

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市蓬江区通恒硅橡胶制品有限公司
年产硅胶零配件 400 万个新建项目

建设单位(盖章): 江门市蓬江区通恒硅橡胶制
品有限公司

编制日期: 2022 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市蓬江区通恒硅橡胶制品有限公司年产硅胶零配件400万个新建项目（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）：



评价单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

法定代表人（签名）：

2022年 11 月 3 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令[2018]第4号),特对报批《江门市蓬江区通恒硅橡胶制品有限公司年产硅胶零配件400万个新建项目》环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和运营期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程项目申请手续,目审批公正性。

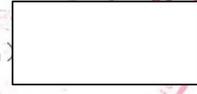
建设单位(盖章)

法定代表人(签名)



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



2022年11月3日

打印编号: 1653035275000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6xphgm		
建设项目名称	江门市蓬江区通恒硅橡胶制品有限公司年产硅胶零配件400万个新建项目		
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）	江门市蓬江区通恒硅橡胶制品有限公司		
统一社会信用代码	914407033150843680		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南川涵环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430102MA4Q3YY970		
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
关小敏	2013035440350000003512440588	BH005323	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
关小敏	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH005323	

附3

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 湖南川涵环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430102MA4Q3YY970）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江门市蓬江区通恒硅橡胶制品有限公司年产硅胶零配件400万个新建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书（表）的编制主持人为关小敏（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035440350000003512440588，信用编号 BH005323），主要编制人员包括 关小敏（信用编号 BH005323）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”。

承诺单位(公章):

2022年11月3日



姓名:

Full Name

关小敏

性别:

Sex

女

出生年月:

Date of Birth

1984年02月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2013年05月26日

持证人签名:

Signature of the Bearer



签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2013年08月26日





统一社会信用代码
91430102MA4Q3YY970

营业执照

(副本)
副本编号: 1-1



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



名称 湖南川涵环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人

注册资本 贰佰万元整

成立日期 2018年11月15日

营业期限 2018年11月15日至 2068年11月14日

住所 湖南省长沙市芙蓉区东屯渡街道人民东路
长沙世嘉国际华城9栋906房

经营范围 环保技术开发服务, 环保工程设计, 职业卫生技术服务, 综合节能和用能
咨询, 环保低碳咨询, 企业管理服务, 环境综合治理项目咨询、设计、施
工及运营, 建设项目社会稳定风险评估, 政府采购代理, 食品安全检测产
品的研发, 水质检测服务, 空气污染治理, 工矿企业气体检测, 水污染监
测, 环境技术咨询, 建设项目环境监测, 环评评估, 废料监测, 噪声
污染监测。(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
非金融、第三方支付、虚拟货币交易、ICO、非法外汇等互联网金融业
务)



登记机关

2021年7月29日

养老账户(参保证明)

在线验证码 16660807849318229

单位名称	湖南川涵环保科技有限公司			单位编号	30192665
姓名	[Redacted Name]				
性别	女	制表日期	2022-10-18 08:13	有效期至	2023-01-18 08:13
	<p>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) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com, 输入证明右上角的“在线验证码”进行验证; (2) 下载安装“长沙人社”App, 使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。 2. 本证明的在线验证有效期为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。</p>				
	用途	用于环保咨询			
记账年月	费款所属期	缴费基数	账户金额	账户类型	
202207	202207	3604	288.32	企业职工基本养老保险	
202207	202207	-17	-1.36	企业职工基本养老保险	
202210	202207	-1	-0.08	企业职工基本养老保险	
202208	202208	3604	288.32	企业职工基本养老保险	
202208	202208	-17	-1.36	企业职工基本养老保险	
202210	202208	-1	-0.08	企业职工基本养老保险	
202209	202209	3586	286.88	企业职工基本养老保险	
202210	202210	3586	286.88	企业职工基本养老保险	
汇总			1147.52		

盖章处:



姓名 关小敏

第1页共1页

个人编号 35158855



环境影响评价信用平台

当前位置：首页 > 编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

编制单位诚信档案

单位名称： 统一社会信用代码： 住所：

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量 <small>点击可进行排序</small>	主要编制人员数量 <small>点击可进行排序</small>	当前状态	信用记录
1	湖南川润环保科技有限公司	91430102MA4Q3YY970	湖南省-长沙市-芙蓉区-紫薇路35号	2	3	正常公开	<input type="button" value="详情"/>

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 1 条



环境影响评价信用平台

当前位置：首页 > 编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

编制人员诚信档案

姓名： 从业单位名称： 信用编号：

职业资格情况： 职业资格证书管理号：

序号	姓名	从业单位名称	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书数量（经批准） <small>点击可进行排序</small>	近三年编制报告表数量（经批准） <small>点击可进行排序</small>	当前状态	信用记录
1	关小敏	湖南川润环保科技有限公司	BH005323	2013035440350000003512440588	1	0	重点监督检查	<input type="button" value="详情"/>

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 1 条

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区通恒硅橡胶制品有限公司年产硅胶零配件 400 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市白沙龙弯路 198 号自编 08		
地理坐标	(22 度 34 分 12.847 秒, 113 度 5 分 50.844 秒)		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	10	环保投资（万元）	4
环保投资占比（%）	40	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是： <u>已建设</u>	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积 700m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>(1) 选址合理性</p> <p>项目选址江门市白沙龙弯路198号自编08，根据国有土地使用证江府国用（93）字第083114号，本项目属于工业用地，土地使用合法，符合土地利用规划。</p> <p>(2) 产业政策相符性</p> <p>项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《关于发</p>		

布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。因此，本项目符合相关的产业政策。。

(3) “三线一单”相符性分析：

①根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）和《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和编制生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析，详见下表：

表 1-2 本项目与粤府[2020]71 号文件的“三线一单”符合性分析

序号	文件要求	本项目情况
1	生态保护红线	项目位于江门市白沙龙弯路198号自编08，根据《广东省主体功能区划分总图》，项目为与国家优化开区域，不属于重要水源涵养、生物多样性维护、水土保持、防风固沙、海岸生态稳定等功能的生态功能重要区域，以及水土流失、土地沙化、石漠化、盐渍化等生态环境敏感脆弱区域，不属于生态红线区域
2	资源利用上线	项目营运过程中有一定量的电量、水量、土地等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且项目所用水、电等资源由市政供给，来源有保障，符合资源利用上限要求。
3	环境质量底线	项目附近声环境质量能够满足相应标准要求。环境空气质量不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准要求，根据《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，实行区域内2020年环境空气质量全面达标。地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅵ类水质要求。本项目废气经处理措施处理后，对周边环境影响很小，无生产性废水排放，符合环境质量底线要求。
3	生态环境准入清单	项目不属于《市场准入负面清单》（2022年版）中的禁止准入类和限制准入类项目类别。符合负面清单的准入要求。

(2) 与江门市人民政府关于印发《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》的通知（江府[2021]9号）的相符性分析

表 1-3 本项目与江府[2021]9号文件的“三线一单”符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	符合性

	1	<p>生态保护红线和一般生态空间 全市陆域生态保护红线面积1461.26平方公里，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64平方公里，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71平方公里，占全市管辖海域面积的23.26%。</p>	<p>项目位于选址江门市白沙龙弯路198号自编08，用地性质为工业用地，不在生态保护红线和饮用水水源保护区范围一般生态空间内。</p>	符合
	2	<p>环境质量底线 水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。</p>	<p>根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目投产后对区域内造成的环境影响较小，环境质量可保持现有水平。</p>	符合
	3	<p>资源利用上线 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源等达到或优于省下达的总量和强度控制目标。到2035年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。</p>	<p>项目不占用基本农田土地资源消耗符合要求。营运过程中消耗一定量的电量、水量、土地等资源，项目资源消耗量没有超出区域资源负荷，符合资源利用上限要求。</p>	符合
	4	<p>生态环境准入清单 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+77+40”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“77”为77个陆域环境管控单元的管控要求，“40”为40个海域环境管控单元的管控要求。</p> <p>区域布局管控： 1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创</p>	<p>项目位于江门市白沙龙弯路198号自编08，根据《江门市环境管控单元图》，项目属于“ZH44070320004蓬江区重点管控单元3”。本项目主要从事薄膜的加工生产，不属于产业鼓励引导类和产业禁止类；项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和饮用水水源保护区范围一般生态空间内，不属于生态禁止</p>	符合

	<p>园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。</p> <p>1-2. 【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求，禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目。 1-3. 【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在 25 度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除 或者关闭。</p> <p>1-5. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-6. 【土壤/禁止类】禁止在重点重金属重点防控区新建、扩建增加重金</p>	<p>类，不属于水禁止类；项目不属于储油库项目，不涉及产生和排放有毒有害大气污染物以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，不属于大气限制类；项目不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的产生排放，不属于土壤禁止类；项目能源为电能，不涉及高污染燃料的使用，不属于能源禁止类。</p>
--	---	--

	<p>属污染物排放的 建设项目。</p> <p>1-7.【土壤/禁止类】在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边，不得新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的企业。</p> <p>1-8.【能源/禁止类】高污染燃料禁燃区内 禁止新建，改建，扩建燃用高污染燃料的项目 和设施。</p> <p>1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事 畜禽养殖业。</p>		
5	<p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】禁燃区内按照《高污染燃料目录》Ⅲ类（严格）的要求执行；禁燃 区内用于城市集中供热锅炉和电站锅炉按照 《高污染燃料目录》Ⅰ类（一般）的要求执行；在禁燃区内禁止以各种可燃废物和直接燃用的生物质燃料（树木、秸秆、锯末、稻壳、蔗渣等）作为燃料；禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成 的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】到 2022 年,万元工业增加值用水量比 2015 年降低 29%以上。</p> <p>2-5【.水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-6.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-7.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%</p> <p>2-8.【土地资源/综合类】严格保护基本农 田不受侵占，控制城市建设用地规模，提高土地集约化利用水平。</p>	<p>本项目主要从事硅胶零配件的加工生产，不属于高耗能项目；项目能源为电能，不涉及高污染燃料的使用，不属于高耗水行业，厂房租用现有已建厂房，不涉及新增建设用地。</p>	符合

	<p>污染物排放管控：</p> <p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，按省统一要求建立施工工地扬尘防治管理清单，出入工地的建筑垃圾和粉状物料运输车辆实行“一不准进，三不准出”管理。高排放非道路移动机械禁用区禁止使用冒黑烟等高排放非道路移动机械。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强VOCs收集处理。</p> <p>3-4.【水/禁止类】西江供水通道敏感区内禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目。</p> <p>3-5.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>本项目主要从事硅胶零部件的加工生产，生产车间为租赁已建成厂房不涉及施工期，项目不属于大气限制类；项目不涉及化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，不属于水禁止类；项目不涉及生产废水的产生排放，不属于土壤禁止类。</p>	<p>符合</p>
	<p>环境风险管控</p> <p>4-1.【风险/综合类】对环境风险企业法人、主要负责人、管理人员的环境安全责任、环境应急管理机构设置、环境应急管理队伍、应急物资储备、环境安全例会和例检制度、环境风险隐患排查治理、环境应急管理培训和演练等方面提出具体要求，从源头上预防和减少各类突发环境事件。</p> <p>4-2【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。</p> <p>4-3【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防治污染事故进一步扩散，项目符合环境风险管控的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>由此可见，本工程符合“三线一单”的要求。</p> <p>(2) 本项目有机污染物治理政策的相符性分析见下表。</p> <p>表1-1 本项目与有机污染物治理政策的相符性</p>			

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.印发《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见》的通知(粤环[2012]18号)			
1.1	在石油、化工等排放VOCs的重点产业发展规定开展环境影响评价时,须将VOCs排放纳入环境影响评价的重点控制指标	本项目将VOCs纳入重点控制指标	符合
1.1	不在“自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护,禁止新建VOCs污染企业”的规定区域,	根据项目用地资料、控制性规划,用地性质为工业用地	符合
2.《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》			
2.1	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜制造等化工行业 VOCs 减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施,确保实现达标排放。	项目安装了废气收集装置和二级活性炭吸附装置,收集效率为90%,处理效率为90%	符合
3.《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)			
3.1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、罐、储库、料仓中。	项目原材料采用包装袋/罐/瓶装密封包装,储存于原料区内	符合
3.2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭		符合
3.3	VOCs 物料储库、料仓应利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建物除人员、车辆、设备、物料进出时,以及依法设立的排气筒、通风口外,门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态		符合
3.4	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的,应按GB/T61758、AQ/T4274-2016规定的方法测量控制风速,测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应低于0.3m/s。	本项目有机废气采用集气罩收集,控制风速为0.6m/s	符合
4.《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告2013第31号)			

	4.1	鼓励采用密闭一体化生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理。	本项目模压机、开放式炼胶机均为一体化生产技术，项目出气口安装了废气收集装置和二级活性炭吸附装置，收集效率为90%，处理效率为90%	符合
5.《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121号)				
	5.1	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无) VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目安装了废气收集装置和二级活性炭吸附装置，收集效率为90%，处理效率为90%	符合
6.《广东省生态环境保护“十四五”规划》				
	6.1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	项目使用的硅胶、架桥剂等原料为低挥发性原辅料	符合
	6.2	严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理	项目产生的有机废气通过二级活性炭处理装置处理后通过15m高排气筒排放	符合
	6.3	结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目	项目不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物，且周边不存在优先保护类耕地集中区、敏感区	符合
6.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)				
	6.1	通知规定：“(一)大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固含量、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 含量的胶黏剂、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代。企业应大力推广使用低 VOCs	项目对有机废气设置集气罩收集，收集率90%，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率90%以上，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放	符合

		<p>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 含量油墨和胶黏剂，重点区域到 2020 年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施</p>		
	6.2	<p>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，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。有行业要求的按相关规定执行。</p>	<p>本项目有机废气采用集气罩收集，控制风速为 0.6m/s</p>	符合

二、建设项目工程分析

本项目建于江门市白沙龙弯路 198 号自编 08，建设面积为 700m²。经营面积 700m²。本项目总投资 10 万元，其中环保投资 4 万元。本项目完成后，预计产品产量年产硅胶零配件 400 万个。从业人员为 10 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时（一班制，8:00-12:00，14:00-18:00），本项目员工均在项目内就餐不住宿。

1、本项目工程组成

表 2-1 本项目构成

工程类型	工程内容	本项目规模
主体工程	生产车间	为混炼、热压、去边角、质检、包装工序和原材料仓库所在车间，占地面积 450m ² ，车间高 6m。
辅助工程	办公室	厂房车间外，共 1 层，占地面积 100m ²
仓储工程	物料存放区	原料存放区位于车间内，面积约 50m ²
	成品存放区	成品存放区位于车间外西北侧，面积约 150m ² 。
公用工程	给排水工程	供水来源为市政自来水，排水去向为市政管网
	供电系统	市政电网供电，供应生产用电和办公生活用电
环保工程	生活污水处理设施	近期生活污水经自建一体化设备处理后外排至天沙河；远期经三级化粪池处理后排到市政污水管网，经市政污水管网排入文昌沙水质净化厂
	一般工业固废暂存区	一个，位于生产车间内的东南侧，面积约 5m ²
	危险废物暂存场	一个，位于生产车间内的东南侧，面积约为 5m ²
	废气处理设施	混炼、热压成型废气由集气罩收集后经过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放
	噪声处置	加强生产设备的维护保养

2、主要生产规模、设备以及能耗情况

表 2-2 本项目主要生产规模、设备以及能耗情况

类别	名称	单位	数量	备注
产品产量	硅胶零配件	万个/年	400	主要为小家电、化妆品、水光针针筒等硅胶配件
主要设备	开放式炼胶机	台	2	混炼工序
	模压机	台	15	热压成型工序
	硅胶打边机	台	4	去边角
原辅材料	固体硅胶	吨/年	50	外购，20kg/箱，固态
	硅胶架桥剂	吨/年	0.3	外购，25kg/袋，膏状
	滑石粉	吨/年	0.1	外购，25kg/袋，粉末状
	色母	吨/年	0.1	外购，25kg/袋，固态
能耗情况	电	万千瓦时	10	/
	自来水	吨	100	/

物料的理化性质：

硅胶：本项目使用的硅胶为外购复配好的成品，为固态乳白色无气味混合物。硅橡胶的主要成分为聚甲基乙烯基硅橡胶 60~70%、二氧化硅 30~40%、聚硅氧烷 4-10%，相对密度为 1.07~1.22。

硅胶架桥剂：中文名为 2,5-二甲基-2,5-双-(过氧化叔丁基)己烷，不含硫，淡黄色透明液体，特殊性气味，熔点为 8℃，闪点为 80℃，20℃下蒸气压为 8hpa，密度为 0.870g/mL (20℃)，不溶于水，溶于大多数有机溶剂。毒理学数据为：经口，大鼠 LD50 >2000mg/kg，经皮，兔子 LD50 >4100mg/kg，鱼类 LC504.5mg/L。

色母：也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。

滑石粉：为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感。无臭、无味。分子量为 379.266，具有润滑性、抗黏、助流、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性。用于橡胶、塑料、油漆等化工行业作为强化改质填充剂，增加产品形状的稳定，增加张力强度、剪切强度、绕由强度、压力强度，降低变形、伯张率、热膨胀系数，白度高、粒度均匀分散性强等特点。

机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味的液体。机油不溶于水，且具有可燃性，闪点 76℃，引燃温度为 248℃，遇明火、高温可燃。机油能起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

3、厂区平面布局

项目生产车间内部按照设备进行分区，车间内部由东向西分别为办公室、成品区、去边角区、热压成型区、原材料区、混炼区；项目各生产区相对独立，互不干扰，因此，项目平面布置做到了生产、办公分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理。

4、给排水情况

(1) 给水系统

项目用水主要为员工生活用水，营运期从业人数为 10 人，项目不设饭堂和员工宿舍，生活用水根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，表 A.1-国家机构-无食堂和浴室-取先进值，办公室用水按 10m³/(人·a)计，则员工生活用水量为 100m³/a。

(2) 排水

项目排水为员工生活污水，员工生活污水的排放量为90m³/a，近期项目生活污水经自建一体化设备处理后外排至天沙河。

项目水平衡如下图

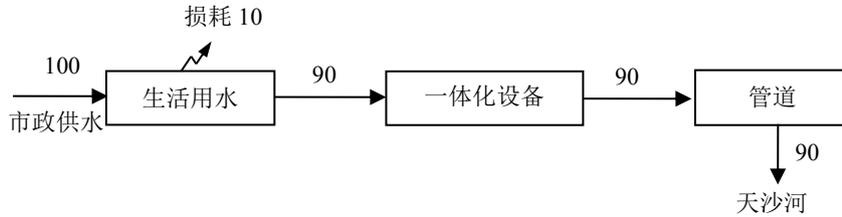


图 2-1 项目水平衡图 (单位 m³)

本项目从事硅胶零配件的生产，其工艺流程基本一致，生产工艺流程如图：

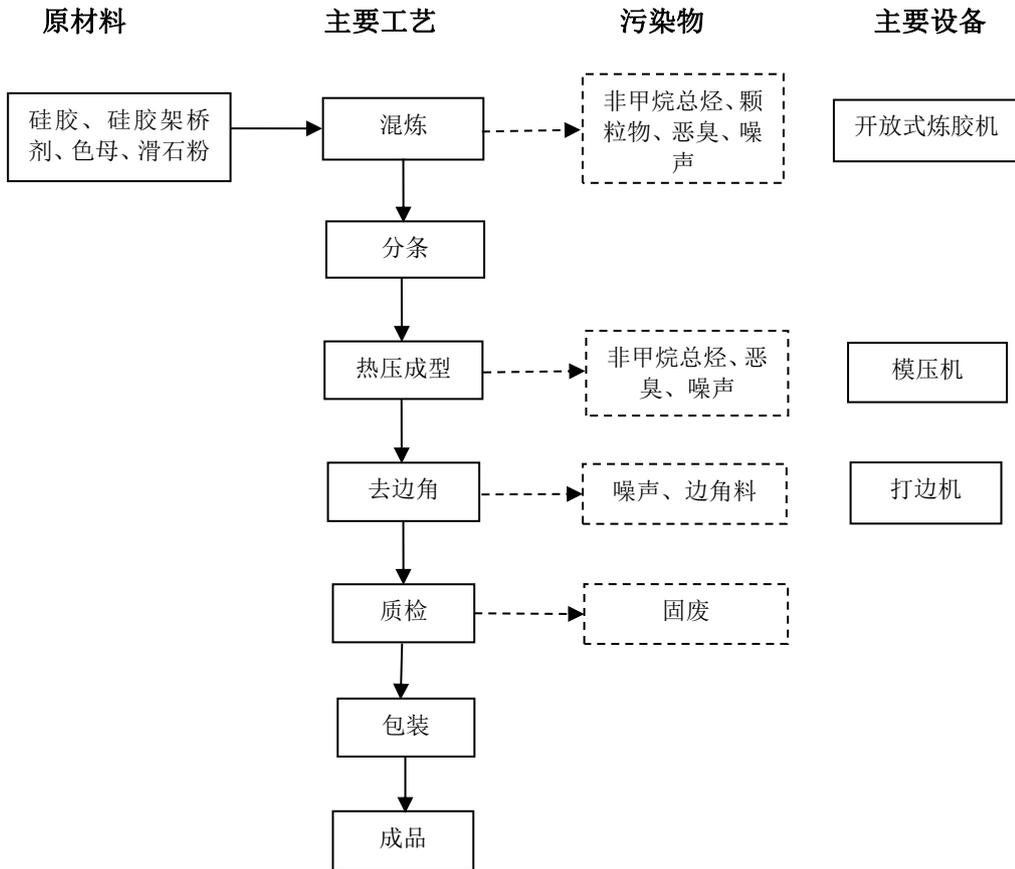


图 2-2 硅胶零配件生产工艺流程图

主要工艺流程说明：

混炼：将外购回来的硅胶、硅胶架桥剂和色母粒投入到炼胶机中进行融合混炼，通过炼胶机的强剪切作用将待混物料反复通过压、辗、挤等动作合并、捏合，最终达到所

工艺流程和产排污环节

	<p>要求的的混合程度。其中滑石粉主要的作用是防止硅胶与炼胶机粘连一起；项目混色为纯物理混合，混色过程温度保持在常温，混炼过程会有少量的有机废气、颗粒物和恶臭产生。</p> <p>分条：混炼后的胶料通过分条机裁切为指定的大小，方便后续的硫化成型，分条过程中会产生少量的废边角料。</p> <p>热压成型：项目使用模压机进行热压成型，借助模具在加热和压力作用使得硅胶加工成产品所需的性状，热压成型的温度为 107℃-210℃，热压过程无需使用添加剂，热压成型过程会有少量的有机废气和恶臭产生。</p> <p>去边角：项目使用打边机将工件的毛边进行去飞边，使得产品无毛刺，吃过程会有少量的边角料和设备噪声产生。</p> <p>质检：去边角后人工进行检查，该过程会有不合格品产生。</p> <p>包装：最后经人工对产品进行打包包装，包装后即为成品。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有污染。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。根据《2021年江门市环境质量状况(公报)》，2021年度蓬江区空气质量状况见表3-1。

表 3-1 2021 年度蓬江区空气质量现状评价表

年度	污染物浓度 (ug/m ³)						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃ -8H	PM _{2.5}		
2021	8	30	44	1	168	21	86.8%	3.41

表 3-2 蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	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	8	60	13.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	30	40	0.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1	4.0	25	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	168	160	105	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标

区域
环境
质量
现状

由表 3-1、表 3-2 可见，蓬江区环境空气质量综合指数为 3.44，优良天数比例 87.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O₃。

2、水环境质量现状

本项目附近水体为天沙河，天沙河执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类水质标准。为了了解天沙河水体的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》进行评价，网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2371698.html，项目天沙河的主要监测数据如下表所示：

:

表 3-3 《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要

河流名称	行政区域	所在河段	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
流入西江未跨县(市、区)界的主要支流	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	氨氮(0.01)
			白石	IV	IV	/

监测结果表明：天沙河蓬江区的江咀断面氨氮不能达到《地表水环境质量标准》

	<p>(GB3838-2002)中的IV类标准。根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除V类，基本消除城市建成区黑臭水体；到2030年，全市地表水水质优良（达到或优于III类）比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体，水环境质量将得到改善。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不需要进行声环境质量现状调查。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目用地范围内无电磁辐射影响。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目所在建筑场地硬底化，项目不存在地下水、土壤环境污染途径，不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																		
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；项目用地范围内无生态环境保护目标；厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>本项目厂界外500米范围内大气环境保护目标详见下表及附图3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目周边主要环境敏感点一览表</p> <table border="1" data-bbox="316 1218 1385 1375"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>万胜小区</td> <td>-320</td> <td>-185</td> <td>居住区</td> <td>人群</td> <td>环境空气二类区</td> <td>西南</td> <td>361</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向</p>	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	万胜小区	-320	-185	居住区	人群	环境空气二类区	西南	361
名称	坐标		保护对象	保护内容						环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m							
	X	Y																	
万胜小区	-320	-185	居住区	人群	环境空气二类区	西南	361												
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目外排废水为员工生活污水，近期生活污水经自建一体化设备处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44.26-2001)第二时段一级标准后外排至天沙河</p> <p>远期生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与文昌沙水质净化厂进水标准的较严者后排入文昌沙水质净化厂集中处理。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 生活污水排放标准 单位：mg/L, pH 无量纲</p> <table border="1" data-bbox="320 1883 1283 1919"> <thead> <tr> <th>工期</th> <th>标准</th> <th>pH</th> <th>CODcr</th> <th>BOD₅</th> <th>SS</th> <th>NH₃-N</th> </tr> </thead> </table>	工期	标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N											
工期	标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N													

近期	DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤20	≤90	≤60	≤10
远期	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
	江门市文昌沙生活污水处理厂	6-9	250	150	150	25
	最终执行标准	6-9	250	150	150	25

2、大气污染物排放标准

项目混料过程会产生少量的颗粒物，颗粒物排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值、表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。

项目混炼、热压成型工序会产生少量的非甲烷总烃和臭气，本项目非甲烷总烃的排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值、表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，同时厂内非甲烷总烃无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表 3 厂区内 VOCs 内无组织排放限值。

项目生产过程会有一定的恶臭产生，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值（臭气浓度，15m 排气筒）及表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准（臭气浓度）。详见下表。

表 3-6 项目大气污染物排放限值

编号	污染物	有组织排放				无组织排放	执行标准
		高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	基准气量 (m ³ /t 胶)	监控浓度限值 mg/m ³	
1	颗粒物	15	12	--	--	1.0	GB27632-2011
2	非甲烷总烃		10	--	2000	4.0	GB27632-2011
3	臭气浓度	2000（无量纲）		--	--	20（无量纲）	GB14554-93

注：排气筒高度不低于 15 米，排气筒周围半径 200 米范围内有建筑物，排气筒通还应高出最高建筑物 3m 以上，项目 200m 范围内最高建筑物为 11m，因此本项目排气筒定为 15m，符合要求；

表 3-7 企业厂区内挥发性有机物无组织排放执行标准

污染因子	特别排放限值 (mg/m ³)	无组织排放监控点位置	执行标准
NMHC	6（监控点 1h 平均浓度值）	在厂房外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）
	20（监控点任意一次浓度值）		

3、噪声排放标准

本项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中表 1 工业

企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，具体见下表。

表 3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
2 类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单、《国家危险废物名录》（2021 年版）的有关规定，《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）

总量
控制
指标

根据项目工程分析，按国家及地方总量控制要求，确定本项目需施行总量控制的污染物指标如下：

1、水污染物总量控制分析

近期：本项目生活污水排放量为 90m³/a，其中 COD_{Cr} 排放量为 0.0081t/a，NH₃-N 排放量为 0.0009t/a。项目生活污水经自建一体化设备处理后外排至天沙河。生活污水建议不分配总量。

远期：本项目生活污水排放量为 90m³/a，其中 COD_{Cr} 排放量为 0.0191t/a，NH₃-N 排放量为 0.0026t/a。本项目产生的生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入文昌沙水质净化厂处理。生活污水建议不分配总量。

2、大气污染物总量控制分析

本项目 VOCs（非甲烷总烃）排放量为 0.0313t/a（有组织排放量为 0.0148t/a，无组织排放量为 0.0165t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目位于江门市蓬江区白沙社区，其厂房为已建厂房，生产设备安装后可直接生产，本项目不涉及施工期，因此，本评价对项目施工期不做分析。																										
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1、大气环境影响和保护措施</p> <p>(1) 污染源强核算</p> <p>根据工艺流程图可知，本项目大气污染物主要为混炼工序产生的颗粒物；混料、热压成型工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度。</p> <p>1)颗粒物</p> <p>项目生产过程使用的原辅材料中滑石粉为粉状，因此混料中会有少量粉尘产生。主要为颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》291 橡胶制品行业系数手册，橡胶零件-混炼，硫化过程颗粒物的产污系数为 12.6kg/吨胶-原料。据企业提供的资料，本项目滑石粉年用量为 0.1t，因此颗粒物的产生量约为 1.26kg/a，由于生产量较少，颗粒物随有机废气通过二级活性炭处理后通过 15m 排气筒高空排放，收集效率为 90%，不计处理效率，本项目产生的颗粒物详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 颗粒物产生和排放情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th colspan="3">有组织排放</th> <th colspan="2">无组织排放</th> </tr> <tr> <th>产生量 kg/a</th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>产生浓度 mg/m³</th> <th>排放量 kg/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> <th>排放浓度 mg/m³</th> <th>排放量 kg/a</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.26</td> <td>0.00052</td> <td>0.03</td> <td>1.134</td> <td>0.00047</td> <td>0.002</td> <td>0.126</td> <td>0.00005</td> </tr> </tbody> </table> <p>2)非甲烷总烃</p> <p>项目使用的硫化剂、原材料胶、色母成分中均不含硫元素，因此硫化过程中无硫化氢气体产生，项目产生的废气主要是混炼、硫化成型、二次硫化过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。本项目混炼、硫化成型、二次硫化过程中会产生少量的非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》291 橡胶制品行业系数手册，橡胶零件-混炼，硫化过程挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产污系数为 3.27kg/吨胶-原料。据企业提供的资料，本项目硅胶、色母、架桥剂年用量为 50.4t，因此非甲烷总烃的产生量约为 0.1648t/a。</p> <p>项目拟在炼胶机、模压机上方设置集气罩，收集生产过程中产生的有机废气。项目有机废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附装置”进行处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒排放。项目废气处理设施的收集效率为 90%，处理效率为 90%，日工作时长为 8 小时，项目有机废气产排情况如下表所示。</p>	污染物	产生情况			有组织排放			无组织排放		产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	颗粒物	1.26	0.00052	0.03	1.134	0.00047	0.002	0.126	0.00005
污染物	产生情况			有组织排放			无组织排放																				
	产生量 kg/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 kg/a	排放速率 kg/h																			
颗粒物	1.26	0.00052	0.03	1.134	0.00047	0.002	0.126	0.00005																			

按照《环境工程设计手册》(湖南科学技术出版社)风量计算公式 $L=kPHvr$, 且在较稳定状态下, 产生较低扩散速度有害气体的集气罩风速可取 $0.5\text{m/s}\sim 1.5\text{m/s}$, 本项目集气罩风速取 0.6m/s 。集气罩几何尺寸为: 长 0.5m 、宽 0.4m , 本项目集气罩设置在污染源上方, 计算出项目集气罩风量:

$$L=3600kPHvr$$

式中: P- 排风罩口敞开面的周长, m;

H- 罩口至污染源距离, m, H 应尽可能小于或等于 $0.3A$ (罩口长边尺寸), 本项目 $H=0.3\times 0.5\text{m}=0.15\text{m}$;

v_r - 污染源边缘控制速度, m/s;

k- 考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数, 取 1.4。

由此计算得出项目一个集气罩风量约为 $816.48\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目拟在炼胶机、模压机上方处安装 1 个集气罩, 项目共设 17 个集气罩, 总风量约为 $13880.16\text{m}^3/\text{h}$ 。为保证收集效率, 建议设计排风量约 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。废气收集率取 90% 计算。则污染物有组织及无组织排放情况见下表:

表 4-2 非甲烷总烃产生和排放情况表

污染物	产生情况			处理情况		有组织排放			无组织排放	
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	收集量 t/a	处理量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h
非甲烷总烃	0.1648	0.0687	4.58	0.1483	0.1335	0.0148	0.062	0.41	0.0165	0.0069

3) 恶臭

本项目热压工序中除了产生有机废气外, 相应的会伴有明显的异味, 本次评价统一以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界, 对外环境影响较小。异味通过废气收集系统引至“二级活性炭吸附装置”治理后与有机废气一同排放, 未收集部分通过加强车间通风进行无组织排放, 对周围环境影响较小。

(2) 废气治理可行性分析:

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), 项目炼胶机、模压机产生的废气经集气罩收集后经二级活性炭处理, 属于可行性技术。两个独立活性炭箱串联, 炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的八倍), 因此二级活性炭吸附法处理效率可达到 90% 的处理要求。项目混炼、热压工序产生的废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附法”处理后经 DA001 有机废气排放口排放。处理效率为 90%, 收集效率为 90%。

项目混炼、热压成型过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染物排放限值, 无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 现有和新建企业厂界无组

织排放限值以及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中表3厂区内VOCs内无组织排放限值。

项目热压工序会产生少量异味,按臭气浓度计。项目臭气浓度经收集处理后,有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值的要求,未收集部分的臭气浓度排放经加强车间机械通风后能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准的要求,对项目周边环境影响较小。

(3) 废气排放口基本情况

废气类别、污染物及污染治理设施信息、废气排放口基本情况详见下表。

表4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号	排放口类型	排放标准	
			治理工艺	处理能力	收集效率	治理工艺去除率	是否为可行技术				
混炼、热压	非甲烷总烃	有组织	二级活性炭吸附装置	15000m ³ /h	90%	90%	是	DA001	一般排放口	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值	
		无组织	/	/	/	/	是	/	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中表3厂区内VOCs内无组织排放限值	
	颗粒物	有组织	二级活性炭吸附装置	15000m ³ /h	/	/	是	DA001	一般排放口	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值	
		无组织	/	/	/	/	是	/	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值	
	热压	臭气浓度	有组织	二级活性炭吸附装置	15000m ³ /h	90%	90%	是	DA001/	一般排放口	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值

		无组织	/	/	/	/	是	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准(臭气浓度)
--	--	-----	---	---	---	---	---	---	---	---

表 4-4 大气排放口基本情况表

名称	污染物种类	排放口地理坐标		高度/m	内径/m	排气温度/℃
		经度	纬度			
DA001 废气排放口	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	113°5'50.844"	22°34'12.847"	15	0.5	25

由上表可知，本项目非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度经二级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃、颗粒物可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值、表6现有和新建企业厂界无组织排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中表3厂区内VOCs内无组织排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值(臭气浓度，15m排气筒)及表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准(臭气浓度)。

(4) 监测要求

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)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，项目环境监测计划：为掌握项目大气污染源排放情况，控制厂区、周围废气浓度、保证操作人员和周围人群健康，采取项目单位自测和地方环境监测部门抽样监测相结合的方法监测，本项目废气监测要求具体详见下表。

表 4-5 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值
	颗粒物	1次/年	
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2恶臭污染物排放标准值(臭气浓度，15m排气筒)
一个上风向参照点、三个下风向监控点	非甲烷总烃	1次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
	颗粒物		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准(臭气浓度)
厂界内	非甲烷总烃		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中表3厂区内VOCs内无组织排放限值

(5) 大气环境影响分析

根据项目所在行政区蓬江区环境空气质量为不达标区域。本项目大气污染物主要为非甲烷

总烃、颗粒物、臭气浓度，经二级活性炭吸附装置处理后，非甲烷总烃、颗粒物可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值、表6现有和新建企业厂界无组织排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中表3厂区内VOCs内无组织排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值（臭气浓度，15m排气筒）及表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩建标准（臭气浓度）。因此，本项目对周边环境影响不大，项目大气环境影响可接受。

2、地表水环境影响和保护措施

(1) 源强核算

生活污水

根据建设单位提供的资料，本项目员工10人，员工年工作日为300天，厂区内不设员工饭堂和宿舍。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），表A.1-国家机构-无食堂和浴室-取先进值，办公室用水按10m³/(人·a)计，则本项目生活用水量为0.33m³/d（100m³/a），排水系数按0.9计，则本项目生活污水量为0.3m³/d（90m³/a），本项目生活污水主要为员工的洗手、冲厕废水，主要水污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS和氨氮。其产污系数参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表5-18）。项目生活污水产生情况见下表。

表4-6 生活污水主要污染物产排情况一览表

废水量	期限	污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
本项目员工生活污水 90m ³ /a	近期	产生浓度（mg/L）	250	100	200	30
		产生量（t/a）	0.0225	0.009	0.018	0.0027
		一体化设备处理后浓度（mg/L）	90	20	60	10
		排放量（t/a）	0.0081	0.0018	0.0054	0.0009
	远期	三级化粪池处理后浓度（mg/L）	212.5	91	70	29.1
		排放量（t/a）	0.0191	0.0082	0.0063	0.0026

近期项目生活污水经自建一体化设备处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后外排至天沙河。远期项目生活污水经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及文昌沙水质净化厂进水标准较严者后，通过市政污水管网引至文昌沙水质净化厂处理后排入江门河。

(2) 排放口基本情况

①近期:

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口类型	排放标准
		治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术						
生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	一体化设备	/	COD _{Cr} 约为 64%、 BOD ₅ 约为 87%、 SS 约为 60%、 NH ₃ -N 约为 67%	是	天沙河	直接排放	间接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001/	一般排放口	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准

表 4-8 废水直接排放口基本情况表

编号	名称	排放方式	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	是否可行技术
			经度	纬度					
1	生活污水排放口	直接排放	113°5'50.84"	22°34'12.85"	0.0090	天沙河	间断排放、流量不稳定且无规律	8:00-12:00, 14:00-18:00	是

②远期:

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	污染治理设施				排放去向	排放方式	排放规律	排放口编号	排放口类型	排放标准
		治理工艺	处理能力	治理效率	是否为可行技术						
生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 NH ₃ -N、SS	三级化粪池	/	COD _{Cr} 约为 15%、 BOD ₅ 约为 9%、 SS 约为 65%、 NH ₃ -N 约为 3%	是	进入城市污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	DW001	一般排放口	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及文昌沙水质净化厂进水标准较严者

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

编号	名称	排放口地理坐标		间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度		名称	污染物种类	浓度限值 (mg/L)
1	生活污水排	113° 5'	22° 34'	8:00-1	文昌沙	COD _{Cr}	40

	放口	50.84"	12.85"	2:00,14:00-18:00	水质净化厂	BOD ₅	10
						NH ₃ -N	5
						SS	10

(3) 监测要求

参考《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)，本项目废水环境监测计划见下表。

表 4-11 运营期水环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
1	生活污水(近期)	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1次/季度	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
2	生活污水(远期)	生活污水排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经市政污水管网引至文昌沙污水处理厂处理，无需开展自行监测	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘镇污水处理厂进水水质标准的较严值

(4) 废水污染治理设施可行性分析

近期:

自建污水处理设施的可行性分析

项目设有员工 10 人，均不在项目内食宿。项目生活污水经一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排放至天沙河。

项目生活污水产生量为 90t/a 建议企业设置一个处理能力大于 0.5t/a 的一体化污水处理设施，核心工艺才有 A/O (缺氧、好氧的二级生化工艺) 法处理技术，其中好氧段采用接触氧化法，同时在进水段设置格栅和匀质集水的预处理工艺，后续配套沉淀、污泥浓缩等工艺。

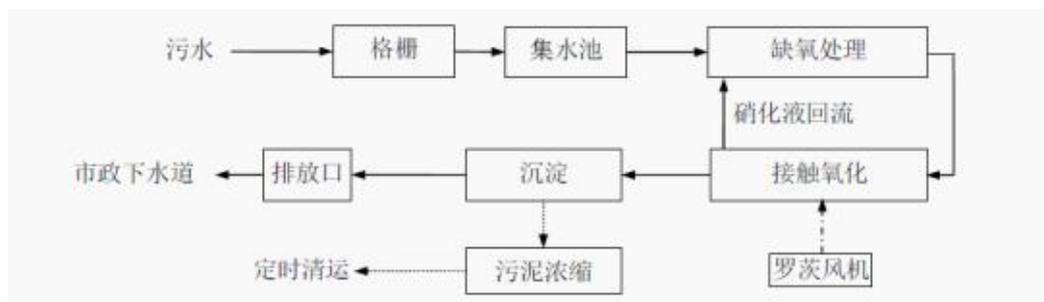


图 4-1 一体化污水处理设施工艺流程图

A/O 工艺的操作管理简单方便，脱氮除磷效果好，且对 COD_{Cr}、BOD₅ 均有较高的去除率，

处理深度较高，剩余污泥量较少，而且处理能耗低。综合本项目实际情况、投资及常规运行成本核算，环评推荐 A/O 工艺作为本项目污水处理的优选工艺方案。

一体化污水处理设施可采取地埋式，有效的防止了噪声对周围环境的影响。且因地下全封闭管理，污水处理过程中的臭气可以得到有效控制。一般情况下恶臭来源于生化反应池、污泥处理设施等环节，本项目臭气产生量较少，不会对周边环境造成明显影响。

远期:

生活污水采用三级化粪池预处理，三级化粪池属于《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。项目生活污水产生浓度不高，采用三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，排入文昌沙水质净化厂处理，措施可行。

(5) 依托集中污水处理厂的可行性

江门市文昌沙水质净化厂成立于 1999 年 8 月，隶属于江门市碧源污水治理有限责任公司。厂址位于江门市江海区礼乐文昌沙，占地面积约 8.9 公顷，设计总规模为处理城市生活污水 20 万吨/天，分二期建设，其中：一期项目规模 5 万吨/天，采用 A2/O 氧化沟微孔曝气处理工艺；二期项目规模 15 万吨/天，采用 A-A2/O 氧化沟微孔曝气处理工艺。于 2018 年进行扩容及提标改造工程，工程完成后，建设规模达到 22 万吨/天，尾水排入江门河，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准得较严者。

文昌沙水质净化厂污水处理工艺流程为：氧化沟增强脱氮 MBBR 改造+精密过滤池+5 万吨反硝化深床滤池改造+紫外线消毒+污泥浓缩后委外处置。

目前，本项目属于文昌沙水质净化厂纳污范围内，本项目综合废水排放量合计为 90t/a，0.3t/d，仅占污水处理能力的 0.0002%，综合废水排入废水处理设施处理后排入文昌沙水质净化厂，水质均符合文昌沙水质净化厂进水水质要求。因此从水质分析，文昌沙水质净化厂能够接纳本项目的污水。

3、噪声

(1) 设备噪声源强

本项目噪声源主要为设施运行过程中产生的噪声，其噪声的强度值为 65~80dB(A)之间。各种生产设备噪声源强见下表。

表 4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	生源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	持续时间
		噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	噪声值 dB (A)	
开放式炼胶机	频发	75	厂房隔	15	60	8:00-12

模压机	频发	75	声、基础 减震	60	:00,14: 00-18:0 0
硅胶打边机	频发	70		55	

(2) 预测模式

将项目各设备同时使用时到各厂界的噪声叠加影响值可利用以下公式计算：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{\frac{P_i}{10}}$$

式中：L—叠加后的声压级，dB (A)；

Pi—第 i 个噪声源声压级，采取减震措施后取值；

通过以上公式计算各噪声源的影响值叠加（所有设备同时运行的情况下），在不考虑墙体隔声、距离衰减的情况下计算。

为了降低项目噪声对其产生的影响，建设单位须采取相应的噪声污染防治措施，体如下：①合理布局生产设备，破碎机、空压机等高噪声设备布置车间中部，且设有单独的房间；②对高噪声设备进行消音、隔音和减震等措施，如在设备与基础之间安装弹簧或弹性减震器；③合理安排生产时间，夜间不生产，生产时关闭门窗，通过厂房墙体的阻隔和距离的自然衰减降低噪声影响；项目应确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。一般情况下，项目营运期噪声不会对外环境产生明显不利影响。根据《环境影响评价导则 声环境》（HJ2.4-2009），对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减

$$L_2 = L_1 - 20 \lg (r_2/r_1) - \Delta L$$

式中：L2—点声源在预测点产生的声压级，dB (A)；

L1—点声源在参考点产生的声压级，dB (A)；

L2—预测点距声源的距离，m；

L1—参考点距声源的距离，m；

ΔL—各种因素引起的衰减量（经墙体隔声后，衰减至边界，衰减量为25dB (A)。

（参考文献：《环境工作手册》—环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000年）

根据项目噪声源，利用预测模式计算厂界的噪声值，最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果，见下表 4-13

表 4-13 噪声预测结果一览表 (单位 dB (A))

边界	基础减震后设备噪声叠加值	设备中心到厂界/敏感点距离	距离衰减 值	车间贡献值 dB(A)	执行标准/dB(A)
					昼间
东面边界	63.65	5 米	13.98	49.67	60

南面边界	63.65	8 米	18.07	45.58	60
西面边界	63.65	8 米	18.07	45.58	60
北面边界	63.65	5 米	13.98	49.67	60

根据表 4-10 的噪声贡献值结果, 根据预测结果, 设备噪声经过减震垫等降噪措施、墙体的阻隔和距离的自然衰减厂界噪声, 项目厂界昼间噪声贡献值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准: 昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 。夜间不生产, 对周边声环境影响不大, 可接受。

(3) 监测要求

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) 与《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021), 本项目噪声监测要求具体详见下表。

表 4-14 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	昼间 Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

综上所述, 本项目厂界噪声经过墙体隔声及距离衰减后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12372-2008) 2 类区标准: 昼间 (6:00-22:00) $\leq 60\text{dB (A)}$, 夜间不生产, 对周围声环境的影响不大。

4、固体废物

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 员工生活垃圾

本项目有员工 10 人, 均不在厂区内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中国固体废物污染源推荐数据, 办公生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算, 本项目年工作日 300 天, 则本项目员工生活垃圾产生量为 1.5t/a 。生活垃圾交由环卫部门及时清运处理。

(2) 一般工业固体废物

废包装材料: 本项目生产过程中产生的废包装材料, 根据厂家提供资料, 废包装材料产生量约为 0.5t/a 。废包装材料交由专业回收公司回收处理。

废边角料及不合格品: 项目分条、去毛边和检验的过程中会产生一定量的废边角料、不合格品, 废边角料及不合格品的产生量约为 1t/a , 产生的废边角料属于一般可回收利用的固体废物, 经收集后交由专业回收公司回收处理。

(3) 危险废物

废机油: 设备需要定期维修, 维修时会产生少量的废机油。对照《国家危险废物

名录》(2021年版),废机油属于危险废物,类别为HW08矿物油与含矿物油废物,代码为900-249-08,项目年用机油为0.05t/a,按照机油损耗量约为50%,预计产生量为0.025t/a;废机油收集后定期委托有资质的单位处理。

废抹布:机械设备维修、设备清洁等操作时会产生废抹布。对照《国家危险废物名录》(2021年版),废抹布属于危险废物,类别为HW49其他废物,代码为900-041-49,产生量约为0.01t/a。废抹布收集后定期交给有该类处理能力的单位进行处理。

废桶罐:项目机油的包装桶罐在使用完后会沾有少量的机油,对照《国家危险废物名录》(2021年版),废物类别为HW08,废物代码为900-249-08含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。机油规格为10kg/桶,一个10kg空桶约为0.2kg/桶,机油空桶有5个,故项目废桶罐年产生量约为0.001t/a。本项目废桶罐经收集后,交由有资质危废单位处理。

废活性炭:根据前面废气工程分析,项目生产工艺过程中产生的有机废气,活性炭吸附装置处理效率为90%,活性炭吸附装置吸附量为0.1335t/a。根据《注册环保工程师专业考试复习资料》(中国环境科学出版社,全国勘察设计注册工程师环保专业管理委员会、中国环境保护产业协会),活性炭吸附饱和量取0.25,两级活性炭串联,每级活性炭使用量需是吸附有机废气的4倍,活性炭的总使用量需是吸附有机废气的8倍,经计算,则项目活性炭用量约0.534t/a,根据活性炭吸附塔的设计参数,每级活性炭吸附塔的填充量为约0.1t,则活性炭每季度更换一次,加上处理过程中吸附的非甲烷总烃量,本项目废活性炭排放量为 $(0.1+0.1) \times 4 + 0.1335 = 0.9335$ t/a。放置在铁桶内密封,交由有相应危险废物处理资质的单位进行处理。

表 4-15 固体废物产生及处置情况

产生环节	名称	属性	物理性状	产生量(t/a)	贮存方式	利用或处置量(t/a)	利用处置方式	最终去向
员工办公	生活垃圾	生活垃圾	固态	1.5	暂存于生活垃圾桶	1.5	委托环卫部门统一收集处理	环卫部门
生产	废包装材料	一般工业废物	固态	0.5	分区暂存于一般固废暂存处	0.5	交由专业回收公司回收处理	专业回收公司
	废边角料及不合格品		固态	1.0		1.0		
设备保养	废机油	危险废物	液态	0.025	分类包装、分区暂存于危险废物暂存处	0.025	委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置	有相应危险废物处理资质的单位
清洁	废抹布		固态	0.01		0.01		
盛装原料	废桶罐		固态	0.001		0.001		

废气处理	废活性炭		固态	0.9335		0.9335	
------	------	--	----	--------	--	--------	--

表 4-16 本项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.025	设备维护	液态	机油		一年	T, I	分类分区收集, 交由有资质危废单位处理
2	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	清洁	固态			一年	T, In	
3	废桶罐	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.001	盛装原料	固态			三个月	T, I	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.9335	废气处理	固态			挥发性有机废气	两个月	

注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性。

(4) 固废环境影响分析

本项目营运过程中产生的固体废物主要包括废包装材料、废边角料及不合格品、员工生活垃圾等，其中废包装材料、废边角料及不合格品交由专业回收公司回收处理；员工生活过程中产生的生活垃圾收集后，由环卫部门统一进行清运，采取上述措施后，将不会对周围环境造成明显影响。

本项目产生的危险废物主要为废机油、废抹布、废桶罐、废活性炭。

建设单位须根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂区内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。项目的危险废物贮存场所设置与生产车间内，面积约 5m²，可满足项目危险废物暂存的要求，基本情况见下表。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物存放点	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	危险废物	5m ²	20L 塑料桶装	1t	一年

2	废抹布	HW49 其他 废物	900-041 -49	暂 存 间	20L 塑 料桶装	1t	一年
3	废桶罐	HW08 废矿 物油与含 矿物油废 物	900-249 -08		/	1t	一年
4	废活性 炭	HW49 其他 废物	900-039 -49		20L 塑 料桶装	5t	一年

(1) 贮存

从上表可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各项污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

(2) 运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

(3) 处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。本项目危险废物总体产生量较小，危险废物委托处置的费用在建设单位可承受范围内。因此，本项目的危险废物防治措施在技术经济上是可行的。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

综上所述，危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

5、地下水、土壤

本项目位于江门市蓬江区白沙镇，厂房地面已进行硬底化处理，对土壤、地下水无直接影响，故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径；本项目产生的大气污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，非甲烷总烃、臭气浓度不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》(法释(2016) 29 号)、《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的公告(生环部公告 2019 年:第 4 号)、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 文件标准所述的土壤污染物质，因此，本项目没有地下水、土壤污染源。

6、环境风险分析

(1) 环境风险物质

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018) 附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量、表 B.2 其他危险物质临界量推荐值，本项目使用的包装材料不属于风险物质，机油、废机油为油类物质，属于风险物质。

表 4-18 危险物质风险识别表

序号	危险物质名称	CAS	最大存在总量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	机油	/	0.05	2500	0.00002
2	废机油	/	0.025	2500	0.00001
项目 Q 值Σ					0.00003

本项目危险物质与临界量的比值 $Q=0.00003 < 1$ 。

(2) 风险源分布情况及可能影响途径

表 4-19 风险源分布情况及可能影响途径识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	生产车间	机油	机油	泄露、火灾	运输、储存、生产过程可能会发生泄漏、火灾等风险及其引起的次生环境影响	对周围大气环境造成短时污染；消防废水对附近地表水造成污染
2	危险废物暂存处	废机油、废桶罐	废机油、废桶罐	泄露、火灾	废机油可能会发生泄漏、火灾等风险及其引起的次生环境影响	对周围大气环境造成短时污染；消防废水对附近地表水造成污染
3	生产车间	废气治理设施	非甲烷总烃、臭气浓度	事故排放	废气收集措施故障，导致废气未收集排放	附近的大气环境

(3) 环境风险防范措施

1) 火灾风险防范措施

为防止火灾产生的风险，建设单位应采取如下措施：

A、规范原辅材料的存储，特别是机油，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。

	<p>B、车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理。</p> <p>C、厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。</p> <p>D、定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。</p> <p>E、建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。</p> <p>2) 原料泄漏风险防治措施</p> <p>① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。</p> <p>② 项目运营期，对使用完机油后及时拧好盖防止泄漏。</p> <p>③ 对机油、废机油、废桶罐存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。</p> <p>3) 废气处理设施事故排放风险防治措施</p> <p>定期检查二级活性炭吸附装置、风机，若发生事故性排放，马上停止生产作业，可控制事故的进一步恶化。</p> <p>4) 危险废物泄漏的环境风险防范措施</p> <p>项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（环境保护部公告2013年第36号）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。危废暂存区设置有门槛，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出机油造成的后果），组织人员撤离及救护。</p> <p>（4）环境风险分析结论</p> <p>建设单位应严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取有效措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。</p>
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		混炼、热压成型废气	非甲烷总烃	混炼、热压成型废气、恶臭由集气罩收集后经过二级活性炭吸附装置处理，尾气通过一根 15m 高的排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值、表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中表 3 厂区内 VOCs 内无组织排放限值
			颗粒物		
			臭气浓度		
地表水环境		生活污水	COD _{Cr}	生活污水近期经一体化处理设施处理后排入天沙河；远期生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入文昌沙水质净化厂	近期达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及文昌沙水质净化厂进水标准较严者
			BOD ₅		
			SS		
			NH ₃ -N		
声环境		厂界	噪声	通过对噪声源采取适当隔音、降噪措施，使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门及时清运处理；废包装材料、废边角料及不合格品交由专业回收公司回收处理。危险废物交由相应类别危险废物处理资质单位处理，其转移必须符合《电子联单制度》中的规定。				
土壤及地下水污染防治措施	无				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	1) 火灾风险防范措施 为防止火灾产生的风险，建设单位应采取如下措施： A、规范原辅材料的存储，特别是机油，取料后应立即重新密封容器，				

	<p>储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区。</p> <p>B、车间、原料仓库采用混凝土硬化防渗处理。</p> <p>C、厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。</p> <p>D、定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。</p> <p>E、建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。</p> <p>2) 原料泄漏风险防治措施</p> <p>① 建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传和教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度，安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。</p> <p>② 项目运营期，对使用完机油后及时拧好盖防止泄漏。</p> <p>③ 对机油、废机油、废桶罐存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。</p> <p>3) 废气处理设施事故排放风险防治措施</p> <p>定期检查二级活性炭吸附装置、风机，若发生事故性排放，马上停止生产作业，可控制事故的进一步恶化。</p> <p>4) 危险废物泄漏的环境风险防范措施</p> <p>项目设置危险废物暂存区，危险废物暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单（环境保护部公告2013年第36号）的相关要求进行建设。项目所产生的危险废物要严格管理，集中收集，分类处理，严格按照要求暂存，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。危废暂存区设置有门槛，可以阻止危废溢出。一旦出现泄漏事故，应急措施主要是短源（减少泄出量）、隔离（将事故区域与其他区域隔离，防止扩大、蔓延及连锁反应，降低危害）、回收（及时将泄漏、散落废物收集）、清污（消除现场泄漏物，处理已泄出机油造成的后果），组织人员撤离及救护。</p>
其他环境管理要求	<p>1.根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于“二十四、橡胶和塑料制品-61橡胶制品业-其他”，应执行排污登记管理。</p> <p>2.根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订），建设项目需要配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；编制环境影响报告表的建设项目竣工后，应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，在环境保护设施验收过程中，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，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>

六、结论

综上所述，本项目建设合法且符合国家、广东省和江门市的相关产业政策。本项目产生的污染物（源），可以通过污染防治措施进行削减，达到排放标准的要求，对环境可能产生不良的影响较小。只要加强环境管理，严格执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，则项目在正常运营状况下不会对周边环境产生大的污染影响。从环保角度分析，项目的建设是合理可行的。



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目		现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
	污染物名称		排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	⑦
废气	非甲烷总烃	有组织	/	/	/	0.0148t/a	/	0.0148t/a	0.0148t/a
		无组织	/	/	/	0.0165t/a	/	0.0165t/a	0.0165t/a
	颗粒物	有组织	/	/	/	1.134kg/a	/	1.134kg/a	1.134kg/a
		无组织	/	/	/	0.126kg/a	/	0.126kg/a	0.126kg/a
	臭气浓度		/	/	/	/	/	/	/
废水	近期	COD _{Cr}	/	/	/	0.0081t/a	/	0.0081t/a	0.0081t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0018t/a	/	0.0018t/a	0.0018t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0009t/a	/	0.0009t/a	0.0009t/a
		SS	/	/	/	0.0054t/a	/	0.0054t/a	0.0054t/a
	远期	COD _{Cr}	/	/	/	0.0191t/a	/	0.0191t/a	0.0191t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0082t/a	/	0.0082t/a	0.0082t/a
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0026t/a	/	0.0026t/a	0.0026t/a
		SS	/	/	/	0.0063t/a	/	0.0063t/a	0.0063t/a
一般工业	生活垃圾		/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	1.5t/a

固体废物	废包装材料	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	0.5t/a
	废边角料及不合格品	/	/	/	1.0t/a	/	1.0t/a	1.0t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.025t/a	/	0.025t/a	0.025t/a
	废抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
	废桶罐	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	0.001t/a
	废活性炭	/	/	/	0.9335t/a	/	0.9335t/a	0.9335t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①