

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示版

项目名称：年产 5200 万米软管、2700 万根总成、1300

万件模压制品和 800 万根汽车用金属管扩建项目

建设单位（盖章）：南京利德东方橡塑科技有限公司

编制日期：二〇二六年五月

中华人民共和国生态环境部

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	35
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	76
四、主要环境影响和保护措施.....	89
五、 环境保护措施监督检查清单.....	89
六、结论.....	176

南京利德东方橡塑科技有限公司

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 5200 万米软管、2700 万根总成、1300 万件模压制品和 800 万根汽车用金属管扩建项目		
项目代码	2601-320116-04-05-306267		
建设单位联系人	此处删除联系人，已隐藏 3 个字符	联系方式	此处删除联系人，已隐藏 11 个字符
建设地点	南京市六合经济开发区宁六路 581 号南京利德东方橡塑科技有限公司现有厂区内。		
地理坐标	中心坐标：经度 118 度 45 分 50.457 秒，纬度 32 度 16 分 57.566 秒		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造； C2912 橡胶板、管、带制造； C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业—汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	南京市六合区发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	六发改备〔2026〕258 号
总投资（万元）	6500	环保投资（万元）	400
环保投资占比（%）	6.15%	施工工期	20 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	利用现有厂区进行扩建，不新增占地面积。现有厂区占地面积 95662.36m <sup>2</sup>
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》专项评价设置原则表，无需设置专项评价，判定情况详见表 1.1-1。		

表 1.1-1 专项评价设置判定情况

专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的污染物以及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内没有环境空气保护目标	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水经厂区污水站预处理达标后接管六合区雄州污水厂	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目危险物质数量与临界量比值为 Q（0.833）<1，未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目未从河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目非海洋工程建设项目	否

注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。

2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。

3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。

规划情况

（1）规划名称：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》

规划环境影响评价情况

规划环评文件名称：《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》

审查文件：《省生态环境厅关于南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书的审核意见》

审查机关：江苏省生态环境厅

	审查文件文号：苏环审[2026]24号
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划（2018-2030）》相符性分析</b></p> <p>六合经济开发区总体定位为南京江北新区产业新城，是一个一体化发展的现代化产业新城，将重点优化提升高端装备制造和节能环保2大主导产业。未来的六合经济开发区将规划形成“两心、两轴、三廊、六组团”的空间布局结构，“两心”为龙池地区中心和龙池湖绿心。“两轴”为六合大道城市发展轴和龙华路城市发展轴。“三廊”为滁河绿廊、中部生态隔离廊道、南部生态隔离廊道。“六组团”包括1个综合服务组团、3个生活组团和2个综合产业组团。</p> <p>根据南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划，其产业发展定位为：严禁三类污染工业进入，允许发展二类低污染工业，鼓励发展科技先导型、高附加值、低能耗、无污染高新技术产业，工业类以一类工业为主，如电子、通讯、服装、轻纺、新材料等企业，尤其重点引进电子、通讯、新材料等高科技工业（不包含化工、电镀、印染、染整类工业），并重点优化提升高端装备制造和节能环保2大主导产业，强化发展1大产业用纺织品特色产业，培育壮大现代服务业：“现代物流、检验检测、研发设计、职业教育和行业综合服务”5大生产性服务业，构建“2大主导+1大特色+5大支撑”的制造+服务型现代产业体系。</p> <p>本项目位于南京市六合经济开发区宁六路581号，用地性质为工业用地，用地性质符合南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划，本项目属于C3670汽车零部件及配件制造，C2912橡胶板、管、带制造以及C2913橡胶零件制造，采用先进的生产工艺、设备，并配套技术可靠、经济合理的污染防治措施，不属于三类污染工业，符合园区产业功能定位。</p> <p><b>基础设施规划：</b></p> <p>1、给水工程规划</p> <p>规划区由区外远古水厂统一供水，源水设计取水规模45万吨/日，制水厂自来水生产与供应规模30万吨/日，水源为长江。</p> <p>保留现状六合大道、白果路供水主干管，管径为DN500-DN800；保留现</p>

状龙华东路、时代大道供水次干管，管径为DN400-DN600。

在规划区内各主干路敷设给水管，管径为DN200-DN600，使供水管网形成环状，确保供水可靠性。

## 2、雨水工程规划

规划保留现状水系格局，以整治为主，局部疏浚拓宽。根据排水需求，刘坝沟河、农场河等部分河道。规划区共设置9座雨水泵站，总规模61.86立方米/秒。

表 1.1-2 规划主要河道一览表

序号	河道名称	长度(米)	上口宽(米)	河道主要功能	断面形式	备注
1	槽坊河	2940	24-26	排水、景观	复式	现状疏浚、拓宽
2	农场河	3200	17-25	排水、景观	复式	现状保留
3	刘坝沟河	1820	30-150	排水、景观	复式	现状疏浚、拓宽
4	杨西河	920	18	排水、景观	复式	现状保留
5	新河	870	18	排水、景观	复式	现状疏浚、拓宽
6	陆营河	2466	20	排水、景观	复式	新开挖

规划沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，主要干道雨水管管径为DN800-DN1500，其余道路布置雨水支管，管径在 DN600-DN800 之间。

雨水管采用重力自流排水，雨水经雨水管道收集后，排入规划区内雨水管道及河道，通过设置在滁河及槽坊河岸边的雨水泵站提升排入滁河。

本项目雨水排入槽坊河。

## 3、污水工程规划

规划采用雨污分流制。规划区属六合污水处理系统，不设置污水集中处理厂，规划区产生的污水经预处理后，排入规划区外六合区雄州污水处理厂，规划规模 12 万 m<sup>3</sup>/d，尾水达一级 A 标准，排至滁河。

六合区雄州污水处理厂位于龙池街道四柳社区（本开发区区外，东至东南邻近滁河，北距雍六高速约200m）。服务范围包括南京六合经济开发区南、北片、滁北老城区、滁南片区、雄州工业园区在内的五个片区污水，服务面积38.75km<sup>2</sup>。

保留现状龙杨路、白果南路、龙华路DN1000污水主干管；保留现状DN400-DN600污水支管。完善规划区污水收集系统，污水支管管径为DN400-DN600。

#### 4、供电工程规划

规划区内公用电网系统电压等级为500/220/110/10/0.38/0.22千伏。

规划区共设置9座变电站，其中220千伏变电站1座，110千伏变电站8座。规划设置10千伏变（配）电所14座，每座10千伏变（配）电所与其他建筑合建，建筑面积约为100~200平方米。10千伏线路沿道路的东、北侧电缆敷设。

#### 5、燃气工程规划

规划区以天然气为主要气源，液化石油气为辅助气源。天然气气源来自西气东输和川气东送，通过江北天然气门站，经雄州高中压调压站调压后向规划区供气。

保留现状雄州高中压调压站，规划规模为6万立方米/时，位于龙兴南路与龙中西路交叉口西南侧，占地面积0.19公顷。

### 2、与《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》相符性分析

2026年4月7日，原江苏省环境保护厅以苏环审〔2026〕24号文对《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》出具审核意见，主要内容相符性分析如下：

表 1.1-3 规划环评审核意见落实情况相符性分析

序号	审核意见	本项目情况	相符性
1	(一)完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，进一步优化发展规模、产业结构、用地布局。做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，降低区域环境风险，统筹推进经开区高质量发展和生态环境持续改善。	本项目严格落实新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展原则，建设规模、产业结构及用地布局合理，符合区域国土空间总体规划、生态环境分区管控体系要求，有效规避并降低区域环境风险，契合经开区高质量发展与生态环境持续改善总体要求。	相符
2	(二)严格空间管控，优化空间布局。严格落实生态空间管控要求，滁河重要湿地(六合区)、城市生态公益林(江北新区)原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。规划期内不得占用或者改变区内永久基本农田的用途，绿地及水	本项目不新增用地，不涉及占用滁河重要湿地、城市生态公益林、永久基本农田、规划绿地及水域，用地符合国土空间总体规	相符

		域在规划期内原则上不得开发利用。区内各类开发建设活动应符合国土空间总体规划。落实《报告书》提出的现有环境问题整改措施，强化工业企业退出和产业升级过程中的污染防治、生态修复。加快增补部分道路两侧绿化隔离带，在开发区北侧的龙华西路和开发区中部浦六路该两路沿线两侧临近居民的企业新增生产线不得使用含恶臭物质的原料。	划；项目厂区500m范围内无居民区，不属于龙华西路和开发区中部浦六路沿线两侧临近居民的企业。	
	3	(三)严守环境质量底线，严格控制经开区污染物排放总量。落实国家和江苏省关于大气、水、土壤、噪声污染防治，区域生态环境分区管控，工业园区(集中区)污染物排放限值限量管理相关要求，建立以环境质量为核心的污染物总量控制管理体系，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。进一步加强自建供热设施的管理，持续推进涉VOCs、异味气体等企业全过程监管。	本项目严格遵守国家及地方大气、水、土壤、噪声污染防治及生态环境分区管控要求，落实污染物排放浓度与总量双管控；配套完善废气治理设施，强化VOCs、异味气体全过程收集与治理，废气经处理后可达标排放，污染物排放严格受控，守住区域环境质量底线。	相符
	4	(四)加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求。引进项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放和资源利用效率等应达到清洁生产I级水平。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核，不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平。强化企业特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进经开区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	本项目符合区域生态环境准入清单要求；后续按要求开展清洁生产审核，配套建设特征污染物高效治理设施，实行精细化环境管控；契合碳达峰、碳减排相关要求，优化用能及运营方式，实现减污降碳协同增效。	相符
	5	(五)完善环境基础设施建设，提高基础设施运行效能。完善区域雨水、污水管网建设，制定实施管网周期性检测评估制度，加强老旧破损管网修复改造，持续提升污水收集处理效能，确保经开区污水全收集、全处理。推进工业用水回用设施及配套管网建设，确保区内工业用水重复利用率不	本项目不涉及新增入河排污口，依托区域雨污水管网体系，废水处理达标后纳入六合区雄州污水处理厂，实现全收集全处理；建立地下水污染防控	相符

		<p>低于75%。加强入河排污口监督管理，经开区内不得新设置工矿企业入河排污口。建立健全地下水污染监督、检查、管理及修复机制。推动“无废园区”建设，加强经开区固体废物减量化、资源化、无害化处理，一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，提升经开区危险废物监管水平。</p>	<p>与排查管理机制；固废分类收集、资源化利用、无害化处置，危废依规委托有资质单位处置，符合无废园区建设管理要求。</p>	
6	<p>(六)建立健全环境监测监控体系。开展包括环境空气、地表水、地下水、土壤、底泥等环境要素的长期跟踪监测与管理。结合区域跟踪监测情况，动态调整经开区开发建设规模和时序进度，优化生态环境保护措施，确保区域环境质量持续改善。对废气排放量较大及涉异味投诉较多企业，进一步提升大气污染控制水平，持续加强重点涉异味排放企业溯源及管控工作。对于企业关闭、搬迁遗留的污染地块应制定相应风险管控方案，并依法开展土壤污染状况调查、治理与修复工作。严格落实环境质量监测要求，建立经开区土壤和地下水隐患排查制度并纳入监控预警体系。开展新污染物筛查监测工作，依法公开新污染物信息。指导区内企业规范安装在线监测设备并联网，推进区内排污许可重点管理单位自动监测全覆盖；暂不具备安装在线监测设备条件的企业，应做好委托监测工作。积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，区内重点涉氟企业雨水、污水排放口应安装氟化物自动监控系统并联网。</p>	<p>本项目配合区域开展大气、地表水、地下水、土壤等环境要素长期跟踪监测；强化废气及异味治理管控，落实土壤及地下水隐患排查与监控预警管理；按要求开展新污染物筛查与信息公开；排污口按规范安装在线监测设备并联网，不具备安装条件的按要求落实委托监测；本项目不涉及氟化物。</p>	相符	
7	<p>(七)健全环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化入河排污口监督管理，有效管控入河污染物排放。经开区应当将生态环境风险纳入常态化管理，明确相应工作机构和人员，采取措施加强应急基础设施建设、应急救援队伍建设、应急物资和装备保障，按照国家和省有关规定开展突发生态环境事件风险评估、应急预案制定、隐患排查治理、应急培训演练和应急处置等工作，协助人民政府有关部门或者按照授权依法履行突发生态环境事件应对相关监督管理职责。进一步完善经开区突发水污染事件风险防控</p>	<p>本项目将生态环境风险纳入常态化管理，配齐应急管理人員、设施、物资及装备；编制突发环境事件应急预案，定期开展隐患排查、应急培训与演练；构建“风险单元—管网应急池—厂界”三级环境风险防控体系，严格管控环境污染风险；严格</p>	相符	

	<p>体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”。重点关注并督促指导涉重金属、涉氟企业构筑“风险单元-管网、应急池-厂界”环境风险防控体系，严防水污染事件。落实滁河(六合段)“一河一策一图”环境应急响应方案，加强突发水污染事件风险防范及应急处置能力。</p>	<p>落实滁河环境应急响应要求，可实现小事故不出厂区、大事故不出园区，环境风险可控。</p>	
	<p>本项目位于南京市六合经济开发区宁六路581号。规划用地性质为工业用地；项目属于C3670汽车零部件及配件制造；C2912橡胶板、管、带制造；C2913橡胶零件制造，不属于禁止引入行业。因此，本项目建设符合《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》及其审核意见要求。</p>		
<p>其他符合性分析</p>	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目行业类别属于 C3670 汽车零部件及配件制造；C2912 橡胶板、管、带制造；C2913 橡胶零件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2024 年 2 月 1 日起正式施行）中规定的限制类和淘汰类项目。综上所述，本项目符合国家和地方产业政策的要求。</p> <p><b>2、选址与用地规划相符性分析</b></p> <p>本项目所在地用地性质为工业用地，根据南京市六合区“三区三线”划定成果协调性分析，本项目位于城镇开发边界，不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录》（2024 年本）中限制类和禁止类，符合用地规划。</p> <p><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（1）生态保护红线</b></p> <p>①与《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划</p>		

定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175号）相符性

根据《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、《江苏省自然资源厅关于南京市六合区2023年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175号）可知，本项目不在国家级、江苏省生态空间管控区域、各级自然保护地内，距离本项目最近的生态空间管控区域为城市生态公益林（江北新区）约1.2km，马汊河-长江生态公益林约1.46km，项目的建设符合生态保护相关要求。

②与《江苏省生态环境分区管控总体要求》（2023年成果）、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析

本项目位于重点管控单元南京市六合经济开发区内，本项目不涉及优先保护单元、一般管控单元，与江苏省生态环境管控单元位置关系见附图3，本项目与江苏省生态环境分区管控总体要求相符性分析见表1.1-4所示。



图 1.1-1 本项目与重点管控单元南京市六合经济开发区位置关系图

表 1.1-4 本项目与重点管控单元南京市六合经济开发区相符性分析

管控	重点管控要求	本项目情况	相
----	--------	-------	---

类别			符 性
空间 布局 约束	<p>(1) 执行规划和规划环评及其审查意见相关要求。</p> <p>(2) 优先引入：高端装备制造业：汽车及零部件、高档数控机床、重大成套专用设备；节能环保产业：高效节能通用设备、先进环保设备；高性能产业用纺织品：汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等；现代服务业：现代物流、检验检测、研发设计、职业教育、行业综合服务。</p> <p>(3) 禁止引入：            高端装备制造业企业零部件：低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；含传统含铬钝化等污染大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的项目。            新材料：含化学反应的合成材料生产，含湿法刻蚀工艺的光电材料生产企业。            电子信息：硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷线路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产项目；线路板拆解项目。            其他行业：环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产项目；其他各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的项目；纯电镀等污染严重项目，制革、化工、酿造等项目或其他污染严重的项目；废水含难降解有机物，或工业废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区污水处理厂接管要求的项目；产生废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目，排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的项目。</p>	<p>本项目符合园区规划及规划环评环境准入管理要求，本项目属于C3670汽车零部件及配件制造；C2912橡胶板、管、带制造；C2913橡胶零件制造，其中，C3670汽车零部件及配件制造属于优先引入行业，C2912橡胶板、管、带制造；C2913橡胶零件制造不属于禁止引入行业，具体准入清单相符性见表1.1-6。</p>	符合
污染 物排 放管 控	<p>(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p> <p>(2) 有序推进工业园区开展限值限量管理，实现污染物排放浓度和总量“双控”。</p>	<p>本项目实施后，新增污染物总量在区内平衡，严格落实污染物总量控制制度。</p>	符合
环境 风险 管控	<p>(1) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。</p> <p>(2) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。</p> <p>(3) 加强环境影响跟踪监测，建立健全</p>	<p>园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。项目实施后，建设单位根据项目内容完善突发环境事件应急预案以及污染源跟踪监测计划。</p>	符合

	各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。		
资源利用效率要求	<p>(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。</p> <p>(2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。</p> <p>(3) 强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型园区建设，提高资源能源利用效率。</p>	<p>本项目为C3670汽车零部件及配件制造；C2912橡胶板、管、带制造；C2913橡胶零件制造，本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均能达到同行业先进水平；项目实施后执行国家和省能耗及水耗限额标准，强化清洁生产改造，提高资源能源利用效率。</p>	符合

综上所述，本项目符合《江苏省生态环境分区管控总体要求》（2023年成果）重点管控单元要求、《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相关要求。

### (2) 环境质量底线相符性

根据《2025年南京市生态环境状况公报》，项目所在区域大气环境质量属于达标区，区域地表水、声环境质量较好。本项目废水、废气、固废均得到合理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地环境质量标准。因此，项目的建设符合环境质量底线标准。

### (3) 资源利用上线相符性

项目位于南京市六合经济开发区宁六路581号，项目用水来自市政自来水管网，用电由市政电网供给，均不会达到资源利用上线；项目用地为工业用地，符合当地土地规划要求，本次不涉及新征用地，亦不会达到资源利用上线。

### (4) 生态环境准入清单相符性

本次环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单》（2022年版）等规范文件进行说明，项目建设与环境准入相符性分析见表1.1-5。

表 1.1-5 与相关政策负面清单相符性分析

国家及地方产业政策	相符性分析
《产业结构调整指导目录（2024年本）》	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造；C2912橡胶板、管、带制造；C2913橡胶零件制造，经查，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类。
《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）	经查，本项目不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号）中规定的限制、淘汰和禁止内容。

市场准入负面清单（2022年版）	本项目不涉及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，不涉及禁止类活动，不属于负面清单范围内。
------------------	---

根据《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》生态环境准入清单，本项目其中，C3670汽车零部件及配件制造属于优先引入行业，C2912橡胶板、管、带制造；C2913橡胶零件制造不属于禁止引入行业，属于允许类项目，符合跟踪评价报告书准入清单要求，主要内容相符性分析如下：

表 1.1-6 规划环评生态环境准入清单相符性分析

类别	要求	本项目情况	相符性分析
优先引入	<p>高端装备制造业:汽车及零部件;高档数控机床;重大成套专用设备。</p> <p>节能环保产业:高效节能通用设备;先进环保设备。高性能产业用纺织品:汽车用纺织品、高端医用防护纺织品等</p> <p>现代服务业:现代物流;检验检测;研发设计;职业教育;行业综合服务。</p>	<p>1、本项目属于 C3670 汽车零部件及配件制造；C2912 橡胶板、管、带制造；C2913 橡胶零件制造，其中，C3670 汽车零部件及配件制造属于优先引入行业，C2912 橡胶板、管、带制造；C2913 橡胶零件制造不属于禁止引入行业；</p>	相符
禁止引入	<p>高端装备制造业汽车零部件：低固体分、溶剂型等挥发性有机物含量高的涂料；含传统含铬钝化等污染较大的前处理工艺的企业；使用限制类制冷剂生产的企业。</p> <p>新材料：含化学反应的合成材料生产；含湿法刻蚀等污染较重工艺的光电材料生产企业。</p> <p>电子信息：硅原料、多晶硅电池片、单晶硅电池片生产企业；印刷线路板生产企业；废气产生量大的芯片制造、电路板生产企业；线路板拆解企业。</p> <p>其他行业：环境保护综合名录所列高污染、高环境风险产品生产企业；其它各类不符合园区定位或国家明令禁止或淘汰的企业；纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或者其他污染严重的项目；废水含高浓度难降解有机物，或工艺废气中含三致、恶臭、有毒有害物质无法达标排放的，水质经预处理难以满足六合区雄州污水处理厂接管要求的项目；产生或排放放射性物质的企业，工</p>	<p>2、本项目不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中“高污染、高环境风险产品名录”的项目；</p> <p>3、本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于其他国家和地方产业政策淘汰类或禁止类的建设项目和工艺；</p> <p>4、本项目不属于纯电镀等污染严重企业，制革、化工、酿造等项目或者其他污染严重的项目；</p> <p>5、本项目废水中不含高浓度难降解有机物，或工艺废气中有少量硫化氢产生，经处理后可达标排放。废水经预处理可满足六合区雄州污水处理厂接管要求；</p> <p>6、本项目不产生或排放放射性物质的企业，本项目工艺废气中不含难处理的、排放致癌、致畸、致</p>	

		<p>艺废气中含难处理的、排放致癌、致畸、致突变物质的项目； 排放汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气的企业。</p> <p>(1) 新建排放涉氟废水的项目； (2) 环环评(2025)28号文中不予审批环评的项目。</p>	<p>突变物质的项目，废气经处理后可达标排放；</p> <p>7、本项目不涉及汞、铬、镉、铅、砷五类重金属废水或废气排放；</p> <p>8、本项目不涉及氟化物废水；</p> <p>9、本项目不属于环环评(2025)28号文中不予审批环评的项目。</p>	
	空间管制要求控制/限制引入的项目	<p>六合大道沿路街旁绿地：两侧各控制 45 米绿带；</p> <p>宁连高速防护绿带：西侧控制 20-120 米防护绿带；</p> <p>浦六路防护绿带：西侧控制 20-30 米防护绿带，东侧控制 85 米防护绿带；</p> <p>陆营路西侧水系防护绿带：西侧控制 60 米防护绿带，东侧控制 44 米防护绿带。</p> <p>严格控制临近居民区工业地块企业类型。</p> <p>禁止布置排放恶臭气体的项目。</p> <p>根据六合区国土空间总体规划(2021—2035年)等相关规划和用地实际情况调整开发区用地布局，合理控制工业用地、商业和居住用地开发规模，节约集约使用土地。</p> <p>生态空间管控区域以生态保护为重点，原则上不得开展有损主导生态功能的开发建设活动，不得随意占用和调整。</p>	<p>本项目与周边规划的居住用地等均预留足够距离。</p>	相符
	污染物排放总量控制	<p>大气污染物：二氧化硫 111 吨/年、烟（粉）尘 148 吨/年、二氧化氮 191 吨/年、挥发性有机物 20 吨/年。</p> <p>废水污染物（最终排入外环境量）：废水量 2181 万立方米/年，COD 1091 吨/年、氨氮 110 吨/年、总磷 11 吨/年，总氮：328 吨/年。</p>	<p>本项目大气污染物排放量、废水污染物排放量均不超过园区总量控制指标，可在区内平衡。</p>	相符
	环境风险管控	<p>(1) 建立健全园区环境风险管控体系，加强环境风险防范，定期进行风险事故演练。</p> <p>(2) 在规划实施过程中，对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段</p>	<p>园区已建立环境应急体系，完善了事故应急救援体系，编制了突发环境事件应急预案，并定期开展演练。项目实施后，根据项目内容完善突发环境事件应急预案以及污染源跟踪监测计划；本项目不涉及关闭搬迁、拟变更土地</p>	

不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。

利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地。

### 3.与长江生态环境保护要求相符性分析

本项目位于长江流域，与长江生态环境保护要求的相符性分析，见下表。

表 1.1-7 与长江生态环境保护要求相符性分析一览表相符性分析

序号	文件名称	文件要求	本项目情况	相符性
1	《中华人民共和国长江保护法》（2020年3月1日实施）	禁止在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。 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；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的扩建除外。	本项目属于C3670汽车零部件及配件制造；C2912橡胶板、管、带制造；C2913橡胶零件制造，不属于化工行业，已出具协会说明及专家论证意见，具体见附件10。本项目位于南京市六合经济开发区宁六路581号利德东方现有厂区内，用地性质为工业用地。厂区距离长江干线马汉河-长江生态公益林最近距离约1.46km，不属于沿江干支流一公里范围新建、扩建化工项目。	符合
2	《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）	1、规范工业园区管理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。 加大现有工业园区整治力度，并完善污染治理设施，实施雨污分流改造，依法整治园区内不符合产业政策，严重污染环境的生产项目。 2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	1、本项目位于六合经济开发区内，该园区废水依托六合区雄州污水处理厂集中处理，本项目在该污水处理厂服务范围内，可稳定达标排放。 2、本项目属于C3670汽车零部件及配件制造；C2912橡胶板、管、带制造；C2913橡胶零件制造，不属于化工行业，已出具协会说明及专家论证意见，具体见附件10。	符合
3	《江苏省长江保护修复攻坚战行动计划实施方	着力加强41条主要入江支流水环境综合整治，消除劣V类水体，1、优化产业结构布局，严禁在长江干支流1	1、本项目属于C3670汽车零部件及配件制造；C2912橡胶板、管、带制造；	符合

	案》（苏政办发〔2019〕52号）	公里范围内新建、扩建化工项目；2、严格环境风险源头防控。深化沿江石化、化工、危化品和石油类仓储等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患。	C2913 橡胶零件制造，不属于化工行业，已出具协会说明及专家论证意见，具体见附件 10。本项目位于南京市六合经济开发区宁六路 581 号利德东方现有厂区内，用地性质为工业用地。厂区距离长江干线马汉河-长江生态公益林最近距离约 1.46km，不属于沿江干支流一公里范围内新建、扩建化工项目。	
4	《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55 号）	<p>1.禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流一公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深一公里执行。</p> <p>2.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《&lt;长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）&gt;江苏省实施细则合规园区名录》执行。</p> <p>3.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。</p> <p>4.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> <p>5.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。</p> <p>6.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</p>	<p>1、厂区距离长江干线马汉河-长江生态公益林最近距离约 1.46km，不属于沿江干支流一公里范围内新建、扩建化工项目。</p> <p>2、拟建项目位于六合经济开发区，属于 C3670 汽车零部件及配件制造；C2912 橡胶板、管、带制造；C2913 橡胶零件制造，不属于高污染项目。</p> <p>3、本项目不属于新建化工项目。</p> <p>4、本项目不属于在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。</p> <p>5、拟建项目不属于国家《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》限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不涉及淘汰的安全生产落后工艺及装备。</p>	符合

		高排放项目。	6、本项目不属于严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	
5	《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>（试行，2022年版）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件长江办〔2022〕7号）	1、禁止在长江干支流、重要湖泊岸线1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3公里范围内和重要支流岸线1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。 2、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。 3、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。 4、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。	1、拟建项目不属于沿江干支流一公里范围内新建、扩建化工项目。 2、拟建项目位于南京市六合经济开发区内，且不属于高污染项目。 3、本项目不属于新建、扩建石化项目。 4、本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业项目，不属于新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合

综上，本项目与长江生态环境保护相关文件要求相符。

#### 4.与《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）的相符性分析

表 1.1-8 本项目与苏环办〔2020〕101号文的相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。	本项目涉及的危险废物主要为废活性炭、废机油、废胶水桶等，贮存依托厂区已建的危废仓库，建设单位法定代表人为危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。	符合
2	企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责。	建设单位安排专人负责安全环保工作，做好现有项目危废产生至处置各个环节的工作。	符合
3	制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。	现有项目已按要求制定危险废物管理计划并备案。	符合

		拟建项目建成后将及时修改危险废物管理计划并备案。	
4	申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不明确、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。	建设单位对现有或者拟建项目危废性质不明确时，将委托具有资质的第三方进行鉴定，申请时提供相应的支撑材料。	符合
5	企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	项目须对新增粉尘废气环境治理设施（滤筒除尘器）、污水处理安全风险进行辨识管控，健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。	符合

5. 《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）相符性

表 1.1-9 与《江苏省工业废水与生活污水分质处理工作推进方案》（苏环办〔2023〕144号）相符性分析

序号	文件相关要求	拟建项目情况	相符性
(二) 现有企业	1.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。	本项目废水常规污染物 pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类均达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）间接排放标准，硫化物满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 后接入六合区雄州污水处理厂。	相符
	2.总量达标双控原则：纳管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；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。	拟建项目废水总量及其各污染物排放总量不得超过环评报告及批复、排污许可证、排水许可证核定的纳管总量控制限值。	相符
	3.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	拟建项目新增废水与现有废水水质类似，经厂区污水站预处理后达接管标准及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）间接排放标准后，排入六合区雄州污水处理厂，不会影响城镇污水处理厂的稳定运行和达	相符

	力度。	标排放；六合区雄州污水处理厂为城镇污水处理厂，总设计处理能力为12万t/d，根据其排污许可证登载，实际运行处理能力8万t/d，目前实际处理能力6万t/d，剩余处理能力满足本项目废水接管，本项目建成后新增排放废水45t/d（日最大量），仅占污水处理厂总负荷的<0.1%，对其正常处理几乎没有冲击影响	
--	-----	--	--

6. 与《关于进一步加强涉VOCs建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28号）相符性分析

表 1.1-10 与《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》（宁环办〔2021〕28 号）相符性分析

序号	文件相关要求	拟建项目情况	相符性
1	<p>（一）全面加强源头替代审查</p> <p>（1）环评文件应对主要原辅料的理化性质、特性等进行详细分析，明确涉 VOCs 的主要原辅材料的类型、组分、含量等。（2）使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等材料的，VOCs 含量应满足国家及省 VOCs 含量限值要求（附表），优先使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料，源头控制 VOCs 产生。禁止审批生产和使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。</p>	<p>（1）表 2.2-7 本项目主要原辅材料理化性质一览表已明确隔离剂、粘合剂等涉 VOCs 原辅料类型、组分、含量。</p> <p>（2）本项目所涉 VOCs 原辅料中隔离材料符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的要求；粘合剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）；标识材料符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020），并已对拟使用隔离材料、粘合剂、标识材料进行了不可替代论证说明，详见附件 11。</p>	相符
2	<p>（二）全面加强无组织排放控制审查</p> <p>（1）涉 VOCs 无组织排放的建设项目，环评文件应严格按照《挥发性有机物无组织排放标准》等有关要求，重点加强对含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等 5 类排放源的 VOCs 管控评价，详细描述采取的 VOCs 废气无组织控制措施，充分论证其可行性和可靠性，不得采用密闭收集、密闭储存等简单、笼统性文字进行描述。</p>	<p>本项目 VOCs 物料主要为标识材料（油墨）、隔离材料、粘合剂、润滑材料，均储存于密闭的桶装、袋装等，存放于危化品柜。</p> <p>拟建项目遵循应收尽收、分质收集的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。本项目废气采用集气罩收集。具体废气处理收集、处理设施治理效率不低于</p>	

		<p>(2) 生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，在符合安全要求前提下，应按要求在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应采取措施有效减少废气排放，并科学设计废气收集系统。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。</p> <p>(3) VOCs 废气应遵循“应收尽收、分质收集”原则，收集效率原则上不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定收集效率要求。</p>	<p>90%，具体如下：(1) 209 车间混炼胶称重(自带除尘器)与混炼、压片及 218 车间胶管总成装配铆合废气经收集采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA001 排放；</p> <p>(2) 206 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA002 排放；</p> <p>(3) 205 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后，通过 DA003 排放；</p> <p>(4) 211 车间焊接烟气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA004 排放；</p> <p>(5) 207 车间模压制品挤出、硫化，总成标识有机废气经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA005 排放；</p> <p>(6) 206 车间胶管挤出有机废气经收集采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA007 排放；</p> <p>(7) 207 车间焊接废气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA008 排放。总收集及处理效率均不低于 90%。产生的挥发性有机废气非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 的排放限值要求，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1、表 2 排放标准。</p> <p>(8) 本项目废气均采用集气罩收集，控制风速为 0.4-0.5m/s，不低于 0.3m/s。</p>	
3		<p>(三) 全面加强末端治理水平审查</p> <p>(1) 涉 VOCs 有组织排放的建设项目，环评文件应强化含 VOCs 废气的处理效果评价，有行业要求的按相关</p>	<p>本项目涉及 VOCs 废气排放，通过“以新带老”末端废气治理设施技术改造，具体废气处理收集、处理设施治</p>	

		<p>规定执行。</p> <p>项目应按照国家规范和标准建设适宜、合理、高效的 VOCs 治理设施。单个排口 VOCs（以非甲烷总烃计）初始排放速率大于 1kg/h 的，处理效率原则上应不低于 90%，由于技术可行性等因素确实达不到的，应在环评文件中充分论述并确定处理效率要求。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用单一的水或水溶液喷淋吸收处理。喷漆废气应设置高效漆雾处理装置。除恶臭异味治理外，不得采用低温等离子、光催化、光氧化、生物法等低效处理技术。</p> <p>（2）环评文件中应明确，VOCs 治理设施不设置废气旁路，确因安全生产需要设置的，采取铅封、在线监控等措施进行有效监管，并纳入市生态环境局 VOCs 治理设施旁路清单。</p> <p>（3）不鼓励使用单一活性炭吸附处理工艺。采用活性炭吸附等吸附技术的项目，环评文件应明确要求制定吸附剂定期更换管理制度，明确安装量（以千克计）以及更换周期，并做好台账记录。吸附后产生的危险废物，应按要求密闭存放，并委托有资质单位处置。</p>	<p>理效率不低于 90%，具体如下：（1）209 车间混炼胶称重（自带除尘器）与混炼、压片及 218 车间胶管总成装配铆合废气经收集采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA001 排放；</p> <p>（2）206 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA002 排放；</p> <p>（3）205 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后，通过 DA003 排放；</p> <p>（4）211 车间焊接烟气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA004 排放；</p> <p>（5）207 车间模压制品挤出、硫化，总成标识有机废气经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA005 排放；</p> <p>（6）206 车间胶管挤出有机废气经收集采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA007 排放；</p> <p>（7）207 车间焊接废气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA008 排放。总收集及处理效率均不低于 90%。</p> <p>本项目产生的挥发性有机废气非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）的排放限值要求，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 排放标准。</p> <p>（8）本项目不使用单一治理措施及等离子、催化等低效处理设施，为“干式过滤+沸石转轮+CO”、“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸</p>
--	--	---	---

			附”组合处理,实现高效处理,不设置旁路,活性炭定期更换,更换周期不超过3个月,密闭存放,委托中环信(南京)环境服务有限公司处置,并做好台账记录。	
4	<p>四、做好与相关制度衔接</p> <p>(1) 做好“以新带老”要求的落实。涉 VOCs 排放的新、改、扩建项目,要贯彻“以新带老”原则,鼓励现有项目的涉 VOCs 生产工艺、原辅材料使用、治理设施按照新要求,同步进行技术升级,逐步淘汰现有的低效处理技术。</p> <p>(2) 做好与排污许可制度的衔接。将排污许可证作为落实固定污染源环评文件审批要求的重要保障,结合排污许可证申请与核发技术规范和污染防治可行技术指南,严格建设项目环评文件审查。做好管理部门的沟通协调。环评审批、大气管理、现场执法等部门应形成合力,进一步加强环评审查、总量平衡、事中事后监管、排污许可证核发及证后监管等工作协作,切实加强 VOCs 污染的管理。</p>		<p>(1) 严格落实“以新带老”废气治理设施改造方案,对混炼、硫化等工序末端治理设施改造,原有废气治理工艺“洗涤+低温等离子”改造为“干式过滤+沸石转轮+CO”根据同类型企业运行经验,改造后治理设施可稳定达标排放。</p> <p>(2) 本项目获批后,严格按照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)、《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ 971-2018)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等规范申领排污许可证。</p>	
<p>7、《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评[2025]28 号)符合性分析</p> <p>根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评(2025)28号),需要纳入环境影响评价工作的新污染物,除《重点管控新污染物清单(2023年版)》中明确的14类重点管控新污染物外,还包括有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《斯德哥尔摩公约》附件中的化学物质。</p> <p>本项目与重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录、《重点控制的土壤有毒有害物质名录(第一批)》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》以及《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评[2025]28号)对照分析如下。</p>				

表 1.1-11 (1) 与《重点管控新污染物清单(2023 年版)》对照情况

序号	新污染物名称	CAS 号	本项目情况	现有项目情况	
1	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟 (PFOS 类)	例如: 1763-23-1 307-35-7 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8	不涉及	不涉及	
2	全氟辛酸及其盐类和相关化合物 (PFOA 类)	/	不涉及	不涉及	
3	十溴二苯醚	1163-19-5	不涉及	不涉及	
4	短链氯化石蜡	例如: 85535-84-8 68920-70-7 71011-12-6 85536-22-7 85681-73-8 108171-26-2	不涉及	不涉及	
5	六氯丁二烯	87-68-3	不涉及	不涉及	
6	五氯苯酚及其盐类和酯类	87-86-5 131-52-2 27735-64-4 3772-94-9 1825-21-4	不涉及	不涉及	
7	三氯杀螨醇	115-32-2 10606-46-9	不涉及	不涉及	
8	全氟己基磺酸及其盐类 和其相关化合物 (PFHxS 类)	/	不涉及	不涉及	
9	得克隆及其顺式异构体和反式异构体	13560-89-9 135821-03-3 135821-74-8	不涉及	不涉及	
10	二氯甲烷	75-09-2	不涉及	不涉及	
11	三氯甲烷	67-66-3	不涉及	不涉及	
12	壬基酚	25154-52-3 84852-15-3	不涉及	不涉及	
13	抗生素	/	不涉及	不涉及	
14	已淘汰类	六溴环十二烷	25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	不涉及	不涉及
		氯丹	57-74-9	不涉及	不涉及
		灭蚊灵	2385-85-5	不涉及	不涉及
		六氯苯	118-74-1	不涉及	不涉及
		滴滴涕	50-29-3	不涉及	不涉及
	$\alpha$ -六氯	319-84-6	不涉及	不涉及	

	环己烷		
	β-六氯环己烷	319-85-7	不涉及
	林丹	58-89-9	不涉及
	硫丹原药及其相关异构体	115-29-7 959-98-8 33213-65-9 1031-07-8	不涉及
	多氯联苯	/	不涉及

表 1.1-11 (2) 与《有毒有害大气污染物名录 (2018 年)》对照情况

序号	污染物名称	本项目情况	现有项目
1	二氯甲烷	不涉及	涉及
2	甲醛	不涉及	不涉及
3	三氯甲烷	不涉及	不涉及
4	三氯乙烯	不涉及	不涉及
5	四氯乙烯	不涉及	不涉及
6	乙醛	不涉及	不涉及
7	镉及其化合物	不涉及	不涉及
8	铬及其化合物	不涉及	不涉及
9	汞及其化合物	不涉及	不涉及
10	铅及其化合物	不涉及	不涉及
11	砷及其化合物	不涉及	不涉及

表 1.1-11 (3) 与《有毒有害水污染物名录》对照情况

序号	污染物名称	本项目情况	现有项目情况
第一批 公告 2019 年 第 28 号			
1	二氯甲烷	不涉及	不涉及
2	三氯甲烷	不涉及	不涉及
3	三氯乙烯	不涉及	不涉及
4	四氯乙烯	不涉及	不涉及
5	甲醛	不涉及	不涉及
6	镉及镉化合物	不涉及	不涉及
7	汞及汞化合物	不涉及	不涉及
8	六价铬化合物	不涉及	不涉及
9	铅及铅化合物	不涉及	不涉及
10	砷及砷化合物	不涉及	不涉及
第二批 公告 2025 年 第 15 号			
1	铊及铊化合物	不涉及	不涉及
2	氰化物 (易释放氰化物 (2))	不涉及	不涉及
3	五氯酚及五	不涉及	不涉及

	氯酚钠		
4	苯	不涉及	不涉及
5	甲苯	不涉及	不涉及
6	硝基苯类物质 (2,4-二硝基甲苯)	不涉及	不涉及
7	苯胺类物质 (邻甲苯胺)	不涉及	不涉及
8	1,1-二氯乙烯	不涉及	不涉及
9	六氯丁二烯	不涉及	不涉及
10	多环芳烃类物质, 包括:	不涉及	不涉及
	苯并[a]蒽	不涉及	不涉及
	苯并[a]菲(3)	不涉及	不涉及
	苯并[a]芘	不涉及	不涉及
	苯并[b]荧蒽	不涉及	不涉及
	苯并[k]荧蒽	不涉及	不涉及
	蒽	不涉及	不涉及
	二苯并[a,h]蒽	不涉及	不涉及
11	二噁英类物质, 包括多氯二苯并对二噁英; 多氯二苯并呋喃	不涉及	不涉及

表 1.1-11 (4) 与《优先控制化学品名录》对照情况

序号	污染物名称	CAS 号	本项目情况	现有项目情况
第一批				
1	1,2,4-三氯苯	120-82-1	不涉及	不涉及
2	1,3-丁二烯	106-99-0	不涉及	不涉及
3	5-叔丁基-2,4,6-三硝基间二甲苯 (二甲苯麝香)	81-15-2	不涉及	不涉及
4	N,N'-二甲苯基-对苯二胺	27417-40-9	不涉及	不涉及
5	短链氯化石蜡	85535-84-8 68920-70-7 71011-12-6 85536-22-7 85681-73-8 108171-26-2	不涉及	不涉及
6	二氯甲烷	75-09-2	不涉及	不涉及
7	镉及镉化合物	7440-43-9(镉)	不涉及	不涉及
8	汞及汞化合物	7439-97-6(汞)	不涉及	不涉及
9	甲醛	50-00-0	不涉及	不涉及
10	六价铬化合物	/	不涉及	不涉及
11	六氯代-1,3-环戊二烯	77-47-4	不涉及	不涉及

12	六溴环十二烷	25637-99-4 3194-55-6 134237-50-6 134237-51-7 134237-52-8	不涉及	不涉及
13	萘	91-20-3	不涉及	不涉及
14	铅化合物	/	不涉及	不涉及
15	全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟	1763-23-1 307-35-7 2795-39-3 29457-72-5 29081-56-9 70225-14-8 56773-42-3 251099-16-8	不涉及	不涉及
16	壬基酚及壬基酚聚氧乙烯醚	25154-52-3 84852-15-3 9016-45-9	不涉及	不涉及
17	三氯甲烷	67-66-3	不涉及	不涉及
18	三氯乙烯	79-01-6	不涉及	不涉及
19	砷及砷化合物	7440-38-2(砷)	不涉及	不涉及
20	十溴二苯醚	1163-19-5	不涉及	不涉及
21	四氯乙烯	127-18-4	不涉及	不涉及
22	乙醛	75-07-0	不涉及	不涉及
第二批				
23	1,1-二氯乙烯	75-35-4	不涉及	不涉及
24	1,2-二氯丙烷	78-87-5	不涉及	不涉及
25	2,4-二硝基甲苯	121-14-2	不涉及	不涉及
26	2,4,6-三叔丁基苯酚	732-26-3	不涉及	不涉及
27	苯	71-43-2	不涉及	不涉及
28	多环芳烃类物质, 包括:	/	不涉及	不涉及
	苯并[a]蒽	56-55-3	不涉及	不涉及
	苯并[a]菲	218-01-9	不涉及	不涉及
	苯并[a]芘	50-32-8	不涉及	不涉及
	苯并[b]荧蒽	205-99-2	不涉及	不涉及
	苯并[k]荧蒽	207-08-9	不涉及	不涉及
	蒽	120-12-7	不涉及	不涉及
29	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	不涉及	不涉及
	多氯二苯并对二噁英和多氯二苯并呋喃	/	不涉及	不涉及
30	甲苯	108-88-3	不涉及	不涉及
31	邻甲苯胺	95-53-4	不涉及	不涉及
32	磷酸三(2-氯乙基)酯	115-96-8	不涉及	不涉及
33	六氯丁二烯	87-68-3	不涉及	不涉及
34	氯苯类物质, 包括:	/	不涉及	不涉及
	五氯苯	608-93-5	不涉及	不涉及
	六氯苯	118-74-1	不涉及	不涉及
35	全氟辛酸 (PFOA) 及其盐类和相关化合物	335-67-1 (全氟辛酸)	不涉及	不涉及

36	氰化物	/	不涉及	不涉及
37	铊及铊化合物	7440-28-0 (铊)	不涉及	不涉及
38	五氯苯酚及其盐类和酯类	87-86-5 131-52-2 27735-64-4 3772-94-9 1825-21-4	不涉及	不涉及
39	五氯苯硫酚	133-49-3	不涉及	不涉及
40	异丙基苯酚磷酸酯	68937-41-7	不涉及	不涉及

表 1.1-11 (5) 与《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》对照分析

序号	污染物名称	本项目情况	现有项目情况
1	艾氏剂	不涉及	不涉及
2	氯丹	不涉及	不涉及
3	滴滴涕	不涉及	不涉及
4	狄氏剂	不涉及	不涉及
5	异狄氏剂	不涉及	不涉及
6	七氯	不涉及	不涉及
7	灭蚁灵	不涉及	不涉及
8	毒杀芬	不涉及	不涉及
9	六氯代苯	不涉及	不涉及
10	多氯联苯	不涉及	不涉及
11	多氯二苯并二噁英和多氯二苯并呋喃	不涉及	不涉及
12	$\alpha$ -六氯环己烷	不涉及	不涉及
13	$\beta$ -六氯环己烷	不涉及	不涉及
14	六溴联苯	不涉及	不涉及
15	林丹	不涉及	不涉及
16	五氯苯	不涉及	不涉及
17	全氟辛烷磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟	不涉及	不涉及
18	十氯酮	不涉及	不涉及
19	四溴二苯醚和五溴二苯醚	不涉及	不涉及
20	六溴二苯醚和七溴二苯醚	不涉及	不涉及
21	商用十溴二苯醚中的十溴二苯醚	不涉及	不涉及
22	硫丹	不涉及	不涉及
23	六溴环十二烷	不涉及	不涉及
24	多氯萘	不涉及	不涉及
25	三氯杀螨醇	不涉及	不涉及
26	全氟辛酸及其盐类和相关化合物	不涉及	不涉及
27	六氯丁二烯	不涉及	不涉及
28	五氯苯酚及其盐类和酯类	不涉及	不涉及
29	短链氯化石蜡	不涉及	不涉及

表 1.1-11 (6) 《重点控制的土壤有毒有害物质名录 (第一批)》符合性分析

序号	污染物名称	本项目情况	现有项目情况
1	镉及镉化合物	不涉及	不涉及

2	六价铬化合物	不涉及	不涉及
3	汞及汞化合物	不涉及	不涉及
4	铅及铅化合物	不涉及	不涉及
5	砷及砷化合物	不涉及	不涉及
6	氰化物	不涉及	不涉及
7	1,1-二氯乙烯	不涉及	不涉及
8	1,2-二氯丙烷	不涉及	不涉及
9	苯	不涉及	不涉及
10	二氯甲烷	不涉及	不涉及
11	甲苯	不涉及	不涉及
12	三氯甲烷	不涉及	不涉及
13	三氯乙烯	不涉及	不涉及
14	四氯乙烯	不涉及	不涉及
15	2,4-二硝基甲苯	不涉及	不涉及
16	苯并[a]芘	不涉及	不涉及
17	苯并[b]荧蒽	不涉及	不涉及
18	苯并[k]荧蒽	不涉及	不涉及

表 1.1-11 (7) 《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评[2025]28 号）符合性分析

序号	文件要求	相符性分析
1	<p>突出管理重点</p> <p>重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。</p>	<p>对照重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》，本项目不涉及新污染物。</p>
2	<p>禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目</p> <p>各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》、生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别（见附表），严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批。</p>	<p>对照原辅材料，本项目不涉及“禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目”中的物料，不属于不予审批环评的项目类别。</p>

		<p>加强重点行业涉新污染物建设项目环评</p>	<p>(一) 优化原料、工艺和治理措施，从源头减少新污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有毒有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。鼓励建设项目开展有毒有害化学物质绿色替代、新污染物减排以及污水污泥、废液废渣中新污染物治理等技术示范。</p>	<p>本项目原辅料优先选用低毒低害环保的配合剂等助剂，不涉及使用新污染物的原辅材料。</p>
3			<p>(二) 核算新污染物产排污情况。环评文件应给出所有列入重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录和优先控制化学品名录的化学物质生产或使用的数量、品种、用途，涉及化学反应的，分析主副反应中新污染物的迁移转化情况；将涉及的新污染物纳入评价因子；核算各环节新污染物的产生和排放情况。改建、扩建项目还应梳理现有工程新污染物排放情况，鼓励采用靶向及非靶向检测技术对废水、废气及废渣中的新污染物进行筛查。</p>	<p>本项目生产过程不涉及新污染物排放。</p>
			<p>(三) 对已发布污染物排放标准的新污染物严格排放达标要求。新建项目产生并排放已有排放标准新污染物的，应采取确保排放达标。涉及新污染物排放的改建、扩建项目，应对现有项目废气、废水排放口新污染物排放情况进行监测，对排放不能达标的，应提出整改措施。对可能涉及新污染物的废母液、精馏残渣、抗生素菌渣、废反应基和废培养基、污泥等固体废物，应根据国家危险废物名录进行判定，未列入名录的固体废物应提出项目运行后按危险废物鉴别标准进行鉴别的要求，属于危险废物的按照危险废物污染环境防治相关要求进行管理。对涉及新污染物的生产、贮存、运输、处置等装置、设备设施及场所，应按相关国家标准提出防腐蚀、防渗漏、防扬散等土壤和地下水污染防治措施。</p>	<p>本项目生产过程不涉及新污染物排放。</p>

			<p>(四) 对环境质量标准规定的新污染物做好环境质量现状和影响评价。建设项目现状评价因子和预测评价因子筛选应考虑涉及的新污染物, 充分利用国家和地方新污染物环境监测试点成果, 收集评价范围内和建设项目相关的新污染物环境质量历史监测资料(包括环境空气、周边地表水体及相应底泥/沉积物、土壤和地下水、周边海域海水及沉积物/生物体等), 没有相关监测数据的, 进行补充监测。对环境质量标准规定的新污染物, 根据相关环境质量标准进行现状评价, 环境质量标准未规定但已有环境监测方法标准的, 应给出监测值。将相应已有环境质量标准的新污染物纳入环境影响预测因子并预测评价其环境影响。</p>	<p>本项目生产过程不涉及新污染物排放。</p>
			<p>(五) 强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中, 明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求; 对既未发布污染物排放标准, 也无污染防治技术, 但已有环境监测方法标准的新污染物, 应加强日常监控和监测, 掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划, 做好跟踪监测。</p>	<p>本项目生产过程不涉及新污染物排放。</p>
			<p>(六) 提出新化学物质环境管理登记要求。对照《中国现有化学物质名录》, 原辅材料或产品属于新化学物质的, 或将实施新用途环境管理的现有化学物质, 用于允许用途以外的其他工业用途的, 应在环评文件中提出按相关规定办理新化学物质环境管理登记的要求。</p>	<p>本项目原辅材料及产品均不涉及新化学物质。</p>
	4	<p>将新污染物管控要求依法纳入排污许可管理</p>	<p>生态环境部门依法核发排污许可证时, 石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范, 载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求; 按照环评文件及批复, 载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定, 对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。</p>	<p>本项目生产过程不涉及新污染物排放。</p>

## 8.与挥发性有机物相关文件相符性分析

本项目与挥发性有机物相关文件的相符性分析见下表。

表 1.1-12 与挥发性有机物相关文件相符性分析一览表

序号	文件名称	文件要求	本项目情况	相符性
1	《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023 版）》	<p>《禁止目录》为全市共用，共涉及危险化学品 116 种。禁止部分采用“负面清单”形式，《禁止目录》所列危险化学品在全市范围内禁止生产、储存、使用、经营。</p> <p>2.确需使用列入《禁止目录》的危险化学品，且符合区域功能定位和产业发展要求的，应由所在区危险化学品安全专业委员会组织研究并同意后，报市危险化学品安全专业委员会研究，经市危险化学品安全专业委员会研究同意后，对《禁止目录》进行调整。</p> <p>3.豁免使用禁止类危险化学品的，以及途经我市运输禁止类危险化学品的，原则上应做到生产单位到使用单位点对点运输，避免中转装卸和储存造成的安全风险。</p>	<p>本项目所使用原辅料不涉及《南京市危险化学品禁止、限制和控制目录（2023 版）》禁止目录清单。</p>	符合
2	《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）	<p>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</p>	<p>含有挥发性有机物的物料均储存于密闭的桶装、袋装等，存放于危化品柜；</p> <p>拟建项目遵循应收尽收、分质收集的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。本项目废气采用集气罩收集。</p> <p>（1）209 车间混炼胶称重（自带除尘器）与混炼、压片及 218 车间胶管总成装配铆合废气经收集采用</p>	符合

		<p>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号文）</p> <p>（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p> <p>（二）全面加强无组织排放控制。通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，直接采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。</p>	<p>机物排放量。</p>	<p>“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA001 排放；</p> <p>（2）206 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA002 排放；</p> <p>（3）205 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后，通过 DA003 排放；</p> <p>（4）211 车间焊接烟气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA004 排放；</p> <p>（5）207 车间模压制品挤出、硫化，总成标识有机废气经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA005 排放；</p> <p>（6）206 车间胶管挤出有机废气经收集采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA007 排放；</p> <p>（7）207 车间焊接废气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA008 排放。总收集及处理效率均不低于 90%。产生的挥发性有机废气非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）的排放限值要求，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 排放标准。</p>	<p>符合</p>
--	--	---	---------------	---	-----------

	4	<p>关于印发《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》的通知（苏环办[2014]128号）</p>	<p>（一）所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制 VOCs 的产生，减少废气污染物排放。（二）对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保 VOCs 总去除率满足管理要求；其中橡胶和塑料制品业（有溶剂浸胶工艺）的 VOCs 总收集、净化处理效率均不低于 90%，其他行业原则上不低于 75%。</p>	<p>拟建项目属于 C3670 汽车零部件及配件制、C2912 橡胶板、管、带制造、C2913 橡胶零件制造，遵循应收尽收、分质收集的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。本项目挥发性有机物采用集气罩收集；</p> <p>（1）209 车间混炼胶称重（自带除尘器）与混炼、压片及 218 车间胶管总成装配铆合废气经收集采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA001 排放；</p>	符合
	5	<p>《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》</p>	<p>根据管理办法第二十一条，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。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。</p>	<p>（2）206 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA002 排放；</p> <p>（3）205 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后，通过 DA003 排放；</p> <p>（4）211 车间焊接烟气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA004 排放；</p> <p>（5）207 车间模压制品挤出、硫化，总成标识有机废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理，通过 DA005 排放；</p> <p>（6）206 车间胶管挤出有机废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理，通过 DA007 排放；</p> <p>（7）207 车间焊接废</p>	符合

				气经收集后采用“滤筒式除尘器”处理,通过 DA008 排放。本项目 VOCs 废气采用集气罩收集,收集效率为 90%;挤出、硫化等废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”,处理效率为 95%、挤出废气采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理处理效率为 97%,综上,总收集及处理效率均不低于 90%。	
	6	《江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案》(苏大气办[2021]2号)	加快推进全省重点行业(以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业为重点)挥发性有机物清洁原料推广替代工作,从源头上减少 VOCs 排放,到 2021 年底,全省初步建立水性等低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等清洁原料替代机制;对于溶剂型涂料应满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品;符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的;对于油墨满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020),水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求,若无法达到上述要求,应提供相应的论证说明。	本项目不属于工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等行业,使用的标识材料(油墨)符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中溶剂油墨的要求(要求<95%)、隔离材料 VOCs 含量 210g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》本项目 VOCs 含量 210g/L,符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)中的溶剂型清洗剂(要求<900g/L)、粘合剂 VOCs 含量 241.5g/L,符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中的溶剂型胶粘剂(要求<250 g/L)要求,但隔离材料达不到水性要求、粘合剂达不到水性要求、标识材料达不到水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨的相关要求,均对	符合

				上述辅料进行了不可替代论证说明，详见附件 11。	
--	--	--	--	--------------------------	--

南京利德东方橡塑科技有限公司

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>南京利德东方橡塑科技有限公司创建于 1949 年 5 月 16 日，创建初期是由中国人民解放军在南京成立“华东军区后勤部运输部 415 厂”，2016 年 3 月，更名为“南京利德东方橡塑科技有限公司”。公司位于江苏省南京市六合经济开发区宁六路 581 号，主要产品包括汽车管路、轨道交通类橡胶制品，新能源、航空航天、海洋工程等新兴市场类橡胶管路、密封制品。产品出口美国、日本和东南亚等国家和地区。公司先后被授予“国家高新技术企业”“国家工业强基工程示范企业”“江苏省企业技术中心”“江苏省工程技术研究中心”“江苏省文明单位”等荣誉称号。</p> <p>中国胶管行业正处于快速发展阶段，预计到 2030 年市场规模将突破 1200 亿元，主要受汽车工业和高端领域需求增长的推动。公司现有厂区已建在产产品包括 3800 万米/年软管、6900 万根/年总成、2700 万件/年模压制品、200 万根/年金属管，目前已达满负荷；为适应未来市场需求提高产品质量，公司拟投资 6500 万元实施年产 5200 万米软管、2700 万根总成、1300 万件模压制品和 800 万根汽车用金属管扩建项目，同时，为解决现有工程“看不见、分不清、记不住、追溯难”等问题，对现有工程进行工艺改进和废气治理措施提升：混炼胶取消生胶并塑工艺，生胶称重后与配合剂、碳黑直接进行混炼；为提高产品利用率，性能测试后增加挤出、成型工艺，部分混炼胶通过挤出机或预成型机将混炼胶挤成连续的条、管、板等型材；对胶管进行合格认证，增加标识工艺；胶管增加清洗工艺，对异型胶管（约为胶管总数的 10%）清洗后裁管外售；膜压制品增加压延、注塑工艺，对热炼后的混炼胶、塑料进行挤出、压延、注塑后截断等工艺检验合格后外售；为提升企业工艺技术装备水平，对金属管复杂工艺进行融合及顺序调整；对现有低效废气防治措施进行提升；</p> <p>项目生产的胶管产品及汽车用金属管等，属于 C3670 汽车零部件及配件制造、C2912 橡胶板、管、带制造、C2913 橡胶零件制造。根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》的有关要求，本项目属于“三十三、汽车制造业”“汽车零部件及配件制造 367”“其他</p>
------	---

（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”以及“二十六、橡胶和塑料制品业 29”“52 橡胶制品业 291”“其他”须编制环境影响报告表。为此，南京利德东方橡塑科技有限公司委托南京国环科技股份有限公司编制该项目环境影响报告表，我单位（南京国环科技股份有限公司）接受委托后即组织现场勘查、相关资料收集及其他相关工作，编制完成了《南京利德东方橡塑科技有限公司年产 5200 万米软管、2700 万根总成、1300 万件模压制品和 800 万根汽车用金属管扩建项目环境影响报告表》，报请审查。

## 2.2 建设内容和规模

### 2.2.1 建设概况

项目名称：年产 5200 万米软管、2700 万根总成、1300 万件模压制品和 800 万根汽车用金属管扩建项目；

建设单位：南京利德东方橡塑科技有限公司；

建设性质：扩建；

行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造；C2912 橡胶板、管、带制造；C2913 橡胶零件制造；

建设地点：南京市六合经济开发区宁六路 581 号；

项目投资：总投资 6500 万元，环保投资 400 万元；

占地面积：利用现有厂区，不新增占地。现有厂区占地面积 95662.36m<sup>2</sup>；

工作制度：每班工作 8 小时，全年工作 330 天，年工作时数为 7920h；

劳动定员：新增 200 人劳动定员。

### 2.2.2 主体工程及产品方案

南京利德东方橡塑科技有限公司现有厂区已建在产产品包括 3800 万米/年软管、6900 万根/年总成、2700 万件/年模压制品、200 万根/年金属管生产规模，目前已达满负荷，为适应未来市场需求，公司拟投资 6500 万元实施年产 5200 万米软管、2700 万根总成、1300 万件模压制品和 800 万根汽车用金属管扩建项目，建成后将形成全厂 9000 万米/年软管、9600 万根/年总成、4000 万件/年模压制品、1000 万根/年金属管生产规模，主要应用于汽车管路、轨道交通类橡胶制品，新能源、航空航天、海洋工程等新兴行业。拟建项目主体工程及产品方案见表 2.2-1、全厂产品方案见表 2.2-2、产品质量标准见表 2.2-3。

表 2.2-1 拟建项目产品方案一览表

序号	生产车间	产品名称	产能	生产时间 (h/a)
1	胶管车间	软管类	5200 万米/年	7920
2	总成车间	总成类	2700 万根/年	
3	模压车间	模压制品类	1300 万件/年	
4	金属管车间	金属管类	800 万根/年	

表 2.2-2 拟建项目建成后全厂产品方案一览表

序号	生产车间	产品名称	规格	年产能		
				现有项目	本项目	建成后全厂
1	胶管车间	软管类	3~150mm	3800 万米	5200 万米	9000 万米
2	总成车间	总成类	3~150mm	6900 万根	2700 万根	9600 万根
3	模压车间	模压制品类	3~4000mm	2700 万件	1300 万件	4000 万件
4	金属管车间	金属管类	5~40mm	200 万根	800 万根	1000 万根

表 2.2-3 拟建项目产品质量标准一览表

序号	生产车间	产品名称	产品照片	直径/内径	质量标准
1	胶管车间	软管类	此处隐藏 1 个照片	3~150mm	此处隐藏 23 个字符
2	总成车间	总成类	此处隐藏 1 个照片	3~150mm	此处隐藏 14 个字符
3	模压车间	模压制品类	此处隐藏 1 个照片	3~4000mm	此处隐藏 60 个字符
4	金属管车间	金属管类	此处隐藏 1 个照片	5~40mm	此处隐藏 26 个字符

### 2.2.4 项目组成

项目工程组成见表 2.2-4。

表 2.2-4 项目工程组成一览表

类别			车间号/面积	现有项目	本项目	本项目建成后全厂	依托利旧情况
序号	生产车间						
主体工程	1	胶管车间	206 车间 /14647m <sup>2</sup>	18 台挤出机，10 台蒸汽硫化装置等，具备年产 3800 万米软管生产规模	新增 20 台挤出机，10 台热空气硫化装置，10 台蒸汽硫化装置等，具备年产 5200 万米软管生产规模	共计 38 台挤出机，10 台热空气硫化装置，20 台蒸汽硫化装置等，具备年产 9000 万米软管生产规模	胶管技术改造内容：为稳定产品质量，胶管脱芯后，增加清洗工艺，对异型胶管（约为胶管总数的 10%）清洗后裁管外售
			205 车间 /5084m <sup>2</sup>				
	2	总成车间	207 车间三楼 /5705 m <sup>2</sup>	6 台印字机等，具备年产 6900 万根总成生产规模	新增 24 台印字机，65 台铆合机等，具备年产 2700 万根总成生产规模	共计 30 台印字机，65 台铆合机等，具备年产 9600 万根总成生产规模	总成技术改造内容：为提高产品质量，为解决“看不见、分不清、记不住、追溯难”等问题，对胶管进行合格认证，增加标识工艺
218 车间/ 1407 m <sup>2</sup>							
3	模压	207 车间一楼/ 2852 m <sup>2</sup>	具备年产 2700 万件模压制品生产规模	新增 2 台压延机、44 台热压成型机、2 台预成型机	共计 2 台压延机、44 台热压成型机、	模压制品技术改造内容：为稳定产品品质	

		车间	205 车间东北区 / 1695 m <sup>2</sup>		等，具备年产 1300 万件模 压制品生产规模	2 台预成型机等， 具备年产 4000 万件 模压制品生产规模	量，丰富产品 类型，增加压 延、注塑工 艺，对热炼后 的混炼胶、塑 料进行挤出、 压延、注塑后 截断等工艺检 验合格后外售
			206 车间东北区 / 2464 m <sup>2</sup>				
	4	金属管 车间	211 车间/ 3304 m <sup>2</sup>	1 条超声波清洗线、1 台烘箱 等，具备 200 万根金属管生产 规模	新增 5 条超声波清洗线、3 台烘箱等，具备 800 万根 金属管生产规模	共计 6 条超声波清 洗线、4 台烘箱 等，具备 1000 万根 金属管生产规模	金属管改造内 容：为提升企 业工艺技术装 备水平，对复 杂工艺进行融 合及顺序调整
		207 车间一楼 / 2853 m <sup>2</sup>					
		207 车间二楼 / 5705 m <sup>2</sup>					
	5	混炼 胶车间	209 车间/ 9065 m <sup>2</sup>	2 台密炼机、1 套橡胶混炼上 辅机系统等	新增 2 台密炼机、3 套橡胶 混炼上辅机系统等	共计 4 台密炼机、4 套橡胶混炼上辅机 系统等	混炼胶技术改 造内容：取消 生胶并塑工 艺，生胶称重 后与配合剂、 碳黑直接进行 混炼；为提高 产品利用率， 性能测试后增 加挤出、成型 工艺，部分混 炼胶通过挤出 机或预成型机 将混炼胶挤成

							连续的条、管、板等型材
	6	实验室	检测与实验中心/2817 m <sup>2</sup>	实验室主要用于产品性能检测，检测项目为橡胶材料的力学性能检测，橡胶材料及成品的老化实验，橡胶成品的脉冲、疲劳及爆破实验等	新增密炼机、开炼机等研发设备	实验室主要用于产品性能检测，检测项目为橡胶材料的力学性能检测，橡胶材料及成品的老化实验，橡胶成品的脉冲、疲劳及爆破实验等	新增密炼机、开炼机等研发设备
公用和辅助工程	办公生活		综合楼，5层，22m高，面积6776m <sup>2</sup>	综合楼，5层，22m高，面积6776m <sup>2</sup>	依托现有	综合楼，5层，22m高，面积6776m <sup>2</sup>	依托现有
	食堂		一层，7.5m高，543m <sup>2</sup>	一层，7.5m高，543m <sup>2</sup>	依托现有	一层，7.5m高，543m <sup>2</sup>	依托现有
	供水		依托区域供水，新鲜用水量81673.5m <sup>3</sup> /a	依托区域供水，新鲜用水量81673.5m <sup>3</sup> /a	依托区域供水，新增新鲜用水量48346.5m <sup>3</sup> /a	依托区域供水，新鲜用水量130020m <sup>3</sup> /a	依托现有供水设施
	排水		厂区内雨污分流，雨水就近排入区域雨水管网，厂区内废水经预处理后送至六合污水厂处理，现有项目废水外排量约52884.5m <sup>3</sup> /a	厂区内雨污分流，雨水就近排入区域雨水管网，厂区内废水经预处理后送至六合污水厂处理，现有项目废水外排量约52884.5m <sup>3</sup> /a	依托现有，本项目新增废水外排量约14804.5m <sup>3</sup> /a	全厂废水外排量约66592.4m <sup>3</sup> /a	依托现有
	供电		电源由区域电网供电，现有项目用电量约2500万kWh	电源由区域电网供电，现有项目用电量约2500万kWh	依托现有，项目新增年用电量约400万kWh	区域电网供电，全厂用电量2900万kWh	供电设施依托现有
	供热		蒸汽由厂区锅炉（一台6t/h）自制，现有项目蒸汽年用量150万立方	蒸汽由厂区锅炉（一台6t/h）自制，现有项目蒸汽年用量150万立方	依托厂区现有锅炉（一台6t/h），新增年蒸汽用量约100万立方	全厂年蒸汽用量250万立方	依托现有锅炉，满负荷生产按330天计算，根据计算锅炉产气量为800万立方，现有项目蒸汽年用量150万

						立方，剩余产气量（650万立方）满足新增蒸汽量（100万立方）。
	冷却	厂区已建项目配备四台冷却塔，50m <sup>3</sup> /h 两台，5m <sup>3</sup> /h 两台，循环水量为 2640m <sup>3</sup> /d（871200m <sup>3</sup> /a），现有项目循环水量为 216000m <sup>3</sup> /a	依托现有，本项目新增循环水量为 496800m <sup>3</sup> /a，现有剩余能力能够满足本项目的需求	全厂循环水量约 712800m <sup>3</sup> /a	依托现有	
贮运工程	运输	原料、产品均为汽车运输	原料、产品均为汽车运输	原料、产品均为汽车运输	/	
	仓库	建有 1 座 208 仓库 7239.6m <sup>2</sup> ，1 座危化品外防爆柜 9m <sup>2</sup> ，以及外租仓库，进行原料及产品储存	依托现有	建有 1 座 208 仓库 7239.6m <sup>2</sup> ，1 座危化品外防爆柜 9m <sup>2</sup> ，以及外租仓库，进行原料及产品储存。项目原料及产品均全部采用吨桶、袋装储存，不涉及储罐存储	依托现有	
环保工程	废气处理	209 车间混炼胶称重（自带除尘器）与混炼、压片及 218 车间胶管总成装配铆合废气经收集采用“+1 套水喷淋+低温等离子+UV 光解成套装置。”处理后，通过 DA001 排放	废气处理措施提升为“干式过滤+沸石转轮+CO”	209 车间混炼胶称重（自带除尘器）与混炼、压片及 218 车间胶管总成装配铆合废气经收集采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA001 排放	/	
		206 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“1 套水喷淋、低温等离子、UV 光氧成套装置”处理后，通过	废气处理措施提升为“干式过滤+沸石转轮+CO”	206 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮	/	

			DA002 排放		+CO”处理后，通过 DA002 排放	
			205 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后，通过 DA003 排放	依托现有	205 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后，通过 DA003 排放	依托现有
			211 车间焊接烟气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA004 排放	依托现有	211 车间焊接烟气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA004 排放	依托现有
			207 车间模压制品挤出、硫化，总成标识有机废气经收集的废气采用“干水喷淋+光催化”处理后，通过 DA005 排放	废气处理措施提升为“干式过滤+沸石转轮+CO”	207 车间模压制品挤出、硫化，总成标识有机废气经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA005 排放	/
			206 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经收集后采用“1 套水喷淋、低温等离子、UV 光氧成套装置”处理后，通过 DA002 排放	206 车间胶管挤出有机废气新增 1 套“干式过滤+沸石转轮+CO”处理装置+ DA007 排气筒	206 车间胶管挤出有机废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA007 排放	本次新增
			/	207 车间焊接废气新增 1 套“滤筒式除尘器”+DA008 排气筒	207 车间焊接废气经收集采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA008 排放	本次新增
			锅炉废气采用低氮燃烧，通过 DA006 排放	依托现有	锅炉废气采用低氮燃烧，通过 DA006 排	依托现有

				放	
		食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放	依托现有	食堂油烟经油烟净化装置处理后高空排放	依托现有
	废水处理	厂区内雨污分流，雨水就近排入区域雨水管网；生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池后与生产废水经厂区内综合污水站处理（处理规模400t/d）后40%部分经RO膜深度处理后回用，剩余60%废水接管至六合区污水厂处理	厂区内雨污分流，雨水就近排入区域雨水管网；生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池后与生产废水经厂区内综合污水站处理（处理规模400t/d）后40%部分经RO膜深度处理后回用，剩余60%废水接管至六合区污水厂处理	厂区内雨污分流，雨水就近排入区域雨水管网；生活污水经化粪池、食堂废水经隔油池后与生产废水经厂区内综合污水站处理（处理规模400t/d）后部分40%经RO膜深度处理后回用，剩余60%废水接管至六合区污水厂处理	依托现有
	固废贮存	厂区内建有一座20m <sup>2</sup> 危废库	依托现有	厂区内已建有20m <sup>2</sup> 危废库	依托现有
		厂区内建有一座40m <sup>2</sup> 一般固废库，污泥堆场40m <sup>2</sup>	依托现有	厂区内建有一座40m <sup>2</sup> 一般固废库，污泥堆场40m <sup>2</sup>	依托现有
	噪声治理	采用隔声、消声及减振等措施	采用隔声、消声及减振等措施	采用隔声、消声及减振等措施	/
	消防水池	利用厂区内一座2550m <sup>3</sup> 景观水池作为消防水池	依托现有	利用厂区内一座2550m <sup>3</sup> 景观水池作为消防水池	依托现有
	应急	厂区内建有事故应急池容积800m <sup>3</sup>	依托现有	厂区内已建有事故应急池容积800m <sup>3</sup>	依托现有

### 2.2.5 主要生产设备

本项目及项目建成后全厂主要生产设备见表 2.2-5。

表 2.2-5 本项目及项目建成后全厂主要设备清单一览表

此处隐藏 691 个字符

### 设备产能匹配性分析

1、开炼机产能匹配性见表 2.2-6。

表 2.2-6 密炼机产能核算  
此处隐藏 93 个字符

2、硫化设备产能匹配性见表 2.2-7。

表 2.2-7 硫化设备产能核算  
此处隐藏 192 个字符

### 2.2.6 原辅料及产品

本项目所用原料为厂区内新增原料，主要原料贮存情况详见表 2.2-8。

表 2.2-8 本项目原辅料及产品贮存情况一览表

此处隐藏 1308 个字符

主要原辅材料理化性质见表 2.2-9、2.2-10。

表 2.2-9 本项目主要含 VOCs 原辅材料组分相符性分析一览表

名称	理化特性	组分	相符性
隔离剂	由脂肪酸、乳化剂、水等组成，无色至淡黄色粘稠液体，稳定不自燃，易溶于水，密度 1.05g/cm <sup>3</sup> ；（LD50）RAT，轻度刺激性，用作各种混炼橡胶的生胶防粘合隔离剂。 软脂酸：纯品为白色或浅黄色蜡状固体，常呈有光泽的叶片状或粉末状结晶。具有微弱的特有的脂肪气味，分子式：C <sub>16</sub> H <sub>32</sub> O <sub>2</sub> ，熔点：62.9℃，沸点：351-352℃，不溶于水，易溶于热乙醇、乙醚、氯仿、丙酮、苯等大多数有机溶剂。在冷乙醇中溶解度较低。	主要成分软脂酸（12~20%）、乳化剂（1~2%）、乳化增稠剂（0.1%）、水（80~88%）及其他（0.1~0.5%）	本项目 VOCs 比重取最大值为 0.5%（其他物质），密度 1.05g/cm <sup>3</sup> ，VOCs 含量 5.25g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的溶剂型清洗剂（要求 < 900g/L），已出具不可替代证明文件，见附件 11。
粘合剂	乳白色液体，弱酸味，沸点 100℃以上，密度 1.05g/cm <sup>3</sup> ，稳定。不会发生危险的重合反应，LD50> 5000 mg/kg。 脂肪酸烷基酯：不溶于水，疏水性强，与大多数有机溶剂（醇、醚、酮、烃类）互溶，是优良的非极性或弱极性溶剂；可燃液体，闪点通常在 60-150℃之间，沸点远低于对应的脂肪酸。例如，硬脂酸（C18:0）沸点>360℃（分解），而硬脂酸甲酯沸点约 215℃。这使得它们可以通过蒸馏进行分离和纯化。	主要成分脂肪酸烷基酯（10~20%）、十二乙二醇单十二烷基醚（1~3%）、其他为水	本项目 VOCs 比重取最大值为 23%（除水外其他物质），密度 1.05g/cm <sup>3</sup> ，VOCs 含量 241.5g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中的溶剂型胶粘剂（要求 < 250 g/L），已出具不可替代证明文件，见附件 11。
油墨	不自燃，高度易燃液体和蒸气，闪点-4℃，部分溶于水，避免与热表面接触。热量。不得接近明火及火花，去除所有点火源。易燃液体类别 2，严重眼损伤/眼刺激类别 2 丁酮：白色液体，分子式：C <sub>4</sub> H <sub>8</sub> O，沸点 79.6℃，熔点-86.3℃，类似酮气味，沸点>77℃，闪点-4℃，密度 1.01~1.06 g/cm <sup>3</sup> ，急性毒性（经口）无资料，易燃液体，类别 2，严重眼损伤/眼刺激，类别 2。 二氧化钛：俗称钛白粉，是当今世界上性能最优异、应用最广泛的白色颜料，纯净的二氧化钛是无臭、无味的白色	主要成分为 2-丁酮（50~70%），二氧化钛（10~25%）及其他白色液体	本项目丁酮含量取最大值为 70%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨的要求（要求 < 95%），已出具不可替代证明文件，见附件 11。

粉末，密度：金红石型约 4.2 g/cm<sup>3</sup>；锐钛矿型约 3.9 g/cm<sup>3</sup>。  
熔点极高，约 1843℃（金红石型）。热稳定性优良，在很  
宽的温度范围内性质稳定，LD50> 10000 mg/kg。

表 2.2-10 本项目主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化特性	毒理毒性
丁腈橡胶	丁腈橡胶（NBR）是由丙烯腈与丁二烯单体聚合而成的共聚物，主要采用低温乳液聚合法生产，耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强。其缺点是耐低温性差、耐臭氧性差，绝缘性能低劣，弹性稍低。丁腈橡胶中丙烯腈含量（%）有 42~46、36~41、31~35、25~30、18~24 等五种。丙烯腈含量越多，耐油性越好，但耐寒性则相应下降。它可以在 120℃的空气中或在 150℃的油中长期使用。此外，它还具有良好的耐水性、气密性及优良的粘结性能。广泛用于制造各种耐油橡胶制品、多种耐油垫圈、垫片、套管、软包装、软胶管、印染胶辊、电缆胶材料等，在汽车、航空、石油、复印等行业中成为必不可少的弹性材料。	/
氯丁橡胶	主要成分 2-氯-1,3-丁二烯聚合物及其共聚物（97%），密度 1.23，熔点 30℃，耐油、耐氧化、耐臭氧；耐电晕性，不导电，主要用于粘合剂、耐油胶板胶管、电缆护套、橡胶密封件，用于制造各种电缆、氯丁布电线、氯丁橡胶海绵，各种输送带、传动带、帐篷布、耐油胶靴等。	/
乙丙橡胶	白色固体，轻微气味聚合物，密度 0.86，燃点 370℃，不溶于水。呈现出卓越的耐候性、耐臭氧、电绝缘性、低压缩永久变形、高强度和高伸长率等宝贵性能。乙丙胶有优异的耐天候、耐臭氧、耐热、耐酸碱、耐水蒸汽、颜色稳定性、电性能、充油性及常温流动性。乙丙胶可大量充油和加入填充剂，因而可降低橡胶制品的成本，弥补了乙丙胶生胶价格高的缺点，并且对高门尼值的乙丙胶来说，高填充后物理机械性能降低幅度不大。	/
顺丁橡胶	顺式-1,4-聚丁二烯橡胶的简称，丁二烯聚合物，乳白色或浅色块状胶，无特殊气味，常温常压下稳定，本品适用于制造轮胎、鞋、胶带等多种橡胶工业制品。	无毒
丁基橡胶	褐色或淡黄色固体混合物，闪点 370℃，密度 0.92，不溶于水，丁基橡胶的气密性和水密性突出，对空气和蒸汽的透过率低，具有良好的化学稳定性和热稳定性，耐热老化性优良，阻尼性能好，电绝缘性能优良，耐臭氧性和耐天候性良好。其缺点是强度低，弹性小，粘合性差。	/

氯磺化聚乙烯	氯磺化聚乙烯 (Chlorosulfonated Polyethylene, 简称 CSPE 或 CSM) 是一种由聚乙烯经氯化化和氯磺化处理而制得的特种橡胶, 为白色或乳白色片状或粒状固体, 相对密度 1.07~1.28, 门尼黏度 30~90, 脆性温度 -56~40℃ 具有优异的耐热、耐腐蚀、耐油、耐臭氧和耐紫外线性能, 能够在高温、高湿、高腐蚀等恶劣环境下保持良好的使用性能, 有效延长产品的使用寿命。	/
氯化聚乙烯	外观为白色粉末, 无毒无味, 密度为 1.22g/mL (25℃), 分子式为 (C <sub>4</sub> H <sub>7</sub> Cl) <sub>n</sub> , 具有耐热、耐候、耐燃、自熄性、耐油性、阻燃性、着色性能、良好的相容性、分解温度较高、难燃性、耐臭氧性、耐候性、色稳定性、耐化学药品性、耐油性、耐屈挠性和耐磨耗性等特性。	/
碳黑	烃类在严格控制的工艺条件下经气相不完全燃烧或热解而成的疏松极细黑色粉末状物质。密度 1.8-2.1。主要成分是元素碳, 并含有少量氧、氢和硫等。不溶于各种溶剂。	/
无机填料	主要为陶土、碳酸钙等; 陶土: 无味, 白色、淡灰色或淡黄色粉末状、块状, 稳定性好无爆炸风险。 碳酸钙: CaCO <sub>3</sub> 分子量 100.09, 无色无臭白色粉末状结晶, 熔点 825℃, 不溶于水, 溶于酸, 不燃, 急性毒性: LD 505628mg/kg。	/
配合剂	化学名称二硫化四甲基秋兰姆 (98%), 白色或者浅灰色粉末和粒状, 密度 1.14 g/cm <sup>3</sup> , 熔点 142℃, 闪点 150℃, 较低爆炸限度 (LEL) 10g/m <sup>3</sup>	LD50:1080 mg/kg
预分散硫磺	浅黄色固体颗粒, 无味, 分子量 256.52, 密度 1.48g/cm <sup>3</sup> , 熔点 114℃, 沸点 445℃, 闪点 168℃, 不溶于水, 微溶于乙醇、醚, 易溶于二硫化碳; 在一般存储环境中性质稳定, 高温会加速反应, 反应中会放出热量和硫化物, 具有烫伤的危险。	LD50:8457mg/kg
切削液	黄色至棕色油状液, 本品属弱碱性化学品, 稳定, 遇水无反应, 无燃烧爆炸危险。主要成分为精制润滑油 30%, 椰油酸乙二醇酰胺 18%, 脂肪酸酰胺 30%, 油酸季戊醇酯 18%及其他, 对眼睛有轻微刺激, 过量接触, 要及时就医。	皮肤腐蚀/刺激 类别 3 严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 2B。对眼睛有轻度刺激性
助焊膏	糊状物, 液体, 黄白色, 熔点 564~572℃, 溶于水, 与气体/蒸汽和空气混合有可能爆炸。	急性经口毒性, 急性毒性, 类别 4 急性吸入毒性, 急性毒性, 类别 4

清洗剂	<p>主要成分水合硅酸钠、表面润湿剂、渗透剂、缓蚀剂，水剂，，无腐蚀性、无刺激性。</p> <p>水合硅酸钠：化学式 <math>\text{Na}_2\text{SiO}_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}</math>，白色或灰白色的颗粒状、粉末状或块状固体，易溶于水。溶解过程是放热的，能重新形成硅酸钠水溶液（即水玻璃），<math>1.4 - 1.8 \text{ g/cm}^3</math>之间，低于无水硅酸钠，加热时，首先会失去结晶水。在 <math>100^\circ\text{C}</math>以上逐渐脱水，变成无水硅酸钠。</p>	/
润滑油	由石油碳氢化合物以及添加剂组成，可燃烧，密度 $0.886$ ，燃烧时会产生一氧化碳及二氧化碳。易燃极限---下限(LEL)：1% VOL.易燃极限---上限(UEL)：7% VOL，闪点： $>225^\circ\text{C}$ (COC)。	LD50 >5000mg/kg
防锈油	主要成分石油烷烃(85%)，红棕色透明液体，密度 $0.795 \text{ g/cm}^3$ ，闪点 $\geq 35^\circ\text{C}$ ，沸点 $\geq 150^\circ\text{C}$ ，难溶于水，易燃极限---下限(LEL)：1% VOL.易燃极限---上限(UEL)：7% VOL。	易燃液体 3 类；造成轻微皮肤刺激；造成眼刺激；吞咽及进入呼吸道可能有害。
石脑油	无色透明液体，轻度气味，不溶于水，密度 $0.78 \sim 0.97 \text{ g/cm}^3$ ，正常情况下稳定，沸点 $120 \sim 160^\circ\text{C}$ ，易燃极限---下限(LEL)：1.1% VOL.易燃极限---上限(UEL)：8.7% VOL。	LD50 >5000mg/kg
机动车制动液	淡黄色液体，为醇醚、硼酸酯与添加剂的混合物，闪点 $145^\circ\text{C}$ ，燃点 $160^\circ\text{C}$ ，高稳定性。	/

### 2.2.7 给排水情况

本项目废水主要包括生活污水和生产废水，项目产生的废水经过厂区现有污水处理站预处理后，40%部分经 RO 膜深度处理后回用，剩余 60%经厂区现有接管口接管至六合区雄州污水处理厂，尾水达标排入滁河。

#### (1) 生活污水

本项目新增工作人员 200 人，参照《江苏省城市生活与公共用水定额》（2019 年修订）职工生活用水按 50L/(d·人)计，年工作 330 天，则生活用水量为 3300t/a，产污系数以 0.8 计，则污水产生量约为 2640t/a。

#### (2) 生产废水

本项目产生的生产废水包括循环冷却排水、布带冲洗废水、模具清洗废水、超声波清洗废水和气密检漏废水。

##### 1) 循环冷却排水

炼胶、胶管及模压制品生产过程中挤出工序经过冷却后进行下道工序，冷却废水定期排放，项目配备四台冷却塔，50m<sup>3</sup>/h 两台，5m<sup>3</sup>/h 两台，循环水量为 2640m<sup>3</sup>/d (871200m<sup>3</sup>/a)，现有项目循环水量为 216000m<sup>3</sup>/a，本次改扩建项目新增循环水量为 496800 m<sup>3</sup>/a，冷却水循环使用，定期补充损耗，本次参照气液比、系数法两种计算方法权衡后，选择最不利情况，按损耗率 5%计，损耗水量为 24840 m<sup>3</sup>/a，外排水量为 14904 m<sup>3</sup>/a，需补充水量为 39744m<sup>3</sup>/a。

##### 2) 布带、模具冲洗废水

冲洗工段使用自来水，根据现有项目实际生产经验，每天用水量约为 0.05 吨，年工作时间 330 天，故冲洗废水产生量为 16.5t/a。

##### 3) 超声波清洗废水

本项目采用超声波清洗，水槽 1795\*610\*695mm，有效容积按照 80%考虑，每 4 天更换一次废水，年工作时间 330 天，故清洗废水产生量为 49.5t/a。

##### 4) 气密检漏废水

气密检漏工段使用自来水，根据现有项目实际生产经验，每天用水量约为 0.05 吨，年工作时间 330 天，故气密检漏废水产生量为 16.5t/a。

##### 5) 生产冷却废水

胶管及模压制品在生产过程中挤出成型产品直接进入冷却水池进行冷却后取出待用，产生的冷却废水循环使用定期外排，需定期添加损耗水，根据企业经验，补水量约 200t/a。

建设内容

6) 异型胶管清洗废水

异型胶管清洗废水在生产过程中需进行清洗后裁管，根据同类型项目，清洗废水约 2000t/a。

7) 食堂废水

本项目食堂用水量按 15L/人餐，现有项目环评未核算食堂废水，本次按照全厂人员核算，则项目食堂用水量为 2970t/a。

8) 实验室废水

根据企业提供资料，项目实验室用水主要为清洗废水，废水量排放约为 50t/a。

9) RO 浓水（反渗透浓缩液）

根据企业提供资料，项目反渗透浓缩液约为 RO 深度处理废水的 20%，废水量排放约为 1827.72t/a。

项目水平衡情况见下图：

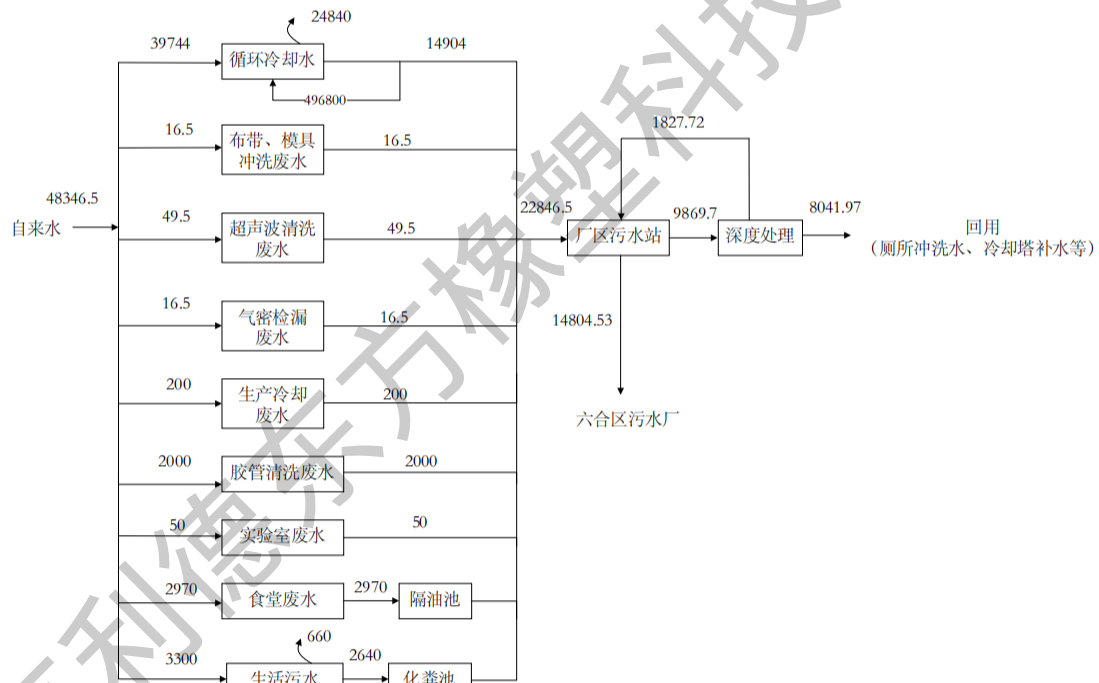


图 2.2-1 本项目水平衡图 (m³/a)

本项目实施后，全厂水平衡见下图：

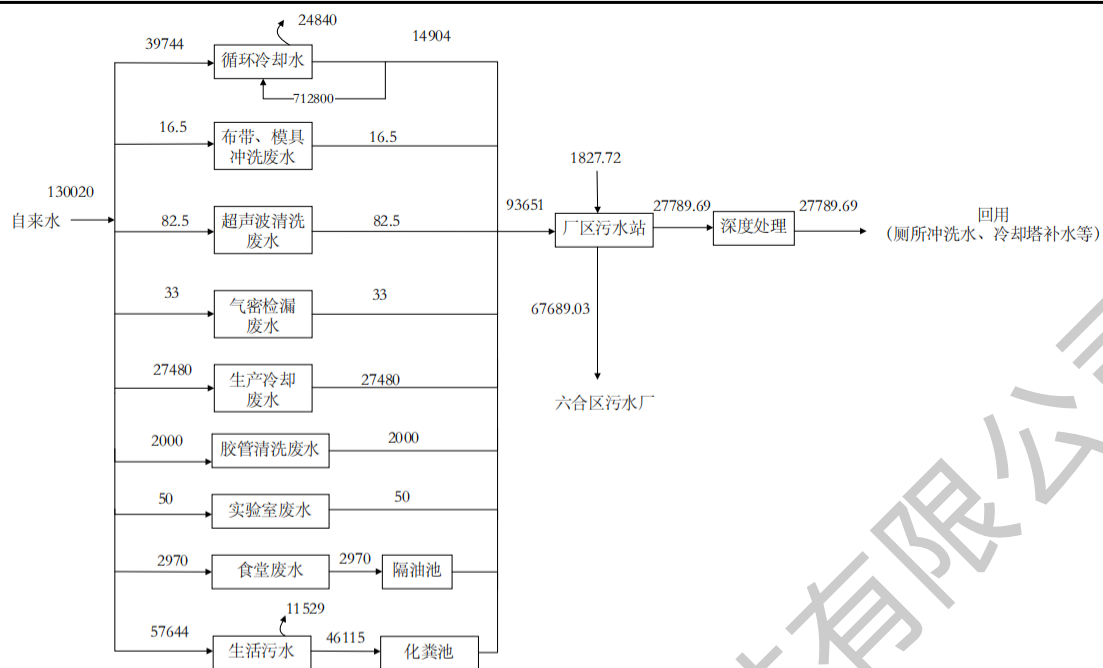


图 2.2-2 全厂水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 2.2.9 平面布置情况

利德东方总占地面积为 95662.36m<sup>2</sup>，北临李姚路，南临利橡路，西临时代大道，东侧为南京长瑞生物科技有限公司。

厂区平面布局为：本项目从厂区的生产要求、土地的集约利用等众多因素出发并结合现状实际情况，将用地面积需求最大的生产区布置在北面地块并充分利用现状道路，将办公研发、生活区布置在南面地块。厂区的办公出入口设置在利橡路上，生产区物流出入口则设置在西侧的时代大道上，减少对生活区的影响并方便物流运输。

厂区主要分为如下几个部分：

#### (1) 生产区和辅助区

根据生产工艺及管理流程需求，生产区包含 2 个地块，南面地块主要由四个生产厂房组成，厂房均为南北向布置。北面地块主要为生产辅助用房，包括锅炉房、空压站、变电站和污水处理站。生产区基本形成三横两纵的主要道路体系，既方便了内外交通联系，又方便了原料和产品的运输。

#### (2) 实验研发办公区

办公研发生活区主要位于南面地块。该区域主要包括研发指挥中心、检测与实验中心、生活服务中心。区域内各个功能进行了有效的分割，检测、实验、研

发区域位于地块西侧，生活区位于地块东侧，区域间通过围栏分割，以减少相互间的干扰。

本项目利用厂区现有的办公楼、生产车间、产品及原料仓库进行相应的生产活动。厂区主要构筑物情况详见表 2.2-11。厂区总平面布置详见附图 8，雨污分流详见附图 10。

表 2.2-11 本项目构筑物一览表

建筑物名称	建筑面积 (m <sup>2</sup> )	用途
综合楼	6776	办公、研发
检测与实验中心、研发指挥中心	2871	产品实验、检测
胶管车间（一）206	14647	软管生产
胶管车间（二）205	5084	软管生产
总成车间（一）207 三楼	5705	总成生产
总成车间（二）218	1407	总成生产
模压车间（一）207 一楼	2852	模压品生产
模压车间（二）205 东北区	1695	模压品生产
模压车间（二）206 东北区	2464	模压品生产
金属管车间（一）207 二楼	5705	金属管生产
金属管车间（二）207 一楼	2853	金属管生产
金属管车间（三）211	3304	金属管生产
炼胶车间 209	9065	炼胶生产
仓库 208	7239.6	金属件、骨架材料、焊丝等物料储存
生活服务中心	543	食堂
设备辅助用房（212/213/217）	2481	动力供应与设备维护

### 2.2.10 项目周边环境概况

项目位于六合经济开发区宁六路 581 号，公司厂区西侧为时代大道，西南侧为南京玻璃纤维研究设计院彤天岩棉；西北侧为南京勒佳电器有限公司、大泉驾校；东侧为南京长瑞生物科技有限公司。

厂区周边 500m 范围图见附图 2。

## 2.3 工艺流程及产污环节

### 2.3.1 施工期

本项目在南京利德东方橡塑科技有限公司现有厂区内建设，依托厂区现有的办公楼、生产车间、危废库、产品及原料仓库等。

施工期涉及厂区内现有厂房的改造和设备安装等。施工过程有少量扬尘废气、施工废水、施工噪声和弃土弃渣固体废物等产生。

### 2.3.2 营运期

为进一步提升企业核心竞争力，稳定产品质量，丰富产品类型，满足客户多元化需求，提升企业市场竞争力与抗风险能力，实现高质量、可持续发展，本项目对现有生产工艺进行技术优化升级改造，同时扩大产能，新增年产 5200 万米软管、2700 万根总成、1300 万件模压制品等橡塑制品和 800 万根汽车用金属产品，技术优化后现有项目及本项目一并生产，具体工艺描述如下：

**产污环节：**

此处隐藏 2066 个字符

南京利德东方橡塑科技有限公司

项目生产工序及产污环节详见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目产污识别表

污染	序号	产生工序	污染物	排放去向
废气	G1-1、G1-2、G1-3、G1-4	混炼胶称重、混炼、压片	颗粒物、VOCs	称重颗粒物经自带除尘器处理后与混炼颗粒物经除尘后与压片、总成装配铆合废气有机废气收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后由 DA001 排放。
	G2-1、G2-2、G2-3	胶管挤出	VOCs	废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后由 DA007 排放。
	G2-4	胶管硫化	VOCs、H <sub>2</sub> S	废气经收集后采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后由 DA003 排放。
	G3-1、G3-2	模压预成型、硫化	H <sub>2</sub> S、VOCs	废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后由 DA002 排放； 废气经收集后采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后由 DA003 排放； 废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后由 DA005 排放。
	G4-1	总成标识	VOCs	废气经收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后由 DA005 排放。
	G4-2	总成装配铆合	VOCs	218 车间总成装配铆合废气有机废气收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后由 DA001 排放。
	G5-1	焊接烟尘	颗粒物	211 车间废气经收集后采用“滤筒式除尘器”处理后由 DA004 排放。 207 车间废气经收集后采用“滤筒式除尘器”处理后由 DA008 排放。
	-	危废库贮存废气	VOCs	活性炭吸附后直接排放
	-	食堂油烟	-	油烟净化器
	-	未被收集的废气	VOCs	车间内无组织排放
废水	W1-1、W2-1、W2-1、W3-1	生产冷却废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、硫化物	生活污水经化粪池，食堂废水经隔油池后排入厂区综合污水处理站预处理后 40%部分经 RO 膜深度处理后回用，剩余 60%排入六合区雄州污水处理厂
	W2-3、W3-2	布带、模具冲洗废水	pH、COD、SS、硫化物	
	W5-1	超声波清洗废水	pH、COD、SS、硫化物	
	W5-2	气密检漏废水	pH、COD、SS、石油类	
	-	循环冷却水	pH、COD、SS	
	W2-5	胶管清洗废水	pH、COD、SS、氨氮、硫化物	
	-	实验室废水	pH、COD、SS、硫化物	
	-	食堂废水	pH、COD、	

			SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油	
	-	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类	
噪声	-	设备运行	噪声	基础减振、建筑隔音、距离衰减
固体废物	S1-1、S2-1、S3-1、S4-1	检验	废橡胶	委托利用
	S5-1、S5-3	裁管、检验	边角料	
	-	胶管生产线	废线	
	-	产品测试	废次品	
	-	污水处理	污水处理污泥	
	-	原辅料包装袋	废包装材料	
	-	废气处理设施	废滤筒	
	-	废气处理设施	除尘灰	
	S5-2	设备维修	废机油	
	-	挤出	废溶剂	
	-	挤出	废粘合剂	暂存危废间，并委托有资质单位处置
	-	标识	废油墨	
	-	编织	废胶水桶	
	-	废气处理设施	废催化剂	
	-	废气处理设施	废活性炭	
	-	机加工	废切削液	
	-	废气处理设施	废过滤网	
	-	废气处理设施	废 MSP 化学滤料	
	-	废水处理设施	废 RO 膜	
	-	办公生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题

表 2.3-2 喷码、标识有机废气 VOCs 平衡表

投入方		产出方	
VOCs	1.05	产品	0.43
		废气	0.62
		废水	0
		固废	0
合计	1.05	合计	1.05

注：油墨使用量为 1.5t/a，其中 VOCs 含量为 70%，表中为折纯 VOCs 含量

表 2.3-3 润滑有机废气 VOCs 平衡表

投入方		产出方	
VOCs	1.7	产品	1.48
		废气	0.22
		废水	0
		固废	0
合计	1.7	合计	1.7

注：润滑油使用量为 2t/a，其中 VOCs 含量为 85%，表中为折纯 VOCs 含量

表 2.3-4 隔离有机废气 VOCs 平衡表

投入方		产出方	
VOCs	0.1	产品	0
		废气	0.1
		废水	0
		固废	0
合计	0.1	合计	0.1

注：隔离剂使用量为 20t/a，其中 VOCs 含量为 0.5%，表中为折纯 VOCs 含量

## 2.4 厂区现有项目

### 2.4.1. 现有项目基本情况

南京利德东方橡塑科技有限公司(原为南京七四二五橡塑有限责任公司)2013 年南京利德东方橡塑科技有限公司在南京市六合经济开发区利德路以北、时代大道南延段以东投资 60000 万元(其中环保投资 1106 万元)，建设生产能力达到年产各类汽车/铁路等行业软管 3800 万米、软管总成 6900 万根、模压制品 2700 万件。项目职工人数 1000 人，年生产时间 330 天。厂区现有项目环保手续情况如下：

南京七四二五橡塑有限责任公司年产汽车/铁路等行业 3800 万米软管、6900 万根总成及 2700 万件模压制品项目环境影响报告书于 2014 年 1 月取得南京市六合区环境保护局批复，批复文号：六环书复[2014]011 号。2016 年 5 月，该项目开工建设，并于 2018 年建设完成，于 2019 年通过了竣工环境保护验收。

2019年，南京利德东方橡塑科技有限公司年产汽车用金属管200万根的项目环境影响报告表于2019年1月21日获南京市六合区生态环境局审批意见，批文号：六环表复[2019]013号。项目于2019年12月12日通过了竣工环境保护验收。

公司已批在产项目环保手续一览表见表2.4-1。

表2.4-1 现有项目环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	环评批复文号	批复产品	环保竣工验收情况
1	南京七四二五橡塑有限责任公司年产汽车/铁路等行业3800万米软管、6900万根总成及2700万件模压制品项目	六环书复[2014]011号	年产汽车/铁路等行业3800万米软管、6900万根总成及2700万件模压制品	年产汽车/铁路等行业3800万米软管、6900万根总成及2700万件模压制品项目（第一阶段验收）于2018年9月通过竣工环境保护验收；第二阶段于2019年12月通过环境保护验收
2	年产汽车用金属管200万根的项目	六环表复[2019]013号	年产汽车用金属管200万根	年产汽车用金属管200万根于2019年12月12日通过了竣工环境保护验收
3	205胶管车间二废气治理设施升级改造项目登记表	备案号：20253201600000005		

公司已于2024年11月12日取得排污许可证，排污许可证编号：9132010058049291XT001U，有效期限：自2024年11月12日至2029年11月11日止。

厂区现有项目突发环境事件应急预案已于2024年12月23日在南京市六合生态环境局备案（备案编号：320116-2024-117-L），环境风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

## 2.4.2 现有项目建设内容

### （1）产品方案

现有项目产品方案见下表。

表2.4-2 现有项目产品产能一览表

序号	车间	产品名称	年产能	生产时间（h/a）
1	胶管车间	软管类	3800万米	5280
2	模压及总成车间	总成类	6900万根	5280
3	模压及总成车间	模压制品类	2700万件	5280
4	金属管车间	汽车用金属管	200万根	7920

### （2）原辅料消耗

表 2.4-3 现有项目原辅料消耗一览表

项目	序号	原材料名称	单位	年消耗量
年产汽车/ 铁路等行业 3800 万米 软管、6900 万根总成及 2700 万件 模压制品项 目	1	天然橡胶	t	240
	2	丁腈橡胶	t	800
	3	氯丁橡胶	t	860
	4	乙丙橡胶	t	390
	5	顺丁橡胶	t	230
	6	碳黑	t	2480
	7	配合剂（包括氧化锌、防老剂等）	t	1410
	8	硫磺	t	2.4
	9	陶土	t	80
	10	粘合剂	t	0.9
年产汽车用 金属管 200 万根的项目	1	铝管	t	30
	2	铝压板	套	70000
	3	铝焊丝	t	0.05
	4	胶管	米	30000
	5	助焊剂	t	0.06
	6	清洗剂	t	0.6
	7	切削液	t	0.1

## (3) 生产设备

表 2.4-4 现有项目设备情况一览表

项目名称	设备名称	型号	环评数量 (台/套)	验收数量 (台/套)
年产汽 车/铁 路等行 业 3800 万米软 管、 6900 万根总 成及 2700 万件模 压制品 项目	橡胶混炼上辅机系统	GK90E/55	3	1
	细料自动及半自动配料系统	多工位	2	1
	橡胶混炼下辅机系统	/	3	1
	橡胶密炼机（20-90L）（生产）	GK90E/90E/55/20L	2	2
	橡胶开炼机	/	6	1
	预成型机	/	0	2
	胶管加强材料合股机	双工位	12	0
	挤出机（含塑料挤出机）	Φ50~Φ120mm	14	18
	编织机（缠绕机、针织机）	20/24/36/48	50	50
	蒸汽硫化装置	/	10	10
	缠解布机	/	5	3
	脱芯机/拔芯机	/	6	5
	裁管机	/	8	6
	印字机或激光刻字机	KY07	8	6
	接头/辅件装配机	SAG 型	25	25
	铆合机	SJ-3 型	25	0
半自动/全自动生产线	/	0	0	
试压机	多工位	20	17	
	弯管机、端部成型机、滚槽机	/	3	3

年产汽车用金属管200万根的项目	铆合机	/	3	3
	钎焊机	/	2	2
	冲孔机	/	2	2
	裁管机、倒角机	/	2	2
	端部成型机	/	1	1
	超声波清洗线	/	1	1
	手工焊接工作台	/	3	3
	上下料机	/	2	2
	单弯管机	/	1	1
	氦气检测及回收系统	/	1	1
	机器人弯管机	/	1	1
	自动滚尾机	/	1	1
	影像测量仪	/	1	0
	管件自动上料-上法兰-墩-旋-弯	/	1	1
	带自动上下料弯管机	/	1	1
	同轴管专用生产线	/	1	1
	流量检测仪	/	1	1
	烘箱	/	1	1
	裁管机	/	1	1
	空调管水检测试验台	/	4	4

注：因项目实际建设阶段对生产工艺及设备配置进行优化整合，原环评所列部分为预留备用、冗余辅助类设备；实际选用单机产能更高、集成度更强的设备替代原环评多台小型设备。

#### (4) 工艺流程

此处删除工艺流程，隐藏 856 个字符

南京利德东方橡塑科技有限公司

## 2.4.2 现有项目达标排放情况

### 2.4.2.1 废气

#### (1) 废气处理措施

厂区现有项目废气处理措施及排放口情况见表 2.4-5。

表 2.4-5 厂区现有项目废气处置措施及排放口一览表

污染源	主要污染物	处理工艺	排气筒编号	排气筒高度	排气筒内径	排放温度
炼胶车间/209	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	设备自带 9 台 2000m <sup>3</sup> /h 布袋除尘器+1 台 8000m <sup>3</sup> /h 布袋除尘器+1 套水喷淋+低温等离子+UV 光解成套装置	DA001	30m	1.2m	常温
胶管车间 1/206	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	1 套水喷淋、低温等离子、UV 光氧成套装置	DA002	15m	1m	常温
胶管车间 2/205	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附	DA003	15m	1.2m	常温
模制品车间/207	非甲烷总烃、硫化氢、臭气浓度	水喷淋+光催化	DA005	20m	0.8m	常温
机加工车间/211	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	滤筒式除尘器	DA004	15m	1m	常温
燃气锅炉	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	/	DA006	15m	1m	常温

#### (2) 废气有组织排放监测

企业 2025 年 5 月对现有项目有组织废气进行了污染源监测，各排气筒污染物排放例行监测数据统计见表 2.4-6。

表 2.4-6 现有项目有组织废气例行监测结果

地点	项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
炼胶车间/209	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND~2.5	12	达标
	臭气浓度	无量纲	112~151	10500	达标
胶管车间	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.44~2.64	10	达标

2/205	臭气浓度	无量纲	85~112	2000	达标
	硫化氢排放速率	kg/h	ND	0.33	达标
胶管车间 1/206	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.2~2.52	10	达标
	臭气浓度	无量纲	112~152	2000	达标
	硫化氢排放速率	kg/h	ND	0.33	达标
模制品 车间 /207	非甲烷总烃排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.89~2.45	10	达标
	臭气浓度	无量纲	85~112	4000	达标
	硫化氢排放速率	kg/h	ND	0.33	达标
机加工 车间 /211	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND~1.3	20	达标
	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	200	达标
	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND~3	100	达标
锅炉排 放口	颗粒物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	10	达标
	二氧化硫排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	35	达标
	氮氧化物排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	47.7	50	达标

注：①颗粒物检出限 1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，硫化氢检出限为 0.01mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度检出限 10。

②于 2025 年 3 月补充登记表（备案号：2025320160000005）开始改造，2025 年 5 月完成改造。205 车间监测数据为治理设施改造后监测结果。

注：锅炉基准含氧量：

$$\rho = \rho' \times \frac{21 - \phi(O_2)}{21 - \phi'(O_2)}$$

式中：

$\rho$  ——大气污染物基准氧含量排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；

$\rho'$  ——实测的大气污染物排放浓度，mg/m<sup>3</sup> 实测最大浓度为 45；

$\phi(O_2)$  ——基准氧含量，%；本次取单台出力 65 t/h 及以下为 3.5%

$\phi'(O_2)$  ——实测的氧含量，%；实测氧含量均值为 4.3%。

经换算，氮氧化物排放浓度为 47.7 mg/m<sup>3</sup>

表 2.4-7 现有项目 2024-2025 年废气在线监测排放情况

类别	污染物种类	监测日期时段	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			最大值	平均值		

废气炼胶车间 /209	非甲烷总烃	2024.1.1~2024.12.31	7.575	0.99	10	达标
	非甲烷总烃	2025.1.1~2025.12.31	9.979	0.69	10	达标

根据上述表格统计结果,利德东方现有项目各废气排放口排放的非甲烷总烃、颗粒物均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)的排放限值要求,硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求;锅炉二氧化硫、二氧化氮和颗粒物满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1标准;现有项目有组织废气各排口均可达标排放。

### (3) 废气无组织排放监测

企业2025年对现有项目无组织废气进行了污染源监测,无组织废气监测数据统计见表2.4-8。

表2.4-8 现有项目无组织废气例行监测结果

监测项目	监测点位	单位	监测结果	执行标准	达标情况
臭气浓度	上风向 Q1	无量纲	<10	20	达标
	下风向 Q2		<10		达标
	下风向 Q3		<10		达标
	下风向 Q4		<10		达标
硫化氢	上风向 Q1	mg/m <sup>3</sup>	ND	0.06	达标
	下风向 Q2		ND		达标
	下风向 Q3		ND		达标
	下风向 Q4		ND		达标
颗粒物	上风向 Q1	mg/m <sup>3</sup>	0.171~0.184	0.5	达标
	下风向 Q2		0.354~0.414		达标
	下风向 Q3		0.215~0.23		达标
	下风向 Q4		0.224~0.233		达标
非甲烷总烃	上风向 Q1	mg/m <sup>3</sup>	0.38~1.89	4	达标
	下风向 Q2		0.3~1.11		达标
	下风向 Q3		0.28~0.58		达标
	下风向 Q4		0.26~0.42		达标

注:氮氧化物检出限为3mg/m<sup>3</sup>,硫化氢检出限为0.01mg/m<sup>3</sup>,臭气浓度检出限10。

根据表2.4-8统计结果可知,厂界有组织各例行监测点的非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)的排放限值要求,硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)要求,颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)要求;现有项目厂界无组织排放达标。

### (7) 基准排气量达标性分析

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实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。

现有硫化工序年使用胶量为 2520t/a，约 7.64t/d。硫化工序排气量为 29000m<sup>3</sup>/h，即 696000m<sup>3</sup>/d。参照单位胶料排气量计算公式，折合实际排气量为 91099 m<sup>3</sup>/t 胶，大于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27623-2011）中“轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置”非甲烷总烃基准排气量 2000m<sup>3</sup>/t 胶，则本项目需以硫化工序非甲烷总烃浓度实测浓度换算为基准排气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。

基准气量排放浓度计算：

项目单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须按照大气基准气量排放浓度公式进行换算，换算公式为：

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

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

$Q_{\text{总}}$ —实测排气总量，m<sup>3</sup>；

$Y_i$ —第 i 种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i\text{基}}$ —第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m<sup>3</sup>/t 胶，2000m<sup>3</sup>/t 胶；

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

通过折算基准排放浓度后，非甲烷总烃浓度为（91099m<sup>3</sup>/d\*0.69mg/m<sup>3</sup>）/（7.64t/d\*2000m<sup>3</sup>/t 胶）=4.11mg/m<sup>3</sup>，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 企业标准大气污染物非甲烷总烃排放限值（10mg/m<sup>3</sup>）。

现有废气治理设施见下图：



205 车间废气治理设施：干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附已于 2025 年 3 月补充登记表（备案号：20253201600000005），2025 年 5 月完成改造。

206 车间废气治理设施：1 套水喷淋、低温等离子、UV 光氧成套装置



207 车间废气治理设施：水喷淋+光催化

209 车间废气治理设施：设备自带 9 台 2000m<sup>3</sup>/h 布袋除尘器+1 台 8000m<sup>3</sup>/h 布袋除尘器+1 套水喷淋+低温等离子+UV 光解成套装置。



211 车间废气治理设施：滤筒式除尘器

#### 2.4.2.2 废水

##### (1) 处理措施

现有项目废水采取“雨污分流、清污分流”制度，厂区废水经厂区污水处理设施预处理达标后 40%部分经 RO 膜深度处理后回用，剩余 60%废水接管至六合区雄州污水处理厂。全厂设生产废水总排口 1 个 DW001，雨水总排口 1 个 YS001。

厂区内废水处理措施情况见 2.4-9。

表 2.4-9 厂区废水处理措施及排放口一览表

废水类别	治理设施	排放去向	排放口编号
硫化废水、地面冲洗水、生活污水等综合污水	水解酸化+A/O 池+HBF+混凝沉淀	接管六合区雄州污水处理厂	DW001

(2) 达标排放情况

企业 2025 年对现有项目废水排放口例行监测，监测结果详见表 2.4-10。

表 2.4-10 现有项目水质监测结果

点位名称	监测项目	单位	监测结果	评价值	评价结果
废水排放口	总磷	mg/L	0.14~0.18	1.0	达标
	总氮	mg/L	20.7~26.8	40	达标
	悬浮物	mg/L	5~8	150	达标
	五日生化需氧量	mg/L	18.4~28.4	80	达标
	石油类	mg/L	0.09~0.11	10	达标
	氨氮	mg/L	12.5~18.4	30	达标
	动植物油	mg/L	0.55~0.64	100	达标

本次评价同时调查了企业废水总排口在线监测数据见下表：

表 2.4-11 现有项目 2025 年废水在线监测排放情况

类别	污染物种类	监测日期时段	监测结果 (mg/L)		许可排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
			最大值	平均值		
废水	pH	2025.1.1~2025.12	8.5	7.5	6-9	达标
	COD	.31	285.3	106.5	300	达标

企业 2025 年对现有厂区雨水排放口进行例行监测，监测结果详见表 2.4-12。

表 2.4-12 现有厂区雨水监测结果表

点位名称	监测项目	单位	监测结果	评价值	评价结果
雨水排口	COD	mg/L	16	30	达标
	悬浮物	mg/L	6	/	达标

利德东方雨水排入槽坊河，执行《地表水环境质量标准》IV类标准，根据表 2.4-12，企业雨水总排口化学需氧量排放浓度满足《地表水环境质量标准》IV类标准。

基准排水量符合性分析:

现有项目用胶量为 2520t/a, 按照企业 2024 年实际废水量为 28605t/a, 其中回用水量 40%为 11442 t/a, 接管水量 60%为 17163t/a, 根据外排水量核算, 本项目基准排水量为 6.8 m<sup>3</sup>/t 胶, 满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011) 基准排水量 7 (m<sup>3</sup>/t 胶) 要求。

#### 2.4.2.3 噪声

企业对厂界噪声进行季度例行监测, 监测统计结果见表 2.4-13 所示。

表 2.4-13 厂界噪声监测结果表 dB (A)

点位名称	监测时段	监测结果				评价值	评价结果
		2025.1	2025.4	2025.7	2025.10		
东厂界外 1 米	昼间	53	58	59	57	65	达标
	夜间	46	49	46	48	55	达标
南厂界外 1 米	昼间	52	49	58	54	65	达标
	夜间	47	47	45	46	55	达标
西厂界外 1 米	昼间	53	53	59	57	65	达标
	夜间	46	49	49	46	55	达标
北厂界外 1 米	昼间	55	42	59	57	65	达标
	夜间	47	46	48	46	55	达标

根据表 2.4-13 可知, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。

### 2.4.2.4 固废

企业按“减量化、资源化、无害化”处理处置原则，基本落实了各类固废的收集、贮存和综合利用措施。现有固废产生与处置情况见表 2.4-14，各类固废均规范处置。

表 2.4-14 现有项目固废产生与处置情况一览表

固废类型	污染物名称	产生工序	形态	废物类别	废物代码	2025 年实际产生量 t/a	采取的处置措施
一般固废	废次品	产品测试	固	SW17		293.814	综合利用
	污水处理污泥	污水处理	半固	SW07		110.96	
	废包装材料	原辅料包装袋	固	SW17		182.22	
	废滤筒	废气处理设施	固	SW17		0.2	
	废橡胶	胶管生产线	固	SW17		40.26	
	废线	胶管生产线	固	SW17		16.422	
危险废物	废溶剂	挤出	液	HW06	900-404-06	0.512	委托中环信（南京）环境服务有限公司处置
	废粘合剂	挤出	液	HW13	900-014-13	0.307	
	废胶水桶	挤出编织、标识等	液	HW49	900-041-49	1.921	
	废活性炭	废气处理设施	固	HW49	900-039-49	7	
	废机油	设备维修	液	HW08	900-214-08	50	
	在线监测废液	在线监测设施	液	HW49	900-047-49	0.2	
生活垃圾	职工办公生活		固	SW64	900-099-S64	264	环卫处置



现有一座 20m<sup>2</sup> 危废库

### 2.4.3 现有项目排放总量

目前，公司现有厂区共计两期项目，已建在产产品包括 3800 万米/年软管、6900 万根/年总成、2700 万件/年模压制品、200 万根/年金属管，根据公司现有项目环评批复及排污许可证环保手续，现有全厂污染物排放量见表 2.4-15。

表 2.4-15 现有工程污染物排放情况汇总 (t/a)

种类	污染物名称	现有项目批复量	排污许可证排放量
废水（接管量）	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	52884.5	/
	COD	2.117	/
	SS	0.5245	/
	氨氮	0.517	/
	TP	0.151	/
	石油类	0.05	/
	硫化物	0.03	/
废气（有组织）	颗粒物	0.102	/
	烟尘	0.36	/
	二氧化硫	0.179	/
	氮氧化物	1.042	/
	非甲烷总烃	0.12	/
	硫化氢	0.0009	/

注：排污许可证未许可废气、废水排放量。

根据企业 2025 年排污许可证执行报告，总量控制因子实际排放量均满足环评批复要求。

表 2.4-16 排污许可总量执行情况 (单位: t/a)

类别	总量控制因子	2025 年实际排放量	环评批复量	达标情况
废气	颗粒物	0.000084	0.462	达标
	SO <sub>2</sub>	0.000004	0.179	达标
	NO <sub>x</sub>	0.00046	1.042	达标
	VOCs	0.00029	0.12	达标
废水	COD	1.98	2.117	达标
	氨氮	0.43	0.517	达标
	总磷	0.01	0.151	达标

### 2.4.3 现有项目环保投诉情况

利德东方公司近 5 年以来，未接到环保投诉。

2025 年 8 月南京市生态环境局组织督查小组深入企业督查，发现如下问题：

1、206 胶管车间 DA002 排气筒高度不足 15m，开设采样孔不满足规范“前四后二”要求；

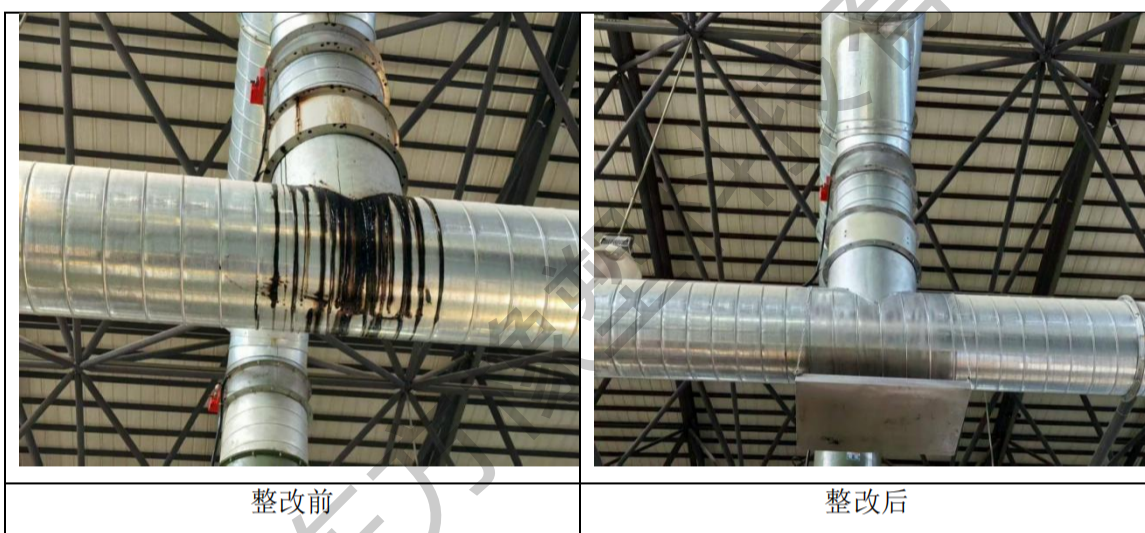
2、胶管车间 DA002 排口处有大量油污附着，废气治理设施管道下有大量油污。

企业整改情况如下：

1、排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范自动监测断面和手工监测断面设置应满足，其按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 $\geq 4$  倍烟道直径，其下游距离上述部件 $\geq 2$  倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。拟与 206 烟气治理设施改造同步进行，整改完成时间为 2026 年底前。

2、污染设施运行不规范，清理油污，由于风管法兰密封垫因长期运行出现老化、硬化、开裂，密封性能下降，密封结构失效。在系统停产、负压降低工况下，管道内残余废气易从法兰缝隙处发生渗漏，存在无组织废气排放隐患。

已对老化失效的法兰密封垫进行全面更换，选用耐温、耐腐蚀密封材料；更换完成后对风管整体进行气密性检查，确保法兰连接处密封严密，杜绝停产及运行状态下废气无组织外排，满足环保管控要求，已完成整改。



## 2.4.4 现有项目主要环境问题及以新带老措施

### 2.4.4.1 主要环境问题：

现有项目在建设过程中履行了环评和竣工环保验收“三同时”制度，并按环评文件及其批复落实了相关污染防治措施，监测期间废水、废气、噪声排放均符合相关标准要求，固废处置符合规范要求，公司配备了专职环保管理人员和操作人员。

目前现有项目存在问题及“以新带老”措施如下：

表 2.4-17 现有存在问题及“以新带老”措施一览表

序号	现状问题	“以新带老”措施
1	2 台大型硫化机开模废气未进行收集和处理	对 2 台大型硫化机安装集气罩设施进行废气收集
2	R2 立式硫化缸未进行收集和处理	对硫化缸安装集气罩设施进行废气收集
3	根据 2025 年《国家污染防治技术指导目录》，VOCs（挥发性有机物）洗涤吸收净化技术、VOCs 光催化及其组合	对混炼、硫化等工序末端治理设施改造，将原有废气治理工艺“洗涤+低温等离子”提升改造为“干式过滤+沸石转轮

	<p>净化技术、VOCs 低温等离子体及其组合净化技术、VOCs 光解（光氧化）及其组合净化技术因处理效率较低、运行稳定性较差等原因，混炼、硫化工序环评验收建设的治理设施为相关低效设施。</p>	<p>+CO”根据同类型企业运行经验，改造后治理设施可稳定达标排放。</p>
--	---	--

南京利德东方橡塑科技有限公司

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、区域环境质量现状	<b>3.1 区域环境质量现状</b>					
	<b>3.1.1 环境空气质量状况</b>					
	(1) 基本污染物环境质量现状					
	<p>根据《南京市生态环境状况公报》（2025年），2025年，全市环境空气质量持续改善，全市达到二级标准的天数为319天，同比增加5天，达标率为87.4%，同比增加1.6个百分点。其中，达到一级标准天数为114天，同比增加2天；未达到二级标准的天数为46天，主要污染物为O<sub>3</sub>和PM<sub>2.5</sub>。</p> <p>全市各项污染物指标监测结果：细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均值为27.1微克/立方米，同比下降4.2%，达标；可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）年均值为47微克/立方米，同比上升2.2%，达标；二氧化氮（NO<sub>2</sub>）平均值为23微克/立方米，同比下降4.2%，达标；二氧化硫（SO<sub>2</sub>）平均值为6微克/立方米，同比持平，达标；一氧化碳（CO）日均浓度第95百分位数为0.9毫克/立方米，同比持平，达标；臭氧（O<sub>3</sub>）日最大8小时值第90百分位浓度为159微克/立方米，同比下降1.9%，超标天数32天，同比减少6天。</p> <p>项目所在区域大气环境质量属于达标区。项目所在区域空气质量现状评价表见下表。</p>					
	<b>表 3.1-1 与《环境空气质量标准》（GB3095-2012）达标分析一览表</b>					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况
	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.50	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	70	67.14	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	27.1	35	77.43	达标
CO	日平均第95百分位浓度	900	4000	22.50	达标	
O <sub>3</sub>	最大8小时滑动平均值的第90百分位	159	160	99.38	达标	
<b>表 3.1-2 与《环境空气质量标准》（GB3095-2026）达标分析一览表</b>						
污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 /%	达标情况	
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标	
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	23	40	57.50	达标	
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	47	60	78.33	达标	

PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	27.1	30	90.33	达标
CO	日平均第 95 百分位数浓度	900	4000	22.50	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数	159	160	99.38	达标

注：2026 年 3 月 1 日至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值。

## (2) 其他污染物环境质量现状

①本项目特征因子非甲烷总烃、硫化氢环境空气质量现状引用《南京六合经济开发区（龙池片区）开发建设规划环境影响跟踪评价报告书》中点位 G5（李姚村）的监测数据，监测点位位于本项目东南侧约 0.8km（监测时间为 2023 年 8 月 10 日~2023 年 8 月 16 日），监测因子为：非甲烷总烃、硫化氢；大气引用数据不超过 3 年的，监测布点位于本项目周边 5km 范围内；因此拟建项目大气引用数据符合时效性，监测点位和监测时间均满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）要求。

②本项目污染物 TSP 为本次实测，在评价区域内共布设 1 个监测点位。点位布设见表 3.1-2 和附图 7。连续监测 3 天（监测时间为 2026 年 1 月 30 日~2026 年 2 月 2 日）

具体监测内容见表 3.1-3。

表 3.1-3 TSP 点位布置一览表

编号	监测点位置	监测要求	24 小时均值
G1	主导风向下风向空地	本次实测	TSP

表 3.1-4 其他污染物大气监测结果汇总表

监测点位名称	监测因子	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率	超标率	达标情况
			mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	%	%	
李姚村 G5	非甲烷总烃	小时值	2.0	0.55~0.77	38.5	/	达标
	硫化氢		0.01	ND	/	/	达标
G1	TSP	日均值	0.3	0.081~0.091	30.3	/	达标

根据表 3.1-4 可知，监测点非甲烷总烃小时平均浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求；硫化氢浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（H2.2-2018）附录 D 中污染物空气质量浓度参考限值，TSP 浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 标准限值。

### 3.1.2 水环境质量状况

根据《南京市生态环境状况公报》（2025年），全市水环境质量总体处于良好水平，其中纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的42个地表水断面水质优良率（《地表水环境质量标准》III类及以上）为100%，无丧失使用功能（劣V类）断面。

### 3.1.3 声环境质量状况

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》（环办环评〔2020〕33号），无需对声环境质量进行现状监测。

根据《南京市生态环境状况公报》（2025年），全市区域噪声监测点位534个。城区区域环境噪声均值为55.0分贝，同比下降0.1分贝；郊区区域环境噪声均值52.7分贝，同比上升0.4分贝。

全市交通噪声监测点位247个。城区交通噪声均值为66.8分贝，同比下降0.3分贝；郊区交通噪声均值64.8分贝，同比下降0.9分贝。

### 3.1.4 生态环境

本项目利用现有厂区进行改扩建，不新增用地，无需进行生态现状调查。

### 3.1.5 电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，无需进行电磁辐射现状监测与评价。

### 3.1.6 地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33号）中关于地下水、土壤环境质量现状评价要求，本项目无需开展土壤、地下水环境现状调查。

## 3.2 环境保护目标

项目周边环境保护目标详见表3.2-1，厂区周边500米范围见附图4。

表3.2-1 项目周边环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离（m）	功能类别
地表水	滁河	W	5300	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准
大气	厂界外500m范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。			
声	厂界外50m范围内无声环境保护目标。			
地下水	厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。			
生态	本项目在现有厂区内，无生态环境保护目标。			

2、环境保护目标

### 3.3 污染物排放标准

#### 3.3.1 废气排放标准

项目施工期施工场地扬尘排放执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表 1 浓度限值，具体标准值见下表：

表 3.3-1 施工场地扬尘排放标准（DB32/4437-2022）

监测项目	浓度限值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）
TSP <sup>[1]</sup>	500
PM <sub>10</sub> <sup>[2]</sup>	80

注：

[1]任一监控点（TSP 自动监测）自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ 633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM<sub>10</sub> 或 PM<sub>2.5</sub> 时，TSP 实测值扣除 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$  后再进行评价。

[2]任一监控点（PM<sub>10</sub> 自动监测）自整时起依次顺延 1h 的 PM<sub>10</sub> 浓度平均值与同时段所属设区市 PM<sub>10</sub> 小时平均浓度的差值不应超过的限值。

本项目生产中产生的有组织挥发性有机废气非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 标准，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准，天然气锅炉颗粒物、二氧化硫、氮氧化物有组织执行《锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022》表 1 标准，金属管焊接工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准；

无组织挥发性有机废气非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 标准，硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 排放标准，金属管焊接工序颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准，具体排放标准详见表 3.3-2。

表 3.3-2 废气污染物排放标准

排气筒	污染物	大气污染物排放限值					厂界监控浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	执行标准
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h			基准排气量 (m <sup>3</sup> /t 胶)		
			15m	20m	30m			
DA001 (30m)	非甲烷总烃	10	/	/	/	2000	4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）
	颗粒物	12	/	/	/	2000	1.0	
	臭气浓度	无量纲	/	/	15000	/	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA002	非甲	10	/	/	/	2000	4.0	《橡胶制品工

	(15m)	烷总烃						业污染物排放标准》(GB 27632-2011)	
		硫化氢	/	0.33	/	/	/	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度	无量纲	2000	/	/	/	20	
	DA003 (15m)	非甲烷总烃	10	/	/	/	2000	4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)
		硫化氢	/	0.33	/	/	/	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度	无量纲	2000	/	/	/	20	
	DA004 (15m)	颗粒物(金属管焊接工序)	20	1	/	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA005 (20m)	非甲烷总烃	10	/	/	/	2000	4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)
		硫化氢	/	/	0.58	/	/	0.06	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
		臭气浓度	无量纲	/	4000	/	/	20	
	DA007 (15m)	非甲烷总烃	10	/	/	/	/	4.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)
		臭气浓度	无量纲	2000	/	/	/	20	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	DA008 (20m)	颗粒物	20	1	/	/	/	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)
	DA006 (15m)	颗粒物	10	/	/	/	/	/	有组织执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表1标准
		SO <sub>2</sub>	35	/	/	/	/	/	
NO <sub>x</sub>		50	/	/	/	/	/		

林格曼黑色	1级	/	/	/	/	/
-------	----	---	---	---	---	---

厂区内 VOCs 无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准，具体排放标准详见表 3.3-3

表 3.3-3 厂区内无组织排放限值

污染物	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3.3-4 《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）

规模	小型
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

### 3.3.2 废水排放标准

建设项目采用“雨污分流、污污分流”制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网，废水经厂内污水站预处理从严达到接管标准及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）间接排放标准后，40%部分经 RO 膜深度处理后回用，剩余 60%废水接入六合区雄州污水处理厂进行集中处理，六合区雄州污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准（2026.3.28 前）、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32 4440-2022）表 1C 标准（2026.3.28 后）后进入滁河，废水接管及外排具体标准值见下表：

表 3.3-5 项目污水接管及污水厂外排标准值（mg/L, pH 除外）

类别	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）间接排放	污水厂接管要求	本项目接管标准	污水处理厂尾水排放标准（2026.3.28 前）	污水处理厂尾水排放标准（2026.3.28 后）
pH	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9
COD	300	500	300	50	50
SS	150	400	150	10	10
氨氮	30	45	30	5	4（6）
总氮	40	70	40	15	12（15）
总磷	1.0	8	1.0	0.5	0.5
石油类	10	/	10	1	1
硫化物	/	1	1	1	/
BOD <sub>5</sub>	80	/	80	10	10
动植物油	/	100	100	1	1
基准排水量（m <sup>3</sup> /t 胶）	7	-	7	-	-

注：每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行括号内排放限值。

回用水用作厕所冲洗水执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）、用作循环冷却水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024），标准见下表：

表 3.3-6 项目回用废水执行标准值（mg/L, pH 除外）

类别	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)（冲厕、车辆冲洗）	《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）（间冷开式循环冷却补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水）
pH	6-9	6-9
COD	/	50
BOD <sub>5</sub>	10	10
氨氮	5	5
总氮	/	15
总磷	/	0.5
石油类	/	1.0
硫化物	/	1.0

雨水排入槽坊河，执行《地表水环境质量标准》IV类标准，雨水排放标准参照《地表水环境质量标准》IV类标准，见下表。

表 3.3-7 《地表水环境质量标准》IV类标准

类别	IV类
pH	6-9
COD (mg/L)	30

### 3.3.3 噪声排放标准

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025），详见表 3.3-8。

表 3.3-8 建筑施工噪声排放标准 单位：dB (A)

昼间	夜间
70	55

项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），详见表 3.3-9。

表 3.3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

厂界声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

### 3.3.4 固废贮存标准

一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办(2024)16号)、《省生态环境厅关于做好<危险废物贮存污染控制标准>等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办(2023)154号)和《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

南京利德东方橡塑科技有限公司

### 3.4 总量控制

#### 3.4.1 项目污染物产生及排放情况

本项目污染物产生及排放情况见表 3.4-1。

表 3.4-1 本项目污染物产生及排放情况汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	本项目	
		接管量 (t/a)	外排量 (t/a)
生产废水	废水量	11438.5	11438.5
	pH	6~9	6~9
	COD	2.534	0.572
	BOD <sub>5</sub>	0.004	0.114
	SS	0.779	0.114
	NH <sub>3</sub> -N*	0.099	0.055
	TN*	0.109	0.151
	TP	0.007	0.00572
	石油类	0.00004	0.011
	动植物油	/	/
	硫化物	0.007	/
	生活污水	废水量	3366
pH		6~9	6~9
COD		0.687	0.168
BOD <sub>5</sub>		0.063	0.0337
SS		0.337	0.0337
NH <sub>3</sub> -N*		0.077	0.016
TN*		0.139	0.045
TP		0.006	0.00168
石油类		/	/
硫化物		/	/
动植物油		0.321	0.0001
本项目废水合计		废水量	14804.5
	pH	/	/
	COD	3.221	0.74
	BOD <sub>5</sub>	0.067	0.148
	SS	1.116	0.222
	NH <sub>3</sub> -N*	0.175	0.071
	TN*	0.248	0.196
	TP	0.014	0.0074
	石油类	0.00004	0.007
	动植物油	0.321	0.015
	硫化物	0.007	/
	废气 (有组织)	颗粒物	/
SO <sub>2</sub>		/	0.2
NO <sub>x</sub>		/	0.303
H <sub>2</sub> S		/	0.00015
非甲烷总烃		/	0.75

4、总量控制指标

废气（无组织）	颗粒物	/	1.822
	SO <sub>2</sub>	/	0
	NO <sub>x</sub>	/	0
	H <sub>2</sub> S	/	0.000035
	非甲烷总烃	/	2.156
固废	危险废物	/	0
	一般工业固体废物	/	0

注：\*外排量分别为 2026.3.28 后执行排放标准。

建成后全厂污染物产生及排放情况见表 3.4-2。

表 3.4-2 本项目建成后全厂污染物“三本账”核算表

种类	污染物名称	现有项目 全厂批复		本项目		以新带老		本项目建成 后全厂		增减量	
		接管量 (t/a)	外排量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)	接管量 (t/a)	外排量 (t/a)
生产 废水	废水量	423 07.6	423 07.6	114 38.5	1143 8.5	/	/	5374 6.1	5374 6.1	114 38.5	1143 8.5
	pH	6~9	6~9	6~9	6~9	/	/	6~9	6~9	6~9	6~9
	COD	1.69 36	1.69 36	2.53 4	0.57 2	/	/	4.22 8	2.26 6	2.53 4	0.57 2
	BOD <sub>5</sub>	/	/	0.00 4	0.11 4	/	/	0.00 4	0.11 4	0.00 4	0.11 4
	SS	0.41 96	0.41 96	0.77 9	0.11 4	/	/	1.19 86	0.53 36	0.77 9	0.11 4
	NH <sub>3</sub> -N*	0.41 36	0.41 36	0.09 9	0.05 5	/	/	0.51 3	0.46 9	0.09 9	0.05 5
	TN*	/	/	0.10 9	0.15 1	/	/	0.10 9	0.15 1	0.10 9	0.15 1
	TP	0.12 08	0.12 08	0.00 7	0.00 572	/	/	0.12 8	0.12 7	0.00 7	0.00 572
	石油类	0.04	0.04	0.00 004	0.01 1	/	/	0.04 004	0.05 1	0.00 004	0.01 1
	硫化物	0.03	0.03	0.00 7	/	/	/	0.03 7	0.03	0.00 7	/
动植物油	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
生活 废水	废水量	105 76.9	105 76.9	3366	3366	/	/	1394 2.9	1394 2.9	3366	3366
	pH	/	/	6~9	6~9	/	/	6~9	6~9	/	/
	COD	0.42 34	0.42 34	0.68 7	0.16 8	/	/	1.11 0	0.59 1	0.68 7	0.16 8
	BOD <sub>5</sub>	/	/	0.06 3	0.03 37	/	/	0.06 3	0.03 37	0.06 3	0.00 1
	SS	0.10 49	0.10 49	0.33 7	0.03 37	/	/	0.44 19	0.13 86	0.33 7	0.00 1
	NH <sub>3</sub> -N*	0.10 34	0.10 34	0.07 7	0.01 6	/	/	0.18 0	0.11 9	0.07 7	0.01 6
	TN*	/	/	0.13 9	0.04 5	/	/	0.13 9	0.04 5	0.00 6	0.04 5

	TP	0.03 02	0.03 02	0.00 6	0.00 168	/	/	0.03 6	0.03 2	0.13 9	0.00 168
	石油类	0.01	0.01	/	/	/	/	0.01	0.01	/	/
	硫化物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	动植物油	/	/	0.32 1	0.00 01	/	/	0.32 1	0.00 01	0.32 1	0.00 01
废水 合计	废水量	528 84.5	528 84.5	1480 4.5	1480 4.5	/	/	6768 9.03	6768 9.03	1480 4.5	1480 4.5
	pH	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	COD	2.11 7	2.11 7	3.22 1	0.74	/	/	5.33 8	2.85 7	3.22 1	0.74
	BOD <sub>5</sub>	/	/	0.06 7	0.14 8	/	/	0.06 7	0.14 8	0.06 7	0.14 8
	SS	0.52 45	0.52 45	1.11 6	0.14 8	/	/	1.64 05	0.67 25	1.11 6	0.14 8
	NH <sub>3</sub> -N*	0.51 7	0.51 7	0.17 5	0.07 1	/	/	0.69 2	0.58 8	0.17 5	0.07 1
	TN*	/	/	0.24 8	0.19 6	/	/	0.24 8	0.19 6	0.24 8	0.19 6
	TP	0.15 1	0.15 1	0.01 4	0.00 74	/	/	0.16 5	0.15 8	0.01 4	0.00 74
	石油类	0.05	0.05	0.00 004	0.00 7	/	/	0.05 004	0.05 7	0.00 004	0.00 7
	硫化物	0.03	0.03	0.00 7	0.01 5	/	/	0.03 7	0.04 5	0.00 7	0.01 5
	动植物油	/	/	0.32 1	0.01 5	/	/	0.32 1	0.01 5	0.32 1	0.01 5
废气 (有 组织)	颗粒物	/	0.46 2	/	0.26 4	/	0	/	0.72 6	/	0.26 4
	SO <sub>2</sub>	/	0.17 9	/	0.2	/	/	/	0.37 9	/	0.2
	NO <sub>x</sub>	/	1.04 2	/	0.30 3	/	/	/	1.34 5	/	0.30 3
	H <sub>2</sub> S	/	0.00 09	/	0.00 015	/	/	/	0.00 105	/	0.00 015
	非甲烷总 烃	/	0.12	/	0.75 0	/	0	/	0.87 0	/	0.75 0
废气 (无 组织)	颗粒物	/	0.00 2	/	1.82 2	/	0	/	1.82 4	/	1.82 2
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0	/	/	/	0	/	0
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0	/	/	/	0	/	0
	H <sub>2</sub> S	/	/	/	0.00 0035	/	/	/	0.00 0035	/	0.00 0035
	非甲烷总 烃	/	/	/	2.15 6	/	0	/	2.15 6	/	2.15 6
固废	危险废物	/	0	/	0	/	/	/	0	/	0
	一般工业 固体废物	/	0	/	0	/	/	/	0	/	0

注：①\*外排量分别为污水厂 2026.3.28 后执行排放标准。

②原环评未对非甲烷总烃无组织排放总量进行核算，有组织排放仅给出核算结果，缺少完整产污系数及核算过程，导致产生量核算偏低；同时，对涉挥发性有机物原辅料识别不全面，致使本次核算的非甲烷总烃总量较原环评有所增加。

### 3.4.2 总量控制及平衡方案

#### (1) 废气

本项目有组织废气排放量为：颗粒物 0.264/a，SO<sub>2</sub>0.2t/a，NO<sub>x</sub>0.303t/a，VOCs 0.75t/a；

全厂有组织废气排放量为：颗粒物 0.726/a，SO<sub>2</sub>0.379t/a，NO<sub>x</sub>1.345t/a，VOCs 0.87t/a；

本项目无组织废气排放量为：颗粒物 1.822t/a，VOCs 2.156t/a。

全厂无组织废气排放量为：颗粒物 1.824/a，VOCs 2.156t/a；

#### (2) 废水

本项目生产废水接管量为：废水量 11438.5m<sup>3</sup>/a、COD 2.534t/a、氨氮 0.099t/a、总氮 0.109 t/a、总磷 0.007 t/a；废水排入外环境量为：废水量 11438.5m<sup>3</sup>/a、COD 0.572t/a、氨氮 0.055t/a、总氮 0.151 t/a、总磷 0.00572 t/a；

本项目生活废水接管量为：废水量 3366m<sup>3</sup>/a、COD 0.687t/a、氨氮 0.077t/a、总氮 0.139 t/a、总磷 0.006 t/a；废水排入外环境量为：废水量 3366m<sup>3</sup>/a、COD 0.168t/a、氨氮 0.016t/a、总氮 0.045 t/a、总磷 0.00168 t/a；

本项目废水接管量为：废水量 14804.5m<sup>3</sup>/a、COD 3.221t/a、氨氮 0.175t/a、总氮 0.248 t/a、总磷 0.014 t/a；废水排入外环境量为：废水量 14804.5m<sup>3</sup>/a、COD 0.74t/a、氨氮 0.071t/a、总氮 0.196t/a、总磷 0.0074t/a。

全厂生产废水接管量为：废水量 53746.1/a、COD 4.228t/a、氨氮 0.513t/a、总氮 0.109t/a、总磷 0.128t/a；废水排入外环境量为：废水量 53746.1m<sup>3</sup>/a、COD 2.266t/a、氨氮 0.469t/a、总氮 0.151t/a、总磷 0.127t/a。

全厂生活废水接管量为：废水量 13942.9m<sup>3</sup>/a、COD 1.110t/a、氨氮 0.180t/a、总氮 0.139t/a、总磷 0.036t/a；废水排入外环境量为：废水量 13942.9m<sup>3</sup>/a、COD 0.591t/a、氨氮 0.119t/a、总氮 0.045t/a、总磷 0.032t/a。

全厂废水接管量为：废水量 67689.03m<sup>3</sup>/a、COD 5.338t/a、氨氮 0.692t/a、总氮 0.248t/a、总磷 0.165t/a；废水排入外环境量为：废水量 67689.03m<sup>3</sup>/a、COD 2.857t/a、氨氮 0.588t/a、总氮 0.196t/a、总磷 0.158t/a。

(3) 固废

固废排放量为零，无需申请总量。

本项目排放的新增排放量在区内予以平衡。

**3.4.3 排污许可管理**

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表。

表 3.4-3 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十四、橡胶和塑料制品业 29				
1	橡胶制品业 291	涉及重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他
三十一、汽车制造业 36				
2	汽车零部件及配件制造 367	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造 363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车、挂车制造 366、汽车零部件及配件制造 367	其他

本项目为汽车零部件及配件制造、橡胶密封件和橡胶管的生产，未纳入重点排污单位名录；对照汽车零部件及配件制造 367 属于简化管理，对照橡胶板、管，带制造和橡胶零件制造，本项目新增年耗胶 2296t，建成后全厂用胶量 4816t，大于 2000t，属于简化管理，综合判断，本项目属于简化管理类别。

## 四、主要环境影响和保护措施

1、 施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p><b>4.1 施工期</b></p> <p>本项目生产车间依托现有，后续仅涉及设备安装，施工期对环境产生影响的因素主要为施工期生活污水、机械噪声和固废。</p> <p><b>1、施工期噪声</b></p> <p>项目施工时拟采取一定的措施、合理安排施工作业时间，减轻施工噪声对声环境的影响。根据目前国内对建筑施工噪声防治及控制常用措施，并结合项目特点，项目施工时可采用如下控制措施：</p> <p>(1) 合理安排施工计划</p> <p>制定施工计划，采用先进的施工工艺，同时应避免大量高噪声设备同时施工，此外，使用高噪声设备的施工阶段应尽量安排在白天，减少夜间的施工量。</p> <p>(2) 减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中，应遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。</p> <p>(3) 尽量减少运输车辆夜间的运输量，运输车辆在进入施工区附近区域后，要适当降低车速，避免或杜绝鸣笛。</p> <p>由于施工期仅为设备安装噪声，且噪声影响是短期的，有限的，随着施工期的结束，其影响将随之消失。同时项目在采取相应措施及加强管理的前提下，项目施工对区域声环境影响较小。</p> <p><b>2、施工期废水</b></p> <p>施工期间施工人员不在厂区内食宿，产生的废水主要为施工人员生活污水，经厂内现有化粪池处理后接管至六合区雄州污水处理厂处理。</p> <p><b>3、施工期固体废物</b></p> <p>项目施工期主要为设备安装，产生的固体废弃物主要有设备包装材料和施工人员产生的生活垃圾。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>施工过程中生活垃圾要定点收集，集中收集后定期由环卫部门收运处置。</p> <p>(2) 设备包装材料</p>
---	---

施工过程中产生的设备包装材料可回收部分统一回收处置，剩余部分与生活垃圾一起集中收集后由环卫部门收运处置。

南京利德东方橡塑科技有限公司

## 4.2 运营期

### 4.2.1 废气

#### 4.2.1.1 废气产生源强与排放分析

##### (1) 称量和投料粉尘 (G1-1、G1-2)

配合剂、无机填料等粉料在称量和投料过程中产生粉尘 G1-1；碳黑经碳黑秤自动称量后，自动投入密炼机，产生碳黑尘 G1-2。本项目配合剂粉状原料及碳黑用量不新增，已在现有项目源强核算中考虑，因此，本项目投料粉尘仅考虑无机填料在称量及投料过程中产生的粉尘。根据《三门县、天台县橡胶制品行业排污系数应用专题研究》分析，粉尘产生量约为使用量的 1%，本项目无机填料用量为 240t/a，则粉料称量及投料粉尘产生量为 2.4t/a。

原料称量配料设置单独配料间，设置顶吸集气罩，同时密闭微负压集气；密炼机上方设置集气罩及软帘收集效率以 90%计，称量配料年工作时间为 1320h (4h/d, 330d)。

##### (2) 混炼、硫化废气

本项目橡胶混炼、胶管、模压制品生产过程中需进行混炼、硫化；混炼产生废气为挥发性有机物、颗粒物以及臭气浓度；硫化产生废气为挥发性有机物、H<sub>2</sub>S 以及臭气浓度。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中“2912 橡胶板、管、带制造行业系数表”中混炼、硫化挥发性有机物产污系数为 4.9 千克/吨三胶原料，混炼颗粒物产污系数为 10.10 千克/吨三胶原料；H<sub>2</sub>S 参照《橡胶制品工业工艺废气排放因子探讨》（四川环境，2013 年第 32 卷）的产生系数为 1.36×10<sup>-7</sup>t/t-胶料；臭气浓度类比现有项目例行监测中臭气浓度最大实测排放数据为 152（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的标准限值要求，远远小于排放标准，仅作定性分析不作定量评价。橡胶硫化工序中二硫化碳微量废气，来源于秋兰姆、噻唑、次磺酰胺类促进剂高温热分解，生成条件为温度 120~160℃、系统压力 0.3~1.0MPa；其中秋兰姆类 80℃以上即可开始分解产污，次磺酰胺类仅 150℃以上高温下产生极微量二硫化碳。企业不使用这类促进剂，故不产生二硫化碳。

##### 1) 混炼废气 (G1-3)

本项目混炼胶中三胶用量新增 1543t/a，则混炼废气挥发性有机物产生量为

7.561t/a，颗粒物产生量为 15.58t/a，废气经集气罩收集，收集效率 90%，经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA001 排放。

炼胶工序全部在 209 车间内进行，未被收集的废气在车间内无组织排放，挥发性有机物无组织排放量为 0.756t/a（0.095kg/h）、颗粒物 1.558 t/a（0.197kg/h）。

## 2) 硫化废气 (G2-4、G3-2)

①胶管生产中三胶用量为 2386.24t/a，硫化废气挥发性有机物产生量为 11.693t/a、H<sub>2</sub>S 产生量为 0.0003t/a。胶管硫化工序分别在 205、206 车间内进行，废气经集气罩收集，收集效率 90%，206 车间经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA002 排放，205 车间经收集的废气采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后，通过 DA003 排放。

未被收集的废气在车间内无组织排放，挥发性有机物无组织排放量为 1.169t/a（0.148kg/h），H<sub>2</sub>S 无组织排放量为 0.00003t/a（0.000004kg/h）。

②模压制品中三胶用量为 187.36t/a，挥发性有机物产生量为 0.918t/a，H<sub>2</sub>S 产生量为 0.00003t/a。模压制品硫化工序分别在 205、206、207 车间内进行，废气经集气罩收集，收集效率 90%，205 车间经收集的废气采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后，通过 DA003 排放；206 车间经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA002 排放；207 车间经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA005 排放。

未被收集的废气在车间内无组织排放，挥发性有机物无组织排放量为 0.092t/a（0.012kg/h），H<sub>2</sub>S 无组织排放量为 0.000003t/a（0.0000003kg/h）。

## (3) 预成型（挤出、压片）废气 (G1-4、G1-5、G1-6、G2-1、G2-2、G3-1)

本项目橡胶混炼、胶管、模压制品生产过程中需进行压片、挤出处理，压片、挤出过程中产生的主要大气污染物为非甲烷总烃，污染物排放系数参照美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42 4.12 节《橡胶制品业》压片挥发性有机物的产生系数为 2.83E-04t/t-胶料。

1) 混炼胶胶用量为 1873.6t/a，压片废气挥发性有机物产生量为 0.53t/a，废气集气罩收集，收集效率 90%，经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA001 排放。

未被收集的废气在 205 车间内无组织排放，挥发性有机物无组织排放量为 0.053t/a（0.007kg/h）。

2) 胶管胶量 2536.24t/a, 挤出废气挥发性有机物产生量为 0.718t/a。胶管分别在 205、206 车间内进行, 废气集气罩收集, 收集效率 90%, 206 车间经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后, 通过 DA007 排放, 205 车间经收集的废气采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后, 通过 DA003 排放。

未被收集的废气在车间内无组织排放, 挥发性有机物无组织排放量为 0.072t/a (0.009kg/h)。

3) 模压制品中三胶用量为 267.36t/a, 挥发性有机物产生量为 0.076t/a。分别在 205、206、207 车间内进行, 废气集气罩收集, 收集效率 90%, 205 车间经收集的废气采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后, 通过 DA003 排放; 206 车间经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后, 通过 DA002 排放; 207 车间经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后, 通过 DA005 排放。

未被收集的废气在车间内无组织排放, 挥发性有机物无组织排放量为 0.008t/a (0.001kg/h)。

#### (4) 喷码、标识有机废气 (G2-3、G4-1)

本项目胶管和胶管总成生产过程中需进行喷码、标识, 产生废气挥发性有机物, 根据油墨 MSDS, VOCs 含量 50-70%, 考虑产品中带走部分 VOCs, 挥发以 50%计。

1) 胶管油墨使用量为 0.8t/a, 废气挥发性有机物产生量为 0.4t/a, 胶管分别在 205、206 车间内进行, 喷码时间为 7920h/a, 速率为 0.0505kg/h, 根据《关于进一步加强涉 VOCs 建设项目环评文件审批有关要求的通知》(宁环办(2021)28号)的相关要求“对于单个排口 VOC (以非甲烷总烃计) 初始排放速率大于 1kg/h, 处理效率原则上应不低于 90%”, 本项目喷码废气速率为 0.0505kg/h 远远小于 1kg/h, 在生产车间内无组织排放。

2) 胶管总成、模压油墨使用量为 0.73t/a, 废气挥发性有机物产生量为 0.49t/a。胶管总成在 207 车间三楼内进行, 207 车间经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后, 通过 DA005 排放。未被收集的废气在车间内无组织排放, 挥发性有机物无组织排放量为 0.037t/a (0.005kg/h)。

3) 混炼胶中隔离剂用量为 20t/a, 根据其 MSDS, 其他挥发成分含量最多为

0.5%，挥发以 0.5%计，挥发性有机物废气产生量为 0.1t/a，时间为 7920h/a，速率为 0.0126kg/h，远远小于 1kg/h，在生产车间内无组织排放。

#### (5) 焊接烟气 (G5-1)

本项目金属管生产过程中涉及焊接工序，根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业手册”焊接工序钢焊丝的产污系数为 20.2kg/t 原料，本次扩建焊丝用量为 11.95t/a，颗粒物产生量为 0.241t/a。在 211 车间、207 车间内进行，废气集气罩收集，收集效率 90%，211 车间经收集的废气采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA004 排放；207 车间经收集的废气采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA008 排放。

未被收集的废气在车间内无组织排放，颗粒物无组织排放量为 0.0241t/a (0.0146kg/h)。

#### (6) 润滑废气 (G4-2)

本项目胶管总成生产过程中需使用石脑油进行装配润滑，产生挥发性有机物废气，根据石脑油含量为 85%，以最不利情况考虑，全部挥发计。

石脑油使用量为 2t/a，废气挥发性有机物产生量为 1.7t/a，在 218 车间内进行，218 车间经收集的废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA001 排放。未被收集的废气在车间内无组织排放，挥发性有机物无组织排放量为 0.17t/a (0.025kg/h)。

#### (7) 锅炉废气

本项目依托 1 台 6 蒸吨/小时天然气锅炉，本项目实施后新增约 100 万立方米/年天然气使用量。天然气燃烧过程中产生的污染物主要为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物等，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中《4430 锅炉产排污量核算系数手册》中“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表--燃气工业锅炉”，项目天然气燃烧废气排污系数见下表。

表 4.2-1 天然气产污系数表

排污因子	烟气 (标立方米/万立方米-原料)	颗粒物(千克/万立方米)	SO <sub>2</sub> (千克/万立方米-原料)	NO <sub>x</sub> (千克/万立方米-原料)
排污系数	107753	1.0	0.02S	3.03
①0.8~2.4kg/万 m，根据多家企业燃气监测报告，颗粒物取 1.0kg/万 m <sup>3</sup> 。 ②产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米，含硫率的取值参照《天然气》(GB 17820-2018)二类气，S 取 100。				

表 4.2-2 本项目废气产生量一览表

排污因子	烟气 (万立方米/年)	颗粒物 (t/a)	SO <sub>2</sub> (t/a)	NO <sub>x</sub> (t/a)
排放量	1077.53	0.1	0.2	0.303

由于锅炉废气排放标准的更新，原环评中核算的排放浓度无法达到现有排放标准，即《锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022》表 1 标准。本项目锅炉已完成低氮燃烧改造，根据 2025 年实测数据，颗粒物、二氧化硫均未检出，氮氧化物实测浓度为 45mg/m<sup>3</sup>，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》实测法及废气产污系数，现有项目约 150 万立方米/年天然气使用量，重新核算颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放量，结合实际风量核算排放浓度，结果表明各项污染物可达标排放。

表 4.2-3 现有项目废气产生量一览表

方法	烟气 (万立方米/年)	颗粒物 (t/a)	SO <sub>2</sub> (t/a)	NO <sub>x</sub> (t/a)
系数法	1616.295	0.15	0.3	0.455
实测法	/	4.07E-06	4.07E-06	0.000183

注：颗粒物检出限 1mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫检出限为 3mg/m<sup>3</sup>，未检出按检出限核算。

#### (5) 危废库废气

项目产生的少量危废依托现有危废库暂存，危废均密闭的桶装、袋装等贮存，过程中有少量的挥发性气体产生，经由活性炭吸附后排放，因产生量较小，仅作定性分析不作定量评价。

#### (6) 实验室废气

本项目化学实验室主要用于橡胶材料的力学性能检测，橡胶材料及成品的老化实验，橡胶成品的脉冲、疲劳及爆破实验等，涉及有机溶剂机动车制动液使用，废气通过通风柜后屋顶排放。因产生量较小，仅作定性分析不作定量评价。

#### (7) 食堂油烟

本项目新增劳动定员 200 人，根据当地的饮食习惯，每人每天食用油的消耗量为 30g，则厨房的食用油消耗量 1.98t/a；烹饪过程中油的挥发损失率约 3%，由此估算得油烟废气的产生量 0.06t/a。食堂油烟经油烟净化装置处理后屋顶高空排放，

油烟收集效率为 85%，去除率约为 60%计，油烟净化装置排风量约为 5000m<sup>3</sup>/h，则油烟排放浓度为 1.5mg/m<sup>3</sup>，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的 2.0mg/m<sup>3</sup> 限值要求。

#### 4.2.1.1 风量核算

本项目废气均为集气罩收集，具体风量核算如下：

$$L=V_0 \times F \times 3600 \times \beta$$

式中：V<sub>0</sub> 罩口平均风速 m/s；

F 为罩口面积 m<sup>2</sup>。

β 为安全系数，1.05~1.5，本次取 1.2

1、205 车间风量计算如下表：

表 4.2-4 项目 205 车间风量核算表

序号	生产设备	数量	集气罩数量	集气罩尺寸	计算风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
1	挤出机	1 台	1	万向吸气臂，吸气口大小 φ300mm	178.038	/
2	硫化罐进口	2 台	2	罩口 1700*1500mm	12852	/
3	尼龙挤出机	1 台	1	罩口 1600*1000mm	4032	/
4	橡胶挤出机	1 台	1	万向吸气臂：罩口 φ300mm	178.038	/
5	挤出机	3 台	3	万向吸气臂：罩口 φ300mm	534.114	/
6	平板硫化机	5 台	5	前集气罩：罩口 500*200mm	756	/
7	平板硫化机	2 台	2	罩口 2500*250mm	1575	/
8	平板硫化机	2 台	2	罩口 2430*250mm	3024	/
合计					<b>23129.19</b>	<b>29000</b>
安全系数取 1.2					<b>27755.028</b>	

注：序号 6~8 平板硫化机交替使用，不同时使用。

2、206 车间风量计算如下表：

表 4.2-5 项目 206 车间风量核算表

序号	生产设备	集气罩数量	集气罩尺寸	计算风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
1	R2 立式硫化罐-L1	1 台	密闭集气罩（隔离房）： 8900*3900*4300mm	1492.53	/

2	R2 立式硫化罐-L2L3	2 台	密闭集气罩（隔离房）： 13120*4800*5500mm	3432	/
3	R2 卧式硫化罐	1 台	密闭集气罩（隔离房）： 4440*4260*2900mm	535.92	/
4	低压管 4#硫化罐	1 台	密闭集气罩（隔离房）： 2800*3900*2900mm	316.68	/
5	低压管 3#硫化罐	1 台	密闭集气罩（隔离房）： 2800*3900*2900mm	316.68	/
6	低压管 2#硫化罐	1 台	密闭集气罩（隔离房）： 2800*3900*2900mm	316.68	/
7	低压管 1#硫化罐	1 台	密闭集气罩（隔离房）： 2800*3900*2900mm	316.68	/
8	预留硫化罐	1 台	密闭集气罩（隔离房）： 2800*3900*2900mm	1492.53	/
9	1#硫化罐进口	1 台			/
10	2#硫化罐进口	1 台	集气罩+软帘：罩口 5100*1300mm	192.27	/
11	3#硫化罐进口	1 台			/
12	1#硫化罐出口	1 台			/
13	2#硫化罐出口	1 台	集气罩+软帘：罩口 5100*1300mm	192.27	/
14	3#硫化罐出口	1 台			/
15	平板硫化机	12 台	设备顶部密闭+排气管 φ150mm	763.02	/
16	喷码机	1 台	集气筒：罩口 φ120mm	2034.72	/
17	开炼机	1 台	集气罩：罩口 1500*2000mm	5400	/
18	压延机	1 台	集气罩：罩口 700*1450mm	2088	/
<b>合计</b>				<b>18889.98</b>	<b>28000</b>

安全系数取 1.2	22667.976
-----------	-----------

表 4.2-6 项目 206 车间风量核算表

序号	生产设备	集气罩数量	集气罩尺寸	计算风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
1	内挤-芯棒烘干	2 台	设备密闭+排气口, 每台设备 2 个排口, 排口大小 φ90mm	45.7812	/
2	内挤-挤出机	3 台	万向吸气臂: 罩口 φ300mm	1144.53	/
3	外挤-芯材烘干	2 台	设备密闭+排气口, 每台设备 2 个排口, 排口大小 φ90mm	45.7812	/
4	外挤-挤出机	2 台	万向吸气臂: 罩口 φ300mm	508.68	/
5	内挤-芯棒烘干	2 台	设备密闭+排气口, 每台设备 2 个排口, 排口大小 φ100mm	508.68	/
6	内挤-挤出机	3 台	万向吸气臂: 罩口 φ300mm	1144.53	/
7	外挤-挤出机	2 台	万向吸气臂: 罩口 φ300mm	508.68	/
8	内挤-挤出机	2 台	万向吸气臂: 罩口 φ300mm	508.68	/
9	外挤-挤出机	2 台	万向吸气臂: 罩口 φ300mm	508.68	/
10	挤出机	1 台	集气罩+软帘: 罩口 1500*1000mm	2700	/
11	挤出机	1 台	万向吸气臂: 罩口 φ300mm	127.17	/
12	微波线挤出机	1 台	集气罩: 罩口 500*300*250mm	270	/
13	微波线挤出机	1 台	集气罩: 罩口 500*300*250mm	270	/
14	内挤-挤出机	1 台	万向吸气臂, 吸气口大小 φ300mm	127.17	/
15	外挤-挤出机	1 台	集气罩+软帘: 罩口 1800*800	2592	/
16	内挤-挤出机	1 台	万向吸气臂, 吸气口大小 φ300mm	127.17	/
17	外挤-挤出机	1 台	集气罩+软帘: 罩口 2000*800	2880	/
18	内挤-挤出机	1 台	万向吸气臂, 吸气口大小 φ300mm	127.17	/
19	外挤-挤出机	3 台	万向吸气臂, 吸气口大小 φ300mm	1144.53	/
合计				<b>15289.23</b>	<b>28000</b>
安全系数取 1.2				<b>18347.076</b>	

注: 根据类似工程经验安全系数取 1.2。

3、207 车间风量计算如下表：

表 4.2-7 项目 207 车间风量核算表

序号	生产设备	集气罩数量	集气罩尺寸	计算风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
1	平板硫化机	2 台	集气罩+围挡：罩口 1350*900	2187	/
2	平板硫化机	2 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
3	平板硫化机	2 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
4	平板硫化机	2 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
5	平板硫化机	2 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
6	平板硫化机	2 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
7	平板硫化机	2 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
8	平板硫化机	2 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
9	平板硫化机	2 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
10	平板硫化机	1 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
11	平板硫化机	1 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
12	平板硫化机	1 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
13	平板硫化机	1 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
14	平板硫化机	1 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
15	橡胶注射机	1 台	集气罩+围挡：罩口 1100*750	1485	/
合计				22977	28000
安全系数取 1.2				27572.4	

注：序号 1~9 两台平板硫化机交替使用，不同时使用。

4、209 车间风量计算如下表：

表 4.2-8 项目 209 车间风量核算表

序号	生产设备	集气罩数量	集气罩尺寸	计算风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
1	炭黑日罐	10 台	与设备一体式单机除尘器，20 m <sup>2</sup> ，1270m <sup>3</sup> /h，尺寸 1380*1260*2000，滤袋 25 只	1270	/

2	小料罐	60 台	与设备一体式单机除尘器, 6 m <sup>2</sup> , 432m <sup>3</sup> /h, 尺寸 1600*800*1600, 滤袋 16 只	432	/
3	3 楼小料配料	2 台	除尘器, 6 m <sup>2</sup> , 432m <sup>3</sup> /h	432	/
4	55L-90L 密炼机	4 台	集气罩+围挡, 风管尺寸 φ200	180.864	/
5	CTM	1 台	罩口尺寸 1000*500	720	/
6	CTE	1 台	罩口尺寸 1000*500	720	/
7	密炼机	1 台	罩口尺寸 3000*1000	4320	/
8	开炼机	1 台	罩口尺寸 2000*1500	4320	/
9	20L 密炼机	1 台	罩口尺寸 1150*1000	1656	/
10	开炼机	1 台	罩口尺寸 2200*1400	4435.2	/
11	预成型挤出机	4 台	万向吸气臂, 风管尺寸 φ300	406.944	/
12	218 车间		风管	2000	/
<b>合计</b>				<b>18759.008</b>	<b>23000</b>
安全系数取 1.2				<b>22510.8096</b>	

5、211 车间风量计算如下表:

表 4.2-9 项目 211 车间风量核算表

序号	生产设备	数量	集气罩尺寸	计算风量 (m <sup>3</sup> /h)	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)
1	手动焊接台	4	集气罩, 罩口尺寸 1650*750mm	7128	/
2	自动焊接台	16	通风橱+顶部排气, 罩口尺寸 1000*400*800mm	9216	/
合计				16344	20000
安全系数取 1.2				<b>19612.8</b>	

通过以上核算, 项目配套风机风量, 可满足生产的需求。

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实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量, 须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度, 并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。

本项目硫化工序年使用胶量用量为 4469.6t/a, 约 12.9t/d。硫化工序排气量为 29000m<sup>3</sup>/h, 即 696000m<sup>3</sup>/d。参照单位胶料排气量计算公式, 折合实际排气量为 91099 m<sup>3</sup>/t 胶, 大于《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27623-2011) 中“轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置”非甲烷总烃基准排气量 2000m<sup>3</sup>/t 胶, 则本

项目需以硫化工序非甲烷总烃浓度实测浓度换算为基准排气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。

基准气量排放浓度计算：

项目单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须按照大气基准气量排放浓度公式进行换算，换算公式为：

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

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准排气量排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_{\text{总}}$ —实测排气总量， $\text{m}^3$ ；

$Y_i$ —第  $i$  种产品胶料消耗量， $\text{t}$ ；

$Q_{i,\text{基}}$ —第  $i$  种产品的单位胶料基准排气量， $\text{m}^3/\text{t}$  胶， $2000\text{m}^3/\text{t}$  胶；

$\rho_{\text{实}}$ —实测大气污染物排放标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

通过类比现有项目基准排放浓度后，非甲烷总烃浓度为  $(91099\text{m}^3/\text{d} \times 0.69\text{mg}/\text{m}^3) / (12.9\text{t}/\text{d} \times 2000\text{m}^3/\text{t} \text{ 胶}) = 2.4\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）新建企业标准大气污染物非甲烷总烃排放限值（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

#### （7）污染物产生及排放情况

本项目有组织废气产生及排放情况详见表 4.2-10，无组织废气排放情况详见表 4.2-11。

## 运营期环境影响和保护措施

表 4.2-10 项目有组织废气产生及排放情况表

序号	编号	污染物名称	产生状况			治理措施	收集率 (%)	去除率 (%)	排气量 (m <sup>3</sup> /h)	排放状况			执行标准		排气筒	排放源参数			排放时间
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)					浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)		高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	
1	混炼胶称重、混炼、压片 (G1-1、G1-2、G1-3、G1-4) 总成润滑 (G4-2)	颗粒物	98.704	13.621	17.980	除尘器+干式过滤+沸石转轮+CO	90	99	23000	0.888	0.123	0.162	12	/	DA001	30m	1.2m	150°C	1320
		挥发性有机物	53.749	1.236	9.791	干式过滤+沸石转轮+CO	90	97	23000	1.451	0.033	0.264	10	/					7920
2	胶管硫化 (G2-4) 模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2)	H <sub>2</sub> S	0.0008	0.00002	0.0002	干式过滤+沸石转轮+CO	90	60	28000	0.0003	0.00001	0.00006	/	0.33	DA002	15m	1m	150°C	7920
		挥发性有机物	27.7074	0.776	6.144		90	97		0.748	0.021	0.166	10	/					

3	胶管硫化 (G2-4) 模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2)	H2S	0.0007	0.00002	0.0002	干式过滤+AB B 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附	90	70	29000	0.0002	0.00001	0.00005	/	0.33	DA003	15	1.2m	常温	7920	
		挥发性有机物	26.7520	0.776	6.144	90	95	1.204		0.035	0.276	10	/							
	4	焊接烟尘 (G5-1)	颗粒物	0.7620	0.073	0.1207	滤筒式除尘器	90	99	20000	0.00686	0.00066	0.00109	/	/	DA004	15	1m	常温	1650
			挥发性有机物	3.438	0.096	0.762	干式过滤+沸石转轮+CO	90	60	28000	0.0002	0.00001	0.00005	/	0.33	DA005	20	0.8m	150℃	7920
5	模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2) 总成标识 (G4-1)	H2S	0.0006	0.00002	0.0001	干式过滤+沸石转轮+CO	90	60	0.0002		0.00001	0.00005	/	0.33	DA005					
		挥发性有机物	3.438	0.096	0.762	90	97	0.093	0.003	0.021	10	/								
6	胶管挤出 (G2-1、G2-2、G2-3)	挥发性有机物	3.236	0.091	0.718	干式过滤+沸石转轮+CO	90	97	28000	0.087	0.002	0.019	10	/	DA007	15	1m	150℃	7920	

7	焊接烟尘 (G5-1) 207 二楼	颗粒物	0.762	0.07315	0.1207	滤筒式除尘器	90	99	20000	0.00686	0.00066	0.00109	20	/	DA008	20	0.8m	常温	1650
8	锅炉废气	颗粒物	3.102	0.013	0.1	低氮燃烧	/	/	4070	3.102	0.013	0.1	10	/	DA006	15	1m	常温	7920
		二氧化硫	6.205	0.025	0.2		/	/		6.205	0.025	0.2	35	/					
		氮氧化物	9.400	0.038	0.303		/	/		9.400	0.038	0.303	50	/					

注：投料年工作时间以 1320h (4h/d, 330d)，焊接年工作时间以 1650h (5h/d, 330d) 计。

表 4.2-11 项目无组织废气产生及排放情况表

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源高度 (m)	面源面积 (m <sup>2</sup> )
205 车间	非甲烷总烃	0.103	0.818	13.5	5084
	硫化氢	2.16E-06	1.71E-05		
206 车间	非甲烷总烃	0.043	0.342	13.5	14647
	硫化氢	2.16E-06	1.71E-05		
207 车间	非甲烷总烃	0.009	0.070	16.5	5705
	硫化氢	1.07E-07	8.49E-07		
	颗粒物	0.0015	0.0121		

209 车间	非甲烷总烃	0.095	0.756	22.7	9065
	颗粒物	0.227	1.798		
211 车间	颗粒物	0.0015	0.0121	13	3304
218 车间	非甲烷总烃	0.021	0.17	7	1407

表 4.2-12 项目建成后全厂有组织废气产生及排放情况表

序号	编号	污染物名称	产生状况			治理措施	收集率 (%)	去除率 (%)	排气量 (m³/h)	排放状况			执行标准		排气筒	排放源参数			排放时间
			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)					浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)		高度 (m)	直径 (m)	温度 (°C)	
			1	混炼胶称重、混炼、压片 (G1-1、G1-2、G1-3、G1-4) 总成润滑 (G4-2)	颗粒物					227.407	31.382	41.424	除尘器+干式过滤+沸石转轮+CO	90		99	23000	2.047	
	挥发性有机物	63.915	1.470	11.643	干式过滤+沸石转轮+CO	90	97	23000	1.726	0.040	0.314	10	/	7920					
2		H2S	0.003	0.0001	0.001		90	60	28000	0.001	0.00003	0.0003	/	0.33	DA002	15m	1m	150°C	7920

		胶管硫化 (G2-4) 模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2)	挥发性有机物	30.380	0.851	6.737	干式过滤+沸石转轮+CO	90	97	28000	0.820	0.023	0.182	10	/					
3		胶管硫化 (G2-4) 模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2)	H2S	0.004	0.0001	0.001	干式过滤+ABB纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附	90	70	29000	0.001	0.00003	0.00025	/	0.33	DA003	15m	1.2m	常温	7920
		挥发性有机物	28.687	0.832	6.589	90		95	29000	1.291	0.037	0.296	10	/						
4		焊接烟尘 (G5-1)	颗粒物	0.152	0.003	0.024	滤筒式除尘器	90	99	20000	0.001	0.00013	0.00022	/	/	DA004	15m	1m	常温	1650
5		模压预成型、硫化 (G3-1)	H2S	0.007	0.0002	0.002	干式过滤+沸石转轮+CO	90	60	28000	0.002	0.00007	0.001	/	0.33	DA005	20m	0.8m	150℃	7920
		挥发性有机物	7.447	0.209	1.651	90		97	28000	0.201	0.006	0.045	10	/						

	1、G3-2) 总成标识 (G4-1)	机物																	
6	胶管挤出 (G2-1、G2-2、G2-3)	挥发性有机物	4.906	0.137	1.088	干式过滤+沸石转轮+CO	90	97	28000	0.132	0.004	0.029	10	/	DA007	15m	1m	150℃	7920
7	焊接烟尘 (G5-1)	颗粒物	72.311	6.942	11.454	滤筒式除尘器	90	99	20000	0.651	0.062	0.103	20	20	DA008	20m	0.8m	常温	1650
		SO <sub>2</sub>	0.900	0.018	0.029	/	/	/	4070	0.900	0.018	0.029	/	/					
		NO <sub>X</sub>	2.854	0.056	0.092	/	/	/	4070	2.854	0.056	0.092	/	/					
8	锅炉废气	颗粒物	7.756	0.032	0.25	低氮燃烧	/	/	4070	7.756	0.032	0.25	/	10	DA006	12	1	160℃	7920
		SO <sub>2</sub>	10.858	0.044	0.35		/	/	4070	10.858	0.044	0.35	/	35					
		NO <sub>X</sub>	38.872	0.158	1.253		/	/	4070	38.872	0.158	1.253	/	50					

表 4.2-13 项目建成后全厂无组织废气产生及排放情况表

污染源	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源高度 (m)	面源面积 (m <sup>2</sup> )
205 车间	非甲烷总烃	0.103	0.818	13.5	5084

	硫化氢	2.16E-06	1.71E-05		
206 车间	非甲烷总烃	0.043	0.342	13.5	14647
	硫化氢	2.16E-06	1.71E-05		
207 车间	非甲烷总烃	0.009	0.070	16.5	5705
	硫化氢	1.07E-07	8.49E-07		
	颗粒物	0.0015	0.0121		
209 车间	非甲烷总烃	0.095	0.756	22.7	9065
	颗粒物	0.227	1.798		
211 车间	颗粒物	0.002	0.0141	13	3304
218 车间	非甲烷总烃	0.021	0.17	7	1407

有组织排放核算表见下表。

表 4.2-14 本项目大气污染物有组织排放量核算表

排气筒	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算排放量 (t/a)
DA001	颗粒物	0.888	0.123	0.162
	挥发性有机物	1.451	0.033	0.264
DA002	H <sub>2</sub> S	0.0003	0.00001	0.00006
	挥发性有机物	0.748	0.021	0.166
DA003	H <sub>2</sub> S	0.0002	0.00001	0.00005
	挥发性有机物	1.204	0.035	0.276
DA004	颗粒物	0.00686	0.00066	0.00109
DA005	H <sub>2</sub> S	0.0002	0.00001	0.00005
	挥发性有机物	0.108	0.003	0.024
DA007	挥发性有机物	0.087	0.002	0.019
DA008	颗粒物	0.00686	0.00066	0.00109
DA006	颗粒物	3.102	0.013	0.1
	SO <sub>2</sub>	6.205	0.025	0.2
	NO <sub>x</sub>	9.400	0.038	0.303
有组织总计				
颗粒物				0.264
SO <sub>2</sub>				0.2
NO <sub>x</sub>				0.303
H <sub>2</sub> S				0.00015
挥发性有机物				0.75

表 4.2-15 本次改建项目大气污染物无组织排放量核算表

污染源	污染物名称	排放速率	排放量
		kg/h	t/a
205 车间	非甲烷总烃	0.103	0.818
	硫化氢	2.16E-06	1.71E-05
206 车间	非甲烷总烃	0.043	0.342
	硫化氢	2.16E-06	1.71E-05
207 车间	非甲烷总烃	0.010	0.07
	硫化氢	1.07E-07	8.49E-07
	颗粒物	0.0015	0.0121
209 车间	非甲烷总烃	0.095	0.756
	颗粒物	0.227	1.798
211 车间	颗粒物	0.0015	0.0121
218 车间	非甲烷总烃	0.021	0.17
无组织总计			
颗粒物			1.822
H <sub>2</sub> S			3.50E-05
挥发性有机物			2.156

### 4.2.1.3 非正常工况

本项目非正常工况下废气污染物排放主要是废气处理装置出现故障，处理效率降低。本项目考虑非正常排放最坏情况为处理效率为0的情况，污染物未经处理全部排放时，非正常排放源强见下表：

表 4.2-16 非正常状况下废气污染物排放源强表

序号	产污环节	污染物名称	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次
1	混炼胶称重、混炼、压片 (G1-1、G1-2、G1-3、G1-4) 总成润滑 (G4-2)	颗粒物	98.704	13.621	1h	1次/年
		挥发性有机物	53.749	1.236		
2	胶管硫化 (G2-4) 模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2)	H <sub>2</sub> S	0.0008	0.00002		
		挥发性有机物	27.7074	0.776		
3	胶管硫化 (G2-4) 模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2)	H <sub>2</sub> S	0.0007	0.00002		
		挥发性有机物	26.7520	0.776		
4	焊接烟尘 (G5-1)	颗粒物	0.7620	0.073		
5	模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2) 总成标识 (G4-1)	H <sub>2</sub> S	0.0006	0.00002		
		挥发性有机物	3.438	0.096		
6	胶管挤出 (G2-1、G2-2、G2-3)	挥发性有机物	3.236	0.091		
7	焊接烟尘 (G5-1) 207	颗粒物	0.762	0.07315		

非正常排放下的污染物对环境空气影响较正常时增加，对周边环境有一定影响，因此，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应的防护措施，将污染影响降到最小，建议建设单位做好以下防范工作：

①日常进行废气处理设施的维护，及时发现处理设施的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②对员工进行岗位培训，做好值班记录，实行岗位责任制。

③在发生非正常排放时，应立即停止生产进行检修，待异常事故处理完成后投产。

#### 4.2.1.4 废气污染防治措施

##### 1、有组织废气

###### (1) 废气收集及处理措施

209 车间混炼胶称重（自带除尘器）与混炼经除尘后、压片及 218 车间胶管总成装配铆合废气经集气罩收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA001 排放；

206 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经集气罩收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA002 排放；

205 车间胶管硫化，模压制品挤出、硫化废气经集气罩收集后采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后，通过 DA003 排放；

211 车间焊接烟气经集气罩收集后采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA004 排放；

207 车间模压制品挤出、硫化，总成标识有机废气经集气罩收集后废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA005 排放；

206 车间胶管挤出有机废气经集气罩收集后采用“干式过滤+沸石转轮+CO”处理后，通过 DA007 排放；

207 车间焊接废气经集气罩收集后采用“滤筒式除尘器”处理后，通过 DA008 排放。

根据《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）6.2.8 中集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，捕集率不低于：

- a) 密闭罩 100%；
- b) 半密闭罩 95%；
- c) 吹吸罩 90%；
- d) 屋顶排烟罩 90%；
- e) 含有毒有害、易燃易爆污染源控制装置 100%。

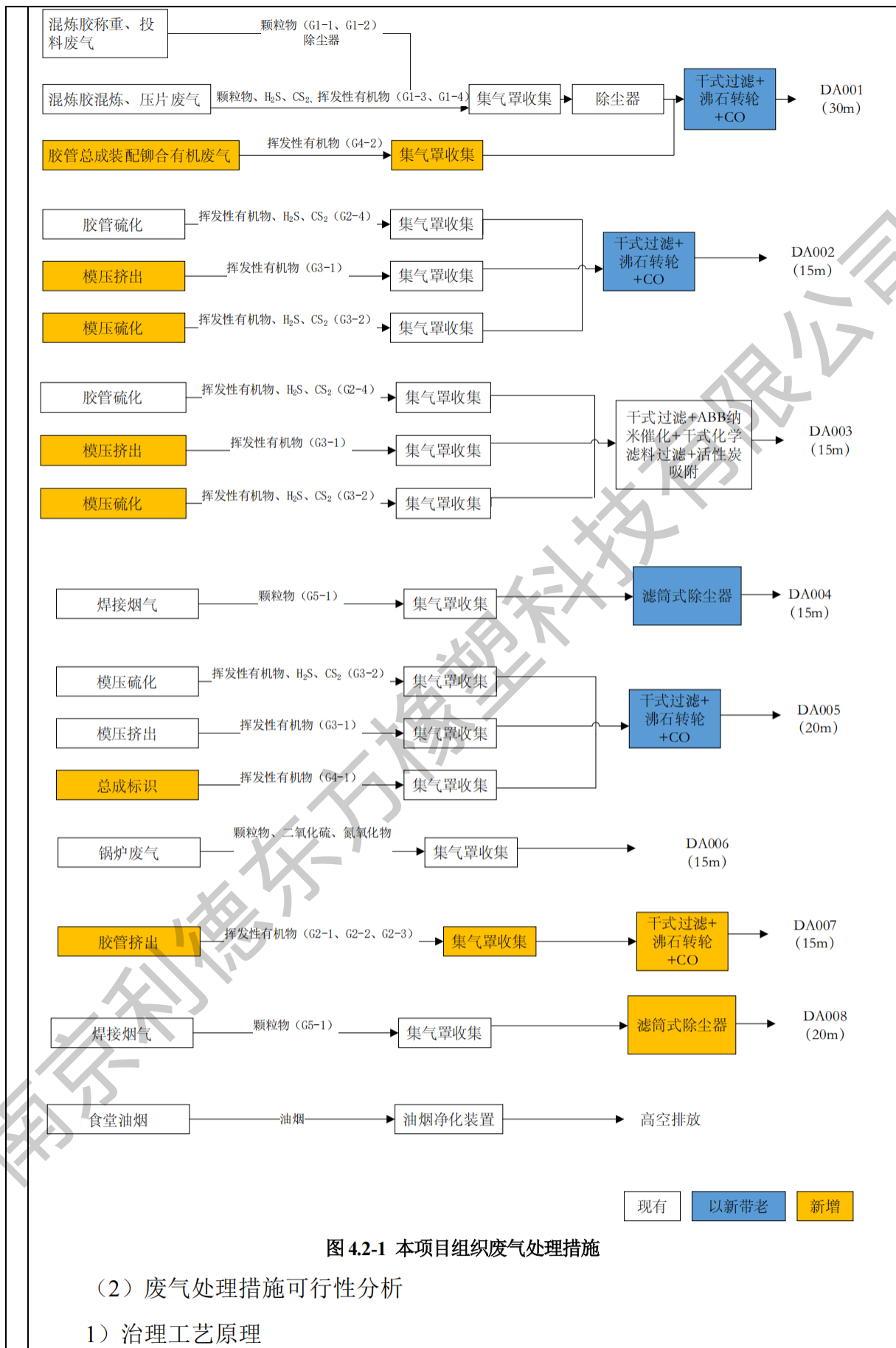
本项目为半封闭罩和顶吸罩，保守估计，收集效率取 90%；废气具体收集及处理措施见下表。

表 4.2-17 本项目废气收集及处理措施情况表

序号	编号	污染物	收集措施	收集率	治理措施	去除率 (%)	排气筒
1	混炼胶称重、	颗粒物	集气罩	90%	除尘器+干式过	99	DA001

	混炼、压片 (G1-1、G1-2、G1-3、G1-4)、总成润滑 (G4-2)				滤+沸石转轮+CO		
		挥发性有机物	集气罩	90%	干式过滤+沸石转轮+CO	97	
2	胶管硫化 (G2-4) 模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2)	H <sub>2</sub> S	集气罩	90%	干式过滤+沸石转轮+CO	60	DA002
		挥发性有机物	集气罩	90%		97	
3	胶管硫化 (G2-4) 模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2)	H <sub>2</sub> S	集气罩	90%	干式过滤+ABB纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附	70	DA003
		挥发性有机物	集气罩	90%		95	
4	焊接烟尘 (G5-1)	颗粒物	集气罩	90%	滤筒式除尘器	99	DA004
5	模压预成型、硫化 (G3-1、G3-2) 总成标识 (G4-1)	H <sub>2</sub> S	集气罩	90%	干式过滤+沸石转轮+CO	60	DA005
		挥发性有机物	集气罩	90%		97	
6	胶管挤出 (G2-1、G2-2、G2-3)	挥发性有机物	集气罩	90%	干式过滤+沸石转轮+CO	97	DA007
7	焊接烟尘 (G5-1)	颗粒物	集气罩	90%	滤筒式除尘器	99	DA008

本项目有组织废气收集及处理走向详见下图 4.2-1。



### ①干式过滤+沸石转轮+CO 工艺原理

#### A 干式过滤器：

3 级干式过滤模块：分为 G4 初效过滤、F7 中效过滤、F9 中效过滤初效过滤器用于去除废气中  $5\mu\text{m}$  以上的颗粒物，当阻力达到设定值时，取出换掉，作为一次性产品使用，更换周期视系统前端过滤器处理效果调整。中效过滤器用于去除废气中  $1\sim 5\mu\text{m}$  的颗粒物，当阻力达到设定值时，取出换掉，作为一次性产品使用，更换周期视系统前端过滤器处理效果调整。高效过滤器用于去除废气中  $0.5\mu\text{m}$  的颗粒物，当阻力达到设定值时，取出换掉，作为一次性产品使用，更换周期视系统前端过滤器处理效果调整。各级过滤器须设置压差传感器，当过滤系统压力达到设定报警值时，报警系统发出报警信号，提醒操作人员及时更换滤材和维护保养。过滤器室内框架及底板确保无泄漏，不漏风，所有废气都须经过过滤器材，并确保过滤器的废气过风面积。

为了防止少量灰尘进入到吸附净化装置系统，以确保吸附处理系统的气源干净、干燥、无颗粒，过滤材料安装在金属箱体内，金属箱体设有活动门，方便更换过滤棉。

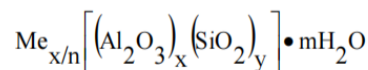
过滤材料采用合成纤维无纺布制成，具有通风量大、阻力小、容尘量大等特点；箱体外壳采用碳钢  $t=3.0\text{mm}$  制成，外部连续焊接，无气泡、夹渣等现象，整体美观；过滤框架采用碳钢型材制成，保证支架整体强度牢固，外形美观；过滤框架正背面焊接栅格网，内夹过滤材料，安装在箱体内，定期更换；过滤段上装有风压开关和压差计（指针式）；当设备内部压差超过  $600\text{Pa}$  时，通过风压开关将信号送至控制系统，系统自动蜂鸣器报警提示清理或更换过滤棉；压差计直观的读取当前压差，以便提前做好更换过滤棉工作。



图 4.2-2 本项目组织废气处理措施过滤模块示意图

#### B 沸石转轮：

沸石转轮吸附气体流程：过滤后的废气为无尘气体再进入吸附转轮，转轮内采用新型无机陶瓷纤维纸卷成的蜂窝沸石分子筛填充，气体中的有机物质被沸石分子筛吸附而附着在沸石分子筛的表面，从而使气体得以净化，净化后的气体再通过风机排向大气。吸附原理：在用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某些组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集保持其上，此现象称为吸附。沸石分子筛是人工合成的结晶硅酸金属盐的多水化合物，其化学通式为：



其中，Me 为阳离子，主要是  $\text{Ca}^{2+}$ 、 $\text{Na}^+$  和  $\text{K}^+$  等金属离子； $x/n$  为价数为  $n$  的可交换金属阳离子 Me 的数目； $m$  为结晶水的分子数。

沸石分子筛具有孔径均一的微孔，比孔道小的分子能进入孔穴而被吸附，比孔道大的分子拒之孔外，因而具有筛分性能。按  $\text{SiO}_2$  和  $\text{Al}_2\text{O}_3$  的分子比不同，分子筛可分为 A 型、X 型和 Y 型，根据孔径大小，A 型分子筛又分为 3A、4A、5A 等几种。同一种类型分子筛孔径的大小主要取决于金属离子的种类。如金属离子为  $\text{Na}^+$  的 A 型分子筛是 4A 型；若以  $\text{K}^+$  代替  $\text{Na}^+$ ，则为 3A 型；如以  $\text{Ca}^{2+}$  取代 75% 的  $\text{Na}^+$ ，即为 5A 型等。

沸石转轮脱附气体流程：沸石吸脱附转轮以设定的转速（1.5~2r/h）循环转动，转轮分为 3 个区域：1/12 面积脱附区，1/12 面积冷却区，10/12 面积吸附区，吸附和脱附同时进行。脱附风机用热空气（200~220℃左右）吹脱脱附区废气，当脱附温度过高时可通过补冷风阀进行补冷，使脱附气体温度稳定在一个合适的范围内，脱附完成后通过新风对脱附后的沸石转轮脱附区直接进行降温。脱附浓缩后的废气进入催化燃烧系统。

#### C 催化燃烧炉：

氧化法属于破坏性废气处理方法，是一种非常有效、简单、灵活的净化法，可适应污染物的不同流量和浓度。催化式热氧化器是近些年出现的废气处理技术。CO 炉可有效的降低氧化反应的温度，而且设备占地面积也大大缩小，控制较为简单，安全性更高。

催化燃烧法（catalytic oxidizers，简称 CO）是在直接式焚烧法（TO，thermal oxidizers）的基础上发展起来的，两者的最大不同之处是氧化的温度不同，TO 需要

在 760°C以上的高温，高温会产生 NO<sub>x</sub> 二次污染物；而 CO 只需要 300~500°C之间的温度，因此 CO 更节能、安全，几乎不产生 NO<sub>x</sub>。

此技术是用换热器回收气体热量，从而大幅减少热量消耗。CO 为热回收型催化氧化反应器。原理是有机废气在 300°C以上的温度下经过催化剂催化氧化反应，将有机物转化为无害的二氧化碳和水，从而达到去除污染物的目的。

CO 的热回收方式属于换热型，是利用换热器作为热交换设备，以回收热量。将含恶臭气体或 VOCs 的废气，通过换热器与反应完成的高温尾气预热，

其废气温度几乎达到催化设定温度，并使污染物经催化作用发生氧化反应，以达到预定的去除效率，经催化处理后的废气导入相应的换热器（炉内换热器，脱附换热器），回收热能后排到大气中，其排放温度仅略高于废气处理前的温度。该技术具有净化效率高、运行费用低的特点。

表 4-2.18 拟建项目有机废气处理设施去除效率参数

项目	参数
风量 m <sup>3</sup> /h	28000
转轮进气浓度 mg/m <sup>3</sup>	100
转轮浓缩倍数/倍	15
CO 风量 m <sup>3</sup> /h	2000
转轮处理效率%	95.00
转轮出口浓度 mg/m <sup>3</sup>	5
CO 处理效率%	97.00
CO 出口浓度 mg/m <sup>3</sup>	20
CO 排放速率 Kg/h	0.0
转轮+CO 出口浓度	3

表 4-2.19 拟建项目有机废气处理设施主要设计技术参数

技术指标	技术参数
处理规模	28000Nm <sup>3</sup> /h
电加热器功率（CO）	90KW
主风机功率	35.5KW
催化剂起燃温度	180-220°C
废气停留时间	≥0.25s
催化剂空速	30000h <sup>-1</sup>
VOCs 综合去除率	98%
催化剂	铂、钯等贵金属
烟气排放参数	温度：~120°C；烟囱参数：Φ800mm×15m

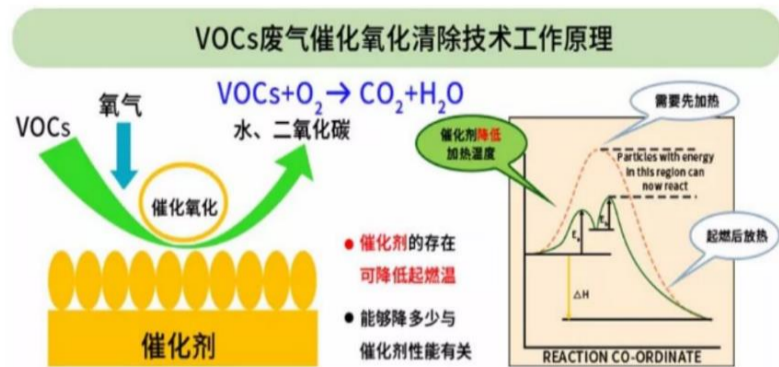


图 4.2-3 催化燃烧工作原理流程图

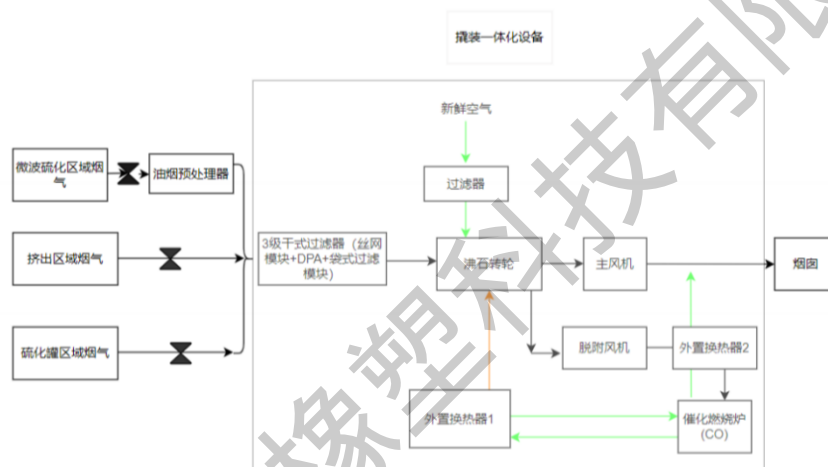


图 4.2-4 干式过滤+沸石转轮+CO 工艺流程图

工程案例：沸石转轮对有机废气的吸附效率可达 95%以上，部分情况下甚至高达 99%，催化氧化的净化效率通常可达 98%以上，部分案例中甚至达到 99%以上，沸石转轮与催化氧化技术结合，前者高效吸附浓缩废气，降低后续处理负荷，后者对高浓度废气进行深度氧化分解，两者协同作用显著提高了整体去除效率，该组合技术综合去除效率可达 98%以上。

华伦新材料（南通）有限公司污水站及危废库废气采用碱喷淋+两级沸石转轮+CO 催化氧化炉，参照《华伦新材料（南通）有限公司 6000 吨/年均苯四甲酸二酐项目环境影响报告书》（2025 年 12 月）中“危废库废气采用两级沸石转轮+CO 催化氧化炉，治理效率为 98%”。根据 2024 年企业例行监测报告以及 CO 催化氧化处理装置排口的在线监测数据，该排放口非甲烷总烃符合《化学工业挥发性有机物排放标准》（DB32/3151-2016）排放标准，各处理设施能够稳定达标运行。

②干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附原理：

A 干式过滤器：

为避免杂质堵塞后续工艺的化学滤料、活性炭表面细孔通道，降低化学滤料和活性炭吸附效率，废气处理系统前端配置一套干式过滤器，设有二级过滤，去除废气中的粉尘和大颗粒分子，过滤等级分别为 G4、F7，不同等级过滤器为模块化设计，组装方便。

本方案中增加多级干式过滤层可以提高化学滤料和活性炭寿命，减少后期的维护成本，干式过滤器采用 G4 过滤层+F7 过滤层；能够有效地去除废气中的杂质和粉尘等，避免堵塞化学滤料和活性炭的微孔道。



图 4.2-5 过滤层示意图

过滤材料纤维表面经过阻燃处理，不会有着火危险，所有设备无须水泵，无须防腐，设备构造简单，投资少；另外在每一级过滤器之间均设置有在线压差变送器和机械差压表，方便提示操作员进行及时更换过滤材料，每级过滤器均配备检修门，方便后期更换滤材以及保养维护工作。

有机废气过滤系统前端管道预留有机废气取样口，方便取样操作。

#### B ABB 纳米催化装置

ABB 纳米催化技术就是在高频微波场中，将微波能转化为气体分子的内能，使之激发、电离，通过超微短波使废气分子高频振动摩擦碰撞，使之断键，破裂，同时高频激发光管发射深紫外光；深紫外光子配合纳米催化材料直接使废气分子化学键断裂，而且在直接裂解污染物成分的同时，还激发空气产生氧自由基、羟基等活性基团附带化学反应氧化残留有机废气，同时所有废气混合体流经纳米级常温常压催化剂表面，被催化氧化分解，从而彻底分解气体中的污染成分和臭气，生成无害的  $\text{CO}_2$ 、 $\text{H}_2\text{O}$ 、 $\text{N}$ 、 $\text{S}$  等小分子。

ABB 设备主要通过下列反应机制进行污染物的撕裂、氧化去除；直接裂解：强电磁波直接赋能废气分子使之高频振动自发热碰撞摩擦断键。光管发出的光子能量直接作用于污染物分子，撕裂污染物分子。

间接反应：反应介质中的 O<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O，生成·O<sub>2</sub>、·OH 等高能自由基，进一步氧化去除污染物分子；纳米级催化材料：室温下即可常温常压催化分解有机气体，使流动相中的分子能量增加，提高反应速率；在很短时间内，使污染物分子和裂解的中间离子彻底裂解到最稳定分子（如 CO<sub>2</sub>，H<sub>2</sub>O 等）。

### C 干式化学滤料过滤器

MSP 化学滤料：由活性氧化铝和粘合剂制成，经由高锰酸钠浸渍，呈球形、多孔颗粒状，确保浸渍物质在滤料颗粒中均匀分布，对多种气态污染物都具有高效的整理去除性能。污染气体非甲烷总烃经滤料吸收、吸附与滤料发生化学氧化反应，生成无害的固体留在滤料内部，污染气体不会发生脱附。

### D 活性炭吸附塔

活性炭是用木材、煤、果壳等含碳物质在高温缺氧条件下活化制成，它具有巨大的比表面积（850-1700m<sup>2</sup>/g）。常用于工业生产上的有害气体的吸附，以及废水的深度处理上。所谓活性炭吸附装置就是以活性炭为主要吸附物质用于废气吸附及废水深度处理的装置。

当有机废气气体由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此，当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质及气味从而被吸附，废气经活性炭吸附塔后，进入设备排尘系统，净化气体高空达标排放。

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔：毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。

本项目活性炭参数与苏环办〔2022〕218 号、《工业有机废气治理用活性炭通用技术要求》（DB32/T5030-2025）合规性分析：

表 4.2-20 活性炭基本信息一览表

参数	数值	苏环办〔2022〕218 号要求	合规性
活性炭罐类型（箱式、卧式）	箱式	/	/
活性炭类型（颗粒、纤维、蜂窝）	颗粒	颗粒	符合规定
水分含量%	8%	≤10%	符合规定
着火点℃	350	≥250	符合规定
四氯化碳吸附率%	60	≥40	符合规定
气体流速 m/s	0.6	≤0.6	符合规定
活性炭碘吸附值 mg/g	800	≥800	符合规定
比表面积 m <sup>2</sup> /g	850-1700m <sup>2</sup> /g	≥850	符合规定
填装厚度 m	0.4	≥0.4	符合规定

活性炭堆积密度	0.55g/cm <sup>3</sup>	/	/
填充量 m <sup>3</sup>	6	/	/
活性炭更换周期	80d	不超过 500h 或 3 个月	符合规定

活性炭更换周期的确定：

根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》（2021.7.19），活性炭更换周期按下式计算：

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

式中：

T-更换周期，天；

m-活性炭的用量，kg；

s-动态吸附量，%；（一般取 10%）

c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；

Q-风量，单位 m<sup>3</sup>/h；

t-运行时间，单位 h/d。

活性炭更换周期计算表如下：

表 4.2-21 活性炭更换周期计算表

活性炭用量 (kg)	动态吸附量 (%)	活性炭削减 VOCs 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	风量 (m <sup>3</sup> /h)	运行时间 (h/d)	计算更换周期 (d)	最终确定更换周期 (d)
3300	10	6	29000	24	80	80

根据计算，厂区活性炭装置中活性炭更换周期取 80 天。

### ③滤筒除尘器

滤筒除含尘气体通过由特殊滤料制成的褶皱式滤筒，粉尘被阻留在滤筒表面，洁净气体穿过滤筒内部排出。随着粉尘的堆积，通过定时或定压差的方式进行清灰，使粉尘落入灰斗，从而完成气固分离的循环过程。

第一阶段：过滤捕集（惯性碰撞、筛分、扩散等效应）

进气：含尘气体由进口进入除尘器下部（尘气室），由于气流截面突然扩大，流速降低，部分粗大颗粒在重力作用下直接落入灰斗，起到预除尘作用。

深层过滤：随后，气体均匀上升，进入各滤筒的外部空间。在风机负压作用下，气体穿过滤筒的褶皱滤料，从外向内流动。

粉尘分离：初次使用或清灰后，洁净滤料本身的纤维间隙就能拦截部分微细颗粒（筛分效应）。很快形成“一次粉尘层”：更关键的过滤作用来自被阻留在滤料表面的粉尘自身。它们迅速形成一个多孔、疏松的“粉尘层”（又称“初级滤饼”）。这

个粉尘层成为了后续过滤的真正屏障，能高效捕获更细小（甚至亚微米级）的粉尘，此时主要依靠惯性碰撞、拦截和扩散效应。

第二阶段：清灰再生（脉冲喷吹原理）

当滤筒表面的粉尘层积聚到一定厚度时，过滤阻力（即“压差”）达到设定值，控制系统启动清灰程序。

隔离：对于分室结构，该室会先关闭进气阀，使其停止过滤。对于在线清灰（更常见），则直接进入下一步。

脉冲喷吹：脉冲阀瞬间（约 0.1 秒）开启，来自压缩气包的压缩空气以极高速度从喷吹管的喷嘴喷入滤筒内部。

逆向膨胀与剥离：压缩空气进入滤筒内部后，形成一股强烈的反向气流，并伴随着周围的空气引射（文丘里效应），使滤筒在瞬间产生由内向外的膨胀和剧烈震动。这种冲击力使附着在滤筒外表面的粉尘层成片地剥离，落入下方的灰斗。

恢复过滤：清灰结束，该滤筒立即恢复过滤状态。由于清灰是“离线”或“在线”分排/逐个进行，确保除尘器整体能连续运行。

#### 1) 可行性技术分析

对照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》（公示稿），本项目“干式过滤+沸石转轮+CO”、“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”不属于限制类、淘汰类设施。

根据《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号），对于 1000ppm 以下的低浓度 VOCs 的废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-高温燃烧、微生物处理、填料塔吸收等技术净化处理后达标排放；同时国家已制定了《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）。本项目产生的有机废气采用“干式过滤+沸石转轮+CO”、“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”是可行技术。

根据 2025 年例行监测数据（宁联凯（环境）第[25012406]号）205 车间非甲烷总烃经“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”处理后最大实测浓度为 2.52mg/m<sup>3</sup>，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011），

可达标排放；211 车间机加工废气颗粒物经“滤筒除尘”后最大实测浓度 1.3mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准，可达标排放。

综上，采用“干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附”为挥发性有机废气的可行处理技术、“滤筒除尘”为颗粒物废气的可行处理技术。

同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），燃烧类为挥发性有机废气的可行处理技术。

## 2) 处理效率依据

### A 干式过滤+沸石转轮+CO

沸石转轮工艺处理效率参照《利欧集团浙江泵业有限公司未来工厂技改项目环境影响报告书》（2023 年 8 月）中“喷漆和流平废气经沸石转轮处理（处理效率按 90%计），吸附废气再和烘干废气经催化燃烧装置处理（处理效率按 97%1 根 15m 排气筒排放（DA029）32000 计）”且浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）标准排放。本次沸石转轮处理效率取 90%；CO 催化燃烧处理效率参照《有机废气催化燃烧处理工程实例》（《资源节约与环保》2020 年第 10 期）“催化燃烧处理效率高，无二次污染：用催化燃烧法处理有机废气的净化率一般都在 95%以上”，本次 CO 炉处理效率取 95%。两种治理措施组合治理效率计算参照《关于印发〈主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）〉的通知》（环办综合函〔2022〕350 号）

$$n=n_1+(1-n_1)\times n_2$$

式中 n<sub>1</sub>、n<sub>2</sub> 分别为两种主要治理技术的 VOCs 去除率；

经计算，沸石转轮+CO 的治理效率为 99.5%。

综合以上，保守考虑，本次干式过滤+沸石转轮+CO 治理效率取 97%。

### B 干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附

该方法利旧现有，现有项目已于 2025 年 5 月已完成方案改造，根据《南京利德东方橡塑科技有限公司低效大气污染治理设施改造方案》于 2025 年 5 月 16 日企业委托南京联凯环境检测技术有限公司进行进出口监测，并出具 CMA 检测报告。去除效率为 95.5%，保守考虑，本次治理效率取 95%。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），吸附装置的净化效率不得低于 90%。根据企业提供的项目废气设计方案及参照工程案例，干式

过滤+沸石转轮+CO 治理效率取 97%；干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附对挥发性有机废气的去除率为 95%，符合吸附装置的净化效率不得低于 90%的要求。

3) 本项目拟将现有低效废气治理系统改造为干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧 (CO) 组合工艺，改造方案可行性分析：

①厂房空间适配性

沸石转轮与 CO 炉采用模块化、紧凑型设计，设备占地面积小、布局灵活，可利用厂房外闲置空间布置，无需大规模土建改造；设备净高、检修通道、安全距离均满足规范要求。

②能耗与运行成本可控

系统通过沸石转轮将大风量低浓度废气浓缩，大幅降低 CO 炉处理规模与能耗，辅以余热回收，运行经济性显著优于原工艺。新增能耗以风机、电加热/燃气为主，长期运行成本处于合理区间；无大量危废产生，综合运维成本低于现有治理设施。

③改造期生产衔接保障

改造采用分段施工、模块化安装，优先完成管道对接与设备预装，利用停产窗口期快速切换，可实现短时间内新旧系统衔接，最大限度减少对正常生产的影响，保障生产连续性。

④长期稳定运行保障

系统配备全自动 PLC 控制、温度/压差/浓度在线监测与安全联锁，运行稳定可靠。沸石转轮正常使用寿命 5~8 年，CO 炉催化剂约 5 年更换一次，预处理过滤材料定期更换，维护流程标准化、耗材易得，通过规范运维可确保长期稳定达标运行。

⑤处理效率可达性

干式过滤有效去除颗粒物与漆雾，保护沸石与催化剂，系统综合 VOCs 去除率稳定可达 97%以上，处理效果显著优于原工艺，可满足现行及未来更严格排放标准要求。

综上，本改造方案技术成熟、空间适配、经济合理、运维可行、效率达标，具备充分实施可行性。

目前 205 车间干式过滤+ABB 纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附已改造完成，其余 206、207、209 车间现有低效废气治理系统暂未改造，计划改造为干式过滤+沸石转轮浓缩+催化燃烧（CO），206 车间已签订合同正在施工，209 车间于 2026 年底改造完成，207 车间于 2027 年上半年改造完成。

### 无组织防范措施

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》中无组织排放控制要求进行 VOCs 无组织排放控制，拟采取的控制措施如下：

1、本项目建成后加强生产管理，规范操作，定期对集气罩、废气处理设施设备进行检修维护，保证废气处理装置正常运行时再进行作业，且保持危废库贮存时的密闭性，确保废气有效收集和处理。通过加强危废库危险废物的二次包装密闭，减少无组织逸散，危废库密闭换风，对危废库暂存的危废散逸的有机废气进行收集处理，减少无组织散逸废气，并对收集的尾气进行集中处理。

2、称重过程无组织废气，通过集气罩收集减少有机废气的逸散。

3、加强管理，规范操作，将 VOCs 物料存储、输送等过程做到密闭存储、输送，拟建项目使用的液态有机原料应按规范贮存，减少贮存过程中原料的泄漏、挥发。

4、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；

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

6、加强厂区内的生产组织和管理，禁止乱堆乱放，减少废包装桶无组织排放，主要措施应包括：

（1）使用原辅料过程中，在满足生产的情况下，应使桶口尽量小的暴露于环境中，尽量减少易挥发物质向环境中的无组织挥发；

（2）使用结束后立即封盖，保持料桶可靠密闭，避免桶内有机物的无组织挥发；

（3）使用完毕，待回收的原料包装桶在暂存过程中，须做好封盖处理，保持桶内密闭，切断桶内剩余的少量易挥发物料以无组织形式进入大气的途径，避免废液造成的废气污染。

7、本项目 VOCs 物料卸料过程采用密闭方式，液态 VOCs 物料在密闭空间内操作，进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。盛装挥发性有机物物料的容器均存放于室内；在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。

8、工艺过程无组织排放控制，在炼胶、挤出、压延、硫化工段保持在密闭空间内操作，废气应经集气罩收集处理后可达标排放。

9、按要求开展厂区内及厂界非甲烷总烃监测，确保满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）限值要求；

10、建立完善环境管理台账，记录原辅材料、储存转移、工艺运行、治理设施、监测数据等信息，确保无组织排放全程可控、合规。

通过以上废气污染控制措施处理后，项目无组织排放的废气均能够达到相关排放标准要求。

### 异味影响分析

拟建项目在生产过程中涉及的刺激性或不愉快气味的物质为硫化氢。为了说明本项目排放恶臭性气体对周边环境的影响，根据源强分析，计算结果见表 4.2-22。

表 4.2-22 拟建项目恶臭物质最大落地浓度贡献值

序号	恶臭因子	嗅阈值标准 (ppm)	数据来源
1	硫化氢	0.00041	关于淮安市建设项目环境影响评价中增加嗅阈值评价内容的通知》

参照日本恶臭强度分级方法，恶臭强度分为 6 级，拟建项目涉及恶臭污染物浓度与恶臭强度关系详见表 4.2-23。

表 4.2-23 拟建项目恶臭物质氨与恶臭强度关系

恶臭强度	指标	恶臭物质浓度 (ppm)
0	无味	0
1	勉强能感觉到气味	0.1
2	气味很弱但能分辨其性质	0.6
3	很容易感觉到气味	2.0
4	强烈的气味	10.0
5	无法忍受的极强气味	40.0

根据估算模式计算结果表明，本项目硫化氢最大浓度为 2.143E-07ppm，属于恶臭强度 1 级别，勉强能感觉到气味，在确保废气收集系统密闭性、治理设施稳定运行、加强管道与设备巡检维护的前提下，硫化氢排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关限值要求，经大气扩散后厂界恶臭浓度达标，不会对周

边敏感点及厂区环境造成明显异味影响，环境影响可接受。因此，拟建项目产生的恶臭气体对周边环境影响较小。

#### 4.2.1.5 监测要求

按照相关环保规定要求，排气筒应设置便于采样、监测的采样口和采样平台，并在排气筒附近地面醒目处设置废气环境保护图形标志牌。

根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及其排污许可证要求等，本项目废气监测要求如下表 4.2-24：

表 4.2-24 项目废气监测要求

监测点位	坐标（经度、纬度）	监测因子	监测频次
DA001	118.7638°、32.2831°	非甲烷总烃	自动监测
		颗粒物、臭气浓度	一年 1 次
DA002	118.7654°、32.28326°	非甲烷总烃	半年 1 次
		硫化氢、臭气浓度	一年 1 次
DA003	118.7639°、32.2815°	非甲烷总烃	半年 1 次
		硫化氢、臭气浓度	一年 1 次
DA004	118.7636°、32.2830°	颗粒物	一年 1 次
DA005	118.7633°、32.2820°	非甲烷总烃	半年 1 次
	118.7631°、32.28324°	硫化氢、臭气浓度	一年 1 次
DA006	118.7638°、32.2831°	氮氧化物	一月 1 次
	118.7632°、32.2828°	颗粒物、二氧化硫	一年 1 次
DA007	118.7631°、32.2837°	非甲烷总烃、臭气浓度	一年 1 次
DA008	118.7633°、32.2840°	颗粒物	一年 1 次
厂界	/	非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢、臭气浓度	每年 1 次
厂区内	/	非甲烷总烃	每年 1 次

注：厂界监测点包括厂界上风向 1 个参照点、下风向（厂界外 10m 范围内）4 个监控点。

依据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024），本项目废气排放口监测点统一设置于流量稳定、流场均匀的直管段，满足“上游 $\geq 4$ 倍管径、下游 $\geq 2$ 倍管径”的直管段要求，避免弯头、三通、涡流区及阻力构件影响监测代表性。监测孔采用快开、密封结构，孔径不小于 80mm；若为正压或有毒气体，增设防喷、防泄漏装置。排放口外侧设置不小于 1.5m<sup>2</sup>的永久监测平台，配

备 1.2m 以上防护栏杆及安全爬梯，满足手工监测与自动监测安装要求；监测因子、采样位置与标志牌信息一致，实现“可测、可视、可控”。

#### 4.2.2 废水

##### 1、项目废水产生及排放情况

本项目废水主要包括生活污水和生产废水，项目产生的废水经过厂区现有污水处理站预处理后，40%部分经 RO 膜深度处理后回用，剩余 60%废水经厂区现有接管口接管至六合区雄州污水处理厂，尾水达标排入滁河。

本项目与现有项目产品均为胶管制品，产品类型、生产结构及加工特性基本一致；核心炼胶工序均采用密炼、硫化、挤出、预成型等工艺，设备配置、生产工况及操作流程相近。同时，项目所用生胶、炭黑、助剂等原辅材料种类、组分及理化特性基本相同，产污环节、污染物产生机理及排放特征具有高度相似性。综上，从产品类型、炼胶工艺、原辅材料及产排污特性综合分析，本项目选取现有项目进行废水污染源强类比分析，主要污染物产生排放情况见下表。

表 4.2-25 项目新增废水产生源强汇总表

类别	污染物	产生情况		处理工艺	污染物	排放情况		执行标准 mg/L	排放去向
	名称	浓度 mg/L	产生量 t/a		名称	浓度 mg/L	排放量 t/a		
生活污水 2640m <sup>3</sup> /a	pH	6~9		化粪池+厂区污水处理站					40%部分经 RO 膜深度处理后回用（9869.688 m <sup>3</sup> /a），剩余 60%废水外排（14804.5 m <sup>3</sup> /a）六合区雄州污水处理厂
	COD	350	0.924						
	BOD <sub>5</sub>	200	0.528						
	SS	200	0.528						
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.0792						
	TP	8	0.02112						
食堂废水 2970 m <sup>3</sup> /a	TN	60	0.1584	隔油池+厂区污水处理站					
	pH	6~9	/						
	COD	350	1.040						
	SS	200	0.594						
	NH <sub>3</sub> -N	25	0.074						
	TP	5	0.015						
生活污水 汇总	动植物油	120	0.356						
	水量		5610		水量	3366			
	pH	6~9	/		pH	6~9	/	6~9	

	COD	350	1.964		COD	122.5	0.687	300		
	BOD <sub>5</sub>	94.118	0.528		BOD <sub>5</sub>	11.294	0.063	80		
	SS	200	1.122		SS	60	0.337	150		
	NH <sub>3</sub> -N	27.353	0.153		NH <sub>3</sub> -N	13.676	0.077	30		
	TP	6.412	0.036		TP	0.692	0.006	1		
	TN	49.412	0.277		TN	24.706	0.139	40		
	动植物油	63.530	0.356		动植物油	57.176	0.321	100		
循环冷却水 14904 m <sup>3</sup> /a	pH	6~9								
	COD	250	3.735							
	SS	150	2.241							
布带、 模具冲 洗废水 16.5m <sup>3</sup> /a	pH	6~9								
	COD	1500	0.02475							
	SS	150	0.002475							
	硫化物	30	0.000495							
超声波 清洗废 水 49.5m <sup>3</sup> /a	硫化物	20	0.00033							
	pH	6~9								
	COD	1000	0.0495							
	SS	300	0.01485							
气密检 漏废水 16.5m <sup>3</sup> /a	石油类	1	0.0000495	厂 区 污 水 处 理 站						
	pH	6~9								
	COD	800	0.0132							
	SS	100	0.00165							
生产冷 却废水 200m <sup>3</sup> /a	pH	6~9								
	COD	800	0.16							
	SS	100	0.02							
	硫化物	30	0.006							
	BOD <sub>5</sub>	150	0.03							
	NH <sub>3</sub> -N	70	0.014							
	TN	90	0.018							
异型胶 管清洗 废水 2000 m <sup>3</sup> /a	pH	6~9								
	COD	1500	3							
	SS	150	0.3							
	NH <sub>3</sub> -N	90	0.18							
	硫化物	30	0.06							
	TN	100	0.2							

	TP	20	0.04					
实验室 废水 50 m <sup>3</sup> /a	pH	6~9						
	COD	1500	0.075					
	SS	150	0.0075					
	NH <sub>3</sub> -N	60	0.003					
反渗透 浓缩液 1827.72 m <sup>3</sup> /a	COD	100	0.183					
	SS	5	0.009					
生产废 水汇总	水量		19064.22		水量		11438.5	
	pH	6~9	/		pH	6~9	/	6~9
	COD	379.781	7.240		COD	132.9232 3	2.534	300
	BOD <sub>5</sub>	1.574	0.030		BOD <sub>5</sub>	0.188835 4	0.004	80
	SS	136.203	2.597		SS	40.86105 2	0.779	150
	NH <sub>3</sub> -N	10.333	0.197		NH <sub>3</sub> -N	5.166746 9	0.099	30
	TN	11.435	0.21800		TN	5.717516 9	0.109	40
	TP	2.099	0.04000		TP	0.227	0.007	1
	石油类	0.0026	0.00005		石油类	0.002336 8	0.00004	10
	硫化物	3.505	0.067		硫化物	0.350525 7	0.007	/
全部汇 总	水量	/	24674.22		水量	/	14804.5	
	pH	6~9			pH	6~9		
	COD	373.009 6	9.204		COD	217.5890	3.221	300
	BOD <sub>5</sub>	22.6147	0.558		BOD <sub>5</sub>	4.5229	0.067	80
	SS	150.708 5	3.719		SS	75.3542	1.116	150
	NH <sub>3</sub> -N	14.2031	0.350		NH <sub>3</sub> -N	11.8359	0.175	30
	TN	20.0695	0.495		TN	16.7246	0.248	40
	TP	3.0789	0.076		TP	0.9237	0.014	1
	石油类	0.0020	0.00005		石油类	0.0030	0.00004	10
	动植物 油	14.4442	0.356		动植物 油	21.6663	0.321	100
硫化物	2.7083	0.067		硫化物	0.4514	0.007	/	

基准排水量符合性分析：

本项目新增胶量为 2296t/a，新增废水量为 24674.22 t/a，其中回用水量为 9869.688 t/a，接管水量为 14804.5t/a，根据外排水量核算，本项目基准排水量为 6.4m<sup>3</sup>/t

胶，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）基准排水量 7（m<sup>3</sup>/t 胶）要求。

南京利德东方橡塑科技有限公司

## 2、废水处理工艺及可达性分析

### (1) 污水站处理工艺

现有污水站设计处理能力为400t/d（包括污水处理能力300t/d，后期雨水处理能力100t/d），采用“水解酸化+A/O池+HBF+混凝沉淀”工艺对本厂区的生活污水和生产废水进行预处理后，40%部分出水再经深度处理（RO反渗透膜）达回用水标准后回用于冲厕用水和循环冷却水，剩余废水排入开发区污水管网，接管至六合区雄州污水处理厂集中处理。

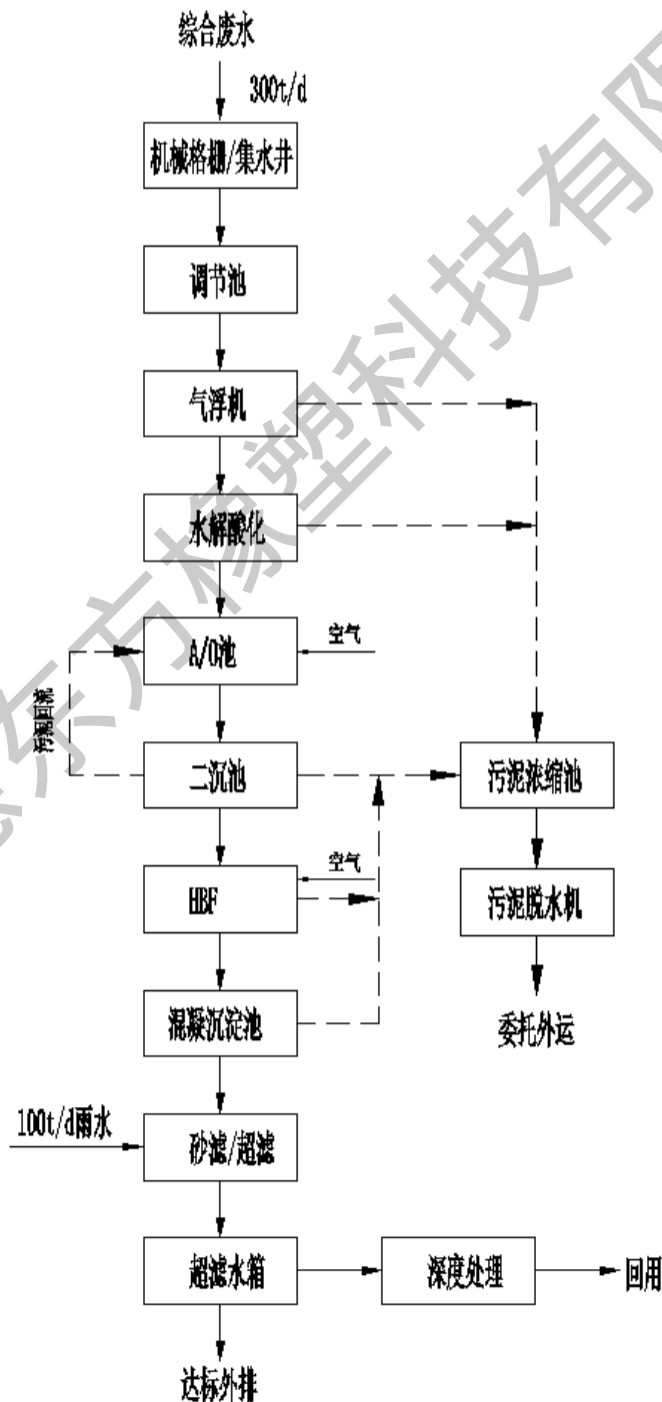


图 4.2-6 现有污水站处理工艺流程图

表 4.2-26 本项目污水处理设施主要设计参数一览表

序号	名称	规格型号
1	调节集水池	容积：150m <sup>3</sup>
		结构：地下式
		材质：混凝土
		有效水深：4.5m
2	气浮池	尺寸：6.52m×3.2m×2.52m
		材质：碳钢
		计量泵功率：90W
		搅拌系统：2套
3	水解酸化池	固定床平板填料
		尺寸：5m×4m×.5m
		材质：混凝土
		布水方式：点对点布水器
4	A池	容积：59m <sup>3</sup>
		水力停留时间：4.8h
		材质：碳钢防腐
5	O池	容积：217m <sup>3</sup>
		水力停留时间：17.3h
		组合填料：PVC 材质，直径：200mm
		材质：碳钢防腐
6	二沉池	容积：29m <sup>3</sup>
		材质：碳钢防腐
7	中间水池	容积：15m <sup>3</sup>
		材质：碳钢防腐
8	HBF 一体化	容积：160m <sup>3</sup>
		有效水深：2.5m
		材质：碳钢防腐
		尺寸：10*2.7*3m
9	混凝沉淀	处理能力：20m <sup>3</sup> /h
		材质：碳钢防腐
10	砂滤系统	Φ1800*1800mm
		处理能力：20m <sup>3</sup> /h
		材质：碳钢
11	超滤膜处理系统	型号：UF-4b
		过滤面积：528 m <sup>2</sup>
		处理能力：16.7m <sup>3</sup> /h
12	RO 反渗透	材质：碳钢
		处理能力：100m <sup>3</sup> /d

(2) 回用水工艺

回用水深度处理主要采用工艺为 RO 反渗透膜处理，设计处理能力为 100t/d，利用反渗透膜的选择性透过特性，去除水中的溶解盐类、胶体、微生物、有机物等杂质，从而实现水的净化和回收利用。反渗透膜的膜孔径非常小，能够在溶液渗透

压的作用下，将其他物质和水分离开来，实现水质的净化。

工艺流程：反渗透膜处理工艺主要包括预处理、反渗透处理和后处理三个部分。预处理主要是对原水进行初步的过滤、沉降和除杂等操作，以降低水中的杂质含量，保证后续的反渗透处理效果。反渗透处理则是利用高压泵将预处理后的水通过反渗透膜进行过滤和分离，从而得到纯净的水。后处理则是对得到的纯净水进行消毒、除菌等进一步的处理，以消除可能存在的二次污染和微生物污染的风险；配套设备：RO膜组件、泵系统及加药系统等。

### （3）水量可行性

本项目新增废水处理量为 74m<sup>3</sup>/d，污水处理设施设计处理能力（不含后期雨水）为300m<sup>3</sup>/d，现有项目污水站处理废水量为214.5 m<sup>3</sup>/d，剩余处理能力为11.5m<sup>3</sup>/d，满足本次新增废水处理能力，因此从水量上分析可行。

本项目新增回用水为 30m<sup>3</sup>/d，本项目建成后全厂回用水量为 84.3m<sup>3</sup>/d，污水处理设施设计处理能力为 100m<sup>3</sup>/d，可满足本次新增及全厂回用水处理能力，因此从水量上分析可行。

### （4）水质可行性

本次项目废水水质与现有项目废水水质接近，项目废水处理预期效果见下表。由表可知，本项目经厂区污水处理站处理后污水 COD、SS、总氮、氨氮、TP、硫化物等指标从严满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）间接排放标准和六合区污水厂接管要求；污水处理站处理后出水再经反渗透膜深度处理后回用水 COD、SS、总氮、氨氮、TP、硫化物等指标均能满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）、用作循环冷却水执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）。

因此，从技术、水量、水质等方面，本项目废水采用“水解酸化+A/O+混凝沉淀”工艺处理可行。

表 4.2-27 废水预期处理效果（单位 mg/L，pH 无量纲）

处理单元		pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	硫化物
调节池	进水	6~9	1500	200	200	40	3	60	1	20
	去除率	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%
	出水	6~9	1500	200	200	40	3	60	1	20
	进水	6~9	1500	200	200	40	3	60	0.8	20

气浮池	去除率	/	10%	0%	50%	0%	10%	0%	20%	0%
	出水	6~9	1350	200	100	40	2.7	60	0.64	20
水解酸化	进水	6~9	1350	200	100	40	2.7	60	0.64	20
	去除率	/	10%	10%	30%	0%	0%	0%	0%	10%
AO池+二沉池	出水	6~9	1215	180	70	40	2.70	60.00	0.64	18.00
	进水	6~9	1215	180	70	40	2.70	60.00	0.64	18.00
AO池+二沉池	去除率	/	80%	80%	60%	80%	70%	60%	30%	80%
	出水	6~9	243	36	24	8	0.81	24.00	0.45	3.60
HBF一体化	进水	6~9	243	36	24	8	0.81	24.00	0.45	3.60
	去除率	/	50%	50%	10%	30%	50%	40%	40%	50%
HBF一体化	出水	6~9	122	18	22	6	0.41	14.40	0.27	1.80
	进水	6~9	122	18	22	6	0.41	14.40	0.27	1.80
混凝沉淀	去除率	/	0%	0%	60%	0%	70%	0%	0%	0%
	出水	6~9	122	18	9	6	0.12	14.40	0.27	1.80
砂率/超滤	进水	6~9	122	18	9	6	0.12	14.40	0.27	1.80
	去除率	/	0%	0%	80%	0%	0%	0%	80%	0%
砂率/超滤	出水	6~9	122	18	2	6	0.12	14.40	0.05	1.8
	排放浓度	6~9	130	25	4	15	0.16	24	0.1	2
排放标准	6~9	≤300	/	≤400	≤45	≤8	≤70	/	≤5	
RO反渗透	进水	6~9	122	18	2	6	0.12	14.4	0.05	1.8
	去除率	/	80%	80%	90%	70%	80%	70%	90%	80%
RO反渗透	出水	6~9	24.4	3.6	0.2	1.8	0.024	4.32	0.005	0.36
	排放浓度	6~9	24.4	3.6	0.2	1.8	0.024	4.32	0.005	0.36
排放标准	6~9	≤50	10	/	≤5	≤0.5	≤15	1	≤1	

表 4.2-28 RO 废水预期处理效果（单位 mg/L, pH 无量纲）

污染物指标	RO 进水水质	控制标准
pH	6~9	6~9
SS (mg/L)	2	≤5
石油类 (mg/L)	0.05	≤1
浊度 (NUT)	1	≤1
硬度 (mmol)	0.03	≤0.03

本项目废水经混凝沉淀、多介质过滤、HBF 一体化等完善预处理后，进入反渗透（RO）膜系统深度处理。根据同类工程运行经验及设计方案，RO 系统设计进水水质控制指标满足膜厂家要求，前端预处理可有效缓冲生产过程中水质、水量短时波动带来的冲击负荷。所选用的反渗透膜对 pH、悬浮物等常规指标在设计范围内

的短期波动具有良好耐受能力，在严格控制余氯、重金属、氧化剂等致命污染因子，并配套在线监测、自动保护及定期化学清洗措施的前提下，RO 膜系统可承受正常生产运行过程中的冲击负荷，不会造成膜元件不可逆损伤，能够保证长期稳定安全运行。

### 3、废水接管可行性分析

建设项目采用“雨污分流”制，雨水经厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网；运营期产生的废水经园区污水管网接入六合区雄州污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后进入滁河。

#### (1) 六合区雄州污水处理厂简介

六合区雄州污水处理厂采用 CAST 周期循环活性污泥处理工艺，CAST 工艺是近年来在传统 SBR 工艺上开发起来的一种新型工艺，它是利用不同微生物在不同负荷条件下生长速率差异和污水生物除磷脱氮机理，将生物选择器与传统 SBR 反应器相结合的产物。这种工艺综合了推流式活性污泥法的初始反应条件（具有基质浓度梯度和较高的絮体负荷）和完全活性污泥法的优点（较强的耐冲击负荷能力），无论对城市污水还是工业废水都是一种有效的方法，有效地防止污泥膨胀。另外如果选择器的厌氧的方式运行，则具有生物除磷作用。

根据《六合区污水厂提标改造工程项目环境影响评价报告》预测分析结果：提标后污水处理厂出水由原先执行的一级 A 指标提高至一级 A 指标；污水处理厂总体处理水量及尾水排放量均无变化，通过深度处理后，进一步降低 COD、SS、氨氮等主要污染物的浓度，改善了尾水水质，总体上有利于改善滁河水质，减轻对滁河的影响；地表水影响预测引用原污水处理厂环评报告及污水处理厂提标改造工程项目排污口论证报告相关结论，结论表明：项目尾水通过排污口排入滁河后对水功能区水质、水生态环境及第三方用水户均无不良影响。

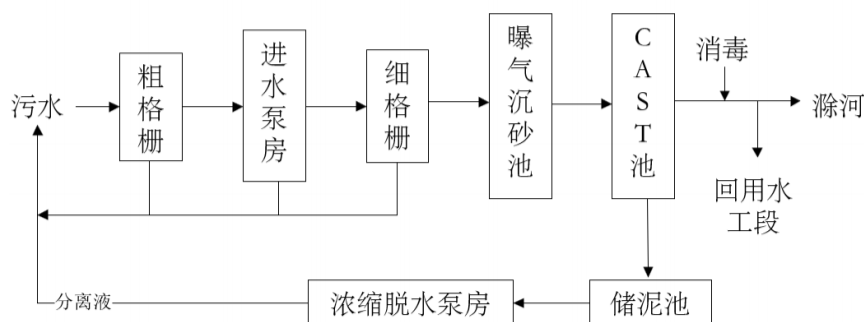


图 4.2-7 六合区污水厂处理流程图

### (2) 废水水质接管可行性分析

本项目废水水质较为简单，主要为常规污染物 COD、SS、总氮、氨氮、TP、硫化物、石油类和动植物油，可生化性好，且均满足污水处理厂接管标准，不会影响污水处理厂的生化处理工艺，因此项目污水进入六合区雄州污水处理厂是可行的。

### (3) 废水水量接管可行性分析

六合区雄州污水处理厂为城镇污水厂，总设计处理能力为 12 万 t/d，根据其排污许可证登载，实际运行处理能力 8 万 t/d，目前实际处理能力为 6 万 t/d，剩余处理能力满足本项目废水接管，本项目建成后新增排放废水 45t/d（日最大量），仅占污水处理厂总负荷的<0.1%，对其正常处理几乎没有冲击影响，根据《六合区城镇污水处理厂纳管工业废水分质处理综合评估报告》，利德东方为允许接入清单企业，故本项目废水接入该污水处理厂集中处理的方案是可行的。因此，从处理规模上讲，建设项目废水接管排入六合区雄州污水处理厂进行集中处理是可行的。

### (4) 污水处理厂处理本项目废水可行性分析

在落实建设单位厂内有效分类收集、分质处理的有效治理措施后，包括石油类、硫化物等特征污染物在内的各项污染物指标均可达到或优于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）间接排放标准进行接管。根据环评测算，本项目接管废水总量共计 45 m<sup>3</sup>/d，总排口处特征污染物排放浓度分别为石油类 0.003mg/L、硫化物 0.459mg/L，均可满足六合区雄州污水处理厂接管要求，对六合区雄州污水处理厂生化工艺不会造成负面冲击。

本项目接管六合区雄州污水处理厂石油类总量约 0.00004t/a，硫化物总量为 0.007t/a，根据《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），不涉及硫化物和石油烃的标准限值，因此，本项目石油类和硫化物全部进入污水处理厂污泥后，不会改变污泥属性，本项目废水不会对六合区雄州污水处理厂污泥造成负面影响。

综上，本项目石油类、硫化物排放不会对六合区雄州污水处理厂进水水质和污泥属性造成明显变化，不会对处理厂的后续处理工艺造成负荷冲击。

### (5) 管网、位置落实情况及时对接情况分析

建设项目处于六合经济开发区，属于六合区雄州污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网已全部铺设到位，且废水已经接入六合区雄州污水处理厂。

综上所述，建设项目废水不直接排入地表水体，废水经污水处理厂处理后，污染物排放对滁河水质影响很小，不会改变受纳水体水质，对地表水环境影响很小。

#### 4、建设项目废水污染物排放信息表

##### ①废水类别、污染物及治理设施信息表

表 4.2-29 废水类别、污染物及治理设施信息表

废水类别	污染物种类	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			
综合废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、硫化物、动植物油	六合区雄州污水处理厂	间歇排放	TW001	厂内污水处理设施	水解酸化+A/O池+HBF+混凝沉淀	DW001	是	综合废水排口

##### ②废水排放口基本情况表

表 4.2-30 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息			
					名称	污染物种类	污水处理厂尾水排放标准 (2026.3.28 前)	污水处理厂尾水排放标准 (2026.3.28 后)
1	DW001	14804.5	市政污水管网	间歇排放	六合区雄州污水处理厂	pH	6-9	6-9
						COD	50	50
						BOD <sub>5</sub>	10	10
						总氮	5	4 (6)
						氨氮	15	12 (15)
						SS	0.5	0.5
						石油类	1	1
						总磷	1	/
						硫化物	10	10
动植物油	1	1						

##### ③废水污染物排放信息表

表 4.2-31 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增排放量 (t/a)
1	DW001	水量	/	14804.5
2		pH	6~9	/
3		COD	217.5890	3.221
4		BOD <sub>5</sub>	4.5229	0.067
5		SS	75.3542	1.116

6		NH <sub>3</sub> -N	11.8359	0.175
7		TN	16.7246	0.248
8		TP	0.9237	0.014
9		石油类	0.0030	0.00004
10		动植物油	21.6663	0.321
11		硫化物	0.4514	0.007

### 5、废水自行监测要求

参照《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）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）、的相关要求，本项目水污染物监测计划见下表。

表 4.2-32 废水自行监测要求一览表

监测点位	坐标（经度、纬度）	监测项目	频次
废水总排放口（DW001）	118.2624°、 32.2828°	COD、pH	自动监测
		氨氮、TP、TN、SS、石油类、硫化物、动植物油	一年一次
雨水排放口（YS001）	118.7621°、 32.2823°	COD、石油类	每月一次

注：雨水排放口有流动水排放时按月监测。若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

依据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024），废水监测点位布设于厂界内或厂界外 10 米范围内，避开雨水混流区及外排不稳定区域；明渠排放口设置安装标准化量水堰（槽）。采样点位置稳固、便于操作，无暗管、无旁路、无偷排隐患。各排放口设置清晰规范的信息标志牌，明确排放口编号、排放去向、管理单位及监测因子，实现全过程可追溯管理。

### 4.2.3.噪声影响分析

#### 4.2.3.1噪声源强情况

本项目噪声源主要来自生产辅助设备运行噪声，噪声值在 70dB (A) ~85dB (A) 范围内。项目主要噪声源分布、产生治理情况见表 4.2-33、34。

表 4.2-33 项目主要噪声源强及排放情况（室内）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源源强 dB (A)/m	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 /dB (A)	运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB (A)	建筑物外距离/m
1	209 车间	橡胶密炼机（生产）		75	采用低噪音设备，进行厂房隔声、设备安装减振基座、减振垫等	163	316	1	16	70.49	连续	20	50.49	1
2		橡胶密炼机（研发）		75		168	320	1	20	67.43	连续	20	47.43	1
3		橡胶开炼机		80		171	322	1	22	67.41	连续	20	47.41	1
4		滤胶机		70		139	329	1	6	63.33	连续	20	43.33	1
5		压延机系统		75		137	314	1	4	64.32	连续	20	44.32	1
6		预成型机		75		148	310	1	10	65.73	连续	20	45.73	1

		风机		85		183	346	1	20	64.42	连续	20	44.42	1
7	205 车间	喷码机/移印机		75		230	94	1	14	61.51	连续	20	41.51	1
8		挤出机（含塑料挤出机）		75		232	100	1	20	62.20	连续	20	42.20	1
9		编织机（缠绕机、针织机）		75		200	83	1	3	74.81	连续	20	54.81	1
10		蒸汽硫化装置		75		200	85	1	5	61.71	连续	20	41.71	1
11		热空气硫化装置		75		201	86	1	6	55.32	连续	20	35.32	1
12		脱芯机		75		254	93	1	13	54.55	连续	20	34.55	1
14		裁管机		75		183	96	1	8	72.69	连续	20	52.69	1
16		预成型机		75		225	91	1	11	54.64	连续	20	34.64	1
18		风机		85		285	123	1	7	65.07	连续	20	45.07	1
19		206 车间	喷码机/移印机		75		70	172	1	50	61.57	连续	20	41.57
20	挤出机（含塑料挤出机）			75		34	141	1	14	62.81	连续	20	42.81	1
21	编织机（缠绕机、针织机）			75		36	138	1	16	69.15	连续	20	49.15	1
22	蒸汽硫化装置			75		35	97	1	2	70.34	连续	20	50.34	1
23	热空气硫化装置			75		38	99	1	4	62.64	连续	20	42.64	1
24	剥离粉碎系统			80		34	170	-3	14	63.78	连续	20	43.78	1

此处隐藏 49 个字符

25		裁管机	80	78	195	1	20	71.06	连续	20	51.06	1
26		预成型	75	74	185	1	8	61.49	连续	20	41.49	1
27		热压成型机	75	71	190	1	14	64.44	连续	20	64.44	1
28		压延机	75	69	193	1	12	65.31	连续	20	65.31	1
29	207	印字机或激光刻字机	75	215	210	1	40	68.66	连续	20	48.66	1
30		接头/辅件装配机	75	220	205	1	15	69.41	连续	20	49.41	1
31		铆合机	75	212	207	1	13	71.54	连续	20	51.54	1
32		试压机	75	210	205	1	15	68.64	连续	20	48.64	1
33		热压成型机	75	216	211	1	9	68.21	连续	20	48.21	1
34		此处隐藏 5 个字符	75	207	202	1	18	64.44	连续	20	44.44	1
35		弯管机、端部成型机、滚槽机	80	216	211	1	9	75.35	连续	20	55.35	1
36		铆合机	75	230	205	1	15	68.81	连续	20	48.81	1
37		钎焊机	75	232	215	1	15	70.62	连续	20	50.62	1
38		超声波清洗线	75	242	214	1	6	61.34	连续	20	41.34	1
39		烘箱	75	236	210	1	10	59.48	连续	20	39.48	1
40		裁管机	80	231	212	1	8	64.91	连续	20	44.91	1

41		此处隐藏 5 个字符	70	229	213	1	7	78.08	连续	20	58.08	1
42		风机	85	210	205	1	15	64.49	连续	20	44.49	1
43	211	弯管机、端部成型机、滚槽机	80	32	284	1	12	64.36	连续	20	44.36	1
44		铆合机	75	35	287	1	15	62.95	连续	20	42.95	1
45		钎焊机	75	38	290	1	18	65.90	连续	20	45.90	1
46		超声波清洗线	75	33	285	1	16	63.90	连续	20	43.90	1
47		手工焊接台	75	31	280	1	14	61.90	连续	20	41.90	1
48		风机	85	80	332	1	6	65.32	连续	20	45.32	1
49		212	锅炉	80	60	265	1	8	59.91	连续	20	39.91

表 4.2-34 项目主要噪声源强及排放情况（室外）

序号	声源名称	数量/台	空间相对位置			声源源强 (声压级/距离声源距离) / (dB (A)/m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	2	284	250	1	85	采用低噪音设备，基础减振	连续运行
2	冷却塔	4	265	78	1.2	85		

注：以公司西南角为坐标原点（0，0，0）

## 2、预测模式

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同一个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

### ①室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

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；

$r$  —— 预测点距声源的距离；

$r_0$  —— 参考位置距声源的距离。

### ②室内点声源

声源源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。

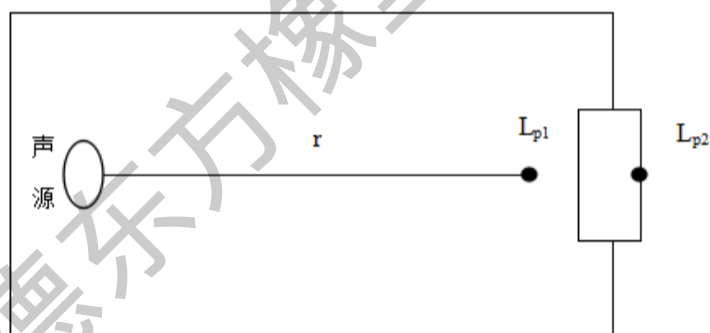


图 4.2-8 室内声源等效为室外声源图例

1) 计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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,  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ , S 为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  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:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:  $L_{p1i}(T)$  —— 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 (A);

N —— 室内声源总数。

3) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:  $L_{p2i}(T)$  —— 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$  —— 围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

4) 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,  $m^2$ 。

### 3、预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则项目声源对预测点的贡献值为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:  $L_{eqg}$  —— 建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T —— 用于计算等效声级的时间, s;

N —— 室外声源个数;

$t_i$  —— 在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M —— 等效室外声源个数；

$t_j$  —— 在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

#### 4、预测结果

本项目在计算声源过程中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及车间距离各场界距离，经计算，项目厂界噪声预测结果如下。

表 4.2-35 厂界噪声预测结果一览表

序号	方位	噪声现状值 /dB(A)		噪声贡献值/ dB(A)		噪声预测值/ dB(A)		噪声标准 /dB(A)	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东 N1	59	49	28.65	28.65	59.004	49.040	65	55
2	南 N2	58	45	22.61	22.61	58.001	45.025	65	55
3	西 N3	59	49	28.33	28.33	59.004	49.037	65	55
4	北 N4	59	48	37.98	37.98	59.034	48.412	65	55

注：噪声现状值为企业 2025 年厂界例行监测数据。

从预测结果可以看出，项目投产后昼间、夜间噪声在厂界预测点的贡献值较小，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准值要求。经设备基础减振、厂房隔声、距离衰减后，评价认为项目投产后，噪声对周边声环境影响较小。

##### 4.2.3.2 拟采取的噪声治理措施

- ①对高噪声机械设备进行消声、减振处理；
- ②加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ③合理安排生产时间，制定生产计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时运转，减少噪声值；
- ④合理布局生产场地，生产时应尽量将高噪声设备布置在车间内部；
- ⑤降低设备声级，设备选型上尽量采用低噪声设备；
- ⑥厂区加强绿化。

##### 4.2.3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目噪声监测计划要求如下：

表 4.2-36 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测设施	监测频次	执行排放标准
东厂界外 1m	昼间 $Leq(A)$ 、 夜间 $Leq(A)$	手工	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3
西厂界外 1m				

南厂界外 1m				类区标准
北厂界外 1m				

#### 4.2.4、固废

##### 4.2.4.1 固废产生源强及处理方式

根据工程分析，本项目新增固废主要有废胶管、废橡胶、金属管不合格品、污水处理污泥、废包装材料、废滤筒、废线、除尘灰、废粘合剂、废胶水桶、废活性炭、废机油、废油墨、废切削液、在线监测废液等。

##### 1、一般固废

###### (1) 废胶管、金属管不合格品、废橡胶、废线：

项目裁管、检验过程中有少量不合格品产生，根据现有实际产生情况及本次新增产能折算，废胶管产生约 440t/a，金属管不合格品产生约为 28t/a；

根据现有项目运行记录，废橡胶产生量约占橡胶原辅料消耗量的 2.5%，废线产生量约占橡胶原辅料消耗量的 1%，本项目橡胶使用量为 2296t/a，废橡胶产生约 57.5t/a，废线产生约 23t/a；均作为一般固废，由物资回收公司回收利用。

###### (2) 污泥

项目新增废水经厂区污水站预处理后接管，预处理过程会产生污泥，根据企业现有运行记录，污泥产生量约为污水量的 0.3%，新增废水量为 22846.5t/a，故污泥产生量约为 69t/a（含水率 80%）。

###### (3) 废包装材料

项目原辅料使用后会产生废包装材料。根据现有经验，项目废包装物产生量约为 200t/a。

###### (4) 废滤筒

废气治理滤筒除尘过程中会定期更换滤筒，3 个月更换一次，一次更换量约为 0.15t/a，年产生量 0.6t/a。

###### (5) 除尘灰

除尘设备产生一定量的除尘器收集尘，根据废气产生排放情况，除尘器收集尘产生量约 0.2t/a，除尘器收集尘均为一般工业固废，厂区统一收集后外售。

##### 2、危险废物

###### (1) 废粘合剂

项目挤出、成型等工序会产生废粘合剂，粘合剂用量为 12t/a，产生量约占原料使用量的 2%，根据原料使用量核算产生量约为 0.24t/a。

###### (2) 废胶水桶

项目隔离材料、粘合剂等原辅料使用后会产生废胶水桶，隔离材料规格为120kg/桶的年用量为20t，1t/桶的年用量为40t，经计算约产生206个废胶水桶；粘合剂包装规格为25kg/桶的年用量为12t，经计算约产生408个废胶水桶，根据原料使用量及包装规格核算出废胶水桶约为614个，废胶水桶重量以1kg/个计，则产生量约0.6t。

### (3) 废油墨

项目标识过程中会产生废油墨，油墨使用量为3.73t/a，产生量按照用量的10%计，废油墨产生量约0.4t/a，须委托有资质单位处置。

### (4) 废活性炭

项目产生的挥发性有机废气采用二级活性炭吸附处理。通过废气处理核算，活性炭更换周期为90天，活性炭共更换4次/a；活性炭箱内充装量约2.1t，则项目共产生废活性炭约8.4t/a，须委托有资质单位处置。

### (5) 废机油

日常生产对设备进行维修、维护有废机油产生，机油使用量为80t/a，损耗按照用量的30%计废机油产生量约56t/a，须委托有资质单位处置。

### (6) 废切削液

机加工过程中产生废切削液，切削液使用量为100t/a，损耗按照用量的30%计，废切削液产生量约为70t/a。

### (7) 在线监测废液

在线监测系统在连续分析水样的过程中，会产生一系列废液，根据建设单位提供资料，在线监测废液产生量约为0.2t/a。

### (8) CO 炉催化剂

根据项目废气处理设计方案，CO 炉催化剂每五年更换一次，一次更换量约0.5t。

### (9) 废过滤网、废 MSP 化学滤料

根据项目废气处理设计方案，定期更换废过滤网、废 MSP 化学滤料，废过滤网产生量约0.1t、废 MSP 化学滤料产生量约1.14t。

### (10) 废 RO 膜

根据回用水处理方案，定期更换废 RO 膜，一年产生量约0.1t/a。

## 3、生活垃圾

项目新增员工200人，员工按每人每天平均产生0.5kg计算，项目生活垃圾产生量约为33t/a，收集后由环卫部门集中处理，定期进行清运。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025），本项目固体废物产生情况一览见表 4.2-37。

表 4.2-37 本项目固体废物产生情况

固废类型	污染物名称	产生工序	形态	产生量 t/a	拟采取的处置措施	种类判断		
						固体废物	副产物	判定依据
一般固废	废胶管	产品测试	固	440	外售综合利用	√		《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）
	金属管不合格品	裁管	固	28				
	污水处理污泥	污水处理	半固	69		√		
	废包装材料	原辅料包装袋	固	200		√		
	废滤筒	废气处理设施	固	0.6		√		
	废橡胶	胶管生产线	固	57.5		√		
	废线	胶管生产线	固	23		√		
	除尘灰	废气处理设施	固	0.2		√		
危险废物	废粘合剂	挤出、压延等	液	0.24	委托处置	√		《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）
	废胶水桶	编织	液	0.6		√		
	废油墨	标识	液	0.4		√		
	废活性炭	废气处理设施	固	8.4		√		
	废机油	设备维修	液	56		√		
	废切削液	机加工	液	70		√		
	在线监测废液	在线监测设施	液	0.2		√		
	CO 炉催化剂	废气处理设施	固	0.5/5 年		√		
	废过滤网	废气处理设施	固	0.1		√		
	废 MSP	废气处理设施	固	1.14		√		

化学滤料							
废RO膜	废水处理设施	固	0.1		√		

对照《国家危险废物名录》（2025年版）、《固体废物分类与代码目录》，本项目各固废属性及处置措施见表 4.2-38。

表 4.2-38 固废产生及处置情况

固废类型	污染物名称	产生工序	形态	废物类别	废物代码	产生量 t/a	拟采取的处置措施
一般固废	金属管不合格品	裁管	固	SW59		28	
	废胶管	产品测试	固	SW17		440	
	污水处理污泥	污水处理	半固	SW07		69	
	废包装材料	原辅料包装袋	固	SW17		200	
	废滤筒	废气处理设施	固	SW17		0.6	
	废橡胶	胶管生产线	固	SW17		57.5	
	废线	胶管生产线	固	SW17		23	
	除尘灰	废气处理设施	固	SW59		0.2	
危险废物	废粘合剂	挤出	液	HW13	900-014-13	0.24	委托中环信（南京）环境服务有限公司处置
	废胶水桶	编织	液	HW49	900-041-49	0.6	
	废油墨	标识	液	HW12	900-253-12	0.4	
	废活性炭	废气处理设施	固	HW49	900-039-49	8.4	
	废机油	设备维修	液	HW08	900-214-08	56	
	废切削液	机加工	液	HW09	900-006-09	70	
	在线监测废液	在线监测设施	液	HW49	900-047-49	0.2	
	CO 炉 催化 剂	废气处理设施	固	HW50	900-049-50	0.5/5 年	委托有资质单位处置
	废过滤网	废气处理设施	固	HW49	900-041-49	0.1	
	废 MSP 化学滤料	废气处理设施	固	HW49	900-041-49	1.14	
	废 RO 膜	废水处理设施	固	HW49	900-041-49	0.1	

#### 4.2.4.2一般固废环境管理要求

本项目产生的一般工业固废分别收集后暂存于现有 40m<sup>2</sup> 一般工业固废暂存场所，定期出售给物资回收单位处理。现有一般固废暂存库已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求规范化建设，满足如下要求：

（1）临时堆放场应选在防渗性能好的地基上天然基础层地表距地下水位的距离不得小于 1.5m。临时堆放场四周应建有围墙，防止固废流失以及造成粉尘污染。

（2）临时堆放场应建有防雨淋、防渗透措施。本项目储存在钢结构仓库内，地面进行硬化，可以满足防雨淋、防渗透要求。

（3）为了便于管理，临时堆放场按应《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（含 2023 修改单）（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

企业在生产过程中，应加强现有一般固废库的管理，定点收集堆存，并及时处理，不会对环境造成不利影响。

#### 4.2.4.3危险废物环境管理要求

##### （1）危险废物贮存场所规范化建设

项目危险废物贮存依托厂区已建 20m<sup>2</sup> 危废仓库。危废仓库须设置标识牌，并做好相应的出入库记录；危废储存场所应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16 号）等的要求规范化建设，做到“防风、防雨、防晒、防渗漏”，配备照明设施、安全防护设施，并设有应急防护设施，在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网；并对危废库废气进行收集处理。

##### （2）危险废物收集、贮存

危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成分，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。按照《关于切实加强危险废物监管工作的意见》（苏环规〔2012〕2 号文）要求，对危险废物进行安全包装，并在包装明显位置附上危险废物标签。

厂区已建 20m<sup>2</sup> 危废仓库，根据厂区危废库的贮存能力，厂区危险废物转运处置周期按 1 个月计，可以满足项目危废贮存及转运需求。项目废活性炭采用密闭包

装袋储存，废胶水桶、废粘合剂、废机油等采用密闭包装桶储存，各类废料应分区储存。

### (3) 危废库贮存能力分析

本项目依托现有危废仓库面积为 20m<sup>2</sup>，新增危废量共计 137.18t/a，委托有资质单位处置，贮存周期不超过 1 个月，危废仓库贮存能力分析见下表。

表 4.2-39 本项目危险废物贮存设施基本情况

序号	贮存物质名称	产生量 (t/a)	所需贮存能力核算 (m <sup>3</sup> )	贮存周期 (月)	合计所需贮存能力 (m <sup>3</sup> )	本项目贮存能力			可行性
						贮存设施名称	贮存面积 (m <sup>2</sup> )	能力 (m <sup>3</sup> )	
1	废粘合剂	0.24	危废产生量共计 137.18t/a，贮存周期不超过 1 个月，每次最大贮存量为 11.4t，占地面积需 11.4m <sup>2</sup> ，现有危废占地面积为 5m <sup>2</sup> ，剩余贮存面积可满足本项目要求。	1	20	危废库	20	20	可行
2	废胶水桶	0.6							
3	废油墨	0.4							
4	废活性炭	8.4							
5	废机油	56							
6	废切削液	70							
7	在线监测废液	0.2							
8	废过滤网	0.1							
9	废 MSP 化学滤料	1.14							
10	废 RO 膜	0.1							

### (3) 危险废物运输

危险废物运输中应做到以下几点：

- ①危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。
- ②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。
- ③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，须持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。
- ④组织危险废物的运输单位，在事先需做出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

(4) 危险废物处置

本项目产生的危险废物应委托中环信（南京）环境服务有限公司及其有资质单位处置，不宜存放过长时间。

表 4.2-40 危废处置单位基本信息表

名称	经营范围	处置方式	有效期	地址
中环信（南京）环境服务有限公司	5#焚烧线焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06）热处理含氰废物（HW07），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），废酸（HW34）、废碱（HW35）、有机磷化合物废物（HW37），有机氯化物废物（HW38），含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅 309-001-49、900-039-49、900-041-49，900-042-49，900-047-49，900-999-49），废催化剂（HW50，261-151-50261-152-50，261-183-50，263-013-50，271-006-50，275-009-50，276-006-50，900-048-50）计 15000 吨/年；6#焚烧线焚烧处置医药废物（HW02），废药物药品（HW03），农药废物（HW04），木材防腐剂废物（HW05），废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06），废矿物油与含矿物油废物（HW08），油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09），精（蒸）馏残渣（HW11），染料涂料废物（HW12），有机树脂类废物（HW13），新化学物质废物（HW14），感光材料废物（HW16），表面处理废物（HW17），废碱（HW35），有机磷化合物废物（HW37），有机氰化物废物（HW38），含酚废物（HW39）、含醚废物（HW40），含有机卤化物废物（HW45），其他废物（HW49，仅限 309-001-49、772-	利用（R2）	2025 年 2 月 21 日至 2029 年 1 月 24 日	南京市江北新区长芦街道长丰河路 1 号

	006-49, 900-039-49, 900-041-49, 900-042-49, 900-045-49, 900-047-49, 900-999-49), 废催化剂 (HW50, 仅 261-151-50, 261-152-50, 261-183-50, 263-013-50, 271-006-50, 275-009-50、276-006-50、900-048-50), 计 30000 吨/年。合计 45000 吨/年。			
--	---	--	--	--

(5) 运行管理

建设单位通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”（江苏省生态环境厅网站）进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

企业为固体废物污染防治的责任主体，企业已建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。

**4.2.4.4 危险废物环境影响分析**

(1) 危险废物贮存场所选址可行性分析

项目依托厂区已建的 20m<sup>2</sup> 危废仓库，用于暂存危险废物。

公司所在地为南京市六合经济开发区宁六路 581 号内，为工业企业集中区，不在溶洞区和易遭受洪水等自然灾害影响的地区，不在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。故项目依托厂区内已建设的危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中选址的相关要求。

(2) 危险废物贮存场所贮存能力分析

本项目产生的废机油、废活性炭、废滤渣等危险废物共计 137.18t/a，处置周期按1个月计，危废每期贮存量约 11.4t。根据调查，固废仓库 1m<sup>2</sup> 能贮存 1-2t 左右的桶装或袋装物质，厂区已建的危废仓库约 20m<sup>2</sup>，现有的危废仓库可以满足项目危废贮存及转运需求。项目产生的危废须及时处置，避免出现胀库问题。

(3) 贮存设施产生的环境影响

危险废物在贮存过程中可能有异味产生，可能对环境空气及周边的居民产生一定的影响，危险废物在贮存过程中出现泄漏，可能污染土壤和地下水，因地下水补给、排泄与径流的水力联系污染周边的地表水。

公司危险废物贮存仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置废气收集处理系统，将收集的废气接入废气处理设施（活性炭吸附）进行处理，做好防渗处理，定期转运处置等，采取上述措施后，危险废物贮存时对大气、水、土壤的影响很小。

#### （4）运输过程的环境影响分析

危险废物从厂区内产生工艺环节运输到贮存场所或处置设施可能产生散落、泄漏，可能对环境空气产生一定的影响，可能污染土壤和地下水。

危险废物运输过程中，采用专门的收集容器及运输车辆，运输的行程路线避开交通要道、敏感点，运输时间应错开上下班，固定行程路线，以减少交通事故风险值。在公路上行驶时持有运输许可证，由经过培训并持证上岗的专业收运人员押运。在途经桥梁时，应该注意交通情况，减速慢行。禁止在夜间及恶劣天气条件下进行危险废物运输。运输过程中出现泄漏时，及时收集。采取上述措施后，危险废物运输过程中对大气、水、土壤的影响很小。

#### （5）委托处置的环境影响分析

本项目产生的废机油、废胶水桶、废活性炭等委托有资质单位处置，不会造成二次污染，不会对周围环境造成影响，固废防治措施是可行的。

### 4.2.5、地下水、土壤

#### （1）地下水及土壤影响途径

地下水污染途径主要包括生产废水和生活污水通过包气带的渗透、含水层中污染物质的运移包括扩散、对流和弥散、相邻含水层的补给等，地下水污染具有隐蔽性，一旦被污染，处理修复难度较大。土壤污染与大气、水体污染有所不同，它是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶、草食动物（如家禽家畜）乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康，是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。根据污染物的来源不同，可将地下水、土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。

根据产污分析，本项目污染物质主要为各类有机化合物，可以通过多种途径进入土壤和地下水，本项目主要类型有以下三种：

大气污染型：污染物质来源于被污染的大气，污染物质主要集中在土壤表层，其主要污染物是大气中的 VOCs 等，它们降落到地表可引起土壤酸化，破坏土壤肥力与生态系统的平衡；污染物通过土壤包气带进而转移至含水层，造成地下水的污染。

水污染型：本项目循环冷却系统排水发生废水泄漏，致使土壤和地下水受到轻微的污染。

固体废物污染型：本项目废机油和废活性炭等危险废物在运输、贮存或堆放过程中可能通过渗漏扩散、降水淋洗等直接或间接影响土壤和地下水。

## (2) 地下水、土壤污染防治措施

正常情况下，地下水、土壤污染主要是由于污染物迁移穿过包气带进入含水层造成。为了更好的保护地下水资源，将本项目对地下水、土壤的影响降至最低限度，企业采取以下的污染防治措施：

### ① 源头控制

为了保护地下水、土壤环境，采取措施从源头上控制污染，从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施如下：

严格按照国家相关规范要求，对场区内各仓库、生产设计车间等采取相应措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的污染。对各种地下管道，根据输送物质不同，采用不同类型的管道，管道内外均采用防腐处理，定期对管道进行检查。

固废仓库按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

### ② 分区防渗

为确保项目生产运行不会对周围地下水、土壤产生污染，建设单位已采取分区防治措施，将厂区内按各功能单元所处位置划分为重点防渗区、一般防渗区以及简单防渗区。各防渗区须满足相应的防渗要求，具体见下表：

表 4.2-41 分区防控划分及防渗等级一览表

区域划分		防渗要求	备注
重点防渗区	危废仓库	按《危险废物贮存污染控制标准》	依托现有

		(GB18597-2023)中的防渗要求	
	生产区	等效黏土防渗层 Mb≥6m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB 168898 执行	
	污水处理站		
	事故应急池等		
一般防渗区	产品及原料仓库	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB 168898 执行	依托现有
简单防渗区	办公楼	一般地面硬化	依托现有

通过以上防治措施, 可将地下水、土壤污染的风险降到最低。

#### 4.2.6 生态环境影响分析

项目位于南京市六合经济开发区宁六路 581 号南京利德东方橡塑科技有限公司现有厂区内, 不新增建设用地, 用地范围内无生态环境保护目标。项目周边为工业生产企业, 无需特殊保护的动植物, 施工中加强施工管理, 尽量缩小施工范围, 各种施工活动应严格控制在施工区域内。施工完毕, 尽快整理施工现场, 做好厂区硬化。

另外项目生产过程中的废气经收集处理后能够达标排放, 对植物影响较小; 项目新增的废水经收集后接入区域污水处理厂处理后排放, 对鱼类等影响较小。项目在建设过程中, 对厂区进行部分绿化, 对生态环境影响较小。

因此, 本项目的建设不会对区域的生态环境产生明显的不良影响。

#### 4.2.7 环境风险

##### 4.2.7.1 风险源识别、典型事故情形及影响途径

###### (1) 物质危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B、C, 项目涉及的有毒有害隔离材料、粘合剂、标识材料、石脑油、防锈油、清洗剂等、易燃易爆危险物质为油类物质(废机油、机械油等)。风险物质储存及临界量情况见表 4.2-42。

表 4.2-42 项目危险化学品物品临界储存、使用量及重大危险源判别表

物质名称	最大储存量 (t)	在线量 (t)	临界量 (t)	q/Q
预分散硫磺	1.5	0.13	10	0.163
隔离材料	2	0.18	50	0.0436
粘合剂	0.5	0.036	50	0.01072
标识材料	0.07 (折纯)	0.01	10	0.008
装配润滑材料 (石脑油)	0.5	0.006	2500	0.000202
防锈油	0.1	0.09	2500	0.000076

清洗剂	10	0.6	50	0.212
机械油	3	0.24	2500	0.001296
切削液	3	0.15	50	0.063
废机油	2	0.02	2500	0.000808
天然气	0.015	0.01	10	0.0025
危险废物	16.4	0.06	50	0.328
Q 合计				0.833

注：

- ①标识材料主要成分为丁酮，临界量按照丁酮；  
 ②石脑油、机械油、废机油、防锈油临界量参照油类物质；隔离材料、粘合剂、切削液根据其 MSDS，属于健康危险急性毒性物质 4，临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）；  
 ③清洗剂根据 MSDS 无毒性，临界量参照健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）。

由上述计算可知，项目  $Q < 1$ ，因此判定本项目仅作简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目风险因子为预分散硫磺、隔离材料、粘合剂、标识材料、石脑油、防锈油、清洗剂等，危险特性见下表。

表 4.2-43 厂区主要危险物质特性一览表

名称	理化特性	毒理毒性
预分散硫磺	浅黄色固体颗粒，无味，分子量 256.52，密度 1.48g/cm <sup>3</sup> ，熔点 114℃，沸点 445℃，闪点 168℃，不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳；在一般存储环境中性质稳定，高温会加速反应，反应中会放出热量和硫化物，具有烫伤的危险。	LD50:8457mg/kg
隔离剂	高分子化合物，由高沸点多元醇、高分子聚醚、水组成，无色至淡黄色粘稠液体，闪点较高，可燃，闪点>150℃，<-20℃，易溶于水，0.90~1.00kg/m <sup>3</sup>	(LD50) RAT，轻度刺激性
粘合剂	主要为高能闪点的烷烃成分，不易燃液体，无色或浅黄色液体，沸点 80℃不与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂。与氧化剂能发生反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。	(LD50) RAT，轻度刺激性
油墨	白色液体，不自燃，高度易燃液体和蒸气，闪点-4℃，部分溶于水，避免与热表面接触。热量。不得接近明火及火花，去除所有点火源，	无资料
切削液	黄色至棕色油状液，本品属弱碱性化学品，稳定，遇水无反应，无燃爆危险。主要成分为精制润滑油 30%，椰油酸二乙醇酰胺 18%，脂肪酸酰胺 30%，油酸季戊醇酯 18%及其他，对眼睛有轻微刺激，过量接触，要及时就医。	皮肤腐蚀/刺激类别 3；严重眼睛损伤/眼睛刺激性 类别 2B。对眼睛有轻度刺激性
清洗剂	主要成分水合硅酸钠、表面润湿剂、渗透剂、缓蚀剂，水剂，不燃，无腐蚀性、无刺激性。水合硅酸钠：化学式 Na <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> ·nH <sub>2</sub> O，白色或灰白色的颗粒状、粉末状或块状固体，易溶于水。溶	/

	解过程是放热的，能重新形成硅酸钠水溶液（即水玻璃），1.4 - 1.8 g/cm <sup>3</sup> 之间，低于无水硅酸钠，加热时，首先会失去结晶水。在 100℃以上逐渐脱水，变成无水硅酸钠。	
润滑油	由石油碳氢化合物以及添加剂组成，可燃烧，密度 0.886，燃烧时会产生一氧化碳及二氧化碳。易燃极限---下限(LEL): 1% VOL.易燃极限---上限(UEL): 7% VOL，闪点: >225℃(COC)。	LD50 >5000mg/kg
防锈油	主要成分石油烷烃（85%），红棕色透明液体，密度 0.795 g/cm <sup>3</sup> ，闪点≥35℃，沸点≥150℃，难溶于水，易燃极限---下限(LEL): 1% VOL.易燃极限---上限(UEL): 7% VOL。	易燃液体 3 类；造成轻微皮肤刺激；造成眼刺激；吞咽及进入呼吸道可能有害。
石脑油	无色透明液体，轻度气味，不溶于水，密度 0.78~0.97 g/cm <sup>3</sup> ，正常情况下稳定，沸点 120~160℃，易燃极限---下限(LEL): 1.1% VOL.易燃极限---上限(UEL): 8.7% VOL。	LD50 >5000mg/kg

## (2) 项目环境风险识别

### ①有毒有害气体泄漏风险

项目生产及废水处理单元可能产生硫化氢、氨、挥发性有机物等恶臭及有毒气体，若收集管道、阀门、水泵、水池等密闭不严或破损，易发生气体无组织逸散，引发恶臭扰民及人员中毒风险。

### ②废气治理设施安全与失效风险

项目废气采用干式过滤+沸石转轮+CO 催化燃烧工艺，CO 炉属于高温燃烧设备，存在高温过热、催化剂失活、废气浓度超限、有机废气积聚、电气短路、局部火灾爆炸等安全风险；沸石转轮若发生吸附饱和、堵塞、脱附不良，易导致治理效率骤降、废气直排、异味扩散等环境风险。

### ③废水处理与反渗透系统风险

RO 膜系统对进水水质敏感，若原水硬度、COD、硫化物出现冲击负荷，易造成膜结垢、污堵、破损，导致产水水质下降、浓水产量增加、废水超标排放风险；废水收集池、管道若发生破损、渗漏，可能造成地下水污染风险。

### ④化学品使用与储存风险

项目使用阻垢剂、还原剂、酸碱药剂、催化剂等辅助材料，若储存不当、包装破损、发生泄漏，易造成土壤、地表水体、地下水污染，并可能伴随腐蚀性危害。

### ⑤非正常排放与应急失效风险

停电、设备故障、风机停运、治理设施检修期间，若未及时采取停产或应急措施，易造成废气、废水非正常排放，对周边环境造成短期冲击。

## (3) 污染防治设施专项风险识别

①废气治理设施（沸石转轮+CO）风险

预处理干式过滤失效，颗粒物进入转轮导致沸石堵塞、吸附效率下降；脱附温度异常、风量不匹配导致脱附不充分、浓缩效率降低；CO 炉催化剂中毒、老化、温度不足导致 VOCs 与硫化氢氧化分解不彻底；

废气浓度过高引发高温、闪燃、局部爆燃风险；风机、阀门、管道故障导致收集不足、废气旁路、异味扩散。

②废水治理及 RO 膜系统风险

预处理不到位导致 SDI 超标、膜污染、压差升高；药剂投加异常导致结垢、微生物滋生、膜降解；浓水收集、输送系统泄漏造成土壤及地下水污染；系统冲击负荷导致出水水质超标、浓水产量突增。

③恶臭收集与处理风险

集气系统密闭性不足导致硫化氢无组织逸散；废气收集风量不足、负压不够导致厂界异味超标；治理设施对硫化氢去除效率不足导致排气筒异味扰民。

**(3) 风险源分布、典型事故情形及影响途径**

项目风险源分布及影响途径见下表：

表 4.2-44 项目风险源分布及影响途径

序号	风险单元	风险物质	典型事故情形	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	危化品库	预分散硫磺、石脑油、防锈油、清洗剂等	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、附近地表水、土壤及地下水
2	生产车间	预分散硫磺、隔离材料、粘合剂、标识材料、石脑油、防锈油、清洗剂等	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、附近地表水、土壤及地下水
3	危废暂存库	废机油等	泄漏、火灾爆炸引发伴生/次生污染物	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、附近地表水、土壤及地下水
4	生产车间	碳黑	粉尘爆炸	大气、地表水、地下水、土壤	周边居民、附近地表水、土壤及地下水
5	废气处理装置	颗粒物、有机废气等	事故排放	大气	周边居民
6	污水收集池、应急池	COD、氨氮、硫化物等	泄漏	地表水、地下水、土壤	附近地表水、土壤及地下水

典型事故风险分析

① 大气：

项目运营期间会有发生火灾的风险，从而可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。废机油、隔离材料、标识材料、碳黑引发火灾爆炸事故，污染大气环境。颗粒物、有机废气处理设施故障造成废气未经处理直接排放到环境空气中，污染周边大气环境。

②地表水：

项目液体物料发生泄漏进入周围环境，液体泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响。当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网直接进入外部水体环境中，污染地表水环境。

③土壤、地下水：

危废暂存库间、污水收集池等防渗措施不到位，泄漏下渗进入土壤中，造成土壤和地下水的污染；污染地表水的有毒有害物质未能够及时有效处理，如发生火灾时，消防废水等未处理妥当，事故池未顺利使用，从而导致污染物进入地下水水体，污染了地下水环境。

4.2.7.2环境风险防范措施及应急预案要求

4.2.7.2.1 厂区现有风险防范措施

厂区现有项目已制定了风险防范措施，主要包括的内容有：

(1) 环境风险防控措施的现有实施和日常管理情况

表 4.2-45 环境风险单元及其环境风险防控措施的实施和日常管理情况

环境风险单元	环境风险防控措施	日常管理情况
生产装置	①截流措施：各生产区域车间均设置硬化地面；仓库采用硬化地面，并设有暗沟；生产区域内生产装置及槽区有暗沟，建立生产区域与全厂性的多级防泄漏系统；装置暗沟设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向污水处理系统的阀门打开。	①设点检作业区，负责各装置机械、电气、仪表、网络、制冷、特种设备等点检工作。 ②设管室负责定期联系专业部门对特种设备、监测仪表等强检类设备进行检校验
储运系统	②各区域定时巡回检查：职工定时巡回检查、定时记录，发现泄漏情况立即报告。	
	③视频监控：在主要出入口、生产装置区域设置视频监控探头；调度室负责主要出入口监控，并可随时调阅、监控重大危险源区域及其它生产装置区域视频信号，各控制室负责本区域内视频监控。	

已采取的水、大气等环境风险防控措施见表 4.2-46。

表 4.2-46 企业现有环境风险防控与应急措施一览表

项目	日常管理情况
----	--------

机构设置		<p>①设置了安全环境部，负责厂内的安全管理、消防管理、安保管理、环保管理和职业卫生健康管理。此外，各车间还配备了兼职安全员、环保员和消防员，协助进行车间的安全和环保管理。</p> <p>②制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。</p> <p>③公司按照国家规定编制了《突发环境事件应急预案》。</p>
水环境风险防控措施	截流措施	<p>(1) ①各生产区域车间均设置硬化地面；仓库采用硬化地面，并设有雨污分流。</p> <p>(2) 生产装置设有围堰，生产装置区建有地毯式排水沟，可对事故废水及泄漏物料进行收集。</p> <p>(3) 企业工艺废水经污水收集池收集后，通过管道进入厂区废水处理站处理。厂内设置了COD、pH等在线监测系统，可实时监测废水水质情况。</p> <p>另外，对于污水处理站电力系统设置独立应急系统，一旦发生重大泄漏火灾爆炸事故，可确保污水处理站的正常运行。</p>
	事故排水收集措施	<p>(1) 按照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)，同时考虑下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置了事故池。</p> <p>(2) 公司设有事故池800m<sup>3</sup>事故应急过渡池，可及时收容事故废水及泄漏物料，设抽水泵，并与污水管线连接，将所收集物送至厂区内应急池内。</p>
	雨排水系统防控措施	厂区内实施雨污分流；污水池不外排，接管入六合区雄州处理厂。
	废水处理系统防控措施	①受污染的雨水、消防水等排入污水系统处理，满足《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013) ②不涉及生产废水。
大气环境风险防控措施	废气处理装置风险防范措施	<p>①制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，提高职工安全意识和环保意识。</p> <p>② 加强管理，对集气罩、除尘装置、管道、接口处进行定期检查和维修，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生，确保废气处理设施正常运行。</p> <p>③设置有毒有害气体检测和报警装置。</p> <p>④定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，将事故排放的概率减到最小，采取措施杜绝风险事故的发生。</p> <p>⑤配备相关的备用设施，若废气处理装置发生故障，应立即切换备用系统，或者采用开启紧急停车系统，从源头控制废气的产生。</p>
	厂界预警	厂区配备2个可燃气体检测和报警设施毒性气体泄漏紧急处置装置应急物资。
固废堆场风险防范措施		<p>①危废仓库设置和危废贮存需满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求。</p> <p>②危废仓库内设置渗滤液收集沟，定期对沟内废液进行收集，作为危废委托有资质单位进行处理。</p> <p>③危险废物仓库外部布设雨水管网，雨水通过雨水排口接入市政雨水管网。</p> <p>④危废仓库运行管理人员，均需参加岗位培训，合格后上岗。</p> <p>⑤危废仓库外配备了视频监控系统。</p> <p>⑥配备一定数量的灭火器、消火栓等消防设施，并定期对消防器材进行检查。</p>
次/伴生污染防治措施		①发生火灾后，首先，要进行灭火，降低着火时间，采取喷水洗消等措施减少烟尘、CO等燃烧产物对环境空气造成的影响；

		<p>②事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入厂内事故池暂时收集，分批送入厂内污水处理站处理；</p> <p>③其它废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。特别注意的是，对于可能引起沸溅、发生二次反应物料的泄漏，应使用覆土、砂石等材料覆盖，尽量避免使用消防水抢救，防止产生二次污染。</p>
	其他风险事故防范措施	<p>①环境安全教育等要纳入企业经营管理范畴，完善环境安全组织结构；成立事故应急救援指挥领导小组，组织专业救援队伍，明确各自职责，并配备相应的应急设施、设备和材料。</p> <p>②企业定期更新周边敏感目标、应急专家库、可请求救援的应急队伍等联系方式。</p> <p>③建、构筑物的防雷等级符合《建筑物防雷设计规范》（GB50057-2010）的设计规定，防雷接地装置的冲击接地电阻应小于 10Ω。</p>
环评及批复的其他风险防控措施	采用“清污分流、雨污分流”的排水体制	已实施清污分流、雨污分流
	落实废气污染防治措施	须切实做好生产过程中对无组织排放废气的控制，加强设备检修和保养，防止充装过程中故障泄漏废气导致发生突发环境事件。
<p>(2) 环保管理及应急措施</p> <p>A.公司成立了环保管理机构，任命了环保管理人员，明确了各部门、人员的环保职责；</p> <p>B.制定了 HSE 责任制，建立了环境保护管理制度；</p> <p>C.公司环保设施运行正常，定期对环保设施进行检查、维护；</p> <p>D.建立了环境安全隐患排查制度，定期对环境风险进行排查并采取控制措施。</p> <p>E.制定了环境突发事件应急预案，已于 2024 年 12 月 23 日在南京市六合生态环境局备案（备案编号：320116-2024-117-L）。应急预案明确了应急组织机构和职责、应急救援队伍、应急处置程序和措施，配备了必要的应急救援器材装备。</p> <p>F.对员工进行了环境应急宣传培训教育，定期进行应急预案演练。</p> <p>G.公司定期委托有资质的环境监测单位对公司废水、废气排放情况进行监测，监测结果均达到相应排放标准；在中央控制室设立可燃和有毒气体报警系统及氧气探测器，监测可燃和有毒气体的泄漏情况，及时发现事故隐患。发生环境事故时及时请求有资质单位开展应急监测。</p> <p>(3) 现有应急物资与装备、救援队伍</p> <p>公司按规定配备了环境应急物资与装备，建立了应急组织机构，成立了应急救援队伍，还与消防、医疗及周边单位签订了应急互助协议。</p> <p><b>4.2.7.2.2 本项目风险防范措施</b></p>		

本项目事故风险防范措施、应急预案与全厂现有应急预案综合考虑，成为统一体系，对现有项目未涉及的事故防范措施和应急预案进行补充完善。

结合项目特点，本项目生产过程中潜在的环境风险因素包括废机油等物料的倾倒、破损导致泄漏事故，或是遇明火发生火灾事故，危险废物暂存风险等。

本项目须在厂区现有的风险防范措施基础上进一步完善以下风险防范措施：

#### （1）物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的一环，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是引发泄漏的主要原因。

因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目主要采取以下预防措施：

①在危险液体物料仓储区安装防爆、防泄漏报警系统，及时监控无组织气体排放浓度，以便及早发现泄漏，及早处理；

②在仓库四周设置地沟避免泄漏物料流入水体。泄漏的物料经收集后作为废液送相应委外单位处理；

③废水排入事故池，经检测满足污水处理厂接管标准后接管污水处理厂。

④生产过程中的原料主要为有机化学物质，所用主要原材料和产品部分是易燃的化学品，这些化学品均应按照国家有关规定进行运输、贮存和使用。

#### （2）火灾预防措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火装置。

③要有完善的安全消防措施。平面布置应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。

#### （3）有毒物质安全使用对策措施

建设项目涉及的化学品都有一定的毒害性。有关操作岗位在正常运行条件下，是不会对人体造成伤害的，但是考虑到上述物料的特性及生产过程中需要反复使用，应采取如下防护和应急措施，以确保生产的安全进行，减少职工的健康危害：

①生产装置应密闭化、管道化，严格设备管理及动、静密封点的管理，严把设备、管材、备品备件入厂关，杜绝故障泄漏的发生，尽可能防止有毒物质泄漏、外逸。

②生产装置及其管、阀、泵要注意质量和材质选择，安装时要仔细认真，防止运行时发生泄漏及因腐蚀等造成的泄漏、破裂。

③加强通风，防止有关物料积聚。

④有毒作业场所的作业人员应正确穿戴好防护用品，如工作服、安全眼镜、工作鞋、手套、口罩或呼吸保护器等，防护用品等不得带出工作场所。

⑤在有毒作业环境中，应配置事故柜、急救箱、个人冲洗器、淋浴装置等，以便应急时使用。同时在有毒作业场所安装有毒物质超标报警仪，以便及时发现毒物泄漏，采取可靠措施。

⑥应对作业人员进行充分的安全教育，作业人员要熟练地进行安全操作，具有预防中毒和现场急救、自救能力；加强对职工的培训与教育，增强职工的安全意识与防范意识。

⑦针对生产过程中使用的各种原料、成品，编写毒物周知卡、危险物质特性表，将物质的理化性质、危险特性、健康危害、泄漏处理方法、急救方法、防护措施、储运注意事项等告知职工，让职工心中有数。

⑧经常对职工掌握危险化学品特性的情况进行检查、抽查、讲评、考核，督促职工认真学习，熟练掌握。

⑨严格按照规定配备劳动保护用品，督促职工按照规定穿戴劳保用品。

⑩在有关岗位配备必要的防尘口罩、防毒面具、空气呼吸器，加强对职工的培训，使职工能熟练使用防护器材。

#### (4) 废气处理装置事故防范措施

①应加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

②应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按照要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

#### ③ 储存注意事项

各种原材料应分别储存于符合相应要求的库房中。同时应加强管理，非操作人员不得随意出入。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。

#### ④ 跑冒滴漏处理措施

发生跑冒滴漏时，必须佩戴防护用具进行处理，尽量回收物料。当发生严重泄漏和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予以指导和协助，以免事故影响扩大。

⑤加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

#### (5) 污染防治措施

①废气末端治理必须确保正常运行，末端治理措施因故障不能运行，则生产必须停止。

②加强废气处理设施及设备的定期检修和维护工作，发现事故隐患，及时解决。

③定期检查废气活性炭吸附装置的有效性，确保活性炭及时更换、及时处理。

④生产车间内加强通风，在厂区原料储存仓库、生产装置区、危废库内安装视频监控系統，及时发现泄漏事故。

⑤发生大气环境风险事故时，及时对下风向人员进行疏散，设置疏散通道警示标志，在事故点上风向设置应急安置点。

⑥沸石转轮+CO 系统设置在线监测、超温报警、紧急切断、防爆卸压、消防联动装置，确保安全稳定运行；建立治理设施定期巡检、维护、更换制度，及时更换沸石、催化剂、过滤材料，避免治理效率下降。

⑦RO 系统严格控制进水水质，加强预处理与药剂投加管理，设置应急回流与应急储存设施，防止冲击负荷与浓水泄漏。

⑧完善应急池、导流沟、防渗层、围堰等应急设施，定期开展应急演练，提升突发环境事件应对能力。

#### (6) 碳黑涉爆粉尘防范措施

①碳黑遇湿受潮或作业场所通风条件不良，无粉尘收集装置等易燃可燃物质自燃可能引发火灾，要采取以下措施避免事故发生：

生产场所应当有两个以上安全出口，疏散门向外开启，通道确保畅通。通风除尘。

②安装相对独立的通风除尘系统，并设置接地装置。收尘器设置在建筑物外，并有防雨措施，离明火产生处不少于 6 米。

③收集粉尘应采用专用器具，储存于独立干燥的场所，并有防潮、防湿、防水等措施。

④动火作业必须按规定及时办理危险作业安全许可审批手续，并采取有效的防范措施。

⑤粉尘燃烧时应使用消防沙或二氧化碳灭火器，严禁使用水源、普通灭火器灭火。

⑥危险爆炸场所电气设施应符合相应的等级要求，有防爆防静电措施。电源线路应当采用镀锌钢管套管保护，在车间外安装空气开关和漏电保护装置。

#### (7) 事故废水环境风险防范措施

事故池容积参照《水体污染防控紧急措施设计导则》计算，公式如下：

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

注：计算应急事故废水量时，装置区或贮罐区事故不作同时发生考虑，取其中的最大值。

$V_1$ ——收集系统范围内发生事故的一个罐区或一套装置的物料量。本项目取贮存区单个物料最大储存量约为 $50\text{m}^3$ 。

$V_2$ ——发生事故时的消防水量， $\text{m}^3$ 。 $V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐或装置的同时使用的消防设施给水流量， $\text{m}^3/\text{h}$ ；（根据《消防设施通用规范》（GB55036-2022），车间室内消防流量为 $10\text{L}/\text{s}$ ，灭火时间以 $3\text{h}$ 计，一次事故收集的消防废水量为 $108\text{m}^3$ 。

$V_3$ ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $\text{m}^3$ ；本项目取 $0$ 。

$V_4$ ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $\text{m}^3$ ；本项目取 $0$ 。

$V_5$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $\text{m}^3$ ；据调查，南京市年平均降雨量按 $1102.2\text{mm}$ 计，年降雨天数 $117$ 天，则降雨强度 $11.93\text{mm}$ 。全厂生产及储运区事故发生时，全厂需收集的雨水汇水面积为 $6\text{ha}$ ，则 $V_5$ 为 $566\text{m}^3$ 。

通过以上基础数据可计算得本项目的事故池容积约为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5 = 724.6\text{m}^3$$

根据上述计算结果，全厂应急事故废水最大量为 $724.6\text{m}^3$ ，即应急事故池的容积应不小于 $724.6\text{m}^3$ ，公司目前设置的 $1$ 个应急池 $800\text{m}^3$ 可满足全厂事故水存放要求。

①项目依托厂区已建的 $800\text{m}^3$ 应急池。当发生泄漏或火灾爆炸事故时，将会大大增加事故废水量，项目应将泄漏的冲洗水、火灾的消防水全部收集排入事故应急池中，通知生产车间停车。公司将事故废水控制在园区内，防止事故废水进入园区外地表水体。

②为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级拦截措施。

一级拦截措施：在车间装置区、危废库设置围堰，并对生产车间装置区和原料库地面进行硬化处理。

二级拦截措施：事故池用于贮存生产事故废水、事故消防废水等。

三级拦截措施：在厂区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，污水阀门可将来水引入事故池。当发生原料泄漏或火灾事故产生消防废水后能及时关闭雨水阀门同时开启污水阀门，保证事故废水能及时导入事故池，防止有毒物质或消防废水通过雨水管网排入外环境。

#### （8）地下水环境风险防范措施

①在运行过程中，从源头上对各设备、管道、贮运装置及处理构筑物均采取适当有效的防护措施，防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

②厂区采用分区防渗设计，项目依托的生产车间、危废库等区域为重点防渗区，采取严格的防渗措施；其他区域（产品及原料仓库等）为一般防渗区域。各区域须按要求进行防渗处理，防止污染地下水。

#### （9）风险源监控措施

##### ①人工监控

公司要保持作业人员相对稳定，在作业过程中严禁化学品及污染物泄漏，安环人员、车间负责人和公司领导进行现场监护。同时每天安排专职消防人员对消防器材和设施等应急物资进行检查并作相关记录确保设施的器材有效，保持消防通道畅通，安环人员对排水装置进行定期点检，保证其能正常使用。

车间、产品及原料仓库、危废仓库等存在环境风险的关键地点，应设置明显警示标记，并设置专人监管。

##### ②设备监控

公司按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施完好。

在厂区产品及原料仓库、危废仓库、车间安装视频监控系统，确保车间生产过程中一旦发生泄漏，立即报警。提高装置密封性，尽可能减少无组织泄漏。工程设计充分考虑安全因素，关键岗位应通过设备安全控制联锁措施减低风险。

组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象的应及时检修，必要时按照“生产服从安全”原则停产检修。

#### （10）其他风险防范措施

①液态风险物质下设防漏托盘，危废暂存间、装置区地面均作防渗处理。

②危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求暂存。

③危废库及装置区涉及风险物质的区域设置视频监控设施。

④厂内应严禁烟火，并做好消防安全措施；

⑤分区防渗，可能对土壤和地下水造成污染的生产单元和贮存设施要做好防渗措施，并加强巡检，将污染物泄漏的环境风险降到最低。

⑥加强员工的安全教育和培训，督促员工严格遵照国家有关规定生产、操作，防止发生火灾事故或安全生产事故。

#### （11）应急物资

按照《危险化学品单位应急救援物资配备要求》（GB 30077-2023）明确本项目应急物资配置要求，如每个车间/区域需独立配备应急物资，如正压式空气呼吸器（≥2套）、化学防护服（≥2套）、气体检测仪（≥2台）：

应急物资类别包括：

消防器材：灭火器（按场所类型选择干粉/二氧化碳/泡沫）、消防水带、应急消防栓等；

应急救援物资：急救箱（含绷带、消毒液、止血带等）、担架、安全绳等；

个体防护：防护服、正压式呼吸器、护目镜、安全帽、防护手套、反光背心、应急照明（如防爆手电筒）等；

通信工具：对讲机（防爆型适用于易燃易爆场所）、应急广播系统。

管理与维护要求：

存放与标识：物资需存放在专用柜或指定地点，明确标识“应急物资”，避免与日常用品混放，确保取用便捷。

定期检查：每月盘点物资台账，每半年校验设备性能（如呼吸器气瓶压力、检测仪精度），及时淘汰过期或失效物资。

培训演练：定期组织员工进行应急物资使用培训，确保人人掌握灭火器、急救包等基础设备操作，每年至少开展1次综合应急演练。

#### 4.2.7.2.3 建立与周边区域相衔接的管理体系

##### （1）风险报警系统的衔接

①企业消防系统应与附近园区、附近消防站配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至厂内值班室和当地环保主管部门。

②项目生产过程中所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区应急中心，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入开发区风险管理体系。

(2) 应急防范设施的衔接

当风险事故废水超出企业能够处理范围后，应及时向园区等相关单位请求援助，将事故废水收集在事故池内，以免风险事故进一步扩大。

(3) 应急救援物资的衔接

当企业应急救援物资不能满足事故现场需求时，可在应急指挥中心协调下，向园区及邻近企业请求援助，以免风险事故的扩大，同时应服从园区的调度，对其他单位援助请求进行帮助。

(4) 与区域风险三级防控的衔接

企业与园区应当联手设置装置-厂级-区事故水污染三级防控系统，以防止在事故状态下由于工艺物料泄漏、事故消防水或污染雨水外泄，造成地表水体污染。

**4.2.7.2.4 应急预案要求**

厂区现有项目突发环境事件应急预案已于2024年12月23日在南京市六合生态环境局备案（备案编号：320116-2024-117-L）。

本项目实施后，须对厂区现有的应急预案进行修订，补充完善本项目新增的环境风险物质及风险防范措施等内容。项目事故应急预案提要见下表

表 4.2-47 突发事故应急预案

序号	项目	内容及要求
1	总则	/
2	危险源概述	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	化学品库、生产车间
4	应急机构及职责	(1)工厂应设立应急中心，其主要职责有： ☆组织制定本企业预防灾害事故的管理制度和技术措施。 ☆组织本企业开展灾害事故预防和应急救援的培训和训练。 ☆组织和指导企业各部门的灾害事故自救和社会救援工作。 (2)应急中心应设若干专业部门负责完成各自专业救援工作： ☆安全监督部门负责组织制定预防火灾事故的管理制度和技术措施，编制应急计划方案；组织灾害事故方和应急救援教育和训练；组织与指导工厂灾害事故的自救与社会应急救援；组织事故分析上报。 ☆环境保护部门负责组织对灾害事故的现场监测和环境监测，测定事故的危害区域，预测事故危害程度，指导控制污染措施的实施。 ☆卫生、医疗部门负责组织对事故现场防毒和医疗救护，测定毒物对工作人员的危害程度，指导现场人员救护和防护。

		<p>☆专业消防队组织控制危害源、营救受害人员、扑灭火灾和洗消工作。</p> <p>☆信息部门负责组织应急通讯队伍，保证救援通讯的畅通。</p> <p>☆物资部门负责保障救灾物资、器材的供应。</p> <p>☆交通部门负责保证救灾运输，物资运输，设立和运送受伤人员。</p> <p>☆保卫部门负责组织快速应急救援队伍，协助公安和消防部门营救受害人员和治安保卫及撤离任务。</p> <p>☆维修部门负责善后机电仪器及建筑物的抢修任务。</p> <p>(3)工厂成立事故应急专家委员会，由生产、安全、环保、卫生、科研、消防、工程、气象等方面有一定应急理论和实践的专家组成，为事故应急决策提供技术咨询和技术方案及建议。</p>
5	应急设备、器材	<p>(1)消防技术装备：灭火剂、小型灭火器，灭火剂的贮量满足消防规定要求；同时按消防规定要求，配备相应的防火设施、工具、通道、器材等。</p> <p>(2)生产性卫生设施：工业照明、通风、防震、消音、防爆、防毒</p> <p>(3)个人防护用品：防护帽、防护鞋、防护眼镜、面罩、耳塞、耳罩、帽盔、呼吸防护器等。</p>
6	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类，相应程序负责对事故应急救援提出方案和安全措施，现场指导救援工作。
7	应急救援	<p>(1)工厂在发生灾害事故时，应迅速准确的报警，同时组织医务消防队伍开展自救，采取措施控制危害源，防止次生灾害发生。</p> <p>(2)当需要工厂救护中心救援时，迅速报告。工厂应急中心迅速同各个专业部门赴现场各司其职，实施救援任务。</p> <p>(3)事故现场的救援由现场指挥部统一指挥，灾情和救援活动情况由指挥部向工厂应急救援中心报告。由工厂救援中心向社会救援中心报告。如需社会救援，则由社会救援中心派遣专业队伍参加。</p> <p>(4)工厂在运输过程中发生的灾害事故，按就近救援的原则，先由运输人员自救，同时请求事故所在地社会救援中心或人防办组织救援，并同时报告所在单位、工厂，单位、工厂接到报告后，迅速组织队伍赴现场救援。</p>
8	应急状态的终止和善后计划措施	<p>(1)工厂应急中心根据现场指挥部和事故应急专家委员会意见决定，并发布工厂应急状态的终止。</p> <p>(2)事故现场受其影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。</p> <p>(3)工厂善后计划措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产等现场工作；对事故中受伤人员的医治；事故损失的估算；事故原因分析和防止事故再次发生的防范措施等，总结教训，写出事故报告，报有关主管部门等。</p>
9	公众教育和信息	对工厂邻近区域展开公众教育、培训和发布有关信息
10	记录和报告	设置应急事故专门记录，建立档案和专门报告制度，设专门部门负责管理
11	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

#### 4.2.7.3 环境风险应急管理制度

为提升对环境风险的防控能力，有效提高公司厂区环境安全水平和环境风险事故应急处理水平，企业须完善厂区环境应急管理制度，制定厂区环境应急目标责任制、现场巡逻制度、突发环境事件报告及处理制度、环境应急档案管理制度

等。公司须对厂区现有的应急预案及时进行修订，定期对厂区应急物资进行更新和维护，并定期开展人员环境风险应急培训和应急演练，进一步提高公司环境风险事故应急处理水平。

#### 4.2.7.4 结论

项目废气治理设施 CO 炉、沸石转轮为成熟安全工艺，配套设置温度监测、浓度监测、超温报警、紧急停机、防火防爆、惰性气体保护等安全设施；废水系统设置应急池、防渗、在线监测、故障报警；恶臭气体采用全密闭收集+高效燃烧分解，可最大限度降低泄漏与逸散风险。

项目已制定环境风险应急预案，配备应急物资与应急设施，明确应急处置流程，一旦发生泄漏、设备失效、非正常排放等突发环境事件，可快速启动应急措施，有效控制对大气、水、土壤环境的影响范围与危害程度。

综上分析，本项目涉及的环境风险物质贮存量不大，在规范使用操作、落实风险防范措施、制定应急预案并加强管理的情况下，项目对操作人员和周围环境的风险影响较小，环境风险可防控。

#### 4.2.8 电磁辐射

不涉及。

#### 4.2.9 环保“三同时”一览表

本项目环保投资 400 万元，约占总投资的 6.15%，具体环保投资情况见表 4.2-48。

表 4.2-48 本项目环保投资及“三同时”一览表

污染种类	处理设施名称	环保投资（万元）	处理效果	备注
废气	脉冲滤筒除尘器 1 套+排气筒	25	达标排放	新增
	干式过滤+沸石转轮+CO 催化氧化装置 4 套+排气筒	350	达标排放	新增
	油烟净化设施 1 套	/	达标排放	依托现有
废水	1 座 400m <sup>3</sup> /d 污水处理站	/	达污水处理厂接管标准	依托现有
	化粪池	/		依托现有
噪声	隔声、减振等	5	厂界达标	新增
固废	20m <sup>2</sup> 危废暂存库	/	安全暂存，零排放	依托现有
	40m <sup>2</sup> 一般固废库	/	暂存，零排放	依托现有
	40m <sup>2</sup> 污泥暂存库	/	暂存，零排放	依托现有
土壤、地下水	分区防渗	10	满足要求	依托现有进行加强

风险	应急预案、应急物资	10	满足要求	补充完善应急物资
	800m <sup>3</sup> 应急事故池	/	满足要求	依托现有
合计		<b>400</b>		/

南京利德东方橡塑科技有限公司

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	有组织	DA001	颗粒物	除尘器+干式过滤+沸石转轮+CO	《橡胶制品工业污染物排放标准 GB 27632-2011》、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)、《锅炉大气污染物排放标准 DB32/4385-2022》、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
			挥发性有机物、臭气浓度	干式过滤+沸石转轮+CO	
		DA002	H <sub>2</sub> S、臭气浓度	干式过滤+沸石转轮+CO	
			挥发性有机物		
		DA003	H <sub>2</sub> S、臭气浓度	干式过滤+ABB纳米催化+干式化学滤料过滤+活性炭吸附	
			挥发性有机物		
		DA004	颗粒物	滤筒式除尘器	
		DA005	H <sub>2</sub> S、臭气浓度	干式过滤+沸石转轮+CO	
			挥发性有机物		
		DA007	挥发性有机物、臭气浓度	干式过滤+沸石转轮+CO	
	DA008	颗粒物	滤筒式除尘器		
	DA006	颗粒物	/		
		SO <sub>2</sub>			
NO <sub>x</sub>					
/	食堂油烟	/	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)表2中小型标准	
无组织	厂界	颗粒物、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	加强车间通风	《橡胶制品工业污染物排放标准 GB 27632-2011》、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)、《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)	

地表水环境	DW001 (综合废水)	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、硫化物、动植物油	40%部分回用， 剩余 60%部分接管至六合区雄州污水处理厂	外排水：从严《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）间接排放限值及污水厂接管标准； 回用水：《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）、《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2024）
	YS001 (雨水)	pH、COD、SS	/	参照《地表水环境质量标准》IV类标准
声环境	生产设备	噪声	选用低噪声设备，通风进出口设置进出风消声器，安装减振装置等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>本项目产生的固废主要有废胶水桶、废活性炭、废机油、废催化剂等。</p> <p>(1) 项目新增一般固废综合利用。厂区生活垃圾由环卫部门收集清运处理。</p> <p>(2) 项目产生的废活性炭、废机油、废催化剂等属于危险废物，依托厂区现有的20m<sup>2</sup>危废库储存，定期委托有资质单位处置。</p> <p>危废库须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的建设要求。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>依托厂区现有的分区防治措施，将厂区内按各功能单元所处位置划分为重点防渗区（危废库、生产装置区、废水收集池、事故应急池）、一般防渗区（产品及原料仓库等）以及简单防渗区（办公楼）。各防渗区须满足相应的防渗要求。</p>			
生态保护措施	<p>项目位于南京市六合经济开发区宁六路 581 号现有厂区内。项目周边为工业生产企业，无需特殊保护的动植物，施工中加强施工管理，尽量缩小施工范围，各种施工活动应严格控制在施工区域内。施工完毕，尽快整理施工现场，做好厂区硬化。</p>			
环境风险防范措施	<p>(1) 本项目事故风险防范措施、应急预案与全厂现有应急预案综合考虑，成为统一体系，对现有项目未涉及的事故防范措施和应急预案进行补充完善。</p> <p>结合项目特点，本项目生产过程中潜在的环境风险因素包括废机油物料的倾倒、破损导致泄漏事故，或是遇明火发生火灾事故，危险废物暂存风险等。</p> <p>本项目依托厂区已建的 800m<sup>3</sup> 应急池，本项目须在厂区现有的风险防范措施基础上进一步完善以下风险防范措施：</p> <p>①物料泄漏事故的预防措施②火灾预防措施③有毒物质安全使用对策措施④废气处理装置事故防范措施⑤大气环境风险防范措施⑥事故废水环境风险防范措施⑦地下水环境风险防范措施⑧风险源监控措施⑨其他风险防范措施。</p> <p>(2) 应急预案要求</p> <p>厂区现有项目突发环境事件应急预案已于 2024 年 12 月 23 日在南京市六合生态环境局备案（备案编号：320116-2024-117-L）。</p> <p>本项目实施后，须对厂区现有的应急预案进行修订，补充完善本项目新增的环境</p>			

	风险物质及风险防范措施等内容。
其他环境 管理要求	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 严格执行环保“三同时”制度；</li> <li>(2) 严格执行排污许可管理办法；</li> <li>(3) 定期开展自行监测；</li> <li>(4) 落实《江苏省突发事件应急预案管理办法》（苏环发〔2023〕7号）的要求</li> <li>(5) 健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。</li> </ul>
合计	

南京利德东方橡塑科技有限公司

## 六、结论

南京利德东方橡塑科技有限公司年产 5200 万米软管、2700 万根总成、1300 万件模压制品和 800 万根汽车用金属管扩建项目位于南京市六合经济开发区宁六路 581 号现有厂区内，该项目的建设符合国家和地方产业政策，项目产生的废水、废气、噪声、固废等采用各种污染防治措施治理，能够长期稳定达标排放，总体上对评价区域环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变；采取相应环境风险防范措施后，项目环境风险可防控。评价认为，项目在落实本报告提出的各项环保措施要求，严格执行环保“三同时”制度和确保污染物达标排放的前提下，从环境保护的角度来讲，本工程建设具有可行性。

说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模、平面布置、污染防治措施等发生大的变化时，应另行评价。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类		污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	有组织	颗粒物	0.462	0.462	0	0.264	0	0.726	0.264
		SO <sub>2</sub>	0.179	0.179	0	0.2	0	0.379	0.2
		NO <sub>x</sub>	1.042	1.042	0	0.303	0	1.345	0.303
		H <sub>2</sub> S	0.0009	0.0009	0	0.00015	0	0.00105	0.00015
		非甲烷总烃	0.12	0.12	0	0.75	0	0.87	0.75
	无组织	颗粒物	0.002	0.002	0	1.822	0	1.824	1.822
		SO <sub>2</sub>	/	/	0	0	0	0	0
		NO <sub>x</sub>	/	/	0	0	0	0	0
		H <sub>2</sub> S	/	/	0	0.000035	0	0.000035	0.000035
		非甲烷总烃	/	/	0	2.156	0	2.156	2.156
废水	废水量	52884.5	52884.5	0	14804.5	0	67689.03	14804.5	
	pH	/	/	0	/	/	/	/	
	COD	2.117	2.117	0	0.74	0	2.857	0.74	
	BOD <sub>5</sub>	/	/	0	0.148	/	0.148	0.148	
	SS	0.5245	0.5245	0	0.148	/	0.6725	0.148	
	NH <sub>3</sub> -N	0.517	0.517	0	0.071	0	0.588	0.071	
	TN	/	/	0	0.196	/	0.196	0.196	
	TP	0.151	0.151	0	0.0074	/	0.158	0.0074	
	石油类	0.05	0.05	0	0.007	/	0.057	0.007	
	动植物油	/	/	0	0.015	/	0.045	0.015	

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
一般固废	废次品(废胶管)	293.814	293.814	0	440	/	733.814	440
	金属管不合格品	0	0	0	28		28	28
	污水处理污泥	110.96	110.96	0	69	/	179.96	69
	废包装材料	182.22	182.22	0	200	/	382.22	200
	废滤筒	0.2	0.2	0	0.6	/	0.8	0.6
	废橡胶	40.26	40.26	0	57.5	/	97.76	57.5
	废线	16.422	16.422	0	23	/	39.422	23
	除尘灰	0	0	0	0.2	/	0.2	0.2
危险废物	废粘合剂	0.307	0.307	0	0.24	/	0.547	0.24
	废胶水桶	1.921	1.921	0	0.6	/	2.521	0.6
	废油墨	0	0	0	0.4	/	0.4	0.4
	废活性炭	7	7	0	8.4	/	15.4	8.4
	废机油	50	50	0	56	/	106	56
	在线监测废液	0.2	0.2	0	0.2	/	0.4	0.2
	CO 炉 催化剂	0	0	0	0.5/5 年	/	0.5/5 年	0.5/5 年
	废切削液	0	0	0	70	/	70	70
	废过滤网	0	0	0	0.1	/	0.1	0.1
	废 MSP 化学滤料	0	0	0	1.14	/	1.14	1.14
	废 RO 膜	0	0	0	0.1	/	0.1	0.1
生活垃圾		264	264	0	33	/	297	33

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①