

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：扬州市新鸿源科技有限公司年产 500 万件

橡塑制品项目

建设单位（盖章）：扬州市新鸿源科技有限公司

编制日期：2024 年 8 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	扬州市新鸿源科技有限公司年产 500 万件橡塑制品项目		
项目代码	2406-321071-89-01-276501		
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点	扬州经济技术开发区临江路西侧		
地理坐标	(119 度 26 分 29.671 秒, 32 度 18 分 23.238 秒)		
国民经济行业类别	C2915 日用及医用橡胶制品制造	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）179 号
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	28
环保投资占比（%）	9.3	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m 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，本次规范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。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。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>本项目主要从事橡胶制品生产，不属于园区禁止类项目，与扬州经济开发区主要产业定位不冲突。</p> <p>2、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</p> <p>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：</p>
--	--

表 1-1 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
<p>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。</p>	<p>本项目符合扬州经济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。</p>	<p>符合相关要求</p>
<p>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>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>符合相关要求</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 1-2 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 2km

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 2 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》，2022 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 1-3 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

<p>《<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）</p>	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，改建项目应当削减排污量。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》中“扬州经济技术开发区”生态环境准入清单相符性分析

表 1-4 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	<p>(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。</p> <p>(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 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</p>	<p>本项目为橡胶制品制造项目，不属于开发区限制、禁止发展产业，符合要求</p>

	<p>的硅棒\硅锭加工，晶硅电池年产能低于 200MWp、晶硅电池组件年产能低于 200MWp 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</p>	
--	--	--

	<p>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。</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>	<p>本项目对产污环节中的污染物采取有效措施，减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善，污染物因子总量在区域内可以平衡。</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>	<p>本项目严格按照相关要求采取必要的风险防范措施，尽可能减少环境风险影响，并组织编制环境风险应急预案。</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>	<p>本项目不突破用水总量和土地资源总量上限。</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分区管控实施方案中限制类、禁止类项目，符合《扬州市环境管控单元生态环境准入清单》相关要求。

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 1-5 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
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）		
1	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%。	本项目不属于有机化工、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、包装印刷等行业，有机废气收集后进入二级活性炭处理，收集率和净化率均不低于 75%，符合要求。
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。	本项目产生挥发性有机物的环节位于密闭空间内，拟安装和运行挥发性有机物净化设施，废气处理系统设计符合环保和安全生产要求，含有挥发性有机物的物料全部密闭储存、运输和装卸，满足要求。
《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。	本项目产生挥发性有机物的环节位于密闭空间内，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，符合要求。
《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。	本项目产生挥发性有机物的环节位于密闭空间内进行。项目采用连续化的生产工艺与设备，以减少无组织废气的排放，含 VOCs 物料储存于密闭的包装袋内，符合要求。
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		
5	5.1.1 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料储存于密闭容器（袋）中，符合要求。
	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。	本项目 VOCs 盛装物料的包装袋存放于室内仓库，非取用状态时均封口、保持密闭，符合要求。
	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。	本项目建成后，企业将按照相关规定建立台账，并保存台账不少于 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。	本项目通风生产设备、操作工位、车间厂房等符合安全生产、职业卫生相关规定，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。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，并在负压下运行。
	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)。	本项目排气筒高度均不低于 15m，符合要求。
	《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>	本项目含 VOCs 物料储存于密闭的包装袋内，处置环节将盛装过 VOCs 物料的包装袋、废活性炭等采用加盖、封装等方式，储存于危废暂存间内，定期委托资质单位处置。
	《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>	本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，均采用蜂窝活性炭作为吸附剂，碘值不低于 650mg/g，符合要求。
	<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>	本项目产生 VOCs 的环节均在密闭设备或密闭维护结构内进行，符合要求。
	2022 年江苏省挥发性有机物减排攻坚方案（苏大气办〔2022〕2 号）	
7	<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</p>	企业将按照规范管理相关台账，如实记录含 VOCs 原辅材

		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。	料使用、治理设施运维、生产管理等信息。本项目有机废气收集后进入二级活性炭处理，将按照《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。
(2) 与《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）相符性分析			
表 1-6 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>本项目位于扬州市经济技术开发区临江路西侧，根据前文分析，本项目选址符合规划和规划环评的要求。</p>
2	废气防治	<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) 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> <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>本项目废气、粉尘等污染物均采用收集设施收集，废气有组织排放；废气排放口按照国家规定的要求设置；排风罩采用密闭式，使罩内形成负压；废气排放满足GB2763和GB14554的规定。</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>本项目间接冷却循环水的浓缩倍数不小于3.0；生活污水经厂区化粪池预处理后再排入园区污水管网；项目厂区按照要求设置初期雨水池，池容满足上述要求，设置监控设施，输送废水的沟渠、地下管线、检查</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。	井等均采取防渗漏措施。
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>	本项目选用噪声低、振动小的设备；进出口管道设置柔性接头；管道设计选择合理流速，管道截面无突变，管道连接采用顺流走向。
5	固体废物处置	<p>(1) 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，危废与一般固废严禁混合收集、装运与堆存。</p> <p>(2) 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>	本项目危废与一般固废分开收集、贮存，不存在混合收集、装运与堆存的情况；废胶料等采取综合利用措施。
6	事故应急措施	<p>(1) 对突发事件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) 突发事件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>	本项目厂区设置初期雨水池，兼做事故水池，事故废水的处置按照规定执行，水池的容积满足初期雨水和事故废水收集的要求。

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

扬州市新鸿源科技有限公司成立于2024年2月,主要从事橡胶制品制造、塑料制品制造及销售等。企业现拟投资300万元租赁扬州市盛联新材料科技有限公司位于扬州经济技术开发区临江路西侧的6#厂房,占地面积为1570.64m²,建筑面积为5130.82m²,购置配料机、上辅机、开炼机、密炼机、硫化机、焊尾机等生产设备,建设年产500万件橡塑制品项目。项目建成后具有年产橡胶热水袋450万件、橡胶气垫20万件、橡胶垫片15万件、橡胶密封圈15万件的能力。

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),本项目为橡胶制品制造,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。因此受扬州市新鸿源科技有限公司的委托,扬州天时利环保科技有限公司承担了《扬州市新鸿源科技有限公司年产500万件橡塑制品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《建设项目环境影响评价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	设计能力	年运行时数
1	橡胶制品生产线	橡胶热水袋	450 万件/年	7200h
2		橡胶气垫	20 万件/年	
3		橡胶垫片	15 万件/年	
4		橡胶密封圈	15 万件/年	

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：实行三班制，每班 8 小时，年生产 300 天，年时基数：7200h。

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 54m³/a。

(2) 排水工程

项目依托扬州市盛联新材料科技有限公司雨水、污水排口，扬州市盛联新材料科技有限公司采取“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；喷淋废水产生量为 20m³/a，作为危废委托有资质单位处置。项目拟在租赁厂房东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℃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℃，沸点 383℃，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℃)，闪点：196℃，引燃温度：395℃。	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℃，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℃，沸点245.8℃，相对密度 1.12g/cm ³ ，闪点 124℃。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)
<p>6、车间平面布置</p> <p>本项目为新建项目，租用扬州市盛联新材料科技有限公司 6#厂房进行生产。租赁厂房共四层，其中一层设置配料、上辅、开炼、密炼、硫化工序，二层设置压尾切边、检验工序，三层设置包装工序及仓库，四层为办公区。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。</p> <p>7、项目周边概况图</p> <p>项目位于扬州经济技术开发区临江路西侧扬州市盛联新材料科技有限公司 6#厂房，项目厂房东侧、北侧、西侧均为扬州市盛联新材料科技有限公司厂房，南侧为江苏谷瑞斯机电工程有限公司。项目周边概况详见附图 2。</p>			

<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，租用扬州市盛联新材料科技有限公司 6# 厂房进行生产，扬州市盛联新材料科技有限公司于 2023 年新建标准化厂房，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），“四十四、房地产业-97 标准厂房等”中“不涉及环境敏感区的”，无需进行环境影响评价。</p> <p>本项目租赁的厂房建成后未从事生产活动，处于闲置状态，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。																																											
为完成国家、省下达的空气质量考核目标，进一步做好全市污染天气的管控工作，扬州市大气污染防治联席会议办公室印发了《扬州市 2023 年大气污染防治工作计划》，重点任务要求：坚持源头治理、标本兼治，突出重点攻坚、靶向治污，以“盯大户、查高值、控源头、降扬尘、强执法、促整改、抓联动”为治气攻坚路径，推进工作落实。坚持项目化减排，围绕产业结构调整、VOCs 综合整治、重点行业深度治理等工作，全市推进治气重点工程项目 1300 项。上述重点任务落实到位后，区域环境空气质量将得到改善。																																											
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	宝宏公寓	119.444904	32.306205	居住区	人群(约 800 人)	二类区	E	260
	施桥中心小学	119.440580	32.312091	居住区	人群(约 1200 人)	二类区	E	470
	扬子新苑	119.445730	32.312606	居住区	人群(约 2000 人)	二类区	NE	500
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临江路西侧，用地范围内无生态环境保护目标							

环境保护目标

1、大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《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及表 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 2 排放标准及表 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 3-4。

表 3-3 大气污染物排放标准

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)	标准来源
NMHC	20	10	/	4	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
颗粒物	20	12	/	1	
H ₂ S	20	/	0.58	0.06	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
臭气浓度	20	/	2000（无量纲）	20（无量纲）	

表 3-4 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	厂房外设置监控点	《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，废水接管标准满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中未列指标参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 A 等级标准；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 3-5。

表 3-5 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）	≤500	≤400	≤45	≤8	≤70
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3-6。

表 3-6 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。

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 0.003t/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 0.369t/a（有组织 0.09t/a+无组织 0.279t/a）、VOCs 0.113t/a（有组织 0.051t/a+无组织 0.062t/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。

本项目污染物排放情况见表 3-7。

表 3-7 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	2.511	2.421	/	0.09
		VOCs	0.201	0.15	/	0.051
	无组织	颗粒物	0.279	0	/	0.279
		VOCs	0.062	0	/	0.062
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	0.003	0	0.003	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
		布袋集尘	2.411	2.411	/	0
		沾染化学品废包装	0.1	0.1	/	0
		喷淋废水	20	20	/	0
	废活性炭	20.95	20.95	/	0	

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目租用扬州市盛联新材料科技有限公司 6# 厂房，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废气 (G1、G2)、密炼废气 (G3)、开炼废气 (G4)、硫化废气 (G5)、压尾废气 (G6)。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;"> <pre> graph LR G1[配料废气] --> C1[密闭负压收集] C1 --> T1[布袋除尘 TA001] T1 --> E1[排气筒排放 DA001] G2[密炼废气] --> C2[密闭管道收集] G3[开炼废气] --> C3[半密闭集气罩+软帘收集] C2 --> T2[布袋除尘+水喷淋+除雾+二级活性炭 TA002] C3 --> T2 T2 --> E2[排气筒排放 DA002] G4[硫化废气] --> C4[半密闭集气罩+软帘收集] C4 --> T3[水喷淋+除雾+二级活性炭 TA003] T3 --> E3[排气筒排放 DA003] G5[压尾废气] --> C5[半密闭集气罩+软帘收集] C5 --> T4[二级活性炭 TA004] T4 --> E4[排气筒排放 DA004] </pre> </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+水喷淋+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	半密闭集气罩+软帘收集					
硫化废气	H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	半密闭集气罩+软帘收集	TA003	水喷淋+除雾+二级活性炭吸附	是	DA003	一般排放口
压尾废气	H ₂ S、非甲烷总烃、臭气浓度	半密闭集气罩+软帘收集	TA004	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	119.441798	32.306772	20	0.62	25
DA002	颗粒物、非甲烷总烃、H ₂ S、臭气浓度	119.441859	32.306571	20	0.56	25
DA003	非甲烷总烃、H ₂ S、臭气浓度	119.441473	32.306544	20	0.7	25
DA004	非甲烷总烃、H ₂ S、臭气浓度	119.441803	32.306327	20	0.35	25

(2) 废气源强分析

①配料粉尘 (G1、G2)

本项目配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”，配料过程颗粒物产生系数为 4.01kg/吨-原料，项目粉状原料共计约 556t/a，则产生配料粉尘约 2.23t/a。

项目配料间、上辅间采用密闭负压收集废气，废气收集效率按 90%计，则配料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。未收集的配料粉尘量为 0.223t/a，无组织排放。

②密炼、开炼废气（G3、G4）

项目生产工艺、原辅材料与扬州市森正泰家具用品有限公司基本一致，类比江苏皓海检测技术有限公司 2022 年 1 月 1 日对扬州市森正泰家具用品有限公司对密炼工序的有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢的检测结果：颗粒物进口速率为 0.019kg/h、非甲烷总烃进口速率为 8.0×10^{-4} kg/h、硫化氢进口速率为 8.1×10^{-6} kg/h，废气收集效率按 90% 计，则颗粒物产生速率为 0.021kg/h、非甲烷总烃产生速率为 8.9×10^{-4} kg/h、硫化氢产生速率为 9×10^{-6} kg/h。

类比江苏皓海检测技术有限公司 2022 年 1 月 1 日对扬州市森正泰家具用品有限公司对开炼工序的有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢的检测结果：非甲烷总烃进口速率为 7.8×10^{-4} kg/h、硫化氢进口速率为 8.1×10^{-6} kg/h，废气收集效率按 75% 计，则非甲烷总烃产生速率为 1.04×10^{-3} kg/h、硫化氢产生速率为 1.08×10^{-5} kg/h。

项目密炼废气采用管道连接收集，废气收集效率按 90% 计；开炼废气采用半密闭集气罩+软帘收集，废气收集效率按 75% 计。收集后的密炼、开炼废气进入 1 套“布袋除尘+水喷淋+除雾+二级活性炭吸附”（TA002）装置处理后由 20m 高 DA002 排气筒排放。

项目密炼废气无组织排放量为颗粒物 0.056t/a、非甲烷总烃 0.002t/a、硫化氢 0.00002t/a，开炼废气无组织非甲烷总烃 0.007t/a、硫化氢 0.00007t/a。

③硫化废气（G5）

项目生产工艺、原辅材料与扬州市森正泰家具用品有限公司基本一致，类比江苏皓海检测技术有限公司 2022 年 1 月 1 日对扬州市森正泰家具用品有限公司对硫化工序的

有组织废气颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢的检测结果：非甲烷总烃进口速率为 $1.2 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、硫化氢进口速率为 $1.7 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ，废气收集效率按 75% 计，则非甲烷总烃产生速率为 $1.6 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、硫化氢产生速率为 $2.27 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ 。

硫化机采用半密闭集气罩+软帘收集废气，收集效率取 75%，收集后的硫化废气进入 1 套“水喷淋+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。

硫化废气无组织排放量为非甲烷总烃 0.042t/a、硫化氢 0.0006t/a。

④压尾废气（G6）

压尾工序生产时会产生非甲烷总烃、硫化氢，本项目生产工艺、原辅材料均与扬州市森正泰家居用品有限公司基本一致，因此类比江苏皓海检测技术有限公司 2022 年 3 月 3 日对扬州市森正泰家居用品有限公司对压尾工序的有组织废气非甲烷总烃、硫化氢的检测结果：非甲烷总烃进口速率为 $1.3 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、硫化氢进口速率为 $2.4 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ，废气收集效率按 75% 计，则非甲烷总烃产生速率为 $1.73 \times 10^{-3} \text{kg/h}$ 、硫化氢产生速率为 $3.2 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ 。

压尾机采用半密闭集气罩+软帘收集废气，收集效率取 75%，收集后废气进入二级活性炭吸附装置处理，最后通过 20m 高 DA004 排气筒排放。

压尾废气无组织排放量为非甲烷总烃 0.011t/a、硫化氢 0.00019t/a。

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	15000	颗粒物	18.58	0.279	2.007	布袋除尘器 (TA001)	96	0.74	0.011	0.08	12	/	7200
DA002	密炼、开炼	12000	颗粒物	5.83	0.07	0.504	布袋除尘+水喷淋+除雾+二级活性炭吸附 (TA002)	98	0.12	0.001	0.01	12	/	7200
			非甲烷总烃	0.50	0.006	0.043		75	0.13	0.002	0.011	10	/	
			硫化氢	0.005	0.0001	0.00043		50	0.002	0.00003	0.00022	0.33	0.06	
DA003	硫化	20000	非甲烷总烃	0.88	0.018	0.126	水喷淋+除雾+二级活性炭吸附 (TA003)	75	0.22	0.004	0.032	10	/	7200
			硫化氢	0.01	0.0003	0.0018		50	0.01	0.0001	0.0009	0.33	0.06	
DA004	压尾	5000	非甲烷总烃	0.89	0.004	0.032	二级活性炭吸附 (TA004)	75	0.22	0.001	0.008	10	/	7200
			硫化氢	0.02	0.00008	0.00056		50	0.01	0.00004	0.00028	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；

$\rho_{实}$ —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，炼胶机内部多次重复炼胶，棍子滚动一周即代表炼胶一次，建设方手动设定炼胶机的参数为每小时过辊 7 次，1 天炼胶 24 小时，即过辊 84 次，因此每天炼胶 168 次后的总胶量为 2.67t×168=448.56t，则 DA002 的基准排气量为 2000m³/t 胶料×448.56t/d=897120m³/d，炼胶时间为每天 24 小时，实际排气量为 288000m³/d，小于基准排气量。同样方法计算出 DA003、DA004 基准排气量均为 897120m³/d，硫化、压尾时间为每天 24 小时，实际排气量分别为 480000m³/d、120000m³/d，均小于基准排气量。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、DA004 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、DA004 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	0.039	0.279	1570.64	15
	非甲烷总烃	0.009	0.062		
	硫化氢	0.0001	0.00088		

（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	18.58	0.279	0.5	1	加强废气处理设施的日常维护，加强管理，避免非正常事故的发生
DA002	废气处理装置出现故障	颗粒物	5.83	0.07	0.5	1	
		非甲烷总烃	0.50	0.006			
		硫化氢	0.005	0.0001			
DA003	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	0.88	0.018	0.5	1	
		硫化氢	0.01	0.0003			
DA004	废气处理装置出现故障	非甲烷总烃	0.89	0.004	0.5	1	
		硫化氢	0.02	0.00008			

2、废气防治措施可行性

(1) 废气收集方案

项目配料间、上辅间采用密闭负压收集废气，密炼废气采用管道连接收集，开炼机、硫化机、压尾机采用半密闭集气罩+软帘收集废气，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%；半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或厨内操作）收集效率为 65-85%”，项目配料间、上辅间、密炼废气收集效率按 90%计，开炼、硫化、压尾废气收集效率按 75%计。

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	半密闭集气罩+软帘收集	75%
硫化废气	非甲烷总烃、硫化氢	半密闭集气罩+软帘收集	75%
压尾废气	非甲烷总烃、硫化氢	半密闭集气罩+软帘收集	75%

(2) 风量合理性分析

①配料废气收集系统风量

略。

②密炼、开炼废气收集系统风量

略。
③硫化废气、压尾废气收集系统风量

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、硫化废气的非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度采用“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理；压尾废气采用“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		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
略。

对照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中工艺设计要求如下：

蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性的 BET 比表面积应不低于 750m²/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m²/g，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，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，本项目采用蜂窝式吸附剂，气体流速均低于 1.2m/s，碘吸附值为 650mg/g，比表面积为 750m²/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）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。项目排气筒高度设置均为 20 米，排气筒高度能够满足江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中“排气筒高度不得低于 15m”的要求。项目 DA001~DA004 排气筒风速分别为 15.06m/s、14.77m/s、15.76m/s、15.76m/s，各排气筒风速均能够符合《大气污染治理工程技术导则》（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、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 4-9 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 《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
	厂区内车间外设置监控点	非甲烷总烃	一年一次	

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。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活源产排污核算方法和系数手册可知, 生活污水中主要污染物浓度为 COD 340mg/L、SS 200mg/L、氨氮 32.6mg/L、总磷 4.27mg/L、总氮 44.8mg/L。

(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。

晶澳（扬州）太阳能科技有限公司冷却塔循环冷却水为间接冷却，与本项目冷却过程相似，本项目冷却废水污染物浓度参照“晶澳（扬州）太阳能科技有限公司冷却塔循环水检测报告”的检测浓度，即 COD 38mg/L、SS 17mg/L、氨氮 1.23mg/L、总氮 8.74mg/L。

(3) 喷淋塔废水

本项目共设置 2 套“水喷淋+除雾器+二级活性炭”废气处理系统，水喷淋会使用到喷淋水，喷淋水循环使用，定期外排，每台水喷淋装置循环水量为 0.5m³/h，水喷淋装置需定期补充，喷淋装置的新鲜水补充量约为 54m³/a，喷淋废水产生量约为 20m³/a。水喷淋废水呈酸性，可作为危废处置。

表 4-10 项目废水产排情况表

废水类别	废水量 (m³/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	4.27	0.003		4.27	0.003		/	/
		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	3.68	0.003		3.68	0.003		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 4-11 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 4-12 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	119.442994	32.307443	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纯水制备浓水及员工生活污水，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。

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m³/d，分三期进行建设，一期工程设计规模为5万m³/d，二期工程设计规模为10万m³/d，三期工程设计规模为5万m³/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m³/d，尚有2000m³/d的接管余量。本项目日新增废水量为2.72m³/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A²/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A²/O的处理工艺，其中3万m³/d经处理后回用，尾水排放规模为2万m³/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。

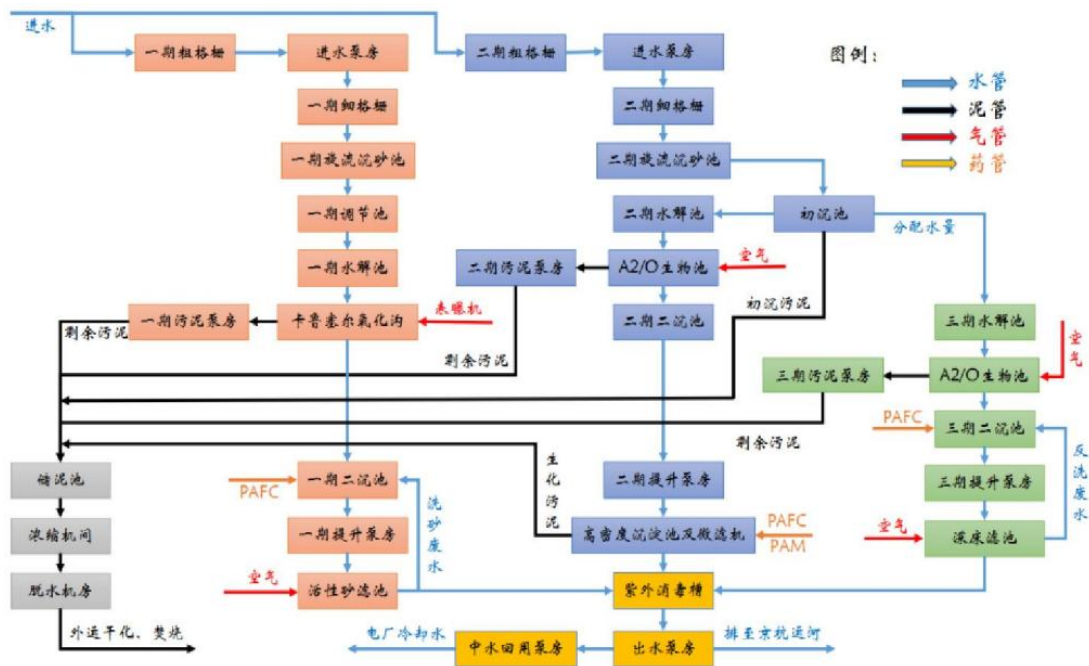


图 4-1 污水处理工艺流程图

本项目废水水质简单，扬州市六圩污水处理厂从工艺上接管本项目生活污水具有可行性。

(3) 设计进出水水质

扬州市六圩污水处理厂进出水水质标准见表 3-5，根据扬州洁源环境股份有限公司官网正常公开的六圩污水处理厂水质化验日报，扬州市六圩污水处理厂在执行上述水质标准的情况下能够实现长期稳定达标排放。本项目所排废水中主要污染因子为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN 等因子，不存在六圩污水处理厂无法涵盖的有毒有害因子，水质较为简单，根据前文源强分析，本项目生活污水浓度小于六圩污水处理厂接管浓度限值，故不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击。

(4) 管网配套

本项目位于扬州市经济技术开发区临江路西侧，处于扬州市六圩污水处理厂的污水收集范围内，目前污水管网已铺设到位。本项目排水沿临江路一路向南，

排向扬州市六圩污水处理厂。

综上所述，项目废水接入扬州市六圩污水处理厂处理是可行的。

3、废水监测计划

建设单位应根据《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 4-13 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
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 4-14 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)	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												

表 4-15 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								

2、污染物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 80~85dB(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：

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

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_{p1ij} —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, m^2 。

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;

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 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 4-16 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
项目东侧厂界	46.02	46.02	65	55	达标	达标
项目南侧厂界	40.18	40.18	65	55	达标	达标
项目西侧厂界	50.45	50.45	65	55	达标	达标
项目北侧厂界	47.96	47.96	65	55	达标	达标

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4-17。

表4-17 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2.411t/a，定期外售给物资回收单位。

(7) 喷淋废水

根据前文分析，项目喷淋废水产生量为20m³/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为均3个月，则本项目废活性炭产生量为20.95t/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 4-18。

表 4-18 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》 (GB34330-2017)
2	一般废包装	原料包装	固态	塑料	1.05	√	/	
3	沾染化学品废包装	原料包装	固态	塑料、有机物	0.1	√	/	
4	废边角料	压尾、切边	固态	橡胶	3	√	/	
5	不合格品	检验	固态	橡胶	2	√	/	
6	布袋集尘	废气处理	固态	橡胶粉尘	2.411	√	/	
7	喷淋废水	废气处理	液态	水、有机物	20	√	/	
8	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、有机物	20.95	√	/	

表 4-19 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/In	委托有资质单位处理
2	喷淋废水	HW49	900-041-49	20	废气处理	固态	水、有机物	有机物	每年	T/In	
3	废活性炭	HW49	900-041-49	20.95	废气处理	固态	活性炭、有机物	有机物	每季度	T	

固体废物分析情况汇总见下表。

表 4-20 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		
4	不合格品	一般固废	900-006-S17	2		
5	布袋集尘	一般固废	900-009-S59	2.411		
6	沾染化学品废包装	危险废物	900-041-49	0.1	委托有资质单位处置	有资质单位
7	喷淋废水	危险废物	900-041-49	20		
8	废活性炭	危险废物	900-041-49	20.95		

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35m²，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20.58t，危废库库容设计最大暂存能力约50t。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，用符合国家标准的耐腐蚀、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、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。存放容器应设有防漏裙脚或储漏盘。

表 4-21 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	35m ²	袋装	5t	1 年
2		喷淋废水	HW49	900-041-49			桶装	25t	半年
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	20t	半年

2) 运输过程

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:

- 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。
- ②作业区内设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。
- 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。
- 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。

(3) 危险废物管理要求

- 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。
- 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。
- 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。
- 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。

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。

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 4-22。

表 4-22 本项目分区防渗方案

序号	防治分区	分区位置	防渗要求
1	重点防渗区	危废库、环烷油储罐等	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。
2	一般防渗区	生产车间、仓库等	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。
3	简单防渗	办公区等	一般地面硬化

通过以上措施分析可知，建设单位按照相关要求做好各类风险防范措施，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，本项目风险物质临界量，见表4-23。

表 4-23 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	/	0.8	50	0.016
2	促进剂 DM	/	0.6	50	0.012
3	促进剂 D	/	0.8	50	0.016
4	橡胶母粒	/	0.58 (折算为 S)	10	0.058
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	喷淋废水	/	10	100	0.1
9	废活性炭	/	10.48	50	0.2096
合计					0.4313

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根据《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）：涉及脱硫、脱硝、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、蓄热性焚烧炉6类重点环保设备设施，以及危险废物贮存设施的企业应按照相关法律法规和技术标准规范要求，开展环保设备设施安全风险识别评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。本项目涉及危废贮存、挥发性有机物治理，若发生泄漏，可引发火灾事故。

本项目环境风险辨识清单见表4-24。

表4-24 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、喷淋废水、废活性炭等	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

a.危废库设置防渗漏的地基、导流沟及收集井；

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。

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。

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。

②火灾产生的次生污染物突发环境事件风险防范措施

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。

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。

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。

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。

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。

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。

③废气处理设施故障风险防范措施

a.平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理设施正常运行。

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 4-25 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
<p>4、应急事故池</p> <p>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《水体污染控制紧急措施设计导则》、《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：</p> $V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5$ <p>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 $V_1=10m^3$；</p> <p>V_2：发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；</p> <p>根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），当占地面积$\leq 100ha$、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 $V_2=180m^3$；</p> <p>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 $V_3=170m^3$；</p> <p>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 $0m^3$；</p> <p>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0.15ha，则事故时一次产生的雨水量 V_5 约为 $10.4m^3$；</p> <p>因此，本项目风险事故池核算容积为 $20.4m^3$，项目需设置一座容积不低于 $20.4m^3$ 的应急事故池。</p> <p>5、应急管理制度</p>		

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》（试行）、《关于印发江苏省突发环境事件隐患排查治理行动工作方案的通知》（苏环办〔2022〕68号），企业应建立健全隐患排查制度、应急物资调查配备、应急演练、应急处置卡、事故报告、事故处置、环境安全责任等相关管理制度。

6、竣工验收内容

在本项目环保“三同时”竣工验收时，把各类风险防范措施和管理要求，主要为各类风险应急物资、事故池、切换闸阀、监控探头、应急处置卡（含六类环保设施及危废库安全识别卡）、隐患排查及巡查制度作为竣工验收的内容。

7、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。

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 15000m 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+水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置(TA002), 设计风量 12000m ³ /h	
	DA003 (硫化废气)		非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	水喷淋+除雾+二级活性炭吸附装置(TA003), 设计风量 20000m 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 5000m 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 35m² 的危险废物暂存库，危废库库容设计最大暂存量约 50t，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； ②建立健全污染治理设施管理制度； 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； 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； 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； 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； 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临江路西侧，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	0.369	/	0.369	+0.369
	VOCs	0	0	0	0.113	/	0.113	+0.113
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
	布袋集尘	0	0	0	2.411	/	2.411	+2.411
危险固废 (t/a)	沾染化学品废包装	0	0	0	0.1	/	0.1	+0.1
	喷淋废水	0	0	0	20	/	20	+20
	废活性炭	0	0	0	20.95	/	20.95	+20.95

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥