

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市天择精密橡胶制品有限公司
年产硅橡胶制品 40 吨扩建项目
建设单位(盖章)：江门市天择精密橡胶制品有限公司
编制日期：二〇二一年十一月

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》（部令第4号），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《江门市天择精密橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品40吨扩建项目》（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）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）



2022年4月26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《中华人民共和国环境影响评价法》、《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),特对报批江门市天择精密橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品40吨扩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材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

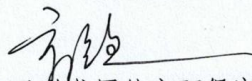
4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请手续,绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员,以保证项目审批公正性。

建设单位(盖章)

评价单位(盖章)

法定代表人(签名)

法定代表人(签名)



2022年4月26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。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 东莞虹颢环保科技有限公司（统一社会信用代码 ）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 江门市天择精密橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品40吨扩建项目 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 陈仕光（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 B512440774 ，信用编号 ），主要编制人员包括 张璐（信用编号 ）（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 4月26日



打印编号: 1650960444000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	82 m 4rf		
建设项目名称	江门市天择精密橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品40吨扩建项目		
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）	江门市天择精密橡胶制品有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）	高长生		
主要负责人（签字）	高长生		
直接负责的主管人员（签字）	高长生		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	东莞虹颯环保科技有限公司		
统一社会信用代码	9YP98D		
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
陈仕光	512440774		陈仕光
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张璐	全文		张璐



姓名: 陈仕光
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1982年08月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

持证人签名:
Signature of the Bearer

签发单位盖章:
Issued by
颁发日期: 2016年08月30日
Issued on

管理号: 201603544035000003512440774
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 00019352
No.

请登录东莞人社凭证网上验证系统进行验证
地址: <http://dghrss.dg.gov.cn/bbyz>
验证码 5472 4509 7157 6299
凭证验证码有效时间至2022年07月01日

东莞市社会保险参保证明



姓名张敏

证件号码:

组织编号	组织名称	缴费时段	缴费方式	险种类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	小计
43185644	东莞虹颀环保科技有限公司	202201-202203	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	3958.0	1662.36	949.92	2612.28
43185644	东莞虹颀环保科技有限公司	202201-202203	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	5825.0	279.6	87.39	366.99
43185644	东莞虹颀环保科技有限公司	202201-202203	正常缴费	工伤保险	3376.0	20.25	0.0	20.25
43185644	东莞虹颀环保科技有限公司	202201-202203	正常缴费	失业保险	3376.0	48.6	20.25	68.85
43185644	东莞虹颀环保科技有限公司	202201-202203	正常缴费	生育保险(用人单位)	3376.0	70.89	0.0	70.89
合计	***	***	***	***	***	2081.7	1057.56	3139.26

温馨提示:“机关事业单位养老保险”及“职业年金”缴费记录因数据维护截止到2019年5月。

社保经办人: 管理员

经办日期: 2022年04月01日

社保机构(盖章): 东莞市塘厦社会保险基金管理中心

请登录东莞人社证网上验证系统进行验证
地址: <http://dghrss.dg.gov.cn/bbyz>
验证码 5382 9109 4407 9525
凭证验证码有效期至2022年07月01日

东莞市社会保险参保证明



姓名: 陈仕光

证件号码: [REDACTED]

组织编号	组织名称	缴费时段	缴费方式	险种类型	缴费基数	单位缴费	个人缴费	小计
43185644	东莞虹毅环保科技有限公司	202107-202203	正常缴费	社会基本养老保险(企业)	3958.0	4987.08	2849.76	7836.84
43185644	东莞虹毅环保科技有限公司	202107-202203	正常缴费	基本医疗保险(用人单位)	5825.0	838.8	262.17	1100.97
43185644	东莞虹毅环保科技有限公司	202107-202203	正常缴费	工伤保险	3376.0	60.75	0.0	60.75
43185644	东莞虹毅环保科技有限公司	202107-202203	正常缴费	失业保险	3376.0	145.8	60.75	206.55
43185644	东莞虹毅环保科技有限公司	202107-202203	正常缴费	生育保险(用人单位)	3376.0	212.67	0.0	212.67
合计	***	***	***	***	***	6245.1	3172.68	9417.78

温馨提示: “机关事业单位养老保险”及“职业年金”缴费记录因数据维护截止到2019年5月。

社保经办人: 管理员

经办日期: 2022年04月01日

社保机构(盖章): 东莞市塘厦社会保险基金管理中心

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市天择精密橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品 40 吨扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	高长生	联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇贯溪区小鹅巢山 C 车间二层		
地理坐标	(经度 113 度 3 分 42.692 秒, 纬度 22 度 35 分 8.747 秒)		
国民经济行业类别	2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	29_052 橡胶制品业 291
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）	15
环保投资占比（%）	15%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	430
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	一、“三线一单” “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）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），项目的“三线一单”相符性分析如下：		

表1-1 项目与“三线一单”文件相符性分析		
类别	相符性分析	相符性
生态保护红线	项目位于蓬江区重点管控单元1（单元编码：ZH44070320002），不涉及生态保护红线。	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达标，声环境质量达标，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
环境准入负面清单	本项目符合《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。 本项目位于蓬江区重点管控单元1（单元编码：ZH44070320002），可符合该单元的区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控的要求。	符合
二、选址合理性 国土规划相符性：根据项目土地证：江国用（2009）第204493号，项目用地类型为工业用地，项目选址合法。对照《江门市城市总体规划（2011-2020）》，项目所在地规划为一类工业用地，符合规划。 环境功能规划相符性：项目所在区域大气环境为二类功能区，纳污水体杜阮河和天沙河为地表水IV类功能区，声环境为2类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。 项目大气、地表水、地下水、声环境功能规划，以及生态分级控制规划，见附图2。 三、环保政策相符性 对照本项目与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）、《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）以及《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）的相符性，由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料；有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	相符
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料；有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	相符
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》	推广应用低 VOCs 原辅材料。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料；有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	相符
《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发[2018]6 号）	全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施实现达标排放。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料；有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	相符
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》（江环[2018]288 号）			
《关于印发<重点行业挥发性有	①推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连	项目不使用高 VOCs 含量的原辅	相符

	机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号)	续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。②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。③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。	材料;有机废气对其进行集气罩收集处理,废气通过集气罩收集设计风速 0.8 米/秒,可满足距集气罩开口面最远处无组织排放位置,控制风速不低于 0.3 米/秒的要求,经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	
	《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函[2021]58 号)	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,禁止新建和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。 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。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料;有机废气经集气罩收集后,经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	相符
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定。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	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料;有机废气对其进行集气罩收集处理,废气通过集气罩收集设计风速 0.8 米/秒,可满足距集气罩开口面最远处无组织排放位置,控	相符

		(行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行)。	制风速不低于 0.3 米/秒的要求，经二级活性炭吸附处理后经 15 米排气筒高空排放	
综上所述，本项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。				

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市天择精密橡胶制品有限公司，位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪区小鹅巢山 C 车间（地理坐标：经度 113 度 3 分 42.692 秒，纬度 22 度 35 分 8.747 秒），占地面积 450 平方米，建筑面积 850 平方米，从事硅橡胶制品生产，年产硅橡胶制品 40 吨；现由于公司发展拟在厂区内扩建，增加占地面积 430 平方米，增加建筑面积 1280 平方米，增加一批生产设备，总投资 100 万元，增加年产硅橡胶制品 40 吨。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
52	橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/

说明：名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

一、工程组成

本扩建项目总投资 100 万元，扩建生产硅橡胶制品 40 吨/年。项目现有建设内容和扩建内容见下表。

表 2-2 项目工程组成一览表

序号	设施名称	现有工程（扩建前）	本工程	总体工程（扩建后）
一、主体工程				
1	生产厂房	占地面积 450 平方米，建筑面积 850 平方米，年产硅橡胶制品 40 吨	依托现有厂房生产，增加年产硅橡胶制品 40 吨	占地面积 980 平方米，建筑面积 2130 平方米，年产硅橡胶制品 80 吨

注：详细项目工程组成：见附图 5 项目厂区平面布置图

二、公用工程

1	供水	由市政供水管网供应	依托现有工程	由市政供水管网供应
---	----	-----------	--------	-----------

2	排水	生活污水经化粪池处理后排至市政管网	依托现有工程	生活污水经化粪池处理后排至市政管网		
3	供电	由市政供电系统供给	依托现有工程	由市政供电系统供给		
三、环保工程						
1	废水工程	生活污水经化粪池处理后排至市政管网	依托现有工程	生活污水经化粪池处理后排至市政管网		
2	废气工程	混炼和成型工序产生的有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置处理后由15m排气筒高空排放	依托现有工程	混炼和成型工序产生的有机废气经集气罩收集后，经二级活性炭吸附装置处理后由15m 排气筒高空排放		
3	噪声	采取减振、隔音、降噪等措施	采取减振、隔音、降噪等措施	采取减振、隔音、降噪等措施		
4	固废	设有一般固废暂存点和危险暂存点	依托现有工程	设有一般固废暂存点和危险暂存点		
二、产品及产能						
项目扩建前后产品方案变化情况见下表。						
表 2-3 项目扩建前后产品方案 单位：吨						
序号	产品名称		产品规模			
			现有工程 (扩建前)	本工程	总体工程 (扩建后)	增减量
1	硅橡胶制品		40	40	80	+40
	其中	导电按键（硅橡胶）	18	18	36	+18
		硅橡胶餐具	12	12	24	+12
		硅胶配件	10	10	20	+10
三、生产单元、主要工艺及生产设施						
扩建前后厂内主要设备变化情况见下表。						
表 2-4 项目扩建前后主要生产设备情况一览表						
序号	设备名称		现有工程 (扩建前)	本工程	总体工程 (扩建后)	增减量

1	炼胶机	1台	1 台	2 台	+1 台
2	切料机	1台	0	1 台	0
3	油压机	7台	2 台	9 台	+2 台
4	250T 油压成型机	1台	0	1 台	0
5	射出机	0	4 台	4 台	+4 台
6	硅胶挤出机	1台	0	1台	0
7	除尘机	1台	0	1台	0
8	脱边机	1 台	0	1 台	0
9	钻台	0	1 台	1 台	+1 台
10	砂轮机	0	1 台	1 台	+1 台
11	冷水机	0	1 台	1 台	+1 台
12	冲床	0	4 台	4 台	+4 台
13	包装打带机	0	1 台	1 台	+1 台
14	封口机	0	2 台	2 台	+2 台

四、原辅材料及燃料

本项目扩建前后原辅材料变化情况见下表。项目以电为能源，不需另外使用燃料。

表 2-5 扩建前后项目原辅材料使用情况变化一览表

序号	名称	现有工程 (扩建前)	本工程	总体工程 (扩建后)	增减量
1	混炼硅橡胶	45 吨	45 吨	90 吨	+45 吨
2	架桥剂	5 吨	5 吨	10 吨	+5 吨
3	尼龙手柄	20 万支	20 万支	40 万支	+20 万支
4	液压油	100KG	50KG	150KG	+50KG

原辅材料理化性质：

混炼硅橡胶：混炼硅橡胶是由硅橡胶生胶加到双辊炼胶机上或密闭捏合机中逐渐加入白炭黑，硅油等及其它助剂反复炼制而成的合成橡胶。具有优异的热稳定性、耐高低温性，能在-60℃~+250℃状态下长期工作、抗臭氧、耐候以及良好的电性能、抗电晕、电弧、电火花极强，具有化学稳定性、耐气候老化、耐辐射，具有生理惰性、透气性好。

架桥剂：学名为封闭型水性固化剂（非离子型交联剂），主要成分为封闭多异氰酸酯。

该系列固化剂常温下可与水性树脂（水性聚氨酯、水性丙烯酸酯、氟乳液、有机硅乳液等）长期稳定共存，热处理时该固化剂释放出的异氰酸酯（-NCO）基团与水性树脂分子链上羟基、羧基、氨基等基团反应形成交联结构，可显著改善水性树脂性能。	五、能耗及水耗	项目扩建前后，能源使用情况的变化如下表所示。													
		表 2-6 扩建前后项目能源以及资源使用情况一览表													
		序号	能源种类	年消耗情况											
				现有工程 (扩建前)	本工程	总体工程 (扩建后)	增减量								
		1	电	5万度/a	3 万度/a	8 万度/a	+3 万度/a								
		2	新鲜水	459t/a	90t/a	549t/a	+90 t/a								
		排水情况：生活污水经化粪池处理后排放至市政管网，引至杜阮污水处理厂处理。													
		六、劳动定员及工作制度	表 2-7 扩建前后劳动定员及工作制度一览表												
			项目	现有工程 (扩建前)	本工程	总体工程 (扩建后)	增减量								
			职工人数	35	10	45	+10								
	生产班制/食宿情况	每天 1 班制度，每天工作 8 小时，员工均不在厂内食宿													
	年生产天数	300 天													
工艺流程和产排污环节	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。														
	硅橡胶制品生产工艺：														
	混炼硅橡胶、架桥剂 → <table><tr><td>混炼</td><td>裁切</td><td>成型</td><td>包装</td><td>产品</td></tr><tr><td>N、G₁</td><td>S₁、N</td><td>N、G₁、S₁</td><td></td><td></td></tr></table>						混炼	裁切	成型	包装	产品	N、G ₁	S ₁ 、N	N、G ₁ 、S ₁	
混炼	裁切	成型	包装	产品											
N、G ₁	S ₁ 、N	N、G ₁ 、S ₁													
	图2-2 项目生产工艺流程图														
	污染物标识符号：														
	噪声：N 生产噪声；														
	废气：G ₁ 有机废气；														

	固废：S₁ 硅橡胶边角料 主要工艺流程及产污简述： 混炼：将混炼硅橡胶放到炼胶机辊筒上，然后添加架桥剂，随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，通过机械力作用，使混炼硅橡胶中混合的原料变得更加均匀密实。炼胶过程不需要加热，半成品胶在辊压过程由于滚筒摩擦生热，温度达到约 40℃。炼胶机在运行过程设备会产热，温度升高，为保护设备，在设备内部通入自来水进行间接冷却。此过程会产生噪声、有机废气。 裁切：将混炼好的硅橡胶裁切成所需的规格，以方便下一步操作。此过程会产生噪声、硅橡胶边角料。 成型：之后将硅橡胶经油压机或射出机成型。油压机和射出机在运行过程设备会产热，温度升高，温度约为 140-180℃，为保护设备，在设备内部通入自来水进行间接冷却。此过程会产生噪声、有机废气、硅橡胶边角料。 包装：之后将产品进行包装，即为产品。
与项目有关的原有环境污染问题	1、现有工程项目概况 江门市天择精密橡胶制品有限公司，位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪区小鹅巢山 C 车间（地理坐标：经度 113 度 3 分 42.692 秒，纬度 22 度 35 分 8.747 秒），占地面积 450 平方米，建筑面积 850 平方米，年产硅橡胶制品 40 吨，设置员工数 35 人，年工作 300 天，每天工作 8 小时。 2、现有工程工艺流程及产污环节 硅橡胶制品生产工艺： 混炼硅橡胶、架桥剂 → 混炼 → 裁切 → 成型 → 包装 → 产品 ↓ ↓ ↓ N、G₁ N、S₁ N、G₁、S₁ 图2-3 现有工程生产工艺流程图 污染物标识符号： 噪声：N 生产噪声； 废气：G₁ 有机废气； 固废：S₁ 硅橡胶边角料 主要工艺流程及产污简述：

	混炼：将混炼硅橡胶放到炼胶机辊筒上，然后添加架桥剂，随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，通过机械力作用，使混炼硅橡胶中混合的原料变得更加均匀密实。炼胶过程不需要加热，半成品胶在辊压过程由于滚筒摩擦生热，温度达到约 40℃。炼胶机在运行过程设备会产热，温度升高，为保护设备，在设备内部通入自来水进行间接冷却。此过程会产生噪声、有机废气。 裁切：将混炼好的硅橡胶裁切成所需的规格，以方便下一步操作。此过程会产生噪声、硅橡胶边角料。 成型：之后将硅橡胶经油压机或硅胶挤出机成型。油压机和硅胶挤出机在运行过程设备会产热，温度升高，温度约为 140-180℃，为保护设备，在设备内部通入自来水进行间接冷却。此过程会产生噪声、有机废气、硅橡胶边角料。 包装：之后将产品进行包装，即为产品。 3、现有工程污染源分析 ①废气 混炼、成型工序：项目原料混炼、成型过程中会产生一定量的有机废气，非甲烷总烃产污系数参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 291 橡胶制品行业系数手册内 2919 其他橡胶制品制造行业系数表的以“天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶”为原料进行“混炼，硫化”所产生挥发性有机物的产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料。项目使用混炼硅橡胶约 45t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.147t/a。同时生产过程中会伴有明显的异味，本次评价以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。现废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后经 15 米排气筒（1#排气筒）高空排放，风机风量 10000m³/h，收集效率 90%，处理效率 90%，每天工作时长为 8 小时，年工作 300 天。处理后非甲烷总烃有组织排放量 0.013t/a，排放浓度 0.54mg/m³，无组织排放量 0.015t/a。 ②废水 项目为防止硅橡胶在混炼、油压和挤出成型过程摩擦生热使机器工作温度过高，需对密炼机和挤出生产线进行冷却，本项目配备有 1 台 3m³/h 的冷却水塔对密炼机和挤出生产线进行冷却，设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。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 7200m³/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 144m³/a。 项目外排的废水主要为员工生活污水。 生活污水：项目员工总数为 35 人，均不在项目内食宿，参照广东省《用水定额第 3 部
--	---

分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”，按先进值定额 10m³/ (人·a) 计，则本项目员工的生活用水量约为 350t/a。排水率取 0.9，则污水排放量约为 315t/a。生活污水经化粪池处理后排放至市政管网，引至杜阮污水处理厂处理。

③噪声

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 60~85dB (A) 之间。采取有效消声降噪措施，优化车间布局。

④固废

项目产生的固体废物主要为硅橡胶边角料、废活性炭和生活垃圾。

- 1) 一般固废：硅橡胶边角料产生量约 10t/a，交废品商回收处理。
- 2) 危险废物：废活性炭产生量约 1.071t/a，交有危废资质单位回收处理。
- 3) 生活垃圾：生活垃圾产生量约 5.25t/a，由环卫部门清理运走。

表 2-8 现有工程污染源情况一览表

序号	排放源	污染物名称	排放情况	已采取的治理措施及达标情况	符合环保治理要求情况
1	废气	非甲烷总烃	有组织: 0.54mg/m ³ , 0.013t/a 无组织: 0.015t/a	经二级活性炭吸附装置处理后 经 15 米排气筒 (1#排气筒) 高空排放， 非甲烷总烃可达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(GB31572-2015) 表 4、表 9 浓度限值；广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准； 臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中 15 米排气筒排放限值	符合
		臭气浓度	/		
2	生活污水	废水量	315 t/a	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污水处理厂进水标准的较严者排至市政管网	符合
		COD	200mg/L, 0.063 t/a		
		BOD	120mg/L, 0.038 t/a		
		SS	120mg/L, 0.038 t/a		
		氨氮	15mg/L, 0.005 t/a		

3	生产设备	机械噪声	昼间≤60dB（A）、 夜间≤50dB（A）	企业已采取有效消声降噪措施， 优化车间布局。厂界外 1 米处噪声已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值要求	符合
4	固废	硅橡胶边角料	0（产生量 10t/a）	交废品商回收处理	符合
		废活性炭	0（产生量 1.071t/a）	交有危废资质单位回收处理	符合
		生活垃圾	0（产生量 5.25t/a）	交环卫部门清运填埋处理	符合

建设单位于 2018 年 1 月 31 日取得《关于同意江门市天择精密橡胶制品有限公司硅橡胶制品的生产与销售项目环保备案的函》（蓬环函[2018]27 号），于 2020 年 9 月 6 日办理了固定污染源排污登记，登记编号：914407030524715095001W。现有厂区基本落实环保防治措施确保各类污染物达标排放，建成至今未发生污染投诉、环境纠纷问题，也未发生重大环境污染事故。

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）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）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）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html）中 2020 年度蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-1 蓬江区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值 ug/m ³		8	30	45	21	1100	176
标准值 ug/m ³		60	40	70	35	4000	160
达标率%		13.33	75	64.28	60	27.5	110
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，表明项目所在区域为环境空气质量不达标区。

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），到 2025 年，江门市建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，基本形成与碳达峰、碳中和目标相适应的环境影响评价制度，建立污染物与温室气体协同管理的排污许可制度。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM_{2.5} 协同控制取得显著成效。

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）》中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，本项目排放的大气特征污染物为非甲烷总烃，非甲烷总烃尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，不进行非甲烷总烃的环境质量现状

监测。

二、地表水环境

项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围，经城镇污水处理厂处理后，尾水受纳水体为杜阮河（天沙河支流），下游汇入天沙河。杜阮河和天沙河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据《2021 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2581933.html），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，水质达标。

根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，江门市、蓬江区两级政府逐步完善蓬江区排水系统建设，同时开展了江门市蓬江区水环境综合治理（黑臭水体治理）工程。到 2020 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例达到省下达的目标要求，力争达到 80%以上；对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类，基本消除城市建成区黑臭水体；到 2030 年，全市地表水水质优良（达到或优于 III 类）比例进一步提高，全面消除城市建成区黑臭水体。水环境质量将得到改善。

三、声环境

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外周边 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。

根据《2020 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 56.69 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 69.7 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）。

综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

四、生态环境

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。

五、电磁辐射

	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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上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。 六、地下水、土壤环境 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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元已作硬底化处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，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。
--	---

项目位于江门市蓬江区杜阮镇贯溪区小鹅巢山 C 车间，北面为海富水产品加工厂，西面为诚泰五金电器有限公司，南面为万丰园工业厂房，东面为无名厂房。项目厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标，500 米范围内的大气环境保护目标见下表。

表 3-4 主要环境敏感保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
新河花园	居住	大气	大气二类	北	400
帕佳图天玥	居住	大气	大气二类	北	178
杏苑新村	居住	大气	大气二类	东北	265
江门市人事考试院	行政	大气	大气二类	东北	440
幸福新村	居住	大气	大气二类	东	185
江门市实验中学	教育	大气	大气二类	东	258
江门市公安局出入境管理支队	行政	大气	大气二类	东南	308
美的樾山府（在建）	居住	大气	大气二类	东南	350
星汇文华	居住	大气	大气二类	南	237
蓬江区消防大队	行政	大气	大气二类	南	423
江门市人力资源和社会保障局人力资源市场	行政	大气	大气二类	南	425

一、废气

1#排气筒排放的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值：排放限值 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，基准排气量 $2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米排气筒排放限值：2000（无量纲）。

厂界非甲烷总烃排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值：非甲烷总烃 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值：20（无量纲）。

厂区内 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。

表 3-5 废气污染物排放标准一览表

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
1#排气筒	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值	非甲烷总烃	排放限值	10 mg/m ³
			基准排气量	2000 m ³ /t 胶
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米排气筒排放限值	臭气浓度	15 米排气筒排放限值	2000（无量纲）
厂界	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值	非甲烷总烃	无组织排放限值	4.0 mg/m ³
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值	臭气浓度	厂界标准值	20（无量纲）
厂区内	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6 mg/m ³
			监控点处任意一次浓度值	20 mg/m ³

二、废水

近期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准；待项目周边纳污管网完善后，远期生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者。

表 3-4 生活污水污染物排放标准一览表

/	指标	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
近期	（DB44/26 2001）一级标准	6-9	90	20	60	10
远期	（DB44/26 2001）三级标准	6-9	500	300	400	/
	杜阮污水处理厂进水标准	6-9	300	130	200	25
	较严者	6-9	300	130	200	25

	三、噪声： 厂界噪声执行《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	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号），污染物排放总量指标有化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物，广东省实施挥发性有机物总量控制。 项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： <table><tr><th>污染物</th><th>排放方式</th><th>现有工程</th><th>本工程</th><th>总体工程</th><th>变化量</th></tr><tr><td rowspan="2">VOCs</td><td>有组织</td><td>0.013 t/a</td><td>0.028 t/a</td><td>0.087 t/a （其中有组织 0.041t/a，无组织 0.046t/a）</td><td>+0.028 t/a</td></tr><tr><td>无组织</td><td>0.015t/a</td><td>0.031 t/a</td><td></td><td>0.013 t/a</td></tr></table> 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。	污染物	排放方式	现有工程	本工程	总体工程	变化量	VOCs	有组织	0.013 t/a	0.028 t/a	0.087 t/a （其中有组织 0.041t/a，无组织 0.046t/a）	+0.028 t/a	无组织	0.015t/a	0.031 t/a		0.013 t/a
污染物	排放方式	现有工程	本工程	总体工程	变化量													
VOCs	有组织	0.013 t/a	0.028 t/a	0.087 t/a （其中有组织 0.041t/a，无组织 0.046t/a）	+0.028 t/a													
	无组织	0.015t/a	0.031 t/a		0.013 t/a													

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目在现有厂房内进行扩建，不需要建筑施工。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气 1、污染源分析 本扩建项目产生的废气主要为混炼和成型工序的有机废气。 混炼、成型工序：项目原料混炼、成型过程中会产生一定量的有机废气，非甲烷总烃产污系数参照《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》（环境部公告 2021 年第 24 号）中 291 橡胶制品行业系数手册内 2919 其他橡胶制品制造行业系数表的以“天然橡胶，合成橡胶，再生橡胶”为原料进行“混炼，硫化”所产生挥发性有机物的产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料。项目使用混炼硅橡胶约 45t/a、架桥剂约 5t/a，则非甲烷总烃产生量约 0.163t/a。同时生产过程中会伴有明显的异味，本次评价以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。 项目拟在炼胶机、油压机和射出机上方设置集气罩，有机废气经集气罩收集后，依托现有的二级活性炭吸附装置处理后经 15 米排气筒（1#排气筒）高空排放。 扩建后总体工程风机风量参照《简明通风设计手册》排风罩排风量计算公式： $L=3600*K*P*H*V_x$ 式中：P—排气罩敞开面的周长，m； H—罩口至有害物源的距离，m；为避免横向气流影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3 倍罩口长边尺寸； V_x—边缘控制点的控制风速，m/s，取 0.5 m/s； K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。 集气罩尺寸 0.4m*0.3m，则 P 为 1.4m，H 为 0.12m，计算可得风量 423.36m³/h。项目扩建后共设置炼胶机 2 台，油压机 9 台，250T 油压成型机 1 台，射出机 4 台和硅胶挤出机 1 台，共设置 31 个集气罩，因此总风量不低于 13124.16 m³/h。 为保证集气量，项目拟将现有风机风量提升至 15000m³/h，废气收集效率 90%，处理效率 90%，每天工作时长为 8 小时，年工作 300 天。

扩建后现有工程的废气和本扩建工程的废气均由 1#排气筒排放，以下废气核算按总体工程的废气核算。生产废气污染源源强核算见下表。

表 4-1 生产废气污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
混炼、成型工序	非甲烷总烃	《关于发布<排放源统计调查产排污核算方法和系数手册>的公告》(环境部公告 2021 年第 24 号)，2919 其他橡胶制品制造行业：3.27kg/t 三胶-原料	本扩建项目： 0.163t/a， 总体工程： 0.31 t/a

表 4-2 生产废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放废气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
混炼、成型工序	1#排气筒	非甲烷总烃	15000	7.75	0.279	0.116	15000	0.775	0.028	0.012	2400
	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.031	0.013	/	/	0.031	0.013	

项目生产废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度/ (μg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	775	0.012	0.028
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.028

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表						
序号	污染源	产物环节	污染物	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/ (μg/m³)	
1	项目厂房	混炼、成型工序	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值	4000	0.031
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.031

表 4-5 大气污染物年排放量核算		
序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.059

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）所列的可行技术。

表 4-6 废气治理设施可行性对照表						
工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范		是否可行技术
				过程控制技术	可行技术	
投料工序、密炼、挤出成型工序	非甲烷总烃	经集气罩收集后，经二级活性炭吸附处理	/	密闭过程密闭场所局部收集	/	是
	臭气浓度		/		喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-7 废气排放口基本情况汇总表							
编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
1#排气筒	15 m	0.4 m	40℃	一般排放口	东经 113.06 189°	北纬 22.585 704°	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值； 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米排气筒排放限值
3、达标排放分析 项目 1#排气筒排放的非甲烷总烃排放可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米排气筒排放限值。 废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂界非甲烷总烃可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值。厂区内 VOCs 无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求。 4、环境影响分析 项目所在区域为环境空气质量不达标区，项目排放的特征污染物非甲烷总烃可达到环境质量标准；项目与周边环境敏感点最近为 178 米外的帕佳图天玥；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，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。 二、废水 1、污染源分析 项目为防止硅橡胶在密炼、开炼、挤出过程摩擦生热使机器工作温度过高，需对密炼机和挤出生产线进行冷却，冷却方式采用间接水冷的方式，本项目配备有 1 台 3m³/h 的冷却水塔对密炼机和挤出生产线进行冷却，设备冷却水经冷却塔冷却后循环使用，不外排。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 7200m³/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% ，新鲜水补充水量约 144t/a。

项目外排的废水主要为员工生活污水。

生活污水：项目员工总数为10人，均不在项目内食宿，参照广东省《用水定额第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室”，按先进值定额10m³/（人·a）计，则本项目员工的生活用水量约为100t/a。排水率取0.9，则污水排放量约为90t/a。生活污水主要为职工的洗手、冲厕废水，其污染物主要为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N等；由于项目所在位置虽然纳入杜阮污水处理厂的集污范围内，但集污管网尚未完善，为此，项目外排的员工办公生活污水经自建的废水处理系统设施处理后回用冲厕用水，生活废水中主要污染物产排量详见表5-1。

表 4-8 近期生活污水污染物排放情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	90	250	0.023	90	90	0.0081	2400
			BOD ₅	90	150	0.014	90	20	0.0018	2400
			SS	90	150	0.014	90	60	0.0054	2400
			氨氮	90	20	0.002	90	10	0.0009	2400

远期规划：所在区域属杜阮污水处理厂纳污范围，污水管网接通到企业后，生活污水经三级化粪池后，排入杜阮污水处理厂进一步处理，生活废水中主要污染物产排量详见表5-2。

表 4-9 远期生活污水污染物排放情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD _{Cr}	90	250	0.023	90	200	0.018	2400
			BOD ₅	90	150	0.014	90	120	0.011	2400
			SS	90	150	0.014	90	120	0.011	2400
			氨氮	90	20	0.002	90	15	0.001	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-10 废水污染物排放信息表						
序号	排放口编号	污染物种类		排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}		200	0.06	0.018
		BOD ₅		120	0.037	0.011
		SS		120	0.037	0.011
		氨氮		15	0.003	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}				0.018
		BOD ₅				0.011
		SS				0.011
		氨氮				0.001

2、治理设施分析

生活污水经化粪池处理后达标排放至市政管网，其属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）所列的可行技术。

表 4-11 废水治理设施可行性对照表				
工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类	化粪池	隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理	是

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-12 废水排放口基本情况汇总表							
编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
DW001	生活污水排放口	东经 113.062475°	北纬 22.586270°	间接排放	杜阮污水处理厂	间歇排放，流量稳定	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污水处理厂进水标准的较严者

3、达标排放分析

根据上述分析可知，生活污水经化粪池处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者：COD_{Cr}300 mg/L、BOD₅ 130 mg/L、SS200 mg/L、氨氮 25 mg/L，排至市政管网，引至杜阮污水处理厂处理后达标排放。

4、环境影响分析

项目生活污水经处理后达标排放，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 60~85dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算表

工序	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强	降噪措施	降噪效果	噪声排放值	排放时间 h/a
			噪声值 dB(A)	工艺	dB(A)	噪声值 dB(A)	
混炼	炼胶机	频发	65~75	距离衰减，建筑阻隔	25	≤60	2400
成型	油压机	频发	75~85				
成型	射出机	频发	75~85				
修理模具	钻台	偶发	75~85				
修理模具	砂轮机	偶发	75~85				
冷却	冷水机	频发	60~70				
修理模具	冲床	偶发	75~85				
打包	包装打带机	偶发	70~80				
打包	封口机	偶发	70~80				

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；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

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行使。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《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)，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物主要为硅橡胶边角料、废活性炭和生活垃圾。

- 1、一般固废：硅橡胶边角料交相关回收公司回收处理。
- 2、危险废物：废活性炭、废液压油交有危废资质单位回收处理。
- 3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般固废、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算、以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量 (t/a)
生产加工	硅橡胶边角料	根据企业经验数据,按原料总用量 20%	10
有机废气处	废活性炭	有机废气处理量=有组织产生量	1.071

理		*0.9=0.132t/a; 按两个活性炭箱所需活性炭量为吸附有机废气的 8 倍, 则两个活性炭箱活性炭量 1.056t/a; 废活性炭量=活性炭量+吸附的有机废气=1.188t/a	
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算, 增加员工 10 人	1.5
设备保养	废液压油	每一年一换	0.05

表 4-15 固体废物污染源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 (t/a)	方法	处置量 (t/a)	
生产加工	生产加工	硅橡胶边角料	一般工业固废	10	交相关回收公司回收	10	相关回收公司
有机废气处理	活性炭处理装置	废活性炭	危险废物	1.188	交有危废资质单位回收	1.188	有危废资质单位
设备保养	/	废液压油	危险废物	0.05	交有危废资质单位回收	0.05	有危废资质单位
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	1.5	环卫部门清运	1.5	环卫部门

根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《国家危险废物名录》(2021 版)、《建设项目危险废物环境影响评价指南》(环境保护部公告 2017 年 第 43 号), 项目危险废物汇总表见下表。

表 4-16 项目固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
硅橡胶边角料	废橡胶制品	05	10	生产加工	固态	硅橡胶	/	1 次/天	/	一般工业固废暂存区	交废品回收商回收
废活性炭	HW49	900-03	1.18	活性炭	固态	活性炭	VOCs	1 次/年	毒性	危废暂	交有危

性炭	其他废物	9-49	8	处理装置						存区	废资质单位回收
废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.05	设备保养	液体	废液压油	废液压油	1次/年	毒性	危废暂存区	交有危废资质单位回收

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况								
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
危废暂存区	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	危废暂存区	10m ²	袋装	4t	1 年
	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08			桶装		

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元已作硬底化处理，生活污水处理设施作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，对周边环境不会产生明显影响。

六、环境风险

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目无涉及危险化学品，此外废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）的危险废物，危险特性为毒性。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故，废气处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 $Q=0.043<1$ 。危险物质数量与临界量比值

计算如下：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在 总量 q_n /t	临界量 Q_n /t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭（HW49）	/	2.259	50	0.045	HJ169-2018 表 B.2*
废液压油（HW08）	/	0.15	50	0.003	
项目 Q 值 Σ				0.048	——

注：*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 $LD_{50} \leq 200\text{mg/kg}$ ，液体 $LD_{50} \leq 500\text{mg/kg}$ ；②经皮肤接触： $LD_{50} \leq 1000\text{mg/kg}$ ；③蒸气、烟雾或粉尘吸入： $LC_{50} \leq 10\text{mg/L}$ 。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50 t。

表 4-19 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废活性炭、废液压油	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产

项目涉及的危险物质主要有废活性炭，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的

因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

（2）监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020），本项目建成后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-20 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
有组织废气	1#排气筒	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 15 米排气筒排放限值
无组织废气	厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值

			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级新扩 改建厂界标准值
		厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB 37822-2019) 附 录 A 厂区内 VOCs 特别排放限 值要求
	噪声	厂界	等效连续 A 声级 (L_{eq})	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008) 2 类标 准

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	1#排气筒	非甲烷总烃	经集气罩收集后, 经二级活性炭吸附处理 后经 15 米排气筒高空排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染物 排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 中 15 米排气筒排放限值
	厂界	非甲烷总烃	车间通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 6 现有和新建企业厂界 无组织排放限值
		臭气浓度	车间通风	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 二级新 扩改建厂界标准值
	厂区内	非甲烷总烃	车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 厂区内 VOCs 特别排放限值要求
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	经化粪池处理后排入 市政管网, 引至杜阮 污水处理厂处理	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污水 处理厂进水标准的较严者
声环境	厂界	/	距离衰减, 建筑阻隔	《工业企业厂界环境噪声 排放标准 (GB12348-2008)》 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 一般固废: 硅橡胶边角料交相关回收公司回收处理。 (2) 危险废物: 废活性炭交有危废资质单位回收处理。 (3) 生活垃圾: 由环卫部门清理运走。			

土壤及地下水污染防治措施	生产单元已作硬底化处理，生活污水处理设施作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	储存原料和危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产；当生产废水处理系统泄漏时，立即切断所有泄漏源，及时检修。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，江门市天择精密橡胶制品有限公司年产硅橡胶制品 40 吨扩建项目符合江门市的总体规划，也符合蓬江区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此从环境保护角度，本项目环境影响是可行的。

评价单位：

项目负责人：

编制日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0.028 t/a	0.028 t/a	0	0.028 t/a	0	0.056 t/a	+0.028 t/a
废水	废水量	315 t/a	315 t/a	0	90 t/a	0	405 t/a	+90 t/a
	COD _{Cr}	0.063 t/a	0.063 t/a	0	0.018 t/a	0	0.081 t/a	+0.018 t/a
	BOD ₅	0.038 t/a	0.038 t/a	0	0.011 t/a	0	0.049 t/a	+0.011 t/a
	SS	0.038 t/a	0.038 t/a	0	0.011 t/a	0	0.049 t/a	+0.011 t/a
	氨氮	0.005 t/a	0.005 t/a	0	0.001 t/a	0	0.006 t/a	+0.001 t/a
一般工业 固体废物	硅橡胶边角料	10 t/a	10 t/a	0	10 t/a	0	20 t/a	+10 t/a
危险废物	废活性炭	5.25 t/a	5.25 t/a	0	1.5 t/a	0	6.75 t/a	+1.5 t/a
	废液压油	0.1t/a	0.1t/a	0	0.05t/a	0	0.15t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

深 圳 市 浩 辉 科 技 化 工 有 限 公 司

SHEN ZHEN HAUHEY TECH-CHEMICAL CO.LTD

物 質 安 全 資 料 表

Page: 37/

45

Material Safety Data Sheet

MSDS No.:MSDS1004 D025
