

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：蓬江区瑜辉橡胶制品加工场年产橡胶配件
180吨和铝件100吨新建项目

建设单位（盖章）：蓬江区瑜辉橡胶制品加工场

编制日期：2022 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的蓬江区瑜辉橡胶制品加工场年产橡胶配件 180 吨和铝件 100 吨新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

喻国涛

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2022年10月20日

vivo X80 - ZEISS

2022/10/20 13:17

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》，特对报批蓬江区瑜辉橡胶制品加工场年产橡胶配件180吨和铝件100吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关资料（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）

法定代表人（签名）



王同瑞

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2022年10月20日

vivo X80 · ZEISS
2022/10/20 13:17

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位深圳市绿筠环保技术有限公司（统一社会信用代码91440300MA5HB39N5G）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蓬江区瑜辉橡胶制品加工场年产橡胶配件180吨和铝件100吨新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为刘漫红（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035510350000003509510003，信用编号BH030991），主要编制人员包括刘漫红（信用编号BH030991）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位(公章):

2022年10月20日



vivo X80 · ZEISS

2022/10/20 13:15

附1

编制单位承诺书

本单位深圳市绿筠环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5HB39N5G）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

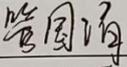
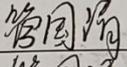
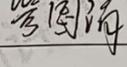
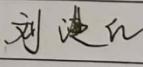
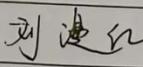
承诺单位(公章)

2022年10月20日



打印编号: 1666150414000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	63i660		
建设项目名称	蓬江区瑜辉橡胶制品加工场年产橡胶配件180吨和铝件100吨新建项目		
建设项目类别	26-052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	蓬江区瑜辉橡胶制品加工场 ✓		
统一社会信用代码	92440703MA57938863		
法定代表人 (签章)	管国清		
主要负责人 (签字)	管国清		
直接负责的主管人员 (签字)	管国清		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	深圳市绿筠环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5FB39N6G		
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
刘漫红	2014035510350000003509510003	BH030991	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘漫红	全文	BH030991	

vivo X80 · ZEISS

2022/10/20 13:16

附2

编制人员承诺书

本人刘漫红（身份证件号码[REDACTED]）郑重承诺：本人在深圳市绿筠环保技术有限公司（统一社会信用代码91440300MA5HB39N5G）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第5项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 被注销后从业单位变更的
6. 被注销后调回原从业单位的
7. 编制单位终止的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 刘漫红

2022年10月20日



营业执照



统一社会信用代码
91440300MA5HB39N5G

(副本)

名称 深圳市绿源环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 周雅富

成立日期 2022年05月11日

住所 深圳市宝安区石岩街道塘头社区塘头社区第三工业区B栋202

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2022年05月11日



国家企业信用信息公示系统网址: www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

2022/10/20 13:16



姓名: 刘漫红
 Full Name 刘漫红
 性别: 女
 Sex 女
 出生年月: 1971年06月
 Date of Birth 1971年06月
 专业类别: _____
 Professional Type _____
 批准日期: 二〇一四年八月二十八日
 Approval Date 二〇一四年八月二十八日

持证人签名:
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:
 Issued by 
 签发日期: 2014年09月28日
 Issued on 2014年09月28日

2014035510350000003509510003
 管理号:
 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.



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



编号: HP 00014850
 No. HP 00014850

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)



分馆编号: 4862738 单位编号: 77013609 单位名称: 深圳市绿野环保科技有限公司
打印时间: 2022年07月01日

序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险		医疗保险		生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险		个人小计		合计			
				缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)
1	918422012	刘漫红	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.9	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)



分馆编号: 4862738 单位编号: 77013609 单位名称: 深圳市绿野环保科技有限公司
打印时间: 2022年08月01日

序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险		医疗保险		生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险		个人小计		合计			
				缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)
1	918422012	刘漫红	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.9	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94

深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)



分馆编号: 4862738 单位编号: 77013609 单位名称: 深圳市绿野环保科技有限公司
打印时间: 2022年09月01日

序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险		医疗保险		生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险		个人小计		合计			
				缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)
1	918422012	刘漫红	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.9	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94



深圳市参保单位职工社会保险月缴交明细表 (正常)



分馆编号: 4862738 单位编号: 77013609 单位名称: 深圳市绿野环保科技有限公司
打印时间: 2022年11月01日

序号	电脑号	姓名	户籍	养老保险		医疗保险		生育保险/生育医疗		工伤保险		失业保险		个人小计		合计			
				缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	缴费基数	个人交	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)	(金额/元)
1	918632075	刘漫红	3	2200	176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.9#	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94
合计					176.0	308.0	11620	23.24	69.72	2200	9.9	2200	3.08	2200	6.6	15.4	205.84	406.10	611.94

一、建设项目基本情况

建设项目名称	蓬江区瑜辉橡胶制品加工场年产橡胶配件180吨和铝件100吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省（自治区） <u>江门市蓬江区（区）杜阮镇乡（街道）南北大道骑龙山工业区自编3号厂房</u>		
地理坐标	（经度 <u>112度59分8.437秒</u> ，纬度 <u>22度36分37.162秒</u> ）		
国民经济行业类别	2913橡胶零件制造 3392有色金属铸造	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 三十、金属制品业 33-68 铸造及其他金属制品制造339
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	3
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	180
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

(1) 用地相符性分析

本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇南北大道骑龙山工业区自编3号厂房，根据企业提供的建设用地规划许可证：江规地字第[2010]0142号，项目用地为二类工业用地，本项目用地合法。

(2) 产业政策相符性

项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（第49号令）、《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）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。因此，本项目符合产业政策。

(3) 项目建设与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

对照《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）：项目属于ZH44070320002蓬江区重点管控单元1区域，项目位于江门市蓬江区杜阮镇南北大道骑龙山工业区，不涉及饮用水源保护区。项目为橡胶制品制造和有色金属铸造，排放污染物主要为非甲烷总烃、二硫化碳、有机废气和颗粒物等，不涉及重金属污染物。项目不使用含高VOCs的原辅材料，高耗能、高污染的设备及燃料。在建成后应当按照有关规定制定突发环境事件应急预案并向有关部门备案。做好有关应急措施处理后，可符合《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）的相关要求。

表1江门市“三线一单”相符性分析

内容	符合性分析	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（第49号令）、《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求。 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建	相符

		<p>设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-8.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p>	
	能源资源利用	<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>	相符
	污染物排放管控	<p>3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	相符
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。</p> <p>4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</p>	相符

(4) 与相关环保政策相符性分析

①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号的符合性分析：提高废气收集率。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。项目集气罩控制点风速设计为：0.5米/秒>0.3米/秒，符合要求。推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。

项目属于橡胶制品业和有色金属制造业，使用的脱模剂在非使用时均为密封储存，在炼胶、硫化和脱模过程中产生少量的有机废气，项目产生的有机废气经集气罩收集后经“水喷淋+二级活性炭吸附”处理装置处理达标后高空排放，本项目符合该政策。

②与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析：采用外部排风罩的，应按GB/T 16758、AQ/T 4274—2016规定的方法测量控制风速，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0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。项目集气罩控制点风速设计为：0.5米/秒>0.3米/秒，符合要求。本项目脱模剂等原辅料采用密封包装桶进行转移和输送；本项目使用的VOCs质量占比大于等于10%的物料及有机聚合物材料，在其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，无法密闭的应采用局部气体收集方式，本项目采用局部空间收集方式进行废气收集，并排至VOCs废气收集处理系统（二级活性炭）处理后

达标排放，因此本项目符合该政策。

③与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析：

1、严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。

2、持续深入推进产业结构调整和低碳发展，以钢铁、水泥、平板玻璃等行业为重点，促使能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。

3、大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。

4、严格实施工业炉窑分级管控，全面推动B级以下企业工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强10蒸吨/小时及以上锅炉及重点工业窑炉的在线监测联网管控。加强生物质锅炉燃料品质及排放管控，禁止使用劣质燃料或掺烧垃圾、工业固废等。

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇南北大道骑龙山工业区自编3号厂房，不涉及自然保护区、水源保护区等生态保护区，项目属于有色金属铸造，不属于高能耗、高污染行业，项目使用的脱模剂不属于高VOCs含量原料。项目使用液化石油气熔炉，属于清洁能源。对其产生有机废气进行集气罩收集，并采用喷淋塔+二级活性炭吸附工艺治理有机废气，工程分析，项目废气可达标排放，采用的治理措施可行。因此本项目符合以上政策要求。

④与《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）相符性分析：

1.严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。2.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措施，已建项目逐步淘汰光氧

化、光催化、低温等离子等低效治理措施。

项目使用的脱模剂不属于高VOCs含量原料。对其产生有机废气进行集气罩收集，并采用喷淋塔+二级活性炭吸附工艺治理有机废气，不涉及所列的低效治理措施。因此本项目符合以上政策要求。

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、项目概况			
	蓬江区瑜辉橡胶制品加工场拟投资100万元于江门市蓬江区杜阮镇南北大道骑龙山工业区自编3号厂房（中心坐标112° 59'8.437"， 22° 36'37.162"）建设年产橡胶配件180吨和铝件100吨项目，项目占地面积180m ² ，建筑面积180m ² ，其具体工程组成详见表 2。			
	表2项目工程内容			
	工程类型	工程内容	功能/用途	
	主体工程	生产单位	炼胶、硫化、修边、检查、包装 熔化压铸、脱模、机加工、检查包装	
	公用工程	给水系统	由当地市政污水管网供水	
		供电系统	由当地市政供电网供给	
	环保工程	废水	经三级化粪池预处理达标后排入市政管道，再经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理达标后尾水排放至杜阮河。	
			冷却水需定期补充，不外排。	
		废气	在炼胶、硫化、熔化压铸脱模工序上方设置外部集气罩，风机收集风量为40000m ³ /h，废气经风机引至水喷淋+二级活性炭吸附装置处理后经楼顶的排气筒高空排放，排放高度15m。	
噪声		选用低噪声设备，合理布局，并采取减震、隔声措施。		
固废	生活垃圾交由环卫部门定期清运。			
	危险废物：废活性炭和废机油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。			
二、产品及产能				
项目主要产品及生产规模见下表。				
表3项目产品及生产规模表				
序号	产品名称	年产量	备注	
1	橡胶配件	180吨	机械配件	
2	铝件	100吨	摩托车配件	
四、生产设备				
项目主要生产设备及参数见下表。				
表4项目生产设备表				
序号	设备名称	型号及规格	数量/台	功能
1	密炼机	35L	1	密炼
2	炼胶机	16寸	1	炼胶

3		10寸	1	
4	硫化机	100T	7	硫化
5		200T	4	
6		250T	1	
7		300T	1	
8		400T	1	
9	切胶机	/	1	切胶
10	液化石油气熔炉	11KW	3	熔化
11	压铸机	280T	1	压铸
12		400T	1	
13		700T	1	
14	车床	A6140	11	机加工
15	铣床	/	5	
16	钻床	A001	3	
17	打边机	/	2	
18	冷却塔	5m ³ /h	1	冷却

备注：项目除熔炉使用液化石油气外，其他设备均使用电为能源。

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表5项目原辅材料表

序号	原料名称	年用量	单位	液态/固态/粉状	包装规格
1	硅胶	75	t/a	固态	袋装
2	天然橡胶	50	t/a	固态	纸箱装
3	丁苯橡胶	8	t/a	固态	纸箱装
4	硫磺	1	t/a	粉状	袋装
5	炭黑	10	t/a	粉状	袋装
6	石蜡	0.07	t/a	固态	膜装
7	氧化锌	1.8	t/a	粉状	袋装
8	硬脂酸	0.8	t/a	粉状	袋装
9	钙粉	40	t/a	粉状	袋装
10	促进剂	0.28	t/a	粉状	袋装
11	铝锭	100	t/a	固态	箱装
12	脱模剂	0.10	t/a	液态	桶装

硅胶：普通胶，又名沉淀硅胶，玻璃状或半透明状粗颗粒。一般强度性，拉伸强度为4-6.9Mpa，伸长率150-300%；细度300-400目；比表面积450m²/g以上，是一种高活性、可

再生、具有多微孔结构和高热稳定性的物质。对液相和气相物质有很强的吸附能力。硬度较玻璃稍软。除氢氟酸和强碱外，不溶于其他化学溶剂。主要用作脱湿干燥剂、脱水剂、防潮剂和空气湿度调节剂。也用于气体的干燥。还用作催化剂和催化剂的载体，硅橡胶的补强剂，以及纺织工业上用的浆纱剂。

橡胶：是指具有可逆形变的高弹性聚合物材料，在室温下富有弹性，在很小的外力作用下能产生较大形变，除去外力后能恢复原状。橡胶属于完全无定型聚合物，它的玻璃化转变温度(T_g)低，分子量往往很大，大于几十万。氧化锌：俗称锌白，是锌的一种氧化物。难溶于水，可溶于酸和强碱。

氧化锌：是一种常用的化学添加剂，广泛地应用于塑料、硅酸盐制品、合成橡胶、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。氧化锌的能带隙和激子束缚能较大，透明度高，有优异的常温发光性能，在半导体领域的液晶显示器、薄膜晶体管、发光二极管等产品中均有应用。此外，微颗粒的氧化锌作为一种纳米材料也开始在相关领域发挥作用。

促进剂：由 98.5%2-硫醇基苯骈噻唑、0.6%H₂O、0.9%Na₂SO₄ 组成的白色或浅黄色粉末，其熔点为 171℃，密度为 1280kg/m³。

炭黑：主要成分沉淀水合二氧化硅，外观与性状：无定形微细粒粉状物，白色，无气味。熔点 1610-1713℃，沸点 2230℃，蒸气压 1.33Kpa(1732℃)。

钙粉：俗称石灰石、石粉，是一种化合物，化学式是 CaCO₃，呈碱性，基本上不溶于水，溶于酸。钙基润滑脂：是用天然脂肪酸钙皂稠化中等粘度的矿物润滑油制成的，而合成钙基润滑脂是用合成脂肪酸钙皂稠化中等粘度的矿物润滑油制成的。

脱模剂成分主要为：改性硅油 10.88~10.95%，合成油脂 1.9~2.0%、氧化聚乙烯 PE0.8~0.9%，辅助添加剂 2.8~3.0%，水 83.15~83.62%（详见附件 6）。

六、能耗

项目使用能源类型为电源和液化石油气，其中熔炉使用液化石油气，其余设备和办公均使用电能，由当地市政电网提供，年用电量约 3 万 kW·h。液化石油气由华润燃气有限公司供给，年用量约为 1.5 万 m³。

七、给排水系统

(1) 给水系统

	<p>生活用水：本项目用水由当地市政供水管网供给，项目定员人数为6人，均不在厂区内食宿。本项目员工生活用水量参照《用水定额 第3部分：生活》（DB44T1461.3-2021）表 A.1：办公楼无食堂和浴室的先进值用水定额$10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$计算，则项目生活用水总量为$60\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>生产用水：①冷却用水：根据建设单位提供的资料，项目生产过程中，压铸机需长期冷却。由于冷却水水质要求不高，冷却用水通过冷却塔冷却后循环使用不外排，只需定期补充蒸发量。</p> <p>根据建设单位提供的资料，冷却塔循环水量约为$5\text{m}^3/\text{h}$，冷却塔运行时数$2400\text{h}/\text{a}$，循环水量为$12000\text{m}^3/\text{a}$，根据《建筑给水排水设计规范》冷却塔补充水量为循环水量的1-2%（以1.5%计算），则冷却塔的补充用水量约$180\text{t}/\text{a}$。</p> <p>②喷淋用水：本项目废气治理设施包含2套喷淋塔，由于喷淋塔主要用于除尘降温，对水质要求不高，喷淋用水循环使用不外排。根据实际生产经验，喷淋塔平均每星期损失水量约为喷淋塔总水量的5%，2套喷淋塔水量分别为1.5m^3和3m^3，则喷淋塔年损失水量为$(3+1.5)\times 52\times 5\%=11.7\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>（2）排水系统</p> <p>生活污水：项目生活用水总量为$60\text{m}^3/\text{a}$，排污系数取0.9，生活污水排放量为$54\text{m}^3/\text{a}$。本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，然后排入杜阮污水处理厂作进一步处理，废水处理尾水排入杜阮河。</p> <p>八、劳动定员及工作制度</p> <p>项目员工约为6人，均不在项目内食宿，年生产300天，每天工作8小时。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。</p>

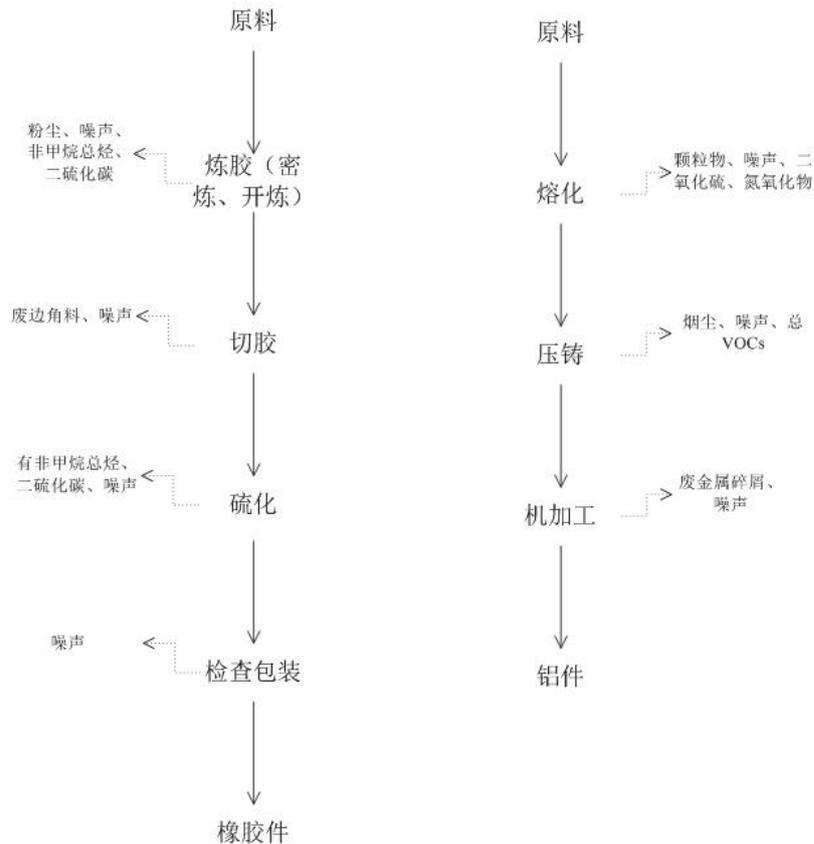


图1 生产工艺流程图

1、生产工艺内容：

橡胶件：根据产品需求，将外购回的硅胶、橡胶、硫磺、氧化锌、促进剂、炭黑、钙粉、石蜡、硬脂酸按照一定比例投加到密炼机中并混合均匀，物料在进入密炼机后，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。本项目密炼工序不需加热，在常温下进行，橡胶原料与各配合剂在机械力及化学反应作用力下进行混合、反应而摩擦生热，需要通过循环水进行间接冷却，避免胶料自硫化。密炼后的橡胶进入开炼机中进行开炼加工，开炼机的两个辊筒以不同的转速相对回转，胶料放到两辊筒间的上方，在摩擦力的作用下被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被塑炼。开炼后的胶料使用切胶机按相关尺寸要求进行切胶，后进入硫化机中进行硫化加工，硫化是橡胶大分子链发生化学交联反应的过程，包括橡胶分子与硫化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，硫化剂引发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胶分子链之间产生连锁反应，生产交联键；第三阶段：网构形成阶段，

	<p>交联键的重排、短化，主链改性、裂解。硫化反应就是发生“交联”或“架桥”，通过加热和硫化剂作用，线性高分通过交联作用而形成的网状高分子，使塑性硅橡胶转化为弹性硅橡胶或硬质硅橡胶，提高橡胶性能。本项目硫化温度约为140-180℃。然后对产品进行检查后进行包装成产品外销。</p> <p>铝件：外购金属材料铝锭进行熔化压铸，其中熔化时熔炉使用液化石油气加热，铝锭熔化加热温度约为680℃，对压铸机模具表面喷洒脱模剂。脱模剂的作用主要为对压铸模具进行一个降温处理，从而减少铸件对模具的粘连。熔化后的铝水注入模具后冷却可凝固开模，冷却使用水进行自然冷却。铸件取出后对其进行简单表面质量检查，通过车床、钻床等为工件进行机加工，使其具有相应的纹路或造型。后根据订单要求外发进行工件表面处理，再进行检验包装，即可入库待出货。</p> <p>2、产污环节：</p> <p>①废水：项目产生的废水主要为员工生活污水。</p> <p>②废气：投料产生的粉尘；炼胶、硫化时产生的非甲烷总烃、二硫化碳；熔化压铸产生的颗粒物；脱模剂的有机废气；燃烧液化石油气产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。</p> <p>③噪声：生产设备在运行时会产生一定的机械噪声。</p> <p>④固废：固体废物主要来自员工生活垃圾；切胶产生的废边角料；机加工产生的废金属碎屑；拆包产生的废包装材料；废活性炭；废机油；铝灰渣、喷淋沉渣、原料粉渣。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境					
	根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地划定为二类环境空气质量功能区。本报告引用江门市生态环境局网站上的《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，详见下表。					
	表6蓬江区年度空气质量公布					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 %	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	44	70	62.8	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
	CO	日均质量浓度第95%	1000	400	25.0	达标
	O ₃	日最大8小时平均浓度	168	160	105	不达标
由上表可知，蓬江区SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 和CO五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年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，因此项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区，不达标因子为O ₃ 。						
为改善环境质量，江门市通过调整产业结构、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，强化移动原污染防治；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，促进江门市城市空气质量长期、持续以及全民的改善。						
本项目的废气特征污染物非甲烷总烃、二氧化硫和VOCs无国家、地方环境空气质量标准，因此不需要补充现状监测数据。						
二、地表水环境						
项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，经污水处理厂处理后，尾水接纳水体为杜阮河（天沙河支流），下游汇入天沙河。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14号）和《江门市环境保护规划》（2006-2020年）的相关内容，杜阮河属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。已知杜阮河属于天沙河支流，距离杜阮河汇入口最近且纳入河长制监控的断面为江咀水闸，故本次引用天沙河干流（江咀断面）在《2021年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》（网址：						

	<p>http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2511807.html) 水质达标情况作为现状达标依据, 天沙河干流江咀考核断面水质目标为IV类, 水质现状为IV类, 均未有污染物超标。故天沙河蓬江区的江咀断面可达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的IV类标准。说明区域所在水环境质量较好。</p> <p>三、声环境</p> <p>根据《江门市声环境功能区划》江环[2019]378号, 项目位于2类声环境功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。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)。</p> <p>四、生态环境</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》, “产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时, 应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设, 不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标, 因此, 不开展生态现状调查。</p> <p>五、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射</p> <p>六、地下水、土壤环境</p> <p>本项目占地范围内车间已经全部硬底化, 不会对地下水、土壤环境造成明显影响, 因此, 本项目不需要开展地下水、土壤环境质量现状监测。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外50 m范围无声环境敏感目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外500 m范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>项目未新增用地, 不涉及土建, 用地范围内无生态环境保护目标。</p>

一、废气

项目营运期产生的工艺废气主要包括投料、炼胶、硫化、熔化压铸、脱模和燃烧废气。

熔化压铸产生的颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1中燃气炉的标准限值；脱模剂产生的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表1挥发性有机物排放限值及表3厂区内VOCs无组织排放限值；

燃烧液化石油气产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1中燃气炉的标准限值；

投料、炼胶、硫化产生的颗粒物、非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)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；二硫化碳等恶臭气体排放参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的表1中厂界标准值-新改扩建二级和表2中排放标准值。

厂区内无组织排放非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值较严者。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020) A.1厂区内颗粒物无组织排放限值要求。

表7项目大气污染物排放标准一览表

污染物		有组织排放限值 (mg/m ³)	有组织排放速率 (kg/h)	有组织排放标准	厂界无组织排放限值 (mg/m ³)	无组织排放标准
DA001	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1中燃气炉的标准限值	/	/
	非甲烷总烃	80	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表1挥发性有机物排放限值	/	/
DA002	颗粒物	30	/	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1中燃气炉的标准限值	/	/
	二氧化硫	100	/		/	/
	氮氧化物	400	/		/	/
DA003	颗粒物	12	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB	1.0	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB

非甲烷总烃	10	/	27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值	4.0	27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
二硫化碳	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2中排放标准值	3.0	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的表1中厂界标准值-新改扩建二级限值
臭气浓度	2000 (无量纲)	/		20(无量纲)	

表8厂区内无组织排放限制

污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	
颗粒物	5mg/m ³	监控点处1h平均浓度值	

二、废水

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严者,通过市政管网进入杜阮镇污水处理厂处理,最终排入杜阮河。

表9水污染物排放标准一览表 单位: mg/L

指标	PH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
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	6-9	≤500	≤300	/	≤400
杜阮镇污水处理厂进水标准	6-9	≤300	≤130	≤25	≤200
较严者	6-9	≤300	≤130	≤25	≤200

三、噪声:

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准(GB12348-2008)》2类标准:昼间≤60dB(A),夜间≤50dB(A)。

四、固废:

- 1、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);
- 2、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)。

总量控制指标	<p>根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>大气污染物排放总量控制建议指标：VOCs0.019t/a（包含无组织排放0.009t/a，有组织排放0.010t/a）；</p> <p>水污染物排放总量控制建议指标：项目生活污水纳入杜阮镇污水处理厂处理，不建议另外分配总量。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目为租用的厂房，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	<p>1、废气</p> <p>(1) 污染源核算</p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：</p> <p style="text-align: center;">表10废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产 线</th> <th rowspan="2">装 置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染 物</th> <th colspan="5">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="5">污染物排放</th> <th rowspan="2">排 放 时 间 /h</th> </tr> <tr> <th>核 算 方 法</th> <th>废 气 量 m³/h</th> <th>浓 度 mg/m³</th> <th>产 生 量 t/a</th> <th>速 率 kg/h</th> <th>工 艺</th> <th>效 率 %</th> <th>核 算 方 法</th> <th>废 气 量 m³/h</th> <th>浓 度 mg/m³</th> <th>排 放 量 t/a</th> <th>速 率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>熔 化、</td> <td></td> <td>排 气 筒 DA001</td> <td>颗 粒 物</td> <td>产 污 系 数</td> <td>15000</td> <td>2.86</td> <td>0.103</td> <td>0.043</td> <td>水 喷 淋 + 二 级 活 性 炭 吸 附</td> <td>90</td> <td>产 污 系 数</td> <td>15000</td> <td>0.43</td> <td>0.01 5</td> <td>0.006</td> <td>24 00</td> </tr> </tbody> </table>																生产 线	装 置	污染源	污染 物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排 放 时 间 /h	核 算 方 法	废 气 量 m ³ /h	浓 度 mg/m ³	产 生 量 t/a	速 率 kg/h	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 气 量 m ³ /h	浓 度 mg/m ³	排 放 量 t/a	速 率 kg/h	熔 化、		排 气 筒 DA001	颗 粒 物	产 污 系 数	15000	2.86	0.103	0.043	水 喷 淋 + 二 级 活 性 炭 吸 附	90	产 污 系 数	15000	0.43	0.01 5	0.006	24 00
生产 线	装 置	污染源	污染 物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排 放 时 间 /h																																														
				核 算 方 法	废 气 量 m ³ /h	浓 度 mg/m ³	产 生 量 t/a	速 率 kg/h	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 气 量 m ³ /h	浓 度 mg/m ³	排 放 量 t/a	速 率 kg/h																																															
熔 化、		排 气 筒 DA001	颗 粒 物	产 污 系 数	15000	2.86	0.103	0.043	水 喷 淋 + 二 级 活 性 炭 吸 附	90	产 污 系 数	15000	0.43	0.01 5	0.006	24 00																																														

	压铸		无组织		法	/	/	0.011	0.005	加强通风	/	法	/	/	0.011	0.005	
	脱模	/	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	15000	0.42	0.015	0.006	水喷淋+二级活性炭吸附	90%	产污系数法	15000	0.04	0.002	0.001	2400
			无组织			/	/	0.002	0.001	加强通风	/		/	/	0.002	0.001	
	燃烧废气	熔炉	排气筒 DA002	颗粒物	产污系数法	5000	2.75	0.033	0.014	/	0	产污系数法	5000	2.75	0.033	0.014	2400
				二氧化硫		5000	2.50	0.030	0.013		0		5000	2.50	0.030	0.013	2400
				氮氧化物		5000	74.50	0.894	0.373		0		5000	74.50	0.894	0.373	2400
	炼胶	密炼机	排气筒 DA003	颗粒物	产污系数法	30000	0.62	0.045	0.019	水喷淋+二级活性炭吸附	85%	产污系数法	30000	0.09	0.007	0.003	2400
			无组织			/	/	0.005	0.002		/		/	0.005	0.002	2400	
	炼胶、硫化	密炼机炼胶机硫化机	排气筒 DA003	非甲烷总烃	产污系数法	30000	1.00	0.072	0.030	水喷淋+二级活性炭吸附	90%	产污系数法	30000	0.10	0.007	0.003	2400
			无组织			/	/	0.008	0.003	加强通风	/		/	0.008	0.003		
	炼胶、硫化	密炼机炼胶机硫化机	排气筒 DA003	二硫化碳	产污系数法	30000	0.18	0.013	0.005	水喷淋+二级活性炭吸附	90%	产污系数法	30000	0.02	0.001	0.001	2400
			无组织			/	/	0.001	0.001	加强通风	/		/	0.001	0.001		

表11废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

生产线	装置	污染源	污染物	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
熔化、压铸	压铸机	排气筒DA001	颗粒物	TA001	废气治理设施	水喷淋+二级活性炭吸附装置	85%	是	否	DA001	废气排放口	是	一般排放口
		无组织		无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
脱模	/	排气筒DA001	非甲烷总烃	TA001	废气治理设施	水喷淋+二级活性炭吸附装置	90%	是	否	DA001	废气排放口	是	一般排放口
		无组织		无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
燃烧废气	熔炉	排气筒DA002	颗粒物	无	/	/	/	是	否	DA002	废气排放口	是	一般排放口
			二氧化硫	无	/	/	/	是	否	DA002	废气排放口	是	一般排放口
			氮氧化物	无	/	/	/	是	否	DA002	废气排放口	是	一般排放口
炼胶	密炼机	排气筒DA003	颗粒物	TA001	废气治理设施	水喷淋+二级活性炭吸附装置	85%	是	否	DA003	废气排放口	是	一般排放口
		无组织		无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
炼胶、硫化	密炼机、炼胶机、硫化	排气筒DA003	非甲烷总烃	TA001	废气治理设施	水喷淋+二级活性炭吸附装置	90%	是	否	DA003	废气排放口	是	一般排放口
		无组织		无	/	/	/	/	/	/	/	/	/
炼胶、硫化	硫化	排气筒	二硫化碳	TA001	废气治理	水喷淋+二级活	90%	是	否	DA003	废气排	是	一般排

硫化	机	DA003		设施	活性炭吸附装置						放口		放口
		无组织		无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表12大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001排气筒	颗粒物	0.43	0.006	0.015
		非甲烷总烃	0.04	0.001	0.002
2	DA002排气筒	颗粒物	2.75	0.014	0.033
		二氧化硫	2.50	0.013	0.030
		氮氧化物	74.50	0.373	0.894
3	DA003排气筒	颗粒物	0.09	0.003	0.007
		非甲烷总烃	0.10	0.003	0.007
		二硫化碳	0.02	0.001	0.001
有组织排放总计		颗粒物			0.055
		二氧化硫			0.030
		氮氧化物			0.894
		非甲烷总烃			0.009
		二硫化碳			0.001

表13大气污染物无组织排放量核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
				标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
厂界	熔化压铸	颗粒物	加强车间通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》	1.0	0.011

			(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度要求		
	压铸	非甲烷总烃	/	/	0.002
	炼胶	颗粒物	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)	1.0	0.005
	炼胶、硫化	非甲烷总烃	表6现有和新建企业厂界无组织排放限值	4.0	0.008
		二硫化碳	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的表1中厂界标准值-新改扩建二级准值	3.0	0.001
无组织排放总计				颗粒物	0.016
				非甲烷总烃	0.010
				二硫化碳	0.001

表14大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.072
2	二氧化硫	0.030
3	氮氧化物	0.894
4	非甲烷总烃	0.019
5	二硫化碳	0.002

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》(HJ 1251—2022)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)，确定本项目废气监测频次。

表15大气排放口基本情况表

排放口 编号	排放 口名	污染物 种类	排放口地理坐标		排气 筒高	排气筒 出口内	排气 温	排放标准			监测内 容	监 测
			经度	纬度				名称	浓度	排放		

	称				度m	径m	度℃		限值	速率 kg/h		频 次
DA001	熔化 压铸 废气 排放 口	颗粒物	113.149099 7°	22.579662 。	15	0.5	35	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中 燃气炉的标准限值	30	/	烟气流 速,烟气 温度,烟 气含湿 量,烟气 量	1次 /年
		非甲烷 总烃						广东省《固定污染源挥发性有 机物综合排放标准》 （DB44/2376-2022）中表 1 挥 发性有机物排放限值	80	/		
DA002	燃烧 废气 排放 口	颗粒物	113.149095 8°	22.579743 。	15	0.3	65	《铸造工业大气污染物排放标 准》（GB 39726-2020）表 1 中 燃气炉的标准限值	30	/	烟气流 速,烟气 温度,烟 气含湿 量,烟气 量	1次 /年
		二氧化 硫							100	/		
		氮氧化 物							400	/		
DA003	炼胶 硫化 废气 排放 口	颗粒物	113.149092 0°	22.579148 。	15	0.8	常温	《橡胶制品工业污染物排放标 准》（GB 27632-2011）表 5 新 建企业大气污染物排放限值	12	/	烟气流 速,烟气 温度,烟 气含湿 量,烟气 量	1次 /年
		非甲烷 总烃							10	/		2次 /年
		二硫化 碳						《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 中排放标准 值	/	1.5	1次 /年	

1) 投料、炼胶粉尘

本项目营运期使用的氧化锌、促进剂、炭黑、钙粉等辅料为粉末状，故会产生一定量粉尘，主要污染因子为颗粒物，颗粒物产生环节主要为配

料和密炼过程。产污系数参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业2006年第53卷），橡胶制品在炼胶过程中的密炼工序污染物的最大排放系数颗粒物为925 mg/kg-原料。本项目使用的粉料为硫磺、炭黑、氧化锌、硬脂酸、钙粉、促进剂，共计53.88t/a，故营运期颗粒物产生量约为0.050t/a。

2) 炼胶、硫化废气

建设项目在炼胶和硫化工序废气产污系数参照据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业2006年第53卷）中美国橡胶制造者协会（RMA）对各类橡胶原料生产过程中所排放废气的测试结果，则炼胶和硫化分别按照热炼（100%）和硫化的最大产污系数计算，则非甲烷总烃总产生量约为0.080t/a、二硫化碳的总产生量约为0.014t/a。

表16炼胶、硫化废气的计算

工序	炼胶量 kg/a	产污系数		污染物产生量	
		非甲烷总烃mg/kg	二硫化碳mg/kg	非甲烷总烃kg/a	二硫化碳kg/a
炼胶	180×10 ³	155	53.2	27.9	9.6
硫化	180×10 ³	291	25.6	52.4	4.6

3) 熔化、压铸烟尘

项目高温熔化及铝液浇注过程中产生的烟尘量不大，熔炉使用液化石油气。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37, 431-434 机械行业系数手册》铸造—铝合金锭、镁合金锭、铜合金锭、锌合金锭、铝锭、铜锭、镁锭、锌锭、中间合金锭、其他金属材料、精炼剂、变质剂—熔炼（熔炼(燃气炉)）颗粒物产生系数：0.943kg/t 产品、造型/浇注(有色压铸)颗粒物产生系数：0.199kg/t 产品。本项目铝制品产品量为100t/a，则熔化、压铸颗粒物总产生量为0.114t/a。

4) 脱模剂废气

项目使用脱模剂进行脱模。脱模剂具有水溶性，其主要成分为改性硅油10.88~10.95%，合成油脂1.9~2.0%、氧化聚乙烯PE0.8~0.9%，辅助添加剂2.8~3.0%，水83.15~83.62%。在脱模时高温会使水汽化，而硅油、合成油脂、氧化聚乙烯和添加剂等可能部分挥发成有机废气，本次按最不利原则，项目脱模剂使用量为0.1t/a，则有机废气的产生量约0.017t/a。

5) 燃烧液化石油气废气

项目使用液化石油气作为能源。液化石油气在使用过程中会产生一定的废气，主要为颗粒物、二氧化硫和氮氧化物。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37, 431-434 机械行业系数手册》：涂装-涂装件-液化石油气-液化石油气工业窑炉-所有规模的产污系数：

工业废气量6240立方米/吨-原料；

颗粒物0.000220千克/立方米-原料；

二氧化硫0.000002S千克/立方米-原料（S为硫含量，本评价取S为100mg/m³）；

氮氧化物0.00596千克/立方米-原料。

项目年用液化石油气1.5万m³，则产生的二氧化硫为0.030t/a，氮氧化物为0.894t/a。颗粒物为0.033t/a。

项目拟采用局部通风的方式收集废气，即在单台产污设备上方设置集气罩收集废气，其中熔化压铸产生的颗粒物和有机废气收集后经一套“水喷淋+二级活性炭吸附”设备处理后通过排气筒DA001排放；熔炉燃烧液化石油气产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物通过排气筒DA002高空排放；投料、炼胶和硫化产生的颗粒物、非甲烷总烃和二硫化碳经收集后通过排气筒DA003排放。按照以下经验公式计算单个集气罩所需的风量L：

$$L=1.4phVx$$

其中：h——集气罩至污染源的距离（均取0.30m）；

p——集气罩口周长；

V_x ——控制风速（取0.5m/s）。

表17废气风量计算

设备	单个集气罩尺寸/m	数量/台	单台所需风量/m ³ /h	废气设施所需风量/m ³ /h
密炼机	0.5*0.8	1	1965.6	26157.6
炼胶机	0.5*0.5	2	1512	
硫化机	0.5*0.5	14	1512	
压铸机	0.5*0.6	3	1587.6	10206
液化石油气熔炉	0.6*0.6	3	1814.4	

项目设置吹吸式抽罩，集气罩下面设备周围设置围蔽，形成负压气流，气流从设备外向内流动，废气几乎不会散逸到设备外。负压通风系统具有气流定向、稳定的特性，可保证室内的废气大部分经抽风罩进入废气治理设施进行处理，集气罩设置尽可能靠近出料部位，保证收集效率达到90%。项目熔炉设置3个集气罩，压铸设置3个集气罩，所需设备处理风量为10206m³/h，考虑风量损失，建议设备处理风量取15000m³/h，废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”设备处理达标后从15m高的DA001排气筒排放。熔炉燃烧液化石油气产生的废气经风筒收集后通过排气筒DA002排放。炼胶设置3个集气罩，硫化设置14个集气罩，所需设备处理风量为26157.6m³/h，考虑风量损失，建议设备处理风量取30000m³/h；废气经“水喷淋+二级活性炭吸附装置”设备处理达标后从15m高的DA003排气筒排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37，431-434 机械行业系数手册》铸造—喷淋塔治理效率为85%。类比同类项目，二级活性炭吸附有机废气的效率为90%。

(2) 达标排放情况

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的基准排气量要求，“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于

单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。”基准浓度核实公式如下

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

式中：C_基——基准排放浓度，mg/m³；

Q_总——废气总排放量，m³；

Y_i——胶料消耗量，t；

Q_{i基}——产品的单位产品基准排气量，m³/t 胶；

C_实——实测污染物浓度，mg/m³。

则本项目排气筒基准排放浓度见下表。

表18项目排气筒基准排放浓度

污染源	污染物	Q _总	Y _i	Q _{i基}	C _实	c _基	排放限值	达标情况
		m ³	t	m ³ /t	mg/m ³	mg/m ³	mg/m ³	
炼胶	颗粒物	30000*2400	180*1	2000*	0.09	9.34	12*	达标
炼胶、硫化	非甲烷总烃	30000*2400	180*3	2000*	0.10	6.69	10*	达标

*根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中橡胶制品企业非甲烷总烃基准排气量均为 2000m³/t 胶。

项目在炼胶过程中会产生少量颗粒物，在炼胶和硫化过程会产生非甲烷总烃和二硫化碳。废气经集气罩收集的后经过一套“水喷淋+二级活性炭吸附”装置进行处理达标后由 15 米排气筒 DA003 高空排放。则颗粒物和 非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）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；二硫化碳等恶臭气体排放满足行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表 1 中厂界标准值-新改扩建二级和表 2 中排放标准值。

熔化压铸工序产生烟尘，同时脱模剂使用产生非甲烷总烃。废气经集气罩收集的后经过一套“水喷淋+二级活性炭吸附”装置进行处理达标后由 15 米排气筒 DA001 高空排放。根据废气污染源源强核算结果及相关参数一览表，颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中燃气炉的标准限值；非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

燃烧液化石油气产生的颗粒物、二氧化硫和氮氧化物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1 中燃气炉的标准限值；

厂区内无组织排放非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求。

（3）项目非正常排放情况

废气的非正常工况主要考虑废气处理设施检修时排放污染物，此情况下处理设施的治理效率按 0% 计算，类比同类企业，此非正常工况一年发生频次≤5 次，单次持续时间 0.5-2h。大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表19大气污染物非正常排放核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施
熔化压铸	废气处理系统故障	颗粒物	2.86	0.043	0.5~2h	≤5 次	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常运作
		非甲烷总烃	0.42	0.006	0.5~2h	≤5 次	
炼胶		颗粒物	0.62	0.019	0.5~2h	≤5 次	

炼胶 硫化	非甲烷总烃	1.00	0.030	0.5~2h	≤5次
	二硫化碳	0.18	0.005	0.5~2h	≤5次

2、废水

(1) 废水源强

项目员工人数为6人，工作天数为300天/年，生活污水主要是员工洗手和冲厕废水，用水量参照《用水定额第3部分：生活》（DB44T1461.3-2021）表A.1：办公楼无食堂和浴室的先进值用水定额10m³/(人·a)计算，则生活用水量为60t/a。排污系数为0.9，则生活污水排放量为54t/a。项目所在地属于杜阮镇污水处理厂纳污范围内，厂区的生活污水经过三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮镇污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入杜阮镇污水处理厂统一处理。生活污水经污染物产生量见下表。

表20废水产生排放情况

生活污水		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
54t/a	浓度 (mg/L)	250	180	200	10
	产生量 (t/a)	0.0135	0.0097	0.0108	0.0005
	浓度 (mg/L)	180	130	150	10
	排放量 (t/a)	0.0097	0.0070	0.0081	0.0005

(2) 废水、污染物及污染治理设施信息表

表21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	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	CODcr BOD ₅ SS 氨氮	经三级化粪池预处理后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	DW001	是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
---	------	---------------------------------------	----------------------	------------------------------	---	-------	-------	-------	---	---

(4) 依托集中污水处理厂的可行性:

杜阮污水处理厂服务范围包括杜阮镇镇域（面积80.79km²）及环市街道办天沙河以西片区（面积16.07km²），服务区总面积为96.86km²。本项目位于杜阮污水处理厂的服务范围，且已接通市政管网。杜阮污水处理厂现已建成规模为5万m³/d，远期规模15万m³/d。目前该污水处理厂已投入运行并完成提标改造工程验收，污水处理工艺为预处理+A²/O表曝型氧化沟+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外消毒工艺，该工艺是近年来国际公认的处理生活污水及工业废水的先进工艺，污水能够稳定达标排放。

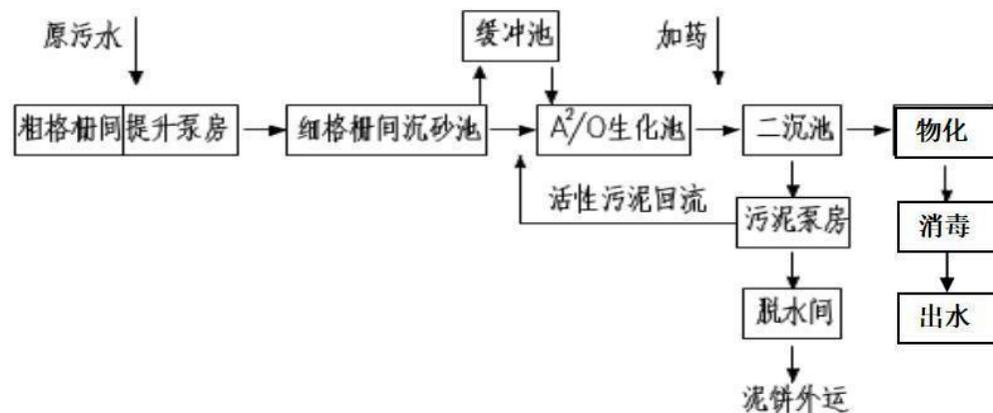


图2杜阮镇污水处理厂处理工艺流程图

(5) 小结

项目产生的废水主要为员工生活污水，杜阮污水处理厂集中处理后的尾水达到可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A类标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二类污染物第二时段一级标准的严者。综上，项目对地表水环境影响是可接受的。

3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备等生产过程中产生的噪声：

表22噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	持续时间 /h
密炼	密炼机	设备运行	频发	经验法	65~75	基础减振	20~25	预测法	40~55	2400
炼胶	炼胶机	设备运行	频发	经验法	65~75		20~25	预测法	40~55	2400
硫化	硫化机	设备运行	频发	经验法	60~75		20~25	预测法	35~55	2400
切胶	切胶机	设备运行	频发	经验法	60~75		20~25	预测法	35~55	2400
压铸	压铸机	设备运行	频发	经验法	60~75		20~25	预测法	35~55	2400
熔化	熔炉	设备运行	频发	经验法	60~75		20~25	预测法	35~55	2400
机加工	车床	设备运行	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	45~60	2400
	铣床	设备运行	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	45~60	2400
	钻床	设备运行	频发	经验法	75~85		20~25	预测法	50~65	2400
	打边机	设备运行	频发	经验法	75~85		20~25	预测法	50~65	2400

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

1) 在噪声源控制方面, 优先选用低噪声设备, 在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求, 使之满足噪声的有关标准。在设备选型上, 尽量采用低噪声设备, 设计上尽量使汽、水、风管道布置合理, 使介质流动顺畅, 减少噪声。另外, 由于设备的特性和生产的需要, 建议业主将所有转动机械部位加 装减振装置, 减轻振动引起的噪声, 以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2) 在传播途径控制方面, 应尽量把噪声控制在生产车间内, 可在生产车间安装隔声门窗, 隔声量可达 20-25dB(A)。

3) 在总平面布置上, 项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区, 远离厂界, 以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值, 同时加强场区及厂界的绿化, 形成降噪绿化带。

4) 加强设备维护, 确保设备处于良好的运转状态, 保持包装机转动传送带运转顺畅, 杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5) 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声; 强化行车管理制度, 设置降噪标准, 严禁鸣号, 进入厂区应低速行驶, 最大限度减少流动噪声源。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后, 预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 对环境影响不大。同时, 项目投产后应做好自行监测, 见下表:

依据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 和《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018), 确定本项目噪声监测频次。

表23噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界1m处	厂界噪声等效 A 声级	季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准

4、固体废物

项目产生的固废主要有来自员工生活垃圾、切胶产生的废边角料; 机加工产生的废金属碎屑; 拆包产生的废包装材料原料粉渣; 废活性炭、废

机油和铝灰渣、喷淋沉渣。

(1) 生活垃圾

项目员工设6人，均不在厂内住宿。办公垃圾按0.5 kg/人·d计，年生产300天，计算得生活垃圾产生量为0.9t/a。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

(2) 废边角料

项目在橡胶件进行切胶时会产生橡胶边角料，根据企业的预估，该部分产生量约为3t/a，具有回收重新利用生产价值，因此企业全部收集后直接回用于生产。

(3) 废金属碎屑

项目对铝件使用车床等进行机加工时会产生铝质碎屑，根据企业的估算，该部分产生量约为0.5t/a，属于一般固体废物，交由废品商回收利用。

(4) 废包装材料

项目对外购回来的原材料进行拆包使用产生的废包装材料，主要为纸板和尼龙袋等，根据企业的估算，该部分的产生量约为2t/a，属于一般固体废物，交由环卫部门清运处理。

(5) 原料粉渣

项目对橡胶件生产中投料工序产生的颗粒物进行收集后经水喷淋处理，项目定期清渣，产生的沉渣主要成分为钙粉和硬脂酸等，属于一般固体废物，根据物料平衡，产生的粉渣量为0.038t/a，收集后可直接回用于生产。

(6) 废活性炭

本项目有机废气设置2套二级活性炭过滤装置处理，有机废气处理效率约为90%，经工程分析可知，两套活性炭装置吸附削减有机废气的量分别

为0.013t/a和0.065t/a。项目设置二级活性炭箱，每级活性炭箱吸附容量一般为25%左右，则每级至少所需活性炭量分别为0.052t/a和0.26t/a，项目拟分别填充活性炭量为0.25t和1.1t，每年更换一次，则每年活性炭的总填充量为1.35t/a，故废活性炭产生量约为1.428t/a。废活性炭属于危险废物HW49其他废物（废物代码：900-039-49），应妥善收集后交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

（7）废机油

本项目生产设备在维修、保养过程中会产生少量废机油。根据建设单位提供的资料，机油更换量为0.5t/a，废机油产生量约为机油更换量的20%，因此废机油产生量为0.1t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW08废矿物油与含矿物油废物，非特定行业：使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”，废物代码900-214-08，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

（8）铝灰渣

项目对铝锭进行熔化时会产生少量的铝灰渣，产生量约为原料的0.5%，约为0.5t/a；属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW08有色金属采选和冶炼废物，常用有色金属冶炼：再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰”，废物代码321-026-48，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

（9）喷淋沉渣

项目对铝锭进行熔化时会产生少量烟尘，经收集后通过水喷淋处理并定期除渣，根据物料平衡，产生量为0.088t/a。属于《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW08有色金属采选和冶炼废物，常用有色金属冶炼：铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘”，废物代码321-034-48，应妥善收集后交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

表24项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物	危险废物	危险废物代	产生量	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险	污染防治措施
----	------	------	-------	-----	------	----	------	------	------	----	--------

	名称	类别	码	(t/a)						特性	
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.428	废气处理装置	固态	废活性炭	有机物	一年一次	T	交由有资质的单位处理
2	废机油	HW08	900-214-08	0.1	生产设备维护及保养	液态	废矿物油	废矿物油	一年一次	T/I	
3	铝灰渣	HW48	321-026-48	0.5	熔化	固态	氧化铝	氧化铝	每天	T	
4	喷淋沉渣	HW48	321-034-48	0.088	废气处理装置	古田	氧化铝	氧化铝	每月	T/R	

表25固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	0.9	填埋	0.9	交环卫部门处理
切胶、修边	生产	废边角料	一般固体废物	经验法	3	回收利用	3	回用于生产
机加工	生产	废金属碎屑	一般固体废物	经验法	0.5	回收处理	0.5	废品商
拆包	生产	废包装材料	一般固体废物	经验法	2	回收处理	2	环卫部门
废气处理	废气处理装置	原料粉渣	一般固体废物	物料衡算法	0.038	回用于生产	0.038	产品
废气处理	废气处理装置	废活性炭	危险废物	物料衡算法	1.428	回收处理	1.428	委托有资质单位处理
生产设备维护及保养	生产单位	废机油	危险废物	物料衡算法	0.1	回收处理	0.1	委托有资质单位处理
熔化	熔化	铝灰渣	危险废物	经验法	0.5	回收处理	0.5	委托有资质单位处理
废气处理	废气处理装置	喷淋沉渣	危险废物	物料衡算法	0.088	回收处理	0.08	委托有资质单位处理

(4) 环境管理要求

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

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

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

c.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

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

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

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮

存场所基本情况见下表。

表26项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物 代码	位置	占地面积	贮存方 式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存 间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房	2m ²	袋装	0.5t	1年
2		废机油	HW08	900-214-08	厂房	0.5m ²	桶装	0.5t	1年
3		铝灰渣	HW48	321-026-48	厂房	0.5m ²	桶装	0.5t	1年
4		喷淋沉渣	HW48	321-034-48	厂房	0.5m ²	桶装	0.5t	1年

②运输

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

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输

单位通过手机端App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

5、地下水、土壤

本项目地下水和土壤的影响途径是大气沉降，污染物种类主要为TSP、非甲烷总烃、二硫化碳，上述污染物不存在有毒有害等特性，项目所在用地和周边均已硬底化，大气沉降对土壤和地下水影响不大。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

表27生产过程风险源识别与风险防范措施

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	可能受影响的环境敏感目标
1	厂房	电器、电路、生产设备	燃烧废气	火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水

2	危险废物	危险废物	废活性炭、废机油、铝灰渣、喷淋沉渣	物质泄露、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
3	废气治理设施	废气治理设施	非甲烷总烃、二硫化碳、颗粒物	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放	项目附近大气环境
<p>风险防范措施</p> <p>1.公司仓库、专用仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。</p> <p>2.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。</p> <p>3.定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。</p> <p>4.建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。</p> <p>5.厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。</p> <p>6.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。</p> <p>7.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。</p>						
<p>8、电磁辐射</p> <p>项目无电磁辐射源。</p>						

五、环境保护措施监督检查清单

内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001排放口	颗粒物	经集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理通过15m排气筒DA001排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1中燃气炉的标准限值
		非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表1挥发性有机物排放限值
	DA002排放口	颗粒物	收集后通过15m排气筒DA002排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)表1中燃气炉的标准限值
		二氧化硫		
		氮氧化物		
	DA003排放口	颗粒物	经集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附装置”处理通过15m排气筒DA003排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值
		非甲烷总烃		
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表2中排放标准值
	厂界	颗粒物	加强车间通风换气	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
		非甲烷总烃		
		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的表1中厂界标准值-新改扩建二级标准值
	厂区内	非甲烷总烃	车间通风	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值与《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值较严者
颗粒物		《铸造工业大气污染物		

				排放标准》(GB 39726-2020) A.1厂区内颗粒物无组织排放限值要求
地表水环境	DW001排放口(生活污水)	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入杜阮镇污水处理厂集中处理	达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与杜阮镇污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产设备	设备噪声	通过合理布局,采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施,并经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运处理; 废边角料收集后直接回用于生产;废金属碎屑交由废品商回收利用;废包装材料交由环卫部门清运处理;原料粉渣收集后直接回用于生产; 废活性炭、铝灰渣、喷淋沉渣和废机油交由有危险废物资质的单位处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)和《危险废物填埋污染控制标准》(GB 18598-2001)等3项国家污染物控制标准及其2013年修改单。			
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性,长期性的,通过大气污染控制措施,确保各污染物达标排放,杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被,吸附有机物。			
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被,吸附有机物。			
环境风险防范措施	注意做好防火工作:制定使用区的使用操作规范,对作业人员进行岗前培训,按制定的操作规程使用;设置严禁吸烟、使用明火的警示标志,配备灭火器;发生事故时,应及时切断电源,按响警铃以警示其他人员,迅速组织人员撤离,以防发生爆炸事故。			
其他环境管理要求	/			

蓬江区瑜辉橡胶制品加工场年产橡胶配件 180 吨和铝件 100 吨新建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。



评价单位:

项目负责人: 刘建强

审核日期:

2022 / 10 / 20



vivo X80 · ZEISS

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物	0	0	0	0.072	0	0.072	+0.072
		二氧化硫	0	0	0	0.030	0	0.030	+0.030
		氮氧化物	0	0	0	0.894	0	0.894	+0.894
		非甲烷总烃	0	0	0	0.019	0	0.019	+0.019
		二硫化碳	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
废水		CODcr	0	0	0	0.0097	0	0.0097	+0.0097
		BOD5	0	0	0	0.0070	0	0.0070	+0.0070
		SS	0	0	0	0.0081	0	0.0081	+0.0081
		NH3-N	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
生活垃圾			0	0	0	0.9	0	0.9	+0.9
一般工业 固体废物		废边角料	0	0	0	3	0	3	+3
		废金属碎屑	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
		废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
		原料粉渣	0	0	0	0.038	0	0.038	+0.038
危险废物		废活性炭	0	0	0	1.428	0	1.428	+1.428
		废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

	铝灰渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	喷淋沉渣	0	0	0	0.088	0	0.088	+0.088

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

