建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：中山市东凤镇柯美五金配件厂年产消音减震垫4000吨新建项目

建设单位（盖章）：中山市东凤镇柯美五金配件厂

编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1714986870000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hq3coq
建设项目名称	中山市东凤镇柯美五金配件厂年产消音减震垫4000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）	中山市东凤镇柯美五金配件厂
统一社会信用代码	92442000L7985123XQ
法定代表人（签章）	陈秀治 陈秀治
主要负责人（签字）	陈秀治 陈秀治
直接负责的主管人员（签字）	陈秀治 陈秀治
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	深圳市楷辰环保咨询有限公司
统一社会信用代码	91440300MAD2BH8Y8C
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
李娟	10353743508370080	BH009267	李娟

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李娟	全文	BH009267	李娟

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">中山市东凤镇柯美五金配件厂年产消音减震垫4000吨新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2405-442000-16-05-323186</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>崔丽萍</td><td>联系方式</td><td>15813143687</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">中山市东凤镇安乐村玉峰路 86 号 D 栋首层之一</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">(113 度 13 分 56.321 秒， 22 度 42 分 23.752 秒)</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2919 其他橡胶制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十六、橡胶和塑料制品业29（52）
橡胶制品业291-其他</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建(迁建)
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批(核准/
备案)部门(选填)</td><td>/</td><td>项目审批(核准/
备案)文号(选填)</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>50</td><td>环保投资(万元)</td><td>10</td></tr>
<tr><td>环保投资占比(%)</td><td>20</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地(用海)
面积(㎡)</td><td>1000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境
影响评价符合性分析</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td colspan="3">表 1　相符性分析一览表
<table>
<tr><td>序号</td><td>规划/政策文件</td><td colspan="2">涉及条款</td><td>本项目</td><td>是否符合</td></tr>
<tr><td>1</td><td>《产业结构调整指导目录(2024 年本)》</td><td colspan="2">鼓励类、限制类和淘汰类</td><td>不属于鼓励类、限制类和淘汰类。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>2</td><td>《市场准入负面清单(2022 年版)》</td><td colspan="2">禁止准入类和许可准入类</td><td>不属于禁止准入类和许可准入类。</td><td>是</td></tr>
<tr><td>3</td><td>《产业发展与转移指导目录(2018 年本)》</td><td colspan="2">引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业</td><td>不属于引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。</td><td>是</td></tr>
<tr><td rowspan="2">4</td><td rowspan="2">《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案</td><td colspan="2">东凤镇重点管控单元准入清单</td><td>属于东凤镇重点管控单元，编码：ZH44200020010。</td><td rowspan="2">是</td></tr>
<tr><td>区域</td><td>1-1.【产业/鼓励引导类】鼓励发展智能家电产业。</td><td>不属于产业/鼓励引导类。</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

		（2024 年版）》（中府〔2024〕52 号）	布局管控	1-2.【产业/禁止类】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。	不属于产业/禁止类。	
				1-3.【产业/限制类】印染、牛仔洗水、电镀、鞣革等污染行业须按要求集聚发展、集中治污，新建、扩建“两高”化工项目应在依法合规设立并经规划环评的产业园区内布设，禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品建设项目（运输工具加油站、加气站、加氢站及其合建站、制氢加氢一体站，港口（铁路、航空）危险化学品建设项目，危险化学品输送管道以及危险化学品使用单位的配套项目，国家、省、市重点项目配套项目、氢能源重大科技创新平台除外）。②玻璃制品行业（限玻璃磨边，清洗，丝印工序）须在同乐工业区内集聚发展。	不属于产业/限制类。	
				1-4. 【大气/鼓励引导类】鼓励小家电产业集聚发展，鼓励建设“VOCs 环保共性产业园”及配套溶剂集中回收、活性炭集中再生工程，提高 VOCs 治理效率。	不属于大气/鼓励引导类。	
				1-5.【大气/限制类】原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目，相关豁免情形除外。	根据丙烯酸酯压敏胶水检测报告，VOC检测结果为<0.1g/L，VOC含量按最大值0.1g/L计，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限值》(GB33372-2020)表2水基型胶粘剂VOC含量限量，丙烯酸酯类-其他VOC限量值≤50g/L，为低VOCs胶粘剂。	
				1-6.【土壤/综合类】禁止在农用地优先保护区域建设重点行业项目，严格控制优先保护区域周边新建重点行业项目，已建成的项目应严格做好污	不涉及土壤/综合类。	

				染治理和风险管控措施，积极采用新技术、新工艺，加快提标升级改造，防控土壤污染。		
				1-7.【土壤/限制类】建设用地地块用途变更为住宅、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。	不涉及土壤/限制类。	
			能源资源利用	2-1.【能源/限制类】①提高资源能源利用效率，推行清洁生产，对于国家已颁布清洁生产标准及清洁生产评价指标体系的行业，新建、改建、扩建项目均要达到行业清洁生产先进水平。②集中供热区域内达到供热条件的企业不再建设分散供热锅炉。③新建锅炉、炉窑只允许使用天然气、液化石油气、电及其它可再生能源。燃用生物质成型燃料的锅炉、炉窑须配套专用燃烧设备。	使用能源主要为电能，属于清洁能源。	
			污染物排放管控	3-1.【水/鼓励引导类】全力推进五乡、大南联围流域东凤镇部分未达标水体综合整治工程，零星分布、距离污水管网较远的行政村，可结合实际情况建设分散式污水处理设施。	不涉及水/鼓励引导类。	
				3-2.【水/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	不涉及化学需氧量、氨氮排放。	
				3-3.【水/综合类】①完善农村垃圾收集转运体系，防止垃圾直接入河或在水体边随意堆放。②推进养殖尾水资源化利用和达标排放。	不属于水/综合类。	
				3-4.【大气/限制类】涉新增化学需氧量、氨氮排放的项目，原则上实行等量替代，若上一年度水环境质量未达到要求，须实行两倍削减替代。	不涉及氮氧化物排放，挥发性有机物排放由生态环境部门按总量指标管理细则进行总量分配。 不属于 VOCs 年排放量 30 吨及以上的项	

					目，无需安装 VOCs 在线监测系统。	
			环境风险防范	4-1.【水/综合类】单元内涉及省生态环境厅发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》所属行业类型的企业，应按要求编制突发环境事件应急预案，需设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集设施，相关设施须符合防渗、防漏要求。	①不涉及集中污水处理厂。 ②不涉及农业面源、水产养殖。 ③按要求编制突发环境事件应急预案，设计、建设有效防止泄漏化学物质、消防废水、污染雨水等扩散至外环境的拦截、收集防渗、防漏设施。	
				4-2.【土壤/综合类】土壤环境污染重点监管工业企业要落实《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》要求，在项目环评、设计建设、拆除设施、终止经营等环节落实好土壤和地下水污染防治工作。	不属于土壤环境污染重点监管工业企业。	
	5	中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定（中环规字[2021]1号）	第四条 中山市大气重点区域（特指东区、西区、南区、石岐街道）原则上不再审批或备案新建、扩建涉 VOCs 产排的工业类项目。		位于东凤镇，不位于中山市大气重点区域。	是
			第五条 全市范围内原则上不再审批或备案新建、扩建涉使用非低（无）VOCs 涂料、油墨、胶粘剂原辅材料的工业类项目。		根据丙烯酸酯压敏胶水检测报告，VOC检测结果为<0.1g/L，VOC含量按最大值0.1g/L计，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限值》(GB33372-2020)表2水基型胶粘剂VOC含量限量，丙烯酸酯类-其他VOC限量值≤50g/L，为低VOCs胶粘剂。	
			第九条 对项目生产流程中涉及 VOCs 的生产环节和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行。无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。		投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序若在密闭空间中进行生产，收集所需风量较大，会对VOCs初始浓度较低的废气造成稀释，进一步影响处理效率，不宜密闭空间收集，故采用外部集气罩收集。	
			第十条 VOCs 废气遵循“应收尽收、分质收集”的原则，收集效率不应低于 90%。由于技术可		投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气采用外部集气罩收集，	

			行性等因素，确实达不到 90%的，需在环评报告充分论述并确定收集效率要求。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。	控制风速为0.5m/s，收集效率按30%计。	
			第十三条 涉VOCs产排企业应建设适宜、合理、高效的治污设施，VOCs废气总净化效率不应低于90%。由于技术可行性等因素，确实达不到90%的，需在环评报告中充分论述并确定处理效率要求。有行业要求的按相关规定执行。	由于VOCs初始浓度较低，废气总净化效率达不到90%，处理效率按70%计。	
	6	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	5.2 VOCs物料存储无组织排放控制要求 5.2.1 通用要求 5.2.1.1 VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 盛装VOCs物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 5.2.1.3 VOCs物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合5.2.2、5.2.3和5.2.4规定。 5.2.1.4 VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。	水性压敏胶贮存于化学品仓，且包装桶在非取用状态时加盖，保持密闭。	是
			5.3 VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求 5.3.1 基本要求 5.3.1.1 液态VOCs物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应当采用密闭容器、罐车。 5.3.1.2 粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物	水性压敏胶转移和输送采用加盖密闭包装桶。	

			料转移。 5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。		
			5.4 工艺过程VOCs无组织排放控制要求 5.4.2 含VOCs产品的使用过程 5.4.2.1 VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。 5.4.2.2 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）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。 5.4.3 其他要求 5.4.3.3 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。 5.4.3.4 工艺过程产生的VOCs废料（渣、液）应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气经外部集气罩收集通过布袋除尘+二级活性炭吸附处理达标后由15m排气筒DA001高空排放。 废橡胶油包装桶、废胶水包装桶拧紧封盖，废活性炭密封包装袋封口，存放于危险废物贮存间中。	
	7	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	4.2.7 产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理装置。所有排气筒高度应不低于15m，排气筒周围半径200m范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物3m以上。	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气经外部集气罩收集通过布袋除尘+二级活性炭吸附处理达标后由15m排气筒DA001高空排放。排气筒DA001周围半径200m范围内最高建筑物约20m，排气筒DA001高度15m，高出最高建筑物3m以上。	是

	8	《中山市环保共性产业园规划》	建设东凤镇小家电产业环保共性产业园。做优做强东凤镇小家电产业，扩大产业集群规模，规划建设东凤镇小家电产业环保共性产业园，聚集发展，提升小家电产业专业化、智能化水平。 东凤镇小家电产业环保共性产业园： 规划产业：小家电产业（含喷涂工序） 共性工序：打磨-振光-除油-清洗-脱水-烘干-真空镀膜-喷漆（喷粉）-烘干	不涉及东凤镇小家电产业环保共性产业园、核心工序，不需入园。	是
	9	选址规划	中山市自然资源一图通	一类工业用地	是

二、建设项目工程分析

建设内容

一、环评类别判定说明

表 2　环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	产品产能	工艺	对名录的条款	敏感区	类别
1	C2919 其他橡胶制品制造	年产消音减震垫 4000 吨	投料密炼、开炼、冲压成型、淋胶、烘干、包装、出货	二十六、橡胶和塑料制品业 29(52)橡胶制品业 291-其他	无	表

二、编制依据

(1)《中华人民共和国环境保护法》(2015.01)

(2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正本)

(3)《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)

(4)《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》

(5)《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)(按第 1 号修改单修订)

(6)《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》(生态环境部令第 16 号)

(7)《产业结构调整指导目录(2024 年本)》

(8)《市场准入负面清单(2022 年版)》

(9)《产业发展与转移指导目录(2018 年本)》

(10)《中山市“三线一单”生态环境分区管控方案(2024 年版)》(中府〔2024〕52 号)

(11)《中山市涉挥发性有机物项目环保管理规定》(中环规字〔2021〕1 号)

(12)《中山市环保共性产业园规划》(2023.03)

(13)《中山市环境空气质量功能区划(2020 年修订)》(中府函〔2020〕196 号)

(14)《中山市水功能区管理办法》(中府〔2008〕96 号)

(15)《中山市声环境功能区划方案(2021 年修编)》(中府函〔2021〕363 号)

三、项目建设内容

1、基本信息

中山市东凤镇柯美五金配件厂拟建于中山市东凤镇安乐村玉峰路 86 号 D 栋首层之一(中心坐标：113°13′56.321″E，22°42′23.752″N)，总投资 50 万元，环保投资 10 万元，用地面积 1000 ㎡，建筑面积 1000 ㎡；主要从事制造、销售：橡胶制品，年产消音减震垫 4000 吨。

表 3　工程组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容和规模
主体工程	生产车间	租赁，一幢，一层，混凝土结构，层高5m，建筑面积1000㎡ 主要设密炼区、开炼区、冲压成型区、淋胶线、办公室、仓库
辅助工程	办公室	位于车间内，建筑面积50㎡，供行政、技术人员办公
储运工程	仓库	位于车间内，建筑面积100㎡，用于储存原材料、成品
公用工程	供水	由市政供水管网供给，年用水量为 872 吨

	供电	由市政电网供给，年用电量 18 万度
环保工程	废气治理设施	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气经集气罩收集通过布袋除尘+二级活性炭吸附处理达标后由 15m 排气筒 DA001 高空排放
	废水治理设施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司作深度处理达标后排放
	噪声治理设施	减振措施、厂房隔声
	固废治理设施	生活垃圾交环卫部门清理运走
		一般工业固废交有一般工业固废处理能力的单位处理
		危险废物交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理

2、主要产品及产能

表 4　产品产量一览表

序号	产品名称	规格	年产量	备注
1	消音减震垫	500g/个、300×250×5mm	4000 吨	生橡胶垫，无需硫化

3、主要原辅材料及用量

表 5　主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	物态	年用量(t)	最大储存量(t)	包装方式	使用工序	是否属于环境风险物质	临界量(t)
1	丁基橡胶	块状	700	1	25kg/块	投料密炼	否	/
2	环烷基橡胶油	液态	200	1	200kg/桶	投料密炼	否	/
3	石粉	粉状	2943	20	25kg/袋	投料密炼	否	/
4	水性压敏胶	液态	160	2	1t/桶	淋胶	否	/
5	离型纸	片态	40	0.1	25kg/袋	淋胶	否	/
6	机油	液态	0.05	0.01	25kg/桶	辅助	是	2500

原辅材料理化性质：

丁基橡胶：黑色块状固体，由异丁烯 97%和异戊二烯 3%经共聚而形成的合成橡胶，密度 0.91g/cm³，玻璃化温度-67～69℃，不溶于乙醇和丙酮。

环烷基橡胶油：暗褐色液体，以环烷烃为主要成分的石油馏分，密度 0.92g/cm³，沸点>300℃，闪点>160℃，酸值<0.1mgKOH/g，苯胺点 66～82，流动点-40～-12℃，较低的蒸发损失(107℃，连续蒸发 22 小时的损耗率≤1%)，具有优异的低温性能、光热稳定性能、较低的蒸发损失等，可用作橡胶和塑料改性的软化剂。贮存于阴凉、通风的库房内，远离火种、热源。

石粉：白色粉末，无味、无臭，主要成分是碳酸钙，密度 2.7g/cm³，在 825～896.6℃分解，熔点 1339℃；主要用作橡胶、塑料等的补强剂，可提高制品的抗张强度、耐磨性能，使发泡橡胶发泡均匀，也可用作油墨和涂料的填充剂。

水性压敏胶：乳白色乳状液体、有芳香味，主要成分：丙烯酸酯共聚物50%、水50%，熔点-86℃，沸点≥100℃，密度1.06g/cm³；固含量为丙烯酸酯共聚物，占比50%，根据丙烯酸酯压敏

胶水检测报告，VOC检测结果为<0.1g/L，VOC含量按最大值0.1g/L计，即挥发分占比为0.01%。

项目在消音减震垫的表面单面淋胶后贴上离型纸，规格为500g/个、300×250×5mm，年产消音减震垫4000吨，则淋胶面积=4000*10^6÷500×300×250*10^{-6}=600000 ㎡，淋胶厚度按120μm计。

表6　胶粘剂用量核算表

类型	淋胶面积（㎡）	淋胶厚度（μm）	胶粘剂密度（g/cm³）	固含量（%）	利用率（%）	年用量（t）
消音减震垫	600000	120	1.06	50	95	160

机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，密度0.88g/cm³，不溶于水，主要成分：基础油80%、添加剂20%。

表7　物料平衡表

入方		出方		
丁基橡胶	700吨	产品	消音减震垫	4000吨
环烷基橡胶油	200吨	废气	颗粒物	2.116吨
石粉	2943吨		非甲烷总烃、TVOC	0.184吨
水性压敏胶	160吨	固废	边角料	40.43吨
离型纸	40吨			
合计	4043吨	合计		约4043吨

4、主要生产设备

表8　主要生产设备一览表

序号	设备名称		型号/规格	数量	使用工序	使用能源
1	密炼机		75L	2台	投料密炼	电能
2	开炼机		16寸	1台	开炼	电能
3	冲床		30T	1台	冲压成型	电能
4	淋胶线		30m	1条	淋胶、烘干	电能
	其中	淋胶机	/	1台	淋胶	电能
		烤炉	/	1台	烘干	电能
5	冷却塔		20m³/h	1台	辅助	电能

注：以上设备均不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》的限制类和淘汰类中，符合国家产业政策的相关要求。

表9　密炼产能核算表

设备名称	型号/规格	数量（台）	生产能力（kg/次）	单次密炼时间（min）	年工作时间（h）	年产量（t）
密炼机	75L	2	75	5	2400	4320

注：密炼机理论上年产量4320t，申报年产消音减震垫4000t，符合生产要求。

表10　开炼产能核算表

| 设备名称 | 型号/规格 | 数量（台） | 生产能力（kg/次） | 单次开炼时间（min） | 年工作时间（h） | 年产量（t） |

开炼机	16寸	1	75	2.5	2400	4320

注：开炼机理论上年产量 4320t，申报年产消音减震垫 4000t，符合生产要求。

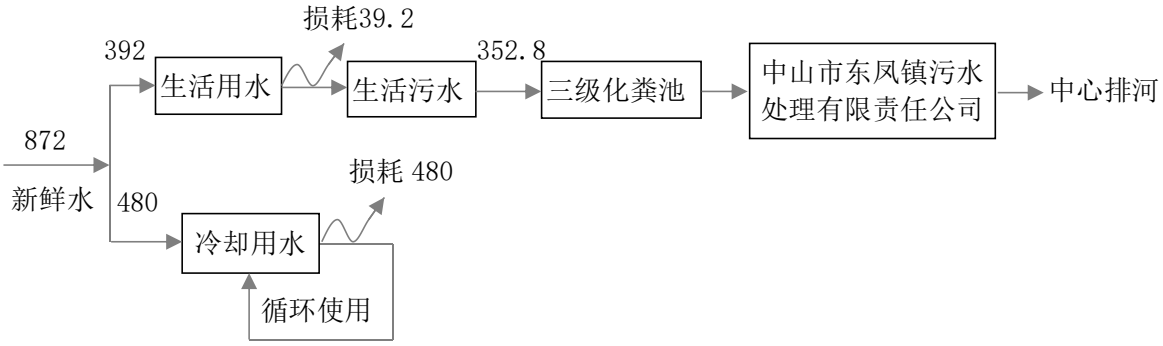
5、人员及生产制度

项目员工 14 人，均不在厂内食宿；每天工作 8 小时，年工作 300 天，夜间不生产。

6、给排水情况

(1)生活污水：项目员工14人，均不在厂内食宿。参考广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)表A.1 服务业用水定额表(续)，办公楼-无食堂和浴室用水定额取通用值28m³/(人·a)，故生活用水量为392t/a，生活污水产污系数按0.9计，则生活污水产生量为352.8t/a，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司作深度处理达标后排放至中心排河。

(2)冷却用水：项目开炼机冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，属于间接冷却。设1台冷却塔，循环水量为20m³/h，年工作时间2400h，循环过程中会有少量水因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，补充水量按循环水量的1%估算，则补充水量=20×2400×1%=480t/a。



水平衡图(单位：t/a)

7、能耗情况

项目主要能耗为电能，年用电量 18 万度，由市政电网供给。

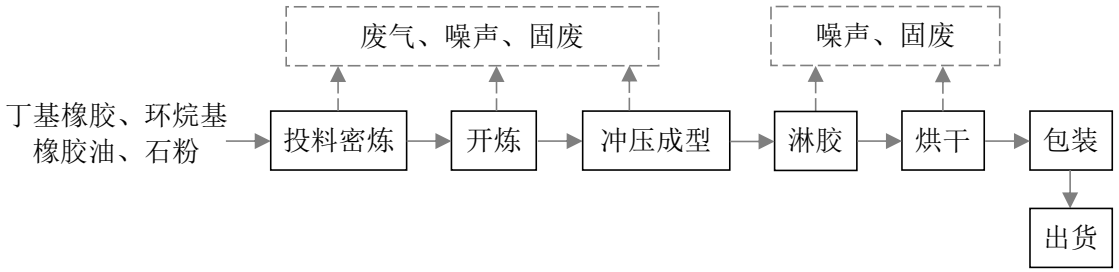
8、平面布局情况

项目主要设密炼区、开炼区、冲压成型区、淋胶线、办公室、仓库，排气筒建设于车间外东南侧，厂界外 500 米范围内环境保护目标主要是距厂界西南面 58m 处的安乐村，排气筒距离最近敏感点 95m，远离环境保护目标，平面布局相对合理。项目平面布局图见附图 4。

9、四至情况

项目所在地东南面是中山市东凤镇一路有你电器厂，西南面是空地，西北面是 86 号 B 栋（中山市东凤镇明圣塑料包装制品厂、中山市泽邦电器有限公司等），东北面是中山市南瑞电器有限公司。项目地理位置图见附图 5，项目四至卫星图见附图 6。

工艺流程和产排污环节	**一、生产工艺流程**



工艺说明

投料密炼：将丁基橡胶、环烷基橡胶油、石粉按比例投入密炼机内进行密炼；经过密炼后，环烷基橡胶油、石粉与天然橡胶融合在一起；密炼时间为5min/次，无需加热，主要是通过快速机械转动、搅拌、挤压摩擦等作用产生热量，约100℃左右，使用新鲜自来水进行间接冷却，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用。此工序产生粉尘、油雾(颗粒物)、有机废气、噪声、固废，年工作时间2400h。

开炼：将密炼后的胶料倒在开炼机上，通过机械辊筒转动挤压出片材，挤压磨擦产生热量，约45～55℃左右，使用新鲜自来水进行间接冷却，冷却用水经冷却塔冷却后循环使用，开炼时间为2.5min/次。此工序产生有机废气、噪声，年工作时间2400h。

冲压成型：通过冲床对开炼后的片材在常温下冲压成型需要尺寸大小。此工序产生噪声、固废，年工作时间2400h。

淋胶、烘干：减震垫进入淋胶线，先通过淋胶机在减震垫的单个表面淋涂水性压敏胶，然后通过烤炉电加热烘干，烘干温度60-90℃，再贴上离型纸。此工序产生有机废气、固废，年工作时间2400h。

包装：包装入库，成品出货。

与项目有关的原有环境污染问题

一、原有污染情况

项目属新建项目，不存在原有污染情况。

二、区域主要环境问题

项目位于中山市东凤镇安乐村玉峰路 86 号 D 栋首层之一，据实地调查，项目邻近主要是一些工业厂企，形成一个污染群体，产生废水、废气、噪声及固体废物等污染。

项目纳污河道为中心排河。近年来，随着经济的发展，人口的增加，大量生活污水排入中心排河，使得该河道水质受到影响。为保护中心排河，以该水道为纳污主体的厂企应做好污染物的达标排放工作，采取各种有效措施削减污染物的排放量，并积极配合有关部门开展河道的综合整治工作。

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《中山市环境空气质量功能区划(2020 年修订)》(中府函〔2020〕196 号)，项目地属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单。

1、空气质量达标区判定

本次评价的基准年为 2022 年。根据《2022 年中山市生态环境质量报告书(公众版)》：2022 年，中山市二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物的年均值及相应的日均值特定百分位数浓度值均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单，臭氧日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度值未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单，降尘达到省推荐标准。项目地为不达标区。

表 11　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/(μg/m³)	标准值/(μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO_2	百分位数日平均质量浓度	9	150	6.0	达标
	年平均质量浓度	5	60	8.3	达标
NO_2	百分位数日平均质量浓度	54	80	67.5	达标
	年平均质量浓度	22	40	55.0	达标
PM_{10}	百分位数日平均质量浓度	66	150	44.0	达标
	年平均质量浓度	34	70	48.6	达标
$PM_{2.5}$	百分位数日平均质量浓度	41	75	54.7	达标
	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标
O_3	百分位数 8h 平均质量浓度	184	160	115.0	超标
CO	百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标

2、基本污染物环境质量现状

项目地位于东凤镇，属环境空气二类功能区，未设有空气质量监测站点，采用邻近监测站-中山小榄的监测数据。根据《中山市2022年空气质量监测站日均值数据》中山小榄的监测数据，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、O_3、CO的监测结果见表11。

表 12　基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标		污染物	年评价指标	评价标准/（μg/m³）	现状浓度/（μg/m³）	最大浓度占标率/%	超标频率/%	达标情况
	经度	纬度							
中山小榄	/	/	SO_2	24 小时平均第 98 百分位数	150	15	10.7	0	达标
				年平均	60	7.6	/	/	达标
			NO_2	24 小时平均第 98 百分位数	80	75	135	1.6	达标
				年平均	40	30.3	/	/	达标

			PM_{10}	24 小时平均第 95 百分位数	150	89	109.3	0.3	达标
				年平均	70	46.8	/	/	达标
			$PM_{2.5}$	24 小时平均第 95 百分位数	75	46	101.3	0.3	达标
				年平均	35	22.1	/	/	达标
			O_3	8 小时平均第 90 百分位数	160	181	170.6	17	超标
			CO	24 小时平均第 95 百分位数	4000	900	35	0	达标

由表可知，SO_2 24小时平均第98百分位数及年平均浓度、NO_2 24小时平均第98百分位数及年平均浓度、PM_{10} 24小时平均第95百分位数及年平均浓度、$PM_{2.5}$ 24小时平均第95百分位数及年平均浓度、CO 24小时平均第95百分位数浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单，O_3日最大8小时平均第90百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单。

3、特征污染物环境质量现状

项目特征污染物是颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度。其中非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，故不进行现状监测；TSP引用《中山市瑞帆塑料制品有限公司》检测报告中的相关数据，由深圳市宗兴环保科技有限公司于2022年4月20日～4月22日在中山市瑞帆塑料制品有限公司监测TSP，现状引用数据监测布点图见附图8。

项目特征污染物现状监测布点情况见表 12，具体监测结果见表 13。

表 13　特征污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	经度	纬度				
中山市瑞帆塑料制品有限公司	113.22866	22.70409	TSP	/	西南	200

表 14　特征污染物环境质量现状(监测结果)表

监测点位	监测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(μg/m³)	监测浓度范围/(μg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	经度	纬度							
中山市瑞帆塑料制品有限公司	113.22866	22.70409	TSP	日均值	300	104-137	45.7	0	达标

从引用结果看，TSP监测浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单，表明项目所在地大气质量状况良好。

二、地表水环境质量现状

根据《中山市水功能区管理办法》(中府[2008]96号)，项目纳污河道中心排河属Ⅳ类水质功

能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准，中心排河通过支流最终汇入鸡鸦水道，鸡鸦水道属Ⅱ类水质功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准。

根据《2022年中山市生态环境质量报告书(公众版)》：2022年鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、中心河、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道水质类别均为Ⅱ类，水质状况为优。前山河、兰溪河、泮沙排洪渠、海洲水道水质类别均为Ⅲ类，水质状况为良好。石岐河水质类别为Ⅴ类，水质状况为中度污染，超标污染物为氨氮。

与2021年相比，鸡鸦水道、小榄水道、磨刀门水道、横门水道、东海水道、洪奇沥水道、黄沙沥水道、前山河水道、海洲水道水质均无明显变化。中心河、兰溪河、石岐河水质有所好转，泮沙排洪渠水质明显好转。

表 1　2022 年地表水各水道水质类别

各水道	鸡鸦水道	小榄水道	磨刀门水道	横门水道	东海水道	洪奇沥水道	黄沙沥水道	中心河	前山河水道	海洲水道	兰溪河	泮沙排洪渠	石岐河
水质类别	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅴ
主要污染物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	氨氮

三、声环境质量现状

根据《中山市声环境功能区划方案(2021 年修编)》(中府函〔2021〕363 号)，项目所在地属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监测。

四、地下水环境质量现状

项目地不属于集中式饮用水源准保护区，不属于准保护区以外的补给径流区，不属于热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，不属于未规划准保护区的集中式饮用水资源保护区以外的分布区等环境敏感区；项目不开采地下水，也不进行地下水的回灌。项目废气污染物主要是颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度，不涉及重金属污染因子；存在垂直下渗污染源：部分生活污水可能下渗污染地下水，液态化学品、液态危险废物泄漏，进而污染地下水。项目厂区内地面已全部进行硬底化，且针对不同区域已进行不同的防渗处理。做好上述措施后地下水垂直入渗影响不大。因此，不需要开展地下水环境质量现状调查。

五、土壤环境质量现状

项目废气污染物主要是颗粒物、非甲烷总烃、TVOC、臭气浓度，不涉及重金属污染因子；无工业废水产生，存在大气沉降和垂直下渗污染途径：主要为颗粒物大气沉降污染土壤，液态化学品、液态危险废物泄漏通过垂直下渗污染土壤。项目厂区内地面已全部进行硬底化，针对不同区域已进行了不同的防渗处理。另外，根据生态环境部“关于土壤破坏性监测问题”的回复，“根

据建设项目实际情况，如果项目场地已经做了防腐防渗(包括硬底化)处理无法取样，可不取样监测，但需详细说明无法取样原因”。根据广东省生态环境厅对“建设项目用地范围已全部硬底化，还要不要凿开采样”的回复，“若建设用地范围已全部硬底化，不具备采样监测条件的，可采取拍照证明并在环评文件中体现，不进行厂区用地范围的土壤现状监测”。根据现场勘察，项目厂区内地面已全部采取混凝土硬底化。因此不具备占地范围内土壤监测条件，不进行厂区土壤环境现状监测。综上，项目不开展土壤环境质量现状调查。

六、生态环境质量现状

项目用地范围内无生态环境保护目标，无需进行生态环境现状调查。

环境保护目标

一、大气环境保护目标

项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单。项目厂界外500米范围内有大气环境敏感保护目标，大气环境敏感保护目标环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单。

表 15　厂界外 500 米范围内大气环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
安乐村	小区	大气环境	二类	东北、东南、西南	58m

二、地表水环境保护目标

项目纳污水体中心排河水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准。项目厂界外50米范围内无地表水环境保护目标。

三、声环境保护目标

项目所在地声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

四、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内没有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。

五、生态环境保护目标

项目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 16　大气污染物排放标准表

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/m³	最高允许排放速率kg/h	基准排气量m³/t胶	标准来源
投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序	DA001	颗粒物	15	12	/	2000	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值
		非甲烷		10	/	2000	《橡胶制品工业污

废气		总烃					染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值较严者
		TVOC		100	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		/	2000(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
		非甲烷总烃		4.0	/	/	《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		20(无量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
厂区内无组织废气	监控点处1h平均浓度值	非甲烷总烃	/	6	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
	监控点处任意一次浓度值	非甲烷总烃	/	20	/	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值

二、水污染物排放标准

表17　水污染物排放标准表

废水类型	污染因子	排放限值mg/L	排放标准
生活污水	pH	6-9(无量纲)	广东省地方标准《水污染物排放限

	COD_{Cr}	500	值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	BOD_5	300	
	SS	400	
	NH_3-N	/	

三、噪声排放标准

项目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)3 类标准。

表 18　工业企业厂界环境噪声排放限值表　单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
0 类	50	40
1 类	55	45
2 类	60	50
3 类	65	55
4 类	70	55

四、固体废物控制标准

危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求。

总量控制指标	(1)废水：项目生活污水排放量为 352.8t/a，排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司作深度处理，计入中山市东凤镇污水处理有限责任公司的总量控制指标，不需另外申请总量控制指标。 (2)废气：项目挥发性有机物(非甲烷总烃、TVOC)排放量为 0.146t/a。 注：每年按工作 300 天计。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目为已建成厂房，施工期主要为生产设备安装，对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、废气产排情况

(1)投料密炼、开炼工序

项目投料密炼工序产生粉尘、油雾(颗粒物)、有机废气，开炼工序产生有机废气。投料密炼、开炼工序废气产生量类比同类企业中山市领恒电器有限公司配料粉尘、密炼、开炼、捏合工序废气污染物排放量进行核算。

根据广州深广联检测有限公司出具的《中山市领恒电器有限公司》检测报告(报告编号：HJ200803B03)中的相关数据，验收监测期间生产负荷情况见表 18，有组织废气检测结果见表 19。

表 19　验收监测工况信息表

监测时间	产品	设计年产量	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2020-08-03	阻尼块	8200t	24.85t	21.12t	85%
	密封胶泥	3000t	9.10t	7.78t	
	橡胶消音垫	800t	2.42t	2.06t	
	密封条	500t	1.52t	1.29t	
2020-08-04	阻尼块	8200t	24.85t	21.87t	88%
	密封胶泥	3000t	9.10t	8.01t	
	橡胶消音垫	800t	2.42t	2.13t	
	密封条	500t	1.52t	1.34t	
企业全年生产 330 天(2640 小时)，每天生产 8 小时。					

表 20　有组织废气检测结果表

(单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h)

采样点位	检测项目		检测结果					排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值		
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理前监测口(气-01)(2020/08/03)	标干流量		48858	48272	48590	—	48573	—	—
	颗粒物	排放浓度	13.2	13.3	13.3	—	13.3	—	—
		排放速率	0.645	0.642	0.646	—	0.644	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.98	1.05	0.78	—	0.94	—	—
		样品 1 排放速率	4.79×10^{-2}	5.07×10^{-2}	3.79×10^{-2}	—	4.55×10^{-2}	—	—
		样品 2 排放浓度	0.99	0.91	0.90	—	0.93	—	—
		样品 2 排	4.84	4.39×	4.37×	—	4.53×	—	—

			放速率	$\times10^{-2}$	10^{-2}	10^{-2}		10^{-2}		
			样品 3 排放浓度	1.00	0.92	0.92	—	0.95	—	—
			样品 3 排放速率	4.89 $\times10^{-2}$	4.44× 10^{-2}	4.47× 10^{-2}	—	4.60× 10^{-2}	—	—
			样品 4 排放浓度	0.98	0.81	0.90	—	0.90	—	—
			样品 4 排放速率	4.79 $\times10^{-2}$	3.91× 10^{-2}	4.37× 10^{-2}	—	4.36× 10^{-2}	—	—
			平均排放浓度	0.99	0.92	0.88	—	0.93	—	—
			平均排放速率	4.83 $\times10^{-2}$	4.45× 10^{-2}	4.25× 10^{-2}	—	4.51× 10^{-2}	—	—
		臭气浓度(无量纲)	排放浓度	2317	3090	4121	5495	5495	—	—
	配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理后监测口(气-01)(2020/08/03)	标干流量		47491	47680	47509	—	47560	—	—
		颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	—	—	12	达标
			排放速率	——	——	——	—	—	—	—
		非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.08	0.08	0.07	-	0.08	10	达标
			样品 1 排放速率	3.80 $\times10^{-3}$	3.81× 10^{-3}	3.32× 10^{-3}	-	3.64× 10^{-3}	—	—
			样品 2 排放浓度	0.09	0.10	0.10	-	0.10	10	达标
			样品 2 排放速率	4.27 $\times10^{-3}$	4.77× 10^{-3}	4.75× 10^{-3}	-	4.60× 10^{-3}	—	—
			样品 3 排放浓度	0.08	0.09	0.08	-	0.08	10	达标
			样品 3 排放速率	3.80 $\times10^{-3}$	4.29× 10^{-3}	3.80× 10^{-3}	-	3.96× 10^{-3}	—	—
			样品 4 排放浓度	0.08	0.09	0.08		0.08	10	达标
			样品 4 排放速率	3.80 $\times10^{-3}$	4.29× 10^{-3}	3.80× 10^{-3}	-	3.96× 10^{-3}	—	—
			平均排放浓度	0.08	0.09	0.08	-	0.08	10	达标
			平均排放速率	3.92 $\times10^{-3}$	4.29× 10^{-3}	3.92× 10^{-3}	-	4.04× 10^{-3}	—	—
		臭气浓度(无量纲)	排放浓度	174	229	309	309	309	2000	达标
	配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理前监测口(气-01)(2020/08/04)	标干流量		48934	48834	48664	—	48811	—	—
		颗粒物	排放浓度	13.2	13.4	13.6	—	13.4	—	—
			排放速率	0.646	0.654	0.662	—	0.654	—	—
		非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.88	0.91	0.99	—	0.93	—	—
			样品 1 排放速率	4.31× 10^{-2}	4.44× 10^{-2}	4.82× 10^{-2}	—	4.52× 10^{-2}	—	—

			样品 2 排放浓度	0.98	1.00	0.97	—	0.98	—	—
			样品 2 排放速率	4.80×10^{-2}	4.88×10^{-2}	4.72×10^{-2}	—	4.80×10^{-2}	—	—
			样品 3 排放浓度	1.01	0.84	0.96	—	0.94	—	—
			样品 3 排放速率	4.94×10^{-2}	4.10×10^{-2}	4.67×10^{-2}	—	4.57×10^{-2}	—	—
			样品 4 排放浓度	0.89	0.98	0.91	—	0.93	—	—
			样品 4 排放速率	4.36×10^{-2}	4.78×10^{-2}	4.43×10^{-2}	—	4.52×10^{-2}	—	—
			平均排放浓度	0.94	0.93	0.96	—	0.94	—	—
			平均排放速率	4.60×10^{-2}	4.55×10^{-2}	4.66×10^{-2}	—	4.60×10^{-2}	—	—
		臭气浓度(无量纲)	排放浓度	2317	3090	4121	5495	5495	—	—
	配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理后监测口(气-01)(2020/08/04)	标干流量		47575	47476	47756	—	47602	—	—
		颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	—	—	12	达标
			排放速率	——	——	——	—	—	—	—
		非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.11	0.10	0.07	—	0.09	10	达标
			样品 1 排放速率	5.23×10^{-3}	4.75×10^{-3}	3.34×10^{-3}	—	4.44×10^{-3}	—	—
			样品 2 排放浓度	0.09	0.08	0.07	—	0.08	10	达标
			样品 2 排放速率	4.28×10^{-3}	3.80×10^{-3}	3.34×10^{-3}	—	3.81×10^{-3}	—	—
			样品 3 排放浓度	0.08	0.11	0.11	—	0.10	10	达标
			样品 3 排放速率	3.81×10^{-3}	5.22×10^{-3}	5.25×10^{-3}	—	4.76×10^{-3}	—	—
			样品 4 排放浓度	0.08	0.09	0.08	—	0.08	10	达标
			样品 4 排放速率	3.81×10^{-3}	4.27×10^{-3}	3.82×10^{-3}	—	3.97×10^{-3}	—	—
			平均排放浓度	0.09	0.10	0.08	—	0.09	10	达标
			平均排放速率	4.28×10^{-3}	4.51×10^{-3}	3.94×10^{-3}	_	4.24×10^{-3}	—	—
		臭气浓度(无量纲)	排放浓度	229	309	309	174	309	2000	达标
	备注：1、排气筒高度 H=15m；检测结果低于检出限或未检出以“ND”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；“——”表示检测结果低于检出限或未检出，排放速率无需计算； 2、颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 限值标准。									
	由上表数据可知，配料粉尘、密炼、开炼、捏合工序废气处理前颗粒物、非甲烷总烃最大速									

率分别为0.662kg/h、5.07×10^{-2}kg/h，对应生产工况分别为88%、85%，生产时间8h，设计日产阻尼块24.85t、密封胶泥9.10t、橡胶消音垫2.42t、密封条1.52t，采用集气罩收集，收集效率按30%计，则配料粉尘、密炼、开炼、捏合工序废气单位产品颗粒物产生量=0.662×8÷88%÷30%÷(24.85+9.10+2.42+1.52)=0.529kg/t，单位产品非甲烷总烃产生量=5.07×10^{-2}×8÷85%÷30%÷(24.85+9.10+2.42+1.52)≈0.042kg/t。

表 21　投料密炼、开炼工序废气污染物类比依据分析表

类型	中山市领恒电器有限公司	本项目	相似性
产能	设计日产阻尼块24.85t、密封胶泥9.10t、橡胶消音垫2.42t、密封条1.52t	年产消音减震垫4000吨	相似
工作时间	生产330天，每天生产8h，年工作时间2640h	年工作300天，每天工作8h，年工作时间2400h	相似
原材料	丁基橡胶、丁苯橡胶、环烷油、滑石粉、碳酸钙、炭黑、聚异丁烯、色粉、UV胶水、离心纸	丁基橡胶、环烷基橡胶油（即环烷油）、石粉（即碳酸钙）、水性压敏胶（类似UV胶水）、离型纸（即离心纸）	相似
工艺	开料-密炼-开炼-捏合-挤出-人工撤粉-成型-切粒-包装-入库 开料-配投料-密炼-开炼-切片-液压成型-涂胶、贴纸、UV烘干-包装-入库	投料密炼-开炼-冲压成型-淋胶-烘干-包装-出货	相似
废气收集措施	配料、密炼、开炼、捏合工序废气经集气罩收集，收集效率按30%计 挤出、涂胶工序废气经集气罩收集，收集效率按30%计	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气经外部集气罩收集，收集效率按 30%计	相似
废气治理设施	配料、密炼、开炼、捏合工序废气通过布袋除尘+UV光解+活性炭吸附处理 挤出、涂胶工序废气通过UV光解+活性炭吸附	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气通过布袋除尘+二级活性炭吸附处理	相似
结论			可类比

由上表可知，本项目与中山市领恒电器有限公司产品、原材料、工艺、废气收集措施、废气治理设施类型相似，具有类比可行性，故项目投料密炼、开炼工序颗粒物产生量取值0.529kg/t-产品、非甲烷总烃产生量取值 0.042kg/t-产品。项目年产消音减震垫 4000 吨，则投料密炼、开炼工序颗粒物产生量为 2.116t/a、非甲烷总烃产生量为 0.168t/a，臭气浓度产生量较少，做定性分析。

(3)淋胶、烘干工序

项目淋胶、烘干工序产生有机废气，其主要污染物以非甲烷总烃、TVOC 表征，异味以臭气浓度表征。根据原辅材料理化性质：水性压敏胶挥发分占比 0.01%。项目年用水性压敏胶 160t，则淋胶、烘干工序非甲烷总烃、TVOC 产生量为 0.016t/a，臭气浓度产生量较少，做定性分析。

项目投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气经外部集气罩收集通过布袋除尘+二级活性炭吸附处理达标后由 15m 排气筒 DA001 高空排放。

查阅《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，外部集气罩：相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取值

30%；相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰，收集效率取值 0。项目在密炼机、开炼机、淋胶机、烤炉上方设置集气罩，收集其相应工位废气，控制风速为 0.3m/s，故投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气收集效率取值 30%；未被收集的粉尘自然沉降在车间内定期清扫，沉降率按 50%计。

查阅《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)附录 A 排风罩的排风量按下式计算：

$$Q = F\bar{v}$$

式中 Q——排风罩的排风量，m³/s；

F——排风罩罩口面积，m²；

$\bar{v}$——排风罩罩口平均速度，m/s。

表 22　投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气排风量核算情况表

产排污环节	集气罩规格 L×W(m)	面积 F(m²)	平均速度 $\bar{v}$(m/s)	单个集气罩排风量Q(m³/s)	数量(个)	总排风量(m³/h)
投料密炼工序	1.5×0.8	1.2	0.3	0.36	2	2592
开炼工序	1.5×0.8	1.2	0.3	0.36	1	1296
淋胶工序	2.0×1.2	2.4	0.3	0.72	1	2592
烘干工序	2.0×1.2	2.4	0.3	0.72	1	2592
合计						9072

项目投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气所需风量为9072m³/h。考虑损耗等因素，为保证收集效率，设计处理总风量为10000m³/h，设一套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置，颗粒物处理效率按95%计，非甲烷总烃、TVOC处理效率按70%计。

经以上处理后，投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气排放颗粒物达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值，非甲烷总烃达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值较严者，TVOC 达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

厂界无组织废气排放颗粒物、非甲烷总烃达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值；厂区内无组织废气排放非甲烷总烃达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 23　全厂废气产排情况一览表

车间	密炼区、开炼区、淋胶线
产污环节	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序
排气筒编号	DA001

污染物		颗粒物	非甲烷总烃、TVOC
产生量 t/a		2.116	0.184
有组织	收集量 t/a	0.635	0.055
	处理前速率 kg/h	0.265	0.023
	处理前浓度 mg/m³	26.450	2.300
	排放量 t/a	0.032	0.017
	排放速率 kg/h	0.013	0.007
	排放浓度 mg/m³	1.323	0.690
无组织	排放量 t/a	0.741	0.129
	排放速率 kg/h	0.309	0.054
总抽风量 m³/h		10000	
有组织排放高度 m		15	
工作时间 h		2400	

大气污染物基准气量排放浓度换算：根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）4.2.8 规定，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。大气污染物基准气量排放浓度的换算按下式计算：

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

式中：

$\rho_{基}$——大气污染物基准气量排放浓度，mg/m³；

$Q_{总}$——实测排气总量，m³；

Y_i——第 i 种产品胶料消耗量，t；

$Q_{i基}$——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t；

$\rho_{实}$——实测废气污染物排放浓度，mg/m³。

表 24　基准气量排放浓度换算表

污染源	污染物	实测排气总量 $Q_{总}$(m³)	胶料消耗量 Y_i(t)	基准排气量 $Q_{i基}$(m³/t)	实测排放浓度 $\rho_{实}$(mg/m³)	基准气量排放浓度 $\rho_{基}$(mg/m³)	标准浓度(mg/m³)	达标情况
投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序	颗粒物	24000000	1400	2000	1.323	11.336	12	达标
	非甲烷总烃	24000000	1400	2000	0.690	5.914	10	达标
备注：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”。项目密炼、开炼工序各加工一次胶料，共炼胶 2 次,故胶料消耗量=天然橡胶×2=700×2=1400t，排气总量=处理风量×工作时间=10000×2400=24000000m³。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/胶、颗粒物基准排气量为2000m³/t胶。

表25　大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	核算排放浓度(mg/m³)	核算排放速率(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口						
/	/	/	/	/	/	/
一般排放口						
1	DA001	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序	颗粒物	1.323	0.013	0.032
			非甲烷总烃、TVOC	0.690	0.007	0.017
一般排放口合计			颗粒物			0.032
			非甲烷总烃、TVOC			0.017
有组织排放总计						
有组织排放总计			颗粒物			0.032
			非甲烷总烃、TVOC			0.017

表26　大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染物防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(μg/m³)	
1	/	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序	颗粒物	/	《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	1000	0.741
			非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值	4000	0.129
无组织排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.741
			非甲烷总烃				0.129

表27　大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	有组织年排放量(t/a)	无组织年排放量(t/a)	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.032	0.741	0.772
2	非甲烷总烃、TVOC	0.017	0.129	0.146

表28　污染源非正常排放量核算表

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
投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序	环保设施故障	颗粒物	26.450	0.265	/	/	停产检修
		非甲烷总烃、TVOC	2.300	0.023	/	/	

2、各环保措施的技术经济可行性分析

投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气处理可行性分析

查阅《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)表A.1橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，炼胶废气颗粒物处理可行技术为袋式除尘，滤筒/滤芯除尘，非甲烷总烃无要求，臭气浓度、恶臭特征物质处理可行技术为喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术，涂胶废气臭气浓度、恶臭特征物质处理可行技术为燃烧。

项目投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气通过布袋除尘+二级活性炭吸附处理，不属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表A.1橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中的技术。

布袋除尘器+二级活性炭吸附装置：含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口进入二级活性炭吸附装置，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学健力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经吸附后，净化气体高空达标排放。因此，项目投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气通过布袋除尘+二级活性炭吸附处理是可行的。

表29　二级活性炭吸附装置设计参数表

产排污环节	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序
处理风量 m³/h	10000
单级活性炭装置尺寸 m	1.8×1.5×1.12
活性炭填充层数	单层40cm
过滤面积m²	2.7
活性炭密度 g/cm³	0.5
装填量 t	0.54
更换频次	半年/次

查阅《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》表3.3-3废气治理效率参考值，吸附技术：建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%)作为废气处理设施VOCs削减量。

项目二级活性炭吸附装置选用蜂窝活性炭，投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序工序 VOCs削减量=0.055×70%≈0.039t/a，则活性炭年更换量=VOCs削减量÷活性炭吸附比例=0.039÷15%≈0.26t，考虑到实际运行，为保证吸附效果，活性炭半年更换一次，年更换量=0.54×2=1.08t/a。

表30　全厂废气排放口一览表

排放口编号	废气类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行技术	排气量 m³/h	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃
			经度	纬度						

DA001	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序	颗粒物	113°13′56.321″	22°42′23.752″	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置	否	10000	15	0.6	25
		非甲烷总烃								
		TVOC								
		臭气浓度								

3、监测计划

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》(HJ942-2018)、《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)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)。项目污染源监测计划见表30、表31。

表 31 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	颗粒物	1 年/次	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值
	非甲烷总烃	半年/次	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值较严者
	TVOC	1 年/次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值
	臭气浓度	1 年/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 32 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1 年/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
	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 现有和新建企业厂界无组织排放限值
	臭气浓度	1 年/次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内	非甲烷总烃	1 年/次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

根据区域环境质量现状调查可知，中山市环境空气质量为不达标区。从引用结果看，TSP 监测浓度达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及 2018 年修改单，表明项目所在地大气质量状况良好。

综上所述，项目投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序废气经集气罩收集通过布袋除尘+二级活性炭吸附处理达标后由 15m 排气筒 DA001 高空排放，排放废气浓度均能达到排放标准，且排气筒距离最近敏感点 95 米，远离敏感点，对敏感点和周围环境影响不大。

二、废水

1、废水产排情况

生活污水

项目生活污水排放量为352.8t/a，其主要污染物以pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N表征。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册-表1-1城镇生活源水污染物产生系数，结合项目情况，生活污水污染物浓度对应分别为6-9(无量纲)、250mg/L、150mg/L、200mg/L、15mg/L。

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》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入中山市东凤镇污水处理有限责任公司作深度处理达标后排放至中心排河。

2、各环保措施的技术经济可行性分析

生活污水处理可依托性分析

中山市东凤镇污水处理有限责任公司位于中山市东凤镇穗成村；计划分三期建设，其中首期工程投资约1.29亿元，用地面积为56.87亩，建设规模为处理量2万吨/日，采用目前较为成熟的生物处理工艺，于2009年4月建成投入使用；二期工程处理量为3万吨/日，用地面积39734.9平方米(约59.6亩)，于2015年通过验收并投入使用；中山市东凤镇污水处理有限责任公司现有工程处理规模为5万吨/日，占地面积116.47亩。中山市东凤镇污水处理有限责任公司自正式投入运行以来，污水处理设备运转良好，并且二期已经建设完成，日平均处理污水量为5万吨，通过分布城镇管网而收集的生活污水，经过处理后向中心排河达标排放。出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者。项目生活污水排放量为1.176t/d，占中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理系统处理规模的0.0024%，占比较小。因此，项目生活污水依托中山市东凤镇污水处理有限责任公司处理是可行的。

表33　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	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
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH 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，但有周期性规律	TW001	三级化粪池	预处理	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

表34　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	DW0	/	/	0.0352	进入	间断排	/	中山市	pH	6-9(无量纲)

	01			8	城市污水处理厂	放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律		东凤镇污水处理有限责任公司	COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	≤40 ≤10 ≤10 ≤5

表 35　废水污染物排放执行标准表

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	DW001	pH	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	6-9(无量纲)
		COD_{Cr}		500
		BOD_5		300
		SS		400
		NH_3-N		/

表 36　废水污染物排放信息表(新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	pH	6-9(无量纲)	/	/
		COD_{Cr}	250	0.00029	0.088
		BOD_5	150	0.00018	0.053
		SS	150	0.00018	0.053
		NH_3-N	25	0.00003	0.009
全厂排放口合计		pH			/
		COD_{Cr}			0.088
		BOD_5			0.053
		SS			0.053
		NH_3-N			0.009

通过以上措施处理后，项目外排废水对纳污水体及周边水环境影响不大。

三、噪声

本项目营运期间，项目生产设备及通风设备等在生产过程中产生的机械噪声，全厂噪声声压级约 70～85dB(A)。对周围声环境有一定的影响，应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。

表 37　生产设备噪声源强一览表

序号	名称	数量	设备声压级 dB(A)
1	密炼机	2 台	80
2	开炼机	1 台	80
3	冲床	1 台	85
4	淋胶线	1 条	75
5	冷却塔	1 台	75

采取的噪声污染防治措施如下：

(1)选用低噪声设备，从源头上控制噪声；对高噪声设备采用中等减振措施，安装减震垫进行降噪处理，把噪声污染减小到最低程度。参照《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)，采用中等减振措施，隔振效果为3～8dB(A)。项目对高噪声设备采用减振基础降噪措施，综合考虑，减振基础降噪值取7dB(A)。

(2)合理布局噪声源，将生产设备均匀布置在生产车间内，将高噪声设备集中布置在厂房中部进行日常生产封闭管理，禁止在车间外生产，遵循噪声源相对集中、闹静结合的原则，采取墙体隔声措施，减少噪声对外环境的影响。参照《噪声与振动控制手册》(机械工业出版社)，墙体隔声降噪效果为10～30dB(A)。项目生产车间为标准工业厂房，采用隔声门、窗，生产时关闭门窗，通过厂房墙体隔声降噪，综合考虑，厂房隔声降噪值取28dB(A)。

(3)合理安排生产时间，避免多台高噪声设备同时运作。

(4)定期对设备进行检修，保证设备正常工作，加强管理，减少不必要的噪声产生。

项目高噪声设备采用减振基础降噪措施，通过厂房墙体隔声距离衰减后，综合降噪值为35dB(A)，厂界外1米处噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表38　噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值dB(A)	执行排放标准
			昼间	
N1	东厂界外1米处	季度	65	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
N2	南厂界外1米处	季度	65	
N3	西厂界外1米处	季度	65	
N4	北厂界外1米处	季度	65	

通过以上措施处理后，项目所产生的噪声对周围的声环境质量影响不大。

四、固体废物

1、生活垃圾

项目员工14人，日常生活垃圾产污系数按0.5kg/(人·日)计算，则生活垃圾产生量为2.1t/a。生活垃圾按指定地点堆放，并每日由环卫部门清理运走。

2、一般工业固废

(1)普通包装袋：项目投料工序产生橡胶包装袋、石粉包装袋，年用天然橡胶700t、石粉2943t、离型纸40t，包装规格均为25kg/袋，即产生包装袋147320个(50g/个)，则普通包装袋产生量为7.366t/a。

(2)边角料：项目冲压成型工序产生边角料，边角料产生量按占原材料用量的1%计，年用天然橡胶700t、环烷基橡胶油200t、石粉2943t、水性压敏胶160t、离型纸40t，则边角料产生量为40.43t/a。

一般工业固废收集暂存后交有一般工业固废处理能力的单位处理，同时，一般工业固体废物暂存设施按照相关规定要求进行建设，一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

3、危险废物

(1)废橡胶油包装桶：项目投料工序产生废橡胶油包装桶，年用环烷基橡胶油 200t，包装规格为 200kg/桶，即产生废橡胶油包装桶 1000 个(500g/个)，则废橡胶油包装桶产生量为 0.5t/a。

(2)废胶水包装桶：项目淋胶工序产生废胶水包装桶，年用水性压敏胶 160t，包装规格为 1t/桶，即产生废胶水包装桶 160 个(1000g/个)，则废胶水包装桶产生量为 0.16t/a。

(3)废机油及其包装桶：项目设备维护产生废机油及其包装桶，年用机油 0.05t，每年更换一次，则废机油产生量为 0.05t/a；机油包装规格为 25kg/桶，即产生废机油包装桶 2 个(500g/个)，则废机油包装桶产生量为 0.001t/a；故废机油及其包装桶产生量为 0.051t/a。

(4)含油废抹布：项目设备维护产生含油废抹布，年用抹布约 50 张(20g/张)，则含油废抹布产生量为 0.001t/a。

(5)废布袋：项目废气治理设施(布袋除尘器)运行产生废布袋，年用布袋约 50 个(100g/个)，则废布袋产生量为 0.005t/a。

(6)废活性炭：项目废气治理设施(二级活性炭吸附装置)运行产生废活性炭，设 1 套二级活性炭吸附装置，活性炭装填量为 0.54t，半年更换一次，吸附VOCs量=0.055×70%≈0.039t/a，则废活性炭产生量=0.54×2+0.039=1.119t/a。

(7)布袋收集的粉尘：项目布袋除尘器运行过程收集粉尘，颗粒物有组织收集量为 0.635t/a，处理效率为 95%，则布袋收集的粉尘为 0.635*0.95=0.60t/a。

(8)沉降粉尘：未被收集的粉尘自然沉降在车间内定期清扫，本项目颗粒物产生量为 2.116t/a，收集效率为 30%，则未被收集的粉尘为 1.481t/a，沉降率按 50%计，则产生沉降粉尘为 0.74t/a。

危险废物收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。危险废物暂存设施应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定要求进行建设，其中危险废物暂存区建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏，危险废物由专人负责收集、贮存及运输。对危险废物容器和包装物以及收集、贮存的区域设置危险废物识别标志。禁止将不相容(相互反应)的危险废物在同一容器内混装。装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm以上的空间。装载危险废物的容器必须完好无损。

表 39　危险废物汇总表

序号	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	污染防治措施
1	废橡胶油包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	投料密炼	固态	铁桶	环烷基橡胶油	不定期	T/In	交由具有相关危险废物经营许可证的单位
2	废胶水包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.16	淋胶	固态	塑料桶	水性压敏胶	不定期	T/In	
3	废机油及其包装桶	HW08 废矿物油与含	900-249-08	0.051	设备维护	液/固态	机油	机油	不定期	T，I	

		矿物油废物									处理
4	含油废抹布	HW49其他废物	900-041-49	0.001	设备维护	固态	棉布	矿物油	不定期	T/In	
5	废布袋	HW49其他废物	900-041-49	0.005	布袋除尘器	固态	布袋	VOCs	不定期	T/In	
6	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	1.119	二级活性炭吸附装置	固态	活性炭	VOCs	不定期	T	
7	布袋收集的粉尘	HW49其他废物	900-041-49	0.6	布袋除尘器	固态	粉尘	VOCs	不定期	T/In	
8	沉降粉尘	HW49其他废物	900-041-49	0.74	投料	固态	粉尘	VOCs	不定期	T/In	

表 40　危险废物贮存场所(设施)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	危险废物贮存仓	废橡胶油包装桶	HW49其他废物	900-041-49	车间内	5m²	桶装	5t	不定期
2		废胶水包装桶	HW49其他废物	900-041-49			桶装		不定期
3		废机油及其包装桶	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		不定期
4		含油废抹布	HW49其他废物	900-041-49			袋装		不定期
5		废布袋	HW49其他废物	900-041-49			袋装		不定期
6		废活性炭	HW49其他废物	900-039-49			袋装		半年
7		布袋收集的粉尘	HW49其他废物	900-041-49			袋装		不定期
8		沉降粉尘	HW49其他废物	900-041-49			袋装		不定期

采取以上措施后，该项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良的影响。

五、地下水

1、污染源

项目对地下水环境可能造成影响的污染源主要是化学品仓、危险废物贮存间。

2、污染物类型和污染途径

项目地下水环境污染物类型为液体化学品物料、液体危险废物，污染途径主要是垂直入渗，具体情形如下：

(1)化学品暂存及使用过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，

进入到地下，污染地下水环境。

(2)危险废物暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染地下水环境。

3、防控措施

按照地下水分区防控要求，化学品仓、危险废物贮存间划为重点防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s，一般固废贮存间及其他生产区划为一般防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，办公室划为简单防渗区，防渗技术要求：一般地面硬化。

(1)化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配置吸附棉、干粉灭火器等应急物资。

(2)危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配置沙土、干粉灭火器等应急物资。

综上，项目采取有效措施对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响，故不进行地下水跟踪监测。

六、土壤

1、污染源

项目对土壤环境可能造成影响的污染源主要为化学品仓、废气治理设施、危险废物贮存间。

2、污染物类型和污染途径

项目土壤环境污染物类型为液体化学品物料、废气、液体危险废物，污染途径主要是垂直入渗和大气沉降，具体情形如下：

(1)化学品暂存及使用过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

(2)废气治理设施发生故障，导致废气污染物非正常排放，经大气沉降，污染土壤环境。

(3)危险废物暂存过程中发生泄漏，未能及时发现，流出厂界或者地面防渗层破损下渗，进入到地下，污染土壤环境。

3、防控措施

参照相关防控要求，化学品仓、危险废物贮存间划为重点防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥6.0m，K≤1×10^{-7}cm/s，一般固废贮存间及其他生产区划为一般防渗区，防渗技术要求：等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s，办公室划为简单防渗区，防渗技术要求：一般地面硬化。

(1)化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配置吸附棉、干粉灭火器等应急物资。

(2)危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配置沙土、干粉灭火器等应急物资。

综上，项目采取有效措施对可能产生土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗和大气沉降现象，避免污染土壤，因此项目不会对周围土壤环境产生明显影响，故不进行土壤跟踪监测。

七、环境风险

1、环境风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，项目涉及的环境风险物质主要是机油、废机油。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C，按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q=\frac{q1}{Q1}+\frac{q2}{Q2}+\cdots\frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质实际存在量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

表 41　Q 值确定表

序号	名称	对应附录 B 的条款	最大储存量/t	临界量/t	Q
1	机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等	0.01	2500	0.000004
2	废机油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等	0.05	2500	0.00002
合计					0.000024

2、风险源分布情况及可能影响途径

项目涉及的环境风险主要是化学品泄漏、火灾事故，废气事故排放，危险废物泄漏、火灾事故影响大气环境、地表水、地下水环境和土壤环境。

(1)化学品泄漏、火灾事故情景分析

化学品若发生泄漏事故，可能会影响大气、地表水、地下水、土壤环境。

化学品若发生火灾事故，燃烧产生的烟气可能会影响大气环境，灭火过程中产生的消防废水可能会影响地表水、地下水、土壤环境。

(2)废气事故排放情景分析

废气治理设施发生故障，不能正常工作，产生的废气不能达标排放，甚至完全不经处理直接排入大气环境中，污染大气环境。

(3)危险废物泄漏、火灾事故情景分析

危险废物若发生泄漏事故，可能会影响大气、地表水、地下水、土壤环境。

危险废物若发生火灾事故，燃烧产生的烟气可能会影响大气环境，灭火过程中产生的消防废水可能会影响地表水、地下水、土壤环境。

3、环境风险防范措施

(1)化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配置吸附棉、干粉灭火器等应急物资。

(2)加强废气处理设施的检修及保养，确保设备处于良好状态。

	(3)危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配置沙土、干粉灭火器等应急物资。 (4)车间各出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土。当发生突发环境事件时，关闭雨水阀门，利用沙包沙袋、沙土以及缓坡构建临时围堤，将消防废水拦截在厂区内；事件结束后，将消防废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。 项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可控的。

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	投料密炼、开炼、淋胶、烘干工序	颗粒物	经外部集气罩收集通过布袋除尘+二级活性炭吸附处理达标后由15m排气筒DA001高空排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值
		非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值较严者
		TVOC		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	厂界	颗粒物	/	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
		非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH	三级化粪池预处理后排入中山市东凤镇污水处理有限责任公司作深度处理达标后排放	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
		COD_{Cr}		
		BOD_5		
		SS		
		NH_3-N		
声环境	生产设备	噪声	减振基础、厂房隔声	《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：交环卫部门清理运走。 一般工业固废：普通包装袋、边角料收集暂存后交有一般工业固废处理能力的单位处理。 危险废物：废橡胶油包装桶，废胶水包装桶，废机油及其包装桶，含油废抹布，废布袋，废活性炭收集暂存后交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。			
土壤及地下水 污染防治措	(1)化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配置吸附棉、干粉灭火器等应急物资。			

施	(2)危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配置沙土、干粉灭火器等应急物资。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	(1)化学品仓地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；化学品分类密封贮存，记录化学品出入库台账；配置吸附棉、干粉灭火器等应急物资。 (2)加强废气处理设施的检修及保养，确保设备处于良好状态。 (3)危险废物贮存间地面硬化，作防渗防漏处理，设置围堰；危险废物分类密封贮存，标志牌规范化；配置沙土、干粉灭火器等应急物资。 (4)车间各出入口设置缓坡，配置沙包沙袋、沙土。当发生突发环境事件时，关闭雨水阀门，利用沙包沙袋、沙土以及缓坡构建临时围堤，将消防废水拦截在厂区内；事件结束后，将消防废水委托给有处理能力的废水处理机构处理。
其他环境管理要求	/

六、结论

项目的建设符合城市发展规划，符合国家、广东省及中山市相关产业政策和环保政策的要求。项目不在地表水饮用水源保护区、风景名胜区、农田保护区、 生态保护区、堤外用地等区域保护范围内，选址合理。只要建设单位严格执行有关的环保法规，按本报告中所述的各项污染控制措施加以严格实施，并确保日后的正常运行，做到达标排放，将污染物对周围环境的影响降到最低，项目的建设从环境保护的角度来看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

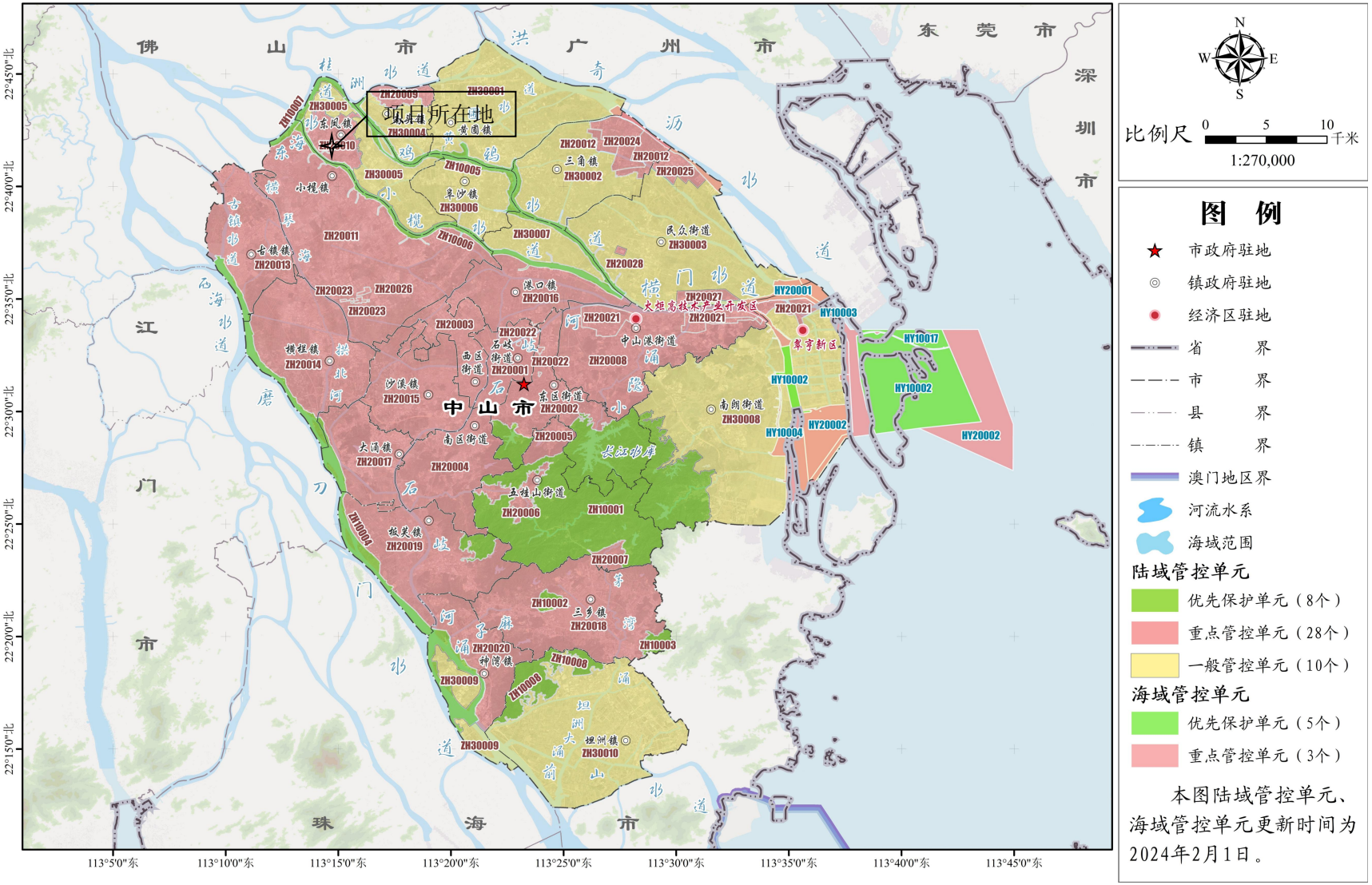
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.772t/a	/	0.772t/a	/
	非甲烷总烃	/	/	/	0.146t/a	/	0.146t/a	/
废水	生活污水量	/	/	/	352.8t/a	/	352.8t/a	/
	COD_{Cr}	/	/	/	0.088t/a	/	0.088t/a	/
	BOD_5	/	/	/	0.053t/a	/	0.053t/a	/
	SS	/	/	/	0.053t/a	/	0.053t/a	/
	NH_3-N	/	/	/	0.009t/a	/	0.009t/a	/
一般工业固体废物	普通包装袋	/	/	/	7.366t/a	/	7.366t/a	/
	边角料	/	/	/	40.43t/a	/	40.43t/a	/
	布袋收集的粉尘	/	/	/	0.60t/a	/	0.60t/a	/
	沉降粉尘	/	/	/	0.74t/a	/	0.74t/a	/
危险废物	废橡胶油包装桶	/	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	/
	废胶水包装桶	/	/	/	0.16t/a	/	0.16t/a	/
	废机油及其包装桶	/	/	/	0.051t/a	/	0.051t/a	/
	含油废抹布	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/
	废布袋	/	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	/
	废活性炭	/	/	/	1.119t/a	/	1.119t/a	/

	布袋收集的粉尘	/	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	/
	沉降粉尘	/	/	/	0.74t/a	/	0.74t/a	/

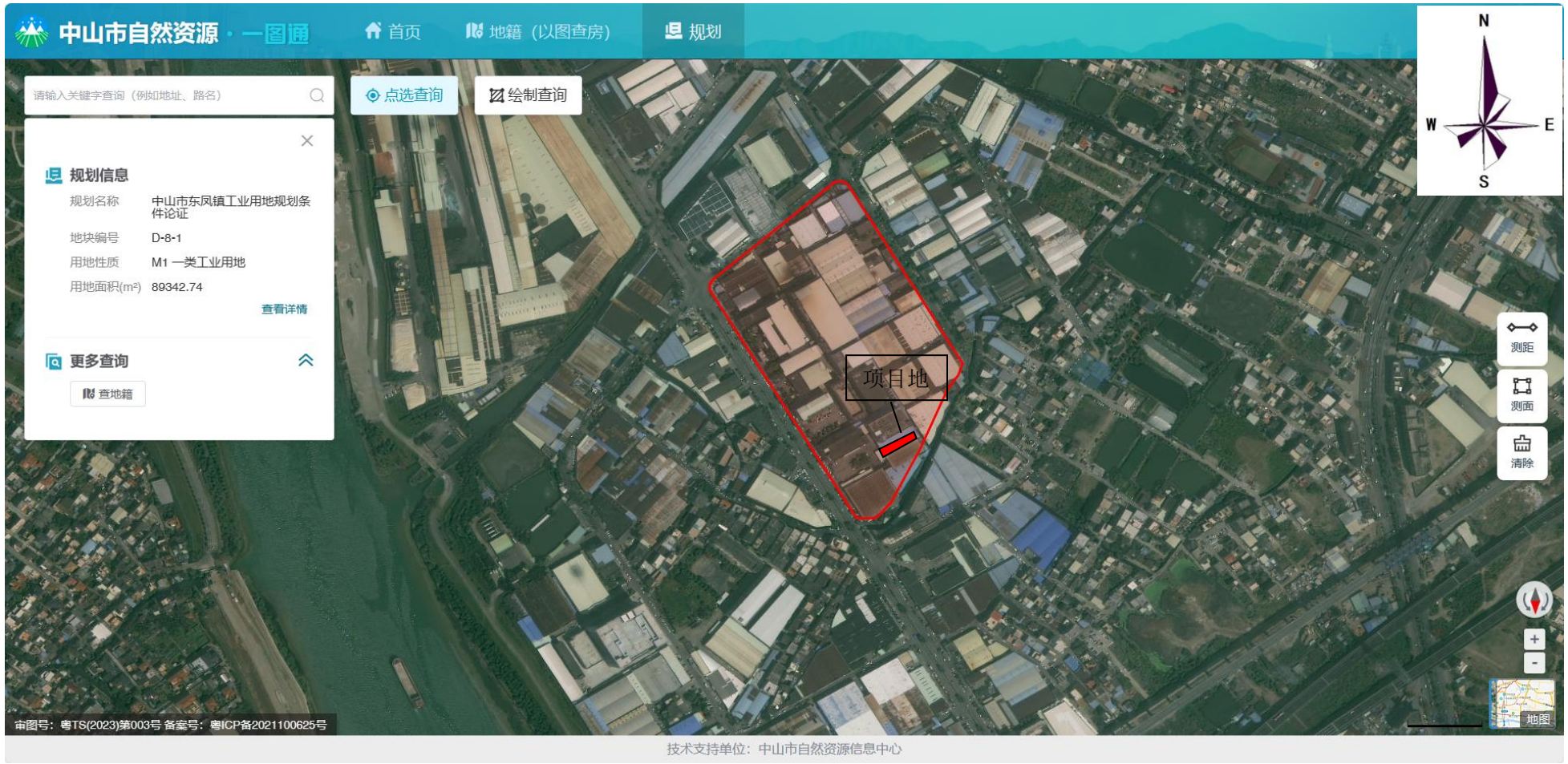
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目负面清单查询图

中山市环境管控单元图（2024年版）

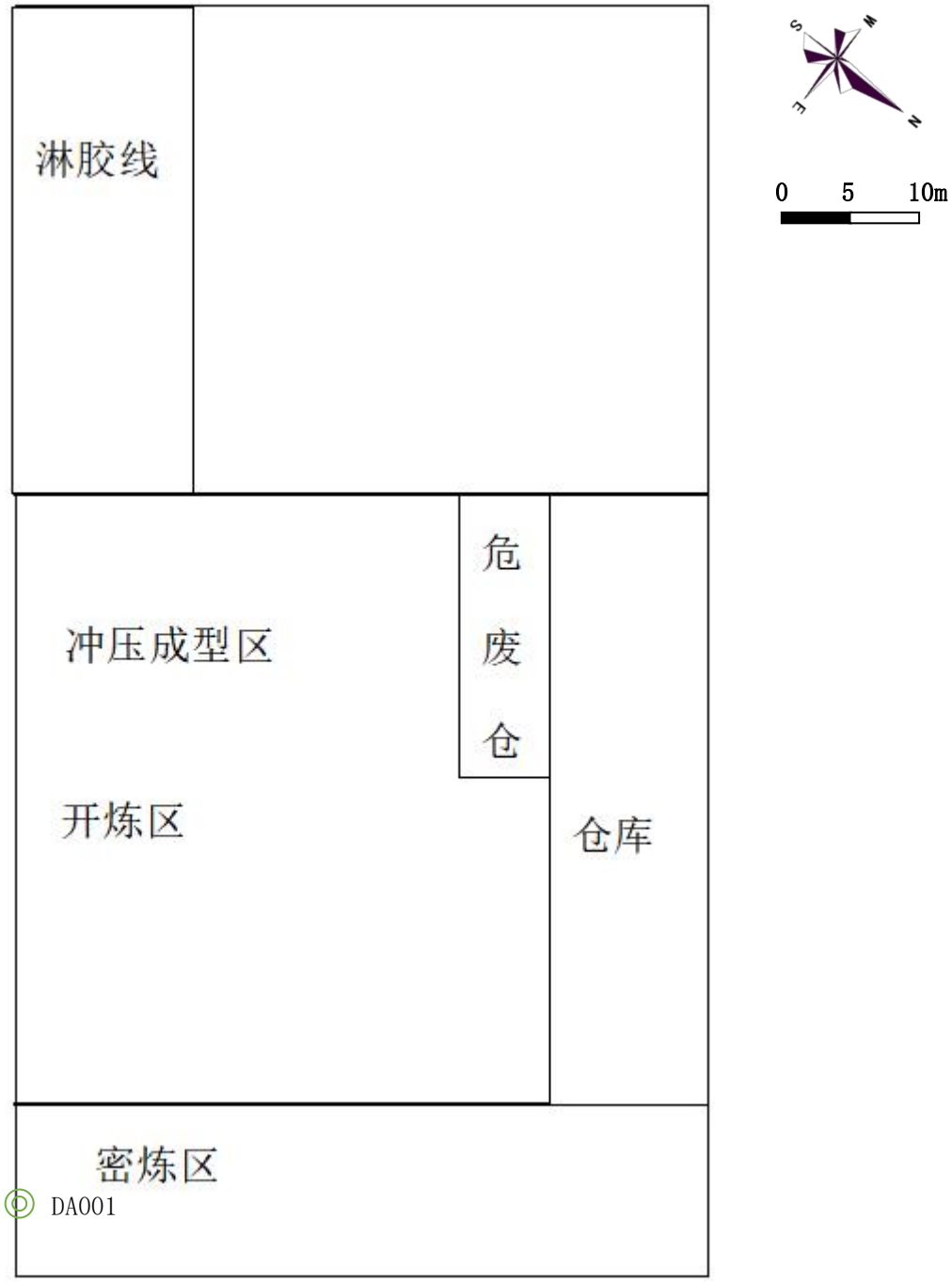


附图 2 项目环境管控单元图

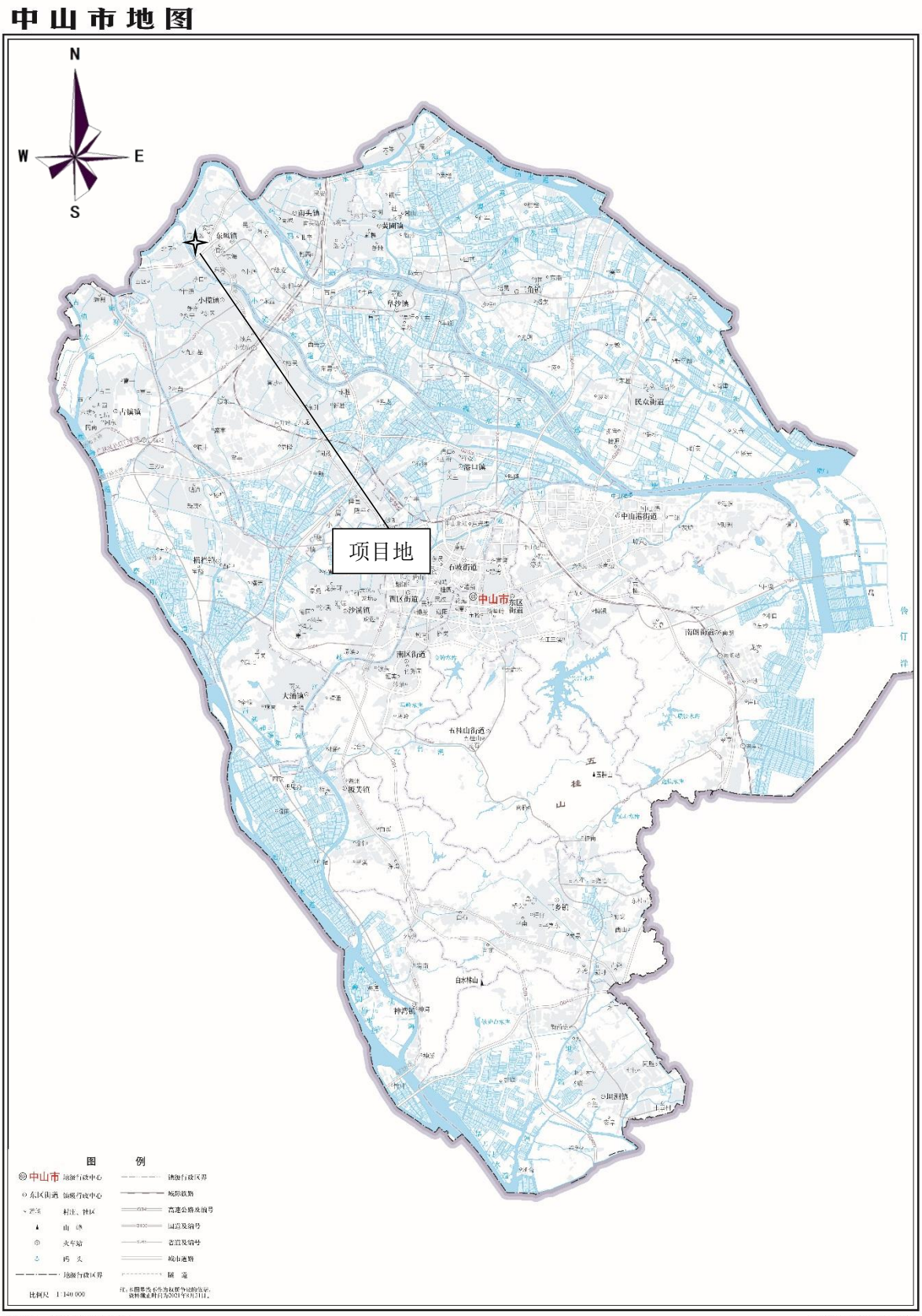


技术支持单位：中山市自然资源信息中心

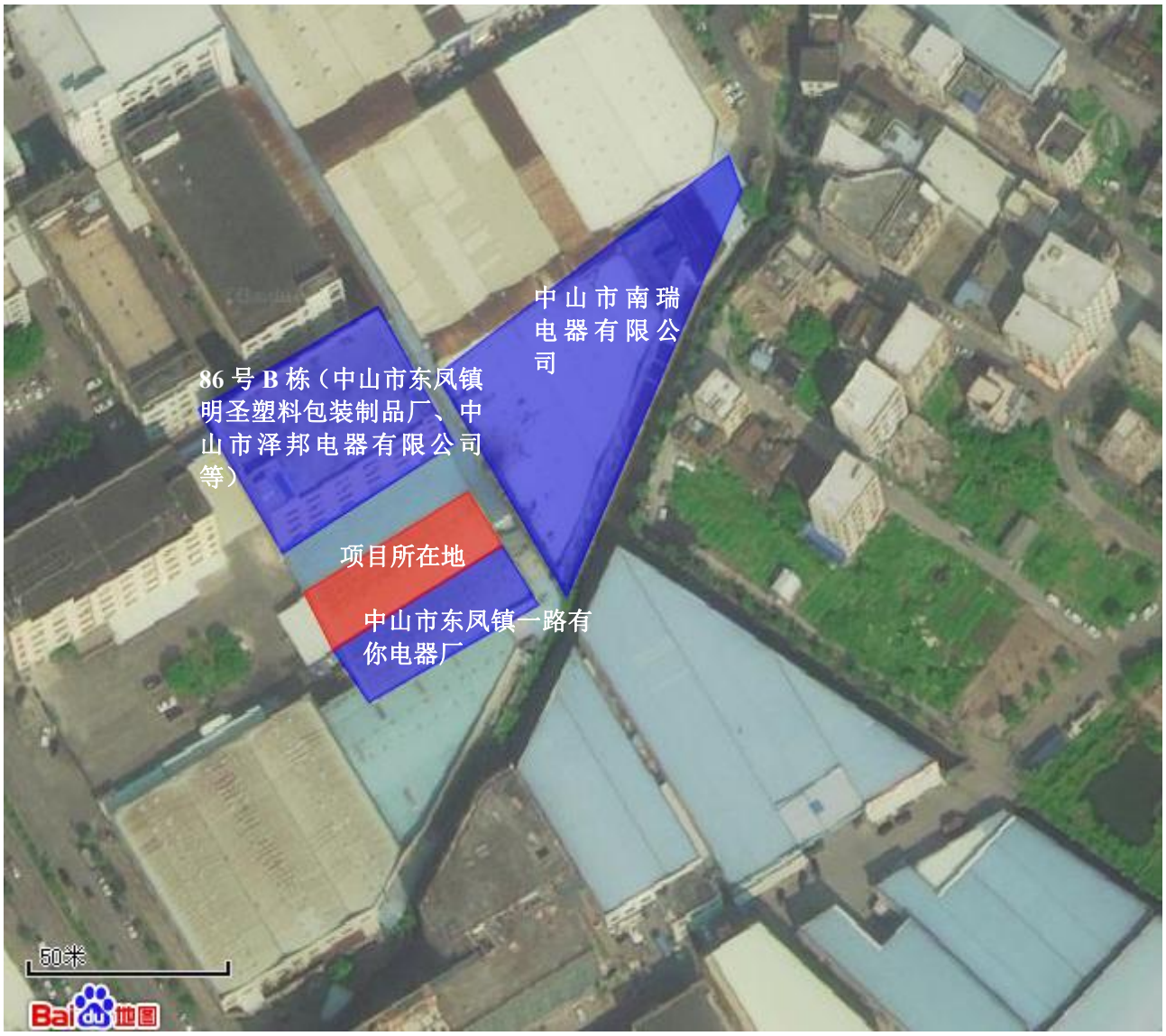
附图 3 项目选址规划图



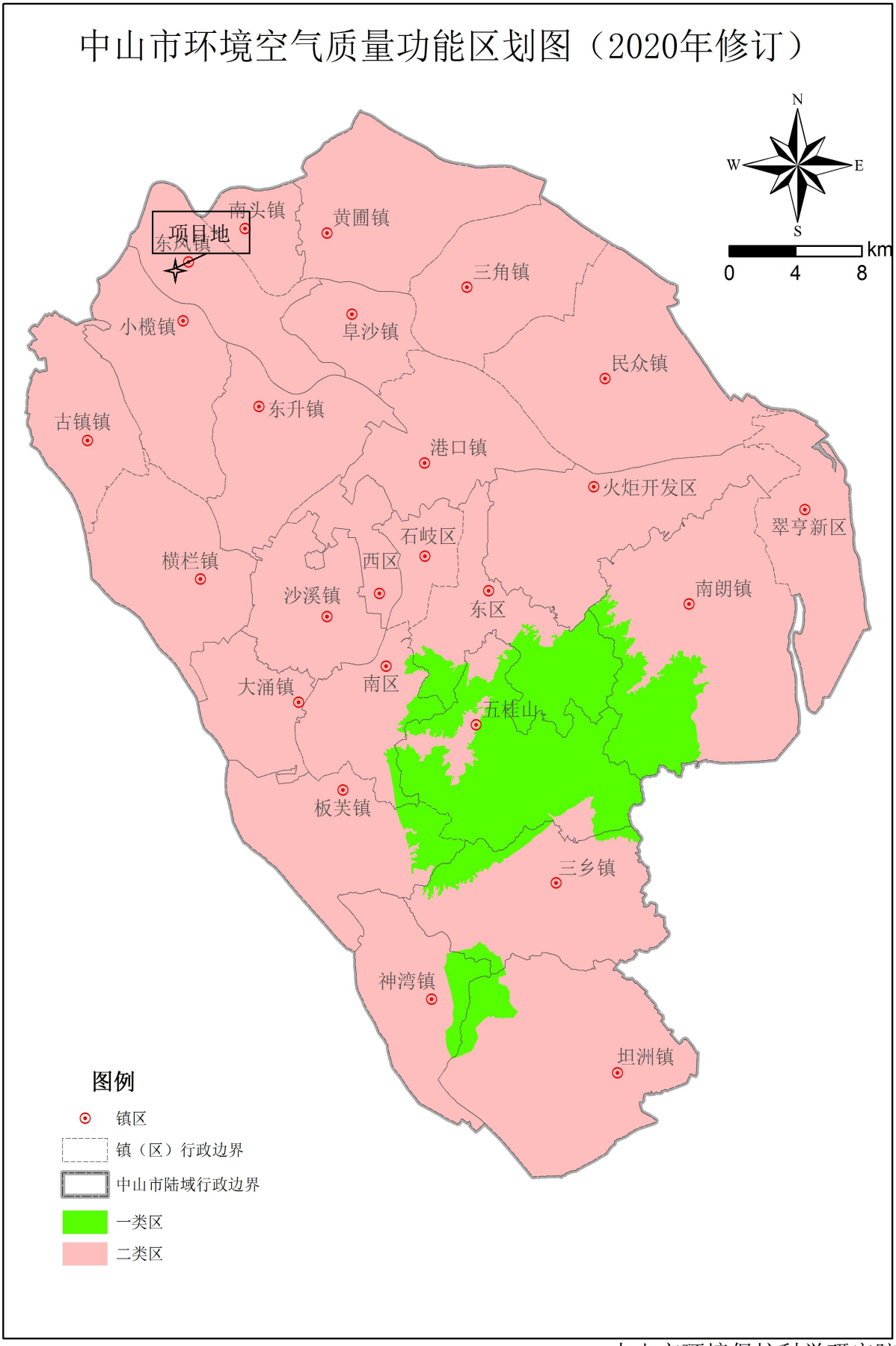
附图 4 项目平面布局图


中山市地图
N
W
E
S
项目地
东凤镇
南头镇
黄圃镇
小榄镇
阜沙镇
三角镇
民众街道
古镇镇
港口镇
中山港街道
横栏镇
石岐街道
西区街道
中山市东区街道
沙溪镇
南区街道
南朗街道
大涌镇
五桂山街道
五桂山
板芙镇
乡镇
自然林山
神湾镇
坦洲镇
图 例
中山市 市级行政中心
东区街道 镇级行政中心
村庄、社区
山 峰
火车站
码 头
地级行政区界
镇级行政区界
城际铁路
高速公路及编号
国道及编号
省道及编号
城市道路
园 道
比例尺 1:140 000
注：表图基线不作为权属争议的依据，资料截止时间为2021年9月21日。
审图号：粤S（2021）142 号
广东省自然资源厅 监制

附图 5 项目地理位置图


中山市南瑞电器有限公司
86号B栋（中山市东凤镇明圣塑料包装制品厂、中山市泽邦电器有限公司等）
项目所在地
中山市东凤镇一路有你电器厂
50米
Baidu地图

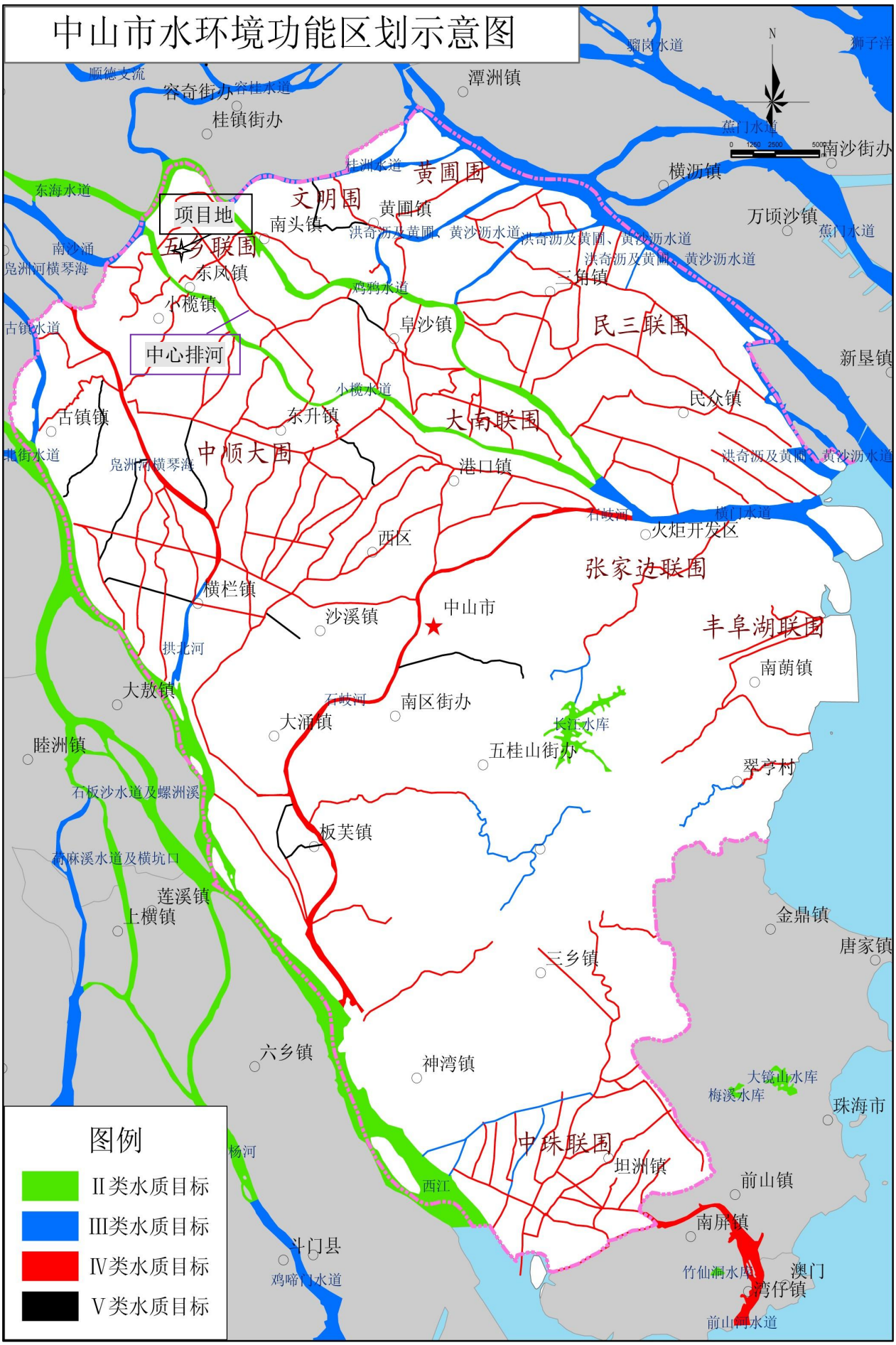
附图 6 项目四至卫星图



中山市环境保护科学研究院

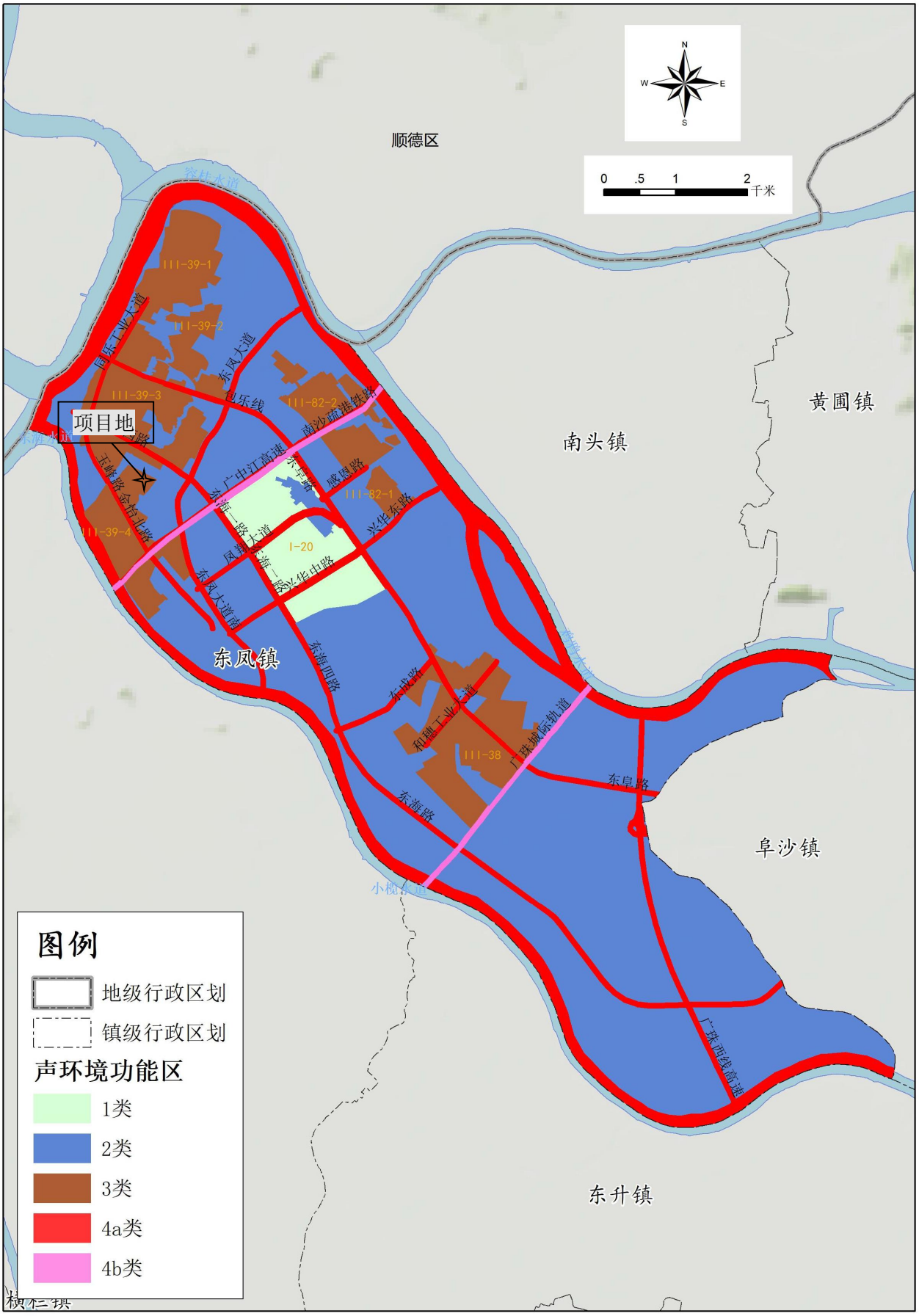
附图 7 项目环境空气质量功能区划图

附图8 项目现状引用数据监测布点图

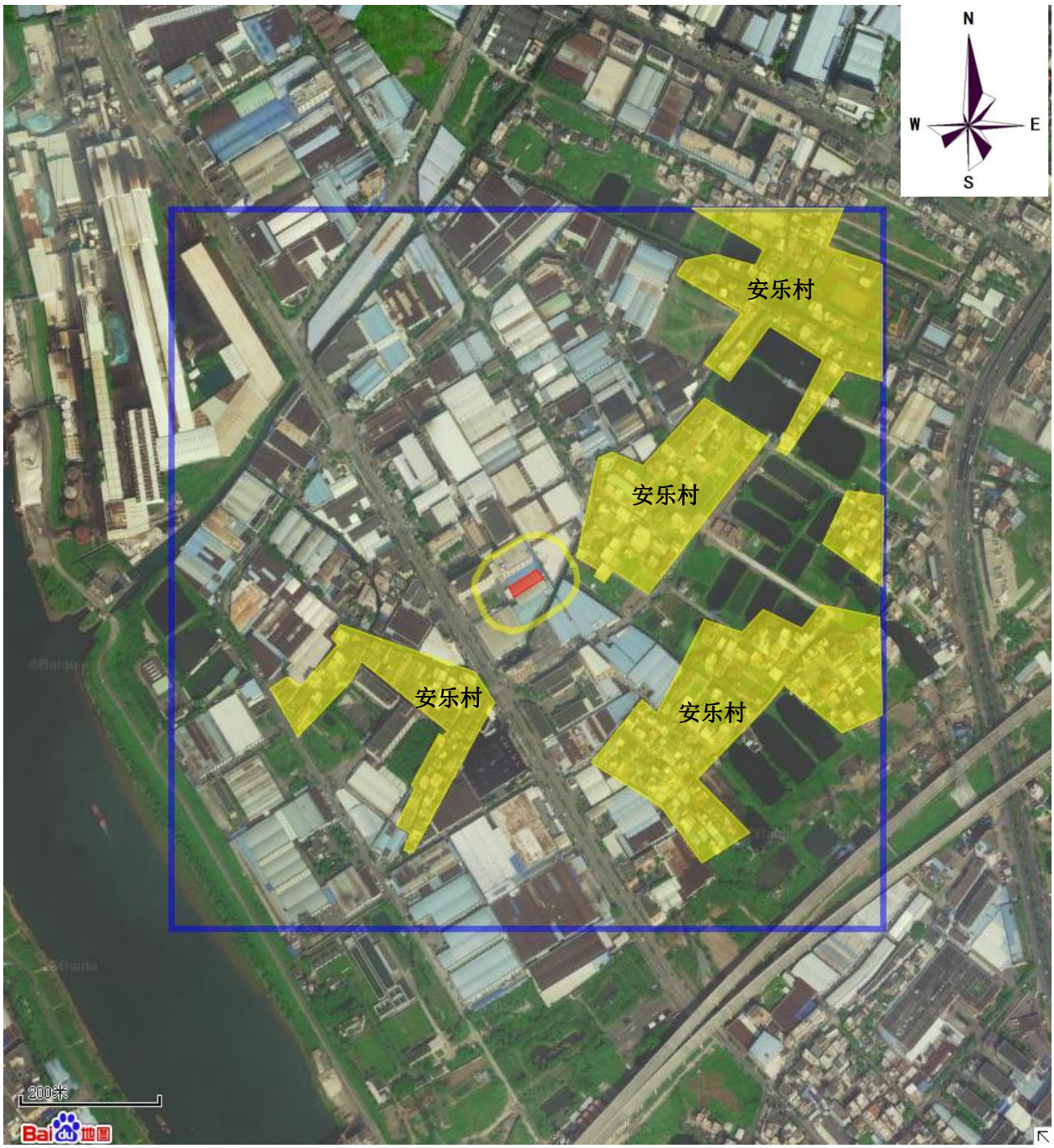


附图 9 项目水环境功能区划图

东凤镇声环境功能区划图



附图 10 项目声环境功能区划图



附图 11 项目大气环境保护目标图

附图 11 项目声环境保护目标图

附件 1 现状引用数据报告

宗兴环保
ZONGXING HUANBAO

报告编号（Report ID）：ZXHB-R22A06331

201919124519

检 测 报 告

Testing Report

项目名称（Items）：中山市瑞帆塑料制品有限公司新建项目环境现状检测

委托单位（Client）：中山市瑞帆塑料制品有限公司

项目地址（Address）：中山市东凤镇东兴社区永安路 283 号二层之一

报告日期（Approved Date）：2022-04-28

深圳市宗兴环保科技有限公司

编　　写：

复　　核：

签　　发：

签发日期：2022-06-28

说明：

1、本报告只适用于检测目的范围。

2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。

3、本报告涂改、增删无效。

4、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

5、本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及计量认证章无效。

6、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

7、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下项目测值。

8、对本报告检测结果若有疑问、异议，请于收到本报告之十个工作日内向本机构提出。

9、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

10、本报告自签发人签发日后生效。

11、本报告所提及的排放标准均由客户提供。

本机构通讯资料:

联系地址：深圳市龙岗区横岗街道龙岗大道 8288 号大运软件小镇 41 栋 2 层 202

邮政编码：518172

联系电话：0755-89724488

传　　真：0755-89724499

电子邮件：zxhb8899@163.com

一、检测目的

了解中山市瑞帆塑料制品有限公司新建项目环境现状。

二、检测信息

现场检测/采样人员	何伟业、陈佳君
采样日期	2022-04-20 至 2022-04-22
检测日期	2022-04-21 至 2022-04-27
环境条件	符合项目检测要求
联系人	—
联系电话	—

三、检测内容

检测类型	检测点位	检测因子	检测频次	采样依据
环境空气	项目东北敏感点 G1	TVOC、TSP、苯乙烯	见检测结果表	《空气和废气监测分析方法》（第四版）
环境噪声	西北侧边界 1#	噪声	见检测结果表	《声环境质量标准》GB 3096-2008
	西南侧边界 2#			
	东南侧边界 3#			
	东北敏感点 4#			

四、检测依据

检测类型	检测项目	检测标准	检测仪器	检出限
环境空气	总挥发性有机化合物（TVOC）	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物（TVOC）的检验方法（热解吸/毛细管气相色谱法）	气相色谱仪 GC-2010Plus	5.0×10^{-4}mg/m^3
	总悬浮颗粒物（TSP）	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 31 号）	电子天平 Quintix35-1CN	0.001mg/m^3
	苯乙烯	《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》HJ 584-2010	气相色谱仪 GC-2010Plus	1.5×10^{-3}mg/m^3
环境噪声	噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	噪声统计分析仪 AWA6218B	—

五、检测结果

1、环境空气检测结果表

单位:mg/m³

采样日期	采样时段	检测点位、项目及结果		
		项目东北敏感点 G1		
		苯乙烯	TVOC (8 小时浓度均值)	TSP （日均值）
4 月 20 日	02:00—03:00	ND	0.20	0.137
	08:00—09:00	ND		
	14:00—15:00	ND		
	20:00—21:00	ND		
4 月 21 日	02:00—03:00	ND	0.11	0.104
	08:00—09:00	ND		
	14:00—15:00	ND		
	20:00—21:00	ND		
4 月 22 日	02:00—03:00	ND	0.18	0.113
	08:00—09:00	ND		
	14:00—15:00	ND		
	20:00—21:00	ND		

注："ND"表示检测浓度低于检出限。

2、气象结果表

检测日期	检测项目及结果				
	温度(℃)	气压(kpa)	湿度(%)	风 向	风速(m/s)
4 月 20 日	19-23	100.9	79	东北风	0.8
4 月 21 日	20-28	101.1	83	东南风	1.1
4 月 22 日	24-28	100.8	71	东南风	0.8

3、噪声检测结果表

单位：dB(A)

检测点/位置	检测日期及结果 L_{eq}			
	4 月 20 日		4 月 21 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
西北侧边界 1#	58	48	57	48
西南侧边界 2#	57	47	57	48
东南侧边界 3#	57	48	58	47
东北敏感点 4#	55	46	58	45

附：检测点位图

图 1 项目大气和噪声检测点

（以下空白）

附件 3 水性压敏胶检测报告

中科检测 CAS TESTING

中科检测技术服务（广州）股份有限公司
CAS Testing Technical Services（GuangZhou）Co.,Ltd.

检 测 报 告

检测报告编号： GXH22050728

委托单位： 广州天河颖丰科技开发有限公司

委托单位地址： 广州市天河区柯木塱新欧西街一巷 12 号之一 101 房

编辑：

批准：

审核：

盖章：

地址：广州市黄埔区莲花砚路 8 号
电话：400-119-8299，020-85231050
邮箱：atc@gic.ac.cn
网址：http://www.cas-test.org

声 明

1. 本报告由中科检测技术服务（广州）股份有限公司（以下简称本公司）出具。
2. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告无审核人、批准人签字无效。
4. 本报告涂改增删无效。
5. 未经本公司书面许可不得部分复制本报告（全部复制除外）。
6. 本报告仅对测试样品负责。
7. 对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五天内向本公司提出，逾期将自动视为承认本报告。
8. 委托方对其送检样品及信息的准确性、真实性和完整性负责，引起的纠纷由委托方承担。
9. 本公司对报告的相关信息保密，未经委托方同意，本公司不得就报告内容向第三方讨论或披露。基于法律、法规、判决、裁定（包括按照传票、法院或政府处理程序）的要求而需披露的除外。
10. 本报告得出的数据或结论是基于特定的时间、特定的方法以及特定的适用标准对测试样品特征、成份、性能或质量进行的描述，采用不同的方法和标准、在不同的环境条件下对样品进行测试有可能得出不同的结论。
11. 数据结果仅作为科研、教学或内部质量控制之用。
12. 由于本公司的原因导致需要对报告内容进行更改的，本公司应当重新为委托方出具报告，并承担更改报告产生的费用，委托方向本公司交还原报告。由于委托方自身的原因导致需要对报告内容进行更改的，委托方应当向本公司提出修改申请。经本公司审核同意予以重新出具报告的，相关费用由委托方承担，委托方向本公司交还原报告。

样品名称	丙烯酸酯压敏胶水	商标	/
样品编号	GXH22050728	样品性状	液体
规格型号	/	样品数量	300g
生产日期或批号	/	检测类型	委托送检
到样日期	2022/05/20	检测周期	2022/05/20-2022/05/30
生产单位	/		
生产单位地址	/		
检测项目	请参见结果页		
检测依据	请参见结果页		
检测结果/结论	请参见结果页		
备注	/		

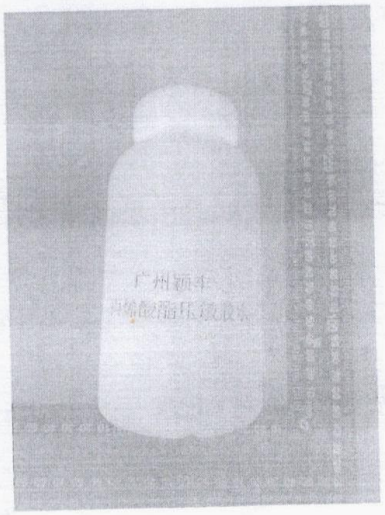
******** 以下空白 ********

检测结果：

检测项目	检测方法	单位	检测结果
挥发性有机化合物（VOC）	HJ 2537-2014《环境标志产品技术要求 水性涂料》	g/L	<0.1

备注："<（X）"表示检测结果低于检出限（X），即未检出。

样品图片



******** 报告结束 ********

附件 4 废气污染物类比数据检测报告

报告编号：HJ200803B03

201919124248

广州深广联检测有限公司

检 测 报 告

受 检 单 位：中山市领恒电器有限公司

受检单位地址：中山市南头镇国强路 3 号

检 测 类 别：委托监测（验收监测）

报 告 日 期：2020 年 08 月 13 日

广州深广联检测有限公司

说　明

1、　报告无 CMA 章、骑缝章和检验检测专用章无效。

2、　报告无编制人、审核人、签发人签名无效，报告经涂改、增删无效。

3、　未经本检测机构书面同意，不得截取、部分复印本检测报告并使用，未经本检测机构书面同意不得作为商业广告使用。

4、　本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

5、　委托单位对本检测报告有异议，请在收到报告之日或指定领取报告之日起 15 个工作日内提出申诉，逾期不予受理。

6、　本检测机构只针对客户采样/送检时的样品的情况进行检测，委托监测结果只代表该样品的情况，所附标准由客户提供。

7、　除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

8、　本次检测的所有记录档案保存期限为永久。

单位名称：广州深广联检测有限公司

地　　址：广州市黄埔区科丰路 31 号 G2 栋 208、213 房

电　　话：020-82515464

编制：吕吕江　　签发：[illegible]

审核：钟送娇　　签发日期：2020 年 08 月 13 日

一、 检测信息

受检单位	中山市领恒电器有限公司		
受检单位地址	中山市南头镇国强路 3 号		
联系人	代工	联系电话	18988665612
废水治理及排放情况	治理设施：生活污水经三级化粪池处理 治理设施运行情况：☑正常　　☐不正常，说明： 排放情况：生活污水经处理后排入市政管网		
废气治理及排放情况	治理设施：配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气经布袋除尘+UV 光解+活性炭吸附处理；挤出、涂胶废气经 UV 光解处理+活性炭吸附处理 治理设施运行情况：☑正常　　☐不正常，说明： 排放情况：配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气和挤出涂胶废气经处理后分别引至 15m 高排气筒排放		
采样日期	2020.08.03~2020.08.04	采样人员	余树杰、陈寿源、蔡锶宇、郑国豪
分析日期	2020.08.04~2020.08.10	分析人员	林小惠、李静湘、萧梓颖、郑楷璇、钟送娇、林心怡、黄心怡、李太娇、姜良慧、徐媛、刘微、曾雅、吕品、谢铭婷、田芳、黄家海、罗晓风
采样依据	《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009 《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017 《恶臭污染环境监测技术规范》HJ 905-2017		
排放标准依据	由客户提供环评批复。		

二、 验收监测工况信息

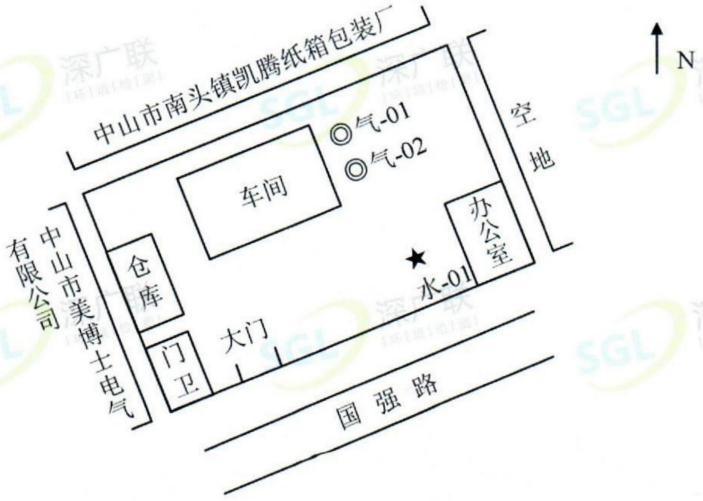
监测时间	名称	设计年产量	设计日产量	实际日产量	生产负荷
2020.08.03	阻尼块	8200t	24.85t	21.12t	85%
	密封胶泥	3000t	9.10t	7.78t	
	橡胶消音垫	800t	2.42t	2.06t	
	密封条	500t	1.52t	1.29t	
2020.08.04	阻尼块	8200t	24.85t	21.87t	88%
	密封胶泥	3000t	9.10t	8.01t	
	橡胶消音垫	800t	2.42t	2.13t	
	密封条	500t	1.52t	1.34t	
企业全年生产 330 天（2640 小时），每天生产 8 小时。					

三、 检测内容

表 3-1 检测内容、采样点位、检测因子及频次

序号	检测类型	采样点位	检测因子	检测频次
1	废水	生活污水处理后排放口（水-01）	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	共 1 个监测点，监测 2 天，每天监测 4 次
2	有组织废气	配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气监测口（处理前、处理后）（气-01）	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	共 4 个监测点，监测 2 天，每天监测 3 次（其中臭气浓度每天监测 4 次）
		挤出、涂胶废气监测口（处理前、处理后）（气-02）	VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	
备注	以上检测点位由客户委托指定。			

附：采样点点位示意图（示意图不成比例）（表示方式：废水★，有组织废气◎）



四、检测方法、分析仪器及检出限

类型	检测项目	检测方法	标准编号	分析仪器	方法检出限/检出范围
废水	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	电子天平/ATX224	4mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱/SPX-150B-Z	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计/UV-1801	0.025mg/L
有组织废气	颗粒物	重量法	HJ 836-2017	分析天平/AUW120D	1.0mg/m^3
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 38-2017	气相色谱仪/GC9790II	0.07mg/m^3
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	—	—
	VOCs	气相色谱法	DB 44/815-2010	气相色谱仪/GC9720	0.01mg/m^3

本页以下空白

五、质量控制和质量保证

为保证验收监测数据的合理性、可靠性、准确性，根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、试验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

（1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。

（2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。

（3）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。

（4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。

（5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。

（6）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。

（7）监测数据和报告严格执行三级审核制度。

本页以下空白

六、检测结果

表 6-1 废水检测结果

采样点位	检测因子	检测结果					单位	执行标准限值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次	均值			
生活污水处理后排放口（水-01）(2020/08/03)	悬浮物	215	214	218	216	216	mg/L	400	达标
	化学需氧量	352	351	347	355	351	mg/L	500	达标
	五日生化需氧量	249	241	244	247	245	mg/L	300	达标
	氨氮	25.5	24.7	25.0	25.4	25.2	mg/L	—	—
生活污水处理后排放口（水-01）(2020/08/04)	悬浮物	215	218	214	216	216	mg/L	400	达标
	化学需氧量	351	353	348	356	352	mg/L	500	达标
	五日生化需氧量	231	233	221	229	228	mg/L	300	达标
	氨氮	25.1	24.8	26.0	25.9	25.4	mg/L	—	—

备注：1、“—”表示对应标准无标准限值或无需填写；
2、执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准。

本页以下空白

表 6-2 有组织废气检测结果

（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样点位	检测项目		检测结果					排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值/最大值		
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理前监测口（气-01）（2020/08/03）	标干流量		48858	48272	48590	—	48573	—	—
	颗粒物	排放浓度	13.2	13.3	13.3	—	13.3	—	—
		排放速率	0.645	0.642	0.646	—	0.644	—	—
	臭气浓度（无量纲）	排放浓度	2317	3090	4121	5495	5495	—	—
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理后监测口（气-01）（2020/08/03）	标干流量		47491	47680	47509	—	47560	—	—
	颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	—	—	12	达标
		排放速率	——	——	——	—	—	—	—
	臭气浓度（无量纲）	排放浓度	174	229	309	309	309	2000	达标
挤出、涂胶废气处理前监测口（气-02）（2020/08/03）	标干流量		20989	20744	20531	—	20755	—	—
	VOCs	排放浓度	0.31	0.36	0.42	—	0.36	—	—
		排放速率	6.51×10^{-3}	7.47×10^{-3}	8.62×10^{-3}	—	7.53×10^{-3}	—	—
	臭气浓度（无量纲）	排放浓度	2317	3090	4121	5495	5495	—	—
挤出、涂胶废气处理后监测口（气-02）（2020/08/03）	标干流量		19020	18861	18595	—	18825	—	—
	VOCs	排放浓度	0.01	0.01	0.02	—	0.01	80	达标
		排放速率	1.90×10^{-4}	1.89×10^{-4}	3.72×10^{-4}	—	2.50×10^{-4}	2.0	达标
	臭气浓度（无量纲）	排放浓度	174	229	309	309	309	2000	达标

备注：1、排放筒高度 H=15m；检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；

2、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值标准；VOCs 执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2014）表 2 橡胶制品制造行业中轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工艺限值标准。

续表 6-2 有组织废气检测结果

（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样点位	检测项目		检测结果				排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理前监测口（气-01）（2020/08/03）	标干流量		48858	48272	48590	48573	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.98	1.05	0.78	0.94	—	—
		样品 1 排放速率	4.79×10^{-2}	5.07×10^{-2}	3.79×10^{-2}	4.55×10^{-2}	—	—
		样品 2 排放浓度	0.99	0.91	0.90	0.93	—	—
		样品 2 排放速率	4.84×10^{-2}	4.39×10^{-2}	4.37×10^{-2}	4.53×10^{-2}	—	—
		样品 3 排放浓度	1.00	0.92	0.92	0.95	—	—
		样品 3 排放速率	4.89×10^{-2}	4.44×10^{-2}	4.47×10^{-2}	4.60×10^{-2}	—	—
		样品 4 排放浓度	0.98	0.81	0.90	0.90	—	—
		样品 4 排放速率	4.79×10^{-2}	3.91×10^{-2}	4.37×10^{-2}	4.36×10^{-2}	—	—
		平均排放浓度	0.99	0.92	0.88	0.93	—	—
		平均排放速率	4.83×10^{-2}	4.45×10^{-2}	4.25×10^{-2}	4.51×10^{-2}	—	—
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理后监测口（气-01）（2020/08/03）	标干流量		47491	47680	47509	47560	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.08	0.08	0.07	0.08	10	达标
		样品 1 排放速率	3.80×10^{-3}	3.81×10^{-3}	3.32×10^{-3}	3.64×10^{-3}	—	—
		样品 2 排放浓度	0.09	0.10	0.10	0.10	10	达标
		样品 2 排放速率	4.27×10^{-3}	4.77×10^{-3}	4.75×10^{-3}	4.60×10^{-3}	—	—
		样品 3 排放浓度	0.08	0.09	0.08	0.08	10	达标
		样品 3 排放速率	3.80×10^{-3}	4.29×10^{-3}	3.80×10^{-3}	3.96×10^{-3}	—	—
		样品 4 排放浓度	0.08	0.09	0.08	0.08	10	达标
		样品 4 排放速率	3.80×10^{-3}	4.29×10^{-3}	3.80×10^{-3}	3.96×10^{-3}	—	—
		平均排放浓度	0.08	0.09	0.08	0.08	10	达标
		平均排放速率	3.92×10^{-3}	4.29×10^{-3}	3.92×10^{-3}	4.04×10^{-3}	—	—

备注：1、排放筒高度 H=15m；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；
2、执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值标准。

续表 6-2 有组织废气检测结果

（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样点位	检测项目		检测结果				排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
挤出、涂胶废气处理前监测口（气-02）（2020/08/03）	标干流量		20989	20744	20531	20755	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	1.5	1.3	1.0	1.3	—	—
		样品 1 排放速率	3.15×10^{-2}	2.70×10^{-2}	2.05×10^{-2}	2.63×10^{-2}	—	—
		样品 2 排放浓度	1.1	0.92	0.98	1.0	—	—
		样品 2 排放速率	2.31×10^{-2}	1.91×10^{-2}	2.01×10^{-2}	2.08×10^{-2}	—	—
		样品 3 排放浓度	0.93	0.88	1.0	0.94	—	—
		样品 3 排放速率	1.95×10^{-2}	1.82×10^{-2}	2.05×10^{-2}	1.94×10^{-2}	—	—
		样品 4 排放浓度	0.95	0.96	0.89	0.93	—	—
		样品 4 排放速率	1.99×10^{-2}	1.99×10^{-2}	1.83×10^{-2}	1.94×10^{-2}	—	—
		平均排放浓度	1.1	1.0	0.97	1.0	—	—
		平均排放速率	2.35×10^{-2}	2.10×10^{-2}	1.98×10^{-2}	2.14×10^{-2}	—	—
挤出、涂胶废气处理后监测口（气-02）（2020/08/03）	标干流量		19020	18861	18595	18825	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.09	0.07	0.09	0.08	10	达标
		样品 1 排放速率	1.71×10^{-3}	1.32×10^{-3}	1.67×10^{-3}	1.57×10^{-3}	—	—
		样品 2 排放浓度	0.08	0.08	0.06	0.07	10	达标
		样品 2 排放速率	1.52×10^{-3}	1.51×10^{-3}	1.12×10^{-3}	1.38×10^{-3}	—	—
		样品 3 排放浓度	0.07	0.05	0.04	0.05	10	达标
		样品 3 排放速率	1.33×10^{-3}	9.43×10^{-4}	7.44×10^{-4}	1.00×10^{-3}	—	—
		样品 4 排放浓度	0.06	0.06	0.08	0.07	10	达标
		样品 4 排放速率	1.14×10^{-3}	1.13×10^{-3}	1.49×10^{-3}	1.25×10^{-3}	—	—
		平均排放浓度	0.08	0.06	0.07	0.07	10	达标
		平均排放速率	1.42×10^{-3}	1.22×10^{-3}	1.26×10^{-3}	1.30×10^{-3}	—	—

备注：1、排放筒高度 H=15m；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；
2、执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值标准。

续表 6-2 有组织废气检测结果

（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样点位	检测项目		检测结果					排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	均值/最大值		
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理前监测口（气-01）（2020/08/04）	标干流量		48934	48834	48664	—	48811	—	—
	颗粒物	排放浓度	13.2	13.4	13.6	—	13.4	—	—
		排放速率	0.646	0.654	0.662	—	0.654	—	—
	臭气浓度（无量纲）	排放浓度	2317	3090	4121	5495	5495	—	—
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理后监测口（气-01）（2020/08/04）	标干流量		47575	47476	47756	—	47602	—	—
	颗粒物	排放浓度	ND	ND	ND	—	—	12	达标
		排放速率	——	——	——	—	—	—	—
	臭气浓度（无量纲）	排放浓度	229	309	309	174	309	2000	达标
挤出、涂胶废气处理前监测口（气-02）（2020/08/04）	标干流量		20909	20868	20859	—	20879	—	—
	VOCs	排放浓度	0.40	0.27	0.31	—	0.33	—	—
		排放速率	8.36×10^{-3}	5.63×10^{-3}	6.47×10^{-3}	—	6.82×10^{-3}	—	—
	臭气浓度（无量纲）	排放浓度	2317	3090	4121	5495	5495	—	—
挤出、涂胶废气处理后监测口（气-02）（2020/08/04）	标干流量		18972	19219	19018	—	19070	—	—
	VOCs	排放浓度	0.02	0.02	0.01	—	0.02	80	达标
		排放速率	3.79×10^{-4}	3.84×10^{-4}	1.90×10^{-4}	—	3.18×10^{-4}	2.0	达标
	臭气浓度（无量纲）	排放浓度	174	229	309	174	309	2000	达标

备注：1、排放筒高度 H=15m；检测结果小于检出限或未检出以“ND”表示；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；“——”表示检测结果未检出或低于检出限，排放速率无需计算；

2、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值标准；VOCs 执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB 12/524-2014）表 2 橡胶制品制造行业中轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶工艺限值标准。

续表 6-2 有组织废气检测结果

（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样点位	检测项目		检测结果				排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理前监测口（气-01）（2020/08/04）	标干流量		48934	48834	48664	48811	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.88	0.91	0.99	0.93	—	—
		样品 1 排放速率	4.31×10^{-2}	4.44×10^{-2}	4.82×10^{-2}	4.52×10^{-2}	—	—
		样品 2 排放浓度	0.98	1.00	0.97	0.98	—	—
		样品 2 排放速率	4.80×10^{-2}	4.88×10^{-2}	4.72×10^{-2}	4.80×10^{-2}	—	—
		样品 3 排放浓度	1.01	0.84	0.96	0.94	—	—
		样品 3 排放速率	4.94×10^{-2}	4.10×10^{-2}	4.67×10^{-2}	4.57×10^{-2}	—	—
		样品 4 排放浓度	0.89	0.98	0.91	0.93	—	—
		样品 4 排放速率	4.36×10^{-2}	4.78×10^{-2}	4.43×10^{-2}	4.52×10^{-2}	—	—
		平均排放浓度	0.94	0.93	0.96	0.94	—	—
		平均排放速率	4.60×10^{-2}	4.55×10^{-2}	4.66×10^{-2}	4.60×10^{-2}	—	—
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理后监测口（气-01）（2020/08/04）	标干流量		47575	47476	47756	47602	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.11	0.10	0.07	0.09	10	达标
		样品 1 排放速率	5.23×10^{-3}	4.75×10^{-3}	3.34×10^{-3}	4.44×10^{-3}	—	—
		样品 2 排放浓度	0.09	0.08	0.07	0.08	10	达标
		样品 2 排放速率	4.28×10^{-3}	3.80×10^{-3}	3.34×10^{-3}	3.81×10^{-3}	—	—
		样品 3 排放浓度	0.08	0.11	0.11	0.10	10	达标
		样品 3 排放速率	3.81×10^{-3}	5.22×10^{-3}	5.25×10^{-3}	4.76×10^{-3}	—	—
		样品 4 排放浓度	0.08	0.09	0.08	0.08	10	达标
		样品 4 排放速率	3.81×10^{-3}	4.27×10^{-3}	3.82×10^{-3}	3.97×10^{-3}	—	—
		平均排放浓度	0.09	0.10	0.08	0.09	10	达标
		平均排放速率	4.28×10^{-3}	4.51×10^{-3}	3.94×10^{-3}	4.24×10^{-3}	—	—

备注：1、排放筒高度 H=15m；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；
2、执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值标准。

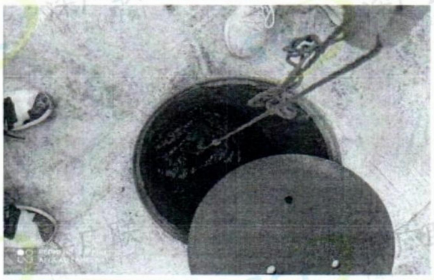
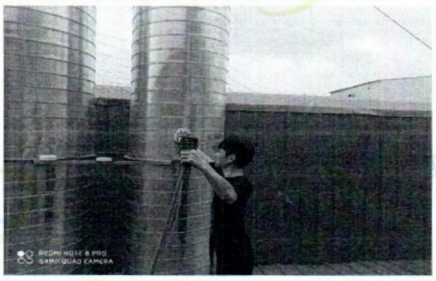
续表 6-2 有组织废气检测结果

（单位：排放浓度：mg/m³，排放速率：kg/h，标干流量：m³/h）

采样点位	检测项目		检测结果				排放限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	均值		
挤出、涂胶废气处理前监测口（气-02）（2020/08/04）	标干流量		20909	20868	20859	20879	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	1.3	1.2	1.0	1.2	—	—
		样品 1 排放速率	2.72×10^{-2}	2.50×10^{-2}	2.08×10^{-2}	2.43×10^{-2}	—	—
		样品 2 排放浓度	1.1	1.0	0.98	1.03	—	—
		样品 2 排放速率	2.30×10^{-2}	2.09×10^{-2}	2.04×10^{-2}	2.14×10^{-2}	—	—
		样品 3 排放浓度	0.95	0.99	1.2	1.0	—	—
		样品 3 排放速率	1.99×10^{-2}	2.06×10^{-2}	2.50×10^{-2}	2.18×10^{-2}	—	—
		样品 4 排放浓度	1.4	1.0	0.99	1.1	—	—
		样品 4 排放速率	2.93×10^{-2}	2.09×10^{-2}	2.06×10^{-2}	2.36×10^{-2}	—	—
		平均排放浓度	1.2	1.0	1.0	1.1	—	—
		平均排放速率	2.48×10^{-2}	2.18×10^{-2}	2.17×10^{-2}	2.28×10^{-2}	—	—
挤出、涂胶废气处理后监测口（气-02）（2020/08/04）	标干流量		18972	19219	19018	19070	—	—
	非甲烷总烃	样品 1 排放浓度	0.08	0.08	0.07	0.08	10	达标
		样品 1 排放速率	1.52×10^{-3}	1.54×10^{-3}	1.33×10^{-3}	1.46×10^{-3}	—	—
		样品 2 排放浓度	0.06	0.09	0.04	0.06	10	达标
		样品 2 排放速率	1.14×10^{-3}	1.73×10^{-3}	7.61×10^{-4}	1.21×10^{-3}	—	—
		样品 3 排放浓度	0.05	0.09	0.10	0.08	10	达标
		样品 3 排放速率	9.49×10^{-4}	1.73×10^{-3}	1.90×10^{-3}	1.53×10^{-3}	—	—
		样品 4 排放浓度	0.11	0.08	0.09	0.09	10	达标
		样品 4 排放速率	2.09×10^{-3}	1.54×10^{-3}	1.71×10^{-3}	1.78×10^{-3}	—	—
		平均排放浓度	0.08	0.08	0.08	0.08	10	达标
		平均排放速率	1.42×10^{-3}	1.64×10^{-3}	1.42×10^{-3}	1.49×10^{-3}	—	—

备注：1、排放筒高度 H=15m；“—”表示该标准中无限值要求或无需填写；
2、执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 排放限值标准。

附件：采样照片

大门照	生活污水处理后排放口（水-01）
	
配料粉尘、密炼、开炼、捏合废气处理后监测口（气-01）	挤出、涂胶废气处理后监测口（气-02）
	

报告结束