

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市亿联硅塑制品有限公司年产硅胶制
品 13 万个新建项目

建设单位（盖章）： 江门市亿联硅塑制品有限公司

编制日期： 2021 年 8 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》（生态环境部令第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亿联硅塑制品有限公司年产硅胶制品 13 万个新建项目（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）



法定代表人（签名）

关健光

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

关健光

年 月 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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市亿联硅塑制品有限公司年产硅胶制品 13 万个新建项目 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）

关健光

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 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 江门市亿联硅塑制品有限公司年产硅胶制品13万个新建项目 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 赵岚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 07354443507440050，信用编号 BH000024），主要编制人员包括 邵玲玲（信用编号 BH000042）、赵岚（信用编号 BH000024）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



年 月 日

打印编号: 1618815676000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ov3az6		
建设项目名称	江门市亿联硅塑制品有限公司年产硅胶制品13万个新建项目		
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）	江门市亿联硅塑制品有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA4UP5UHTJ		
法定代表人（签章）	关健光		
主要负责人（签字）	关健光		
直接负责的主管人员（签字）	关健光		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
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
赵岚	07354443507440050	BH000024	赵岚
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
赵岚	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH000024	赵岚
邵玲玲	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH000042	邵玲玲

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、国家环境保护总局批准颁发，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.



编号: 0006704
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 07354443507440050
File No.:

姓名: 赵岚
Full Name

性别: 女
Sex

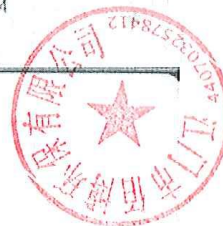
出生年月: 1979年08月
Date of Birth

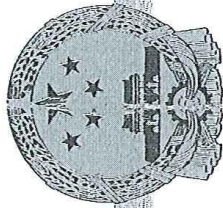
专业类别:
Professional Type

批准日期: 2007年05月13日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007年08月14日
Issued on





统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW

营业执照



扫描二维码
获取企业信用信息
公示系统，了解更
多登记、备案、许
可、监管信息。

名称 江门市佰博环保有限公司

注册资本 人民币叁佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年06月19日

法定代表人 赵岚

营业期限 长期

经营范围 环境影响评价，环保工程，环保技术咨询与服务，工程环
境监理，环境治理技术信息咨询，土壤环境评估与修复
；建设项目竣工环境保护验收；环境检测；清洁生产技
术咨询；突发环境事件应急预案编制；销售：环保设备
及其零配件。（依法须经批准的项目，经相关部门批准
后方可开展经营活动。）

住所 江门市蓬江区江门大道中898号科
创公园2栋16层1603-1609室（信息
申报制）



登记机关

2021 年 1 月 18 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市亿联硅塑制品有限公司年产硅胶制品 13 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	广东省江门市江海区兴业路 50 号 3 幢厂房一楼		
地理坐标	(113 度 8 分 18.090 秒, 22 度 34 分 28.780 秒)		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—52、橡胶制品业-其他 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	16%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1223
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、选址合理性分析 根据建设单位提供土地使用证明（粤（2018）江门市不动产权第 1002823 号），项目所在地地块用途为工业用地/公共设施：集体宿舍；仓储；工业；		

办公，本项目为工业用途，用地合法。本项目位于江海污水处理厂纳污范围，污水厂纳污水体为麻园河，根据《关于江门市江海区麻园河、马鬃沙河水环境质量执行标准的复函》（江环函[2010]48号），麻园河属V类区域；根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；根据《江门声环境功能区划》（江环（2019）378号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类；根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），地下水属《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）V类标准；项目所在区域不属于废气禁排区域。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

2、“三线一单”符合性分析

①与《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的符合性分析

表 1-1 “三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本工程所在区域位于重点管控单元，项目生活污水排入江海污水处理厂深度处理，对周边水环境质量无影响；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	所在区域声及地表水符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标。本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境的影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合

		求。本工程运营后采用电和柴油为能源，符合要求。	
环境准入负面清单		本工程不属于《市场准入负面清单（2020 年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合
由上表可见，本工程符合广东省“三线一单”的要求。			
②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〔2021〕9 号）的符合性分析			
表 1-2 “三线一单”符合性分析表			
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态环境准入清单	江门高新技术产业开发区区域布局管控要求： 园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场；加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施；	本项目属于江门高新技术产业开发区。 本项目位置距离西江干流距离约 3573m；项目设 VOCs 物料均保持包装完整进入厂区，妥善安放，生产过程中收集到的有机废气经围蔽收集后通过“二级活性炭吸附”处理后达标排放；项目配套建设规范危废仓，危废仓实行全面硬底化，危废暂存期间保持包装完整，防止物料泄漏。	符合
	生态保护红线	根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合
	环境质量底线	本工程所在区域地表水和声环境符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标。本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	本工程施工期消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资	符合

	源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后主要采用水、电为能源，符合要求。	
由上表可见，本项目符合《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）的要求。 3、项目与政策文件的相符性 与《“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》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》相符性分析： 本项目为橡胶制品业，项目使用硫化剂及色母进行混炼，混炼加工工序为单次混炼，且不涉及脱硫加工工艺，项目生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控，对VOCs产生环节工序进行围蔽收集，经“二级活性炭吸附”处理后达标排放。因此符合《“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》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》等政策文件要求。 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》相符性分析： 本项目为橡胶制品业，不属于珠三角地区禁止新建、扩建类大气重污染项目。项目使用硫化剂及色母进行混炼，混炼加工工序为单次混炼，且不涉及脱硫加工工艺，项目生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控，对VOCs产生环节工序进行围蔽收集，经“二级活性炭吸附”处理后达标排放。因此符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》。 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相符性分析： 项目原辅材料均放置于室内，所用硅胶等原料经原料供货商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，防止原辅材料裸露安放，且项目所用原辅材料常温下无VOCs挥发。生产过程中对各环节VOCs的产生进行把		

控，对VOCs产生环节工序进行围蔽收集，经“二级活性炭吸附”处理后达标排放；项目建成后企业应建立台帐，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息并设置危废暂存间储存，将含VOCs废料交由有资质单位处理。

因此符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）。

与《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）的相符性分析：

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂处理；生产过程中原辅材料均放置于室内，所用硅胶等原料经原料供货商妥善包装后送入厂内，存储过程中维持外包装完整，防止原辅材料裸露安放，且项目所用原辅材料常温下无VOCs挥发。生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控，对VOCs产生环节工序进行围蔽收集，经“二级活性炭吸附”处理后达标排放，经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小；项目在全面硬底化的基础上，对危废仓采取重点防渗措施，确保污染物不会因垂直入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。

因此符合《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）。

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析：

序号	无组织排放控制措施及管理要求	本项目情况	符合
1	VOCs 物料储存：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料 仓中；2、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；3、VOCs 物料储罐应密封良好；4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	所有原辅材料均放置于室内，项目所用硅胶等原料经原料供货商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，防止原辅材料裸露安放。	符合
2	VOCs 物料转移和输送：液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送 机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器	项目所用硅胶等原料经原料供货商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，防止原辅材料裸露安	符合

		或罐车进行物料 1 转移	放，且项目所用原辅材料常温下无 VOCs 挥发	
3		工艺过程 VOCs 无组织排放：VOCs 物料投加和卸放无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；含 VOCs 产品的使用过程、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	生产过程中对各环节 VOCs 的产生进行把控，对 VOCs 产生环节工序进行围蔽收集，经“二级活性炭吸附”处理后达标排放	符合
4		其他要求：1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料交由有资质单位处理。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目情况	
	项目租赁现有厂房进行项目建设，租赁面积即为项目占地面积及建筑面积。项目建成后生产规模为年产硅胶制品 13 万个。	
	(1) 工程组成	
	项目工程组成表见下表。	
	表 2-1 项目工程组成表	
	工程类别	工程组成
	主体工程	生产车间
	储运工程	仓库
	辅助工程	办公室
		食堂
	依托工程	/
	公用工程	供水
		供电
	环保工程	废气治理工程
		废水治理工程
		噪声治理工程
		固废治理工程
	(2) 产品方案	
	项目产品方案见下表。	
	表 2-2 项目产品方案一览表	
	项目	单位
	硅胶狗碗	万个/年
	硅胶沥水架	万个/年
	硅胶冰格	万个/年
	硅胶垫	万个/年

合计			万个/年		13		
(3) 生产原材料及年消耗量							
本项目主要原材料及消耗量详见下表。							
表 2-3 项目原辅材料使用情况一览表							
序号	名称		年用量	最大储存量	单位	储存方式	
1	硅胶		80	25	吨/年	袋装	
2	色母		1.5	0.5	吨/年	袋装	
3	硫化剂	二叔丁基过氧化物	1.5	0.5	吨/年	袋装	
		2, 5-二甲基-2, 5-双己烷					
		生胶					
4	洗洁精		0.04	0.04	吨/年	瓶装	
表 2-4 硅胶制品物料平衡							
总入方（单位：t/a）			总出方（单位：t/a）				
原辅料			产品		三废		
固体	硅胶	80	硅胶制品	82.947	废气	粉尘	0.010
	色母	1.5				有机废气	0.035
	硫化剂	1.5				边角料	0.008
合计		83.0	合计	83.0			
原辅材料理化性质：							
①硅胶：即硅橡胶，是一种弹性固态材料，呈乳白色、淡黄色或淡灰色，密度为 1.15±0.05g/cm³，无明显气味，主要成分为 67%甲基乙基硅橡胶、31%白炭黑及 2%羟基硅油。使用及加工温度范围为 20℃～130℃，当加热至 150℃以上时，本品可能会释放微量的甲醇。为保证产品质量，本项目对混炼及硫化加工温度进行严格控制，基本维持在 120℃。因此，加工过程中无甲醇释放。							
②色母：色母是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。项目所用色母主要成分为 50%~60%聚硅氧烷、10%~20%二氧化硅、40%~50%颜料。项目所用食品级硅橡胶色母不含挥发物，无味、无毒，对皮肤无刺激性，燃烧分解物主要为水、二氧化碳及二氧化硅。外观为膏状物，无熔点和沸点，不溶于水、乙醇，但溶于苯、甲苯、二甲苯和汽油，在一定条件下能							

发生交联反应和解聚反应。

③硫化剂：项目硫化剂为二叔丁基过氧化物、2，5-二甲基-2，5-双己烷及生胶混合物，混合比例 3:2:5（本项目购入混合完毕后成品硫化剂）。二叔丁基过氧化物属于常用硫化剂，分子式 $C_8H_{18}O_2$ ，水白色透明液体。熔点： $-40^{\circ}C$ ；沸点： $111^{\circ}C$ ；相对密度（水=1）：0.794；饱和蒸气压：2.59kPa（ $20^{\circ}C$ ）；不溶于水，溶于酮、烃类；具有强氧化性、易燃，常温下稳定，对碰击不敏感；2，5-二甲基-2，5-双己烷常用作橡胶硫化剂，聚合用引发剂，不饱和聚酯交联剂。为淡黄色油状液体，有特殊臭味。熔点： $8^{\circ}C$ ，沸点： $250^{\circ}C$ ，相对密度（水=1）：0.8650，分解温度： $179^{\circ}C$ ，闪点： $55^{\circ}C$ ，自燃温度： $172^{\circ}C$ 。性质温度，燃烧分解生成一氧化碳及二氧化碳。生胶是一种独具高弹性的聚合物材料，是制造橡胶制品的母体材料，一般指未硫化的橡胶胶料。

④洗洁精：项目洗洁精主要用于工件润滑脱模。洗洁精的主要成品为十二烷基苯磺酸钠。外观为白色至淡黄色薄片，无臭、小颗粒或粉末，难挥发，易溶于水，水溶液用作洗涤剂，阴离子表面活性剂，受高温分解放出有害气体，分解温度为 $204^{\circ}C$ 。项目热压成型工作温度为 $120^{\circ}C$ ，因此项目润滑脱模过程中无挥发气体产生。

（4）主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	数量	单位	设施参数	
						参数	设计值
1	炼胶	混炼	开放式炼胶机	2	台	处理能力 t/h	0.02
2	硫化	热压成型	硅胶油压机	2	台	处理能力 t/h	0.008
3			硅胶油压机	2	台	处理能力 t/h	0.01
4			后备硅胶油压机	1	台	处理能力 t/h	0.03
5	其他	修边	切边机	1	台	功率 kw	7.5
6		切条	裁切机	1	台	功率 kw	5
7		烘干	烘干机	1	台	功率 kw	4

设备产能匹配性分析：项目设有 2 台 0.008t/h 油压机、2 台 0.01t/h 油压机（常用），年加工 300 天，硫化工序日工作时间为 8h，因此项目可计算得原料年最大加工量为 86.4t，大于项目原料总用量 83t；项目设 2 台 0.02t/h 混

炼机，年加工 300 天，烘干工序日工作时间为 8h，因此项目可计算得原料年最大加工量为 96t，大于项目原料总用量 83t，因此项目设计产能与项目申报产能匹配。

(5) 劳动定员及工作制度

表 2-6 劳动定员及工作制度情况表

项目		项目
劳动定员		15 人
工作制度	年工作天数	300 天
	工作日生产小时数	8 小时，单班制
员工食宿情况		设职工食堂，不设住宿

3、产污来源分析

参照《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）橡胶零件混炼及硫化工序，硅胶零件混炼工序主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃及恶臭，硫化工序主要污染物为非甲烷总烃及恶臭。

4、项目给排水情况

本项目用水均来自市政自来水管网供给，不开采地下水资源。

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂；喷淋塔除尘喷淋水循环使用，不外排。

给水：

生活用水：项目员工人数为 15 人，厂区内设饭堂不设住宿，根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室及有食堂和浴室的用水定额值并结合本项目实际情况，项目生活用水量按 $33\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计算，则项目用水约 495t/a。

排水：

生活污水：项目生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $445.5\text{m}^3/\text{a}$ ，经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者后，排入市政污水管网进入江海污水处理厂处理。

5、厂区平面布置

项目建筑见建筑物明细表以及附图 2。

表 2-7 项目建筑物情况一览表

建筑物名称	占地面积/m ²	租赁层数	建筑面积/m ²	功能	厂区方位
3 幢厂房	740	F1	740	混炼区、包装区、热压区、办公室	西面
2 幢及 3 幢间铁棚	170	F1	170	仓库	中心
2 幢办公楼	313	F1	313	仓库	北面
合计	1223	/	1223	/	/

项目生产工艺及产污环节：

项目硅胶狗碗、硅胶沥水架、硅胶冰格及硅胶垫产品生产工艺基本一致，则项目硅胶制品生产工艺流程图见下图。

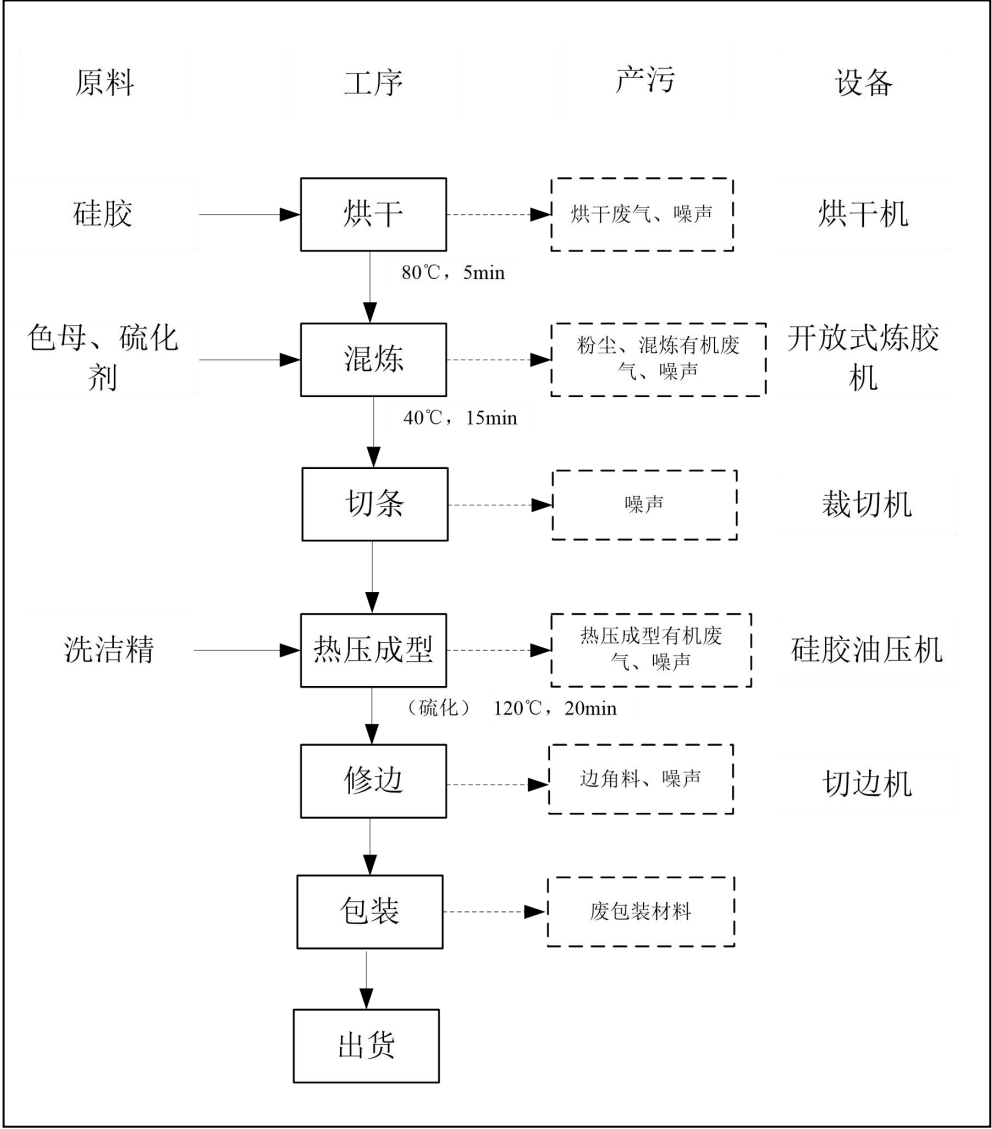


图 2-1 硅胶制品工艺流程图

生产工艺说明：

烘干：项目部分原料进厂含水量较高，为保证产品质量需烘干水份后再进行后续加工。烘干工序能有效降低混炼物料水份。烘干机烘干温度为 80℃，烘干时长为 5min，该工序产生的主要污染产物为烘干废气（以非甲烷总烃为表征）、噪声。

混炼：项目混炼是通过开炼机将硅胶生胶原料、色母与硫化剂炼成混炼

胶的工艺，硅胶混炼过程就其本质来说是硫化剂及色母在生胶中均匀分散的过程，粒状辅料呈分散相，生胶呈连续相。在混炼过程中，硅胶分子结构、分子量大小及其分布、硫化剂及色母聚集状态均发生变化。通过混炼，硅胶与硫化剂起了物理及化学作用，形成了新的结构。混炼过程无需加热，但辊筒摩擦会产生热量，因此混炼过程工作温度为 40℃，单次混炼时间约为 15min。混炼工序能提高硅胶制品的物理机械性能，改善加工成型工艺，降低生产成本，该工序产生的主要污染产物为混炼有机废气（以非甲烷总烃为表征）、混炼粉尘及噪声。

切条：项目通过切条机主轴以及圆刀使用变频调速系统对硅胶原料按照系统设定的形状及尺寸进行分切。该工序产生的主要污染产物为机械噪声。

热压成型（硫化）：项目热压成型工序本质上属于硅胶的硫化过程：硫化过程中硫以共价键的形式连在两条高分子链中间，使硅胶料线形高分子结构变为体形高分子结构，从而增强硅胶料的性能。项目热压成型工序将切条后的硅胶原料按照不同尺寸、精度等需求投料到成型设备中，通过电能加热并施加一定的压力使混合原料中的线型大分子转变为三维网状结构，然后压出成型，将硅胶料加工形成各种产品形状规格。热压成型工序加热温度为 120℃，单次热压工序工作时间约为 20min。该工序产生的主要污染产物为热压成型有机废气（以非甲烷总烃为表征）及噪声。

去毛边：热压成型后的产品边缘会产生毛刺等瑕疵，通过切毛边机将成型后的工件进行去毛边。该工序产生的主要污染产物为修边边角料及噪声。

包装：对成品硅胶制品进行包装出货。该工序产生的主要污染产物为废包装材料。

过氧化物硫化体系原理：

过氧化物硫化体系的原理是过氧化物与硅胶在共热时都可以分裂进而产生自由集体，然后通过自由集体加成反应形成 C-C 交联键。过氧化物硫化体系在反应过程中主要分为三个步骤。首先过氧化物发生分裂，形成两个烷氧自由基，其次烷氧自由基从聚合的物链上夺取氢原子，最后两个邻近的聚合物链的自由基相互结合形成 C-C 交联键。过氧化物的三步交联反应如下。

	$\text{C}_8\text{H}_{18}\text{O}_2 \xrightarrow{120^\circ\text{C}} 2\text{C}_4\text{H}_9\text{O}- \quad (1)$$\text{C}_4\text{H}_9\text{O}- + \text{P} \longrightarrow \text{C}_4\text{H}_9\text{OH} + \text{P}- \quad (2)$$2-[\text{P}]_n \longrightarrow -[\text{P}-\text{P}]_n \quad (3)$																																														
	产污环节： 废水：项目产生的废水主要为生活污水。 废气：项目产生的废气主要有烘干废气（非甲烷总烃）、混炼工序产生的粉尘及有机废气（非甲烷总烃）、热压成型工序产生的有机废气。（非甲烷总烃） 噪声：生产设备运行过程中产生的机械设备噪声。 固体废物：项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物（废包装材料、边角料）和危险废物（废活性炭）。 表 2-8 污染源产污环节 <table><tr><th rowspan="2">产污环节</th><th colspan="4">污染物类型</th><th rowspan="2">加工时间</th></tr><tr><th>废气</th><th>废水</th><th>噪声</th><th>固废</th></tr><tr><td>烘干</td><td>烘干废气（非甲烷总烃）</td><td>--</td><td>机械噪声</td><td>废活性炭</td><td>5min</td></tr><tr><td>混炼</td><td>混炼有机废气（非甲烷总烃）、粉尘</td><td>--</td><td>机械噪声</td><td>废活性炭</td><td>15min/0.02t/h</td></tr><tr><td>切条</td><td>--</td><td>--</td><td>机械噪声</td><td>--</td><td>0.035t/h</td></tr><tr><td>热压成型</td><td>热压成型有机废气（非甲烷总烃）</td><td>--</td><td>机械噪声</td><td>废活性炭</td><td>20min/ 0.008t/h、0.01t/h</td></tr><tr><td>修边</td><td>--</td><td>--</td><td>机械噪声</td><td>边角料</td><td>0.035t/h</td></tr><tr><td>包装</td><td>--</td><td>--</td><td>--</td><td>废包装材料</td><td>0.035t/h</td></tr></table>	产污环节	污染物类型				加工时间	废气	废水	噪声	固废	烘干	烘干废气（非甲烷总烃）	--	机械噪声	废活性炭	5min	混炼	混炼有机废气（非甲烷总烃）、粉尘	--	机械噪声	废活性炭	15min/0.02t/h	切条	--	--	机械噪声	--	0.035t/h	热压成型	热压成型有机废气（非甲烷总烃）	--	机械噪声	废活性炭	20min/ 0.008t/h、0.01t/h	修边	--	--	机械噪声	边角料	0.035t/h	包装	--	--	--	废包装材料	0.035t/h
产污环节	污染物类型				加工时间																																										
	废气	废水	噪声	固废																																											
烘干	烘干废气（非甲烷总烃）	--	机械噪声	废活性炭	5min																																										
混炼	混炼有机废气（非甲烷总烃）、粉尘	--	机械噪声	废活性炭	15min/0.02t/h																																										
切条	--	--	机械噪声	--	0.035t/h																																										
热压成型	热压成型有机废气（非甲烷总烃）	--	机械噪声	废活性炭	20min/ 0.008t/h、0.01t/h																																										
修边	--	--	机械噪声	边角料	0.035t/h																																										
包装	--	--	--	废包装材料	0.035t/h																																										
与项目有关的原有环境污染问题	1、项目原有污染情况 项目为新建项目，不存在原有污染源。 2、周边环境污染情况 项目位于广东省江门市江海区兴业路 50 号 3 幢厂房一楼，周边均为工厂厂房及工业大楼。 目前该区域主要的污染源是周围的工厂，主要是废水、废气、噪声、固体废物污染等，各类污染已得到有效治理。																																														

根据对项目现场周围污染源调查，项目周围主要污染源排放状况见表2-9。

表 2-9 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	主要工序	主要污染物
江门市江星电子有限公司	东面	焊接、注塑	非甲烷总烃、颗粒物、冷却水
江门市金义安全节能玻璃有限公司	北面	切割、打磨	颗粒物、噪声
创鑫五金厂	西面	焊接、切割、	颗粒物、噪声
江门朗天照明有限公司	南面	注塑	非甲烷总烃、冷却水

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	1、环境空气质量现状						
	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）及其修改单二级标准。 根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》中 2020 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。						
	表 3-1 江海区 2020 年度空气质量公布 单位：μg/m³						
	项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO mg/m 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
		监测值	9	30	51	23	1.2
		标准值	60	40	70	35	4.0
		占标率	15%	75%	72.86%	65.71%	30.00%
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
	本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，可看出 2020 年江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。 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；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。 为进一步了解项目所在地的空气质量，项目引用《江门市鑫辉密封科技有						

限公司新建项目》中佛山市科信检测有限公司于2019年04月11-17日对周边TSP的监测数据。本项目距离引用项目监测点七东村约3044m，监测布点见下图。



图 2.1 大气监测布点图

监测结果表明，项目所在区域非甲烷总烃符合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的 8 小时均值要求，TSP 监测结果达到《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。满足该功能区的区划目标。

环境 保 护 目 标	2、水环境质量现状 项目属江海污水厂纳污范围，生活污水排入江海污水厂处理，经处理后尾水排入麻园河，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类水质标准。根据江门市生态环境局官网公布的《江门市 2018 年下半年黑臭水体整治工作情况公示》，麻园河 2018 年下半年水质达标，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准，水质状况良好。 3、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，故不需进行声环境质量现状评价。 4、生态环境质量现状 本项目土地已平整，租赁已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 5、电磁辐射环境质量现状 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。 6、地下水、土壤环境质量现状 本项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此项目不存在地下水及土壤污染途径。项目周边最近的敏感点为 496m 的多福里，项目距离敏感点较远，且无大气沉降、地下水及土壤污染途径，则项目对保护目标环境影响较小，无需展开土壤、地下水现状调查以留作背景值。																											
	项目各环境要素的保护目标见表 3-4。 表 3-4 环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th><th>序号</th><th>环境保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>1</td><td>多福里</td><td>西北</td><td>496</td></tr> <tr> <td>声</td><td colspan="4">项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标</td></tr> <tr> <td>地下水</td><td colspan="4">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。因此，不存在地下水环境保护目标</td></tr> <tr> <td>生态</td><td colspan="4">项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标</td></tr> </tbody> </table>				环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	大气	1	多福里	西北	496	声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标				地下水	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。因此，不存在地下水环境保护目标				生态	项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标		
环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m																								
大气	1	多福里	西北	496																								
声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标																											
地下水	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。因此，不存在地下水环境保护目标																											
生态	项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标																											

G1	23m	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业排放限值的要求	最高允许排放浓度	10mg/m³
		颗粒物		基准气量	2000m³/t 胶
				最高允许排放浓度	12mg/m³
				基准气量	16000m³/t 胶
		VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）总 VOCs II 时段要求	最高允许排放浓度	30mg/m³
				最高允许排放速率	1.45kg/h*
无组织排放标准					
厂区内	总 VOCs	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内 VOCs 无组织特别排放限值	厂区内 VOCs 无组织特别排放限值	20mg/m³	
厂界	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	现有和新建企业厂界无组织排放限值	4.0mg/m³	
	颗粒物			1.0mg/m³	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建项目厂界二级标准	恶臭污染物厂界标准值	20（无量纲）	
	VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值		2.0mg/m³	
《大气污染物综合排放标准》规定：“排气筒高度除须遵守相应的排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上。*本项目排气筒高度无法满足高于周围 200m 建筑 5m 以上的要求，排放速率需要减半执行。					
3、噪声排放执行标准					
项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值如下表。					
表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准					
类别		昼间		夜间	
（GB12348-2008）3类		65dB(A)		55dB(A)	
4、固体废弃物排放标准					
一般固体废物执行《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《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令），同时执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。
总量控制指标	（1）水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水排放。故建议废水不另外分配总量控制指标。 （2）大气污染物排放总量控制指标 本项目主要污染物建议执行总量控制指标：非甲烷总烃 0.008t/a（其中有组织非甲烷总烃 0.002t/a，无组织非甲烷总烃 0.006t/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	项目租赁已建成生产厂房进行项目建设，仅需进行新购设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																							
	(1) 废气污染物排放源情况																							
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																							
	产污环节	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放时间/h									
					核算方法	废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	是否为可行技术	工艺及处理能力	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								
					系数法	5000	2.17	0.011	是	二级活性炭吸附，处理能力： 5000 m³/h	收集效率 90%， 处理效率 90%	系数法	5000	0.25		0.001	2400							
							0.67	0.003	是		收集效率 90%， 处理效率 51%			0.33		0.002								
	烘干、混炼、热压	混炼、热压	G1 排气筒	非甲烷总烃	系数法	5000	/	/	/	/	/	系数法	5000	/	0.004	2400								
				颗粒物											/		0.001	/	0.001					
			无组织排放	非甲烷总烃											/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.004
颗粒物				/																				0.001
烹饪	油烟	有组织	油烟	系数法	2500	2.55	0.006	是	静电油烟装置	处理效率 75%	系数法	2500	0.64	0.002	600									

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废气污染物源强核算过程: 1) 颗粒物核算过程 项目混炼工序硅胶料为泥状硅胶原料，混炼工序主要是加强胶料的均匀度，无粉尘产生，则混炼粉尘主要产生在开炼工序的色母及硫化剂投料环节。色母粉及硫化剂原料由于质量较轻，在投料及混炼初期会有少量发生逸散，则项目混炼粉尘产生系数参照《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），混炼过程原料合计用量为 83t/a，则配料过程中粉料的逸漏量为 0.010t/a。 2) 有机废气核算过程 ①烘干有机废气 项目物料烘干过程会产生少量烘干有机废气，按照烘干工艺产污最不利原则，项目烘干有机废气参照硫化工序产污系数核算，参照《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果进行核算，硫化工序有机废气类（主要为非甲烷总烃）最大排放系数为 149mg/kg-胶料。项目烘干工序硅胶用量为 80t/a，则烘干工序非甲烷总烃产生量为 0.012t/a。 ②混炼有机废气 项目使用的原辅材料包括硅胶、硫化剂和色母。项目所用硫化剂为混合物，其中的过氧化物为主硫化剂，反应时分解为两个自由基与硅胶形成交联网络，色母为硅烷类，均不会产生有机废气。因此混炼过程的有机废气主要来自硅胶以及硫化剂中的生胶，合计使用量为 80.75t/a（$80+1.5*50\%=80.75t/a$），根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果进行核算，混炼工序有机废气类（主要为非甲烷总烃）为 140mg/kg-胶料，则混炼工序非甲烷总烃产生量为 0.011t/a。 ③热压成型有机废气（硫化） 根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第
----------------------------------	--

	53 卷) 中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果进行核算, 硫化工序有机废气类(主要为非甲烷总烃)最大排放系数为 149mg/kg-胶料。项目成型工序硅胶以及硫化剂中的生胶合计用量为 80.75t/a, 则成型工序非甲烷总烃产生量为 0.012t/a。 ④脱模有机废气 项目使用洗洁精(十二烷基苯磺酸钠)作为工件脱模润滑剂。洗洁精常温状态下性质稳定, 不易分解, 热分解温度为 204℃。项目热压成型工序工作温度为 120℃, 则项目热压成型后的脱模过程中无脱模有机废气产生。 ⑤收集及治理设施 项目烘干、混炼及热压成型产生的非甲烷总烃及颗粒物经收集后合并通过“二级活性炭吸附装置”处理后由 23m 排气筒高空排放(G1)。 建设单位拟对热压区、混炼区及烘干室进行围蔽抽风, 混炼及成型工序设置上方集气罩负压排风, 收集率取 90%, 为保证抽风效果, 生产时车间内门窗关闭, 保持空间相对密闭, 确保项目废气收集效率可达性及稳定性。 混炼及热压成型废气经集气罩收集后与烘干房内整室收集的废气合并, 则项目炼胶机及油压机废气收集设施风量计算如下: $L=K \times P \times H \times V$ 式中: L--排风量, m³/s。 P--排风罩敞开面周长, m; 单个集气口周长约为 1.2 m。 H--罩口至有害物质边缘, m; 取 0.3 m。 V--边缘控制点风速; 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 10.2.2 要求, m/s 取 0.3 m/s。 K--不均匀的安全系数; 取 1.1。 经公式计算得单个集气口的抽风量为 0.1188 m³/s, 项目产污设备共计 9 台, 合计共设 9 个上方集气罩, 则计算风量为 3849 m³/h。 烘干房废气收集设施风量计算如下: 建设单位拟对烘干房进行整室收集, 烘干房四周设封闭, 整体密闭, 烘
--	---

	干工序加工过程中仅物料进出口部分偶有敞开，保持烘干房微负压。烘房尺寸为长 3m×宽 2.4m×高 2.5m，抽风区总容积约为 18m³，参照《全国民用建筑工程设计技术措施-暖通空调 动力》中生产用房建议换气次数为 20~30 次/h，则项目设计烘干房换气次数取 30 次/h，则烘干房抽风量为 540m³/h。 参考《广东省表面涂装(汽车制造业)挥发性有机废气治理技术指南》粤环〔2015〕4 号），车间换气次数为 60 次/h，废气捕集率以 100%计。项目烘干房换气次数不足 60 次/h，但工作生产时，烘干房保持微负压，故烘干时有机废气收集率可确保达到 90%。 考虑风阻等实际情况，项目合计设计风量取 5000m³/h，收集率取 90%，单级活性炭对非甲烷总烃去除效率取 70%，二级活性炭合计去除效率取 90%；单级活性炭对颗粒物去除效率取 30%，二级活性炭合计去除效率取 51%，则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.001kg/h，0.003t/a，浓度 0.25mg/m³，无组织排放量为 0.004kg/h、0.009t/a；颗粒物有组织排放量为 0.002kg/h，0.004t/a，浓度 0.33mg/m³，无组织排放量为 0.001kg/h、0.002t/a。 3) 恶臭核算过程 项目在生产过程中会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅作定性分析，恶臭在车间内无组织排放。 4) 食堂油烟核算过程 项目厂区内设员工食堂，就餐人数按全厂员工 15 人计。项目食堂拟设炉头 1 个，每天使用 2 个小时，按照每个炉头油烟产生量 2500m³/h 计算，厨房年工作 300 天，则建成后油烟废气排放量为 5000m³/h (150 万 m³/a)。根据相关统计，人均油耗系数 30g/d·人，油品挥发率 2.83%计算，厨房烹饪过程中食用油耗量为 0.45kg/d(0.135t/a)，产生的油烟量为 0.006kg/h、0.004t/a，处理前浓度为 2.55mg/m³。 项目在炉头上方安装集风罩，将油烟收集后经高效油烟净化装置处理后，由专用的排烟管道（G2）引至楼顶高空排放。油烟净化装置处理率可达 75%以上，则项目食堂油烟经处理后的排放量为 0.001t/a，排放浓度为 0.64mg/m³。
--	--

非正常排放：

非正常工况非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，在生产开停工时，配套的治理措施均已开始运转，因此设备检修时不会产生污染物，开停工时的污染物也可正常经处理后排放。因此本项目非正常排放指污染排放控制措施达不到应有情况下的排放，项目设两级活性炭废气治理设施，日常生产过程中，某级活性炭箱失效则本项目污染排放控制措施不能达到应有去除效率，各污染物去除效率折半计算，非正常排放时间为2h/次，发生频次为1次/年，则项目非正常排放源强见下表。

表4-2 项目非正常排放源强核算

排气筒	污染物	有组织		
		排放量 (kg/a)	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
G1	非甲烷总烃	0.006	0.003	0.67
	颗粒物	0.006	0.003	0.5

(2) 分析达标排放情况：

项目非甲烷总烃采用“二级活性炭吸附”治理设施，根据《第二次污染普查系数（试用版）-291 橡胶制品行业系数手册》其他橡胶制品-挥发性有机物末端治理技术含：低温等离子体、光催化及活性炭吸附，则项目炼胶、硫化废气产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附治理设施，为活性炭吸附治理技术，其属于可行性技术。

项目颗粒物采用“二级活性炭吸附”治理设施，该技术对于颗粒物治理不属于行业推荐末端治理技术，根据《活性炭净化技术在烧结烟气治理领域的应用》（周末 李小敏），活性炭对粉尘具有一定的治理效果，其吸附率为30%，本项目设置两级活性炭，总去除率可达到51%，处理后的颗粒物排放浓度为浓度0.33mg/m³，达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中的颗粒物排放限值要求，因此项目颗粒物采用“二级活性炭吸附”装置治理可作为可行性技术。

①项目大气污染物基准排气量达标分析

	项目非甲烷总烃产生量为 0.035t/a，经收集合并通过“二级活性炭吸附装置”处理后由 23m 排气筒高空排放（G1），项目设计风量取 5000m³/h，收集率取 90%， “二级活性炭” 合计去除率为 90%，则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.003t/a，浓度 0.25mg/m³，无组织排放量为 0.009t/a；项目颗粒物产生量为 0.010t/a，经收集合并通过“二级活性炭吸附装置”处理后由 23m 排气筒高空排放（G1），项目设计风量取 5000m³/h，收集率取 90%， “二级活性炭” 合计去除率为 51%，则项目颗粒物有组织排放量为 0.004t/a，浓度 0.33mg/m³，无组织排放量为 0.002t/a。 根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的要求，“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日”。 $\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$ 式中： $\rho_{\text{基}}$——大气污染物基准气量排放浓度， mg/m³； $Q_{\text{总}}$——实际排气总量， m³/d； Y_i——第 i 种产品胶料消耗量， t/d； $Q_{i\text{基}}$——第 i 种产品的单位胶料排气量， 为 2000m³/t 胶（非甲烷总烃）、16000m³/t 胶（颗粒物）； $\rho_{\text{实}}$——实际大气污染物排放浓度， mg/m³。 参考《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”。对照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中橡胶制品企业非甲烷总烃基准排气量为 2000m³/t 胶、颗
--	--

颗粒物基准排气量为 16000m³/t 胶。生产过程硅胶加工过程产生的非甲烷总烃、颗粒物进行达标排放的分析，详见下表 4-3。

表4-3 项目硅胶制品加工废气排气筒达标情况一览表

排气筒编号	污染物	工序	胶料名称	消耗量 t/d	$Q_{总}$ m ³ /h	$Q_{i基}$ m ³ /t	$\rho_{实}$ mg/m ³	$\rho_{基}$ mg/m ³	排放限值 mg/m ³	达标情况
G1	非甲烷总烃	混炼	硅胶	0.277	5000	2000	0.25	9.025	10	达标
		热压成型		0.277						
	颗粒物	混炼	硅胶	0.277	5000	16000	0.33	1.489	12	达标

根据上述计算结果可知，非甲烷总烃排放浓度可符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中的非甲烷总烃排放限值：10mg/m³；颗粒物排放浓度可符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5中的颗粒物排放限值：12mg/m³。

②食堂油烟

项目食堂油烟产生量为 0.004t/a，废气量 150 万 m³/a，油烟废气经高效油烟净化装置处理后，由专用的排烟管道（G2）引至楼顶高空排放，排放量约为 0.001t/a，排放浓度约为 0.64 mg/m³。

项目基准灶头数为1，对应规模为小型，项目炉头油烟产生量为2500m³/h，根据《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001），单个灶头基准排风量为2000m³/h，因此折算为基准风量时的排放浓度为0.133mg/m³，小于2mg/m³，达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型要求。

③恶臭

项目生产过程中会产生少量恶臭，加强车间通风，使废气中恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度

新建二级标准：20（无量纲）。

（3）废气排放的环境影响

项目所在为大气环境质量不达标区，项目周边最近的环境保护目标为厂区西北面的多福里，距离为496m。项目产生的废气主要为烘干、混炼及热压成型等工序产生的非甲烷总烃、混炼产生的颗粒物以及烘干、混炼、热压产生的恶臭。项目非甲烷总烃及颗粒物经收集合并处理后经过23m排气筒排放，非甲烷总烃排放量为0.012t/a、颗粒物排放量为0.006t/a；项目生产加工过程产生的少量恶臭通过加强车间通风等方式无组织排放。在采取有效处理措施后达标排放，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

表4-4 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 /m	排气筒出口 内径/m	排气温度/℃	排气筒类型
			经度	纬度				
G1	有组织有机 废气排气筒	非甲烷总 烃、颗粒物	113度8分 37.145秒	22度34分 19.705秒	23	0.34*	35	一般

备注：根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。项目排气筒内径取0.34m，此时，排气筒G1烟气流速为15.3m/s，符合《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求。

表4-5 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准			
			名称	排放速率（kg/h）	排放限值（mg/m³）	基准气量（m³/t胶）
非甲烷总烃	G1	每年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业排放限值的要求	/	10	2000
颗粒物		每年一次		/	12	16000
恶臭	厂界	每年两次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）	/	20（无量纲）	/
颗粒物		每年一次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	/	1.0	/
非甲烷总烃				/	4.0	/

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2、废水

(1) 废水污染物排放源情况

表4-6 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h
				核算方法	废水产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	
员工生活	/	生活污水排放口	废水排放量	系数法	445.5	/	三级化粪池	/	系数法	445.5	/	2400
			COD _{Cr}	类比法	0.111	250		40%	类比法	0.080	179	
			BOD ₅		0.053	120		50%		0.036	80	
			SS		0.067	150		60%		0.042	94	
			NH ₃ -N		0.009	20		10%		0.008	18.2	

表4-7 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值（mg/L）
生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	是	50t/d	江海污水处理厂	间接排放	/	广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接管标准的较严者	220
	BOD ₅								80
	SS								150
	NH ₃ -N								24

运营
期环
境影
响和
保护
措施

生活污水污染源强核算过程：

项目员工人数 15 人，厂区内设食堂不设住宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室及有食堂和浴室的用水定额值并结合本项目实际情况，项目生活用水量按 33m³/（人·a）计算，则员工生活用水总量为 495t/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 445.5t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr} 250mg/m³、BOD₅ 120mg/m³、SS 150mg/m³、NH₃-N 20mg/m³，产生量：COD_{Cr} 0.111t/a、BOD₅ 0.053t/a、SS 0.067t/a、NH₃-N 0.009t/a。

根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为COD_{Cr} 40%、BOD₅ 50%、SS 60%、NH₃-N 10%，则项目生活污水排放浓度：COD_{Cr} 179mg/m³、BOD₅ 80mg/m³、SS 94mg/m³、NH₃-N 18.2mg/m，排放量：COD_{Cr} 0.080t/a、BOD₅ 0.036t/a、SS 0.042t/a、NH₃-N 0.008t/a。

表4-8 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次
COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水排放口	每年一次

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网，由市政污水管网引入江海污水处理厂进行处理。

（2）生活污水依托污水处理厂可行性分析

根据《江门市城市总体规划（2011-2020）-主城区污水工程规划图》，项目位置属于江海污水处理厂纳污范围。经核实，项目位于已建成管网区且污水总量在污水处理厂设计纳污范围之内，所依托的污水设施是可行的。

江海区污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污

	水 25 万 m^3/d，将分期进行建设。目前已建成江海污水处理厂首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模 $8\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，第一阶段实施规模为 $5\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，建于 2009 年，其环评批复：江环技[2008]44 号，于 2010 年完成首期一期工程（$25000\text{m}^3/\text{d}$）验收：江环审[2010]93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（$25000\text{m}^3/\text{d}$）验收：江环监[2011]95 号；第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 $3\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$ MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 $8\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，其环评批复：江环审[2012]532 号，于 2013 年完成验收：江环验[2013]37 号。 江海污水处理厂首期设计规模 $8\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，其中第一阶段 $5\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行；第二阶段 $3\times 10^4\text{m}^3/\text{d}$，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行。于 2017 年 12 月进行首期升级提标改造，采用“磁混凝澄清+过滤+消毒”工艺。服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 11.47 平方公里。 江海区污水处理厂正常运行，该厂处理后的尾水排出麻园河，尾水排放标准执行国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严值。江海区污水处理厂处理能力为 $80000\text{m}^3/\text{d}$，本项目排入污水厂的废水为 $0.54\text{m}^3/\text{d}$，仅为江海区污水处理厂处理能力的 0.00068%，占比较少，故江海区污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水，不会对污水厂的水量 and 水质造成冲击，对污水厂运行影响不大。 综上所述，本项目生活污水经处理后达标排放，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。 3、噪声 本项目的主要噪声源为油压机及切边机等设备等运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，设备运转时声级范围约 75~85dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-7。
--	---

表 4-9 项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备外 1m 处噪声级 (dB(A))	所在位置	持续时间
1	开放式炼胶机	台	2	80	生产车间	8h (日间)
2	硅胶油压机	台	5	85		
3	切边机	台	1	75		
4	裁切机	台	1	75		

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法,用 A 声级计算噪声影响分析如下:

(1) 设备全部开动时的噪声源强计算公式如下:

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

式中:

L_T —噪声源叠加 A 声级, dB(A);

L_i —每台设备最大 A 声级, dB(A);

n —设备总台数。

计算结果: $L_T=92.7\text{dB(A)}$ 。

(2) 点声源户外传播衰减计算的替代方法,在倍频带声压级测试有困难时,可用 A 声级计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级,当 $r_0=1\text{m}$ 时,即声源的声压级, dB(A);

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式: $A_{\text{div}} = 20 \times \lg(r/r_0)$; 取 $r_0=1\text{m}$;

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式: $A_{\text{atm}} = \alpha (r-r_0) / 1000$, α 取 2.8 (500Hz, 常温 20°C, 湿度 70%)。

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{bar}=25dB(A)$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 $25dB(A)$ ，项目生产设备距北厂界约 5m，西厂界约 5m，东厂界约 38m，南厂界 10m 进行预测计算。

项目预测结果见表 4-10。

4-10 项目噪声预测达标分析

敏感点	声源强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献值 $dB(A)$	标准	
							昼间 $dB(A)$	夜间 $dB(A)$
北厂界	92.7	5	14	0	25	53.7	65	55
西厂界	92.7	5	14	0	25	53.7	65	55
东厂界	92.7	38	31.6	0.1	25	36	65	55
南厂界	92.7	10	20	0	25	47.7	65	55

预测结果如上表所示，项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准。经过沿途厂房，噪声削减更为明显，对敏感点的影响更小。

项目周边 200 范围内无声环境敏感点，因此项目周边保护目标不因项目落成受到明显影响。

为降低设备噪音对周围居民的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免

不必要的撞击噪声。

项目监测要求如下表。

表4-11 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度 1 次, 昼间监测	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中3类

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物											
	表 4-12 固体废物污染源情况表											
	产污环 节	固体废 物名称	固废属 性	危险废 物代码	主要有毒 有害物质 名称	物理 性状	环境危 险特性	产生量 (t/a)	贮存 方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量 (t/a)	
	产品包 装	废包装 材料	第I类 一般工 业固体 废物	291-999- 07	/	固体	/	0.5	袋装	交由资 源回收 公司回 收	0.5	《一般工业固体废 物贮存和填埋污染 控制标准》 (GB18599-2020)
	修边、 切条	边角料		291-999- 99	/		/	0.008	袋装		0.008	
	废气治 理	废活性 炭	危险废 物	900-039- 49	有机物	固体	T	0.223	袋装	交给有 资质单 位回收	0.223	《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2001) 及其 2013 修改单、 《一般工业固体废 物贮存和填埋污染 控制标准》 (GB18599-2020)
员工生 活	生活垃 圾	生活垃 圾	/	/	固体	/	2.25	袋装	环卫部 门清运 处置	2.25	/	

(1) 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目 15 名员工，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 2.25t/a，统一交由环保部门清运处置。

(2) 一般固体废物

①边角料

根据建设单位生产经验，修边、切条过程中硅胶边角料的量约为原料使用量的 0.01%，项目硅胶边角料产生量为 0.008t/a，拟交资源回收公司回收。

②废包装材料

项目原料或产品在拆封或包装过程中会产生少量废包装材料，产生量约为 0.5 吨，拟交资源回收公司回收。

(3) 危险废物

项目排气筒 G1 有机废气被活性炭的吸附量为 0.023t/a[0.026 t/a×90%=0.023 t/a]，设 2 级活性炭吸附，按照蜂窝活性炭吸附量为 0.25tVOCs/t-活性炭，项目设二级活性炭，则所需活性炭约为 0.184 t/a。设计两级活性炭箱内合计装有活性炭 0.184 t (0.184>0.2)，炭箱内活性炭每年更换 1 次，则排气筒 G1 废活性炭产生量为 0.223 t/a (废活性炭量=活性炭用量 0.2 t/a+被吸收有机废气量 0.023t/a)。废活性炭按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程 (不包括餐饮行业油烟治理过程) 产生的活性炭 (900-039-49)，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

表 4-13 工程分析中危险废物汇总样表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	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
废活性炭	HW49	900-039-49	0.223	废气治理设施	固态	碳、有机废气	有机废气	1 年	T

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所 (设施) 基本情况样表

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
危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房西侧	5	袋装	5	1 年

5、环境风险

项目废活性炭属于《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A第八部分其他类物质及污染物391危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性2）（临界量为200t）。厂区内废活性炭最大储存量为0.223t，计算得项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.223\div200=0.001.1<1$ 。

项目在运营过程中风险源扩散途径主要为：

A地表水体或地下水扩散

项目风险物质在运输、装卸和储存过程中发生泄漏，经过地表径流或者雨水管道进入附近水体，污染纳污水体的水质；通过地表下渗污染地下水水质。

B土壤和地下水扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸和储存过程中发生泄漏，如遇裸露地表，则直接污染土壤。

项目危险固废暂存设置，如管理不当，引起危废泄露，污染周边土壤、地表水或地下水环境。

（3）环境风险防范及应急措施

1）全厂进行硬底化处理，存放原料和危废仓地面采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。设置好带有原辅材料名称、性质、存放日期等的标志，物料不直接落地存放，存放在支架上，并做好防潮管理。

2）定期检查原辅材料及危废包装是否完整，避免包装破裂引起物料泄漏。当发生辅料（洗洁精）、危废泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原辅料、危废均为独立单独包装存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的物料使用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。

3）经常检查管道，地下管道应采用防腐材料，并在埋设的地面作标记，以防开挖破坏管道。地上管道应防止汽车撞击，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏。管道施工应按规范要求进行。

4）严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护

装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。本项目厂区内已配备消防水池。

5) 生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。

表4-15 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市亿联硅塑制品有限公司年产硅胶制品13万个新建项目			
建设地点	广东省江门市江海区兴业路 50 号 3 幢厂房一楼			
地理坐标	经度	113度8分38.056秒	纬度	22度34分19.742秒
主要危险物质分布	废活性炭位于危废暂存仓			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	废活性炭包装破损，通过污染雨水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	1) 危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。设置好带有危废名称、性质、存放日期等的标志；原辅材料不直接落地存放，存放在支架上，并做好防潮管理。 2) 定期检查原辅材料及危废包装是否完整，避免包装破裂引起泄漏。 3) 严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。			
填表说明(列出项目相关信息及评价说明)	/			

6、地下水和土壤

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃，不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在以大气干、湿沉降的方式进入并影响周围的土壤、地下水环境；项目生活污水经市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，对地下水、土壤环境影响较少。项目全厂地面硬底化，危废间设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。建议营运期中，项目应在全面硬底化的基础上，对危废仓采取重点防渗措施，确保污染物不会因垂直入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。

7、生态

项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环

境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，因此不开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	混炼、成型工序 废气	非甲烷总烃	经“二级活性炭 吸附”处理后由 23 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 新建企业排放限值的 要求
	混炼	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 现有和新建企业厂界 无组织排放限值
	混炼、成型工序 废气	恶臭	加强车间通风	《恶臭污染物排放标 准》(GB14554-93) 二级新建标准
地表水 环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	员工生活污水经 三级化粪池处理 后排入市政管 网,由市政管网 引至江海污水处 理厂深度处理	广东省《水污染排放限 值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和 江海污水处理厂接管 标准的较严者
声环境	设备运行	噪声	合理布局,对高 噪声设备进行消 声隔振处理,加 强设备日常的维 护保养。采用隔 声、距离衰减等 措施,控制厂界 噪声	边界外 1 米处达到《工 业企业厂界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008)中 的 3 类标准
电磁辐 射	/	/	/	/
固体废 物	生活垃圾,交环卫部门清运处理;废包装物、边角料等一般固体废物交废 品商回收;废活性炭等危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处			

	理。
土壤及地下水污染防治措施	项目全厂地面进行硬底化处理，危废间设置漫坡及围堰，化学品储存区采取重点防渗设施
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1) 危废仓地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。设置好带有危废名称、性质、存放日期等的标志；原辅材料不直接落地存放，存放在支架上，并做好防潮管理。 2) 定期检查原辅材料及危废包装是否完整，避免包装破裂引起泄漏。 3) 严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责

六、结论

本项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

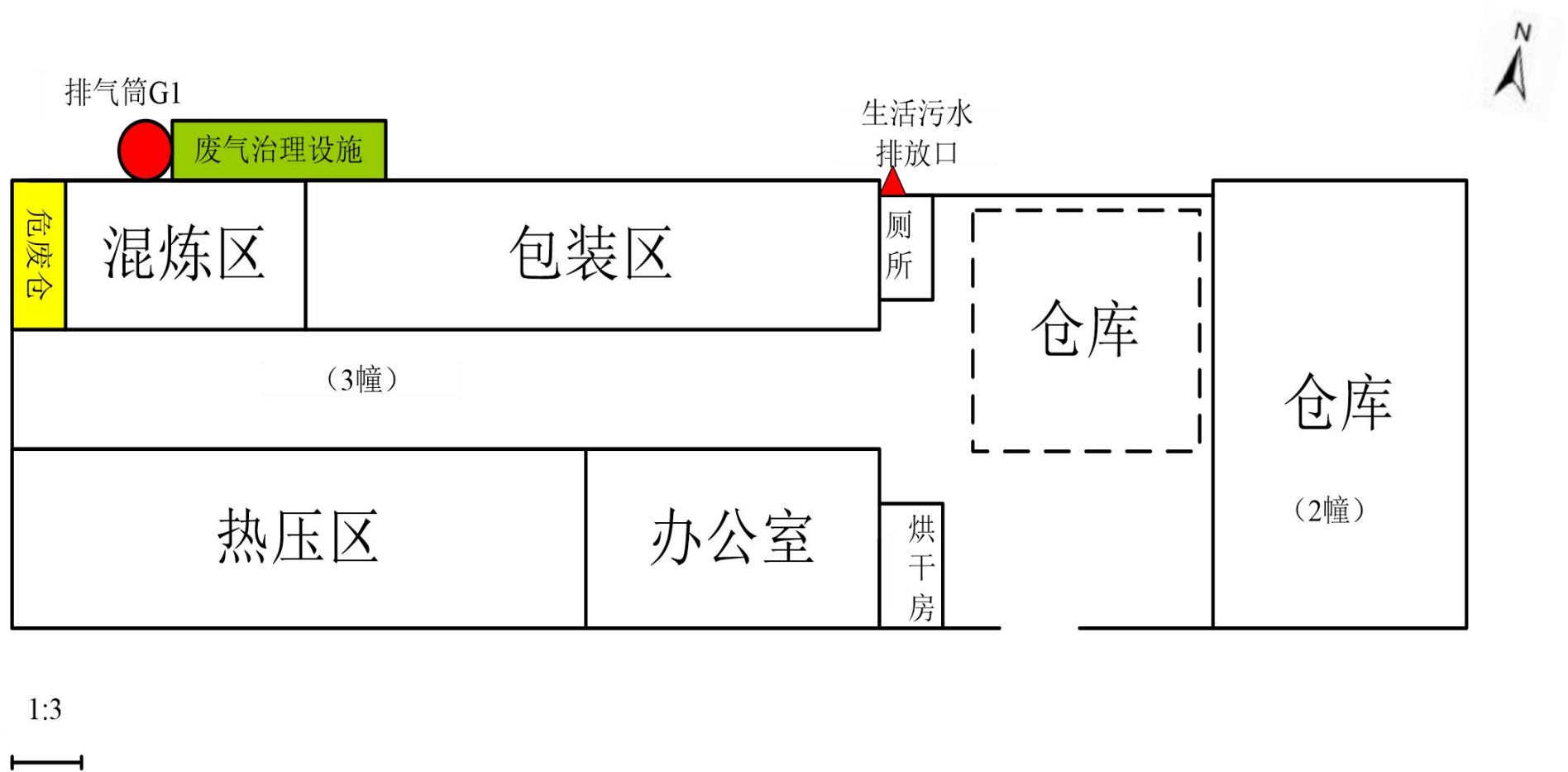
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	/	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008
	颗粒物	0	/	0	0.354kg/a	0	0.354kg/a	+0.354
	食堂油烟	0	/	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001
废水	生活污水	0	/	0	445.5t/a	0	445.5t/a	+445.5
	CODcr	0	/	0	0.080t/a	0	0.080t/a	+0.080
	NH ₃ -N	0	/	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.008
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	/	0	2.25t/a	0	2.25t/a	+2.25
	废包装材料	0	/	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5
	边角料	0	/	0	0.008t/a	0	0.008t/a	+0.01
	废活性炭 HW49	0	/	0	0.223t/a	0	0.223t/a	+0.223

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：



附图 1 建设项目地理位置图



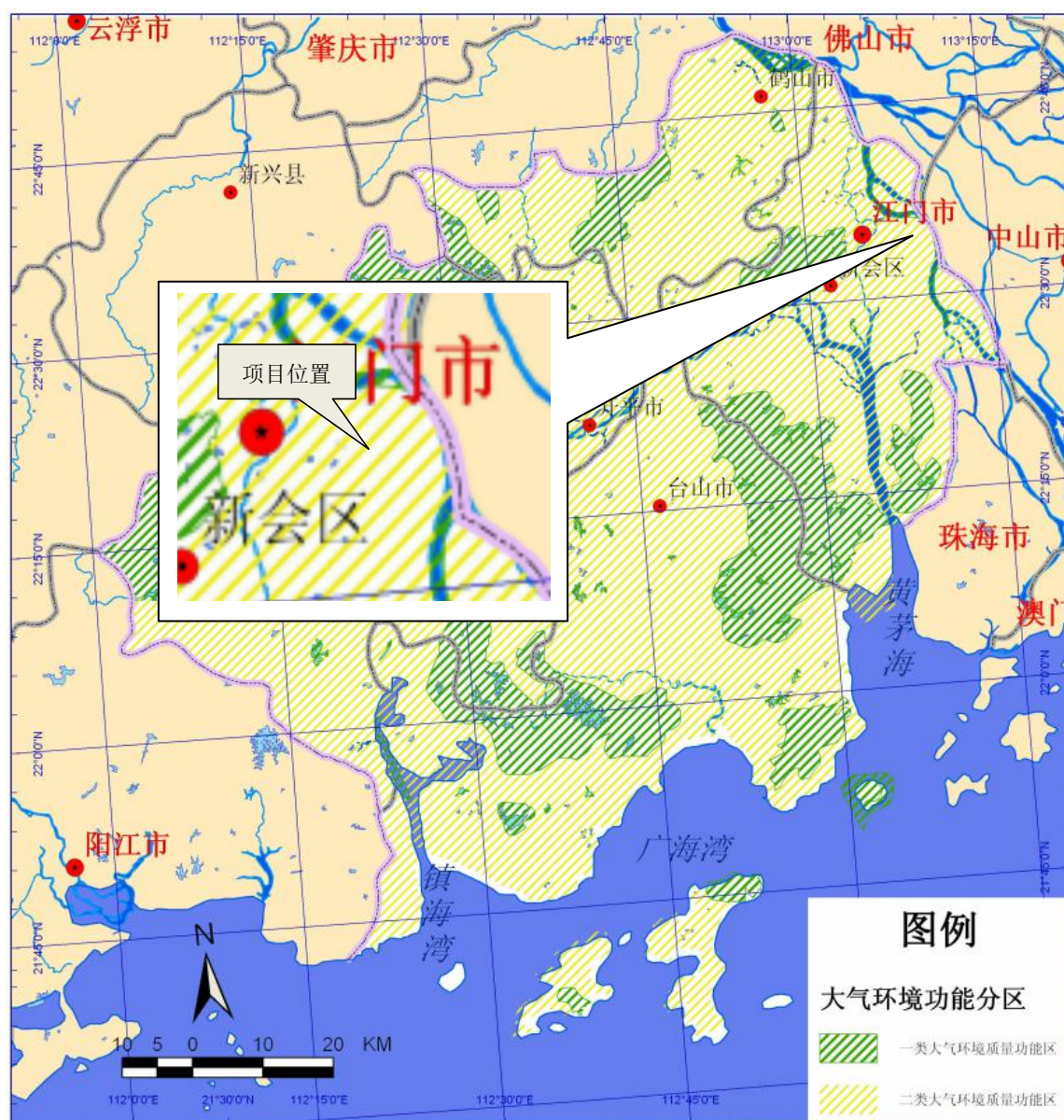
附图 2 建设项目厂区平面布置图



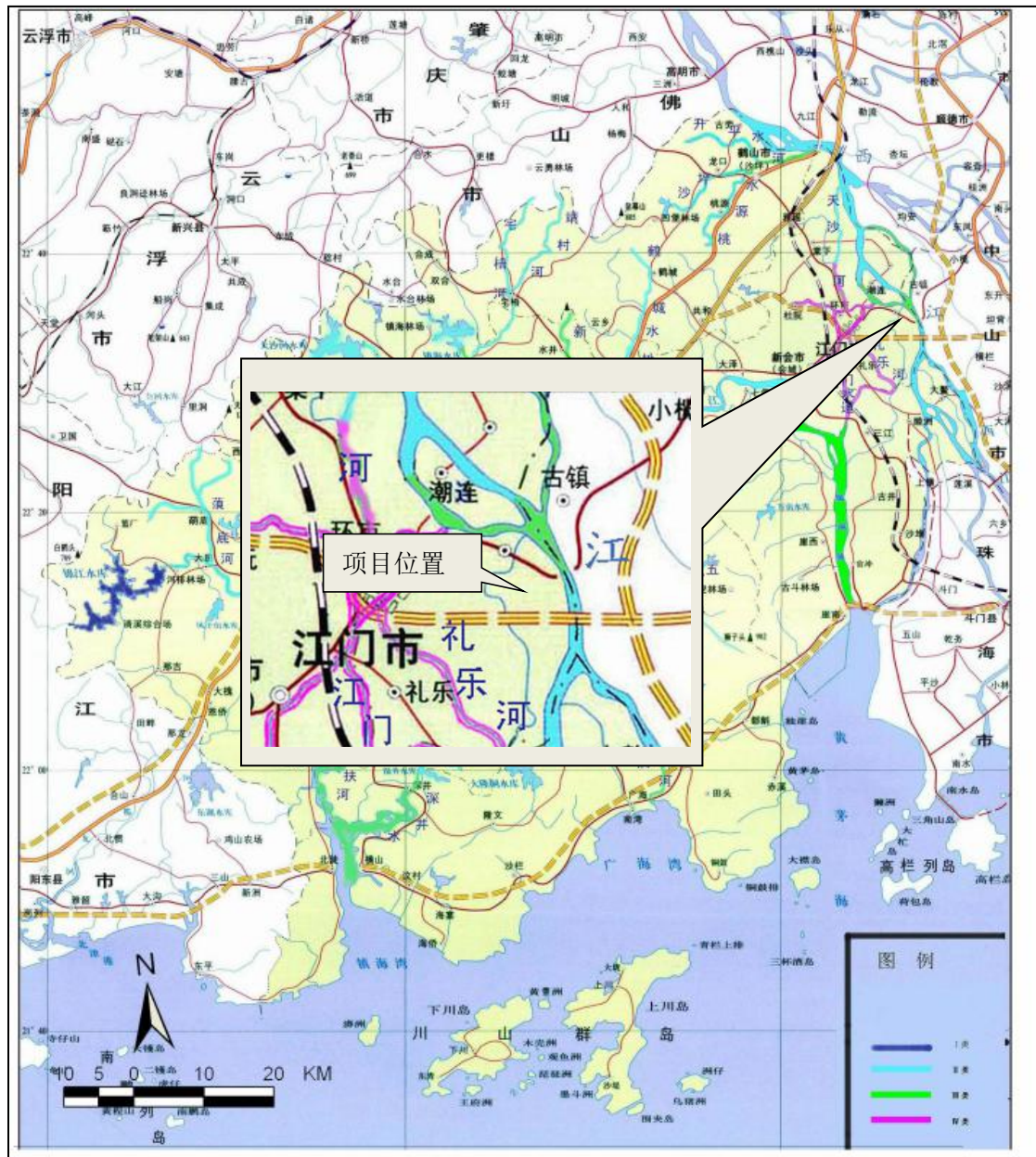
附图3 项目保护目标分布图



附图 4 地表水现状监测布点图

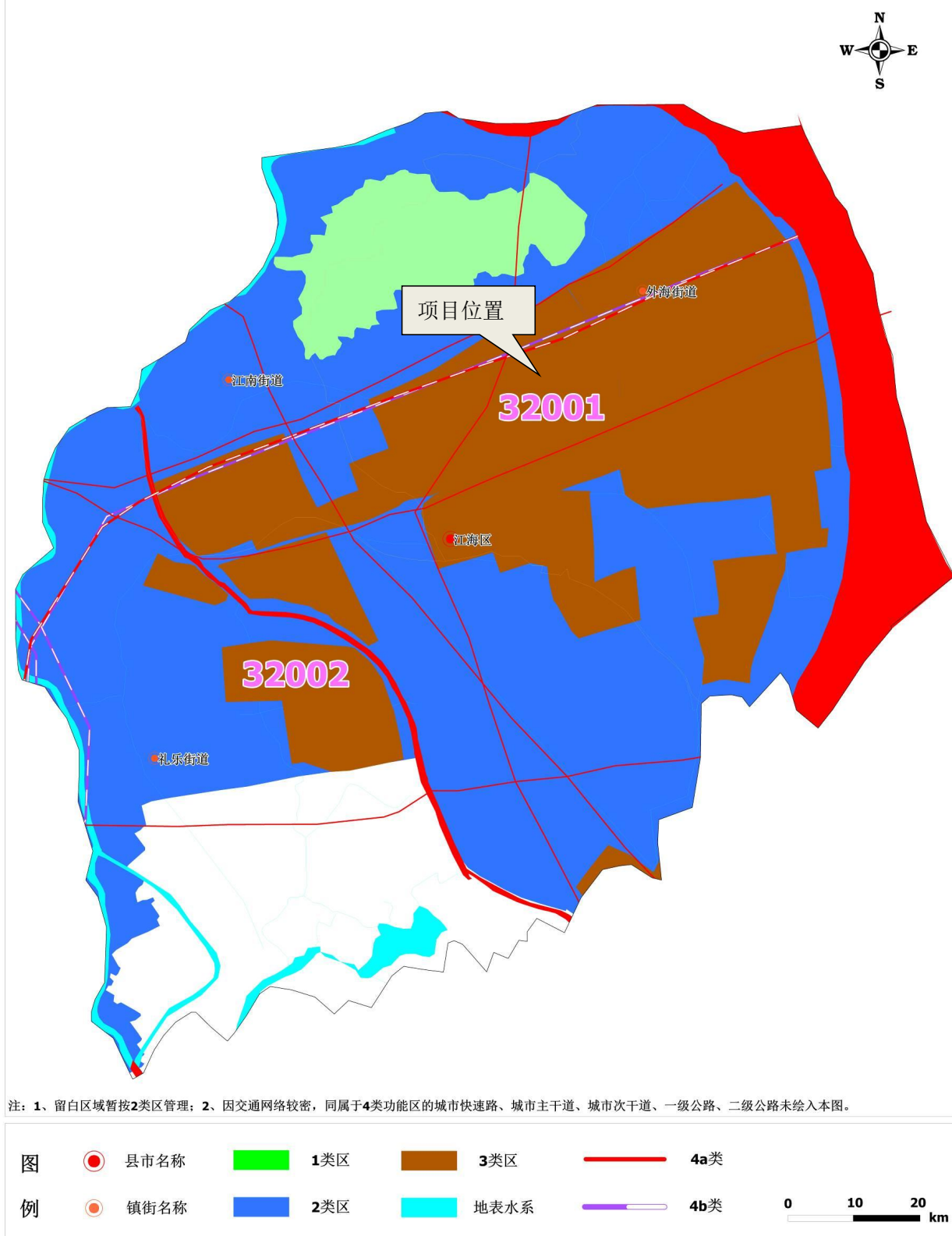


附图 5 项目所在地大气功能区域图



附图 6 项目所在地地表水功能区域图

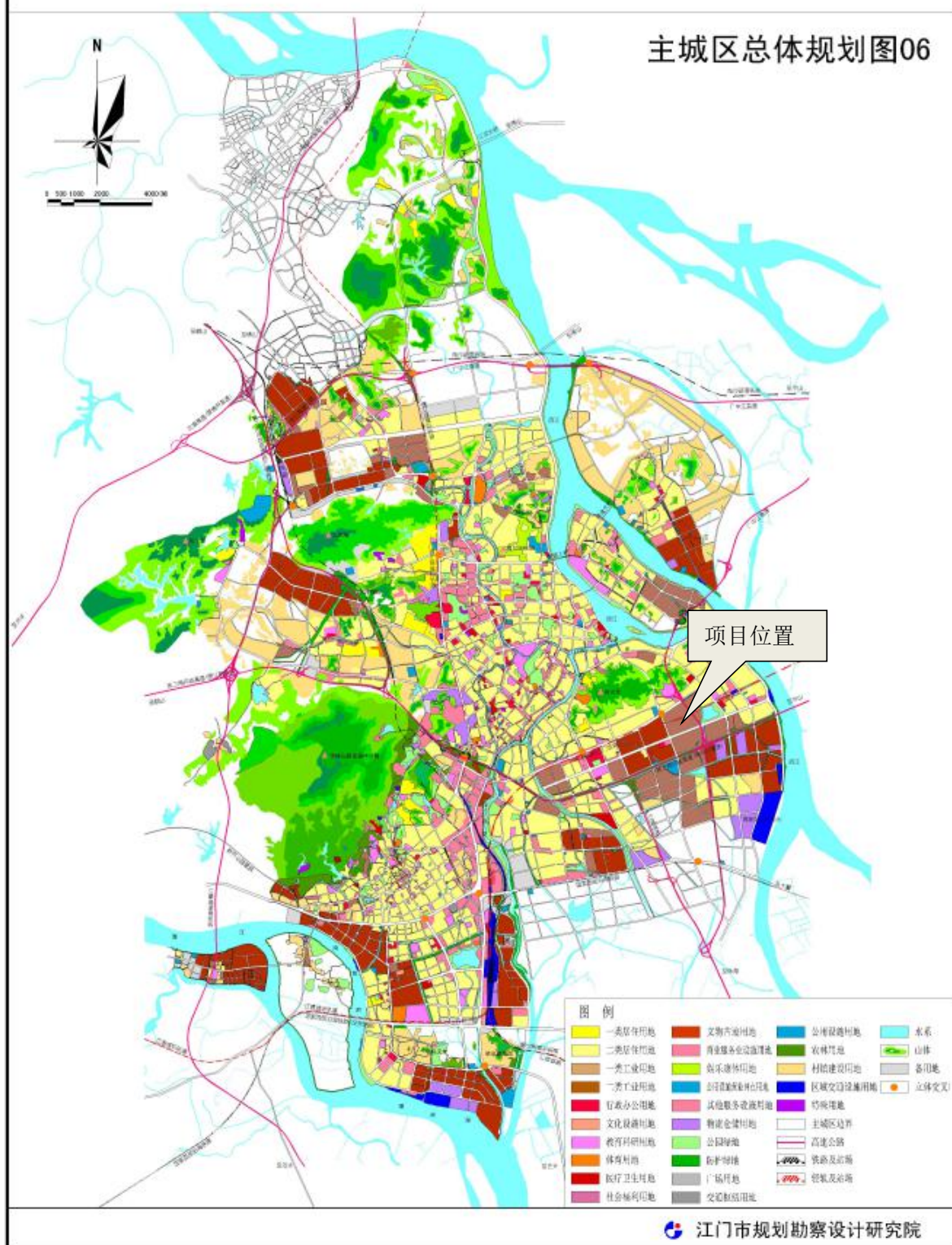
江海区声环境功能区划示意图



附图7 项目所在地声功能区域图

江门市城市总体规划充实完善

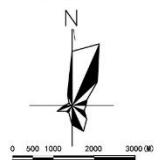
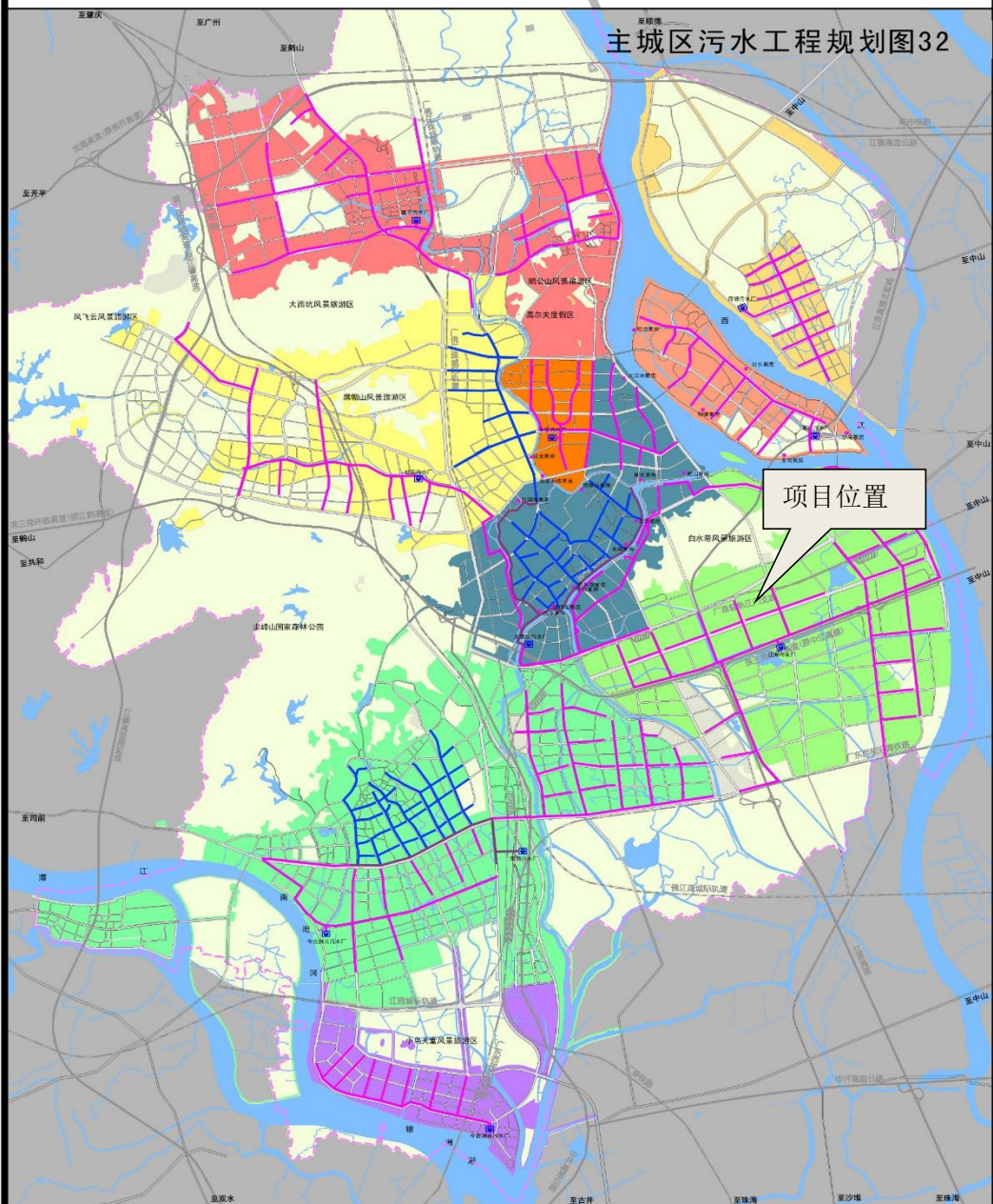
主城区总体规划图06



附图 8 江门城市总体规划图

江门市城市总体规划 (2011-2020)

主城区污水工程规划图32



图例

- 现状合流制干管
- 合流制截流干管
- 污水干管
- 污水处理厂
- 泵房
- 主城区界线

广东省江门市人民政府

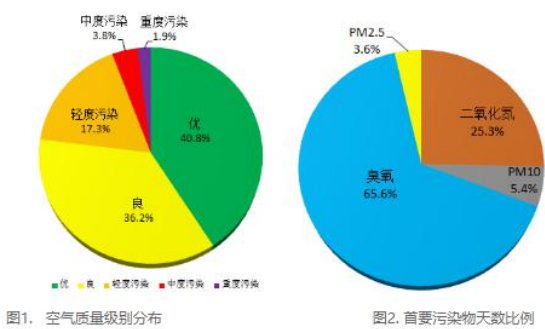
附图 9 江海污水处理厂纳污范围图

附件 9 《2019 年江门市环境质量状况 (公报)》 截选

2019年江门市环境质量状况 (公报)

发布时间: 2020-03-12 17:47:33 来源: 本网 字体 【大 中 小】 分享到:

一、空气质量
(一) 国家直管监测站点空气质量
2019年度, 细颗粒物 (PM_{2.5}) 年平均浓度为27微克/立方米, 同比下降6.9%; 可吸入颗粒物 (PM₁₀) 年均浓度为49微克/立方米, 同比下降3.9%; 二氧化硫年均浓度为7微克/立方米, 同比下降12.5%; 二氧化氮年均浓度为32微克/立方米, 同比持平; 一氧化碳日均值第95百分位数浓度 (CO-95per) 为1.3毫克/立方米, 同比上升18.2%; 臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度 (O₃-8h-90per) 为198微克/立方米, 同比上升17.9%; 除臭氧外, 其余五项空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。
空气质量优良天数比例为77.0%, 同比下降7.9个百分点。在全年有效监测天数中, 优占40.8% (149天), 良占36.2% (132天), 轻度污染占17.3% (63天), 中度污染占3.8% (14天), 重度污染占1.9% (7天), 无严重污染天气, 详见图1。首要污染物为臭氧, 其作为每日首要污染物的天数比例为65.6% (良及以上等级天数共计221天), 二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为25.3%、5.4%, 详见图2。



(二) 各市 (区) 空气质量
各市 (区) 空气质量优良天数比例在76.7% (蓬江区) ----91.2% (恩平市) 之间。以空气综合质量指数排名, 台山市位列第一位, 其次分别是开平、恩平、新会、蓬江、鹤山、江海; 除台山外, 蓬江、江海、新会、开平、鹤山和恩平空气综合质量指数同比均有所上升。以空气质量改善程度排名, 台山市位列第一, 空气综合质量指数同比下降1.8%, 详见表1。
(三) 城市降水
江门市区降水pH年平均值为5.33, 小于5.6的酸雨临界值, 属于酸雨区。酸雨频率为49.7%, 降水pH浓度值范围在4.10~7.20之间。

表1 2019年度各市 (区) 空气质量状况

区域	二氧化硫	二氧化氮	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	优良天数比例 (%)	综合指数	综合指数排名	综合指数同比变化率	空气质量同比变化程度排名
蓬江区	8	34	52	1.2	198	27	76.7	4.03	5	2.5	3
江海区	11	37	57	1.2	182	30	81.0	4.21	7	19.6	7
新会区	7	29	48	1.4	178	26	84.1	3.73	4	3.6	4
台山市	9	22	41	1.3	152	26	90.7	3.30	1	-1.8	1
开平市	10	23	48	1.3	172	25	87.4	3.55	2	1.7	2
鹤山市	11	33	51	1.4	188	31	80.3	4.15	6	4.3	5
恩平市	12	25	51	1.7	156	24	91.2	3.64	3	6.1	6
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4.0	160	35	-	-	-	-	-

注: 1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外, 其他监测项目浓度单位为微克/立方米;
2、综合指数变化率单位为百分比, “+”表示空气质量变差, “-”表示空气质量改善。

江门市亿联硅塑制品有限公司年产硅胶制品 13 万个新建项目修
改意见对照表

序号	修改意见	修改内容	页码
1	核实项目是否已开工建设，若存在“未批先建”违法行为的，填写已建设内容、处罚及执行情况。	否，项目为未动工的新建项目	P1
2	根据填报设备设施的设置数量、规格参数及产能情况，进一步分析产能匹配性。	项目设 2 台 0.02t/h 混炼机，年加工 2400，计算的年加工原料 96t/a<实际生产原料 83t，因此项目设计产能与项目申报产能匹配	P9
3	细化工艺环节流程说明，明确各工序对应的原辅料、生产设备、工艺时长、工艺原理、目的，识别污染源。	已根据原料表与设备表细化工艺环节流程说明，明确原料、设备及工艺时长，工艺原理及目的，并补充污染源强识别表（表 2-8）	P12
4	补充周边污染源分析。	1、项目原有污染情况：项目为新建项目，不存在原有污染源。 2、周边环境污染情况：项目位于广东省江门市江海区兴业路 50 号 3 幢厂房一楼，周边均为工厂厂房及工业大楼。目前该区域主要的污染源是周围的工厂，主要是废水、废气、噪声、固体废物污染等，各类污染已得到有效治理。项目所在区域并无显著环境问题及环保投诉情况。	P14
5	进一步复核产污系数依据的适用范围	项目混炼粉尘主要来源于混炼机投料过程中的粉料逸散，该逸散过程与粉料物料装载过程相近，因此项目混炼粉尘产污系数参照水泥装载逸散量计算。	P23
6	细化废气收集系统和收集方式介绍，明确集气罩、车间的密闭情况介绍，核实收集效率的合理性、可达性和稳定性；补充风量的核算过程，结合考虑热损失，核实烘干机换风次数的合理性	项目混炼及热压成型废气经集气罩收集后与烘干房内整室收集的废气合并通过废气治理设施治理后排放；为保证项目废气收集设施抽风效果，生产时车间内门窗关闭，保持空间相对密闭，确保项目废气收集效率可达性及稳定性；项目烘干废气采用整室收集的方式，烘干房整室换气次数为 30 次/h，烘干机工作过程中烘干房四周封闭，保持微负压。	P24

7	补充非正常工况分析，明确大气非正常排放的处理效率，不按废气处理设施完全失效（事故性排放）确定源强	本项目非正常排放指污染排放控制措施达不到应有情况下的排放，项目设两级活性炭废气治理设施，日常生产过程中，某级活性炭箱失效则本项目污染排放控制措施不能达到应有去除效率，各污染物去除效率折半计算，非正常排放时间为 2h/次，发生频次为 1 次/年，则项目非正常排放源强见下表。	P26
8	补充补充噪声源产生、排放源强、持续时间，分析厂界和保护目标达标情况。	已补充	P35
9	对应危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，提出相应环境风险防范措施，以及提出风险发生时相应的应急处置措施	已补充污染途径、相应防范措施及应急措施	P39

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		江门市亿联塑胶制品有限公司				填表人（签字）：		关博光		建设单位联系人（签字）：		关博光	
建 设 项 目	项目名称	江门市亿联塑胶制品有限公司年产塑胶制品13万个新建项目				建设内容、规模		年产塑胶制品13万个					
	项目代码 ¹												
	建设地点	广东省江门市蓬江区兴业路50号3幢厂房											
	项目建设周期（月）					计划开工时间		2021年10月					
	环境影响评价行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业29-橡胶制品业-其他291				预计投产时间		2021年11月					
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C2919 其他橡胶制品制造					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别		新申项目					
	规划环评开展情况	不需开展				规划环评文件名							
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.143904	纬度	22.572150	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
总投资（万元）	50.00				环保投资（万元）		8.00		环保投资比例		16.00%		
建 设 单 位	单位名称					评价单位	单位名称	江门市佰博环保科技有限公司		证书编号			
	统一社会信用代码（组织机构代码）						环评文件项目负责人	赵岚		联系电话			
	通讯地址						通讯地址	江门市蓬江区江门大道中898号科创公园2栋16层					
污 染 物 排 放 量	废水	污染物	现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④以新带老 ⁴ 削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵				
		废水量（万吨/年）	0.000	0.000	0.016	0.000	0.000	0.016	0.016	☐ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____			
		COD	0.000	0.000	0.036	0.000	0.000	0.036	0.036				
		氨氮	0.000	0.000	0.003	0.000	0.000	0.003	0.003				
		总磷	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000				
	总氮	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000					
	废气	废气量（万标立方米/年）	0.000	0.000	1200.000	0.000	0.000	1200.000	1200.000	/			
		二氧化硫	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	/			
		氮氧化物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	/			
		颗粒物	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	/			
		挥发性有机物	0.000	0.000	0.008	0.000	0.000	0.008	0.008	/			
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施				
	生态保护目标												
	自然保护区						否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地表）				/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				
	饮用水水源保护区（地下）				/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）				
风景名胜保护区				/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）					

注：1、同级经济部门审批发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T 4754-2017）
 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=③-④+⑥，当②=0时，⑧=①-④+⑥