

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市江海区圣光纸类制品厂年产
纸箱 24 万个建设项目

建设单位(盖章) 江门市江海区 品厂

编制日期: 2025 年 8 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《江门市江海区圣光纸类制品厂年产纸箱24万个建设项目》（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。

2016年8月17日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东思烁环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9UTDLLXA）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市江海区圣光纸类制品厂年产纸箱24万个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）的编制主持人为谢敏捷（环境影响评价工程师职业资格证书管理号035202405440000000168，信用编号BH072039），主要编制人员包括谢敏捷（信用编号BH072039）（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

2025年8月19日

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），特对报批江门市江海区圣光纸类制品厂年产纸箱24万个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续。

承
诺
单
位

2025年8月19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。

打印编号: 1754549094000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	100-0711		
建设项目名称	1		
建设项目类别	1		
环境影响评价文件类型	1		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江		
统一社会信用代码	4		
法定代表人（签章）	李		
主要负责人（签字）	李		
直接负责的主管人员（签字）	李		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广		
统一社会信用代码	91		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书		
谢敏捷	03520240544		
2 主要编制人员			
姓名	主要编写		
谢敏捷	建设项目基本情况、 析、区域环境质量现状 标及评价标准、主要 措施、环境保护措施 结论		



编号: S1112023011872G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9UTDLLXA

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 广东思烁环保科技有限公司

类型 有限责任公司(信

法定代表人 林妙妹

经营范围 专业技术服务业 (依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)
示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经

注册资本 伍佰万元(人民币)

成立日期 2020年09月07日

住所 广州市白云区白鹤路28号510房



登记机关

2023年03月17日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 18

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 23

四、主要环境影响和保护措施 29

五、环境保护措施监督检查清单 47

六、 结论 49

附表 50

建设项目污染物排放量汇总表 50

附图 1 项目地理位置 错误！未定义书签。

附图 2 项目四至图 错误！未定义书签。

附图 3 敏感点分布图 错误！未定义书签。

附图 4 项目平面布置图 错误！未定义书签。

附图 5 地表水环境功能区划图 错误！未定义书签。

附图 6 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订） 错误！未定义书签。

附图 7 地下水功能区划图 错误！未定义书签。

附图 8 声环境功能区划图 错误！未定义书签。

附图 9 环境管控图 错误！未定义书签。

附件 1 营业执照 错误！未定义书签。

附件 2 法人代表身份证 错误！未定义书签。

附件 3 集体土地建设用地使用证 错误！未定义书签。

附件 4 水性油墨 MSDS 成分报告 错误！未定义书签。

附件 5 水性油墨 VOCs 检测报告 错误！未定义书签。

附件 6 水乳型粘合剂 MSDS 成分报告 错误！未定义书签。

附件 7 水乳型粘合剂 VOCs 检测报告 错误！未定义书签。

附件 8 声环境现状监测 错误！未定义书签。

附件 9 零散废水合同 错误！未定义书签。

附件 10 责令整改通知书 错误！未定义书签。

附件 11 2024 年江门市生态环境质量公报 错误！未定义书签。

附件 12 地表水现状监测报告 错误！未定义书签。

附件 13 活性炭碘值检测报告 错误！未定义书签。

附件 14 排污许可证 错误！未定义书签。

附件 15 江海自然资函[2023]1281 号关于对外海街道村级工业园地块的规划意见 错误！未定义书签。

附件 16 承诺函	错误！未定义书签。
附件 17 一般固废合同	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区圣光纸类制品厂年产纸箱 24 万个建设项目.		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市外海清兰北华大路 37 号之一厂房		
地理坐标	(E: <u>113</u> 度 <u>8</u> 分 <u>40.822</u> 秒, N: <u>22</u> 度 <u>36</u> 分 <u>5.995</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造 C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改扩建 ☐ 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）	100	环保投资（万元）	7
环保投资占比（%）	7%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已申领排污证，但未依法取得环评批准文件，现落实整改完成废水（零散废水）、废气、固废（危废）等污染治理设施建设，根据《江门市村级及以上工业聚集区环境问题综合整治（2024-2025 年）工作方案》要求，完成废气污染治理设施建设，补办相关手续。	用地（用海）面积（m²）	487
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、产业政策符合性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其 2019 年修改版，本项目属于 C2231 纸和纸板容器制造、C2319 包装装潢及其他印刷，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类或淘汰类产业，不属于《市场准入负面清单》（2022 年版）中的产业准入负面清单内，其选用的设备不属于淘汰落后的设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。 2、选址合理性分析 项目选址于江门市外海清兰北华大路 37 号之一厂房。根据土地使用证（土地证号：江郊府集建总字第 0009932 号，字〔91〕第 0711030400288 号），土地用途为厂房。根据江海自然资函[2023]1281 号关于对外海街道村级工业园地块的规划意见，项目所在地清兰工业区规划为居住用地，在城市改造规划实施前，已取得建设工程规划许可的，清兰工业区所在地块可暂时维持当前状况工业用地性质使用。建设单位承诺将同步办理建设工程规划许可，确保项目建设符合用地性质要求，如城市改造计划实施，将无条件配合政府安排。 项目选址不涉及地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田保护区等区域，符合土地利用总体规划的要求。因此，拟建项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址合理。 3、环境规划相符性分析 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案》(2024 年修订)，项目所在区域属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，且本项目的评价范围内均为大气环境功能二类区，不涉及大气环境功能一类区； 项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂进水水质标准的较严值后排放到市政管网，再引至江海污水处理厂处理达标后排放，最终纳污水体为麻园河。根据《江门市江海区水功能区划》（江海农水〔2020〕114 号），麻园河属Ⅳ类区域，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》(江环〔2019〕378 号)，项目所在区域属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。 本项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。 综上所述，项目选址符合环境功能区划要求。 4、项目建设与“三线一单”符合性分析 “三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）、《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）相符性如下。
---------	--

表 1-2 “三线一单”文件相符性分析				
《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）				
管控级别	类别	管控要求	本项目情况	符合性
全省总体管控要求	区域布局管控要求	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。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。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。	本项目位于江门市外海清兰北华大路 37 号之一厂房，从事纸箱生产，不属于区域布局管控要求中的禁止新建、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。项目不涉及锅炉、不使用天然气生产。	符合
	能源资源利用要求	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。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。	本项目落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，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
	污染物排放管控要求	深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	项目使用的原辅料属于低 VOCs 原辅料，印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大；印刷机清洗废水经清洗废水处理机脱色过滤后，回用于印刷机清洗，每年更换一次清洗废水， 收集后作零散废水处理，不外排 ；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入江海污水处理厂，尾水入麻园河。	符合
	环境风险防控要求	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。	本项目建成后应针对厂区的风险防范措施、应急措施进行完善，按照要求配备足够的风险防控措施和应急措施等，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。	符合
“一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求	原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目为江门市外海清兰北华大路 37 号之一厂房，从事纸箱生产，不属于区域布局管控要求中的禁止新建、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。项目不涉及锅炉、不使用天然气生产。项目使用的原辅料均属于低 VOCs 原辅料。	符合
	能源资源利用要求	依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升	本项目不属于上述项目，采用电力进行生产建设。	符合

			岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。		
		污染物排放管控要求	现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改扩建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目不涉及锅炉。印刷机清洗废水经清洗废水处理机脱色过滤后，回用于印刷机清洗，每年更换一次清洗废水， 收集后作零散废水处理，不外排 ；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入江海污水处理厂，尾水入麻园河。固废、危废均交有相应资质的单位处理。	符合
		环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；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。	本项目产生的危险废物储存在危废仓库当中，定期交有资质的单位回收处理，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	符合
	环境管控单元总体管控要求	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。	本项目江门市外海清兰北华大路 37 号之一厂房，不属于江门高新技术产业开发区，因此不需要开展园区规划环评。	符合
		水环境质量超标类重点管控单元	严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改扩建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	生活污水经三级化粪池预处理达标后排入江海污水处理厂，尾水入麻园河。印刷机清洗废水经清洗废水处理机脱色过滤后，回用于印刷机清洗，每年更换一次清洗废水， 收集后作零散废水处理，不外排 。固废、危废均交有相应资质的单位处理。	符合
		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。	本项目从事纸箱生产，项目使用的原辅料属于低 VOCs 原辅料，印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大；	符合
	《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）				
	管控级别	类别	管控要求	本项目情况	符合性
	全市总体管控要求	区域布局管控要求	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）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护区无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。禁止新建、扩	本项目所在区域不属于环境空气质量一类区、饮用水水源保护区；项目主要从事纸箱产品生产，不属于“禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目”。	符合

			建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。		
	能源资源利用要求		优化调整能源供应结构，构建以清洁低碳主导的能源供应体系，安全高效发展核电，积极推进天然气发电，加快发展海上风电、抽水蓄能等其他非化石能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例；坚持节约优先，加快重点领域节能，推动能源清洁高效利用；大力推动储能产业发展，完善能源储运调峰体系。	本项目由市政管网供水，市政供电，不使用天然气。	符合
	污染物排放管控要求		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。	印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大，不属于“光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施”。	符合
	环境风险防控要求		全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目将落实各项风险防范措施。	符合

	江海区重点管控单元准入清单（环境管控单元编码：ZH44070420002）	区域布局管控要求	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 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。 1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心区保护区外，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、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。 1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 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。	1-1 和 1-2 本项目属于纸制品业，从事纸箱产品生产，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》（2022 年版），经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策要求。 1-3 根据土地使用证（土地证号：江郊府集建总字第 0009932 号，字（91）第 0711030400288 号），土地用途为厂房。根据江海自然资函[2023]1281 号关于对外海街道村级工业园地块的规划意见，项目所在地清兰工业区规划为居住用地，在城市改造规划实施前，已取得建设工程规划许可的，清兰工业区所在地块可暂时维持当前状况工业用地性质使用。建设单位承诺将同步办理建设工程规划许可，确保项目建设符合用地性质要求，如城市改造计划实施，将无条件配合政府安排。用地范围内不存在生态环境保护目标。 1-4 项目主要从事纸箱产品生产，不属于上述项目。项目使用的原辅料属于低 VOCs 原辅料，印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。 1-5 不涉及。 1-6 不涉及。	符合
		能源资源利用要求	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.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁	2-1 本项目不属于两高项目。 2-2 不涉及。 2-3 本项目使用电能。	符合

		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。 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。 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。	2-4 本项目落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5 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。	
	污染物排放管控要求	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。 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。 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。 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。 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。 3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 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。	3-1 项目已建成厂房，仅加装生产设备及环保设施，不涉及土地建设。 3-2、3-3 和 3-4 本项目属于纸制品制造业，不属于上述项目。 项目使用的原辅料属于低 VOCs 原辅料，印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。 3-5 生活污水经三级化粪池预处理达标后排入江海污水处理厂，尾水入麻园河。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。 3-6 印刷机清洗废水经清洗废水处理机脱色过滤后，回用于印刷机清洗，每年更换一次清洗废水，收集后作零散废水处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入江海污水处理厂，尾水入麻园河。 3-7 项目不涉及重金属污染物排放。印刷机清洗废水经清洗废水处理机脱色过滤后，回用于印刷机清洗，每年更换一次清洗废水，收集后作零散废水处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入江海污水处理厂，尾水入麻园河。固废、危废均交有相应资质的单位处理。	符合

		环境 风险 防控 要求	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。 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。	4-1 本项目建成后应对厂区的风险防范措施、应急措施等进行完善，按照要求配备足够的风险防控物资。 4-2 不涉及。 4-3 项目厂区地面硬底化，项目建成后，将落实各种风险防范措施，基本不会周边土壤造成影响。	符合
广东省江门市江海区水环境一般管控区 28（环境管控单元编码：YS4407043 210028）	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不涉及。	符合	
	污染物排放管控	印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	印刷机清洗废水经清洗废水处理机脱色过滤后，回用于印刷机清洗，每年更换一次清洗废水， 收集后作零散废水处理，不外排 ；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入江海污水处理厂，尾水入麻园河。	符合	
	环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立刻采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目建成后应对厂区的风险防范措施、应急措施等进行完善，按照要求配备足够的风险防控物资。	符合	
	资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合	
广东省江门市江海区大气环境受体敏感重点管控区（环境管控单元编码：YS4407042 340003）	区域布局管控	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、使用高挥发性有机物原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求。	本项目属于纸制品制造业，生产所用的水性油墨、水乳型粘合剂均为低 VOCs 原辅辅料，拟对印刷工序 VOCs 产生位置使用集气罩收集收集后的有机废气经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。VOCs 排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。	符合	
				符合	
广东省江门市江海区高污染燃料禁	区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不使用高污染燃料，无相关设备。	符合	

	燃区（环境 管控单元编 码： YS4407042 540001）	污染物 排放管 控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和 气化供热项目的，污染物排放浓度要 达到或优于天然气锅炉对应的大气污 染物排放标准（折算基准氧含量排放 浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9% 执行，生物质气化供热项目按 3.5%执 行）。	本项目不涉及锅炉。	符合
		资源能 源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染 燃料；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。	本项目使用电能生产，不涉及 高污染燃料。	符合
	广东省江门 市江海区生 态空间一般 管控区（环 境管控单元 编 码： YS4407043 110002）	区域布 局管控	按国家和省统一要求管理。	本项目符合国家、省相关政策 要求。	符合

5、与有机污染物治理政策相符性分析

本项目与环保政策相符性分析见下表。

表1-4 项目与环保政策的相符性一览表

序号	政策要求	本项目	相符分析
一、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）、《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号）			
1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并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。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂。室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。	本项目使用的水性油墨、水乳型粘合剂属于低 VOCs 原辅材料。	符合
2	严格限制新改扩建项目使用光催化、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）。	本项目印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。	符合
二、《广东省大气污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会第 20 号）			
1	新建、扩建、改建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	本项目印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。	符合
2	其他产生挥发性有机物的生产和服务活动，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。	项目不使用高 VOCs 含量的原辅材料，项目拟将印刷工序的 VOCs 进行收集处理，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放，废气经处理后可减少有机废气排放量；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。	符合
3	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。	项目拟建立原辅材料台账且保存三年。	符合
三、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
1	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。	项目不属于上述行业。	符合
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，	本项目使用的水性油墨和水乳型粘合剂均属于低挥发性有机化合物含量原料。印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置	符合

	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。	处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。	
四、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）			
1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目使用的水性油墨和水乳型粘合剂均属于低挥发性有机化合物含量原料。印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。	符合
五、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目使用的水性油墨、水乳型粘合剂均属于低 VOCs 原辅料。	符合
2	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。	项目在产污设备上方设置集气罩收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速约 0.5 米/秒。	符合
3	塑料软包装印刷企业推广使用水性油墨、单组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。	项目使用的水性油墨、水乳型粘合剂均属于低挥发性的原辅材料。	符合
4	加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。	项目使用的水性油墨、水乳型粘合剂存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态。印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大	符合

5	提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。	项目的印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 15mDA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大	符合
六、《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）			
1	源头削减——柔印：用于吸收性承印物的水性柔印油墨，VOCs≤5%。	本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 0.9%，符合要求。	符合
2	源头削减——纸加工和书本装订：本体型胶粘剂，MS 类、聚氨酯类、热塑类、其他类，VOCs≤50g/kg。	本项目粘合工序使用的水乳型粘合剂为水基型胶粘剂，成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物（含量限量值为 25-45%）、增粘剂（含量限量值为 15-25%）、去离子水（含量限量值为 20-35%），根据其 VOC 检测报告（附件 7），其含量为 5g/kg。水乳型粘合剂密度约为 1.0g/cm ³ ，VOC 含量折合为 5g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂，应用于包装领域的醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类，VOC≤50g/L 的要求。	符合
3	过程控制——所有印刷生产类型：油墨、胶粘剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	项目使用的水性油墨、水乳型粘合剂存储、转移均采用密闭的包装桶	符合
4	过程控制——所有印刷生产类型：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。	上墨时，经木板盖在油墨桶上，仅保留软管吸墨口。	符合
5	过程控制——所有印刷生产类型：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。	项目印刷过程产生的 VOCs 通过“集气罩”收集	符合
6	过程控制——所有印刷生产类型：废气收集系统应在负压下运行。	废气收集系统在负压下运行。	符合
7	过程控制——所有印刷生产类型：送风或吸风口应避免正对墨盘。	项目送风或吸风口不正对墨盘。	符合
8	过程控制——所有印刷生产类型：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。	项目清洗印刷机时，需开启印刷机的废气治理设施。	符合
9	过程控制——所有印刷生产类型：印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	印刷机检维修和清洗时及时清墨，油墨回收	符合
10	末端治理——排放水平：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》（DB44815-2010）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 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	1、项目车间中 NMHC 初始排放速率 0.008kg/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 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	符合
11	末端治理——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	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	符合

	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。	更换频率进行更换活性炭	
12	末端治理——治理设施设计与运行管理：密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	印刷机废气产生部位采用集气罩收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放，印刷机生产过程需同步运行废气治理设施	符合
13	末端治理——治理设施设计与运行管理：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。	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。	符合
14	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。	建设单位需按要求建立含 VOCs 原辅材料台账。	符合
15	环境管理——管理台账：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。	建设单位需按要求建立废气收集处理设施台账	符合
16	环境管理——管理台账：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。	建设单位需按要求建立危废台账	符合
17	环境管理——管理台账：台账保存期限不少于 3 年。	建设单位需按要求保留相关台账 3 年以上。	符合
18	环境管理——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。	项目属于简化管理，执行一年监测一次，若项目建成后被列为重点管理行业，则按重点管理行业要求执行。	符合
19	环境管理——自行监测：其他生产废气排气筒，一年一次。	本项目 DA001 的非甲烷总烃、总 VOCs 每半年监测一次。	符合
20	环境管理——自行监测：无组织废气排放监测，一年一次。	一年一次	符合
21	环境管理——危废管理：盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	符合
22	环境管理——危废管理：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。	项目产生的危险废物按照相关要求储存、转运。	符合
23	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。	本项目 VOCs 总量由当地环保主管部门分配。	符合
24	其他——建设项目 VOCs 总量管理：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。	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。	符合
七、《广东省水污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会第 73 号）			
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。	印刷机清洗废水经清洗废水处理机脱色过滤后，回用于印刷机清洗，每年更换一次清洗废水，收集后作零散废水处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后排入江海污水处理厂，尾水入麻园河。	符合

八、《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）》			
1	其他涉 VOCs 排放行业控制 工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（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。	项目不使用和生产高 VOCs 含量原辅材料和产品；印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。	符合
九、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）			
1	水性油墨按印刷方式分为凹印油墨、柔印油墨、喷墨印刷油墨、网印油墨。表 1 柔印油墨吸收性承印物的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤5%	本项目的水性油墨属于柔印油墨，根据其 VOCs 检测报告（附件 5），VOC 含量为 0.9%，符合该文件表 1 印油墨吸收性承印物的挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤5%的要求。	符合
十、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）			
1	根据胶粘剂产品中不同的分散介质和含量，分为溶剂型、水基型、本体型三大类。表 2 包装领域水基型胶粘剂聚乙酸乙烯酯类 VOC 含量限量值≤50g/L，橡胶类 VOC 含量限量值≤50g/L，聚氨酯类 VOC 含量限量值≤50g/L，醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类 VOC 含量限量值≤50g/L，丙烯酸酯类 VOC 含量限量值≤50g/L，其他 VOC 含量限量值≤50g/L。	本项目粘合工序使用的水乳型粘合剂为水基型胶粘剂，成分为乙烯-醋酸乙烯共聚物（含量限量值为 25-45%）、增粘剂（含量限量值为 15-25%）、去离子水（含量限量值为 20-35%），根据其 VOC 检测报告（附件 7），其含量为 5g/kg。水乳型粘合剂密度约为 1.0g/cm ³ ，VOC 含量折合为 5g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂，应用于包装领域的醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类，VOC≤50g/L 的要求。	符合
十一、《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			
1	以工业涂装（包括金属、家具、塑料等涉表面喷涂行业）、化工（包括制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等行业）、电子元件制造、包装印刷（重点推进凹版印刷）等涉 VOCs 重点排放行业，以及钢铁、水泥、玻璃、垃圾焚烧发电等涉锅炉、炉窑企业为重点，以产业结构调整、低效低效治理设施提升整治、环保绩效等级提升等为抓手，有效提升企业污染治理水平，全力推进 VOCs、NOx 和烟尘治理减排。	项目生产过程使用原材料为水性油墨、水乳型粘合剂，均属于低 VOCs 原辅材料。印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序	符合

		产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。	
2	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）。	项目生产过程使用原材料为水性油墨、水乳型粘合剂，均属于低 VOCs 原辅材料。印刷工序的 VOCs 收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 DA001 排气筒排放；粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。	符合
3	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。	项目有机废气实行两倍替代；项目严格按照《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）等相关要求进行核算有机废气产排情况；已根据 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。	符合
4	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。	项目生产过程使用原材料为水性油墨、水乳型粘合剂，均属于低 VOCs 原辅材料，生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；无组织排放符合标准；项目拟建集气罩控制风速确保在 0.3m/s 及以上。	符合
5	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、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。	项目有机废气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%。	符合
6	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 30000 m ³ /h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300 mg/m ³ 左右，不超过 600 mg/m ³ ）且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于 0.5 s（蜂窝	项目活性炭装置风量为 10000m ³ /h，未大于 30000m ³ /h；VOCs 进口浓度低于 300mg/m ³ ；已规范活性炭箱设计，蜂窝状活性炭箱气体流速低于 1.2m/s，装填厚度为 600mm。	符合

	状活性炭箱气体流速宜低于 1.2 m/s，装填厚度不宜低于 600 mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6 m/s，装填厚度不宜低于 300 mm）。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）。		
--	---	--	--

二、建设项目工程分析

江门市江海区圣光纸类制品厂位于江门市外海清兰北华大路 37 号之一厂房，总占地面积 487m²，建筑面积 507m²，主要从事纸箱生产，年产纸箱 24 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》等有关法律法规的规定，本项目需执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的规定和要求，本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编写环境影响报告表。

1、主要产品及产能

表 2-1 项目产品方案

产品名称	数量	单位
纸箱	24 万	个/年

2、工程组成

项目具体工程组成见下。

表 2-2 项目工程组成

工程内容	工程名称	建设情况
主体工程	生产车间	占地面积 487m ² ，建筑面积 507m ² ，包括原料存放区（占地约 107m ² ）、印刷区（占地约 100m ² ）、成品存放区（占地约 100m ² ）、粘箱区（占地约 20m ² ）、钉箱区（占地约 30m ² ）、压痕切线区（占地约 50m ² ）、开槽区（占地约 50m ² ）。
辅助工程	办公室	占地面积 30m ² ，建筑面积 30m ² ，位于厂房西南角，用于员工办公。
仓储工程	原料存放区	占地面积为 107m ² ，位于生产车间东侧，用于存放水性油墨、机油、水乳型粘合剂、纸板等。
	成品存放区	占地面积为 100m ² ，位于生产车间的二楼夹层，用于存放成品。
	啤机模板存放区	占地面积为 20m ² ，位于啤机上方二楼夹层，用于存放啤机模板。
	一般固废储存间	占地面积 10m ² ，位于开料机东侧。
	危险废物储存间	占地面积 10m ² ，位于开料机东侧。
公用工程	供电	由市政部门供应，供应厂区的生产用电和办公用电。
	供水	供水来源为市政自来水
环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理，尾水入麻园河。印刷机清洗废水经清洗废水处理机脱色过滤后，回用于印刷机清洗，每年更换一次清洗废水，收集后定期作零散废水外运处理。
	废气处理设施	印刷工序产生的有机废气收集后，经一套“二级活性炭吸附吸附”装置处理后经 1 个 15m 高的 DA001 排气筒排放。粘合工序产生的 VOCs 较少，加强通风，无组织排放，对周边环境影响不大。
	固废处理	生活垃圾收集后交由环卫部门处理；一般工业固体废物收集后定期交有资质的一般固废公司集中收集转运；危险废物收集后交由有资质的单位回收处理。

3、设备清单

项目主要生产设备情况如下表所示。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	设备参数	单位	数量	用途
1	啤机	PYQ 401C	台	3	压痕切线
2	印刷机	/	台	2	印刷

建设内容

3	开料机	/	台	1	切线
4	印刷清洗水清理机	/	台	1	处理印刷清洗废水
5	装订机	/	台	1	钉箱
6	开槽机	/	台	1	开槽
7	切割机	/	台	1	切线

4、主要原辅料

本项目主要原材料及用量详见表 2-4 所示，主要原辅材料理化性质详见表 2-5 所示。

表 2-4 项目原辅材料用量一览表

序号	原材料名称	单位	年用量	性状	包装规格	最大储存量	储存位置
1	纸板	m ²	360000	固体	/	10000m ²	原料存放区
2	水性油墨	吨	1.5	液体	0.02 吨/桶	0.04 吨	
3	钉线	吨	0.75	固体	25kg/卷	0.15 吨	
4	水乳型粘合剂	吨	0.8	液体	0.02 吨/桶	0.04 吨	
5	机油	吨	0.08	液体	0.02 吨/桶	0.04 吨	

表 2-5 主要原辅材料理化性质表

序号	名称	理化性质
1	水性油墨	根据水性油墨 MSDS（附件 4）：主要成分为水 40%，炭黑 30%，聚丙烯酸 20%，聚丙烯树脂 9.5%，聚二甲基硅氧烷 0.5%。为黑色液体，无味。根据水性油墨 VOCs 检测报告（附件 5），VOCs 含量为 0.9%。水性油墨与水 1:1 稀释后使用。
2	水乳型粘合剂	根据水乳型粘合剂 MSDS 成分报告（附件 6）：主要成分：乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 25-45%，增粘剂 15-25%，去离子水 20-35%。乳白色液体，溶于水，pH4.0-7.5，比重（水=1）接近 1.0。根据水乳型粘合剂 VOCs 检测报告（附件 7），VOCs 含量为 5g/kg。

5、公用工程

（1）给水情况

①水性油墨稀释用水

水性油墨使用时需用清水稀释，稀释比例为 1:1，年用水性油墨 1.5t/a，则稀释用水 1.5t/a。

②印刷机清洗用水

项目需定期对水墨印刷机进行清洗，该过程会产生印刷清洗废水。项目共有 2 台印刷机，每台印刷机每周清洗三次，每次清洗用水量约 10L/台，年工作 300 天（约 43 周），则设备清洗用水量为 2.58t/a。

③生活用水

项目员工数为 9 人，厂区内不设食宿，参考《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中的国家机构中无食堂和浴室的用水定额取 10m³/（人·a）（先进值）计算，则生活用水量为 90t/a。

（2）排水情况

①水性油墨稀释用水在产品印刷过程中全部蒸发，无废水外排。

②印刷清洗用水 2.58t/a，清洗过程中约有 10%的蒸发损耗，蒸发损耗 0.258t/a，剩余 90%清洗水（约 2.322t/a）进入清洗废水处理机中，经过滤脱色后回用于印刷机清洗。

建设单位定期将清洗废水处理机的污水抽空，再补充新鲜用水，年更换频次为 1 次，清洗废水处理机收集池容积为 1m³，有效容积按 80%计算，则需要更换的废水约为 0.8m³/a，此部分更换废水定期

作零散废水外运，不外排。

③生活用水量为 90t/a，产污系数按 0.9 计，则生活污水量为 81t/a。经三级化粪池到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准的较严者后排入江海污水处理厂。

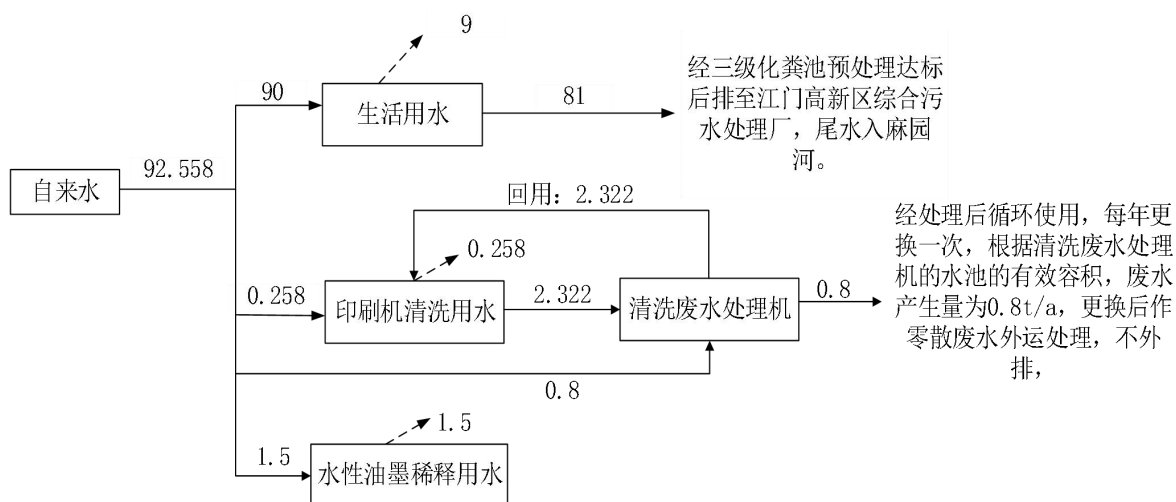


图 2-1 全厂用水平衡图（单位：t/a）

（2）能源

项目能源消耗情况详见下表。

表 2-6 项目能源消耗情况一览表

序号	名称		年耗量
1	电量（万 kw•h/a）		10
2	自来水（吨/年）	工业用水	2.558
		生活用水	90

6、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 9 人，工作天数 300 天，日工作时间 8 小时，厂区不设置饭堂和宿舍。

7、厂区平面布置

项目所在厂房共 1 层，设置原料区、印刷区、成品区、粘箱区、钉箱区、压痕切线区、开槽区、一般固废间、危险废物贮存间，办公室。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

本项目主要从事纸箱产品生产，具体生产工艺流程及产污环节见下图。

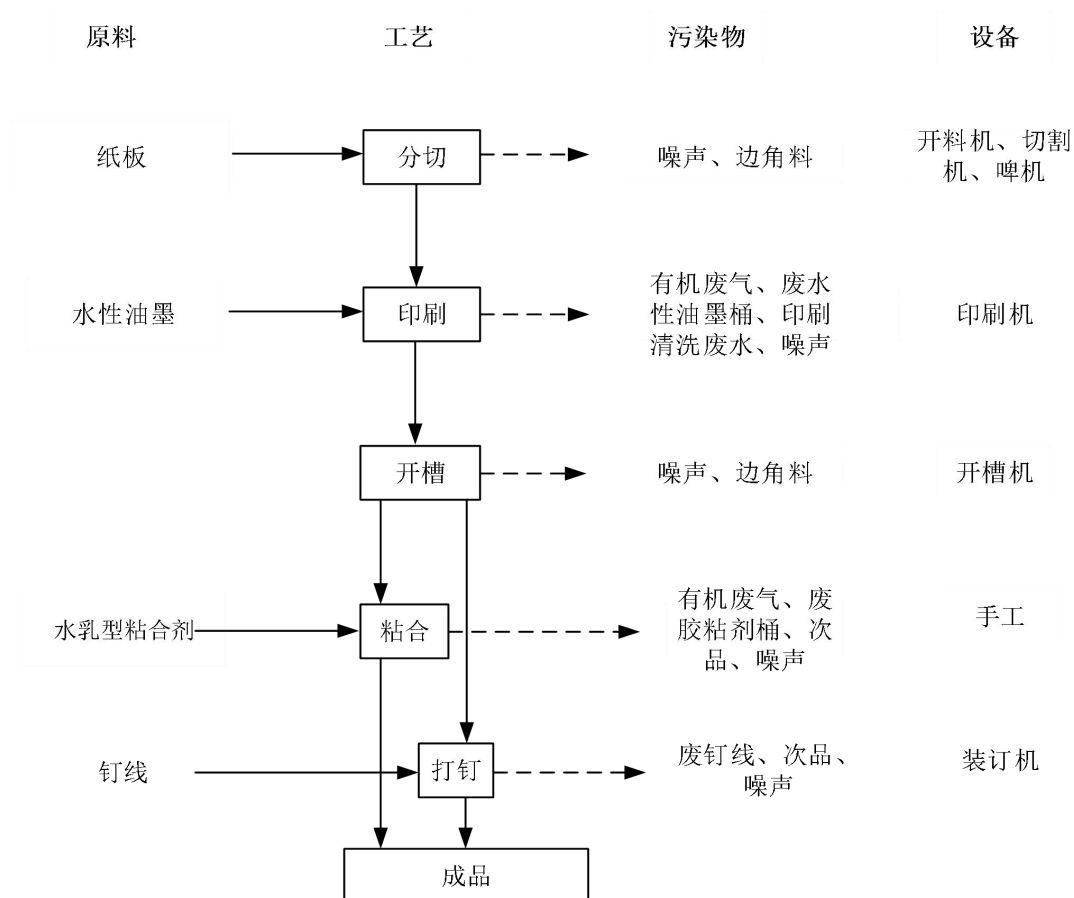


图 2-1 纸箱产品生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

分切：将外购的纸板根据客户订单的大小要求、长度规格尺寸经开料机、切割机、啤机进行切割，由于切纸过程为得到较平整的切口，刀刃十分锋利，且切纸迅速，基本不会产生粉尘。故此工序会产生边角料、噪声。

印刷：分切后的纸板利用印刷机进行印刷，水性油墨与水 1：1 稀释后使用。印刷机采用软管添加油墨，将软管一头与印刷机油墨加料口连接，另一头连接水性油墨桶上料，水性油墨桶上料时采用木板遮盖，仅保留软管上料口。印刷工序会产生 VOCs、废水性油墨桶、印刷清洗废水、噪声。

本项目定期对印刷机进行清洗，产生的印刷清洗废水进入印刷清洗水处理装置，经过滤脱色后，清水回用于印刷机清洗，为保证过滤效果，印刷清洗水处理装置中存放的印刷清洗水每年更换一次，每两个月清理一次污泥。故印刷机清洗过程还会产生污泥、印刷清洗废水、废含油抹布。

开槽：根据客户要求对印刷后的纸板进行开槽开孔此工序产生边角料、噪声。

粘合：部分经印刷后的纸板使用水乳型粘合剂直接手工粘合成型，此工序会产生废水乳型粘合剂桶、噪声、次品。

打钉：部分经印刷后的纸板直接采用装订机打钉成型，此工序会产生废钉线、次品、噪声。

表 2-7 本项目产污一览表				
类别	污染源	主要污染因子	主要来源	防治措施
大气污染物	印刷	VOCs、恶臭	印刷机	经收集的有机废气通过“二级活性炭吸附”处理后引至 15m 高排气筒 DA001 排放。
	粘合	VOCs、恶臭	手工粘合	产生量较少，无组织排放。
水污染物	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	员工办公	生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理，尾水入麻园河。
	印刷清洗废水	/	印刷机清洗	印刷机清洗废水经清洗废水处理机脱色过滤后，回用于印刷机清洗， 每年更换一次清洗废水，收集后作零散废水处理，不外排。
固体废物	生活垃圾	/	员工办公	分类收集后，交由环卫部门清运处理
	边角料及次品	/	开料机、切割机、啤机、开槽机、粘合、打钉	属于一般工业固体废物，定期交有资质的一般固废公司集中收集转运
	废钉线	/	打钉	
	废机油	机油	设备维修	
	废包装桶	机油、水性油墨、水乳型粘合剂	设备维修、印刷、手工粘合	属于危险废物，分类收集，暂存于危废仓库，定期交由有资质单位转移处理
	污泥	水性油墨	清洗废水处理机	
	废活性炭	有机废气	废气处理装置	
	废含油抹布及手套	机油、水性油墨	印刷、设备维修	
噪声	机械设备运行及操作噪声	等效连续 A 声级	生产作业区	设备减振、墙体隔声
与项目有关的原有环境污染问题	建设单位由于缺少环保意识，未取得环保审批手续，仅于 2023 年 8 月 6 日申领国家排污许可证（证书编号为：91440704736163443J001P，详见附件 14），进行投产经营，生产过程中的废气、废水未有配套相应的污染治理措施，投产期间未收到政府的处罚和周边居民的投诉。江门市生态环境局江海分局于 2024 年 7 月 15 日、2024 年 10 月 15 日向建设单位下达《责令改正通知书》，建设单位已按《责令改正通知书》完善相关废气、废水治理设施，现补办相关环保手续，具体整改内容如下： 项目主要大气污染物为 VOCs、恶臭，配套治理设施已完善：印刷工序产生的有机废气经集气罩收集后，通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理，经 1 个 15m 排气筒（DA001）排放。手工粘合工序产生的 VOCs 较少，在车间内无组织排放，加强通风，对周边环境影响不大。项目生活污水经三级化粪池预处理打标后排入江海污水处理厂深度处理；印刷清洗废水经清洗废水处理装置过滤后，回用于印刷机清洗，定期更换，收集后作零散废水处理，不外排。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境现状

1、大气环境

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》（江府办函〔2024〕25 号），本项目所在地位于大气环境功能二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

根据《2024年江门市生态环境质量状况公报》中2024年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。

表3-1 江海区2023年度空气质量公报 单位：μg/m³

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时均浓度第95位百分数
	监测值	7	28	49	25	900	175
	标准值	60	40	70	35	4000	160
	占标率	12%	70%	70%	71%	23%	109%
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准，但O₃未达到要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“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

本项目印刷机清洗废水经过滤脱色后回用于印刷机清洗，需定期将废水处理系统的污水抽空再补充新鲜用水，更换的废水作零散废水外运处理，不外排。生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂深度处理，尾水入麻园河。根据《江门市江海区水功能区划》(江海农水[2020]114 号)，麻园河属Ⅳ类区域，麻园河执行《地表水环境质量标准》

GB3838-2002)IV类水质标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”麻园河没有公开的国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况，为了了解麻园河最近水体的水环境质量现状，因此本项目引用广东乾达检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日~30 日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为： QD20231120A1，见附件 12。

表 3-2 水质现状监测结果一览表(单位：mg/L(pH 值及注明除外))

检测日期	采样位置监测项目	W1:断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 800m	W2:断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面上游 500m	W3:断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面下游(马鬃沙河)1000m	IV 类水质标准
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6-9
	SS	14	20	13	/
	CODCr	28	18	20	30
	BOD5	5.8	3.9	4.3	6
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
	LAS	0.08	ND	ND	0.3
2023-11-29	DO	3.4	5.0	4.8	≥3
	水温	18.4	18.6	18.2	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6-9
	SS	15	18	12	/
	CODCr	29	20	26	30
	BOD5	6.0	4.3	5.4	6
	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5
	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5
2023-11-30	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	3.1	4.7	4.2	≥3
	水温	19.8	19.6	20.2	/
	pH	7.5	7.3	7.4	6-9
	SS	17	10	13	/
	CODCr	26	19	23	30
	BOD5	5.8	4.0	4.8	6
	氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5
	总磷	0.28	0.16	0.18	0.3
	石油类	0.13	0.07	0.10	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	4.1	4.9	4.6	≥3

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

3、声环境质量现状

根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.9 分贝，符合国家声环境功能区 2 类昼间环境噪声限值；道路交通干线两侧昼间

噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.3 分贝，符合国家声环境功能区 4 类昼间环境噪声限值。本项目厂界外 50m 范围内有环境保护目标，项目北侧厂界 3m 为更铺里，东北侧厂界 34m 为更兴里，西南侧厂界 12m 为华阳里，都为居民区，故对项目北、东北、西南厂界敏感点进行环境保护目标的声环境现状监测（附件 8），噪声监测如下表所示。

表 3-3 噪声监测结果

序号	敏感点	监测结果 单位：dB(A)
		昼间 L_{eq} 值
1	项目西南侧居民区华阳里	56
2	项目北侧居民区更铺里	57
3	项目东北侧居民区更兴里	57
标准限值		60
备注：项目北、东北、西南厂界敏感点噪声现状达标，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。		

4、土壤环境、地下水环境

本项目建设期间和正常营运期间通过加强对液态化学品管理，对可能发生泄露事故的风险源铺设防渗层并配套相应的风险防控措施，可认为基本不存在土壤、地下水环境污染入途径，故不需进行地下水、土壤环境质量现状评价。且根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。故本项目不开展土壤环境质量现状调查。

5、生态环境状况

项目用地为已建厂房，用地范围内不存在生态环境保护目标，故本环评无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射

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

环境
保护
目标

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内的保护目标为附近的居民点，主要大气环境保护目标详见表 3-4，敏感点的分布详见附图 4。

表 3-4 项目周边大气保护目标

序号	目标名称	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
1	华阳里	人	大气环境	环境空气二 级	西南	12
2	更铺里	人			东	3
3	缙湾里	人			东北	132
4	青龙庄	人			东北	147
5	更兴里	人			东北	34
6	窑塘里	人			东	246
7	沙澜	人			东北	321
8	广东省江门幼儿师范学校	人			西南	293
9	四大村	人			东南	172
10	外海中心小学	人			东南	232
11	沙津横村	人			东	375

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内的保护目标为附近的居民点，已进行环境保护目标的声环境现状监测。

表 3-5 50m 范围内声环境保护目标

序号	名称	保护对象	保护内容	环境保护目标	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
1	华阳里	村庄	村民	噪声	噪声二类区	西南	12m
2	更铺里					东	3m
3	更兴里					东北	34m

3、地下水环境

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

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气排放标准

本项目印刷工序有机废气收集后采用“二级活性炭吸附吸附装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。手工粘合工序的有机废气产生量较少，无组织排放，加强厂区通风，对周边环境影响不大。

(1)有组织排放：

总 VOCs 有组织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 排放限值（平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）第Ⅱ时段要求；

非甲烷总烃有组织排放执行《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）中表 2 恶臭污染物排放标准值：臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲）。

（2）无组织：

厂区内 VOCs 无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

厂界总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监测点浓度限值。

臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值。

表 3-6 大气污染物有组织排放标准值摘录

污染源	涉及排气筒编号	污染物	有组织排放		执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	
印刷	DA001 (15m)	总 VOCs	80	2.55*	DB44/815-2010
		NMHC	70	--	GB41616-2022
		臭气浓度	2000（无量纲）		GB 14554-93
备注： *：根据广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010），排气筒高度应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。本项目排气高度不能高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，因此按标准限值的 50%执行。					

表 3-7 大气污染物无组织排放标准值摘录

污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m^3	执行标准
厂区	NMHC	10（监控点处 1 小时平均浓度值）	GB41616-2022
		30（监控点处任意一次浓度值）	
厂界	总 VOCs	2.0	DB44/815-2010
厂界	臭气浓度	20（无量纲）	GB 14554-93

2、废水排放标准

本项目印刷机清洗废水经过滤脱色后回用于印刷机清洗，需定期将废水处理系统的污水抽空再补充新鲜用水，更换的废水作零散废水外运处理，不外排。回用水水质要求不高，不设回用水标准。

生活污水经三级化粪池预处理达项目生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂设计进水标准的较严者进入江海污水处理厂处理，具体标准见下表。

表 3-8 生活污水排放标准（单位 mg/L ，pH 除外）

污染物	pH	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS
执行标准					

	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	/	/
	江海污水处理厂进水标准	6-9	≤220	≤100	≤24	≤150
	两者较严值	6-9	≤220	≤100	≤24	≤150
3、噪声排放标准 本项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），本项目夜晚不运营，因此本环评报告表不计算夜晚噪声。 4、固体废物控制标准 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	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环[2021]10 号)的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、TVOC 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 本项目水污染总量控制指标：项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入江海污水处理厂；项目生活污水总量指标纳入江海污水处理厂，不再另行增加批准项目主要污染物的总量指标。 本项目大气污染物总量控制指标：VOCs 总量控制指标为 0.014t/a（其中有组织排放为 0.0004t/a，无组织排放为 0.014t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。					

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用已建成的工业厂房内进行生产经营，施工期主要为设施搬运安装，不涉及土建。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大，且在施工结束后消失。
-----------	---

表 4-1 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	排放方式	污染物	核算方法	风量 m³/h	废气收集装置的收集效率	产生情况			治理措施		排放情况			
							产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	工艺	处理效率	排放速率 kg/h	排放浓度 m g/m³	排放量 t/a	排放时间 h/a
印刷	印刷机	DA001	VOCs	产污系数法	10000	30%	0.002	0.169	0.004	二级活性炭吸附	90%	0.0002	0.017	0.0004	2400
		无组织	VOCs		/	/	/	/	0.009	/				0.009	
粘合	手工粘合	无组织	VOCs		/	/	/	/	0.004	/		/	/	0.004	
排放量合计（有组织+无组织）			VOCs		/	/	/	/	0.018	/		/	/	0.014	

表 4-2 排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口 名称	污染物 种类	排放口地理坐标		排气 筒高 度/m	排气筒 内径 /m	烟气 温度 /℃	烟气流 速 m/s	排放标准			排放口设置是否符 合要求	排放口类 型
			经度 (°)	纬度 (°)					名称	浓度限值 mg/m³	排放速 率 kg/h		
DA001	印刷工 序	总 VOCs	113.1445	22.6015	15	0.49	25	15	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 排放限值（平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）第 II 时段要求	≤80	2.55	是	一般排放 口
		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	--		
		臭气浓 度							《恶臭污 染 物 排 放 标 准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准值	2000（无量纲）			
备注： 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》（HJ 1246-2022），属于一般排放口													

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1. 大气污染源 1.1 废气源强核算 (1) 印刷废气 本项目印刷工序使用水性油墨，会产生有机废气（以总 VOCs、非甲烷总烃为表征），根据水性油墨的 VOCs 检测报告（附件 5），VOCs 含量为 0.9%，本项目水性油墨使用量为 1.5t/a，则印刷工序有机废气（以总 VOCs、非甲烷总烃为表征）产生量为 0.014t/a。印刷过程伴随恶臭，以臭气浓度表征，产生量极少，本项目仅定性分析。 (2) 手工粘合废气 本项目粘箱工序使用水乳型粘合剂 0.8t/a，产生少量有机废气（以非甲烷总烃为表征），根据水乳型粘合剂的 VOCs 检测报告（附件 7），VOCs 含量为 5g/kg，则粘合工序有机废气（以非甲烷总烃为表征）产生量为 0.004t/a。粘合过程伴随恶臭，以臭气浓度表征，产生量极少，本项目仅定性分析。微量的粘合废气在车间内无组织排放，加强通风，对周边环境影响不大。 (3) 生产废气收集措施 建设单位在 2 台印刷机上方各设置一个集气罩对废气进行收集。根据《废气处理工程技术手册》（张殿印主编）第十七章第二节中相关内容，集气罩的风量计算公式如下： $Q=1.4pHVx \text{ (m}^3\text{/s)}$ 式中： P——罩口周长，m，1 台印刷机集气罩周长 7.6m、另 1 台印刷机集气罩周长 3.2m； H——污染源至罩口距离，m；（取 0.3m） Vx——控制风速，m/s，本项目取 0.5m/s。 根据以上公式计算得，周长 7.6m 的印刷机的集气罩风量为 5745.6m³/h，周长 3.2m 的印刷机的集气罩风量为 2419.2m³/h，合计总风量为 8164.8m³/h。按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ—38—2026-2013）》的要求，设计风量宜按照最大废气排放量的 120% 进行设计，计算要求设计风量不小于 9797.76m³/h，为确保收集效率，设计风量取整为 10000m³/h。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通告》（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，收集效率为 30%；本项目的废气采用“吊顶集气罩”的废气收集方式，且集气罩满足“相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s”的要求，因此收集效率取值 30%。 根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2023〕79 号）表 5 印刷工艺废气典型 VOCs 治理技术的环境效益和成本分析：“活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50-80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目：“二级活性炭
--	---

吸附”治理设施对有机废气的处理效率保守取值为 90%。

1.2 废气收集处理设施及其可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）“表 A.1 废气治理可行技术参考表”中印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元，挥发性有机物浓度＜1000mg/m³，可行技术为活性炭吸附，故印刷工序的有机废气采用“二级活性炭吸附”治理设施处理，属于可行性技术。

1.3 非正常排放情况

非正常排放指生产过程中开停机、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目非正常排放按最不利情况，废气末端治理设施失效后污染物直接排放，具体排放情况见下表，项目有组织排放口的产生情况。

表 4-3 废气污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	VOCs	0.169	0.002	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护

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 监测计划

根据《排污许可排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定废气监测方案，见下表：

表 4-4 废气监测要求表

监测点位	监测指标	最低监测频次	执行标准
DA001	总 VOCs	每半年一次	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 2 的排气筒 VOCs 排放限值（平板印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）第 II 时段要求
	NMHC		《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		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 排放标准值
厂区内	NMHC	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
厂界上风向 1 个，下风向 3 个	总 VOCs	每年一次	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）表 3 无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 新扩改建二级厂界标准值

2、水污染源 2.1 源强计算 (1) 生产废水 ①水性油墨稀释用水 水性油墨使用时需用清水稀释，稀释比例为 1:1，年用水性油墨 1.5t/a，则稀释用水 1.5t/a。水性油墨稀释用水在产品印刷过程中全部蒸发，无废水外排。 ②印刷机清洗废水 项目需定期对水墨印刷机进行清洗，该过程会产生印刷清洗废水。项目共有 2 台印刷机，每台印刷机每周清洗三次，每次清洗用水量约 10L/台，年工作 300 天（约 43 周），则设备清洗用水量为 2.58t/a，清洗过程中约有 10%的蒸发损耗，蒸发损耗 0.258t/a，剩余 90%清洗水（约 2.322t/a）进入清洗废水处理机中，经过滤脱色后回用于印刷机清洗。 建设单位定期将清洗废水处理机的污水抽空，再补充新鲜用水，年更换频次为 1 次，清洗废水处理机收集池容积为 1m³，有效容积按 80%计算，则需要更换的废水约为 0.8m³/a，此部分更换废水定期作零散废水外运，不外排。 (2) 生活污水 项目员工数为 9 人，厂区内不设食宿，参考《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中的国家机构中无食堂和浴室的用水定额取 10m³/（人·a）（先进值）计算，则生活用水量为 90t/a，产污系数按 0.9 计，则生活污水量为 81t/a。经三级化粪池到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准的较严者后排入江海污水处理厂。 表 4-5 项目生活污水产排情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">工序</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污水量 t/a</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">污染物产生</th><th colspan="3">治理设施</th><th colspan="2">污染物排放</th></tr><tr><th>产生浓度 mg/L</th><th>产生量 t/a</th><th>处理工艺</th><th>治理效率 %</th><th>是否可行</th><th>排放浓度 mg/L</th><th>排放量 t/a</th></tr><tr><td rowspan="4">员工工作生活</td><td rowspan="4">生活污水</td><td rowspan="4">81</td><td>CODcr</td><td>250</td><td>0.020</td><td rowspan="4">三级化粪池</td><td>40</td><td rowspan="4">是</td><td>150</td><td>0.012</td></tr><tr><td>BOD5</td><td>150</td><td>0.012</td><td>50</td><td>75</td><td>0.006</td></tr><tr><td>SS</td><td>150</td><td>0.012</td><td>70</td><td>45</td><td>0.004</td></tr><tr><td>氨氮</td><td>20</td><td>0.002</td><td>10</td><td>18</td><td>0.002</td></tr></table> 备注：生活污水中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、BOD5: 150mg/L、 SS: 150mg/L、氨氮: 20mg/L。参考 《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 CODCr 40%、BOD5 50%、SS 70%、氨氮 10%。 表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表 <table><tr><th>废水</th><th>污染物</th><th>排放去向</th><th>排放规律</th><th>污染防治设施</th><th>排放口</th><th>排放口</th><th>排放口类型</th></tr></table>											工序	污染源	污水量 t/a	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	治理效率 %	是否可行	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	员工工作生活	生活污水	81	CODcr	250	0.020	三级化粪池	40	是	150	0.012	BOD5	150	0.012	50	75	0.006	SS	150	0.012	70	45	0.004	氨氮	20	0.002	10	18	0.002	废水	污染物	排放去向	排放规律	污染防治设施	排放口	排放口	排放口类型
工序	污染源	污水量 t/a	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放																																																								
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	治理效率 %	是否可行	排放浓度 mg/L	排放量 t/a																																																							
员工工作生活	生活污水	81	CODcr	250	0.020	三级化粪池	40	是	150	0.012																																																							
			BOD5	150	0.012		50		75	0.006																																																							
			SS	150	0.012		70		45	0.004																																																							
			氨氮	20	0.002		10		18	0.002																																																							
废水	污染物	排放去向	排放规律	污染防治设施	排放口	排放口	排放口类型																																																										

类别	种类	向		污染设施 设施编号	污染治理 设施名称	污染治理 设施工艺	编号	设置是 否符合 要求	
生活 污水	pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	进入江 海污水 处理厂	间断排放，排 放期间流量 不稳定且无 规律，但不属 于冲击型排 放	/	三级化粪池	分格沉淀、 厌氧消化	DW001	√是 □否	一般排放口

表 4-7 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放方式	排放规律	国家或地方污染物排 放标准
	经度	纬度					
DW001	113.1444	22.6014	0.0081	江海污水 处理厂	间接排放	间断排放	广东省《水污染物排 放限值》(DB 44/26-2001)第二时段 三级标准和江海污水 处理厂进水标准的较 严值

2.2 废水污染防治措施及可行性分析

①生活污水污染控制措施有效性分析

生活污水经三级化粪池预处理达广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准的较严者后排入江海污水处理厂。

三级化粪池预处理分析：

三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水含有大量粪便、纸屑、病原虫。三级化粪池地下部分主要由一级厌氧室、二级厌氧室和澄清室组成。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 20% 的悬浮物，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥结构，降低了污泥的含水率。近期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。经三级化粪池预处理后，生活污水再经过市政管网进入江海污水处理厂。

②依托集中污水处理厂的可行性分析

江海污水处理厂位于江门市江海区高新开发区 42 号地厂房，首期设计规模为 8 万 m³/d，其中第一阶段 5 万 m³/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行；第二阶段 3 万 m³/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行。

江海污水处理厂处理后尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级标准的 A 类标准以及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准的较严者，尾水排入麻园河。本项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质

符合江海区污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，项目的生活污水纳入江海污水处理厂处理，不会对江海污水处理厂的水质处理负荷造成影响。

根据工程分析，本项目生活污水排放量约 $0.27\text{m}^3/\text{d} < 8\text{万 m}^3/\text{d}$ ，江海污水处理厂尚有余量接纳本项目生活污水，本项目生活污水经三级化粪池预处理后，出水水质也符合江海污水处理厂进水水质要求，因此，本项目远期生活污水经三级化粪池处理满足广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严者排入江海污水处理厂是可行的。

③清洗废水处理回用可行性分析

根据企业提供的资料，处理工艺流程见图 4-1。

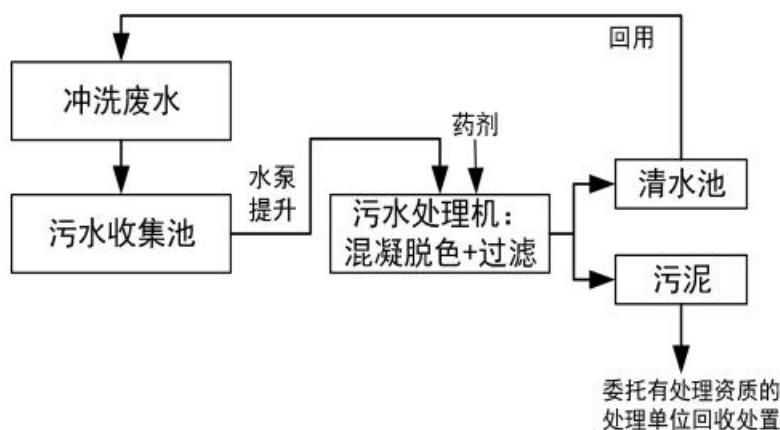


图 4-1 印刷清洗废水处理系统处理工艺图

印刷机清洗废水处理工艺介绍：

本项目产生的印刷清洗废水由提升泵进入污水处理机，投加投加混凝剂后使絮体变大，促进絮体的生成和加快沉淀，出水后回用于印刷机清洗。污泥定期委托有处理资质的单位回收处置。本项目的混凝脱色+过滤设施为一体化设计，需定期将废水处理系统的污水抽空再补充新鲜用水，更换的废水作零散废水外运处理，不外排。本项目更换废水频次为每年一次，污泥定期清理频次为每两月一次。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)表 A.2 废水治理可行技术参考表中的印刷清洗废水可行技术预处理为除油；沉淀；过滤；其他。因此本项目废水处理技术“混凝脱色+过滤”属于印刷工业排污单位废水污染防治可行性技术。

本项目进入污水处理一体机的废水量约为 $2.322\text{m}^3/\text{a}$ ($0.008\text{m}^3/\text{d}$)，本项目污水处理机最大处理量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ， $1\text{m}^3/\text{d} > 0.008\text{m}^3/\text{d}$ ，因此本项目的生产废水处理设施有足够能力处理本项目的印刷清洗废水。

参考成都开来包装有限公司《印刷车间建设项目环境影响报告表》，其制版网版清洗废

水采用“调节+絮凝沉淀”工艺处理，经处理后的废水可循环使用。本项目水质情况简单，仅为印刷机清洗水，印刷机清洗用水无水质要求，因此本项目印刷清洗废水经污水处理一体机（混凝脱色+过滤）回用于清洗印刷机是可行的。

④零散废水外运可行性分析

项目印刷机清洗废水每年更换量为 0.8t/a，可符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》（江环函[2019]442 号）排放废水量小于或等于 50 吨/月、不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物的生产废水要求。同时本项目应①于每年年初将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。②发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。③需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理。

2.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）相关要求，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，但需要说明排放去向：项目生活污水经三级化粪池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江海污水处理厂进水水质标准的较严值后，排入江海污水处理厂，属于间接排放，不需自行监测。

2.4 废水排放达标分析

本项目印刷机清洗废水经过滤脱色后回用于印刷机清洗，需定期将废水处理系统的污水抽空再补充新鲜用水，更换的废水作零散废水外运处理，不外排。生活污水排放量为 81 t/a，生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入江海污水处理厂，处理达标后排入麻园河。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3.噪声污染源分析

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声来源于各种设备运行时产生的噪声，设备噪声源强在 70~90dB（A）之间。详见下表。

表 4-8 项目的噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源类型	噪声源强		距设备 1m 处噪声源强 dB（A）#	降噪措施		持续时间 h
			满负荷生产时设备数量（台）	单台噪声值 dB（A）		工艺	降噪效果 dB（A）	
1	啤机	频发	3	75	78	设备减振、墙体隔声	23	2400
2	印刷机	频发	1	75	75		23	
3	印刷机	频发	1	75	75		23	
4	开料机	频发	1	80	80		23	
5	印刷清洗水清理机	频发	1	70	70		23	
6	装订机	频发	1	75	75		23	

7	开槽机	频发	2	75	78		23	
8	切割机	频发	1	75	75		23	

注：①#：取设备噪声值的平均值；若有多台相同设备，则为其多台相同设备的最大噪声源叠加值。

②项目采取选用设备基础减震、墙体隔声等降噪措施，生产设备基础减震的降噪量约为 3 dB（A）；根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉），墙体隔声量可高达 20dB（A）。综合上述，则本项目降噪效果为 23 dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJT2.4-2021）推荐的公式。采用多声源叠加综合预测模式对项目噪声的发散衰减进行模拟预测。

点声源几何发散衰减算基本公式：

$$Lpr_2 = Lpr_1 - 20lg \frac{r_1}{r_2} - \Delta L$$

式中：Lpr2——受声点 r2 米处的声压级，dB（A）；

Lpr1——声源的声压级，dB（A）；

r1——预测点距离声源的距离，m；

r2——参考点距离声源的距离，m；

ΔL——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB（A）。

多点声源理论总等效声压级[Leq(总)]的估算方法：

$$Leq(总) = 10lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1Leqi} \right]$$

式中：Leq(总)——某点由 n 个声源叠加后的总噪声值（dB）；

Leqi——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

表 4-9 项目的噪声预测结果

设备名称	距设备 1m 处噪声源强 dB（A）#	声源距离厂界处 1m 距离（m）				降噪效果 dB（A）	衰减至厂界噪声贡献值（dB(A)）				
		东面	南面	西面	北面		东面	南面	西面	北面	
啤机	78	3	39	4	4	墙体隔声 23dB	45	23	43	43	
印刷机	75	7	12	4	32		35	30	40	22	
印刷机	75	3	42	4	2		42	19	40	46	
开料机	80	5	18	5	25		43	32	43	29	
印刷清洗水清理机	70	6	16	2	27		31	23	41	18	
装订机	75	7	4	3	40		35	40	42	20	
开槽机	78	5	6	5	37		41	39	41	23	
切割机	75	4	16	4	28		40	28	40	23	
贡献值							50	43	51	48	
现状敏感点昼间本底值							57	56	/	57	
叠加							58	56	50	58	
标准（昼间）							60	60	60	60	

备注：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区限值：昼间≤60dB（A）。

由预测结果可知，项目建成后，厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中2类标准要求,对周边敏感点环境影响不大。为了进一步降低噪声影响,保证周边声环境质量,仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声,具体如下:

- 1) 高噪声设备底座安装减振器,隔声垫;
- 2) 合理布置厂内设备,高噪声设备尽量设置在远离敏感点一侧,同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声,减轻噪声影响;
- 3) 加强设备管理,对生产设备定期检查维护,加强设备日常保养,及时淘汰落后设备;加强员工操作的管理,制定严格的装卸作业操作规程,避免不必要的撞击噪声。
- 4) 合理安排生产时间,避免午休及夜间时间厂区作业。昼间生产期间,建议车间大门尽量保持关闭的状态,以减弱噪声传播。

3.2 噪声监测计划

项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准

4、固体废物

4.1 固体废物源强分析

① 生活垃圾

本项目员工 9 人,年工作时间为 300 天,按每人每天产生生活垃圾 0.5kg 计算,项目生活垃圾产生量约为 1.35t/a。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年版),生活垃圾属于 SW64 其他垃圾,类别代码为: 900-099-S64,生活垃圾集中收集后由当地环卫部门集中清运、处理。

② 边角料及次品

项目纸板在分切、开槽过程中会产生少量的纸板边角料,粘合和打钉过程中会产生少量次品。按每生产一个纸箱产生边角料及次品 0.005kg 计算,本项目边角料及次品产生量约为 1.2t/a,边角料及次品统一收集,定期交有资质的一般固废公司集中收集转运。根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号),属于 SW17 可再生类废物(废物代码为 900-004-S17)。

③ 废钉线

项目打钉工序产生少量废钉线,按原料的 2%计算,本项目废钉线产生量约为 0.002t/a,袋装后存放在一般工业固废间,定期交有资质的一般固废公司集中收集转运。根据《固体废物分类与代码目录》(2024 年版),属于 SW17 可再生类废物(废物代码为 900-002-S17)。

④ 废包装桶

水性油墨、水乳型粘合剂、机油使用桶装,使用完后产生少量化学品废包装,约为 0.238t/a,

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），化学品废包装容器属于“HW49 其他废物中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49）”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

表 4-11 项目废包装桶产生情况表

原料名称	用量（t/a）	包装规格	单个包装物重量（kg）	总重量（t/a）	处理方式
水性油墨	1.5	20kg/桶	2	0.15	交由有危险废物处理资质的单位回收处理
水乳型粘合剂	0.8	20kg/桶	2	0.08	
机油使用桶	0.08	20kg/桶	2	0.008	
合计				0.238	

⑤ 污泥

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》9.4 污泥产生量：

$$E_{\text{产生量}}=1.7\times Q\times W_{\text{深}}\times 10^{-4}$$

式中：

$E_{\text{产生量}}$ —污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q —核算时段内排污单位废水排放量，m³，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；本项目需要进入印刷清洗水清理机处理的废水量为 2.322t/a。

$W_{\text{深}}$ —有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。本项目添加药剂混凝，取值 2。

经计算，污泥产生量为 0.0008t/a。本项目危险废物拟于厂房内设专门危废暂存间暂存，由有危废处置资质单位统一收集，统一处理、处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），污泥属于 HW12 染料、涂料废物，废物代码：900-253-12，使用油墨和有机溶剂进行丝网印刷过程中产生的废物。

⑥ 废含油抹布及手套

本项目清洗和设备维护产生废含油抹布及手套，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废含油抹布属于“HW49 其他废物中含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49）”，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

⑦ 废活性炭

本项目采用蜂窝状活性炭，活性炭碳箱相关设计量参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号计算相关数据，具体设计如下：

表 4-12 “二级活性炭吸附”装置工艺参数一览表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
			DA001	
一级		设计风量 Q（m³/h）	10000	根据上文核算
		温度	<40℃	<40℃
		湿度	<70%	<70%

	二级活性炭吸附装置		气体组分	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量低于 1mg/m ³	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于 1mg/m ³ ，温度应低于 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ ，应先采用过滤或洗涤进行预处理。
			挥发性有机物浓度	<300mg/m ³	300mg/m ³ ，不超过 600mg/m ³
			风速 V（m/s）	1.1	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s
			过碳面积 S（m ² ）	2.53	S=Q/V/3600
			停留时间（s）	0.55	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s；）
			W（抽屉宽度 mm）	500	/
			L（抽屉长度 mm）	600	/
			活性炭箱抽屉个数 M（个）	9	M=S/W/L
			抽屉间距（mm）	H1:100; H2:50, H3:200; H4:400; H5:500（上下两层排列）	横向距离 H1：取 100-150mm，纵向隔距离 H2：取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5 500mm；
			装填厚度 D（mm）	600	装填厚度不宜低于 600mm
			活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	2300*800*2100	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积
			活性炭碘值 mg/g	658	采用蜂窝状活性炭，其碘值不低于 650mg/g
			活性炭装填体积 V _炭	1.62	V _炭 =M×L×W×D/10 ⁻⁹
			活性炭装填量 W（kg）	567	W（kg）=V _炭 ×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒碳取 400kg/m ³ ）
	二级		设计风量 Q（m ³ /h）	10000	根据上文核算
			温度	<40℃	<40℃
			湿度	<70%	<70%
			气体组分	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量低于 1mg/m ³	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于 1mg/m ³ ，温度应低于 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m ³ ，应先采用过滤或洗涤进行预处理。
			挥发性有机物浓度	<300mg/m ³	300mg/m ³ ，不超过 600mg/m ³
			风速 V（m/s）	1.1	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s
			过碳面积 S（m ² ）	2.53	S=Q/V/3600
			停留时间（s）	0.55	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s；）
			W（抽屉宽度 mm）	500	/
			L（抽屉长度 mm）	600	/
			活性炭箱抽屉个数 M（个）	9	M=S/W/L
			抽屉间距（mm）	H1:100; H2:50, H3:200; H4:400; H5:500（上下两层排列）	横向距离 H1：取 100-150mm，纵向隔距离 H2：取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5 500mm；
			装填厚度 D（mm）	600	装填厚度不宜低于 600mm
			活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	2300*800*2100	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积
			活性炭碘值 mg/g	658	采用蜂窝活性炭时，其碘值不低于 650mg/g

		活性炭装填体积 V 炭	1.62	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$							
		活性炭装填量 W (kg)	567	$W(kg)=V_{炭} \times \rho$ (蜂窝炭密度取 350kg/m ³ , 颗粒碳取 400kg/m ³)							
二级活性炭箱装填量 (kg)			1134	/							
项目 DA001 活性炭装置的有机废气吸附量为 0.004t/a, 对应活性炭削减的 VOCs 浓度 0.152mg/m ³ , 二级活性炭箱装填量为 1134kg。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538 号)表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%, 根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号计算, 则活性炭更换周期如下:											
表 4-13 活性炭更换周期计算表											
装置	M 二级活性炭箱装填量, kg	S 动态吸附量	C-活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/cm ³	Q 风量 m ³ /h	t 对应工序作业时间, h/d	活性炭更换周期 T (d)					
DA001 二级活性炭吸附装置	1134	15%	0.152	10000	8	14000					
备注: 活性炭更换周期 T (d) =M×S/C/10 ⁻⁶ /Q /t。											
根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号, 原则上每运行 500 小时或三个月更换一次活性炭。项目年工作天数 300 天, 每天 8 小时, 考虑到建设单位水墨使用量较小, VOCs 浓度较低且需吸附量小, 拟半年更换一次活性炭。则项目废活性炭产生量为 2.272t/a(含吸附的有机废气), 废活性炭属于《国家危险废物名录(2025 年版)》所列的危险废物, 废物类别: HW49 其他废物, 废物代码: 900-039-49, 定期委托有相应危废处置资质的单位处置。每年将购置的活性炭质保单、活性炭更换台账、危废管理台账、危废处置联单、自行监测报告及治污设施运行台账等整理存档。											
表 4-14 项目固体废物分析结果汇总表											
序号	固体废物名称		固废代码	固废属性	年产量 t/a	处理方式					
1	生活垃圾		900-099-S64	生活垃圾	1.35	交由环卫部门处理					
2	边角料及次品		900-004-S17	一般工业固废	1.2	定期交有资质的一般固废公司集中收集转运					
3	废钉线		900-002-S17		0.002						
4	废包装桶		900-041-49	危险废物	0.238	交由有危险废物处理资质的单位回收处理					
5	废含油抹布及手套		900-041-49		0.01						
6	废活性炭		900-039-49		2.272						
7	污泥		900-253-12		0.0008						
表 4-15 项目危险废物产排情况											
序号	种类	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	危险成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.238	原料包装物	固态	化学品废包装	化学品废包装	每天	T/In	设置危废仓暂存, 一定量后交由有资质单位处理
2	污泥	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.0008	清洗废水过滤后的污泥	固态	污泥	污泥	每天	T/In	

3	废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	机修、清洗印刷机	固态	矿物油、水性油墨	矿物油、水性油墨	每天	T/In
4	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.272	废气治理设施	固态	有机物	有机物	每半年	T

备注：毒性（Toxicity，T）、感染性（Infectivity，In）、易燃性（Ignitability，I）。

表 4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	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	最大贮存量	贮存周期
危险废物仓	废包装桶	HW49	900-041-49	1 楼	10m²	防渗袋	5t	年
	污泥	HW12	900-253-12			桶装		年
	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			防渗袋		年
	废活性炭	HW49	900-039-49			防渗袋		年

4.2 收集及处置要求

生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

A、生活垃圾

（1）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。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

（2）从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

B、一般工业固废

本项目一般固废仓设置在车间内并做好地面防渗措施，可防雨淋、防渗漏。项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。

C、危险废物

(1) 对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

(2) 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。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。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

(3) 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。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

(6) 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、隔墙等）。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。

5、地下水、土壤

(1) 环境影响分析

本项目运营期间产生废气主要为有机废气，废气经过有效处理后排放量不大，且不属于持久性污染物和重金属污染物，对土壤和地下水环境影响较小。

项目产生的废水主要为生活污水、印刷机清洗废水。生活污水经三级化粪池预处理达标后排入江海污水处理厂深度处理，尾水排入麻园河。本项目印刷机清洗废水经过滤脱色后回用于印刷机清洗，需定期将废水处理系统的污水抽空再补充新鲜用水，更换的废水作零散废水外运处理，不外排。项目厂房地面已硬底化，污水处理设施、印刷机清洗废水储存设施和污水管道做好防渗处理，正常情况下不会对土壤和地下水环境造成明显影响。采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

综上，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行环境质量现状调查和跟踪监测。

(2) 防护措施

表 4-17 地下水、土壤分区防护措施一览表

污染源	污染物类型	防控措施	污染途径
-----	-------	------	------

生产车间	VOCs、臭气浓度	印刷工序产生的有机废气收集后，经一套“二级活性炭吸附吸附”装置处理后经1个15m高的DA001排气筒排放。粘合工序产生的VOCs较少，加强通风，无组织排放，对周边环境的影响不大。	大气沉降，本项目类别无需考虑大气沉降。
化学品仓	机油、水性油墨、水乳型粘合剂	车间地面均硬底化处理，化学品仓库、固废以及危废暂存间均将采用防水混凝土铺设，危废暂存间和化学品仓库涂地坪漆防渗、设置围堰，机油存放在桶内，油桶放置在不锈钢托盘上	一般不会接触到土壤，无土壤污染途径（若地面开裂、防水混凝土开裂等情况下，可能导致垂直入渗）
危废仓	废活性炭、废含油抹布及手套、废包装桶、印刷机清洗废水		

6、生态环境影响

本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险

1) 风险物质判定

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全于环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值，本项目危险物质数量与临界量的比值见下表。

表 4-18 项目危险物质临界量比值一览表

名称	储存方式	最大储存量(t)	临界量(t)	q/Q	依据
机油	桶装	0.04	2500	0.000016	表 B.1 第 381 项
水性油墨	桶装	0.04	50	0.0008	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
水乳型粘合剂	桶装	0.04	50	0.0008	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）
印刷机清洗废水	清洗废水处理机中，每年抽空一次	0.8	10	0.08	表 B.1 第 53 项
污泥	防渗袋装	0.0008	100	0.000008	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
废包装桶	堆放	0.238	100	0.00238	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
废含油抹布及手套	防渗袋装	0.01	100	0.0001	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
废活性炭	防渗袋装	2.272	100	0.02272	危害水环境物质（急性毒性类别 1）
合计				0.106824	/

根据（HJ169-2018）附录 C.1.1 规定，当 Q 值小于 1 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目

目 $Q=0.106824<1$ ，本项目环境风险潜势为I，因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2) 环境风险识别

本项目生产过程环境风险源识别情况见下表。

表 4-19 生产过程风险源识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存间	泄漏/火灾	泄漏的危废通过地面渗透进入到附近水体、周边土壤或遇明火引起火灾。火灾的燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，影响周边内河涌水质。	储存液体物质必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危险废物暂存间、原料存放区严禁明火。落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井。
液体原料存放区、印刷区	泄漏/火灾	液体原辅料容器破损，可能污染地下水，或遇明火引起火灾。火灾的燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，影响周边内河涌水质。	
废气处理设施	设施损坏	设备故障，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气处理设施的正常运行。
生活污水处理设施	设施损坏	设备故障，导致生活污水未经废气未经有效收集处理直接排放，影响周边水体。	加强检修维护，确保生活污水处理设施的正常运行。

3) 环境风险防范措施及应急要求：

①可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识；

②原料存放区、危废仓地面硬化处理并在周围设置围堰，防止泄漏下渗污染地下水和渗入土壤；

③加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。

④加强安全生产教育。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。

⑤定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修。

⑥对生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交有相应类别处理资质的单位处理；

⑦发生火灾、爆炸事故时，截流消防废水进入消防废水收集系统；关闭雨水闸阀，停止雨水往外排。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。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	总 VOCs	经“二级活性炭吸附”处理后经 15m 排气筒 DA001 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 排放限值(平板印刷(不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)、柔性版印刷)第 II 时段要求
		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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 2 排放标准值
	厂区内	NMHC	加强通风	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	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要求限值;
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993) 表 1 新扩改建二级厂界标准值
地表水环境	生活废水	pH 值、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、SS	生活污水经三级化粪池处理达标后排入江海污水处理厂, 尾水入麻园河	《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准的较严者
	印刷清洗废水	/	经清洗废水处理装置脱色过滤后回用于印刷机清洗, 每年更换一次, 更换的清洗废水作零散废水处理, 不外排	/
声环境	厂界四周	机械设备运行噪声	生产设备做减振处理, 墙体隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	员工产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理； 一般工业固废：边角料、废钉线收集后定期交有资质的一般固废公司集中收集转运； 废包装桶、废活性炭、污泥、废含油抹布及手套等危险废物交由具有危废处置资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，原料存放区、危险废物暂存间等进行一般防渗处理，设置防泄漏围堰或漫坡，收集泄漏的液态化学品，加强管理。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，并定期检查库存；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识； ②原料存放区、危废仓、地面硬化处理并在周围设置围堰，防止泄漏下渗污染地下水和渗入土壤； ③加强工艺管理，严格控制工艺指标。企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，做到各车间、工段生产、安全都有专业人员专职负责。 ④加强安全生产教育。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。 ⑤定期对各生产设备、设施、管道、阀门等进行检查维修。 ⑥对生产过程中产生的危险废物，分类收集，分别包装临时储存，定期交有相应类别处理资质的单位处理； ⑦发生火灾、爆炸事故时，截流消防废水进入消防废水收集系统；关闭雨水闸阀，停止雨水往外排。			
其他环境管理要求	①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任；制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施处于良好的运行状态；建立污染事故报告制度；建立相关记录台账。 ②项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第9号）要求进行监测。项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。 ③企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。			

六、结论

江门市江海区圣光纸类制品厂年产纸箱 24 万个建设项目，符合现行国家及产业政策，符合当地土地利用规划，项目内容符合相关环境保护法律法规政策。项目在营运期生产过程中会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

评价单位（盖

项目负责人：

日期：2015 年

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气		VOCs	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
		臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水 (生活污水)		废水量 t/a	0	0	0	81	0	81	+81
		COD _{Cr}	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
		BOD ₅	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
		SS	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
		氨氮	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
生活垃圾			0	0	0	1.35	0	1.35	+1.35
一般工 业固体 废物		边角料及次品	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
		废钉线	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
危险废 物		废包装桶	0	0	0	0.238	0	0.238	+0.238
		污泥	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
		废含油抹布及手套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废活性炭	0	0	0	2.272	0	2.272	+2.272

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

