建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市蓬江区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

建设单位（盖章）：江门市蓬江区俱进五金硅胶厂

编制日期：2022年09月

中华人民共和国生态环境部

声明

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

我单位提供的：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（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位：（盖章）　　评价单位：（盖章）

法定代表人：（签名）　　法定代表人：（签名）

2022年9月26日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批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评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2022年9月16日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号：1656481238000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5e2t3e
建设项目名称	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
建设项目类别	26—052橡胶制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市蓬江区俱进五金硅胶厂
统一社会信用代码	92440703MA4W837R0L
法定代表人（签章）	任金珍 任金珍
主要负责人（签字）	赵天龙 赵天龙
直接负责的主管人员（签字）	赵天龙 赵天龙
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门新财富环境管家技术有限公司
统一社会信用代码	91440705MA5310522H
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
邓敏	2013035350350000003511350120	BH009007	邓敏

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄坤明	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；六、结论	BH050764	黄坤明
邓敏	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单	BH009007	邓敏

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门新财富环境管家技术有限公司（统一社会信用代码 91440705MA5310522H ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市蓬江区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 邓敏 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035350350000003511350120 ，信用编号 BH009007 ），主要编制人员包括 邓敏 （信用编号 BH009007）、 黄坤明 （信用编号 BH050764 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2022 年 9 月 26 日

姓名:
Full Name 邓敏

性别:
Sex 男

出生年月:
Date of Birth 1981年11月05日

专业类别:
Professional Type

批准日期:
Approval Date 2013年05月26日

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2013 年 08 月 22 日
Issued on

管理号: 20130353503500000035113501 20
File No.

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00014056
No.

验证码：202208293145560961

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：邓敏　　性别：男

社会保障号码：　　人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

（一）参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	39个月	20190601
工伤保险	39个月	20190601
失业保险	39个月	20190601

（二）参保缴费明细：　　金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110800580150	5000	400	10	已参保	
202202	110800580150	5000	400	10	已参保	
202203	110800580150	5000	400	10	已参保	
202204	110800580150	5000	400	10	已参保	
202205	110800580150	5000	400	10	已参保	
202206	110800580150	5000	400	10	已参保	
202207	110800580150	5000	400	10	已参保	
202208	110800580150	5000	400	10	已参保	

江门市人力资源社会保障局 网办业务专用章

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-02-25.核查网页地址：http://ggfw.gdhrss.gov.cn 。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110800580150:江门市:江门新财富环境管家技术有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

（证明专用章）

日期： 2022年08月29日

单位信息查看

江门新财富环境管家技术有限公司

注册时间: 2019-10-31 操作事项: 未有待办

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2021-11-04~2022-11-03

信用记录

基本情况

基本情况变更 | 信用记录 | 环境影响报告书（表）信息提交 | 变更记录 | 编制人员

基本信息

单位名称:	江门新财富环境管家技术有限公司	统一社会信用代码:	91440705MA5310522H
组织形式:	有限责任公司	法定代表人（负责人）:	
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:	
住所:	广东省 - 江门市 - 新会区 - 崖门镇新财富环保电镀基地538座		

设立情况

出资人或者举办单位等的名称（姓名）	属性	统一社会信用代码或身份证件号码
江门市崖门新财富环保工业有限公司	单位	914407006715734677

本单位设立材料

材料类型	材料文件
营业执照	营业执照（副本）.pdf
章程	江门新财富环境管家技术有限公司章程-2022.06.16订立.pdf

关联单位

单位名称（姓名）	统一社会信用代码（身份证号码）	法定代表人（负责人）	关联关系

环境影响报告书（表）情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 95 本

报告书	22
报告表	73

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 3 本

报告书	0
报告表	3

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 16 名

具备环评工程师职业资格	1

注册信息

人员信息查看

邓敏

注册时间：2019-11-04 操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2021-11-05~2022-11-04

信用记录

基本情况变更 变更记录 信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	邓敏	从业单位名称：	江门新财富环境管家技术有限公司
证件类型：	身份证	证件号码：	620302198111050934
职业资格证书管理号：	20130353503500000035113501 20	取得职业资格证书时间：	2013-08-22
信用编号：	BH009007	全职情况材料：	邓敏社保证明.jpg

注册信息

手机号码：		邮箱：	

编制的环境影响报告书（表）

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主
1	鹤山市生活垃圾资...	r5qe94	报告书	41--089生物质能...	鹤山市城市管理和...	江门新财富环境管...	邓敏

环境影响报告书（表）情况 (单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 85 本

报告书	19
报告表	66

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 3 本

报告书	0
报告表	3

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 22
四、主要环境影响和保护措施 31
五、环境保护措施监督检查清单 59
六、结论 61

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">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</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广东省江门市杜阮镇龙榜村第六村村民小组石仁岭1号厂房01</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">E 113° 0'33.534"，N 22° 37'32.855"</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2919 其他橡胶制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业29：52、橡胶制品业291的其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>50</td><td>环保投资（万元）</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>20</td><td>施工工期</td><td>无</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是： <u>项目已建成，目前建设单位已停止生产，正式办理环评手续，无相关处罚。</u></td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>600</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境
影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">（一）与三线一单的符合性分析
1、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析。</td></tr>
</table>

表 1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）符合性分析

序号	文件规定	本项目情况	符合性
全省总体管控要求			
1	区域布局管控要求：持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	项目属于 C2919 其他橡胶制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区环境空气质量为不达标区，其中臭氧超标；但本项目使用原材料属于低挥发性含量的原料，建成后企业有机废气排放量较少，生产过程中收集到的有机废气经集气罩收集后通过“滤棉过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒引至高空排放，确保挥发性有机物达标排放，符合《江门市城区不利气象条件下大气污染防控联动工作机制（2020 年修订版）》要求，符合江门市环境质量改善要求。	符合
2	能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目建设完成后，运营期间用水由市政自来水网供应，使用量较小；用电由市政电网供应。项目采取了如下节能减排措施：优先选用低能耗设备；项目废气处理采取处理效率高和技术可靠性高的处理工艺，减少污染物的排放。上述措施尽可能降低资源的能耗，能够有效地利用资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
3	污染物排放管控要求：实施重点污染物总量控制，加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后经污水管网进入杜阮污水处理厂，已纳入污水处理厂总量控制指标。本项目的大气污染物主要是非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳和臭气浓度。非甲烷总烃归类到 VOCs，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），VOCs 需进行排放总量申请。项目执行污染物排放管控要求，大气污染物排放总量控制指标由当地环保主管部门分配。	符合

	4	环境风险防控要求：重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目营运期间外排的大气污染物均执行相应行业标准排放要求；项目拟对生产过程中可能产生有机废气的点位采用规范合适的收集系统收集和预处理系统预处理后，废气引至末端治理装置处理后高空排放；按照规范要求在厂区内设置固废仓和危废间，营运期产生的危险废物经分类收集后暂时存放危险废物储存仓库中，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至固体废物仓库规范存放，委托有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置；员工生活垃圾交市政环卫部门清运处理，经上述措施之后，能有效避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	符合
	重点管控单元管控要求			
	5	省级以上工业园区重点管控单元：依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目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，所在区域属重点管控单元；周边不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。	符合
	6	水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建	生活污水经三级化粪池处理后经污水管网进入杜阮污水处理厂，处理达标后排入杜阮河，不会对区域水环境造成影响。	符合

	项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。		
7	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目为 C2919 其他橡胶制品制造，不属于严格限制项目，不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	符合

3、与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）的符合性分析

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号），本项目位于“江门蓬江区产业转移工业园区”中，环境管控单元编码为“ZH44070320001”：YS4407032210003（广东省江门市蓬江区水环境工业污染重点管控区 3）；YS4407032310001（江门市蓬江区产业集聚地）大气环境高排放重点管控区；YS4407032540001（广东省江门市高污染燃料禁染区）；见附图 8，符合性分析详见表 1-3。

表 1-3 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号）符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【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。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动	本项目项目从事家电五金硅胶配件及家电五金橡胶配件生产，属于家电制造配套产业，符合产业要求。在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营期均不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降效、减污”为目标，有效地控制污染。本项目生产过程不使用锅炉，本项目不属于重金属污染物排放项目。	相符

		对人居环境和人群健康的不利影响。 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（备用锅炉除外）。 1-4.【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		
	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.【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。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目建设完成后，运营期间用水由市政自来水网供应，使用量较小；用电由市政电网供应，不属于高能耗项目。项目能耗满足符合能源资源利用要求，不涉及供热锅炉、高污染燃料。	相符
	污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【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。 3-3.【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。 3-4.【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。 3-5.【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。 3-6.【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。 3-7.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。	本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后经污水管网进入杜阮污水处理厂，已纳入污水处理厂总量控制指标。本项目的大气污染物主要是非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳和臭气浓度，其中 VOCs 需要设置的大气污染物排放总量控制指标，非甲烷总烃归类到 VOCs 总量进行申请。项目执行污染物排放管控要求，大气污染物排放总量控制指标由当地环保主管部门分配。本项目位于水环境工业污染重点管控区，不排放工业废水。由于本项目生活污水经三级化粪池处理后经污水管网进入杜阮污水处理厂，已纳入污水处理厂总量控制指标，故本项目不单独申请化学需氧量、氨氮的总量控制指标。本项目位于大气环境受体敏感重点管控区。本项目属于橡胶零件制造行业，使用 VOCs 原辅料，本项目对 VOCs 产生环节工序进行收集， 经“滤棉过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒（G1）进行高空排放。项目不属于火电、化工等行业。固体废	相符

		物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放。按照规范要求在厂区内配套设置固体废物仓库和危险废物储存间，营运期产生的危险废物经分类收集后暂时存放危险废物储存仓库中，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在固体废物仓库，委托具有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置；员工生活垃圾交市政环卫部门清运处理。符合江门市环境质量改善的要求。综上，本项目的建设符合污染物排放管控的要求。	
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目建成后按照要求完善厂区的风险防范措施、应急措施等，按照要求配备足够容积管道应急阀门、防泄漏围堰等，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。根据建设单位提供的项目不动产权证书，本项目属于工业用地，不涉及土地用途的变更。按照规范要求在厂区内配套设置固体废物仓库和危险废物储存间，营运期产生的危险废物经分类收集后暂时存放危险废物储存仓库中，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后在固体废物仓库规范存放，委托具有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置，降低环境风险。	相符

（二）与产业政策的符合性分析

本项目所属行业类别为《国民经济行业类别》（GB/T 4754-2017）中的 C2919 其他橡胶制品制造，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单（2022 年版）》等文件，本项目属允许类项目，项目采用的生产工艺及其设备均不属于落后工艺和淘汰类设备。因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

本项目回收报废橡胶轮，使用车床对其进行破拆，拆掉的旧胎面全部交由一般工业固废处置单位处理，保留的轮辋后续委外组装成新的橡胶轮。本项目不对废旧橡胶轮辐进行加工处理，不涉及“旧轮胎翻新，废轮胎生产再生橡胶、橡胶粉、热裂解”项目，因此，无需执行《废旧轮胎综合利用行业规范条件（2020年本）》、《废旧轮胎综合利用行业规范公告管理暂行办法（2020年本）》要求。

橡胶轮结构图

（三）选址符合性分析

本项目属于新建项目，位于广东省江门市杜阮镇龙榜村第六村村民小组石仁岭 1 号厂房 01，根据建设单位提供的项目不动产权证书（详见附件 5）和《江门市城市总体规划充实完善》（详见附图 9），项目地块属工业用地，200 米内不涉及饮用水源保护区、生态保护区、居民区等，项目选址符合用地要求。纳污水体杜阮河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类地表水功能区，本项目所在地为杜阮污水处理厂纳污范围，纳污管网已经完善，本项目生活污水经化粪池预处理后通过市政管道排入杜阮污水处理厂进行集中深度处理后再排入杜阮河，符合水环境功能区规划；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类环境空气质量功能区，不属于废气禁排区，符合大气环境功能规划；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区，符合声环境功能规划。因此，本项目的选址符合要求。

（四）与相关环保法规/政策符合性分析

1、与《广东省大气污染防治条例》、《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 1-4 项目与《广东省大气污染防治条例》、《广东省水污染防治条例》相符性分析

《广东省大气污染防治条例》		
类别	**本项目情况**	**相符性**
珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	项目所有设备均使用电能	符合
珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	项目属于橡胶制品业，不属于禁止项目	符合
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术	项目产生的有机废气通过“滤棉过滤+二级活性炭吸附”处理后排	符合

	放，为可行性技术	
工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料	项目从事家电五金硅胶配件及家电五金橡胶配件生产，不属于以上重点监控行业，且不使用涂料	符合
《广东省水污染防治条例》		
向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可以排放。	生产使用的冷却水循环使用，不排放；生活污水经三级化粪池处理后排入江门市杜阮镇污水处理厂	符合

2、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

“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”。 “加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。……积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。”

本项目生产所使用的原辅材料主要为橡胶、粉料等原料，为低毒、低臭、低挥发性原辅材料，从源头上控制 VOCs 的产生。项目生产工序产生的有机废气经集气罩收集至二级活性炭吸附装置处理后高空排放。 废气经处理后，有机废气排放速率及排放浓度可达到相关限值要求。因此，本项目符合上述文件对 VOCs 废气治理的要求。

3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）符合性分析

该文件规定，VOCs 物料应储存在密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中；盛装 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送；采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；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）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至

VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

本项目使用的原料均储存在密闭的包装袋或包装桶，存放于原料区，并做好遮阳、防渗措施，本项目生产过程中利用集气罩进行废气的收集，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求。

4、与<《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）>及《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）符合性分析

文件名	文件要求	本项目情况	符合性
广东省生态环境保护“十四五”规划	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	本项目使用天然橡胶、丁苯橡胶等，为低 VOCs 含量原辅材料；生产过程中，项目密炼、开炼等工序产生 VOCs	符合
	严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理	项目产生的有机废气通过“滤棉过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒排放，废气治理效率可达到 90%	符合
江门市生态环境保护“十四五”规划	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	本项目使用天然橡胶、丁苯橡胶等，为低 VOCs 含量原辅材料；生产过程中，项目密炼、开炼等工序产生 VOCs	符合
	严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理	项目产生的有机废气通过“滤棉过滤+二级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒排放，废气治理效率可达到 90%	符合

4、与《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)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019 ）符合性分析

文件名	文件要求	本项目情况	符合性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53 号）	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采	项目废气收集装置集气罩的收集风速 为 0.5m/s，不低于 0.3m/s 要求	符合

	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。		
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集；采用外部排风罩的，应按规定测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面 最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目废气收集装置集气罩的收集风速为 0.5m/s，不低于 0.3m/s 要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目由来

江门市蓬江区俱进五金硅胶厂选址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，建设家电五金硅胶配件及家电五金橡胶配件生产项目，年产 18 吨家电五金硅胶配件及 30 吨家电五金橡胶配件。本项目中心地理坐标为 113.009315°E，22.625793°N，其地理位置见附图 1，占地面积约 600m^2，建筑面积约 600m^2。

（二）工程组成

本项目总投资为 50 万元，其中环保投资 10 万元。项目由主体工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，详见表 2-1、附图 3 和附图 4。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	名称		内容及规模
主体工程	厂房		占地面积为 590m^2。设有开炼区、密炼区、硫化区、人工检验区、产品堆放区、原料堆放区、办公室等
公用工程	供电系统		由市政供电管网供给
	供水系统		由市政供水管网供给
	排水系统		雨污分流，项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后，经污水管网进入杜阮污水处理厂处理
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后经污水管网进入杜阮污水处理厂
	废气		废气经“滤棉过滤+二级活性炭吸附”治理设施处理达标后通过 15m 高 1#排气筒排放
	噪声		选用低噪声设备，并采取相应的基础减震、隔声等措施
	固体废物	危废仓库	占地面积约为 5m^2，用于暂存一般固体废物；生活垃圾交由环卫部门统一处置；一般工业固废交由废品商回收处置。
		一般固废房	占地面积约为 5m^2，用于暂存危险废物；废包装桶交由供应商回收处理；其他危废交由具有危废处置资质单位处理

（三）产品方案

本项目主要从事家电五金硅胶配件及家电五金橡胶配件的生产，具体产品方案见表 2-2a。

表 2-2a 项目主要产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	家电五金硅胶配件	18t	硅胶吸盘、传动轮、防水圈、防震胶等
2	家电五金橡胶配件	30t	传动齿、防水圈、防滑胶垫、防尘垫、橡胶轮等

表 2-2b 项目主要产品图片一览表

序号	产品名称	图片			
1	家电五金硅胶配件				
		硅胶吸盘	传动轮	防水圈	防震胶
2	家电五金橡胶配件				
		传动齿	防水圈	橡胶轮	防滑胶垫

（四）主要设备

本项目主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	单位	备注
1	12 寸开放式炼胶机	XK-300X700	1	台	家电五金硅胶配件生产
2	密炼机	X（S）M35	1	台	家电五金橡胶配件生产
3	16 寸开放式炼胶机	XK-300X700	1	台	
4	切胶机	/	1	台	
5	车床	/	2	台	
6	平板硫化机	XLB-150T	8	台	共用
7	分料机	7.5 千瓦	2	台	
8	剪边机	5 千瓦	2	套	
9	冷却塔	3 m^3/h	1	套	

（五）原辅材料

本项目原辅材料使用情况见表 2-4。

表 2-4 项目部分原辅材料使用情况一览表

序号	材料名称	形态	包装规格	年使用量（吨/年）	最大储存量（吨）	备注	储存位置
1	甲基乙烯基硅橡胶	固体	20kg/箱	25	3	家电五金硅胶配件	原料区
2	硫化剂	液态	10kg/桶	0.08	0.01		
3	色母	膏状	1kg/袋	0.03	0.005		
4	天然橡胶	固体	33.3kg/件	12	1	家电五金橡胶配件	
5	丁苯橡胶	固体	35kg/件	8	1		
6	碳黑	颗粒状	20kg/袋	8	1		
7	轻钙	粉状	25kg/袋	2	1		
8	环烷油	液态	180kg/桶	3	0.9		
9	硫磺	颗粒状	40kg/袋	0.3	0.08		
10	促进剂	粉状	20kg/袋	0.2	0.04		
11	废旧橡胶轮	固体	4kg/个	2	0.2		
12	机油	液态	5kg/桶	0.02	0.005	设备维护	

原辅材料理化性质见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性
1	甲基乙烯基硅橡胶	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	不易燃烧	无毒
2	硫化剂	中文名为 2,5-二甲基-2,5-双-（过氧化叔丁基）己烷，淡黄色透明液体，特殊性气味，熔点为 8℃，闪点为 80℃，20℃下蒸气压为 8hpa，密度为 0.870g/mL（20℃），不溶于水，溶于大多数有机溶剂。毒理学数据为：经口，大鼠 LD50＞2000mg/kg，经皮，兔子 LD50＞4100mg/kg，鱼类 LC50 4.5mg/L。	易燃	LD50：2.0g/kg (大鼠经口)；LD50：4.1g/kg (兔子经皮肤)
3	色母	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备 物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。	不易燃烧	无毒

4	促进剂	即二硫化二苯并噻唑，CAS 编号为 120-78-5，黄色非晶形的粉末， 室温下微溶于苯、二氯甲烷、四氯化碳、丙酮等，不溶于水、醋酸乙酯、汽油及碱。相对密度：1.29，熔点（℃）：155～156。能促进硫化作用的物质。可缩短硫化时间，降低硫化温度，减少硫化剂用量和提高橡胶的物理机械性能等。	易燃	LD50：2600mg/kg（腔-大鼠）
5	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。沸点 444.6℃。易于着火，可燃固体。 粉尘或蒸汽玉空气形成爆炸混炼物。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 有毒的二砷化硫气体。作为易燃固体，硫磺主要用于制造染料、农药、 火柴、火药、橡胶、人造丝等。	易燃	低毒
6	炭黑	炭黑是以含碳原料（主要为石油）经不完全燃烧而产生的微细粉末。外观为纯黑色的细粒或粉状物。颜色的深浅，粒子的细度，比重的大小，均随所用原料和制造方法的不同而有差异。炭黑不溶于水、酸、碱；能在空气中燃烧变成二氧化碳。	不易燃烧	无毒
7	环烷油	从环烷基原油中提炼出来的、在石油产品中与石蜡基油相比资源较少，储量只占世界已探明石油储量的 2.2%，属稀缺资源。流动点 -40～-12℃。饱和烃含量 87.55%～93.86%，芳烃含量 6.14%～11.96%，沥青质含量 0～0.49%。用作橡胶型密封胶和压敏胶的软化剂。	不易燃烧	无毒
8	轻钙	轻钙是轻质碳酸钙，又称沉淀碳酸钙。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。	不易燃烧	无毒

（六）劳动定员及工作制度

本项目员工 10 人，一班制，每班工作 10 小时，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。

（七）公用工程

1、建设项目给排水情况

（1）给水

根据建设单位提供的资料，由市政供水管网供给，本项目用水主要为冷却用水、生活用水。

项目密炼机、开炼机、硫化机需用冷却塔的冷却水间接冷却，冷却水为普通自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水仅在设备内部循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量水因受热等因素损失，需要定期补充冷却水，冷却水循环水量约3 m^3/h。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的2.0%，工作时间3000 h/a，计算总循环水量为9000 m^3/a，损耗水量为180 m^3/a，冷却水新鲜水用量为180 m^3/a。

本项目的排水主要分为生活污水。项目生活用水主要为员工日常办公生活用水，项目共有员工10人，不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）表A.1中的国家行政机构(922)相关标准，不食宿员工用水量取10m^3/a·人，则生活用水量为100m^3/a，折算为0.33m^3/d。

（2）排水

生活污水排放系数取0.9，则污水产生量为90m^3/a，折算为0.3m^3/d。生活污水通过三级化粪池预处理后通过市政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理，最终排入杜阮河。

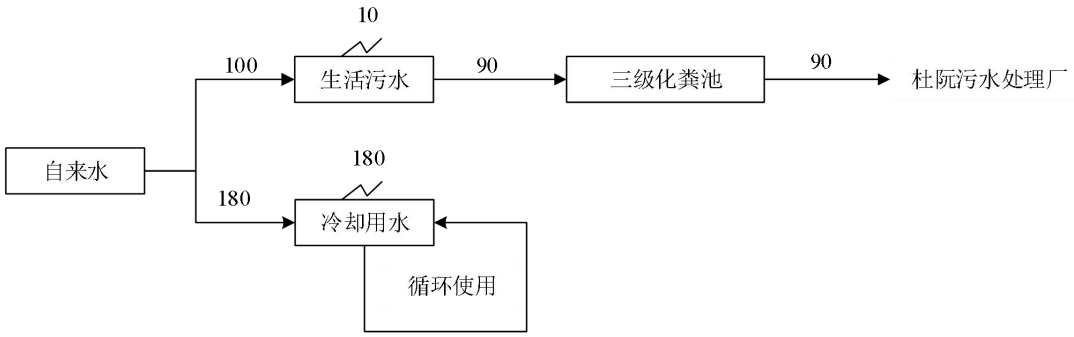

图 2-1 项目水平衡图（单位：m^3/a）

2、建设项目供电情况

本项目用电量为20万kwh/a，由市政供电管网供给，不设置备用发电机。

建设项目能源消耗情况见表 2-6。

表 2-6 主要能源消耗情况

序号	名称	年耗量
1	电	20 万 kwh/a
2	水	280m^3/a

（八）厂区平面布置

本项目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。项目厂房入口位于厂房西南侧。厂房内部划分为硫化区、密炼区、办公室等。

工艺流程和产排污环节

（一）运营期工艺流程及产排污环节简述

本项目主要为家电五金硅胶配件及家电五金橡胶配件的生产，生产工艺流程及产污环节见下图2-2a、图2-2b。

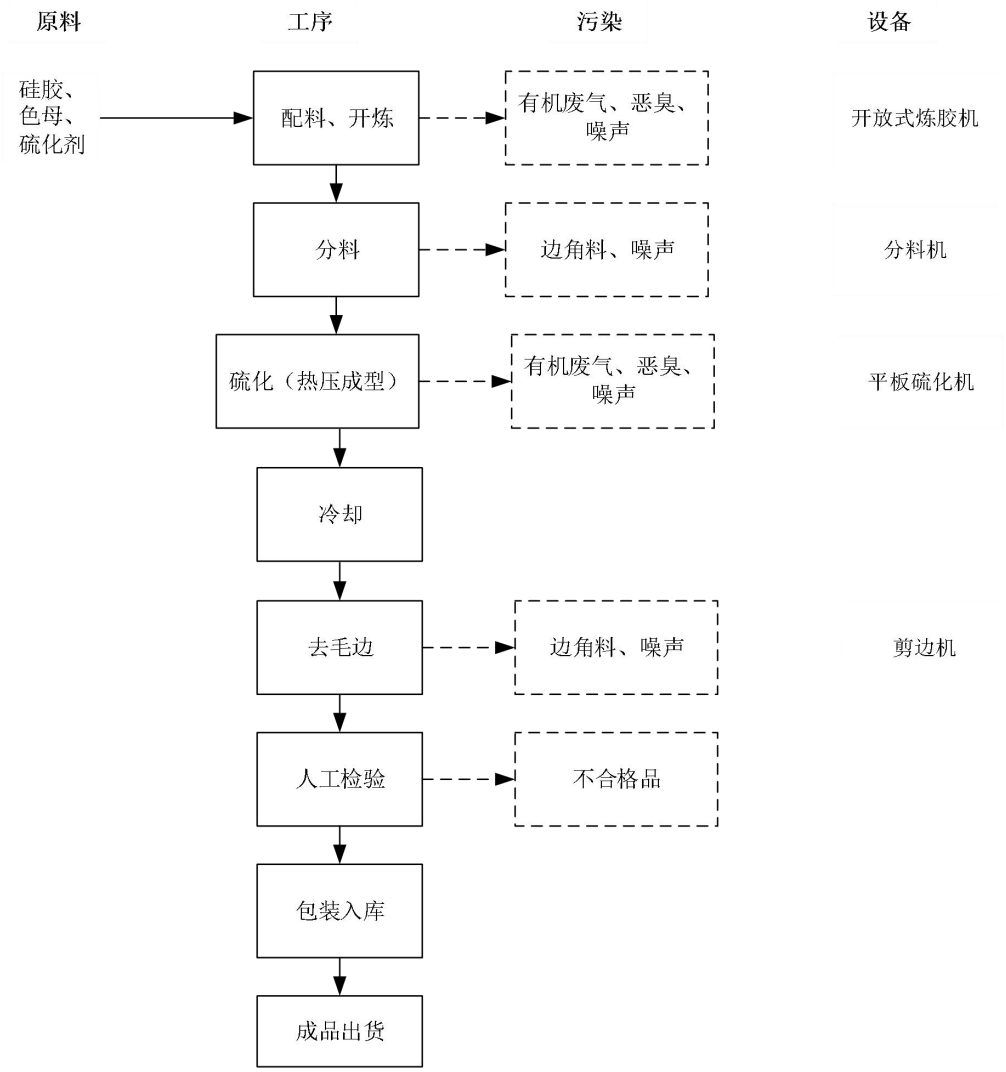

图 2-2a 家电五金硅胶配件生产工艺流程及产污环节图

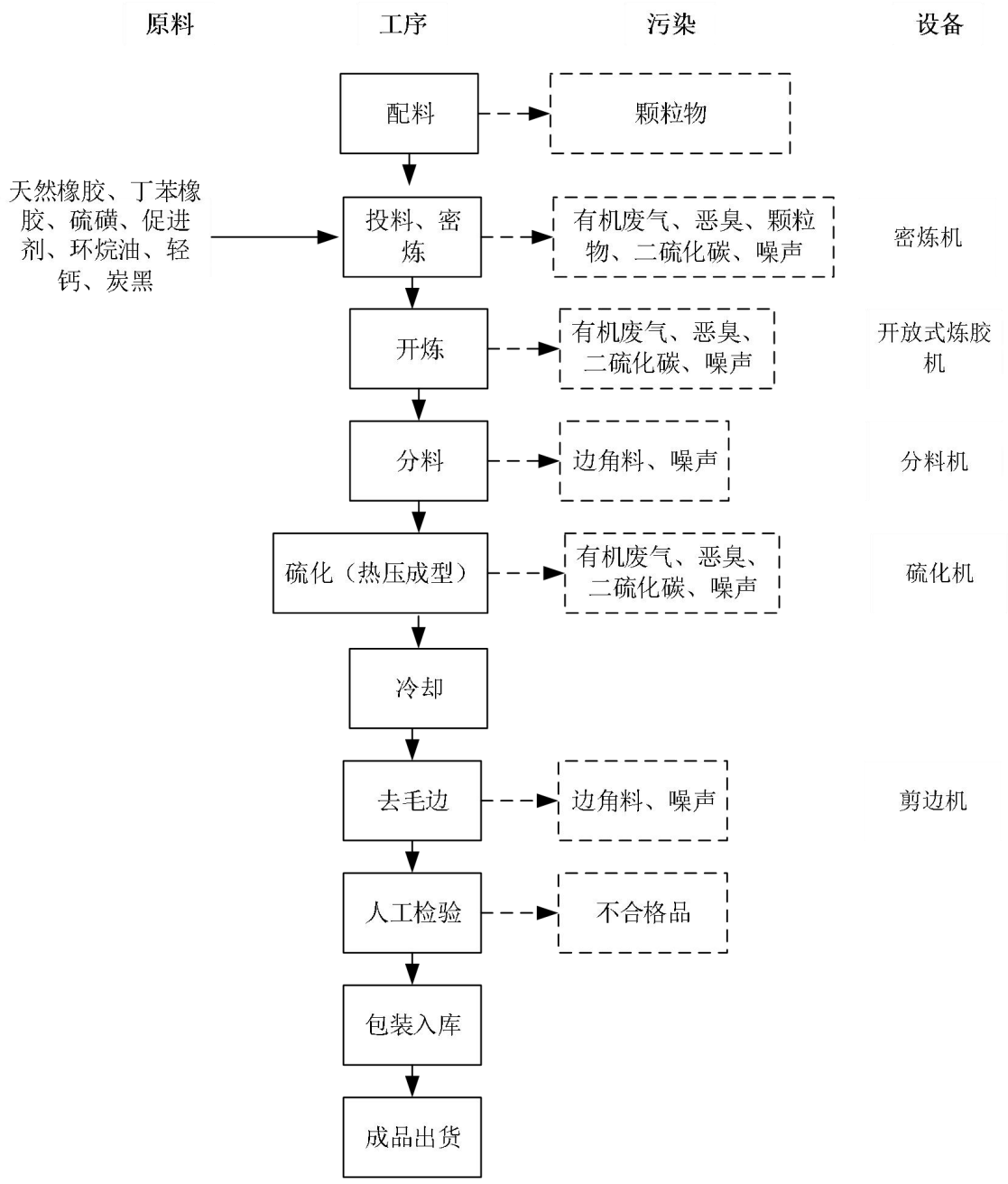

图 2-2b 家电五金橡胶配件生产工艺流程及产污环节图

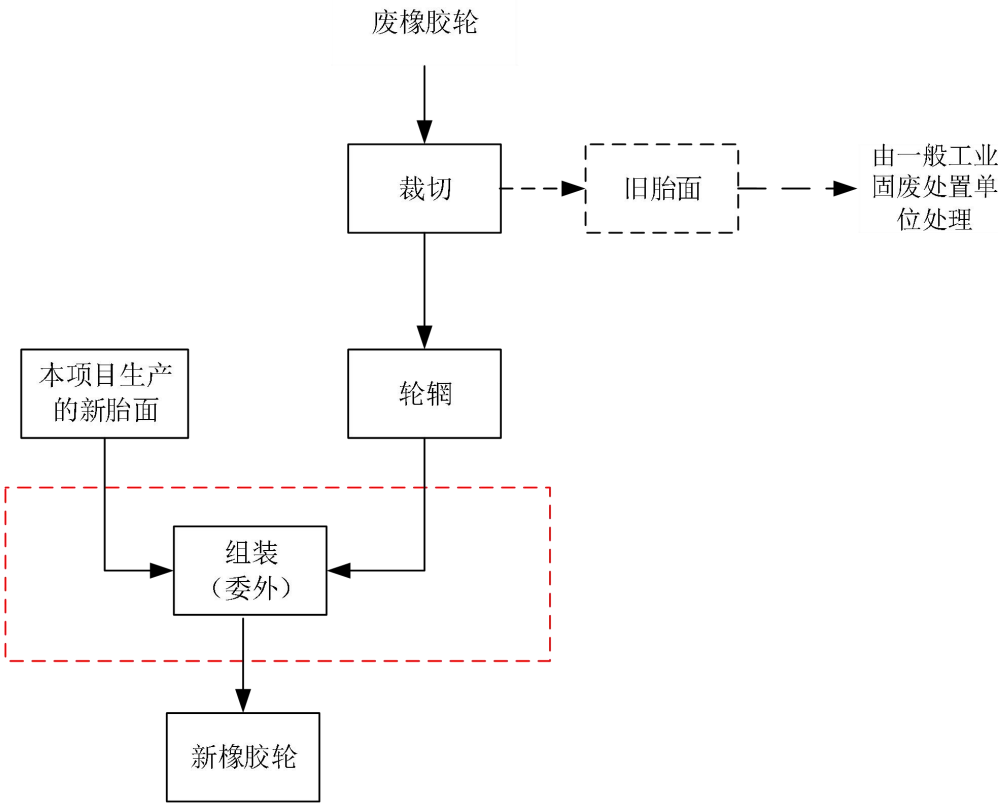

图2-2c 橡胶轮生产工艺流程及产污环节图

生产工艺流程简述：

破拆：本项目回收报废橡胶轮，使用车床对其进行破拆，拆掉的旧胎面全部交由一般工业固废处置单位处理，保留的轮辋后续委外组装成新的橡胶轮。该工序产生的主要污染产物为废橡胶及机械噪声。

配料、密炼：项目采用人工的方式将天然橡胶、丁苯橡胶、硫磺、促进剂、环烷油、轻钙、炭黑等原料称重计量后，密炼机开启仓门，按比例投入密炼机的料槽中；完成投料后关闭密炼机仓门，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℃。密炼机主要用于橡胶的密炼，密炼作用的基本工作部分由密炼室、转子、上顶栓和下顶栓构成。物料从加料斗加入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压，物料在上顶栓的压力和摩擦力作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比、相对回转的两转子间隙中，物料在

由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌、折卷和摩擦的强烈捏炼作用，增加可塑度，使配料分散均匀，从而达到混炼的目的，物料炼好后，卸料门打开，物料从密炼室下部的排料口排出，完成一个加工周期。橡胶密炼过程就其本质来说，是配合剂在生胶中均匀分散的过程，配合剂呈分散相，生胶呈连续相。在混炼过程中，橡胶分子结构、分子量大小及其分布、配合剂聚集状态均发生变化。通过密炼，橡胶与配合剂起了物理及化学作用，形成了新的结构。项目设有1台密炼机，该工序生产一批次历时15min。密炼过程中由于部分原料为粉状，故在密炼时物料翻滚过程会产生粉尘，而密炼过程温度较高，会产生烷烃类化合物及硫化物。

开炼：（1）硅胶：项目购买的硅胶已完成密炼加工，可直接进行开炼加工。将外购回来的硅胶、硫化剂和色母粒投入到开炼机中，按比例进行混合压延加工。在混炼过程中，硅胶分子结构、分子量大小及其分布、硫化剂及色母聚集状态均发生变化。通过开炼，硅胶与硫化剂起了物理及化学作用，形成了新的结构。开炼过程无需加热，但辊筒摩擦会产生热量，单次开炼时间约为15min。开炼工序能提高硅胶制品的物理机械性能，改善加工成型工艺，降低生产成本，该工序产生的主要污染产物为开炼有机废气（以非甲烷总烃为表征）、恶臭及噪声。

（2）橡胶：密炼过后的橡胶，送入开炼机中两辊筒中间进行挤压出片。两辊筒大小一般相同，各以不同速度相对回转，胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用形成一定厚度和宽度的片状胶料，提高其塑性和流动性，便于后续加工。

由于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，使内部温度维持在约60℃，该工序生产一批次历时15min，开炼过程中产生少量非甲烷总烃、恶臭、二硫化碳及设备噪声。

分料：开炼完成后的胶具有良好的延展性，移至裁切机，摊开胶，根据客户裁切产生的切胶边料未经硫化，可返回开炼工序重新利用。该工序产生的主要污染产物为机械噪声。

硫化（热压成型）：项目热压成型工序本质上属于硫化过程。硫化过程是橡胶、硅胶的线性大分子通过化学交联而构成三维网状结构的化学变化过程，它还

包含橡胶分子与硫磺、促进剂，硅胶分子与硫化剂之间发生的一系列化学反应。在高温高压的作用下，密炼中物理混合的硫化剂或硫磺及促进剂与胶料中的生胶发生化学反应，由线型结构的大分子交联成为立体网状结构的大分子，并使胶料的物理机械性能及其它性能随之发生根本变化。

将切好的胶料按产品所需逐条或逐片人工放入经预热后的硫化机模具中进行热压成型。模具置于两层热板之间的间隙中，然后向液压缸内通液压油，柱塞便推着活动平台及热板向上或向下运动，并推动可动平板压紧模具。在进行上述运动同时向加热平板内通加导热油，从而使模具获得硫化过程所需的压力和温度，通过电能加热并施加一定的压力使混合原料中的线型大分子转变为三维网状结构，然后压出成型，将胶料加工成各种产品形状规格。这时将液压缸内的液压油排除，由于柱塞在本身自重（或双作用缸的液压）作用下下降，便可取出制品。硫化机模具委外加工，本项目不进行模具的生产和维修。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，模具开合时间约1min。该过程会产生有机废气、恶臭、二硫化碳及设备噪声。

冷却：将成品放置晾料架上，通过电风扇或自然风冷却至常温。

去毛边：修边主要为经挤压硫化后胶料富余，成为飞边溢出到模具外，开模时不易断开，与胶件相连，需去除。项目使用剪边机对生产出来的产品进行毛边处理，使产品达到圆滑、无缺口、无撕破等质量要求。该过程会产生修边边角料及设备噪声。

人工检验：利项目产品生产完成后需要人工检测产品的外观等，筛选出残次品，人工检验过程中不需要使用到检测设备，检验过程中会产生少量的不合格品，不合格品交废品回收商回收处理。

包装入库：将成品进行包装，并包装好的成品放在仓库。

表2-7 产污环节及主要污染物一览表

<table>
<tr><th>类型</th><th colspan="2">产污环节</th><th>主要污染物</th><th>治理措施及去向</th></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td colspan="2">配料工序</td><td>颗粒物</td><td>移动式布袋除尘器收集后无组织排放</td></tr>
<tr><td colspan="2">密炼工序</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳、颗粒物</td><td rowspan="2">经集气罩收集后，通过“滤棉过滤+二级活性炭吸附”处理设施处理，处理后经15m高1#排气筒排放</td></tr>
<tr><td>开炼工序</td><td>硅胶</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="14"></td><td rowspan="3"></td><td></td><td>橡胶</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳</td><td rowspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">硫化（热压成型）工序</td><td>硅胶</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr>
<tr><td>橡胶</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳</td></tr>
<tr><td>废水</td><td colspan="2">员工办公生活</td><td>COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N等</td><td>生活污水经三级化粪池处理后经污水管网进入杜阮污水处理厂</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固废</td><td colspan="2">办公生活</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门统一处置</td></tr>
<tr><td colspan="2">原材料拆封</td><td>废包装材料</td><td rowspan="5">交由一般工业固废处置单位处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">人工检验</td><td>不合格品</td></tr>
<tr><td colspan="2">机加工</td><td>废橡胶轮</td></tr>
<tr><td colspan="2">配料、密炼</td><td>废粉尘</td></tr>
<tr><td colspan="2">去毛边</td><td>边角料</td></tr>
<tr><td colspan="2">设备保养</td><td>废机油及其包装物</td><td rowspan="2">交由有危废处置资质单位处理</td></tr>
<tr><td colspan="2">废气治理设施</td><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">设备运行</td><td>噪声</td><td>定期维护、基础减震</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="5">本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</td></tr>
</table>

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）大气环境质量现状

1、基本污染物环境质量现状

本项目选址于广东省江门市杜阮镇龙榜村第六村村民小组石仁岭 1 号厂房 01，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及其修改单。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用江门市生态环境局发布的《2021 年江门市环境质量状况（公报）》中 2021 年度蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据见表 3-1。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 /(μg/m³)	标准值 /(μg/m³)	占标率 /%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	30	40	75	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	44	70	62.86	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	35	60	达标
CO	日平均质量浓度第 95 百分位数	1000	4000	25	达标
O_3	日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	168	160	105	不达标

从上表可以看出，由上表可知，SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10} 和 CO 等五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准要求，O_3 等监测数据不能达到二级标准要求，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）6.4 评价内容与方法，判定项目所在评价区域为不达标区。

项目特征污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、TSP、二硫化碳。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，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 点位补充不少于 3 天的监测数据”。二硫化碳、非甲烷总烃尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此不进行二硫化碳、非甲烷总烃的环境质量现状监测。

本项目引用中广检测技术（广州）有限公司于 2022 年 3 月 24 日-3 月 31 日对

A4 大西坑风景旅游区（一类区）的六项常规污染因子（O_3、SO_2、NO_2、$PM_{2.5}$、PM_{10}和 CO）进行 7 天监测的监测数据（报告编号：ZGJC[2022-03]120 号）及于 2021 年 11 月 15 日-11 月 21 日对 A1 蓬江政协林（一类区）及 A3 凤飞云别墅区的环境空气质量进行 7 天监测的监测数据监测报告（报告编号：ZGJC[2021-11]115 号）。

表 3-2a 监测点位基本信息表

监测点	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
A4大西坑风景旅游区	854	2200	NO_2	1h平均	东北	2360
				24h平均		
			SO_2	1h平均		
				24h平均		
			O_3	1h平均		
				8h平均		
			CO	1h平均		
				24h平均		
			PM_{10}	24h 平均		
			$PM_{2.5}$	24h 平均		
A1蓬江政协林	-853	-4503	NO_2	1h平均	西南	4583
				24h平均		
			SO_2	1h平均		
				24h平均		
			O_3	1h平均		
				8h平均		
			CO	1h平均		
				24h平均		
			PM_{10}	24h 平均		
			$PM_{2.5}$	24h 平均		
			TSP	24h平均		
			臭气浓度	一次样		
A3凤飞云别墅区	-3820	1005	TSP	24h平均	西北	3950
			臭气浓度	一次样		

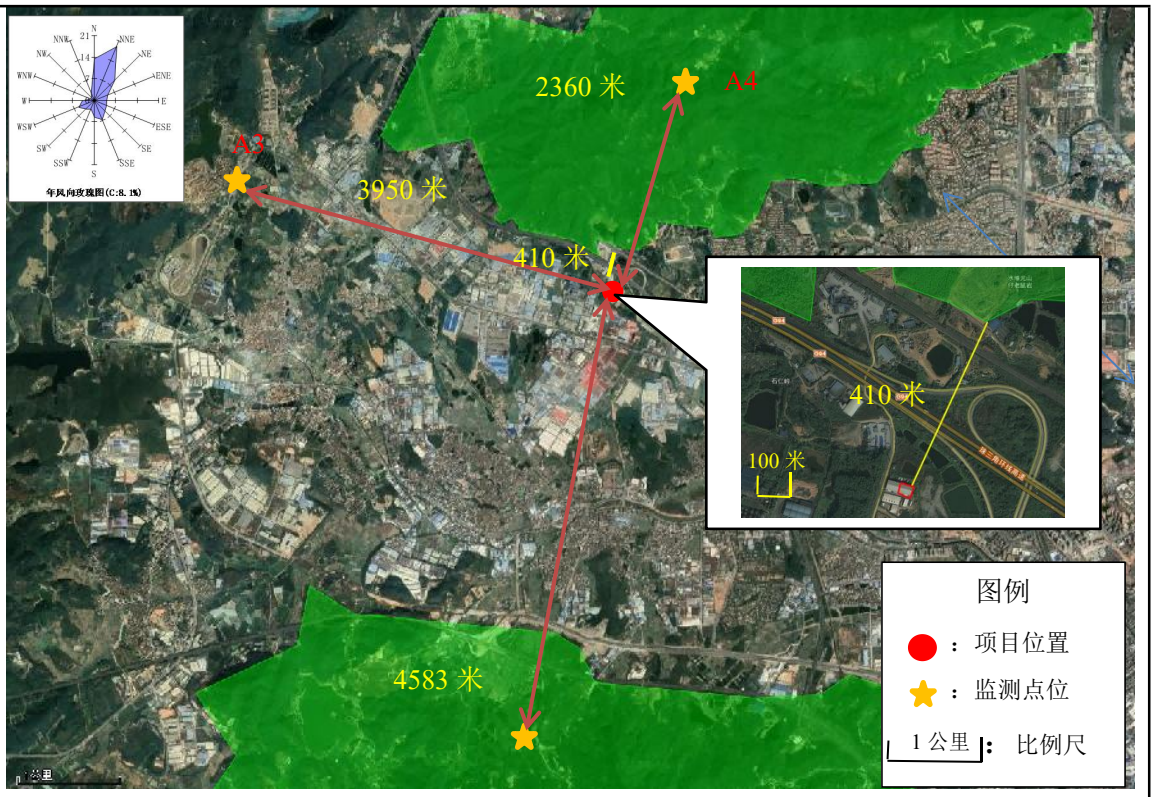

图3-1 引用监测报告点位与项目位置关系图

表 3-2b 常规污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	标准 μg/m³	检测浓度范围 μg/m³	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
A4大西坑风景旅游区	854	2200	NO_2	1h平均	200	15-33	16.5	/	达标
				24h平均	80	15-21	26.3	/	达标
			SO_2	1h平均	150	7L-13	8.7	/	达标
				24h平均	50	5-10	20	/	达标
			O_3	1h平均	160	10L-105	65.6	/	达标
				8h平均	100	43-56	56	/	达标
			CO	1h平均	10000	300L-800	8	/	达标
				24h平均	4000	300-500	12.5	/	达标
			PM_{10}	24h 平均	50	29-35	70	/	达标
			$PM_{2.5}$	24h 平均	35	16-22	62.9	/	达标
A1 蓬江政协林	-853	-4503	NO_2	1h平均	200	17-39	19.5	/	达标
				24h平均	80	20-23	28.8	/	达标
			SO_2	1h平均	150	7L-13	8.7	/	达标

				24h平均	50	6-10	20	/	达标
			O_3	1h平均	160	13-155	96.9	/	达标
				8h平均	100	65-74	74	/	达标
			CO	1h平均	10000	300L-700	7	/	达标
				24h平均	4000	300-500	12.5	/	达标
			PM_{10}	24h 平均	50	38-48	96	/	达标
			$PM_{2.5}$	24h 平均	35	20-28	80	/	达标

表 3-2c 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	标准 μg/m³	检测浓度范围 μg/m³	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
A1蓬江政协林	-853	-4503	TSP	24h平均	120	83-101	84.16	/	达标
			臭气浓度	一次样	-	<10（无量纲）	/	/	达标
A3凤飞云别墅区	-3820	1005	TSP	24h平均	300	97-111	37	/	达标
			臭气浓度	一次样	-	<10（无量纲）	/	/	达标

注：以“L”表示未检出，未检出采用“检出限+L”方式表示。

监测结果表明，六项常规污染因子浓度、TSP 24 小时平均值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的一级、二级标准的要求；臭气浓度均低于 10。

（二）地表水环境质量现状

本项目生活污水经三级化粪池处理后经污水管网进入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

项目所在区域纳污水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准，杜阮河是天沙河最大的一条支流，发源于蓬江区杜阮镇的犁壁石山，最终在蓬江区杜阮镇的贯溪汇入天沙河。因杜阮河无国家、地方控制断面监测数据或生态环境主管部门发布的水环境质量数据，因此参考天沙河（杜阮河）江咀断面的水环境质量数据来评价本项目地表水区域环境质量现状情况。

根据《2022 年 4 月江门市全面推行河长制水质月报》《2022 年第一季度江门市全面推行河长制水质月报》、《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质年报》、《2020 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2020 年第三

季度江门市全面推行河长制水质季报》、《2020 年上半年度江门市全面推行河长制水质半年报》、《2019 年全年度江门市全面推行河长制水质年报》，见下表。

表 3-3 地表水环境质量统计表

时间	水系	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2022 年 4 月	天沙河干流	江咀	IV	III	达标	/
2022 年第一季度			IV	IV	达标	/
2021 年全年			IV	IV	达标	/
2020 年第四季度			IV	IV	达标	/
2020 年第三季度			IV	IV	达标	/
2020 年上半年度			IV	劣 V	不达标	氨氮(1.20)
2019 年全年			IV	IV	达标	氨氮(0.89)

监测结果表明，天沙河江咀断面的水质中氨氮指标不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，说明项目所在区域地表水现状水质一般。

（三）声环境质量现状

本项目为新建项目，选址于广东省江门市杜阮镇龙榜村第六村村民小组石仁岭 1 号厂房 01，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状分析。

（四）土壤及地下水环境质量现状

本项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，本项目运营期间，全厂地面进行硬底化处理，且对可能发生泄漏事故的风险源配套相应的风险防控措施，可认为不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不需要进行土壤、地下水环境现状调查。

（五）生态环境质量现状

本项目选址于广东省江门市杜阮镇龙榜村第六村村民小组石仁岭 1 号厂房 01，用地范围内无生态环境保护目标，因此不需要进行生态环境现状调查。

环境保护

（一）大气环境保护目标

根据对项目所在地的实地踏勘，项目周边最近环境保护目标为东北侧约 410m

目标

的龙舟山森林公园（大西坑风景区），厂界外 500 米范围内的环境保护目标详见表 3-4。

表 3-4 项目厂界 500m 范围内大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		环境功能区	规模(人)	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
龙舟山森林公园（大西坑风景区）	154	380	风景区	/	大气	大气一类区	东北	410

（二）声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

（三）地下水环境保护目标

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

（四）生态保护目标

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（一）废气

1、有机废气

本项目密炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值；无组织排放标准参考执行《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。厂区内 VOCs 无组织排放监控执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367—2022）》表 3 排放限值。

表 3-5a 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m^3）

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、臭气浓度、二硫化碳

本项目密炼、开炼、硫化工序会产生的臭气浓度、二硫化碳，臭气浓度、二硫化碳有组织排放排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求，无组织排放执行表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二

级限值要求。

3、颗粒物

本项目配料及密炼时产生的颗粒物，颗粒物有组织执行《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，厂界无组织排放执行表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。

具体排放标准值见表 3-5b。

表 3-5b 污染物排放标准

污染物名称	选用标准	排气筒高度（m）	基准排气量（m^3/t 胶）	有组织		无组织
				最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）	15	2000	10	/	4.0
颗粒物	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）			12	/	1.0
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）		/	2000（无量纲）		20（无量纲）
二硫化碳			/	/	1.5	3.0

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011），产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置，达标排放。所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200 m 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。项目排气筒 1#周围半径 200 m 范围内的最高建筑物为厂房，高度约为 12m。项目排气筒 1#的高度为 15m，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中的排气筒高度设置要求。

（二）废水

本项目生活污水经三级化粪池处理后经污水管网进入杜阮污水处理厂，执行行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值，排放标准见表 3-6。

表 3-6 生活污水排放标准（单位：mg/L，pH 值除外）

项目	排放标准	标准值				
		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）	6-9	500	300	400	/
	杜阮镇污水处理厂进水标准	6-9	300	130	200	25
	本项目执行标准	6-9	300	130	200	25

（三）噪声

本项目位于广东省江门市杜阮镇龙榜村第六村村民小组石仁岭 1 号厂房 01，属于工业聚集区，根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号）中蓬江区声环境功能区划示意图（详见附图 10），本项目为 3 类声环境功能区，项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准。厂界环境噪声排放标准见表 3-7。

表 3-7 厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）

类别	昼间	夜间
3 类标准	≤65	≤55

（四）固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2020）》，固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（TVOC）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

（一）水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较

	严值后经污水管网进入杜阮污水处理厂，已纳入污水处理厂总量控制指标，因此，本项目无需设置排放指标。 （二）大气污染物排放总量控制指标 本项目的大气污染物主要是非甲烷总烃、二硫化碳、颗粒物和臭气浓度，其中 VOCs 需要设置的大气污染物排放总量控制指标，非甲烷总烃归类到 VOCs 总量进行申请。项目非甲烷总烃有组织排放量 0.0132t/a，非甲烷总烃无组织排放量 0.0147t/a，则项目 VOCs（含非甲烷总烃）总量控制指标为 0.028t/a。 注：项目执行的大气污染物排放总量控制指标由当地环保主管部门分配。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目租赁已建成厂房进行生产经营活动，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

（一）大气环境影响和保护措施

本项目废气主要有配料时产生的颗粒物，密炼、开炼、硫化工序产生的有机废气、颗粒物和臭气浓度。废气污染源源强及相关参数详见表 4-1，项目废气排放口基本情况详见表 4-2。

表4-1 废气产生情况一览表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	年工作时间 h	产生速率 kg/h
备料工序	颗粒物	0.0012	300	0.004
密炼工序	颗粒物	0.252	3000	0.084
密炼、开炼、硫化工序	非甲烷总烃	0.147	3000	0.049
	二硫化碳	0.004	3000	0.001

表 4-2 废气有组织产排污情况一览表

污染物		产生量 t/a	收集效率	风量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h	治理措施	处理效率	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1#排气筒	非甲烷总烃	0.147	集气罩收集90%	20000	2.205	0.132	0.044	滤棉吸附+二级活性炭吸附	90%	0.221	0.004	0.013
	二硫化碳	0.004			0.006	0.004	0.001			0.006	0.0001	0.0004
	颗粒物	0.252			3.78	0.227	0.076			0.378	0.008	0.023

表 4-3 废气无组织产排污情况一览表

污染物		产生量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
配料	颗粒物	0.0002	0.0002	0.001
密炼	颗粒物	0.025	0.025	0.008
密炼、开炼、硫化废气	非甲烷总烃	0.0147	0.0147	0.005
	二硫化碳	0.0004	0.0004	0.0001

表4-4 项目大气污染物排放口信息一览表

名称	排气筒坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	风量 m^3/h	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放口类型	污染物	污染物排放速率（kg/h）
1#排气筒	113.009444°E，22.625555°N	15	0.5	20000	25	3000	一般排放口	非甲烷总烃	0.004
								臭气浓度	少量
								二硫化碳	0.0001
								颗粒物	0.008

1、污染源核算过程

本项目废气主要有配料时产生的粉尘，密炼、开炼、硫化工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、二硫化碳及少量臭气浓度。臭气浓度产生量较小，且经由废气治理设施中的活性炭吸附处理后，排放量较小，对环境基本无影响，故不定量分析。

（1）配料粉尘

本项目硫磺、促进剂、轻钙在称料工位经人工解包后进行手工称量计量，这类粉状原料的粒径在 19μm~250μm 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）；项目炭黑、轻钙、硫磺、促进剂等粉状原材料的用量为 10.5t/a，则项目配料工序粉尘产生量约为 0.0012t/a，产生速率约为 0.004kg/h（每次工作 1h，年工作 300d）。配料粉尘经移动式布袋除尘器收集处理后，以无组织的形式排放。配料粉尘的收集效率为 80%，处理效率为 96%。

表4-5 配料工序颗粒物产品情况一览表

工序	污染物种类	年工作时间 h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集效率%	去除效率%	排放方式	排放情况	
								排放量 t/a	排放速率 kg/h
配料	颗粒物	300	0.0012	0.004	80	96	无组织	0.0002	0.001

（2）密炼粉尘

颗粒物来自于橡胶制品密炼工序，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中291橡胶制品行业系数手册内2919其他橡胶制品制造行业系数表的其他橡胶制品以“天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶”为原料进行“混炼，硫化”所产生颗粒物的产污系数为12.6kg/t三胶-原料。本项目家电五金橡胶配件生产使用的原料量（天然橡胶+丁苯橡胶）为20t/a，则粉尘产生量为0.252t/a。项目密炼工序拟设置集气罩对其进行收集，粉尘收集效率90%，则有组织产生量为0.227t/a，无组织产生量为 0.025t/a。

（3）非甲烷总烃

项目密炼、开炼、硫化工序在高温状态下会挥发一定量的有机废气，以非甲烷总烃表征，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中291橡胶制品行业系数手册内2919其他橡胶制品制造行业系数表的其他橡胶制品以“天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶”为原料进行“混炼，硫化”所产生挥发性有机物的产污系数为3.27kg/t三胶-原料。本项目家电五金硅胶配件生产使用的原料量（混炼硅橡胶）为25t/a，家电五金橡胶配件生产使用的原料量（天然橡胶+丁苯橡胶）为20t/a，则非甲烷总烃产生量为0.147t/a。

（4）臭气浓度

生产过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅作定性分析，恶臭绝大部分随着有机废气通过集气罩收集进入“滤棉吸附+二级活性炭吸附”废气治理设施处理后，最后经15m排气筒排放，少量在车间内无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1厂界二级新改扩标准值要求及表2恶臭排放标准要求。

（5）二硫化碳

二硫化碳来自于橡胶密炼、开炼、硫化工序，根据相关文献（张芝兰.橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数[J]橡胶工业，2006，53（11）：682-683）（以下简称“橡胶系数”），介绍美国国家环保局公布的美国橡胶制造者协会（RMA）对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果，试验用的橡胶制品包括23类，涵盖了各类橡胶制品，该数据中橡胶制品以橡胶品种、轮胎以主46要部件进行分类，主要生产工艺包括密炼、开炼、硫化等。本项目橡胶制品属于该数据中的试验范围，同时本项目生产工艺也和该试验中的工艺基本一致，因此该数据与本项目有较好的可类比性。密炼、开炼、硫化工序分别对应文中的混炼、热炼、硫化项目，二硫化碳产污系数可参照其中对应的测试结果进行确定，排放系数以加工消耗的橡胶原料所排放的污染物质量表示。根据橡胶系数，混炼、热炼、硫化项目的二硫化碳最大产生系数分别为 0.103 kg/t 胶料、0.0532 kg/t 胶料、0.0256 kg/t 胶料。家电五金橡胶配件生产使用的原料量（天然橡胶+丁苯橡胶）为20t/a，则二硫化碳总产生量为0.004t/a。

2、废气收集及治理措施

（1）配料废气收集及处理措施

配料粉尘经移动式布袋除尘器收集处理后，以无组织的形式排放。配料粉尘的收集效率为 80%，处理效率为 96%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中291橡胶制品行业系数手册内2919其他橡胶制品制造行业系数表（续1）的袋式除尘对颗粒物的治理效率为 96%，本项目移动式布袋除尘器对颗粒物的治理效率取 96%。

（2）密炼、开炼、硫化废气收集及治理措施

本项目密炼、开炼、硫化过程中，会产生非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳及臭气浓度等。项目在密炼机、开放式炼胶机、平板硫化机上方设置集气罩收集废气，再经1套“滤棉过滤+二级活性炭吸附”处理装置处理后，经15m高1#排气筒排放。废气收集效率按90%计算，结合同类行业的废气处理经验，本项目活性炭对非甲烷总烃及二硫化碳的处理效率按90%计算。废气处理工艺如下：

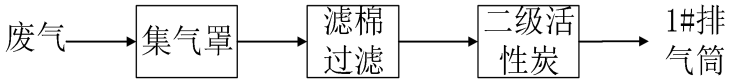

图 4-1 废气处理工艺流程图

集气罩风量根据《大气污染控制工程》（第三版）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75（10x^2+A）\times Vx$$

式中：Q----集气罩风量，m^3/s；

x----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取0.3m；

A----罩口面积，m^2，单个集气罩口面积分别各为$0.3m^2$；

Vx----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。计算得单个集气罩风量为 $0.45m^3/s$，$1620m^3/h$。根据最大负荷，密炼机 1 台、开放式炼胶机运行 2 台、平板硫化机同时运行 8 台，合计风量 $17800m^3/h$，考虑风量损耗，取 20 $000m^3/h$。

（3）臭气浓度

本项目密炼、开炼、硫化过程中产生的废气具备一定的气味，废气产生的异味以臭气浓度表征，随废气进入“滤棉过滤+二级活性炭吸附”处理后，经 15m 高 1#排气筒高空排放，未被收集的臭气浓度于车间加强通风无组织排放。

3、项目大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），本项目大气监测计划见下表。

表 4-6 项目大气监测计划

项目	采样位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
无组织	厂界（上风向设 1 个监测点，下风向设 3 个监测点）	颗粒物	每年 1 次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值
		非甲烷总烃		
		臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求
		二硫化碳		

	厂区内（厂房门口设 1 个监测点）	非甲烷总烃	每年 1 次	《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
有组织	1#排气筒	非甲烷总烃	每年 1 次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求
		二硫化碳		

4、项目非正常排放情况

项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。非正常排放是指生产过程中生产设备开停（工、炉）等非正常工况下的污染物排放，按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析，污染物非正常排放量情况见表 4-7。

表 4-7 污染物非正常排放量情况一览表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	1#排气筒	废气处理设施故障，处理效率为零	非甲烷总烃	0.044	2.205	0.5	2	立即停止生产，对故障设备进行维修
			二硫化碳	0.001	0.006			
			颗粒物	0.076	3.78			

5、废气收集处理设施可行性分析

根据《中华人民共和国大气污染防治法》中“第四十五条产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”的规定，项目设置集气罩收集方式对产生的废气污染物进行收集，能有效减少无组织排放，收集设施可行。本项目投料、密炼、开炼、硫化过程产生的废气经集气罩收集后，通过 1 套“滤棉过滤+二级活性炭吸附”装置处理后，经 15m 高 1#排气筒高空排放。本项目为其他橡胶制品制造，处理设施参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）表 A-2 废气治理可行技术，本项目的废气属于所列可行技术。

6、大气影响分析结论

本项目密炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后通过“活性炭”处理设施处理达标后通过 15m 高 1#排气筒排放。非甲烷总烃有组织排放可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值：非甲烷总烃最高允许排放浓度≤10mg/m^3；厂界无组织排放可满足表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值：非甲烷总烃无组织排放浓度限值≤4.0mg/m^3；

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要求和表 1 恶臭放污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求；

颗粒物浓度执行《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和表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，对周边环境影响不大。

（二）水环境影响和保护措施

本项目冷却塔有生产用水，因蒸发损耗需要定期补充自来水，无生产废水，排放产生的废水主要有生活污水。

1、冷却塔用水核算

项目密炼机、开炼机、硫化机需用冷却塔的冷却水间接冷却，冷却水为普通自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水仅在设备内部循环使用，不外排，同时由于循环过程中少量水因受热等因素损失，需要定期补充冷却水，冷却水循环水量约3 m^3/h。参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）循环冷却系统蒸发水量约占总循环水量的2.0%，工作时间3000 h/a，计算总循环水量为9000 m^3/a，损耗水量为180 m^3/a，冷却水新鲜水用量为180 m^3/a。

2、生活污水核算

根据工程分析，本项目生活污水产生量为 0.3m^3/d，90m^3/a。本项目生活污水通过三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严后，通过市

政管网排至杜阮污水处理厂进行深度处理，最终排入杜阮河。

表 4-8 生活污水水质情况表

废水类型	污染物	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水 $90m^3/a$	产生浓度（mg/L）	250	150	150	25
	产生量（t/a）	0.023	0.014	0.014	0.002
	排放浓度（mg/L）	200	120	120	20
	排放量（t/a）	0.019	0.011	0.011	0.002

2、项目水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目生活污水经三级化粪池处理后经污水管网进入杜阮污水处理厂，因此本项目无需进行水监测。

3、依托杜阮镇污水处理厂处理的可行性分析

（1）杜阮镇污水处理厂水处理工艺、规模

江门市杜阮镇污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，占地 134.9 亩，根据杜阮镇污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，采用 A2/O 工艺，并将分二期完成：一期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，二期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日。杜阮镇污水处理厂一期 10 万吨/日已建成，二期管网正在建设中。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。以下为杜阮镇污水处理厂处理工艺：

运营期环境影响和保护措施

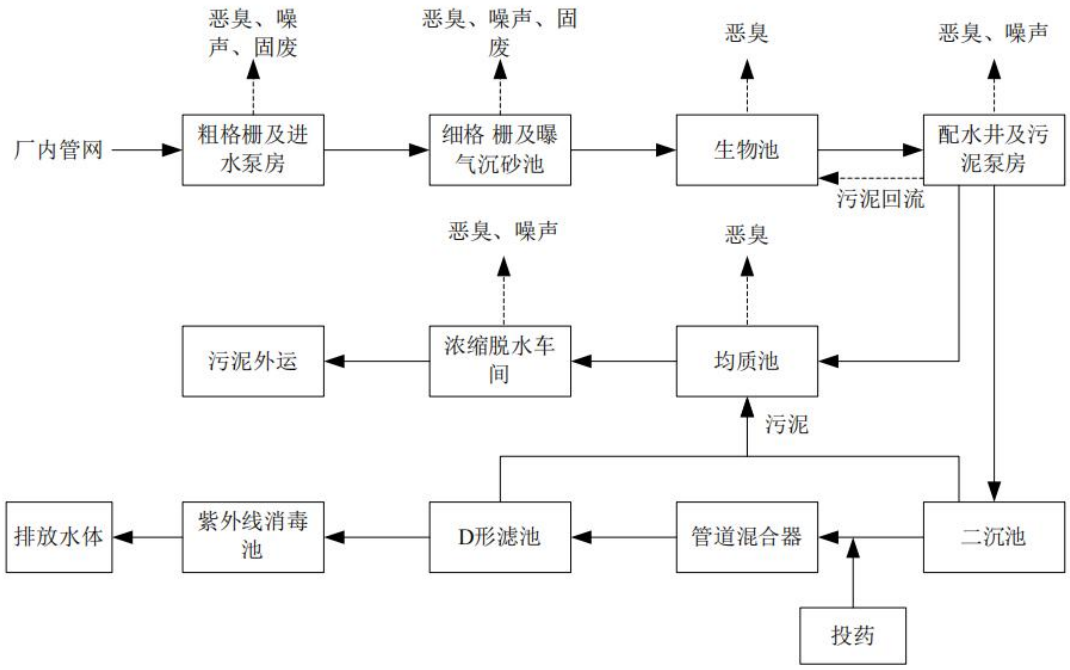

图 4-2 污水处理工艺流程图

杜阮镇污水处理厂采用 A2/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市杜阮镇污水处理厂设计进水水质要求。本项目污水排放量为 0.45m^3/d，产生废水不会对污水处理厂产生冲击。杜阮镇污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准中严的要求后排放至杜阮河。因此，本项目产生的生活污水和生产废水经处理后排入杜阮镇污水处理厂处理是可行的。

（2）管网衔接性分析

杜阮镇污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，杜阮镇污水处理厂污水管网总长 28.60 公里，用地面积为 2500 平方米，服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79 公里）以及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里）。本项目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，杜阮镇污水处理厂接污管网覆盖项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。

（3）水质水量分析

本项目废水中主要为生活污水，污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的浓度较低。杜阮镇污水处理厂采用 A^2/O 工艺，对生活污水具有较好的处理效率。本项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值。

本项目生活污水排放量为 $72m^3/a$（折算为 $0.24m^3/d$），废水量较小，目前杜阮镇污水处理厂规模为 15 万 m^3/d，因此杜阮镇污水处理厂可接纳本项目生活污水的水量，因此本项目产生的生活污水不会对杜阮镇污水处理厂水质造成冲击。

表4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS等	排入杜阮镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	三级化粪池	/	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	废水类型	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
			经度	纬度				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值（mg/L）
1	生活污水	/	113.009315°E，	22.625793°N	72	排入杜阮镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	杜阮镇污水处理厂	pH	6-9
									COD_{Cr}	300
									BOD_5	130
									SS	200
									NH_3-N	25

4、水环境影响分析结论

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限

值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后经污水管网进入杜阮污水处理厂，处理后排放至杜阮河，对周边环境影响不大。

（三）声环境影响和保护措施

1、噪声源

本项目噪声主要有平板硫化机、开放式炼胶机、分料机和修边机等设备运行噪声，噪声声级在 60~70dB（A）之间，主要设备噪声源强及其与项目边界距离情况如下表。

表 4-11 项目主要噪声源一览表　单位：dB（A）

序号	设备名称	数量（台）	噪声值（dB(A)）	排放规律	位置
1	平板硫化机	8	60~70	连续	车间
2	开放式炼胶机	2	60~70	连续	
3	修边机	2	60~70	连续	
4	分料机	2	60~70	连续	
5	密炼机	1	60~70	连续	
6	车床	2	60~70	连续	
7	切胶机	1	60~70	连续	

2、噪声影响预测分析

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则　声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，本评价选择点声源预测模式来模拟预测项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量。

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

（1）设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的志压级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出：

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）

（2）按下面公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T)=10\lg\left(\sum_{J=A}^{N}10^{0.1l_{P1.J}}\right)$$

式中：Lp1i（T）—靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1i—室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数

（3）在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级；

$$L_{P2i}(T)=L_{P1i}(T)-\left(TL_i+6\right)$$

式中：Lp2i（T）—靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB（A）；

TLi—围护结构i倍频带的隔声量，dB（A）。

（4）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw=L_{p2}(T)+10\lg s$$

（4）按室外声源预测方法计处预测点处的A声级。

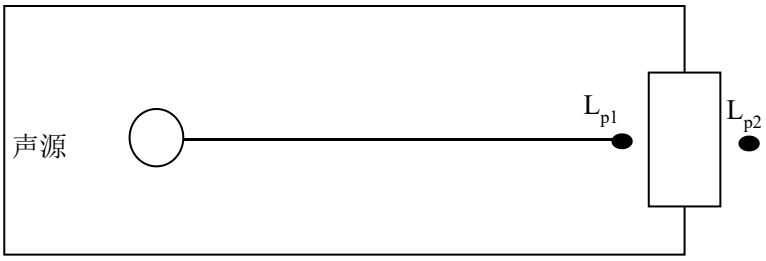

图 4-3 室内声源等效为室外声源图

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）：“进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量，改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声叠加值后的预测值作为评价量；进行敏感目标

噪声环境影响评价时，以敏感目标所受的噪声贡献值与背景噪声值叠加后的预测值作为评价量”。

本期工程噪声主要产生于生产过程中，预测计算中只考虑主要噪声源所在车间围护效应和声源至受声点的距离衰减等主要衰减因子。对生产车间及厂房门窗采取隔声减振等降噪措施，再经厂区外墙墙体阻隔、距离衰减后，厂界噪声可降低15～20dB（A），这里取18dB(A)，设备噪声值分别详见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-12 项目厂界噪声贡献值达标情况表 （单位：dB(A)）

设备位置	主要产噪设备	单台设备 1m 处声源强	数量	多台设备叠加声源强	降噪措施	预计降噪效果	降噪后源强	与东厂界距离/m	与南厂界距离/m	与西厂界距离/m	与北厂界距离/m	噪声经一层或多层实体墙阻隔、距离衰减后			
												对东边界贡献值	对南边界贡献值	对西边界贡献值	对北边界贡献值
生产车间	开放式炼胶机	70	2	70.36	墙体隔声、减震	18	63.45	2	10	10	2	57.43	43.45	43.45	57.43
	平板硫化机	70	8	79.03											
	分料机	65	2	68.01											
	修边机	65	2	68.01											
	密炼机	65	1	65											
	车床	70	2	70.36											
	切胶机	65	1	65											

运营期环境影响和保护

根据上表的预测结果，考虑设备隔声减震措施和距离的衰减情况下，项目营运期各厂界昼间的噪声排放都达到了《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区排放限值要求（昼间≤65dB（A）），对环境影响不大。

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

（1）优先选用低噪声生产设备替换高噪声生产设备，并对其加装减震、隔声等设施，加强维护保养，减少设备异常发声。

（2）尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，一般建筑物墙体可降低噪声级 15~20 分贝，同时加强厂区内的绿化，最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

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

通过上述相应减振、隔声、降噪、加强管理和设备合理布局等措施，再经墙体隔声以及距离衰减后，可以确保项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求（即昼间≤65B(A)），夜间不生产。

因此，项目通过落实以上噪声治理措施，项目噪声对周围声环境影响不大。

3、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），本项目噪声监测计划见表 4-13。

表 4-13 项目噪声监测计划表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	厂界外 1m 处	等效 A 声级	每季度 1 次、每次两天，昼间监测	厂区厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准

（四）固体废物环境影响和保护措施

根据本项目的性质及特点，项目产生的固体废弃物主要有：生活垃圾、一般工业固废、危险废物，本项目固废处置情况详见表 4-14。

表 4-14 项目固废处置情况一览表

序号	产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量（t/a）	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）	环境管理要求
1	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	3	袋装	交由环卫部门清运	3	/
2	原料拆封及成品包装	一般废包装材料	一般工业固废	291-999-99	/	固体	/	0.97	袋装	交由一般工业固废处置单位处理	0.97	满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求
3	人工检验	不合格品	一般工业固废	291-007-05	/	固体	/	2.4	袋装		2.4	
4	去毛边	边角料	一般工业固废	291-007-05	/	固体	/	3	袋装		3	
5	机加工	废橡胶轮	一般工业固废	291-007-05	/	固体	/	0.5	袋装		0.5	
6	配料、密炼	废粉尘	一般工业固废	900-999-66	/	固体	/	0.228	袋装	回用至产线	0.228	
7	原料拆封	废包装物	HW49 其他废物	900-041-49	化学品	固体	T，I	0.005	袋装	交由有危废处置资质单位处理	0.005	《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 修改单
8	设备保养	废机油	HW08 危险废物	900-214-08	机油	液体	T，I	0.02	密闭桶装		0.02	
9	废气治理	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	有机化合物	固体	T	1.322	袋装		1.322	

1、固废污染源核算过程

（1）生活垃圾

本项目员工人数 10 人，均不在厂区内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工每人每天办公生活垃圾产生量按 1.0kg 计算，项目每年工作 300 天，则项目员工产生的生活垃圾约为 10kg/d（3t/a），收集后交环卫部门定期清运。

（2）一般工业固体废物

①一般废包装材料

混炼硅橡胶、色母、轻钙等原辅材料在拆封时以及成品包装时会产生废包装材料，本项目一般废包装材料统计见下表。

表 4-15 本项目原料一般废包装材料统计一览表

序号	原料名称	年使用量（t/a）	规格	数量（个/a）	包装材料皮重（kg）	废包装材料（t/a）
1	混炼硅橡胶	25	20kg/箱	1250	0.3	0.375
2	色母	0.03	1kg/袋	30	0.1	0.003
3	天然橡胶	12	33.3kg/件	360	0.1	0.036
4	丁苯橡胶	8	35kg/件	228	0.1	0.023
5	碳黑	8	20kg/袋	400	0.05	0.02
6	轻钙	2	25kg/袋	80	0.05	0.004
7	环烷油	3	180kg/桶	17	0.5	0.009
合计						0.47

产品使用塑料膜和纸箱进行包装，使用过程中产生其包装物，产生量约 0.5t/a。本项目年产生废包装材料共 0.97t/a。项目废包装材料当一般固废处置，经收集后交由一般工业固废处置单位处理。

②不合格品

项目生产出来的产品需要进行人工检验，人工检验的过程中会产生一定量的不合格品，根据建设单位提供的资料，项目不合格品产生量为 2.4t/a；共产生的不合格品属于一般可回收利用的固体废物，经收集后交由一般工业固废处置单位处理。

③边角料

项目去毛边的过程中会产生一定量的废边角料，废边角料的产生量约为 3t/a，

产生的废边角料属于一般可回收利用的固体废物，经收集后交由一般工业固废处置单位处理。

④废橡胶轮

项目机加工过程中会产生一定量的废橡胶轮，废橡胶轮的产生量约为 0.5t/a，产生的废橡胶轮属于一般可回收利用的固体废物，经收集后交由一般工业固废处置单位处理。

⑤废粉尘

项目在配料时产生的粉尘经移动式布袋除尘器收集处理以及密炼产生的粉尘经过滤棉过滤处理，废粉尘约为 0.228t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），属于一般工业固体废物，代码为 900-999-66，经收集后回用至产线。

（3）危险废物

①废包装物

硫化剂、机油、硫磺、促进剂原辅材料在拆封时会产生废包装物，见下表。

表 4-16 本项目原料废包装物统计一览表

序号	原料名称	年使用量（t/a）	规格	数量（个/a）	包装材料皮重（kg）	废包装材料（t/a）
1	硫化剂	0.08	10kg/桶	8	0.3	0.002
2	机油	0.02	5kg/桶	4	0.3	0.001
3	硫磺	0.3	40kg/袋	8	0.1	0.001
4	促进剂	0.2	20kg/袋	10	0.1	0.001
合计						0.005

根据《危险废物名录》（2021 年），废包装物属于 HW49 其他废物，废物代码：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）。

②废机油

项目设备维护过程中需要使用机油对设备进行润滑维护，机油循环使用，定期补充，定期更换，更换的废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年本）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码为 900-217-08），项目废机油年产生量约为 0.02t/a，产生的废机油需交有危险废物处理资质的单位回收处理。

③废活性炭

本项目密炼、开炼、硫化过程产生有机废气采用“滤棉过滤+二级活性炭吸附”处理装置处理后，经15m高1#排气筒排放。废气收集效率按90%计算，结合同类行业的废气处理经验，本项目活性炭对非甲烷总烃及二硫化碳的处理效率按90%计算。

根据工程分析，有机废气收集量为0.132t/a（0.147t/a×90%=0.132t/a），二硫化碳废气收集量为0.0036t/a（0.004×90%=0.0036t/a），有机废气收集量+二硫化碳废气收集量=0.1326t/a；则活性炭吸附的废气量为0.122t/a（0.1356t/a×90%=0.122t/a）。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为25%左右，两级活性炭串联，每级活性炭装载量为吸附有机废气的4倍，两级共8倍；则所需的活性炭量为0.976t/a。根据废气治理方案，本项目每级活性炭装载量约为 0.3m^3，根据活性炭密度为 500kg/m^3，则活性炭填充量为 0.3t，每年更换4次（满足废气需要≥0.976t/a）。则废活性炭产生量（活性炭量+吸附的有机废气量）为1.322t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于危险废物，类别为HW49，废物代码为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），更换的废活性炭交由有危废处置资质单位处理。

2、固体废物贮存、处置场管理要求

（1）一般固体废物贮存、处置场管理要求

遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，固体废物暂存于一般固体废物仓库，定期由相关回收单位回收处理。建设单位对一般固废间应做到：①仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。地面采取水泥面硬化防渗措施，本项目一般固废暂存间在厂房内，地面已硬底化，一般废包装材料经打包后用绳整理好，不易产生扬尘；②为加强

	监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将一般工业固体废物的种类和数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 （2）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001），其危险废物暂存场所及管理要求如下 ①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。 ②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、隔墙等）。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。 ③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。 ④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。 ⑤根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。 ⑥本车间所产生的危险废物的收集、分类、标识和数量做好登记工作，在收集、分类、标识工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。 ⑦建设单位应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

⑧本车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

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

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

⑪设施内要有安全照明设施和观察窗口。

⑫用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

固体废物通过以上措施处理后对周围环境影响不大。

综上所述，本项目固废合理处置后对周边环境影响不大。

（五）地下水、土壤环境影响分析和保护措施

1、污染源及污染途径分析

污染源：生活污水、原料及固体废物储存区、三级化粪池、排放的大气污染物。

污染途径：主要污染途径为地面漫流、垂直入渗、大气沉降，本项目的污染途径分析如下：

①地面漫流

地面漫流主要指由于占地范围内原有污染物质的水平扩散造成污染范围水平扩大的影响途径。生产废水排入自然水体、含土壤污染物的初期雨水对外排放（不含通过污水管网纳入集中污水处理设置情况）等建设项目须考虑地面漫流污染途径。

本项目生活污水生活污水经三级化粪池处理后经污水管网进入杜阮污水处理厂，故本项目废水不考虑地面漫流方式污染自然水体。

②垂直入渗

垂直入渗主要指由于占地范围内原有污染物质的入渗迁移造成污染范围垂向扩大的影响途径。设置地面处理池体（主要针对化学表面处理工艺）、设置地下池体及储罐、危险化学品及有毒有害物质集中存储和地下输送（项目生产过程储存的原辅材料且做好防渗措施的除外）等建设项目须考虑垂直入渗污染途径。

本项目并不涉及化学表面处理，只设置了三级化粪池，在做好防渗措施的情况下污染土壤和地下水的可能性较小。危险废物需集中并分类存储，危废暂存间在做好硬化等防渗措施的情况下污染土壤和地下水的可能性也很小。

③大气沉降

大气沉降主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径。本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的污染物，而且其排放浓度和排放速率均没有超标，经扩散、降解等作用后，沉降到周边土壤环境的污染物较少。

2、防控措施

（1）源头控制措施

①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不利影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。

②工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。污水输送管道尽可能架空敷设，同时施工过程中保证高质量安装，运营过程中要加强管理，杜绝废水跑、冒、滴、漏现象。

③加强对职工环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。

（2）过程防控措施

为减轻本项目土壤环境的影响，评价建议本项目采取以下防治措施：充分利用植物对污染物的净化作用，通过绿化来降低大气污染物通过大气沉降进入土壤中的量，在污染环境条件下生长的植物，都能不同程度地拦截、吸附和富集污染物质。有的污染物质被吸收后，经过植物代谢作用还能逐渐解毒。因此，植物对

大气环境具有一定的净化作用。同时要加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；严格地下污水管线及污水收集、储存、处理设施防渗措施；做好厂区危废仓、设备装置区等区域的地面防渗工作，防渗层破裂后及时补救、更换。

经采取分区防护措施后，项目用地范围内全部硬底化，且做好防风、防雨、防渗措施，各个环节均能得到良好控制。

综上所述，本项目对地下水、土壤环境的影响是可接受的。

（六）生态影响和保护措施

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

（七）环境风险影响和保护措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及建设单位提供的原辅材料清单、产品清单等可知，本项目涉及的危险物质主要有机油、硫化剂。

本项目使用的硫化剂不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中所列的风险物质，项目使用的硫化剂的毒理学数据为：经口，大鼠 LD50＞2000mg/kg，经皮，兔子 LD50＞4100mg/kg，属于 GB30000.18 中的毒性类别 4 物质，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 规定的其他危险物质，参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）表 2 有机过氧化物 W7.2 临界量，见下表。

表 4-18　风险物质识别表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t		临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
			生产线存在量	仓库储存量			
1	硫化剂	/	0.02	0.01	50	0.0006	GB18218-2018 表 2 W7.2
2	机油	/	0.01	0.005	2500	0.00006	HJ169-2018 附录 B 表 B.1 序号 381
3	废机油	/	/	0.01		0.000004	
4	硫磺	63705-05-5	0.1	0.08	10	0.018	HJ169-2018 附录 B 表 B.1 序号 204
5	促进剂	120-78-5	0.1	0.04	100	0.0014	HJ169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）
项目 Q 值Σ						0.020064	/

2、生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点和废气处理设施存在环境风险，识别如表 4-19 所示。

表4-19 生产过程风险源识别

事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	位置	风险防范措施
危险废物泄漏	泄漏危险废物污染环境空气、地表水及地下水	非甲烷总烃、机油等	大气环境、水环境	废活性炭包装不密闭，导致吸附的非甲烷总烃扩散，对周围大气环境造成短时污染；废机油泄漏通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	危险废物暂存间	危险废物暂存间设置漫坡，铺设符合要求的防渗层，选用符合标准的容器盛装危废
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、非甲烷总烃、颗粒物	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间等	落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井
	消防废水进入附近水体	COD_{Cr} 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响	生产车间等	
环境保护设施失效/事故排	废气事故排放	非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳、颗粒物	大气环境	对车间局部大气环境和厂区附近环境造成影响	废气处理设施	应停止生产，维修污染治理设施，达标后方可继续运行。

放	生活污水预处理设施失效	COD_{Cr}、SS、氨氮等	水环境	对附近内河涌水质造成影响	三级化粪池、管道	生活污水排放不能达标的情况下，立刻截断排放口阀门防止未经处理的生活污水外流，避免对受纳污水厂造成水质冲击

根据以上分析，如不慎发生火灾、爆炸事故散发的烟气会对周围大气造成短时影响。项目在严格落实防止火灾措施的情况下，发生该事件的概率很低，在发生火灾时可通过喷水雾及时稀释和吸收燃烧废气，可及时控制燃烧烟气等对周围大气环境造成的影响。

废气处理设施故障或设备运行过程密闭系统失效，非甲烷总烃、恶臭未经收集或处理直接排放对周围大气造成短时影响，对周围大气环境和居民健康造成严重危害一旦发现废气处理设施或生产设备故障，立即停止生产，使污染源不再排放大气污染物，对周围大气环境的影响不大。

①泄漏、火灾事故防范措施

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接排入地表水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影响。针对火灾风险，应制定严格的生产操作规程，强化安全教育；在车间的明显位置张贴用明火的告示；生产车间内配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检设备有效性；储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，易燃物质应远离热源；仓库选择在阴凉通风无阳光直射的位置。若发生火灾时，应切断电源，及时灭火，防止火势蔓延。

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全。

②危险废物贮存风险事故防范措施

危险废物随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏，可能污染地下水。

项目产生的危险废物量不大，要求企业按规范设置专门收集容器和专门的储

	存场所，储存场所采取硬底化处理，存放间应设置围堰、应急沙和应急铲等物资。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。如发生危废泄漏时，应按照相应事故类型的应急处置卡流程，利用围堰、应急沙和应急铲等物资进行应急处置。 根据同类企业危险废物储存场的运营调查，在采取以上措施后很难发生危险废物泄漏和污染事故。因此发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。 ③废气事故排放风险防范措施 废气事故排放情况下，即视为生产过程产生的非甲烷总烃不经处理而直接在车间排放，对周边的大气环境有一定的影响。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。 为避免出现事故排放，建设单位应建立健全环保管理机制和各项环保规章制度，落实岗位环保责任制，加强环境风险防范工作，防止事故排放导致环境问题，避免出现废水和废气处理事故排放，防止废水处理设施与废气处理设施事故性失效，要求加强对废水处理设施、废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废水、废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。 本次评价要求项目在生产运营过程中要注意做好贮存、操作、管理等各项安全措施，以确保人身的安全及环境的维护。 ●应加强车间内的通风次数，车间整体换风次数保证 20 次/小时； ●采购有证企业生产的合格产品，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥； ●指导群众向上风方向疏散，减少吸入火灾烟气，从末端控制污染物，减少火灾大气污染物伤害； ●在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内，从传播途径控制污染物，减少火灾水污染物扩散范围； ●在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废水，并在厂内采取导流方式将消防废水统一收集，集中处理，消除安全隐患后交由有资质单位

	处理，从末端处理污染物，减少火灾水污染物排放； ●机油、废机油运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，如发生机油、废机油泄露时，应按照相应事故类型的应急处置卡流程，利用围堰、应急沙和应急铲等物资进行应急处置。夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区； ●厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等； ●培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火 器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废 物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、 处理单位、负责人等信息。项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质为机油，机油在贮存过程中可能发生泄露，并遇明火引发火灾等环境风险事故，建设方必须严格采取行之有效的防范泄漏措施，尽可能降低泄漏、火灾事故的发生。 主要的环境风险防范措施包括但不限于： a.总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。 b.按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。 c.危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记， 并定期检查。 d.制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其它材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。

	4.风险分析结论 建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目控制措施有效，总体环境风险可控。

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	1#排气筒	非甲烷总烃	经集气罩收集后通过“滤棉吸附+二级活性炭”处理设施处理达标后通过 15m 高 1#排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值要求
		二硫化碳		
	/	颗粒物	移动式布袋除尘器	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值
	厂区边界无组织排放	非甲烷总烃	——	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的新扩改建二级限值要求
		硫化氢		
	厂区内无组织排放	非甲烷总烃	——	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367—2022）》表 3 排放限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等	生活污水经三级化粪池处理后经污水管网进入杜阮污水处理厂	生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值
声环境	生产设备	噪声	采用低噪声设备、减震、隔声、加强设备维护和管理等	厂界噪声达到《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	——			
固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	/
	一般工业固废	废包装材料	交由一般工业固废处	满足《中华人民共和国固体废物

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td rowspan="4"></td><td>不合格品</td><td rowspan="3">置单位处理</td><td rowspan="4">污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（GB18599-2020）》的相关规定</td></tr>
<tr><td>废橡胶轮</td></tr>
<tr><td>边角料</td></tr>
<tr><td>废粉尘</td><td>回用至产线</td></tr>
<tr><td rowspan="3">危险废物</td><td>废包装物</td><td rowspan="3">交由有危废处置资质单位处理</td><td rowspan="3">满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单中的相关规定</td></tr>
<tr><td>废机油</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">危险废物暂存间基础防渗，防渗层为至少 lm 厚粘土层(渗透系数≤10-7cm/s)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s；其他区域均进行水泥地面硬底化。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">无</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。
②编制环境风险应急预案，定期演练。
③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单）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危废处置资质单位处理，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。
④设置化学品储存间，储存间设置防渗、防雨、防泄漏措施。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">建设项目建成后，应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，应根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（环办环评函〔2017〕1235 号）自主组织开展竣工环保验收，验收合格后方可投入正式生产。
建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）要求进行申请国家排污许可证（排污许可简化管理）。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</td></tr>
</table>

六、结论

本次评价对建项目及其周围区域环境现状进行了调查、监测和评价分析，通过对营运期污染物排放的环境影响分析和对环境风险的分析，提出了项目污染防治措施以及要求和建议，污染物的排放均能够严于相关标准，符合国家环境保护的要求。

本项目运行期间产生一定量的废水、废气、噪声和固体废物，通过采取有效的污染防治措施，可将项目对周围环境造成的影响降到最低。同时，项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强运营期环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定达标运行，则项目建设对周围环境质量不会产生明显的影响，从环境保护角度出发，本项目建设是可行的。

评价单位：江门新财富环境管家技术有限公司

项目负责人：

审核日期：2022.9.26

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	非甲烷总烃		0	0	0	0.028t/a	0	0.028t/a	+0.028t/a
	颗粒物		0	0	0	0.048t/a	0	0.048t/a	+0.048t/a
	二硫化碳		0	0	0	0.001t/a	0	0.0001t/a	+0.001t/a
废水	生活污水	污水量	0	0	0	$90m^3/a$	0	$90m^3/a$	$+90m^3/a$
		COD_{Cr}	0	0	0	0.019t/a	0	0.019t/a	+0.019t/a
		BOD_5	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	+0.011t/a
		SS	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	+0.011t/a
		NH_3-N	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
生活垃圾			0	0	0	3t/a	0	2.4t/a	+2.4t/a
一般工业固体废物	废包装材料		0	0	0	0.97t/a	0	0.97t/a	+0.97t/a
	不合格品		0	0	0	2.4t/a	0	2.4t/a	+2.4t/a
	废橡胶轮		0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废粉尘		0	0	0	0.228t/a	0	0.228t/a	+0.228t/a
	边角料		0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
危险废物	废包装物		0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废机油		0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废活性炭		0	0	0	1.322t/a	0	1.322t/a	+1.322t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①