

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称 : 湖南株洲富达橡塑有限公司年加工
500 吨混炼胶项目

建设单位(盖章) : 株洲富达橡塑有限公司

编 制 日 期 : 2025 年 8 月

打印编号：1756190426000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	420400		
建设项目名称	湖南株洲富达橡塑有限公司年加工500吨混炼胶项目		
建设项目类别	30-052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）	株洲富达橡塑有限公司 		
统一社会信用代码	91430211750624965G		
法定代表人（签字）	袁柱 		
主要负责人（签字）	袁柱 		
直接负责的主管人员（签字）	袁柱 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南精威环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	91430211MA4QQ97E0U		
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
唐宁远			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
文庭益	全本		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南精威环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91430211MA4QQ97W0C）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湖南株洲富达橡塑有限公司年加工500吨混炼胶项目项目环境影响报告书（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书（表）的编制主持人为 唐宁远（环境影响评价工程师 职业资格证书管理号 信用编号 主要编制人员包括 文庭益（信用编号 ）（依次全部列出）等 1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”。



统一社会信用代码

91430211MA4Q97WOC

营业执照

(副本)



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

名 称 湖南精威环保科技有限公司

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈飞翔

经营 范围 一般项目：环境保护监测；环保咨询服务；土壤污染防治与修复服务；土壤环境污染防治服务；农业面源和重金属污染防治技术服务；水污染治理；水环境污染防治服务；大气污染治理；资源循环利用服务；技术服务；污水处理及其再生利用；环境保护专用设备销售；环境监测专用仪器仪表销售；节能管理服务；运行业能评估服务；社会稳定风险评估；大气环境污染防治服务；噪声与振动控制服务；储能技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

注 册 资 本 贰佰万元整

成 立 日 期 2019年08月30日

住 所 湖南省株洲市天元区江山路10号硬质合金园多层厂房5楼501、502号

登 记 机 关



2024 年 3 月 29 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送年度报告。

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓 名： 唐宁远

证件号码：

性 别： 男

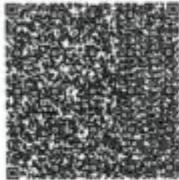
出生年月：

批准日期：

管理号：



个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南精威环保科技有限公司			当前单位编号	431100000000000670			
姓名	唐宁远	建账时间	201710	身份证号码				
性别	男	经办机构名称	株洲高新技术产业开发区社会保险经办机构	有效期至	2025-09-19 09:05			
			1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： (1) 登陆单位网厅公共服务平台 (2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构					
用途	/							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间				
91430211MA4QQ97W0C	湖南精威环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202501-202506				
			工伤保险	202501-202506				
			失业保险	202501-202506				
劳务派遣关系								
统一社会信用代码	单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202506	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250617	正常应缴	株洲市天元区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250617	正常应缴	株洲市天元区
	失业保险	4308	30.16	12.92	正常	20250617	正常应缴	株洲市天元区
202505	企业职工基本养老保险	4308	689.28	344.64	正常	20250516	正常应缴	株洲市天元区
	工伤保险	4308	51.7	0	正常	20250516	正常应缴	株洲市天元区

个人姓名：唐宁远

第1页,共2页

个人编号：43120000000010418162

目录

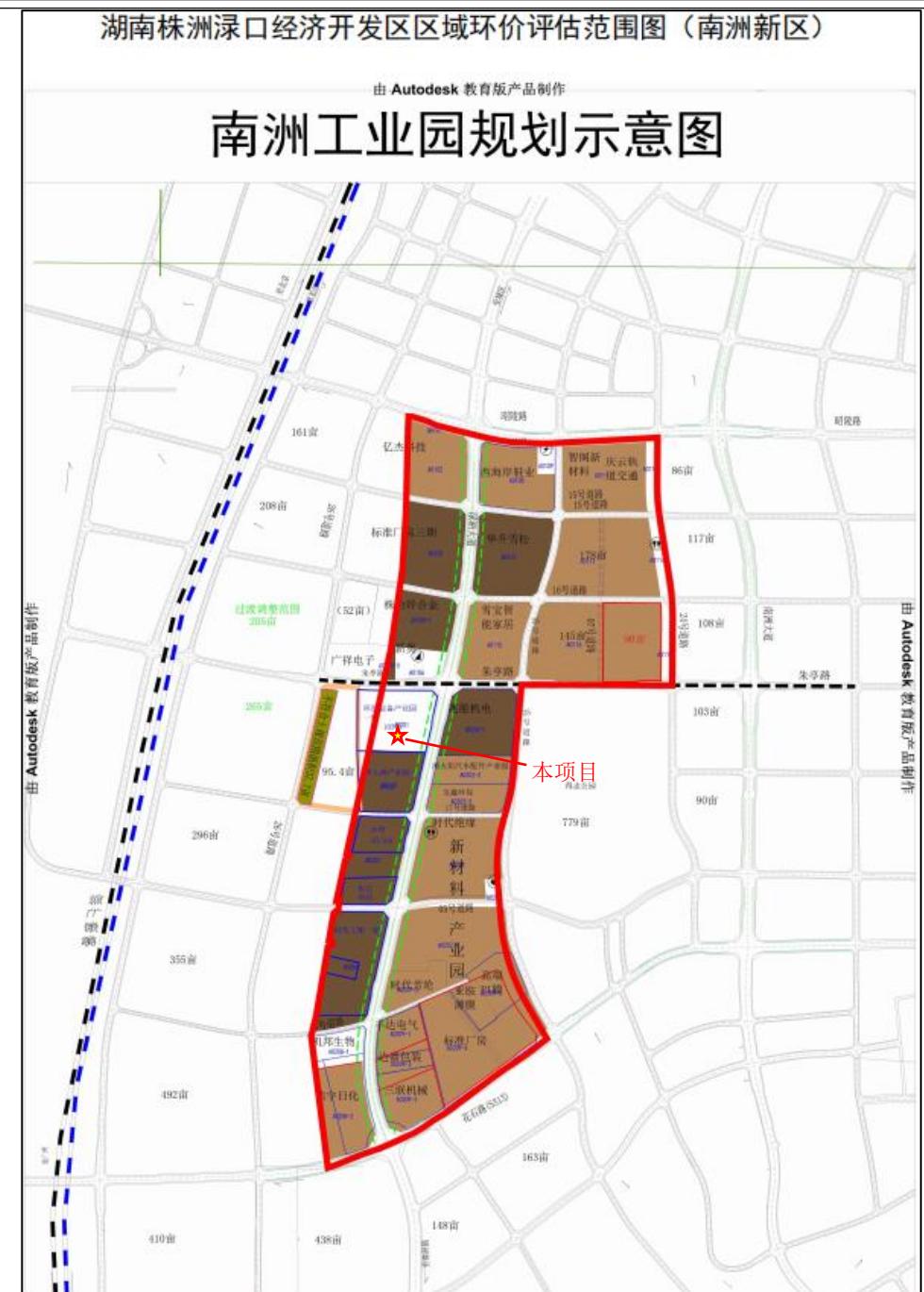
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	29
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	54
附表（建设项目污染物排放量汇总表单位 t/a）	55
附件：	
附件 1 营业执照	
附件 2 环境影响评价委托书	
附件 3 入园协议	
附件 4 厂房租赁协议	
附件 5 株洲富达橡塑有限公司与株洲时代新材料科技股份有限公司生产性物资采购合同	
附件 6 项目主要原辅料化学品安全技术说明书和质量检验单	
附图：	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目厂区平面布置图	
附图 3 项目敏感目标示意图	
附图 4 株洲市渌口高新技术产业开发区控制性详细规划图	
附图 5 引用监测数据监测点位图	
附图 6 项目周边四至图（周围企业情况）	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南株洲富达橡塑有限公司年加工 500 吨混炼胶项目			
项目代码	/			
建设单位联系人	袁柱	联系方式		
建设地点	湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房内			
地理坐标	(113 度 7 分 25.348 秒, 27 度 39 分 35.467 秒)			
国民经济行业类别	C2912 橡胶板、管、带制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业橡胶制造业 291 “其他”	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/	
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	70	
环保投资占比(%)	7%	施工工期	三个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地(用海)面积(m ²)	810m ²	
专项评价设置情况	按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行),建设项目产生的环境影响需要深入论证的,应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。对照专项评价设置原则表(具体如表 1-1),本项目无需设置专题评价。			
	表 1-1 专项评价设置对照一览表			
	类别	涉及项目类别	本项目	是否需设专章
	大气	排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目。	本项目排放的有机废气不涉及有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	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。	本项目不产生生产废水,不产生生活废水	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的建设项目。	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否	
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水	本项目不设取水点,项目用水由	否	

	生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。	市政管网供给，故本项目不需开展生态专项评价工作。	
	海洋 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接排入海洋的建设项目。故本项目不需开展海洋专项评价工作。	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》（HJ169）附录 B、附录 C。			
规划情况	株洲渌口高新技术产业开发区原名株洲渌口经济开发区，2024年12月9日，湖南省人民政府同意认定渌口经济技术开发区为省级高新区。 1、《株洲渌口经济开发区（扩区）控制性详细规划》（株洲市规划设计院规划分院，2021年12月），渌口区人民政府，渌政复[2021]14号； 2、《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区[2022]601 号）。		
	 1、规划环境影响评价文件名称：《湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书》； 审查机关：原湖南省环境保护厅； 审查文件名称及文号：《关于湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]116号） 2、规划环境影响跟踪评价文件名称：《湖南株洲渌口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》； 审查机关：湖南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《关于湖南株洲渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函[2023]10 号）。 3、正在报批中规划环境影响评价文件名称：《渌口高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》（东天规划设计研究有限公司，2025 年 5 月），已于 2025 年 5 月通过评审，目前处于报批阶段。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<h2>1、与工业园规划符合性和产业定位相符合性分析</h2> <h3>1.1 规划符合性</h3> <p>本项目位于湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房内。</p> <p>根据《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》(湘发改园区[2022]601 号)，核定株洲渌口经济开发区面积共 467.49 公顷，包含三个区块：区块一，266 公顷，东至渌口镇杨梅村、南至漉浦大道，西至京广铁路，北至芦淞区枫溪街道栗塘村；区块二：157.81 公顷，东至湘渌村，南至花石路，西至湘东村，北至南洲新区 1 号道路；区块三，45.73 公顷，东至黄竹村，南至雷公塘，西至姜家嘴，北至 Y056 乡道。根据文件中提供的四至范围及边界范围图（见下图），本项目位于区块二，属于株洲渌口高新技术产业开发区（原株洲渌口经济开发区）核准范围内。</p> <p>根据《株洲渌口经开区（扩区）控制性详细规划》，该地块为二类工业用地，本项目工艺为混炼，生产线密闭且负压，污染物产生量、排放量很小，对周边环境影响很小，具有一定的环境相容性。故项目符合用地规划性质要求。, 详见下图。</p>



《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》

(湘发改园区[2022]601号)中南州工业园边界及四至范围示意图



导产业，但也不是园区禁入项目，与园区产业定位不冲突。

1.3 与园区准入条件符合性

据《湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书》中第 10.1.2 章节开发区企业入区准入原则：

- (1) 凡进入开发区的企业必须符合国家产业政策；
- (2) 生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平；
- (3) 符合开发区产业规划；
- (4) 为低能耗、低污染、且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目；
- (5) 禁止造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染企业或行业进入区；对大气污染大的建材业亦限制入园。
- (6) 对虽符合(1)~(5)项条款，但对产出的污染物无具体、妥善的污染防治措施，污染物排放满足不了开发区总量控制要求，不能实现达标排放的企业一律不得入区。

根据《湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书》中第 10.1.3 章节开发区企业入区准入条件如下表 1-1。

表 1-1 南洲新区产业结构准入条件一览表

行业类别	入区相关要求
机械制造业加工	优先发展轨道交通装备及配件、航空动力机械、汽车零部件、摩托车及配件以及其他专用设备等企业。适当发展符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的机械制造鼓励类行业。 限制上传规模不达产业政策的机械制造项目；限制发展矿用搅拌、浓缩、过滤设备制造项目；限制发展三轮汽车、低速载货车项目；普通剪板机折弯机、弯管机、普通高速钢钻机、鍚刀等制造项目；等各种属于限制上传的机械制造项目。 禁止高能耗、高污染、机械铸造和电镀等企业入园。
服装等轻工业	优先发展一批服料和拉链、扣子等配件企业。适当发展符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的纺织、轻工鼓励类行业。 限制单线产能小于 10 万吨/年的常规聚酯（PET）连续聚合生产装置等《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的纺织、轻工限制类行业。 禁止发展《产业结构调整指导目录（2011 年本）》纺织、轻工行业淘汰类的企业。

电子信息业	<p>优先发展电子信息产业中的硬件生产（线路板等涉重金属及水污染严重的项目除外）等符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的信息产业鼓励类行业。</p> <p>限制激光视盘机生产线（VCD 系列整机产品）等《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的信息类限制类行业。禁止高能耗、高污染等电子信息《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的信息类限制类行业。</p>		
食品加工	<p>优先发展无公害食品的深加工、饮料、果汁，营养性健康大米、小麦粉及制品的开发生产，传统主食工业化生产；杂粮加工专用设备的研究生产；粮油加工副产物综合利用关键技术的推广应用；其他符合《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的食品加工鼓励类行业。</p> <p>限制糖精等化学合成甜味剂生产线等《产业结构调整指导目录（2011 年本）》中的食品加工类限制类行业。</p> <p>禁止发展《产业结构调整指导目录（2011 年本）》食品加工类淘汰类企业。</p>		
<p>本项目属于橡胶和塑料制品业项目，不属于株洲渌口经济开发区南洲新区工业园禁止、限制入园的企业。</p> <p>本项目生产方法、生产工艺、生产设备符合国家相应产业政策要求；项目废水、废气、噪声及固废均有完善、成熟的污染防治技术；本项目不属于禁止入园的造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染行业及限制入园的建材业、“八类工业严禁入园”；本项目排放的废水经市政污水管网进入南洲新区污水处理厂进一步处理，不涉及持久性污染物；项目废气均设置了处理设施，经处理后可达标排放，对大气污染影响小。因此，本项目符合湖南株洲渌口高新技术产业开发区准入条件。</p>			
<h2>2、与相关环评批复意见符合性分析</h2> <p>根据《关于湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评【2013】116 号），项目与规划环评批复符合性分析见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 项目与园区规划环评批复符合性分析一览表</p>			
序号	湘环评【2013】116 号批复要求	本项目情况	符合性
1	进一步优化规划布局，经开区内各功能区相对集中布置，严格按照功能区划进行有序开发建设，处理好经开区内部各功能组团及集中区与周边农业、商住等各功能组团的关系，充分利用自然地形和绿化隔离带使各功能区隔离，王家洲新区内不设集中商业住宅用地，控制规划道路两侧新建对噪声敏感的建筑物，对经开区内工业区与区外周边安置区之间、铁路干线	本项目位于湖南株洲渌口高新技术产业开发区南洲新区工业园内，用地为工业用地，位于园区内；	符合

	西侧建设缓冲隔离带，确保功能区划明确、产业相对集中、生态环境优良。		
2	严格执行经开区入园企业准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体规划、用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，限制发展重气型污染源和排水量大企业，禁止涉重金属企业和涉及一类污染物、持久性有机物的水型污染企业进入。管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“经开区准入与限制行业类型一览表”做好项目的招商把关，在入园项目前期和建设期，必须严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量满足达标排放和总量控制要求；加强对规划区内企业的环境监管，对已入园项目按报告书提出的建议进行清理整治，确保经开区内建设项目总体满足地方环保管理要求。	①本项目位于株洲渌口高新技术产业开发区南洲新区，根据南洲新区土地利用规划图(见附图)，该地块规划为二类工业用地，本项目为橡胶制品制造项目，项目符合经开区总体规划、用地规划、环保规划。 2)本项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重的建设项目，不属于重气型污染源和排水量大的项目，不涉及重金属、一类污染物、持久性有机物的排放，项目符合国家产业政策。 3)本项目不属于《湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书》中提出的“经开区准入与限制行业类型一览表”中的禁止或限制入园的行业。	符合
3	经开区排水实施雨污分流，落实经开区排水管网、污水处理厂等基础设施建设，按排水分区，湾塘工业园内生产废水、生活污水经预处理达到株洲县污水处理厂进水水质要求后经管网进入株洲县污水处理厂深度处理。王家洲新区应先期做好片区区域污水管网建设，将片区排水分至雷打石镇饮用水源保护区下游该片区应单独建设污水处理厂，污水处理厂工程应另行环境影响评价，并按报告书要求设专管将污水处理厂尾水引至雷打石镇自来水厂取水口下游 200 米以下排放。在渌口区王家洲污水处理厂建成且与区域排水管网对接运营完成前，该片区不得引进涉水型污染企业。	经开区排水实施了雨污分流，南洲新区污水处理厂及其配套的雨污管网已建成投入使用，项目所在区域的污水已汇入污水管网送南洲新区污水处理厂处理。本项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后经排入南洲新区污水处理厂深度处理。	符合
4	按报告书要求做好经开区大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，不得引入和建设燃煤企业及排放工艺废气量大或复杂的企业。建立经开区	本项目采用清洁能源电力，不使用燃煤，不属于排放工艺废气量大或复杂的项目，本项目产生的有机废气经收集后，经	符合

	清洁生产管理考核机制，对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业排放标准及《大气污染物综合排放标准》中二级标准要求。	二级活性炭吸附处理后通过18m高排气筒排放，非甲烷总烃排放量很小，经处理后排放浓度可满足排放标准限值要求。	
5	做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，严防二次污染。	本项目危险废物交由有资质单位处置。	符合
6	<u>经开区要建立专职环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。</u>	<u>本报告要求企业根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发(2024)49号)相关要求落实应急预案相关手续。</u>	符合
7	按经开区开发规划统筹制定拆迁安置方案，妥善落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。	本项目不涉及移民再次安置和次生环境问题。	符合
8	做好建设期的生态保护和水土保持工作。经开区建设过程中，应按照景观设计和功能分隔要求保留一定的自然山体绿地和水面，防止人为破坏；对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止水土流失。	本项目在已建标准厂房内进行建设，无裸露地，园区及时恢复植被，防止水土流失。	符合
综上所述，本项目符合《关于湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书的批复》(湘环评[2013]116号)相关要求。			
5、与规划环境影响跟踪评价相符性分析			
根据《湖南株洲渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价报告书》及《关于湖南株洲渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函[2023]10号)，项目与规划环评跟踪评价及批复符合性分析见表 1-3、表 1-4。			

表 1-3 项目与《渌口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》符合性分析

序号	要求	本项目	符合性
1	南洲新区产业片区的主导产业为机械装备制造业、服装等轻工业和电子信息业，辅以食品加工、业等产业	本项目不是南洲新区产业片区主导产业，但为非禁止类项目	符合
2	加强对企业准入条件的控制，严格按照发布的产业园区的三线一单管控要求进行管控，结合《湖南省湘江保护条例》等相关要求；禁止引入排水涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物的工业企业，由于园区位于主城区常年风向上风向。严格控制入区企业的废气须经处理达到国家、地方排放标准；采取有效措施，减少企业废气的无组织排放。	本项目符合园区的生态环境管控要求，符合《湖南省湘江保护条例》相关要求；排水不涉重金属、持久性有机物等有毒有害污染物；项目废气经处理后能够达标排放；项目车间封闭、生产设备密闭，无组织污染较轻。	符合
3	园区规划环评水污染物批复总量较小：经开区内企业建设投产前需要通过排污权交易购买总量	本项目将遵守总量控制相关规定	符合

表 1-4 项目与渌口高新技术产业开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函对比分析表

序号	意见要求	本项目符合性分析	符合性
1	落实空间布局约束，做好园区规划调整。园区经过多年发展，实际的园区核准范围、空间功能布局、产业定位、产业布局与原园区环评的基础情况有一定偏差，园区应适时做好规划的调整工作，从生态环境相容性角度统筹考虑区域功能布局，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响，对于紧邻安置小区和集中居住区的区块，应加强已有工业项目的污染治理并限制气型污染为主的项目。	项目位于湖南株洲渌口高新技术产业开发区南洲新区工业园，该产业园位于核准范围内，符合园区产业定位、空间功能布局等要求，因此项目也符合文件要求。	符合
2	切实落实污染物排放管控要求及生态环境准入清单。园区后续产业引进应符合“三线一单”分区管控要求及规划环评提出的生态环境准入清单要求，并充分考虑渌口区的主体功能定位、产业基础、资源特点，对不符	经与生态环境分区管控要求及规划环评提出的生态环境准入清单要求对比，项目符合湖南株洲渌口高新技术产业开发区生态环境准入清单要求。	符合

	合产业定位的现有污染排放企业，应强化污染防治措施，确保污染物排放量不增加。		
3	进一步落实园区污染管控措施。加强园区雨污分流系统、污水收集管网的建设、管理和维护，园区生产、生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂处理，加快王家洲新区污水处理厂竣工验收工作，园区不得超过污水处理厂的处理能力和排污口审批所规定的废水排放量引进项目。	本项目所在工业园雨污分流系统已建成，污水排入南洲新区污水处理厂处理。	符合
4	加强园区大气污染防治，推动园区企业加强对 VOCs 排放的治理，加大对园区内重点排污单位废水治理措施运行情况的监管力度，对治理设施不能有效运行的企业，应及时采取整改措施。	报告已对 VOCs 废气提出治理措施，满足达标排放要求。 项目污水通过园区管网排入南洲新区污水处理厂处理。	符合
5	做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置。对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管，严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，减少污染物的排放量。	报告已对项目产生的工业固体废物和生活垃圾提出分类收集、暂存、利用及处置措施，满足固废管理要求。建立了完善的固废管理体系；危险废物经分类收集后暂存于危废贮存间后定期由有资质单位进行处置。按排污许可制度和污染物排放总量控制要求落实相关要求。	符合
6	完善园区环境监测体系。园区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，应结合园区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况等，建立健全区域环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，确保园区小微站的稳定运行，加强对园区重点排放单位的监督性监测。	将按排污许可证要求委托第三方开展环境监测	符合
7	健全园区环境风险防控体系，强化园区重要环境风险源管控，落实环境风险防控措施和应急响应联动机制，确保区域环境安全。	本工程将落实环境风险防控措施，提升企业风险防控和事故应急处置能力	符合
8	加强对环境敏感点的保护。对于现有企业环评防护距离要求未落实的，相	本工程不涉及居民拆迁安置，环评未要求设定防护	符合

	<p>关各方应切实履行主体责任，完成搬迁任务，后续应严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于新建项目环评设置防护距离和搬迁要求的，在未落实前项目不得投产。</p>	<p>距离。</p>	
	<p>综上所述，本项目符合《关于湖南株洲渌口经济开发区环境影响报告书的批复》(湘环评[2013]116号)相关要求，符合《湖南株洲渌口经济开发区环境影响跟踪评价报告书》、《关于湖南株洲渌口经济开发区规划环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函[2023]10号)中提出的相关要求。</p>		
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）中限制类和淘汰类项目。不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》中所列项目。使用的设备不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》（中华人民共和国工业和信息化部公告工产业[2010]第122号）中工艺装备；因此，本项目符合国家产业政策。</p> <p>2、生态环境分区管控相符性</p> <p>根据“湖南省生态环境厅关于发布《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的函（2023版）”，其相符性如下：</p> <p>2.1 生态保护红线</p> <p>项目位于湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内2#厂房内，区域属于国家层面重点开发区，不属于自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域，项目不涉及生态保护红线，其建设符合生态红线保护要求。</p> <p>2.2 环境质量底线</p> <p>项目区域属于空气质量不达标区（PM2.5超标），其余因子TSP、SO₂、NO₂、PM10均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；地表水能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中相应标准要求；声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求。项目</p>		

建设后不改变周边环境功能，不突破环境质量底线。

2.3 资源利用上线

能源：项目营运过程中生活、生产用能采用电能，属于清洁能源，不涉及能源利用上线。

水资源：项目营运过程中消耗一定量的水资源等，主要为生活用水及少量生产用水，用水量很小，不会突破区域的水资源利用上线。

土地资源：本项目用地现为工业用地，不会改变园区土地利用现状；建设单位租赁标准厂房进行项目建设，提高土地资源利用效率，不会对土地资源产生明显影响。

2.4 生态环境准入清单

本项目所在的湖南株洲渌口高新技术产业开发区属于重点管控单元，环境管控单元编码为 ZH43022120002。根据“湖南省生态环境厅关于发布《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的函（2023 版）”相关要求，本项目不与省级以上产业园区生态环境总体管控要求（四大片区）相违背；本项目与湖南株洲渌口高新区的管控要求分析对比见表 2-1。

表 2-1 与湖南省生态环境厅关于发布《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的函（2023 版）相符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	(1.1) 园区限制发展重气型污染源和排水量大企业。	本项目不属于重气型污染源和排水量大企业	符合
	(1.2) 禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目离湘江干线最近距离大于 1km，不属于化工项目	符合
污染物排放管控	(2.1) 废水：经开区排水实施雨污分流。 南洲新区：工业企业排放工业废水须经预处理达标后进入污水处理厂进行深度处理。禁止重金属废水排入污水处理厂。污水处理厂处理后尾水通过污水管排入东侧排水渠，随后排入渌江。加强工业集聚区废水治理。加强重点行业废水污染源治理，完成印染纺织等行业	经开区排水实施雨污分流，本项目不产生重金属废水，污水入南洲新区污水处理厂进行深度处理	符合

	清洁化改造工作。		
	(2.2) 废气：加强企业管理，入区企业的废气须经处理达到国家、地方排放标准；采取有效措施，减少企业废气的无组织排放。持续推动锅炉、工业窑炉综合治理，开展工业涂装、包装印刷等重点行业挥发性有机物深度治理。重点推进水泥行业氮氧化物深度治理。	本项目产生的有机废气采用活性炭吸附处理，可达标排放	符合
	(2.3) 固废：做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。	本项目固废分类收集，转运、综合利用和无害化处理按相关要求进行。	符合
	(2.4) 园区内相关行业及涉锅炉大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。	本项目不涉及锅炉大气污染	符合
环境风险管控	(3.1) 园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南株洲渌口经济开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。		符合
	(3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。	企业将根据《湖南省突发环境事件应急预案管理办法(修订版)》(湘环发(2024)49号)相关要求落实应急预案相关手续，项目租赁现有标准厂房，符合用地质量要求，不涉及重金属等持久性污染物，不属于重点监管企业名单。	符合
	(3.3) 建设用地土壤风险防控：建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，进行管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强重点监管企业与工业园区的监管；规范工业废物处理处置活		符合

	<p>动。加大涉重金属行业污染防控力度。</p> <p>加大涉重企业治污与清洁生产改造力度：规划企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存，稳步推进重点重金属减排工作。</p>		
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：管委会应积极推广清洁能源，不得引入和建设燃煤企业及排放工艺废气量大或复杂的企业。限于开发区企业引入的同步性难，热用户少，采用分散供热方式，各种锅炉须采取燃气和电锅炉，严禁燃煤锅炉上马。禁燃区按《株洲县人民政府办公室关于划定我县禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料。</p> <p>2025 年综合能源消费量预测为 18.71 万 tce，单位 GDP 能耗为 0.355tce/万元，区域“十四五”期间综合能源消费增量为 4.64 万 tce，单位 GDP 能耗下降 17%。</p>	本项目不使用燃煤，能源利用符合相关要求	符合
	<p>(4.2) 水资源：持续实施水资源消耗总量和强度双控行动，结合最严格水资源管理制度考核要求抓好贯彻落实。2025 年，园区指标应符合相应行政区域的管控要求，渌口区用水总量控制在 1.98 亿立方米，万元工业增加值用水量比 2020 年降幅 11.2%。</p>	本项目水资源利用符合相关要求	符合
	<p>(4.3) 土地资源：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可、竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，省级园区工业用地固定资产投入强度不低于 270 万元/亩，工业用地地均税收不低于 17 万元/亩。</p>	本项目位于株洲渌口高新技术产业开发区南洲新区工业园内，本项目用地属于二类工业用地，土地资源利用符合相关要求	符合

3、《湖南省湘江保护条例》（2023 年修订）符合性分析

本项目与《湖南省湘江保护条例》（2023 年 5 月 31 日修订）相符性见表

3-1。

表 3-1 与《湖南省湘江保护条例》符合性分析

技术政策要求	项目情况	符合性
第三十二条建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。	运行前进行排污许可申报	符合
第三十三条禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒。	本项目不涉及，生活用水以及生活污水依托园区	符合
第三十四条新建、改建、扩建建设项目，建设单位应当组织进行建设项目环境影响评价，并根据建设项目对环境的影响程度，分别编制环境影响评价报告书、环境影响评价报告表或者填报环境影响登记表。环境影响评价报告书、报告表应当依法报生态环境主管部门审批，环境影响登记表应当依法报生态环境主管部门备案。	项目编制环境影响报告表	符合
第三十五条对有下列情形之一的地区，湘江流域县级以上人民政府生态环境主管部门应当暂停新增水污染物排放的建设项目环境影响评价审批：（一）水功能区水质未达到规定标准的；（二）跨行政区域河流交界断面水质未达到控制目标的；（三）超过排污总量控制指标的；（四）未按照规定时间淘汰严重污染水环境的落后工艺和设备的；（五）未完成重点水污染物排放总量年度控制计划的。	水功能区属于达标区；生活用水以及生活污水依托园区	符合

4 、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

本项目与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61号）相符合性见表 4-1。

表 4-1 与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

技术政策要求	项目情况	符合性
推动产业结构绿色转型。加快建设绿色制造体系，持续推进工业新兴优势产业和“3+3+2”重点产业领域建设，围绕碳达峰、碳中和目标，在污染治理、资源综合利用、先进储能、燃料电池、碳捕集利用封存等方面突破一批关键技术。利用综合标准依法依规淘汰落后产能，	项目为橡胶和塑料制品业项目；非“两高”项目，非禁批、限批项目	符合

	严禁未经批准新增煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业产能。坚决遏制“两高”项目盲目发展，全面梳理排查在建“两高”项目，科学有序推进拟建项目，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批、停建。在煤电、石化、化工、钢铁、有色冶炼、建材等行业，开展减污降碳综合治理。制定全省清洁生产审核实施方案，深入推进能源、冶金、焦化、建材、有色、化工、印染、造纸、原料药、电镀、农副食品加工、工业涂装、包装印刷等行业强制性清洁生产审核，到 2025 年，全部落实强制性清洁生产审核方案要求，推动重点行业完成限制类产能装备的升级改造。积极推进建材、化工、铸造、印染、电镀、加工制造等产业集群提升改造，提高产业集聚化、绿色化发展水平，积极探索工业园区和企业集群清洁生产审核试点。		
	加强长江干支流系统治理。按照《湖南省沿江化工企业搬迁改造实施方案》要求，沿江岸线 1 公里范围内严禁新建、扩建化工园区、化工生产项目；严禁现有合规化工园区在沿江岸线 1 公里范围内靠江扩建；安全环保达标的化工生产企业因生产需要可向背江一面逐步搬迁，2025 年底前完成沿江化工企业搬迁改造任务。	不涉及，非化工项目，西侧距离湘江直线距离 1.4km	符合

5 、《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则》符合性分析

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》相符合性见表 5-1。

表 5-1 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）》符合性分析

技术政策要求	项目情况	符合性
第九条，禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田地等投资建设项目；	不涉及	符合
第十五条，禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公	不涉及，西侧距离湘江直线距离 1.4km	符合

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、生态环境保护水平目的的改建除外。		
第十六条，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。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》有关要求执行。	项目非高污染项目	符合
第十七条，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。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	不涉及	符合
第十八条，禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落实产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。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（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	项目符合国家产业政策，符合园区准入条件	符合

6、与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划》符合性分析

本项目与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》相符合性见表 6-1。

表 6-1 与《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划》符合性分析

技术政策要求	项目情况	符合性
1. 推动能源绿色低碳转型。严格落实煤炭等量、减量替代，提高电煤消费占比。多渠道扩展天然气气源，扩大外受电比重，持续推进“煤改气”“煤改电”工程，大力推进使用清洁能源或电厂热力、工业余热等替代锅炉、炉窑燃料用煤，加快推动玻璃、地板砖等建材行业企业以及有色冶炼行业鼓风炉、反射炉等“煤改气”，依法依规推进煤气发生炉有序退出，推动非化石能源发展。到 2025 年，煤炭消费占一次能源消费比重下降至 51% 左右，电煤消费占比达到 55% 以上。	项目采用电能，不涉及高污染燃料	符合
2. 强化禁燃区管控，推进散煤替代。加强煤炭生产、销售和使用监管。优化调整高污染燃料禁燃区范围，严厉查处禁燃区内煤炭燃用行为。推进农村用能	项目采用电能，不涉及高污染燃料	符合

低碳化转型，加快农业种植、养殖、农产品加工等散煤替代。		
3.优化产业结构和布局。严格项目准入，遏制“两高一低”项目盲目发展。落实产业规划及产业政策，严格执行重点行业产能置换办法，依法依规淘汰落后产能。优化产业链布局，开展传统产业集群排查整治，推进重点涉气企业入园。到 2025 年，按照相关政策和环保标准整合关停环境绩效水平低的砖瓦企业。	项目符合园区准入条件，不属于“两高一低”项目	符合
加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	项目选用具有更高性能更低 VOCs 的原材料(三元乙丙胶)。符合低 VOCs 原辅材料替代要求。	符合

7、与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》相符合性分析

为深入贯彻落实省委、省政府关于蓝天保卫战的部署要求，推进长株潭及传输通道城市环境空气质量持续改善和达标，根据《中华人民共和国大气污染防治法》《湖南省“十四五”生态环境保护规划》等法规和政策规定，特制定《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》。

表 7-1 项目与《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》符合性分析

技术政策要求		本工程符合性	符合性分析
总体目标	到2025年，六市环境空气质量达到国家二级标准；臭氧超标风险显著降低，优良天数平均比例达到87.1%，重度及以上污染天数控制在9天以内；氮氧化物（NO _x ）及挥发性有机物（VOCs）重点工程累计减排量分别达到2.16万吨、1.52万吨。	本项目 VOCs 排放总量较小，为 00t/a。	符合
产业结构调整专项行动	严格新建项目准入。坚决遏制高耗能高排放低水平项目盲目发展，实行台账管理，严格项目准入及管控要求，依法依规淘汰落后产能。严格审批涉 VOCs 排放的工业项目，落实污染物倍量削减要求。	项目不属于高耗能高排放低水平项目，项目 VOCs 排放总量较小，为 00t/a，无需倍量削减要求。	符合
能源结构调整专项行动	能源利用低碳化和高效化。严格控制煤炭消费总量，提高电煤消费占比，严厉打击禁燃区外违规销售燃用劣质散煤行为。有序推进“煤改气”“煤改电”，加快天然气在工业领域的应用，扩大居民商服用气市场；加快实施电能替代，推广使用工业电锅炉、电热釜等设备。推进长株潭综合能源示范中心建	项目仅以电为能源，属于清洁能源。	符合

	设。		
	VOCs原辅材料源头替代。全面摸排VOCs原辅材料使用现状，以工业涂装、包装印刷等行业为重点，指导企业制定低VOCs原辅材料替代计划。到2025年，六市每年推广使用低VOCs原辅材料替代的企业均不少于5家。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准。	项目选用具有更高性能更低 VOCs 的原材料（三元乙丙胶）。符合低 VOCs 原辅材料替代要求。	符合
臭氧污染防治攻坚战专项行动	VOCs污染治理达标。开展VOCs治理突出问题排查整治，清理整顿简易低效治理设施，到2025年累计完成不少于500家；加强非正常工况废气排放管控，全面提升VOCs废气收集率、治理设施运行率和去除率。强化油品储运销环节综合整治，到2025年，区域内原油成品油码头、现役5000总吨及以上的油船全部完成油气回收治理。臭氧精准防控体系构建。强化科技支撑，有序开展臭氧来源解析、生成机理、传输规律研究，加快VOCs和NOx减排适用技术和臭氧预报技术研发。完善监测监控体系，强化治理设施运维监管。开展夏季臭氧污染区域联防联控和精准监督帮扶。	项目选用低VOCs 的原材料（三元乙丙胶），密炼和开炼设备一并设置在一间密闭厂房内，有机废气通过设备和场所密闭、废气有效收集等措施，采用二级活性炭吸附消减了VOCs排放量。全面保证了 VOCs废气收集率、治理设施运行率和去除率。	符合

经分析，本项目符合《长株潭及传输通道城市环境空气质量达标攻坚行动计划》中相关要求。

8、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）相符性见表 8-1。

表 8-1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

技术政策要求	项目情况	符合性
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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替	项目选用具有更高性能更低 VOCs 的原材料（三元乙丙胶）。符合低 VOCs 原辅材料替代要求。	符合

代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
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。	项目选用低 VOCs 的原材料（三元乙丙胶），密炼和开炼设备一并设置在一间密闭厂房内，有机废气通过设备和场所密闭、废气有效收集等措施，采用二级活性炭吸附消减了 VOCs 排放量。	符合

9、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号），本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析详见表 9-1。

表 9-1 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

技术政策要求	项目情况	符合性
(十) 在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括：1. 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；2. 根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业；	设有封闭的混炼生产线；加强员工职业技能培训，提高效率；同时，项目所采用的是低 VOCs 的原材料（三元乙丙胶）。	符合
对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	密炼和开炼有机废气属于低浓度 VOCs 废气，采用二级活性炭吸附技术进行处置，	符合

10、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），本项目与其相符合性见表 10-1。

表 10-1 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

技术政策要求	项目情况	符合性
① VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；	原料于专用仓库内暂存	符合
②液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；	本项目不存在液态 VOCs 物料	符合
③含 VOCs 产品的使用过程中，VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	密炼废气通过管道收集，开炼废气采用集气罩收集，均采用二级活性炭+布袋除尘进行处置后排放	符合
④收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	密炼和开炼废气采用二级活性炭+布袋除尘进行处置	符合

11、《株洲市“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

根据《株洲市“十四五”生态环境保护规划》的要求：印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。本项目所用的原料为三元乙丙胶，VOCs 含量少，将密炼、开炼工序设置于密闭的生产车间房，以减少无组织的排放，生产车间房内废气通过“布袋除尘+二级活性炭吸附”系统处理后通过 18 米高排气筒达标排放。项目符合《株洲市“十四五”生态环境保护规划》要求。

12、产业政策、选址等相关政策符合性分析

12.1 建设项目与产业政策符合性分析

本项目为橡胶和塑料制品业橡胶制造业，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中规定的鼓励类第十一项：6. 橡胶：万吨级液体丁基橡胶、官能团改性的溶聚丁苯橡胶、氢化丁腈橡胶、高乙烯基聚丁二烯橡胶（HVBR）、集成橡胶（SIBR）、丁戊橡胶、异戊二烯胶乳开发与生产，合成橡胶化学改性技术开发与应用，湿法（液相）和低温连续橡胶混炼技术，热塑性聚酯弹性体（TPEE）、氢化苯乙烯-异戊二烯热塑性弹性体（SEPS）等热塑性弹性体材料开发与生产，新型天然橡胶开发与应用中橡胶混炼技术，属于“鼓励类”建设项目，项目生产过程中未使用目录中规定的落后和淘汰设备。对照《湖南省“两高”项目管理目录》中规定的两高项目本项目不属于“两高”项目。根据《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于其中禁止或需经许可方可投资建设的项目。

综上所述，本项目的建设符合国家和湖南省产业政策、准入政策的要求。

12.2 平面布置合理性分析

项目向湖南省固的桥隧机械有限公司租赁湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房进行生产，厂房为已批但一直未开工建设的闲置厂房。本项目主要分为生产车间区、办公区、运输装卸区、存储区等。其中密炼设备以及开炼设备均设置在生产车间区内，为项目厂房内单独的密闭房间，设置于厂房南侧；办公区、运输装卸区、原料贮存区、一般固废间和危废间等均设置于厂房北侧；厂房东南角设切胶区与生产车间紧邻；环保设备中布袋除尘设备紧邻生产车间西侧，二级活性炭设备以及风机、排气筒设置在南侧厂房外。厂房整体布置紧凑，便于日常生产的正常进行。从总体上看，本项目根据生产工艺及其物料走向，房内部按流程合理布局，各生产区生产功能分工明确，厂房布局简单合理，本项目的平面设计在满足生产工艺要求的前提下，统筹考虑物料运输、环境保护以及消防等诸多方面因素，本项目厂区平面布置合理可行。

12.3 选址合理性分析

项目位于湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房，该厂房为湖南省固的桥隧机械有限公司已取得批复的部分厂房，该

部分一直未开工建设，目前仍处于闲置状态，本项目与湖南省固的桥隧机械有限公司租赁合同见附件，项目符合园区准入要求，周边企业以新材料、硬质合金、机械制造等企业为主，项目与周边企业相容。项目所在地环境空气质量、地表水环境质量与声环境质量均较好，具有一定的环境容量，项目的建设符合当地环境功能要求。项目场址所在地水、电、原料供应均有保证，满足生产及生活需求。根据后文分析内容，项目在采取本报告提出的污染防治措施后，污染物均可做到达标排放，对周围环境污染影响较小，不会改变区域环境功能级别。

综上所述，本项目符合渌口高新区南洲新区入园要求，且与周边环境相容，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设 内 容	<p>2.1 项目由来</p> <p>株洲富达橡塑有限公司成立于 2003 年，住所位于湖南省株洲市渌口区南洲镇渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园 2#厂房，企业主要经营范围为：铁路机车车辆配件制造；橡胶制品制造；橡胶制品销售；橡胶加工专用设备制造；橡胶加工专用设备销售等。现由于车辆制造行业发展前景较好、市场需求日益旺盛和国家产业政策利好，株洲时代新材料科技股份有限公司的部分生产任务已达到饱和，有意将车辆外挡风胶料加工工序委外处理。项目拟依据株洲时代新材料科技股份有限公司提供的定额原辅料，为株洲时代新材料科技股份有限公司提供加工服务。因此，株洲富达橡塑有限公司拟向湖南省固的桥隧机械有限公司租用湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房，租用厂房共分五跨共 810 平方米，新建一条混炼生产线，年加工混炼胶规模为 500 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的相关规定，本项目为“二十六、橡胶和塑料制品业橡胶制造业 291 其他类”，应编制环境影响评价报告表。为此，株洲富达橡塑有限公司委托湖南精威环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织有关人员对项目场址及其周围环境状况进行了详细踏勘，并收集有关本项目的工程资料，完成了本项目环境影响报告表的编制工作。</p> <p>2.2 建设内容</p> <p>拟投资 1000 万元，向湖南省固的桥隧机械有限公司租赁湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房，外购开炼设备和密炼设备，新建 500t/a 混炼胶生产线，构建年加工 500 吨混炼胶项目。</p> <p>项目总用地面积为 810m²，总建筑面积为 810m²，建设内容包括办公室、合格产品区、维修区、恒温室、一般固废间、危废间、空架区、拖车区、叉车区、原材料区、切胶区和生产区。</p>

项目主要建设内容如表 2-1 所示。

表 2-1 主要建设内容一览表

工程类别	工程名称		项目内容	备注
主体工程	生产车间房	开炼区	位于厂房南侧生产车间房 (86.8m ²) 内部西侧, 占地约 10.45m ² , 用于混炼胶开炼。	<u>生产车间房为租赁厂房内单独设置的密闭厂房</u>
		密炼区	位于厂房南侧生产车间房 (86.8m ²) 内部东部, 占地约 8.05m ² , 用于混炼胶密炼。	
		切胶区	位于厂房南侧生产车间房 (86.8m ²) 东侧旁, 占地约 4.00m ² , 用于对原材料三元乙丙胶和混炼胶产品进行切块处理。	
辅助工程		办公室	位于厂房西北侧, 占地约 19.6m ² , 用于员工办公。	均位于租赁园区厂房内
		维修区	位于厂房北侧, 占地约 19.6m ² , 用于设备维修保养。	
		食宿	不提供食宿, 员工均自行解决	
公用工程	供水工程		供水来源于园区市政供水管网。	/
	供电工程		依托园区变配电所。	
	排水工程		项目无生产废水外排, 生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网, 进入南洲新区污水处理厂处理。	
储运工程		恒温室	<u>位于厂房北侧, 占地约 19.6m², 混炼胶成品主要存放在合格成品区, 恒温室仅用于混料胶成品需要较长时间暂存时储存</u>	<u>恒温房采用空调恒温, 温度控制在 30℃以保证混料胶成品在需要较长时间暂存时, 维持良好的性能</u>
		原材料区域	位于厂房北侧, 占地约 52.3m ² , 用于储存原材料	均位于租赁园区厂房内
		合格产品区	位于厂房西北侧, 占地约 52.3m ² , 用于储存产品	
		空架区	位于厂房东北侧, 用于临时装卸, 提高转运效率	
		拖车区	位于厂房东北侧, 用于运输	
		叉车区	位于厂房东北侧, 用于运输	/
		运输	项目原辅料及产品均经汽车运输出入园区, 厂房内原辅材料和产品的搬运采用叉车和拖车。	

	一般固体废物暂存间	位于厂房北侧,占地约 19.6m ² ,用于存放一般固体废物,包含废包装袋,废渣等	均位于租赁园区厂房内
	危险固体废物暂存间	位于厂房外北侧,占地约 19.6m ² ,用于存放危险固体废物,包含废活性炭等	
环保工程	废水处置措施	项目无生产废水外排,员工均不在厂区食宿,厕所依托园区,项目不产生生活污水、地面以及设备清洁废水。	/
	废气处置措施	车间产生的有机废气和粉尘收集后经布袋除尘+二级活性炭处理后由 1 根 18m 排气筒排放。	
	固体废物处置措施	生活垃圾分类收集后由环卫部门集中统一清运;一般固体废物暂存在一般固体废物暂存间;危险废物暂存在危险废物暂存间,定期交由有资质单位处置。	
	噪声处置措施	采取设备基础减振、消声、建筑隔声等措施。	

2.3 产品方案

本项目投产后产品方案见表 2-2。

表 2-2 本项目投产后产品方案表

序号	产品名称	年产量(t/a)	产品图片
1	<u>9653 白色混炼胶</u>	<u>250</u>	 白色、固态片状
2	<u>9666 灰色混炼胶</u>	<u>250</u>	 灰色、固态片状
总计		<u>500</u>	

<u>本项目产品详细说明</u>	
<u>产品用途</u>	本项目两种产品均用于株洲时代新材料科技股份有限公司，由株洲时代新材料科技股份有限公司进一步加工硫化定型后用于车辆外风挡胶料。
<u>本项目涉及工序和反应</u>	本项目两种产品均采用密炼+开炼的方式，对株洲时代新材料科技股份有限公司提供的原辅料进行单纯物理混合，不涉及化学反应。
<u>产品区别</u>	本项目生产两种混炼胶：9653 白色混炼胶和 9666 灰色混炼胶均采用相同的主要原辅料以及相同的主要生产工序，差别主要如下：9666 灰色混炼胶在 9653 白色混炼胶原辅料基础上，新增加入半补强炭黑；密炼时 9653 白色混炼胶密炼温度需达到 170℃，9666 灰色混炼胶密炼温度仅需达到 160℃。如上差异在实际生产产污量中可忽略不计，本文产污分析中不再分产品讨论；两种产品成品仅颜色存在差异，其他属性以及用途均一致。
<u>产品质量情况</u>	本项目仅对株洲时代新材料科技股份有限公司提供原辅料进行加工，厂区不进行对产品的质量合格检测。产品的质量合格与否，由株洲时代新材料科技股份有限公司根据自身需求，对本项目每批次的混炼胶产品送检试验片进行检测。本项目将根据检测结果，对混炼胶产品分为合格与不合格品，产品合格率约 99%，不合格产品禁止回用于生产，处理方式为：与合格产品区分打包后，一同运送至株洲时代新材料科技股份有限公司（株洲时代新材料科技股份有限公司与本项目的生产性物资采购合同见附件 5）。

2.4 主要原辅材料及能源消耗

本项目全部主要原辅料均由株洲时代新材料科技股份有限公司（以下简称时代新材）统一采购后提供，主要原辅材料为三元乙丙胶、白炭黑、钛白粉、氧化锌、半补强炭黑（仅 9666 灰色混炼胶中使用）、白艳华（胶质碳酸钙）、双二五硫化剂、硫磺、CBS（N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺）和 DM（二硫化二苯并噻唑）等，详细原辅材料见表 2-7。其中密炼机和开

炼机仅采用天然乳胶清理机器（不用水清洗）。

表 2-7 原辅材料一览表

序号	原料名称	原料年用量 (t/a)	性状	包装方式	厂区最大贮量 (t)	备注
<u>一、原料</u>						
<u>9653 白色混炼胶</u>						
1	三元乙丙胶	142.8	固体	袋装	30	用作基体橡胶
2	白炭黑	35.7	粉体	袋装	3	用作补强填料
3	钛白粉	5	粉体	袋装	0.5	用于白色颜料和紫外线屏蔽剂
4	氧化锌	7.14	粉体	袋装	1	用于活化剂提高交联效率
5	石蜡	1.428	固体	袋装	0.15	加入产品中，用于润滑，物理防老剂
6	软化剂(石蜡油)	21.42	液体	桶装	2	加入产品中，用于增加产品可塑性
7	白艳华(胶质碳酸钙)	28.5	粉体	袋装	5	用作活性填料
8	双二五硫化剂	0.089	液体	桶装	0.001	本项目仅将这四种原料在开炼工序时均匀物理混合进胶料中，不涉及硫化反应属于预先物理混料，以便于株洲时代新材料科技股份有限公司进一步加工硫化以提升产品耐热性等性能
9	硫磺	0.375	粉体	袋装	0.0375	
10	CBS	0.1875	粉体	袋装	0.0015	
11	DM	0.075	粉体	袋装	0.001	
<u>9666 灰色混炼胶</u>						
1	三元乙丙胶	142.8	固体	袋装	30	用作基体橡胶
2	白炭黑	35.7	粉体	袋装	3	用作补强填料

	<u>3</u>	<u>半补强炭黑</u>	<u>5</u>	粉体	袋装	<u>0.5</u>	用于补强和上色	
	<u>4</u>	钛白粉	<u>5</u>	粉体	袋装	<u>0.5</u>	用于白色颜料和紫外线屏蔽剂	
	<u>5</u>	氧化锌	<u>7.14</u>	粉体	袋装	<u>1</u>	用于活化剂提高交联效率	
	<u>6</u>	石蜡	<u>1.428</u>	固体	袋装	<u>0.15</u>	加入产品中，用于润滑，物理防老剂	
	<u>7</u>	软化剂(石蜡油)	<u>21.42</u>	液体	桶装	<u>2</u>	加入产品中，用于增加产品可塑性	
	<u>8</u>	白艳华(胶质碳酸钙)	<u>28.5</u>	粉体	袋装	<u>5</u>	用作活性填料	
	<u>9</u>	双二五硫化剂	<u>0.089</u>	液体	桶装	<u>0.001</u>	本项目仅将这四种原料在开炼工序时均匀物理混合进胶料中，不涉及硫化反应属于预先物理混料，以便于株洲时代新材料科技股份有限公司进一步加工硫化以提升产品耐热性等性能	
	<u>10</u>	硫磺	<u>0.375</u>	粉体	袋装	<u>0.0375</u>		
	<u>11</u>	CBS	<u>0.1875</u>	粉体	袋装	<u>0.0015</u>		
	<u>12</u>	DM	<u>0.075</u>	粉体	袋装	<u>0.001</u>		
	合计							
	<u>1</u>	三元乙丙胶	<u>285.6</u>	固体	袋装	<u>60</u>	用作基体橡胶	
	<u>2</u>	白炭黑	<u>71.4</u>	粉体	袋装	<u>6</u>	用作补强填料	
	<u>3</u>	半补强炭黑	<u>5</u>	粉体	袋装	<u>0.5</u>	用于补强和上色	
	<u>4</u>	钛白粉	<u>10</u>	粉体	袋装	<u>1</u>	用于白色颜料和紫外线屏蔽剂	
	<u>5</u>	氧化锌	<u>14.28</u>	粉体	袋装	<u>2</u>	用于活化剂提高交联效率	
	<u>6</u>	石蜡	<u>2.856</u>	固体	袋装	<u>0.3</u>	加入产品中，用于润滑，物理防老剂	
	<u>7</u>	软化剂(石蜡油)	<u>42.84</u>	液体	桶装	<u>4</u>	加入产品中，用于增加产品可塑性	
	<u>8</u>	白艳华(胶质碳酸钙)	<u>57</u>	粉体	袋装	<u>10</u>	用作活性填料	

		<u>9</u>	<u>双二五硫化剂</u>	<u>0.178</u>	液体	桶装	<u>0.002</u>	本项目仅将这四种原料在开炼工序时均匀物理混合进胶料中，不涉及硫化反应属于预先物理混料，以便于株洲时代新材料科技股份有限公司进一步加工硫化以提升产品耐热性等性能					
		<u>10</u>	<u>硫磺</u>	<u>0.75</u>	粉体	袋装	<u>0.075</u>						
		<u>11</u>	<u>CBS</u>	<u>0.375</u>	粉体	袋装	<u>0.003</u>						
		<u>12</u>	<u>DM</u>	<u>0.15</u>	粉体	袋装	<u>0.002</u>						
<u>二、辅料</u>													
		<u>1</u>	<u>天然乳胶</u>	<u>0.6</u>	固体	袋装	<u>0.1</u>	不加入产品中，用于清洁密炼机和开炼机					
		<u>2</u>	<u>活性炭</u>	<u>0.5</u>	颗粒	袋装	/	<u>二级活性炭更换</u>					
		<u>3</u>	<u>润滑油</u>	<u>0.1</u>	液体	桶装	<u>0.01</u>	<u>设备养护</u>					
<u>三、能源</u>													
		<u>1</u>	<u>自来水</u>	<u>吨</u>		<u>424</u> (仅用于补充循环冷却水以及员工办公生活用水)							
		<u>2</u>	<u>电</u>	<u>kW·h</u>		<u>200000</u>							
<u>四、补充说明</u>													
<u>密炼机和开炼机采用天然乳胶清理机器，使用的天然乳胶详细类别如下</u>													
		 标准橡胶 SCR WF 执行标准: GB/T8081-2018 普利司通产品代码: TA85 净含量: 1000kg 生产批号: 333 生产厂: 海胶集团金石橡胶加工分公司 厂址: 海南省琼中县湾岭镇乌石墟海榆中线121				 3号烟片胶							

本项目主要原辅材料化学品安全技术说明书和质量检验单见附件 6，
主要原辅材料理化性质如下：

表 2-8 原辅材料理化性质

序号	原料名称	理化性质
1	三元乙丙胶	三元乙丙橡胶是由乙烯、丙烯及少量非共轭二烯烃（如 ENB、DCPD）共聚而成的合成橡胶，分子主链饱和使其具备卓越的耐候性。其密度约 0.86–0.87 g/cm ³ ，玻璃化转变温度 (Tg) 低至–60°C，耐寒性优异；侧链双键提供硫化位点，但饱和度高达 96%以上，赋予其极强耐臭氧、耐紫外线及耐化学溶剂（如酸碱、醇类）能力，长期使用温度范围–50°C 至 150°C，广泛用于密封件、屋顶防水卷材。
2	白炭黑	白炭黑化学式为 SiO ₂ ·nH ₂ O，是一种多孔性无定形白色粉末，粒径 10–40 nm，比表面积 150–400 m ² /g。表面含有大量硅羟基 (Si-OH)，具强亲水性，需表面改性（如硅烷偶联剂）提升与橡胶相容性；其纳米结构通过物理吸附和氢键作用强力补强胶料，提高拉伸强度、抗撕裂性及耐磨耗能力，同时降低滚动阻力，是橡胶制品的核心填料。
3	半补强炭黑	半补强炭黑由重油不完全燃烧制得，碳含量>97%，结构度较低（吸碘值 20–35 mg/g, DBP 吸收值 60–80 cm ³ /100g）。粒径 60–130 nm，比表面积 10–30 m ² /g，在橡胶中分散性佳，提供中等补强效果（拉伸强度提升弱于 N 系列炭黑），但能显著改善弹性、柔韧性及动态疲劳性能，并降低生热，适用于胶管、减震器等需高弹性制品。
4	钛白粉	钛白粉化学式 TiO ₂ ，有金红石型（折射率 2.71）和锐钛矿型（折射率 2.52）两种晶型。高纯度白色粉末（密度 4.2 g/cm ³ ），遮盖力极强（金红石型>锐钛矿型），耐光、耐热性优异（热稳定性 >1800°C）。在橡胶中主要作为白色颜料和紫外线屏蔽剂，吸收波长<400 nm 的紫外光，防止胶料黄变老化，同时提高制品表面光泽度。
5	氧化锌	氧化锌为白色六方晶系粉末，密度 5.6 g/cm ³ ，熔点 1975°C，具两性化学性质（溶于酸/碱）。在硫磺硫化体系中作为活化剂：与硬脂酸反应生成锌皂，促进硫磺交联反应；在过氧化物体系中作为酸接受体，中和硫化副产物（如羧酸），提升交联效率。此外，其抑菌性和紫外线屏蔽能力（吸收 UVA/UVB）可增强制品耐候性。
6	白艳华 (胶质碳酸钙)	白艳华是经表面活化处理的纳米级沉淀碳酸钙 (CaCO ₃)，粒径 40–100 nm，比表面>20 m ² /g。脂肪酸或偶联剂包覆使其由亲水转为疏水，与橡胶相容性极佳；在胶料中主要起增量填充作用，降低成本的同时改善加工流动性（缩短混炼时间），并赋予制品较高表面光洁度，但补强效果弱于白炭黑。
7	双二五硫化剂	化学名双-(2,5-二甲基-2,5-二叔丁基过氧基)己烷，分子式 C ₁₆ H ₃₄ O ₄ ，白色至淡黄色晶体（熔点 45–48°C）。分解温度

		160–180°C，属高温过氧化物硫化剂，分解产生自由基引发 EPDM 的 C-C 交联，形成耐热性（150°C 长期使用）、低压缩永久变形的网络结构；无亚硝胺风险。
8	天然乳胶	天然乳胶是巴西橡胶树 (<i>Hevea brasiliensis</i>) 分泌的乳白色胶体，含 30–40% 橡胶烃（顺式-1,4 聚异戊二烯）、55% 水及蛋白质、树脂等。其分子链柔顺 ($T_g \approx -70^\circ\text{C}$)，高弹性（回弹率 > 80%），但含不饱和双键（碘值 120–140），易受臭氧/紫外线攻击；需加氨（0.7% 以上）防止凝固，蛋白质可能致敏，硫化后形成高强高伸制品（拉伸强度 > 25 MPa）。
9	石蜡	石蜡为 C20–C40 直链烷烃混合物，白色半透明固体（熔点 48–70°C，依牌号异）。在橡胶中作为物理防老剂：迁移至制品表面形成蜡膜，阻隔臭氧渗透；同时作为润滑剂降低胶料粘度，改善脱模性。但过量使用 (> 2 phr) 可能喷霜，且低温下易脆化，需配合化学防老剂（如 RD）增强防护。
10	软化剂 (石蜡油)	通常是无色、透明、无味（或微有石油味）、无荧光的粘稠油状液体。高粘度等级的可能呈半固态。密度：范围大约在 0.82 - 0.89 g/cm³ (20°C) 之间，具体取决于分子量和粘度。密度小于水。粘度：粘度范围非常宽。不同型号的石蜡油粘度可以从很低（接近水）到非常高（厚稠如蜂蜜甚至更稠）。沸点与闪点：沸点高：由于是混合物，没有固定沸点，但沸程通常很高，在 300°C 以上，甚至可高达 500°C 以上，具体取决于馏分范围。这意味着它在常温常压下不易挥发。闪点高：闪点通常很高（一般在 150°C 至 250°C 以上），表明其不易点燃，可燃但不易燃，使用相对安全（仍需远离明火和高温）。溶解性：不溶于水：石蜡油是高度疏水的（憎水的）。化学惰性：由于其组分主要是饱和烃（烷烃和环烷烃），化学性质非常稳定。抗氧化性：精炼程度高的石蜡油具有良好的抗氧化稳定性，不易氧化酸败变质（相比植物油）。
11	活性炭	通常为粉状或粒状具有很强吸附能力的多孔无定形炭。由固态碳质物（如煤、木料、硬果壳、果核、树脂等）在隔绝空气条件下经 600~900°C 高温炭化，然后在 400~900°C 条件下用空气、二氧化碳、水蒸气或三者的混合气体进行氧化活化后获得。具有发达的孔隙结构、较大的比表面积和丰富的表面化学基团，特异性吸附能力较强。
12	硫磺	硫磺为黄色结晶固体或粉末，分子式 S（环状结构），密度 2.07 g/cm³，熔点 115–120°C，易燃（燃点 190°C）。在橡胶硫化中作为交联桥键形成剂，高温下开环生成活性硫参与反应，与橡胶分子链的双键结合形成多硫键。需配合氧化锌/硬脂酸活化体系使用，赋予胶料高弹性但降低耐热性（使用温度 ≤ 120°C）。
13	CBS (N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺)	CBS 分子式 C13H16N2S2，灰白色粉末（熔点 98–104°C），密度 1.27–1.31 g/cm³。属次磺酰胺类主促进剂，具“迟效性”特点——低温下稳定（焦烧时间长 > 20 min），高温（≥ 140°C）分解产生巯基苯并噻唑（MBT）和环己胺，快速引发硫磺交联。用量 1.0–1.5 phr 可平衡安全性与硫化速度。
14	DM	DM 分子式 C14H8N2S4 淡黄色粉末（熔点 170–179°C），密度

	(二硫化二苯并噻唑)	1.45–1.52 g/cm ³ 。作为噻唑类副促进剂，硫化起步快于 CBS 但慢于 TMTD，常与次磺酰胺类并用（比例 1:0.3–0.5）。分解温度约 160°C，释放自由基加速硫键形成，提升中后期硫化效率；单独使用需 >1.5 phr，并用时 0.3–0.8 phr 即可显著缩短 T90 时间，过量易导致返原。
--	------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

本项目消耗的主要是电能，通过园区 10kV 输电线路供电，可满足基本的用电需求。

2.5 生产设备

本项目生产设备如下表所示：

表 2-9 生产设备清单

序号	设备名称	单位	数量	型号/规格	所在工序	备注
1	切割机	台	1	5.5kW	切割	外购
2	密炼机	台	1	75L	密炼	外购
3	开炼机	台	1	18 寸	开炼	外购
4	空压机	台	1	7.5kW	密炼	外购
5	布袋除尘+二级活性炭废气处理系统	套	1	1.5 万风量	废气处理	外购
6	货车	辆	1	豪沃 4.2m×2.1m	运输	外购
7	磅秤	台	1	50kg	称量	外购
8	循环冷却水系统（间接冷却）	套	1	KZT-20T/H	密炼	外购
9	叉车	辆	1	电动 D2	运输	外购

设备产能匹配分析：

本项目拟外购 75L 密炼设备和 18 寸开炼设备，设备产能匹配分析如下：

①密炼机型号为 75L，有效容积系数在 0.65~0.7，为计算设备理论最大产能，取最大值。胶料密度密炼后密度约 1.06g/cm³，根据胶料密度以及有效容积系数可计算得每批次的密炼最大产胶量在 55.65kg/批，本项目拟生产的混炼胶根据时代新材有限公司的要求，采用三元乙丙胶+白炭黑体系和三元乙丙胶+白炭黑+半补强炭黑体系，属于难分散填料体系，根据企业提供的经验数据含称量、加料、密炼、排胶、清洁等的工序的最短设计时长为 20 分钟/批，在忽略其他微小损耗并且不间断生产的情况下，本项目单密炼机最大产能为 167kg/h。

②开炼机为 18 寸，根据企业生产经验，在密炼机最大产能 55.65kg/批下，常规开炼工序时长约为 10-15 分钟/批。但为便于后续时代新材有限公司对产品的深加工，开炼时会将后续时代新材有限公司深加工所需的原料预混（本项目不涉及深加工，并严格控制开炼温度，保证预混过程不涉及化学反应），并且由于胶体硬度较大，因此本项目开炼整体时间为 20-25 分钟/批，工序的最短设计时长为 20 分钟/批，在忽略其他微小损耗并且不间断生产的情况下，本项目单开炼机最大产能为 167kg/h。

综上，两设备搭配使用下，整体混炼的最大设计产能约为 167kg/h，本项目产品方案所需产能为 167kg/h（500t/a、300d、10h），因此本项目拟采用的设备产能与本项目设计产能匹配。

2.6 总平面布置

项目向湖南省固的桥隧机械有限公司租赁湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房进行生产，该厂房为湖南省固的桥隧机械有限公司已取得批复的部分厂房，该部分一直未开工建设，目前仍处于闲置状态，本项目与湖南省固的桥隧机械有限公司租赁合同见附件。本项目主要分为生产车间区、办公区、运输装卸区、存储区等。其中密炼设备以及开炼设备均设置在生产车间区内，为项目厂房内单独的密闭房间，设置于厂房南侧；办公区、运输装卸区、原料贮存区、一般固废间和危废间等均设置于厂房北侧；厂房东南角设切胶区与生产车间紧邻；环保设备中布袋除尘设备紧邻生产车间西侧，二级活性炭设备、冷却塔、风机、排气筒均设置在南侧厂房外。

2.7 公用工程

2.7.1 给排水

本项目供水来源于园区市政用水，园区供水管网由园区铺设到所在厂房门口，本项目供水依托所在厂房的给水系统。项目不产生生产废水；地面清洁采用干式清洗，无清洁废水产生；工艺采用间接冷却，正常运行时需要补充少量循环冷凝水，循环冷凝水不外排；项目设备采用天然橡胶对设备干式清洁，不产生设备清洗废水；项目仅设涉及员工办公生活用水，生活废水依托园区化粪池预处理后排入园区污水管网，经南洲新区污水处理厂深度处理后依次排入排水渠、渌水、湘江。

①补充循环冷却水：根据企业提供资料和实际使用情况，补充循环冷却水为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。

②生活用水：根据《湖南省用水定额》（DB43/T388.3—2025），参照农村居民生活用水定额，食宿职工日常生活用水额为 $140\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，非食宿职工日常生活用水额参照国家行政机构办公楼先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 。本项目设有员工 10 人，均不在厂房食宿，因此本项目生活用水定额取 $15\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则生活用水量为 $0.501\text{m}^3/\text{d}$ ($150\text{m}^3/\text{a}$)，以 0.8 计算废水量 ($120\text{m}^3/\text{a}$)。

本项目水平衡情况见图 2-1。

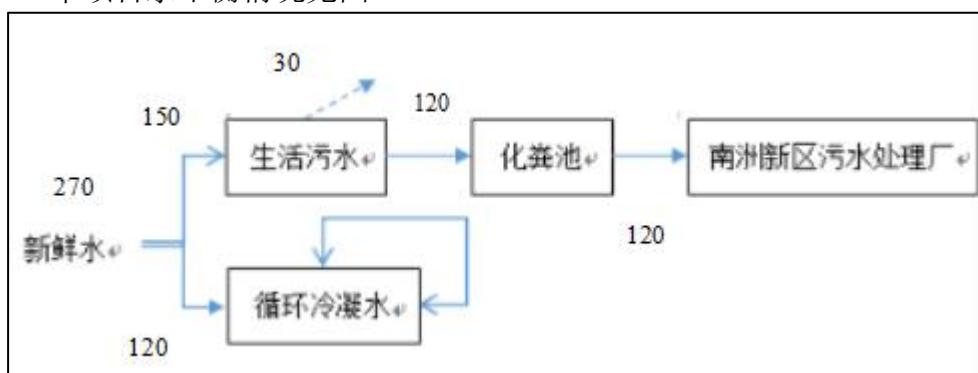


图 2-1 项目水平衡图 (m^3/a)

2.7.2 供电

本项目用电依托园区变配电所，由 10KV 电源供电，可满足本项目用电需求。

2.8 劳动定员及工作制度

工作制度：本项目年工作天数约为 300 天。

劳动定员：本项目工作人员共 10 人，生产采用一班制，日运行 10 小时工作制，员工食宿均自行解决，本项目不建设食宿设施。

工艺流程和产排污环节	<h2>2.9 施工期工艺流程和产排污环节</h2> <p>项目向湖南省固的桥隧机械有限公司租赁湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房进行生产，项目施工期不涉及土建工程，主要为室内装修、设备安装和调试，施工期主要污染物为施工人员生活污水、生活垃圾、装修垃圾和噪声。</p> <pre> graph LR A[装饰工程] --> B[设备安装] B --> C[工程验收] A -.-> D[噪声、建筑垃圾] B -.-> E[噪声] </pre>					
	<h2>2.10 运营期工艺流程和产排污环节</h2> <h3>2.11.1 本项目混炼胶生产工艺及产排污环节</h3> <p>本项目 9653 白色混炼胶和 9666 灰色混炼胶均采用相同的主要原辅料以及相同的主要生产工序，工艺流程、所用设备相同，9666 灰色混炼胶仅增加半补强炭黑提供上色。生产均采用生产区的同一密炼、开炼设备并且均不涉及化学反应，变换产品生产前采用天然乳胶对设备进行干式清理。因此本环评对整体工艺，不分产品介绍。</p> <p>(1) 9653 白色混炼胶和 9666 灰色混炼胶生产工艺阐述</p> <p>1) 切割：将三元乙丙胶由大块切割成小块。</p> <p>2) 设备清理：使用少量天然乳胶，在常温至 60°C 左右对设备残留胶体进行清理，清理后的天然乳胶循环使用，洗机所采用的天然乳胶各个状态如下图，当胶体由深褐色变为黄色时达到可循环次数上限，达到可循环次数后的天然乳胶交由时代新材作为株洲时代新材料科技股份有限公司创新中心及智能制造基地项目作为原辅料。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>未使用的天然乳胶</th> <th>循环使用的天然乳胶</th> <th>达循环次数后的天然乳胶</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>3) 密炼：根据流转卡（项目每批次生产前会根据订单要求，在流转卡上对原辅料用量做出精确的重量要求）称量好所需的原辅料，密炼开始前投入已切割称量好的三元乙丙胶块，压下顶栓密炼 50S 后提上顶栓，加</p>	未使用的天然乳胶	循环使用的天然乳胶	达循环次数后的天然乳胶		
未使用的天然乳胶	循环使用的天然乳胶	达循环次数后的天然乳胶				
						

入白炭黑和白艳华等原辅料（9666 灰色混炼胶多加入半补强炭黑），顶栓上下运动动力来源于空压机压缩空气。投料均通过密炼机投料板轻推入投料口中，物料投料完成后，根据密炼室内物料状态缓慢压下上顶栓以防止密炼室内的粉状物料喷出，密炼表温达到 120°C 后再次加入白炭黑，随后缓慢压下上顶栓以防止密炼室内的粉状物料喷出。待表温达到 130°C 后，提上顶栓清灰，将密炼室和上顶栓上的粉料扫入密炼室后再次密炼。温度每上升 10°C 提栓到位再次下压一次，当密炼机表温达到 160°C 后提上顶栓，翻斗卸料采用拖车运至下一工序。为保证控制温度，项目采用间接冷却方法进行冷却，冷却水循环使用。

密炼工作原理：密闭式炼胶机简称密炼机，主要用于橡胶的塑炼和密炼。橡胶密炼机一般由密炼室、两个相对回转的转子、上顶栓、下顶栓、测温系统、加热和冷却系统、排气系统、安全装置、排料装置和记录装置组成。橡胶密炼机工作时，两转子相对回转，将来自加料口的物料夹住带入辊缝受到转子的挤压和剪切，穿过辊缝后碰到下顶栓尖棱被分成两部分，分别沿前后室壁与转子之间缝隙再回到辊隙上方。在绕转子流动的一周中，物料处处受到剪切和摩擦作用，使胶料的温度急剧上升，粘度降低，增加了橡胶在塑解剂表面的湿润性，使橡胶与塑解剂表面充分接触。塑解剂团块随胶料一起通过转子与转子间隙、转子与上、下顶栓、密炼室内壁的间隙，受到剪切而破碎，被拉伸变形的橡胶包围，稳定在破碎状态。同时，转子上的凸棱使胶料沿转子的轴向运动，起到搅拌混合作用，使塑解剂在胶料中混合均匀。塑解剂如此反复剪切破碎，胶料反复产生变形和恢复变形，转子凸棱的不断搅拌，使塑解剂在胶料中分散均匀，并达到一定的分散度。根据《最新橡胶工艺原理》中关于辅料的作用机理叙述，其通过与橡胶高度相溶浸透到橡胶分子中，作为橡胶分子间的润滑剂发挥作用，使橡胶分子与其它辅料更好均匀混合，不发生化学反应。

4) 开炼：将密炼后的胶通过开炼机压制片状，边压制的过程中边进行预混原料预混，本项目仅将这四种需预混原料在开炼工序时均匀物理混合进胶料中，不涉及硫化或其他化学反应，属于预先物理混料，其目的是便于株洲时代新材料科技股份有限公司收到产品后进一步加工硫化以提升产品耐热性等性能。开炼工序持续翻炼直至胶料表面无明显配合剂残留，整个开炼过程温度通过间接冷却的方式控制在 70~80°C 以下（硫化需温度达到 140°C~180°C，因此本项目开炼过程不会涉及硫化），出片后放置在清洁的凉胶架上冷却。

开炼工作原理：开放式密炼机简称开炼机，主要工作部件是两异向向

内旋转的中空辊筒或钻孔辊筒，装置在操作者一面的称作前辊，可通过手动或电动作水平前后移动，借以调节辊距，适应操作要求；后辊则是固定的，不能作前后移动。两筒大小一般相同，各以不同速度相对回转，胶料随着筒的转动被卷入两间隙，受强烈挤压、剪切作用，使胶料内部各种成分及助剂掺和均匀，从而达到开炼的目的。

5) 切割：将胶料修整为长 700-900mm 宽 500-700mm，并取下一块 0.8-1.2kg 的试验片用于送检，试验片上标识有胶料名称、车次号和流转卡号。

6) 成品入库：生产切割好后的成品存入库中，根据送检反馈结果，将对应的合格和不合格产品分别打包，产品合格率在 99% 左右，协同切割清理等产生的废胶渣一起运送移交至时代新材有限公司，若因特殊情况成品需暂存较长时间时，成品会转移至恒温室（30℃）贮存。

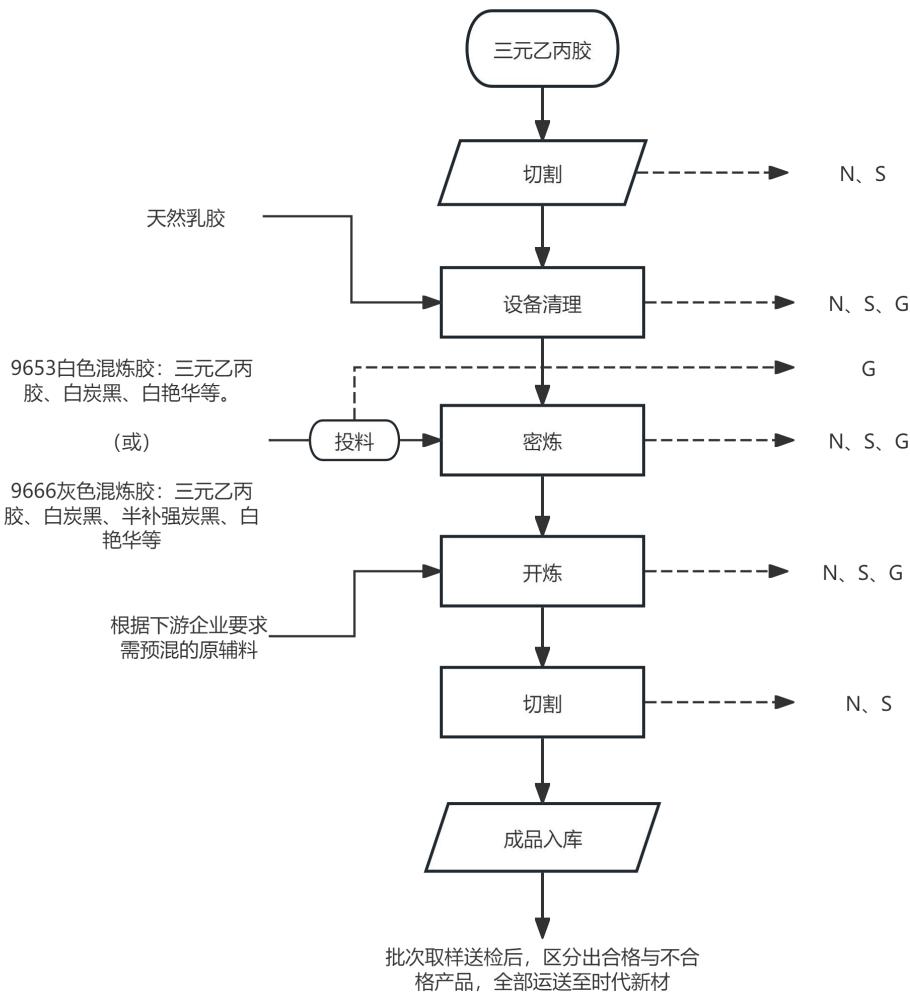


图 2-2 9653 白色混炼胶和 9666 灰色混炼胶生产工艺流程以及产排污环节

	<p>(2) 产排污分析</p> <p>1) 切割: 设备噪声 N1, 切割废渣 S1;</p> <p>2) 设备清理: 设备噪声 N2, 恶臭气体 G1, 废天然橡胶 S2;</p> <p>3) 密炼: 设备噪声 N3, 挥发性有机物、颗粒物、恶臭气体 G2, 配套废气处理设施废活性炭 S3;</p> <p>4) 开炼: 设备噪声 N4、挥发性有机物、颗粒物、恶臭气体 G3、配套废气处理设施废活性炭 S3;</p> <p>5) 切割: 设备噪声 N5、切割废渣 S4;</p> <p>(3) 污染物治理措施</p> <p>①废气: 项目密炼和开炼废气经分别收集后共用一套废气处理设施, 采用布袋除尘+二级活性炭吸附废气处理工艺, 处理后经一根 18m 高排气筒排放, 布袋中收集的粉尘回用于生产, 废活性炭定期交由资质单位处置。</p> <p>②废水: 本项目由于无生产以及清洁废水产生, 因此无需废水治理措施。</p> <p>③噪声: 采取隔声、减震和墙体隔声措施。</p> <p>④固废: 设有一般固废暂存间和危险废物暂存间, 定期交资质单位处置</p>																																																																		
<h2>2.12 项目物料平衡</h2> <p>项目各产品的物料平衡见下表:</p> <p>表 2-11 9653 白色混炼胶和 9666 灰色混炼胶物料平衡表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th colspan="3">进装置</th> <th colspan="3">出装置</th> </tr> <tr> <th>物料名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> <th>物料名称</th> <th>单位</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>三元乙丙胶</td> <td>t/a</td> <td>285.6</td> <td>9653 白色混炼胶</td> <td>t/a</td> <td>240.45</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>白炭黑</td> <td>t/a</td> <td>71.4</td> <td>9666 灰色混炼胶</td> <td>t/a</td> <td>245.45</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>半补强炭黑</td> <td>t/a</td> <td>5</td> <td>废渣</td> <td>t/a</td> <td>0.2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>钛白粉</td> <td>t/a</td> <td>10</td> <td>废天然乳胶</td> <td>t/a</td> <td>0.639</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>氧化锌</td> <td>t/a</td> <td>14.28</td> <td>废气总产生量</td> <td>t/a</td> <td>4.29</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>石蜡</td> <td>t/a</td> <td>2.856</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>软化剂(石蜡油)</td> <td>t/a</td> <td>42.84</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>						序号	进装置			出装置			物料名称	单位	数量	物料名称	单位	数量	1	三元乙丙胶	t/a	285.6	9653 白色混炼胶	t/a	240.45	2	白炭黑	t/a	71.4	9666 灰色混炼胶	t/a	245.45	3	半补强炭黑	t/a	5	废渣	t/a	0.2	4	钛白粉	t/a	10	废天然乳胶	t/a	0.639	5	氧化锌	t/a	14.28	废气总产生量	t/a	4.29	6	石蜡	t/a	2.856	/	/	/	7	软化剂(石蜡油)	t/a	42.84	/	/	/
序号	进装置			出装置																																																															
	物料名称	单位	数量	物料名称	单位	数量																																																													
1	三元乙丙胶	t/a	285.6	9653 白色混炼胶	t/a	240.45																																																													
2	白炭黑	t/a	71.4	9666 灰色混炼胶	t/a	245.45																																																													
3	半补强炭黑	t/a	5	废渣	t/a	0.2																																																													
4	钛白粉	t/a	10	废天然乳胶	t/a	0.639																																																													
5	氧化锌	t/a	14.28	废气总产生量	t/a	4.29																																																													
6	石蜡	t/a	2.856	/	/	/																																																													
7	软化剂(石蜡油)	t/a	42.84	/	/	/																																																													

	8	白艳华 (胶质碳酸钙)	t/a	57	/	/	/
	9	双二五硫化剂	t/a	0.178	/	/	/
	10	硫磺	t/a	0.75	/	/	/
	11	CBS	t/a	0.375	/	/	/
	12	DM	t/a	0.15	/	/	/
	13	天然乳胶	t/a	0.6	/	/	/
	合计		t/a	491.029	合计	t/a	491.029
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目向湖南省固的桥隧机械有限公司租赁湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保装备制造园内 2#厂房进行建设。建筑面积为 810m²，湖南省固的桥隧机械有限公司于 2019 年委托湖南美景环保科技咨询服务有限公司编制了《年产 1500 万 m 声测管、300 万 m 波纹管、30 台波纹管生产设备建设项目环境影响评价报告表》，已于 2019 年 5 月 21 日取得环评批复（株渌环评表[2019]24 号）。但由于湖南省固的桥隧机械有限公司建设时在综合考虑目前市场状况后，缩减了部分生产线的建设，因此湖南省固的桥隧机械有限公司厂房存在一部分未开工建设、长期处于闲置的区域。本项目所租赁地块为湖南省固的桥隧机械有限公司上述未开工建设的闲置区域。根据实地调查，本项目所租赁的厂房处于长期空置状态，该厂房内无历史遗留环境问题。</p> <p>综上本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况。</p>						

三、区域环境现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 环境空气质量现状								
	监测点位	SO ₂ (ug/m ₃)	NO ₂ (ug/m ₃)	PM ₁₀ (ug/m ₃)	PM _{2.5} (ug/m ₃)	CO(mg/m ₃)	O ₃ (ug/m ₃)	标准	
	评价指标	年均浓度	年均浓度	年均浓度	年均浓度	日均 95 百分位数	日最大均 90 百分位数	GB3095-2012《空气环境质量标准》，二级标准	
	现状值	7	16	49	36	1.0	138		
	标准值	60	40	70	35	4	160		
	占标率(%)	11.7	40	70	102.86	25	86.25		
	达标情况	达标	达标	达标	不达标	达标	达标		
监测表明：渌口区 2024 年 SO ₂ 年均浓度、NO ₂ 年均浓度、PM ₁₀ 年均浓度、CO 日均 95 百分位数浓度、O ₃ 日最大 8 小时平均 90 百分位数浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求；PM _{2.5} 年均浓度不能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。项目所在区域为环境空气不达标区。主要受区域工业生产、机动车尾气、建筑施工扬尘的影响。株洲市已编制《株洲市环境空气质量限期达标规划》，根据规划，通过优化产业结构布局、能源结构调整、开展工业锅炉及窑炉的综合整治、重点污染行业提标升级改造、深化扬尘污染治理、兼顾移动源污染治理以及加强其他面源污染治理等措施，渌口区 PM _{2.5} 年均浓度有望逐步达到国家空气质量二级标准。									
为了解本项目所在区域 TSP 的环境空气质量现状，本次环评收集了《湖南海禹新材料科技有限公司地质、矿山工具用硬质合金生产项目环境影响报告书》中的监测数据，景倡源检测(湖南)有限公司对南洲新苑									

的 TSP 进行现状检测。监测点位基本信息见表 3-2。

表 3-2TSP 监测点位基本信息

监测点位编号	监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	备注
G4	南洲新苑	TSP	2023.8.11 ~8.17	南面	1860	引用《湖南海禹新材料科技有限公司地质、矿山工具用硬质合金生产项目环境影响报告书》

由上表可知，引用的环境空气质量现状监测点位于本项目周边 5km 范围内，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）中的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，因此，本项目引用的环境空气监测数据有效。

监测结果详见表 3-3。

表 3-3TSP 区域监测结果

监测点位编号	污染物	平均时间	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
G4 南洲新苑	TSP	日均值	42~57	300	达标

由上表可知，项目所在区域监测点的 TSP 日平均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单中的相关标准要求。

本环评引用《湖南株洲渌口经济开发区环境质量跟踪监测报告》（JCY(B)-2023-06-24-01）中关于 TVOC 的监测数据，监测时间为 2023 年 6 月 19 日~25 日，监测点位于项目东南面 892m 杨得志故居，监测点位基本信息见下表。

表 3-4TVOC 监测点位基本信息

编号	监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距
		经度	纬度				
G1	项目东南面 1.15km 杨得志故居	113.132623°	27.655337°	TVOC	8 小时平均	东南面	892

由上表可知，引用的环境空气质量现状监测点位于本项目周边 5km 范围内，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) 中的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5km 范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，因此，本项目引用的环境空气监测数据有效。监测结果详见下表。

表 3-5TVOC 环境质量现状监测结果表

监测点位 编号	污染 物	平均 时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范 围 (mg/m ³)	最大浓 度占标 率 (%)	超标率 (%)	达 标 情 况
项目东南 面 1.15km 杨得志故 居	TVOC	8 小 时 平 均	0.6	0.226~0.417	69.5	0	达 标

由上表可知，项目东南面 892m 杨得志故居处 TVOC 的现状监测值满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中表 D.1“其他污染物空气质量浓度参考限值”的要求。

3.2 地表水环境质量现状

本项目不产生生产废水，冷却用水循环使用，项目仅涉及员工办公生活用水，依托园区化粪池处理后，废水经渌江南洲新区污水处理厂处理达标后的废水依次排入排水渠、渌水、湘江。根据《关于 2024 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》，菜码头渡口断面的水质可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 II 类标准的要求，渌江入河口断面的水质可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准的要求。菜码头渡口断面及渌江入河口断面 2024 年地表水水质状况见表 3-6。

表 3-6 株洲市菜码头渡口断面及渌江入河口断面 2024 年地表水水质监测数据

河 流 名 称	断 面 名 称	执行 标准	水质类别												
			1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	1 0 月	1 1 月	1 2 月	1~1 2 月 均 值
湘 江 干 流	菜 码 头 渡 口	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类	II 类

	湘江 渌水	渌水入河口	III类	II类	III类	III类	II类	III类	II类	III类	IV类	III类	II类	II类	II类
--	----------	-------	------	-----	------	------	-----	------	-----	------	-----	------	-----	-----	-----

本项目还收集了 2023 年 6 月《湖南株洲渌口经济开发区环境质量跟踪监测报告》(JCY(B)-2023-06-24-01) 中对渌江南洲新区污水处理厂排污口下游 500m 处断面的监测数据, 见下表。

表 3-7 绿江南洲新区污水处理厂排污口下游 500m 处断面监测数据

监测断面	监测因子	监测值范围(mg/L)	标准值(mg/L)	最大标准指数	最大超标倍数	超标率(%)	评价结果
S1 绿江南洲新区污水处理厂排污口下游 500m 处	pH(无量纲)	6.9~7.1	6~9	0.1	0	0	达标
	COD	12~17	≤20	0.85	0	0	达标
	BOD5	3.2~3.8	≤4	0.95	0	0	达标
	氨氮	0.121~0.138	≤1.0	0.138	0	0	达标
	总磷	0.08~0.09	≤0.2	0.45	0	0	达标
	硫化物	0.01L	≤0.2	/	0	0	达标
	氟化物	0.24~0.26	≤1.0	0.26	0	0	达标
	氰化物	0.004L	≤0.2	/	0	0	达标
	挥发酚	0.0003L	≤0.005	/	0	0	达标
	石油类	0.01L	≤0.05	/	0	0	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	/	0	0	达标
S1 绿江南洲新区污水处理厂排污口下游 500m 处	SS	6~9	/	/	0	0	达标
	粪大肠菌群(个/L)	4300~5400	≤10000	0.54	0	0	达标
	铜	0.00091~0.00142	≤1.0	0.00142	0	0	达标
	锌	0.00050~0.00184	≤1.0	0.00184	0	0	达标
	镍	0.00082~0.00096	≤0.02	0.048	0	0	达标
	铅	0.00009L~0.00010	≤0.05	0.002	0	0	达标
	镉	0.00005L~0.00006	≤0.005	0.012	0	0	达标

	砷	0.0020	≤ 0.05	0.04	0	0	达标
	汞	0.00004L	≤ 0.0001	/	0	0	达标

综上可知，本项目部分生活用水、废水均依托所在园区，气废水受纳水体渌江的南洲新区污水处理厂排污口下游 500m 处断面的各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

3.3 声环境质量现状

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）：厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场踏勘，厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感点，则本项目无需进行声环境现状调查。

3.4 地下水、土壤环境现状

生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定：“地下水、土壤环境。原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，结合现场调查如下图，项目厂房地面进行了硬化，在正常工况下不存在地下水、土壤环境污染途径，因此，可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。



	3.5 生态环境现状 本项目位于湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房内，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，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）》，本项目无需进行生态现状调查。								
	3.6 电磁辐射环境现状 本项目不涉及电磁辐射设备，无需开展电磁辐射环境现状调查。								
	3.7 大气环境保护目标 本项目位于湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房。根据周围环境现状调查，厂界外 500m 范围内环境空气保护目标为湘渌村散户居民点。 本项目环境空气保护目标分布情况见表 3-8 及附图 4。								
	表 3-8 环境空气保护目标								
类别	名称	坐标		保 护 对 象	保 护 内 容	规 模	环 境 功 能 区	相 对 本 项 目 方 位	相对本项 目距离/m
环境 保护 目标	经度	纬度							
环境 空气 环境 保护 目标	胡佳冲居民点	113.119644	27.662536	居民	人群	约 13 户	二类	NW	380~830
	大塘居民点	113.119687	27.658759	居民	人群	约 5 户	二类	W	290~583
	杨家老屋居民点	113.119580	27.654168	居民	人群	约 35 户	二类	SW	349~8225
	江边村居民点	113.122369	27.654361	居民	人群	约 30 户	二类	SW	276~594
	指背塘尾居民点	113.129300	27.653953	居民	人群	约 15 户	二类	SE	465~889
	沙坡冲居民点	113.130008	27.657923	居民	人群	约 10 户	二类	E	480~700
	3.8 水环境保护目标								

	<p>项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标；项目周界外 500m 范围内不涉及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。因此，本项目不涉及水环境保护目标。</p> <h3>3.9 声环境保护目标</h3> <p>本项目 50m 范围内不存在声环境保护目标。</p> <h3>3.10 生态环境保护目标</h3> <p>本项目位于湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房，向湖南省固的桥隧机械有限公司租赁株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房作为生产场地，不新增用地，且项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>																							
污染物排放控制标准	<h3>3.11 废气排放标准</h3> <p>废气中的 VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5、表 6 标准，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1996）。</p> <p>厂房内挥发性有机物执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 标准。</p> <p>表 3-9《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放限值</p> <table border="1" data-bbox="327 1343 1314 1619"> <thead> <tr> <th>污染因子</th><th>有组织排放浓度限值 mg/m³</th><th>厂界无组织排放监控浓度</th><th>标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td><td>12</td><td>1.0</td><td rowspan="2">《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5</td></tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td><td>10</td><td>4.0</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td>2000 (无量纲)</td><td>20</td><td>《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1996）</td></tr> </tbody> </table> <p>表 3-10 厂区内挥发性有机物无组织排放限值</p> <table border="1" data-bbox="409 1630 1235 1929"> <thead> <tr> <th>污染物项目</th><th>排放限值 mg/m³</th><th>无组织排放监控位置</th><th>标准来源</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>挥发性有机物</td><td>10</td><td>厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m,距离地面 1.5m 以上位置</td><td>《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</td></tr> </tbody> </table> <h3>3.12 废水排放标准</h3>	污染因子	有组织排放浓度限值 mg/m ³	厂界无组织排放监控浓度	标准	颗粒物	12	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5	非甲烷总烃	10	4.0	臭气浓度	2000 (无量纲)	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1996）	污染物项目	排放限值 mg/m ³	无组织排放监控位置	标准来源	挥发性有机物	10	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m,距离地面 1.5m 以上位置	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
污染因子	有组织排放浓度限值 mg/m ³	厂界无组织排放监控浓度	标准																					
颗粒物	12	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5																					
非甲烷总烃	10	4.0																						
臭气浓度	2000 (无量纲)	20	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1996）																					
污染物项目	排放限值 mg/m ³	无组织排放监控位置	标准来源																					
挥发性有机物	10	厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m,距离地面 1.5m 以上位置	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）																					

本项目不产生生产废水，冷却用水循环使用，项目仅涉及生活用水，废水依托园区化粪池处理后，经市政污水管汇入南洲新区污水处理厂处理达标后依次排入排水渠、渌水、湘江。厂区废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。南洲新区污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

3.13 噪声

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，具体标准限值见表下表。

表 3-11 厂界噪声排放执行标准

执行标准	类 别	标准限值 dB(A)	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3类	65	55
《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）	/	70	55

3.14 固体废弃物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

依据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》及湖南省人民政府办公厅关于印发《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的通知（湘政办发〔2022〕23号），湖南省对化学需氧量、氨氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、铅、镉、砷、汞、铬等十一类污染物实施总量控制。

3.15 废水总量指标控制

根据工程分析，本项目无生产废水外排，外排废水为少量生活污水。
生活污水经园区化粪池预处理后，再经南洲新区污水处理厂深度处理后，COD、NH₃-N、TP 的排放量分别为 0.006t/a、0.00096t/a、0.00006t/a
（按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准 COD50mg/L、NH₃-N8mg/L、TP0.5mg/L 计算），废水总量指标为 COD0.01t/a、NH₃-N0.001t/a、TP0.001t/a。根据总量管理相关规范要求，无需申请生活污水排污总量控制指标。

3.16 废气总量指标控制

总量
控制
指标

	<p>废气中无二氧化硫、氮氧化物排放，VOCs 排放量为 00t/a（以非甲烷总烃计，包含有组织和无组织排放量），需申请 VOCs 总量指标为 00t/a。</p> <p>综上所述，根据总量管理相关规范要求，无需申请生活污水排污总量控制指标。因此，本项目需申请废气总量指标 VOCs 00t/a。</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境影响和保护措施	<p>本项目位于湖南省株洲市渌口区渌湘大道株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房，向湖南省固的桥隧机械有限公司租赁株洲节能环保产业装备制造园内 2#厂房作为生产场地，不新增用地，项目施工期不涉及土建工程，施工期主要为室内装修、设备安装和调试，施工期主要污染物为施工人员生活污水、生活垃圾、装修垃圾和噪声。项目施工期工程量较小，施工期时间较短，产生的污染物较少，为减少对外环境影响，施工期采取环保措施如下：</p> <p>4.1 施工期废水环境分析及保护措施</p> <p>施工人员生活污水处理依托园区化粪池，处理后排入市政污水管网，经南洲新区污水处理厂进行处理。</p> <p>4.2 施工期废气环境分析及保护措施</p> <p>施工期无土建施工，不产生施工扬尘。加强车间通风处理，减少焊接烟尘影响。</p> <p>4.3 施工期噪声环境分析及保护措施</p> <p>(1) 在施工过程中，施工单位应严格执行《中华人民共和国噪声污染防治法》和《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的有关规定控制产生噪声污染的作业时间，避免施工噪声扰民事件发生。</p> <p>(2) 合理安排施工时间，施工作业尽量安排在昼间进行，夜间(22:00-6:00) 严禁高噪声设备施工。</p> <p>(3) 尽可能选用低噪声设备，闲置的设备应予关闭；一切施工机械均应适时维修，以减少因松动部件的振动或减振部件的损坏而产生的噪声。</p> <p>(4) 施工过程中施工单位应设专人对设备进行保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。</p> <p>4.4 施工期固废环境分析及保护措施</p> <p>(1) 施工中产生的建筑垃圾应集中堆放，并定期清运至有关部门指</p>
--------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>定的地点处置。</p> <p>(2) 施工人员的生活垃圾应定点存放、及时收集，交由环卫部门清运。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h2>4.5 运营期废气环境分析及保护措施</h2> <h3>4.5.1 废气源强分析</h3> <p>本项目运营期产生的废气主要为，生产车间房内产生的：粉尘、有机废气 VOCs 和臭气浓度。生产车间房说明：项目拟于厂房内建设了一座密闭生产车间房，内设有密炼机和开炼机（项目主要污染源），切胶机由于切割胶体为大片或者大块状，几乎不产生颗粒物，因此未将切胶机设于生产车间内。密炼机废气经自带密闭排气系统收集、开炼机废气经左右设置软帘的顶吸罩收集（由于开炼温度 70~80°C 远低于本项目拟使用的亚克力纤维软帘的可长时间耐热温度 130°C，并且开炼机采用间接冷却，因此软帘老化速度极慢可长时间使用，无需更换），并且生产车间房整体密闭，废气处理系统配备有大风量风机，使生产车间房达到微负压状态。经收集后的废气在生产车间房内汇入同一根管道，管道从生产车间房房顶出来后，分别经由设在生产车间房外厂房内的布袋除尘器，再由设在厂房外的二级活性炭处理，处理后的废气经 18m 排气筒排放。</p> <p>(1) 粉尘</p> <p>项目密炼前投料、密炼工序、开炼工序，由于原辅料中含有粉末状物料，因此均会产生粉尘颗粒物。根据生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品行业系数手册》2912 橡胶板、管、带制造行业系数表，本项目颗粒物总产污系数为 10.10kg/吨（胶原料）。项目胶原料总计 285.6 吨，因此总产生颗粒物 2.89t/a，颗粒物产生浓度 64.22mg/m³。</p> <p>项目密炼机自带密闭排气系统与收集系统相连，属于密闭收集，因此密炼机废气收集效率约 90%；开炼机采用左右两侧设置软帘的顶吸罩收集和生产车间房达到微负压收集，可参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 版）中废气收集率和治理设施去除率通用系数中，密闭负压收</p>

集率为 90%，因此开炼废气综合收集效率约 90%。

密炼和开炼废气污染产生量之比参考行业经验数据为 7:3，则密炼工序产生粉尘为 2.023t/a、开炼工序产生粉尘为 0.867t/a。分别收集后经一套布袋除尘系统处理，收集的粉尘量为 2.601t/a，因此本项目颗粒物无组织排放量为 0.289t/a，无组织排放速率为 0.097kg/h；粉尘布袋处理效率参考《291 橡胶制品行业系数手册》2912 橡胶板、管、带制造行业系数表为 96%，则颗粒物有组织排放量为 0.105t/a，排放速率为 0.035kg/h，排放浓度为 2.35mg/m³。可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中 12mg/m³ 排放限值要求。

（2）有机废气

项目密炼工序、开炼工序，均会产生 VOCs。根据生态环境部 2021 年 6 月 9 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品行业系数手册》2912 橡胶板、管、带制造行业系数表，本项目 VOCs 总产污系数为 4.90kg/吨（胶原料）。项目胶原料总计 285.6 吨，因此总产生 VOCs 1.40t/a，VOCs 产生浓度 31.11mg/m³。

项目密炼机自带密闭排气系统与收集系统相连，属于密闭收集，因此密炼机废气收集效率约 90%；开炼机采用左右两侧设置软帘的顶吸罩收集和生产车间房达到微负压收集，可参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 版）中废气收集率和治理设施去除率通用系数中，密闭负压收集率为 90%，因此开炼废气综合收集效率约 90%。

密炼和开炼废气污染产生量之比参考行业经验数据为 7:3。分别收集后经一套布袋除尘+二级活性炭吸附系统处理，二级活性炭处理效率取 70%。因此本项目 VOCs 无组织排放量为 0.14t/a，无组织排放速率为 0.047kg/h；VOCs 有组织排放量为 0.378t/a，排放速率为 0.127kg/h，排放浓度为 8.39mg/m³。可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 中 10mg/m³ 排放限值。

（3）臭气浓度

项目密炼工序、开炼工序以及设备清理均会产生少量臭气浓度，由于项目主要原辅材料采用污染较低的环保型材料，臭气浓度产生量约 3000，

二级活性炭对臭气浓度的处理效率参考二级活性炭对 VOCs 的处理效率，取 70%，因此项目排放废气臭气浓度约为 900（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1996）中 2000（无量纲）排放限值。

表 4-1 有组织废气核算

产排污环节	污染物种类	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
密炼开炼生产 (DA001 排气筒)	颗粒物	2.89	0.105	0.035	2.35
	非甲烷总烃	1.40	0.378	0.127	8.39
	臭气浓度	/	/	/	900（无量纲）
合计	颗粒物	2.89	0.105	0.035	2.35
	非甲烷总烃	1.40	0.378	0.127	8.39
	臭气浓度	/	/	/	900（无量纲）

表 4-2 无组织废气核算

产排污环节	污染物种类	排放形式	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
密炼开炼生产	颗粒物	无组织	0.289	0.097	/
	非甲烷总烃	无组织	0.140	0.047	/
	臭气浓度	/	/	/	/
合计	颗粒物	无组织	0.289	0.097	/
	非甲烷总烃	无组织	0.140	0.047	/
	臭气浓度	/	/	/	/

4.5.2 排放口基本情况

本项目设置 1 个废气排气筒（DA001），排放口基本情况见下表。

表 4-3 废气排放口基本情况

排气筒编号	排放口名称	污染物种类	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃	年排放小时数 h	排气筒类型
DA001	废气排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	18	0.6	30	3000	一般

4.5.3 非正常情况分析

本项目非正常工况主要考虑项目废气处理措施故障，处理效率下降至 0%（完全失效，事故工况）。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-4 项目污染源非正常排放参数表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	年发生频次	应对措施
1	生产车间	布袋除尘处理效率下降至 0	颗粒物	0.875	58.75	1	1	适时检修
		二级活性炭处理效率下降至 0	非甲烷总烃	0.43	27.97	1	1	适时检修
			臭气浓度	/	3000	1	1	适时检修

根据上表可知，项目非正常排放时污染物排放量增加，超过对应排放标准，对周边环境存在一定影响。本环评要求项目运营期建设单位应加强管理，定期对废气处理措施巡检，做好台账记录，确保项目废气处理设施能够正常运行，避免非正常排放。

4.5.4 废气处置措施可行性分析

本项目拟于厂房内建设了一座密闭生产车间房，内设有密炼机和开炼机，切胶机由于切割胶体为大片或者大块状，几乎不产生颗粒物，因此未将切胶机设于生产车间内。密炼机废气经自带密闭排气系统收集、开炼机废气经左右设置软帘的顶吸罩收集，并且生产车间房整体密闭，集气系统配备有大风量风机，使生产车间房达到微负压状态。经收集后的废气分别经布袋除尘器、二级活性炭处理，处理后的废气经 18m 排气筒排放。

本项目产生的颗粒物主要为粉状原料，有机废气主要为挥发性有机物。布袋除尘对于颗粒物是一种高效干式除尘技术，利用纤维滤袋的微孔截留作用分离含尘气体中的颗粒物。其核心是通过滤料（如 PTFE 覆膜滤袋）对 0.1μm 以上粉尘实现 >99.97% 拦截率，工作流程包含“过滤-清灰-收集”三步骤：含尘气流穿透滤袋时颗粒被阻留，积累到设定压差后启用脉冲反吹清灰，最终粉尘落入灰斗收集后回用于生产。有机废气处理考虑到活性炭的多孔结构为其提供了巨大的表面积，从而使得气非常容易达到吸收收

	<p>集杂质的我目的，此外活性炭的表面还含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，可以与被吸附物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合成聚合物聚集在活性炭表面。因此，使用二级活性炭吸附可以有效的对项目产生的有机废气进行处理。</p> <p>此外根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011），新建污染源的排气筒高度一般不得低于 15 米，并且需要高出周围 200 米半径范围内的建筑至少 5m。根据建设单位提供资料，本项目安装 18m 高排气筒即可满足相应要求。本项目排气筒具体参数为：高 18m、内径 0.6m、风量 15000m³/h。经计算的排气筒出口流速为 14.74m/s，可满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）第 5.3.5 条“排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右的技术要求。因此本项目排气筒设置合理。</p> <p>详细的废气处置措施如下表所示：</p>				
	表 4-5 项目废气处置措施				
产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施		
密炼开炼生产废气	颗粒物	有组织	<u>密炼密闭收集 90%</u>	<u>96%</u>	是
	非甲烷总烃		<u>开炼顶吸罩收集+生产车间微负压收集，开炼废气综合收集效率约 90%。</u>	<u>70%</u>	
	臭气浓度			<u>70%</u>	

关于废气收集效率问题，按照《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 版），表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数中，密闭管道废气收集率为 95%，本项目实际操作中密炼机由于分步加料，整个生产过程未能全程密闭，因此实际密闭收集效率相较于严格密闭管道收集较低，取保守值 90%；开炼工序的顶吸罩设有软帘属于包围型集气罩，根据集气罩尺寸以及设置方式可计算得该顶吸罩所需风量为 4860~5000m³/h，本项目废气处理系统设有 15000m³/h 风量的风机可满足该顶吸罩基本风量需求和生产车间房达到微负压收集，可参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 版）中废气收集率和治理设施去除率通用系数中，密闭负压收集率为 90%，因此开炼废气综合收集效率约 90%。

关于二级活性炭吸附效率问题：（1）参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》表 5 中吸附法治理效率为 50%-80%；（2）参照《挥发性有机物治理使用手册（第二版）》中“第 3 部分 VOCs 废气收集与末端治理技术指南”，采取>800mg/g 碘值含量的活性炭，并且保证气体流速<1.20m/s，及时更换吸附剂等措施，二级活性炭吸附效率最终可达到 90%；（3）参照《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南》，二级活性炭吸附去除率可达到 80%；（4）参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），吸附装置的净化效率不得低于 90%；综合以上资料综合分析，只要按相关技术规范设计，单级二级活性炭处理效率不低于 50%、二级活性炭处理效率可达到 80%，多级活性炭处理效率可达 90%。从保守角度考虑，本次评价取二级活性炭 VOCs 吸附效率为 70%。本项目拟建设二级活性炭吸附处理设施，取综合处理效率为 70%，处理后废气由 18m 高排气筒（DA001）排放。

根据计算，项目废气经废气处理装置处理后，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）排放限值要求，废气经 18m 排气筒排放，可以做到达标排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），其中推荐的污染防治可行技术主要有除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、等以上组合技术，布袋除尘和二级活性炭吸附属于除尘和

吸附组合技术，因此本项目废气处理系统属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中可行技术。

项目采用的废气处理装置为颗粒物、有机废气处理常用的可行技术。因此，项目运营期产生的废气可有效处理达标排放，对环境空气影响较小。

4.5.5 大气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207—2021）的管理要求，本项目属于登记管理和非重点排污单位，本项目污染源监测计划见表 4-4。

表 4-6 项目污染源监测计划

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	污染源监测	排气筒 (DA001)	颗粒物、臭气浓度	1 次/年	颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1996)
			非甲烷总烃	1 次/半年	
2	废气	厂界外	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
			挥发性有机物	1 次/年	

注：厂界内指（厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m,距离地面 1.5m 以上位置）

4.6 运营期废水环境分析及保护措施

本项目供水来源于园区市政用水，园区供水管网由园区铺设到所在厂房门口，本项目供水依托所在厂房的给水系统。项目不产生生产废水；地面清洁采用干式清洗，无清洁废水产生；工艺采用间接冷却，正常运营时需要补充少量循环冷凝水，循环冷凝水不外排；项目设备采用天然橡胶对设备干式清洁，不产生设备清洗废水；项目仅涉及生活用水，依托园区化粪池预处理后排入园区污水管网，经南洲新区污水处理厂深度处理后依次排入排水渠、渌水、湘江。

4.6.1 废水源强核算

根据《湖南省用水定额》(DB43/T388.3—2025)，参照农村居民生活用水定额，食宿职工日常生活用水额为 140L/(人·d)，非食宿职工日常生活用水额参照国家行政机构办公楼先进值 15m³/(人·a)。本项目设有员工 10 人，均不在厂房食宿，因此本项目生活用水定额取 15m³/人·a，则生活用水量为 0.501m³/d (150m³/a)，以 0.8 计算废水量 (120m³/a)。生活污水经园区化粪池初步处置后统一送至南洲新区污水处理厂进行深度处置。

表 4-7 废水排放信息

产排污环节		职工办公生活					
类别		生活污水					
污染物种类		COD	BOD5	SS	NH3-N	TP	TN
产生浓度 (mg/L)		300	150	200	20	5	60
治理设施	设施名称	化粪池 (依托园区)					
	治理工艺	厌氧+沉淀					
	治理效率 (%)	30	30	80	5	5	5
	是否为可行技术	是					
废水排放量 (t/a)		<u>120</u>					
排放浓度 (mg/L)		210	105	40	19.5	4.75	57.5
排放量 (t/a)		<u>0.025</u>	<u>0.013</u>	<u>0.005</u>	<u>0.002</u>	<u>0.000</u>	<u>0.007</u>
排放方式		间接排放					
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，不属于冲击性排放					
排放去向		南洲新区污水处理厂处理后排入渌水					
排放口基本情况	编号及名称	DW001 园区化粪池出水口					
	类型	一般排放口					
排放标准		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准					

4.6.2 废水达标排放可行性分析

由上表可知，项目生活污水经化粪池处理后，排放浓度可满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准要求。

4.6.3 废水依托处置可行性分析

南洲新区污水处理厂位于株洲市渌口区南洲新区和谐大道旁，一期设

计污水处理能力 20000m³/d，近半年污水处理厂实际处理规模日均值为 7396m³/d，纳污范围为南洲新区范围内的生活污水和经预处理达标的工业废水。《株洲县渌口经开区水质净化中心（株洲县南洲新区污水处理厂）环境影响报告书》于 2018 年 12 月取得了环评批复（批文号为：株县环评书[2018]6 号），南洲新区污水处理厂处理工艺为：污水→粗格栅→泵→细格栅→旋流沉砂池→隔油调节池→泵→水解酸化池→改良型 A2/O→二沉池→高效沉淀池→深床滤池→紫外+二氧化氯消毒→排放或回用，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准要求。

①纳污范围方面：根据区域污水工程规划，本项目所在地属于南洲新区污水处理厂的纳污范围，其污水管网已建成投入使用，项目所在区域的污水已汇入污水管网送南洲新区污水处理厂处理。

②进水水质要求方面：本项目生活污水外排至园区污水管网的水质为 COD210mg/L、BOD₅105mg/L、NH₃-N19.5mg/L，SS40mg/L，可以满足南洲新区污水处理厂的进水水质要求（COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、SS≤400mg/L）。

③废水处理工艺要求方面：南洲新区污水处理厂所采用的处理工艺能够满足本项目生活污水处理要求，且本项目排放的生活污水中不含有毒有害物质，不含重金属污染物，不会对南洲新区污水处理厂处理设施造成明显影响。

④废水水量要求方面：本项目生活污水排放量约 304m³/a (1.02m³/d)，水量很小，不会对南洲新区污水处理厂运行负荷造成影响。

综上所述，本项目生活污水依托南洲新区污水处理厂处理是可行的。

4.7 运营期噪声环境影响分析及保护措施

项目运营期的噪声污染源主要来源于生产设备及配套的风机等设备噪声，除冷却塔、风机为室外声源其余全部为室内声源。采取隔声、减震和墙体隔声措施，以控制噪声对厂界外声环境的影响。

表 4-9 项目（室内声源）噪声污染源相对位置信息一览表

序号	建筑物名	声源	设备	声源源强	声源控	空间相对位置 /m	距室内边界距离/m
----	------	----	----	------	-----	-----------	-----------

		称	名 称	数 量	声压 级 /dB(A)	制措 施	X	Y	Z	东	南	西	北	
1	密炼、开炼生产车间	1	切削机	1	85	隔声、减震和墙体隔声	35	2	1.0	7	5	35	8	
		2	密炼机	1	85	隔声、减震和墙体隔声	30	2	1.0	12	5	30	8	
		3	开炼机	1	85	隔声、减震和墙体隔声	25	2	1.0	17	5	25	8	
		4	空压机	1	95	隔声、减震和墙体隔声	32	2	1.0	10	5	32	8	
注：以厂房西南侧顶角为坐标原点，正东方向为 x 轴正方向，正北方向为 y 轴正方向														
表 4-10 本项目（室内声源）主要噪声源强调查清单														
声 源 序 号	室内边界声级/dB(A)				建筑物插入损 失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/ dB(A)								
	东	南	西	北		东	南	西	北	建筑物 外距离				
1	62.31	64.29	58.54	61.64	20	42.31	44.29	38.54	41.64	1				
2	60.10	64.29	58.63	61.64	20	40.10	44.29	38.63	41.64	1				
3	59.28	64.29	58.77	61.64	20	39.28	44.29	38.77	41.64	1				
4	70.71	74.29	68.59	71.64	20	50.71	54.29	48.59	51.64	1				
注：本项目除基本厂房结构外，生产区域部分设单独生产车间密闭房，因此建筑物插入损失取 20dB(A)														

表 4-10 项目室外噪声污染源相对位置信息一览表

序号	声源名称	设备数量	声源源强		声源控制措施	空间相对位置 /m		距厂界距离/m 南侧厂界	
			声压级 /dB(A)			X	Y		
			隔声前	隔声后		Z			
1	冷却塔	1	80	65	基础减振、隔声罩隔声	8	-0.5	1.0	
2	废气处理设施风机	1	80	65		5	-0.5	1.0	

注：以厂房西南侧顶角为坐标原点，正东方向为 x 轴正方向，正北方向为 y 轴正方向

(1) 预测模式

分室内和室外两种声源计算。

① 室内声源

A、计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{woct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Loct，1 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lwoct 为某个声源的倍频带声功率级，r₁ 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。

计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oet,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^{N} 10^{0.1L_{oet,1(i)}} \right]$$

② 室外声源

计算某个声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_{oet}(r) = L_{oet}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oet}$$

式中：

Loet(r) ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loet(r₀) ——参考位置 r₀ 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀——参考位置距声源的距离, m;

ΔLoct——各种因素引起的衰减量。

(2) 贡献值

计算某个声源在预测点产生的等效声级贡献值:

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

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_{Ai}—声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

T—预测计算的时间段, s;

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 预测结果

营运期各设备噪声经采取相应的治理措施后, 采用上述预测模式预测得出各厂界处噪声的预测结果详见表 4-12。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果

预测方位	建筑物与 厂界距离 m	时段	本项目贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标 情况
东侧	1	昼间	51.86	65	达标
		夜间	51.86	55	
南侧	1	昼间	53.73	65	达标
		夜间	53.73	55	
西侧	1	昼间	49.74	65	达标
		夜间	49.74	55	
北侧	1	昼间	52.78	65	达标
		夜间	52.78	55	
注: 东、北两侧由于紧邻其他企业, 因此东北两侧厂界取东北两侧厂房外 1m 处, 西、南两侧厂界距离西南两侧厂房外 5m。					

由预测结果可知, 项目营运期间各厂界噪声贡献值均能达到《工业企

业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，对周边声环境的影响较小。

(4) 防治措施

为保证厂界噪声达标排放，建议单位应采取以下措施：项目噪声源主要为设备噪声，噪声级在85~95dB(A)之间。在噪声防治过程中，首先须选用低噪声设备，其次通过充分利用厂房建筑隔声与减振，从传播途径上减小噪声。具体措施如下：

①重视整体设计

首先重视总平面的布置，在工艺路线许可的前提下，尽量将高噪声设备布置在厂区中部，把非噪声敏感建筑物或房间靠近噪声源，噪声敏感建筑物或房间远离噪声源；其次加强厂区绿化，适当选用乔木、灌木，对厂界内侧进行绿化，充分利用植物对噪声的阻挡和吸收作用降低噪声向外传播。

②设备基础、设备安装及消声处理

重视各类设备的基础设计，基础应加固加强，底座尽可能安装减振装置，配套消声器、隔声罩等；机房门窗采用标准隔声门窗，砌实心墙砖；对于难以设置密闭隔声房的设备，应尽可能采取基础减振、设置隔声围挡、加强设备保养等措施加以控制。

③加强管理，降低人为噪声

从管理方面看，应加强以下几方面工作，以减少对周围声环境的污染：

a、建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

b、加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过采取上述综合措施可有效削减噪声对场界的影响，治理措施可行。

(5) 噪声自行监测

监测点布设：本项目由于厂区北、东两侧于其他企业厂区一墙之隔，因此北、东两侧无需布设监测点，仅对西、南两侧进行噪声自行监测。

表 4-13 项目噪声自行监测方案

类别	监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	厂界西侧外 1m 处	厂界噪声	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准
	厂界南侧外 1m 处	厂界噪声	1 次/季度	

4.8 运营期固废环境影响分析及保护措施

4.8.1 源强分析

本项目一般固体废物有废包装袋、废渣、废天然乳胶、生活垃圾；

①废包装袋

项目原辅材料在拆分、消耗后会产生废包装袋，产生量为 0.05t/a，后期联系废物回收单位进行集中处置。

②生活垃圾

项目员工在日常生产工作中会产生一定的生活垃圾，本项目共 10 名员工，按照 1.5kg/(人•d)、年工作 300d 计算，产生量约为 4.5t/a，交由园区环卫定时清理。

③废渣

项目切割会产生一定废渣，参照《危险废物名录》2025 版，该类废渣不需要作为危险废物处理，根据建设单位提供资料产生量为 0.2t/a，收集后交由时代新材处理。

④废天然乳胶

项目设备清理采用天然乳胶，在达到循环使用上限后作废，参照《危险废物名录》2025 版，该类废天然乳胶不需要作为危险废物处理，产生量为 0.639t/a，收集后交由时代新材处理。

本项目危险固体废物有废活性炭，废润滑油，废油抹布、手套，废油桶：

①废活性炭

本项目在生产过程会有 VOCs 产生，根据源强计算吸收的有机废气约 0.874t/a。参照《广东省工艺源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 废气收集集气效率参考中“活性炭吸附法的取值说明”：纤维活性炭

	<p>的吸附取值为 15%，则废活性炭产生量为 VOC 吸附量的 6.6 倍。则本项目废活性炭产生量=0.874*6.6=5.7684t/a，建议企业每季度更换一次，一次 1.4t。</p> <p>本项目活性炭更换量为 5.7684t/a。对照《国家危险废物管理名录》(2025 版)，废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。</p> <p>②废润滑油</p> <p>项目设备维修保养会产生废矿物油，根据建设单位提供资料产生量约为 0.02t/a，危废代码为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-214-08。</p> <p>③废油抹布、手套</p> <p>项目生产中设备的擦拭及员工使用过程中，会产生危险废物废油抹布、废油手套，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a，危废代码为 HW49 其他废物，900-039-49。</p> <p>④废油桶</p> <p>项目设备维修保养以及所使用的软化剂均会产生废油桶，根据建设单位提供资料产生量约为 1t/a，危废代码为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-217-08。</p> <p>综上所述，项目固体废物明细如下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-14 项目固体废物一览表</p>							
产污环节	名称	固废废物代码	物理性状	产生量 t/a	贮存方式	去向	环境管理要求	
	废包装袋	/	固体	0.05	一般固废暂存间	废物回收单位	/	
	生活垃圾	/	固体	4.5	垃圾桶	园区环卫	/	
	废渣	/	固体	0.2	一般固废暂存间	收集后交由时代新材料处理		
	废天然乳胶	/	固体	0.639	一般固废暂存间			
危险固体废物	废活性炭	HW49	固体	5.7684	危险废物暂存间	交由有资质企业处置	/	
	废润滑	HW49	液体	0.02				

	油						
废含油抹布及手套	HW49	固体	0.1				
废油桶	HW08	固体	1.0				

4.8.2 一般固体废物环境管理要求

本项目收集的废包装袋等固废先暂存在厂区设一般固废暂存区，该暂存场建筑面积约 19.6m²。收集的废包装袋、废渣、废天然乳胶收集后交由有资格和技术能力的单位进行处理，对环境基本无影响。一般固体废物的厂内贮存措施严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）：一般固废暂存区固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点，为室内单独的暂存区，可减少雨水侵蚀造成的二次污染，满足一般工业固废暂存的要求。

生活垃圾交由环卫部门统一处理，对环境不会造成明显影响。

4.8.3 危险废物环境管理要求

根据《建设项目危险废物环境影响指南》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，建设单位预计建设有一间危险废物暂存间（面积为 19.6m²），最大可暂存量约 8t，可满足用于暂存本项目产生的废活性炭等危险固体废物。

①分类收集

建设单位现按要求将危险废物类别分类收集，分开暂存。

②危险废物贮存

厂区设置有专用的危险废物贮存场所，贮存场所满足下列要求：

贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设施技术规范》（HJ1276-2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及 2023 修改单的相关要求；

存放危险废物时，不相容的危险废物分开存放。

建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角用兼顾防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；在危废暂存间设置防泄漏托盘，有效防止液态危险废物外流；堵截设施的容积不小于单桶最大液态废物容器容积。

设有应急防护设施、隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗

<p>漏设施以及消防设施，危险废物暂存间配备门锁，配备灭火器，可有效防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐。</p> <p>用于存放废矿物油容器的地方，采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；危废暂存间采取重点防渗措施措施，等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$，$K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$。</p> <p>本项目的危废暂存间能满足危废产生周转暂存需求。同时，严格落实“四专”管理（专门危废暂存库，专门识别标志，建立专业档案，实行专人负责）、制度上墙、信息联网；在危废产生后，及时进行网上申报，交有资质单位处置。</p> <p>③危险废物运行管理措施</p> <p>做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称。</p> <p>加强固废在厂内的转运管理，严格危废转运通道，尽量减少危废泄漏，对泄漏的液态危险废物进行吸附，对固态危险废物进行及时打扫收集，避免二次污染。</p> <p>定期对危废暂存间贮存设施进行检查，发现破损，应及时进行修理</p> <p>危废暂存间按（HJ1276-2022）、（GB15562.2-1995）及 2023 修改单的规定置警示标志。</p> <p>危废暂存间内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p>加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。</p> <p>及时清扫包装和装卸过程中散落的危险废物，严禁将危险废物随意散堆，避免刮风产生大量扬尘及雨水冲刷造成二次污染。</p> <p>④危废网上申报</p> <p>根据《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》（国办函〔2021〕47号）、《湖南省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》有关要求，危险废物需进行网上申报。</p> <p>⑤危险废物运输</p>

<p>危险废物的运输由处置单位负责，应符合下列要求：</p> <p>危险废物全过程的管理制度：转移联单管理制度；职业健康、安全、环保管理体系（HSE），处置厂（场）的管理人员应参加环保管理部门的岗位培训，合格后上岗；档案管理制度。</p> <p>危险废物运输车辆须经过主管单位检查，并持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。</p> <p>载有危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质及运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。</p> <p>组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括废物泄漏情况下的有效应急措施。</p> <p>各类固体废物避免在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成二次污染，同时应注意收集后尽量压实以减少固体废物体积、提高固体废物装载的效率。</p> <p>危险废物处置</p> <p>建设单位应与有资质单位签订了危废处置协议，从而保证本项目产生的危险废物可得到妥善处置。</p> <p>综上，本项目产生的固体废物不会对周围固体废物环境造成影响。</p> <h3>4.9 运营期地下水、土壤环境影响分析及保护措施</h3> <p>本项目原料中软化剂石蜡油和危废暂存间存放的废润滑油，会通过垂直入渗对地下水、土壤环境造成污染。</p> <p>项目厂区地面已全部水泥硬化，为进一步降低对地下水、土壤环境的污染，环评要求项目地面采取分区防渗措施，设重点防渗区和简单防渗区。</p> <p>重点防渗区：项目原料储存区、生产区、危废暂存间设重点防渗区，等效粘土防渗层$\geq 6.0\text{m}$，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$，</p> <p>简单防渗区：项目其余区域设简单防渗区，采用地面硬化。</p> <p>建设单位应加强管理，一旦发生泄漏，可及时发现并采取措施，可有效阻断油类物质对地下水、土壤的污染。建设单位必须安排专人每日对原</p>

料储存区、生产区、危废暂存间进行检查。

4.10 运营期电磁辐射影响分析及保护措施

本项目不涉及电磁辐射。

4.11 运营期环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素及可能发生的突发性事件或事故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、应急和减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 评价依据

1) 风险调查

根据建设单位提供的产品成分，对照《危险化学品目录（2022 年调整版）》分析，本项目原料中硫磺和双二五硫化剂属于危险化学品，其余原料、产品不属于危险化学品。本项目除原料硫磺、石蜡油和双二五硫化剂外其余原料、产品不属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 所列风险物质。本项目的风险物质主要为硫磺、双二五硫化剂、石油类以及危险废物，其中双二五硫化剂属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 中健康危害急性毒性物质类别 2。

2) Q 值确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 及其附录 A，将对项目营运过程中可能发生的潜在危险进行分析，以找出主要危险环节，认识危险程度，从而针对性地采取预防和应急措施，尽可能将风险可能性和危害程度降至最低。

对照危险物质名称及临界量表，本项目所涉及的危险化学品最大储存量及临界量见表 4-15。

表 4-15 危险化学品储存量及 Q 值一览表

物质名称	位置	临界量/t	最大储量/t	在线量/t	Q 值
硫磺	原料储存区	10	0.075	0.001	0.0076
双二五硫化剂	原料储存区	50	0.002	0.0001	0.00042

石油类	原料储存区、危废暂存间	2500	6	0.01	0.002404
危险废物	危废暂存间	50	3	0	0.06
合计					0.070424

根据上表计算项目风险物质 Q 值为 0.070424，小于 1，只需做简单分析。

3) 风险途径

主要是油类物料的泄漏，污染地表水和地下水环境，以及硫磺和双二五硫化剂易燃。

4) 风险防范措施

车间地面硬化做好防渗，加强对硫磺和双二五硫化剂贮存的监管和使用时的防控，厂内硫磺和双二五硫化剂储存量控制在 100kg 以下。

4.12 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)，项目未纳入重点排污单位名录并且年耗胶量 2000 吨以下。因此本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 • 29 • 61 橡胶制品业 291 中“其他”，实行排污许可登记管理。实行登记管理的排污单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

表 4-18 污染物排放信息

废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无		
废气污染治理设施	治理工艺	数量
废气处置设施	二级活性炭吸附	1
	布袋除尘	1
排放口名称	执行标准名称	数量
废气排放口 DA001	VOCs (以非甲烷总烃计)、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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1996)	1
废水 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无		
废水污染治理设施	治理工艺	数量

无	/	/
排放口名称	执行标准名称	数量
园区生活污水总排口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放：排入南洲新区污水处理厂 <input type="checkbox"/> 直接排放：

企业必须在启动生产设施或者生实际排污之前填报排污登记表，按表排污，且不得超标、超总量排污，按要求做好台账记录和自行监测。

4.13 自行监测计划

综上根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207—2021)的管理要求，本项目为登记管理、非重点排污单位，对应自行监测方案如下。

表 4-19 自行监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废气	排气筒 (DA001)	颗粒物、臭气浓度	1 次/年
		非甲烷总烃	1 次/半年
	厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/年
废水	本项目仅产生生活废水，无需废水自行监测		
噪声	厂界西侧外 1m 处	厂界噪声	1 次/季度
	厂界南侧外 1m 处	厂界噪声	1 次/季度

五、环境保护措施监督清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	布袋除尘+二级活性炭吸附装置+18米排气筒	VOCs (以非甲烷总烃计)、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, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1996)
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TN、TP	园区化粪池+南洲新区污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
声环境	/	设备运行噪声	选用低噪声设备、基础减振、厂房隔声、柔性连接等降噪措施	《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		①一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间。 ②危险废物分类暂存于危废间, 定期交由有危废资质单位处置。 ③生活垃圾由环卫部门清运。		
土壤及地下水污染防治措施		项目原料储存区、生产区、危废暂存间设重点防渗区, 等效粘土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$, 渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$, 加强管理, 发现容器破损或地面裂缝, 要立即处置, 采取措施后, 项目对地下水和土壤环境影响较小。		
生态保护措施		项目租赁已建厂房, 不进行土方施工, 场地硬化, 项目对周围生态环境质量影响较小。		
环境风险防范措施		原料和产品储存区及危废间要保持通风, 各种物质分开存放, 切忌混储。备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。远离火种、热源。如果发生泄漏, 迅速切断泄漏源。废润滑油要放置在托盘上, 同时加强管理, 防止发生液体物质的渗漏。同时加强对硫磺和双二五硫化剂贮存的监管和使用时的防控, 厂内硫磺和双二五硫化剂储存量控制在 100kg 以下		
其他环境管理要求		污染治理措施与主体工程同步实施, 项目建成后应及时办理排污登记表; 与有资质单位签订危废处置协议; 编制突发环境事件应急预案; 开展竣工环境保护验收。		

六、结论

根据前文分析，本项目符合国家产业政策，符合株洲渌口高新技术产业开发区南洲新区规划，本项目不在生态红线范围内，满足《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 年版）的要求，项目所在地环境质量现状能满足相应功能区要求，项目污染物经采取报告中相应措施后可达标排放。建设单位在落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度分析，项目建设可行。

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	非甲烷总烃(以 VOCs 计)	/	/	/	0.526t/a	/	0.526t/a	/
	颗粒物	/	/	/	0.726t/a		0.726t/a	/
	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/
废水	生活污水(m ³ /a)	/	/	/	304m ³ /a	/	304m ³ /a	/
	COD	/	/	/	0.064t/a		0.064t/a	/
	NH ₃ -N	/	/	/	0.006t/a		0.006t/a	/
	总磷	/	/	/	0.001t/a		0.001t/a	/
一般工业固体废物	废包装袋	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	/
	生活垃圾	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	/
	废渣	/	/	/	0.2t/a		0.2t/a	/
	废天然乳胶	/	/	/	0.639t/a		0.639t/a	
危险废物	废活性炭	/	/	/	5.7684t/a	/	5.7684t/a	/
	废润滑油	/	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	/
	废含油抹布及手套	/	/	/	0.1t/a	/	0.1t/a	/
	废油桶	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①