

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 大陆马牌轮胎(中国)有限公司静音贴付、自密封技术改造项目

建设单位(盖章): 大陆马牌轮胎(中国)有限公司

编制日期: 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

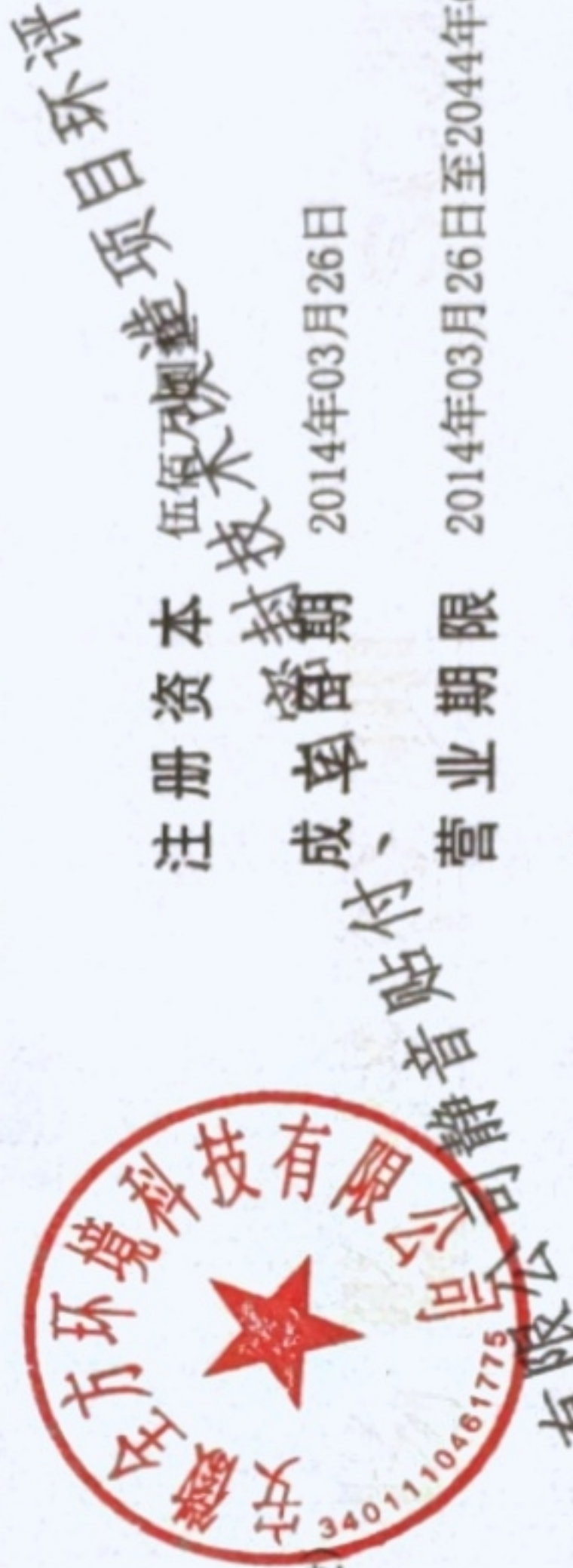
项目编号	79872t		
建设项目名称	大陆马牌轮胎（中国）有限公司静音贴付、自密封技术改造项目		
建设项目类别	26--052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	大陆马牌轮胎（中国）有限公司		
统一社会信用代码	913400006928140634		
法定代表人（签章）	Kalina Dalibor		
主要负责人（签字）	王小骥		
直接负责的主管人员（签字）	张骞		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	安徽金方环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91340100095928417W		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐鸣	2014035320350000003512320169	BH007135	徐鸣
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
樊鸿	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单、结论	BH053346	樊鸿
徐鸣	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH007135	徐鸣



营业执照

统一社会信用代码
91340100095928417W(1-1)

扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。



名称 安徽全方环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 邵作君

经营范围

环保技术研究及推广；环保产品研发；环境科学研究与技术服务；
环境工程、静电防护工程、净化工程、绿化工程、土地复耕工程、公
保安监控系统工程、机房工程、机械电子工程设计及施工；节能
路安全设施工程、水土保持方案编制；水土保持监测；节能
监测、水利工程咨询；环境影响、防洪、水资源、排污口评价与
咨询、生态环境调查报告、生态环境保护工程竣工报告
(除专项许可)；企业安全策划及评价；工程信息咨询、规划咨询；
节能评估及咨询；职业卫生规划及评价、网站开发与维护、环保安
全器材销售；会议会展服务；旅游规划。(依法须经批准的项目，
经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 伍佰玖拾万圆

成立日期 2014年03月26日

营业期限 2014年03月26日至2044年03月24日

住所 合肥市包河区安徽世纪金源酒店公寓1601室

登记机关



2021年01月15日

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00014416
No.



徐鸣

Full Name

性别: 男

Sex

出生年: 1979

Date of Birth

职业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

1979年10月

2014年05月

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2014 年 09 月 04 日

2014035320350000003512320169

管理号:
File No.

安徽省单位参保证明

单位名称：安徽全方环境科技有限公司

单位编号：332973

查询时段：202404-202406

序号	姓名	性别	身份证号码	基本养老保险		失业保险		工伤保险		备注
				是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	是否参保	缴费时段	
1	樊鸿	女	340881199503024321	是	202404至202406	是	202404至202406	是	202404至202406	
2	徐鸣	男	340403197910151651	是	202404至202406	是	202404至202406	是	202404至202406	



重要提示

本证明与经办窗口打印的材料具有同等效应



验真码：XB132AE78908

扫描二维码或访问安徽省人社厅网站->在线办事->便民热点，点击【社会保险凭证在线验真】进入验真网验真。

注：如有疑问，请至经办归属地社保经办机构咨询。



建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 安徽全方环境科技有限公司（统一社会信用代码 91340100095928417W）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 大陆马牌轮胎（中国）有限公司静音贴付、自密封技术改造项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告表的编制主持人为 徐鸣（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035320350000003512320169，信用编号 BH007135），主要编制人员包括 徐鸣（信用编号 BH007135）、樊鸿（信用编号 BH053346）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2023年7月6日

编制人员承诺书

本人徐鸣 (身份证件号码340403197610151651) 郑重承诺:
本人在安徽舒环境科技工程股份有限公司 (统一社会信用代码91340100095928417W) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 徐鸣

2019 年 11 月 4 日

编制人员承诺书

本人 樊鸿 (身份证件号码 340881199503024321) 郑重承诺:
本人在 安徽全方环境科技有限公司 单位 (统一社会信用代码
91340100095928417W) 全职工作, 本次在环境影响评价信用平台
提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 樊鸿

2022 年 4 月 12 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	大陆马牌轮胎（中国）有限公司静音贴付、自密封技术改造项目		
项目代码	2302-340161-04-02-570100		
建设单位联系人	赵瑶瑶	联系方式	18817507407
建设地点	安徽省合肥市南岗科技园大别山路 1588 号		
地理坐标	(117 度 5 分 24.154 秒, 31 度 52 分 7.260 秒)		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	52 橡胶制品业—其他
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☒ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	合肥高新区经发局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	38560	环保投资（万元）	340
环保投资占比（%）	0.88	施工工期	24 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____ / _____	新增用地面积（m ² ）	8580
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《合肥高新区南岗科技园扩展区（二期合作区）规划》 审批机关：合肥市自然资源和规划局		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价》 审批机关：合肥市生态环境局 审批文件名称：合肥市生态环境局关于印发《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书审核意见》的函 审批文号：环建审〔2019〕58 号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书》，合肥高新区南岗科技园于 2007 年 8 月成立，由国家级合肥高新区南岗科技园与合肥市蜀山区联合开发。经过三轮的规划，总规划面积约 33.5km²。其中南岗科技园一期规划总面积 10.78km²，规划范围是东至长江西路，北至临港路，东至合阜高速，西至侯桥路。二期规划总面积 7.8km²，规划范围是南至响洪甸路、北至白莲路和新桥机场高速、东至陆军军官学院界、西至南岗镇行政界线的区域。 南岗科技园高新技术企业迅速聚集，惠而浦（中国）、大陆轮胎（中国）、长安汽车、普洛斯、中外运等一批知名行业龙头企业，初步形成了家电及配套、汽车及零部件、现代物流三大特色产业集群。 本次技改项目位于安徽省合肥市南岗科技园大别山路 1588 号大陆马牌轮胎（中国）有限公司现有厂区内，满足合肥高新区南岗科技园规划要求。			
	表 1-1 与《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的相符性分析			
	序号	审查意见	本项目情况	相符性
	1	严格落实科技园产业发展定位、基础设施建设、入区企业环境准入指标要求，控制科技园环境质量，完善科技园环境管理体系建设；	本项目属于 C2919 其他橡胶制品制造，符合园区主导产业要求	符合
	2	落实“三线一单”要求，严格落实禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件。	（1）本项目属于 C2919 其他橡胶制品制造，项目不属于禁止和限制发展类行业、生产工艺和产业； （2）对照《关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）通知》（节能〔2022〕2 号），项目不属于高耗能、高污染项目	符合
	3	开展工业企业和生活服务业 VOCs 污染治理工作，...新、改、扩建项目排放 VOCs 的生产环节应安装废气收集、回收或净化装置。	废气中含有恶臭异味和少量有机废气，经集气设施收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放。本项目生产过程中有机废气产生速率小于 2kg/h，不实行处理效率控制，等离子体设备对有机废气处理效率约为 50%，对臭气处理效率约为 60%	符合

其他符合性分析	1. “三线一单”符合性分析 安徽省人民政府于 2020 年 7 月 13 日发布了《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》，安徽省生态环境厅皖环发〔2022〕5 号发布了《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》，明确为贯彻落实《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17 号），就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（统称“三线一单”），实施生态环境分区管控。 （1）生态保护红线 根据《安徽省人民政府关于加快实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》、安徽省生态环境厅皖环发〔2022〕5 号发布了《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“三线一单”生态环境分区管控管理办法（暂行）的通知》以及合肥市生态保护红线分布图，项目选址位于安徽省合肥市南岗科技园大别山路 1588 号大陆马牌轮胎（中国）有限公司现有厂区内，属于工业用地，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，项目建设符合生态保护红线要求，详见附图 5。 （2）环境质量底线 1) 环境空气 根据《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目区域属于大气高排重点管控区（详见附图 6），管控要求为：落实《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《合肥市大气污染防治条例》、《合肥市“十四五”生态环境保护规划》、《合肥市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“等量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。 根据合肥市生态环境局网站 2024 年 6 月发布的《2023 年合肥市生态环境状况公报》数据可知，2023 年，合肥市环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃、PM_{2.5}、
---------	---

	PM₁₀ 浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准限值。根据引用数据可知,非甲烷总烃可以满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。本项目产生的各类废气在采取妥善的处理措施后,各排气筒废气污染物排放浓度均可达标排放,因此,项目建成后各废气污染物对周边大气环境影响较小,不会降低区域大气环境功能。 2) 地表水 根据《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》,本项目属于“水环境工业污染重点管控区”(详见附图7),管控要求为:依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》、《合肥市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控;依据《巢湖流域水污染防治条例》《巢湖综合治理绿色发展总体规划》《巢湖流域农业面源污染防治实施方案》《关于建设绿色发展美丽巢湖的意见》对巢湖流域实施管控;依据《合肥市水环境保护条例》对合肥市实施管控;依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控;落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”节能减排实施方案》、《合肥市“十四五”生态环境保护规划》等要求,新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。 根据《2023年合肥市生态环境状况公报》,2023年,巢湖湖区水质为Ⅳ类,呈轻度污染,营养状态呈轻度富营养状态,主要污染指标为总磷。巢湖东、西半湖水质均为Ⅳ类;东半湖及全湖营养状态无明显变化,西半湖营养状态由中度富营养好转为轻度富营养;2023年,纳入国家考核的20个地表水断面均达到年度考核要求。本项目地表水环境受体派河水质可以满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类水标准要求。 建设项目运营期严格执行相关规定和要求,落实有关污水污染防治措施,生活污水依托厂区现有污水处理站处理,一、三期污水处理站出水进入中水池回用作生产补充水,中水池的水可以达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T 19920-2024);二期污水处理站出水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中“城市绿化”标准后回用于厂区绿化及地面清洗用水,对周边地表水体影响较小。
--	---

3) 土壤

根据《长江经济带战略环境评价合肥市“三线一单”文本》，本项目属于“土壤环境建设用地污染风险重点防控区”（详见附图8），管控要求为：落实《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《安徽省“十四五”危险废物工业固体废物污染环境防治规划》、《安徽省土壤污染防治工作方案》、《合肥市“十四五”生态环境保护规划》、《合肥市土壤污染防治工作实施方案》等要求，防止土壤污染风险。

本项目生产车间采取一般防渗措施，正常工况下不会造成土壤污染。本项目运营期产生的各类废水、废气、固废经采取有效的防治措施后，均能做到达标排放，正常工况下，不会造成土壤污染。

综上分析，项目建设不会突破区域环境质量底线。

（3）资源利用上线

土地资源：拟建项目位于安徽省合肥市南岗科技园大别山路1588号大陆马牌轮胎（中国）有限公司现有厂区内，利用马牌厂区内未利用土地，不新增用地，且项目用地为工业用地。所在区域不会超出区域土地资源上线。

水资源：本项目生产过程中用水量较少，项目供水依托园区供水系统，园区供水系统富余能力完全满足本项目需求，不会对区域水资源产生影响。

其他资源：本项目为静音自修补轮胎加工，生产过程中所涉及的原辅材料与产品均不涉及自然资源，因此本项目生产过程中不消耗其它自然资源。

综上，拟建项目资源利用均在南岗科技园可承受范围内，符合资源利用上线要求。

（4）生态环境准入清单

本项目为C2919其他橡胶制品制造，位于合肥高新区南岗科技园，根据《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022年版）以及《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的通知》（皖长江办〔2022〕10号）可知，本项目不属于负面清单行业范畴。且项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止类、限制类项目，因此，符合相关要求。

对照《市场准入负面清单》（2022年版），本项目不属于规定的“禁止类”

和“许可类”项目，属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中规定以外的行业、领域、业务等，可依法平等进入园区，因此，本项目符合《市场准入负面清单》（2022 年版）。

根据《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书》可知，本项目符合园区产业定位，不属于报告书中规定的负面清单中所列项目，因此建设项目符合生态环境准入清单要求。

根据对照《合肥高新技术产业开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中环境准入清单可知，不属于其中规定的禁止类、限制类以及鼓励类项目；由此可知，本项目建设符合《合肥高新技术产业开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中环境准入清单要求，《合肥高新技术产业开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中环境准入清单见表 1-2。

表 1-2 高新区负面清单一览表

项目	类别	产业准入负面清单
产业准入负面清单	禁止类	禁止引进化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染等易增加区域水环境负荷的项目
		禁止引进高污染、高能耗、资源性（“两高一资”）项目
		禁止引进纯电镀加工类项目
		禁止引进农药项目
		禁止引进屠宰及肉类加工、味精制造等项目
		禁止引进燃烧原（散）煤、重油、渣油、石油焦等高污染燃料或者直接燃用各种可燃废物的设施和装置
		禁止引进炼油、产生致癌、致畸、致突变物质的项目
		禁止引进属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2015 年）》限制和禁止类项目
		禁止引进不符合高新区规划产业定位的项目
		禁止引进环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目
	禁止引进国家、安徽省明确规定不得审批的建设项目	

注：相关指南更新时以最新版要求为准。

本项目为 C2919 其他橡胶制品制造，项目性质为技术改造，位于合肥高新区南岗科技园，不属于上述高新区负面清单内项目，符合园区环境准入清单要求。

表 1-3 《合肥高新技术产业开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中环境准入清单

管控类别	准入要求	
鼓励类	生物医药	化学药品制剂制造、兽用药品制造、生物药品制造业、制药专用设备制造、医疗诊断、监护及治疗设备、医疗、外科及兽医器械制造、机械治疗及病房护理设备制造、医学研究与试验发展。重点聚焦生物药、高端医疗器械、精准医疗、高端医疗服务等领域，重点推进蛋白和多肽类药物、重组人胰岛素、重组人生长激素、疫苗、小核酸药物等生物制品的开发，加快医疗 CT、医用核磁共振成像仪、医用机器人等临床医学诊疗装备及远程医疗系统的研发及产业化进程，推进 CAR-T 细胞治疗、肿瘤免疫细胞治疗、干细胞治疗、基因治疗等精准治疗前沿技术
	电子信息	新型高端元器件、集成电路尤其是高端通用芯片和专用芯片、通信软件、嵌入式软件及基础软件、智能终端、宽带无线接入设备、高性能路由器、软交换设备、网关、IP 多媒体子系统（IMS）设备、超高频及高频芯片、标签、读写器等。重点聚焦底层软硬件、数据计算、智能终端产品等领域，主攻智能语言、智能视觉、深度学习等核心技术及产业化，推动数据库、中间件、基础软件、应用软件、外设等智能终端软硬件发展。
	先进制造	智能移动终端产品及关键零部件；薄膜场效应晶体管、发光二极管及有机发光二极管等新型显示器件生产专用设备；半导体照明衬底、外延、芯片、封装及材料等；先进的各类太阳能光伏电池与组件、太阳能集成系统与设备、太阳能产业化应用等。
	其他	专业研发实验、国家鼓励类有关产业和符合“中国高新技术产品目录”的高新技术产业等
禁止类	国家、省、市、区明令禁止或淘汰的项目；不符合产业定位且污染严重的项目；造纸、制革、印染、发酵、白酒、化工、电解铝等污染严重及巢湖流域管理条例中的禁止类项目；纯电镀类项目（仅允许工艺不可替代、不可委外加工且落实重金属总量指标的电镀工序）；燃煤、燃重油项目（集中供热项目除外）。	
限制类	能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为规划外非禁止类项目，具体项目引入需经充分环境影响论证。与主导产业相符的“两高”项目需按照国家、省、市、区相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证。	

本项目为 C2919 其他橡胶制品制造，不属于上述《合肥高新技术产业开发区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中环境准入清单内“禁止类、限制类”项目。综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制条件要求。

2.选址合理性分析

（1）规划相符性分析

根据《合肥高新区南岗科技园规划环境影响跟踪评价报告书》，合肥高新区南岗科技园总规划面积约 33.5km²。其中南岗科技园一期规划总面积 10.78km²，规划范围是东至长江西路，北至临港路，东至合阜高速，西至侯桥路。二期规划总面积 7.8km²，规划范围是南至响洪甸路、北至白莲路和新桥机场高速、东

	至陆军军官学院界、西至南岗镇行政界线的区域。 南岗科技园高新技术企业迅速聚集，惠而浦（中国）、大陆轮胎（中国）、长安汽车、普洛斯、中外运等一批知名行业龙头企业，初步形成了家电及配套、汽车及零部件、现代物流三大特色产业集群。 本项目位于安徽省合肥市南岗科技园大别山路1588号大陆马牌轮胎(中国)有限公司现有厂区内，属于工业用地范畴。故本项目选址符合合肥高新区南岗科技园规划的要求，项目选址合理。 （2）环境相容性分析 根据项目周边环境调查，项目东侧、西侧以及北侧500m范围内均无敏感点，距离西南侧厂界402m处为保利·柏林之春，位于项目常年主导风向侧风向，且现状监测可知，保利·柏林之春处大气环境质量、声环境质量均可满足相应的环境质量标准要求。 根据后文分析可知，技改项目完成后，废气污染物经采取妥善的处置措施后，均可做到达标排放。由此可知项目建设不会对周边环境产生制约。此外，本项目为工业制造项目，对周边环境无特别要求，由此可知，项目建设周边环境相容性较好。 （3）产业政策符合性 根据《市场准入负面清单(2022年版)》，本项目不在禁止准入类事项之列。对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类和淘汰类；属于允许类，符合国家政策要求。 项目已经获得合肥高新区经发局备案表（项目编码：2302-340161-04-02-570100），同意本项目备案。 因此，本项目符合国家相关产业政策。
--	---

3.与 VOCs 污染控制要求相符性分析

(1) 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 8 部分：橡胶制品业》(DB34/T 4320.8-2022) 的相符性分析

表 1-4 与 DB34/T 4320.8-2022 相符性对照表

序号	污染控制技术		本项目情况
1	源头削减	宜选用固体/液体小料自动称量技术、自动化密闭炼胶、一段法炼胶、胶片水冷、精捏炼变频联动调节、常压连续脱硫等污染物产生水平较低的生产工艺	本项目原辅料采用自动称量方式，采用封闭设备生产，属于污染物产生水平较低的生产工艺
		胶料堆放应单独设置密闭空间避光储存，减少 VOCs 排放；有机溶剂及低沸点物料应采取密闭式存储，减少 VOCs 排放；再生胶应设置密闭空间堆放，减少 VOCs 排放	本项目密封胶使用密闭容器避光储存，转运和输送过程保持密闭，不涉及敞口周转的情况。
		优先采用自动化密闭化计量、配料、输送、投料辅机系统，液态含 VOCs 原辅料优先采用密闭管道输送。对未实现自动化的企业，减少配合剂等含 VOCs 原辅材料的手工调配量，缩短现场调配和待用时间。	本项目原辅材料均采用自动化密闭化计量、配料、输送系统，过程中可减少 VOCs 排放
		打浆配料（VOCs 液料）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或设置专门的打浆配料间，减少 VOCs 排放	挤出机混合搅拌过程中密闭操作，过程中可减少 VOCs 排放
2	过程控制	开炼、压延、平板硫化等工序产生的 VOCs 废气，宜采取整体或局部气体收集措施	本项目不涉及开、炼、压延、平板硫化等工序，但挤出附胶、喷涂、打标等工序会产生少量 VOCs
		尽可能采用“减风增浓、密闭操作”，提高设备的密闭性	本项目废气经收集、控制与处理后有组织排放；密封胶等液态物料均采用密闭方式储存和运输。喷涂工序、打标工序废气由设备自带集气管道收集，收集效率不小于 95%；挤出附胶工序采用设备上方设置集气罩，集气罩距排气口不大于 0.3 米，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒；收集效率不小于 90%；
		采用车间整体密闭换风的，换风次数原则上不少于 8 次/h；采用上吸罩收集废气的，排气罩设计应满足 GB/T 16758 的要求；采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274 规定的方法测量控制风速	
3	末端治理	工艺过程废气应收集后排入废气处理系统处理	废气中含有恶臭异味和少量有机废气，经集气设施收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放。本项目生产过程中有机废气产生速率小于 2kg/h，不
		宜采用吸附、燃烧、喷淋吸收、生物、臭氧氧化、光氧化、等离子等	

		技术	实行处理效率控制，等离子体设备对有机废气处理效率约为 50%，对臭气处理效率约为 60%
综上，本项目符合《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第 8 部分：橡胶制品业》（DB34/T 4320.8-2022）中相关要求。			
(2) 与关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析			
表 1-5 与环大气〔2019〕53 号文相符性对照表			
序号	文件要求	本项目情况	
1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)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五类排放源实施管控，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。	本项目不涉及开炼、压延、平板硫化等工序，但挤出附胶、喷涂、打标等工序会产生少量 VOCs，挤出附胶工段采用设备上方集气罩收集，收集效率不小于 90%；喷涂、打标工段为封闭设备，废气经自带集气管道收集，收集效率不小于 95%，尽可能减少无组织排放。	
2	提高废气收集率。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。	本项目废气经收集设施收集后引入低温等离子体臭气处理设施处理后由 15m 高排气筒有组织达标排放。	
3	实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时；重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%	本项目所在地位于重点区域，项目有机废气初始排放速率小于 2kg/h，且经处理后可达标排放，可不实行去除效率控制，有机废气采用有组织收集处理后达标排放。	
综上，本项目符合环大气〔2019〕53 号文中相关要求。			
(3) 与《关于加快解决当前挥发性有机物突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）的相符性分析			
表 1-6 与《关于加快解决当前挥发性有机物突出问题的通知》相符性对照表			
序号	文件要求	本项目情况	
1	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、	(1) 本项目密封胶采用密闭容器储存，转运和输送过程中采用密闭管道。 (2) 附胶设备为密闭设备，附胶废气经收集后引入低温等离子处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒达标排放。 (3) 密封胶废包装材料、废混合物 B 采取密闭桶装方式密闭，妥善暂存于厂区危废库	

		灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。	内，定期交由有资质单位处置。
	2	对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。	本项目生产系统和治理设施除应急类旁路外，管道不设置旁路，减少废气异常排放的可能性
	3	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术； 对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子体、光催化、光氧化等技术。加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。	（1）本项目生产过程中有机废气初始排放速率小于 2kg/h，且排放浓度满足标准要求；废气中含有恶臭异味和少量有机废气，经集气设施收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放； （2）做好生产和治理措施的日常维护保养； （3）密封胶废包装材料、废混合物 B 采取密闭桶装方式密闭，妥善暂存于厂区危废库内，定期交由有资质单位处置。
	综上，本项目符合《关于加快解决当前挥发性有机物突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号）中相关要求。		

4. 其他相关政策相符性分析

经对照《巢湖流域水污染防治条例》、《巢湖综合治理绿色发展总体规划》（2018年-2035年）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见（升级版）》、《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录（2020年版）》等相关政策要求，本项目建设均符合上述文件要求，本项目的政策相符性分析汇总见下表。

表 1-7 项目与相关政策相符性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	符合性分析
1	《安徽省2022年大气污染防治工作要点》	（1）加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。 （2）开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展2022年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量1吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准。推进实施重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代。	1、本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中禁止类、限制类项目； 2、项目不属于落后产能和过剩产能，且项目不属于钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝行业。 3、企业已编制挥发性有机物一厂一策报告。
2	长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）	（1）禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目； （2）禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目建设项目； （3）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源	（1）本项目位于安徽省合肥市南岗科技园大别山路1588号，评价范围内不涉及自然保护区和风景名胜区； （2）项目周边不存在饮用水水源一级保护区； （3）本项目位于安徽省合肥市南岗科技园大别山路1588号，用地范围内不涉及生态保护红线和永久基本农田。 （4）本项目距离长江左岸支流巢湖距离为

			勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目； (4) 禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目； (5) 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。	26.7km，不在 1km 范围内，且本项目位于合肥高新区南岗科技园，属于合规园区； (5) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中禁止类、限制类项目； (6) 本项目不属于严重过剩产能行业。
3	安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）	(1) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目； (2) 禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止设立工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的项目，禁止设置排污口； (3) 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； (4) 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； (5) 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。 (6) 禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖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主要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	(1) 本项目位于合肥高新区南岗科技园，评价范围内不涉及自然保护区和风景水名胜区； (2) 项目周边不存在饮用水源一级保护区、二级保护区，且拟建项目不新建排污口； (3) 本项目位于合肥高新区南岗科技园，属于合规园区，项目距离长江左岸支流巢湖 26.7km，不在 1km 和 3km 范围内，且项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目以及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目； (4) 本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中禁止类、限制类项目	
4	《关于全面打造水清岸绿产业优美长江（安徽）	(1) 严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评	本项目距离长江左岸支流巢湖 26.7km，不在 15km 范围内。	

		经济带的实施意见（升级版）》	估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。 （2）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。 （3）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试行）》、《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设	
	5	巢湖综合治理绿色发展总体规划（2018 年~2035 年）	严格落实国家《产业结构调整指导目录》，严格控制巢湖流域内化工、钢铁、冶金、建材等高能耗、高污染、高排放、超标排放、超总量排放“三高两超”项目的建设，依法淘汰浪费资源、污染环境的落后生产工艺和技术设备。 严格建筑施工场地、渣土运输车辆、混凝土搅拌站等扬尘污染控制。	本项目不属于“三高两超”项目，且项目生产工艺和设备不属于浪费资源、污染环境的落后生产工艺和技术设备。 加强施工扬尘精细化管理，严格执行“六个百分之百”任务要求。
	6	巢湖流域水污染防治条例	第二十三条 水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： （1）新建化学制浆造纸企业；（2）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；（3）销售、使用含磷洗涤用品；（4）围湖造地；（5）法律、法规禁止的其他行为。 严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、	（1）本项目位于巢湖流域水环境保护三级保护区内。 （2）项目属于 C2919 其他橡胶制品制造，不属于文件中禁止类、限制类建设项目，且本项目不属于《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录（2020 年版）》中规定的禁止和限制类产业、产品； （3）本项目属于技改项

			磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。	目，不属于新建项目，且项目技改完成后，企业不新增总磷、总氮排放量。
			直接或者间接向水体排放污染物的，应当按照规定取得排污许可证，排污单位应当按照国家和省有关规定建设规范化排污口，设置标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量等内容的标志牌，在厂界内、外排污口分别设置排污取样口。	项目建设完成后，按规定变更排污许可证，并规范排污口
			第二十九条 禁止下列排放水污染物的行为：（1）利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放；（2）将废水稀释后排放；（3）在雨污管道分离后利用雨水管道排放；（4）将废水通过槽车、储水罐等运输工具或者容器转移出厂非法倾倒；（5）擅自改变污水处理方式、不经过批准的排污口排放；（六）法律、法规规定的其他禁止性行为。	本项目生活污水经收集后进入厂区现有污水处理站处理，处理后回用于生产补充水或者厂区绿化
	7	巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录（2020 年版）	本项目距离巢湖 26.7km，属于巢湖流域三级保护区，项目属于 C2919 其他橡胶制品制造，不属于目录中规定的禁止和限制类产业、产品	

二、建设项目工程分析

建设内容	1. 项目由来 德国大陆集团于 2008 年在中国合肥成立了大陆马牌轮胎（合肥）有限公司，并在合肥市高新技术产业开发区南岗科技园内建立首家乘用车子午轮胎及相关产品的制造工厂；2013 年大陆马牌轮胎（合肥）有限公司正式更名为大陆马牌轮胎（中国）有限公司。经过多期生产规模的扩大，现实际年产乘用车子午胎 1350 万条，山地自行车胎、赛车用自行车胎 350 万条，静音自修补轮胎 100 万条。 随着市场对服务质量高要求的不断提高，部分高端客户对轮胎的降噪要求逐步提高，利用现有自修补轮胎生产车间及扩建厂房，总建筑面积 8580m²，其中现有车间 4373m²，新建厂房 4207m²。新增静音自修补轮胎生产线，购置激光清洗机、挤出机、激光打标机、外观检测台、喷涂机等生产设备，配套建设相关环保设施。总投资 38560 万元。在现有年产静音自修补轮胎 100 万条基础上，年新增 600 万条静音自修补轮胎生产能力。技改前后，全厂产品总生产规模不变。 目前该项目已向合肥高新区经发局申请备案，合肥高新区经发局于 2023 年 2 月 14 日下发了“项目备案表”（项目编码：2302-340161-04-02-570100），同意本项目备案，详见附件 2。 按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，建设项目需履行环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）有关规定，项目属于名录中：“二十六、橡胶和塑料制品业”，“52 橡胶制品业”中“其他”需编制环境影响报告表。 受大陆马牌轮胎（中国）有限公司的委托，安徽全方环境科技有限公司承担了该项目环境影响评价工作。我公司接受委托后，迅速进行了现场踏勘、调研，并根据本项目的工程特征和项目建设区域的环境状况，对工程环境影响因素进行了识别和筛选，编制完成了《大陆马牌轮胎（中国）有限公司静音贴付、自密封技术改造项目环境影响报告表》，报请生态环境主管部门审查审批。
------	--

2. 项目概况

项目名称：大陆马牌轮胎（中国）有限公司静音贴付、自密封技术改造项目

建设单位：大陆马牌轮胎（中国）有限公司

建设性质：技改

占地面积：8580m²

项目投资：38560 万元

建设地点：安徽省合肥市南岗科技园大别山路 1588 号。

3. 工程建设内容

（1）产品方案

表 2-1 拟建项目产品方案

序号	产品名称	新增生产能力（万条/年）	年运行时数（h）
1	静音自修补轮胎	600	8280

表 2-2 拟建项目建成后全厂产品方案

生产能力（万条/年）		产品名称			合计
		乘用车子午胎	山地自行车胎、赛车用自行车胎	静音自修补轮胎	
厂区现有	已建产能	1350	350	100	1800
	在建产能	800	1150	0	1950
	总产能	2150	1500	100	3750
本次技改		0	0	600	600
技改后全厂总产能		1550	1500	700	3750

注：本项目主要对轮胎新增激光清洗、自密封、静音海绵贴付等工段，全厂轮胎总产能不变。

（2）项目工程建设内容

表 2-3 技改项目主要新增建设内容一览表

工程类别	建设名称	工程内容	
主体工程	技改后现有 1#静音自修补轮胎车间	现有 4373m ² 静音自修补轮胎生产车间，技改过程中对现有车间内设备平面布置重新调整，合并排气筒；车间内布置有 5 台激光清洗机、6 台附胶机、2 台挤出机、4 台激光打标机、1 台喷涂机和 6 台外观检测机及其配套办公、环保设施	
	技改后扩建 2#静音自修补轮胎车间	扩建 4207m ² 的静音自修补轮胎生产车间，用于生产静音、自修补轮胎；车间内布置有 8 台激光清洗机、11 台附胶机、2 台挤出机、5 台激光打标机、2 台喷涂机和 14 台外观检测机、6 台海绵贴附机及其配套办公、环保设施	
环保工程	废气治理	技改后现有 1#静音自修补轮胎车间	激光清洗机自带集气管道、滤筒除尘器，激光清洗过程中的颗粒物经过收集处理后依托现有 15m 高排气筒排放（DA016）。
			挤出附胶工序产生废气经设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气依托现有 15m 高排气筒排放（DA016）。

				激光打标少量废气经负压收集后引入挤出附胶工序废气处理设施处理一同排放。
				喷涂过程中产生的少量废气，由设备自带集气管道收集引入挤出附胶工序废气处理设施处理一同排放。
		技改后 扩建 2# 静音自 修补轮 胎车间		激光清洗机自带集气管道、滤筒除尘器，激光清洗过程中的颗粒物经过收集处理后通过 15m 高排气筒排放（DA032）。
				挤出附胶工序产生废气经设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放（DA032）
				激光打标少量废气经负压收集后引入挤出附胶工序废气处理设施处理一同排放
				喷涂过程中产生的少量废气，由设备自带集气管道收集引入挤出附胶工序废气处理设施处理一同排放。
		废水	生活污水依托现有生活污水处理设施处理后回用于厂区绿化	
	噪声治理	通过隔声、减震等措施降低设备噪声		
	固废治理	产生的一般工业固体废物外售；污泥和生活垃圾委托当地环卫部门统一清运；产生的危险废物集中收集定期委托有资质单位进行安全处置；利用现有 720m2 的废品库和 50m² 的危废库		
	“以新带老”措施		淘汰现有 1#静音自修补车间活性炭吸附装置，同时改建车间内集气管线走向，将车间原 DA016、DA017、DA018 合并至一根排气筒排放（DA016）	
硫化工段设备设施数量多、产污节点众多，尺寸大、收集面广的集气措施会使得所需风量巨大，且损耗量大，效果较差。拟采取在每台硫化机上方单独设置小围罩和风阀的方式，集中风量收集。以达到收集范围减小，单个集气罩的收集效率提高的效果，从而减少集气损耗，降低所需风量，调节工艺排气量。				

表 2-4 技改项目主要建设内容与现有工程关系一览表

表 2-4 技改项目主要建设内容与现有工程关系一览表						
工程类别	建设名称	工程建设内容				备注
		现有项目		技改项目	依托内容	
		四轮轮胎	两轮轮胎			
主体工程	胶料制造	1.现有一、二、三期已建设密炼车间配备 9 台密炼机； 2.四期在建工程在已有车间新增 2 台密炼机		/	/	技改项目不涉及
	胎面、胎侧制备	1.建设有 3 座轮胎生产车间，设置 6 条复合挤出生产线制备胎面、胎侧及型胶部件； 2.在建 1 座轮胎生产车间，设置 1 条复合挤出生产线制备胎面、胎侧及型胶部件	依托原有四轮车间，建设有 2 条胎面挤出生产线	/	/	
	纤维帘布压延	建设有 2 条纤维帘布压延生产线，采用四辊压延机覆胶制备钢丝及纤维帘布；整个生产线包括导开、贮布、干燥等前辅机，四辊压延，冷却、裁断、卷取等后辅机	/	/	/	
		在压延车间建设 1 台过滤线，用于对部分胶料的重新压片以及胶料杂质的过滤	/	/	/	
	内衬层及薄胶片制备	1.建设有 2 条内衬层挤出生产线，各配备 2 台带辊筒机头的冷喂料挤出机及联动装置，制备内衬层和薄胶片； 2.在建 2 条内衬层挤出生产线，配备 2 台带辊筒机头的冷喂料挤出机及联动装置，制备内衬层和薄胶片	建设有 1 条内衬层挤出生产线，设置 1 台冷料压出机	/	/	

	胎体帘布制备	1. 设置 2 台 90° 纤维帘布裁断机，将覆胶纤维帘布在裁断机上定长裁断、接头、纵裁后制成胎体帘布，并与垫布一起在卷轴上卷取； 2. 在建 1 台 90° 纤维帘布裁断机，将覆胶纤维帘布在裁断机上定长裁断、接头、纵裁后制成胎体帘布，并与垫布一起在卷轴上卷取	1. 建设有 2 台斜切机，用于制备胎体帘布和钢丝束束层； 2. 正在建设 1 台斜切机，用于制备胎体帘布和钢丝束束层	/	/	
	钢丝束束层制备	1. 建设有 3 台 15°~30° 钢丝帘布裁断机，按照角度要求定长裁断，经接头、纵裁后制备钢丝束束层； 2. 在建 2 台 15°~30° 钢丝帘布裁断机，按照角度要求定长裁断，经接头、纵裁后制备钢丝束束层	1. 建设有 1 条钢丝圈缠绕生产线，采用单根钢丝在生产线上包胶和卷成，制备胎圈；胎圈包布裁断采用立式多刀裁断机制备； 2. 正在建设 1 条钢丝圈缠绕生产线，采用单根钢丝在生产线上包胶和卷成，制备胎圈；胎圈包布裁断采用立式多刀裁断机制备。	/	/	
	胎圈制备	1. 建设有 2 条胎圈生产线，主要包括 2 台钢丝圈缠绕生产线和 11 台三角胶条挤出贴合生产线； 2. 在建 1 条胎圈生产线，在建 1 台钢丝圈缠绕生产线和 7 台三角胶条挤出贴合生产线	/	/	/	

	冠条带制备	1.建设有 3 条冠条带生产线 2.在建 1 条冠条带生产线		/	/	
	轮胎成型	1.采用二次法成型，建设有 36 套成型机组，配备 36 台一段成型机和 36 台二段成型机； 2.采用二次法成型，在建 22 套成型机组，配备 22 台一段成型机和 22 台二段成型机	采用一次法成型，建设有 15 套弹簧反包单鼓成型机组；采用一次法成型，新建两轮轮胎生产车间内设置 9 套弹簧反包单鼓成型机组	/	/	
	轮胎硫化	1.采用液压双模定型硫化机，共 211 台硫化机，设置 9 条硫化地沟，并排设置； 2.采用液压双模定型硫化机，在建 120 台硫化机，设置 5 条硫化地沟，并排设置	采用液压双模定型硫化机，车间内设置 20 台硫化机，按 2 条硫化沟并排设置。	/	/	
	成品检测	1.成品检测主要对轮胎的均匀性、平衡性进行检验；设置 30 台轮胎修剪检查机，16 台均匀性试验机和 11 台动平衡试验机； 2.成品检测主要对轮胎的均匀性、平衡性进行检验；在建 18 台轮胎修剪机，9 台均匀性试验机和 7 台动平衡试验机	成品检测主要包括成品耐久试验、水压爆破试验及轮胎强度试验；车间内设置 2 台水压试验机和 2 台摆动试验机	/	/	

	自修补轮胎车间	在厂区北侧建设有占地面积为 3400m ² 的自修补轮胎生产车间，用于生产自修补轮胎和静音轮胎；车间内设置激光清洗、挤出附胶、打标及检测等工段	现有 4373m² 静音自修补轮胎生产车间，技改过程中对现有车间内设备平面布置重新调整，合并排气筒；车间内布置有 5 台激光清洗机、6 台附胶机、2 台挤出机、4 台激光打标机、1 台喷涂机和 6 台外观检测机及其配套办公、环保设施 扩建 4207m² 的静音自修补轮胎生产车间，用于生产静音、自修补轮胎；车间内布置有 8 台激光清洗机、11 台附胶机、2 台挤出机、5 台激光打标机、2 台喷涂机和 14 台外观检测机、6 台海绵贴附机及其配套办公、环保设施	依托现有 1#静音自修补轮胎车间，并对车间内的设备平面布置重新调整、合并排气筒（DA016、DA017、DA018 合并为 DA016） /	改建 新建 2#静音自修补轮胎车间
	天然气站	建设有 1 座天然气站，占地面积 1177m ²	/	/	技改项目不涉及
公用工程	锅炉房	1.建设 2 座天然气锅炉房，安装 3 台 12t/h 的天然气锅炉、1 台 18t/h 的天然气锅炉。 2.拟新增 1 台 18t/h 锅炉的天然气锅炉	/	/	
	压缩空气系统	锅炉房和循环水泵房共设置 5 台 42.5m ³ /min 水冷喷油螺杆空压机和 2 台 100m ³ /min 水冷离心空压机。	/	/	
	供电	建有 1 座 110/10KV 总降压变电站，占地面积为 5200m ² ，位于厂区东南角；建设有 2 台 SFZ9-31500kVA 有载调压主变压器；2 座占地面积为 36m ² 的发电机房，各设 1 台 380V，500KVA 柴油发电机作为备用电源。	由合肥市电力公司供给	供电依托厂区现有供电设施	依托现有

	办公设施	1.建设1座2层行政楼，建筑面积为2765m ² ，配套食堂和停车场，各生产车间分别建设辅助办公室。建设有2处1层的食堂，用于员工就餐；建设有4座停车场，共有1508个停车位。 2.在建轮胎生产车间南侧建设1处2层的辅助办公用房，建筑面积1000m ² 。	在2#静音自修补轮胎车间北侧设置辅助办公室、会议室，用于生产办公活动	依托现有行政楼、配套食堂和停车场等；1#静音自修补轮胎车间北侧办公室、会议室保留使用	新建车间内辅助办公室
	供水	由合肥市自来水公司通过市政供水管网供给	由合肥市自来水公司通过市政供水管网供给	依托厂区现有供水管网设施	依托现有
	排水	厂区目前有3套污水处理系统，分别为一期、二期、三期污水处理站。一期污水处理站和三期污水处理站均采用“气浮+二级生化处理+深度处理”工艺，污水处理站处理能力均为373 m ³ /d。二期污水站采用接触氧化+消毒的处理工艺，处理能力是250m ³ /d。生产废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）后作为生产补充水；生活污水经二期污水处理站（250m ³ /d）处理，采用“接触氧化+消毒”的处理工艺，生活污水经处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化”标准后回用于厂区道路浇洒、绿化及车间清洗用水；两轮轮胎厂生活污水主要包括公厕废水、洗浴废水；生产废水主要包括轮胎生产车间内胶片、胎面、硫化工序产生的冷却浓水及地面冲洗废水。污水通过管网接入厂区的一、二、三期污水站进行统一处理。静音自修补车间产生的生活污水通过管网接入厂区的一、二、三期污水站进行统一处理。	生活污水通过管网接入厂区现有的一、二、三期污水站进行统一处理。本项目废水产生量约为4.64m ³ /d，在污水处理站富余处理能力以内，可依托使用。	依托厂区一期污水处理站（373m ³ /d）、二期污水处理站（250m ³ /d）、三期污水处理站（373m ³ /d）处理。一、三期污水处理站出水进入中水池，中水池的水可以达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T19920-2020）；二期污水处理站出水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化”标准后回用于厂区道路浇洒、绿化及车间清洗用水	根据厂区2024年5月污水站水量统计数据，一期污水处理站的实际处理能力为242.39m ³ /d，三期污水处理站的实际处理能力为318.81m ³ /d，二期污水处理站实际处理量为225.71m ³ /d。污水处理站能力富余209.09m ³ /d。

原料库	建设 3 座原材料库房，位于厂区东北侧，占地面积分别为 2792m ² 、5733m ² 和 2928m ² ，用于存放各种原材料；建设 1 座炭黑卸料站，位于原材料库房的北侧，占地面积 47m ²	不再新建原料库	依托厂区现有原材料库，集中存放原辅材料。	依托现有
成品库	1.建设有 4 座成品库，其中三座占地面积 11920m ² 和一座占地面积 6300m ² ； 2.在建 5 座成品库，其中 4 座占地面积各为 12000m ² 、1 座占地面积为 8000m ² ，位于生产车间的西北侧	不再新建产品库	依托静音自修补车间现有成品库	依托现有
危化品柜	2 座危险化学品柜，占地面积分别为 555m ² 、185m ² 的，用于储存硫磺等可燃类化学品	/	/	技改项目不涉及
炭黑罐	建设有炭黑罐区 2 处，占地面积均为 175m ² ，位于厂区原材料库房的北侧，设有 6 个 80m ³ 的炭黑罐。	/	/	技改项目不涉及
油罐	在厂区的东北侧建设 1 处油罐区，设有 6 个 50m ³ 的油罐和 1 座占地面积 110m ² 的油泵房	/	/	技改项目不涉及

环保工程	废水治理	厂区目前有3套污水处理系统，分别为一期、二期、三期污水处理站。一期污水处理站和三期污水处理站均采用“气浮+二级生化处理+深度处理”工艺，污水处理站处理能力均为373 m³/d。二期污水处理站（250m³/d）采用“接触氧化+消毒”的处理工艺，经处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化”标准后回用于厂区道路浇洒、绿化及车间清洗用水。 2.除旁滤水和锅炉定期排污水外的其他生产废水经一期、三期污水处理站处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）后作为生产补充水；生活污水通过管网接入厂区的一、二、三期污水站进行统一处理。 3.旁滤水处理系统排污水和锅炉定期排污水通过“中和+絮凝沉淀”处理后由厂区污水总排口排入市政污水管网		生活污水通过管网接入厂区现有的一、二、三期污水站进行统一处理。本项目废水产生量约为4.64m³/d，在厂区污水处理站富余处理能力以内，可依托使用。	依托厂区一期污水处理站（373m³/d）、二期污水处理站（250m³/d）、三期污水处理站（373m³/d）处理。一、三期污水处理站出水进入中水池回用作生产补充水，中水池的水可以达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）；二期污水处理站出水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中“城市绿化”标准后回用于厂区道路浇洒、绿化及车间清洗用水	根据厂区2024年5月污水站水量统计数据，一期污水处理站的实际处理能力为242.39m³/d，三期污水处理站的实际处理能力为318.81m³/d，二期污水处理站实际处理量为225.71m³/d。污水处理站能力富余209.09m³/d。
	废气治理	1.四轮生产线密炼工段炼胶废气收集引入袋式除尘+RTO处理装置处理后经排气筒达标排放；密炼爬坡工段炼胶废气收集引入低温等离子体+微凝胶处理装置处理后经排气筒排放；热准备工段挤出废气收集引入低温等离子体+微凝胶处理装置处理后经排气筒排放；硫化工序废气收集引入低温等离子+微凝	技 改 后 现 有 1# 静	激光清洗机自带集气管道、滤筒除尘器，激光清洗过程中的颗粒物经过收集处理后依托现有15m高排气筒排放（DA016）。 挤出附胶工序产生废气经设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气依托现有15m高排气筒排放（DA016）。	依托现有低温等离子体除臭装置、现有排气筒（DA016）	依托利用现有低温等离子体除臭装置、现有排气筒，重新设计废气收集管线，确保废气

		胶处理。喷涂工段废气收集引入吸附处理装置处理后经排气筒排放。 2.两轮生产线硫化工段硫化废气收集引入低温等离子体处理装置处理后经排气筒排放；硫化、挤出、钢丝缠绕工段废气收集引入低温等离子体处理装置处理后经排气筒排放；喷涂工段废气收集引入滤筒除尘器处理后经排气筒排放。 3.静音、自修补生产线挤出、附胶、打标工段废气收集引入低温等离子体处理后经排气筒排放；喷涂工段废气收集引入滤筒处理后经排气筒排放；激光清洗工段废气经设备自带滤筒除尘器处理后经排气筒排放。 4.废水处理单元废气收集引入喷淋处理装置处理后经排气筒排放。 5.锅炉采用低氮燃烧工艺，燃烧废气通过排气筒达标排放。	音自修补轮胎车间	激光打标少量废气经设备自带集气管道收集后引入挤出附胶工序废气处理设施处理一同排放。 喷涂过程中产生的少量废气，由设备自带集气管道收集引入挤出附胶工序废气处理设施处理一同排放。		集中收集处理、稳定达标排放
			技改后扩建2#静音自修补轮胎车间	激光清洗机自带集气管道、滤筒除尘器，激光清洗过程中的颗粒物经过收集处理后通过 15m 高排气筒排放（DA032）。 挤出附胶工序产生废气经设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放（DA032） 激光打标少量废气经设备自带集气管道收集后引入挤出附胶工序废气处理设施处理一同排放 喷涂过程中产生的少量废气，由设备自带集气管道、滤筒收集后引入挤出附胶工序废气处理设施处理一同排放。	/	新建一套低温等离子体除臭装置和排气筒（DA032），确保废气集中收集处理、稳定达标排放

	固废处置	(1) 废橡胶、废轮胎、废帘布、废钢丝、废子口、废胎面和废气囊、废塑料、金属碎片、废木料、报废炭黑以及废包装材料集中收集暂存于废品库中，定期外售；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运。 (2) 废混合 B、废隔离剂、化学小料包装袋等集中暂存于危废库，定期委托安徽浩悦生态科技有限责任公司/合肥和嘉环境科技有限公司进行安全处置，废操作油集中暂存于危废库，定期委托合肥市安达新能源有限公司进行安全处置。废铅蓄电池集中暂存于危废库，定期委托合肥市鼎源再生资源有限公司进行收集。	激光清洗收集粉尘、废离型纸、次品集中收集存放于厂区现有废品库，定期交由资源回收单位回收利用；混合物 B、化学小料包装袋等危险废物分类收集存放于厂区现有危废库，定期委托有资质的单位处置	依托现有 720m ² 的废品库和 50m ² 的危废库	现有废品库未利用面积约 320m ² ，危废库未利用面积约 20m ² ，满足本次项目固废存放需求
	噪声治理	风机、水泵基础上安装橡胶减震垫，空压机上安装避震喉；空压站设置隔声值班室；采用密闭半地下泵房；选用低噪声设备等。	厂房隔声、基础减震、安装消声器。	/	新建，
	环境风险	建有 1 座 1000m ³ 的事故应急池，在建 1 座 500m ³ 的事故应急池	依托现有	/	/
	“以新带老”措施		淘汰现有 1#静音自修补车间活性炭吸附装置，同时改建车间内集气管线走向，将车间原 DA016、DA017、DA018 合并至一根排气筒排放 (DA016)	/	本次技改项目运营前完成整改
			密炼、硫化工段设备设施数量多、产污节点众多，尺寸大、收集面广的集气措施会使得所需风量巨大，且损耗量大，效果较差。拟采取在每台硫化机上方单独设置小围罩和风阀的方式，集中风量收集。以达到收集范围减小，单个集气罩的收集效率提高的效果，从而减少集气损耗，降低所需风量，调节工艺排气量。	/	

建设内容	4. 主要原辅材料					
	表 2-5 技改项目自修补静音轮胎生产线主要原辅材料消耗一览表					
	序号	名称	年使用量			存放位置
			技改前	技改后	变化量	
	1	轮胎	100 万条	700 万条	+600 万条	现有轮胎成品库
	2	密封胶	755 t	5285 t	+4530 t	原料库
	3	CS4001 石蜡油	3.385 t	23.695 t	+20.31 t	原料库
	4	CP9903 H300 聚丁烯	144.389 t	1010.723 t	+866.334 t	原料库
	5	CP9915 H25 聚丁烯	15.041 t	105.287 t	+90.246 t	原料库
	6	CV2028 过氧化物	5.659 t	39.613 t	+33.954 t	原料库
	7	喷涂液 (CZ1643 防粘剂)	0.5 t	3.5 t	+3 t	原料库
	8	静音海绵	76.8 万条	490 万条	+413.2 万条	原料库
	表 2-6 技改前后全厂水电消耗一览表					
	序号	名称	年使用量			
			技改前	技改后	变化量	
	1	新鲜水	713736 m ³	715737m ³	+2001 m ³	
	2	电	19442.62 万 kWh	19830.22 万 kWh	+387.6 万 kWh	
	表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表					
	序号	名称	理化性质			
	1	密封胶	黑色粘性物质，密度：0.8，闪点：115-125℃，主要是炭黑、过氧化二苯甲酰、氧化锌、亚硝基苯酚、苯甲酸，详见附件 9			
	2	石蜡油	矿物油类，运动粘度：5-16mm/s（100℃），挥发分少、闪电高、芳烃含量低；沸点 300℃			
	3	聚丁烯	无色或浅黄色粘稠性液体，无臭或稍有臭气。密度：0.8~0.9（15/4℃），闪点：140~230℃不溶于乙醇、丙酮，溶于烃、氯代烃、苯、石油醚及乙醚。			
	4	防粘剂	水性制剂，液体，黄色，类似肥皂味，主要化学成分为脂肪酸、油酸钾，密度 1.02g/cm ³ ，正常使用情况下稳定，详见附件 9			

5. 主要生产设备规格、数量

表 2-8 技改前后静音自修补轮胎车间主要生产设备一览表

序号	类别	名称	数量(台/套)			备注
			技改前	技改后	变化量	
1	生产设备	激光清洗机	2	13	+11	1#车间 5 台；2#车间 8 台
2		双螺杆挤出机	1	3	+3	1#车间 2 台；2#车间 2 台
3		组分搭配器	1	4	+3	1#车间 2 台；2#车间 2 台
4		附胶机	2	17	+15	1#车间 6 台；2#车间 11 台
5		激光打标机	2	9	+7	1#车间 4 台；2#车间 5 台
6		外观检测台	3	20	+17	1#车间 6 台；2#车间 14 台
7		海绵贴附机	2	6	+4	1#车间 0 台；2#车间 6 台
8		喷涂机	1	3	+2	1#车间 1 台；2#车间 2 台
9		码拍机器人	0	8	+8	1#车间 4 台；2#车间 4 台
10	环保设备	滤筒除尘器	2	13	+11	设备自带
11		低温等离子体	1	2	+1	1#车间 1 台；2#车间 1 台

产能匹配性分析：

表 2-9 主要产能匹配性分析一览表

序号	名称	单机产能（条/h）	技改后数量(台)	设计总产能（万条/a）
1	激光清洗机	83	13	893.412
2	双螺杆挤出机	230	4	761.76
3	附胶机	56	17	788.26
4	激光打标机	111	9	827.172
5	海绵贴附机	50	6	248.4
6	喷涂机	207	3	514.188
7	码拍机器人	237	8	1569.888

注：年工作时间 8280h。

综上，本项目设备产能可满足设计总产能要求。

6. 公辅工程分析

（1）给、排水

现有工程用水由合肥市自来水公司通过市政供水管网供给，供水线路经长江西路 DN600 管道接入大别山路 DN400 管道引入厂区，最后通过厂内水泵房向生产装置和辅助生产装置提供生产、生活和消防用水，供水水压不低于 0.3Mpa，水质符合生活饮用水卫生标准。

本次技改用水量主要为生活用水。项目新增员工人数 58 人，年工作 345 天。生活用水按照 100L/人·d 计算，则日用水量为 5.8m³/d，年用水量 2001m³/a。污水排放量按供水量的 80% 计算，则项目生活污水产生量为 1600.8m³/a，4.64m³/d。生活污水依托厂区一期、二期、三期污水处理站处理，总处理能力

为 996m³/d，采用“气浮+二级生化处理+深度处理”；“接触氧化+消毒”工艺，一、三期污水处理站出水进入中水池回用作生产补充水，中水池的水可以达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 19920-2024）；二期污水处理站出水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化”标准后回用于厂区绿化及地面清洗用水。

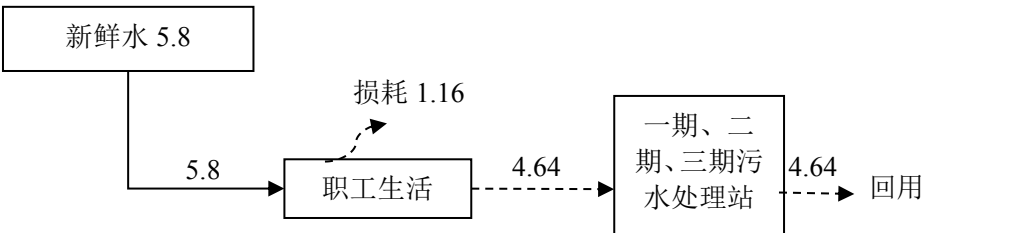


图 2-1 技改项目水平衡图 单位：m³/d

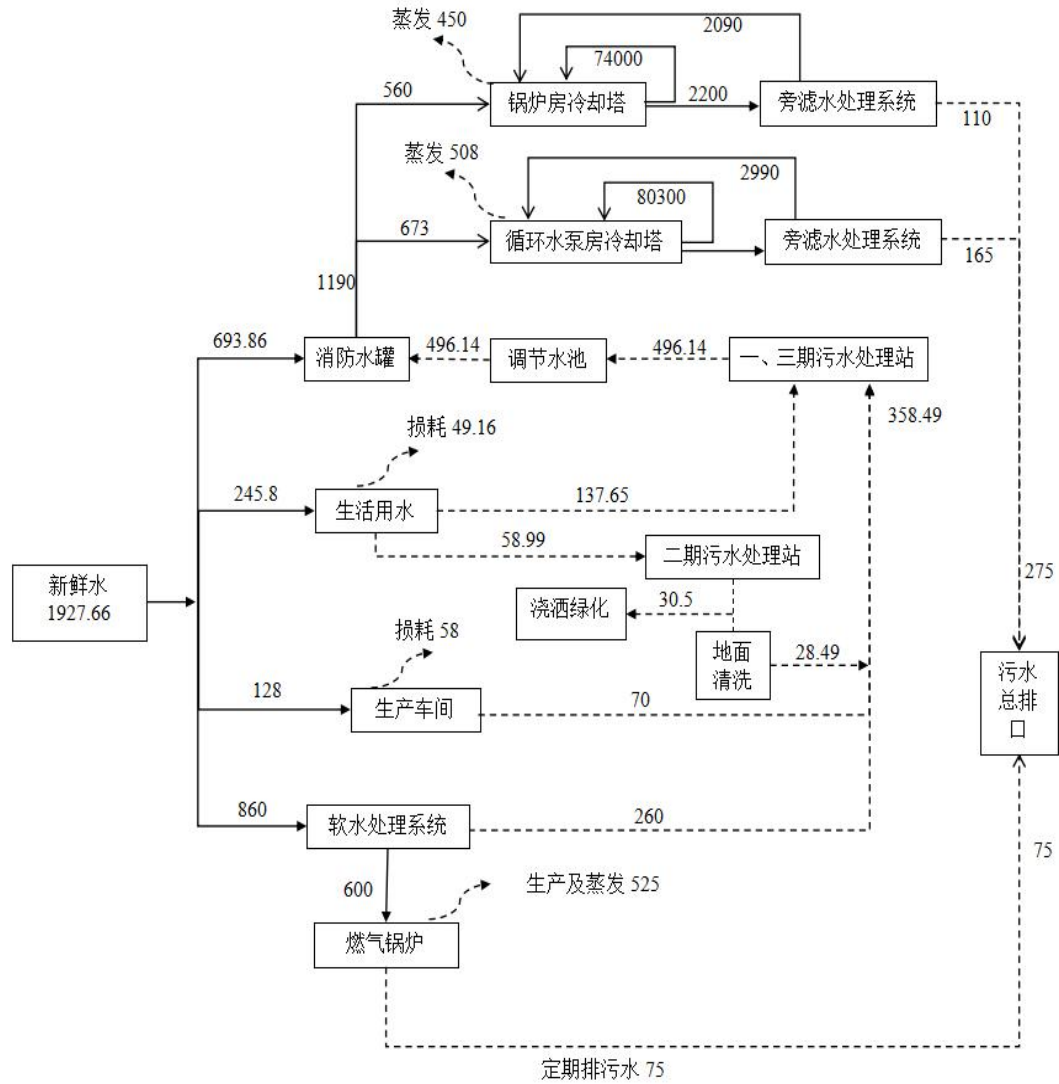


图 2-2 技改后全厂水平衡图 单位：m³/d

	(2) 供电 技改项目依托厂区现有供电设施，年用电量约为 387.6 万 kWh。 7. 生产制度及劳动定员 职工人数：本项目新增 58 人； 作业时间：三班制，每班工作 8h；年工作 345 天，年工作时间为 8280h。 8. 项目的地理位置及周边环境状况 本项目位于安徽省合肥市南岗科技园大别山路 1588 号大陆马牌轮胎（中国）有限公司现有厂区内。东侧：水塘、工业用地(合肥长安汽车有限公司)；南侧：工业用地(安徽环新集团股份有限公司、永春物流集团)；西侧：工业用地(合肥中外运物流发展有限公司、优思天成高技术创新产业园等)；北侧：荒地、建筑工地。本项目厂址地理位置图、周边环境概况图见附图 1、附图 2。 9. 总平面布置 根据厂区平面布局图，技改项目于现有静音自修补轮胎生产车间南侧扩建生产车间 4207m²。生活及办公设施均依托厂区现有公辅设施，主要位于厂区南侧办公生活区，办公生活区域和生产区域分开设置，高噪声设备远离办公区设置，减少了项目噪声对办公生活的影响。项目一般固体废物暂存依托厂区现有废品库；项目危废暂存依托厂区现有危废库。从项目厂房内总平面布置可看出，物流路线清晰，平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率，总平面布置较为合理。项目平面布置图详见附图 3。
--	--

1. 施工期工艺流程

本项目施工主要流程有以下几个阶段：基础工程、主体工程、设备安装、装饰工程、工程验收直至使用。施工建设流程及产污环节见下图。

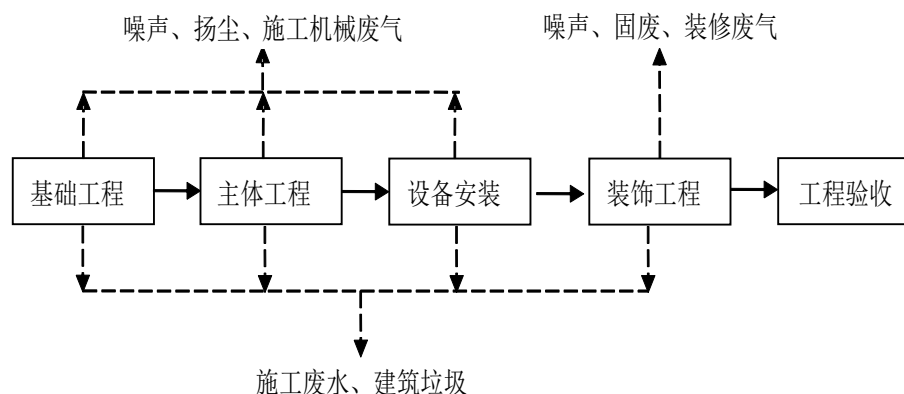


图 2-3 施工期工艺流程及产污环节

2. 生产工艺流程

(1) 技改项目工艺

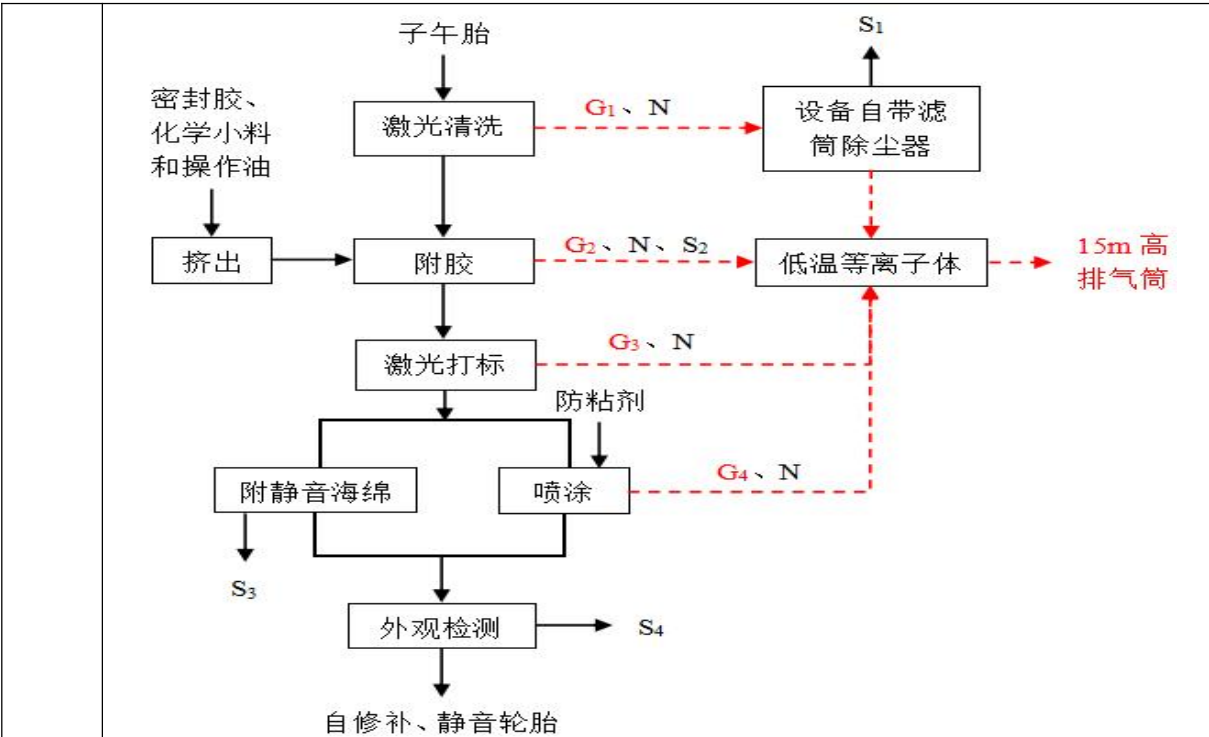
根据客户需求，为了进一步提高轮胎的降噪效果，满足“静音轮胎”的技术要求，需在外轮胎的内侧贴附一层静音海绵，因此在现有工艺的基础上新增静音海绵贴附工序；同时汽车行驶过程中轮胎被戳破漏气时会自动修复破洞，使得汽车不会因为轮胎缺气导致意外事故的发生，提高行驶安全性，在轮胎内侧涂上一层密封胶，轮胎将具备自密封的性能。

自修补静音轮胎生产工艺流程及产污分析：

1) 激光清洗

自修补轮胎的生产采用本公司生产的子午胎成品作为原料进一步加工。子午胎通过成品库传送带输送到自修补静音轮胎生产车间，然后由全自动输送机进入激光清洗工序。子午胎进入自修补轮胎生产线之前，选用激光清洗机对轮胎的内层进行清洗，确保轮胎内层的表面光滑，无颗粒附着，以免影响后端附胶工艺的生产。

激光清洗机运行过程中会产生粉尘（G1）、除尘器收集的粉尘（S1）及噪声（N）。激光清洗机自带集气管道和滤筒除尘器，激光清洗过程中的颗粒物经过收集处理后依托现有 15m 高排气筒排放。



注：G1 激光清洗废气；G2 挤出附胶废气；G3 打标废气；G4 喷涂废气；S1 除尘器收集的粉尘；S2 混合物 B；S3 废离型纸；S4 次品

图 2-4 本次技改工艺排污节点图

2) 挤出附胶

密封胶、化学小料、操作油通过密闭搅拌均匀，混合后的胶料通过管道由挤出机进入机械手臂内，再由机械手臂注入轮胎内层，以达到增强轮胎性能的作用。在挤出、附胶过程中会产生挤出附胶废气（G2）、混合物 B（S2）、设备噪声（N）。

自修补车间的双螺杆挤出机、附胶机等产生的有机废气和少量异味气体经设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气依托现有 15m 高排气筒排放（DA016）。

3) 打标

挤出附胶完成后的成品为自修补轮胎，由运输带送至激光打标机标注商品代码。

激光打标过程中会产生少量打标废气（G3）、设备噪声（N）。激光打标过程中在全密闭打标室内进行，激光打标过程中产生少量有机废气，由设备自带集气管道收集引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放。

4) 喷涂

挤出附胶完成后的轮胎需要在内侧喷涂一层防粘剂，喷涂过程中会产生少量有机废气（G4）。

喷涂过程中产生的少量有机废气，由设备自带集气管道收集引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放。

5) 附静音海绵

为满足高端客户对产品的要求，在部分轮胎产品出厂前，使用海绵贴附机将已经粘贴双面胶的海绵条粘贴在轮胎内面上，达到静音目的，储存至成品库外售。贴附过程会产生废离型纸（S3），作为一般固废处置。

6) 外观检测

经外观检测合格后送至成品库储存。在外观检测过程中会产生次品（S4）、设备噪声（N）。

3. 主要污染工序

表 2-10 污染物产生及排放环节

污染类别	产污节点	编号	污染因子	采取措施
废气	激光清洗	G1	颗粒物	自带集气管道和滤筒除尘器，经过收集处理后依托现有 15m 高排气筒排放（DA016）
	挤出附胶	G2	臭气浓度、非甲烷总烃	设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气依托现有 15m 高排气筒排放（DA016）
	激光打标	G3	臭气浓度、非甲烷总烃	经设备自带集气管道收集后，废气引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放
	喷涂	G4	臭气浓度、非甲烷总烃	
废水	职工生活	W1	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水依托厂区现有生活污水处理设施处理后回用于厂区绿化
噪声	设备噪声	噪声 Leq(A)		选用低噪声设备，安装减震减噪措施，厂房隔声
固废	激光清洗	S1	除尘器收集的粉尘	资源回收单位回收利用
	挤出附胶	S2	混合物 B	委托有资质单位处置
	附静音海绵	S3	废离型纸	资源回收单位回收利用
	外观检测	S4	次品	资源回收单位回收利用
	化学小料投料	S5	废包装材料	委托有资质单位处置
	职工生活	S6	生活垃圾	交由环卫部门统一清运

与项目有关的环境污染问题	1.现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续情况				
	德国大陆集团于 2008 年在中国合肥成立了大陆马牌轮胎（合肥）有限公司，并在合肥市高新技术产业开发区南岗科技园内建立首家乘用车子午轮胎及相关产品的制造工厂；2013 年大陆马牌轮胎（合肥）有限公司正式更名为大陆马牌轮胎（中国）有限公司。经过多期生产规模的扩大，现实际年产乘用车子午胎 1350 万条，山地自行车胎、赛车用自行车胎 350 万条，静音自修补轮胎 100 万条。				
	（1）环境影响评价、竣工验收手续履行情况				
	表 2-11 工程项目环保审批及实施情况一览表				
	项目名称	环境影响评价		竣工环境保护验收	
		审批单位	批准文号	审批单位	批准文号
	大陆马牌轮胎（合肥）有限公司年产 425 万条子午胎项目	环境保护部	环审（2008）208 号	环境保护部	环验（2012）298 号
	大陆马牌轮胎（合肥）有限公司年产 425 万条乘用车子午胎项目臭气污染防治措施变更	环境保护部	环审变办字（2011）10 号		
	大陆马牌两轮轮胎（合肥）有限公司制造项目	合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局	环高审（2011）368 号	合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局	环高验（2014）035 号
	大陆马牌轮胎（合肥）有限公司二期项目	合肥市环境保护局	环建审（2011）453 号	合肥市环境保护局	合环验（2017）58 号
	大陆轮胎（合肥）二期项目排水情况变更的环境影响补充说明	合肥市环境保护局	环建审（2012）105 号		
	大陆轮胎（合肥）研发测试总部项目	合肥市高新技术产业开发区生态环境分局	环高审（2013）260 号	合肥市高新技术产业开发区生态环境分局	环高验（2016）023 号文
	大陆马牌轮胎（中国）-三期项目	合肥市环境保护局	环建审（2015）249 号	自主验收废水、废气、噪声；合肥市生态环境局验收固废	合环验（2019）95 号
	大陆马牌三期扩建-两轮轮胎项目	合肥市环境保护局	环高审（2016）053 号	自主验收：阶段性验收，年产 350 万条力车轮胎	/
	大陆马牌轮胎合肥工厂四期项目	合肥市环境保护局	环建审（2018）13 号	自主验收：第一阶段：自修补轮胎车间	/

(2) 排污许可证手续履行情况

大陆马牌轮胎（中国）有限公司于2023年2月8日取得排污许可证（排污许可证编号为：913400006928140634001V）。

2.现有工程污染物实际排放总量核算

现有一至三期、部分四期已建项目均已通过“三同时”环保竣工验收；四期项目部分处于建设中。

1) 废气

根据 2023 年第 1 季度例行监测报告，厂内有组织排放监测结果如下：

表 2-12 现有项目有组织废气监测结果

监测点位	监测时间	检测项目	检测风量 m ³ /h	检测结果		排放限值 mg/m ³	是否达标
				浓度均值 mg/m ³	速率均值 kg/h		
DA001	2023.3.2	二氧化硫	42496	<3	-	100	达标
		氮氧化物		3.33	1.42×10 ⁻¹	150	达标
		颗粒物		<1	-	12	达标
		非甲烷总烃		0.623	2.65×10 ⁻²	10	达标
		臭气浓度		61(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
DA002	2023.3.2	二氧化硫	30312	<3	-	100	达标
		氮氧化物		3	9.09×10 ⁻²	150	达标
		颗粒物		<1	-	12	达标
		非甲烷总烃		0.64	1.94×10 ⁻²	10	达标
		臭气浓度		68(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
DA003	2023.3.4	非甲烷总烃	29080	0.823	2.396×10 ⁻²	10	达标
		颗粒物		1.4	4.05×10 ⁻²	12	达标
		臭气浓度		63.3(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
DA004	2023.2.22	非甲烷总烃	40330	0.64	2.58×10 ⁻²	10	达标
		颗粒物		<3	-	12	达标
		硫化氢		0.025	3.03×10 ⁻³	0.33kg/h	达标
		臭气浓度		47(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
DA005	2023.2.22	非甲烷总烃	16956 2	1.04	1.76×10 ⁻¹	10	达标
		硫化氢		0.02	3.51×10 ⁻³	0.33kg/h	达标
		臭气浓度		40(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标

	DA006	2023.2.23	非甲烷总烃	150432	0.706	1.06×10^{-1}	10	达标
			硫化氢		0.021	3.15×10^{-3}	0.33kg/h	达标
			臭气浓度		75(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA007	2023.2.23	非甲烷总烃	137540	0.676	0.93×10^{-1}	10	达标
			硫化氢		0.021	2.89×10^{-3}	0.33kg/h	达标
			臭气浓度		42(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA008	2023.2.23	非甲烷总烃	177437	0.686	1.22×10^{-1}	10	达标
			硫化氢		0.032	5.68×10^{-3}	0.33kg/h	达标
			臭气浓度		123(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA009	2023.2.23	非甲烷总烃	144345	0.63	0.909×10^{-1}	10	达标
			硫化氢		0.142	6.83×10^{-3}	0.33kg/h	达标
			臭气浓度		61(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA010	2023.2.23	非甲烷总烃	144034	0.72	10.37×10^{-2}	10	达标
			硫化氢		0.025	3.55×10^{-3}	0.33kg/h	达标
			臭气浓度		73(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA011	2023.2.23	非甲烷总烃	112808	0.71	8.01×10^{-2}	10	达标
			硫化氢		0.033	3.76×10^{-3}	0.33kg/h	达标
			臭气浓度		78(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA012	2023.2.23	非甲烷总烃	17325	1.08	1.87×10^{-2}	10	达标
			硫化氢		0.022	3.86×10^{-4}	0.33kg/h	达标
			臭气浓度		69(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA013	2023.2.23	非甲烷总烃	13758	0.99	1.36×10^{-2}	10	达标
			硫化氢		0.027	3.75×10^{-4}	0.33kg/h	达标
			臭气浓度		47(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA014	2023.3.3	非甲烷总烃	36480	0.696	2.53×10^{-2}	10	达标
			硫化氢		0.032	1.16×10^{-3}	0.33kg/h	达标
			臭气浓度		63(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA015	2023.3.3	非甲烷总烃	14820	0.967	1.43×10^{-2}	10	达标
			硫化氢		0.03	4.45×10^{-4}	0.33kg/h	达标

			臭气浓度		68(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA016	2023.3.3	颗粒物	6948	1.35	0.946×10^{-2}	12	达标
非甲烷总烃			0.72		5×10^{-3}	10	达标	
臭气浓度			59(无量纲)		-	2000(无量纲)	达标	
	DA017	2023.3.3	非甲烷总烃	1351	0.7	6.41×10^{-4}	10	达标
			臭气浓度		71(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA018	2023.3.3	颗粒物	6478	<1	-	12	达标
			臭气浓度		107(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA019	2023.2.22	非甲烷总烃	6338	0.687	4.35×10^{-3}	10	达标
			臭气浓度		90(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA020	2023.2.22	非甲烷总烃	4225	0.677	2.86×10^{-3}	10	达标
			臭气浓度		75(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA021	2023.2.22	非甲烷总烃	6715	0.657	4.29×10^{-3}	10	达标
			臭气浓度		59(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA022	2023.2.22	非甲烷总烃	6657	0.597	3.97×10^{-3}	10	达标
			臭气浓度		47(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA023	2023.3.3	非甲烷总烃	16191	0.87	1.07×10^{-2}	10	达标
			臭气浓度		68(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA024	2023.3.2	硫化氢	7492	0.64	4.79×10^{-3}	0.33kg/h	达标
			氨氮		2.46	1.85×10^{-2}	4.9kg/h	达标
			臭气浓度		101(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA025	2023.2.22	非甲烷总烃	7997	0.703	5.63×10^{-3}	10	达标
			颗粒物		3.23	2.64×10^{-2}	12	达标
			硫化氢		0.03	2.38×10^{-4}	0.33kg/h	
			臭气浓度		101(无量纲)	-	2000(无量纲)	达标
	DA030	2023.2.24	颗粒物	26055	2.9	6.88×10^{-2}	20	达标
			二氧化硫		-	-	50	达标
			氮氧化物		31.67	7.19×10^{-1}	50	达标

		烟气黑度		<1（林格曼级）		1（林格曼级）	达标		
DA031	2023.2.24	颗粒物	18132	4.07	5.79×10^{-2}	20	达标		
		二氧化硫		4	5.02×10^{-2}	50	达标		
		氮氧化物		29	4.24×10^{-1}	50	达标		
		烟气黑度		<1（林格曼级）		1（林格曼级）	达标		
现有项目废气排放情况均满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中的相关限值要求。									
根据 2023 年第 1 季度例行监测报告，厂界无组织排放监测结果如下：									
表 2-13 厂区无组织排放监测结果表 单位：mg/m ³									
厂界									
监测时间	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）				排放标准限制（mg/m ³ ）	是否达标		
		1#（上风向）	2#（下风向）	3#（下风向）	4#（下风向）				
2023.3.4	硫化氢	0.001	0.003	0.003	0.003	0.006	达标		
	臭气浓度	<10（无量纲）	<10（无量纲）	<10（无量纲）	<10（无量纲）	20（无量纲）	达标		
	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168	1.0	达标		
	非甲烷总烃	0.7	0.7	0.64	0.61	4.0	达标		
厂房外									
2023.3.4	非甲烷总烃	5#（两轮车间南侧）		6#（四轮硫化车间南侧）		一次浓度值 20；小时均值 6	达标		
		0.66		0.67					
现有项目无组织排放污染物厂界外浓度均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中无组织排放监控浓度限值要求；硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中限值要求。									
表 2-14 现有项目废气年排放量情况表									
名称	颗粒物								
年排放量（t/a）	DA001	DA002	DA003	DA004	DA016	DA018	DA025	DA030	DA031
	未检出	未检出	0.335	未检出	0.052	未检出	0.219	0.57	0.479
总计（t/a）	1.655								
名称	NO _x				SO ₂				氨氮
年排放量	DA001	DA002	DA030	DA031	DA001	DA002	DA030	DA031	DA024

	(t/a)	1.176	0.753	5.953	3.511	未检出	未检出	未检出	0.416	0.153
	总计（t/a）	11.393				0.416				0.153
	名称	非甲烷总烃								
	年排放量（t/a）	DA001	DA002	DA003	DA004	DA005	DA006			
		0.219	0.161	0.198	0.214	1.457	0.878			
		DA007	DA008	DA009	DA010	DA011	DA012			
		0.77	1.01	0.753	0.859	0.663	0.155			
		DA013	DA014	DA015	DA019	DA020	DA021			
		0.113	0.209	0.118	0.036	0.024	0.036			
		DA022	DA023	DA025	DA016	DA017				
		0.033	0.089	0.047	0.028	0.004				
	总计（t/a）	8.074								
	年排放量（t/a）	硫化氢								
		DA004	DA005	DA006	DA007	DA008	DA009	DA010		
		0.025	0.029	0.026	0.024	0.047	0.057	0.029		
		DA011	DA012	DA013	DA014	DA015	DA024	DA025		
		0.003	0.003	0.003	0.01	0.004	0.04	0.002		
	总计（t/a）	0.302								
注：DA001~DA015、DA019~DA031 年排放时间 8280h；DA016~DA018 年排放时间为 5520h。										
厂区颗粒物实际排放量为 1.655t/a，SO ₂ 实际排放量为 0.416t/a，NO _x 实际排放量为 11.393t/a，氨氮实际排放量为 0.153t/a，非甲烷总烃实际排放量为 8.074t/a，硫化氢实际排放量为 0.302t/a，满足厂区现有废气排放量指标（颗粒物：14.641 t/a；二氧化硫：6.25 t/a；氮氧化物：22.278 t/a；VOCs：49.228t/a）要求。										
2）废水										
根据 2023 年第 1 季度例行监测报告，现有项目废水排放情况详见表 2-15。										
表 2-15 现有项目废水排放情况一览表 单位：mg/L，pH 无量纲										
监测时间	监测项目	pH	COD	BOD	TN	SS	TP	NH ₃ -N	石油类	动植物油
2023.3.4	排放浓度	7.6	28	9.1	12.8	20	1.42	3.35	0.08	0.08
	排放标准	6-9	300	80	40	150	1	30	10	10
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	流量	16.5 m ³ /h								
现有项目外排废水排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 2 标准要求。										

3) 噪声

根据 2023 年第 1 季度例行监测报告, 现有项目现状噪声详见表 2-16。

表 2-16 现有项目噪声排放情况 单位: dB (A)

类别	监测时间	监测点位置	现状值		标准值	
			昼间	夜间	昼间	夜间
厂界	2023.3.4	东厂界	53	46.2	65	55
		南厂界	53.3	47.6		
		西厂界	52	46.1		
		北厂界	52.2	45.2		

综上, 厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。

4) 固废

根据厂区 2022 年固废台账, 2022 年厂区固废产生量统计数据如下:

表 2-17 现有项目固废处置情况一览表

序号	名称	产生区域	属性	产生量 (t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废橡胶	各工序	一般固废	3186.96	集中存放于废品库, 定期交由资源利用单位综合利用	浙江三佳胶带有限公司; 上海增平塑料有限公司
2	报废衬布	裁断		82.02		
3	废帘布	裁断		842		
4	废钢铁	裁断		246.5		
5	废子口	裁断		111		
6	废胎面	各工序		94		
7	废气囊	硫化		92		
8	废塑料	各工序		232.7	集中存放于废品库, 定期交由资源利用单位综合利用	当地物资回收公司定期清运、回收
9	木材、木托盘	各工序		29.5		
10	废黏土	废气治理		3		
11	废包装材料	混炼		222	回用混炼工序	/
12	废炭黑	混炼		256		
13	污水处理设施污泥	污水处理		114	环卫部门统一处理	环卫部门
14	生活垃圾	办公生活		200		
15	激光清洗收集粉尘	CSS	危险废物	1.9	集中存放于废品库, 定期交由资源利用单位综合利用	浙江三佳胶带有限公司
16	次品	CSS		33		
17	废混合化学小料	密炼		42.52		浩悦/超越
18	隔离剂	密炼		11.97		浩悦
19	废矿物油	各工程部		57.72		安达
20	化学小药	密炼		72.96		浩悦/超越

		包装袋				
21		污泥	污水站		2.72	浩悦
22		喷涂液	喷涂		3.84	浩悦
23		树脂	热准备		0.2	浩悦
24		混合物 B	CSS		0.81	超越
现有项目各类固废均得到妥善处置或综合利用，固废零排放。						
5) 现有项目污染物排放总量情况						
现有项目污染物排放情况如下：						
表 2-18 现有项目污染物排放总量情况						
污染物名称		总量控制		现有项目实际 排放量	是否达 标	备注
废水		流量	/	136620m³/a	/	2023 年第 1 季度 例行监测核算数 据
		COD	15.54 t/a	0.971 t/a	达标	
		NH ₃ -N	0.44 t/a	0.116 t/a	达标	
废 气	有 组 织	氮氧化物	22.278 t/a	11.393t/a	达标	
		颗粒物	14.641 t/a	1.655 t/a	达标	
		二氧化硫	6.25 t/a	0.416 t/a	达标	
		VOCs	49.228t/a	8.074 t/a	达标	
固废		0	0	达标		
基准排水量（m³/t 胶）		7	0.99	达标	2023 年第 1 季度 产能记录	
基准排气量（m³/t 胶） - 密炼工序		2000	3031.2	不达标		
基准排气量（m³/t 胶） - 硫化工序		2000	1079.247	达标		
注：经核查，厂区单日用胶量约 400t/d；密炼工序和硫化工序分别核算，密炼工序总风量约 1212480m³/d，硫化工序总风量约 431698.8m³/d；单日废水排放量约为 396m³/d。						
3.与项目有关的主要环境问题及整改措施						
(1) 与项目有关的主要环境问题						
现有项目实际废气排放量核算结果显示厂区基准排气量存在超标现象。						
(2) 整改措施						
1) 淘汰原静音自修补车间活性炭吸附装置，同时将车间内原 DA016、DA017、DA018 合并至一根排气筒排放（DA016）。						
2) 密炼、硫化工段设备设施数量多、产污节点众多，尺寸大、收集面广的集气措施会使得所需风量巨大，且损耗量大，效果较差。拟采取在设备上方单独设置小围罩和风阀的方式，集中风量收集。已达到收集范围减小，单个集气罩的收集效率提高的效果，从而减少集气损耗，降低风量，调节工艺排气量。						

	表 2-19 全厂废气处理措施技改项目实施前后对比一览表								
	序号	污染源	污染物名称	排气筒编号		治理设施		排放口名称	
				现有	技改后	现有	技改后	现有	技改后
与项目有关的原有环境污染问题	1	炼胶	颗粒物,臭气浓度,非甲烷总烃,二氧化硫,氮氧化物,硫化氢	DA001	DA001	袋式除尘+RTO (TA001)	袋式除尘+RTO (TA001)	GM01 密炼 1 号 RTO	GM01 密炼 1 号 RTO
	2	炼胶	颗粒物,臭气浓度,非甲烷总烃,二氧化硫,氮氧化物,硫化氢	DA002	DA002	袋式除尘+RTO (TA002)	袋式除尘+RTO (TA002)	GM01 密炼 2 号 RTO	GM01 密炼 2 号 RTO
	3	炼胶	颗粒物,臭气浓度,非甲烷总烃,硫化氢	DA003	DA003	低温等离子体+微凝胶 (TA003)	低温等离子体+微凝胶 (TA003)	GM03 密炼爬坡段排口	GM03 密炼爬坡段排口
	4	挤出	颗粒物,非甲烷总烃,臭气浓度	DA004	DA004	低温等离子体+微凝胶 (TA004)	低温等离子体+微凝胶 (TA004)	GH01 热准备排口	GH01 热准备排口
	5	硫化	非甲烷总烃,硫化氢,臭气浓度	DA005~DA013	DA005~DA013	低温等离子体+微凝胶 (TA005~TA013)	低温等离子体+微凝胶 (TA005~TA013)	GC01 硫化 1 号沟排放口~GC09 硫化 9 号沟排放口	GC01 硫化 1 号沟排放口~GC09 硫化 9 号沟排放口
	6	硫化	非甲烷总烃,硫化氢,臭气浓度	DA014	DA014	低温等离子体+微凝胶 (TA014)	低温等离子体+微凝胶 (TA014)	GC10 两轮硫化 1 号线	GC10 两轮硫化 1 号线
	7	硫化、挤出、钢丝缠绕	非甲烷总烃,硫化氢,臭气浓度	DA015	DA015	低温等离子体+微凝胶 (TA015)	低温等离子体+微凝胶 (TA015)	GC11 两轮硫化 2 号线	GC11 两轮硫化 2 号线
	8	挤出、附胶、打标	颗粒物,非甲烷总烃,臭气浓度	DA016	DA016	低温等离子体+活性炭 (TA016)	低温等离子体 (TA016)	GS01 自修补车间 1 号排口	GS01 自修补车间排口
	9	喷涂	非甲烷总烃、臭气浓度	DA017		滤筒 (TA020)		GS02 自修补车间 2 号排口	

	10	激光清洗	颗粒物	DA018		滤筒除尘器 (TA019)	滤筒除尘器 (TA019)	GS03 自修补车间 3 号排口	
	11	喷涂	非甲烷总烃、臭气浓度	DA019	DA019	吸附 (TA021)	吸附 (TA020)	GP01 喷涂 1 号排口	GP01 喷涂 1 号排口
	12	喷涂	非甲烷总烃、臭气浓度	DA020	DA020	吸附 (TA022)	吸附 (TA021)	GP02 喷涂 2 号排口	GP02 喷涂 2 号排口
	13	喷涂	非甲烷总烃、臭气浓度	DA021	DA021	吸附 (TA023)	吸附 (TA022)	GP03 喷涂 3 号排口	GP03 喷涂 3 号排口
	14	喷涂	非甲烷总烃、臭气浓度	DA022	DA022	吸附 (TA024)	吸附 (TA023)	GP04 喷涂 4 号排口	GP04 喷涂 4 号排口
	15	喷涂	非甲烷总烃、臭气浓度	DA023	DA023	滤筒除尘器 (TA025)	滤筒除尘器 (TA024)	GP05 两轮喷涂排口	GP05 两轮喷涂排口
	16	废水处理	臭气浓度,硫化氢,氨 (氨气)	DA024	DA024	喷淋 (TA017)	喷淋 (TA017)	GW01 污水站废气排口	GW01 污水站废气排口
	17	压延	颗粒物,非甲烷总烃,硫化氢,臭气浓度	DA025	DA025	低温等离子体 (TA018)	低温等离子体 (TA018)	GH02 热准备 2 号排口	GH02 热准备 2 号排口
	18	锅炉	氮氧化物,烟气黑度,二氧化硫,颗粒物	DA030	DA030	低氮燃烧 (TA026~TA028)	低氮燃烧 (TA026~TA028)	GB01 一二期锅炉废气排放口	GB01 一二期锅炉废气排放口
	19	锅炉	氮氧化物,烟气黑度,二氧化硫,颗粒物	DA031	DA031	低氮燃烧 (TA029)	低氮燃烧 (TA029)	GB02 三期锅炉废气排放口	GB02 三期锅炉废气排放口
	20	挤出、附胶、打标	颗粒物,非甲烷总烃,臭气浓度	/	DA032	/	低温等离子体 (新增 TA030)	/	GS02 自修补车间 2 号排口
		喷涂	非甲烷总烃、臭气浓度			/	滤筒除尘器 (新增 TA031)		
		激光清洗	颗粒物			/			

注：表中加粗部分为本次技改所涉及的污染物及其环保措施、排气筒等信息。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.环境空气质量现状

(1) 区域环境空气质量达标情况调查

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）》，大气环境常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。

拟建项目所在区域环境空气达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。

项目选址位于合肥市高新区，本次评价采用合肥市生态环境局网站 2024 年 6 月发布的《2023 年合肥市生态环境状况公报》数据。2023 年，全年空气质量达到优的天数为 86 天，良好 228 天，优良率为 86.0%。全市可吸入颗粒物（PM₁₀）年平均浓度为 62 微克/立方米，与 2022 年同比浓度下降 1 微克/立方米。细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 34 微克/立方米，与 2022 年同比浓度上升 2 微克/立方米。2023 年度合肥市环境空气基本污染物现状浓度见表 3-1。

表 3-1 合肥市环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	62	70	88.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	34	35	97.14	达标
CO	日平均第 95 百分位 质量浓度	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位质量浓度	150	160	93.75	达标

由上表可知，2023 年，评价区大气中 SO₂ 年平均浓度值、NO₂ 年平均浓度值、PM₁₀ 年平均浓度值、PM_{2.5} 年平均浓度值、CO 24 小时平均第 95 百分位数浓度值、O₃ 最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数浓度值均可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准，由此可知，合肥市属于达标区。

(2) 环境空气现状引用监测

本次评价引用建设单位 2023 年第 1 季度例行监测报告中的非甲烷总烃、颗粒物监测数据。监测时间为 2023 年 3 月 4 日，监测点位和监测时间均在有效范围内，本次数据引用可行。引用的监测数据如下：

表 3-2 区域环境空气质量现状监测结果

监测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#(上风向)	2#(下风向)	3#(下风向)	4#(下风向)
2023.3.4	非甲烷总烃	0.7	0.7	0.64	0.61
	颗粒物	<0.168	<0.168	<0.168	<0.168

综上，区域环境空气中非甲烷总烃浓度可以满足《大气污染物综合排放标准详解》（浓度限值：2mg/m³）中标准要求；颗粒物浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单（浓度限值：3mg/m³）中二级标准。

2.地表水环境质量

根据合肥市生态环境局网站 2024 年 6 月发布的《2023 年合肥市生态环境状况公报》，合肥市区域地表水环境质量现状见如下分析：

(1) 2023 年，巢湖湖区水质为Ⅳ类，呈轻度污染，营养状态呈轻度富营养状态，主要污染指标为总磷。巢湖东、西半湖水质均为Ⅳ类，呈轻度污染。东、西半湖营养状态均为轻度富营养状态。与去年同期相比，东、西半湖及全湖水质类别无明显变化；东半湖及全湖营养状态无明显变化，西半湖营养状态由中度富营养好转为轻度富营养。

(2) 环湖河流水质：2023 年，纳入国家考核的 20 个地表水断面均达到年度考核要求。与去年同期相比，派河、丰乐河、杭埠河、白石天河、裕溪河、双桥河、柘皋河、兆河、十五里河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良，南淝河水质由轻度污染好转为良好。主要污染指标中，南淝河的氨氮、化学需氧量和总磷，十五里河和派河的氨氮和总磷浓度均呈下降趋势。本项目地表水环境受体派河水质可以满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水标准要求

	3. 声环境 拟建项目生产厂房外 50 米范围内不存在声环境保护目标。 根据 2023 年第 1 季度例行监测报告，项目区域声环境监测值详见下表。 表 3-3 现有项目噪声排放情况 单位：dB（A） <table><tr><th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">监测时间</th><th rowspan="2">监测点位置</th><th colspan="2">现状值</th><th colspan="2">标准值</th></tr><tr><th>昼间</th><th>夜间</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td rowspan="4">厂界</td><td rowspan="4">2023.3.4</td><td>东厂界</td><td>53</td><td>46.2</td><td rowspan="4">65</td><td rowspan="4">55</td></tr><tr><td>南厂界</td><td>53.3</td><td>47.6</td></tr><tr><td>西厂界</td><td>52</td><td>46.1</td></tr><tr><td>北厂界</td><td>52.2</td><td>45.2</td></tr></table> 项目区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。 4.生态环境 由于长期人为活动和自然条件的影响，区域内已无珍稀动植物存在，同时项目所在地附近无划定的风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，同时本项目利用厂区内预留用地，不新增占地，故本次评价不开展生态环境现状评价。	类别	监测时间	监测点位置	现状值		标准值		昼间	夜间	昼间	夜间	厂界	2023.3.4	东厂界	53	46.2	65	55	南厂界	53.3	47.6	西厂界	52	46.1	北厂界	52.2	45.2
类别	监测时间				监测点位置	现状值		标准值																				
		昼间	夜间	昼间		夜间																						
厂界	2023.3.4	东厂界	53	46.2	65	55																						
		南厂界	53.3	47.6																								
		西厂界	52	46.1																								
		北厂界	52.2	45.2																								
环境 保护 目标	1.大气环境 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）》，厂界外 500 米范围内存在一个环境敏感点，距离西南厂界最近距离 402m 的保利·柏林之春小区。 2.声环境 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）》，本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境敏感点。 3.地下水 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）》，本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。																											

	表 3-4 环境保护目标一览表								
	环境要素	保护目标	经纬度坐标/°		保护对象	保护内容/人	方位	距厂界距离(m)	环境功能及保护级别
	大气环境	保利·柏林之春	117.0831389	31.85941190	居民点	7300	SW	402	GB3095-2012 二级标准
	地表水环境	派河	小型河流				S	8500	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类
	噪声环境	厂界周边 50m 范围内不存在声环境敏感点							GB3096-2008 3 类标准
	地下水环境	500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							GB/T14848-2017 III类标准

1.废气

颗粒物和非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中限值要求。臭气浓度有组织排放执行《恶臭气体污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求。

表 3-5 有组织废气污染物排放标准

污染物名称	生产工艺或设施	排放限值 (mg/m³)	基准排气量 (m³/t 胶)	排气筒高度 (m)	污染物监控位置	执行标准
颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	12	2000	15	车间或生产设施排气筒	GB27632-2011
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置	100	/	15		
臭气浓度	/	2000（无量纲）	/	15		GB14554-93

注：本项目生产过程中不涉及橡胶原料的炼胶工艺装置，故颗粒物排放标准仅参照排放限值要求执行，不作基准排气量要求。

颗粒物、非甲烷总烃无组织排放厂界执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中标准要求，臭气浓度厂界无组织排放执行《恶臭气体污染物排放标准》（GB14554-93）限值要求；非甲烷总烃厂区内排放浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放

限值要求。

表 3-6 无组织废气污染物排放限值				
执行标准	污染物名称	排放限值（mg/m³）		污染物监控位置
GB27632-2011	颗粒物	1.0		在厂界设置监控点
	非甲烷总烃	4.0		
GB14554-93	臭气浓度	20（无量纲）		
执行标准	污染物名称	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	污染物监控位置
GB37822-2019	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	

2.废水

本项目生活污水经收集后依托厂区现有一、二、三期污水处理站处理，一、三期污水处理站出水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）后储存于消防水罐内，作为生产补充水。二期污水处理站出水达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）中“城市绿化”标准后回用于厂区绿化及地面清洗用水。

表 3-7 再生水用作工业用水水质标准			
序号	控制项目	渐冷开式循环冷却水补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水	直流冷却水、洗涤用水
1	pH（无量纲）	6-9	
2	色度/度	20	
3	浊度（NTU）	5	-
4	BOD _s /（mg/L）	10	
5	COD/（mg/L）	50	
6	氨氮（以 N 计）/（mg/L）	5	
7	总氮（以 N 计）/（mg/L）	15	
8	总磷（以 P 计）/（mg/L）	0.5	
9	阴离子表面活性剂/（mg/L）	0.5	
10	石油类/（mg/L）	1.0	

表 3-8 城市杂用水水质标准		
序号	项目指标	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工
1	pH	6-9
2	色度≤	30
3	嗅	无不快感
4	浊度（NTU）≤	10
5	溶解性总固体（mg/L）≤	1000
6	五日生化需氧量 BOD ₅ （mg/L）≤	10
7	氨氮（mg/L）≤	8
8	阴离子表面活性剂（mg/L）≤	0.5

	9	溶解氧 (mg/L) $\geq$	2											
	10	总氯 (mg/L) $\leq$	2.5											
	11	大肠埃希氏菌/ (MPN/100mL 或 CFU/100mL)	不应检出											
	3.噪声 施工期间噪声排放执行《建筑施工厂界噪声排放标准》(GB12523-2011);运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。 表 3-9 噪声排放标准 单位: dB(A) <table border="1"> <tr> <th>时期</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>标准来源</th></tr> <tr> <td>施工期</td><td>70</td><td>55</td><td>GB12523-2011</td></tr> <tr> <td>运营期</td><td>65</td><td>55</td><td>GB12348-2008 中 3 类标准</td></tr> </table> 4.固废 项目一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》(GB18599-2020)、安徽省实施《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》办法(省人大常委会公告第四十六号)。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。			时期	昼间	夜间	标准来源	施工期	70	55	GB12523-2011	运营期	65	55
时期	昼间	夜间	标准来源											
施工期	70	55	GB12523-2011											
运营期	65	55	GB12348-2008 中 3 类标准											
总量控制指标	根据安徽省环境保护厅“皖环发〔2017〕19 号”《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，本项目需申请的总量控制指标为： 本工程不新增废水排放； 技改项目运营期间主要涉及的大气污染物为 VOCs 和颗粒物，厂区现有 VOCs 排放量指标 49.228t/a；颗粒物排放量指标 14.641 t/a。根据厂区“三本账”核算，本项目建成后全厂 VOCs 有组织排放量为 8.28 t/a，颗粒物有组织排放量为 2.915 t/a，大气污染物排放总量可在现有总量指标中扣除，无需单独申请总量指标。													

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	项目施工期施工人员雇用当地施工队，在施工场地不设施工营地，不安排食宿，高峰期施工人员预计 10 人，施工期预计为 24 个月。施工期主要污染物是施工过程中施工人员生活垃圾、生活污水、施工噪声、废气、固废等。 1.废水防治措施 建设项目施工期产生的废水主要包括施工废水和施工人员生活污水等。 （1）施工废水 施工废水主要是施工过程中产生的含有泥浆或砂石的工程废水，废水中主要以 SS 污染为主，进行适当的沉淀处理后回用，沉淀下的泥浆或固体废物，应与建筑垃圾一起处置，不得混入生活垃圾中，不会对周围水环境产生较大不利影响。 （2）生活污水 本项目施工生活污水是施工人员生活活动造成的，不外排，不会对地表水环境造成影响。 2.大气污染防治措施 针对施工期主要环境空气影响因子，严格按照《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治导则》、《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》等有关规定进行施工，本评价建议施工工地要做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，并采取以下措施最大限度地减轻项目施工扬尘对周边环境的影响。 （1）施工现场实行围挡封闭。施工现场必须采用连续、密闭的彩钢板围挡，高度不得低于 2.5 米，围挡落尘应当定期清洗。围挡底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏。做到“6 个百分百”，即施工工地周边 100%围挡；物料堆放 100%覆盖；出入车辆 100%冲洗；施工现场地面 100%硬化；拆迁工地 100%湿法作业；渣土车辆 100%密闭运输。 （2）施工工地内生活区、办公区、作业区加工场、材料堆场地面、车行道路应当进行硬化等防尘处理。应有专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、
----------------------------	---

	裸地等密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等，并记录扬尘控制措施的实施情况。 (3) 建筑垃圾等无法在 48 小时内清运完毕的，应当在施工工地内设置临时堆放场；临时堆放场应当采取围挡、遮盖等防尘措施。 (4) 运输车辆应当在除泥、冲洗干净后方可驶出作业场所。 (5) 堆放水泥或者其他易飞扬的细颗粒建筑材料，应当密闭存放或者采取覆盖等措施。 (6) 施工现场要设立扬尘污染防治公示牌，公布责任单位、责任人和监督举报电话，自觉接受社会监督。 (7) 开展施工工地扬尘综合整治、确保工地规范封闭围挡、易扬尘物料堆放覆盖、出入车辆冲洗、出入口路面硬化、拆迁工地湿法作业、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。安装在线监测和视频监控设备，并与当地有关主管部门联网。建设单位时建筑施工扬尘污染防治的责任人，明确扬尘污染防治责任并监督落实。 3.噪声防治措施 本项目施工所用机械设备主要有：挖掘机、推土机、运输汽车等。本项目周围并无敏感点，建议合理规划施工平面，加强施工期环境管理。 选用低噪声施工机械设备；对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪的设备装置，应采取临时围挡措施，在围挡内侧最好敷以吸声材料，以达到降噪效果，同时合理地安排这些机械作业的施工时间，合理布置噪声设备；加强对施工机械和运输车辆的维修、保养；禁止夜间使用施工运输车辆。通过上述措施，可尽量减缓施工噪声对周围环境的影响。 4.固体废物防治措施 施工垃圾主要来自施工场地所产生的建筑垃圾（如砖块、砂石、石灰、混凝土、木材和土石方等）以及施工人员产生的生活垃圾等。建议将施工期产生的建筑垃圾及时清运，送指定建筑垃圾堆放点；施工人员的生活垃圾集中收集，暂存于厂区内指定地点，由环卫部门统一处理。
--	--

运营期 环境影 响和保 护措施	根据《污染源源强核算技术指南—准则》（HJ884-2018），《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（部令公告 2021 年第 24 号）等，推荐的污染物源强核算方法主要有：物料衡算法、类比法、实测法、产污系数法、排污系数法、实验法。 本项目废气产生源项主要有激光清洗、挤出附胶、激光打标、喷涂等工序。由于目前暂无相关行业污染源源强核算技术指南，本次污染源核算优先采用产污系数法，产污系数参照现有已发布的国家、地方性技术指导文件，其次采用类比法等可行的方法进行核算，具体内容如下： 1.废气 （1）废气污染源及防治措施 本次技改过程中现有 1#静音自修补轮胎车间（以下简称 1#车间）、扩建 2#静音自修补轮胎车间（以下简称 2#车间）内的设备数量和布置重新分配组合，其产生的废气经处理后分别由 DA016、DA032 两个排气筒有组织排放。 1#车间废气： 1) 粉尘 根据厂区 2023 年第 1 季度例行监测报告数据，现有自修补轮胎车间激光清洗过程中颗粒物经滤筒除尘器处理后，颗粒物未检出。按照工作时间为 5520h，实测风量平均值为 6478m³/h，检出限为 1mg/m³，以检出限半数估算该工段颗粒物有组织排放量为 0.018t/a。企业提供的厂区现有两台激光清洗机配套滤筒除尘器收集的粉尘统计数据，激光清洗机滤筒除尘器年收集的粉尘量约为 2t。两台激光清洗机颗粒物有组织产生量为 2.018t/a，单台有组织产生量为 1.009t/a，产生浓度为 28.33mg/m³。 技改后 1#车间布置 5 台激光清洗机，颗粒物有组织产生约量 5.045 t/a。 激光清洗设备工作时密闭操作，废气经设备自带滤筒除尘器处理，处理效率按照 90%计算。废气经处理后通过 1#车间 15m 高排气筒（DA016）达标排放。按照现有引风机风量数据，激光清洗工序引风机风量规格为单台
--------------------------	--

	4300m³/h，总风量 21500m³/h。工作时间为 8280h/a。 颗粒物有组织排放量为 0.505t/a，排放速率为 0.061kg/h。除尘器收集的粉尘量为 4.54t/a。 2) 有机废气 本项目有机废气产生工序为挤出附胶工序、激光打标工序、喷涂工序。 ①挤出附胶有机废气 本项目使用的密封胶原料为厂区现有生产线生产的密炼母胶，密炼母胶、化学小料、操作油通过挤出机加热、密闭搅拌，混合后的胶料通过管道由挤出机进入机械手臂内，再由机械手臂注入轮胎内层，以达到增强轮胎性能的作用。 在胶料加热挤出过程中少量游离态小分子物质会挥发，产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计）。参考企业提供的密封胶的 MSDS 成分信息和现有静音自修补轮胎加工车间排气筒进口检测数据，现有静音自修补轮胎加工车间有组织废气非甲烷总烃最大进口速率约为 0.004kg/h。年生产时间 5520h，最大产生量为 22.08kg/a，密封胶年使用量为 755t/a，故非甲烷总烃的产生系数约为 0.03kg/t-密封胶。 按照企业提供的资料，1#车间密封胶使用量为 3169.8 t/a，非甲烷总烃产生量为 0.095 t/a，产生速率约为 0.011 kg/h。本项目有机废气捕集效率以 90%计，有组织产生浓度为 0.127 mg/m³。 挤出附胶废气经设备上方集气罩收集，经风机引入 1#车间现有的低温等离子体除臭装置处理后，尾气经 15 米高排气筒（DA016）排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》291 橡胶制品业行业系数表中低温等离子体对挥发性有机物的平均去除效率 50%。故有机废气处理效率为 50%计，挤出附胶设备工作时间约为 8280 h/a。 根据企业现有风机风量数据，单台挤出机风机风量 3500m³/h，单台附胶机风机风量 12000m³/h，总风量为 79000m³/h。
--	---

	1#车间挤出附胶废气有组织排放量为 0.043t/a，排放速率为 0.005 kg/h。未收集的有机废气无组织排放量为 0.01t/a，排放速率为 0.001 kg/h。 根据企业提供的现有 1#车间排气筒臭气浓度进口检测数据，臭气浓度产生浓度最大值为 174（无量纲），低温等离子体对臭气平均处理效率约为 60%，故处理后臭气浓度约为 69.6（无量纲）。 ②激光打标有机废气 打标过程产生极少量的异味气体，以非甲烷总烃计，废气通过设备自带集气管道收集后引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放，不做定量计算。根据企业现有风机风量数据，单台激光打标机风机风量 2000m³/h，总风量为 8000m³/h。 ③喷涂有机废气 喷涂工序使用的喷涂液为防粘剂，根据企业提供的防粘剂 MSDS 说明书，防粘剂中含有 10%的油酸钾助剂，存在一定挥发性气体产生，以非甲烷总烃计。 按照企业提供的资料，1#车间防粘剂使用量为 1.17 t/a，考虑最不利情况，助剂全部挥发，喷涂工序非甲烷总烃产生量为 0.117 t/a，产生速率约为 0.014 kg/h。有机废气捕集效率以 95%计，有组织产生浓度为 1.86 mg/m³。 喷涂废气经设备自带集气管道收集，根据企业现有风机风量数据，单台喷涂废气风机风量 7000m³/h，进入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放。有机废气处理效率为 50%计，喷涂设备工作时间约为 8280 h/a。则废气经处理后排放量为 0.056 t/a，排放速率为 0.007 kg/h。 未收集的有机废气无组织排放量为 0.006t/a，排放速率为 0.001kg/h。 2#车间废气： 1) 粉尘 根据厂区 2023 年第 1 季度例行监测报告数据，现有自修补轮胎车间激光清洗过程中颗粒物经滤筒除尘器处理后，颗粒物未检出。按照工作时间为 5520h，实测风量平均值为 6478m³/h，检出限为 1mg/m³，以检出限半数估算
--	--

	该工段颗粒物有组织排放量为 0.018t/a。企业提供的厂区现有两台激光清洗机配套滤筒除尘器收集的粉尘统计数据，激光清洗机滤筒除尘器年收集的粉尘量约为 2t。两台激光清洗机颗粒物有组织产生量为 2.018t/a，单台有组织产生量为 1.009t/a。 技改后 2#车间布置 8 台激光清洗机，颗粒物产生约量 8.072 t/a，产生浓度为 28.34mg/m³。 激光清洗设备工作时密闭操作，废气经设备自带滤筒除尘器处理，处理效率约 90%。废气经处理后通过 2#车间 15m 高排气筒（DA032）达标排放。按照现有引风机风量数据，激光清洗工序引风机风量规格为单台 4300m³/h，总风量 34400m³/h，工作时间 8280h/a。 颗粒物有组织排放量为 0.807 t/a，排放速率为 0.097 kg/h。除尘器收集的粉尘量为 7.265 t/a。 2) 有机废气 本项目有机废气产生工序为挤出附胶工序、激光打标工序、喷涂工序。 ①挤出附胶有机废气 本项目使用的密封胶原料为厂区现有生产线生产的密炼母胶，密炼母胶、化学小料、操作油通过挤出机加热、密闭搅拌，混合后的胶料通过管道由挤出机进入机械手臂内，再由机械手臂注入轮胎内层，以达到增强轮胎性能的作用。 在胶料加热挤出过程中少量游离态小分子物质会挥发，产生一定量有机废气（以非甲烷总烃计）。参考企业提供的密封胶的 MSDS 成分信息和现有静音自修补轮胎加工车间排气筒进口检测数据，现有静音自修补轮胎加工车间有组织废气非甲烷总烃最大进口速率约为 0.004kg/h。年生产时间 5520h，最大产生量为 22.08kg/a，密封胶年使用量为 755t/a，故非甲烷总烃的产生系数约为 0.03kg/t-密封胶。 根据企业提供的资料，2#车间密封胶使用量为 2113.2 t/a，非甲烷总烃产生量为 0.063 t/a，产生速率约为 0.008 kg/h。本项目有机废气捕集效率以
--	--

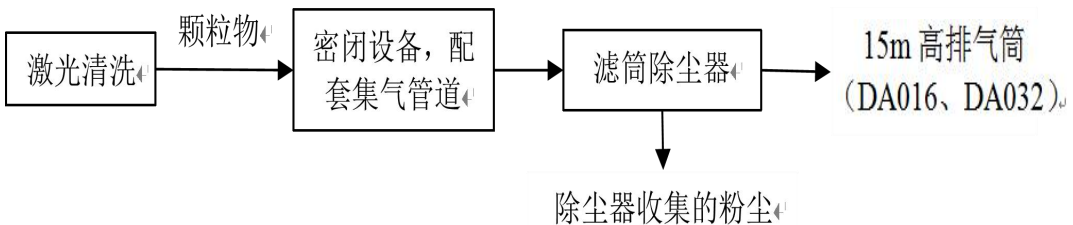
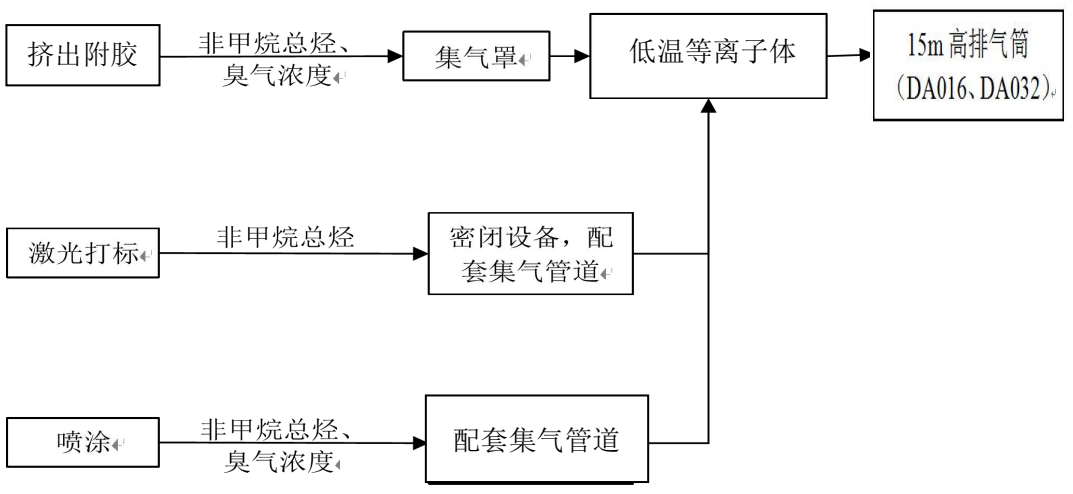
	90%计，有组织产生浓度为 0.05 mg/m^3。 挤出附胶废气经设备上方集气罩收集，经风机引入 2#车间新建的低温等离子体除臭装置处理后，尾气经 15 米高排气筒（DA032）排放。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》291 橡胶制品业行业系数表中低温等离子体对挥发性有机物的平均去除效率 50%。故有机废气处理效率为 50%计，挤出附胶设备工作时间约为 8280 h/a。 根据企业现有风机风量数据，单台挤出机风机风量 $3500 \text{ m}^3/\text{h}$，单台附胶机风机风量 $12000 \text{ m}^3/\text{h}$，总风量为 $139000 \text{ m}^3/\text{h}$。 2#车间挤出附胶废气经处理后有组织排放量为 0.028 t/a，排放速率为 0.003 kg/h。 未收集的有机废气无组织排放量为 0.006 t/a，排放速率为 0.001 kg/h。 根据企业提供的现有 1#车间排气筒臭气浓度进口检测数据，臭气浓度产生浓度最大值为 174（无量纲），低温等离子体对臭气平均处理效率约为 60%，故处理后臭气浓度约为 69.6（无量纲）。 ②激光打标有机废气 打标过程产生极少量的异味气体，以非甲烷总烃计，废气通过设备自带集气管道收集引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放，不做定量计算。根据企业现有风机风量数据，单台激光打标机风机风量 $2000 \text{ m}^3/\text{h}$，总风量为 $10000 \text{ m}^3/\text{h}$。 ③喷涂有机废气 喷涂工序使用的喷涂液为防粘剂，根据企业提供的防粘剂 MSDS 说明书，防粘剂中含有 10%的油酸钾助剂，存在一定挥发性气体产生，以非甲烷总烃计。 根据企业提供的资料，2#车间防粘剂使用量为 2.33 t/a，考虑最不利情况，助剂全部挥发，喷涂工序非甲烷总烃产生量为 0.233 t/a。有机废气捕集效率以 95%计，有组织产生浓度为 1.928 mg/m^3。 喷涂废气经设备自带集气管道收集，根据企业现有风机风量数据，单台
--	--

	喷涂废气风机风量 7000m³/h，总风量 14000m³/h，进入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放。，有机废气处理效率为 50%计，喷涂设备工作时间约为 8280 h/a。 则废气经处理后排放量为 0.111 t/a，排放速率为 0.013 kg/h。 未收集的有机废气无组织排放量为 0.012 t/a，排放速率为 0.001 kg/h。
--	---

运营期 环境影响和 保护措施	表 4-1 有组织废气排放口污染物源强													
	生产单元	污染源	产污情况					治理措施	收集效率（%）	去除效率（%）	排放风量（m³/h）	排污情况		
			污染物名称	产生风量（m³/h）	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	产生量(t/a)					浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	排放量（t/a）
	1#车间	激光清洗	颗粒物	21500	28.33	0.609	5.045	滤筒除尘器	100	90	115500	0.528	0.061	0.505
		挤出附胶	非甲烷总烃	79000	0.127	0.01	0.085	低温等离子体	90	50		0.043	0.005	0.043
			臭气浓度		174（无量纲）				90	60		69.6（无量纲）		
		打标	非甲烷总烃	8000	/	/	/		100	50		/	/	/
		喷涂	非甲烷总烃	7000	1.86	0.013	0.111		95	50		0.061	0.007	0.056
	2#车间	激光清洗	颗粒物	34400	28.34	0.975	8.072	滤筒除尘器	100	90	197400	0.49	0.097	0.807
		挤出附胶	非甲烷总烃	139000	0.05	0.007	0.057	低温等离子体	90	50		0.015	0.003	0.028
			臭气浓度		174（无量纲）				90	60		69.6（无量纲）		
		打标	非甲烷总烃	10000	/	/	/		100	50		/	/	/
		喷涂	非甲烷总烃	14000	1.928	0.027	0.221		95	50		0.066	0.013	0.111

表 4-2 厂区无组织排放废气排放源强							
污染源位置	产物工序	污染物名称	排放量 (t/a)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	排放源强 (kg/h)
1#车间	挤出附胶	非甲烷总烃	0.01	85	42	10	0.005
	喷涂	非甲烷总烃	0.006			10	0.001
2#车间	挤出附胶	非甲烷总烃	0.006	85	50	10	0.003
	喷涂	非甲烷总烃	0.012			10	0.001

表 4-3 有组织排放口基本情况										
排放口编号	名称排放口	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒参数				污染物排放浓度限值 (mg/Nm³)	排放口类型
			经度	纬度	高度 (m)	出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排气量 (m³/h)		
DA016	GS01 自修补车间 1 号排口	颗粒物	117° 5′ 25.94″	31° 52′ 9.19″	15	0.8	常温	115500	12	一般排 放口
		非甲烷总烃							100	
		臭气浓度							2000（无量纲）	
DA032	GS02 自修补车间 2 号排口	颗粒物	117° 5′ 26.16″	31° 52′ 7.65″	15	0.6	常温	197400	12	一般排 放口
		非甲烷总烃							100	
		臭气浓度							2000（无量纲）	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气污染防治措施可行性分析 1) 废气治理措施 ① 粉尘治理  <pre> graph LR A[激光清洗] -- 颗粒物 --> B[密闭设备，配套集气管道] B --> C[滤筒除尘器] C --> D[15m 高排气筒 (DA016、DA032)] C --> E[除尘器收集的粉尘] </pre>
	图 4-1 粉尘废气治理工艺流程图 根据滤筒除尘器处理效果类比调查，在其正常运行的前提下，对颗粒物的去除效率达到 90%是可行的。 ② 有机废气治理  <pre> graph LR A[挤出附胶] -- "非甲烷总烃、 臭气浓度" --> B[集气罩] C[激光打标] -- 非甲烷总烃 --> D[密闭设备，配套集气管道] E[喷涂] -- "非甲烷总烃、 臭气浓度" --> F[配套集气管道] B --> G[低温等离子体] D --> G F --> G G --> H[15m 高排气筒 (DA016、DA032)] </pre>
	图 4-2 有机废气处理工艺流程图 参照企业提供的原 1#车间排气筒臭气浓度进口检测数据，低温等离子体除臭装置对臭气处理效率约为 60%；参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》291 橡胶制品业行业系数表中低温等离子体对挥发性有机物的平均去除效率 50%。 2) 技术可行性分析 本次项目废气处理措施拟采用低温等离子体除臭装置工艺。

异味气体经收集后引入等离子体反应区，在高速电子的作用下，使异味分子受激发，带电粒子或分子间的化学键被打断，同时空气中的水和氧气在高速电子轰击下也会产生 OH 自由基、活性氧等强氧化性物质，这些强氧化性物质也会与异味分子反应，使其分解，从而促进异味消除。

(3) 大气环境影响分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《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)，选用滤筒除尘、低温等离子体为可行性技术，故本项目所用环保设施为可行技术。废气治理系统纳入环境管理中，并配备专业管理人员和技术人员。企业建立治理工程运行状况、设施维护等的记录制度。通过以上措施，可有效防治废气对周围环境的影响。本项目各项污染物排放均能达到相应排放标准，对周围环境影响较小。

表 4-4 废气产污环节、污染物种类及污染治理设施等一览表

生产单元	废气产污环节	污染物种类	排放形式	执行标准	污染治理设施及工艺	是否为可行技术
静音自修补车间 1#、2#	激光清洗	颗粒物	有组织	GB27632-2011	滤筒除尘器	是
	挤出附胶	非甲烷总烃	有组织、无组织	GB27632-2011	低温等离子体	是
		臭气浓度	有组织、无组织	GB14554-93		是
	激光打标	非甲烷总烃	有组织	GB27632-2011		是
	喷涂	非甲烷总烃	有组织、无组织	GB27632-2011		是

(4) 非正常工况污染源强核算

本项目在车间开工时，首先运行所有的废气处理装置，然后再开启车间的工艺流程，使在生产过程中产生的废气都能及时得到处理。车间停工时，所有的废气处理装置继续运转，待工艺中的废气没有排出之后才逐台关闭。这样，车间在开、停车时排出污染物均得到有效处理，经排气筒排出的污染物浓度和正常生产时基本一致。

废气处理系统和排风机均设有保安电源。各种状态下能保证正常运行。

本工程排风系统均设有安全保护电源和报警系统，设备每年检修一次，基本上能保证无故障运行。日常运行中，若出现故障，检修人员可立即赶到

现场进行维修，一般操作在 60 分钟内基本上可以完成，预计不会超过 120 分钟。

废气处理系统出现故障，一般几种情况：停电、废气处理装置和风机出现故障、滤筒除尘器堵塞、破损等，对生产异常情况，采取以下措施：

①如果全厂停电，停止生产，无污染物产生。

②风机出现故障时，备用风机立即启动。

③当滤筒除尘器堵塞、破损等故障时，停止产污工段作业。

根据类比调查，出现事故状态主要情况为滤筒除尘器堵塞、破损等，运营期大气污染物非正常排放源强。

表 4-5 大气污染源非正常排放源强估算

排放编号	工序	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放时间	是否达标	标准限值 (mg/m³)
DA016	激光清洗	颗粒物	28.33	0.609	10min	不达标	12
	挤出附胶、激光打标	非甲烷总烃	0.127	0.01		达标	100
		臭气浓度	174 (无量纲)	/		达标	2000（无量纲）
	喷涂	非甲烷总烃	1.86	0.013		达标	100
DA032	激光清洗	颗粒物	28.34	0.975	10min	不达标	12
	挤出附胶、激光打标	非甲烷总烃	0.05	0.007		达标	100
		臭气浓度	174 (无量纲)	/		达标	2000（无量纲）
	喷涂	非甲烷总烃	1.928	0.027		达标	100

综上，本项目非正常工况下有组织排放的非甲烷总烃达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中标准要求，颗粒物超标，建设单位仍需要严格管理和维护大气污染治理设施，尽量避免非正常工况的产生、降低或避免非正常工况的污染物排放影响。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），针对废气提出如下环境监测计划：

表 4-6 废气污染物监测情况一览表			
监测 点位	监测指标	监测频率	执行标准
有组织			
DA016	颗粒物	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
	非甲烷总烃	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭气体污染物排放标准》(GB14554-93)
DA032	颗粒物	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
	非甲烷总烃	1 次/半年	
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭气体污染物排放标准》(GB14554-93)
无组织			
厂界	颗粒物、非甲 烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011);
	臭气浓度	1 次/半年	《恶臭气体污染物排放标准》(GB14554-93)
厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 表 A.1 中特别排放限值要求。

2.废水

(1) 废水污染源及防治措施

表 4-7 废水污染源产生排放情况表							
类别	污染物	产生情况		治理措施	治理后废水水质		排放去向
		浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	水量	/	1600.8	一、三期 污水处 理站： “气浮+ 二级生 化处理+ 深度处 理”；二 期污水 处理站： “接触 氧化+消 毒”工艺	/	1600.8	一、三期废水 处理站出水 达到《城市污 水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 后储存于消 防水罐内，作 为生产补充 水；二期污水 处理站出水 回用于厂区 道路的洒水 绿化
	pH	6-9（无 量纲）	/		6-9（无量 纲）	/	
	COD	300	0.48		250	0.4002	
	BOD5	150	0.24		20	0.032	
	SS	120	0.192		30	0.048	
	NH3-N	35	0.056		20	0.032	

(2) 废水环境影响分析

一期、三期污水处理站均采用“气浮+二级生化处理+深度处理”的处理工艺，用于处理除旁滤水和锅炉定期排污水外的其他生产废水和部分生活污水，废水经处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 后储存于消防水罐内，作为生产补充水。

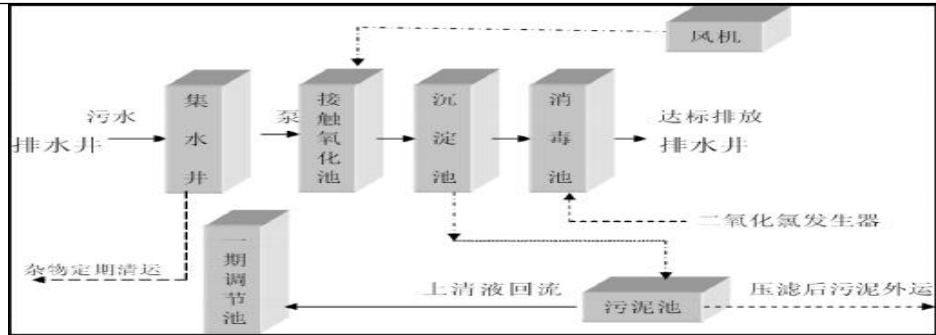


图 4-4 厂区二期污水处理站工艺流程示意图

2) 依托可行性分析

厂区一期污水处理站的处理能力为 373m³/d、三期污水处理站的处理能力为 373m³/d，厂区二期污水处理站的处理能力为 250m³/d。根据厂区 2024 年 5 月污水站水量统计数据，一期污水处理站的实际处理能力为 242.39m³/d，三期污水处理站的实际处理能力为 318.81m³/d，二期污水处理站实际处理量为 225.71m³/d。污水处理站能力富余 209.09m³/d。技改项目建成后，厂区生活污水新增量为 4.64 t/d，新增废水占比小，故技改项目废水依托现有厂区废水处理设施处理是可行的。

(4) 废水排放口基本情况

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	污染治理设施			排放口编号	是否符合要求	排放口类型
				设施编号	设施名称	设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	不外排	TW001、TW003	一、三期污水处理站	气浮+二级生化处理+深度处理	/	/	/
				TW002	二期污水处理站	接触氧化+消毒			

(5) 废水环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《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 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122—2020)，本项目生活污水不外排，故不单独设置监测计划。

3.噪声

(1) 噪声源

表 4-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强/dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机	-90.8	480.5	1.2	90	设置独立风机机房、安装减振垫、设置绿化缓冲带	24h
2	风机	-92.8	424.5	1.2	90	设置独立风机机房、安装减振垫、设置绿化缓冲带	24h

注：表中坐标以厂界中心（117.091545,31.865081）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m		距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声				建筑物外距离/m
					X	Y	E	S	W	N	E	S	W	N	E	S	W	N	声压级/dB(A)				
																			E	S	W	N	
1	1# 车间	激光清洗机,5台	75 (等效后:82.0)	采用基础减震、距离衰减;厂房隔声	-169.4	461.9	74.1	13.9	11.7	28.2	65.1	65.2	65.2	65.1	26.0	26.0	26.0	26.0	39.1	39.2	39.2	39.1	1
2		双螺杆挤出机,2台	80 (等效后:83.0)		-102.4	464.4	7.1	16.4	78.7	25.7	66.4	66.2	66.1	66.1	26.0	26.0	26.0	26.0	40.4	40.2	40.1	40.1	1
3		附胶机,6台	75(等效后:82.8)		-124.5	463.9	29.2	15.9	56.6	26.2	65.9	66.0	65.9	65.9	26.0	26.0	26.0	26.0	39.9	40.0	39.9	39.9	1
4		激光打标机,4台	70(等效后:76)		-142.6	466.7	47.3	18.7	38.5	23.4	59.1	59.1	59.1	59.1	26.0	26.0	26.0	26.0	33.1	33.1	33.1	33.1	1
5		外观检测机,6	65(等效后:72.8)		-156.3	456.2	61.0	8.2	24.8	33.9	55.9	56.1	55.9	55.9	26.0	26.0	26.0	26.0	29.9	30.1	29.9	29.9	1

运营期 环境影 响和保 护措施	(2) 厂界达标情况 本项目所用设备均为低噪声设备，并采取了相应的噪声污染防治措施。 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)中的工业噪声预测模式对本项目噪声进行预测分析，应用相应的计算模型计算各声源对各预测点的影响值。 1) 预测点 由于项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标，故仅考虑厂界达标情况。厂界预测点位于厂界外 1m，离地面高度 1.2m 处。 2) 预测模式 以厂界中心为原点，建立一个坐标系，确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下。 ①室外噪声源 户外传播声级衰减计算模式按下面公式进行计算。 $L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$ 式中：$L_A(r_0)$ —参考点 A 声压级，dB(A)； r—预测点距离，m； r_0—参考点距离，m。 ②室内声源 a 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级： $L_{P1} = L_W + 10\lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：Q——指向性因数，无量纲； 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。 b 再计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：
--------------------------	---

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

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源的声压级，dB。

c 计算出室外靠近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 个声源的叠加声级，dB；

TL_i ——围护结构的隔声量，dB。

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

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

式中：S——透声面积， m^2 。

然后按照室外声源预测方式计算预测点处的 A 声级。

③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 个等效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 ；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB（A）。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位，利用上述的预测数字模型，将有关参数代入公式计算，预测本次工程噪声源对各向厂界的影响。

④预测参数

经对现有资料整理分析，拟选用如下参数和条件进行计算：

表 4-11 项目噪声环境影响预测基础数据表

序号	名称	单位	数据	备注
1	年平均风速	m/s	2	
2	主导风向	/	东北风	
3	年平均气温	℃	20	
4	年平均相对湿度	%	50	
5	大气压强	atm	1	

⑤预测结果

本项目建成后噪声影响预测结果见下表。

表 4-12 本项目噪声影响结果 单位：dB (A)

预测方位	空间相对位置 /m		时段	贡献值 /dB(A)	现状值 /dB(A)	预测值 /dB(A)	标准限值 /dB(A)	达标情况
	X	Y						
东侧	476.3	-482.9	昼间	3	58	58	65	达标
			夜间		48	48	55	达标
南侧	476.5	-484.7	昼间	3	55.5	55.5	65	达标
			夜间		46	46	55	达标
西侧	-418.2	364.6	昼间	4.6	52.5	52.5	65	达标
			夜间		43	43	55	达标
北侧	-91.2	505.1	昼间	43	52	52.5	65	达标
			夜间		44	46.5	55	达标

注：表中坐标以厂界中心（117.091545,31.865081）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（3）声环境污染防治措施

为保证项目厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348 -2008）中相关标准，减少生产噪声对周围环境的影响，同时还需对噪声源采取减震、合理布局等综合治理措施。设置独立风机机房、安装减振垫、设置绿化缓冲带；采用基础减震、距离衰减；厂房隔声；为减少设备噪声对操作人员及周围环境的影响，建议建设单位做好设备的更新、升级，加强运营期间对各设备的维护保养，保持其良好的运行效果。

（4）监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），针对噪声提出如下环境监测计划：

表 4-13 噪声监测情况一览表

监测点位	监测指标	执行标准	最低监测频次
厂界东侧	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	1 次/季度
厂界南侧			
厂界西侧			
厂界北侧			

4.固体废物

(1) 固废产生及利用处置情况

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017) 的规定识别得到本项目的固体废物有激光清洗收集粉尘、次品、废离型纸、混合物 B、废包装材料、生活垃圾。根据《国家危险废物名录(2021 版)》以及《危险废物鉴别标准》相关内容识别出本项目上述固废中混合物 B 和废包装材料属于危险废物, 激光清洗收集粉尘、次品、废离型纸属于一般固体废物。

1) 激光清洗收集粉尘

激光清洗过程中除尘器收集的粉尘约 11.805t/a, 一般固废代码为 291-001-66, 收集后由资源回收单位回收利用。

2) 废离型纸

废离型纸产生量约为 2t/a, 一般固废代码为 291-001-07, 收集后由资源回收单位回收利用。

3) 混合物 B

挤出附胶过程中产生的混合物 B, 密封胶和各种化学小料混合物, 产生量约为 4.86 t/a, 属于《国家危险废物名录》(2021 版) 中 HW49 其他废物(废物代码 900-999-49), 统一收集暂存后委托有资质的单位处置。

4) 次品

外观检测过程中产生的不合格产品量约为 198t/a, 一般固废代码为 291-001-05, 收集后由资源回收单位回收利用。

5) 化学小料包装袋

项目挤出工段产生的化学小料废包装材料产生量约 20t/a, 属于《国家危险废物名录》(2021 版) 中 HW49 其他废物(废物代码 900-041-49), 统

一收集暂存后委托有资质的单位处置。

6) 生活垃圾

生活垃圾产生量按每人每天平均产生量 0.5kg 计，定员 58 人，年生产天数为 345 天，约 10.005t/a。经分类收集后交由环卫部门统一清运。

表 4-14 项目一般固废产生及处理处置去向情况表

序号	主要生产单元	固体废物名称	固废分类	一般固废代码	产生量 (t/a)	处理、处置方式
1	激光清洗	激光清洗收集粉尘	一般固废	291-001-66	11.805	资源回收单位回收利用
2	贴附海绵	废离型纸		291-001-07	2	
3	外观检测	次品		291-001-05	198	

表 4-15 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	形态	有害成分	危险特性	污染防治措施
1	混合物 B	HW49	900-999-49	4.86	固态	过氧化二苯甲酰 (小于 27%)、聚丁烯类	T/C/I/R	委托有资质的单位处置
2	化学小料包装袋	HW49	900-041-49	20	固态	小药残留物	T/In	

(2) 环境管理要求

1) 一般固废:

建设单位已设置一间 720m² 的废品库，严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的要求进行建设，加强入库固废管理；建设单位应建立固废档案管理制度，详细记录贮存的一般工业固废种类、数量、去向，长期保存，以便查阅。贮存场地面采取混凝土硬化，位于密闭库内，可以做到防渗、防雨淋和防流失，满足堆场要求。

现有厂区固废库依托可行性分析：

根据现场踏勘，现有厂区设置有 1 个废品库，放置厂区一般固废，面积约 720m²。目前一般固废暂存间仅利用约 400m²，一般固废清运周期较短，存储空间仍有空余，能够满足本次新增项目产生的一般固废暂存需求。

本项目生产过程中产生的一般固体废物，经采取相应的措施后均能够得

到合理地处理处置，不向周围环境排放。

2) 危险废物:

表 4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存周期
1	危废库	混合物 B	HW49	900-999-49	50m ²	封闭桶装	三个月
2		化学小料包装袋	HW49	900-041-49			

建设单位已设置一间 50m² 的危废库，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的要求进行建设，符合“关于发布国家固体废物污染控制标准《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单的公告”设置专用标志，并按所存不同危险废物的种类和特性进行分区贮存，防流失、防扬散和防渗漏措施完备。危废暂存间设置表面无裂隙的耐腐蚀硬化地面，具备备用通风系统和监控装置。

现有厂区危废库依托可行性分析：

根据现场踏勘，现有厂区设置有 1 个危废库，放置厂区危废，面积约 50m²。目前危废库仅利用约 30m²，定期清运，存储空间仍有空余，能够满足本次新增项目产生的危废暂存需求。

厂内现有危险废物转移严格按照《危险废物转移管理办法》执行，且现有危险废物已经委托有资质的单位进行处置。故本项目生产过程中产生的危险废物，经采取相应的措施后均能够得到合理地处理处置，不向周围环境排放。

3) 生活垃圾

生活垃圾经分类收集后交由环卫部门统一清运。

因此，项目产生的固废可以实现妥善处置，方法可行。在严格执行上述处置措施和管理措施的前提下，固体废物不会对环境产生二次污染。

5.土壤和地下水

(1) 污染途径及环境影响分析

本次技改项目主要为扩建生产车间，在做好一般防渗措施的前提下，项目不会造成物料泄漏，无土壤污染途径。因此，正常工况下项目不会对区域

土壤环境产生不利影响。

非正常情况下，如防渗措施不当或损坏，以及管理不当，造成物料泄漏，如果上述污染处置不当，污染物可能进入土壤，造成土壤污染。

(2) 分区防渗措施

项目在建设过程中将采取严格的防渗措施，确保不发生污水渗漏现象，确保项目所在地的地下水不受污染。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)，结合污染控制难易程度，确定全厂防渗分区见下表。

表 4-17 地下水分区防治划分

防治分区	主要建设内容	防渗要求
重点污染 防治区	危废库	依托厂区现有
	事故池	依托厂区现有
	危化品防爆柜	依托厂区现有
	油罐区	依托厂区现有
	密炼车间	依托厂区现有
	消防水罐、冷却塔	依托厂区现有
	污水处理站	依托厂区现有
	硫化区	依托厂区现有
一般污染 防治区	四轮轮胎生产车间	依托厂区现有
	两轮轮胎生产车间	依托厂区现有
	静音自修补轮胎车间 (1#车间)	依托厂区现有
	废品库	依托厂区现有
	静音自修补轮胎车间 (本次技改扩建 2# 车间)	新建；抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）掺防水剂，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
简单污染 防治区	厂区其他位置	依托厂区现有

通过采取以上防渗措施，项目对地下水环境影响较小。

6.生态

本项目不新增用地，用地范围内不含有生态环境保护目标，故不做生态影响分析。

7.电磁辐射

本项目不涉及广播电台，差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射项目，可不开展电磁辐射现状开展监测与评价。

	8.环境风险 (1) 评价目的 环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。 (2) 风险调查 1) 建设项目风险源 生产工艺存在潜在跑冒滴漏危险，国内外生产经验表明，设备故障、操作失误都可能发生物料泄漏或火灾，危及人身安全，污染环境。 本项目涉及原料、产品主要为橡胶轮胎等，为可燃物，一旦遇到明火，易燃烧并产生大量有毒有害气体，在贮存过程中存在一定的事故风险隐患。 火灾易发点主要是生产车间及仓库等部位。为消除火灾隐患，创造一个安全的工作环境，在进行总平面布置和建筑设计时，严格遵守《建筑设计防火规范》的有关规定：单体建筑四周设消防通道，并配备足够的灭火器；原料及成品库，按照《建筑设计防火规范》设防火分区。 2) 环境敏感目标调查 本项目原料主要为静音海绵和密封胶、化学小料，不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中重点关注的危险物质。本项目环境风险主要来自危险废物、橡胶轮胎原料及产品等，由明火引发的火灾，主要通过大气扩散对环境风险目标产生影响。 (3) 风险潜势初判及风险评价等级 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 确定危险物质的临界量，确定危险物质数量与临界量的比值 Q。
--	--

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

式中：

$q_1、q_2\dots q_n$ —— 每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1、Q_2\dots Q_n$ —— 每种危险物质的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q\geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1\leq Q<10$ ；（2） $10\leq Q<100$ ；（3） $Q\geq 100$ ，

表 4-18 建设项目 Q 值确定表

风险单元	风险物质名称	最大存在总量/t	临界量/t	Q/t
危废库	混合物 B	4.86	200	0.0243
	化学小料包装袋	20	200	0.1
合计				0.1243

表 4-19 环境风险评价等级划分表

环境风险潜势	IV+、IV	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
注：a 在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。				

本项目 $Q<1$ ，则环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级判定为简单分析。

（4）风险防范及应急要求

环境事故的发生会给周围环境带来严重的不利影响，也会给人体健康造成一定伤害。为使环境风险减少到最低限度，必须加强劳动安全管理、制定完善有效的安全防范措施，尽可能降低该项目环境风险事件发生的概率。在生产中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是生产车间的火灾等重大事故将对事故现场人员的健康和安全造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，同时对生态环境也会造成严重破坏。因此做好突发环境事件的预防，提高对突发环境事件的应急处理和处置能力，对企业具有更重要的意义。对突发性污染事故的防治对策除了科学合理地选择厂址外，还应严格控制和管理，加强事故预防措施和应急处理的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故危害的重要保障。建议项目上马后企业做好以下几个方面

	的工作： 1) 提高认识，完善制度，严格检查 企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟长鸣。企业设立有环保安全科，主要负责检查和监督安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保细化更严格的防范措施，不断完善更严格的管理规章制度，并列出现潜在危险的工艺、原料、设备清单等。 2) 加强技术培训，增强安全意识 企业应加强技术人员的引进，对生产操作工人进行上岗前的专业技术培训，严格管理，增强安全意识，尽最大限度地降低事故发生的可能性，以避免发生恶性事件，进而造成事故性环境污染。 3) 火灾预防措施 本项目物质都存放于生产车间内。生产车间应保持通风，远离火种、热源，应与易(可)燃物分开存放，切忌混储。工人在生产车间内禁止抽烟。要求企业做好车间内消防器材的设置，配置灭火器，厂区内堆放沙子，用于灭火。 4) 一般固废储存注意事项 项目设有废品库，及时清运，分区存放，做好标识标志。 5) 危险废物暂存场所风险防范措施 建设项目危险废物均在危险物品仓库的暂存设施处暂存，在危险废物暂存过程中如储存不当，管理不善，容易发生泄漏、火灾等风险事故，其风险防范措施如下： 危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨等防范措施；危险废物暂存场所应设置一定的围堰高度，以便于危险废物泄漏的处理；在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应；危险废物必须在密封容器内暂存，不得敞开
--	--

堆放；储存容器材质必须根据危险废物的性质进行选择，应防止发生危险废物腐蚀、锈蚀储存容器的情况，防止泄漏事故的发生。

(5) 环保设施风险防范措施

1) 制定严格的工艺操作规程，加强监督和管理，增强职工安全意识和环保意识。

2) 加强管理，对废气管道、阀门、接口处进行定期检查，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生；确保各废气处理装置正常运行。

3) 定期排查并消除可能导致事故的诱因，加强安全管理，将非正常工况排放的概率减到最小，采取措施杜绝风险事故的发生。

4) 若废气处理装置发生故障，应立即切换至备用设施，在措施无效的情况下采取紧急停车控制，从源头上控制。

(6) 风险应急预案

突发性事故风险不可能绝对避免，这就要求在预防事故发生的同时，为一旦可能发生的事制定应急措施，以便使事故造成的危害减至最低程度。应急预案就是在贯彻预防为主的前提下，对建设项目可能出现事故，为及时控制危害源，抢救受害人员，指导居民防护和组织撤离，消除危害后果而组织的救援活动的预设方案。

(7) 分析结论

表 4-20 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	大陆马牌轮胎（中国）有限公司静音贴付、自密封技术改造项目				
建设地点	（安徽）省	（合肥）市	--	南岗科技园	大别山路 1588 号
地理坐标	经度	117 度 5 分 24.154 秒	纬度	31 度 52 分 7.260 秒	
主要危险物质及分布	危险废物；危废库				
环境影响途径及危害后果	火灾事故时产生的 CO、CO ₂ 、氮氧化物，且 CO 废气有一定的毒性，物质在燃烧反应过程中热解或燃烧产生烟气，烟气是燃烧产物的气态、液态、固态物质与空气的混合物，影响大气环境。				
风险防范措施	(1)运输、储存和使用安全 危险废物运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏，应防				

要求	暴晒、雨淋，防高温。远离火种、热源，防止阳光直射，保持容器密封，并可配备相应品种和数量的消防器材。使用时，工作现场加强通风，严禁烟火。生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。 (2)风险预防措施 ①严格遵守有关法规、规章，对各种塑料物资的运输、储存、使用及处置的整个过程进行全面的监督与管理。 ②加强对人员进行有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并经考核合格，方可上岗作业。 ③应将危险品的有关安全卫生资料向职工公开，教育职工识别安全标签，了解安全技术说明书、掌握必要的应急处理方法和自救措施，并经常对职工进行工作场所安全使用化学品的教育和培训。		
对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)，该项目不构成重大危险源。在落实本报告的提出事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。因此，该项目产生的环境风险对周围环境的影响是可接受的。 9.环境保护措施及投资估算 建设项目总投资 38560 万元，其中：环境保护投资约为 340 万元，占总投资的 0.88%（见下表）。			
表 4-21 环境保护投资表			
序号	项 目	环境工程措施	投资 (万元)
1	废气	自带集气管道和滤筒除尘器，经过收集处理后新建 15m 高排气筒排放； 挤出附胶设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气通过新建 15m 高排气筒排放； 激光打标、喷涂密闭设备自带集气管道收集后，废气引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放	200
2	废水	废水收集管道	20
3	噪声	选用低噪声的设备，设备设置减振基座，减振隔声， 厂房隔声、种植树木	75
4	固体废物	一般固废、危废处理、处置费用	15
5	地下水	要求生产车间作为一般防渗区，采用抗渗混凝土面层掺防水剂，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	20
6	环境管理	突发环境事件应急预案予以修订；更新排污许可证管理信息	10
合 计		340	

	10.环境管理与监测计划 为了及时掌握项目的污染状况和污染物对周围环境的影响，必须对产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，其目的是提供可靠的监测分析数据，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。 （1）运营期环境管理计划 厂区设置有环保管理办公室，对现有环保管理人员定期培训，提高环保管理工作水平。 1）贯彻国家有关环境保护政策、法规，制定企业的环保规划，环保规章制度，并实施检查和监督。 2）拟定本次技改项目的环保工作计划，根据本次项目的环境保护设施及环境保护措施，拟定项目营运期环境监理的项目和内容，完成环境保护责任目标。 3）全面监理环保措施的正常情况和实际效果，以及污染物达标排放情况；及时处理和解决临时出现的环境污染事件和环保设施故障；配合环保部门，做好日常环境保护管理和监测工作。 4）进行环保知识宣传教育，增强职工的环保意识。 5）在营运期间，做好监理记录及监理报告，落实环境监测的实施，审核有关环境监测报告，做好污染事故的应急处理。 6）由于本单位产品、生产原辅料、生产工艺以及污染防治措施均发生了变化，根据“企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）”规定，在本项目投入生产运行之前对本单位突发环境事件应急预案予以修订。 （2）环境监测计划 依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《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》（HJ 1207-2021）中自行监测内容进行设置。
--	--

表 4-22 污染源监测计划表

监测目的	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA016	颗粒物	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
		非甲烷总烃	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭气体污染物排放标准》（GB14554-93）
	DA032	颗粒物	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
		非甲烷总烃	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭气体污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭气体污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值要求
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

11.排污口规范化措施

固定噪声源、固体废物贮存必须按照安徽省排污口规范化设置要求进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照《环境保护图形标志实施细则（试行）》（环监〔1996〕463号）、《关于印发排放口标志牌技术规范的通知》（环办〔2003〕95号）的规定执行，设置与排污口相应的图形标志牌。

（1）废气排放口附近树立图形标志牌。

（2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。环保主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（3）环境保护图形标志

在污染物排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、关于发布

国家固体废物污染控制标准《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)修改单的公告(公告2023年第5号)执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-23, 环境保护图形符号见表4-24。

表 4-23 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 4-24 环境保护图形符号一览表

雨水排放口	污水排放口	一般工业固体废物
		
危险废物	噪声排放源	废气排放口
		
注：背景颜色为白色，图形颜色为绿色。		

12. “三同时”验收清单

本项目环境保护设施竣工验收清单详见下表。

表 4-25 建设项目环保设施竣工验收清单

类别	治理对象		处理措施	治理效果
废气	1#车间	颗粒物	自带集气管道和滤筒除尘器,经过收集处理后依托现有 15m 高排气筒排放 (DA016)	满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 要求; 恶臭污染物排放标准(GB14554-93)
		臭气浓度、非甲烷总烃	挤出附胶设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理,处理后的废气依托现有 15m 高排气筒排放(DA016); 激光打标、喷涂密闭设备自带集气管道收集后,废气引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放	
	2#车间	颗粒物	自带集气管道和滤筒除尘器,经过收集处理后新建 15m 高排气筒排放	

				(DA032)	
			臭气浓度、非甲烷总烃	挤出附胶设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理,处理后的废气通过新建 15m 高排气筒排放(DA032);激光打标、喷涂密闭设备自带集气管道收集后,废气引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放	
	废水	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	一、三期污水处理站:“气浮+二级生化处理+深度处理”;二期污水处理站:“接触氧化+消毒”工艺	一、三期废水处理站出水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024)后储存于消防水罐内,作为生产补充水;二期污水处理站出水回用于厂区道路的洒水绿化
	噪声	机械设备		隔声、消音、减震	厂界四周满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值要求
	固体废物	一般固废	激光清洗收集粉尘	资源回收单位回收利用	100%处理和处置,可有效避免对周边环境的不利影响
			次品	资源回收单位回收利用	
			废离型纸	资源回收单位回收利用	
		危险废物	混合物 B	委托有资质单位处置	
			化学小料包装袋	委托有资质单位处置	
		生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	
	地下水防治	地下水		要求生产车间作为一般防渗区,采用抗渗混凝土面层(包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土)掺防水剂,等效黏土防渗层 Mb≥1.5m,渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$	
	环境风险	环境风险		突发环境事件应急预案予以修订	

13.项目环评与排污许可联动内容

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》(皖环发〔2021〕7 号),属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业,在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内

	容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》。 （1）排污许可要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“第二十四项、橡胶和塑料制品业 29”中“61 橡胶制品业 291”，同时大陆马牌轮胎（中国）有限公司被纳入合肥市重点排污单位名录，因此，项目建成后，排污许可管理类别为“重点管理”。 （2）建设项目排污许可申请与填发信息表 本项目属于排污许可重点管理，根据皖环发〔2021〕7号文，本项目需明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项目排污许可申请与填发信息表》，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）规定，须及时在全国排污许可证管理信息平台填报、变更排污信息。
--	--

建设项目环境影响评价与排污许可 联动内容

（一）建设项目的国民经济行业类别、排污许可管理类别及所适用的排污许可申请与核发技术规范；

（二）建设项目的产品方案、主要原辅材料及燃料信息表；

（三）建设项目的总平面布置图、生产工艺流程图、厂区雨污管网图和自行监测布点图；

（四）建设项目的主要生产设施一览表；

（五）建设项目的废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表及大气污染物有组织排放基本情况表、大气污染物无组织排放表等；

（六）建设项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息表及废水直接排放口基本情况表、雨水排放口基本情况表、废水间接排放口基本情况表等；

（七）建设项目的噪声排放信息表；

（八）建设项目的固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表；

（九）建设项目的自行监测及记录信息表。

													息								
1	1# 车间	MF0001-MF0005	激光清洗机	激光清洗	颗粒物	有组织	TA001-TA005	滤筒除尘器	除尘	处理效率	90	%	/	是	/	DA016	GS01 自修车间排口	是	一般排放口	/	
2		MF0014-MF0015	双螺杆挤出机	挤出涂胶	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	TA014	低温等离子体	低温等离子	恶臭气体处理效率	60	%	非甲烷总烃处理效率约50%	是	/						
3		MF0022-MF0027	附胶机		非甲烷总烃、臭气浓度	有组织															
4		MF0039-MF0042	激光打标机		激光打标	非甲烷总烃															有组织
5		MF0068	喷涂机		喷涂	非甲烷总烃															有组织
6	2# 车间	MF0006-MF0013	激光清洗机	激光清洗	颗粒物	有组织	TA006-TA013	滤筒除尘器	除尘	处理效率	90	%	/	是	/	DA032	GS02 自修车间排口2#排放口	是	一般排放口	/	
7		MF0016-MF0017	双螺杆挤出机	挤出涂胶	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	TA015	低温等离子体	低温等离子	恶臭气体处理	60	%	非甲烷总烃处	是	/						
8		MF0	附胶机		非甲	有组															

	028-MF0038			烷总 烃、 臭气 浓度	织				效率			理 效率 约 50 %						
9	MF0043-MF0047	激光打 标机	激光打 标	非甲 烷总 烃	有组 织													
10	MF0069-MF0070	喷涂机	喷涂	非甲 烷总 烃	有组 织													

表 5 建设项目大气污染物有组织排放基本情况表

序号	排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气筒参数				国家或地方污染物排放标准			年许 可排 放量 (t/a)	申 请 特 殊 排 放 浓 度 限 值	申 请 特 殊 时 段 许 可 排 放 量 限 值	备注
				经度(°)	纬度(°)	高 度 /m	出 口 内 径 (m)	排 气 温 度 (℃)	排 气 量 (m³/h)	标 准 名 称	浓 度 限 值 (mg/ Nm³)	排 放 速 率 (kg/h)				
1	DA016	GS01 自修 补车 间排 口 1# 排放 口	颗粒 物	117° 5' 25.94"	31° 52' 9.19"	15	0.8	常温	115500	橡胶制品工 业污染物排 放标准 GB 27632-2011	12	/	/	/	/	/
			非甲 烷总 烃								100	/	/	/	/	/
			臭气 浓度								2000 (无 量纲)	/	/	/	/	/
2	DA032	GS02 自修 补车 间排	颗粒 物	117° 5' 26.16"	31° 52' 7.65"	15	0.6	常温	197400	橡胶制品工 业污染物排 放标准 GB 27632-2011	12	/	/	/	/	/
			非甲 烷总 烃								100	/	/	/	/	/

[illegible]

表 8 建设项目废水直接排放口基本情况表

[illegible]

表 9 建设项目直接排放入河排污口信息表

序号	排放口编号	排放口名称	入河排放口			其他信息
			水体名称	编号	批复文号	
/	/	/	/	/	/	/

表 10 建设项目雨水排放口基本情况表

[illegible]

表 11 建设项目废水间接排放口基本情况表

[illegible]

表 12 建设项目噪声排放信息表

噪声类别	生产时段		执行排放标准名称	厂界噪声排放限值		备注
	昼间	夜间		昼间, dB (A)	夜间, dB (A)	
稳态噪声	6:00~22: 00	22:00~6:00	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	65	55	
频发噪声	/	22:00~6:00		/	65	/
偶发噪声	/	22:00~6:00		/	70	/

表 13 建设项目固体废物（一般固体废物和危险固体废物）排放信息表

序号	固体废物来源	固体废物名称	固体废物种类	固体废物描述	固体废物产生量（t/a）	处理方式	处理去向					其他信息	
							自行贮存量（t/a）	自行利用量（t/a）	自行处置量（t/a）	转移量（t/a）			排放量（t/a）
										委托利用量	委托处置量		
1	激光清洗	激光清洗收集粉尘	一般固废	291-001-66	11.805	资源回收单位回收利用	11.805	0	0	11.805	0	0	/
2	产品检测	次品		291-001-05	198		198	0	0	198	0	0	/
3	贴附海绵	废离型纸		291-001-07	2		2	0	0	2	0	0	/
4	挤出涂胶	混合物 B	危险废物	HW49，900-999-49	4.86	委托有资质的单位处置	4.86	0	0	0	4.86	0	/
5	挤出涂胶	化学小料包装袋		HW49，900-041-49	20		20	0	0	0	20	0	/

表 14

建设项目自行监测及记录信息表

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	排放口名称/监测点位名称	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自行监测设施是否符合安装、运行、维护等管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法	其他信息	
1	废气	DA016	GS01 自修补车间排口1#排放口	烟气流速、烟气温度、烟气压力、烟气量	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	/	
2					非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中非甲烷总烃测定气相色谱法 HJ/T 38-1999	/	
					臭气浓度	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/半年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675	/	
3		DA032	GS01 自修补车间排口2#排放口		颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996	/	
4					非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/半年	固定污染源排气中非甲烷总烃测定气相色谱法 HJ/T 38-1999	/	
5					臭气浓度	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少3个	1次/半年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675	/	

6		厂界	当日风向, 上风向一个点、下风向两个点	风速、风向	颗粒物	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	/
					非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中非甲烷总烃测定气相色谱法 HJ/T 38-1999	/
					臭气浓度	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675	/
7		厂区内	厂房外一个点		非甲烷总烃	手工	/	/	/	/	非连续采样 至少 3 个	1 次/半年	固定污染源排气中非甲烷总烃测定气相色谱法 HJ/T 38-1999	/
8	噪声	厂界	厂界	/	Leq (A)	手工	/	/	/	/	昼、夜各一次	1 次/季度	GB12348-2008	/

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	DA016	颗粒物	自带集气管道和滤筒除尘器，经过收集处理后依托现有 15m 高排气筒排放（DA016）	满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）要求；恶臭污染物排放标准(GB14554-93)
		臭气浓度、非甲烷总烃	挤出附胶设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气依托现有 15m 高排气筒排放（DA016）；激光打标、喷涂设备自带集气管道收集后，废气引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放	
	DA032	颗粒物	自带集气管道和滤筒除尘器，经过收集处理后新建 15m 高排气筒排放（DA032）	
		臭气浓度、非甲烷总烃	挤出附胶设备上方集气罩收集后引入低温等离子体除臭装置处理，处理后的废气通过新建 15m 高排气筒排放（DA032）；激光打标、喷涂设备自带收集管道收集后，废气引入挤出附胶工序废气处理设施一并处理、排放	
地表水环境	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	一、三期污水处理站：“气浮+二级生化处理+深度处理”；二期污水处理站：“接触氧化+消毒”工艺	一、三期废水处理站出水达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）后储存于消防水罐内，作为生产补充水；二期污水处理站出水回用于厂区道路的洒水绿化
声环境	设备噪声	等效 A 声级	选用低噪声的设备，设备设置减振基座，减振隔声，厂房隔声	达到 GB12348-2008 中 3 类标准
固体废物	依托现有废品库，占地面积约 720m ² ，目前废品库仅利用约 400m ² ，剩余存储空间能够满足拟建项目一般固废暂存需求			各类固废均得到有效处置，不会造成二次

	依托现有危废库，占地面积约 50m ² ，目前危废库仅利用约 30m ² ，剩余存储空间能够满足拟建项目危废暂存需求	污染
土壤及地下水污染防治措施	要求生产车间作为一般防渗区，采用抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）掺防水剂，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1×10 ⁻⁷ cm/s	
生态保护措施	无	
环境风险防范措施	更新突发环境事件应急预案，完善应急处理措施，加强员工安全教育培训，以防意外突发事故。	
其他环境管理要求	1.规范化排污口 根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》、原环境保护部《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，排污口的规范化要符合有关要求。 2.环保验收要求与内容 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。 建设单位是项目竣工环境保护验收的责任主体，应组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。 3.排污许可证申请制度 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）相关内容可知，项目需实行重点管理，项目竣工后应当在全国排污许可证管理信息平台进行国家排污许可变更。企业应做好与排污许可的衔接工作。	

六、结 论

本项目符合国家产业政策，项目选址及规划可行，项目如能确保污染治理设施的正常运行，同时实施节能措施，遵守国家环境保护方面的法律法规，做到各种污染物的达标排放，并确保年污染物排放总量不超过环境保护行政主管部门下达的总量控制指标，则本项目的建设投产不会导致周围环境污染负荷的明显增加。

综上所述，在落实本报告提出的相关污染防治措施的前提下，本项目从环境影响角度而言是可行的。

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	氮氧化物	11.393 t/a	22.278 t/a	/	/	/	11.393 t/a	+0
	颗粒物	1.655 t/a	14.641 t/a	/	1.312 t/a	0.052 t/a	2.915 t/a	+1.26 t/a
	二氧化硫	0.416 t/a	6.25 t/a	/	/	/	/	+0
	VOCs	8.074 t/a	49.228 t/a	/	0.238 t/a	0.032 t/a	8.28 t/a	+0.206 t/a
废水	COD _{cr}	0.971 t/a	15.54 t/a	/	0 t/a	/	0.971 t/a	+0
	NH ₃ -N	0.116 t/a	0.44 t/a	/	0 t/a	/	0.116 t/a	+0
一般工业 固废	废橡胶	3186.96 t/a	/	/	/	/	3186.96 t/a	+0
	报废衬布	82.02 t/a	/	/	/	/	82.02 t/a	+0
	废帘布	842 t/a	/	/	/	/	842 t/a	+0
	废钢铁	246.5 t/a	/	/	/	/	246.5 t/a	+0
	废子口	111 t/a	/	/	/	/	111 t/a	+0
	废胎面	94 t/a	/	/	/	/	94 t/a	+0
	废气囊	92 t/a	/	/	/	/	92 t/a	+0
	废塑料	232.7 t/a	/	/	/	/	232.7 t/a	+0

	木材、木托盘	29.5 t/a	/	/	/	/	29.5 t/a	+0
	废黏土	3 t/a	/	/	/	/	3 t/a	+0
	废包装材料	222 t/a	/	/	/	/	222 t/a	+0
	废炭黑	256 t/a	/	/	/	/	256 t/a	+0
	水处理污泥	114 t/a	/	/	/	/	114 t/a	+0
	激光清洗收集粉尘	1.9 t/a	/	/	11.805 t/a	/	14.886 t/a	+11.805 t/a
	次品	33 t/a	/	/	198 t/a	/	231 t/a	+198 t/a
	废离型纸	0	/	/	2 t/a	/	2 t/a	+2 t/a
危险废物	废混合化学小料	42.52 t/a	/	/	/	/	42.52 t/a	+0
	隔离剂	11.97 t/a	/	/	/	/	11.97 t/a	+0
	废矿物油	57.72 t/a	/	/	/	/	57.72 t/a	+0
	化学小药包装袋	72.96 t/a	/	/	20 t/a	/	92.96 t/a	+20 t/a
	污泥	2.72 t/a	/	/	/	/	2.72 t/a	+0
	喷涂液	3.84 t/a	/	/	/	/	3.84 t/a	+0
	树脂	0.2 t/a	/	/	/	/	0.2 t/a	+0
	混合物 B	0.81 t/a	/	/	4.86 t/a	/	5.67 t/a	+4.86 t/a
生活垃圾	生活垃圾	172 t/a	/	/	10.005 t/a	/	182.005 t/a	+10.005 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件：

附件 1 委托书

附件 2 备案表

附件 3 声明确认单

附件 4 土地证明材料

附件 5 现有批复和验收材料

附件 6 营业执照

附件 7 检测报告

附件 8 总量指标文件

附件 9 密封胶、防粘剂 MSDS 说明书

附件 10 项目函审意见及修改清单

