

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱

100 万个迁建项

建设单位（盖章）：江门市润佳纸品包装有限公司

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：1785835739000

编制单位和编制人员情况表

项目编号		85iv4o	
建设项目名称		江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱100万个迁建项目	
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）		江门市	
统一社会信用代码		914407	
法定代表人（签章）		陈文峰	
主要负责人（签字）		陈文峰	
直接负责的主管人员（签字）		陈文峰	
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）		江门科	
统一社会信用代码		9144070	
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
	03520250644000000138	BH025300	
2	员		
	主要编写内容	信用编号	
	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH025300	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门科维环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440704MAE776JC23）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱100万个迁建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉

还人贝均

为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（

2026年8月



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱100万个迁建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

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《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱 100 万个迁建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖

法定代表人

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



--

系统于每年1月1日至6月30日运行
国家企业信用信息公示系统

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

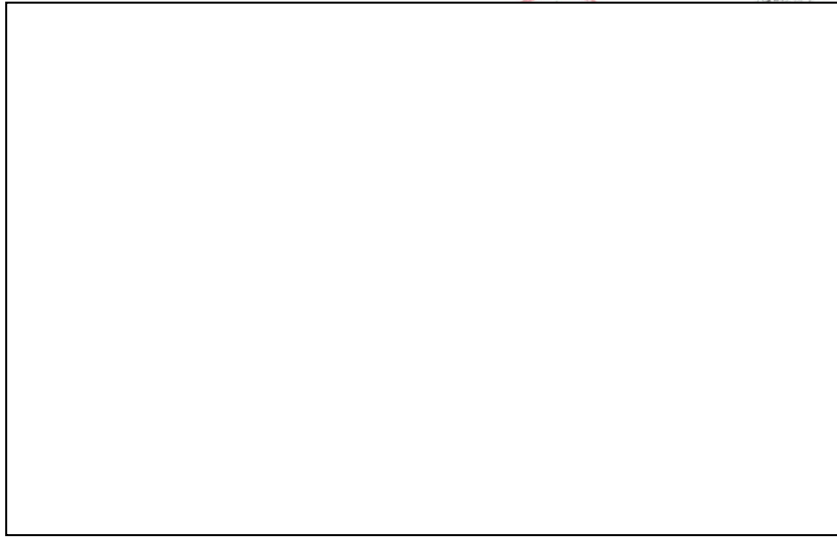
本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



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





202608032871351208

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下。

姓名	
参	
202601	
备注： 1. 本《 困行业 会保障 社会保 项社保 2. 此证 ，具体 证明	

编制单位诚信档案信息

江

信用公示

基本情况

基本信息



环境影响报告书（表）情况

近三年编制环境影响报告书（表）累计 24 本

编制的环境影响报告书（表）和编

报告书

1

近三年编制的环境影响

报告表

23

其中：经批准的环境影响报告书（表）累计 7 本

序号

报告书

0

1

报告表

7

信用記録



環境影響報告書（表） 目次

近三年度制環境影響報告書（表） 累計 36 本

報告書 1

報告書 37

目录

一、 建设项目基本情况 1

二、 建设项目工程分析 21

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 32

四、主要环境影响和保护措施 38

五、环境保护措施监督检查清单 56

六、结论 59

附表 建设项目污染物排放量汇总表 60

附图 1 建设项目地理位置图 61

附图 2 建设项目四至图 62

附图 3 平面布置图 63

附图 4 土地利用规划图 64

附图 5 大气环境功能区划图 65

附图 6 水环境功能区划图 66

附图 7 项目所在地声环境功能区划 67

附图 8 地下水功能区划图 68

附图 9 项目 500 米范围和 50 米范围图 69

附图 10 污水厂纳污管网图 70

附图 11 江门市三线一单图 71

附件 1 营业执照 72

附件 2 法人身份证 73

附件 3 土地证明 74

附件 4 租赁合同 76

附件 5 环评批复（江蓬环审〔2018〕38 号） 91

附件 6 验收监测报告表节选及验收意见 94

附件 7 全国排污许可证 102

附件 8 水性油墨 MSDS 及 VOCs 含量检测报告 103

附件 9 胶水 MSDS 及 VOCs 含量检测报告 115

附件 10 原有项目监测报告 124

附件 11 2024 年江门市环境质量状况（公报） 135

附件 12 零散废水协议 137

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱 100 万个迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山一街 3 号		
地理坐标	(E 112 度 59 分 20.163 秒, N 22 度 36 分 53.541 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	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）	2000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	11438
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	①产业政策相符性分析：根据《市场准入负面清单（2025年版）》《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关产业政策的要求。 ②土地利用规划相符性分析：本项目属于迁建项目，位于广东省江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山一街3号。根据建设单位提供的土地证明（见附件3），土地用途为厂房及生活设施。根据江门市蓬江区规划图，项目所在地属于工业用地。因此，本项目符合江		

	等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。		
4.《广东省大气污染防治条例》			
4.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目污染物排放总量控制指标由蓬江区“可替代总量指标”中予以调剂	符合
4.2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位	符合
4.3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不适用高污染工艺设备	符合
4.4	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
4.5	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合
4.6	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃煤、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目无使用锅炉	符合
4.7	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	项目使用含挥发性有机物的原材料符合本省规定的限值标准	符合
4.8	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。	本项目主要是印刷和粘合工序产生有机废气，对其进行收集处理，项目印刷和粘合废气采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气	符合
4.9	下列产生含挥发性有机物废气的生产和	项目印刷和粘合工序设置	符合

	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、胶黏剂、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。	集气罩收集,所有进出口呈正压,无明显泄漏点,收集后经二级活性炭吸附处理后高空排放	
5.《广东省水污染防治条例》			
5.1	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。	项目无生产废水排放	符合
5.2	实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者,应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证,并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	项目无生产废水排放	符合
5.3	禁止企业事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。	项目无生产废水排放	符合
5.4	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域,以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区,禁止新建排污口,已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量;饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目不在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域,以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区	符合
5.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的,排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	清洗废水收集后交由第三方零散废水处理公司处理	符合
5.6	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	清洗废水收集后交由第三方零散废水处理公司处理	符合

	物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。		
6.《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号）			
6.1	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》要求：为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）。根据文件要求：新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	本项目属于纸和纸板容器制造，不属于珠三角核心区域禁止新建、扩建的水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目主要能耗为电能，年用电量为45万度，用水量为160.4t/a；电力折标准煤系数为0.1229kgce/（kW.h），水折标准煤系数为0.2571kgce/t，折算得全厂年综合能源消耗量为（45×10 ⁴ ×0.1229+160.4×0.2571）×10 ⁻³ =55.346吨标准煤<10000吨标准煤，因此本项目不属于“两高”项目，不属于广东省遏制项目。	符合
6.2	根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的要求，珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。该文件将“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。		符合
7.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）			
7.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉VOCs工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”“吸附+燃烧”“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）。	项目对盛装VOCs物料的包装容器做到不使用前不拆封，确保其密闭性，在储存转移和运输等工序时不逸散、不外漏；印刷和粘合工序产生的有机废气收集后通过二级活性炭处理后高空排放。	符合

7.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。	项目不涉及高挥发性原辅材料。	符合
8.《广东省生态文明建设“十四五”规划》			
8.1	实施钢铁行业超低排放改造工程，实施石化、水泥、化工、有色金属冶炼等行业企业深度治理工程，实施天然气锅炉低氮燃烧改造工程，实施涉 VOCs 排放重点企业深度治理工程。	项目不涉及锅炉，项目印刷和粘合废气采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气	符合
9.《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）			
9.1	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。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
9.2	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
9.3	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。	项目不涉及重金属及有毒有害污染物排放。	符合
9.4	珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	符合
9.5	珠三角禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，推进沙角电厂等列入淘汰计划的老旧燃煤机组和企业自备电站有序退出，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。	项目不设煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，项目的能耗为电能和水	符合
10.《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
10.1	严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	项目周边无基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区	符合
10.2	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、胶黏剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深	项目使用低 VOCs 含量的水性油墨和胶水	符合

		度治理。			
	10.3	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设施,严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。		项目印刷和粘合废气使用二级活性炭吸附治理,不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施	符合
表 1-2 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 相符性分析					
	环节	控制要求		项目情况	相符性
	有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 80%。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应低于 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。		项目印刷和粘合产生有机废气中 NMHC 初始排放速率<2kg/h,使用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定。	符合
		废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行,使生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当停止运行,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者不能及时停止运行的,应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。		项目建成后,废气收集处理系统按要求运行;废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	符合
	无组织排放控制要求	VOCs 物料存储	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内,或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口,保持密闭。VOCs 物料储罐应当密封良好,其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	项目对盛装 VOCs 物料的包装容器,做到使用前不拆封,确保其密闭性。项目原料仓库的门窗及其他开口(孔)部位时刻保持关闭状态。	符合
		VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目涉 VOCs 物料均为液态,采用密闭的包装桶进行物料转移。	符合
		工艺过程 VOCs	物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定: a) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用	项目涉 VOCs 物料均为液态。印刷和粘合工序产生的有机废	符合

		无组织排放控制要求	气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应当在密闭空间内操作,或者进行局部气体收集,废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统; c) VOCs 物料卸(出、放)料过程应当密闭,卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	气经局部气体收集后经二级活性炭处理高空排放。	
			有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目印刷和粘合工序设置半密闭集气罩收集,收集后排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
		其他要求	5.4.3.1 企业应当建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。 5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应当在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料(渣、液)应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	1.本评价要求企业建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。 2.企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房,符合要求。 3.设置危废暂存间储存,并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。	符合
		含 VOCs 产品的使用过	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品,其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集	项目印刷和粘合工序产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭处理高空排放。	符合

		程	措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。		
		含 VOCs 产品的使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
		其他要求	1.企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2.通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3.工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1.本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。 2.企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3.VOCs 废料通过密闭包装桶或袋包装后暂存在危废暂存间。	符合
		VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目印刷和粘合工序产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭处理高空排放。	符合
			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，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的	项目按要求安装集气收集废气，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于	符合

			VOCs 无组织排放位置，控制风速 不应当低于 0.3m/s（行业相关规范 有具体规定的，按相关规定 执行）。	0.3m/s	
			废气收集系统的输送管道应当密 闭。废气收集系统应当在负压下运 行，若处于正压状态，应当对输送 管道组件的密封点进行泄漏检测， 泄漏检测值不应当超过 500 μ mol/mol，亦不应当有感官可察 觉排放。泄漏检测频次、修复与记 录的要求按 5.5 规定执行	废气收集系统的输 送管道均为密闭管 道。	符合
	污染物 监测要 求	一般 要求	对企业排放的废气采样，应当根据 监测污染物的种类，在规定的污染 物排放监控位置进行。有废气处理 设施的，应当在处理设施后监控。 对于竣工环境保护验收的监测，采 样期间的工况原则上不应当低于设 计工况的 75%。对于监督性监测， 不受工况和生产负荷限制。	项目建成后按要求 制定监测方案，并严 格执行。	符合
		有组 织排 放监 测要 求	企业应当按照环境监测管理规定和 技术规范的要求，设计、建设、维 护永久性采样口、采样测试平台， 按照排污口规范化要求设置排污口 标志。 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、 HJ/T397 和国家有关规定。执行		
		无组 织排 放监 测要 求	对于挥发性有机液体储罐、挥发性 有机液体装载设施以及废气收集处 理系统的 VOCs 排放，监测采样和 测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、 HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储 罐呼吸排气等排放强度周期性波动 的污染源，污染物排放监测时段应 当涵盖其排放强度大的时段。 对于设备与管线组件泄漏、敞开液 面逸散的 VOCs 排放，监测采样和 测定方法按 HJ733 的规定执行，采 用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或 者丙烷为校准气体）。对于循环冷 却水中总有机碳（TOC），测定方 法按 HJ501 的规定执行。 对厂区内 VOCs 无组织排放进行监 测时，在厂房门窗或者通风口、其 他开口（孔）等排放口外 1m，距 离地面 1.5m 以上位置处进行监测。 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。 厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。 企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。		
表 1-3 与《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）相符性分析					
序号	项目	生产环节	治理要求	项目情况	相符性
通用要求：运行维护、规范排放口、台账记录管理要求					
一	收集与输送	有机废气收集与输送	满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	本项目有机废气的收集和运输将严格按照《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求进行设计，集气方向与污染气流运动方向一致，管路将设置走向标识	符合
二	运行管理	治理设施开关机	治理设施先启后停，保证治理设施正常运行	项目建成后治理设施先启后停	符合
		治理设施运行限值管理	设定控制指标，设置安全运行范围限值，RTO、TO 燃烧温度不低于 760℃，CO、RCO 燃烧温度不低于 300℃，相关温度参数自动记录存储。进入活性炭的废气温度小于 40℃、湿度小于 70%，活性炭表面不应有积尘和积水。	本项目不涉及催化燃烧	符合
		治理设施维护	治理设施故障、出现安全报警时应停止生产加工及设施运行，及时维护	治理设施故障、出现安全报警时停止生产加工及设施运行，及时维护	符合
		过程监控设备安装	对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附—脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度等关键参数利用控制系统进行自动调节与控制，且实现自动记录存储，并通过数采仪将关键参数同步上	本项目不涉及催化燃烧	符合

				传到生态环境部门。		
			治理设施管理记录	每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存。	项目运行后企业做好治理设施运行记录	符合
			活性炭性状要求	颗粒活性炭碘值不低于 800；蜂窝活性炭碘值不低于 650。	本项目颗粒活性炭碘值为 800mg/g	符合
			换炭要求	按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函（2023）538 号），督促企业按时足量更换活性炭；采用活性炭吸附+脱附催化燃烧技术的，及时进行脱附再生，活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换。	本项目使用二级活性炭吸附装置处理产生的有机废气，并定期更换活性炭，废活性炭交由有危废处理资质单位处理。	符合
			换水要求	喷淋水不少于每月更换一次	本项目不涉及喷淋水	符合
	三	规范排放口设置	监测断面	设置处理前、处理后采样孔各 1 个。	项目遵循规范排放口设置。	符合
				优先选择在排气筒的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件，且宜设置在排气筒/烟道的负压段，按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。		符合
	四	规范排放口设置		对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A 为矩形排气筒/烟道的长度，m，B 为矩形排气筒/烟道的宽度，m。		符合
				在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔法兰内径应不少于 80mm，不使用时应用法兰盲板密封，采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。		符合
				采样平台		采用平台设置应满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）中的工作平台要求。

			采样供电	主要排放口应设置 220V 防水低压配电箱，内设漏电保护器、三相接地线、不少于 2 个插座，每个插座额定电流不低于 10A，保证监测设备所需电力。其他排放口工作平台 50m 内应配备永久电源和不少于 2 个电缆卷盘，长度不少于 50m。		符合
			安全通道	采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当平台设置离地面高度≥2m 时，应建设通往平台的斜梯/Z 字梯/旋梯梯段宽度应不小于 0.9m，爬梯的角度应不大于 50。		符合
	五	台账记录	台账管理	整理保存企业三年内涉 VOCs 原辅材料、产品产量、型号、名称、VOCs 含量等相关材料；能源消耗量	项目建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废气量、去向以及 VOCs 含量。	符合
				保存、登记废水、废渣、活性炭、原料盛装容器等危险废物产生量、转移量及转移的时间和接收单位		符合
				治理设施维护保养、物料耗材更换信息登记记录		符合
				编制重点行业 VOCs 规范化治理减排手册，并保存相关图片、证明材料		符合
	包装印刷业治理要求					
	一	源头削减	胶印、凹印、丝网印、印铁制罐、柔印、复合、涂布	油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限制》（GB38507-2020）要求；胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求；清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）要求。	项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限制》（GB38507-2020）要求；胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。	符合
	二	过程控制		设置专用调墨（胶）间，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；油墨输送、转移、存放均密闭操作。	项目使用的水性油墨和胶水直接使用，无需调配	符合
				凹版印刷的印刷、复合生产线设置全密闭独立隔间，配置抽风设施有效收集车间烘	项目印刷和粘合工序设置集气罩收集；距集气罩开口	符合

三			干干燥有组织废气和墨槽、溶剂槽、调墨间等其他环节无组织废气。其它产生 VOCs 工序不具备整体收集的条件，可采用局部集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速≥0.3 米/秒。	面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速≥0.3 米/秒。	
			印刷机烘箱密闭，保持负压，烘干废气宜单独收集后接入治理设施。	本项目不涉及。	符合
			印刷机采用封闭刮刀或墨槽、复合机溶剂槽安装盖板。	印刷机采用封闭刮刀或墨槽	符合
			废油墨桶、溶剂桶、胶粘剂桶、清洗剂桶等加盖；废润版液、清洗液、橡胶布密闭收集存放，集中放置专门场所并设置废气抽风收集设备。	废油墨桶、胶水桶堆放加盖	符合
	末端治理	末端治理设备	凹版印刷原辅材料单一组分溶剂宜采用吸附冷凝回收，混合溶剂宜采用沸石转轮吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、TO 高效治理设施。	项目使用水性油墨，无需使用吸附冷凝回收和沸石转轮吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、TO 高效治理设施	符合
			印刷相关工序高浓度和低浓度 VOCs 废气宜实行分类收集治理，高浓度废气直接焚烧，低浓度废气浓缩后处理，如凹版印刷烘干工序高浓度废气收集后直接入焚烧设施，油墨调墨、印刷等工序所生产较低浓度废气收集后接入吸附浓缩设施后焚烧处理。	项目印刷工序产生的废气属于低浓度 VOCs 废气，经二级活性炭吸附装置处理	符合
			印铁制罐宜采用沸石转轮吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、TO 等高效治理设施。	项目不属于印铁制罐	符合

⑤“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）、《关于印发〈广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》（粤环办〔2023〕12 号）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），本项目与“三线一单”相符性分析见下表。

表 1-4 “三线一单”文件相符性分析表			
类型	管控领域	本项目	符合性
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境分区管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。项目产生的废气收集后经处理达标后排放，对周边环境影响较小。项目选址周边水体杜阮河属于地表水环境质量的Ⅳ类水体。生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，排入杜阮河；清洗废水收集后交由第三方零散废水处理公司处理。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划。	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	符合
表 1-5 准入清单相符性分析表			
要求		相符性分析	符合性
蓬江区重点管控单元 1（环境管控单元编码：ZH44070320002）准入清单			
区域布局管控： 1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。		本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）、《市场准入负面清单（2025 年版）》限制类、淘汰类或禁止准入类。 项目所在地不属于生态保护红线、自然保护区核心保护区，不涉及饮用水水源保护区，环境空气质量为二类功能区。 项目不属于储油库项目，不使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、	符合

	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法（试行）》规定执行。 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-8.【土壤/限制类】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”	涂料、清洗剂、胶黏剂等项目。厂区内无组织排放废气满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值。 项目不属于重金属污染物排放的建设项目。 项目不属于畜禽养殖业。	
--	---	--	--

	原则。		
	1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
	能源资源利用： 2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【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。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不属于高耗能项目；不涉及锅炉，不使用高污染燃料。项目实施计划用水监督管理。生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河；清洗废水收集后交由第三方零散废水处理公司处理。本项目不属于盘活存量建设用地。	符合
	污染物排放管控： 3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实	项目不涉及土建工程。项目不属于纺织印染行业、涂料行业、制漆、皮革、纺织企业、制革行业、电镀行业。 项目不向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣。	符合

	行主要污染物排放等量或减量替代。 3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输透明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。 3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
	环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。 4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。 4-4.【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	企业按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合

	估。 4-5.【土壤/综合类】 重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道,或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施,应当按照国家有关标准和规范的要求,设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,防止有毒有害物质污染土壤和地下水。		
生态空间一般管控区: YS4407043110002 (江海区一般管控单元)			
	按国家和省统一要求管理。	本项目不属于《市场准入负面清单(2025年版)》《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号)、《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》限制类、淘汰类或禁止准入类。项目所在地不属于生态保护红线,不涉及饮用水水源保护区,环境空气质量为二类功能区。	符合
水环境一般管控区: YS4407033210010 (广东省江门市蓬江区水环境一般管控区 10)			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业	符合
污染物排放管控	单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	项目不属于制革行业	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目严格按照消防及安监部门要求,做好防范措施,设立健全的公司突发环境事故应急组织机构,以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。	符合
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度。	生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂深度处理,排入礼乐河;清洗废水收集后交由第三方零散废水处理公司处理。	符合
大气环境高排放重点管控区: YS4407032310002(/)			
区域布局管控	应强化达标监管,引导工业项目落	项目位于工业集聚区	符合

	控	地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。		
	污染物排放管控	根据附图 9 “三线一单”平台管控分区图可知，属于无关项。	/	/
	环境风险防控		/	/
	资源能源利用		/	/
	YS4407042540001（广东省江门市江海区高污染燃料禁燃区）			
	区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目不涉及燃用高污染燃料的设施。	符合
	污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行）。	项目不属于使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目。	符合
	环境风险防控	根据附图 9 “三线一单”平台管控分区图可知，属于无关项。	/	/
	资源能源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目能耗为电，不销售、燃用高污染燃料。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	江门市润佳纸品包装有限公司原地址位于江门市蓬江区杜阮镇松香山北路7号2幢，该公司主要生产、销售纸箱。2017年11月，江门市润佳纸品包装有限公司委托深圳鹏达信能源环保科技有限公司编制了《江门市润佳纸品包装有限公司建设项目环境影响报告表》，已通过江门市生态环境局蓬江分局审批，出具了《关于江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱100万个建设项目环境影响报告表的批复》（审批文号：江蓬环审〔2018〕38号）。2019年3月12日，企业通过竣工环境保护验收工作，得到验收意见，现年产纸箱100万个。2023年07月05日，企业取得全国排污许可证（证书编号为91440700MA4WW0JF1Q001P）。			
	表2-1 企业环保历程			
	环保文件名称	相关编号	取得批复时间	审批内容
	《江门市润佳纸品包装有限公司建设项目环境影响报告表》和《关于江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱100万个建设项目环境影响报告表的批复》	江蓬环审〔2018〕38号	2018年4月25日	项目占地11558平方米；年产纸箱100万个；VOCs总量为0.0883t/a。
	《江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱100万个建设项目竣工环境保护验收监测报告表》和《江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱100万个建设项目竣工环境保护自主验收意见》	/	2019年3月12日	年产纸箱100万个。
	全国排污许可证	91440700MA4WW0JF1Q001P	2023年07月05日	年产纸箱100万个
由于企业自身发展的需求和满足市场需求，企业拟投资2000万元由江门市蓬江区杜阮镇松香山北路7号2幢搬迁至广东省江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山一街3号，占地面积为11438m²，建筑面积为9475.5m²；产能不变；迁建后企业预计年产纸箱100万个。 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）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》和《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020年版）》，本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22-38、纸制品制造 223 有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”类别，需编制“环境影响报告表”。				

1、项目工程组成如下：

表2-2 迁建后工程组成一览表			
类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	生产车间	一层，占地面积 7200m ² ，建筑面积 7200m ²	用于纸箱生产
辅助工程	办公楼	一层，占地面积 475.5m ² ，建筑面积 475.5m ²	用于办公
储运工程	仓库	一层，占地面积 1800m ² ，建筑面积 1800m ²	用于堆放成品
	一般固废储存区	位于生产车间内，约 10m ²	用于堆放一般固体废物
	危废仓	位于生产车间内，约 5m ²	用于堆放危险废物
环保工程	废气治理	项目印刷和粘合废气：采用集气罩及其他有效收集措施收集后共同通过二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒 DA001 高空排放。	
	废水治理	生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河。	
		清洗废水收集后交由第三方零散废水处理公司处理。	
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施	
固废治理	固废分类收集后暂存于工业固废仓库中。生活垃圾由当地环卫部门清运处理。一般固废包括废纸和废包装材料交由相关回收单位回收利用。危险废物为废活性炭和废包装桶，交由有危险废物处理资质的单位回收处理。		
公用工程	供电	市政管网接入，年用电量 45 万 kW·h	
	供水	市政供水管网	
	排水	生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河。清洗废水收集后交由第三方零散废水处理公司处理。	

2、生产规模：

表 2-3 迁建前后项目产品规模增减量一览表			
产品名称	迁建前	迁建后	增减量
纸箱	100 万个/年	100 万个/年	+0

3、项目生产设备使用情况：

表 2-4 迁建前后项目主要生产设备使用情况一览表						
序号	设备名称	设施参数	迁建前	迁建后	增减量	作用
1	水性印刷机	20KW	4	4	+0	印刷
2	开槽机	15KW	3	3	+0	开槽
3	贴箱机	10KW	1	1	+0	粘合
4	钉机	1.5KW	4	4	+0	打钉
5	空压机	8.5Mpa	1	1	+0	空气压缩
6	分切机	7.5KW	5	5	+0	分切
7	啤机	7.5KW	2	2	+0	啤切
8	废纸打包机	10KW	0	1	+1	废纸打包

4、项目原辅材料使用情况：

表 2-5 扩建前后项目主要原辅料使用情况一览表

名称	迁建前	迁建后	增减量	最大储存量	形态	包装规格	用途
五层、三层瓦楞箱纸板	100 万块/a	100 万块/a	+0	10 万块	固态	/	原料
水性环保油墨	1.5t/a	1.5t/a	+0	0.2t	液态	20kg/桶	印刷
结束带	2t/a	2t/a	+0	0.2t	固态	/	原料
钢钉线	5t/a	5t/a	+0	0.5t	固态	/	打钉
胶水	0	12t/a	+12t/a	1.2t	液态	25kg/桶	粘合

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：项目的五层、三层瓦楞箱纸板为 100 万块，约 116.5 万平方米，产品需印刷的图案占纸板面积的比例约为 13%（由企业提供），则印刷面积为 11.65 万平方米；

油墨厚度：印刷机油墨印刷厚度，本项目印刷厚度约 8.2μm，即 0.0000082m；

密度：水性油墨密度取 1.1058g/cm³（来源水性油墨 MSDS 成分表）；

固含量：根据 MSDS，水性油墨中水含量为 5-10%（按 7.5%计算），根据 VOCs 含量检测报告，VOCs 含量为 0.1%，则固含量 1-7.5%-0.1%=92.4%。根据计算水性油墨用量 =（116.5*10000*13%*0.0000082*1.1058*1000）/（1000*92.4%）=1.486t，本项目水性油墨用量取 1.5t/a，跟水性油墨计算用量相接近，符合相关要求。

项目主要原辅材料成分组成如下：

表2-6 主要原辅材料理化性质

序号	原材料	成分
1	水性环保油墨	成分：颜料 25-40%、水性丙烯酸树脂 50-75%、水 5-10%、消泡剂 0.2-0.5%；pH 值：8.5-9.5；沸点：132℃；蒸汽压：8.8mmHg（20℃）；相对密度：1.1058（20℃）；溶解度 50mg/100mL（20℃）。
2	胶水	主要成分：乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 15-25%、丙烯酸共聚乳液 10-20%、去离子水 35-54.5%、防腐剂 0.3%、消泡剂 0.5%。物质状态：液体；性质：水溶性；颜色：米黄色；气味：少许；pH 值：5.5-7.0，沸点：接近 100℃；溶解温度：接近 0℃；比重（水=1）：接近 1.0；溶解度：可用水稀释。

表 2-7 VOCs 成分含量分析

序号	原材料	VOCs 含量	参考标准	是否属于低挥发性油墨/胶粘剂
1	水性油墨	根据 VOCs 含量检测报告，VOCs 含量为 0.1%	参照《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物≤5%	是

2	胶水	根据 VOCs 含量检测报告, VOCs 含量为 5g/L	参照《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值-醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类-包装-50g/L	是
---	----	-------------------------------	---	---

5、劳动定员和生产制度

表 2-8 扩建前后项目劳动定员及工作制度表

类别	原项目	迁建后	增减量
劳动定员	员工人数为 15 人,均不在内食宿	员工人数为 15 人,均不在内食宿	不变
工作制度	年工作天数为 300 天,一班制,每班 8 小时	年工作天数为 300 天,一班制,每班 8 小时	不变

6、资源能源利用

表2-9 资源能源利用情况

类别	迁建前	迁建后	增减量
能耗	年用电量约 45 万度/年	用电量约 45 万度/年	不变
供水	总用水量为 185t/a,其中生产用水量为 5t/a,员工生活用水量为 180t/a,由市政供水管网供给	总用水量约为 160.4t/a,其中生产用水量为 10.4t/a,员工生活用水量约为 150t/a,由市政供水管网供给	减少用水量为 24.6t/a

给排水情况:

(1) 生活污水: 本项目员工人数 15 人, 均不在内食宿, 根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》(DB44/T1461.3-2021) 不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 10m³/(人·a) 计算, 则用水量为 150t/a。废水排放系数按 0.9 计算, 则生活污水排放量为 135t/a, 项目生活污水经三级化粪池预处理经市政管网排至杜阮镇污水处理厂, 尾水排入杜阮河。

(2) 清洗用水: 项目印刷工序需定期对印刷机及印刷模进行擦拭清洗, 根据建设单位以往生产经验, 平均每星期清洁 1 次, 每台印刷机每次清洗用水量约 50kg, 根据建设单位的生产经验, 废水量按用水量的 90%计, 则每台印刷机每次清洗废水产生量约 45kg, 每年清洗次数约 52 次, 即清洗用水量为 52×4×50÷1000=10.4t/a; 清洗废水产生量为 10.4×90%=9.36t/a, 交由第三方零散废水处理公司处理。

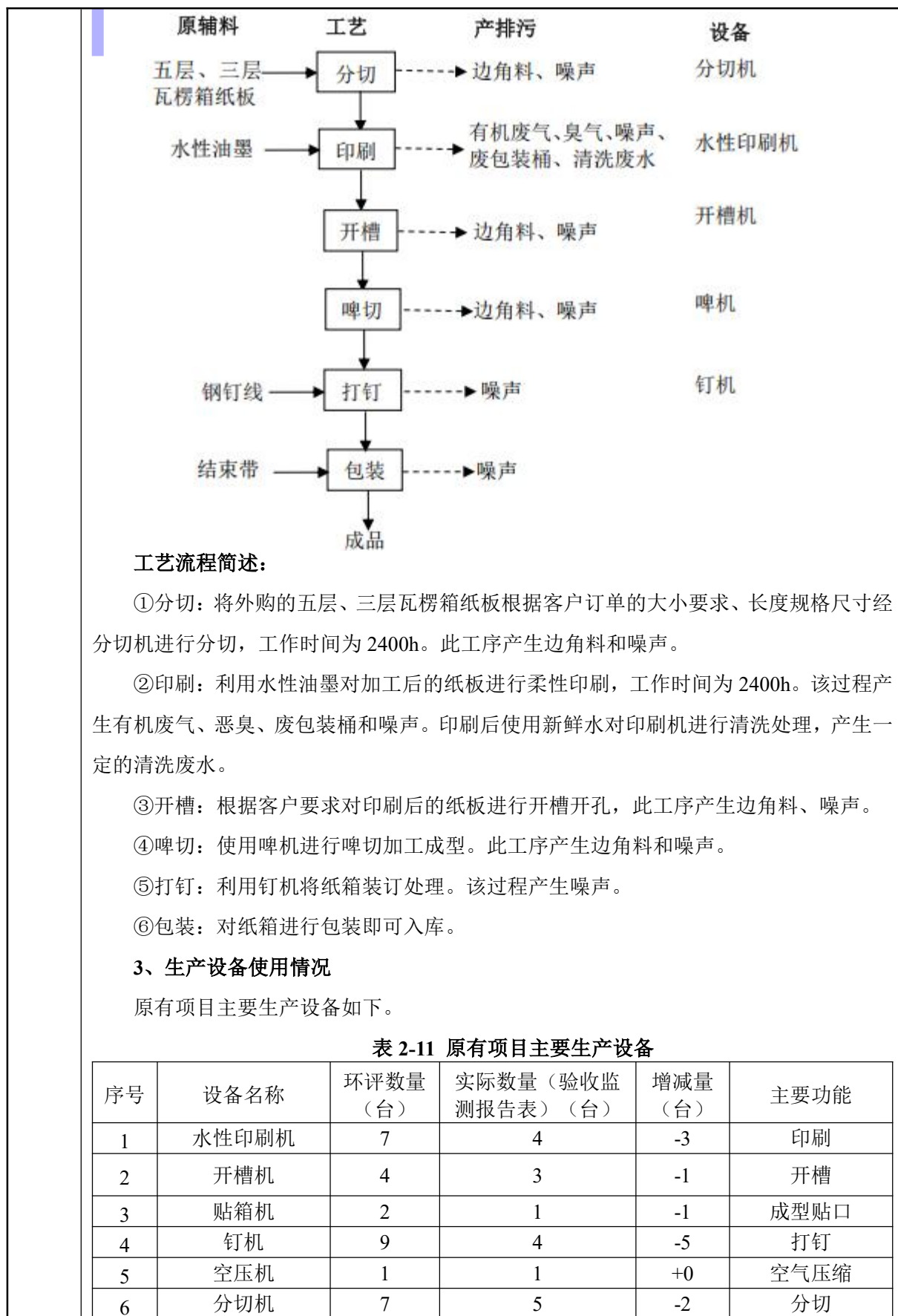
(3) 水平衡图

本项目迁建后水平衡图: (单位 t/a)

```
graph LR
    FW[新鲜水 160.4] --> LW[生活用水]
    FW --> CW[清洗用水]
    LW --> WWT[经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂]
    LW --> E1[15]
    CW --> WWC[交由第三方零散废水处理公司处理]
    CW --> E2[1.04]
```

	7、厂区平面布置图 厂房内平面布置遵循人流、物流畅通原则，并结合项目实际进行合理布局。项目主要包括办公楼、仓库和生产车间，办公楼位于东北面，仓库位于西面，生产车间位于东南面；其中生产车间东南侧为分切区、印刷区，中部为开槽、啤切区，北侧为打钉、粘合和包装区。详见附图 3 平面布置图。												
工艺流程和产排污环节	原辅料 五层、三层瓦楞箱纸板 工艺 分切 产排污 边角料、噪声 设备 分切机 水性油墨 印刷 有机废气、臭气、噪声、废包装桶、清洗废水 水性印刷机 开槽 边角料、噪声 开槽机 啤切 边角料、噪声 啤机 钢钉线/胶水 打钉/粘合 有机废气、臭气、噪声 钉机、贴箱机 结束带 包装 成品 工艺流程简述： ①分切：将外购的五层、三层瓦楞箱纸板根据客户订单的大小要求、长度规格尺寸经分切机进行分切，工作时间为 2400h。此工序产生边角料和噪声。 ②印刷：利用水性油墨对加工后的纸板进行柔性印刷，工作时间为 2400h。该过程产生有机废气、恶臭、废包装桶和噪声。印刷后使用新鲜水对印刷机进行清洗处理，产生一定的清洗废水。 ③开槽：根据客户要求对印刷后的纸板进行开槽开孔，此工序产生边角料、噪声。 ④啤切：使用啤机进行啤切加工成型。此工序产生边角料和噪声。 ⑤打钉/粘合：利用钉机或者贴箱机将纸箱装订或粘合处理。该过程产生有机废气、臭气和噪声。 ⑥包装：对纸箱进行包装即可入库。 本项目产污一览表见下表： <table><tr><th colspan="4">表 2-10 本项目产污一览表</th></tr><tr><th>项目</th><th>产污工序</th><th>污染物</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	表 2-10 本项目产污一览表				项目	产污工序	污染物	主要污染因子				
表 2-10 本项目产污一览表													
项目	产污工序	污染物	主要污染因子										

与项目有关的原有环境污染问题	废气	印刷、粘合	有机废气、恶臭	VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度
	废水	员工生活	生活污水	pH值、CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
		印刷清洗	清洗废水	pH值、CODcr、SS
	固废	分切、开槽、啤切	边角料	/
		废气治理	废活性炭	/
		拆解包装	废包装材料、废包装桶	/
		员工生活	生活垃圾	/
	噪声	本项目主要噪声源为分切机、钉机等设备，噪声值在70~90dB（A）之间。		
江门市润佳纸品包装有限公司原地址位于江门市蓬江区杜阮镇松香山北路7号2幢，该公司主要生产、销售纸箱。2017年11月，江门市润佳纸品包装有限公司委托深圳鹏达信能源环保科技有限公司编制了《江门市润佳纸品包装有限公司建设项目环境影响报告表》，已通过江门市生态环境局蓬江分局审批，出具了《关于江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱100万个建设项目环境影响报告表的批复》（审批文号：江蓬环审〔2018〕38号）。2019年3月12日，企业通过竣工环境保护验收工作，得到验收意见，现年产纸箱100万个。2023年07月05日，企业取得全国排污许可证（证书编号为91440700MA4WW0JF1Q001P）。 根据现场勘查，结合原环评、环评批复及验收文件，原有项目工艺流程及污染物排放情况如下： 1、生产规模：年产纸箱100万个。 2、主要生产工艺流程 原项目主要生产工艺流程如下：				



7	啤机	3	2	-1	啤切
4、原辅料使用情况					
原有项目主要原辅料使用情况详见表 2-12。					
表 2-12 原有项目主要原辅料使用情况					
序号	原料名称			使用量	
1	五层、三层瓦楞箱纸板			100 万块/a	
2	水性环保油墨			1.5t/a	
3	结束带			2t/a	
4	钢钉线			5t/a	
5、原有项目污染物排放情况					
(1) 废气：					
①有组织排放废气：					
印刷废气：原项目印刷废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA001）高空排放。根据原环评，项目印刷废气有组织排放量为 0.0418t/a。根据《检测报告》（ZXJC20241024006）中的大气污染物监测数据，监测时间为 2024 年 11 月 06 日，印刷废气达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷 II 时段标准。					
表 2-13 原项目印刷废气排放情况表					
排气筒	DA001	浓度限值	达标情况		
污染物	总 VOCs				
有组织排放标杆流量（m³/h）	6041	/	/		
有组织排放浓度（mg/m³）	0.71	80	达标		
排放速率（kg/h）	0.0043	2.55	达标		
②无组织排放废气：					
根据原环评，印刷废气无组织排放量为 0.0465t/a，根据《检测报告》（ZXJC20241024006）中的大气污染物监测数据，监测时间为 2024 年 11 月 06 日，无组织排放废气达到《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。					
表 2-14 现有项目无组织废气监测结果表					
检测点位	检测浓度（mg/m³）				
无组织废气上风向参照点 1#	0.16				
无组织废气下风向检测点 2#	0.54				
无组织废气上风向参照点 3#	0.26				
无组织废气上风向参照点 4#	0.17				
标准限值	2.0				

达标情况			达标				
(2) 废水：							
①根据原环评，原项目生活污水排放量为 162t/a，COD _{Cr} 排放量为 0.055t/a，BOD ₅ 排放量为 0.028t/a，SS 排放量为 0.030t/a，氨氮排放量为 0.004t/a。根据《年产纸箱 100 万个建设项目竣工环境保护验收监测报告表》中的废水监测数据，监测时间为 2018 年 10 月 15 日—16 日，生活污水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的三级标准（第二时段）和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者。							
表 2-15 现有项目生活污水监测结果表							
监测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	标准限值	结果评价
生活污水排放出口	2018-10-15	pH 值	7.34	7.36	7.32	6-9	达标
		悬浮物	74	76	75	200	达标
		化学需氧量	202	224	199	300	达标
		五日生化需氧量	72.2	81.7	90.2	150	达标
		氨氮	22.2	22.5	21.8	25	达标
	2018-10-16	pH 值	7.34	7.36	7.32	6-9	达标
		悬浮物	70	68	73	200	达标
		化学需氧量	269	278	266	300	达标
		五日生化需氧量	115	116	110	150	达标
		氨氮	24.7	24.3	24.8	25	达标
②印刷机清洗废水：产生量为 4.5t/a，交由第三方零散废水处理公司处理。							
(3) 噪声：根据《检测报告》（ZXJC20250328003），项目所在区噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。							
表 2-16 原有项目噪声结果表							
监测日期	测点名称	检测时段	检测结果 [dB(A)]	参考限值 [dB(A)]	达标情况		
2025.04.16	项目西边界外 1 米 1#	昼间	57	60	达标		
	项目北边界外 1 米 2#	昼间	56	60	达标		
	项目东边界外 1 米 3#	昼间	58	60	达标		
	项目南边界外 1 米 5#	昼间	56	60	达标		
注：夜间不生产。							
(4) 固体废物：							
根据《江门市润佳纸品包装有限公司年产塑料色母 350 吨新建项目竣工环境保护验收监测报告表》，原审批项目固体废物产生量及处置情况如下：							
①生活垃圾：项目生活垃圾产生量为 4.5t/a，由环卫部门定期清运。							
②一般固体废物：纸板边角料、废包装材料产生量 1.1t/a，统一分类收集后交由专业							

	回收公司处理。		
	③危险废物：废活性炭产生量为 1.63t/a；废油墨罐产生量为 0.3t/a。项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质的单位处置。		
	6、原有项目环评批复落实情况		
	表 2-17 原有项目环评批复落实情况表		
	序号	批复要求	实际情况
	1	江门市润佳纸品包装有限公司选址于江门市蓬江区杜阮镇松香山北路 7 号 2 幢，建设年产纸箱 100 万个项目。项目投资 300 万元，占地面积为 11558 平方米，项目不设食堂和宿舍。	原有项目产能为年产纸箱 100 万个。项目不设食堂和宿舍。
	2	按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。生活污水需预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严者后排入杜阮污水处理厂处理；印刷机清洗废水按危险废物委外处理。	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）中的三级标准（第二时段）和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者后排入杜阮污水处理厂。印刷机清洗废水交由第三方零散废水处理公司处理。
	3	采取有效废气收集和处理措施防治大气污染，印刷废气（VOCs）执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段限值。	项目印刷废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒（DA001）高空排放。
	4	采取有效措施防治营运期产生的噪声，保证边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。	隔声降噪。
	5	按照分类收集和综合利用的原则，依法落实固体废物的暂存和处理处置，防止造成二次污染。厂区内的固体废物临时性贮存设施应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的规定，危险物按《危险物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。	生活垃圾由环卫部门定期清运；纸板边角料、废包装材料统一分类收集后交由专业回收公司处理；废活性炭、废油墨罐交由有危险废物处理资质的单位处置。
	6	项目以印刷车间边界为起点设置 50 米防护距离，该距离范围内不宜规划建设住宅、医院、学校、养老场所等环境敏感建筑物。	原有项目以印刷车间边界为起点设置 50 米防护距离，该距离范围内无住宅、医院、学校、养老场所等环境敏感建筑物。
7、原有项目总量指标			

表 2-18 原有项目总量指标情况		
序号	总量控制指标	环评排放量
1	VOCs	0.0883t/a
原项目现仍在运行，迁建后不再运行，即迁建后原地址不再存在排污情况。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气质量状况

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级过渡阶段浓度限值。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）》（环办环评〔2020〕33 号）中的有关规定，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2024 年江门市环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见表 3-1。

表 3-1 2024 年蓬江区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 (μ g/m ³)	标准值 (μ g/m ³)	达标率 (%)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	30	73.33	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	60	65.00	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.50	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	172	160	107.50	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级过渡阶段浓度限值，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）二级过渡阶段浓度限值要求，表明项目所在区域蓬江区环境空气质量不达标区；超标因子为 O₃。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市—县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进

大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

2.地表水环境质量状况

本项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的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）》（环办环评〔2020〕33号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。由于没有杜阮河相关规划环境影响评价、国家/地方控制断面、生态环境主管部门发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局发布的《2024年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》《2025年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》《2025年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》《2025年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》中杜阮河下游水体——天沙河干流的地表水监测断面数据，监测结果如下表：

表 3-2 地表水质量达标情况表

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	IV	—
	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	IV	—
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	IV	—
六	21	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	V	化学需氧量(0.10)、氨氮(0.20)
	22		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	—
	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	IV	—
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	III	—
六	21	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	IV	V	氨氮(0.02)
	22		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	—
	23		蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	—
	24		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	IV	—
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	IV	—
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	IV	—
	23		蓬江区	天沙河干流	白石	III	III	—
	24		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	IV	—
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	IV	—

	监测结果表明，2024 年第四季度至 2025 年第三季度天沙河干流江咀断面和白石断面达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准。 3.声环境质量状况 根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号），属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。 根据《2024 年江门市环境质量状况公报》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值为 57.9 分贝，符合国家声环境功能区 2 类昼间环境噪声限值；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.3 分贝，符合国家声环境功能区 4 类昼间环境噪声限值。 4.生态环境 项目所在地无生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 5.电磁辐射 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6.地下水、土壤 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。																																										
环境 保 护 目 标	1.大气环境 项目厂界外 500 米范围内自然保护区、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等保护目标如下： 表 3-3 项目周边环境敏感点一览表 <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>忠兴里</td><td>344</td><td>0</td><td>自然村</td><td>约 150 人</td><td>二类区</td><td>东</td><td>309</td></tr><tr><td>松岭村</td><td>353</td><td>-209</td><td>自然村</td><td>约 1600 人</td><td>二类区</td><td>东南</td><td>342</td></tr><tr><td>龙眠村</td><td>0</td><td>-532</td><td>自然村</td><td>约 1446 人</td><td>二类区</td><td>南</td><td>411</td></tr><tr><td>龙溪村</td><td>-366</td><td>180</td><td>自然村</td><td>约 3585 人</td><td>二类区</td><td>西北</td><td>328</td></tr></table> 注：以项目位置的E 112度59分20.163秒，N 22度36分53.541秒为中心点（0,0），东西向为X坐标轴，南北向为Y坐标轴，环境保护目标的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。	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	忠兴里	344	0	自然村	约 150 人	二类区	东	309	松岭村	353	-209	自然村	约 1600 人	二类区	东南	342	龙眠村	0	-532	自然村	约 1446 人	二类区	南	411	龙溪村	-366	180	自然村	约 3585 人	二类区	西北	328
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																																									
忠兴里	344	0	自然村	约 150 人	二类区	东	309																																				
松岭村	353	-209	自然村	约 1600 人	二类区	东南	342																																				
龙眠村	0	-532	自然村	约 1446 人	二类区	南	411																																				
龙溪村	-366	180	自然村	约 3585 人	二类区	西北	328																																				

污 染 物 排 放 控 制 标 准	2.声环境 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3.地下水环境 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境 项目租赁用地土地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。																																								
	1.废气 有机废气（以 VOCs 计）执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 第二时段排放限值（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）和表 3 无组织排放监控点浓度限值和广东省《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较严者。 有机废气（以非甲烷总烃计）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 无组织排放限值与广东省《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和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。 臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中臭气浓度排气筒高度 15m：标准值 2000（无量纲）和表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新扩改建二级标准 20（无量纲）的要求。																																								
	表 3-4 工艺废气排放标准																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒</th><th colspan="2" rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th><th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr> <tr> <th>排气筒高度</th><th>二级</th><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">DA001</td><td rowspan="3">印刷、 粘合废 气</td><td>VOCs</td><td>80</td><td>15m</td><td>2.55*</td><td rowspan="3">周界外浓 度最高点</td><td>2.0</td><td>DB44/815-2010 与 DB44/2367-2022 较严者</td></tr> <tr> <td>非甲 烷总 烃</td><td>70</td><td>15m</td><td>/</td><td>/</td><td>GB41616-2022 与 DB44/2367-2022 较严者</td></tr> <tr> <td>臭气</td><td>2000 （无 量纲）</td><td>15m</td><td>/</td><td>20（无 量纲）</td><td>GB14554-93</td></tr> </tbody> </table>								排气筒	污染物		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		执行标准	排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³	DA001	印刷、 粘合废 气	VOCs	80	15m	2.55*	周界外浓 度最高点	2.0	DB44/815-2010 与 DB44/2367-2022 较严者	非甲 烷总 烃	70	15m	/	/	GB41616-2022 与 DB44/2367-2022 较严者	臭气	2000 （无 量纲）	15m	/	20（无 量纲）
排气筒	污染物		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		执行标准																																	
				排气筒高度	二级	监控点	浓度 mg/m ³																																		
DA001	印刷、 粘合废 气	VOCs	80	15m	2.55*	周界外浓 度最高点	2.0	DB44/815-2010 与 DB44/2367-2022 较严者																																	
		非甲 烷总 烃	70	15m	/		/	GB41616-2022 与 DB44/2367-2022 较严者																																	
		臭气	2000 （无 量纲）	15m	/		20（无 量纲）	GB14554-93																																	

	/	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均浓 度值	6	GB41616-2022 与 DB44/2367-2022 较严者	
						监控点处 任意一次 浓度值	20		
注：*指项目排气筒高度为 15 米，未高出周围 200 m 半径周围的最高建筑 5 m 以上，因此排放速率需减半。									
2、废水									
项目生活污水经三级化粪池达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后排入杜阮镇污水处理厂处理。									
表 3-7 生活污水排放标准（mg/L）									
标准名称						COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
远期	（DB44/26-2001）第二时段三级标准					≤500	≤300	≤400	/
	杜阮镇污水处理厂进水水质标准					≤300	≤130	≤200	≤25
	本项目执行限值					≤300	≤130	≤200	≤25
3.噪声									
营运期：厂界边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A）。									
表 3-8 噪声排放标准一览表									
时期	标准					昼间	夜间	单位	
营 运 期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）					2 类	60	50	dB(A)
4.固废									
一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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》（GB 18597—2023）。									
总量 控制 指标	原有项目外排废水主要为生活污水，经三级化粪池处理后进入杜阮镇污水处理厂深度处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD _{Cr} 、氨氮等总量控制指标。大气污染物总量控制指标为 VOCs：0.0883t/a（有组织 0.0418t/a、无组织 0.0465t/a）。								
	迁建后项目外排废水主要为生活污水，经三级化粪池处理后进入杜阮镇污水处理厂深度处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 COD _{Cr} 、氨氮等总量控制指标。大气污染物总量控制指标为 VOCs：0.045t/a（有组织 0.002t/a，无组织 0.043t/a）。								
	项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。								
	表 3-9 项目扩建前后总量控制指标一览表（单位：t/a）								

类别	污染物名称	迁建前总量	迁建后总量	增减量
大气污染物	VOCs	0.0883	0.045	-0.0433

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建厂房进行生产经营活动，不存在土建施工环境影响，主要为设备安装过程中产生的噪声和固废。																
	1.噪声																
	本项目施工期间产生的噪声，主要为设备安装过程中，产生的间歇性人为噪声及机械设备安装时的噪声和金属材料的碰击声等。施工单位在施工过程中必须严格执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025），加强施工期的环境管理，采取适当的防护措施使其对环境的影响减至最低。																
	2.固体废物																
本项目的固体废物主要是安装垃圾及施工人员生活垃圾。施工单位不能随意倾倒建筑垃圾，应按其性质进行分类回收，并妥善处理。																	
运营期环境影响和保护措施	1、废气：																
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关产生一览表																
	工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				工作时间 (h/a)	
					核算方法	收集效率	风量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率	是否可行	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)		排放速率 (kg/h)
	印刷、粘合	印刷机、贴箱机	排气筒 DA001	VO Cs	产污系数法	30%	16000	0.482	0.0185	二级活性炭	90%	是	16000	0.052	0.002	0.001	2400
			无组织排放	VO Cs	产污系数法		/	/	0.043	/	/	/	/	/	0.043	0.018	2400
表 4-2 排放口基本信息一览表																	
排污口		排污口基本情况						排放标准				监测要求					

编号及名称	高度	内径	温度	类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		监测依据	监测点位	监测因子	监测频次
DA001	15m	0.6m	25°C	一般排放口	E 112° 59' 19.840" ; N 22° 36' 53.478"	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 排气筒VOCs第二时段排放限值（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）和广东省《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较严者	《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）	排放口	VOCs	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与广东省《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较严者			非甲烷总烃	1次/半年
						《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值			臭气浓度	1次/年

(1) 源强分析

①**印刷废气**：项目使用水性油墨印刷。根据水性油墨VOCs含量检测报告，油墨挥发量为0.1%。水性油墨使用量1.5t/a，VOCs产生量为0.0015t/a。印刷过程伴随恶臭，以臭气浓度表征，产生量极少，本项目仅定性分析。

②**粘合废气**：项目使用胶水进行粘合。根据胶水VOCs含量检测报告，胶水挥发量为5g/L。胶水使用量12t/a，VOCs产生量为 $12/1.0 \times 5/1000 = 0.06\text{t/a}$ 。粘合过程伴随恶臭，以臭气浓度表征，产生量极少，本项目仅定性分析。

③生产废气收集措施

建设单位拟在印刷机和贴箱机上方设置集气罩，罩口控制吸入风速0.5m/s，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），采用“外部集气罩”作为废气收集类型的，当满足“相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s”时，收集效率为30%。收集废气经二级活性炭吸附装置（TA001）处理，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2023〕79号）表5 印刷工艺废气典型VOCs治理技术的环境效益和成本分析：活性炭吸附法对VOCs的处理效率为50%—80%，本项目按活性炭吸附处理效率70%进行计算，二级活性炭吸附装置总去除效率达到90%以上。

表 4-3 印刷废气集气罩风量设计一览表

处理设施	设备	尺寸 (m)	罩口 周长 (m)	污染源 至罩口 的距离 (m)	v_x (m/s)	实际风量 (m³/h)	设计风量(m³/h)
二级活性炭吸附 (TA001)	水性印刷机(4台)	1.7×0.4	4.2	0.25	0.5	$1.4 \times 4.2 \times 0.25 \times 0.5 \times 3600 \times 4 = 10584$	16000
	贴箱机(1台)	1.5×0.4	3.8	0.25	0.5	$1.4 \times 3.8 \times 0.25 \times 0.5 \times 3600 \times 1 = 2394$	

①根据《废气处理工程技术手册》，上部伞形罩-冷态-侧面无围挡时的风量公式为 $Q=1.4pHv_x$ ，p为罩口周长，m；H为污染源至罩口的距离，m； $v_x=0.25\sim 2.5\text{m/s}$ 。

(2) 可行性分析

印刷、粘合废气处理设施可行性分析：参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）中表 A.1 废气治理可行技术参考表中印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元一挥发性有机物浓度 $<1000\text{mg/m}^3$ 的推荐可行性技术为活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他，因此本项目采取二级活性炭吸附处理是可行的。

(3) 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主

要为污染物排放治理措施达不到应有效率（本项目废气治理设施按 0% 计算），发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-4 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	应对措施
1	印刷废气	二级活性炭故障（TA001）	VOCs	0.482	0.008	1	1次/年	停止生产，立即检修

（4）大气环境影响分析结论

项目印刷机和贴箱机上方设置集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 DA001 排气筒（15m）高空排放；VOCs 达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 排气筒 VOCs 第二时段排放限值（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）和表 3 无组织排放监控点浓度限值和广东省《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较严者；非甲烷总烃计达到《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与广东省《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较严者；臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值中臭气浓度排气筒高度 15m：标准值 2000（无量纲）和表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新扩改建二级标准 20（无量纲）的要求。无组织排放的有机废气经加强车间密闭化等措施后，达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者，对项目周边的大气环境影响较小。

（5）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942—2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）和本项目废气排放情况，对本项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-5 建设项目废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	VOCs	1 次/半年	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 排气筒VOCs 第二时段排放限值（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）和广东省《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较严者

	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与广东省《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较严者
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
厂界外上风向、厂界外下风向	VOCs	1 次/年	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	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
厂区内	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者

2.废水

表 4-6 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

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
				核 算 方 法	废 水 产 生 量 m³/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	去 除 效 率 %	核 算 方 法	废 水 排 放 量 m³/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	
员 工 生 活	/	生 活 污 水	COD _{cr}	类 比 法	135	250	0.034	三 级 化 粪 池	40	类 比 法	135	150	0.020	240 0h
			BOD ₅			150	0.020		20			120	0.016	
			SS			150	0.020		33.33			100	0.014	
			氨氮			20	0.003		10			18	0.002	
印 刷 清 洗	印 刷 机	清 洗 废 水	交由第三方零散废水处理公司处理											240 0h

（1）源强核算：

①生活污水

本项目员工人数 15 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分 生活》（DB44/T1461.3-2021）不在厂区食宿员工的生活用水量按照先进值 10m³/（人·a）计算，则用水量为 150t/a。废水排放系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 135t/a，此类污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。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

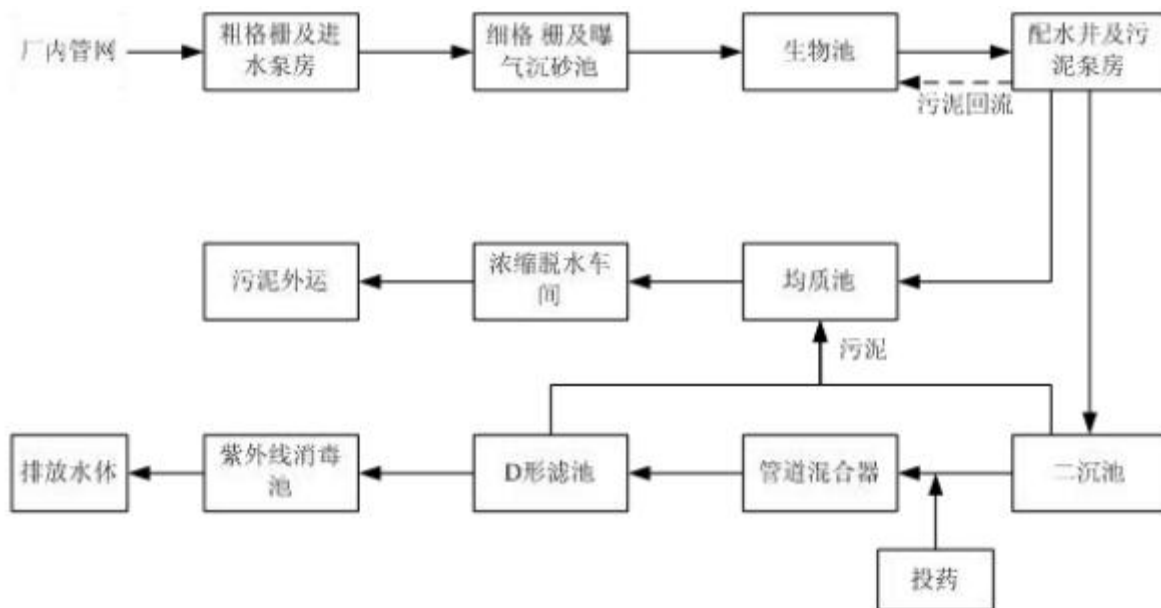
地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。员工生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂深度处理, 尾水最终排入杜阮河。

②清洗废水: 项目印刷工序需定期对印刷机及印刷模进行清洗, 根据建设单位以往生产经验, 平均每星期清洁 1 次, 每台印刷机每次清洗用水量约 50kg, 根据建设单位的生产经验, 废水量按用水量的 90% 计, 则每台印刷机每次清洗废水产生量约 45kg, 每年清洗次数约 52 次, 即清洗用水量为 $52 \times 4 \times 50 \div 1000 = 10.4\text{t/a}$; 清洗废水产生量为 $10.4 \times 90\% = 9.36\text{t/a}$, 交由第三方零散废水处理公司处理。

(2) 本项目污水处理设施可行性分析

三级化粪池: 三级化粪池是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设施。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, 产生的粪皮和粪渣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。项目生活污水经化粪池处理后能满足杜阮镇污水处理厂进水水质要求。

江门市杜阮污水处理厂纳污可行性分析: 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, 并将分二期完成, 目前已完成一期建设, 一期日处理能力为 10 万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路, 杜阮镇污水处理厂工程处理工艺如下:



江门市杜阮污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严指标，尾水排至杜阮河。本项目位于杜阮镇污水处理厂纳污范围内。本项目外排废水主要为生活污水，污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，经处理后废水中污染物的浓度较低。杜阮镇污水处理厂工程处理对生活污水具有较好的处理效率。本项目排放废水水质与杜阮镇污水处理厂具有较好的匹配性，不会对杜阮镇污水处理厂水质造成冲击。同时项目完成后全厂废水排放量约为 135m³/a（0.45m³/d），废水量较小，目前，杜阮镇污水处理厂规模为 10 万 m³/d，因此杜阮镇污水处理厂可接纳项目废水水量。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）中表 A.2 废水处理可行技术参考表中生活污水可行性技术包括：调节池、好氧生物处理、消毒、其他，因此，项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门市杜阮污水处理厂深度处理，尾水最终排入杜阮河是可行的。

零散废水处理设施可行性分析：

项目清洗废水交由零散废水处理公司处理量为 9.36t/a，根据《关于印发〈江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）〉的通知》（江环函〔2019〕442 号）的相关规定，本项目废水移交量为 0.78t/月小于 50t/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。本环评要求企业应做好生产废水的收集储存，并避免雨水和生活污水进入，期间落实储存区的防渗漏措施以及落实转移联单填报、台账记录等管理工作。

结合《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）和《江门市零散工业废水管理工作指引》（2025 年 11 月）的要求，企业进行收集、暂存，具体如下：

- ①零散废水应加盖，暂存区应干燥、阴凉，可避免阳光直射；
- ②暂存区管理员应做好零散废水转移情况的记录；
- ③要加强防腐防渗防漏措施，地面必须采用防渗措施，水泥硬化前应铺设一定厚度的防渗膜。防止液体物质泄漏。
- ④零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。
- ⑤应对产生零散工业废水的工序安装独立的工业用水水表。在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置。在适当位置安装视频监控，要求能够清晰地看出储存设施及其周边环境情况。

⑥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。

项目设置零散废水暂存桶进行收集，收集后交江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司处理处置，该企业于 2021 年 12 月 16 日取得《关于江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司日处理 300 吨零散工业废水处理建设项目环境影响报告书的批复》（江蓬环审（2021）242 号），江门市蓬江区禾宜环保科技有限公司日处理 300 吨零散工业废水处理建设项目选址位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾围仔工业区自编 05 第 2 卡。项目建成后计划日处理 300 吨零散工业废水，采用“综合调节（暨芬顿氧化）+水解酸化+AAO+生化沉淀+芬顿深度氧化+砂滤”处理工艺。项目主要从事小型工业企业产生零散工业废水的收集和集中处理，废水种类主要包括高浓度有机废水、表面清洗废水、食品加工类废水、酒店清洗类废水，主要行业包括印刷业、家具制造业、印花染色业、食品加工业、酒店清洗行业，不含危险废物、生活污水、餐饮废水和第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围，收集处理本项目产生的喷淋废水是可行的。

（3）地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为杜阮河，根据杜阮河下游水体天沙河水质达标情况，天沙河江咀和白石断面的水质良好。印刷机清洗废水交由第三方零散废水处理公司处理。本项目生活污水排放量为 135t/a，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杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后排至杜阮镇污水处理厂进行深度处理，尾水最终排入杜阮河，经处理后各污染物排放量少，对现状水质变化不大。综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

（4）监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-7 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	依据	执行排放标准
生活污水 处理后排 污口	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	无需进行监测	《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）	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镇污水处理厂进水标准的较严值

3.噪声

（1）源强

项目的噪声主要为开槽机、钉机、啤机等运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 70~90dB（A）之间。

表 4-8 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 (h)
			核算方法	离设备 1米处 噪声值 /dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 /dB (A)	
印刷	水性印刷机	频发	类比法	70~80	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置,可降噪5~25dB(A); 厂房、围墙隔声措施,可降噪15~25dB(A)	25dB(A)	类比法	45~55	2400
开槽	开槽机	频发	类比法	70~80				45~55	2400
粘合	贴箱机	频发	类比法	70~80				45~55	2400
打钉	打钉机	频发	类比法	80~85				55~60	2400
空气压缩	空压机	频发	类比法	80~90				55~65	2400
分切	分切机	频发	类比法	75~80				50~55	2400
啤切	啤机	频发	类比法	70~80				45~55	2400
废纸打包	废纸打包机	频发	类比法	70~80				45~55	2400

(2) 达标分析

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

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算,公式如下:

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i}$$

式中:

L_T —噪声源叠加A声级, dB(A);

L_i —每台设备最大A声级, dB(A);

n —设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

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

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。

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

③点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

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

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加A声级衰减量，dB(A)

表 4-9 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	西厂界	东厂界
	昼间	昼间
叠加后源强	95.9	95.9
距监测点距离	27	4
贡献值	42.3	58.9
标准值	60	60
评价标准来源	GB12348-2008	
达标情况	达标	达标

注：项目南厂界和北厂界与邻厂共用墙，不设监测点。

经采取厂房隔声及消声减振措施后，边界噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准，对周围声环境的影响较小。为减小本项目噪声对周围环境的影响，确保项目实施后企业厂界噪声达标排放，建议建设方采取以下隔声降噪措施：

①建设项目要合理布置。

②根据本项目噪声源特征，建议在设计和设备采购阶段，充分选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，以减少对工人和周围环境的影响。

③在高噪声设备安装隔声和减振设施，如在设备的底部加减振垫，在设备的四周可开设一定宽度和深度的沟槽，里面填充松软物质，用来隔离振动的传递。

④加强设备的维护，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。

⑤合理安排设备运行时间，尽量减少在午休时间所有设备同时运转，同时做好隔声减振的措施，对周边居民基本无影响。

（3）监测要求

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

测要求见下表：

表 4-10 建设项目噪声监测要求

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

4. 固体废弃物

表 4-11 项目固体污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	2.25	暂存在垃圾箱中	2.25	交由环卫清运
分切、开槽、啤切	分切机、开槽机、啤机	边角料（SW17 900-005-S17）	一般固废	产污系数法	1.0	暂存在一般固体废物暂存间	1.0	交由相关回收单位回收利用
包装	/	废包装材料（SW17 900-003-S17 和 900-005-S17）	一般固废	产污系数法	0.1		0.1	
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭（HW49 900-039-49）	危险废物	产污系数法	7.7925	暂存在危废仓	7.7925	交由有危废资质单位处理
印刷、粘合	印刷机、贴箱机	废包装桶（HW49 900-041-49）	危险废物	产污系数法	0.144		0.144	

（1）员工的生活垃圾：员工的生活垃圾产生系数按平均每人 0.5kg/人·日计算，则项目生活垃圾产生量约为 2.25t/a；集中堆放，统一交由环卫部门及时清运处置。

（2）一般固体废物

①边角料：项目分切、开槽、啤切过程会产生边角料，产生量约为 1.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17，交由相关回收单位回收利用。

②废包装材料：项目生产会产生废包装材料，其产生量约 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17 和 900-005-S17，收集后交由相关回收单位回收利用。

（3）危险废物

①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《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3 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引计算，具体设计如下：

表 4-12 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 炭吸 附装 置	一级	设计风量（m ³ /h）	16000	根据上文核算
		风速	0.59	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
		过碳面积 S(m ²)	7.533	$S=Q/V/3600$
		停留时间	0.508	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）	0.5	/
		L（抽屉长度 m）	0.6	/
		活性炭箱抽屉个数 M(个)	25.11，取值 27	$M=S/W/L$
		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	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	3300*1900*2100	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
	二级	活性炭装填体积 V 炭	2.43	$V_{炭}=M \times L \times W \times D/10^{-9}$
		活性炭装填量 W（kg）	972	$W(kg)=V_{炭} \times \rho$ （蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒炭取 400kg/m ³ ）
		设计风量（m ³ /h）	16000	根据上文核算
		风速	0.59	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
		过碳面积 S(m ²)	7.533	$S=Q/V/3600$
		停留时间	0.508	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）	0.5	/
		L（抽屉长度 m）	0.6	/
		活性炭箱抽屉个数 M(个)	25.11，取值 27	$M=S/W/L$
		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	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	3300*1900*2100	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	2.43	V 炭=M×L×W×D/10 ⁻⁹						
		活性炭装填量 W (kg)	972	W (kg) =V 炭× ρ (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)		1944								
注: ①项目使用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒状活性炭。 ②项目生产废气经收集管道收集冷却后, 温度不高于 40℃, 废气相对湿度不高于 70%, 收集废气中不含颗粒物, 满足废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ 的要求。 项目活性炭装置的VOCs吸附量为0.0165t/a, 活性炭削减的VOCs浓度0.43mg/m ³ , 活性炭箱装炭量为1944kg, 参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函〔2023〕538号)表3.3-3中活性炭吸附比例建议取值15%, 根据《关于印发江门市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3 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 4-13 二级活性炭箱设计参数表										
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/m ³	Q—风量, 单位 m ³ /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。					
1944	15%	0.43	16000	8	5298					
注: 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), 活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月, 因此本项目每季度更换一次(如生态环境部门有最新的要求, 则从严执行更换次数)。										
则活性炭更换量为 7.7925t/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, 化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物); 经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。										
②废包装桶: 项目使用的水性油墨和胶水会产生废包装桶, 产生量约为 480 个包装桶, 每个 0.3kg, 共 0.144t/a。属于《国家危险废物名录》(2025 年版)的 HW49 其他废物(废物代码: 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 4-14 本项目危险废物汇总表										
危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周	危险特	处置方式

								期	性	
废活性炭	HW49	900-039-49	7.7925t/a	活性炭 吸附装 置	固 态	C、 VOCs	吸附 的 VOCs 成分	每 月	T	定期交由 取得危险 废物经营 许可证的 单位进行 处理
废包装桶	HW49	900-041-49	0.144t/a	印刷、 粘合	固 态	塑料	水性 油墨、 胶水	每 年	T/I n	
注：根据《国家危险废物名录》（2025 年版），T 代表毒性、C 代表腐蚀性、I 代表易燃性、R 代表反应性和 In 代表感染性。										

表 4-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序 号	贮存场 所名称	危险废物 名称	危险废 物类别	危险废物代 码	占地面 积	贮存方式	贮存能 力	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	5m ²	含塑料袋封装	2.5t/a	一年
		废包装桶	HW49	900-041-49		堆放	1.0t/a	

（4）环境管理要求

本环评要求企业依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求制定管理计划。

针对生活垃圾：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾，生活垃圾处置措施具体要求如下：

①任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

②已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

③从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

针对一般固体废物：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

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

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮

存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

⑤应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定；但是，不得免除当事人的污染防治义务。

针对危险废物：为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地生态环境部门备案。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。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。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。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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地生态环境部门备案。

5.地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》等有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-16 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗要求
重点防渗区	危废仓、油墨胶水仓库、	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照

	印刷粘合区域	GB18598 执行
一般防渗区	一般固废暂存间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简易防渗区	其他非污染区域	一般地面硬化

6.生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

7.环境风险影响分析

(1) 风险调查

结合本项目生产系统及使用的原料和三废分析, 本环评把本项目涉及的油墨胶水仓库和危废仓视为风险单元, 风险物质包括水性油墨、胶水和废活性炭。

(2) 危险物质数量与临界量比值

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

式中: $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量, t。

表 4-17 危险物质数量与临界量比值表

序号	物料名称	存放位置	急性毒性	急性毒性分类	危害水生环境物质分类	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn
1	水性油墨	油墨胶水仓库	无数据	/	/	0.2	参照执行危害水环境物质 (急性毒性类别 1) 的临界值 (100t)	0.002
2	胶水	油墨胶水仓库	无数据	/	/	1.2	参照执行危害水环境物质 (急性毒性类别 1) 的临界值 (100t)	0.012
3	危险废物 (废活性炭、废包装桶)	危废仓	/	/	/	7.9365	参照执行健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3) 的临界值 (50)	0.15873
合计								0.17273

备注: 急性毒性危害分类参考《化学品分类和标签规范 第 18 部分: 急性毒性》(GB30000.18-2013); 水生环境物质分类参考《化学品分类和标签规范 第 28 部分: 对水生环境的危害》(GB30000.28-2013)。

经以上计算可知, $Q < 1$ 。

(3) 环境敏感目标概况

项目 500 米范围内环境敏感点有忠兴里 (约 150 人)、松岭村 (约 1600 人)、龙眠村 (约 1446 人) 和龙溪村 (3585 人)。

(4) 环境风险识别

本项目环境风险主要为油墨胶水仓库、危废仓发生泄漏以及引发火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。识别如下表所示：

表4-18 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
油墨胶水仓库	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故，以及引发火灾事故；泄漏物和消防废水会导致水体及周边土壤的污染，火灾浓烟会污染大气环境	规范化学品储存；硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
危废仓	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故，以及引发火灾事故；泄漏物和消防废水会导致水体及周边土壤的污染，火灾浓烟会污染大气环境	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放，污染大气环境	加强废气处理设备的检修维护

（5）环境风险分析

①大气环境

废气处理设施故障：不达标废气排放至大气环境中。建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

②水环境

原料堆放区储存的水性油墨和胶水以及危废仓储存的危险废物发生事故时发生泄漏，一旦泄漏的有害液体流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

发生火灾事故：消防废水流出厂外，则会导致水体及周边土壤的污染。

（6）环境风险防范措施

①化学品（水性油墨、胶水）泄漏风险防范措施：

- A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；
- B. 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。
- C. 化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，切不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。液体化学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。
- D. 制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。
- E. 润滑油堆放区设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在围堰或二次容器内。

②危废仓中危险物质泄漏风险防范措施：

- A. 按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏

措施。

- B. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。
- C. 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。

③废气处理设施发生故障环境风险防范措施：

- A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，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。
- B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。
- C. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。
- D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

④火灾、爆炸事故防范措施：

- A. 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。
- B. 安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）的要求。
- C. 按《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）等要求，在各主要车间、厂区配备消防灭火系统。
- D. 消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。
- E. 生产车间设置围堰、应急阀门等进行围堵应急废水。

（6）评价小结

项目物质不构成重大危险源。在做好上述各项防范措施后，本项目生产过程的环境风险是可控的。

8.电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、 名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（印刷、粘 合）	VOCs（有 组织）	采用集气罩 收集后经二 级活性炭吸 附装置处理 后由 15m 排 气筒高空排 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 排气筒VOCs第二时段排放限值（平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷）和广东省《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较严者
		非甲烷总 烃（有组 织）		《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与广东省《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较严者
		臭气浓度 （有组织）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
	印刷	VOCs（厂 界）	车间阻隔	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
	印刷、粘合	非甲烷总 烃（厂区内）	车间阻隔	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内 VOCs 无组织排放限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者
	印刷、粘合	臭气浓度 （厂界）	车间阻隔	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值
	生活污水	pH 值	经三级化粪池处理后排 入杜阮镇污	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镇污
地表水环境		CODcr		

		BOD ₅	水污水处理厂	水污水处理厂进水标准的较严者
		SS		
		氨氮		
	清洗废水	/	交由第三方零散废水处理公司处理	/
声环境	生产车间	连续等效A声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物要求执行。 危险废物暂存在危废仓库，危废仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求；制定危险废物年度管理计划，并进行在线申报备案；建立危险废物台账。			
土壤及地下水污染防治措施	项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）和《危险废物填埋污染控制标准》等有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。			
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	①化学品（水性油墨、胶水）泄漏风险防范措施： A. 制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； B. 在车间和化学品的明显位置张贴禁用明火的告示。 C. 化学品的搬运与装卸、使用过程都要做到轻、稳操作，切不可野蛮装卸和歪斜放置，要杜绝一切可能发生泄漏的不正规操作方式。液体化学品使用、搬运、抽取要避免洒落溅出，一旦洒出要立刻清除干净。 D. 制定完善的化学品安全技术说明文件，发放到各相关部门及工序，操作人员应熟悉相关化学品的特性及相关的使用安全规范。 E. 润滑油堆放区设置二次容器或围堰，可及时将泄漏物截留在围堰或二次容器内。 ②危废仓中危险物质泄漏风险防范措施： A. 按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。 B. 危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。 C. 收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③废气处理设施发生故障环境风险防范措施：			

	A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，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。 B. 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 C. 治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。 D. 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 ④火灾、爆炸事故防范措施： A. 根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。 B. 安全出口及安全疏散距离应符合《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）的要求。 C. 按《建筑防火通用规范》（GB 55037-2022）等要求，在各主要车间、厂区配备消防灭火系统。 D. 消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。
其他环境 管理要求	无

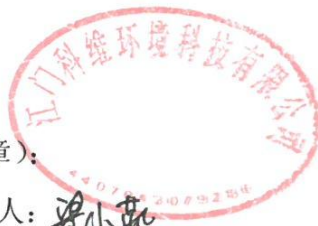
六、结论

综上所述，江门市润佳纸品包装有限公司年产纸箱 100 万个迁建项目符合江门市的总体规划，也符合江门市的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此本项目的选址和建设从环境保护角度分析是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：2016 年 8 月 5 日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量（固体 废物产生量） ③	本项目 排放量（固体 废物产生量） ④	以新带老削减 量（新建项目 不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs		0	/	0	0.045	0	0.045	+0.045
废水	生活 污水	CO Dcr	0	/	0	0.020	0	0.020	+0.020
		BO D ₅	0	/	0	0.016	0	0.016	+0.016
		SS	0	/	0	0.014	0	0.014	+0.014
		氨氮	0	/	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0	
	废包装材料	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	
危险废物	废活性炭	0	0	0	7.7925	0	7.7925	+7.7925	
	废包装桶	0	0	0	0.144	0	0.144	+0.144	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

