

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市江海
饰 140 吨新建项目

建设单位(盖章): 江

编制日期: 2026 年 6 月

公司年产亚克力灯

金有限公司

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1782266533000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	53ps92		
建设项目名称	江门市江海区沃盈塑料五金有限公司年产业克力灯饰140吨新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型			
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
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）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	许明合	职称	201603
2 主要编制人员			
姓名	洗海泳	职称	4、主要环境保护措施
姓名	洗海泳	职称	1、建设工程分析

责任声明

环评单位江门市长绿环保科技有限公司承诺江门市江海区沃盈塑料五金有限公司新建项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺江门市江海区沃盈塑料五金有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺江门市江海区沃盈塑料五金有限公司提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：江

建设单位：江

章)

声 明

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

我单位提供的《江门市江海区沃盈塑料五金有限公司年产亚克力灯饰140吨新建项目》（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位

法定代表人

2026年6月26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》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批江门市江海区沃盈塑料五金有限公司年产亚克力灯饰140吨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

或环境

4、

绝不以

公正性。

建设单

法定代表

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 江门市长绿环保科技有限公司（统一社会信用代码 914407003383556859）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 江门市江海区沃盈塑料五金有限公司年产亚克力灯饰140吨新建项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 许明合（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035410350000003511410381，信用编号 BH019034），主要编制人员包括 许明合（信用编号 BH019034）、冼海泳（信用编号 BH053811）（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):

2020年6月26日

目 录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 21

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准27

四、主要环境影响和保护措施 33

五、环境保护措施监督检查清单56

附表 59

附图 1 项目地理位置图错误！未定义书签。

附图 2 建设项目四至图错误！未定义书签。

附图 3 项目 500 米范围内敏感点分布图 错误！未定义书签。

附图 4 项目车间平面图错误！未定义书签。

附图 5 江门市“三线一单”图集 错误！未定义书签。

附图 6 江门市浅层地下水环境功能区划图 错误！未定义书签。

附图 7 江海产业集聚发展区域广东江门高新技术产业园区重叠区域示意图 错误！未定义书签。

附图 8 江门市主城区总体规划图 错误！未定义书签。

附图 9 江门市水环境功能区划图 错误！未定义书签。

附图 10 江海区声环境功能区划示意图 错误！未定义书签。

附图 11 江门市大气环境功能区划图错误！未定义书签。

附件 1 营业执照错误！未定义书签。

附件 2 法人身份证错误！未定义书签。

附件 3 用地文件错误！未定义书签。

附件 4 引用监测报告 错误！未定义书签。

附件 5 责令整改通知书错误！未定义书签。

附件 6 化学品 MSDS 错误！未定义书签。

附件 7 一般工业固废合同 错误！未定义书签。

附件 8 2024 年江门市环境质量状况（公报）错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区沃盈塑料五金有限公司年产亚克力灯饰 140 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区高新区 40 号地东升路 300 号 1 幢第 3 层		
地理坐标			
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 29—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	☒ 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）	200	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	7.5	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：属于村级工业园升级整治提升企业，并已完成治理设施安装并补办环评手续	用地（用海）面积（m ² ）	900
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目选址于江门市江海区高新区40号地东升路300号1幢第3层，位于江海区高新技术产业开发区的管辖范围内，江海区高新技术产业开发区的规划文件如下： 《中共江门市委、江门市人民政府关于建立江门市高新技术产业开发区的决定》（江发〔1992〕42号）； 《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335号）。		

规划环境影响评价情况	规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月）（审批机关：广东省生态环境厅） 批文：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）：规定： 表 1-1 规划环评相符性分析一览表			
	要求	具体要求内容	本项目	相符性
	要求一	电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
	要求二	在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。	项目无生产废水产生及排放。生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂深度处理，最终排入麻园河。	符合
	要求三	采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相应标准的要求	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施。确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	符合
	要求	建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废（废包装	符合

	四	产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	材料）交由一般固废处置单位定期运走处理，塑料边角料及不合格品由亚克力供应商定期回收利用；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。	
	要求五	根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在 2008 年底前治理达标，否则停产治理或关闭。	项目无生产废水产生及排放。生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂深度处理，最终排入麻园河。	符合
	要求六	电子、家具等企业应设置不少于 100 米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。	项目厂界外 100 米范围内不涉及新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标。	符合

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目主要生产亚克力灯饰，为塑料零件及其他塑料制品制造行业，产品不属于一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化用品、厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋、厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）中的第二类限制类的石化化工和轻工行业、第三类淘汰类的落后生产工艺装备和落后产品清单，本项目不属于明文规定的限制类和淘汰类的工艺、行业和产品。经对照《市场准入负面清单（2025 年本）》（发改体改规〔2025〕466 号）中禁止和许可事项、与市场准入相关的禁止性规定的内容，本项目不属于明文规定的禁止和许可事项中的禁止或限制类工艺、行业和产品，项目建设不违反与市场准入相关的禁止性规定，因此项目建设符合相关产业政策。 2、选址规划相符性分析 本项目选址江门市江海区高新区 40 号地东升路 300 号 1 幢第 3 层。根据企业提供的土地证（不动产登记证明号：粤（2018）江门市不动产权证 1000627 号；使用权：江门市万通电子有限公司），项目选址的土地用途为工业用地；根据《江门市主城区总体规划图》（详见附图 8），项目所在地属于工业用地，因此符合城镇建设规划的要求。 3、与环境功能区划相符性分析 根据《关于印发<江门市江海区水功能区划>的通知》（江海农水〔2020〕114 号），江海污水处理厂尾水排入麻园河，纳污水体麻园河属于Ⅳ类水环境功能区，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，不属于废水禁排河段，生活污水经化粪池处理排入市政管网依托江门市江海污水处理厂深度处理，本项目的建设符合水环境功能区的要求。 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》（江府办函〔2024〕25 号），本项目选址的大气环境属于《环境空气质量标准（GB3095-2026）》中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准，且本项目厂界外 500m 评价范围内均为大气环境功能二类区，不涉及大气环境功能
---------	---

一类区。

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378号）》、《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》以及《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），项目用地属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。

综上，本项目污水、废气、噪声和固废通过环评中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能，项目建设与环境功能区划相符。

4、建设项目与“三线一单”符合性分析

根据《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），要求省内企业落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，并编制生态环境准入清单（以下称“三线一单”），实施生态环境分区管控。项目相符性分析见下表。

表 1-2 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）的相符性分析表

要求	相符性分析	符合性
广东省总体要求		
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。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。	本项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；项目能耗为电能。	符合
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。	项目使用自来水，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合
实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。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。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效。	本项目实施重点污染物总量控制；无生产废水产生及排放；生活污水经化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理。	符合
重点加强环境风险分级分类管理，建立全省	本项目拟建立完善的突发	符

	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。	环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理。	合
	珠三角核心区区域管控要求		
	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。	本项目不涉及燃煤燃油火电机组和自备电站，不使用燃煤锅炉和生物质锅炉；不属于水泥、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。	符合
	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。	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目固体废物实行固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。	符合
	环境管控单元总体管控要求		
	优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。③大气环境优先保护区。环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境质量一类区。	符合

	重点管控单元：①省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。 一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及高 VOCs 挥发性原辅料；④无生产废水产生及排放；生活污水经化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理。	符合
	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（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）和“三线一单”数据管理平	项目执行区域生态环境保护的基本要求。	符合

台截图，项目选址在“江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）”、“江海区一般管控区（YS4407043110002）”、“广东省江门市江海区水环境一般管控区 28（YS4407043210028）”、“大气环境高排放重点管控区（YS4407042310001）”、“广东省江门市江海区高污染燃料禁燃区（YS4407042540001）”。故对照其对应的准入清单内容进行相符性分析。

表 1-3 与江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）管控要求相符性分析

管控维度	“江门高新技术产业开发区”管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	本项目不属于新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	符合
	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。	项目选址于江门市江海区高新区 40 号地东升路 300 号 1 幢第 3 层，属于工业用地，项目总体布局能按功能分区，办公区与生产区域分隔设置，各功能区内设施布置紧凑、符合防火要求；符合生产流程、操作要求和使用功能。	符合
	1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	项目不属于新建锅炉项目，不使用分散供热锅炉。	符合
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。	项目属塑料零件及其他塑料制品制造行业，暂无相应的清洁生产审核标准。	符合
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。	项目投资强度符合有关规定。	符合
	2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	项目不使用高污染燃料。	符合
	2-4.【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	本项目不属于用水量 12 万立方米及以上企业。	符合
	2-5.【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 5000 立方米以上的非农业用水单位	本项目不属于纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000	符合

		实行计划用水监督管理。	立方米以上的非农业用水单位。	
	污 染 物 排 放 管 控	3-1.【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。	本项目各项污染物排放总量满足规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
		3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。	本项目不属于电镀建设项目。	符合
		3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于火电、化工等行业。	符合
		3-4.【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。	项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。项目属于新建，实施挥发性有机物两倍削减量替代。项目所用原料均属于低 VOCs 原辅材料。	符合
		3-5.【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。	项目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、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合
	环 境 风 险 管 控	4-1.【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。	项目已建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练。	符合
		4-2.【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。	项目已建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练。	符合
		4-3.【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。	项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质。	符合
		4-4.【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。	项目不属于土壤重点监管企业。	符合
	5、与法律法规相符性分析			

表 1-4 环保政策相符性分析		
要求	本项目情况	相符性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）		
大力推进挥发性有机物 VOCs 源头控制和重点行业深度治理： 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。	本项目使用的亚克力板材属于低 VOCs 原辅材料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号）		
大力推进挥发性有机物 VOCs 源头控制和重点行业深度治理： 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。	本项目使用的亚克力板材属于低 VOCs 原辅材料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）		
大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理： 大力推进低 VOCs 含量原辅料源头替代，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 含量得溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动中小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。	项目使用的亚克力板材属于低 VOCs 原辅材料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。活性炭吸附属于推荐的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺。	符合
VOCs 综合治理工程： 将排放量大、治理水平低、VOCs 臭氧生成潜势大的企业纳入重点监管企业，实施 VOCs 深度治理工程。实施涉 VOCs 排放中小企业治理设施升级改造工程。大力推进摩	本项目不属于 VOCs 治理重点监管企业。	符合

	托车制造和红木家具制造共性工程建设，实施集中喷涂中心、活性炭集中再生中心、溶剂回收中心等 VOCs 集中高效处理中心建设工程。		
《广东省大气污染防治条例》			
	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目不属于禁止建设工艺项目。	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。	项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。采取污染防治技术属于排污许可技术规范工艺技术。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
	积极推进使用低（无）VOCs 含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。	本项目使用的亚克力板材属于低 VOCs 原辅材料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求： ①企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 ②废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 ③排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或特殊工艺要求的除外）	项目在激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，控制风速 0.3m/s，废气发生源微负压收集后经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
	含 VOCs 物料储存控制要求： ①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密	本项目使用的亚克力板材属于低 VOCs 原辅材料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合

	闭; ③VOCs 物料储罐应密封良好;		
	含 VOCs 产品使用过程控制: VOCs 质量占比大于等于 10% 的产品, 使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作, 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。	本项目使用的亚克力板材属于低 VOCs 原辅材料, 不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气, 经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)		
	废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的, 应当按 GB/T16758、WS/T757-2016 规定的方法测量控制风速, 测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s (行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。	项目在激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气, 设计收集控制风速 0.5m/s。	符合
	《与广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》(粤府〔2024〕85 号)		
	全面实施低(无) VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低(无) VOCs 含量原辅材料, 实施源头替代工程, 加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无) VOCs 含量原辅材料替代力度, 加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低(无) VOCs 含量涂料推广使用力度。	本项目使用的亚克力板材属于低 VOCs 原辅材料, 不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
	《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》(粤环函〔2023〕45 号)		
	工作目标: 以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点, 开展涉 VOCs 企业达标治理, 强化源头、无组织、末端全流程治理。工作要求: 加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代, 引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品; 企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4 号)要求无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序, 宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施; 新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋	项目使用的亚克力板材属于低 VOCs 原辅材料, 不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气, 经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。企业无组织排放控制措施及相关限值符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)。	符合

	（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。		
	工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。	符合
《与广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）			
	严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局 and 结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。	本项目不属于“三高”项目，项目营运期涉 VOCs 排放，挥发性有机物执行两倍削减量替代。	符合
	全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。	项目使用的亚克力板材属于低 VOCs 原辅材料，不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）			
	禁止审批不符合新污染物管控要求的建设项目，对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料 and 产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料 or 产品的建设项目，依法不予审批。	本项目不涉及新污染物，故无需开展相关工作。	符合
	优化原料、工艺 and 治理措施，从源头减少新	项目使用的亚克力板材均	符

	污染物产生。建设项目应尽可能开发、使用低毒低害和无毒无害原料，减少产品中有害物质含量；应采用清洁的生产工艺，提高资源利用率，从源头避免或削减新污染物产生。强化治理措施，已有污染防治技术的新污染物，应采取可行污染防治技术，加大治理力度，减轻新污染物排放对环境的影响。	不属于低毒低害和无毒无害原料，均采用清洁的生产工艺。项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	合
	强化新污染物排放情况跟踪监测。应在涉及新污染物的建设项目环评文件中，明确提出将相应的新污染物纳入监测计划要求；对既未发布污染物排放标准，也无污染防治技术，但已有环境监测方法标准的新污染物，应加强日常监控和监测，掌握新污染物排放情况。将周边环境的相应新污染物监测纳入环境监测计划，做好跟踪监测。	企业建成后，按照排污许可证的要求定期进行厂区的有组织和无组织废气的跟踪检测。	符合
	生态环境部门依法核发排污许可证时，石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等行业应按照排污许可证申请与核发技术规范，载明排放标准中规定的新污染物排放限值和自行监测要求；按照环评文件及批复，载明新污染物控制措施要求。生态环境部门应当按排污许可证规定，对新污染物管控要求落实情况开展执法监管。	本项目建成后按照以排污许可制为核心的固定污染源监管制度合法运营，定期安排污染物监测，规范台账管理制度。	符合

表 1-5 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析

控制要求	环节	内容	实施要求	相符性分析	是否相符
橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引					
过程控制	VOCs 物料储存	VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目使用的亚克力密封包装，在使用时搬运至车间待用，日常存放于专用场地。	符合
		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。	要求		符合
	VOCs 物料转移和输送	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。	要求		符合
	工艺过程	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	要求	项目的 VOCs 物料采用气力输送方式抽料，项目在激光雕刻机处安装“集	符合

			行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。		气罩”收集废气，距集气罩逸散点位处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.5 米/秒。	
			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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求		符合
	末端治理	废气收集	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。	要求	本项目的集气罩按照规范设计，设计风量严格遵循“截面风速不低于 0.3m/s”的要求	符合
		排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ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非甲烷总烃初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点非甲烷总烃的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	要求	企业建成后，按照要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测。本项目的 VOCs 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，无需强制执行去除效率不低于 80%要求。	符合
		治理设施设计与运行管理	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。	推荐	有机废气治理设施采用活性炭吸附，活性炭吸附床按照规范设计和装填，根据运行情况及时更换饱和和活性炭。	符合
			VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕	要求	生产设备和环保设施“同启同停”，当出现治理设施故障时，企业立即停	符合

			后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		止生产并待检修完毕后再使用。	
环境管理	管理台账		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。	要求	企业建成后按照排污许可证要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气废水治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员每天记录。	符合
			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。	要求		符合
			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。	要求		符合
	自行监测		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。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求定期进行厂区的有组织 and 无组织废气检测。	符合
	危废管理		工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	企业建成后，完善危废台账，按照规范安排人员每天进行记录进出库，交有危废资质单位处理。	符合

表 1-6 与《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的相符性分析

工作任务	具体内容	相符性分析
（一）产业结构优化调整行动	1.严格新建项目准入。 蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工业集聚区，原则上不再审批新增大气污染物排放的项目。新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目，应实现 VOCs 高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术。	本项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。不属于新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目。项目采用

			活性炭吸附处理有机废气，属于高效的治污设施。
		2.严格项目环评审批。 聚焦涉 VOCs 排放重点行业整治，严格 VOCs 总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量、实施倍量替代”，原则上 VOCs 减排储备量不足的县（市、区）将暂停涉 VOCs 排放重点行业项目审批。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，根据设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等数据明确活性炭箱体体积、活性炭类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。	项目涉及挥发性有机物的排放，采用两倍削减量替代。本项目的活性炭吸附装置严格按照规范要求设计，并在报告内明确活性炭箱体体积、活性炭类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。
		3.加大落后产能淘汰力度。 按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，分行业清理淘汰类落后生产技术、装备和产品。对热效率底下，敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低、无组织排放突出，以及无治理设施及治理设施工艺落后、不能确保稳定达标的，从严监管执法，依法严肃处理。	项目的产品、配套生产工艺和生产设备均不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》、《限期淘汰产生严重环境污染的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类和淘汰类项目、工艺、设备。
	(二) VOCs 废气污 染治理 提升行 动	1.淘汰低效治理设施。 按照《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 洗涤吸收（处理水溶性废气及作为预处理措施的除外）、光催化、光氧化、低温等离子等净化技术，以及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并记录的燃烧、冷凝、吸附脱附、吸收类 VOCs 治理技术。	本项目的有机废气治理设施工艺为二级活性炭吸附，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。属于高效的治污设施。
		2.提升 VOCs 废气收集效率。 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。鼓励实施低 VOCs 含量原辅材料替代，减少 VOCs 产生，对无法实现低 VOCs 含量原辅	项目通过在烤箱、激光雕刻机处安装“集气罩”收集废气，经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。项目有机废气涉及“集气罩”局部废气收

		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。	集系统的使用，控制风速不低于 0.3m/s。
		3.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，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，涉喷粉工艺的涂装行业企业还应配备静电除油设施，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。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量。	本项目不涉及废气预处理工艺，不涉及水帘机和喷淋塔等前处理设施。
		4.规范建设 VOCs 治理设施。 根据废气的浓度、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，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求（蜂窝状活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）。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75 秒。采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h ⁻¹ 。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业直优先选用高温焚烧等高效治理技术。	本项目的有机废气治理施工工艺为二级活性炭吸附，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。属于高效的治污设施。
		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	本项目的有机废气治理施工工艺为二级活性炭吸附，其

		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。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。	中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。属于高效的治污设施。
		6.规范活性炭吸附设施运维。对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数，综合确定活性炭装填量、更换频次，并及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息，督促企业按时足量更换活性炭，选用的活性炭应达到规定碘值要求（颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值），采用活性炭吸附+脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭，并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、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 VOCs 废气吸附处理。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有机废气，不宜采用活性炭吸附+脱附再生处理工艺。	本项目的有机废气治理设施工艺为二级活性炭吸附，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。属于高效的治污设施。
		7.规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米；委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	本项目无涉 VOCs 废水。
		8.深化 VOCs 工况法监控系统应用。使用燃烧、冷凝、吸附-脱附等 VOCs 治理工艺的企业应同步安装中控系统（平台）。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度等关键参数利用中控系统进	本项目的有机废气治理设施工艺为二级活性炭吸附，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，不涉及燃

		行自动调节与控制，且实现自动记录存储，并通过数采仪将关键参数与生态环境部门实现联网。	烧、冷凝、吸附-脱附等 VOCs 治理工艺的使用。
		9.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。	企业建成后，按照排污许可证的要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员每天进行记录。
	(三) NOx、 烟尘污染治理提升行动	1.大力推进清洁能源替代。 严格高污染燃料禁燃区管理，在保证电力、热力供应等前提下，按照《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》要求推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的生物质锅炉（含气化炉）整治。新改扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。	本项目不涉及分散供热锅炉，不涉及石化能源的使用，加热设备均采用电加热。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江门市江海区沃盈塑料五金有限公司成立于 2017 年 5 月，项目总投资 200 万元，租用江门市江海区高新区 40 号地东升路 300 号 1 幢第 3 层作生产使用，项目占地面积为 900m²，建筑面积为 900m²，预计建成后年产亚克力灯饰 140 吨。根据附件 5《责令改正通知书》，企业已投产运营，属于村级及以上工业园升级整治提升企业，已完成治理设施安装现补办环评手续。 按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正版）、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院第682号令）的要求，该项目应进行环境影响评价。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部第16号部令，2020年11月30日发布，2021年1月1日实行）的规定，本项目类别如下： 二十六、橡胶和塑料制品业 29——53塑料制品业 292中的报告表“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。 经核实，本项目应编制环境影响报告表。受江门市江海区沃盈塑料五金有限公司的委托，我司承担了该建设项目的环境影响评价工作。在接受该任务后，我司即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对本项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市江海区沃盈塑料五金有限公司年产亚克力灯饰140吨新建项目环境影响报告表》，报送当地的生态环境主管部门审批。 2、四至情况 本项目选址于江门市江海区高新区40号地东升路300号1幢第3层（中心地理坐标：东经113度08分00.245秒，北纬22度34分15.923秒）。项目东面为江门市裕辉彩印有限公司，项目北面为园区宿舍楼，项目西面为中通快递仓库，项目南面为粮食仓库。根据勘察项目选址的四至情况，项目四周主要为厂房或林地。离项目最近的敏感点为西北面285m的麻园村。 3、工程组成 项目工程组成表见下表。 表 2-1 项目主要建设内容
------	---

工程类别	建设内容	主要内容
主体工程	生产车间	生产车间占地面积为 900m ² ，建筑面积为 900m ² ，钢筋混凝土结构，主要包括生产区域、仓储区域以及办公区域
配套工程	办公室	在生产厂房内按照需求配套
储运工程	原料仓库、产品仓库	在生产厂房内按照需求配套
	固废仓库	危废仓占地面积 5m ² ，独立隔间；一般固废堆放区按照需求配套
公用工程	给水系统	用水由市政自来水管网供水
	排水系统	生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入江海污水处理厂进行深度处理
	供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机
环保工程	废水处理设施	生活污水经化粪池预处理后，经市政污水管网排入江海污水处理厂进行深度处理
	废气处理设施	有机废气经“集气罩”收集后汇入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 30m 排放口 DA001 排放
	噪声治理措施	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础、增设隔声材料，加强设备维护等措施
	固废	一般工业固废 设置一般工业固废堆放区，其中废包装材料交由一般固废处置单位定期运走处理，塑料边角料及不合格品由亚克力供应商定期回收利用
		危险废物 设置危废仓，委托具有危废处置资质的第三方单位外运处置
	生活垃圾	由环卫部门定期清运处置

4、产品方案

表 2-2 产品规模一览表

序号	产品名称	年产量	最大存储量
1	亚克力灯饰	140 吨	20 吨

5、生产原材料及年消耗量

表 2-3 项目主要原辅材料及年用量

序号	原材料名称	年用量	最大存储量	备注
1	亚克力板材	150 吨	20 吨	卡板储存
2	机油	0.05 吨	0.05 吨	25kg 桶装

注：本项目所用原材料，均为新料。

表 2-4 原辅材料理化性质一览表

序号	原料名称	理化性质
1	亚克力	亚克力，又叫 PMMA 或有机玻璃，化学名称为聚甲基丙烯酸甲酯。聚甲基丙烯酸甲酯的耐热性并不高，它的玻璃化温度虽然达到 104℃，但最

		高连续使用温度却随工作条件不同在 65℃-95℃ 之间改变，热变形温度约为 96℃（1.18MPa），维卡软化点约 113℃。可以用单体与甲基丙烯酸丙烯酯或双酯基丙烯酸乙二醇酯共聚的方法提高耐热性。聚甲基丙烯酸甲酯的耐寒性也较差，脆化温度约 9.2℃。聚甲基丙烯酸甲酯的热稳定性属于中等，优于聚氯乙烯和聚甲醛，但不及聚烯烃和聚苯乙烯，热分解温度略高于 270℃，其流动温度约为 160℃。
2	机油	主要成分是矿物油、磷酸异辛酯等，淡琥珀色液体，像酯类的气味，不溶于水，闪点 170℃，密度 0.9，pH 值 7.9。

6、主要生产设备

表 2-5 项目主要生产设备

序号	主要生产设备	数量	规格型号参数	生产工艺	备注
1	切割机	3 台	/	开料	/
2	烤箱	7 台	/	加热软化	6 用 1 备
3	吹罩机	9 台	/	成型	7 用 2 备
4	激光雕刻机	2 台	/	裁边	/

表 2-6 设备产能分析

设备名称	运行时间	生产批次周期	单批次处理量	日最大处理量	年最大处理量	年最大总处理量	预计年处理量	设备数量（台）
烤箱	2400h	75s	0.221kg	84.864kg	25.459t	152.755t	140t	6
吹罩机	2400h	75s	0.221kg	84.864kg	25.459t	178.214t	140t	7

单个亚克力灯饰按 0.221kg 算。

6、劳动定员及工作制度

本项目员工总人数为 10 人，厂区内不设食宿，年工作约 300 天，每天工作约 8 小时。

7、公用、配套工程

（1）供电系统

本项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量约为 10 万 kw·h。

（2）给水系统

本项目用水主要为生活用水，由市政供水管网供给。本项目员工总人数为 10 人，均不在厂内用餐。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）附录 A 表 A.1 中的国家机构-办公楼无食堂和浴室先进值定额（10m³/a·人）计，则生活用水量为 10 人×10m³/a·人=100m³/a（0.333m³/d）。

（3）排水系统

生活污水的排水系数按照90%计，故项目产生的生活污水量为90m³/a（0.3m³/d），经化粪池预处理后，通过市政污水管网排入江海污水厂深度处理。

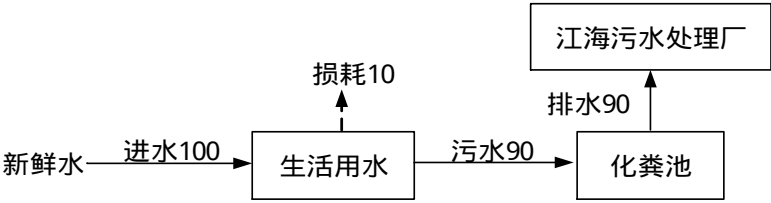


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

8、项目平面布局

项目车间内设有生产区、原料区、办公区，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图4。

1、工艺流程及产污环节图

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

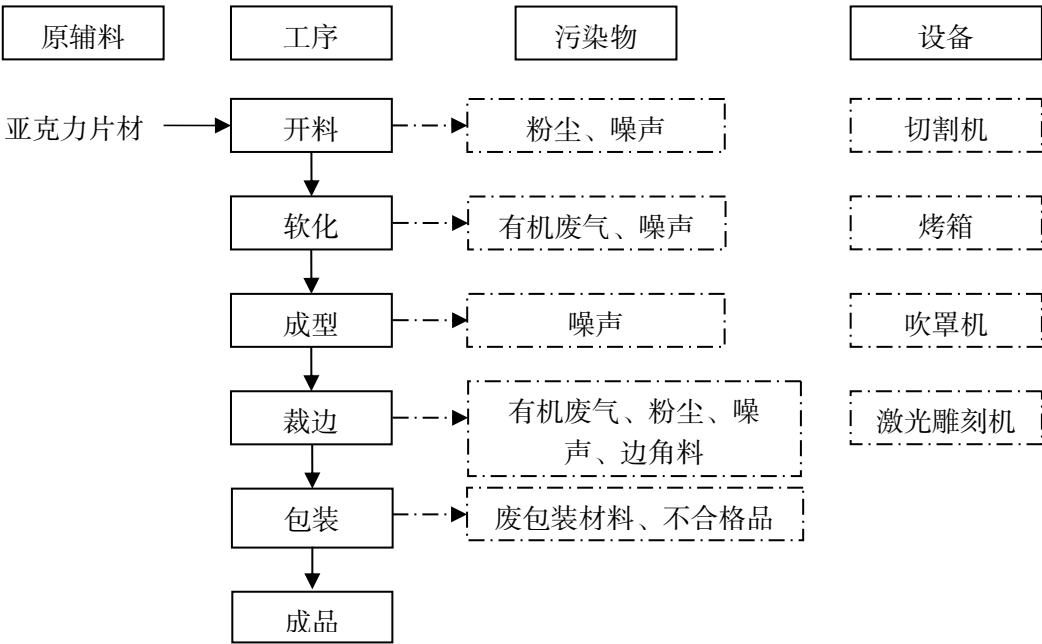


图 2-2 亚克力灯饰生产工艺流程图

工艺流程说明

开料：外购的亚克力板材根据产品尺寸裁成合适大小。此过程中会产生粉尘和噪声。

加热：裁剪之后的亚克力板材人工放进烤箱内加热软化。PMMA是以丙烯酸及其酯类聚合所得到的聚合物统称丙烯酸类树脂，亚克力板材生产过程中聚合率约为99.5%。

	PMMA的热变形温度为78~96℃，融化温度为240~270℃，热分解温度为350-400℃。 本项目加热过程中仅将原料加热到150℃，未达到融化温度和热分解温度，不发生化学分解反应，仅是一个物理加热软化过程，且加热温度远低于PMMA的热分解温度，所以挥发的非甲烷总烃较少。此过程中会产生有机废气和噪声。 成型：软化后的亚克力板材转移到吹罩机上，通过机械压紧在吹罩机的模具上，模内密封的条件下，通过压缩空气或真空的吹胀抽吸，使得板材拉伸变形，吸附在模具壁上成型。此过程无需加热，故不考虑有机废气的产生，因此仅有噪声产生。 裁边：成型后的亚克力灯饰用激光雕刻机裁去多余部分，其原理是用聚焦镜将激光束聚焦在材料表面，使材料熔化，同时用与激光束同轴的压缩气体吹走被熔化的材料，并使激光束与材料沿一定轨迹作相对运动，从而形成一定形状的切缝。此过程中会产生有机废气、边角料、粉尘和噪声。 包装：使用包装膜、包装袋将合格的亚克力灯饰包装入库。该工序会产生废包装材料和不合格品。 2、产污情况 废水：主要为员工办公生活污水（包括 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、SS、总氮等）； 废气：主要为开料粉尘（颗粒物），加热软化废气（非甲烷总烃、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、臭气浓度），裁边废气（非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度）； 噪声：主要有生产设备等设备运行产生的噪声； 固体废物：主要来自员工生活垃圾，边角料及不合格品，废包装材料，废活性炭。
--	---

与项目有关的原有环境问题	与本项目有关的原有污染问题： 企业设备已进厂并安装完，现已投产，故不涉及施工期污染。企业于 2024 年 6 月 1 日收到江门市生态环境局江海分局责令改正通知书，要求对废气治理设施进行建设并及时办理完善环评报告审批手续，目前项目正在编制环境影响报告表上报环境保护主管部门审查。 原有项目主要污染物有生活污水；开料粉尘（颗粒物），加热软化废气（非甲烷总烃、臭气浓度），裁边废气（非甲烷总烃、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、颗粒物、臭气浓度）；生活垃圾、一般固废、危险废物等。 其中，整改前项目产生的生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入污水处理厂；开料粉尘（颗粒物），加热软化废气（非甲烷总烃、臭气浓度），裁边废气（非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度）均无组织排放；生活垃圾交由环卫部门统一清运，一般工业固废暂存固废堆放区，交由废旧资源回收单位回收利用，危险废物暂存危废仓后交由有资质单位处理。 整改后项目加热软化、裁边工序产生的废气经“集气罩”收集后汇入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 30m 排放口 DA001 排放。
--------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》（江府办函〔2024〕25 号），本项目选址的大气环境属于《环境空气质量标准（GB3095-2026）》中的二类环境空气质量功能区。

根据江门市生态环境局公布的《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，江海区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率 %	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
2	NO ₂		28	40	70.0	达标
3	PM ₁₀		49	60	81.7	达标
4	PM _{2.5}		25	30	83.3	达标
5	CO	日均浓度第 95 位百分数	900	4000	22.5	达标
6	O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	175	160	109.4	不达标

由上表可知，项目所在区域的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均质量浓度和 CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准，O₃ 日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准，故评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市印发实施《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》等一系列方案，聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧共同的前体物 VOCs、SO₂、NO_x 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉 VOCs、NO_x 和烟（粉）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，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（PM_{2.5}）和臭氧协同防控，实现重点行业 VOCs、SO₂、NO_x、烟（粉）尘排放总量大幅削减，推动我市环境空气质量持续改善，目标是使环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的过渡阶段二级标准的要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域属于江海污水处理厂纳污范围内，江海污水处理厂尾水纳污水体为麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》（江海农水〔2020〕114 号），麻园河属Ⅳ类区

域，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。 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）》要求，地表水环境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。 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）》“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。”已知距离本项目纳污河流（麻园河）最近的河流为马鬃沙河，属Ⅳ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。根据江门市生态环境局发布的《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》，考核断面的水质监测因子包括《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 所列的 pH 值、DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷等 22 项，其中马鬃沙河考核断面（番薯冲桥）的污染物因子可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，属于达标区。 由于暂未有公开发布的麻园河水环境质量现状监测数据，因此为了了解麻园河最近水体的水环境质量现状，本项目引用广东乾达检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日~30 日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：QD20231120A1。					
表 3-2 水质现状监测结果一览表（单位：mg/L（pH 值及注明除外））					
检测日期	采样位置 监测项目	W1：断面 1 江海 污水厂排污口汇 入麻园河断面上 游 800m	W2：断面 1 江 海污水厂排污 口汇入麻园河 断面上游 500m	W3：断面 1 江 海污水厂排污口 汇入麻园河断面 下游（马鬃沙 河）1000m	Ⅳ类 水质 标准
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6-9
	SS	14	20	13	/
	COD _{Cr}	28	18	20	30
	BOD ₅	5.8	3.9	4.3	6
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
	LAS	0.08	ND	ND	0.3
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3

2023-11-29	水温	18.4	19.6	18.2	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6-9
	SS	15	18	12	/
	COD _{Cr}	29	20	26	30
	BOD ₅	6.0	4.3	5.4	6
	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5
	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	3.1	4.7	4.2	≥3
2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/
	pH	7.5	7.3	7.4	6-9
	SS	17	10	13	/
	COD _{Cr}	26	19	23	30
	BOD ₅	5.8	4.0	4.8	6
	氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5
	总磷	0.28	0.16	0.18	0.3
	石油类	0.13	0.07	0.10	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	4.1	4.9	4.6	≥3

由上表可知，麻园河水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，地表水水质现状良好。

3、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378号）》、《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》以及《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号）中的江海区声功能环境区划示意图，本项目所在区域属于3类声功能区。

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米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、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”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因

此，不开展生态现状调查。

5、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。

6、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”。本项目生产单元全部作硬底化处理，危废仓作防腐防渗处理，不向地下水排放污染物，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

项目各环境要素的保护目标见表 3-3。

表 3-3 环境保护目标

环境要素	序号	环境保护目标	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气	1	安怡里	大气	大气二类区	西北	312
	2	麻园村	大气	大气二类区	西北	285
声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标					
地下水	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标					
生态	项目不存在生态环境保护目标					

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者。

表 3-4 项目生活污水排放标准单位：mg/L（pH 值：无量纲）

项目	DB44/26-2001 第二时段三级标准	江海污水处理厂进水标准	较严者
pH	6~9	6~9	6~9
COD _{Cr}	500	220	220
BOD ₅	300	100	100
SS	400	150	150
NH ₃ -N	/	24	24
石油类	20	/	20

	总磷	/		5.5	5.5
	总氮	/		30	30
2、大气污染物排放标准					
非甲烷总烃、丙烯酸甲酯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值；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中恶臭浓度新扩改建二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。					
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。					
表 3-5 大气污染物排放限值					
污染源	污染物	排放标准			执行标准
		排气筒高度 m	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
排气筒 DA001	非甲烷总烃	30	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
	颗粒物		30	/	
	丙烯酸甲酯▲		50	/	
	甲基丙烯酸甲酯▲		100	/	
	丙烯酸▲		20	/	
	单位产品非甲烷总烃排放量		0.5kg/t		
	臭气浓度	15000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	
厂界	臭气浓度	/	20（无量纲）	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中恶臭浓度新扩改建二级标准
厂内	非甲烷总烃	监控点处 1h 平均浓度值：6 监控点处任意一次浓度值：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 VOCs 无组织排放限值
▲待国家污染物监测方法标准发布后实施。					
3、噪声排放标准					
营运期各边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类					

	区标准（即昼间$\leq 65\text{dB(A)}$，夜间$\leq 55\text{dB(A)}$）。 4、固体废物控制标准 所有固体废物均执行《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》等国家和广东省有关法律、法规和标准的规定。一般工业固废在厂内采用库房或包装工具贮存不适合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，但贮存过程应满足防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 版），《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
总量控制指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标： COD_{Cr}：0.018t/a；NH₃-N：0.002t/a；总磷：0.001t/a。由于本项目的生活污水纳入江海污水处理厂进行处理，不需另行申请。 2、大气污染物排放总量控制指标： 非甲烷总烃 0.296t/a（其中有组织 0.023t/a，无组织 0.273t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	企业设备已进厂并安装完，现已投产，故不涉及施工期污染。													
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废水													
	(1) 废水污染物产排情况													
	表 4-1 项目废水污染物产排情况一览表													
	产 排 环 节	类 别	污 染 物 种 类	污 染 物 产 生 量 和 浓 度			治 理 措 施				污 染 物 排 放 情 况			
				废 水 产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/ L	产 生 量 t/a	处 理 能 力 t/a	治 理 工 艺	治 理 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术	废 水 排 放 量 t/a	排 放 浓 度 mg/ L	排 放 量 t/a	排 放 形 式
卫 生 间	生 活 污 水	COD _{Cr}	90	285	0.026	/	化 粪 池	30	是	90	200	0.018	间 接 排 放	
		BOD ₅		182	0.016			50			91	0.009		
		SS		200	0.018			50			100	0.009		
		NH ₃ -N		28.3	0.003			25			22	0.002		
		总磷		4.10	0.001			0			4.10	0.001		
		总氮		39.4	0.004			25			30	0.003		
注：根据环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18、《浙江省典型地区生活污水水质调查研究》（冯华军等，科技通报〔J〕，2011 年 5 月）中的生活污水水质数据和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中第一部分生活源产排污核算系数手册的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广东属于五区），COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮的产生浓度分别取值 285mg/L、182mg/L、200mg/L、28.3mg/L、4.10mg/L、39.4mg/L。														
项目产生的生活污水经化粪池预处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，排入江海污水处理厂进行深度处理。														

（2）废水处理可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表：生活污水（单独排放）的处理可行技术为隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理。本项目采用“化粪池”处理生活污水，属于符合该规范的可行性技术。

（3）项目生活污水排入江海污水处理厂可行性分析

江海区污水处理厂总占地面积199.1亩，远期总规模为处理城市生活污水25万m³/d，将分期进行建设。目前已建成江海污水处理厂首期工程占地面积67.5亩，江海污水处理厂首期设计规模8×10⁴m³/d，第一阶段实施规模为5×10⁴m³/d，建于2009年，其环评批复：江环技〔2008〕44号，于2010年完成首期一期工程（25000m³/d）验收：江环审〔2010〕93号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第300932号，于2011年完成首期二期工程（25000m³/d）验收：江环监〔2011〕95号；第二阶段：2012年污水厂进行了技术改扩建增加3×10⁴m³/d的MBR处理系统，扩建后设计总规模达到8×10⁴m³/d，其环评批复：江环审〔2012〕532号，于2013年完成验收：江环验〔2013〕37号。

江海污水处理厂首期设计规模8×10⁴m³/d，其中第一阶段5×10⁴m³/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于2010年9月投入正式运行；第二阶段3×10⁴m³/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺，于2013年9月正式投入运行。于2017年12月进行首期升级提标改造，采用“磁混凝澄清+过滤+消毒”工艺。服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共11.47平方公里。

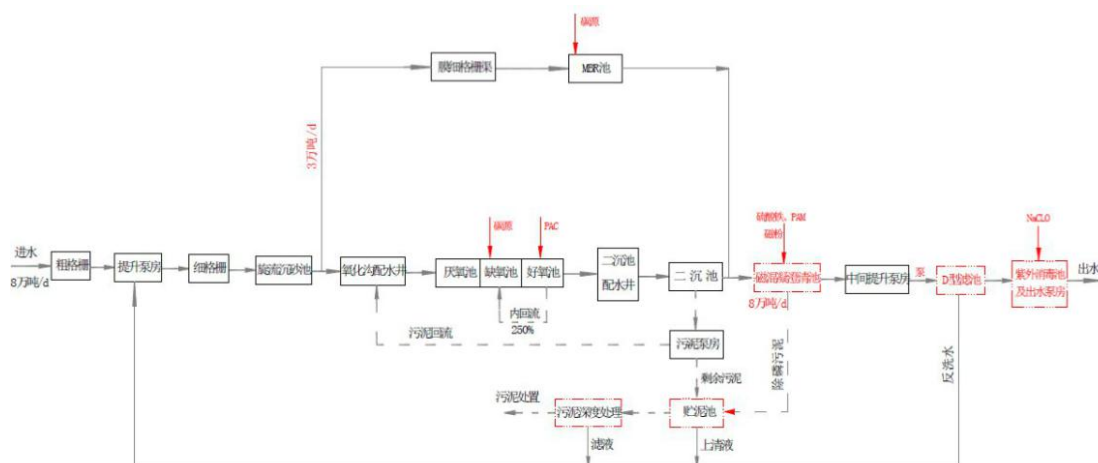


表4-1江海区污水厂工艺流程图

江海区污水处理厂正常运行，该厂处理后的尾水排出麻园河，尾水排放标准执行国家

《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严值。江海区污水处理厂处理能力为 80000m³/d，本项目排入污水厂的废水为 0.3m³/d，仅为江海区污水处理厂处理能力的 0.000375%。因此，江海区污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。

（4）建设项目污染物排放信息

表 4-2 废水类别、污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总氮、总磷等	进入城市污水处理厂	间断	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	☒ 是 ☐ 否	/

（5）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）要求，生活污水属于间接排放，生活污水间接排放口可不设最低监测频次。

（6）水环境影响分析

项目生活污水经化粪池处理后，可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严者，经市政污水管网排入江海污水处理厂，处理达标后排入麻园河，最终汇入马鬃沙河。因此，在做好生活污水、生产废水污染防治措施的情况下，项目污水的达标排放对水环境影响较小。

--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废气																			
	(1) 废气排放信息																			
	表 4-3 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表																			
	工序	排放形式	污染物种类	污染物收集				治理措施				污染物排放				工作时间 h	排放限值 mg/m³	是否达标		
				核算方法	废气收集量 /m³/h	收集浓度 /mg/m³	收集速率 kg/h	收集量/t/a	工艺	处理能力 /m³/h	是否可行	去除效率	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
	加热软化、裁边	DA001	非甲烷总烃	产污系数法	6000	8.2	0.049	0.118	二级活性炭吸附	6000	是	80%	排污系数法	6000	1.6	0.010	0.023	2400	100	达标
			单位产品非甲烷总烃排放量	—		—							—		产品量为 140t，非甲烷总烃排放量为 0.023t， 计算得单位产品非甲烷总烃排放量为 0.164kg/t			2400	0.5kg/t	达标
			颗粒物	产污系数法		0.4	0.003	0.006					—		0	排污系数法	0.4	0.003	0.006	2400
	开料、加热软化、裁边	无组织排放	非甲烷总烃	产污系数法	—	—	0.114	0.273	—	—	—	—	排污系数法	—	—	0.114	0.273	2400	—	—
			颗粒物	产污系数法	—	—	0.033	0.079	—	—	—	—	排污系数法	—	—	0.033	0.079	2400	—	—
表 4-4 排放口基本情况信息表																				
排放口编号		排放口名称		污染物种类		排放口基本情况														
						地理坐标		排气筒高度		排气筒出口内径		烟气流速		排气温度		排放口类型				
DA001		废气排放口		NMHC、颗粒物、臭气浓度		113.13332923°E ， 22.57142804°N		30m		0.4m		13.26m/s		常温		一般排放口				

表 4-5 废气监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	NMHC	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 4 大气污染物排放限值
		颗粒物	1 次/年	
		丙烯酸甲酯▲	1 次/年	
		甲基丙烯酸甲酯▲	1 次/年	
		丙烯酸▲	1 次/年	
		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
无组织	厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
	厂内	VOCs	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

▲待国家污染物监测方法标准发布后实施。

运营期环境影响和保护措施	(2) 废气源强及处理措施 1) 源强分析 项目废气污染源主要是开料粉尘（颗粒物），加热软化废气（非甲烷总烃、臭气浓度），裁边废气（非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度）。 ①开料粉尘 使用切割机切割亚克力板材时会产生粉尘。污染物产污系数采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《202 人造板制造系数手册》的 202 人造板制造行业系数表（续 9）中“冷却/裁边/砂光工艺的颗粒物产污系数 1.71 千克/立方米-原料”进行估算，项目亚克力板材使用量为 150t/a，PMMA 亚克力一般密度为 1.2t/m³，折算得板材大约是 125 立方米，故颗粒物的产生量为 0.214t/a，在车间内无组织排放。由于亚克力粉尘其质量较大，沉降较快，大部分（约 70%）大粒径粉尘会快速沉降在加工设备周围 5m 的地面；少部分（30%）较细小的粉尘飘逸在车间，经车间墙体阻挡后飘逸到车间外环境的颗粒物极少。 ②加热软化废气 裁剪之后的亚克力板材人工放进烤箱内加热软化，由于 PMMA 的热变形温度为 78~96℃，融化温度为 240~270℃，热分解温度为 350-400℃。本项目加热过程中仅将原料加热到 150℃，未达到融化温度和热分解温度，不发生化学分解反应，仅是一个物理加热软化过程，且加热温度远低于 PMMA 的热分解温度，所以挥发的非甲烷总烃较少。本次参照《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 VOCs 排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量）-收集效率 0%、治理效率 0%，VOCs 排放系数为 2.368kg/t，项目亚克力板材用量 150t/a，则项目产生的非甲烷总烃约为 0.355t/a。 ③裁边废气 成型后的亚克力板材用激光雕刻机裁去多余部分，其原理是用聚焦镜将激光束聚焦在材料表面，使材料熔化，同时用与激光束同轴的压缩气体吹走被熔化的材料，并使激光束与材料沿一定轨迹作相对运动，从而形成一定形状的切缝。因此雕刻过程中会有有机废气（非甲烷总烃）、颗粒物、少量恶臭（臭气浓度）产生。 本次参照《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 VOCs 排放系数（单位：kg/t 塑胶原料用量）-收集效率 0%、治理效率 0%，VOCs 排放系数为 2.368kg/t，项目亚克力板材用量 150t/a，但实际裁边处理量不超过 10%，故则项目产生的非甲烷总烃约为 0.036t/a。
--------------	---

颗粒物的产污系数采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《202 人造板制造系数手册》的 202 人造板制造行业系数表（续 9）中“冷却/裁边/砂光工艺的颗粒物产污系数 1.71 千克/立方米-原料”进行估算，项目亚克力板材使用量为 150t/a，PMMA 亚克力一般密度为 1.2t/m³，折算得板材大约是 125 立方米，但实际裁边处理量不超过 10%，故颗粒物的产生量为 0.021t/a。

2) 废气收集措施

①裁边废气

企业拟在 2 台激光雕刻机工位旁设置吸风管（管径约为φ200mm），管口控制吸入风速 0.5m/s。根据《简明通风设计手册》，排风量计算公式为：

$$Q=3600KPHV$$

式中：Q—排风量，m³/h；

P—排风罩敞开面的周长（m），取 0.628m；

H—罩口至有害物源的距离（m），0.2m；

V—边缘控制点的控制风速（m/s），0.5m/s；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

通过计算，得到单个吸风管的流量为 316.512m³/h，项目共设有 2 个吸风管，则所需风量为 633.024m³/h。

②加热软化废气

企业拟在 7 台烤箱的进出口上方设置上吸式集气罩（罩口边长 40cm×40cm），罩口控制吸入风速 0.3m/s。根据《简明通风设计手册》，排风量计算公式为：

$$Q=3600KPHV$$

式中：Q—排风量，m³/h；

P—排风罩敞开面的周长（m），取 1.6m；

H—罩口至有害物源的距离（m），0.3m；

V—边缘控制点的控制风速（m/s），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。

通过计算，得到单个吸风管的流量为 725.76m³/h，项目共设有 7 个集气罩，则所需风量为 5080.32m³/h。

结合上述计算，有机废气配套收集措施的最小收集风量为 5713.344m³/h，汇入一套 G1 废气治理设施（工艺：二级活性炭吸附）处理后排放，故本次的废气治理设施风量设计为

6000m³/h > 最小收集风量 5713.344m³/h。

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）的表 3.3-2 废气收集集气效率参考值表，该表中说明：采用“外部集气罩”作为废气收集类型的，当满足“响应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s”时，收集效率为 30%，因此本次收集效率取值 30%。

3）废气治理措施

项目的活性炭碳箱相关设计量根据《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》（江环〔2025〕20 号）和《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）的要求进行设计，具体要求如下：

①《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）中的工艺关键控制指标：活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；颗粒炭过滤风速 < 0.5m/s；纤维状风速 < 0.15m/s；蜂窝状活性炭风速 < 1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800 mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

②《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）中的附录 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引内容：

A.进入活性炭箱废气基本要求：废气颗粒物含量宜低于 1mg/m³、温度宜低于 40℃、相对湿度宜低于 70%、有机物的浓度应低于其爆炸极限下限的 25%。蜂窝状活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；纤维状活性炭箱气体流速宜低于 0.15m/s，装填厚度不宜低于 90mm。废气停留时间保持 0.5-1s。

B.活性炭箱设计公式及重要参数：按抽屉式炭箱设计，活性炭箱体积设计参数推荐如下：

（1）测算过炭面积 $S=Q/v/3600$ ，其中 Q-风量，m³/h；v-风速，m/s（蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6）；3600-小时折算为秒；（2）计算炭箱抽屉个数 $M=S/W/L$ ，其中，W-活性炭抽屉宽度，mm（一般按 500mm 设计）；L-抽屉长度，mm（一般按 600mm 设计）；（3）明确炭箱抽屉间距参数。适宜推荐的尺寸参数如下：活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100-150mm，纵向隔距离 H2 取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400-600mm，

进出风口设置空间 500mm；（4）确定活性炭箱体积 V 箱。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。

C.活性炭装填量：在活性炭选定后，吸附床层的活性炭装填量应根据废气处理量、污染物浓度和活性炭的动态吸附量确定。采用一次性颗粒状活性炭处理 VOCs 废气，年活性炭使用量不应低于 VOCs 产生量的 5 倍。活性炭填充量设计参数：（1）活性炭装填体积： $V_{炭}=M \times L \times W \times D/10^{-9}$ 。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（蜂窝状活性炭按不小于 600mm、颗粒状活性炭按不小于 300mm 设计）；（2）活性炭装填量 $W(kg)=V_{炭} \times \rho$ ，其中， ρ -活性炭密度， kg/m^3 （蜂窝状活性炭取 350，颗粒状活性炭取 400）。

D.活性炭更换周期：（1）参照以下公式计算： $T(d)=M \times S/C/10^{-6}/Q/t$ 。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^3 ；Q-风量，单位 m^3/h ；t-喷涂工序作业时间，单位 h/d。（2）活性炭每个更换周期内应当予以全部更换。活性炭箱体因空间、承重而造成实际体积小于规范参数设计要求的，应当等比例加大换炭频次，累计换炭量应不少于规范参数炭箱每个更换周期换炭量。（3）企业应定期检测活性炭吸附装置废气出口 VOCs 浓度，当出口污染物浓度超过规定排放限值的 70%时，应及时更换新活性炭。（4）活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

E.活性炭质量：采用颗粒活性炭时，其碘值应不低于 800mg/g，BET 比表面积应不低于 850m²/g；采用蜂窝活性炭时，其碘值应不低于 650mg/g，横向抗压强度应不低于 0.3MPa，纵向抗压强度应不低于 0.8MPa，BET 比表面积应不低于 750m²/g；采用活性炭纤维毡时，其断裂强力应不小于 5N，BET 比表面积应不低于 1100m²/g。

具体设计参数如下：

表 4-6 活性炭吸附处理设施的设计参数表

参数指标	主要参数	备注
设计风量（m ³ /h）	6000	根据上文计算结果，最小设计风量
风速 V（m/s）	0.6	蜂窝碳低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s
过炭面积 S（m ² ）	2.78	$S=Q/V/3600$
停留时间（s）	0.5	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	/
抽屉长度 L（m）	0.7	/

抽屉个数 M (个)	8	M=S/W/L
抽屉间距 (mm)	H1: 100 H2: 100 H3: 200 H4: 500 H5: 500	横向距离 H1: 取 100-150mm; 纵向隔距离 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 取值 500mm。
装填厚度 D	300	蜂窝状活性炭按不小于 600mm、颗粒状活性炭按不小于 300mm 设计
活性炭箱尺寸 (长×宽×高, mm)	1700×1380×1300	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距, 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 (m ³)	0.84	V 炭=M×L×W×D
活性炭装填量 W (t)	0.336	W (kg) =V 炭×ρ (蜂窝炭密度取 350kg/m ³ , 颗粒炭取 400kg/m ³)
活性炭种类	颗粒炭	/

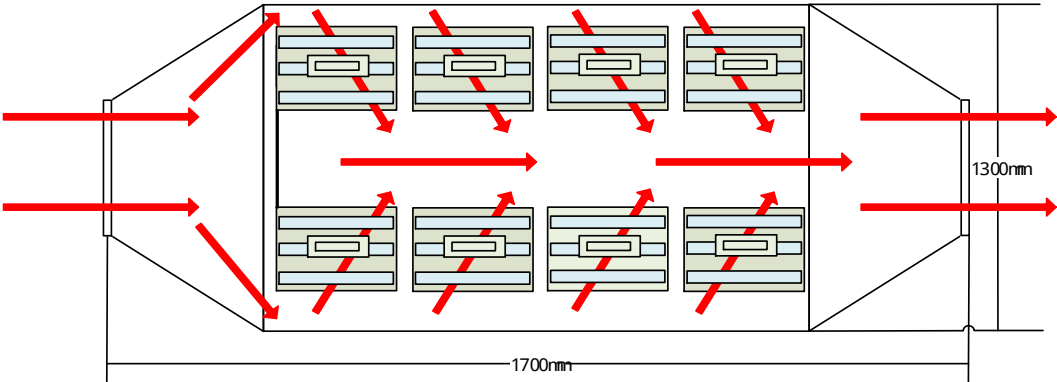


图 4-1 活性炭箱设计图

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）表 3.3-3 废气治理效率参考值：建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”。

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》（江环〔2025〕20 号）的要求，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。故本次设计更换次数为每年更换 5 次。

表 4-7 饱和和活性炭更换次数计算一览表

设施	风量 m ³ /h	填充 量 t	年更换 次数	活性炭年 更换量 t	理论可吸附 VOCs 量 t/a	VOCs 收 集量 t/a	理论吸附 效率%
----	-------------------------	-----------	-----------	---------------	------------------------	------------------	-------------

G1 活性炭箱	6000	0.33 6	5	1.68	0.252	0.118	100	
按照活性炭装置的吸附效率为 80% 计算，活性炭箱的 VOCs 吸附量 =0.221t/a × 80%=0.177t/a，最低更换次数为 0.177 ÷ 15% ÷ 0.576=3.52 次，本次按每年更换 5 次 > 3.52 次计算，可得出活性炭更换量为 0.336t/a × 5=1.68t/a								
由上表可知，吸附装置的 VOCs 理论吸附效率在 100%，本项目保守取 80%。								
4) 产排污情况汇总								
表 4-8 项目废气产排情况一览表								
工序	污染物	产生量 t/a	有组织				无组织排放量 t/a	
			收集效率	收集量 t/a	处理效率	排放量 t/a	沉降量	排放量
开料	颗粒物	0.214	0	0	0	0	0.15	0.064
加热软化	非甲烷总烃	0.355	30%	0.107	80%	0.021	0	0.248
裁边	非甲烷总烃	0.036	30%	0.011	80%	0.002	0	0.025
	颗粒物	0.021	30%	0.006	0	0.006	0	0.015
合计	非甲烷总烃	0.391	—	0.118	—	0.023	0	0.273
	颗粒物	0.235	—	0.006	—	0.006	0.15	0.079
5) 废气治理可行性分析								
有机废气治理设施：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）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃治理可行技术有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。本项目采用二级活性炭吸附装置处理有机废气，属于可行技术。								
6) 非正常工况排放分析								
项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、废气治理设施故障导致的废气非正常排放。当项目设备检修时，废气处理装置是运行状态的；当废气处理装置发生故障时，企业立即停止生产，故项目不存在非正常工况的废气排放情况。								
7) 小结								
根据江门市公布的 2024 年环境质量公报显示，江海区属于臭氧不达标区。针对该现状，江海区严格按照《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）及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）等管理规定确定的各项工作任务，紧抓落实，可以在一定程度上改善地区的环境空气质量现状。项目周边 500m 范围内存在麻园村 1 个居民点。根据项目采取的污染治理措施及污染物排放强度、排放方式分析可知，项目可实现达标排放，对各大气环境敏感点及周边大气环境影响较小。								

3、噪声

(1) 噪声源强及影响分析

本项目运营期噪声源主要有生产设备等设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为70~85dB(A)，采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见表 4-9：

表 4-9 主要噪声源的声级范围（单位：dB（A））

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间
		核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
切割机	频发	类比法	80	隔声减震	25	类比法	55	2400
烤箱	频发	类比法	65	隔声减震	25	类比法	40	2400
吹罩机	频发	类比法	65	隔声减震	25	类比法	40	2400
激光雕刻机	频发	类比法	80	隔声减震	25	类比法	55	2400

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下：

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中：

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB；

n —设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素

的影响，只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；
 $L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；
 r ——预测点距声源的距离；
 r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 4-10 厂界最大噪声预测结果单位：dB（A）

设备名称	数量	1m 处噪 声级	叠加 后噪 声值	与车间边界距离 (m)				声压级贡献值 (dB)			
				东	南	西	北	东	南	西	北
切割机	3 台	80	84.7 7	2	22	20	16	78.75	57.92	58.75	60.69
烤箱	6 台	65	72.7 8	1	37	1	1	72.78	41.42	72.78	72.78
吹罩机	7 台	65	73.4 5	1	36	1	4	73.45	42.32	73.45	61.41
激光雕刻机	2 台	80	83.0 1	2	16	18	22	76.99	58.93	57.90	56.16
室外声压级 贡献值	/	/	/	/	/	/	/	52.20	31.56	46.28	43.41
执行标准	/	/	/	/	/	/	/	65	65	65	65
备注：项目每天工作约8小时，无夜间生产。											

经采取厂房隔声及消声减振措施后，边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对周围声环境的影响较小。为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

厂区内的设备要合理布置；充分选用先进的低噪设备，如空压机等设备尽量选用低噪声环保设备，并对其进行减震、隔声等措施；在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；合理安排设备运行时间，尽量减少在午休时间所有设备同时运转。

（2）噪声监测计划

表 4-11 噪声环境监测计划一览表

环境要素	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	Leq（A）	每季度一次	《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

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般固体废物、危险废物。

(1) 固体废物产生源强

1) 危险固废

①废活性炭

本项目设置 1 套二级活性炭吸附的有机废气治理设施。其中 G1 废气处理设施的活性炭按每年更换 5 次计算，可得出活性炭的年更换量为 1.68t/a，结合上述计算得出 VOCs 吸附量为 0.095t/a，故含挥发性有机物的废活性炭产生量为 1.775t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），定期更换后的废饱和活性炭属于 HW49 其他废物中的非特定行业中烟气、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，代码为 900-039-49，具有毒性，收集后由具有危险废物处置资质的单位清运处置。

②废机油

项目设备维护与保养过程中会产生废机油，已知机油的使用量为 0.05t/a，按 100% 更换率来计，废润滑油产生量约 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），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属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，具有毒性，收集后由具有危险废物处置资质的单位清运处置。

2) 一般工业固废

①废包装材料

原材料拆解过程会产生废原料包装物，主要为塑料袋等，根据建设单位提供资料，一般性原辅材料废原料包装物产生量为 0.5t/a，该部分废物属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 900-003-S17（废塑料），交由一般固废处置单位处理。

②边角料及不合格品

项目生产过程中产生的塑料边角料和不合格品约占原料的 6%，则塑料边角料和不合格品的产生量约为 9t/a，同时使用切割机切割板材时产生的大粒径亚克力粉尘会快速沉降在加工设备周围的地面，沉降量 0.15t/a，清扫后集中回收处理。合计量为 9.15t/a。该部分废物属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 900-003-S17（废塑料），交由亚克力供应商定期回收利用。

3) 员工生活垃圾

项目工作人员人数为 10 人，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，工作 300 天，则项目员工生活垃圾产生量为 1.5t/a，交由环卫部门清运。

项目固体废物排放情况详见下表。

表 4-12 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	来源	固废名称	固废种类	产生量 (t/a)	固废类别	危废代码/固废代 码	处置方式及 去向
1	废气处理	废活性炭	危险废物	1.775	HW49	900-039-49	交由取得危 险废物经营 许可证的单 位进行处理
2	设备检修	废机油	危险废物	0.05	HW08	900-249-08	
3	原料使用	废包装物	一般固废	0.5	SW17	900-003-S17	交由一般固 废处置单位 处理
4	生产过程	塑料边角 料及不合 格品	一般固废	9.15	SW17	900-003-S17	亚克力供应 商定期回收 利用
5	员工办公生活	生活垃圾	/	0.6	/	/	交由环卫部 门清运

危险废物汇总表见表 4-13，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-14。

表 4-13 项目危险废物汇总表

序 号	危险废 物名称	危险 废物 类别	危险废物 代码	产生量 (t/a)	产生工 序及装 置	形态	主要成分	产废周 期	危 险 特 性	污染防治措施
1	废活性 炭	HW4 9	900-039- 49	1.775	废气处 理	固态	碳、有机 物	5 次/年	T	暂存在危废仓、交给 有资质单位处置
2	废机油	HW0 8	900-249- 08	0.5	设备检 修	液态	矿物油	1 次/年	T	暂存在危废仓、交给 有资质单位处置

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场 所名称	危险废 物名称	危险废 物类别	危险废物 代码	位置	占地面积	贮存方 式	贮存 能力	贮存周 期
危废仓	废活性 炭	HW49	900-039- 49	危废仓	5m ²	25kg/袋	2t	每年
	废机油	HW08	900-249- 08			25kg/桶	0.5t	每年

本项目的危废仓按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来

源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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。企业已建立健全产废单位内部管理制度，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制度。危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

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》，工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

一般工业固体废物

本项目依托现有项目的一般固废暂存间用于暂存本项目产生的一般工业固体废物，一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施，并对固体废物做出妥善处理，安全存放。

(1) 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，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

(2) 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。

(3) 应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

(4) 应当依法申报固定污染源排污登记表，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。 （5）应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 危险废物： 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时作好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。 5、地下水、土壤 土壤污染途径主要分为地面漫流、垂直入渗、大气沉降三种。地下水污染途径主要分为间歇入渗型、连续入渗型、越流型和径流型。根据现场勘查可知，项目厂区已做好混凝土硬底化，项目各类污染物基本不存在地面漫流和垂直入渗的方式污染土壤和地下水；项目产生的大气污染物中不涉 N、P 营养盐，Zn、Pb、Cd、Ni 等重金属元素，因此本项目污染物大气沉降对土壤及地下水的基本不产生影响。 1）源头控制 本项目在运营过程中，为防止对土壤和地下水的污染，应采取如下措施： ①危险废物严格按照要求进行处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废仓满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。 ②一旦发生危险废物泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事

故损失，防止事故蔓延、扩大。

③加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，企业必须及时修复，在未修复前须根据故障情况采取限产或停产措施。

2) 分区防控

项目可能造成的地下水和土壤污染的途径主要为生产过程中的跑、冒、滴、漏，项目严格规范生产操作，可较为及时发现和处理地下水和土壤环境可能造成的污染事故，故本项目污染控制难易程度为较易。因此，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目各功能区的防渗要求为：危废仓为一般防渗区，场地防渗要求为“等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行”；生产车间等区域属于“简单防渗区”，须对场地进行一般的地面硬化防渗，根据现场勘查，厂房地面已铺设防渗层和相应防泄漏设施。

3) 跟踪监测计划

经预测，在正常生产下不会对地下水和土壤造成污染，故无需进行跟踪监测。

在企业落实上述措施、加强日常管理的情况下，不会对周边土壤和地下水造成明显影响。

6、环境风险

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）环境风险防范措施及应急要求

1) 危险物质和风险源的分布情况

本项目使用的原辅材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品；项目涉及的环境风险物质及危险物质主要为废活性炭。

2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分

析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），按照下式计算危险物质数量与临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+ \dots q_n/Q_n$$

式中： q_i —每种危险物质存在总量，t。

Q_i —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-15 建设项目环境风险识别表

风险单元	物质名称	最大存在总量 (q_n)，t	临界量 (Q_n)，t	该种危险物质 Q 值
危废仓	废活性炭	1.775	50	0.0355
危废仓	废机油	0.05	2500	0.00002
生产车间	机油	0.05	2500	0.00002
合计				0.03554

3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为危废仓、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-16 生产过程风险源识别

风险单元	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废仓、生产车间、原料仓库、产品仓库	火灾	废活性炭、包装材料等可燃物发生火灾	事故产生的次生废气污染物直接排入大气，影响周边大气环境，污染周围大气并造

			成敏感点污染物超标；事故消防废水未能及时收集直接排入地表水体，造成地表水环境污染物超标
废气收集处理系统	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成敏感点污染物超标
危废仓、原料仓库	化学品泄漏	包装容器破损或倾倒，人员操作不当，泄漏在地面	化学品一般可控制在单元内，严重时可能会随着雨水排出厂区外

（3）项目环境风险物质影响途径

1）大气环境风险影响途径

本项目所产生的废活性炭未规范存放导致吸附的有机废气脱附而对大气环境造成影响。废气处理设施故障造成废气未经处理直接排放到环境空气中。

2）地表水、地下水环境风险影响途径

危废仓没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致发生泄漏进入周围环境，具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响；当项目厂区内发生火灾事故时，灭火过程中产生的消防废水未截留在厂区内，可能会随着地面径流进入雨水管网，直接进入外部水体环境中，污染地表水环境；通过地表下渗污染地下水水质。

3）土壤、地下水环境风险影响途径

项目危险废物在运输、装卸和储存过程中发生泄漏，如遇裸露地表，则直接污染周边土壤、地表水或地下水环境。

（4）环境风险防范措施

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

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

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危废仓进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危

险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

⑤严格执行安全和消防规范。建立消防、安全检查制度，按标准配备灭火器、消火栓、烟感报警器、应急照明灯等消防设施，定期对现场进行消防安全检查，发现隐患问题及时整改，同时定期对吸附材料、消防器材和应急个人防护设备进行检查，确保其性能，并及时更换失效的器材设备，安排专责人员制定应急预案，定期组织消防演练和消防器材培训。当发生小型火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火器、消火栓等设施开展灭火行动；当发生大型火灾时，应以保证人员安全为主，及时请求外部单位支援。火灾时产生的事故废水应及时收集处理，园区内已配备应急池。

⑥生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。

在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。

7、生态

本项目占地范围内不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，因此不开展电磁辐射影响评价。

--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃、 丙烯酸甲酯、 甲基丙烯酸甲 酯、丙烯酸	二级活性炭 吸附后高空 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表4大气污染物排放限值
		颗粒物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
	厂界	臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
	厂内	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
地表水环境	生活污水排放口	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷	经化粪池预处理后进入江海污水处理厂进行深度处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者
声环境	厂界	Leq	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清运，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。 废包装材料、塑料边角料及不合格品收集后交由废旧资源回收单位回收利用。 废活性炭（HW49）、废机油（HW08）属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。			

土壤及地下水污染防治措施	全厂地面进行硬底化处理，危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①公司应当定期检查原辅料及产品存放区，车间要做好通风换气。 ②公司应当定期检查存放危险废物的危废仓，危废仓要做好通风换气。 ③加强作业人员的管理和日常安全消防环保培训，按规定配备好相关消防应急器材，加强用电管理。 ④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危废仓进行设计和建设，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	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

综上所述，江门市江海区沃盈塑料五金有限公司年产亚克力灯饰 140 吨新建项目的建设符合国家和地方产业政策，项目选址、平面布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施经济、技术可行。建设单位在严格执行“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小。从环境保护角度，本项目建设可行。

评
项
日



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	0.296	0	0.296	+0.296
	颗粒物	0	0	0	0.085	0	0.085	+0.085
废水	生活污水量	0	0	0	90	0	90	+90
	COD _{Cr}	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
	BOD ₅	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	SS	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	NH ₃ -N	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	总磷	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	总氮	0	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	边角料及不合格品	0	0	0	9.15	0	9.15	+9.15
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.775	0	1.775	+1.775
	废机油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

