

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市多有福文化用品有限公司年产春联
370 万套建设项目

建设单位 (盖章): 江门市多有福文化用品有限公司

编制日期: 2025 年 6 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 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《江门市多有福文化用品有限公司年产春联 370 万套建设项目环境影响报告表》（公开版）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）

江门市多有福文化用品有限公司



评价单位（盖章）

广东环安环保有限公司



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2025年 6月 23日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

责任声明

环评单位广东环安环保有限公司承诺江门市多有福文化用品有限公司年产春联 370 万套建设项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺江门市多有福文化用品有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位江门市多有福文化用品有限公司承诺提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：广东环安环保有限公司（盖章）

建设单位：江门市多有福文化用品有限公司（盖章）



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号),特对报批的江门市多有福文化用品有限公司年产春联370万套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(包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果)的真实性负责;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):

法定代表人(签名):

2025年6月23日

评价单位(盖章):

法定代表人(签名):

2025年6月23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。

承诺单位(公章):  2025年5月29日

打印编号: 1747308137000

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	江门市多有福文化用品有限公司年产春联370万套建设项目		
建设项目类别	21—041工艺美术及礼仪用品制造		
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）	江门市多有福文化用品有限公司		
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）	广东环安环保有限公司		
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论		



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名							
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202501	-	202505	江门市江安环保有限公司		5	5	5
截止			2025-05-29 15:04，该参保人累计月数合计		实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

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

证明机构名称（证明专用章）证明时间2025-05-29 15:04



姓名												
参保险种情况												
参保起止时间			单位					参保险种				
								养老	工伤	失业		
202501	-	202505	江门市:广东环安环保有限公司					5	5	5		
截止			2025-05-29 09:37 该参保人累计月数合计					实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月		

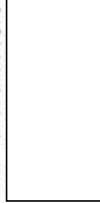
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

2025-05-29 09:37



营业执照

统一社会信用代码



名称 广东环宝环保有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

法定代表人

经营范围

环境保护监测、室内空气污染治理、水污染治理服务、土壤环境修复治理、水土流失防治服务、工程管理服务、资源循环利用服务、节能环保服务、节能环保设备销售、节能环保专用设备销售、电子产品销售、技术服务、技术开发、技术咨询、技术转让、技术推广、(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)

注册资本
成立日期
住所



登记机关

2023 年 月 日





目录

一、建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市多有福文化用品有限公司年产春联 370 万套建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	詹**	联系方式	1862****888
建设地点	台山市四九镇长龙工业区凤山三路 5 号		
地理坐标	中心位置坐标：E112 度 51 分 26.997 秒，N22 度 11 分 42.989 秒		
国民经济行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造、C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24---41、工艺美术及礼仪用品制造 243*---年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”、“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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海）面积（m ² ）	10364.48
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	1、产业政策及相关环保政策相符性分析 （1）产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目行业类别属于 C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造、C2319 包装装潢及其他印刷。 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）》，本项目不属于所列的负面清单的内容，符合国家有关法律法规和产业政策的要求。 项目不使用《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中的工艺设备。 （2）选址规划相符性分析 本项目位于台山市四九镇长龙工业区凤山三路 5 号，不在自然保护区、风景名胜保护区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等；也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域。 根据用地证明文件粤（2023）台山市不动产权第 0019729 号，本项目选址土地用途为工业用地，项目租赁其中建筑面积 10364.48 平方米作工业厂房，未改变用地用途。因此，项目选址合理合法，使用功能符合用地要求。 （3）相关环保规划相符性 1）环境空气功能区划 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），项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区内，且项目 500 米内不存在一类环境功能区，所在区域属于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 年修改单中的二级标准，详见附图 5。 2）地表水环境功能区划

	项目无生产废水排放，生活污水依托台山市台城污水处理厂处理，台山市台城污水处理厂尾水排入凤河，最终汇入台城河。凤河为Ⅳ类功能区，因此凤河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），台城河台山南门桥至开平新昌段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，项目与区域水系位置关系图见附图6。 3）声环境功能区划 根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号）及《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号）的划分依据的划分依据：本项目所在位置属于3类区，因此项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准值，详见附图7。 2、“三线一单”相符性分析 本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单的符合性分析见表1-1～表1-3。由表1-1～表1-3分析可知，本项目符合广东省、江门市的“三线一单”的要求。 表 1-1 项目与广东省“三线一单”符合性分析表 <table><tr><th>文件</th><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号）</td><td>生态保护红线</td><td>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），全省陆域生态保护红线面积34202.57平方公里，占陆域国土面积19.03%；一般生态空间面积29200.30平方公里，占陆域国土面积16.25%。全省海洋生态保护红线面积1.66万平方公里，占全省管辖海域面积的25.66%。 本项目所在地属于台山市一般管控单元3（编码：ZH44078130003），不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。</td><td>相符</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5}年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得</td><td></td></tr></table>	文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	相符性	《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号）	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），全省陆域生态保护红线面积34202.57平方公里，占陆域国土面积19.03%；一般生态空间面积29200.30平方公里，占陆域国土面积16.25%。全省海洋生态保护红线面积1.66万平方公里，占全省管辖海域面积的25.66%。 本项目所在地属于台山市一般管控单元3（编码：ZH44078130003），不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	相符	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得	
文件	类别	项目与“三线一单”相符性分析	相符性									
《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号）	生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），全省陆域生态保护红线面积34202.57平方公里，占陆域国土面积19.03%；一般生态空间面积29200.30平方公里，占陆域国土面积16.25%。全省海洋生态保护红线面积1.66万平方公里，占全省管辖海域面积的25.66%。 本项目所在地属于台山市一般管控单元3（编码：ZH44078130003），不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	相符									
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得										

		到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	
	环境质量底线	项目所在地江门市台山市环境空气质量为达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	相符
	资源利用上线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电，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范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。	相符
	生态环境准入清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	相符
表 1-2 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析			
文件	类别	项目与江门市“三线一单”相符性分析	相符性
《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号）	生态保护红线及一般生态空间	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），项目所在地属于台山市一般管控单元3（编码：ZH44078130003），不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	相符
	环境质量底线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣Ⅴ类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成	相符

			效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 项目所在地台山市环境空气质量为达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	
		资源利用上线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。 本项目不属于高耗能、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范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
		生态环境准入清单	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	相符

表 1-3 项目与“台山市一般管控单元 3”符合性分析表

管控 纬度	管控要求	本项目情况	相符 性
区域 布局 管控	1-1.【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、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-2.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-3.【生态/综合类】单元内江门古兜山地方级自然保护	本项目不属于生态保护红线及一般生态空间区域，不涉及单元内饮用水水源保护区；不新建排污口，不属于畜禽养殖业；	符合

		区按《中华人民共和国自然保护区条例》及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及岐山水库、响水潭水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，山耳水库一级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
	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。 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。 2-3.【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。 2-4.【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。	本项目不属于高耗水行业，不使用供热锅炉	符合
	污染物排放管控	3-1.【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。 3-2.【水/鼓励引导类】城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目不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
	环境风险防控	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。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目按要求制定突发环境事件应急预案；不涉及土地用途	符合
析	3、与相关环保政策相符性 (1) VOCs 政策相符性分析 1) 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析			

表1-4 建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的相符性			
环节	控制要求	本项目情况分析	相符性
储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性油墨、白乳胶、通用白胶浆、通用透明浆等存放在室内独立的区域，建设防渗设施，且盛装VOCs物料的容器在非取用状态时处于密封状态，可有效控制VOCs废气挥发至空气中。	相符
	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。		
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。	项目使用水性油墨、白乳胶、通用白胶浆、通用透明浆采用密闭桶装，在厂房内进行转移。	相符
工艺过程	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	项目投料不涉及VOCs废气的产生。	相符
	有机聚合物用于制品生产的过程，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。	项目印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放	相符
循环冷却水系统	对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度的10%，则认定为发生了泄漏，应按规定进行泄漏源修复与记录。	不涉及循环冷却水	相符
废气收集处理系统	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，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VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统故障时，将进行停产处理。	相符
	企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对VOCs废气进行分类收集。	项目将综合考虑废气情况，在凹印机、对联植绒机、对联洒粉机、台板丝印机、烫金机、烤箱上方设置集气罩收集，控制风速为0.5m/s。	相符
	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。		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	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	相符

		应超过500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。		
		排放污染物应符合GB16297或相关行业排放标准的规定，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ，采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外。	项目NMHC初始排放速率 $\leq 3\text{kg/h}$ 。	相符
	排放控制	吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其他VOCs处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	项目VOCs废气不通过稀释排放。	相符
		排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高15m。	相符
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制标准；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	执行相同排放控制要求	相符
	管理台账	建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	相符
		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。	项目建立废气收集设施台账，对废气处理设施相关参数、耗材购买与处理等进行记录。	相符
		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。	项目运行将建立危废台账，危险废物管理台账保存期限至少10年。	相符
		台账保存期限不少于3年。	台账计划保存10年以上。	相符
	监控要求	企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定。企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行。	项目企业厂区内无组织排放NMHC排放达到广东省地方标准《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VOCs无组织排放限值要求。	相符
	厂区内无组织排放限值	厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC $\leq 6\text{mg/m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值NMHC $\leq 20\text{mg/m}^3$ 。	项目厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC $\leq 6\text{mg/m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值NMHC $\leq 20\text{mg/m}^3$ 。	相符

	综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。 2）与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析 ①提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 本项目在凹印机、对联植绒机、对联洒粉机、台板丝印机、烫金机、烤箱上方设置集气罩收集，集气罩收集效率可达 80%，控制风速约 0.5 米/秒。 ②企业新建治污措施或对现有治污措施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。 本项目印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。采用一次性活性炭吸附技术，定期更换活性炭，废旧活性炭委托有资质的危废公司清运处理。与该政策相符。 3）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）相符性分析
--	--

本项目国民经济行业类别为 C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造、C2319 包装装潢及其他印刷，参照《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）文件中印刷业 VOCs 治理指引”，相符性分析如下： 表 1-5 与《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）相符性分析表（印刷行业）				
环节	控制要求 (涉及本项目行业)	实施 要求	相符性分析	是否 相符
源头削减				
凹版	用于吸收性承印物的水性凹印油墨，VOCs≤15%。	要求	项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 0.005%	是
过程控制				
所有印刷 生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	要求	项目使用的水性油墨、白乳胶、通用白胶浆、通用透明浆放置均采用密闭的包装桶	是
	向墨槽中添加油墨或稀释剂时宜采用漏斗或软管等接驳工具。	推荐	项目按照要求配置软管+漏斗	是
	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。	要求	项目印刷过程产生的 VOCs 通过对密闭的车间抽风收集	是
	废气收集系统应在负压下运行。	要求	废气收集系统在负压下运行	是
	集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	要求	项目印刷机使用清水清洗	是
	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	要求	印刷机检维修和清洗时及时清墨，油墨回收	是
末端治理				
排放水平	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≥3kg/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	要求	1、项目车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率<3kg/h 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 20mg/m ³	是

		mg/m ³ 。			
治理设施设计与运行管理		吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	推荐	项目采用蜂窝状活性炭，为确保项目活性炭吸附装置的长期稳定有效，按照环评提出的更换频率进行更换活性炭	是
		密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	要求	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备与工艺设施同步运转	是
		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。	要求	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，待检修完毕后同步投入使用	是
环境管理					
管理台账		建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	要求企业建立含 VOCs 原辅材料台账	是
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	要求企业建立废气收集处理设施台账	是
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	要求企业建立危废台账	是
		台账保存期限不少于 3 年。	要求	要求企业台账保存期限不少于 10 年	是
自行监测		印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。	要求	根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），印刷工序非燃烧法有机废气排气筒有机废气半年监测一次	是
		其他生产废气排气筒，一年一次。	要求	一年一次	是
		无组织废气排放监测，一年一次。	要求	一年一次	是
危废管理		盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	项目盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭	是
		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	要求	项目产生的危险废物按照相关要求储存、	是

	置于贴有标识的容器或包装袋内， 加盖、封口，及时转运、处置。		转运	
其他				
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。	要求	本项目属于新建项 目，按照要求执行总 量替代制度	是
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印 刷行业 VOCs 排放量计算方法 （试行）》进行核算。	要求	本项目属于新建项 目，VOCs 基准排放量 参照《广东省印刷行 业 VOCs 排放量计算 方法（试行）》进行 核算	是
4）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析 ①完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总 体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、 生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 本项目不属于高耗能、高污染、禁止扩建项目。 ②在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和 末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严 格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管 控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设 施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理 本项目使用水性油墨、白乳胶、通用白胶浆、通用透明浆属于低挥发性有 机化合物含量原料。项目印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集 后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。与该政策相符。 5）与《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）相符性分析 文件要求：一、省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之日 起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控 制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”。二、企业厂区内 VOCs 无				

组织排放监控点浓度执行特别排放限值。三、如新制（修）订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。 本项目落实文件要求，厂区内挥发性有机物无组织排放执行广东省地方标准《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 VOCs 无组织排放限值要求。 6) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》中的主要内容，项目建设与相关条例的符合性情况如表1-6所示。 表 1-6 建设项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析表 <table> <tr> <th>文件</th><th>条号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况分析</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="4">广东省大气污染防治条例</td><td>第十二条</td><td>重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物</td><td>本项目排放的挥发性有机物，属于重点大气污染物，按要求申请总量。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>第十三条</td><td>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。</td><td>按要求申请总量。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>第十六条</td><td>省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。</td><td>本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>第二十六条</td><td>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；</td><td>使用水性油墨属于低挥发性有机化合物含量原料。印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放。</td><td>相符</td></tr> </table>					文件	条号	文件要求	本项目情况分析	相符性	广东省大气污染防治条例	第十二条	重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物	本项目排放的挥发性有机物，属于重点大气污染物，按要求申请总量。	相符	第十三条	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。	按要求申请总量。	相符	第十六条	省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。	相符	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；	使用水性油墨属于低挥发性有机化合物含量原料。印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放。	相符
文件	条号	文件要求	本项目情况分析	相符性																						
广东省大气污染防治条例	第十二条	重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物	本项目排放的挥发性有机物，属于重点大气污染物，按要求申请总量。	相符																						
	第十三条	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。	按要求申请总量。	相符																						
	第十六条	省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。	相符																						
	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；	使用水性油墨属于低挥发性有机化合物含量原料。印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放。	相符																						

		(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。	按要求建立台账，台账计划保存10年以上。	相符
7) 与关于印发《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）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析 根据文件要求：“（一）强化固定源 VOCs 减排-其他涉 VOCs 排放行业控制：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”。 本项目不属于“两高”项目。使用的水性油墨、白乳胶、通用白胶浆、通用透明浆属于低挥发性有机化合物含量原料，印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”				

(TA001) 处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放, 不使用光催化、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。与该政策相符。 8) 《江门市生态环境保护“十四五”规划》 严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入, 新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平, 落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代, 严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准, 禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控, 推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估, 强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理, 推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施, 严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。。 本项目不属于“两高”项目。使用的水性油墨、白乳胶、通用白胶浆、通用透明浆属于低挥发性有机化合物含量原料, 项目印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集后, 进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”(TA001) 处理后经 15m 排气筒 (DA001) 排放, 不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。与该政策相符。 9) 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) 的相符性分析 表 1-7 建设项目与 (江环〔2025〕20 号) 要求相符性分析 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>严格新建项目准入。原则上不再审批经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放(如敞开点多、废气难以收集)的项目, 新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目, 应实现 VOCs 高效收</td><td>本项目属于新建项目, 不属于经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放(如敞开点多、废气难以收集)的项目, 项目使用水性胶水 VOCs 占</td><td>相符</td></tr> </table>				序号	文件要求	项目情况	相符性	1	严格新建项目准入。原则上不再审批经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放(如敞开点多、废气难以收集)的项目, 新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目, 应实现 VOCs 高效收	本项目属于新建项目, 不属于经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放(如敞开点多、废气难以收集)的项目, 项目使用水性胶水 VOCs 占	相符
序号	文件要求	项目情况	相符性								
1	严格新建项目准入。原则上不再审批经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放(如敞开点多、废气难以收集)的项目, 新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目, 应实现 VOCs 高效收	本项目属于新建项目, 不属于经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放(如敞开点多、废气难以收集)的项目, 项目使用水性胶水 VOCs 占	相符								

		集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术（如蓄热式燃烧 RTO、蓄热式催化燃烧 RCO、焚烧 TO、催化燃烧 CO 等，由具有活性炭再生资质企业建设和运维的活性炭脱附第三方治理模式可视为高效治理措施）。	比2.0g/L，属于低挥发性物料，有机废气收集后采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理	
2		严格项目环评审批。聚焦涉 VOCs 排放重点行业整治，严格 VOCs 总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量”，原则上 VOCs 减排储备量不足的县（市、区）将暂停涉 VOCs 排放重点行业项目审批。新改扩建涉 VOCs、NOx 排放项目应严格按照《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）、《广东省生态环境厅办公室关于进一步规范工业源氮氧化物和挥发性有机物工程减排核算工作的通知》（粤环办〔2023〕84 号）等相关要求，如实开展新增指标核算审查。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并根据 VOCs 产生量明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、更换周期等关键内容。	项目按要求申请 VOCs 总量指标；根据 VOCs 产生量明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、更换周期等关键内容见表4-14	相符
3		加强无组织排放控制。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。	项目采用“集气罩”收集废气，控制风速 0.5米/秒	相符
4		强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，企业应根据废气成份、温湿度等排放特点，配备过滤、洗涤、喷淋、干燥等除漆雾、除湿、除尘废气预处理设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于1mg/m ³ ，温度低于40℃，相对湿度宜低于70%。大力推动企业淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。	企业在“二级活性炭吸附装置”前设置“气旋喷淋塔+干式过滤器”预处理设施	相符
5		强化末端治理。企业应依据排放废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于30000m ³ /h以下）、VOCs进口浓度不高	本项目采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”，采用颗粒状活性炭，停留时间不低	相符

	(300mg/m³左右, 不超过600mg/m³)且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的, 企业应规范活性炭箱设计, 确保废气停留时间不低于0.5s(蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于1.2m/s, 装填厚度不宜低于600mm; 颗粒状活性炭箱气体流速宜低于0.6m/s, 装填厚度不宜低于300mm)。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs产生量大的企业应优先选用高温焚烧、催化燃烧等高效治理技术(如蓄热式燃烧RTO、蓄热式催化燃烧RCO、焚烧TO、催化燃烧CO等)	于0.5s, 气体流速0.5m/s	
6	淘汰低效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录(2024年, 限制类和淘汰类)》要求, 严格限制新改扩建项目使用VOCs水喷淋(水溶性或有酸碱反应性除外)、无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制的燃烧、冷凝、吸附脱附等VOCs治理技术, 全面完成光催化、光氧化、低温等离子(恶臭处理除外)等低效VOCs治理设施淘汰。	不使用光催化、光氧化、低温等离子(恶臭处理除外)等低效VOCs治理设施	相符
7	加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外, 禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的, 有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料, 保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内, RTO燃烧温度不低于760℃, 催化燃烧装置燃烧温度不低于300℃; 对于将有机废气引入高温炉、窑进行焚烧的, 有机废气应引入火焰区, 并且同步运行。VOCs燃烧(焚烧、氧化)设备的废气排放浓度应按相关标准要求进行氧含量折算。采用冷凝工艺的, 不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度, 对于VOCs治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材, 以及含VOCs废料、渣、液等, 应密闭储存, 并及时清运处置; 储存库应设置VOCs废气收集和治理设施。	项目正常情况下, 不会开启稀释口、稀释风机	相符
8	规范活性炭吸附设施运维。活性炭吸附设施应选用达到规定碘值要求的活性炭(颗粒状活性炭不低于800碘值, 蜂窝状活性炭不低于650碘值), 并结合废气产生量、风量、VOCs去除量等参数, 督促企业按时足量更换活性炭(活性炭更换量优先以危废转移量为依据, 更换周期建议按吸附比例15%进行计算, 且活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月), 确保废气达标排放、处理效率不低于80%。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题, 鼓励企业使用颗粒状活性炭进行VOCs废气吸附处理。采用活性炭吸附+脱附技术的(可再生工艺不适用于处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化	项目使用颗粒状活性炭, 不低于800碘值, 废活性炭每三个月更换一次, 确保废气达标排放、处理效率80%	相符

	等反应或高沸点难脱附成分的废气），应根据废气成分、沸点等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生（再生周期建议按吸附比例10%进行计算），活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数到达20次以上的应及时更换新活性炭（使用时间达到2年的应全部更换）。		
	（2）与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 文件要求“一、优化产业空间布局严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、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；...大力推动全省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、鞣革等项目原则上入园集中管理。” 本项目落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。 （3）项目与《环境保护综合名录（2021年版）》相符性分析 项目行业类别属于 C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造、C2319 包装装潢及其他印刷，不属于《环境保护综合名录（2021年版）》中高污染、高环境风险产品名录。 （4）与“两高”政策相符性分析 1）项目与《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》相符性分析 项目行业类别属于 C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造、C2319 包装装潢及其他印刷，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022年版）》中高能耗、高污染行业。 2）与《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45号）相符性分析 根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》>（环环评〔2021〕45号）文件要求：“为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”		

	少项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提出如下指导意见。（一）深入实施“三线一单”。（二）强化规划环评效力。（三）严把建设项目环境准入关。（四）落实区域削减要求。（五）提升清洁生产和污染防治水平。（六）将碳排放影响评价纳入环境影响评价体系。”（七）加强排污许可证管理。（八）强化以排污许可证为主要依据的执法监督。（九）建立管理台账。（十）加强监督检查。（十一）强化责任追究。 本项目属于 C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造、C2319 包装装潢及其他印刷，能耗不大，排放的污染物量不大，不属于指导意见所列的两高项目，但为了减少对环境的影响，本项目会加强废气、废水、噪声和固废的处理措施，保证达标排放。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江门市多有福文化用品有限公司年产春联 370 万套建设项目位于台山市四九镇长龙工业区凤山三路 5 号（中心位置坐标：E112 度 51 分 26.997 秒，N22 度 11 分 42.989 秒），项目占地面积 10364.48m²，建筑面积 16148m²，项目主要从事春联的生产销售，年产春联 370 万套。项目员工人数 50 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的有关规定，本项目需进行环境影响评价。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目涉及类别均属于环境影响评价报告表类别，按要求须编制建设项目环境影响报告表。 表 2-1 行业类别判定 <table border="1" data-bbox="277 1149 1386 1373"> <thead> <tr> <th>《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）</th><th>报告类型</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24---41、工艺美术及礼仪用品制造 243*---年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的</td><td>报告表</td></tr> <tr> <td>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）</td><td>报告表</td></tr> </tbody> </table> 因此，受江门市多有福文化用品有限公司委托，由广东环安环保有限公司承担本项目的环评报告编制工作，按照《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，编制《江门市多有福文化用品有限公司年产春联 370 万套建设项目环境影响报告表》，并上报有关生态环境行政主管部门审批。 2、工程内容及规模 （1）项目工程内容及规模 项目位于台山市四九镇长龙工业区凤山三路 5 号，项目占地面积 10364.48m²，建筑面积 16148m²，租赁四栋厂房，主要建设内容见下表 2-2。	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）	报告类型	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24---41、工艺美术及礼仪用品制造 243*---年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	报告表	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）	报告表
《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）	报告类型						
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24---41、工艺美术及礼仪用品制造 243*---年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	报告表						
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）	报告表						

建设内容	表 2-2 本项目工程内容及规模一览表		
	工程	工程名称	项目主要建设内容
	主体工程	B 栋	单层，绒布对联印花车间，建筑面积 4284 m ²
		D 栋一层	建筑面积：3072.18m ² ，包括切纸区、横切区、原材料区、裁断区、烫金车间、装箱区、包装车间
		D 栋二层	建筑面积：3170.67m ² ，包括切纸区、横切区、原材料区、裁断区、烫金车间、装箱区、包装车间
		E 栋	单层，建筑面积 500 m ² ，凹版印刷车间
		F 栋一层	单层，建筑面积 2508.3m ² ，植绒车间、撒粉车间
		F 栋二层	单层，建筑面积 2612.75m ² ，成品车间
	辅助工程	办公区	位于 D 栋二层，建筑面积 320m ²
	储运工程	原材料区	位于 D 栋二层，建筑面积 400m ²
		成品车间	位于 F 栋二层，建筑面积 2612.75m ²
		化学品仓库	存放化学品，建筑面积 17m ²
		一般固废暂存间	存放一般固废，建筑面积 17m ²
		危废暂存间	存放危险废物，建筑面积 10m ²
	公用工程	供水工程	市政供水，用水量 1277.3 吨/年
		排水系统	厂区实施雨水分流，雨水收集后排入市政雨水管网； ①生产废水经管道进入自建生产废水处理设施（采用“混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤”，处理能力 1t/d）处理后回用，不外排。 ②气旋喷淋塔废水每季度更换一次，气旋喷淋塔定期更换废水委托有资质的危废公司处理。 ③生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理。
		供电工程	市政供电，用电量 20 万 kW·h。
	环保工程	废水处理设施	①生产废水经管道进入自建生产废水处理设施（采用“混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤”，处理能力 1t/d）处理后回用，不外排。 ②气旋喷淋塔废水每季度更换一次，气旋喷淋塔定期更换废水委托有资质的危废公司处理。 ③生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理。
		废气处理设施	①项目印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经15m排气筒（DA001）排放； ②植绒、洒粉工序粉尘废气通过设备配套的密闭罩收集后采用“布袋除尘器”处理后无组织排放。
		噪声处理措施	选用新型低噪设备，合理布局，采用隔声、减振等措施。
		固废处理设施	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

		（GB18599-2020）标准，设置一般固废临时贮存场所、设置垃圾收集桶；按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）设置危废暂存间，并必须采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，定期交由有危险废物经营许可证的单位处理；分类储存。 一般工业固废：废边角料、废布袋、一般包装固废收集后外卖给废品回收公司；布袋除尘器收集粉尘回用作生产原料； 危险废物：废活性炭、污水处理设施污泥、化学品废包装材料、废机油、废机油桶、含油墨废抹布及手套、污水处理设施废过滤材料、气旋喷淋塔定期更换废水、废过滤棉等危险废物，收集后应交由有危险废物处理资质的单位收集处置； 生活垃圾交环卫部门清运处理。																																																																																																											
（2）产品方案及主要原辅材料 本项目主要从事春联的生产销售，年产春联 370 万套，产品方案见表 2-3。 表 2-3 项目产品方案一览表 <table><tr><th>序号</th><th>产品</th><th>产量</th><th>折合重量</th></tr><tr><td>1</td><td>印刷春联</td><td>200 万套</td><td>220 吨</td></tr><tr><td>2</td><td>烫金春联</td><td>50 万套</td><td>100 吨</td></tr><tr><td>3</td><td>绒布工艺品</td><td>30 万套</td><td>120 吨</td></tr><tr><td>4</td><td>植绒春联</td><td>90 万套</td><td>180 吨</td></tr><tr><td colspan="2">合计</td><td>370 万套</td><td>620 吨</td></tr></table> 本项目主要原辅材料见表 2-4。 表 2-4 项目主要原辅材料一览表 <table><tr><th>序号</th><th>名称</th><th>年使用量（t/a）</th><th>最大储存量（t）</th><th>包装规格</th><th>储存位置</th><th>所在工序</th></tr><tr><td>1</td><td>铜版纸</td><td>380</td><td>30</td><td>卷装</td><td>一楼仓库</td><td>印刷</td></tr><tr><td>2</td><td>合成纸</td><td>150</td><td>10</td><td>卷装</td><td>一楼仓库</td><td>印刷</td></tr><tr><td>3</td><td>绒布</td><td>50</td><td>15</td><td>卷装</td><td>一楼仓库</td><td>烫金</td></tr><tr><td>4</td><td>烫金纸</td><td>15</td><td>5</td><td>卷装</td><td>一楼仓库</td><td>烫金</td></tr><tr><td>5</td><td>金葱粉</td><td>10</td><td>3</td><td>袋装，10kg/袋</td><td>一楼仓库</td><td>撒粉</td></tr><tr><td>6</td><td>绒毛</td><td>20</td><td>3</td><td>袋装，10kg/袋</td><td>一楼仓库</td><td>植绒</td></tr><tr><td>7</td><td>水性油墨</td><td>30</td><td>1.5</td><td>桶装，10kg/桶</td><td>三楼仓库</td><td>印刷</td></tr><tr><td>8</td><td>白乳胶</td><td>10</td><td>2</td><td>桶装，10kg/桶</td><td>三楼仓库</td><td>植绒</td></tr><tr><td>9</td><td>通用白胶浆</td><td>10</td><td>1</td><td>桶装，10kg/桶</td><td>一楼仓库</td><td>印花</td></tr><tr><td>10</td><td>通用透明浆</td><td>5</td><td>1</td><td>桶装，10kg/桶</td><td>一楼仓库</td><td>印花</td></tr></table> 表 2-5 原辅材料理化性质一览表 <table><tr><th>序号</th><th>原料名称</th><th>理化性质</th></tr><tr><td>1</td><td>水性油墨</td><td>根据附件 5-（1），本项目使用水性油墨主要成分：丙烯酸树脂乳液</td></tr></table>			序号	产品	产量	折合重量	1	印刷春联	200 万套	220 吨	2	烫金春联	50 万套	100 吨	3	绒布工艺品	30 万套	120 吨	4	植绒春联	90 万套	180 吨	合计		370 万套	620 吨	序号	名称	年使用量（t/a）	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	所在工序	1	铜版纸	380	30	卷装	一楼仓库	印刷	2	合成纸	150	10	卷装	一楼仓库	印刷	3	绒布	50	15	卷装	一楼仓库	烫金	4	烫金纸	15	5	卷装	一楼仓库	烫金	5	金葱粉	10	3	袋装，10kg/袋	一楼仓库	撒粉	6	绒毛	20	3	袋装，10kg/袋	一楼仓库	植绒	7	水性油墨	30	1.5	桶装，10kg/桶	三楼仓库	印刷	8	白乳胶	10	2	桶装，10kg/桶	三楼仓库	植绒	9	通用白胶浆	10	1	桶装，10kg/桶	一楼仓库	印花	10	通用透明浆	5	1	桶装，10kg/桶	一楼仓库	印花	序号	原料名称	理化性质	1	水性油墨	根据附件 5-（1），本项目使用水性油墨主要成分：丙烯酸树脂乳液
序号	产品	产量	折合重量																																																																																																										
1	印刷春联	200 万套	220 吨																																																																																																										
2	烫金春联	50 万套	100 吨																																																																																																										
3	绒布工艺品	30 万套	120 吨																																																																																																										
4	植绒春联	90 万套	180 吨																																																																																																										
合计		370 万套	620 吨																																																																																																										
序号	名称	年使用量（t/a）	最大储存量（t）	包装规格	储存位置	所在工序																																																																																																							
1	铜版纸	380	30	卷装	一楼仓库	印刷																																																																																																							
2	合成纸	150	10	卷装	一楼仓库	印刷																																																																																																							
3	绒布	50	15	卷装	一楼仓库	烫金																																																																																																							
4	烫金纸	15	5	卷装	一楼仓库	烫金																																																																																																							
5	金葱粉	10	3	袋装，10kg/袋	一楼仓库	撒粉																																																																																																							
6	绒毛	20	3	袋装，10kg/袋	一楼仓库	植绒																																																																																																							
7	水性油墨	30	1.5	桶装，10kg/桶	三楼仓库	印刷																																																																																																							
8	白乳胶	10	2	桶装，10kg/桶	三楼仓库	植绒																																																																																																							
9	通用白胶浆	10	1	桶装，10kg/桶	一楼仓库	印花																																																																																																							
10	通用透明浆	5	1	桶装，10kg/桶	一楼仓库	印花																																																																																																							
序号	原料名称	理化性质																																																																																																											
1	水性油墨	根据附件 5-（1），本项目使用水性油墨主要成分：丙烯酸树脂乳液																																																																																																											

		45%，碳黑 20%，去离子水 34%，消泡剂 0.1%，分散剂 0.9%。 根据油墨的 VOC 的检测报告，本项目使用水性油墨 VOC 含量为 0.3%。
2	白乳胶	根据附件 5-（2），本品为聚氨酯胶粘剂（白乳胶）；主要成分：水%（55-61）、聚醋酸乙烯酯（10%~15%）、聚乙烯醇（5%~10%）、玉米粉（3-7%）、碳酸钙（3-7%），性状：膏状；颜色：白色；气味：微酸味；pH 值：4-6；相对密度：1.05；本品是由聚醋酸乙烯酯单体在聚乙烯醇（引发剂）作用下经聚合反应而至的一种热塑性黏合剂。 根据建设单位提供的 VOC 检测报告，本项目使用的白乳胶游离甲醛、苯、甲苯+二甲苯均未检出，总挥发性有机化合物（VOC）为 1g/L，相对密度（水=1）为：1.05g/cm ³ ；计算挥发分分别为：1÷（1.05÷10 ³ ）×100%=0.1%。
3	通用白胶浆	根据附件 5-（3），通用白胶浆外观与性状气味：白色浆体；气味：轻微气味；pH 值>7(碱性)；难于挥发的液体；不易燃。主要成分为：丙烯酸酯类共聚物；低温涂料印花粘合剂 25~30%，钛白粉 25~30%，石蜡（固体石蜡）3~6%；丙二醇 6~10%；聚丙烯酸酯增稠剂 2~3%；水余量。 根据 VOC 检测报告，VOC 检测结果低于检测限，报告限值为 1%，本次评价通用白胶浆 VOC 含量保守按 1%计算。
4	通用透明浆	根据附件 5-（4），通用透明浆外观与性状气味：乳白色浆体；气味：轻微气味；pH 值>7(碱性)；难于挥发的液体；不易燃。主要成分为：丙烯酸酯类共聚物，低温涂料印花粘合剂 35~40%，硅酸铝 5~10%，石蜡（固体石蜡）3~6%，丙二醇 8~12%，聚丙烯酸酯增稠剂 2~3%；水余量。水溶性：易溶于水。使用时与水 1:1 勾兑 根据 VOC 检测报告，VOC 检测结果低于检测限，报告限值为 1%，本次评价通用透明浆 VOC 含量保守按 1%计算。

化学品低挥发性有机化合物分析：

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨--凹版油墨（吸收性承印物）挥发性有机化合物（VOCs）限值≤15%。根据本项目使用的水性油墨 VOCs 检测报告，VOCs 含量低于检测限为 0.3%，符合文件要求，属于低挥发性有机化合物。

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨--网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值≤15%。根据本项目使用的通用白胶浆、通用透明浆 VOCs 检测报告，VOCs 含量低于检测限，取值 1%，符合文件要求，属于低挥发性有机化合物。

项目使用胶黏剂主要为白乳胶，属于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量---醋酸乙烯—乙烯共聚乳液类---包装应用领域，限值为 50g/L，根据 VOCs 测试报告，挥发性有机化合物（VOCs）含量为：1g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。

(3) 主要设备

本项目主要设备情况见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备一览表

名称	设备名称	规格型号	数量	功能	能耗
1	凹印机	1000 型	2 台	印刷	电能
2	对联植绒机	1800*5000	3 台	植绒	电能
3	对联洒粉机	1050	4 台	洒粉	电能
4	切纸机	WK176C	2 台	裁开	电能
5	横切机	1100	2 台	横切	电能
6	台板丝印机	/	2 台	丝印	电能
7	裁断机	910*1600	2 台	裁开	电能
8	烫金机	2600	5 台	烫金	电能
9	晒版机	1300*3000	1 台	晒版	电能
10	热收缩膜打包机	L550	1 台	打包	电能
11	印刷台	80*1.8m	12 张	丝印	/
12	烘箱	/	1 台	烘干	电能

(4) 给排水

本项目用水主要为：员工生活用水、调墨用水、冲版用水、设备（凹印机、网版、刮扫）清洗用水及废水、气旋喷淋塔补充用水，均为城市自来水，采用市政直供，用水量 1277.3t/a。

本项目采用雨污分流制，雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。

1) 员工生活用水及污水

本项目员工人数为 50 人，均不在厂内食宿。参照广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国家行政机构（无食堂无浴室）中的先进值 10m³/人·年计算，全年按工作 300 天计，则生活用水量为 500t/a。生活污水排污系数按 0.9 计，产生量 450t/a。本项目属于台城污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理，尾水排入凤河。

2) 调墨用水

本项目水性油墨在印刷前需要进行调墨处理，水性油墨用量为 30t/a，按水性油墨：水=1:1 计算，则本项目调墨用水量约为 30t/a，将在使用过程中损耗，不外排。

3) 设备（凹印机、网版、刮扫）清洗用水及废水

项目共设置了2台凹印机和2台丝印机，印刷机、丝印机在当天使用后，需对印刷滚筒及印版进行清洗，本项目采用的水性油墨，均可溶于水，可直接用水清洗，不需添加其他清洗剂。项目设备每天清洗一次，清洗用水量为每台0.1t/天，年用水量为 120t/a，排放系数按0.9计，印刷机清洗废水年产生量为108t/a。

本项目设一个清洗水池对网版、刮扫进行清洗，清洗过程不使用清洗剂。本项目清洗水池尺寸为 L1.5m*W0.8m*H0.5m，容积为 0.6m³，有效容积按 80% 计算为 0.48m³。每天损耗水量约为储水量的 10%，即补充水量为储水量的 10%（0.048m³），年工作 300 天，补充水量为 14.4m³/a。清洗废水每天更换一次，一年更换 300 次，产生清洗废水约 144m³/a。故设备清洗用水量为 144+14.4=158.4m³/a。

综上，清洗用水共 278.4m³/a，清洗废水共 252m³/a（0.84m³/d），收集后进入自建污水处理设施，采用“混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤”处理工艺处理后回用作清洗用水，不外排。

4) 气旋喷淋塔补充用水及废水

本项目有机废气设置 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，每套气旋喷淋塔配套水池 1×0.5×0.5m，按 90%蓄水量约为 0.225m³。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，气旋喷淋塔的液气比 0.1~1.0L/m³，项目气旋喷淋塔喷淋用水参考液气比 1L/m³ 计算。本项目风机风量分别为 30000m³/h，则气旋喷淋塔循环水量为 30m³/h，每年工作 2400h，气旋喷淋塔损耗量约占循环水量的 1%，两套气旋喷淋塔每年补充新鲜水 720t/a。

气旋喷淋塔废水每季度更换一次，每次更换水量为 0.225*4=0.9t/a，定期委托有资质的危废公司处理。

综上，统计本项目全厂的水平衡，具体见图 2-1。

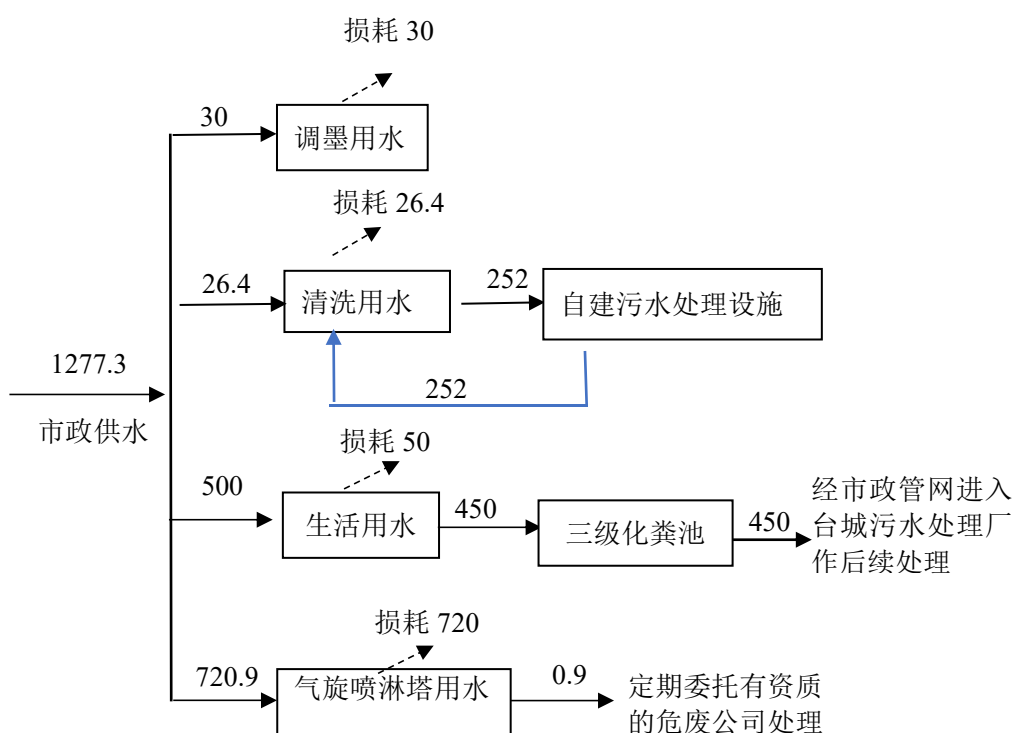


图2-1 本项目水平衡图 (单位: m^3/a)

(5) 能耗

本项目能耗见表 2-13。

表 2-7 项目能耗一览表

序号	类别	项目使用量	供给
1	供电	20 万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$	市政供电
2	供水	1277.3t/a	市政供水

(6) 劳动定员及工作制度

本项目员工人数 50 人，均不在厂区内食宿，年工作 300 天，一班制，每班工作 8 小时。

(7) 平面布置图及四至情况

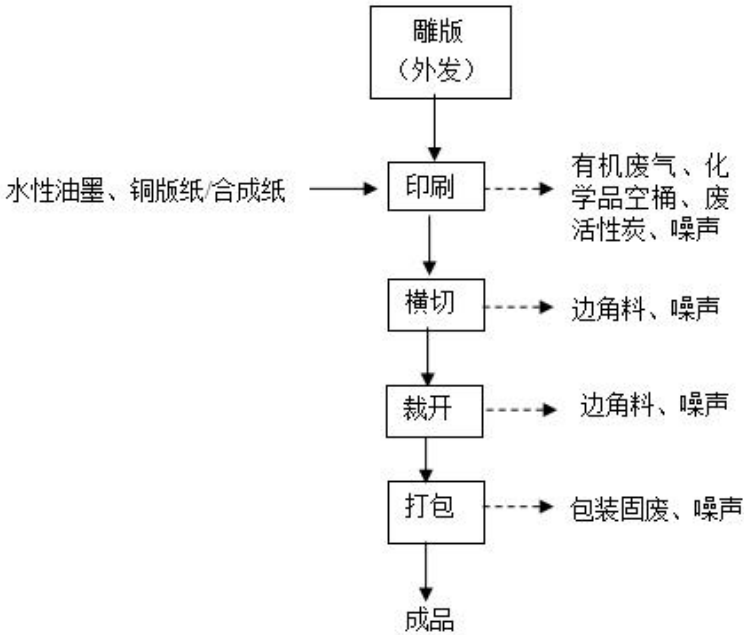
项目占地面积 10364.48m^2 ，建筑面积 16148m^2 ，租赁四栋厂房，工程建设内容见表 2-2。平面布置图见附图 4。

根据现场勘察，本项目东面为江门市天汇医疗器械科技有限公司、南面为空地、西面为广东天禾农资江门农业科技服务有限公司、北面为台山市卓宇工艺制品有限公司。

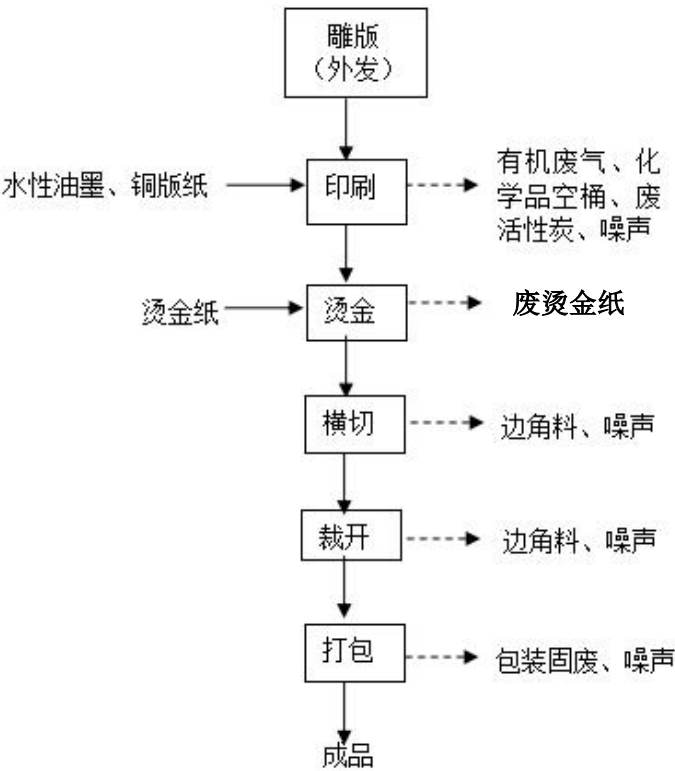
1、工艺流程图

本项目主要从事印刷春联、烫金春联、绒布工艺品、植绒春联的生产销售，生产工艺流程图见图 2-2 和图 2-3。

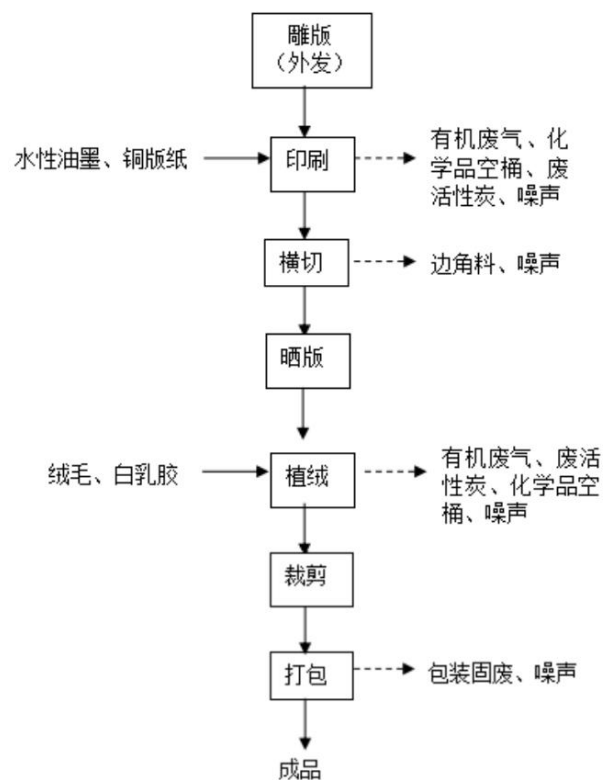
(1) 印刷对联生产工艺流程



(2) 烫金春联生产工艺流程



(3) 植绒春联



(4) 绒布工艺品

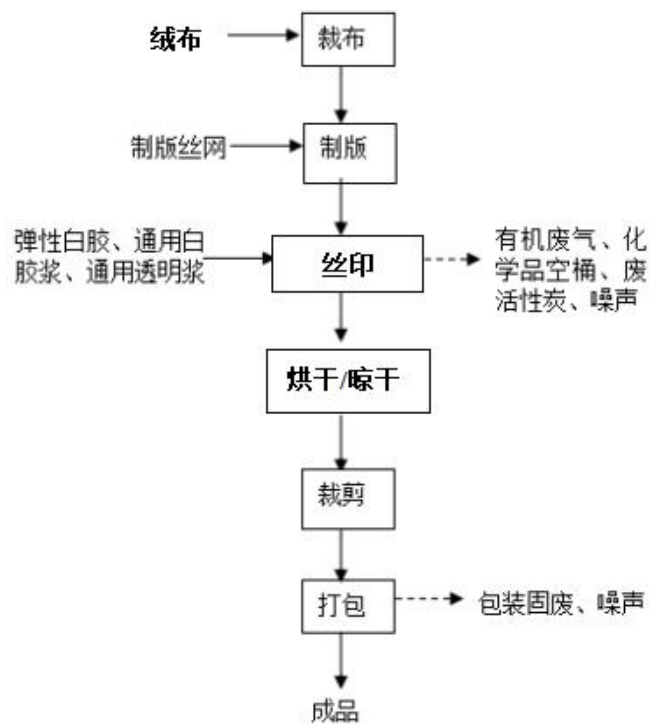


图 2-2 生产工艺流程图

工艺流程简述:

晒版: 利用晒版机把外购网版进行晒版, 项目内不进行制版。晒版原料: 利用压力 (包括大气压力和机械压力), 使原版与感光版紧密贴合, 以便通过光化学反应, 将原版上的图像精确地晒制在感光版上。晒版机主要由光源装置、曝光室、真空室、电器部分、机座等部分组成。

印刷: 使用凹版印刷机进行印刷, 印刷前在集气罩下方将水性油墨和水快速勾兑, 再注入印刷机墨水槽。铜版纸在转轮牵引下, 将纸带入凹印部分进行印刷。油墨槽位于凹印机下部, 烘干辊位于凹印机上部, 不同颜色的水性油墨由人工加入各油墨槽, 凹印机印辊在定速运转条件下, 将油墨槽中的油墨按照电脑控制好的图案及层次, 均匀的分层印在纸面上, 然后再经转轮牵引, 将纸送入烘干辊内, 在 120℃ 条件下对印刷好的纸进行电加热烘干, 完成印刷工序。印刷过程为电脑自动控制。该工序产生有机废气、化学品空桶、废活性炭、气旋喷淋塔定期更换废水、废过滤棉、噪声。

横切、裁开、裁剪: 印刷后的纸使用切纸机、横切机、裁断机等设备进行分切, 该工序产生边角料。

烫金: 印刷后的纸和烫金纸, 安装在烫金机上卷辊上, 在转轮牵引下将二者自动送入烫金机 (铜版纸在下, 烫金纸在上) 进行烫金, 烫金过程为电脑自动控制, 在电加热 250℃ 条件下, 将烫金纸上的箔通过烫印版 (外协加工) 均匀的烫印在铜版纸面上。

植绒: 在对联植绒机均匀地滚涂上厚度均匀、平整度好、涂胶量合适的白乳胶, 作为绒毛与基材之间结合的载体。完成涂胶的铜版纸从密闭静电植绒机穿过时, 绒毛从高处均匀下落, 中间分布均匀静电场, 绒毛沿电场方向垂直加速下落, 插入涂有白乳胶的铜版纸面上, 使绒毛在基材上分布密集度适中, 高度均匀, 此工序会产生噪声和粉尘;

烘干: 将完成静电植绒的铜版纸进入植绒线的烘干机中进行烘干固化, 使绒毛粘合固定, 烘干温度约为 80 度 (由于加热温度较低, 该加热温度达不到聚合物断链温度 (270℃), 理论上不会产生单体废气), 热量由导热管提供 (导热管具有升温效果好等优点, 在烘箱内均匀设置导热管), 为间接加热方式,

	该工序主要产生受热后的有机废气污染物，导热管为电能方式，故该工序无燃烧废气产生。 洒粉：洒粉生产线原理与植绒基本一致，步骤分为丝印机上胶---洒粉---烘干。 模切：根据订单要求使用模切机进行模切。 包装：检查后的产品进行包装，入库待售，本项目使用热收缩膜打包机对包装进行封袋，操作时间短，产生极少量有机废气，加强通风后无组织排放，本次评价定性分析。 3、产污环节说明 根据前述的工艺流程及产污环节说明，本项目生产过程的主要污染源包括： 废水：印刷机清洗废水、生活污水。 废气：印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气；植绒和洒粉工序粉尘废气。 噪声：设备运行时产生的噪声。 固废：一般工业固废：废边角料、一般包装固废和边角料；危险废物：废活性炭、污水处理设施污泥、化学品废包装材料、废机油、废机油桶、含油墨废抹布及手套、污水处理设施废过滤材料、气旋喷淋塔定期更换废水、废过滤棉等；员工生活垃圾。
与项目有关的原有环境问题	无

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），项目选址不在自然保护区、森林公园、风景名胜区范围内，且项目 500 米内不存在一类环境功能区，所在区域属于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 年修改单中的二级标准。

（1）基本污染物

根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，网址为 https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html，2024 年度台山市空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 基本污染物环境质量现状

监测点名称	污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	超标频率（%）	达标情况
台山市气象站	SO ₂	年平均质量浓度	7	≤60	8.3	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	19	≤40	55	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	≤70	50	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	≤35	62.86	0	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	900	≤4000	22.5	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	140	≤160	103.75	0	达标

由表 3-1 可见，监测数据表明，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度、O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度均符合《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，因此项目区域为达标区。

2、水环境质量状况

本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理，尾水排入台城河。

	本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2025 年 3 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》（网 站： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/content/post_3283439.html），台山市台城河公义断面水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类，满足 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，区域水环境质量良好。 3、声环境质量状况 根据《声环境质量标准》（GB 3096-2008），项目所在区域属声功能 3 类功能区。因此，项目各场界和附近敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类功能区标准（昼间≤65 dB(A)、夜间≤55dB(A)）。 本项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标，未进行声环境质量状况监测。 4、生态环境 本项目位于台山市四九镇长龙工业区凤山三路 5 号，用地范围内不含有生态环境保护目标，故本项目无需进行生态现状调查。 5、电磁辐射 本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，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。 6、土壤、地下水环境 根据《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33 号），本项目建成后厂区硬底化建设，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。
--	--

环境
保护
目
标

1、环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围空气环境保护目标见表 3-2，见附图 2。

表 3-2 项目主要环境敏感保护目标

名称	保护对象	保护内容 (人)	环境功能区	相对厂址 方位	相对厂界距离 (m)
潮辉村	居民	2000	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中的二级标准	西南	260
潮湾村	居民	1600		西北	280
潮溪村	居民	1300		西北	315

2、声环境保护目标

确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类功能标准的要求，确保项目区域内声环境良好。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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、生态环境保护目标

本项目周边多为在建工地及乡道，区域生态系统敏感程度较低。项目所在区域周边无风景名胜区、自然保护区及文化遗产等特殊保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气污染物

项目印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气、臭气浓度收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，植绒、洒粉工序粉尘废气通过设备配套的密闭罩收集后采用“布袋除尘器”处理后无组织排放。

DA001：总 VOCs 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）表 2 第 II 时段“凹版印刷”的要求限值及表 3 无组织排放监控点浓度要求限值。NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准

（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放

标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值标准。

厂界：无组织排放总 VOCs 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）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值标准，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内 NMHC 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 3-3 本项目有组织排放大气污染物排放限值

废气种类	排气筒 编号	污染物	排气 筒高 度 m	最高允 许排放 浓度 mg/m ³	最高允 许排放 速率 kg/h	标准来源
印刷、植 绒、洒 粉、丝 印、烘干/ 晾干工序 废气	DA001	非甲烷总烃	15	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准 （GB41616-2022）表 1 大气污染 物排放限值
		总 VOCs		120	5.1	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）“凹版印刷”
		臭气浓度		2000 （无量 纲）	/	《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）中的表 2 恶臭污 染物排放标准值
厂界无组 织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段无 组织排放监控浓度限值
	/	总 VOC	/	0.4	/	《印刷行业挥发性有机化合物排 放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求

注：根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022），在表征 VOCs 总体排放情况时，根据行业特征和环境管理要求，可以采用总挥发性有机物（以 TVOC 表示）、非甲烷总烃（以 NMHC 表示）作为污染物控制项目。由于 TVOC 的国家污染物监测方法标准尚未发布，本项目采用 NMHC 表征 VOCs。NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 限值。

表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值		限值含义	无组织排放 监控位置
NMHC	排放限值	6 mg/m ³	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设 置监控点
		20 mg/m ³	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物

本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理，外排废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和台城污水处理厂进水标准较严值后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理。台城污水处理厂尾水出水水质执行《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值要求。

表 3-5 生活污水水污染物排放限值 pH 无量纲，其余 mg/L

监测项目		pH	COD _{cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
项目生活污水出水执行标准	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
	台城污水处理厂进水标准	6~9	≤200	≤100	≤25	≤150
	较严值	6~9	≤200	≤100	≤25	≤150
污水处理厂执行标准	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	6~9	≤40	≤20	≤10	≤20
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准	6~9	≤50	≤10	≤5	≤10
	台城污水处理厂出水标准	6~9	≤40	≤10	≤5	≤10

印刷机清洗废水经管道进入自建生产废水处理设施处理后回用作印刷清洗用水，不外排。执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准。

表 3-6 回用水水污染物排放限值 pH 无量纲，其余 mg/L

执行排放标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	色度	氨氮
（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准	6.5-9.0	≤30	/	≤30	/	/

3、噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB

	12348-2008) 3 类功能区标准限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 4、固废控制标准 固体废物管理遵照《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》执行，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，贮存过程满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版），《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。								
总量控制指标	废水：本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理，本项目不再单独申请水污染物排放总量。 废气：项目建议的总量指标为见表 3-7。 表 3-7 项目废气总量指标申请一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>有组织排放（t/a）</th><th>无组织排放（t/a）</th><th>总量指标（t/a）</th></tr><tr><td>TVOC</td><td>0.0149</td><td>0.1743</td><td>0.1892</td></tr></table>	污染物	有组织排放（t/a）	无组织排放（t/a）	总量指标（t/a）	TVOC	0.0149	0.1743	0.1892
污染物	有组织排放（t/a）	无组织排放（t/a）	总量指标（t/a）						
TVOC	0.0149	0.1743	0.1892						

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目厂房已建成，项目无需进行土建建筑施工，只需在原有厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。施工期属于短期行为，建设单位通过加强施工期环境管理，对建筑垃圾和包装垃圾及时收运，严格管理施工时间，尽量减少装修噪声和固体废物的排放量，项目施工期对周围及环境敏感点的影响较小。
---	--

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 源强核算

本项目营运期不设厨房，不产生厨房油烟。生产过程中产生的大气污染物主要为印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气；植绒和洒粉工序粉尘废气。

表 4-1 项目废气产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表

产污工序		印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气		植绒和洒粉工序粉尘废气	
污染物		总 VOCs	臭气浓度	颗粒物	
核算方法		产污系数法	类比法	产污系数法	
产生量（t/a）		0.249	少量	0.3	
排放形式		有组织+无组织		无组织	
治理措施	废气设计风量	30000m³/h		/	
	治理工艺	气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置		布袋除尘器	
	收集效率	30%		95%	
	是否为可行技术	是	是	是	
	去除效率	80%	/	95%	
污 染 物 排 放	有 组 织	产生速率 kg/h	0.0311	/	/
		收集量 t/a	0.0747	少量	/
		产生浓度 mg/m³	1.04	/	/
		排放速率 kg/h	0.0062	/	/

			排放量 t/a	0.0149	少量	/
			排放浓度 mg/m ³	0.21	/	/
		无组织	排放速率 kg/h	0.0726	/	0.0125
			排放量 t/a	0.1743	少量	0.03
		排放时间		2400h		2400h
		排气筒	编号	DA001		/
			高度 (m)	15		/
			排气筒内径 (m)	0.9		/
			流速 (m/s)	13.1		/
			温度 (°C)	30		/
			排气筒类型	一般排放口		/
			地理位置	E112.85811° , N22.19523°		/
		执行标准		总 VOCs 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) 表 2 第 II 时段“凹版印刷”的要求限值, 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 中的表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值要求		
				颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值		

(2) 项目排气口设置情况及监测要求

本项目设 1 个排气口，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），属于一般排放口，本项目排放口基本情况见表 4-2。

表 4-2 本项目排气口设置参数及监测要求

排放口编号	排放口名称	对应工序	污染物	排放口地理坐标		排放口类型	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	风量 (m³/h)	排气温度	排放标准			监测内容	监测频次
				经度	纬度						名称	浓度限值 mg/m³	排放速率 kg/h		
DA001	印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气	印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序	总 VOCs	E112.85811°	N22.19523°	一般排放口	15	0.9	30000	30℃	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 第 II 时段“凹版印刷”的要求限值	120	5.1	排放速率、浓度	每年一次

			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	70	/	排放速率、浓度	半年一次
			臭气浓度								《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 2 恶臭污染物排放标准值	2000（无量纲）	/	排放浓度	每年一次

表 4-3 本项目无组织排放废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	总 VOC	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值要求
	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建二级厂界标准值
厂区内	NMHC	1 次/年	《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

运营期环境影响和保护措施	(3) 废气源强分析 1) 投料工序粉尘（颗粒物） 本项目生产过程静电植绒和洒粉工艺产生的废气污染源强采用《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）类比法，类比《惠州市亿升源植绒制品有限公司建设项目环境影响报告表》（批复号：惠市环（仲恺）建[2018]120号），颗粒物的产生量约为聚酯绒毛使用量的1%，项目聚酯绒毛使用量为20t/a，金葱粉使用量为10t/a，则颗粒物的产生量为0.3t/a。对联植绒机和对联洒粉机在生产线上植绒和洒粉的工位配套密闭罩对粉尘收集后引至布袋除尘器处理后无组织排放，密闭罩收集效率保守按95%计算，布袋除尘器对颗粒物处理效率按95%处理，粉尘收集量为0.27t/a，排放量为0.03t/a，年工作300天，每天工作8小时，排放速率为0.0125kg/h。 2) 印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气（总VOCs、臭气浓度） ①印刷工序有机废气 本项目印刷工序使用环保水性油墨，水性油墨年使用量为30吨，根据使用油墨的VOC的检测报告，见附件5-（1），油墨VOCs含量为0.3%，计算印刷工序总VOCs产生量为0.09吨/年。 ②植绒、洒粉工序有机废气 本项目植绒、洒粉工序使用白乳胶，年使用量为10吨，根据使用白乳胶的VOC的检测报告，见附件5-（2），白乳胶VOCs含量为1g/L，相对密度：1.05，计算植绒、洒粉工序有机废气总VOCs产生量为0.009吨/年。 ③丝印工序有机废气 本项目丝印工序使用通用白胶浆、通用透明浆，通用白胶浆、通用透明浆年使用量分别为10吨、5吨，根据使用通用白胶浆、通用透明浆的VOC的检测报告，见附件5-（3）和附件5-（4），通用白胶浆、通用透明浆VOC检测结果均低于检测限，报告限值为1%，本次评价通用白胶浆VOC含量保守按1%计算，计算丝印工序总VOCs产生量为0.15吨/年。 综上，项目有机废气产生量共0.249t/a，印刷过程伴随少量恶臭废气。
--------------	--

	建设单位拟在凹印机、台板丝印机、烘箱出口上方及在联植绒机、对联洒粉机进出口上方设置集气罩收集总 VOCs，废气收集后再引至“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。 本项目按照《三废处理工程技术手册废气篇》中的有关公式计算设计风量。 项目对凹印机（2台）、台板丝印机（2台）、烘箱出口（1台）上方集气罩，联植绒机（3台）、对联洒粉机（4台）进出口集气罩尺寸约为 0.5m*0.5m，共19个集气罩，各废气收集系统的控制风速在0.5m/s以保证收集效果，集气罩距离污染产生源的距离均取0.3m。参照《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）的表3.3-2废气收集集气效率参考值表，该表中说明：采用“外部集气罩”作为废气收集类型的，当满足“相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s”时 收集总风量能确保开口处保持微负压(敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s)，不让废气外泄。 $L=kPHVr$ 式中：P—排风罩口敞开面的周长，m； H—罩口至污染源距离，m，H 取 0.3m； Vr—污染源边缘控制速度，m/s； k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取 1.4。 根据以上公式计算所需的风量为 28728m³/h，考虑风管、弯头等损失因素。取整为 30000m³/h。 参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》“建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”，本项目“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）活性炭每季度更换一次，每年填充量 16.128 吨，按照 1 吨活性炭约吸附 0.15 吨有机废气计，可吸附有机废气 2.4192 吨，本项目需吸附有机废气量
--	---

为 0.0598t/a，折算“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”综合处理效率大于 100%。

结合《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》表 1-1 常见治理设施治理效率中，“吸附法”治理效率为 45%~80%（本评价取中间值 60%），计算“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”综合处理效率保守按 80%核算

本项目年工作 300 天，每天工作 8 小时，印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气（总 VOCs、臭气浓度）产排情况一览表见表 4-4。

表 4-4 本项目印刷工序废气产排情况一览表

污染物	产生量	有组织排放（DA001 排气筒）						无组织排放	
		收集速率	收集量	收集浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
		t/a	kg/h	mg/m ₃	kg/h	t/a	mg/m ₃	kg/h	t/a
总 VOCs	0.249	0.0311	0.0747	1.04	0.0062	0.0149	0.21	0.0726	0.1743
臭气浓度	少量	/	少量	/	/	少量	/	/	少量
按收集效率 30%，非甲烷总烃处理效率 80%计算，DA001 排气筒高度为 15 米。									

（4）废气治理设施可行性分析

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)表 1 废气污染防治可行技术，凹版印刷可行技术为“吸附技术、燃烧技术”，本项目印刷工序有机废气收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，属于“吸附技术”，为可行性技术。故本项目废气治理设施可行。

（5）非正常工况排放分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-5 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间	年发生频次/	应对措施
----	-----	---------	-----	---------	--------------	--------	--------	------

				/mg/m ³		/h	次	
1	DA001	废气治理设施故障，处理效率降为0%	总VOCs	1.04	0.0311	1	1	定期检查，出现故障立即停产，及时修复，定时更换废活性炭

(6) 小结

大气环境结论：根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，台山市大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度、O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度均符合《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，因此项目区域为达标区。

本项目运营期生产中项目印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气收集后，进入“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后经 15m 排气筒（DA001）排放；洒粉工序粉尘废气产生量少，无组织排放。采取以上措施，各废气污染物达标排放，对周围大气环境敏感点的影响较小。

2、废水

(1) 源强核算

表 4-6 项目产排污环节、污染物项目、排放形式及污染治理措施一览表

产污工序		生活污水			
核算方法		产污系数			
总产生量（t/a）		450			
排放方式		间接排放			
排放去向		台城污水处理厂			
排放规律		间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律			
污染物种类		COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
污染物产生浓度（mg/L）		280	150	300	28
污染物产生量（t/a）		0.1260	0.0675	0.1350	0.0126
污染物排放浓度（mg/L）		200	100	150	20
污染物排放量（t/a）		0.0900	0.0450	0.0675	0.0090
治理措施	治理工艺	三级化粪池			
	处理效率（%）	28.6	33.3	50.0	28.6
	是否为可行技术	是			
排放口坐标		E112.85734°，N22.19593°			

排放标准	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及台城污水处理厂设计进水水质标准较严者
(2) 废水源强分析 本项目用水主要为员工生活用水、调墨用水、冲版用水、设备（凹印机、网版、刮扫）清洗用水、气旋喷淋塔补充用水；废水为印刷机清洗废水、生活污水、气旋喷淋塔定期更换废水。其中调墨用水在使用过程中或进入产品，或蒸发损耗，不外排。 1) 气旋喷淋塔补充用水及废水 本项目有机废气设置 1 套“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，每套气旋喷淋塔配套水池 1×0.5×0.5m，按 90% 蓄水量约为 0.225m³。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，气旋喷淋塔的液气比 0.1~1.0L/m³，项目气旋喷淋塔喷淋用水参考液气比 1L/m³ 计算。本项目风机风量分别为 30000m³/h，则气旋喷淋塔循环水量为 30m³/h，每年工作 2400h，气旋喷淋塔损耗量约占循环水量的 1%，两套气旋喷淋塔每年补充新鲜水 720t/a。 气旋喷淋塔废水每季度更换一次，每次更换水量为 0.225*4=0.9t/a，定期委托有资质的危废公司处理。 2) 印刷机清洗废水 本项目项目共设置了 2 台凹印机和 2 台丝印机，印刷机在当天使用后，需对印刷滚筒及印版进行清洗，印刷机清洗废水年产生量为 108t/a。 本项目设一个清洗水池对网版、刮扫进行清洗，清洗过程不使用清洗剂。清洗废水每天更换一次，一年更换 300 次，产生清洗废水约 144m³/a。 综上，清洗用水共278.4m³/a，清洗废水共252m³/a（0.84m³/d），收集后进入自建污水处理设施，采用“混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤”处理工艺处理后回用作清洗用水，不外排。 参考《关于包装印刷废水处理技术改进》（杨伟柱，《资源节约与环保》），印刷机清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD、SS、氨氮、色度、pH 等，水质浓度为 2100mg/L、500mg/L、550mg/L、42mg/L、260 度、7.2。	

项目		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	色度	pH
处理前原水		2100	500	550	42	260	7.2
改进前	处理结果	139	22	67	7	8	8.0
	去除率/%	93.3	95.6	87.8	83.3	96.7	—
改进后	处理结果	58	12.4	52	0.94	2	8.0
	去除率/%	97.2	97.5	90.5	97.8	99.2	—

印刷机清洗用水废水经管道排入自建污水处理设施（采用"混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤"，处理能力 1t/d）处理达标后回用作印刷机清洗用水，清洗废水各污染物排放浓度执行执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准。

污染物产排情况具体见表 4-7。

表 4-7 清洗废水主要污染物产生浓度及污染负荷

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				
				核算方法	产生废水量/ (m³/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工艺	效率 /%	核算方法	排放废水量/ (m³/a)	回用浓度/ (mg/L)	回用量/ (t/a)
生产废水	/	生产废水	pH	类比法	252	6.9	/	混凝+	/	物料核算法	252	6~9	/
			COD _{cr}			2100	0.5292	芬顿	98.6			30	0.0049
			BOD ₅			500	0.1260	氧化+	96.0			20	0.0032
			SS			550	0.1386	絮凝+	94.5			30	0.0049
			氨氮			42	0.0106	压滤+	76.2			10	0.0016
			色度			260 度	/	中和+	84.6			40 度	0.0024

根据《关于包装印刷废水处理技术改进》（杨伟柱，《资源节约与环保》）该文献改进后的处理工艺为：污水---预处理---水解酸化---生物氧化--沉淀，对 COD_{cr}、BOD、SS、氨氮、色度、pH 处理效率分别为 97.2%、97.5%、90.5%、97.8%、99.2%，本项目废水处理工艺为混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤优于文献中改进后的处理工艺，故对 COD_{cr}、BOD、SS、氨氮、色度、pH 处理效率分别为 98.6%、96%、94.5%、76.2%、84.6%是可行的。

3) 生活用水及污水

本项目员工人数为 50 人，均不在厂内食宿。参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国行政机构（无食堂无浴室）中的先进值 $10 \text{ m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$ 计算，全年按工作 300 天计，则生活用水量为 500t/a 。生活污水排污系数按 0.9 计，产生量 450t/a 。

参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材，项目废水主要污染因子及其含量一般为 $\text{COD}_{\text{Cr}}280\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5150\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}300\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}28\text{mg/L}$ 等。

本项目属于台城污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及台城污水处理厂设计进水水质标准较严者后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理。

污染物产排情况具体见表 4-8。

表 4-8 本项目废水产生及排放情况统计表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率	排放浓度 (mg/L)	排放水量 (t/a)
生活污水	水量	450t/a		/	450t/a	
	COD_{Cr}	280	0.1260	28.6	200	0.0900
	BOD_5	150	0.0675	33.3	100	0.0450
	SS	300	0.1350	50.0	150	0.0675
	$\text{NH}_3\text{-N}$	28	0.0126	28.6	20	0.0090

(3) 排放方式

生产废水经管道进入自建生产废水处理设施（采用“混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤”，处理能力 1t/d ）处理后回用，不外排。

生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理，属于间接排放。

(4) 污水处理可行性

1) 生活污水

①三级化粪池治理设施可行性分析

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原

理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由第一池流至第三池，以达到沉淀和杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液可成为优质化肥。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，下层为块状或颗粒状粪渣，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，产生的粪皮和粪渣数量显著减少。经前两池的处理后，粪液已基本无害化，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，第三池主要起储存作用。本项目设计的化粪池容积以达到贮粪 2 个月为宜，粪便污水停留时间以 1 个月为宜。三个池子有效深度应不少于 1m，第一池至第三池的容积比例设为 2:1:3。盖板拟自行预制，既密闭，又便于清渣和取粪。用三级化粪池处理生活污水的技术已经很成熟、运用也很广泛，本项目污水水质简单、污染物浓度低、水量较少。

参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报 2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治 陈杰、姜红）、《化粪池与人工湿地联用处理湖南农村地区生活污水研究》（湖南大学 蒙语桦）等文献，三级化粪池对污染物的削减率分别为 COD_{Cr} 为 21%~65%、BOD₅ 为 29%~72%、SS 为 50%~60%、氨氮为 25%~30%。本环评三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率分别为 28.6%、33.3%、50%、28.6%，属于合理的处理范围。

②台城污水处理厂基本情况

台城污水处理厂选址位于台山市台城白水村村委会白水村，服务范围包括台城接到办辖区、四九镇圩镇和新建的南区等，服务人口约28万人，服务面积达25平方公里。项目占地面积46595.85m²，首期工程于2007年建成，二期工程于2011年建成，采用BOT方式建设，现有建设规模8万m³/d，采用AAO微曝氧化沟工艺，出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标

	准》（GB18918-2002）一级B标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，污水处理厂尾水排入凤河，最终汇入台城河。2018年台山市对台城污水处理厂进行台城污水处理厂（一期、二期）提标改造工程，工程于2018年8月30日正式开始动工建设，于2019年4月3日基本完成主体工程和设备安装，并通水调试。2019年4月24日验收合格并进入试运营。台城污水处理厂（一期、二期）提标改造工程为扩建一条处理规模4万m³/d的AAO微孔曝气氧化沟+深度处理工艺，建成后最终使厂区污水处理规模总量达到12万m³/d。提标后尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严值，污水处理厂尾水排入凤河，最终汇入台城河。 本项目产生的废水采取上述措施后能够得到妥善处理，不会对周围的水环境产生明显的影响。 2) 印刷机清洗废水 本项目印刷机清洗废水经管道进入自建污水处理设施处理后回用作前处理生产线清洗用水，自建污水处理设施采用“混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤”工艺，处理能力为 1t/d。 混凝池：在混凝池内调节废水的 pH 值后，再投加混凝剂使废水中的悬浮物生成絮凝，经过充分混合，使胶体稳定性破坏(脱稳)并与混凝剂水解后的聚合物相吸附，使颗粒具有絮凝性能。然后废水自流进入沉淀池。 芬顿氧化池：由亚铁离子与过氧化氢组成芬顿试剂，它能生成强氧化性的羟基自由基，在水溶液中与难降解有机物生成有机自由基使之结构破坏，最终氧化分解。芬顿氧化法可有效地处理含有机物的废水以及用于废水的脱色、除恶臭。 絮凝池：絮凝池主要用于去除水中的悬浮物浮油和胶体物质，其原理是利用化学药剂或物理力学作用使悬浮物凝聚成大颗粒，然后在池底沉淀。 碳滤：采用活性炭过滤器，吸附进水中的有机物，以降低出水中的有机物含量。
--	--

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中表 A.1 污水处理可行技术--生产类排污单位废水，本项目生产废水采用“混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤”工艺，属于其中的可行性技术。

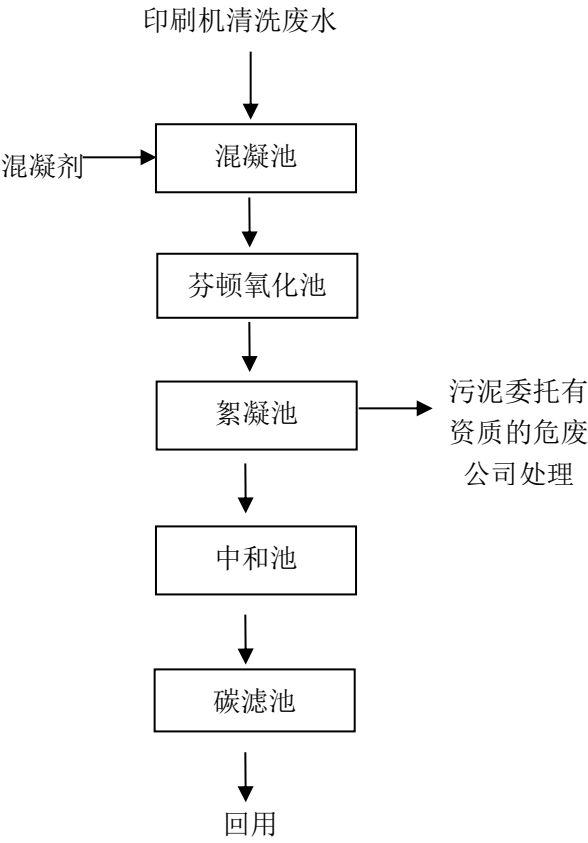


图4-1 生产废水处理工艺流程图

（5）执行标准及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网进入台

城污水处理厂作后续处理，属于间接排放，可不进行自行监测。

(6) 小结

根据数据分析可知，台山市台城河公义断面水质现状为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类，满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准要求，区域水环境质量良好。

本项目生产废水经管道进入自建生产废水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005) 洗涤用水标准后回用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及台城污水处理厂设计进水水质标准较严者后经市政管网进入台城污水处理厂作后续处理。预计废水达标排放对纳污水体影响较小。

3、噪声

(1) 噪声污染源

本项目运营过程中产生的噪声主要来源于机械设备运行时的噪声，其噪声值约为 60~85dB(A)：

表 4-9 本项目产噪设备情况一览表

序号	名称	单台设备噪声值 (dB(A))	数量 (台)	叠加后噪声值 (dB(A))	降噪措施	排放源强 (dB(A))	单日持
1	凹印机	70	2	73.0	安装减振垫、墙体隔声，夜间不生产，减噪约 25dB(A)	48	8h
2	对联植绒机	70	3	74.8		49.8	8h
3	对联洒粉机	70	4	76.0		51	8h
4	切纸机	65	2	68.0		43	8h
5	横切机	80	2	83.0		58	8h
6	台板丝印机	80	2	83.0		58	8h
7	裁断机	70	2	73.0		48	8h
8	烫金机	70	5	77.0		52	8h
9	晒版机	80	1	80.0		55	8h
10	热收缩膜打包	70	1	70.0		45	8h
11	烘箱	60	1	60.0		35	8h

(2) 噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021) 推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算

噪声影响分析如下：

1) 设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

LT—噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

Li—每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n—设备总台数。

计算结果：LT=69.45dB(A)。

2) 点声源

户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

式中：LA(r)—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

LA(r0)—距声源 r0 处的声源声压级，当 r0=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

Adiv—声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Adiv=20lg(r/r0)，当 r0=1 时，Adiv=20lg(r)。

Abar—遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Aatm—空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Aexe—附加 A 声级衰减量，dB(A)。

项目设备的位置距厂界的最近距离约 5m，则厂界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为 Adiv=14.0dB(A)。

本项目车间墙体实际隔声量约在 25dB(A)。

表 4-10 厂界声环境预测结果（单位：dB(A)）

预测点	东边界	南边界	西边界	北边界
叠加后噪声值	51.5	52.0	51.3	48.2
标准限值	昼间：65，夜间：55			
达标情况	达标	达标	达标	达标

预测结果表明，经墙体隔声、几何发散的衰减后，项目运营后项目的

厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区标准。

因此，为使本项目投产后厂界噪声可达到噪声排放标准要求，不对职工健康、外界环境及居民造成明显影响，必须对噪声源采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议项目噪声治理具体措施如下：

1) 选用低噪声设备，从根本上控制噪声的影响，对高噪声的设备设施进行减振处理，加强设备的维修保养等；

2) 加强高噪声设备车间的管理，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对车间外或厂区外声环境的影响；

3) 声学控制措施，要求项目各设备均建有良好隔声效果的站房，避免露天布置，并视条件进行减振和隔声处理；

4) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，如水泵的维护，风机的接管等；

5) 为车间生产职工佩戴耳机防护罩等，以保证职工的身体健康；

6) 定期对车间内设备进行检修，防止不良工况的故障噪声产生。

在切实落实好各项有效的隔声降噪措施的情况下，项目正常运营后，对周围居民的生活影响较小。项目运营后项目的厂界昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类功能区标准。

（3）执行标准及监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），噪声监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。执行标准及监测要求见表 4-11。

表 4-11 噪声执行标准及监测要求

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	东、南、西、北侧厂界外 1 m	等效连续声压级 Leq(A)	每季度昼间、夜间监测一次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类功能区标准限值

（4）小结

声环境结论：本项目属于《声环境质量标准》3类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准。本项目50m范围内无敏感点，不进行声环境质量现状监测。

本项目主要噪声来源于生产设备运转时产生的噪声，源强为60~85dB(A)，单日持续时间为8h。经采取减振、隔声措施及墙体隔声、几何发散的衰减后，设备到位并投产后，预计项目边界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中3类功能区标准，对周围环境影响较小。

4、固体废物

(1) 固体废物污染源

项目运营期产生的固体废物主要有：一般工业固废：废边角料、布袋除尘器收集粉尘、废布袋、一般包装固废；危险废物：废活性炭、污水处理设施污泥、化学品废包装材料、废机油、废机油桶、含油墨废抹布及手套、污水处理设施废过滤材料、气旋喷淋塔定期更换废水、废过滤棉；员工生活垃圾。

1) 一般工业固废

①废边角料

本项目废边角料产生量约为原料的1%，约0.5t/a，收集存放在一般固废暂存间，收集后外卖给废品回收公司。

②布袋除尘器收集粉尘

本项目植绒、洒粉工序粉尘废气通过设备配套的密闭罩收集后采用“布袋除尘器”处理后无组织排放，根据前文分析，“布袋除尘器”收集粉尘为0.27t/a，布袋除尘器收集粉尘回用作生产原料，袋装后存放在一般固废暂存间。

③废布袋

本项目布袋除尘器产生少量废布袋，约为0.1t/a，收集后外卖给废品回收公司。废布袋为固态，捆扎后堆放在一般固废暂存间。

④一般包装固废

本项目一般包装固废主要为纸箱、塑料袋等非化学品原料和成品包

装，产生量约为 0.5t/a，属于一般工业固废，收集后外卖给废品回收公司。
一般包装固废为固态，捆扎后存放在一般固废暂存间。

表 4-12 项目一般工业固废产生及处置一览表

固废特性	污染源	废物名称	产生量(t/a)	形态	贮存方式	贮存位置	处置措施
第 I 类工业固体废物	裁开、横切	废边角料	0.5	固态	堆放	一般固废暂存间	收集后外卖给废品回收公司处理
	废气处理	废布袋	0.1	固态	捆扎		
	原料包装	一般包装固废	0.5	固态	捆扎		
	废气处理	布袋除尘器收集粉尘	0.27	固态	袋装		回用作生产原料

2) 危险废物

①废活性炭

项目有机废气处理过程会产生废活性炭。根据有机废气的源强分析，项目活性炭吸附 VOCs 的总量为 0.0598t/a。参照《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)中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”的相关说明，“活性炭吸附”治理工艺通过将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例（建议取值 15%）”，活性炭碳箱相关设计参照《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计算相关数据，本项目使用颗粒炭，碘值为 800mg/g，具体设计如下。

表 4-13 两级活性炭吸附装置相关参数

设备名称	参数指标	主要参数	备注
活性炭吸附装置	设计风量 Q	30000m³/h	/
	活性炭类型	颗粒炭	/
	过滤风速 v	0.5m/s	颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm
	过炭面积	16.7m²	S=Q/V/3600
	停留时间	0.6s	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
	填充厚度	0.3m	装填厚度不宜低于 300mm（即气体流速*停留时间，0.5*0.6=0.3m）
	活性炭箱尺寸	4.5m×4.2m×0.5m	/

	活性炭箱过滤面积	4.2m×4m	/
	活性炭填充体积	4.2m×4m×0.3m	/
	活性炭密度	400kg/m ³	/
	活性炭填充量	4.032t	4.2m×4m×0.3m×400kg/m ³ ×2
	更换频次	每年 4 次	三个月更换一次，填充质量为 16.128t/a，大于废气产生量的 5 倍
	需处理的废气量	0.0598t/a	0.0747-0.0149=0.0598t/a
	产生的废活性炭	16.1878t	活性炭填充量+有机废气处理量
根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），收集后交由有危废资质单位处理。 ②污水处理设施污泥 本项目设置一套生产废水处理设施对印刷机清洗废水进行处理，产生少量生产废水处理设施污泥。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 年修订，环境保护部华南环境科学研究所）表 4 工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表（其他行业）---万吨废水产生约 6 吨污泥，项目生产废水处理量为 252t/a，废水处理设施污泥产生量约 0.1512t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），应交由有危废资质单位处理。 ③化学品废包装材料 根据建设单位提供的资料，水性油墨、白乳胶、通用白胶浆、通用透明浆使用量为 55 吨/年，10kg/桶，共产生 5500 个空包装桶，每个空包装桶约重 0.1kg，化学品废包装材料计算产生量约为 0.55t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），化学品废包装材料属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），应交由有危废资质单位处理。 ④废机油			

	本项目机械设备在维护过程中会产生废机油，废机油产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于危险废物，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、机械维修和拆解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）。 ⑤废机油桶 本项目机械设备在维护过程中会产生废机油桶，机油使用量约为 0.25t/a，50kg/桶，共产生 5 个空包装桶，每个空包装桶约重 3kg，化学品废包装材料计算产生量约为 0.015t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油桶属于危险废物，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）。 ⑥含油、油墨废抹布及手套 本项目生产过程中会产生含油、油墨废抹布及手套，含油、油墨废抹布及手套产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），含油、油墨废抹布及手套属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。 ⑦污水处理设施废过滤材料 本项目污水处理设施采用“混凝+芬顿氧化+絮凝+压滤+中和+活性炭吸附过滤”，过滤材料定期更换，产生量约 0.05t/a，污水处理设施废过滤材料吸附有害物质，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），污水处理设施废过滤材料属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。 ⑧气旋喷淋塔定期更换废水 根据前文分析，气旋喷淋塔废水每季度更换一次，每次更换水量为 $0.225 \times 4 = 0.9\text{t/a}$，定期委托有资质的危废公司处理。根据《国家危险废物名
--	--

录》（2025 年版），气旋喷淋塔定期更换废水属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有危废资质单位处理。

⑨废过滤棉

项目有机废气采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理，干式过滤器填充三级过滤棉，每级过滤棉重约 1000g，三级过滤棉重 3kg，为确保活性炭的吸附效果，本项目对干式过滤器过滤棉每月更换一次，过滤棉填充量为 0.036t/a，考虑过滤棉吸附少量粉尘和水蒸气，废过滤棉产生量按 0.1t/a 计算，定期委托有资质的危废公司处理。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废过滤棉属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后交由有危废资质单位处理。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求，具体识别见表 4-14 所示。

表 4-14 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	16.1878	废气处理	固态	废活性炭	废活性炭	季度	T	委托具有危险废物处理资质的
2	污水处理设施污泥	HW49	900-041-49	0.1512	废水处理	固态	污水处理设施污泥	污水处理设施污泥	年度	T	
3	化学品废包装材料	HW49	900-041-49	0.55	原料包装	固态	化学品废包装材料	化学品废包装材料	年度	T	
4	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备维护	液态	废机油	废机油	年度	T,I	

5	含油、油墨废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.05	印刷、设备维护	固态	含油、油墨废抹布及手套	含油、油墨废抹布及手套	年度	T	单位处理
6	废机油桶	HW08	900-249-08	0.015	设备维护	固态	废机油桶	废机油桶	年度	T,I	
7	污水处理设施废过滤材料	HW49	900-041-49	0.05	废水处理	固态	污水处理设施废过滤材料	污水处理设施废过滤材料	年度	T	
8	气旋喷淋塔定期更换废水	HW49	900-041-49	0.9	废气处理	液态	气旋喷淋塔定期更换废水	气旋喷淋塔定期更换废水	每季度	T	
9	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气处理	固态	废过滤棉	废过滤棉	每月	T	

注：T：毒性；I：易燃性

3) 生活垃圾

本项目劳动定员 50 人，均不在厂区食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009），项目员工生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·d，年工作 300 天，则生活垃圾量为 7.5t/a。

(2) 环境管理要求

本项目产生的固废主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

1) 一般工业固废

①一般工业固体废物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设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

	⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年，供随时查阅。 2) 危险废物 根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响分析主要从以下几方面分析。 A、危险废物贮存场所（设施）环境影响分析 ①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本项目产生的危险废物需建设专用的危险废物贮存设施，必须进行预处理，使之稳定后贮存，盛装危险废物的容器必须粘贴符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）所示的标签。 ②危险废物暂存间周围主要为一般企业，距离环境敏感目标 50m 之外，选址合理。 B、运输过程的环境影响分析 本项目生产车间和危险废物暂存间也做了相应的防渗，可将对环境的影响降至最低。危险废物于危险废物暂存间内暂存一定时间后，由原料提供厂家及有资质部门收集处置。运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄漏；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；通过采取以上措施后，可将运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。 C.委托利用的环境影响性分析 本项目危险废物暂存间堆场防渗应满足以下要求：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）划定分区，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要
--	---

用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

本项目危险废物含有液态危险废物在，危险废物暂存间建设具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不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）。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

表 4-15 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	西面	5 m ²	袋装	5t	季度
2		污水处理设施污泥	HW49	900-041-49			袋装		
3		化学品废包装材料	HW49	900-041-49			堆放		
4		废机油	HW08	900-214-08			桶装		
5		含油、油墨废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		
6		废机油桶	HW08	900-249-08			堆放		
7		污水处理设施废过滤材料	HW49	900-041-49			袋装		
8		气旋喷淋塔定期更换废水	HW49	900-041-49			桶装		
9		废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		

5、地下水、土壤

（1）地下水、土壤环境影响分析

项目营运期地面将全硬化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，对地下水、土壤环境影响不大。

（2）跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点

6、环境风险

本项目废机油属于油类物质，临界量为 2500t，除废机油外其他危险废物、化学品参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.1 的风险物质---表 B.2“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”的临界量 100t。计算 Q 值为 $0.10002 < 1$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018），本项目环境风险潜势为 I。

表 4-16 危险物质数量与临界量比值计算表

危险物质	最大储存量 q (t)	GB 18218-2018 或 HJ 169-2018 临界量 Q (t)	q/Q
水性油墨	1.5	100	0.015
白乳胶	2	100	0.02
通用白胶浆	1	100	0.01
通用透明浆	1	100	0.01
废活性炭	4.04695	100	0.0404695
污水处理设施污泥	0.0378	100	0.000378
化学品废包装材料	0.1375	100	0.001375
废机油	0.025	2500	0.00001
含油、油墨废抹布及手套	0.0125	100	0.000125
废机油桶	0.00375	100	0.0000375
污水处理设施废过滤材料	0.0125	100	0.000125
气旋喷淋塔定期更换废水	0.225	100	0.00225
废过滤棉	0.025	100	0.00025
合计			0.10002

注：危险废物每季度转运一次。

（1）源项分析

本项目环境风险源项：

①废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。

②废水处理设施失效，导致事故性排放，或废水管道破损造成生产废水泄漏，对周围地表水环境产生较大的影响。

③危险废物暂存点：项目产生的危险废物在装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

④原料仓库：项目原料仓库存放水性油墨、白乳胶、通用白胶浆、通用透明浆等，装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏，或可能由于

恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

(2) 环境风险防范措施

①发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事件应急预案，及时疏散周围的居民。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

③规范建设危废仓库，废机油存放在密闭油桶上，油桶放在托盘上，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。

④废气、废水处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因，并及时修复。

⑤制定突发环境应急预案，明确人员责任，提高企业应对突发环境事件应急能力。加强巡查，发现物料管道出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。

(3) 环境风险分析结论

综上，本项目正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。

7、环保投资一览表

项目投资800万元，其中环保投资50万元，占总投资的6.25%。主要用于运营期废水、废气、噪声、固体废物的污染防治，各单项投资见表4-17。

表 4-17 环境保护投资估算表

序号	环保设施内容	投资估算（万元）
1	三级化粪池、生产废水处理设施	8
2	“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”1套、布袋除尘器1套	35
4	低噪设备、减振、建筑隔声等措施	2
5	垃圾桶、固废暂存场所、危废委外处理费用	5

	合计	50
	8、电磁射 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 排气筒/印刷、植绒、洒粉、丝印、烘干/晾干工序废气	总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度	收集后采用“气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 排放	总 VOCs 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) 表 2 第 II 时段“凹版印刷”的要求限值。NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 2 恶臭污染物排放标准值标准
	厂界/植绒、洒粉工序粉尘废气	颗粒物	收集后采用“布袋除尘器”处理无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂界/未收集废气	总 VOCs、臭气浓度	加强通风	总 VOCs 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) 表 3 无组织排放监控点浓度限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界标准值标准
	厂区内	NMHC	加强通风	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
水环境	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、BOD ₅ 、SS	生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网进入台城污水处理	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及台城污水处理厂接管标

			理厂作后续处理	准较严值
	生产废水	COD _{Cr} 、BOD、SS、氨氮、色度、pH	经管道进入自建生产废水处理设施处理后回用作印刷清洗用水，不外排	执行《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表1洗涤用水标准较严值
声环境	生产车间	Leq(A)	设备隔声、消声、减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	一般工业固废：废边角料、废布袋、一般包装固废收集后外卖给废品回收公司；布袋除尘器收集粉尘回用作生产原料； 危险废物：废活性炭、污水处理设施污泥、化学品废包装材料、废机油、废机油桶、含油墨废抹布及手套、污水处理设施废过滤材料、气旋喷淋塔定期更换废水、废过滤棉等危险废物，收集后应交由有危险废物处理资质的单位收集处置； 生活垃圾交环卫部门清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理			
生态保护措施	加强绿化			
环境风险防范措施	①发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。 ②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ③规范建设危废仓库，废机油存放在密闭油桶上，油桶放在托盘上，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。 ④废气、废水处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。 ⑤制定突发环境应急预案管理制度，明确人员责任，提高企业应对突发环境事件应急能力。加强巡查，发现物料管道出现泄漏时，应立即停止生产，及时补漏。			
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施			

六、结论

建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下，江门市多有福文化用品有限公司年产春联370万套建设项目的建设对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。另外，本次环评仅针对本项目申报内容进行，若今后本项目发生重大变更，须另行申报审批。

