建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市蓬江区兴晖制辊有限公司年产橡胶制品 34.72 吨建设项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区兴晖制辊有限公司

编制日期：2023 年 6 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：

我单位提供的江门市蓬江区兴晖制辊有限公司年产橡胶制品 34.72 吨建设项目（公众版）（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）

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 江门市蓬江区兴晖制辊有限公司年产橡胶制品34.72吨建设项目 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）

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位江门市联和环保科技有限公司（统一社会信用代码91440703MA51T3RPXH）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**江门市蓬江区兴晖制辊有限公司年产橡胶制品34.72吨建设项目**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）的编制主持人为江枝（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035340352016343043000105，信用编号BH024240），主要编制人员包括江枝（信用编号BH024240）、钟诚（信用编号BH059759）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)：

打印编号：1685955973000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	d03195
建设项目名称	江门市蓬江区兴晖制辊有限公司年产橡胶制品34.72吨建设项目
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）	江门市蓬江区兴晖制辊有限公司
统一社会信用代码	91440703MA4UM77J0Q
法定代表人（签章）	[redacted]
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市联和环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440703MA51T3RPXH
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
江枝	2017035340352016343043000105	BH024240

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号
钟诚	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、环境保护措施监督检查清单、附表与附件	BH059759
江枝	建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH024240

[redacted]

统一社会信用代码
91440703MA51T3RPXH

营业执照

（副本）（1-1）

扫描二维码登录"国家企业信用信息公示系统"了解更多登记、备案、许可、监管信息

名　　称　江门市联和环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

法定代表人　杨耀华

经营范围　一般项目：环境保护专用设备销售；工程和技术研究和试验发展；化工产品销售（不含许可类化工产品）（不含高污染燃料）；五金产品研发；五金产品批发；生物化工产品技术研发；建筑材料销售；摩托车及零配件零售；汽车零配件零售；日用品销售；建筑装饰材料销售；环保咨询服务；企业管理咨询；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程施工。（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，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

注册资本　人民币伍拾万元

成立日期　2018年06月05日

住　　所　江门市建设二路129号202室自编03

登记机关　江门市蓬江区市场监督管理局

2023 年 03 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

扫描全能王 创建

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、环境保护部批准颁发，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：江枝

证件号码：340825198011285060

性　　别：女

出生年月：1980年11月

批准日期：2017年05月21日

管 理 号：20170353403520163430430001 05

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国环境保护部

厦门市联和环保科技有限公司

扫描全能王 创建

验证码：20230605167312911 8

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：江枝　　性别：女

[redacted]　　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	4个月	20191201
工伤保险	4个月	20191201
失业保险	4个月	20191201

（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	
202302	110802428763	3958	316.64	3.44	已参保	
202303	110802428763	3958	316.64	3.44	已参保	
202304	110802428763	3958	316.64	3.44	已参保	
202305	110802428763	3958	316.64	3.44	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2023-12-02.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：

110802428763:江门市:江门市联和环保科技有限公司

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：2023年06月05日

广东省人力资源社会保障网办业务专用章

掃描全能王 創建

编制单位诚信档案信息

江门市联和环保科技有限公司

注册时间：2023-02-01　当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-02-02~ 2024-02-01

信用记录

基本情况

变更记录　信用记录

基本信息

单位名称：	江门市联和环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91440703MA51T3RPX0-H
住所：	广东省-江门市-蓬江区-江门市建设二路129号202室自编03		

环境影响报告书（表）情况　（单位：本）

编制的环

人员信息查看

江枝

注册时间：2019-12-27

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-12-28~2023-12-27

信用记录

基本情况

变更记录　信用记录

基本信息

姓名：	江枝	从业单位名称：	江门市联和环保科技有限公司
职业资格证书管理号：	20170353403520163430430001 05	信用编号：	BH024240

环境影响报告书（表）情况 （单位：本）

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区兴晖制辊有限公司年产橡胶制品 34.72 吨建设项目		
项目代码	无		
建设地点	广东 省（自治区） 江门 市 蓬江 县（区） 杜阮 镇（街道）龙榜路 69 号 2 幢厂房 A 区 （具体地址）		
地理坐标	（经度 E113 度 0 分 19.58 秒， 纬度 N22 度 37 分 0.524 秒）		
国民经济 行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业29-中的52橡胶制品业291-中的其他
建设性质	√新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	√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
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）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	□否 √是：本项目主体工程已建成，属于未批先建项目，建设单位现已封停生产设备，申请办理环评手续，待依法取得环评批复后再投入生产	用地（用海） 面积（m^2）	996.5
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、与产业政策相符性分析** 本项目主要从事橡胶制品制造，属于 C2919 其他橡胶制品制造类型建设项目，对照国家和地方主要的产业政策，国家发展和改革委员会自		

	2020 年 1 月 1 日起施行的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、国家发展改革委 商务部印发的《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此本项目的建设是符合国家和地方相关产业政策。 **2、选址合理性分析** 本项目选址位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 A 区，根据建设单位提供房产证，详见附件 4，本项目所在地属于工业用地，因此项目选址合理。 **3、与环境规划相符性分析** （1）根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在区域属于环境功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单二级标准。项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求。 （2）本项目纳污水体为杜阮河，根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河属于Ⅳ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第Ⅳ类水质标准。项目营运期外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理尾水排入杜阮河（天沙河支流），下游汇入天沙河。项目所在地不在水源保护区范围内，选址符合环境规划要求。 （3）根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环〔2019〕378 号》，项目所在地为 3 类声功能区，执行《环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，此项目选址符合环境功能区划要求。 （4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10 号)、《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3 号）和《江门市蓬江区人民政府关于印发<江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划>的通知》(蓬江府〔2022〕10 号）相符性分析 深化工业源污染治理，大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。

本项目营运期使用的主要原辅料为丁腈胶、聚脂多元醇、聚醚多元醇、色母粉等，为低 VOCs 含量的原材料，项目营运期产生的有机废气经集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过 18m 高排气筒（1#）排出，故本项目的建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）和《江门市蓬江区人民政府关于印发<江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划>的通知》（蓬江府〔2022〕10 号）。

4、与有机污染物治理政策相符性分析

本项目与国家和地方近年发布的有机污染物治理政策的相符性分析详见下表：

表 1-1 项目与有机污染物治理政策相符性一览表

政策要求	工程内容	相符性
《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）		
重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	本项目营运期产生的有机废气经集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过18m高排气筒（1#）排出。	符合
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。	本项目设置集气罩控制点风速按0.5m/s进行设计，满足“控制风速应不低于0.3米/秒”要求。	符合
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。	本项目营运期有机废气治理过程产生的废活性炭集中收集后交由资质单位处理处置。	符合
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）		
采用外部排风罩的，应当按	本项目设置集气罩控制点风速	符合

GB/T 16758、WS/T 757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	按0.5m/s进行设计，满足“控制风速应不低于0.3米/秒”要求	

5、与“三线一单”符合性分析

三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）、《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 JMFG2021004），项目的“三线一单”相符性分析具体见下表：

表1-2 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	相符性
生态保护红线	根据《广东省人民政府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）和《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 JMFG2021004），本项目所在区域位于重点管控单元（详见附图10和附图11），本项目营运期无生产废水外排，对周边水环境质量无影响，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物项目，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，不排放重金属污染物，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 本项目周边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。 项目位于重点管控单元，不涉及优先保护单元（生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量 一类功能区等区域）。	符合
环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量较好，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源 利用总量较少。	符合
负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《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）中的限制类和淘汰类产业；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的 重点淘汰类和重点整治类。	符合

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 JMFG2021004），本项目位于“重点管控单元 2”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表：

表 1-3 蓬江区重点管控单元 2 准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策的要求。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心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。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区二级保护区。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。 1-5.【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。 1-6.【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。 1-7.【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。 1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-9.【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。	本项目属于新建项目，从事橡胶制品制造，符合相关产业政策要求；本项目选址位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路69号2幢厂房A区，不在生态保护红线和自然保护地核心保护区内，不涉及生态建设；本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，不会对项目所在地周围造成生态破坏；本项目选址不在西江饮用水水源保护区二级保护区内；本项目不属于涂料行业，选址不在大气环境受体敏感重点管控区内，本项目营运期不产生、不排放有毒有害大气污染物项目，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，不属于储油库项目，营运期厂区内无组织排放的VOCs执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs 无组织排放限值；本项目营运期不不排放重金属污染物；本项目不属于畜禽养殖业；本项目选址不占用河道滩地。	符合
能源资源利用	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。 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。	本项目为新建项目，所有设备均使用电能，不使用高污染燃料，用电由当地市政电网提供；本项	符合

	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。 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。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	目年用水量约224m³/a，每月用水量低于5000 m³/；本项目租用已建成厂房，不新增占地，提高土地利用效率。	
污染物排放管控	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。 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。 3-3.【大气/限制类】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强VOCs 收集处理。 3-4.【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。 3-5.【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。 3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 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。	本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，施工期主要为厂房的内部装修和设备的安装、调试，对周围大气污染较小；本项目从事橡胶制品制造，不属于印染、铝材、制革、造纸等行业；本项目营运期不外排生产废水，不排放重金属污染物。	符合
环境风险防控	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。 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。 4-3.【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。	本项目投产前应编制突发环境事件应急预案；本项目选址属于工业用地，且已建成厂房，不涉及土地用途变更；本项目营运期不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，污水处理池和应急池等存在土壤污染风险的设施。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目工程组成

本公司租用江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 A 区进行生产，项目工程组成详见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程类别	指标名称	规模	工程内容
主体工程	生产车间	996.5m^2	单层生产车间，主要分为车床区、切胶区、炼胶区、定型区、维修区仓库和办公室等
辅助工程	仓库	—	位于生产车间内，用于储存原材料和成品
	办公室	—	位于生产车间内，用于日常办公使用
公用工程	供电系统	一套	由市政电网提供，年用电量 15 万 kW·h
	供水系统	一套	由市政给水管网提供，年总用水量 224m^3/a
	排水系统	一套	三级化粪池
	空调及通风系统	一套	本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调
	供气系统	无	无
环保工程	污水处理工程	一套	生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理；炼胶机冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；废气处理系统水喷淋水经沉淀后循环使用，不外排
	噪声控制	—	生产设备均选用低噪声设备，采用基础减震、隔声
	固废处理	—	生活垃圾、工业固废存放点分类堆放，分类收集；危险废物暂存于车间内危险废物暂存区，交有资质单位回收处置
	废气措施	二套	在 2 台炼胶机和 1 台电热炉产生废气的位置分别设置集气罩，炼胶和定型工序产生的非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度经集气罩收集后，进入“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 18m 高排气筒（1#）排放；焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放
储运工程	储存方式	—	项目营运期使用的原辅材料均为外购，原辅料、成品按用途分类存放于仓库内
	运输方式	—	以汽车公路运输方式运输
依托工程	杜阮污水处理厂		

2.2 主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目主要产品及产能

序号	产品	单位	年产量
1	橡胶制品	吨/年	34.72

2.3 主要原辅材料

本项目主要原辅材料详见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	单位	年用量	备注	最大储存量
1	石粉	吨/年	5	外购，粉末状，25kg/袋	0.5t
2	丁腈胶	吨/年	6	外购，固态，25kg/袋	0.5t
3	白炭黑	吨/年	5	外购，粉末状，20kg/袋	0.5
4	促进剂	吨/年	0.1	外购，粉末状，20kg/袋	0.025t
5	碳酸钙	吨/年	4	外购，固态，25kg/袋	0.5t
6	石蜡油	吨/年	0.2	外购，液态，25kg/桶	0.05t
7	色母粉	吨/年	0.05	外购，粉末状，25kg/袋	0.01t
8	聚脂多元醇	吨/年	10	外购，液态，220kg/桶	1t
9	聚醚多元醇	吨/年	5	外购，液态，220kg/桶	0.5t
10	焊条	吨/年	2	外购，无铅焊条，25kg/箱，用于焊接炼胶机滚轴	0.2t

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质一览表

原辅材料名称	理化性质
丁腈胶	简称 NBR，丁二烯与丙烯腈的共聚物，平均分子量 70 万左右。灰白色至浅黄色块状或粉状固体，相对密度 0.95～1.0。丙烯腈含量为 26%的丁腈橡胶玻璃化温度 Tg=— 52℃，脆化温度 Tb=— 47℃，而丙烯腈含量为 40%的丁腈橡胶玻璃化温度 Tg=— 22℃。溶解度参数δ=8.9～9.9，溶于醋酸乙酯、醋酸丁酯、氯苯、甲乙酮等。丁腈橡胶具有优良的耐油性，其耐油性仅次于聚硫橡胶和氟橡胶，并且具有的耐磨性和气密性。丁腈橡胶的缺点是不耐臭氧及芳香族、卤代烃、酮及酯类溶剂，不宜做绝缘材料。耐热性优于丁苯橡胶、氯丁橡胶，可在 120℃长期工作。气密性仅次于丁基橡胶。丁腈橡胶的性能受丙烯腈含量影响，随着丙烯腈含量增加，拉伸强度、耐热性、耐油性、气密性、硬度提高，但弹性、耐寒性降低。丁腈橡胶耐臭氧性能和电绝缘性能不佳。耐水性较好。
白炭黑	一种白色粉末、颗粒或条状物，主要成分沉淀水合二氧化硅，CAS号7631-86-9。pH7.0±0.5、熔点＞1700℃、密度1.8-2.2g/cm^3、正常操作和贮存条件下稳定。
促进剂	浅黄色粉末，灰分 0.19%，初熔点 167.3℃。
碳酸钙	一种白色的无味固体，主要成分为碳酸钙 96.9%、氧化镁 0.5%、其他 2.6%，常态下稳定，与强氧化剂和强酸反应。

石蜡油	是一种水白色清凉透明的液体，有矿物油的味道，主要组成成分为加氢石油重烷烃馏分，CAS 号 64742-54-7。开杯闪点 226℃、自燃温度 350℃、蒸气压＜0.1Kpa、密度 853Kg/m^3，常温常温下具有较强的稳定性。
聚脂多元醇	通常是由有机二元羧酸(酸酐或酯)与多元醇(包括二醇)缩合(或酯交换)或由内酯与多元醇聚合而成。二元酸有苯二甲酸或苯二甲酸酐或其酯、己二酸、卤代苯二甲酸等。多元醇有乙二醇、丙二醇、一缩二乙二醇、三羟甲基丙烷、季戊四醇等。不同品种的聚酯多元醇由于种类不同或制备工艺不一样，性质也不一样，对于聚酯多元醇比较重要的几个指标是羟值、酸值、水分、粘度、分子量、密度以及色度等。聚酯多元醇的特性及用途:聚酯型聚氨酯因分子内含有较多的酯基、氨基等极性基团，内聚强度和附着力强，具有较高的强度、耐磨性。本项目使用聚酯多元醇为白色固体，主要成分为己二酸、乙二醇、丙二醇。
聚醚多元醇	又名 PPG，一种无色至浅黄色透明粘稠液体，主要成分聚醚多元醇≥99.9%，CAS 号 9003-11-6，pH5-8，相对密度（水=1）：1.0、开杯闪点≥224℃，常温常压下稳定，部分牌号聚醚溶于水，溶于大部分有机溶剂。急性毒性：LD50＞5000mg/kg（大鼠经口）。LC50（96hr、静态）＞1000mg/L，对眼睛有轻微刺激性。

2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见下表：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号	备注
1	车床	台	7	CW6293C、CO61110E	用于切胶工序
2	炼胶机	台	2	XK0FC	用于炼胶工序
3	电热炉	台	1	36KW	用于定型工序
4	切割机	台	1	J3G-84005	用于切胶工序
5	电焊机	台	1	BX1-500-2	用于设备维修
6	抛光机	台	1	M1332B×3000	用用于设备维修
7	冷却塔	台	1	1m^3/h	用于冷却炼胶机

2.5 劳动定员及工作制度

职工人数：本项目从业人数 8 人，不设食宿。

工作制度：每天工作 8 小时（7:00-12:00　13:00-18:00），年工作日 300 天。

2.6 公用工程

（1）给水

本项目营运期年用水总量为 224m^3/a，由市政供水管网提供，其中员工生活用水量为 80m^3/a,炼胶机冷却水补充量约为 48m^3/a,废气处理系统水喷淋水补充量约为 96 m^3/a。

（2）排水

本项目营运期外排废水为员工生活污水；项目营运期炼胶机冷却水经冷却塔冷却后

循环使用，不外排；废气处理系统水喷淋水经沉淀后循环使用，不外排。

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理。

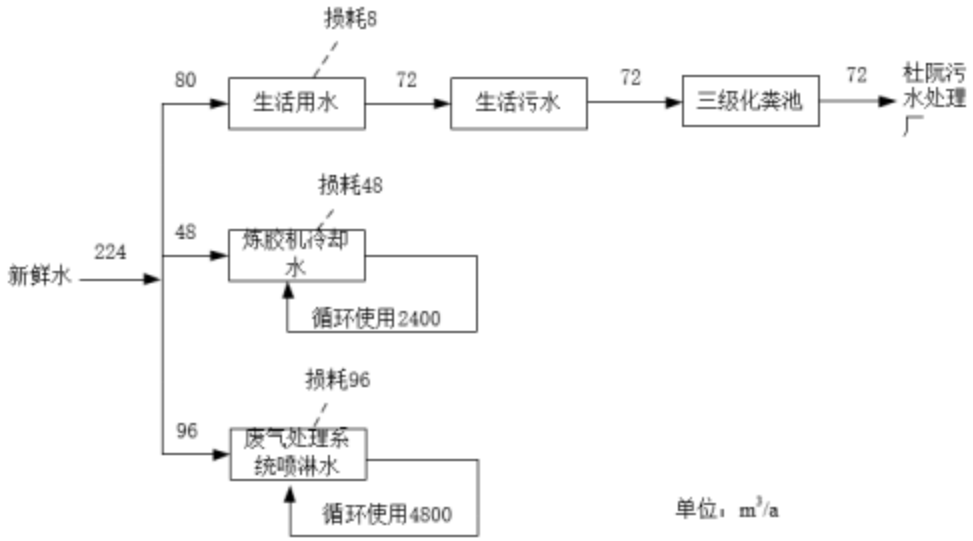


图 2-1 项目水平衡图

（3）能耗

本项目生产设备均使用电能，由市政电网供电，不设备用发电机和锅炉，年用电量约为 15 万 kw·h。

（4）空调及通风系统

本项目不设中央空调，车间设置抽排风系统，办公室设置单体空调。

2.7 厂区平面布置情况

本公司租用江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 A 区进行生产，车间内主要设置为车床区、切胶区、炼胶区、定型区、维修区仓库和办公室等，本项目总平面布置图详见附图 8。

工艺流程和产排污环节	**（一）工艺流程简述：**

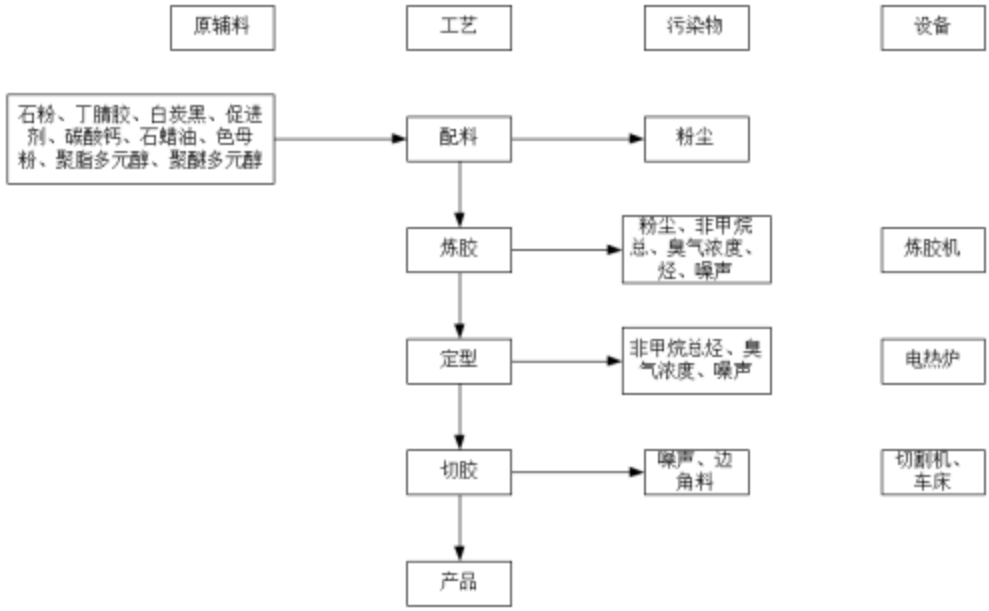


图 2-2 橡胶制品生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述：

（1）配料：根据产品需求人工进行物料称量配比，该过程由于人工操作会导致部分粉末状物料产生少量的粉尘。

（2）炼胶：将称量好的丁腈胶、促进剂、碳酸钙等物料投加到炼胶机中进行炼胶加工，物料通过炼胶机的转子、滚轴等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。炼胶工序无需加热，在常温下进行，各与辅料在机械力和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，保持炼胶工序工作温度低于 50℃，避免胶料自硫化。炼胶工序产生的污染物为非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

（3）定型：

炼胶后的胶料进入电热炉中进行加热定型，电热炉工作温度约为 140℃。该过程产生的污染物为非甲烷总烃、臭气浓度和噪声。

（4）切胶：

使用切割机、车床将定型后的橡胶切割成所需形状，该过程产生的污染物为设备噪声和边角料。

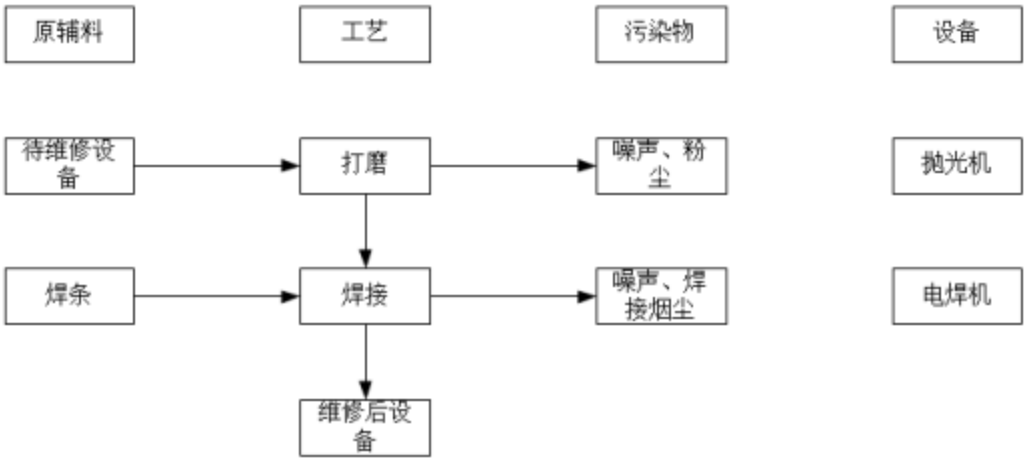
<table>
<tr>
<td></td>
<td>


图 2-3 设备维修工艺流程及产污环节示意图
本项目营运期需要定期对生产设备进行维修和养护，具体维修工艺流程如下：
（1）打磨：使用抛光机对需要待维修设备需要打磨的位置进行细微打磨加工，该过程会产生少量的粉尘。
（2）焊接：使用焊接机对待维修设备需要焊接的位置进行焊接加工，该过程产生的污染物为噪声和焊接烟尘。
</td>
</tr>
<tr>
<td>与项目有关的原有环境污染问题</td>
<td>
本项目的建设性质为新建，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
本项目周边多为工业厂房和道路，目前设计的主要环境问题为项目附近工业企业运营期间产生的废水、废气、噪声和固体废物等，以及项目周围道路车辆行驶过程产生的扬尘、汽车尾气和车辆行驶噪声。
</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

1、环境空气质量现状

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜路 69 号 2 幢厂房 A 区，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在地属大气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。

根据《2021 年江门市环境质量状况（公报）》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html），2021 年江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为 87.4%，同比下降 0.6 个百分点；其中细颗粒物（$PM_{2.5}$）年平均浓度为 23 微克/立方米，同比上升 9.5%；可吸入颗粒物（PM_{10}）年均浓度为 45 微克/立方米，同比上升 9.8%；二氧化硫年均浓度为 7 微克/立方米，同比持平；二氧化氮年均浓度为 30 微克/立方米，同比上升 15.4%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.0 毫克/立方米，同比下降 9.1%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_3-8h-90per）为 163 微克/立方米，同比下降 5.8%。其中蓬江区环境空气现状评价见下表：

表 3-1　蓬江区 2021 年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	13.3	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	62.9	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度/mg/m³	1	4	25.0	达标
O_3	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	168	160	105.0	超标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，可看出 2021 年蓬江区基本污染物中 O_3 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

根据《江门市生态环境保护"十四五"规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防 治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道， 促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单 编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节 性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异 化精细化协 同管控。建立宏观经济、能源、产业、

交通运输、污染排放和气象等数据信 息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。 统筹考虑臭氧污染 区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、 重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河（天沙河支流），下游汇入天沙河。根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河属于Ⅳ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解天沙河水体的水环境质量现状，本次评价引用江门市生态环境局网站公布的公布的《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》（连接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783093.html）进行评价，天沙河水质监测数据截图如下所示：

附表. 2022 年全年江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	II	–
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	–
	3		蓬江区	北街水道	古劳洲	II	II	–
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	–
	5		恩平市	潭江干流	文昌	III	II	–
	18		开平市	曲水	潭碧线一桥	III	III	–
五	19	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	IV	–
	20		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	–
	21		蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	–
	22		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	IV	–
	23		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	V	氨氮(0.31)

图 3-1 天沙河水质监测数据截图

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，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准限值要求，说明天沙河水质较好。

3、声环境质量现状

	根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知 江环〔2019〕378 号》，项目所在地为 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准（昼间噪声标准值≤65dB（A），夜间噪声标准值≤55dB（A））。 本项目厂界外 50m 范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。 **4 、生态环境** 本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目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、电磁辐射** 本项目建设不涉及广播电台、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。 **6、地下水、土壤环境** 本项目排放的废气、废水不含重金属，不属于土壤、地下水污染因子，项目全厂地面进行硬底化处理，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需要进行土壤、地下水现状调查。
环境保护目标	**1、大气环境** 本项目厂界外 500m 范围内无居民区、学校、医院、自然保护区、 风景名胜区、 居住区、 文化区等，故本项目厂界外 500m 范围内不涉及大气环境保护目标。 **2、声环境** 本项目厂界外 50m 范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 **3、地下水环境** 本项目厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4、生态环境** 本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目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。
污染物排放控制标准	**1、水污染物排放标准** 本项目建成后营运期外排废水为员工生活污水，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河（天沙河

支流），下游汇入天沙河。

表 3-2 水污染物排放标准（单位： mg/L）

污染物	BOD_5	COD_{Cr}	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤300	≤500	≤400	—
污水处理厂进水水质标准	≤130	≤300	≤200	≤25
项目污水排放标准	≤130	≤300	≤200	≤25

2、大气污染物排放标准

（1）本项目营运期非甲烷总烃产生环节主要为炼胶和定型工序，排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的表 5 新建企业大气污染物排放限值及表 6 厂界无组织排放限值。

（2）本项目营运期粉尘产生环节主要为配料工序、炼胶和定型工序、设备维修过程中的打磨和焊接工序，排放标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的表 5 新建企业大气污染物排放限值及表 6 厂界无组织排放限值。

（3）本项目营运期臭气浓度产生环节主要为炼胶和定型工序，排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准限值。

（4）项目厂区内非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

具体排放限值详见下表：

表 3-3 废气污染物排放标准

生产线	工序	污染因子	有组织				无组织排放监控浓度限值 mg/m³	执行标准
			排气筒编号和高度	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率（kg/h）	基准排气量（m³/t 胶）		
橡胶制品生产线	炼胶、定型	非甲烷总烃	1#，18m	100	/	/	4.0	GB27632-2011
		颗粒物		12	/	/	1.0	
		臭气浓度		2000（无量纲）	/	/	20（无量纲）	GB14554-93
	配料、打磨、焊接	颗粒物	/	/	/	/	1.0	GB27632-2011

备注：（1）根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中排气筒高度的相关规定，排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气

筒高度还应高出最高建筑物 3m以上。本项目周围半径 200m 范围内建筑高度约为 15m，1#排气筒高度设置为 18m，高于排气筒周围半径 200m 范围内建筑物 3m以上，满足相关规定。

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准名称
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	DB44/2367-2022
	20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声排放标准

营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见下表：

表 3-5 噪声排放标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、固体废物废物

固体废物管理遵照《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》执行。本项目营运期产生的一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单。

总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NOx）、挥发性有机物、总氮和重金属。 1、废水 本项目外排废水为员工生活污水，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》(DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理，此时项目总量指标纳入杜阮污水处理厂，不另设。 2、废气 本项目营运期非甲烷总烃有组织排放量为0.00176t/a，无组织排放量为0.00196t/a。因此建议申请非甲烷总烃总量为：0.00372t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工期环境影响分析：

本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，施工过程为厂房的内部装修和设备的安装、调试。施工过程产生的污染物主要为噪声和施工固废。

2、施工期环境保护措施：

项目安装过程必须严格按建筑施工的有关规定进行装修和施工，以减少对周围环境的影响。由于施工的时间是短暂的，因此项目建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护管理条例，加强施工管理，对建筑垃圾及时收运，将不会对周围环境造成严重影响。且本项目施工应避免在中午和晚上施工，施工完成后需要将施工固废分类收集，交由相关单位回收处理。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

本项目营运期产生的大气污染物主要为配料工序产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物；炼胶和定型工序产生的粉尘、非甲烷总烃和臭气浓度；设备维修过程中打磨工序产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物；焊接工序产生的焊接烟尘。

1.1 污染源源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ1122-2020），本项目废气污染源源强核算如下表所示：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表？

工序/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	废气产生量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 kg/h	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 kg/h	
橡胶制品生产线	炼胶机、电热炉	1#	非甲烷总烃		8000	0.91	0.0073	水喷淋+二级活性炭吸附	90		8000	0. 09	0.00073	2400
			颗粒物			3.54	0.0284		70			1.06	0.0085	
			臭气浓度			极少量	极少量		90			极少量	极少量	
		无组织排放	非甲烷总烃		/	/	0.00082	/	/		/	/	0.00082	
			颗粒物		/	/	0.00315	/	/		/	/	0.00315	

			臭气浓度		/	/	极少量	/	/		/	/	极少量	
	电焊机	无组织排放	颗粒物		/	/	0.0168	移动式焊接烟尘净化装置	90		/	/	0.0032	

1.2 污染源分析

本项目营运期产生的大气污染物主要为配料工序产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物；炼胶和定型工序产生的粉尘、非甲烷总烃和臭气浓度；设备维修过程中打磨工序产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物；焊接工序产生的焊接烟尘。

（1）粉尘

本项目营运期橡胶制品生产过程中配料、炼胶、定型工序会产生一定量的粉尘，设备维修过程中部分零件需要进行细微的打磨，会产生少量的粉尘。由于本项目营运期配料工序为人工称量配比，粉尘产生量极少，故本次仅对配料粉尘进行定性分析，建议企业设置专门的配料区域，并加强员工规范操作，尽可能的减小配料过程中粉尘的产生量，降低对周围大气环境的影响。此外，本项目营运期设备维修过程中仅部分零件在有需要的情况下进行细微的打磨，故该工序粉尘产生量极少，本次仅进行定性分析，建议企业通过加强车间通风系统降低对周围大气环境的影响。

本项目营运期粉尘产生环节主要为炼胶和定型工序，主要污染因子为颗粒物。颗粒物产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 291 橡胶制品业行业系数手册——2919 其他橡胶制品制造行业系数表，产品为其他橡胶制品的产污系数，颗粒物产污系数为 12.6kg/t 三胶-原料。根据建设单位提供资料，本项目营运期年用丁腈胶 6t，每年生产 300 天，每天工作 8 小时，故本项目营运期颗粒物产生量约为 0.0756t/a，产生速率为 0.0315kg/h。本项目拟计划在 2 台炼胶机和 1 台电热炉产生废气的位置分别设置集气罩，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，处理后的尾气通过 18m 高排气筒（1#）排出，排放总风机风量为 8000m³/h，收集效率按 90%计，水喷淋去除颗粒物效率按 70%计。项目营运期颗粒物的产生及排放情况详见下表：

表 4-2 项目营运期颗粒物产生及排放情况

工艺	总风机风量	产生情况		有组织							无组织	
				产生量			削减量	排放量				
	m³/	t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/	t/a	t/a	kg/h	mg/	t/a	kg/h

	h					m^3				m^3		
炼胶、定型	8000	0.0756	0.0315	0.0680	0.0284	3.54	0.04763	0.02041	0.0085	1.06	0.00756	0.00315

（2）有机废气

本项目营运期炼胶工序和定型工序会产生一定量的有机废气，主要污染因子为非甲烷总烃。非甲烷总烃产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 291 橡胶制品业行业系数手册——2919 其他橡胶制品制造行业系数表，产品为其他橡胶制品的产污系数，非甲烷总烃产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料。根据建设单位提供资料，本项目营运期年用丁腈胶 6t，每年生产 300 天，每天工作 8 小时，故本项目营运期非甲烷总烃产生量约为 0.0196t/a，产生速率为 0.0082kg/h。本项目拟计划在 2 台炼胶机和 1 台电热炉产生废气的位置分别设置集气罩，非甲烷总烃经集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 18m 高排气筒（1#）排出，排放总风机风量为 8000m³/h，收集效率按 90%计，二级活性炭去除非甲烷总烃效率按 90%计。项目营运期非甲烷总烃的产生及排放情况详见下表：

表 4-3 项目营运期非甲烷总烃产生及排放情况

工艺	总风机风量	产生情况		有组织							无组织	
				产生量			削减量	排放量				
	m^3/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h	mg/m^3	t/a	t/a	kg/h	mg/m^3	t/a	kg/h
炼胶、定型	8000	0.0196	0.0082	0.0176	0.0073	0.91	0.01584	0.00176	0.00073	0.09	0.00196	0.00082

废气治理设施

建设单位拟计划在 2 台炼胶机、1 台电热炉产生废气的位置分别设置集气罩，共计 3 个集气罩，用于收集炼胶和定型工序产生的废气，非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度经集气罩收集后进入“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 18m 高排气筒（1#）排出，排放总风机风量为 8000m³/h，收集效率按 90%计，水喷淋去除颗粒物效率按 70%计，二级活性炭去除非甲烷总烃效率按 90%计。

总风机风量核算：

据《大气污染控制工程（第二版）》（郝吉明、马广大主编）的内容可知，集气罩排风量计算公式

$$Q=A_0\times V_0$$

式中：Q—集气罩排风量，m^3/s

A_0—罩口面积，m^2；项目拟计划在 2 台炼胶机、1 台电热炉产生废气的位置分别设置集气罩，每个集气罩的尺寸均为 0.7m×0.7m，故罩口面积为 A_0=0.7m×0.7m=0.49m^2。

V_0—吸气速度，m/s。

此外，$V_0/V_X=C（10X^2+A_0）/A_0$

式中：V_X—污染源的控制速度，m/s，根据《大气污染控制工程（第二 版）》（郝吉明、马广大主编）表 13-2，以轻微的速度放散到相当平静的空气中，污染源的控制速度可取 0.25-0.5m/s，本报告污染源控制速度取 0.5m/s，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53 号）、广东省《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 无组织排放限值中控制风速不低于 0.3 m/s 的规定。

C—与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，本项目取 0.75；

X—控制距离，m，取值 0.2m。

经计算，项目废气收集系统所需废气量为：

企业拟计划在 2 台炼胶机、1 台电热炉产生废气的位置设置集气罩，废气收集系统集气罩的风量计算为 Q=3×0.75×（10×0.2^2+0.49）/0.49×0.5 m^3/s=2.04337m^3/s=7356.12m^3/h，企业营运期废气收集系统风机风量设计取值为 8000m^3/h。

（3）焊接烟尘

本项目营运期需要定期对炼胶机滚轴进行焊接维修，焊接过程中由于焊条高温氧化致使焊接时会产生一定量的金属氧化颗粒物，形成焊接烟尘。焊接烟尘产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 33-37，431-434 机械行业系数手册——中的系数表 09 焊接表中原料为铜和铜合金焊条，工艺为手工电弧焊的相关产污系数，颗粒物产污系数取值为 20.2 千克/吨-原料，本项目营运期年用焊条 2t，年生产 300 天，每天工作 8 小时，则本项目焊接烟尘产生量约为 0.0404t/a，产生速率约为 0.0168kg/h。建设单位拟在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化装置，对焊接工序产生的焊接烟尘进行收集净化，净化后的尾气以无组织的形式在车间内排放，移动式焊接烟尘净化装置对焊接烟尘的收集率为 90%，处理效率为 90%，则本项目营运期焊接烟尘无组织排放量约为 0.00768/a，无组织排放速率为 0.0032kg/h。本项目营运期焊接烟尘产排情况详见下表：

表 4-4 本项目营运期焊接烟尘产生及排放情况一览表

工序	产生情况		移动式焊接烟尘净化装置处理量		无组织	
	t/a	kg/h	t/a	kg/h	t/a	kg/h

焊接	0.0404	0.0168	0.03272	0.01364	0.00768	0.0032

（4）臭气浓度

本项目营运期炼胶和定型工序会产生轻微臭气浓度，污染因子为臭气浓度。企业在 2 台炼胶机、1 台电热炉产生废气的位置分别设置集气罩，炼胶和定型工序产生的臭气浓度经收集后进入“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 18m 高排气筒（1#）排出，收集效率为 90%，处理效率为 90%，其余无组织排放。因此本项目建成后外排的臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准限值。

表 4-5 项目废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产污环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	主要污染治理设施				排放口	排放标准
				处理能力 m^3/h	治理工艺	去除效率/%	是否可行技术		
橡胶制品生产线	炼胶机、电热炉	非甲烷总烃	有组织	8000	水喷淋+二级活性炭吸附	90	是	1#	GB27632-2011
			无组织	/	/	/	是	/	
		粉尘	有组织	8000	水喷淋+二级活性炭吸附	70	是	1#	
			无组织	/	/	/	是	/	
		臭气浓度	有组织	8000	水喷淋+二级活性炭吸附	90	是	1#	GB14554-93
			无组织	/	/	/	是	/	
	电焊机	颗粒物	无组织	/	移动式焊接烟尘净化装置	90	是	/	GB27632-2011

表 4-6 本项目排放口基本情况一览表

名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	烟气温度(℃)	烟气流速(m/s)	年排放小时数（h）
		经度	纬度					
1#	非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物	E113°0′19.972″	N22°36′59.481″	18	0.5	25.0	11.32	2400

1.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目废气环境监测计划见下表：

表 4-7 废气环境监测计划

序	监测点	监测位置	监测项目	监测频	排放标准

号				次	
1	1#排气筒	1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年	执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的表 5 新建企业大气污染物排放限值
			颗粒物	1 次/年	
			臭气浓度	1 次/年	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限值
2	厂界	厂界主导风向上风向一个监测点，下风向三个监测点	非甲烷总烃	1 次/年	执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值
			颗粒物	1 次/年	
			臭气浓度	1 次/年	执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准
3	厂房外	厂房外	NMHC	1 次/年	执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

1.4 小结

综上所述，本项目建成后炼胶和定型工序产生的非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度经集气罩收集后进入“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 18m 高排气筒（1#）排放，经处理后有组织排放的非甲烷总烃和颗粒物可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中相应的新建企业大气污染物排放限值，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准限值。焊接工序产生的焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放，建议企业加强车间通风系统、设置专门的配料区域、并规范员工操作程序，通过采取以上措施降低无组织排放废气对周围大气环境的影响，无组织排放的焊接烟尘、配料和打磨粉尘、以及未被收集的非甲烷总烃、颗粒物可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 中相应的厂界无组织排放限值，未被收集的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界新扩改建二级标准。本项目营运期产生的有机废气经采取有效措施后，厂区内有机废气无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，对周边大气环境影响较小。

2、废水

本项目营运期用水主要为员工生活用水、炼胶机冷却水和废气处理系统喷淋用水，其中炼胶机冷却水经冷却后循环使用，不外排；废气处理系统喷淋用水经沉淀后循环使用，不外排；项目营运期外排废水为员工生活污水。

2.1 水污染源源强核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ1122-2020），

本项目水污染源源强核算如下表所示：

表 4-8 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/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	产生废水量 m^3/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 m^3/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
员工生活	三级化粪池	生活污水	COD	类比法	72	250	0.0180	三级化粪池	20	物料衡算法	72	200	0.0144	2400
			BOD_5			150	0.0108		17			125	0.0090	
			SS			150	0.0108		33			100	0.0072	
			氨氮			30	0.0022		33			20	0.0014	

2.2 废水污染源分析

①生活污水

本项目营运期员工生活会产生一定量的生活污水，项目劳动定员 8 人，不设食宿，项目年生产 300 天。根据《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44 /T1461.3-2021）中五食堂和浴室的办公楼的用水先进值，按 $10m^3$/人•a 计。本项目员工生活用水量为 $0.27m^3/d$（$80m^3/a$），生活污水产排放系数取 90%，则生活污水产生量为 $0.24m^3/d$（$72m^3/a$）。生活污水中主要污染物为：COD、BOD_5、SS、氨氮等。项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河（天沙河支流），下游汇入天沙河。

②炼胶机冷却水

本项目营运期配备有 1 台 1 m^3/h 的冷却塔对炼胶机的滚轴进行间接冷却，保证炼胶工序工作温度低于 50℃，避免胶料自硫化。本项目年生产 300 天，每天工作 8 小时，故冷却水塔总循环水量为 $2400m^3/a$。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新水补充量约占循环水量的 2.0%，新鲜水补充量为 $48m^3/a$。

③废气处理系统水喷淋水

本项目营运期炼胶和定型工序产生的粉尘经集气罩收集后进入“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，水喷淋工序会产生相应的水喷淋废水，喷淋废水经沉淀池沉淀后循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排。项目水喷淋塔循环水量为 2 m^3/h，项目年产 300 天，每天工作 8 小时，故水喷淋塔总循环水量为 $4800m^3/a$。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）

说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即新水补充量约占循环水量的 2.0%，新鲜水补充量为 96m³/a。

表 4-9 本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

产污环节	主要污染物种类	污染治理设施及工艺		排放去向	排放标准
		污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术		
员工生活	COD、BOD_5、SS、氨氮	三级化粪池	是	杜阮污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准中较严者
炼胶机冷却水	温度	/	是	循环使用，不外排	/
废气处理系统水喷淋水	SS	/	是	循环使用，不外排	/

表4-10 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	污染物治理设施			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	COD、BOD_5、SS、氨氮	城市污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	☑是 □否	☑企业总排放口 □雨水排放放口 □清净下水排放口 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 4-11 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放方式	排放口地理坐标		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	是否可行技术
				经度	纬度					
1	DW001	生活污水排放口	间接排放	E113°0′18.852″	N22°37′0.254″	0.0072	杜阮污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律	7:00-12:00 13:00-18:00	是

2.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需说明排放去向。本项目营运期外排废水仅为员工生活污水，经三级化粪池处理达标后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理，故本项目无需进行废水监测。

2.4 纳入污水处理厂可行性分析

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，服务范围包括杜阮镇镇域（面积约 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积约 16.07 平方公里）。总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，分两期建设完成，目前已完成一期建设，并于 2015 年投入使用，一期日处理能力为 10 万吨。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。本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，项目生活污水排放总量约为 0.24t/d，约占杜阮污水处理厂一期工程日处理能力的 0.00024%，因此本项目营运期排放废水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析，本项目的污水依托杜阮污水处理厂是可行的。

杜阮污水处理厂一期工程水处理工艺工艺流程详见下图：

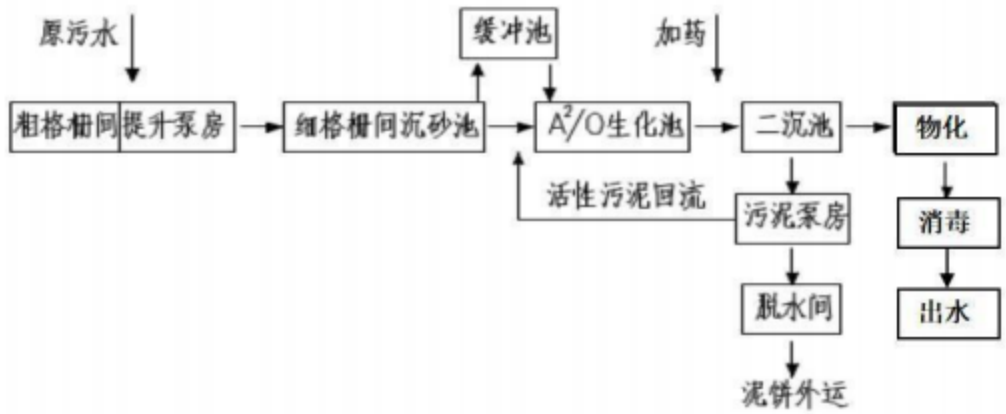


图4-1杜阮污水处理厂一期工程工艺流程图

本项目外排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）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严值者，然后经市政污水管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河。杜阮污水处理厂采用 A2/O+D 型滤池深度处理工艺，尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。项目生活污水经预处理后通过市政污水管网处理达标后排入杜阮河，废水不直接进入地表水，因此本项目的建设不会对受纳水体造成明显不良影响，项目废水污染治理措施可行。

3、噪声

3.1 噪声源强分析

本项目营运期产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强详见下表：

表 4-12 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	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间/h
				核算方法	噪声值[dB(A)]	工艺	降噪效果[dB(A)]	核算方法	噪声值[dB(A)]	
橡胶制品生产线	车床	车床	频发	类比法	70-80	减振、墙体隔声	40	类比法	40	2400
	炼胶机	炼胶机	频发		65-75		40		35	
	电热炉	电热炉	频发		60-75		40		35	
	切割机	切割机	频发		80-85		40		45	
	电焊机	电焊机	频发		75-80		40		40	
	抛光机	抛光机	频发		85-90		40		50	
	冷却塔	冷却塔	频发		80-85		40		45	

3.2 噪声影响分析

本项目每天生产时间为 8:00-12:00　13:30-17:30，企业通过采取以下措施降低设备运行对周围声环境的影响。

（1）对高噪声设备加装必要的隔声、吸声措施，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响；生产期间建议车间大门尽量保持关闭的状态，以减弱噪声传播；

（2）定期对各生产设备进行检修，保证设备正常运转；

（3）加强职工环保意识教育，提倡文明生产；

（4）合理安排生产时间，尽量避免午休及夜间时间厂区作业；

（5）合理布局车间，将高噪声的机械设备布置在远离敏感区的位置。

本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，且通过以上降噪处理以及经过厂房、围墙的屏蔽、距离和绿化的衰减后，本项目厂界各边界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，且项目周边均为厂房，不会对周围环境产生明显的影响。

3.4 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示：

表 4-13 营运期声环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	排放标准

1	厂界	厂界外 1m 处	边界等效声级	1 次/每季度，分昼夜进行	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

4.1、固体废物污染源分析

（1）员工生活垃圾

本项目员工人数为 8 人，年生产 300 天。生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 4kg/d（1.2t/a），生活垃圾暂存于车间内固体废物暂存区，交由环卫部门清运处理。

（2）边角料和不合格产品

本项目营运期会产生一定量的橡胶边角料和不合格产品，属于一般固体废物。根据建设单位提供资料，橡胶边角料约占原料用量的 1%，不合格产品约占原料用量的 0.5%，项目营运期年用石粉 5t、丁腈胶 6t、白炭黑 5t、促进剂 0.1t、碳酸钙 4t、石蜡油 0.2t、色母粉 0.05t、聚脂多元醇 10t、聚醚多元醇 5t，故橡胶边角料和不合格产品产生量约为 0.53025t/a，集中收集后交由回收单位回收处置。

（3）水喷淋收集粉尘

本项目炼胶和定型工序产生的粉尘经集气罩收集后通过"水喷淋+二级活性炭吸附"装置处理，水喷淋处理设施会收集到一部分粉尘，属于一般固体废物。根据本项目大气污染源分析可知，水喷淋收集的粉尘总量约为 0.04763t/a，集中收集后交由回收单位回收处置。

（4）废包装材料

本项目营运期会产生一定量的废包装材料，主要为废纸箱和废包装袋，均为一般固体废物。根据建设单位提供资料，废包装材料的产生量约为 1t/a，集中收集后交由回收公司回收处置。

（5）废活性炭

本项目营运期产生的有机废气处理过程中使用活性炭进行吸附处置，需对饱和活性炭进行定期更换，会产生一定量的废活性炭，属于《国家危险废物名录（2021 年版）》中 HW49 类其他废物、代码为 900-039-49，集中收集后暂存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收处置。根据经验数据可知，本项目设置两级活性炭串联，每个活性炭箱的装填量是处理的有机废气总量的 4 倍。本项目营运期二级活性炭处理非甲烷总烃总量约为 0.01584t/a，有机废气处理工序每个活性炭箱内活性炭的单次装填量约为 0.02t，本项目一年需更换 4 次活性炭（平均每 3 个月更换一次），则项目营运期有机废气处理工序产生的废活性炭产生量约为活性炭总装填量和有机废气处理量之和 0.02×4×2+0.01584=0.17584t/a。

（6）废包装桶

本项目营运期使用的石蜡油、聚脂多元醇、聚醚多元醇等原辅材料均为桶装，生产过程中

会产生相应的废包装桶，由于该部分废包装桶上沾有有毒有害物质，对照《国家危险废物名录》（2021 版），项目产生的废包装桶属于编号为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49 的危险废物。根据《固体废物鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地址制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理，这部分约 0.896t/a ，全部由相应供应厂家回收处理并且用于其原始用途。

表 4-14 废包装桶统计一览表

序号	名称	使用量（t/a）	规格（kg/桶）	单个废包装桶重（kg）	包装桶数量（个）	废包装桶重量（t/a）	备注
1	石蜡油	0.2	25	2	8	0.016	由供应厂家回收处理并且用于其原始用途
2	聚脂多元醇	10	170	10	59	0.59	
3	聚醚多元醇	5	170	10	29	0.29	
合计						0.896	

4.2 固体废物污染源源强核算

本项目固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表 4-15 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	有毒有害物质	物理性状	环境危害特性	产生情况		处置措施		储存方式	最终去向
							核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a		
员工办公	生产车间	员工生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	系数法	1.2	交环卫部门清运处理	1.2	储存在车间内生活垃圾桶内	环卫部门
橡胶制品生产线		边角料和不合格产品	一般固废 291-009-06	/	固体	/	系数法	0.53025	集中收集后交由回收公司回收处置	0.53025	储存在车间内一般固体废物储存区	交回收公司回收处理
		废包装材料	一般固废 291-009-07	/	固体	/	类比法	1		1		
		废包装桶	危险废物（HW49 类其他废物、900-041-49）	石蜡油、聚脂多元醇、聚醚多元醇等	固体	T/In	系数法	0.896	由相应供应厂家回收处理并且用于其原始用途	0.896	储存在车间内危险废物暂存区	由相应供应厂家回收处理并且用于其原始

												用途
废气处理		水喷淋收集粉尘	一般固废 291-009-66	粉尘	固体	/	系数法	0.04763	集中收集后交由回收公司回收处置	0.04763	储存在车间内一般固体废物储存区	交回收公司回收处理
		废活性炭	危险废物（HW49 类其他废物、900-039-49）	有机废气	固体	T	系数法	0.17584	集中收集后交有资质的单位回收处置	0.17584	袋装、储存在车间内危险废物暂存区	交有资质的单位回收处置
危险特性：毒性(Toxicity, T)、易燃性(Ignitability, I)、感染性（Infectivity,In）、反应性（ Reactivity, R ）												

表 4-16 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废包装桶	HW49 类其他废物	900-041-49	厂区东北面	5m²	堆放	1t	一季度
	废活性炭	HW49 类其他废物	900-039-49			袋装	0.5t	

4.3 环境管理要求

（1）一般工业固体废物

本项目营运期产生的一般工业固体废物主要为边角料和不合格产品、水喷淋收集粉尘和废包装材料，边角料和不合格产品、水喷淋收集粉尘、废包装材料集中收集后储存在车间内一般固体废物暂存区，交回收公司回收处理。本项目设置的一般固体废物暂存区设置在车间内，顶部防雨淋、底部水泥硬化等措施，避免固体废物流失污染周边环境。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

（2）危险废物

本项目产生的危险废物主要为废包装桶、废活性炭，企业将废包装桶交由相应供应厂家回收处理并且用于其原始用途，根据《固体废物鉴别标注通则》（GB34330-2017）规定，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地址

制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，可不作为固体废物管理，本公司设置单独的废包装桶储存区，做到防淋、防渗，将废包装桶储存在固定区域，避免由于操作失误污染周围环境；企业将废活性炭集中收集后储存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收处置，根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发【2017】43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单，项目应在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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

项目经上述措施处理，可基本消除固体废弃物对环境的不利影响。

5、地下水、土壤

本项目营运期产生的大气污染物为非甲烷总烃、臭气浓度、颗粒物，不含重金属，不属于土壤、地下水污染因子，不存在以大气干、湿沉降的方式进入并影响周围的土壤、地下水环境。营运期产生的炼胶机冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排；废气处理设施水喷淋水经沉淀后循环使用，不外排；项目营运期不外排生产废水，对地下水、土壤环境影响较小。项目全厂地面硬底化，危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。项目生产过程中不使用地下水，项目所在地的地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。

6、生态

本项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标， 因此不需要设置生态环境保护措施。

7、环境风险

（1）评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)，本项目营运期使用的石蜡油属于表 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，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）。本项目危险物质与临界量的比值详见下表：

表4-17建设单位危险物质与临界量的比值

序号	危险物质名称	临界量（t）	最大存在量（t）	储存量与其临界量比值（Q）
1	石蜡油	50	0.05	0.001

根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.001＜1，风险潜势为Ⅰ。

（2）环境风险识别

本项目涉及的石蜡油储存在车间内原辅材料区，若危险物质的储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境；若项目营运期由于员工操作失误或机器设备老化等原因导致废气治理设施故障，会导致有机废气和粉尘未经处理直接外排到大气环境中，污染周边大气环境。

（3）环境风险分析

当危险物质在运输、储运或使用过程中发生泄漏事故，危险物质上的有害成分可能会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土壤造成一定的影响。当废气处理设施发生故障时，会导致项目周围有机废气和颗粒物浓度增加，污染周围大气环境。

（4）环境风险防范措施及应急要求

A、原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识；

B、危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水；

C、配备足够的消防灭火设施和设备，并设置禁止明火等标识牌，避免发生火灾事故形成二次污染。

	D、建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。 **（5）分析结论** 本项目环境风险潜势为Ⅰ，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

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	炼胶、定型工序	1#排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度（有组织）	经集气罩收集后通过“水喷淋+二级活性炭吸附”装置处理，尾气通过18m高排气筒（1#）排出	非甲烷总烃和颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的表5 新建企业大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准限值
		无组织	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度（无组织）	加强车间通风系统	非甲烷总烃和颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表6 厂界无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界新扩改建二级标准
	焊接		颗粒物（无组织）	经移动式焊接烟尘净化装置处理后以无组织的形式在车间内排放	执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表6 厂界无组织排放限值
	厂房外		非甲烷总烃（无组织）	加强车间通风系统	符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水		COD、BOD_5、SS、氨氮	经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理	达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准中较严者
	炼胶机冷却水		温度	循环使用，不外排	不外排
	废气处理系统水喷淋水		SS	循环使用，不外排	不外排
声环境	生产设备		噪声	选采用低噪声设备、并进行隔声、减振处理、车间墙体隔声、距离衰减、合理平面布局	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	固体废物分类收集储存，生活垃圾储存在车间内生活垃圾桶内交由环卫部门统一清运处理；边角料和不合格产品、水喷淋收集粉尘、废包装材料集中分类收集后交由收单位回收处置；废包装桶由相应供应厂家回收处理并且用于其原始用途；废活性炭集中收集后储存在车间内危险废物暂存区，交由有资质的单位回收处置。 一般固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的储存应执行《国家危险废物名录》（2021版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其2013修改单。				
土壤及地下水污染	危险废物暂存区设置在车间内，做到防风、防雨、防晒、防渗漏，地面需要做防渗措施，且需要做围堰，避免废物外泄，种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载				

防治措施	危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间。 通过采取以上措施，降低污染地下水和土壤的风险。
生态保护措施	本项目租用已建成厂房进行生产，不新增占地，不涉及土建施工，项目占地范围内不含生态环境保护目标， 因此不需要设置生态保护措施。
环境风险防范措施	加强原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育。 危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水； 建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。
其他环境管理要求	无

六、结论

1、建议

（1）严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

（2）建议建设单位加强营运期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及早发现问题并及时采取措施。

（3）建议建设单位在车间安装抽排风系统，保持车间内空气流通，同时加强操作工人的个人防护措施，将本项目废气污染物的影响降到最低。

（4）建设单位应对高噪声设备采取有效的减振隔声措施，首选低噪设备，优化厂区平面布置，合理安排工作时间，以降低本项目噪声对周边环境的影响。

（5）为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议厂方建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转；

（6）本项目主要针对委托方提供的规模、布局等进行评价。当项目的设备种类和数量发生重大变更、生产工艺发生改变、项目厂房变迁等情况出现时根据环保要求需重新申报项目环境影响评价文件的，委托方应按要求向环保部门重新申报。

2、结论

总体而言，项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，所在区域环境容量许可。如项目在建设和运行期间能够按照本报告的要求落实各项污染控制措施，所产生的污染物能达标排放，则该项目建成及投入运行后对周围环境影响不大，从环境保护角度分析该项目是可行的。

评价单位（盖章）：[redacted]

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	0.00372t/a	0	0.00372t/a	+0.00372t/a
	颗粒物		0	0	0	0.03565t/a	0	0.03565t/a	+0.03565t/a
废水	生活污水	废水量	0	0	0	72 t/a	0	72 t/a	+72 t/a
		COD	0	0	0	0.0144 t/a	0	0.0144 t/a	+0.0144 t/a
		BOD_5	0	0	0	0.0090 t/a	0	0.0090 t/a	+0.0090 t/a
		SS	0	0	0	0.0072 t/a	0	0.0072 t/a	+0.0072 t/a
		氨氮	0	0	0	0.0014 t/a	0	0.0014 t/a	+0.0014 t/a
一般工业固体废物	员工生活垃圾		0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	+1.2t/a
	边角料和不合格产品		0	0	0	0.53025t/a	0	0.53025t/a	+0.53025t/a
	水喷淋收集粉尘		0	0	0	0.04763t/a	0	0.04763t/a	+0.04763t/a
	废包装材料		0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
危险废物	废包装桶		0	0	0	0.896t/a	0	0.896t/a	+0.896t/a
	废活性炭		0	0	0	0.17584t/a	0	0.17584t/a	+0.17584t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①