

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：扬州市新纬橡塑有限公司年产 450 万件橡胶
热水袋、50 万个宠物玩具项目

建设单位（盖章）：扬州市新纬橡塑有限公司

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	扬州市新纬橡塑有限公司年产 450 万件橡胶热水袋、50 万个宠物玩具项目		
项目代码	2412-321071-89-05-139037		
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点	扬州市开发区施桥镇钱湾路 18 号中南高科高端装备制造园 21#厂房		
地理坐标	(119 度 27 分 4.876 秒, 32 度 18 分 16.239 秒)		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 52 橡胶制品业 291 其他
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）	扬州经济技术开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	扬开管审备（2024）382 号
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	6	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）》； 审批机关：/； 审批部门：/		
规划环境影响评价情况	环境影响评价文件名称：《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》； 召集审查机关：中华人民共和国生态环境部； 审查意见名称及文号：关于《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》的审查意见（环审〔2019〕148 号）		

规划 及规 划环 境影 响评 价符 合性 分析	<p>1、与《扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）》相符性分析</p> <p>扬州经济技术开发区位于江苏省扬州市西南部，规划面积为 131.2 平方公里，规划周期为 2016 至 2020 年，展望至 2040 年，本次规划相符性评价从产业定位、功能区划分、土地利用规划等方面进行针对性论述，具体如下：</p> <p>与园区土地利用规划及功能分区相符性分析：</p> <p>根据《扬州经济技术开发区发展规划（2016-2020）》，扬州经济技术开发区规划拟形成“两心、两轴、三带、九园”的空间布局结构，其中“九园”即二城商务区、扬子津科教创新园、朴树湾生态新区、施桥新型城镇区、八里新型城镇区、工业北园、工业南园、临港工业园、朴席工业园。</p> <p>工业南园：东至运河南路、西至扬子江路、北至扬子江-施沙路一线、南至邗江河，建设面积约 5.4km²。主要打造以国际商务、汽车零部件等产业为主导。</p> <p>根据建设方提供的不动产权证，本项目位于扬州市经济技术开发区临江路西侧，处在工业南园范围内，用地性质为工业用地，且项目类型不属于工业南园禁止引进的产业，符合土地利用规划及功能分区的要求。</p> <p>产业定位：</p> <p>扬州经济技术开发区以绿色光电、汽车及零部件、高端轻工、军民融合和高端装备制造为主导产业，大力发展现代服务业，积极发展现代农业。禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业。</p> <p>其中，高端轻工业是开发区重点发展的产业，重点围绕品牌建设，引进国内外知名企业，加大日化用品、家居产品、电器产品、运动用品、食品饮料等快速消费品项目的招引力度，并积极推进企业开展技术改造，通过开发新产品等手段，不断拓展产业链条。</p> <p>本项目主要生产橡胶热水袋等产品，属于扬州经开区施桥镇的传统优势项目。企业积极开展技术升级，采购业内先进的生产设备，最大程度地提升自动化水平，企业生产的橡胶热水袋符合欧美国家严苛的产品质量标准，销往欧美各地，深受当地民众的喜爱，同时加强自身的品牌建设，符合扬州经</p>
----------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

济开发区“高端轻工”的产业定位。

2、与《扬州经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书》相符性分析

对照《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》，规划产业禁止及限制准入环境负面清单见表 1-1。

表 1-1 规划产业禁止及限制准入环境负面清单

分类	行业清单	工艺清单	是否属于	
禁止准入类产业	太阳能光伏	多晶硅加工	综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产线	否
		硅棒\硅锭加工	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 硅锭年产能低于1000吨； ➤ 硅棒年产能低于 1000 吨； ➤ 硅片年产能低于 5000 万片； 	否
		晶硅电池	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 晶硅电池年产能低于 200MWp； ➤ 晶硅电池组件年产能低于 200MWp； 	否
	汽车及其零部件加工	整车、零部件	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 含电镀工艺 	否
	高端装备制造	海洋钻井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 含电镀工艺 	否
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ 表面处理涉及磷化工序 	否
			<ul style="list-style-type: none"> ➤ 新建和矿建（冷加工、增加品种及等量置换除外）；1450 毫米以下 	否
	高端轻工	造纸	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 单条年生产能力 3.4 万吨以下的非木浆生产线； ➤ 年生产能力 5.1 万吨以下的化学木浆生产线； ➤ 单条年生产能力 1 万吨及以下以废纸为原料的制浆生产线； ➤ 幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线； ➤ 幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线； ➤ 石灰法地池制浆设备； ➤ 年产 3.4 万吨以下草浆生产装置； ➤ 年产 1.7 万吨以下化学制浆生产线； ➤ 槽式洗浆机（2017 年 12 月前淘汰）； ➤ 地池浆制浆工艺（宣纸除外）（2017 年 12 月前淘汰）； ➤ 侧压浓缩机（2017 年 12 月前淘汰）； ➤ 按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品 	否
			纺织印染	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 未经改造的 74 型染整设备； ➤ 蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽；

			<ul style="list-style-type: none"> ➢ 使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机； ➢ 使用年限超过 15 年的浴比大于 1:10 的棉及化纤间歇式染色设备； ➢ 落后型号的印花机、热熔染色机、热风布铗拉幅机、定形机； ➢ 使用直流电机驱动的印染生产线； ➢ 印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备，铸铁墙板无底蒸化机，汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱； ➢ 使用禁用的直接染料、冰染色基（C.I.冰染色基 11、48、112、113）进行染色的产品； ➢ 按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品 	
		制革加工	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 年加工蓝湿皮能力 3 万标张牛皮以下的制革生产线； ➢ 年加工生皮能力 5 万标张牛皮以下的制革生产线； ➢ 年加工皮革 3 万张（折牛皮标张）以下的制革生产装置/生产线； ➢ 撒盐保藏鲜皮的原皮保藏工艺； ➢ 甲醛、富马酸二甲酯、五氯苯酚、铬、芳香胺、6 种邻苯二甲酸酯、有机锡化物(DBT 和 TBT)、铅、镉、镍等超皮革产品安全质量限制的产品； ➢ 生产中使用砷、汞、林单、五氯苯酚的皮革产品； ➢ 按照有关法律法规及产业政策应当予以取缔的其他工艺、设备和产品 	否
		家庭护理用品	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备 	否
		食品加工	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 生产能力 150 瓶/分钟以下（瓶容在 250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线 	否
		家电制造	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线 	否
限制准入类产业	太阳能光伏	多晶硅加工	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 太阳能级多晶硅还原电耗小于 80 千瓦时/千克，多晶硅产品不满足《硅多晶》（GB/T12963）2 级品以上要求 	否
		硅棒\硅锭加工	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 硅基、CIGS、CdTe 及其他薄膜电池组件的光电转换效率分别低于 12%、13%、13%、12% 	否
		晶硅电池	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 多晶硅电池和单晶硅电池的光电转换效率分别低于 18.5%和 20%； ➢ 多晶硅电池组件和单晶硅电池组件光电转换效率分别低于 16.5%和 17% 	否
	汽车及	整车、零部	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 20 排放标准国三及以下的机动车用发动机； 	否

其零部件加工	件	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 单缸柴油机制造项目； ➢ 4档及以下机械式车用自动变速箱（AT）； ➢ 低速汽车（三轮汽车、低速货车） 	
高端装备	海洋钻井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂； ➢ 轧钢项目 	否
高端轻工	日化用品家庭护理用品食品饮料	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 牙膏生产线； ➢ 聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜； ➢ 常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺； ➢ 浓缩苹果汁生产线； ➢ 新建、扩建古龙酸和维生素C原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素B1、维生素B2、维生素B12(综合利用除外)、维生素E原料生产装置 	否

本项目不属于《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书》禁止及限制项目。

3、与《扬州经济技术开发区发展规划环境影响评价报告书》审查意见相符性分析

本项目与《扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书审查意见》（环审〔2019〕148号）的对照分析内容如下：

表 1-2 与规划环评审查意见相符性分析一览表

审查意见	本项目情况	符合性
加强《规划》引导，坚持绿色发展和协调发展理念。开发区应根据国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约发展。鉴于规划期至2020年，现已临近，应在解决好现状环境问题的基础上结合城市总体规划和区域发展定位，衔接江苏省“三线一单”（生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、生态环境准入清单）成果，尽早开展新一轮规划编制工作，并同步开展规划环评工作以指导开发区后续发展。新一轮规划编制中，应将生态环境保护规划作为重要内容，统筹考虑区内污染防治、生态环境保护与修复、环境风险防范、环境管理等，引导产业升级和结构优化，实现产业发展与生态环境保护、人居环境质量保障相协调。	本项目符合扬州经济技术开发区发展规划及产业定位，符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。	符合相关要求
优化空间布局，加强生态系统保护。加强区内湿地、河道、绿地长江和运河干流岸线等生态空间保护，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动。加快推进二城商务区、扬子津科教创新园等居住片区内现有不符合环境保护要求的企业整改和搬迁，生产与生活空间	本项目不涉及生态空间保护区范围，项目位于生产空间，与生活空间之间有一定的隔离带，产生的废气均收集	符合相关要求

	<p>之间应设置空间隔离带，生活空间周边禁止布局排放恶臭、酸雾等的建设项目，切实解决居住与工业布局混杂引发的环境问题，确保人居环境质量安全。</p>	<p>后采用净化设施处理达标后排放，在一定程度上保证了人居环境质量安全。</p>	
	<p>严守环境质量底线，根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治相关要求，制定开发区污染减排方案及污染物总量管控要求。采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放量，确保区域环境质量持续改善，实现产业发展和城市发展、生态环境保护协调。</p>	<p>项目生产过程产生的废气、废水等污染物，在采取相应的污染防治措施后，不会降低当地环境质量功能。</p>	<p>符合相关要求</p>
	<p>严格入区项目生态环境准入，推动高质量发展。落实《报告书》生态环境准入要求，限制与主导产业不相关、污染物排放量大的项目入区。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品能耗、物耗、污染物排放和资源利用等均需达到同行业国际先进水平。</p>	<p>本项目为橡胶制品制造项目，不属于开发区限制、禁止引入项目。</p>	<p>符合相关要求</p>
	<p>完善开发区环境基础设施建设，推进区域环境质量持续改善和提升。落实《报告书》提出的加快推进六圩污水处理厂扩建工程建设及其提标改造和中水回用要求，确保污水处理厂达标排放，逐步提高中水回用率；固体废物应依法依规处理处置，危险废物交由有资质的单位统一收集处理。</p>	<p>本项目实施后，产生的固体废物严格按照相关要求做好收集、贮存、处置工作，所有危险均委托有资质单位进行处置。</p>	<p>符合相关要求</p>
<p>综上所述，本项目的建设符合扬州经济技术开发区发展规划环境影响报告书审查意见中相关要求。</p>			

1、“三线一单”控制要求的相符性分析

(1) 与生态红线相符性分析

对照《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在生态空间管控区域范围内，本项目所在区域周边生态空间管控区域情况见下表。

表 1-3 项目周边生态空间管控区域

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积 (km ²)			方位距离
		国家级生态保护红线范围	生态空间管控区域范围	总面积	国家级生态保护红线面积	生态空间管控区域范围	
京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区	洪水调蓄	—	北至广陵区界，南至与长江交汇处，全长 7.7 公里	1.82	—	1.82	E 1.1km

其他符合性分析

由上表可知，距离本项目最近的生态空间管控区域为京杭大运河（邗江区）洪水调蓄区，距离本项目约 1.1 公里。本项目不在生态空间管控区域范围内，与《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号）相符。

(2) 与环境质量底线的相符性分析

根据《2023 年扬州市年度环境质量公报》，2023 年扬州市区环境空气中 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀ 年均浓度、CO 日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，O₃ 日均浓度超标。通过推进扬州大气污染防治工作、落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。本项目建成后废水接管进入扬州六圩污水处理厂集中处理，最终纳污水体为京杭大运河。根据《2023 年扬州市年度环境质量公报》，2023 年京杭运河扬州段水质为 II 类。

项目运营期会产生一定的废气、废水、噪声、固废等污染物，采取相应的污染防治措施后，各类污染物均能达标排放，进行总量平衡后，不会降低当地环境质量功能。

(3) 与资源利用上线的对照分析

项目用水由当地自来水厂统一供应，不会达到资源利用上限；项目用电由市政电网所供给，不会达到资源利用上限；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上限。

(4) 与环境准入负面清单的对照

①与市场准入负面清单（2022年版）、《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办发〔2022〕7号）等相关负面清单相符性分析。

表 1-4 项目与环境准入负面清单相符性分析

法律法规	法律、法规、政策文件等	是否属于
市场准入负面清单（2022年版）	法律、法规、国务院决定等明确设立，且与市场准入相关的禁止性规定	否
	国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为	否
	不符合主体功能区建设要求的各类开发活动	否
	禁止违规开展金融相关经营活动	否
	禁止违规开展互联网相关经营活动	否
《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办发〔2022〕7号）	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	否
	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	否
	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目	否
	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿、以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目	否
	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共利益的防洪护岸、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水资源及自然生态保护的项目	否
	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	否
	禁止在“一江一口两湖七河”和 332 个水生生物保护区开展生产性捕捞	否
	禁止在长江支干流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外	否

《<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》（苏长江办发〔2022〕55号）	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	否
	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	否
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	否
	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。	否
	严格执行《中华人民共和国自然保护区条例》，禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。严格执行《风景名胜区条例》《江苏省风景名胜区管理条例》，禁止在国家级和省级风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。自然保护区、风景名胜区由省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	否
	严格执行《中华人民共和国水污染防治法》《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源地保护的決定》《江苏省水污染防治条例》，禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的投资建设项目，改建项目应当消减排污量。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同水利等有关方面界定并落实管控责任。	否
	严格执行《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。严格执行《中华人民共和国湿地保护法》《江苏省湿地保护条例》，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。水产种质资源保护区、国家湿地公园分别由省农业农村厅、省林业局会同有关方面界定并落实管控责任。	否
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。长江干支流基础设施项目应按照《长江岸线保护和开发利用总体规划》和生态环境保护、岸线保护等要求，按规定开展项目前期论证并办理相关手续。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	否
	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。	否
	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。	否
禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。	否	

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。	否
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。	否
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。	否
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则合规园区名录》执行。	否
禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	否
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。	否
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。	否
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。	否
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。	否
禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	否
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	否

由上表可知，本项目符合《市场准入负面清单》（2022年版）等文件要求。

②与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《扬州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

项目与《扬州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案》、《扬州市 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中扬州经济技术开发区生态准入负面清单相符性分析见下表：

表 1-5 与扬州经济技术开发区生态环境准入清单相符性分析

序号	重点管控要求	本项目情况
空间布局约束	1) 优先发展绿色光电产业、汽车及零部件产业、高端轻工产业、军民融合产业、高端装备制造产业、生产性服务业、生活性服务业、现代农业等主导产业。 (2) 太阳能光伏产业：限制发展太阳能级多晶硅还原电耗小于 80 千瓦时/千克，多晶硅产品不满足《硅多晶》（GB/T12963）2 级品以上要求的多晶硅加工，硅基、CIGS、CdTe 及其他薄膜电池组件的光电转换效率分别低于 12%、13%、13%、12%硅棒\硅锭加工，多晶硅电池和单晶硅电池的光电转换效率分别低于	**

	<p>18.5%和 20%、多晶硅电池组件和单晶硅电池组件光电转换效率分别低于 16.5%和 17%的晶硅电池生产。禁止发展综合电耗大于 200 千瓦时/千克的太阳能级多晶硅生产线；禁止引进硅锭年产能低于 1000 吨、硅棒年产能低于 1000 吨、硅片年产能低于 5000 万片的硅棒\硅锭加工，晶硅电池年产能低于 200MW_p、晶硅电池组件年产能低于 200MW_p 的晶硅电池生产。</p> <p>(3) 汽车及零部件：限制发展排放标准国三及以下的机动车用发动机、单缸柴油机制造项目，4 档及以下机械式车用自动变速箱（AT）、低速汽车（三轮汽车、低速货车）的整车、零部件加工。禁止发展含电镀工艺的整车、零部件加工。</p> <p>(4) 高端装备：限制发展含喷涂加工等生产过程中大量使用有机溶剂的生产线，轧钢项目的海洋转井平台制造、节能电动机设备制造、钢管制造。禁止发展含电镀工艺，含表面处理涉及磷化工序。</p> <p>(5) 高端轻工：限制发展牙膏生产线，聚氯乙烯（PVC）食品保鲜包装膜，常规聚酯的对苯二甲酸二甲酯（DMT）法生产工艺，浓缩苹果汁生产线，新建、扩建古龙酸和维生素 C 原粉（包括药用、食品用和饲料用、化妆品用）生产装置，新建药品、食品、饲料、化妆品等用途的维生素 B1、维生素 B2、维生素 B12 (综合利用除外)、维生素 E 原料生产装置的日化用品、家庭护理用品食品饮料制造。</p> <p>(6) 造纸：禁止引进单条年生产能力 3.4 万吨以下的非木浆生产线，年生产能力 5.1 万吨以下的化学木浆生产线，单条年生产能力 1 万吨及以下以废纸为原料的制浆生产线，幅宽在 1.76 米及以下并且车速为 120 米/分以下的文化纸生产线，幅宽在 2 米及以下并且车速为 80 米/分以下的白板纸、箱板纸及瓦楞纸生产线，石灰法地池制浆设备，年产 3.4 万吨以下草浆生产装置，年产 1.7 万吨以下化学制浆生产线，槽式洗浆机（2017 年 12 月前淘汰），地池浆制浆工艺（宣纸除外）（2017 年 12 月前淘汰），侧压浓缩机（2017 年 12 月前淘汰）。</p> <p>(7) 纺织印染：禁止引进未经改造的 74 型染整设备，蒸汽加热敞开无密闭的印染平洗槽，使用年限超过 15 年的国产和使用年限超过 20 年的进口印染前处理设备、拉幅和定形设备、圆网和平网印花机、连续染色机，使用年限超过 15 年的浴比大于 1:10 的棉及化纤间歇式染色设备，落后型号的印花机、热熔染色机、热风布铗拉幅机、定形机，使用直流电机驱动的印染生产线，印染用铸铁结构的蒸箱和水洗设备、铸铁墙板无底蒸化机、汽蒸预热区短的 L 型退煮漂履带汽蒸箱，使用禁用的直接染料、冰染色基（C.I.冰染色基 11、48、112、113）进行染色的产品。</p> <p>(8) 制革加工：禁止引进年加工蓝湿皮能力 3 万标张牛皮以下的制革生产线，年加工生皮能力 5 万标张</p>	
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

	<p>牛皮以下的制革生产线，年加工皮革 3 万张（折牛皮标张）以下的制革生产装置/生产线，撒盐保藏鲜皮的原皮保藏工艺、甲醛、富马酸二甲酯、五氯苯酚、铬、芳香胺、6 种邻苯二甲酸酯、有机锡化物(DBT 和 TBT)、铅、镉、镍等超皮革产品安全质量限制的产品，生产中使用砷、汞、林单、五氯苯酚的皮革产品。</p> <p>(9) 家庭护理用品：禁止引进常规聚酯（PET）间歇法聚合生产工艺及设备。</p> <p>(10) 食品加工：禁止引进生产能力 150 瓶/分钟以下（瓶容在 250 毫升及以下）的碳酸饮料生产线。</p> <p>(11) 家电制造：禁止引进以氯氟烃（CFCs）为制冷剂 and 发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线。</p> <p>(12) 禁止发展煤化工产业、石油化工产业、钢铁产业、化工合产业、电解铝产业、水泥产业</p>	
污染物排放管控	<p>(1) 严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。园区污染物排放总量不得突破环评报告及批复的总量。</p> <p>(2) 年废气污染物排放量：二氧化硫 7927.35 吨/年，氮氧化物 8697.68 吨/年，烟粉尘 2108.26 吨/年，挥发性有机物 3077.63 吨/年。</p> <p>(3) 年废水污染物排放量：化学需氧量 4959.26 吨/年，氨氮 247.95 吨/年，总磷 46.57 吨/年。总量指标纳入六圩污水处理厂总量范围内。</p>	**
环境风险防控	<p>(1) 园区应建立环境风险防控体系，编制开发区突发环境事件应急预案，储备足够的应急物资，定期组织应急演练。</p> <p>(2) 园区内工业区与居住区之间设置 100 米的安全防护距离。</p>	**
资源开发效率要求	<p>(1) 用水总量上限 36.39 亿立方米。</p> <p>(2) 土地资源总量上限 108.24 平方公里。</p> <p>(3) 长江岸线开发利用，生产岸线利用上限 8.99 公里。</p>	**

由上表可知，项目不属于扬州市“三线一单”中扬州经济技术开发区生态环境准入清单中限制类、禁止类项目，符合要求。

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

2、与相关环保法律法规相符性分析

(1) 与挥发性有机物相关文件相符性分析

表 1-6 与挥发性有机物相关文件相符性分析

序号	内容	相符性分析
1	江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南（苏环办〔2014〕128 号）	

	对有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的 VOCs 总收集率、净化处理率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。	**
	江苏省挥发性有机物污染防治管理办法（江苏省人民政府令第 119 号）	
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。	**
	《江苏省大气污染防治条例》（2018 年修订）	
3	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。	**
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	
4	通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 的无组织排放。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。	**
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	
	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	**
	5.1.2 盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭。	**
5	7.3.1 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	**
	7.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	**
	10.2.3 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测。	**

	10.3.4 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)。	**
	《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）	
6	<p>二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制</p> <p>2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。</p> <p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。</p>	**
	《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》环大气〔2021〕65 号	
7	<p>新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、氧化等技术。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。</p>	**
	<p>产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。</p>	**
	2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案（苏大气办〔2022〕2 号）	
8	<p>强化工业源日常管理与监管。督促工业企业按规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材料使用、治理设施运维、生产管理等信息。对采用活性炭吸附技术的，按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）进行管理，按要求足量添加、定期更换。</p>	**
（2）与《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）相符性分析		

表 1-7 与《橡胶工厂环境保护设计规范》相符性分析

序号	项目	内容	相符性分析
1	厂址选择	<p>(1) 橡胶工厂建设项目的选址必须符合地区环境影响评价和区域规划的要求, 并应符合规划环境影响评价和项目环境影响评价的要求。</p> <p>(2) 厂址选择应根据区域规划, 结合拟建项目性质、规模和排污特征, 以及地区环境容量, 经技术经济比较后确定。</p> <p>(3) 厂址不应选择在下列区域: ①城市规划确定的生活居住区、文教卫生区; ②饮用水源保护区; ③风景名胜区; ④文化遗产保护区; ⑤自然保护区。</p> <p>(4) 橡胶工厂的行政管理和生活设施应布置在远离非污染区域或厂区中心区域的地带。</p> <p>(5) 总平面布置在满足生产需要的前提下, 宜将污染物布置在远离非污染区域或厂区中心区域的地带。</p> <p>(6) 橡胶工厂的建设应有绿化规划设计, 新建工厂的厂区绿地率不宜低于 15%, 改、扩建工程的厂区绿地率不宜低于 10%, 且厂区四周宜设绿化带。</p> <p>(7) 厂区内较大的噪声源不宜布置在靠近厂界的地带。</p> <p>(8) 厂区的固体废物的堆放应采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。</p>	**
2	污染源控制	<p>(1) 产生废气、粉尘等污染物的橡胶加工设备宜选用密闭式, 对无法密闭的设备应设污染物的收集设施。</p> <p>(2) 炭黑及其他粉状配合剂用采用密闭管道输送、自动称量、自动投料的密闭系统。</p> <p>(3) 橡胶制品生产过程中产生的废气应采取有组织排放措施。</p> <p>(4) 排放废气、粉尘的部位应设置排风罩、排风围挡, 排风罩宜采用密闭式, 使罩内形成负压。</p> <p>(5) 橡胶制品生产过程中产生的废气、粉尘等各种污染物的排放浓度、单位产品排气量以及排气筒高度, 应符合现行国家标准《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632 的规定, 建厂地区污染物排放总量应满足控制指标的要求。</p> <p>(6) 橡胶制品生产过程中恶臭污染物的排放应符合现行国家标准《恶臭污染物排放标准》GB14554 的有关规定。</p> <p>(7) 废气的有组织排放口应设置采样口, 采样口应符合现行国家标准《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157 的有关规定, 必要时应设置采样监测平台。</p>	**
3	废	(1) 排放口未达标的热胶废气、硫化废气应设置净	**

	气、 粉尘 治理	<p>化装置处置，处理后达标排放。</p> <p>(2) 废气净化系统选择应根据废气性质、组成、浓度及净化系统运行的经济性、可靠性等因素综合确定。</p> <p>(3) 废气净化设施的布置应符合下列规定： ①净化流程布置应紧凑、合理，符合工程总体设计和总平面布置的要求； ②废气净化装置宜靠近污染源，集中布置； ③寒冷地区废气净化装置应根据处理方案确定。</p> <p>(4) 对于产生粉尘的污染源应设置除尘排风系统。</p> <p>(5) 炼胶粉尘及其他粉尘应采用一级或多级除尘的方法。</p> <p>(6) 除尘排风系统的管路设计及除尘器的选择应按现行国家标准《工业建筑供暖通风和空调设计规范》GB50019 执行。</p>	
3	废水 防治	<p>(1) 生产设备及生产辅助设备所需的冷却水应循环使用，并应采取水质的稳定处理，间接冷却开式系统循环水的浓缩倍数不应小于 3.0。</p> <p>(2) 生活粪便污水应经化粪池处理，再排入厂区污水管。</p> <p>(3) 橡胶工厂的原材料存放区域及炼胶车间应设初期雨水收集装置，初期雨水收集量不应小于汇水面积，降雨厚度不应小于 5mm 的初期径流。</p> <p>(4) 初期雨水池应设监测设施，收集的初期雨水水质符合建厂地区雨水排放要求时，可排入厂区雨水管，否则应排入厂区污水管。</p> <p>(5) 输送废水的沟渠、地下管线、检查井等，必须采取防渗漏措施。</p>	**
4	噪声 防治	<p>(1) 橡胶工厂生产及辅助设备选型应选用噪声低、振动小的设备。</p> <p>(2) 管道与强烈振动的设备连接看，应采用柔性连接；有强烈振动的管道与建(构)筑物、支架连接，不应采用刚性连接。</p> <p>(3) 对噪声高于 80dB(A)的水泵、风机、压缩机、制冷机等公用工程设备的安装应采取减振降噪措施，进出口管道应设柔性接头。</p> <p>(4) 管道设计应合理选择流速，管道截面不宜突变，管道连接宜采用顺流走向。</p>	**
5	固体 废物 处置	<p>(1) 生产过程中应采用先进的生产工艺和设备，并应合理选择和利用绿色原材料、清洁能源和其他资源，减少固体废物排放，实施清洁生产。工厂产生的各种固体废弃物应按其性质和特点进行分类，采取回收或其他处置措施。</p> <p>(2) 一般工业固体废物的贮存应按现行国家标准《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》GB18599 执行。</p> <p>(3) 危险固体废物的贮存应按现行国家标准《危险废物贮存污染控制标准》GB18597 执行。</p>	**

		<p>(4) 危险废物严禁与一般工业固体废物混合收集、装运与堆存。</p> <p>(5) 固体废物处理过程中，应采取避免产生二次污染的防治措施。</p> <p>(6) 固体废物的贮存，应根据排出量、运输方式、利用或处理能力，分别妥善设置堆场，不得任意堆放。</p> <p>(7) 废胶料、废橡胶产品、废包装材料等固体废物应采取综合利用措施。</p>	
6	事故应急措施	<p>(1) 对突发事故产生的废水应排入事故水池，厂区设有初期雨水收集池的可兼作事故水池。</p> <p>(2) 突发事故产生的废水处理应符合下列规定： ①符合建厂地区雨水排放要求时，可排入厂区雨水管。 ②不符合建厂地区雨水排放要求，但符合建厂地区污水排放要求时，可排入厂区污水管。 ③不符合建厂地区污水排放要求时，应做单独处理。</p> <p>(3) 事故水池容积应根据发生事故时可能随废水流失物体的体积、消防用水量及可能进入事故水池的水量等因素综合确定。</p>	**

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

扬州市新纬橡塑有限公司位于扬州市开发区施桥镇钱湾路 18 号中南高科高端装备制造园的 21# 厂房，主要从事橡胶制品制造、塑料制品制造及销售等。

企业拟租赁扬州市科翔科技有限公司厂房从事橡胶热水袋、宠物玩具的生产，购置配料机、上辅机、开炼机、密炼机、硫化机、压尾机、注射成型机、注塑机等生产设备，建设橡胶热水袋生产线、宠物玩具生产线。项目建成后，具有年产橡胶热水袋 450 万件、宠物玩具 50 万个的能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定，本项目须进行环境影响评价，以便从环保角度论证项目建设的可行性。另根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目为橡塑制品制造，属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29，52 橡胶制品业 291”中的“其他”类，应编制环境影响报告表。因此受扬州市新纬橡塑有限公司的委托，扬州天时利环保科技有限公司承担了《扬州市新纬橡塑有限公司年产 450 万件橡胶热水袋、50 万个宠物玩具项目环境影响评价报告表》的编制工作。接受委托后，在现场踏勘、收集和分析资料的基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》等相关要求编制了建设项目环境影响评价报告表，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

二、项目建设内容

1、项目产品方案

表 2-1 项目主要产品方案一览表

序号	工程名称	产品名称	规格型号	设计能力	年运行时数
1					
2					

项目部分产品照片见图 2-1。

略。

图 2-1 项目产品展示图

2、劳动定员及生产制度

职工人数：项目职工人数为 50 人；

生产制度：橡胶热水袋生产线实行三班制，每班 8 小时，年生产 300 天，年时基数：7200h；宠物玩具生产线实行单班制，每班 8 小时，年生产 300 天，年时基数 2400h。

3、项目公用及辅助工程

(1) 给水工程

本项目用水主要为员工生活用水、冷却塔补充用水、喷淋塔补充用水。项目生活用水量为 750m³/a，冷却塔补充用水量为 2808m³/a，喷淋塔补充用水量为 1872m³/a。

(2) 排水工程

项目依托所在厂区中南高科高端装备制造园的雨水、污水排口，中南高科高端装备制造园采取“雨污分流”的原则建设，雨水经雨水管道排入市政雨水管网，污水经污水管道排入市政污水管网。本项目产生的废水主要为生活污水、冷却水排水、喷淋废水，其中员工生活污水排水为 600m³/a，冷却水排水为 216m³/a，生活污水经化粪池预处理后与冷却水排水一并接管至扬州市六圩污水处理厂处理；喷淋废液产生量为 15m³/a，作为危废委托有资质单位处置。项目拟在租赁厂房东南侧污水管道接入主管处设置监控点，本公司作为该监控点的环保责任主体，并按要求进行监测，定期检修。

项目水平衡见图 2-1。

略。

(3) 供电

本项目所在区域电源由扬州经济技术开发区供电电网提供。

(4) 储运工程

本项目原辅材料均采用公路运输方式，公路运输依托当地社会运输力量，不配置运输车辆。

项目公用及辅助工程情况见表 2-2。

**表 2-2 项目公用及辅助工程
略。**

4、主要生产设备

本项目为新建项目，主要设备清单见表 2-3。

**表 2-3 建设项目主要设备表
略。**

5、主要原辅材料

**表 2-4 建设项目主要原辅材料信息表
略。**

表 2-5 主要原辅料理化特性一览表

名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
天然橡胶	是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是(C ₅ H ₈) _n ，其成分中91%~94%是橡胶烃(聚异戊二烯)，其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。	可燃	/
碳酸钙粉	分子量 100，密度：2.93g/cm ³ ，熔点：825℃，水溶性：几乎不溶于水在含有铵盐或三氧化二铁的水中溶解，不溶于醇。白色晶体或粉末。无臭、无味。露置空气中无反应，不溶于醇。	/	LC50: 6450mg/kg(大鼠经口)
促进剂 M	化学名称 2-巯基苯并噻唑，简称 MBT，分子量 167.25。淡黄色单斜针状或片状结晶粉末，有微臭和苦味，相对密度 1.42。熔点 170~181℃。溶于丙酮、醋酸乙酯、二氯甲烷、乙醇及氢氧化钠和碳酸钠等碱性溶液。	可燃	低毒，LD50: 5000mg/kg
促进剂 DM	化学名称 2、2'-二硫代二苯并噻唑，由苯中重结晶的产品为浅黄色针状晶体，相对密度 1.5，熔点 180℃，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。可用于制造轮胎、胶管、胶带、胶布、一般工业橡胶制品等。	呈粉尘时有爆炸危险，遇明火可燃烧	低毒，刺激皮肤和粘膜，引起皮炎及难以治疗的皮肤溃疡，并致敏
促进剂 D	学名称：二苯胍，白色粉末，味苦，有微弱气味，相对密度：1.13，熔点：147℃，170℃以上分解，沸点：260℃，微溶于水，不溶于汽油，溶于乙醇、氯仿、丙酮、甲醇、二甲苯。	可燃	LD ₅₀ : 323mg/kg(大鼠经口)
橡胶母粒	S-80 为预分散橡胶母粒，是通过硫磺和三元乙丙橡胶等预分散制得的橡胶母粒，外观呈黄色，比重 1.96-2.07g/cm ³ ，熔点 112.8-119.3℃，其优点是能够快速混入胶料具有极佳的分散性，与传统硫磺粉相比，能够避免粉末与空气混合燃烧，甚至爆炸的风险。	/	/

氧化锌	白色粉末或六角晶系结晶体。无嗅无味；无砂性。受热变为黄色，冷却后重又变为白色加热至 1800°C 时升华。溶解性：溶于酸、氢氧化钠、氯化铵，不溶于水、乙醇和氨水。	/	中毒者会出现现食欲不振、烦渴、疲倦、肺水肿等许多症状
硬脂酸	纯品是带有光泽的白色柔软小片，不溶于水，微溶于乙醇，溶于丙酮、苯，易溶于乙醚、氯仿、四氯化碳等，熔点：70~70°C，沸点 383°C，相对密度（水=1）：0.87，相对蒸汽密度（空气=1）：9.80，饱和蒸汽压：0.13kpa(173.7°C)，闪点：196°C，引燃温度：395°C。	遇明火、高温可燃	无毒
白炭黑	白色粉末或粒状或不规则造块。密度：2.6g/mL，沸点>100°C，耐高温、不燃烧，电绝缘性好。	/	/
二甘醇	二乙二醇，无色、无臭、开始味甜回味苦的粘稠液体，具有吸湿性。熔点-0.8°C，沸点 245.8°C，相对密度 1.12g/cm ³ ，闪点 124°C。与水混溶，不溶于苯、甲苯、四氯化碳。	可燃	LD ₅₀ : 16600mg/kg (大鼠经口)；26500mg/kg (小鼠经口)；11900mg/kg (兔经皮)
PP	聚丙烯，无味、无臭、无毒、半透明固体物质。在 80°C 以下，能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀。密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，熔点 189°C。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产	可燃	无毒

产能匹配性分析

本项目设置 1 台密炼机，规格为 55L，则单批次最大炼胶能力为 55L。每批次密炼时长约 15min，密炼机每天运行 12h，年工作 300 天，则年最大密炼批次为 14400 次，最大炼胶能力为 792m³。本项目所有物料（橡胶、碳酸钙、促进剂、硫化剂、白炭黑、硬脂酸、氧化锌、色母、机油等）投入炼胶机后，所有物料的混合密度约为 1.89g/cm³，因此炼胶机的最大炼胶能力约为 1496.88 吨/年，大于本项目原辅料用量 1431 吨/年。

6、物料平衡

(1) 涉 VOCs 物料平衡

表 2-7 VOCs 物料平衡表（单位：t/a）

略。

(2) 硫平衡

表 2-8 硫平衡表（单位：t/a）

略。

7、车间平面布置

本项目为新建项目，租用扬州市科翔科技有限公司位于扬州市开发区施桥镇钱湾路 18 号中南高科高端装备制造园的 21#厂房进行生产，厂房共设置四层，其中一层设置开炼、密炼、硫化、压尾、注射、注塑工序及仓库，二层设置配料、检验工序，三层设置检验工序及办公区，四层设置包装工序。厂房内各功能分区明确，便于生产线按工艺流程顺畅布置，也便于生产原料在各个生产工序中顺畅转移，车间平面布置较为合理。项目车间布置图详见附图 4。

8、项目周边概况图

项目位于扬州市开发区施桥镇钱湾路 18 号中南高科高端装备制造产业园的 21#厂房，中南高科高端装备制造产业园东侧、北侧均为小河，南侧为钱湾路，西侧为江苏寅榕汽车科技有限公司。本项目位于中南高科高端装备制造园内，厂房东侧为扬州大力电力设备制造有限公司、江苏泰科医疗器械有限公司、扬州照吉电气有限公司，南侧为扬州玖成模具有限公司，西侧为江苏寅榕汽车科技有限公司，北侧为扬州丰源电气有限公司。项目周边情况详见附图 2。

<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>略。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，租用扬州市科翔科技有限公司厂房进行生产，该厂房自建成后未从事生产活动，处于空置状态，不涉及原有项目污染情况及环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、大气环境质量现状																																										
	项目大气环境质量引用扬州市生态环境局网站公布的 2023 年环境质量报告，2023 年扬州市主要空气污染物指标监测结果见表 3-1。																																										
	表 3-1 区域环境空气质量现状（单位：$\mu\text{g}/\text{m}^3$）																																										
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>评价指标</th><th>现状浓度</th><th>标准值</th><th>占标率(%)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均浓度</td><td>7</td><td>60</td><td>11.67</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均浓度</td><td>31</td><td>40</td><td>77.5</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均浓度</td><td>59</td><td>70</td><td>84.29</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均浓度</td><td>34</td><td>35</td><td>97.14</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24小时平均第95百分位数</td><td>170</td><td>4000</td><td>106.25</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>日最大8小时滑动平均浓度 90百分位数</td><td>1000</td><td>160</td><td>25</td><td>不达标</td></tr></tbody></table>	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67	达标	NO ₂	年平均浓度	31	40	77.5	达标	PM ₁₀	年平均浓度	59	70	84.29	达标	PM _{2.5}	年平均浓度	34	35	97.14	达标	CO	24小时平均第95百分位数	170	4000	106.25	达标	O ₃	日最大8小时滑动平均浓度 90百分位数	1000	160	25	不达标
	污染物	评价指标	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况																																					
	SO ₂	年平均浓度	7	60	11.67	达标																																					
	NO ₂	年平均浓度	31	40	77.5	达标																																					
	PM ₁₀	年平均浓度	59	70	84.29	达标																																					
	PM _{2.5}	年平均浓度	34	35	97.14	达标																																					
	CO	24小时平均第95百分位数	170	4000	106.25	达标																																					
O ₃	日最大8小时滑动平均浓度 90百分位数	1000	160	25	不达标																																						
根据表 3-1 表明，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 的年均浓度、CO 的日均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级浓度限值要求，O ₃ 日均浓度超标。因此判定项目所在区域为不达标区。																																											
根据扬州市政府发布的 2024 年度扬州市大气污染防治重点工作：全市将组织实施大气污染防治工程项目 969 个，其中电力企业深度治理 22 个，水泥企业超低排放改造 8 个，铸造企业综合治理 196 个，烧结砖瓦深度治理 15 个，挥发性有机物综合治理 290 个，挥发性有机物储罐治理 167 个，加油站三次油气回收改造 44 个，基本完成国三及以下柴油货车淘汰等，共 9 个方面 46 项具体任务。预计完成以上大气污染防治工作后，区域大气环境质量将得到进一步改善。																																											
2、地表水环境																																											
根据扬州市生态环境局发布的《2023 年扬州市年度环境质量报告》，2023 年京杭运河扬州段总体水质为 II 类。																																											
3、声环境																																											
厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，不需对噪声现状补充监测与评价。																																											

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-2 主要环境保护目标

环境要素	名称	坐标（经纬度）		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距/m
		经度	纬度					
大气环境	经开区人才公寓	119.449146	32.304411	居住区	人群（约1200人）	二类区	W	160
	开宸园	119.456018	32.305795	居住区	人群（约1600人）	二类区	NE	330
	德润（在建）	119.456195	32.303242	居住区	人群（约4200人）	二类区	E	305
	滨江西苑	119.456179	32.300479	居住区	人群（约2000人）	二类区	SE	465
声环境	项目厂界 50 米范围内无居民点					/	/	/
地下水环境	项目厂界 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	用地位于扬州经济技术开发区钱湾路，用地范围内无生态环境保护目标							

环境保护目标

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

本项目橡胶制品生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中其他制品企业排放限值；注塑废气与硫化废气合并一根排气筒排放，因此注塑过程中产生非甲烷总烃有组织排放从严执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值；H₂S、臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 排放标准。

厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中厂界无组织排放限值；H₂S、臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界排放限值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 中排放限值。

具体标准限值见表 3-3~表 3-5。

表 3-3 橡胶制品工业污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控限值浓度 (mg/m ³)
NMHC	20	10	2000	/	4
颗粒物	20	12	2000	/	1

表 3-4 恶臭污染物排放标准

污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控限值浓度 (mg/m ³)
H ₂ S	20	/	0.58	0.06
臭气浓度	20	/	2000 (无量纲)	20 (无量纲)

表 3-5 厂区内无组织排放限值

污染因子	排放限值	限值含义	监控位置	标准来源
NMHC	6mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度	厂外设置监控点	《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021)
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度		

2、水污染物排放标准

项目废水接管至扬州市六圩污水处理厂处理，废水接管标准执行《橡胶制

品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 排放限制；污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。具体标准限值见表 3-6。

表 3-6 项目废水接管及排放标准限值 单位 mg/L

水污染物标准	pH	COD	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮
接管标准	6-9（无量纲）	≤300	≤150	≤30	≤1	≤40
排放标准	6-9（无量纲）	≤50	≤10	≤5（8）*	≤0.5	≤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。

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类区标准，具体标准限值见表 3-7。

表 3-7 厂界噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目四侧厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	dB（A）	65	55

4、固体废物控制标准

项目一般固废暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。

本项目污染物排放情况见表 3-8。

表 3-8 项目污染物排放总量指标一览表

类别		污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	接管总量 (t/a)	最终排放量 (t/a)
废气	有组织	颗粒物	2.065	1.984	/	0.081
		VOCs	0.711	0.533	/	0.178
	无组织	颗粒物	0.229	0	/	0.229
		VOCs	0.08	0	/	0.08
废水		废水量	816	0	816	816
		COD	0.212	0.02	0.192	0.041
		SS	0.124	0.024	0.1	0.008
		氨氮	0.0203	0	0.0203	0.004
		TP	0.0008	0	0.0008	0.0004
		TN	0.029	0	0.029	0.012
固体废物		生活垃圾	7.5	7.5	/	0
		一般废包装	1.05	1.05	/	0
		废边角料	3	3	/	0
		不合格品	2	2	/	0
		沾染化学品废包装	0.1	0.1	/	0
		布袋集尘	1.982	1.982	/	0
		喷淋废液	15	15	/	0
		废活性炭	13.445	13.445	/	0
		废机油	0.01	0.01	/	0
		废油桶	0.005	0.005	/	0
		含油抹布手套	0.02	0.02	/	0

总量控制指标

总量平衡方案：

(1) 废水：项目废水排放量 816m³/a，主要污染物接管量分别为 COD 0.192t/a、SS 0.1t/a、NH₃-N 0.0203t/a、TP 0.0008t/a、TN 0.029t/a，最终排放量分别为 COD 0.041t/a、SS 0.008t/a、NH₃-N 0.004t/a、TP 0.0004t/a、TN 0.012t/a。项目废水接管至扬州市六圩污水处理厂，水污染物总量在扬州市六圩污水处理厂批复总量范围内平衡。

(2) 废气：项目废气排放量为颗粒物 0.31t/a（有组织 0.081t/a+无组织 0.229t/a）、VOCs 0.258t/a（有组织 0.178t/a+无组织 0.08t/a）。废气总量由扬州经济技术开发区行政审批局根据项目实际排污情况，在扬州经济技术开发区总量控制指标内审核批准后执行。

(3) 固废：固体废物均做到 100%综合利用或合理处置，不外排，符合总量控制要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目租用现有厂房进行生产，施工期仅进行设备安装及调试，不涉及土建工程，施工期环境保护措施略。
运营期 环境影响和 保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、大气污染物产排情况</p> <p>(1) 废气产排污节点及污染防治措施</p> <p>本项目废气主要为配料、上料（上辅机）废气（G₁₋₁、G₁₋₂、G₂₋₁、G₂₋₂）、密炼废气（G₁₋₃、G₂₋₃）、开炼废气（G₁₋₄、G₂₋₄）、硫化废气（G₁₋₅）、压尾废气（G₁₋₆）、注射废气（G₂₋₅）、注塑废气（G₃₋₁）及危废暂存废气。本项目废气收集及处理情况见图 4-1，废气产污环节及废气治理设施情况见表 4-1，项目废气排放口基本信息见表 4-2。</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;"> </div> <p style="text-align: center;">图 4-1 项目废气收集处理流程图</p>

表 4-1 本项目废气产污节点及污染防治设施情况表

产污环节	污染物名称	收集方式	污染治理设施			排污口编号	排污口类型
			设施编号	设施工艺名称	是否为可行技术		
配料、上料废气	颗粒物	密闭负压收集	TA001	布袋除尘	是	DA001	一般排放口
密炼废气	颗粒物、H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	密闭管道收集	TA002	布袋除尘+碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附	是	DA002	一般排放口
开炼废气	H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	密闭负压收集					
硫化废气	H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	密闭负压收集	TA003	碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附	是	DA003	一般排放口
注射废气	H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	密闭负压收集					
注塑废气	非甲烷总烃	密闭负压收集					
危废暂存废气	非甲烷总烃	密闭负压收集					
压尾废气	H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	密闭负压收集	TA004	碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附	是	DA004	一般排放口

表 4-2 项目废气排放口基本情况表

排放口编号	污染物名称	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排放温度(°C)
		经度	纬度			
DA001	颗粒物	119.451491	32.304451	20	0.3	25
DA002	颗粒物、非甲烷总烃、H ₂ S、臭气浓度	119.451203	32.304489	20	0.4	25
DA003	非甲烷总烃、H ₂ S、臭气浓度	119.451499	32.304547	20	0.65	25
DA004	非甲烷总烃、H ₂ S、臭气浓度	119.451478	32.304356	20	0.26	25

(2) 废气源强分析

1) 配料、上料粉尘 (G₁₋₁、G₁₋₂、G₂₋₁、G₂₋₂)

本项目配料、上料过程中会产生粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品业行业系数手册”，颗粒物产生系数为 4.01kg/吨-原料，项目橡胶制品粉状原料共计约 556t/a，则产生粉尘约 2.23t/a。

项目配料间采用密闭负压收集废气、上辅机采用密闭管道直连收集废气，废气收集

效率均为 90%计，则粉尘有组织产生量为 2.007t/a，产生速率为 0.279kg/h，产生浓度为 18.58mg/m³。收集后的粉尘经布袋除尘器（TA001）处理后有 20m 排气筒（DA001）高空排放。布袋除尘器处理效率按 96%计，则粉尘有组织排放量为 0.08t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 0.74mg/m³。未收集的粉尘量为 0.223t/a，无组织排放。

2) 密炼、开炼、硫化、注射、压尾废气（G₁₋₃、G₂₋₃、G₁₋₄、G₂₋₄、G₁₋₅、G₂₋₅、G₁₋₆）
略。

3) 注塑废气（G₃₋₁）

本项目注塑过程中使用的主要为 PP（聚丙烯）粒子，加热注塑过程中产生的污染物为有机废气（以非甲烷总烃计）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292 塑料制品业行业系数手册”，注塑成型非甲烷总烃产生系数 2.7kg/t-产品，则非甲烷总烃产生量为 0.108t/a。

项目注塑机均位于成型间内，成型间设置为密闭结构，注塑废气采用密闭负压收集，收集效率取 90%，收集后的注塑废气进入 1 套“碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附”（TA003）装置处理，最后由 20m 高 DA003 排气筒排放。

注塑废气无组织排放量为非甲烷总烃 0.011t/a。

4) 危废暂存废气

为满足环保管理要求，本项目设置 1 座危废暂存间，用于暂存本企业产生的危险废物。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）“6.2.3 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”，本项目危废暂存间内危险废物采取密封的桶装或者袋装，正常操作下贮存过程仅产生微量有机废气，本次评价不对其做定量分析。项目危废暂存间废气经密闭负压收集后引入硫化废气处理系统（TA003），处理后由 20m 高 DA003 排气筒排放。

综合以上分析，本项目有组织及无组织废气产生及排放情况分别见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 项目有组织废气产生及排放情况一览表

排气筒编号	产污环节	排气量 (m³/h)	污染物名称	产生状况			治理措施	去除率 (%)	排放状况			执行标准		排放时间 (h)
				浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	年产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
DA001	配料	3500	颗粒物	159.29	0.558	2.007	布袋除尘器 (TA001)	96	6.35	0.022	0.08	12	/	3600
DA002	密炼、开炼	5500	颗粒物	2.93	0.016	0.058	布袋除尘+碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附 (TA002)	98	0.05	0.0003	0.001	12	/	3600
			非甲烷总烃	3.84	0.021	0.076		75	0.96	0.005	0.019	10	/	
			硫化氢	0.08	0.0004	0.0015		50	0.04	0.0002	0.0008	0.33	0.06	
DA003	硫化、注射、注塑	15000	非甲烷总烃	4.79	0.072	0.517	碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附 (TA003)	75	1.19	0.018	0.129	10	/	7200
			硫化氢	0.02	0.0003	0.0023		50	0.01	0.0002	0.0012	0.33	0.06	
DA004	压尾	2500	非甲烷总烃	13.11	0.033	0.118	碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附 (TA004)	75	3.33	0.008	0.03	10	/	3600
			硫化氢	0.14	0.0004	0.0013		50	0.08	0.0002	0.0007	0.33	0.06	

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)，大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料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，须将实际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是否达标的依据。计算公式如下：

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

式中： $\rho_{基}$ —大气污染物基准气量排放浓度，mg/m³；

$Q_{总}$ —实际排气总量，m³；

Y_i —第 i 种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i基}$ —第 i 种产品的单位胶料基准排气量，2000m³/t；

$\rho_{\text{实}}$ —实际大气污染物排放浓度，mg/m³。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011），非甲烷总烃基准排气量为 2000m³/t 胶料、颗粒物的基准排气量为 2000m³/t 胶料。

本项目产品属于橡胶制品，炼胶过程中的基准排气量可参考《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244 号）的相关规定，“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。”

项目每年共用橡胶 800t，年工作 300 天，即一天用胶量约 2.67t，根据建设方提供的工艺资料，项目每天炼胶约 84 次（密炼、开炼），总胶量为 2.67t×84=224.28t，则 DA002 的基准排气量为 2000m³/t 胶料×224.28t/d=448560m³/d，炼胶实际排气量为 66000m³/d，小于基准排气量。同样方法计算出 DA003 基准排气量均为 448560m³/d，硫化实际排气量为 360000m³/d，小于基准排气量。可知本项目单位胶量废气量均未超过单位胶料基准排气量，则 DA002、DA003 排放的污染因子以实际大气污染物浓度作为判定排放是否达标的依据。由表 4-3 可知，DA002、DA003 污染物实际排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的标准限值。

表 4-4 大气污染物无组织排放表

污染源位置	污染物种类	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放参数	
				面积 m ²	高度 m
生产车间	颗粒物	0.032	0.229	1172	15
	非甲烷总烃	0.011	0.08		
	硫化氢	0.0001	0.0006		

(3) 非正常工况废气源强分析

本项目非正常工况排放主要考虑废气治理设施故障从而导致废气处理设施处理效率下降，产生的废气不经处理直接排放的情况，非正常工况下废气排放情况详见表 4-5。

表 4-5 项目污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气处理装置出现故障	颗粒物	159.29	0.558	0.5	1	停止生产、抢修设施
DA002	废气处理装置出现故障	颗粒物	2.93	0.016	0.5	1	
		非甲烷总烃	3.84	0.021			
		硫化氢	0.08	0.0004			
DA003	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	4.79	0.072	0.5	1	
		硫化氢	0.02	0.0003			
DA004	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	13.11	0.033	0.5	1	
		硫化氢	0.14	0.0004			

2、废气防治措施可行性

(1) 废气收集方案

项目配料间、成型间、炼胶间、压尾间均为密闭结构，采用密闭负压收集废气；上辅机、密炼机产生的废气采用管道连接收集。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》“车间或密闭间密闭收集，收集效率为 80-95%”，项目各废气收集效率均为 90%。

项目营运期各废气收集治理情况见表 4-6。

表 4-6 项目废气收集治理措施一览表

产污环节	污染物名称	收集措施	收集效率
配料废气	颗粒物	密闭负压收集	90%
密炼废气	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢	密闭管道收集	90%
开炼废气	非甲烷总烃、硫化氢	密闭负压收集	90%
硫化废气	非甲烷总烃、硫化氢	密闭负压收集	90%
压尾废气	非甲烷总烃、硫化氢	密闭负压收集	90%
注射废气	非甲烷总烃、硫化氢	密闭负压收集	90%
注塑废气	非甲烷总烃	密闭负压收集	90%

(2) 风量合理性分析

略。

(3) 废气治理设施合理性分析

本项目配料、密炼废气的颗粒物采用布袋除尘器处理；炼胶、硫化、压尾废气的非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度采用“碱喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》

(HJ1122-2020)表 A.1 及 A.2 可知，本项目采用的治理工艺为排污许可技术规范中可行技术。

表 4-7 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
炼胶废气	颗粒物	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃		/
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术
硫化废气	颗粒物	密闭过程 密闭场所 局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘
	非甲烷总烃		/
	臭气浓度、恶臭特征物质		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化、生物法两种及以上组合技术

本项目二级活性炭吸附装置设计参数见下表所示：

表 4-8 项目活性炭吸附设施主要参数

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）中工艺设计要求如下：采用蜂窝活性炭时，气体流速宜低于 1.2m/s，蜂窝活

性炭碘吸附值 $\geq 650\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 750\text{m}^2/\text{g}$ ，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，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弃物处理与处置的相关规定。

综上，本项目采用蜂窝活性炭，气体流速均低于 1.2m/s ，碘吸附值为 650mg/g ，比表面积为 $750\text{m}^2/\text{g}$ ，废气处理装置产生的废活性炭作为危废委托有资质单位处置，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《省生态环境厅关于深入开展涉 VOCs 治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218 号）的要求。

（4）排气筒设置合理性

有组织废气排气筒设置根据车间的布局特点和废气处理装置的设置情况，按照同类排气筒尽可能合并，尽量减少排气筒的数量的原则进行设置。本项目在满足生产要求、考虑车间布置和确保安全运行等方面需求的前提下，排气筒已尽可能合并。根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中“排气筒高度应不低于 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”，本项目所在厂房高度为 16.5m ，项目排气筒高度均设置为 20m ，符合要求。项目 DA001~DA004 排气筒风速分别为 15.01m/s 、 13.27m/s 、 13.71m/s 、 14.28m/s ，各排气筒风速均能够符合《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）中流速宜取 15m/s 左右的要求。因此，本项目排气筒设置合理。

综上所述，本项目废气污染防治措施可行。

3、大气影响分析

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，确定建设项目的卫生防护距离初值按下式计算：

$$\frac{Q_c}{c_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中： C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ；

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

L ——工业企业所需的卫生防护距离，m；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，详见表 4-9。

表4-9 卫生防护距离计算系数

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

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）“4、行业主要特征大气有害物质”中“当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”的要求，项目生产车间内等标排放量计算结果见下表。

表 4-10 项目车间无组织大气污染物等标排放量计算结果表

污染源名称	污染物名称	无组织排放量 Q_c (kg/h)	标准浓度限值 C_m (mg/m ³)	等标排放量 Q_c/C_m
生产车间	颗粒物	0.032	0.45	0.073
	非甲烷总烃	0.011	2	0.006
	硫化氢	0.0001	0.01	0.01

经计算，项目各污染物等标排放量差值均>10%，且颗粒物等标排放量最大，

故选取颗粒物为生产车间无组织排放的主要特征大气有害物质。

卫生防护距离初值计算结果见下表：

表 4-11 卫生防护距离初值计算结果

污染源名称	污染物名称	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	Qc (kg/h)	L (m)
生产车间	颗粒物	3.1	470	0.021	1.85	0.84	0.032	4.377

由上表可知：项目卫生防护距离终止确定为生产车间外 50 米范围。经现场调查核实，项目卫生防护距离内无居住点、医院、学校等环境敏感点。

4、自行监测要求

企业应根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）要求，开展运营期废气污染源定期监测，项目日常监测计划见下表。

表 4-12 项目大气污染物监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001	颗粒物	一年一次	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中其他制品企业排放限值；H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 中相应标准
	DA002	颗粒物、硫化氢、臭气浓度	一年一次	
		非甲烷总烃	半年一次	
	DA003	硫化氢、臭气浓度	一年一次	
		非甲烷总烃	半年一次	
	DA004	硫化氢、臭气浓度	一年一次	
非甲烷总烃		半年一次		
无组织	厂界，无组织源上风向一个点，下风向 3 个监测点	颗粒物、硫化氢、非甲烷总烃、臭气浓度	一年一次	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 限值，H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 限值
	厂区内车间外设置监控点	非甲烷总烃	一年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB/4041-2021）表 2 厂区内无组织排放限值

二、废水

1、废水产生及排放情况

(1) 生活污水

项目职工人数为 50 人，年工作 300 天，参照《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），员工车间用水定额为 30-50L/人·d，本项目按 50L 计，则全年生活用水量为 750m³/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水的产生量为 600m³/a。生活污水经化粪池预处理后接管至扬州市六圩污水处理厂处理。

（2）冷却塔排水

根据建设方提供的资料，冷却塔的循环水量为 40m³/h，每天 24h 运行，年运行 300 天，年循环水量为 288000m³/a，新鲜水补充量为冷却塔的各项损失量之和。根据《火力发电厂水工设计技术规范》（NDGJ5-88）中第 2.2.4 条，冷却塔的各项损失应包括蒸发损失、风吹损失以及排污损失。根据 NDGJ5-88 中第 2.2.6 条，机械通风冷却塔风吹损失为循环水量的 0.2%~0.3%，本项目取 0.25%，风吹损失量为 720m³/a。根据 NDGJ5-88 中第 2.2.5 条，蒸发量=K×进出冷却塔水温度差×循环水量，K 值与气温有关，当地年均气温约为 15℃，此时 K 值取 0.0013，冷却塔进水与出水的温降为 5℃，计算可得蒸发损失量为 1872m³/a。排污损失与循环冷却水质、补充水的水质及循环水的浓缩倍数有关，可根据公式排污损失+风吹损失=蒸发量/(浓缩倍数-1)计算得到。根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）和《中国节水技术大纲》，建议浓缩倍数不低于 3，本项目取 3，计算可知排污损失为 216m³/a。

（3）喷淋废水

本项目拟设置 3 套“碱喷淋+除雾器+二级活性炭”废气处理系统，碱喷淋使用固体片碱，根据碱溶液 pH 值的控制要求（pH 值维持在 8~9 左右），定期投加补充片碱，喷淋液在喷淋装置内部循环使用，定期补充损耗的水量。本项目碱喷淋设计的液气比为 2L/m³，TA002~TA004 的风量分别为 2500m³/h、7000m³/h、3500m³/h，因此 TA002~TA004 喷淋装置水循环量分别为 5m³/h、14m³/h、7m³/h，碱喷淋年运行时间为 7200h，则 3 套装置的年循环量共为 187200m³/a。损耗量约为循环量的 1%，则年损耗量为 1872m³/a。碱喷淋装置每年清理一次，产生喷淋废液，每座喷淋装置内部的喷淋液约 5m³，则喷淋废液产生量为 15m³/a，作为危

险废物，委托有资质单位处置。

表 4-13 项目废水产排情况表

废水类别	废水量 (m ³ /a)	污染物种类	污染物产生量		污染治理设施	污染物接管量		排放去向	污染物排放量	
			浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)		浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	600	COD	340	0.204	化粪池	306	0.184	/	/	/
		SS	200	0.12		160	0.096		/	/
		NH ₃ -N	32.6	0.02		32.6	0.02		/	/
		TP	1.3	0.0008		1.3	0.0008		/	/
		TN	44.8	0.027		44.8	0.027		/	/
冷却水排水	216	COD	38	0.008	/	38	0.008	/	/	/
		SS	17	0.004		17	0.004		/	/
		NH ₃ -N	1.23	0.0003		1.23	0.0003		/	/
		TN	8.74	0.002		8.74	0.002		/	/
*综合废水	816	COD	259.80	0.212	/	235.29	0.192	六圩污水处理厂	50	0.041
		SS	151.96	0.124		122.55	0.1		10	0.008
		NH ₃ -N	24.88	0.0203		24.88	0.0203		5	0.004
		TP	0.98	0.0008		0.98	0.0008		0.5	0.0004
		TN	35.54	0.029		35.54	0.029		15	0.012

注：“*”综合废水是生产废水、生活污水混合后的情况。

表 4-14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物名称	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水、冷却水排水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	六圩污水处理厂	间接排放，排放时流量稳定	/	化粪池	/	DW001	是	企业总排口

表 4-15 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放标准		
		经度	纬度			污染物名称	排放浓度限值	标准名称
DW001	污水总排口	119.452453	32.302564	进入六圩污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	COD	50mg/L	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
						SS	10mg/L	
						NH ₃ -N	5mg/L	
						TP	0.5mg/L	

TN

15mg/L

2、废水防治措施及可行性

本项目产生的废水主要为冷却水排水及员工生活污水，其中冷却水排水污染物浓度较低，可达到污水处理厂接管标准，生活污水水质简单，主要污染物为COD、SS、氨氮、总磷、总氮等，经化粪池处理后能够达到六圩污水处理厂接管标准限值要求。

废水接管可行性分析

对照《关于印发江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案的通知》（苏环办〔2023〕144号），项目废水接管至扬州六圩污水处理厂可行性分析如下：

表 4-16 项目与工业废水与生活污水分质处理工作推进方案对照分析情况表

序号	《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》准入条件及评估原则	本项目情况
1	冶金、电镀、化工、印染、原料药制造（有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外）等工业企业排放含重金属、难生化降解废水、高盐废水的，不得排入城镇污水集中收集处理设施。	**
2	纳管浓度达标原则：工业企业排放的常规和特征污染物浓度均需达到相应的纳管标准和协议要求，其中部分行业污染物按照行业排放标准要求须达到直接排放限值，方可接入城镇污水处理厂。	**
3	总量达标双控原则：接入城镇污水处理厂处理的工业企业，其排放的废水和污染物总量不得高于环评报告及批复、排污及排水许可证等核定的纳管总量控制限值，同时，城镇污水处理厂排放的某一项特征污染物的总量不得高于所有纳管工业企业按照相应标准直接排放限值核算的该项特征污染物排放总量之和。	**
4	污水处理厂稳定运行原则：纳管的工业企业废水不得影响城镇污水处理厂的稳定运行和达标排放，污水处理厂出现受纳管工业废水冲击负荷影响导致排水超标或者进水可生化污染物浓度过低时，应强化纳管企业的退出管控力度。	**
5	环境质量达标原则：区域内国省考断面、水源地等敏感水域不得出现氟化物、挥发酚等特征污染物检出超标情况，否则应强化对上游汇水区域范围内排放上述特征污染物纳管企业的退出管控力度。	**

综上，本项目运营期废水接管至扬州市六圩污水处理厂是可行的。

扬州市六圩污水处理厂位于扬州市经济开发区施桥镇六圩村境内，由扬州洁源环境股份有限公司于 2003 年开始投资建设，占地 230 亩，主要处理扬州经济开发区、邗江经济开发区、新城西区、港口工业园区等新城河以西以及扬子江路沿线污水，收水面积 146.26 平方公里，服务总人口 110 万人。扬州市六圩污水处理厂三期工程于 2012 年 7 月 18 日取得环境影响报告书批复，批复文号为苏环审〔2012〕49 号，于 2017 年 9 月通过竣工环境保护验收。

（1）日处理能力

扬州市六圩污水处理厂总设计规模 20 万 m^3/d ，分三期进行建设，一期工程设计规模为 5 万 m^3/d ，二期工程设计规模为 10 万 m^3/d ，三期工程设计规模为 5 万 m^3/d ，均已获得环评批复并正式投入运行，主要接纳生活污水和工业废水，根据扬州洁源环境股份有限公司在官网公示的最新的水质化验报告，目前接管水量已达 19.8 万 m^3/d ，尚有 2000 m^3/d 的接管余量。本项目日新增废水量为 2.72 m^3/d ，约占扬州市六圩污水处理厂处理余量的 0.14%，水量上接管具有可行性。

（2）处理工艺

扬州市六圩污水处理厂一期工程采用的是“水解酸化+氧化沟”的处理工艺，二期工程位于一期工程的东侧，采用改良 A^2/O 的处理工艺，出水深度处理拟采用絮凝、沉淀、过滤工艺，污泥处理采用机械浓缩、机械脱水方案。三期工程同样采用改良 A^2/O 的处理工艺，其中 3 万 m^3/d 经处理后回用，尾水排放规模为 2 万 m^3/d 。厂区内一期、二期处理系统为两套独立并行的处理系统，厂外的一期、二期污水收集管网相互贯通，污水入厂后经过各自的水解酸化和二级生化处理后一并进入深度处理系统处理。二期废水和三期废水共用初沉池，废水经过初沉池后分配一定水量进入三期工程处理，然后三期废水同样进入深度处理系统进行处理，最终一期、二期、三期废水通过同一个排污口排入京杭大运河。具体处理工艺见下图。

废水自行监测，本项目运营期废水污染源监测计划见下表。

表 4-17 废水监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
厂区污水总排口	pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	半年一次	扬州市六圩污水处理厂接管标准

三、噪声

1、噪声产排情况

本项目的噪声源强详见下表。

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	噪声源	声功率级 dB(A)	设备数量 台/套	降噪措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m	室内边界声级 dB(A)	建筑物插入损失 /dB(A)	运行时间 h/d	建筑物外噪声	
					X	Y	Z					声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1													
2													
3													
4													
5													
6													
7													
8													
9													

表 4-19 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	噪声源	空间相对位置/m			产生源强 dB(A)	降噪措施	预计降噪效果 dB(A)	持续时间 h/d
		X	Y	Z				
1								
2								
3								
4								
5								

2、污染防治措施及达标可行性

(1) 噪声污染防治措施

项目噪声源主要为生产设备运行噪声，所有设备均置于生产车间内。噪声源等效声级在 75~85dB(A)之间。

项目拟采用的噪声治理措施：

- ①对车间内部进行合理布局，将高噪声设备尽可能布置在远离厂界的位置；
- ②采购时尽量选择低噪声水平的设备，从源头上减少噪声排放；
- ③对高噪声设备采取安装减振、隔声装置的措施，如关键部位加胶垫以减小振动或安装隔声罩。

(2) 达标可行性分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，预测步骤如下：

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的声压级，声源位于室内，室内源可采用等效室外声源声功率级法进行计算：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q —指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R —房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L_w—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L_{p2}(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m²。

④最后采用户外声传播衰减公式预测噪声对环境的影响。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：L_p(r)—预测点处声压级，dB；

L_p(r₀)—参考位置 r₀ 处的声压级，dB；

D_C—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm}—大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr}—地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar}—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc}—其他多方面效应引起的衰减，dB。

本项目对周围声环境影响预测结果见下表。

表 4-20 项目噪声预测结果一览表

点位	贡献值		执行标准		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间

根据上表，本项目噪声在通过合理布局、建筑隔声及距离衰减后，项目厂界四侧噪声均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准要求。

3、噪声监测计划

建设单位运营期应根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）中的相关要求开展噪声自行监测，项目废气监测主要内容见表 4-21。

表 4-21 噪声监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
四侧厂界	昼、夜间等效连续 A 声级	每季度昼、夜间各监测一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

1、固体废物产排情况

（1）生活垃圾

本项目员工人数为50人，生活垃圾按0.5kg/人·天计，年产生量7.5t/a，定期委托环卫部门清运。

（2）一般废包装

碳酸钙等原料产生的废包装袋属于一般固废，根据建设方提供的资料，产生量约为 1.05t/a，收集后暂存于一般固废库，定期外售物资回收单位。

（3）沾染化学品废包装

本项目促进剂、橡胶母粒等化学品中含有一定的有害成分，其废包装材料应从严按照危险废物进行管理，根据建设方提供的资料，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，收集后委托资质单位处置。

（4）废边角料

压尾、切边、修边等工序产生废边角料，根据建设方提供的资料，产生量约 3t/a，收集后暂存于一般固废库，定期外售给物资回收单位。

（5）不合格品

检验过程中产生不合格品，根据建设方提供的资料，不合格品产生量约 2t/a，

收集后暂存于一般固废库，定期外售给物资回收单位。

(6) 布袋集尘

项目布袋除尘器收集的粉尘量为1.982t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

(7) 喷淋废液

项目喷淋废液产生量为15m³/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

(8) 废活性炭

根据江苏省生态环境厅《关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》及《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）中“活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月”，确定本项目活性炭更换周期均为3个月，则本项目废活性炭产生量为13.445t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

(9) 废机油

项目设备日常保养、维修过程中会产生少量废机油，产生量约为0.01t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

(10) 废油桶

项目设备日常保养、维修过程中会产生废油桶，产生量约为0.005t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

(11) 含油抹布手套

项目设备日常保养、维修过程中会产生含油抹布手套，产生量约为0.02t/a，属于危险废物，委托有资质单位处理。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）等规定，对各副产物进行判定，具体见表4-22。

表 4-22 项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
1	生活垃圾	员工生活	固态	纸张、塑料瓶等	7.5	√	/	《固体废物鉴别标准通则》
2	一般废包装	原料包装	固态	塑料	1.05	√	/	（GB34330-2

3	沾染化学品废包装	原料包装	固态	塑料、有机物	0.1	√	/	017)
4	废边角料	压尾、切边	固态	橡胶、塑料	3	√	/	
5	不合格品	检验	固态	橡胶、塑料	2	√	/	
6	布袋集尘	废气处理	固态	含硫粉尘	1.982	√	/	
7	喷淋废液	废气处理	液态	水、有机物	15	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	13.445	√	/	
9	废机油	设备维护	液态	矿物质油	0.01	√	/	
10	废油桶	设备维护	固态	矿物质油、桶	0.005	√	/	
11	含油抹布手套	设备维护	固态	矿物质油、布、纤维	0.02	√	/	

根据《国家危险废物名录》（2025年版），项目危险废物产生情况见表 4-23。

表 4-23 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	沾染化学品废包装	HW49	900-041-49	0.1	原料包装	固态	塑料、有机物	有机物	每周	T	委托有资质单位处理
2	布袋集尘	HW49	900-041-49	1.982	废气处理	固态	含硫粉尘	含硫粉尘	每年	T	
3	喷淋废液	HW35	900-399-35	15	废气处理	液态	碱液、有机物	碱液、有机物	每年	C、T	
4	废活性炭	HW49	900-041-49	13.445	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每季度	T	
5	废机油	HW08	900-214-08	0.01	设备维护	液态	矿物质油	矿物质油	每年	T,I	
6	废油桶	HW08	900-249-08	0.005	设备维护	固态	矿物质油	矿物质油	每年	T,I	
7	含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维护	固态	矿物质油	矿物质油	每年	T/In	

固体废物分析情况汇总见下表。

表 4-24 项目固体废物分析结果汇总表

序号	废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	处置利用方式	利用处置单位
1	生活垃圾	一般固废	900-999-S64	7.5	环卫清运	环卫部门
2	一般废包装	一般固废	900-003-S17	1.05	外售	物料回收部门

3	废边角料	一般固废	900-006-S17	3	委托有资质单位处置	有资质单位
4	不合格品	一般固废	900-006-S17	2		
5	沾染化学品废包装	危险废物	900-041-49	0.1		
6	布袋集尘	危险废物	900-041-49	1.982		
7	喷淋废液	危险废物	900-399-35	15		
8	废活性炭	危险废物	900-041-49	13.445		
9	废机油	危险废物	900-214-08	0.01		
10	废油桶	危险废物	900-249-08	0.005		
11	含油抹布手套	危险废物	900-041-49	0.02		

2、固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废

项目建设一座 10m² 的一般固废库，一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的类型，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为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ④应设置渗滤液集排水设施。
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。

(2) 危险废物

本项目设置一座专门的危废暂存库30m²，作为本项目危险废物贮存使用，本项目危险废物最大暂存量约30.565t，危废库库容设计最大暂存能力约40t。危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，危废暂存期间设立明显的识别标志，相关标识满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）相关要求，视频监控按照《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401号）、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）以及《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）等要求布设，并通过设立公开栏、标志牌等方式，主动公开危险废物产生及利用处置等相关信息。

①危险废物贮存主要防治措施

a.危险废物应与其他固体废物严格隔离，其他一般固体废物应分类存放，禁止危险废物和生活垃圾混入；

b.履行申报登记制度。应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省固体废物管理信息系统”中备案；

c.按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）等设置警示标志及环境保护图形标志；

d.配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；

e.按要求对项目产生的固体废物进行全过程严格管理和安全处置。建立危废管理制度，制定危废管理计划及危废应急预案，制定危废管理台账，对产生的危废种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存；

②危废暂存库污染控制要求

本项目危废暂存库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，危险废物厂内储存具体要求如下：

a.应建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚采用坚固防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

b.设有防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施；

c.设施内必须有泄漏液体收集装置，必须有安全照明设施和观察窗口；

d.危废贮存场所符合消防要求；

e.厂内必须设置专用的危险废物收集容器，产生的危险废物随时放置在容器中，绝不能和其他废物起混合收集。公司须定期将危险废物交由危险废物处置中心处置。危险废物在暂存场所内不能存储1年以上；

f.对于危险固废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准

耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危险固废容器上贴上标签，详细注明危险固废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏事故时的应急措施和补救办法；

g.危险固废贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存场所必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘上层或 2mm 厚高密度聚乙烯材，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数应 $<10^{-10}$ cm/s。衬层上建有径流导出系统、雨水收集池等。

h.视频监控：危险废物贮存设施视频监控按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）、《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）要求布设，在危废库出入口、危废间内部、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。

③贮存容器要求

项目所有危险废物的贮存容器将使用符合标准的容器盛装，装载的容器及材质要满足相应强度要求，容器完好无损，容器材质和衬里与危险废物兼容（不相互反应）。贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和与所贮存的废物发生发应等特性。存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

表 4-25 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	沾染化学品废包装	HW49	900-041-49	车间一层东北侧	30m ²	袋装	0.5t	一年
2		布袋集尘	HW49	900-041-49			袋装	3t	一年
3		喷淋废液	HW35	900-399-35			桶装	20t	一年
4		废活性炭	HW49	900-041-49			袋装	15t	一年
5		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.5t	一年
6		废油桶	HW08	900-249-08			加盖贮存	0.5t	一年

7	含油抹布手套	HW49	900-041-49		袋装	0.5t	一年
<p>2) 运输过程</p> <p>本项目产生的危险废物严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求进行运输,本项目产生的危险废物在收集和运输过程中采取如下措施:</p> <p>①根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区,同时设置作业界限标志和警示牌。</p> <p>②作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。</p> <p>③收集时配备必要的收集工具箱包装物,以及必要的应急设备。</p> <p>④危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施,承担危险废物运输单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。</p> <p>(3) 危险废物管理要求</p> <p>①单位应当建立、健全污染防治责任制度,采取防治工业固体废物污染环境措施。</p> <p>②收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志。按照危险废物特性分类进行收集。危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。</p> <p>③如实地向所在地环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。申报事项有重大改变的,应当及时申报。危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施,以及危险废物贮存、利用、处置措施等。</p> <p>④根据《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)等相关要求,全面落实危险废物转移联单制度,实现省内全域扫描“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。</p> <p>⑤建立危险废物贮存台账,并如实和规范记录危险废物贮存情况。</p>							

⑥危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

项目严格按照相关要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时贮存场所，必须做好该贮存场所防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好固体废物特别是危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。

五、地下水、土壤

(1) 污染途径

根据本项目的特点，本项目可能径污染地下水、土壤的途径主要为产生的危险废物在暂存过程中可能发生泄漏。本项目危废暂存场所根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求设置，地面按照重点防渗区要求进行防渗处理液态物料发生洒漏后，通过及时收集清理，可避免危险物质泄漏对厂区地下水、土壤造成污染。

(2) 分区防控措施

建设单位应按照规定对厂区进行分区防渗，具体方案见表 4-26。

表 4-26 本项目分区防渗方案

防治分区	分区位置	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废库、环烷油储罐等	采取粘土铺地，再在上层铺设 10~15cm 的水泥进行硬化，并铺环氧树脂防渗。地面及墙裙采用防渗防腐涂料	依据国家危险废物贮存标准要求设计、施工，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s，同时做到防雨、防晒。
一般防渗区	生产车间、仓库等	抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实。	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，相当于 1.5m 厚的粘土防护层。采用防渗效果好的 HDPE 管作为污水管道，并设计不低于 5‰的排水坡度。
简单防渗	办公区等	混凝土地面	一般地面硬化

为保护地下水及土壤环境，建议企业采取以下污染防治措施及环境管理措施：

①企业生产车间地面进行硬化处理，危险废物贮存于危废库，地面做好防渗、防漏、防腐、防晒、防淋等措施。

②生产过程严格控制，定期对设备等进行检修，防止跑、冒、滴、漏现象发生；厂区内污水管网均采用管道输送，清污分流，保证污水能够顺畅排入市政污水管网。

经以上防渗措施处理后，在厂区做好相关防范措施的前提下，厂内一般不会发生污染地下水、土壤的事故，对地下水、土壤环境影响可接受。建设单位应加强厂区的管理，做好过程防控措施，避免各类污染事故的发生。

六、环境风险

1、环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 内容，对本项目进行风险评价。

（1）风险物质识别

本项目涉及的风险物质主要为促进剂、橡胶母粒、二甘醇、机油、危险废物等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 判定本项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级。按下式计算：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ ，分别以 Q1、Q2 和 Q3 表示。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中附录A的突发环境事件风险物质，本项目风险物质为促进剂M、促进剂DM、促进剂D、橡胶母粒、二甘醇、环烷油计危险废物，其中促进剂M、促进剂DM、促进剂D、橡胶母粒最大存储量以物料中硫的含量计，临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中硫的临界量。

表 4-27 本项目危险物质存储情况

序号	名称	CAS号	最大存储量q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	促进剂 M	/	0.16（折算为S）	10	0.016
2	促进剂 DM	/	0.12（折算为S）	10	0.012
3	促进剂 D	/	0.012（折算为 S）	10	0.0012
4	橡胶母粒	/	0.48（折算为 S）	10	0.048

5	二甘醇	/	0.8	50	0.016
6	环烷油	/	4.25	2500	0.0017
7	沾染化学品废包装	/	0.1	50	0.002
8	布袋集尘	/	1.982	50	0.01964
9	喷淋废液	/	15	100	0.15
10	废活性炭	/	13.445	50	0.2689
11	废机油	/	0.01	50	0.0002
12	废油桶	/	0.005	50	0.0001
13	含油抹布手套	/	0.02	50	0.0004
合计					0.53614

由上表可知，项目 Q 值 < 1，无需设置环境风险专项评价。

(2) 生产系统风险性识别

1) 生产装置风险识别

生产过程中使用的原辅料属于可燃物质，若意外从设备中泄漏出来，遇高热或明火可引发火灾事故。

2) 储运设施风险识别

项目涉及的风险物质主要储存在原料库、储罐、危废库内，在物料装卸、出入库过程中，如管理、操作不当，导致包装破损，造成物料大量泄漏，引发火灾事故。

3) 环保设施风险识别

①废气处理系统出现故障可能导致废气的事故排放；废气处理系统可能存在火灾的风险。

②本项目突发性泄漏和火灾事故泄漏、伴生和次生的泄漏物料、污水、消防废水可能直接进入厂区污水管网和雨水管网，未经处理后排入园区污水和雨水管网，给污水处理厂造成一定的冲击及造成周边水环境污染。

③企业根据依据《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)要求、《关于印发〈重点环保设施安全管控指南〉的通知》(扬应急〔2023〕67号)等文件要求对挥发性有机物治理设施、粉尘治理设施等环境治理设施开展安全风险辨识管控，制定环保设施安全风险辨识管控制度，并健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格根据标准规范建设环境

治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

本项目环境风险辨识清单见表 4-28。

表 4-28 环境风险辨识清单

主要危险部位		主要风险物质	事故类型	排放途径	危害程度
名称	危险部位				
生产车间	生产设施	促进剂、橡胶母粒、二甘醇、环烷油等	火灾、泄漏	大气环境、水环境、土壤环境	污染大气、地表水、土壤，造成人员伤亡
公辅工程	原料贮存区域	促进剂、橡胶母粒、二甘醇、环烷油等	火灾、泄漏	大气环境、水环境、土壤环境	污染大气、地表水、土壤，造成人员伤亡
环保设施	废气处理设施	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	事故性排放、火灾	大气环境、水环境、土壤环境	污染大气、地表水、土壤，造成人员伤亡
	危废库	沾染化学品废包装、布袋集尘、喷淋废液、废活性炭、废机油、废油桶、含油抹布手套等	火灾、泄漏	大气环境、水环境、土壤环境	污染大气、地表水、土壤，造成人员伤亡

2、典型事故情形

① 泄漏事故

项目促进剂、橡胶母粒、二甘醇、环烷油、危险废物等存放过程中，如发生泄漏，会对周边大气、土壤及地下水等产生一定程度的污染。

② 火灾爆炸引发的二次污染事故

本项目促进剂、橡胶母粒、二甘醇、环烷油、危险废物存放过程中，遇明火燃烧，燃烧次生污染物主要为 CO、有机废气等，一旦该类物质发生火灾突发环境事件，可能对当天下风向居民及空气造成影响，灭火过程中产生的消防废水若进入地表水体，可能对地表水体造成污染。

③ 环保设施故障

废气处理装置未正常运行，处理效率降低，造成废气的非正常排放事故。

3、风险防范措施

针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：

① 泄漏事故风险防范措施

	<p>a.危废库设置防渗漏的地基、导流沟及收集井；</p> <p>b.厂区应配备收集桶、铁锹、吸附棉、黄沙、消防器材等应急物资，防止火灾事故废水流入下水道、土壤，造成环境污染。</p> <p>c.发生泄漏事故，应隔离泄漏污染物，周围设置警告标志限制出入，应急处理人员应带好防护用品进行抢修。</p> <p>d.如遇人员皮肤接触，应立刻脱去被污染衣物，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟；眼睛接触应立即用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，随后就医；人员吸入后迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，如遇呼吸困难、呼吸停止时，需进行人工呼吸，并立刻就医。</p> <p>②火灾产生的次生污染物突发环境事件风险防范措施</p> <p>a.为减少火灾的产生和影响，企业应采取相应的措施。发生火灾后，燃烧产生的烟气，也是引起人员伤亡的重要因素，采取有效的排烟措施是预防二次污染的主要途径。</p> <p>b.保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁污染物泄漏。各级管理人员应深入现场检查操作人员的不安全行为；设备管理人员应每日对设备运转情况检查，确保安全。</p> <p>c.公司员工实行严格的安全教育制度，充分提高职工自救互救的能力，预防危险事故及事故早发现、早处理技能。</p> <p>d.建设单位必须严格管理，配备灭火器、消防栓等应急物资及应急设施，采取一系列严密的应急防范措施，制定切实可行的环境风险、消防及安全应急预案，并加强职工的安全防范意识。</p> <p>e.根据企业的生产特点和情况，及时编制环境风险事故应急预案，切实采取相应的风险防范措施，并定期演练。</p> <p>f.建立环境安全隐患排查与治理的工作机制，企业定期进行内部巡查、开展隐患排查、补充应急物资和经常性组织培训演练。</p> <p>③废气处理设施故障风险防范措施</p> <p>a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

行维修，确保废气处理设施正常运行。

b.发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车，组织人员迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，切断火源。

c.如事故扩大得不到控制，指挥人员须请求上级支援，同时负责人应根据事故现场实际情况对上级主管部门通报事故情况。

d.当事故得到控制后，应成立公司领导组成事故调查组，调查事故发生原因，制定相应措施，并上报环保主管部门备案。

本项目环境风险防范措施清单详见下表。

表 4-29 环境风险防范措施清单

风险单元	事故情景	风险防范措施
原料区、储罐区、危废库	促进剂、橡胶母粒、二甘醇、环烷油及危险废物发生泄漏	对员工进行系统教育，严格按照操作过程进行生产；按照相关规范要求，进行危废库的建设，定期对原辅料及危险废物包装容器检查，发现包装容器破损，立即更换。安装视频监控等，配备灭火器、沙袋等应急物资。
原料区、储罐区、危废库	具有燃烧性的原辅料及危险废物与火源发生火灾	企业严格落实消防安全责任，加强值班巡查，及时消除火灾隐患。定期维护保养消防设施、器材和消防安全标志，确保其完好有效。
废气处理设施	废气处理设施故障，造成事故性废气排放	平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行。建立健全的环保机构，对废气处理实行全过程跟踪控制。
事故废水外流	雨水阀门未立即切换，导致事故废水排出厂外	安排专人负责雨水阀门切换等工作

4、应急事故池

根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中相关规定，建设项目应设置事故废水收集和应急储存设施，以满足事故状态下收集泄漏物料、污染消防水和污染雨水的需要，并配套相应的雨水截流设施，事故时产生的消防废水、汇流区雨水等应收集至事故池暂存，完善事故废水的收集。参照《水体污染防控紧急措施设计导则》、《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T 50483-2019），事故池容积的核算主要考虑以下几个方面：

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

V_1 : 收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量, m^3 ; 本项目 $V_1=4\text{m}^3$;

V_2 : 发生事故的储罐或装置的消防水量, m^3 ;

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014), 当占地面积 $\leq 100\text{ha}$ 、且附近有居住区人数 ≤ 1.5 万人时, 同一时间内火灾起数按 1 起确定, 消防需水量按一座建筑物计, 室内消防最大用水量为 10L/s , 室外消防栓最大用水量为 15L/s , 火灾延续时间按 2 小时计, 则消防水量 $V_2=180\text{m}^3$;

V_3 : 发生事故时可以转移到其他储存或处理设施的量, m^3 ; 本项目 $V_3=0\text{m}^3$;

V_4 : 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ; 本项目 V_4 取 0m^3 ;

V_5 : 发生事故时可能进入该系统的降雨量, m^3 ; $V_5=10qF$ (q , 平均日降雨强度 mm ; F 必须进入事故废水系统的汇水面积, ha)。根据项目所在地区年平均降雨量 (1014mm), 平均降雨天数约 146 天, 本项目汇水面积约 0.1ha , 则事故时一次产生的雨水量 V_5 约为 6.95m^3 。

通过以上基础数据可计算得本项目事故池容积约为:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (4 + 180 - 0) + 0 + 6.95 = 190.95\text{m}^3$$

本项目需设置 190.95m^3 应急事故池, 本项目依托园区 400m^3 初期雨水池。

5、厂区三级防控体系

为控制和减少事故情况下污染物从排水系统途径进入环境, 建设单位制订事故状态下减少和消除污染物对水体环境污染的应对方案, 建立污染源头、过程处理和最终排放的“三级防控”措施, 污水、雨水系统等总排口前设立切断及切换设施。

(1) 一级防控措施

第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元, 该体系主要是由储罐区围堰、仓库导流沟、管道等配套基础设施组成, 防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

(2) 二级防控措施

第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池、拦污坝及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染。事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力；池容足够大；地下式，防蚀防渗。

（3）三级防控措施

第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。企业可根据实际情况与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力；若事故废水已无法控制在厂区范围内，并进入周围水体，园区将及时关闭闸坝，将污染控制在内河水体范围内，然后对受污染的水体进行处理。

6、应急管理制度

本项目建成后，企业建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人，并且有专人每天对现场进行巡检，各种设备定期进行维护保养；公司制定《突发环境事件隐患分级及排查治理制度》，需明确隐患排查重点岗位的责任人，并且有专人对现场进行巡检；依据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》对隐患进行分级，需明确隐患的整改期限、责任主体和治理方案。需建立隐患记录报告制度，制定隐患排查表，建立重大隐患督办制度，并结合隐患排查治理情况建立隐患排查治理档案。

隐患治理、督办：按照“谁主管、谁负责”和“全员、全过程、全方位、全天候”的原则，明确职责，努力做到及时发现、及时消除各类隐患，主要负责人应及时掌握重大隐患治理情况，治理重大隐患前要督促有关部门制定有效的防范措施，并明确分管负责人。分管负责人负责组织检查隐患排查治理制度落实情况，定期召开会议研究解决隐患排查治理工作中出现的问题，及时向主要负责人报告重大情况。

7、应急预案

企业应按照《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）、省生态环境厅关于印发《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》的通知（苏环发〔2023〕7号）、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）、《企业突发环境事件隐患排查与治理工作指南（试行）》（环保部公告2016年第74号）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）、《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）等要求修编环境风险应急预案，并定期进行突发环境污染事故应急演练，制定火灾、爆炸和物料泄漏时的应急措施，且应报环保主管部门备案。

8、竣工验收内容

本项目风险防范措施竣工验收内容见下表。

表 4-30 环境风险防范“三同时”一览表

类别		措施	环保投资 (万元)	完成时间
环境 风险	环境应急管理	应急预案编制、备案、修订，定期演练和培训，配备事故应急设置装备及物资等	10	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行
		制定隐患排查制度，设立环境风险标识牌		
	环境风险防范措施	应急事故池、截留阀	0(依托园区)	

9、风险评价结论

综上所述，在严格落实环境风险防范措施，完善厂区安全管理、降低风险的规章制度并严格执行的条件下，本技改项目环境风险相对较小，环境风险在可控范围内。

七、清洁生产

清洁生产作为污染防治的环境战略，是对传统的末端治理手段的根本变革，是污染防治的最佳模式。清洁生产从产品设计开始，到生产过程的各个环节，通过不断地加强管理和技术进步，提高资源利用率，减降、消除污染物的产生，突出了污染防治的思想。清洁生产从源头抓起，实行生产全过程控制，最大限度地讲污染物消除在生产过程之中，不仅能从根本上改善环境状况，而且降低能源、原材料消耗以及生产成本，提高企业经济效益，增强企业竞争力，能够实现经济与环境的“双赢”。

本项目产能、产品性能、能耗均能满足同行业先进水平的要求。在生产设备、工艺方面，本项目生产工艺成熟，生产设备为选用行业先进设备，自动化程度高，减少了物料的损耗；在能源利用方面，本项目在生产过程中消耗的主要能源为电能，电源是一种清洁能源，对环境无害，使用清洁能源是清洁生产的基本要求之一，也是实现可持续发展策略的需求。

本项目做到了“三废”合理处置，尽可能综合利用，基本符合清洁生产与循环经济的要求。从主要环境影响和保护措施章节可知，本项目采取的污染防治措施切实可行，生产中采取积极措施节约能源，符合清洁生产与循环经济的要求。

针对本项目，提出以下清洁生产和环保改进措施：

①营运期做到合理利用和节约使用能源。

②进一步优化工艺技术和设备，禁止选用国家和江苏省已公布或淘汰的落后工艺和设备。

③加强执行设备维护保养规程，保证设备在正常状况下运行。

④加强管理是企业永恒的主题，不断提高管理水平，制订有利于清洁生产的管理条例、岗位操作规程，同时采取有效的奖惩办法。

⑤加强技术培训，提高员工素质，培养优秀的管理人员、专业的技术人员、熟练的操作人员。采取有效的措施激励员工主动参与清洁生产。

对照《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》(国发〔2021〕33号)要求：“挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。健全污染物排放总量控制制度作为加快绿色低碳发展、推动结构优化调整、提升环境治理水平的重要抓手，推进实施重点减排工程，形成有效减排能力”。

《“十四五”全国清洁生产推行方案》(发改环资〔2021〕1524号)，提出进一步提升清洁生产水平的建议和要求：“(1)新建、改建、扩建项目应采取先进适用的工艺技术和装备，产品单位能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平。

(2)加快燃料原材料清洁替代。推进原辅材料无害化替代，围绕企业生产所需原辅材料及最终产品，减少优先控制化学品名录所列化学物质及持久性有机污染

物等有毒有害物质的使用，促进生产过程中使用低毒低害和无毒无害原料，降低产品中有害物质的含量，大力推广低（无）挥发性有机物含量的油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂等使用”。

综上，本项目采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品能耗、物耗和水耗等达到清洁生产先进水平，不涉及有限控制化学品名录所列化学物质及持久性有机污染物等有毒有害物质的使用，不适用油墨、涂料、胶粘剂、清洗剂等使用，符合方案要求。

企业在今后的发展中要进一步提高清洁生产水平，始终以清洁生产和循环经济的理念指导企业生产。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (配料废气)		颗粒物	布袋除尘 (TA001), 设计风量 3500m ³ /h	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 中其他制品企业排放限值, H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 中相应标准
	DA002 (密炼、开炼废气)		颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	布袋除尘+碱喷淋喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置 (TA002), 设计风量 5500m ³ /h	
	DA003 (硫化、注射、注塑、危废暂存废气)		非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	碱喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置 (TA003), 设计风量 15000m ³ /h	
	DA004 (压尾废气)		非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	二级活性炭吸附装置 (TA004), 设计风量 2500m ³ /h	
	无组织	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	车间通风	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 限值, H ₂ S、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 限值
		厂区内	NMHC	/	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准限值
地表水环境	DW001	生活污水、冷却水排水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	生活污水经化粪池预处理后与冷却水排水一并接管至扬州市六圩污水处理厂	扬州市六圩污水处理厂接管标准
声环境	设备噪声		噪声	选用高效低噪声设备、安装减震垫、厂房隔声、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	/		/	/	/

<p>固体废物</p>	<p>生活垃圾定期委托环卫部门进行清运；一般固废中具有回收利用价值的等可外售再利用；危险废物贮存在危废暂存库中，定期委托有资质单位进行处置。</p> <p>本项目设置一座占地面积 30m² 的危险废物暂存库，危废库库容设计最大暂存量约 40t，能够满足项目全厂危废暂存需求。危废暂存库的设置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求设置，危废暂存期间设立明显的识别标志，相关标识满足《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》（苏环办〔2020〕401 号）中相关要求，视频监控按照《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）以及《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）要求布设。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>分区防渗，针对不同防渗区域的不同要求，危废库、储罐按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行地面防渗；生产区、原料区等设置一般防渗。建设单位应定期巡查，避免发生跑冒滴漏现象，如发现应立即采取应急措施，确保不会对地下水环境造成大的影响。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>根据企业的生产特点和情况，编制环境风险事故应急预案，切实采取相应的风险防范措施。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①严格执行“三同时”制度；</p> <p>②建立健全污染治理设施管理制度；</p> <p>③加强拟建项目的环境管理和环境监测。设置专职环境管理人员，按报告表的要求认真落实环境监测计划；</p> <p>④建设单位应当在本项目产生实际污染物排放之前，在全国排污许可证管理信息平台及时申请排污；</p> <p>⑤本项目竣工验收前，公司应按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T3795-2020）要求，健全风险防范措施，根据本项目情况，及时编制突发环境事件应急预案，强化应急培训和演练，保障环境安全；</p> <p>⑥根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔97〕122 号）等相关要求规范化排污口及标志牌；</p> <p>⑦建立环境保护组织、制度和日常管理台账。</p>

六、结论

本项目位于扬州经济技术开发区钱湾路 18 号中南高科高端装备制造园,符合扬州经济技术开发区土地利用规划及产业定位的要求;所采用的环保措施切实可行,可确保污染物达标排放;经工程分析,本项目排放的污染物对周围环境的影响较小,本项目的建设不会改变当地的环境功能现状。因此在各项污染治理措施实施且确保全部污染物达标排放的前提下,本次项目的建设从环境的角度分析是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 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 (t/a)	颗粒物	0	0	0	0.31	/	0.31	+0.31
	VOCs	0	0	0	0.258	/	0.258	+0.258
废水 (t/a)	COD	0	0	0	0.041	/	0.041	+0.041
	SS	0	0	0	0.008	/	0.008	+0.008
	NH ₃ -N	0	0	0	0.004	/	0.004	+0.004
	TP	0	0	0	0.0004	/	0.0004	+0.0004
	TN	0	0	0	0.012	/	0.012	+0.012
一般工业 固体废物 (t/a)	一般废包装	0	0	0	1.05	/	1.05	+1.05
	废边角料	0	0	0	3	/	3	+3
	不合格品	0	0	0	2	/	2	+2
危险固废 (t/a)	布袋集尘	0	0	0	1.982	/	1.982	+1.982
	沾染化学品废包装	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1
	喷淋废液	0	0	0	15	/	15	+15
	废活性炭	0	0	0	13.445	/	13.445	+13.445
	废机油	0	0	0	0.01	/	0.01	0.01
	废油桶	0	0	0	0.005	/	0.005	0.005
	含油抹布手套	0	0	0	0.02	/	0.02	0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥