

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市恒通橡塑制品有限公司

橡胶制品、聚氨酯制品扩建项目

建设单位(盖章): 江门市恒通橡塑制品有限公司

编制日期: 二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）《环境影响评价公众参与办法》（公告2018年第48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

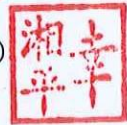
我单位提供的 江门市恒通橡塑制品有限公司橡胶制品、聚氨酯制品扩建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2024年 11月 18日

承诺

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(公告 2018 年第 48 号), 特对报批 江门市恒通橡塑制品有限公司橡胶制品、聚氨酯制品扩建项目 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。

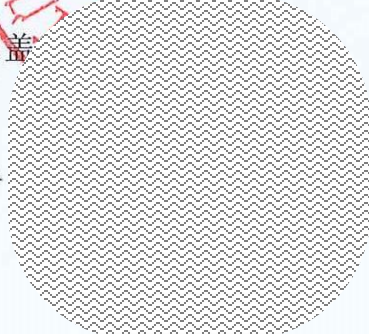
2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿按照技术评估的要求修改完善,本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致,我们将承担由此引起的一切责任。

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

法定代表人



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



2024年11月18日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市泰邦环保有限公司（统一社会信用代码91440700MA4UQ17N90）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恒通橡塑制品有限公司橡胶制品,聚氨酯制品扩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）的编制主持人为黄芳芳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035440350000003512440635，信用编号BH002324），主要编制人员包括黄芳芳（信用编号BH002324）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2024年11月18日

打印编号: 1730876946000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hdscrg		
建设项目名称	江门市恒通橡塑制品有限公司橡胶制品,聚氨酯制品扩建项目		
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)	江门市恒通橡塑制品有限公司		
统一社会信用代码	914407037255		
法定代表人 (签章)	刘炎财		
主要负责人 (签字)	刘炎财		
直接负责的主管人员 (签字)	刘炎财		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市泰邦环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
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
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH002324	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
黄芳芳	报告表全文	BH002324	

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

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015535
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名: 黄芳芳
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984年08月
Date of Birth
专业类别: _____
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章: _____
Issued by
签发日期: 2014年09月10日
Issued on





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	黄芳芳		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
200808	-	201907	江门市:江门市环境科学研究所	132	132	132
201908	-	202410	江门市:江门市泰邦环保有限公司	63	63	63
截止		2024-11-06 10:44 , 该参保人累计月数合计		实际缴费 195个月, 缓缴0个月	实际缴费 195个月, 缓缴0个月	实际缴费 195个月, 缓缴0个月

备注:

本《参保证明》标注的“缓缴”是指:《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》(粤人社规〔2022〕11号)、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》(粤人社规〔2022〕15号)等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-11-06 10:44



单位信用信息
专业服务工作证书

单位信息查询

江门市泰邦环保有限公司

注册时间: 2019-10-29 信用评价: 待办事项: 0
当前状态: 守信

最新记分周期内失信记分: 0
2019-10-29-2024-10-29

信用记录: 2023-02-04因环评信用评价失信, 且属于失信记录有效期内(1)上失信记录

基本情况

基本信息

单位名称: 江门市泰邦环保有限公司 统一社会信用代码: 91440700MA4UQ37A90
组织形式: 有限责任公司 法定代表人(负责人): 郭福军
法定代表人(负责人)证件类型: 身份证 法定代表人(负责人)证件号码: 44076211810057681X
住所: 广东省·江门市·蓬江区·胜利路114号亿利达厂区办公楼二楼

基本信息公开 环境影响评价信用平台 信用信息 变更记录 审核人员 环境影响评价报告(表)情况 近三年环境影响评价报告(表)统计: 211本

人员信息查询

黄芳芳

注册时间: 2019-10-29 当前评价: 守信公开

最新记分周期内失信记分: 0
2019-10-29-2024-10-29

信用记录

基本情况

基本信息

姓名: 黄芳芳 从业单位名称: 江门市泰邦环保有限公司
职业资格证书编号: 2014035440350000003512440635 信用等级: 8H002324

变更记录 信用记录

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)

环境影响评价报告(表)情况

报告类型	数量
近三年编制环境影响评价报告(表)总计	104本
报告书	3
报告表	96
其中: 过期的环境影响评价报告(表)总计	29本



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	31
五、环境保护措施监督检查清单	54
六、结论	56
附表	57
建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a	57
附图、附件不公开	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市恒通橡塑制品有限公司橡胶制品、聚氨酯制品扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	不公开	联系方式	不公开
建设地点	江门市杜阮镇井根工业区 1 号		
地理坐标	东经 112 度 59 分 12.871 秒，北纬 22 度 37 分 0.464 秒		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 2952 橡胶制品业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	新增3130.7
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

一、“三线一单”

对照《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）及《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2020]19号），项目的“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于ZH44070320002(蓬江区重点管控单元1)，不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险防范措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

（4）环境准入负面清单：对照蓬江区重点管控单元准入清单（ZH44070320002）准入清单相符性对比见下表：

表1-1 管控单位准入清单相符性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>	<p>本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》等相关产业政策的要求。本项目位于江门市杜阮镇井根工业区1号的厂房，不涉及饮用水源保护区。项目使用的橡胶原料等均不属于高VOCs物料，不排放有毒有害大气污染物和重金属污染物，根据工程分析，项目VOCs无组织排放可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）标准要求</p>	相符

其他符合性分析

		<p>涵养区大规模人工造林。</p> <p>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。</p> <p>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区无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护区无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-6.【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）。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>		
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】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。</p> <p>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。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理</p>	本项目不设锅炉，项目使用电和天然气，不涉及高污染燃料。	相符

		<p>的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【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。</p>		
	污染物排放管控	<p>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。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>项目为橡胶制品制造，不属于纺织印染、玻璃、化工行业，同时企业在做好废气废水的治理措施，同时做好土壤和地下水防治措施后，不会向农用地排放重金属或其他有毒有害物质的污水等</p>	相符
	环境风险防控	<p>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</p>	<p>项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案</p>	相符

	<p>态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>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。</p> <p>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、高环境风险企业（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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
<p>二、选址合理性</p> <p>选址合理性：根据企业提供的不动产权证：粤房地证字第 C2755980 号，项目所在地属于工业用地，本项目在现有厂区范围内扩建，不涉及新增用地，故项目用地合法。</p> <p>环境功能规划相符性：项目位置附近杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区。</p> <p>各项污染物经分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。</p> <p>三、环保政策相符性</p> <p>对照本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）、《江</p>			

门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）、《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）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）	对于深化工业源污染治理则以挥发性有机物治理作为重点“在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目属于橡胶制品制造，使用的橡胶原料等不属于高VOCs物料，产生的炼胶硫化、浇注废气经集气罩收集后经四级炭层过滤吸附处理达标后高空排放。	相符
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	1、严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。 2、持续深入推进产业结构调整 and 低碳发展，以钢铁、水泥、平板玻璃等行业为重点，促使能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。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。 3、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	项目选址于江门市杜阮镇井根工业区1号的厂房，不涉及自然保护区、水源保护区等生态保护区，项目属于橡胶制品制品业，不属于高能耗、高污染行业，项目使用的橡胶原料等不属于高VOCs物料，项目使用电和天然气，属于清洁能源。对产生有机废气进行集气罩收集，经四级炭层过滤吸附处理。根据工程分析，项目废气可达标排放，采用的治理措施可行。	相符

		<p>量限值质量标准，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。推动中小型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的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。</p> <p>4、严格实施工业炉窑分级管控，全面推动 B 级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。</p>		
《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)	通过使用水性、粉末、高固含量、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用的橡胶原料等不属于高 VOCs、高反应活性的原辅材料。	相符	
	全面加强无组织排放控制。	见《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)相符性分析，表 1-3。	相符	
	提高废气收集率。……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	本项目有机废气设置集气罩收集，需风量控制风速按 0.5 米/秒进行核算，以保证收集效率。	相符	

	执行。		
《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函【2021】58号）	<p>(1) 严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，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含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用VOCs含量原辅材料。</p> <p>(2) 指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。</p> <p>(3) 推动涉VOCs重点企业（企业清单另行印发）安装过程监控设施，并与生态环境部门联网，实现对VOCs排污工序和废气处理设施工况实时监测监控。</p> <p>(4) 严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。加强工业废物处理处置。</p>	本项目使用的橡胶原料等不属于高VOCs物料，有机废气通过四级炭层过滤吸附设施处理后通过15米排气筒排放。项目不涉及重金属污染物的排放，并在投产后妥善处理工业废物。	符合

与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）相符性分析。

表 1-3 与标准相符性分析

DB44/2367—2022 中的相关规定		本项目情况	相符性
5.2 VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	项目使用的预聚体D1235等在储存、转运过程中均密闭加盖处理。仅使用时打开。	相符
5.4 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	盛装VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。		相符
	VOCs 质量占比≥10%的含VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs 废气收集处理系统	本项目有机废气设置集气罩收集，采用四级炭层过滤吸附处理，处理达标后排放。	相符

		<p>有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至VOCs 废气收集处理系统。</p>		<p>相符</p>
<p>综上所述,本项目符合相关的国家和地方政策。</p>				

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>江门市恒通橡塑制品有限公司位于江门市杜阮镇井根工业区1号的厂房，中心地理坐标：东经112° 59′ 12.871″，北纬22° 37′ 0.464″，于2004年取得《关于江门市恒通橡塑制品有限公司兴建胶辊车间楼建设项目环境影响报告表的批复》（文号：江环建【2004】246号），并通过验收，2012核发广东省污染物排放许可证(许可证编号:4407032012229292)，经审批的规模为：占地面积3536平方米，年产橡胶制品25吨、聚氨酯制品20吨。</p> <p>本次扩建厂区面积扩至 6666.7 平方米，并对部分老旧建筑拆除重建，并扩大生产规模至年产橡胶制品 250 吨、聚氨酯制品 81.3 吨（与扩建前比较，新增生产规模年产橡胶制品 225 吨、聚氨酯制品 61.3 吨）。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》，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）》，见表 2-1，本项目应编制环境影响报告表。</p>				
	<p>表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分</p>				
	项目类别 环评类别		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	/
	<p>说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。</p>				
	<p>一、工程组成</p>				
	<p>原审批厂区占地面积3536平方米，建筑面积1800平方米；本次扩建厂区面积扩至6666.7平方米，并对部分老旧建筑拆除重建，全厂建筑面积达到7496.98平方米（重建后全厂建构筑物情况见下表），与扩建前比较，新增占地面积3130.7平方米，新增建筑面积5696.98平方米。</p>				
	<p>表 2-2 项目建构筑物情况表</p>				
	工程名称	层数	占地面积 m ²	建筑面积（m ² ）	
生产车间	1	3804.41	3471.41		
橡胶车间	1	3078	2625		
办公楼	3	569.59	1089.18		
包装区	1	206.08	206.08		
<p>项目工程组成包括主体工程、辅助工程、环保工程，见下表。</p>					

表 2-3 项目组成情况

工程类别	工程名称	改扩建前	本项目	扩建后	扩建前后变化
主体工程	生产车间	聚氨酯制品生产	聚氨酯制品生产 橡胶制品生产	聚氨酯制品生产 橡胶制品生产	本次扩建
	橡胶车间	橡胶制品生产	橡胶制品生产	橡胶制品生产	本次扩建
辅助工程	办公楼	员工办公休息	员工办公休息	员工办公休息	不变
	包装区	包装区	包装区	包装区	不变
环保工程	废水	生活污水经三级化粪池预处理后进入杜阮污水处理厂处理，尾水进入杜阮河	生活污水经三级化粪池预处理后进入杜阮污水处理厂处理，尾水进入杜阮河	生活污水经三级化粪池预处理后进入杜阮污水处理厂处理，尾水进入杜阮河	不变
	废气	橡胶制品产生的废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附处理并通过 15 米排气筒 DA001 排放；聚氨酯制品废气集气罩收集后经二级活性炭吸附处理并通过 15 米排气筒 DA002 排放；燃烧废气经收集后引至 15 米排气筒 DA003 排放；	橡胶制品产生的废气经集气罩及部分车间垂帘密闭收集后经四级炭层过滤吸附处理并通过 15 米排气筒 DA001、DA002 排放；聚氨酯制品废气集气罩及车间围蔽收集后经四级炭层过滤吸附处理并通过 15 米排气筒 DA003 排放；燃烧废气经收集后引至 15 米排气筒 DA004 排放；机加工废气经二级布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA005 排放。	橡胶制品产生的废气经集气罩及部分车间垂帘密闭收集后经四级炭层过滤吸附处理并通过 15 米排气筒 DA001、DA002 排放；聚氨酯制品废气集气罩及车间围蔽收集后经四级炭层过滤吸附处理并通过 15 米排气筒 DA003 排放；燃烧废气经收集后引至 15 米排气筒 DA004 排放；机加工废气经二级布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA005 排放。	橡胶制品产生的废气新增一套四级炭层过滤吸附处理设施、并新增一套 15 米排气筒 DA002 排放；机加工废气经二级布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA005 排放。
	危废仓	危险废物暂存	危险废物暂存	危险废物暂存	不变
	一般固废仓	一般固体废物存放	一般固体废物存放	一般固体废物存放	不变

二、产品及产能

项目主要产品及生产规模见下表。

表 2-4 项目产品及生产规模表 单位: t/a

产品	扩建前	本次扩建	扩建后总体	扩建前后增减量
聚氨酯制品	20	61.3	81.3	+61.3
橡胶制品	25	225	250	+225

注: 橡胶制品产品尺寸差距较大, 其中小型工件约 50t/a (体积约 0.15m³ 以下); 大型工件约 150t/a (体积约 0.15~0.5m³), 其工艺一致。

三、生产单元及主要工艺

项目主要生产单元及主要工艺(工序)见下表。

表 2-5 项目生产单元及工艺表

生产单元	主要工艺(工序)
生产单元	密炼、开炼、硫化、浇注、机加工

四、生产设备

项目主要生产设备参数见下表。

表 2-6 项目生产设备表 (单位: 台)

设备	扩建前	本次改扩建	扩建后总体	扩建前后增减量	规格型号	所在车间	对应产品
密炼机	1	1	2	+1	/	橡胶车间	橡胶制品、模具
开炼机	2	3	5	+3	/		
平板硫化机	1	0	1	0	XLB-150T		
平板硫化机	1	0	1	0	KS250		
平板硫化机	0	1	1	+1	HL400T		
平板硫化机	0	1	1	+1	HL300T		
平板硫化机	0	1	1	+1	HL200T		
小型硫化机	1	3	4	+3	/	生产车间	聚氨酯制品模具
硫化罐	1	2	3	+2	/		
硫化房	1	0	1	0	/		
烘箱	2	3	5	+3	18KW		
	1	1	2	+1	15KW		
平板压力机	0	1	1	+1	/		
注射机	1	1	1	0	HL200T		
注射机	0	1	0	+1	KSA2RT-200		
浇注机	0	3	3	+3	CPU20F-5		
平板硫化机	0	1	1	+1	HL-200T		
平板硫化机	0	1	1	+1	QLB-D750X750X4		
平板硫化机	0	1	1	+1	KSH-2RT-300T		
小型硫化机	1	11	12	+11	/		
中型硫化机	1	0	1	0	/		

包胶机	1	1	2	+1	/		聚氨酯制品、橡胶制品
杂辊磨床	0	2	2	+2	/		
中高磨床	0	1	1	+1	/		
车床	0	1	1	+1	三米		
车床	0	2	2	+2	五米		
车床	0	1	1	+1	10米		
数控车床	0	1	1	+1	/		
冷却塔	0	2	2	+2	5t/h		
机床	0	4	4	+4	/		
燃油锅炉	1	0	0	-1	1T		
燃气锅炉	0	1	1	+1	WNS-1.25-YQ		

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-7 项目原辅材料年用量统计表 单位：吨

序号	名称	扩建前	本次改扩建	扩建后总体	扩建前后增减量	包装规格	对应产品
1	预聚体 D1245	20	25	45	25	200kg 一桶	聚氨酯制品
2	聚氨酯橡胶硫化剂 MOCA	5	6.3	11.3	6.3	25kg 一袋	
4	顺丁橡胶	11	112	123	112	25kg 一桶	橡胶制品
5	丁腈橡胶	8	88	96	96	25kg 一桶	
6	促进剂 DM	2	15.8	17.8	15.8	25kg 一袋	
7	白炭黑	0.5	4.0	4.5	4.0	25kg 一袋	
8	氧化锌	0.8	6.3	7.1	6.3	25kg 一袋	
9	二氧化钛	0.4	3.2	3.6	3.2	25kg 一袋	
10	硬脂酸锌	0.2	1.6	1.8	1.6	25kg 一袋	
11	碳酸钙	1	7.9	8.9	7.9	25kg 一袋	
12	硫磺	1.2	9.5	10.7	9.5	25kg 一袋	
13	白矿油	0.2	1.6	1.8	1.6	200L 一桶	
14	切削液	0.1	0.1	0.2	0.1	200L 一桶	
15	机油	0.1	0.1	0.2	0.1	200L 一桶	

橡胶制品有少部分由客户提供铁辊，本项目作包胶处理，本项目原辅材料只统计包胶的原辅材料使用量，铁辊不计入原辅材料。

MOCA：4,4'-二氨基-3,3'二氯二苯基甲烷，为黄褐色小丸状、薄片状，具有独特氨类气味，沸点为 204℃，密度 1.44（水=1）。是聚氨酯弹性体的扩链剂和交联剂，不仅使聚合物分子增长、延伸，同时还能在聚合物链中产生酯化，产生一定的网状结构，进行交联反应。

丁腈橡胶：是由丁二烯和丙烯腈经乳液聚合法制得的，耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强。其缺点是耐低温性差、耐臭氧性差，绝缘性能低劣，弹性稍低，良好的耐水性、气密性及优良的粘结性能。广泛用于制各种耐油橡胶制品、多种耐油垫圈、垫片、套管、软包装、软胶管、印染胶辊、电缆胶材料等，在汽车、航空、石油、复印等行业中成为必不可少的弹性材料。

顺丁橡胶：顺丁橡胶是顺式 1, 4-聚丁二烯橡胶的简称，其分子式为 $(C_4H_6)_n$ ，属混合物。具有弹性高、耐磨性好、耐寒性好、生热低、耐曲挠性和动态性能好等特点。主要缺点是抗湿滑性差，撕裂强度和拉伸强度低，冷流性大，加工性能稍差，必须和其他胶种并用。

DM 促进剂：为黄色粉末或颗粒，一硫化四甲基秋兰姆，中文别名：四甲基硫代二碳二酰胺。用作天然橡胶与合成橡胶的硫化促进剂。相对密度（g/mL，25℃）：1.39-1.40；熔点（℃）：110；闪点（℃）：156；溶解性：不溶于水，溶于汽油，溶于乙醇、苯、丙酮、氯仿。急性毒性：腹腔-大鼠 LD50:383 毫克/公斤；口服-小鼠 LD50:818 毫克/公斤。

白炭黑：即气相二氧化硅的俗名。分子式 $SiO_2 \cdot nH_2O$ ，具有良好的活性和吸附率，补强效果好，有很高的绝缘性。不溶于水及酸（氢氟酸除外），受高温不分解。其白度好，填充于橡胶能明显提高胶料的物理性能，已成为代替炭黑的最佳白色补强填料。除橡胶制品外，还广泛用于油漆、油墨、饲料、农药、灭火剂、造纸等行业。在水泥浆中经常做吸附剂，增稠和促凝效果明显。

氧化锌：分子式为 ZnO，CAS 编号为 1314-13-2，锌的一种氧化物，闪点 1436℃，熔点 1975℃、沸点 2360℃，难溶于水，可溶于酸和强碱，主要用于橡胶或电缆工业作补强剂和活性剂。有毒，大鼠腹腔注射 LD50：240mg/kg。

二氧化钛：化学式：TiO₂，白色固体或粉末状的两性氧化物，分子量：79.9，是一种白色无机颜料，具有无毒、最佳的不透明性、最佳白度和光亮度，被认为是现今世界上性能最好的一种白色颜料。钛白的粘附力强，不易起化学变化。广泛应用于涂料、塑料、造纸、印刷油墨、化纤、橡胶、化妆品等工业。它的熔点很高，也被用来制造耐火玻璃，釉料，珐琅、陶土、耐高温的实验器皿等。

硬脂酸锌：白色粉末，不溶于水，溶于热的乙醇、苯、甲苯、松节油等有机溶剂；遇到酸分解成硬脂酸和相应的盐；在干燥的条件下有火险性，自燃点 900℃；有吸湿性；主要用作苯乙烯树脂、酚醛树脂、胺基树脂的润滑剂和脱模剂。同时在橡胶中还具有硫化活性剂，软化剂的功能。CAS 号：557-05-1；分子式：C₃₆H₇₀O₄Zn；线性分子式：[CH₃(CH₂)₁₆COO]₂Zn；分子量：632.33；密度:1.095g/cm³；熔点：118-125℃；锌含量：10.5-11.5%；游离酸(以硬脂酸计)：≤0.5%；水份：≤1.0%

碳酸钙：白色微细结晶粉末，无臭无味，能吸收臭气。相对密度（g/cm³，25/4℃）：

2.6-2.7 (2.710-2.930, 重质碳酸钙); 相对蒸汽密度 (g/cm³, 空气=1): 2.5~2.7; 熔点 (°C): 1339°C 825-896.6 (分解, 轻质碳酸钙); 闪点 (°F): 138; 溶解性: 可溶于乙酸、盐酸等稀酸, 难溶于稀硫酸, 几乎不溶于水和乙醇。比热容 (J/(kg·°C)): 0.836~0.8951 (0~100°C); 线性热膨胀系数 (°C): 11.7×10⁻⁶ (15~100°C)。

硫磺: 分子式为 S, CAS 编号为 7704-34-9, 淡黄色脆性结晶或粉末, 有特殊臭味, 不溶于水, 微溶于乙醇、醚, 易溶于二硫化碳。引燃温度为 232°C, 熔点为 112°C, 是一种硫化剂, 用作在天然胶中, 与硫磺配合, 能防止硫化返原, 改善耐热性, 降低生热, 耐老化, 提高橡胶与帘子线粘合力和硫化胶模量。危险性类别: 易燃固体, 类别 2。无显著毒性, 可能刺激眼睛, 引起呼吸困难, 可能刺激皮肤。

白矿油: 别名石蜡油、白色油、矿物油。化学结构: 本品是由石油所得精炼液态烃的混合物, 主要为饱和的环烷烃与链烷烃混合物, 原油经常压和减压分馏、溶剂抽提和脱蜡, 加氢精制而得。色半透明油状液体, 无或几乎无荧光, 冷时无臭、无味, 加热时略有石油样气味, 不溶于水、乙醇, 溶于挥发油, 混溶于多数非挥发性油, 对光、热、酸等稳定, 但长时间接触光和热会慢慢氧化。

六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-8 项目能耗及水耗表

名称		扩建前年用量	本次扩建年用量	扩建后总体年用量	扩建前后增减量	备注
用水	生活用水	200 吨	300 吨	500 吨	+300 吨	市政自来水网供应
	生产用水	240 吨	480 吨	720 吨	+480 吨	
能源	用电	10 万度	30 万度	40 万度	+30 万度	市政电网供应
	天然气	0	25 万 m ³	25 万 m ³	+25 万 m ³	由天然气管网供应
	柴油	3 吨	0	0	-3 吨	外购
排水	生活污水	180 吨	270 吨	450 吨	+270 吨	经三级化粪池预处理后通过市政管网进入杜阮污水处理厂深度处理

(1) 燃料核算

根据《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020): 综合能耗按以下公式计算:

$$E = \sum_{i=1}^n (E_i \times k_i)$$

式中:

E——综合能耗;

n——消耗的能源种类数;

E_i——生产和 / 或服务活动中实际消耗的第 i 种能源量 (含耗能工质消耗的能源量);

k_i ——第*i*种能源的折标准煤系数。

根据（GB/T2589-2020）附录A：天然气折标准煤系数为 $1.1\text{kgce}/\text{m}^3\sim 1.33\text{kgce}/\text{m}^3$ ，电力折标准煤系数为 $0.1229\text{kgce}/(\text{kW}\cdot\text{h})$ 。

本扩建项目设1台天然气锅炉，设备额定功率10800kW。则项目熔化综合能耗 E =设备数量×设备（功率）折标准煤系数×年工作小时时间=天然气折标准煤系数×天然气年用量；故天然气年用量= $900\text{kW}\times 0.1229\text{kgce}/(\text{kW}\cdot\text{h})\times 2400\text{h}\div$ 天然气折标准煤系数；因此计算得出天然气年用量为 $19.9\text{万m}^3\sim 24.1\text{万m}^3$ ；由于实际运行中可能有一定损耗，因此按熔炉的热效率按90%，则天然气年用量为 $22.1\text{万m}^3\sim 26.8\text{万m}^3$ 。

因此本次申报的天然气使用量 25 万 m^3 较为合理。

（2）用水

本扩建项目新增员工人数约 30 人，参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则员工办公生活用水量 300t/a 。

项目生产用水主要为冷却用水：主要为炼胶形成的过程中需要使用冷却水进行冷却，项目设 2 个冷却塔，2 个冷却塔总流量约为 10t/h ，冷却水循环使用，则项目年冷却水循环用水量为 24000t/a ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 2.0%，可计算出每年需补充冷却用水约 480 吨/年。

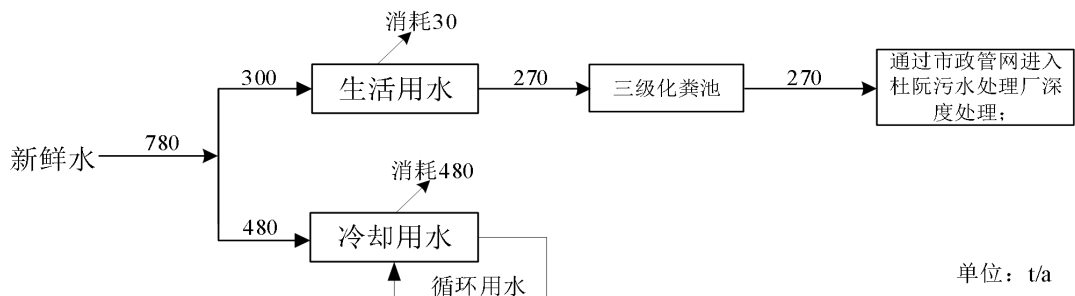


图2-1 本扩建项目水平衡图

七、劳动定员及工作制度

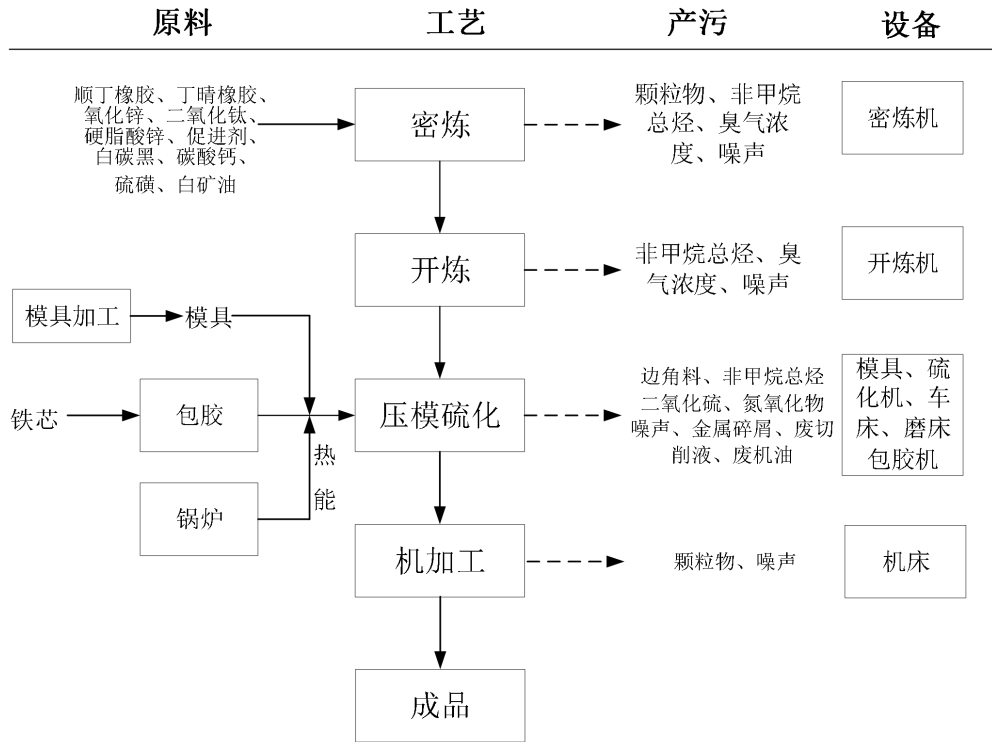
表 2-9 项目劳动定员及工作制度

	扩建前	本次扩建	扩建后总体	扩建前后增减量
人员	20 人	+30 人	50 人	+30 人
工作制度	年工作 300 天，每天 8 小时，一班制	年工作 300 天，每天 8 小时，一班制	年工作 300 天，每天 8 小时，一班制	不变

员工均不在厂内食宿。

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见下图所示。

1、橡胶制品生产工艺流程



工艺流程和产排污环节

2、聚氨酯制品生产工艺流程

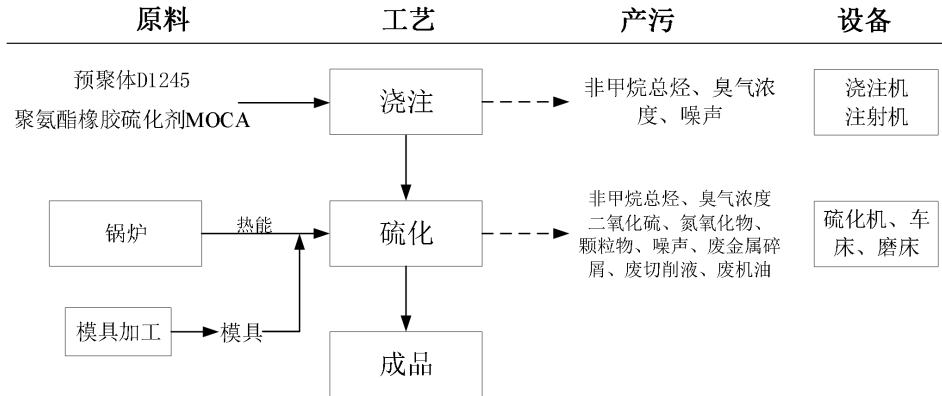


图 2-2 项目生产工艺流程图

(1) 橡胶制品工艺流程简述：

密炼：将顺丁橡胶等原辅材料拆包后手工称重计量并投入密炼机内。使配料混合并分散均匀，密炼温度保持在 70℃~80℃，避免胶料自硫化。该过程中部分粉状物料将可能少量逸散。故会产生粉尘、非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度和噪声。

开炼：通过开炼机再次对胶料进行塑炼、返炼，使胶料成分进一步均匀。最后把胶料压成一定宽度和厚度，便于后续加工。开炼机使用电能，工作过程不需要加热，但挤压过程物质摩擦会产生热，开炼机设备中配套的套管由冷却水进行间接冷却，使内部温度维持在 70℃~80℃。该过程会产生非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度和噪声。

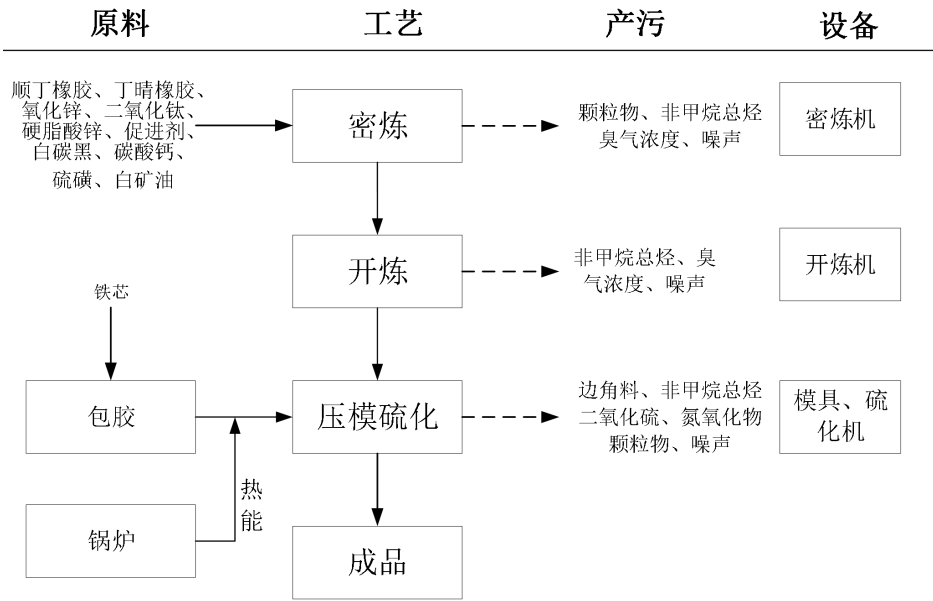
	<p>包胶：将成型的胶料包裹固定在铁芯外面形成胶辊，该过程会产生边角料及噪声；</p> <p>压模硫化：将胶料放入硫化机中自带进行模具进行压制并硫化成型，硫化机采用天然气加热，加热温度约为 120~150℃，硫化过程约 5~20min。该过程会产生非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度和噪声。</p> <p>(2) 聚氨酯制品生产工艺简述：</p> <p>浇注：将预聚体和 MOCA 通过计量泵投入浇注机或注射机内进行快速搅拌混合，同时该过程中需进行加热，温度约为 100℃，并使用模具进行浇注成型，此时为初步成型。该过程会产生非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度和噪声。</p> <p>硫化：将胶料置于硫化机中进行硫化，硫化温度 120-130℃，采用天然气加热，硫化过程约 5~20min。该过程会产生非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度和噪声。</p> <p>其他：项目对模具进行简单维修，以及对铁芯、铁辊进行简单去除表面铁锈，该过程会产生少量的金属碎屑、废机油、废包装桶、废切削液。</p> <p>模具加工：项目主要对外购回来的模具进行调整机简单加工，主要是用磨床和车床进行简单机加工，该过程产生少量的废金属碎屑、废切削液和废机油、噪声。</p> <p>(3) 产污环节：</p> <p>废气：密炼时粉料产生的颗粒物，橡胶密炼、开炼及硫化时产生的非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度、浇注、硫化产生的非甲烷总烃、臭气浓度；燃烧废气产生的二氧化硫、氮氧化物和颗粒物。</p> <p>废水：生活污水。</p> <p>噪声：设备运行产生的噪声。</p> <p>固体废物：生活垃圾、废金属碎屑、橡胶边角料、废包装材料、废机油、废活性炭、废切削液、废包装桶、废原料桶。</p>
--	---

与项目有关的原有环境污染问题

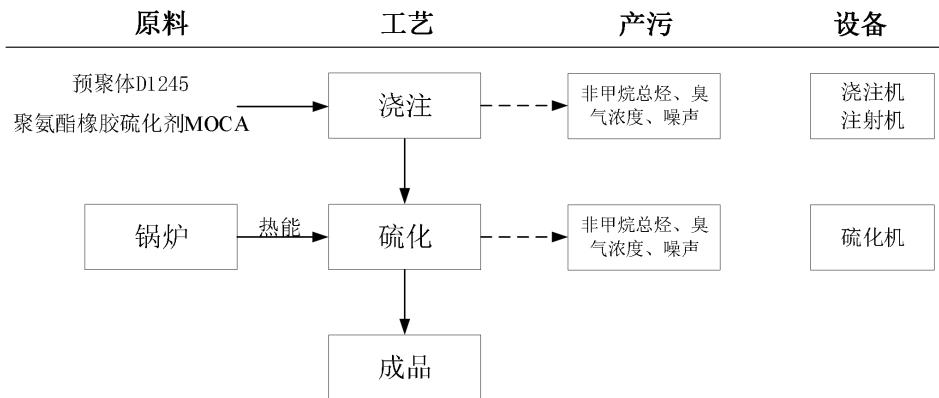
江门市恒通橡塑制品有限公司原名为江门市恒通橡胶制品厂，成立于1996年，位于江门市蓬江白石工业区开发区大楼，主要从事橡胶制品及聚氨酯制品生产，后改名为江门市恒通橡塑制品有限公司，2004迁至江门市杜阮镇井根工业区1号，于2004年取得《关于江门市恒通橡塑制品有限公司兴建胶辊车间楼建设项目环境影响报告表的批复》（文号：江环建【2004】246号），并通过验收，2012核发广东省污染物排放许可证（许可证编号：4407032012229292）。

企业原申报的聚氨酯制品生产工艺为聚合、浇注、压模、硫化成型。后经企业多年的发展，目前企业已不再保留聚合工序，改为外购预聚体直接浇注、硫化成型工艺。

1、橡胶制品生产工艺流程



2、聚氨酯制品生产工艺流程



（1）橡胶制品工艺流程简述：

密炼：将顺丁橡胶等原辅材料拆包后手工称重计量并投入密炼机内。使配料混合并分散均匀，密炼温度保持在70°C~80°C，避免胶料自硫化。该过程中部分粉状物料将可能少量逸

散。故会产生粉尘、非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

开炼：通过开炼机再次对胶料进行塑炼、返炼，使胶料成分进一步均匀。最后把胶料压成一定宽度和厚度，便于后续加工。开炼机使用电能，工作过程不需要加热，但挤压过程物质摩擦会产生热，开炼机设备中配套的套管由冷却水进行间接冷却，使内部温度维持在 70℃~80℃。该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

压模硫化：将胶料放入硫化机中自带模具压制并硫化成型，硫化机采用天然气加热，加热温度约为 120~150℃，硫化过程约 5~20min。该过程会产生非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和噪声。

(2) 聚氨酯制品生产工艺简述：

浇注：将预聚体和 MOCA 通过计量泵投入浇注机或注射机内进行快速搅拌混合，同时该过程中需进行加热，温度约为 100℃，并使用模具进行浇注成型，此时为初步成型。该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

硫化：将胶料置于硫化机中进行硫化，硫化温度 120-130℃，采用天然气加热，硫化过程约 5~20min。该过程会产生非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物和噪声。

2、产污环节分析

表 2-9 扩建前项目运营产污环节

类型	污染物	污染因子
废水	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	生产废水	无、冷却用水循环使用，不外排
废气	炼胶、硫化	颗粒物、非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物
	浇注、硫化	非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物
噪声	设备运行噪声	60~85dB(A)
固体废弃物	危险废物	废活性炭
		废机油、废切削液
		机油废包装桶
		其他废包装桶
	一般固体废物	橡胶边角料
		废包装材料
		生活垃圾

3、扩建前污染物排放情况

表 2-10 扩建前项目污染物排放情况

类型	污染种类		产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放去向	排放标准
废	生活	水量 ^①	180	180	三级化粪池预处理	广东省《水污染物排放限

	水	污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	0.054 0.032 0.036 0.003	0.043 0.023 0.027 0.002	理经市政管网进入杜阮污水处理厂处理,尾水进入杜阮河	值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者
	废气	炼胶、硫化	颗粒物 ^⑤	0.239	0.001 (有组织)	经设备自带布袋除尘器后经二级活性炭吸附处理并通过15米排气筒DA001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
					0.168 (无组织)		
			非甲烷总烃 ^⑥	0.062	0.002 (有组织)	集气罩收集后经二级活性炭吸附处理并通过15米排气筒DA001排放	
		0.043 (无组织)					
		硫化氢、二硫化碳臭气浓度 ^⑦	少量	少量		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的表1中厂界标准值-新改扩建二级	
		浇注、硫化	非甲烷总烃 ^⑥	0.065	0.002 (有组织)	集气罩收集后经二级活性炭吸附处理并通过15米排气筒DA002排放	
	0.046 (无组织)						
	硫化氢、二硫化碳臭气浓度 ^⑦		少量	少量	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的表1中厂界标准值-新改扩建二级		
	燃烧废气	颗粒物	0.010	0.010	经收集后引至15米排气筒DA003排放	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2其他炉窑二级排放限值	
		二氧化硫	0.0001	0.0001			
		氮氧化物	0.011	0.011			
	噪声	设备运行噪声		60~85dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	合理布局、墙壁的阻挡消减以及控制工作时间等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)》3类标准
	固体废物	危险废物	废活性炭	1t/a	0	有资质单位回收	/
废机油			0.025t/a	0	有资质单位回收	/	
废切削液			0.025t/a	0	有资质单位回收	/	
机油废包装桶			0.02t/a	0	有资质单位回收	/	
其他废包装桶			0.1t/a	0	有资质单位回收	/	

一般 固体 废物	橡胶边 角料	1	0	由回收单位回收	/
	废包装 材料	0.1	0	交由环卫部门清 运处理	/
生活垃圾		2.7	0	交由环卫部门清 运处理	/

注：①参考广东省《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 。

②根据《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橡胶制品行业系数手册：2913橡胶零件制造行业系数表-其他橡胶制品-天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶-混炼，硫化-所有规模-颗粒物排放系数为12.6千克/吨三胶-原料。同时按照集气罩收集效率为30%、布袋除尘效率为99%、二级活性炭处理效率为90%计；

③参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》：涂装-涂装件-柴油-柴油工业窑炉-所有规模的产污系数：工业废气量17804立方米/吨-原料；颗粒物3.28千克/吨-原料；二氧化硫19S千克/吨-原料（S为硫含量，轻柴油含硫量按0.001%计）；氮氧化物3.67千克/吨-原料。项目年用柴油3吨。

4、扩建前项目与原审批内容对比情况

表 2-11 扩建前项目与原审批内容对比情况

序号	原批复要求	现有工程实际情况	是否符合要求
1	同意在白石工业开发区新建江门市恒通橡胶制品厂，生产规模为年产橡胶制品25吨、聚氨酯制品20吨。	项目生产规模为年产橡胶制品25吨、聚氨酯制品20吨。	符合
2	炼胶机必须采用密闭的生产设备和安装除尘设施，防止生产过程粉尘和有害气体污染车间内外环境，粉尘向车间外环境排放浓度不能超过 $150\text{mg}/\text{Ng}$ 。	炼胶机采用设备自带除尘设施处理，并设置集气罩对炼胶、硫化废气收集后经过二级活性炭吸附处理后排放，密闭的生产设备和安装除尘设施，粉尘向车间外环境排放浓度不超过 $150\text{mg}/\text{Ng}$ 。	符合
3	硫化过程硫化氢向车间外环境排放浓度不能超过 $80\text{mg}/\text{Ng}$ 。	硫化过程硫化氢向车间外环境排放浓度不超过 $80\text{mg}/\text{Ng}$ 。	符合
4	与生产配套的一吨燃油锅炉燃烧时排烟黑度不能超过林格曼浓度一级。	与生产配套的一吨燃油锅炉燃烧时排烟黑度不超过林格曼浓度一级。	符合
5	生产过程的边角料须回收利用，不能随意倾倒。	项目产生的固体废弃物分类收集后，可回收利用的回收利用，不能回收利用的按相关要求妥善处理	符合
6	项目试产三个月内，须报我局验收，领取《许可证》后，方可正式投产	项目已按“三同时”施工投产并取得排污许可证	符合

5、扩建前项目存在问题

项目原申报的聚氨酯制品生产工艺为聚合、浇注、压模、硫化成型。目前企业已不再保留聚合工序，改为外购预聚体直接浇注、压模、硫化成型工艺。部分硫化设备集气罩或集气管缺失，本次扩建将规范收集处理设施。

同时项目投产至今没有发生过污染事件及环保投诉，因此不存在环保问题。

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、大气环境							
	<p>根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在环境空气质量功能区属二类区。大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部2018年第29号修改单二级标准。</p> <p>本项目环境空气质量现状根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html）中2023年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。</p>							
	表 3-1 蓬江区年度空气质量公布 单位：ug/m³							
	项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
		指标	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	年平均 质量浓 度	日均浓度 第95位百 分数	日最大8小时平均 浓度第95位分数
		监测值 ug/m ³	7	25	40	21	900	177
		标准值 ug/m ³	60	40	70	35	4000	160
		达标率%	11.67	62.50	57.14	60.00	22.50	110.63
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标
	<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。</p> <p>根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》建立空气质量目标导向的精准防控体系目标。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展VOCs源谱调查。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。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。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。</p> <p>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包括NMHC和颗粒物，</p>							

除基本污染物外，TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求，NMHC 尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，非甲烷总烃不进行特征污染物的环境质量现状监测。

为进一步了解项目 TSP 环境空气质量现状，本评价引用《广东万丰摩轮有限公司新增年处理铝灰渣 8000 吨改扩建项目环境影响报告书》中委托广东准星检测有限公司于 2022 年 3 月 9 日至 3 月 15 日对广东万丰摩轮有限公司周边进行 TSP 环境现状监测数据（见附件 10）。

表 3-2 项目引用 TSP 现状质量监测结果 单位：mg/m³

监测点位	日期	TSP
		日均值
龙舟山G2检测点 (位于项目东北面约4.8km)	2022-03-09	0.129
	2022-03-10	0.119
	2022-03-11	0.118
	2022-03-12	0.118
	2022-03-13	0.132
	2022-03-14	0.121
	2022-03-15	0.123
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单二级标准		0.30
评价结果		达标

根据监测结果，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。说明项目周边区域内 TSP 环境质量较好。

二、地表水环境

项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，经城镇污水处理厂处理后，尾水接纳水体为杜阮河（天沙河支流），下游汇入天沙河。杜阮河和天沙河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

为了解项目所在地水体环境质量现状，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2023 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2967061.html），天沙河干流江咀考核断面水质目标为IV类，水质现状为IV类，水质达标。

表3-3 引用地表水环境现状监测结果

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
流入西江未跨县 (市、区)界的主要支流	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	—
			白石	III	II	—

	<p>三、声环境</p> <p>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”。本项目最近的环境敏感点为 132 米外的龙合村，因此，不开展声环境质量现状监测。</p> <p>四、生态环境</p> <p>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”。本项目在现有厂区内扩建，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。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>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。</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <p>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，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。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>项目位于江门市杜阮镇井根工业区 1 号的厂房，项目东面为广东康美芝和不知名厂，南面为江门市扬兴金属材料有限公司和江门市富荣科技有限公司，西面为江门市蓬江区宏实家居用品有限公司，北面为昊泰五金厂。</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境敏感保护目标一览表</p>

	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	人口规模/人
	龙合村	自然村	大气	大气二类	西北面	132	500
	井根村	行政村	大气	大气二类	西南面	490	850
污染物排放控制标准	一、废气						
	排气筒 DA001、DA002（炼胶硫化）：颗粒物和甲烷总烃执行《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。硫化氢、二硫化碳、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。						
	排气筒 DA003（浇注硫化）：非甲烷总烃执行《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。硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。						
	排气筒 DA004：燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行广东省《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函(2019)1112 号)中的重点区域工业炉窑标准限值，天然气燃烧废气颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 3 有车间厂房的其他炉窑无组织排放烟(粉)尘最高允许浓度。烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 其他炉窑二级标准级别。						
	排气筒 DA005（机加工）：颗粒物执行《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。						
厂区内无组织：非甲烷总烃执行广东省《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。							
厂界无组织：颗粒物和甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表 1 中厂界标准值-新改扩建二级。							

表3-5 大气污染物排放限值要求

污染源		执行标准				
位置	污染物	名称	排放浓度	排放速率	排放高度*	
排气筒 DA 001 DA 002	炼胶硫化	颗粒物	《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	12mg/m ³	/	15m
		NMHC		10mg/m ³	/	
		硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新改扩建标准	/	0.33kg/h	15m
		二硫化碳		/	1.5kg/h	
		臭气浓度		2000(无量纲)	/	
排气筒 DA 003	浇注硫化	NMHC	《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	10mg/m ³	/	15m
		硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值	/	0.33kg/h	15m
		二硫化碳		/	1.5kg/h	15m
		臭气浓度		2000(无量纲)	/	15m
排气筒 DA 004	燃烧废气	颗粒物	《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见>(粤环函(2019)1112号)》中的重点区域工业炉窑标准限值	30mg/m ³	/	15m
		二氧化硫		200mg/m ³	/	15m
		氮氧化物		300mg/m ³	/	15m
		烟气黑度	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2 其他炉窑二级标准级别	1级(林格曼级)		15m
排气筒 DA 005	机加工	颗粒物	《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	12mg/m ³	/	15m
厂内无组织	NMCH		广东省《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	监控点处1h平均浓度值	/	/
				监控点处任意一次浓度值	/	/
				20mg/m ³		

厂界无组织	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	4.0mg/m ³	/	/
	颗粒物		1.0mg/m ³	/	/
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1中厂界标准值-新改扩建二级	20(无量纲)	/	/
	硫化氢		0.06mg/m ³	/	/
	二硫化碳		3.0mg/m ³	/	/

注：排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。

二、废水

项目员工生活污水经三级化粪池预处理后执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者后经市政管网进入杜阮污水处理厂进行深度处理，尾水排入杜阮河。

表 3-6 生活污水污染物排放标准一览表 单位：mg/L

执行标准	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	500	300	—	400
杜阮污水处理厂设计进水水质标准	300	130	25	200
较严者	300	130	25	200

三、噪声：

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)》3 类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

四、固废：

- 1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)；
- 2、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据国家及《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)相关文件，广东省实施挥发性有机物、氮氧化物、化学需氧量、氨氮总量控制指标。

项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：

本扩建项目建议分配总量指标为 VOCs: 0.541t/a (其中有组织排放为 0.011t/a, 无组织排放为 0.529t/a), NO_x: 0.468t/a (均为有组织排放)。

表3-6 扩建前后项目大气污染物总量指标 单位：t/a

污染物	扩建前 (现有工程)	本次扩建 (本项目)	扩建后 (总体工程)	本项目较扩建 前增减量
VOCs	0.091	0.541	0.632	+0.541
NOx	0.011	0.468	0.479	+0.468

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本次扩建对部分老旧建筑进行拆除重建，产生一定的施工废水、废气、噪声及固体废弃物。</p> <p>1、水环境影响分析</p> <p>①施工废水施工期废水主要来自土地清理产生的泥浆水，以及暴雨冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等产生的地表径流。施工废水不仅会带有泥沙，还有可能携带水泥、油类等污染物，造成附近河涌的水体污染。因此，施工期间，施工单位应做好以下防护措施：</p> <p>（1）应避免雨天作业，遇雨时应将施工机械、施工物料等进行覆盖处理，避免雨水冲刷。正在进行的铺设工作，应快铺快压，抢工铺料，其余不得继续铺筑。</p> <p>（2）施工废料和生活垃圾应及时清运，避免在施工现场堆积。</p> <p>（3）施工单位应对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。</p> <p>（4）施工时产生的泥浆水及冲孔钻孔桩产生的泥浆未经处理不得随意排放，不得污染现场及周围环境。</p> <p>（5）在施工场地设置隔油沉砂池，施工废水经沉淀后回用于场地绿化、洒水降尘等，不外排。</p> <p>②建筑工人的生活污水施工单位在项目施工现场不设生活区，不提供住宿，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂，最终排入杜阮河。</p> <p>2、环境空气影响分析</p> <p>本项目施工过程中，大气污染源主要来自施工扬尘；运输车辆引起的道路扬尘及汽车尾气；施工机械燃油排放的废气等。为使施工过程中产生的粉尘对周围的环境空气影响降低到最小程度，项目建设方应当做到：</p> <p>（1）施工工程挖出的建筑废料及时搬运，减少扬尘的产生。</p> <p>（2）对运输材料道路及施工现场配备洒水设备，定时洒水，减少扬尘；运输车辆必须采用密闭式箱车。</p> <p>（3）加强施工过程中运输车辆管理和保养，保证车辆尾气达标排放。</p> <p>（4）施工机械尽可能利用市电，减少机械设备用油燃烧产生的废气。</p> <p>（5）企业要将在施工现场配备扬尘污染防治，管理人员按日做好包括覆盖面积、出入洗车次数及持续时间、洒水次数及持续时间等内容的扬尘污染防治措施实施情况记录；按时对作业的裸露地面进行洒水；四十八小时内不作业的裸露地面采取定时洒水等扬尘污染防治</p>
-----------	---

措施；超过四十八小时不作业的，采取覆盖等扬尘污染防治措施；超过三个月不作业的，采取绿化、铺装或者遮盖等扬尘污染防治措施；在施工工地的出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区、主要通道等区域进行硬底化，并安装喷淋设备等扬尘污染防治设施；在施工工地堆放的砂石等工程材料密闭存放或者覆盖；及时清运建筑土方、工程渣土和建筑垃圾，无法及时清运的，采用封闭式防尘网遮盖，并定时洒水；不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输；土石方、地下工程、拆除等易产生扬尘的工程作业时，采取洒水、湿法施工等扬尘污染防治措施。通过以上一系列的大气防治措施，项目施工过程中产生的大气污染将得到有效地减缓，由于施工过程中所造成的大气环境影响时间相对较短，预计不会对周围环境及敏感点带来明显的影响。

3、声环境影响分析

施工期噪声主要来自施工场地和施工机械噪声以及交通运输带来的噪声，其中，施工场地和路面材料制备场地的施工机械噪声源相对固定、持续时间长、设备声功率级高，交通运输噪声具有流动性及不稳定性特点。施工过程中所使用机械设备种类较多，主要包括：挖掘机、推土机、平地机、混凝土搅拌机、压路机、装载机、钻井机、摊铺机等。各施工机械设备在作业期间所产生的噪声值约为 70~95dB（A）。为减少施工噪声对周边环境的影响，施工单位应合理安排施工时间，严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的规定，在中午（12:00~14:00）和夜间（22:00~次日 06:00）禁止施工作业，可在施工区周围设置一定的隔音屏障，并对产生噪声的施工机械要经常检查和维修，选购低噪声设备。同时，合理规划施工场地，施工车辆在途经沿途居民点时，应采取限时、限速行驶、禁止高音鸣号等措施，确保施工噪声影响降至最低。采取这些措施后，施工噪声对周围声环境及敏感点影响可接受。经上述措施处理后，可有效降低施工噪声影响，对周围声环境及敏感点影响可接受。

4、固体废物影响分析

施工期间工地会产生一定的建筑废料及土石方，如不妥善处理这些固体废弃物，可能阻碍交通，影响环境。建筑垃圾应及时清运，并合理利用，可将建筑垃圾用于修路，禁止将其倒入内河涌。运输车辆必须密封盖好，避免运输废料的散落，以致产生扬尘，影响周围环境。土石方定期交给政府指定的收纳场受纳，预计不会对环境造成影响。施工期间施工人员饮食就近到餐饮店解决，生活垃圾必须定点堆放，及时由环卫部门清运处理，则不会对环境造成大的影响。综上所述，本项目施工期主要环境影响因素包括施工废水、废气、噪声、固体废物以及植被景观破坏等，对周围环境带来一定影响，但该影响是暂时的，随着施工期的结束而结束。

一、废气

1、污染源分析

(1) 橡胶制品废气：

颗粒物：项目使用白炭黑等粉料在人工投料和密炼时会产生粉尘，本扩建项目密炼设备自带布袋除尘器收集处理。

非甲烷总烃：顺丁橡胶、丁腈橡胶在进行炼胶（密炼和开炼）和硫化时，产生一定的有机废气，以非甲烷总烃为表征。项目拟在炼胶工序上方、硫化机出料进出口上方设置集气罩收集废气，其中橡胶制品的全部炼胶及小型工件（约 50t/a）的硫化工序的废气经集气罩及车间垂帘围蔽收集后通过一套四级炭层过滤吸附处理后通过 15 米排气筒 DA001；其余大型工件（约 150t/a）的硫化工序废气经集气罩收集后通过一套四级炭层过滤吸附处理后通过 15 米排气筒 DA002 排放。

恶臭气体：橡胶在炼胶及硫化时除产生的有机废气外，还可能伴随产生少量的恶臭气体。根据《橡胶制品工业工艺废气排放因子探索》（四川环境，2013 年第 6 期）：主要以硫化氢、二氧化碳及臭气浓度表征。

(2) 聚氨酯废气

非甲烷总烃：项目聚氨酯产品在搅拌浇注、硫化过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃为表征。项目拟在浇注工序上方、硫化机出料进出口上方设置集气罩及车间围蔽收集废气后经过四级炭层过滤吸附处理后通过 15 米排气筒 DA003 排放。

恶臭气体：橡胶在炼胶及硫化时除产生的有机废气外，还可能伴随产生少量的恶臭气体。根据《橡胶制品工业工艺废气排放因子探索》（四川环境，2013 年第 6 期）：主要以硫化氢、二氧化碳及臭气浓度表征。

硫化氢、二氧化碳的产生量较少，并未列为《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）的特征污染物，本评价仅作定性分析，并采取措施控制达标排放。

(3) 燃烧废气：

项目使用的天然气锅炉为硫化工序提供热能，项目设低氮燃烧装置，天然气在燃烧过程中会产生一定的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物。天然气属于清洁能源，直接收集后引至 15 米排气筒 DA004 排放。

(4) 机加工粉尘

由于不同产品的工件表面要求不同，部分产品表面需达到一定程度的光滑程度。项目对硫化好的胶辊的胶面进行机加工打磨，主要为去除胶辊表面的粗糙毛刺，使胶面光滑。项目

需要对胶面打磨的工件约为 100t/a。机加工过程中会产生胶质颗粒物。企业拟在机加工作业面处设置抽风口，收集废气后经过两级布袋除尘器处理后经过排气筒 DA005 排放。

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
橡胶制品炼胶硫化	颗粒物	根据《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 橡胶制品行业系数手册：2913 橡胶零件制造行业系数表-其他橡胶制品-天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶-混炼，硫化-所有规模-颗粒物排放系数为 12.6 千克/吨三胶-原料。项目年使用顺丁橡胶等用量合计 200t/a。	2.520
	非甲烷总烃	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 291 橡胶制品行业系数手册：2913 橡胶零件制造行业系数表-其他橡胶制品-天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶-混炼，硫化-所有规模-挥发性有机物排放系数为 3.27 千克/吨三胶-原料。项目扩建年使用顺丁橡胶等用量合计 200t/a。	0.654
	硫化氢	硫化氢、二氧化碳的产生量较少，并未列为《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）的特征污染物，本评价仅作定性分析。	少量
	二氧化硫		少量
	臭气浓度		少量
聚氨酯制品浇注硫化	非甲烷总烃	根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 291 橡胶制品行业系数手册：2913 橡胶零件制造行业系数表-其他橡胶制品-天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶-混炼，硫化-所有规模-挥发性有机物排放系数为 3.27 千克/吨三胶-原料。项目扩建年使用聚氨酯制品用量合计 31.3t/a。	0.102
	硫化氢	硫化氢、二氧化碳的产生量较少，并未列为《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）的特征污染物，本评价仅作定性分析。	少量
	二氧化硫		少量
	臭气浓度		少量
燃烧废气	废气量	参考《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）》中工业行业产排污系数手册：4430 工业锅炉（热力供应）行业系数手册中：燃气工业锅炉（蒸汽/热水/其他—天然气—室燃炉—所有规模）：工业废气量：13.6 标立方米/立方米-原料；二氧化硫：0.000002S 千克/立方米-原料；S 为硫含量，根据《天然气》（GB17820-2018）中表 1 天然气质量要求（二类）总硫为 100mg/m ³ ）；	1417m ³ /h
	颗粒物		0.072
	二氧化硫		0.050
	氮氧化物		0.468

		氮氧化物：0.00187 千克/立方米-原料（低氮燃烧法）； 颗粒物：0.000286 千克/立方米-原料； 项目使用天然气 25 万立方米/年，燃炉安装低氮燃烧器。	
机加工	颗粒物	参照《环境工程手册 废气卷》抛光粉尘约按原料的 0.15-0.5% 计算。本次评价按不利原则取 0.5% 计算，	0.500

表 4-2 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
橡胶制品炼胶硫化（小型件）	DA001	颗粒物	30000	10.50	0.756	0.315	30000	0.11	0.008	0.003	2400
	无组织	颗粒物	/	/	1.764	0.735	/	/	1.764	0.735	2400
	DA001	非甲烷总烃	30000	1.70	0.123	0.051	30000	0.09	0.006	0.003	2400
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.286	0.119	/	/	0.286	0.119	2400
	DA001	硫化氢、二硫化碳臭气浓度	30000	/	少量	/	30000	/	少量	/	2400
	无组织	硫化氢、二硫化碳臭气浓度	/	/	少量	/	/	/	少量	/	2400
橡胶制品硫化（大型件）	DA002	非甲烷总烃	6000	5.11	0.074	0.031	6000	0.26	0.004	0.002	2400
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.172	0.072	/	/	0.172	0.072	2400
	DA002	硫化氢、二硫化碳臭气浓度	6000	/	少量	/	6000	/	少量	/	2400
	无组织	硫化氢、二硫化碳臭气浓度	/	/	少量	/	/	/	少量	/	2400
聚氨酯制品浇注硫化	DA003	非甲烷总烃	30000	0.43	0.031	0.013	30000	0.02	0.002	0.001	2400
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.072	0.030	/	/	0.072	0.030	2400
	DA003	硫化氢、二硫化碳臭气浓度	30000	/	少量	/	30000	/	少量	/	2400
	无组织	硫化氢、二硫化碳臭气浓度	/	/	少量	/	/	/	少量	/	2400

燃烧废气	DA004	颗粒物	1417	21.03	0.072	0.030	1417	21.03	0.072	0.030	2400
	DA004	二氧化硫	1417	14.71	0.050	0.021	1417	14.71	0.050	0.021	2400
	DA004	氮氧化物	1417	137.50	0.468	0.195	1417	137.50	0.468	0.195	2400
机加工	DA005	颗粒物	12000	5.21	0.150	0.063	12000	0.26	0.008	0.003	2400
	无组织		/	/	0.350	0.146	/	/	0.350	0.146	2400

根据《三废处理工程技术手册-废气卷》中有关公式计算，硫化采用热态上部伞形罩计算公式，密炼开炼采用冷态上部伞形罩计算公式，烘箱由箱体的换气口抽气收集，换气次数按6次/小时。具体见下：

①热态上部伞形罩（低悬罩）：

$$Q=221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12};$$

式中：Q 为排气量，m³/（h·m 长罩子）；

Δt：为热源与周围温度差，℃；周围温度按 25℃ 计算；

B：为罩子实际罩口宽度，m。

②冷态上部伞形罩（侧面无围挡）：

$$Q=1.4phVx$$

P：为罩口周长，m；

h：为污染源至罩口距离，m；

Vx：为 0.25-2.5m/s；本项目取 0.5m/s 较为合理。

③车间垂帘密闭及围蔽收集废气的风量计算：

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社）第十七章净化系统的设计中“一般作业室换气次数不小于6次/h”的要求。车间的换气次数计算方法如下：

$$\text{室内总送风量 (m}^3/\text{h)} = \text{换气次数 (次/小时)} \times (\text{室内面积 (m}^2) \times \text{室内的高度 (m)})$$

表4-3 项目废气收集参数

产品对应排气筒	设备名称	设备数量/台	集气罩		温度差℃	风速m/s	距离m	所需风量 m ³ /h		设计风量 m ³ /h
			长/m	宽/m				单台	总计所需	
橡胶制品 (DA001)	密炼	5	0.5	0.4	/	0.5	0.5	2016	10800	30000
	开炼	2	0.6	0.6	/	0.6	0.5	2721	5442	
	硫化机	5	1	0.4	90	/	0.5	725	3624	
	小型硫化机	4	0.8	0.4	90	/	0.5	725	2899	

	车间垂帘密闭	面积约 160m ² ，高约 6.5m，换气次数约 6 次/h							6240	
橡胶制品 (DA002)	硫化罐	3	2	0.5	90	/	0.1	857	2570	6000
	硫化房	1	1	0.5	90	/	0.1	857	857	
	烘箱 (高 1m)	5	1.8	1.8	90	/	/	194	972	
		2	1.5	1.5	90	/	/	135	270	
聚氨酯制品 (DA003)	浇注机	3	0.5	0.5	/	0.6	0.5	3629	10886	30000
	硫化机	4	2	0.4	90	/	0.1	725	2899	
	小型硫化机	12	0.6	0.4	90	/	0.1	725	8697	
	车间围蔽收集	面积约 120m ² ，高约 8m，换气次数约 6 次/h							5760	
机加工 (DA005)	机床	4	0.4	0.4	/	0.4	0.4	2016	10080	12000

考虑实际治理工程中会产生 5%~10% 的风量损失，为确保收集效率，项目橡胶制品废气（对应排气筒 DA001）处理的设计风量为 30000m³/h。橡胶制品废气（对应排气筒 DA002）设计风量为 6000m³/h。聚氨酯制品废气（对应排气筒 DA003）设计风量为 30000m³/h。机加工废气（对应排气筒 DA005）设计风量为 12000m³/h。

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-4 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	DA001	颗粒物	0.11	0.003	0.008
2		非甲烷总烃	0.09	0.003	0.006
3		臭气浓度	/	/	少量
4		硫化碳	/	/	少量
5		二硫化氢	/	/	少量
6	DA002	非甲烷总烃	0.26	0.002	0.004
7		臭气浓度	/	/	少量
8		硫化碳	/	/	少量
9		二硫化氢	/	/	少量
10	DA003	非甲烷总烃	0.02	0.001	0.002
11		臭气浓度	/	/	少量
12		硫化碳	/	/	少量
13		二硫化氢	/	/	少量
14	DA004	颗粒物	21.03	0.030	0.072

15		二氧化硫	14.71	0.021	0.050
16		氮氧化物	137.50	0.195	0.468
17	DA005	颗粒物	0.26	0.003	0.008
一般排污口合计		颗粒物			0.087
		非甲烷总烃			0.011
		二氧化硫			0.050
		氮氧化物			0.468
		臭气浓度			少量
		硫化氢			少量
		二硫化碳			少量

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)	
					标准名称	浓度限值		
1	/	橡胶制品炼胶硫化(小型件)	颗粒物	车间垂帘密闭收集	《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	1.0mg/m ³	1.764	
2	/		非甲烷总烃			4.0mg/m ³	0.286	
3	/		臭气浓度			20(无量纲)	少量	
4	/		硫化氢			0.06mg/m ³	少量	
5	/		二硫化碳			3.0mg/m ³	少量	
6	/	橡胶制品硫化(大型件)	非甲烷总烃	加强车间通风	《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	4.0mg/m ³	0.172	
7	/		硫化氢	加强车间通风		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1中厂界标准值-新改扩建二级	0.06mg/m ³	少量
8	/		二硫化碳	加强车间通风			3.0mg/m ³	少量
9	/		臭气浓度	加强车间通风			监控点处1h平均浓度值 6.0mg/m ³	少量
10	/	聚氨酯制品浇注硫	非甲烷总烃	车间围蔽收集	《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	4.0mg/m ³	0.072	

		化			界无组织排放限值		
11	/	机加工	颗粒物	加强车间通风		1.0mg/m ³	0.350
无组织排放总计							
			1	颗粒物		2.114	
			2	非甲烷总烃		0.529	
			3	臭气浓度		少量	
			4	硫化氢		少量	
			5	二硫化碳		少量	

表 4-6 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	2.201
2	非甲烷总烃	0.541
3	二氧化硫	0.050
4	氮氧化物	0.468
5	臭气浓度	少量
6	硫化氢	少量
7	二硫化碳	少量

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）：“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见下式所示：

$$c_{基} = \frac{Q_{总}}{Y_i \cdot Q_{i基}} \cdot C_{实}$$

式中：C_基——基准排放浓度，mg/m³；

Q_总——废气总排放量，m³；

Y_i——胶料消耗量，t；

Q_{i基}——产品的单位产品基准排气量，m³/t胶；

C_实——实测污染物浓度，mg/m³。

则本项目排气筒基准排放浓度见下表。

表4-6 项目污染物基准排放对照表

排气口编号	DA001		DA002	DA003
工序	密炼	密炼、开炼、硫化	硫化	浇注硫化

胶料消耗量 (t/a) *	400	700	300	93.9
污染物	颗粒物	非甲烷总烃	非甲烷总烃	非甲烷总烃
废气排放量 (m ³ /h)	30000	30000	6000	30000
预测排放浓度 (mg/m ³)	0.11	0.09	0.26	0.02
总基准排气量 (m ³ /a)	2000	2000	2000	2000
总基准排气量 (m ³ /h)	800000	1400000	600000	187800
基准排放浓度 (mg/m ³)	333.33	583.33	250.00	78.25
标准排放浓度 (mg/m ³)	9.45	4.38	6.13	8.18
标准排放浓度 (mg/m ³)	12	10	10	10
达标情况	达标	达标	达标	达标

注：*本项目橡胶制品的每批次均为密炼 2 次、开炼 1 次及硫化 1 次。则胶料消耗量分别按 200*2、200*(2+1+0.25*2)、200*0.75*2 计；聚氨酯制品的每批次均为浇注 1 次、硫化 2 次。则胶料消耗量分别按 31.3*3 计。

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表

排气筒编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001	15m	1.0m	30℃	一般排放口	E112.987348°	N22.616651°	《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；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	15m	0.5m	30℃	一般排放口	E112.986717°	N22.616553°	广东省《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函(2019)1112号)中的重点区域工业炉窑标准限值；《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
DA003	15m	0.75m	90℃	一般排放口	112.986526°	22.616943°	《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
DA005	15m	0.6m	25℃	一般排放口	112.986714°	22.616546°	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排

放限值；

表 4-8 本次项目大气污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 /ug/m ³	非正常排放速率 /kg/h	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
橡胶制品 炼胶硫化 (小型件)	收集处理设施失效	颗粒物	10.50	0.315	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
		非甲烷总烃	1.70	0.051	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
橡胶制品 硫化(大型件)	收集处理设施失效	非甲烷总烃	5.11	0.031	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
聚氨酯制品 浇注硫化	收集处理设施失效	非甲烷总烃	0.26	0.003	2	1×10 ⁻⁷	停工检修
机加工	收集处理设施失效	颗粒物	10.50	0.315	2	1×10 ⁻⁷	停工检修

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

2、治理设施分析

参考根据《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），项目在产废气点上方设置集气罩，集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速 0.5m/s。炼胶及硫化上方设置顶式集气罩，集气效率为 30%。

根据《挥发性有机物排污费征收细则》中 VOCs 治理设施正常运行状况的去除效率固定床活性炭吸附为 30~90%。本次按一次活性炭吸附有机物的去除效率为 70%计。则四级活性炭吸附处理有机废气效率可到 95%以上。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）中废气的治理可行技术，项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于所列的可行技术。

表 4-9 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	过程控制	治理措施效率	排污许可技术规范可行技术		是否可行技术
				密闭过程、密闭场所、局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	
炼胶硫化	颗粒物	集气罩+部分围蔽(局部收集)收集30%	布袋除尘（处理99%）	密闭过程、密闭场所、局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	是
	非甲烷总烃		四级炭层		/	是

	硫化氢、二硫化碳、臭气浓度		过滤吸附（处理95%）		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术	是
浇注硫化	非甲烷总烃	集气罩+部分围蔽(局部收集)收集30%	四级炭层过滤吸附（处理95%）	密闭过程、密闭场所、局部收集	/	是
	硫化氢、二硫化碳、臭气浓度				喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术	是
机加工	颗粒物	集气罩(局部收集)收集30%	布袋除尘（处理99%）	密闭过程、密闭场所、局部收集	袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	是

3、达标排放分析

由表 4-2 分析可得，项目炼胶硫化废气经集气罩及车间垂帘密闭收集后通过四级炭层过滤吸附处理经 15 米排气筒 DA001、DA002 排放，其中非甲烷总烃和颗粒物可符合《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；硫化氢、二硫化碳、臭气浓度可符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 中排放标准值。浇注硫化废气经集气罩及车间围蔽收集后通过四级炭层过滤吸附处理经 15 米排气筒 DA003 排放，非甲烷总烃可符合《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；硫化氢、二硫化碳和臭气浓度可符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 中排放标准值。燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物经排气筒 DA004 排放，可达到广东省《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》（粤环函〔2019〕1112 号）中的重点区域工业炉窑标准限值。机加工粉尘经两级布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA005 排放，颗粒物执行《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。

废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界颗粒度和非甲烷总烃达到《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。硫化氢、二硫化碳和臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 中厂界标准值-新改扩建二级。

厂区内非甲烷总烃可达到广东省《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；

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为 O₃；项目与周边环境敏感点的距离较远，最近为 132 米外的龙合村；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1、污染源分析

本项目废水污染物主要为生活污水。

本扩建项目新增员工 30 人，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额先进值 10m³/(人·a)，则本项目生活用水为 300t/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量约为 270t/a。项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水进入杜阮河。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-10 生活污水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	270	300	0.081	270	240	0.065	2400
			BOD ₅	270	180	0.049	270	130	0.035	2400
			SS	270	200	0.054	270	150	0.041	2400
			氨氮	270	15	0.004	270	15	0.004	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-11 生活污水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	240	0.216	0.065
		BOD ₅	130	0.117	0.0351
		SS	150	0.135	0.0405
		氨氮	15	0.0135	0.00405
全厂排放口合计	COD _{Cr}				0.065
	BOD ₅				0.035
	SS				0.041
	氨氮				0.004

表 4-12 排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生活污水排放口	E1112.986993°	N22.616414°	间接排放	杜阮污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	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进水水质标准中较严者

2、达标排放分析

项目生活污水依托杜阮污水处理厂进行处理，生活污水经厂区化粪池预处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及纳污管网标准，排入城市污水管网，最终流入杜阮污水集中污水处理厂。项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其它有毒污染物，经项目内化粪池预处理后，符合杜阮污水处理厂进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂的进水水质。江门市杜阮污水处理厂选址于江门市杜阮镇木朗村元岗山，服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务总面积为 96.86 平方公里。污水处理总规模为 15 万 t/d，采用 A2/O 工艺，如下所示：

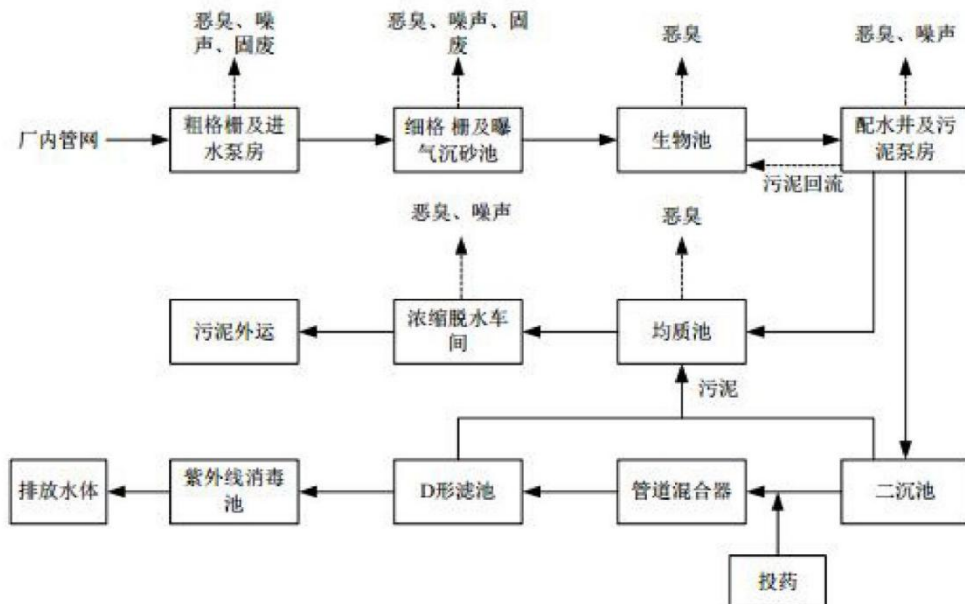


图 4-1 杜阮污水处理厂处理工艺流程图

杜阮污水处理厂出水可稳定达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水污染物排放限值》(DB18918-2002)一级B标准要求,然后排入杜阮河。目前截污管网已覆盖本项目所在区域,在管网接驳衔接性上具备可行性。目前杜阮污水处理厂处理能力为3000m³/d,本项目的废水排放量为0.9m³/d,仅占污水厂处理能力的0.03%,因此杜阮污水处理厂具有富余能力处理本项目的废水。

3、环境影响分析

项目没有生产废水产生和排放,生活污水经三级化粪池处理后预计可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及杜阮污水处理厂接管标准的较严者后排入污水厂处理,尾水进入杜阮河。不会对周边地表水环境造成影响,是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为开炼机、硫化机等生产设备噪声,源强在60~85dB(A)之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)	工艺	dB(A)	噪声值dB(A)	
开炼	开炼机	设备运行	频发	70~80	距离衰减 建筑阻隔	25	≤65	2400
密炼	密炼机	设备运行	频发	70~80		25	≤65	2400
硫化	平板硫化机	设备运行	频发	60~70		25	≤65	2400
浇注	注射机	设备运行	频发	60~75		25	≤65	2400
压模	平板压力机	设备运行	频发	65~80		25	≤65	2400
浇注	浇注机	设备运行	频发	65~75		25	≤65	2400
硫化	小型硫化机	设备运行	频发	60~75		25	≤65	2400
硫化	中型硫化机	设备运行	频发	60~75		25	≤65	2400
	硫化罐	设备运行	频发	60~75		25	≤65	2400
	硫化房	设备运行	频发	60~75		25	≤65	2400
	烘箱	设备运行	频发	60~75		25	≤65	2400

包胶	包胶机	设备运行	频发	65~75		25	≤65	2400
机加工	杂辊磨床	设备运行	频发	70~80		25	≤65	2400
	中高磨床	设备运行	频发	75~85		25	≤65	2400
	车床	设备运行	频发	75~85		25	≤65	2400
	车床	设备运行	频发	75~85		25	≤65	2400
	车床	设备运行	频发	75~85		25	≤65	2400
	数控车床	设备运行	频发	75~85		25	≤65	2400
	机床	设备运行	频发	75~85		25	≤65	2400
冷却	冷却塔	设备运行	频发	65~75		25	≤65	2400

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置通道、原料堆放区，利用通道及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、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

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

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正常噪声，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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物（废活性炭、废机油和废包装桶）、一般工业固体废物（边角料、粉尘渣和废包装材料）、生活垃圾。

1、危险废物：废活性炭、废机油、机油废包装桶和其他包装桶交有资质危废单位回收处理。

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

2、一般工业废物：橡胶边角料收集后回用于生产；废包装材料，该废物属于一般固体废物，交给环卫部门清运处理。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算，以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14 活性炭核算一览表

设备名称		TA001	TA002	TA003
吸附有机废气	t/a	0.117	0.07	0.029
所需最低活性炭量	t/a	0.780	0.467	0.193
风量	m ³ /h	30000	6000	30000
进气压力	MPa	0.5	0.5	0.5
废气来源	/	储罐	储罐	储罐
温度	°C	<40	<40	<40
湿度	%	<70	<70	<70
气体组分	/	NMHC	NMHC	NMHC
挥发性有机物浓度	mg/m ³	1.7	5.11	1.7
单级活性炭主体规格	(L×W×H)	2m×1.5m×1.5m	2m×0.8m×0.8m	2m×1.5m×1.5m

单层碳箱尺寸	(L×W×H)	2m×1.5m×1.5m	2m×0.8m×0.8m	2m×1.5m×1.5m
单级活性炭装置内含碳箱层数	/	10	10	10
活性炭更换频次	次/年	1	1	1
二级活性炭总装载量	t	4.5	1.28	4.5
填充密度	%	50	50	50
单级活性炭装置装载量	t	2.25	0.64	2.25
单级活性炭装置装载体积	m ³	4.5	1.28	4.5
单个蜂窝炭尺寸	(L×W×H)	0.1m×0.1m×0.1m	0.1m×0.1m×0.1m	0.1m×0.1m×0.1m
活性炭类型	/	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
活性炭碘值	mg/g	650	650	650
BET 比表面积	m ² /g	800	800	800
停留时间	s	0.54	0.768	0.54
吸附速率	kg/h	0.049	0.029	0.012
流速	m/s	3.7	2.6	3.7
装填厚度	m	2	2	2
年更换活性炭量	t	4.617	1.35	4.529

表 4-15 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
有机废气处理	废活性炭	根据上文核算。	10.496
设备使用	废机油	根据企业的估算，预计产生量约为 0.05t/a。	0.05
模具制造	废切削液	项目设备使用切削液会产生一定废液，根据企业的估算，预计产生量约为 0.05t/a。	0.05
设备使用	废包装桶	项目液压油和切削液包装桶每年产生 10 个，单个桶的重量约 15kg。	0.15
拆包	废原料桶	项目预聚体 D1245 新增用量为 25t/a，包装规格为 200kg/桶，则产生量约 125 个/a，每个约 2kg；则废原料桶产生量为 0.25t/a。	0.25
压模	橡胶边角料	橡胶边角料的产生量约为总产能的 5%，项目年生产橡胶制品约 35t/a。	1.75
模具制造	金属碎屑	项目加工模具时会产生少量的金属碎屑，根据企业估算，产生量约为 0.03t/a	0.03
原料拆包、产品包装	废包装材料	项目使用对原料进行拆包及产品打包时会产生废包装纸袋、薄膜等，属于一般固体废物，根据企业的估算，该部分的产生量约为 1.5t/a。	1.5
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，项目新增员工 30 人。	4.5

表 4-15 固体废物污染源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
有机废气处理	活性炭吸附	废活性炭	危险废物	10.496	有资质危废单位回收	10.496	有资质危废单位回收
设备维修保养	设备维修保养	废机油	危险废物	0.05	有资质危废单位回收	0.05	有资质危废单位回收
机加工	车床等	废切削液	危险废物	0.05	有资质危废单位回收	0.05	有资质危废单位回收
机加工	设备维修保养	废包装桶	危险废物	0.15	有资质危废单位回收	0.15	有资质危废单位回收
拆包	/	废原料桶	危险废物	0.25	有资质危废单位回收	0.25	有资质危废单位回收
压模	/	边角料	一般固体废物	1.75	回用于生产	1.75	回用于生产
机加工	车床等	金属碎屑	一般固体废物	0.03	交由回收单位回收	0.03	交由回收单位回收
生产过程	生产	废包装材料	一般固体废物	1.5	环卫部门清运	1.5	环卫部门清运
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	4.5	环卫部门清运	4.5	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(生态环境部公告 2017 年 第 43 号), 项目危险废物汇总表见下表。

表 4-16 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	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	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-039-49	10.496	活性炭吸附	固态	废活性炭	VOCs	4 次/年	T	危废暂存区	有资质危废单位回收
废机油	HW08	900-219-08	0.05	设备使用	液态	废机油	废机油	6 次/年	T/I		
废切削液	HW09	900-006-09	0.05	设备使用	液态	废切削油	废切削油	6 次/年	T		
废包装桶	HW49	900-041-49	0.15	设备使用	固态	废桶	废切削液或废	10 次/年	T/In		

							机油				
废原料桶	HW49	900-041-49	0.25	设备使用	固态	废油墨、废桶	VOC	200次/年	T/In		
金属碎屑	SW17 可再生类废物	900-002-S17	0.03	机加工	固态	钢材	/	每天	/		回收单位回收
橡胶废边角料	SW17 可再生类废物	900-006-S17	1.75	压模	固态	橡胶	/	每天	/		回用于生产
废包装材料	SW59 其他工业固体废物	900-099-S59	1.5	拆包、包装	固态	纸皮	/	每天	/		环卫部门清运
生活垃圾	/	/	4.5	员工办公生活	固态	/	/	每天	/	生活垃圾集中点	环卫部门清运

表 4-17 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
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间	30m ²	袋装	10t	半年
	废机油	HW08	900-219-08			桶装	1t	1年
	废切削液	HW09	900-006-09			桶装	1t	1年
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	1t	1年
	废原料桶	HW49	900-041-49			桶装	1t	1年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，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，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生小规模泄漏先在车间内形式液池，且泄漏情况下地面会形成明显的水渍，员工在日常检查过程中容易发现处理；发生大规模废水泄漏时，会通过车间管道进入事故池，垂直下渗污染土壤和地下水的的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非

常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

六、环境风险

物质危险性：项目涉及机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 所列的危险物质，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭、废切削液危险特性为毒性，废机油的危险特性为易燃性和毒性、废包装桶的危险特性为感染性和毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 $Q < 1$ 。危险物质数量与临界量比值计算如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
聚氨酯橡胶硫化剂 MOCA	/	6.3	50	0.126	HJ169-2018 表 B.2 ⁽¹⁾
白矿物油	/	0.5	2500	0.0002	序号 381：油类物质
切削液	/	0.2	50	0.004	HJ169-2018 表 B.2 ⁽²⁾
机油	/	0.2	2500	0.00008	序号 381：油类物质
废活性炭（HW49）	/	10.496	50	0.20992	HJ169-2018 表 B.2 ⁽²⁾
废机油（HW08）	/	0.05	2500	0.00002	序号 381：油类物质
废切削液（HW09）		0.05	50	0.001	HJ169-2018 表 B.2 ⁽²⁾
废包装桶（HW49）	/	0.15	50	0.003	HJ169-2018 表 B.2 ⁽²⁾
废原料桶（HW49）		0.25	50	0.005	HJ169-2018 表 B.2 ⁽²⁾
项目 Q 值 Σ				0.34922	——

注：(1)其可能对水生生物有一定危害，因此本次参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。

(2)根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200mg/kg$ ，液体 $LD_{50} \leq 500mg/kg$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000mg/kg$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10mg/L$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。

根据预聚体 D1245 的 MSDS 报告，其对健康和环境无害，因此不识别为突发环境事件风险。

表 4-19 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废活性炭、废机油、废切削液、废包装桶、废原料桶	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
原料区	机油、切削液、白矿物油	泄漏、火灾	物料发生泄漏并引发火灾，泄漏物污染土壤、地下水，或火灾引发的次生污染事故	液体原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，同时设置灭火器、消防沙等应急物资，并加强人员检查管理
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气

项目涉及的危险物质主要有废机油、废切削液、废原料桶、废包装桶、废活性炭等，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸和废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效地防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、

同时投入使用。

(2) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）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），本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-20 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	颗粒物	1 次/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
	非甲烷总烃	1 次/年	
	硫化氢、二 硫化碳、臭 气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中 表 2 中排放标准值
排气筒 DA002	非甲烷总烃	1 次/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
	硫化氢、二 硫化碳、臭 气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中 表 2 中排放标准值
排气筒 DA003	非甲烷总烃	1 次/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
	硫化氢、二 硫化碳、臭 气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中 表 2 中排放标准值
排气筒 DA004	颗粒物	1 次/年	关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方 案>的实施意见>(粤环函(2019]1112 号)中的重 点区域工业炉窑标准限值
	二氧化硫	1 次/年	
	氮氧化物	1 次/年	
	烟气黑度	1 次/年	
排气筒 DA005	级颗粒物	1 次/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
厂界上下 风向	颗粒物	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
	非甲烷总烃	1 次/年	
	硫化氢、二 硫化碳、臭 气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中 的表 1 中厂界标准值-新改扩建二级
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	广东省《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
项目四周 边界	等效连续 A 声级	每季度一 次	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 3 类标准

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	废气排气筒 (DA001、炼胶硫化废气)	颗粒物	布袋除尘器处理后经四级炭层过滤吸附后通过 15 米排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值
		非甲烷总烃	集气罩及车间垂帘密闭收集后经四级炭层过滤吸附后通过 15 米排气筒排放	
		硫化氢、二硫化碳、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 中排放标准值
	废气排气筒 (DA002、炼胶硫化废气)	非甲烷总烃	集气罩收集后经四级炭层过滤吸附后通过 15 米排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值
		硫化氢、二硫化碳、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 中排放标准值
	排气筒 (DA003、浇注硫化废气)	非甲烷总烃	集气罩车间围蔽收集后经四级炭层过滤后通过 15 米排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值
		硫化氢、二硫化碳、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表 2 中排放标准值
	排气筒 (DA004、燃烧废气)	颗粒物	经 15 米排气筒排放	《关于贯彻落实<工业炉窑大气污染综合治理方案>的实施意见》(粤环函(2019)1112 号)中的重点区域工业炉窑标准限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
烟气黑度				
排气筒 (DA005、机加工废气)	颗粒物	集气罩收集后经二级布袋除尘器后通过 15 米排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值	
厂房外无组织排放(炼胶、浇注硫化废气)	非甲烷总烃	加强通风	广东省《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	
厂界无组织排放(炼胶硫化、浇注废)	非甲烷总烃	加强通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值和广东省《大气污染物排放限值》	

	气)			(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值较严者
		硫化氢、二硫化碳、臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中的表 1 中厂界标准值-新改扩建二级
地表水环境	废水排放口 (DW001、生活污水)	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池预处理后经市政管网进入杜阮污水处理厂深度处理	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进水水质标准中较严者
声环境	厂界 (噪声)		隔声、消声措施; 合理布局、利用墙体隔声等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。
电磁辐射	无			
固体废物	<p>生活垃圾交给环卫部门统一清运。废包装材料交由环卫部门清运处理。橡胶边角料收集后回用于生产, 金属碎屑交由回收单位回收利用。</p> <p>本项目产生废活性炭、废机油、废原料桶、废切削液和废包装桶等危险废物, 统一收集, 暂存于危废仓, 建设单位统一收集后交由资质单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>土壤防治措施: 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), 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, 避开原料仓库, 基础必须防渗。②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落在地面, 污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行, 并达到本评价所要求的治理效果, 定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒; 若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时, 建设单位必须及时修复, 在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①储存危险废物必须严实包装, 储存场地硬底化, 设置漫坡围堰, 储存场地选择室内或设置遮雨措施;</p> <p>②加强废气处理设施检修维护, 根据设计要求定期清尘、更换活性炭; 当废气处理系统故障时, 应立刻停止生产, 并加强车间的通风换气;</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市恒通橡塑制品有限公司橡胶制品、聚氨酯制品扩建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：

2020.10.10



附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

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	0.178	0.178	0	2.201	0	2.379	2.201
		非甲烷总烃	0.091	0.091	0	0.541	0	0.632	0.541
		二氧化硫	0.000	0.000	0	0.050	0	0.050	0.050
		氮氧化物	0.011	0.011	0	0.468	0	0.479	0.468
		臭气浓度	少量	少量	0	少量	0	少量	少量
		硫化氢	少量	少量	0	少量	0	少量	少量
		二硫化碳	少量	少量	0	少量	0	少量	少量
废水		废水量	180	180	0	270	0	450	270
		COD _{Cr}	0.043	0.043	0	0.065	0	0.108	0.065
		BOD ₅	0.023	0.023	0	0.035	0	0.059	0.035
		SS	0.027	0.027	0	0.041	0	0.068	0.041
		氨氮	0.002	0.002	0	0.004	0	0.006	0.004
危险废物		废活性炭	1	1.000	0	10.496	0	10.496	9.496
		废机油	0.025	0.025	0	0.025	0	0.05	0.025
		废切削液	0.025	0.025	0	0.025	0	0.05	0.025
		废包装桶	0.02	0.020	0	0.15	0	0.170	0.150
		废原料桶	0.1	0.100	0	0.250	0	0.260	+0.250
一般工业 固体废物		金属碎屑	0	0.000	0	0.03	0	0.030	0.030
		橡胶边角料	1	1.000	0	1.75	0	2.750	1.750
		废包装材料	0.1	0.100	0	1.5	0	1.600	1.500
生活垃圾			2.7	2.700	0	4.5	0	7.200	4.500

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图、附件不公开