排放限值为 10mg/m<sup>3</sup>，本装置硅橡胶用量为 120t/a，基准排气量为 2.4×10<sup>5</sup> m<sup>3</sup>/a，实际排气量为 1.2×10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/a，经计算排放限值应为 2.00mg/m<sup>3</sup>。由此可见，排气筒(1-1)中非甲烷总烃排放浓度达标。

b、排气筒(2-1)

①产生情况

鞋底生产中的贴合工序(车间二)产生废气 G3-7，主要污染物为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、臭气浓度。

挥发性有机物(以非甲烷总烃计)，主要为胶水(8110FN)中的挥发分与处理剂挥发产生，根据建设方提供的资料，胶水(8110FN)中挥发分含量约为 34%(胶水用量 8t/a)，处理剂全部挥发(用量 1.0t/a)，则产生挥发性有机物(以非甲烷总烃计)废气共计约 3.72t/a。

参照《南通恒顺运动用品有限公司橡胶制品生产项目》环境影响报告表中的污染源强，臭气浓度约为 1000(无量纲)。

②防治措施

废气通过各贴合工位上方的收集系统(收集效率 90%)，经 UV 光氧+活性炭吸附装置处理后(处理效率 90%)，由 15m 高排气筒(2-1)排放。未收集废气约 0.372t/a，无组织排放。

③排放情况

排气筒(2-1)中挥发性有机物(以非甲烷总烃计)排放量约 0.335t/a、排放速率 0.047kg/h、排放浓度 3.13mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度排放约 100(无量纲)。(排气量为 1.5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/h、工作时间 7200h/a)

c、排气筒(4-1)

①产生情况

PP/尼龙中底生产中的射出定型工序(车间四)产生废气 G3-6，主要污染物为挥发性有机物(以非甲烷总烃计)、臭气浓度。

根据表 2-11 中产污系数：挥发性有机物为 2.70 千克/吨-产品。根据厂方提供的资料，PP/尼龙中底产量约 600t/a，则产生挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生量约 1.62t/a。



参照《南通恒顺运动用品有限公司橡胶制品生产项目》环境影响报告表中的污染源强，臭气浓度约为 1000（无量纲）。

#### ②防治措施

废气通过射出定型机上的收集系统（废气收集管直接接在机器上，收集效率 98%），经风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%），由 15m 高排气筒（4-1）排放。未收集废气约 0.032t/a，无组织排放。

#### ③排放情况

排气筒（4-1）中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量约 0.159t/a、排放速率 0.022kg/h、排放浓度 2.21mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度排放约 100（无量纲）。（排气量为 1.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/h、工作时间 7200h/a）

#### d、排气筒（7-1）

##### ①产生情况

汽车配件和鞋底生产中的硫化工序（车间七）使用同一生产设备，硫化过程中产生废气 G2-3 和 G3-3，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度、硫化氢。

参照表 2-9，硫化工序非甲烷总烃产生系数 291mg/kg。根据厂方提供的资料，生产中原辅材料橡胶（丁苯橡胶、顺丁橡胶、丁腈橡胶、天然橡胶、三元乙丙橡胶）用量约为 950t/a，则产生非甲烷总烃约 0.276t/a。其中汽车配件生产中原辅材料（橡胶）用量约 190t/a，非甲烷总烃产生量约 0.055t/a；鞋底生产中原辅材料（橡胶）用量约 760t/a，非甲烷总烃产生量约 0.221t/a。

参照《南通恒顺运动用品有限公司橡胶制品生产项目》环境影响报告表中的污染源强，臭气浓度约为 1000（无量纲）。

类比《常州普利司通流体技术有限公司年产气压、油压、水压软管 1.2 万千米及软管总成 700 万根，橡胶混炼 5000 吨搬迁扩建项目》（已于 2019 年 10 月 23 日取得竣工环境保护验收意见），硫化过程中硫化氢（H<sub>2</sub>S）产生量约为胶用量的 0.005%，本项目橡胶用量为 950t/a，则产生硫化氢（H<sub>2</sub>S）约 0.048t/a。

#### ②防治措施

废气通过硫化机上方的收集系统（收集效率 90%），经风冷+UV 光氧+级活性炭吸附装置处理后（处理效率 95%），由 15m 高排气筒（7-1）排放。未收集废气约 0.028t/a，无组织排放。

#### ③排放情况

排气筒（7-1）中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量约 0.012t/a、排放速率 0.002kg/h、排放浓度 0.25mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度排放约 100（无量纲），硫化氢（H<sub>2</sub>S）排放量约 0.004t/a、

排放速率 0.0006kg/h、排放浓度 0.08mg/m<sup>3</sup>。（排气量为 8000m<sup>3</sup>/h、工作时间 7200h/a）。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 中要求，硫化装置非甲烷总烃基准排气量为 2000m<sup>3</sup>/t 胶，排放限值为 10mg/m<sup>3</sup>，本装置橡胶用量为 950t/a，基准排气量为 1.9×10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/a，实际排气量为 5.76×10<sup>7</sup> m<sup>3</sup>/a，经计算排放限值应为 0.33mg/m<sup>3</sup>。由此可见，排气筒（7-1）中非甲烷总烃排放浓度达标。

#### e、排气筒（8-1）

##### ①产生情况

汽车配件和鞋底生产中的密炼工序（车间八）使用同一生产设备，密炼过程中产生废气 G2-2 和 G3-2，主要污染物颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度。

参照表 2-9，密炼工序中颗粒物产生系数 925mg/kg、非甲烷总烃产生系数 299mg/kg。根据厂方提供的资料，原辅材料中的橡胶（丁苯橡胶、顺丁橡胶、丁腈橡胶、天然橡胶、三元乙丙橡胶）用量约 950t/a（块状无粉尘产生），促进剂、白炭黑（粉末状）用量约 90t/a，则产生非甲烷总烃计约 0.284t/a、颗粒物约 0.083t/a。

其中汽车配件生产中橡胶用量约 190t/a，促进剂、白炭黑（粉末状）用量约 16t/a，非甲烷总烃产生约 0.057t/a、颗粒物产生约 0.015t/a；鞋底生产中橡胶用量约 760t/a，促进剂、白炭黑（粉末状）用量约 74t/a，非甲烷总烃产生约 0.227t/a、颗粒物产生约 0.068t/a。

参照《南通恒顺运动用品有限公司橡胶制品生产项目》环境影响报告表中的污染源强，臭气浓度约为 1000（无量纲）。

##### ②防治措施

废气通过密炼机上方的收集系统（收集效率 90%），经布袋除尘（颗粒物处理效率 96%）+风冷+UV 光氧+级活性炭吸附装置处理后（非甲烷总烃处理效率 95%），由 15m 高排气筒（8-1）排放。未收集颗粒物废气约 0.008t/a，无组织排放；未收集的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）废气约 0.028t/a，无组织排放。

##### ③排放情况

排气筒（8-1）中颗粒物排放量约 0.003t/a、排放速率 0.0004kg/h、排放浓度 0.05mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放量约 0.013t/a、排放速率 0.002kg/h、排放浓度 0.25mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度排放约 100（无量纲）。（排气量为 8000m<sup>3</sup>/h、工作时间 7200h/a）

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》表 5 中要求，密炼装置非甲烷总烃基准排气量为 2000m<sup>3</sup>/t 胶、排放限值为 10mg/m<sup>3</sup>，颗粒物基准排气量为 2000m<sup>3</sup>/t 胶、排放限值为 12mg/m<sup>3</sup>，本装置橡胶用量为 950t/a，基准排气量为 1.9×10<sup>6</sup> m<sup>3</sup>/a，实际排气量为 5.76×10<sup>7</sup> m<sup>3</sup>/a，经计算非甲烷总烃排放限值应为 0.33mg/m<sup>3</sup>、颗粒物排放限值应为 0.40mg/m<sup>3</sup>。由此可见，排气筒（8-1）中非甲烷总烃和颗粒物排放浓度均达标。

f、排气筒（8-2）

①产生情况

EVA 中底生产中的造粒工序（车间八）产生废气 G3-4，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度。

根据表 2-10 中产污系数：挥发性有机物为 4.6 千克/吨-产品。根据厂方提供的资料，EVA 颗粒生产量约 300t/a，则产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）约 1.38t/a。

参照《南通恒顺运动用品有限公司橡胶制品生产项目》环境影响报告表中的污染源强，臭气浓度约为 1000（无量纲）。

②防治措施

废气通过造粒机上的收集系统（废气收集管直接接在机器上，收集效率 98%），经风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%），由 15m 高排气筒（8-2）排放。未收集废气约 0.028t/a，无组织排放。

③排放情况

排气筒（8-2）中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量约 0.135t/a、排放速率 0.019kg/h、排放浓度 5.43mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度排放约 100（无量纲）。（排气量为 3.5×10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>/a、工作时间 7200h/a）

g、排气筒（9-1）

①产生情况

EVA 中底生产中的发泡定型工序（车间九）产生废气 G3-5，主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度。

根据表 2-11 中产污系数：挥发性有机物为 1.50 千克/吨-产品。根据厂方提供的资料，EVA 中底发泡定型产量约 300t/a，则产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）约 0.450t/a。

参照《南通恒顺运动用品有限公司橡胶制品生产项目》环境影响报告表中的污染源强，臭气浓度约为 1000（无量纲）。

②防治措施

废气通过定型机上方的收集系统（收集效率 90%），经风冷+UV 光氧+活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%），由 15m 高排气筒（9-1）排放。未收集废气约 0.045t/a，无组织排放。

③排放情况

排气筒（9-1）中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量约 0.040t/a、排放速率 0.006kg/h、排放浓度 1.20mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度排放约 100（无量纲）。（排气量为 5.0×10<sup>3</sup>m<sup>3</sup>/a、工作时间 7200h/a）

h、锅炉废气（车间九）

①产生情况

本项目使用 900 万大卡有机热载体锅炉（导热油炉）1 台，燃料为天然气，锅炉燃烧时产生燃烧废气，通过一根 8m 高排气筒（9-2）排放，锅炉年运行时间 6300h（按 21h/d 计），天然气用量约 400 万 m<sup>3</sup>/a（按 630m<sup>3</sup>/h 计），废气中主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，污染物产生情况见表 2-13。

表 2-13 燃气锅炉废气产生及排放情况

污染物	产污系数	污染物产生量	末端治理措施	治理效率 %	污染物排放量
SO <sub>2</sub>	0.02S <sup>①</sup> 千克/万立方米-原料	0.016t	/	0	0.016t
颗粒物	0.01 千克/万立方米-原料	0.004t	/	0	0.004t
NO <sub>x</sub>	3.03 <sup>②</sup> 千克/万立方米-原料	1.219t	/	0	1.21t

备注：①S 值 2%。②本项目采用国际先进的低氮燃烧技术。

②排放情况

锅炉废气中颗粒物排放量 0.004t/a，排放浓度 0.20mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub>排放量 0.016t/a，排放浓度 0.60mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>排放量 1.21t/a，排放浓度 38.4mg/m<sup>3</sup>，达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中特别排放限值。（风机风量为 5000m<sup>3</sup>/h）

现有项目废气收集、处理及排放方式情况见表 2-14。

表 2-14 现有项目废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率	治理措施			风量 m <sup>3</sup> /h	排放形式	
						治理工艺	去除效率	是否为可行技术		有组织	无组织
1-1	非甲烷总烃	0.035	《第二次全国污染源普查产排污量核算系数手册》	集气罩	90	风冷+UV光氧+活性炭吸附	90%	是	500	✓	✓
	硫化氢	0.003									
2-1	非甲烷总烃	3.72		集气罩	90	UV光氧+活性炭吸附	90%	是	15000	✓	✓
4-1	非甲烷总烃	1.62	集气管	98	风冷+UV光氧+活性炭吸附	90%	是	10000	✓	✓	

7-1	非甲烷总烃	0.276	集气罩	90	风冷+UV光氧+二级活性炭吸附	95%	是	8000	✓	✓
	硫化氢	0.048								
8-1	非甲烷总烃	0.284	集气罩	90	风冷+UV光氧+二级活性炭吸附	95%	是	8000	✓	✓
	颗粒物	0.083								
8-2	非甲烷总烃	1.38	集气管	98	风冷+UV光氧+活性炭吸附	90%	是	3500	✓	✓
9-1	非甲烷总烃	0.450	集气罩	90	风冷+UV光氧+活性炭吸附	90%	是	5000	✓	✓
9-2	SO <sub>2</sub>	0.016	密闭烟道	100	低氮燃烧技术	/	/	5000	✓	/
	颗粒物	0.004				/	/			
	NO <sub>x</sub>	1.21				/	/			

表 2-15 现有项目有组织废气产生及排放情况

污染源	污染物名称	产生状况			最大排放状况			排气筒参数				排气筒坐标		
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	编号及名称	风量 m <sup>3</sup> /h	高度 m	内径 m	温度 ℃	X	Y
1-1 排气筒	非甲烷总烃	0.029	0.012	24.0	0.003	0.001	0.20	DA001	500	15	0.15	80	121.348972°	32.000858°
	硫化氢	0.003	0.004	/	0.003	0.004	/							
	臭气浓度	1000	/	/	100	/	/							
2-1 排	非甲烷	3.35	0.465	31.0	0.335	0.047	3.13	DA002	15000	15	0.8	25	121.348962°	32.001073°

气筒	总烃																
	臭气浓度	1000	/	/	100	/	/										
4-1 排气筒	非甲烷总烃	1.59	0.221	22.1	0.159	0.022	2.21	DA003	1000	15	0.7	80	121.348953°	32.001545°			
	臭气浓度	1000	/	/	100	/	/										
7-1 排气筒	非甲烷总烃	0.248	0.034	4.25	0.012	0.002	0.25	DA004	8000	15	0.6	80	121.349411°	32.001231°			
	硫化氢	0.043	0.006	0.75	0.004	0.0006	0.08										
	臭气浓度	1000	/	/	100	/	/										
8-1 排气筒	非甲烷总烃	0.256	0.036	4.50	0.013	0.002	0.25	DA005	8000	15	0.6	65	121.349411°	32.001230°			
	颗粒物	0.075	0.010	1.25	0.003	0.0004	0.05										
	臭气浓度	1000	/	/	100	/	/										
8-2 排气筒	非甲烷总烃	1.35	0.188	53.7	0.135	0.019	5.43	DA006	3500	15	0.4	80	121.349657°	32.001222°			
	臭气浓度	1000	/	/	100	/	/										
9-1 排气筒	非甲烷总烃	0.41	0.057	11.4	0.040	0.006	1.20	DA007	5000	15	0.4	80	121.349625°	32.001404°			

	臭气浓度	100 0	/	/	100	/	/								
9-2 排气筒	颗粒物	0.0 04	0.0 01	0.20	0.0 04	0.0 01	0.09	DA0 08	500 0	1 5	0. 4	80	121.34966 4°	32.00169 3°	
	SO <sub>2</sub>	0.0 16	0.0 03	0.60	0.0 16	0.0 02	0.37								
	N Ox	1.2 1	0.1 92	38.4	1.2 1	0.1 68	28.1								

注：臭气浓度为无量纲

表 2-16 现有项目无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长 度 m	面源宽 度 m	面源高 度 m
车间一	非甲烷总烃	0.004	0.004	0.002	57.4	18.0	14.8
	硫化氢	0.0003	0.0003	0.00004			
车间二	非甲烷总烃	0.372	0.372	0.052	57.4	18.0	14.8
车间四	非甲烷总烃	0.032	0.032	0.004	57.0	18.0	14.8
车间七	非甲烷总烃	0.028	0.28	0.004	58.5	18.0	9.8
	硫化氢	0.005	0.005	0.0007			
车间八	非甲烷总烃	0.056	0.056	0.008	58.5	18.0	9.8
	颗粒物	0.008	0.008	0.001			
车间九	非甲烷总烃	0.045	0.045	0.006	58.5	18.25	10.0

## (2) 废水

### 1) 污染源强及排放情况

#### a、生活用水

参照《江苏省工业、服务业和生活用水定额》（2019年修订）中用水定额，本项目拟使用工人 300 名，无住宿、有餐厅，年工作 300d，生活用水量按 0.16t/d 计，年用水量约 14400t，排放系数按 85%计，则排放生活污水约 12240t/a。

#### b、生产用水

①车间清洁采用人工直接清扫地面方式，无车间清洗用水。生产设备无需清洗，无清洗用水。

②本项目建有 100t/h 冷却塔 1 座、冷却水池 1 座（30m<sup>3</sup>），冷却塔中的水通过管道进入设备中进行冷却（隔套或喷淋方式）后，再通过管道回入冷却水池中，循环使用，不外排。循环水量约 1000t/d，平均补水量约 10t/d（以 1%计），则年补水量为 3000t。

#### c、初期雨水

初期雨水指下雨时前 15min 产生的废水，由于堆场下雨后产生的初期雨水中含有 SS 成分较多，初期雨水经排水沟收集后排入初期雨水收集池，排入污水管网。初期雨水根据当地暴雨强度、厂区的面积进行估算。

根据南通暴雨强度公式： $q=2007.34(1+0.752\lg P)/(t+17.9)^{0.71}$

式中：q——暴雨量，L/s·ha；

P——实际重现期，a，取 2；

$t=t_1+mt_2$ ；

$t_1$ ——地面集水时间，取 15min；

m——折减系数，取  $m=1.2$ ；

$t_2$ ——管道内雨水流行时间，取 5min。

设计雨水量根据《室外排水设计规范》(GB50014-2006) (2016 年版)提供的计算公式计算，计算公式如下： $Q_s=q\cdot\phi\cdot F$

式中： $Q_s$ ：雨水设计流量 (L/s)；

q：设计暴雨强度 (L/(s·hm<sup>2</sup>))；

$\phi$ ：径流系数，取 0.8

F：汇水面积 (hm<sup>2</sup>)，取 0.85hm<sup>2</sup> (可能受污染雨水面积，以厂区硬化面积计)

计算暴雨强度为  $q=206.08$  L/s·ha，雨水量  $Q=753.76$  m<sup>3</sup>/h，取前 15min 降雨水量为初期雨水量，则厂区单次初期雨水量约为 126m<sup>3</sup>/次 (取整)，间歇降雨频次按 15 次/年计，则受污染初期雨水收集量约为 1890m<sup>3</sup>/a，通过厂区导流槽进入初期雨水收集池后，排入污水管网。

#### d、绿化用水

参照《建筑给水排水设计规范》，绿化浇灌用水定额按 2L/m<sup>2</sup>·d 计，考虑冬天浇水次数较少和大雨天后的数天内不用浇水，结合实际情况，本地区年浇水天数约为 100d，本项目绿化面积 2214m<sup>2</sup>，年用水量约 440t (取整)。

现有项目废水主要是生活污水和初期雨水，污染源产生及排放情况见表 2-19。

表 2-17 现有项目水污染物产生状况表

类别	废水量 (t/a)	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物接管量		接管标准浓度 (mg/L)	排放方式与去向
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		
生活污水	12240	COD	400	4.90	化粪池	340	4.16	500	南通市海门东洲水处理有限公司
		SS	500	6.12		350	4.28	400	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.367		30	0.367	45	
		TP	5	0.061		5	0.061	8	
		TN	40	0.490		30	0.367	70	
		动植物油	20	0.245		20	0.245	100	



初期雨水	1890	COD	200	0.378	/	200	0.378	500	
------	------	-----	-----	-------	---	-----	-------	-----	--

### (3) 噪声

现有项目主要噪声源为生产设备运行噪声、有机热载体炉风机噪声、废气处理风机噪声。通过合理布局,尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区,并加强厂区绿化,同时企业应考虑在厂界种植高大树木,利用树木等吸声作用降低对外环境的影响。充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪,减小项目运行对外环境的影响。

### (4) 固体废物

现有项目生产过程中产生的边角料、次品、除尘器收尘由企业统一收集后外售;废润滑油、废活性炭、废灯管、废包装物委托有组织单位处置;废抹布、生活垃圾由当地环卫部门收集后统一清运,固体废弃物排放量为零。

表 2-18 现有项目固体废物利用处置情况一览表

序号	固废名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	贮存方式	利用或处置量	利用或处置方式
1	边角料	一般固废	/	SW17	900-006-S17	116.85	袋装	116.85	收集后外卖
2	次品	一般固废	/	SW17	900-006-S17	19.49	袋装	19.49	收集后外卖
3	废抹布	一般固废	/	SW64	900-099-S64	5.0	袋装	5.0	环卫部门清运
4	废润滑油	危险固废	T, I	HW08	900-214-08	0.2	桶装	0.2	委托有资质单位处置
5	废活性炭	危险固废	T	HW49	900-039-49	71.688	桶装	71.688	委托有资质单位处置
6	废灯管	危险固废	T	HW29	900-023-29	0.1	袋装	0.1	委托有资质单位处置
7	废包装物	危险固废	T/In	HW49	900-041-49	0.5	堆放	0.5	委托有资质单位处置
8	收尘	一般固废	/	SW59	900-099-S59	0.976	袋装	0.976	收集后外卖
9	生活垃圾	一般固废	/	SW64	900-099-S64	54.0	垃圾桶	54.0	环卫部门清运

### 3、现有项目总量控制指标

表 2-19 现有项目污染物产生、削减和排放情况一览表 (单位: t/a)

种类	污染物名称	现有项目环评批复排放量	现有项目实际排放量
废水	排放量	14130	14130
	COD	4.538	4.538
	SS	4.28	4.28
	氨氮	0.367	0.367

		总磷	0.061	0.061
		总氮	0.367	0.367
		动植物油	0.245	0.245
废气	有组织	颗粒物	0.007	0.007
		SO <sub>2</sub>	0.016	0.016
		NO <sub>x</sub>	1.21	1.21
		非甲烷总烃	0.697	0.697
		硫化氢	0.0043	0.0043
	无组织	颗粒物	0.008	0.008
		非甲烷总烃	0.537	0.537
		硫化氢	0.0053	0.0053
固废		一般固废	0	0
		危险固废	0	0
		生活垃圾	0	0

#### 4、现有项目主要问题及整改措施

(1) 现有项目的废气治理设施均有采用 UV 光氧设施，考虑到 UV 光氧实际治污效果差，本次技改将现有 UV 光氧设施去除或者替换成活性炭吸附设施，以保证废气的治理效果，替换后废气排放量不会增加。

(2) 现有项目锅炉的排放标准应执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 中燃气标准，锅炉的各污染物排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 中燃气标准要求。

(3) 现有项目排气筒高度不满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中高度要求，本次技改全厂排气筒高度均加高至 18m。

(4) 现有项目未考虑事故应急池，本次技改事故应急池以技改后全厂计算考虑。

(5) 由于疫情影响了现有项目建设，现有项目于 23 年 4 月才建设完成。由于现有项目建设以后订单不稳定，导致产能不足，无法正常开展验收，并且尚未超过一年，因此，考虑到本次技改涉及现有产品的工艺变化，待本项目建设后一并验收。

### 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、区域环境质量现状</b>						
	(1) 环境空气质量状况						
	①基本污染物的环境质量现状评价						
	本项目所在地环境空气质量功能为二类，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准。本次评价选取 2022 年作为评价基准年，根据《南通市生态环境状况公报》（2022 年）：海门区环境空气主要污染指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM <sub>10</sub> ）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）和臭氧（O <sub>3</sub> ）。区域空气质量现状评价见表 3-1。						
	<b>表3-1 大气环境质量现状监测 单位：μg/m<sup>3</sup></b>						
	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>结果 μg/m<sup>3</sup></b>	<b>标准值 μg/m<sup>3</sup></b>	<b>占标率</b>	<b>超标倍数</b>	<b>达标情况</b>
	SO <sub>2</sub>	年平均	9	60	15	0	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	18	40	45	0	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均	42	70	60	0	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	26	35	74.3	0	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1000	4000	25	0	达标	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	179	160	111.875	1.11875	超标	
根据大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。							
本项目所在区域 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、PM <sub>2.5</sub> 及 PM <sub>10</sub> 相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，O <sub>3</sub> 的日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。因此区域属于大气环境质量不达标区，具体大气污染物目标分解计划根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》执行。							
根据《南通市 2023 年大气污染防治工作计划》中大气环境整治方案主要有：优化产业结构，严格依法依规淘汰落后产能，持续推进产业绿色转型升级；优化能源结构；高质量推进重点行业超低排放改造，推进煤电机组深度脱硝改造，深入开展锅炉和炉窑综合整治，持续开展友好减排；推进港口码头污染防治工程；突出重点整治，全力压降 VOCs 排放水平，开展臭氧“夏病冬治”，推荐低 VOCs 含量清洁原料替代，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等建设项目；开展含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查，严格执行涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂 VOCs 含量限制标准，确保生产、销售、进口、使用符合标准的产品；开展虚假“油改水”专项清理；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；推进各							

地因地制宜加快规划建设一批集中涂装中心、活性炭再生中心，有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等大气“绿岛”、配套适宜高效 VOCs 治理设施；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；强化工业园区和重点企业 VOCs 治理，按照《全省省级及以上工业园区（集中区）监测监控能力建设方案》要求，全面推进工业园区（集中区）大气监测监控能力建设，提升园区非现场核查核算能力；推进 VOCs 在线数据联网；强化 VOCs 活性物种控制；推进原油成品油码头和油船 VOCs 治理工作；强化监督管理，开展专项帮扶整治行动，开展臭氧污染监督帮扶，开展高值点位溯源排查，开展餐饮油烟、恶臭异味专项治理，开展在用机动车专项整治，加强车船油品专项整治，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，严防人为干扰数据；加强面源治理，提高精细化治理水平，推进秸秆禁烧和综合利用，强化烟花爆竹污染防治，提升扬尘污染精细化治理水平；加强能力建设，提升生态环境治理体系和治理能力现代化水平，提升大气环境监测监控能力，提升重污染天气应对能力，强化应急减排措施清单化管理，深化区域联防联控工作机制，持续推进科研攻关，构建大气复合污染成因机理、监测预报、精准溯源、深度治理、智慧监管、科学评估全过程科技支持体系；强化法规标准引领，进一步配套完善重点行业大气污染防治技术指南或工程规范，从而逐渐改善区域环境空气质量。

## **2、地表水环境**

根据《南通市生态环境状况公报》（2022年），南通市共有 16 个国家考核断面，均达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。55 个省考以上断面中，碾砣港闸、聚南大桥、营船港闸、通吕二号桥、东湖桥等 18 个断面水质符合Ⅱ类标准，孙窑大桥、嫩江路桥、新江海河桥、团结新大桥等 37 个断面水质符合Ⅲ类标准，优Ⅲ类比例 100%，高于省定 94.5%的考核标准；无Ⅴ类和劣Ⅴ类断面。

全市均以长江水作为饮用水源，市区狼山水厂、洪港水厂、海门水厂、如皋鹏鹤水厂水源地符合地表水Ⅲ类及以上标准，水质优良。全市共计年取水量 8.15 亿吨，饮用水源地水质达标率均为 100%。

2022 年，长江（南通段）水质为Ⅱ类，水质优良。其中，姚港、小李港、团结闸断面水质保持Ⅱ类。

## **3、声环境**

本项目周边 50 米范围内无声环境敏感目标。

## **4、生态环境**

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

	<p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状调查和评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>本项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。</p>																																																								
环境保护目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>项目环境空气保护目标见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-2 大气环境保护目标</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">规模(人)</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>正中村</td> <td>121.205282</td> <td>32.001392</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 135 人 /45 户</td> <td>二类区</td> <td>E</td> <td>305-454</td> </tr> <tr> <td>新北村</td> <td>121.204177</td> <td>32.000140</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 45 人 /15 户</td> <td>二类区</td> <td>S</td> <td>315-500</td> </tr> <tr> <td>新北村</td> <td>121.202439</td> <td>32.000675</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 48 人 /16 户</td> <td>二类区</td> <td>SW</td> <td>314-500</td> </tr> <tr> <td>木桩港村</td> <td>121.202849</td> <td>32.001745</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 105 人 /35 户</td> <td>二类区</td> <td>NW</td> <td>228-500</td> </tr> <tr> <td>正中村</td> <td>121.203959</td> <td>32.001728</td> <td>居住区</td> <td>人群健康</td> <td>约 255 人 /77 户</td> <td>二类区</td> <td>N</td> <td>112-500</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>2、声环境</b></p> <p>项目周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>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，因此无地下水环境保护目标。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>项目所在地为城市生态系统，周边植被单一，生态结构较简单、植被稀疏、多为人工植被，周边 500m 范围内无珍稀野生动植物分布，动植物均为人工饲养及种植，无自然保护区、风景名胜区分布。</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	规模(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	经度	纬度	正中村	121.205282	32.001392	居住区	人群健康	约 135 人 /45 户	二类区	E	305-454	新北村	121.204177	32.000140	居住区	人群健康	约 45 人 /15 户	二类区	S	315-500	新北村	121.202439	32.000675	居住区	人群健康	约 48 人 /16 户	二类区	SW	314-500	木桩港村	121.202849	32.001745	居住区	人群健康	约 105 人 /35 户	二类区	NW	228-500	正中村	121.203959	32.001728	居住区	人群健康	约 255 人 /77 户	二类区	N	112-500
名称	坐标		保护对象	保护内容							规模(人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																											
	经度	纬度																																																							
正中村	121.205282	32.001392	居住区	人群健康	约 135 人 /45 户	二类区	E	305-454																																																	
新北村	121.204177	32.000140	居住区	人群健康	约 45 人 /15 户	二类区	S	315-500																																																	
新北村	121.202439	32.000675	居住区	人群健康	约 48 人 /16 户	二类区	SW	314-500																																																	
木桩港村	121.202849	32.001745	居住区	人群健康	约 105 人 /35 户	二类区	NW	228-500																																																	
正中村	121.203959	32.001728	居住区	人群健康	约 255 人 /77 户	二类区	N	112-500																																																	
污染物排放	<p><b>1、废气排放标准</b></p> <p>本项目 EVA 密炼、造粒、射出、EVA 拉毛工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 中标准；橡胶拉</p>																																																								

控制标准

毛工序产生的颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6中标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）表1和表2中标准。厂区内无组织挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2中标准。具体见表3-3、3-4、3-5。

表3-3 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		标准来源
			监控点	浓度	
非甲烷总烃	60	/	边界外浓度最高点	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）》
颗粒物	20	/		1.0	
颗粒物	/	/		1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）

单位产品非甲烷总烃排放量：0.3kg/t产品（所有合成树脂（有机硅树脂除外））

表3-4 厂区内VOCs无组织排放限值（单位 mg/m<sup>3</sup>）

污染物项目	特别排放限值	限值含义	污染物排放监控位置
NMHC	6	监测点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度值	

表3-5 恶臭污染物排放标准（单位：无量纲）

污染物名称	排气筒高度 m	标准值	无组织监控排放浓度	监控点
臭气浓度	15	2000 (无量纲)	20 (无量纲)	边界外浓度最高点

## 2、废水排放标准

本项目无生产废水外排，无新增员工，亦无新增生活污水。

## 3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体见表3-6。

表3-6 工业企业厂界环境噪声排放标准值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	65	55

## 4、固废

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关规定。

危险固废在厂内储放执行《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）。

本项目完成后全厂污染物排放总量表见表3-7。

表 3-10 本项目污染物产生、削减和排放“两本账”（单位：t/a）

种类	污染物名称	现有项目		本项目			“以新带老”削减量	改建后全厂排放量	最终外排量	
		实际排放量	许可排放量	产生量	削减量	排放量				
废气	有组织	颗粒物	0.007	0.007	0.81	0.778	0.032	0	/	0.039
		SO <sub>2</sub>	0.016	0.016	0	0	0	/	/	0.016
		NO <sub>x</sub>	1.21	1.21	0	0	0	/	/	1.21
		非甲烷总烃	0.697	0.697	8.235	7.724	0.511	0.334	/	0.874
		硫化氢	0.0043	0.0043	0	0	0	/	/	0.0043
	无组织	颗粒物	0.008	0.008	0.211	0	0.211	0	/	0.219
		非甲烷总烃	0.537	0.537	0.405	0	0.405	0.105	/	0.837
		硫化氢	0.0053	0.0053	0	0	0	/	/	0.0053
生活废水	水量	14130	14130	0	0	0	0	14130	14130	
	COD	4.538	4.538	0	0	0	0	4.538	0.7065	
	SS	4.28	4.28	0	0	0	0	4.28	0.1413	
	NH <sub>3</sub> -N	0.367	0.367	0	0	0	0	0.367	0.0707	
	TP	0.061	0.061	0	0	0	0	0.061	0.0071	
	TN	0.367	0.367	0	0	0	0	0.367	0.2120	
	动植物油	0.245	0.245	0	0	0	0	0.245	0.0141	
固废	一般工业固废	0	0	1.547	1.547	0	0	0	0	
	危险废物	0	0	125.244	125.244	0	0	0	0	
	生活垃圾	0	0	0	0	0	0	0	0	

总量控制指标

本项目新增废气VOCs：0.477t/a（有组织0.177t/a、无组织0.3t/a）、颗粒物：0.243t/a（有组织0.032t/a、无组织0.211t/a）。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）》（通环办〔2023〕132号）的通知，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

<p>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。本项目不属于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，且根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部 部令第11号），本项目属于登记管理，无需进行排污总量指标交易。</p>
---



#### 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目利用原有厂房建设，施工期仅为设备的安装，无施工期污染情况，本环评在此不作分析。</p>																																								
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p>(1) 产污系数</p> <p>EVA密炼、射出定型、造粒、发泡定型工序及锅炉废气污染源核算参照“排放源统计调查产排污核算方法和系数手册”-《292 塑料制品业行业系数手册》中的产污系数。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺</th> <th colspan="2">污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td> <td>改性粒料</td> <td>树脂、助剂</td> <td>造粒</td> <td>废气</td> <td>挥发性有机物①</td> <td>千克/吨-产品</td> <td>4.6</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>塑料零件</td> <td>树脂、助剂</td> <td>配料-混合挤出/注塑</td> <td>废气</td> <td>挥发性有机物①</td> <td>千克/吨-产品</td> <td>2.70</td> </tr> </tbody> </table> <p>注①：以非甲烷总烃计。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 C2922 塑料板、管、型材制造行业</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>工段名称</th> <th>产品名称</th> <th>原料名称</th> <th>工艺</th> <th colspan="2">污染物指标</th> <th>单位</th> <th>产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>/</td> <td>塑料板、管、型材</td> <td>树脂、助剂</td> <td>配料-混合挤出</td> <td>废气</td> <td>挥发性有机物①</td> <td>千克/吨-产品</td> <td>1.50</td> </tr> </tbody> </table> <p>注①：以非甲烷总烃计。</p> <p>②本项目化学发泡剂为偶氮二甲酰胺，在分解过程中主要释放二氧化碳、水、氮气等气体，无挥发性有机物产生。因此，加热挤出工段的产污系数可参照 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数。</p> <p>(2) 污染源强及排放情况</p> <p>1) EVA密炼废气</p> <p>EVA密炼分别位于车间五和车间九，两个车间的产能基本一致。</p> <p>虽然项目使用的 EVA、氧化锌、钙、发泡剂、硬脂酸均为颗粒物，但保守考虑在投料及</p>	工段名称	产品名称	原料名称	工艺	污染物指标		单位	产污系数	/	改性粒料	树脂、助剂	造粒	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	4.6	/	塑料零件	树脂、助剂	配料-混合挤出/注塑	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	2.70	工段名称	产品名称	原料名称	工艺	污染物指标		单位	产污系数	/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合挤出	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	1.50
工段名称	产品名称	原料名称	工艺	污染物指标		单位	产污系数																																		
/	改性粒料	树脂、助剂	造粒	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	4.6																																		
/	塑料零件	树脂、助剂	配料-混合挤出/注塑	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	2.70																																		
工段名称	产品名称	原料名称	工艺	污染物指标		单位	产污系数																																		
/	塑料板、管、型材	树脂、助剂	配料-混合挤出	废气	挥发性有机物①	千克/吨-产品	1.50																																		

密炼过程中会产生少量的粉尘，类比同类型企业，产生量约为产品的 0.1%，则粉尘产生量约为 0.9t/a。

根据《基于 TGA-FTIR 联用技术的 EVA 热解研究》，EVA 裂解开始于 350℃，裂解产物主要为己烯、戊烯、庚烯等小分子脂肪烃。项目密炼、开炼、造粒温度远小于 EVA 起始裂解温度，EVA 塑料粒基本不会分解，项目产生的有机废气主要为树脂聚合物内部游离的单体受热后挥发产生的，以非甲烷总烃作为控制因子。

参照表 4-1 中产污系数：挥发性有机物为 2.70 千克/吨-产品，根据厂方提供的资料，EVA 片产生量约 900t/a，则产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）2.43t/a。

#### 2) EVA 造粒废气

EVA 造粒分别位于车间五和车间九，两个车间的产能基本一致造粒工序产生废气主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

根据表 4-1 中产污系数：挥发性有机物为 4.6 千克/吨-产品。根据厂方提供的资料，EVA 颗粒产生量约 900t/a，则产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）约 4.14t/a。

EVA 密炼废气通过密炼机上方的收集系统（收集效率 90%）与 EVA 造粒废气通过造粒机上的收集系统（废气收集管直接接在机器上，收集效率 98%）收集合并，一起经布袋除尘（颗粒物处理效率 96%）+三级活性炭吸附装置处理后（非甲烷总烃处理效率 95%），由 18m 高排气筒（5-1、9-3）排放。两个车间未收集的颗粒物废气分别约 0.045t/a，无组织排放；未收集的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）废气分别约 0.163t/a，无组织排放。

排气筒（5-1、9-3）中颗粒物排放量均约 0.016t/a、排放速率 0.002kg/h、排放浓度 0.45mg/m<sup>3</sup>；非甲烷总烃排放量均约 0.156t/a、排放速率 0.022kg/h、排放浓度 4.33mg/m<sup>3</sup>。（排气量为 5000m<sup>3</sup>/h、工作时间 7200h/a）

#### 3) 发泡定型废气

技改后项目发泡定型的生产情况与现有项目保持一致约 300t/a，废气的收集方式不变，处理方式由原来的风冷+UV 光氧+活性炭吸附改为二级活性炭吸附，处理效率并未降低，因此，废气产生量保持不变。

参照表 4-2 中产污系数：挥发性有机物为 1.50 千克/吨-产品，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）约 0.450t/a。排气筒（9-1）中废气排放量也保持不变约 0.040t/a、排放速率 0.006kg/h、排放浓度 1.20mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量 0.045t/a。（排气量为 5000m<sup>3</sup>/h、工作时间 7200h/a）

#### 4) 射出定型废气

EVA 颗粒的射出定型在车间四内进行，产生废气主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

参照表 4-1 中产污系数：挥发性有机物为 2.70 千克吨—产品，根据厂方提供的资料，EVA 射出定型产生的中底产量约 600t/a，则产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）1.62t/a。

废气通过射出定型机上的收集系统（废气收集管直接接在机器上，收集效率 98%），经二级活性炭吸附装置处理后（处理效率 90%），由 18m 高排气筒（4-1）排放。未收集废气约 0.032t/a，无组织排放。

排气筒（4-1）中挥发性有机物（以非甲烷总烃计）排放量约 0.159t/a、排放速率 0.022kg/h、排放浓度 2.21mg/m<sup>3</sup>。（排气量为 1.0×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/h、工作时间 7200h/a）

#### 5) 拉毛废气

修边后橡胶鞋底和 10%的 EVA 中底需要进行表面拉毛处理，拉毛过程中会有少量的颗粒物，类比同类型企业，颗粒物的产生量按原料用量的 0.1%计算，则橡胶鞋底拉毛颗粒物产生量约为 0.8t/a；EVA 中底拉毛颗粒物产生量约为 0.09t/a。本项目拉毛机自带布袋除尘器，颗粒物经收集后由布袋除尘器处理后车间（车间三）内无组织排放。

单位产品非甲烷总烃排放量达标分析：

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）附录 B 中单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量计算方法：

$$A = \frac{C_{\#} \cdot Q}{T_{\#}} \times 10^6$$

式中：A：单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t-产品；

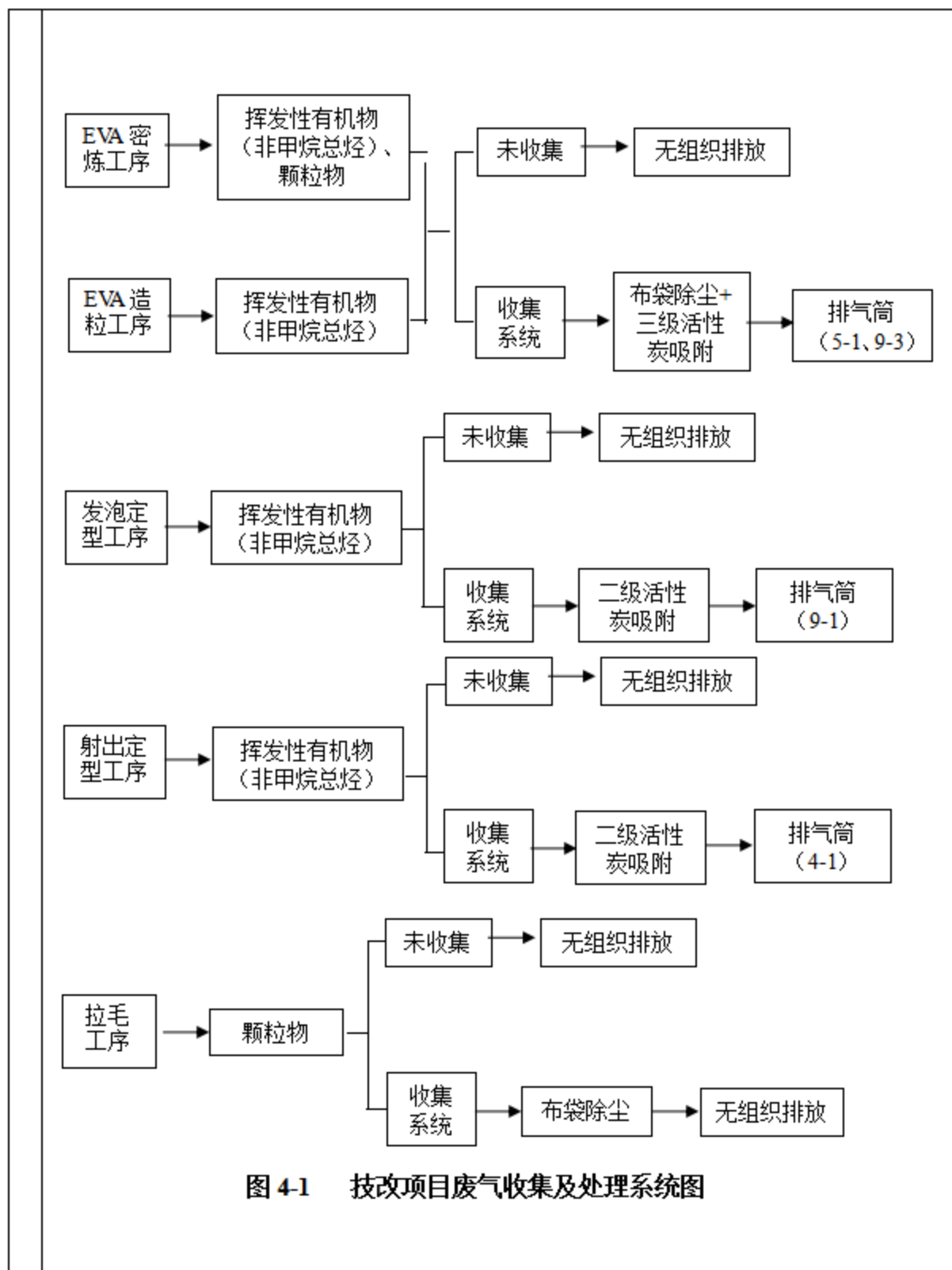
$C_{\#}$ ：排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m<sup>3</sup>（本项目以理论最大排放浓度计）

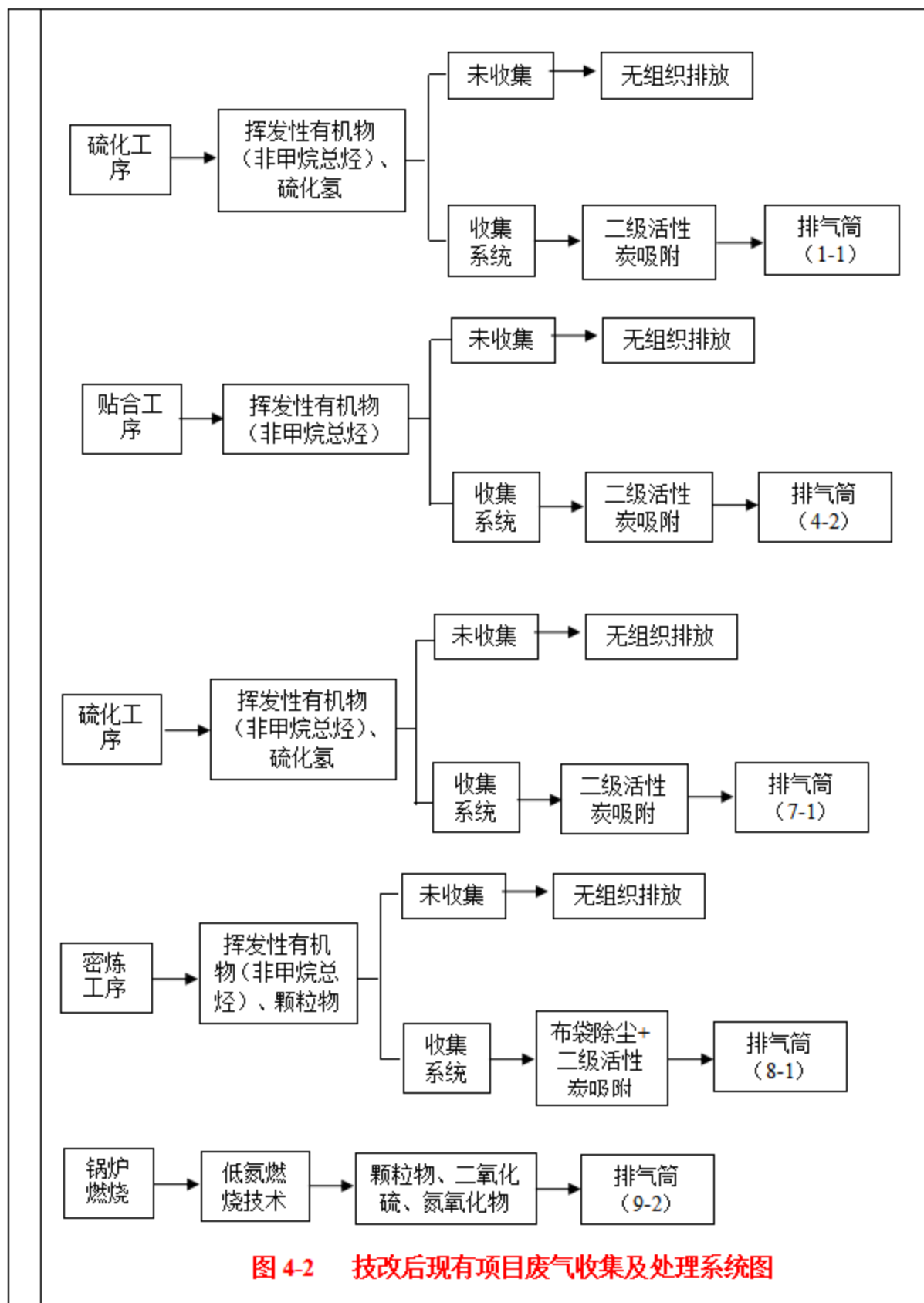
Q：排气筒单位时间内排气量，m<sup>3</sup>/h

$T_{\#}$ ：单位时间内合成树脂的产量，t/h

计算得本项目五车间 EVA 密炼、造粒（排气筒 5-1）单位合成树脂产品（EVA 片 450t/a、EVA 颗粒 450t/a）非甲烷总烃排放量为：0.17kg/t-产品；九车间 EVA 密炼、造粒（排气筒 9-3）单位合成树脂产品（EVA 片 450t/a、EVA 颗粒 450t/a）非甲烷总烃排放量为：0.17kg/t-产品；EVA 射出定型（排气筒 4-1）单位合成树脂产品（EVA 中底 600t/a）非甲烷总烃排放量为：0.27kg/t-产品；EVA 发泡（排气筒 9-1）单位合成树脂产品（EVA 中底 300t/a）非甲烷总烃排放量为：0.13kg/t-产品。

满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量限值（0.3kg/t-产品）要求。





有组织废气收集、处理及排放方式情况见表 4-3。

表 4-3 废气源强核算、收集、处理、排放方式情况一览表

污染源	污染物种类	污染源强核算 t/a	源强核算依据	废气收集方式	收集效率 (%)	治理措施			风量 m <sup>3</sup> /h	排放形式	
						治理工艺	去除效率 (%)	是否为可行技术		有组织	无组织
射出定型 (车间四)	非甲烷总烃	1.62	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气管	98	二级活性炭吸附	90	是	10000	✓	✓
EVA 密炼 (车间五)	非甲烷总烃	1.215		类比法	集气罩	90	布袋除尘+三级活性炭吸附	95	是	5000	✓
	颗粒物	0.45	96								
EVA 造粒 (车间五)	非甲烷总烃	2.07	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气管	98	二级活性炭吸附	90	是	5000	✓	✓
发泡定型 (车间九)	非甲烷总烃	0.45		集气罩	90	布袋除尘+三级活性炭吸附	95	是	5000	✓	✓
EVA 密炼 (车间九)	非甲烷总烃	1.215	类比法				90				
	颗粒物	0.45		96	是						
EVA 造粒 (车间九)	非甲烷总烃	2.07	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	集气管	98	二级活性炭吸附	95	是	5000	✓	✓
拉毛 (车间三)	颗粒物	0.89	类比法	集气罩	90	布袋除尘	96	是	/	/	✓

表 4-4 有组织废气产生及排放情况

污染源	污染物名称	产生状况			最大排放状况			排气筒参数				排气筒坐标	
		产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	编号及名称	风量 m <sup>3</sup> /h	高度 m	内径 m	温度 ℃	X

4-1 排气筒	非甲烷总烃	1.59	0.221	22.1	0.159	0.022	2.21	DA003	10000	18	0.7	25	121.203649°	32.001298°
5-1 排气筒	非甲烷总烃	3.12	0.433	86.67	0.156	0.022	4.33	DA009	5000	18	0.4	25	121.203711°	32.001359°
	颗粒物	0.405	0.056	11.25	0.016	0.002	0.45							
9-1 排气筒	非甲烷总烃	0.405	0.056	11.25	0.04	0.006	1.20	DA007	5000	18	0.4	25	121.203924°	32.001229°
9-3 排气筒	非甲烷总烃	3.12	0.433	86.67	0.156	0.022	4.33	DA010	5000	18	0.4	25	121.204109°	32.001274°
	颗粒物	0.405	0.056	11.25	0.016	0.002	0.45							

注：技改项目排气筒均为一般排放口，均仅排放本次技改产生的废气。

无组织废气产排情况见表 4-5。

表 4-5 无组织废气产生及排放情况

污染源位置	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m
拉毛(车间三)	颗粒物	0.121	0.121	0.017	57.4	18.0	14.8
射出定型(车间四)	非甲烷总烃	0.03	0.03	0.004	57.4	18.0	14.8
EVA密炼、造粒(车间五)	非甲烷总烃	0.165	0.165	0.023	21.65	8.20	5.8
	颗粒物	0.045	0.045	0.006			
EVA密炼、造粒、发泡定型(车间九)	非甲烷总烃	0.21	0.21	0.029	58.5	25.5	10.0
	颗粒物	0.045	0.045	0.006			

表 4-6 评价因子及排放标准一览表

排放源	评价因子	标准值		排放标准
		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	

4-1 排气筒	非甲烷总烃	60	/	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93）表 2 中标准
	臭气浓度	/	2000	
5-1 排气筒	非甲烷总烃	60	/	
	颗粒物	20	/	
9-1 排气筒	臭气浓度	/	2000	
	非甲烷总烃	60	/	
9-3 排气筒	臭气浓度	/	2000	
	非甲烷总烃	60	/	
	颗粒物	20	/	
车间四、五、九	臭气浓度	/	2000	
	非甲烷总烃	4.0	/	
	颗粒物	1.0	/	
车间三	臭气浓度	20	/	
	颗粒物	0.5	/	

注：臭气浓度为无量纲。

表 4-7 废气非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次	应对措施
1	4-1 排气筒	环保设备故障	非甲烷总烃	22.1	0.221	0.5	1	生产设备停止工作，对环保设备进行维修
2	5-1 排气筒	环保设备故障	非甲烷总烃	86.67	0.433	0.5	1	生产设备停止工作，对环保设备进行维修
			颗粒物	11.25	0.056			
3	9-1 排气筒	环保设备故障	非甲烷总烃	11.25	0.056	0.5	1	生产设备停止工作，对环保设备进行维修
4	9-3 排气筒	环保设备故障	非甲烷总烃	86.67	0.433	0.5	1	生产设备停止工作，对环保设备进行维修
			颗粒物	11.25	0.056			

(2) 大气污染源监测计划

① 污染源自行监测方案

企业应按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《固定污染源排污许可分类管理目录》《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）及《排



污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ122-2020)中的要求,开展大气污染源监测,大气污染源监测计划见表 4-8。

表 4-8 大气污染源监测计划

类别	监测位置		监测项目	监测频次
废气	有组织	4-1 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年, 1 天 (3 批次/天)
		5-1 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/半年, 1 天 (3 批次/天)
		9-1 排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年, 1 天 (3 批次/天)
		9-3 排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	1 次/半年, 1 天 (3 批次/天)
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/半年, 1 天 (3 批次/天)
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年, 1 天 (3 批次/天)

注: ①本项目为非重点排污单位。②建议厂区设立恶臭在线监测系统。

②三同时验收监测计划

表 4-9 本项目大气环保验收监测计划

类别	监测点位		监测项目	监测频次
运营期	废气	厂界(上风向 1 个、下风向 3 个)	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	4 次/天, 2 天
		排气筒(4-1) 进出口	非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天, 2 天
		排气筒(5-1) 进出口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	3 次/天, 2 天
		排气筒(9-1) 进出口	非甲烷总烃、臭气浓度	3 次/天, 2 天
		排气筒(9-3) 进出口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	3 次/天, 2 天
		厂区内	非甲烷总烃	3 次/天, 2 天

③大气环境应急监测方案

监测因子: 非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。

监测时间和频次: 按照事故持续时间决定监测时间, 根据事故严重性决定监测频次。一般情况下每小时取样一次。随事故控制减弱, 适当减少监测频次。

监测布点: 按事故发生时的主导风向的下风向, 考虑区域功能设置 1 个测点, 厂界设监控点。

(3) 防治措施可行性分析

1) 废气收集效果可行性分析

①本项目 EVA 密炼、发泡定型废气收集效果分析

建设方拟在密炼机、发泡定型机上方设置集气罩，集气罩四周设软帘。根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008），集气罩的排风按下式计算：

$$Q=F \times v$$

式中：Q——排风罩的排风量，m<sup>3</sup>/s；F——排风罩罩口面积，m<sup>2</sup>，v——排风罩罩口平均风速，m/s。

根据《工业通风（第四版）》（中国建设工业出版社，孙一坚、沈恒根），计算外部吸气罩的排风量时，控制风速可参考其中第 40 页表 3-3 确定，内容如下表所示：

表 4-10 控制点的控制风速表

污染物放散情况	最小控制风速 m/s	举例
以轻微的速度放散到相当平静的空气中	0.25~0.5	槽内液体的蒸发；气体或烟从敞口容器中外逸
以较低的初速度放散到尚属平静的空气中	0.5~1.0	喷漆室内喷漆；断续地倾倒有尘屑的干料到容器中；焊接
以相当大的速度放散出来，或是放散至空气运动迅速的区域	1.0~2.5	在小喷漆室内用高压力喷漆；快速装袋或装桶；往运输器上给料
以高速放散出来，或是放散至空气运动很迅速的区域	2.5~10	磨削；重破碎；滚筒清理

表 4-11 各排气筒废气收集效率分析表

	产污工序	产污设备		排气筒编号	风机风量 m <sup>3</sup> /h	最小控制风速 m/s	集气罩		收集效率 %
		名称	数量/台				面积 m <sup>2</sup>	数量/个	
车间五	EVA 密炼	密炼机	1	5-1	5000	0.25~1.0（本项目取值 0.5）	0.8	1	≥90
车间九	EVA 密炼	密炼机	1	9-3	5000		0.8	1	≥90
车间九	发泡定型	EVA（发泡）定型机	10	9-1	5000		0.15	10	≥90

根据公式计算，车间五、车间九 EVA 密炼工序风机风量  $Q=0.8 \times 1 \times 0.5 \times 3600 \text{m}^3/\text{h}=1440 \text{m}^3/\text{h}$ ；车间九发泡定型工序风机风量  $Q=0.15 \times 10 \times 0.5 \times 3600 \text{m}^3/\text{h}=2700 \text{m}^3/\text{h}$ ，因此，本项目各风机风量取  $5000 \text{m}^3/\text{h}$ ，可保证收集效率能达到 90% 以上。

②射出定型、造粒废气收集效果分析

废气收集管直接接在射出定型机和造粒机上，全程密闭管道无开口，收集效率可达 98% 以上。

2) 废气处理技术可行性分析

### ①二级活性炭吸附

通过参照排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）中“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”中推荐的可行技术，本项目密炼工序产生的颗粒物采用“布袋除尘”处理的污染防治措施可行；本项目各工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度经“二级活性炭吸附”处理的污染防治措施可行。

#### 活性炭吸附

废气进入吸附箱内活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）工艺设计中一般规定：吸附装置的净化效率不得低于 90%，则二级活性炭吸附装置的吸附效率一般达 90%以上。活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换。

由于密炼、造粒、射出等工段产生的非甲烷总烃温度较高，直接用活性炭吸附将会影响处理效率，建议企业在活性炭吸附装置外增设风冷设施，待废气经收集后冷却至 40℃以下再由二级活性炭吸附处理。

表 4-12 活性炭吸附装置具体参数

编号	参数名称	技术参数
4-1	活性炭类型	蜂窝状活性炭
	活性炭填充量	1500kg
	活性炭碘值	800
	比表面积	900m <sup>2</sup> /g
	孔体积	0.63cm <sup>3</sup> /g
	吸附阻力	700Pa
	停留时间	>1S
	净化效率	≥90%
5-1	活性炭类型	蜂窝状活性炭
	活性炭填充量	2000kg
	活性炭碘值	800
	比表面积	900m <sup>2</sup> /g
	孔体积	0.63cm <sup>3</sup> /g
	吸附阻力	700Pa
	停留时间	>1S

	净化效率	≥90%
9-1	活性炭类型	蜂窝状活性炭
	活性炭填充量	1000kg
	活性炭碘值	800
	比表面积	900m <sup>2</sup> /g
	孔体积	0.63cm <sup>3</sup> /g
	吸附阻力	700Pa
	停留时间	>1S
	净化效率	≥90%
	9-3	活性炭类型
活性炭填充量		2000kg
活性炭碘值		800
比表面积		900m <sup>2</sup> /g
孔体积		0.63cm <sup>3</sup> /g
吸附阻力		700Pa
停留时间		>1S
净化效率		≥90%

技改项目共涉及 4 套活性炭吸附装置，活性炭吸附装置均需满足《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》中“采用蜂窝状活性炭时，气体流速应低于 1.2m/s，气体停留时间大于 1s；选用活性炭主要指标不得低于相关要求（碘值不低于 800mg/g，灰分不高于 15%，比表面积不低于 750m<sup>2</sup>/g，四氯化碳吸附率不低于 40%，堆积密度不高于 0.6g/cm<sup>3</sup>）”，更换周期不超过 3 个月等相关要求。

#### （4）废气环境影响分析

##### 1) 正常工况

建设项目位于南通市海门区余东镇铭轩路 9 号，属于余东镇工业集中区内，距离本项目最近的环境保护目标为西南侧 228 米的处木桩港村和北侧 112 米处的正中村。项目各项污染物经废气处理装置处理后均小于标准要求，对周围大气环境影响较小，不会改变区域环境空气质量等级，可接受。

恶臭：项目 EVA 密炼、射出定型、发泡定型、造粒工段中除了有机废气，相应地会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。异味通过二级活性炭吸附装置治理后和有机废气一同排出，少部分未被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，该类异味对周边环境的影响较小。臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级

新扩改建标准；臭气浓度有组织执行表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，建议企业为生产操作的一线员工配备必要的劳保用品，以确保员工身体健康不受到影响，对车间内环境空气及外界大气环境影响不大。

## 2) 非正常工况

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，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，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

表 4-13 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，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），但感到很正常
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

本项目车间内能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常，车间内的恶臭等级都在 2 级左右，车间外基本闻不到恶臭，恶臭等级接近 1 级，勉强感觉到气味，恶臭污染对周围环境的影响不大。本环评建议加强厂区绿化，种植一些对恶臭有吸附和吸收作用的植物，采取上述治理措施后，对周围环境影响较小。

根据环境质量现状调查数据，项目选址区域环境空气质量 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，O<sub>3</sub> 不能满足二级标准要求，其超标的主要原因是夏天强烈的太阳辐射和较高的温度易造成光化学烟雾和二次臭氧生成，因为持续高温和强日照天气有利于氮氧化物和挥发性有机物发生大气光化学反应，从而生成地面臭氧。通过优化产业结构，推进产业绿色升级；优化能源结构，推进能源低碳发展；优化运输结构，发展绿色交通体系；强化协同减排，降低 VOCs 和氮氧化物排放；深化系统治污，坚持问题导向、综合施策；完善机制，提升生态环境治理体系和能力现代化水平；健全政策制度体系，推动生态环境法规标准和经济政策落实；落实各方责任，开展全民行动，项目所在区域大气环境质量现状将得到进一步提升。本项目射出定型废气经有效收集后由二级活性炭吸附处理后经 18 米高排气筒排放；EVA 密炼、造粒废气经有效收集后由布袋除尘+三级活性炭吸附处理后经 18 米高排气筒排放；发泡定型废气经有效收集后由二级活性炭吸附处理后经 18 米高排气筒排放。经核算可知，各污染物排放情况均满足相关要求，采取各项污染防治措施后，对周围大气环境及敏感目标影响较小，从环境空气影响角度看是可行的。

## 2、废水

(1) 污染源强及排放情况

1) 生活用水

技改项目无新增员工，因此，无新增生活污水产生及排放。

2) 生产用水

①车间清洁采用人工直接清扫地面方式，无车间清洗用水。生产设备无需清洗，无清洗用水。

②技改后项目使用 20t/h 冷却塔 10 座、冷却水池 1 座（200m<sup>3</sup>），冷却塔中的水通过管道进入设备中进行冷却（隔套或喷淋方式）后，再通过管道回入冷却水池中，循环使用，不外排。循环水量约 4800t/d，平均补水量约 48t/d（以 1%计），则年补水量为 14400t。

冷却水主要用于密炼机、一次性射出机和发泡定型机上，密炼机、一次性射出机采用隔套冷却方式进行冷却，冷却塔中的水经过设备后回入冷却水池内，循环使用；发泡定型机采用喷淋方式水进行冷却，冷却塔中的水通过管道进入发泡定型机，通过喷头喷淋于模具上后，再通过管道回入冷却水池中，循环使用，冷却水进水温度 10℃，经设备后的出水温度约 30℃，喷淋冷却全过程在密闭管道中进行。

隔套/喷淋冷却用水经使用后，水温升高至约 30℃左右，由于其不与产品接触，水质不会发生改变，经冷却塔冷却后，水温 10℃左右，符合隔套/喷淋冷却水的要求，可以循环使用。

3) 水洗用水

项目使用的 2 台水洗机各自带一个 40L 的水箱，EVA 中底清洗吹干时会有少量水分挥发，因此，水洗机需要定时补水，平均补水量约 0.012t/d（以 15%计），则年补水量为 3.6t。水洗用水不排放。

技改项目不新增废水排放，不需进行废水环境影响和保护措施分析。

### 3、噪声

本项目主要噪声源为生产设备运行噪声、废气处理风机噪声。拟采取的噪声控制措施如下：

(1) 控制设备噪声

1) 尽可能选用低噪音设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

2) 设置减振、隔振基础：对有振动的设备（车床、刨床等）设置减振台、隔振基础以减少噪声产生和传递；

3) 隔声、吸音处理：对部分设备可以加装隔声（罩）、吸音（罩），对空压机、引风机等产生高噪声的设备，设置单独风机房，隔声罩、必要时安装消声器。

4) 根据生产工艺和操作等特点,采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音,将主要动力设备和高噪声生产设备置于室内操作,利用建筑物隔声屏蔽。

(2) 工程管理措施

加强生产过程中工件搬运过程的管理,要求工人搬运时轻拿轻放,防止突发噪声对周围环境的影响。

(3) 合理布局

在厂区总图设计上科学规划,合理布局,尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区,并加强厂区绿化,同时企业应考虑在厂界种植高大树木,利用树木等吸声作用降低对外环境的影响。充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用降噪,减小项目运行对外环境的影响。

本项目主要设备噪声源强见表 4-14。

表 4-14 主要设备噪声源强参数表

序号	建筑物名称	声源名称	单台声功率级/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
1	车间四	一次射出机	80	减振、隔声等	-55.7	47.3	1.2	3	71	昼夜	20	51	1
2		一次射出机	80		-46.6	45.8	1.2	3	71	昼夜	20	51	1
3		一次射出机	80		-56.2	42.3	1.2	3	71	昼夜	20	51	1
4		一次射出机	80		-40	44.8	1.2	3	71	昼夜	20	51	1
5	车间五	密炼机	75		-36.5	64.6	1.2	3	66	昼夜	20	46	1
6		开练机	75		-41.5	65.1	1.2	5	61	昼夜	20	41	1
7		造粒机	75		-45.6	65.6	1.2	3	66	昼夜	20	46	1
8	车间九	密炼机	75		56.7	44.8	1.2	3	66	昼夜	20	46	1
9		开练机	75		55.2	39.2	1.2	5	61	昼夜	20	41	1
10		造粒机	75		49.6	42.3	1.2	3	66	昼夜	20	46	1

表 4-15 工业企业噪声源强调查清单(室外)

序号	声源名称	空间相对位置 m			声源源强	声源控制措施	采取控制措施后声功率级 /dB(A)	运行时段
		X	Y	Z	声功率级 /dB(A)			
1	射出废气处理设施风机	-56.7	53.9	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
2	造粒废气处理设施风机	-48.1	69.1	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
3	定型废气处理设施风机	26.3	28.1	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
4	造粒废气处理设施风机	64.8	38.7	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
5	冷却塔	-57.2	54.7	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
6	冷却塔	-30.9	53.7	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
7	冷却塔	-52.7	69.4	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
8	冷却塔	56.2	-5.1	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
9	冷却塔	10.1	22.3	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
10	冷却塔	20.8	21.8	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
11	冷却塔	30.4	21.3	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
12	冷却塔	39.0	21.3	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
13	冷却塔	49.1	20.3	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜
14	冷却塔	57.2	20.8	1.2	80	减振、隔声等	55	昼夜

(2) 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

a.某个点源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$



式中： $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——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；

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，其计算方式分别为：

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

$A_{oct\ atm} = \alpha(r-r_0)/100$ ；

$A_{exc} = 5\lg(r-r_0)$ ；

b. 如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w\ cot}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_{cot} = L_{w\ cot} - 20\lg r - 8$$

c. 由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的 A 声级  $L_A$ ：

$$L_A = 10\lg \prod_{i=1}^n 10^{0.1(L_{pi} - \Delta L_i)}$$

式中  $\Delta L_i$  为 A 计权网络修正值。

d. 各声源在预测点产生的声级的合成

$$L_{TP} = 10\lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right]$$

## ②室内点声源的预测

a. 室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct1} = L_{w\ cot} + 10\lg \left( \frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $r_1$  为室内某源距离围护结构的距离；

R 为房间常数；

Q 为方向性因子。

b. 室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10\lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{oct,1}(i)} \right]$$

c. 室外靠近围护结构处的总的声压级：

$$L_{oct, 1(T)} = L_{Oct, 1(T)} - (T_{oct} + 6)$$

d.室外声压级换算成等效的室外声源：

$$L_{w\ oct} = L_{Oct, 2(T)} + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积。

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为  $L_{w\ oct}$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

根据本项目的特点和现有的资料数据，对计算模式进行简化并进行估算，为充分估算声源对周围环境的影响，对不满足计算条件的小额正衰减予以忽略，在基础上进一步计算各预测点的声级。先计算设备噪声到各预测点的声压级合成，即以车间或装置作为一个整体声源，分段以不同模式测算其对外辐射的衰减量，预测各主要场源对单独存在时对厂界及外环境噪声的影响，并合成设备声源对受声点的影响。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，本项目噪声源对四周厂界贡献值预测结果见表 4-16。

表 4-16 厂界噪声排放预测结果 单位：dB (A)

预测点	附加衰减	贡献值		本底值		预测值		执行标准	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜	昼	夜
东界	20	49.4	49.4	/	/	/	/	65	55
南界	20	49.2	49.2	/	/	/	/	65	55
西界	20	50.5	50.5	/	/	/	/	65	55
北界	20	49.0	49.0	/	/	/	/	65	55

根据预测结果，与评价标准进行对比分析表明，本项目在正常工况条件下，项目设备产生的噪声经采取相应防治措施后，各厂界昼、夜间噪声排放值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，对周围环境影响值较小。

### (3) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），厂界噪声最低监测频次为季度，厂界噪声监测频次为一季度开展一次，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 噪声环境监测计划

类别	监测位置	监测项目	监测频次
噪声	各厂界外 1 米	连续等效 A 声级	1 次/季度；1 天/次（昼夜各 1 次/天）

### (4) 三同时验收监测计划

表 4-18 本项目噪声验收监测计划

类别	监测点位	监测项目	监测频次
----	------	------	------

运营期	噪声	厂界	等效声级 Leq(A)	2天×1次/天，昼夜间各一次
-----	----	----	-------------	----------------

#### 4、固体废物

固体废物产生及处置情况

##### (1) 废活性炭

由于要将现有 UV 光氧设施去除或者替换成活性炭吸附设施，因此，本次技改核算技改后全厂的废活性炭产生量。

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》（苏环办〔2021〕218号）、《南通市废气活性炭吸附设施专项整治实施方案》，活性炭更换周期公式如下：

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

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg；

s—动态吸附量，%；（一般取值 10%）

c—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，单位 h/d。

表 4-19 活性炭更换周期一览表

序号	工艺名称	活性炭用量, kg	平衡保持量, %	VOCs 削减浓度, mg/m <sup>3</sup>	风机风量, m <sup>3</sup> /h	设施工作时间, h	更换周期, 天
1-1 排气筒	硫化	80	0.1	23.8	500	8	84
4-1 排气筒	射出定型	1500	0.1	19.89	10000	24	31
4-2 排气筒	贴合	2500	0.1	27.87	15000	24	25
5-1 排气筒	密炼、造粒	2000	0.1	82.34	5000	24	21
7-1 排气筒	硫化	500	0.1	4.00	8000	24	65
8-1 排气筒	密炼	500	0.1	4.25	8000	24	61
9-1 排气筒	发泡定型	1000	0.1	10.05	5000	24	83
9-3 排气筒	密炼、造粒	2000	0.1	82.34	5000	24	21

废活性炭的产生量计算：

$$\text{废活性炭的产生量} = m \times (t \div T) + M$$

式中：

T—更换周期，天；

m—活性炭的用量, t;  
M—有机废气去除总量, t;  
Q—活性炭年使用量, t;  
t—运行时间, 单位 d/a。

表 4-20 废活性炭产生量一览表

序号	工艺名称	有机废气去除量, t	活性炭更换周期, 天	更换次数	活性炭年使用量, t	废活性炭产生量, t
1-1 排气筒	硫化	0.026	84	6	0.48	0.506
4-1 排气筒	射出定型	1.431	31	10	15	16.431
4-2 排气筒	贴合	3.015	25	12	30.0	33.015
5-1 排气筒	密炼、造粒	2.964	21	15	30.0	32.964
7-1 排气筒	硫化	0.236	65	5	2.5	2.736
8-1 排气筒	密炼	0.243	61	5	2.5	2.743
9-1 排气筒	发泡定型	0.365	83	4	4.0	4.365
9-3 排气筒	密炼、造粒	2.964	21	15	30.0	32.964
合计		11.244	/		114	125.244

注：企业年生产 300 天。

综上，则本项目生产期间废活性炭的产生总量约 125.244t/a，属于危险废物，委托有资质的单位处理。

(2) 除尘器收尘

布袋除尘处理装置产生收尘，产生量约为 1.547t/a，收集后外售。

表 4-21 建设项目固体废物产生情况一览表

序号	固废名称	属性	产生工序	有害成分	形态	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)
1	废活性炭	危险固废	活性炭吸附装置	VOCs	固态	T	HW49	900-039-49	125.244
2	收尘	一般固废	布袋除尘器	/	固态	/	SW59	900-099-S59	1.547

表 4-22 建设项目固体废物利用处置情况一览表

序号	固废名称	属性	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	贮存方式	利用或处置量	利用或处置方式
1	废活性炭	危险固废	T	HW49	900-039-49	125.244	袋装	125.244	委托有资质单位处置
2	收尘	一般固废	/	SW59	900-099-S59	1.547	袋装	1.547	收集后外卖

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，项目的固体废物对周围环境不会产生

生二次污染。

## (2) 固废环境影响分析

### ①一般工业固废贮存场所（设施）环境影响分析

技改项目产生的收尘属于一般工业固废，收集后出售处理。技改项目将现有的一般固废堆放区扩建到 40m<sup>2</sup>。按照通海门环发〔2023〕46号、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）对照完善，该一般固废暂存区需满足如下具体要求：

1) 加强源头管控，按照《一般工业固体废物管理台账制作指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号）（附件 1）要求，建立一般工业固体废物管理台账等。

2) 规范厂内贮存，贮存场的建设类型，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）要求，贮存场规范张贴环保标志。

3) 加强运输、利用、处置过程管理，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致，一般工业固体废物暂存区禁止危险废物和生活垃圾混入。

4) 严格落实排污许可证制度。

5) 规范一般工业固体废物转移处置流程，鼓励一般工业固废就近利用处置，原则上一般工业固废利用处置不出省。

从项目采用的固废利用及处置方式来分析，对产生的各类固废按其性质分类分区收集和暂存，并均能得到有效利用或妥善处置。在严格管理下，项目的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

### ②危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

项目产生的危险固废均在各产污环节做到分类收集和贮存，避免混入生活垃圾中。在运出厂区之前暂存在专门的危废堆场内。项目将现有的危废暂存间扩大至60m<sup>2</sup>，技改后全厂危废产生量为125.944t/a，三个月转移一次，全厂一次最大的储存量约31.486t，危废暂存间的容积可满足全厂要求。危废堆场选址所在区域地质结构稳定，地震强度4度，满足地震烈度不超过7级的要求；危废暂存间底部高于地下水最高水位；项目危废堆场不位于溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区；项目危废堆场建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。危废暂存场所应做好防腐、防渗和防漏处理，四周设置围堰，预防废物泄漏。综上所述，项目危废堆场选址合理。项目危险废物收集、贮存过程严格做好防渗、防雨、防漏措施。危险废物贮存处置方式可行，不会造成对环境的二次污染。

### ③运输过程的环境影响分析

项目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，防止转运过程中由于人为操作失误造成的容器倒翻等情况，因此，企业应加强培训和管理。此外项目危险废物产生地点距离危废堆场距离较近，因此，企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

项目产生的危险废物按照相应的包装要求进行包装，企业危险废物外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），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，防止危险废物的泄漏，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.在运输前应先做出周密的运输计划，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

根据《江苏省人民政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》“严格控制产生危险废物的项目建设，禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目”的要求，建设项目所有危险废物必须落实利用、处置途径。项目位于江苏省南通市海门区，周边主要危废处置单位有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 项目周边危废处置单位情况一览表

名称	地址	经营范围	处置能力 t/a
----	----	------	----------

南通九州环保科技有限公司	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)	20000
江苏东江环境服务有限公司	南通市如东沿海经济开发区洋口化学工业园区海滨四路	焚烧处置医药废物(HW02), 废药物、药品(HW03), 农药废物(HW04), 木材防腐剂废物(HW05), 废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06), 废矿物油与含矿物油废物(HW08), 油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09), 精(蒸)馏残渣(HW11), 染料、涂料废物(HW12), 有机树脂类废物(HW13), 感光材料废物(HW16)、表面处理废物(HW17, 仅限 336-050-17、336-051-17、336-052-17、336-053-17、336-054-17、336-055-17、336-056-17、336-057-17、336-058-17、336-059-17、336-060-17、336-061-17、336-062-17、336-063-17、336-064-17、336-066-17), 废碱(HW35), 含酚废物(HW39), 含醚废物(HW40), 含有机卤化物废物(HW45), 其他废物(HW49, 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-044-49、900-047-49、900-999-49), 废催化剂(HW50, 263-013-50、275-009-50、276-006-50、261-151-50)	13000

由上述分析可得, 项目产生的危废可根据实际情况委托上表中的企业处置。

(3) 固体废物污染防治措施技术经济论证

①贮存场所(设施)污染防治措施及危废暂存区事故风险应急防范措施  
固体废物在外运处置之前, 针对固体废物不同性质, 采取在厂区内设置专门的固废仓库分类存放。

固体废物贮存场所的面积满足贮存需求, 做到贮存时间不超过一年。项目危险废物的暂存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)要求设置, 具体要求如下:

- A.地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造, 建筑材料必须与危险废物相容。
- B.设施内要有安全照明设施和观察窗口。
- C.用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方, 必须有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂隙。
- D.应设计堵截泄漏的裙脚, 地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。
- E.不相容的危险废物必须分开存放, 并设有隔离间隔断。

同时应对危险废物存放设施实施严格的管理:

- A.危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。
- B.危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。

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

D.危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

表 4-24 危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所	危废名称	危废类别	代码	位置	面积 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区西北侧	60	袋装堆放	60t	3个月

本项目危废产生量为 125.244t/a，因此技改后全厂危废产生量为 125.944t/a，三个月转移一次，全厂一次最大的储存量约 31.486t，危废暂存间大小为 60m<sup>2</sup> 储存能力为 60t，因此危废暂存间的容积可满足全厂要求。

项目与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）文相符性分析如下：

表 4-25 危险废物贮存区与苏环办〔2024〕16号文相符性分析

分类	文件要求	是否符合要求
注重源头预防	1、落实规划环评要求。化工园区规划环评要对本区域内固体废物产生种类、数量及其利用处置方式进行详细分析阐述，明确源头减量总体目标、具体措施，以及补齐区域利用处置能力短板的具体建设项目，力争实现区域内固体废物就近利用处置。	本项目不属于化工项目，项目建设地点不在化工园区内。符合。
	2、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的表述：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、HJ1091 等标准的产物认定为“再生产品”，不得出现“中间产物”“再生产品”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。	本项目环评中已评价产生的固体废物种类、数量、来源和属性，已论述了贮存、转移和利用处置合理性，提出了切实可行的污染防治措施，所有产污已明确并规范表述。符合。
	3、落实排污许可证制度。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。	本项目建成后，企业将落实排污许可证制度，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。符合。
严格 过程 控制	6、规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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。	企业根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），在项目所在地建设危险废物贮存设施进行危险废物贮存。符合。
	8、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。	企业将落实危险危废转移电子联单制度，实行扫描“二维码”转移，危险危废委托有资质的单位进行处置。符合。
	9、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险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。	企业将落实信息公开制度。符合。
强化 末端 管理	15、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、矿渣等同时还需要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和能力进行摸排，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/T2763-2022）执行。	企业将按照《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。符合。
<p>从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>		

②运输过程的污染防治措施项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中有关的规定和要求。具体如下：

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

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

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

D.危险废物公路运输时，运输车辆应按GB13392设置车辆标志。

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

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

### ③危险废物处置管理要求

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

A.按国家有关规定申报登记产生危险废物的种类、数量、处置方法。

B.在危险废物的收集和转运过程中采取相应的防火、防爆、防中毒、防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。贮存的地方有水泥基底，以免污染土壤和地下水，同时具有遮蔽风雨的顶棚及特殊排水设施。所有贮存危险废物的容器定期检查。

C.在危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所设置危险废物识别标志。对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

D.转移危险废物，必须按照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

④对照《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号）相关要求：

根据《关于开展工业固体废物排污许可管理工作的通知》（环办环评〔2021〕26号），对于固废技术规范实施后首次申请排污许可证的产废单位，应按照相关行业排污许可证申请与核发技术规范和固废技术规范申领排污许可证，核发的排污许可证中一并载明工业固废环境管理要求。因此项目通过审批申领排污许可证时应明确工业固废环境管理的相关要求。

## 5、地下水、土壤

防渗处理是防止地下水、土壤污染的重要环保保护措施，也是杜绝地下水、土壤污染的最后一道防线，依据项目区域水文地质情况及项目特点，提出如下污染防治措施及防渗要求。

根据本项目工程分析及各污染物排污情况，将本项目分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区三个区域，并分别做出相应的污染物防渗措施。

- (1) 重点防渗区主要为危险废物暂存间、原辅材料仓库以及其他重点防渗区。
- (2) 一般防渗区主要为生产车间、一般固废暂存场所。
- (3) 简单防渗区主要为办公楼。

分区防渗区划见表 4-26。

表 4-26 本项目分区防渗方案及防渗措施表

序号	防渗区域		防渗内容
1	重点防渗区	危废暂存间	防渗层为至少 1m 厚黏土层(防渗系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-12}$ cm/s；
		原材料仓库、其他重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb $\geq 6.0$ m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行。
2	一般防渗区	生产车间、一般固废暂存场所	等效黏土防渗层 Mb $\geq 1.5$ m, K $\leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行
3	简单防渗区	办公楼	一般地面硬化、池体水泥硬化。

本项目危险固废仓库按要求进行防渗处理；原材料仓库、一般工业固废暂存间以及车间其他区域均采取水泥硬化地面；加强巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止污染物泄漏导致地下水环境污染，所以不需要对其进行跟踪监测。

## 6、生态

本项目位于南通市海门区余东镇铭轩路 9 号，属于余东镇工业集中区内，用地范围内无生态环境保护目标，对周围生态环境基本不产生影响。

## 7、环境风险

### (1) 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目风险物质具体情况见下表。

表4-27 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	最大贮存量 t	区域	临界量 Q (t)	q/Q
1	废活性炭	31.311	危废仓库	50	0.62622
2	废润滑油	0.05	危废仓库	50	0.001

3	废包装桶	0.125	危废仓库	50	0.0025
4	丁酮	0.348	原料仓库	10	0.0348
5	丙酮	0.08	原料仓库	10	0.008
6	乙酸乙酯	0.11	原料仓库	10	0.011
合计	Q				0.68352 < 1

注：废活性炭、废润滑油、废包装桶临界量参考表 B.2 中“健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”的临界量。

### (2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险技术评价导则》（HJ169-2018）附录 C，本项目风险物质数量与临界量比值 Q 约为 0.68352，小于 1，仅开展简单分析。

### (3) 环境风险分析

#### ① 大气环境风险分析

项目最大可信事故为厂区易燃物质遇明火发生火灾，从而对大气环境及人群健康造成影响。发生火灾对环境的污染影响主要来自物料燃烧释放的大量的有害气体，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氟、臭氧、氦、氙和尘等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸气，这两种物质约占所有烟雾的 90%~95%；另外还有一氧化碳、二氧化硫、碳氢化合物、氯化氢、硫化物、氮氧化物及颗粒物等，约占 5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害是 CO、二氧化硫、NO<sub>x</sub>、硫化物、烟尘等有害物质。

火灾爆炸引发的次生/伴生污染物一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达 0.02%），而距火场 30m 处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此，近距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。据以往报道，在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。

烟尘是燃烧的主要排放物，烟尘对空气污染的影响主要取决于颗粒的大小，颗粒越小危害越大。烟尘可使大气能见度显著下降，据测算，火灾通常微粒的释放量很大，约 6kg/t。烟尘对人体的影响主要体现在吸入效应上。烟尘微粒可吸附有害气体，引起人的呼吸疾病。在火场之外的空间内，由于新鲜空气与烟雾之间地对流，烟的浓度被稀释，对人体的伤害较小。

因此，火灾发生时将不可避免地对厂区内人员安全与生产设施产生不利影响。

#### ② 地表水环境风险分析

项目引发水环境风险的因素主要是火灾产生的消防废水对地表水环境产生一定影响。

#### ③ 土壤、地下水环境风险分析

项目原料桶发生风险事故时破裂对地下水影响，由于地表填土分布较广，局部结构较松散，填土本身成分复杂，含有污染物质，存在于大气中的污染物和填土中的污染物，随大气降雨间歇渗入孔隙潜水，使孔隙潜水受到污染，影响土壤和地下水水质。

### (3) 环境风险防范措施

针对项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

#### ①生产车间风险防控措施：

a.企业生产车间具有良好的通风设施，正常工作状态下，排风系统需安装防火阀。

b.所有材料均选用不燃和阻燃材料。

c.从生产管理、工艺艺术设计、自动控制设计、电气及电讯、消防及火灾报警系统等方面制定相应的环境风险防范措施。

#### ②贮运工程风险防控措施：

a.原料均储存于阴凉通风仓库内，远离火种、热源，防止阳光直射。搬运时轻装轻卸，防止原料破损或倾倒。

b.划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。

c.合理规划运输路线及时间，加强危险废物运输车辆的管理，严格遵守危险品运输管理规定，避免运输过程事故的发生。

#### ③废气事故排放防控措施：

发生事故的原因主要有以下几个：

a.废气处理系统出现故障、设备开车、停车检修时废气直接排入大气环境中。

b.生产过程中由于设备老化、腐蚀、失误操作等原因造成车间废气浓度超标。

c.厂内突然停电、废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理。

d.对废气治理措施疏于管理，使治理措施处理效率降低造成废气浓度超标。

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施确保废气达标排放：

a.平时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。

b.建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。

c.项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备出现故障时保障废气全部进入处理系统进行处理以达标排放；

d.项目对废气治理措施应设置备用的废气治理措施，在常用处理设施出现故障的情况下

采用备用处理设施进行处理，防止因此而造成废气的事故性排放。

④危废仓库防控措施：

a.危废仓库地面拟采用环氧地坪，底部加设土工膜，防渗等级满足防渗要求。

b.贮存容器下方设置不锈钢托盘防止泄漏，每次更换后由具有危废资质单位及时清运。

c.拟设置防雷装置，仓库密闭，地面防渗处理，四周设围堰，设置钢筋混凝土导流渠，并采用底部加设土工膜进行防渗，具备防风、防雨、防晒功能；配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器（如黄沙）等。

d.拟在厂区门口设置危废信息公开栏，危废仓库外墙及各类危废贮存处墙面设置贮存设施警示标志牌，对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，拟设置危险废物识别标志。

e.根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。

f.危废暂存间拟设立危险废物进出台账登记管理制度，记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，严格执行危险废物电子联单制度，实行对危险废物从源头到终端处理的全过程监管，确保危险废物100%得到安全处置。危险废物的记录和货单保留五年。

⑤其他防控措施：

a.建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。仓库、生产车间严禁明火。生产车间、公用工程、仓库等场所配置足量的泡沫、干粉等灭火器，并保持完好状态。

b.厂区留有足够的消防通道。生产车间、仓库设置消防给水管道和消防栓。厂部要组织义务消防员，并进行定期的培训和训练。对有火灾危险的场所设置自动报警系统，一旦发生火灾，立即做出应急反应。

事故应急池：

参照《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019），事故水池应考虑多种因素确定。

事故废水最大量的确定采用公式法计算，具体算法如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$V_1$ ---收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量（注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计）；

$V_2$ ---发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$V_3$ ---发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ ---发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,  $m^3$ ;

$V_5$ ---发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $m^3$ ;

$V_5=10qF$

$q$ ---降雨强度,  $mm$ ; 按平均日降雨量;

$$q=qa/n$$

$qa$ ---年平均降雨量,  $mm$ , 根据海门多年气象资料取 1131;

$n$ ---年平均降雨日数, 根据海门多年气象资料取 127。

$F$ ---必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,  $ha$ , 本次以全厂考虑取 1.8687。

$V_1$ 取  $0m^3$ ;  $V_2$ 根据《消防设施通用规范》(GB55036-2022)、《建筑防火通用规范》(GB55037-2022)等技术规范,本项目火灾危险性为丁类,室外消火栓用水量不应小于  $30L/s$ ,以一次事故消防灭火所需时间为  $0.5h$  计算,发生事故时产生消防废水量为  $30L/s \times 1800s \times 10^{-3} = 54m^3$ ; 全厂污水管线约  $1000m$  (管径  $DN200mm$ ),  $V_3$ 取  $31.4m^3$ ; 本项目无生产废水  $V_4$ 取  $0m^3$ ,  $V_5=1131 \div 127 \times 1.8687 \times 10 = 166.4m^3$ ,  $V$  总核算结果为  $0+54m^3-31.4+0+166.4m^3=189m^3$ 。

为保证事故状态下事故废水能够得到有效的收集,不会进入外环境,对环境造成污染,本项目设置一座  $200m^3$  的事故水池。

#### ⑥应急监测

项目生产过程中,若发生废气、废水处理装置故障,或发生泄漏、火灾或爆炸事故,应进行应急监测,以判断事故情况对周边环境的影响程度,并采取相应的应急措施。

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

水应急监测:厂区污水总排口、雨水排口、雨水接纳河流设置采样点,监测因子为  $pH$ 、 $COD$ 、 $SS$ 、氨氮、总磷、总氮、石油类。

表 4-28 应急监测计划表

类别	监测位置	测点数	监测因子
环境空气	厂界、厂界上风向和下风向敏感目标	1	非甲烷总烃、颗粒物
地表水	厂区污水总排口、雨水排口、雨水接纳河流	1	$pH$ 、 $COD$ 、 $SS$ 、氨氮、总磷、总氮、石油类

由于企业不具备监测条件,上述污染源监测及应急监测拟委托当地有监测能力的环境监测部门进行监测。

#### (4) 突发环境事故应急预案

企业在正常生产过程中应根据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》(试行)(企事业单位版)、《关于企事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》(环发〔2015〕224号)、《关于印发南通市企事业单位突发环境事件应急预案备案管理制度的

通知》（通环办〔2016〕16号）等相关要求，制定企业突发环境事件应急预案。

本项目根据生产特点和事故隐患分析，尤其针对风险物质物料的储运、使用过程中的事故，应建立事故应急计划，建立事故应急组织管理制度，包括事故现场指挥人员、事故处理人员等各自的职责、任务，事故处理步骤，事故隔离区域和人员疏散等，具体按表 4-29 的有关要求制定突发事故应急预案。

**表 4-29 突发事故应急预案**

序号	项目	污染物类型
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、预案体系和工作原则
2	组织机构及职责	明确应急组织机构体系、成员单位及负责人、工作职责、辅以图、表形式表示
3	监控预警	监控、预警
4	信息报告	信息报告程序、信息报告内容及方式
5	环境应急监测	制定不同突发环境事件情景下的环境应急监测方案
6	环境应急响应	明确响应程序、响应分级、应急启动、应急处置
7	应急终止	明确应急终止的条件、程序和责任人，说明应急状态终止后，继续进行跟踪环境监测和评估工作的方案
8	事后恢复	①妥善处置。应明确现场污染物的后续处置措施以及环境应急相关设施、设备、场所的维护措施，开展事件调查和总结。必要时委托第三方机构开展生态环境损害鉴定评估。 ②保险理赔。对工业园区环境应急人员办理意外伤害保险，对可能引起环境污染的企事业单位，应依法办理相关责任险或其他险种，突发环境事件发生后，及时做好理赔工作。
9	保障措施	根据环境应急工作需求确定的相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。
10	预案管理	明确环境应急预案培训、演练、评估修订等要求。

#### **8、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。



## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	4-1 排气筒/ 射出定型工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附	非甲烷总烃、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5中标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准	60mg/m <sup>3</sup>
			臭气浓度			2000（无量纲）
		5-1 排气筒/ EVA密炼、造粒工序	非甲烷总烃	布袋除尘+三级活性炭吸附		60mg/m <sup>3</sup>
			颗粒物			20mg/m <sup>3</sup>
			臭气浓度			2000（无量纲）
		9-1 排气筒/ 发泡定型工序	非甲烷总烃	二级活性炭吸附		60mg/m <sup>3</sup>
			臭气浓度			2000（无量纲）
		9-3 排气筒/ EVA密炼、造粒工序	非甲烷总烃	布袋除尘+三级活性炭吸附		60mg/m <sup>3</sup>
			颗粒物			20mg/m <sup>3</sup>
			臭气浓度			2000（无量纲）
	无组织	厂界	颗粒物	车间通风，加强绿化	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6中标准	1.0mg/m <sup>3</sup>
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中标准	4.0mg/m <sup>3</sup>
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中标准	20（无量纲）
厂区内		非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中标准	6mg/m <sup>3</sup>		
			20mg/m <sup>3</sup>			
地表水环境	/	/	/	/	/	
声环境	生产设备	噪声	减振、隔声、空间距离衰减、建筑物阻挡、单独风机房、必要时安装消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	昼间： 65dB 夜间： 55dB	
电磁辐射	/	/	/	/	/	
固体废物	布袋除尘器	收尘	收集后外售	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)		
	活性炭吸附装置	废活性炭	收集后委托	《危险废物贮存污染控制标准》		

			有资质单位 处置	(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)
土壤及地下水污染防治措施	1、危险固废仓库按要求进行防渗处理； 2、原材料仓库、一般工业固废暂存间以及车间其他区域均采取水泥硬化地面； 3、加强巡检，在运营过程中若发现地面破裂应及时修补，防止污染物泄漏导致地下水环境污染，所以不需要对其进行跟踪监测。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	1、各风险物质储存点张贴醒目标志，配备灭火消防设备；消防器材周围禁止堆放杂物。 2、对各储存点进行日常巡查，及时排查潜在的泄漏点。 3、风险物质尽量遵循少存放、勤清理的原则，减少厂内储存量。 4、储存风险物质的区域，需进行地面硬化处理，旁边放置吸附棉等泄漏应急物资，确保发生泄漏时能及时处理；危废暂存间采取防渗防腐蚀处理。 5、制定安全操作规程制度，加强工作人员安全意识教育，要求工作人员作业时佩戴手套等个人防护用品，通过定期培训和宣传，加强自我防范意识，并熟练掌握事故发生时的自我保护措施、化学品泄漏的应急措施和正确处理方法。 6、组建专职环境管理部门或设置环保管理专员专人专岗，具体负责企业内部的日常环境管理事务，联合安全生产职能管理部门或安全生产管理人员，做好安全和环境风险防范管理。			
其他环境管理要求	(1) 环境管理 公司应设置环保专员岗位，其主要职责为：贯彻执行国家和地方的环境保护法规和标准；接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；组织制定公司各部门的环境管理规章制度，并监督执行；负责公司环保设施的正常运转。 (2) 排污许可证管理要求 根据《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)，本项目为(C2913)橡胶零件制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年版)，属于二十四、橡胶和塑料制品业 61 橡胶制品业 291 中“其他”，因此，本项目投产前应执行排污许可登记管理。			

## 六、结论

### 结论

综上所述，本项目采用本报告表的各项污染防治措施，各项污染物实现达标排放，且不会降低评价区域原有环境质量功能级别。实施过程中要严格执行“三同时”制度，在严格执行各项环保措施的前提下，从环境角度而言，该项目是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 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	颗粒物	0.007	0.007	0	0.032	0	0.039	0.032
	SO <sub>2</sub>	0.016	0.016	0	0	0	0.016	0
	NO <sub>x</sub>	1.21	1.21	0	0	0	1.21	0
	挥发性有机物	0.697	0.697	0	0.511	0.334	0.874	0.177
	硫化氢	0.0043	0.0043	0	0	0	0.0043	0
废水	COD	14130	14130	0	0	0	14130	0
	SS	4.538	4.538	0	0	0	4.538	0
	NH <sub>3</sub> -N	4.28	4.28	0	0	0	4.28	0
	TP	0.367	0.367	0	0	0	0.367	0
	TN	0.061	0.061	0	0	0	0.061	0
	动植物油	0.367	0.367	0	0	0	0.367	0
一般工业 固体废物	边角料	116.85	116.85	0	0	0	116.85	0
	次品	19.49	19.49	0	0	0	19.49	0

	废抹布	5.0	5.0	0	0	0	5.0	0
	收尘	0.976	0.976	0	1.547	0	2.523	1.547
	生活垃圾	54.0	54.0	0	0	0	54.0	0
危险废物	废润滑油	0.2	0.2	0	0	0	0.2	0
	废活性炭	71.688	71.688	0	125.244	71.688	125.244	53.556
	废灯管	0.1	0.1	0	0	0.1	0	-0.1
	废包装物	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①