

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小  
家电配件 1000 万个建设项目

建设单位（盖章）：江门市灵彦五金制品有限公司

编制日期：2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小  
家电配件 1000 万个建设项目

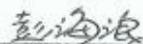
建设单位（盖章）：江门市灵彦五金制品有限公司

编制日期：2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1654836381000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	4cduqb		
建设项目名称	江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小家电配件1000万个建设项目		
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		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市灵彦五金制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA532BRC2U		
法定代表人 (签章)	张灵		
主要负责人 (签字)	张灵		
直接负责的主管人员 (签字)	张灵		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州思博环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9UTDLLXA		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
彭海浪	20210503551000000003	BH048571	
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
彭海浪	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单、结论	BH048571	
陈敏	建设项目基本情况, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH038552	

## 责任声明

环评单位声明：

我单位负责对“江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小家电配件 1000 万个建设项目”进行环境影响评价工作，并保证环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责。



建设单位声明：

我单位委托广州思炼环保技术有限公司对“江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小家电配件 1000 万个建设项目”进行环境影响评价工作。我单位提供的建设地址、建设内容、生产及加工工艺、规模等工程内容和数据是真实的。我单位已详细阅读和准确的理解环评内容，并确认环评中提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。



## 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），特对环境影响评价文件（公开版）做出如下声明：

我单位提供的 江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小家电配件1000万个建设项目（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）



法定代表人（签名）

张灵

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

林少华

年 月 日

本声明原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州思烁环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UTDLLXA）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灵彦五金制品有限公司年产硅胶小家电配件1000万个建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为彭海浪（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20210503551000000003，信用编号BH048571），主要编制人员包括彭海浪（信用编号BH048571）、陈敏（信用编号BH038552）（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”。



年 月 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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小家电配件1000万个建设项目 环境影响评价文件做出如下承诺：

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負責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，我们将承担由其引起的一切责任。

3、在项目施工期和运营期，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、我们承诺廉洁自我，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）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。



编号: S1112020087256G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9UTTDLXXA

# 营业执照

(副本)



扫描二维码登录  
国家企业信用信息公示系统  
了解更全面、详实、及时、  
准确的登记注册、许可、监  
管信息。



名称 广州思德环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 林妙妹

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录广州市商事主体信  
息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。依法须  
经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 伍佰万元(人民币)

成立日期 2020年09月07日

营业期限 2020年09月07日至长期

住所 广州市白云区启德路28号510房



登记机关

2020年 09月 07日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



# 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，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：彭海浪

证件号码：

性别：男

出生年月：1987年11月

批准日期：2021年05月30日

管理号：20210503551000000003



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



验证码: 202210249177334002

### 广州市社会保险参保证明:

参保人姓名: 彭海浪

性别: 男

[Redacted Box]

人员状态: 参保缴费

该参保人在广州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	13个月	20210901
工伤保险	14个月	20210901
失业保险	14个月	20210901

(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	
202109	610101771388	4588	367.04	4.2		已参保
202110	610101771388	4588	367.04	4.2		已参保
202111	610101771388	4588	367.04	4.2		已参保
202112	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202201	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202202	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202203	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202204	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202205	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202206	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202207	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202208	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202209	610101771388	4588	367.04	4.6		已参保
202210	610101771388	2300	/	4.6		已参保

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在广州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2023-04-22。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:

610101771388:广州市:广州思烁环保技术有限公司

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10月24日



### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况（深圳除外）如下：

姓名	陈敏		身份证号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202101	-	202209	广州市：广州思烁环保技术有限公司	21	21	21
202210	-	202210	广州市：广州思烁环保技术有限公司	0		
截止			2022-10-24 11:13 该参保人累计月数合计	实际缴费21个月，缓缴0个月	实际缴费22个月，缓缴0个月	实际缴费22个月，缓缴0个月

备注：

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

该社保参保缴费信息不包括深圳参保缴费情况，若需查询深圳缴费请登录深圳社保官网

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2022-10-24 11:13

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小家电配件 1000 万个建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张灵	联系方式	13071496777
建设地点	江门市江海区礼乐向东村禾丰围东兴街 8 号自编 A		
地理坐标	(东经 113 度 8 分 17.889 秒, 北纬 22 度 31 分 14.965 秒)		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291
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 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)	80	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	12.5%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	490
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	<b>1、产业政策符合性分析</b> 项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》、《关于		

发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中限制类、淘汰类；且不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

## 2、选址相符性

本项目选址于江门市江海区礼乐向东村禾丰围东兴街8号自编A，根据项目建设用地规划许可证（详见附件5），用地项目名称为：仓储用地；根据江门市城市总体规划充实完善（详见附图5），项目所在地用地类型暂未确定用地性质。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，该项目从选址角度而言是合理的。

## 3、环境规划相符性分析

根据《江门市城市总体规划充实完善图》（2011-2020），规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区。

项目位置附近礼乐河执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；

根据《江门市声环境功能区划》，项目用地属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

可见，项目选址符合环境功能区划要求。

## 4、“三线一单”符合性分析

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

表1-1 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
----	----------------	-----

生态保护红线	<p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本工程所在区域位于重点管控单元，因项目所在地未铺设市政污水管网，则项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到标准后排入附近河涌，最后流入礼乐河；远期项目所在区域纳入江门高新区综合污水处理厂集水范围内，项目生活污水采用三级化粪池处理后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理，对周边水环境质量影响不大；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。</p> <p>本工程周边1公里范围内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，不属于生态红线区域。</p>	符合
环境质量底线	<p>所在区域声及地表水符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标。本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。</p>	符合
资源利用上线	<p>本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电为能源，符合要求。</p>	符合
环境准入负面清单	<p>本工程不属于《市场准入负面清单（2022年本）》中的禁止准入类和限制准入类。</p>	符合

由上表可见，本工程符合广东省“三线一单”的要求。

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

表1-2 江门市“三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	
区域布局管控	<p>①新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求；</p> <p>②生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开</p>	<p>项目不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）、《市场准入负面清单》（2022年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》中禁止准入类和限制准入类；根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年），项目不属于生态红线区域；项目使用原辅材料主要为硅</p>	符合

		<p>发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；</p> <p>③大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出；</p> <p>④城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划</p>	<p>橡胶混炼胶、硫化剂、色母，均不属于高挥发性原辅材料；本项目用地为工业工地，没有占用河道滩地，不属于岸线禁止类中“城镇建设和发展不得占用河道滩地”</p>	
	能源资源利用	<p>①逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；</p> <p>②在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源；</p> <p>③贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p>	<p>本项目不设锅炉，项目使用的能源为电能，符合能源禁止类中“在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施”的要求；本项目节约用水，符合水资源综合类中“贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度”的要求</p>	符合
	污染物排放管控	<p>①【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制，加强定型机废气、印花废气治理；化工行业加强VOCs收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展；</p> <p>②【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励 纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依</p>	<p>项目属于橡胶零件制造行业，不属于大气/限制类、水/限制类项目不排放重金属以及其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥</p>	符合

	<p>法全面推行清洁生产审核； ③【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等</p>		
<p>本项目位于江门市江海区礼乐向东村禾丰围东兴街8号自编A，位于江海区重点管控单元，环境管控单位编码为ZH44070420002。根据江海区重点管控单元准入清单，江海区重点管控单元要求如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表1-3 江海区重点管控单元单元要求相符性分析</b></p>			
<p style="text-align: center;"><b>管 控 维 度</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>管控要求分析</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>本项目与管控要求相符性分析</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>相符性</b></p>
<p style="text-align: center;">区 域 布 局 管 控</p>	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势特色产业。打造江海区都市农业生态公园。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2022年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥</p>	<p>1-1.项目产品为硅胶小家电配件；属于家电产业配套行业。</p> <p>1-2.本项目属于C2913橡胶零件制造业，不属于限制类、淘汰类和禁止准入类；</p> <p>1-3.项目选址不属于生态保护红线范围内；</p> <p>1-4.项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母，均不属于高挥发性原辅材料；废气收集处理系统均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）控制要求；</p> <p>1-5.项目不属于畜禽养殖业；</p> <p>1-6.项目在已建厂房内生产，不占用河道滩地等建设。</p>	<p style="text-align: center;">相 符</p>

		<p>发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>2-1.项目不属于高能耗项目；</p> <p>2-2.项目不涉及锅炉建设；</p> <p>2-3.项目用能主要为电，不使用高污染燃料；</p> <p>2-4.项目实施节约用水制度；</p> <p>2-5.项目不涉及河道、湖泊的管理和保护范围，所在区域用地手续合法。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环</p>	<p>3-1.项目在已建成厂房地面硬化，无需进行土建，施工期对环境及周围敏感点影响极小；</p> <p>3-2.项目不属于纺织印染行业；</p> <p>3-3.本项目不属于化工及玻璃行业；</p> <p>3-4.项目不属于制漆、皮革、纺织行业；</p> <p>3-5.因项目所在地未铺设市政污水管网，则项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到标准后排入附近河涌，最后流入礼乐河；远期项目所在区域纳</p>	相符

	<p>境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。</p> <p>3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。</p> <p>3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>入江门高新区综合污水处理厂集水范围内，项目生活污水采用三级化粪池处理后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理。</p> <p>3-6.项目不属于电镀行业；</p> <p>3-7.项目不涉及重金属原料的使用及重金属污染物的排放，本项目无生产废水外排，废水处理设施污泥收集后交由一般工业固体废物处理单位回收。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</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.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>4-1.本项目将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生；同时加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p> <p>4-2.项目位于江门市江海區礼乐向东村禾丰围东兴街8号自编A，项目目前不会变更用地性质；</p> <p>4-3.项目不属于重点管控企业，生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化。</p>	<p>相符</p>
<p>由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三</p>			

线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）的要求。

### 5、项目与政策文件的相符性

根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）、《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）〉的通知》（粤环发[2018]6号）等文件的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。

表1-4 本项目与各环保法规相符性情况分析一览表

法规名称	要求	本项目与法规相符性分析
《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）	新建汽车制造、家具及其他工业涂装项目必须采取有效的VOCs削减和控制措施，水性或低排放VOCs含量的涂料使用比例不得低于50%。	项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母，均不属于高挥发性原辅材料；且本项目对生产过程中产生的有机废气采取了有效的削减与控制措施，故本项目符合法规要求。
《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）〉的通知》（粤环发[2018]6号）	重点行业新建涉及VOCs排放的工业企业原则上应入园入区。推广使用高固体份、粉末涂料，到2020年年底，使用比例达到30%以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。	本项目位于江门市江海区礼乐向东村禾丰围东兴街8号自编A，周边均为工业企业。项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母，均不属于高挥发性原辅材料；项目有机废气收集后经过二级活性炭吸附处理后通过15m排气筒（P1）排放，收集效率为80%。
《广东省人民政府关于印发〈广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）〉的通知》（粤府〔2018〕128号）	重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母，均不属于高挥发性原辅材料，符合政策要求。
《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）	大力推进源头替代，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，从源头减少VOCs的产生。	项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母，均不属于高挥发性原辅材料，符合实施方案的要求。
《江门市人民政府办公室关于印	重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含	本项目生产工艺中并不涉及酸洗、磷化、表面处理

发《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》的通知》（江府办〔2016〕23号）	有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。	工艺，故符合方案要求。
《关于印发江门市高新区（江海区）黑臭水体综合整治工作方案的通知》（江高办〔2016〕53号）	重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。	本项目生产工艺中并不涉及酸洗、磷化、表面处理工艺，故符合方案要求。
《关于印发〈工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕56号）	①新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。 ②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。	本项目位于江门市江海区礼乐向东村禾丰围东兴街8号自编A，周边均为工业企业，项目生产过程产生废气经废气治理设备处理后达标排放，对环境影响较小。
《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告〔2017〕3号）	禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施	本项目使用的电能不属于高污染燃料，符合政策要求。
《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母，均不属于高挥发性原辅材料，符合政策要求。
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母，均不属于高挥发性原辅材料，符合政策要求。
	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。	项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母，均不属于高挥发性原辅材料；有机废气采取有效的收集措施，收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后经排气筒排放

<p>《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）</p>	<p>大力推进源头替代,有效减少VOCs产生;全面落实标准要求,强化无组织排放控制;全面落实标准要求,强化无组织排放控制。采用活性炭吸附技术的,应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭,并按设计要求足量添加、及时更换。</p>	<p>项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母,均不属于高挥发性原辅材料;且本项目对生产过程中产生的有机废气采取了有效的削减与控制措施,选用符合规范要求的活性炭,故本项目符合法规要求。</p>
<p>《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》（江环函〔2020〕22号）</p>	<p>①新建涉工业炉窑的建设项目,原则上要入园,配套建设高效环保治理设施。 ②实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。</p>	<p>本项目位于江门市江海区礼乐向东村禾丰围东兴街8号自编A,周边均为工业厂企,项目无涉及工业炉窑的使用。</p>
<p>《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函〔2021〕58号）</p>	<p>实施低VOCs含量产品源头替代工程,禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目;全面深化涉VOCs排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放要求作为强制性标准实施。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。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业,明确活性炭装载量和更换频次,记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附,指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移,引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心。</p>	<p>项目使用原辅材料主要为硅橡胶混炼胶、硫化剂、色母,均不属于高挥发性原辅材料;有机废气收集处理系统均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）控制要求;有机废气采取有效的收集措施,收集后经二级活性炭吸附装置处理达标后经排气筒排放;废气处理装置已明确活性炭装载量和更换频次,符合方案要求。</p>
<p>综上所述,本项目在产业政策、环保相关法规上符合国家和地方的有关规定,并符合所在地块及周边地块的发展规划,是合理合法的。</p>		

## 二、建设项目工程分析

<b>建设内容</b>	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小家电配件 1000 万个建设项目(以下简称“本项目”),位于江门市江海区礼乐向东村禾丰围东兴街 8 号自编 A,中心点地理坐标: 22°31'14.965"N、113°8'17.889"E,项目地理位置见附图一。本项目总投资 80 万元,其中环保投资 10 万元。项目租用现有厂房进行生产,占地面积 790m<sup>2</sup>,建筑面积 810m<sup>2</sup>,年产硅胶小家电配件 1000 万个。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》与国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)有关规定,本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291-其他”,需编制环境影响报告表。为此,建设单位委托了广州思烁环保技术有限公司编写本项目环境影响报告表,并报请环保行政主管部门审批。</p> <p><b>2、项目工程组成</b></p> <p>根据建设单位提供的资料,本项目不新建厂房,项目租赁已建成厂房进行生产。项目占地面积 790m<sup>2</sup>,建筑面积 810m<sup>2</sup>;项目工程组成和生产内容见下表。</p>																						
	<p><b>表 2-1 建设项目组成一览表</b></p>																						
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程名称</th> <th style="width: 15%;">工程内容</th> <th style="width: 70%;">建设内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">主体工程</td> <td style="text-align: center;">生产车间 1</td> <td>1F, 占地面积为 450m<sup>2</sup>, 建筑面积为 450m<sup>2</sup>; 内设投料、开炼挤出、硫化成型等区域。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生产车间 2</td> <td>1F, 占地面积为 300m<sup>2</sup>, 建筑面积为 300m<sup>2</sup>; 主要设置为硫化车间。</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">辅助工程</td> <td style="text-align: center;">仓库</td> <td>1F, 占地面积为 20m<sup>2</sup>, 建筑面积为 20m<sup>2</sup>; 主要储存原辅材料、成品。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">办公室</td> <td>1F, 占地面积为 20m<sup>2</sup>, 建筑面积为 20m<sup>2</sup>; 主要为员工办公场所。</td> </tr> <tr> <td>1F 夹层, 建筑面积为 20m<sup>2</sup>; 设有模具区、人工质检区。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">公用工程</td> <td style="text-align: center;">供水系统</td> <td>项目用水由市政供水管网供应。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">供电系统</td> <td>项目由市政供电。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">环保工程</td> <td style="text-align: center;">废水治理</td> <td>因项目所在地未铺设市政污水管网, 则项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到标准后排入附近河涌, 最后流入礼乐河; 远期项目所在区域纳入江门高新区综合污水处理厂集水范围内, 项目生活污水采用三级化</td> </tr> </tbody> </table>	工程名称	工程内容	建设内容	主体工程	生产车间 1	1F, 占地面积为 450m <sup>2</sup> , 建筑面积为 450m <sup>2</sup> ; 内设投料、开炼挤出、硫化成型等区域。	生产车间 2	1F, 占地面积为 300m <sup>2</sup> , 建筑面积为 300m <sup>2</sup> ; 主要设置为硫化车间。	辅助工程	仓库	1F, 占地面积为 20m <sup>2</sup> , 建筑面积为 20m <sup>2</sup> ; 主要储存原辅材料、成品。	办公室	1F, 占地面积为 20m <sup>2</sup> , 建筑面积为 20m <sup>2</sup> ; 主要为员工办公场所。	1F 夹层, 建筑面积为 20m <sup>2</sup> ; 设有模具区、人工质检区。	公用工程	供水系统	项目用水由市政供水管网供应。	供电系统	项目由市政供电。	环保工程	废水治理	因项目所在地未铺设市政污水管网, 则项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到标准后排入附近河涌, 最后流入礼乐河; 远期项目所在区域纳入江门高新区综合污水处理厂集水范围内, 项目生活污水采用三级化
工程名称	工程内容	建设内容																					
主体工程	生产车间 1	1F, 占地面积为 450m <sup>2</sup> , 建筑面积为 450m <sup>2</sup> ; 内设投料、开炼挤出、硫化成型等区域。																					
	生产车间 2	1F, 占地面积为 300m <sup>2</sup> , 建筑面积为 300m <sup>2</sup> ; 主要设置为硫化车间。																					
辅助工程	仓库	1F, 占地面积为 20m <sup>2</sup> , 建筑面积为 20m <sup>2</sup> ; 主要储存原辅材料、成品。																					
	办公室	1F, 占地面积为 20m <sup>2</sup> , 建筑面积为 20m <sup>2</sup> ; 主要为员工办公场所。																					
		1F 夹层, 建筑面积为 20m <sup>2</sup> ; 设有模具区、人工质检区。																					
公用工程	供水系统	项目用水由市政供水管网供应。																					
	供电系统	项目由市政供电。																					
环保工程	废水治理	因项目所在地未铺设市政污水管网, 则项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到标准后排入附近河涌, 最后流入礼乐河; 远期项目所在区域纳入江门高新区综合污水处理厂集水范围内, 项目生活污水采用三级化																					

		粪池处理后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理。
废气治理		项目挤出、硫化成型废气经局部围蔽+集气罩收集后通过二级活性炭处理后，引至高空 15 米排放（P1 排放口）。
固废治理		一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾交由环卫部门清运。
噪声治理		采用低噪设备，减震、隔声等措施

### 3、产品及产量

本项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品及年产量一览表

序号	产品名称	年产量	产品主要尺寸	主要产品重量	产品照片
1	硅胶小家电配件	1000 万个	135*118mm、 86*68mm、 55*46mm、 5*3mm	最大：25g 最小：0.3g	

### 4、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料及年用量一览表

序号	原料名称	规格	年使用量		最大存储量		状态
			数量	单位	数量	单位	
1	硅橡胶混炼胶	20kg/箱	160	吨	100	吨	胶状
2	硫化剂	20kg/桶	2	吨	1	吨	胶状
3	色母	5kg/箱	0.3	吨	0.1	吨	胶状
4	机油	25kg/桶	0.1	吨	0.01	吨	液态

部分原辅材料理化性质见下表：

表 2-4 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质
硅橡胶混炼胶	产品名称：甲基乙烯基硅橡胶混炼胶；半透明固体，有轻微气味，主要组成成为为：生胶 50~80%、白炭黑 10~40%、结构化控制剂 1~6%、脱模剂 0~1%；
硫化剂	白色粘稠粉状；有轻微的烷烃类物质气味；密度：0.98g/ml；项目硫化剂主要成分为：聚二甲基苯、气相二氧化硅、铂金络合物等。

### 5、生产设备情况

项目主要的设备清单见表 2-5。

表 2-5 项目生产设备情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	用途
1	开炼机	T600	2 台	开炼
2	选货机	TC-160	1 台	筛选成品
3	打边机	/	1 台	去产品毛刺
4	切料机	/	2 台	切胶
5	硫化机	T300/T250/T200	15 台	硫化
6	空压机	/	2 台	/

注：生产模具都是委托其他厂家进行维修、加工。

### 6、能耗情况

项目运营过程中以电力为主要能源，电力年耗用量约为 15 万 kW/年，由市政电网供给。

### 7、劳动定员和生产班制

项目劳动定员为 18 人，均不在厂区内食宿，全年工作 300 天，采用 1 班制，每班工作 8 小时。

### 8、项目给排水情况

#### (1) 供水

本项目用水主要为生活用水（180m<sup>3</sup>/a）、冷却水（120m<sup>3</sup>/a），总用水量为 300m<sup>3</sup>/a，用水由市政自来水管网接入。项目员工总数为 18 人，均不在厂内食宿，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-国家机构-无食堂和浴室-取先进值，办公室用水按 10m<sup>3</sup>/(人·a) 计，即本项目员工的生活用水量约为 180t/a，0.6t/d。排水率取 0.9，则污水排放量约为 162t/a，0.54t/d。项目设有冷却水桶 1 个，有效容积为 0.16t。循环水桶每天循环 50 次，则冷却水桶循环量为 2400t/a，每天补充蒸发损耗量为循环量的 5%，则补充蒸发损耗量为 120t/a。该冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分自来水，仅需定期补充水量，故冷却水可循环使用。

#### (2) 排水：

因项目所在地未铺设市政污水管网，则项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

第二时段一级标准后排入附近河涌，最后流入礼乐河；远期项目所在区域纳入江门高新区综合污水处理厂集水范围内，项目生活污水采用三级化粪池处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂处理。项目冷却水定期补充水量，循环使用，不外排。

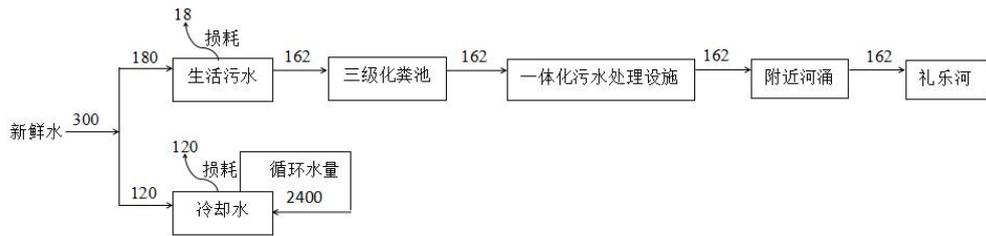


图 2-1 项目近期水平衡图 (单位: t/a)

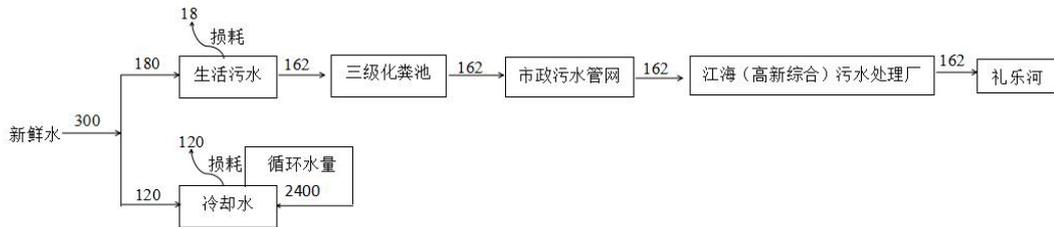


图 2-2 项目远期水平衡图 (单位: t/a)

## 9、厂区平面布置

本次项目主要分为生产车间、仓库和办公室，其中生产车间包含开炼区、硫化区、选货区等。项目各车间布设根据生产工艺进行分区拼接，有效地将生产区与物资存放区分隔，避免生产车间杂乱的问题，一定程度上避免了危险的发生，也有利于物资的整理，提高生产效率。废气产生设备集中布置，便于环保工程设计施工。项目平面布置图详见附图 3。因此，项目的平面布置基本合理。

## 10、项目四至情况

江门市灵彦五金制品有限公司位于江门市江海区礼乐向东村禾丰围东兴街 8 号自编 A，项目四至情况为：西北面为不知名五金加工厂，西南面为不知名厂房，东南面为江门凌励标识厂，东北面为江门市得士高金属制品有限公司。具体项目四至示意情况见附图 3。



图 2-1 项目四至实景图

### 1、工艺流程及产物环节图

本项目主要进行硅胶小家电配件生产，其主要生产工艺流程如下：

工艺流程和产排污环节	所用的原辅材料	工艺流程	所用设备	控制的温度	产污分析
	硅橡胶混炼胶、色母	切料	切料机		噪声、边角料
		↓			
		投料			
		↓			
		开炼	开炼机	30-50℃	冷却水
		↓			
		挤出	开炼机	30-50℃	非甲烷总烃、恶臭
		↓			
		切条	切料机		噪声、边角料
		↓			
硫化剂	硫化成型	硫化机	140-180℃	非甲烷总烃、恶臭	
	↓				
	打边	打边机		边角料	
	↓				



**图 2-2 生产工艺流程及产污节点图**

**工艺流程简述:**

(1) 切料：硅橡胶混炼胶、色母均为胶状物质，使用切料机将原辅材料分切符合加工规模大小的块状易于进行后续加工。该工序中会产生噪声以及切料边角料，该部分边角料可作为原料重新回用生产。

(2) 投料：将分切好的硅橡胶混炼胶、色母采用人工投料方式，投入开炼机中，该步骤原辅材料状态为分切好的胶状物质，故不会产生颗粒物；

(3) 开炼：在开炼机的滚筒滚压、加热等作用下，原料进一步混合均匀，胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙。项目硅橡胶混炼胶分解温度为 165℃，开炼工序加热温度为 30-50℃，暂未达到硅橡胶混炼胶的分解温度，故项目开炼过程不会产生非甲烷总烃；开炼机、硫化机均配套间接冷却系统，由冷却塔供水冷却降温，该工序中会产生冷却水。

(4) 挤出：胶料通过开炼机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送；开炼过程密闭，故污染物的排放仅在开仓挤出工序产生，该工序中会产生非甲烷总烃及恶臭气体。

(5) 切条：开炼挤出后的半成品经切料机切成同规格大小，投入硫化机中。此工序会产生边角料和噪声，该部分边角料可作为原料重新进行开炼。

(6) 硫化成型：硫化的过程是硅橡胶大分子链发生化学交联反应的过程，包括硅橡胶分子与硫化剂及其他配合剂之间发生的一系列化学反应以及在形成网状结构时伴随发生的各种副反应。可分为三个阶段：第一阶段：诱导阶段，硫化剂、活性剂、促进剂之间的反应，生成活性中间化合物，然后进一步引发硅橡胶分子链，产生可交联的自由基或离子。第二阶段：交联反应阶段，可交联的自由基或离子与硅橡胶分子链之间产生连锁反应，生成交联键。第三阶段：网构形成阶段，交联键的重排、短化，主链改性、裂解。

硫化三要素是：时间、温度、压力。即按照工艺标准要求的硫化时间、模具温度、合模压力进行硫化作业。首先选择施工工艺规格，按自动按钮打开模具，取合格的半成品放入模具型腔，自动开关按自动合模按钮，模具合到高度 60±10mm 时模具变为慢下降合模到位后，硫计时器开始硫化计时，当硫化时间达到预设时间时，预报警器会自动轰鸣，计时器自动停止计时，自动打开模具，手动取出产品。本项目硫化采用间接硫化法，采用电加热的方式进行硫化，硫化在 140-180℃ 温度下进行。

(5) 打边：使用打边机对硫化成型的半成品进行打边修边，该工序过程产生的边角料交由相关回收公司收集处理。

(6) 选货：已进行打边修边的半成品使用选货机进行选货，该工序过程产生的边角料交由相关回收公司收集处理。

(7) 人工质检：成型的半成品经人工检验合格后即为成品。检验过程产生的不合格品交由相关回收公司收集处理。

(8) 打包：经过人工质检无质量问题的成品可按要求进行打包。该工序产生的废包装材料交由相关回收公司收集处理。

## 2、产污环节分析

表 2-6 本项目产污环节一览表

类别	污染工序	主要污染物
废水	生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
	冷却水	/
废气	开炼	冷却水
	挤出	非甲烷总烃、恶臭
	硫化成型	非甲烷总烃、恶臭
固废	生产过程	生活垃圾、废包装材料、边角料、不合格品、废水处理设施污泥
危废	废气处理设施	废活性炭
	设备维护	废机油、废机油桶、废含油抹布、手套

与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，无原有污染情况及主要环境问题。
--------------	--------------------------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境  
质量  
现状

#### 1、环境空气质量现状

项目位于江门市江海区礼乐向东村禾丰围东兴街8号自编A，报告根据《2021年江门市环境质量状况（公报）》（网址：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post\\_2300079.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html)）进行区域达标判断，监测数据详见下表3-1：

表 3-1 江海区环境空气质量现状表

监测因子	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	CO	O <sub>3</sub>	PM <sub>2.5</sub>
监测结果(μg/m <sup>3</sup> )	8	33	51	1100	164	24
评价标准(μg/m <sup>3</sup> )	60	40	70	4000	160	35
占标率	0.13	0.83	0.73	0.28	1.03	0.69
达标情况	达标	达标	达标	达标	不达标	达标

由上表可知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、PM<sub>2.5</sub> 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，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

为改善环境空气质量，根据《关于印发江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）的通知》（江府办〔2019〕4号）、《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）和《江门市大气污染防治强化措施及分工方案》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级浓度限值。

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时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，为评价本项目所在区域特征污染

物非甲烷总烃环境空气质量现状，本项目引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于2021年05月16日、17日、18日对敏感点中东村G2（在本项目东北面4300m位置）进行现场环境空气监测，具体监测结果及统计数据见表3-4：



图 3-1 引用的监测数据与本项目的地理位置关系示意图

表 3-2 环境空气监测结果(mg/m<sup>3</sup>)

检测项目	检测点位	采样时间段	检测结果			参考限值
			2021-05-16	2021-05-17	2021-05-18	
非甲烷总烃	G2 中东村	第一次	0.80	0.58	0.64	2.0
		第二次	0.80	0.57	0.62	
		第三次	0.71	0.57	0.66	
		第四次	0.68	0.60	0.66	
TVOC*	G2 中东村	八小时均值	0.307	0.167	0.117	0.600

总悬浮颗粒物	G2 中东村	日均值	0.214	0.218	0.247	0.300
--------	--------	-----	-------	-------	-------	-------

根据上表，项目所在区域总悬浮颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单要求、非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中 TVOC 标准值，说明空气质量良好。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求。

## 2、地表水环境质量现状

本项目因项目所在地未铺设市政污水管网，则项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到标准后排入附近河涌，最后流入礼乐河；远期项目所在区域纳入江门高新区综合污水处理厂集水范围内，项目生活污水采用三级化粪池处理后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理。礼乐河属于IV类水功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)的IV类标准。根据《2021 年 12 月江门市全面推行河长制水质月报》(网址：[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post\\_2511804.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2511804.html))进行礼乐河环境质量现状评价，监测及评价结果见下表：

表 3-3 2021 年 12 月江门市全面推行河长制水质月报（摘要）

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
礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	/

九	35	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	--
	36		新会区	礼乐河	九子沙村	III	IV	氨氮(0.06)

根据江门市生态环境局发布的《2021年12月江门市全面推行河长制水质月报》，礼乐河江海区大洋沙监测断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，礼乐河水质良好。

根据《江门市生态文明建设实施方案（2018-2020年）》（江府办〔2018〕21号），江门市政府将全面严格落实河长制，加强饮用水源保护，加大不达标水体和黑臭水体治理力度。严格区域环境总量控制和环境准入，实施差别化环境准入政策，强化工业集聚区水污染治理，依法淘汰落后产能。加快推进城镇生活污水处理设施建设与改造，优先完善污水处理厂配套管网，切实提高运行负荷。加快农村环境综合整治，推进饮用水源保护和农村生活污水处理，切实改善农村水环境质量。经采取以上措施，当地水环境质量将得到改善。

### **3、声环境质量现状**

项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此无需开展声环境质量现状监测。根据《2021年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值57.5分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.1分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区限值要求，声环境质量总体处于较好水平。

### **4、生态环境**

本项目土地已平整，租赁已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。

### **5、地下水、土壤环境**

本项目主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃。本项目废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需进行地下水、土壤现状调查。

### **6、电磁辐射**

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁

辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。

### 1、大气环境保护目标

表 3-4 环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	向东村	221	0	居民	约 1800 人	大气二类区	东	203
2	江海区博雅学校	190	-484	学校	约 890 人	大气二类区	东南	500

备注：以厂区西南角为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。

### 2、声环境

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

### 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等地下水环境保护目标。

### 4、生态环境

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

### 1、水污染物排放标准

本项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入附近河涌，最后流入礼乐河。远期项目在江门高新区综合污水处理厂的集污范围内（详见附图 10），项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政管网进入江门高新区综合污水处理厂处理，最终排入礼乐河。

表 3-5 营运期生活污水污染物排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准		污染物（单位 mg/L）				
		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	悬浮物	氨氮
近期	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	90	20	60	10
远期	《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	-

污染物排放控制标准

## 2、大气污染物排放执行标准

### ①非甲烷总烃

项目挤出、硫化成型工序产生的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中新建企业大气污染物排放限值及表 6 中现有和新建企业厂界无组织排放限值。

厂内挥发性有机物无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

### ②臭气浓度、二硫化碳、硫化氢

项目挤出、硫化成型工序产生的二硫化碳（CS<sub>2</sub>）、臭气浓度、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 恶臭污染物排放标准值”及“表 1 恶臭污染物厂界标准限值”相关要求。

表 3-6 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）

序号	污染物	生产工艺或设施	排气筒高度 m	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	基准排气量 (m <sup>3</sup> /t 胶)	无组织排放监控浓度限值	
						监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	15	10	2000	周界外最高点浓度	4.0

表 3-7 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

序号	污染物	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	—	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
1	臭气浓度	15	2000	厂界标准值	20（无量纲）
2	CS <sub>2</sub>		1.5		3.0
3	硫化氢		0.33		0.06

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

污染物项目	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	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	

## 3、噪声

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类区标准, 详见表 3-8。

表 3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB(A)

声环境功能区类别 \ 执行时段	昼 间	夜 间
3 类	≤65	≤55

#### 4、固废

固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定; 一般工业固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》相关要求; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 2013 修改单中标准和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)。

#### 总量控制指标

根据《广东省环境保护“十四五”规划》及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37 号), 总量控制指标主要为化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)、氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、总氮、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)及氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。

##### 1、大气污染物总量控制指标

本项目主要污染物建议执行总量控制指标: VOCs (包括非甲烷总烃): 0.147t/a, 其中有组织排放量为 0.042t/a, 无组织排放量为 0.105t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>项目租赁已建成生产厂房进行项目建设，仅需进行新购设备安装，不涉及土建。</p> <p>设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。</p> <p>通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>1、大气污染影响及防治措施分析</h3> <p>项目废气污染源主要为开炼废气、挤出废气、硫化废气。</p> <h4>(1) 废气污染源</h4> <p>1) 挤出、硫化成型废气</p> <p>胶料通过开炼机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，边被螺杆向前推送；开炼过程密闭，故污染物的排放仅在开仓挤出工序产生；</p> <p>项目硫化成型在高温条件下进行，各种原料间会发生复杂的化学反应，并产生废气。本项目使用的原料为硅橡胶混炼胶、色母、硫化剂，硫化成型废气中可能会含有硅胶中的低挥发物、配合剂中的低分子挥发物和硅橡胶硫化反应中生成的低分子物质等，但要准确确定其成分则是相当困难的，这主要是由于烟气中的成分复杂，且有些组分含量又相当低，用现有的分析仪器无法定性定量检测出全部组分，况且其成分还随着胶料的配比、温度等参数的不同而有差异。故本报告采用非甲烷总烃、二硫化碳和硫化氢作为硅胶硫化废气的特征污染因子。根据类比《广州市铭成橡塑科技有限公司建设项目环境影响报告书》（花环监字[2019]270号）硫化废气中硫化氢为未检出，故本项目仅对硫化氢做定性分析。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“165-291 橡胶制品行业系数手册”中的“2913 橡胶零件制造行业系数表”橡胶零件混炼废气挥发性有机物产生量按照 3.27 千克/吨三胶-原料计算；根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（张芝兰，橡胶工业 2006 年第 53 卷 第 11 期）中对美国国家环保局 EPA 编制的 AP-42</p>

中橡胶制品业排放因子列表分析，得出 23 类橡胶制品中污染物的最大排放系数，结果显示：二硫化碳产生系数为 25.6mg/kg·原料。

项目挤出、硫化成型工序中硅橡胶混炼胶用量为 160t/a，则计算挤出、硫化成型工序产生的废气中非甲烷总烃产生量为 0.523t/a；二硫化碳产生量为 0.0041t/a。

#### 挤出、硫化成型废气收集处理方式

因项目开料/挤出为一体设备，故项目拟将在开炼机、硫化机上方设置一个集气罩，采用局部围蔽方法收集废气。

参考《简明通风设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L：

$$L=3600KPHV$$

其中：P—集气罩敞开面的周长

H—集气罩口至有害物源的距离

V—控制风速

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.0。

表 4-1 项目集气罩收集方式一览表

产物源	集气罩个数	尺寸 (m)		集气罩口至有害物源的距离 (m)	控制点风速 (m/s)	计算风量 (m³/h)
		长	宽			
开炼机	2	1	0.9	0.3	0.5	4104
硫化机	15	1	0.9	0.3	0.5	30780

综上所述，挤出、硫化成型废气总风量为 34884m³/h，考虑到风量经管道运输过程中的损耗，则本项目拟设置风机的风量为 35000m³/h 的风机；根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中“包围型集气设备—通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）”敞开面控制风速不小于 0.5m/s 集气效率达 80%；项目采用局部围蔽+集气罩收集废气，废气收集效率按 80%计，收集后的废气引入一套“二级活性炭”净化装置处理后，由 1 根 15m 高排气筒（P1）排放。二级活性炭参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，本项目每一级活性炭处理效率取值 70%，则本项目“二级活性炭净

化装置”对非甲烷总烃、恶臭等废气的总处理效率为  $1 - (1 - 70\%) \times (1 - 70\%) = 91\%$ ，本评价处理效率按 90%计，项目采用局部围蔽+集气罩收集废气，废气收集效率按 80%计。

## 2) 生产异味

本项目主要在开炼挤出、硫化成型等工序中会产生少量臭气，生产过程会可能产生令人不适的异味，污染因子为臭气浓度表征，由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，本项目对臭气浓度产排源强不进行量化。项目臭气浓度会与有机废气一起收集至“二级活性炭吸附装置”处理后达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，尾气通过 15m 排气筒高空排放。

运营期环境影响和保护措施

表 4-2 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污工序	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	
			核算方法	收集效率 %	产生量 t/a	产生速率 kg/h	是否为可行技术	废气处理工艺	处理效率 %	核算方法	废气排放量 m³/h	排放量 t/a		排放速率 kg/h
挤出、硫化成型废气	P1 排气筒	非甲烷总烃	系数法	80	0.418	0.174	是	二级活性炭	90	35000	0.042	0.017	0.498	2400
		二硫化碳			0.0033	0.0014					0.0003	0.0001	0.0039	
		硫化氢、臭气浓度			少量	/					少量	/	/	
	无组织	非甲烷总烃	/	0.105	0.044	/	/	/	0.105	0.044	/			
		二硫化碳		0.0008	0.0003				0.0008	0.0003	/			
		硫化氢、臭气浓度		少量	/				少量	/	/			

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	核算年排放量 (t/a)	核算排放速率 (kg/h)	核算排放浓度 (mg/m³)
1	P1	非甲烷总烃	0.042	0.017	0.498
2		二硫化碳	0.0003	0.0001	0.0039
3		硫化氢	少量	/	/
4		臭气浓度	少量	/	/

表 4-4 大气污染物无组织排放表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	核算年排放量 (t/a)
1	挤出、硫化成型	非甲烷总烃	加强车间通风	0.105
2		二硫化碳		0.0008
3		硫化氢		少量
4		臭气浓度		少量

表 4-5 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	核算排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.147
2	二硫化碳	0.0011
3	硫化氢	少量
4	臭气浓度	少量

表 4-6 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理位置		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型
			经度	纬度				
P1	废气排放口	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	113°8'16.878"	22°31'14.885"	15	0.91	25	一般排气筒

### 废气处理措施

项目挤出、硫化成型废气经局部围蔽+集气罩收集后，通过“二级活性炭净化装置”处理后，引至高空 15 米排放（P1 排放口），废气处理系统的设计风量为 35000m<sup>3</sup>/h。

活性炭吸附装置是利用活性炭层的吸附性能，有机废气流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，本项目每一级活性炭处理效率取值 70%，则本项目“二级活性炭净化装置”对非甲烷总烃、恶臭等废气的总处理效率为  $1 - (1-70%) \times (1-70%) = 91%$ ，本评价处理效率按 90%。本项目挤出、硫化成型废气及臭气处理选用“二级活性炭吸附装置”处理工艺，具有较强的可行性及技术适用性，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）附录 A 中所列的可行技术。

### 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)，本项目运营期废气环境监测计划如表 4-7 所示。

表 4-7 运营期废气监测计划表

类别	监测内容	监测因子	监测频次	执行标准
废气	排气筒P1	非甲烷总烃	每年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		硫化氢		
		臭气浓度		
	厂界	非甲烷总烃	每年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
		硫化氢		
		臭气浓度		
	厂内	非甲烷总烃	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

### 废气环境影响分析

根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》O<sub>3</sub> 未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单要求，表明江海区为环境空气质量不达标区。为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求。项目产生的废气经处理后引至 15m 排气筒达标排放，项目建成后落实各产污环节污染防治措施后，减少废气无组织排放量，废气经治理设施处理后，废气的排放量较小，对周围的环境影响较小。

### 非正常工况

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非

正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

处理措施故障：项目生产过程，废气收集设施正常工作，废气处理设施故障，处理效率为 0，此时废气经收集后直接无处理排放。项目非正常工况废气的排放如下表所示：

表 4-8 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (t/a)	非正常排放速 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间 /h	年发生频次
P1	废气处理设施故障	非甲烷总烃	0.418	0.174	4.98	1h	2 次
		二硫化碳	0.0033	0.0014	0.039		
		硫化氢、臭气浓度	/	/	/		

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

## 2、水环境污染源及防治措施分析

### (1) 污染源分析

#### 1) 生活污水

项目员工总数为 18 人，均不在厂内食宿，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-国家机构-无食堂和浴室-取先进值，办公室用水按 10m<sup>3</sup>/(人·a)计，即本项目员工的生活用水量约为 180t/a, 0.6t/d。排水率取 0.9，则污水排放量约为 162t/a, 0.54t/d。根据《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排

情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD<sub>Cr</sub>250mg/L、BOD<sub>5</sub> 150mg/L、SS 150mg/L、NH<sub>3</sub>-N 20mg/L。

因项目所在地未铺设市政污水管网，则项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入附近河涌，最后流入礼乐河；远期项目所在区域纳入江门高新区综合污水处理厂集水范围内，项目生活污水采用三级化粪池处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂处理。员工生活用水量计算方法详见表 4-9，生活污水产排情况详见表 4-10。

表 4-9 项目生活用水产生计算表

序号	用水类型	来源	规模	用水系数	用水量		排水量	
1	员工生活	办公	18 人	10m <sup>3</sup> /人·a	0.6t/d	180t/a	0.54t/d	162t/a

项目生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，项目生活污水产生及排放情况如下表所示：

表 4-10 项目员工生活污水产排情况

项 目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
近期生活 污水 162t/a	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20
	产生量 t/a)	0.0405	0.0243	0.0243	0.0032
	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
	预处理后排放量(t/a)	0.0146	0.0032	0.0097	0.0016
排放标准(mg/L)		≤90	≤20	≤60	≤10
远期生活 污水 162t/a	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20
	产生量 t/a)	0.0405	0.0243	0.0243	0.0032
	排放浓度(mg/L)	220	100	120	20
	预处理后排放量(t/a)	0.0356	0.0162	0.0194	0.0032
排放标准(mg/L)		≤500	≤300	≤400	/

## 2) 冷却水

项目硫化机设备运行过程中需使用循环水进行冷却，冷却水循环使用，项目设有冷却水桶 1 个，有效容积为 0.16t。循环水桶每天循环 50 次，则冷却水桶循环量为 2400t/a，每天补充蒸发损耗量为循环量的 5%，则补充蒸发损耗量为 120t/a。该冷却水冷却过程不

添加化学剂，冷却过程只消耗部分自来水，仅需定期补充水量，故冷却水可循环使用。

本项目项目生产废水情况详见表 4-11、水平衡见图 4-1、4-2。

表 4-11 项目生产废水产排情况

序号	项目	日用水量 (吨)	年用水量 (吨)	日排水量 (吨)	年排水量 (吨)	治理措施
1	生活污水	0.6	180	0.54	162	近期：经三级化粪池+自建一体化污水处理设施达到标准后排入附近河涌，最后流入礼乐河 远期：经三级化粪池预处理后经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂集中处理，尾水排入礼乐河
2	冷却水	0.4	120	0	0	定期补充新鲜水，循环使用，不外排

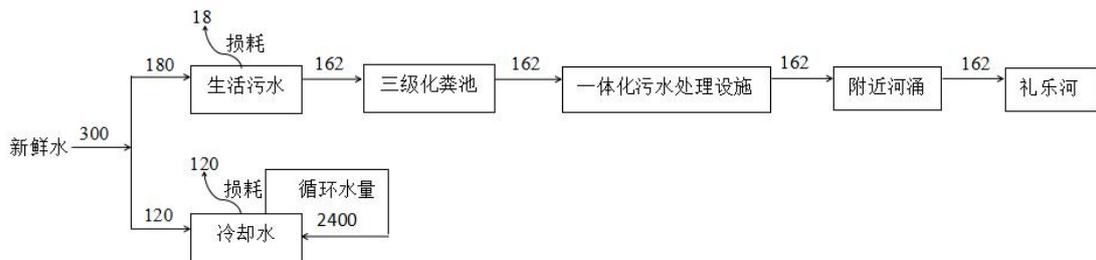


图 4-1 项目近期水平衡图 (单位: t/a)

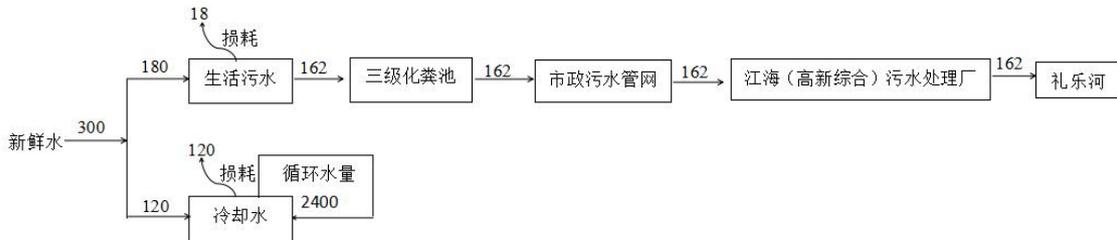


图 4-2 项目远期水平衡图 (单位: t/a)

### (1) 一体化污水处理设施处理的可行性分析

根据项目污水产生情况，建设单位拟设置一套 200m<sup>3</sup>/a 的一体化生化处理设备对生活污水进行处理。本项目一体化设备选取的工艺是 MBR 法，又称膜生物反应器 (Membrane BioReactor)，是一种由膜分离单元与生物处理单元相结合的新型水处理技术。具有占地面积小、出水水质优质稳定、操作管理方便等优点。

工艺流程如下图所示：

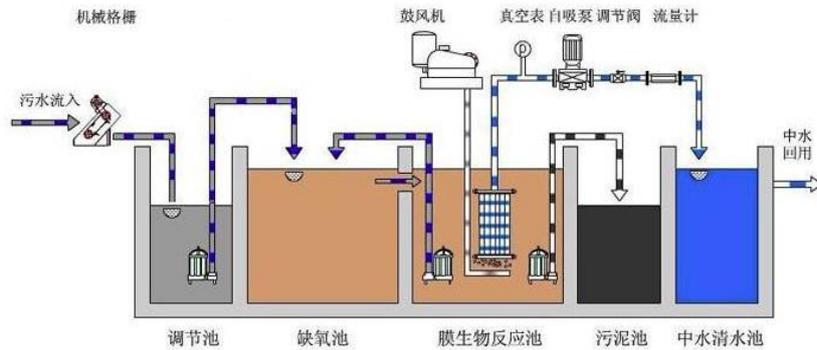


图 4-3 一体化设施工艺流程图

排放口基本情况如表 4-12 所示：

表 4-12 本项目废水排放口基本情况信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放方式	污染治理措施		排放口编号	地理坐标	排放口类型
						污染治理设施名称	是否为可行性技术			
近期	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	礼乐河	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	间接排放	三级化粪池+一体化污水处理设施	是	W1	22°31'13.965"N 113°8'17.876"E	一般排放口
远期	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	江门高新区综合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	间接排放	三级化粪池	是	W1	22°31'13.965"N 113°8'17.876"E	一般排放口

(2) 监测计划

本项目运营期废水环境监测计划如下表 4-13 所示。

表 4-13 运营期废水监测计划表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
近期	生活污水排放口	pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	1次/半年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准
远期	生活污水排放口	pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	1次/半年	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准

### (3) 水环境影响分析

本项目外排水为生活污水，生活污水产生量为 162m<sup>3</sup>/a，项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入附近河涌，最后流入礼乐河；远期项目所在区域纳入江门高新区综合污水处理厂集水范围内后，项目生活污水采用三级化粪池处理，处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂处理。

### 3、噪声污染源影响及防治措施分析

#### (1) 噪声源

项目营运期主要噪声源为生产设备等设备运行时的噪声，主要噪声源强见下表。

表 4-14 本项目主要噪声源强一览表

序号	噪声源	数量(台)	噪声强度 dB(A)	参考点位
1	开炼机	2	60-70	设备旁 1m
2	选货机	1	70-80	
3	打边机	1	70-80	
4	切料机	2	70-80	
5	硫化机	15	60-70	
6	空压机	2	70-80	

#### (2) 防治措施分析

建议建设单位采取在噪声较大的机械设备上安装减震垫等基础减震措施，厂房内使用隔声材料进行降噪，可在其表面铺覆一层吸声材料。经基础减震、隔声、消声降噪设施治理后降噪效果约 25dB(A)。

按照《环境影响评价技术导则声环境(HJ2.4-2009)》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L<sub>2</sub>——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L<sub>1</sub>——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r<sub>2</sub>——预测点距声源的距离，m；

r<sub>1</sub>——参考点距声源的距离，m；

ΔL——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10\lg S$$

式中：L<sub>n</sub>——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L<sub>w</sub>——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L<sub>e</sub>——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m<sup>2</sup>；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m<sup>2</sup>

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq}=10\lg(100.1L_i)$$

式中：L<sub>eq</sub>——预测点的总等效声级，dB(A)；

L<sub>i</sub>——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

④为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源经减噪措施后的源强，然后预测噪声源随距离的衰减，即可以预测不同距离的噪声贡献值。

对设备在各边界处噪声贡献值进行逐台叠加，得到各边界噪声贡献值，计算各边界预测值，噪声预测结果见下表 4-15。

表 4-15 噪声影响预测结果

序	设备名称	界贡献值 dB (A)
---	------	-------------

号		东	南	西	北
1	开炼机	35.5	29.1	21.9	34.0
2	选货机	30.5	28.9	40.3	30.5
3	打边机	40.5	29.1	21.9	34.0
4	切料机	39.4	40.5	29.0	39.4
5	硫化机	40.5	29.1	21.9	34.0
6	空压机	43.3	39.4	40.5	43.3
贡献值		49.4	45.5	43.8	47.2
标准值		65	65	65	65
评价		达标	达标	达标	达标

注：①本项目 50m 范围内无敏感目标，故不进行声环境现状监测；②项目生产设备均设置于室内，经墙体衰减后降噪效果约 25dB(A)。

项目夜间不运行，根据预测结果可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤60dB(A)）。因此，本项目的建设对声环境质量影响不大。为了进一步降低噪声的影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

A.生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗；

B.给工人发放耳塞等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。

### （3）自行监测要求

本项目噪声自行监测要求如下表。

表4-16 项目噪声自行监测要求表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

## 4、固体废弃物污染源影响及防治措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

### （1）生活垃圾

项目员工 18 人，不在厂区内食宿，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/（d·人）计，则项目共计产生生活垃圾量为 2.7t/a，交环卫部门清运处理。

### （2）一般固体废物

#### 1) 废包装材料：

项目原料或产品在拆封或包装过程中所产生废包装材料，产生量约为 0.2t/a，收集后交由一般工业固体废物处理单位回收。

## 2) 不合格品

根据建设单位提供资料，项目硅橡胶混炼胶制品的不合格产生量约为原材料的 2%，项目硅橡胶混炼胶、色母、硫化剂用量共 162.3t/a，则项目不合格品即为 4.87t/a，这部分不合格品不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，收集后外卖给废旧资源回收公司。

## 3) 边角料

项目制品在切料、切条工序会产生少量的边角废料。根据生产经验，项目边角料产生量约为 1t/a，收集后外卖给废旧资源回收公司。

## 4) 废水处理设施污泥

因项目所在地未铺设市政污水管网，则项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到标准后排入附近河涌，最后流入礼乐河；故项目在未铺设市政污水管网前，项目一体化污水处理设施会产生污泥，参考《废水处理工程技术手册》（化学工业出版社，2010 年），并结合现有废水处理站运行数据，废水处理污泥产生量约为废水量的 0.3%，本项目废水产生量约为 162t/a，则综合废水污泥产生量为 0.486t/a。该部分污泥中不含有重金属等有毒有害物质，故经收集后交由有处理能力的单位处理。

### **(3) 危险固废**

#### 1) 废活性炭

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，本报告按 25%进行计算，本项目二级活性炭吸附的有机废气量为 0.376t/a，因此二级活性炭的理论用量为 1.50t/a。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）及相关规范要求，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，停留时间不低于 1s。项目拟设置 1 套尺寸均为 1100×1400×1200mm 的二级活性炭箱，设计风量为 35000m<sup>3</sup>/h，一级活性炭箱满负荷箱内风速约 1.20m/s。活性炭填装长度设计约为 0.7m，宽为 0.9m，高度为 0.8m，过滤停留时间约为 1.16s，符合要求。则活性炭单次填装体积为 0.504m<sup>3</sup>，蜂窝状活性炭密度按 0.45g/cm<sup>3</sup>计，则活性炭箱一次装

填量约 0.227t；二级活性炭箱满负荷箱内风速约 1.20m/s。活性炭填装长度设计约为 0.7m，宽为 0.9m，高度为 0.8m，过滤停留时间约为 1.16s，符合要求。则活性炭单次填装体积为 0.504m<sup>3</sup>，蜂窝状活性炭密度按 0.45g/cm<sup>3</sup> 计，则活性炭箱一次装填量约 0.227t。

表 4-18 活性炭吸附装置设计参数

指标	一级活性炭参数	二级活性炭参数
风量 L	35000m <sup>3</sup> /h	35000m <sup>3</sup> /h
设备尺寸	1100mm×1400mm×1200mm	1100mm×1400mm×1200mm
空塔流速	1.2m/s	1.2m/s
停留时间	1.16s	1.16s
吸附面积	0.7m×0.9m	0.7m×0.9m
吸附剂厚度	0.8m	0.8m
活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状
碘吸附值	400mg/g	400mg/g
更换方式	逐层更换	逐层更换
活性炭填充量	0.504m <sup>3</sup>	0.504m <sup>3</sup>
活性炭密度	0.45t/m <sup>3</sup>	0.45t/m <sup>3</sup>
活性炭重量	0.227t	0.227t

为了确保项目有机废气能得到有效处理，建议建设单位每三个月对活性炭箱中的活性炭进行更换，二级活性炭使用量为 0.227\*2\*4=1.82t，大于理论用量 1.50t/a，符合要求。

综上，本项目废活性炭的产生量为 0.227\*2\*4+0.376=2.19t/a（活性炭更换量+有机废气吸附量）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物，编号为 HW49，废物代码为 900-039-49，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

## 2) 废机油

本项目生产设备维护需使用机油。该过程会产生废机油。根据建设单位提供资料，机油每年更换一次，则废机油产量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-214-08，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

## 3) 废机油桶

本项目年产废机油桶 5 个，空桶重 2kg/个，则废机油桶年产生量为 0.01t/a，

属于《国家危险废物名录》（2021年版）HW49 其他废物，代码 900-041-49，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

#### 4) 废含油抹布、手套

项目生产设备在维修维护过程中会产生少量的废含油抹布、手套约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年版），废含油抹布、手套属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的危险废物（编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49），收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

综上，本项目各类固体废物产生情况见表 4-17 所示。

表 4-17 本项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	名称	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	2.7	环卫部门统一清运处理
2	一般固废	废包装材料	0.2	交由一般工业固体废物处理单位回收
3		不合格品	4.87	收集后外卖给废旧资源回收公司
4		边角料	1	
5		废水处理设施污泥	0.486	收集后交由有处理能力的单位处理
6	危险废物	废活性炭	2.19	经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位收运处置
7		废机油	0.01	
8		废机油桶	0.01	
9		废含油抹布、手套	0.01	

表 4-18 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.19	废气治理设施	固态	废活性炭	1年	T/In	交由有危险废物处理资质的单位收运处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.01	设备维护、检修	液态	矿物油	1年	T/In	
3	废机油桶	HW49	900-041-49	0.01		固态	矿物油	1年	T/In	
4	废含油抹布、手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	矿物油	1年	T/In	

#### (4) 固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废物主要有：生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

(2) 一般工业固废

项目废包装材料收集后交由一般工业固体废物处理单位回收；不合格品、边角料收集后外卖给废旧资源回收公司；废水处理设施污泥收集后交由有处理能力的单位处理；一般废物处理后达到《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。固体废物对项目所在地环境质量不会造成明显影响。

(3) 危险废物

A、危险废物委托处理措施

项目设置 1 个危废暂存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及 2013 年修订单要求，项目产生的危险废物经收集后暂存于厂区危废仓库，定期委托有危废资质单位回收处理。危险固废在转移过程中需符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年 4 月）和《广东省市固体废物污染环境防治规定》，并执行《危险废物转移联单管理办法》规定的各项程序。

本项目危废暂存间占地面积为 8m<sup>2</sup>，项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表 4-19。

表 4-19 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	最大贮存量 (t)	转运频率
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危废暂存场设在厂区内，防雨、防渗、防漏、防火	8m <sup>2</sup>	袋装	2.19	1 年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.01	1 年
3		废机油桶	HW49	900-041-49			袋装	0.01	1 年
4		废含油抹布、手套	HW49	900-041-49			袋装	0.01	1 年

C、危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾

区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597—2001)及2013年修订单的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录(2021年版)》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》(粤环[97]177号文)和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理,对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续,并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》,危险废物转移报批程序如下:

①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划,制订危险废物管理计划,并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时,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。

综上所述采取上述措施后,本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置,对周围环境影响不会产生明显影响。

## 5、地下水环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化,建设建设单位对原辅材料管理严格,项目没有污染地下水途径,可不进行地下水环境影响分析。

## 6、土壤环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化,建设建设单位对原辅材料管理严格,项目没有污染土壤途径,可不进行土壤环境影响分析。

## 7、生态环境影响

本项目用地范围内无生态环境保护目标,项目不需开展生态环境影响评价。

## 8、环境风险分析

### (1) 风险物质识别

本项目存在的危险物质主要为机油、硫化剂。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表4-20确定环境风险潜势。

表 4-20 环境风险潜势判定

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境低度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而P的分级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）共同确定。

危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$q1/Q1 + q2/Q2 + \dots + qn/Qn \geq 1$$

式中：

q1：每种化学品实际存在量，t；

Q1：每种化学品临界量，t。

当Q<1时，该项目风险潜势为I；当Q≥1时，将Q值划分为：1≤Q<10；10≤Q<100；Q≥100。

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B可知，本项目润滑油属于B.1突发环境事件风险物质及临界量中的“油类物质（矿物油类、石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”（临界量为Q=2500t）；本项目硫化剂无临界限值要求，参照健康危险急性毒性物质（类别I）临界量。

表 4-21 项目危险物质值数量与临界量比值 Q 核算

序号	类别	最大存在量 (t)	临界量 (t)	比值 (Q)
1	机油	0.01	2500	0.000004
2	硫化剂	2	5	0.4
合计				0.400004

由此计算得到本项目危险物质数量与临界量的比值  $Q=0.400004 < 1$ ，环境风险潜势为 I。

表 4-21 风险评价等级划分表

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 的规定，本项目风险评价仅需开展简单分析。

(2) 环境风险识别

本项目的环境风险识别详见表 4-22。

表 4-22 项目环境风险识别情况一览表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	环境影响途径
1	废气治理设施		非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度	事故排放	环保设备发生故障，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	大气
2	危险废物仓库		废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套	泄漏	有可能因暴雨，导致雨水对危废仓库浸泡，危废进入雨水中，雨水通过雨水管网流动时，有可能造成周边的水体造成影响	地表水

(2) 环境风险防范措施及应急要求

为了避免废气治理设施故障、危废仓库泄漏等引起的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

① 废气事故排放风险防范措施

公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。工况出现异常时，马上停工检修，待维修完毕，再开工。定期对废气排放情况进行监测。若发现废气排放情况出现异常应马上停工检修。

② 危废仓库泄漏风险防范措施

危险废物仓库使用水泥等其他防渗防腐材料进行硬化，达到防渗的作用。设置围堰，做好标识、分类摆放，使用相容材质托盘放置液态化学品。加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。

#### **(5) 分析结论**

本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。

#### **9、电磁辐射**

本项目不属于新建或改建、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，无需开展电磁辐射影响评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		排气筒 P1	非甲烷总烃	经二级活性炭处理后通过 15m 排气筒 (P1) 排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)
			二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
			硫化氢		
			臭气浓度		
	无组织(厂界)	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《橡胶制品工业污染物排放标准》 (GB27632-2011)	
				二硫化碳	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
				硫化氢	
臭气浓度					
	无组织(厂内)	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)	
地表水环境		W1 生活污水排放口	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	近期：三级化粪池+自建一体化污水处理设施	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准
				远期：三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段三级标准
声环境		机械设备噪声	噪声	基础减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射		无	无	无	无
固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料收集后交由一般工业固体废物处理单位回收；不合格品、边角料收集后外卖给废旧资源回收公司；废水处理设施污泥收集后交由有处理能力的单位处理；废活性炭、废机油、废机油桶、废含油抹布、手套经分类收集后定期交由有危险废物资质单位收运处置。				
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。				

生态保护措施	本项目占地范围内无生态环境保护目标。
环境风险防范措施	<p>①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。工况出现异常时，马上停工检修，待维修完毕，再开工。定期对废气排放情况进行监测。若发现废气排放情况出现异常应马上停工检修。</p> <p>②危险废物仓库使用水泥等其他防渗防腐材料进行硬化，达到防渗的作用。设置围堰，做好标识、分类摆放，使用相容材质托盘放置液态化学品。加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。</p>
其他环境管理要求	无

## 六、结论

综上所述，江门市灵彦五金制品有限公司年产硅胶小家电配件 1000 万个建设项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

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，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：惠州恩德环保技术有限公司

项目负责人：李海泉

日期：



## 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	0.147t/a	0	0.147t/a	+0.147t/a
	二硫化碳	0	0	0	0.0011t/a	0	0.0011t/a	+0.0011t/a
	硫化氢	0	0	0	少量	0	少量	少量
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
生活污水 （近期）	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0146t/a	0	0.0146t/a	+0.0146t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0032t/a	0	0.0032t/a	+0.0032t/a
	SS	0	0	0	0.0097t/a	0	0.0097t/a	+0.0097t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
生活污水 （远期）	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0356t/a	0	0.0356t/a	+0.0356t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0162t/a	0	0.0162t/a	+0.0162t/a
	SS	0	0	0	0.0194t/a	0	0.0194t/a	+0.0194t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0032t/a	0	0.0032t/a	+0.0032t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.7t/a	0	2.7t/a	+2.7t/a
	废包装材料	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a

	不合格品	0	0	0	4.87t/a	0	4.87t/a	+4.87t/a
	边角料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
	废水处理设施污泥	0	0	0	0.486t/a	0	0.486t/a	+0.486t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.19t/a	0	2.19t/a	+2.19t/a
	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废机油桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布、手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

