

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市海森机械配件有限公司年产橡胶压
轮 400 万个、橡胶块 500 万个新建项目

建设单位（盖章）：江门市海森机械配件有限公司

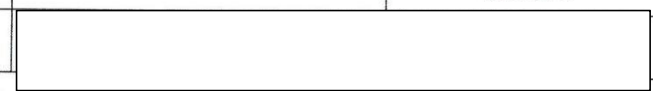
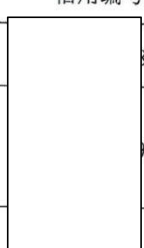
编制日期：2022 年 9 月



中华人民共和国生态环境

打印编号: 1647335250000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	4aid19		
建设项目名称	江门市海森机械配件有限公司年产橡胶压轮400万个、橡胶块500万个新建项目		
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）	江门市海森机械配件有限公司		
统一社会信用代码			
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）	江门市邑凯环保服务有限公司		
统一社会信用代码			
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
李耕			李耕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑煜桂	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准		郑煜桂
李耕	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		李耕



持证人签名:

Signature of the Bearer

李耕

管理
File



姓名: 李耕
Full Name
性别: 男

Sex
出生年月: 1968.06

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016.05.22

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年11月24日

Issued on





验证码: 202209157405916656

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: [REDACTED]

性别: 男

社会保障 [REDACTED]

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	31个月	20200401
工伤保险	31个月	20200401
失业保险	31个月	20200401

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	缴费基数	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	[REDACTED]	[REDACTED]	316.64	3.44	已参保	[REDACTED]
202202			316.64	3.44	已参保	
202203			316.64	3.44	已参保	
202204			316.64	3.44	已参保	
202205			316.64	3.44	已参保	
202206			316.64	3.44	已参保	
202207			316.64	3.44	已参保	
202208			316.64	3.44	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-03-14。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800754691: 江门市: 江门市邑凯环保服务有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2022年09月15日



验证码: 202209272563979237

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 郑煜柱

性别: 男

社会保
该参保

人员状态: 参保缴费

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	60个月	20170901
工伤保险	51个月	20180701
失业保险	60个月	20170901

(二) 参保缴费明细

金额单位: 元

缴费年月		养老	失业	工伤	备注
		个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201		316.64	6	已参保	
202202		316.64	6	已参保	
202203		316.64	6	已参保	
202204		316.64	6	已参保	
202205		316.64	6	已参保	
202206		316.64	6	已参保	
202207		316.64	6	已参保	
202208		316.64	6	已参保	
202209		316.64	6	已参保	

备注:

1、本《参保缴费明细表》可在江门市人力资源和社会保障局网上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-03-26,核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800754691:江门市:江门市邑凯环保服务有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2022年09月27日



编制单位诚信档案信息

江门市邑凯环保服务有限公司

注册时间: 2020-04-03 当前状态: 正常公开

当前扣分周期内失信记分

0
2022-04-03 ~ 2023-04-02

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	江门市邑凯环保服务有限公司	统一社会信用代码:	
住所:	广东省·江门市·蓬江区·白石头道25号201室		

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 153 本	
报告书	7
报告表	146

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

人员信息查看

李耕

注册时间: 2020-04-04

当前状态: 正常公开

当前扣分周期内失信记分

0
2022-04-05 ~ 2023-04-04

信用记录

基本情况

基本信息

姓名	从单位名称:	江门市邑凯环保服务有限公司
职业资格证书管理号	信用编号:	

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 153 本	
报告书	7
报告表	146
其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 1 本	

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》（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《江门市海森机械配件有限公司年产橡胶压轮 400 万个；橡胶块 500 万个新建项目》（公开版）（项目环评文件名称）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）



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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市海森机械配件有限公司年产橡胶压轮400万个；橡胶块500万个新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们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负责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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，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。

4、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。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人

注：本

编制情况承诺书

信用代		承诺：本单位
符合《		管理办法》第

境影响评价工程师职业资格证书管理号

2015613011000267, 信用编号

), 主要编制人员包括 李耕 (信用编号

、郑煜桂 (信用编号)

出)等 2 人,上述人员均为本单位全职人员;

价失信“黑名单”。



目 录

一、建设项目基本情况 1

二、 建设项目工程分析 8

三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 15

四、主要环境影响和保护措施 20

五、环境保护措施监督检查清单 38

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市海森机械配件有限公司年产橡胶压轮 400 万个、橡胶块 500 万个新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇亭园邓家垄工业区厂房		
地理坐标	112° 58' 54.848" ， 22° 37' 59.575"		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	52 橡胶制品业 291
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	25	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3218
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	（1）项目建设与“三线一单”符合性分析 根据《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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。		
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，	本项目属于橡胶制造业；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合

	培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。		
	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合
	原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于橡胶制造业，不使用锅炉，项目使用电能，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，项目使用低挥发性有机物原辅材料。	符合
	生态保护红线	项目所在地江门市蓬江区杜阮镇亭园邓家垄工业区厂房，根据《江门市生态保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
	环境质量底线	项目所在区域大气环境质量中臭氧未达到国家二级标准限值要求，经《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，预计2020年环境空气质量全面达标，满足要求。本项目附近水体为杜阮河，为了改善区域水环境质量，江门市正在加强该区域的污水管网的铺设，随着污水管网铺设行动的不断开展，“一河一策”整治方案的全面实施，区域水环境质量将会得到一定的改善。项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感目标影响较小。	符合
	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入类和限制准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合
根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）本项目位于江门市蓬江区杜阮镇亭园邓家垄工业区厂房，属于“蓬江区重点管控单元1”，编号为ZH44070320002，本项目与分类管控要求的相符性见下表。			

要求		项目情况	相符性
全市 总体 管控 要求	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	项目为其他橡胶制品制造，选址在江门市蓬江区杜阮镇亭园邓家垄工业区厂房，属于大气环境不达标区，但本项目废气经处理后符合区域环境质量改善要求，不会对大气环境产生恶化的影响。项目使用电能，不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	相符
	能源资源利用要求：推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目能源使用电能，不属于“两高”项目	相符
	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。	本项目不属于化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等行业，产生的非甲烷总烃经处理后可达标排放。	相符
“三 区并 进” 总体 管控 要求	区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	本项目无生产废水排放，不使用高污染燃料。	相符
	能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业	本项目冷却水循环使用，落实“节水优先”方针。	相符

		开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。		
		污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目无工业废水排放，产生的非甲烷总烃经处理后可达标排放。	相符
蓬江区重点管控单元 1 准入清单		区域布局管控： 1-1. 【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（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-2. 【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 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。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石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. 【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。 1-5. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、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。 1-6. 【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-7. 【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生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组	本项目用地不属于生态红线区域，不涉及饮用水源一级、二级保护区，不涉及大气环境优先保护区及环境空气质量一类功能区，项目属于其他橡胶制品制造业，本项目，不属于畜禽养殖业，生产过程不排放重金属污染物、不占用河道滩地。	相符

	织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求,鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-8.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
	能源资源利用: 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。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内,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,已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【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。 2-5.【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。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地,落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。	本项目不属于高耗能项目,项目使用电能,不燃用高污染燃料,本项目年用水量不足以实行用水监督。	相符
	污染物排放管控: 3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。 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。 3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内,强化区域内制漆、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管,引导工业项目聚集发展。 3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化,实行水质和视频双监管,加强企业雨污分流、清污分流。 3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015),改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。 3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他	本项目属于其他橡胶制品制造,不属于纺织印染、涂料、制漆、皮革等行业;本项目不涉及重金属、无生产废水排放。	相符

	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。		
	环境风险防控： 4-1. 【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2. 【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。 4-3. 【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。 4-4. 【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。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-5. 【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目不属于高风险项目，不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化。	相符
(2) 项目与政策文件的相符性 与《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》（粤环【2012】18号）的相符性分析、《胶黏剂挥发性有机化合物限量》相符性分析见下表。			
文件名称	文件内容	本项目情况	符合性
《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》（粤环【2012】18号）的相符性	在自然保护区、水源保护区、风景名胜、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，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态	项目属于新建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇亭园邓家垄工业区内厂房，不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，也不属于城市中心区核心区域。	符合

分析	功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。		
《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372—2020)	应用领域木工与家具橡胶类水基型胶粘剂的 VOCs 含量限值为 100g/L	根据本项目水性粘合剂的检测报告, VOCs 含量为 40g/L(<100g/L), 符合要求。	符合
《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)	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。	项目集气罩控制点风速设计为: 0.5 米/秒 > 0.3 米/秒, 符合要求。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的, 应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—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 0.3 m/s(行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。	项目集气罩控制点风速设计为: 0.5 米/秒 > 0.3 米/秒, 符合要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门市海森机械配件有限公司位于位于江门市杜阮镇亭园村邓家垄厂房（中心坐标：112°58'54.848",22°37'59.575"）（经纬度信息来自 google earth 软件），占地面积 3218m²，建筑面积 2950m²，项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

工程名称	建设名称	内容
主体工程	厂房	1 层,生产车间占地面积 2600m ² , 设为待投产密炼区 450m ² , 设上胶水区 500m ² , 设硫化区 400m ² , 设处理水口区 100m ² , 设原料区 550m ² , 设装配区 500m ² , 设打砂区 100m ² 。（办公室占地约 350m ² , 其余为空地）
辅助工程	仓库	位于厂房东南方向。
公用工程	供水	市政供水。
	排水	生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由杜阮污水处理厂进行集中处理。
	供电	市政供电
环保工程	废水	①生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，由杜阮污水处理厂进行集中处理。 ②项目冷却水循环使用，不外排；废气治理喷淋废水、切胶冷却废水定期委托给有工业废水处理能力的废水处理机构转移处理。
	废气	①项目上胶工序产生的废气经收集二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。 ②项目密炼、开炼、硫化工序产生的废气经收集经水喷淋+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放； ③打砂废气经脉冲除尘器处理达标后由管道引至 15m 的排放筒（DA003）排放。
	噪声	隔声、减振降噪措施；合理布局车间高噪声设备。
	固废	生活垃圾：交由环卫部门清运处理。
		一般固废：橡胶包装物、原材料包装袋等通过外售处理。
		危险废物：废活性炭、废机油及其包装桶等危险固废交由有相关危险废物经营许可证的单位处理。

2、劳动定员及工作制度

生产定员：劳动定员 50 人，厂内不设食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 8 小时，一班倒。

生活区情况：不设。

3、主要产品及产能

见下表：

表 2-2 项目产品一览表

序号	主要产品	规格	产量（万个/a）	合计橡胶 300 吨
1	橡胶压轮	8(内径)*48(外径)*25（厚度） 35g/个	400	
2	橡胶块	80（长）*62（宽） *40（高） 32g/个	500	

4、主要生产设备

如表 2-3 所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

设备名称	型号/参数	数量	所在工序
平板硫化机	200T	6 台	硫化
硫化射胶机	200T/300T	12 台	硫化
炼胶机	18 寸//22 寸	2 台	开炼
密炼机	95 升，75 升	2 台	密炼
分条切胶机	（水池大小 1.4m*0.7m*1.0m）	1 台	切胶
液压切胶机	5.5KW	1 台	
自动称粉机	12 头	1 台	称量
自动滚涂机	1.0m*1.0m*2.4m	5 台	上胶
自动喷胶机	1.4m*1.4m*2.4m	2 台	
干式喷柜	2.5m*1.8m*2.8m	2 台	
烘箱	15KW	2 台	
分水口机	5KW	6 台	分水口
装配机	1.5KW	10 台	装配
打包机	2KW	3 台	打包
视觉检测仪	1KW	1 台	检测
产品测试仪	1.5KW	2 台	
打砂机	10KW	4 台	打砂
空压机	30KW	1 台	辅助设备
冷却塔	2.5KW	1 套	

储罐	储存环烷油，容积 5t	4 个	
----	-------------	-----	--

5、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	包装规格	形态	最大储存量	储存位置
1	天然橡胶	60 吨	100KG/块	固体	6 吨	原料仓库
2	丁晴橡胶	40 吨	25KG/袋	固体	4 吨	原料仓库
3	丁苯橡胶	80 吨	35KG/袋	固体	8 吨	原料仓库
4	炭黑	20 吨	25KG/袋	固体	2 吨	原料仓库
5	环烷油	20 吨	5t/罐	液体	10 吨	原料仓库
6	硫磺	0.05 吨	25KG/袋	固体	0.025 吨	原料仓库
7	陶土	30 吨	25KG/袋	固体	2 吨	原料仓库
8	促进剂	5 吨	25KG/袋	固体	1 吨	原料仓库
9	氧化锌	30 吨	25KG/袋	固体	2 吨	原料仓库
10	碳酸钙	28 吨	25KG/袋	固体	1.5 吨	原料仓库
11	水性胶水	2 吨	25kg/桶	液体	0.8 吨	原料仓库
12	铝配件	400 万件（80 吨）	30mm*22mm*25mm	固体	5 万件（1 吨）	原料仓库
13	轴承	400 万件	22mm*8mm*7mm	固体	2 万件	原料仓库
14	塑料配件	500 万件	79mm*61mm*41mm	固体	1.5 万	原料仓库
15	铁片	500 万件	77mm*59mm*1.5mm	固体	1 万	原料仓库

环烷油：环烷油具有饱和环状碳链结构，具有低倾点，高密度、高粘度、无毒副作用等特点，环烷油属于操作油（加工油、填充油）之类，是以环烷烃为主要成分的石油馏分。外观为一种暗色的液体带有一种攻击性的气味。用作橡胶型密封胶和压敏胶的软化剂。

硫磺：硫磺别名硫、胶体硫、硫黄块。外观为淡黄色颗粒，有特殊臭味。分子量为 32.06，蒸汽压是 0.13kPa，闪点为 207℃，熔点为 118℃，沸点为 444.6℃，相对密度(水=1)为 2.0。硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。硫磺主要用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝等。

促进剂：通用型促进剂，广泛用于各种橡胶，天然橡胶及一般合成胶的中超速硫化促进剂，对天然橡胶具有增塑作用，具有良好的抗老性，可单独使用，主要用于制造轮胎、胶带、胶鞋和其它工业橡胶制品。外观：白色颗粒，气味：轻微芬芳气味，比重：1.4-1.5 @ 25℃，密度：1.42，散装密度：400-440 kg/m³ (充油)，480-520 kg/m³ (不充油)，熔点：(°F /°C) 169-171℃，沸点：(°F /°C) 260℃，蒸汽压力：0.000464 mm Hg @ 25℃，蒸发密度：(空气=1)，在水里面的可溶性：0.032g/100ml @20℃ 其他的可溶性：溶于丙酮、稀氢氧化钠溶液、微溶于乙醇。

水性胶水：由乌洛托品<1%，磷酸锌(2:3) <5.0%，氧化锌 <5.0%，二氧化钛<20%，二乙二醇单甲醚 <2%，无水酒精 <2%，木 精 <1%，石炭酸<0.5%，腰果，坚果壳液<0.5%，水（H₂O）<80% 组成。挥发份为二乙二醇单甲醚、无水酒精、木 精，挥发比例为 5%，外观为灰色流体，pH 值为 7（20℃），点火温度为 215℃，蒸气压：为 59 hPa（20° C），密度为 1.11g/cm³(20℃)，部分可溶于水。

6、主要能源消耗

（1）给水系统

项目用水由市政自来水供水管网供给，总新鲜用水为 1149.34t/a，包括冷却循环补充水 2t/d（600t/a），喷淋设施用水 17t/a，切胶冷却水 32.34t/a。

A.员工生活用水：

项目共有员工 50 人，均不在厂区内食宿，生活用水参照《广东省用水定额》（DB44T1461-2014）中机关事业单位办公楼（无食堂和浴室），人均 10m³/（人·a）计算，则项目员工生活用水量为 10m³/（人·a）×50 人=500t/a。

B.工业用水：

①冷却循环用水

项目设有1台冷却塔，通过间接冷却为密炼、开炼设备进行冷却，工作时间为8h/d，300d/a。冷却塔冷却水循环量约5m³/h，则冷却塔循环量为40t/d，每天补充蒸发损耗量为循环量的5%，则循环水箱补充蒸发损耗量为40t/d×5%=2t/d（600t/a）。循环用水没有跟产品接触，冷却水循环使用，不外排。

②废气处理设施喷淋用水

项目设有1套“水喷淋+二级活性炭”治理设施，有1个水喷淋塔对废气进行喷淋净化，工作时间为8h/d，300d/a，水喷淋塔循环水池有效容积约1.0m³，每天补充水量0.05m³（0.05×300=15m³/a）；喷淋废水建议每6个月更换一次，每次换水量取1.0m³，一年约更换2次，换水量约2m³/a，则水喷淋塔用水量为15m³/a+2m³/a=17m³/a。项目水喷淋塔主要对产生的高温废气进行降温，喷淋废水污染物主要为SS，因此喷淋废水为一般工业废水，喷淋废水统一收集后交由有工业废水处理能力的废水处理机构转移处理，不外排。

③冷却废水：

橡胶切胶后冷却用水：橡胶切胶后需通过水冷槽降温，防止橡胶粘结，因此用于丁腈橡胶切胶的 1 台切胶机各配套 1 个尺寸为 1.4m*0.7m*1m 的冷却水池，用于丁腈橡胶冷却，冷却水池中的水循环使用，只补充蒸发用水。

丁腈橡胶切胶后冷却废水：冷却水池使用过程中的容积为 0.98t，每天补充蒸发损耗量约

10%，则补充蒸发损耗量为 0.098t/d（29.4t/a）。冷却用水与半成品接触，冷却水池放置在室内，循环使用一段时间水质变差，冷却水池主要污染物为 SS，需要更换，冷却水池 4 个月更换一次，共 1 个冷却水池，每次更换量为 0.98t，年更换量为 2.94t/a。则丁腈橡胶切胶后冷却用水总用水量为 29.4t/a+2.94t/a=32.34 t/a。丁腈橡胶切胶后冷却废水委托给有工业废水处理能力的废水处理机构转移处理。

（2）排水系统

①项目员工的生活用水量为 500t/a，取排污系数 0.9，则生活污水排放量为 450t/a。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，达到杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者，经市政污水管网进入杜阮污水处理厂进行深度处理，最终排入杜阮河。

②项目冷却水循环使用，不外排。项目给排水水量平衡见图 2-1 和表 2-5。

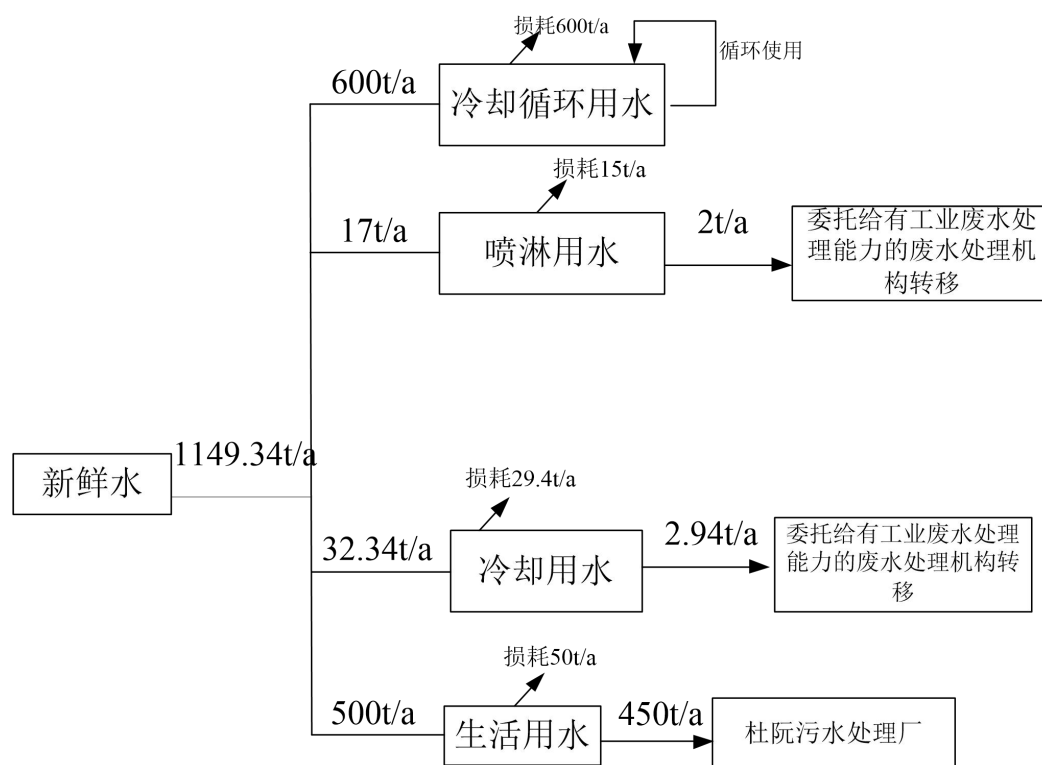


图 2-1 建设项目水平衡图（t/a）

表 2-5 项目整体给排水平衡表（单位：t/a）

项目	新鲜水量	损耗量	废水产生量	排水量	处理措施及排水去向
冷却循环用水	600	600	0	0	--
废气处理设施喷淋用水	17	15	2	0	委托给有工业废水处理能力的废水

					处理机构转移处理
冷却废水	32.34	29.4	2.94	0	委托给有工业废水处理能力的废水处理机构转移处理
生活污水	500	50	450	450	杜阮污水处理厂
合计	1149.34	694.4	454.94	450	--

（2）能源

本项目用电由 10kV 市政电网供电，年用电量 20 万度。

工艺流程和产排污环节

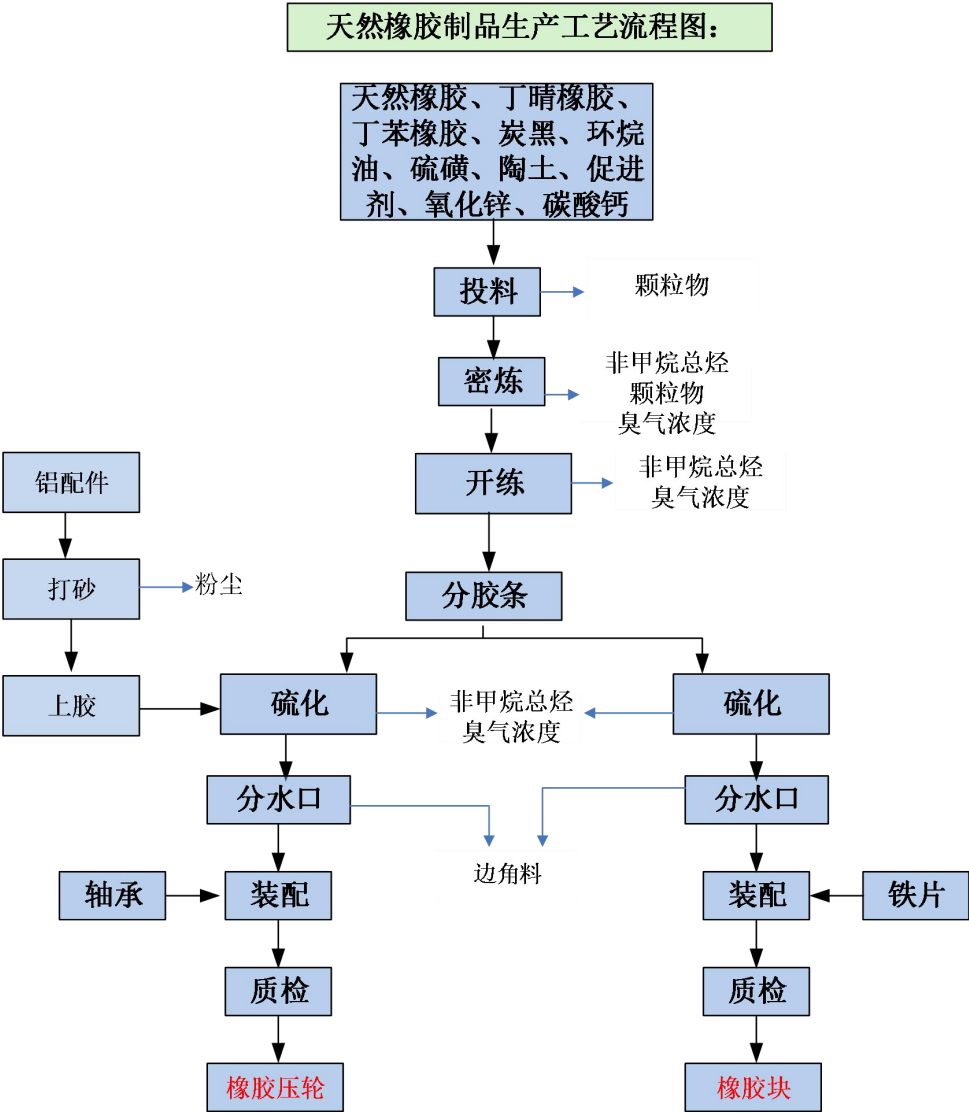


图 2-2 项目生产流程图

橡胶压轮工艺说明：

（1）投料：

项目将粉状原料、颗粒状原料通过人工投放的形式投入到密炼机中，按照一定比例进行投料

混合，投料过程产生颗粒物，液体原料环烷油通过管道注入密炼中，注入后进行慢速搅拌，过程一般 40 分钟，直到搅拌机内物料完全湿润无扬尘后再集中下料，混合好的物质为流体，通过管道输送的到密炼机中进行密炼。

（2）密炼：已预置处理的原材料直接输送到密炼机内，通过人工，将块状的橡胶投放到密炼机中，密炼过程为全密闭，比传统的高温段时间大大缩微少。密炼机整个密炼过程为 30min，出料时约 140℃，直接下落到开炼机上。其中密炼不需要另外加热，靠物理摩擦和剪切达到物料的充分混合及温度的升高，密炼机设有循环冷却水进行间接冷却降温，密炼过程产生非甲烷总烃、臭气浓度；

（3）开炼：本过程主要是将密炼机出来的物料进一步的充分混合，同时和物料快速降温，加速胶片的成片，辊筒温度为 15~25℃，本开炼机采用最新型的辊筒径向钻孔结构，冷却效果是普通轴向的两倍，此过程周期约为 5~8 分钟，温度可快下降到约 60℃左右可以出片至下一工序。在此过程中产生非甲烷总烃、臭气浓度；

（4）分胶条：该工序是使用分条切胶机切出产品的形状和大小，该工序无污染物产生。

（5）打砂：将铝配件置于打砂机中，利用高压将磨料打到金属表面，此过程可去除工件表面氧化层，提高金属的表面硬度，并对工件表面进行清理；

（6）硫化：只需一次硫化，其中一次硫化使用硫化机通过模具进行加热成型，人工将打砂后并上胶后的的铝配件及需要加工的原料放入硫化机的模具中，热压成型，加热时间一般为为 2min，加热温度为 200℃，硫化工序产生废气，主要成份为非甲烷总烃和臭气浓度。

（6）分水口：硫化成型完成的产品边角位置有多余的橡胶，需分水口机进行分水口，常温下进行此工序，该工序产生少量橡胶边角料。

橡胶块工艺说明：

橡胶块制作工艺中，投料、密炼、开炼和分胶条悉同上述橡胶压轮工艺的（1）至（4）；

（5）硫化：只需一次硫化，其中一次硫化使用硫化机通过模具进行加热成型，人工将塑料配件及需要加工的原料放入硫化机的模具中，热压成型，加热时间一般为为 2min，加热温度为 200℃，硫化工序产生废气，主要成份为非甲烷总烃和臭气浓度。

（6）分水口：硫化成型完成的产品边角位置有多余的分水口机进行分水口，常温下进行此工序，该工序产生少量橡胶边角料。

与项目有关的原有环境污染问题

建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、环境空气质量现状

本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（见附件 5），蓬江区 2020 年环境空气质量状况见下表。

表 3-1 蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
SO 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	75.00	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	1000	4000	25.00	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	168	160	105.00	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.00	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90_{per}）为 168 微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。实施空气质量精细化管理，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。

二、地表水环境质量现状

项目所在区域纳污水体为杜阮河，属于天沙河支流，杜阮河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 IV 类标准。根据江门市生态环境局网上发布的《2022 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报》天沙河干流的江咀监测断面和白石监测断面水质现状都为 V 类标准，监测结果表明，天沙河未达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的 IV 类标准，水质不达标。

五	19	天沙河	开平市	曲水	潭碧线一桥	III	IV	总磷(0.10)
	20		鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	V	氨氮(0.11)
	21		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	V	溶解氧、氨氮(0.21)
	22		蓬江区	天沙河干流	白石	III	V	溶解氧、高锰酸盐指数(0.12)、氨氮(0.64)
	23		\	天沙河干流	江咀桥	IV	V	氨氮(0.09)
	24		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	V	溶解氧
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	IV	—
六	26	莲塘水	开平市	莲塘水干流	急水田	II	II	—

图3-1 《2022年7月江门市全面推行河长制水质月报》(节选)

项目工程所在区域河涌的水质整体呈现劣 V 类水质，水质不达标。为改善地表水环境，根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》的相关措施要求：以改善水环境质量为核心，全面落实《水十条》各项要求，突出“岭南水乡”特色，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。到 2020 年，全市地表水水质优良(达到或优于Ⅲ类)比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类，基本消除城市建成区黑臭水体；地下水质量维持稳定，近岸海域水质维持稳定；入海河流基本消除劣 V 类水体；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。

三、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，不需开展声环境质量现状调查。

四、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》(广东省水利厅，2009 年 8 月)，本项目所在地浅层地下水划定为“珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区(H074407002T01)”，执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅲ类标准。

五、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

环境保护目标

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内有大气环境敏感点：

表 3-2 项目环境敏感点一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离/m	环境功能区
		X	Y					

1	亭园村	-338	-286	居民点	人群	西南	441	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其2018年修改单的二级标准
---	-----	------	------	-----	----	----	-----	--

注：以项目中心位置为原点（0，0），以正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向，相对距离为敏感点与项目边界的直线距离。

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

3、地下水环境：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。

4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、大气：

上胶废气 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367—2022）》表 1 挥发性有机物排放限值。厂内 VOCS 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

项目密炼、开炼、硫化产生的废气执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB2763-2011）中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”及厂界无组织排放限值。

打砂废气中的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）”和“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

表 3-3 大气污染物排放标准

执行标准	标准值				
	污染物	有组织		无组织	
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367—2022）》	总 VOCs	100	/	/	/
《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB2763-2011）	非甲烷总烃	10	/	/	4.0

	颗粒物	12	/	/	1.0
广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	颗粒物	120	2.9	/	1.0
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	NMHC	/	/	监控点处1h平均浓度值	6
		/	/	监控点处任意一次浓度值	20
《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	臭气浓度(无量纲)	2000	/	厂界	20

2、废水：

项目生活污水经化粪池预处理后达到杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准中较严者排入杜阮污水处理厂。

表 3-4 生活污水排放标准限值一览表

污染物	《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	杜阮污水处理厂接管标准	执行标准
CODcr	500mg/L	300mg/L	300mg/L
BOD5	300mg/L	130mg/L	130mg/L
SS	400mg/L	200mg/L	200mg/L
氨氮	--	25mg/L	25mg/L

3、噪声：

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

表 3-5 噪声排放标准限值单位：等效声级 Leq[dB(A)]

营运期	营运阶段	噪声限值	
	时间	昼间	夜间
	3类标准	65	55
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类	

4、固废：

工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单及《危险

废物鉴别标准》(GB5085.1-2007)。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

无。

2、大气污染物排放总量控制指标

大气污染物总量控制指标：上胶工序主要产生 VOCs，有组织排放量为 0.0066t/a，无组织排放量为 0.0073t/a；密炼、开炼、硫化工序主要污染物为非甲烷总烃，有组织排放量为 0.053t/a，无组织排放量为 0.0589t/a；故排放总量为 0.1258t/a

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源		污染物	污染物产生			收集		治理措施		污染物排放				排放时间 /h
					核算方法	产生浓度 / (mg/m ³)	收集量 / (t/a)	收集方式	收集效率	工艺	效率	核算方法	废气排放量 / (m ³ /h)	排放浓度 / (mg/m ³)	排放量 / (t/a)	
上胶	自动滚涂机、自动喷胶机、干式喷柜	排气筒 DA001		VOCs	产污系数法	0.8029	0.0655	集气罩	90%	二级活性炭吸附	90%	产污系数法	34000	0.0803	0.0066	2400
		无组织		VOCs	产污系数法	——	/	——	——	大气扩散	/	产污系数法	——	——	0.0073	2400
橡胶制品生	密炼机、开炼机、平板	排气筒 DA002	投料	颗粒物	产污系数法	0.1598	0.0088	集气罩	90%	水喷淋	80%	产污系数法	23000	0.0320	0.0007	2400
			密炼	非		9.5967	0.5297	集气罩		二级活	90%	产污系	23000	0.9597	0.0530	2400

产线	硫化机		开炼硫化	甲烷总烃					90%	活性炭		数法				
		无组织		颗粒物	产污系数法	——	/	——	——	大气扩散	/	产污系数法	——	——	0.001	2400
				非甲烷总烃	产污系数法	——	/	——	——	大气扩散	/	产污系数法	——	——	0.0589	2400
打砂	打砂机	排气筒 DA003		颗粒物	产污系数法	3.4675	0.1664	集气罩	95%	脉冲式除尘器	99%	产污系数法	20000	0.0347	0.0017	2400
		无组织		颗粒物	产污系数法	——	/	——	——	大气扩散	/	产污系数法	——	——	0.0088	2400

注：①密炼、开炼、硫化工序产污系数来源：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 291 橡胶制品业行业系数手册

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
上胶	自动滚涂机、自动喷胶机、干式喷柜	有组织	VOCs	TA001	有机废气治理设施	二级活性炭吸附	90%	是	否	DA001	上胶废气排放口	是	一般排放口
		无组织	VOCs	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

橡胶制品 生产 线	密炼机 、 开炼机、 平板硫化 机	有组织	颗粒物	TA002	粉尘、有 机废气治 理设施	水喷淋	80%	是	否	DA002	橡胶制品 废气排放 口	是	一般排放 口
			非甲烷 总烃			二级活 性炭吸 附	90%						
			臭气浓 度										
		无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			非甲烷 总烃	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
			臭气浓 度	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
打砂	打砂机	有组织	颗粒物	TA003	粉尘废气 治理设施	脉冲式 除尘器	99%	是	否	DA003	打砂废气 排放口	是	一般排放 口
		无组织	颗粒物	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-3 大气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
			经度	纬度				名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率 kg/h		
DA001	上胶	VOCs	112° 58' 55.025"	22° 38' 0.568"	15	0.5	常温	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367—2022）》	100	/	烟气流速，烟气温度，烟气含湿量，烟气量	1 次/半年
DA002	橡胶制品生产线	颗粒物	112° 58' 55.822"	22° 38' 0.167"	15	0.4	常温	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB2763-2011）中“表 5 新建企业大气污	12	/		1 次/年

		非甲烷总烃						染物排放限值”	10	/		1 次/半年
		臭气浓度						《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	2000	/		1 次/年
DA003	打砂	颗粒物	112° 58' 54.885"	22° 38' 0.443"	15	0.4	常温	广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)	120	2.9kg/h		1 次/年

表 4-4 大气污染物无组织情况表

序号	产污环节		污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		监测内容	监测频次
					标准名称	浓度限值（mg/m ³ ）		
1	厂界	上胶	VOCs	车间抽排风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367—2022）》	/	风速、风向	1 次/年
2		橡胶制品生产线	颗粒物	车间抽排风	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB2763-2011）厂界无组织排放限值	1.0		1 次/年
			非甲烷总烃			4.0		1 次/年
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值	20（无量纲）		1 次/年

		打砂	颗粒物	车间抽排风	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	1.0			1次/年
3	厂内	VOCs	车间抽排风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022） 表3厂区内VOCs无组织排放限值	6	监控点处1h平均浓度值			1次/年
					20	监控点处任意一次浓度值			

核算过程如下：

1、废气

本项目产生的废气主要有上胶产生的 VOCs，橡胶制品生产线产生的颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度以及打砂过程中产生的颗粒物。

其中上胶过程、橡胶制品生产线和打砂过程各用一套废气治理设施，治理设施分别为二级活性炭吸附、水喷淋+二级活性炭吸附及脉冲式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，则污染物产生情况如下表。

(1) 上胶产生的VOCs

表 4-5 项目上胶有机废气污染物产生情况

工序	污染物	原料	有机挥发物含量	年用量 (t/a)	产生量 (t/a)
上胶	VOCs	水性胶水	3.64%	2	0.0728

备注：根据水性胶的 VOCs 检测报告，水性胶的密度为 1.1g/cm³，计算得有机挥发物含量为 3.64%，项目使用水性胶 2t/a，则 VOCs 产生量为：2×3.64%=0.0728t/a。

集气罩尺寸和风量核算如下表：

根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q--排气量，m³/h；

F--收集口实际面积，m²

V--收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取0.5m/s；

B--安全系数，取1.05。

生产线	设备名称	台数	集气罩尺寸 (m)	集气罩 个数 (个)	单个集气罩 面积 (m ²)	风量 (m ³ /h)	所在 工序
上胶	自动滚涂机	5 台	1.0m*1.0m	5	1	9450	上胶
	自动喷胶机	2 台	1.4m*1.4m	2	1.96	7408.8	

	干式喷柜	2 台	2.5m*1.8m	2	4.5	17010	
风量合计 (m ³ /h)						33868.8	/
备注：即设备处理风量为33868.8m ³ /h，考虑风量损失，建议设备处理风量取34000m ³ /h。							

表 4-6 上胶废气产排情况表

污染源		污染物	收集情况			排放情况			风量 m ³ /h	排放 标准 mg/m ³
			产生量	浓度	速率	排放量	浓度	速率		
			(t/a)	(mg/m ³)	(kg/h)	(t/a)	(mg/m ³)	(kg/h)		
有组织	上胶 (DA001)	VOCs	0.0655	0.8029	0.0273	0.0066	0.0803	0.0027	34000	30
无组织		VOCs	0.0073	/	0.0030	0.0073	/	0.0030	/	2

备注：①项目通过集气罩收集，集气罩废气收集效率约为 90%（在产污口上方设置覆盖作业面的耐高温透明软帘进行四周围闭，进行密闭作业，并使集气罩保持负压收集方式进行废气收集），二级活性炭吸附净化装置 VOCs 处理效率按 90%考虑。

(2) 投料、密炼、开炼、硫化工序污染物

表 4-7 投料、密炼、开炼、硫化工序污染物产生情况（产污系数法）

生产工序		污染因子	产污系数	粉料用量 t/a	胶料用量 t/a	产生量 t/a
橡胶制品生 产线	投料	颗粒物	0.118kg/t	83	/	0.0098
	密炼	非甲烷总烃	3.27kg/t	/	180	0.5886
	开练	非甲烷总烃		/		
	硫化	非甲烷总烃		/		
	天然气橡胶制品生产线颗粒物、非甲烷总体产生量合计分别为：0.0098t/a、0.5886t/a					

注：①投料粉尘产污情况参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥产生的逸散尘排放因子--水泥装载：0.118kg/t（装料）；

②密炼、开炼、硫化根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 291 橡胶制品业行业系数手册，生产规模为：所有的组合中挥发性有机物的产污系数为 3.27 单位为千克/吨三胶-原料。

集气罩尺寸和风量核算如下表：

根据《三废工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编，化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$Q=3600FV\beta$$

Q--排气量，m³/h；

F--收集口实际面积，m²

V--收集口空气吸入速度，m/s，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取0.5m/s；

B--安全系数，取1.05。

表 4-8 橡胶制品生产线设计参数

生产线	设备名称	型号/规格	台数	集气罩尺寸 (m)	集气罩 个数 (个)	单个集气 罩面积 (m ²)	风量 (m ³ /h)	所在工序
橡胶制品 生产线	密炼机	75L/95L	2 台	1.0m*0.6m	2	0.6	2268	密炼工序
	开炼机	18/22 寸	2 台	1.3m*1.3m	2	1.69	6388.2	开练工序
	平板硫化机	200T	6 台	0.6m*0.6m	6	0.6	4082.4	硫化工序
	硫化射胶机	200T/300T	12 台	0.6m*0.6m	12	0.6	8164.8	硫化工序
风量合计 (m ³ /h)							20903.4	/
备注：即设备处理风量为 20903.4m ³ /h，考虑风量损失，建议设备处理风量取 23000m ³ /h。								

表 4-9 橡胶制品生产线废气产排放情况表

污染源		污染物	收集情况			排放情况			风量	排放标准
			产生量	浓度	速率	排放量	浓度	速率		
			(t/a)	(mg/m ³)	(kg/h)	(t/a)	(mg/m ³)	(kg/h)	m ³ /h	mg/m ³
有 组 织	橡胶制品生 产线 (DA002)	颗粒物	0.0088	0.1598	0.0037	0.0018	0.0320	0.0007	23000	12
		非甲烷总 烃	0.5297	9.5967	0.2207	0.0530	0.9597	0.0221		10
		臭气浓度	800（无量纲）			160（无量纲）				2000（无量

										纲)
无组织	颗粒物	0.0010	/	0.0004	0.0010	/	0.0004	/	1	
	非甲烷总 烃	0.0589	/	0.0245	0.0589	/	0.0245	/	4	
	臭气浓度	20（无量纲）			20（无量纲）			/	20（无量 纲）	
备注：①项目通过集气罩收集，集气罩废气收集效率约为 90%，本次评价中水喷淋效率除尘效率按 80%， “水喷淋塔+二级活性炭吸附”净化装置非甲烷总烃处理效率按 90%考虑。										

(3) 打砂废气：

工件打砂过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》预处理工段喷砂废气颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨原料，铝配件用量为 80 吨，即喷砂序粉尘产生量为 0.1752t/a。喷砂机为密闭设备，密闭生产，废气经设备排气口接驳管道收集后经“脉冲除尘器”设备处理。参照密闭罩按照以下经验公式计算排气量 Q：

$$Q=V_0 \cdot n$$

其中：V₀——罩内容积（取设备内有效容积约 15m³）；

n——换气次数（根据设计方案，换气次数约 100 次/h）；

打砂工序共用 4 台打砂机，即设备处理风量为 6000m³/h，考虑风量损失，建议设备处理风量取 20000m³/h，处理后从 15m 高的 DA003 排气筒排放。设备密闭生产，粉尘收集效率约 95%，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》脉冲式除尘器除尘效率 99%。

表 4-10 打砂废气产生及排放情况

污染因子	产生情况				排放情况				
					有组织			无组织	
	产生量 t/a	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	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
颗粒物	0.1752	0.1664	0.0694	3.4675	0.0017	0.0007	0.0347	0.0088	0.0037

项目上胶产生的 VOCs 二级活性炭处理后达到执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值最高允许排放浓度和最高允许排放速率，厂界无组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值；厂内 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目橡胶制品生产线废气颗粒物、非甲烷总烃经水喷淋+二级活性炭处理后达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB2763-2011）中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值；颗粒物、非甲烷总烃无组织排放达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB2763-2011）厂界无组织排放限值，臭气浓度无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值。

项目打砂产生的喷粉粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值。

2、废水

（1）生活污水

①项目员工的生活用水量为 500t/a，取排污系数 0.9，则生活污水排放量为 450t/a。项目所在地属于杜阮污水处理厂纳污范围内，厂区的生活污水经过预处理达到污水处理厂进水水质标准后，可接入污水管网排入污水处理厂，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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入杜阮污水处理厂统一处理。

表 4-11 生活污水产排污情况

产污环节	类别	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染治理设施			污染物排放情况		排放口
			产生量 t/a	产生浓度 mg/L	处理能力	去除效率	是否可行技术	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
生活办公	生活污水（450t/a）	CODcr	0.1800	400	1t/h	25%	是	0.1350	300	DW001
		BOD5	0.1125	250		44%	是	0.0630	140	
		SS	0.1350	300		33.3%	是	0.0900	200	
		NH3-N	0.0135	30		0%	是	0.0135	30	

表 4-12 生活废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放时段
		经度（度）	纬度（度）					
1	DW001	112°58'53.804"	22°37'59.419"	450	间接排放	杜阮污水处理厂	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	8:00~12:00， 14:00~18:00

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目废水排放情况，对本项目废水的日常监测要求见下表。

表 4-13 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运 行、维 护等相 关管理 要求	是否 监测 是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数	手工监 测批次	手工监测方法
1	/	生活污水	手工	/	/	否	无	瞬时 采样 (4 个)	排入杜 阮污水 处理厂 不需进 行监测	水质 pH 值的测定 电 极法 (HJ 1147-2020) 水质 化学需氧量的测 定 重铬酸盐法(HJ 828 —2017) 水质 氨氮的测定 蒸 馏-中和滴定法 (HJ 537-2009) 水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试 行) (HJ 970-2018) 水质 悬浮物的测定 重量法 (GB 11901-89)

②依托集中污水处理厂的可行性

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，采用 A²/O 工艺，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为 5 万吨。根据杜阮污水厂纳污管网图，项目在纳污范围内。本项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市杜阮污水处理厂设计进水水质要求。项目污水排放量为 1.67t/d，占杜阮污水处理厂日处理的 0.0033%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。杜阮污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准中严的要求后排放至杜阮河，因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂处理是可行的。

③小结

项目产生员工生活污水，生活污水经处理后接入市政管网排入杜阮污水处理厂集中处理，最终排入杜阮河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准的较严值。综上，项目对地表水环境影响是可接受的。

（2）工业废水

①冷却循环用水

项目设有1台冷却塔，通过间接冷却为密炼、开炼设备进行冷却，工作时间为8h/d，300d/a。

冷却塔冷却水循环量约 $5\text{m}^3/\text{h}$ ，则冷却塔循环量为 $40\text{t}/\text{d}$ ，每天补充蒸发损耗量为循环量的5%，则循环水箱补充蒸发损耗量为 $40\text{t}/\text{d} \times 5\% = 2\text{t}/\text{d}$ （ $600\text{t}/\text{a}$ ）。循环用水没有跟产品接触，冷却水循环使用，不外排。

②废气处理设施喷淋用水

项目设有1套“水喷淋+二级活性炭”治理设施，有1个水喷淋塔对废气进行喷淋净化，工作时间为 $8\text{h}/\text{d}$ ， $300\text{d}/\text{a}$ ，水喷淋塔循环水池有效容积约 1.0m^3 ，每天补充水量 0.05m^3 （ $0.05 \times 300 = 15\text{t}/\text{a}$ ）；喷淋废水建议每6个月更换一次，每次换水量取 1.0m^3 ，一年约更换2次，换水量约 $2\text{m}^3/\text{a}$ ，则水喷淋塔用水量为 $15\text{m}^3/\text{a} + 2\text{m}^3/\text{a} = 17\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水喷淋塔主要对产生的高温废气进行降温，喷淋废水污染物主要为SS，因此喷淋废水为一般工业废水，喷淋废水统一收集后交由有工业废水处理能力的废水处理机构转移处理，不外排。

③冷却废水：

橡胶切胶后冷却用水：橡胶切胶后需通过水冷槽降温，防止橡胶粘结，因此用于丁腈橡胶切胶的1台切胶机各配套1个尺寸为 $1.4\text{m} \times 0.7\text{m} \times 1\text{m}$ 的冷却水池，用于丁腈橡胶冷却，冷却水池中的水循环使用，只补充蒸发用水。

丁腈橡胶切胶后冷却废水：冷却水池使用过程中的容积为 0.98t ，每天补充蒸发损耗量约10%，则补充蒸发损耗量为 $0.098\text{t}/\text{d}$ （ $29.4\text{t}/\text{a}$ ）。冷却用水与半成品接触，冷却水池放置在室内，循环使用一段时间水质变差，冷却水池主要污染物为SS，需要更换，冷却水池4个月更换一次，共1个冷却水池，每次更换量为 0.98t ，年更换量为 $2.94\text{t}/\text{a}$ 。则丁腈橡胶切胶后冷却用水总用水量为 $29.4\text{t}/\text{a} + 2.94\text{t}/\text{a} = 32.34\text{t}/\text{a}$ 。丁腈橡胶切胶后冷却废水委托给有工业废水处理能力的废水处理机构转移处理。

废气处理设施喷淋废水转运网址：
https://epb.zzinfo.cn/atssiw_enterprice/#!/enterprise_admin/login。

环境管理要求：建设单位和有资质第三方治理企业签订委托治理合同，每年将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。根据废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储池，收集池应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单

记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。发生转移后，次月第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。在转移过程中，建设单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。建设单位应做好废水转移管理台帐，以便接受监督检查。

3、噪声

本项目高噪声源主要为平板硫化机、开炼机、密炼机、冷却塔、空压机等生产设备及废气处理设备风机，各源强噪声声级值为 70~90dB（A），详见表 4-14。本项目拟对生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响：

表 4-14 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
硫化	平板硫化机	设备	频发	经验法	70~75	隔声 降噪、 厂房 布局	20~25	预测法	50~70	2400
	硫化射胶机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
开练	开炼机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
密炼	密炼机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
切胶	分条切胶机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
	液压切胶机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
称量	自动称粉机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
上胶	自动滚涂机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
	自动喷胶机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
	干式喷柜	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
分水口	分水口机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
装配	装配机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
打包	打包机	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400

检测	视觉检测仪	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
	产品测试仪	设备	频发	经验法	70~75		20~25	预测法	50~70	2400
辅助设备	冷却塔	设备	频发	经验法	80~85		20~25	预测法	55~75	2400
	空压机	设备	频发	经验法	85~90		20~25	预测法	60~80	2400
打砂	打砂机	设备	频发	经验法	85~90		20~25	预测法	60~80	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（ L_{Aw} ），或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声功率级（ L_w ）；距离声源 r 处的 A 声级[$L_{A(r)}$]或中心频率为 63~8 000 Hz 8 个倍频带的声压级[$L_{P(r)}$]。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对环境影响不大。同时，项目投产后应做好自行监测，见下表：

表 4-15 噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4、固体废物

本项目产生的固体废物分为危险废物、一般工业固体废物和生活废物。根据《国家危险废物名录》中有关分类，本项目产生的危险废物主要包括废活性炭、废机油及其包装桶；一般工业固体废物主要包括橡胶包装物、原材料包装袋和布袋收集的粉尘渣等；生活废物主要为生活垃圾。

（1）危险废物

①项目产生的非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附”处理，项目使用二级活性炭，每个级箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍，根据前面工程分析，则理论所产生的废活性炭约 $(2/1.11*40/1000+180*3.27/1000)*0.9*0.9*9=4.82t/a$ ，根据实际情况以及废气治理设施的设备设计参数，每级炭箱填充量约为 300kg，废气治理设施的活性炭更换频次均为 1 次/季度，则实际使用炭量为 $300*4*4/1000+(2/1.11*40/1000+180*3.27/1000)*0.9*0.9=5.336t/a$ ， $5.336t/a > 4.82t/a$ ，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

②设备维护过程中，使用机油，产生废机油及其包装桶，产生量 0.01t/a，属于危险废物，应交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。

③项目生产过程中产生废水性胶水桶，产生量约 0.1t/a，属于危险废物，应交由具有相关

危险废物经营许可证的单位处理。

(2) 一般工业固体废物

- ① 橡胶包装物：橡胶使用塑料膜和纸箱进行包装，使用过程中产生其包装物，产生量 0.5t/a，属于一般工业固体废物，外售处理；
- ② 原材料包装袋料：项目粉状原材料均为编织袋包装，使用过程中产生其包装物，产生量 0.5t/a，属于一般工业固体废物，外售处理。

(3) 生活垃圾

项目共有员工 50 人，生活垃圾产生量按每人 0.5kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 7.50t/a，交由当地环卫部门进行清运处置。

表4-16 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生量		处置措施	最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	
投料	/	橡胶包装物	一般固废	物料平衡法	0.5	0.5	外售给物资回收公司
投料	/	原材料包装袋			0.5	0.5	
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物		5.336	5.336	交由有危废处理资质的单位 进行处理
机修	生产设备	废机油及其包装桶			0.01	0.01	
上胶	/	废水性胶水桶			0.1	0.1	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	类比法	7.50	7.50	当地环卫部门清运处理

表 4-17 项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	5.336	吸附，活性炭箱	固体	碳	吸附废气	每年	T	定期委托有处
2	废机油及其	HW08 废	900-249-08	0.01	项目生产	固	矿物油	矿物油	不	T, I	理资质

	包装桶	矿物油与含矿物油废物			设备维护	体			定期		单位处理
3	废水性胶水桶	HW49其他废物	900-041-49	0.1	上胶	固体	VOCs	VOCs	不定期	T/In	

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

5、地下水、土壤

本项目地下水和土壤的影响途径是大气沉降，污染物种类主要为 TSP 和 VOCs，上述污染物不存在有毒有害等特性，项目所在用地和周边均已硬底化，大气沉降对土壤和地下水影响不大。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对

生态影响不大。

7、环境风险

表 4-18 生产过程风险源识别与风险防范措施

生产过程风险源识别						
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	原料仓库、生产车间	机油	突发环境事件风险物质	物质泄漏、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
2	厂房	电器、电路、生产设备	燃烧废气	火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
3	危险废物	危险废物	危险废物	物质泄露、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
4	废气治理设施	废气治理设施	颗粒物、非甲烷总烃及臭气浓度	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放	项目附近大气环境
风险防范措施						
① 设备维护的机油运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区。 ② 公司仓库、专用仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。 ③ 厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。 ④ 定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。 ⑤ 建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还						

要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采用可靠的防静电接地措施。

⑥ 厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。

⑦ 培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。

⑧ 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排放口	VOCs	集气罩收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒排放	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
	DA002 排放口	非甲烷总烃	集气罩收集+水喷淋+二级活性炭吸附+15m 排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB2763-2011) 中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值
		臭气浓度		
	DA003 排放口	颗粒物	集气罩收集+脉冲式除尘器+15m 排气筒排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	无组织	臭气浓度	车间沉降、大气扩散	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值
		非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB2763-2011) 中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值
		颗粒物		
		厂内 VOCs (NMHC)		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	喷淋塔更换废水 (2t/a)	/	委托给有工业废水处理能力的废水处理机构转移处理	/
	冷却废水 (2.97t/a)			

声环境	平板硫化机、开炼机、密炼机、拆边机、振动分离机、冷却塔、空压机等生产设备	设备噪声	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	无			
固体废物	橡胶包装物、原材料包装袋，有利用价值外售给物资回收公司，其他由一般固体废物单位处理； 废活性炭、废机油及其包装桶交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等3项国家污染物控制标准及其2013年修改单。			
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行分区防渗。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。			
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。			
环境风险防范措施	设备维护的机油存放在专用仓库内，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。			
其他环境管理要求				

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。



评价单位（盖章）：_____

项目负责人签名：李科

期：2022.9.27

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	0	0	0	0.0122t/a	0	0.0122t/a	+0.0122t/a
	VOCs	0	0	0	0.0139t/a	0	0.0139t/a	+0.0139t/a
	非甲烷总烃	0	0	0	0.1119t/a	0	0.1119t/a	+0.1119t/a
废水	COD	0	0	0	0.1350t/a	0	0.1350t/a	+0.1350t/a
	BOD5	0	0	0	0.0630t/a	0	0.0630t/a	+0.0630t/a
	氨氮	0	0	0	0.0135t/a	0	0.0135t/a	+0.0135t/a
	SS	0	0	0	0.0900t/a	0	0.0900t/a	+0.0900t/a
一般工业 固体废物	橡胶包装物	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	原材料包装袋	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	5.336t/a	0	5.336t/a	+5.336t/a
	废机油及其 包装桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废水性胶水 桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①