

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市蓬江区越晋橡塑五金有限公司年产
橡胶杂件 140 吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区越晋橡塑五金
有限公司

编制日期：2022 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	bdcu8k		
建设项目名称	江门市蓬江区越晋橡塑五金有限公司年产橡胶杂件140吨新建项目		
建设项目类别	26—052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市蓬江区越晋橡塑五金有限公司		
统一社会信用代码	91440703684496210K		
法定代表人（签章）	潘金全		
主要负责人（签字）	陈志华		
直接负责的主管人员（签字）	陈志华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101691529084H		
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
蔡新娥	2016035440352013449914000083	BH 002970	蔡新娥
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
蔡新娥	全部章节	BH 002970	蔡新娥

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市蓬江区越晋橡塑五金有限公司年产橡胶杂件140吨新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（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）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2022年7月14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。

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》、《将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暂行办法》（环办）[2006]28 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《江门市蓬江区越晋橡塑五金有限公司年产橡胶杂件 140 吨新建项目环境影响报告表》（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）



法定代表人（签名）

陈金全

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2022年7月14日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州国寰环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101691529084H）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越晋橡塑五金有限公司年产橡胶杂件140吨新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为蔡新娥（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352013449914000083，信用编号 BH002970），主要编制人员包括 蔡新娥（信用编号 BH002970）、（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): 广州国寰环保科技有限公司



2021年12月30日



持证人签名: 
Signature of the Bearer

管理号: 2016035440352013449914000083
File No.

姓名:

Full Name 蔡新娥

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



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 00019342
No.



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：蔡新娥

社会保障号码：

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200709	3个月	参保缴费
工伤保险	200709	3个月	参保缴费
失业保险	200709	3个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202202	110368120369	4970	745.5	397.6	4970	15.9	9.94	4.97
202203	110368120369	4970	745.5	397.6	4970	15.9	9.94	4.97
202204	110368120369	4970	745.5	397.6	4970	15.9	9.94	4.97

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110368120369:广州市:广州国寰环保科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广州市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2022-10-22。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>

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。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2022年04月25日

人员信息查看

蔡新娥

注册时间：2019-10-30

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2021-10-31~2022-10-30

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	蔡新娥	从业单位名称：	广州国寰环保科技有限公司
职业资格证书管理号：	2016035440352013449914000083	信用编号：	BH002970

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	深圳市卓宝科技股...	feut8t	报告表	45--098专业实验...	深圳市卓宝科技股...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥
2	佛山市高明区再生...	txe375	报告表	39--085金属废料...	佛山市高明区蔚翔...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥

 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 **143** 本

报告书	16
报告表	127

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **4** 本

报告书	0
报告表	4

编制单位诚信档案信息

广州国寰环保科技有限公司

注册时间：2019-10-30 当前状态： 正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2021-10-30~ 2022-10-29

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	广州国寰环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91440101691529084H
住所：	广东省-广州市-海珠区-工业大道270号自编（1）710房		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表） 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	陶瓷机械关键零部...	0bkb3q	报告表	31--069锅炉及原...	韶关市科达机械制...	广州国寰环保科技...	杨苹	杨苹
2	深圳市卓宝科技股...	feut8t	报告表	45--098专业实验...	深圳市卓宝科技股...	广州国寰环保科技...	蔡新娥	蔡新娥
3	广东荣冠新材料有...	yjpf8c	报告表	27--056砖瓦、石...	广东荣冠新材料有...	广州国寰环保科技...	钟颖君	钟颖君
4	广东绿美州环保科...	x9250j	报告表	47--103一般工业...	广东绿美州环保科...	广州国寰环保科技...	梁维明	梁维明
5	佛山市顺德区顺...	...	报告表	26--005金属制...	佛山市顺德区顺...	广州国寰环保科技...	梁维明	梁维明

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 **850** 本

报告书	58
报告表	792

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **15** 本

报告书	0
报告表	15

编制人员情况 (单位：名)

编制人员 总计 **20** 名

具备环评工程师职业资格	6
-------------	---

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区越晋橡塑五金有限公司年产橡胶杂件 140 吨新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	李**	联系方式	*****
建设地点	广东省江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村六街 20 号		
地理坐标	(经度: 113 度 8 分 25.822 秒, 纬度: 22 度 38 分 35.909 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—52 橡胶制品业—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)	300	环保投资(万元)	40
环保投资占比(%)	13.33	施工工期	2 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是: 本项目主体工程已建成, 属于未批先建的违法行为, 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进行试生产。	用地(用海)面积(m ²)	1374.3
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	根据江门市城市总体规划(2011-2020), 项目选址位置为工业用地性质, 根据不动产权证: 粤(2019)江门市不动产权地0014826号, 项目用地属于工业		

	用地。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址较为合理。						
其他符合性分析	1、产业政策相符性 根据《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）及《市场准入负面清单（2022 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。 2、环保法规符合性分析 根据《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）、《关于印发〈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）等文件的相关要求可知，本项目符合相关环保法规的要求，项目与各法规相符性分析情况见下表。 表 1-1 本项目与各环保法规相符性情况分析一览表 <table><tr><th>法规名称</th><th>要求</th><th>本项目与法规相符性分析</th></tr><tr><td>《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）</td><td>加强其它行业VOCs排放的控制。加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高VOCs排放企业的清洁生产和VOCs排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放VOCs生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。</td><td>建设单位拟在密炼、开炼、硫化机上方设置集气罩，投料、密炼废气经集气罩收集后通过布袋除尘器后、开炼、硫化废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后，与投料、密炼废气一同经活性炭吸附装置处理后经 15m排气筒 1#排放，本项目通过末端处理可有效的减少 VOCs 排放量，并通过提高集气罩收集效率，减少了 VOCs 的无组织排放量，符合“源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排</td></tr></table>	法规名称	要求	本项目与法规相符性分析	《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）	加强其它行业VOCs排放的控制。加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高VOCs排放企业的清洁生产和VOCs排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放VOCs生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	建设单位拟在密炼、开炼、硫化机上方设置集气罩，投料、密炼废气经集气罩收集后通过布袋除尘器后、开炼、硫化废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后，与投料、密炼废气一同经活性炭吸附装置处理后经 15m排气筒 1#排放，本项目通过末端处理可有效的减少 VOCs 排放量，并通过提高集气罩收集效率，减少了 VOCs 的无组织排放量，符合“源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排
	法规名称	要求	本项目与法规相符性分析				
	《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）	加强其它行业VOCs排放的控制。加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高VOCs排放企业的清洁生产和VOCs排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放VOCs生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	建设单位拟在密炼、开炼、硫化机上方设置集气罩，投料、密炼废气经集气罩收集后通过布袋除尘器后、开炼、硫化废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后，与投料、密炼废气一同经活性炭吸附装置处理后经 15m排气筒 1#排放，本项目通过末端处理可有效的减少 VOCs 排放量，并通过提高集气罩收集效率，减少了 VOCs 的无组织排放量，符合“源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排				

			放”和“加强工业企业VOCs无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放”的相关要求。
	《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，从源头减少VOCs的产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。 （二）全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 （三）推进建设适宜高效的治污设施。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理。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。	项目不使用高VOCs含量物料； 建设单位拟在密炼、开炼、硫化机上方设置集气罩，投料、密炼废气经集气罩收集后通过布袋除尘器后、开炼、硫化废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后，与投料、密炼废气一同经活性炭吸附装置处理后经 15m排气筒 1#排放； 密炼、开炼、硫化废气经集气罩收集，开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应为 0.3 米/秒； 项目使用活性炭吸附处理有机废气，并定期更换活性炭，废活性炭交由资质单位处理，符合实施方案的要求。
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 VOCs物料储库、料仓应利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气	项目危废暂存间位于钢筋混凝土结构建造的厂房内。 项目密炼、开炼、硫化废气经集气罩收集，开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应为 0.3 米/秒。

		筒、通风口外，门窗及其他开口(孔)部位应随时保持关闭状态。 采用外部排风罩的，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0.3m/s。									
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》	大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。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。严格实施VOCs排放企业分级管控，推进重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺	本项目投料、密炼废气经集气罩收集后通过布袋除尘器后、开炼、硫化废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后，与投料、密炼废气一同经活性炭吸附装置处理后达标高空排放，其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量VOCs废气治理工艺； 分类建立原辅材料出入库、污染治理设施运行、固体废物出入库台账。								
3、《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： 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(粤府〔2020〕71号)本工程位于“重点管控单元”，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 1-2 “三线一单”文件相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>管控领域</th><th>管控方案</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>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</td><td>项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				管控领域	管控方案	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	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
管控领域	管控方案	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	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合								

		25.49%		
	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第二阶段目标值（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，执行二级标准。废气治理后达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别。项目纳污水体中心河属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水体。项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后，经市政污水管道纳入荷塘污水处理厂集中处理，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《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，本项目建设后，厂界噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，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。到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上线	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。“3”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、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020 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
表 1-3 “珠三角地区”的总体检控要求的相符性分析				
单元	管控要求（节选）		本项目	符合性

	区域布局管控要求	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。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂	本项目为其他橡胶制品制造，非燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不属于新建燃煤锅炉项目，不使用生物质锅炉、集中供热管网；不属于水泥、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；不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
	能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于耗水量大的行业，租用已建成的厂房作为生产经营场所。	符合
	污染物排放管控要求	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设	本项目生活垃圾交由环卫部门回收，危险废物委托有资质单位回收，做到“源头减量化、资源化利用和无害化处置”	符合
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目不在石化、化工等重点园区，项目建成后建立突发环境事件应急管理体系；并提出环境风险防控措施，危险废物委托有资质单位回收。	符合
表 1-4 环境管控单元详细要求				
	单元	保护和管控分区或相关（节选）	本项目	相符性
	重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	相符

	物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系						
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，项目无生产废水外排。生活污水经预处理后排入污水处理厂集中处理	相符				
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；项目不生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	相符				
4、与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的相符性分析 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》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为： 分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。 本项目位于广东省江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村六街 20 号（项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图 12），属于“蓬江区重点管控单元 3”，编号为 ZH44070320004。本项目与分类管控要求的相符性见下表。 表 1-5 本项目与文件（江府规〔2021〕9号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析 <table> <tr> <th>管控维度</th><th>“蓬江区重点管控单元 3”管控要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性结论</th></tr> </table>				管控维度	“蓬江区重点管控单元 3”管控要求	本项目情况	相符性结论
管控维度	“蓬江区重点管控单元 3”管控要求	本项目情况	相符性结论				

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（2020 年版）》等相关产业政策的要求。	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2020〕1880 号）》中的限制类、禁止类，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限制类、淘汰类。	符合
	1-2.【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。	本项目属于其他橡胶制品制造行业，不属于从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动，不属于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、毁林开荒等。	
	1-3.【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。	本项目不属于饮用水水源一级保护区及饮用水水源二级保护区。	
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥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。	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；项目不生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂	
	1-5.【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。	本项目不属于增加重金属污染物排放的建设项目。	

		1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	
		1-7.【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。	项目在已建厂房内生产,不占用河道滩地。	
	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。	本项目不属于高能效项目。	符合
		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。	本项目不涉及锅炉建设。	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。	项目用能主要为电,不使用高污染燃料	符合
		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。	本项目不属于用水量12万立方米及以上企业。	
		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。	本项目不属于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。	
		2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。	本项目不属于潮连岛范围。	
		2-7.【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。	项目投资强度符合有关规定	
	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。	本项目在已建成厂房内建设,厂房地面已硬化,无需进行土建,施工期对环境及周围敏感点影响极小。	符合

		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。	本项目不属于纺织印染行业。	符合
		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。	本项目不属于玻璃行业及化工行业。	符合
		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。	本项目不涉及重金属原料的使用及重金属污染物的排放，本项目无生产废水外排，无清淤底泥、尾矿、矿渣产生。	符合
	环境 风险 管控	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。	环评批复后项目建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练	符合
		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。	项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质	符合
		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。	项目不属于重点管控企业，生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化	符合
	根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号）的管理要求是相符的。 综上所述，本项目符合国家、地方有关法律、法规和政策的相关规定。			

二、建设项目工程分析

建设内容

1、工程规模

江门市蓬江区越晋橡塑五金有限公司，位于广东省江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村六街 20 号，项目占地面积为 1374.30m²，总建筑面积 1316.8m²。项目建成后，年产橡胶杂件 140 吨。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

序号	类别	工程名称	建设规模	备注
1	主体工程	生产车间	1F 设有密炼区、开炼区、硫化区、仓库，总建筑面积为 936.8m²	/
2		原料仓库	建筑面积为 100m²	/
3		杂物间	建筑面积为 100m²	/
4		办公楼	建筑面积为 180 m²	/
5	环保工程	废气	投料、密炼废气经集气罩收集后通过布袋除尘器后、开炼、硫化废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后，与投料、密炼废气一同经活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#排放。	/
6		废水	生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂	/
7		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/
8		固废	设置固体废物暂存间 10m²、危险废物暂存间 2m²	/
9	公用工程	供电系统	由市政供电系统供给	/
10		给水系统	由市政自来水管供给	/
11		排水工程	雨污分流	/

2、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-2 主要原材料一览表

序号	原料名称	预计年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	包装规格	形态	使用工序
1	天然橡胶	33	3	25kg/袋	固态	密炼
2	促进剂 CZ(山东)	5	1	25kg/袋	粉状	密炼
3	丁腈橡胶 26ACM	1	0.1	25kg/袋	固态	密炼
4	防老剂 DFC-34	2	0.2	25kg/袋	粉状	密炼
5	粒状石蜡	3	0.3	25kg/袋	固态	密炼
6	硫磺粉	3	0.3	25kg/袋	粉状	密炼
7	茂名 N550 炭黑	11	1	25kg/袋	粉状	密炼
8	轻质碳酸钙	38	4	25kg/袋	粉状	密炼
9	苏州 N660 炭黑	3	0.3	25kg/袋	粉状	密炼
10	脱模光亮剂 TM-88	0.1	0.05	25kg/袋	粉状	密炼
11	氧化锌 99.5%	28	2	25kg/袋	粉状	密炼
12	乙丙橡胶 5467C	15	2	25kg/袋	固态	密炼
13	硬脂酸 1801	4	0.4	25kg/袋	粉状	密炼

	原辅材料理化性质： 天然橡胶：天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是(C₅H₈)_n，其成分中 91~94%是橡胶烃（聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。一般为片状固体，相对密度 0.94，折射率 1.522，弹性膜量 2~4MPa，130~140℃时软化，150~160℃粘软，200℃时开始降解。常温下有较高弹性，略有塑性，低温时结晶硬化。有较好的耐碱性，但不耐强酸。不溶于水、低级酮和醇类，在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀。 炭黑：炭黑是粉末状 X-射线无定形硅酸和硅酸盐产品的总称，主要是指沉淀二氧化硅、气相二氧化硅和超细二氧化硅凝胶，也包括粉末状合成硅酸铝和硅酸钙等。炭黑是多孔性物质，其组成可用 SiO₂·nH₂O 表示，其中 nH₂O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。 石蜡又称晶型蜡，通常是白色、无味的蜡状固体，在 47℃-64℃熔化，密度约 0.9g/cm³，溶于汽油、二硫化碳、二甲苯、乙醚、苯、氯仿、四氯化碳、石脑油等一类非极性溶剂，不溶于水和甲醇等极性溶剂。纯石蜡是很好的绝缘体，其电阻率为 10¹³-10¹⁷ 欧姆·米，比除某些塑料（尤其是特氟龙）外的大多数材料都要高。蜡的化学活性较低,呈中性,化学性质稳定,在通常的条件下不与酸除硝酸外和碱性溶液发生作用。 氧化锌：白色粉末或六角晶系结晶体。无嗅无味，无砂性。受热变为黄色，冷却后重又变为白色加热至 1800℃时升华。遮盖力是二氧化钛和硫化锌的一半。着色力是碱式碳酸铅的 2 倍。溶于酸、浓氢氧化碱、氨水和铵盐溶液，不溶于水、乙醇。 碳酸钙：白色固体状，无味、无臭。有无定型和结晶型两种形态。结晶型中又可分为斜方晶系和六方晶系，呈柱状或菱形。相对密度 2.71。825~896.6℃分解，在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。熔点 1339℃，10.7MPa 下熔点为 1289℃。难溶于水和醇。与稀酸反应，同时放出二氧化碳，呈放热反应。也溶于氯化铵溶液。几乎不溶于水。遇稀醋酸、稀盐酸、稀硝酸发生泡沸，并溶解。在 101.325 千帕下加热到 900℃时分解为氧化钙和二氧化碳。 硫磺粉：项目使用的硫化剂为硫磺，别名硫、胶体硫、硫磺块。外观为淡黄色脆性
--	---

结晶或粉末，有特殊臭味。化学式：S，分子量为 32.06，蒸汽压是 0.13kPa，闪点为 207℃，熔点为 119℃，沸点为 444.6℃，相对密度(水=1)为 2.0。硫磺不溶于水，微溶于乙醇、醚，易溶于二硫化碳。作为易燃固体，硫磺主要用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶、人造丝等。 硬脂酸：即十八烷酸，结构简式：CH₃(CH₂)₁₆COOH，由油脂水解生产，主要用于生产硬脂酸盐。每克溶于 21mL 乙醇，5mL 苯，2ml 氯仿或 6mL 四氯化碳中，白色蜡状透明固体或微黄色蜡状固体。能分散成粉末，微带牛油气味。硬脂酸在橡胶的合成和加工过程中起重要作用。硬脂酸是天然胶、合成橡胶和胶乳中广泛应用的硫化活性剂，也可用作增塑剂和软化剂。在生产合成橡胶过程中需加硬脂酸作乳化剂，在制造泡沫橡胶时，硬脂酸可作起泡剂，硬脂酸还可用作橡胶制品的脱模剂。 乙丙橡胶：是以乙烯和丙烯为基础单体合成的共聚物。橡胶分子链中依单体单元组成不同，有二元乙丙橡胶和三元乙丙橡胶之分。乙丙橡胶因其主链是由化学稳定的饱和烃组成，故其耐臭氧、耐热、耐候等耐老化性能优异，具有良好的耐化学品、电绝缘性能、冲击弹性、低温性能、低密度和高填充性及耐热水性和耐水蒸气性等，可广泛用于汽车部件、建筑用防水材料、电线电缆护套、耐热胶管、胶带、汽车密封件、润滑油改性等领域。 丁腈橡胶：是由丙烯腈与丁二烯单体聚合而成的共聚物，耐油性极好，耐磨性较高，耐热性较好，粘接力强，具有良好的耐水性、气密性及优良的粘结性能。广泛用于制各种耐油橡胶制品、多种耐油垫圈、垫片、套管、软包装、软胶管、印染胶辊、电缆胶材料等，在汽车、航空、石油、复印等行业中成为必不可少的弹性材料 促进剂：又称二硫化二苯并噻唑，CAS 编号为 120-78-5，黄色非晶形的粉末，室温下微溶于苯、二氯甲烷、四氯化碳、丙酮等，不溶于水、醋酸乙酯、汽油及碱。用作天然胶、合成胶、再生胶的通用型促进剂，主要用于制造轮胎、内胎、胶带、胶鞋和一般工业制品。 3、主要产品及产量 主要产品名称及产量见下表。 表 2-3 主要产品产量一览表 <table><tr><th>序号</th><th>产品名称</th><th>年产量</th><th>用途</th><th>包装方式</th></tr></table>					序号	产品名称	年产量	用途	包装方式
序号	产品名称	年产量	用途	包装方式					

1	橡胶杂件	140 吨	摩托车、汽车配件	袋装
---	------	-------	----------	----

4、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	生产设施名称	设施数量(台)	规格型号	设施参数		每天约运行时间
						参数名称	设计值	
1	密炼	密炼	密炼机	1	HZ-7048	处理能力	5t	8h
			密炼机	1	/	处理能力	150t	8h
2	开炼	开炼	开炼机	1	XK-400*1000	处理能力	70t	8h
			开炼机	1	/	处理能力	70t	8h
3	硫化	硫化	300T 橡胶平板机	1	XLB-1	处理能力	70t	20h
			400T 橡胶平板机	1	XLB-1	处理能力	70t	20h
			平板硫化机	3	XLB63T	处理能力	10t	20h
			硫化机	1	HS-200T-FTMO-2RT	处理能力	40t	20h
			硫化机	1	HS-250T-FTMO-2RT	处理能力	40t	20h
			橡胶注塑式成型机	2	XZB-D400*400/630	处理能力	40t	20h
4	切胶	切胶	油压切胶机	1	KS-800	处理能力	1t	1h
5	切条	切条	橡胶数控切条机	1	XCJ-800	处理能力	5t	20H
			橡胶数控切条机	1	XCJ-600 型	处理能力	5t	20H
6	模具抛光	模具抛光	打砂机	1	/	模具数量	2 套	1H
7	/	/	空压机	1	HJ25	处理能力	1.5kW	20h
8	/	/	冷却塔(泵)	1	/	功率	3.0kW	20h

5、用能规模

根据建设单位提供的资料本项目能源消耗均为电能，年耗电 7 万 kWh，项目不设置备用发电机。

6、给排水系统

(1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为生产用水和职工生活用水，项目新鲜用水量为 3900m³/a，其中员工生活办公水量为 300m³/a，生产用水 2160m³/a。

	(2) 排水系统 本项目无工业废水排放，项目冷却塔用水循环使用，不外排。外排污水主要为员工生活污水，排放量 0.9m³/d（270m³/a）。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入荷塘污水处理厂。 图 2-1 水平衡图 (m³/a) 7、劳动定员及工作制度 根据建设单位提供的资料，项目聘请员工人数 30 人，不在厂区内食宿，两班制，每天工作 20 小时，年工作 300 天。
工艺流程和产排污环节	1、生产工艺简述 具体生产工艺流程及产污节点如下：

原料	生产工艺	污染物	生产设备
天然橡胶、促进剂、丁腈橡胶、防老剂、石蜡、硫磺粉、炭黑、碳酸钙、脱模光亮剂、氧化锌、乙丙橡胶、硬脂酸	配料 ↓ 投料 ↓ 密炼 ↓ 开炼 ↓ 切胶 ↓ 硫化 ↓ 检验 ↓ 包装 ↓ 成品	粉尘、噪声 ↓ 粉尘、噪声 ↓ 粉尘、非甲烷总烃、臭气浓度、噪声 ↓ 非甲烷总烃、臭气浓度、噪声 ↓ 边角料 ↓ 非甲烷总烃、臭气浓度、噪声 ↓ 次品	密炼机 ↓ 开炼机 ↓ 硫化机
图 2-2 生产工艺流程图 主要工艺简单说明： 配料、投料：根据橡胶杂件产品的不同配比要求，将原料（天然橡胶、促进剂、丁腈橡胶、防老剂、石蜡、硫磺粉、炭黑、碳酸钙、脱膜光亮剂、氧化锌、乙丙橡胶、硬脂酸等）按照配方比例在配料区域人工进行配料，配料完成后将所有原辅材料经人工投放进入密炼机中，配料、投料过程会产生少量的粉尘。 密炼：完成投料后关闭密炼机仓门，物料在密炼机内通过转子、上下顶栓等机械拌合作用产生复杂的流动方式和高剪切力，使各种原料完全、均匀地分散在胶体中。项目密炼过程不需加热，橡胶原料与各种配合剂在机械力用力下摩擦生热，保持胶料温度在70℃~80℃（通过冷却水管将温度降低），避免胶料自硫化。 密炼作用的基本工作部分由密炼室、转子、上顶栓和下顶栓构成。物料从加料斗加入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压，物料在上顶栓的压力和摩擦力作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比、相对回转的两转子间隙中，物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌、折卷和摩擦的强烈捏炼作用，增加可塑性，使配料分散均匀。物料炼好后，卸料门打开，物料从密炼室下部的排料口排出，完成一个加工周期。			

	项目设有 2 台密炼机，该工序生产一批次历时 15min，每批次炼胶量为 15kg，每小时可生产 4 个批次。单台设备每天工作 8h，每天可完成 32 批次，年工作 300 天，一年可密炼 9600 批次。项目密炼机密炼胶量最大值为 288t/a>项目所需密炼胶量 140t/a，因此满足本项目产能需求。 开炼：将密炼机出来的胶料送至炼胶机，炼胶机的两个辊筒以不同的转速相对回转，胶料放到两辊筒间的上方，在摩擦力的作用下被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被塑炼。开炼工序生产温度在 50~60℃（通过冷却水管将温度降低），开炼工序会有少量有机废气（以非甲烷总烃为主）产生和极少量的粉尘产生。 项目设有 2 台开炼机，该工序生产一批次历时 20min，每批次炼胶量为 10kg，每小时可生产 3 个批次。单台设备每天工作 8h，每天可完成 24 批次，年工作 300 天，一年可开炼 7200 批次。项目开炼机开炼胶量最大值为 144t/a>项目所需开炼胶量 140t/a，因此满足本项目产能需求。 切胶：人工把炼好的胶切小块，便于后续的硫化工序。 硫化：硫化工艺是橡胶的线性分子通过化学交联而构成三维网状结构的化学变化过程，还包含橡胶分子与硫化剂及其它促进剂之间发生的一系列化学反应。在形成网状结构时伴随着发生各种副反应。其中橡胶与硫化剂的反应占主导地位，它是形成空间网络的基本反应。橡胶经历了一系列复杂的化学变化，由塑性的混炼胶变为高弹性的或是硬质的交联橡胶，从而获得更完善的物理机械性能和化学性能，提高和拓宽了橡胶材料的使用价值和应用范围。本项目油压成型设备特点为上下模板之间设有折页式上、下模和推拉模油缸，主要用于大批量生产的橡胶模型。操作为将裁断机切好的条料或片料放入模具中，温度控制在 140℃左右（温度由电加热提供），压力 10MPa。由于设备为密封设备，在取出成型的成品时，会有微量废气产生，主要为非甲烷总烃及恶臭类气体。硫化是一个复杂的过程，大致流程如下：
--	---



项目硫化车间共设 9 台硫化机，该工序生产一批次历时 15min，每批次硫化量为 2kg，每小时可生产 4 个批次。单台设备每天工作 8h，每天可完成 32 批次，年工作 300 天，一年可硫化 86400 批次。项目硫化机硫化胶量最大值为 172.8t/a>项目所需硫化胶量 140t/a，因此满足本项目产能需求。

检验：硫化后的成品经人工检测重量和外观，合格的即为成品，不合格品（次品）收集后交由专业公司回收处理。

包装成品：成品经包装机打包后入库，入库储存后根据订单安排发货。

产污环节：

- （1）废水：员工生活污水；冷却塔用水循环使用，不外排。
- （2）废气：配料、投料粉尘，密炼、开炼、硫化产生的非甲烷总烃、臭气浓度。
- （3）噪声：各类机械设备运行时产生的噪声。
- （4）固体废弃物：员工生活垃圾；边角料、次品、原材料包装袋、布袋除尘器和喷水喷淋装置收集到的粉尘、废硫化剂包装袋。

项目物料平衡情况如下表所示：

表 2-5 物料平衡分析表

投入	原辅材料	使用量 (t/a)	产出	产品名称	产出量 (t/a)
	天然橡胶	33		橡胶杂件	140
	促进剂 CZ(山东)	5		废气治理措施去除颗粒物	0.537
	丁腈橡胶 26ACM	1		无组织排放颗粒物	0.074
	防老剂 DFC-34	2		有组织排放颗粒物	0.028
	粒状石蜡	3		废气治理措施去除非甲烷总烃	0.13

		硫磺粉	3		布袋除尘器和 水喷淋装置去 除粉尘量	0.537
		茂名 N550 炭黑	11		无组织排放非 甲烷总烃	0.016
		轻质碳酸钙	38		有组织排放非 甲烷总烃	0.014
		苏州 N660 炭黑	3		边角料、次品	4.764
		脱模光亮剂 TM-88	0.1			
		氧化锌 99.5%	28			
		乙丙橡胶 5467C	15			
		硬脂酸 1801	4			
		合计	146.1		合计	146.1
		与项目有关的原有环境问题	1、原项目污染情况			
项目为新建项目，不存在原有项目污染。						
2、项目周边污染情况。						
与项目有关的原有环境问题	项目位于广东省江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村六街 20 号，项目周边均为工厂。本项目四至情况详见附图 2。					
	从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声和周围工地施工产生的噪声、固废和扬尘等，以及项目周边道路产生的交通尾气及噪声。					

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、项目所在地环境功能区划 项目选址所在区域环境功能属性见下表：		
	表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表		
	序号	项目	依据
	1	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）
	2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图
	3	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）中蓬江区声环境功能区划示意图（附图 5）
	4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》（国办函〔2012〕50号文）
	5	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120号）
	6	是否污水处理厂集水范围	/
	7	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函〔1999〕188号）及《关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号）
类别 中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准 属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声功能区标准 否 否 是，属于荷塘污水处理厂纳污范围 否			
2、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》（GB3838-2002）III类标准。根据江门市生态环境局 2021 年 7 月 21 日发布的《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》（链接： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2371698.html ），荷塘中心河中的南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状分别为III和II类，则中心河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。			
3、环境空气质量现状 本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 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
2021 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价, 监测数据详见下表。

表 3-2 蓬江区年度空气质量公布 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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	8	30	44	21	1000	168
	标准值	60	40	70	35	4000	160
	占标率	13	75	63	60	25	105
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知, 除臭氧外, SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单二级标准, 表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响, 需推进臭氧协同控制, VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者, 根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排, 开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作, 根据《江门市挥发性有机物 (VOCs) 整治与减排工作方案 (2018-2020 年)》的目标, 2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划 (2018-2020)》(江府办[2019]4 号), 完善环境准入退出机制, 倒逼产业结构优化调整, 严格能耗总量效率双控, 大力推进产业领域节能, 创造驱动产业升级, 推进绿色制造体系建设。经区域削减后, 项目所在区域环境空气质量会有所改善。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》, 排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时, 引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据, 为评价项目所在区域特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度环境空气质量现状, 引用于 2020 年 9 月 27 日~10 月 03 日《江门市名奥海绵制品有限公司》(报告编号: JMZH20200927AHP-22) 的周边环境的现状监测数据, 引用检测结果如下:

表 3-3 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子		监测时段		相对厂址位置		相对厂界距离		
霞村	非甲烷总烃、臭气浓度		2020.09.27~2020.10.03		东北		约2578m		
备注：以项目所在地中心地理坐标为原点坐标，即（x，y）=（0,0）。									
表3-4项目特征污染物引用监测结果表									
监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度 范围 (mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
霞村	1209	2303	非甲烷总烃	小时均值	2.0	0.10~0.18	9.0	0	达标
			臭气浓度	小时均值	20	<10~11	55	0	达标
注：①臭气浓度单位无量纲。 ②以项目中心坐标为原点，即（x，y）=（0,0）。									
项目所在的区域特征污染物非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社出版）推荐值，臭气浓度能达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。 4、声环境质量现状 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。 5、土壤、地下水环境质量现状 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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调查可知，项目位于广东省江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村六街 20 号进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤地下水环境质量现状调查。 6、生态环境 该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。									
环境保护目标	1、环境空气保护目标 项目厂界外 500 米范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等环境空气保护目标。项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空								

气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

2、声环境保护目标

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、环境敏感保护目标

项目周围环境敏感点情况见下表。

表 3-5 项目周围环境敏感目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	步前村	-319	323	居民	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准	西北	487

1、废水

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)中第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者，然后排入荷塘污水处理厂。

表 3-6 项目污水排放执行标准（mg/L，pH 除外）

类别	pH	CODCr	BOD5	SS	NH3-N
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
荷塘污水处理厂进水水质标准	--	250	150	150	25
项目执行标准	6~9	250	150	150	25

2、废气

项目配料、投料产生的粉尘和密炼、开炼、硫化过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃其排放浓度执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）、表 6 中的排放限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1、表 2 的排放限值；厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥

污染物排放控制标准

发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中特别排放限值要求。

表 3-7 项目废气排放执行标准

序号	标准		排放因子	有组织			厂区内无组织排放限值 (mg/m ³)	厂界外无组织排放 监控浓度 限值 (mg/m ³)
				最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放 速率 (kg/h)	基准排 气量 (m ³ /t 胶)		
1	GB27632-2011		颗粒物	12	/	2000	/	1.0
			非甲烷 总烃	10	/	2000	/	4.0
2	GB14554-93		臭气浓度	/	2000(无量纲)	/	/	20(无量纲)
3	GB37822-2019		NMHC	/	/	/	6(监控点处 1h 平均浓度 值); 20(监 控点处任意 一次浓度值)	/
本项目 执行标准	排气 筒 1#	GB27632-2011	颗粒物	12	/	2000	/	/
			非甲烷 总烃	10	/	2000	/	/
		GB14554-93	臭气浓度	/	2000(无量纲)	/	/	/
	厂区内	GB37822-2019	NMHC	/	/	/	6(监控点处 1h 平均浓度 值); 20(监 控点处任意 一次浓度值)	/
	厂界外	GB27632-2011	颗粒物	/	/	/	/	1.0
			非甲烷 总烃	/	/	/	/	4.0

注: 项目排气筒高度为 15m, 可高于周边 200m 范围内最高建筑 3m 以上(周边 200m 范围内均为 1 层厂房和 3 层厂区配套办公场所, 3 层高的办公场所的高度约为 9.0m~11m), 可满足 GB27632-2011 中对于排气筒高度的要求。

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类声环境功能区标准。

表 3-8 项目噪声执行的排放标准

环境要素		标准名称及级（类）别	标准限值	
噪 声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB(A)	
		夜间	55dB(A)	
4、固体废弃物 固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。				
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（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物、总氮和重金属。 项目总量控制因子及建议指标如下所示： （1）废水：生活污水的总量指标在荷塘污水处理厂调配，故不单独申请总量。 （2）废气：项目 VOCs（以非甲烷总烃计）排放量为 0.03t/a（有组织 0.014t/a，无组织：0.016t/a）。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。															
运营期环境影响和保护措施	1、大气污染环境影响和保护措施															
	(1) 废气污染物排放源情况															
	表 4-1 项目大气污染源源强核算结果一览表															
	工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	治理措施 工艺	效率/%	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放时间/h	
	投料、密炼、开炼、硫化机	密炼机、开炼机、硫化机	排气筒1#	投料、密炼、开炼、硫化	颗粒物非甲烷总烃	产污系数法	23000	12.96	0.298	布袋除尘器或水喷淋设备+二级活性炭装置	95	物料衡算法	23000	0.65	0.015	150/2400
				2.61	0.060			90	0.26		0.006					
			无组织		颗粒物非甲烷总烃	物料衡算法	/	/	0.106	/	/	物料衡算法	/	/	0.106	150/2400
					/		/	0.0067	/	/	/		0.0067			
配料	/	无组织		颗粒物	产污系数	/	/	0.073	/	/	物料衡算法	/	/	0.073	150	
(2) 基准排气量可达性分析																
根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）：“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”，大气污染物基准气量排放																

浓度的换算见下式所示：

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

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——大气污染物基准排放浓度，mg/m³；

$Q_{\text{总}}$ ——排气量，m³；

Y_i ——第i种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i\text{基}}$ ——第i种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

$\rho_{\text{实}}$ ——实测大气污染物排放浓度，mg/m³。

①本项目年耗胶料为49t/a；

②本项目胶料基准排气量 $Q_{i\text{基}}$ =2000m³/t；

本环评对生产过程产生的非甲烷总烃以及颗粒物进行达标排放的分析，具体如下表所示。

表4-2 项目排气筒废气排放达标情况一览表

排气筒	污染源	污染物	投胶量 Y_i (t/d)	基准排气量 $Q_{i\text{基}}$ (m ³ /t胶)	实际排气量 $Q_{\text{总}}$ (m ³ /h)	工作时间 (h)	实际排放浓度 $\rho_{\text{实}}$ (mg/m ³)	基准排放浓度 $\rho_{\text{基}}$ (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)	达标情况
排气筒1#	投料	颗粒物	4.08	2000	23000	0.5	0.65	11.53	12	达标
	密炼			2000		8				
	密炼	非甲烷总		2000		8	0.26	5.88	10	达标
	开炼	烃		2000						
	硫化			2000						

注：①根据《橡胶制品工艺污染物排放标准》（GB27632-2011），胶量消耗量和排气量统计周期为一个工作日；②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”。结合上表，计算过程按最大负荷工况情况来计算。投料运行0.5h/d，开炼、密炼和硫化同时运行8h/d。

表4-3 排污单位废气产环节、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	污染物种	执行标准	排放方	污染防治措施	排放口
------	------	------	------	------	-----	--------	-----

			环节	类		式	污染防治措施名称及工艺	是否技术可行	类型		
投料、密炼、开炼、硫化	密炼机、开炼机、硫化机	投料、密炼、开炼、硫化	颗粒物	GB27632-2011	有组织	布袋除尘器或水喷淋设备+二级活性炭装置	是	一般排放口			
			非甲烷总烃	GB27632-2011	有组织		是	一般排放口			
			臭气浓度	GB14554-93	有组织		是	一般排放口			
			厂区内			NMHC	GB37822-2019	无组织	/	/	/
			厂界			颗粒物		无组织	/	/	/
						非甲烷总烃	GB27632-2011	无组织	/	/	/

表4-4 排气口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径(m)	风量 (m³/h)	风速 (m/s)	温度	类型	地理坐标
排气筒1#	15	0.8	23000	12.71	常温	一般排放口	E113.140525° N22.643298°

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)和《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废气污染源进行管理监测, 自行监测计划如下表所示。

表4-5有组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒1#	颗粒物、非甲烷总烃	半年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5(轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置)中的排放限值
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值

表4-6无组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂区内	NMHC	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中的特别排放限值
	厂界上风向1	颗粒物、非甲烷总烃	每年一次	《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

	个, 下风向 3 个	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值				
注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。								
本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。								
表 4-7 污染源非正常排放量核算表								
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 1#	除尘器出现故障，处理效率降为 0%	颗粒物	12.96	0.298	1	2	停工检修
		二级活性炭吸附装置故障，其中一级活性炭装置失效，处理效率降为 0%	非甲烷总烃	2.61	0.060	1	2	停工检修
(3) 废气产生源强分析								
1) 配料工序								
项目在人工解包、配料过程中由于促进剂、防老剂、硫磺粉、炭黑、轻质碳酸钙、脱膜光亮剂、氧化锌、硬脂酸为粉状固体，因此会有粉尘产生，此类粉尘产生量较小，通过门窗无组织逸散。								
项目使用的粉状原材料共 94.1t/a，因此配料过程中会产生粉尘，主要污染因子为颗粒物，粉尘产生系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 13-2 中水泥装载的逸散性粉尘产生量 0.118kg/t（物料），则拆包配料过程中粉料的逸漏量为 0.011t/a，配料工序年工作 300 天，每天工作 0.5h，则配料工序粉尘排放量为 0.011t/a。								
2) 投料粉尘								
项目密炼工序采用人工投料，原辅材料在配料区简单配比后直接转移到密炼机进行投料。项目投料过程的粉尘产生系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 13-2 中水泥装载的逸散性粉尘产生量 0.118kg/t（物料），项目促进剂、防老剂、硫磺粉、炭黑、轻质碳酸钙、脱膜光亮剂、氧化锌、硬脂酸的总用量为 94.1t/a，则投料过程中粉料的逸漏量为 0.011t/a，投料工序年工作 300 天，每天工作 0.5h，则投料工序粉尘排放量为 0.011t/a。								

	3) 密炼、开炼和硫化 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“291 橡胶制品行业系数手册”橡胶零件生产中一原料为“天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶”一混炼、硫化工艺，颗粒物产污系数为 12.6 千克/吨三胶-原料，挥发性有机物产污系数为 3.27 千克/吨三胶-原料。 本项目天然橡胶、丁腈橡胶和乙丙橡胶用量为 49t/a，则密炼、开炼和硫化工序颗粒物产生量为 0.617t/a，非甲烷总烃产生量为 0.16t/a。 4) 臭气浓度 由于橡胶成分相对复杂，本项目除上述所涉及的污染物外，在密炼、开炼、硫化等过程中还会产生微量的二硫化碳、醛类等恶臭物质，但由于这部分物质含量很小，很难定量分析，因此以臭气浓度表征恶臭物质。 根据类比《开平市龙胜镇恒兴橡胶厂年产 600 吨橡胶制品项目环境影响报告书》，根据满负荷运行时项目废气污染物的排放浓度实际监测结果，监测结果表明炼胶工序（密炼、开炼）、硫化工序处理前臭气浓度在 232~412（无量纲）之间，处理后臭气浓度在 31~73（无量纲）之间，厂界臭气浓度低于 20（无量纲）。开平市龙胜镇恒兴橡胶厂生产过程使用的原材料（再生胶、石粉（碳酸钙）、硬脂酸、硫磺粉等）、生产工艺（密炼、开炼、硫化等）、治理工艺（UV 光解+活性炭吸附）与本项目原材料、生产工艺相似，因此具有可比性。本项目密炼、开炼、硫化工序处理前臭气浓度按 500（无量纲），经二级活性炭吸附装置处理后外排，对臭气浓度的处理效率按照 90%核算，处理后臭气浓度 50（无量纲），可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 标准 15m 排气筒的最大排放量为 2000（无量纲）的要求。建议企业加强车间废气捕集率，减少车间恶臭气体累积浓度，确保车间通排风次数，保证处理设施的长期稳定达标，如此，不会对周围环境造成明显影响。 （4）风量核算 根据《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：$Q=A_0V_0$ 式中：Q—集气罩排风量，m^3/s； A_0—罩口面积，m^2； V_0为吸气速度，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，项目取 0.3m/s；

C —与集气罩的结构形状和设置情况有关的系数，项目取 0.75；

X —控制距离，m，项目取 0.3m。

表 4-8 各集气罩所需风量一览表

排气筒	位置	个数	尺寸 (m)	与工位距离 (m)	空气吸入风速 (m/s)	单个集气罩所需风量 (m³/h)	共需风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
排气筒 1#	密炼机	2	1.1*1.1	0.3	0.3	1709.1	22218	23000
	开炼机	2	1.1*1.1	0.3	0.3	1709.1		
	硫化机	9	1.1*1.1	0.3	0.3	1709.1		

(5) 废气排放量

项目对开炼、密炼和硫化设备上方设置集气罩，集气罩的集气效率按 90%，投料、密炼废气经集气罩收集后通过布袋除尘器后，开炼、硫化废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后，与投料、密炼废气一同经活性炭吸附装置处理后高空排放。布袋除尘器和水喷淋处理效率约为 95%，二级活性炭 VOCs 处理效率按 90%计。

表 4-9 项目废气产排情况

对应排气筒	污染工序	污染物	产生量 (t/a)	收集效率 (%)	有组织收集量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)	年工作小时 (h)
--	配料	颗粒物	0.011	0	0	0.011	0.073	150
排气筒 1#	投料	颗粒物	0.011	90	0.010	0.001	0.007	150
	密炼、开炼、硫化	颗粒物	0.617	90	0.555	0.062	0.026	2400
		非甲烷总烃	0.16	90	0.144	0.016	0.0067	2400
	合计	颗粒物	0.639	/	0.565	0.074	0.106	/
		非甲烷总烃	0.16	/	0.144	0.016	0.0067	/

表 4-10 项目废气有组织产排情况

排气筒编号	污染物	有组织收集与排放（排气筒）						
		风量 (m³/h)	收集浓度 mg/m³	收集速率 kg/h	收集量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
排气筒 1#	颗粒物	23000	12.96	0.298	0.565	0.65	0.015	0.028
	非甲烷总烃		2.61	0.060	0.144	0.26	0.006	0.014

(5) 废气处理措施有效性分析

项目对投料、密炼、开炼、压延、硫化工序设置 1 套废气收集处理系统，投料、密炼废气经集气罩收集后通过布袋除尘器后、开炼、硫化废气经集气罩收集后通过水喷淋处理

后，与投料、密炼废气一同经活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 1#排放；项目废气风机风量设计为 23000m³/h，集气罩收集效率可达到 90%，活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%，本项目单级活性炭的处理效率取 70%，则二级活性炭综合处理效率为 91%，本项目取 90%核算。布袋除尘器和水喷淋装置对颗粒物处理效率为 90%。

布袋除尘器：设备风机运作后，外部的含尘气体经过除尘罩、风管及进风口，而被吸入箱体内，气体进入箱体后，气流突然扩张，流速降低，比较重的大颗粒粉尘在重力和惯性力作用下脱离气流而沉降下来。质量轻的细微颗粒在布朗扩散和筛滤等综合效应的影响下被布袋阻隔在外壁，和空气分离，而穿过布袋的净化空气进入净气室，由排气管经风机排出。

水喷淋设备：含尘气体经烟管进入废气净化塔的底部锥斗，烟尘受水浴的冲洗，经此处理黑烟、粉尘等污染物经水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。

活性炭吸附：活性炭的吸附原理：进入吸附塔的高浓度废气在流经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细空，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下降。活性炭颗粒的大小对吸附能力也有影响。一般来说，活性炭颗粒越小，过滤面积就越大，但过小的颗粒将会使有机气体流过碳层的气流阻力过大，造成气流不通畅，一般回收溶剂用的炭多为挂状炭，尺寸在 4~7mm，I=4~12mm 之间，吸附法气体净化设备的设计主要参数是空塔风速，现一般使用 0.5~2m/s。炭层高度为 0.5~1.5m。

活性炭吸附装置内装有活性炭填料可对废气中的有机污染物进行吸附，项目有机废气的成分主要为非甲烷总烃，活性炭属于非极性吸附剂，对非极性化合物有较强的吸附能力，一般可净化低浓度有机废气，包括三氯乙烯、二氯甲烷、四氯化碳、四氯乙烯、三氯甲烷、乙烷、庚烷、甲苯、二甲苯、醋酸乙酯、丁烯醇、丙酮、丁酮、乙酸、乙酯、醋酸丁酯等

	以及其他污染物。 根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），炼胶废气中颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度可采取除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术治理，硫化废气中非甲烷总烃、臭气浓度，可采取喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术治理，项目拟采用布袋除尘器或水喷淋设备+二级活性炭装置处理投料、密炼、开炼、硫化过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物及臭气浓度。 综上，废气经布袋除尘器或水喷淋设备+二级活性炭装置处理后可达标排放，因此项目废气处理措施可行。 （6）废气排放的环境影响 由《2021 年江门市环境质量状况（公报）》可知，除臭氧不达标，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 和 PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。项目 500 米范围内大气环境保护目标为西北侧 487m 处的步前村。 项目排气筒 1#中颗粒物有组织排放量为 0.028t/a，排放速率为 0.015kg/h，排放浓度为 0.65 mg/m³，颗粒物按基准排气量折算后的排放浓度为 11.53mg/m³；非甲烷总烃有组织排放量为 0.014t/a，排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 0.26mg/m³，非甲烷总烃按基准排气量折算后的排放浓度为 5.88mg/m³，颗粒物、非甲烷总烃其排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）中的排放限值。 另未经收集的废气在车间内扩散后呈无组织形式排放。建设单位经加强车间通风，厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃可满足《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。厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中的特别排放限值要求。 2、废水污染环境影响和保护措施 （1）废水污染物排放源情况 表 4-11 水污染源源强核算结果及相关参数一览表
--	---

工 序	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/ (m³/a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量/ (kg/h)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	排放废 水量/ (m³/a)		排放浓度 / (mg/L)	排放量/ (kg/h)
办 公	卫 生 间、 盥洗 器具	生 活 污 水	COD _{Cr}	产 污 系 数 法	270	300	0.0135	三 级 化 粪 池	27 17 40 20	物 料 衡 算 法	270	220	0.0099	6000
			BOD ₅			120	0.0054					100	0.0045	6000
			SS			250	0.0113					150	0.0068	6000
			NH ₃ -N			25	0.0011					20	0.0009	6000

注：①生活污水中的各污染物的产生浓度参照《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生活污水主要污染物产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}：50%、BOD₅：50%、SS：60%、氨氮：10%。

（2）冷却用水

项目设有一个冷却塔，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却用水为循环使用，循环水量为 30m³/h，每天运作 8h，不外排，冷却塔冷却水循环过程因受热蒸发损耗，须定期补充冷却水，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）编制说明，当浓缩倍数为 5 倍时（间接冷却系统设计浓缩倍数不宜小于 5.0），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，故本项目需补充水量约 1440m³/a。

（3）水喷淋装置补充用水

水喷淋装置循环水量为 30m³/h，水在喷淋塔内循环过程中，由于蒸发、渗漏等会造成水量损失，损失的水量按循环水量的 1%计算，1 台水喷淋装置循环水量为 1×2400×30=72000m³/a，则水喷淋装置年补充水量为 720m³/a。

（4）生活污水

本项目员工人数为 30 人，均不在厂内食宿。生活用水量参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“表 A.1 服务业用水定额表国家行政机构办公楼无食堂和浴室”中的先进值，所以员工生活用水量取 10m³/(人·a)。因此，项目员工生活用水量为 300m³/a，排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 270m³/a(0.9m³/d)。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。项目生活污水经化粪池预处理处理达广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入

荷塘污水处理厂。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 4-12 项目生活污水产排情况

污染物		COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (270m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	120	250	25
	产生量 (t/a)	0.081	0.0324	0.0675	0.0068
	排放浓度 (mg/L)	220	100	150	20
	排放量 (t/a)	0.0594	0.0270	0.0405	0.0054

(5) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生活污水

本项目位于荷塘污水处理厂纳污范围内，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者，然后排入荷塘污水处理厂。

生活污水处理工艺流程图如下：

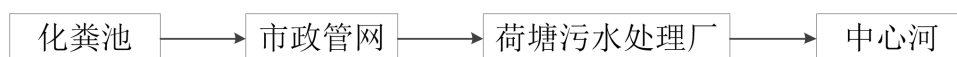


图4-2项目生活污水处理流程图

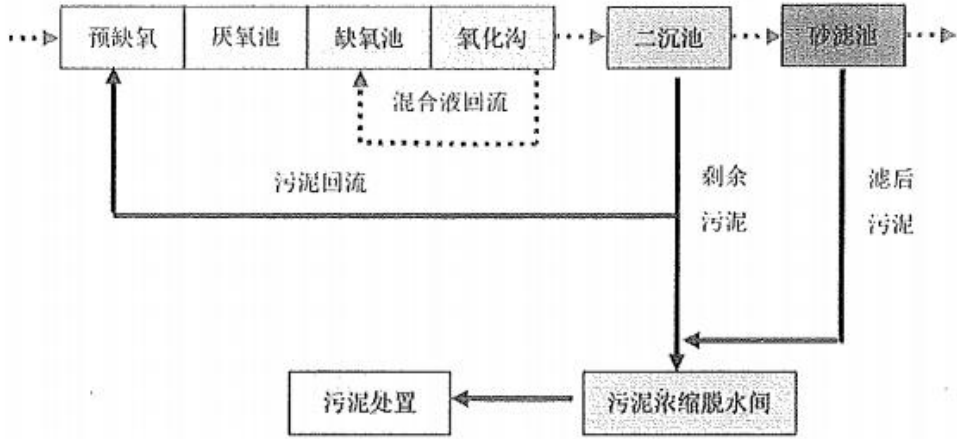
三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

②依托污水处理设施的环境可行性分析

荷塘污水处理厂位于蓬江区荷塘镇禾岗冲口，全厂占地面积 6000 平方米，其中建筑面积 2500 平方米，绿化面积 3500 平方米；设计处理能力为 3000 吨/天；纳污范围是荷塘圩镇范围内的生活污水，已建成截污管网 3.0km，服务面积 1.7km²，于 2008 年 4 月通过环保验收正式投入运营。2011 年共处理污水 93 万吨，日均处理 2500 吨。

荷塘污水处理厂的处理工艺是采用 A²O 氧化沟工艺，该工艺流程为前处理-厌氧池-缺氧池-好氧池-沉淀池，有机污染物得到较彻底的去除，剩余污泥高度稳定，无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好，运行稳定，因设置了前置厌氧池和缺氧池，可以取得良好的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟，管理十分方便，运行效果稳定。出水采用次氯酸钠消毒。

荷塘污水处理厂出水可稳定达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水污染物排放限值》(DB18918-2002) 一级 A 标准要求。



荷塘污水处理厂处理工艺流程图

目前，江门市荷塘污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500m³/d，本建设项目污水排放量为 0.9m³/d，占剩余容量的 0.18%，因此，荷塘污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为荷塘污水处理厂服务范围，纳入荷塘污水处理厂污水管网具有可行性。

(6) 建设项目污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-13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	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	H1	生活污水处理系统	厌氧+沉淀	D1	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

②废水间接排放口基本情况。

表4-14废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	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	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	D1	113°8'25.681"	22°38'35.391"	0.027	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	不定期	荷塘污水处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5(8) ^①

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

③废水污染物排放执行标准表。

表4-15废水污染物排放执行标准表（远期）

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	D1	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者	≤250
2		BOD ₅		≤150
3		SS		≤150
4		NH ₃ -N		≤25

④废水污染物排放信息表

表4-16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	D1	COD _{Cr}	220	0.198	0.0594
2		BOD ₅	100	0.09	0.0270
3		SS	150	0.135	0.0405
4		NH ₃ -N	20	0.018	0.0054
生活污水排放口合计	COD _{Cr}				0.0594
	BOD ₅				0.0270
	SS				0.0405
	NH ₃ -N				0.0054

(7) 环境监测

项目无生产废水排放，生活污水经过三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入荷塘污水处理厂。因此本项目不需要开展污水监测。

3、噪声污染环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，噪声污染源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-17 本项目主要设备噪声源强

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强/dB(A)		降噪措施		噪声排放值/dB(A)		排放时间（h）
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
密炼	密炼机	密炼机	频发	类比法	80	减振、厂房隔声	40	类比法	40	2400
开炼	开炼机	开炼机	频发	类比法	75		40	类比法	35	2400
硫化	硫化机	硫化机	频发	类比法	75		40	类比法	35	2400
/	空压机	空压机	频发	类比法	85		40	类比法	45	2400
/	冷却塔（泵）	冷却塔（泵）	频发	类比法	80		40	类比法	40	2400

（2）噪声预测

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：预测模式如下。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级：

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p—距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0}—距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

R—预测点距声源的距离，m；

r₀—参考位置距声源的距离，m；

L—各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L_{eq}—预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源

在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见上表。根据项目最大量情况下同时投入运作的设备数量各设备的单台设备声压级，计算出项目总声压级为 89.2 分贝。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响，项目拟采取噪声低、振动小的设备，在设备基座安装减震垫，以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB（A）之间，基础减振降噪效果在 10-25dB（A）之间。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量迭加得出预测结果如下表。

表 4-18 噪声预测结果

噪声源	贡献值（dB(A)）			
	东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
噪声设备与各厂界距离（m）	2	16	3	3
厂界贡献值	83.2	65.1	79.7	79.7
墙体降噪 20dB（A），基础减振降噪 20dB（A）	43.2	25.1	39.7	39.7

（3）噪声影响分析

为减少噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，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，减少对周边环境的影响。

②防治措施

避免在生产时间打开门窗；通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周边环境的影响。

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。

根据现场勘查可知，项目厂界外50米内无声环境保护目标，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，可使项目厂界符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)），不会对周围环境造成明显影响。

（4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），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4-19项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产车间厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

（1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 30 人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为 4.5t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般固废

①边角料、次品

根据建设单位提供资料，项目在切胶和检测过程中会产生一定量的边角料和次品，结合物料平衡，边角料、次品的产生量约为4.764t/a，经收集后存放在一般固废暂存间内，定期交由专业资源回收公司回收利用。边角料、次品的一般固体废物分类代码为291-009-05，边角料、次品主要为橡胶，不属于有毒有害物质。

②原材料包装袋

根据建设单位提供的资料，普通废原料包装袋产生量约 1.5t/a，由回收公司回收处理。

	原材料包装袋的一般固体废物分类代码为 291-009-07，原材料包装袋主要为含纸、塑等材料的报废复合包装物，不属于有毒有害物质。 ③布袋除尘器和水喷淋装置收集到的粉尘 项目产生的粉尘经布袋除尘器和水喷淋装置进行处理，根据工程分析，经布袋除尘器和水喷淋装置收集的粉尘为 0.537t/a，收集后交由固废处理单位处理。一般固体废物分类代码为 291-009-66，布袋除尘器和水喷淋装置收集到的粉尘，不属于有毒有害物质。 (3) 危险废物 ①废活性炭 项目收集有机废气经二级活性炭吸附装置处理，项目二级活性炭箱吸附VOCs为 0.13t/a。据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，则至少需活性炭为0.52t/a。 项目二级活性炭箱装载量为1.2m³，每年更换两次，根据活性炭密度为500kg/m³，则活性炭填充量为0.6t（满足有机废气需要活性炭量$\geq 0.52 \times 2$t/a）。则废活性炭产生量约为1.33（1.2+0.13）t/a（废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量）。 废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 ②废硫化剂包装袋 项目在生产过程中会产生废硫化剂包装袋，废硫化剂包装袋产生量约为 0.003t/a。废硫化剂包装袋属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物 HW49 其他废物，900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 表 4-20 项目危险废物情况一览表
--	---

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.33	废气处理装置	固态	活性炭	挥发性有机物	半年	T	厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位回收处理
2	废硫化剂包装袋	HW49	900-041-49	0.003	生产	固态	废硫磺	废硫磺	每天	T/In	

(4) 固体废物污染源核算

固体废物污染源核算结果见下表。

表 4-21 项目固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	4.5	/	0	交由环卫部门清运
生产	/	边角料、次品	一般固体废物	物料衡算法	4.764	/	0	交由资源回收单位
生产	/	原材料包装袋	一般固体废物	物料衡算法	1.5	/	0	交由资源回收单位
废气治理	布袋除尘器和水喷淋装置	布袋除尘器和喷淋装置收集到的粉尘	一般固体废物	物料衡算法	0.537	回用	0.537	交由固废处理单位
废气治理	废气治理设备	废活性炭	危险废物	物料衡算法	1.33	/	0	交由有资质单位
生产	/	废硫化剂包装袋	危险废物	物料衡算法	0.003	/	0	交由有资质单位

(5) 固体废物环境管理要求

①生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。

②边角料、次品、原材料包装袋收集后交由资源回收单位处理，布袋除尘器和喷淋装置收集到的粉尘交由固废处理单位处理。本项目一般固废储存按照一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）规定。

③废活性炭（HW49）、废硫化剂包装袋（HW49）属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

	危险废物如果贮存、周转及运输过程中处置不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运，应采取下述措施： ①企业应及时将生产过程中产生的各种危险废物集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物应按性质不同分类进行贮存，贮存时限一般不得超过一年。 ②危废仓满足防风、防晒、防雨、防渗、通风等设置要求。危废间内企业采用专用容器分类暂存不同的危险废物，危废暂存间采取混凝土防渗层，渗透系数小于$1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$，危废间位于室内，设置了标识标牌，并专人管理，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）要求。 ③公司应设置专门危险固废管理人员，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司产生的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。 ④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单，并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移除地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地生态环境局。 ⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发送意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 ⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 ⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑧一旦发生危险废物泄漏事故，公司和危险废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、
--	---

水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

通过采取上述措施后，对危险废物的处置措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）的要求，对周围环境影响较小。

表 4-22 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地面 积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间	2m ²	袋装	1 吨	1 年
2		废硫化剂 包装袋	HW49	900-041-49	车间		袋装		

表 4-23 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：等边三角形，边长 40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1、危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2、危险类别：按危险废物种类选择

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、对地下水、土壤影响分析

(1) 污染源、污染类型及污染途径

项目厂房已进行了硬地化，搭建了砖混结构厂房，主要生产橡胶杂件，不会对土壤产生较大影响。本项目冷却塔用水循环使用不外排；生活污水处理设施（三级化粪池）、危废仓等按照相关要求做好防渗措施，故不存在垂直入渗途径，不会发生下渗造成土壤污染事

件，没有污染途径，可不展开土壤环境影响评价。项目厂界外 500m 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，不存在地下水环境保护目标，且无污染途径，不需开展地下水环境影响评价。

（2）分区防控措施

根据项目各区域功能，将厂区划分为一般污染防治区和非污染防治区，一般污染防治区包括化学品仓、危险废物暂存间；简单污染防治区主要为一般污染防治区以外的其他区域，针对不同的区域提出相应的防控措施：

①一般污染防治区

建设单位应对化学品仓、危险废物暂存间采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙，同时在各防治区域基底均高于厂区基准基底，做好防腐、防渗措施，防治泄露物质外泄。因此，物料跑、冒、滴、漏时，化学品等不会在区域内渗入地下而污染地下水。

危险废物暂存间应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单中的相关要求设置，“基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s）或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容”。

②非污染防治区

项目非污染防治区为一般污染防治区以外的区域，其地面防渗措施采用混凝土水泥硬化。

（3）跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ924-2018）的要求，项目自行检测根据环评和批复确定，无强制性要求。本项目不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄漏会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入地下水和土壤，对地下水和土壤环境影响可接受。因此，本评价不提出跟踪监测要求。

6、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和

运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目主要涉及的风险物质为硫化剂及危废废物。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-24 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

风险单元	物质名称	CAS 号	最大存在总量（ q_n ），t	临界量（ Q_n ），t	该物质 Q 值
化学品仓	硫化剂	63705-05-5	0.2	10	0.02
危废仓	废活性炭	/	1.33	50	0.0266
	废硫化剂	/	0.003	50	0.00006
	包装袋				
合计		/	/	/	0.04666

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为化学品仓、生产车间、危废仓、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表4-25生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
化学品仓	泄漏、火灾	外界火灾或爆炸引起；原料储存桶破损导致泄漏	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水
生产车间	火灾、爆炸、泄漏	生产车间生产设备破损使用不当造成化学品泄漏	泄漏至附近水体，可能污染地下水、地表水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成敏感点污染物超标

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是原辅材料中硫化剂、天然橡胶及中间产品等因火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏造成水环境污染。

(4) 风险防范措施：

- ①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。
- ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。
- ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。
- ④当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。
- ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。
- ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

(5) 评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表4-26项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区越晋橡塑五金有限公司年产橡胶杂件 140 吨新建项目			
建设地点	广东省江门市蓬江区荷塘镇簪湾新村六街 20 号			
地理坐标	经度	113°8'25.822"	纬度	22°38'35.909"
主要危险物质分布	厂房内			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①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,影响周边大气环境; ②硫化剂、天然橡胶及中间产品等遇明火导致火灾事件,导致废气排入大气、事故废水泄漏,对周边大气环境、水环境等造成污染; ③装卸或存储过程中某些化学品、危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等。			
风险防范措施要求	①生产车间地面均使用混凝土硬化,并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下,尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整,避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时,可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001, 2013 年修改单)中对危险废物暂存场进行设计和建设,同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理,做好生产商的管理,并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修,及时更换易坏或破损零部件,避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 1#	颗粒物、非甲烷总烃	投料、密炼废气经集气罩收集后通过布袋除尘器后、开炼、硫化废气经集气罩收集后通过水喷淋处理后，与投料、密炼废气一同经活性炭吸附装置处理后经15m 排气筒1#排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）中的排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值
	无组织（厂界外）	颗粒物、非甲烷总烃	加强车间通风	《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		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中厂界新改扩建二级标准
	无组织（厂区内）	NMHC		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中特别排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池预处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。 边角料、次品、原材料包装袋收集后交由资源回收单位处理，布袋除尘器和水喷淋装置收集到的粉尘交由固废处理单位处理。 废活性炭（HW49）、废硫化剂包装袋（HW49）属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。			
土壤及地下水污染防治措施	做好化粪池、仓库、生产车间、危废仓等的防渗、硬化工作			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当化学品仓库的化学品发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修改单）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述,江门市蓬江区越晋橡塑五金有限公司年产橡胶杂件140吨新建项目符合国家和地方的产业政策,用地合法,选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求,对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中,必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定,确保环保设施正常运转,确保污染物稳定达标排放,则项目对环境的影响是可以控制的,在此前提条件下,从环境保护角度分析,本项目建设是可行的。

项目负责人签字:

环评单位(盖章):

日期:

2022-7-14

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃				0.03		0.03	+0.03
	颗粒物				0.102		0.102	+0.102
废水	COD _{Cr}				0.0594		0.0594	+0.0594
	BOD ₅				0.0270		0.0270	+0.0270
	SS				0.0405		0.0405	+0.0405
	NH ₃ -N				0.0054		0.0054	+0.0054
一般工业 固体废物	边角料、次品				4.764		4.764	+4.764
	原材料包装袋				1.5		1.5	+1.5
	布袋除尘器和 水喷装置收集 到的粉尘				0.537		0.537	+0.537
危险废物	废活性炭				1.33		1.33	+1.33
	废硫化剂包装 袋				0.003		0.003	+0.003

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①