

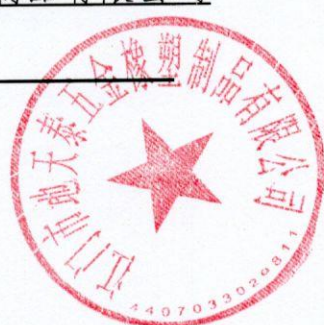
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市地天泰五金橡塑制品有限公司新建项目

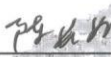
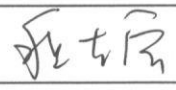
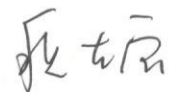
建设单位（盖章）：江门市地天泰五金橡塑制品有限公司

编制日期：2021年5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	4xex97		
建设项目名称	江门市地天泰五金橡塑制品有限公司新建项目		
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）	江门市地天泰五金橡塑制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA5420YE16		
法定代表人（签章）	陈长业 		
主要负责人（签字）	陈长业 		
直接负责的主管人员（签字）	陈长业 		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	深圳市欣景环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440300MA5G7GFG95		
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
段志宝	2014035310350000003511310108	BH032655	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
段志宝	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、环境影响分析、污染物排放分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH032655	

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：

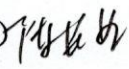
我单位提供的江门市地天泰五金橡塑制品有限公司新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位：（盖章）

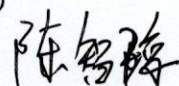


评价单位：（盖章）



法定代表人：（签名）

法定代表人：（签名）



年 月 日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》(部令 第 4 号), 特对报批 江门市地天泰五金橡塑制品有限公司新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们共同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、在项目施工期和运营期,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。

3、承诺廉洁自律,严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续,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。

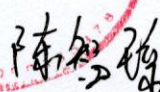
建设单位:(盖章)

法定代表人:(签名) 



评价单位:(盖章)

法定代表人:(签名)





年 月 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本 单 位 深圳市欣景环境技术有限公司
(统一社会信用代码91440300MA5G7GFG95)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
持编制的江门市地天泰五金橡塑制品有限公司新建项目环境
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）的编制主持人为段
志宝（环境影响评价工程师职业资格证书管理号
2014035310350000003511310108，信用编号 BH032655），
主要编制人员包括 段志宝（信用编号 BH032655）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)：

2021年05月26日



.+



统一社会信用代码
91440300MA5G7GFG95

营业执照

(副本)



名称 深圳市欣景环境技术有限公司
类型 有限责任公司(自然人独资)
法定代表人 陈智琼

成立日期 2020年06月01日

住所 深圳市光明区公明街道公明社区明安街19号201

重要提示

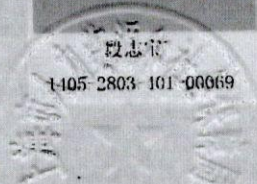
1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。



2020年06月01日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:

Signature of the Bearer

发证编号: 1405-2803-401-00069
管理号:
File No.

2014035310350000003511310108

姓名:

Full Name 段志宝

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1968年02月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014年5月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 年 08 月 18 日

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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00016375
No.

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：段志宝 社保电脑号：804782226 身份证号码：372502196802051794 页码：1
 参保单位名称：深圳市欣景环境技术有限公司 单位编号：30307364 计算单位：元

参保单位名称: 深圳市欣京环境技术有限公司

单位编号: 00007504

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险				生育			工伤保险		失业保险		
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
2020	06	30307364	2200.0	0.0	176.0	2	9309	23.27	18.62	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	07	30307364	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	08	30307364	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	09	30307364	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	10	30307364	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	11	30307364	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2020	12	30307364	2200.0	0.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	0.0	2200	0.0	6.6
2021	01	30307364	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	02	30307364	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	03	30307364	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6
2021	04	30307364	2200.0	308.0	176.0	2	10646	63.88	21.29	1	2200	9.9	2200	5.39	2200	15.4	6.6

备注：

1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证真码（338fa2732d49f1c4）核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 个人账户余额：
 养老个人账户余额：1960.8 其中：个人缴交（本+息）：1960.8 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
 医疗个人账户余额：0.0
7. 如2020年2月至6月的单位缴费部分金额为“0”或者缴费金额减半的，属于按规定减免后实收金额。
8. 单位编号对应的单位名称：
 单位编号 单位名称
 30307364 深圳市欣景环境技术有限公司



目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	45
六、结论.....	47
附表.....	48
建设项目污染物排放量汇总表.....	48
附图一 地理位置图.....	49
附图二 项目四至图.....	50
附图三 项目厂区平面布置图.....	51
附图四 江门市土地利用总体规划图（2006-2020）.....	52
附图五 大气环境功能区划图.....	53
附图六 水环境功能区划图.....	54
附图七 声环境功能区划图.....	55
附图八 浅层地下水功能区划图.....	56
附图九 杜阮镇污水处理厂纳污范围图.....	57

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市地天泰五金橡塑制品有限公司		
项目代码	2103-440703-04-01-999547		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇木朗村民磨石工业区村属第3号厂房之一		
地理坐标	(22度34分34.615秒, 113度2分41.435秒)		
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六(52)橡胶制品业291中的“其他”
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	无	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	50万	环保投资(万元)	5万
环保投资占比(%)	10%	施工工期	无
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1700
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、产业政策合理性分析 本项目属于橡胶和塑料制品的生产，根据国家发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》有关条款规定可知，项目的生产设备、生产工艺、产品均不属于目录中的鼓励、限制和禁止类，符合相关的产业政策要求，符合国家有关法律、法规和政策规定。 根据《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》，项目不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业，符合相关政策要求。 根据《市场准入负面清单（2020 年版）》，本项目不属于清单中规定的“禁止准入类”和“许可准入类”，属于“允许建设类”，符合相关规定和要求。 2、选址合理性分析 （1）与土地利用规划相符性分析 本项目位于江门市蓬江区杜阮镇木朗村民磨石工业区村属第 3 号厂房之一。根据江门市土地利用总体规划图（2006-2020）（详见附图 4），项目选址用地性质为新增建设用地。根据江集用（2009）第 200431 号（详见附件 3），该项目所在地经批准可拨用建设用地，用地性质属于工业用地。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，该项目从选址角度而言是合理的。 （2）与环境功能区划的相符性分析 项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目产生的废气经收集和有效措施处理后可以达标排放，对周围环境的影响较小，空气质量仍能满足相应的标准要求。 本项目冷却水不外排，只需定期补充新鲜用水。项目位于江门市蓬江区杜阮镇木朗村民磨石工业区村属第 3 号厂房
----------------	--

	之一，属于杜阮镇污水处理厂纳污范围（详见附图 9）。生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮镇污水处理厂集中处理后达标排放，对纳污水质影响不大。 本项目所在区域声环境功能区划为 2 类，项目正常生产产生的噪声对周边声环境的影响在可承受范围内，不会导致区域环境质量的下降，因此，项目的选址和建设具有可行性。 3、与“三线一单”的相符性分析 表 1-1 项目与“三线一单”相符性分析一览表 <table><tr><th>类别</th><th>内容</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目位于江门市蓬江区杜阮镇木朗村民磨石工业区村属第 3 号厂房之一，不属于生态红线区域，不属于自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，项目附近大气环境、地表水环境、声环境能够满足相应的标准要求；本项目实施后的废气通过废气治理措施处理后，废水经预处理后排入杜阮镇污水处理厂，对周围环境影响较小，环境质量可保持现有水平。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境准入负面清单</td><td>本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目</td><td>符合</td></tr></table> 4、与环保规划要求相符性分析 （1）与《广东省环境保护“十三五”规划》的相符性分析 该规划对于广东省重点行业 VOCs 提出整治要求，其中：塑料制造及塑料制品行业大力推进清洁生产。根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产	类别	内容	相符性	生态保护红线	根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目位于江门市蓬江区杜阮镇木朗村民磨石工业区村属第 3 号厂房之一，不属于生态红线区域，不属于自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。	符合	环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，项目附近大气环境、地表水环境、声环境能够满足相应的标准要求；本项目实施后的废气通过废气治理措施处理后，废水经预处理后排入杜阮镇污水处理厂，对周围环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合	资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。	符合	环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目	符合
类别	内容	相符性														
生态保护红线	根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目位于江门市蓬江区杜阮镇木朗村民磨石工业区村属第 3 号厂房之一，不属于生态红线区域，不属于自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标。	符合														
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，项目附近大气环境、地表水环境、声环境能够满足相应的标准要求；本项目实施后的废气通过废气治理措施处理后，废水经预处理后排入杜阮镇污水处理厂，对周围环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合														
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污、增效”为目标，有效的控制污染。	符合														
环境准入负面清单	本项目符合国家及地方产业政策，不属于环境功能区划中的负面清单项目	符合														

	品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，选择适宜的回收、净化处理技术，废气净化率达到 90%。 本项目属于橡胶制品生产，类比同类型的塑料制造及塑料制品行业，本项目生产过程产生的有机废气经收集采用“二级活性炭吸附”处理工艺进行处理后达标排放，处理效率达到 90%。因此，本项目的建设是与《广东省环境保护“十三五”规划》相符的。 (2) 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市生态环保“十三五”规划>的通知》（江府办〔2016〕41 号）的相符性分析 根据江府办〔2016〕41 号：“狠抓工业污染防治。2016 年底前，依法全部取缔不符合国家或地方产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、电镀、农药等‘十小’生产项目。专项整治造纸、焦化、化肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等‘十大’重点行业。”本项目属于橡胶制品生产企业，不属于以上重点行业。因此，本项目的建设是与《江门市生态环保“十三五”规划》相符。 (3) 与关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环 大气[2017]121 号）的相符性分析 该方案指出，加大制药、农药、煤化工（含现代煤化工、炼焦、合成氨等）、橡胶制品、涂料、油墨、胶粘剂、染料、化学助剂（塑料助剂和橡胶助剂）、日用化工等化工行业 VOCs 治理力度、橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂等产品，推广使用石蜡油等全面替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。本项目生产过程中不涉及使用偶联剂、粘合剂，不涉及芳烃油、煤焦油等助剂，生产过程产生的有机废气经收
--	--

	集采用“二级活性炭吸附”处理工艺进行处理。因此，本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）相符。 综上所述，本项目在产业政策、环保相关法规上符合国家和地方的有关规定，并符合所在地块及周边地块的发展规划，是合理合法的。
--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	一、基本情况					
	江门市地天泰五金橡塑制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇木朗村民磨石工业区村属第3号厂房之一（项目中心位置：东经113°2'41.435"，北纬22°34'34.615"）。经营范围主要包含：加工、销售：橡胶制品，硅胶制品，家居用品，汽车配件。年产橡胶密封圈10吨、橡胶防滑脚10吨、硅胶防滑脚20吨、硅胶防水圈20吨。 项目占地面积为1700m²，建筑面积为800m²，主要建筑为一栋1层厂房。项目通过对混炼胶、混炼硅胶进行开炼、硫化等工艺，年产橡胶密封圈10吨、橡胶防滑脚10吨、硅胶防滑脚20吨、硅胶防水圈20吨，合计60吨成品。 本项目在建设期和运营期，可能会对周围环境产生一定的影响。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年7月修订）的有关规定，根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日修订）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）的有关要求，该项目需进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），该项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业”中“52、其他”，故项目须编制环评报告表。 项目选址位置东面为空厂房，南面为江门市蓬江区恒益铝业五金制品厂，西面快意（江门）压缩机有限公司，北面为无名设备厂。项目地理位置情况详见附图1，四至情况详见附图2，厂区平面布置情况详见附图3。					
	表 2-1 环评类别判定表					
	序号	行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	类别
	1	C2913 橡胶零件制造	橡胶密封圈 10 吨、橡胶防滑脚 10 吨 硅胶防滑脚 20 吨、硅胶防水圈 20 吨	开炼、硫化、裁胶、烘烤、修边 开炼、硫化、裁胶、烘烤、修边	二十六（52）橡胶制品业 291 中的“其他”	报告表
	根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 253 号令）等法律法规相					

关规定，受江门市地天泰五金橡塑制品有限公司委托，我司承担了江门市地天泰五金橡塑制品有限公司项目的环境影响评价工作，编制环境影响评价报告表。

二、编制依据

- 1、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》；
- 2、《产业结构调整指导目录（2019 年本）》；
- 3、《产业发展与转移指导目录（2018 年本）》；
- 4、《市场准入负面清单（2020 年版）》；
- 5、《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）；
- 6、《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017）；
- 7、《江门市城市总体规划（2011-2020 年）》；
- 8、《2019 年江门市环境质量状况（公报）》；
- 9、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- 10、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 11、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 12、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）；
- 13、《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（橡胶工业 2016 年第 63 卷）；
- 14、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)；
- 15、《环境工程设计手册》；
- 16、《有机废气治理技术的研究进展》(易灵，四川环境，2011.10，第 30 卷第 5 期)；
- 17、《国家危险废物名录》（2021 年版）；
- 18、《活性炭吸附手册》；
- 19、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- 20、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）；
- 21、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；
- 22、《环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2011)；

23、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；

24、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

25、《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社）

三、项目建设内容

1、工程内容及规模

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称	建设内容和规模	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 450m ² （主要从事橡胶和硅胶制品的生产）。	一栋一层结构；用地面积 1700m ² ，建筑面积为 800m ²
辅助工程	办公室	建筑面积为 150m ² （供行政、技术、销售人员办公）。	
储运工程	仓库	建筑面积为 200m ² （主要贮存生产原料及产品）。	
公用工程	供水	由市政管网供给，年用水量为 290t。	/
	供电	由供电部门负责提供，年用电量为 18000 度。	/
环保工程	生活污水	经三级化粪池处理后，排入杜阮镇污水处理厂集中处理后达标排放到杜阮河。	/
	生产废水	本项目无生产废水，冷却水槽内冷却水循环使用，不外排，只需定期补充新鲜用水。	/
	生活垃圾	收集后交由环卫部门清运。	/
	一般固废	收集后由有一般工业固废处理能力的单位处理。	/
	危险废物	收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	/
	废气处理	开炼、硫化废气经集气罩收集后使用一套二级活性炭吸附装置净化处理，达标后经一条 15m 高的排气筒 DA001 高空排放。	/
	噪声处理	合理布局、减震降噪、隔音等	/

2、主要产品及产量

表 2-3 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量
1	橡胶密封圈	10 吨
2	橡胶防滑脚	10 吨
3	硅胶防滑脚	20 吨
4	硅胶防水圈	20 吨

3、主要原辅材料及用量

表 2-4 项目主要原辅材料消耗一览表

名称	物态	年用量 (t)	最大储 存量 (kg)	是否属于环境 风险物质	涉风险 物质	临界量 (t)
混炼胶	固态片状	20	5000	否	/	/
混炼硅胶	固态块状	40	10000	否	/	/
硫磺	颗粒状	0.5	500	是	硫	10
促进剂 TMTD	粉末状	0.05	50	否	/	/
促进剂 CZ	粉末状	0.05	50	否	/	/
润滑油	液态	0.1	200	是	油类物 质	2500

主要原辅材料的理化性质

硫磺：原子量 32.06，不溶于水，微溶于苯、甲苯、乙醇、乙醚，熔点 112.8-120℃，沸点 444.6℃。易着火，可燃固体。粉尘或者蒸汽与空气形成爆炸混炼物，危险品分类 4.1-易自燃物质，包装分类Ⅲ类危险性较小的物质，对人眼有刺激，燃烧的硫磺可生成有毒的二氧化硫气体。

促进剂 TMTD：化学名称二硫化四甲基秋兰姆，分子式 $C_6H_{12}N_2S_4$ ，分子量为 240.43，呈白色或灰白色粉末状，有特殊气味，溶于甲苯、丙酮、二氯乙烷、二硫化碳、无水乙醇、苯、氯仿、二硫化碳等。微溶于乙醇，不溶于水，不溶于稀碱液、汽油，熔点 156-158℃，沸点 129℃，危险品标志 Xn,N，有一定的毒性，LD50 865mg/kg，对呼吸道皮肤有刺激作用，应避免吸入粉尘及与眼睛、皮肤接触。

促进剂 CZ：化学名称 N-环己基-2-苯并噻唑次磺酰胺，分子式 $C_{13}H_{16}N_2S_2$ ，呈灰白色粉末状，稍有气味，无毒，比重 1.31-1.34，熔点 98℃ 以上，易溶于苯、甲苯、氯仿、二硫化碳、二氯甲烷、丙酮、乙酸乙酯，不易溶于乙醇，不溶于水和稀酸、稀碱和汽油。

润滑油：润滑油外观为淡黄色粘稠液体，自燃点为 300~500℃，饱和蒸气压为 0.13kPa，沸点为-252.8，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿、丙酮等有机溶剂，急性吸入可出现乏力、头晕、头痛，对呼吸道、皮肤和眼有刺激性。润滑剂是用在开炼机、硫化机等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，主要起润滑、辅助冷却、防锈、密封和缓冲等作用。

4、主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	数量	所在工序	用能	备注
1	开炼机（配套一台冷却水循环机组，循环水池尺寸为 2.2m×4.8m×1m）	16 寸	1 台	开炼	电	位于开炼车间，该车间为密闭车间
		9 寸	1 台	开炼	电	位于开炼车间，该车间为密闭车间
2	单体硫化机	100T	1 台	硫化	电	位于硫化车间，该车间为密闭车间
		200T	3 台	硫化	电	位于硫化车间，该车间为密闭车间
5	双体硫化机	200T	1 组	硫化	电	位于硫化车间，该车间为密闭车间
6	单体硫化机	50T	1 台	硫化	电	位于硫化车间，该车间为密闭车间
7	焗炉	/	1 台	烘烤	电	位于包装仓库，不合格产品用焗炉加热使其表面平整

注：焗炉位于产品仓库，硫化后不合格品将使用焗炉进行烘烤，根据建设单位提供资料，较少使用。

5、人员及生产制度

本项目劳动定员为 11 人，均不在厂内食宿，全年工作 300 天，每天一班，每班 10 小时，夜间不生产。

6、给排水情况

给水系统：

（1）生活用水：项目共有员工 11 人，均不在厂食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“办公楼-无食堂和浴室-10 m³/(人·a)”，则项目员工生活用水量为 0.37 m³/d（110 m³/a）；

（2）冷却用水：本项目开炼机在工作的过程中会使用到冷却水间接降温，冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。两台开炼机配套有一台冷却水循环机组，水由循环水泵自循环水池吸水加压后进入循环冷却给水管，为开炼机提供冷却水，循环冷却回水通过循环冷却回水管

返回循环水池。冷却水是为了保证开炼工艺要求的温度范围，避免温度过高使橡胶定型困难。该冷却水仅在开炼机和循环水池内循环使用，不外排，循环水量为 5m³/h。由于循环过程中，部分的水会以蒸发的形式损耗掉，需定期补充冷却水，根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG 20522-1922）可知，冷却塔（冷却水循环机组）蒸发耗水率计算公式为：

$$P=K\Delta t$$

式中：P——蒸发损失率，%；

Δt ——进水与出水温度差，℃，取值 10℃；

K——系数，1/℃，取值 0.12 1/℃。

经计算公式计算得损耗水量为循环水量的 1.2%，则损耗水量为 0.06m³/h，180m³/a。

排水系统：

（1）生活污水：项目劳动定员共有 11 人，均不在厂内食宿。根据《城市排水工程规划规范》（GB 50318-2017），城市综合生活污水排污系数取 0.9，则项目生活污水排放量约为 0.33 m³/d（99 m³/a）。

（2）冷却用水：全部蒸发不外排。

表 2-6 项目给排水情况一览表

用水类别	新鲜水用量 (m³/a)	损耗量 (m³/a)	排水量 (m³/a)	去向
冷却用水	180	180	0	冷却水循环使用，不外排
员工生活用水	110	11	99	经三级化粪池处理，排入杜阮污水处理厂处理，处理达标后的尾水排入杜阮河。
合计	290	191	99	/

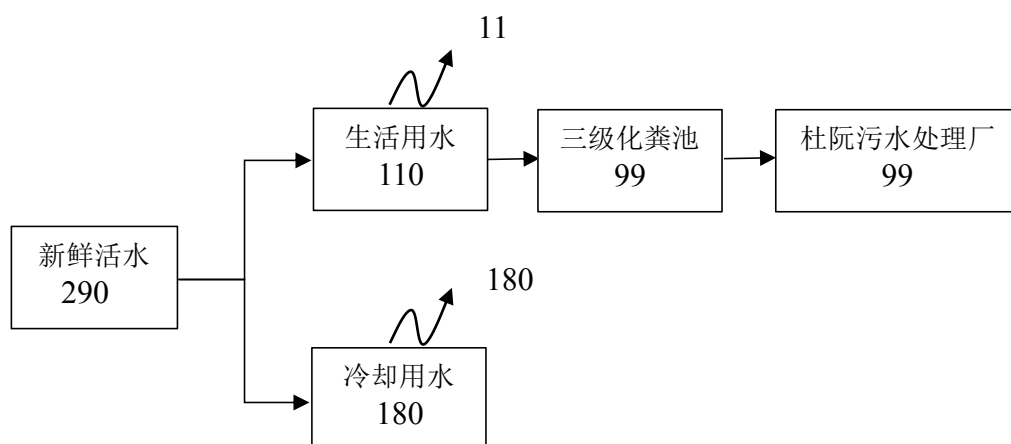
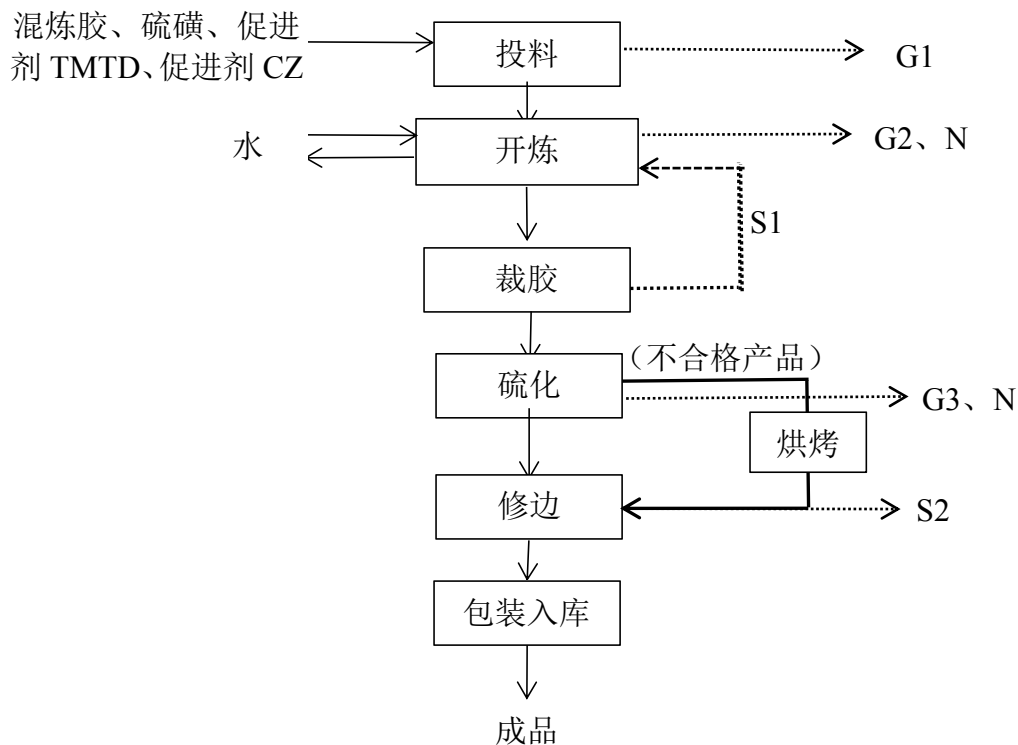


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

工艺流程图



**G1: 投料粉尘; G2: 开炼废气; G3: 硫化废气;
N: 机械噪声; S1: 橡胶边角料; S2: 废胶料**

1、工艺说明:

(1) 投料: 炼胶原材料为混炼胶、硫化剂(硫磺)、促进剂(TMTD、CZ), 将原材料投入开炼机内。混炼胶为固态片装, 硫化剂硫磺呈黄色颗粒状, 促进剂 TMTD 呈白色粉末状, 促进剂 CZ 呈灰白色粉末状, 故投料过程中有少量投料粉尘 G1 产生。

(2) 开炼: 工作原理: 在炼胶过程中, 依靠开炼机两个相对回转的辊筒对胶料产生反复挤压、剪切作用而达到进一步混炼并压制成片的目的。经过多次捏炼, 以及捏炼过程中伴随的化学作用, 将橡胶内部的大分子链打断, 使胶料与硫磺、促进剂进一步混炼均匀并压制成片, 以便后续硫化工作中模压成型。本项目设有一个开炼车间(11.5m*7m*10m), 开炼工序在 30-50℃ 下进行, 年开炼工序总天数为 300 天。开炼工序产生开炼废气 G2 和噪声 N。

(3) 裁胶: 把经开炼的橡胶摊开, 根据加工要求, 人工将胶剪成一定规格的形状。裁胶过程会产生一定量的橡胶边角料 S1, 边角料可作为原料回用

重新进行开炼。

(4) 硫化：本项目设有一个硫化车间（11.5m*35m*10m），用于橡胶的硫化。将裁好的胶料按产品所需逐片放入对应的模具，采用硫化机模压成型，硫化温度约为 200℃，加热方式采用电加热。硫化历程是橡胶的线性大分子通过化学交联而构成三维网状结构的化学变化过程，它还包括了橡胶和硫化剂、促进剂等之间的一系列反应。橡胶经过一系列复杂的化学反应后，由塑性的混炼胶变为高弹性或硬质的交联橡胶，从而获得更完善的物理机械性能和化学性能，提高和扩宽了橡胶材料的使用价值和应用范围。该工序会产生硫化废气 G3 和噪声 N。

(5) 烘烤：根据建设单位提供资料，部分硫化后表面不平整的不合格产品，需要使用焗炉进行烘烤，加热温度约 90-200℃。在烘烤过程中，不合格产品按规定形状重新硫化成型使其表面平整，发生的化学反应与硫化工序中的基本相同，烘烤后的产品经修边后包装入库。该工序在密闭环境下工作，会产生少量烘烤废气和噪声，烘烤废气以非甲烷总烃和臭气浓度表征，由于使用频率较少，仅作定性分析，通过加强车间通风后无组织排放。

(6) 修边：本项目采用人工修边方式进行修边，即是员工通过采用剪刀、刮刀等去除胶边。该工序会产生废胶料 S2。

(7) 包装入库：合格产品经包装后入库。

硅胶制品工艺流程与上述流程相同，投放的原料为混炼硅胶、硫磺以及少量促进剂 TMTD、CZ。

2、产污节点汇总

项目生产过程中产污环节汇总如下：

表 2-7 项目产污环节汇总表

类别	编号	污染源名称	产污工序	污染因子	治理措施及去向
废水	W1	员工生活污水	员工日常生活	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	经三级化粪池预处理后排污杜阮污水厂处理，尾水排入杜阮河
	W2	冷却水	开炼	SS 等	循环使用，不外排
废气	G1	投料粉尘	投料	颗粒物	加强车间通风
	G2	开炼废气	开炼	非甲烷总烃、臭气浓度	经集气罩收集后引入

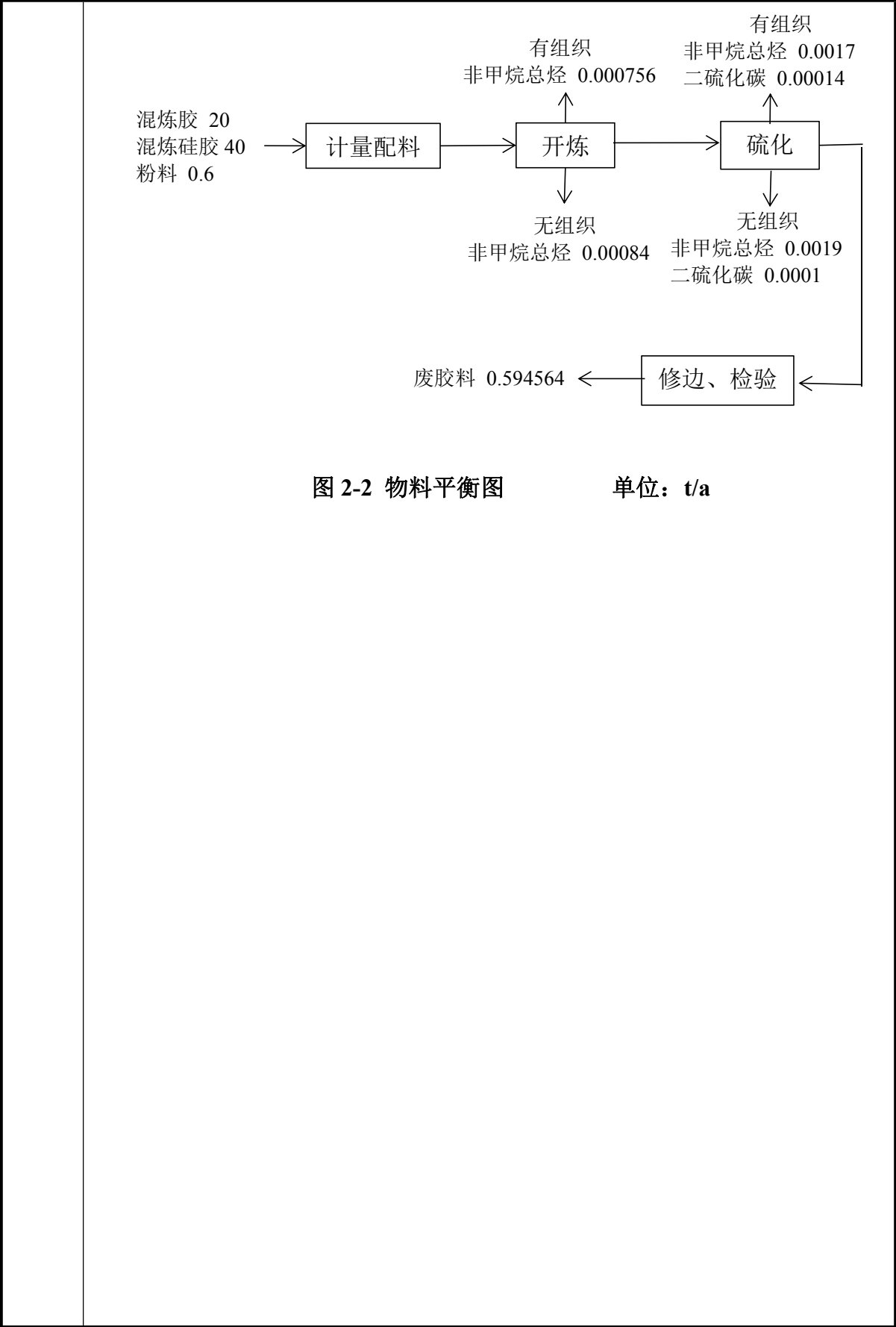
		G3	硫化废气	硫化	非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳	两级活性炭吸附装置处理,处理达标后由1根15m高的排气筒DA001排放
噪声	N	机械噪声	设备、生产活动	噪声		隔声、减振、设备选型
	S1	橡胶、硅胶边角料	裁胶	/		回用于开炼工序
	S2	废胶料	修边	/		收集后由具有一般工业固废处理能力的单位处理
	S3	废包装材料	包装	/		交由资源回收单位处理
	S4	废润滑油、废油桶、含油抹布	设备保养	/		收集后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理
	S5	废活性炭	废气处理	/		
	S6	员工生活垃圾	员工日常生活	/		收集后交由环卫部门清运

3、物料平衡

表 2-8 物料平衡一览表

单位: t/a

序号	投入		序号	产出		
1	混炼胶	20	1	成品		60
2	混炼硅胶	40	2	有组织排放	非甲烷总烃	0.002456
3	粉料（硫磺、促进剂）	0.6			二硫化碳	0.00014
			3	无组织排放	非甲烷总烃	0.00274
					二硫化碳	0.0001
			4	废胶料		0.594564
合计		60.6	合计			60.6



与项目有关的原有环境问题	1、与项目有关的原有环境污染问题 本项目属新建项目，不存在原有污染情况。 2、本项目所在区域主要环境问题 本项目厂区东面为空厂房；西面为快意（江门）压缩机有限公司；南面为江门市恒益铝业五金制品厂；北面是无名设备厂房。厂区周围的污染主要是附近厂业及道路行驶的机动车产生的二氧化硫、氮氧化物、烟尘等。建设项目的纳污河道为杜阮河。 本项目周边以工业厂房、交通道路为主，区域主要环境问题为： （1）废气：周边工业厂房产生的工业废气、周边道路过往机动车产生的尾气； （2）废水：周边工业厂房产生的工业废水、工厂员工产生的生活污水； （3）噪声：周边工业厂房的工业噪声及周边道路过往机动车噪声等； （4）固废：周边工业厂房的工业固废及工厂员工的生活垃圾。 上述污染源产生的环境影响较小，项目所在区域并无显著环境问题及环保投诉情况。
--------------	---

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、大气环境质量现状					
	根据《江门市城市总体规划（2011-2020 年）》，划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目位于江门市蓬江区杜阮镇木朗村民磨石工业区村属第 3 号厂房之一，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区。					
	1、空气质量达标区判定					
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。					
	本项目位于环境空气二类功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 的监测结果见下表 3-1：					
	表 3-1 2020 年度蓬江区空气质量现状评价表					
	污染物名称	取样时间	监测现状	执行标准	单位	达标判断
	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	8	60	μg/m ³	达标
		24 小时平均	/	150		
		1 小时平均	/	500		
	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	27	40	μg/m ³	达标
		24 小时平均	/	80		
		1 小时平均	/	200		
	一氧化碳 (CO)	24 小时平均	1.1	4	mg/m ³	达标
		1 小时平均	/	10		
	臭氧 (O ₃)	24 小时平均	176	160	μg/m ³	不达标
		1 小时平均	/	200		

PM _{2.5}	年平均	22	35		达标
	24 小时平均	/	75		
PM ₁₀	年平均	43	70		达标
	24 小时平均	/	150		

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

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构，优化工业布局，全面推动并实现企业的清洁生产；优化能源结构，从而提高清洁能源使用率；强化环境监督，加大工业源减排力度；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；健全法律法规体系，完善环境管理政策。

2、补充污染物环境质量现状评价

为评价项目所在区域特征污染物非甲烷总烃、二硫化碳和臭气浓度的环境空气质量现状，项目委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2021.04.08~04.11 在项目现场设定采样点监测。分析结果可知，项目区域臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目无组织排放厂界二级标准、非甲烷总烃达到《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 标准、二硫化碳达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中新改扩建项目无组织排放厂界二级标准。

表 3-2 补充监测结果一览表

检测项目	检测点位	采样时间段	检测结果				参考限值
			2021-04-08	2021-04-09	2021-04-10	2021-04-11	
非甲烷总烃	江门万创运输有限公司 东北侧 70m	第一小时均值	1.16	1.12	1.00	0.94	2.0
		第二小时均值	1.32	1.12	1.00	0.94	
		第三小时均值	1.31	1.11	1.00	0.93	

		G1	第四小时均值	1.32	1.10	0.98	0.93	
		江门市蓬江区恒益铝业五金制品厂南侧 105m G2	第一小时均值	1.37	1.09	0.97	0.93	
			第二小时均值	1.29	1.06	0.97	0.97	
			第三小时均值	1.58	1.04	0.97	1.06	
			第四小时均值	1.57	1.03	0.96	1.25	
	二硫化碳	江门万创运输有限公司 东北侧 70m G1	第一小时均值	ND	ND	ND	ND	0.040
			第二小时均值	ND	ND	ND	ND	
			第三小时均值	ND	ND	ND	ND	
			第四小时均值	ND	ND	ND	ND	
		江门市蓬江区恒益铝业五金制品厂南侧 105m G2	第一小时均值	ND	ND	ND	ND	
			第二小时均值	ND	ND	ND	ND	
			第三小时均值	ND	ND	ND	ND	
			第四小时均值	ND	ND	ND	ND	
	臭气浓度	江门万创运输有限公司 东北侧 70m G1	瞬时值	<10	<10	<10	<10	20
		江门市蓬江区恒益铝业五金制品厂南侧 105m G2	瞬时值	<10	<10	<10	<10	

二、地表水环境质量现状

项目所在地纳污水体杜阮河，根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅳ类标准。为了解项目所在地主要水体的水环境质量状况，本项目引用《江门市蓬江区水环境综合整治

项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》（HC[2019-04]179C号）（广东恒畅环保节能检测科技有限公司）中的 W11 杜阮河监测点位部分数据，监测结果如下表。

表 3-3 地表水监测结果评价指数

单位：（mg/L），pH 无量纲

监测项目	W11（杜阮北河汇入处）			《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中的 IV 类标准	达标情况
	2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01		
水温（℃）	22	22	22	---	/
pH	7.11	7.21	7.05	6-9	达标
溶解氧	2.8	2.8	2.4	3	超标
BOD ₅	11.5	10.5	10.8	6	超标
COD _{Cr}	58	56	57	30	超标
SS	48	50	48	60	达标
氨氮	2.75	2.70	2.58	1.5	超标
石油类	0.15	0.17	0.13	0.5	达标
LAS	ND	ND	ND	0.3	达标

监测结果表明，杜阮河 W11 监测断面水质中 DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 IV 类标准。监测结果表明项目所在区域地表水环境现状较差。其污染现状主要是由上游生活污水的排放、农业面源污染和禽畜养殖业污水的排放共同影响所致。

为改善环境水体质量，根据《关于印发江门市水污染防治行动计划实施方案的通知》（江府[2016]13 号）的通知，江门市人民政府将加大治水力度，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、

水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

三、声环境质量现状

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）。本次评价委托东利检测（广东）有限公司于 2021 年 04 月 08 日至 2021 年 04 月 09 日对四周声环境质量进行现场调查。监测结果如下表。

表 3-4 环境噪声监测结果

环境检测条件：2021-04-08，天气状况：晴天，风速：1.5m/s； 2021-04-09，天气状况：晴天，风速：1.6m/s.							
测点 编号	检测位置	采样日期	主要声源	检测结果 dB(A)		参考限值 dB(A)	
				昼间	夜间	昼间	夜间
N1	项目东厂 界外 1m	2021-04-08	环境噪声	53	45	60	50
		2021-04-09		55	41		
N2	项目南厂 界外 1m	2021-04-08	环境噪声	56	44		
		2021-04-09		52	42		
N3	项目西厂 界外 1m	2021-04-08	环境噪声	54	44		
		2021-04-09		52	42		
N4	项目北厂	2021-04-08	环境噪声	55	41		

		界外 1m	2021-04-09		54	43		
	备注：参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准 监测结果表明，项目东面、南面、西面、北面厂界声环境均符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)中的 2 类标准。							
	四、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。							
	五、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。							
	六、地下水、土壤 无							
环境保护目标	1、大气环境保护目标 大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，项目 500 米范围内无大气环境敏感点。							
	2、声环境保护目标 声环境保护目标是确保该项目建成及投入使用后其周围的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。项目周围 50 米范围内无声环境敏感点。							
	3、水环境保护目标 （1）地表水：水环境保护目标是在本项目建成后周围的河流水质不受明显的影响，本项目的纳污水体为杜阮河，产生的生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入污水处理厂进行处理，无外排生产废水产生，故项目对周边水环境影响不大，纳污河道的水质按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准的要求进行保护，项目评价范围内无饮用水源保护区等水环境敏感点。							

	(2) 地下水：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。 4、生态环境保护目标 项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。						
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、大气污染物排放标准						
	表 3-5 项目大气污染物排放标准						
	废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
	开炼、硫化工序废气	DA001	非甲烷总烃	15	10	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 5 限值
			二硫化碳		/	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准值
	厂界无组织废气	/	非甲烷总烃	/	4.0	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 限值
			二硫化碳		3.0		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准值
			颗粒物		1.0		《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 限值
	二、水污染物排放标准						
	表 3-6 项目水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲						
废水类型	污染因子		排放限值		排放标准		
生活污水	COD _{Cr}		≤500		广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准		
	BOD ₅		≤300				
	氨氮		---				
	SS		≤400				

	三、噪声排放标准 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。 表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A） <table><tr><td>厂界外声环境功能区类别</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> 四、固体废物控制标准 一般固体废物在厂内贮存须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单相关要求；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单相关要求。	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间	2 类	60	50
厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间					
2 类	60	50					
总量控制指标	总量控制因子及建议指标如下所示： 1、水污染物排放总量控制指标： 项目产生的生活污水可排入杜阮镇污水处理厂处理，因而不独立分配 CODcr、氨氮的总量控制指标，纳入杜阮镇污水处理厂的总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标： VOCs 总量控制指标为 0.005436t/a，有组织排放量为 0.002596t/a，无组织排放量为 0.00284t/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	项目厂房为已建成，施工期主要为生产设备安装，项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。
运营期环境影响和保护措施	一、废气 1、废气产排情况 根据工艺流程和产污分析，项目废气主要包括投料、开炼、硫化工序产生的颗粒物、非甲烷总烃和二硫化碳。项目使用的原料为片状、块状、颗粒状和粉末状，在投料过程中产生少量投料粉尘。 (1) 投料粉尘 本项目在开炼工序中加入的原料主要为片状及块状，加入的粉料主要为颗粒状的硫磺，粉末状的促进剂 TMTD、CZ。根据建设单位提供的资料，项目主要使用硫化剂硫磺，促进剂 TMTD、CZ 较少使用，因此投料过程中仅产生少量的投料粉尘。硫磺颗粒物粒径较大，约为 200 目，大多在工位 2m 内沉降，极少量以无组织形式排放。定期进行清扫，将收集到的颗粒物回用于生产过程中。故投料粉尘仅作定量分析，建设单位加强车间通风，对车间外环境影响较小。 (2) 开炼废气 根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（橡胶工业 2016

年第 63 卷) 中美国橡胶制造者协会 (RMA) 对各类橡胶原料生产过程中所排放废气的测试结果, 橡胶制品生产过程中污染物最大排放系数有机废气类 (主要为非甲烷总烃) 140mg/kg-原料计算。项目开炼车间所用混炼胶共 20t/a, 混炼硅胶 40t/a, 则开炼车间开炼过程非甲烷总烃产生量为 0.0084t/a。开炼过程产生的有机废气以非甲烷总烃进行表征。

开炼车间的工作制度为日均工作时长 10h, 年工作 300d。每天投料工序有效工作时间约为 2h, 开炼工序有效工作时间约为 8h。

项目开炼废气产生排放情况见下表 4-1。

表 4-1 项目开炼工序废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
		产生量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/ m ³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m ³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h
非甲烷 总烃	0.0084	0.0075 6	0.00 315	0.15 75	0.000 756	0.000 315	0.015 75	0.000 84	0.000 93

(3) 硫化废气

项目硫化车间共设 5 台单体硫化机, 1 组双体硫化机, 硫化工序在密闭的设备中进行操作, 橡胶半成品经硫化机在一定温度和压力下油压成型。此过程中橡胶受热会产生非甲烷总烃, 根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》(橡胶工业 2016 年第 63 卷) 中美国橡胶制造者协会 (RMA) 对各类橡胶原料生产过程中所排放废气的测试结果, 硫化工序非甲烷总烃产生系数为 325mg/kg-橡胶原料 (橡胶原料按橡胶密封圈及其他橡胶、硅胶制品的原料 60t/a 计算)。则硫化工序中产生的非甲烷总烃产生量为 0.019t/a。

同时硫化废气中含有微量恶臭污染物。恶臭污染物以二硫化碳为主的含硫化合物, 参照美国环保署网站发布的《空气污染物排放系数汇编

(Compilation of Air Pollution Emission Factors) 》中的《橡胶制品业排放因子列表》<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch04/index.html>) 所给出的产污系数计算, 硫化工艺的二硫化碳的产生量约 25.6mg/kg, 则硫化工序产生的二硫化碳产生量为 0.00154t/a。

按每年工作 300 天，每天硫化工序有效工作时间约为 8 个小时。

表 4-2 项目硫化工序废气产排情况一览表

污染物	产生量 t/a	有组织						无组织	
		产生量 t/a	产生 速率 kg/h	产生 浓度 mg/ m ³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/ m ³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h
非甲烷总 烃	0.019	0.0171	0.007	0.35	0.001 7	0.000 7	0.035	0.001 9	0.000 8
二硫化 碳	0.0015	0.0014	0.000 6	0.03	0.000 14	6×10 ⁻⁵	0.003	0.000 1	4×10 ⁻⁵

项目产生的有机废气经处理后，非甲烷总烃排放浓度可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2001)中“表 5 新建企业大气污染物排放限值”。二硫化碳排放浓度可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)排放标准，因此对周边环境影响较小。

表 4-3 排气筒一览表

序号	排气筒	直径	高度	排气量	污染物类型	温度
DA001	开炼工序	0.5m	15m	7000 m ³ /h	非甲烷总烃	25℃
	硫化工序				非甲烷总烃、二硫化碳	

(4) 基准排气量污染物浓度

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：

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

其中： $c_{基}$ ——基准排放浓度，mg/m³；

$Q_{总}$ ——废气总排放量，m³；

Y_i ——胶料消耗量，t；

$Q_{i基}$ ——产品的单位产品基准排气量，m³/t 胶；

$C_{\text{实}}$ ——实测污染物浓度， mg/m^3 。

本报告投料、开炼、硫化的总胶量为 $60\text{t}/\text{a}$ ，则每日总胶量应为 $60\text{t}/\text{a} \div 300\text{d}/\text{a} = 0.2\text{t}/\text{d}$ 。则本项目排气筒基准排放浓度如下表。

表 4-4 项目投料、开炼、硫化工序废气基准排放浓度

排气筒	污染物	胶量	废气量	单位胶料实际排气量	实测浓度	基准排气量	基准排放浓度	排放限值	达标情况
		t/d	m^3/d	m^3/t 胶	mg/m^3	m^3/t 胶	mg/m^3	mg/m^3	
DA001	非甲烷总烃	0.2	56000	280000 >2000	0.05075	2000	7.11	10	达标

2、废气治理设施可行性分析

(1) 废气收集设施可行性分析

建设单位拟在 2 台开炼机顶部各设一个尺寸为 $0.5\text{m} \times 0.1\text{m}$ 的集气罩，对开炼工序产生的废气进行收集；在 5 台单体硫化机顶部各设一个尺寸为 $0.8\text{m} \times 0.8\text{m}$ 的集气罩，在 1 台双体硫化机顶部设 2 个 $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ 的集气罩，对硫化废气进行收集。

为确保有机废气的捕集率，并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关过程控制要求；同时，排风罩（集气罩）控制点的抽排风速应满足《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）的“表 1 控制点的控制风速”中的“以轻微速度发散到平静空气中”，因此最小控制风速取 $0.3\text{m}/\text{s}$ 。对此，建设单位拟采取以下措施加以控制：

A、针对不同产污设备设计规格尺寸不一的集气罩（罩口尺寸应大于产气源的 1.2-1.5 倍）；

B、集气罩上方加装负压吸风设备，保证收集效果；

C、集气罩置于产污源（工作台）正上方，为避免横向气流干扰，罩口距产气源的距离(高度)小于 0.3 倍的罩口长边尺寸，保持约 0.1~0.3m 的距离；

D、废气输送管道必须为密闭设置。

考虑集气罩罩口与污染源的距離、罩口面积大小、吸入风速等条件，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），伞形固定式顶吸罩的排气量计算如下：

$$Q=1.4(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/s；

a+b——罩口周长，m；

h——污染物产生点至罩口的距离，m；

V₀——最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，本项目 0.3m/s。

项目集气罩尺寸和风量见下表：

表 4-5 项目密闭车间收集风量计算表

收集区域		集气罩数量	集气罩罩口周长，m	控制点到集气罩距离，m	控制风速，m/s	计算风量，m³/h	设计风量 m³/h	合计
开炼车间	开炼机	2	3	0.2	0.3	1814.4	2000	7000
	单体硫化机	5	2	0.2	0.3	3024	3500	
	双体硫化机	2	2	0.2	0.3	1209.6	1500	

综上所述，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013），考虑到实际运行中风量的损耗，为保证收集效率，拟设一个风量为 7000m³/h 的风机分别收集有机废气，密闭车间除人员进出大门短暂打开，生产过程中保持封闭，同时大门出入口设置胶帘，形成整体微负压车间，

	可以分别满足密闭车间换气次数和集气罩控制风速的要求,。因此项目设计风量合计为 7000m³/h, 收集效率预计达 90%。 (2) 二级活性炭吸附装置可行性分析 开炼、硫化车间产生的开炼、硫化废气经收集后, 由一套“二级活性炭吸附”净化装置 TA001 (风量为 10000m³/h) 处理后通过一根 15m 高的排气筒 (DA001 排气筒) 高空进行排放。 根据文献资料《有机废气治理技术的研究进展》(易灵, 四川环境, 2011.10, 第 30 卷第 5 期), 目前国内外治理有机废气比较普遍的方法有吸附法、吸收法、氧化法、生物处理法等。 活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积, 而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力, 由于炭粒的表面积很大, 所以能与气体 (杂质) 充分接触。当这些气体 (杂质) 碰到毛细管被吸附, 起净化作用。因此活性炭是一种优良的吸附剂, 对各种有机气体等具有较大的吸附量和较快的吸附效率。本项目采用的是特种蜂窝活性炭, 因其表面积大、微孔发达、孔径分布广、吸附容量大、过滤风速≤1m/s, 同时再生容易, 脱附彻底的优点, 因此具有较高的去除率。虽然活性炭吸附处理有机废气具有良好的效果, 但是单独的活性炭吸附装置不足以满足现状对有机废气的处理要求, 故本次项目采用“二级活性炭吸附”组合吸附装置。 参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中的有关数据, 采用活性炭吸附法处理效率为 50-80%; 本项目采用的是二级活性炭吸附装置, 故第一级活性炭吸附段处理效率取 70%, 第二级活性炭吸附段处理效率取 70%, 则总去除效率可达到 90%。 3、大气环境监测计划 根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)、《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), 本项目大气污染源监测计划见下表。
--	---

表 4-6 大气环境污染物有组织排放监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	半年/次	《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 5 限值
	二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 2 限值

表 4-7 大气环境污染物无组织排放监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂房窗外 1m	非甲烷总烃	1 年/次	《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 限值
	二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》GB14554-93 表 1 限值
	颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》GB27632-2011 表 6 限值

二、废水

本项目水污染物主要为生活污水，冷却水循环不外排。

1、废水产排情况

(1) 冷却水

本项目两台开炼机配套有 1 台冷却水循环机组，循环水量为 5m³/h。水由循环水泵自循环水池吸水加压后进入循环冷却给水管，为开炼机提供冷却水，循环冷却回水通过循环冷却回水管返回循环水池。由于循环过程中，部分的水会以蒸发的形式损耗掉，需定期补充冷却水，根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG 20522-1922）可知，冷却塔（冷却水循环机组）蒸发耗水率计算公式为：

$$P=K\Delta t$$

式中：P——蒸发损失率，%；

Δt ——进水与出水温度差，℃，取值 10℃；

K——系数，1/℃，取值 0.12 1/℃。

经计算公式计算得损耗水量为循环水量的 1.2%，则损耗水量为 0.06m³/h，180m³/a。项目冷却水属于间接冷却无需添加除垢剂。冷却水循环使用，不外排。

(2) 生活污水

该项目外排污水主要是生活污水，项目生活用水量为 0.37m³/d（110 m³/a），生活污水量为 0.33 m³/d（99 m³/a）。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS 等。项目所在区域属于杜阮污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后达到到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理达标后排放至杜阮河。各主要污染物的产生量及产生浓度见表 4-8。

表 4-8 生活污水产排情况

生活污水		COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS
排放量 99 m³/a	产生浓度（mg/L）	300	150	15	200
	产生量（m³/a）	0.0297	0.0149	0.0015	0.0198
	排放浓度（mg/L）	250	120	15	150
	排放量（m³/a）	0.0248	0.0119	0.0015	0.0149

2、处理设施可行性分析

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）第 4.3 部分“污染防治可行技术”，项目废水污染防治技术可行性分析见下表。

4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	是否为可行技术			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	杜阮镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	三级化粪池	是	DW001	☒ 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

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。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

3、纳污可行性分析

(1) 污水处理厂概况

杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，项目征地约 146.3 亩，厂区用地 134.9 亩。污水管网总长 28.60 公里，

提升泵站位于天沙河育德街南侧 140 米处，与北郊排涝泵房合建设，用地面积为 2500 平方米。项目服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79km²）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07km²），服务区总面积为 96.86km²。项目总投资 4.4311 亿元，采用 A²O 处理工艺。

（2）污水厂处理工艺

杜阮污水处理厂现已建成规模 5 万 t/d，近期建设规模为 10 万 t/d，远期为 15 万 t/d。目前该污水处理厂首期 5 万 t/d 已投入运行并完成环保验收，污水处理工艺见下图 4-1：

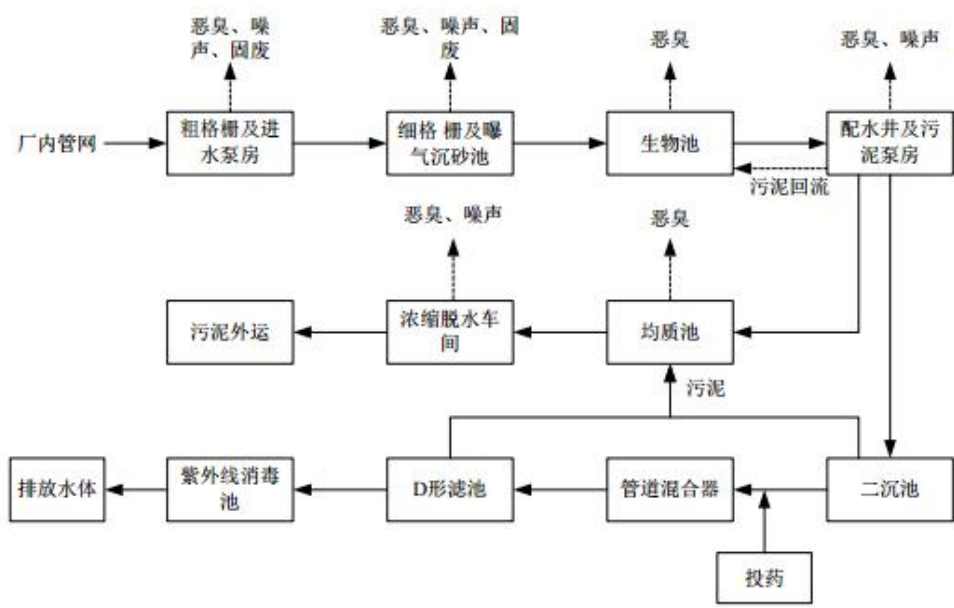


图 4-1 污水处理工艺图

（3）污水处理厂接纳可行性分析

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后再排至杜阮污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，因此本项目生活污水依托杜阮污水处理厂处理是可行的。项目生活污水处理设施为三级化粪池，处理工艺成熟可行，生活污水处理后可达标排入杜阮污水处理厂进一步处理，对周围水环境的影响是可以接受的。

4、废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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），本项目废水监测计划见下表。

表 4-10 废水监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	悬浮物(SS)、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮	半年/次	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值

三、噪声

1、噪声产生情况

项目营运期噪声主要来源于开炼机、硫化机等生产设备，各源强噪声声级值为 70~75dB（A）。

2、噪声污染控制措施可行性分析

建设项目重视噪声的污染控制，从噪声源和噪声传播途径着手，并综合考虑平面布置的降噪效果，控制噪声对厂界外声环境的影响。具体采取的治理措施如下：

- （1）选择低噪声设备或加装消音器、隔音板进行降噪；
- （2）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态；

对各类噪声源采取上述噪声防治措施后，可使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

3、噪声监测计划

本项目噪声监测计划见下表。

表 4-11 噪声监测计划表

序号	监测点位	监测频次	监测项目	执行排放标准
1	厂区四周边界	季度/次	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、预测模式

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）声环境评价导则的规定，选用预测模式，然后根据公式计算影响。

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

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

式中：Lp——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

Lp0——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；

ΔL——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：Leq——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

5、预测结果

采用《噪声环评助手（EIAN20）》预测软件进行计算。项目厂界各点的声预测结果见下表。

表 4-12 项目机械设备噪声源强

设备名称	数量（台）	噪声声级 dB（A）	降噪措施	降噪后声级 dB（A）	叠加后声级 dB（A）
开炼机	2	70~75	基础减振+厂房隔声，降噪 20dB（A）	55	64.54
硫化机	6	70~75		55	
循环水泵	1	70~75		55	

表 4-13 主要噪声衰减预测结果

单位: Leq[Db(A)]

声源	源强叠加 dB (A)	10	20	30	40	50	80	100	200
主体厂房	64.54	44.5	38.5	35.0	32.5	30.6	26.5	24.5	18.5

表 4-14 各声源在厂界的叠加计算结果

序号	声源	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
		距离 m	预测值 dB(A)	距离 m	预测值 dB(A)	距离 m	预测值 dB(A)	距离 m	预测值 dB(A)
1	主体 厂房	34	33.9	17	39.9	28	35.6	12	43.0
2	达标 情况	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标

备注: 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准, 昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)。

由于本项目实行一班工作制, 晚上不生产, 因此只对项目昼间等效声源对环境的贡献值分布情况进行预测分析。由分析表 4-11 可知, 公司各厂界昼间生产噪声预测值为 35.6~43.0dB (A), 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求。因此, 建议做好隔声、减震、消声等防治措施, 本项目正常生产状态下对区域声环境质量影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、生产废料和危险固体废弃物。

1、固体废物产生情况

(1) 生活垃圾: 项目共有员工 11 人, 生活垃圾的产生量按 0.5kg/人·日计算, 则本项目生活垃圾年产生量为 1.65t, 交由环卫部门处理。

(2) 一般固体废物: 项目生产过程中会产生半成品边角料, 可回用于生产, 废包装材料、废胶料产生量约 5.5t/a, 交由一般工业固废处理能力的单位处理。

(3) 危险废物:

①废润滑油: 本项目润滑油使用量为 0.1t/a, 项目设备维护过程中会产生

	一定量废润滑油，按 10%的废料产生量计，废润滑油产生量约为 0.01t/a；废润滑油（参照《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08），属于危险废物，不可随意排放、放置和转移，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。 ②废油桶：废油桶产生量约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置 ③含油废抹布及手套：产生量约 0.01t/a；设备维护后产生的含油废抹布及手套（参照《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物 900-039-49），属于危险废物，不可随意排放、放置和转移，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。 ④废活性炭：参考《活性炭吸附手册》和结合实际废气工程资料，1t 活性炭能够吸附约 250kg 有机废气，本项目收集的有机废气为 0.02466t/a，其中活性炭的去除率按最大 90%计算，故被活性炭吸附的废气量约为 0.02219t/a，故核算出产生的满吸附的废饱和活性炭量应该为 0.08876t/a。废气处理措施产生的废活性炭（参照《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物 900-039-49），属于危险废物，不可随意排放、放置和转移，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。 另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。
--	---

表 4-15 项目危险废物贮存场所基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	厂区东面	9m ²	桶装	0.05t/a	半年
2		废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			堆放	0.05t/a	
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	0.1t/a	
4		含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	0.01t/a	

五、环境风险评价

1、环境风险评价的目的

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价的主要目的是分析潜在事故发生的诱发因素，通过控制这些因素出现的条件，从而将综合风险降到尽可能低的水平；在突发事故不可避免而突发时，则应有相应的事故应急措施，从而尽可能减少事故造成的损失。

2、环境风险评价等级

（1）危险物质与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界比值，即为 Q。当存在多种危险物质时则按下式计算物质总量与其临界比值（Q）：

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

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）标准所列物质，本项目涉及的风险物质主要是硫磺、促进剂。如生产操作不当及管理不善，易导致火灾或爆炸事故。当油类泄露，遇到明火或其他火焰导致燃烧或爆炸。当空气中硫磺粉末浓度到达爆炸极限，遇到明火或其他火源发生爆炸。

表 4-16 本项目危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

危险物质名称	最大存储量	年使用量	临界量	q_i/Q_i
硫磺	0.5t	0.5t	10	0.05
润滑油	0.2t	0.1t	2500	0.00008

由上表可知，本项目 q_i/Q_i 为 0.05008，该项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险评价工作等级确定

根据环境风险潜势等级确定评价工作等级。

表 4-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a ：相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。				

由上表可知，该项目环境风险潜势为 I，因此评价工作等级确定为简单分析。

4、生产过程风险类型识别

根据本项目生产工艺过程、工艺特点和化学品储存方式，结合类似项目工程类比调查，生产期间可能产生的风险事故类型主要包括以下几个方面：润滑油暂存点、相关原辅材料暂存点、危险废物储存区、废气处理设施，识别如下表所示：

表 4-18 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	措施
润滑油暂存点	泄露/火灾	装卸或存储过程中油品可能发生泄漏导致污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入；油品被点燃引起火灾	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙等
相关原辅材料暂存点	火灾	项目原辅材料包含硫磺，硫磺属于易燃物质，储运和使用过程中可能由于人员缺乏安全意识导致火灾	储存场地设置专人管理，禁止吸烟，加强人员消防安全意识等
危险废物储存区	泄露	装卸或存储过程中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	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
废气处理设施	废气事故排放	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，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

5、环境风险分析

(1) 火灾爆炸风险

本项目涉及的易燃物质有硫磺等。

易燃物质应按照《危险化学品安全管理条例》、《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）的有关规定，制定严格的管理制度，加强化学品的运输、贮存、使用过程的管理；制定具有可操作性事故应急预案，防止发生丢失、泄露引发的爆炸、火灾等事故引发环境污染事故。

因此，在化学品存放和使用过程中，应加强专人管理，禁止吸烟，禁止明火产生，整个厂区均要防火防爆。另外，建议项目设置事故应急池，一旦发生火灾事故，消防废水可导入池中。事故排除后，委托有资质的废水处理单位进行处理，避免直接排放对环境造成影响。

(2) 易燃物质存储的风险

本项目使用的化学品中属于易燃物品的为硫磺，本项目产品为橡胶和硅胶制品，也应防止火灾事故。因此，必须加强仓库及车间内易燃物质的存放管理

	以及风险防范措施，防止易燃物质与橡胶混用，防止易燃物品丢失和泄露，防止仓库及车间内温度过高，禁止仓库和车间内出现明火。易燃物质仓库须单独设置，并有专人管理，负责看管保存及清点易燃物质；项目所在地周边厂房招租时应尽量避免产生火花及明火的项目。 （3）易燃物质使用中的风险 项目使用过程中的风险多为生产技术人员操作失误等导致的跑、冒、滴、漏等风险。硫磺等易燃物质使用过程中产生风险影响最严重。若技术人员的疏忽或贮槽发生破损将导致硫磺等物质泄漏或事故排放，一旦发生泄漏事故，硫磺粉将弥漫于车间，遇明火将易发生火灾，对周边环境产生影响，更易会对人员造成伤害，因此应加强事故风险防范措施。 6、风险防范措施 （1）完善设备，加强保养维护。为了防止偶然火灾事故导致重大人身安全事故以及设备的受损，生产车间应配备完整的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统。在仓库和化学品存储室墙壁要安置防火涂料，并进行严格保养、维护，保证其质量和安全性能，并加强管理，做到出现火险自救，避免建筑灾难发生。 （2）在储存硫磺、橡胶原料的仓库内禁止使用明火，禁止吸烟，员工要有良好的安全意识，做好防火和消防措施，加强防范意识。 （3）防止废气事故发生对周围环境造成影响。当废气吸附处理装置发生故障时，应立即停止混炼工序、硫化工序等工序的生产。 （4）减少危险废物环境污染事故的措施。企业管理者以及员工应提高环境保护意识，加强企业管理水平，危险废物必须严格按照江门市生态环境局的相关要求，委托具有处理危险废物资质的企业进行处理。 （5）减少环保设施安全事故的措施。在废气处理设施等环保设施的设计和建设过程中，应充分考虑安全防护设施，并制定严格的安全操作规程，加强员工的安全生产教育。 7、评价小结
--	---

项目涉及危险物质较少，风险防范措施应加强日常管理、规范操作、配备相应的应急器材，项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，项目环境风险可接受。

六、环保投资情况

项目环境保护投资估算见下表。

表 4-19 环保设施及投资估算

序号	项目	投资（万元）
1	废气治理环保投资	2
2	噪声环保投资（隔声、吸声、减震材料设备购置）	2
3	固体废物处置投资（主要包括危险废物转移费用）	1
合计		5

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	投料工序	颗粒物	加强车间通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》 GB27632-2011 表 6 限值
	开炼、硫化工序	非甲烷总烃(有组织)	采用集气罩集中收集,通过二级活性炭吸附装置处理后经 1 条 15m 排气筒(DA001)排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》 GB27632-2011 表 5 限值
		二硫化碳(有组织)		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 2 标准值
		非甲烷总烃(无组织)	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》 GB27632-2011 表 6 限值
		二硫化碳(无组织)		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 标准值
地表水环境	生活污水 (99 m ³ /a)	CODcr	经过三级化粪池处理后,通过市政管网排入杜阮镇污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26—2001)三级标准(第二时段)
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
声环境	1、原材料以及产品运输过程中产生的交通噪声; 2、生产设备在生产中产生的噪声。		采取适当隔音、降噪措施,使得项目产生的噪声对周围环境不造成影响	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	办公生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	可基本消除固体废弃物对环境造成的影响
	生产过程	废胶料	交有一般工业	

		废包装材料	固废处理能力的单位处理	
		废润滑油	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理	
		含油废抹布、手套		
		废活性炭		
土壤及地下水污染防治措施	建设单位运营期应加强对废气处理设施的维护和保养，设置专人管理，厂区内增加具有较强吸附能力的绿化植被，若发生非正常工况排放可做到及时发现、及时修复，短时间非正常工况排放污染物不会对周边土壤环境造成影响，建设单位生产区域地面应进行混凝土硬化。			
生态保护措施	做好厂区绿化工作，以吸收有害气体和颗粒物，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果；做好外排水的达标排放工作，以减少对纳污河段水质的影响；妥善处置固体废物，杜绝二次污染。			
环境风险防范措施	1、完善设备，加强保养维护。生产车间应配备完整的消防报警系统，整个系统包括感烟系统、应急疏散系统、室内外消防装置系统、排烟系统和应急照明及疏散指示系统； 2、在储存硫磺、橡胶原料的仓库内禁止使用明火，禁止吸烟； 3、防止废气事故发生对周围环境造成影响； 4、减少危险废物环境污染事故的措施； 5、减少环保设施安全事故的措施，加强员工的安全生产教育。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合产业政策要求，选址符合区域环境功能区划要求和城市总体规划要求。

项目运营期需采取积极措施严格控制污染物的排放，落实各项环保措施，尽可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设产生不良影响。建设单位需严格遵守“三同时”的管理规定，保证环保资金的投入，加强污染治理设施和设备的运行管理，使得环境风险降低至可接受的程度。

从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

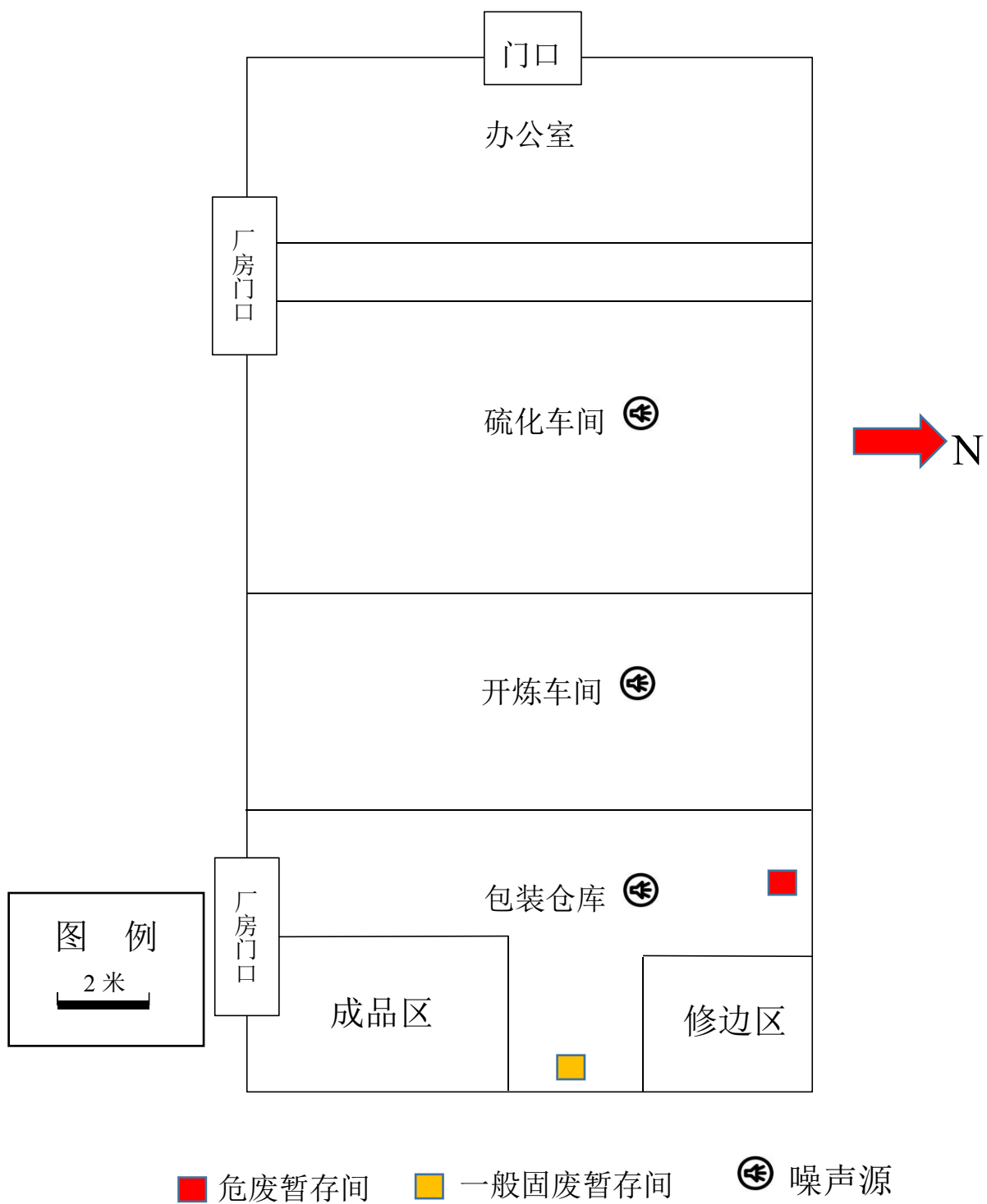
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.005196t/a	/	0.005196t/a	+0.005196t/a
	二硫化碳	/	/	/	0.00024t/a	/	0.00024t/a	+0.00024t/a
	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/
废水	CODcr	/	/	/	0.0248m³/a	/	0.0248m³/a	+0.0248m³/a
	氨氮	/	/	/	0.0015m³/a	/	0.0015m³/a	+0.0015m³/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0119m³/a	/	0.0119m³/a	+0.0119m³/a
	SS	/	/	/	0.0149m³/a	/	0.0149m³/a	+0.0149m³/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.65t/a	/	1.65t/a	+1.65t/a
	废胶料、废包装材料	/	/	/	5.5t/a	/	5.5t/a	+5.5t/a
危险废物	废机油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	含油废抹布及手套	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	/	/	/	0.0888t/a	/	0.0888t/a	+0.0888t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



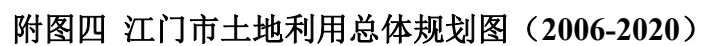


附图二 项目四至图



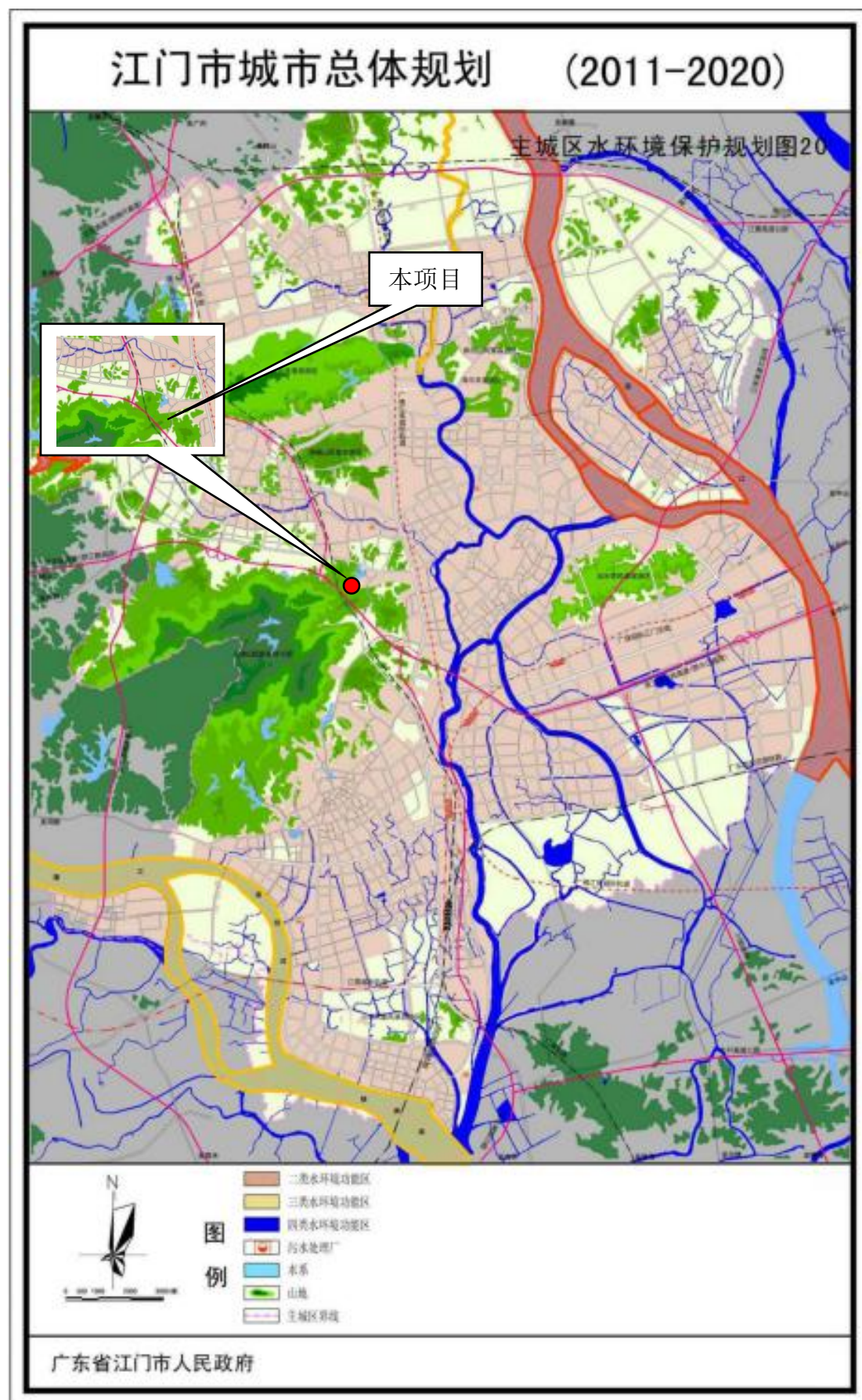
附图三 项目厂区平面布置图

江门市土地利用总体规划图



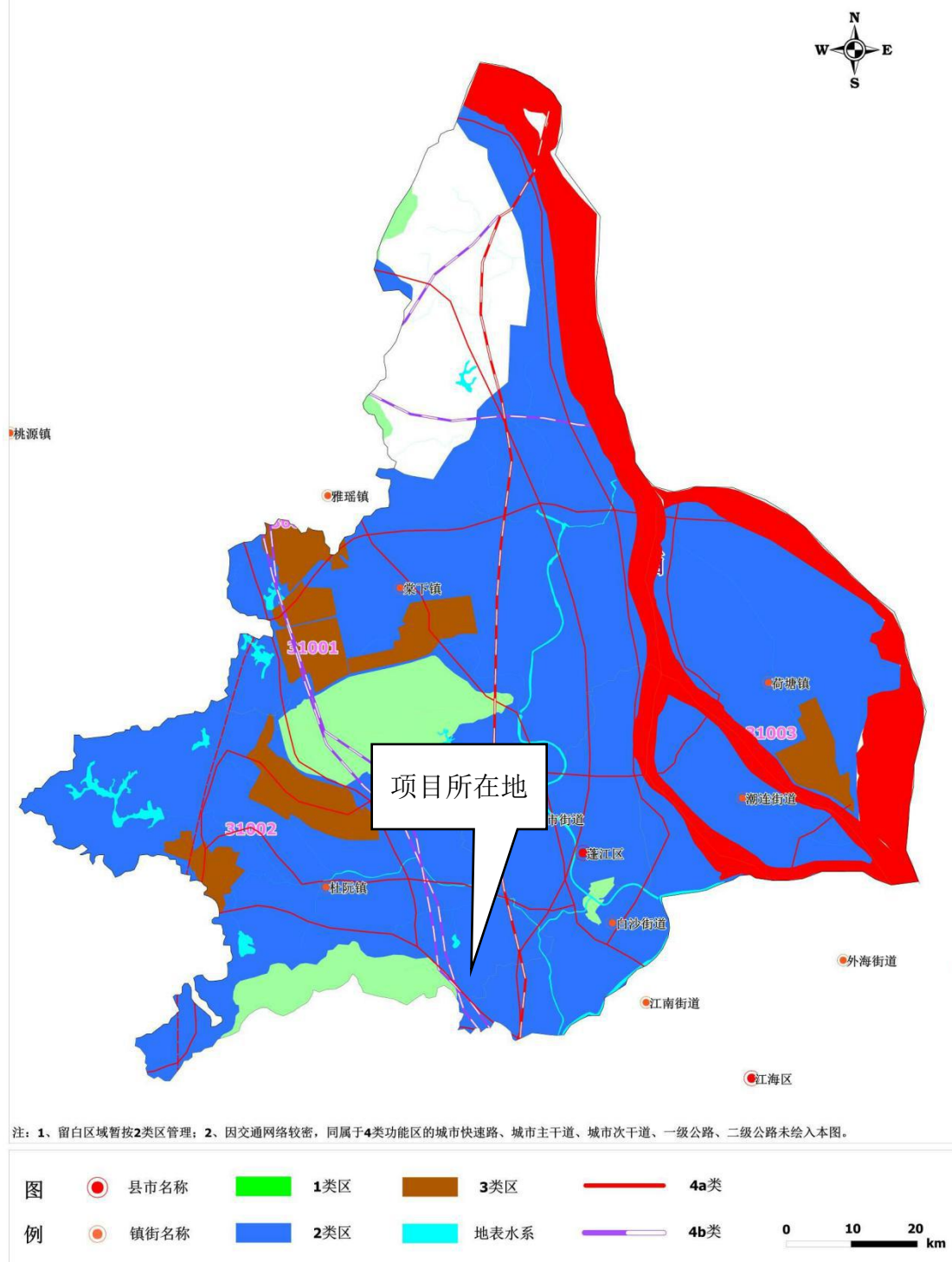


附图五 大气环境功能区划图

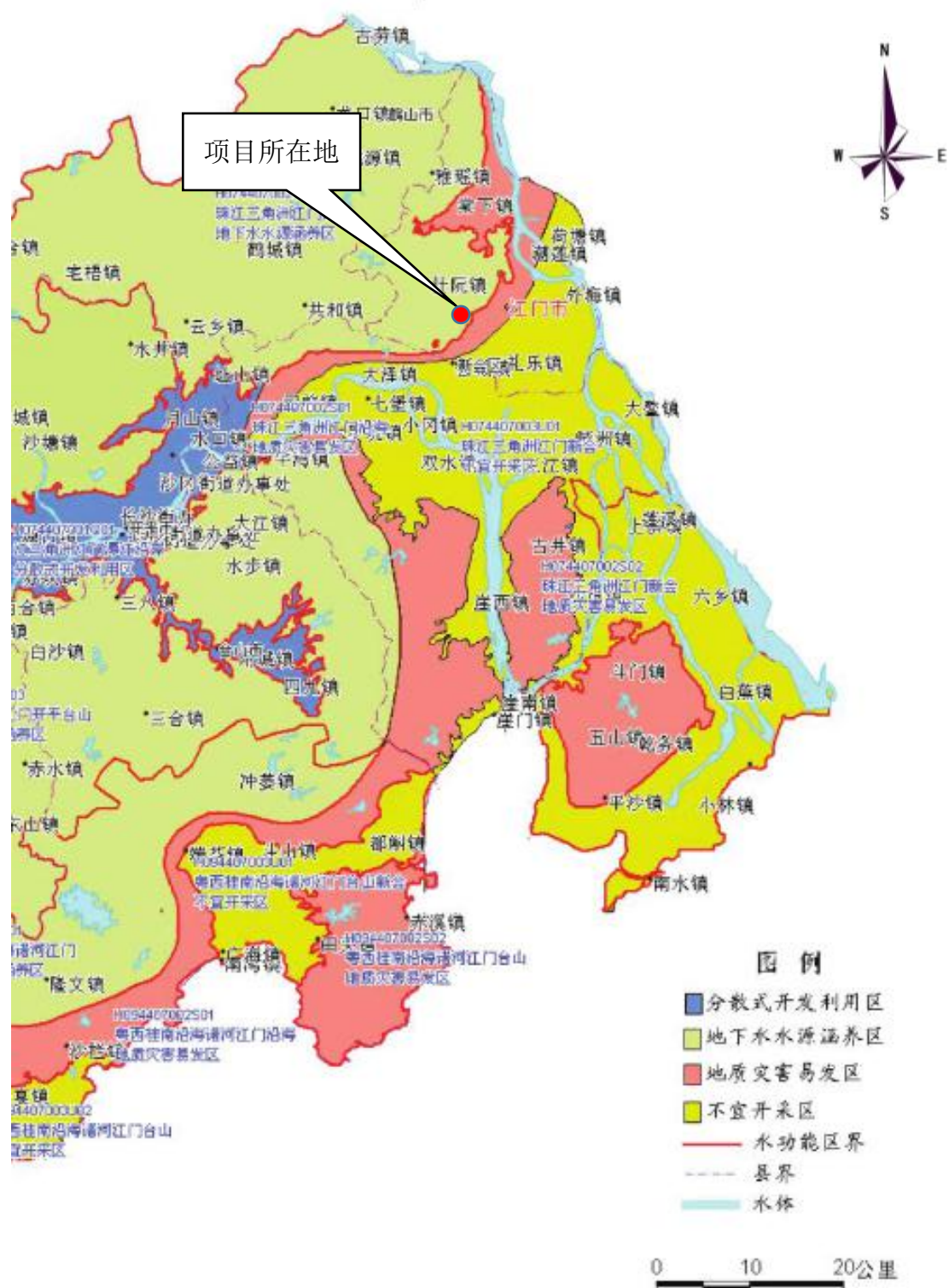


附图六 水环境功能区划图

蓬江区声环境功能区划示意图



附图七 声环境功能区划图



附图八 浅层地下水功能区划图



附图九 杜阮镇污水处理厂纳污范围图