

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市晶亿彩光

144 万个、灯串 345600 套新

建设单位（盖章）：江门市

编制日期：2

中华人民共和国生态环境部制

## 声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的 江门市晶亿彩光电科技有限公司年产灯饰 144 万个、灯串 345600 套新建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号),特对报送的江门市晶亿彩光电科技有限公司年产灯饰144万个、灯串345600套新建项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实,我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

4、我们承诺廉洁自律,严格按照法定条件和程序办理项目申请

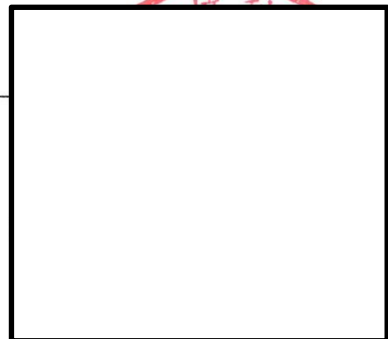
承让



## 编制单位承诺书

本单位 广东新葵环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440703MAD8U1Q50C）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下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第 3 项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第 5 项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息



## 编制人员承诺书

本人邓敏（身份证件号码 ）郑重承诺：本人在广东新葵环境科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440703MAD8U1Q50C）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第2项相关情况信息真真实准确、完整有效。

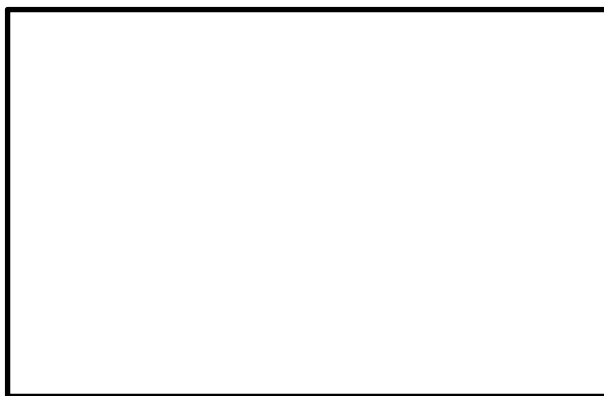
1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息



## 编制人员承诺书

本人邓锦骏（身份证件号  0）郑重承诺：本人在广东新葵环境科技有限公司单位（统一社会信用代码 91440703MAD8U1Q50C）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			邓敏			证件号码			<div></div>		
参保险种情况											
参保起止时间				单位				参保险种			
								养老	工伤	失业	
202501		-	202511		江门市:广东新葵环境科技有限公司				11	11	11
截止				2025-12-04 15:45，该参保人累计月数合计				实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	

备注：  
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-04 15:45



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		邓锦骏			证件号码		<div></div>	
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
202501	-	202511	江门市:广东新葵环境科技有限公司			11	11	11
截止			2025-12-04 15:34     , 该参保人累计月数合计			实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月

备注：  
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-12-04 15:34





姓名: 邓敏  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月:   
Date of Birth  
专业类别:   
Professional  
批准日期:   
Approval Date

持证人签名:  
Signature of the Bearer

签发单位盖章  
Issued by  
签发日期:  
Issued on

管理号:  
File No.



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security  
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection  
The People's Republic of China

编号:  
No.



## 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	30
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	67
六、结论.....	70

建设项目污染物排放量汇总表

编制单位和编制人员情况表

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目周边敏感点图

附图 4 项目平面布局图

附图 5 水环境功能区划图

附图 6 项目所在区域水系分布图

附图 7 鹤山市声环境功能区划图

附图 8 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）

附图 9 广东省环境管控单元图

附图 10 鹤山市环境管控单元图

附图 11 鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035 年）

附件 1 环评委托书

附件 2 法人身份证

附件 3 营业执照

附件 4 租赁合同

附件 5 不动产权证

附件 6 鹤山市 2024 年环境空气质量年报

附件 7 2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报（摘录）

**附件 8 紫外线光固化胶 MSDS**

**附件 9 紫外线光固化胶 VOC 检测报告**

**附件 10 单组分硅胶 MSDS**

**附件 11 单组分硅胶 VOC 检测报告**

**附件 12 脱模剂 MSDS**

**附件 13 脱模剂 VOCS 检测报告**

**附件 14 环境空气质量现状检测报告**

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市晶亿彩光电科技有限公司年产灯饰 144 万个、灯串 345600 套新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广东省鹤山市址山镇东溪开发 B 区东溪路 4 号(自编号：之一)		
地理坐标	112°45'59.508"E，22°29'22.555"N		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	3	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1650
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. 选址合理合法性分析

江门市晶亿彩光电科技有限公司位于广东省江门市鹤山市址山镇东溪开发 B 区东溪路 4 号，根据鹤山南部板块（一城三镇）总体规划（2018-2035 年）（附图 11），本项目用地性质属于工业用地，选址合理合法。

2. 与产业政策相符性分析

本项目为塑料制品行业，生产灯饰器具，根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。对照《市场准入负面清单（2025年版）》，项目不属于禁止进入和许可准入事项，建设单位可依法平等进入市场。本项目不使用淘汰落后的工艺和设备，生产设备和生产技术均符合产业政策要求。

3. 与“三线一单”文件相符性分析

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

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间控制、总量管控和环境准入为切入点落实“三线一单”。根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，项目与“三线一单”的相符性分析见下表。

表 1-1 与广东省“三线一单”相符性分析

文件要求		本项目情况	相符性
全省总体管控要求	区域布局管控要求：推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	根据江门市生态环境局发布的 2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报，址山河不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准；根据江门市生态环境局鹤山分局发布的《鹤山市 2024 年环境空气质量年报》，鹤山市 2024 年环境空气的基本污染物各项因子除 O <sub>3</sub> 外，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 和 CO 五项污染物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，	符合

			属于不达标区。项目实施后污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；项目运行过程噪声产生量较小，不会对周边敏感点声环境质量造成明显影响。	
		能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目所用电、水等资源由市政供给，来源有保障，且用量较少，不会超过当地资源利用上线。	符合
		污染物排放管控要求：超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目注塑过程产生的非甲烷总烃经收集后通过“活性炭吸附装置”处理达标后高空排放；项目运营过程无重金属污染物排放；本项目生活污水近期通过抽粪车外运至址山镇人工湿地污水处理厂处理，远期通过市政污水管网排入址山园污水处理厂处理，不在水域新增排污口。	符合
		环境风险防控要求：重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目环境风险总体可控。	符合
	“珠三角核心区”管控要求	区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新	本工程不属于上述禁止新建、扩建的项目。本项目使用的 PC、ABS、PVC、紫外线光固化胶和单组分硅胶等原辅材料不属于高挥发性有机物，其中紫外线光固化胶和单组分硅胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中	符合

		建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	VOCs 含量限值要求。	
		能源资源利用要求：推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目生产过程中会消耗一定量的电能、水资源，项目所用电、水等资源由市政供给，来源有保障，且用量较少，不会超过当地资源利用上线；项目租用已建厂房进行生产经营活动，不涉及新增建设用地。	符合
		污染物排放管控要求：在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目使用的 PC、ABS、PVC 等原料在注塑过程产生的有机废气采用“活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，VOCs 排放量符合总量控制指标。生活污水经“隔油池+三级化粪池”处理，近期由企业定期安排吸粪车抽运至址山镇人工湿地污水处理场处理；远期待项目所在地纳污管网完善后，通过污水管网排入址山园污水处理厂处理；防水测试废水近期作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理；远期待项目所在地纳污管网完善后，通过污水管网排入址山园污水处理厂处理。	符合
		环境风险防控要求：逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本工程环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，环境风险总体可控。	符合
	环境管控单元总体管控要求	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。重点管控单元以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	本项目不属于重点管控单元中提及的钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库、造纸、电镀、印染、鞣革、畜禽养殖等行业。	符合



综上所述，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）要求相符。

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（修订）的通知（江府〔2024〕15号）》的相符性分析

根据鹤山南部板块（一城三镇）总体规划（2018-2035年）（附图11），本项目用地属于工业用地。根据鹤山市环境管控单元图（附图10），本项目所在地属于鹤山市重点管控单元3（ZH44078420004）、鹤山市生态空间一般管控单元（YS4407843110004）、广东省江门市鹤山市水环境一般管控区13（YS4407843210013）和广东省江门市鹤山市大气环境一般管控区（YS4407843310001）。

本项目从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控四个方面进行符合性分析。

表1-2与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

类别	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然	①本项目属于C2929塑料零件及其他塑料制品制造，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》（2024年本）、《市场准入负面清单（2025年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录》（2018年本）等相关产业政策的要求； ②本项目不涉及生态保护红线； ③本项目生产经营范围不属于崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区、石漠化区域、水源涵养区； ④本项目不属于畜禽养殖业； ⑤本项目所在区域距离址山河河道约2.86公里以上，项目的建设和发展不占用河道滩地。	符合

		<p>恢復為主，嚴格限制在水源涵養區大規模人工造林。</p> <p>1-4.【水/禁止類】畜禽禁養區內不得從事畜禽養殖業。</p> <p>1-5.【岸線/禁止類】河道管理範圍內禁止建設房屋等妨礙行洪的建築物、構築物，修建圍堤、阻水渠道、阻水道路，在行洪河道內種植阻礙行洪的林木和高杆作物，設置攔河漁具，棄置、堆放礦渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾和其他阻礙行洪或者污染水體的物體，從事影響河勢穩定、危害河岸堤防安全和妨礙河道行洪的活動。</p>		
	能源資源利用	<p>2-1.【能源/鼓勵引導類】科學實施能源消費總量和強度“雙控”，新上“兩高”項目能效水平達到國內先進水平，“十四五”時期嚴格合理控制煤炭消費增長。</p> <p>2-2.【能源/鼓勵引導類】逐步淘汰集中供熱管網覆蓋區域內的分散供熱鍋爐。</p> <p>2-3.【水資源/綜合類】貫徹落實“節水優先”方針，實行最嚴格水資源管理制度。</p> <p>2-4.【土地資源/綜合類】盤活存量建設用地，落實單位土地面積投資強度、土地利用強度等建設用地控制性指標要求，提高土地利用效率。</p>	<p>①本項目不属于“兩高”項目；</p> <p>②本項目不使用鍋爐供熱；</p> <p>③項目生產過程需要使用一定量的自來水，建設單位將積極響應“節水優先”方針；</p> <p>④本項目使用現有廠房進行生產，未新增建設用地。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【大氣/限制類】大氣環境高排放重點管控區內，強化區域內制漆、材料、皮革、紡織企業 VOCs 排放達標監管，引導工業項目聚集發展。</p> <p>3-2.【水/限制類】單元內新建、改建、擴建配套電鍍、制革行業建設項目實行主要污染物排放等量或減量替代。現有鞣革企業應逐步實施鉻減量化改造，有效降低污水中重金屬濃度。電鍍行業執行廣東省《電鍍水污染物排放標準》（DB44/1597-2015）。</p> <p>3-3.【水/綜合類】推行制革等重點涉水行業企業廢水廠區輸送明管化，實行水質和視頻雙監管，加強企業雨污分流、清污分流。</p> <p>3-4.【土壤/禁止類】禁止向農用地排放重金屬或者其他有毒有害物質含量超標的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的淤底泥、尾礦、礦渣等。</p>	<p>①本項目不在大氣環境高排放重點管控區範圍內；</p> <p>②本項目不属于電鍍、制革行業；</p> <p>③本項目實施雨污分流；生活污水經“隔油池+三級化糞池”處理，近期由企業定期安排吸糞車抽運至址山鎮人工濕地污水處理廠處理；遠期待項目所在地納污管網完善後，通過污水管網排入址山園污水處理廠處理；防水測試廢水近期作為零散廢水交由第三方零散工業廢水單位處理；遠期待項目所在地納污管網完善後，通過污水管網排入址山園污水處理廠處理；</p> <p>④本項目生產不涉及重金屬和其他有毒有害物質。</p>	符合
	環境風險	<p>4-1.【風險/綜合類】企業事業單位應當按照國家有關規定制定突發環境事件應急預案，報生態環境主管部門和有關部門備案。在發生或者可能發生突發環境</p>	<p>①對照《突發環境事件應急預案備案行業名錄（指導性意見）》（粵環[2018]44號），本項目属于塑料零件及其他塑料</p>	符合

防 控	<p>事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p> <p>4-4.【固废/综合】强化重点企业工业危险废弃物处理中心环境风险源监控，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。</p>	<p>制品制造行业，建设单位需按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告；</p> <p>②本项目用地属于工业用地，不变更土地用途，不属于重度污染农用地；</p> <p>③本项目建设单位不属于重点监管企业；</p> <p>④本项目产生的危险废弃物收集后暂存于危险废物暂存间，交由有处理资质的单位定期清运，做好环境风险源监控，加强监管能力；公开危险废物污染环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。</p>	
--------	--	--	--

根据上表分析可知，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（修订）的通知（江府〔2024〕15号）》要求。

4. 与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《鹤山市人民政府关于印发<鹤山市生态环境保护“十四五”规划>的通知（江府〔2022〕3号）》、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）、《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20号）的相符性分析，详见下表。

表1-3与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

文件名称	文件内容要求	本项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs	本项目使用的PC、ABS、PVC、紫外线光固化胶和单组分硅胶等原辅材料不涉及高挥发性有机物，其中紫外线光固化胶和单组分硅胶均符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中VOCs含量限值要求。	符合

	) 53号)	产生。		
		全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。	<p>本项目有机废气经半密闭集气罩、外部型集气罩收集后末端经活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒DA001高空排放。</p> <p>项目废活性炭交由取得危险废物经营许可证的单位妥善处理。</p>	符合
		推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。		符合
	鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs两倍削减量替代。	本项目VOCs实行两倍削减量替代。	符合
		在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和VOCs臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点VOCs行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目有机废气经半密闭集气罩、外部型集气罩收集后末端经活性炭吸附装置处理后通过20m高排气筒DA001高空排放。	符合
		继续推进工业锅炉污染综合治理。突出抓好重点行业工业锅炉综合整治，大力推进生物质成型燃料锅炉	本项目不涉及锅炉的使用。	符合

		整治，推动生物质锅炉完成集中供热或清洁能源改造；逐步开展天然气锅炉脱硝治理，推动天然气锅炉完成低氮燃烧改造，降低氮氧化物排放。加强10蒸吨/小时及以上锅炉在线监测联网管控。		
	《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）	<p><b>过程控制：</b>①VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>②粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。</p> <p>③粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。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）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>④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，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>本项目属于（粤环办〔2021〕43号）中“橡胶和塑料制品”重点行业。</p> <p>①本项目VOCs物料使用密闭的包装包装，存放于原料仓，生产过程中储存于密封储料桶内。</p> <p>②本项目VOCs物料为粒状塑料（PC、ABS、PVC）、胶粘剂（紫外线光固化胶和单组分硅胶），物料转移过程中采用密闭的包装袋方式。</p> <p>③本项目PC、ABS、PVC粒状塑料采用气力输送设备的给料方式密闭投加，用于注塑工序。</p> <p>④本项目载有VOCs物料的设备及其管道在开停工、检维修和清洗时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料、清洗及吹扫过程中注塑废气经收集后，经管道通向二级活性炭吸附处理，达标后由排气筒DA001高空排放。</p>	符合
		<p><b>末端治理：</b>①采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。</p> <p>②塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II</p>	<p>①本项目有机废气收集采用半密闭集气罩、外部型集气罩收集，敞开面控制风速均满足相关要求。</p> <p>②本项目有机废气排气筒DA001排放浓度执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中表4大气污染物特别排放浓度限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，</p>	符合

	<p>时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，建设 VOCs 处理设施且处理效率<math>\geq 80\%</math>；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过<math>6\text{mg/m}^3</math>，任意一次浓度值不超过<math>20\text{mg/m}^3</math>。</p> <p>③吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。</p>	<p>及2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值，本项目有机废气治理设施使用活性炭吸附装置处理，处理效率为80%；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过<math>6\text{mg/m}^3</math>，任意一次浓度值不超过<math>20\text{mg/m}^3</math>。</p> <p>③本项目有机废气使用活性炭吸附装置处理，活性炭箱设计符合《江门市2025年颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》中“附件4活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引”的要求。</p>	
	<p><b>环境管理：</b>①建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于3年。</p> <p>②自行监测：塑料制品行业重点排污单位：a）塑料人造革与合成革制造每季度一次；b）塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次；c）喷涂工序每季度一次；d）厂界每半年一次。塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。</p> <p>③工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>①建设单位将建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账和危废台账，做好相关内容的记录，保存期限大于3年。</p> <p>②本项目建设单位不属于重点排污单位，本项目运营期将按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《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）等相关规范要求进行自行监测。</p> <p>③本项目不产生 VOCs 废料（渣、液）。盛装过 VOCs 物料的废包装容器按照要求加盖密闭。</p>	符合



		<p><b>其他：</b>新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法，则参照其相关规定执行。</p>	<p>本项目为新建项目，VOCs排放量为0.2818t/a，VOCs总量指标申请执行两倍削减替代要求。注塑有机废气参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等11个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》计算。</p>	符合
《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20号）（表2-1通用要求）	<p><b>有机废气收集与输送：</b>满足满足《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。</p>	<p>本项目建成后，废气集气方向与污染气流运动方向一致，管路按照HJ2000-2010要求设置走向标识。</p>	符合	
	<p><b>治理设施开关机：</b>治理设施先启后停，保证治理设施正常运行。</p>	<p>本项目建成后，项目治理设施先启后停，保证治理设施正常运行。</p>	符合	
	<p><b>治理设施运行限值管理：</b>设定控制指标，设置安全运行范围限值，RTO、TO 燃烧温度不低于 760℃，CO、RCO燃烧温度不低于 300℃，相关温度参数自动记录存储。进入活性炭的废气温度小于40℃、湿度小于70%，活性炭表面不应有积尘和积水。必须同步配套主要产 VOCs生产设施或装置的用电量及生产时长(涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机)、(催化)燃烧机实时运行温度的过程监控，并将相关数据同步上传市生态环境局平台。</p>	<p>本项目进入活性炭吸附装置的废气温度、湿度等工艺参数均能达到治理条件。</p>	符合	
	<p><b>治理设施维护：</b>治理设施故障、出现安全报警时应停止生产加工及设施运行，及时维护。</p>	<p>本项目建成后，治理设施故障时，本项目立即停工，并及时维修治理设施。</p>	符合	
	<p><b>过程监控设备安装：</b>采用焚烧治理技术的企业，必须同步配套主要VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长(涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机)、(催化)燃烧机实时运行温度的过程监控;采用冷凝与吸附-脱附治理技术的企业，必须同步配套冷凝设施的冷凝温度、吸附设施的吸附床层吸脱附时间和温度；相关数据</p>	<p>本项目不采用焚烧治理技术、冷凝与吸附-脱附治理技术。</p>	符合	

		同步上传市生态环境局平台。		
		<b>治理设施管理记录：</b> 每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存。	本项目建成后，治理设施故障时，本项目立即停工，并及时维修治理设施。	符合
		<b>活性炭性状要求：</b> 颗粒活性炭碘值不低于800；蜂窝活性炭碘值不低于650。	本项目建成后，将按要求采购碘值符合要求的活性炭。	符合
		<b>换碳要求：</b> 按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），督促企业按时足量更换活性炭；采用活性炭吸附+脱附催化燃烧技术的，及时进行脱附再生，活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数到达 20 次以上的应进行更换(使用时间达到2年的应全部更换)。	本项目建成后，将按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）要求定时定期及时按量更换活性炭。	符合
		<b>监测断面：</b> 设置处理前、处理后采样孔各1个。 优先选择在的排气筒的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件，且宜设置在排气筒/烟道的负压段，按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。 对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中A为矩形排气筒/烟道的长度，m，B为矩形排气筒/烟道的宽度，m。 在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔法兰内径应不少于80mm，不使用时应用法兰盲板密封，采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。	本项目建成后将按规范要求进行监测。	符合
		<b>采样平台：</b> 采用平台设置应满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）中的工作平台要求。	本项目建成后将按规范要求进行采样。	符合
		<b>采样供电：</b> 主要排放口应设置220V防水低压配电箱内设漏电保护器、三相接地线、不少于2个插座，每个插座额定电流不低于10 A，保证监测设备所需电力。其他排放口工作平台50 m内应配备永久电源和不少于2个电缆卷盘，长度不少于50 m。		

		<p><b>安全通道：</b>采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当平台设置离地面高度&gt;2m时，应建设通往平台的斜梯/Z 字梯/旋梯，梯段宽度应不小于0.9m，爬梯的角度应不大于50。</p>		
		<p><b>台账管理：</b>            整理保存企业三年内涉VOCs原辅材料、产品产量、型号、名称、VOCs含量等相关材料；能源消耗量。            保存、登记废水、废渣、活性炭、原料盛装容器等危险废物产生量、转移量及转移的时间和接收单位。            治理设施维护保养、物料耗材更换信息登记记录。            编制重点行业VOCs规范化治理减排手册，并保存相关图片、证明材料。</p>	<p>本项目建成后将按规范要求做好台账记录、规范台账管理。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来</b></p> <p>江门市晶亿彩光电科技有限公司选址于广东省江门市鹤山市址山镇东溪开发 B 区东溪路 4 号（自编号：之一）（中心地理坐标：112°45'59.508"E，22°29'22.555"N），租赁厂房进行生产经营活动，主要从事照明器具的生产加工。总投资 500 万元，年生产规模为灯饰 144 万个、灯串 345600 套。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要从事电机电器塑料配件生产加工，属于“二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业 292；其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。为此，广东新葵环境科技有限公司接受江门市晶亿彩光电科技有限公司的委托，承担了该项目报告表的编制工作，接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考察、收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市晶亿彩光电科技有限公司年产灯饰 144 万个、灯串 345600 套新建项目环境影响报告表》，并报送有关生态环境主管部门审批。</p> <p><b>二、建设内容</b></p> <p><b>1、工程规模</b></p> <p>本项目占地面积为 1650m<sup>2</sup>，租赁已建厂房（共两层）作为生产车间，项目组成及规模详见下表。</p>																																					
	表 2-1 项目建筑情况一览表																																					
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th><th colspan="2">名称</th><th>建筑面积/m<sup>2</sup></th><th>内容</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td><td rowspan="2">生产车间</td><td>一层</td><td>1110.24</td><td>设有注塑区、点焊区、打孔区、装订区、打胶区、搅拌区、防水测试区、切割区、覆膜区、破碎区、仓库。</td></tr> <tr> <td>二层</td><td>1110.24</td><td>设有老化测试区、直立式注塑成型区、剥皮处理区、打孔区、装配区、打线区、小型灯饰组装区、仓库。</td></tr> <tr> <td rowspan="4">辅助工程</td><td colspan="2">办公室</td><td>84</td><td>用于员工办公。</td></tr> <tr> <td colspan="2">会议室</td><td>16</td><td>用于员工办公。</td></tr> <tr> <td colspan="2">食堂</td><td>60</td><td>用作员工食堂。</td></tr> <tr> <td colspan="2">宿舍</td><td>100</td><td>用作员工宿舍。</td></tr> <tr> <td>公用</td><td colspan="3">供电系统</td><td>本项目供电来源于市政电网，厂区不设置备用发电机。</td></tr> </tbody> </table>				类别	名称		建筑面积/m <sup>2</sup>	内容	主体工程	生产车间	一层	1110.24	设有注塑区、点焊区、打孔区、装订区、打胶区、搅拌区、防水测试区、切割区、覆膜区、破碎区、仓库。	二层	1110.24	设有老化测试区、直立式注塑成型区、剥皮处理区、打孔区、装配区、打线区、小型灯饰组装区、仓库。	辅助工程	办公室		84	用于员工办公。	会议室		16	用于员工办公。	食堂		60	用作员工食堂。	宿舍		100	用作员工宿舍。	公用	供电系统		
类别	名称		建筑面积/m <sup>2</sup>	内容																																		
主体工程	生产车间	一层	1110.24	设有注塑区、点焊区、打孔区、装订区、打胶区、搅拌区、防水测试区、切割区、覆膜区、破碎区、仓库。																																		
		二层	1110.24	设有老化测试区、直立式注塑成型区、剥皮处理区、打孔区、装配区、打线区、小型灯饰组装区、仓库。																																		
辅助工程	办公室		84	用于员工办公。																																		
	会议室		16	用于员工办公。																																		
	食堂		60	用作员工食堂。																																		
	宿舍		100	用作员工宿舍。																																		
公用	供电系统			本项目供电来源于市政电网，厂区不设置备用发电机。																																		







工程	供水系统		本项目供水水源来自市政供水管网。
	废水治理工程	生活污水	经“隔油池+三级化粪池”处理，近期由企业定期安排吸粪车抽运至址山镇人工湿地污水处理厂处理；远期待项目所在地纳污管网完善后，通过污水管网排入址山园污水处理厂处理。
		防水测试废水	近期作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理；远期待项目所在地纳污管网完善后，通过污水管网排入址山园污水处理厂处理。
	废气治理工程	有机废气	注塑工序产生的有机废气经包围型集气罩收集后经活性炭处理后由 20m 高的排气筒 DA001 排放。
		食堂油烟	经静电油烟净化器处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放。
	固体废物污染防治工程	一般固体废物暂存间（20m <sup>2</sup> ）	位于厂房的北侧，地面硬底化处理，一般固体废物统一收集后交由第三方资源回收单位处理。
		危险固废暂存间（20m <sup>2</sup> ）	位于厂房的北侧，地面硬化处理，防渗防泄漏，危险废物妥善收集后储存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。
		生活垃圾	收集后交由环卫部门清运。
	噪声治理工程		项目噪声为设备运行产生的噪声，采取选用低噪声设备、车间合理布局、安装减震基础、厂房隔声、距离衰减等措施削减。

## 2、产品方案

根据建设单位提供资料，本项目主要产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	年产量	产品中注塑件重量	产品类型	
1	大件灯饰	864000 个	98.91 g/个		

2	小型灯饰	576000 个	20.09 g/个		
3	控制器	864000 个	100~200 g/个		
4	灯串	345600 套	5~10 g/套		
<p>备注：1、一套灯串约有 10 个小灯泡；                  2、产品示意图仅为其中某款产品的样式，具体根据企业订单实际生产来决定；                  3、控制器与大件灯饰装配，配套出售；                  4、本项目控制器塑料外壳为成品购入，不需注塑。</p>					

### 3、项目原辅材料

项目使用的原辅材料塑料颗粒均为新料，不使用废塑料及再生料。项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	年用量	最大仓储量	原料状态	包装规格	存放位置
1	PC	吨/年	50	10	固体	25kg/袋	仓库
2	ABS	吨/年	50	10	固体	25kg/袋	
3	PVC	吨/年	5	2	固体	25kg/袋	
4	色母粒	吨/年	2.4	2	固体	25kg/袋	
5	线路板	万个/年	150	15	固体	50kg/箱	



6	电源料	卷/年	80	10	固体	25kg/卷
7	灯头（灯盖）	吨/年	3.9	0.36	固体	12kg/8000 个
8	侧铜片	万个/年	1000	10	固体	10000 个/包
9	铜包银线	卷/年	80	10	固体	3100m/卷
10	PVC 皮线	卷/年	80	10	固体	2200m/卷
11	LED 灯泡	万个/年	250	10	固体	1000 个/箱
12	紫外线光固化胶	吨/年	1	0.1	固体	3.7kg/支
13	单组分硅胶	吨/年	2	0.1	固体	3.7kg/支
14	脱模剂	吨/年	0.2	0.2	液体	0.5kg/罐
15	锡丝	卷/年	3	0.3	固体	25kg/卷
16	塑料包装膜	吨/年	2	0.2	固体	25kg/卷
17	端子	吨/年	5	0.5	固体	25kg/袋
18	小型灯饰插头端子	吨/年	5	0.5	固体	25kg/袋
19	螺丝	吨/年	5	0.5	固体	25kg/袋
20	LED 灯珠	万个/年	100	10	固体	50kg/袋
21	机油	吨/年	0.01	0.001	液体	0.5kg/罐

注：本项目生产使用的塑料原料均为新料。PC、ABS塑料用于大件灯饰和小型灯饰灯罩的注塑生产，PVC塑料用于接线头、灯头绝缘体的注射成型生产。

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	主要成分和理化性质
1	PC 塑料	PC 塑料，学名是聚碳酸酯，是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物。聚碳酸酯是一种强韧的热塑性树脂，其名称来源于其内部的 $-CO_3$ 基团，可由双酚 A 和氧氯化碳（ $COCl_2$ ）合成，现较多使用的方法为熔融酯交换法（双酚 A 和碳酸二苯酯通过酯交换和缩聚反应合成）。密度：1.18-1.22g/cm <sup>3</sup> ，成形温度：230-320℃，热分解温度：300℃。聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，本项目所用 PC 塑料原料为颗粒状，在普通使用温度内都有良好的机械性能。
2	PVC 塑料	PVC 塑料，学名为聚氯乙烯，是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂；或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。PVC 为无定形结构的白色粉末，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光曝晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。
3	ABS 塑料	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造工业及化工中获得了广

		泛的应用。熔融温度在 217-237℃，热分解温度在 260℃以上。
4	色母粒	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
5	脱模剂	本项目使用的脱模剂是蜡和油的水性分散体，其主要成分组成为 5%乙氧基化 C16-20 醇、5%a-9-(Z)-十八烯酰-w-羟基聚(氧乙烯)、1%氢氧化钾。为白色液体，有轻微气味，密度（20℃）0.98g/cm <sup>3</sup> ，pH 值为 9.5-11.0（20℃）。
6	紫外线光固化胶（UV 树脂胶）	主要成分为 20~30%丙烯酸异冰片酯、15~25%N,N-二甲基丙烯酰胺、10~25%2-本氧基乙基丙烯酸酯、1~5%硅烷、3~8%二氧化硅、1~2%光引发剂 184 和 0.1~2 光引发剂 TPO，外观为微黄色膏状液体，有特殊气味，沸点>93℃（>199.4°F），可轻微溶于水。
7	单组分硅胶	主要成分为 40-60%a.ω-二羟基聚硅氧烷、8-15%聚二甲基硅氧烷和 40-60%碳酸钙，外观为白/黑/灰色，无刺激性气味，黏稠胶体，密度 1.4~1.6g/ml，分解产物为二氧化硅、二氧化碳及碳化物。通过与污水淤泥粘合，可被去除 90%以上，对细菌无有害影响。本产品中的硅氧烷不是 BOD 的一部分。
8	锡丝	本项目使用无铅锡丝。

本项目胶黏剂与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中 VOCs 含量限值对标分析如下表。

表 2-5 项目胶粘剂 VOC 含量一览表

原料种类	VOCs 含量 (g/kg)	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)中 VOCs 含量限值	达标 情况
单组分硅胶	63	100	达标
紫外线光固化胶	29		达标

根据上表分析结果，本项目所用胶粘剂属于低挥发性胶粘剂。

本项目注塑粒料用量与产能匹配性分析如下表。

表 2-6 本项目注塑粒料用量与产能匹配性分析如下

投入		产出			
原料	用量 (t/a)	产品	单件总量 (g/件)	年产量/(万 件/年)	总质量(t/a)
PC 粒料	50	大件灯饰	98.91	86.4	85.46
ABS 粒料	50	小型灯饰	20.09	57.6	11.57
PVC 粒料	5	灯串接头件	1	345.6	3.46
色母粒	2.4	边角料、不合格品、废弃检测样品			6.659
		有机废气挥发量			0.251
合计	107.4	合计			107.4

根据上表分析，本项目注塑粒料用量与本项目产能是合理的。

#### 4、主要设备

本项目生产设备见下表。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	用途	摆放区域
1	注塑机	GM3-LS200S	台	6	注塑成型	生产车间一层
2	直立式塑胶射出成型机	ZSV4-25T	台	6	注塑成型	生产车间二层
3	焊锡机	/	台	4	焊接	生产车间一层、二层
4	全自动螺丝机	/	台	6	装配螺丝	生产车间一层
5	切割机	/	台	4	切割	生产车间一层
6	皮灯线自动化设备	XZL-480	台	11	生产皮灯线	生产车间二层
7	灯头灯盖一体机（打线机）	LBC7144	台	2	打线	生产车间一层
8	老化测试生产线	/	条	11	老化测试	生产车间一层
9	精密型端子机	GVY2T	台	2	用于端子与导线的压接	生产车间二层
10	气动剥皮机	XEHN-305	台	2	剥皮	生产车间二层
11	空压机	/	台	2	压缩空气	生产车间一层
12	发电机	/	台	1	提供电能	生产车间一层
13	强力低噪音塑料粉碎机	PC500	台	1	破碎	生产车间一层
14	空油压设备	LZX302-160	台	1	提供压力	生产车间一层
15	智能温控器	CH-200	台	1	控制温度	生产车间一层
16	打孔机	/	台	1	打孔	生产车间一层、二层
17	打胶机	/	台	3	打胶	生产车间一层
18	激光机	/	台	1	激光加工	生产车间一层
19	混料机	/	台	1	混料	生产车间一层
20	微电脑精密双脉冲点焊机	5WM-A30	台	1	精密焊接	生产车间一层
21	淋雨试验箱	/	台	1	防水测试	生产车间一层
22	超声波设备	/	台	1	利用超声波技术进行工作	生产车间二层
23	干燥机	/	台	1	干燥	生产车间二层
24	玻璃纤维冷却塔	80T	台	1	冷却	生产车间二层
25	覆塑机	/	台	1	成品包装	生产车间一层

注：根据建设单位资料提供，本项目注塑成型后不需要进行打磨工序。

本項目產品塑料部分產能匹配性分析見下表：

表 2-8 本項目注塑機數量與產能匹配性分析表 1

注塑機型號	單件產出時間（秒/件）	每小時產量（件/小時）	數量（台）	年工作時間（h/a）	年生產能力（萬件/年）	對應產品
直立式塑膠射出成型機 ZSV4-25T*	58	62	6	2400	89	燈串接頭件
注塑機 GM3-LS200S	30	100	6	2400	144	大件燈飾、小型燈飾

注：直立式塑膠射出成型機 ZSV4-25T 每模產出 4 個燈串接頭件，年產出模 86 萬件，即燈串接頭件為 86 萬×4=344 萬件/年。

表 2-9 本項目注塑機數量與產能匹配性分析表 2

產品	注塑機型號	生產能力（萬件/年）	本項目生產量（萬件/年）	匹配性
燈串接頭件	直立式塑膠射出成型機 ZSV4-25T	89	86.4*	匹配
大件燈飾、小型燈飾	注塑機 GM3-LS200S	144	144	匹配
合計		230	230	

注：本項目燈串年產生量 345600 套，每套燈串約有 10 個小燈泡，則燈串接頭件年產生量為 345600×10=3456000 件/年，直立式塑膠射出成型機 ZSV4-25T 每模產出 4 個燈串接頭件，則直立式塑膠射出成型機 ZSV4-25T 年出模件為 3456000÷4=864000 件/年，即 86.4 萬件/年。

由上表可知，本項目產品設計與注塑機運行情況匹配。

## 5、勞動定員及工作制度

全廠員工人數為 25 人，工作制度為一班制，每班工作 8 小時，年工作 300 天。

## 6、公用工程

### （1）給水系統

#### ①生活用水

本項目勞動定員 25 人，在廠內食宿。根據廣東省地方標準《用水定額 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1：“國家機構—國家行政機構—辦公樓—有食堂和浴室”用水定額為 15m<sup>3</sup>/（人·a）（取先進值），則本項目生活用水量為 375m<sup>3</sup>/a。

#### ②間接冷卻用水

項目生產過程中，注塑機由於注塑工序（工作溫度：180~220℃），機器設備溫度較高，需要定期用水對其進行冷卻，冷卻方式為間接冷卻。冷卻用水配備一台冷卻塔，冷卻塔循環水量為 20m<sup>3</sup>/h，參考《化工企業冷卻塔設計規定》（HG20522-1992），冷卻塔蒸發耗水率計算公式為：

$$P=K \times \Delta t$$

	<p>式中：P——蒸发损失率，%；</p> <p><math>\Delta t</math>——冷却进水与出水温差，℃，本项目冷却温差约 10℃；</p> <p>K——系数，1/℃，根据《化工企业冷却塔设计规定》(HG20522-1992)表 4.3.1，环境温度为 20℃ 时，K 取 0.14/℃。</p> <p>则蒸发耗水率为 1.4%，因此本项目注塑工序冷却用水补充新鲜用水量为 <math>20\text{m}^3/\text{h} \times 1.4\% \times 8\text{h} \times 300\text{d} = 672\text{m}^3/\text{a}</math>。冷却水不接触物料及其他污染物，水质较好，可循环使用。故本项目冷却用水量为 672m<sup>3</sup>/a。</p> <p><b>③防水测试用水</b></p> <p>本项目设置淋雨试验箱用于灯饰件的防水测试，淋雨试验箱设置储水箱储存防水测试用水，防水测试用水循环使用，淋雨试验箱储水箱容积约 0.5m<sup>3</sup>，更换频次为 2 月/次，即年更换次数为 6 次，故本项目防水测试用水量为 3m<sup>3</sup>/a。</p> <p><b>(2) 排水系统</b></p> <p>项目采用雨污分流制度，雨水排入雨水管网。</p> <p><b>①生活污水</b></p> <p>生活污水的排污系数按照 0.9 计算，废水量为 1.125m<sup>3</sup>/d，即 337.5m<sup>3</sup>/a。生活污水近期经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和鹤山市址山镇污水处理有限公司进水水质标准的较严值后，由企业定期安排吸粪车抽运至鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂处理；远期待鹤山市项目所在地纳污管网完善后，该项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和址山园污水处理厂进水水质标准的较严值后，通过污水管网进入址山园污水处理厂进一步处理。</p> <p><b>②间接冷却水</b></p> <p>本项目冷却水不接触物料及其他污染物，水质较干净，循环使用不外排，由于冷却水冷却过程中有较大的蒸发损耗率，需定期补充新鲜水，补充的新鲜水可一定程度上改善储水池中的水质。</p> <p><b>③防水测试废水</b></p> <p>本项目防水测试年更换用水量为 3m<sup>3</sup>/a，则更换产生的防水测试废水量为 3m<sup>3</sup>/a。防水测试废水产生量较少，近期作为零散废水交由第三方零散工业废水处理，远期待项目所在地纳污管网完善后，通过污水管网进入址山园污水处理厂处理。</p> <p>本项目水平衡图如下。</p>
--	--

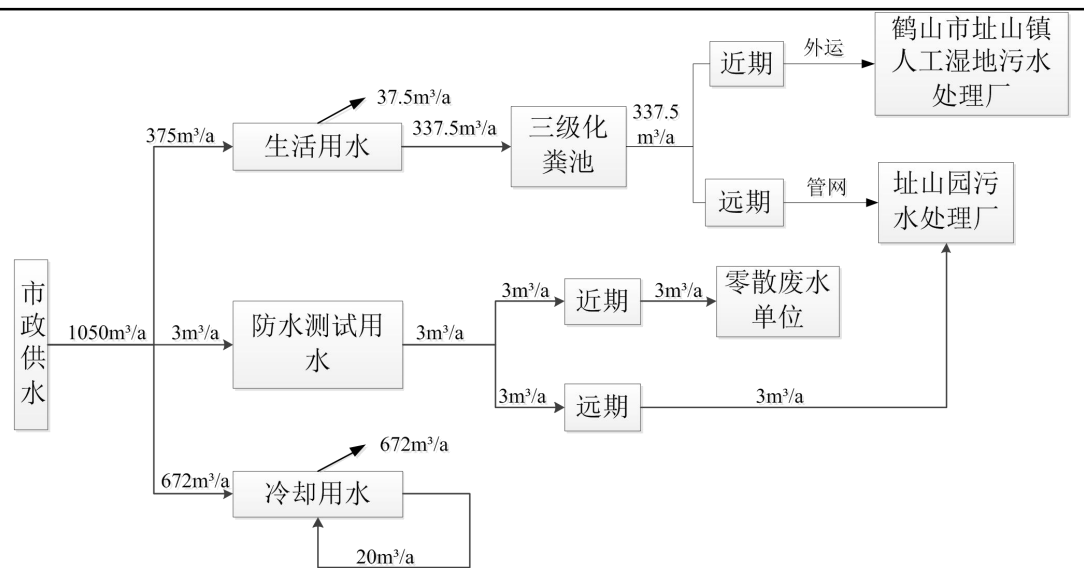


图 2-1 水平衡图 (单位: m³/a)

(3) 供电系统

项目用电由市政供电管网供电，主要为生产用电和生活用电，用电量约为 30 万度/年。

工艺流程和产排污环节

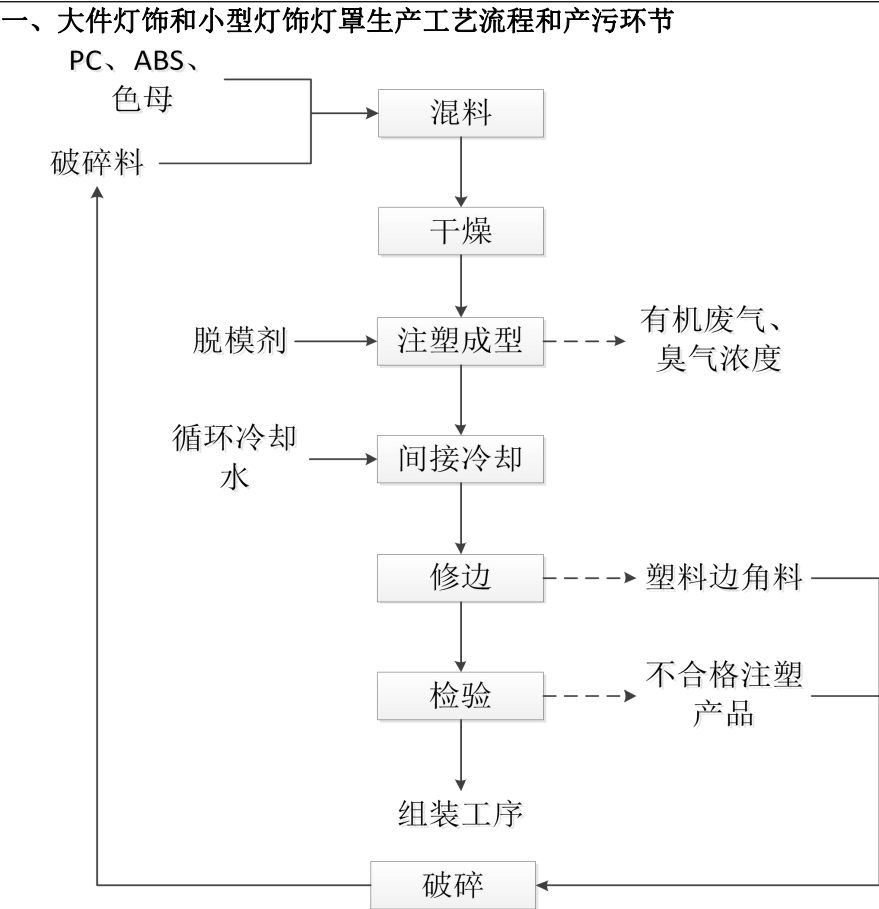


图2-2大件灯饰和小型灯饰灯罩生产工艺流程

	<p><b>流程简述：</b></p> <p><b>混料：</b>大件灯饰和小型灯饰的灯罩注塑原料主要为 PC、ABS 塑料搭配色母粒通过人工投料的方式投入混料机内，混料在密闭设备内搅拌均匀。项目使用的色母粒为颗粒物，混料过程中混料机内部密闭，混料过程不产生粉尘。</p> <p><b>干燥：</b>粒料混料完成后投入干燥机进行干燥，以去除粒料在存放或运输过程中在空气中吸收的水分，避免后续加工时出现气泡、表面瑕疵等问题，干燥温度为 90℃，干燥机运行时，干燥机内部为全密闭状态，干燥过程中粒料挥发的少量有机废气不会逸散。</p> <p><b>注塑：</b>干燥机下方与注塑机的热熔箱相连接，粒料干燥完成后干燥机打开下方接口，粒料进入热熔箱进行热熔处理，热熔箱把粒料加热成熔融状态，后注射入闭合好的模腔，注塑机内连通水管对成品及模具进行冷却（间接冷却），使模具降温，塑料冷却定型。注塑工序会产生有机废气、臭气浓度。注塑工序使用脱模剂防止注塑成品与模具之前粘连，每天开工前使用脱模剂对模具进行喷涂，受热后会产生极少量有机废气，随注塑废气一并收集至活性炭装置处理。</p> <p><b>间接冷却：</b>注塑机冷却是通过水循环系统实现的，本项目设置冷却塔。当注塑模具进行注塑加工时，加工温度会使模具产生热胀冷缩现象，从而导致模具变形和产品尺寸偏差。冷却系统的作用就是通过冷却水将模具温度降低到一定范围内，使模具达到稳定状态，从而提高产品尺寸精度和表面质量。项目冷却方式为间接冷却，间接冷却是将冷却水通过导热油或高效热传递材料传导到注塑模具内部，以达到降低模具温度的目的，此种方式不会对注塑模具造成损伤。</p> <p><b>修边：</b>塑料件冷却后通过人工使用小刀等器具进行修边处理，切除工件表面的残留的水口料，使工件表面粗糙度降低，无粉尘废气产生，该工序会产生少量塑料边角料。</p> <p><b>破碎：</b>将注塑的不合格产品和塑料边角料用强力低噪音塑料粉碎机破碎后，重新投料进行注塑，该过程会产生破碎粉尘和噪声。</p> <p><b>检验、暂存：</b>通过人工检验的方式检验外观，检验合格后放置于暂存区域。不合格产品收集后存放于一般固废储存间。</p>
--	--

## 二、大件灯饰、小型灯饰生产工艺流程和产污环节

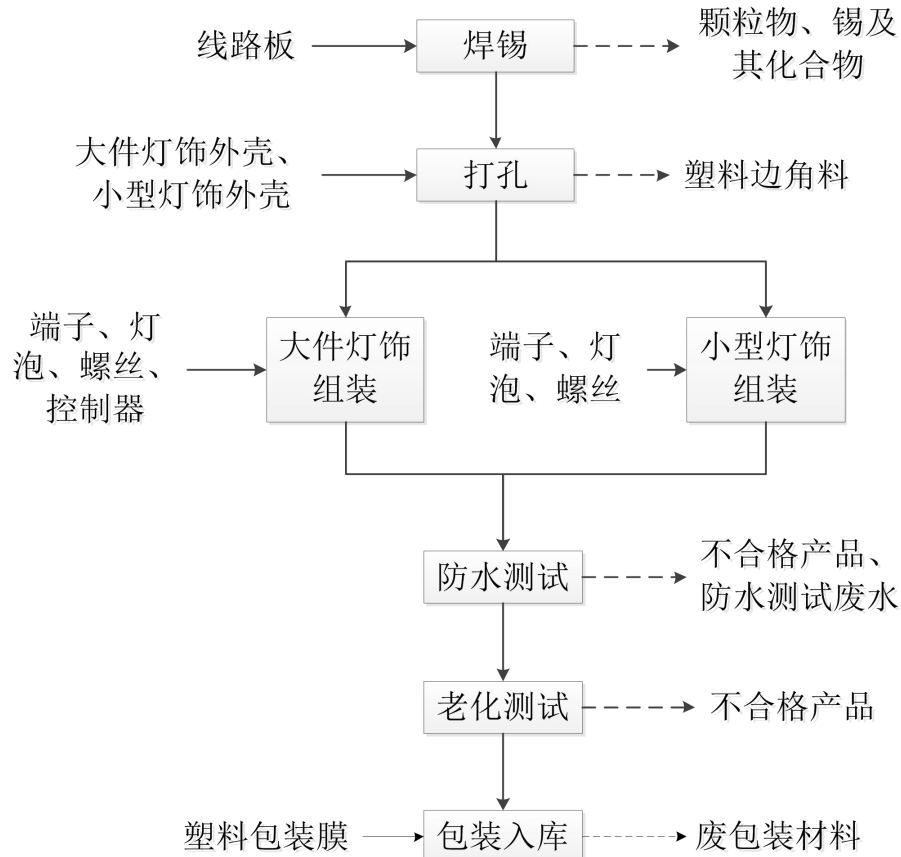


图 2-3 大件灯饰、小型灯饰生产流程和产污环节图

### 流程简述：

**焊锡：**把组件连同线路板进行焊接，形成稳固的物理连接，从而形成稳固的电学连接。用点焊机作加热工具，锡丝加热熔化后，渗入并充填金属件连接处间隙，该工序会产生颗粒物、锡及其化合物。

**打孔：**部分灯罩在组装前需要使用打孔机进行打孔，此过程会产生塑料边角料，收集后用强力低噪音塑料粉碎机破碎后，重新投料进行注塑，该过程会产生破碎粉尘和噪声。

**组装：**经过注塑过程得到的大件灯饰外壳通过人工将其与线路板、端子、灯泡、螺丝、控制器等其他配件用螺丝组装在一起，得到大件灯饰成品；经过注塑过程得到的小型灯饰外壳通过人工将其与线路板、端子、螺丝、灯泡等其他配件用螺丝组装在一起，得到小型灯饰成品。

**防水测试：**防水测试是为了确保灯具在各种环境条件下能够正常工作，并且具有足够的防护等级以抵御外界的水分和灰尘。本项目使用淋雨试验箱对灯饰进行放水测试，分别进行垂直方向滴水测试、当外壳在 15° 范围内倾斜时垂直方向滴水测试、各垂直面在 60° 范围内淋水测试、向外壳各方向溅水及喷水测试，测试过程中若灯饰出现不良反



应立即停止测试，做好原因记录。防水测试过程会产生少量不合格产品以及防水测试废水。

**老化测试：**将半成品或经防水测试后的良品灯具放在老化架上，根据产品的输入电压接在相应的电源座上。打开老化测试架的开关，根据不同的输入电压闭合对应的电源开关检查每个灯具是否已经点亮，同时保证灯具在老化过程中满功率工作。老化测试的时间为 24 小时以上，灯具在老化过程中，对灯具进行不少于次的通、断电测试，每次通电 20 秒、断电 20 秒，在老化过程中每隔 2 小时要进行灯具震动（方法是用手拿起灯具在老化架上抖动几下或适当拍打）。老化时间内灯具不可出现死灯、暗灯、闪烁、偏色等不良现象。老化根据不同灯具按不同程序进行老化，老化完成后，关闭各个老化测试架的开关，待灯具表面温度降低至常温后，将灯具从老化测试架取出。在老化过程中如出现以上描述的不良现象应立即停止测试，将不合格品从老化架取出并做好原因记录。老化测试过程会产生少量不合格产品、废弃测试样品。

**包装入库：**用覆塑机把通过老化测试的产品进行包装，用塑料包装膜把产品包裹后入库存放。

三、控制器生产工艺流程和产污环节

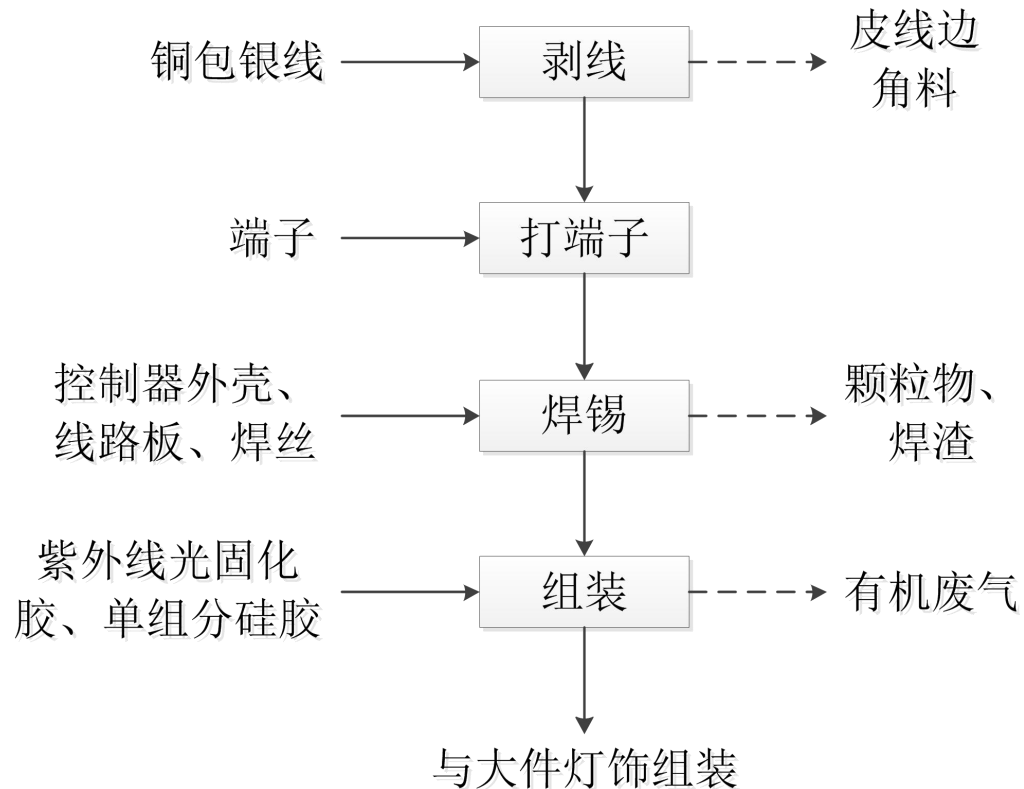


图 2-4 控制器生产工艺流程和产污环节图

流程简述：

**剥线：**将外购回来的铜包银线放入气动剥皮机，通过夹具将电线固定在设备上，然

后通过高速旋转的刀具将铜包银线两端的外皮削掉，该过程会产生皮线边角料，作一般固废处置。

**打端子：**采用精密型端子机将端子连接在铜包银线头的导线上，主要为通过端子机的瞬间高压，将端子和铜丝连接。精密型端子机的运行原理为：给伺服器一个信息，这个信息再传给马达，行成一个动作。伺服器不传信息给电机，电机是静止的，起到一个噪声小、省电的作用。

**焊锡：**把外购的控制器外壳连同线路板进行焊接，形成稳固的物理连接，从而形成稳固的电学连接。用焊锡机作加热工具，锡丝加热熔化后，渗入并充填金属件连接处间隙，该工序会产生颗粒物、焊渣。

**组装：**控制器需使用打胶机将控制器外壳与线路板粘贴，本项目使用的胶粘剂包括紫外线光固化胶和单组分硅胶。打胶过程会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征。

四、灯串生产工艺流程和产污环节

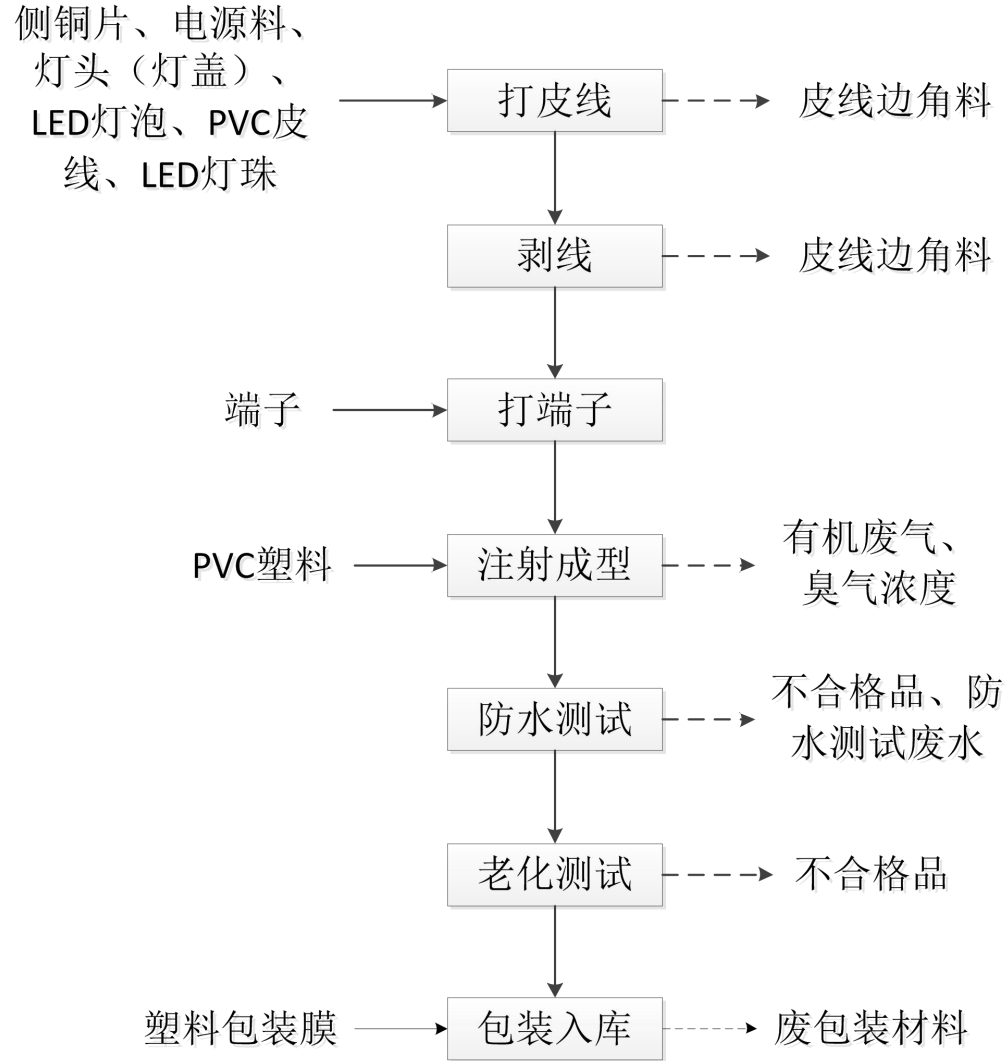


图 2-5 灯串生产工艺流程和产污环节图

**流程简述：**

**打皮线：**本项目生产灯串有两款设备，分别为灯头灯盖一体机（打线机）和皮灯线自动化设备，将外购回来的侧铜片、电源料、灯头（灯盖）和 LED 灯泡使用灯头灯盖一体机（打线机）制作生产灯串；而 PVC 皮线和 LED 灯珠则使用皮灯线自动化设备制造生产另一款灯串。皮灯线自动化设备和灯头灯盖一体机配备了专门的输送装置，这些装置利用交叉夹紧方法，将铜线准确地输送到指定位置，利用连杆方法，使多处夹紧移动块同步输送，让铜线在中途不会出现松散或拉伸现象。具体来说，输送装置包括输送架本体、输送架构底板、移动连杆、移动夹紧块、固定夹紧块、铜线和驱动电机。通过这些部件的协同工作，实现了铜线的精确输送和定位。在灯串中，铜线不仅起到导电的作用，还决定了灯串的柔韧性和形状。灯串中的每个 LED 灯珠都是串联连接的，即正极与负极依次相连。此生产过程会有皮线边角料产生，作一般固废处置。

**剥线：**将灯串电线正极端放入气动剥皮机，通过夹具将电线固定在设备上，然后通过高速旋转的刀具将电线两端的外皮削掉，该过程会产生皮线边角料，作一般固废处置。

**打端子：**采用精密型端子机将端子连接在电线头的导线上，主要为通过端子机的瞬间高压，将端子和铜丝连接。精密型端子机的运行原理为：给伺服器一个信息，这个信息再传给马达，行成一个动作。伺服器不传信息给电机，电机是静止的，起到一个噪声小、省电的作用。

**注射成型（接线头、灯头绝缘体）：**通过人工投料的方式把PVC塑料粒子投入直立式塑胶射出成型机（ZSV4-25T）上方的投料口，投料后PVC塑料粒子在成型机中部的热熔段熔融（熔融温度约90~140℃），熔融后在下方模具腔挤出成型。该设备注塑过程中不需使用脱模剂即可完成注塑成型。该工序会产生少量有机废气、臭气浓度。

**防水测试：**防水测试是为了确保灯具在各种环境条件下能够正常工作，并且具有足够的防护等级以抵御外界的水分和灰尘。本项目使用淋雨试验箱对灯饰进行放水测试，分别进行垂直方向滴水测试、当外壳在 15° 范围内倾斜时垂直方向滴水测试、各垂直面在 60° 范围内淋水测试、向外壳各方向溅水及喷水测试，测试过程中若灯饰出现不良反应应立即停止测试，做好原因记录。防水测试过程会产生少量不合格产品以及防水测试废水。

**老化测试：**将半成品或经防水测试后的良品灯具放在老化架上，根据产品的输入电压接在相应的电源座上。打开老化测试架的开关，根据不同的输入电压闭合对应的电源开关检查每个灯具是否已经点亮，同时保证灯具在老化过程中满功率工作。老化测试的时间为 24 小时以上，灯具在老化过程中，对灯具进行不少于次的通、断电测试，每次通电 20 秒、断电 20 秒，在老化过程中每隔 2 小时要进行灯具震动（方法是用手拿起灯

具在老化架上抖动几下或适当拍打)。老化时间内灯具不可出现死灯、暗灯、闪烁、偏色等不良现象。老化根据不同灯具按不同程序进行老化,老化完成后,关闭各个老化测试架的开关,待灯具表面温度降低至常温后,将灯具从老化测试架取出。在老化过程中如出现以上描述的不良现象应立即停止测试,将不合格品从老化架取出并做好原因记录。老化测试过程会产生少量不合格产品、废弃测试样品。

**包装入库:**用覆塑机把通过老化测试的产品进行包装,用塑料包装膜把产品包裹后入库存放。

### 五、产污环节

本项目主要产污环节见下表。

表 2-10 本项目产污环节汇总一览表

类型	产污工序	污染物类别/ 固废类别	主要污染因子	治理措施及去向
废水	员工办公	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	项目生活污水经三级化粪池预处理后,近期:由企业定期安排吸粪车抽运至鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂进一步处理;远期待项目所在地纳污管网完善后,通过污水管网进入鹤山市址山镇污水处理有限公司进一步处理
	防水测试	防水测试废水	/	近期:作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理;远期:广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和址山园污水处理厂进水水质标准较严值
	注塑工序	间接冷却水	/	循环使用不外排,根据实际生产情况补充水量
废气	注塑工序	注塑废气	非甲烷总烃、臭气浓度	由包围型集气罩收集后经活性炭处理后由 20m 排气筒 DA001 排放
	打胶工序	打胶废气	非甲烷总烃	车间内无组织排放
	投料工序	投料粉尘	颗粒物	
	破碎工序	破碎粉尘	颗粒物	
	焊锡工序	焊锡烟尘	颗粒物	
	食堂烹饪	食堂油烟	食堂油烟	经静电油烟净化器处理后由 15m 高排气筒 DA002 排放
生活	生活垃圾	生活垃圾	/	交由环卫部门清运处理
一般固体废物	成品包装、原料使用	废包装材料	/	收集储存并定期交由一般固废处理单位处理
	剥线	皮线边角料	/	
	注塑、产	边角料、不	/	

	物	品监测	合格品、废气检测样品		
		锡焊	焊渣	/	
	危险废物	设备维护	废机油桶、废机油	/	暂存于危废仓，定期交由有资质单位处理
		原料使用	废脱模剂罐	/	
		废气治理	废活性炭	/	
	噪声	生产设备	机械噪声	持续	合理布局、隔声、减振、消声、距离衰减等
	<p>与项目有关的原有环境问题</p> <p>本项目为新建项目，所使用的厂房现为空厂房，不存在原有污染情况。</p>				

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、环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，鹤山市除江门四堡地方级森林公园-江门聚堡山地方级森林公园片区、江门鹤山皂幕山地方级森林公园-江门彩虹岭地方级森林公园-江门云乡地方级森林公园片区以及江门鹤山云宿山地方级森林公园片区外，其余区域划定为二类环境空气质量功能区。本项目位于广东省鹤山市址山镇东溪开发 B 区东溪路 4 号，属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级浓度限值标准。

为了解项目周围环境空气质量现状，本报告引用江门市生态环境局鹤山分局网站上的《鹤山市 2024 年环境空气质量年报》（详见附件 6）中监测数据进行评价，监测数据见下表。

表 3-1 环境空气质量监测结果（单位：μg/m<sup>3</sup>，其中 CO 为 mg/m<sup>3</sup>）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	39	70	55.71	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1.0	4	25	达标
O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	169	160	105.63	不达标

由上表可知，除 O<sub>3</sub> 外，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 和 CO 五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级浓度限值标准要求。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。由于非甲烷总烃无国家、地方环境空气质量标准，故本项目仅对 TSP 进行环境空气质量现状分析。

为评价本项目所在区域特征因子大气质量状况，收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料和补充监测分析。本环评引用《鹤山市广益铜业科技实业有限公司环境质量检测报告》（报告编号：VN2407232027）（详见附件 14），TSP 监测时间为 2024 年 7 月 25 日~7 月 31 日，监测点位位于本项目西侧 110.41m，监测结果统计见下表。

表3-2监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标 (km)		监测因子	平均时间	采样时间	相对方位	相对距离 (km)
	X	Y					
鹤山市广益铜业科技实业有限公司	-0.157	0	TSP	日均值	2024.07.25 ~07.31	西侧	0.110
注：以项目中心坐标为原点，即 (x, y) = (0, 0)。相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。							

表3-3环境空气质量监测结果

监测点名称	污染物	平均值	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大占标率 (%)	达标情况
鹤山市广益铜业科技实业有限公司	TSP	日均值	0.3	0.102~0.130	43.3	达标

由上表可知，项目区域TSP浓度能够符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。项目所在大气环境区域的TSP浓度达标。

## 二、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为东溪河。根据《关于确定址山镇东溪河水环境功能区划的批复》（鹤府审（2007）85号）规定，东溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。因目前江门市生态环境局尚未发布东溪河水质状况信息，“国家地表水水质自动监测实时数据发布系统”也无东溪河断面的信息。

由于东溪河属于址山河支流，为了解址山河的水环境质量状况，本次环境影响评价引用江门市生态环境局《2025年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》（<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/355/355612/3383400.pdf>）中游谊桥考核断面的水质监测数据，水质监测结果如下表。

表 3-4 游谊桥断面水质现状监测结果

监测时间	行政区	河流名称	断面	水质现状	主要超标污染物及倍数
2025年 第三季度	鹤山市	址山河干流	游谊桥	III类	/

根据《2025年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》中址山河水质情况可知，址山河水质现状为III类，根据《广东省地表水环境功能区划》中《广东省地表水环境功能区划表（河流部分）》，址山河水质目标为II类，因此址山河水环境质量不达标。

## 三、声环境质量现状

本项目位于鹤山市址山镇东溪开发B区东溪路4号（自编号：之一），根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号）中鹤山市声环境功

	<p>能规划图（附图 7），本项目所在地属 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>经实地走访，厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测保护目标声环境质量现状。</p> <p><b>四、地下水及土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目占地范围内车间已经全部硬底化，原料储存、生产区、危险废物储存点、仓库和废水处理设施等已做好防渗漏措施，不会对地下水、土壤环境造成明显影响，因此，本项目不需要开展地下水、土壤环境质量现状监测。</p> <p><b>五、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目选址于鹤山市址山镇东溪开发 B 区东溪路 4 号（自编号：之一）（中心地理坐标：112°45'59.508"E，22°29'22.555"N），不涉及新增用地。该地块内物种较为单一，主要为绿化植被和农作物，生物多样性一般。本项目地块附近 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦无国家和地方规定的珍稀、特有野生动植物。</p> <p><b>六、电磁辐射</b></p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																																		
环境保护目标	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>采取适当的环保措施，确保周围地区的大气环境在本项目建成后不受明显的影响，保护周边大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。厂界外 500m 范围内敏感目标如下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-5 项目周边 500m 大气环境敏感点一览表</b></p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">与厂界最近距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>中英文幼儿园</td><td>107.61</td><td>-313.95</td><td>学校</td><td rowspan="3">大气环境</td><td rowspan="3">二类环境空气功能区</td><td>东南</td><td>288.90</td></tr><tr><td>2</td><td>顺成村</td><td>-435.89</td><td>0</td><td>居民</td><td>西</td><td>360.14</td></tr><tr><td>3</td><td>龙盛村</td><td>-457.07</td><td>-42.64</td><td>居民</td><td>西南</td><td>412.35</td></tr></table> <p>注：坐标为以项目生产车间中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊</p>	序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离/m	X	Y	1	中英文幼儿园	107.61	-313.95	学校	大气环境	二类环境空气功能区	东南	288.90	2	顺成村	-435.89	0	居民	西	360.14	3	龙盛村	-457.07	-42.64	居民	西南	412.35
序号	名称			坐标							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与厂界最近距离/m																				
		X	Y																																
1	中英文幼儿园	107.61	-313.95	学校	大气环境	二类环境空气功能区	东南	288.90																											
2	顺成村	-435.89	0	居民			西	360.14																											
3	龙盛村	-457.07	-42.64	居民			西南	412.35																											



	<p>地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目位于鹤山市址山镇东溪开发 B 区东溪路 4 号（自编号：之一），根据鹤山南部板块（一城三镇）总体规划（2018-2035 年）（附图 11）可知，项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>																									
污染物排放控制标准	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>（1）有组织排放</b></p> <p><b>1) 注塑废气</b></p> <p><b>有机废气：</b>本项目注塑工序非甲烷总烃、氯乙烯、氯化氢有组织排放执行《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中表 4 大气污染物特别排放浓度限值；酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值。</p> <p><b>臭气浓度：</b>本项目注塑工序产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。</p> <p><b>2) 食堂油烟</b></p> <p><b>食堂油烟：</b>有组织排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟排放标准要求。</p> <p><b>（2）无组织排放</b></p> <p><b>厂区内：</b>NMHC 执行《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。</p> <p><b>厂界：</b>颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；<b>臭气浓度</b>执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新改扩建限值要求）。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-6 本项目废气污染物排放标准</b></p> <table><tr><th>污染源</th><th>排放方式</th><th>污染物</th><th>最高允许排放浓度/mg/m<sup>3</sup></th><th>最高允许排放速率/kg/h</th><th>执行标准</th></tr><tr><td rowspan="5">注塑</td><td rowspan="5">有组织（DA001）</td><td>NMHC</td><td>20</td><td>/</td><td rowspan="3">《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中表 4 大气污染物特别排放浓度限值</td></tr><tr><td>氯乙烯</td><td>10</td><td>/</td></tr><tr><td>氯化氢</td><td>20</td><td>/</td></tr><tr><td>酚类</td><td>15</td><td>/</td><td rowspan="2">《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，</td></tr><tr><td>氯苯类</td><td>20</td><td>/</td></tr></table>	污染源	排放方式	污染物	最高允许排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率/kg/h	执行标准	注塑	有组织（DA001）	NMHC	20	/	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中表 4 大气污染物特别排放浓度限值	氯乙烯	10	/	氯化氢	20	/	酚类	15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，	氯苯类	20	/
污染源	排放方式	污染物	最高允许排放浓度/mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率/kg/h	执行标准																					
注塑	有组织（DA001）	NMHC	20	/	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中表 4 大气污染物特别排放浓度限值																					
		氯乙烯	10	/																						
		氯化氢	20	/																						
		酚类	15	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，																					
		氯苯类	20	/																						

		二氯甲烷	50	/	及 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值
		苯乙烯	20	/	
		丙烯腈	0.5	/	
		1,3-丁二烯	1	/	
		甲苯	8	/	
		乙苯	50	/	
		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
食堂	有组织 (DA002)	食堂油烟	2	/	《饮食业油烟排放标准(试 行)》(GB18483-2001) 油烟排放标准要求
厂区内	无组织	NMHC	1 小时 平均: 6; 任意 次: 20;	/	《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 VO Cs 无组织排放限值
颗粒物		1	/	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015, 及 2024 年修改单)表 9 企 业边界大气污染物浓度限 值	
臭气浓度		20	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表 1 恶臭 污染物厂界标准值(二级新 改扩建限值要求)	

## 二、废水

### (1) 近期

本项目近期外排废水主要为生活污水，通过抽粪车外运至址山镇人工湿地污水处理厂处理，址山镇人工湿地污水处理厂进水水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

表 3-7 本项目近期废水排放执行标准

标准	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	pH	SS	动植物油
广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	/	6~9	400	100

### (2) 远期

本项目远期外排废水为生活污水、防水测试废水，通过市政污水管网排入址山园污水处理厂，址山园污水处理厂进水水质执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和址山园污水处理厂进水水质标准较严值。

表 3-8 本项目远期废水排放执行标准

标准	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	pH	SS	动植物油
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	500	300	/	6~9	400	100
址山园污水处理厂进水水质标准	380	160	20	6~8	250	/
较严值	380	160	20	6~8	250	100

### 三、噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。标准限值见下表：

表 3-9 噪声排放标准一览表

污染物	昼间	夜间	执行标准
噪声	≤65dB（A）	≤55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

### 四、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求：固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。

危险废物贮存要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

### 总量控制指标

#### 1、水污染物排放总量控制指标：

生活污水近期经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，由企业定期安排抽粪车抽运至鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂处理；远期待项目所在地纳污管网完善后，该项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和址山园污水处理厂水质标准的较严值后，通过污水管网排入址山园污水处理厂处理。防水测试废水近期作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理；远期待项目所在地纳污管网完善后，该项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和址山园污水处理厂水质标准的较严值后，通过污水管网排入址山园污水处理厂处理。间接冷却水循环使用不外排，根据实际生产情况补充水量。

本项目水污染物排放总量控制指标纳入污水厂，不另行申请总量控制指标。

## 2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目的大气污染物主要是非甲烷总烃，本项目非甲烷总烃以VOCs计，VOCs需要设置大气污染物排放总量控制指标。

项目大气污染物排放总量控制指标见下表。

**表3-10 项目大气污染物总量控制指标建议值**

污染物名称	有组织排放量	无组织排放量	合计
VOCs	0.0324t/a	0.2494t/a	0.2818t/a

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，根据规定“新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代”，则本项目需要申请VOCs总量为0.5636t/a，符合两倍削减量替代要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。</p> <p>施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</p>
-----------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、废气																	
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	工序/ 生产 线	装 置	污 染 物	污 染 源	收 集 效 率 (%)	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)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率 (%)	核 算 方 法	废 气 排 放 量 (m³/h)	排 放 浓 度 (mg/m³)	排 放 速 率(kg/h)		排 放 量 (t/a)
	注 塑	注 塑 机	非甲烷 总烃	排放口 DA001	30~65	产污系 数法	6939	9.656	0.067	0.1613	活性炭 吸附	80	系数 法	6939	1.946	0.0135	0.0324	2400
				无组织 排放	/	产污系 数法	/	/	0.039	0.0944	/	/	系数 法	/	/	0.039	0.0944	2400
			臭气浓 度	排放口 DA001	30~65	定性分 析	6939	/	/	/	活性炭 吸附	/	定性 分析	6939	/	/	/	2400
				无组织 排放	/	定性分 析	/	/	/	/	/	/	定性 分析	/	/	/	/	2400
	打 胶	打 胶 机	非甲烷 总烃	无组织	/	物料衡 算法	/	/	0.065	0.155	/	/	物料 衡算 法	/	/	0.065	0.155	2400
	破 碎	粉 碎 机	颗粒物	无组织 排放	/	产污系 数法	/	/	0.0071	0.017	生产车 间内无 组织排 放	/	产污 系数 法	/	/	0.0071	0.017	2400
投 料	混 料 机	颗粒物	无组织 排放	/	产污系 数法	/	/	0.0225	0.054	生产车 间内无 组织排 放	/	产污 系数 法	/	/	0.0225	0.054	2400	
焊 锡	焊 锡 工 位	颗粒物	无组织 排放	/	产污系 数法	/	/	1.26× 10 <sup>-5</sup>	3.017× 10 <sup>-5</sup>	生产车 间内无 组织排 放	/	产污 系数 法	/	/	1.26× 10 <sup>-5</sup>	3.017× 10 <sup>-5</sup>	2400	

食堂	炉头	食堂油烟	排放口DA002	/	产污系数法	2000	1.333	0.0027	0.0064	静电油烟净化器处理	70	物料衡算法	2000	0.396	0.00079	0.0019	2400
合计排放量(t/a)														非甲烷总烃		0.2818	
														颗粒物		0.071	
														食堂油烟		0.0019	
表 4-2 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表																	
生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型									
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术										
注塑	注塑机	注塑	非甲烷总烃	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中表 4 大气污染物特别排放浓度限值	有组织	活性炭吸附	是	一般排放口									
			氯乙烯														
			氯化氢														
			酚类	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值													
			氯苯类														
			二氯甲烷														
			苯乙烯														
			丙烯腈														
			1,3-丁二烯														
			甲苯														
			乙苯														
			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													
食堂	烹饪机	烹饪	食堂油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟排放标准要求	有组织	静电油烟净化器	是	一般排放口									
厂界			颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，及 2024 年修改单）表 9 企业边	无组织	/	/	/									

			界大气污染物浓度限值						
		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（二级新改扩建限值要求）			无组织	/	/	/
	厂区内	非甲烷总烃	《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			无组织	/	/	/

表 4-3 废气排放口基本情况表							
编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	20	0.5	6939	9.83	常温	一般排放口	112°45'59.126"E，22°29'23.178"N
DA002 排气筒	15	0.3	2000	7.82	常温	一般排放口	112°45'58.356"E，22°29'23.032"N

表 4-4 废气排放口基本情况表											
污 染 源 类 别	排 污 口 编 号 及 名 称	排放口基本情况								排放标准	浓度限值 (mg/m³)
		高 度 ( m )	内 径 ( m )	温 度 ( ℃ )	污 染 物	排 放 速 率 ( kg /h )	坐 标	类 型	是 否 符 合 要 求		
注 塑	DA001	20	0.5	常温	非甲烷总烃	0.0135	112°45'59.126"E， 22°29'23.178"N	一般排放口	是	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中表 4 大气污染物特别排放浓度限值	20
					氯乙烯	/					10
					氯化氢	/					20
					酚类	/				《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值	15
					氯苯类	/					20
					二氯甲烷	/					50
					苯乙烯	/					20
					丙烯腈	/					0.5
					1,3-丁二烯	/					1



					甲苯	/					8
					乙苯	/				50	
					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	2000（无 量纲）
食堂	DA002	15	0.3	常温	食堂油烟	0.00079	112°45'58.356"E， 22°29'23.032"N	一般排放口	是	《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)油烟排放标准要求	2

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《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）相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

**表 4-5 有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
DA001	NMHC	1 次/半年	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中表 4 大气污染物特别排放浓度限值
	氯乙烯、氯化氢	1 次/年	
	酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	食堂油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟排放标准要求

	表 4-6 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
	上风向边界 1 个，下风向边界 3 个	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		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（二级新改扩建限值要求）
	厂内无组织	NMHC	1 次/年	《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
	注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>1、废气污染源强核算过程</b></p> <p><b>(1) 注塑工序废气</b></p> <p>1) 注塑机 GM3-LS200S (PC、ABS 粒料) 注塑废气</p> <p>根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，注塑工序产生的有机废气应采用排放系数法核算。根据《广东省生态环境厅关于印发&lt;广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范&gt;等 11 个大气污染防治相关技术文件的通知》(粤环函【2022】330 号) 中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，有机废气排放系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量。本项目 PC、ABS 粒料用量合计为 100t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.237t/a。</p> <p>根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015（含 2024 年修改单）），ABS 树脂、PC 树脂识别污染物包括酚类、氯苯类、二氯甲烷、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，但由于其产生量极少，本次评价作定性分析并列入监测计划。</p> <p>建设单位拟通过在注塑机挤出位置设置“半密闭集气罩”收集有机废气，根据《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学出版社），本密闭罩风量计算公式：</p> $Q=Fv$ <p>式中：F——操作口面积，m<sup>2</sup>；</p> <p>v——操作口平均速度，本项目取 0.5m/s。</p> <p>本项目注塑机 GM3-LS200S 数量共 6 台，每台操作口面积取 0.5m<sup>2</sup>，操作口平均风速为 0.5m/s，则收集注塑机 GM3-LS200S 注塑废气收集风量为 5400m<sup>3</sup>/h。</p> <p>注塑机 GM3-LS200S 注塑废气经半密闭集气罩收集后汇入注塑废气总管，末端经活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 高空排放。半密闭集气罩收集效率参考《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”中“半密闭型集气设备（含排气柜）-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-收集效率为 65%”。</p> <p><b>2) 脱模剂废气</b></p> <p>注塑机 GM3-LS200S 注塑过程中需向模具喷洒脱模剂，由于注塑温度为 70℃～120℃，因此会有少量脱模剂有机废气产生，主要以非甲烷总烃计算。本项目脱模剂年用量为 0.2t/a，根据建设单位提供的 VOCs 检测报告（详见附件 13），脱模剂 VOCs 含</p>
----------------------------------	---

	<p>量为 23g/L，脱模剂密度为 0.97g/cm<sup>3</sup>（970g/L），故脱模剂 VOCs 含量为 2.37%，可算出 VOCs 投用量为 0.0047t/a。</p> <p>注塑机 GM3-LS200S 注塑过程脱模产生的有机废气与注塑机 GM3-LS200S 注塑废气一起经“半密闭集气罩”收集。</p> <p>3) 直立式塑胶射出成型机 ZSV4-25T 注塑废气</p> <p>直立式塑胶射出成型机 ZSV4-25T 使用 PVC 塑料粒，熔融加热温度为（90~140℃），该温度下 PVC 胶粒不会发生裂变反应，但在高温热熔达到可塑状态的过程中仍会有少量的挥发性有机气体释放出来，根据《塑料制品业系数手册》、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》等相关文件，仅使用 PVC 注塑成型的，废气识别污染物以非甲烷总烃、臭气浓度、氯乙烯、氯化氢为评价因子。鉴于现行的污染源强核算技术指南、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》等相关文件，均无氯化氢、氯乙烯的产生源强核算方法，此次评价过程中仅作定性分析，但于之后的验收监测等工作，依然把氯化氢、氯乙烯作为监测因子列入监测计划。故本项目覆塑废气仅对非甲烷总烃展开源强计算。</p> <p>非甲烷总烃产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数手册》分册中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”挥发性有机物的产污系数为 2.7kg/t-产品，以非甲烷总烃表征。直立式塑胶射出成型机 ZSV4-25T 注塑 PVC 粒料使用量为 5t/a，则直立式塑胶射出成型机 ZSV4-25T 注塑废气产生量为 0.014t/a。</p> <p>建设单位拟在注塑机挤出位置处设置侧吸集气罩收集注塑产生的有机废气，参考《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印 主编，化学工业出版社）中侧吸集气罩计算公式：</p> $Q=0.75(10X^2+F)V_x$ <p>式中：Q——所需风量，m<sup>3</sup>/h；  F——罩口面积，m<sup>2</sup>；  X——污染源至罩口距离，m；  V<sub>x</sub>——集气罩风速，0.5m/s。</p> <p>侧吸集气罩（尺寸 0.3m×0.3m）罩口面积为 0.09m<sup>2</sup>，污染源至罩口距离 0.1m，故单个集气罩所需风量为 256.5m<sup>3</sup>/h，故本项目 6 台直立式塑胶射出成型机 ZSV4-25T 注塑废气收集风量为 1539m<sup>3</sup>/h。直立式塑胶射出成型机 ZSV4-25T 注塑废气经收集后汇入注塑废气总管，末端经活性炭吸附装置处理后通过排气筒 DA001 高空排放。侧吸集气罩</p>
--	--

收集效率参考《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”中“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 30%”。

综上所述，本项目注塑废气活性炭吸附装置总风量为 5400m<sup>3</sup>/h+1539m<sup>3</sup>/h=6939m<sup>3</sup>/h，本项目注塑工序废气非甲烷总烃产排情况如下。

表 4-7 本项目注塑工序非甲烷总烃产排情况一览表

工序	产生量 (t/a)	收集效率	有组织 产生量 (t/a)	处理效率	有组织 排放量 (t/a)	无组织 排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
注塑机 GM3-LS200S	0.237	65%	0.154	80%	0.031	0.083	0.114
注塑机 GM3-LS200S 脱模	0.0047	65%	0.0031	80%	0.0006	0.0016	0.0023
直立式塑胶射出成型机 ZSV4-25T	0.014	30%	0.0042	80%	0.0008	0.0098	0.011
合计	0.2557		0.1613		0.0324	0.0944	0.1273

## （2）打胶废气

本项目制作控制器时，需使用胶水将控制器外壳、线路面板等粘贴组装。打胶过程会产生少量的有机废气，以非甲烷总烃表征。根据建设单位提供的单组分硅胶 VOCs 检测报告，可知 VOC 检测结果为 63g/kg，项目单组分硅胶年用量为 2t/a，可算出 VOCs 投用量为 0.126t/a；根据建设单位提供的紫外线光固化胶 VOCs 检测报告，可知 VOCs 检测结果为 29g/kg，项目紫外线光固化胶年用量为 1t/a，可算出 VOCs 投用量为 0.029t/a。则本项目打胶工序 VOCs 总投用量为 0.155t/a。

根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）中：“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施”。根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中：“对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施”。

根据胶黏剂 VOCs 检测报告，本项目单组分硅胶 VOCs 含量为 6.3%，紫外线光固化胶 VOCs 含量为 2.9%，质量比均低于 10%。本项目胶黏剂合计 VOCs 产生速率为 0.065kg/h

( $<2\text{kg/h}$ )。故本项目胶黏剂产生的非甲烷总烃复核无组织排放的条件,产生后于车间内无组织排放。

**(3) 臭气浓度**

项目注塑工序会产生少量异味,由于臭气浓度暂无相关核算指南,本项目对臭气浓度作定性分析,产生后与有机废气一同收集后通过“活性炭”处理。

**(4) 投料粉尘**

本项目使用的塑料和色母粒为颗粒状,投料过程中由于产品颗粒间的摩擦,可能会有少量粉尘产生,因此人工投料投入混料机的过程中有粉尘产生,主要污染物为颗粒物。本项目塑料和色母粒用量为 $107.4\text{t/a}$ ,粉尘产生量约为用量的 $0.05\%$ ,则投料粉尘产生量为 $0.054\text{t/a}$ 。投料粉尘经加强室内通风后无组织排放。

**(5) 破碎粉尘**

本项目塑料破碎工序设有 1 台强力低噪音塑料粉碎机,该过程会产生粉尘。本项目注塑工序中原材料(PC、PVC、ABS)的使用总量为 $105\text{t/a}$ ,即按注塑工序产出注塑件 $105\text{t/a}$ ,不合格塑料件和塑料边角料按其 $3\%$ 计算,则需进行破碎的量为 $3.15\text{t/a}$ 。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》34 通用设备制造业,核算环节为 04 下料,原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料。本项目塑料加工过程中颗粒物的产生系数为 $5.30\text{kg/t-原料}$ ,则项目破碎粉尘产生量约为 $0.017\text{t/a}$ ,破碎粉尘经加强室内通风后无组织排放。

**(6) 焊锡烟尘**

本项目锡丝用量为 3 卷/年,规格为 $25\text{kg/卷}$ ,即锡丝用量为 $75\text{kg/a}$ ,参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 38-40 电子电气行业系数手册中:焊接工段-焊接-无铅焊料(锡丝等,含助剂)-颗粒物产污系数: $4.023\times 10^{-1}\text{克/千克-焊料}$ ,则本项目焊锡烟尘产生量为 $30.173\text{g/a}$ ,即 $3.017\times 10^{-5}\text{t/a}$ ,由于其产生量较少,故产生后于车间内无组织排放。

**(7) 食堂油烟**

本项目就餐人数为 25 人,项目食堂炉头数为 1 个炉头,每天开炉 8 小时,基准炉头油烟废气产生量按照 $2000\text{m}^3/\text{h}\cdot\text{炉头}$ 算,年工作 300 天,则产生油烟废气量约为 $480\text{万 m}^3/\text{a}$ 。根据类比调查,按每人每日 $30\text{g}$ 食用油计算,则项目食堂食用油使用量约 $0.225\text{t/a}$ 。一般油烟挥发量占总耗油量的 $2\sim 4\%$ ,平均为 $2.84\%$ ,则油烟产生量约 $0.0064\text{t/a}$ 。食堂油烟经收集后引至一套“静电除油装置”处理,通过排气筒 DA002 排放,处理效率约 $70\%$ ,则油烟排放量约为 $0.0019\text{t/a}$ ,排放浓度为 $0.396\text{mg/m}^3$ 。项目油烟由烟罩收集并经高效静

电油烟净化器处理后经专用排烟道引至排气筒 DA002 排放。

**2、达标排放情况**

(1) 本项目注塑废气污染物包括 NMHC、臭气浓度，经半密闭型集气罩收集后末端经活性炭吸附装置处理后通过 20m 高排气筒 DA001 高空排放，根据源强核算，注塑废气中 NMHC 有组织排放可满足《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB15581-2016）中表 4 大气污染物特别排放浓度限值；注塑废气中臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

(2) 本项目食堂烹饪产生的食堂油烟经静电油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒 DA002 高空排放，根据源强核算，食堂油烟排放浓度可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）油烟排放标准要求。

(3) 本项目无组织排放废气中，厂区内：非甲烷总烃无组织排放执行《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；厂界：颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，及 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新改扩建限值要求）。

**4、大气污染源非正常工况分析**

非正常排放是指生产过程中生产设备开停等非正常工况下的污染物排放，本项目考虑废气治理设施故障时非正常情况废气排放。

**表 4-8 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/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常排放措施
注塑	废气治理设施故障，处理效率为 0%	非甲烷总烃	9.656	0.067	0.5	1	停止生产，检修环保设施
		臭气浓度	/	/			
食堂		食堂油烟	1.333	0.0027			

**5、废气排放的环境影响**

综上所述，本项目生产过程中产生的污染源经收集治理后可达标排放，因此对环境空气影响是可以接受的。

**二、水环境影响分析和保护措施**

**1、废水污染源强核算过程**

**(1) 生活污水**

本项目劳动定员 25 人，在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 A.1：“国家机构—国家行政机构—办公楼—有食堂和浴室”用水定额为 15m³/（人·a）（取先进值），则本项目生活用水量为 375m³/a，排水量按照 90%，故本项目生活污水产生量为 337.5m³/a（1.125m³/d）。

生活污水水质源强参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环【2023】181 号），水中污染物浓度分别为：COD<sub>Cr</sub>：250mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、SS：150mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L、pH：6-9（无量纲）。动植物油产生浓度参考《给水排水设计手册》（第 5 册—城镇排水，第二版，北京市市政工程设计研究总院主编、中国建筑工业出版社）原文 P245“典型生活污水水质示例表 4-1”中中等浓度的“油脂”产生浓度（100mg/L）进行核算。

本项目生活污水污染物产生及排放情况见下表。

**表 4-9 本项目生活污水污染源强核算结果及相关参数一览表**

产污工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理工艺	治理效率/%	是否为可行技术	污染物排放		
				产生废水量/(m³/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)				排放废水量/(m³/a)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)
员工办公	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	337.5	250	0.0844	隔油池+三级化粪池	20	是	337.5	200	0.0675
		BOD <sub>5</sub>			150	0.0506		21			118.5	0.0400
		NH <sub>3</sub> -N			25	0.0084		20			20	0.0067
		pH（无量纲）			6-9	/		/			6-9	/
		SS			150	0.0506		30			105	0.0354
		动植物油			100	0.0338		45			55	0.0186

**(2) 间接冷却水**

本项目注塑工序冷却方式为间接冷却，冷却水不接触物料，水质较清洁，冷却用水量为 672m³/a，循环使用不外排，由于冷却过程中有较大的蒸发损耗，定期补充新鲜水，补充的新鲜水可一定程度改善储水池中的水质，从而令循环冷却水保持较洁净的水质。

**(3) 防水测试废水**

本项目防水测试废水产生量为 3m³/a。进行防水测试的灯饰件均为注塑成品，表面



较干净，防水测试废水不接触任何物料及污染物，水质较清洁，近期作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理，远期与生活污水一起排入市政污水管网后进入址山园污水处理厂处理。

**2、废水处理可行性分析**

**(1) 生活污水处理可行性分析**

**1) 处理工艺可行性分析**

本项目生活污水为典型城镇生活污水，污水中污染物种类较为简单。生活污水先经隔油池隔油隔渣，再由三级化粪池处理，除去废水中部分悬浮物。隔油池内设置有油水分离系统，采用油水比重差原理、斜板沉淀原理、聚结原理等，进行油水分离，分离污水中的部分油脂，同时去除漂浮物，减轻后续处理系统负荷，定期清理池内的池渣，防止堵塞。三级化粪池为当今比较成熟、使用比较广泛的工艺，因此使用“隔油池+三级化粪池”对生活污水进行预处理是可行的。

**2) 近期生活污水排放可行性分析**

由于项目所在地未接通市政污水管网，故近期生活污水经化粪池处理后由抽粪车运至鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂处理，鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂位于鹤山市址山镇东溪工业区佛开高速公路西北侧，一期总投资为527.29万元，一期规模为3000m<sup>3</sup>/d，年处理污水109.5万m<sup>3</sup>。该污水处理厂已于2009年8月12日取得了江门市生态环境局鹤山分局的批复（《关于鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂工程环境影响报告表的批复》鹤环审[2009]96号）。并于2010年7月正式投产运行，投产以来污水处理厂运行效果良好，出水水质达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）一级排放标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中一级标准的B标准指标较严者。

目前，鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂日处理污水量约2400t/d，剩余处理量600t/d，本项目新增废水排放量1.125m<sup>3</sup>/d，约占剩余容量的0.19%，因此，本项目污水进入鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂进行处理是可行的。

鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂一期工程采用“混凝沉淀+垂直流人工湿地”处理工艺，工艺流程示意图如图4-1所示。

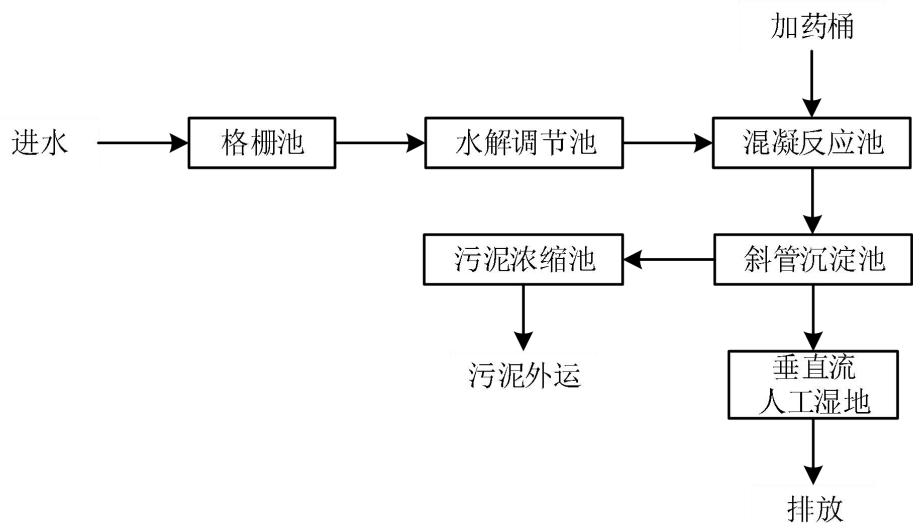


图4-1鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂废水处理工艺流程图

项目生活污水经隔油池、三级化粪池进行预处理后，出水水质符合鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂进水水质要求。本项目生活污水经预处理后，近期由企业定期安排抽粪车抽运至鹤山市址山镇人工湿地污水处理厂进行处理是可行的。

### 3) 远期生活污水处理可行性分析

本项目远期待所在地市政污水管网建成后，生活污水经市政污水管网排入址山园污水处理厂处理。址山园污水处理厂污水处理工艺流程图如下。

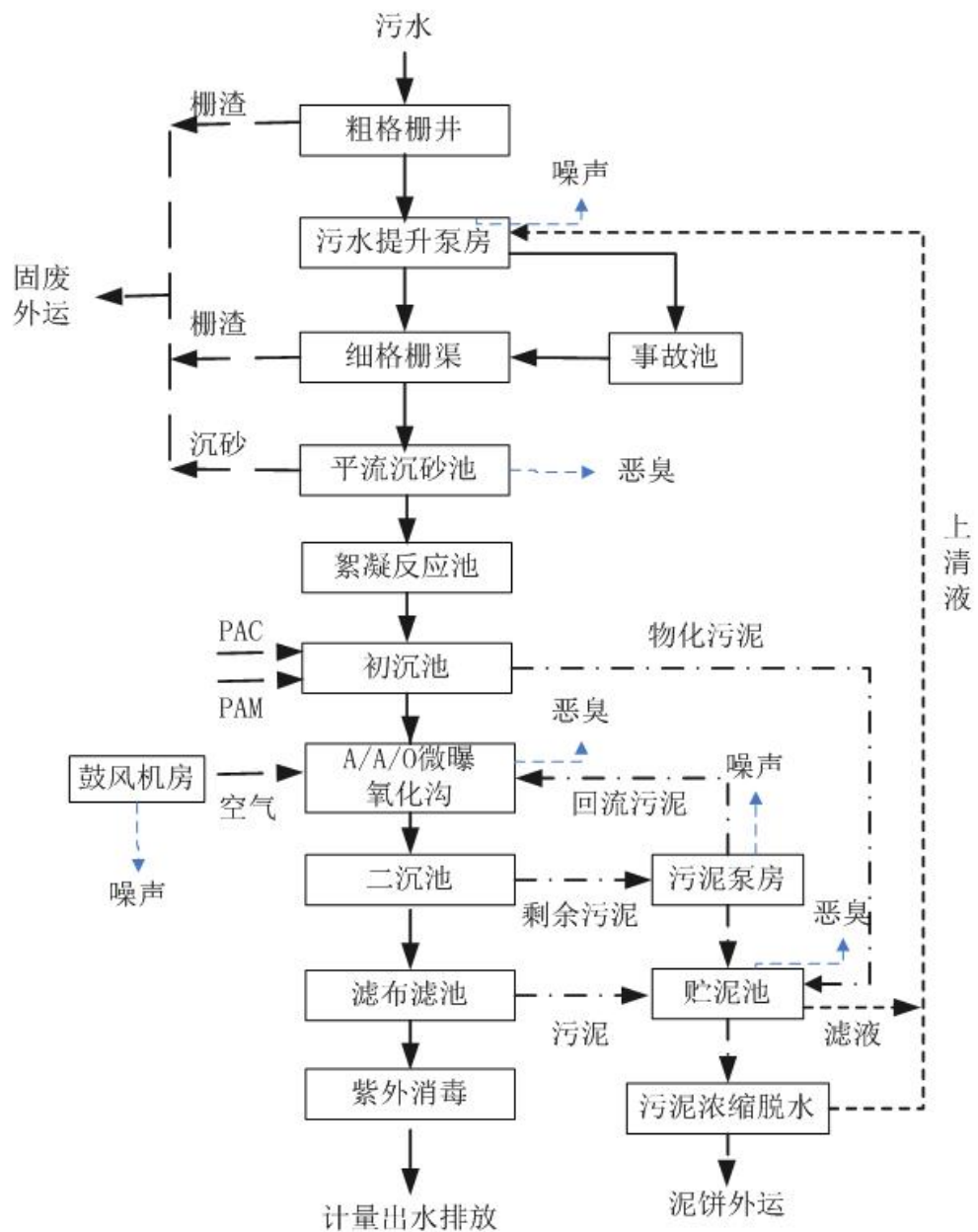


图4-2 址山园污水处理厂水处工艺流程

址山园污水厂废水处理设计规模为10000m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水产生量为99m<sup>3</sup>/a，即0.27m<sup>3</sup>/d，目前址山园污水处理厂仍有余量能接纳本项目生活污水。

本项目生活污水经“隔油池+化粪池”处理后出水与址山园污水处理厂进水水质达标分析如下。

表 4-10 水质达标分析一览表

污染物	化粪池出水浓度（mg/L）	执行限值（mg/L）	达标性
COD <sub>Cr</sub>	200	380	达标
BOD <sub>5</sub>	118.5	160	达标
NH <sub>3</sub> -N	20	20	达标

SS	105	250	达标
动植物油	55	100	达标
注：执行限值为址山园污水处理厂水污染物进水标准以及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准两者较严值。			

经上表分析可得，本项目生活污水经“隔油池+三级化粪池”处理后浓度已达到址山园污水处理厂进水水质标准。

综上所述，本项目生活污水近期、远期的排放方式均是可行的。

**（2）防水测试废水处理可行性分析**

**1）近期作为零散废水处理可行性分析**

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函【2019】442号）的相关规定：a、远小于50t/月，可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。另企业应做好生产废水的收集储存，已落实转移联单填报、台账记录等管理工作；b、《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》所规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水等，不接受涉及危险废物的废水。

江门市范围内部分具有零散废水处置资质的公司情况如下：

**表 4-11 项目周边零散工业废水第三方治理单位信息**

单位名称	地址	收集处理能力	本项目 废水类型	是否符合 接收条件
江门市崖门新财富环保工业有限公司	江门市新会区崖门镇登高石工业区	接纳周边区域企业产生的零散工业废水，规模为 300t/d，废水种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等	喷漆有机废气喷淋废水、水性涂料生产废水	是
恩平市富润环保有限公司	恩平市东城镇石岗村委会崩陂村边榕安环保建材有限公司内 B 区自编第一卡	收集处理江门市周边区域内工业废水，规模为 200t/d，废水类型包括喷涂废水、印刷废水、印花废水和含油废水等		是
鹤山环健环保科技有限公司	鹤山市共和镇工业城 C 区	收集处理鹤山及周边地区企业产生的零散废水，规模为 500t/d，废水类型包括印刷废水、印花废水、水性涂料生产废水、喷涂废水、有机清洗废水等		是

	<p>本项目防水测试废水产生量共<math>3\text{m}^3/\text{a}</math>，以水的密度折算为<math>3\text{t/a}</math>；防水测试废水属于《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》所规定的工业废水种类，且水中不含涉及危险废物的废水。故防水测试废水作为零散废水交由第三方工业零散废水处理单位处理是可行的。</p> <p><b>2) 远期排入市政污水管网可行性分析</b></p> <p>本项目防水测试废水远期直接排入市政污水管网后进入址山园污水处理厂处理，本项目防水测试水仅接触灯饰成品件，不接触其他物料及污染物，水质与自来水接近，已满足址山园污水处理厂进水水质标准，且废水年排放量较少，故本项目远期排入市政污水管网是可行的。</p> <p>综上所述，本项目防水测试废水近期、远期的排放方式均是可行的。</p> <p><b>4、监测计划</b></p> <p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）：“橡胶和塑料制品工业排污单位均应在废水总排放口（厂区综合废水总排放口）设置监测点位，生活污水单独排入外环境的应在生活污水排放口设置监测点位，重点排污单位应在雨水排放口设置监测点位。”</p> <p>本项目生活污水产生后通过三级化粪池处理后，近期通过抽粪车外运至址山镇人工湿地污水处理厂处理，远期通过市政污水管网排入址山园污水处理厂；防水测试废水近期作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理，远期通过市政污水管网排入址山园污水处理厂。本项目污水均不外排，且本项目不属于重点排污单位。故本项目不需设置监测计划。</p> <p><b>5、水环境影响评价结论</b></p> <p>本项目外排废水包括生活污水、防水测试废水，本项目生活污水产生后通过三级化粪池处理后，近期通过抽粪车外运至址山镇人工湿地污水处理厂处理，水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准；远期通过市政污水管网排入址山园污水处理厂，水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和址山园污水处理厂进水水质两者较严值。防水测试废水近期作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理，远期通过市政污水管网排入址山园污水处理厂，水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和址山园污水处理厂进水水质两者较严值。</p> <p>综上所述，本项目产生的废水对周边水环境的影响是可接受的。</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废水污染物排放汇总。														
	表 4-12 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	序号	污染源	废水类别	排放方式（去向）	废水量（m³/a）	污染物	污染物产生			治理设施		污染物排放			
							核算方法	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	治理效率（%）	废水排放量（m³/a）	核算方法	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
	1	日常生活	生活污水	址山园污水处理厂（远期）	337.5	COD <sub>Cr</sub>	类比法	250	0.0844	隔油池+三级化粪池	20	337.5	类比法	200	0.0675
						BOD <sub>5</sub>		150	0.0506		21			118.5	0.0400
						NH <sub>3</sub> -N		25	0.0084		20			20	0.0067
						pH（无量纲）		6~9	/		/			6-9	/
						SS		150	0.0506		30			105	0.0354
						动植物油		100	0.0338		45			55	0.0186
	2	防水测试	防水测试废水		3	/	定性分析	/	/	/	/	3	定性分析	/	/

### 三、噪声影响及保护措施分析

#### 1、噪声源强

本项目的噪声主要来自生产过程中的运行设备。参考设备厂家提供的参数和同类企业资料，各生产设备外 1m 处噪声声压级约在 75~100dB(A)，各设备噪声源采取减振、隔声等措施进行降噪处理，噪声污染情况如下表所示。

表 4-13 本项目噪声源强一览表

噪声源	数量 (台)	位置	声源 1m 处等效 声压级 /dB (A)	持续 时间	核算 方法	降噪措 施
注塑机	6	车间一层	75	8h/d	类比 法	车间墙 体隔声、 减振、消 声等
直立式塑胶射出成型机	6	车间二层	75			
焊锡机	4	车间一层、 二层	70			
全自动螺丝机	6	车间一层	70			
切割机	4	车间一层	80			
皮灯线自动化设备	11	车间二层	75			
灯头灯盖一体机 (打线机)	2	车间一层	80			
老化测试生产线	11	车间一层	70			
精密型端子机	2	车间二层	75			
气动剥皮机	2	车间二层	75			
空压机	2	车间一层	85			
发电机	1	车间一层	80			
强力低噪音塑料粉碎机	1	车间一层	85			
空油压设备	1	车间一层	80			
智能温控器	1	车间一层	75			
打孔机	1	车间一层、 二层	80			
打胶机	3	车间一层	75			
激光机	1	车间一层	75			
混料机	1	车间一层	80			
微电脑精密双脉冲点焊机	1	车间一层	75			
淋雨试验箱	1	车间一层	75			
超声波设备	1	车间二层	75			
干燥机	1	车间二层	75			
玻璃纤维冷却塔	1	车间二层	75			
覆塑机	1	车间一层	75			

## 2、噪声影响预测

按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 和附录 B 的要求，选择适合的模式预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$L_e$ ——声源的声压级，dB；

$Q$ ——指向性因素，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

$R$ ——房间常数， $m^2$ ； $R=S \cdot a / (1-a)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$  为平均吸声系数；

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{plij}$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

$N$ ——室内声源总数。

2) 对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$Leq = 10 \lg (\sum 10^{0.1Li})$$

式中： $Leq$ ——预测点的总等效声级，dB(A)；

$Li$ ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

3) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况，首先预测噪声源随距离的衰减，然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为：

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中： $Leq$ ——预测点的噪声预测值，dB；

$Leqg$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$Leqb$ ——预测点的背景噪声值，dB。



根据建设单位提供的资料。声源距各厂界距离情况见下表。设备隔声和墙体隔声一般为15-30dB(A)，本次评价取20dB(A)。声源经车间墙壁、场界围墙、距离、治理措施等引起的衰减后，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-14 主要噪声源强及其叠加噪声级

噪声源	位置	数量 (台)	单台设备源强 dB (A)	降噪措施	降噪效果 dB (A)	设备排放强度 dB (A)	叠加噪声级 dB(A)
注塑机	生产车间	6	75	车间隔声、消振、消声等	20	55	63
直立式塑胶射出成型机		6	75		20	55	63
焊锡机		4	70		20	50	56
全自动螺丝机		6	70		20	50	58
切割机		4	80		20	60	66
皮灯线自动化设备		11	75		20	55	68
灯头灯盖一体机 (打线机)		2	80		20	60	63
老化测试生产线		11	70		20	50	60
精密型端子机		2	75		20	55	58
气动剥皮机		2	75		20	55	58
空压机		2	85		20	65	68
发电机		1	80		20	60	60
强力低噪音塑料粉碎机		1	85		20	65	65
空油压设备		1	80		20	60	60
智能温控器		1	75		20	55	55
打孔机		1	80		20	60	60
打胶机		3	75		20	55	60
激光机		1	75		20	55	55
混料机		1	80		20	60	60
微电脑精密双脉冲点焊机		1	75		20	55	55
淋雨试验箱		1	75		20	55	55
超声波设备		1	75		20	55	55
干燥机		1	75		20	55	55
玻璃纤维冷却塔		1	75		20	55	55
覆塑机		1	75		20	55	55

表 4-15 预测点到车间距离一览表

	东侧	南侧	西侧	北侧
预测点到厂界距离	17.57m	23.28m	30m	20.61m

表 4-16 项目噪声预测贡献值结果一览表

位置	厂界贡献值 (dB (A))	标准值 (昼间) (dB (A))	达标情况
厂界东侧	50	65	达标
厂界南侧	48	65	达标
厂界西侧	46	65	达标
厂界北侧	49	65	达标

本项目夜间不生产,根据项目各噪声设备声级及其所处位置,利用工业企业噪声预测模式和方法,对厂界的声环境进行预测计算,得到各个预测点的昼间噪声级,预测结果表明在企业落实相应的降噪措施的前提下,本项目对企业厂界噪声的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的限值(昼间 65dB(A))。

### 3、降噪措施

为进一步减少噪声对周围环境的影响,建议建设单位再采取以下降噪措施:

①合理布局,尽量将高噪声设备布置在厂房中间,对有强噪声的车间,考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,减少对周围环境的影响。

②购置环保低噪声设备,加强设备日常维护与保养,保证机器的正常运转,并适当对高噪声设备采用消声、减震措施,及时淘汰落后设备;对高噪声设备采取有效的防振隔声措施,如在设备底座安装防震垫,设置隔声罩,进一步降低生产噪声等。

③加强管理,建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,器件、工具等应轻拿轻放,防止人为噪声。

经采取上述综合措施后,可确保项目厂界外 1 米处的噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准[昼间(06:00~22:00)≤65dB(A);夜间(22:00~06:00)≤55dB(A)],对周围的声环境产生的影响不大。

### 4、厂界环境噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),噪声监测计划设置如下:

监测点位:东、南、西、北厂界各布设 1 个监测点,共 4 个点;

监测时间和频率:监测 1 天,每个点位昼间各监测一次,每季度测 1 次;

执行标准:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准:昼间

≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

**5、声环境影响分析结论**

本项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。采取上述措施后，本项目运营期厂界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求，不会对周边环境产生明显不良硬性，因此本项目声环境影响是可接受的。

**四、固体废物**

**1、固体废物产生源强**

本项目固体废物产生情况如下。

**（1）生活垃圾**

项目劳动定员 25 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/（人\*d）计，则生活垃圾产生量为 12.5kg/d，3.75t/a。生活垃圾属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中 SW 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，收集后定期委托环卫部门清运处理。

**（2）一般固体废物**

**1）废包装材料**

本项目成品包装过程会产生塑料薄膜边角料、塑料原料包装袋等其他原料包装袋、纸箱，成品打包过程中会产生少量废弃纸箱，根据建设单位提供的资料，此类废包装材料产生量约为 0.03t/a，废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中 SW17：900-005-S17：废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物。收集后存放于一般固废储存间，定期交由专业回收单位回收处理。

**2）皮线边角料**

根据建设单位提供的资料，皮线边角料的产生量约为 0.05t/a，收集后交由专业回收单位回收利用。皮线边角料属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中 SW17：900-003-S17：废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。收集后存放于一般固废储存间，定期交由专业回收单位回收处理。

**3）边角料、不合格品、废弃检测样品**

根据前文注塑原料物料衡算，算出本项目边角料、不合格品、废弃检测样品产生量合计 6.659t/a，边角料、不合格品、废弃检测样品属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中 SW17：900-003-S17：废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物。收集后存放于一般固废储存间，定期交由专业回收单位回收处理。

**4) 焊渣**

根据建设单位提供的资料，焊渣的产生量约占锡丝使用量的 1%，本项目锡丝使用量为 75kg/a，则焊渣的产生量为 0.0008t/a，焊渣属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中 SW59:900-099-S59：其他工业生产过程中产生的固体废物。

**(3) 危险废物**

**1) 废机油桶、废机油**

根据建设单位提供的资料，废机油桶产生量约为 0.01t/a，废机油产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油、废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，收集后存放于危险废物储存间定期交由有危险废物经营许可证的单位回收处理。

**2) 废脱模剂罐**

本项目脱模剂年用量为 0.2t/a，脱模剂包装规格为 0.5kg/罐，则本项目产生脱模剂废包装罐为 400 罐，单个罐质量约为 0.2kg，则废脱模剂罐年产生量为 0.08t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废脱模剂罐属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，收集后定期交由有危险废物经营许可证的单位回收处理。

**3) 废活性炭**

本项目非甲烷总烃采用活性炭吸附工艺处理，活性炭吸附箱设计参照《江门市 2025 年颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引进行设计，活性炭采用 100mm×100mm×100mm 蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭空塔流速宜低于 1.2m/s，本次评价取 1m/s，注塑工序收集风量为 6939m³/h，则所需过滤面积为  $6939\text{m}^3/\text{h} \div 1\text{m/s} \div 3600 = 1.93\text{m}^2$ ，废气停留时间保持在 0.5-1s，装填厚度大于 600mm，涉及抽屉长×宽=600×500mm，则抽屉个数为  $1.93 \div (0.5 \times 0.6) \approx 6.43$  个抽屉，本项目取 8 个。活性炭吸附箱设置 2 层，每层设置 4 个 600×500 的抽屉，其他设计参数如下表所示。

**表 4-17 活性炭箱设计参数一览表**

指标	活性炭吸附装置
总设计风量 Q (m³/h)	6939
设备尺寸 (长 mm×宽 mm×高 mm)	1600×1300×1300
单个抽屉装炭尺寸 (mm)	600×500×600
单层炭箱抽屉数量 (个)	4

	装炭层数（层）	2										
	炭箱过滤面积（m <sup>2</sup> ）	1.93										
	接触停留时间（s）	0.5~1										
	过滤风速（m/s）	≤1.2										
	活性炭类型	蜂窝状活性炭										
	活性炭碘值（mg/g）	650										
	填充的活性炭密度（kg/m <sup>3</sup> ）	350										
	活性炭床装炭量	1.44m <sup>3</sup> （0.504t）										
	更换周期	3 个月/次										
	年更换频次（次）	4										
	活性炭年更换量	5.76m <sup>3</sup> （2.016t）										
<p>备注：根据《江门市 2025 年颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，活性炭箱各参数如下：</p> <p>1.炭箱过滤面积 <math>S=Q/v/3600=6939 \div 1 \div 3600=1.93\text{m}^2</math>，其中 Q—风量，m<sup>3</sup>/h；v—风速，m/s；</p> <p>2.蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，填充厚度不宜低于 600mm；</p> <p>3.活性炭填充体积：<math>V_{\text{炭}}=M \times L \times W \times D=8 \times 600\text{mm} \times 500\text{mm} \times 600\text{mm}=1.44\text{m}^3</math>，其中 M—活性炭抽屉个数；L—抽屉长度，mm；W—抽屉宽度，mm；D—装填厚度，mm；</p> <p>4.更换周期 <math>T\text{（d）}=M \times S/C/10^{-6}/Q/t</math>，其中，T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；S—动态吸附量，%（一般取值 15%）；C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m<sup>3</sup>；Q—风量，m<sup>3</sup>/h；t—作业时间，h/d。即 <math>504 \times 15\% \div 7.71 \div 10^{-6} \div 6939 \div 8=176\text{d}</math>。根据《江门市 2025 年颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》附件 4 第 11 项第 4 点，活性炭的更换周期一般不应超过累积运行 500 小时或 3 个月。故本项目活性炭更换频次实际按 4 次/年。</p> <p>5.常规蜂窝状状活性炭尺寸为 0.001m<sup>3</sup>/块。</p>												
<p>根据大气源强分析计算，本项目有机废气削减量为 0.1289t/a，则本项目废活性炭产生量为 2.016+0.1289=2.145t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物：900-039-49：烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成视频添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”，产生后收集并定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>本项目危险废物汇总如下表。</p>												
<p style="text-align: center;"><b>表 4-18 本项目危险废物产排情况一览表</b></p>												
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	贮存方式	污染防治措施
1	废机油桶、废机油	HW08	900-249-08	0.001	设备维护	固态/液态	废机油	废机油	1 年	T, I	桶装	暂存于危废仓，定期交由

2	废脱模剂罐	HW08	900-249-08	0.2	原料使用	固态	脱模剂	脱模剂	半年	T, I	堆叠	有资质单位处理
3	废活性炭	HW49	900-039-49	2.145	废气治理	固态	有机废气	有机废气	3 月	T	袋装	

本项目固体废物汇总如下。

表 4-19 本项目固体废物产排情况一览表

序号	固废类型	污染物名称	形态	产生源	废物编号	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	固态	员工办公生活	/	3.75	交由环卫部门清运处理
2	一般固体废物	废包装材料	固态	成品包装、原料使用	900-005-S17	0.03	收集储存并定期交由一般固废处理单位处理
		皮线边角料	固态	剥线	900-003-S17	0.05	
		边角料、不合格品、废气检测样品	固态	注塑、产品监测	900-003-S17	6.659	
		焊渣	固态	锡焊	900-099-S59	0.0008	
3	危险废物	废机油桶、废机油	固态/液态	设备维护	900-249-08	0.001	暂存于危废仓，定期交由有资质单位处理
		废脱模剂罐	固态	原料使用	900-249-08	0.2	
		废活性炭	固态	废气治理	900-039-49	2.145	

## 2、固体废物影响分析

### (1) 一般固体废物

项目建成后产生的一般固体废物包括废包装材料、不合格产品、塑料边角料、生活垃圾等。其中废包装材料由供应商回收；不合格产品和塑料边角料全部回用于生产；生活垃圾收集后统一送交环卫部门集中处理。

### (2) 危险废物

本项目产生的危险废物为废活性炭、废机油、废机油桶和废脱模剂罐，危险废物均暂存于危废暂存间内，并定期委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应

标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-20 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废机油桶、废机油	HW08	900-249-08	20	桶装	10t	1 年
2		废脱模剂罐	HW08	900-249-08		堆叠		半年
3		废活性炭	HW49	900-039-49		袋装		3 月

本项目产生的危险废物必须严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、暂存，具体如下：

①危险废物应加盖并分类堆放于危险废物暂存区，暂存区应干燥、阴凉，可避免阳光直射；

②危废仓管理员应作好危险废物转移情况的记录。

项目产生的固体废物经妥善处理，对周围环境影响不大。

### 五、地下水、土壤

本项目主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，废气经过废气治理设施处理后，大气污染物排放量较少，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；项目生活污水经三级化粪池处理后安排吸粪车抽运，生产废水不外排，全厂地面进行硬底化处理，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。因此不需进行土壤、地下水现状调查。

综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

### 六、环境风险影响和保护措施

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

### 1、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C的有关规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...、q<sub>n</sub>—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...、Q<sub>n</sub>—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 4-21 项目风险物质最大存在量与临界量比值一览表

危险物质	类别	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	临界量依据
机油	油类物质 (矿物油 类，如石 油、汽油、 柴油等；生 物柴油等)	/	0.001	2500	0.0000004	《建设项目环境 风险评价技术导 则》（HJ169— 2018）
废机油桶、 废机油	危险废物		0.001	200	0.0032	《塞维索指令III》 (2012/18EU)
废脱模剂 罐			0.1			
废活性炭			0.536			
项目 Q 值Σ					0.0032	/

根据上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 0.0032<1，因此本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，故本项目无需设置环境风险专项评价。



表 4-22 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	事故引发可能原因	环境事故后果	应急措施
1	危废仓	危险废物	泄漏事故、火灾	装卸或储存过程中危险废物中的液体发生泄漏；恶劣天气影响，导致雨水渗入等	液体发生泄漏和雨水渗入导致危废浸出液泄露可能影响地下水	小量泄漏：用沙土或抹布等惰性材料吸收。 大量泄漏：仓库漫坡收容、用沙土覆盖、降低蒸汽灾害。
2	废气收集排放系统	废气事故排放	泄露	设备故障或管道损坏	导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产

## 2、环境风险防范措施

为了避免上述提到的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

### 1) 项目废气处理设施破损防范措施：

- ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；
- ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；
- ③项目活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转；
- ④当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

### 2) 火灾灭火过程中产生的消防废水影响的防范措施：

①在仓库、车间设置门槛或漫坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。

### 3) 项目危险废物仓防范措施：

- ①项目危险物质定期更换后避免露天存放，需要使用密闭包装桶盛装。
- ②危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

## 3、环境风险分析结论

建设单位采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响，不会对周围敏感点及水体、大气、土壤等造

成明显危害。

### 七、生态环境

项目位于城市建成区内，租用已有厂房进行生产经营活动，不新增占地，且项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不对生态影响进行分析。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排气筒	非甲烷总烃	包围型集气罩收集、活性炭处理	《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》(GB15581—2016)表4大气污染物特别排放浓度限值
			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要求
		DA002 排气筒	食堂油烟	静电油烟净化器处理	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)油烟排放标准要求
	厂界无组织		颗粒物	——	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值
			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(二级新改扩建限值要求)
	厂区内无组织		非甲烷总烃	——	《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		COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、pH、SS、动植物油	隔油池+三级化粪池	近期:广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准; 远期:广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和址山园污水处理厂进水水质标准较严值
	防水测试废水		/	/	近期:作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理; 远期:广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和址山园污水处理厂进水水质标准较严值
声环境	生产设备		噪声	采用低噪声设备、减震、隔音、加强设备维护和管理等	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求
电磁辐射	——				

<p>固体废物</p>	<p>固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求：固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求；危险废物贮存要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>1) 源头控制措施                      ①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不利影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量；②工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低。污水输送管道尽可能架空敷设，同时施工过程中保证高质量安装，运营过程中要加强管理，杜绝废水跑、冒、滴、漏现象；③加强对职工环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。</p> <p>2) 过程防控措施                      ①厂区绿化                      充分利用植物对污染物的净化作用，通过绿化来降低大气污染物通过大气沉降进入土壤中的量，在污染环境条件下生长的植物，都能不同程度地拦截、吸附和富集污染物质。</p> <p>②厂区防渗                      厂区做好分区防渗，同时要加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；严格装置区内污染防治区地面分区防渗以及地下污水管线及污水收集、储存、处理设施防渗措施；做好厂区危废仓、设备装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>(1) 公司应当定期对废气收集排放系统进行定期检修维护。</p> <p>(2) 编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>(3) 加强对储存过程中的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，故发生泄漏时可以收集在应急设施内并处理，不轻易流入周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。</p> <p>(4) 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>1、建设单位应根据企业的规模和特点，设置环境保护管理机构。如环境管理委员会和环境管理专职或兼职部门等。环境保护管理机构应配备管理人员，负责公司的环境管理。对项目实施过程环境保护措施落实进行监督，对项目产生的污水、废气、噪声、固体废物等的处理防治设施运行状况进行监督、维护和检修，对环境风险控制措施落实情况进行监督；</p> <p>2、建设单位应建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确工作职责，真实记录污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年；</p> <p>3、本项目须实行排污口规范化建设，按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）要求规范排污口建设，依法向环境保护行政主管部门申报登记排污口数量、位置及主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>4、建设项目发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p>

## 六、结论

总体而言，江门市晶亿彩光电科技有限公司年产灯饰 144 万个、灯串 345600 套新建项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，本项目的建设符合国家产业政策和鹤山市城市总体规划。项目运营期会产生一定量的废气、污水、固废及噪声等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响降低。同时建设单位需根据本环评所提的污染防治对策和建议认真落实污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，切实执行环境保护“三同时”制度。

从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责

审核日期

司

附表

建设项目污染物排放量汇总表




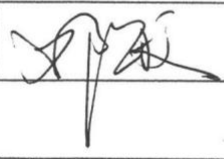


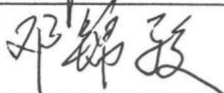
项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	0	0	0	0.2818	0	0.2818	+0.2818
		颗粒物	0	0	0	0.071	0	0.071	+0.071
		食堂油烟	0	0	0	0.0019	0	0.0019	+0.0019
废水		废水量 （m³/a）	0	0	0	340.5	0	340.5	+340.5
		COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0675	0	0.0675	+0.0675
		BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0400	0	0.0400	+0.0400
		NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0067	0	0.0067	+0.0067
		SS	0	0	0	0.0354	0	0.0354	+0.0354
		动植物油	0	0	0	0.0186	0	0.0186	+0.0186
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3.75	0	3.75	+3.75
	一般固体废物	废包装材料	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
		皮线边角料	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		边角料、不合格品、废气检测样品	0	0	0	6.659	0	6.659	+6.659

		焊渣	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
	危险废物	废机油桶、废机油	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		废脱模剂罐	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
		废活性炭	0	0	0	2.145	0	2.145	+2.145

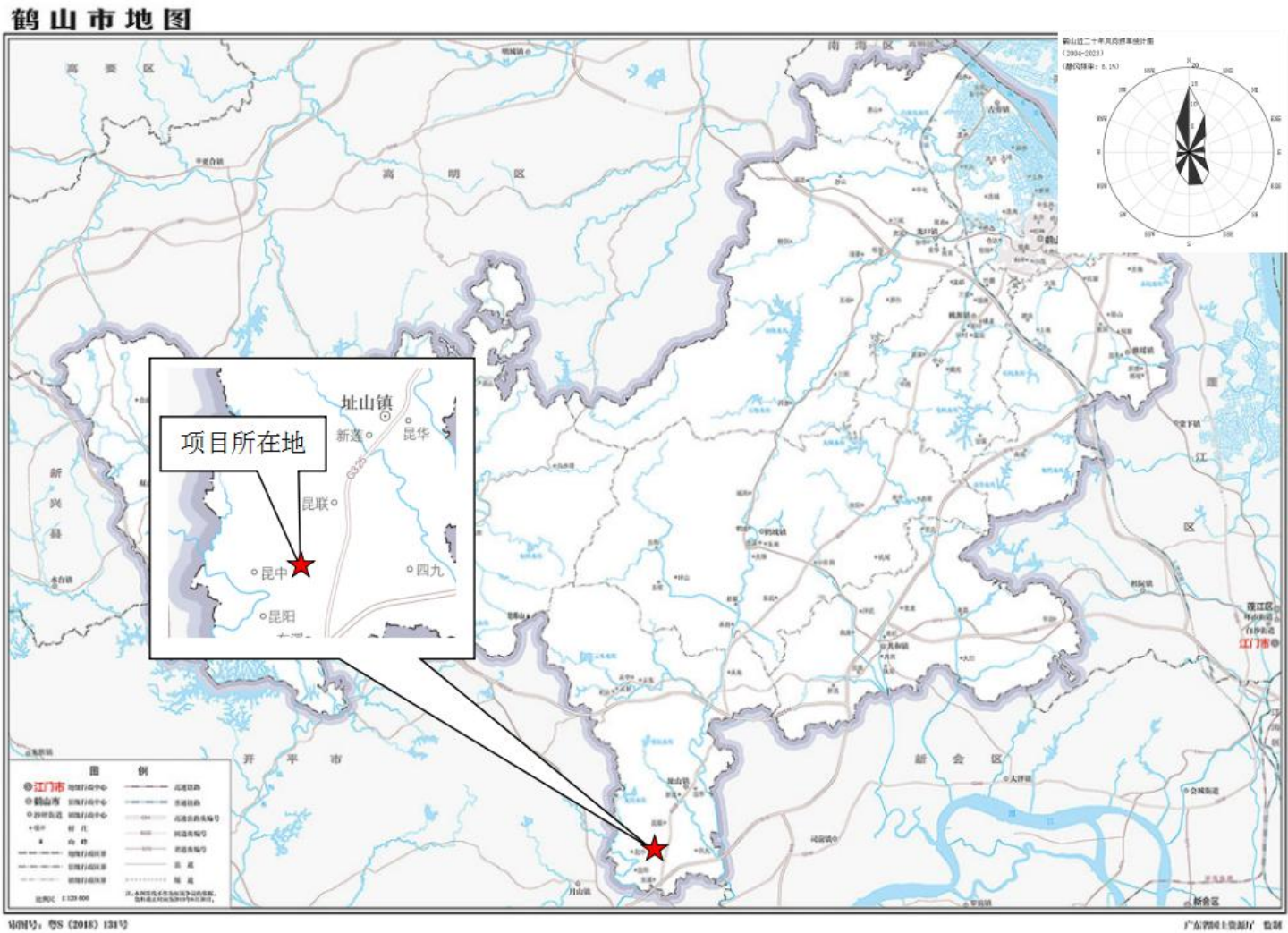
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



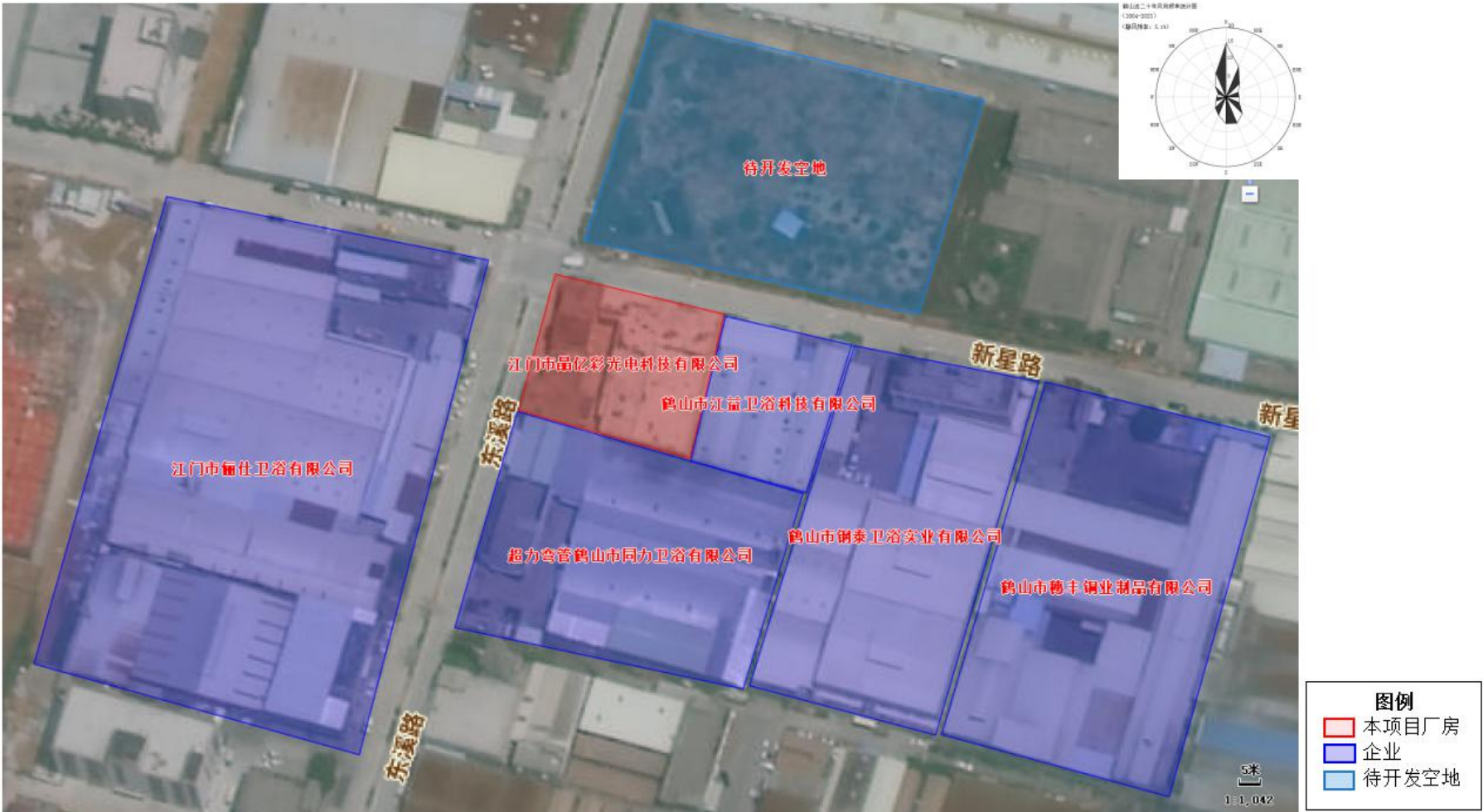
## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	1w5w49		
建设项目名称	江门市晶亿彩光电科技有限公司年产灯饰144万个、灯串345600套新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	江门市晶亿彩光电科技有限公司		
统一社会信用代码	91440784MAC0F4TH5U		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邓敏			
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名			签字
邓敏			
邓锦骏			

附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 项目四至图



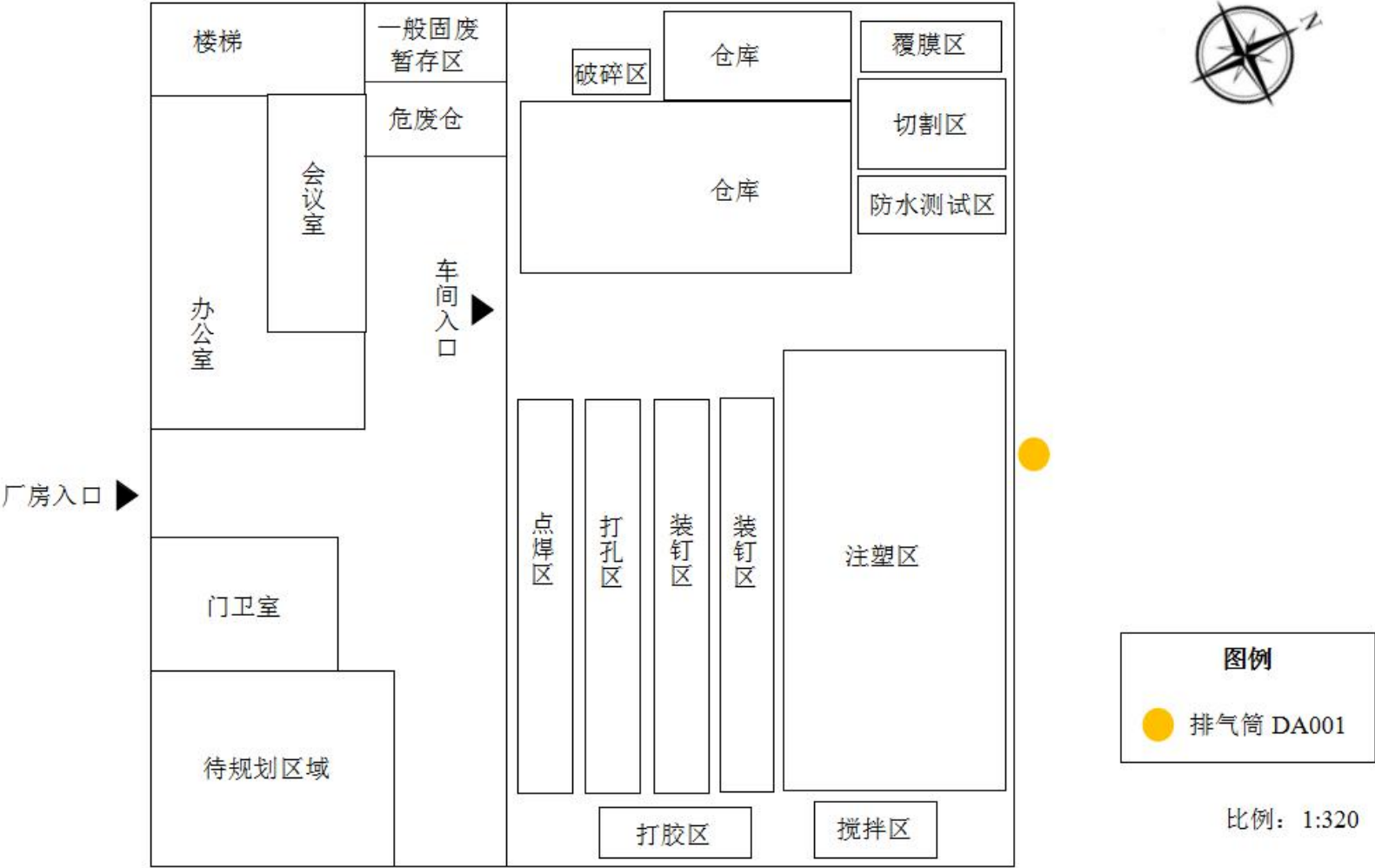


附图 3 项目周边敏感点图

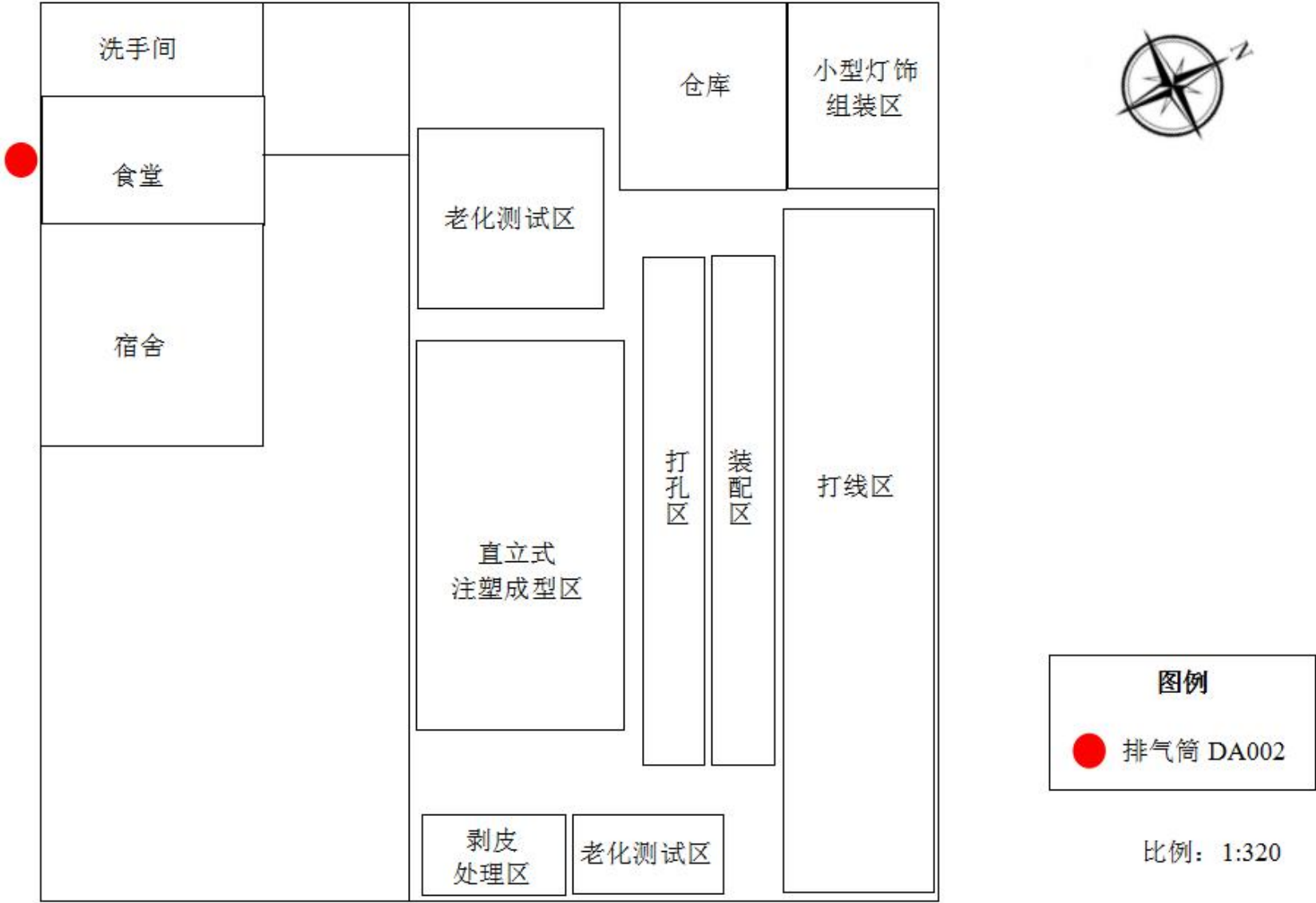


附图 4 项目平面布局图

①一层

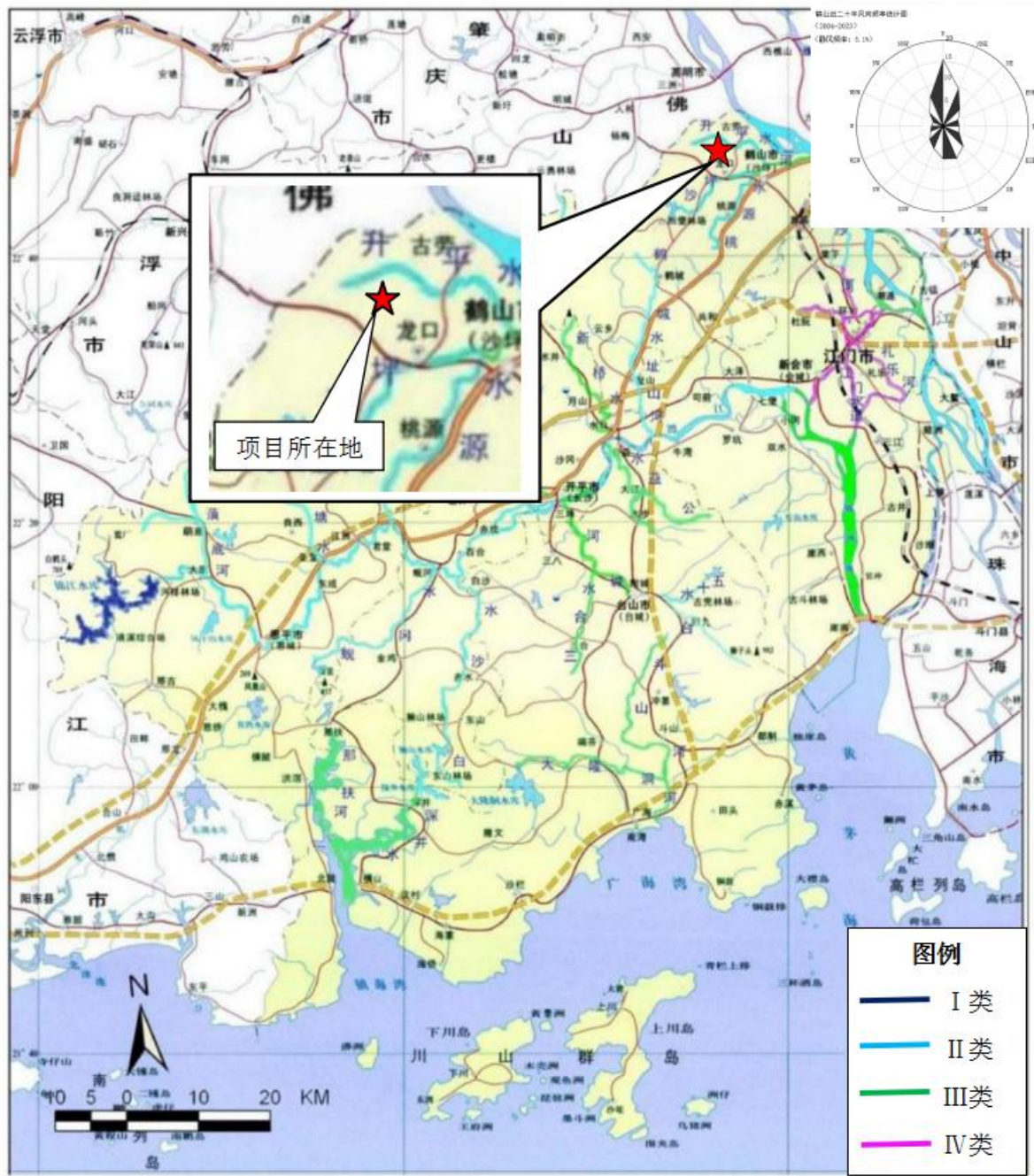


②二层



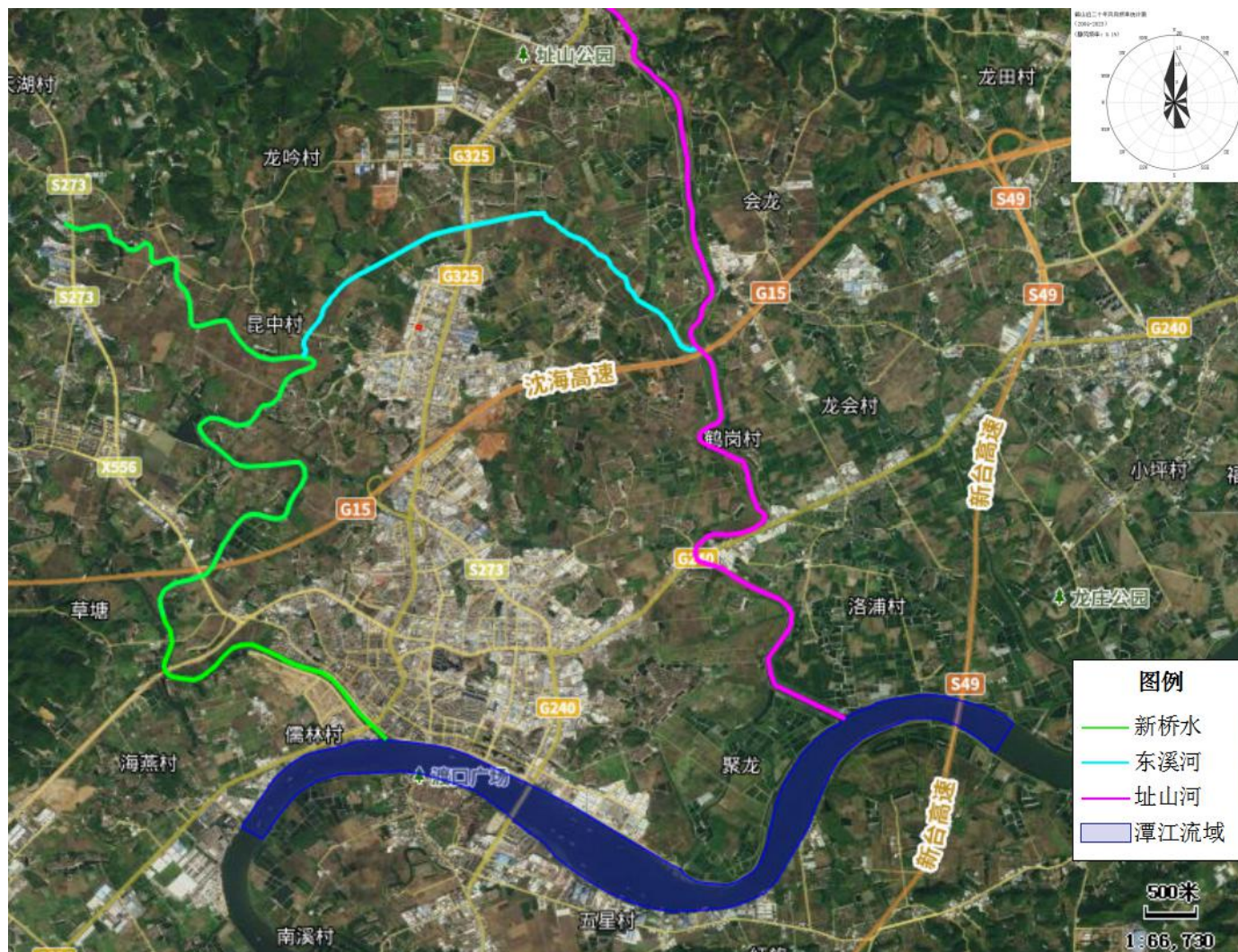


附图 5 水环境功能区划图



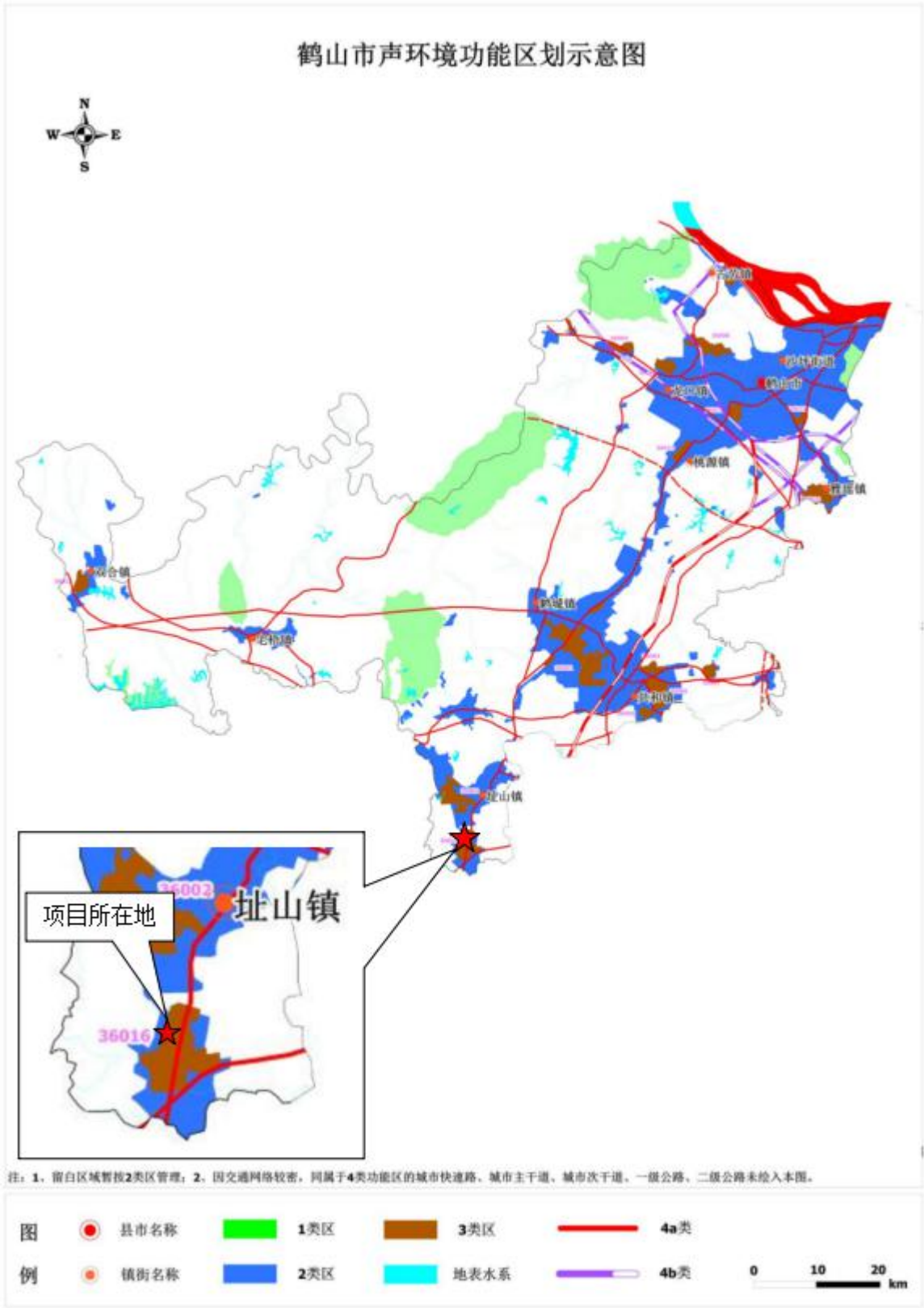


附图 6 项目所在区域水系分布图

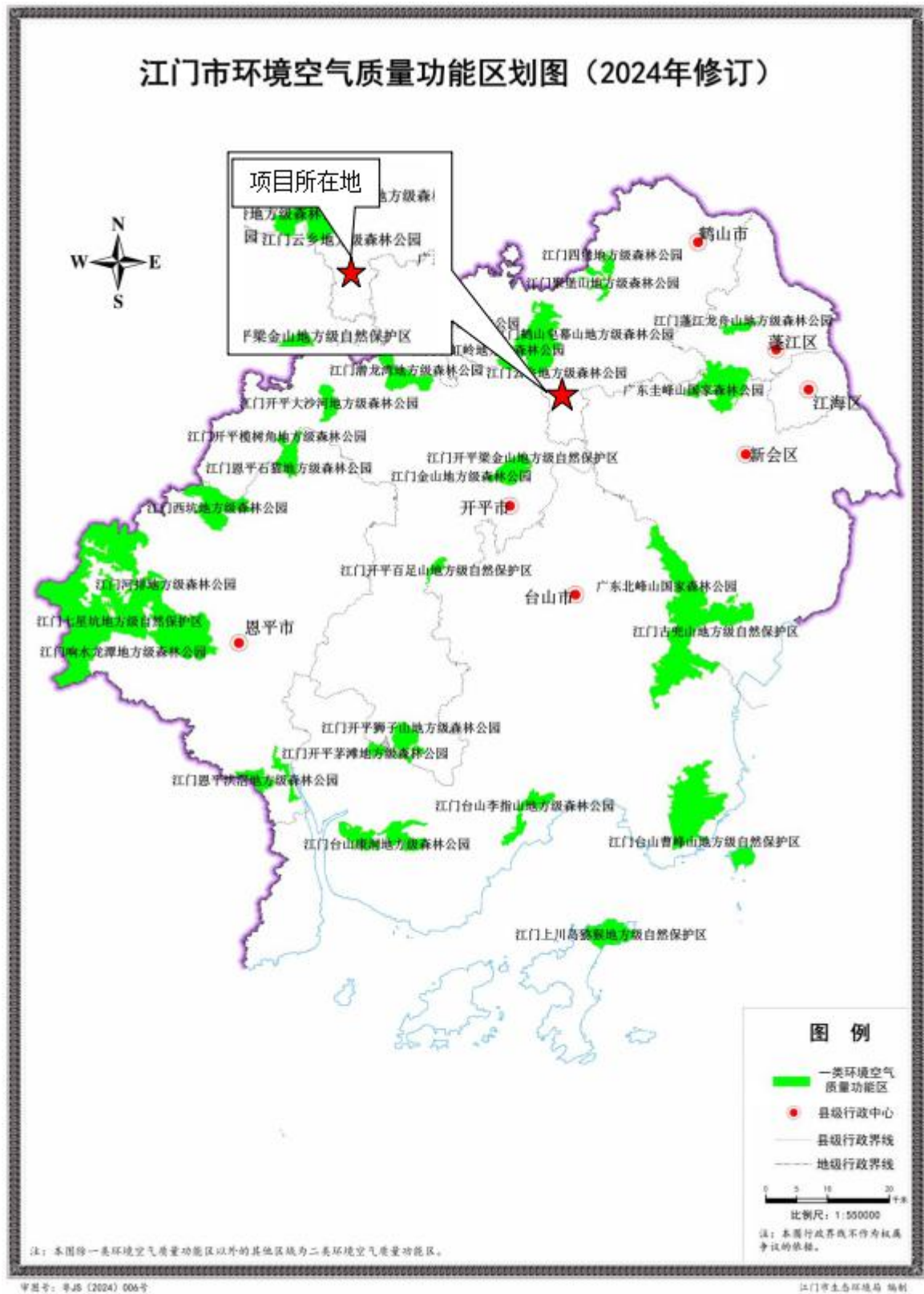




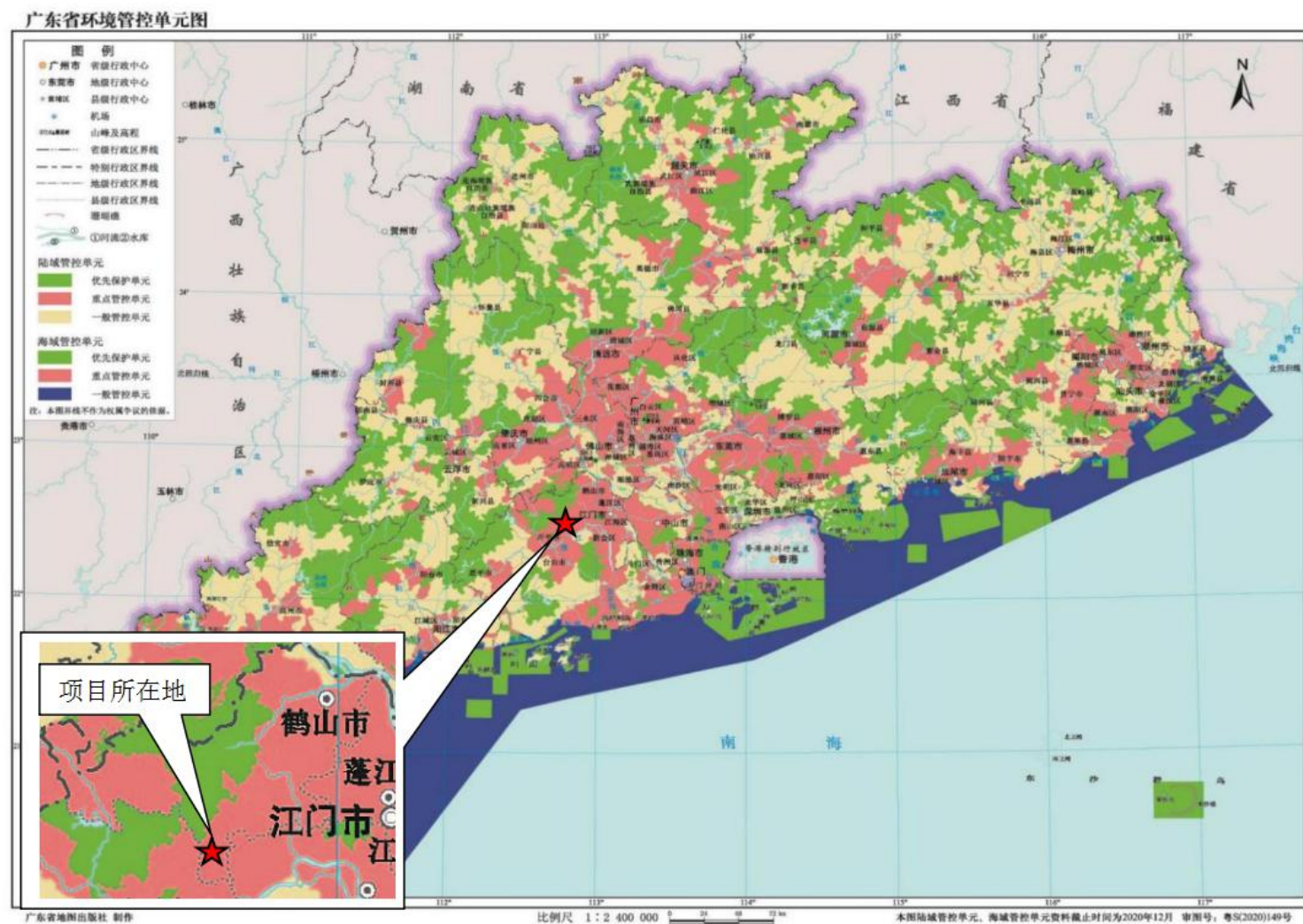
附图 7 鹤山市声环境功能区划图



附图 8 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）

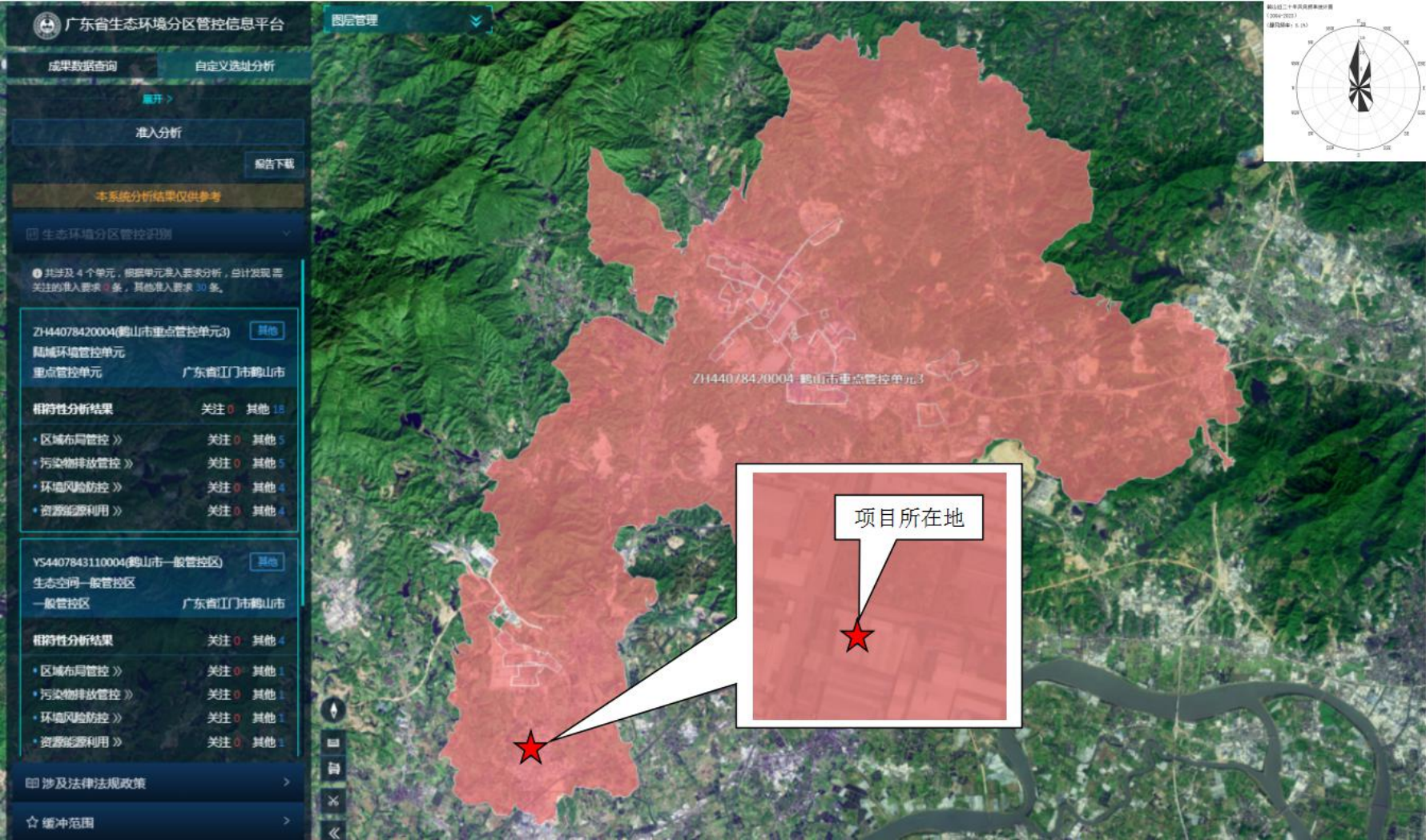


附图 9 广东省环境管控单元图

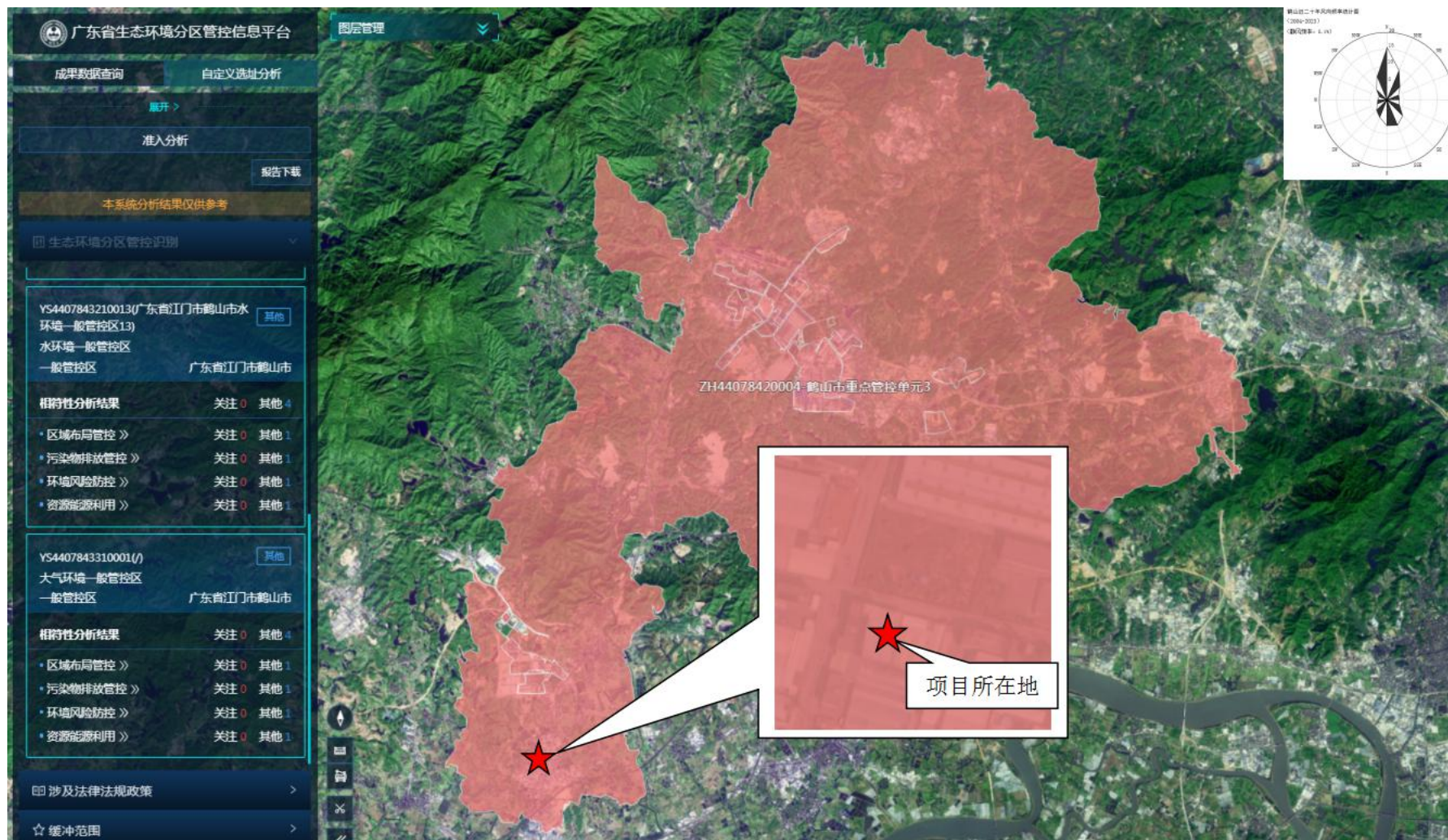




附图 10 鹤山市环境管控单元图

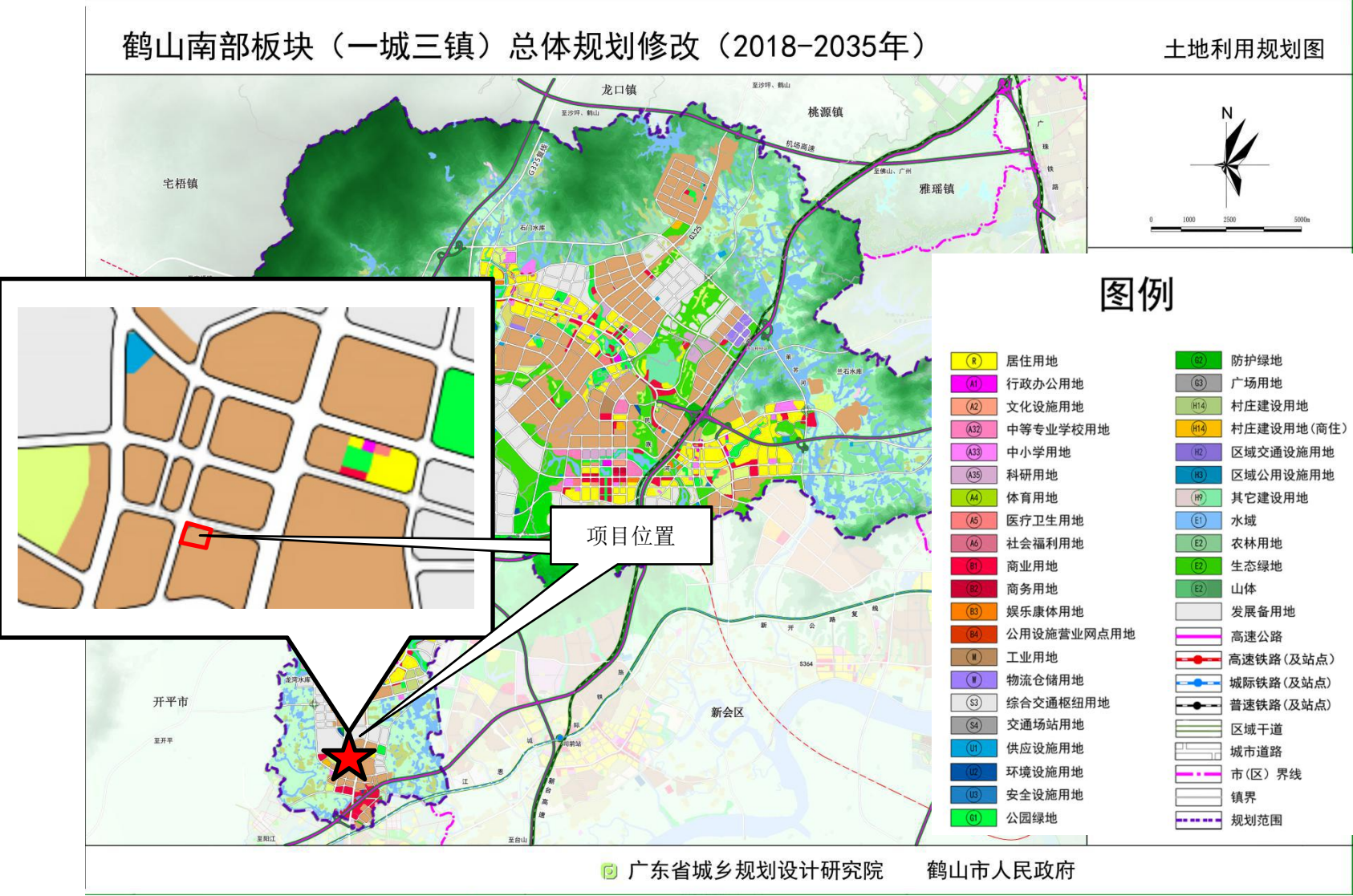








附图11 鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035年）



附件 1 环评委托书

环境影响评价委托书

广东新葵环境科技有限公司：

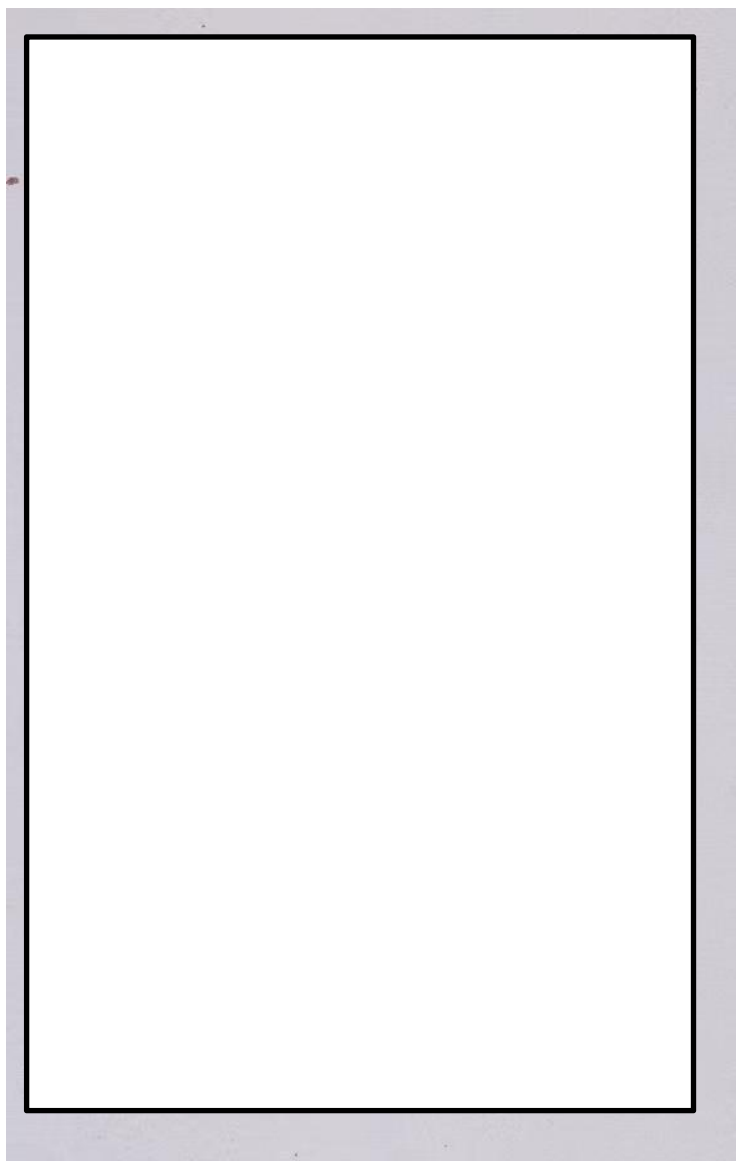
根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位《江门市晶亿彩光电科技有限公司年产灯饰 144 万个、灯串 345600 套新建项目》必须依法执行环境影响评价制度，特委托你司承担该项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表。

委托方：江门市

委托

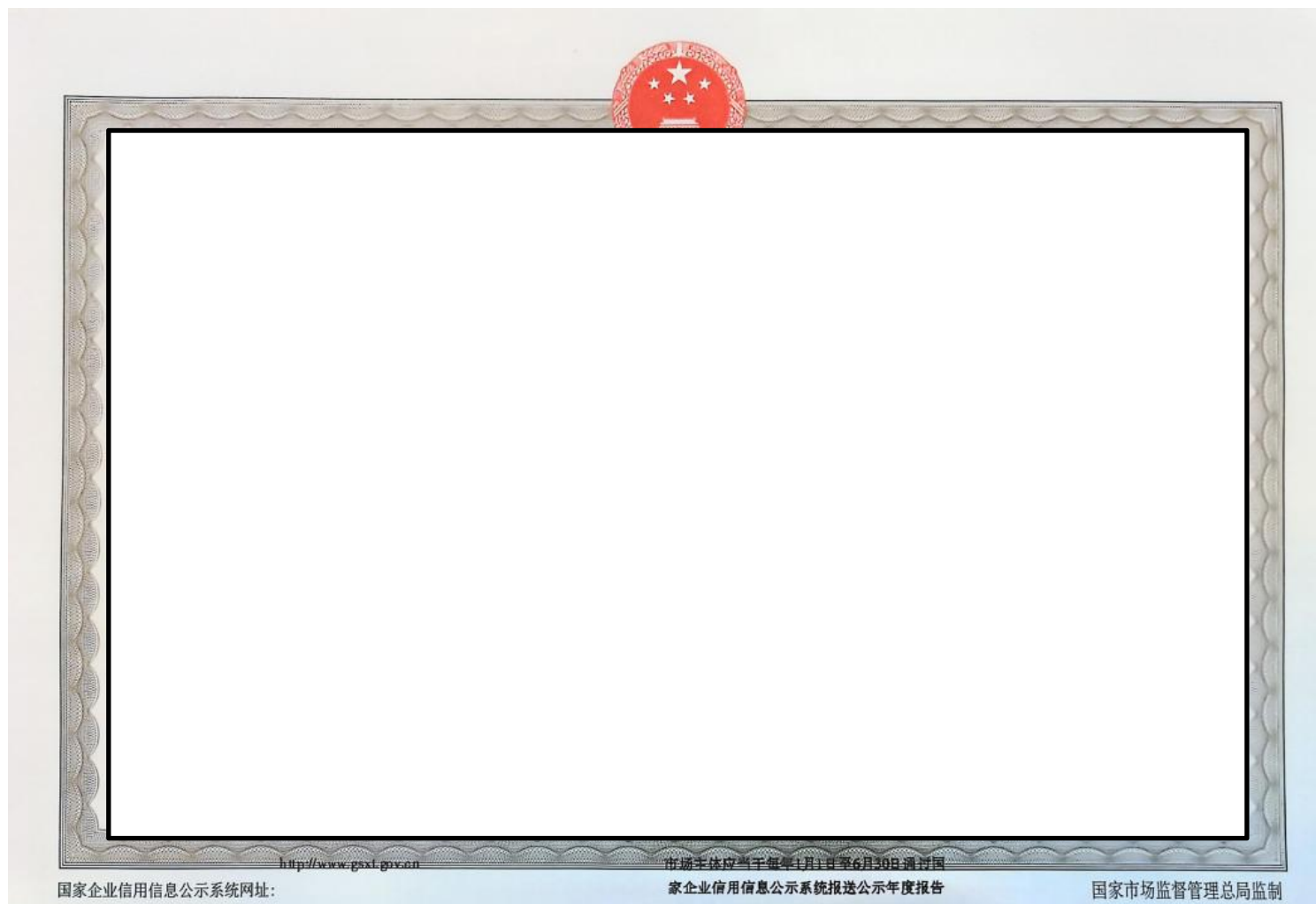


## 附件 2 法人身份证

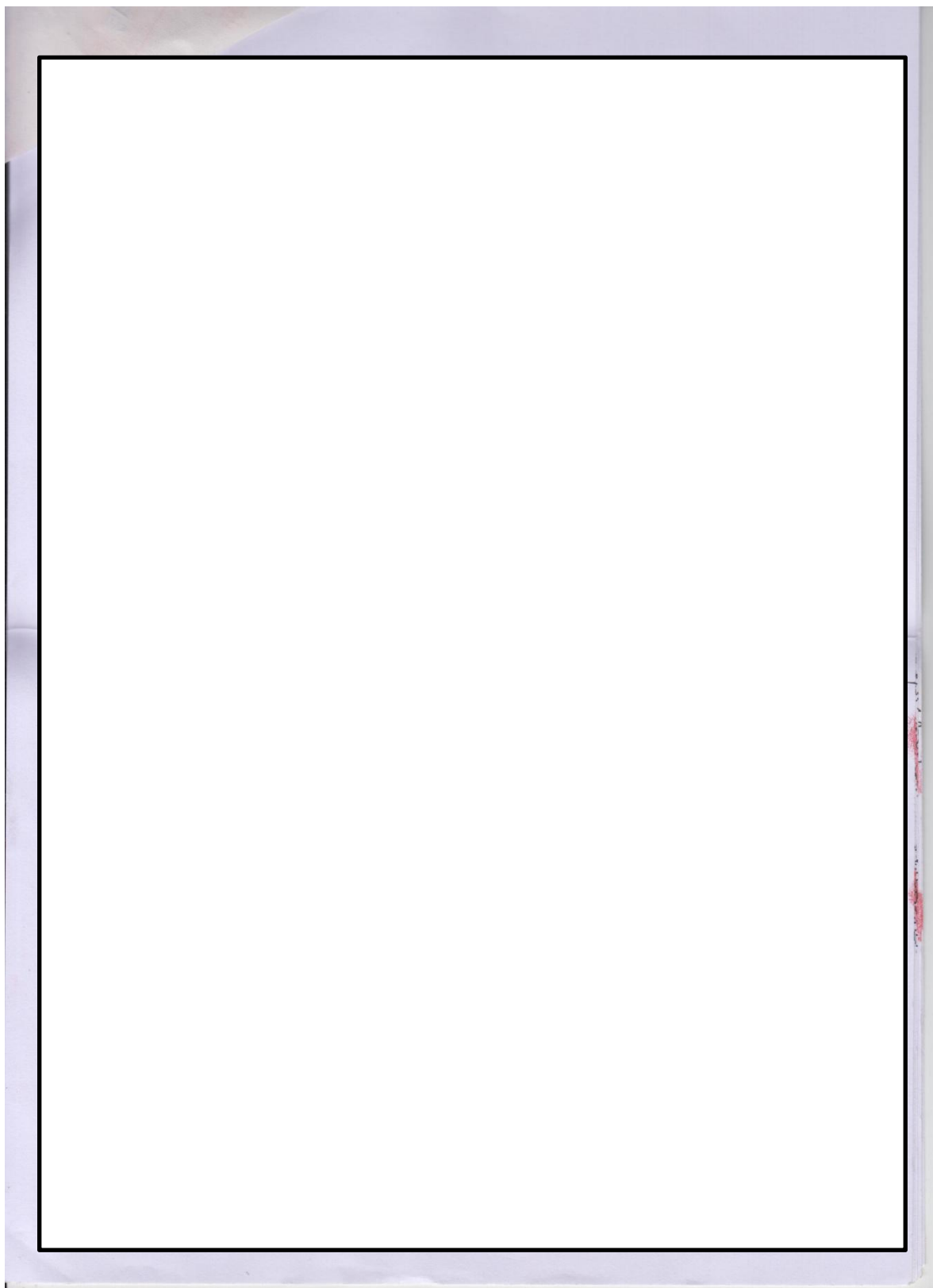


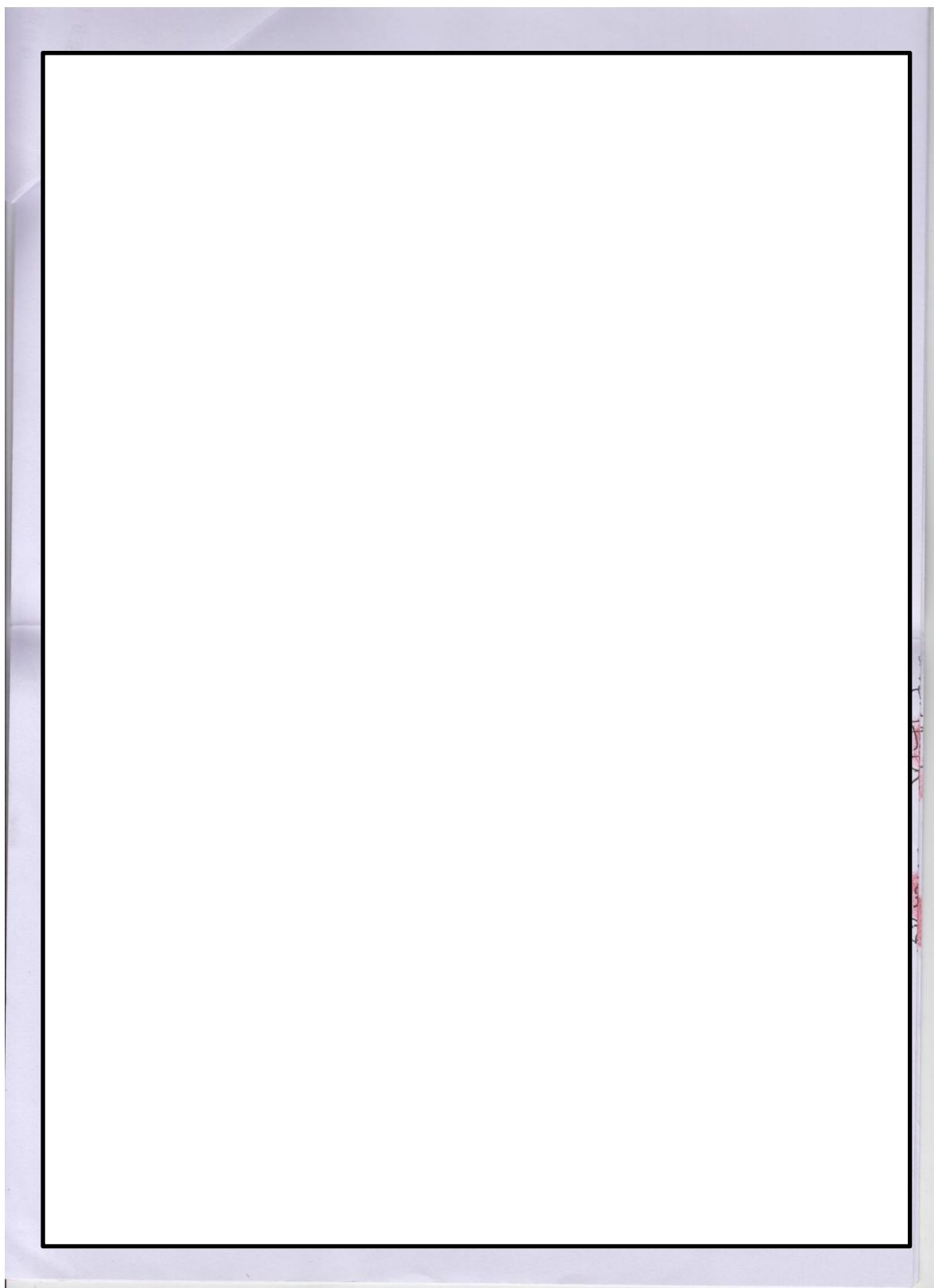


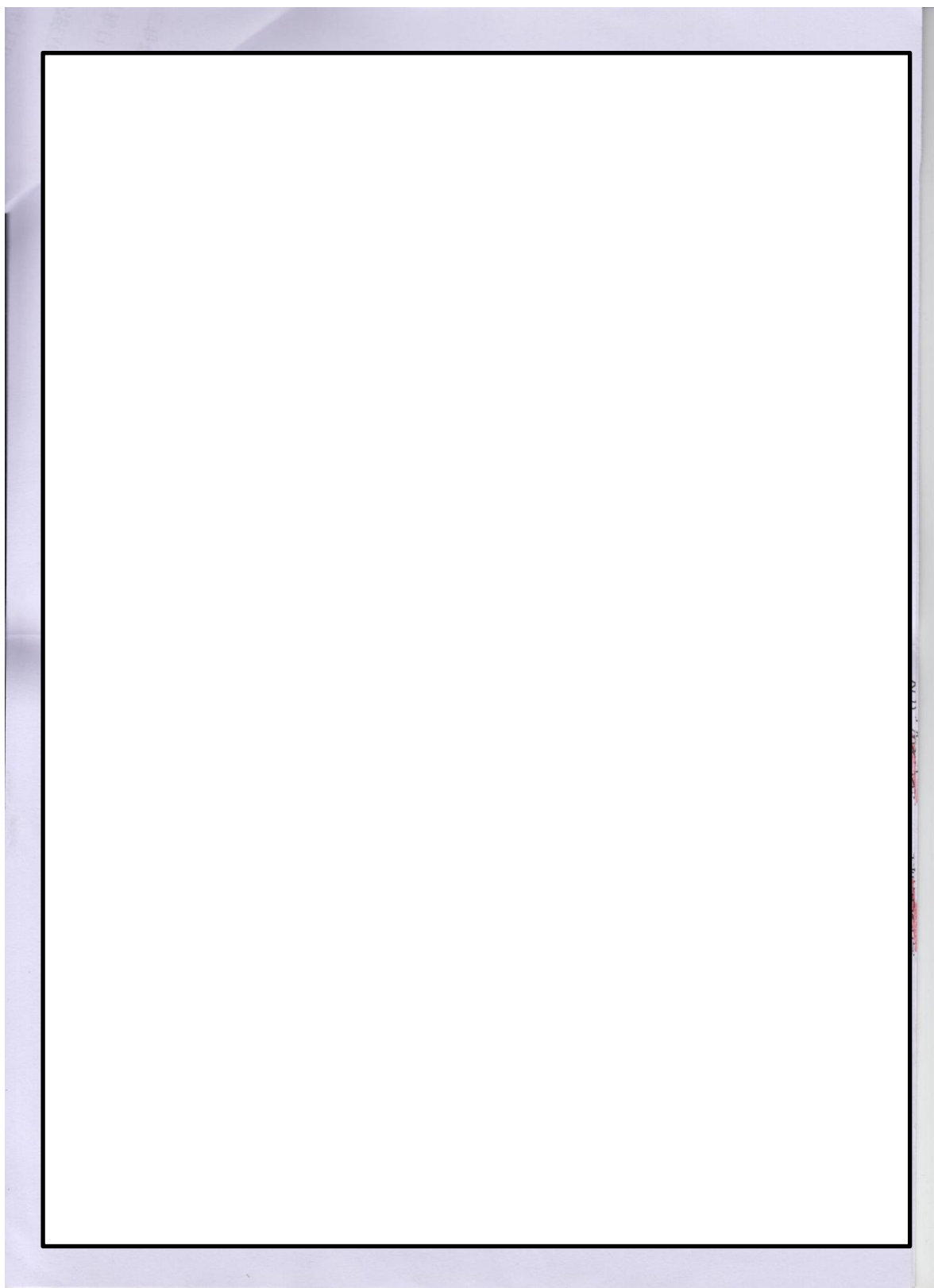
### 附件 3 营业执照

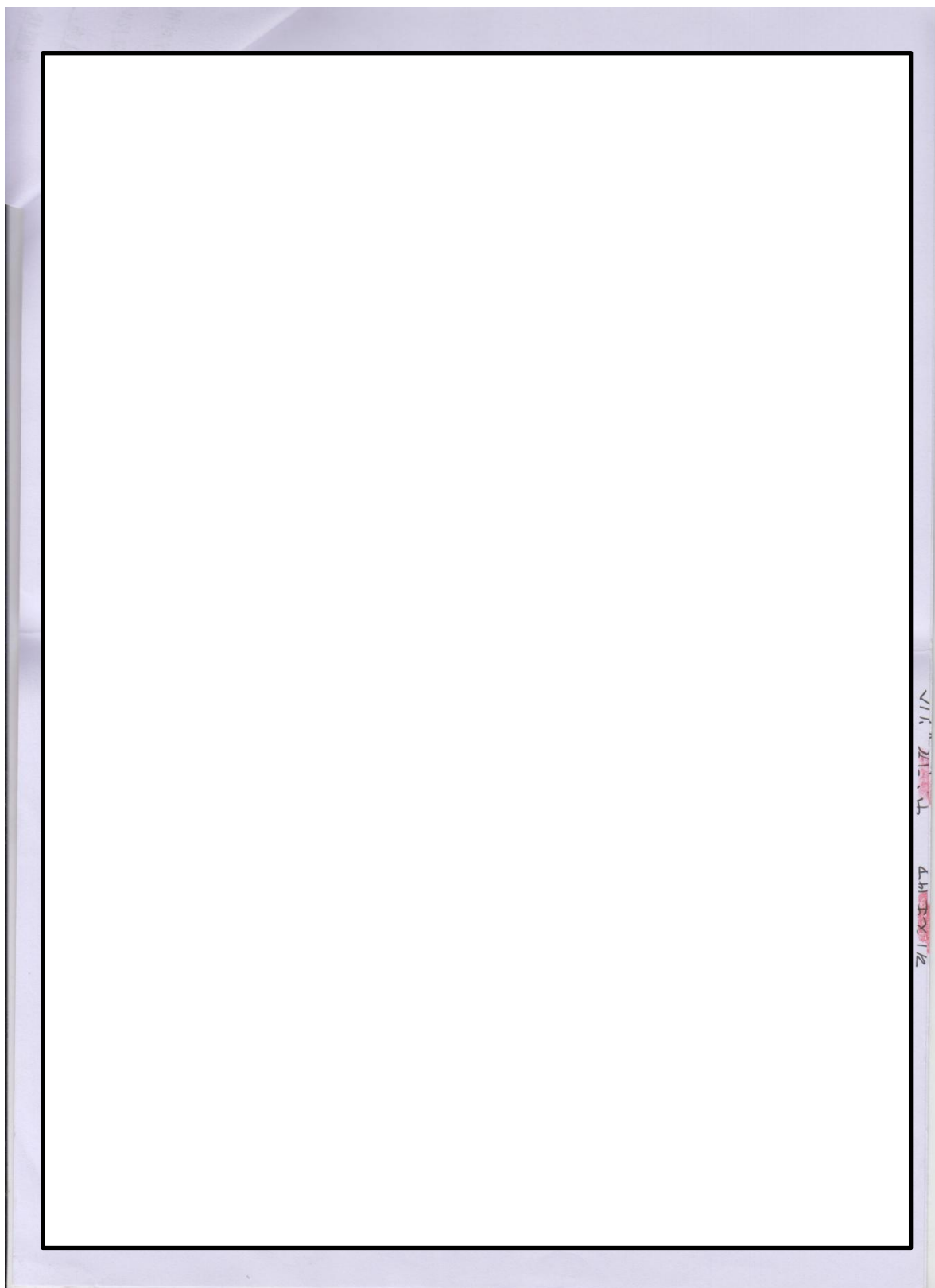


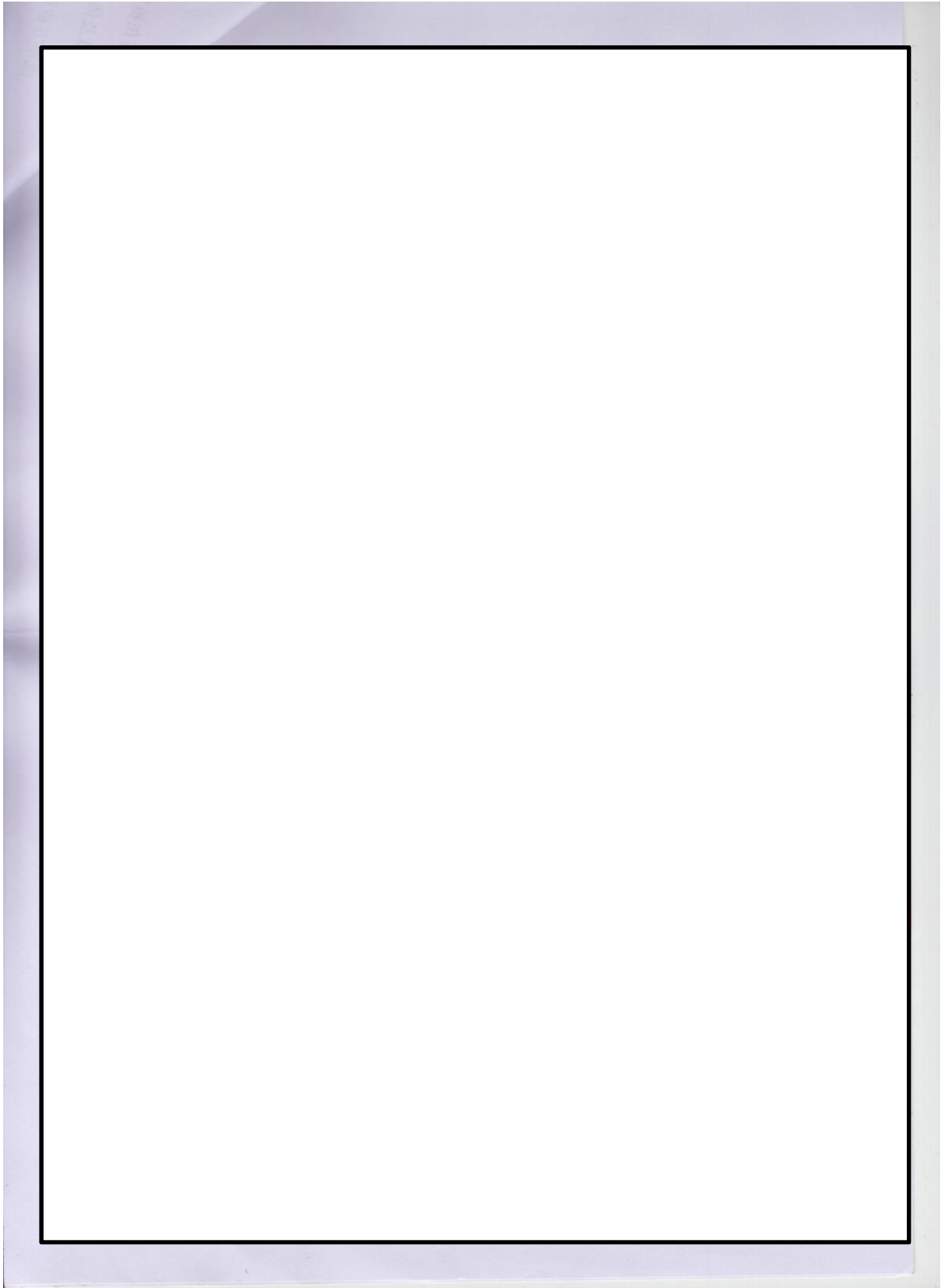
## 附件 4 租赁合同

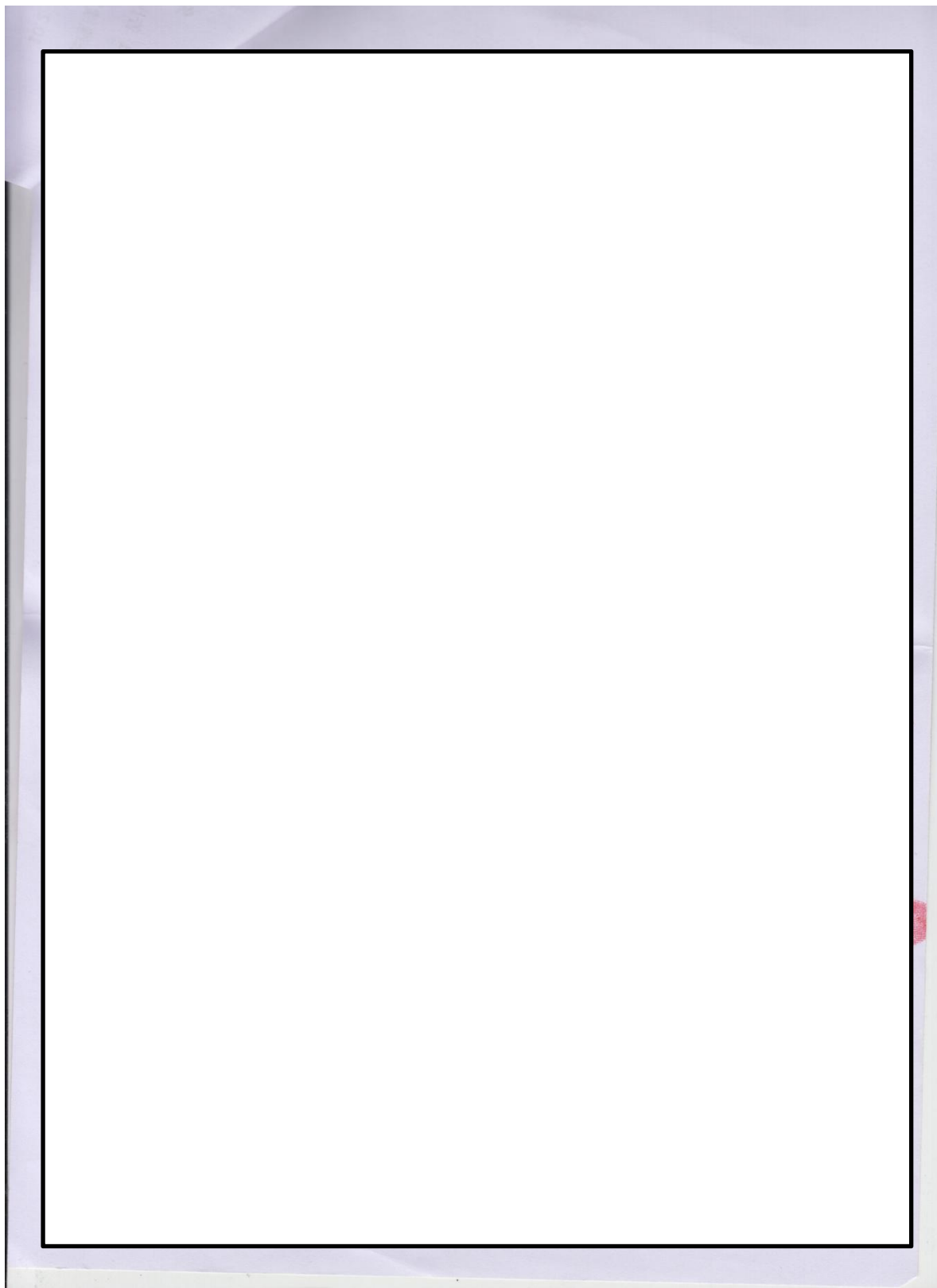




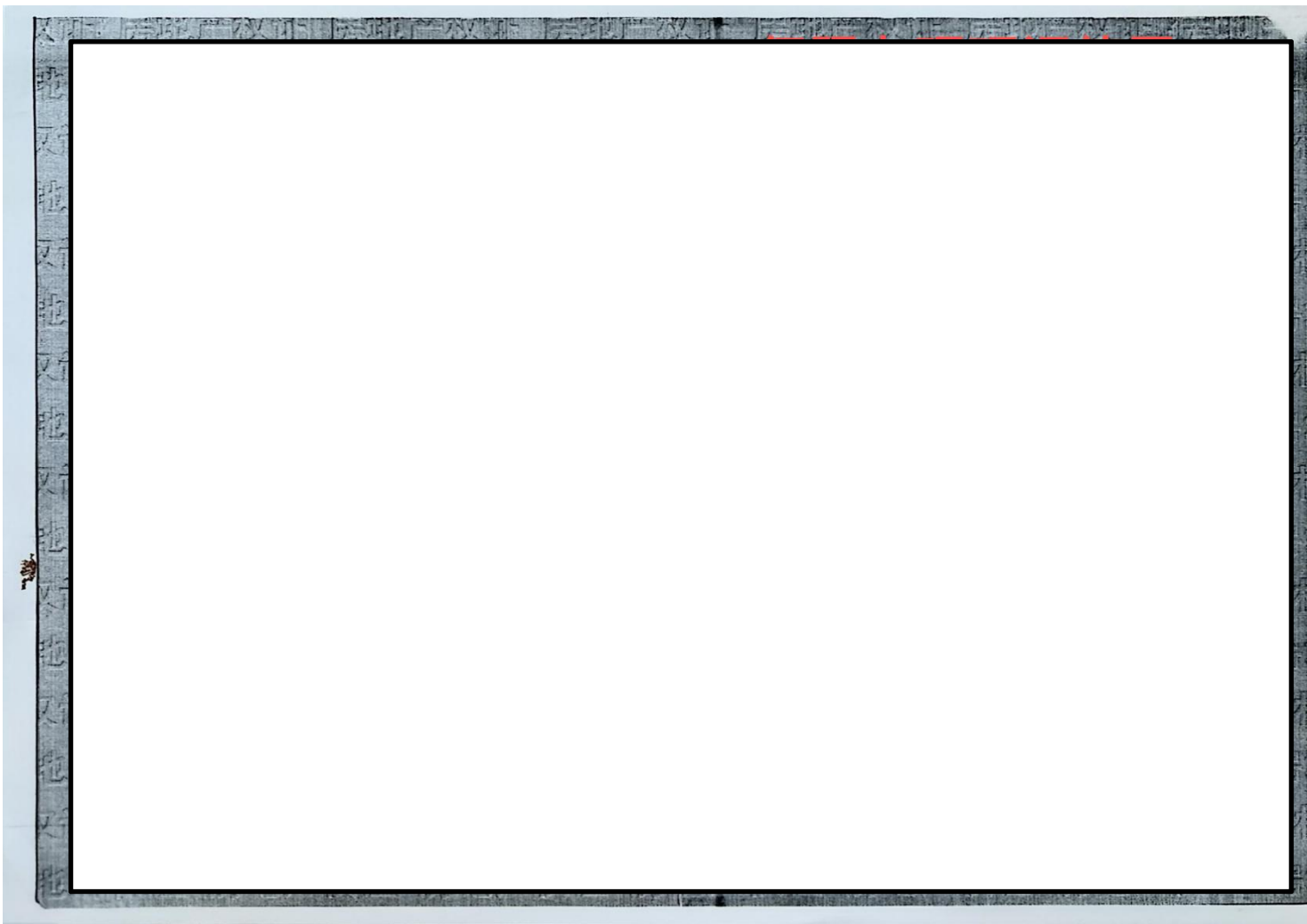




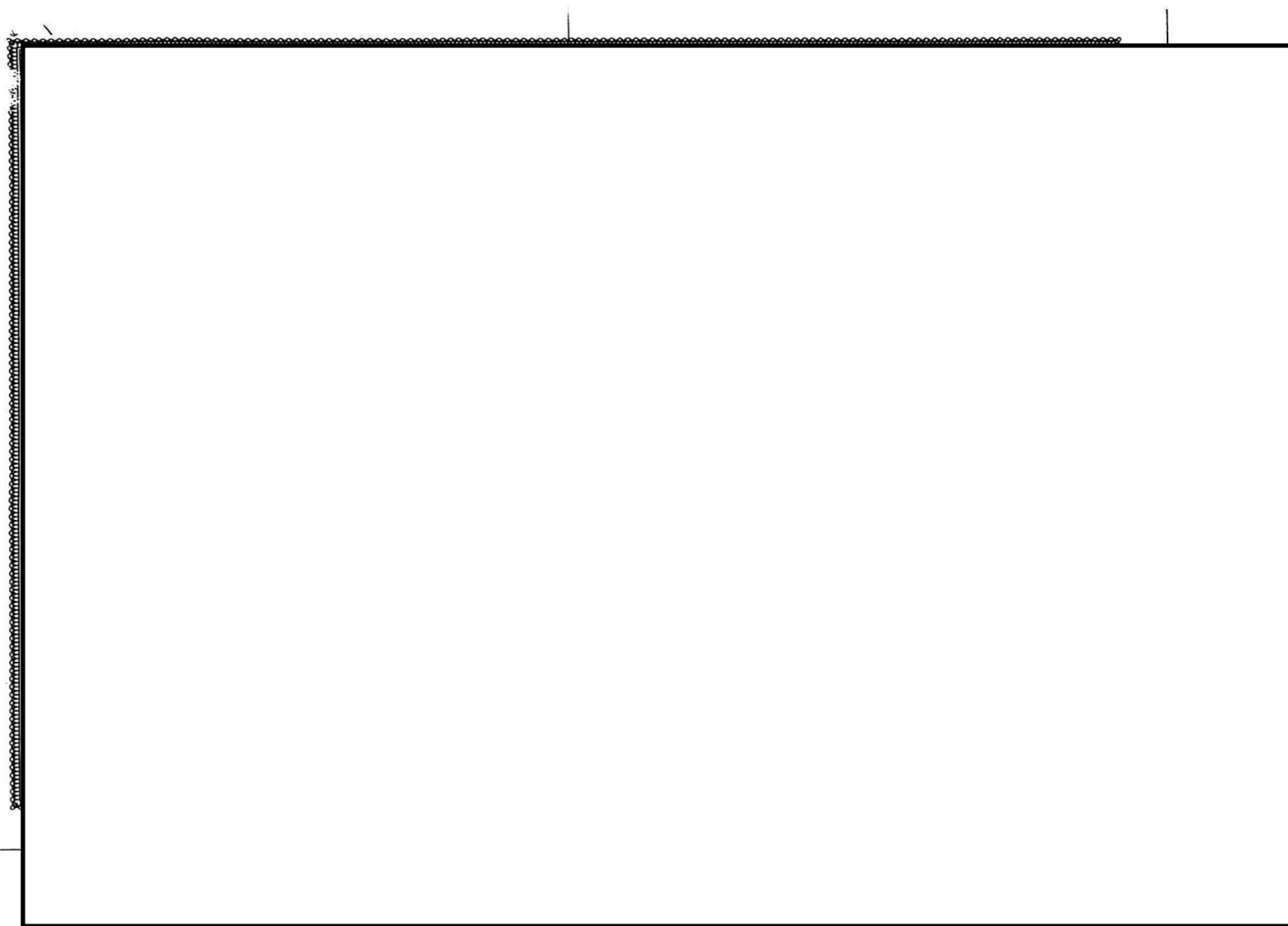




## 附件 5 不动产权证







附件 6 鹤山市 2024 年环境空气质量年报

鹤山市2024年环境空气质量年报

来源：江门市生态环境局鹤山分局 时间：2025-01-15 16:39 【字体：大 中 小】 【打印】 【关闭】 分享到：

一、空气质量状况

2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为87.2%，其中优占53.1%（190天），良占34.1%（122天），轻度污染占11.2%（40天），中度污染占1.4%（5天），重度污染占0.3%（1天）。（详见表1、图1）

表1 2024年1-12月鹤山市城市空气质量情况表

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM <sub>10</sub>	一氧化碳	臭氧	PM <sub>2.5</sub>	优良天数比例（%）
2023年1-12月	7	25	44	1.0	171	26	84.6
2024年1-12月	8	24	39	1.0	169	24	87.2
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注：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。

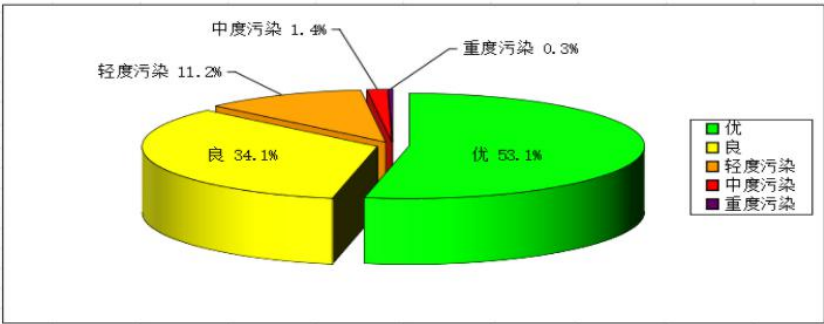


图1 2024年1-12月空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2024年1-12月主要污染物为臭氧(O<sub>3</sub>-8h),其作为每日首要污染物的天数比例分为95.6%；次要污染物为二氧化氮和PM<sub>2.5</sub>，其作为每日首要污染物的天数比例均为2.2%。

三、空气质量达标率变化

2024年1-12月与去年同期相比，鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为87.2%，同比上升2.6个百分点。  
鹤山市区SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO达到国家日均二级标准的天数比例均为 100%；NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub>-8h、PM<sub>2.5</sub>达到国家日均二级标准天数比例分别为98.9%、87.9%、98.9%。（详见图2）

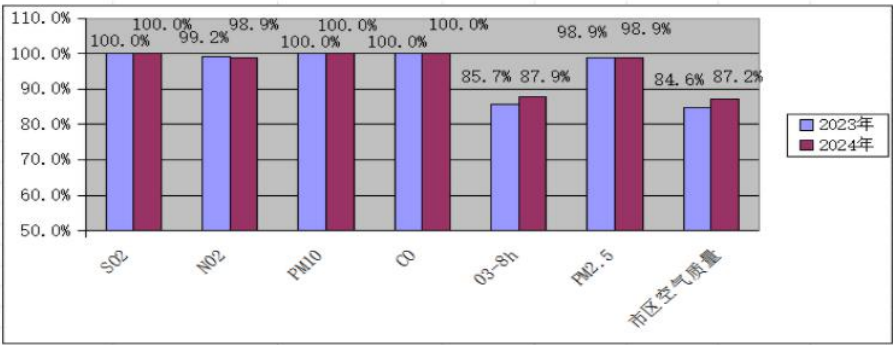


图2 2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【说明】

1、本报告按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境空气质量指数（AQI）技术规范（试行）》（HJ633-2012）和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）等有关规范要求，对空气质量测数据进行统计和评价。

2、环境空气质量标准（GB3095-2012）中六项污染物浓度限值如下表所示：

环境空气污染物基本项目浓度限值				
污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
SO <sub>2</sub>	年平均	20	60	微克/立方米
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	40	微克/立方米
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	毫克/立方米
	1小时平均	10	10	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	100	160	微克/立方米
	1小时平均	160	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	40	70	
	24小时平均	50	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

## 附件 7 2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报（摘录）

### 附件 3

## 2025 年第三季度江门市全面推行河长制 水质季报

### 一、监测情况

#### （一）监测点位

共设置 196 个水质考核断面，第三季度开展水质监测的断面 194 个，不进行考核的断面 2 个（暂缓考核断面 2 个）。

#### （二）监测项目

监测项目主要包括：水温、pH 值、溶解氧（DO）、高锰酸盐指数（ $\text{COD}_{\text{Mn}}$ ）、化学需氧量、氨氮（ $\text{NH}_3\text{-N}$ ）、总磷（以 P 计）、铜、铅、镉、锌、铁、锰、硒、砷、总氮（只有义兴、麦巷村、降冲 3 个断面监测）共 16 项。

### 二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）进行评价。水质类别主要评价因子包括：溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷共 5 项。

### 三、评价结果

第三季度，已开展监测的 194 个水质考核断面中，水质达标断面 143 个，达标断面比率为 73.7%；劣 V 类断面 1 个，劣 V 类断面比率为 0.5%。

水质优良断面 126 个，优良断面比率为 64.9%。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	
	55		开平市	新桥水干流	水口桥	Ⅳ	Ⅳ	—
十七	56	龙塘河	新会区	龙塘河干流	绿护界村	Ⅳ	Ⅱ	—
	57		蓬江区	龙塘河干流	中江高速下	Ⅳ	Ⅱ	—
	58		新会区	龙塘河干流	冈州大道东桥	Ⅳ	Ⅳ	—
十八	59	址山河	鹤山市	址山河干流	游道桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	60		新会区 鹤山市	址山河干流	石步桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	61		新会区 开平市	址山河干流	潭江桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十九	62	那秧河	开平市	那秧河干流	鲤鱼潭桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	63		台山市 恩平市	那秧河干流	大亭村	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
	64		台山市	那秧河干流	长咀口	Ⅲ	Ⅲ	—
	65		开平市	源丹水	东山林场	Ⅲ	Ⅰ	—
	66		台山市	源丹水	鹤塘咀码头	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
二十	67	流入西江永路县（市、区）界的主要支流	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	68		鹤山市	永田、鱼塘引水渠	涯尾水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	69		鹤山市	凤岗涌	凤岗桥	Ⅳ	Ⅲ	—
	70		鹤山市	厘山排洪渠	纸厂水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	71		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	Ⅳ	Ⅱ	—
	72		蓬江区	天河涌	天河水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	73		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	74		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	75		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	76		蓬江区	大亭涌	大亭水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	77		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	78		蓬江区	荷塘中心河	南塘水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	79		蓬江区	禾岡涌	旧禾岡水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	80		蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	81		蓬江区	岑岗涌	岑岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
82	蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅱ	—		

附件 8 紫外线光固化胶 MSDS

安全数据表  
Safety Data Sheet

SDS: UV-25-8  
修订日期: 2024.2.23 根据GB/T 16483-2008  
最初发布日期: 2024.2.23

Section 1 : 化学品及企业标识

化学品中文名称: 紫外线光固化胶 UV-25-8  
推荐用途及限制: 紫外线光固化胶  
企业名称: 东莞优威科新材料科技有限公司  
地址: 广东省东莞市寮步镇寮步红荔路 179 号之一 408 室  
电话: 13600286986

应急电话: 86-532-83889090

Section 2: 危险性概述

像形图:



警示词: : 警告

危险性描述: H315 皮肤刺激。  
H319 造成严重眼刺激  
H302 吞咽有害  
H335 可能引起呼吸道刺激。  
H411 水生生物有毒并有长期持续的影响。

预防措施: P261 避免吸入粉尘/烟/气体/烟雾/蒸汽/喷雾。  
P271 只能在室外或通风良好的地方。  
P273 避免释放到环境中。  
P280 戴防护手套/防护服/眼罩/面罩。

事故响应: P302+ P352 如果在皮肤上: 用大量肥皂和水清洗。  
P304 + P340 如果吸入: 将患者转移到空气



存储说明:

新鲜处休息，保持呼吸舒畅的姿势。  
P305+ P351+ P338 如进入眼睛：用水小心  
冲洗几分钟。取出隐形眼镜，如果存在且  
容易取出，继续冲洗。  
  
P403+ P233存放在通风良好的地方。保持  
容器密闭。  
P405 存放处须加锁。

Section 3：成份/组成信息

一般描述：混合物

根据GB 13690-2009之成分说明：

化学名称	CAS No.	含量 W %	GHS 分类
丙烯酸异冰片酯	5888-33-5	20~30	严重的眼刺激2 H319 皮肤刺激2 H315 慢性危害水生环境2 H411 特定目标器官毒性 - 单次接触3 H335
N,N-二甲基丙烯酰胺	2680-03-07	15~25	急性毒性3;口腔H301 急性毒性3;皮肤H311 急性毒性2;吸入H330
2- 苯氧基乙基丙烯酸酯	48145-04-6	10~25	严重的眼刺激2 H319 皮肤刺激2 H315 慢性危害水生环境2 H411 特定目标器官毒性 - 单次接触3 H335
硅烷	7803-62-5	1~5	STOT SE 3 H335 皮肤刺激2 H315 眼睛刺激2 H319
二氧化硅	60676-86-0	3-8	吸入有害 H332 可能引起呼吸道刺激 H335
光引发剂 184	947- 19-3	1~2	生殖毒性2 H361 慢性危害水生环境2 H411
光引发剂 TPO	75980-60-8	0.1~2	皮肤敏感1 H317 慢性水生有害4 H413

Section 4：急救措施

皮肤接触:	如果症状发展和持续, 就医。 立即用大量的水冲洗皮肤(用肥皂, 如果有的话)。 脱去污染的衣服和鞋。 重复使用前洗净衣物。
眼睛接触:	立即用大量的水冲洗冲洗眼睛, 至少15分钟。 立即就医。
吸入:	移至空气新鲜处。 如果症状发展和持续, 应就医。
消化道:	不要催吐。 保持平静。 立即就医。

**Section 5: 消防措施**

有害燃烧产物:	碳氧化物, 氮氧化物, 刺激性有机蒸气。
灭火剂:	二氧化碳, 泡沫, 粉末。
灭火方法:	在发生火灾时, 保持容器冷却水喷雾。
注意事项及防护:	佩戴自给式呼吸器和全身防护服, 如转出的齿轮。

**Section 6: 泄露应急处理**

个人防护措施:	保证充分的通风, 穿戴防护手套/防护服和防护眼镜/面罩
环境保护措施:	不要让材料污染地下水系统, 尽量防止材料进入下水道或水道, 见12节附加的生态信息。如果大量的溢出物不能被遏制, 地方当局应被告知。
容器处置:	在安全的情况下阻止进一步的泄漏和溢出。
清理方法:	对于小量泄漏擦, 用纸巾搽拭, 并装在处置的容器内。 对于大量溢出, 用惰性材料吸收, 并放置在密封容器处置 用肥皂和水或清洁剂溶液彻底冲洗泄漏现场。
预防措施, 防止发生次生危害:	无信息

**Section 7: 操作处理与储存**



操作注意事项:	只使用在具有适当排气通风的区域。 防止与眼睛，皮肤和衣服接触。不要吸入蒸气和雾气。操作后彻底清洗。 切勿加热或喷雾。 通风将移除可能由紫外灯产生的臭氧。
存储: :	储存在原来的容器中，保持温度10-28℃，不返回的残余物料到原来容器中，可能污染并降低原装产品的保质期。
存储 / 运输温度限制:	保存在阴凉，通风良好的地方，远离热源，火花，明火和光。保持容器密闭，直到准备使用。

## Section8:接触控制与个体防护

	GBZ 2.1-2007	ACGIH	NIOSH	OSHA
丙烯酸异冰片酯	无	无		无
N,N-二甲基丙烯酰胺	无	无		无
2-苯氧基乙基丙烯酸酯	无	无		无
硅烷	无	无		无
二氧化硅	无	无		无
光引发剂 184	无	无		无
光引发剂 TPO	无	无		无

工程控制:	在一般通风情况下不足以控制空气中浓度低于职业接触限值，建议局部加大排气通风。 紫外灯应设计，安装符合合理的方式，以消除对皮肤和眼的散散辐射。
呼吸系统防护:	仅在通风良好的地方使用。
眼睛防护:	紧密装配的防护眼镜
身体防护:	穿合适的防护服。
手部防护:	使用化学防护手套，推荐类似丁腈类手套。

请注意，在实践中许多影响因素（例如温度）可能会大大降低化学防护手套的工作寿命。合适的风险评估应由最终用来进行。如果注意到磨损的迹象，手套应该更换。耐化学蚀防护手套（EN 374）。短期接触或飞溅（至少保护指数

对应>30分钟渗透时间，按照EN 374）适用材料推荐：

丁腈橡胶（NBR;≥0.4毫米厚度）

更长时间直接接触，合适的材料，（推荐：保护指数6，应>480分钟渗透时间，按照EN 374）：丁腈橡胶（NBR; 0.4mm厚）。此信息是基于参考文献及手套制造商提供的料，或者是衍生于类似的物质。请注意，许多影响因素如温度）会导致在实践中的耐化学品防护手套的工作寿

命可以比根据EN 374而确定的渗透时间短。如果注意磨损的迹象，手套应该更换。

象形图PPE推荐:


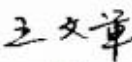



Section9:理化特性

物理状态:	膏状液体
外观/颜色:	微黄色
气味:	特殊
气味阈值:	无资料
pH	
熔点/凝固点	
沸点 / 沸程	> 93 °C (> 199.4 °F)
闪点	> 71 °C / 159.8 °F
蒸发速率	
可燃性（固体，气体）	
在空气中燃烧极限	
爆炸上限	
爆炸下限	
蒸气压	无资料
蒸气密度	
比重	无数据
水溶性数值	轻微
溶解度在其它溶剂中	

东莞优威科新材料科技有限公司

## 附件 9 紫外线光固化胶 VOC 检测报告

<b>CTI 华测检测</b>	<b>MA</b> 202219013266	<b>ilac-MRA</b>	<b>CNAS</b> 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L5130
<b>检测报告</b> <b>Test Report</b>			
报告编号 Report No.	A2240135070102001E	第 1 页 共 4 页 Page 1 of 4	
<b>报告抬头公司名称</b> Company Name shown on Report	东莞优威科新材料科技有限公司 DONGGUAN YOUWEIKE NEW MATERIALS TECHNOLOGY CO., LTD		
<b>地 址</b> Address	广东省东莞市寮步镇寮步红荔路 179 号之一 408 室 ROOM 408, NO. 179, HONGLI ROAD, LIAOBU TOWN, DONGGUAN CITY, GUANGDONG PROVINCE		
<b>以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认</b> The following sample(s) and sample information was/were submitted and identified by/on the behalf of the applicant			
样品名称 Sample Name	UV 树脂胶 UV resin adhesive		
样品型号 Model No.	UV-25-2、UV-25-2W、UV-58-5WF、UV-58-5WF-K、UV-25-5、UV-25-8、UV-58-5B、UV-25-5K、UV-25C-5、UV-25C-5W、UV-25-5W、UV-25-6WF、UV-25C-5WF、UV-318、UV-318R、UV-318W、UV-319、UV-311、UV-313、UV-310-95、UV-358、UV-368、UV-388R、UV-386、UV-389W、UV-6113Y、UV-5118、UV-5128、UV-616、UV-618、UV-619、UV-666、UV-668、UV-669、UV-320-10-3F、UV-15K		
样品接收日期 Sample Received Date	2024.03.15 Mar. 15, 2024		
样品检测日期 Testing Period	2024.03.15-2024.03.22 Mar. 15, 2024 to Mar. 22, 2024		
<b>测试内容 Test Conducted:</b> 根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。 As requested by the applicant. For details refer to next page(s).			
<b>检测结论 Test Conclusion</b> 所检项目的检测结果满足GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量中其他本体型胶粘剂应用领域其他的限值要求。 The results of the test items shown on the report comply with the required limits of other bulk adhesives for other use in GB 33372-2020 Limit of volatile organic compounds content in adhesive.			
批 准 Approved by	 王文军 授权签字人 Lab Authorized Signatory	日 期 Date	2024.03.22
		No. R200821004 广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦 Certified Testing International Group Co., Ltd. Shunde Branch Inspection & Testing Services Yongying Building, Section 2, No.8, East of Rongqi Avenue, Ronggui, Shunde District, Foshan, Guangdong, China	
Hotline:400-6788-333    www.cti-cert.com    E-mail:info@cti-cert.com    Complaint call:0755-33681700    Complaint E-mail:complaint@cti-cert.com			



## 检测报告 Test Report

报告编号 A2240135070102001E  
Report No. A2240135070102001E

第 2 页 共 4 页  
Page 2 of 4

### 测试摘要 Executive Summary:

#### 测试要求

##### TEST REQUEST

GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量 Limit of volatile organic compounds content in adhesive

- 挥发性有机化合物(VOC) Volatile Organic Compounds (VOC)

#### 测试结果

##### CONCLUSION

符合 PASS

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

PASS (FAIL) means that the results shown on the report (do not) comply with the required limits.

\*\*\*\*\*详细结果, 请见下页\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\* For further details, please refer to the following page(s) \*\*\*\*\*







## 检测报告 Test Report

报告编号 A2240135070102001E  
Report No. A2240135070102001E

第 3 页 共 4 页  
Page 3 of 4

### GB 33372-2020 胶粘剂挥发性有机化合物限量 Limit of volatile organic compounds content in adhesive

#### ▼ 挥发性有机化合物 (VOC) Volatile Organic Compounds (VOC)

测试方法 Test Method: GB 33372-2020 6.2.3

(反应活性类本体型胶粘剂 reactive bulk adhesives);

测试仪器: 鼓风恒温烘箱, 电子天平

Measured Equipment: Blast constant temperature oven, electronic balance

测试项目 Test Item(s)	结果 Result	方法检出限 MDL	限值 Limit	单位 Unit
	001			
挥发性有机化合物 Volatile organic compounds	29	1	50	g/kg

#### 备注 Remark:

- 根据客户声明, 送测产品为其他本体型胶粘剂应用领域其他。  
According to the client's statement, the tested product is other bulk adhesives for other use.
- MDL = 方法检出限 Method Detection Limit
- 客户样品多信息说明: 供给不同客户, 会有不同的型号叫法。  
Information Statement: Different Model No. with different buyer.
- 样品按照 UV 波长 395nm 照射 5s 的条件下固化操作。  
The samples were cured under the condition of UV wavelength 395nm irradiation 5s.

#### 样品/部位描述 Sample/Part Description

序号 No.	CTI 样品 ID CTI Sample ID	描述 Description
1	001	透明液体 Transparent liquid

## 检测报告 Test Report

报告编号 A2240135070102001E  
Report No. A2240135070102001E

第 4 页 共 4 页  
Page 4 of 4

### 样品图片

Photo(s) of the sample(s)



#### 声明 Statement:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;  
This report is considered invalid without approved signature, special seal and the seal on the perforation;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供, 申请者应对其真实性负责, CTI 未核实其真实性;  
The Company Name shown on Report and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which CTI hasn't verified;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;  
The result(s) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested;
4. 除非另有说明, 报告参照 ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022 使用简单接受 (w=0) 二元判定规则进行符合性判定; Unless otherwise stated, the decision rule for conformity reporting is based on Binary Statement for Simple Acceptance Rule (w=0) stated in ILAC-G8:09/2019 / CNAS-GL015:2022;
5. 未经 CTI 书面同意, 不得部分复制本报告;  
Without written approval of CTI, this report can't be reproduced except in full;
6. 如检测报告中的英文内容与中文内容有差异, 以中文为准。  
In case of any discrepancy between the English version and Chinese version of the testing reports (if generated), the Chinese version shall prevail.

\*\*\* 报告结束 \*\*\*  
\*\*\* End of Report \*\*\*

附件 10 单组分硅胶 MSDS

初始编制日期：2021 年 5 月 27 日  
最新修订日期：2023 年 11 月 1 日

 广东盛唐新材料技术有限公司  
Guangdong Sheng Tang New Material & Technology Co., Ltd.

编号：ST-MSDS33028  
版本号：V1.1

化学品安全技术说明书（MSDS）

单组分硅胶 HG-378KL

一、化学品及企业标识

化学品名称：单组分硅胶  
产品型号：HG-378KL  
企业名称：广东盛唐新材料技术有限公司  
地址：江门市江海区高新东路 40 号  
电话号码：0750-3466000  
传真号码：0750-3466066

二、成份组成信息

主要成份	比例	CAS 编号
a. $\omega$ -二羟基聚硅氧烷	40-60%	31692-79-2
聚二甲基硅氧烷	8-15%	9016-00-6
碳酸钙	40-60%	471-34-1

三、危险性概述

危险性类别：无危害  
危险性信息：将容器保存于通风良好处  
远离可燃物，不得吸烟  
避免接触皮肤和眼睛  
暴露途径：皮肤接触和意外吞食  
健康危害：  
急性影响：  
眼睛：直接接触可能引起短暂的发红及不舒服感  
皮肤：单一短时间接触不会有重大影响  
吸入：单一短时间接触不会有重大影响  
食入：正常使用时具有很低的摄入危害  
慢性影响：  
皮肤：无适合资料  
吸入：无适合资料  
食入：反复摄入或大量吞咽可能造成内部伤害

地址：广东省江门市江海区高新东路 40 号 电话：0750-3466000 传真：0750-3466066 商务热线：400-168-3323  
网址：<http://www.gdshengtang.cn> 中文网址：盛唐新材料.网址 E-Mail: postmaster@gdshengtang.com



初始编制日期：2021 年 5 月 27 日  
最新修订日期：2023 年 11 月 1 日



广东盛唐新材料技术有限公司  
Guangdong Shengtang New Material & Technology Co., Ltd.

编号：ST-MSDS33028  
版本号：V1.1

#### 四、急救措施

皮肤：	无需急救
眼睛：	立即用大量清水冲洗，若症状持续，就医处理
食入：	就医处理
吸入：	无需急救
医疗建议：	对症治疗

#### 五、消防措施

适用的灭火剂：	大火时使用，泡沫或水雾；小火时使用二氧化碳，水雾；水能冷却着火的暴露容器。
有害的燃烧产物：	未完全燃烧的碳化物、二氧化硅、氧化氮
特殊的灭火程序和设备：	扑灭涉及化学物品大火时，应佩戴自给式呼吸器及防护衣物，根据当地紧急计划，决定是否需要撤离或隔离该区域，用水冷却受火灾影响的容器。
危险特性：	无危害
引燃温度：	未测定

#### 六、泄漏应急处理

个人的预防措施，防护装置：	避免接触皮肤及眼睛，避免吸入湿气，保持容器密封，不可内服。
环境保护措施：	切勿让其进入下水道、水面或地下水，用砂、土或其他合适的抑制物来防止扩散。
消除方法：	消除方法：根据当地紧急计划，决定是否需要撤离或隔离该区域。遵守在本物质安全资料表中所列的所有个人防护设备使用建议。假如围堵的物品可以被吸起，应将其装入合适的容器内。用合适的吸附剂清理泄漏残余物。适当清理泄漏区域，因为有些硅酮物品即使在很少量时也会产生滑腻危害。要求使用蒸汽、溶剂或清洁剂作最终清理。适当处理浸透饱和的吸收剂或清洁用品，因为其可能也适用于用来清理泄漏的材料物品。有关法律规定可能适用于本物品的泄漏与释放，同样也适用于清理泄漏的材料物品。

#### 七、操作处置与储存

操作注意事项：	使用充分的通风排气设备。避免接触皮肤及眼睛。避免吸入湿气，保持容器密封。不可内服。施行良好工业卫生措施，请于操作后进行清洗，尤其
---------	--

地址：广东省江门市江海区高新东路 40 号 电话：0750-3466000 传真：0750-3466066 商务热线：400-168-3323  
网址：<http://www.gdshengtang.cn> 中文网址：盛唐新材料.网址 E-Mail: postmaster@gdshengtang.com



初始编制日期：2021 年 5 月 27 日  
最新修订日期：2023 年 11 月 1 日

 广东盛唐新材料技术有限公司  
Guangdong Shengtang New Material & Technology Co., Ltd.

编号：ST-MSDS33028  
版本号：V1.1

<b>储存注意事项：</b>	是在饮食或抽烟之前。 储存在凉爽、干燥、同、通风良好的地方，需谨慎小心，远离氧化性物料储存。
----------------	---

## 八、接触控制和个人防护

<b>工程控制：</b>	
局部通风设备：	无需使用
普通通风设备：	建议使用
<b>呼吸系统防护：</b>	不需要使用呼吸设备
<b>眼睛防护：</b>	建议佩戴有侧边保护的安全眼镜、护目镜或全面罩保护
<b>身体防护：</b>	在衣服可能被污染的地方穿合适的防护服，包括防护围裙
<b>手防护：</b>	推荐使用橡胶手套
<b>防护措施：</b>	避免接触皮肤及眼睛，不可内服，采取适度的防护

## 九、理化特性

<b>外观：</b>	白/黑/灰色
<b>气味：</b>	无刺激性气味
<b>物理形态：</b>	黏稠胶体
<b>闪点：</b>	>300℃闭杯测试法
<b>沸点：</b>	未测定
<b>自燃温度：</b>	本产品是不自燃的
<b>爆炸上限：</b>	未测定
<b>爆炸下限：</b>	未测定
<b>爆炸性：</b>	该产品没有爆炸的危险
<b>氧化性质：</b>	未测定
<b>密度：</b>	1.5±0.1
<b>粘度：</b>	/
<b>水中的溶解度：</b>	不容或微溶

## 十、稳定性与反应性

<b>稳定性：</b>	稳定的
<b>反应性：</b>	
避免接触条件：	无
禁配物：	无
分解产物：	二氧化硅、二氧化碳及碳化物
聚合危害：	不会产生危害的聚合反应

地址：广东省江门市江海区高新东路 40 号 电话：0750-3466000 传真：0750-3466066 商务热线：400-168-3323  
网址：<http://www.gdshengtang.cn> 中文网址：盛唐新材料.网址 E-Mail: postmaster@gdshengtang.com

初始编制日期：2021 年 5 月 27 日  
最新修订日期：2023 年 11 月 1 日



广东盛唐新材料技术有限公司  
Guangdong Shengtang New Material & Technology Co., Ltd.

编号：ST-MSDS33028  
版本号：V1.1

### 十一、毒理学信息

**健康危害：**参阅章节三  
**致敏性：**未知  
**至突变性：**未知  
**至生殖遗传性：**未知  
**致癌性：**无  
**其他健康危害信息：**无适合的资料

### 十二、生态学资料

**生态毒性：**  
水生毒性：无有害影响  
环境影响及其分布：通过沉积或粘合至污水淤泥，将硅氧烷从水中分离出来，硅氧烷在土壤中退化降解。  
**生物积累性：**无生物累积能力  
对废水处理厂的影响：通过与污水淤泥粘合，可被去除 90%以上，对细菌无有害影响。本产品中的硅氧烷不是 BOD 的一部分。  
**进一步的环境补充资料：**  
降解性：可根据要求提供额外的有关硅氧烷化合物的环境资料。

### 十三、废弃处置

**产品废弃物处置方法：**按照当地法规进行废弃处置  
**包装废弃物处置方法：**按照当地法规进行废弃处置

### 十四、运输信息

**公路和铁路运输：**尚未评估  
**海运（IMDG）：**不属 IMDG 编码  
**空运（IATA）：**不属 IATA 规定  
**货物危险编码：**未分配  
**危险代码：**未分配

### 十五、法规信息

**适用法规：**工作场所安全使用化学品规定【（1996）劳部发 423 号】，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面作了相应规定  
**化学品库存：**

地址：广东省江门市江海区高新东路 40 号 电话：0750-3466000 传真：0750-3466066 商务热线：400-168-3323  
网址：<http://www.gdshengtang.cn> 中文网址：盛唐新材料.网址 E-Mail: postmaster@gdshengtang.com

初始编制日期：2021 年 5 月 27 日  
最新修订日期：2023 年 11 月 1 日



广东盛唐新材料技术有限公司  
Guangdong Shengtang New Material & Technology Co., Ltd.

编号：ST-MSDS33028  
版本号：V1.1

AICS:	所有组成份均有列出或予以免除
DSL:	本物品中的所有化学成份都被列入 DSL 化学物质目录或获得 DSL 化学物质目录的豁免
IECSC:	所有组成份均有列出或予以免除
MITI:	所有组成份均有列出或 ENCS 或它的免除规定中
KECL:	所有组成份均有列出或予以免除或公告
EINECS:	所有组成份均有列出或予以免除
PICCS:	所有组成份均有列出或予以免除
TSCA:	本物品中的所有化学成份都被列入 TSCA 化学物质或获得化学目录的豁免

#### 十六、其他信息

**修订说明：**文中所含资料是依据我们现有知识编写的，这些资料不应作为一些特定规格的保证，也不赋有法律责任或合同关系。

这份资料不是产品说明书，而是为了提供有代表性价值的概念。用户应于使用前审阅此产品预定的使用方式的建议并决定是否适用。

**制定：** 广东盛唐新材料技术有限公司

.....说明书结束.....

## 附件 11 单组分硅胶 VOC 检测报告



### 测试报告

No. CANEC2020688001

日期: 2020年11月27日 第1页,共3页

博罗县东晟电子科技有限公司

博罗县石湾镇永康大道龙湾新城E8E9栋商铺70号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认:特性接着剂

SGS工作编号: CP20-061124 - SZ  
 产品类别: 本体型胶粘剂: 装配业/其他 - 有机硅类  
 型号: DC-1705  
 客户参考信息: k6853B/DC-1069/DC-638  
 样品配置/预处理: 不调配  
 样品接收日期: 2020年11月23日  
 测试周期: 2020年11月23日 - 2020年11月27日  
 测试要求: 根据客户要求测试  
 测试方法: 请参见下一页  
 测试结果: 请参见下一页

测试结果概要:

测试要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司  
 授权签名

屈桃李

Kelly Qu 屈桃李  
 批准签署人



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.sgs> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.sgs>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

SGS-CTI (Shanghai) Technical Services Co., Ltd.  
 Guangzhou Branch - SGS (China) Technical Laboratory

18 Kacha Road, Science Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663  
 中国·广州·经济技术开发区科学城科裕路18号 邮编: 510663

1 (86-25) 82155555 [www.sgs.com](http://www.sgs.com)  
 1 (86-25) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)





## 测试报告

No. CANEC2020688001

日期: 2020年11月27日 第2页,共3页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN20-206880.001	白色膏状物

备注:

- (1) 1 mg/kg = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

### GB 33372-2020- 挥发性有机化合物 (VOC)

测试方法: 参考GB 33372-2020 附录E.

测试项目	限值	单位	MDL	001
挥发性有机化合物 (VOC)	100	g/kg	1	63
评论				符合

除非另有说明, 此报告结果仅对测试的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 1463, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)  
 198 Kichu Road, Sientech Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663  
 中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663

t: (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn  
 f: (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



## 测试报告

No. CANEC2020688001

日期: 2020年11月27日 第3页,共3页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

\*\*\* 报告完 \*\*\*



SGS-CTI (China) Technical Services Co., Ltd.  
Guangzhou Economic & Technology Development District Laboratory

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8387 1443, or email: [CN.Doccheck@sgs.com](mailto:CN.Doccheck@sgs.com)

196 Kach/Road/Scientific Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663

中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路196号 邮编: 510663

t: (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn

f: (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 12 脱模剂 MSDS



安全数据资料表

版本: 1.0CN	修订日期: 14.01.2009 打印日期: 21.05.2009
<b>Gorapur® LS 1549-55 W</b>	

1. 物质/制剂和公司/企业的标识

商品名	: Gorapur® LS 1549-55 W
用途	: 工业用途
生产商/供应商信息	: Evonik Goldschmidt GmbH Goldschmidtstr. 100 45127 Essen 电话: +4920117301 传真: +492011733000
信息来源	: Product Safety Goldschmidt 电话: (+49) (0)201/173-2770 传真: (+49) (0)201/173-1994
Email	: productsafety.goldschmidt@evonik.com
应急信息	: 电话: (+49) (0) 2 01/1 73-01 传真: (+49) (0) 2 01/1 73-18 54
国家应急电话	: 110, 119, 120

2. 危害辨识

危险性类别	非危险货物
侵入途径	眼睛接触、皮肤接触、吸入、食入
健康危害	对眼睛造成严重损害的危险
环境危害	无特殊危害
燃爆危害	无特殊危害

3. 成分/组成信息

纯品 □		混合物 ■			
化学品名称		蜡和油的水性分散体			
组分	CAS-No.	EINECS	危险性符号	风险短语	含量[%]
乙氧基化C16-20醇	106232-82-0		Xn	R22 R41	>1<5
a-9-(Z)-十八烯酰-w-羟基聚(氧乙烯)	9004-98-2	500-016-2	Xn	R22 R41	>1<5
氢氧化钾	1310-58-3	215-181-3	C	R22 R35	>0.1<1



## 安全数据资料表

版本: 1.0CN

修定日期: 14.01.2009

打印日期: 21.05.2009

### **Gorapur® LS 1549-55 W**

注: 风险短语释义见第十六部分

现有暴露限制信息见第八部分

#### 4. 急救措施

- |       |   |                                  |
|-------|---|----------------------------------|
| 一般建议  | : | 脱掉污染的衣服                          |
| 吸入后   | : | 保证提供新鲜空气                         |
| 沾及皮肤后 | : | 如果接触皮肤, 立即用肥皂及水冲洗<br>如刺激持续, 咨询医生 |
| 沾及眼睛后 | : | 如接触眼睛立即用水彻底淋洗并寻求医生意见             |
| 误服后   | : | 立即寻求医疗意见, 指示容器及标签                |

#### 5. 灭火措施

- |                      |   |                      |
|----------------------|---|----------------------|
| 危险特性                 | : | 无特殊危害                |
| 适合的灭火剂               | : | 泡沫, 二氧化碳, 干粉, 水喷雾    |
| 出于安全考虑, 切勿使用的<br>灭火剂 | : | 高压水射流                |
| 燃烧生成物                | : | 燃烧可释放出:<br>一氧化碳、二氧化碳 |
| 消防员采用的特种防护装备         | : | 使用自给式呼吸防护器           |

#### 6. 泄漏应急处理

- |        |   |   |
|--------|---|---|
| 个人预防措施 | : | 使用个人防护设备。                                     |
| 环境预防措施 | : | 不允许进入下水道/河道<br>不允许进入土壤/底土                     |
| 吸净清理方法 | : | 使用吸收材料吸收 (如: 黄沙、硅藻土、通用吸收剂)<br>按照法规处置使用过的吸收材料。 |

#### 7. 处理与储存

- |        |   |                                       |
|--------|---|---------------------------------------|
| 处理方法   | : |                                       |
| 安全操作建议 | : | 喷洒时戴呼吸防护器<br>工作区域提供良好通风 (如有需要局部通风排气)。 |





## 安全数据资料表

版本：1.0CN

修定日期：14.01.2009

打印日期：21.05.2009

### Gorapur® LS 1549-55 W

防火防爆保护措施的建议：无须特殊措施

#### 储存

德国储存等级：10

其它信息：保持容器密闭

## 8. 接触控制/个体防护

组分与工作场所控制参数：

组分	CAS-No.	MAC:最高容许浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
氢氧化钾	1310-58-3	2

工程控制措施：无资料

#### 个人防护装备

一般防护措施	：	避免接触眼睛及皮肤 勿吸入蒸气/蒸气/气溶胶
卫生措施	：	立即脱掉污染或浸湿的衣服 工作时不得进食、饮水、吸烟。 休息前或工作结束后切记洗手。
呼吸防护	：	如形成蒸气/气溶胶，短期接触：呼吸过滤器，A-P2型滤罐
双手保护	：	氟橡胶防护手套（FKM, 如：Viton） 最小穿透时间：480分钟 橡腈防护手套（NBR） 最小穿透时间：480分钟 丁基橡胶防手套：（IIR） 最小穿透时间：480分钟
眼睛保护	：	带侧翼的护目镜
皮肤及身体保护	：	轻型防护服

## 9. 理化特性

形状	：	液体
颜色	：	白色
气味	：	轻微



## 安全数据资料表

版本: 1.0CN

修定日期: 14.01.2009

打印日期: 21.05.2009

### **Gorapur® LS 1549-55 W**

物理状态	:	液态
熔点	:	未测定
沸点	:	98-103 °C
闪点	:	>101 °C
	:	方法: DIN EN ISO 13736
引燃温度	:	未测定
最低爆炸极限	:	未测定
最高爆炸极限	:	未测定
蒸汽压	:	未测定
密度	:	0.98 g/cm <sup>3</sup> (20 °C)
	:	方法: DIN 53217
水中溶解度	:	溶于水 (20 °C)
PH值	:	9.5-11.0 (20 °C)
动力粘度	:	100-300 mPa.s (40 °C)
	:	方法: DIN 53019

## 10. 稳定性和反应性

稳定性	:	热分解: 未测定
禁配物	:	无资料
避免接触的条件	:	无资料
危险反应	:	存储和处理妥当, 无危险反应
危险的分解产物	:	储存和处理妥当, 无危险分解产物

## 11. 毒理学资料

急性经口毒性	:	无资料
刺激性	:	无资料
备注	:	对眼睛产生严重损害的风险

## 12. 生态学资料

生态毒性	:	无资料
------	---	-----



安全数据资料表

版本: 1.0CN	修订日期: 14.01.2009 打印日期: 21.05.2009
Gorapur® LS 1549-55 W	

生物降解性	:	无资料
非生物降解性	:	无资料
备注	:	该产品为水污染物（德国法律）。 禁止排入土壤、河道或废水渠。

13. 废弃处理注意事项

危险废物 <input checked="" type="checkbox"/> <sup>[5]</sup>	工业废物 <input type="checkbox"/>
废物编号及类别	HW 13 有机树脂类废物
废弃物处置方法	
产品	: 必须根据当地法规，送到特殊废弃物焚烧工厂处置
受污染的包装材料	: 回收和处置倒空的受污染的包装材料，处理者必须被告知潜在的危害。

14. 运输信息

按照运输法规，产品为非危险货物。

15. 法规信息

国内化学品安全管理法规	:	
本品中所有成分均符合	:	
中国现行有关法规		是否列入
国家环保总局：中国现有化学品名录		是
国家安监局等：剧毒化学品目录(2002版)		否
国家安监局：危险化学品名录(2002版)		否
重大危险源辨识 (GB18218-2000)		否
国家环保总局等：国家危险废物名录（2008）		是
卫生部：高毒物品目录（2003年版）		否
易制毒化学品管理条例（国务院2005）		否
中国严格限制进出口有毒化学品目录（2009）		否
按照GefStoffV/EC法规	:	按照危险物质欧盟法令/德国法规，本品需要危险警示标识。



## 安全数据资料表

版本: 1.0CN

修定日期: 14.01.2009

打印日期: 21.05.2009

### Gorapur® LS 1549-55 W

危险性符号

:



Xi

刺激

风险短语

:

41: 对眼睛产生严重损害的危险

安全短语

:

23: 勿吸入蒸气/喷雾

24/25: 避免接触皮肤及眼睛

26: 如沾及眼睛, 立即用大量水冲洗并寻求医生意见

36/37/39: 穿戴合适的防护服、手套及眼/脸防护面罩

51: 仅在通风良好区域使用

#### 国家立法/法规

TA Luft (德国)

:

等级: 5.2.5节 (无分级)

遵守与德国意外事故法规

:

---

相应的地方法规

水污染级别

:

2 (按照德国法律分类)

按照BetrSichV的风险分

:

---

级 (德国)

其它法规

:

若产品包含刺激性或腐蚀性物质, 须遵循当地特殊法规。

## 16. 其它

注:

第三部分风险短语全文:

22 误食有害

35 导致严重灼伤

41 对严重造成严重损害的风险

填表时间:

本化学品安全数据表的版本以及修订日期参见标题

填表部门:

Product Safety Goldschmidt

数据审核:

赢创德固赛(中国)投资有限公司, 环境、安全、健康、质量部门  
负责该产品在中国法律法规的审核。

修改说明:

最新的修改内容标注在空白处: 此版本为最新版本。



## 安全数据资料表

版本: 1.0CN

修定日期: 14.01.2009

打印日期: 21.05.2009

### **Gorapur® LS 1549-55 W**

#### 参考文献:

- [1] 中国现有化学品名录;
- [2] 剧毒化学品目录(2002版);
- [3] 危险化学品名录(2002版);
- [4] 重大危险源辨识 (GB18218-2000);
- [5] 国家危险废物名录 (2008);
- [6] 高毒物品目录 (2003年版);
- [7] 易制毒化学品管理条例 (国务院2005);
- [8] 工作场所有害因素职业接触限值 (GBZ 2-2007);
- [9] 危险货物品名表 (GB12268-2005);
- [10] 中国严格限制进出口有毒化学品目录 (2009)。

我们依照目前所知提供以上资料,不能由此解释作为对该产品的特定性能的保证,或者对特定用途的可行性认定;与前一版本的对照修改部分,在章节号前已作记号。



## 附件 13 脱模剂 VOCs 检测报告

**CTI 华测检测**



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L5130



### 检测报告

报告编号 A2230594354101001C

第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称 佛山泓晋达压铸新材料有限公司  
地 址 广东省佛山市顺德区容桂街道杰森智造中心 4 栋 102

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 脱模剂  
样品接收日期 2023.11.14  
样品检测日期 2023.11.14-2023.11.22

#### 测试内容:

根据客户的申请要求,具体要求详见下一页。

#### 检测结论

所检项目的检测结果满足 GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量中水性涂料-电子电器涂料-清漆的限值要求。



王文军

王文军  
技术负责人

日 期

2023.11.22

No. R480973219

广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永盈大厦



检测报告

报告编号 A2230594354101001C

第 2 页 共 4 页

测试摘要:

测试要求

GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量  
- VOC 含量

测试结果

符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

\*\*\*\*\*详细结果，请见下页\*\*\*\*\*







检测报告

报告编号 A2230594354101001C

第 3 页 共 4 页

GB 30981-2020 工业防护涂料中有害物质限量

▼VOC 含量

测试方法：GB 30981-2020 6.2.1.2；测试仪器：GC-TCD，GC-FID

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
VOC	23	2	420	g/L

备注:

- 根据客户声明，送测产品为水性涂料-电子电器涂料-清漆。

样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	001	白色液体：水=1：100（质量比）





## 检测报告

报告编号 A2230594354101001C

第 4 页 共 4 页

样品图片



声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供,申请者应对其真实性负责,CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 未经 CTI 书面同意,不得部分复制本报告。

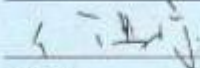
\*\*\* 报告结束 \*\*\*


## 附件 14 环境空气质量现状检测报告

报告编号: VN2407232027	
 202119125648	广东万纳测试技术有限公司
<h1>检测报告</h1> <h2>TEST REPORT</h2>	
检测类别:	现状检测
样品类别:	环境空气
委托单位:	鹤山市广益铜业科技实业有限公司
项目地址:	鹤山市址山镇东溪开发 B 区
报告日期:	2024 年 08 月 06 日
<div>广东万纳测试技术有限公司 (检验检测专用章)</div>	
广东万纳测试技术有限公司 地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室 联系电话: 07582696008 邮政编码: 526070	
第 1 页 共 9 页	


报告编号: VN2407232027

编制人: 陈钰欣

校核人: 

签发人:  职务: 授权签字人

签发日期: 2024.08.06

报告声明:  
1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。  
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。  
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无校核人、签发人签字均视为无效。  
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。  
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。  
6. 未经本公司批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。  
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。  
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。  
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008 邮政编码: 526070

第 2 页 共 9 页



报告编号：VN2407232027

一、检测结果

(一)、采样

样品类别	采样日期	检测点位	样品状态	采样人员
环境空气	2024.07.25-2024.07.31	G1 东溪村	密封完好	苏汉华、何健君

(二)、检测结果

表 1-1 环境空气检测结果一览表

检测 点位	检测项目	采样日期			标准限值	结果评价	
		2024.07.25	2024.07.26	2024.07.27			
G1 东溪村	铅 (mg/m <sup>3</sup> )	N.D.	N.D.	N.D.	0.001	达标	
	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )	110	102	130	300	达标	
	TVOC (mg/m <sup>3</sup> )	0.24	0.26	0.31	0.6	达标	
	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.01	N.D.	0.01	0.05	达标
		第二次	0.02	N.D.	N.D.	0.05	达标
		第三次	0.02	N.D.	0.02	0.05	达标
		第四次	N.D.	N.D.	N.D.	0.05	达标
	酚类化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第二次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第三次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第四次	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
分析人员	谢颖芹、陈浩贤、邱水航、陈冠德、杨操业、王家铭、许慧玲。						
执行依据	总悬浮颗粒物、铅执行国家标准《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值； TVOC、甲醛执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D； 酚类化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》； “N.D.”表示低于方法检出限； 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值，由于铅无日均浓度限值，故按年均值（0.5μg/m <sup>3</sup> ）的 2 倍折算为日平均浓度限值。						

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

报告编号：VN2407232027

表 1-2 环境空气检测结果一览表

检测 点位	检测项目		采样日期				标准限值	结果 评价
			2024.07.28	2024.07.29	2024.07.30	2024.07.31		
G1 东溪 村	铅 (mg/m <sup>3</sup> )		N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.001	达标
	总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )		117	106	122	104	300	达标
	TVOC (mg/m <sup>3</sup> )		0.26	0.31	0.25	0.26	0.6	达标
	甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	0.02	N.D.	N.D.	0.01	0.05	达标
		第二次	0.01	0.01	N.D.	0.02	0.05	达标
		第三次	0.02	N.D.	0.01	0.02	0.05	达标
		第四次	0.02	0.01	0.02	N.D.	0.05	达标
	酚类化合物 (mg/m <sup>3</sup> )	第一次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第二次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第三次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
		第四次	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	0.02	达标
分析人员		谢颖芹、陈浩贤、何永泉、陈冠铭、杨振业、王家铭、许慧玲。						
执行依据		总悬浮颗粒物、铅执行国家标准《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准限值； TVOC、甲醛执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D； 酚类化合物执行《大气污染物综合排放标准详解》； “N.D.”表示低于方法检出限； 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。由于铅无日均浓度限值，故按年均值（0.5μg/m <sup>3</sup> ）的 2 倍折算为日平均浓度限值。						

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区永航一工业村永航大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070



报告编号：VN2407232027

(三)、图例说明

附图 1：采样点位示意图



图例说明：  
○为环境空气检测点位。

\*\*\*本页结束\*\*\*

广东万纳测试技术有限公司

地址：肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话：07582696008

邮政编码：526070

第 7 页 共 9 页