

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市映象模特儿展示用品有限公司年产模特儿展示用品 3000 个建设项目

建设单位（盖章）：江门市映象模特儿展示用品有限公司

编制日期：2025 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的江门市映象模特儿展示用品有限公司年产模特儿展示用品 3000 个建设项目（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）宋富龙

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》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市映象模特儿展示用品有限公司年产模特儿展示用品 3000 个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

宋锦龙

年 月 日

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表 编制情况承诺书

本单位 广东臻乐环保科技有限公司（统一社会信用代码 91441900MACKHRD575）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 江门市映象模特儿展示用品有限公司年产模特儿展示用品 3000 个建设项目 环境影响报告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表的编制主持人为 刘顺成（环境影响评价

价

信

用

人

（

信

打印编号: 1767177079000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	v25rhi
建设项目名称	江门市映象模特儿展示用品有限公司年产模特儿展示用品3000个建设项目
建设项目类别	26—052橡胶制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	江门市映象模特儿展示用品有限公司
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	职业
刘顺成	201303513
2. 主要编制人员	
姓名	主
刘顺成	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市映象模特儿展示用品有限公司年产模特儿展示用品 3000 个建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	王先生	联系方式	
建设地点	江门市江海区外海街道龙溪路 287 号 2 栋 6 楼		
地理坐标	(E 114 度 24 分 11.329 秒, N22 度 47 分 27.139 秒)		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	11.5	施工工期	1.0
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是根据《江门市村级及以上工业集聚区环境问题综合整治（2024-2025 年）工作方案》要求，项目需补办相关手续，目前项目废气污染治理设施已经建设完成，现补办相关手续。	用地（用海）面积（m ² ）	1500
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江海产业集聚发展区规划》(广东省工业和信息化厅批复同意，粤工信园区函(2019)693 号)		
规划环境影响评价情况	《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》(江门市生态环境局 2022年8月30日审批，江环函(2022)245号)		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、规划符合性分析</p> <p>规划名称：江海产业集聚发展区规划（粤工信园区函（2019）693号）。</p> <p>规划范围：江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。规划时限：规划基准年为2020年，规划水平年为2021年至2030年。规划目标及定位：紧抓广东省建设珠江西岸先进 装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区 ）区域优势和五大</p>		

国家级平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源，加大平台、招大项目，规划及规划环境影响评价符合性分析加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料、机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互发展的格局。产业发展：结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区委政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大；以维谛技术、奥斯龙、华生电机和利和兴等为首支持机电制造产业加速集聚发展；以科世得润、安波福、大冶等为龙头加快汽摩及零部件制造产业转型升级；以优美科长信、科恒、奇德等为重点培育对象，加快培育新能源新材料产业成为新集群。相符性分析：项目位于江门市江海区外海街道龙溪路287号2栋6楼，属于江海产业集聚发展区规划范围内，主要生产模特儿展示用品，属于江海产业集聚发展区产业类型之一，符合集聚区的发展定位。

二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析

根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见下表），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。

表 1. 本项目与规划环评的相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
空间布局管控	产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；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。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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	本项目产品为模特儿展示用品，符合园区产业规划定位；本项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版），且不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼行业。本项目不涉及高能耗、高污染行业类别，不涉及重金属排放，	符合

			<p>严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间 禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域(产业控制带)，产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；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。</p>	不涉及新建或扩建燃煤燃油火电机组和锅炉；不涉及储油库、废弃物堆场和填埋场。		
		<p>污染物排放监控</p>	<p>1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>2、高新区污水处理厂、高新区综合污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动高新区综合污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。</p> <p>3、严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目；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；严大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，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；涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）规定；涉 VOCs 的重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>4、严格执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函（2021）461 号）市燃气锅炉执行大气污染物特别排放</p>	<p>1、本项目新增的污染物排放总量未突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。</p> <p>2、本项目生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入江海污水处理厂处理。</p> <p>3、本项目不产生和排放有毒有害污染物；生产过程中产生的 VOCs 收集后经废气处理设施处理达标后排放；不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。</p> <p>4、本项目不涉及锅炉。</p> <p>5、本项目产生固体废物（含危险废物）企业设置一般固废仓、危废仓贮存且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境措施。</p> <p>6、本项目不涉及重金属污染物排</p>	符合	

			<p>限值的公告》（江府告〔2022〕2号）要求，现有燃气锅炉自2023年1月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如固化炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。</p> <p>5、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。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs两倍削减量替代。</p> <p>6、新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。</p>	放。		
		风险管控	<p>1、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求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。</p> <p>2、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。</p> <p>3、重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>1、对照《关于发布〈突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）〉的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目不在应急预案备案行业名录中，但项目应建立健全突发环境事件应急体系，落实有效的应急措施。</p> <p>2、本项目用地不涉及土地用途变更。</p> <p>3、项目不属于重点监管企业。项目全面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。</p>	符合	
		能源资源利用	<p>1、盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>2、集聚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一级水平。</p> <p>3、贯彻落实“节水优先”方针，实行</p>	<p>1、项目用地属于工业用地，不侵占基本农田。</p> <p>2、本项目的生产用水量、废水产生量等指标均能满足清洁生产一级水平。</p>	符合	

		<p>最严格水资源管理制度。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实行计划用水监督管理。</p> <p>4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>5、在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃 用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>6、科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p>	<p>3、本项目的用水符合“节水优先”方针。</p> <p>4、本项目不涉及锅炉。</p> <p>5、本项目不涉及高污染燃料。</p> <p>6、本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。</p>		
其他符合性分析	<p>一、项目产业政策符合性分析</p> <p>对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，因此符合江门江海产业集聚区的规划。</p> <p>二、用地性质相符性分析</p> <p>本项目属于新建项目，项目选址于江门市江海区外海街道龙溪路 287 号 2 栋 6 楼。项目选址不涉及生态保护区等保护区域，根据江国用（2014）第 300819 号，项目所在土地用途为工业用地，项目选址位置不涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，项目选址合理。</p> <p>三、环境功能区划符合性分析</p> <p>根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》中的附件2江门市环境空气质量功能区划图，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。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，不属于Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类区域中的源头水、国家自然保护区、集中式生活饮用水地表水源地一级保护区和集中式生活饮用水地表水源地二级保护区等，麻园河执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。</p> <p>根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕 378 号），项目所在区域属于 3 类声环境功能区，不属于声环境 1 类 区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>项目位于江门市江海区外海街道龙溪路287号2栋6楼，根据江门市人民政府关于印发《江门市“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划分方案》的通知（江府函〔2020〕172 号），</p>				

项目不属于江门市饮用水水源保护区范围内，符合饮用水源保护条例的有关要求。

可见，项目选址符合环境功能区划要求。

四、“十四五”规划的相符性分析

与《广东省生态环境保护“十四五”规划》粤环〔2021〕10 号和《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）相符性分析

表 2. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》粤环〔2021〕10 号和《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）相符性分析

方案要求	项目情况	符合性
加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及饮用水水源保护区，所在位置属于江海污水处理厂纳污管网，项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统，生活污水经三级化粪池处理达标后排入江海污水处理厂处理。 项目无生产废水排放。	符合
在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止扩建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目使用的能源主要为电能，不涉及使用高污染燃料。	符合
健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2001）的要求建设。	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟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。	符合
实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	项目总量指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定；本项目不属于高能耗项目。	符合

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。	本项目属于橡胶制品制造业，不属于禁止类项目。	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。	项目不属于建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目。	符合
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，推动企业开展治理设施升级改造。	项目有机废气经两级活性炭吸附装置处理后通过两条 20m 高排气筒高空排放。	符合

五、与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。

(1) 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“三线一单”符合性分析如下表。

表 3. “三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
生态保护红线	本项目所在地位于江门市江海区外海街道龙溪路 287 号 2 栋 6 楼，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），项目地不属于生态红线区域。	符合
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持续改善，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。本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。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类和淘汰类产业。	符合

(2) 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）本项目位于江海区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44070420002），本项目与江海区重点管控单元准入清单符合性如下表。

表 4. 江门市“三线一单”文件相符性分析

类别	项目与三线一单相符性分析	符合性
----	--------------	-----

		区域布局 管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。</p> <p>1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂 等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>1-1.本项目产品属于橡胶制品。</p> <p>1-2.符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-3.项目不涉及生态破坏行为。</p> <p>1-4.不属于新建储油库项目，项目不属于生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目。</p> <p>1-5.不涉及。</p> <p>1-6.不涉及。</p>	
		能源资源 利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>2-1.不属于高能耗项目。</p> <p>2-2.不涉及锅炉。</p> <p>2-3.项目使用电能，不涉及高污染燃料。</p> <p>2-4.贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.提高土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	

		<p>3-1.【大气/限制类】】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。</p> <p>3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），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或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。</p> <p>3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p>	<p>3-1.不涉及大型的施工建设。</p> <p>3-2.不涉及纺织印染行业。</p> <p>3-3.不涉及化工行业。</p> <p>3-4.不属于制漆、皮革、纺织企业。</p> <p>3-5.不涉及。</p> <p>3-6.不属于电镀行业。</p> <p>3-7.项目位于 6 楼，不会对土壤环境造成污染。</p>
		<p>4-1.【风险/综合类】】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。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p>	<p>4-1.按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.不涉及。</p> <p>4-3.不属于重点监管企业。</p>

六、其它相关环保政策相符性分析

1、水方面

与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号），2021年1月1日实施）的相符性分析

以下内容引用条例：

第八条 排放水污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当承担水污染防治主体责任，防止、减少水环境污染和生态破坏，对所造成的损害依法承担责任。

第二十条 本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。

实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。

第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

第二十九条 企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。

县级以上人民政府应当鼓励企业实行清洁生产，对为减少水污染进行技术改造或者转产的企业，通过财政、金融、土地使用、能源供应、政府采购等措施予以扶持。

符合性分析：项目生活污水经市政污水管网纳入江海污水处理厂进行处理，本项目不在饮用水源保护区的保护范围内。

因此本项目符合《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日实施）的相关要求。

2、气方面

（1）与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））相符性分析

第二十六条 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。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- (一)石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- (二)燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- (三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- (四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；
- (五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

第二十七条 工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅

料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。

其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。

符合性分析：项目不使用高挥发性原辅材料，项目热熔、灌模废气经废气处理设施处理后高空排放。

建设单位建成后将按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况，并保存台账不少于三年，项目建设符合文件的要求。

综上，本项目建设与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第20号））相符。

（2）与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

据粤环办〔2021〕43号-六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引，本项目相符性分析如下。

表 5 与（粤环办〔2021〕43号）相符性分析一览表

类别	要求	相符性分析
过程控制		
VOCs 物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 2、盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，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。	项目 TPE 等储存于密闭包装桶中，且放置于室内。
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。	项目物料采用密闭的包装袋/桶进行物料转移，与文件要求相符。
工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目生产废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理，与文件要求相符。
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目设备无需清洗，生产设备在开停工(车)、检维修时将先空转 10min，确保所有物料均运行干净，且废气均排至废气处理设施
末端治理		
废气收集	采用集气罩的，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。	项目采用集气罩的，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，与文件要求相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，与文件要求相符

	排放水平	橡胶制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	项目生产设施排气中非甲烷总烃初始排放速率 $< 3 \text{ kg/h}$ ；项目热熔、灌模废气排气筒排放浓度可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。与文件要求相符。
	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。	项目选择二级活性炭吸附装置对废气进行处理，活性炭每 3 个月更换 1 次，与文件要求相符。
		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。	项目废气处理设施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停止运行，与文件要求相符。
	环境管理		
	管理台账	1、建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 2、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。 3、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。 4、台账保存期限不少于 3 年。	按相应要求管理台账
	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。	根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）一般排放口，项目每半年监测一次排放口的非甲烷总烃，项目每年监测一次排放口的臭气浓度，每年进行一次厂界、厂区内无组织排放废气的监测
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目生产过程中产生的废活性炭按相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。 新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其	项目总量控制指标由江门市生态环境局江海分局调配 项目 VOCs 采用《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷进行计算

	相关规定执行。	
<p>因此，本项目建设符合《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43号）。</p> <p>3、其他相关规划</p> <p>（1）与《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）》相符性分析</p> <p>10. 其他涉 VOCs 排放行业控制</p> <p>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。</p> <p>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（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。</p> <p>相符性分析：本项目不使用高挥发性原辅材料，项目热熔、灌模废气经废气处理设施处理达标后高空排放。</p> <p>因此项目建设与《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）》相符。</p>		

二、建设项目工程分析

建设
内容

一、项目由来

江门市映象模特儿展示用品有限公司位于江门市江海区外海街道龙溪路 287 号 2 栋 6 楼(中心位置经纬度: E114°24'11.329" (E114.403147°), N22°47'27.139" (N22.790872°)), 项目投资 200 万元, 主要从事模特儿展示用品的生产, 年产模特儿展示用品 3000 个, 项目占地面积为 1600m², 建筑面积为 1600m², 员工人数 5 人, 年工作时间为 300 天, 每天工作 8 小时, 均不在项目内食宿。

项目属于《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017) 及其国家标准第 1 号修改单中 C2919 其他橡胶制品制造, 根据《关于印发<广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录(2020 年版)>的通知(粤环函(2020)108 号)》, 不在豁免清单内。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291-其他”, 应编制环境影响报告表。评价单位在充分收集有关资料、深入进行现场踏勘后, 依据国家、地方的有关环保法律、法规, 在建设单位大力支持下, 完成了本项目的环境影响报告表编制工作。

项目排污许可管理类别:

项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29-61 橡胶制品业 291。

表 6 项目排污许可管理情况

行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目情况
61 橡胶制品业 291	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的轮胎制造 2911、年耗胶量 2000 吨及以上的橡胶板、管、带制造 2912、橡胶零件制造 2913、再生橡胶制造 2914、日用及医用橡胶制品制造 2915、运动场地用塑胶制造 2916、其他橡胶制品制造 2919	其他	项目属于其他橡胶制品制造 2919, 年使用 TPE 小于 2000 吨, 因此属于登记管理

二、工程内容

项目工程组成一览表，具体如下：

表 7 项目工程组成一览表

工程类别	构筑物名称		建设规模
主体工程	厂房		1 栋 6 层的厂房（本项目位于 6 楼），占地面积 1500m ² ，建筑面积 1500m ²
	生产车间		生产车间设置于厂房东部和南部，建筑面积 1500m ² ，其中包装车间（面积 100m ² ）位于东北角；上螺丝、拆模车间（面积 200m ² ）位于东部；热熔挤出、灌模和冷却定型车间（面积 600m ² ）位于南部；整形车间（面积 250m ² ）位于西南角
辅助工程	办公室		设置于厂房东北角，面积约 50m ²
	展厅		设置于厂房东北角，面积约 100m ²
储运工程	仓库		原料仓：设置于厂房北部，建筑面积 100m ² ；
			成品仓：设置于厂中部，建筑面积 100m ² ；
公用工程	给水工程		市政供水
	供电工程		市政供电
依托工程	依托工程		生活污水依托江海污水处理厂进行处理
环保工程	废水	生活污水	项目所在区域属于江海污水处理厂的纳污范围，项目生活污水通过纳污管网排入江海污水处理厂进行处理，尾水排入麻园河。
	废气		热熔挤出、灌模废气：1 套“二级活性炭吸附装置”（5000m ³ /h）+25m 排气筒（DA001）
			冷却定型废气：加强生产管理后无组织排放
	一般工业固废		厂房北部设置 1 间 10m ² 一般工业固废暂存间，一般工业固体废物经分类收集后交由专业回收单位回收利用
	危险废物		厂房北部设置 1 间 10m ² 危险废物贮存库，危险废物经分类收集后交有危险废物处理资质的单位处置
	生活垃圾		交由环卫部门清运处理

三、产品方案

项目具体产品方案详见下表。

表8 产品方案对比一览表

产品名称	单位	项目产量
模特儿展示用品	个/a	3000

四、生产设备

（1）生产设备设置情况

生产设备具体见下表，项目各设备均以电为能源。

表9 项目生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	单位	数量	参数	参数值	生产时长	工序
1	模特儿展示用品生产单元	热熔挤出线	条	3	生产参数	3kg/h	2400h	热熔
2		上螺丝机	台	5	生产参数	/	2400h	上螺丝

3	辅助单元	空压机	台	1	流量	6.5m³/min	2400h	辅助设备
---	------	-----	---	---	----	-----------	-------	------

（2）产能匹配核算

项目热熔挤出线每小时生产量为3kg，具体产能核算如下表。

表 10 项目产能核算表

设备名称	单台设备额定产能/小时	数量/台	合计额定产能/批次	年加工时长/h	合计额定产能/a	项目热熔产能/a	项目热熔产能占本项目设备额定总产能的比例（%）
热熔挤出线	3kg	3	0.012t	2400	28.8t	25t	86.8

五、原辅料及能源消耗情况

（1）原辅材料及能源消耗量

项目原辅材料具体见下表。

表11项目原辅料年耗量一览表

序号	名称	单位	形态	包装方式	年用量	最大储存量	储存位置
1	TPE	t	稠状	50kg/桶	25	2	原料仓
2	不锈钢骨架	个	固态	箱装	3000	200	原料仓
3	假发	件	固态	箱装	3000	200	原料仓
4	纸箱	件	固态	堆垛	3000	200	原料仓
5	机油	t/a	液态	50kg/桶	0.1	0.05	原料仓

（2）原辅材料理化性质

表12 项目主要原辅材料理化性质一览表

化学名称	理化性质	燃烧爆炸性
TPE	<p>热塑性弹性体（TPE）是一类兼具橡胶弹性和热塑性塑料加工特性的高分子材料，其理化性质因具体化学结构（如聚酯、聚氨酯、苯乙烯等类型）而异。</p> <p>机械性能方面， TPE 材料通常具有高弹性和高强度，邵氏硬度范围广泛（如 25D 至 100A），拉伸模量可达数百 MPa，断裂伸长率超过 500%，耐磨性和抗屈挠疲劳性优良，例如 TPEE 的耐磨性和耐油性尤为突出。</p> <p>热性能方面， TPE 的耐温性因类型而异，一般长期使用温度范围在-70℃至 120℃之间，耐热性优于传统橡胶，但耐热水性可能较差，尤其在高温下化学稳定性下降。</p> <p>化学稳定性方面， TPE 的饱和分子结构赋予其优异的耐老化、耐黄变和耐腐蚀性能，对水、酸、碱、醇类溶剂有良好耐受性，但耐芳香烃或氯化烃能力有限；环保方面，TPE 通常无毒、无味，符合 ROHS、REACH 等标准，可回收利用。</p> <p>加工与环境特性方面， TPE 可通过注塑、挤出等通用塑料工艺成型，无需硫化，加工温度较低且废料可循环使用；耐候性良好，能抵抗紫外线和臭氧侵蚀。</p>	<p>正常情况下稳定，不易燃</p>

六、平面布置

项目包括包装、上螺丝、拆模、热熔挤出、灌模、冷却区域，仓库，详细平面布置图见附图3。

七、劳动定员及工作制度

项目员工均不在项目内食宿，年工作300d，每天工作8h。

八、用排水

生活用水：本项目员工人数 5 人，均不在内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021）不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计算，则用水量为 50t/a 。

项目外排废水为生活污水，无工业废水，废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 45t/a ，经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理，排入麻园河。

九、能耗

根据建设单位提供的资料，项目能源消耗见下表。

表 13 项目能源消耗对比一览表

序号	名称	项目能源消耗量	用途	备注
1	水	50t/a	生活	市政供水
2	电	20 万 kW·h	生产、生活	市政供电

一、施工期

项目购买的厂房已经建成，本项目涉及的施工期主要为设备的安装，施工期影响较小。

二、运营期

(1) 项目生产工艺流程及产污环节分析

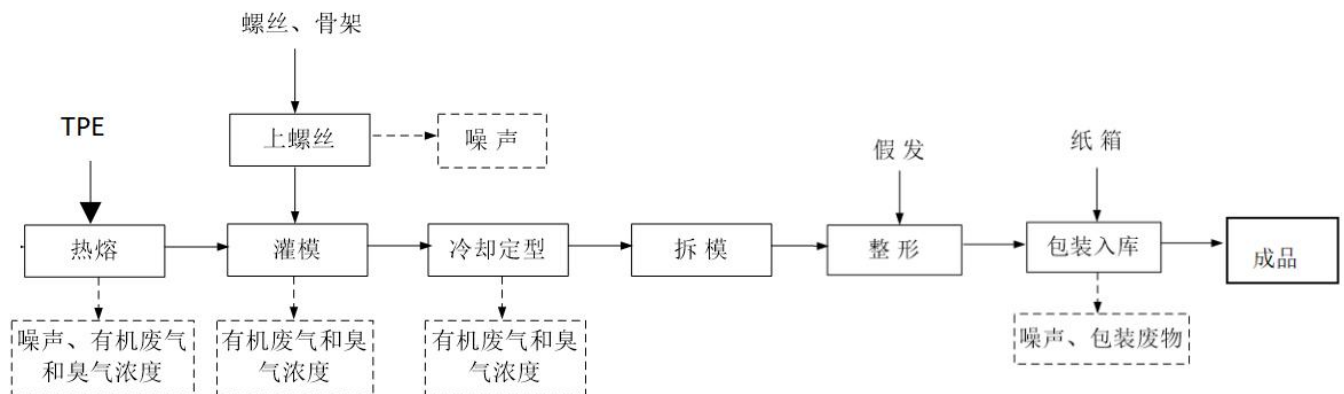


图 2-4 生产工艺流程及产污环节图

热熔：将稠状 TPE 原料通过人工移到热熔机进料口，热熔挤出线配套有进料泵和进料管，通过进料泵直接从混料塑料桶中泵入到热熔机的进料口（密闭），热熔挤出线为密闭设备，加热 TPE 热塑性弹性体至熔融状态（加热温度为 160-170℃）。该工序产生少量臭气浓度和有机废气（以非甲烷总烃计）、噪声，不锈钢桶、模具循环利用，无固废产生。

上螺丝：将外购的半边模具通过人工放入外购的骨架，将通过上螺丝机将两个半边模具合成一体，此工序会产生噪声。

灌模：通过人工将热熔后的凝胶料倒入模具中，高温的凝胶料在灌模后接触到常温模具瞬间冷却降温到约 100-120℃，灌模工序在热熔挤出线出料口旁进行操作，此工序会产生有机废气和臭气浓度，

定型：完成灌模的模具已达到中温以下，放入定型区中进行自然冷却干化定型，定型时长一般为 24h，由于模具为密封为防止凝胶料溢出，密封性极好，且灌模后在中温以下，在冷却过程中温度又逐步降低，有机废气产生量亦减少，鉴于此，有机废气和臭气浓度从模具中逸出量极少，本环评不对其进行定量分析，仅进行定性描述，此工序会产生有机废气和臭气浓度。

拆模：将完成定型的半成品通过人工从模具中拆除。

整形：将半成品套上假发。

包装入库：将产品通过人工装箱入库，此工序会产生噪声和包装废物。

2、产污环节一览表

项目产污环节见下表。

表 14 项目产污环节一览表

项目	污染源	污染物	备注
废水	员工生活	生活污水	经三级化粪池预处理后通过市政纳污管网排入江海污水处理厂进一步处理
废气	热熔挤出、灌模	非甲烷总烃和臭气浓度	DA001 和无组织排放

		冷却定型	非甲烷总烃和臭气浓度	无组织排放
	固体废物	包装	包装废物	一般固体废物委托专业回收公司处理
		原料使用	废原料桶	危险废物委托资质单位处置
		废气处理	废活性	
		设备维修和保养	废机油桶和废机油	
与项目有关的原有环境污染问题	无			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、空气环境质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。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）（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2024 年江门市环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表。

表 15 江门市江海区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.43	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时值 第 90 百分位数浓度	175	160	109.34	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数 浓度	0.9 (mg/m ³)	4 (mg/m ³)	22.50	达标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663-2013，空气质量达标指所有污染物浓度均达 GB3095-2012 及 HJ663-2013 标准规定，则为环境空气质量达标，从上表数据可知，O₃-8h-90per 监测数据超标，因此 2024 年项目所在地空气质量为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》等文件，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，促进江门市城市空气质量长期、持续以及全民的改善。

2、地表水环境现状

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂处理，尾水处理达标后排入麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》，麻园河 2025 年水质目标为《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）》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。由于项目纳污水体麻园河无近 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，因此，项目参考江门市宇隆汽车配

区域
环境
质量
现状

件有限公司委托广东乾达检测技术 有限公司于 2023 年 11 月 28 日至 2023 年 11 月 30 日“W1：江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 800m”、“W2：江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 500m”、“W3：江海污水处理厂 排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河）1000m”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 16 地表水监测结果

项目	采样日期	W1	W2	W3	标准值
水温	2023.11.28	20.4	20.2	20.0	--
	2023.11.29	18.4	18.6	18.2	
	2023.11.30	19.8	19.6	20.2	
pH	2023.11.28	7.2	7.2	7.3	6-9
	2023.11.29	7.3	7.3	7.2	
	2023.11.30	7.5	7.3	7.4	
溶解氧	2023.11.28	3.4	5.0	4.8	≥3
	2023.11.29	3.1	4.7	4.2	
	2023.11.30	4.1	4.9	4.6	
悬浮物	2023.11.28	14	20	13	-
	2023.11.29	15	18	12	
	2023.11.30	17	10	13	
CODcr	2023.11.28	28	18	20	30
	2023.11.29	29	20	26	
	2023.11.30	26	19	23	
BOD ₅	2023.11.28	5.8	3.9	4.3	6
	2023.11.29	6.0	4.3	5.4	
	2023.11.30	5.8	4.0	4.8	
氨氮	2023.11.28	1.34	1.01	1.13	1.5
	2023.11.29	1.21	0.967	1.13	
	2023.11.30	1.13	0.954	1.03	
总磷	2023.11.28	0.28	0.18	0.22	0.3
	2023.11.29	0.25	0.16	0.20	
	2023.11.30	0.28	0.16	0.18	
石油类	2023.11.28	0.11	0.06	0.07	0.5
	2023.11.29	0.15	0.08	0.11	
	2023.11.30	0.13	0.07	0.10	
LAS	2023.11.28	0.08	ND	ND	0.3
	2023.11.29	ND	ND	ND	
	2023.11.30	ND	ND	ND	

3 声环境

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环[2019]378 号），属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。

根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.9 分

贝，符合国家声环境功能区 2 类昼间环境噪声限值；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.3 分贝，符合国家声环境功能区 4 类昼间环境噪声限值

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）》的规定：“生态环境。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。”

本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

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）》的规定：“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。”

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

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）》的规定：“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。”

本项目位于 6 楼，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

1.大气环境

保护目标为周边的环境空气，使其符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；项目 500 米范围内的环境敏感点及保护目标（500m 范围内无新增规划敏感目标）详见下表：

表 17 环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	规模	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
1	江海区景贤实验学校	学校	人群	1500 人	环境空气功能区二类区	西南	260

2.声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感保护目标。

3.地下水环境。

本项目厂界外 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

本项目所在区域周边附近无风景名胜、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标，生态环境不属于敏感区。

环境
保护
目标

一、废气排放标准

(1) DA001 排放标准

本项目热熔挤出、灌模工序产生的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。

项目热熔挤出、灌模工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放限值。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中基准排气量要求针对的生产工艺和设施主要为轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置。本项目为热熔挤出、灌模工序，不涉及炼胶和硫化，因此不需要进行基准排气量核算。

表 18 DA001 污染物排放标准

排气筒编号	污染因子	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	厂外无组织排放监控点 浓度限值 (mg/m ³)
DA001	NMHC	10	4.0
	臭气浓度	20000 (无量纲)	20 (无量纲)

备注：根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）4.2.7 所有排气筒高度应不低于 15m，排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时，排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上，本项目周边 200m 范围内最高建筑物即为本项目园区厂房 A（20m），则排气筒高度设置为 25m。

(2) 厂界无组织排放标准

项目冷却定型工序产生的非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。

项目冷却定型工序产生的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准。

表 19 厂界无组织排放标准

序号	控制项目	厂界标准值
1	臭气浓度	20 (无量纲)
2	非甲烷总烃	4.0mg/m ³

(3) 有机废气的厂内无组织

全厂有机废气厂内无组织需满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织 VOCs 排放限值。

表 20 厂区内有机废气无组织排放标准单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

二、废水排放标准

项目排放的废水主要为员工生活污水，经三级化粪池处理后接入市政管网排入江海污水处理厂集中处理，最终排入麻园河。项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水厂进水标准的较严值，污染物排放情况具体如下表所示。

	<div>表 21 生活污水排放标准</div> <div>单位: mg/L</div> <table><tr><th>污水类型</th><th>污染物 执行标准</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>SS</th></tr><tr><td rowspan="3">生活污水</td><td>DB44/26-2001 第二时段 三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>--</td><td>400</td></tr><tr><td>江海污水处理厂</td><td>6-9</td><td>220</td><td>100</td><td>24</td><td>150</td></tr><tr><td>较严者</td><td>6-9</td><td>220</td><td>100</td><td>24</td><td>150</td></tr></table>							污水类型	污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	生活污水	DB44/26-2001 第二时段 三级标准	6-9	500	300	--	400	江海污水处理厂	6-9	220	100	24	150	较严者	6-9	220	100	24	150
污水类型	污染物 执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS																											
生活污水	DB44/26-2001 第二时段 三级标准	6-9	500	300	--	400																											
	江海污水处理厂	6-9	220	100	24	150																											
	较严者	6-9	220	100	24	150																											
	<div>三、噪声排放标准</div> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。</p> <div>四、固废标准</div> <p>一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>																																
总量控制指标	<p>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）的规定，总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOC_s）、重点行业的重点重金属。</p> <div>1、水污染物排放总量控制指标</div> <p>本项目生产过程中没有生产废水排放；生活污水经市政管网排入江海污水处理厂，建议不分配总量控制指标。</p> <div>2、大气污染物排放总量控制指标</div> <p>本项目排放大气污染物 VOCs 0.08395t/a。（有组织 0.00345t/a，无组织 0.0805t/a），项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。</p>																																

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

项目租赁的厂房已建成，本项目涉及的施工期主要为设备的安装，主要产生的环境影响为噪声影响，建设单位通过合理安排施工时间，加强施工管理，以减小对噪声的影响，因此项目施工期影响较小。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），本项目属于简化管理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），制定本项目监测计划。

表 24 项目废气监测一览表

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织废气	DA001	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
	无组织废气	企业边界	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值
			臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准
		在厂房外设置监控点	NMHC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织 VOCs 排放限值

1.2.产排污分析

项目生产过程产生的废气，主要为有机废气。根据《污染源源强核算技术指导 准则》（HJ884-2018），污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。本项目拟采用产污系数和物料衡算法进行核算。

（1）热熔挤出、灌模工序产生的非甲烷总烃

1) 产污源强

热熔挤出和灌模废气产污核算

项目挤出工序产生少量有机废气（以非甲烷总烃计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“292塑料制品行业系数手册”，改性粒料挥发性有机物产污系数为4.60千克/吨-产品，项目TPE热塑性弹性体产品量为25t/a，则热熔挤出和灌模工序非甲烷总烃产生量约为0.115t/a。

2) 收集效率及风量

A、收集方式及效率

由于项目废气产生工序均为高温工序，不宜设置软帘进行围蔽，因此项目使用外部型集气罩收集，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 3.3-2 废气收集集气效率参考值，见下表。

表 25 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率（%）	对应工序
全密封设备/空间	单层密闭负压	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负压	90	/
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，	80	/

		所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点		
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98	/
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95	/
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 仅保留1个操作工位面 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65	/
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0	/
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50	/
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0	/
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30	热熔挤出和灌模
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0	/
无集气设施	——	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0	/
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值				

B、风量

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》表17-8各种排气罩的排气量计算公式，计算本工序的所需风量。项目在热熔机挤出线出料口上方设置包围型集气罩，距离污染源的距离为0.30m，灌模也在热熔机出口端进行操作。

表 26 项目风量设计参数表

设备	设备尺寸	集气罩尺寸	集气罩类型	排气量计算公式	单个集气设施风量（m³/h）	集气设施数量（个）	风量 m³/h
热熔机出料口	0.35m×0.25m	0.4m×0.3m	上部伞形罩	$Q=1.4pv$, p 为罩口周长, H 为污染源至罩口距离, v 为控制风速	$Q=1.4 \times 1.4m \times 0.30m \times 0.5m/s \times 3600 = 1058.4m^3/h$	3	3175.2

考虑风管损失，项目风量定为 5000m³/h。

3) 非甲烷总烃的产排污分析

根据上文分析可知，项目非甲烷总烃的产生量为 0.115t/a，废气收集效率为 30%，则的有组织产生量为 0.0345t/a，项目年工作 2400h，其产生速率为 0.0144kg/h，产生浓度为 2.88mg/m³。

参照《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，项目取值 70%，二级活性炭吸附装置总去除效率达到 90% 以上，本项目取 90%。本项目活性炭每年更换 4 次，根据后文分析，项目活性炭的更换量可满足《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）-活性炭年更换量×活性炭吸附比例（活性炭取值 15%）中要求的活性炭年更换量，即项目在活性炭完全饱和前更换。

(2) 臭气浓度

本项目营运期生产过程会产生的异味，污染因子以臭气浓度计。恶臭物质经集气罩收集后引入废气处理设施（二级活性炭吸附装置）处理。由于项目臭气浓度产生量较少，且经过废气处理设施（二级活性炭吸附装置）臭气浓度的排放量极少，本环评不作定量分析。

(3) 冷却定型过程中产生的废气

项目将完成灌模的模具放入定型区中进行自然冷却干化定型，定型时长一般为24h, 由于灌模后冷却至中温，且模具为密封为防止凝胶料溢出，密封性极好，在中温以下冷却过程中温度逐步降低，有机废气产生量亦减少，鉴于此，有机废气和臭气浓度从模具中逸出量极少，本环评不对其进行定量分析，仅进行定性描述。

1.3 非正常工况源强分析

表27 项目涉及污染源排放一览表（非正常工况）

序号	污染源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	DA001 排气筒	处理设施故障或失效	非甲烷总烃	0.0144	2.88	0.5	2	生产工艺设备停止运行，并及时对废气处理设施进行抢修

为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

1.4 达标情况分析

(1) 热熔挤出、灌模废气达标性分析

项目热熔挤出、灌模工序产生的废气经外部型集气罩收集后通过二级活性炭吸附装置处理后排放，其非甲烷总烃有组织排放可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；未被收集部分作无组织排放，预计非甲烷总烃厂界无组织可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，厂内无组织预计可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织 VOCs 排放限值。

其臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值；未被收集部分作

无组织排放，预计臭气浓度厂界无组织可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准。

(2) 冷却定型废气达标性分析

项目冷却定型有机废气和臭气浓度从模具中逸出量极少，本环评不对其进行定量分析，仅进行定性描述，项目冷却定型废气通过加强生产管理后无组织排放，预计非甲烷总烃厂界无组织可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值，厂内无组织预计可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内无组织VOCs排放限值。

其臭气浓度厂界无组织预计可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准。

1.4 可行性技术分析

本项目热熔挤出、灌模工序废气主要污染因子为非甲烷总烃和臭气浓度等，采用“二级活性炭吸附装置”进行处理后通过25m高排气筒（DA001）排放。

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，塑料零件及其他塑料制品制造废气-非甲烷总烃的可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，项目采用活性炭吸附属于可行性技术。

表 28 废气防治可行性技术对照一览表

序号	主要生产工序	污染因子	可行技术	本项目	是否可行
1	热熔挤出、灌模	非甲烷总烃和臭气浓度	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	二级活性炭吸附装置	可行

1.5 大气环境影响分析

本项目评价区域环境质量现状良好，本项目各产污环节产生的废气均做到了有效收集，选取的污染防治设施属于排污许可技术规范认可的可行性技术，可以做到达标排放，本项目外排废气的区域环境影响较小。

二、水污染源及环保措施分析

废水源强核算

项目劳动定员为 5 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构（922）无食堂和浴室用水定额 10m³/（人·a）（先进值）计算。项目用水量为 50t/a。排污系数按照 90% 计算，则项目生活污水排水量为 45t/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L；生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入文昌沙污水处理厂处理后，排入江门水道。（间接排放）。

生活污水污染物的产生和排放情况见下表。

表 29 项目生活污水污染物产生及排放情况

45t/a	污染物 废水量	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
	产生浓度（mg/L）	250	150	150	20
	产生量（t/a）	0.011	0.007	0.007	0.001

	排放浓度 (mg/L)	110.75	59.4	11.1	16.926
	排放量 (t/a)	0.005	0.003	0.001	0.001
DB44/26-2001 第二时段三级标准		≤500	≤300	≤400	--
江海污水处理厂进水标准		≤220	≤100	≤150	≤24
较严者		≤220	≤100	≤150	≤24

表 30 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	排入江海污水处理厂	间断排放	/	生活污水预处理设施	三级化粪池	DW001	符合	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 本项目污水处理设施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ 1066-2019)中表 A.2 废水处理可行技术参考表中生活污水可行性技术包括：调节池、好氧生物处理、消毒、其他，因此，项目生活污水经三级化粪池处理后排入文昌沙污水处理厂深度处理，排入江门水道是可行的。

三级化粪池：

三级化粪池主要工艺是新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池采用埋地式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。三级化粪池的处理效率参考《市政技术》(中华人民共和国住房和城乡建设部)2019年第6期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率为55.7%、60.4%、92.6%、15.37%。

江海沙污水处理厂纳污可行性分析：

项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。生活污水为45t/a(0.15t/d)，根据(江海(高新综合)污水厂污水收集系统规划图)，本项目位于江海污水处理厂纳污范围。根据江海污水处理厂提供信息，该污水厂已建成并投入运营，污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。江海污水处理厂位于江门市江海区高新开发区42号地，根据江海污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理25万立方米污水，将分期建设，目前已完成一期建设，一期日处理能力为8万吨。建设单位拟采取预处理后，生活污水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水

标准较严者后，排入江海污水处理厂处理。生活污水排放量为 0.15t/d，占污水处理厂处理总量的 0.00018%，目前江海污水处理厂尚未满负荷运行，尚有少量剩余处理量。江海污水处理厂采用预处理+A²/O 表曝型氧化沟+二沉池+消毒的污水处理工艺，尾水排放执行《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） 第二时段一级标准的较严者后排放，不会对受纳水体造成明显不良影响。因此，本项目的污水依托江海污水处理厂是可行的。

(3) 地表水环境影响分析结论

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值后排至文昌沙污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入麻园河。综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

自行监测情况：根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），接入城镇生活污水处理厂的无需开展自行监测，故本项目营运期无需对废水开展自行监测。

三、声污染源及环保措施分析

项目在生产过程中，噪声主要来自各生产设备运转产生的噪声，源强在 70~85dB（A）。

表 31 项目主要声源及噪声源强一览表

工序	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间（h）
			核算方 法	离设备 1 米处 噪声值 /dB（A）	工 艺	降噪效 果	核算 方 法	噪声值 /dB（A）	
热熔	热熔挤出线	频发	类比法	75~80	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪 5~25dB（A）； 厂房、围墙隔声措施，可降噪 15~25dB（A）	25dB（A）	类比 法	50~55	2400
上螺丝	上螺丝机	频发	类比法	70~80				45~55	2400
辅助设备	空压机	频发	类比法	75~80				50~55	2400

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

(1) 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m²；a 为平均吸声系数。

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $Leqg$ ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1LA_i} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1LA_j} \right) \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级（ Leq ）计算：

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： Leq ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

$Leqb$ ——预测点背景值，dB(A)；

⑦预测值计算采用点声源的半自由声场几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - 8$$

式中： $L_{oct}(r)$ —一点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r) - 8$$

（2）预测结果

标准厂房噪声经墙体隔声、距离衰减可降低 23~30dB(A)，隔音室降噪效果达 20~40dB(A)，因此厂房隔声按照 30dB(A) 考虑。参考文献：《环境噪声控制》（作者刘惠玲主编，出版日期：2002 年 10 月第一版）；《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）。利用距离衰减模式和叠加公式计算本项目所有噪声源经过隔声、消声、减振处理后同时工作时，预测距离车间边界的噪声预测值。根据计算得到本项目噪声预测值，本项目声源计算过程见下表。

表 32 本项目噪声对预测点的预测结果

叠加噪声源(dB(A))	经降噪、厂房隔声后噪声源强 (dB(A))	声源中心距离厂界距离 (m)				距离衰减至厂界噪声贡献值 (dB(A))			
		东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
93.56	63.56	10	25	10	25	42.6	34.6	42.6	34.6

经预测后，项目对四周厂界声环境的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

为确保项目噪声达标排放，本项目必须采取有效的降噪措施：

①生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，同时安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施。

②加强设备日常维护与保养，定期对设备进行检修，防止不良工况下故障噪声产生。

③严格执行规范的工作制度，在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放货物时产生的人为噪声。

项目选址周围均是工业企业，所在地周围 200 米范围内无噪声敏感点，采取噪声防护措施后，鉴于噪声受障碍物及随距离衰减明显，预计达标排放的噪声对周围环境影响不大。

表 33 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	监测时间	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	连续一天	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

注：监测方案参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）。

四、固体废物

4.1 固废产生量核算

项目全厂产生固体废物主要包括生活垃圾、一般固废，危险废物。

4.1.1 生活垃圾

项目员工 8 人。项目员工生活垃圾取 0.5kg/d·人计，生活垃圾产生量为 4kg/d（1.2t/a），生活垃圾由环卫部门定期清运。

4.1.2 一般固废

项目一般固体废物为的包装废物（0.023t/a）。

项目一般固废暂存在一般固废间，定期交由专业回收公司综合利用。

表 34 一般工业固体废物产生情况表

序号	名称	产生环节	代码	产生量 (t/a)	物理 特性	主要成 分	贮存 方式	利用 处置 方式	去向
1	包装废物	包装	SW17 可再生类废物-非特定行业-900-002-S17 废塑料	0.023	固态	包装袋等	桶装	委外利用	委托专业回收公司回收利用

4.1.3 危险废物

项目产生的危险废物主要为生产过程产生的废机油桶、含油废抹布、废机油、废活性炭和喷淋废水。

（1）废机油

项目废机油的产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。

（2）含油废抹布及手套

项目含油废抹布及手套的产生量为 0.002t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危险废物贮存库，委托有危险废物处置资质的单位处理。

（3）废机油桶

本项目使用机油后产生机油桶，根据建设单位提供的资料，废油桶产生量为 0.006 吨/年。根据《国家危险废物名录(2025 年版)》，废油桶为危险废物，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，收集后暂存于危险废物贮存库，委托有危险废物处置资质的单位处理。

（5）废活性炭

本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理。活性炭碳箱相关设计量参照《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）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，具体设计如下。

表 35 本项目二级活性炭吸附装置运行参数

设施名称	参数指标	主要参数	备注
------	------	------	----

一级活性炭吸附装置	一级	设计风量（m³/h）	5000	根据上文核算	
		风速	0.5	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s	
		过碳面积 S(m2)	2.78	S=Q/V/3600	
		停留时间	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）	
		W（抽屉宽度 m）	0.6	/	
		L（抽屉长度 m）	0.6	/	
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	8	M=S/W/L	
		抽屉间距（mm）	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1：取 100-150mm，纵向隔距 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	300	装填厚度不宜低于 600mm	
		活性炭箱尺寸(长*宽*高,mm)	2100*1200*1600	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	0.864	V 炭=M×L×W×D/10-9	
		活性炭装填量 W（kg）	345.6	W（kg）=V 炭×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m3，颗粒碳取 400kg/m3）	
两级活性炭箱装碳量（kg）		691.2			
注：①项目使用碘值不低于800毫克/克的颗粒状活性炭。②项目生产废气经收集管道收集冷却后，温度不高于40℃，废气相对湿度不高于70%，收集废气中不含颗粒物，满足废气中颗粒物含量宜低于1mg/m3的要求。					
项目活性炭装置的 VOCs 吸附量为 0.03105t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度 2.592mg/m³，活性炭箱装炭量为 691.2kg；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》（江环〔2025〕20 号）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，则活性炭更换周期如下：					
表 6 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。
691.2	15%	2.592	5000	8	100（约每季度更换一次， 须使用碘值不得低于 800毫克/克的颗粒状活性炭）
通过计算活性炭更换频次大约为每季度 1 次，则活性炭更换量为 2.80t(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。

项目危险废物产生情况详见下表：

表 37 项目危废产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	0.05	原料使用	液态	机油	机油	300d	T，I	
2	含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.002	设备维修和保养	固态	机油	机油	300d	T/In	
3	废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.006	原料使用	液态	机油	机油	1d	T，I	
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.80	废气处理	固态	有机物	有机物	75d	T/In	

注 1：T：毒性；In：感染性；I：易燃性。

4.2 管理情况

A 一般固体废物管理情况

一般工业固体废物管理应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场（GB15562.2）》《广东省固体废物污染环境防治条例（2022 修正）》《惠州市一般工业固体废物分类利用处置指引》《惠州市一般工业固体废物全过程规范化管理考核指标体系》等法律法规及规范标准。

产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。转运前，产废单位需明确一般工业固体废物最终利用处置单位。受托方应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

B 生活垃圾

现有项目生活垃圾委托环卫部门清运处理。

C 危险废物

项目危险废物委托有危险废物处理资质的单位处置。

表 38 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	隔间大小	贮存周期
----	------------	--------	--------	--------	----	------	------	------	------	------

1	危废仓库	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08		密闭桶	0.5t	1m ²	12个月
2		含油废抹布	HW49 其他废物	900-041-49		吨袋	0.5t	1m ²	12个月
3		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08		托盘	0.5t	1m ²	12个月
4		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		吨袋+托盘	3t	3m ²	3个月

项目危险废物贮存库可容纳项目的危废暂存量，项目危险废物贮存库为独立存放危废的场所，不与其他易燃、易爆品一起存放，且地面水泥硬化，其地质结构稳定，所在地区不属于溶洞区或易遭受严重自然灾害影响的地区，贮存设施底部高于地下水最高水位。危废暂存场所应加强通风，危险废物（除废空桶独立放置在托盘上）独立放置在加盖密封桶内，并设置托盘，具有防渗漏功能，废活性炭等沾染 VOCs 物质应采用密封袋或密封桶密封封存，防止有机废气脱附后逸散产生二次污染（因此不设置废气处理设施）。各危险废物暂存过程中对区域地表水不会产生影响，对环境空气产生的影响较小，事故状态下的危险废物经收集后可得到有效处置，对地下水和土壤不会造成明显的不利影响。

本项目危险废物管理根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存库应采取的防治措施如下：

- ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。
- ②贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。
- ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。
- ④同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。
- ⑤贮存设施地面与裙脚采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10⁻⁷ cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10⁻¹⁰ cm/s），或其他防渗性能等效的材料
- ⑥在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

B、危险废物转运管理措施

在厂内运输过程中，各种危险废物需分别使用符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的贮存容器要求的容器进行盛装，确保容器完好无损，并在容器上粘贴相应的标签（标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法），由产生点搬运至危险废物存放点时，需设置专人负责，并对员工进行危险废物处理处置知识培训，增加危险废物管理能力，杜绝在厂内运输过程产生

抛洒、泄漏、散落的情况发生。

另外，项目厂区内地面均有水泥硬化，不会发生危险废物泄漏下渗至地下污染土壤及地下水。经收集后的危险废物均由有运输及处理资质的单位外运处理，本项目不进行危险废物的运输工作。

这类危险废物根据《危险废物转移联单管理办法》，对该废物收集进行转移联单管理。填写《惠州市危险废物转移报批表》或《广东省危险废物转移报批表》。

危险废物转移报批程序如下：

a、由危险废物移出单位提出有关废物转移或委托处理的书面申请，填写《惠州市危险废物转移报批表》，并提供废物处理合同、协议。跨市转移的，须填写《广东省危险废物转移报批表》。

b、每转移一种危险废物，填写《惠州市危险废物转移报批表》一式两份，须列明废物的类别、危险特性、有害成分、转移的起始时间、总数量、批次、产生工序。为减低转移时发生事故的风险，存放条件允许时，应尽量减少转移批次。

c、市环保局对提供的材料进行审查，并视需要到现场勘察，在《惠州市危险废物转移报批表》上签署审批意见，返还申请单位。同意转移的，发放危险废物转移联单。

经采用上述措施后，本项目产生的固体废物对周围环境基本无影响。

五、土壤及地下水

5.1 土壤及地下水影响识别

本项目厂区各区域均做好有效的防渗措施，正常生产情况对土壤和地下水无影响，只有特殊情况如防渗层破损，管道阀门跑冒滴漏等对土壤和地下水产生影响。

表 39 环境影响源及影响因子识别表

产污环节	污染情景	污染途径	污染物指标	备注
危险废物贮存库	防渗层破损，管道阀门跑冒滴漏	垂直入渗	废机油、喷淋废水	连续
原料仓的液体化学品存放区		垂直入渗	白油、机油等	连续

5.2 防控措施

为确保本项目不会对周围的土壤、地下水环境造成污染，现有项目已采取了以下防控措施：

1、源头控制措施

在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对危险废物贮存库和化学品仓库的巡视、管理，做到污染物“早发现、早处理”，减少泄漏而造成的地下水、土壤污染。

2、分区防治措施

按照场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度及污染物类型，将全场进行分区防治，其中危险废物贮存库和化学品仓库防渗要求较高，生产区采用一般防渗要求。各防治区域的装置名录及其防渗要求见下表。

表40 地下水污染防治分区表

序号	设备装置名称	防治区域	防渗要求
1	危险废物贮存库	场所四周、地面及基础	参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求：采用高密度聚乙烯膜作为防渗材料。危险废物或化学品通过托盘放置，不直接与地面接触。

2	生产区	地面	参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求：采用环氧树脂涂料，其 Mb≥1.5m，渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s。
---	-----	----	---

六、环境风险

（1）风险源调查

项目 TPE 不属于《健康危害急性毒性物质分类》（GB30000.18）类别 1、2 和 3，亦不属于《化学品分类和标签规范 第 28 部分:对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）类别 1，亦不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B.1 重点关注的危险物质”所列的风险物质。

项目的机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质”所列的风险物质；

危险废物废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质”所列的风险物质。

（2）风险潜势初判及风险评价等级

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。

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，按照两个截断阀室内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，则按以下式子计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，q₃，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 41 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

贮存位置	危化品名	临界量 Q _i (t)	附录 B 中对应临界类别	厂内最大存在量 q _i (t)	q _i /Q _i
原料仓	机油	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.05	0.00002
危险废物贮存库	废机油	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.05	0.00002
$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i$					0.00004

当 Q=0.00004<1 时，该项目环境风险潜势为I，进行简单分析。

1) 物质危险性识别

项目机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质”所列的风险物质；危险废物废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质”所列的风险物质。

2) 风险单元危险性识别

项目机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质”所列的

风险物质，相应风险单元为原料仓的液态化学品存放区；危险废物废机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中“附录 B 重点关注的危险物质”所列的风险物质，相应的风险单元为危险废物贮存库。

3) 环境风险类型及危害分析

本项目涉及的环境风险类型火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放、泄漏、废气处理设施故障。

A、火灾事故下引发的伴生/次生污染物排放

项目正常情况并无火灾隐患。但是厂区内发生火灾时，在高温环境下其中含有或吸附的污染物质（如有机废气）可能会因为挥发、热解吸等作用进入空气中，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

B、泄漏

上述危险物质的泄漏有事故泄漏和非事故泄漏两种。事故泄漏主要指自然灾害造成的泄漏，如地震、洪水等非人为因素，发生的可能性很低，最坏的情况是厂区内现存的所有原料仓中的润滑油等全部进入环境，对厂区附近地下水、土壤造成明显的污染。非事故泄漏是指作业不当、维护管理不完善等人为因素造成的泄漏，相对容易发生。由于厂区内危险物质的总产生量不大，危险单元中的物质存在量较少，局部泄漏量很少，在采取相关应急措施后其风险可控。

C、废气处理设施故障

废气处理装置出现故障时，此时若未经过处理的废气扩散到空气环境中，对空气环境造成污染。因此，项目需加强对废气处理设施的维护保养。

D、废水处理设施故障

废水处理装置出现故障时，此时若未经过处理的废水溢流到外环境，对土壤和地下水环境造成污染。因此，项目需加强对废水处理设施的维护保养。

（5）环境风险防范措施及应急要求

I 物料泄漏事故的预防措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。

本项目主要采取以下预防措施：

a 在原材料储存区域四周设置地沟避免泄漏物料流入水体。泄漏的物料经收集后作为废液送至相应委外单位处理；

b 经常检查管道，地上管道应防止碰撞，并控制管道支撑的磨损。定期系统试压、定期检漏；

II 火灾和爆炸的预防措施

a 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

b 应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。机

动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。

IV废气处理装置事故防范措施

应加强对废气处理系统等的日常管理，及时保养与维修。建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。应严格按工艺规程进行操作，特别在易发生事故工序，应坚决杜绝为了提高产量等而不严格按照要求配料、操作等情况，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

V 针对其他风险事故的风险防范措施及应急要求

①强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施的完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。

②危险废物贮存间，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

③原料仓库的液态化学品存放区，涉及液体危险化学品的需要单独隔离储存，设置 15m² 的围堰区，地面需要设置严格防渗层。

④建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

（6）分析结论

根据分析，项目主要环境风险类型是化学品发生泄漏，遇火源导致火灾事故，从而引起次生污染，以及生产废气事故排放造成的环境污染。建设单位对风险源采取各项控制措施，加强对员工的培训和教育，提高其工作责任心，制定各项规章制度和操作规程，避免因操作失误而造成事故发生，加强对各类设备的定期检查、维护和管理，减少事故隐患，加强风险防范，编制应急预案，一旦出现污染事故，立即启动应急预案，将环境风险消除，环境风险潜势为I，因此经采取有效防范措施后项目环境风险水平是可接受的。

根据风险识别和风险分析，本项目环境风险的最大可信事故为原料仓的化学品泄漏对周边环境的影响。建设单位应按照本报告表做好各项风险的预防和应急措施，并制定完善的风险事故应急预案。在项目严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，本项目运营期的环境风险在可接受范围之内。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	热熔挤出、灌模：	DA001	非甲烷总烃	1套“二级活性炭吸附装置”+1个5000m³/h风机+25m排气筒（DA001）	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2排放标准值
	厂界无组织		非甲烷总烃	加强生产管理	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
			臭气浓度	加强生产管理	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值的二级（新改扩建）标准
	厂内（无组织废气）		NMHC	加强车间通风换气	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内无组织VOCs排放限值
地表水环境	生活污水		pH、COD、BOD、SS和氨氮	三级化粪池	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者
声环境	设备运行		机械噪声	隔音、消音、安装减振垫、合理布局等措施	项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固体废物	生活垃圾			环卫部门定期清运	处理率100%，固废得到妥善处置，对环境无影响
	一般固废			项目一般固体废物经分类收集后委托专业公司进行回收处理	
	危险废物			交有危险废物处理资质单位处置	
电磁辐射		/	/	/	/
土壤及地下水污染防治措施	在源头上采取措施进行控制，主要包括在工艺、管道、设备和废物储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。加强对危险废物贮存库和化学品仓库的巡视、管理，做到污染物“早发现、早处理”，减少泄漏而造成的地下水、土壤污染。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>1）化学品泄漏火灾事故防范措施</p> <p>定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强化学品管理。</p> <p>2）废气事故排放环境风险防范措施</p> <p>废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p>				

	<p>3) 危险废物贮存风险防范措施</p> <p>建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p> <p>4) 泄漏、火灾事故防范措施</p> <p>定期对工艺、管道、设备和废物储存及处理构筑物进行维护与检测，防止泄漏事故发生，禁止明火等一切安全隐患的存在。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增加实验人员的安全意识。</p>
其他环境 管理要求	<p>1) 严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定进行标识。危险废物贮存库根据危废种类分隔间存放。项目危险废物贮存库的标识需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定进行。</p> <p>2) 提高活性炭的更换频率，保证废气处理设施的运行效果。</p>

六、结论

江门市映象模特儿展示用品有限公司年产模特儿展示用品 3000 个建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。。

附表 建设污染物排放量汇总表

建设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	VOCs	0	0	0	0.08395	0	0.08395	+0.08395
废水（生活污水）	废水量（m³/a）	0	0	0	45	0	45	+45
	COD _{Cr}	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	BOD ₅	0	0	0	0.00	0	0.00	+0.00
	SS	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
一般固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	包装废物	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.80	0	2.80	+2.80
	废机油及油桶	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
	废包装桶	0	0	0	0.006	0	0.006	+0.006
	含油废抹布和手套	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①