

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市江海区正宇纸箱制造有限公司年产
纸箱 150 万个新建项目

建设单位（盖章）：江门市江海区正宇

编制日期：2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将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暂行办法》（环办[2006]28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《江门市江海区正宇纸箱制造有限公司年产纸箱150万个新建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签字）

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市江海区正宇纸箱制造有限公司年产纸箱150万个新建项目环境影响报告表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

4、我们
手续，绝不以
项目审批公

建设单
法定代

注：本承诺

--

打印编号：1728543483000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	53j616
建设项目名称	江门市江海区正宇纸箱制造有限公司年产纸箱150万个新建项目
建设项目类别	19—038纸制品制造
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）	
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	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	
1. 编制主持人	
姓名	
颜玲	
2. 主要编制人员	
姓名	
颜玲	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市众瑞环保工程技术有限公司 （统

一社
本单
法》
（属
信用
箱制
（表
该项
境
2016
BH00
BH00
单位
境景
环境



持证人签
Signature of

管理号: 2016035440
File No.

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部组织的人员通过国家统一组织的考试取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the holder has passed national examination organized by the Chinese government departments of Human Resources and Social Security and Environmental Protection for the qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



approved & issued by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

该参保人在广东省

姓名	
参保起止时间	
202401	- 202
截止	

备注：
本《参保证明》根据
行业阶段性实施结
保障厅 广东省发
会保险费政策实施
社保费单位缴费部

证明机构名称

仅用于仅用于

基本概况

编制的环境

已选

1

2

3

4

2

人员信息查看

黄玲

注册时间: 2018-12-29
所属单位: 江苏公开

当前已开复数与处理数: 0
2023-11-01-2024-10-31

处理已数

目录

一、建设项目基本情况 错误！未定义书签。

二、建设项目工程分析 错误！未定义书签。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 错误！未定义书签。

四、主要环境影响和保护措施 错误！未定义书签。

五、环境保护措施监督检查清单 错误！未定义书签。

六、结论 - 1 -

附表 - 57 -

建设项目污染物排放量汇总表 - 57 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区正宇纸箱制造有限公司年产纸箱 150 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	XXXX	联系方式	XXXX
建设地点	江门市江海区同发路 8 号 1 栋（自编 2）		
地理坐标	（113 度 08 分 8.945 秒，22 度 34 分 28.902 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）	30.00	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3100
专项评价设置情况	表1-1本项目专项评价设置情况汇总表		
	专项类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	不设置，本项目排放废气中不包括有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	不设置，本项目工业废水交由零散废水公司处理，不对外排放。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	不设置，本项目危险物质存储量不超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不设置，本项目供水来自市政管网
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不设置，本项目不属于海洋工程建设项目
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）；2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域；3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C		

	故由上表可知，本项目不设置专项评价。			
规划情况	本项目选址于江门市江海区同发路8号1栋（自编2），位于江海区高新技术产业开发区的管辖范围内，江海区高新技术产业开发区的规划文件如下： 《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335号）			
规划环境影响评价情况	规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月）（审批机关：原广东省生态环境厅；批文：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）； 跟踪环评：《江门江海产业转移工业园环境影响跟踪评价》（编制时间：2019年8月）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据所在工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008年1月）。根据规划环评及其批复，其相符性分析如下：			
	表 1-1 规划环评相符性分析一览表			
	要求一	具体要求	本项目情况	相符性
	要求一	电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	建设单位对有机废气采取软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经 15m排气筒排放。	符合
	要求二	在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准B标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。	企业生产废水交由零散废水公司处理，生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理。	符合
要求三	采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界	选用低噪声低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂	符合	

			和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相应标准的要求。	平面布局，设置减振降噪基础，加强设备维护等措施，确保企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准的要。	
		要求四	建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	本项目营运期间的固废实现分类收集，其中，一般工业固废交一般工业固废公司处理，危险废物则由具有相应危废资质单位收集处理，生活垃圾交由环卫清理。	符合
		要求五	根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在2008年底前治理达标，否则停产治理或关闭。	本项目为纸箱制造属于轻污染的工业，不属于水污染型项目，符合产业规划要求。	符合
		要求六	电子、家具等企业应设置不少于100米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。	企业从事纸箱制造，不属于电子、家具行业企业。	符合
其他符合性分析	1、产业政策相符性 项目属于纸和纸板容器制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函（2011）891 号）及《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。 2、《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析：				

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。

表 1-1 与粤府（2020）71 号的符合性分析

序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性
主要目标				
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目位于江门市江海区同发路 8 号 1 栋（自编 2），根据广东省“三线一单”，项目所在区域不属于生态红线区域。	相符
2	环境质量底线	广东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。	项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取相应的治理措施后，对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	相符
3	资源利用上线	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。	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符
总体管控要求				
1	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。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。	相符
2	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少	项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符

		煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰		
3	污染物排放管控要求	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……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。	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，不会对周边地表水环境产生不利影响；项目废气能达标排放，并依法申请污染物总量控制指标，对大气环境影响较小。	相符
4	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。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。	项目不属于东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源。厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，不会对周边水体造成影响。项目加强设备的管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低。	相符
“一核一带一区”区域管控要求				
1	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	本项目不使用锅炉。	相符
2	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。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	项目使用的能源为电，为清洁能源。项目不属于高耗水行业。	相符
3	污染物排放管控要求	新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目产 VOCs 工序设置软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，配有有效的废气治理设施，且依法申请 VOCs 总量控制指标；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理；项目产生的边角料、不合格品、浆糊废包装桶交一般工业固废公司处理；危险废物定	相符

			期交由有危险废物处理资质的单位回收，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	
4	环境 风险 防控 要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。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	项目不在饮用水源保护区内；项目危险废物交由有危险废物处置资质的单位处理，危险废物储运、处置过程可控。	相符
重点管控单元				
1	省级 以上 工业 园区 重点 管控 单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。……石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。	相符
2	水环 境质 量超 标类 重点 管控 单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，不会对周边水体造成影响。	相符
3	大气 环境 敏感 类重 点管 控单 元	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	项目不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；产生和排放的废气为 VOCs，不属于有毒有害大气污染物；项目使用的原材料为水性油墨，属于低挥发性含量的原辅材料。	相符
3、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）相符性分析： 根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号），江门市管控方案的原则为： 分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，针对不同的环境管控单元，从空间布				

局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

本项目位于江门市江海区同发路8号1栋（自编2），在江门高新技术产业开发区管控单元（编号：编号为ZH44070420001）准入清单管控要求内，本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 1-2 本项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案(修订)的通知》（江府〔2024〕15号）中的重点管控单元相关管控要求的相符性分析

管控维度	“江门高新技术产业开发区管控单元准入清单”管控要求	本项目情况	相符性结论
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	本项目属于纸箱制造业，位于江门市江海区同发路8号1栋（自编2），不在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内，不属于新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	符合
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	本项目生产过程的废气采取有效收集和治理设施，车间合理布局来减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	
	1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	本项目不使用锅炉。	
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目属于纸箱制造业，不属于有清洁生产审核标准的行业。	符合
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。	项目符合入园投资强度相关规定。	符合
	2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	本项目不使用燃料。	符合
	2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目不属于纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位，项目为市政供水，月均用水量不超过 10000 立方米，不需要实行计划用水监督管理。	符合
污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目属于小型项目，废气排放量较少，污染物排放总量不会突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合

		3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。	本项目不属于电镀建设项目，属于纸箱制造业。	符合
		3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于火电、化工等行业，属于纸箱制造业。	符合
		3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	本项目使用水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的水性柔印油墨（吸收性承印物）≤5%。属于低挥发类型，废气采取软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，经过二级活性炭治理，达到排放。	符合
		3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目按规定设立了固废房、危废房，配套建设符合规范切满足需求，贮存、转移过程做好有效防护措施。	符合
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	企业已做硬底化处理，后期配套有效的风险防范措施。	符合
		4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。		
		4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目位于江门市江海区同发路 8 号 1 栋（自编 2），用地为工业用地，本项目不会变更土地用途。	符合
		4-4.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目不属于重点监管企业。	符合
	根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9 号）的管理要求是相符的。			
	4、对照本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的相符性和《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）相符性分析			
表 1-3 与粤环〔2021〕10 号、江府〔2022〕3 号的符合性分析				
文件名称	文件内容	本项目情况	相符性	

	广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）	加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控，严格把好生态环境准入关，新建“两高”项目必须根据区域环境质量改善目标要求，落实区域削减措施，腾出足够的环境容量。	本项目主要从事纸箱制造，不属于严格控制的“两高”项目。	符合
		严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设，新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重点重金属污染物总量来源。	本项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合
		大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目本项目使用水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的水性柔印油墨（吸收性承印物）≤5%，属于低挥发类型。	符合
		健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	本项目一般工业固体废物经收集后暂存于一般固废仓，交一般工业固废公司处理；危险废物经收集后暂存于危废仓，定期交由具有相应处理资质的单位集中处理。	符合
	《江门市生态环境保护“十四五”规划》江府〔2022〕3号	大力推进挥发性有机物(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，推进重点监管企业实施 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，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。	本项目使用水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的水性柔印油墨（吸收性承印物）≤5%，属于低挥发类型。本项目的有机废气通过软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，经二级活性炭吸附装置处理后达标高空排放，其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺；分类建立原辅材料出入库、污染治理设施运行、固体废物出入库台账。	符合
5、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）相符性分析 方案规定：“（一）大力推进源头替代。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。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、胶粘剂等研发生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。

本项目相符性：本项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的水性柔印油墨（吸收性承印物）≤5%，属于低挥发类型。

（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。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。加强设备与管线组件泄漏控制。企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，密封点数量大于等于 2000 个的，应按要求开展 LDAR 工作。石化企业按行业排放标准规定执行。

本项目相符性：物料储存输送及使用场所的密闭管理：根据现场勘查情况，涉 VOCs 物料在不使用的情况均密封加盖包装，存放于车间原料区。工艺过程：本项目涉及 VOCs 废气均做了收集治理。废气收集情况：本项目的有机废气主要为来源于印刷工序，产污设备为印刷机，其中通过在印刷机印刷位置装上软质垂帘四周围挡式集气罩，负压收集，废气通过管道抽至二级活性炭吸附装置处理后达标高空排放，符合该要求。

（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，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。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。

本项目相符性：项目采用二级活性炭吸附装置，属于高效的治污设施。VOCs 初始排放速率小于 2 千克/小时。

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-4 与（GB37822-2019）相符性分析

方面	内容	相符性分析
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs	涉 VOCs 物料储存于密闭的包装桶内，平时在不使用的情况均密封加盖包装，存放于车间固定区域。

		物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口、保持密闭；VOCs 储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭投料器密闭投加，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭投加的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的应采取局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统	本项目的有机废气通过软质垂帘四周围挡式集气罩，负压收集，将废气收集至“二级活性炭吸附装置”处理后达标高空排放，活性炭吸附属于具高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺。
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s；收集废气中 NHMC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不低于 80%，NHMC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 时，要求排放浓度达标；排气筒高度不低于 15m，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系根据环境影响评价文件确定	项目印刷机产生的有机废气采用软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，设计要求满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3 米/秒，排气筒高度不低于 15m。

7、行业环保政策相符性分析

与《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》；《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日）；《广东省水污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）；《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）；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）；《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）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析见下表：

表 1-5 项目与行业环保政策相符性一览表

文件内容	本项目情况	相符性
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》		
严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园。	本项目不属于重点行业。	相符
加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。	项目有机废气设有软质垂帘四周挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）		
（一）大力推进源头替代。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。	项目使用水性油墨，属于低 VOCs 含量原材料。	相符
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目设置原辅料在未使用过程密封保存和转移。项目有机废气设有软质垂帘四周挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。	相符
（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，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。	项目有机废气设有软质垂帘四周挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放，处理效率达到 80%。	相符
（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	项目有机废气设有软质垂帘四周挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放，处理效率达到 80%。	相符
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）		

	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者槽罐车进行物料转移。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目使用水性油墨采用密闭容器转移，生产使用过程中产生的有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放，处理效率达到 80%。	相符
	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 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。		相符
	在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中，凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源，应当执行本文件。国家或我省发布的行业污染物排放标准中对 VOCs 无组织排放控制未做规定的，应执行本文件中无组织排放控制要求。	本项目已执行相关标准。	相符
	《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日）		
	重点大气污染物排放实行总量控制制度，挥发性有机物属于重点大气污染物，实行污染物排放总量控制。 建设项目对产生的挥发性有机物进行总量控制，按当地主管部门管理要求进行总量申请。	按要求申请总量。	相符
	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	项目使用水性油墨采用密闭容器转移；水性油墨属于低挥发性原料；生产使用过程中产生的有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放，处理效率达到 80%。	相符

	产生挥发性有机物的工业、服务业等企业应当建立台账，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、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环境保护主管部门申报。台账保存期限不得少于三年。建设单位建立台账对涉挥发性有机物，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、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环境保护主管部门申报	本项目建设后对产生挥发性有机物建立台账，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，加强日常管理。	相符
《广东省水污染防治条例》（2022年11月30日修正）			
	1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，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。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	该项目生活污水经三级化粪池预处理后再排入江海污水处理厂；生产废水作为零散废水交给有资质的公司处理。	相符
《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）			
	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的水性柔印油墨（吸收性承印物）≤5%。	根据水性油墨 VOC 检测报告，本项目使用的水性油墨 VOC 含量为 0.21%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的水性柔印油墨（吸收性承印物）≤5%。	相符
《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）			
过程控制			
VOCs 物料 储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用水性油墨采用密闭容器储存，存放于室内，采用密闭容器转移。	相符
	油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，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		相符

		密闭。			
	VOCs 物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。		相符	
	工艺过程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	水性油墨属于低挥发性原料；生产使用过程产生的有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放，处理效率达到 80%。	相符	
	废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭。	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，有行业要求的按相关规定执行。	生产使用过程产生的有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，控制风速不低于 0.3m/s。	相符	
	末端治理				
	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备也相应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符	
		污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。	根据《排污单位编码规则》（HJ608-2017）进行编号。	相符	

		设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	按规范设置处理前后采样位置。	相符
		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号)相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	按要求落实。	相符
	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。	建立含 VOCs 原辅材料台账。	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。	建立废气收集处理设施台账。	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。	建立危废台账。	相符
		台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于 3 年。	相符
	《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）			
	加大锅炉、炉窑、发电机组 NOx 减排力度，加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等 NOx 和 VOCs 排放监管。	项目属于纸和纸板容器制造行业，不涉及锅炉、炉窑和发电机组，已选用低挥发性水性油墨。	相符	
	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。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。	项目不属于工业涂装、橡胶塑料制品等行业，属于纸和纸板容器制造行业，项目印刷工序产生有机废气，执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。	相符	

8、选址合法性

根据江门市城市总体规划（2011-2020），项目所在地为一类工业用地；根据不动产权

	证：粤（2024）江门市不动产权第 1001451 号，项目位置土地用途为工业用地/工业，土地使用合法，符合土地利用规划。同时项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。因此，拟建项目在确保项目各种环保及安全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，选址较为合理。 因此，项目选址合理。 综上所述，本项目符合国家、地方有关法律、法规、政策、选址的相关规定。
--	---

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

江门市江海区正宇纸箱制造有限公司年产纸箱 150 万个新建项目（以下简称“本项目”）选址于江门市江海区同发路 8 号 1 栋（自编 2），从事纸箱制造，项目年产纸箱 150 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规相关规定，该项目的建设必须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 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目生产纸箱属于“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”，因此建设单位委托广州市众璟环保工程技术有限公司编制了《江门市江海区正宇纸箱制造有限公司年产纸箱 150 万个新建项目环境影响报告表》，报有关环境保护行政主管部门审批。

2、项目选址及四至情况

本项目位于江门市江海区同发路 8 号 1 栋（自编 2），租用现有厂房的第一层进行建设，项目中心经纬度为：东经 113°08'8.945"，北纬 22°34'28.902"。本项目北面为江门市江海区东南恒丰纸品有限公司，西面为空地，南面为江门市峻宇展览器材发展有限公司，东面为江门市外海和隆编织加工厂。项目地理位置详见附图 1，项目四至情况详见附图 2、附图 3。

3、工程组成

项目占地面积 3100m²，建筑面积 3100m²。项目工程组成见表 2-1。项目建成后，年产纸箱 150 万个。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

序号	类别	工程名称	建设规模
1	主体工程	生产车间	设置原料区、成品区、分纸区、切角区、打钉区、印刷区、开槽区和办公室等
2	环保工程	废气	印刷工序产生的有机废气经软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集后由二级活性炭处理后经 15m 排气筒 DA001 排放

		3	废水	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）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政污水管网排入江海污水处理厂集中处理；印刷机清洗废水收集后外委有相关资质的零散废水处理单位收运处置，不排放	
		4		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施
		5		固废	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；一般工业固废交一般工业固废公司处理；危险废物定期交由资质单位回收处理。
		6	公用工程	供电系统	由市政供电系统供给
		7		给水系统	由市政自来水管供
		8		排水工程	雨污分流
		9	储运工程	原料存放区	用于原材料堆放
				一般固废间、危险废物贮存仓	一般固废间：用于暂存一般固体废物，占地面积 10m ² 、危险废物贮存仓：用于暂存危险废物，占地面积 6 m ²

4、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	纸箱典型规格	纸箱产品图
1	纸箱	150 万个	70cm*50cm*27cm	

5、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-3 主要原材料一览表

序号	原料名称	预计年用量	最大储存量	包装方式/规格	使用工序
1	纸板	300 万平方米	50 万平方米	包装绳捆	所有
2	水性油墨	4 t	0.5t	桶装，25kg/桶	印刷
3	线钉	2t	1t	20kg/箱	打钉
4	浆糊	1.5t	0.2t	桶装，20kg/桶	粘合
5	机油	0.01t	0.01t	桶装，10kg/桶	设备维护

原辅材料理化性质：

水性油墨：根据 MSDS，水性油墨主要成分为水溶性丙烯酸树脂 22%，2,2-[(3,3-二

氯-4,4-亚联二苯基)双(偶氮)]双[4-氯-2,5-二甲氧基-N-乙酰乙酰苯胺]16.5%，酞菁蓝 16.5%，立索尔宝红 BK16.5%，立索尔宝红 BK6%，水 22%，甲基苯基硅树脂 0.5%，黑色无气味液体。根据水性油墨 VOC 检测报告，本项目使用的水性油墨 VOC 含量为 0.21%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的水性柔印油墨（吸收性承印物）≤5%。

浆糊：主要成分为淀粉及水，粘合过程中不产生有机废气。

水性油墨用量核算：

根据物料衡算计算：水性油墨用量=（印刷面积*油墨厚度*密度）/固含量

式中：

印刷面积：项目的纸板用量是 300 万平方米，产品需印刷的图案占纸板面积的比例约为 20%（由企业提供）；

油墨厚度：印刷机油墨印刷厚度，本项目印刷厚度约 4μm，即 0.000004m；

密度：水性油墨密度 1.25g/cm³；

固含量：根据 MSDS 成分水溶性丙烯酸树脂 22%，2,2-[(3,3-二氯-4,4-亚联二苯基)双(偶氮)]双[4-氯-2,5-二甲氧基-N-乙酰乙酰苯胺]16.5%，酞菁蓝 16.5%，立索尔宝红 BK16.5%，立索尔宝红 BK6%，水 22%，甲基苯基硅树脂 0.5%，固含量为 78%。

根据计算水性油墨用量=（300*10000*20%*0.000004*1.25）/78%=3.85t，本项目水性油墨用量取 4t/a，跟水性油墨计算用量相接近，符合相关要求。

6、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	生产设施名称	设施数量 (台/个)	设施参数	
					参数名称	设计值
1	纸箱制造	分纸	分纸机	2	功率	3kW
2		开槽	开槽机	2	功率	1.6kW
3		切角	切角机	1	功率	3kW
4		粘箱	半自动粘箱机	4	功率	5kW
5		钉钉	手动钉机	2	功率	0.55kW
6			半自动双拼钉机	1	功率	0.35kW
7			半自动钉钉机	2	功率	3kW
8		模切	半自动模切机	2	功率	0.3kW

9	打包	打包	打包机	8	功率	0.35kW
10	印刷	印刷	印刷机	3	功率	15kW

表 2-5 产能匹配性一览表

设备名称	设备数量	单台设备生产能力	年工作时间	合计年生产能力	产能要求	是否符合产能要求
印刷机	3 台	450 平方米/h	2400h	324 万平方米	300 万平方米	是

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目聘请员工人数 10 人，不设食宿，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

8、用能规模

项目能源消耗情况见下表。

表 2-6 能源消耗情况

名称	数量	来源	最大储存量
电能	5 万度/a	市政电网供应	/
水	102.4m ³ /a	市政自来水管供应	/

9、给排水系统

(1) 给水系统

项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总新鲜用水量为 102.4m³/a，其中生产用水 2.4m³/a，生活用水 100m³/a。

生活用水：项目员工人数为 10 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构，办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m³/(人·a)计算，则生活用水 100m³/a（0.33m³/d）。

印刷机清洗用水：水性油墨印刷机需定期进行清洗，项目共设 3 台印刷机。根据建设单位资料，印刷机需定期清洗，每次用自来水进行清洗，3 台印刷机每次清洗水量约 0.12m³/次，每 15 天清洗一次，一年共需清洗 20 次，则产生水性油墨印刷机清洗用水为 2.4t/a。

(2) 排水系统

①生活污水：生活污水排污系数按 90%计算，则生活污水为 90t/a（0.3m³/d），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

	二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政污水管网排入江海污水处理厂集中处理。 ②印刷机清洗废水：印刷机清洗废水排污系数按 90%计算，则印刷机清洗废水为 2.16t/a，交由零散工业废水处理单位统一处理。 图 2-1 水平衡图 (m³/a)																													
工艺流程和产排污环节	生产工艺分析 根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程和产污环节如下： <table><tr><th>原料</th><th>生产工艺</th><th>污染物</th><th>生产设备</th></tr><tr><td rowspan="3">纸板、水性油墨</td><td>印刷</td><td>有机废气、水性油墨废包装桶、印刷机清洗废水、不合格品、噪声</td><td>印刷机</td></tr><tr><td>分纸压线</td><td>边角料、噪声</td><td>分纸机</td></tr><tr><td>开槽、切角 棱切</td><td>边角料、噪声</td><td>开槽机、切角机、模切机</td></tr><tr><td>浆糊</td><td>粘箱</td><td>噪声</td><td>粘箱机</td></tr><tr><td rowspan="2">线钉</td><td>打钉</td><td>噪声</td><td>钉机、打钉机</td></tr><tr><td>打包</td><td>噪声</td><td>打包机</td></tr><tr><td></td><td>产品</td><td></td><td></td></tr></table> 图 2-2 生产工艺流程图 主要工艺流程简述： 印刷：利用水性油墨对纸箱进行印刷，该过程产生有机废气、噪声和固废，固废主要为不合格品、浆糊废包装桶、化学品废包装容器、废气治理设施产生的废活性炭。印刷机需定期用自来水进行清洗，产生一定的清洗废水，不产生废印刷板。 分纸压线：利用分纸机将纸板进行分纸压线。该过程产生边角料、噪声。	原料	生产工艺	污染物	生产设备	纸板、水性油墨	印刷	有机废气、水性油墨废包装桶、印刷机清洗废水、不合格品、噪声	印刷机	分纸压线	边角料、噪声	分纸机	开槽、切角 棱切	边角料、噪声	开槽机、切角机、模切机	浆糊	粘箱	噪声	粘箱机	线钉	打钉	噪声	钉机、打钉机	打包	噪声	打包机		产品		
原料	生产工艺	污染物	生产设备																											
纸板、水性油墨	印刷	有机废气、水性油墨废包装桶、印刷机清洗废水、不合格品、噪声	印刷机																											
	分纸压线	边角料、噪声	分纸机																											
	开槽、切角 棱切	边角料、噪声	开槽机、切角机、模切机																											
浆糊	粘箱	噪声	粘箱机																											
线钉	打钉	噪声	钉机、打钉机																											
	打包	噪声	打包机																											
	产品																													

	开槽、切角棱切：利用开槽机、切角机、模切机对纸板进行开槽、切角棱切。该过程产生边角料和噪声。 粘箱：利用浆糊对纸箱进行粘合，纸箱产品。该过程产生噪声、浆糊废包装桶。 打钉：利用钉机、打钉机对纸箱进行打钉，该过程产生噪声、不合格品。 打包：利用打包机将产品打包完整，该过程产生噪声。 产污环节： （1）废气：印刷有机废气。 （2）废水：产生的废水为员工生活污水、印刷机清洗废水。 （3）噪声：主要为各设备运行噪声。 （4）固废：边角料、不合格品、浆糊废包装桶、废气治理设施产生的废活性炭、废机油、废机油桶、化学品废包装容器以及生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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、水环境质量现状

本项目无生产废水外排，印刷机清洗废水统一交由零散废水处理单位处理，生活污水纳入江海污水处理厂处理，尾水排入麻园河，汇入马鬃沙，纳污水体为麻园河，水体属于工农功能，根据《关于印发〈江门市江海区水功能区划〉的通知》（江海农水[2020]114号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有数据，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。因为麻园河没有公开数据，所以为了解麻园河水质现状，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，其监测结果见下表：

表 3-1 地表水质量监测结果情况表（单位：mg/L（pH 值及注明除外））

检测日期	采样位置监测项目	W1:断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面上游 800m	W2:断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面上游 500m	W3:断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河） 1000m	IV类水质标准
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6-9
	SS	14	20	13	/
	COD _{Cr}	28	18	20	30
	BOD ₅	5.8	3.9	4.3	6
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
	LAS	0.08	ND	ND	0.3
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3
2023-11-29	水温	18.4	18.6	18.2	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6-9
	SS	15	18	12	/
	COD _{Cr}	29	20	26	30
	BOD ₅	6.0	4.3	5.4	6

2023-11-30	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5	
	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3	
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5	
	LAS	ND	ND	ND	0.3	
	DO	3.1	4.7	4.2	≥3	
	水温	19.8	19.6	20.2	/	
	pH	7.5	7.3	7.4	6-9	
	SS	17	10	13	/	
	COD _{Cr}	26	19	23	30	
	BOD ₅	5.8	4.0	4.8	6	
	氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5	
	总磷	0.28	0.16	0.18	0.3	
	石油类	0.13	0.07	0.10	0.5	
	LAS	ND	ND	ND	0.3	
	DO	4.1	4.9	4.6	≥3	
	由上表可见，麻园河满足《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、环境空气质量现状					
	(1) 基本污染物质量现状					
	根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》中的附件2 江门市环境空气质量功能区划图，本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。					
根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》（ http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html ）中2023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。						
表 3-2 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m³						
污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m³)	标准值/ (μg/m³)	占标率/%	达标情况	
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标	
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标	
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.6	达标	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标	
CO	日均值第 95 百分位浓度	800	4000	20	达标	
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	172	160	107.5	超标	

	根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《2023 年江门市环境质量状况（公报）》，2023 年全区 SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）、PM₁₀（可吸入颗粒物）、PM_{2.5}（细颗粒物）平均浓度分别为 7、24、48、24 微克/立方米，O₃（臭氧）浓度日最大 8 小时平均值第 90 位百分数为 172 微克/立方米，CO（一氧化碳）浓度日均值第 95 位百分数为 0.8 毫克/立方米，其中 O₃（臭氧）不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则--大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在的江海区为不达标区。 本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）江门市以臭氧防控为核心，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。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，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。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，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。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。 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）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物包括无国家、地方环境空气质量标准，因此，不进行特征污染物的环境质量现状监测。 4、声环境质量现状 根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中《江海区声环境功能区划
--	--

	示意图》，项目所在区域属于声环境功能3类区。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内不存声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。 5、土壤、地下水环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调查可知，项目租赁江门市江海区同发路8号1栋（自编2）进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤地下水环境质量现状调查。 6、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 7、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。项目主要生产纸箱，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。
--	---

环境保护目标	1、环境空气保护目标 本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标为南山村。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。 表 3-4 项目环境敏感保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离（m）</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>南山村</td><td>-196</td><td>337</td><td>村民</td><td>1140 人</td><td>大气二类</td><td>西北</td><td>365</td></tr></table> 注：项目厂址中心坐标为（0，0），其经纬度为（113 度 08 分 8.945 秒，22 度 34 分 28.902 秒）；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态保护目标 本项目用地范围内无生态环境保护目标。	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	X	Y	南山村	-196	337	村民	1140 人	大气二类	西北	365
	名称		坐标/m							保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）					
		X	Y																
	南山村	-196	337	村民	1140 人	大气二类	西北	365											
	污染物排放控制标准	污染物排放标准： 1、废气 项目有组织：非甲烷总烃执行《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要求，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 第二时段排放限值要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。 厂区内：非甲烷总烃执行《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。 厂界无组织：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）无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。																	

表 3-5 废气排放限值

产污环节	本项目执行标准		排放因子	有组织		厂区内无组织排放限值 (mg/m ³)	厂界外无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
				最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
印刷	排气筒 DA001	GB41616-2022	NMHC	70	/	/	/
		DB44/815-2010	总 VOCs	80	2.55	/	/
		GB14554-93	臭气浓度	2000 (无量纲)		/	/
印刷	厂区内	GB41616-2022	NMHC	/	/	10 (监控点处 1h 平均浓度值); 30 (监控点处任意一次浓度值)	/
印刷	厂界外	DB44/815-2010	总 VOCs	/	/	/	2.0
		GB14554-93	臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)

注：根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）4.6 条对排气筒的规定：排气筒高度一般不应低于 15m，不能达到该要求的排气筒，其排放速率限值按表 2 所列对应排放速率限值的外推法计算结果的 50%执行。本项目排气筒高度为 15m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上（200m 半径范围内最高建筑物为峻宇展览器材发展有限公司厂房，高度约为 25m），污染物最高允许排放速率均严格 50%。

2、废水

本项目建成后营运期外排废水为员工生活污水，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）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政污水管网排入江海污水处理厂集中处理，尾水排入麻园河。

表 3-6 项目污水排放执行标准（单位为 mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
江海污水处理厂进水水质标准	6~9	220	100	150	24
项目执行标准	6~9	220	100	150	24

3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-7 本项目噪声执行的排放标准

项目	标准名称及级（类）别	标准限值	
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB (A)
		夜间	55dB (A)

4、其他标准

	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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，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）执行，在厂内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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量控制指标	根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）。 项目总量控制因子及建议指标如下所示： （1）废水：项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江海污水处理厂进水水质标准较严值者，然后通过市政污水管网排入江海污水处理厂处理，项目总量指标纳入江海污水处理厂，不另设。 （2）废气：VOCs 0.0050t/a（其中有组织排放量 0.0008t/a，无组织排放量 0.0042t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，仅进行设备安装和调试，故施工期基本无废水废气产生，仅设备安装和调试过程中会产生噪声，但是设备安装调试时间短，施工期间噪声对环境的影响将随安装调试结束而消失，施工期对环境及周围敏感点影响极小。因此，本次环评不再对施工期进行评价。														
运营期环境影响和保护措施	污染源强分析														
	1、大气污染源														
	表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/生产线	装置名称	污染源	核算方法	废气产生量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	治理措施 收集效率,处理效率/%	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放时间/h
	印刷机	排气筒DA001	VOCs	产污系数法	6000	0.29	0.0018	0.0042	二级活性炭吸附	排污系数法	6000	0.06	0.0004	0.0008	2400
无组织		VOCs	物料衡算法	/	/	0.0018	0.0042	/	物料衡算法	/	/	0.0018	0.0042	2400	
表4-2 排污单位废气产环节、染物种类、排放形式及污染防治设施一览表															
生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放方式	污染防治措施		排放口类型							
印刷	印刷机	印刷	VOCs	DB44/815-2010	有组织	二级活性炭吸附装置	是	一般排放口							
			NMHC	GB41616-2022											
			臭气浓度	GB14554-93											
厂区内			NMHC	GB41616-2022	无组织	/	/	/							

厂界	总 VOCs	DB44/815-2010	无组织	/	/	/
	臭气浓度	GB14554-93	无组织	/	/	/

表4-3 排气口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风量 (m³/h)	风速 (m/s)	温度	类型	地理坐标
排气筒 DA001	15	0.4	5000	13.27	常温	一般排放口	E113.135973° N22.574470°

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-4 有组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 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 第二时段排放限值
		非甲烷总烃	每半年一次	《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	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表4-5 无组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂区内	NMHC	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	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）中表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值

注：厂内无组织监控点要选择厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

项目非正常排放情况分析

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。

本项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。

表 4-6 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 (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
1	排气筒 DA001	处理设施出现故障或失效	有机废气	0.29	0.0018	1	1	停工检修

(1) 印刷有机废气

项目印刷过程会产生VOCs。项目使用水性油墨进行印刷，根据水性油墨VOCs检测报告，水性油墨VOCs含量为0.21%。项目水性油墨消耗量为4t/a，则VOCs的产生量为0.0084t/a。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），软质垂帘四周围挡式集气罩的风量计算公式如下：

矩形罩有边时，风量计算公式如下：

$$Q=0.75 (10x^2+F) V_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

x——操作口与集气罩之间的距离，m；

F——罩口面积，m²，F=Bh

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

表 4-7 项目废气收集方式一览表

排气筒	位置	个数	尺寸 (m)	与工位距离 (m)	空气吸入 风速 (m/s)	集气罩所需风量 (m ³ /h)	共需风量 (m ³ /h)	设计风量 (m ³ /h)
排气筒 DA001	印刷机	1	2.7*0.4	0.3	0.3	1603.8	5005.8	6000
	印刷机	1	2.3*0.4	0.3	0.3	1474.2		
	印刷机	1	3.7*0.4	0.3	0.3	1927.8		

项目印刷工序产生有机废气，建设单位对印刷有机废气采取软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538号），废气收集效率为50%，建议企业生产时候对车间关闭门窗，以达到更好的收集效果，收集后引至二级活性炭设施进行处理后，最后经15m排气筒DA001排放，风机设计风量为6000m³/h。活性炭的吸附效率参考《广

东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%，本项目单级活性炭的处理效率取 60%，则二级活性炭综合处理效率为 84%，本项目取 80%核算。工作时间 8h，工作日 300 天计算。

(2) 恶臭

本项目印刷工序中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，本次评价统一以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。异味通过废气收集系统引至二级活性炭吸附装置治理后与印刷有机废气一同排放，未收集部分通过加强车间通风进行无组织排放，对周围环境影响较小。

(3) 废气处理措施有效性分析

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，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。因此项目废气污染治理设施可行技术。

活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。吸附剂要具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。

本项目活性炭吸附系统对印刷有机废气的处理效率80%，项目印刷有机废气经二级活性炭吸附处理能达标排放。

2、废水污染环境影响及保护措施

(1) 废水污染物排放源情况

表 4-8 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

时段 工序	装置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 (h)		
				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)		排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)
办公	卫 生 间、洗 盥器具	生 活 污 水	COD _{cr}	产 污 系 数 法	90	250	0.0225	三 级 化 粪 池	50	物 料 衡 算 法	90	125	0.0113	2400
			BOD ₅			150	0.0135		50			75	0.0068	2400
			SS			150	0.0135		60			60	0.0054	2400
			NH ₃ -N			20	0.0018	10	18			0.0016	2400	

注：①生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污染物产生浓度 COD_{Cr}：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）

排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别取值为 COD_{Cr}: 50%、BOD₅: 50%、SS: 60%、氨氮: 10%。

(2) 印刷机清洗废水

水性油墨印刷机需定期进行清洗，项目共设 3 台印刷机。根据建设单位资料，印刷机需定期清洗，每次用自来水进行清洗，3 台印刷机每次清洗水量约 0.12m³/次，每 15 天清洗一次，一年共需清洗 20 次，则产生水性油墨印刷机清洗废水为 2.4t/a。印刷机清洗废水排污系数按 90%计算，则印刷机清洗废水为 2.16t/a，交由零散工业废水处理单位统一处理。

(3) 生活污水

本项目员工人数为 10 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构，办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m³/（人·a）计算，则生活用水 100m³/a（0.33m³/d），排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 90m³/a（0.3m³/d）。污染因子以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮为主。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）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政污水管网排入江海污水处理厂集中处理，尾水排入麻园河。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	排放口编号	排放口地理坐标			排放去向	排放规律	间歇排放时段	排放标准		
		工艺	是否为技术可行	处理能力				名称	污染物种类	限值（mg/L）
生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	是	0.5m ³ /d	进入城市污水处理厂	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	不定时	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准较严者	COD _{Cr}	300
	BOD ₅								BOD ₅	140
	SS								SS	200
	NH ₃ -N								NH ₃ -N	30

(4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

①生产废水

本项目无工业废水排放，印刷机清洗废水统一交由零散废水处理单位处理。

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》

	（江环函[2019]442号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于50吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。 项目生产废水合计项目最大产生量为2.16t<50t，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目印刷机清洗废水交由零散废水处理单位处理是可行的。 项目废水交零散工业废水第三方治理企业进行处置，不进行自行处理，一年转移1次。根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽（1t/个，3个），收集槽应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。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。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。 ②生活污水 本项目位于江海污水处理厂纳污范围内，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）中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂。

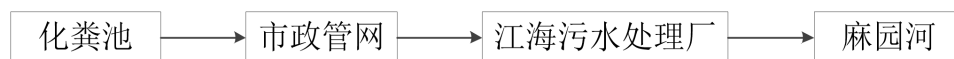


图4-1 项目生活污水处理流程图

江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m^3/d ，分两期建设，首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模为 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，第一阶段实施规模为 $5 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，建于 2009 年，其环评批复：江环技（2008）44 号，于 2010 年完成首期一期工程（ $25000 \text{m}^3/\text{d}$ ）验收：江环审（2010）93 号，经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（ $25000 \text{m}^3/\text{d}$ ）验收：江环监（2011）95 号；

第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，其环评批复江环审（2012）532 号，于 2013 年完成验收：江环验（2013）37 号。

江海污水处理厂首期设计规模 $8 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，其中第一阶段 5 万 m^3/d ，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，第二阶段 3 万 m^3/d ，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺。于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 $3 \times 10^4 \text{m}^3/\text{d}$ ，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。江海污水处理厂实际负荷约为 90.21%，即为 $72168 \text{m}^3/\text{d}$ ，本项目生活污水排放量为 $0.3 \text{m}^3/\text{d}$ ，剩余容量可容纳本项目生活污水。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

项目只要加强管理，确保各项污水处理设施正常运行，则员工生活污水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

（4）环境监测

本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）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政

污水管网排入江海污水处理厂集中处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），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。因此本项目不需要开展污水监测。

3.噪声污染环境影响和保护措施

（1）噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-10 本项目主要设备噪声源强

工序/生产线	装置	污染源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强/dB (A)		降噪措施		噪声排放值 /dB (A)		排放 时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果 /dB (A)	核算方法	噪声值	
分纸	分纸机	分纸机	频发	类比法	75	减振、 厂房 隔声	33	类比法	42	2400
开槽	开槽机	开槽机	频发	类比法	75		33	类比法	42	2400
切角	切角机	切角机	频发	类比法	75		33	类比法	42	2400
粘箱	粘箱机	粘箱机	频发	类比法	75		33	类比法	42	2400
打钉	打钉机	打钉机	频发	类比法	80		33	类比法	47	2400
模切	半自动模切机	半自动模切机	频发	类比法	75		33	类比法	42	2400
打包	打包机	打包机	频发	类比法	75		33	类比法	42	2400
印刷	印刷机	印刷机	频发	类比法	80		33	类比法	47	2400

（2）噪声预测

据工程分析，本项目建设后的主要噪声源是印刷、切角等生产设备，均在厂内，根据声源噪声排放特点，均为室内噪声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

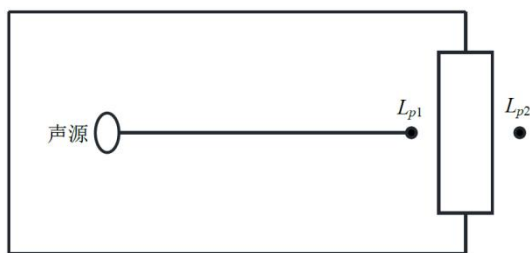
①室内设备噪声对厂房边界噪声影响预测

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad \text{①}$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



也可按公式（2）计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

R ——声源到靠近转护结构某点处的距离，m；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按公式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right) \quad (3)$$

式中：

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按公式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6) \quad (4)$$

式中：

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S \quad (5)$$

式中： L_w ——中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响，项目拟采取噪声低、振动小的设备，在设备基座安装减震垫，以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB（A）之间，基础减振降噪效果在 10-25dB（A）之间，本项目墙体降噪和基础减振取 23+10=33dB（A）。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量叠加得出预测结果如下表。

表 4-11 噪声预测结果

噪声源	数量 (台)	噪声级 1m 处 (dB)	叠加 后噪 声值 (dB)	与设备距离 (m)				声压级贡献值 (dB)			
				东厂 界 1m	南厂 界 1m	西厂 界 1m	北厂 界 1m	东厂 界 1m	南厂 界 1m	西厂 界 1m	北厂 界 1m
分纸机	2	75	78	16	28	108	4	53.9	49.1	37.3	66.0
开槽机	2	75	78	58	9	68	25	42.7	58.9	41.4	50.1
切角机	1	75	75	20	3	104	30	49.0	65.5	34.7	45.5
粘箱机	4	75	81	68	18	54	14	44.4	55.9	46.4	58.1
打钉机	5	80	87	115	3	8	14	45.8	77.4	68.9	64.1
半自动模切机	2	75	78	97	18	35	14	38.3	52.9	47.1	55.1
打包机	8	75	84	99	11	26	23	44.1	63.2	55.7	56.8
印刷机	3	80	85	20	3	20	14	58.8	75.2	58.8	61.8
叠加值	/	/	/	/	/	/		60.8	79.8	69.6	69.8
室外声压级贡献值	/	/	/	/	/	/		27.8	46.8	36.6	36.8
执行标准	/	/	/	/	/	/		65	65	65	65
达标判定	/	/	/	/	/	/		达标	达标	达标	达标

注：本项目夜间不生产。

（3）噪声影响分析

为降低设备噪声对周围环境的影响，建设单位拟采取的具体降噪措施如下：

①合理布局，重视总平面布置

根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备如切角机设置在远离敏感点一侧。

②防治措施

生产过程中将厂房窗户关闭，且利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

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。

根据现场勘查可知，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周围环境造成明显影响。

（4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-12 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产车间 厂界外 1m	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）3 类标准

4、固体废物污染环境和保护措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废（边角料、不合格品、浆糊废包装桶）、危险废物（化学品废包装容器、废活性炭、废机油和废机油桶）。

（1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为10人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约1.5t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般固体废物

1) 边角料

根据建设单位提供的资料，生产过程中产生的边角料约为2t/a，交一般工业固废公司处理。边角料的一般固体废物分类代码为223-999-04，边角料主要为纸板，不属于有

毒有害物质。

2) 不合格品

不合格品：项目使用300万m²板，每平方米纸板重量约0.8kg，折合重量2400t，印刷和打钉工序会产生不合格品，两个工序产生的不合格品占原料的千分之二，则不合格品4.8t/a，交一般工业固废公司处理。不合格品主要为纸板，其一般固体废物分类代码为223-999-04，不属于有毒有害物质。

3) 浆糊废包装桶

项目使用的浆糊会产生浆糊废包装桶，包装桶产生量为75个包装桶，每个0.5kg，共0.0375t/a，交一般工业固废公司处理。主要成份为浆糊和包装桶，其一般固体废物分类代码为223-999-99，不属于有毒有害物质。

(3) 危险废物

1) 化学品废包装容器

项目使用的水性油墨会产生废包装桶，包装桶产生量为160个包装桶，每个0.5kg，共0.08t/a，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。

2) 废活性炭

本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理。活性炭碳箱相关设计量参照《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知》（佛环函（2024）70号）的附件1《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，具体设计如下：

表4-13 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
二级活性炭装置	一级	设计风量（m ³ /h）	6000	根据上文核算
		风速	1.16	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
		过碳面积 S(m ²)	1.44	S=Q/V/3600
		停留时间	0.52	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
		W（抽屉宽度 m）	0.6	/
		L（抽屉长度 m）	0.6	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	4	M=S/W/L

			抽屉间距（mm）	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1：取 100-150mm， 纵向隔距离 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	600	装填厚度不宜低于 600mm		
			活性炭箱尺寸（长*宽* 高，mm）	1400*700*2000	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间 间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一 般按矩阵式布局）等参数，加和分 别得到炭箱长、宽、高参数，确定 活性炭箱体积		
			活性炭装填体积 V 炭	0.864	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$		
			活性炭装填量 W（kg）	302.4	$W（kg）=V_{炭} \times \rho$ （蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒碳取 400kg/m ³ ）		
		二级	设计风量（m ³ /h）	6000	根据上文核算		
			风速	1.16	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s		
			过碳面积 S(m ²)	1.44	$S=Q/V/3600$		
			停留时间	0.52	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废 气停留时间保持 0.5-1s）		
			W（抽屉宽度 m）	0.6	/		
			L（抽屉长度 m）	0.6	/		
			活性炭箱抽屉个数 M （个）	4	$M=S/W/L$		
			抽屉间距（mm）	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1：取 100-150mm， 纵向隔距离 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	600	装填厚度不宜低于 600mm		
			活性炭箱尺寸（长*宽* 高，mm）	1400*700*2000	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间 间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一 般按矩阵式布局）等参数，加和分 别得到炭箱长、宽、高参数，确定 活性炭箱体积		
			活性炭装填体积 V 炭	0.864	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$		
			活性炭装填量 W（kg）	302.4	$W（kg）=V_{炭} \times \rho$ （蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒碳取 400kg/m ³ ）		
			二级活性炭 箱装碳量 （kg）	604.8			
			项目活性炭装置的非甲烷总烃吸附量为 0.0034t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度				

0.23mg/m³，活性炭箱装炭量为 604.8kg，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《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知佛环函（2024）70 号）》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算，则活性炭更换周期如下： 表 4-14 二级活性炭箱设计参数表 <table><tr><td>M（活性炭的用量，kg）</td><td>S: 动态吸附量，%（一般取值 15%）</td><td>C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³</td><td>Q—风量，单位 m³/h</td><td>t—作业时间，单位 h/d</td><td>活性炭更换周期 T(d) =M×S/C/10⁻⁶/Q/t。</td></tr><tr><td>604.8</td><td>15%</td><td>0.23</td><td>6000</td><td>8</td><td>8217（约每年更换一次，须使用碘值不得低于 800 毫克/克的蜂窝活性炭）</td></tr></table> 项目有机废气中不含颗粒物，作业温度均为常温，废气相对湿度不高于80%，可满足进入吸附设备废气颗粒物含量低于1mg/m³，温度低于40℃，相对湿度不高于80%的要求。 活性炭更换频次大约为每年两次，则活性炭更换量为1.213t/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）中的HW49其他废物-非特定行业 900-039-49烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。 3) 废机油和废机油桶 机油定期更换，更换量取保守的原料用量，则废机油、废机油桶产生量分别为 0.0095t/a、0.0005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），废机油属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废机油废物代码：900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油）；废机油桶属于：“HW08 废矿物油与含矿物油废物中其他生产、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（900-249-08）”，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 本项目危险废物汇总见下表。 表4-15 本项目危险废物汇总表 <table><tr><th>序号</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>产生量（t/a）</th><th>产生工序及装置</th><th>形态</th><th>主要成分</th><th>有害成分</th><th>产废周期</th><th>危险特性</th><th>污染防治措施</th></tr></table>												M（活性炭的用量，kg）	S: 动态吸附量，%（一般取值 15%）	C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³	Q—风量，单位 m³/h	t—作业时间，单位 h/d	活性炭更换周期 T(d) =M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t。	604.8	15%	0.23	6000	8	8217（约每年更换一次，须使用碘值不得低于 800 毫克/克的蜂窝活性炭）	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
M（活性炭的用量，kg）	S: 动态吸附量，%（一般取值 15%）	C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³	Q—风量，单位 m³/h	t—作业时间，单位 h/d	活性炭更换周期 T(d) =M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t。																														
604.8	15%	0.23	6000	8	8217（约每年更换一次，须使用碘值不得低于 800 毫克/克的蜂窝活性炭）																														
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	1.213	废气处理装置	固态	活性炭	挥发性有机物	一年	T	厂内设置暂存场所,定期交由危废回收单位回收处理
2	废机油	HW08	900-214-08	0.0095	设备维修保养	液态	机油	机油	一年	T, I	
3	废机油桶	HW08	900-249-08	0.0005	设备维修保养	固态	机油	机油	一年	T, I	
4	化学品废包装容器	HW49	900-041-49	0.08	印刷	固态	水性油墨	水性油墨	一年	T/In	

(4) 固体废物污染源源强核算

固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表4-16 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.5	/	0	交由环卫部门清运
切角	切角机	边角料	一般固体废物	物料衡算法	2	/	0	交一般工业固废公司处理
印刷和打钉	印刷机和打钉机	不合格品	一般固体废物	产污系数法	4.8	/	0	交一般工业固废公司处理
粘箱	浆粘箱机	浆糊废包装桶	一般固体废物	产污系数法	0.0375	/	0	交一般工业固废公司处理
废气治理	废气治理设备	废活性炭	危险废物	物料衡算法	1.213	/	0	交由有资质单位处理
设备维修保养	生产设备	废机油	危险废物	物料衡算法	0.0095	/	0	
设备维修保养	生产设备	废机油桶	危险废物	物料衡算法	0.0005	/	0	
印刷	印刷机	化学品废包装容器	危险废物	物料衡算法	0.08	/	0	

(5) 固体废物环境管理要求

①生活垃圾按指定地点堆放,每日由环卫部门清理运走,并对垃圾堆放点定期消毒,以免散发恶臭、孳生蚊蝇,影响周围的卫生环境。

②边角料、不合格品、浆糊废包装桶收集后交一般工业固废公司处理。本项目一般

	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）执行，在厂内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。 ③废活性炭、废机油、废机油桶、化学品废包装容器属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 危险废物如果贮存、周转及运输过程中处置不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运，应采取下述措施： ①企业应及时将生产过程中产生的各种危险废物集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物应按性质不同分类进行贮存，贮存时限一般不得超过一年。 ②危废仓满足防风、防晒、防雨、防渗、通风等设置要求。危险废物贮存仓内企业采用专用容器分类暂存不同的危险废物，危废暂存间采取混凝土防渗层，渗透系数小于$1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$，危险废物贮存仓位于室内，设置了标识标牌，并专人管理，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 ③公司应设置专门危险固废管理人员，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司产生的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。 ④危险废物转移报批程序如下： 1) 危险废物申报登记制度 每年3月1日前，危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。不按照国家规定申报登记危险废物，或者在申报登记时弄虚作假的，各地环保部门要按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第75条依法予以处罚。 通过广东省固体废物管理信息平台进行申报登记的工作程序为：平台注册——辖区环保分局激活账号——危险废物管理（申报登记）——添加——保存——提交——辖区环保分局网上审核。 2) 危险废物管理台帐和危险废物管理计划 危险废物管理台帐：管理台帐是指记录危险废物产生、贮存、利用、处置等环节废物类别、数量、流向、责任人等信息的资料。危险废物台账要求详见《危险废物产生单位管理计划制定指南》附件3危险废物产生单位建立台账的要求。广东省固体废物管理信息平台提供了危险废物产生台帐登记功能，台帐管理工作程序：平台注册——辖区环
--	---

	保分局激活账号——危险废物管理（产生台帐）——添加——保存——纸质打印——归档。 危险废物管理计划：根据管理台帐和近年实验计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。管理计划包括：减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施，危险废物环境污染防治责任制度、管理办法以及按月（季、年）转移（频次）计划。管理计划内容有重大改变的，应及时变更申报。危险废物管理计划可以通过广东省固体废物管理信息平台完成，危险废物管理计划样式详见《危险废物产生单位管理计划制定指南》附件1。 危险废物管理计划备案程序：平台注册——辖区环保分局激活账号——危险废物管理（管理计划）——添加——保存——提交——辖区环保分局网上审核。 ⑤危险废物包装、贮存和标识 建有符合国家相关标准的贮存设施和场所，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，并设专人管理。危险废物产生单位要选用合适的包装材料和包装物盛装危险废物，确保危险废物分类收集，不会发生渗漏或不相容反应。所有盛装危险废物的包装容器、包装袋必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求贴上危险废物标签，注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。所有危险废物贮存、利用和处置设施的入口处醒目的地方必须设置危险废物警告标志，危险废物分区存放场所应醒目设置说明废物名称和类别的标牌。 ⑥自建处置设施备案 自建危险废物处置设施必须按建设项目环境管理有关规定进行审批建设和验收，每年通过广东省固体废物管理信息平台申报设施的运营情况，包括利用的技术、设备、产品以及利用过程中的污染防治情况。进入平台注册页面，单位注册类型选择危险废物产生源企业和危险废物处置企业。 ⑦危险废物转移管理 危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转移联单制度，通过广东省固体废物管理信息平台使用电子转移联单转移。 使用电子转移联单程序：平台注册——辖区环保分局激活账号——危险废物管理（转移联单）——添加——保存——提交——运输单位——接收单位——产生单位。 ⑧内部管理制度 1) 建立危险废物管理组织架构。 建立以厂长（经理）为总负责人，涵盖环境安全、物流等部门的危险废物管理架构，并有专人（专职）管理危险废物。
--	--

2) 危险废物管理制度。 建立危险废物环境污染防治责任制度以及管理规章制度，并明确有关部门和管理人员的危险废物管理职责。 3) 危险废物公开制度。 绘制实验工艺流程图，表明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人信息，在车间、贮存（库房）场所等显著位置张贴。 4) 培训制度。 建立员工培训制度，参加各级环保部门组织的固体废物法律法规和管理培训，和自行组织员工开展固废管理培训。 5) 档案管理制度。 完善档案管理制度，建设项目环境评价文件、“三同时”验收文件、危险废物贮存设施设计、地质勘探相关文件（填埋场）、危险废物管理计划、危险废物转移联单、危险废物管理台帐、环境监测报告、环境监察记录、应急预案、员工培训计划及培训记录等档案资料分类装订成册，建立档案库，专人保管。 ⑨危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑩一旦发生危险废物泄漏事故，公司和危险废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 通过采取上述措施后，对危险废物的处置措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，对周围环境影响较小。																																															
表 4-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况表 <table> <tr> <th>序号</th><th>贮存场所（设施）名称</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr> <tr> <td>1</td><td rowspan="4">危废仓 危废仓</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-039-49</td><td rowspan="4">厂内</td><td rowspan="4">6m²</td><td>袋装</td><td rowspan="4">6 吨</td><td>1 年</td></tr> <tr> <td>2</td><td>废机油</td><td>HW08</td><td>900-214-08</td><td>桶装</td><td>1 年</td></tr> <tr> <td>3</td><td>废机油桶</td><td>HW08</td><td>900-249-08</td><td>堆放</td><td>1 年</td></tr> <tr> <td>4</td><td>化学品废包装容器</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>堆放</td><td>1 年</td></tr> </table> 本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产										序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	危废仓 危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	厂内	6m ²	袋装	6 吨	1 年	2	废机油	HW08	900-214-08	桶装	1 年	3	废机油桶	HW08	900-249-08	堆放	1 年	4	化学品废包装容器	HW49	900-041-49	堆放	1 年
序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																																						
1	危废仓 危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	厂内	6m ²	袋装	6 吨	1 年																																						
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装		1 年																																						
3		废机油桶	HW08	900-249-08			堆放		1 年																																						
4		化学品废包装容器	HW49	900-041-49			堆放		1 年																																						

	生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。 5、地下水和土壤环境影响及保护措施 本项目主要大气污染物为VOCs。VOCs为气态污染，基本不会发生沉降；项目废水为印刷机清洗废水和生活污水，生产废水收集槽或生活污水收集管道存在破裂或跑冒漏滴的风险，主要水污染物为COD、BOD、SS、石油类等，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，因此本项目采取以下措施进行防控： ①做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 ②分区防渗： A 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围墙，配备应急防护设施。 B 对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 C 印刷机清洗工序地面进行采用混凝土防渗并刷防水材料。 通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。 6、生态 项目位于江门市江海区同发路8号1栋（自编2），且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。 7、环境风险分析 环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。 （1）评价依据 ①风险调查
--	--

本项目主要涉及的风险物质有：水性油墨、机油、危险废物、零散废水。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

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

表 4-18 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

风险单元	物质名称	CAS 号	最大存在总量 (q _n), t	参考规定：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B	临界量 (Q _n), t	该种危险物质 Q 值
生产车间	水性油墨	/	0.5	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50	0.01
生产车间	机油	/	0.01		2500	0.000004
零散废水存放区	零散废水	/	2.16		50	0.0432
危废仓	废活性炭	/	1.213		50	0.02426
	废机油		0.0095		50	0.00019
	废机油桶		0.0005		50	0.00001
	化学品废包装容器	/	0.08		50	0.0016
合计		/	/	/	/	0.079264

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的风险潜势为I。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为危废仓、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表4-19 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
生产车间	火灾、泄漏	外界火灾或爆炸引起；原料储存桶破损导致泄漏；清洗废水泄漏	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水
		生产车间生产设备老化引起火灾事	泄漏至附近水体，可能污染地

		故，产生消防废水；生产过程操作不当造成化学品泄漏	下水、地表水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地下水
印刷机清洗废水	泄漏	输送管道和收集桶等设施破损，导致泄漏	可能污染地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是水性油墨、机油、废机油、废活性炭火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是水性油墨、废活性炭泄漏造成水环境污染。

①火灾事故风险分析

本项目水性油墨、机油、废机油、废活性炭遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

②废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

③化学品泄漏风险分析

化学品储存、使用过程中最大泄漏事故为水性油墨、机油泄漏；发生泄漏的源项为化学品原料包装桶的破损、人为破坏等，导致化学品泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤

	地下水。 ④危险废物泄漏事故风险分析 本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。 （4）风险防范措施 ①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当机油、水性油墨发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物贮存仓进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，日常做好台账的管理，做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 （5）评价小结 项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。 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

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	VOCs	二级活性炭吸附装置处理后经 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 第二时段排放限值
		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》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织（厂区内）	NMHC	加强车间通风	《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
	无组织（厂界外）	总 VOCs		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》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
地表水环境	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池预处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准较严者
	生产废水	印刷机清洗废水	废水交由零散工业废水处理单位统一处理；签订委托处理合同后，每批次废水均会落实转移联单制度，转移联单长期保存备查	符合相关环保要求
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3、4 类标准。北侧靠广珠城轨 20 米范围内区域执行 4 类标准，其余区域执行 3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。 边角料、不合格品、浆糊废包装桶交一般工业固废公司处理。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）执行，在厂内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。 废活性炭、废机油、废机油桶、化学品废包装容器属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。			
土壤及地下水污染防治措施	①做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 ②危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围墙，配备应急防护设施。 ③对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 ④印刷机清洗工序地面进行采用混凝土防渗并刷防水材料。 通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当水性油墨发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，日常做好台账的管理，做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市江海区正宇纸箱制造有限公司年产纸箱 150 万个新建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

项目

环评单位（盖章）：

日期：2024-10-14

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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				0.0050t/a		0.0050t/a	+0.0050t/a
生活污水	废水量				90m ³ /a		90m ³ /a	+90m ³ /a
	COD _{Cr}				0.0225t/a		0.0225t/a	+0.0225t/a
	BOD ₅				0.0135t/a		0.0135t/a	+0.0135t/a
	SS				0.0135t/a		0.0135t/a	+0.0135t/a
	氨氮				0.0018t/a		0.0018t/a	+0.0018t/a
生产废水（零散废水）	废水量				2.16m ³ /a		2.16m ³ /a	+2.16m ³ /a
生活垃圾	生活垃圾				1.5t/a		1.5t/a	+1.5t/a
一般工业 固体废物	边角料				2t/a		2t/a	+2t/a
	不合格品				4.8t/a		4.8t/a	+4.8t/a
	浆糊废包装桶				0.0375		0.0375	+0.0375t/a
危险废物	废活性炭				1.213t/a		1.213t/a	+1.213t/a
	废机油				0.0095t/a		0.0095t/a	+0.0095t/a
	废机油桶				0.0005t/a		0.0005t/a	+0.0005t/a
	化学品废包装容器				0.08t/a		0.08t/a	+0.08t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

