

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

建设单位

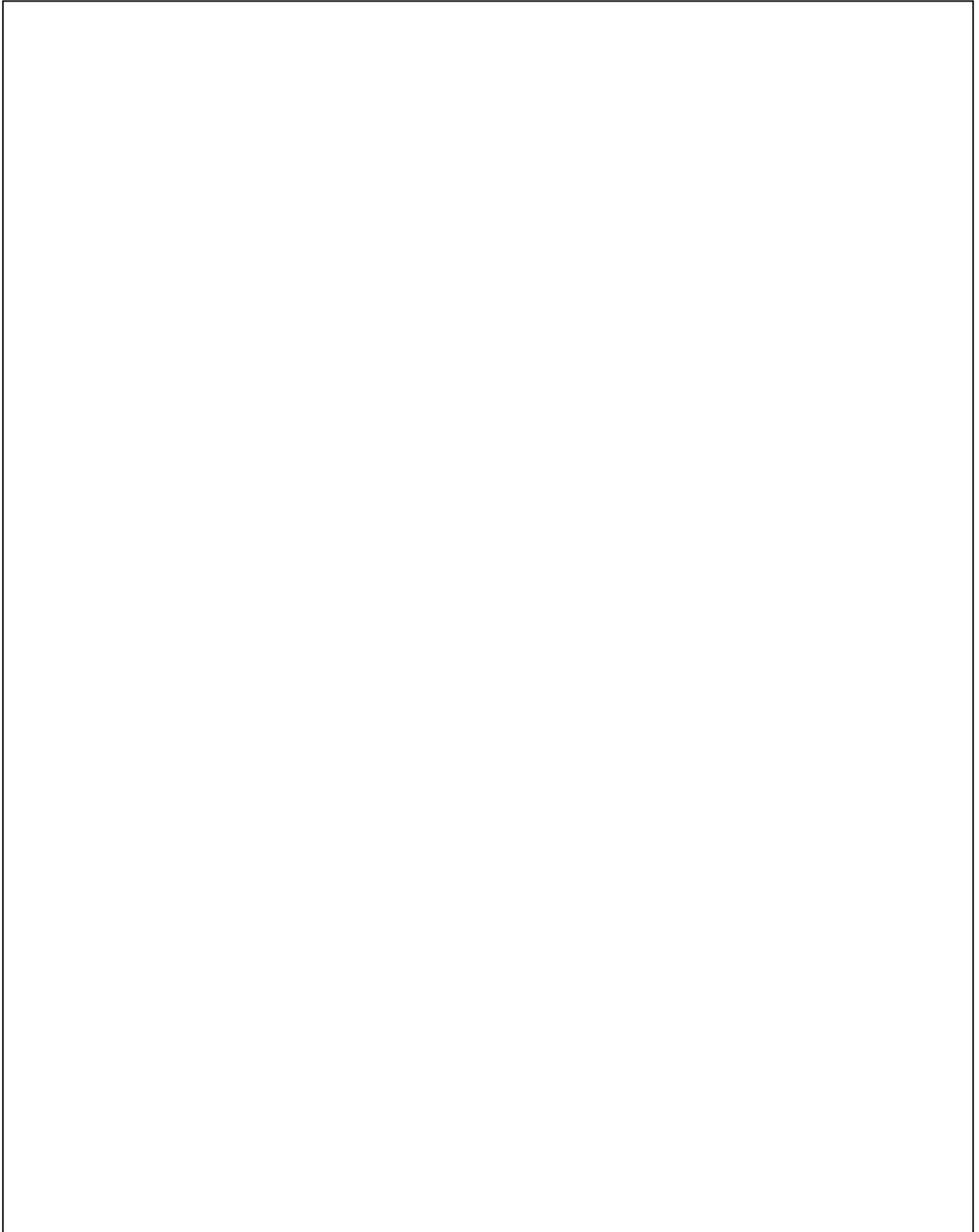
编制日期:

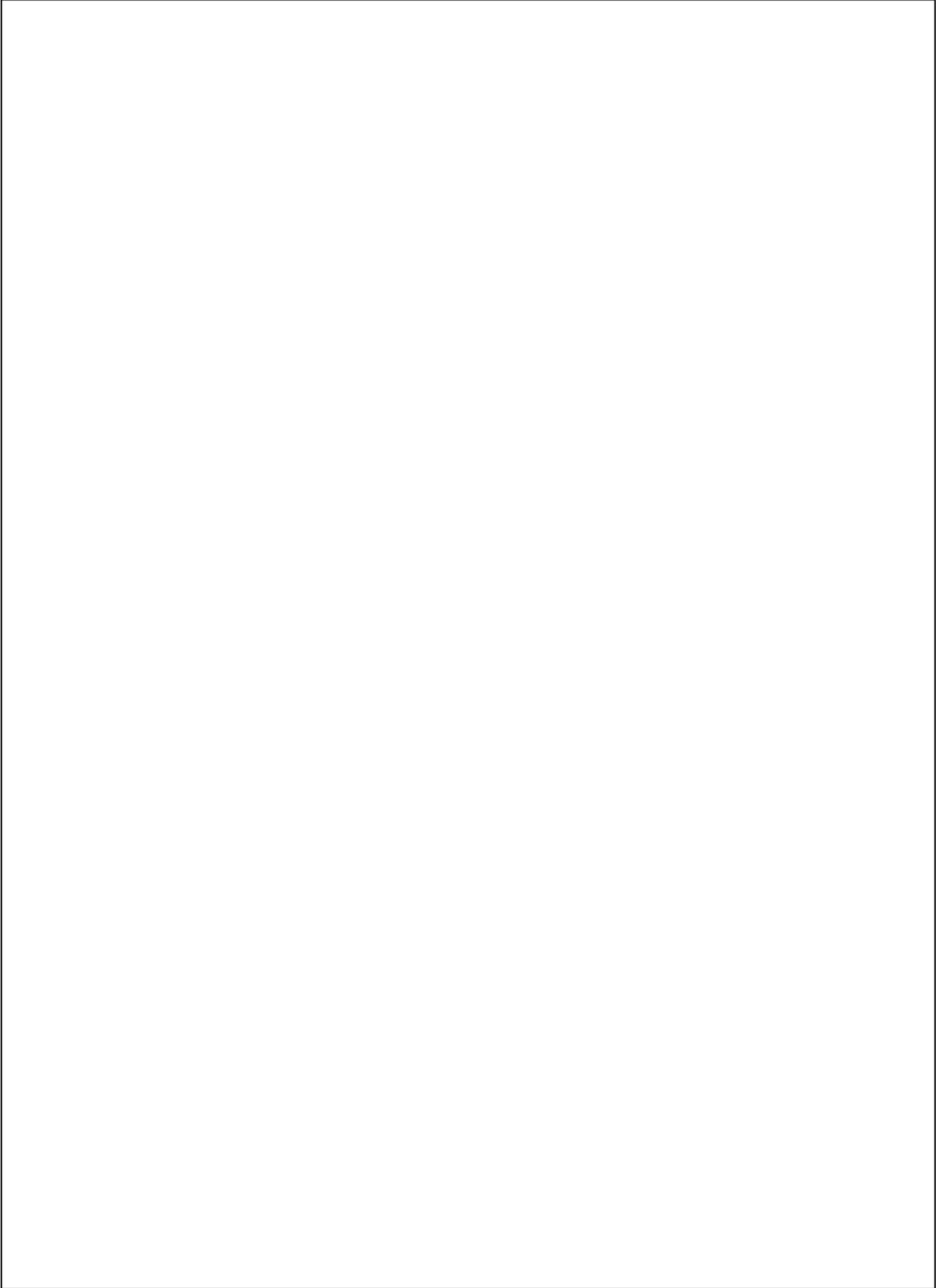
中华人民共和国生态环境部制

# 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：







# 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）该条第三款所列单位。上述环境影响报告书（表）编制单位



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部

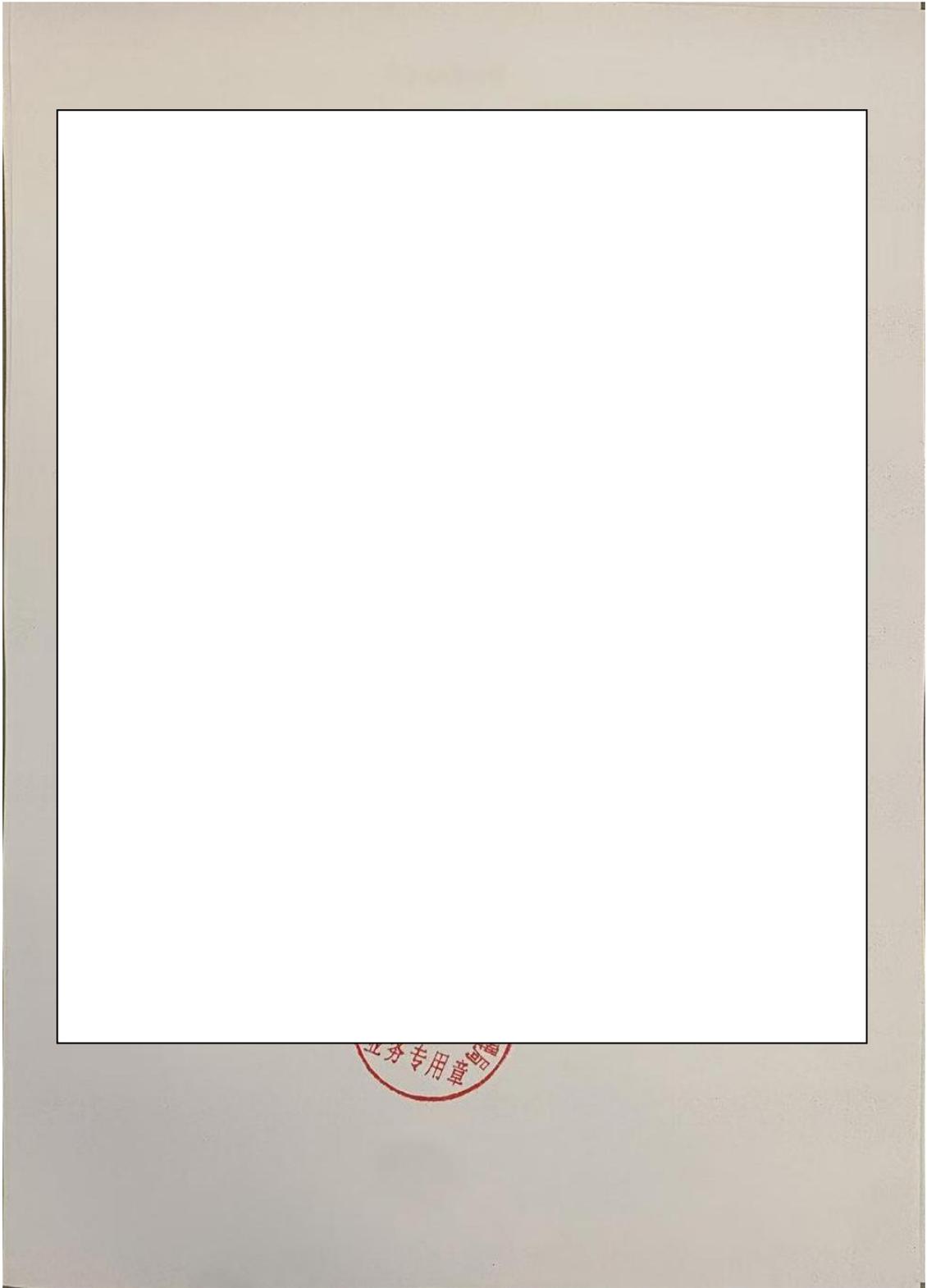


中华人民共和国  
生态环境部



姓名: 梁明耀  
证件号码:   
性 别: 男  
出生年月: 1981年11月  
批准日期: 2023年05月28日  
管 理 号: 2023050354400000068







## 江门市泰邦环保有限公司

注册时间: 2019-10-30 当前状态: 守信名单

### 信用记录

记分周期内失信记分

第1记分周期 0 2019-10-30~2020-10-29	第2记分周期 0 2020-10-30~2021-10-29	第3记分周期 0 2021-10-30~2022-10-29	第4记分周期 0 2022-10-30~2023-10-29	第5记分周期 0 2023-10-30~2024-10-29
--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

### 信用记录

## 梁明耀

注册时间: 2024-02-28 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0 2024-02-28~2025-02-27	第2记分周期 -	第3记分周期 -	第4记分周期 -	第5记分周期 -
--------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

### 信用记录

## 韦燕珍

注册时间: 2023-12-12 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期 0 2024-03-14~2025-03-13	第2记分周期 -	第3记分周期 -	第4记分周期 -	第5记分周期 -
--------------------------------------	-------------	-------------	-------------	-------------

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

## 目录

建设项目环境影响报告表 .....	3
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 .....	20
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 .....	49
六、结论 .....	51
附表 .....	52
附图 .....	54
附图 1 项目位置图 .....	54
附图 2 项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图 .....	55
附图 3 项目大气环境保护目标（厂界外 500 米范围）示意图 .....	56
附图 4 城区总体规划图 .....	57
附图 5-1 项目所在地环境功能区划图（大气） .....	58
附图 5-2 项目所在地环境功能区划图（地表水） .....	59
附图 5-3 项目所在地环境功能区划图（地下水） .....	60
附图 5-4 项目所在地环境功能区划图（声环境） .....	61
附图 6-1 蓬江区环境管控单元图（三线一单） .....	62
附图 6-2 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境） .....	63
附图 6-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境） .....	64
附图 6-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境） .....	65
附图 7 项目总体平面示意图 .....	66
附图 8 大气环境质量监测点与项目位置关系图 .....	67
附件 .....	68
附件 1 项目营业执照 .....	68
附件 2 项目法人身份证 .....	69
附件 3 项目场地使用证明 .....	70
附件 5 园区准入审批表 .....	88
附件 4 引用相关监测数据资料 .....	90
附件 6 原有项目环保手续 .....	99

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称			
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	2913 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 橡胶制品业 291—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	25.00%	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：设备安装已完成，目前停产办理相关环保手续	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	995.6
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p><b>一、“三线一单”</b></p> <p>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），项目的“三线一单”相符性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线：项目位于(广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001），不涉及生态保护红线。</p> <p>（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不达标，声环境质量达标，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措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。</p> <p>（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。</p> <p>（4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》（自2024年2月1日起施行）及《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录（2024年本）&gt;的决定》（第7号令）、《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求。</p> <p>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），项目位于广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001），准入清单相符性对比见下表。</p>										
	<p><b>表 1-1 《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）的相符性分析表</b></p>										
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="566 1377 646 1489">管控维度</th> <th data-bbox="646 1377 1125 1489">管控要求</th> <th data-bbox="1125 1377 1332 1489">本项目情况</th> <th data-bbox="1332 1377 1396 1489">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="566 1489 646 2004">区域布局管控</td> <td data-bbox="646 1489 1125 2004">           1-1.【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。            1-2.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。            1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉         </td> <td data-bbox="1125 1489 1332 2004">           1-1.项目所在地附近距离敏感点较远，对人群影响较小。            1-2.项目产品主要用于家电制造，符合园区定位。            1-3.项目不设锅炉            1-4.项目不涉及重金属产生和排放。         </td> <td data-bbox="1332 1489 1396 2004">符合</td> </tr> </tbody> </table>	管控维度	管控要求	本项目情况	相符性	区域布局管控	1-1.【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。 1-2.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉	1-1.项目所在地附近距离敏感点较远，对人群影响较小。 1-2.项目产品主要用于家电制造，符合园区定位。 1-3.项目不设锅炉 1-4.项目不涉及重金属产生和排放。	符合		
管控维度	管控要求	本项目情况	相符性								
区域布局管控	1-1.【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。 1-2.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉	1-1.项目所在地附近距离敏感点较远，对人群影响较小。 1-2.项目产品主要用于家电制造，符合园区定位。 1-3.项目不设锅炉 1-4.项目不涉及重金属产生和排放。	符合								

		除外)。 1-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。		
	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。 2-2.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-3.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	2-1.项目不属于高耗能高污染行业。 2-2.项目不使用高污染燃料。 2-3.项目土地面积投资强度可达到相应要求。 2-4.项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。 2-5.项目月平均用水量低于 10000 立方米。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。 3-2.【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。 3-3.【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。 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。 3-5.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。 3-6.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。 3-7.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。	3-1.项目不属于火电、化工行业。 3-2.项目在厂房内专门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。 3-3.项目污染物排放不会突破规划环	符合

			<p>评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>3-4.项目不涉及高 VOCs 含量原辅材料。</p> <p>3-5.项目已按照要求完善环评。</p> <p>3-6.本项目实行雨污分流，生活污水经化粪池预处理后通过市政管网排入杜阮污水处理厂做进一步处理。</p> <p>3-7.项目不属于电镀行业。</p>	
环境风险防控	<p>4-1.【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。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。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>4-3.【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。</p>	<p>项目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。</p> <p>项目不涉及土地用途变更。</p>	符合	
<p>本项目与水、大气管控分区的管控要求相符性分析见下表。</p> <p><b>表1-2 本项目与广东省江门市蓬江区水环境一般管控区10（编码：YS4407033210010）的相符性分析</b></p>				
<b>管控维度</b>	<b>管控要求</b>	<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>	
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合	

污染物排放管控	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。新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	项目不属于制革行业、造纸项目。	符合
环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	项目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。	符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目生活污水近期经化粪池+一体化处理达标后排入杜阮河，远期经化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂，项目不产生生产废水。	符合

**表1-3 本项目与YS4407032310001大气环境高排放重点管控区的相符性分析**

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目外排污染物均可达标排放。	符合

### 二、产业政策相符性分析

项目主要从事家电五金硅胶配件、家电五金橡胶配件的生产，属于2913 橡胶零件制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（自2024 年 2 月 1 日起施行）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>的决定》（第 7 号令）中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中的产业准入负面清单内，符合产业政策要求。

### 三、选址合理性

根据《江门市杜阮镇井根地段（PJ04-B01、PJ04-B02）控制性详细规划局部地块修改》，项目所在位置为二类工业用地。因此本项目土地

使用合法。

环境功能规划相符性：项目周边水体为杜阮河，为天沙河支流，最终纳入天沙河，执行地表水IV类功能区；根据《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378号），项目声环境为3类功能区，项目所在区域地下水功能区划为珠江三角洲江门鹤山地下水水涵养区（代码H074407002T01），地下水环境为III类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划见附图5。

#### 四、相关环境保护规划及政策相符性分析

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 1-4 项目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，使用原料不属于高VOCs物料，产生的炼胶硫化废气经集气罩收集后经“过滤棉+两级活性炭”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、	项目选址于江门市蓬江区杜阮万洋众创城的厂房，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造业，不属于高能耗、高污染行业，项目使用的原料不属	相符

	<p>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。</p> <p>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。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>	<p>于高 VOCs 物料，项目使用电，属于清洁能源。对产生有机废气进行集气罩收集，经“过滤棉+两级活性炭”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。</p>
--	---	--

	<p>《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》(环大气〔2019〕53号)</p>	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。</p>	<p>本项目使用的原料不属于高VOCs、高反应活性的原辅材料。</p>	<p>相符</p>
	<p>全面加强无组织排放控制。</p>	<p>见与《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1-5。</p>	<p>相符</p>	
	<p>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执行。</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>	
	<p>《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> <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>	<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“过滤棉+两级活性炭”吸附设施处理后通过53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。</p>	<p>符合</p>	
<p>与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)</p>				

相符性分析。

**表 1-5 项目与标准相符性分析**

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。	项目使用的硅胶、橡胶、硫化剂等储存、转运过程中均密闭加盖处理。仅使用时打开。	相符
	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
5.4 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	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“过滤棉+两级活性炭”处理,处理达标后排放。	相符
	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/熔化、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。		相符

综上所述,本项目符合相关的国家和地方相关环境保护规划及政策。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

江门市蓬江区俱进五金硅胶厂原址位于江门市杜阮镇龙榜村第六村村民小组石仁岭 1 号厂房 01，于 2022 年 11 月 9 日取得江门市生态环境局审批的《关于江门市蓬江区俱进五金硅胶厂年产 18 吨家电五金硅胶配件及 30 吨家电五金橡胶配件建设项目环境影响报告表的批复》（批复文号：江蓬环审〔2022〕215 号），审批规模为年产 18 吨家电五金硅胶配件及 30 吨家电五金橡胶配件，生产设备主要为：12 寸开放式炼胶机 1 台、密炼机 1 台、16 寸开放式炼胶机 1 台、切胶机 1 台、车床 2 个、平板硫化机 8 个、分料机 2 台、剪边机 2 台等。

为了公司发展需要，拟搬迁至江门市蓬江区杜阮万洋众创城厂房，现有项目设备将拆除并搬迁至新址。

搬迁后，江门市蓬江区俱进五金硅胶厂继续从事家电五金硅胶配件、家电五金橡胶配件的生产，总投资 400 万元，项目厂房占地面积 995.60m<sup>2</sup>，建筑面积 995.60m<sup>2</sup>，生产设备：12 寸开放式炼胶机 2 台、密炼机 1 台、切胶机 1 台、平板硫化剂 8 台、分料机 2 台、剪边机 2 台、车床 2 台、冷却塔 1 个（由于 16 寸开放式炼胶机体积太大，更换成 12 寸开放式炼胶机），生产规模保持年产家电五金硅胶配件 18 吨、家电五金橡胶配件 30 吨不变。

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**

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
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/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

### 一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 5。

**表 2-2 项目工程组成一览表**

工程类别	工程名称	功能/规模
主体工程	生产车间	占地面积 995.6m <sup>2</sup> ，建筑面积 995.6m <sup>2</sup> （包含办公区），

		位于2栋（共11层）的第六层。生产车间设有配料区、密炼区、开炼区、分料区、硫化区、冷却区、剪边区。
辅助工程	办公区	使用面积50m <sup>2</sup> ，用于员工办公
公用工程	给水工程	给水系统、管网
	排水工程	排水系统、管网
环保工程	有机废气	“过滤棉+两级活性炭”吸附处理后，通过一条53米高排气筒DA001排放
	生活污水设施	近期经“化粪池+一体化”处理达标后排入杜阮河（天沙河支流），远期“化粪池”处理达标后排入杜阮污水处理厂
	一般固废间	位于一楼生产车间内，按《广东省固体废物污染环境防治条例》要求设置，分区储存
	危废间	位于一楼生产车间内，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存
储运工程	仓库	原材料及成品分区储存
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程
依托工程	无	

## 二、产品及产能

项目搬迁前后生产规模保持年产18吨家电五金硅胶配件及30吨家电五金橡胶配件不变，本项目主要产品及产量如下表所示：

表 2-3 项目主要产品及产量一览表

项目	产量（吨）	产品样式	备注
密封圈	20		/
防震胶	5		/

硅胶吸盘	18		/
防水圈	5		/

### 三、生产单元及主要工艺

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）。项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

表 2-4 项目生产单元及工艺表

主要生产单元	主要工艺（工序）
主要生产单元	密炼、开炼、硫化

### 四、生产设备

现有项目设备将拆除并搬迁至新址，由于设备老旧需更新部分设备，现有设备留作备用。本项目主要生产设备详见下表所示：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

设备名称	搬迁前	搬迁后	变化量	设施规格/型号	相应工序/位置
12 寸开放式炼胶机	1 台	2 台	+1 台	XK-300X700	生产车间
密炼机	1 台	1 台	+0 台	X (S) M35	生产车间
16 寸开放式炼胶机	1 台	0 台	-1 台	XK-300X700	生产车间
切胶机	1 台	1 台	+0 台	/	生产车间
平板硫化机	8 台	8 台	+0 台	XLB-150T	生产车间
分料机	2 台	2 台	+0 台	7.5kW	生产车间
剪边机	3 台	2 台	+1 台	5kW	生产车间
车床	2 台	2 台	+0 台	/	生产车间
冷却塔	1 个	1 个	+0 台	3m <sup>3</sup> /h	生产车间

### 五、原辅材料

项目搬迁前后生产规模保持不变，企业搬迁后不用废旧轮胎作原材料。其他原辅材料数

量不变。本项目主要原辅材料如下表所示：

表 2-6 项目主要原辅料用量一览表

原辅材料	年用量/吨	最大储量/吨	包装方式	物态	存放位置	备注
甲基乙烯基硅橡胶	25	2.5	箱装	固态	仓库	生产
天然橡胶	12	2	袋装	固态	仓库	生产
丁苯橡胶	8	1	袋装	固态	仓库	生产
硫化剂	0.08	0.08	桶装	液态	仓库	生产
色母	0.03	0.03	袋装	固态	仓库	生产
碳黑	8	1	袋装	固态	仓库	生产
轻钙	2	0.2	袋装	固态	仓库	生产
环烷油	3	0.3	桶装	液态	仓库	生产
硫磺	0.3	0.3	袋装	固态	仓库	生产
促进剂	0.2	0.2	袋装	固态	仓库	生产
机油	0.02	0.02	桶装	液态	仓库	设备维修

原辅材料性质如下：

甲基乙烯基硅橡胶：简称乙烯基硅橡胶，是由二甲基硅氧烷与少量乙烯基硅氧烷共聚而成，乙烯基含量一般为 0.1%~0.3% (摩尔分数)，半透明胶状，具有优异的热稳定性、耐高低温性，能在-60℃~250℃状态下长期工作，抗臭氧、耐候以及良好的电性能、抗电晕电弧、电火花极强，具有化学稳定性、耐气候老化、耐辐射，具有生理惰性、透气性好

天然橡胶：一种以顺-1, 4-聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，其成分中 91%~94%是橡胶烃，其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质，一般为片状固体，相对密度 0.94，折射率 1.522，弹性模量 2~4MPa，130~140℃时软化，150~160℃粘软，200℃时开始降解。常温下有较高弹性，略有塑性，低温时结晶硬化。有较好的耐碱性，但不耐强酸。不溶于水、低级酮和醇类，在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀。

丁苯橡胶：又称聚苯乙烯丁二烯共聚物。其物理结构性能，加工性能及制品的使用性能接近于天然橡胶，有些性能如耐磨、耐热、耐老化及硫化速度较天然橡胶更为优良，可与天然橡胶及多种合成橡胶并用，广泛用于轮胎、胶带、胶管、电线电缆、医疗器具及各种橡胶制品的生产等领域，是最大的通用合成橡胶品种，也是最早实现工业化生产的橡胶品种之一。

硫化剂：聚二甲基等、气相二氧化硅。铂金络合物等混合物，白色粘稠粉状，轻微的烷烃类物质气味，密度为 0.98g/mL (20℃)。

色母：全称叫色母粒，也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。

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

炭黑：又名炭黑，是一种黑色粉末状的无定形碳，是烃类在严格控制的工艺条件下经气相不完全燃烧或热解而成的黑色粉末状物质。其成分主要是碳单质，并含有少量氧、氢和硫等元素。在橡胶加工中，通过混炼加入橡胶中作补强剂（见增强材料）和填料。

轻钙：轻质碳酸钙，又称沉淀碳酸钙，简称轻钙。白色粉末，无味，无臭。比重约 2.71。在 825~896.6℃分解，熔点 1339℃，有无定形和结晶形两种形态，结晶形中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形，难溶于水和醇，溶于酸，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液中。在空气中稳定，有轻微的吸潮能力。

环烷油：属于操作油（加工油、填充油）之类，是以环烷烃为主要成分的石油馏分。无味粘稠液体，密度 900kg/m<sup>3</sup>（20℃），闪点 205℃，不溶于水，可溶于有机溶剂，粘度：168mm<sup>2</sup>/s（40℃），用作橡胶型密封胶和压敏胶的软化剂。

硫磺：硫磺别名硫、胶体硫、硫黄块。外观为淡黄色脆性结晶或粉末，有特殊臭味。分子量为 32.06，蒸汽压是 0.13kPa，闪点为 207℃，熔点为 118℃，沸点为 444.6℃，相对密度（水=1）为 2.0。硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。易于着火，可燃固体。闪点 207℃，燃点 232℃，在 112℃时熔融，接触氧化剂形成爆炸混炼物，危险品分类 4.1-易自燃物质，包装分类三类-危险性较小的物质，对人眼有刺激，燃烧可生成有毒的二硫化硫气体。

## 六、能耗及水耗

本项目能耗主要包括电力。本项目能耗情况如下表所示。

表 2-7 项目能耗情况表

能耗	单位	年用量	来源
用电	万度/年	20	市电网
自来水	吨/年	244	市政供水管网

## 七、水平衡

### （1）冷却塔用水

项目设置 1 台冷却塔用于设备冷却降温。冷却塔循环流量为 3m<sup>3</sup>/h，参考《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%，年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时，则冷却塔循环用水量为 7200t/a，冷却塔补充水量约为 144t/a。冷却塔的冷却水属于间接冷却水、循环水其含污染物极少，循环使用，不外排。

### （2）生活用水

本项目员工人数 10 人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《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  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，则项目生活用水量  $100\text{t/a}$ ，排水率取  $0.9$ ，生活污水量  $90\text{t/a}$ 。项目生活污水近期经化粪池+一体化处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入杜阮河，远期经化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

项目水平衡图如下：

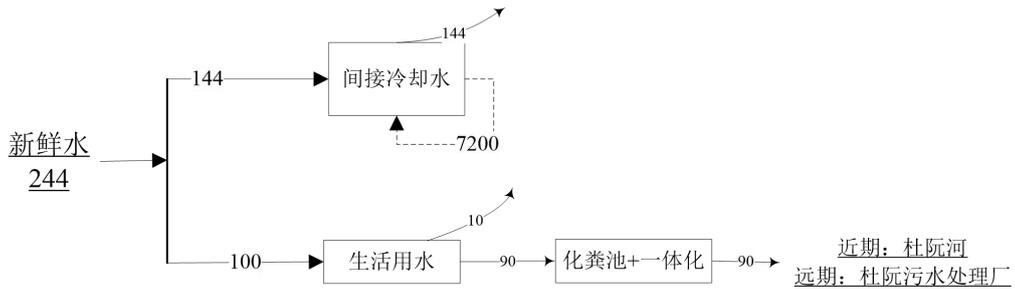


图 2-1 项目年水平衡图 (单位：吨/年)

#### 八、劳动定员及工作制度

项目员工约为 10 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

#### 九、厂区平面布置

项目所在建筑共 11 层，项目购买 603 厂房，生产区由南向北依次为配料区、密炼区、开炼区、分料区、硫化区、冷却区、剪边区，总体布局功能分区明确及合理，车间平面布置见附图 7。

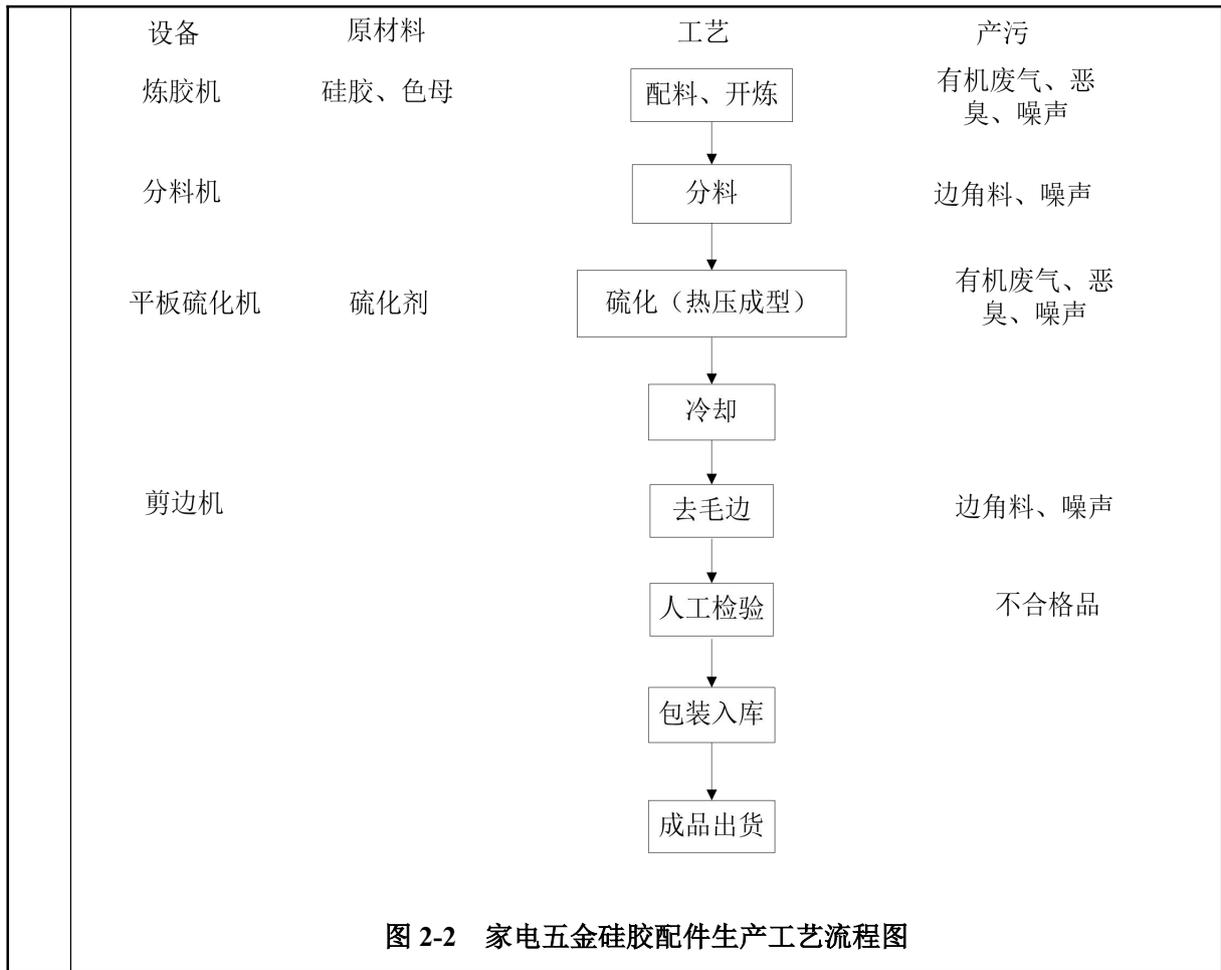
#### 十、四至情况

四至及周边环境保护目标详见环境保护目标章节。

工艺流程和产排污环节

#### 一、工艺流程

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图所示。



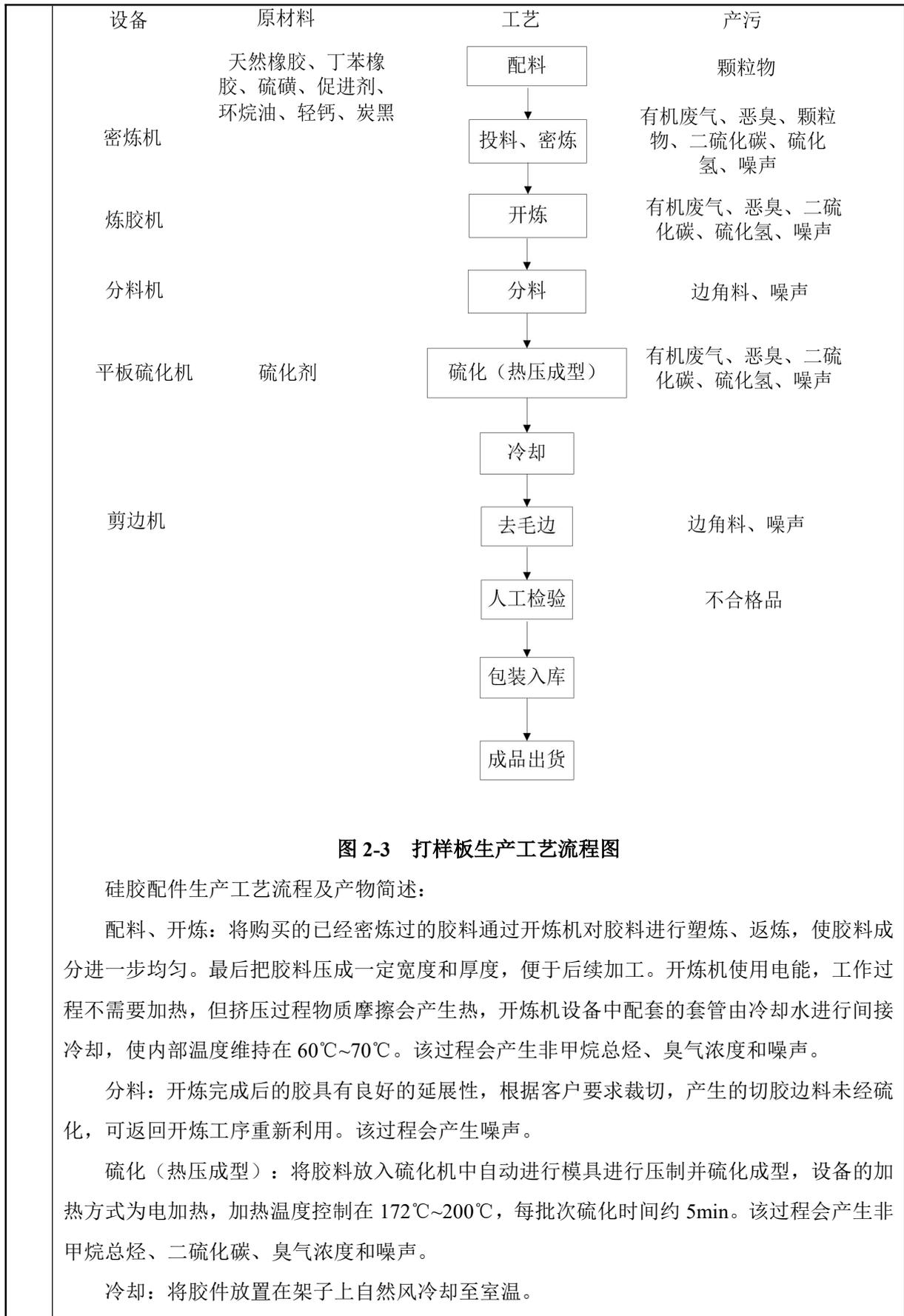


图 2-3 打样板生产工艺流程图

硅胶配件生产工艺流程及产物简述：

配料、开炼：将购买的已经密炼过的胶料通过开炼机对胶料进行塑炼、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 60℃~70℃。该过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

分料：开炼完成后的胶具有良好的延展性，根据客户要求裁切，产生的切胶边料未经硫化，可返回开炼工序重新利用。该过程会产生噪声。

硫化（热压成型）：将胶料放入硫化机中自动进行模具进行压制并硫化成型，设备的加热方式为电加热，加热温度控制在 172℃~200℃，每批次硫化时间约 5min。该过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度和噪声。

冷却：将胶件放置在架子上自然风冷却至室温。

去毛边：使用剪边机将硫化过程中溢出模具外边的胶料修剪，此过程会产生边角料、噪声。

人工检验：人工筛选出残次品，此过程会产生不合格品，交由废品回收商回收。

橡胶配件生产工艺流程及产物简述：

配料：将天然橡胶、丁苯橡胶、硫磺、促进剂、环烷油、轻钙、炭黑等原料按一定比例称量。该过程会产生颗粒物。

投料、密炼：将原料放入密炼机的料槽中，物料在密炼机内通过转子、上下顶栓等机械拌合作用产生复杂的流动方式和高剪切力，使各种原料完全、均匀地分散在胶体中。项目密炼过程不需加热，在常温下进行，橡胶原料与各种配合剂在机械力及化学反应等作用力下进行混合、反应而摩擦生热，需要通过循环水进行间接冷却，密炼温度保持在 80℃~100℃。该过程会产生非甲烷总烃、粉尘、二硫化碳、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 60℃~70℃。该过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度和噪声。

分料：开炼完成后的胶具有良好的延展性，根据客户要求裁切，产生的切胶边料未经硫化，可返回开炼工序重新利用。该过程会产生噪声。

硫化（热压成型）：将胶料放入硫化机中自动进行模具进行压制并硫化成型，设备的加热方式为电加热，加热温度控制在 172℃~200℃，每批次硫化时间约 5min。该过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度和噪声。

冷却：将胶件放置在架子上自然风冷却至室温。

去毛边：使用剪边机将硫化过程中溢出模具外边的胶料修剪，此过程会产生边角料、噪声。

人工检验：人工筛选出残次品，此过程会产生不合格品，交由废品回收商回收。

## 二、产排污环节

结合项目工艺流程，对照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020），确定项目产污环节如下：

（1）废气：配料和投料、密炼过程中产生的粉尘和投料、密炼、开炼、硫化过程中产生的有机废气、恶臭、二硫化碳。

（2）废水：员工日常生活产生的生活污水。

（3）噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。

	<p>(4) 固废：生活垃圾、一般固体废物（废包装料、边角料及次品）、危险废物（废机油、废活性炭、废过滤棉）、废包装桶。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>江门市蓬江区俱进五金硅胶厂原址位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜村第六村村民小组石仁岭1号厂房01，于2022年11月9日取得江门市生态环境局审批的《关于江门市蓬江区俱进五金硅胶厂年产18吨家电五金硅胶配件及30吨家电五金橡胶配件建设项目环境影响报告表的批复》（批复文号：江蓬环审〔2020〕215号），审批规模为年产18吨家电五金硅胶配件及30吨家电五金橡胶配件，生产设备主要为：12寸开放式炼胶机1台、密炼机1台、16寸开放式炼胶机1台、切胶机1台、车床2个、平板硫化机8台、分料机2台、剪边机2台等。</p> <p>在调试过程中因企业自身原因，重新选址于江门市蓬江区杜阮万洋众创城厂房，将《江门市蓬江区俱进五金硅胶厂年产18吨家电五金硅胶配件及30吨家电五金橡胶配件建设项目》搬迁至新地址，现有项目拆除不保留，不再存在原有污染问题。</p>

### 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	<p><b>一、大气环境</b></p> <p>根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub>和O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。</p> <p>根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》（网址：<a href="http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzgb/content/post_3067587.html">http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzgb/content/post_3067587.html</a>）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>							
	<p><b>表3-1 蓬江区年度空气质量公布 单位：ug/m<sup>3</sup></b></p>							
		污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub>
	项目	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位百分数
		监测值 ug/m <sup>3</sup>	7	25	40	21	900	177
		标准值 ug/m <sup>3</sup>	60	40	70	35	4000	160
		占标率%	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，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O<sub>3</sub>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>为改善环境质量，江门市已印发《江门市人民政府办公室关于印发江门市2023年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47号），通过推动产业结构绿色升级；大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉VOCs企业分级管控措施；推动涉VOCs排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动VOCs治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉VOCs问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治NO<sub>x</sub>低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。</p> <p>为进一步了解项目TSP环境空气质量现状，引用广东恒畅环保节能检测科技有限公司于2022年7月8日至2022年7月11日对排银新村TSP的环境质量浓度检测数据（检测报告编号：HC[2022-07]084H号）本项目与监测点排银新村的位置关系见下表。</p>						
		<p><b>表3-2 其他污染物引用监测点位基本信息</b></p>						

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
排银新村	TSP	2022.07.08~2022.07.11	(本项目位置)西南	1211

表 3-3 其他污染物监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
排银新村	TSP	24h	0.3	0.168-0.196	65	0	达标

根据监测结果，TSP 满足《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。说明项目周边区域内 TSP 环境质量较好。

## 二、地表水环境

项目附近水体为杜阮河，最终纳污水体为天沙河，根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据《2024 年 10 月江门市全面推行河长制水质月报》（网址：[https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post\\_3201510.html](https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3201510.html)），天沙河水质目标为 IV 类，水质现状为 IV 类，水质达标，水质监测因子为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 所列 22 项，因此本项目地表水环境属于不达标区。

附表. 2024 年 10 月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
一	西江	鹤山市	西江千流水道	杰洲	III	II	—
		蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	—
		蓬江区	北街水道	古猿洲	II	II	—
		江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	—
二	潭江	恩平市	潭江千流	义兴	III	II	—
		开平市	潭江千流	潭江大桥	III	III	—
		台山市 开平市	潭江千流	麦巷村	III	IV	溶解氧
		新会区	潭江千流	官冲	III	III	—
三	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	IV	—
		蓬江区	东湖	东湖北	V	II	—
四	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	—
		新会区	礼乐河	九子沙村	III	III	—
五	镇海水	鹤山市	镇海水千流	新塘桥	III	III	—
		开平市	镇海水千流	交流渡大桥	III	III	—
		鹤山市	双桥水	火烧坑	III	III	—
		开平市	双桥水	上佛	III	III	—
		开平市 鹤山市	侨乡水	闸洞	III	III	—
		开平市	曲水	三叉口桥	III	III	—
		开平市 恩平市	曲水	南坑村	III	III	—
		开平市	曲水	潭碧线一桥	III	III	—
21		鹤山市	天沙河千流	雅瑶桥下	IV	IV	—
22		蓬江区	天沙河千流	江咀	IV	IV	—
六	天沙河	蓬江区	天沙河千流	白石	III	II	—
		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	V	氨氮(0.02)、总磷(0.20)

### 三、声环境

根据《江门市关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号）》，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

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米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

### 四、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”。本项目购买已建成厂房进行建设，不涉及新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

### **五、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。

### **六、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”。由于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，且本项目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。

1、声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

2、大气环境：项目厂界外 500 米外范围内保护目标见表 3-3。

3、地下水环境：项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：项目购买现有厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。

项目南面为道路，东面、北面和西面均为工业厂企。项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图见附图 2，项目大气环境保护目标（厂界外 500 米范围）示意图见附图 3。

表 3-4 主要环境敏感保护目标一览表

名称	中心点坐标 /m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 /m	人数
	X	Y						
子绵村	-15	428	自然村	大气	大气二类声 2 类	西北	435	70 人
上元村	0	495	自然村	大气	大气二类声 2 类	北	495	100 人
美塘村	-310	284	自然村	大气	大气二类声 2 类	东北	412	100 人

污染物排放控制标准	<p><b>一、废气</b></p> <p>DA001 排气筒：颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，臭气浓度、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p>厂区内无组织排放监控要求执行《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。</p> <p>厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，臭气浓度、二硫化碳执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。</p>						
	<b>表 3-4 项目废气排放标准</b>						
	<b>污染源</b>		<b>执行标准</b>	<b>污染物项目</b>	<b>标准限值</b>		<b>排放高度*</b>
	DA001 排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值	颗粒物	基准排气量（m <sup>3</sup> /t 胶）	2000	53m	
				排放限值	12mg/m <sup>3</sup>		
			NMHC	基准排气量（m <sup>3</sup> /t 胶）	2000		
				排放限值	10mg/m <sup>3</sup>		
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准	臭气浓度	排放浓度*	40000（无量纲）		
	二硫化碳	排放速率*	24kg/h				
	厂内	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m <sup>3</sup>	/	
监控点处任意一次浓度值				20mg/m <sup>3</sup>	/		
厂界	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值	颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	1.0mg/m <sup>3</sup>	/		
		NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	4.0mg/m <sup>3</sup>	/		
	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表 1 中厂界标准值-新扩改建二级	臭气浓度	厂界标准值	20 无量纲	/		
		二硫化碳	厂界标准值	3.0mg/m <sup>3</sup>	/		
<p>注：*根据《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），企业排气筒高度在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。</p>							

## 二、废水

项目生活污水近期经“化粪池+一体化”处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入杜阮河,远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者,通过市政管网进入杜阮污水处理厂处理,最终排入杜阮河。

表 3-5 项目生活污水排放标准

单位:除 pH 外,mg/L

项目	污染物	执行标准		
		广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准		
近期生活 污水	pH	6~9		
	COD <sub>Cr</sub>	90		
	BOD <sub>5</sub>	20		
	SS	60		
	氨氮	10		
项目	污染物	执行标准		
		广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准	杜阮污水处理厂进水标准	执行标准
远期生活 污水	pH	6~9	6~9	6~9
	COD <sub>Cr</sub>	500	300	300
	BOD <sub>5</sub>	300	130	130
	SS	400	200	200
	氨氮	--	25	25

## 三、噪声:

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类功能区排放限值:昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

## 四、固废:

1、一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)执行,贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;

2、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597—2023)。

总量  
控制  
指标

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号），实施重点污染物总量控制，包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。

项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：

本项目为杜阮区域内搬迁，搬迁前原有项目审批总量指标为：VOCs（以非甲烷总烃计）0.028t/a（详见附件6），搬迁后总量指标为：VOCs（以非甲烷总烃计）0.107t/a，新增VOCs排放量0.079t/a。

表 3-6 项目搬迁前后污染物总量变化

单位：t/a

污染源	搬迁前	搬迁后	变化量
有组织	0.0132	0.004	-0.0092
无组织	0.0147	0.103	+0.0883
合计	0.0279	0.107	+0.0791

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。最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工  
期环  
境保  
护措  
施

本项目购买现有厂区厂房进行建设，本项目施工期的主要内容是设备安装和室内装修。项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。

项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。

为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施：

①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。

②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。

④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。

⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。

⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。

项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。

## 一、废气

### 1、污染源分析

#### (1) 配料粉尘

粉状原料的粒径在 19 $\mu\text{m}$ ~250 $\mu\text{m}$  之间，考虑到粉状原料的粒径分布情况与水泥物料粒径相似，本项目称料过程的粉尘产生系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 13-2 中水泥装载的逸散性粉尘产生量 0.118kg/t（物料），本项目粉状材料（炭黑、轻钙、硫磺、促进剂）用量合计 10.5t/a，则本项目搅拌粉尘产生量为 0.001t/a。 ，

#### (2) 密炼粉尘

密炼粉尘根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 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的橡胶零件以“天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶”为原料进行“混料，硫化”所产生颗粒物的产污系数为 12.6kg/t 三胶-原料。根据企业提供的统计资料，项目橡胶原料用量 20t/a，则本项目密炼粉尘的产生量为 0.252t/a。

配料、密炼粉尘经集气罩收集通过一套脉冲除尘器处理后通过一条 53m 高的排气筒高空排放（排气筒编号为 DA001），根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 “外部集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s”，收集效率可达 30%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）中袋式除尘去除效率为 96%。项目密炼粉尘产排情况见下表 4-2。

#### (3) 有机废气

甲基乙烯基硅橡胶、天然橡胶、丁苯橡胶在炼胶（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。根据《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 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的橡胶零件以“天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶”为原料进行“混料，硫化”所产生挥发性有机物的产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料。根据企业提供的统计资料，项目家电五金硅胶配件生产硅胶原料用量 25t/a，家电五金橡胶配件生产使用橡胶原料用量 20t/a，硅胶制品有机废气产生量为 0.082t/a，橡胶制品有机废气产生量为 0.065t/a，则本项目有机废气的产生量为 0.147t/a。

有机废气经收集通过一套“过滤棉+两级活性炭吸附装置”处理后通过一条 53m 高的排气筒高空排放（排气筒编号为 DA001）。参照东莞市生态环境局发布的《家具制造行业 VOCs 治理技术指南》，吸附法的治理效率为 50~80%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率按公式  $\eta = 1 - (1 - \eta_1) \times (1 - \eta_2) \times \dots \times (1 - \eta_m)$  进行计算，则本项目两级

活性炭吸附装置的处理效率可达到： $\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)=1-(1-80\%)\times(1-80\%)=96\%$ ，去除率可达到90%以上，本次评价取90%。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）附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）中表3.3-3废气治理效率参考值，只要定期更换废活性炭，可使有机废气的去除效率得以保障。因此本环评活性炭对有机废气去除效率取90%。项目废气产排情况见下表4-1。

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。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， $m^3/(h\cdot m)$ 长罩子）；

$\Delta t$ ：为热源与周围温度差， $^{\circ}C$ ；周围温度按 $25^{\circ}C$ 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。

表4-1 项目废气收集参数

产品	设备名称	设备数量/台	集气罩		温度差 $^{\circ}C$	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/硅胶制品	密炼	1	0.5	0.4	/	0.5	0.5	2268	2268	14116
	开炼	2	0.6	0.6	/	0.5	0.5	3024	6048	
	硫化机	8	1	0.4	90	/	0.5	725	5800	

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，项目废气处理的设计风量为 $15000m^3/h$ 。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-2“外部集气罩，相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于 $0.3m/s$ ”，收集效率可达30%。由于炼胶有恶臭气体产生，建设单位拟将开炼、密炼、硫化工序设置在密闭车间内，收集效率保守考虑取30%。

(3) 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）：主要以二硫化碳及臭气浓度表征。

二硫化碳的产生量较少，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。

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				治理措施		污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率 %	排放废气量 m <sup>3</sup> /h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
配料、密炼	DA001 排气筒	颗粒物	15000	2.111	0.076	0.032	脉冲除尘	96	15000	0.083	0.003	0.001	2400
密炼、开炼、硫化		非甲烷总烃		1.222	0.044	0.018	过滤棉+两级活性炭	90		0.111	0.004	0.002	2400
		臭气浓度		/	少量	/	/	/		/	少量	/	
		二硫化碳		/	少量	/	/	/		/	少量	/	
配料、密炼	无组织	颗粒物	/	/	0.177	0.074	自然通风	/	/	/	0.177	0.074	2400
密炼、开炼、硫化		非甲烷总烃	/	/	0.103	0.043		/	/	/	0.103	0.043	2400
		臭气浓度	/	/	少量	/		/	/	/	少量	/	
		二硫化碳	/	/	少量	/		/	/	/	少量	/	

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 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 <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001 排气筒	颗粒物	0.083	0.001	0.003
2		非甲烷总烃	0.111	0.002	0.004
3		臭气浓度	/	/	少量

4		二硫化碳	/	/	少量
有组织排放总计		颗粒物			0.003
		非甲烷总烃			0.004
		臭气浓度			少量
		二硫化碳			少量

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	/	配料、密炼	颗粒物	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	1.0	0.177
2		密炼、开炼、硫化	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	4.0	0.103
3	/		臭气浓度	加强车间通风	《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	20 (无量纲)	少量
4	/		二硫化碳	加强车间通风		3.0mg/m <sup>3</sup>	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计					颗粒物		0.177
					非甲烷总烃		0.103
					臭气浓度		少量
					二硫化碳		少量

表 4-5 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	0.180
2	非甲烷总烃	0.107
3	臭气浓度	少量

4	二硫化碳	少量	
<p>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：</p> $c_{基} = \frac{Q_{总}}{Y_i \cdot Q_{i基}} \cdot C_{实}$ <p>式中：C 基——基准排放浓度，mg/m<sup>3</sup>；  Q 总——废气总排放量，m<sup>3</sup>；  Yi——胶料消耗量，t；  Qi 基——产品的单位产品基准排气量，m<sup>3</sup>/t 胶；  C 实——实测污染物浓度，mg/m<sup>3</sup>。</p> <p>则本项目排气筒基准排放浓度见下表。</p>			
<b>表4-6 项目污染物基准排放对照表</b>			
排气口编号	DA001		
工序	密炼	密炼、开炼、硫化	开炼、硫化
胶料消耗量（t/a）*	20	20	25
污染物	颗粒物	非甲烷总烃	非甲烷总烃
废气排放量（m <sup>3</sup> /h）	15000	15000	15000
预测排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.08	0.06	0.06
基准排气量（m <sup>3</sup> /t胶）	2000	2000	2000
总基准排气量（m <sup>3</sup> /a）	400000	840000	550000
总基准排气量（m <sup>3</sup> /h）	166.67	350.00	229.17
基准排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	7.20	2.57	3.93
标准排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	12	10	10
达标情况	达标	达标	达标
<p><b>注：*本项目橡胶制品的每批次均为密炼 10 次、开炼 10 次及硫化 1 次；硅胶制品开炼 10 次、硫化 1 次。则胶料消耗量分别按 20*10、20*21、25*11 计。</b></p> <p>废气的非正常工况主要考虑设备检修时废气处理设施处理效率为 0，非正常排放情况见下表。</p>			
<b>表 4-7 大气污染源非正常排放量核算表</b>			

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	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
DA001	处理设施检修	颗粒物	/	0.032	2	1×10 <sup>-7</sup>	停工检修
	处理设施检修	非甲烷总烃	/	0.018	2	1×10 <sup>-7</sup>	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

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《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）中所列的可行技术。

**表 4-8 废气治理设施可行性对照表**

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
配料、密炼	颗粒物	脉冲除尘	96%	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	是
密炼、开炼、硫化	非甲烷总烃	过滤棉+两级活性炭吸附，53 米高排气筒排放	90%	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

**表 4-9 废气排放口基本情况汇总表**

编号及名称	高度	内径	烟气流速/(m/s)	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
						经度	纬度	
DA001	53m	0.6	14.	25℃	一般排放口	112.971050°	22.610717°	GB 27632-2011

4、达标排放分析由以上分析可见，配料、开炼、密炼、硫化产生的废气经收集处理后排放，其中非甲烷总烃和颗粒物可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，臭气浓度、二硫化碳达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

配料、开炼、密炼、硫化废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂区内无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界颗粒物、非甲烷总烃无组织排放可达到《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，臭气浓度、二硫化碳达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准要求。

### 5、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，颗粒物达标；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

#### ①生产废水

本项目冷却水循环使用，不外排，因此无生产废水产生和排放。

#### ②生活污水

本项目废水主要来源于生活污水。

本项目员工人数 10 人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《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 10m<sup>3</sup>/人·a，则项目生活用水量 100t/a，排水率取 0.9，生活污水量 90t/a。南方城镇居民住宅生活污水污染物平均产生浓度为 COD<sub>Cr</sub>250 毫克/升、BOD<sub>5</sub>150 毫克/升、SS200 毫克/升、氨氮 10 毫克/升，经化粪池+一体化处理后污染物平均浓度为 COD<sub>Cr</sub>90 毫克/升、BOD<sub>5</sub>20 毫克/升、SS30 毫克/升、氨氮 8 毫克/升，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准，远期经化粪池处理后污染物平均浓度为 COD<sub>Cr</sub>200 毫克/升、BOD<sub>5</sub>100 毫克/升、SS150 毫克/升、氨氮 10 毫克/升，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-10 废水污染源源强核算表

工序	装置	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/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	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	近期生活污水	pH（无量纲）	90	6~9	/	化粪池+一体化	0%	90	6~9	/	2400
			COD <sub>Cr</sub>	90	250	0.022		64.00%	90	90	0.008	2400
			BOD <sub>5</sub>	90	150	0.014		86.67%	90	20	0.002	2400

远期生活污水	SS	90	200	0.018	化粪池	85.00%	90	30	0.003	2400
	氨氮	90	10	0.002		20.00%	90	8	0.001	2400
	pH(无量纲)	90	6~9	/		0%	90	6~9	/	2400
	COD <sub>Cr</sub>	90	250	0.022		20.00%	90	200	0.018	2400
	BOD <sub>5</sub>	90	150	0.014		33.33%	90	100	0.009	2400
	SS	90	200	0.018		25.00%	90	150	0.014	2400
	氨氮	90	10	0.002		0.00%	90	10	0.001	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-11 废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 (近期生活污水)	废水量	/	300	90
		COD <sub>Cr</sub>	90	0.027	0.008
		NH <sub>3</sub> -N	8	0.003	0.001
2	DW001 (远期生活污水)	废水量	/	300	90
		COD <sub>Cr</sub>	200	0.006	0.018
		NH <sub>3</sub> -N	10	0.003	0.001
全厂排放口合计	近期	废水量			90
		COD <sub>Cr</sub>			0.004
		NH <sub>3</sub> -N			0.001
	远期	废水量			90
		COD <sub>Cr</sub>			0.014
		NH <sub>3</sub> -N			0.001

## 2、治理设施分析

项目废水污染源采用的治理设施汇总见下表，项目采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 3 水污染物处理可行技术参照表中所列的可行技术。

表 4-12 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	pH	近期：化粪池+一体化	近期：0% 远期：0%	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、	是

	COD <sub>Cr</sub>	远期：化粪池	近期： 64.00%	好氧生物处理
			远期： 20%	
	BOD <sub>5</sub>		近期： 86.67%	
			远期： 33.33%	
	SS		近期： 85.00%	
			远期： 25.00%	
	氨氮		近期： 20.00%	
			远期： 0%	

项目无生产废水产生，仅设置生活污水排放口，项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-13 废水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
		经度	纬度				
DW001	生活污水排放口	112.971050°	22.610717°	近期：直接排放 远期：间接排放	近期：杜阮河 远期：杜阮污水处理厂	间歇排放	近期：广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准 远期：广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者

### 3、达标排放分析

项目生活污水远期依托杜阮污水处理厂进行处理，生活污水近期经化粪池+一体化处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入杜阮河，远期经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：

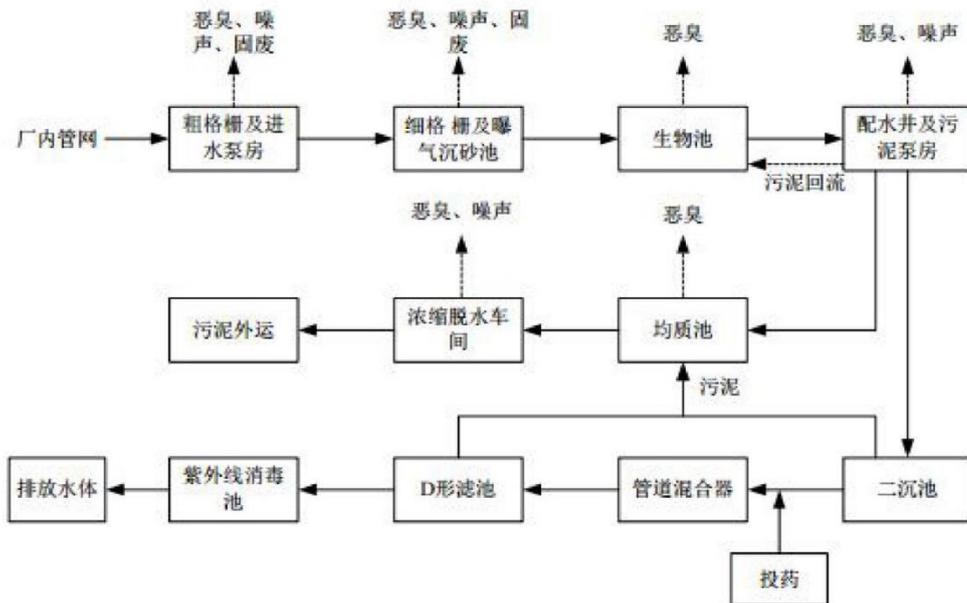


图 4-1 杜阮污水处理厂处理工艺流程图

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 3000m<sup>3</sup>/d，本项目的废水排放量为 0.3m<sup>3</sup>/d，仅占污水厂处理能力的 0.01%，因此杜阮污水处理厂具有富余能力处理本项目的废水。

#### 4、环境影响分析

本项目废水主要来源于生活污水，生活污水采取的废水治理设施技术可行，可确保废水出水达标，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炼胶机、密炼机、切胶机、硫化机、分料机、剪边机等生产设备噪声，源强在 75~80dB(A) 之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-14 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 dB(A)	噪声排放值	排放时 间 h/a
				1m 处噪 声值 dB(A)			噪声值 dB(A)	
开炼	炼胶机	炼胶机	频发	70~80	距离衰减 建筑阻隔	25	≤60	2400
分料	分料机	分料机	频发	60~70				

硫化	硫化机	硫化机	频发	60~70				
开炼	切胶机	切胶机	频发	60~75				
剪边	剪边机	剪边机	频发	60~75				

## 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，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带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，预计厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。

## 四、固体废物

### （1）危险废物

对照《国家危险废物名录（2021年版）》（生态环境部，部令第15号，2021年1月1日起施行），本项目列入危险废物名录的固废包括：

**废活性炭：**废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废活性炭，该废物属于HW49其他废物，废物代号900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

废活性炭理论消耗量和更换频次：由大气污染源强分析可知，两级活性炭吸附处理有机废气处理效率可达到 90%。可计算得，活性炭吸附的有机废气去除量为 0.040t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 中的吸附技术“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”，本环评蜂窝状活性炭取值 15%，可计算得一级活性炭需更换的碳量为 0.27t/a，则两级活性炭所需量为 0.54t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-4 中的活性炭吸附技术“活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m<sup>3</sup>；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速<0.5m/s；纤维状风速<0.15m/s；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。”项目拟采用碘值为 650mg/g 的蜂窝活性炭（规格 100mm×100mm×100mm）吸附有机废气，孔径在 1.5mm，1600 孔。

表 4-14 活性炭吸附装置设计参数

装置	处理风量	设备尺寸	炭层规格	碳量/t	吸附停留时间/s	流速/(m/s)	更换频率
两级活性炭吸附装置	15000m <sup>3</sup> /h	1.2m×1.0m×1m	设两级，每级三层，单层为 1.0m*0.7m*0.3m	0.567	0.99	0.30	年/次

注：碳量=2 列\*3 层\*1.0m\*0.7m\*0.3m\*0.45t/m<sup>3</sup>（蜂窝活性炭填充密度）

风速=处理风量÷3600÷炭层面积（长\*宽）÷炭层数量

停留时间=炭层厚度÷风速

由表 4-19 可见，活性炭吸附装置的流速可符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s”的要求。

废活性炭产生量=活性炭填充量+有机废气去除量=0.607t/a，活性炭更换可满足理论消耗量和更换频次的要求，控制活性炭吸附装置的活性炭不达到饱和状态，以保证有机废气的去除效果。

**废过滤棉：**吸附棉是在聚氨酯泡棉上载附粉状活性炭制成，有机废气处理设施中吸附棉和活性炭的比例约 1：4，则建成后全厂废吸附棉产生量 0.152t/a。废吸附棉属于《国家危险废物名录》（2021 年）HW49 其他废物，废物代号 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

**废机油：**项目委托维修公司定期上门进行维修设备，会产生一定量的废机油，产生量约

为 0.01t/a，该废物属于 HW08 废矿物油中的“900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

**机油废包装桶：**项目原辅材料（机油）使用会产生一定量的废包装桶，机油包装规格为 25kg/桶，单个空桶重量为 300g，项目机油年用量为 0.05 吨、2 桶；因此废包装桶产生量为 0.0006t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）HW08 废矿物油中的“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

**环烷油废包装桶：**项目原辅材料（环烷油）使用会产生一定量的废包装桶，环烷油包装规格为 25kg/桶，单个空桶重量为 300g，项目环烷油年用量为 3 吨、120 桶；因此废包装桶产生量为 0.036t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年）HW49 其他废物，废物代号 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）、《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。

（2）一般工业废物

**包装废物：**外包装材料、包装箱等，属于一般工业固体废物，产生量约为 0.05t/a，交一般固废处理单位回收处理。

**橡胶边角料及次品：**项目橡胶边角料及次品产生量约为 2.50t/a，收集回用于生产，不外排。

（3）生活垃圾

项目职工人数约 10 人（厂内不提供食宿），非住宿人员办公生活垃圾产生量为 0.5kg/d·人计算，生活垃圾产生量 1.50t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

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 4-15 固体废物污染源源强核算表

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)	
原材料拆包	/	包装废物	一般工业废物	0.05	一般固废处理单位回收处理	0.05	一般固废处理单位
去毛	/	橡胶边角料及	一般工业	2.50	回用	2.50	回用

边、人工检验		次品	废物				
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	0.607	有资质危废单位回收	0.607	有资质危废单位
	过滤棉	废过滤棉	危险废物	0.152	有资质危废单位回收	0.152	有资质危废单位
设备维修	设备维修	废机油	危险废物	0.01	有资质危废单位回收	0.01	有资质危废单位
原材料拆包	/	机油废包装桶	危险废物	0.0006	有资质危废单位回收	0.0006	有资质危废单位
原材料拆包	/	环烷油废包装桶	危险废物	0.036	有资质危废单位回收	0.036	有资质危废单位
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	1.50	环卫部门清运	1.50	环卫部门

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）、《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	类别代码	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
包装废物	可再生类废物	SW17	900-002-S17	0.05	备料	固态	塑料袋	/	1次/天	/	一般固废暂存间	一般固废处理单位
橡胶边角料及次品	可再生类废物	SW17	900-003-S17	2.50	去毛边	固态	树脂	/	1次/天	/	一般固废暂存间	回用
废活性炭	其他废物	HW49	900-039-49	0.607	有机废气处理	固态	活性炭	VOC	1次/年	毒性	危废暂存区	交给有资质单位回收
废过滤棉	其他废物	HW49	900-041-49	0.152		固态	树脂、活性炭	VOC	1次/年	毒性		
废机油	废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-214-08	0.01	设备维修	液态	机油	机油	1次/年	毒性、易燃性		
机油废包装桶	其他废物	HW08	900-249-08	0.0006	包装	固态	/	机油	1次/天	毒性、		

环烷油 废包装 桶	其他 废物	HW49	900-041-49	0.036	包装	固态	/	环烷 油	1次/ 天	易燃 性、 毒 性、 易燃 性		
-----------------	----------	------	------------	-------	----	----	---	---------	----------	--------------------------------	--	--

(4) 环境管理要求

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

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

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

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

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

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

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于容器；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-22。

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/t	贮存周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	西南角	10m <sup>2</sup>	袋装	1.0	1年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.5	1年
	废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.01	1年
	机油废包装桶	HW08	900-249-08			桶装	0.01	1年
	环烷油废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	0.01	1年

②运输

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

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，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。

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，危废暂存区采取严格防腐防渗措施，危险废物临时储存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能。

**六、环境风险**

(1) 风险调查

物质危险性：对照《国家危险废物名录（2021版）》，废活性炭、废过滤棉、废机油的危险特性为毒性。

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。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 建设项目 Q 值确定表

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
废活性炭	/	0.607	50	0.01214	HJ169-2018 表 B.2*
废过滤棉	/	0.152	50	0.00304	HJ169-2018 表 B.2*
废机油	/	0.01	2500	0.000004	HJ169-2018 表 B.1
机油废包装桶	/	0.0006	50	0.000012	HJ169-2018 表 B.2*
环烷油废包装桶	/	0.036	50	0.00072	HJ169-2018 表 B.2*
项目 Q 值 $\Sigma$				0.015916	——

注：\*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 50 t。

本项目计算得  $Q < 1$ 。根据导则附录 C.1.1 规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的的环境风险潜势为 I。

生产系统危险性：危化仓发生泄漏及火灾事故；危险物质发生泄漏及火灾事故。

(2) 环境风险分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：

一是危险物质贮存不当引起泄漏，造成环境污染。

二是废气收集处理设施发生风险事故排放，造成环境污染事故。

三是发生火灾或爆炸事故。本项目不涉及易燃气体，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成分非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。此外，还会导致危险物质随消防废水进入市政管网或周边水体。

### (3) 风险防范措施

项目环境风险防范措施见表 4-25。

**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
危废暂存点	废活性炭、废过滤棉、废机油、机油废包装桶、环烷油废包装桶	泄漏	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	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储措施存场地选择室内或设置遮雨
废气收集处理设施	废气	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，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

### (4) 应急处置措施

①泄漏事故应急处置措施：废活性炭、废过滤棉、废机油、机油废包装桶、环烷油废包装桶发生泄漏时，须及时关闭或堵塞泄漏管道，应隔离泄漏污染区，限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄漏物。小量泄漏时用消防砂围住泄漏物四周，盛装泄漏物料的包装桶有条件的立即倒扣，敞口的包装桶立即转移至明沟内，并用吸附材料吸干泄漏物质。大量泄漏时用塑料布、帆布覆盖，减少物料挥发，集中收集后再处理处置。

②火灾/爆炸事故应急处置措施：当仓库、车间着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火；消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火时切勿将水流直接射进熔融物，以免引起严重的流淌或者引起剧烈的沸腾。如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围化学品或易燃物品等；如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围化学品爆炸时，应立即拨打 119，并组织周围人员安全疏散。

### (5) 小结

项目涉及的危险物质主要有废活性炭、废过滤棉的危险特性为毒性，废机油、机油废包装桶、环烷油废包装桶的危险特性为毒性、易燃性，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，制订事故应急处臵措施，将能有效的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，完善环境风险应急预案，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

根据《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》（HJ 1122—2020），建设项目在日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	最低监测频次	执行排放标准
近期生活污水排放口 DW001	流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	半年	广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准
远期生活污水排放口 DW001	流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS	/（间接排放）	广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者
排气筒 DA001	非甲烷总烃	半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
	颗粒物		
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值
	二硫化碳		
厂内	NMHC	年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

			(DB 44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
厂界	非甲烷总烃	年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值
	颗粒物		
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	二硫化碳		
项目四周边界	等效连续 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

#### 八、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”。本项目购买已建成厂房进行建设，不涉及新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不需开展生态现状调查。

#### 九、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。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	颗粒物、 非甲烷 总烃	经收集通过“过滤棉 +两级活性炭吸附” 处理达标后通过 53 米高排气筒排放	《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
		臭气浓 度、二硫 化碳		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 恶臭污染物排 放标准值
	厂区内	NMHC	车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机 物综合排放标准》 (DB 44/2367-2022)中表 3 厂 区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	颗粒物、 NMHC	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
臭气浓 度、二硫 化碳		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染物 厂界标准值的新扩改建二级限 值		
地表水环境	DW001 近期 生活污水排 放口	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、氨 氮、SS	化粪池+一体化	广东省《水污染排放限值 (DB44/26-2001)》第二时段一 级标准
	DW001 远期 生活污水排 放口	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、氨 氮、SS	化粪池	广东省《水污染排放限值 (DB44/26-2001)》第二时段三 级标准和杜阮污水处理厂接管 标准的较严者
声环境	生产机械设 备	噪声	合理布局、车间阻 隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

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
固体废物			<p>危废废物：废活性炭、废过滤棉、废机油、机油废包装桶和环烷油废包装桶，交给有资质单位回收。</p> <p>一般工业废物：橡胶边角料及次品回用；包装废物交由一般固废处理单位回收处理。</p> <p>生活垃圾：由环卫部门清理运走。</p> <p>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。</p>	
土壤及地下水污染防治措施			<p>厂区已硬底化建设，危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。</p>	
生态保护措施			/	
环境风险防范措施			<p>公司应当定期对废气收集排放系统进行检修维护。</p> <p>编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p>	
其他环境管理要求			/	

## 六、结论

综上所述，江门市蓬江区俱进五金硅胶厂年产 18 吨家电五金硅胶配件及 30 吨家电五金橡胶配件迁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，的是可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。



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	0.048	/	/	0.180	0.048	0.180	+0.132
	非甲烷总烃	0.028	/	/	0.107	0.028	0.107	+0.079
	臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	+少量
	二硫化碳	/	/	/	少量	/	少量	+少量
废水(近期)	废水量	/	/	/	90	/	90	+90
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.004
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.001
	SS	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
废水(远期)	废水量	90	/	/	90	90	90	+90
	COD <sub>Cr</sub>	0.019	/	/	0.018	0.019	0.018	-0.001
	BOD <sub>5</sub>	0.011	/	/	0.009	0.011	0.009	-0.002
	SS	0.011	/	/	0.014	0.011	0.014	-0.003
	氨氮	0.002	/	/	0.001	0.002	0.001	-0.001
一般工业废 物	包装废物	0.975	/	/	0.05	0.975	0.05	-0.925
	橡胶边角料及次 品	5.40	/	/	2.50	5.40	2.50	-2.9
危险废物	废活性炭	1.322	/	/	0.607	1.322	0.607	-0.715
	废过滤棉	/	/	/	0.152	/	0.152	+0.152

	机油废包装桶	/	/	/	0.0006	/	0.0006	+0.0006
	环烷油废包装桶	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	废机油	0.02	/	/	0.01	0.02	0.01	-0.01
生活垃圾	生活垃圾	3	/	/	1.50	3	1.50	-1.50

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①