

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品生产项目

建设单位: 常州市万沐体育用品有限公司

编制日期: 2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品生产项目		
项目代码	2408-320412-89-03-196830		
建设单位联系人	蒋沐芸	联系方式	
建设地点	江苏省常州市武进区前黄镇工业集中区圣鼎路		
地理坐标	(119度 57分 59.904 秒, 31度 36分 10.726 秒)		
国民经济行业类别	C1953 塑料鞋制造; C1954 橡胶鞋制造; C2442 专项运动器材及配件制造	建设项目行业类别	16-032 制鞋业 195; 21-040 体育用品制造 244
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	常州武进区政务服务管理办公室	项目审批(核准/备案)文号(选填)	武行审备[2024]383号
总投资(万元)	3500	环保投资(万元)	80
环保投资占比(%)	2.3	施工工期	2个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	6100(租用)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《武进国家高新技术产业开发区关于优化调整规划面积和范围的请示》(武新区委请[2023]6号) 审批机关:常州市武进区人民政府 审批文件名称及文号:《常州市武进区人民政府关于同意武进国家高新技术产业开发区优化调整规划面积和范围的批复》(武政复[2023]19号)		

	<p>规划名称：《常州市“三区三线”划定成果》</p> <p>审查机关：中华人民共和国自然资源部</p>				
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>规划环境影响评价名称：《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》</p> <p>审批机关：江苏省生态环境厅</p> <p>审批文件名称及文号：《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]61号）</p>				
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>1、与《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）》相符性分析</p> <p>（1）规划范围：规划总面积 57.68 平方公里，分为南北两片区。其中北区（区块二）范围东至夏城路，南至广电路，西至降子路，北至东方路，面积为 2.25km<sup>2</sup>；南区范围东至夏城南路-常武南路，南至太滆运河、前寨路、南湖路，西至滆湖，北至武南路，包含国务院批复区域中的区块一，面积为 55.43km<sup>2</sup>。</p> <p>（2）主要功能：规划重点发展高端装备制造产业、节能环保产业、电子和智能信息产业、新型交通产业四大主导产业。</p> <p>本项目位于武进区前黄镇工业集中区圣鼎路，属于《武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）》中南区范围，用地性质为二类工业用地，详见附图 6。本项目为橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品制造项目，不属于园区重点发展产业，不属于国家或地方禁止或限制类项目，符合产业规划。</p> <p>2、与《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书的审查意见》相符性分析</p> <p><b>表 1-1 与武进国家高新技术产业开发区规划环评审查意见相符性分析</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规划环评审查意见</th> <th>相符性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（一）《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持</td> <td>本项目位于武进区前黄镇工业集中区圣鼎</td> </tr> </tbody> </table>	规划环评审查意见	相符性分析	（一）《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持	本项目位于武进区前黄镇工业集中区圣鼎
规划环评审查意见	相符性分析				
（一）《规划》应深入贯彻落实习近平生态文明思想，完整准确全面贯彻新发展理念，坚持	本项目位于武进区前黄镇工业集中区圣鼎				

	<p>生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。</p>	<p>路，对照规划图，本项目所在地为工业用地，符合国土空间规划。本项目为橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品制造，符合相关产业政策。</p>
	<p>（二）严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，高新区内永久基本农田、水域及绿地在规划期内禁止开发利用。落实《报告书》提出的现有生态环境问题整改措​​施，环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对漏湖生态空间的环境扰动。加快北区“退二进三”进程，前黄电镀、南夏墅电镀 2 家电镀企业于 2025 年底前搬迁进入表面处理产业中心，化工企业进华重防腐涂料于 2030 年底前退出，退出前不得扩大现有规模和占地面积。居住用地与工业用地间设置不少于 50 米的空间防护距离并适当进行绿化建设，确保高新区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。</p>	<p>本项目所在地为工业用地，以全厂厂界为边界设置 50m 的卫生防护距离，防护距离内无敏感保护目标。</p>
	<p>（三）严守环境质量底线，实施污染物排放限值限量管理。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治、区域生态环境分区管控、工业园区（集中区）污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。2025 年，高新区环境空气细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度应达到 30 微克/立方米；武南河、采菱港应稳定达到 III 类水质标准。</p>	<p>本项目将严格落实主要污染物排放总量指标控制制度，取得主要污染物排放总量的控制指标和平衡方案。</p>
	<p>（四）加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实生态环境准入清单（附件 2），以及《报告书》提出的生态环境准入要求，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入区，执行最严格的行业废水、废气排放控制要求。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设以及精细化管控，加强企业生产过程中挥发性有机气体的排放控制。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。做好工业企业退出过程中的污染防治工作，对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。开展“危污乱散低”出清提升行动，推</p>	<p>本项目生产过程中产生的颗粒物经袋式除尘装置处理，有机废气及恶臭气体通过干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置或两级活性炭装置处理后达标排放。本项目无生产废水外排，生活污水经区域污水管网接管至武南污水处理厂集中处理达标后排放。本项目主要使用水、电、蒸汽，均属于清洁能源。</p>

	<p>进区内“厂中厂”、“低效用地”整治工作，积极推动园区电镀企业和电镀生产线进入表面处理产业中心。落实国家、省碳达峰行动方案和节能减排要求，优化产业结构、能源结构和交通结构等规划内容，鼓励企业发展分布式光伏发电，推进减污降碳协同增效。</p>	
	<p>(五)完善环境基础设施建设。加快推进武高新工业污水处理厂一期工程(3万吨/日)以及武进城区污水处理厂迁建工程，确保工业废水与生活污水分类收集、分质处理；定期开展园区污水管网渗漏排查工作，建立健全园区地下水污染防治与风险防控机制。推进中水回用设施建设，提高园区中水回用率。开展区内入河排污口排查及规范化整治，建立名录，强化日常监管。加强园区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”。</p>	<p>本项目无生产废水外排，生活污水经区域污水管网接管至武南污水处理厂集中处理达标后排放。各类固体废物均做无害化处理，一般固废委托相关单位综合利用，危险废物委托有资质单位处置。</p>
	<p>(六)建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整高新区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域生态环境质量不恶化。探索开展新污染物环境本底调查监测，依法公开新污染物信息。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，园区重点涉氟企业雨水污水排放口完成氟化物自动监控系统安装，并与省、市平台联网。严格落实环境质量监测要求，建立高新区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。</p>	<p>本项目建成后将按排污许可证中要求开展自行监测。</p>
	<p>(七)健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。完善高新区三级防控体系建设，确保事故废水不进入外环境。加强环境应急基础设施建设，配备充足的应急装备物资，形成环境应急救援能力。健全环境风险评估和应急预案制度，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制，提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。重点关注并督促指导涉重金属企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防涉重金属突发水污染事件。</p>	<p>本项目建成后将按要求编制突发环境事件应急预案，配备应急资源，定期开展演练，加强隐患排查，并积极配合区安全风险评估和隐患排查治理工作。</p>

由上表可知，本项目符合武进国家高新技术产业开发区发展规划环评审查意见。

**表 1-2 与武进国家高新技术产业开发区生态环境准入清单相符性分析**

类别	准入内容	相符性分析	
项目准入	优先引入	1、高端装备制造产业：现代工程机械、数控机床、智能纺机、智能农机、机器人和关键零部件； 2、节能环保产业：LED 照明、太阳能光伏、绿色电力装备、能源互联网； 3、电子和智能信息产业：电子元器件、通信终端设备、工业信息服务、集成电路； 4、新型交通产业：轨道交通、智电汽车整车及零部件。	本项目为橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品制造项目，不属于优先引入项目。
	禁止引入	1、禁止引入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。 2、禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》的企业或项目； 3、禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目； 4、禁止引入危险化学品仓储企业； 5、禁止引入国家、省相关文件中规定的高耗能、高排放项目； 6、智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心； 7、节能环保产业：禁止引入涉及硅料生产及铸锭（拉棒）项目的企业（为提升优化园区产业链的项目除外）； 8、电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目，涉电镀工艺工段原则上需进入表面处理产业中心。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目，符合太湖及长江流域相关条例文件，不属于高耗能、高排放项目，不涉及禁止引入的工艺。故不属于禁止引入项目。
	空间布局约束	1、入区项目不得违反《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》规定的河段利用与岸线开发、区域活动、产业发展要求； 2、入区项目需满足《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》、《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家生态保护红线规划》管控要求； 3、在居住用地与工业用地之间设置不少于 50m 的空间隔离带；	本项目不违反《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《长江经济带发展负面清单指南（试行）江苏省实施细则》中相关要求，不在江苏省常州市生态红线管控区域范围

		4、入区项目严格按照环评要求设置相应的卫生防护距离或环境防护距离，确保该范围内不涉及住宅、学校等敏感目标； 5、环湖路东侧居住用地严禁高密度建设，减少对漏湖生态空间的环境扰动。	内，防护距离内不涉及住宅、学校等敏感目标，满足要求。
污 染 物 排 放 管 控	总 体 要 求	1、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准； 2、建设项目主要污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs）排放总量指标按工程减排类项目2倍削减量替代或关闭类项目1.5倍削减量替代等相关要求执行；重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）按有关要求执行“减量置换”或“等量置换”； 3、按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。	本项目排放的废气和生活污水均可达到国家和地方规定的污染物排放标准，且排放量可在区域内平衡。 本项目使用的铝模洗模水属于水基清洗剂，使用的水性PU胶属于低挥发性胶粘剂，均符合相关VOCs含量限值标准。
	环 境 质 量	1、到2025年，PM <sub>2.5</sub> 、臭氧、二氧化氮年均值分别达到30、160、28微克/立方米； 2、武南河、采菱港、永安河、太滆运河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）类标准：武宜运河、龙资河达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准； 3、土壤环境质量达到《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2中的第一类、第二类用地筛选值标准。	本项目建成后对周边环境的影响可接受，不会突破环境质量底线。
	排 污 总 量	1、大气污染物 2025年排放量：SO <sub>2</sub> 47.73吨/年、NO <sub>x</sub> 258.70吨/年、颗粒物 203.92吨/年、VOCs 336.21吨/年；2035年排放量：SO <sub>2</sub> 50.26吨/年、NO <sub>x</sub> 272.38吨/年、颗粒物 213.62吨/年、VOCs 347.36吨/年。 2、水污染物（外排量） 2025年排放量：废水量 1028.12万吨/年、化学需氧量 308.44吨/年、氨氮 13.6吨/年、总磷 2.73吨/年、总氮 102.81吨/年； 2035年排放量： 废水量 1194.81万吨/年、化学需氧量 358.44吨/年、氨氮 16.06吨/年、总磷 3.21吨/年、总氮 119.48吨/年。	本项目按照要求申请总量，在武进区内平衡，在批复前获得相应总量指标。
	环 境 风 险	企 业 环 保	1、针对搬迁关闭的土壤污染重点监管企业，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，以保障工业企业场地再开发

险 防 控	境 风 险 防 控 要 求	利用的环境安全； 2、产生危险废物及一般固体废物的企事业单位，在贮存、转移、利用固体废物（含危险废物）过程中，应配备防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	他防止污染环境的措施。
资源 开 发 利 用		1、到 2035 年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤3.0m <sup>3</sup> /万元； 2、到 2035 年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.11 吨标煤/万元； 3、土地资源可利用总面积上限 57.67 平方公里，建设用地总面积上限 52.15 平方公里，工业用地总面积上限 26.50 平方公里。 4、引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到同行业国际先进水平。	本项目租用已建成厂房，属于工业用地。仅使用电能、水和蒸汽，属于清洁能源，且能耗较低。本项目所在地为工业用地，符合要求。
<p>由上表可知，本项目符合武进国家高新技术产业开发区准入清单。</p> <p>3、与《常州市“三区三线”划定成果》相符性分析</p> <p>“三区三线”：根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。</p> <p>永久基本农田：常州市永久基本农田保护任务为114.9600万亩，市域划定永久基本农田112.9589万亩，占市域面积的17.22%。</p> <p>生态保护红线：市域划定生态保护红线346.10平方公里，占市域面积的7.92%。</p> <p>城镇开发边界：市域划定城镇开发边界925.05平方公里，占市域面积的21.16%。其中，城镇集中建设区911.38平方公里，城镇弹性发展区13.67平方公里。</p> <p>对照《常州市“三区三线”划定成果》，本项目位于城镇发展区，不涉及占用基本农田、生态保护红线、城镇开发边界，符合相关要求。</p>			



其他符合性分析	<b>1、产业政策相符性分析</b>		
	本项目与产业政策相符性分析见表 1-3。		
	<b>表 1-3 本项目产业政策相符性分析</b>		
	判断类型	对照简析	是否满足要求
	产业政策	本项目为橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制及淘汰类项目。	是
		本项目为橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品制造，不属于《长江经济带发展负面清单指南》中的禁止类项目，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止类项目。	是
		本项目已在常州武进区政务服务管理办公室进行了备案（备案号：武行审备[2024]383 号），符合区域产业政策。	是
		本项目不属于国家《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013 年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013 年本）》中的限制类及禁止类项目。	是
		本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录，不属于《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》中高能耗项目，不属于《江苏省“两高”项目管理目录（2024 年版）》中的“两高”项目。根据《市生态环境局关于建设项目的审批指导意见（试行）》，本项目距离武进区内大气国控站点常州市武进区星韵学校及常州市武进生态环境局的距离分别为 14.6km、11.0km，不在国控站点周边三公里范围内。	是
	由上表可知，本项目符合国家及地方产业政策。		
<b>2、“三线一单”相符性分析</b>			
(1) 与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）相符性分析			
<b>表 1-4 与江苏“三线一单”相符性分析</b>			
内容	符合性分析	相符性	
生态保护红线	根据关于印发《江苏省生态空间管控区域规划》的通知苏政发[2020]1 号及《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74 号），对常州市生态红线区域名录，本项目不在江苏省常州市生态红线管控区域范围内；根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》中省域管控要求，与本项目	相符	

		距离最近的生态功能保护区是太湖（武进区）重要保护区，距离约为 5.1km，位于本项目东南侧。本项目不在《江苏省生态空间管控区域规划》中规定的生态空间保护区域内，根据其流域管控要求，本项目位于长江流域以及太湖流域范围内，且不会对附近生态红线区域造成影响，故本项目满足生态保护红线管控要求。	
	环境质量底线	根据《2023 年常州市生态环境状况公报》可知本项目所在区域大气环境质量不达标，应加快大气环境质量限期达标规划的实施与建设。根据环境质量现状地表水监测结果可知，项目所在区域地表水环境质量能够满足相应功能区划要求。本项目产生的废气主要为有机废气、颗粒物和恶臭气体，通过干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置或两级活性炭吸附装置处理后高空排放，无生产废水外排，生活污水接管至武南污水处理厂集中处理，对高噪声设备采取隔声措施，固废均规范处置。因此，本项目对周边环境的影响可接受，满足环境质量底线要求。	相符
	资源利用上线	本项目生产过程中所用的资源主要为水、电和蒸汽，年用电量为 80 万千瓦时，年用水量为 901.836 吨，年用蒸汽量为 3000 吨，年综合能源消费量可控制在 484.12 吨标准煤以内。本项目所在地水资源丰富，电力资源由当地电网公司输送，蒸汽由常州华伦热电有限公司供热管网提供。本项目将全过程贯彻循环经济理念，采取节水节电等手段，符合资源利用上线相关要求。	相符
	环境准入负面清单	经查《市场准入负面清单（2022 年版）》以及《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》，本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险”产品名录。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。	相符

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

表 1-5 与江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求的相符性分析

管控类别	重点管控要求	相符性分析
长江流域		
空间布局约束	加强生态空间保护，禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内。
	禁止在沿江地区新建或扩建化学工	本项目不属于上述禁

		业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。	止建设的项目，不在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内。
		强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015-2030 年）》《江苏省内河港口布局规划（2017-2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。	本项目不属于码头项目和过江干线通道项目。
		禁止新建独立焦化项目。	本项目不属于独立焦化项目。
	污染物排放管控	根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。	本项目生活污水进入武南污水处理厂，总量在污水处理厂内平衡。
	污染物排放管控	全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范长江入河排污口监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目无生产废水排放，生活污水接管至武南污水处理厂，不直接排放。
	环境风险防控	防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。	本项目不属于上述企业，且企业具有完善的风险防控措施。
太湖流域			
	空间布局约束	1、在太湖流域一、二、三级保护区，禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和《江苏省太湖水污染防治条例》第四十六条规定的情形除外。 2、在太湖流域一级保护区，禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目，禁止新建、扩建畜禽养殖场，禁止新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目以及设置水上餐饮经营设施。 3、在太湖流域二级保护区，禁止新建、扩建化工、医药生产项目，禁止新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口。	本项目在太湖流域三级保护区，为橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品制造项目，不属于上述禁止新建企业，无工业废水外排，未新增排污口。
	污染物排放管控	城镇污水处理厂、纺织工业、化学工业、造纸工业、钢铁工业、电镀工业和食品工业的污水处理设施执行《太湖地区城镇污水处理厂及重	本项目不属于上述企业。

	点工业行业主要水污染物排放限值》。										
环境风险防控	1、运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。 2、禁止向太湖流域水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物。 3、加强太湖流域生态环境风险应急管理，着力提高防控太湖蓝藻水华风险预警和应急处置能力。	本项目不涉及剧毒物质，产生的危险废物委托有资质单位处理。									
<p>(3) 与《关于印发常州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（常环[2020]95号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案（2023年版）》相符性分析</p> <p>本项目位于武进区前黄镇工业集中区，对照《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新方案（2023年版）》，属于武进高新技术产业开发区重点管控单元，详见附图7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-6 与常州市“三线一单”的相符性分析</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 40%;">内容要求</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 30%;">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（1）禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。（2）禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则的企业或项目；（3）禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目；（4）禁止引入危险化学品仓储企业；（5）禁止引入《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号）中规定的高耗能、高排放项目；（6）智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目（项目整体工艺流程中部分工段涉及电镀工艺的除外）；（7）节能环保产业：禁止引入硅料生产及涉及拉磅铸锭工艺的项目；（8）电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目（项目整体工艺流程中部分工段涉及电镀工艺的除外）。</td> <td>本项目为橡塑鞋底及其他EVA体育用品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目。本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《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。本项目不涉及禁止引入的产业或工艺，不属于“两高”项目。</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> <tr> <td>（1）排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；（2）新、改、</td> <td>本项目生产过程中产生的颗粒物经袋式除尘装</td> <td style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>			内容要求	本项目情况	相符性	（1）禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。（2）禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则的企业或项目；（3）禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目；（4）禁止引入危险化学品仓储企业；（5）禁止引入《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号）中规定的高耗能、高排放项目；（6）智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目（项目整体工艺流程中部分工段涉及电镀工艺的除外）；（7）节能环保产业：禁止引入硅料生产及涉及拉磅铸锭工艺的项目；（8）电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目（项目整体工艺流程中部分工段涉及电镀工艺的除外）。	本项目为橡塑鞋底及其他EVA体育用品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目。本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《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。本项目不涉及禁止引入的产业或工艺，不属于“两高”项目。	相符	（1）排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；（2）新、改、	本项目生产过程中产生的颗粒物经袋式除尘装	相符
内容要求	本项目情况	相符性									
（1）禁止引入《产业结构调整指导目录（2019年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目和工艺。（2）禁止引入不符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》江苏省实施细则的企业或项目；（3）禁止新建钢铁、煤电、化工、印染项目；（4）禁止引入危险化学品仓储企业；（5）禁止引入《省生态环境厅关于报送高耗能、高排放项目清单的通知》（苏环便函[2021]903号）中规定的高耗能、高排放项目；（6）智能装备制造、新型交通产业：禁止引入含冶炼、轧钢工艺的项目，禁止引入专业从事电镀表面处理的项目（项目整体工艺流程中部分工段涉及电镀工艺的除外）；（7）节能环保产业：禁止引入硅料生产及涉及拉磅铸锭工艺的项目；（8）电子和智能信息产业：禁止引入专业从事电镀表面处理的项目（项目整体工艺流程中部分工段涉及电镀工艺的除外）。	本项目为橡塑鞋底及其他EVA体育用品制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》及其他国家和地方产业政策中淘汰或禁止类的建设项目。本项目符合《江苏省太湖水污染防治条例》、《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。本项目不涉及禁止引入的产业或工艺，不属于“两高”项目。	相符									
（1）排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准；（2）新、改、	本项目生产过程中产生的颗粒物经袋式除尘装	相符									

	<p>扩建项目新增大气污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、VOCs），重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）按有关要求执行等量或倍量替代；（3）按照《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》（苏大气办[2021]2号）要求，积极开展园区挥发性有机物清洁原料推广替代工作。（4）废气污染物规划末期（2035年）总量：SO<sub>2</sub> 50.26t/a、NO<sub>x</sub> 272.38t/a、颗粒物 213.62t/a、VOCs 347.36t/a；（5）废水污染物规划末期（2035年）总量：废水量 1194.81t/a、化学需氧量 358.44t/a、氨氮 16.06/a、总磷 3.21t/a、总氮 119.48t/a。</p>	<p>置处理，有机废气及恶臭气体通过干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置或两级活性炭装置处理后达标排放，排放量在武进区内平衡。冷却水循环使用，无生产废水外排，生活污水排放量在武南污水处理厂内平衡。本项目使用的铝模洗模水属于水基清洗剂，使用的水性PU胶属于低挥发性胶粘剂，均符合相关VOCs含量限值标准。</p>	
	<p>（1）按相关文件要求及时更新编制园区突发环境事件应急预案；（2）建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练，提升园区环境风险防控水平。</p>	<p>本项目建成后将建立突发环境事件隐患排查制度及突发环境事件应急管理长效机制，完善环境应急物资储备和应急队伍建设，强化环境应急演练。</p>	相符
	<p>（1）不断提高园区水资源回用率，到2035年，园区单位工业增加值新鲜水耗≤3.0m<sup>3</sup>/万元；（2）大力倡导使用清洁能源，到2035年，园区单位工业增加值综合能耗≤0.11吨标煤/万元；（3）土地资源可利用总面积上限57.67平方公里，建设用地总面积上限52.15平方公里，工业用地总面积上限26.50平方公里。</p>	<p>本项目主要使用电能、水和蒸汽，均属于清洁能源。</p>	相符

### 3、与法律法规政策的相符性分析

#### （1）与各环保政策的相符性分析

表 1-7 与环保政策相符性分析

文件名称	要求	本项目情况	相符性
<p>《太湖流域管理条例》（国务院令 604号）、《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）</p>	<p>根据《太湖流域管理条例》（国务院令 604号）第四章第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）中第三</p>	<p>本项目位于太湖流域三级保护区内，为橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品制造项目，不在上述限制和禁止行业范围内；本项目无生产废水外排，产生的生活污水经厂区污水管网</p>	相符

		章第四十三条：“太湖流域一、二、三级保护区内禁止新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；禁止在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；禁止围湖造地；禁止违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动等”。	接入武南污水处理厂集中处理，冷却水循环使用不外排；各类固废合理处置，不外排。因此符合上述文件的要求。	
	《建设项目环境保护管理条例》	第十一条 建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定。	本项目不属于《建设项目环境保护管理条例》中第十一条中规定的“不予批准”条款之列。	相符
	《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）	根据《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办[2019]36号）中明确了严格环境准入，落实“五个不批”和“三挂钩”、国家和省生态红线管控要求、污染防治攻坚战意见等法律法规或相关文件要求；并根据《建设项目环评审批要点》等文件列出了“建设项目环评审批要点”。	本项目不属于上述条款之列。	相符
	《江苏省大气污染防治条例》	条例规定：“产生挥发性有机物废气的生产经营活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并设置废气收集和处理系统等污染防治设施，保持其正常使用；造船等无法在密闭空间进行的生产经营活动，应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量”。	本项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间中进行，经集气罩收集，由于干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置或两级活性炭吸附装置处理后通过	相符

			排气筒高空达标排放，符合要求。	
	《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号）	<p>管理办法规定：“①排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防治挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。②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。”</p>	<p>本项目产生挥发性有机物废气的工段在相对密闭车间中进行，有机废气经集气罩收集，由干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置或两级活性炭吸附装置处理后高空排放，符合要求。</p>	相符
	《关于印发江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南的通知》（苏环办[2014]128号）	<p>指南规定：“①所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。②鼓励对排放的 VOCs 进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有机溶剂浸胶工艺）溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%”。</p>	<p>本项目使用的铝模洗模水属于水基清洗剂，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中相关要求。使用的水性 PU 胶属于低 VOC 型胶粘剂，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中相关要求。产生的有机废气经集气罩收集，由干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置或两级活性炭吸附装置处理后通过 25m 高排气筒达标排放，收集效</p>	相符

			率按 90%计, 有机废气处理效率不低于 90%。	
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	VOCs 占比大于等于 10%的含 VOCs 产品, 其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统; 无法密闭的, 应采取局部气体收集措施, 废气应排放至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气产生工段均在相对密闭车间内进行, 产生的废气经集气罩收集, 由干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置或两级活性炭吸附装置处理后通过排气筒高空达标排放, 符合要求。	相符
	《关于印发<“十四五”噪声污染防治行动计划>的通知》(环大气[2023]1号)	<b>严格落实噪声污染防治要求。</b> 制定修改相关规划、建设对环境有影响的项目时, 应依法开展环评, 对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估, 积极采取噪声污染防治对策措施。建设项目的噪声污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。督促建设单位依法开展竣工环境保护验收, 加大事中事后监管力度, 确保各项措施落地见效。 <b>树立工业噪声污染治理标杆。</b> 排放噪声的工业企业应切实采取减振降噪措施, 加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理, 同时避免突发噪声扰民。鼓励企业采用先进治理技术, 打造行业噪声污染治理示范典型。	本环评对可能产生噪声与振动的影响进行分析、预测和评估, 本项目对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施, 并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时, 加强厂区内固定设备、运输工具、货物装卸等噪声源管理, 符合要求。	相符
	《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办[2020]16号)、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的	企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责; 要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO 焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控, 要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度, 严格依据标准规范建设环境治理设施, 确保环境治理设	本项目产生的危险废物委托有资质单位处置, 建成后将按要求制定危险废物管理计划并进行备案, 严格履行危险废物产生、收集、贮存、运输、处置等环节各项环保和安全职责。本项目将严格依	相符



	意见》 (苏环办 [2020]101 号)	施安全、稳定、有效运行。	据标准规范建设 环境治理设施， 建成后将健全内 部污染防治设施 稳定运行和管理 责任制度，确保 其安全、稳定、有 效运行。	
	《关于进一 步加强环 保设备设 施安全生 产工作的 通知》 (安委办明 电[2022]17 号)	严格落实涉环保设备设施新、 改、扩建项目环保和安全“三 同时”有关要求，委托有资质 的设计单位进行正规设计，在 选用污染防治技术时要充分考 虑安全因素。对涉环保设备设 施相关岗位人员进行操作规程 、风险管控、应急处置、典型 事故警示等专项安全培训教 育。开展环保设备设施安全风 险辨识评估，系统排查隐患， 依法建立隐患整改台账，明确 整改责任人、措施、资金、时 限和应急救援预案，及时消除 隐患。认真落实相关技术标准 规范，严格执行吊装、动火、 高处等危险作业审批制度，加 强有限空间、检维修作业安全 管理，采取有效隔离措施，实 施现场安全监护和科学施救。	本项目将严格落 实环保和安全 “三同时”有关 要求。 本项目建成后将 配备专人对环保 设施进行维护保 养，并安排相关 安全培训教育。 本项目将认真落 实相关技术标准 规范，加强安全 管理，实施现场 安全监护和科学 施救。	相 符
(2) 与《关于印发<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>的通知》(苏长江办发[2022]55号)的相符性分析				
<b>表 1-8 与苏长江办发[2022]55 号相符性分析</b>				
	文件要求	本项目	相 符 性	
	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。2.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。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。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、扩建与供水设	本项目不属《关于印发<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>的通知》(苏长江办发[2022]55号)中“禁止	符 合	

	<p>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。4.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。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。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。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。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。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它禁渔水域开展生产性捕捞。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。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。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。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。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。13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。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。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。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、医药和染料中间体化工项目。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。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</p>	<p>类”项目。</p>
--	---	--------------

	<p>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。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能耗排放项目。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>(3)与《江苏省重点行业挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2号)、《常州市打好污染防治攻坚战指挥部办公室文件》(常污防攻坚指办[2021]32号)的相符性分析</p> <p><b>表 1-9 与苏大气办[2021]2 号和常污防攻坚指办[2021]32 号相符性分析</b></p>															
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="491 757 603 869">类别</th> <th data-bbox="603 757 1034 869">文件要求</th> <th data-bbox="1034 757 1286 869">本项目</th> <th data-bbox="1286 757 1396 869">相符性论证</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="491 869 603 1592">明确替代要求</td> <td data-bbox="603 869 1034 1592"> <p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p> </td> <td data-bbox="1034 869 1286 1592"> <p>本项目为橡塑鞋底及其他EVA体育用品制造项目,使用的铝模洗模水属于水基清洗剂,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中相关要求。使用的水性PU胶均属于低VOC型胶粘剂,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中相关要求。</p> </td> <td data-bbox="1286 869 1396 1592">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="491 1592 603 1993">严格准入条件</td> <td data-bbox="603 1592 1034 1993"> <p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p> </td> <td data-bbox="1034 1592 1286 1993"> <p>本项目使用的铝模洗模水、水性PU胶均满足低VOCs含量限值要求。</p> </td> <td data-bbox="1286 1592 1396 1993">符合</td> </tr> </tbody> </table>	类别	文件要求	本项目	相符性论证	明确替代要求	<p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p>	<p>本项目为橡塑鞋底及其他EVA体育用品制造项目,使用的铝模洗模水属于水基清洗剂,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中相关要求。使用的水性PU胶均属于低VOC型胶粘剂,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中相关要求。</p>	符合	严格准入条件	<p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p>	<p>本项目使用的铝模洗模水、水性PU胶均满足低VOCs含量限值要求。</p>	符合		
类别	文件要求	本项目	相符性论证												
明确替代要求	<p>以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的水性油墨和能量固化油墨产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的水基、半水基清洗剂产品;符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求,应提供相应的论证说明,相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。</p>	<p>本项目为橡塑鞋底及其他EVA体育用品制造项目,使用的铝模洗模水属于水基清洗剂,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中相关要求。使用的水性PU胶均属于低VOC型胶粘剂,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中相关要求。</p>	符合												
严格准入条件	<p>禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起,全市工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新(改、扩)建项目需满足低(无)VOCs含量限值要求。全市市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品,执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)。</p>	<p>本项目使用的铝模洗模水、水性PU胶均满足低VOCs含量限值要求。</p>	符合												
	<p>明确替代要求</p>	<p>本项目为橡塑鞋底及其他EVA体育用品制造项目,使用的铝模洗模水属于水基清洗剂,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)中相关要求。使用的水性PU胶均属于低VOC型胶粘剂,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)中相关要求。</p>	符合												
	<p>严格准入条件</p>	<p>本项目使用的铝模洗模水、水性PU胶均满足低VOCs含量限值要求。</p>	符合												

	强化排查整治	对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉 VOCs 重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。对具备替代条件的，要列入治理清单，推动企业实施清洁原料替代；对替代技术尚不成熟的，要开展论证核实，并加强现场监管，确保 VOCs 无组织排放得到有效控制，废气排气口达到国家及地方 VOCs 排放控制标准要求。	本项目建成后，将安排专人负责建立原辅料的购销台账，并如实记录使用情况。	符合
<p style="text-align: center;"><b>4、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析</b></p> <p>本项目使用的水性 PU 胶属于水基型胶粘剂，主要成分为聚氨酯甲酸酯 40-50%和水，密度为 1.2g/cm<sup>3</sup>。由于供应商未能提供产品 VOC 检测报告，故参考《浙江省印刷行业挥发性有机物（VOCs）排放量计算暂行方法》中“采用水性丙烯酸乳液或类似物料时，不可忽略水性丙烯酸乳液或类似物料中的游离 VOCs，无法获取游离 VOCs 含量的，按水性丙烯酸乳液质量百分含量的 1%计入 VOCs，含量数据为百分比范围的，取其范围中值。”故本项目按水性 PU 胶中聚氨酯甲酸酯（45%）的 1%挥发计，则水性 PU 胶的 VOC 含量约为 5.4g/L。</p> <p>对照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中表 2，鞋和箱包行业聚氨酯类水基型胶粘剂 VOC 含量限值为 50g/L。本项目使用的水性 PU 胶满足对应要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>5、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析</b></p> <p>本项目使用的铝模洗模水属于水基清洗剂，主要成分为非离子表面活性剂 45%、酸性化合物 12%、乙二胺四乙酸二钠 23%和水 20%，无有机挥发分。</p>				

	<p>对照《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中表 1，水基清洗剂 VOC 含量限值为 50g/L。本项目使用的水基清洗剂满足以上要求。</p> <p>综上所述，本项目与地方规划相符，不属于限制、淘汰或禁止类项目。本项目产品、生产规模、生产工艺、污染防治措施等符合当前国家和地方产业政策、土地使用政策以及相关环保政策。</p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>常州市万沐体育用品有限公司为有限责任公司,成立于2023年7月27日,企业地址位于武进区前黄镇工业集中区,主要经营范围包括:一般项目:体育用品及器材制造;塑料制品制造;汽车装饰用品制造;汽车零部件及配件制造;第一类医疗器械生产;办公设备耗材制造;文具制造;体育用品及器材批发;合成材料销售;塑料制品销售;汽车装饰用品销售;汽车零配件零售;第一类医疗器械销售;第二类医疗器械销售;办公设备耗材销售;文具用品批发;鞋制造;制鞋原辅材料制造;制鞋原辅材料销售;橡胶制品制造;橡胶制品销售;模具制造;模具销售;机械零件、零部件加工;机械零件、零部件销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。</p> <p>建设单位自成立以来仅从事贸易销售,未有过生产活动。现投资3500万元,租用武进区前黄恒达五金加工厂位于常州市武进区前黄镇工业集中区厂房6100平方米,购置一次射出机组、二次模压成型机组、出片机、造粒机等设备,从事橡塑鞋底及其他EVA体育用品的生产。本项目于2024年8月22日取得常州武进区政务服务管理办公室出具的江苏省投资项目备案证(备案证号:武行审备[2024]383号;项目代码:2408-320412-89-03-196830,详见附件2)。项目建成后可形成年产1300万双橡塑鞋底及100万套其他EVA体育用品的生产规模。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(2014修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年)、《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年)和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定,本项目涉及“十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业 32 制鞋业 有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的;年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的,或年用溶剂型处理剂3吨及以上的”和“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 40 体育用品制造 有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨以下的,或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的;年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的,或年用</p>
------	--

溶剂型处理剂 3 吨及以上的”，应编制环境影响评价报告表。常州市万沐体育用品有限公司委托常州新泉环保科技有限公司编制建设项目环境影响报告表，常州新泉环保科技有限公司接受委托后即组织进行现场勘查、项目初筛、相关资料收集及其他相关工作，最终完成了该项目环境影响评价报告表的编制。

## 2、区域供热现状

常州华伦热电有限公司位于武进区前黄镇，以原煤为主要燃料，是武进区南片唯一的热电联产企业，供热规模 127.5t/h，规划供热服务半径为 11km，供热范围为西起太湖，东至青阳路，北起常合高速公路，南至前黄镇。热力管网根据热用户分布建设，采用架空和埋地两种敷设方式，主干供热管道主要沿河、次干路采用低支墩架空铺设。

本项目所在厂区距离常州华伦热电有限公司直线距离约为 1.2km，项目周边已接通供热管网，可满足本项目需求。

## 3、项目名称、地点、性质

项目名称：橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品生产项目。

建设单位：常州市万沐体育用品有限公司。

项目性质：新建。

投资总额：项目总投资 3500 万元，其中环保投资 80 万元，占总投资额的比例为 2.3%。

建设地点：武进区前黄镇工业集中区。

劳动定员及工作制度：本项目不设食宿，全厂拟设置员工人数为 30 人。年工作 300 天，12 小时一班，两班制，则全年工作时数为 7200h。

建设进度：本项目租用现有空置厂房，建设期仅进行设备的安装。

四周环境：本项目厂界外东侧为常州市武进电镀有限公司；南侧为常州丹叶电机有限公司；北侧为圣鼎路，隔路为常州市龙田包装科技有限公司；西侧为前庙路，隔路为空地。本项目 500 米内敏感保护目标包括王降上、大坝头、孙家塘、吴家塘、东庵上、前黄实验学院和前黄中心幼儿园，其中距离厂界最近的居民点为南侧 60m 的王降上。常州龙吉橡塑有限公司租用本项目厂界南侧及西侧的 4 处房屋作为员工临时宿舍，故不作为本项目敏感保护目标。详见附

图 2 及附件 7。

#### 4、主体工程及产品方案

建设项目主体工程及产品方案见表 2-1。

表 2-1 建设项目主体工程及产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称		设计能力	规格	年运行时数
1	橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品生产线	橡胶大底		100 万双/年	平均约 85g/双	7200h
2		EVA 一次射出鞋底		600 万双/年	平均约 190g/双	7200h
3		EVA 二次发泡鞋底		600 万双/年	平均约 225g/双	7200h
4		其他 EVA 体育用品		100 万套/年	平均约 620g/套	7200h

#### 5、公用及辅助工程

建设项目公用及辅助工程见表 2-2。

表 2-2 本项目公用及辅助工程一览表

工程名称	项目名称	设计能力		备注
		占地面积 (m <sup>2</sup> )	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	
主体工程	车间一	1300	1300	东侧厂房共一层, 单层、砖混结构, 主要涉及密炼、开炼、硫化、造粒、一次射出、发泡等工序
	车间二	1600	1600	位于南侧厂房一楼, 框架结构, 主要涉及二次模压、组合鞋底、复膜、注塑等工序
	车间三	0	1600	位于南侧厂房二楼, 框架结构, 主要为修边、打粗区
	车间四	0	1600	位于南侧厂房三楼, 框架结构, 主要为包装区域及仓储区



				域
储运工程	原料堆放区	约 500 平方米	位于各个车间内	
	成品堆放区	约 600 平方米	位于车间四内	
公辅工程	供电系统	80 万度/年	区域供电	
	供水系统	901.836m <sup>3</sup> /a	由市政自来水厂供给	
	排水系统	576m <sup>3</sup> /a	生活污水接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河	
	供热系统	3000 吨蒸汽/年	由常州华伦热电有限公司供热管网提供	
环保工程	废气处理	投料粉尘	密炼机自带袋式除尘器；一套干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置 (风量 15000m <sup>3</sup> /h)	处理后经由 25m 排气筒 (1#) 排出
		密炼废气		
		开炼废气		
		硫化成型废气		
		造粒废气		
		一次射出成型废气	两级活性炭吸附装置 (风量 20000m <sup>3</sup> /h)	处理后经由 25m 排气筒 (2#) 排出
		过恒温箱废气		
		发泡废气		
		注塑成型废气	两级活性炭吸附装置 (风量 20000m <sup>3</sup> /h)	处理后经由 25m 排气筒 (3#) 排出
		复膜废气		
		二次模压成型废气		
		刷处理剂废气		
		照射废气		
		刷胶废气	采用设备自带的除尘器处理	无组织排放
		压合废气		
	打粗吹灰粉尘			
	磨粉粉尘	采用袋式除尘器处理	无组织排放	
	破碎粉尘	产生量极小，加强车间通风	无组织排放	
	模具焊接烟尘			
模具打磨粉尘				
废水处理	生活污水	厂内实行“雨污分流”，雨水进入市政雨水管网，生活污水接入市政污水管网，经武南污水处理厂处理达标后排放		
	过水用水	橡胶片出片后需过水定型冷却，过水用水循环使用，定期打捞沉渣并补充新鲜水，不外排		
	冷却水	开炼、造粒、二次模压成型过程中使用循环冷却水，循环水经厂内沉淀池沉淀后回用，定期打捞沉渣并补充新鲜水，不外排		

	噪声处理	合理布局，并设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带		厂界噪声达标
固废处理	危险废物仓库	50	50	位于车间一南侧
	一般固废仓库	50	50	位于车间一南侧
	生活垃圾	环卫部门统一清理		
<b>6、本项目公辅设备依托可行性分析</b>				
本项目公辅设备依托可行性分析见下表。				
<b>表 2-3 本项目公用及辅助工程依托可行性分析表</b>				
工程名称	项目名称	出租方基本情况	本项目拟设置情况	依托可行性
主体工程	厂房	武进区前黄恒达五金加工厂	租用武进区前黄恒达五金加工厂厂房，租赁面积为6100m <sup>2</sup>	依托可行
储运工程	原料、成品储存	租赁公司自行负责	位于所租用车间内	依托可行
	运输	租赁公司自行负责	根据《国家危险废物名录（2025年版）》，项目涉及的危险废物按照危险废物进行运输，所有原料、产品运输工具满足防雨、防渗漏、防遗撒要求。生产过程产生的危险固废委托具备危险废物道路运输经营许可证的专用车辆运输。	本项目设置
公辅工程	供电系统	厂区内供电线路已完善	用电 80 万度/年，依托出租方供电线路	依托可行
	供水系统	厂区内给水管网已铺设完成	依托出租方现有供水管网	依托可行
	排水系统	厂区内已设置污水排污口	生活污水经出租方污水接管口接管至武南污水处理厂	依托可行
	供热系统	厂区周围已设置供热管网	用蒸汽 3000 吨/年，由常州华伦热电有限公司供热管网提供	依托可行
	绿化	厂区内已进行绿化	依托出租方现有绿化	依托可行
环保工程	废气处理	/	干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置 1 套、两级活性炭吸附装置 2 套、袋式除尘器 1 套	本项目设置
	废水处理	一个污水接管口	生活污水经出租方污水接管口	依托可行
	噪声处理	/	建筑隔声、隔声罩、减震垫等	本项目设置
	危险废物仓库	/	设置危废仓库 1 个	本项目设置

	一般固废仓库	/	设置一般固废仓库 1 个	本项目设置
<p>常州市万沐体育用品有限公司租用武进区前黄恒达五金加工厂位于江苏省常州市武进区前黄镇工业集中区的现有厂房进行生产，并签订了房屋租赁合同。</p> <p>出租方所在地具备接管条件，管网已铺设到位，本项目生活污水接管至常武南污水处理厂处理，尾水排入武南河。生活污水汇入管网前设置采样口及流量计，一旦发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体。经企业调查常州市万沐体育用品有限公司为事故方，则事故责任由常州市万沐体育用品有限公司自行承担。</p> <p><b>7、主要原辅材料</b></p> <p>建设项目运营期原辅材料详见表 2-4。</p>				

表 全厂主要原辅材料一览表

以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

注：①本次环评将橡胶大底及 EVA 二次发泡鞋底中橡胶片的生产过程中投加使用的原辅料统称为橡胶料，将 EVA 一次射出鞋底、其他 EVA 体育用品及 EVA 二次发泡鞋底中 EVA 坯子的生产过程中投加使用的原辅料统称为 EVA 料，以方便描述。②本项目润滑油仅用于生产设备保养，不产生废油。

表 2-5 本项目原辅材料理化性质

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
EVA 粒子	EVA 为乙烯-醋酸乙烯共聚物，分子式： $(C_2H_4)_x(C_4H_6O_2)_y$ ，分子量：2000（平均），相对密度 0.92~0.98，熔点 70~80°C，热分解温度 230~	可燃	/

	250°C，具有良好的化学稳定性、耐老化、耐臭氧性。EVA 是由乙烯（E）和乙酸乙烯（VA）共聚而制得，项目醋酸乙烯含量一般为 15%~22%，与聚乙烯相比，EVA 由于在分子链中引入了乙酸乙烯单体，从而降低了结晶度，提高了柔韧性、抗冲击性、填料相溶性和热密封性能。		
POE 粒子	聚烯烃弹性体（POE）分两种，一种是乙烯和丁烯的高聚物，另一种是乙烯和辛烯的高聚物。其特点有：①辛烯的柔软链卷曲结构和结晶的乙烯作为物理交联点，使它有优异的韧性又有良好的加工性。②POE 塑料分子结构中没有不饱和双键，具有优良的耐老化性能。③POE 塑料分子分布窄，具有较好的流动性，与聚烯烃的相容性好。④良好的流动性可改善填料的分散效果，同时也可提高制品的熔接痕强度。熔点 80°C。	可燃	/
滑石粉	主要成分是二氧化硅、氧化镁，为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭，无味，比重约 3.0（水=1），在水、稀矿酸或稀氢氧化碱溶液中均不溶解。可作药用。	不燃	/
PE 粒子	聚乙烯简称 PE，比重 0.89-0.91g/cm <sup>3</sup> ，系白色蜡状材料，外观透明而轻。熔点 140°C，分解温度 300°C 以上。是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。	可燃	/
硬脂酸锌	是一种有机物，化学式为 C <sub>36</sub> H <sub>70</sub> O <sub>4</sub> Zn，是白色粉末，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂。分子量 632，密度 1.1g/cm <sup>3</sup> ，熔点 130°C，燃点 900°C。可用作热稳定剂、润滑剂、润滑脂、促进剂、增稠剂等。	可燃	/
硬脂酸	硬脂酸即十八烷酸，分子式 C <sub>18</sub> H <sub>36</sub> O <sub>2</sub> ，由油脂水解生产，分子量 284.48，密度 0.84g/cm <sup>3</sup> ，闪点 196°C，引燃温度 395°C，纯品为白色略带光泽的蜡状小片结晶体。熔点：56°C-69.6°C，沸点：232°C（2.0kPa），360°C分解。	易燃	LC <sub>50</sub> : 2300mg/kg (小鼠静脉注射)
氧化锌	氧化锌为白色固体，是一种常用的化学添加剂，分子量为 81.39，密度为 5.6，难溶于水，可溶于酸和强碱。熔点 1975°C，闪点 1436°C。	不燃	LD <sub>50</sub> : 7950mg/kg (小鼠经口)
发泡剂	发泡剂 AC 是发气量最大，性能最优越、用途广泛的发泡剂。它运用于聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯、聚酰胺、ABS 及各种橡胶等合成材料。广泛用于拖鞋、鞋底、鞋垫、塑料壁纸、天花板、地板革、人造革、绝热、隔音材料等发泡。其主要成分为偶氮二甲酰胺，外观为黄色粉末，无臭，爆炸下限为 600g/m <sup>3</sup> ，分解温度为 200-210°C，pH6.5-7.5，不溶于水、醇、苯、丙酮等，溶于二甲基亚砷，相对密度 1.65g/cm <sup>3</sup> （20°C）。	/	LD <sub>50</sub> : >6400mg/kg (大鼠经口)
无味架桥剂	主要成分为 1,3-双(叔丁基过氧异丙基)苯，白色至	可燃	/

	淡黄色片状固体。CAS 号 2212-81-9, 分子式 $C_{20}H_{34}O_4$ , 分子量 338.48, 熔点 46-50°C, 相对密度(水=1)1.08, 分解温度 80°C, 自燃点大于 380°C, 不溶于水。		
钛白粉	一种重要的无机化工颜料, 主要成分为二氧化钛。不溶于水, 无生理毒性, 化学性能稳定, 表面经硅、铝包膜及有机处理后具有卓越的颜色性能, 白度、亮度、光泽好; 遮盖力、消色力和流动性强, 具有极佳的耐候性和抗粉化性能。在涂料、油墨、造纸、塑料橡胶、化纤、陶瓷等工业中有重要用途。	可燃	/
流动剂	白色薄片状, 有柠檬味, 相对密度(水=1)1.5, 不溶于水。	/	/
快速剂	白色粉末状, 无味, 沸点 210°C, 分解温度 300°C, 闪点 260°C, 自燃温度 320°C, 相对密度 0.85-1.00。	可燃	/
顺丁橡胶	全名为顺式-聚-1,4-丁二烯橡胶, 简称 BR, 由丁二烯聚合制得的结构规整的合成橡胶。无色或浅色块状固体, 相对密度(水=1)0.91~0.96, 不溶于水, 可溶于甲苯、四氢呋喃等有机溶剂。广泛用于应用于颜色鲜艳和浅色的橡胶制品, 如轮胎胎侧、透明胶鞋、胶布、医疗制品等, 也可以用于轮胎胎面、输送带、胶管等黑色制品。	可燃	LD <sub>50</sub> : >10000mg/kg (大鼠经口)
丁苯橡胶	又称聚苯乙烯-丁二烯橡胶, 简称 SBR。浅色块状固体, 相对密度(水=1)0.93~0.94, 闪点>300°C, 分解温度>218°C, 不溶于水, 可溶于甲苯、四氢呋喃等有机溶剂。广泛用于应用于颜色鲜艳和浅色的橡胶制品, 如轮胎胎侧、透明胶鞋、胶布、医疗制品等, 也可以用于轮胎胎面、输送带、胶管等黑色制品。	不易燃	/
天然橡胶	天然橡胶, 简称 NR, 是一种以顺-1,4-聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物。固体, 有轻微气味, 密度 0.92g/ml, 不溶于水, 闪点>300°C, 自燃点>300°C。有优良的回弹性、绝缘性、隔水性及可塑性等。	易燃	/
丁腈橡胶	为丙烯腈-丁二烯共聚物, 简称 NBR。黄褐色至棕色块状固体, 比重 0.94~1.10, 分解温度>200°C, 不溶于水。广泛用于制各种耐油橡胶制品、多种耐油垫圈、垫片、套管、印染胶辊、电缆胶材料等, 在汽车、航空、石油、复印等行业中成为必不可少的弹性材料。	可燃	/
白烟	主要成分为二氧化硅, 为白色粉末, 无臭, 无味。沉淀二氧化硅表面羟基与橡胶有亲和力, 使橡胶分子与填料粒子表面形成某种键合, 因此具有很好补强性能。主要用于彩色雨鞋、运动鞋、旅游鞋、透明胶鞋底等胶鞋制造业, 橡胶轮胎制造业以及脱谷胶辊中。此外, 可用于合成树脂的填料、油墨、药品和化妆品的增稠剂、牙膏增稠剂料消光剂、新闻纸轻量化的主要助剂等。	/	/
碳酸钙	是一种无机化合物, 化学式为 $CaCO_3$ , 是石灰石、	/	LD <sub>50</sub> :

		大理石等的主要成分。通常为白色晶体，无味，基本上不溶于水，易与酸反应放出二氧化碳。分子量100.09，密度 2.7-2.9g/cm <sup>3</sup> 。		6450mg/kg (大鼠经口)
	增速矿物油	是一种特种工艺油，粘稠液体，难挥发，无味，密度 900kg/m <sup>3</sup> ，熔点-24℃，闪点 210℃（开口），不溶于水，可溶于有机溶剂。广泛适用于天然橡胶、丁苯橡胶、顺丁橡胶、氯丁橡胶、丁基橡胶、热塑性弹性体、乙丙橡胶、聚异戊二烯橡胶、三元乙丙橡胶。	可燃	/
	二辛酯	邻苯二甲酸二辛酯（DOP），是一种有机酯类化合物。化学式为 C <sub>24</sub> H <sub>38</sub> O <sub>4</sub> ，无色透明液体，不溶于水，可混溶于多数有机溶剂。分子量 390，密度 0.985g/cm <sup>3</sup> ，熔点-25℃，沸点 416.36℃。是通用型增塑剂，可用于造漆、染料、分散剂等、DOP 增塑的 PVC 可用于制造人造革、农用薄膜、包装材料、电缆等。	可燃	LD <sub>50</sub> : >13000mg/kg (小鼠经口)
	抗静电油	无色或淡色液体，pH5-8，相对密度（水=1）1.2，沸点 230℃，闪点 130℃，引燃温度 160℃，爆炸下限 3.5%（V），爆炸上限 40%（V）。用作塑料加工助剂、塑料抗静电剂。	可燃	LD <sub>50</sub> : 2400mg/kg (小鼠经口)
	二甘醇	一种多元醇类，化学式 C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub> ，无色、无臭、透明、吸湿性的粘稠液体，有着辛辣的甜味，无腐蚀性，低毒。化学式为 C <sub>4</sub> H <sub>10</sub> O <sub>3</sub> ，无色粘稠液体，能与水混溶。分子量 106.12，密度 1.118g/ml，熔点-10.5℃，沸点 245℃，闪点 143℃（闭口），爆炸下限 1.8%（V），爆炸上限 12.2%（V）。可作为纺织品的软化剂、整理剂，用于橡胶及树脂增塑剂，溶剂和保湿剂等。	易燃	LD <sub>50</sub> : 12565mg/kg (大鼠经口)
	氧化锌	是一种无机化合物，化学式为 ZnO，是一种白色固体，是锌氧化物的一种形式。氧化锌不溶于水、乙醇，溶于酸、氢氧化钠水溶液、氯化铵。分子量 81.4，密度 5.9g/cm <sup>3</sup> ，熔点 1975℃，沸点 2360℃，闪点 1436℃。是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。	/	LD <sub>50</sub> : 240mg/kg (大鼠腹腔注射)
	聚乙二醇	是一种高分子聚合物，化学式是 HO(CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> O) <sub>n</sub> H，无刺激性，味微苦，具有良好的水溶性，并与许多有机物组分有良好的相溶性。密度 1.27g/cm <sup>3</sup> ，熔点 64-66℃，闪点 270℃。具有优良的润滑性、保湿性、分散性、粘接性，可作为抗静电剂及柔软剂等使用，在化妆品、制药、化纤、橡胶、塑料、造纸、油漆、电镀、农药、金属加工及食品加工等行业中均有着极为广泛的应用。	/	LD <sub>50</sub> : 33750mg/kg (大鼠经口)
	硫化剂 S80	黄色颗粒，密度 1.96-2.07g/cm <sup>3</sup> ，熔点 112.8-119.3℃，溶于二硫化碳、四氯化碳和苯，不溶于水，稍溶于乙醇和乙醚。是橡胶工业中最重要的硫化剂，具有良好的分散性，可以缩短混炼时间，与胶料相容性好，价格低廉，在天然胶及合成橡胶中使	可燃	/



		用最广泛。		
促进剂 DM80		DM 促进剂, 化学名称为 2、2'-二硫代二苯并噻唑, 为浅黄色针状晶体, 相对密度 1.50g/cm <sup>3</sup> , 熔点 180°C, 室温下微溶于苯、二氯甲烷、四氯化碳、丙酮、乙醇、乙醚等, 不溶于水、乙酸乙酯、汽油及碱。毒性很小, 不需要特别保护。为天然胶、合成胶、再生胶通用型促进剂, 在胶料中易分散、不污染。硫化胶耐老化性优良, 但与硫化胶接触的物品易有苦味, 故不适用于与食品接触的橡胶制品。可用于制造轮胎、胶管、胶带、胶布、一般工业橡胶制品等。	/	/
促进剂 TS80		浅黄色或黄色颗粒, 主要成分为一硫化四甲基秋兰姆 80%和乙丙橡胶载体和表面活性分散剂 20%, 密度 1.24g/cm <sup>3</sup> 。用于天然橡胶和合成橡胶, 硫化速度快且焦烧安全性好, 低硫硫化时赋予硫化胶良好的耐热老化性能。	/	/
促进剂 D80		灰白色颗粒, 主要成分为二胍粉末或与 EPDM 混合物, 相对密度 1.42-1.6g/cm <sup>3</sup> 。易溶于丙酮、乙酸乙酯, 溶于苯、乙醇, 微溶于四氯化碳, 不溶于水和汽油。通用于天然胶与合成胶。不适用于乳胶。主要用于制造轮胎、胶板、胶鞋等橡胶工业制品。	可燃	/
防老剂 BHT		化学名称 2,6-二叔丁基对甲基苯酚, CAS 号 128-37-0。白色固体颗粒, 有轻微气味, 分子式 C <sub>15</sub> H <sub>24</sub> O, 分子量 220.35, 沸点 265°C, 密度 1.048, 熔点 70°C, 闪点 88°C, 不会自燃, 不溶于水。	易燃	/
防老剂 SPB		浅色颗粒, 苯乙烯化苯酚与高分子聚合物, 稍有特殊气味, 溶于乙醇、苯、甲苯等有机溶剂。属于非污染性防老剂, 适用于天然橡胶和丁苯、顺丁、异戊、丁腈等合成橡胶, 对热、氧、屈挠、龟裂、光、天候老化均具有优良的防护效果。	可燃	/
防老剂 MB		中文名 2-巯基苯并咪唑, 白色结晶性粉末, 无毒, 有苦味, CAS 号 583-39-1。相对密度 1.40-1.44, 熔点不低于 300°C, 可溶于丙酮和乙酸乙酯, 难溶于石油醚、二氯甲烷, 不溶于四氯化碳、苯和水。主要用于合成橡胶、顺丁橡胶、丁苯橡胶、丁腈橡胶及乳胶等, 是主要的非污染性防老剂, 能减少橡胶硫化时的变色。对防止橡胶空气老化有效, 特别适用于制造透明、白色和艳色制品。	/	/
TPR 粒子		TPR 树脂是由热塑性聚合物 (如聚丙烯、聚乙烯等) 和橡胶成分 (如苯乙烯-丁二烯橡胶等) 组成的热塑性弹性体, 颜色为透明或本白色颗粒; 形状为粒子, 通常有圆球粒, 椭球粒以及细圆条形, 表面呈亮面, 具有较好的反光性能, TPR 材料柔软舒适性要优越于橡胶, 但材料拉伸强度, 抗疲劳性以及机械性能不如硫化橡胶。软化温度在 150-180°C 左右, 初始分解温度约 220-240°C。	可燃	/
铝膜洗模水		透明液体, 略有刺鼻性气味, pH 值 4-5, 相对密度 1.2, 沸点 120°C, 分解温度 120°C, 可溶于水。为	/	/

	弱酸性工业级清洗剂产品，有一般腐蚀性。		
异氰酸酯	是异氰酸的各种酯的总称，包括单异氰酸酯、二异氰酸酯、及多异氰酸酯等。无色清亮液体，CAS 号 75-13-8，密度 1.04g/cm <sup>3</sup> ，沸点 39.1℃，闪点<-15℃（闭杯）。用于家电、汽车、建筑、鞋业、家具、胶粘剂等行业。	易燃	/
乙酸乙酯	又称醋酸乙酯，是一种有机化合物，化学式为 C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O <sub>2</sub> ，无色液体。微溶于水，溶于乙醇、丙酮、乙醚、氯仿、苯等多数有机溶剂。分子量 88.105，密度 0.902g/cm <sup>3</sup> ，熔点-84℃，沸点 76.6-77.5℃，闪点-4℃（CC）。主要用作溶剂、食用香料、清洗去油剂。	易燃	LD <sub>50</sub> : 5620mg/kg (大鼠经口)
丁酮	是一种有机化合物，化学式为 CH <sub>3</sub> COCH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> ，无色透明液体。易挥发，溶于水、乙醇、乙醚，可混溶于油类。分子量 72.11，密度 0.806g/cm <sup>3</sup> ，熔点-85.9℃，沸点 79.6℃，闪点-9℃（CC）。在空气中的爆炸极限 1.97%~10.1%（体积）。用作醋酸纤维素、丙烯酸树脂、涂料、油墨等的溶剂，染料的粘结剂，润滑油脱蜡剂，硫化促进剂等。	易燃	LD <sub>50</sub> : 3300mg/kg (大鼠经口)
丙酮	是一种有机化合物，化学式为 C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> O，无色透明液体。易挥发，与水、甲醇、乙醇、乙醚、氯仿和吡啶等均能互溶，能溶解油、脂肪、树脂和橡胶等。分子量 58.08，密度 0.7899g/cm <sup>3</sup> ，熔点-94.9℃，沸点 56.5℃，闪点-18℃（CC）。在空气中的爆炸极限 2.5%~12.8%（体积）。在工业上主要作为溶剂，用于炸药、塑料、橡胶、纤维、制革、油脂、喷漆等行业中。	易燃	LD <sub>50</sub> : 5800mg/kg (大鼠经口)
聚氨基甲酸酯（PU）	是由多元醇和多异氰酸酯经缩聚反应形成且力学性能优异的高分子材料，可塑性极强。CAS 号 51852-81-4，密度 1.2-1.3g/cm <sup>3</sup> ，具有黄或棕黄色的粘稠液体外观，不溶于水，但可以溶于苯乙烯、二甲苯等有机溶剂。可制成聚氨酯塑料、聚氨酯纤维、聚氨酯橡胶及弹性体等材料。	/	/
润滑油	浅黄色至深黄色的液体，不与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。在机械设备中起着润滑、防腐、防锈、冷却等作用。	可燃	LD <sub>50</sub> : >5000mg/kg (小鼠经口)

## 8、主要生产设备

本项目运营期主要设备见表 2-6。

以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

### **9、平面布局**

本项目租用厂区内东侧及南侧厂房。东侧厂房为车间一，主要涉及密炼、开炼、硫化、造粒、一次射出、发泡等工序；南侧厂房一楼为车间二，主要涉及二次模压、组合鞋底、复膜、注塑等工序；南侧厂房二楼为车间三，主要为修边、打粗区；南侧厂房三楼为车间四，主要为包装区域及仓储区域。一般固废堆场和危废仓库均位于车间一南侧。具体厂区平面布置见附图 3。

### **10、物料平衡表**

以下内容保密。

以下内容保密。

由上表可知，本项目原辅料使用量可满足生产需求，与本项目产能相符。

#### **11、水平衡图**

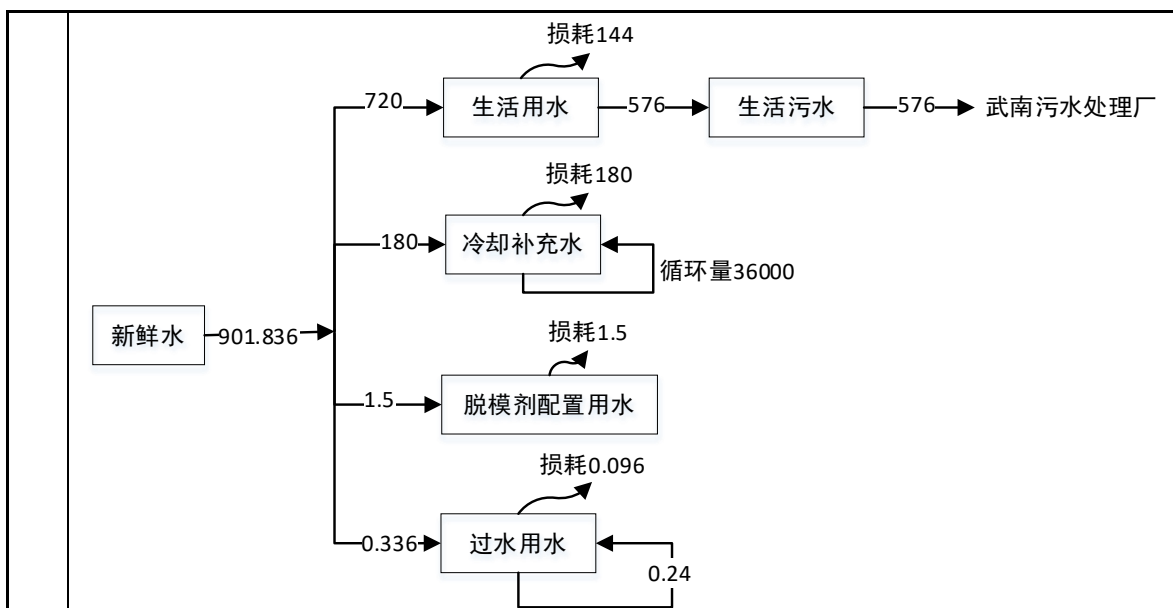


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

## 12、VOCs 平衡图

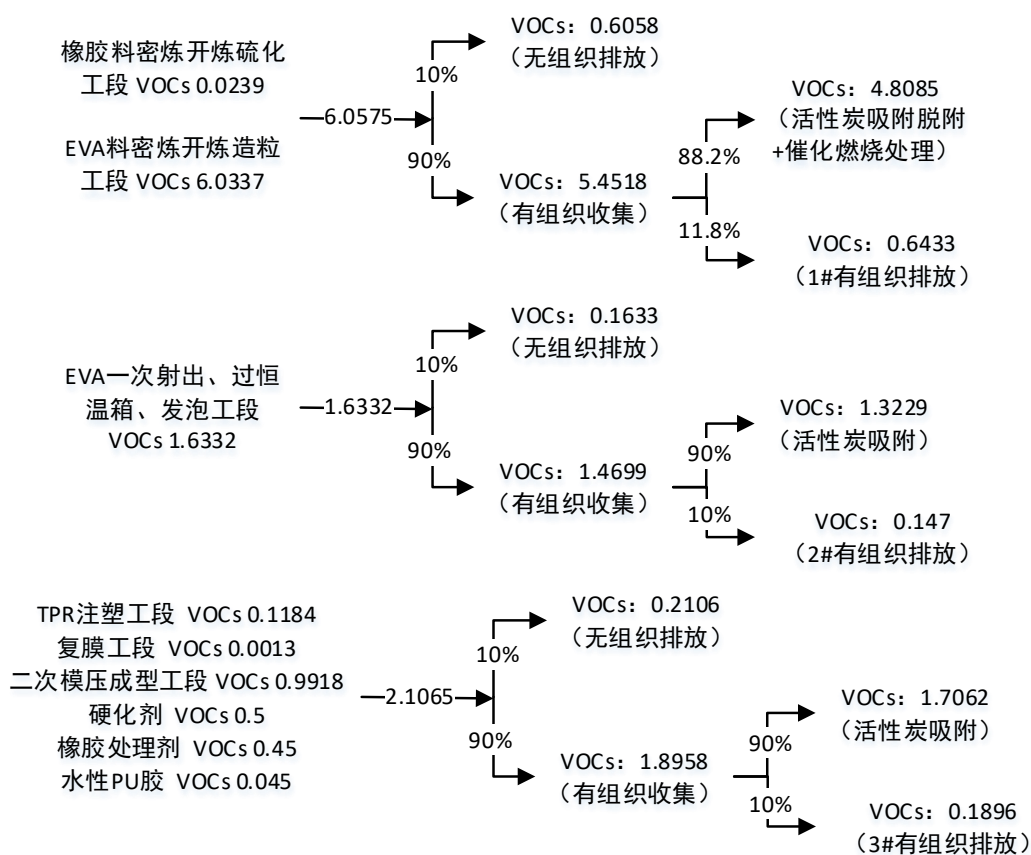


图 2-2 本项目 VOCs 平衡图 (t/a)

**施工期工艺流程简述:**

本项目租用闲置厂房，施工期仅进行设备安装，环境影响较小，故本环评不对施工期进行分析。

**运营期工艺流程简述:**

以下内容保密。

以下内容保密。



以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。



以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

以下内容保密。

### 5、产污环节

本项目产污环节见下表。

表2-8本项目产污环节一览表

序号	编号	主要污染因子	产生环节	环保措施
1	G1-1、G2-1、G3-1、G3-7、G4-1	颗粒物	投料	由集气罩收集（投料密炼粉尘先利用密炼机自带的袋式除尘器处理，再由集气罩二次收集），经一套干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由25m高排气筒（1#）排放
2	G1-2、G2-2、G3-2、G3-8、G4-2	颗粒物 VOCs、臭气浓度	密炼	
3	G1-3、G3-9	VOCs、二硫化碳、臭气浓度	开炼（橡胶）	
4	G2-3、G3-3、G4-3	VOCs、臭气浓度	开炼（EVA）	
5	G1-4、G3-10	VOCs、二硫化碳、臭气浓度	硫化成型	
6	G2-4、G3-4、	VOCs、臭气浓度	造粒	

		G4-4			
7		G1-5、G2-7、G3-6、G3-11、G3-14	颗粒物	打粗吹灰	采用设备自带的除尘器处理后无组织排放
8		G2-5	VOCs、臭气浓度	一次射出成型	由集气罩收集，经一套两级活性炭吸附装置处理后由25m高排气筒(2#)排放
9		G2-6	VOCs、臭气浓度	过恒温箱	
10		G3-5、G4-5	VOCs、CO、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	发泡	
11		G2-8	VOCs(含苯乙烯)、臭气浓度	注塑成型	
12		G3-12	VOCs、臭气浓度	复膜	
13		G3-13、G4-6	VOCs、臭气浓度	二次模压成型	
14		G3-15	VOCs(含丙酮、丁酮、乙酸乙烯)	刷处理剂	
15		G3-16	VOCs	照射	
16		G3-17	VOCs	刷胶	
17		G3-18	VOCs、臭气浓度	压合	
18		G2-9	颗粒物	破碎	加强通风
19		/	颗粒物	磨粉	由除尘器处理后无组织排放
20		/	颗粒物	模具焊接	加强通风
21		/	颗粒物	焊缝打磨	
22	废水	冷却水	COD、SS、氨氮、总氮	开炼、造粒、二次模压成型	循环使用，不外排
23		生活污水	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、pH	生活	接管进入武南污水处理厂
24	固废	/	生活垃圾	员工生活	环卫部门统一清理
25		S1-2、S3-2	废边角料	切料	由磨粉机打碎磨粉后重新回用于生产
26		S3-2	废边角料	冲切	
27		S1-3、S2-4、S3-3、S3-4	废边角料	修边	
28		S2-2	废边角料	剪料头	
29		S2-5	废边角料	剪边	破碎后回用于注塑成型
30		S1-1、S3-1	沉渣	过水、循环冷却水沉淀	外售相关综合利用单位
31		S1-4、S2-3、S3-5	不合格品	性能测试、外观质检	
32		/	废砂纸	焊缝打磨	
33		/	废包装袋	原料包装	
34		/	废布袋	废气设备	
35		/	除尘器收尘(打粗)	废气设备	

	36		/	除尘器收尘（投料、密炼、磨粉）	废气设备	回用于生产
	37		S2-1	清洗废液	模具清洗	委托有资质单位处理
	38		/	废包装桶	原料包装	
	39		/	废活性炭	废气设备	
	40		/	废催化剂	废气设备	
	41		/	废过滤棉	废气设备	
	42		/	废劳保用品	生产	
	43	噪声	N	噪声 Leq (A)	生产	合理布置设备，设置消声、隔声等相应的降噪措施，厂界设绿化隔离带

与项目有关的原有环境问题	<p>本项目为新建项目，租用武进区前黄恒达五金加工厂位于常州市武进区前黄镇工业集中区的闲置厂房。武进区前黄恒达五金加工厂于成立于 2020 年 11 月，主要经营范围为第二类医疗器械生产、第三类医疗器械生产、医护人员防护用品生产（II类医疗器械）、医用口罩生产、生物化工产品技术研发、医护人员防护用品零售、橡胶制品销售、非居住房地产租赁等。出租方不在本项目所租用的厂区内进行生产活动。</p> <p>本项目租用厂区内东侧及南侧的厂房，原本均外租给常州俊朗体育用品有限公司。常州俊朗体育用品有限公司（以下简称“俊朗公司”）成立于 2013 年 4 月，主要经营范围为体育用品、健身器材制造、加工；海绵、健身垫、服装、五金件、日用杂品销售等。俊朗公司于 2019 年 3 月申报建设项目环境影响报告表，并取得常州市武进区行政审批局批复（武行审投环[2019]152 号）。本项目租用的东侧厂房原本为俊朗公司成品仓库，南侧厂房一楼为俊朗公司注塑车间、二楼为俊朗公司包装车间、三楼为俊朗公司缝纫车间，均不涉及高污染工艺。俊朗公司运行期间未出现违法或投诉现象，且搬迁前已将生产设备全部拆除，各类固废均按要求妥善处置，故无原有污染情况及环境问题。</p> <p>武进区前黄恒达五金加工厂厂区内已按照“雨污分流”的原则进行建设，设置有一个污水接管口和雨水排口，本项目与其依托关系如下：</p> <p>本项目供水、供电、供汽均依托厂区现有配套设施，不新增雨水管网和雨水排口，依托出租方现有雨水管网及雨水排口。生活污水汇入管网前设置采样口及流量计，一旦发生污染事故，通过水质监测数据的达标情况即可明确责任主体。若经调查常州市万沐体育用品有限公司为事故方，则事故责任由常州市万沐体育用品有限公司自行承担。</p>
--------------	--



### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	(1) 区域达标判定						
	根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量报告或环境质量报告书中的数据或结论。						
	根据《常州市环境空气质量功能区域划分规定》（常政发[2017]160号），（常政发[2017]160号），项目所在区域环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。						
	本次评价选取2023年作为评价基准年，根据《2023年常州市生态环境状况公报》，项目所在区域常州市各评价因子数据见表3-1。						
	<b>表 3-1 大气基本污染物环境质量现状</b>						
	区域	评价因子	平均时段	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	达标率 (%)	达标情况
	常州 全市	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	8	60	100	达标
			日均值浓度范围	4~17	150	100	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均浓度	30	40	100	达标
日均值浓度范围			6~106	80	98.1	达标	
PM <sub>10</sub>		年平均浓度	57	70	100	达标	
		日均值浓度范围	12~188	150	98.8	达标	
PM <sub>2.5</sub>		年平均浓度	34	35	100	达标	
		日均值浓度范围	6~151	75	93.6	超标	
CO		日均值的第95百分位数	1100	4000	100	达标	
O <sub>3</sub>		日最大8h滑动平均值第90百分位数	174	160	85.5	超标	
2023年常州市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、颗粒物、一氧化碳达到环境空气质量二级标准；细颗粒物和臭氧超过环境空气质量二级标准，因此判定项目所在区域目前属于环境空气质量不达标区。							
(2) 其他污染物环境质量现状评价							

根据江苏新晟环境检测有限公司提供的监测报告（报告编号：XS2410156H），本项目特征因子非甲烷总烃的现状补充监测数据引用《常州市晋美冲压件厂年产 300 吨金属注射成型零件项目》中对洋房 2022 年 10 月 3 日-10 月 5 日的历史监测数据（引用报告编号：XS2209086H）。该监测点与本项目距离为 2700m，在本项目大气评价范围 5km 范围内，具体监测结果见表 3-2 所示。

表 3-2 其他污染物环境质量现状监测结果单位：mg/m<sup>3</sup>

测点名称	项目	标准限值	小时浓度监测结果		
			浓度范围	超标率（%）	最大超标倍数
G1 洋房	非甲烷总烃	2.0	0.95~1.84	0	/

从表中数据可以看出，项目所在区域非甲烷总烃达到《大气污染物综合排放标准详解》中的标准要求。

引用数据时效性分析：

①本评价引用的其他污染物环境空气质量监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；

②本项目所在区域近期内未发生重大污染源排放情况变化，引用的监测数据可客观反映出近期非甲烷总烃环境质量现状；

③监测因子按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。

### （3）整治方案

根据市政府印发的《常州市节能减排三年行动计划（2023-2025 年）》，主要目标如下：到 2025 年，全市单位地区生产总值能源消耗比 2020 年下降 15%，能源利用效率和产出效益显著提升，主要污染物排放总量持续减少，氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷等主要污染物重点工程减排量分别达到 6560 吨、6032 吨、6655 吨、375 吨、893 吨、95 吨。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率、主要污染物排放控制水平基本达到国际先进水平，经济社会发展绿色转型取得显著成效。提出如下节能减排重点工程：（一）重点行业绿色升级工程；（二）园区节能环保提升工程；（三）城镇绿色节能改造工程；（四）交通物流节能减排工程；（五）农

业农村节能减排工程；（六）公共机构能效提升工程；（七）重点区域污染物减排工程；（八）煤炭清洁高效利用工程；（九）挥发性有机物综合整治工程；（十）环境基础设施水平提升工程。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到进一步改善，不会造成区域环境质量下降。

## 2、地表水环境质量现状

根据《2023年常州市生态环境状况公报》：2023年，常州市纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的20个断面，年均水质达到或好于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的断面比例为85%（年度考核目标80%），无劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的51个断面，年均水质达到或好于III类的比例为94.1%（年度考核目标92.2%），无劣V类断面。

根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021-2030年）》（苏环办[2022]82号），项目所在区域河流武南河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准。

根据江苏新晟环境检测有限公司提供的监测报告（报告编号：XS2410156H），本次地表水环境质量现状在武南河布设2个引用断面，引用对《常州市天天制冷设备有限公司年喷涂30万件铁件、铝件项目》中监测数据（引用报告编号：XS2204103H），监测时间为2022年4月27日~2022年4月29日，监测断面为武南污水处理厂排放口上游500米和武南污水处理厂排放口下游1500米。

本次地表水环境质量现状具体监测数据统计及评价结果汇总见表3-3。

表 3-3 地表水现状监测数据统计及评价表（mg/L）

检测断面	项目	pH（无量纲）	COD	NH <sub>3</sub> -N	TP
武南污水处理厂排口上游500m	最大值	7.1	14	0.959	0.15
	最小值	7.0	13	0.946	0.14
	浓度均值	7.0	13.7	0.954	0.14
	超标率（%）	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
武南污水处理	最大值	7.2	18	0.834	0.17

	厂排口下游 1500m	最小值	7.1	16	0.828	0.16
		浓度均值	7.1	16.7	0.831	0.17
		超标率 (%)	0	0	0	0
		最大超标倍数	0	0	0	0
	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类		6~9	≤20	≤1.0	≤0.2
<p>引用数据时效性分析：</p> <p>①本评价引用的地表水监测数据，引用数据不超过三年，满足近三年的时限性和有效性相关要求；</p> <p>②本项目所在区域接纳水体为武南河，区域近期内未新增较大废水排放源，引用的监测数据可客观反映出近期地表水环境质量现状；</p> <p>③地表水监测因子均按照国家规定监测方法监测，引用数据合理有效。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需对声环境质量现状进行监测。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目租用位于武进区前黄镇工业集中区的闲置厂房，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，地下水、土壤环境“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目车间地面做好防渗防漏措施，危废仓库按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，不会对土壤及地下水环境造成污染，因此不开展地下水及土壤环境质量现状调查。</p>						
环境保护目标	<p>本项目主要环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 主要环境保护目标</b></p>					

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境保护目标要求	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	王绛上	0	-60	居民	约 20 户 /60 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级	S	60
	大坝头	94	115	居民	约 10 户 /30 人		NE	148
	吴家塘	-215	65	居民	约 20 户 /60 人		WNW	225
	孙家塘	-63	-215	居民	约 30 户 /90 人		SW	225
	东庵上	283	-373	居民	约 8 户/24 人		SE	462
	常州市武进区前黄实验学校	-190	-375	师生	约 2000 人		S	400
	前黄中心幼儿园文雅苑分园	-440	0	师生	约 400 人		W	440
声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							
地下水环境	本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
生态环境	本项目租用位于武进区前黄镇工业集中区的闲置厂房，不涉及新增用地。与本项目距离最近的生态功能保护区是太湖（武进区）重要保护区，距离约为 5.1km，位于本项目东南侧。							
污染物排放控制标准	<p><b>1、废水排放标准</b></p> <p>本项生活污水接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 B 等级标准，武南污水处理厂尾水排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2018) 表 2 中城镇污水处理厂标准，未列入项目 (SS) 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准，冷却循环水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) “表 1 间冷开式循环冷却水补充水” 标准，具体详见表 3-5。</p>							
	<b>表 3-5 废水接管及排放标准</b>							
	项目	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	单位	浓度限值 (mg/L)		
项目废	《污水排入城镇下水道水	表 1	pH	/	6.5~9.5			

水排口	质标准》(GB/T31962-2015)	B 等级	COD	mg/L	500
			SS	mg/L	400
			NH <sub>3</sub> -N	mg/L	45
			TP	mg/L	8
			TN	mg/L	70
武南污水处理厂排口	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》(DB32/T1072-2018)	表2	COD	mg/L	50
			NH <sub>3</sub> -N*	mg/L	4(6)*
			TP	mg/L	0.5
			TN	mg/L	12(15)*
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级 A	pH	/	6~9
			SS	mg/L	10
项目冷却循环水	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)	表1 间冷开式循环冷却水补充水	pH	/	6.0~9.0
			COD	mg/L	50
			氨氮	mg/L	5
			总氮	mg/L	15

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

## 2、废气排放标准

本项目排气筒(1#)执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5及表6中排放标准，排气筒(2#)及打粗磨粉等无组织颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单和《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放标准，排气筒(3#)执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中排放标准，恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中相关标准。具体见表3-6。

表3-6-1 大气污染物排放标准(排气筒1#)

执行标准		污染物指标	有组织排放限值			无组织排放限值	
			最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	基准排气量(m <sup>3</sup> /t胶)	监控位置	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	监控点
《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	非甲烷总烃	10	2000	车间或生产设施排气筒	4.0	边界外浓度最高点

	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	颗粒物	12	2000		1.0	
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单		单位产品非甲烷总烃排放量			0.3（kg/t 产品）		
<p>注：本项目橡胶料密炼、开炼、硫化成型过程产生的废气应执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 及表 6 中相关标准，EVA 料密炼、开炼、造粒过程产生的废气应执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单中相关标准。由于以上各股废气混合至同一套废气处理设施处理，且混合前无法分开采样，故本项目排气筒（1#）废气有组织排放标准从严执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中相关限值要求。EVA 料密炼、开炼、造粒废气的单位产品非甲烷总烃排放量执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单中相关标准。</p>							
<b>表 3-6-2 大气污染物排放标准（排气筒 2#及打粗磨粉等无组织颗粒物）</b>							
执行标准	污染物指标	有组织排放限值			无组织排放限值		
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	
《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单	非甲烷总烃	60	/	车间或生产设施排气筒	4.0	边界外浓度最高点	
	氨	20			/		
	颗粒物	20			1.0		
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	氨	/	/	/	1.5	边界外浓度最高点	
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	CO	1000	24	车间或生产设施排气筒	10	边界外浓度最高点	
<b>表 3-6-3 大气污染物排放标准（排气筒 3#）</b>							
执行标准	污染物指标	有组织排放限值			无组织排放限值		
		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	监控位置	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	
《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	非甲烷总烃	60	3	车间或生产设施排气筒出口	4	边界外浓度最高点	

《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单	苯乙烯	20	/	车间或生产设施排气筒	/	边界外浓度最高点
<p>注：本项目注塑成型、复膜、二次模压成型过程产生的废气应执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单中相关标准（最高允许排放浓度为 60mg/m<sup>3</sup>），刷处理剂、照射、刷胶、压合过程产生的废气应执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关标准（最高允许排放浓度为 60mg/m<sup>3</sup>且最高允许排放速率为 3kg/h）。由于以上各股废气混合至同一套废气处理设施处理，且混合前无法分开采样，故本项目排气筒（3#）废气（非甲烷总烃）有组织排放标准从严执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中相关限值要求。</p>						
<b>表 3-6-4 大气污染物排放标准（恶臭气体）</b>						
执行标准	污染物指标	有组织排放限值			无组织排放限值	
		排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	监控位置	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	监控点
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	二硫化碳	25	4.2	车间或生产设施排气筒出口	3.0	边界外浓度最高点
	臭气浓度		6000（无量纲）		20（无量纲）	
<p>企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 中排放标准，具体见下表 3-7。</p>						
<b>表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值</b>						
执行标准	污染物指标	特别排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置		
《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点		
		20	监控点处任意一次浓度值			
<b>3、噪声排放标准</b>						
<p>根据《常州市市区声环境功能区划（2017）》，本项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准。</p>						
<b>表 3-8 营运期噪声排放标准限值</b>						
区域名	执行标准	级别	单位	标准限值		
				昼间	夜间	
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3 类	dB (A)	65	55	
<b>4、固废控制标准</b>						



本项目涉及的危废分类执行《国家危险废物名录（2025年版）》；收集、贮存、运输等过程按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《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）的相关要求执行；一般工业废弃物的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

表 3-9 项目污染物控制指标一览表 (t/a)

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	申请量 (t/a)	项目外环境排放量 (t/a)
生活污水 576m <sup>3</sup> /a	COD	0.2304	0	0.2304	0.2304	0.0288
	SS	0.1728	0	0.1728	0.1728	0.00576
	NH <sub>3</sub> -N	0.0144	0	0.0144	0.0144	0.002304
	TP	0.0029	0	0.0029	0.0029	0.000288
	TN	0.0288	0	0.0288	0.0288	0.006912
有组织废气	非甲烷总烃	8.8175	7.8376	0.9799	0.9799	0.9799
	颗粒物	0.2659	0.2526	0.0133	0.0133	0.0133
	CO	1.584	0	1.584	/	1.584
	氨	0.0031	0	0.0031	/	0.0031
	二硫化碳	0.0088	0.007	0.0018	0.0018	0.0018
无组织废气	非甲烷总烃	0.9797	0	0.9797	/	0.9797
	颗粒物	0.9215	0.8046	0.1169	/	0.1169
	CO	0.176	0	0.176	/	0.176
	氨	0.0003	0	0.0003	/	0.0003
	二硫化碳	0.001	0	0.001	/	0.001
固体废弃物	一般固废	29.1738	29.1738	0	0	0
	危险废物	21.8378	21.8378	0	0	0
	生活垃圾	4.5	4.5	0	0	0

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用闲置厂房，施工期仅进行设备安装，环境影响可接受，故本环评不对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废气</b></p> <p>1、废气污染物源强分析</p> <p>本项目生产废气主要为投料粉尘（G1-1、G2-1、G3-1、G3-7、G4-1）、密炼废气（G1-2、G2-2、G3-2、G3-8、G4-2）、开炼废气（G1-3、G2-3、G3-3、G3-9、G4-3）、硫化成型废气（G1-4、G3-10）、造粒废气（G2-4、G3-4、G4-4）、打粗吹灰粉尘（G1-5、G2-7、G3-6、G3-11、G3-14）、一次射出成型废气（G2-5）、过恒温箱废气（G2-6）、发泡废气（G3-5、G4-5）、注塑成型废气（G2-8）、破碎粉尘（G2-9）、复膜废气（G3-12）、二次模压成型废气（G3-13、G4-6）、刷处理剂废气（G3-15）、照射废气（G3-16）、刷胶废气（G3-17）、压合废气（G3-18）、磨粉粉尘和模具修补过程中产生的焊接烟尘及打磨粉尘。</p> <p>本项目废气污染物源强核算一览表见表 4-1。</p>

表4-1废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	排放形式	污染物产生		治理措施					污染物排放			排放口					执行标准			
				产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	工艺	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率%	治理工艺去除率%	是否为可行技术	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	高度 m	直径 m	温度 °C	编号	地理坐标	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		
运营 期环 境影 响和 保护 措施	橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品 生产线	投料	颗粒物	2.1383	0.2309	干式 过滤器+活 性炭 吸附 脱附+催 化燃 烧装 置	15000	90	是		0.0016	0.1069	0.0115	25	0.6	20	1#	119.9 6674, 31.60 317	12	/		
		橡胶料密炼开炼硫化成型(吸附)	非甲烷总烃	0.3981	0.0215						90	0.0006	0.0398						0.0021	10	/	
		EVA料密炼开炼造粒(吸附)	颗粒物	0.6475	0.035						95	0.0005	0.0324						0.0017	12	/	
			二硫化碳	0.1621	0.0088						80	0.0005	0.0324						0.0018	/	4.2	
		合计 (吸附 工况)	非甲烷总烃	50.2805	5.4303						90	0.0754	5.0281						0.543	10	/	
			非甲烷总烃	50.6786	5.4518						90	90	0.076						5.0679	0.5452	10	/
			颗粒物	2.7858	0.2659						90	95	0.0021						0.1393	0.0133	12	/
			二硫化碳	0.1621	0.0088						90	80	0.0005						0.0324	0.0018	/	4.2

	脱附工况	非甲烷总烃	272.5896	4.9066			100	98		0.0818	5.4518	0.0981			50			10	/
	一次射出、过恒温箱、发泡	非甲烷总烃	10.2073	1.4699	两级活性炭吸附装置	20000	90	90	是	0.0204	1.0207	0.147	25	0.7	20	2#	119.9 6676, 31.60 261	60	/
	发泡	CO	11	1.584				/	/	0.22	11	1.584						1000	24
		氨	0.0212	0.0031				/	/	0.0004	0.0212	0.0031						20	/
	注塑成型	非甲烷总烃	1.48	0.1066														0.003	0.148
	复膜	非甲烷总烃	0.0165	0.0012	两级活性炭吸附装置	20000	90	90	是	0.00003	0.0017	0.0001	25	0.7	20	3#	119.9 6626, 31.60 238	60	/
	二次模压成型	非甲烷总烃	6.1985	0.8926						0.0124	0.6199	0.0893						60	/
	刷处理剂照射刷胶压合	非甲烷总烃	12.4375	0.8955						0.0249	1.2438	0.0896						60	3
	合计	非甲烷总烃	20.1325	1.8958						0.0403	2.0133	0.1896						60	3
	打粗吹灰	颗粒物	/	0.8835						自带除尘器	/	95						95	是

	磨粉	颗粒物	0.0085	除尘器	/	90	95	是	0.0003		0.0012				248	1.0
	投料	颗粒物	0.0257						0.0036		0.0257				119.9 6682, 31.60 293	1.0
	密炼开 炼硫化 成型 (橡胶 料)	非甲 烷总 烃	0.0024						0.0007		0.0024			4 (厂 界)		
		颗粒物	0.0039						0.0005		0.0039			1.0		
		二硫 化碳	0.001							0.0003		0.001				3.0
	密炼开 炼造粒 (EVA 料)	非甲 烷总 烃	0.6034	/	/	/	/	/	0.0838		0.6034			4 (厂 界)		
	一次射 出、过 恒温 箱、发 泡	非甲 烷总 烃	0.1633						0.0227		0.1633			4 (厂 界)		
	发泡	CO	0.176						0.0244		0.176			10		
		氨	0.0003						0.00005		0.0003			1.5		
	注塑成 型	非甲 烷总 烃	0.0118						0.0033		0.0118			4 (厂 界)		
	复膜	非甲 烷总 烃	0.0001						0.00004		0.0001			4.0 (厂 界)		

	二次模压成型	非甲烷总烃	0.0992							0.0138		0.0992						4.0 (厂界)
	刷处理剂、照射、刷胶压合	非甲烷总烃	0.0955							0.0276		0.0955						4.0 (厂界)
	合计	非甲烷总烃	0.9797							0.1519		0.9797						4.0 (厂界)
		颗粒物	0.9215							0.1169		0.0284					/	6 (厂区内)
		CO	0.176							0.0244		0.176						1.0
		氨	0.0003							0.00005		0.0003						10
		二硫化碳	0.001							0.0003		0.001						1.5
	<p>注：根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单，合成树脂工业的单位产品非甲烷总烃排放量应满足 0.3kg/t 产品。本项目 EVA 料密炼、开炼、造粒废气的有组织排放量为 0.2715t/a，EVA 改性粒子产量约为 3030t/a，则单位产品非甲烷总烃排放量为 0.09kg/t 产品，满足标准要求。</p>																	

## (1) 投料粉尘

本项目橡胶料及 EVA 料中粉状原辅料在投料过程中会产生粉尘，投料过程中的粉状物料包括滑石粉 400t/a、硬脂酸锌 3t/a、硬脂酸 10t/a、氧化锌 22t/a、发泡剂 20t/a、钛白粉 20t/a、快速剂 4t/a、白炭黑 20t/a、牛津粉 6t/a、白胶粉 3t/a、纳米钙粉 5t/a、防老剂 MB 0.2t/a，共计 513.2t/a。参考《逸散性工业粉尘控制技术》，人工投料工序粉尘产生系数按 0.5kg/t-粉料计。则本项目投料过程中粉尘（以颗粒物计）产生量为 0.2566t/a。生产时间按 7200h/a 计。

## (2) 密炼、开炼、硫化成型废气（橡胶料）

本项目橡胶料密炼过程中会产生颗粒物和有机废气，开炼及硫化成型过程中会产生有机废气。参考《浙江省重点行业 VOCS 污染物排放源排放量计算方法（1.1 版）》中表 1-4“橡胶制品行业的排放系数”，本项目顺丁橡胶、丁苯橡胶、天然橡胶、丁腈橡胶在密炼、开炼、硫化成型过程中 VOCs 废气产生情况如下表。

表 4-2 本项目橡胶密炼、开炼、硫化成型废气产生情况表

原料	用量 (t/a)	产污系数 (mg/kg)		
		密炼	开炼	硫化成型
顺丁橡胶	25	38.8	116.4	149
丁苯橡胶	4	123	369	86.8
天然橡胶	8	215	645	156
丁腈橡胶	5	230	690	247
合计废气产生量 (t/a)		0.0043	0.013	0.0066

根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业，2006 年第 53 卷），顺丁橡胶、丁苯橡胶、硅橡胶、氟橡胶等 23 种橡胶制品生产中，混炼工段颗粒物最大排放系数为 925mg/kg。则本项目橡胶料密炼、开炼、硫化成型过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量共为 0.0239t/a，颗粒物产生量为 0.0389t/a。生产时间按 3600h/a 计。

## (3) 恶臭气体（橡胶料）

本项目橡胶原料密炼、开炼、硫化成型的过程中会产生少量恶臭气体。根据《橡胶制品工业工艺废气排放因子探索》（四川环境，2013 年第 6 期）

一文中关于“确定橡胶制品工业项目是否有 H<sub>2</sub>S 废气排放”得出，橡胶工业生产 H<sub>2</sub>S 产生量极小，基本可忽略，应选取 CS<sub>2</sub> 作为含硫化合物的排放因子。实验表明，生产工序中硫化氢的产生量极少，二硫化碳是制胶源的标识组分，橡胶制品企业含硫恶臭气体主要为二硫化碳。故选取二硫化碳作为恶臭气体的评价因子。由于臭气浓度难以进行定量分析，故将臭气浓度作为日常监测指标进行管理。

根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业，2006 年第 53 卷），顺丁橡胶、丁苯橡胶、硅橡胶、氟橡胶等 23 种橡胶制品生产中，混炼工段二硫化碳最大排放系数为 103mg/kg，硫化工段二硫化碳最大排放系数为 25.6mg/kg。本项目使用顺丁橡胶、丁苯橡胶、天然橡胶、丁腈橡胶共 42t/a，密炼、开炼过程中产生的二硫化碳参照混炼工段排放系数，则密炼、开炼、硫化成型过程中共产生二硫化碳 0.0097t/a。

#### （4）密炼、开炼、造粒废气（EVA 料）

本项目 EVA 料密炼、开炼、造粒过程中会产生有机废气，主要产生有机废气的原辅料为 EVA 粒子 2200t/a、POE 粒子 100t/a、白布 200t/a、PE 粒子 18t/a、无味架桥剂 10t/a 和色母粒 20t/a。参考《浙江省重点行业 VOCS 污染物排放源排放量计算方法（1.1 版）》中表 1-7“塑料行业的排放系数”，其他塑料制品制造工序挥发性有机物产污系数为 2.368kg/t-原料。则本项目 EVA 料密炼、开炼、造粒过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 6.0337t/a。生产时间按 7200h/a 计。

则本项目投料、密炼、开炼、硫化成型、造粒过程中共产生有机废气（以非甲烷总烃计）6.0575t/a、颗粒物 0.2955t/a、二硫化碳 0.0097t/a。废气由集气罩收集（其中投料、密炼粉尘先利用密炼机自带的袋式除尘器处理，再由集气罩二次收集），合并经一套干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由 25m 高排气筒（1#）排放。废气收集效率按 90%计，活性炭吸附对有机废气的处理效率按 90%计，对颗粒物的处理效率按 95%计，对二硫化碳处理效率按 80%计。则本项目吸附工况下投料、密炼、开炼、硫化成型、造粒



过程中非甲烷总烃有组织产生量共为 5.4518t/a，有组织排放量共为 0.5452t/a、无组织排放量共为 0.6058t/a，颗粒物有组织产生量共为 0.2659t/a、有组织排放量共为 0.0133t/a、无组织排放量共为 0.0295t/a；二硫化碳有组织产生量共为 0.0088t/a、有组织排放量共为 0.0018t/a、无组织排放量共为 0.001t/a。

#### (5) 脱附燃烧废气

本项目有机废气处理措施中吸附饱和的活性炭通过脱附，脱附后浓缩的高浓度废气进行催化燃烧。本项目脱附废气源强为密炼、开炼、硫化成型、造粒废气被活性炭吸附的部分，即有机废气 4.9066t/a。本项目催化燃烧装置密闭，燃烧尾气与未被活性炭吸附的有机废气一起通过 25m 高排气筒（1#）排放，燃烧废气捕集率以 100%计，处理效率以 98%计。则脱附工况下非甲烷总烃产生量为 4.9066t/a，有组织排放量为 0.0981t/a。脱附时长按 1200h/a 计。

#### (6) 一次射出成型、过恒温箱、发泡废气

本项目 EVA 料一次射出成型、过恒温箱、发泡的过程会产生有机废气，本项目 EVA 粒子造粒过程中添加 AC 发泡剂，主要成分为偶氮二甲酰胺，在分解过程中主要释放氮气、CO、CO<sub>2</sub> 等气体，无挥发性有机物产生。偶氮二甲酰胺分解温度为 200-210℃，本项目发泡温度控制在 220℃，使 AC 发泡剂完全分解。根据《国内偶氮二甲酰胺发泡剂生产与应用》（游贤德，化学推进剂与高分子材料，2004 年，第 2 卷第 1 期），AC 发泡剂的放气量为 220ml/g，主要为 N<sub>2</sub>（65%）、CO（32%）、CO<sub>2</sub>（2.9%）、NH<sub>3</sub>（0.1%）。根据《偶氮二甲酰胺热分解机理及氧化锌对其分解的影响》（张婕、史翎、张军营，北京化工大学学报，2011 年，第 38 卷第 3 期），偶氮二甲酰胺分解主要气体为 N<sub>2</sub>、CO、NH<sub>3</sub>、CO<sub>2</sub>，其中 NH<sub>3</sub>、CO 含量较少。由于 N<sub>2</sub>、CO<sub>2</sub> 为大气的主要组成成分，不会对周围环境造成明显影响，故本次环评仅对 NH<sub>3</sub>、CO 进行评价分析。本项目使用发泡剂 20t/a，CO 密度按 1.25g/L 计，NH<sub>3</sub> 密度按 0.771g/L 计，则本项目发泡过程中产生一氧化碳 1.76t/a、氨气 0.0034t/a。

参考《浙江省重点行业 VOCS 污染物排放源排放量计算方法（1.1 版）》中表 1-7“塑料行业的排放系数”，塑料皮、板、管材制造工序挥发性有机物

产污系数为 0.539kg/t-原料。根据物料平衡，本项目造粒后的改性 EVA 粒子共约 3030t/a，则一次射出成型、过恒温箱、发泡过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量共为 1.6332t/a。生产时间按 7200h/a 计。

本项目一次射出成型、过恒温箱、发泡废气通过集气罩收集，通过一套两级活性炭吸附装置处理后由 25m 高排气筒（2#）排放。废气收集效率按 90% 计，有机废气处理效率按 90% 计。则本项目一次射出成型、过恒温箱、发泡过程中非甲烷总烃有组织产生量共为 1.4699t/a、有组织排放量共为 0.147t/a、无组织排放量共为 0.1633t/a，一氧化碳有组织产生量和有组织排放量均为 1.584t/a、无组织排放量为 0.176t/a，氨气有组织产生量和有组织排放量均为 0.0031t/a、无组织排放量为 0.0003t/a。

#### （7）注塑成型废气

本项目部分 EVA 一次射出鞋底需配套 TPR 鞋跟，采用 TPR 粒子注塑成型，使用量为 50t/a。本项目注塑温度为 180°C，TPR 粒子初始化分解温度约 220-240°C，注塑温度未达到其分解温度，故注塑过程中原料不会发生断链裂解反应。TPR 注塑废气的主要污染物以非甲烷总烃和苯乙烯表征，由于注塑温度远低于其分解温度，苯乙烯产生量极小，故本项目不对苯乙烯进行定量分析。

参考《浙江省重点行业 VOCS 污染物排放源排放量计算方法（1.1 版）》中表 1-7“塑料行业的排放系数”，其他塑料制品制造工序挥发性有机物产污系数为 2.368kg/t-原料。则本项目注塑成型过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.1184t/a。生产时间按 3600h/a 计。

#### （8）复膜废气

本项目 EVA 二次发泡鞋底生产过程中，需要在橡胶片表面附着一层 EVA 薄膜，复膜过程采用电加热，加热温度约 200°C，会产生少量有机废气。参考《浙江省重点行业 VOCS 污染物排放源排放量计算方法（1.1 版）》中表 1-7“塑料行业的排放系数”，塑料膜制造工序挥发性有机物产污系数为 0.22kg/t-原料。本项目使用 EVA 薄膜 6t/a，则复膜过程中有机废气（以非甲烷总烃计）

产生量为 0.0013t/a。生产时间按 3600h/a 计。

(9) 二次模压成型废气

本项目 EVA 二次发泡鞋底及其他 EVA 体育用品二次模压成型的过程中会产生有机废气，参考《浙江省重点行业 VOCs 污染物排放源排放量计算方法（1.1 版）》中表 1-7 “塑料行业的排放系数”，塑料皮、板、管材制造工序挥发性有机物产污系数为 0.539kg/t-原料。本项目 EVA 二次发泡鞋底及其他 EVA 体育用品产量共约 1840t/a，则二次模压成型过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为 0.9918t/a。生产时间按 7200h/a 计。

(10) 刷处理剂、照射、刷胶、压合废气

本项目 EVA 二次发泡鞋底组合过程中，需使用硬化剂、橡胶处理剂和 PU 水性胶。其中硬化剂的主要成分为聚异氰酸酯 45-55%和乙酸乙酯 45-55%，橡胶处理剂主要成分为丙酮 12-18%、丁酮 25-35%、环状有机酸 2-3%、界面活性剂 1-3%和水，水性 PU 胶主要成分为聚氨基甲酸酯 40-50%和水。本项目按硬化剂中乙酸乙酯（50%）全部挥发计，橡胶处理剂中丙酮（15%）和丁酮（30%）全部挥发计，水性 PU 胶中聚氨基甲酸酯（45%）的 1%挥发计。本项目使用硬化剂 1t/a、橡胶处理剂 1t/a、水性 PU 胶 10t/a，则刷处理剂、照射、刷胶、压合过程中共产生有机废气（以非甲烷总烃计）0.995t/a。生产时间按 3600h/a 计。

则本项目注塑成型、复膜、二次模压成型、刷处理剂、照射、刷胶、压合过程中有机废气（以非甲烷总烃计）产生量共 2.1065t/a。废气通过集气罩收集，通过一套两级活性炭吸附装置处理后由 25m 高排气筒（3#）排放。废气收集效率按 90%计，处理效率按 90%计。则本项目注塑成型、复膜、二次模压成型、刷处理剂、照射、刷胶、压合过程中非甲烷总烃有组织产生量共为 1.8958t/a，有组织排放量共为 0.1896t/a，无组织排放量共为 0.2106t/a。

(11) 打粗吹灰粉尘

本项目鞋底打粗过程中产生打粗粉尘（以颗粒物计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“244 体育用品行业系数手册”中产污

系数，打磨过程中颗粒物产污系数为 0.31 千克/吨-原料。本项目需打磨的鞋底共约 2850t/a，则打粗粉尘（以颗粒物计）产生量为 0.8835t/a。

本项目打粗过程设备基本密闭，且设备自带袋式除尘器，处理后在车间内无组织排放。收集率按 95%计，处理效率按 95%计，则打粗粉尘（以颗粒物计）无组织排放量为 0.0861t/a。生产时间按 3600h/a 计。

#### （12）磨粉粉尘

本项目各个产品生产过程中产生的废橡胶及 EVA 边角料利用磨粉机打碎磨粉后重新回用于生产，该过程产生磨粉粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”中产污系数，废塑料干法破碎过程中颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料。本项目可回用的边角料约 20t/a，则磨粉粉尘（以颗粒物计）产生量为 0.0085t/a。

本项目共设置 1 台磨粉机，设置袋式除尘器，处理后在车间内无组织排放。收集率按 90%计，处理效率按 95%计，则磨粉粉尘（以颗粒物计）无组织排放量为 0.0012t/a。生产时间按 3600h/a 计。

#### （13）破碎粉尘

本项目 TPR 鞋跟注塑边角料利用破碎机破碎后回用于注塑，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”中产污系数，废塑料干法破碎过程中颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料。本项目注塑边角料产生量约为 1t/a，则破碎粉尘（以颗粒物计）产生量为 0.425kg/a。破碎过程中粉尘产生量极小，加强车间通风可达标排放。

#### （14）焊接烟尘（模具修补）

本项目开裂、破损的模具需使用电焊机进行焊接修补，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中产污系数，手工电弧焊过程中颗粒物产污系数为 20.2 千克/吨-原料。本项目使用焊丝 0.1t/a，则焊接烟尘（以颗粒物计）产生量为 0.002t/a。焊接过程中烟尘产生量极小，加强车间通风可达标排放。

#### （15）打磨粉尘（模具修补）

本项目模具焊接后续使用砂纸对焊缝进行人工打磨，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“机械行业系数手册”中产污系数，钢材干式预处理过程中颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目打磨区域仅为焊接处，故打磨过程中粉尘产生量极小，加强车间通风可达标排放。

### 2、非正常工况废气污染源强分析

非正常生产状况是指开车、停车、机械设备故障、设备管道不正常泄漏及设备检修时物料流失等因素所排放的污染物对环境造成的影响。

本项目涉及的最大可信极端非正常生产状况为：废气处理措施出现故障，处理效率为零，部分大气污染物超标排放，排放历时不超过 30 分钟。

非正常生产状况下，污染物排放源强情况见表 4-3。

**表 4-3 本项目非正常工况污染源强分析**

排气筒	污染物	排气筒		废气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放速 率(kg/h)	排气出口 温度(K)	出口处 空气温 度(K)
		高度 (m)	内径 (m)				
排气筒 1# (吸附工 况)	非甲烷总烃	25	0.6	15000	0.7602	293.15	293.15
	颗粒物				0.0418		
	二硫化碳				0.0024		
排气筒 1# (脱附工 况)	非甲烷总烃	25	0.6	15000	4.0888	323.15	293.15
排气筒 2#	非甲烷总烃	25	0.7	20000	0.2041	293.15	293.15
	CO				0.22		
	NH <sub>3</sub>				0.0004		
排气筒 3#	非甲烷总烃	25	0.7	20000	0.4027	293.15	293.15

对于上述极端情况，要设立自控系统，保证出现事故情况下，立即启动备用系统，如果突然断电，要立即关掉设备废气排放阀门，尽量减少废气直接排入大气环境。

### 3、废气污染防治措施

本项目投料、密炼、开炼、硫化成型、造粒工段产生的废气由集气罩收集（其中投料、密炼粉尘先利用密炼机自带的袋式除尘器处理，再由集气罩二次收集），经一套干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由 25m

高排气筒（1#）排放；一次射出成型、过恒温箱、发泡工段产生的废气由集气罩收集，经一套两级活性炭吸附装置处理后由 25m 高排气筒（2#）排放；注塑成型、复膜、二次模压成型、刷处理剂、照射、刷胶、压合工段产生的废气由集气罩收集，经一套两级活性炭吸附装置处理后由 25m 高排气筒（3#）排放；打粗吹灰产生粉尘由打粗机自带的除尘器处理后无组织排放；磨粉产生的粉尘由除尘器处理后无组织排放。未捕集的废气通过加强车间通风进行无组织排放。

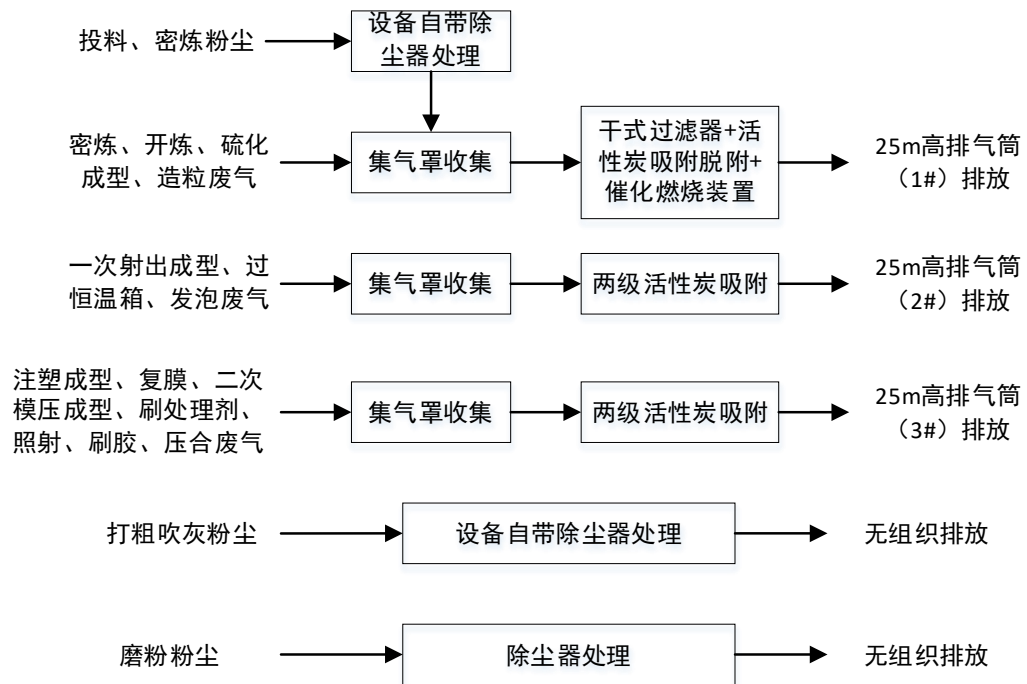


图 4-1 本项目废气处理工艺流程图

(1) 有组织废气防治措施

①技术可行性分析

本项目有机废气及恶臭气体采用干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置或两级活性炭吸附装置处理，颗粒物采用袋式除尘器处理。参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中附录 A，本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。

a.袋式除尘器工作原理：含尘气体进入移动式袋式除尘器时，颗粒大、比重大的粉尘，在重力作用下沉降下来。当粉尘的颗粒直径较滤料的纤维间的

空隙或滤料上粉尘间的间隙大时，粉尘在气流通过时即被阻留下来。气流通过滤料时，可绕纤维而过，而较大的粉尘颗粒在惯性力的作用下，仍按原方向运动，遂与滤料相撞而被捕获。质轻体小的粉尘（1 微米以下），随气流运动，非常接近于气流流线，能绕过纤维。但它们在受到作热运动（即布朗运动）的气体分子的碰撞之后，便改变原来的运动方向，这就增加了粉尘与纤维的接触机会，使粉尘能够被捕获。当滤料纤维直径越细，空隙率越小、其捕获率就越高，所以越有利于除尘。

参照《安全技术工作手册》（刘继邦，四川科技出版社 1989 年版），袋式除尘器对颗粒物的处理效率为 95%-99.5%，本项目按保守 95%计算。

b.本项目选用的干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置设计原理详见附件 11，主要技术性能见下表。

**表 4-4 本项目干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置技术性能表**

指标	单位	参数
工作方式	/	一箱吸附，一箱脱附
活性炭类型	/	蜂窝炭
活性炭碘值	mg/g	800
活性炭填充量	m <sup>3</sup>	2（合计约 1t）
活性炭更换频率	年	2
催化燃烧操作温度	°C	>350
催化剂填充量	块	100
催化剂更换频率	年	3

根据《吸附浓缩-催化燃烧工艺处理低浓度大风量有机废气》（环境工程学报），该文章对采用吸附浓缩+催化燃烧工艺处理低浓度大风量有机废气工程中的各项数据进行监测分析。吴江某喷涂有机废气工程实例中，喷涂工段设 2 套设备、分别接南北两个进气口，喷涂废气经两级漆雾过滤+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理，废气处理单元进口和总排口均安装 TVOC 在线监测仪，监测数据具体见下表。

**表 4-5 吴江某喷涂厂废气处理在线监测结果分析表（单位：mg/m<sup>3</sup>）**

项目	监测项目	监测结果	
		实测浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	实测速率（kg/h）
设施北进口	TVOC	113.0	3.32

设施南进口		79.7	2.35
设施总出口		2.2	0.13
处理效率		97.7	

上表监测值为半年运行平均记录数值，去除效率反映的是运行的平均去除效率。故认为，本环评中干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置对废气的吸附效率按 90%，催化燃烧效率按 98%计算是可行的。

c.活性炭吸附工作原理：吸附剂是能有效地从气体或液体中吸附其中某些成分的固体物质。吸附剂一般有以下特点：大的比表面、适宜的孔结构及表面结构；对吸附质有强烈的吸附能力；制造方便，容易再生；有良好的机械强度等，气体吸附分离成功与否，极大程度上依赖于吸附剂的性能，因此选择吸附剂是确定吸附操作的首要问题。活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大（1g 活性炭材料中微孔，将其展开后表面积可高达 800-1500m<sup>2</sup>），吸附能力强的一类微晶质碳素材料，能有效吸附有机废气。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）和《环境保护产品技术要求 工业废气吸附净化装置》（HJ/T 386-2007），废气处理设施技术要求见下表。

**表 4-6 废气处理装置技术要求**

序号	项目	工艺技术要求	本项目建设情况
1	污染物与污染负荷	进入吸附装置的废气温度宜低于 40℃	本项目废气经过管道后进入活性炭前温度可控制在 40℃以下。
2	废气收集	应尽可能利用主体生产装置本身的集气系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理。	本项目一次射出成型、过恒温箱、发泡、注塑成型、复膜、二次模压成型、刷处理剂、照射、刷胶、压合工段产生的废气通过集气罩收集，集气罩的配置与生产工艺协调且不影响工艺操作，结构简单，便于安装和维护管理。
3		确定集气罩的吸气口位置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	本项目集气罩罩口控制风速不低于 0.3m/s，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。
4		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周	本项目集气罩均位于设备上方，有机废气上升后可被集气罩收



		围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	集。
5		当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统。	本项目废气产生点相距不远，设置一套收集系统可满足收集要求。
6	吸附	对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂；对于可再生工艺，应定期对吸附剂动态吸附量进行检测，当动态吸附量降低至设计值的 80%时宜更换吸附剂。	本项目共设置两套两级活性炭装置，采用一次性吸附工艺，活性炭参数满足相关要求，根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》计算，每 36 天和 28 天更换一次。
7		固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目两级活性炭装置均采用颗粒活性炭吸附，符合吸附层的气体流速小于 0.60m/s 的要求。
8	二次污染控制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂和催化剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废气处理装置更换的废活性炭经收集后委托有资质单位处理。
9		噪声控制应符合 GBJ87 和 GB 12348 的规定。	本项目废气处理装置采用隔声、减振等方式减少噪声污染。

本项目活性炭技术参数见下表。

表 4-7 本项目两级活性炭技术参数表

指标	单位	参数
活性炭类别	/	颗粒活性炭
进气温度	°C	<40
停留时间	s	3
碘值	mg/g	800
水分含量	%	≤10
灰分	%	≤8
比表面积	m <sup>2</sup> /g	≥850
填充量	kg	400*2/400*2
气体流速	m/s	<0.6
装填厚度	m	>0.4
装填密度	g/cm <sup>3</sup>	0.35~0.55
水分含量	%	<10
更换周期	天	36/28

本项目拟设置的两级活性炭吸附装置可满足《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号）中相关要求。

根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号），活性炭箱内部结构应设计合理，气体流通顺畅、无短路、无死角。活性炭吸附装置的门、焊缝、管道连接处等均应严密。排放风机宜安装在吸附装置后端，使装置形成负压，尽量保证无污染气体泄漏到设备箱罐体外。活性炭吸附装置进气和出气管道上应设置采样口，便于日常监测活性炭吸附效率。企业应按要求做好活性炭吸附治理设施运行维护台账记录，台账内容包括启停时间、更换时间、装填数量、活性炭主要技术指标等，所有管理台账保存期限不得少于5年。

建议在两级活性炭吸附装置中增加防火阀、温度检测报警、应急降温、压差检测报警和泄压设施。同时在尾气支管汇总到总管前增加防止相互影响的设施，如防火阀等。尾气管道要满足阻燃要求，并采取防静电等安全措施。

工程实例：根据《常州市致远橡胶制品厂新建生产橡胶密封件建设项目竣工环境保护验收监测报告》，江苏京诚检测技术有限公司于2017年12月29日对常州市致远橡胶制品厂废气排放情况进行监测，该企业生产工况稳定，生产负荷达设计生产能力的75%以上，故本环评以该企业废气排放和处理情况作类比。常州市致远橡胶制品厂采用袋式除尘器+两级活性炭吸附装置处理配料混炼废气，采用两级活性炭吸附装置处理二次硫化废气，监测结果具体见下表。

**表 4-8 常州市致远橡胶制品厂废气监测结果分析表**

工段	监测点位	监测时间	监测项目及结果	
			VOCs (kg/h)	颗粒物 (kg/h)
配料、混炼 (排气筒 1#)	排气筒进口	2017.12.29	0.0331	0.0879
	排气筒出口		0.00243	0.000432
	处理效率		92.7%	99.5%
工段	监测点位	监测时间	监测项目及结果	
			臭气浓度 (无量纲)	
二次硫化	排气筒进口	2017.12.29	109	

(排气筒 2#)	排气筒出口		19
	处理效率		82.6%

由上表可知，常州市致远橡胶制品厂废气处理设施（两级活性炭吸附装置）对有机废气的去除效率均在 90%以上，对恶臭气体的去除效率在 80%以上。故认为，本环评中两级活性炭吸附装置对有机废气的去除效率以 90%计、对恶臭气体的去除效率以 80%计是可行的。

②废气去除效率预测分析

**表 4-9 本项目有组织废气去除效率预测分析表**

废气	处理单元	指标	污染物浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )	
非甲烷总烃	干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧（排气筒 1# 吸附工况）	进气浓度	50.6786	10	
		出气浓度	5.0679		
		去除率%	90		
颗粒物		进气浓度	2.7858	12	
			出气浓度		0.1393
			去除率%		95
二硫化碳		进气浓度	0.1621	/	
			出气浓度		0.0324
			去除率%		80
非甲烷总烃	干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧（排气筒 1# 脱附工况）	进气浓度	272.5896	10	
		出气浓度	5.4518		
		去除率%	98		
非甲烷总烃	两级活性炭吸附（排气筒 2#）	进气浓度	10.2073	60	
		出气浓度	1.0207		
		去除率%	90		
CO		进气浓度	11	1000	
			出气浓度		11
			去除率%		/
NH <sub>3</sub>		进气浓度	0.0212	20	
			出气浓度		0.0212
			去除率%		/
非甲烷总烃	两级活性炭吸附（排气筒 3#）	进气浓度	20.1325	60	
		出气浓度	2.0133		
		去除率%	90		

由上表可知，本项目废气经处理后均可达标排放。

③排气筒布置合理性分析

a.根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中（5.3.5）条规定，排气筒的出口直径应该根据出口流速确定，流速宜取 15m/s，烟气量比较大时，可适当提高出口流速至 20m/s~25m/s 左右。

本项目排气筒设置方案见表 4-9。

表 4-10 本项目排气筒设置方案一览表

排气筒编号	所在车间	排放气体	风量(m <sup>3</sup> /h)	高度 m	直径 m	烟气流速 (m/s)
排气筒 1#	车间一	非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、臭气浓度	15000	25	0.6	14.74
排气筒 2#	车间一	非甲烷总烃、CO、NH <sub>3</sub> 、臭气浓度	20000	25	0.7	14.44
排气筒 3#	车间二	非甲烷总烃、臭气浓度	20000	25	0.7	14.44

本项目建成后排气筒出口排气风速满足相关要求，排气筒直径设置合理。

b.《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中规定“所有排气筒高度不应低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上”。本项目排气筒（1#）高度为 25m，符合要求。

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单中规定“排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的，以及装置区污水池处理设施除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。本项目排气筒（2#）高度为 25m，符合要求。

《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中规定“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于 25m，其他排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定”。本项目排气筒（3#）高度为 25m，符合要求。

④风量可行性分析

本项目在废气产生设备的上方设置集气罩，参考《废气处理工程技术手册》，“上部伞形罩-冷态-两侧有围挡时”排气罩排气量  $Q$  ( $m^3/s$ ) 可通过下式计算：

$$Q = (W+B) H v_x$$

其中：W—罩口长度，m；

B—罩口宽度，m；

H—污染源至罩口距离，m，本项目取 0.3m；

$v_x$ —取值范围为 0.25~2.5m/s；

表 4-11 集气罩风量设置方案一览表

产污设备	罩口长度 (m)	罩口宽度 (m)	$v_x$ (m/s)	集气罩 数量	理论风量 ( $m^3/h$ )
密炼机	1	1	0.4	2	1728
小密炼机	0.6	0.6	0.4	1	518
开炼机	0.8	0.6	0.4	2	1210
小开炼机	0.4	0.3	0.4	1	302
造粒机	0.8	0.8	0.4	2	1382
小造粒机	0.6	0.6	0.4	1	518
橡胶机组	8	0.5	0.4	2	7344
<b>1#汇总</b>	/	/	/	<b>11</b>	<b>13003</b>
一次射出机组	4.5	0.4	0.3	6	9526
恒温箱	4	0.4	0.3	3	4277
小发泡机组	4.5	0.4	0.3	3	4763
<b>2#汇总</b>	/	/	/	<b>12</b>	<b>18565</b>
注塑机	0.3	0.3	0.3	1	194
复膜机	0.5	0.3	0.3	1	259
二次模压成型机组	7	0.4	0.3	6	14386
中型油压机	0.6	0.6	0.3	1	389
大型油压机	1	1	0.3	1	648
过胶机	0.6	0.3	0.3	2	583
照射机	0.5	0.5	0.3	1	324
一层贴合流水线	0.6	0.4	0.3	1	324
双层贴合流水线	0.6	0.4	0.3	1	324
强压机	0.5	0.3	0.3	2	518
平压机	0.5	0.3	0.3	2	518

点压机	0.4	0.3	0.3	2	454
<b>3#汇总</b>	/	/	/	<b>21</b>	<b>18922</b>

本项目投料、密炼、开炼、硫化成型、造粒工段产生的废气经集气罩收集后由一根 25m 高排气筒（1#）排放，排气筒理论风量为 13003m<sup>3</sup>/h、设计风量为 15000m<sup>3</sup>/h；一次射出成型、过恒温箱、发泡工段产生的废气经集气罩收集后由一根 25m 高排气筒（2#）排放，排气筒理论风量为 18565m<sup>3</sup>/h、设计风量为 20000m<sup>3</sup>/h；注塑成型、复膜、二次模压成型、刷处理剂、照射、刷胶、压合工段产生的废气经集气罩收集后由一根 25m 高排气筒（3#）排放，排气筒理论风量为 18922m<sup>3</sup>/h、设计风量为 20000m<sup>3</sup>/h。综上，本项目排气筒风量均符合需求，可满足本项目收集效率达到 90%。

根据项目工程分析，本项目排气筒排放的废气可以满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单和《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中相关排放监控浓度限值，废气污染物经处理后排放，对外环境影响可接受。

综上所述，本项目排气筒的数量和高度均符合相关标准要求，设置合理。同时要求建设单位应对废气治理装置做定期维护，定期对排放情况进行记录并建立档案。

#### （2）无组织废气处理设施的技术可行性分析

本项目无组织排放的废气主要为未收集的废气于车间内无组织排放，针对各主要排放环节提出相应改进措施，以减少废气无组织排放量。

本项目采取的防止无组织气体排放的主要措施有：

a.加强厂区绿化，设置绿化隔离带，以减少无组织排放的气体对周围环境的影响。

b.定期清扫生产设备周边，必要的时候通过喷洒少量的水降低无组织废气排放量。

c.加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放。

d.由训练有素的操作人员按操作规程操作。

e.设置卫生防护距离。本项目以全厂厂界为边界设置 50m 卫生防护距离，该距离内现无居民等敏感保护目标。

无组织废气经上述治理措施后可使无组织监控浓度达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关限值。因此，无组织废气治理措施可行。

### （3）废气处理设施的经济可行性分析

本项目废气防治措施初期投资约为人民币 50 万元，与项目投资及产值相比，处于较低的水平，可见本项目的废气治理设施的投入和年运行费用相对较低，处于企业可接受的范围内，在经济上是可行的。

综上所述，本项目采用的废气处理工艺成熟、技术可靠、运行稳定、成本和运行费用均较低、经济合理，废气治理措施工艺、技术、经济可行。

### 4、基准排废气量符合性校核

《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）对橡胶制品企业部分生产设施的非甲烷总烃的基准排气量及排放浓度作了明确规定，4.2.8 条规定：“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。”根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），其他制品企业炼胶装置的颗粒物基准排气量均为 2000m<sup>3</sup>/t-胶，其他制品企业炼胶、硫化装置的非甲烷总烃基准排气量均为 2000m<sup>3</sup>/t-胶。

根据“关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函（环函[2014]244 号）”中的内容“考虑到企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次

数后的总气量作为企业排气量进行核算”。本项目使用顺丁橡胶、丁苯橡胶、天然橡胶、丁腈橡胶共 42t/a，密炼 1 次、开炼 1 次、硫化成型 1 次，故胶料消耗量按 126t/a 计。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日，则基准排气量应为 840m<sup>3</sup>/d。本项目工艺废气实际排放量为 180000m<sup>3</sup>/d，可知本项目单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须按照大气基准气量排放浓度公式进行换算，基准气量排放浓度的换算公式为：

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

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准气量排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$Q_{\text{总}}$ ——实测排气总量，m<sup>3</sup>；

$Y_i$ ——第 i 种产品胶料消耗量，t；

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

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度，mg/m<sup>3</sup>。

由前文分析可知，本项目橡胶制品基于基准排放量换算后的废气达标情况如下。

表4-12本项目基于基准排放量换算后的排放情况一览表

工序	污染物	排放情况						达标情况
		$Q_{\text{总}}$ (m <sup>3</sup> /d)	$Y_i$ (t/d)	$\rho_{\text{实}}$ (mg/m <sup>3</sup> )	$Q_{i\text{基}}$ (m <sup>3</sup> /t 胶)	$\rho_{\text{基}}$ (mg/m <sup>3</sup> )	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
橡胶料密炼开炼硫化成型	非甲烷总烃	180000	0.42	0.0398	2000	8.53	10	达标
橡胶料密炼	颗粒物	180000	0.42	0.0324	2000	6.94	12	达标

由上表可知，本项目橡胶料工段产生的非甲烷总烃和颗粒物的基准排气量排放浓度能够满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的排放限值要求。

#### 5、卫生防护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》



(GB/T39499-2020)的规定，无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离按下式计算：

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

式中：

$Q_c$ ——无组织排放量，kg/h；

$C_m$ ——环境空气质量的标准限值，mg/m<sup>3</sup>；

$L$ ——工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

$r$ ——有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）表1中查取。

按照无组织废气源强参数表，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）的有关规定计算卫生防护距离，各参数取值见表4-13。

表4-13卫生防护距离计算结果表

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

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)，当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。

**表4-14等标排放量计算结果表**

面源名称	污染物	无组织排放量 (kg/h)	环境空气质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	等标排放量 (Qc/c <sub>m</sub> )
车间一	非甲烷总烃	0.1071	2	0.05355
	颗粒物	0.0041	0.9	0.00456
	CO	0.0244	12	0.00203
	NH <sub>3</sub>	0.00005	0.2	0.00025
	二硫化碳	0.0003	0.04	0.0075
车间二 (车间三)	非甲烷总烃	0.0447	2	0.02235
	颗粒物	0.0243	0.9	0.027

本项目车间二与车间三在同一栋楼，故视为同一无组织排放源。由上表可知，本项目生产车间排放的多种污染物的等标排放量均相差超过10%，因此选择等标排放量最大的污染物作为对应车间的无组织排放主要特征大气有害物质。故本项目车间一主要特征大气有害物质为非甲烷总烃，车间二（车间三）主要特征大气有害物质为颗粒物。本项目卫生防护距离所用参数和计算结果见表4-15。

**表4-15卫生防护距离所用参数和计算结果表**

面源名称	污染物	排放量 (kg/h)	面源面积 (m <sup>2</sup> )	计算参数					卫生防护距离	
				c <sub>m</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	A	B	C	D	L <sub>计</sub> (m)	L <sub>卫</sub> (m)
车间一	非甲烷总烃	0.1071	1300	2	470	0.021	1.85	0.84	2.96	50
车间二 (车间三)	颗粒物	0.0243	1600	0.9	470	0.021	1.85	0.84	1.15	50

由上表可知，本项目卫生防护距离计算结果均小于50米。故本项目直接以全厂厂界为边界设置50m的卫生防护距离。

常州龙吉橡塑有限公司租用本项目厂界南侧及西侧的 4 处房屋作为员工临时宿舍，故不作为本项目敏感保护目标，详见附图 2-2 及附件 7。离本项目厂界最近的敏感目标为南侧 60m 的王绛上，不在本项目设置的卫生防护距离内，该范围内今后也不得建设居民、学校等敏感目标。

## 6、恶臭影响分析

恶臭物质是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，有时还会引起呕吐，影响人体健康，是对人产生嗅觉伤害、引起疾病的公害之一。

### ①恶臭来源

迄今凭人的嗅觉即能感觉到的恶臭物质有 4000 多种，其中对健康危害较大的有硫醇类、氨、硫化氢、甲基硫、三甲胺、甲醛、苯乙烯、铬酸、酚类等几十种。有些恶臭物质随着废水、废渣排入水体，不仅使水发生异臭异味，而且使鱼类等水生生物发生恶臭。恶臭物质分布广，影响范围大，已经成为公害，在一些地方的环保投诉中，恶臭案件仅次于噪声。

### ②发臭机制

恶臭物质发臭和它的分子结构有关，如两个烷基同硫结合时，就会变成二甲基硫  $(\text{CH}_3)_2\text{S}$  和甲基乙基硫  $\text{CH}_3\text{C}_2\text{H}_5\text{S}$  等带有异臭的硫醚。若再改变某些化合物分子结构中 S 的位置，其臭味的性质也会改变。例如，将有烂洋葱臭味的乙基硫氰化物  $\text{C}_2\text{H}_5\text{SCN}$  中 S 与 N 的位置对调，就会变成芥末臭味的硫代异氰酸酯  $\text{C}_2\text{H}_5\text{NCS}$ 。各种化合物分子结构中的硫 ( $=\text{S}$ )、巯基 ( $-\text{SH}$ ) 和硫氰基 ( $-\text{SCN}$ )，是形成恶臭的原子团，通称为“发臭团”。另有一些有机物如苯酚、甲醛、丙酮和酪酸等，其分子结构虽不含硫，但含有羟基、醛基、羰基和羧基，也散发各种臭味，起“发臭团”的作用。

### ③嗅觉机制

恶臭通过人体的嗅觉器官发生作用。人的鼻腔上部有嗅上皮，它由嗅觉细胞（感觉细胞）、支持细胞和基底细胞形成的嗅粘膜以及嗅粘液表面所构

成。在嗅觉细胞末端有嗅小胞，并伸出嗅纤毛到嗅粘液表面下的粘液中。从嗅觉细胞伸出嗅神经进入嗅球，经两条通路传入大脑的嗅觉中枢。

嗅觉是人的一种感官体验，不是严格的科学特性，嗅味概念的定量尚难做到。恶臭学科还处于实验科学阶段，难以用模式计算办法来制定标准。国家环境保护科技标准司编制的《大气环境标准手册》“恶臭污染物排放标准编制说明”中推荐臭气强度6级，分级标准见表4-16。

**表4-16臭气强度六级分级法**

臭气强度（级）	感觉强度描述
0	无臭味
1	勉强感觉到气味
2	感觉到微弱气味
3	感觉到明显气味
4	较强的气味
5	强烈的气味

**④影响分析**

项目所在二类区执行二级控制标准，臭气强度限值为3级。本项目产生的恶臭污染物主要环节为密炼、开炼、硫化成型、造粒等，主要恶臭气体为二硫化碳、氨、苯乙烯和臭气浓度。根据前节项目的工程分析，本项目产生的废气由集气罩收集后进入干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置或两级活性炭吸附装置进行处理，对恶臭气体去除效率可达80%，处理后的臭气强度可达标排放。

本项目周边基本为工业企业，最近的大气环境保护目标为南侧60m的王绛上，且恶臭气体随着距离的增加影响逐渐减小，预判厂区臭气对敏感点的影响甚微。因此本项目可能散发臭气对环境的影响是可接受的。

**7、污染物排放量核算**

本项目大气污染物核算表见下表。

**表4-17 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/

一般排放口					
1	1# (吸附工况)	非甲烷总烃	5.0679	0.076	0.5452
2		颗粒物	0.1393	0.0021	0.0133
3		二硫化碳	0.0324	0.0005	0.0018
4	1# (脱附工况)	非甲烷总烃	5.4518	0.0818	0.0981
5	2#	非甲烷总烃	1.0207	0.0204	0.147
6		CO	11	0.22	1.584
7		NH <sub>3</sub>	0.0212	0.0004	0.0031
8	3#	非甲烷总烃	2.0133	0.0403	0.1896
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.9799
		颗粒物			0.0133
		二硫化碳			0.0018
		CO			1.584
		NH <sub>3</sub>			0.0031
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.9799
		颗粒物			0.0133
		二硫化碳			0.0018
		CO			1.584
		NH <sub>3</sub>			0.0031

表 4-18 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/(mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	投料、密炼、开炼、硫化成型、造粒、一次射出成型、过恒温箱、发泡	非甲烷总烃	加强车间通风+以全厂厂界为边界设置 50m 的卫生防护距离	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	4 (厂界)	0.7691
2	/		颗粒物			6 (厂区内)	
3	/		二硫化碳			1.0	0.0295
4	/		CO			3.0	0.001
5	/		NH <sub>3</sub>			10	0.176
6	/	注塑成型、复膜、二次模压	非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-	4 (厂界)	0.2106

		成型、刷处理剂、照射、刷胶、压合			2021)	6 (厂区内)	
7	/	打粗、磨粉	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单	1.0	0.0874

无组织排放总计

无组织排放总计	非甲烷总烃	0.9797
	颗粒物	0.1169
	二硫化碳	0.001
	CO	0.176
	NH <sub>3</sub>	0.0003

表 4-19 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.9596
2	颗粒物	0.1302
3	二硫化碳	0.0028
4	CO	1.76
5	NH <sub>3</sub>	0.0034

8、废气监测计划

表4-20废气监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准	
1#	排气筒 1#	非甲烷总烃	一年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	
		颗粒物			
		二硫化碳			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度			
2#	排气筒 2#	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)及修改单	
		NH <sub>3</sub>			《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
		CO			
		臭气浓度			
3#	排气筒 3#	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	

/	厂界上风向 1 个点、下风向 设置 3 个点	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	
		颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
		CO		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
		NH <sub>3</sub>		
		臭气浓度		
/	厂区内 1 个点	非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）	

### 9、达标排放情况

本项目大气污染防治措施及污染物排放情况见下表。

**表 4-21 本项目大气污染防治措施及污染物达标排放情况一览表**

类别	污染物种类		污染防治措施	本项目污染物排放情况			执行标准		达标排放情况
				排放量 t/a	排放速 率kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速 率kg/h	
废气	有组织	非甲烷总烃（吸附工况）	由一套干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由 25m 高排气筒（1#）排放	0.5452	0.076	5.0679	10	/	达标
		非甲烷总烃（脱附工况）		0.0981	0.0818	5.4518	10	/	达标
		颗粒物		0.0133	0.0021	0.1393	12	/	达标
		二硫化碳		0.0018	0.0005	0.0324	/	4.2	达标
	有组织	非甲烷总烃	由一套两级活性炭装置处理后由 25m 高排气筒（2#）排放	0.147	0.0204	1.0207	60	/	达标
		CO		1.584	0.22	11	1000	24	达标
		NH <sub>3</sub>		0.0031	0.0004	0.0212	20	/	达标
	有组织	非甲烷总烃	由一套两级活性炭装置处理后由 25m 高排气筒（3#）排放	0.1896	0.0403	2.0133	60	3	达标

无组织	非甲烷总烃	加强车间通风+以全厂厂界为边界设置50m的卫生防护距离	0.9797	0.1519	/	4 (厂界)	/
					6 (厂区内)	/	
	颗粒物		0.1169	0.0284	/	1.0	/
	CO		0.176	0.0244	/	10	/
	NH <sub>3</sub>		0.0003	0.00005	/	1.5	/
	二硫化碳		0.001	0.0003	/	3.0	/

参考《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业（HJ1122-2020）》中附录 A，本项目采用的废气污染防治措施为可行技术。由上表可知，本项目废气排放浓度可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及修改单、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关排放监控浓度限值。

#### 10、大气环境影响分析

本项目所在区域属于环境空气质量不达标区，为改善大气环境质量，常州市印发、实施了多项改善大气环境质量、强化废气排放管控的方案和举措，在积极采取管控措施后，常州市环境空气质量将得到持续改善。

本项目排放的大气污染物主要为有机废气、颗粒物和恶臭气体，针对产污环节采取了可行的污染治理措施，经处理后达标排放，排放强度较低。

综上所述，本项目废气污染物经处理后排放对周围环境影响可接受。

## 二、废水

### 1、废水污染物源强

#### (1) 循环冷却水

本项目开炼、造粒、二次模压成型过程中需使用循环冷却水。循环水经厂内沉淀池沉淀后回用，定期打捞沉渣并补充新鲜水，不外排。根据企业提供信息，本项目配置 3 台冷却塔，循环水量共为 5m<sup>3</sup>/h，按年工作时间 7200h 计，则合计循环量为 36000t/a。循环水损耗量按 0.5%计，则添加水量为 180t/a。沉渣暂存于一般固废仓库，外售综合利用单位。



(2) 脱模剂配置用水

本项目二次模压成型工段需在模具上喷洒脱模剂，脱模剂年用量为0.05t，与水配置比例为1:30，则需用水1.5t/a，全部蒸发损耗，不外排。

(3) 过水用水

本项目橡胶片出片后需过水定型冷却。本项目共设置2台过水机，水槽大小约为1.2\*0.5\*0.4m，装水量约为50%，则总容积为0.24m<sup>3</sup>。循环使用，损耗后定期补充新鲜水，不外排。每半个月补充一次，每台每次补水2kg，则全年用水量约为0.336t/a。由于水槽中添加防粘剂，故需定期打捞沉渣，沉渣暂存于一般固废仓库，外售综合利用单位。

(4) 生活污水

本项目建成后需职工30人，厂内不设食堂、宿舍、浴室。按人均生活用水定额80L/(人·天)计，年工作时间为300天，新增生活用水量约720t/a，排污系数按0.8计，新增生活污水产生量约576t/a。

根据建设单位提供资料，本项目无需用水冲洗车间地面及设备，仅需定期对车间地面进行清扫。

厂内生活污水水质简单，生活污水经公司污水总排口接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，处理尾水达标排放武南河。

表 4-22 本项目废水产生与排放情况一览表

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	576	COD	400	0.2304	接管处理	400	0.2304	排入武南污水处理厂集中处理，处理尾水达标排放武南河
		SS	300	0.1728		300	0.1728	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.0144		25	0.0144	
		TP	5	0.0029		5	0.0029	
		TN	50	0.0288		50	0.0288	

2、废水污染防治措施

项目所在区域内已实行“雨污分流、清污分流”。本项目员工日常产生的生活污水经污水管网收集后接管至武南污水处理厂集中处理，尾水最终排

入武南河。冷却水循环使用，不外排。

#### (1) 污水处理厂简介

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。一期工程规模 4 万吨/日，于 2009 年 5 月 19 日正式进水试运。二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，配套污水管网 155 公里，于 2013 年 2 月开工，目前已调试运行完毕，达标出水。工艺采用选择厌氧池+Carrousel 氧化沟+二沉池+高密度澄清池+V 型滤池工艺+ClO<sub>2</sub> 消毒，出水执行 GB8918-2002 一级 A 标准。为进一步降解尾水氮磷等污染物，污水处理厂在尾水排放口建造生态湿地，目前生态湿地面积约 6.6 公顷，其中水域面积约为 2.8 公顷，总长 1.2 千米。生态湿地的建成运行，年削减 COD、氨氮、总氮和总磷污染物分别为 365 吨、29.2 吨、109 吨和 4.38 吨，湿地排水每天为武南河补水景观绿化用水约 4 万立方米。经调查，市政污水管网已覆盖项目所在区域，故就污水管网建设来看，本项目污水具备纳入城市污水管网的条件。

#### (2) 污水接管可行性分析

##### ①武南污水处理厂接管范围

武南污水处理厂位于武进高新区，占地 252 亩，总设计规模 10 万吨/日，收集服务范围为高新区、大学城、南夏墅、礼嘉、洛阳、前黄六个片区，共 173 平方千米。本项目位于前黄镇，在武南污水处理厂接管范围内。

##### ②项目废水水量接管可行性分析

本项目接管废水主要为生活污水，本项目新增生活污水排放量约为 576m<sup>3</sup>/a (1.92m<sup>3</sup>/d)，武南污水处理厂二期扩建及改造工程规模 6 万吨/日，已投入运行。目前武南污水处理厂尚有余量处理本项目污水。故从接管废水量的角度分析，本项目接管武南污水处理厂是可行的。

##### ③项目废水水质接管可行性分析

本项目废水主要为生活污水，由表 4-22 可知，项目废水的水质可达到污水处理厂接管标准。故从废水水质的角度分析，本项目接管武南污水处理厂

是可行的。

综上所述，本项目废水接管至武南污水处理厂处理是可行的。

### (3) 过水用水、循环冷却水回用可行性分析

①本项目橡胶片出片后需在过水机水槽中直接冷却，水槽中添加防粘剂。过水用水对水质没有要求，损耗后定期补充即可，循环可行。

②本项目开炼、造粒、二次模压成型工段需使用循环冷却水，循环水经厂内沉淀池沉淀后回用，定期打捞沉渣并补充新鲜水，不外排。

表 4-23 本项目循环冷却水回用可行性分析表

污染因子	pH	COD	SS	氨氮	总氮
冷却水浓度 (mg/L)	6.0-9.0	30	50	1	5
回用标准 (mg/L)	6.0-9.0	≤50	/	5	15

由上表可知，本项目冷却水可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)中的“间冷开式循环冷却水补充水”标准，可循环使用不外排。

### 3、地表水环境影响分析

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表如下。

表 4-24 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类型	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施	排污口编号	排放口设置是否符合要求	排污口类型
1	生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	进武南污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 温排水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水间接排放口基本情况表如下。

表 4-25 废水间接排放口基本情况表

序号	排污口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	容纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)

1	DW001	119.96 676	31.603 48	0.0576	进武南 污水处 理厂	间断排放， 排放期间流 量不稳定且 无规律，但 不属于冲击 型排放	00:00~ 24:00	武南 污水 处理 厂	COD	50
2									SS	10
3									NH <sub>3</sub> -N	4 (6) *
4									TP	0.5
5									TN	12 (15) *

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

本项目废水污染物排放执行标准表如下。

表 4-26 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方排放标准及其他按规定商议的排放协议		
			名称	浓度限值 (mg/L)	
1	DW001	COD、SS、 NH <sub>3</sub> -N、 TP、TN	《污水排入城镇下水道 水质标准》 (GB/T31962-2015)	COD	500
				TP	8
				TN	70
				SS	400
				NH <sub>3</sub> -N	45

本项目废水污染物排放信息表如下。

表 4-27 废水污染物排放信息表

序号	排放口编 号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	400	0.768	0.2304
2		SS	300	0.576	0.1728
3		NH <sub>3</sub> -N	25	0.048	0.0144
4		TP	5	0.0096	0.0029
5		TN	50	0.096	0.0288
全厂排放口合计		COD			0.2304
		SS			0.1728
		NH <sub>3</sub> -N			0.0144
		TP			0.0029
		TN			0.0288

#### 4、废水监测计划

表 4-28 地表水环境监测计划及记录信息表

监测点位	监测项目	监测 设施	监测 频次	测定方法	执行标准
DW001	pH、COD、 SS、NH <sub>3</sub> - N、TP、TN	手工 监测	一年 一次	参照《地表水和 污水监测技术规 范》(HJ91.1-	《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

运营期的噪声主要为设备噪声，主要有密炼机、造粒机、全自动冲切机、裁断机、环保设备等设备，其噪声级一般在 70~90dB(A)之间。具体数值见表 4-29 和表 4-30。

表4-29本项目主要噪声源调查清单（室内声源）														
序号	建筑物名称	声源名称	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	方位	距离				声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
运营期环境影响和保护措施	车间一	密炼机 (2台)	75	生产时 关闭门窗，合 理布局，厂 房隔声	75	75	1	东	3	61.78	间歇 运行 7200h/a	31	30.78	1
								南	52	58.23			27.23	
								西	15	61.76			30.76	
								北	5	58.31			27.31	
		小密炼机 (1台)	75		63	78	1	东	15	61.76	间歇 运行 7200h/a		30.76	
								南	52	58.23			27.23	
								西	3	61.78			30.78	
								北	5	58.31			27.31	
		开炼机 (2台)	70		75	72	1	东	3	56.78	间歇 运行 7200h/a		25.78	
								南	50	53.23			22.23	
								西	15	56.76			25.76	
								北	7	53.3			22.3	
		小开炼机 (1台)	70		63	75	1	东	15	56.76	间歇 运行 7200h/a		25.76	
								南	50	53.23			22.23	
								西	3	56.78			25.78	
								北	7	53.3			22.3	
造粒机 (2台)	80	75	70	1	东	3	66.78	间歇 运行 7200h/a	35.78					
					南	48	63.23		32.23					
					西	15	66.76		35.76					
					北	10	63.3		32.3					

	6	小造粒机 (1台)	80		75	66	1	东	3	66.78	间歇 运行 7200h/a		35.78	1
								南	45	63.24			32.24	
								西	15	66.76			35.76	
								北	12	63.29			32.29	
	7	出片机 (2台)	70		60	72	1	东	15	56.76	间歇 运行 3600h/a		25.76	1
								南	48	53.23			22.23	
								西	5	56.77			25.77	
								北	10	53.3			22.3	
	8	切料机 (2台)	80		63	67	1	东	13	66.76	间歇 运行 3600h/a		35.76	1
								南	42	63.24			32.24	
								西	6	66.77			35.77	
								北	15	63.29			32.29	
9	一次射出 机组 (6组)	80		65	50	1	东	5	66.77	间歇 运行 7200h/a		35.77	1	
							南	23	63.28			32.28		
							西	5	66.77			35.77		
							北	28	63.27			32.27		
10	恒温箱 (3台)	75		60	43	1	东	5	61.77	间歇 运行 7200h/a		30.77	1	
							南	17	58.29			27.29		
							西	5	61.77			30.77		
							北	37	58.25			27.25		
11	小发泡机 组 (3组)	80		60	30	1	东	5	66.77	间歇 运行 7200h/a		35.77	1	
							南	5	63.31			32.31		
							西	5	66.77			35.77		
							北	50	63.23			32.23		
12	橡胶机组	80		65	58	1	东	5	66.77	间歇		35.77	1	

	13	(2组)					南	32	63.26	运行 3600h/a		32.26	
							西	5	66.77			35.77	
							北	20	63.28			32.28	
	13	搅拌机 (6台)	80	75	65	1	东	3	66.78	间歇 运行 3600h/a		35.78	1
							南	40	63.25			32.25	
							西	18	66.75			35.75	
							北	15	63.29			32.29	
	14	大搅拌机 (2台)	80	70	65	1	东	6	66.77	间歇 运行 3600h/a		35.77	1
							南	40	63.25			32.25	
							西	12	66.76			35.76	
							北	15	63.29			32.29	
	15	电焊机 (2台)	80	68	35	1	东	3	66.78	间歇 运行 3600h/a		35.78	1
							南	13	63.29			32.29	
							西	18	66.75			35.75	
							北	48	63.23			32.23	
	15	冷却塔 (2台)	80	80	70	1	东	3	66.77	间歇 运行 7200h/a		35.77	1
							南	42	63.24			32.24	
							西	18	66.75			35.75	
							北	13	63.29			32.29	
	16	干式过滤 +催化燃 烧+活性 炭吸附脱 附装置风 机(1 套)	90	57	65	1	东	19	76.75	间歇 运行 7200h/a		45.75	1
南							37	73.25	42.25				
西							1	76.78	45.78				
北							15	73.29	42.29				



	17	二次模压成型机组 (6组)	80		10	10	1	东	45	63.24	间歇运行 7200h/a		32.24	1
								南	5	66.77			35.77	
								西	3	63.31			32.31	
								北	5	66.77			35.77	
	18	复膜机 (1台)	70		25	12	1	东	35	53.26	间歇运行 3600h/a		22.26	1
								南	14	56.76			25.76	
								西	17	53.29			22.29	
								北	6	56.77			25.77	
	19	冲床 (2台)	80		25	15	1	东	35	63.26	间歇运行 3600h/a		32.26	1
								南	16	66.75			35.75	
								西	17	63.29			32.29	
								北	3	66.78			35.78	
	20	过胶机 (2台)	70		46	11	1	东	15	53.29	间歇运行 3600h/a		22.29	1
								南	18	56.75			25.75	
								西	40	53.25			22.25	
								北	3	56.78			25.78	
	21	照射机 (1台)	70		47	7	1	东	15	53.29	间歇运行 3600h/a		22.29	1
								南	14	56.76			25.76	
								西	40	53.25			22.25	
								北	5	56.77			25.77	
22	一层贴合 流水线 (1条)	75		45	3	1	东	15	58.29	间歇运行 3600h/a		27.29	1	
							南	8	61.77			30.77		
							西	40	58.25			27.25		
							北	8	61.77			30.77		
23	双层贴合	75		45	-4	1	东	15	58.29	间歇		27.29	1	

	24	流水线 (1条)					南	3	61.78	运行 3600h/a		30.78	
							西	40	58.25			27.25	
							北	15	61.76			30.76	
	24	强压机 (2台)	75	60	6	1	东	5	58.31	间歇 运行 3600h/a		27.31	1
							南	15	61.76			30.76	
							西	50	58.23			27.23	
							北	3	61.78			30.78	
	25	平压机 (2台)	75	58	0	1	东	5	58.31	间歇 运行 3600h/a		27.31	1
							南	8	61.77			30.77	
							西	50	58.23			27.23	
							北	8	61.77			30.77	
	26	点压机 (2台)	75	56	-5	1	东	5	58.31	间歇 运行 3600h/a		27.31	1
							南	3	61.78			30.78	
							西	50	58.23			27.23	
							北	15	61.76			30.76	
	27	中型油压 机 (1台)	80	25	5	1	东	35	63.26	间歇 运行 7200h/a		32.26	1
							南	10	66.76			35.76	
							西	17	63.29			32.29	
							北	10	66.76			35.76	
	28	大型油压 机 (1台)	80	25	2	1	东	35	63.26	间歇 运行 7200h/a		32.26	1
							南	6	66.77			35.77	
							西	17	63.29			32.29	
							北	12	66.76			35.76	
	29	注塑机 (1台)	75	22	0	1	东	35	58.26	间歇 运行		27.26	1
南							3	61.78	30.78				

							西	17	58.29	3600h/a		27.29		
							北	18	61.75			30.75		
	30	车间三	全自动冲切机 (2台)	80		15	18	9	东	45	63.24	间歇运行 3600h/a	32.24	1
								南	15	66.76			35.76	
								西	5	63.31			32.31	
								北	3	66.78			35.78	
								东	45	63.24	间歇运行 3600h/a		32.24	
	31		裁断机 (2台)	80		12	12	9	南	10		66.76	35.76	
								西	5	63.31			32.31	
								北	8	66.77			35.77	
	32		修边机 (15台)	85		10	5	9	东	45	68.24	间歇运行 7200h/a	37.24	1
								南	3	71.78			40.78	
								西	5	68.31			37.31	
								北	10	71.76		40.76		
	33		打粗机 (5台)	85		26	7	9	东	30	68.26	间歇运行 7200h/a	37.26	1
								南	10	71.76			40.76	
								西	20	68.28			37.28	
							北	7	71.77		40.77			
	34	打表皮机 (5台)	85		27	15	9	东	30	68.26	间歇运行 7200h/a	37.26	1	
							南	18	71.75			40.75		
							西	20	68.28			37.28		
							北	3	71.78		40.78			
	35	修边自动打磨机 (1台)	85		25	2	9	东	30	68.26	间歇运行 7200h/a	37.26	1	
							南	5	71.77			40.77		
							西	20	68.28			37.28		

	36	自动磨边机 (4台)	85	25	0	9	北	13	71.76	间歇运行 7200h/a		40.76	1
							东	30	68.26			37.26	
							南	3	71.78			40.78	
							西	20	68.28			37.28	
							北	17	71.75			40.75	
	37	吸尘器 (10台)	85	27	10	9	东	30	68.26	间歇运行 7200h/a		37.26	1
							南	14	71.76			40.76	
							西	20	68.28			37.28	
							北	5	71.77			40.77	
	38	磨粉机 (1台)	85	55	6	9	东	5	68.31	间歇运行 3600h/a		37.31	1
							南	15	71.76			40.76	
							西	45	68.24			37.24	
							北	6	71.77			40.77	
	39	锯台 (2台)	80	45	12	9	东	18	63.28	间歇运行 3600h/a		32.28	1
							南	18	66.75			35.75	
							西	35	63.26			32.26	
							北	3	66.78			35.78	
	40	破碎机 (1台)	85	55	10	9	东	5	68.31	间歇运行 3600h/a		37.31	1
							南	18	71.75			40.75	
							西	45	68.24			37.24	
北							3	71.78	40.78				
41	剖片机 (1台)	80	42	9	9	东	18	63.28	间歇运行 3600h/a		32.28	1	
						南	15	66.76			35.76		
						西	35	63.26			32.26		
						北	6	66.77			35.77		

注：空间相对位置以厂界的西南角为坐标原点（0，0，0）。

表4-30本项目主要噪声源强调查清单（室外声源）

序号	噪声源	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段
				X	Y	Z	
1	两级活性炭吸附设备 风机（1套）	85	安装消声器、减震垫	60	22	1	间歇运行 7200h/a
2	两级活性炭吸附设备 风机（1套）	85		12	25	1	间歇运行 7200h/a
3	冷却塔（1台）	80		10	25	1	间歇运行 7200h/a

注：空间相对位置以厂界的西南角为坐标原点（0，0，0）。

## 2、噪声污染防治措施

该项目营运期间噪声主要来源于车间各种机械设备在运行时发生的噪声。本项目对噪声污染的控制从以下几个方面进行：

(1) 首先考虑选用低噪声设备，并按照工业设备安装的有关规范进行安装，在源头上控制噪声污染；

(2) 保持设备处于良好的运转状态，防止因设备运转不正常而增大噪声，要经常进行保养，减少摩擦力，降低噪声；

(3) 在满足工艺要求的前提下，考虑将高噪声设备集中布置，在总平面布置时做到远离厂界以减少高噪声源对厂界外环境的影响；同时设计中，尽量做到高噪声车间与非噪声产生的工艺场所闹静分开；

(4) 对产生噪声的厂房安装隔声门和隔声窗以减少噪声的传播；

(5) 结合绿化措施，在厂界周围设绿化带，种植花草树木，以有效地起隔声和衰减噪声的作用。

对机械噪声采取隔声、减震等综合降噪措施，并加强生产管理和设备维护以减少噪声对环境的影响。同时，厂房按建设规范要求建设，车间墙体及门窗采用环保隔声门窗，通过采取以上措施，建筑物插入损失可达到 31dB(A) 以上。

## 3、声环境影响分析

本项目噪声预测结果见下表。

**表 4-31 厂界噪声贡献值预测结果表（单位：dB(A)）**

厂界测点		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	贡献值	53.90	49.44	53.51	38.54
	排放限值	65	65	65	65
	评价	达标	达标	达标	达标
夜间	贡献值	53.90	49.44	53.51	38.54
	排放限值	55	55	55	55
	评价	达标	达标	达标	达标

由预测结果可见，建设项目高噪声设备经厂房隔声、减振等措施治理后，东、南、西、北四个厂界的昼夜贡献值分别为：53.90dB(A)、49.44dB(A)、

53.51dB (A)、38.54dB (A)。可使项目厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类功能区对应标准限值,即:昼间噪声值≤65dB (A)、夜间噪声值≤55dB (A)。

因此,建设项目噪声防治措施可行,厂界噪声可以达标,项目建成运营后对周边的声环境影响可接受,不会产生扰民现象。

#### 4、噪声监测计划

表4-32噪声监测计划一览表

编号	监测点位	监测内容	监测频率	执行标准
N1	东厂界外1米	等效声级	一季度一次	GB12348—2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类
N2	南厂界外1米			
N3	西厂界外1米			
N4	北厂界外1米			

### 四、固废

#### 1、固体废弃物源强分析

本环评根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017),对废物类别进行判定。本项目运营期产生的固体废物包括:废边角料、不合格品、沉渣、废砂纸、废包装袋、除尘器收尘、废布袋、清洗废液、废包装桶、废过滤棉、废催化剂、废活性炭、废劳保用品和生活垃圾。

##### (1) 固体废物产生情况

①废边角料:本项目切料、修边、剪料头等工段会产生废边角料,根据建设单位提供资料,本项目废边角料产生量约20t/a,废边角料利用厂区内破碎机、磨粉机打碎或磨粉后重新回用于生产。

②不合格品:本项目鞋底性能测试和外观质检的过程中会产生少量不合格品。根据建设单位提供资料,本项目不合格品产生量约2.0946t/a,经收集后外售综合利用单位。

③沉渣:本项目过水机水槽及循环冷水沉淀池需定期打捞沉渣。根据建设单位提供资料,本项目沉渣产生量约0.05t/a,经收集后外售综合利用单位。

④废砂纸:本项目模具均为外购,使用过程中需焊接修复,焊接后使用

砂纸对焊缝进行打磨，产生废砂纸。根据建设单位提供资料，本项目废砂纸产生量约 0.005t/a，经收集后外售综合利用单位。

⑤废包装袋：本项目 EVA 粒子、POE 粒子、滑石粉、PE 粒子、硬脂酸等原辅材料均为袋装，包装规格均为 25kg/袋。根据原辅材料使用表，本项目袋装原辅料使用量共为 2973.5t/a，废包装袋按 50g/个计，则废包装袋产生量约为 5.947t/a，经收集后外售综合利用单位。

⑥除尘器收尘：本项目投料、密炼、打粗吹灰、磨粉等工段产生的粉尘由除尘器收集处理，根据废气核算章节，除尘器收尘量共为 1.0572t/a。除尘器收尘部分可回用于生产，部分经收集后外售综合利用单位。

⑦废布袋：本项目除尘器布袋需定期更换，每半年更换一次，废布袋产生量约为 0.02t/a，经收集后外售综合利用单位。

⑧清洗废液：本项目一次射出机组的模具需定期使用铝膜洗模水进行清洗，洗模水年用量为 0.012t/a，考虑到清洗过程中的损耗，清洗废液产生量按 0.01t/a 计，委托有资质单位处置。

⑨废包装桶：本项目使用的耐磨油、增塑矿物油、二辛酯、抗静电油、二甘醇、聚乙二醇包装规格均为 200L/桶，使用量共为 19.7t/a，废包装桶按 15kg/个计；硬化剂、橡胶处理剂、水性 PU 胶包装规格均为 25kg/桶，使用量为 12t/a，废包装桶按 2kg/个计；脱模剂和铝膜洗模水包装规格均为 5kg/桶，使用量共为 0.062t/a，废包装桶按 1kg/个计；润滑油包装规格为 170kg/桶，使用量为 0.17t/a，废包装桶按 15kg/个计。则本项目共产生废包装桶约 2.457t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑩废过滤棉：本项目干式过滤器需定期更换过滤棉，根据废气设备设计方提供资料，本项目平均每年需更换 30 次初效过滤棉、15 次中效过滤棉，废过滤棉产生量约为 0.025t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑪废催化剂：本项目催化燃烧装置需定期更换催化剂，根据废气设备设计方提供资料，本项目催化剂填充量为 200 块、更换频率为 3 年/次，则本项目废催化剂产生量约为 0.15t/3a，经收集后委托有资质单位处理。



⑫废活性炭：本项目活性炭吸附脱附装置使用蜂窝炭。根据废气设备设计方提供资料，本项目蜂窝炭填充量为2立方米、更换频率为2年/次，则废活性炭产生量约为1t/2a。

本项目共有2套两级活性炭吸附装置，使用颗粒活性炭。根据《市生态环境局关于进一步强化涉气企业活性炭使用管理的通知》（常环气[2024]2号），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。故本项目活性炭对有机废气的吸附量按0.2t/t计，本项目需两级活性炭吸附装置处置的有机废气共约为3.3659t/a，两级活性炭去除效率为90%，则需活性炭吸附的废气量共为3.0293t/a，需使用活性炭共15.1465t/a。吸附废气后的废活性炭共约18.1758t/a。

根据《涉活性炭吸附排污单位的排污许可管理要求》，活性炭更换周期参照以下公式计算：

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

式中，T—更换周期，天；

m—活性炭的用量，kg，本项目两套装置炭箱填充量均为800kg；

s—动态吸附量，%，取20%；

c—活性炭削减的VOCs的浓度，mg/m<sup>3</sup>，两套装置分别为9.1866mg/m<sup>3</sup>和18.1192mg/m<sup>3</sup>；

Q—风量，m<sup>3</sup>/h，两套装置均为20000m<sup>3</sup>/h；

t—运行时间，h/d，两套装置分别为24h/d和15.7h/d。

因此本项目两套活性炭装置更换周期分别为36天和28天。

则本项目共产生废活性炭约19.1758t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑬废劳保用品：本项目生产过程中使用手套、抹布，会沾染胶料、处理剂等。根据建设单位提供信息，产生废劳保用品约0.02t/a，经收集后委托有资质单位处理。

⑭生活垃圾：本项目需要员工 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/(人·天)计，则生活垃圾的产生量为 4.5t/a，生活垃圾由当地环卫部门统一处理，不对外排放。

(2) 固体废物属性判断

本项目营运期固体废物产生情况汇总见表 4-33。

表4-33本项目营运期固体废物产生情况汇总表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据	估算产生量 (t/a)
1	废边角料	切料、冲切、修边、剪料头、剪边、修边等	固态	橡胶、树脂	是	通则 4.2a	20
2	不合格品	性能测试、外观质检	固态	橡胶、树脂	是	通则 4.1a	2.0946
3	沉渣	过水、循环冷却水沉淀	固态	沉渣	是	通则 4.2a	0.05
4	废砂纸	模具打磨	固态	纸、磨料	是	通则 4.1h	0.005
5	废包装袋	原料包装	固态	复合塑料	是	通则 4.1h	5.947
6	除尘器收尘	废气设备	固态	橡胶、树脂	是	通则 4.3a	1.0572
7	废布袋	废气设备	固态	纤维布	是	通则 4.1h	0.02
8	清洗废液	模具清洗	液态	烃水混合物	是	通则 4.1h	0.01
9	废包装桶	原料包装	固态	塑料、铁	是	通则 4.1h	2.457
10	废过滤棉	废气设备	固态	棉纤维	是	通则 4.3l	0.025
11	废催化剂	废气设备	固态	贵金属	是	通则 4.3n	0.15
12	废活性炭	废气设备	固态	碳、有机物	是	通则 4.3l	19.1758
13	废劳保用品	生产	固态	布	是	通则 4.1h	0.02
14	生活垃圾	生活	/	/	是	通则 4.1h	4.5

(3) 固体废物分析

根据《国家危险废物名录（2025年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》以及危险废物鉴别标准，判定该固体废物是否属于危险废物，需进一步开展危险废物特性鉴别的，列出建议开展危险特性鉴别指标。本项目一般固体废物代码按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）执行。

本项目营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-34。

表 4-34 营运期固体废物污染源源强核算结果及相关参数汇总表

序号	产生环节	固废名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	危险性	产生量(t/a)	产废周期	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量(t/a)	污染防治措施
1	切料、冲切、修边、剪料头、剪边、修边等	废边角料	一般工业固废 SW17 900-003-S17	/	固态	/	20	每天	一般固废仓库暂存	回用于生产	20	/
2	性能测试、外观质检	不合格品	一般工业固废 SW17 900-003-S17	/	固态	/	2.0946	每天		外售综合利用单位	2.0946	
3	过水、循环冷却水沉淀	沉渣	一般工业固废 SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.05	每月			0.05	
4	模具打磨	废砂纸	一般工业固废 SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.005	每月			0.005	
5	原料包装	废包装袋	一般工业固废 SW17 900-003-S17	/	固态	/	5.947	每天		5.947		
6	废气设备	除尘器收尘	一般工业固废 SW17 900-003-S17	/	固态	/	1.0572	每天		部分回用于生产，部分外售	1.0572	
7	废气设备	废布袋	一般工业固废 SW59 900-099-S59	/	固态	/	0.02	每半年		外售综合利用单位	0.02	
8	模具清洗	清洗废液	危险废物 HW09 900-007-09	烃水混合物	液态	T	0.01	每月	危废仓库暂存	委托有资质单位处理	0.01	存放在危废仓库，定期委托有资质单
9	原料包装	废包装桶	危险废物 HW49 900-041-49	油类、溶剂、胶水等	固态	T/In	2.457	每月		2.457		
10	废气设备	废过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	过滤棉	固态	T/In	0.025	每月		0.025		

11	废气设备	废催化剂	危险废物 HW49 900-041-49	催化剂	固态	T/In	0.15	每三年			0.15	位处理
12	废气设备	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	碳、有机物	固态	T	19.1758	至少28天			19.1758	
13	生产	废劳保用品	危险废物 HW49 900-041-49	处理剂、胶粘剂等	固态	T/In	0.02	每月			0.02	
14	生活	生活垃圾	/	/	/	/	4.5	每天	垃圾桶	环卫部门	4.5	环卫部门统一清理

## 2、固废污染防治措施

### (1) 污染防治措施

#### ①生活垃圾

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

#### ②废边角料、不合格品、沉渣、废砂纸、废包装袋、除尘器收尘、废布袋

本项目产生的废边角料回用于生产，不合格品、沉渣、废砂纸、废包装袋、废布袋外售综合利用单位。除尘器收尘部分回用于生产、部分外售综合利用单位。

#### ③清洗废液、废包装桶、废过滤棉、废催化剂、废活性炭、废劳保用品

本项目产生的清洗废液、废包装桶、废过滤棉、废催化剂、废活性炭、废劳保用品作为危险废物，委托有资质单位进行专业处置。

### (2) 固废管理要求

本项目新建一座 50m<sup>2</sup> 的危废仓库，考虑到进出口、过道等，有效存储面积按 80% 计算，则有效存储面积为 40m<sup>2</sup>。本项目固态危废采用吨袋存放，吨袋占地 1m<sup>2</sup>，堆 1 层；液态采用吨桶存放，吨桶占地 1m<sup>2</sup>，堆 1 层。则每平方空间内危废存储量为 1t，一次性可储存危废约 40 吨，完全能够满足企业危险废物的暂存需求。

本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-35 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危废名称	年储存量 (t/a)	贮存位置	面积 m <sup>2</sup>	容积率	核算每 m <sup>2</sup> 存放量 t	核算最大 储存量 t
1	清洗废液	0.01	危废仓库	50	0.8	1	40
2	废包装桶	2.457					
3	废过滤棉	0.025					
4	废催化剂	0.15					
5	废活性炭	5.544					
6	废劳保用品	0.02					

\*：废活性炭每季度转移一次，其余危废均每年转移一次。

### 3、环境管理要求

(1) 企业应根据《省生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办[2024]16号）要求：①落实排污许可制度。企业要在排污许可管理系统中全面、准确申报工业固体废物产生种类，以及贮存设施和利用处置等相关情况，并对其真实性负责。实际产生、转移、贮存和利用处置情况对照项目环评发生变动的，要根据变动情况及时采取重新报批环评、纳入环境保护竣工验收等手续，并及时变更排污许可。②规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存，符合相应的污染控制标准。③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。④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。

#### (2) 一般工业固废暂存污染防治措施

一般工业固废的暂存场所应按照防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要

求建设。

①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致；

②贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施；

③为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

④一般工业固体废物贮存、处置场禁止危险废物和生活垃圾混入；

⑤贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量等资料详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

### (3) 危险废物暂存污染防治措施分析

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存容器要求如下：

a.容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

b.针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

c.硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

d.柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

e.使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形；

f.容器和包装物外表面应保持清洁。

②根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存库要求如下：

a.贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进

行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

b. 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式；

c. 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

d. 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。本项目可能产生 VOCs 污染物的危险废物为废活性炭，废活性炭采用牛皮纸袋存放，袋口扎紧且使用塑料膜包裹，挥发性气体逸出极少。加强日产管理，及时委托有资质单位处置，减少危废贮存时间，可不设置气体收集装置和气体净化设施。

### ③危险废物处理过程要求

a. 项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。同时，在危险固废转移前，要设立专门场地严格按照要求保存，不得随意堆放，防止对周围环境造成影响。

b. 处置单位应严格按照有关处置规定对废物进行处置，不得产生二次污染。

由上可见，项目的固体废物得到了妥善地处置。但本项目危险固废在厂内暂存期间如管理不善，发生流失、渗漏，易造成土壤及水环境污染。因此，固体废物在厂内暂存期间应根据《江苏省危险固废管理暂行办法》加强管理，堆放场地应防渗、防流失措施。

### ④危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守以下技术要求：

卸货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，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

装卸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，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

本项目建成后将与有资质单位签订危险废物处理协议，产生的危险废物定期交由有资质单位处理处置，可以得到合理地处理处置。危险废物的处置应在江苏省危险废物环境监管平台，在线填报并提交危险废物省内转移信息，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

此外，固体废物在外运过程可能发生抛洒、泄漏，造成土壤及水环境污染，对大气环境造成影响，危害沿线居民健康。因此，项目在危险废物的转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准，且必须委托专门的危险废物运输单位，需具备一定的应急能力。

## 五、土壤和地下水

### 1、地下水、土壤污染源分析

本项目使用的耐磨油、增塑矿物油、二辛酯、抗静电油、二甘醇、聚乙二醇、脱模剂、铝模洗模水、硬化剂、橡胶处理剂、水性 PU 胶存放于对应生产车间及原料仓库内。本项目对土壤和地下水的可能影响是固废堆场内的固废及液态原辅料的跑冒滴漏造成土壤和地下水的污染，车间、仓库内均采取防渗处理，故造成地下水、土壤污染影响的区域以及污染的可能性较小。此外，本项目危险废物贮存仓库发生火灾事故时，产生的消防废水亦会渗透污染地下水的风险。若不加强本项目固废贮存仓库的防渗处理和及时处置，存在污染地下水的可能。

### 2、地下水、土壤污染类型分析

事故情况下，若出现设施故障、管道破裂、防渗层损坏开裂等现象，物料将对地下水造成点源污染，污染物可能下渗至孔隙潜水及承压层中，从而



在含水层中运移。

### 3、地下水、土壤污染途径分析

本项目使用的耐磨油、增塑矿物油、二辛酯、抗静电油、二甘醇、聚乙二醇、脱模剂、铝模洗模水、硬化剂、橡胶处理剂、水性 PU 胶的跑冒滴漏造成土壤和地下水的污染，非甲烷总烃通过大气沉降污染土壤和地下水，危废仓库防腐防渗不到位发生泄漏垂直渗入土壤和地下水。

### 4、地下水、土壤污染防控措施

源头上，对工艺、原料、生产设备、危废暂存间等采取相应措施，以防止液体的跑冒滴漏，将环境污染风险事故降低到最低程度；厂房内的地面硬化，生产区、危废仓库等满足防腐防渗要求，避免污染物下渗污染土壤和地下水环境。

本项目实行雨污分流制和分区防渗措施：其中危废仓库、原料堆放区为重点防渗区，应在压实土壤防渗层（50mm）及基础层（>2000mm）上铺设防渗层，防渗层采用厚度在 2mm 的环氧树脂层，渗透系数 $<1.0 \times 10^{-10}$  厘米/秒。其他生产区域为一般防渗区，进行水泥硬化处理，确保渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒。

本项目生产区域地面统一使用高标号水泥，可防止车间地坪出现裂缝，提高水泥地坪的防腐、防渗能力；危废仓库地面做好防腐、防渗、防泄漏措施。液态原辅料（耐磨油、增塑矿物油、二辛酯、抗静电油、二甘醇、聚乙二醇、脱模剂、铝模洗模水、硬化剂、橡胶处理剂、水性 PU 胶）应配套增设物料泄漏应急收容装置，并加强管理，及时发现、回收和处理泄漏的物料；固废产生后及时综合利用、处置，减少在车间内堆放的时间和数量。

### 5、地下水、土壤污染影响分析

本项目主要为橡塑鞋底及其他 EVA 体育用品生产，对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目属于 IV 类项目，可不进行地下水环境影响评价。车间地面做好硬化、防渗后，对地下水影响可接受。

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A，本项目从事橡塑鞋底及其他EVA体育用品的制造，属于“制造业 其他用品制造其他”，行业类别为III类。本项目租用面积为6100m<sup>2</sup>，占地规模属于小型。本项目厂界50m范围内无敏感保护目标，周边土壤环境为不敏感，可不进行土壤环境影响评价。厂区及车间地面做好防渗防漏措施，危险废物堆场按照防腐、防渗要求，落实地坪、裙角的防护措施后，生产过程中可能造成土壤污染的途径较少，因此本项目对土壤环境影响可接受。

## 六、环境风险

### 1、风险防范措施评述

#### （1）风险防范措施

##### ①物料泄漏事故风险防范措施

A.发现物料泄漏，及时采取控制措施，包括将容器破裂处向上，堵塞泄漏源等。同时观察附近是否有地漏，并迅速围堵，防止泄漏物进入污水管道。

B.当发生泄漏时应切断火源、电源，避免发生静电、金属碰撞火花等。

C.对于少量泄漏物可用砂土或抹布进行吸附；大量泄漏时，用砂土进行围堵引流后，将泄漏物收集到容器中后对地面残留物进行吸附。

D.将收集到容器中的泄漏物进行密封，运至危废暂存场；吸附有机化学品的吸附材料放置于危险废物桶中，运至危废存放处。

E.进入隔离区的现场人员必须穿戴个人防护器具，在确保安全的情况下，采取对泄漏源的控制措施。

F.原料存放区的现场人员应定时检查存放区存储物质包装是否完好，及时发现破损和泄漏处，并做出合理应对措施。

G.原料存放区内设置一定数量的手提式干粉灭火器、灭火器材和泄漏物吸附物，并做好防护措施。

##### ②火灾爆炸事故风险防范措施

#### A.控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

	<p>b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。</p> <p>c.使用防爆型电器。</p> <p>d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。</p> <p>e.安装避雷装置。</p> <p>f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。</p> <p>g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。</p> <p><b>B.严格控制设备质量与安装质量</b></p> <p>a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。</p> <p>b.管道等有关设施应按要求进行试压。</p> <p>c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。</p> <p>d.电器线路定期进行检查、维修、保养。</p> <p><b>C.加强管理、严格纪律</b></p> <p>a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。</p> <p>b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。</p> <p>c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。</p> <p><b>D.安全措施</b></p> <p>a.消防设施要保持完好。</p> <p>b.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。</p> <p>c.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。</p> <p>d.采取必要的防静电措施。</p> <p><b>③物料运输风险防范措施</b></p> <p>物料在运输过程中具有较大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，需委托有运输资质和经验的运输单位承担，确保安全。在各物料运输过程中，一旦发生意外，在采取紧急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，必要时疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助公安交通和消防人</p>
--	---

员抢救伤者和物资，使损失降低到最小程度。

物料运输过程中要做好如下的环境防范措施：

a.合理选择运输路线：运输路线的选择首先应该能够保证运输安全，避免接近水源地、重要环境敏感点，运输路线应该能够保证道路的畅通。附近无重大火源。

b.合理选择运输时间：根据项目物料储存要求，合理选择物料运输时间，避免在天气恶劣、运输路线地面条件发生变化或者出现其它故障事故时对物料进行运输。

c.加强运输车辆风险防范措施：运输过程中应加强对钢瓶运输车辆的防护维修，避免运输过程中由于运输车辆问题发生故障，严格按照《危险化学品安全管理条例》相关要求落实槽车防护措施，设置报警装置。

d.加强对物料运输系统的人员管理和培训，防止由于人为操作失误而引发事故的发生。

e.建立运输过程事故应急处理方案，运输过程中若出现物料泄漏，应该首先采用砂土覆盖，并及时向公安部门报告，泄漏事故停止后应立即把覆土送相关单位进行处理。

#### ④物料贮存风险防范措施

物料在贮存过程中应小心谨慎，熟知每种物料的性质和贮存注意事项。因此原料堆放区的贮放应达到《危险化学品安全管理条例》及《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）的要求。贮存区、车间需安装火灾报警系统。

仓库管理人员，必须经过专业知识培训，熟悉贮存物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。

#### ⑤生产过程风险防范措施

建设单位已委托常州检验检测标准认证研究院对橡胶粉末及 EVA 粉末进行检测，根据检测结果，在试验条件下样品的粉尘云状态均“不可爆”，检测报告详见附件 10。

本项目模具均为钢材，修补过程中对焊缝进行人工打磨。本项目塑料边角料破碎粉尘粒径较大（中位粒径为  $\Phi 1-4\text{mm}$ ，远大于  $57\mu\text{m}$ ），并且粉碎粉尘产生量极少。对照《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015版）》（安监总厅管四[2015]84号），本项目原辅料、塑料边角料破碎粉尘和模具打磨粉尘均不涉及目录的可燃性粉尘。

本项目使用的硬化剂、橡胶处理剂、二甘醇为易燃物质，EVA 粒子、POE 粒子、PE 粒子、耐磨油、增塑矿物油、抗静电油等为可燃物质，生产过程事故风险防范是安全生产的核心，火灾爆炸风险以及事故性泄漏与装置故障相关联。安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。

企业应将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。

必须组织专门人员每天每班多次周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁不正常运转。

## （2）事故应急措施

### ①火灾事故应急措施

当发生火灾后，消防队按照灭火方案进入阵地，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

### ②事故的后处理

事故的后处理是对发生事故设施维修和事故后现场的清理，一旦发生泄漏、火灾、爆炸事故，影响到外环境时，要及时掌握对环境破坏程度，为处理污染事故决策提供信息。发生火灾时主要防止对大气环境的影响。

## （3）事故处理二次污染的预防

①全厂事故处理的二次污染主要为发生火灾时，发生火灾时可能产生的次生、伴生物质主要是一氧化碳、二氧化硫等。灭火会产生消防废水，废水中含有燃烧产物和未燃烧物料，COD、SS 浓度较高，将该部分废水通过收集

桶收集后委托有资质单位处理。

②全厂其它事故应按照本文所提到的事故防范措施严格执行，防止发生事故防治产生的二次污染。

## 2、风险环节分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响能够达到可接受水平。

### (1) 评价依据

#### ①风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B，拟建项目风险物质为耐磨油、增塑矿物油、二辛酯、抗静电油、二甘醇、聚乙二醇、脱模剂、铝模洗模水、硬化剂、橡胶处理剂、水性 PU 胶及危险废物。

#### ②风险潜势初判及风险评价等级

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

**表 4-36 建设项目环境风险潜势划分表**

环境敏感程度(E)	危险物质及工艺系统危险性(P)			
	极高危害(P1)	高度危害(P2)	中度危害(P3)	轻度危害(P4)
环境高度敏感区(E1)	IV*	IV	III	III
环境中度敏感区(E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区(E3)	III	III	II	I

注：IV\*为极高环境风险

计算所涉及的危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量

计算。

当企业只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。

当企业存在多种危险物质时，则按式（1）计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \quad (1)$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目危险物质数量与临界量比值结果见下表。

表 4-37 危险物质数量及临界量比值结果

序号	危险物质		厂界最大储存量 q <sub>i</sub> (t)	临界量 Q <sub>i</sub> (t)	q <sub>i</sub> /Q <sub>i</sub>
1	耐磨油		1	2500	0.0004
2	增塑矿物油		1	2500	0.0004
3	二辛酯		0.2	10	0.02
4	抗静电油		0.2	2500	0.00008
5	二甘醇		0.2	50	0.004
6	聚乙二醇		0.6	50	0.012
7	脱模剂		0.01	50	0.0002
8	铝模洗模水		0.005	50	0.0001
9	硬化剂	乙酸乙酯	0.1	10	0.01
10		其他	0.1	50	0.002
11	橡胶处理剂	丙酮	0.03	10	0.003
12		丁酮	0.06	10	0.006
13		其他	0.11	50	0.0022
14	水性 PU 胶		1	50	0.02
15	润滑油		0.17	2500	0.000068
16	危险废物	清洗废液	0.01	50	0.0002
17		废包装桶	2.457	50	0.04914
18		废过滤棉	0.025	50	0.0005
19		废催化剂	0.15	50	0.003
20		废活性炭	5.544	50	0.110879
21		废劳保用品	0.02	50	0.0004

/	总计	/	/	0.244567
---	----	---	---	----------

注：耐磨油、增塑矿物油、抗静电油、润滑油临界量参考油类物质，其余物质临界量参考健康危险急性毒性物质类别 3。

根据以上分析，项目 Q 值小于 1，故环境风险潜势为I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），评价工作等级划分见下表。

**表 4-38 评价工作等级划分**

环境风险潜势	IV、IV*	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

根据以上分析，项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

(2) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《环境风险评价使用技术和方法》规定，风险评价首先要确定建设项目所用原辅材料的毒性、易燃易爆性等危险性级别。本项目主要存在的风险为：

①使用的硬化剂、橡胶处理剂、二甘醇为易燃物质，EVA 粒子、POE 粒子、PE 粒子、耐磨油、增塑矿物油、抗静电油等为可燃物质。

②废气治理的环保设施可能存在风机、活性炭箱和集气管道故障，导致废气未经收集直接逸散。活性炭脱附过程中温度过高，导致活性炭着火。催化燃烧装置中 VOCs 浓度过高或压力过高时，可能引起爆炸。

③危废仓库堆放的危险废物泄漏，若地面未做防渗处理、堆场未加防雨遮盖，泄漏物将通过地面渗漏，进而影响土壤和地下水。

故本项目风险主要影响途径为通过大气、地表水和地下水影响环境。

(3) 风险分析

项目使用的硬化剂、橡胶处理剂、二甘醇为易燃物质，EVA 粒子、POE 粒子、PE 粒子、耐磨油、增塑矿物油、抗静电油等为可燃物质，在生产过程中具有火灾爆炸风险，一旦发生火灾、爆炸事故，则将对环境造成较大的影响。本项目使用的耐磨油、增塑矿物油、二辛酯、抗静电油、二甘醇、聚乙二醇、脱模剂、铝模洗模水、硬化剂、橡胶处理剂、水性 PU 胶为液体，在生



产贮存过程中有泄漏风险，一旦进入外部环境将造成较大环境影响。废气处理装置风机故障，导致废气经收集后超标排放或未经收集直接在车间无组织扩散。详见下表。

表 4-39 项目火灾爆炸及物质泄漏环境影响

类型		影响分析
火灾影响	热辐射	不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的热辐射，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备安全。
	浓烟及有毒废气	火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气，被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体，对火场周围的人员生命安全和周围的大气环境质量造成污染和破坏。
爆炸影响	爆炸震荡	在爆炸发生时，产生一股能使物体震荡使之松散的作用力，这股力量削弱生产装置及建构物、设备的基础强度，甚至使之解体。
	冲击波	爆炸冲击波最初出现正压力，而后又出现负压力，它与爆炸物的质量成正比，与距离成反比。它将对爆炸区域周围的建筑物产生一个强大的冲击波，并摧毁部分建筑物及设备。
	冲击碎片	机械设备、装置、容器等爆炸后产生的大量碎片，飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片的飞散范围在 100-1500m 左右。
	造成新的火灾	爆炸的余热或残余火种会点燃破损设备内不断流出的可燃物体而造成新的火灾。
物质泄漏		物质控制不当极易进入污水管线或雨水管线，流入邻近河流，严重污染地表水源及地下水水质，甚至会污染江河从而扩大危害范围，同时破坏生态环境及土壤环境质量。在风力作用下，有毒气体会造成大范围的空气污染，对人畜产生危害。

#### (4) 风险防范措施及应急要求

本项目存在一定程度的火灾爆炸风险，需采取相应的风险防范措施，以降低各类风险事故发生的概率。

建构物区和工艺装置区均配置消防灭火设施。有可燃气体泄漏危险的场所，安装可燃气体报警装置，检测空气中可燃气体的浓度，报警控制器安装在控制室内，进行控制及气体浓度显示。当空气中气体浓度超过设定值时，控制器在控制室中进行声光报警，同时和压缩机控制系统及防爆轴流风机连锁，压缩机停机、防爆轴流风机启动，以防止灾害事故的发生。建议在活性炭吸附装置中增加防火阀、温度检测报警、应急降温、电磁阀降温喷淋装置、压差检测报警、接地和泄压（泄爆）装置。同时在尾气支管汇总到总管前增加防止相互影响的设施，如防火阀等。尾气管道要满足阻燃要求，并采取防

静电等安全措施。催化燃烧装置应安装高质量风阀，经常检查漏气情况，同时增设压力排气阀，在压力过高时自动打开阀门进行减压排气。建议设施建成投运编制安全评估报告。

事故废水环境风险预防措施：生产车间地面进行防腐防渗处理，配备铲子、砂土、收集桶等应急资源，若发生泄漏可及时进行围挡、清理；雨水排口设置总关闭阀门，事故废水进入附近水体前，应立即关闭雨水口阀门，并对雨水排放口进行封堵，并通知有关部门阻隔污染物进一步扩散，将污染物控制在一个区域内，并开展河水上下游监测。

增加必要的应急物资的储备，维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染和扩散。由于建设单位无监测能力，因此发生突发环境事件时，需委托环境应急监测专业机构负责对事故现场进行现场应急监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。

其他具体措施详见下表。

**表 4-40 事故风险防范措施**

防范要求		措施内容
加强教育强化管理		必须将“安全第一，预防为主”作为公司经营的基本原则。
		持续进行广泛系统的培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施。
		对公司职工进行消防培训，定期组织应急演练及隐患排查，当事故发生后能在最短时间内集合，在佩戴上相应的防护设备后，随同厂内技术人员进入泄漏地点。当情况比较严重时，应在组织自救的同时，通知城市救援中心和厂外消防队，启动外界应急救援计划。加强员工的安全意识，严禁在厂内吸烟，防止因明火导致厂区火灾、爆炸。
		安排专人负责全厂的安全管理，按装置设置专职或兼职安全员，兼职安全员原则上由工艺员担任。
		按照《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品。
贮存过程	场所	严格遵守有关贮存的安全规定，具体包括《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。
	管理人员	必须经过专业知识培训，熟悉物品的特性、事故处理办法和防护知识，持证上岗，同时，必须配备有关的个人防护用品。
	标识	必须设有明显的标志，并按国家规定标准控制不同单位面积的最大贮存限量。

	布置	布置必须符合《建筑设计防火规范》中相应的消防、防火防爆要求。
	消防设施	配备足量的灭火器及消防设施。
生产过程	设备检修	火灾爆炸风险以及事故性泄漏常与装置设备故障相关联。企业应在该项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位，做好运行监督检查与维修保养，防患于未然。
	员工培训	公司应组织员工认真学习贯彻，并将国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂在岗位醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率。
	巡回检查	必须组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转。

### (5) 分析结论

本项目风险事故主要为硬化剂、橡胶处理剂等遇明火发生燃烧和爆炸，对环境造成一定的影响。耐磨油、增塑矿物油、二辛酯、抗静电油、二甘醇、聚乙二醇、脱模剂、铝模洗模水、硬化剂、橡胶处理剂、水性 PU 胶等液态物料在生产贮存过程中泄漏进入外部环境，造成一定环境影响。

本项目通过制订风险防范措施，制定企业安全生产规范，通过加强员工的安全、环保意识和风险事故安全教育，增强职工的风险意识，掌握本职工作所需安全知识和技能，严格遵守安全规章制度和操作规程，了解其作业场所和工作存在的危险有害因素以及企业所采取的风险防范措施和环境突发事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，拟建项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可控的。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

**表 4-41 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	常州市万沐体育用品有限公司			
建设地点	江苏省	常州市	武进区前黄镇	工业集中区
地理坐标	经度	119.96664	纬度	31.60298
主要危险物质及分布	耐磨油、增塑矿物油、二辛酯、抗静电油、二甘醇、聚乙二醇、脱模剂、铝模洗模水、硬化剂、橡胶处理剂、水性 PU 胶（原料堆放区）及清洗废液、废包装桶、废过滤棉、废催化剂、废活性炭、废劳保用品（危废仓库）			
环境影响途径及危害后果	具体见“风险识别内容”			
风险防范措施要求	具体见表 4-40			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： /

## 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		DA001	非甲烷总烃	由一套干式过滤器+活性炭吸附脱附+催化燃烧装置处理后由25m高排气筒（1#）排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	
			颗粒物			
			二硫化碳			
			臭气浓度			
		DA002	一次射出成型、过恒温箱、发泡废气	非甲烷总烃	由一套两级活性炭吸附装置处理后由25m高排气筒（2#）排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及修改单 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
				NH <sub>3</sub>		
				CO		
				臭气浓度		
		DA003	注塑、复膜、二次模压成型、刷处理剂、照射、刷胶、压合废气	非甲烷总烃	由一套两级活性炭吸附装置处理后由25m高排气筒（3#）排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
				臭气浓度		
		无组织		非甲烷总烃	加强车间通风+以全厂厂界为边界设置50m的卫生防护距离	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）、《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011） 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
				颗粒物		
CO						
二硫化碳						
NH <sub>3</sub>						
臭气浓度						
地表水环境	DW001	生活污水（pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN）	接入市政污水管网排入武南污水处理厂处理，尾水排放武南河	接管标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1B等级		

	/	循环冷却水 (COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN)	循环使用, 损耗后添加, 不外排	执行《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 中的“间冷开式循环冷却水补充水”标准
声环境	/	工业噪声	合理布置设备, 设置消声、隔声等降噪措施, 厂界设绿化隔离带	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门统一清运; 废边角料回用于生产, 不合格品、沉渣、废砂纸、废包装袋、废布袋作为一般固废外售综合利用单位, 除尘器收尘部分回用于生产、部分外售综合利用单位; 清洗废液、废包装桶、废过滤棉、废催化剂、废活性炭、废劳保用品作为危险固废, 委托有资质单位进行专业处置。			
土壤及地下水污染防治措施	各污染单元做好相应的防渗措施, 污染物不对地下水和土壤环境造成影响。			
生态保护措施	租用位于武进区前黄镇工业集中区的闲置厂房, 不涉及新增用地。项目建成后对生态影响很小, 因此无需采取生态保护措施。			
环境风险防范措施	<p>须认真落实各项预防和应急措施, 发生火灾爆炸应全厂紧急停电, 根据火灾原因、区域等因素迅速确定灭火方案, 避免对周围保护目标造成较大的影响; 定时检查废气处理装置的运行状况, 确保设备各处理设备正常运转, 并且注意防范其它风险事故的发生。本项目建成后将定期开展应急演练, 持续开展环境安全隐患排查整治, 加强环境影响跟踪监测。要求企业按《关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》(安委办明电[2022]17号)</p> <p>《关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办[2020]16号)、《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办[2020]101号)等文件的要求, 落实环保设施的环境管理要求。</p>			
其他环境管理要求	<p>1、本项目投产后产生的固废应有专人负责, 及时地收集并清运, 需暂存的应妥善保存于固定的暂存处, 暂存处应能防风、防雨、防抛洒、防渗漏, 由专人定期运出并进行处置。项目建设过程和投产后公司都应有合理的环境管理体制, 制定环境保护计划, 配备专门的人员检查日常环境管理工作。</p> <p>2、根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号), 排污口符合“一明显、二合理、三便于”的要求, 即环保标志明显, 排污口设置合理、排污去向合理, 便于采集样品、便于监测计量、便于公众监督管理。并按照《环境保护图形标志》(GB15562.2-1995)的规定, 对各排污口设立相应的标志牌。固体废物应防止雨淋和地渗, 并在醒目处设置标志牌。</p> <p>3、对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》进行排污许可申报。</p> <p>4、根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 第682号)的规定, 建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行, 而污染防治设施的建设“三同时”是严格控制新污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。建设项目竣工后, 建设单位应该按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序, 对配套的环境保护设施进行验收。</p>			

## 六、结论

综上所述，本项目的建设方案和规划，在环境保护方面可行，在拟定地点、按拟定规模及计划实施具有环境可行性。

## 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	非甲烷总烃	/	/	/	0.9799	/	0.9799	+0.9799
	颗粒物	/	/	/	0.0133	/	0.0133	+0.0133
	二硫化碳	/	/	/	0.0018	/	0.0018	+0.0018
	CO	/	/	/	1.584	/	1.584	+1.584
	NH <sub>3</sub>	/	/	/	0.0031	/	0.0031	+0.0031
废水 （生活污水 576m <sup>3</sup> /a）	COD	/	/	/	0.2304	/	0.2304	+0.2304
	SS	/	/	/	0.1728	/	0.1728	+0.1728
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0144	/	0.0144	+0.0144
	TP	/	/	/	0.0029	/	0.0029	+0.0029
	TN	/	/	/	0.0288	/	0.0288	+0.0288
一般工业 固体废物	废边角料	/	/	/	20	/	20	+20
	不合格品	/	/	/	2.0946	/	2.0946	+2.0946
	沉渣	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

	废砂纸	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	废包装袋	/	/	/	5.947	/	5.947	+5.947
	除尘器收尘	/	/	/	1.0572	/	1.0572	+1.0572
	废布袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险废物	清洗废液	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废包装桶	/	/	/	2.457	/	2.457	+2.457
	废过滤棉	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
	废催化剂	/	/	/	0.15	/	0.15	+0.15
	废活性炭	/	/	/	19.1758	/	19.1758	+19.1758
	废劳保用品	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



## 附图

- (1) 项目地理位置图
- (2) 项目周边概况图
- (3) 项目平面布置图
- (4) 项目与生态红线相对位置图
- (5) 区域水系图
- (6) 园区规划相符性对照图
- (7) 常州市环境管控单元图
- (8) “三区三线”划定成果相符性对照图
- (9) 太湖流域保护区范围对照图

## 附件

- (1) 环评委托书
- (2) 企业投资项目备案证及设备清单
- (3) 申报登记表
- (4) 企业营业执照和法人身份证
- (5) 土地证和“先评后租”材料
- (6) 租房协议和房东营业执照
- (7) 村民房屋租赁合同、村委证明及测绘报告
- (8) 城镇污水排入排水管网许可证
- (9) 原辅料 MSDS
- (10) 粉末爆炸性检测报告
- (11) 废气处理方案设计书及专家意见
- (12) 《省生态环境厅关于武进国家高新技术产业开发区发展规划（2022-2035 年）环境影响报告书的审查意见》（苏环审[2023]61 号）
- (13) 《关于武进区武南污水处理厂扩建及改造工程环境影响报告书的批复》（苏环审[2012]245 号）
- (14) 现状监测报告
- (15) 环评项目的补充说明
- (16) 危废承诺书
- (17) 建设单位承诺书
- (18) 环评工程师现场影像资料及公示截图