

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

项目名称：广东祥邑纸品有限公司年产纸箱 1980 万
平方米建设项目

建设单位（盖章）：广东祥邑纸品有限公司

编制日期：2026 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1783328328000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o3vad0		
建设项目名称	广东祥邑纸品有限公司年产纸箱1980万平方米建设项目		
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)	广东祥邑纸品有限公司		
统一社会信用代码	91440783MAC1CYK64E		
法定代表人 (签章)	谭伯成		
主要负责人 (签字)	谭伯成		
直接负责的主管人员 (签字)	谭伯成		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市邑开环保咨询有限公司		
统一社会信用代码	91440703MAE4NJK35D		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郑煜桂	03520240544000000126	BH029028	郑
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
郑煜桂	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论	BH029028	
伏湘	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施	BH038487	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部

姓 名: 郑 圭

证件号码:

性 别: 男

出生年月:

批准日期: 2024年05月26日

管 理 号: 03520240544000000126



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			郑煜桂			证件号码											
参保险种情况																	
参保起止时间				单位				参保险种									
								养老		工伤		失业					
202601		-		202608		江门市:江门市邑开环保咨询有限公司				8		8		8			
截止				2026-08-26 16:04				, 该参保人累计月数合计				实际缴费8个月,缓缴0个月		实际缴费8个月,缓缴0个月		实际缴费8个月,缓缴0个月	

备注：

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

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）证明时间2026-08-26 16:04

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			伏湘			证件号码							
参保险种情况													
参保起止时间				单位				参保险种					
								养老	工伤	失业			
202601		-		202608		江门市:江门市邑开环保咨询有限公司				8	8	8	
截止				2026-08-26 16:37 , 该参保人累计月数合计				实际缴费8个月,缓缴0个月				实际缴费8个月,缓缴0个月	

备注：

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

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）证明时间2026-08-26 16:37

编制单位诚信档案信息

江门市邑开环保咨询有限公司

注册时间: 2024-11-08 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

5

2025-11-07~ 2026-11-06

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	江门市邑开环保咨询有限公司	统一社会信用代码:	91440703MAE4NJK35D
住所:	广东省-江门市-蓬江区-江门市蓬江区白石大道25号201室-5		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	开平市水口镇杰益...	3d1x38	报告表	30--066结构性全...	开平市水口镇杰益...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧雪
2	十全智能工业铝型...	ayu1c6	报告表	35--077电机制造...	江门市十全铝业有...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关锐
3	江门市九佛塑胶有...	m3t867	报告表	35--077电机制造...	江门市九佛塑胶有...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧雪
4	江门市华曜金属制...	13hhc4	报告表	30--068铸造及其...	江门市华曜金属制...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,冯成
5	广东鸿深新材料科...	feu8ja	报告表	35--077电机制造...	广东鸿深新材料科...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧雪
6	深圳友讯达科技股...	5lci4k	报告表	35--077电机制造...	深圳友讯达科技股...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关锐
7	江门市优普特智能...	w282c2	报告表	36--082通信设备...	江门市优普特智能...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关锐
8	江门市珠峰摩托车...	m7he70	报告书	34--075摩托车制...	江门市珠峰摩托车...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏洪

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 83 本

报告书	2
报告表	81

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 47 本

报告书	1
报告表	46

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 5 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

人员信息查看

郑煜桂

注册时间: 2020-04-13

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2026-04-14~2027-04-13

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	郑煜桂	从业单位名称:	江门市开环环保咨询有限公司
职业资格证书管理号:	03520240544000000126	信用编号:	BH029028

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 96 本

报告书	5
报告表	91

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 51 本

报告书	2
报告表	49

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	开平市水口镇杰益...	3d1x38	报告表	30--066结构性金...	开平市水口镇杰益...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧...
2	十全智能工业铝型...	ayu1c6	报告表	35--077电机制造...	江门市十全铝业有...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关...
3	江门市九佛塑胶有...	m3t867	报告表	35--077电机制造...	江门市九佛塑胶有...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧...
4	江门市华曜金属制...	13hhc4	报告表	30--068铸造及其...	江门市华曜金属制...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,冯...
5	广东鸿深新材料科...	feu8ja	报告表	35--077电机制造...	广东鸿深新材料科...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,欧...
6	深圳友讯达科技股...	5lci4k	报告表	35--077电机制造...	深圳友讯达科技股...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关...
7	江门市优普特智能...	w282c2	报告表	36--082通信设备...	江门市优普特智能...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,关...
8	江门市珠峰摩托车...	m7he70	报告书	34--075摩托车制...	江门市珠峰摩托...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏...
9	江门恒阳包装材料...	shcov5	报告表	20--039印刷	江门恒阳包装材料...	江门市开环环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,冯...

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。



编制人员信息查看

专项整治工作补正

人员信息查看

伏湘

注册时间：2020-10-09 操作事项：[未有待办](#)

当前状态：[正常公开](#)

当前记分周期内失信记分

5
2025-12-03~2026-12-02

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	伏湘	从业单位名称：	江门市邑开环保咨询有限公司
证件类型：	身份证	证件号码：	
职业资格证书管理号：		取得职业资格证书时间：	
信用编号：	BH038487	全职情况材料：	

注册信息

手机号码：		邮箱：	
-------	--	-----	--

编制的环境影响报告书（表）

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主
1	江门市珠峰摩托...	m7he70	报告书	34--075摩托车制造	江门市珠峰摩托...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂
2	江门市珠峰摩托...	014047	报告书	34--075摩托车制造	江门市珠峰摩托...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂



基本情况变更



变更记录



信用记录

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 50 本

报告书	2
报告表	48

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 31 本

报告书	1
报告表	30

激活 Windows
转到“设置”以激活 Windows。

建设项目生态环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑开环保咨询有限公司（统一社会信用代码 91440703MAE4NJK35D）郑重承诺：本单位符合《建设项目生态环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东祥邑纸品有限公司年产纸箱1980万平方米建设项目 生态环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目生态环境影响报告书（表）的编制主
工程师职业资格证书管理号 0050000405440000
信用编号 （信用编号 ）、 、信用编号 ）等 2 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《建设项目生态环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2026年8月10日



承诺书

根据《中华人民共和国生态环境法典》《中华人民共和国行政许可法》《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批广东祥邑纸品有限公司年产纸箱1980万平方米建设项目生态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生态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，在生态环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使生态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、我们承诺提交的生态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，严格按照生态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，严格按照法定条件五华县祥邑纸品有限公司项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批工作人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2026 年 8 月 10 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。

声 明

根据《中华人民共和国生态环境法典》《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），对生态环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《广东祥邑纸品有限公司年产纸箱1980万平方米建设项目生态环境影响报告表》（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（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



2026 年 8 月 10 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 8

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 12

四、主要环境影响和保护措施 16

五、环境保护措施监督检查清单 35

六、结论 36

建设项目污染物排放量汇总表 37

附图 1：项目地理位置图 38

附图 2：项目四至图 39

附图 3：项目附近敏感点示意图 40

附图 4：项目总平面布置图 41

附图 5：蓬江区声环境功能区划示意图 42

附图 6：江门市大气环境功能区图 43

附图 7：江门市水地表水环境功能区划图 44

附图 8：江门地下水环境功能区划图 45

附图 9：环境管控单元图 46

附图 10：杜阮污水处理厂纳污管网图 52

附图 11：江门市规划图 53

附件 1：营业执照 54

附件 2：法人身份证 58

附件 3：不动产权证 59

附件 4：租赁合同 63

附件 5:2024 年江门市环境质量状况（公报） 67

附件 6：水性油墨 MSDS 69

附件 7：水性油墨 VOC 含量检测报告 73

附件 8：水性胶水 MSDS 77

附件 9：水性胶水 VOC 含量检测报告 79

附件 10：危废合同 83

附件 11：零散废水合同 89

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东祥邑纸品有限公司年产纸箱 1980 万平方米建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 114 号 2 栋 1-3 号		
地理坐标	(E112°58'58.925", N22°38'7.362")		
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）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2160
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	1.用地规划相符性分析 本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 114 号 2 栋 1-3 号，根据项目不动产权证（附件 3），项目用地为工业用地，符合建设用地的要求。因此，本项目符合规划的要求。 2.产业政策相符性 根据 2023 年 12 月 27 日国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《广东省人民政府关于印发广东省企业投资项目实		

	行清单管理意见（试行）的通知》（粤府〔2015〕26号）、《市场准入负面清单（2025年本）》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。		
其他 符合 性分 析	（1）项目建设与“三线一单”符合性分析 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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。 表 1-1 与广东省“三线一单”相符性分析		
	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
	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。	本项目属于纸和纸板容器制造；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	项目使用自来水，生活污水经“三级化粪池”处理达标后排入杜阮污水处理厂。印刷机清洗废水定期交有零散废水资质的单位外运处置，不外排。	符合
	生态保护红线	项目选址于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路114号2栋1-3号，根据《江门市生态保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态保护红线区域。	符合
	环境质量底线	项目所在区域除臭氧外，其他指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。项目附近水体为杜阮河，为了改善区域水环境质量，江门市正在加强该区域的污水管网的铺设，随着污水管网铺设行动的不断开展，“一河一策”整治方案的全面实施，区域水环境质量将会得到一定的改善。项目所在区域声环境质量能满足功能区要求，正常情况下，项目对评价区环境敏感点影响较小。	符合
资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部		符合

		管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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、增效”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。																			
	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2025年本）》中的禁止准入类和限制准入类，符合国家有关法律法规和产业政策的要求。	符合																		
（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）文件的相符性分析。 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），本项目属于“广东江门蓬江区产业转移工业园区”，编号为ZH44070320001，为园区型重点管控单元，环境要素为水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区。本项目与分类管控要求的相符性见下表。 表1-2 项目与江门市“三线一单”相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">全市 总体 管控 要求</td><td>区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。</td><td>项目不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。</td><td>项目不属于“两高”项目</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。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。</td><td>项目印刷产生的有机废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>广东 江门 蓬江 区产 业转 移工 业园 区准</td><td> 区域布局管控要求： 1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 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， </td><td> 1-1.项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年本）》等相关产业政策的要求。 1-2.项目500米范围内无敏感点。 </td><td>相符</td></tr> </table>				要求		项目情况	相符性	全市 总体 管控 要求	区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	项目不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	相符	能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目	相符	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。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。	项目印刷产生的有机废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放	相符	广东 江门 蓬江 区产 业转 移工 业园 区准	区域布局管控要求： 1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 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，	1-1.项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年本）》等相关产业政策的要求。 1-2.项目500米范围内无敏感点。	相符
要求		项目情况	相符性																		
全市 总体 管控 要求	区域布局管控要求：禁止新建、扩建燃煤燃油火机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	项目不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	相符																		
	能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于“两高”项目	相符																		
	污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。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。	项目印刷产生的有机废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放	相符																		
广东 江门 蓬江 区产 业转 移工 业园 区准	区域布局管控要求： 1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 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，	1-1.项目符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年本）》等相关产业政策的要求。 1-2.项目500米范围内无敏感点。	相符																		

入清单	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。 1-3.【能源/综合类】园区实施集中供热,供热范围内不得自建分散供热锅炉(备用锅炉除外)。 1-4.【土壤/禁止类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	1-3.项目不使用锅炉。 1-4.项目不排放重金属。	
	能源资源利用要求: 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。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源:入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-4.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。	2-1.项目不属于“两高”项目。 2-2.项目不使用锅炉。 2-3.项目使用电能,不使用燃料。 2-4.项目不属于月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位。	相符
	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。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造,推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复;园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。 3-3.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。 3-4.【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。 3-5.【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。 3-6.【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。 3-7.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。	3-1.项目污染物排放总量未突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.项目实施雨污分流。 3-3.项目外排废水为生活污水,经三级化粪池处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂。印刷机清洗废水定期交有零散废水资质的单位外运处置,不外排。 3-4.项目属于纸和纸板容器制造,不属于火电、化工企业。 3-5.项目印刷产生的有机废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。 3-6.一般工业固废暂存于固废暂存区,外售给相应资质的固废公司回收利用处理;危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有处理资质的单位回收处置。 3-7.项目属于新建项目。	相符
	环境风险防控: 4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环	本项目属于纸和纸板容器制造,不涉及化学处	相符

	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。 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。	理工艺，印刷工序使用水性油墨，根据广东省《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》，本项目无需制定突发环境事件应急预案；项目不涉及土地用途变更。		
(3) 与相关环保政策相符性分析				
表1-3 项目与相关环保政策相符性分析				
序号	政策要求	工程内容	符合性	
1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）				
1.1	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。 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。使用的原辅材料 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。	项目使用低 VOCs 含量的原辅料。	符合	
2.《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）				
2.1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目使用低 VOCs 原辅料；项目拟完善台账制度，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。	符合	
3.关于印发《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）				
序号	环节	内容	工作内容	相符性
3.1	VOCs 物料储存	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	项目使用的含 VOC 物料储存于密闭的包装桶。	符合
3.2	废气收集	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	项目设置集气罩收集印刷废气	符合

			排气系统。		
	3.3	排放水平	1.有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB 44 815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率$\geq 3\text{kg/h}$时，建设VOCs处理设施且处理效率$\geq 80\%$。 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。	项目属于纸和纸板容器制造及包装装潢及其他印刷行业，经核算，废气经收集处理后有机废气有组织排放符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值第Ⅱ时段（印刷方式：平版印刷、柔性版印刷）及表3无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃符合《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和表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	符合
	3.4	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。	按照要求建立含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。	符合
			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。	按照要求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。	符合
			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。	按照要求建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合
			台账保存期限不少于3年。	按照要求台账保存期限不少于3年。	符合
	3.5	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。	项目企业为非重点排污单位，拟按照要求每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。	符合

		无组织废气排放监测，一年一次	拟按照要求对厂界无组织废气一年监测一次。	符合
3.6	危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	拟按照要求项目 VOCs 物料废包装容器加盖密闭。	符合
		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。	拟按照要求对含 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	符合
3.7	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。	项目 VOCs 总量由当地环境主管部门进行调配。	符合
4.《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）				
4.1	表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中的“水性油墨”一喷墨印刷油墨≤30%		根据附件 7，水性油墨 VOCs 含量为 13.8%	符合
5.《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）				
5.1	表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值中的“其他”VOCs≤50g/L		根据附件 9，水性胶水 VOCs 含量为 ND 未检出	符合
6.《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）				
6.1	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。……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。		项目使用低 VOCs 含量的原辅料。	符合
7.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）				
7.1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。……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。		项目使用低 VOCs 含量的原辅料。	符合
8.《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）》				
8.1	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。		本项目有机废气收集后经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目概况

广东祥邑纸品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 114 号 2 栋 1-3 号，中心坐标为 E112°58'58.925"，N22°38'7.362"（来自 Google Earth 软件），占地面积 2160 平方米，建筑面积 2160 平方米，主要从事纸盒的生产，项目建成后年产纸盒 1980 万平方米。

项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

项目	内容		用途
主体工程	生产车间		1 层，占地面积 2160 平方米，建筑面积 2160 平方米，包含印刷区、钉箱区、打包区、开槽区、分切区、成品仓、原料仓、办公室等。
储运工程	成品仓库		位于生产车间
	原料仓库		位于生产车间
公用工程	供电工程		市政供电
	给排水工程		给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程	废水处理设施		生活污水经“三级化粪池”预处理达标后排入杜阮污水处理厂集中处理；清洗废水定期交有零散废水资质的单位外运处置
	废气处理设施	印刷废气	经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 15 米高排气筒排放（DA001）
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废由回收公司进行回收利用
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理

2.四至情况

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 114 号 2 栋 1-3 号，项目西面为江门市台摩科技有限公司，东北面为江门光速摩托车有限公司，西南面为工业厂房，东南面为五金加工厂。

3.劳动定员及工作制度

项目全厂员工 30 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天 1 班制，每班工作 8 小时。

4.主要产品及产能

本项目主要产品及产能见下表：

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品名称	数量
1	纸箱	1980 万平方米/年

5.主要生产设备

项目主要生产设备如下表所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	型号/规格	数量
1	印刷机	台	PS2500 型	4
2	粘箱机	台	/	1
3	电脑自动薄刀切	台	/	1
4	分纸压线机	台	/	2
5	切纸机	台	/	3
6	开槽机	台	/	1
7	分纸机	台	/	1
8	碎纸机	台	/	1
9	打钉机	台	/	7
10	打包机	台	/	1
11	空压机	台	/	3

6.主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表：

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量 t	包装规格	形态	最大储存量 t	储存位置
1	纸板	22000	/	固	1000	原料仓
2	草绳	2	/	固	0.5	原料仓
3	钉线	15	/	固	1	原料仓
4	水性油墨	12	25kg/桶	液	1	原料仓
5	水性胶水	0.3	25kg/桶	液	0.1	原料仓

原辅料理化性质：

① 水性油墨：主要成分为水溶性树脂（63%—73%）、水性稀释剂（8%—10%）、助剂（1%—2%）、颜料红（4%—5%）、炭黑（4%—5%）和钛白粉（10%—15%）。密度 1.2~1.4g/cm³，外观与性状：流状膏体物质，类似氨水味，100%溶于水。

② 水性胶水：乳白色或微黄色乳液，pH5.0-8.0，主要成分丙烯酸酯高聚物 15%、助剂 2%—5%、去离子水 45%—50%、松香乳液 15%、EVA10%。

7.主要能源消耗

（1）给排水

1）生活用水

本项目员工共 30 人，均不在厂内食宿，年工作天数 300 天。

根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB 44/T 1461.3—2021），不在厂

内食宿的员工用水定额参考办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，其员工用水量为 $30\times 10=300\text{m}^3/\text{a}$ 。污水量按用水量的 90% 计算，即 $270\text{t}/\text{a}$ 。

本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准中较严者后，经市政污水管网接入杜阮污水处理厂。

2) 清洗用水

项目印刷机每天用自来水清洗一次，项目每次印刷机清洗使用自来水 0.01t ，则印刷机清洗用水年用量为 $300\times 0.01=3\text{t}/\text{a}$ ，清洗过程中会有 1% 的损耗，则设备清洗废水为 $3\times (1-1\%)=2.97\text{t}/\text{a}$ 。印刷机清洗废水定期交有零散废水资质的单位外运处置，不外排。

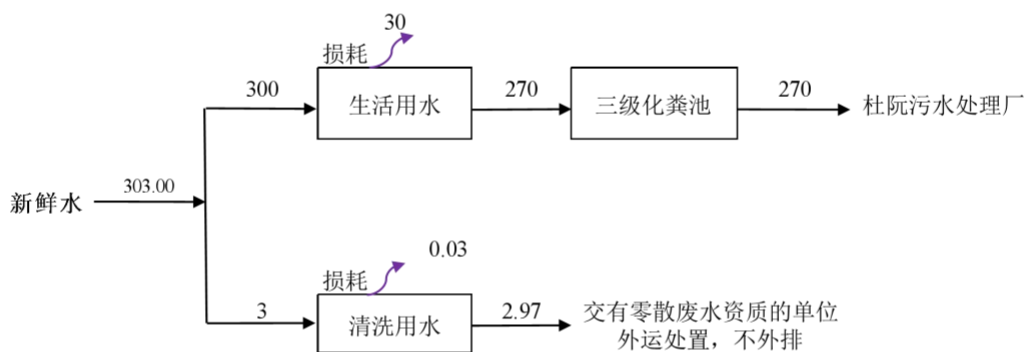


图 2-1 全厂水平衡图 (t/a)

(2) 用电

本项目用电由市政电网供电，年用电量 80 万度。

一、运营期工艺流程：

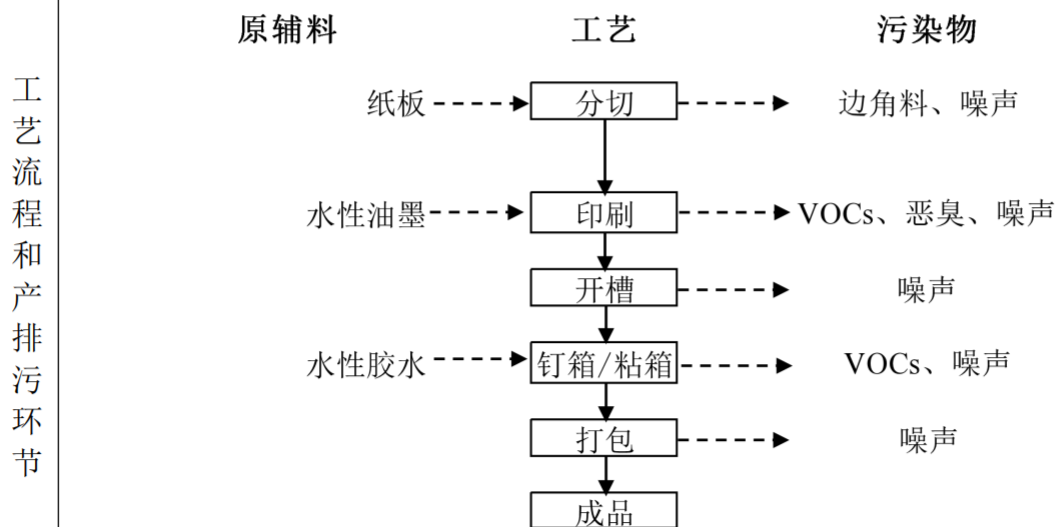


图 2-2 纸盒生产工艺流程图

与项目有关的原有环境问题	工艺流程简述：			
	分切：将整张原纸板按照生产所需尺寸进行裁切分割，得到适配后续印刷加工的标准尺寸纸板坯料。此工序会产生纸板边角料、噪声。			
	印刷：在分切完成的纸板表面，通过印刷设备印制文字、图案、产品标识等外观信息。此工序会产生VOCs及恶臭、噪声。			
	开槽：对印刷后的纸板进行压线、开槽处理，开出纸箱折叠、拼接所需的插口与折痕。此工序会产生噪声。			
	钉箱/粘箱：将开槽后的纸板拼接成型，钉箱通过金属钉固定箱体，部分产品粘箱依靠水性胶水黏合接口，形成完整纸箱箱体。此工序会产生VOCs、噪声。			
	打包：将成型纸箱堆叠整齐，使用打包带捆扎整理，便于堆放、转运与出厂。此工序会产生噪声。			
	4.产污环节：			
	表 2-5 本项目产污节点一览表			
	项目	产污工序	污染物	主要污染因子
	废气	印刷	有机废气、恶臭	总 VOCs
		粘箱	有机废气	总 VOCs
	废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN
	固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
原材料拆封		废包装材料	一般工业固体废物	
产品加工		边角料	一般工业固体废物	
生产过程		印刷机清洗废水	零散废水	
生产过程		液体原辅料废包装桶、废油墨	危险废物	
废气处理		废活性炭、废干式过滤器	危险废物	
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~80dB 之间			
1.与项目有关的原有环境污染问题				
本项目为新建项目，无原有环境污染问题。				
2.所在区域主要环境问题				
本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 114 号 2 栋 1-3 号，项目西北面为江门市台摩科技有限公司，东北面为江门光速摩托车有限公司，西南面为工业厂房，东南面为五金加工厂。项目所在地周围的现有污染源为项目周边生产企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等。				

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

一、环境空气质量现状

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北三路 114 号 2 栋 1-3 号，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），本项目所在区域属于空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区 2024 年环境空气质量状况见下表。

表 3-1. 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	6	60	10	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	63	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	39	60	65	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	23	30	77	达标
5	CO	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4	23	达标
6	O ₃	日最大 10 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	172	160	108	不达标

本项目所在区域环境空气质量 PM_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂ 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，臭氧不能达标，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

为改善环境质量，江门市通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动源污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。

二、地表水环境质量现状

项目所在区域纳污水体为杜阮河。属于天沙河支流，杜阮河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。根据江门市生态环境局网上发布的《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》（<https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/361/361827/3410683.pdf>）天沙河干流的江咀监测断面和白石监测断面水质现状分别为Ⅳ类和Ⅲ类标准，监测结果表明，天沙河可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，水质良好，为达标区。

六	21	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	IV	—
	22		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	III	—
	23		蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	—
	24		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	劣V	溶解氧、氨氮(2.45)、总磷(2.30)
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	IV	—

图 3-1 2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报（节选）

三、声环境质量现状

根据现场勘查，项目周边 50m 范围内不涉及医院、学校、机关、科研单位、住宅、自然保护区等声环境敏感目标，因此本项目无需开展声环境质量现状分析评价。

四、生态环境

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

五、电磁辐射

项目主要从事纸和纸板容器制造，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。

六、地下水环境、土壤环境

本项目已进行地面硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，故本项目不开展地下水环境、土壤环境质量现状调查。

| 环境保护目标 | **1、大气环境** 项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区和文化区；本项目厂界外 500 米范围内无居住区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 **2.声环境：**项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。 **3.地下水环境：**厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 **4.生态环境：**本项目用地范围内无生态环境保护目标。 | | | | | | | |
| 污染物排放控制标 | **1.大气** **1) 有机废气** 印刷工序产生的总 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 排气筒 VOCs 排放限值第 II 时段（印刷方式：平版印刷、柔性版印刷）及表 3 无组织排放监控点浓度限值； | | | | | | | |

准

粘盒工序产生的总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；

印刷工序产生的非甲烷总烃执行《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和表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

恶臭污染物（以臭气浓度表征）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 二级新扩改建厂界标准值及表 2 标准值。

表 3-2. 有机废气排放标准

环境要素	污染物	标准值		
		有组织		无组织排放监控浓度限值 mg/m³
		最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h	
印刷	总 VOCs	80	2.55	2.0
	非甲烷总烃	70	/	/
	臭气浓度（无量纲）	2000	/	20
粘盒	总 VOCs	/	/	2.0

注：根据 DB44/815-2010 排气筒未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，印刷工序污染物应按其对应的最高允许排放速率限值的 50% 执行，即 5.1 的一半 2.55kg/h。

表 3-3. 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NHMC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

2. 废水

本项目产生的废水主要为生活污水。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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准中较严者后经市政污水管网接入杜阮污水处理厂进行深度处理。

表 3-4. 项目废水排放标准限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物	pH	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮	TP	TN
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	400	300	--	/	/
杜阮污水处理厂进水水质标准	6-9	300	200	130	25	3	30
较严者	6-9	300	200	130	25	3	30

3. 噪声

运营期噪声执行厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-5. 噪声排放标准限值 单位：等效声级 Leq[dB(A)]

运营期	营运阶段	噪声限值	
	时间	昼间	夜间
	2 类标准	60	50
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	

4.一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年本）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

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）。

（1）废气

表 3-1 项目总量控制指标一览表

序号	污染物名称		总量控制指标（t/a）
1	VOCs	有组织	0.083
		无组织	0.829
		合计	0.912

（2）废水：项目污水经处理后排入杜阮污水处理厂，水污染物排放总量由区域性调控解决，不另行分配总量控制指标。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	本项目为租用的厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等，对环境影响不大。												
运营期 环境影 响和保 护措施	一、废气												
	1.大气污染物产排情况汇总												
	项目具体的大气污染物产排情况见下表所示：												
	表 4-1. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	产污环节	污染物种类		污染物产生			污染物治理				污染物排放		
				产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	治理设施	处理能力 m³/h	收集效率 %	去除效率 %	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h
	印刷废气 DA001	总 VOCs	有组织	0.828	34.50	0.345	干式过滤器+二级活性炭吸附装置	10000	50	90	0.083	3.450	0.035
		无组织	0.828	/	0.345	/	/	/	/	0.828	/	0.345	
	粘盒废气	总 VOCs	无组织	0.0005	/	0.0002	加强通风	/	/	/	0.0005	/	0.0002
	2.废气排放口基本情况												
	表 4-2. 废气排放口基本情况表												
	排气筒编号	排放口名称		地理位置		高度/m	内径/m	温度/℃	排气筒类型				
				经度	纬度								
	DA001	印刷废气排放口		112°58'59.363"		22°38'8.207"	15	0.5	25	一般排放口			
	3.大气污染物监测计划												
根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），本项目废气自行监测计划见下表。													
表 4-3. 项目废气监测计划表													
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准										
DA001	总 VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段总 VOCs 最高允许排放浓度（印刷方式：平版印刷、柔性版印刷）										
	非甲烷总烃	1 次/半年	《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	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）										
厂界	总 VOCs	1 次/年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 总 VOCs 无组织排放监控点浓度限值										
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）										
厂区内	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值										

4.大气污染源分析及环境空气影响分析

本项目产生的废气主要为有机废气、恶臭。

(1) 印刷废气

印刷过程使用水性油墨，其中的有机成分挥发会产生少量VOCs。根据水性油墨VOC含量检测报告（附件7），VOC含量为13.8%，水性油墨年用量为12吨，则VOCs产生量为 $12 \times 13.8\% = 1.656\text{t/a}$ 。

项目拟在每台印刷机产污口上方设置集气罩加四周垂帘围挡的抽风收集装置收集有机废气。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），顶式集气罩的风量计算公式如下：

$$Q=1.4phv$$

Q—排气量， m^3/s ；

p—罩口周长， m^2 。本项目取 $(1\text{m}+1.2) \times 2\text{m}=4.4\text{m}$ ；

h—污染源至罩口距离。本项目取 0.2m ；

Vx—控制风速， m/s 。本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围 $0.25 \sim 0.5\text{m/s}$ ，本次取 0.5m/s 。

经计算，每套集气罩配套的风机风量不小于 $2217.6\text{m}^3/\text{h}$ ，本项目共4台印刷机，废气治理设施风机风量为 $2217.6 \times 4 = 8870.4\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量损耗，风机风量设计为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。印刷机有机废气经一套“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经一根 15m 高排气筒排放（DA001）。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表3.3-2 顶式集气罩加四周垂帘围挡收集效率取50%。活性炭处理效率参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》表6表面涂装20（汽车制造业）TVOC治理技术推荐，吸附法处理效率50%—90%，单级活性炭吸附装置去除效率按70%计算，“两级活性炭吸附装置”总处理效率可达90%以上，本项目取90%。

表 4-4. 印刷废气产排情况一览表（DA001）

排气筒	风量 m^3/h	污染物	类别	产生量 t/a	产生浓度 mg/m^3	产生速率 kg/h	收集效率	处理效率	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h
DA001	10000	总VOCs	有组织	0.828	34.50	0.345	50%	90%	0.083	3.450	0.035
			无组织	0.828	/	0.345	/	/	0.828	/	0.345

(2) 粘盒废气

根据生产需求，本项目部分产品需要进行粘盒，粘盒工序使用水性胶水，胶水中的挥发组分挥发会产生少量 VOCs，水性胶水年用量为 0.3t/a，根据其 VOC 含量检测报告，挥发分未检出，按其检出限 2g/L 计，则粘盒工序 VOCs 产生量为 $0.3/1.1 \times 2/1000 \approx 0.0005\text{t/a}$ ，产生量较少，在厂内无组织排放，排放速率为 $0.0005 \times 1000/2400 = 0.0002\text{kg/h}$ ，建设单位通过加强通风降低环境影响。

(3) 恶臭

本项目在印刷工序会产生轻微恶臭气味，该恶臭气味以臭气浓度为表征。本报告引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相结合（详见下表），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-5. 与臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目印刷工序会伴有明显的异味，臭气强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），需要作为恶臭进行管理和控制，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。

5. 废气治理措施可行性分析

印刷有机废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后可达标排放，该废气处理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表中的可行性技术。

6. 废气达标情况分析

项目产生的有机废气可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段总 VOCs 最高允许排放浓度（印刷方式：平版印刷、柔性版印刷）及表 3 总 VOCs 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃可达到

《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 and 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）表 1 二级新扩改建厂界标准值及表 2 标准值。

7.非正常排放废气污染源强核算

本项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、废气治理设施故障导致的废气非正常排放。该情况下的事故排放源强按未经过处理的污染物产生量计算，非正常工况下主要大气污染物的排放源强见下表：

表 4-6. 非正常工况下污染源强一览表

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	年发生频次	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	总 VOCs	23	0.23	0.5h	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护

二、废水

1.项目废水污染源源强核算结果情况表如下：

表 4-7. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放 标准 mg/L
		废水产生 量 t/a	产生浓 度 mg/L	产生量 t/a	工艺	是否为可行 技术	效率%	废水排 放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD _{Cr}	270	250	0.068	三级化粪池	是	20	270	200	0.0540	300
	BOD ₅		150	0.041			21		118.5	0.0320	140
	SS		150	0.041			30		105	0.0284	200
	NH ₃ -N		20	0.005			3		19.4	0.0052	30
	TP		4.1	0.001			20		3.28	0.0009	5.5
	TN		39.4	0.011			10		35.46	0.0096	40
零散废水	COD _{Cr}	2.97	交有零散废水资质的单位外运处置，不外排								

2.项目排放口基本情况

项目排放口基本情况见下表：

表 4-8. 项目废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	执行标准	受纳污水厂
1	生活污水 DW001	E112°58'56.776" N22°38'6.459"	270	市政截污管网	间断	无固定时段	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及 杜阮污水处理厂进水标准较严值	杜阮污水处理厂

3.项目废水污染源监测要求如下：

(1) 生活污水

项目单独排向市政污水处理厂的生活污水不要求开展自行监测。

4.废水

(1) 水污染源分析

1) 生活用水

本项目员工共 30 人，均不在厂内食宿，年工作天数 300 天。

根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB 44/T 1461.3—2021），不在厂内食宿的员工用水定额参考办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，其员工用水量为 $30\times 10=300\text{m}^3/\text{a}$ 。污水量按用水量的 90% 计算，即 270t/a 。

本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，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）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准中较严者后，经市政污水管网接入杜阮污水处理厂。

生活污水产生浓度参照《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污水主要污染物的产生浓度 $\text{COD}_{\text{Cr}}:250\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5:150\text{mg/L}$ ， $\text{SS}:150\text{mg/L}$ ，氨氮: 20mg/L 。根据《生活污染源产排污系数手册》广东地区生活污水 TP 产生浓度为 4.1mg/L 、TN 产生浓度为 39.4mg/L 。

参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算 COD_{Cr} 、 BOD_5 、氨氮的处理效率分别为 20%、21%、3%；参考《环境手册 2.1》常用污水处理设备及去除率，SS 的处理效率为 30%；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 TN 的处理效率为 10%，对 TP 的处理效率为 20%。

表 4-9. 生活污水产生排放情况

产排污环节	污染物	污染物产生			污染物排放		
		废水产生量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	COD_{Cr}	270	250	0.068	270	200	0.0540
	BOD_5		150	0.041		118.5	0.0320
	SS		150	0.041		105	0.0284
	$\text{NH}_3\text{-N}$		20	0.005		19.4	0.0052
	TP		4.1	0.001		3.28	0.0009
	TN		39.4	0.011		35.46	0.0096

2) 清洗用水

项目对印刷机每天用自来水清洗一次，每次印刷机清洗使用自来水 0.01t ，则印刷机清洗用水年用量为 $300\times 0.01=3\text{t/a}$ ，清洗过程中会有 1% 的损耗，则设备清洗废水

	为$3 \times (1-1\%) = 2.97\text{t/a}$。印刷机清洗废水定期交有零散废水资质的单位外运处置，不外排。 (2) 零散废水转移可行性分析 1) 与《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）相符性分析： 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。项目零散废水第三方治理企业处理，预计清洗废水委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量 2.97t/a，产生量小于 50 吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，印刷机清洗废水交由零散废水处理单位处理是可行的。 2) 零散工业废水在厂区内的管控要求 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，收集槽应便于观察位，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。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，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。 本项目需转移的废水属于印刷机清洗废水，不含重金属危险废物，项目需转移的废水产生量为 2.97t/a，可委托第三方有处理能力单位转移处理，废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理，并实行转移联单跟踪制。因此，本项目印刷机清洗废水转移处理模式符合政策要求。 3) 根据《江门市零散工业废水管理工作指引》，零散废水管理要求如下： ①污染防治要求
--	---

零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通。 禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。 零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。 ②管道、储存设施建设要求 零散工业废水的储存设施原则上应当独立建造于地面之上，且便于转移运输和观察水位；设施底部和外围应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量。废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。 ③废水储存管理要求 零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积的 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产的废水产生量时，需及时联系零散工业废水处理单位转移处理。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。 （3）污染防治措施可行性分析 三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

(4) 项目依托污水处理厂的环境可行性分析

江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，采用 A²/O 工艺，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为 5 万吨。根据杜阮污水处理厂污水管网图，项目在纳污范围内。生活污水经三级化粪池处理后能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门市杜阮污水处理厂设计进水水质较严者要求。全厂生活污水排放量为 0.9t/d，占杜阮污水处理厂日处理量的 0.0018%，不会对污水处理厂产生冲击。

杜阮污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中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）一级标准的 A 标准中较严值的要求后排放至杜阮河，因此，项目生活污水排入杜阮污水处理厂处理是可行的。

三、噪声

项目产生的噪声主要生产设备噪声，各源强噪声声级值如下表：

表 4-10. 项目主要生产设备各噪声源的噪声值一览表

序号	设备名称	台数	1m 处单台噪声值 dB (A)	声源类型	叠加值 dB (A)	控制措施	位置	持续时间
1	印刷机	4	75	频发	81.02	基础减振、厂房隔声	生产车间	2400 h
2	粘箱机	1	75	频发	75.00			
3	电脑自动薄刀切	1	75	频发	75.00			
4	分纸压线机	2	75	频发	78.01			
5	切纸机	3	75	频发	79.77			
6	开槽机	1	75	频发	75.00			
7	分纸机	1	75	频发	75.00			
8	碎纸机	1	75	频发	75.00			
9	打钉机	7	75	频发	83.45			
10	打包机	1	75	频发	75.00			
11	空压机	3	80	频发	84.77			
以上设备声级合成值（按叠加原理）					88.98	/	/	/

噪声影响分析：

1) 预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L_p ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

L_{p0} ——距声源 r₀ 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r₀ ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10\lg \sum 10^{0.1L_i}$$

式中：L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见下表。

表 4-11. 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)					
		30	32	50	100	150	200
生产车间	89.98	60.44	59.88	56.00	49.98	46.46	43.96

表 4-12. 厂界达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东厂界 1m	南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		1	1	1	1
生产车间	88.98	88.98	88.98	88.98	88.98
墙壁房间隔声、减振、合理布局等 降噪 30dB(A)		59.98	59.98	59.98	59.98
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

根据表 4-11 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 32 米处才能达标（昼间≤60dB(A)）。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固定装

置，减轻振动引起的噪声，可降噪 10dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备等安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 10dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 10dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 30dB(A)以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。

表 4-13. 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界	Leq(A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区限值

四、固体废物

项目产生的固废主要来自员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾

办公垃圾按 0.5 kg/人·d 计，项目员工人数为 30 人，年生产 300 天，计算得生活垃圾产生量为 $30 \times 0.5 \times 300 / 1000 = 4.5\text{t/a}$ 。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

（2）一般固体废物

①废包装材料

根据建设单位营运经验统计，本项目废包装材料产生量约 1t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的 99 其他废物，废物代码为 900-999-99，由回收公司进行回收利用。

②纸制品边角料

纸盒生产过程中切纸工序会产生边角料，产生量约为原料的 0.1%，原料用量 22000 吨，则纸制品边角料产生量为 $22000 \times 0.1\% = 22\text{t/a}$ 。属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的废纸，废物代码为 900-999-04，收集后由回收公司进行回收利用。

（3）危险废物

①液体原辅料废包装桶

项目生产过程中使用的液体原辅料会产生废包装桶，产生量约为 0.5t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年本）》，其属于 HW49 其他废物中的 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

②废干式过滤器

本项目废气处理设施“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置会产生废干式过滤器，根据生产经验，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年本）》，废干式过滤器属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-041-49），收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

③废油墨

来自印刷工序，产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年本）》，废油墨属于危险废物（废物类别 HW12，废物代码为 264-013-12），收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

④废活性炭

本项目采用“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理有机废气，会产生废活性炭。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，活性炭吸附比例建议取值 15%，即吸附量为 0.15kg 废气/kg 活性炭。根据前文工程分析，活性炭吸附的有机废气量约为 0.593t/a，则理论所需活性炭为 0.593/0.1=3.953t/a。

根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）附件 4，活性炭箱设计公式及重要参数：按抽屉式炭箱设计。本项目有机废气产生浓度低于 300mg/m³，进气温度不大于 40℃，相对湿度宜低于 70%，设置二级活性炭吸附装置处理有机废气，活性炭箱参数如下表所示。

表 4-14. 活性炭吸附装置工艺参数一览表

处理装置	参数	单位	数值	备注
活性炭吸附装置	风量 Q	m ³ /h	10000	/
	气体流速 v	m/s	0.6	/
	过炭面积 S	m ²	4.63	S=Q÷v÷3600
	抽屉尺寸	mm	600×500	/
	炭箱抽屉个数	个	16	抽屉个数=S/抽屉尺寸
	炭箱外形尺寸	mm	3600×1310×1540	炭层厚度按 300mm 设计
	炭箱装炭量	m ³	1.44	炭箱装炭量=抽屉长×宽×炭

				层厚度×抽屉个数
	活性炭类型	/	颗粒碳	/
	颗粒炭密度	kg/m ³	400	/
	装炭重量	kg	576	装炭重量=炭箱装炭量密度

由上表可知，项目活性炭箱装填量为 0.576t，二级装填量为 0.576×2=1.152t，活性炭每季度更换一次，则废活性炭=活性炭装炭重量×更换次数+吸附的有机废气=1.152×4+0.593=5.201t>理论值 3.953t，能满足活性炭需求量以保证处理效率。根据《国家危险废物名录（2025 年本）》，废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-039-49），收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

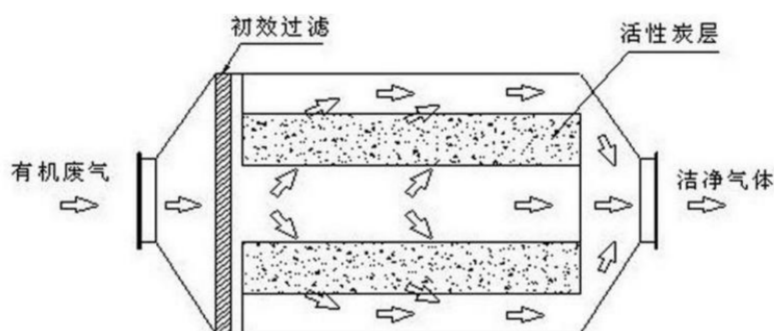


图 4-1 活性炭箱内部结构图

表 4-15. 本项目危险废物产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
1	液体原辅料废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.5	原辅料包装	固	液体原辅料	有机物	年	T/In	供应商回收
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	5.201	废气处理设施	固	废活性炭、有机废气	有机废气	季	T	交由有危险废物资质的单位外运处置
3	废干式过滤器	HW49 其他废物	900-041-49	0.01		固	有机废气	有机废气	年	T	
4	废油墨	HW12 染料、涂料废物	264-013-12	0.2	印刷	固	油墨	油墨	年	T	

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity,C）、易燃性（Ignitability,I）、反应性（Reactivity,R）和感染性（Infectivity,In）。

表 4-16. 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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	面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	液体原辅料废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	5m ²	桶装	10t	1 年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49		盒装		
	废干式过滤器	HW49 其他废物	900-041-49		盒装		
	废油墨	HW12 染料、涂料废物	264-013-12		桶装		

(5) 环境管理要求

本项目拟将危险废物收集后交由有危险废物处置资质的单位处置，并执行危险废物转移联单。根据本项目特点，危险废物若不及时加以处理（处置），将会对自然环境和人体健康产生严重危害，因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。本评价对危险废物的收集、贮存和转移报批作出以下要求：

危险废物的收集要求：

①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其他防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

危险废物的贮存要求：

本项目危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。项目设置的危险废物暂存间需满足以下要求：

①堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）；

③根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量，产生的危险废

物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理；严禁将危险废物混入生活垃圾，不得存放除危险废物以外的其他废弃物。

④堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

⑤室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。

⑥对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

⑦企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

对于危险废物规范化管理，企业严格按照《关于〈印发危险废物规范化管理指标体系〉的通知》（环办〔2015〕99号）的要求执行。转移过程具体要求如下：

①按照危险废物特性分类进行收集，并设置危险废物识别标志。包括收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

②建立危险废物管理计划。危险废物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。报所在地县级以上地方生态环境部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。

③如实向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应及时申报。

④在转移危险废物前，向生态环境部门报批危险废物转移计划，并得到批准，转移时，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移单中接收单位栏目，并加盖公章，转移联单保存齐全，并与危险废物经营情况记录簿同期保存。

⑤转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。

⑥制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，并且按照预案要求每年组织应急演练。

⑦危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。

⑧危险废物贮存期限不得超过一年，延长贮存期限的，报经相应生态环境部门批准；危险废物应分类收集、贮存，不得混合贮存性质不相容且未经安全性处置的危险废物，装载危险废物的容器完好无损；不得将危险废物混入非危险废物中贮存。

⑨建立危险废物贮存台账，并如实记载收集、贮存危险废物的类别、去向和有无事故等事项。

⑩依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。

在落实以上措施后，本项目产生的固体废弃物均得到妥善地处理与处置，不外排，不会对周围环境造成不良影响。

五、地下水、土壤

（1）影响分析

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，不改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水位下降等不利影响。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）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严值后排入杜阮污水处理厂。项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，不会对地下水环境造成影响；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，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。

（2）分区防护

表 4-17. 保护地下水和土壤分区防护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	防护措施
1	重点防渗区	危险废物暂存间	危险废物暂存间	贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
2	一般防渗区	一般固体废物暂存间	一般固废暂存间	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

项目所在厂房已全部硬底化，且进行分区防渗，500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不存在地下水及土壤污染途径。

六、生态

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

七、环境风险

(1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018），项目危险物质及工艺系统危险性（P）分级：

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁、q₂、q_n----每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、Q_n----每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目 Q 值确定表如下。

表 4-18. 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量qn(t)	风险物质成分	依据	临界量Qn(t)	Q
1	水性胶水	0.1	水性胶水100%	参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.2中危害水环境物质（急性毒性类别1）	100	0.001
2	水性油墨	1	水性油墨100%		100	0.01
3	液体原辅料废包装桶	0.5	液体原辅料废包装桶100%		100	0.005
4	废活性炭	5.201	废活性炭100%		100	0.05201
5	废干式过滤器	0.01	废干式过滤器100%		100	0.0001
6	废油墨	0.2	废油墨		100	0.002
合计					/	0.07011

由上表可知，项目各危险物质与其临界量比值总和 $Q=0.07011<1$ ，环境风险潜势为I。

(2) 生产过程风险识别

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-19. 生产过程风险源识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	成品仓、原料仓、生产车间	液体原辅料等	液体原辅料	物质泄漏、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水
2	生产车间	电器、电路、生产设备	燃烧废气	火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地表水：消防废水进入附近河涌	
3	危废间	危险废物	危险废物	物质泄漏、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	
4	废气治理设施		VOCs	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放	项目附近大气环境

(3) 风险防范措施

1) 仓库风险防范措施

原辅料应根据性质分区贮存，防潮、防热、防渗漏，不得露天存放；贮存物品的场所、堆场应严禁烟火，并配置符合规定的照明和消防，周边设置围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴MSDS等标识，显眼位置摆放消防器材。

2) 厂房风险防范措施

①厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。

②建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构做了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。

3) 危险废物暂存点风险控制措施

①本项目于厂房内设置专用的危险废物暂存点，可以起到防风、防雨、防晒的作用。该暂存点应按照根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行建设。危险废物暂存点地面采用混凝土硬化，并做防渗处理。

②贮存危险废物时应使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器

	及材质要满足相应的强度要求。 ③须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 ④危险废物须具有相应资质的危险废物处理单位处理，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。 4) 废气事故排放风险防范措施 为了减少废气治理措施事故性排放的概率，本报告建议建设单位采取如下风险防范措施： ①设环保设施运营、管理专职人员，并与废气治理设施设计单位保持密切的联系。加强废气治理设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 ②及时更换活性炭，使活性炭装置对有机废气保持良好的吸附作用。 ③现场作业人员定时记录废气处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排，处理结果及时呈报单位主管。 ④加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放。 在采取上述风险防范措施后，可以大大降低风险事故发生概率。 5) 零散废水暂存处风险防范措施 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，同时做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。 八、电磁辐射 项目无电磁辐射源。
--	--

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	印刷废气 DA001	总 VOCs	“干式过滤器+二级活性炭吸附装置”+15米高排气筒	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2第II时段总 VOCs 最高允许排放浓度(印刷方式:平版印刷、柔性版印刷)
		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》(GB14554-93)表2标准值
	厂界	总 VOCs	加强车间通风	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3总 VOCs 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1二级新扩改建厂界标准值
	厂区内	NMHC	加强通风	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂	达到杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准中较严者
	清洗废水	COD _{Cr} 、	交有零散废水资质的单位外运处置,不外排	
声环境	生产设备	设备噪声	通过合理布局,采取隔声、减振等噪声防治措施,并经距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置;废包装材料、边角料由回收公司进行回收利用。危险废物交由有危险废物资质的单位处理。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录(2025年本)》以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)等相应标准。			
土壤及地下水污染防治措施	生产区域、仓库做好防渗、防腐措施;危险废物暂存间贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的规定;一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,参考执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①配备一定数量的消防器材;②危废间场地硬底化,储存场地选择室内或设置遮雨措施,做好防渗措施;③加强检修维护,确保废气收集系统正常运行。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：



项目负责人（签名）：

时间： 2026 年 8 月

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	0	0	0.912	0	0.912	+0.912
废水	COD	0	0	0	0.0540	0	0.0540	+0.0540
	BOD ₅	0	0	0	0.0320	0	0.0320	+0.0320
	SS	0	0	0	0.0284	0	0.0284	0.0284
	氨氮	0	0	0	0.0052	0	0.0052	+0.0052
	TP	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
	TN	0	0	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096
一般工业固体 废物	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	纸制品边角料	0	0	0	22	0	22	+22
危险废物	液体原辅料废包装桶	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废活性炭	0	0	0	5.201	0	5.201	+5.201
	废干式过滤器	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废油墨	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。