建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市美兹智能科技有限公司年产面包机80万台、咖啡机50万台迁扩建项目

建设单位（盖章）：江门市美兹智能科技有限公司

编制日期：F十二月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（公告2018年第48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 江门市美兹智能科技有限公司年产面包机80万台、咖啡机50万台迁扩建项目 （项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

年　月　日

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（公告 2018 年第 48 号），特对报批 江门市美兹智能科技有限公司年产面包机 80 万台、咖啡机 50 万台迁扩建项目 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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名　　法定代表人（签名）

年　月

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司 （统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市美兹智能科技有限公司年产面包机80万台、咖啡机50万台迁扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20140354403500000035124406 35 ，信用编号 BH002324 ），主要编制人员包括 （信用编号 BH002324 ）、 （信用编号 BH075322 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）

年 月 日

打印编号：1758875431000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	224lsn
建设项目名称	江门市美兹智能科技有限公司年产面包机80万台、咖啡机50万台迁扩建项目
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
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市美兹智能科技有限公司
统一社会信用代码	91440703MA4W6QA6X7
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）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市泰邦环保有限公司
统一社会信用代码	91440700MA4UQ17N90
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
黄芳芳	2014035440350000003512440635	BH002324	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄芳芳	报告表审核	BH002324	
李朗俏	报告表全文	BH075322	

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized

by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized

by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：
No. HP 00015535

姓名：
Full Name

性别：
Sex 女

出生年月：
Date of Birth 1984年08月

专业类别：
Professional Type

批准日期：
Approval Date 2014年05月25日

持证人签名：
Signature of the Bearer

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2014 年 09 月 10 日
Issued on

管理号：20140354403500000035 12440635
File No.

202512028984086693

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	黄芳芳	证件号码	
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:江门市泰邦环保有限公司	11	11	11
截止			2025-12-02 14:50 ，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

网办业务专用章

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 2025-12-02 14:50

202512028711327920

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	李朗俏	证件号码	
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202503	-	202511	江门市:江门市泰邦环保有限公司	9	9	9
截止			2025-12-02 14:46 ，该参保人累计月数合计	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月

网办业务专用章

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 2025-12-02 14:46

信用记录

江门市泰邦环保有限公司

注册时间：2019-10-30　当前状态：守信名单

记分周期内失信记分

第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期	第6记分周期
0	0	0	0	0
2020-10-30～2021-10-29	2021-10-30～2022-10-29	2022-10-30～2023-10-29	2023-10-30～2024-10-29	2024-10-30～2025-10-29

失信记分情况　守信激励　失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前　1　/　20　条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

信用记录

注册时间：2019-10-30　当前状态：正常公开

记分周期内失信记分

第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期	第6记分周期
0	0	0	0	0
2020-10-30～2021-10-29	2021-10-30～2022-10-29	2022-10-30～2023-10-29	2023-10-30～2024-10-29	2024-10-30～2025-10-29

失信记分情况　守信激励　失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前　1　/　20　条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

信用记录

注册时间：2025-03-26　当前状态：正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期	第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期
0	–	–	–	–
2025-04-03～2026-04-02				

失信记分情况　守信激励　失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前　1　/　20　条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 29
四、主要环境影响和保护措施 35
五、环境保护措施监督检查清单 60
六、结论 62
附表 63
建设项目污染物排放量汇总表 63

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市美兹智能科技有限公司年产面包机 80 万台、咖啡机 50 万台迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇嘉宝路与杜阮北三路交界博盈厂区		
地理坐标	（东经 113 度 59 分 21.033 秒，北纬 22 度 37 分 59.843 秒）		
国民经济行业类别	2929 塑料零件及其他塑料制品制造 3854 家用厨房电器具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业--29 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）三十五、电气机械和器材制造业--38 电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389--其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	√新建（迁建） □改建 ☑扩建 □技术改造	建设项目申报情形	√首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	2%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海）面积（m^2）	19994.09
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《广东省经济和信息化委关于纳入中国开发区审核公告目录(2018年版)的产业集聚地确认为省产业转移工业园的函》 审批机关：广东省经济和信息化委员会 审批文件及批文号：《广东省经济和信息化委关于纳入中国开发区审核公告目录(2018年版)的产业集聚地确认为省产业转移工业园的函》(粤经信园区函[2018]35号)		

<table>
<tr><td>规划环境影响
评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境
影响评价符合性分析</td><td>本项目与《广东省经济和信息化委关于纳入中国开发区审核公告目录(2018年版)的产业集聚地确认为省产业转移工业园的函》的符合性分析见表 1-1。
表1-1与规划的相符性分析
<table><tr><th>具体要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr><tr><td>江门产业转移工业园蓬江区产业集聚地确认为江门蓬江产业转移工业园</td><td>项目位于江门市蓬江区杜阮镇嘉宝路与杜阮北三路交界博盈厂区，属于规划范围内</td><td>符合</td></tr></table>综上分析，本项目的建设符合《广东省经济和信息化委关于纳入中国开发区审核公告目录(2018 年版)的产业集聚地确认为省产业转移工业园的函》的要求。</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>一、“三线一单”
对照《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），项目的“三线一单”相符性分析如下：
（1）生态保护红线：项目位于广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001），不涉及生态保护红线。
（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。
（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。
（4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（自 2024 年 2 月 1 日起施行）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>的决定》（第 7 号令）、《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策的要求。
根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府[2024]15 号)，项目位于广东江门蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001），准入清单相符性对比见下表。
表 1-1《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（(江府[2024]15 号）的相符性分析表</td></tr>
</table>

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。	本项目产品主要为面包机、咖啡机等家电用品制造；不涉及供热锅炉；不涉及重金属污染物排放。	相符
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。		
	1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。		
	1-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。		
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求	相符
	2-2.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。		
	2-3.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。		
	2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量10000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。		

	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。	项目不属于大气限制类、水限制类；注塑、丝印工序均采用有效收集措施，丝印废气先经过“水喷淋+干式过滤器”降温处理后收集的注塑废气经支管引至主管后，统一经二级活性炭吸附装置处理后，由厂房楼顶排气筒30m高空排放；一般固废暂存于一般固废间，危险废物暂存于危废间，且均按要求做好防扬散、防流失防渗漏措施	相符
		3-2.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。		
		3-3.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。		
		3-4.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。		
		3-5.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。		
		3-6.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。		
		3-7.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。		
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	相符

	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。	本项目不涉及土地用途变更。	相符
	4-3.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	本项目不属于重点监管企业。	相符
水环境重点管控区：YS4407033210010（广东省江门市蓬江区水环境一般管控区 10)）			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	符合：本项目不涉及	
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合：本项目实行水资源管理制度	
污染物排放管控	单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	符合：本项目不属于制革行业	
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	符合：本项目建成后拟按国家有关要求制定突发环境事件应急预案报有关部门备案，在发生或者可能发生突发环境事件时，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。	
大气环境高排放重点管控区：YS4407032310001（/）			
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目位于江门市蓬江区杜阮镇嘉宝路与杜阮北三路交界博盈厂区，落地于项目聚集地	
能源资源利用	/	/	

污染物排放管控	/	/
环境风险防控	/	/

二、产业政策相符性分析

项目主要从事面包机、咖啡机的生产，属于 2929 塑料零件及其他塑料制品制造、3854 家用厨房电器具制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（自 2024 年 2 月 1 日起施行）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>的决定》（第 7 号令）中的限制类和淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2025 年版）中的产业准入负面清单内，符合产业政策要求。

三、选址合理性

国土规划相符性：根据项目所在地土地使用证号：粤（2022）江门市不动产权第 0008631 号，用途为：工业用地。因此本项目土地使用合法。

经调查，本项目不在自然保护区风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内：不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地,天然林等，也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域,文物单位等。因此，项目选址合理。

环境功能规划相符性：项目纳污水体为杜阮北河（天沙河支流），最终纳入天沙河，执行地表水Ⅳ类功能区；根据《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378 号），项目声环境为 3 类功能区。拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内，因此选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水以及声环境功能规划见附图 2。

四、相关环境保护规划及政策相符性分析

对照本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《广东省水生态环境保护“十四五”规划》《广东省生态环境保护“十四五”规划》《江门市生态环境保护“十四五”规划》《广东省大气污染防治条例》《广东省水污染防治条例》《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）、《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)相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-3 项目与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》	工业涂装VOCs综合治理：强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低VOCs含量的涂料	本项目使用的涉 VOC 原料为胶印油墨，属于低 VOCs 物料。	符合
《广东省水生态环境保护“十四五”规划》	规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。	项目生活污水经“三级化粪池”处理后经市政管网排入杜阮镇污水处理厂处理，项目喷淋塔产生喷淋废水，定期更换，交由零散废水单位处理，不外排。	符合
《广东省生态环境保护“十四五”规划》	完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	不属于高耗能、高污染、禁止项目。	符合
	在石化、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。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理	本项目使用的涉 VOC 原料为胶印油墨，属于低 VOCs 物料，注塑有机废气拟采用集气罩进行收集后经“两级活性炭吸附”装置处理达标后通过 30m 高排气筒（DA001）排放，丝印工序拟密闭处理，丝印废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 30m 高排气筒（DA002）排放。	符合
《江门市生态环境保护“十四五”规划》	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区	不属于高耗能、高污染、禁止项目。	符合

		域污染物削减措施。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。		
		建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目使用的涉 VOC 原料为胶印油墨，属于低 VOCs 物料，注塑有机废气拟采用集气罩进行收集后经“两级活性炭吸附”装置处理达标后通过 30m 高排气筒（DA001）排放，丝印工序拟密闭处理，丝印废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 30m 高排气筒（DA002）排放。	符合
	《广东省大气污染防治条例》	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。	本项目使用的涉 VOC 原料为胶印油墨，属于低 VOCs 物料。	符合
		新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目注塑废气、丝印废气采用“两级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，属于可行技术	符合
	《广东省水污染防治条例》	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	项目生活污水经“三级化粪池”处理后经市政管网排入杜阮镇污水处理厂处理，生产废水循环使用，不外排。项目采取的废水治理设施技术可行，可确保污水出水达标，不会对周边地表水环境造成影响。	符合
	《关于印发江门市 2025 年细	1.加强无组织排放控制。全面排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面	本项目无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制	符合

	颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》(江环(2025)20号	以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低VOCs含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态(行业有特殊要求除外)，大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”：采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒	标准(GB37822)》等标准要求；本项目使用的涉VOC原料为胶印油墨，属于低VOCs物料。注塑有机废气拟采用集气罩进行收集后经“两级活性炭吸附”装置处理达标后通过30m高排气筒（DA001）排放，丝印工序拟密闭处理，收集的丝印废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理达标后通过30m高排气筒（DA002）排放，项目集气罩控制风速为0.3米/秒，不低于0.3米/秒。	
		2.强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，企业应根据废气成分、温湿度等排放特点，配备过滤、洗涤、喷淋、干燥等除漆雾、除湿、除尘废气预处理设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于1mg/m^3，温度低于40℃，相对湿度宜低于70%。大力推动企业淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施	项目不涉及气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等前处理设施。	符合
		3.强化末端治理。企业应依据排放废气的浓度成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大(小于30000m^3/h以下)、VOCs进口浓度不高(300mg/m^{3}左右，不超过600mg/m^3)且不含有低沸点易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于0.5s(蜂窝状活	本项目采用“两级活性炭吸附”工艺处理有机废气：本项目属于间歇式生产，废气处理设备单体风量不大、VOCs进口浓度不高且不含有低沸点、易溶于水等物质组分。项目活性炭箱设计确保废气停留时间不低于0.5s(颗粒状活性炭箱气体流速0.58m/s，装填厚度不低于300mm)。	符合

		性炭箱气体流速宜低于1.2m/s，装填厚度不宜低于600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于0.6m/s，装填厚度不宜低于300mm)。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs产生量大的企业应优先选用高温焚烧、催化燃烧等高效治理技术(如蓄热式燃烧蓄热式催化燃烧RCO、焚烧TO、催化燃RTO、烧CO等)。		
		4.淘汰低效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录(2024年，限制类和淘汰类)》要求，严格限制新改扩建项目使用VOCs水喷淋(水溶性或有酸碱反应性除外)、无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制的燃烧、冷凝、吸附脱附等VOCs治理技术，全面完成光催化、光氧化、低温等离子(恶臭处理除外)等低效VOCs治理设施淘汰。	本项目不涉及文中所列低效治理设施的使用。	符合
		5.加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO燃烧温度不低于760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于300℃；对于将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。VOCs燃烧(焚烧、氧化)设备的废气排放浓度应按相关标准要求进行氧含量折算。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度，对于VOCs治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含VOCs废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置；储存库应设置VOCs废气收集和治理设施。	本项目不涉及燃烧工艺、冷凝工艺处理有机废气，采用活性炭吸附工艺，VOCs 治理过程产生的废活性炭密闭储存于包装袋中，并及时清运处置。	符合

		6.规范活性炭吸附设施运维。活性炭吸附设施应选用达到规定碘值要求的活性炭(颗粒状活性炭不低于800碘值，蜂窝状活性炭不低于650值)，并结合废气产生量、风量、VOCs去除量等参数，督促企业按时足量更换活性炭(活性炭更换量优先以危废转移量为依据，更换周期建议按吸附比例15%进行计算，且活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月)，确保废气达标排放、处理效率不低于80%。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强变低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行了DCs废气吸附处理。采用活性炭吸附+脱附技术的(可再生工艺不适用于处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的废气)，应根据废气成分、沸点等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生(再生周期建议按吸附比例10%进行计算)，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次以上的宜及时更换新活性炭(使用时间达到2年的应全部更换)。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于2次/天，每个喷漆房(按2支喷枪计)喷淋水换水量不少于8吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换单。	本项目采用活性炭吸附工艺处理 VOCs，企业运营时应选用达到规定碘值要求的活性炭(颗粒状活性炭不低于 800 碘值)，并按要求按时足量更换活性炭，确保废气达标排放、处理效率不低于 80%；本项目不涉及水帘柜、喷淋塔。	符合

		7.强化排污许可管理。企业应在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记：采用活性炭吸附工艺的企业，应详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、单次更换量、活性炭碘值等内容：采用水帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的许可证核发部门应当要求申请单位补正。	本项目建成后将按要求填报排污许可。	符合
	《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)	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。	项目使用的胶印油墨等不属于高 VOCs 含量物料。丝印工序采用有效收集措施，收集的废气经支管引至主管后，经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，由厂房楼顶排气筒高空排放。	符合
		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	本项目废活性炭定期更换后定期交由资质单位处理处置。	符合
		提高废气收集率。.....采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目注塑废气采用集气罩收集、丝印废气采用密闭+集气罩收集，丝印废气先经过“水喷淋+干式过滤器”降温处理后，再和收集的注塑废气经支管引至主管后，统一采用“两级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放，属于可行技术	符合
	综上所述，本项目符合相关的国家和地方相关环境保护规划及政策。			

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

1.迁扩建前概况

江门市美兹智能科技有限公司位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路 13 号 B1 厂房，于 2023 年 2 月 6 日取得江门市生态环境局审批的《关于江门市美兹智能科技有限公司年产面包机 60 万台、水壶 8 万台新建项目环境影响报告表的批复》（批复文号：江蓬环审〔2023〕15 号），项目迁扩建前租赁厂房进行建设，占地面积约 12732.35m^2，建筑面积 15154.3m^2，劳动人员 190 人，工作天数为 300 天/年，项目设有混料、注塑、分水口、检验、印刷、组装、冲压、机加工等工序，年产面包机 60 万台、水壶 8 万台。

现因生产发展需要，拟重新选址于江门市蓬江区杜阮镇嘉宝路与杜阮北三路交界博盈厂区，本次搬迁将原有生产设备搬迁至新址，占地面积 19994.09m^2，建筑面积 55156.72m^2，搬迁后调整产品方案，扩大生产规模至年产面包机 80 万台、咖啡机 50 万台，生产工艺基本不变，增加生产设备并按现行环保政策要求对废气收集和处理设施进行升级。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
三十五、电气机械和器材制造业 38				
77	电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389	铅蓄电池制造；太阳能电池片生产；有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修

改单行业代码。

一、工程组成

搬迁后项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 5。

表 2-2 项目工程组成一览表

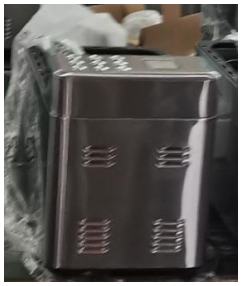
工程类别	工程名称	功能/规模
主体工程	A 栋	占地面积 3050m^2，共设 5 层楼，建筑面积 15250m^2，1F 为注塑车间；2-5F 为 12 条生产组装流水线，每层设 3 条。
	B 栋	占地面积 2040m^2，共设 5 层楼，建筑面积 10200m^2，1F 为五金车间；2F 设有 2 条丝印线（塑胶件丝印线、五金件丝印线）、1 条电机线、1 条面包桶线；3-5F 为仓库。
	C 栋	占地面积 2950m^2，共设 5 层楼，建筑面积 14750m^2，1F 为五金车间；2F 为塑胶仓和五金仓；3-5F 为成品仓。
辅助工程	办公区	在 A 栋内 1-5F 东边均设有办公区，占地 610m^2，用于员工办公和休息
	生活楼	占地面积 1242.3m^2，内设食堂和宿舍，供员工日常食宿。
公用工程	给水工程	给水系统、管网
	排水工程	排水系统、管网
环保工程	注塑废气	注塑废气采用集气罩收集通过“两级活性炭吸附”装置处理后，通过一条 30 米高排气筒 DA001 排放
	丝印废气	丝印废气采用密闭处理和集气罩收集通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，通过一条 30 米高排气筒 DA002 排放
	厨房油烟	项目设有食堂，产生的食堂油烟经静电油烟净化器处理后通过一条 30 米高排气筒 DA003 排放
	破碎粉尘	破碎房中破碎机破碎后产生的粉尘，在密闭车间内操作，减少对周围环境的影响
	生活污水设施	“隔油池+三级化粪池”处理后，再经市政管网，引至杜阮污水处理厂处理达标后排放，尾水排入天沙河
	生产废水	冷却废水循环使用，不外排；喷淋废水作为零散废水定期委托有废水处理资质的第三方公司处理
	一般固废间	位于一楼生产车间内，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，分区储存。
	危废间	按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存
储运工程	仓库	原材料及成品分区储存

	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程
依托工程	无	

二、产品及产能

项目主要产品及产量如下表所示：

表 2-3 项目主要产品及产量一览表

产品	产量（万台/年）			产品样式（图片）	备注
	迁扩建前	迁扩建后	变化量		
面包机	60	80	+20		/
咖啡机	0	50	+50		/
水壶	8	0	-8	/	/

三、生产单元及主要工艺

参照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020）。项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

表 2-4 项目生产单元及工艺表

主要生产单元	主要工艺（工序）
注塑生产	混料、注塑、印刷、破碎、组装
五金生产	冲压、铣、钻、磨等机加工

项目不设储罐、料仓、槽车等物料储存系统。

四、生产设备

本项目主要生产设备详见下表所示：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

设备名称	扩建前数量（台）	扩建后数量（台）	变化量	设施规格/型号	相应工序/位置
注塑机（含料斗）	18	55	+37	/	注塑
混料机	2	2	0	HS100	注塑
破碎机	2	2	0	CP600	注塑
油压机	4	4	0	50 吨、100 吨、120 吨、200 吨各一	冲压
冲床	17	70	+53	/	冲压
磨床	2	2	0	/	机加工
铣床	1	1	0	/	机加工
车床	1	1	0	/	机加工
摇臂钻床	1	1	0	/	机加工
钻床	3	3	0	/	机加工
砂轮机	1	1	0	/	机加工
组装流水线	6 条	6 条	0	30 米	组装
组装流水线	6 条	6 条	0	30 米	组装
移印机	2	5	+3	金属线固化炉 40kw、塑胶线固化炉 20kw	印刷
丝印线	2 条	18 位（6 备用）	+16		印刷
冷却塔	1	1	0	ST50	辅助设备
喷淋塔	0	1	1	循环水量为 2t/h	
冷水机	1	1	0	LS-20	
空气压缩机	3	3	0	20A	

注：项目设备均使用电能。

五、原辅材料

本项目主要原辅材料如下表所示：

表 2-6 项目主要原辅料用量一览表

原辅材料	年用量			最大储量	包装方式	物态	存放位置	备注
	迁扩建前	迁扩建后	变化量					
PA 塑料粒	50 吨	200 吨	+150 吨	10 吨	25kg/袋	固态	仓库	生产
PP 塑料粒	250 吨	1000 吨	+750 吨	30 吨	25kg/袋	固态	仓库	生产

胶印油墨	0.02 吨	0.15 吨	+0.13 吨	0.02 吨	2kg/罐	液态	仓库	生产
电子配件	680000 套	680000 套	0	20000 套	纸箱	固态	仓库	生产
金属配件	680000 套	680000 套	0	20000 套	零件	固态	仓库	生产
钢卷	200 吨	200 吨	0	50 吨	卷	固态	仓库	生产
网板	300 个	300 个	0	500 个	纸箱	固态	仓库	生产
机油	0.2 吨	0.2 吨	0	0.1 吨	100kg/桶	液态	仓库	生产

注：所用塑料原辅材料均为新料。

原辅材料性质如下：

PP：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是一种半结晶的热塑性塑料。无毒、无臭、无味，密度为 0.89~0.91g/cm^3，易燃，熔点为 164~170℃，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。

PA：聚酰胺塑料又称尼龙，通常为白色或浅黄色半透明固体。易着色，具有优良的机械强度，抗拉、坚韧，抗冲击性、耐溶剂性、电绝缘性良好，聚酰胺塑料的耐磨性和润滑性优异，是一种优良的自润滑材料。但吸湿性较大，影响性能和尺寸稳定性，吸湿后的强度虽比吸湿前强度大，但变形性也大。尼龙是最实用的、产量最大的工程塑料。它的性能良好，尤其是经过玻璃纤维增强后，其强度更佳，应用更广。尼龙的耐油性好，阻透性优良，无臭无毒是性能优良的包装材料，可长期存装油类产品，制作油管。尼龙在强酸或强碱条件下不稳定应避免同浓硫酸、苯酚等试剂接触。

胶印油墨：液体，主要成分为颜料 10-50%、合成树脂≦40%、大豆油≧20%、除大豆油外的植物油≦10%、矿物油≦25%、蜡≦10%、异辛酸钴≦5%、其他≦5%。

根据企业提供的附件中胶印油墨检测报告，油墨挥发性有机化合物含量为 0.5%，可达到《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“胶印油墨—单张胶印油墨”的挥发性有机化合物（VOCs）限值 3%的要求，且根据该文件，胶印油墨为低挥发性有机物含量油墨产品。因此，项目所用胶印油墨符合禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的要求。

六、能耗及水耗

本项目能耗主要包括电力。本项目能耗情况如下表所示。

表 2-7 项目能耗情况表

能耗	单位	年用量	来源
用电	万度/年	80	市电网
自来水	吨/年	4294	市政供水管网

七、水平衡

（1）生产用水：生产用水主要为冷却塔用水和喷淋塔用水。

冷却用水：注塑工序需使用冷却水，冷却水循环使用，不外排，定期补充少量新鲜水。项目设置有 1 台冷却水塔和 1 台冷水机，总循环水量为 20m^3/h，该冷却水无添加任何药剂，经冷却后循环使用，不对外排放。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)说明，冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，因此本项目新水补充量约占循环水量的 2.0%，注塑生产时间约 8h/d，年工作日 300 天，新鲜水补充量为 960m^3/a。

喷淋用水：项目设计喷淋塔水箱有效容积均为2m^3，循环水量为2t/h，喷淋水经隔渣过滤后循环使用，损失量按循环水量的10%计，则喷淋塔循环补充水量为2*2400*10%=480t/a；当喷淋水循环使用到较高浓度时定期更换交由零散工业废水处理单位进行处理，项目预计每年清理2次，则需补充自来水量为4m^3 /a。合计补充水量为484m^3 /a。

（2）生活用水

项目员工人数为 190 人，工作天数为 300 天/年，厂区设饭堂，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》(DB44/T1461.3-2021),在厂内食宿的员工生活用水,参考“国家行政机构(922)办公楼中有食堂和浴室的先进值”，按 15m^3/(人・a)计算，则生活用水量为 15m^3/(人・a)×190 人=2850m^3/a，排水率取 0.9，生活污水量 2565t/a。项目生活污水经化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂，尾水排入天沙河。

项目水平衡图如下：

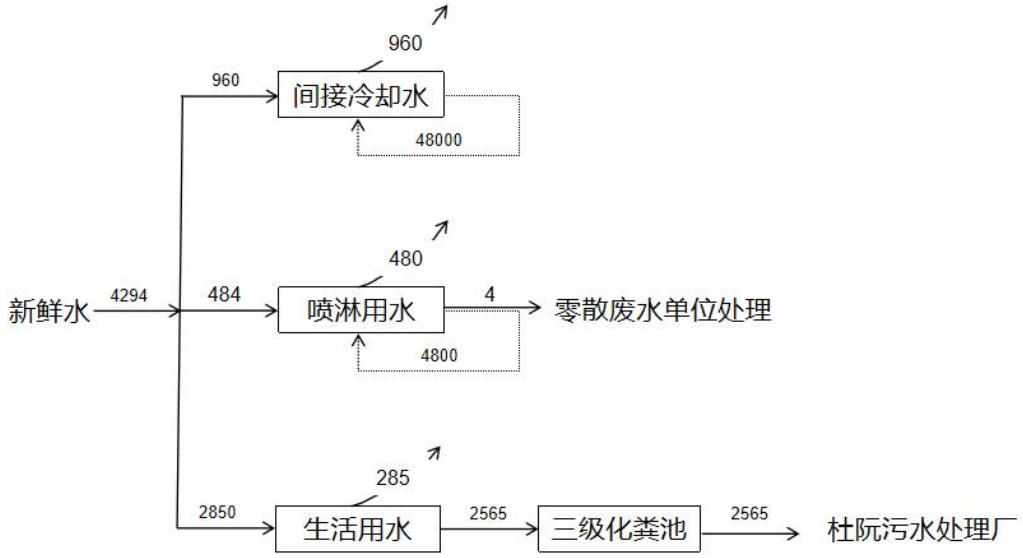


图 2-1 项目年水平衡图（单位：吨/年）

八、劳动定员及工作制度

项目员工约190 人，均在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

九、厂区平面布置

厂区分为 ABC 三栋，每栋均设有五层；注塑车间设在 A 栋 1F，组装流水线在 A 栋 2-5F，在 A 栋内 1-5F 东边均设有办公区，用于员工办公和休息；五金车间在 B、C 栋 1F，B 栋 2F 主要为丝印车间、电机线以及面包桶线，B 栋 3-5F 为仓库，储存生产所需的原料；C 栋 2F 主要为塑胶和五金仓库，3-5F 为成品仓。总体布局功能分区明确及合理，车间平面布置见附图 5。

十、四至情况

四至及周边环境保护目标详见环境保护目标章节。

工艺流程和产排污环节	一、工艺流程 根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。 1.塑料半成品生产工艺及产污环节

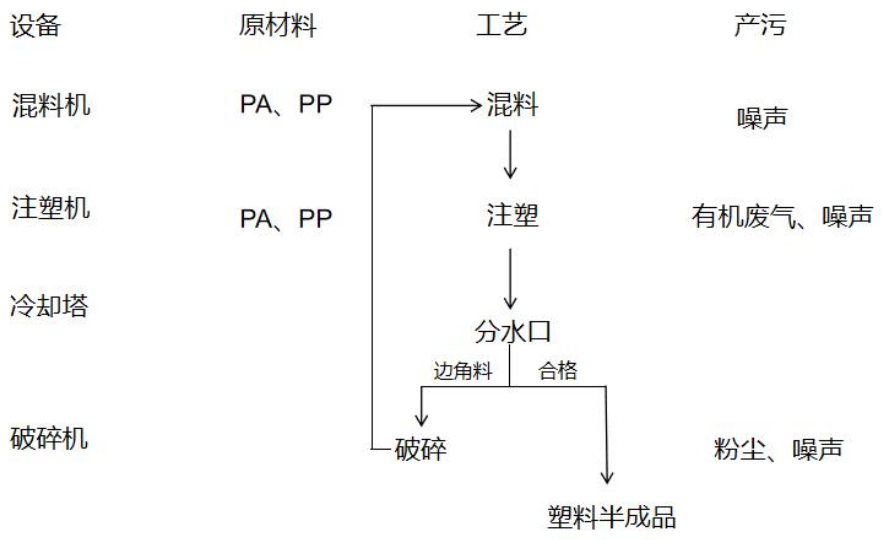


图 2-2 塑料半成品生产工艺及产污环节图

主要工艺流程及产物简述：

混料：根据生产需要，将原材料 PP、PA 分别按照一定比例投放进混料机内，由于原材料的形态均为颗粒状，因此混料工序无粉尘产生。

注塑：混料后的塑料粒经注塑机注塑成型，注塑温度约为 200-220℃，塑料粒受热熔融会产生非甲烷总烃。注塑过程中需用循环水对其进行温度控制(间接冷却)，冷却水循环使用，定期补充，不外排。

分水口：将注塑出来的产品切除多余的边角料，边角料回用于生产，此工序会产生不合格品，不合格品经破碎回用于生产。

破料：边角料、不合格品经破碎机破碎后回用于注塑工序，破碎过程产生少量粉尘。

2、金属半成品生产工艺及产污环节

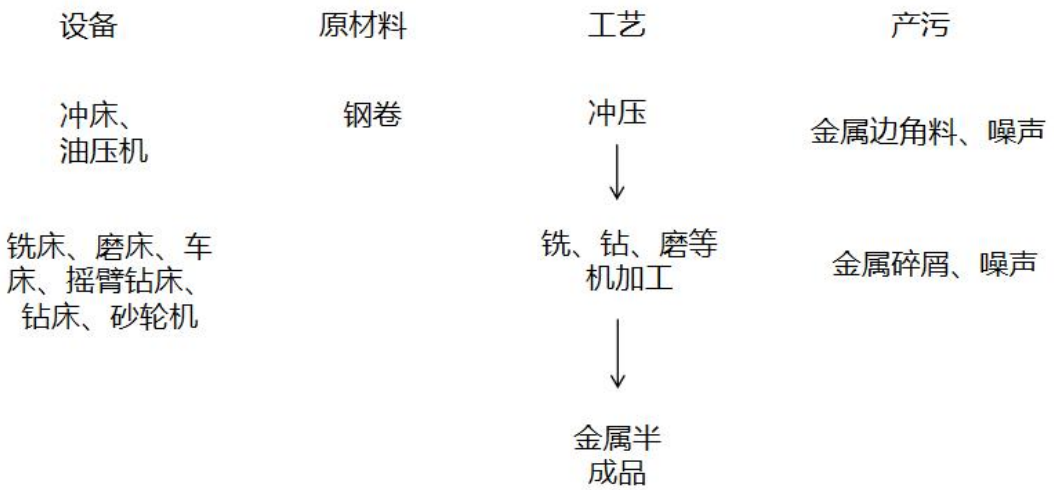


图 2-3 金属半成品生产工艺及产污环节图

主要工艺流程及产物简述：

冲压：将钢卷放入冲床中，冲压形成不同金属半成品的形状，此工序会产生金属边角料和噪声。

铣、钻、磨等机加工：将冲压成形的金属件通过铣床、车床、磨床等机加工设备进行进一步加工，得到金属半成品。此过程会产生金属碎屑和噪声。

3.印刷半成品生产工艺及产污环节

部分塑件/金属半成品件需要进行印刷工序。

图 2-4 印刷半成品生产工艺及产污环节图

印刷：加工好的塑料/金属半成品通过移印机、丝印线进行印刷标签，印刷过程中产生有机废气和噪声。

固化：丝印线配备固化炉，印刷好的半成品通过传送带进入固化炉中固化，塑料半成品固化温度 70℃左右，金属半成品固化温度 160℃左右。

4.组装生产工艺及产污环节

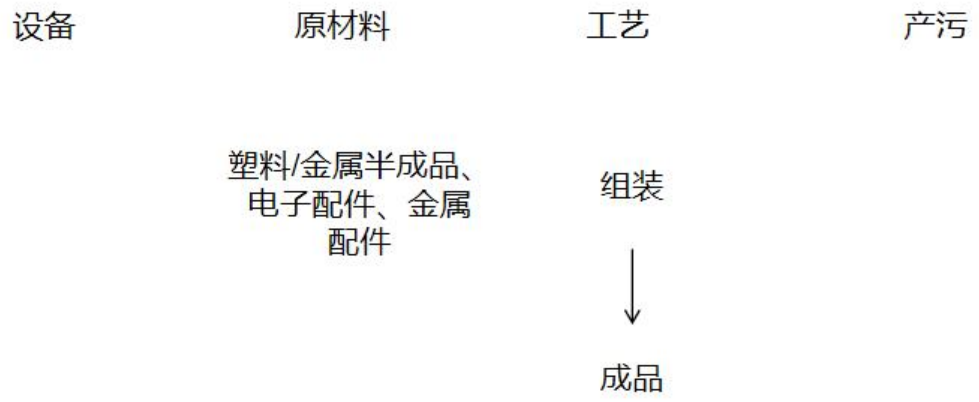


图 2-5 组装生产工艺流程及产污环节图

	组装：通过对塑料半成品、金属半成品和电子配件、金属配件进行人工组装，得到面包机、咖啡机等产品。 二、产排污环节 结合项目工艺流程，对照《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020），确定项目产污环节如下： （1）废气：项目破碎过程中产生的少量粉尘和注塑、丝印过程中产生的有机废气。 （2）废水：员工日常生活产生的生活污水。 （3）噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。 （4）固废：固体废物主要来自员工生活垃圾，废活性炭、废油墨桶、含油抹布和手套、废机油、废包装材料、金属碎屑和金属边角料。
与项目有关的原有环境污染问题	1.原有项目概况 江门市美兹智能科技有限公司原址位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路 13 号 B1 厂房，于 2023 年 2 月 6 日取得江门市生态环境局审批的《关于江门市美兹智能科技有限公司年产面包机 60 万台、水壶 8 万台新建项目环境影响报告表的批复》（批复文号：江蓬环审〔2023〕15 号），项目迁扩建前租赁厂房进行建设，占地面积约 12732.35m^2，建筑面积 15154.3m^2，劳动人员 190 人，工作天数为 300 天/年，项目设有混料、注塑、分水口、检验、印刷、组装、冲压、机加工等工序，年产面包机 60 万台、水壶 8 万台，生产设备主要为：生产原辅材料包括 PA 塑料粒(新料)、PP 塑料粒(新料)、胶印油墨、电子配件、金属配件、钢卷等；主要生产设备包括注塑机、混料机、破碎机、油压机、冲床、磨床、铣床、车床、摇臂钻床、钻床、砂轮机、流水线、移印机、丝印线等。 项目建成后取得排污许可证（证书编号：91440703MA4W6QA6X7001X），在调试过程中重新选址于江门市蓬江区杜阮镇嘉宝路与杜阮北三路交界博盈厂区，将《江门市美兹智能科技有限公司年产面包机 80 万台、咖啡机 50 万台迁扩建项目》搬迁至新地址，现有项目拆除不保留。 2.现有工程污染物排放情况 （1）迁建前项目主要工艺流程 搬迁前工艺流程及产污环节根据建设单位提供的资料，现有项目具体工艺流程及产污环节见图所示。 1.注塑件生产工艺

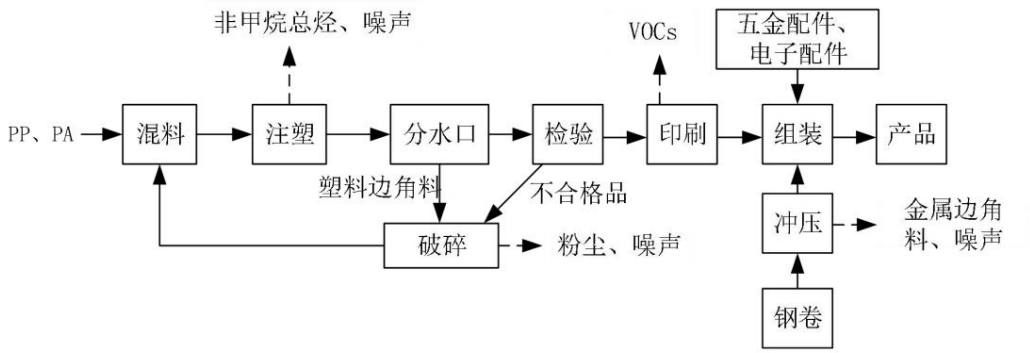


图 2-6 项目生产工艺流程图

主要工艺流程及产物简述：

混料：根据生产需要，将原材料 PP、PA 分别按照一定比例投放进混料机内，由于原材料的形态均为颗粒状，因此混料工序无粉尘产生。

注塑：混料后的塑料粒经注塑机注塑成型，注塑温度约为 200-220℃，塑料粒受热熔融会产生非甲烷总烃。注塑过程中需用循环水对其进行温度控制(间接冷却)，冷却水循环使用，定期补充，不外排。

切水口：将注塑出来的产品切除多余的边角料，边角料回用于生产。

检验：通过人工检验是否合格，此工序会产生不合格品，不合格品经破碎回用于生产。

破料：边角料、不合格品经破碎机破碎后回用于注塑工序，破碎过程产生少量粉尘。

印刷：加工好的塑料半成品通过移印机、丝印线进行印刷标签，印刷过程中产生有机废气。

另外，设备运行过程中会产生噪声，废气处理设施会产生废活性炭。

2.模具修补工艺

图 2-7 模具生产工艺流程及产污环节图

模具修补：模具修补使用车、铣、钻等机加工设备进行修补，产生金属碎屑。

表 2-8 迁建前项目产排污环节分析

序号	类别		生产工序	产排污环节	污染物
1.	废水	生活污水	员工日常工作	/	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮
2.		生产废水	冷却用水	冷却	/（循环使用，不外排）
3.	废气	注塑废气	注塑机	注塑	非甲烷总烃
4.		丝印废气	移印机、丝印线	移印、丝印	非甲烷总烃
5.		食堂油烟	印刷	印刷、烘干	油烟
6.	噪声	生产噪声	生产工序及风机	生产设备及风机	噪声
7.	固废	生活垃圾	员工日常工作	/	废纸张、废塑料瓶等
8.		一般固废	原料拆装	包装材料	废包装材料
9.			机加工、冲压	铣、钻、磨等机加工、冲压	金属碎屑、金属边角料
10.			检验	检验	不合格品、塑料边角料
11.		危险废物	原料包装	原料包装	废油墨桶
12.			设备维护	设备维护	废机油
13.			废气处理	有机废气处理	废活性炭

3.迁建前项目污染物排放情况

（1）废水

①生活污水

迁建前项目员工 190 人，员工生活办公会产生生活污水，经三级化粪池预处理后，排入棠下污水处理厂处理。

②生产废水

项目迁建前生产废水主要是冷却水，循环使用，不外排。

（2）废气

①注塑工序有机废气

迁建前项目注塑过程中会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃，废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒（DA001）排放。

②丝印废气

迁建前项目丝印过程会产生有机废气，主要污染物为非甲烷总烃。废气经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15m 高排气筒（DA002）排放。

③破碎粉尘

迁建前项目破碎工序，碎料机设置在独立的密闭车间内，且碎料作业时处于封闭状态，只有出料时会有少量粉尘外逸到车间内，由于项目碎料工序工作量不大且为非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计，粉尘排放浓度可以达到《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限。

④油烟废气

食堂烹调食物过程中产生油烟废气，食堂油烟经过净化处理后通过食堂厨房外设置 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。项目产生的油烟不会对周围空气环境产生明显不良影响。

（3）噪声

迁扩建前项目噪声源主要是来自厂房内各生产设备运行时产生的噪声，通过合理布局、墙壁的阻挡消减以及控制工作时间等措施防治噪声污染后，噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（4）固体废物

①生活垃圾

迁扩建前项目有员工 190 人，均在项目食宿，员工生产生活会产生生活垃圾，产生的生活垃圾交由环卫部门统一清运处置。

②废包装材料

迁扩建前项目包装工序会产生少量包装固废，统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由废品商回收处理。

③金属碎屑及边角料

迁扩建前项目机加工和冲压等加工过程会产生一定量的金属碎屑和金属边角料，统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由废品商回收处理。

④塑料边角料机不合格品

迁扩建前项目分水口产生边角料，人工检测塑料半成品产生塑料不合格品，经破碎后回用于生产。

⑤废油墨桶（沾染化学品的废包装物）

迁扩建前项目原料胶印油墨会产生废油墨桶，统一收集后暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位处理。

⑥废机油

迁扩建前项目设备维护会产生废机油，统一收集后暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位处理。

⑦有机废气处理产生的废活性炭

迁扩建前项目废气治理会产生废活性炭，统一收集后暂存于危废暂存区，定期交由有资质单位处理。

表 2-9 迁扩建前项目污染物产排情况

类别	污染物	产生量	排放量	治理情况
生活	废水量	2565m^3/a	2565m^3/a	经三级化粪池预处理达到广

废水	COD_{Cr}		0.6413t/a	0.5900t/a	东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者
	BOD_5		0.3848t/a	0.3335t/a	
	SS		0.5130t/a	0.3848t/a	
	氨氮		0.0770t/a	0.0641t/a	
废气	DA001	非甲烷总烃	0.81t/a	0.073t/a	经“二级活性炭吸附”装置处理后由 15 米排气筒（DA001）高空排放
	DA002	非甲烷总烃	0.01t/a	0.001t/a	丝印废气经“二级活性炭吸附”处理后由排气筒（DA002）排放
	DA003	油烟废气	0.0684t/a	0.01026t/a	经静电式油烟净化器处理后由排气筒（DA003）排放
	有组织排放合计	非甲烷总烃	/	0.074t/a	/
		油烟废气	/	0.01026t/a	
	无组织	非甲烷总烃	0.082t/a	0.082t/a	加强车间通风
		油烟废气	0.0171t/a	0.0171t/a	
噪声	噪声		60～85dB(A)	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)	合理布局、墙壁的阻挡消减以及控制工作时间等措施。
生活垃圾	生活垃圾		28.5t/a	0	统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由一般固废处理单位回收处理。
一般固废	金属碎屑及边角料		20t/a	0	
	废包装材料		5t/a	0	
	塑料边角料及不合格品		3t/a	0	
危险废物	废油墨桶		0.001t/a	0	统一收集后暂存于危险废物暂存区，定期交由具有危险废物处理资质的单位回收处理
	废机油		0.005t/a	0	
	废活性炭		6.044t/a	0	

注：*1.生活污水污染物排放量按照产生浓度为：COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：30mg/L，排放浓度为：COD_{Cr}：200mg/L、BOD_5：100mg/L、SS：150mg/L、氨氮：10mg/L 核算。

*2.废气排放量根据产污系数重新核算废气源强，收集效率按 90%计算，二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率 90%，静电式油烟净化器对油烟废气处理效率为 85%。

3.迁扩建前项目与原审批内容对比情况

表 2-10 迁扩建前项目与原审批内容对比情况

序号	原批复要求	现有工程实际情况	对比情况
1	江门市美兹智能科技有限公司年产面包机 60 万台、水壶 8 万台新建项目选址位于江门	现有项目总投资500万元，主要从事面包机、水壶生产，占	相符

		市蓬江区棠下镇桐乐路 13 号 B1 厂房。项目建成后计划年产面包机 60 万台、水壶 8 万台。项目利用现有厂房进行生产，用地面积为 12732.35 平方米。	地面积12732.35平方米，建筑面积15154.3平方米，现有员工人数190人，年产面包机60万台、水壶8万台。	
	2.1	落实有效废气收集和处理措施防治大气污染，工艺废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准，其中 V0Cs 参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44814-2010)第 I 时段的排放限值。外排恶臭污染物执行国家《恶臭污染物排放标准》GB14554-93)的二级新扩改建标准。	注塑有机废气采用集气罩进行收集后经“两级活性炭吸附”装置处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，丝印工序采用集气罩进行收集后，收集的丝印废气经“两级活性炭吸附”装置处理达标后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。	相符
	2.2	严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。项目运营期冷却水循环使用，不外排。生活污水纳入市政污水处理厂前，经化粪池以及一体化设施预处理至广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，最终进入桐井河；生活污水纳入市政污水处理厂后，生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者，排入棠下污水处理厂处理。	按照“清污分流、雨污分流、循环用水”原则优化设置厂区给排水系统。该项目不产生工艺废水，外排废水主要为办公生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入棠下污水处理厂处理，不直接对外环境排放	相符
	2.3	严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪设备并采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类区标准	项目经加强生产管理，合理安排生产时间、保养设备、厂房围墙阻挡降噪等措施后厂界噪声可达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值要求。	相符
	2.4	严格落实固体废物分类处理处置要求。按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行，危险废物按《危险物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单执行，并委托具有相应资质的危险废物经营许可证单位处置。	项目产生的一般工业固废交由一般工业固废处理单位处理，危险废物交由有资质的单位转运。厂区内危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施符合相关规定要求。	相符
	2.5	项目须落实《报告表》提出的各项环境风险和安全防范措施，防止环境污染事故，确保环境安全。纳入广东省生态环境厅《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》的建设项目，需严格落实编制突发环境事件应急预案的要求，并报生态环境部门备案。	本项目建成后拟按国家有关要求制定突发环境事件应急预案报有关部门备案，在发生或者可能发生突发环境事件时，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。	相符

2.6	项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。	现有项目按照国家和省的有关规定规范化设置排污口并定期开展环境监测	相符
3	项目建成后主要污染物排放总量：VOCs≦0.156 吨/年	现有项目主要污染物排放总量：VOCs=0.156吨/年	相符
4	建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。	现有项目严格按报批的生产范围、生产工艺流程和生产规模进行生产。	相符
5	项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境部门日常监督检查。	现有项目严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	相符
6	纳入《固定污染源排污许可分类管理名录》的建设项目排污单位应当在启动生产设施或者在实际排污之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证。	取得排污许可证（证书编号：91440703MA4W6QA6X7001X）	相符
7	项目建成后，须按规定向我局申请项目竣工环保验收，经验收合格方可正式投产	项目建成后，在调试过程中决定迁扩建，因此未验收	相符

存在问题：

现有项目搬迁至新地址后，现有项目将拆除不保留，原有环境污染消除不存在。现有项目建成至今未发生污染投诉、环境纠纷问题，也未发生重大环境污染事故。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

一、大气环境

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 和 O_3 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《2024 年江门市环境质量状况(公报)》（网址：http：//www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html）中 2024 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 蓬江区年度空气质量公布单位：ug/m³

项目	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时平均浓度第 95 位分数
监测值 ug/m³		6	26	39	22	900	172
标准值 ug/m³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		10.00	65.00	55.71	62.86	22.50	107.50
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O_3 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》(江环(2025)20 号)，通过聚焦细颗粒物(PMs)和臭氧共同的前体物 VOCs、NOx 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉 VOCs、NOx 和烟尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，实现重点行业 VOCs、NOx、烟尘排放总量大幅削减，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物(PM5)和臭氧协同防控，推动我市环境空气质量持续改善。

本评价引用江门市盈川聚氨酯新材料有限公司扩建项目监测方案中于项目位置进行检测的数据（检测报告编号：KED23217），监测点位位于项目东南面 1474 米，符合 5 千米范围内，于 2023 年 11 月 6 日至 2023 年 11 月 12 日（符合近 3 年内）的监测数据见下表。

表 3-2 项目引用监测结果表单位：mg/m³

采样点	监测项目	监测时间	监测结果	执行标准	标准值	达标情况
项目位置	TSP	2023 年 11 月 6 日	0.100	《环境空气质	0.3	达标

		2023 年 11 月 7 日	0.114	量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准		达标
		2023 年 11 月 8 日	0.099			达标
		2023 年 11 月 9 日	0.099			达标
		2023 年 11 月 10 日	0.052			达标
		2023 年 11 月 11 日	0.037			达标
		2023 年 11 月 12 日	0.042			达标

由上表可见，项目区域内 TSP 日均值可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

二、地表水环境

项目纳污水体为杜阮河，最终纳污水体为天沙河，根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

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）区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次评价引用江门市生态环境局网站公布的《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》中天沙河江咀下断面的监测数据（附件 6），监测结果如下图所示：

表 3-3 天沙河江咀下断面水质现状监测结果

监测时间	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
2025 年第二季度	蓬江区	天沙河	江咀	IV类	IV类	/

监测结果表明，天沙河江咀考核断面的水质中各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，说明项目所在区域地表水现状水质良好。

三、声环境

根据《江关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、生态环境

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租

赁已建成厂房进行建设，不涉及新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

六、地下水、土壤环境

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。由于本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，且本项目排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

1.声环境：项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

2.大气环境：项目厂界外 500 米外范围内无大气环境保护目标，最近的大气环境敏感点为西南面 820 米外的双楼村，见表 3-4。

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

4.生态环境：项目租赁现有厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。

项目西北面、东面、东北面为空地，西南面、北面和西面均为工业厂企。项目四至及声环境保护目标（厂界外 50 米范围）示意图见附图 3，项目大气环境保护目标（厂界外 500 米范围）示意图见附图 4。

表 3-4 最近环境敏感保护目标一览表

名称	中心点坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	人数
	X	Y						
双楼村	-133	-899	村庄	大气	大气二类 声二类	西南	820	1617 人

污染物排

一、废气

放控制标准

DA001 排气筒：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

DA002 排气筒：总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段标准限值、NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 大气污染物排放限值。

DA003 排气筒：油烟废气执行国家《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中型规模饮食单位的油烟最高允许排放浓度。

厂区内无组织排放：NMHC 执行广东省《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，及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）附录 A 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者，即广东省《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。

厂界无组织排放：颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 的无组织排放监控点浓度限值，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的二级新扩改建标准。

表 3-5 项目废气排放标准

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
DA001 排气筒（注塑废气）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	排放限值	60mg/m^3
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	排放高度	30m
			排放量*	15000 无量纲
DA002 排气筒（丝印废气）	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)丝网印刷第 II 时段	总 VOCs	排放限值	120mg/m^3
	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 大气污染物排放限值	NMHC	排放限值	70mg/m^3
DA003 排气筒（油烟废气）	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中型规模饮食单位的油烟最高允许排放浓度	油烟	排放限值	2.0mg/m^3

厂内	广东省《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	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值	6mg/m³
			监控点处任意一次浓度值	20mg/m³
厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物	监控点处 1h 平均浓度值	1.0mg/m³
	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 的无组织排放监控点浓度限值	总 VOCs	排放限值	2.0mg/m³
	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 中厂界标准值-新改扩建二级	臭气浓度	厂界标准值	20 无量纲

注：*《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度。项目排气筒高度为 30m，位于 25m 和 35m 之间则四舍五入取 35m 高排气筒所对应的排放标准。

二、废水

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者，通过市政管网进入杜阮污水处理厂处理，最终排入天沙河。

表 3-6 项目生活污水排放标准单位：除 pH 外，mg/L

生活污水排放标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	TP	TN	动植物油
广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准	6~9	500	300	400	—	—	—	100
杜阮污水处理厂进水标准	/	300	130	200	25	3	30	—
较严者	6~9	300	130	200	25	3	30	100

三、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

四、固废

1.一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防

	雨淋、防扬尘等环境保护要求； 2.《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。
总量控制指标	根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号），实施重点污染物总量控制，包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。 搬迁原有项目主要污染物排放总量为：VOCs0.156t/a。 迁扩建后，项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下： VOCs1.1804t/a（其中有组织排放 0.1851t/a，无组织排放 0.9953t/a），与搬迁前比较新增 VOCs1.0244t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门核定和分配的总量控制指标进行控制。最终以当地生态环境主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有厂区厂房进行建设，本项目施工期的主要内容是设备安装和室内装修。 项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时采用在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。 项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。 为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施： ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。 ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。 ④对建筑垃圾要进行收集并固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。 ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。 ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。

运营期环境影响和保护措施	**一、废气** 1.污染源分析 （1）注塑有机废气 塑料注塑成型过程中，塑胶料中含有有机组分，在注塑过程中受高温熔化，少数分子链断裂会挥发产生少量的游离单体废气，形成有机废气，以非甲烷总烃作表征。根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品的排污单位执行 GB31572，还应选取适用的合成树脂类型对应的污染物作为特征控制指标。”对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015），本项目在注塑过程中，项目注塑的最高温度为 220℃，PP（聚丙烯塑料分解温度为 300℃，PA 分解温度为 310℃，可见注塑的温度达到热熔温度对塑料进行重新塑型，仅未达到热解温度，因此本评价不作定量分析，仅列作控制指标作为达标排放的管理要求。据资料显示，二噁英在有机物料受热温度达 400~800℃时产生，项目最高注塑温度为 220℃，未达到二噁英的产生温度，故本项目注塑过程中不会产生二噁英。 根据《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》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOC：排放系数，取 VOC；排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，本项目注塑总加工量合计 1200t/a，则非甲烷总烃产生量为 2.842t/a。 建设单位拟在注塑机上方设置半密闭集气罩(三面环绕的方式对螺杆末端进行了半封闭处理)，根据《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)半密闭型集气设备-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-控制风速不小于 0.3m/s，收集率 65%：收集废气经二级活性炭吸附装置(TA001)处理。为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。 $$L=3600*K*P*H*Vx$$ 其中：P—集气罩敞开面的周长； H—集气罩口至有害物源的距离； Vx—控制风速（取 0.3m/s）； K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。 本项目集气罩 0.4m*0.5m，周长 P 为 1.8m，集气罩口至有害物源的距离 H 为 0.15m，由上可计算得出，单个集气罩的风量为 408.24m³/h，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为 1.05-1.2，本项目取 1.05，项目共设注塑机 55 台，总需风量为 23575.86m³/h，收集效率可达 65%，则有组织废气为 1.847t/a，

无组织废气为 0.995t/a。

项目注塑废气拟设计风量为 25000m³/h，可满足总需风量为 23575.86m³/h。注塑废气经收集通过一套“两级活性炭吸附”装置处理后通过一条 30m 高的排气筒高空排放（排气筒编号为 DA001）。参照东莞市生态环境局发布的《家具制造行业 VOCs 治理技术指南》，吸附法的治理效率为 50~80%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率按公式η=1-（1-η1）×（1-η2）×…×（1-ηm）进行计算，则本项目两级活性炭吸附装置的处理效率可达到：η=1-（1-η1）×（1-η2）=1-（1-80%）×（1-80%）=96%，去除率可达到 90%以上，本次评价取 90%。根据《广东省生态环境厅关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）附件 1 广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）中表 4.5-2 废气净化效率参考值 90%，只要定期更换废活性炭，可使有机废气的去除效率得以保障。因此本环评活性炭对有机废气去除效率取 90%。项目注塑废气产排情况见下表 4-1。

表 4-1 注塑废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率/%	排放废气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
注塑	DA001 排气筒	非甲烷总烃	25000	30.78	1.847	0.770	两级活性炭吸附	90	25000	3.083	0.185	0.077	2400
注塑	无组织	非甲烷总烃	/	/	0.995	0.415	自然通风	/	/	/	0.995	0.415	2400

（2）丝印废气

项目丝印工序会产生一定量的废气，主要污染物为 NMHC、总 VOCs。

根据建设单位提供的胶印油墨检测报告，项目使用的胶印油墨挥发性有机物含量为 0.5%，项目年使用胶印油墨 0.15t/a，则丝印工段有机废气总产生量为 0.0008/a。

收集措施：

丝印工序：建设单位拟将丝印工作台围蔽处理，对产生的有机废气进行密闭收集，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）》表 3.3-2“全密闭设

备/空间，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压”，收集效率可达 80%，固化炉为密闭设备四周及上下有围挡，仅保留物料进出通道，并在进出通道上方设置集气罩收集，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)》表 3.3-2“半密闭型集气设备(含排气柜)，敞开面控制风速不小于 0.3m/s”，收集效率可达 65%，整体按不利因素收集效率按 65%计算，即丝印机有组织有机废气为 0.0005t/a，无组织有机废气为 0.0003t/a。

按照《简明通风设计手册》中有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，建设单位拟将丝印区围蔽，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社）第十七章净化系统的设计中“一般作业室换气次数不小于 6 次/h”的要求。丝印工作室长 8m，宽 5m，占地面积 40m^2，高 2.5m，项目拟换气次数 20 次/h，则所需风量为 2000m^3/h。建设单位拟在固化炉出口上方设置集气罩收集固化废气，集气罩的控制风速要在 0.3m/s 以上。按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600*K*P*H*Vx$$

其中：P—集气罩敞开面的周长；

H—集气罩口至有害物源的距离；

Vx—控制风速（取 0.3m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

本项目集气罩 1m*0.3m，周长 P 为 2.6m，集气罩口至有害物源的距离 H 为 0.3m，由上可计算得出，单个集气罩的风量为 1179.36m^3/h，考虑到风机在实际使用时的管道可能漏风，参考《简明通风设计手册》风量附加安全系数为 1.05-1.2，本项目取 1.05，项目共设两条丝印线，总需风量为 2476.66m^3/h。则丝印工序所需总风量为 4476.66m^3/h。

处理设施：

项目丝印废气拟设计风量为 5000m^3/h，可满足总需风量为 4476.66m^3/h。项目拟采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”废气治理装置进行处理，水喷淋主要用于对丝印废气进行降温处理，干式过滤器保证进入活性炭处理装置的废气湿度低于 70%。活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%，本项目单级活性炭的处理效率取 70%，则二级活性炭综合处理效率为 91%，本项目取处理效率 90%核算。项目在丝印机上方设置集气罩收集，收集的废气经支管引至主管后，统一经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，经过 30 米排气筒 DA002 高空排放。项目丝印废气产排情况见下表 4-2。

表 4-2 丝印废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 h/a
			产生废气量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率/%	排放废气量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
丝印	DA002 排气筒	总VOCs 非甲烷总烃	5000	0.04	0.0005	0.0002	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附	90	5000	0.002	0.0001	0.00004	2400
	无组织	总VOCs	/	/	0.0003	0.0001	自然通风	/	/	/	0.0003	0.0001	2400

（3）破碎粉尘

碎料粉尘参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册”，原料废 PP 颗粒物产污系数本次评价按 375g/t-原料计。根据企业提供的统计资料，项目边角料产生量约占原料使用量的 1%，即边角料产生量为 12t/a，则本项目碎料粉尘的产生量为 0.005t/a。

本项目碎料粉尘产生量较小，在车间以无组织的形式排放。碎料粉尘排放量为 0.005t/a、排放速率为 0.002kg/h。项目通过加强车间机械通风措施后，碎料粉尘周界外浓度不会超过《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（4）臭气浓度

本项目生产过程中产生的有机废气具备一定的气味，有机废气产生的异味以臭气浓度表征，随有机废气进入活性炭处理后，由 30m 高 DA001 排气筒排放，未被收集的臭气浓度于车间无组织排放，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的二级新扩改建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。

（5）油烟废气

食堂烹调食物过程中产生油烟废气，主要成分为直径 10^{-7}~10^{-3}cm 的不可见微油滴。项目共有员工 190 人。项目有 1 个食堂,根据类比调查,每人每天食用油用量 0.04kg 平均来说，油的挥发量占总耗油量的 2%~3%之间，按最大挥发量 3%计算。则油烟产生量为 68.4kg/a，食堂设置 1 套油烟处理设备收集，收集效率为 90%，则有组织废气产生量为 0.0616t/a，无组织废气产生量为 0.0068t/a，项目食堂油烟采用静电式油烟净化器进行处理，

油烟机风量为 8000m³/h，食堂烹调食物每天 4h，则处理设备食堂油烟产生浓度为 6.42mg/m³，经运水烟罩+静电式油烟净化器对油烟去除效率达到 85%以上，处理后有组织排放浓度为 0.963mg/m³，排放量为 9.20kg/a（0.0092t/a），排放浓度符合《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)。食堂油烟经过净化处理后通过食堂厨房外置 1 根 30m 排气筒(DA003)排放。项目产生的油烟不会对周围空气环境产生明显不良影响。

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m³）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001 排气筒	NMHC	3.083	0.077	0.185
2	DA002 排气筒	总 VOCs	0.002	0.00004	0.0001
		NMHC			
3	DA003 排气筒	油烟废气	0.963	0.0077	0.0092
有组织排放总计		NMHC、总 VOCs			0.1851
		油烟废气			0.0092

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
					标准名称	浓度限值（mg/m³）	
1	/	破碎	颗粒物	密闭设备	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.005
2	/	注塑	NMHC	加强车间通风	广东省《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	6mg/m³（监控点处 1h 平均浓度值） 20mg/m³（监控点处任意一次浓度值）	0.995
3	/	丝印	总 VOCs NMHC	加强车间通风	总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表	1.0	0.0003

					2 丝网印刷 II 时段标准限值、NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 大气污染物排放限值		
4	/	厨房油烟	油烟废气	加强厨房通风	/	/	0.0068
无组织排放总计							
无组织排放总计					NMHC、总 VOCs		0.9953
					颗粒物		0.005
					油烟废气		0.0068

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织（t/a）	无组织（t/a）	年排放量（t/a）
1.	NMHC、总 VOCs	0.1851	0.9953	1.1804
2.	颗粒物	/	0.005	0.005
3.	油烟废气	0.0092	0.0068	0.016

废气的非正常工况主要考虑设备检修时废气处理设施处理效率为 0，非正常排放情况见下表。

表 4-6 大气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^3	非正常排放速率 /kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001（注塑）	处理设施检修	NMHC	/	0.770	2	1×10^{-7}	停工检修
DA002（丝印）	处理设施检修	NMHC、总 VOCs	/	0.0002	2	1×10^{-7}	停工检修
DA003（油烟）	处理设施检修	油烟废气	/	0.057	2	1×10^{-7}	停工检修

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

2.治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）、《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066－2019）中所列的可行技术。

表 4-7 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
注塑	NMHC	两级活性炭吸附，30米高排气筒排放	90%	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	是
	臭气浓度				
丝印	NMHC、总VOCs	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附，30 米高排气筒排放	90%	活性炭吸附（现场再生）；浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他	是
厨房油烟	油烟废气	水烟罩+静电式油烟净化器处理后高空排放	85%	/	是

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-8 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	烟气流速/（m/s）	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
						经度	纬度	
DA001	30m	0.8	16.5	25℃	一般排放口	112.988929°	22.633072°	GB31572-2015
DA002	30m	0.2	17	25℃	一般排放口	112.989133°	22.633387°	GB41616-2022
DA003	30m	/	/	25℃	一般排放口	112.988548°	22.632904°	GB18483-2001

3.达标排放分析

由以上分析可见，注塑产生的废气经收集处理后：非甲烷总烃可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；丝印产生的废气经收集处理后：总 VOCs 可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段标准限值、NMHC 可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 大气污染物排放限值。

注塑废气、丝印废气、破碎粉尘经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂区内 NMHC 无组织排放可达到广东省《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；厂界颗粒物无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，总 VOCs 可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 的无组织排放监控点浓

度限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准要求。

4.环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，O_3 不达标；项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1.污染源分析

①生产废水

本项目生产用水主要为冷却塔用水和喷淋塔用水，间接冷却水循环使用，不外排。

喷淋用水：项目设计喷淋塔水箱有效容积均为2m^3，循环水量为2t/h，喷淋水经隔渣过滤后循环使用，损失量按循环水量的10%计，喷淋塔循环补充水量为480t/a；当喷淋水循环使用到较高浓度时定期更换，项目预计每年清理2次，产生喷淋废水4m^3 /a，统一收集交由零散工业废水处理单位进行处理。

②生活污水

本项目废水主要来源于生活污水。

项目员工人数为 190 人，工作天数为 300 天/年，厂区设饭堂，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》(DB44/T1461.3-2021),在厂内食宿的员工生活用水,参考“国家行政机构(922)办公楼中有食堂和浴室的先进值”，按 15m^3/(人・a)计算，则生活用水量为 15m^3/(人・a)×190 人=2850m^3/a，排水率取 0.9，总排放量为 2565t/a。南方城镇居民住宅生活污水污染物平均产生浓度为 COD_{Cr}250 毫克/升、$BOD_5$150 毫克/升、SS150 毫克/升、氨氮 20 毫克/升，根据《生活污染源产排污系数手册》广东地区生活污水 TP 产生浓度为 3.6mgL、TN 产生浓度为 32.6mg。据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 CODcr40%、$BOD_5$50%、SS70%、氨氮 10%、TP20%、TN10%。经化粪池处理后污染物平均浓度为 COD_{Cr}150 毫克/升、$BOD_5$75 毫克/升、SS45 毫克/升、氨氮 18 毫克/升、TP2.88 毫克/升、TN29.34 毫克/升，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-9 废水污染源源强核算表

工序	装置	污染	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放时间

				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间、厨房	生活污水	pH（无量纲）	2565	6~9	/	隔油池+三级化粪池	0%	2565	6~9	/	2400
			COD_{Cr}	2565	250	0.641		40.0%	2565	150	0.385	2400
			BOD_5	2565	150	0.385		50.0%	2565	75	0.192	2400
			SS	2565	150	0.385		70.0%	2565	45	0.115	2400
			氨氮	2565	20	0.051		10.0%	2565	18	0.046	2400
			TP	2565	3.6	0.009		20.0%	2565	2.88	0.007	2400
			TN	2565	32.6	0.084		10.0%	2565	29.34	0.075	2400
			动植物油	2565	200	0.513		90.0%	2565	20	0.051	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-10 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001（生活污水）	废水量	/	8550	2565
		COD_{Cr}	150	1.283	0.385
		BOD_5	75	0.641	0.192
		SS	45	0.385	0.115
		NH_3-N	18	0.154	0.046
		TP	2.88	0.025	0.007
		TN	29.34	0.251	0.075
		动植物油	20	0.171	0.051
全厂排放口合计		废水量			2565
		COD_{Cr}			0.385
		BOD_5			0.192
		SS			0.115
		NH_3-N			0.046
		TP			0.007
		TN			0.075

	动植物油	0.051

2.治理设施分析

项目废水污染源采用的治理设施汇总见下表，项目采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 3 水污染物处理可行技术参照表中所列的可行技术。

表 4-11 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	pH	隔油池+三级化粪池	0%	生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、好氧生物处理	是
	COD_{Cr}		40.0%		
	BOD_5		50.0%		
	SS		70.0%		
	氨氮		10.0%		
	TP		20.0%		
	TN		10.0%		
	动植物油		90.0%		

项目无生产废水产生，仅设置生活污水排放口，项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-12 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
		经度	纬度				
DW001	生活污水单独排放口	112.989855°	22.632904°	间接排放	杜阮污水处理厂	间歇排放	广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者

3.达标排放分析

生活污水经处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者。

4.喷淋废水作为零散废水转移可行性分析

①与《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)相符性分析:

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)细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目喷淋塔更换的喷淋废水交零散废水第三方治理企业处理，委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量为 4t/a，产生量小于 50 吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

②零散工业废水在厂区内的管控要求

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

本项目需转移的废水属于喷淋塔更换的喷淋废水，不含重金属危险废物，项目需转移的废水产生量为 4t/a，水量少，如自行处理成本费用高。可以依据上述通知内容，可委托第三方有处理能力单位转移处理，江门市区零散工业废水第三方公司有：江门市华泽环保科技有限公司、江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司、鹤山环健环保科技有限公司、江门市崖门新财富环保工业有限公司、江门志升环保科技有限公司等，建设单位应根据第三方公司每年度的接纳余量、接纳水质、运输距离、服务价格等情况选择合适的处理单位，并签订转移协议。

废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理，并实行转移联单跟踪制。因此，本项目喷淋塔更换的喷淋废水转移处理模式符合政策要求。

5.依托集中污水处理厂可行性分析

项目位于杜阮污水处理厂的纳污范围内，杜阮污水处理厂选址于江门市杜阮镇木朗村元岗山，分两期建设，一期工程的服务范围包括杜阮镇镇城（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务区总面积为 96.86 平方公里。二期工程的服务范围为江杜西路片区、瑶村沿河片区及天沙河西岸沿河污水，共包括 5 个分片区，其包括杜阮南片区、江杜东路贯溪片区、东风路沿河片区、天沙中路好景华园沿河片区和瑶村杜阮河片区，纳污面积约为 10.3km^2，管道总长度 9.8km。目前两期已建成，污

水处理能力为15万吨/日，本项目的废水排放量为8.55m³/d，仅占污水处理能力的0.0057%，因此杜阮污水处理厂具有富余能力处理项目的废水。杜阮污水处理厂采用A²/O工艺。污水管网总长28.60公里，服务范围包括杜阮镇镇域（面积80.79平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积16.07平方公里），服务总面积为96.86平方公里。

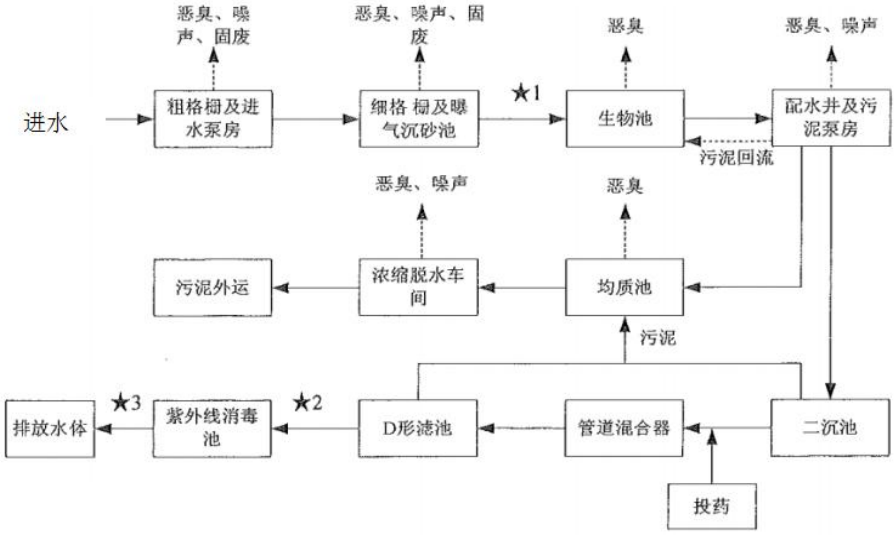


图 4-1 杜阮污水处理厂污水处理工艺流程图

6.环境影响分析

本项目废水主要来源于生活污水，生活污水采取的废水治理设施技术可行，可确保废水出水达标，不会对周边地表水环境造成影响，是可以接受的。

三、噪声

1.污染源分析

项目产生的噪声主要为混料机、注塑机、破碎机、油压机、冲床等生产设备噪声，源强在60～85dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-13 噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				1m 处噪声值 dB(A)	工艺		噪声值 dB(A)	
注塑	注塑机	注塑机	频发	70~80	距离衰减建筑阻隔	25	昼间≤65 夜间≤55	2400
混合	混料机	混料机	频发	70~80				2400
破碎	破碎机	破碎机	频发	75~85				2400
辅助设备	空压机	空压机	频发	75~85				2400
	冷却塔	冷却塔	频发	70~80				2400
冲压	油压机	油压机	频发	70~85				600
	冲床	冲床	频发	70~85				600

机加工	磨床	磨床	频发	70~85				600
	铣床	铣床	频发	70~85				600
	车床	车床	频发	70~85				600
	摇臂钻床	摇臂钻床	频发	70~85				600
	钻床	钻床	频发	70~85				600
	砂轮机	砂轮机	频发	70~85				600
丝印	移印机	移印机	频发	60-70				2400
	丝印机	丝印机	频发	60-70				2400

2.治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3.达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

（1）危险废物

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》（2025 年 1 月 1 日起施行），本项目列入危险废物名录的固废包括：

废活性炭：废气处理使用活性炭过滤产生的饱和废活性炭，该废物属于 HW49 其他废

物，废物代号 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理。根据《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》的通知(江环(2025)20 号)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》，本项目采用颗粒活性炭，其碘值应不低于 800mg/g，BET 比表面积应不低于 850m²/g。企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量，具体设计如下：

表 4-14 二级活性炭箱设计参数表

		参数指标	主要参数（TA001）	主要参数（TA002）	备注
二级活性炭装置	一级	设计风量 Q（m³/h）	25000	5000	根据上文核算
		风速 V（m/s）	0.58	0.58	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s
		过碳面积 S（m²）	11.97	2.39	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.52	0.52	停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s)
		抽屉宽度 W（m）	0.5	0.5	/
		抽屉长度 L（m）	0.6	0.6	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	40.00	8.00	M=S/W/L
		抽屉间距（mm）	H1：100 H2：50 H3：200 H4：400 H5：500	H1：100 H2：50 H3：200 H4：400 H5：500	横向距离 H1：取 100-150mm 纵向距离 H2：取 50-100mm 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5：500mm
		装填厚度 D	300	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	3500*1040*2860	1400*1040*1430	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
		活性炭装填	3.6	0.72	V 炭=M×L×W×D/10^（-9）

	体积 V 炭（m^3）			
	活性炭装填量 W（kg）	1440	288	W（kg）=V（炭）× ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m^3，颗粒碳取 400kg/m^3）
二级	**参数指标**	**主要参数**	**主要参数**	**备注**
	设计风量 Q（m^3/h）	25000	5000	根据上文核算
	风速 V（m/s）	0.58	0.58	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s
	过碳面积 S（m^2）	11.97	2.39	S=Q/V/3600
	停留时间（s）	0.52	0.52	停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s)
	抽屉宽度 W（m）	0.5	0.5	/
	抽屉长度 L（m）	0.6	0.6	/
	活性炭箱抽屉个数 M（个）	40	8	M=S/W/L
	抽屉间距（mm）	H1：100 H2：50 H3：200 H4：400 H5：500	H1：100 H2：50 H3：200 H4：400 H5：500	横向距离 H1：取 100-150mm 纵向距离 H2：取 50-100mm 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5：500mm
	装填厚度 D	300	300	装填厚度不宜低于 300mm
	活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	3500*1040*2860	1400*1040*1430	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
	活性炭装填体积 V 炭（m^3）	3.6	0.72	V 炭=M×L×W×D/10^（-9）
	活性炭装填量 W（kg）	1440	288	W（kg）=V（炭）× ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m^3，颗粒碳取 400kg/m^3）
二级活性炭箱装碳量（kg）		2880	576	/

项目注塑工序活性炭吸附装置（TA001）的非甲烷总烃吸附量为 1.662t/a，活性炭削

减的 VOCs 浓度为 27.697mg/m³，活性炭箱装炭量 2880kg，丝印工序活性炭吸附装置（TA002）的非甲烷总烃吸附量为 0.0004t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度为 0.038mg/m³，活性炭箱装炭量 576kg，参考《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)表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据《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》的通知(江环(2025)20 号)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》计算，则活性炭更换周期如下：

表4-15二级活性炭箱设计参数表

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/m³	Q—风量，单位m³/h	T—作业时间,单位h/d	活性炭更换周期T(d)=M*S/C/10⁻⁶/Q/t
2880	15	27.697	25000	8	78
576	15	0.038	5000	8	56842

注：项目有机废气中不含颗粒物，作业温度均为常温，废气相对湿度不高于 70%，可满足进入吸附设备废气颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，相对湿度不高于 70%的要求。

活性炭箱（TA001）活性炭更换频次大约为每两月一次，活性炭箱（TA002）活性炭更换频次大约为每季一次，则**活性炭更换量为（2.88*6）+1.662+（0.576*4）+0.0004≈21.246t/a(含吸附的有机废气)**，废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW49 其他废物-非特定行业 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；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

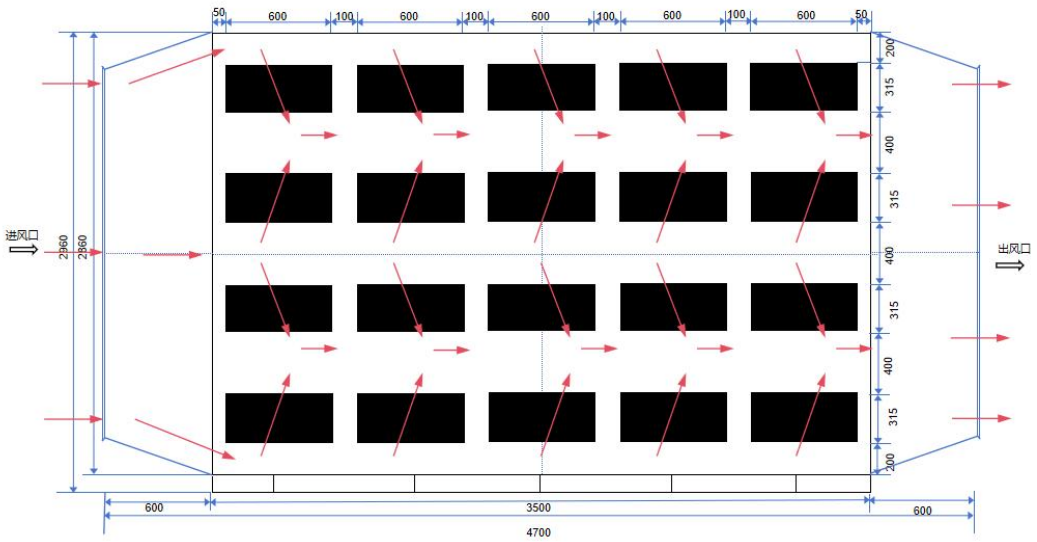


图 4-1TA001 活性炭箱内部风向图

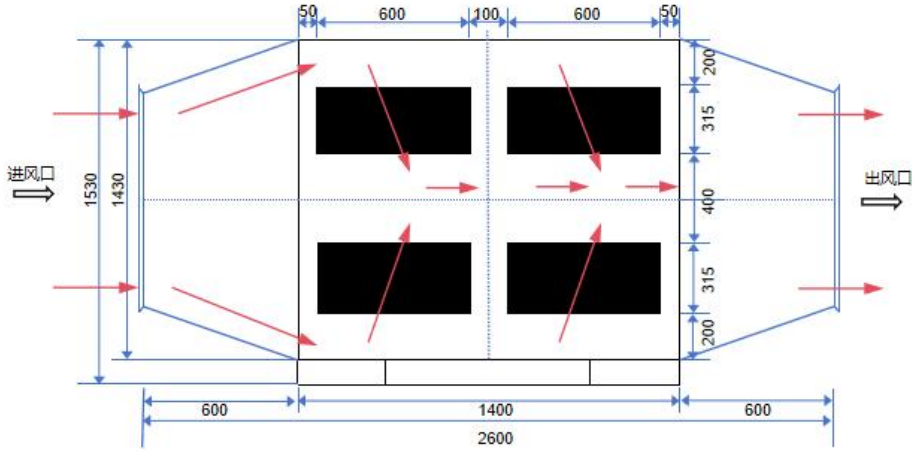


图 4-2TA002 活性炭箱内部风向图

废油墨桶：项目生产过程中会产生含油墨废包装物、容器，根据企业提供的资料，产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》(2025 年)，其属于 HW49 其他废物中的 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质,集中收集后交由有资质单位处理。

含油抹布和手套：项目生产过程中需要对丝印、移印机定期进行擦拭，会产生含油抹布和手套，根据企业提供的资料，产生量约为0.02t/a，根据《国家危险废物名录》(2025年)，其属于HW49其他废物中的900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质,集中收集后交由有资质单位处理。

废机油：金属半成品生产过程中，机加工设备使用机油，产生废机油，产生量为 0.01t/a，废机油属于危险废物 HW08 其他废物(废物代码：900-249-08)，交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

（2）一般工业废物

塑料边角料及次品：项目注塑产生的塑料边角料及次品产生量约为 12t/a，重新破碎回用，不外排。

废包装材料：据企业估算废包装材料产生量约为 15t/a，废包装材料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

金属碎屑及边角料：金属半成品机加工过程产生金属碎屑，冲压产生金属边角料，据企业估算产生量为 0.6t/a，金属碎屑金属边角料属于一般固废，收集后交废品回收单位回收处理。

（3）生活垃圾

项目职工人数约 190 人，办公生活垃圾产生量为 0.5kg/d•人计算，生活垃圾产生量 28.5t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

项目固体废物污染源源强核算以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-16 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量（t/a）	方法	处置量（t/a）	
注塑	注塑机	塑料边角料及次品	一般工业废物	12	破碎回用	12	回用
机加工	铣床、钻床、磨床、冲压机等机加工设备	金属碎屑及边角料	一般工业废物	0.6	/	/	废品回收单位
/	原料包装	废包装材料	一般工业废物	15	/	/	废品回收单位
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	21.246	/	/	有资质危废单位
印刷	丝印机、移印机	废油墨桶	危险废物	0.5	/	/	有资质危废单位
印刷	丝印机、移印机	含油抹布和手套	危险废物	0.02	/	/	有资质危废单位
机加工	冲压机、油压机等	废机油	危险废物	0.01	/	/	有资质危废单位
员工办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	28.5	/	/	环卫部门

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-17 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	类别代码	代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
废活性炭	其他废物	HW49	900-039-49	21.246	有机废气处理	固态	活性炭	VOC	1 月	毒性	危废暂存区	交给有资质单位回收
废油墨桶	其他废物	HW49	900-041-49	0.5	丝印线	固态	油墨	油墨	1 年	毒性		
含油抹布和手套	其他废物	HW49	900-041-49	0.02	印刷	固态	油墨	油墨	1 年	毒性		
废机油	含油废物	HW08	900-249-08	0.01	机加工	液态	机油	机油	1 年	毒性		

（4）环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求，建设单位应做好以下防治措施：

a.建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b.建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d.建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e.建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f.危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于容器；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-18。

表 4-18 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房	$10m^2$	袋装	4	1 月
	废油墨桶	HW49	900-041-49	厂房		袋装	0.5	1 年
	含油抹布和手套	HW49	900-041-49	厂房		袋装	0.02	1 年
	废机油	HW49	900-249-08	厂房		桶装	0.01	1 年

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，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。

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，原料区、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

当发生物料泄漏时会先在车间内形式液池，且泄漏情况下地面会形成明显的渍迹，员工在日常检查过程中容易发现处理；车间已地面硬化，危废间及原料储存区做防渗措施，故垂直下渗污染土壤和地下水的可能性较小。若不能及时清理，并且假设在最不利情况下防渗层破损，事故状态下泄漏的污染物垂直下渗，先进入土壤，渗入地下水。渗层破损的渗入速度非常缓慢，当渗入土壤时，及时清理土壤，可使地下水免受污染。

六、环境风险

（1）风险调查

物质危险性：对照《国家危险废物名录（2025 版）》，废活性炭、废油墨桶、含油抹布和手套、废机油的危险特性为毒性。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-19 建设项目 Q 值确定表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭	/	21.246	50	0.42492	参照 HJ169-2018 表 B.2 注1
废油墨桶	/	0.5	50	0.01	
含油抹布和手套	/	0.02	50	0.0004	
胶印油墨	/	0.02	100	0.0002	参照 HJ169-2018 表 B.2 注2
机油	/	0.1	2500	0.00004	参照 HJ169-2018 表 B.1 油类物质
废机油	/	0.01	2500	0.000004	
项目 Q 值∑				0.435564	——

注：1.根据《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 LD_{50}≤200mg/kg，液体 LD_{50}≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD_{50}≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC_{50}≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t；2.根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B2，危害水环境物质(急性毒性类别 1)的推荐临界量 100t。

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

生产系统危险性：危化仓发生泄漏及火灾事故；危险物质发生泄漏及火灾事故。

（2）环境风险分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：

一是危险物质贮存不当引起泄漏，造成环境污染。

二是废气收集处理设施发生风险事故排放，造成环境污染事故。

三是发生火灾或爆炸事故。本项目不涉及易燃气体，因电气、误操作、用火不慎、吸

烟、雷击等因素引起火灾甚至爆炸事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成分非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。此外，还会导致危险物质随消防废水进入市政管网或周边水体。

（3）风险防范措施

项目环境风险防范措施见表 4-20。

表 4-20 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存点	废活性炭、废油墨桶、含油抹布和手套、废机油	泄漏	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储措施存场地选择室内或设置遮雨
废气收集处理设施	废气	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（4）应急处置措施

①泄漏事故应急处置措施：废活性炭、废油墨桶、废机油发生泄漏时，须及时关闭或堵塞泄漏管道，应隔离泄漏污染区，限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自吸过滤式口罩，不要直接接触泄漏物。小量泄漏时用消防砂围住泄漏物四周，盛装泄漏物料的包装桶有条件的立即倒扣，敞口的包装桶立即转移至明沟内，并用吸附材料吸干泄漏物质。大量泄漏时用塑料布、帆布覆盖，减少物料挥发，集中收集后再处理处置。

②火灾/爆炸事故应急处理措施：当仓库、车间着火时，应立即使用现场干粉灭火器进行灭火；消防人员须戴好防毒面具，在安全距离以外，在上风向灭火。灭火时切勿将水流直接射进熔融物，以免引起严重的流淌或者引起剧烈的沸腾。如火势较大，不能控制时，应立即使用现场消防栓扑救，并报告保安中心启动消防喷淋；在确保人身安全情况下，可适当转移周围化学品或易燃物品等；如火势凶猛，可能引起人身伤害或周围化学品爆炸时，应立即拨打 119，并组织周围人员安全疏散。

（5）小结

项目涉及的危险物质主要有废活性炭、废油墨桶、含油抹布和手套、机油、废机油的危险特性为毒性，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸和废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能

及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），建设项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见下表。

表 4-21 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
排气筒DA001	NMHC	半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
排气筒DA002	NMHC	半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 大气污染物排放限值
	总 VOCs	年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值
排气筒DA003	油烟废气	年	国家《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中型规模饮食单位的油烟最高允许排放浓度
厂内	NMHC	年	广东省《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	年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	总 VOCs	年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 的无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
项目四周边界	等效连续 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

八、生态环境

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租赁已建成厂房进行建设，不涉及新增用地，且用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，不需开展生态现状调查。

九、电磁辐射

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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒（注塑废气）	NMHC	经收集通过“两级活性炭吸附”处理达标后通过 30 米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值的
		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
	DA002 排气筒（丝印废气）	NMHC	经收集通过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理达标后通过 30 米高排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 1 大气污染物排放限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010））表 2 排气筒 VOCs 排放限值中丝网印刷 II 时段标准限值
	DA003 排气筒（油烟废气）	油烟废气	经油烟集气罩收集通过油烟净化器处理后 30m 高空排放	国家《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中型规模饮食单位的油烟最高允许排放浓度
	厂区内	NMHC	车间通风	广东省《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	车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 的无组织排放监控点浓度限值
		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的新扩改建二级限值
地表水环境	DW001 生活污水单独排放口	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、TP、TN、动植物油	化粪池	广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准和杜阮污水处理厂接管标准的较严者
声环境	生产机械设备	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危废废物：废活性炭、废机油、废油墨桶、含油抹布和手套，交给有资质单位回收。 一般工业废物：塑料边角料及次品破碎后回用、废包装材料、金属碎屑及金属边角料交由一般固废处理单位回收处理； 生活垃圾：由环卫部门清理运走。 通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区已硬底化建设，危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	公司应当定期对废气收集排放系统进行检修维护。 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《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市美兹智能科技有限公司年产面包机 80 万台、咖啡机 50 万台迁扩建项目符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	挥发性有机物	0.156t/a	/	/	1.1804t/a	/	1.1804t/a	+1.0244t/a
	颗粒物	0.001t/a	/	/	0.005t/a	/	0.005t/a	+0.004t/a
	油烟废气	0.016t/a	/	/	0.016t/a	/	0.016t/a	0
生活废水	废水量	2565t/a	/	/	2565t/a	/	2565t/a	0
	COD_{Cr}	0.385t/a	/	/	0.385t/a	/	0.385t/a	0
	BOD_5	0.192t/a	/	/	0.192t/a	/	0.192t/a	0
	SS	0.115t/a	/	/	0.115t/a	/	0.115t/a	0
	氨氮	0.046t/a	/	/	0.046t/a	/	0.046t/a	0
	TP	0.007t/a	/	/	0.007t/a	/	0.007t/a	0
	TN	0.075t/a	/	/	0.075t/a	/	0.075t/a	0
	动植物油	0.051t/a	/	/	0.051t/a	/	0.051t/a	0
一般工业固体废物	废包装材料	5t/a	/	/	15t/a	/	15t/a	+10t/a
	金属碎屑、金属边角料	20t/a	/	/	0.6t/a	/	0.6t/a	-19.4t/a
危险废物	废活性炭	6.044t/a	/	/	21.246t/a	/	21.246t/a	+15.202t/a
	废油墨桶	0.001t/a	/	/	0.5t/a	/	0.5t/a	+0.499t/a
	含油抹布和手套	0t/a	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废机油	0.005t/a	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	+0.005t/a
生活垃圾	生活垃圾	28.5t/a	/	/	28.5t/a	/	28.5/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①