

建设项目生态环境影响 报告表 (污染影响类)

项目名称：蓬江区欣腾硅胶制品厂年产硅胶制品 100 吨、
金属制品 95 吨建设项目

建设单位（盖章）：蓬江区欣腾硅胶制品厂

编制日期：2026 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《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》（部令第4号），对生态环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《蓬江区欣腾硅胶制品厂年产硅胶制品100吨、金属制品95吨建设项目》（公开版）（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）



江

2026年9月8日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承 诺 书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批蓬江区欣腾硅胶制品厂年产硅胶制品100吨、金属制品95吨建设项目生态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生态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生态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、我们承诺提交的生态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，严格按照生态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）



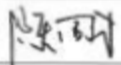
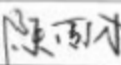
评价单位（盖章）



2026年9月8日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

编制单位和编制人员情况表

项目编号	0i7deh		
建设项目名称	蓬江区欣腾硅胶制品厂年产硅胶制品100吨、金属制品95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)	蓬江区欣腾硅胶制品厂		
统一社会信用代码	92440703MA7FWXY63L		
法定代表人 (签章)			
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)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
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
陈国才	201905035440000015	BH009180	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH009180	
区振锋	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、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	BH033867	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G）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欣腾硅胶制品厂年产硅胶制品100吨、金属制品95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）的编制主持人为陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201905035440000015，信用编号BH009180），主要编制人员包括陈国才（信用编号BH009180）、区振锋（信用编号BH033867）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2026年8月24日





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： 陈国才

证件号码： [REDACTED]

性 别： 男

出生年月： [REDACTED]

批准日期： 2019年05月19日

管 理 号： 201905035440000015



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



江门市创宏环保科技有限公司

注册时间：2019-10-31 当前状态：守信名单

当前记分周期内失信记分

0
2025-10-31~ 2026-10-30

信用记录

2023-12-07因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,...

基本情况

基本信息

单位名称：	江门市创宏环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91440705MA53QNUR5G
住所：	广东省-江门市-新会区-会城今洲路18号南湖壹品花园10座1902		



变更记录



信用记录

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **227** 本

报告书	7
报告表	220

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **126** 本

报告书	2
报告表	124

编制人员情况

(单位：名)

编制人员 总计 **4** 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

序号	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	刘梦林	BH003942	03520240544000000124			守信名单
2	陈国才	BH009180	2019050354400000015			守信名单
3	钟翠婵	BH037479				正常公开
4	区振锋	BH033867				正常公开

人员信息查看

陈国才

注册时间: 2019-11-04

当前状态: 守信名单

当前记分周期内失信记分

0

2025-11-05~2026-11-04

信用记录

2023-12-07因两个记分周期无失信记分。且每个失信记分周期做10个以上已批准项目,被...

基本情况

基本信息

姓名:	陈国才	从业单位名称:	江门市创宏环保科技有限公司
职业资格证书管理号:	201905035440000015	信用编号:	BH009180

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

人员信息查看

区振锋

注册时间: 2020-07-30

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2026-07-31~2027-07-30

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	区振锋	从业单位名称:	江门市创宏环保科技有限公司
职业资格证书管理号:		信用编号:	BH033867

变更记录

信用记录

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	蓬江区欣腾硅胶制品厂年产硅胶制品 100 吨、金属制品 95 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇簋湾新村华昌路		
地理坐标	经度 113 度 8 分 28.602 秒，纬度 22 度 38 分 30.179 秒		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造、 C3399 其他未列明金属 制品制造	建设项目 行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29—橡胶制品业—其他”“三十、金属制品业 33—铸造及其他金属制品制造 339—仅分割、焊接、组装的”
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）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1000
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. “三线一单”符合性分析			
	表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）相符性分析一览表			
	文件要求		本项目	符合性
	生态保护 红线 及一般生 态空 间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域 国土面积的 20.13%；一般生态空 间面积 27741.66 平方公里，占全 省陆域国土面积的 15.44%。全省 海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积 的 25.49%。	项目用地性质为建设用地，项目所在地不 属于自然保护区、水源保护区、风景名胜 区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和 其他重要生态功能区，不在生态保护红线 范围内。	符合
	环境 质量 底 线	全省水环境质量持续改善，国 考、省考断面优良水质比例稳步 提升，全面消除劣 V 类水体。大 气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织 过渡期二阶段目标值（25 微克/立 方米），臭氧污染得到有效遏制。 土壤环境质量稳中向好，土壤环 境风险得到管控。近岸海域水体 质量稳步提升。	项目选址区域为环境空气功能区二类区， 执行《环境空气质量标准》（GB 3095- 2026）过渡阶段二级浓度限值，本项目建 成后企业废气排放量较少，不会降低区域 环境空气功能级别。中心河属于地表水环 境质量的Ⅲ类水体，生活污水经化粪池处 理达标后经市政管网排入荷塘污水处理 厂，项目建成后对中心河的环境质量影响 较小。本项目所在区域为 3 类声环境功能 区，在采取相应噪声防治措施的情况下， 本项目建设运营对所在区域的声环境质量 影响较小。	符合
	资源 利用 上 线	强化节约集约利用，持续提升资 源能源利用效率，水资源、土地 资源、岸线资源、能源消耗等达 到或优于国家下达的总量和强度 控制目标。	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符 合要求；项目由市政自来水管网供水，由 市政电网供电，生产辅助设备均使用电能 源，资源消耗量相对较少，符合当地相关 规划	符合
	生态 环境 准 入 清 单	从区域布局管控、能源资源利 用、污染物排放管控和环境风险 防控等方面明确准入要求，建立 “1+3+N”三级生态环境准入清 单体系。“1”为全省总体管控要 求，“3”为“一核一带一区”区 域管控要求，“N”为 1912 个陆 域环境管控单元和 471 个海域环 境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市 相关陆域的管控要求，不属于《市场准入 负面清单（2025 年版）》禁止准入类项目。 总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清 单体系	符合
	综上，本项目与《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）相符。 根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的 通知》（江府〔2024〕15号），本项目与分类管控要求的相符性见下表。			
	表2 蓬江区重点管控单元 3（编码：ZH44070320004）准入清单相符性分析			
	管控维 度	管控要求	本项目	相符 性
	区域布	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,	对照《产业结构调整指	符合

局管控	依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 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》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。 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。 1-5.【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。 1-6.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【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。	导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单》（2025 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属于允许类项目，选用的设备不属于淘汰落后设备。项目用地为工业用地，无废水直接排放。项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，厂区内 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。项目属于橡胶零件制造业和其他未列明金属制品制造业。	
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”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 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。 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】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管	项目使用电能；项目月均用水量低于 10000 立方米。	符合

	理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。		
	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。		
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】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；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【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。	项目属于橡胶零件制造业和其他未列明金属制品制造业。开炼、硫化废气经包围型集气罩收集后，进入干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 23 米排气筒 DA001 排放。项目不涉及产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的物质	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，由所在地县级以上人民政府负责组织开展调查评估。 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。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防治污染事故进一步扩散。	符合
表3 广东省江门市蓬江区水环境一般管控区 27（编码：YS4407033210027）准入清单 单相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目属于橡胶零件制造业和其他未列明金属制品制造业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目生活用水系数选用先进值	符合
污染物排放管控	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。	项目不属于重点涉水行业。项目生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入荷塘污水处理厂	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照	符合

	采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	国家相关规定和要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案。	
表4 大气环境管控分区（编码：YS4407032340004）准入清单相符性分析			
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	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、使用高挥发性有机物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。	项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂，厂区内无组织排放执行广东省《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	符合
2.产业政策符合性分析			
对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单》（2025 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属于允许类项目，选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。			
3.选址可行性分析			
本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村华昌路。根据附图 4 的《江门市蓬江区荷塘镇南华西路南侧地段（PJ03-H01）控制性详细规划》，本项目位置属于二类工业用地。因此，本项目选址合理。			
4.与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析			
表5 与相关生态环境保护法律法规和政策的相符性分析			
序号	政策要求	本项目情况	相符性
一、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）			
1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造	项目属于橡胶零件制造业和其他未列明金属制品制造业。项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料。开炼、硫化废气经包围型集气罩收集后，进入干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 23 米排气筒 DA001 排放。厂区内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》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
二、《广东省人民政府关于印发<广东省空气质量持续改善行动方案>的通知》（粤府〔2024〕85 号）			
1	工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品	符合

	工业炉窑、发电机组等设备中燃烧	回收站回收利用；危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理	
2	全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。	项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料	符合
三、关于印发《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2026〕21 号）中的橡胶和塑料制品行业治理要求			
1	原辅材料符合《油墨中可挥发有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)、《工业防护涂料中有限物质限量》(GB30981-2020)、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)、《再生橡胶》(GB13460-2008)要求	项目不使用油墨、涂料、清洗剂；项目使用硅橡胶，不涉及再生橡胶	符合
2	固态投料工位须设置收尘设施	项目投料位于开炼工序，开炼、硫化废气经包围型集气罩（敞开面控制风速不小于 0.3 m/s）收集后，进入干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 23 米排气筒 DA001 排放	符合
3	炼胶、压延、发泡、成型工序须设置废气收集设施。		符合
4	VOCs 产生环节应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速≥0.3 米/秒		符合
5	含 VOCs 废气进入末端治理设施前，须最大可能做好废气除漆雾、脱水除湿、除油等预处理工作，加装干式过滤除湿装置。		符合
5.与生态环境保护规划相符性分析			
（1）《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）：“新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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”“珠三角地区禁止新建、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”“在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”“以‘无废城市’建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体系”等。 本项目属于橡胶零件制造业和其他未列明金属制品制造业，项目使用电能。项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料，开炼、硫化废气经包围型集气罩收集后，进入干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由 23 米排气筒 DA001 排放。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此本项目符合该政策要求。 （2）与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）的相符性分析：“超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代”“建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs			

	全过程控制体系”“大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”“推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区‘污水零直排区’创建”“严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目”“健全工业固体废物污染防治法规制度体系，强化工业固体废物收集贮存、利用处置管理”等。 本项目属于橡胶零件制造业和其他未列明金属制品制造业，项目使用电能。项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料，开炼、硫化废气经包围型集气罩收集后，进入干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由 23 米排气筒 DA001 排放。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此本项目符合该政策要求。 （3）与《江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析：“禁止新（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”“禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源”“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”等。 本项目属于橡胶零件制造业和其他未列明金属制品制造业，项目使用电能。项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料。因此本项目符合该政策要求。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目背景

蓬江区欣腾硅胶制品厂（以下简称“建设单位”）位于江门市蓬江区荷塘镇簪湾新村华昌路，占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，主要从事硅胶制品和金属制品生产。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“二十六、橡胶和塑料制品业 29—橡胶制品业—其他”。因此，需编制环境影响报告表。

2.项目工程组成

具体工程组成见下表。

表6 项目工程组成

项目	内容		原有项目
主体工程	生产车间		共一层，层高 10 米，建筑面积 1000 平方米。主要包含开炼区、硫化区、开料区、冲压区、钻孔区、焊接区等
辅助工程	办公室		用于行政办公，位于生产车间内
储运工程	原料区		用于原料储存，位于生产车间内
	成品区		用于成品储存，位于生产车间内
公用工程	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅
	供电		由市政供电系统对生产车间供电
	供水		由市政自来水管网供应
	排水		接驳市政排水管网
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入荷塘污水处理厂
	废气	开炼、硫化废气	开炼、硫化废气经包围型集气罩收集后，进入干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 23 米排气筒 DA001 排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	暂存于危废暂存区，定期交有资质的单位回收处理
	设备噪声		合理布局、减振、厂房隔声等

3.产品方案

项目产品方案见下表。

表7 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	产量
1	硅胶制品	吨/年	100
2	金属制品	吨/年	95

4.项目原辅材料

表8 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	形态	包装规格	最大储存量（吨）
1	混炼硅橡胶	t/a	110	固态	25 kg/箱	10
2	白炭黑	t/a	0.1	粉状	25 kg/袋	0.2
3	色母	t/a	0.3	固态	25 kg/袋	0.1
4	硫化剂	t/a	1	固态	25 kg/袋	0.2
5	铁材	t/a	100	固态	/	10
6	焊丝	t/a	0.5	固态	25 kg/箱	0.1
7	机油	t/a	0.015	液态	15 kg/桶	0.015

主要原材料理化性质：

（1）混炼硅橡胶：是指主链由硅和氧原子交替构成，硅原子上通常连有两个有机基团的橡胶。普通的硅橡胶主要由含甲基和少量乙烯基的硅氧链节组成，为白色块状物质。一般成分为生胶（甲基乙烯基硅橡胶）、白炭黑、硅油。具有优异的透明度、抗撕裂强度、回弹性、抗黄变性、热稳定性、耐水、透气性好、耐热老化性和耐候性，同时黏度适中、便于操作，制品透明性高。

（2）白炭黑：学名二氧化硅，是一种白色粉末状无机材料。不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无臭、具有很好的电绝缘性。具有超强的黏附力、抗撕裂及耐热抗老化性能。

（3）色母：混炼硅橡胶色母，由有机硅原胶和着色剂及多种助剂调配而成，用于各种混炼硅胶制品着色，适用于模压成、挤出成和压延等成型工艺，不含重金属。密度 1.15g/cm³。自燃温度 445℃。

（4）硫化剂：铂金硫化剂，白色黏稠粉状混合物，具有轻微的烷烃类物质气味，密度为 0.98 g/mL，稳定性好，主要成分为聚二甲基、气相二氧化硅、铂金络合物等。主要作用是使橡胶线性分子结构通过硫化剂的“架桥”而变成立体网状机构，从而使橡胶的机械物理性能得到明显的改善。

（5）机油：用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂。组成为烷烃、脂环烃等。密度约为 0.91g/cm³，闪点 76℃，引燃温度 248℃。

（6）焊丝：以铁为基体，含碳、硅、锰等元素，不含铅。

5.项目设备清单

项目设备见下表。

表9 项目主要设备一览表

序号	工艺	设备名称	单位	数量	设施参数	位置
1	开炼	开炼机	台	2	/	开炼区
2	裁切	切胶机	台	1	/	
3	硫化成型	硫化机	台	6	4 台 2 个工位，2 台 1 个工位	硫化区
4	开料	切割机	台	4	/	开料区

5	冲压	冲床	台	4	/	冲压区
6	钻孔	钻孔机	台	3	/	钻孔区
7	焊接	焊机	台	3	/	焊接区
8	辅助设备	冷却塔	台	1	循环水量：20 m³/h	冷却塔
9		空压机	台	2	/	空压机

产能匹配分析：项目硫化机 6 台，共 10 个工位，每个工位每小时平均加工量为 5 kg，年工作 2400 小时，则生产能力为 120 t/a，考虑折算员工上下料及其他因素，本项目硅胶制品产能取 100 t/a。

6.项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 10 万度/年。

7.劳动定员和生产班制

项目从业人数 30 人，不设食堂和宿舍。年生产 300 天，每天工作 8 小时。

8.项目给排水规模

本项目新鲜用水量为 1020 t/a（其中生活用水量为 300 t/a，生产用水量为 720 t/a）。

①生活用水：项目全厂劳动定员 30 人，根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），生活用水系数参照“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为 10 m³/（人·a）计算，则生活用水量为 300 t/a，用水由市政供水管网供给。

②冷却用水：参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）5.0.6 中的蒸发水量计算公式：

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_e—蒸发水量（m³/h）；

Q_r—循环冷却水量（m³/h）；

Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃）；温差约 10℃。

k—蒸发损失系数（1/℃）。取 30℃，k 值为 0.0015 1/℃。

表10 冷却用水计算表

设备名称	循环冷却水量 Q _r （m³/h）	循环冷却水进塔温度差 Δt（℃）	蒸发损失系数 K（1/℃）	蒸发水量 Q _e （m³/h）	工作时间（h/a）	总蒸发水量（m³/a）
冷却塔	20	10	0.0015	0.300	2400	720

冷却循环水不与产品接触，对水质无要求，不更换，只需定期补充蒸发水量。

（2）排水

员工生活污水排放量按用水量的 90%计算，生活污水排放量为 270 t/a。生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入荷塘污水处理厂。

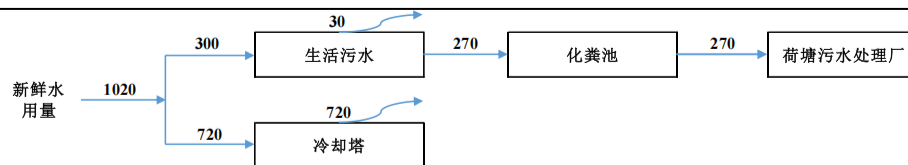


图1 项目水平衡图 (t/a)

9.厂区平面布置说明

本项目生产车间共一层，生产车间主要包含开炼区、硫化区、开料区、冲压区、钻孔区、焊接区等。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程简述（图示）：

1.生产工艺流程及产污环节

1) 硅胶制品生产工艺

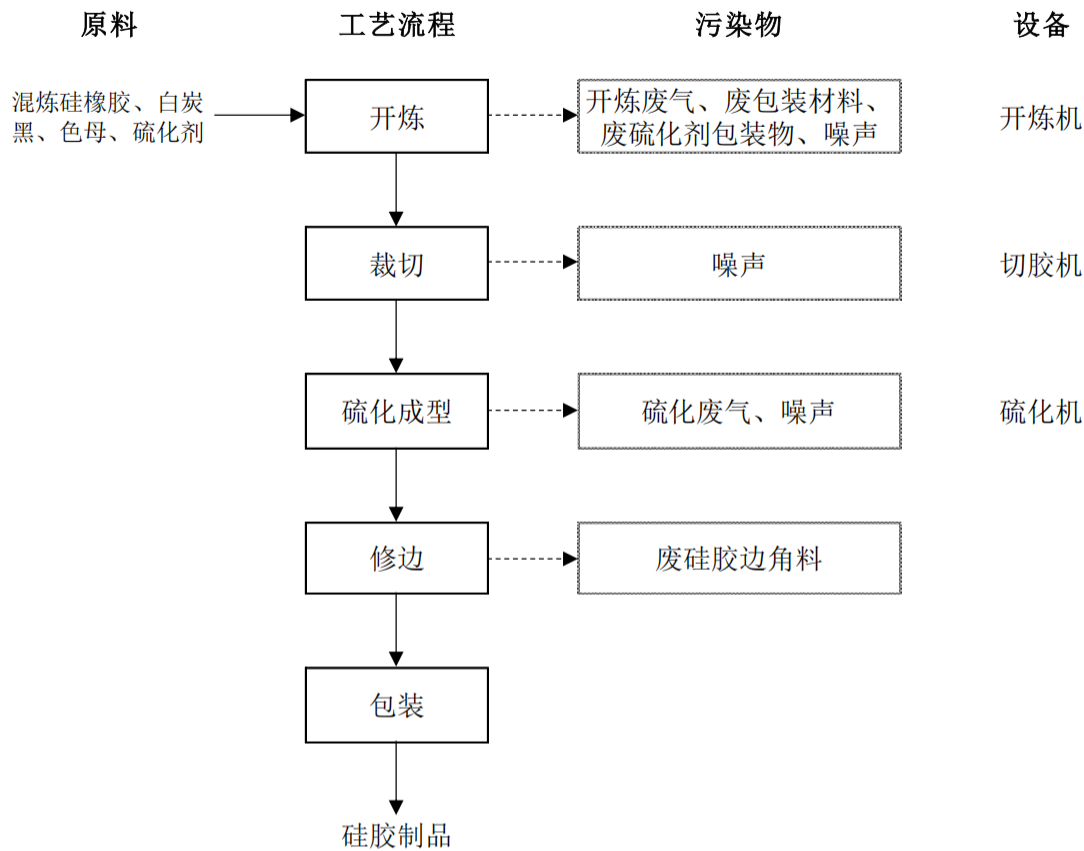


图2 硅胶制品生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

开炼：开炼工序的原料投料方式为人工操作，依次将混炼硅橡胶、色母、硫化剂加入开炼机进行开炼。因外购混炼硅橡胶已完成密炼处理，具备基础补强性能，常规开炼过程中无需补加白炭黑；仅当胶料补强性能检测结果未满足生产标准或生产有特殊要求的产品时，需在开炼阶段通过人工少量添加白炭黑，利用开炼机的混炼作用使白炭黑与胶料充分结合。由于白炭黑直接投入处于动态混炼状态的胶料中，接触后快速被胶料包裹、融合，全程无粉尘飞扬，基本不存在粉尘产生环节。开炼机工作原理是通过两个大小相同、相对回转的辊筒对胶料产生的剪切、挤压作用，使胶料原有的大分子链被打断，从而使得胶料原有的弹性降低，可塑度提高。通过开炼机再次对胶料进行塑炼、反塑，使胶料进一步均匀，最后形成一定宽度、厚度且无气泡的片状料，便于后续加工。开炼机使用电能，开炼过程不需要加热，但物料进行物理摩擦时会升温，温度约为 40℃-50℃，故使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用不外排。

裁切：开炼的片状料根据需要，裁切成需要的规格，该过程采取物理裁切，没有废气产生，会产生边角料。边角料可重新投入开炼机中继续开炼使用。

硫化成型：将开炼好的胶料放置在成型机的模具中，利用成型机的液压作用将胶料按照模具形状压合，同时对模具进行加热。在高温的作用下，胶料中发生化学反应，由线型结构的大分子交联成为立体网状结构的大分子，并使胶料的物理机械性能及其它性能随之发生根本变化。一般硫化过程分为四个阶段，即诱导-预硫-正硫化-过硫。为实现这一反应，必须外加能量使之达到一定的硫化温度，然后让胶料保温在该硫化温度范围内完成全部硫化反应。经过硫化，胶料由塑性高、黏度大、可以流动的形态变为具有良好的弹性和硬度、塑性很低、不能流动的混炼硅橡胶。硫化工序的工作温度为 150℃-180℃，采用电加热的方式。项目使用的混炼硅橡胶、硫化剂均无硫元素，不会产生对应的二硫化碳、硫化氢等硫化物。

项目硫化成型后采用自然冷却的方式，将硫化后的工件放置在工件筐中自然冷却，待工件放置在工件筐中时，工件的温度已经下降，同时大部分有机废气已在硫化过程中逸出，因此冷却过程中产生的废气极少，本项目不做定量分析。

修边：利用修边机对硫化成型成品进行修边处理，同时根据产品出货需要有时会安排人工修边，该工序会产生边角料、噪声。

包装：产品包装入库存放。

表11 硅胶制品物料平衡表

项目	投入量 (t/a)	项目	产出量 (t/a)
混炼硅橡胶	110	产品：硅胶制品	100
白炭黑	0.1	开炼、硫化废气	0.360
色母	0.3	废硅胶边角料	11.040
硫化剂	1	/	/
合计	111.4	合计	111.4

2) 金属制品生产工艺

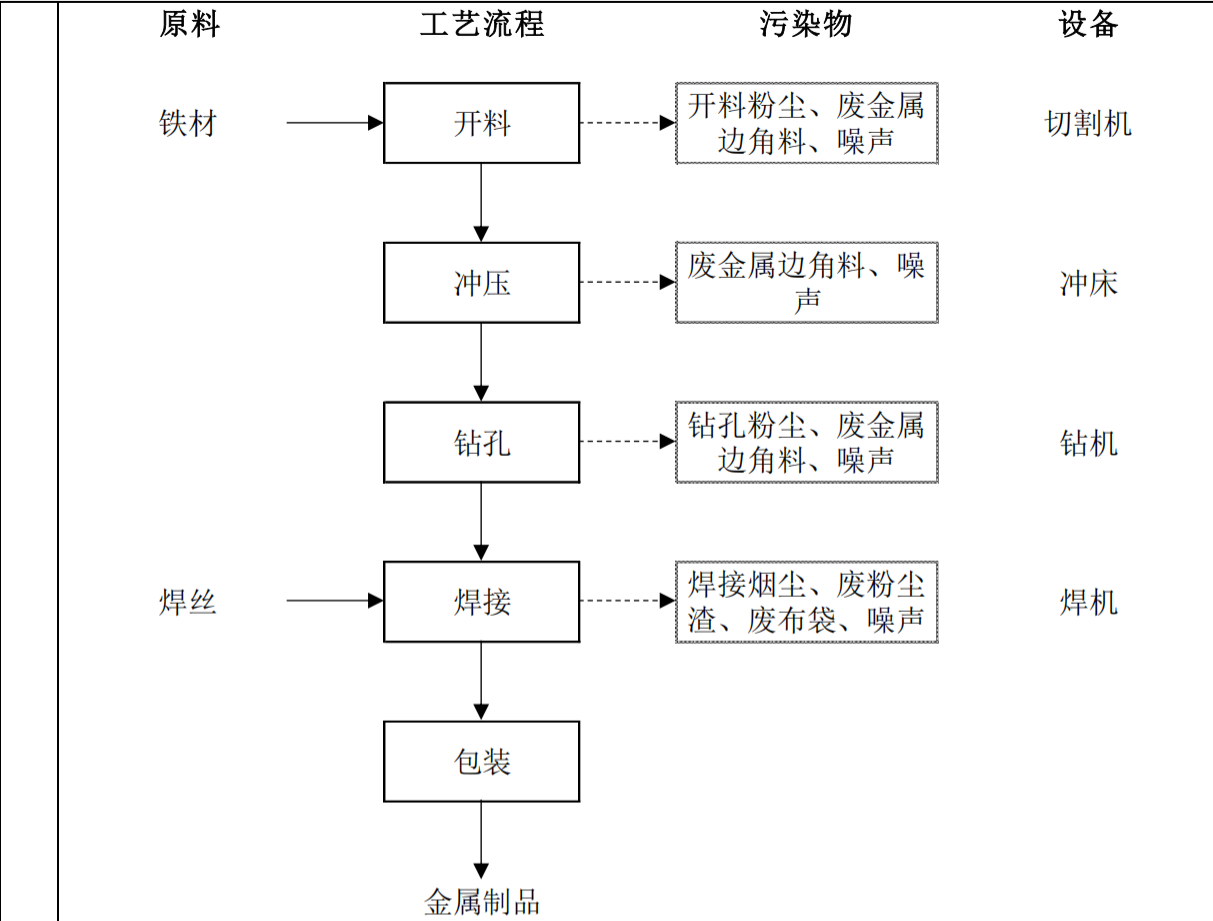


图3 金属制品生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

开料：检查铁材规格（厚度、尺寸），根据产品设计要求确定切割尺寸。将铁材放置于切割机工作台，通过夹具或定位装置固定，防止切割时位移。启动切割机，利用刀具对铁材进行直线或曲线切割，分离出目标坯料。

冲压：利用冲压设备对板材施加外力，使之产生塑性变形或分离，从而获得所需形状和尺寸的工件。

钻孔：在工件指定位置加工出精确孔径的通孔或盲孔。

焊接：前工序加工后的工件多为零部件，需用焊接的方式，将多个零部件焊接成型。利用高温将金属焊丝与工件（或工件间）的接触部位熔化，冷却后形成冶金结合，实现部件连接。

包装：产品包装入库存放。

2.项目产污情况

表12 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	开炼	开炼废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	硫化	硫化废气	非甲烷总烃、臭气浓度
	开料、钻孔	开料、钻孔粉尘	颗粒物

	废水	员工生活		生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮
	固体废物	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	/
		一般固体废物	包装	废包装材料	/
			修边	废硅胶边角料	/
			开料、冲压、钻孔	废金属边角料	/
			废气处理	废粉尘渣	/
			废气处理	废布袋	/
		危险废物	设备保养	废机油及机油桶	/
			设备保养	废含油抹布及手套	/
			硫化剂拆封	废硫化剂包装物	/
			废气处理	废过滤棉	/
			废气处理	废活性炭	/
	噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85 dB（A）之间			

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。
----------------	--

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.环境空气质量状况

根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》（附件 4），可看出蓬江区基本污染物中臭氧日最大 8h 平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境空气质量，根据《江门市生态环保“十四五”规划》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；完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。

本项目引用《江门市蓬江区荷塘镇大气环境质量现状监测》(弗雷德检字(2025)第0821C06号)，监测时间为 2025 年 8 月 26 日—28 日，共 3 天，对居民点六坊村 TSP 的现状监测数据。

表13 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
六坊村	TSP	日均值	2025 年 8 月 26 日—2025 年 8 月 28 日	西北	约 3015

表14 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/(mg/Nm³)	最大浓度/(mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
六坊村	TSP	24 小时均值	0.3	0.026~0.041	13.7%	0	达标

由监测结果可见，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级浓度限值。

2.地表水环境质量现状

项目纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。根据江门市生态环境局发布的《2025 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报》（网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/351/351808/3364054.pdf>），荷塘中心河南格水闸可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，但荷塘中心河白藤西闸水质未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，项目区域地表水环境质量不能稳定达标。

根据《江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划》“实施天沙河流域及荷塘中心河流域活水调度工程，改善天沙河流域、荷塘中心河流域的水质；继续对相关河道进行清淤和整治，实施荷塘中心河流域内源污染治理工程”，荷塘中心河水质能进一步改善。

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
58		新会区	龙湾河干流	冈州大道东桥	Ⅳ	Ⅲ	—
十八	址山河	鹤山市	址山河干流	游潭桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区 鹤山市	址山河干流	石步桥	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区 开平市	址山河干流	潭江桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十九	那扶河	开平市	那扶河干流	鲤鱼潭桥	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
		台山市 恩平市	那扶河干流	大亨村	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
		台山市	那扶河干流	长咀口	Ⅲ	Ⅲ	—
		开平市	深井水	东山林场	Ⅲ	Ⅱ	—
		台山市	深井水	猪猪咀码头	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
二十	流入西江未跨县 (市、区)界的主要支流	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
		鹤山市	农田、鱼塘引水渠	坦尾水闸	Ⅳ	Ⅴ	溶解氧
		鹤山市	凤岗涌	凤岗桥	Ⅳ	Ⅱ	—
		鹤山市	雁山排洪渠	纸厂水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	Ⅳ	Ⅱ	—
		蓬江区	天河涌	天河水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
		蓬江区	禾冈涌	旧禾冈水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
		蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
		蓬江区	小海河	东福水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	小海河	沙尾水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
		蓬江区	小海河	沙头水闸	Ⅲ	Ⅱ	—

3.声环境质量状况

本项目 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4.土壤、地下水环境

本项目生产单元全部做硬底化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5.生态环境

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不开展环境质量现状调查。

6.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境 保护 目标					
	项目主要涉及环境保护目标见下表。				
	表15 项目环境敏感点一览表				
	环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位
	大气环境	簪湾新村	居民区	395	西北
		凡塘村	居民区	360	东南
	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标			
	地下水环境	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。			
	生态环境	无生态环境保护目标			
	地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标			

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.废水：

生活污水经化粪池处理执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网排入荷塘污水处理厂处理。具体标准见下表。

表16 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
DB 44/26-2001第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	--	--
荷塘污水处理厂进水标准	6-9	250	160	150	25	4	40
较严者	6-9	250	160	150	25	4	40

2.废气：

(1)开炼、硫化过程产生的非甲烷总烃执行《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 厂界无组织排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）及表 2 恶臭污染物排放标准值

(2)开料、钻孔过程产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严者；

(3)厂区内有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表17 废气污染物排放标准

工序	排气筒 编号， 高度	污染物名称	有组织		无组织排 放监控浓 度限值 (mg/m³)	执行标准
			排放浓度 (mg/m³)	基准排气 量(m³ /t 胶)		
开炼、硫化	DA001， 23 米	非甲烷总烃	10	2000	4.0	GB 27632-2011
		臭气浓度	6000（无量纲）		20（无量 纲）	GB 14554-93
开料、钻孔	/	颗粒物	/	/	1.0	DB 44/27-2001
厂区内无组织		非甲烷总烃	6（监控点处 1 h 平均浓度值）			DB 44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			

备注：本项目建筑为周边 200m 半径范围内最高建筑到天台高度约为 20 m，项目拟设计排气筒高度为 23 m，满足《橡胶制品工业污染物排放标准》中“所有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 3 m 以上”要求。

3.噪声：运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

	4.固体废物：一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。
--	---

总量 控制 指标	1.水污染物排放总量控制指标 生活污水不建议分配总量。 2.大气污染物排放总量控制指标 建议分配总量控制指标：VOCs 0.198 t/a（其中 VOCs 有组织排放 0.018 t/a，VOCs 无组织排放 0.180 t/a）。 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分配与核定。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施

1.废气

(1) 源强核算及治理设施

1) 开炼、硫化废气

开炼过程投加的白炭黑属于粉状，投料过程为人工分批定量往开炼中的胶料投撒，与胶料接触后附着于胶料表面并与胶料融合，会产生少量粉尘，由于其用量较少且颗粒比重较大，主要沉降于设备周边，通过加强地面清扫后对环境的影响不大，因此本项目不对开炼粉尘定量分析。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 291 橡胶制品业系数手册的 2919 其他橡胶制品制造行业系数表，混炼挥发性有机物产污系数为 3.27 千克/吨三胶-原料。项目混炼硅橡胶用量为 110 t/a，则开炼、硫化过程的非甲烷总烃产生量为 0.36 t/a。

收集设施：项目在开炼机和硫化机上方设置集气罩，并在集气罩四周设置软帘围挡。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2 中的包围型集气罩（敞开面控制风速不小于 0.3 m/s）的收集效率为 50%。因此，项目开炼、硫化废气的收集效率取 50%。

计算风量参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）表 17-8，上部伞形罩的三侧有围挡时的风量计算公式如下：

$$Q=whv_x$$

式中：Q——风量，m³/h。

w——罩口长度，m；

h——污染源至罩口距离，m。

v_x——吸入速度，0.25~2.5 m/s。

表18 风量核算情况表

设备名称	设备数量（台）	集气罩个数	罩口长度（m）	污染源至罩口距离（m）	吸入速度（m/s）	计算风量（m³/h）
开炼机	2	2	1.5	0.5	0.3	1620
硫化机	4	8	1	0.6	0.3	5184
	2	2	1	0.6	0.3	1296
合计						8100

综上，考虑风量损耗，排污口 DA001 设计风量为 10000 m³/h。

处理设施：开炼、硫化废气经收集后，进入干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 23 米排气筒 DA001 排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的 3.3-3 中的吸附技术要求：建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。本项目活性炭装填量 1.152t，年更换 4 次，则 VOCs 理论去除量=1.152*4*15%=0.691 t/a，VOCs 收集量为 0.180 t/a，则 VOCs 理论去除率大于 1，本项目活性炭吸附对 VOCs 去除率保守取 90%进行核算。

2) 焊接烟尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的机械行业系数手册中的焊接中的实心焊丝中的颗粒物产污系数为 9.19 千克/吨-原料。本项目焊丝用量 0.5 t/a，则焊接烟尘产生量约 0.005 t/a。

收集方式：本项目拟在焊接机设置集气罩。参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012）6.2.8 集气罩应能实现对烟气（尘）的捕集效果，吹吸罩捕集率不低于 90%，结合设备实际运行情况，颗粒物收集效率保守取 80%。

处理设施：焊接烟尘经集气罩收集，进入布袋除尘装置处理后无组织排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年 第 24 号）机械行业系数手册中的袋式除尘对颗粒物的治理效率为 95%。

3) 开料、钻孔粉尘

开料、钻孔工序以切削力为主，形成带状/块状的金属碎屑，小部分粉尘仅来源于摩擦和高温氧化。由于该部分粉尘产生量较小，且比重较大，主要沉降于生产设备周边，建设单位加强对地面清扫后，不会对周边环境造成影响。因此，本项目不对其进行定量分析。

4) 恶臭

本项目开炼、硫化等过程中会产生少量异味，主要污染因子为臭气浓度，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。由于散发的异味是随生产过程中同步产生的，因此项目生产异味将随同有机废气经集气罩收集，引至活性炭吸附装置净化处理，经处理后的恶臭气体产生量不大，本项目不进行定量分析。

表19 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

排放口	工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	治理措施			污染物排放			
									有组织		无组织	

						收集效率	治理工艺	去除效率	风量 m ³ /h	收集浓度 mg/m ³	收集速率 kg/h	收集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a	总排放量 t/a	排放时间 h/a
DA001	开炼、硫化	开炼机、硫化机	非甲烷总烃	产污系数法	0.360	50%	干式过滤器+二级活性炭吸附	90%	10000	7.49	0.075	0.180	0.75	0.007	0.018	0.075	0.180	0.198	2400
/	焊接	焊机	颗粒物	产污系数法	0.005	80%	袋式除尘	95%	/	/	0	0	0	0	0	0.0005	0.001	0.001	2400

(2) 废气治理设施可行性分析

表20 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
开炼、硫化	开炼机、硫化机	开炼、硫化废气	非甲烷总烃	GB 27632-2011	有组织	干式过滤器+二级活性炭	是，参照 HJ 1122-2020 表 A.1 的“非甲烷总烃-吸附”	一般排放口 DA001
			臭气浓度	GB 14554-93			是，属于 HJ 1122-2020 表 A.1 的“炼胶废气-臭气浓度-吸附”	

表21 废气排放口基本情况表

排污口编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m ³ /h)	风速(m/s)	温度 (℃)	排污口类型	地理坐标
DA001 排气筒	23	0.45	10000	17.47	常温	一般排放口	东经 113.141120°，北纬 22.641880°

(3) 达标排放情况

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）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”。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

基准浓度核实公式如下：

式中： $\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准气量排放浓度， mg/m^3 ；

$Q_{\text{总}}$ ——实际排气总量， m^3/d ；设计风量 $10000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，日工作 8 小时，则日排气量为 $80000 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

Y_i ——第 i 种产品胶料消耗量， t/d ，根据《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244 号）“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”。项目开炼、硫化的橡胶生产原料（三胶）用量为 $110 \text{ t}/\text{a}$ ，其中开炼工序需要进行反复挤压炼胶，每批次胶料反复开炼挤压次数约 31 次（其中开炼 30 次，硫化 1 次），年工作 300 天。

$Q_{i\text{基}}$ ——第 i 种产品的单位胶料排气量，取值为 $2000 \text{ m}^3/\text{t}$ 胶；

$\rho_{\text{实}}$ ——实际大气污染物排放浓度， mg/m^3 。

对照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011），本环评对生产过程中产生的非甲烷总烃进行达标排放的分析，具体如下表所示：

表22 废气达标情况一览表

排污口	工序	污染物	实际排气总量 $Q_{\text{总}}$ (m^3/d)	消耗量 Y_i (t/d)	单位胶料实际 排气量 (m^3/t 胶)	实际排放浓度 $\rho_{\text{实}}$ (mg/m^3)	基准排放浓度 $\rho_{\text{基}}$ (mg/m^3)	标准值 (mg/m^3)
DA001	开炼、硫化	非甲烷总烃	80000	11.4	2000	0.75	2.637	10

由上表可以看出，非甲烷总烃的排放浓度经换算后，能够满足《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。

开炼、硫化废气经包围型集气罩收集后，进入干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 23 米排气筒 DA001 排放。根据前文废气污染源源强核算结果及相关参数一览表可知，非甲烷总烃有组织排放满足《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。

(4) 项目非正常排放情况

正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为排气管道破损，废气治理效率为 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行。废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表23 废气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	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)	年发生频次/次	应对措施
开炼、硫化	DA001	排气管道破损	非甲烷总烃	7.49	0.075	≤1	立即停产进行维修

(5) 废气排放的环境影响

由《2024 年江门市生态环境质量状况公报》可知，蓬江区除臭氧外，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）过渡阶段二级浓度限值的要求。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

(6) 大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 3 和表 5 的要求，项目运营期大气环境监测计划见下表。

表24 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 采样口	非甲烷总烃	每半年一次	《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
	臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表25 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	每年一次	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1

			恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
	厂内无组织	非甲烷总烃	每年一次
广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织相排放限值。			

运营期环境影响和保护措施

2.废水

(1) 源强核算及治理设施

本项目生活污水排放量为 270 m³/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中生活源产排污核算系数手册-第一部分城镇生活源-五区中总磷：4.1 mg/L、总氮：39.4 mg/L。

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮的处理效率分别为 20%、21%、3%，SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟、刘德明、邱寿华），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）中的三格式化粪池对污染物的去除效率：动植物油 80%~90%、TN 不大于 10%、TP 不大于 20%。

生活污水经化粪池处理执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网排入荷塘污水处理厂处理。

表26 废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	废水产生量 m³/a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量 m³/a		排放浓度/mg/L	排放量/t/a
员工生活	化粪池	生活污水	COD _{Cr}	类比法	270	250	0.068	化粪池	20%	物料衡算法	270	200	0.054	2400
			BOD ₅			150	0.041		21%			118.5	0.032	
			SS			150	0.041		30%			105	0.028	
			氨氮			20	0.005		3%			19.4	0.005	
			总磷			4.1	0.001		20%			3.28	0.001	
			总氮			39.4	0.011		10%			35.46	0.010	

表27 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	DB 44/26-2001 第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者	化粪池	是，参考 HJ 1122-2020 表 A.4 中的化粪池	间接排放	一般排放口 DW001

表28 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物	排放标准

	号			/(万 t/a)					种类	/(mg/L)
1	DW001	113.141377°	22.641408°	0.027	荷塘污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定, 但不属于冲击型排放	/	荷塘污水处理厂	pH	6~9(无量纲)
									COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									NH ₃ -N	≤5
									总磷	≤0.5

(2) 依托荷塘污水处理厂的可行性分析

江门市蓬江区荷塘镇污水处理厂位于蓬江区荷塘镇禾岗冲口；荷塘污水处理厂共有三期工程，其中一期处理规模 0.3 万 m³/d，二期处理规模为 1 万 m³/d。荷塘污水处理厂一期、二期已建成的污水管道工程，纳污范围包括荷塘中心镇区的部分区域，主要集中在瑞丰路，沿瑞丰路、新荷路、民兴路、南华西路，以及簠湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区。正在建设的污管道工程，纳污范围包括东侧工业区、南华路两侧工业及商住、中部现状建成区等。一期工程于 2005 年完成环评编制并通过江门市环境保护局审批：江环技〔2005〕107 号，2008 年完成验收，验收批复：江环审〔2009〕119 号。二期工程于 2013 年完成环评编制并通过江门市环境保护局审批：江环审〔2013〕304 号，2017 年完成验收，验收批复：江环验〔2017〕14 号。三期工程污水管网工程设计范围主要包括南侧工业区、南华路两侧工业及商住、中部现状建成区等。三期工程对一期、二期工程进行提升改造，三期工程为拆除一期工程，建设一套处理规模为 2.3 万 m³/d 污水处理系统，采用“A²/O+矩形斜板沉淀池+磁混凝高效沉淀池+纤维转盘滤池”处理工艺；三期工程建成后总体处理规模达到 3.3 万 m³/d。尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级标准和《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准两者较严值。三期工程已于 2020 年 6 月动工，目前已完成建设并进行运行。

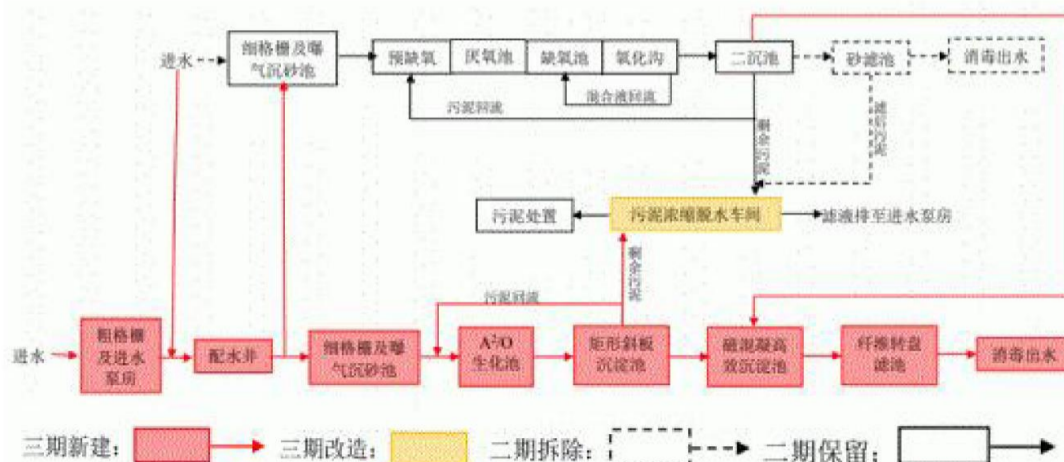


图4 荷塘污水处理厂污水处理工艺

工艺简述：污水经外部收集管网送至厂区，进入提升泵房前设置粗格栅截留污水中的悬

浮污染物，以保护后续处理系统正常运行。污水经提升后依次进入细格栅、曝气沉砂池，去除污水中的无机性砂粒。而后再依次进入 A/O 生化池进行生物处理。污水经过除磷脱氮二级处理后进入矩形斜板沉淀池沉淀，准备进入深度处理单元：部分污泥回流至生物池，部分污泥作为剩余污泥排放。污水经过除磷脱氮二级处理后，依次进入磁混凝高效沉淀池和纤维转盘滤池进一步去除二级生物处理系统未能去除的胶体物质和有机污染物。最后至接触消毒池投加 NaClO 后出水。

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为 0.9 m³/d，占荷塘污水厂处理量的 0.003%。生活废水排入化粪池处理，出水水质符合荷塘污水处理厂进水水质要求。因此从水质水量分析，荷塘污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

本项目污水主要为生活污水，成分相对简单，可生化能力强，同时，进水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江门市蓬江区荷塘镇污水处理厂进水标准较严者，对荷塘污水正常运行没有明显影响。

（3）达标排放情况

本项目生活污水排放量为 270 m³/a，生活污水经化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网排入荷塘污水处理厂处理。通过对整个厂区地面、化粪池等进行硬化处理，在落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

（4）水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表1，项目生活污水经化粪池处理后排入荷塘污水处理厂处理，无需开展自行监测。

3.噪声

（1）源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，源强为 70~85 dB。项目设备主要降噪措施为墙体隔声和基础减振。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25 dB(A)的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30 dB(A)的噪声，本项目在落实以上降噪措施后，噪声削减量约为 20 dB（A）。主要噪声源强见下表。

表29 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类别（频发、偶发等）	距离设备 1m 处噪声源强		降噪措施		距离设备 1m 处噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	噪声值/dB	
开炼	开炼机	频发	生产经验	70	合理布局、基础减振、建	20	生产经验	50	2400
裁切	切胶机	频发		70		20		50	2400
硫化成型	硫化机	频发		80		20		60	2400

	开料	切割机	频发		85	筑物隔 声	20		65	2400
	冲压	冲床	频发		85		20		65	2400
	钻孔	钻孔机	频发		85		20		65	2400
	焊接	焊机	频发		75		20		55	2400
	辅助设 备	冷却塔	频发		75		20		55	2400
		空压机	频发		85		20		65	2400

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2021)，按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公式如下：

$$L_T = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB；
 L_i —每台设备最大 A 声级，dB；
n—设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：
 L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；
 L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；
TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

L_{pI} ——预测点处声压级，dB；
 $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；
r——预测点距声源的距离；
 r_0 ——参考位置距声源的距离。

表30 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

噪声源	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处/dB	叠加后噪声值 /dB	与项目边界最近距离(m)				降噪措施 降噪值/dB	声压级贡献值/dB (A)			
						东	南	西	北		东	南	西	北

				(A)	(A)					(A)				
开炼区	开炼机	台	2	70	74.8	3	45	12	3	20	39.2	15.7	27.2	39.2
	切胶机	台	1	70										
硫化区	硫化机	台	6	80	87.8	5	50	5	3	20	47.8	27.8	47.8	52.2
开料区	切割机	台	4	85	91.0	12	25	3	30	20	43.4	37.1	55.5	35.5
冲压区	冲床	台	4	85	91.0	12	23	3	33	20	43.4	37.8	55.5	34.7
钻孔区	钻孔机	台	3	85	89.8	12	20	3	35	20	42.2	37.8	54.2	32.9
焊接区	焊机	台	3	75	79.8	12	18	3	38	20	32.2	28.7	44.2	22.2
冷却塔	冷却塔	台	1	75	75.0	12	55	3	3	20	27.4	14.2	39.5	39.5
空压机	空压机	台	2	85	88.0	12	40	3	17	20	40.4	30.0	52.5	37.4
叠加值/dB(A)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	51.5	42.9	60.9	53.0
执行标准/dB(A)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	65	65	65	65

(3) 噪声污染防治措施

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

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

(4) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类声环境功能区排放标准。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

(5) 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023) 表 1 的要求，本项

目厂界噪声监测要求详见下表。

表31 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北面厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《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

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

表32 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废/危废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	生产经验	4.5	/	/	环卫部门处理
2	包装	废包装材料	一般固废	900-099-S17	生产经验	1	/	/	专业废品回收站回收利用
3	修边	废硅胶边角料		900-006-S17	生产经验	11.04	/	/	
4	开料、冲压、钻孔	废金属边角料		900-002-S17	生产经验	5	/	/	
5	废气处理	废粉尘渣		900-099-S59	生产经验	0.003	/	/	
6	废气处理	废布袋		900-009-S59	生产经验	0.01	/	/	
7	设备保养	废机油及机油桶	危险废物	900-249-08	物料衡算	0.016	/	/	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
8	设备保养	废含油抹布及手套		900-249-08	生产经验	0.005	/	/	
9	硫化剂拆封	废硫化剂包装物		900-041-49	生产经验	0.004	/	/	
10	废气处理	废过滤棉		900-041-49	生产经验	0.01	/	/	
11	废气处理	废活性炭		900-039-49	生产经验	4.77	/	/	

注：1、生活垃圾：项目员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 4.5 t/a。

2.废包装材料：原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 1 t/a。

3.废硅胶边角料：根据硅胶制品物料平衡表，废硅胶边角料产生量为 11.04 t/a。

4.废金属边角料：废金属边角料产生量为铁材用量的 5%，项目铁材用量为 100 t/a，则废金属边角料产生量为 5 t/a。

5.废粉尘渣：焊接工序产生的颗粒物经袋式除尘装置收集处理后，废粉尘渣产生量为 0.003 t/a。

6.废布袋：布袋除尘装置的布袋需定期更换，废布袋产生量约为 0.01 t/a。

7.废机油及机油桶：本项目机油年更换量为 0.015 t/a。机油的包装规格为 15 kg/桶，单个废包装桶的重量约 1 kg，本项目机油用量为 0.015 t/a，产生废机油桶 1 个/a，则废机油包装桶的产生重量为 0.001 t/a。因此，废机油及机油桶产生量为 0.016 t/a。

8.废含油抹布及手套：设备保养时，废含油抹布及手套产生量约为 0.005 t/a。

9.废硫化剂包装物：本项目硫化剂年用量为 1 t/a。硫化剂的包装规格为 25 kg/袋，单个废包装袋的重量约 0.1 kg，产生废硫化剂包装袋 40 个/a，则废硫化剂包装物的产生重量为 0.004 t/a。

10.废过滤棉：废气处理设施的过滤棉定期更换，预计更换量为 0.01 t/a。 11.废活性炭：根据《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》（江环〔2026〕21 号），活性炭箱设计公式及重要参数，活性炭箱设计参数见下表。			
表33 活性炭箱设计参数表			
设施名称	参数指标	主要参数	备注
活性炭吸附装置	设计风量 Q（m³/h）	10000	/
	风速 μ（m/s）	0.6	颗粒状活性炭取 0.6
	过碳面积 S（m²）	4.63	$S=Q/\mu/3600$
	L（抽屉长度 m）	0.6	/
	W（抽屉宽度 m）	0.5	/
	活性炭箱抽屉个数 M（个）	16	$M=S/W/L=4.63\div0.6\div0.5\approx15.4$ 个，项目设计值为 16 个，拟按 2 层设计，每层设置 8 个抽屉（按照一层长 4 个，宽 2 个来布置）
	D 装填厚度，mm	300	颗粒状活性炭按不小于 300mm
	抽屉间距（mm）	H1: 100 H2: 100 H3: 200 H4: 400 H5: 500 H6: 75	活性炭抽屉之间的横向距离 H1: 100~150 mm，取 100 mm 纵向隔距离 H2: 50~100 mm，取 100 mm； 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3: 200~300 mm，取值 200 mm； 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4: 400~600 mm，取 400 mm； 进出风口设置空间 H5: 取值 500 mm； 抽屉与炭箱边缘 H6: 75 mm
	活性炭箱尺寸（长×宽×高，mm）	2950×1450×1400	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积 长=H5+H6*2+抽屉长个数*抽屉宽度+（抽屉长个数-1）*H1 宽=H6*2+抽屉宽个数*抽屉长度+（抽屉宽个数-1）*H2 高=H3*2+抽屉层数*装填厚度+H4
	活性炭装填体积 V 炭（m³）	1.44	$V_{炭}=M\times L\times W\times D/10^{-9}$
	活性炭装填量 W（t）	0.576	$W（kg）=V_{炭}\times\rho（颗粒炭密度取 400 kg/m^3）$
二级活性炭装填量（t）			1.152

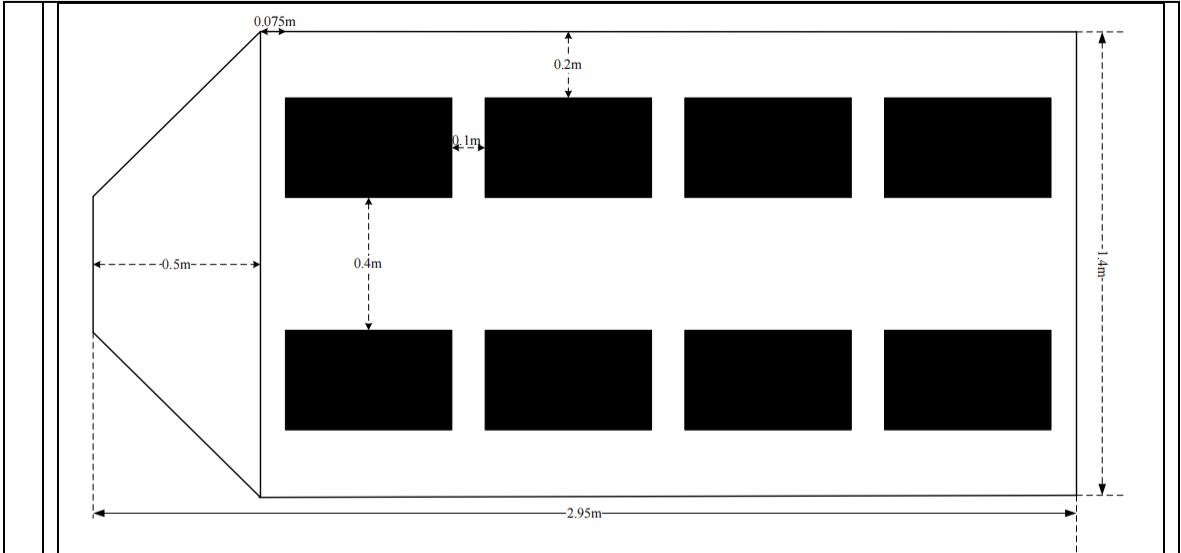


图5 单级活性炭箱体设计示意图（侧视）

表34 活性炭更换频次计算表

排污口	活性炭 用量 M (t)	动态 吸附量 S	活性炭削减 的 VOCs 浓 度 C (mg/m³)	风量 Q (m³/h)	运行时间 t (h/d)	更换周期 T (d)	工作天数 (d/a)	计算年更 换次数 (次/ 年)
DA001	1.152	15%	6.74	10000	8	320	300	0.9
备注：根据《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》（江环〔2026〕21 号），活性炭更换周期参照以下公式计算： $T(d)=M\times S/C/10^{-6}/Q/t$ 。其中，T-更换周期，d；M-活性炭的用量，kg；S-动态吸附量，%（一般取值 15%）；c-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；Q-风量，单位 m³/h；t-作业时间，单位 h/d。								
活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，结合上表活性炭更换频次计算，本项目活性炭更换频次按 4 次进行计算。								
根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例取值 15%，本项目吸附的有机废气量为 0.162 t/a，则理论需要的活性炭量为 1.079 t/a。由上表可知，项目活性炭使用量为 $1.152\times 4=4.608\text{ t/a}>1.079\text{ t/a}$ （理论需要的活性炭量），满足活性炭吸附要求。								
废活性炭产生量=活性炭填装量*活性炭更换周期+活性炭吸附的有机废气量 $=1.152\times 4+0.162=4.77\text{ t/a}$ 。								

表35 危险废物汇总表

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	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
废机油及机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.016	设备保养	固态	金属	矿物油	每年 1 次	T, I	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
废含油抹布及	HW08 废矿物	900-249-08	0.005	设备保养	固态	纺织物	矿物油	每月 1 次	T, I	

手套	油与含矿物油废物								
废硫化剂包装物	HW49 其他废物	900-041-49	0.004	硫化剂拆封	固态	有机物	有机物	不定期	T
废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	废气处理	固态	棉	有机物	每月	T
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	4.77	废气处理	固态	炭	有机物	每年4次	T

注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性

表36 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 t	贮存周期
危废间	废机油及机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	生产车间	5 m²	桶装	0.1	1年1次
	废含油抹布及手套	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			袋装	0.1	1年1次
	废硫化剂包装物	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.1	1年1次
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.02	1年1次
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	3	1年2次

(2) 固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令（第七十号））中的第五百零六条：产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧生活垃圾。第五百零七条：清扫、收集、运输、处理城乡生活垃圾，应当遵守国家有关环境保护和环境卫生管理的规定，防止污染环境。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令（第七十号））中的第四百八十九条 产生工业固体废物的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的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。第四百九十条 产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。第四百九十二条 产生工业固体废物的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。第四百九十四条 产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等有关部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。

◆危险废物

本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。

①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。

②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

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

理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。 根据《中华人民共和国生态环境法典》（中华人民共和国主席令（第七十号））中的危险废物处置措施具体要求如下： ①第五百三十一条 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②第五百三十二条 产生危险废物的单位，应当按照国家规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。 ③第五百三十三条 产生危险废物的单位，应当按照国家规定和生态环境保护标准的要求贮存、利用、处置危险废物。任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧危险废物。 ④第五百三十四条 从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，应当按照国家规定取得许可证。许可证的具体管理办法由国务院制定。禁止无许可证或者不按照许可证的要求从事危险废物收集、贮存、利用、处置的经营活动。禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位和个人从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑤第五百三十五条 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输或者处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准；法律、行政法规另有规定的除外。 5.对地下水、土壤影响分析 （1）污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏的渗滤液下渗。 ①废气排放 废气排放口和厂区无组织排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度等。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度不属于土壤污染物评价指标。 ②污水泄漏
--

生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷等，不涉及重金属、持久性有机污染物； 厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。 ③物料泄漏 机油为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。 ④危险废物渗滤液下渗 危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。 (2) 分区防控 根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间、矿物油储存区等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，危废间、矿物油储存区等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。 表37 分区防控措施表 <table> <tr> <th>防渗分区</th> <th>场地</th> <th>防渗技术要求</th> </tr> <tr> <td>重点污染防渗区</td> <td>无</td> <td>等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行</td> </tr> <tr> <td>一般污染防渗区</td> <td>危废间、矿物油储存区</td> <td>等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行</td> </tr> <tr> <td>非污染防渗区</td> <td>厂区其他地面区域</td> <td>一般地面硬化</td> </tr> </table> (3) 跟踪监测 本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；危废间、矿物油储存区等落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。 6.环境风险 (1) 风险物质识别 根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。 表38 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q） <table> <tr> <th>序号</th> <th>风险物质名称</th> <th>最大储存量 q (t)</th> <th>物料中的危险物质</th> <th>临界量 Q (t)</th> <th>q/Q</th> </tr> <tr> <td>1</td> <td>机油</td> <td>0.015</td> <td>HJ 169-2018 表 B.1 中的油类物质</td> <td>2500</td> <td>0.000006</td> </tr> </table>						防渗分区	场地	防渗技术要求	重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	一般污染防渗区	危废间、矿物油储存区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行	非污染防渗区	厂区其他地面区域	一般地面硬化	序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q	1	机油	0.015	HJ 169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.000006
防渗分区	场地	防渗技术要求																											
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行																											
一般污染防渗区	危废间、矿物油储存区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行																											
非污染防渗区	厂区其他地面区域	一般地面硬化																											
序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q																								
1	机油	0.015	HJ 169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.000006																								

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。 （2）环境风险分析 本项目主要为危废间、物料存放区、废气收集排放装置等存在环境风险。识别如下表所示。 表39 项目环境风险识别 <table border="1"> <tr> <th>危险目标</th><th>事故类型</th><th>事故引发可能原因</th><th>环境事故后果</th></tr> <tr> <td>危废间存放的危险废物</td><td>泄漏</td><td>装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染</td><td>污染地下水、地表水环境</td></tr> <tr> <td>原料区和生产区存放的原辅材料</td><td>火灾、泄漏</td><td>火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染</td><td>污染周围大气、地表水、地下水环境</td></tr> <tr> <td>废气收集排放系统</td><td>废气事故排放</td><td>有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放</td><td>污染周围大气环境</td></tr> </table> （3）环境风险防范措施及应急措施 ①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施 a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。 e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，启动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 f.编制应急预案，配备应急物资，定期进行应急演练。 ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施 a.物料储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。 b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ③废气收集排放的防范措施及应急措施 a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工				危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果	危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境	原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境	废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境
危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果																
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境																
原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境																
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境																

	作，并派专人巡视。 b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 7.生态 项目位于江门市蓬江区荷塘镇簞湾新村华昌路，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。 8.电磁辐射 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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/开炼、硫化废气	非甲烷总烃、臭气浓度	开炼、硫化废气经包围型集气罩收集后，进入干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后由 23 米排气筒 DA001 排放	非甲烷总烃执行《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，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	/	非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 厂界无组织排放限值；颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
	厂区内	非甲烷总烃	/	厂区内有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001/生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入荷塘污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产设备	噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危废间、矿物油储存区等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化；厂区内按照规范配套污水收集管线；危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排。			

其他环境管理要求	为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。
-----------------	--

六、结论

蓬江区欣腾硅胶制品厂年产硅胶制品 100 吨、金属制品 95 吨建设项目符合国家、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、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：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：

日期：

2026.8.24



附表 建设项目污染物排放量汇总表

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（t/a）	非甲烷总烃	0	0	0	0.198	0	0.198	+0.198
	颗粒物	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
废水（t/a）	生活污水	废水量	0	0	270	0	270	+270
		COD _{Cr}	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
		BOD ₅	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
		SS	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
		氨氮	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
		总磷	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		总氮	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
生活垃圾 （t/a）	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
一般工业固体 废物（t/a）	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	废硅胶边角料	0	0	0	11.04	0	11.04	+11.04
	废金属边角料	0	0	0	5	0	5	+5
	废粉尘渣	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
	废布袋	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
危险废物 （t/a）	废机油及机油桶	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废硫化剂包装物	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	废过滤棉	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	4.77	0	4.77	+4.77

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①