建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东森康科技有限公司年产塑胶镜片500万片、双面胶300万片建设项目

建设单位（盖章）：广东森康科技有限公司

编制日期：2025年10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》（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 **广东森康科技有限公司年产塑胶镜片 500 万片、双面胶 300 万片建设项目**（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）[redacted]　　法定代表人（签名）[redacted]

2025 年 10 月 21 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》（部令第 4 号），特对报批 **广东森康科技有限公司年产塑胶镜片 500 万片、双面胶 300 万片建设项目** 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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）[redacted]　　法定代表人（签名）[redacted]

2025 年 10 月 21 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书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东粤湾环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440700MA55E46E0U ）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 广东森康科技有限公司年产塑胶镜片500万片、双面胶300万片建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 江岿 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503542000000029 ，信用编号 BH066173 ），主要编制人员包括 江岿 （信用编号 BH066173 ）（依次全部列出）等 1 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)：

2025 年 10 月 21 日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 广东粤湾环境科技有限公司 （统一社会信用代码 91440700M A55E46E0U ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位（公章）：广东粤湾环境科技有限公司

2025 年 10 月 21 日

打印编号：1755227883000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	570m80
建设项目名称	广东森康科技有限公司年产塑胶镜片500万片、双面胶300万片建设项目
建设项目类别	26--053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	广东森康科技有限公司
统一社会信用代码	91440300MA5HAC7609
法定代表人（签章）	杨明勇
主要负责人（签字）	杨明勇
直接负责的主管人员（签字）	杨明勇
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东粤湾环境科技有限公司
统一社会信用代码	91440700MA55E46E0U
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
江岿	2023050354200000029	BH066173	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江岿	全文	BH066173	

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 34
四、主要环境影响和保护措施 39
五、环境保护措施监督检查清单 62
附表 65
建设项目污染物排放量汇总表 65

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东森康科技有限公司年产塑胶镜片 500 万片、双面胶 300 万片建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	广东省江门市江海区江睦路 145 号江门网驿智造科技港 15 栋 501、502		
地理坐标	（E 113 度 9 分 58.449 秒，N 22 度 32 分 55.536 秒）		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造；C2319 包装装潢及其他印刷	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） 二十、印刷和记录媒介复制业 23 39 印刷 231*其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）
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）	***	环保投资（万元）	***
环保投资占比（%）	***	施工工期	2 月
是否开工建设	□否 □是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	1538.37
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：江门江海产业集聚区 审批机关：广东省工业和信息化厅 审批文件名称及文号：粤工信园区函〔2019〕693 号文		
规划环境影响 评价情况	规划环评名称：《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》 审批机关：江门市生态环境局 批文号：江环函〔2022〕245号，2022年8月30日		

规划及规划环境影响评价符合性分析

一、规划相符性分析

为做强实体经济，推动江海区经济快速发展，2019 年江门市江海区在依托江门江海产业转移工业园的基础上建设江海产业集聚发展区（以下简称“产业集聚区”），并获得了广东省工业和信息化厅批复同意，批复文号为粤工信园区函（2019）693 号。该产业集聚发展区位于江海区中南部区域，规划面积 1926.87 公顷，具体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；规划重点发展以电子电器、机电制造、汽车零部件等为主的高附加值先进（装备）制造业、新能源和新材料产业。

项目选址于广东省江门市江海区江睦路145号江门网驿智造科技港15栋501、502，位于江门江海产业集聚区内，项目主要从事塑胶镜片、双面胶的生产制造，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。

二、规划环评相符性分析

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

清单类型	具体要求内容	本项目	相符性
空间布局管控	1、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。	本项目选址位于广东省江门市江海区江睦路 145 号江门网驿智造科技港 15 栋 501、502，属于江海产业集聚发展区规范范围内，本项目主要生产塑胶镜片、双面胶，属于新材料的范畴，符合产业发展定位。	相符
	2、项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面洁单》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。	本项目主要生产塑胶镜片、双面胶，符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单》（2025 年版）。本项目不属于高耗能、高耗水项目。	相符
	3、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	本项目不属于水泥、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	相符

		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。应严格限制专门从事喷涂、喷粉、注塑、挤塑等工序的附加值低的小微型企业。	业。本项目不涉及喷涂、喷粉、注塑、挤塑等生产工序。	
		4、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。	项目厂界外 500 米内最近敏感点为位于东面 219m 处的下石里，企业优化布局，将废气排放量大、噪声影响大的设远离敏感区。	相符
		5、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。	项目为塑胶制品制造，不会污染土壤；项目不涉及储油库、废弃物堆场和填埋场。	相符
		6、与本规划区（指产业集聚发展区未审查区域）规划产业高度配套的电镀工艺（或表面处理工艺）和不排放生产废水的电镀项目引入，应满足本评价提出的污染物排放管控目标的要求；有电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于 100 米环境防护距离。	本项目不含有电镀工艺。	相符
		7、纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。	本项目不涉及。	相符
	能源资源利用	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。	项目用地属于工业用地，不侵占基本农田。	相符
		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。	本行业暂时没有清洁生产审核标准。	相符
		3、贯彻落实“节水优先”方针，实行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。	本项目冷却水循环使用，仅产生少量生活污水，符合“节水优先”方针；本项目年用水量为 500.085 吨/年。	相符
		4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不涉及锅炉	相符
		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。	本项目不涉及高污染燃料	相符
		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	本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。	相符

			国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。		
		污染物排放管控	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。	本项目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。	相符
			2、加快推进集聚区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；新建区域污水收集管网建设要与集聚区发展同步规划、同步建设；尽快启动高新区污水处理厂排污专管的升级、改造工程。	本项目生活污水经预处理后排入高新区综合污水处理厂。	相符
			3、高新区污水处理厂、江海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，分阶段启动江海污水处理厂提标改造、高新区污水处理厂的扩容等。。	本项目冲版废水交零散废水公司处理处置；生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂。	相符
			4、对于涉及配套电镀的线路板项目，线路板企业应优先考虑在厂区内对其一般清洗废水、综合废水进行回用，作为中水回用处理系统的原水，厂区中水回用率不得低于40%。	本项目不涉及电镀工艺。	相符
			5、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 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。	本项目不产生和排放有毒有害污染物；生产过程中不使用高VOC含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，生产过程中产生少量的VOCs，收集后经二级活性炭吸附设施处理后排放。本项目丝印、UV打印、烘干、网版清洁工序产生的有机废气（以总VOCs表征）执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒VOCs第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值；以非甲烷总烃表征执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。	
			6、严格执行《广东省生态环境厅关于 2021	本项目不涉及锅炉。	相符

		年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（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》（DB 44/765-2019）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》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如烘干炉、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。		
		7、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。	本项目产生固体废物（含危险废物）企业设置满足要求的一般固废暂存间、危险废物暂存间分类收集贮存，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的措施。	相符
		8、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。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。	本项目VOCs总量指标由地方生态环境部门调配。	相符
		9、现有未完善环评审批、竣工环保验收手续的企业，责令停产整顿并限期改正。	本项目属于新建项目。	相符
	环境风险防控	1、应建立企业、集聚区、区域三级环境风险防控体系，加强集聚区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入集聚区外环境。建立集聚区环境应急监测机制，强化集聚区风险防控。	本评价要求建设单位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。	相符
		2、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。		相符
		3、建设智能化环保管理监控平台，监控区内重点污染企业的用水、用电、排污等情况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度。	本项目不属于重点污染企业。	相符
		4、规模以上大气污染企业需制定企业环境风险管理策略，细化落实到企业各工艺环	已建议企业制定环境风险管理策略。	相符

	节，按照“一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。区域内企业优先纳入区域污染天气应急应对管控清单。		
	5、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。	本项目用地不涉及土地用途变更。	相符
	6、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。	相符

其他符合性分析	**1、产业政策符合性分析** 本项目属于塑胶镜片、双面胶生产项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围，属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。 **2、选址合理合法性分析** 土地性质为工业用地，符合《工业项目建设用地控制指标》 国土资发〔2008〕24 号、《江门高新区 16、26#（JH03-E04）控制性详细规划》（见附图 8）及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。 **3、环境功能区划** 本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。本项目生活污水经三级化粪池处理后排入高新综合污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河2025年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378 号）》，项目所在属于 2 类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。 **4、环保政策相符性分析** 环保政策相符性分析具体见下表： **表 2 项目与环保政策相符性一览表**

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	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

	1.2	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。	本项目属于塑胶制品生产，不属于禁止类项目。	符合
	1.3	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。	本项目不使用含高 VOCs 原辅材料。	符合
	1.4	严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目在 UV 打印、丝印、网版清洁、烘干工序产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理。	符合
	1.5	生态保护红线内，自然保护地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。	本项目位于广东省江门市江海区江睦路 145 号江门网驿智造科技港 15 栋 501、502，土地性质为工业用地，不在生态保护红线内。	符合
	2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
	2.1	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。	项目使用能源均为电能，生产过程产生的污染物通过有效治理措施治理后排放，排放的 VOCs 由当地环境保护行政主管部门分配与核定。	符合
	2.2	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。	本项目属于塑胶制品制造，不属于禁止类项目。	符合
	2.3	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。	项目不使用含高 VOCs 原辅材料。项目 UV 打印、丝印、烘干、网版清洁工序产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理。	
	2.4	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
	2.5	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，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理，尾水排入礼乐河；项目冲版废水交零散废水公司进行处理处置，不外排。	
	3.《广东省大气污染防治条例》			

	3.	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	将加强使用过程有机废气收集控制，项目 UV 打印、丝印、烘干、网版清洁工序产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理。	符合
	3.2	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目环评审批过程向主管部门申请 VOCs 总量控制指标，在日常运行过程中严格按照核发的执行，确保不超过排放总量指标。	符合
	4.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
	4.1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
	4.2	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
	4.3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目 UV 打印、丝印、烘干、网版清洁工序产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理。	符合
	4.4	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目不使用粉状、粒状物料。	符合
	5.《广东省水污染防治条例》			
	5.1	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，防止污染水环境。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。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理；项目冲版废水交零散废水公司处理处置，不外排。	符合
	5.2	在城镇排水与污水处理设施覆盖范围外的企业事业单位和其他生产经营者、旅游区、居住小区等，应当采取有效措施收集和处理产生的生活污水，并达标排放。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理。	符合
	5.3	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	项目冲版废水交零散废水公司进行处理处置，不	符合

			全部生产废水，防止污染水环境。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。	外排。	
	6.《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》粤环〔2012〕18 号				
	6.1		在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。	本项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护地区。本项目位于广东省江门市江海区江睦路 145 号江门网驿智造科技港 15 栋 501、502。	符合
	7.《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）				
	7.1		使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。	本项目 UV 打印、丝印、烘干、网版清洁工序产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理。	符合
	7.2		对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造	本项目废气采用密闭空间收集。	符合
	8.《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）（截取印刷行业）				
	8.1	源头削减	网印，能量固化油墨（网印油墨），VOCs≤5%。	根据企业提供的 MSDS 和检测报告可知，本项目使用的 UV 油墨挥发性有机污染物含量为 1.3%	符合
	8.2		能量固化油墨（胶印油墨），VOCs≤2%。	根据企业提供的 MSDS 和检测报告可知，本项目使用的胶印油墨挥发性有机污染物含量为 0.1%	符合
	8.3	过程控制	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	本项目使用的 UV 油墨、胶印油墨、洗车水采用密闭包装桶储存，原辅材料暂存于生产车间内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、	符合

			封口，保持密闭。	
8.4		印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。	本项目 UV 打印、丝印、烘干、网版清洁工序产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高的 DA001 排气筒排放。	符合
8.5		废气收集系统应在负压下运行。	本项目产生的废气密闭采用密闭负压收集。	符合
8.5	末端治理	1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB 44 815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。 2、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。	1、本项目印刷工序产生的有机废气符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）中第二时段和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严者要求。 2、厂区内无组织排放监控 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 20mg/m^3。	符合
8.6	危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目使用的原辅材料采用密闭包装桶储存，原辅材料暂存于生产车间内。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	符合
8.7		废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。	生产过程产生的废活性炭和废包装桶等危险废物用密闭的包装容器储存，废包装容器拟储存在密闭的危废仓库内	符合
9.《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）				
9.1	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。		项目使用的原辅料均为低挥发性原辅料。	符合
10.《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）				
10.1	表 1 能量固化油墨-网印油墨-≤5%		根据企业提供的 MSDS 和《检测报告》，本项	符合

				目使用的 UV 油墨挥发分含量为 1.3%。	
	10.2	表 1 胶印油墨-热固轮转油墨-≤10%		根据企业提供的 MSDS 和《检测报告》，本项目使用的胶印油墨挥发分含量为 0.1%。	符合
	11.与《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）相符性分析				
	一、通用要求：运行维护、规范排放口、台账记录管理要求				
	11.1	收集与运输	有机废气收集与输送	满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	本项目集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识。	符合
	11.2	运行管理	治理设施开关机	治理设施先启后停，保证治理设施正常运行	本项目保证治理设施运行正常。	符合
	11.3		治理设施运行限值管理	设定控制指标，设置安全运行范围限值，RTO、TO 燃烧温度不低于 760℃，CO、RCO 燃烧温度不低于 300℃，相关温度参数自动记录存储。进入活性炭的废气温度小于 40℃、湿度小于 70%，活性炭表面不应有积尘和积水。必须同步配套主要产 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控，并将相关数据同步上传市生态环境局平台。	项目使用+二级活性炭吸附装置处理产生的废气，不使用 RTO、TO、CO、RCO 等。	符合
	11.4		治理设施维护	治理设施故障、出现安全报警时应停止生产加工及设施运行，及时维护。	本项目可以保证治理设施故障时停产，及时对其进行维护。	符合
	11.5		过程监控设备安装	采用焚烧治理技术的企业，必须同步配套主要 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风	本项目不使用焚烧治理技术。	符合

				机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控；采用冷凝与吸附-脱附治理技术的企业，必须同步配套冷凝设施的冷凝温度、吸附设施的吸附床层吸脱附时间和温度；相关数据同步上传市生态环境局平台。		
	11.6		治理设施管理记录	每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存。	项目有专人负责每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存。	符合
	11.7		活性炭形状要求	颗粒活性炭碘值不低于 800；蜂窝活性炭碘值不低于 650。	本项目使用颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g	符合
	11.8		换炭要求	按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）”，督促企业按时足量更换活性炭；采用活性炭吸附+脱附催化燃烧技术的，及时进行脱附再生，活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数到达 20 次以上的应进行更换（使用时间达到 2 年的应全部更换）	本项目采用二级活性炭吸附装置处理产生的有机废气。活性炭更换频次为 4 次/年。	符合
	11.9		换水要求	喷淋水不少于每月更换一次。	本项目不产生喷淋废水。	符合
	11.10	规范排放口设置	监测断面	设置处理前、处理后采样孔各 1 个	本项目设置处理前、处理后采样孔各 1 个	符合
	11.11			优先选择在的排气筒的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件，且宜设置在排气筒/烟道的负压段，按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍	项目遵循规范排放口设置。	符合

				烟道直径。排气筒出口处视为变径。		
	11.12			对矩形烟道，其当量直径 D=2AB/（A+B），式中 A 为矩形排气筒/烟道的长度，m，B 为矩形排气筒/烟道的宽度，m。		符合
	11.13			在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔法兰内径应不少于 80mm，不使用时应用法兰盲板密封，采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。		符合
	11.14		采样平台	采用平台设置应满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）中的工作平台要求。		符合
	11.15		采样供电	主要排放口应设置 220V 防水低压配电箱，内设漏电保护器、三相接地线、不少于 2 个插座，每个插座额定电流不低于 10A，保证监测设备所需电力。其他排放口工作平台 50m 内应配备永久电源和不少于 2 个电缆卷盘，长度不少于 50m。		符合
	11.16		安全通道	采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当平台设置离地面高度≥2m 时，应建设通往平台的斜梯/Z 字梯/旋梯，梯段宽度应不小于 0.9m，爬梯的角度应不大于 50。		符合
	11.17	台账记录	台账管理	整理保存企业三年内涉 VOCs 原辅材料、产品产量、型号、名称、VOCs 含量等相关材料；能源消耗量。	项目建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废气量、去向以及 VOCs 含量。	符合
	11.18			保存、登记废水、废渣、活性炭、原料盛装容器等危险废物产生量、		符合

				转移量及转移的时间和接收单位		
	11.19			治理设施维护保养、物料耗材更换信息登记记录		符合
	11.20			编制重点行业 VOCs 规范化治理减排手册，并保存相关图片、证明材料		符合
	包装印刷业治理要求					
	11.21	源头削减	胶印、凹印、丝网印、印铁制罐、柔印、复合、涂布	油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限制》（GB38507-2020)要求;胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限制》（GB38508-2020）要求；	根据企业提供的检测报告可知，本项目使用的 UV 油墨挥发性有机污染物含量为 1.3%、胶印油墨挥发性有机污染物含量为 0.1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相关要求。	符合
	11.22	过程控制		鼓励企业加大研究适用低挥发性原辅材料的印刷工艺及印刷设备，大力开发市场，培养接受低挥发性原辅材料印制的印刷产品。复合、涂布采用无溶剂型、水性物料。	根据企业提供的检测报告可知，本项目使用的 UV 油墨挥发性有机污染物含量为 1.3%、胶印油墨挥发性有机污染物含量为 0.1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相关要求，属于低 VOCs 含量原材料。	符合
	11.23			胶印、柔印、印铁制罐采用集中（中央）供墨设备系统。	本项目胶印采用集中供墨系统。	符合
	11.24			设置专用调墨（胶）间，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；油墨输送、转移、存放均密闭操作	本项目不设置调墨间。	符合
	11.25			凹版印刷的印刷、复合生产线设置全密闭独立隔间，配置抽风设施有效收集车间烘干干燥有组织废气和墨槽、溶剂槽、调墨间等其他环节无组织废气。其它产生 VOCs 工序不具备整体收集的条件,可采用局	本项目采用密闭空间收集产生的废气。	符合

				部集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速≥0.3 米/秒。		
		11.26		印刷机烘箱密闭，保持负压，烘干废气宜单独收集后接入治理设施。	本项目印刷使用电烤箱和隧道炉，属于密闭空间，且企业将其置于密闭空间中。	符合
		11.27		采用无溶剂复合技术，共挤出复合技术。	本项目覆膜不涉及溶剂。	符合
		11.28		印刷机采用封闭刮刀或墨槽、复合机溶剂槽安装盖板。	本项目不涉及。	符合
		11.29		废油墨桶、溶剂桶、胶粘剂桶、清洗剂桶等加盖；废润版液、清洗液、橡胶布密闭收集存放，集中放置专门场所并设置废气抽风收集设备。	生产过程产生的废活性炭和废包装桶等危险废物用密闭的包装容器储存，废包装容器拟储存在密闭的危废仓库内	符合
		11.30		凹版印刷原辅材料单一组分溶剂宜采用吸附冷凝回收，混合溶剂宜采用沸石转轮吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、TO 高效治理设施	本项目采用二级活性炭吸附装置	符合
		11.31	末端治理	末端治理设施	印刷相关工序高浓度和低浓度 VOCs 废气宜实行分类收集治理，高浓度废气直接焚烧，低浓度废气浓缩后处理，如凹版印刷烘干工序高浓度废气收集后直接入焚烧设施，油墨调墨、印刷等工序所生产较低浓度废气收集后接入吸附浓缩设施后焚烧处理。	项目丝印、UV 打印、网版清洁、烘干工序产生的废气经收集后，采用二级活性炭吸附装置处理。	符合
		11.32		印铁制罐宜采用沸石转轮吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、TO 等高效治理设施	本项目不涉及	符合
		11.33		其他印刷工艺类型宜采用吸附浓缩+RTO/RCO/CO 等高效治理设施	本项目采用二级活性炭吸附装置	符合

12.《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）			
12.1	表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂要求中 VOC 含量≤100g/L	根据企业提供的检测报告，项目所使用的洗车水的挥发性有机物含量为 46g/L	符合
12.2	表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂要求中二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%	根据企业提供的 MSDS，洗车水的成分不含有二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯	符合
12.3	表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂要求中甲醛≤0.5g/kg	根据企业提供的 MSDS，洗车水的成分不含有甲醛	符合
12.4	表 2 低 VOC 含量半水基清洗剂要求中苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%	根据企业提供的 MSDS，洗车水的成分不含有苯、甲苯、乙苯和二甲苯	符合

表 3 “三线一单”文件相符性分析

类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。本项目纳污水体为礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ 类标准。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	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），本项目位于江海区重点管控单元准入清单（环境管控单元编码 ZH44070420002 ），文件相符性分析具体见下表：

表 4 《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）相符性分析

环境管控单元编码	单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44070420002	江海区重点管控单元	广东省	江门市	江海区	重点管控单元	生态保护红线、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区
管控维度	管控要求				相符性	
区域布局管控	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、家电等优势和特色产业。打造江海区都市农业生态公园。				符合；本项目属于塑胶镜片、双面胶制造生产，符合要求。	
	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。				符合；本项目属于塑胶镜片、双面胶制造生产，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2025年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。	
	1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，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。				符合；本项目不涉及生态保护红线原则，不属于自然保护地。	
	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				符合；本项目不属于储油库项目；根据企业提供的MSDS和检测报告可知，本项目使用的UV油墨挥发性	

			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。	有机污染物含量为1.3%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中表1能量固化油墨-网印油墨-≤5%，属于该标准中所规定的低挥发性油墨；胶印油墨挥发性有机污染物含量为0.1%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中表1胶印油墨-热固轮转油墨-≤10%，属于该标准中所规定的低挥发性油墨；洗车水的挥发性有机物含量为46g/L，根据企业提供的MSDS，洗车水的组成成分不含有二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、甲醛、苯、甲苯、乙苯和二甲苯，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表2低VOC含量半水基清洗剂要求中VOC含量≤100g/L，属于该标准中低VOC含量清洗剂；本项目项目丝印、UV打印、烘干、网版清洁工序产生的有机废气（以总VOCs表征）执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值和表3无组织排放监控点浓度限值；以非甲烷总烃表征执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值。
			1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	符合；本项目不涉及。

			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。	符合；本项目不使用供热锅炉。
		能源资源利用	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。	符合；本项目不属于高能耗项目。
			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。	符合；本项目不使用分散供热锅炉。
			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。	符合；本项目不使用高污染燃料。
			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。	符合；本项目落实节水措施。
			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。	符合；本项目落实了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。
		污染物排放管控	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。	符合；本项目不涉及施工期。
			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。	符合；本项目不属于纺织印染项目。
			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。	符合；本项目不属于玻璃、化工等行业。
			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。	符合；本项目不属于制漆、皮革、纺织项目。
			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。	符合；本项目不属于污水处理项目。
			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	符合；本项目不属于电镀、印染行业。

	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。	
	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。	符合；本项目不涉及。
环境风险管控	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。	符合；本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。
	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。	符合；本项目不涉及
	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。	符合；本项目不涉及

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），本项目与其相符性分析具体见下表：

表 5 《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）相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
广东省总体管控要求		
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。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。	本项目位于规划工业园区，不属于新建的化学制浆、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。	本项目已实行水资源管理制度	符合
除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目不涉及	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、战略性产业集群倾斜。	本项目已实施重点污染物总量控制	符合
超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，	本项目拟实施污染物减量替代	符合

	新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。		
	优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目不增加水污染物排放量	符合
	加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	本项目生活污水经三级化粪池处理后排放	符合
	建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目已建立完善突发环境事件应急管理体系	符合
	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目已加强环境风险分级分类管理	符合
	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	本项目不涉及	符合
	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	本项目不涉及	符合
	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	本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料。	符合
	推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制	本项目已采用有效的废气治理设施	符合
	重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目拟实施减量替代	符合
	建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测	本项目不涉及	符合
	健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	本项目已建成危废管理制度	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，自然保护地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	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

	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）		
	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。	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生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理。	符合
	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	项目执行区域生态环境保护的基本要	符合

	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。	求	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广东森康科技有限公司位于广东省江门市江海区江睦路145号江门网驿智造科技港15栋501、502，（地理位置中心坐标：E 113 度 9 分 58.449 秒，N 22 度 32 分 55.536 秒），占地面积1538.37平方米，建筑面积为2705.48平方米，主要从事塑胶镜片和双面胶的生产，年产塑胶镜片500万片，双面胶300万片。

2、主要工程内容

项目基本组成情况见下表。

表6 项目工程组成表

工程类别	工程组成	项目内容
主体工程	生产车间1	位于15#501，占地面积约1538.37平方米，建筑面积约1538.37平方米，层高约6米，主要用于冲切、包装等工序，其中模切冲切区域约200平方米。
	生产车间2	位于15#502，建筑面积约1167.11平方米，层高约4.2米，主要用于丝印、烘干、覆膜、CNC精雕等、包装等工序，其中丝印区域约200平方米，CNC精雕区域约300平方米。。
辅助工程	仓库	位于15#501，主要用于成品的储存。
	办公楼	位于15#501，占地面积约370平方米，主要用于员工办公
公用工程	供水	由市政供水
	供电	由市政供电
环保工程	废气工程	UV打印、丝印、烘干、网版清洁工序产生的有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后通过15米排气筒高空排放
	废水工程	生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理
		冲版废水经收集后暂存于生产车间，定期交零散废水公司进行处理处置
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由一般固体废物回收公司回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约10平方米；建设规范一般固废仓库，占地面积约10平方米。

3、产品方案

项目具体产品方案和规模见下表：

表7 项目产品方案一览表

序号	产品		年产量	单位	产品照片
1	塑胶镜片	亚克力塑胶镜	250	万片/年	*

		片			
2		PC 塑胶镜片	250	万片/年	*
3	双面胶	EVA 双面胶	150	万片/年	*
		EVA 泡棉	150	万片/年	*

4、原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 8 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	使用量	最大储存量	单位	性状	包装形式	存储位置
1	塑胶片材	30	3	吨/年	固态	--	生产车间
2	亚克力板	50	5	吨/年	固态	--	
3	保护膜	10	1	吨/年	固态	--	
4	塑胶配件	30	3	吨/年	固态	--	
5	PC 板材	30	3	吨/年	固态	--	
6	UV 油墨	2	0.5	吨/年	液态	25kg/桶	原料仓
7	胶印油墨	2	0.5	吨/年	液态	25kg/桶	
8	润滑油	0.5	0.5	吨/年	液态	25kg/桶	
9	洗车水	0.8	0.2	吨/年	液态	25kg/桶	
10	丝印网版	500	100	张/年	固态	--	生产车间
11	包装材料	10	1	吨/年	固态	--	生产车间
12	EVA 双面胶	5	0.5	吨/年	固态	--	生产车间
13	EVA 泡棉	3	0.3	吨/年	固态	--	生产车间

表 9 原辅材料理化性质一览表

名称	组成成分	理化性质	挥发份占比
UV 油墨	丙烯酸树脂 30-55%、环己酮 33-35%、有机硅油 1-2%、有机颜料 11-33%	物理状态：膏状；气味：类似芳香烃气味；密度：1.2-1.3mg/cm^3，本次环评计算取 1.25mg/cm^3	1.3%
胶印油墨	合成树脂 25-40%、高沸点矿物油 20-35%、大豆油 20-25%、亚麻油 5-10%、颜料红 15-20%、碳酸钙 0-5%	形状：液体；气味：无气味；引火点：130℃；密度：>1，本环评取 1	0.1%
洗车水	单体助剂：脱芳烃溶剂 D-80 35-50%、表面活性剂：己炔二醇	外观：液体；颜色：透明；气味：力士气味；可溶性：可溶于水；沸点：>100℃；相对密度：20℃时 0.77；闪点>85	46g/L

	25-40%、乳化剂：司盘80 10-15%	℃	

表 10 油墨用量计算表

产品	油墨类别	年印刷量（个）	单个印刷面积 m^2	总印刷面积 m^2	印刷厚度 μm	固含量%	密度 g/cm^3	理论油墨用量 t/a
亚克力塑胶镜片	胶印油墨	1250000	0.007	8750	75	52.5	1	1.25
	UV 油墨	1250000	0.007	8750	75	64.5	1.25	1.27
PC 塑胶镜片	胶印油墨	1250000	0.0025	3125	75	52.5	1	0.45
	UV 油墨	1250000	0.0025	3125	75	64.5	1.25	0.45

备注：
1、根据企业提供的资料，亚克力塑胶镜片平均单个尺寸约 50*200mm，PC 塑胶镜片平均单个尺寸约 50*70mm，
每个镜片大约 70%的地方需要印刷油墨，故单个亚克力塑胶镜片印刷面积 0.007m^2，单个 PC 塑胶镜片印刷面积 0.0025m^2。
2、固含量：根据油墨的 MSDS，UV 油墨固含量=丙烯酸树脂 42.5%+有机颜料 22%=64.5%；胶印油墨固含量=合成树脂 32.5%+颜料红 17.5%+碳酸钙 2.5%=52.5%
3、根据上面计算可知，胶印油墨的理论申报量为 1.7t/a，UV 油墨的理论申报量为 1.72t/a，考虑到存在员工操作失误或其他原因造成的原料浪费的现象，项目胶印油墨的用量为 2t/a，UV 油墨的用量为 2/a。
5、油墨用量＝需印刷的面积×油墨厚度×油墨密度/固含量。

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 11 项目主要生产设备

序号	设备名称	型号/尺寸规格	数量（台）	用途	年运行时间
1	裁切机	/	1	开料	2400
2	分切机	/	1		
3	丝印机	/	6	丝印	
4	UV 打印机	/	3	UV 打印	
5	隧道炉	1.5×10×1.2m	1	烘干	
6	电烤箱	1.9×1.3×2.2m	3	烘干	
7	覆膜机	/	2	覆膜	
8	打孔机	/	2	打孔	
9	CNC 精雕机	/	20	切割	
10	激光打标机	/	2	打标	
11	模切机	/	6	冲切	
12	晒版机	/	1	晒版	

备注：以上设备均使用电能。

6、公用工程

（1）给水工程：生活和消防共用 1 套给水系统，取水来自本地的自来水管网，新鲜水年用量约 500.085 吨/年。

（2）排水工程：项目实行清污分流、雨污分流制，设 2 套排水系统，分别为生活污水排水系统、雨水排水系统。

（3）供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 30 万 Kwh，本项目不设备用发电机。

7、环保设施投资

本次项目总投资 200 万元，环保设施投资约 20 万元，环保投资占据总投资比例 10%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 12 本项目环保投资一览表

序号	项目		防治措施	费用估算（万元）
1	废水治理	生活污水	三级化粪池	1
2	废气治理	废气	二级活性炭	15
3	噪声	设备噪声	消声垫	1
4	固废处置	生活垃圾	收集堆放在生活垃圾堆放点，由环卫清理	1
5		危废	存放在临时危废存放点，交资质单位处置	2
合计				20

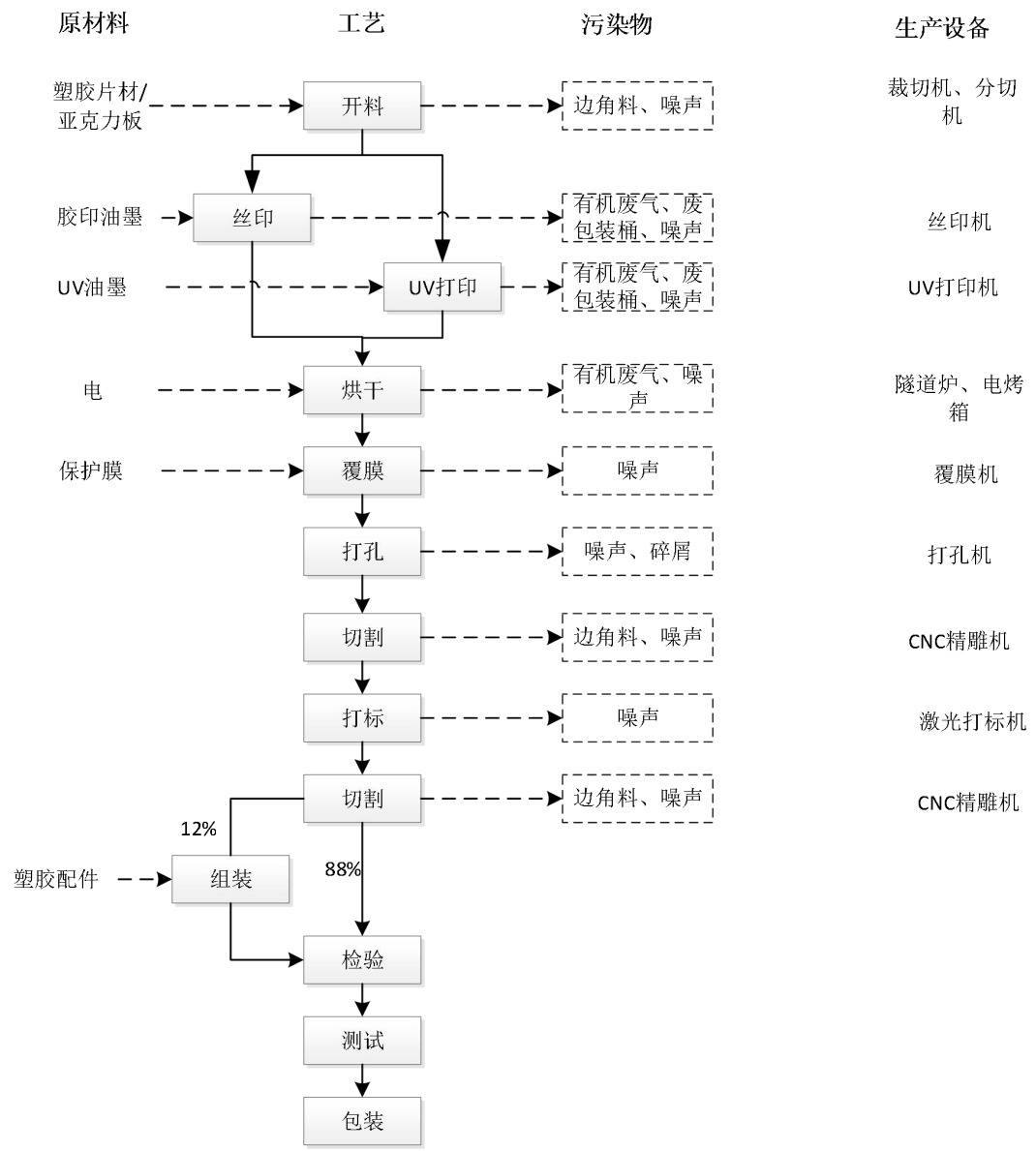
8、生产组织安排及劳动定员

本项目配置工作人员50人，工作制为白天一班制，日工作时间为8小时，年工作天数为300天，厂区内不设职工食堂及宿舍。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程及产污节点图见下图：

（1）亚克力塑胶镜片工艺流程



生产工艺流程：

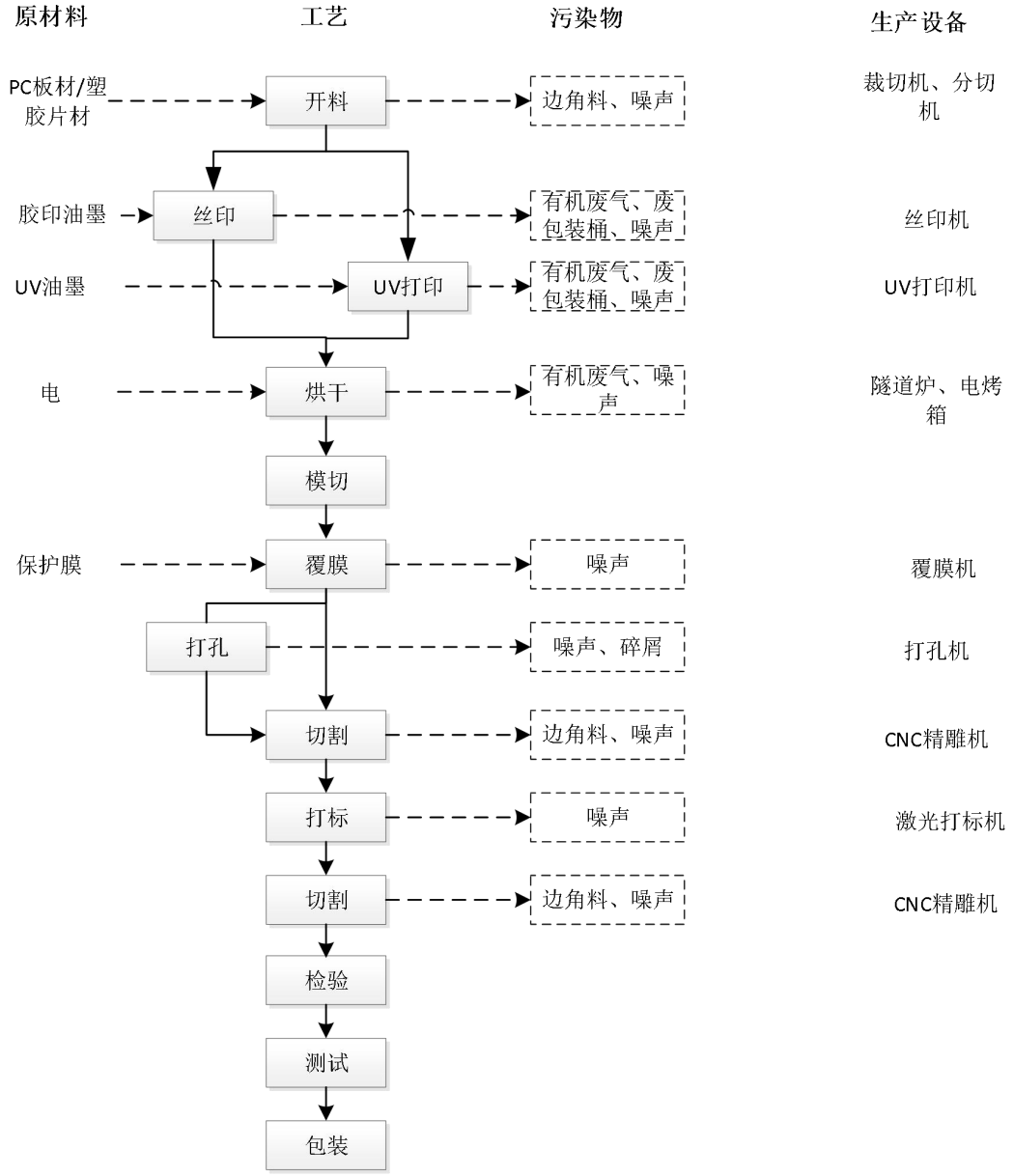
开料：根据产品要求和尺寸规格，将塑胶片材或亚克力板材切割成所需要的规格，该过程会产生机械噪声和边角料。

丝印：部分产品通过印刷机使用胶印油墨在板材上印刷图案、文字。项目定期使用抹布沾取洗车水进行擦拭印刷机的网版。该过程会产生有机废气、废原料桶、废抹布和机械噪声。

UV 打印：本项目一部分产品需要进行 UV 打印。使用 UV 油墨在 UV 机进行 UV 平板打印，此过程会产生一定量有机废气、废原料桶和机械噪声。

烘干：对丝印后的产品进行烘干，UV 打印烘干温度约 50-60℃，丝印工序烘干温度为 50-60℃，烘干时间约 15min，使用电能。

	覆膜：项目使用覆膜机将已经印刷好的半成品表面覆上一层保护膜，使产品表面看起来光亮、美观，保护膜自带背胶，该过程会产生机械噪声。 **打孔：**经覆膜后的产品使用打孔机打定位孔，该过程会产生塑胶碎屑和机械噪声。 **切割：**覆膜之后使用切割机等将多余的保护膜切掉，该过程会产生废边角料和机械噪声。 **打标：**使用激光打标机将产品按照要求打上标志，该过程会产生机械噪声。 **切割：**将成品分切，该过程会产生机械噪声。 **组装：**将做好的产品与外购的塑胶配件人工进行组装成为成品。 **检验、测试、包装：**经组装后的产品进行人工进行检验、测试，合格的产品进行包装等待出库。 **（2）PC 塑胶镜片生产工艺流程**



工艺流程描述：

开料：根据产品要求和尺寸规格，将 PC 板材/塑胶片材切割成所需要的规格，该过程会产生机械噪声和边角料。

丝印：部分产品通过印刷机使用胶印油墨在板材上印刷图案、文字。项目定期使用抹布沾取洗车水擦拭丝印网版。该过程会产生有机废气、废原料桶、废抹布和机械噪声。

UV 打印：本项目一部分产品需要进行 UV 打印。使用 UV 油墨在 UV 机进行 UV 平板打印，此过程会产生一定量有机废气、废原料桶和机械噪声。

烘干：对丝印后的产品进行烘干，UV 打印烘干温度约 50-60℃，丝印工序烘干温度为 50-60℃，烘干时间约 15min，使用电能。

模切：根据产品要求使用模切机对产品进行裁切，该工序会产生边角料及噪声。

覆膜：项目使用覆膜机将已经印刷好的半成品表面覆上一层保护膜，使产品表面看起来光亮、美观，保护膜自带背胶，该过程会产生机械噪声。

打孔：部分产品经覆膜后需要使用打孔机打定位孔，该过程会产生塑胶碎屑和机械噪声。

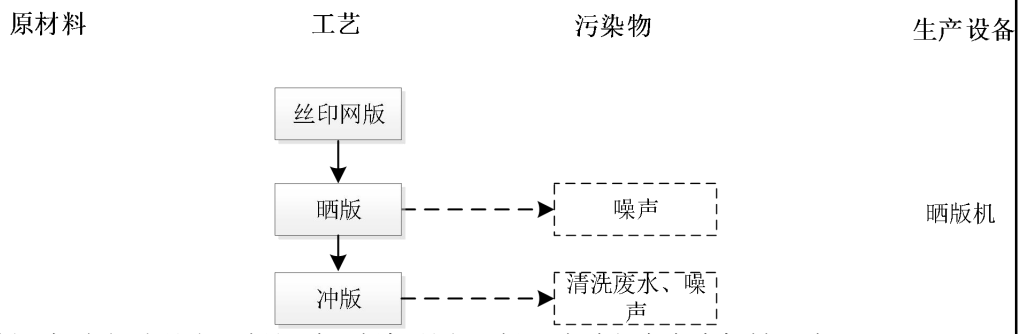
切割：覆膜之后使用切割机等将多余的保护膜切掉，该过程会产生废边角料和机械噪声。

打标：使用激光打标机将产品按照要求打上标志，该过程会产生机械噪声。

切割：将成品分切，该过程会产生机械噪声。

检验、测试、包装：产品进行人工进行检验、测试，合格的产品进行包装等待出库。

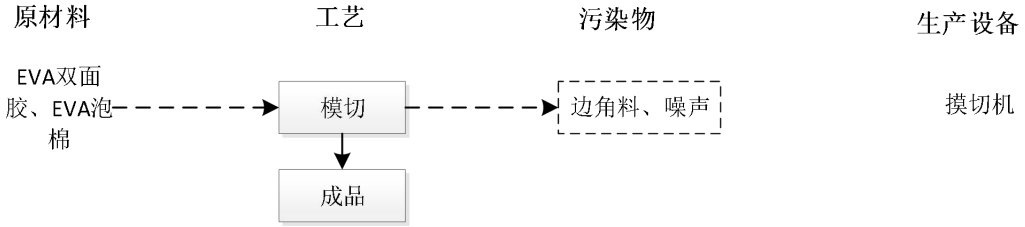
（3）部分网版加工工艺流程



晒版：极少部分丝印网版经过晒版机曝光晒版，该过程会产生机械噪声。

冲版：用自来水冲洗掉丝印网版上残留的油墨，冲洗后的丝印网版用于印刷工序。项目冲版过程使用的水循环使用，定期更换产生冲版废水，经收集后交零散废水公司处理处置，不外排。

（4）EVA 双面胶、EVA 泡棉生产工艺流程



工艺流程描述：

模切：企业将外购的 EVA 双面胶和 EVA 泡棉按照客户的要求进行模切，该过程会产生边角料和噪声。

2、本项目产污一览表见下表：

表 13 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子

<table>
<tr><td rowspan="11"></td><td>废气</td><td>丝印、UV 打印、烘干、清洁网版废气</td><td>有机废气</td><td>VOCs</td></tr>
<tr><td rowspan="2">废水</td><td>员工生活</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS</td></tr>
<tr><td>冲版工序</td><td>冲版废水</td><td>COD_{Cr}、SS</td></tr>
<tr><td rowspan="8">固废</td><td>员工生活办公</td><td>生活垃圾</td><td>/</td></tr>
<tr><td>切割工序、塑胶碎屑</td><td>边角料</td><td>/</td></tr>
<tr><td>原料包装</td><td>废包装材料</td><td>/</td></tr>
<tr><td>废气治理设施</td><td>废活性炭</td><td>/</td></tr>
<tr><td>丝印</td><td>废原料桶</td><td>/</td></tr>
<tr><td>网版清洁</td><td>废抹布</td><td>/</td></tr>
<tr><td>设备维护</td><td>废润滑油</td><td></td></tr>
<tr><td>设备维护</td><td>废润滑油桶</td><td>/</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="3">本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。</td></tr>
<tr><td>与项目有关的原有环境污染问题</td><td colspan="4">本项目为新建，无与项目有关的原有环境污染问题。</td></tr>
</table>

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《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。本环评引用江门市生态环境局公布的《2024年度江门市环境状况公报》的数据作为评价，监测项目有PM_{10}、SO_2、NO_2、CO、$PM_{2.5}$、O_3，监测结果见下表。

表14 2024年江海区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	25	35	71	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	48	70	69	达标
SO_2	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO_2	年平均质量浓度	28	40	70	达标
CO	95%日平均质量浓度	900	4000	23	达标
O_3	90%最大8小时平均质量浓度	175	160	109	不达标

由上表数据可知，可知2024年度江海区基本污染物中O_3日最大8小时平均浓度的第90百分位数超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

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》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

2、地表水环境质量现状

项目所在地地表水为礼乐河。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者后排入江门高新区综合污水处理厂深度处理后排放到礼乐河。根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。项目引用江门市生态环境局官方网站发布的江门市全面推行河长制水质数据，其监测结果见下表。

表 15 地表水质量达标情况表

时间	河流名称	行政区域	监测断面	水质目标	达标情况	主要污染物及超标倍数
2025 年第一季度	礼乐河	江海区	大洋沙	III	III	--
2025 年第二季度				III	III	--

由上表可见，礼乐河水质中所测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

3、声环境质量状况

根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378 号）》，本项目属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

项目 50m 范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。本环评引用江门市生态环境局公布的《2024 年度江门市环境状况公报》的分析作为评价依据：江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 59.0 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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 68.6 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

5、电磁辐射

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。

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。”

本项目厂房的地面已硬化，企业对危废间等采取严格防腐防渗措施，在加强环保管理运营情况下，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。

环境保护目标

大气环境：项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点见下表：

表 16 主要环境敏感保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
上石里	174	338	自然村	约 900 人	大气二级功能	东北	349
中石里	303	135	自然村	约 700 人	大气二级功能	东北	278
下石里	310	0	自然村	约 850 人	大气二级功能	东	219
实验小学	319	35	学校	约 800 人	大气二级功能	东北	253
中东村	453	202	自然村	约 1800 人	大气二级功能	东北	413

注：以项目厂址中心为原点建立直角坐标系，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

2、**声环境：**项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

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

4、**生态环境：**项目占地范围内不存在生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

项目产生的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》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值后排入江门高新区综合污水处理厂，尾水排入礼乐河。

表 17 项目废水执行排放标准

项目	排放标准	标准值（单位：mg/L）				
		pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/
	江门高新区综合污水处理厂进水水质标准	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35
	本项目执行限值	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35

2、废气

（1）项目丝印、UV 打印、烘干、清洁网版工序产生的有机废气（以总 VOCs 表征）执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值；以非甲烷总烃表征执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

（3）厂区内的无组织排放有机废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 18 项目废气排放标准

污染源	排气筒	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 mg/m³	执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
丝印、UV 打印、烘干、清洁网版工序	DA001,15 米	非甲烷总烃	70	/	/	GB41616-2022
		总 VOCs	80	*2.55	2.0	DB44/815-2010
备注：*企业排气筒高度未高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，故排放速率限值的 按照 50%执行。						

表 19 厂内 VOCs 无组织排放标准

标准	污染物	排放限值	限值含义
GB41616-2022	非甲烷总烃	10mg/m³	监控点处1h平均浓度值
		30mg/m³	监控点处任意一次浓度值

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 20 噪声执行标准 （摘录）

标准	时段	
	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准	60	50

4、固废

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危

	险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。
总量控制指标	**1、水污染物排放总量控制指标** 本项目污水可纳入污水厂处理，故无需单独申请总量控制指标。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 本项目产生的 VOCs 排放量为 0.022t/a。建议 VOCs 总量指标为 0.022t/a。 **3、固体废弃物排放总量控制指标** 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。 本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。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目为使用已建成的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

1.1 废气产生环节、产生浓度和产生量

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，具体产排情况如下：

表 21 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染物	收集效率%	污染物产生					治理措施			污染物排放					排放口	排放时间/h
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度/（mg/m^3）	产生速率(kg/h)	产生量/（t/a）	工艺	处理效率%	是否可行技术	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放速率(kg/h)	排放量/（t/a）		
UV打印、丝印、烘干、网版清洁工序废气	UV打印机、丝印机、电烤箱	VOCs	80	产污系数	15000	1.696	0.025	0.061	二级活性炭吸附装置	90	是	物料衡算	15000	0.170	0.003	0.006	DA001	2400
	隧道炉	VOCs	65			0.31	5×10^{-4}	0.001		90	是			0.003	5×10^{-5}	1×10^{-4}		
	无组织	VOCs	/		/	/	0.007	0.016	加强车间通风换气性能	/	是		/	/	0.007	0.016	/	

表 22 废气污染物排放信息表

排放口编号及名称	排放口基本情况					
	排气筒高度 m	内径 m	温度（℃）	出口风速	类型（主要/一般排放口）	地理坐标
DA001	15	0.59	25	15m/s	一般排放口	E113.166631°；N22.548787°

UV 打印、丝印、烘干工序废气：项目 UV 打印、丝印、烘干工序会产生有机废气（以 VOCs 表征），根据建设单位提供的资料，项目 UV 油墨的使用量为 2t/a，挥发分含量为 1.3%，胶印油墨的使用量为 2t/a，挥发分含量为 0.1%，故 UV 打印、烘干工序有机废气的产生量为 1×1.3%=0.026t/a；丝印、烘干工序有机废气的产生量为 1×0.1%=0.002t/a，根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089—2020）表 C.1 网版印刷工序有机废气产生量占比约为 10-20%，本环评取 15%，则烘干工序为 85%，项目胶印油墨的产品均用隧道炉烘干，UV 打印的使用烤箱烘干，则丝印工序有机废气的产生量为 0.003t/a，隧道炉烘干工序的产生量为 0.0017t/a。

网版清洁废气：网版清洁工序使用洗车水，根据建设单位提供的资料，洗车水的使用量为 0.8t/a，有机污染物的含量为 46g/L，密度为 0.77mg/cm^3，则网版清洁工序有机废气的产生量为 0.8×46÷0.77÷1000=0.05t/a。

收集措施：本项目将丝印机、UV 打印机、网版清洁工序置于密闭房中，烤箱与集气管相连，隧道炉在两端加装集气罩，中间端设置废气收集管与设备直连，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）3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目 UV 打印、丝印、网版清洁、烘干（烤箱）工序产生的废气收集效率取 80%，烘干（隧道炉）工序废气收集效率为 65%。

表 23 废气收集集气效率参考值节选

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率（%）
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，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	80
	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： 1．仅保留 1 个操作工位面； 2．仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0

处理措施：UV 打印工序、丝印、烘干、网版清洁工序产生的废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 排放，活性炭处理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平，即是高于 70%；在采用二级活性炭吸附装置情况下，活性炭吸附效率为 100%-（100%-70%）×（100%-70%）≈90%。

UV 打印、丝印、网版清洁、烤箱工序风量核算：参考《工业企业设计卫生标准》(GBZ 1-2010)，通风换气次数不小于 12 次/h，本环评取 12 次/h。

$$\text{车间所需新风量}=\text{换气次数}\times\text{车间面积}\times\text{车间高度}$$

$$\text{废气捕集率}=\frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需风量}}$$

本项目丝印区域设置密闭（尺寸为：长 15.33m*宽 12m*高 4m）、烤箱（单台：1.9×1.3×2.2m），根据上式计算可得 UV 打印、丝印、网版清洁、烘干工序所需新风量为 9025m^3/h。

隧道炉的风量核算：矩形罩有边时，风量计算公式如下：

$$Q=0.75\times(10X^2+F)Vx$$

式中：Q——风量，m^3/s；

x——操作口与集气罩之间的距离，m；

F——罩口面积，m^2，F=Bh

Vx——空气吸入风速，Vx=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，Vx 取 0.25~0.5 m/s，本项目取 0.4m/s。

表 24 废气收集方式一览表

排气筒	位置	收集方式	集气罩个数	尺寸(m)	与工位距离(m)	空气吸入风速(m/s)	风量(m^3/h)
DA001	隧道炉	侧方集气罩	2	1.2×1.2	0.3	0.4	5054.4

综上所述，本项目理论风量为 9025+5054.4=14079.4m^3/h，考虑到风管损耗，本环评取 15000m^3/h

（3）可行性分析

表 25 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施	名称及工艺是否为可行技术	
印刷、烘干	UV 打印机、丝印机、电烤箱、隧道炉	UV 打印、丝印、烘干、网版清洁	VOCs	DB44/815-2010	有组织	二级活性炭吸附装置	是，属于 HJ 1066－2019 表 A.1 的“活性炭吸附”	一般排放口

1.3 非正产工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即“两级活性炭吸附装置”失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 26 非正常工况排气筒排放情况

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m^3）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
UV 打印、丝印烘干、网版清洁工序	DA001	废气治理设施失效	VOCs	0.026	1.726	15min	1×10^{-7}	停工
注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。								

项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理，确保设施正常运行，一旦出现故障，应该立即停工、维修，处理设施恢复正常后才能复工。运营

期间，项目做好废气的有效收集与净化处理，确保废气处理设施正常运转，及时检查设备工况，保障废气处理装置稳定可靠的运行。

1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）表 2 和表 3，项目运营期环境监测计划见下表。

表 27 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排放口 DA001	非甲烷总烃、 VOCs	每半年 1 次	有机废气（以总 VOCs 表征）执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值；以非甲烷总烃表征执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
厂界	总 VOCs	每年 1 次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值
厂内	NMHC	每半年 1 次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

由《2024 年江门市环境质量状况（公报）》可知，项目周边大气环境中 $PM_{2.5}$、PM_{10}、SO_2、NO_2、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，O_3 第 90 百分位浓度的统计值不能达标，表明项目所在大气环境区域为不达标区。

本项目 UV 打印、丝印、烘干、网版清洁工序产生的废气经收集后，采用“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高的排气筒 DA001 高空排放，处理后有机废气（以总 VOCs 表征）满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值；以非甲烷总烃表征满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

厂区内的无组织排放有机废气满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上，本项目废气排放对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

（1）冲版废水

项目冲版过程使用自来水进行冲版，冲版过程产生洗版废水。根据企业提供的资料，项目冲版过程用水量约 0.85L/张（丝印网版），项目每年使用丝印网版约 500 张，其中约 100 张需要进行冲版，则冲版用水量约为 0.085t/a，产污系数取 0.9，则洗版废水产生量约为 0.0003t/d、0.077t/a，主要污染因子为 PH、色度、COD_{Cr}、SS 等，暂存于厂区，定期交零散废水公司进行处理。

（3）生活污水

项目员工为 50 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目员工生活用水量按 $10m^3$/(人·a)计算，生活用水量为 500 t/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 450t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N 等。生活污水经三级化粪池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂进一步处理。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废水污染源进行核算，见下表：

表 28 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				排放废水量（t/a）	污染物排放		排放口类型	排放时间/h
				核算方法	产生废水量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理能力	治理工艺	去除效率/%	是否可行技术		排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）		
办公室	员工厕所	生活污水	CODcr	类比法	450	250	0.113	3t/d	三级化粪池	50	是	450	125	0.056	2400	2400
			BOD_5			150	0.068			50	是		75	0.034		
			SS			150	0.068			60	是		60	0.027		
			氨氮			20	0.009			10	是		18	0.008		

注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《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生活污水主要污 染物产生浓度 CODCr：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 CODcr50%、BOD_5 50%、SS 60%、氨氮 10%。

2.4 水污染物排放信息表

表 29 废水间接排放口基本情况表

排放口编	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况	排放标准	监测要求

号及名称				类型	地理坐标 [a]	名称	污染物种类	排放浓度（mg/L）	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间断排放	江门高新区综合污水处理厂	间断排放	一般排放口	经度 113.160822° 纬度 22.551459°	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者	COD_{Cr}	300	单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测		
							BOD_5	150			
							SS	180			
							NH_3-N	35			

2.2 可行性分析

（1）废水治理设施技术可行性分析

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）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）可行性技术包括：生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透，因此，项目生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。

（2）依托集中污水处理厂的可行性

江门高新区综合污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西南角，2018 年开始投入使用。该污水厂总设计量为 4 万 m^3/d，分两期建设，一期工程 1 万 m^3/d，采用“物化预处理+水解酸化+A/O”处理工艺；二期工程 3 万 m^3/d，采用“预处理+A-A2/O 生物反应池+二沉池+反硝化+紫外消毒”。目前两期工程均建成投入使用，现状实际处理规模约 4 万 m^3/d。本建设项目废水排放量为 1.5 t/d，占污水处理厂处理总量的 0.00375%，江门高新区综合污水处

理厂尚有富余接受本项目污水的处理，项目水质也符合江门高新区综合污水处理厂进水水质要求。江门高新区综合污水处理厂规划纳污范围主要是未审查区域范围内珠三角环线高速以南区域各规划地块的废水。但由于部分区域污水管网不完善，现状礼乐河以西、胜利南路以东、新乐路以北区域规划地块以及云沁路以南、连海路以西、麻园河以东区域规划地块尚未敷设污水管网，规划纳污范围内的其余地块基本已通过污水管网接入江门高新区综合污水处理厂进行处理，项目处于高新区综合污水处理厂的纳污范围内且已接通污水管网。因此，项目生活污水排入江门高新区综合污水处理厂处理是可行的。

（3）零散废水的可行性分析

项目交由零散废水处理公司处理量为 0.077t/a，根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函〔2019〕442 号）的相关规定，本项目废水移交量小于 50t/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。本环评要求企业应做好生产废水的收集储存，并避免雨水和生活污水进入，期间落实储存区的防渗漏措施以及落实转移联单填报、台账记录等管理工作，零散废水暂存于生产车间内，用 1t 胶桶装，企业预设置 1 个胶桶。

项目建成后，零散废水预计交江门市华泽环保科技有限公司处理处置，该企业于 2022 年 9 月 1 日取得《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》（江蓬环审[2022]168 号），江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目选址位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路 15 号厂房。项目建成后计划区处理 500 立方米零散工业废水，项目分两期工程进行建设，两期卫程零散工业废水处理规模均为 9.125 万立方米/年（250 立方米/日），采用“预处理+水解酸化+A'O+MBR 系统+消毒”处理工艺。项目用地面积为 2700 平方米。项目主要从事小型工业企业产生零散工业废水的收集和集中处理，废水种类主要包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）4 种废水，不含危险废物和第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围，收集处理本项目产生的冲版废水是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 30 项目生产设备噪声源强

工序/ 生产线	装置/噪声源	声源类别（频发、偶发等）	数量（台）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间/h
				核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果 dB（A）	核算方法	噪声值 dB（A）	
开料	裁切机	频发	1	经验法	80	墙体隔声	30	类比法	50	2400
	分切机	频发	1		80	墙体隔声	30		50	
丝印	丝印机	频发	6		80	墙体隔声	30		50	
UV 打印	UV 打印机	频发	3		75	墙体隔声	30		45	
烘干	隧道炉	频发	1		80	墙体隔声	30		50	
烘干	电烤箱	频发	3		80	墙体隔声	30		50	
覆膜	覆膜机	频发	2		75	墙体隔声	30		45	
打孔	打孔机	频发	2		80	墙体隔声	30		50	
切割	CNC 精雕机	频发	20		80	墙体隔声	30		50	
打标	激光打标机	频发	2		70	墙体隔声	30		40	
冲切	模切机	频发	6		80	墙体隔声	30		50	
晒版	晒版机	频发	1		75	墙体隔声	30		45	

依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021 代替 HJ 2.4—2009），噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的志压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中：*TL*——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取16dB。

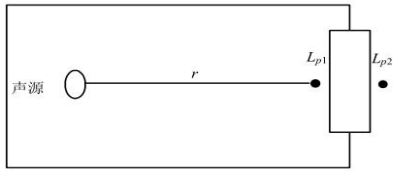


图4-1 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

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

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；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

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

r——声源到靠近转护结构某点处的距离，m；

然后按公式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：$L_{p1j}(T)$——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；

N——室内声源总数；

然后按公式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。

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

②距离衰减：

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

式中：r_0——为点声源离监测点的距离，m

r——为点声源离预测点的距离，m

③声压的叠加：

$$L_p = 10\lg\sum_{i=1}^{n}10^{0.1L_{pi}}$$

L_p——各噪声源叠加总声压级，dB；

L_{pi}——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 31 噪声预测结果　单位 dB(A)

监测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	57.89	57.13	56.05	57.02
标准值	昼间≤60 dB(A)；夜间不生产			
达标情况	达标			

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

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

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

3.2 达标分析

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间不生产。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 32 项目噪声排放厂界监测一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

表 33 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废分类			产生情况		处置措施		最终去向
		依据	类别及代码	固废属性	核算方法	产生量/（t/a）	工艺	处置量/（t/a）	
员工生活办公	生活垃圾	/	/	生活固废	产污系数法	7.5	/	7.5	委托环卫部门定期清运
切割、钻孔工序	边角料、塑胶碎屑	《一般固体废物分类与代码》(GB T39198-2020)	292-001-06	一般固体废物	排污系数法	1.1	/	1.1	委托一般固体废物公司处理处置
原料、成品包装	废包装材料		292-001-06	一般固体废物	排污系数法	0.5	/	0.5	
生产过程	废原料桶	《国家危险废名录》（2025 年版）	HW12 900-253-12	危险废物	物料衡算法	0.095	/	0.095	交由有危险废物处理资质的单位处理
废气治理	废活性炭		HW49 900-039-49	危险废物	物料衡算法	2.36	/	2.36	

网版清洁	废抹布		HW49 900-041-49	危险废物	物料衡算法	0.1	/	0.1	
机械设备维修	废润滑油及其包装桶		HW08 900-249-08	危险废物	物料衡算法	0.5	/	0.5	

（1）生活垃圾

本项目职工数 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。

（2）一般固体废物

边角料、塑胶碎屑：根据建设单位提供的资料，项目边角料和碎屑的产生量约为 1%，项目片材的使用量为 110t/a，则项目切割工序边角料以及钻孔工序塑胶碎屑的产生量为 1.1/a。

废包装材料：项目原材料包装会产生废包装材料，根据建设单位统计，产生量约 0.5t/a。

（3）危险废物

1）废原料桶：项目生产过程中会产生油墨包装桶，产生量如下。

类别	使用量（t/a）	包装规格	包装桶数量/个	单个包装桶 kg	废原料包装桶重量/t
UV 油墨	2	25kg/桶	80	0.5	0.04
胶印油墨	2	25kg/桶	80	0.5	0.04
清洗剂	0.8	25kg/桶	32	0.5	0.015
合计					0.095

2）废活性炭：本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施处理有机废气，根据工程分析结果可知，本项目活性炭吸附的有机废气量为 0.056t/a。炭箱处理风量均为 15000m^3/h。本项目“二级活性炭吸附”治理设施具体参数如下表。

表 34 活性炭吸附装置技术参数

设施名称		参数指标	主要参数	参考设计值
二	第	设计风量	15000m^3/h	/

		级活性炭吸附装置	一级	气体流速	0.58	颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s
				装填厚度	400mm	颗粒物状活性炭按不小于 300mm
				装置尺寸	L2100×B1250×H1600mm	活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm，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 200mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400mm，进出风口设置空间 500mm
				炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.1m	/
				活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
				活性炭密度	400kg/m^3	/
				活性炭碘值	800mg/g	≥800mg/g
				炭箱抽屉个数	24 个	/
				停留时间	69s	0.5-1s
				活性炭重量	288kg	/
			第二级	设计风量	15000m^3/h	/
				气体流速	0.58	颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s
				装填厚度	400mm	颗粒物状活性炭按不小于 300mm
				装置尺寸	L2100×B1250×H1600mm	活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm，纵向隔距离 H2 取 100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400mm，进出风口设置空间 500mm
				炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.1m	/
				活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
				活性炭密度	400kg/m^3	/
				活性炭碘值	800mg/g	≥800mg/g
				炭箱抽屉个数	24 个	/

	停留时间	69s	0.5-1s
	活性炭重量	288kg	/
二级活性炭总的装填量		576kg	1728kg
更换频次		4 次/年	/
废气温度		＜40℃	＜40℃
废气湿度		＜70%	＜70%
颗粒物含量		＜1.0mg/m^3	＜1.0mg/m^3

备注：

根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号中附件 4，活性炭的设计计算如下：

①所需过炭面积：

过滤风速：0.58m/s

过炭面积：S=Q÷V÷3600=15000m^3/h÷0.58m/s÷3600=7.18m^2，

②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600*500mm）：

7.18m^2÷0.6÷0.5≈24 个抽屉

③按 24 个抽屉排布，单个炭箱炭层厚度按 100mm 设计，总装填厚度为 400mm，炭箱外形尺寸参考：

L2100×B1250×H1600mm（两边侧门）

活性炭的停留时间：0.4m÷0.58m/s≈0.69s

炭箱装炭量：0.6×0.5×0.1×24=0.72m^3，颗粒活性炭密度按 400kg/m^3 计算，则装炭重量为：0.72×400=288kg。

④废活性炭的产生量

根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号中附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，活性炭更换周期安装以下公式计算：

T（d）=M*S/C/10^{-6}/Q/t

T—更换周期，d；

M—活性炭的用量，kg；两级活性炭的装填量为 576kg。

S—动态吸附量，%；（一般取值 15%）

C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；根据上文工程分析可知，本项目 VOCs 的削减浓度为 1.554mg/m^3。

Q—风量，单位 m^3/h；

t—运行时间，单位 h/d。本环评取 8h/d

因此，经上述公式计算可知，活性炭的更换周期约为 463 天。本项目年工作 300 天，根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号，建议建设单位每年对活性炭吸附治理设施更换 4 次活性炭，废活性炭产生量为 0.576×4+0.056（被吸附的有机废气量）=2.36t/a，项目废活性炭的产生量为 2.36t/a。

*　　*

主视图　　俯视图

图 4-1 单个活性炭箱示意图

3）废润滑油及其包装桶：根据建设单位统计，本项目每年产生废润滑油约 0.5t/a。

4）废抹布：根据建设单位提供的资料，项目废抹布的产生量为 0.1t/a。

4.2 环境管理要求

（1）生活垃圾处置措施

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

（2）一般固废处置措施

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②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。

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应当取得排污许可证，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。

（3）危险废物处置措施

在厂区部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023）的要求建设，危险废物贮存过程应满足以下要求：

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贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

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贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；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。贮存的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。

⑤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、渗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。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 35 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存			产生工序及装置	形态	主要成分	有害成	产废周期	危险特性	污染防治措施
							方式	能力 t	周期							
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区	$10m^2$	袋装	20	年	废气治理	固态	活性炭	有机废气	季度	T	委托资质单位处理
2		废润滑油及其包装桶	HW08	900-249-08			桶装		年	机械设备维修	固态	矿物油	矿物油	一年	T，I	
3		废抹布	HW49	900-041-49			桶装		年	网版清洁	固态	有机溶剂	有机溶剂	一年	T/In	
4		废原料桶	HW49	900-253-12			桶装		年	原料包装	固态	有机溶剂	有机溶剂	一年	T，I	
备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、感染性（Infectivity, In）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（ Ignitability, I ）																

5、地下水、土壤

（1）污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、

危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为挥发性有机物为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，生产过程产生的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②污水泄漏

项目产生的生活污水、生产废水的主要污染物为 COD_{Cr} 、BOD_5 、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

项目使用的油墨气等均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，原料仓、危废间等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 36 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10 $^{-7}$ cm/s；或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	原料仓、危废间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤1×10 $^{-7}$ cm/s；或参照 GB16889 执行

非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

项目租用已建成厂房，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7.环境风险

（1）Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ/Ⅳ+级。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）。

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

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

式中：qi—每种危险物质存在总量，t。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 37 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	参考规定	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	废活性炭	2.36	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附	50	0.0472	危废仓

				录 B.2 健康危害急性毒性物质（类别 2、类别 3）			
2	废润滑油及其包装桶		0.5	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.0002	
3	冲版废水		0.077	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1	100	0.00077	生产车间
4	洗车水		0.2	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.2 健康危害急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50	0.004	原料仓
5	UV 油墨	环己酮（35%）	0.7	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1	10	0.07	
6	胶印油墨	高沸点矿物油（35%）	0.7	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.00028	
		大豆油（25%）	0.5		2500	0.0002	
		亚麻油（10%）	0.2		2500	0.00008	
7	润滑油		0.5		2500	0.0002	
合计						0.12293	/

（2）环境风险识别

表 38 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	原料桶破裂或操作人员失误导致泄漏事故	通过地表径流影响地表水及地下水
2	废气治理设施失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	危险废物泄露	通过地表径流影响地表水及地下水
4	生活污水治理设施失效	通过地表径流影响地表水及地下水
5	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

（3）风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

⑥重点污染防治区如各生产车间、危废间、废水处理站、废水管道、事故应急池等均做防渗处理（采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10} cm/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

⑦建设单位拟在原料存放区外围设立高约 1cm 的围堰，原料存放区地面采用混凝土硬化处理，防止物料外泄。

（4）应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。

	综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 **8、电磁辐射** 本项目不涉及电磁辐射。

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（丝印、UV 打印、烘干、网版清洁工序）	总 VOCs	经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒排放	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值
		非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
	厂界	总 VOCs	加强车间通风换气性能	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表3 无组织排放监控点浓度限值
	厂内	非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr} BOD_5 SS NH_3-N	经三级化粪池处理后排放至江门高新区综合污水处理厂进行深度处理	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严者
	冲版废水	PH、色度、COD_{Cr}、SS	交零散废水公司进行处理处置	/
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活垃圾收集后交由环卫处理； 一般固体废物收集后外卖给回收单位。 危险废物交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）			

	和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）。
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	危险废物存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，油墨等原材料存放于原料仓中，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，**广东森康科技有限公司年产塑胶镜片500万片、双面胶300万片建设项目**符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类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，本项目建设具有环境**可行性**。

评价单位（盖章）：

项目负责人：[redacted]

日期：2025年 10 月 21 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（t/a）	VOCs				0.022		0.022	0.022
生活污水（t/a）	废水量（m^3/a）				450		450	450
	COD_{Cr}				0.056		0.056	0.056
	BOD_5				0.034		0.034	0.034
	SS				0.027		0.027	0.027
	氨氮				0.008		0.008	0.008
一般固体废物（t/a）	边角料、塑胶碎屑				1.1		1.1	1.1
	废包装材料				0.5		0.5	0.5
危险废物（t/a）	废原料桶				0.095		0.095	0.095
	废活性炭				2.36		2.36	2.36
	废抹布				0.1		0.1	0.1
	废润滑油及其包装桶				0.5		0.5	0.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①