

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市志诚橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品 470

吨迁建项目

建设单位(盖章): 江门市

司

编制日期: 2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1783649983000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9p582m	
建设项目名称	江门市志诚橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品470吨迁建项目	
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）	江门市志诚橡	
统一社会信用代码	91440704M A 4	
法定代表人（签章）	许耀癸	
主要负责人（签字）	许耀癸	
直接负责的主管人员（签字）	许耀癸	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江门奥创环保	
统一社会信用代码	9144070334536	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理号	
刘野慧美	03520250641000000005	
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	
刘野慧美	建设项目基本情况；区域环境 状、环境保护目标及评价标准	
罗月伶	建设项目工程分析；主要环境 保护措施；环境保护措施监督 单	

声 明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《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《江门市志诚橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品470吨迁建项目》（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）

法定代表人（签字）

2016年9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《中华人民共和国生态环境法典》、《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），特对报批江门市志诚橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品470吨迁建项目生态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生态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，在生态环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使生态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、我们承诺提交的生态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，严格按照生态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生态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，绝不以任何不公正性。

建设单位（盖

法定代表人（

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门奥创环保工程有限公司（统一社会信用代码91440703345364731Q）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志诚橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品470吨迁建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）的编制主持人为刘野慧美（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520250641000000005，信用编号BH077767），主要编制人员包括刘野慧美（信用编号BH077767）、罗月伶（信用编号BH077772）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺

年 07 月 08 日

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	50
六、结论	52
附表	53
建设项目污染物排放量汇总表	53

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市志诚橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品470吨迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区外海街道东南工业二区B1厂房1楼，2楼		
地理坐标	东经113°08'44.434"，北纬22°34'48.825"		
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
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）	500	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	800
专项评价设置情况	无		
规划情况	《中共江门市委、江门市人民政府关于建立江门市高新技术产业开发区的决定》（江发〔1992〕42号）； 《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335号）。 《江海产业集聚发展区规划》（广东省工业和信息化厅批复同意，粤工信园区函〔2019〕693号）		

规划环境影响评价情况	1.高新技术产业园区 规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008 年 1 月；审批机关：广东省生态环境厅）； 批文：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374 号）； 跟踪环评：《江门江海产业转移工业园环境影响跟踪评价》（编制时间：2019 年 8 月） 2.江海产业集聚发展区 规划环评：《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》（江门市生态环境局 2022 年 8 月 30 日审批，江环函〔2022〕245 号）												
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.高新技术产业园区准入条件： ①本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技术与制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。 ②企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的 3~5 年内获得 ISO14000 认证。 ③入园企业不得使用燃煤或重质燃油等作为燃料，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。 ④进驻高新区企业的建设必须符合园区规划，并进行必要的绿化与环境建设，企业自身的环保设施必须完善和有效运行。 ⑤对进入园区的企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。高新园区的工业废水和生活污水将纳入新建的江海污水处理厂进行处理。通过江海污水处理厂集中处理排放后，虽然尾水排放口附近水域有限范围内的水质浓度有所上升，但由于污水集中处理，区域污染负荷得到削减，纳污范围外排的污染负荷总量减少，混合区外水域水质浓度将降低，因此，可减轻麻园河、马鬃沙涌水质污染，缓解高新区发展对麻园河等河流水环境造成的压力。广东江门市高新技术园区完全建成后，其新增外排大气污染物对园区及周边区域环境空气质量影响轻微，尚在可接受范围之内。根据所在工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》及其批复，其相符性分析如下。 表 1-1 与高新技术产业园区规划环评符合性分析 <table><tr><th>序号</th><th>规划要求</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1</td><td>电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。</td><td>本项目属于橡胶制造行业，含开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工艺。开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序设置在密闭车间内，产生的有机废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处置。</td><td>符合</td></tr><tr><td>2</td><td>运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》</td><td>本项目不产生生产废水；生活污水纳污管网完善，生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进一步处理。</td><td>符合</td></tr></table>	序号	规划要求	项目情况	符合性	1	电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	本项目属于橡胶制造行业，含开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工艺。开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序设置在密闭车间内，产生的有机废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处置。	符合	2	运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》	本项目不产生生产废水；生活污水纳污管网完善，生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进一步处理。	符合
序号	规划要求	项目情况	符合性										
1	电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	本项目属于橡胶制造行业，含开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工艺。开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序设置在密闭车间内，产生的有机废气通过集气罩收集后经活性炭吸附装置处置。	符合										
2	运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》	本项目不产生生产废水；生活污水纳污管网完善，生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进一步处理。	符合										

		(DB44/26-2001)表4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B标准中严的指标后排入马鬃沙河,其中,含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第一类污染物最高允许排放浓度限值。		
	3	建立健全产业园固体废弃物管理制度,加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理;按照分类收集和综合利用的原则进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统,提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。	本项目对产生的固体废弃物实现分类收集,其中,生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;一般工业固废交由一般固废处理单位处置;危险废物交由有资质单位处理。	符合
	4	根据产业园产业规划和清洁生产要求,严格控制新引入产业类别,以无污染或轻污染的一类工业为主导产业,不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度,对不符合产业规划要求的项目,在合同期满后不再续约,逐步调整出产业园,已投产的超标排污企业须治理达标,否则停产治理或关闭。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进一步处理。	符合
	5	电子、家具等企业应设置不少于100米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标,已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。	项目选址100米范围内无环境敏感目标。	符合
其他符合性分析	1.产业政策符合性分析 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)、《市场准入负面清单(2025年版)》(发改体改规〔2025〕466号)的限制类和淘汰类产业;项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺不属于《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),因此,项目的建设符合国家和地方产业政策。			
	2.选址规划相符性分析 项目选址江门市江海区外海街道东南工业二区B1厂房1楼,2楼,根据建设单位提供的《中华人民共和国集体土地使用证》(江集用(2006)第300284号),土地用途为工业用地,土地使用合法,符合土地利用规划。			
	3.与环境功能区划相符性分析 根据《江门市环境保护规划修编》(2016-2030),规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区,执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区,执行国家环境空气质量二级标准。项目所在区域为环境空气质量二类功能区,不属于环境空气质量一类功能区。			
	根据《江门市江海区水功能区划》(江海农水(2020)114号),麻园河(红星村龙溪湖)流经区域基本上为城市建成区,无河道外取水户,主要用途为景观功能,划分为麻园河景观娱乐用水区,2025年和2030年水质目标分别定为IV类和III类,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)第III类水质标准。			

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号）及《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），项目用地属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

4.建设项目与“三线一单”符合性分析

（1）与《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）的符合性分析

表 1-3 与粤府（2020）71 号的符合性分析

序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性
主要目标				
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	项目选址江门市江海区外海街道东南工业二区B1厂房1楼，2楼，根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态保护红线区域。	符合
2	环境质量底线	广东省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在地环境质量现状分析结果，项目附近水体麻园河水环境质量为达标区，环境空气质量为达标区，声环境质量功能为达标区。经本环评分析，项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，不会造成区域环境质量功能的恶化，项目所在地环境质量可保持现有水平。	符合
3	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、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目以电作为能源，故本项目不会突破区域能源利用上限。	符合
总体管控要求				
1	区域布局管控要求	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，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。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	经本环评分析，项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，不会造成区域环境质量功能的恶化，项目所在地环境质量可保持现有水平。项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。项目所在地不属于工业园区集中供热范围。	符合
2	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，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。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目以电作为能源。	符合
3	污染物排放管控要求	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，对新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	项目生活污水可稳定达标排放，不会对周边地表水环境产生不利影响。	符合
4	环境风险	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化	厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤。项目加强设备的	符合

		防控要求	地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低。	
“一核一带一区”区域管控要求					
1	区域布局管控要求		禁止新建、扩建燃煤燃油火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；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。	本项目不使用锅炉。	符合
2	能源资源利用要求		依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	项目不使用燃料。	符合
3	污染物排放管控要求		新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。	项目不产生氮氧化物、项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放，产生的非甲烷总烃实行两倍削减量替代。项目外排废水主要是生活污水，经三级化粪池处理后排入市政污水管网；项目产生的一般工业固体废物交资源利用单位回收，产生的危险废物定期交由有危险废物运营许可证的单位处置，可达到固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合
4	环境风险防控要求		逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目危险废物交由有危险废物运营许可证的单位处置，危险废物储运、处置过程可控。	符合
重点管控单元					
1	省级以上工业园区重点管控单元		依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。……石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目所在地不属于省级以上工业园区。	符合
2	水环境质量超标类重点管控单元		加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，对新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能……	项目所在地水环境质量达标，不属于水环境质量超标区域。	符合

3	大气环境敏感类重点管控单元	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目所在地不属于大气环境受体敏感区域。	符合
由上表可见，本工程符合广东省“三线一单”的要求。				
(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（修订）》（江府〔2024〕15号）的符合性分析				
根据《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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目属于“江门高新技术产业开发区”，编号为ZH44070420001，为重点管控单元；属于“广东省江门市江海区水环境一般管控区28”（编码：YS4407043210028），为一般管控区。本项目与分类管控要求的相符性见下表。				
表 1-4 江门高新技术产业开发区（编码：ZH44070420001）准入清单相符性分析				
管控维度	管控要求		本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延500米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。		不涉及。	符合
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。		项目厂界100m范围内不存在居民点、办公楼和学校等敏感目标，生产空间、生活空间布局合理。	符合
	1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。		不涉及。	符合
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。		不涉及。	符合
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。		项目投资强度符合有关规定。	符合
	2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。		不涉及。	符合
	2-4.【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10000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。		不涉及。	符合
污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。		项目废气主要污染物为非甲烷总烃，排放量较小，不会突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
	3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。		不涉及。	符合
	3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。		不涉及。	符合
	3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。		不涉及。	符合
	3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。		按照规范要求设置一般固废仓和危废仓，危险废物经分类收集后暂存于危废仓，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至一般固废仓规范存放，委托一般固废单位回收利用/处置；生活垃圾交市政环卫部门清运处理。	符合

环境 风险 管控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	本评价要求建设单位严格按照要求，做好风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	符合
	4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。		符合
	4-3.【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。	不涉及。	符合
	4-4.【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。	项目不属于重点监管企业，且项目租用已建成厂房作为生产车间，厂区范围内地面已做好硬化处理。	符合

5.与生态环境保护“十四五”规划相符性分析

表 1-5 本项目与生态环境保护“十四五”规划相符性分析表

规划要求	本项目情况	符合性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）		
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、胶黏剂等项目。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。开展中小企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放。	符合
健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟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员制度，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。	符合
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）		
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、胶黏剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放。	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。	符合
加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟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员制度，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	符合

	当地环保部门备案。	
6.与法律法规相符性分析		
表 1-6 环保政策相符性分析		
要求	本项目情况	相符性
与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析		
珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于禁止建设工艺项目。	符合
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放。	符合
第二十六条新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶黏剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目属于橡胶零件制造，不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放。	符合
与《广东省水污染防治条例》（2020年11月发布）的相符性分析		
地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建成的排污口应当依法拆除。	项目外排废水主要是生活污水，经三级化粪池处理后排入市政污水管网。	符合
与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）和《江门市人民政府办公室关于印发江门市2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2021〕74号）的相符性分析		
实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料的项目。鼓励在生产流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅料。	项目不涉及高VOCs含量的原材料。	符合
加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目无一般固体废物，设置危废仓用于储存危险废物，危险废物贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
推动工业废水资源化利用，加快中水回用及水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目落实“节水优先”方针。	符合
与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）的相符性分析		
化工行业“采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。”“积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料。	项目属于橡胶零件制造，不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂。项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）	符合
VOCs无组织废气收集处理系统采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速是否大于		

等于 0.3 米/秒。	收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放。	
与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367—2022）的相符性分析		
废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放，控制风速 0.4m/s。	符合
《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）		
加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	项目属于橡胶零件制造，不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目含 VOCs 物料主要为橡胶半成品原料，以及硫化剂等，物料在常温常压下无明显挥发，且物料在非取用状态时密封。项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放。	符合
与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析		
盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目属于橡胶零件制造，不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目含 VOCs 物料主要为橡胶半成品原料，以及硫化剂等，物料在常温常压下无明显挥发，且物料在非取用状态时密封。项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放。	符合
粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		符合
粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。		符合
在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。		符合
采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。		符合
有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³。		符合
与《江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号）的相符性分析		
大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低 VOCs 含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低 VOCs 含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低 VOCs 含量胶黏剂。	项目属于橡胶零件制造，不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目含 VOCs 物料主要为橡胶半成品原料，以及硫化剂等，物料在常温常压下无明显挥发，且物料在非取用状态时密封。项目产生的开炼、硫	符合

		化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放。	
与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023—2025年）》的通知（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析			
	严格执行涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究企业责任。	项目属于橡胶零件制造，不使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，项目含 VOCs 物料主要为橡胶半成品原料，以及硫化剂等，物料在常温常压下无明显挥发，且物料在非取用状态时密封。项目产生的开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计）收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经排气筒排放。	符合
与《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）的相符性分析			
工作范围	在原有工业涂装（包括金属、家具、塑料等涉表面喷涂行业）、化工（包括制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等行业）、电子元件制造、包装印刷（重点推进凹版印刷）等涉 VOCs 排放重点行业企业，以及生物质锅炉、砖瓦生产企业的基础上，进一步扩大整治范围，将涉喷粉工艺的表面涂装、电机制造、人造板制造等涉 VOCs 排放行业，以及饲料制造、新会区红木家具制造、开平市和鹤山市铸造等涉 NOx、烟（粉）尘排放行业纳入整治范围，以产业结构调整、低效失效治理设施提升整治、环保绩效等级提升等为重要抓手，有效提升企业污染治理水平，全力推进 VOCs、SO ₂ 、NOx 和烟（粉）尘治理减排。	项目属于橡胶零件制造，涉 VOCs 工序废气经收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
产业结构调整行动	严格新建项目准入。蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工业集聚区，原则上不再审批新增大气污染物排放的项目。新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目，应实现 VOCs 高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术。	本项目选址江门市江海区外海街道东南工业二区 B1 厂房 1 楼，2 楼，涉 VOCs 工序废气经收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
	严格项目环评审批。聚焦涉 VOCs 排放重点行业整治，严格 VOCs 总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量、实施倍量替代”，原则上 VOCs 减排储备量不足的县（市、区）将暂停涉 VOCs 排放重点行业项目审批。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，根据设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等数据明确活性炭箱体体积、活性炭类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。	本项目不属于涉 VOCs 重点排放行业，不涉及氮氧化物，VOCs 排放量核算严格按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）、《广东省生态环境厅办公室关于进一步规范工业源氮氧化物和挥发性有机物工程减排核算工作的通知》（粤环办〔2023〕84 号）等相关要求进行核算，采用活性炭吸附工艺，已在报告第四章根据 VOCs 产生量明确活性炭箱体体积、更换周期等关键内容。性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。	符合
	加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求，分行业清理淘汰类落后生产工艺技术、装备和产品。对热效率低下，敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施及治理设施工艺落后、不能确保稳定达标的，从严监管执法，依法严肃处	不涉及。	符合

		理。		
		淘汰低效失效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 洗涤吸收（处理水溶性废气及作为预处理措施的除外）、光催化、光氧化、低温等离子等净化技术，以及无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制并记录的燃烧、冷凝、吸附脱附、吸收类 VOCs 治理技术。在 2025 年整治工作开展的基础上，深入推进低效失效大气污染治理设施排查整治工作，按照“更新一批、整治一批、提升一批”的要求，持续淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，全面提高企业污染治理水平。	本项目涉 VOCs 工序废气经收集后经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
	VOCs 废气污染治理提升行动	提升 VOCs 废气收集效率。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。鼓励实施低 VOCs 含量原辅材料替代，减少 VOCs 产生，对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；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。载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，以及合成树脂工业企业，应按照《合成树脂工业污染物排放标准》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等要求定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。线路板行业还应强化甲醛废气的收集处理。	本项目将开炼机、平板硫化机、液体硅橡胶注射机、精密烤箱设置在密闭区域，对废气进行收集。	符合
		强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，应根据废气成分、温湿度等排放特点，配备过滤、喷淋、干燥等除漆雾、降温、除湿、除尘等废气预处理设施，涉及喷粉工艺的表面涂装行业企业还应配备静电除油设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m ³ ，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。大力推动淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于 2 次/天，每个喷漆房（按 2 支喷枪计）喷淋水换水量不少于 8 吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	本项目废气来源于橡胶开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序，原料均为膏状物料，废气不含颗粒物、漆雾及油雾；硫化工序废气温度较高，因此配套高效气旋喷淋塔+干式过滤器作为预处理设施，高效气旋喷淋塔对高温废气进行降温，干式过滤器去除废气夹带水雾。经预处理后进入活性炭吸附装置的废气颗粒物含量低于 1mg/m ³ 、温度低于 40℃、相对湿度低于 70%。项目采用颗粒活性炭箱，废气停留时间大于 0.5s，颗粒活性炭箱气体流速小于 0.6m/s，活性炭装填厚度 300mm，满足活性炭吸附装置设计要求。	符合
		规范建设 VOCs 治理设施。根据废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于 30000m ³ /h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m ³ 左右，不超过 600mg/m ³ ）且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理；对于采用活性炭吸附工艺的，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不	本项目废气为开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气（以非甲烷总烃计），生产属于间歇式生产，风量不大，VOCs 进口浓度不高，废气不含低沸点、易溶于水类有机组分，适宜采用活性炭吸附工艺。项目采用高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附工艺，颗粒活性炭箱气体流速小于 0.6m/s，活性炭装填厚度 300mm，活性炭箱流速、装填厚度等参数均满足相关技术规范要求。	符合

		少于 0.75 秒。采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h ⁻¹ 。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业宜优先选用高温焚烧等高效治理技术。			
		加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；对于将有机废气引入高温炉（窑）进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度。对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置，储存库应设置 VOCs 废气收集和治理设施。	本项目采用活性炭吸附 VOCs，更换的废活性炭密闭贮存于危险废物贮存间。	符合	
		规范活性炭吸附设施运维。对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数，综合确定活性炭装填量、更换频次，并及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息，督促企业按时足量更换活性炭，选用的活性炭应达到规定碘值要求（颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值）。采用活性炭吸附+脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭，并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的有机废气，不宜采用活性炭吸附+脱附再生处理工艺。	本项目拟采用颗粒状活性炭吸附，碘值要求不低于 800，设计参数详见第四章活性炭箱设计，确保废气达标排放、处理效率不低于 90%。	符合	
		规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米；委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	不涉及。	符合	
		深化 VOCs 工况法监控系统应用。使用燃烧、冷凝、吸附-脱附等 VOCs 治理工艺的企业应同步安装中控系统（平台）。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度等关键参数利用中控系统进行自动调节与控制，且实现自动记录存储，并通过数采仪将关键参数与生态环境部门实现联网。	项目采用活性炭吸附工艺，定期对活性炭吸附装置进行检查、维护。	符合	
		强化排污许可管理。企业应在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记。采用活性炭吸附工艺的企业，应详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、活性炭碘值等内容。采用水帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的，还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补正。	企业按要求进行排污许可管理。	符合	

橡胶和塑料制品行业治理要求					
序号	项目	生产环节	治理任务要求	本项目	相符性
一	源头削减	橡胶、塑料	原辅材料符合《油墨中可挥发有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《工业防护涂料中有限物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)、《再生橡胶》(GB13460-2008)要求	项目不涉及。	符合
二	过程控制	炼胶、压延、发泡、成型、热熔	固态投料工位须设置收尘设施。	项目原料为固态及液态，投料过程无粉尘产生。	符合
			炼胶、压延、发泡、成型工序须设置废气收集设施。	本项目将开炼机、平板硫化机、液体硅橡胶注射机、精密烤箱设置在密闭区域，对废气进行收集。	符合
			改性塑料加热熔融段抽真空高浓度废气须设置废气收集设施并引至末端治理设施处理	不涉及。	符合
			VOCs产生环节应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速≥0.3米/秒	本项目将开炼机、平板硫化机、液体硅橡胶注射机、精密烤箱设置在密闭区域，对废气进行收集。	符合
三	末端治理	末端治理设备	淘汰简易喷淋塔，采用旋流喷淋塔等高效喷淋装置，按时按量更换喷淋水	不涉及。	符合
			炼胶、压延、发泡采用“水喷淋+高压静电”工艺的，水喷淋环节须安装温控系统，保障废气降低至60℃或以下才进入静电处理装置。	不涉及。	符合
			含VOCs废气进入末端治理设施前，须最大可能做好废气除漆雾、脱水除湿、除油等预处理工作，加装干式过滤除湿装置。	项目废气主要来源于硫化工序产生的挥发性有机污染物，废气不含漆雾、油雾及颗粒物。因硫化工序废气温度较高，废气先经高效气旋喷淋塔进行降温预处理，再通过干式过滤器去除废气携带的水雾，处理后废气再送入二级活性炭吸附装置进一步净化。	符合
			涉及使用溶剂型原辅材料的印刷、涂布工序采用吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、RCO或其他高效治理设施。	不涉及。	符合

二、建设项目工程分析

1.项目建设规模及内容

江门市江海区志诚硅橡胶制品有限公司成立于 2015 年 12 月 16 日，统一社会信用代码：91440704MA4UKMUNX3，选址江门市江海区外海街道东南工业二区龙溪路 4 号厂房（地理位置坐标：E113° 9′ 13.208″，N22° 35′ 12.574″），企业主营硅橡胶制品的生产与加工。

2022 年，企业委托深圳市中源环保科技有限公司编制《江门市江海区志诚硅橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品 345 吨新建项目》环境影响评价文件，该项目批文号：江江环审〔2022〕116 号。项目建成后，公司于 2022 年 11 月 29 日完成自主竣工环境保护验收并出具验收意见，并于 2023 年 3 月 23 日取得《验收存档登记表》（编号：CD20230005）。同时，建设单位严格依据《排污许可管理办法（试行）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及相关行业技术规范要求，于 2020 年 5 月 27 日完成《固定污染源排污登记表》填报备案工作。

2026 年 4 月，江门市江海区志诚硅橡胶制品有限公司正式更名江门市志诚橡胶制品有限公司，同时，为适配生产发展需求，企业拟实施迁建扩产，迁建项目选址江门市江海区外海街道东南工业二区 B1 厂房 1 楼，2 楼（地理位置坐标：E113° 08'44.434″、N22° 34'48.825″）。本次迁建项目总占地面积 800 平方米，建筑面积 1600 平方米，项目总投资 500 万元，其中环保专项投资 20 万元。迁建项目建成后将从事硅橡胶制品生产加工业务，生产规模提升至年产硅橡胶制品 470 吨。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第16号，2021.1.1实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
52 橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/
说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。			

（1）工程组成

项目工程组成表见下表。

表 2-2 项目主要建设内容

工程类别	工程组成	项目内容
主体工程	车间	一层，包含原料区、生产区（开炼区、硫化区、注射区），建筑面积800m ² 二层，包含烘烤区（二次硫化）、检验区、组装区、打包区、成品区，建筑面积800m ²
辅助工程	仓库	一层、二层均有布置，主要用作仓储作用
	供电房	市政供电
公用工程	供水	市政供水
	供电	市政供电
环保工程	废气工程	开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序废气 经集气罩收集后，经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 DA001 排气筒（25m）排放。

建设内容

	废水工程	冷却用水	循环使用，定期补充新鲜水，不外排。
		生活污水	经三级化粪池处理后排入市政污水管网（排放口编号 DW001）
	固体废物	生活垃圾	交环卫部门回收处理
		一般工业废物	设置一般工业固废间，交由专业公司回收处理
		危险废物	设置危废仓库，交由有资质单位进行处理

（2）产品方案

根据建设单位提供的资料，项目产品方案见下表。

表 2-3 产品规模一览表

序号	产品名称	迁建前年产量	迁建后年产量	变化量
1	硅橡胶制品	345 吨/年	470 吨/年	+125 吨/年

（3）生产原材料及年消耗量

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料及年用量

序号	原材料名称	迁建前年用量	迁建后年用量	变化量	最大存储量	状态
1	硅橡胶	350 吨/年	350 吨/年	+150	7 吨	固态
2	液体硅橡胶		150 吨/年		3 吨	液态
3	硫化剂	1 吨/年	2 吨/年	+1	0.1 吨	固态
4	液压油	0 吨/年	0.05 吨/年	+0.05	0.01 吨	液态
5	润滑油	0 吨/年	0.05 吨/年	+0.05	0.01 吨	液态
6	切削液	0 吨/年	0.05 吨/年	+0.05	0.01 吨	液态
7	空压机油	0 吨/年	0.15 吨/年	+0.15	0.02 吨	液态
8	机油	0 吨/年	0.25 吨/年	+0.25	0.02 吨	液态

注：项目各类矿物油就近采购，实行即采即用，厂内不长期大量囤油，仅留存单次换油所需少量油品。

原辅材料理化性质：

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	成分说明	其他说明
1	硅橡胶（甲基乙烯基硅橡胶）	主要成分为：甲基乙烯基硅橡胶 50%~80%，二氧化硅 10%~40%，羟基硅油 1%~6%，硬脂酸 0~1%	乳白色半透明固体，有轻微气味，比重：1.05~1.24（25℃），不溶于水，在密封储存于室内阴凉处条件下性质稳定，如接触强酸和强碱时会发生聚合或者分解。毒理学资料：无相关资料，生态学资料：无生物分解性，生物浓缩性非常低。
2	液体硅橡胶	主要成分为：乙烯基聚二甲基硅氧烷 65%~80%，含氢硅油 1%-5%，白炭黑 20%-30%	透明粘稠液体，比重 1.05-1.15（25℃），常温储存性质稳定，不溶于水；常温挥发性低，硫化加热条件下释放微量低分子硅氧烷；具有水生慢性毒性，禁止直接排入外环境。毒理学资料：无明显急性毒性；生态学资料：含 PBT 类环硅氧烷组分，对水生生物有毒并具有长期持续影响。
3	硫化剂（铂金硫化剂双组分系列）	铂金硫化剂（Pt-A，Pt-B）主要成分为：铂金催化剂（铂金络合物）50%~60%，有机硅聚合物（气相二氧化硅）10%~20%，有机硅交联剂（聚二甲基硅氧烷等）10%~20%，延迟剂 1%~2%	是一种双组分加成型硅胶硫化剂，主要为聚二甲基等、气相二氧化硅、铂金络合物等的混合物，白色黏稠粉状，有轻微的烷烃类物质气味，密度 0.98g/ml，性质稳定，毒性资料：无相关资料，生态资料：通过沉淀或黏合至土壤，在土壤中退化降解。

表 2-6 物料平衡 (单位: t)

投入		产出	
硅橡胶	350	产品	470
硫化剂	2	挥发性有机物	1.642
液体硅橡胶	150	边角料	25.1
/	/	次品	5.258
合计	502	合计	502

(4) 主要生产设备

根据建设单位提供的资料, 项目主要生产设备见下表。

表 2-7 项目主要生产设备

序号	主要生产设备名称	规格型号参数	迁建前数量	迁建后数量	变化量	生产工艺
1	开炼机	/	2 台	3 台	+1	开炼
2	出片机	/	1 台	1 台	+0	切料
3	切胶机	/	1 台	1 台	+0	
4	硫化机	100T、双头	0 台	1 台	+1	硫化成型
		150T、双头	2 台	0	-2	
5		200T、双头	2 台	2 台	+0	
6		250T、单头	0 台	1 台	-1	
7		250T、双头	2 台	4 台	+2	
8		300T、双头	5 台	0 台	-5	
9		400T、双头	0 台	2 台	+2	
10		400T、单头	0 台	2 台	+2	
11	液态硅胶注射机	/	4 台	8 台	+4	
12	精密烤箱		2 台	3 台	+1	二次硫化
13	打边机	/	2 台	2 台	+0	修边
14	CNC 数控机床	T600	2 台	5 台	+3	模具维修
15	空压机	/	1 台	2 台	+1	辅助设备
16	冷却塔	2m³/h	1 台	2 台	+1	辅助设备

注: 项目所用的设备均使用电能。

2. 劳动定员及工作制度

项目迁建后员工人数增至 60 人, 均不在厂内食宿, 年生产 300 天, 采用一班制, 每天工作 8 小时。

3. 给排水系统

项目用水主要为生活用水和冷却用水。

(1) 生活用水

项目劳动定员 60 人, 厂区内不设食宿, 年工作时间为 300 天。根据《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021) 中“国家机构—办公楼—无食堂和浴室的先进值”, 生活用水量按照 10m³/(人·a) 计算, 项目生活用水量为 600t/a。项目生活污水排水量按照用水量的 90% 计算, 则生活污水产生量为 540t/a, 项目所在区域属于江海污水处理厂纳污范围, 产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及江海污水处

理厂进水标准的较严者后，排入江海污水处理厂处理。

(2) 冷却用水

项目开炼、硫化工序均需进行冷却控温，保证加工过程处于工艺要求的温度范围内。开炼、硫化工序后的工件采用冷却塔循环冷却水间接冷却降温。冷却塔的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却用水循环使用，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

根据建设单位提供资料，项目开炼、硫化工序共设 2 台冷却水塔，冷却水塔循环流量总计 4m³/h，冷却塔进水温度约为 40℃，出水温度约为 32℃，温差 8℃。冷却塔蒸发损失水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2007）进行核算，损失水量计算公式如下：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：

Q_e—蒸发损失水量，m³/h；

Q_r—冷却塔循环水量，m³/h，项目冷却塔系统循环冷却水量为 4m³/h；

Δt—冷却塔进出水温差，项目 Δt=8℃；

k—气温系数（1/℃），按下表选用：

表 2-8 气温系数 k

大气温度（℃）	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

车间内大气温度取 30℃，则 k 取值 0.0015。由公式计算可知，项目 1 台冷却塔损失水量 Q_e=0.0015×8×4=0.048m³/h，工作制度为单班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。由于蒸发作用，需定期补充新鲜水，因此年补充新鲜水量为：0.048m³/h×8h×300d=115.2m³/a，即 115.2t/a。

(3) 喷淋用水

项目废气采用高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理工艺，由于水喷淋废水定期循环使用后，废水中污染物浓度累积，需定期排放。废气处理量为 25000m³/h，液气比取 0.7L/m³，循环水量为 17.5m³/h。根据现场实际情况，喷淋塔水箱就在喷淋塔底部，尺寸均为直径 1600mm*高 600mm，有效容积按 80%计，则喷淋塔循环水箱有效容积约 0.96m³。循环水箱容积一般取循环水泵 2.5~7min 的循环量，本项目循环水箱容积是循环水泵 3.31min（0.96/（17.5/60））的循环量，取值在 2.5~7min 范围内，取值合理。

每天工作 8h，水喷淋损耗量约占循环水量的 1%，每天补新鲜水 1.4m³/d（420t/a）。循环水箱每月排放一次，每次排放量约为 0.96m³，则全年排放量约为 11.52m³/a，喷淋废水作零散废水交由江门市华泽环保科技有限公司处置。项目设置 3 个容积为 1 吨的吨桶用于收集更换下来的喷淋废水。

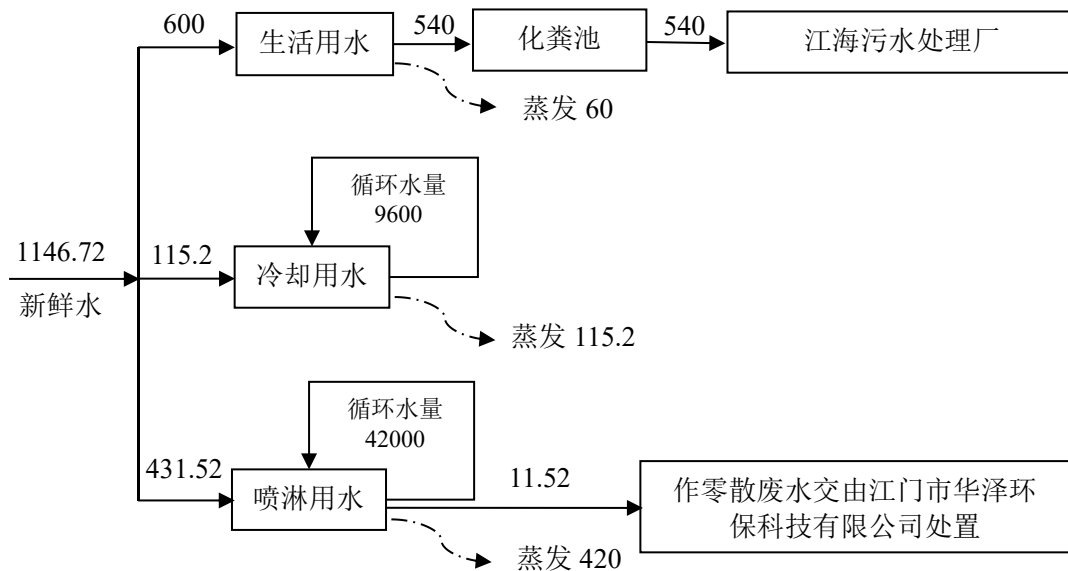


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

4.能耗情况

本项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量约为50万kW·h。

5.项目平面布局

项目租用江门市江海区外海街道东南工业二区B1厂房1楼，2楼作为生产厂房，仓库、炼胶区、挤出区、模压区、包装区，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，成品区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图4。

1.工艺流程及产污环节图

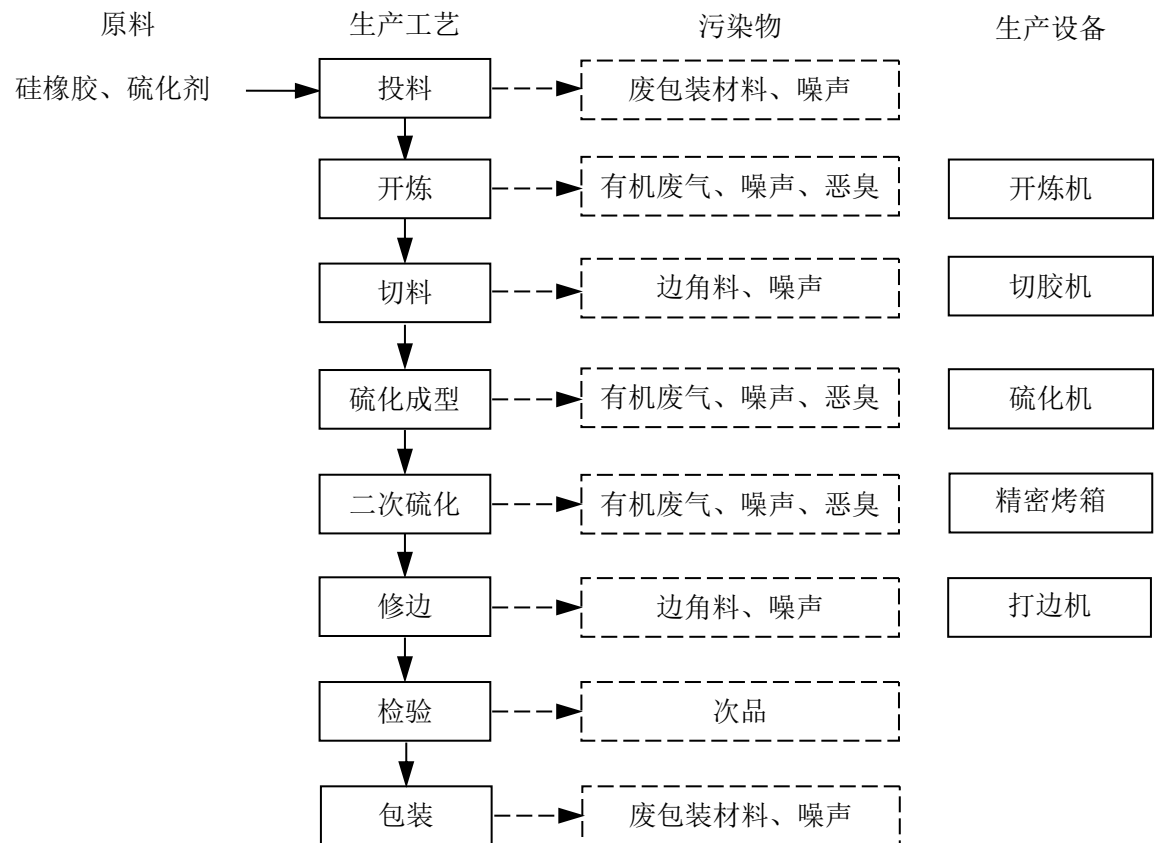


图 2-2 硅橡胶制品生产工艺流程图

工艺流程说明

投料：将甲基乙烯基硅橡胶、硫化剂按配方比例称量后，依次投入开炼机辊筒间。本项目甲基乙烯基硅橡胶为块状，投料过程无粉尘产生；此工序会产生废包装材料，同时产生设备噪声与废包装材料。

开炼：通过开炼机对混合后的硅橡胶原料进行反复辊压混炼，使硫化剂均匀分散于硅橡胶基体中，提升硅橡胶的可塑性与加工性能，为后续硫化成型做准备。本工序在开炼过程中，胶料受热会释放微量挥发性有机废气（以非甲烷总烃表征），并伴随设备噪声。

切料：把经开炼的硅橡胶摊开，根据加工要求，使用切胶机将胶切成一定规格的形状。切胶过程会产生一定量的硅橡胶边角料和噪声，边角料可作为原料回用重新进行开炼。

硫化成型：将切好的坯料放入平板硫化机模具中，在 160-200℃下加热硫化，使硅橡胶发生交联反应，成型为产品雏形。硫化成型过程中会产生硫化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）和噪声。

二次硫化：将硫化成型的硅橡胶半成品送入烤箱进行二次硫化，二次硫化温度为 150-180℃，进一步去除残留低分子物质、完善交联结构，提高产品的稳定性与耐高温性能。本工序会产生微量硫化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）及设备噪声。

修边：二次硫化后的产品冷却至室温后，采用人工方式去除模具溢料、飞边等多余部分，修整产品外观。该过程会产生边角料及设备噪声。

检验、包装：按照产品标准对修边后的成品进行外观、尺寸、性能等检测，筛选合格产品，将检验合格的产品装入包装袋/盒，封口后贴标，完成成品包装。该工序会产生次品和废包装材料。

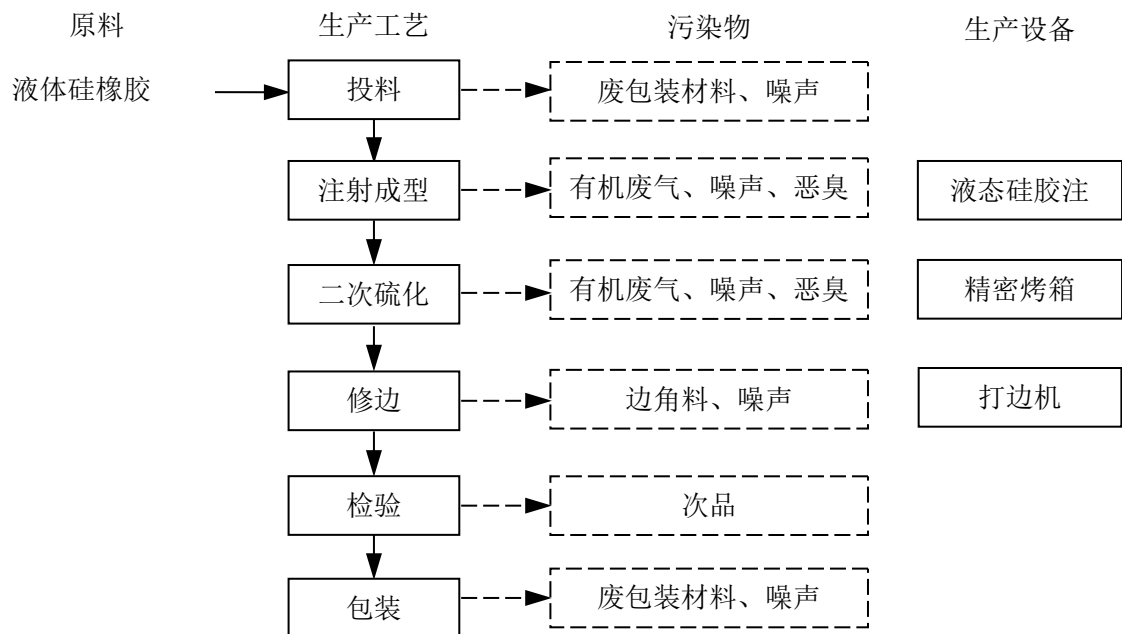


图 2-3 硅橡胶制品生产工艺流程图

工艺流程说明

投料：本生产线使用液态甲基乙烯基硅橡胶，将液态甲基乙烯基硅橡胶原料桶对接液态硅胶注射机自动供料系统，设备按固定配比自动计量输送至料筒混合；原料为桶装液态流体，投料更换原料桶过程无粉尘产生；工序产生废原料包装桶、设备运行噪声。

注射成型：混合均匀的液态甲基乙烯基硅橡胶推送至加热模具型腔，模具控制温度100~130℃，胶料在模内发生乙烯基硅氢加成交联反应，快速固化成型得到产品初坯；注射成型过程中会产生硫化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）和设备噪声。

二次硫化：将注射成型的硅橡胶半成品送入烤箱进行二次硫化，二次硫化温度为150-180℃，进一步去除残留低分子物质、完善交联结构，提高产品的稳定性与耐高温性能。本工序会产生微量硫化废气（非甲烷总烃、臭气浓度）及设备噪声。

修边：二次硫化后的产品冷却至室温后，采用人工方式去除模具溢料、飞边等多余部分，修整产品外观。该过程会产生边角料及设备噪声。

检验：按照产品标准检测外观、尺寸、性能，筛选合格品与次品；工序产生硅橡胶次品，次品统一收集破碎回用。

包装：合格品装入包装袋、纸盒封装贴标；工序产生废塑料包装袋、废纸箱等废包装材料，配套设备产生轻微噪声。

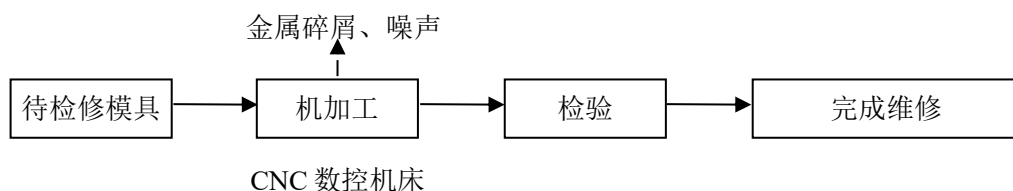


图 2-4 模具维修生产工艺流程图

待检修模具经CNC数控机床机加工处理，加工完成后检验合格，即完成模具维修作业；该工序产生固体废物及设备噪声。项目CNC加工会产生少量金属碎屑，金属碎屑颗粒较大，质量较重，可

与项目有关的原有环境污染问题	通过自然沉降下落到收集槽，不会飘散在空气中形成粉尘，故CNC加工工序中无粉尘产生。CNC加工使用切削液，切削液中含少量有机成分，且较难挥发，其有机废气产生量可忽略不计。			
	2.产污情况			
	表 2-9 项目产污情况一览表			
	项目	产生工序	主要污染因子	采取治理措施
	废气	开炼	非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭	集气罩收集后，经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附处理后经 25m 排气筒 DA001 排放
		硫化成型	非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭	
		注射成型	非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭	
		二次硫化	非甲烷总烃、臭气浓度、恶臭	
	废水	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N 等	三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂
	噪声	设备噪声	等效声级	隔声、降噪、减振，采用低噪声设备
	固废	投料、包装	废包装材料	存放至固废暂存间，再交由有资质单位进行处理
		修边	废边角料	
		检验	次品	
		模具维修	不含油金属碎屑	
		切料	边角料	回用于开炼
设备保养		各类废矿物油、废油桶、废抹布和手套	存放至危废暂存间，再交由有资质单位进行处理	
模具维修		含油金属碎屑		
投料		液态硅橡胶废包装物		
废气治理		废活性炭		
与本项目有关的原有污染问题：				
江门市江海区志诚硅橡胶制品有限公司原位于江门市江海区外海街道东南工业二区龙溪路 4 号厂房建设年产硅橡胶制品 345 吨新建项目。2022 年，企业委托深圳市中源环保科技有限公司编制《江门市江海区志诚硅橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品 345 吨新建项目》环境影响评价文件，该项目批文号：江江环审〔2022〕116 号。项目建成后，公司于 2022 年 11 月 29 日完成自主竣工环境保护验收并出具验收意见，并于 2023 年 3 月 23 日取得《验收存档登记表》（编号：CD20230005）。同时，建设单位严格依据《排污许可管理办法（试行）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》及相关行业技术规范要求，于 2020 年 5 月 27 日完成《固定污染源排污登记表》填报备案工作。现项目进行整体搬迁。 项目为迁建项目，使用已建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量区划图（2024 年修订）》，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》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准或表 2 二级标准。根据江门市生态环境局公布的《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，江海区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 江海区空气质量公布（单位：μg/m³）

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
2	NO ₂		25	40	62.5	达标
3	PM ₁₀		39	70	55.7	达标
4	PM _{2.5}		23	35	65.7	达标
5	CO	日均浓度第 95 位百分数	900	4000	22.5	达标
6	O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	170	160	106.3	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 过渡阶段二级标准或表 2 二级标准，可看出 2024 年江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 位百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 二级标准，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市先后印发实施《江门市 2025 年大气污染防治工作方案》《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》《2025 年江门市扬尘污染治理专项督导检查工作方案》等系列方案，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，全面实施污染源综合治理、系统治理、源头治理，还组建大气污染防治工作专班对涉挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NO_x）排放企业、施工工地、砂石堆场、柴油货车等重点污染源开展“拉网式”排查，更以在线监控系统、TVOC 走航监测、无人机巡航监测、机动车遥感监测等科技手段实现精准管控，构建起“固定源+移动源+面源”全链条治理体系，让污染源无处遁形，使环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值的要求。

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）》，“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，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物为 NMHC、VOCs，NMHC 和总 VOCs 尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，NMHC 和总 VOCs 不进行特征污染物的环境质量现状监测。

2.地表水环境质量现状

本项目所在地属江海污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河，最终进入马鬃沙河。根据《江门市江海区水功能区划》（江海农水〔2020〕114 号），麻园河属Ⅳ类区域，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准；马鬃沙河番薯冲桥考核断面水质考核目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

根据江门市生态环境局发布的《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》，考核断面

区域
环境
质量
现状

的水质监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 所列的 pH 值、DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷等 22 项，其中马鬃沙河考核断面（番薯冲桥）的污染物因子可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，属于达标区。

附表. 2025 年第二季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
120	流入潭江未跨县	江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	IV	IV	—
121		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	III	—
122		新会区	天湖水	冲邓村	III	III	—
123		新会区	古井冲	管咀桥	IV	II	—

图 3-1 江门市全面推行河长制水质季报（节选）

为了解麻园河最近水体的水环境质量现状，本项目参考广东乾达检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日~30 日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：QD20231128E1，见附件 8。

表 3-2 水质现状监测结果一览表（单位：mg/L（pH 值为无量纲））

检测日期	采样位置 检测项目	W1：断面 1 江海 污水厂排污口汇入 麻园河断面上游 800m	W2：断面 1 江海 污水厂排污口汇 入麻园河断面上 游 500m	W3：断面 1 江海污 水厂排污口汇入麻 园河断面下游（马 鬃沙河）1000m	IV类 水质 标准	是否 达标
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6~9	达标
	SS	14	20	13	/	/
	COD _{Cr}	28	18	20	30	达标
	BOD ₅	5.8	3.9	4.3	6	达标
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5	达标
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3	达标
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5	达标
	LAS	0.08	ND	ND	0.3	达标
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3	达标
2023-11-29	水温	18.4	18.6	18.2	/	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6~9	达标
	SS	15	18	12	/	/
	COD _{Cr}	29	20	26	30	达标
	BOD ₅	6.0	4.3	5.4	6	达标
	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5	达标
	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3	达标
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5	达标
	LAS	ND	ND	ND	0.3	达标
	DO	3.1	4.7	4.2	≥3	达标
2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/	/
	pH	7.5	7.3	7.4	6~9	达标

SS	17	10	13	/	/
COD _{Cr}	26	19	23	30	达标
BOD ₅	5.8	4.0	4.8	6	达标
氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5	达标
总磷	0.28	0.16	0.18	0.3	达标
石油类	0.13	0.07	0.10	0.5	达标
LAS	ND	ND	ND	0.3	达标
DO	4.1	4.9	4.6	≥3	达标

监测结果表明：各监测断面 pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、溶解氧等各项监测指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。

3.声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号）及《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），本项目所在区域属于3类声功能区。

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”。本项目50米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

5.电磁辐射

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）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6.地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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”。本项目租用已建成的厂房，生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	项目各环境要素的保护目标见表 3-3。				
	表 3-3 环境保护目标				
	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	大气	1	东南新城	西北面	117
		2	梅园新村	西北面	226
		3	外海街道墟镇社区	北面	383
		4	长塘新村	西南面	419
		5	外海街道东南村	东北面	444
		6	广东南方职业学院	西北面	495
声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标				
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标				
生态	项目不存在生态环境保护目标				

1.水污染物排放标准

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严值后排入江海污水处理厂，尾水排至麻园河。

表 3-4 项目生活污水排放标准单位：mg/L（pH 值：无量纲）

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	/
江海污水处理厂进水标准	6~9	220	100	150	24	5.5
较严者	6~9	220	100	150	24	5.5

2.大气污染物排放标准

有机废气：项目开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序产生的有机废气以非甲烷总烃为表征。DA001 排气筒非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序产生的非甲烷总烃厂界无组织执行排放《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；厂区内无组织排放的挥发性有机物执行《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。

臭气浓度：开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化等工序产生的臭气浓度有组织排放执行《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，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准。

表 3-5 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）

排气筒	高度	工序	生产工艺或设施	污染物	排放限值 (mg/m³)	基准排气量 (m³/t 胶)
DA001 排气筒	25m	开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	非甲烷总烃	10	2000

表 3-6 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）

工序	项目	厂界无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)
开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化	非甲烷总烃	4.0

表 3-7《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）（摘录）

工序	项目	排放高度（m）	排放标准值	厂界标准值中新扩改建二级标准
开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化	臭气浓度	25	6000（无量纲）	20（无量纲）

表 3-8《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

工序	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化	NMHC	6	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点任意一次浓度值	

3.噪声排放标准

营运期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

4.固体废物控制标准

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》的要求，危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定处理。

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2011〕37号）以及《广东省生态环境保护“十四五”规划》，广东省总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。

1.水污染物排放总量控制指标：

项目生活污水纳入市政污水处理厂进行处理，不需另行申请。

2.大气污染物排放总量控制指标：

（1）原有项目总量指标

根据《江门市江海区志诚硅橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品 345 吨新建项目》环境影响评价报告表，原有项目批复产能 345t/a，总量控制指标为：

VOCs：0.025t/a（有组织排放 0.012t/a，无组织排放 0.013t/a）

（2）本项目总量指标

本项目为迁建项目，迁建后产能增至 470t/a，总量控制指标为：

非甲烷总烃：0.312t/a（其中有组织 0.148t/a，无组织 0.164t/a）。

（3）排放量增大主要原因

一是核算采用系数不同，原有项目引用期刊文献偏低排放系数，本项目采用生态环境部 2021 年第 24 号公告官方产排污系数手册，产污系数取值更高；

二是本项目胶料原料用量由 351t/a 增加至 502t/a，生产投料规模增大，有机废气产生量相应增加，故排放总量相比原有项目显著提高，总量指标以生态环境主管部门核定为准。

表 3-9 废气总量指标一览表（t/a）

污染物指标		原有项目	迁建项目	变化量
VOCs（以非甲烷总烃计）		0.025	0.312	+0.287
其中	有组织	0.012	0.148	+0.136
	无组织	0.013	0.164	+0.151

3.固体废弃物排放总量控制指标：

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建成的厂房进行生产，施工期仅进行安装设备，不涉及土建。设备调试时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备调试时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。														
运营期环境影响和保护措施	1 废气														
	1.1 废气排放信息														
	表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表														
	工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放			排放时间 h
				收集效率%	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理工艺	处理能力 m³/h	处理效率%	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	
	开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化	DA001	NMHC	90	1.478	0.616	24.64	高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭	25000	90	是	0.148	0.062	2.48	2400
		无组织		10	0.164	0.068	/	/	/	/	0.164	0.068	/		
		DA001	臭气浓度	90	<6000（无量纲）			高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭	25000	/	/	<6000（无量纲）			
		无组织		10	<20（无量纲）			/	/	/	/	<20（无量纲）			
	注：开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序产生的有机废气选用高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭进行处理，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）表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中非甲烷总烃指标无对应的废气处理可行技术，故参考表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中“塑料零件及其他塑料制品制造废气-非甲烷总烃：吸附”，为可行技术。														
	表 4-2 排放口基本情况信息表														
	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口基本情况						排放口类型					
				地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流速	排气温度						
	DA001	开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	113.14545751°E,22.58003361°N		25m	0.7m		14.44m/s	常温	一般排放口				

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），以及《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）等技术规范内容，制定本项目大气监测计划如下：

表 4-3 废气监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	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
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
无组织	厂界	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
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准
	厂内	NMHC	1 次/半年	《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

1.2 废源强及处理措施

(1) 源强分析

污染物核算

项目硅橡胶开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化等过程中橡胶料由于受热会产生少量挥发性有机物，挥发性有机物均以非甲烷总烃为表征。各工序受热温度如下：平板硫化机硫化温度 160-200℃，液体硅橡胶注射机成型温度 100-130℃，二次硫化温度均为 150-180℃。二次硫化为硅橡胶制品后段烘烤熟化工序，主要是将一次硫化尚未完全释放的挥发性组分进一步释放，不会新生成挥发性有机物质，不属于独立产污环节，故不再重复计算产污量。

非甲烷总烃废气参照《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》中 2913 橡胶零件制造行业系数表中挥发性有机物产污系数 3.27 千克/吨三胶-原料来计，项目产品原料用量合计为 502t/a，则开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序非甲烷总烃的产生量为 1.642t/a。

项目开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化等工序过程中会产生少量恶臭污染物，以臭气浓度表征。臭气浓度产生量较小，其有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准，无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准，不会对大气环境造成明显的影响。

风量计算

项目开炼、硫化成型、二次硫化等工序废气经设备上方设置的集气罩进行集气。集气罩风量参照《简明通风设计手册》中上吸式集气罩风量计算公式：

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V$$

式中：L——排风量，m³/s；

P——排气罩敞开面的周长，m；

H——罩口至有害物源的距离，m；

V——边缘控制点的控制风速，m/s；

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

控制风速的大小与工艺过程及其控制点有关，详见下表。

表 4-4 控制点的控制风速（原文表 5-3）

污染物放散情况	最小控制风速 (m/s)	举例
以轻微的速度放散到相当平静的空气中	0.25-0.5	槽内液体的蒸发；气体或者烟从敞口容器中外溢
以较低的初速放散到尚属平静的空气中	0.5-1.0	喷漆室内喷漆；断续地倾倒有尘屑的干物料到容器中；焊接
以相当大的速度放散出来，或是放散到空气运动迅速的区域	1-2.5	在小喷漆室内用高压喷漆；快速装袋或装桶；往运输器上给料
以高速放散出来，或是放散到空气运动很迅速的区域	2.5-10	磨削；重破碎；滚筒清理

表 4-5 控制点的控制风速（原文表 5-4）

范围下限	范围上限	范围下限	范围上限
室内空气流动小或有利于捕集	室内有扰动气流	间歇生产产量低	连续生产产量高
有害物毒性低	有害物毒性高	大罩子大风量	小罩子局部控制

表 4-6 项目设备集气罩详细参数情况表

设备	罩口尺寸/m	罩口周长 P/m	距离 H/m	风速 V (m/s)	安全系数 K	单个集气罩风量/ (m³/h)	集气罩数量/个	所需风量/ (m³/h)
开炼机	0.3*0.3m	1.2	0.25	0.4	1.4	604.8	3	1814.4
硫化机	0.4*0.3m	1.4	0.25	0.4	1.4	705.6	21	14817.6
烤箱	0.4*0.4m	1.6	0.25	0.4	1.4	806.4	3	2419.2
合计								19051

本项目液态硅胶注射机模具需使用行车开展模具装卸作业，受行车作业空间制约，无法在产污工位上方设置局部集气罩，故液态硅胶注射机产生的有机废气采用车间整体密闭收集形式。项目液体硅胶车间的尺寸约为 18m×5m×5m，依据《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）第 6.15.2 条事故通风相关要求，事故通风换气次数不宜低于 12 次/h，本次设计取 12 次/h。液体硅胶车间核算风量： $18 \times 5 \times 5 \times 12 = 5400 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

本项目设备收集系统总风量合计为 $19051 + 5400 = 24451.2 \text{ m}^3/\text{h}$ 。考虑损耗等因素的影响，为更好地满足及保证风量需求，本项目抽风量设计为 $25000 \text{ m}^3/\text{h}$ 。

废气收集率

参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值对于治理设施集气效率的规定，收集效率见下表所示：

表 4-7 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率/%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1.仅保留 1 个操作工位面； 2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部型集气设备	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1.无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

本项目产污工序设置在密闭车间内，生产过程车间门窗保持关闭状态，仅保留物料、人员必要进出通道；生产运行期间加强车间管理，尽量减少物料和人员进出频次。车间内产污工位配套集气罩进行废气收集，罩口控制吸入风速 0.4m/s。

本项目 VOCs 产污密闭收集区域为 1 楼开炼房、液体硅胶车间、固态硅胶车间 1、固态硅胶车间 2

及 2 楼烘烤区，产污密闭收集面积约 600m²，层高 5m；2 楼仅烘烤区纳入，烘烤区面积约 70m²，层高 4m，密闭产污区域合计体积 3280 m³。生产期间产污车间门窗关闭，仅物料、人员通道及建筑缝隙补风；按 1 次/h 换气估算，补风漏风量约 3280m³/h。项目废气系统总设计抽风量 25000m³/h，抽风量大于补风漏风量，车间可形成内部负压，满足表 4-7 单层密闭负压工况，废气收集效率取 90%。

废气处理效率

根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 1-1 常见治理设施治理效率中对有机废气治理设施的治理效率可知，吸附法处理效率为 45%~80%，单级活性炭吸附装置处理效率以 70%计算。项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，二级活性炭吸附装置串联后处理效率为[1-(1-70%)×(1-70%)]=91%；为保守起见，本项目有机废气处理效率为 90%。

1.3 基准排气量核算

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）对橡胶制品企业部分生产设施的颗粒物、非甲烷总烃的基准排气量及排放浓度作了明确规定，4.2.8 条规定：“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照水污染物基准水量排放浓度的计算公式”。

基准气量排放浓度的换算公式：

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

式中：

$\rho_{基}$ ——大气污染物基准气量排放浓度，mg/m³；

$Q_{总}$ ——实测排气总量，m³；

Y_i ——第 i 种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i基}$ ——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

$\rho_{实}$ ——实测大气污染物排放浓度，mg/m³。

胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日。项目开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序产生的有机废气收集采用一套高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，设计风量为 25000m³/h（200000m³/d）。

参考《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244 号），“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”。

根据建设单位提供资料，液体硅橡胶无需开炼，外购的液体硅橡胶可直接用于注射成型，因此本项目胶料原料用量为 352t/a，共炼胶 40 次，项目年工作 300 天，故胶料消耗量取 46.933t/d。

表 4-8 项目产品基准排气量达标情况一览表

排气筒	污染物	工序	胶料名称	消耗量 Yi (t/d)	Q 总 (m ³ /d)	Q 基 (m ³ /t-胶料)	ρ实 (mg/m ³)	ρ基 (mg/m ³)	排放限值 (mg/m ³)	达标 情况
DA001	NMHC	开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化	胶料	46.933	200000	2000	2.48	5.284	10	达标

根据上述计算结果可知，项目非甲烷总烃的有组织排放满足《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中轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置的排放限值要求。

1.4 非正常排放情况

项目主要设备使用电能，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在设施开停机的非正常排污情况。

1.5 废气环境影响分析结论

项目开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化等工序废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经集气罩收集后，经高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理后经 DA001 排气筒（25m）排放；废气收集效率按 90%计，10%未收集部分无组织排放，高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭处理效率按 90%计。

有组织：DA001 排气筒非甲烷总烃有组织排放满足《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，臭气浓度有组织排放满足《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。

无组织排放：同时通过加强车间管理措施，确保开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化等工序产生的非甲烷总烃厂界无组织满足《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；厂区内无组织排放的挥发性有机物满足《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，臭气浓度无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建标准要求。

1.6 环境影响分析

项目所在地属于环境空气不达标区。项目周边 500m 范围内不存在敏感点，项目废气排放满足相应标准要求，对周围大气环境影响可以接受。因此，项目建设完成后若能有效落实以上措施，项目产生的废气不会对周围空气环境造成明显的影响。

2. 废水

表 4-9 营运期废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工 序	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生				治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 /d
			核 算 方 法	产 生 废 水 量 m³/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	治 理 工 艺	去 除 效 率 %	核 算 方 法	排 放 废 水 量 m³/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	
员 工 生 活	生 活 污 水	COD	类 比 法	540	250	0.135	化 粪 池	40	类 比 法	540	150	0.081	300
		BOD			150	0.081		50			75	0.041	
		SS			200	0.108		60			80	0.043	
		NH ₃ -N			20	0.011		10			18	0.010	
		TP			4.10	0.002		30			2.87	0.002	

表 4-10 项目废水污染治理设施情况

污染源	废水类别	污染物	治理措施					排放去向	排放方式	排放规律
			治理设施编号	设施名称	治理工艺	设计处理量	是否可行技术			
员工生活	生活污水	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP	TW-001	化粪池	厌氧沉淀	2.0m ³ /d	是	江海污水处理厂	间接排放	连续

表 4-11 排放口基本情况

编号	排放口名称	排放口类型	地理坐标	污染物	执行标准	备注
DW-001	污水总排放口	一般排放口	113.145452° E 22.579897° N	COD、BOD、SS、NH ₃ -N、TP	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海污水处理厂的设计进水水质较严者要求	/

2.1 污染源强分析

项目开炼、硫化工序间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。

项目高效气旋喷淋塔用水循环使用，定期补充，每月更换一次，每次排放量约为 0.96m³，则全年排放量约为 11.52m³/a，喷淋废水作零散废水交由江门市华泽环保科技有限公司处置。项目设置 3 个容积为 1 吨的吨桶用于收集更换下来的喷淋废水。

项目产生的废水主要是生活污水。

项目员工总人数为 60 人，均不在厂区内食宿，生活用水系数参考《广东省用水定额第 3 部分》（DB44/T1461.3-2021）中表 A.1 服务业用水定额——机关事业单位（无食堂和浴室）先进值：10m³/人·a，生活用水量约 600m³/a。外排生活污水约占生活用水量的 90%，即 540m³/a。生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和江海污水处理厂设计进水标准较严者要求后，排入市政污水管网。

生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污染物产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：200mg/L，氨氮：20mg/L；TP 水质源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-《生活源产排污核算系数手册》：“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五区）”：TP：4.10mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别取 COD_{Cr}：40%、BOD₅：50%、SS：60%、氨氮：10%，则排放浓度 COD_{Cr}：150mg/L、BOD₅：75mg/L、SS：80mg/L、氨氮：18mg/L。三级化粪池对 TP 的去除效率参考《给水排水设计手册（第 2 版）》第 2 册，对 TP 去除效率为 30%，则 TP 的排放浓度为 2.87mg/L。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）》表 A.4 生活污水处理设施中化粪池属于可行技术。

2.2 废水治理设施可行性分析

化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备。其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物，可处理悬浮物固体浓度（SS）为 100~350mg/L，有机物浓度 COD 在 100~400mg/L 之间，其中悬浮性的有机物浓度 BOD

为 50~200mg/L 的污水。污水在化粪池内沉淀、厌氧发酵分解过程可以有效降低 COD、BOD、SS 和氨氮的浓度。

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）中，生活污水单独排放的，生活污水处理设施可行技术为化粪池等。正常运作的条件下，生活污水出水可稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和江海污水处理厂设计进水标准较严者。

2.3 依托污水处理厂处理量可行性分析

江海污水处理厂位于江门市江海区高新开发区42号地厂房，首期设计规模为8万m³/d，其中第一阶段5万m³/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于2010年9月投入正式运行；第二阶段3万m³/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺，于2013年9月正式投入运行。

江海污水处理厂处理后尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A类标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准的较严者，尾水排入麻园河。

本项目生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，项目新增的生活污水纳入江海污水处理厂处理，不会对江海污水处理厂的水质处理负荷造成影响。

本项目生活污水约为1.8t/d，污水量占比较小，江海污水处理厂有足够的余量去接纳本项目产生的生活污水，对江海污水处理厂的冲击负荷极小。

综上所述，本项目新增的生活污水纳入江海污水处理厂具有可行性，且对江海污水处理厂的污水处理效果影响极小。

2.4 喷淋塔废水作零散废水交由江门市华泽环保科技有限公司处置可行性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。

根据江门市生态环境局印发的《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》：

（1）本指引所称的零散工业废水，是指企业事业单位和其他生产经营者在生产经营过程中产生的，排放量小于或等于50吨/月，且经批准或者备案的环境影响评价文件明确的或者排污许可证、排污登记表登记载明需要转移处理的工业废水，不包括通过管道输送转移处理的废水，不包括生活污水、餐饮业污水以及危险废物。（2）零散工业废水处理单位应当依据环境影响评价审批要求，针对可接收处理的废水种类和数量，配套具有足够处置能力、合适处理工艺的废水处理设施，保证处理后的废水满足相应的排放执行标准。同时，依据《排污许可管理条例》申领排污许可证，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，在规定时间内对环境保护设施开展验收工作。

江门市生态环境局印发的《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》，要求如下：

1. 污染防治要求

零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其他液

体的收集、储存设施相连通。

禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。

零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。

同时，每批次废水外运转移均必须落实转移联单制度，做到一批次一联单，完整登记废水类别、数量、运输及接收处置单位、转运时间、车辆信息等内容，经交接各方签字盖章确认；转移联单需专档分类保管，妥善保存备查，保存期限不少于5年，严禁无联单转运、多批次共用一份联单。

2.管道、储存设施建设要求

零散工业废水的储存设施原则上应当独立建造于地面之上，且便于转移运输和观察水位：设施底部和外围应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续5日的废水产生量。本项目喷淋塔更换产生的零散废水全程采用专用防腐明管输送，以明管形式直接接入地面专用零散工业废水暂存吨桶，管线全程可视、无隐蔽管网、无暗管旁通，完全规避地下偷排、废水混排等环境风险，严格契合零散废水明管收集、透明管控的规范要求；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。

3.计量设备安装要求

零散工业废水产生单位应对产生零散工业废水的工序安装独立的工业用水水表。在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置。在适当位置安装视频监控，要求能够清晰地看出储存设施及其周边环境情况。

4.废水储存管理要求

零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积的80%或剩余储存量不足2天正常生产的废水产生量时，需及时联系零散工业废水处理单位转移处理。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。

本项目零散废水产生量较少，现场设置3个1吨规格塑料PP标准吨桶作为专用暂存容器，零散废水暂存区独立建于地面之上，便于转移运输和观察液位，暂存区地面采用防渗漆做防渗处理，吨桶收集、储存过程中确保无滴、漏、渗、溢现象，且暂存设施不与生活用水、雨水及其他液体收集、储存设施相连通。结合项目低产排及吨桶定容暂存特点，暂未设置计量仪表，通过定容管控+专项台账记录实现水量精准管理：废水收集、装填严格按照吨桶额定容积操作，杜绝超容储存；建立零散废水专项环保管理台账，详细记录废水产生环节、产生量、吨桶装填情况、转运时间、转运量、接收单位及最终处置去向等信息，确保台账真实、准确、完整且可追溯。

暂存区全域布设高清红外网络摄像头，实现3个吨桶摆放点位、废水收集接驳口、转运操作全区域无盲区覆盖；监控系统具备24小时不间断录制、动态捕捉、视频存储（存储时长≥90天）、远程调取及回放功能，画面可清晰辨识吨桶储存状态、废水装填及转运接驳等全流程操作行为，有效防范跑冒滴漏、违规操作等环境风险；监控终端设于项目环保管理值班室，安排专人定期巡检、查看监控画面并做好视频归档管理，确保系统持续稳定运行。

本项目零散废水每年合计需转移至有资质处置单位4次，技术层面具备可行性；吨桶存满后及时转运，严格执行一批次一联单要求，建设单位、运输单位与处置单位如实填写零散工业废水转移联单，各

方完成交接核对后签字盖章确认，转移联单专档归档保存，保存期限不少于 5 年，规范建立转运记录台账并做好档案管理工作，全流程满足环保监管要求。

本项目选用江门市华泽环保科技有限公司作为处置单位。江门市华泽环保科技有限公司2022年9月1日取得《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》，该项目分两期工程进行建设，两期工程零散工业废水处理规模均为9.125万m³/a（250m³/日），现两期工程均已建设完毕，则江门市华泽环保科技有限公司废水处理站设计处理规模为18.25万m³/a（500m³/日）。江门市华泽环保科技有限公司主要从事小型工业企业产生零散工业废水的收集和集中处理，废水种类主要包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）4种废水，不含危险废物和第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围。目前该公司接收余量充足，接收本项目产生的喷淋废水是可行的，喷淋废水处置合同详见附件9。

2.5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）间接排放的生活污水单独排放口可不做监测计划。

2.6 水环境影响分析

项目开炼、硫化工序间接冷却水循环使用，定期补充，不外排。项目产生的废水主要是生活污水，项目生活污水经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）第二时段三级标准和江海污水处理厂设计进水水质标准的较严值后排入市政管网，引至江海污水处理厂处理，外排生活污水对江海污水处理厂的水量、水质造成的冲击和影响较小，基本不会对受纳水体环境产生明显影响。

3. 噪声

3.1 源强核算

本项目运营期噪声源主要为生产设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为 70-85dB（A），采用墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见表 4-12：

表 4-12 项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（单位：dB（A））

声源名称	单台噪声值	数量（台）	叠加后噪声源强	降噪措施	降噪效果	排放噪声值	持续时间
开炼机	75	3	79.77	隔声、减震等	30	49.77	2400
出片机	75	1	75.00		30	45	800
切胶机	80	1	80.00		30	50	300
硫化机	75	12	85.79		30	55.79	2400
注射机	75	8	84.03		30	54.03	2400
精密烤箱	70	3	74.77		30	44.77	2400
打边机	75	2	78.01		30	48.01	2400
CNC 数控机床	85	5	91.99		30	61.99	300
空压机	85	1	85.00		30	55	2400
冷却塔	85	2	88.01		30	58.01	2400
风机	85	2	88.01		30	58.01	2400

3.2 项目营运期主要噪声治理措施和降噪量

(1) 降噪措施

①合同布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中部，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感区最远的位置；对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

A.在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

B.重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

③加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；对于厂区内流动声源（汽车），应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

④合理安排作业时间

合理控制作业时间，严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备，减少机械的噪声影响。

(2) 降噪量

参考《环境噪声控制工程》（高等教育出版社洪宗辉），单层砖墙实测的隔声量为 49dB（A）；根据调查资料，对设备进行基础减振可降低噪声值 10dB（A）。项目主要生产设备安装在室内，墙体隔音降噪效果取 25dB（A），减震降噪效果取 10dB（A），综合隔音量取 35dB（A）；室外减震降噪效果取 10dB（A），废气收集系统风机、冷却塔、空压机拟设置铁皮间进行围挡，可达到类似隔声间（室）效果，降噪效果本项目按 20dB（A）计，则综合降噪效果取 30（A）计。

3.3 噪声达标分析

由于项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目声环境影响只进行定性分析，不进行噪声预测评价。

本项目仅昼间生产，夜间不进行生产作业。项目运营后通过车间合理布局，设备选用低噪声型号，对高噪声设备采取减振、隔声等降噪治理措施，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A））要求，项目运营期对周边声环境影响可接受。

3.4 自行监测计划

表 4-13 噪声环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	Leq(A)	每季度一次	《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

4.1 固体废物产生源强

本项目的固体废物主要为一般工业废物、危险废物、生活垃圾。

1.生活垃圾

本项目劳动定员 60 人，均不在项目内食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，预计年产生量约为 9t/a。生活垃圾包括平时生活使用的废旧塑料袋、饮料罐、纸盒等。生活垃圾中铝制罐、塑料瓶、玻璃瓶、报纸等可回收利用物质，分类收集再利用。对堆放点进行消毒杀菌，不能再利用的剩余垃圾交予环卫部门进行集中填埋处理处置。

对于上述各种措施，建设单位要加强日常管理和巡查，定期检修，防止因防腐、防渗措施损坏时渗漏而影响地下水。

2.一般工业固体废物

废包装材料：项目原料拆装过程中会产生一定量的非危险性的纸质类、塑料类的废包装材料。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），废包装材料属于 SW17 可再生类废物中 900-099-S17。项目废包装材料收集后全部交由一般固废单位回收利用/处置。

表 4-14 项目废包装材料产生情况一览表

原材料名称	年用量	包装规格	原料包装个数	原料包装重量 (kg/个)	原料包装总重 量 (t/a)
硅橡胶	350 吨	25kg/箱	14000	0.05	0.7
硫化剂	2 吨	25kg/桶	80	0.1	0.008
合计					0.708

废边角料：项目修边过程会产生废边角料，根据企业提供资料，废边角料产生量约为原料的 5%，项目胶料原料用量为 502t/a，则边角料的产生量为 25.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），边角料属于 SW17 可再生类废物中 900-006-S17，收集后全部交由一般固废单位回收利用/处置。

次品：项目修边以及检查过程均会产生次品，根据前文物料守恒，项目次品的产生量为 5.258t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），次品属于 SW17 可再生类废物中 900-006-S17，收集后全部交由一般固废单位回收利用/处置。

不含油金属碎屑：项目在对金属模具维修过程中有不含油金属碎屑，根据建设单位生产经验，不含油金属碎屑产生量约为 1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部办公厅 2024 年 1 月 22 日印发），该部分废物属于 SW17 可再生类废物中 900-002-S17，收集后全部交由一般固废单位回收利用/处置。

3.危险固废

废液压油：项目开炼机、硫化机、CNC 数控机床配套液压泵站、液压油缸使用液压油传递动力，设备定期检修、更换液压介质过程产生废液压油。根据建设单位生产经验，废液压油产生量约为 0.05t/a。废液压油属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号 HW08 类危险废物，废物代码：900-218-08，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。

废润滑油：项目开炼机、硫化机传动齿轮、轴承，CNC 机床丝杆导轨、模具导柱导套保养均

使用润滑油，设备与模具定期保养换油产生废润滑油。根据建设单位生产经验，废润滑油产生量约为 0.05t/a。废润滑油属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号 HW08 类危险废物，废物代码：900-217-08，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。

废切削油：项目 CNC 模具维修铣削、打磨、修整型腔工序使用乳化切削液冷却、润滑、防锈金属工件，循环系统定期排空更换产生废切削液。根据建设单位生产经验，废切削液产生量约 0.05t/a。废切削液属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号 HW09 类危险废物，废物代码：900-006-09，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。

废空压机油、废机油：项目全厂供气空压机机头润滑冷却使用空压机油；风机、水泵、设备减速电机等通用设备维护使用机油，设备、模具检修更换油品过程产生各类废矿物油。根据建设单位生产经验，废空压机油、废机油产生量分别约为 0.15t/a、0.25t/a，即共约 0.4t/a。上述废油均属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号 HW08 类危险废物，废物代码：900-249-08，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。

废油桶：项目使用矿物油类对设备进行维护，有废空油桶产生。根据建设单位生产经验，废空油桶产生量约为 0.1t/a。废空油桶属于《国家危险废物名录》（2025 版）中编号 HW08 类危险废物，废物代码：900-249-08，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。

废抹布和手套：项目对生产设备进行维护将产生少量废抹布和手套，废抹布和手套产生量约为 0.02t/a。废抹布和手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，其中废机油废物代码为 900-214-08，废抹布和手套废物代码为 900-249-08，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

含油金属碎屑：项目在对金属模具维修过程中有含油金属碎屑，根据建设单位生产经验，不含油金属碎屑产生量约为 1t/a。

液态硅橡胶废包装物：项目液态硅橡胶使用过程中会产生液态硅橡胶废包装物，项目液态硅橡胶使用量为 150 吨，包装规格为 25kg/桶，单个包装物的重量约为 0.01kg/个，则液态硅橡胶废包装物产生量约为 0.06t/a。液态硅橡胶废包装物属于《国家危险废物名录》（2025 版）中 HW49 其他废物，废物代码为：900-041-49，经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。

废过滤棉：本项目采用高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭装置对项目产生的有机废气进行吸附净化，干式过滤采用过滤棉，过滤棉主要用于干燥烟气，为了保证干燥效果，过滤棉约季度更换一次，每套装置每次更换约 0.1t/a，则项目废过滤棉产生量约为 0.4t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，该部分固废属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，需交由有危险废物处理资质单位回收处理。

废活性炭：项目需要设 1 套高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭装置对项目产生的有机废气进行吸附净化，因此会产生吸附饱和的废活性炭。

项目活性炭吸附的有机废气为 1.33t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值中吸附技术，

吸附比例建议取值 15%，则废活性炭理论值约为 10.197t/a（包括吸附的废气，废活性炭产生量=非甲烷总烃处理量/0.15+非甲烷总烃处理量）。

2）根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）附件 4，活性炭箱设计公式及重要参数，项目活性炭吸附装置的工艺参数见下表：

表 4-15 活性炭吸附装置工艺参数一览表

设施名称	参数指标		主要参数	备注
一级活性炭 吸附装置	设计风量（m³/h）		25000	/
	风速 v（m/s）		0.58	颗粒碳低于 0.6m/s
	过碳面积 S（m²）		11.97	$S=Q/V/3600$
	W（抽屉宽度 mm）		500	/
	L（抽屉长度 mm）		600	/
	活性炭箱抽屉个数 M（个）		40	$M=S/W/L$
	抽屉 间距 (mm)	横向距离 H1	100	H1 取 100—150mm
		纵向隔距离 H2	50	H2 取 50—100mm
		活性炭箱内部上下底部与抽屉空间	200	取值 200—300mm
		炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离	400	上下层距离宜取值 400—600mm
		进出风口设置空间	500	进出风口设置空间 500mm
	装填厚度 D（mm）		300	装填厚度不宜低于 600mm
	活性炭箱尺寸（mm）		L3550×W1200×H2140	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
	活性炭装填体积 V _炭		3.6	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$
	活性炭装填量 W（kg）		1440	$W(kg)=V_{炭} \times \rho$ （颗粒炭密度取 400kg/m³）
二级合计	活性炭装填量 W（kg）		2880	/

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知佛环函〔2024〕70 号》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算，则活性炭更换周期如下：

表 4-16 活性炭更换周期

装置	M（活性炭的用量，kg）	S（动态吸附量，%）	C（活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³）	Q（风量，单位 m³/h）	T（作业时间，单位 h/d）	活性炭更换周期 T（d） = $M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$
DA001	2880	15	22.16	25000	8	97.47

计算的活性炭更换周期为 97.47 天更换一次（约 4 个月更换一次），根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）文件，“活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，最终确定活性炭更换频次每 3 个月更换一次，则项目废活性炭产生情况见下表：

表 4-17 项目废活性炭产生情况

装置	活性炭装填量 t	废气处理量 t/a	更换次数	废活性炭产生量 t/a
TA001	2.88	1.33	4	12.85

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）可知，废活性炭危险废物代码 900-039-49，类别为：

HW49 其他废物，经收集后，暂存于危废暂存间，定期交有资质的危废公司处理，并执行危险废物转移联单。

项目固体废物排放情况详见下表。

表 4-18 项目固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t/a	贮存方式	利用处置和去向
员工生活办公	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	9	桶装	交由环卫部门清运填埋
原料拆装	废包装材料	900-099-S17	/	固体	/	0.708	堆放	交由一般固废单位回收利用/处置
产品修边	废边角料	900-006-S17	/	固体	/	25.1	袋装	
修边、成品检查	次品	900-006-S17	/	固体	/	5.258	袋装	
模具维修	不含油金属碎屑	900-002-S17	/	固体	/	1	袋装	
设备、模具维护换油	废液压油	900-218-08	矿物油	液态	T,I	0.05	密闭桶装	交由具备危废资质单位处置，执行转移联单
设备、模具保养润滑	废润滑油	900-217-08	矿物油	液态	T,I	0.05	密闭桶装	
CNC 模具机加工	废切削液	900-006-09	矿物油、表面活性剂	液态	T	0.05	密闭桶装	
模具/空压机/风机设备维护	废空压机油、废机油	900-249-08	矿物油	液态	T,I	0.4	密闭桶装	
油品原料储存使用	废空油桶	900-249-08	残留矿物油	固态	T,I	0.1	分区堆放	
设备、模具擦拭油污	废抹布和手套	900-249-08	吸附矿物油	固体	T,I	0.02	防渗袋装	
模具维修机加工	含油金属碎屑	900-249-08	附着矿物油	固体	T,I	0.5	防渗桶装	
液态硅橡胶使用	液态硅橡胶废包装物	900-041-49	附着液态硅橡胶	固体	T/In	0.06	分区堆放	
废气处理	废过滤棉	900-041-49	喷淋水、有机物	固体	T/In	0.4	防渗袋装	
废气处理	废活性炭	900-039-49	吸附有机废气、有机物	固体	T	12.85	防渗袋装	

表 4-19 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废液压油	HW08	900-218-08	0.05	开炼机、硫化机、CNC 液压系统定期换油维护	液态	矿物液压油	1 次/月	T,I	密闭桶装存放于危废暂存间，定期委托资质单位转运处置，全程执行转移联单
2	废润滑油	HW08	900-217-08	0.05	设备轴承、齿轮、CNC 导轨、模具导柱保养换油	液态	润滑矿物油	1 次/月	T,I	
3	废切削液	HW09	900-006-09	0.05	CNC 模具铣削、打磨加工循环液定期更换	液态	矿物油、乳化剂	1 次/月	T	
4	废空压机油、废机油	HW08	900-249-08	0.4	空压机、风机水泵保养换油	液态	矿物油	1 次/月	T,I	
5	废空油桶	HW08	900-249-08	0.1	各类矿物油盛装空桶，内壁附着残油	固态	金属桶、残留矿物油	1 次/月	T,I	倒置沥干残油后分区堆放危废间，定期委托资质单位转运处置，全程执行转移联单
6	废抹布和手套	HW08	900-249-08	0.02	设备、模具擦拭油污产生含油劳保耗材	固态	织物、吸附矿物油	1 次/月	T,I	防渗密封袋装存放危废间，定期委托资质

7	含油金属碎屑	HW08	900-249-08	0.5	CNC 模具铣削、打磨产生附着油品金属碎屑	固态	钢屑、附着矿物油	1 次/月	T,I	单位转运处置，全程执行转移联单
8	液态硅橡胶废物包装物	HW49	900-041-49	0.06	液态硅橡胶注射机	固态	附着液态硅橡胶	1 次/天	T/In	
9	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.4	废气处理	固态	过滤棉、喷淋水、有机物	1 次/每月	T/In	
10	废活性炭	HW49	900-039-49	12.85	废气处理	固态	活性炭、有机物	1 次/季度	T	

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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
危险废物暂存间	废液压油	HW08	900-218-08	危险废物暂存间	10m ²	密闭防渗金属桶装	0.05t	1 个月
	废润滑油	HW08	900-217-08			密闭防渗金属桶装	0.05t	1 个月
	废切削液	HW09	900-006-09			密闭防渗塑料桶装	0.05t	1 个月
	废空压机油、废机油	HW08	900-249-08			密闭防渗金属桶装	0.05t	1 个月
	废空油桶	HW08	900-249-08			分区立式堆放	0.01t	1 个月
	废抹布和手套	HW08	900-249-08			防渗密封塑料袋装	0.05t	1 个月
	含油金属碎屑	HW08	900-249-08			防渗密闭铁桶盛装	0.5t	1 个月
	液态硅橡胶废物包装物	HW49	900-041-49			分区立式堆放	0.1t	1 个月
	废过滤棉	HW49	900-041-49			防渗编织袋密封包装	0.1t	1 个月
	废活性炭	HW49	900-039-49			防渗编织袋密封包装	5t	1 个月

4.2 处置去向及环境管理要求

（1）一般固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，分类收集后运到一般固废暂存间存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、处置情况。根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①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。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应当办理排污登记，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。

⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业

固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

（2）危险废物

①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

②禁止在车间随意倾倒、堆置危险废物。

③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。

⑤根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。

⑥各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标识和数量登记工作，在收集、分类、标识工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

⑦各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

⑧各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，贮存场所严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）防渗相关要求，贮存分区内地面、墙面裙脚、泄漏堵截围堰、收集沟等构筑物应采用坚固无裂缝材料，全面采取表面防渗措施；表面防渗材料需与贮存的危险废物化学相容，可选用抗渗混凝土、高密度聚乙烯（HDPE）膜、钠基膨润土防水毯或等效防渗材料；防渗防腐材料应全覆盖全部可能接触废液、泄漏液的构筑物表面；本项目危险废物全部采用吨桶密闭盛装，废物不直接裸露接触地面，无需设置地下基础防渗层；贮存液态危废配套设置堵截围堰，围堰容积取分区最大容器容积、分区液态废物总储量 1/10 二者较大值，围堰内侧同样落实表面防渗处理，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

⑨危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

⑩各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发性事件，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全环保部报告，接受调查处理。

由于项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 4-21 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上 或悬挂)		1.危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 警告标志外檐 2.5cm 适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物 储存容器		1.危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2.危险类别：按危险废物种类选择

4.3 固体废物环境影响分析

建设单位拟专门设置危险废物暂存仓库。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

各类危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，各固体废物均得到妥善处置，对周围环境不会产生明显影响。

5.地下水、土壤

土壤污染途径主要分为地面漫流、垂直入渗、大气沉降三种。地下水污染途径主要分为间歇入渗型、连续入渗型、越流型和径流型。根据现场勘查可知，项目厂区已做好混凝土硬底化，项目各类污染物基本不存在地面漫流和垂直入渗的方式污染土壤和地下水；项目产生的大气污染物中不涉 N、P 营养盐，zn、Pb、Cd、Ni 等重金属元素，因此本项目污染物大气沉降对土壤及地下水的基本不产生影响。本项目在运营过程中，为防止对土壤和地下水的污染，应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

②一旦发生矿物油泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。

③项目对涉及矿物油使用的位置采取硬化及重点防渗措施；其余生产区、原辅材料堆放及仓库采用混凝土硬化地面，定期巡检修补地面裂缝破损，防止物料跑冒滴漏下渗污染土壤及地下水。

④加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降在地面，污染土壤。

6.环境风险

6.1 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据项目风险潜势初判，项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）项目环境风险潜势为I，评价工作等级划分见下表，环境风险按评价等级仅需简单分析。

表 4-22 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV/IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析a
a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录A。				

本工程危险物质数量与临界量比值（Q）的确定情况见下表：

表 4-23 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	贮存位置	危险物质类别	存在总量/qn, t	临界量/Qn, t	该种危险物 质 Q 值
1	液压油	原料仓库	油类物质（矿物油 类，如石油、汽 油、柴油等；生 物柴油等）	0.01	2500	0.000004
2	润滑油			0.01	2500	0.000004
3	切削液			0.01	2500	0.000004
4	空压机油			0.02	2500	0.000008
5	机油			0.02	2500	0.000008
6	废液压油	危废暂存间	健康危险急性毒性 物质 （类别 2，类别 3）	0.05	50	0.001
7	废润滑油			0.05	50	0.001
8	废切削液			0.05	50	0.001
9	废空压机油、废机油			0.4	50	0.008
10	废空油桶			0.1	50	0.002
11	废抹布和手套			0.02	50	0.0004
12	含油金属碎屑			0.5	50	0.01
13	液态硅橡胶废包装物			0.06	50	0.0012
14	废过滤棉			0.4	50	0.008
15	废活性炭			12.85	50	0.257
合计						0.2896

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，风险潜势为I。

6.2 环境风险识别

本项目生产系统可能产生的环境风险识别如下表所示：

表 4-24 生产系统危险性识别

事故类型	环境风险描述	污染物	环境影响途径及后果	危险单元
各类矿物油泄漏/火灾爆炸	厂区储存、使用的各类矿物油发生泄漏，渗入土壤、雨水冲刷后污染地表水、地下水；油品遇明火引发火灾，燃烧废气污染周边大气	液压油、润滑油、切削液、空压机油、设备机油	①液体泄漏渗入土壤、随雨水径流排入周边河涌，污染地表水、地下水，破坏水生生态；②油品燃烧产生油气、烟气污染区域大气	原料储存区、CNC 模具维修区、开炼/硫化生产车间
危险废物泄漏	危废暂存间内液态废油、含油碎屑、废活性炭、沾染残油空桶发生渗漏、散落，随	废液压油、废润滑油、废切削液、空压机油/废机油、含油	渗漏油品渗入土壤、地下水；雨水冲刷携带污染物进入周边水体	危废暂存间

	雨水外流污染水土	金属碎屑、废活性炭、含油废抹布手套、废空油桶		
零散废水泄漏	吨桶老化破裂或人为操作失误，装卸、储存过程发生废水泄漏	有机污染物	零散废水渗入土壤、地下水；雨水冲刷携带污染物进入周边水体	零散废水暂存区
火灾、爆炸伴生大气污染	原料区、生产车间、危废仓油品起火燃烧，不完全燃烧产生有毒烟气扩散至厂区周边大气	CO、CO ₂ 、NO ₂ 、油烟颗粒物	燃烧烟气无组织扩散，造成厂区及周边区域大气短时污染，危害周边人员健康	原料储存区、开炼/硫化工段、模具维修车间、危废暂存间
	厂区火灾扑救产生大量消防废水，携带泄漏油品、燃烧残渣，若未有效截留会外排进入周边河涌	COD _{Cr} 、石油类、SS、pH、悬浮物、有机污染物	消防废水携带高浓度有机物、石油类污染物进入地表水体，升高水体 COD、石油类指标，污染河涌水环境，威胁水生生物	原料储存区、生产车间、危废暂存间
废气治理设施事故排放	活性炭吸附装置失效、风机故障，有机废气未有效收集处理，直排大气	挥发性有机物（NMHC）	有机废气未经处理直接排放，加剧厂区及周边大气污染，影响区域空气质量	废气处理设施

6.3 环境风险防范措施

（1）矿物油泄漏、火灾爆炸风险防范措施

①原料储存区、CNC 模具维修区、开炼/硫化车间矿物油存放区域地面做防渗硬化处理，设置防渗围堰与收集托盘，油品全部密封桶装，分区摆放；各类矿物油按需少量采购、随用随采，厂区不大量囤油，降低泄漏总量。

②厂区全域严禁违规动火，生产区、原料区、模具维修区配备干粉灭火器、灭火毯、吸油毡、沙土等应急物资；电气设备选用防爆型，杜绝静电、电火花引燃油品。

③定期巡检油桶、输油管路、液压设备，发现渗漏立即转移油品、清理泄漏油污；地面泄漏油品使用吸油毡吸附收集，吸附后的含油吸油毡归入 HW08 危废处置，禁止直接冲洗地面。

④厂区设置雨水截断阀，事故状态下关闭雨水排放口，防止泄漏油品随雨水流入周边河涌。

（2）危险废物泄漏风险防范措施

①危废暂存间独立设置，地面防渗防腐，防渗层完好无裂缝；各类危废分区隔离存放，液态废油采用密闭金属桶盛装，桶下放置防渗托盘，固态含油碎屑、废活性炭、含油手套密封袋装。

②建立危废日常巡检制度，每日检查桶体有无破损渗漏、包装袋有无散落，发现泄漏立即用吸油毡、沙土吸附收集，全部转入危废容器；危废暂存间配备足量吸油毡、防渗沙袋、应急收集桶。

③危废暂存间封闭防雨，设置防雨棚，避免雨水冲刷导致污染物外流；门口设置导流围挡，防止外部雨水倒灌进入暂存区。

④危废严格执行分类贮存、台账登记，定期委托资质单位转运，缩短场内贮存周期，减少泄漏风险。

（3）零散废水暂存区防范措施

项目零散废水用塑料材质的吨桶进行收集，吨桶老化、破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程中发生喷淋废水泄漏，导致下渗污染地下水及土壤环境。建议零散废水暂存区设置在室内，避免太阳长时间直射，导致吨桶老化破裂进而导致喷淋废水泄漏，另外需要定期检查吨桶，如有破裂，及时更换；

零散废水暂存区场地应当硬化防渗处理，区域四周设置防渗围堰，围堰采用防渗混凝土一体浇筑。本项目暂存区设置 3 个 PP 材质吨桶，单桶额定容积 1m³，吨桶整体外轮廓尺寸长 1.2m×宽 1.0m×高 1.15m；围堰内吨桶采用局部两层堆叠布置：一侧位置底层放置 1 个吨桶，其上方堆叠第 2 个吨桶；第

3个吨桶单独落地摆放；吨桶之间、吨桶与围堰内壁之间预留操作检修及搬运空间。吨桶堆叠仅在吨桶钢架完好、满足厂家额定堆载要求条件下实施，采取防倾倒措施，严禁超荷载堆码。结合实际工况，暂按单桶破损泄漏为最不利事故工况，最大泄漏量约1t，因此围堰所需有效收容容积不小于1m³。综合考虑吨桶摆放及操作检修空间，围堰内净尺寸取3.5m×2.0m，围堰内净面积7.0m²，围堰高度不低于0.25m，围堰几何总容积1.75m³；扣除围堰地面上2个落地吨桶外壳、钢架及底座工程经验估算实体占用体积0.3m³（1.2m×1.0m×0.25m）后，围堰内剩余可利用空间容积1.45m³；考虑泄漏液体无法完全充满剩余空间，存在溢出风险，取剩余空间的80%作为实际可利用有效收容容积，计算得到围堰实际有效收容容积约1.16m³，大于事故工况最大泄漏量1t，可满足单桶完全泄漏废液收容要求。围堰与硬化防渗地面整体浇筑，围堰内地面设置坡度导流设计，吨桶发生泄漏时，泄漏废水可全部截留在围堰内部，避免废水外流造成区域外环境污染；围堰区域地面及围堰内壁均采取防渗处理，防渗性能等效于不低于1.5mm厚HDPE防渗膜防渗要求，杜绝泄漏废水下渗，防范土壤及地下水环境污染风险。

（4）引发的次生/伴生污染应对措施

本项目原料遇到火源引起的火灾，将产生二氧化碳、一氧化碳、二氧化氮等大气污染物。对已遭受上述污染物污染的区域应迅速圈定范围，划定隔离带，分头行动及时把该隔离带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置；并通知环保部门。这些大气污染物在特殊情况下会对周围人员安危产生不利影响。在进行应急行动过程中，工作人员会被上述大气污染物包围，应采取应对防护措施以免遭伤害。

（5）火灾伴生消防废水水体污染防范措施

①厂区配套建设事故应急容器，容积满足厂区最大火灾消防废水截留需求；厂区雨水总排口、车间出入口设置应急截断闸阀，火灾时立即关闭雨水排放，将消防废水全部导入应急池暂存。

②原料区、生产车间、危废暂存间设置防渗围堰与截流槽，厂区雨水总排口配备应急截断装置；泄漏废液、消防废水通过围挡截留后，采用泵抽方式转移至应急池储存，防止废水直排周边水体。

③应急池内废水委托第三方检测，若含高浓度石油类、COD污染物，交由有资质单位处置，达标后方可回用或排放；池体定期清淤，防止污泥淤积减小有效容积。

④储备防渗沙袋、围挡，火情时快速构筑临时截流屏障，阻挡消防废水外流。

（6）废气治理设施事故排放防范措施

开炼、硫化成型/注射成型、二次硫化工序产生废气工位配套集气罩以保证废气有效收集，定期巡检废气管道密闭性；建立废气治理设施运维台账，按期更换饱和和活性炭，同时制定废气故障应急处置方案，若活性炭吸附装置发生故障，即刻关停对应生产工序，待设施检修正常后方可恢复生产，杜绝废气事故直排。

（7）综合应急管理配套措施

编制《突发环境事件应急预案》并完成备案，定期开展油品泄漏、火灾、废气故障应急演练，配备专职或兼职环境应急管理人员。厂区分区张贴风险标识、应急物资分布图、疏散路线图；定期检查吸油毡、沙土、应急桶、消防设备、应急池等物资设施，确保完好可用。建立环境风险隐患排查制度，每周开展原料区、危废间、废气设施、应急容器专项隐患排查，发现问题立即整改。

6.4 环境风险结论

根据国家相关规定的要求，针对项目可能发生的风险事故，建设单位应制定环境风险应急预案，并配备必要的设施，宣贯全体员工，并进行必要的演练，以保证应急预案有效可行。

根据项目风险分析，项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险是可以接受的。

7.生态

项目为工业聚集区新建项目，厂区范围内不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，因此不开展电磁辐射影响评价。

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	DA001	非甲烷总烃	高效气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭	《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃	/	《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
		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中新改扩建二级标准
	厂内	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	生活污水排放口	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N TP	经三级化粪池预处理后进入江海污水处理厂进行集中处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者的要求
声环境	厂界	Leq	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间，定期交由专业公司回收处理；危险废物暂存于危废暂存间，收集后交有资质的单位回收处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	①加强生产区管理，对地面做好防渗措施，确保设备正常运行； ②原料区做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施； ③危废仓做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；门口设置门槛，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求； ④一般工业固废仓库做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施； ⑤定期检查生活污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流； ⑥生活垃圾采用垃圾桶收集，生活垃圾暂存区做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。			
生态保护措施	项目所在地为城镇建成区，不存在原生态自然环境，且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。			
环境风险防范措施	（1）矿物油泄漏、火灾爆炸风险防范措施：①矿物油储存区域地面防渗硬化，设置围堰、收集托盘，油品密封桶装，控制厂区储存量，减少泄漏物质总量。②生产及油品储存区域配齐消防应急物资，选用防爆电气设备，厂区严禁违规动火，消除引			

	火源。③常态化巡检油桶、管路及液压设备，发生泄漏采用吸油毡吸附收集，含油应急废物按 HW08 危废管理处置，不得直接冲洗地面。④雨水总排口设置截断阀，事故工况下关闭雨水排放，避免油品随雨水外排进入周边河涌。 （2）危险废物泄漏风险防范措施：①危废暂存间独立设置并做好防渗防腐，危废分区存放，液态危废下垫防渗托盘，固态危废密封包装储存。②落实每日巡检制度，发生泄漏采用吸油毡、沙土收集泄漏物，配套充足应急物资，泄漏物料全部转入危废容器。③危废暂存间封闭防雨，门口设置导流围挡，防止雨水冲刷、倒灌造成污染物外流。④危废做好台账管理，分类贮存，及时委托资质单位转运，缩短场内贮存周期，降低泄漏风险。 （3）零散废水暂存区防范措施：零散废水采用吨桶收集，暂存区布置于室内减少阳光直射，定期检查更换破损吨桶，规避吨桶老化破损泄漏风险。暂存区地面硬化防渗并设置防渗围堰，经尺寸与容积校核，围堰可收容单吨桶完全泄漏废液，配套导流、防渗构造，防止废液下渗污染土壤及地下水，吨桶堆叠严格满足堆载及防倾倒要求。 （4）引发的次生/伴生污染应对措施：原料火灾会产生 CO、NO₂ 等有毒烟气，事故发生后应划定隔离区域、疏散上风向人员，及时通知生态环境部门，应急作业人员做好个体防护，避免烟气伤害。 （5）火灾伴生消防废水水体污染防范措施：①厂区设置事故应急容器，雨水排口、车间设置截断闸阀，火灾事故时关闭雨水排放，将消防废水导入应急池暂存。②各风险区域设置围堰、截流槽，泄漏液及消防废水经截留后泵入应急池，严禁直接外排周边水体。③应急池废水经检测后，高污染废水委托资质单位处置，达标后方可回用或排放，定期清淤保障池体有效容积。④储备防渗沙袋等物资，火情时可快速设置临时截流屏障，阻断消防废水外流路径。 （6）废气治理设施事故排放防范措施：废气产生工位配套集气收集系统，定期巡检管路，建立治理设施运维台账，按时更换活性炭；废气设施故障时立即关停对应生产工序，检修合格后方可复产，避免废气事故直排。 （7）综合应急管理配套措施：编制并备案突发环境事件应急预案，定期组织应急演练，配备应急管理人员；厂区内布设风险警示、应急疏散标识，定期核查应急物资完好性，建立隐患排查制度，发现隐患及时整改。
其他环境管理要求	（1）设置厂区环保制度、加强员工环保培训，并定期做好自行监测、废气处理设施管理台账要求； （2）项目竣工后，建设单位应当按照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。

六、结论

江门市志诚橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品 470 吨迁建项目，符合现行国家及产业政策，符合当地土地利用规划，项目内容符合相关环境保护法律法规政策。项目在营运期生产过程中会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：2026年9月3日



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	NMHC(t/a)				0.312		0.312	+0.312
废水	生活废水量（m³/a）				540		540	+540
	COD _{Cr} (t/a)				0.081		0.081	+0.081
	BOD ₅ (t/a)				0.041		0.041	+0.041
	SS(t/a)				0.043		0.043	+0.043
	氨氮（t/a）				0.01		0.01	+0.01
	TP(t/a)				0.002		0.002	+0.002
生活垃圾	生活垃圾（t/a）				9		9	+9
一般工业 固体废物	废包装材料（t/a）				0.708		0.708	+0.708
	废边角料（t/a）				25.1		25.1	+25.1
	次品（t/a）				5.258		5.258	+5.258
	不含油金属碎屑（t/a）				1		1	+1
危险废物	废液压油（t/a）				0.05		0.05	+0.05
	废润滑油（t/a）				0.05		0.05	+0.05
	废切削液（t/a）				0.05		0.05	+0.05
	废空压机油、废机油（t/a）				0.4		0.4	+0.4
	废空油桶（t/a）				0.1		0.1	+0.1
	废抹布和手套（t/a）				0.02		0.02	+0.02

	含油金属碎屑 (t/a)				0.5		0.5	+0.5
	液态硅橡胶废包装物 (t/a)				0.06		0.06	+0.06
	废过滤棉 (t/a)				0.4		0.4	+0.4
	废活性炭 (t/a)				12.85		12.85	+12.85

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

