

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门恒阳包装材料有限公司年产高分子膜 100 吨、家电保护膜 200 吨建设项目

建设单位（盖章）：江门恒阳包装材料有限公司

编制日期：2024 年 1 月 17 日



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1704936632000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号		[REDACTED]	
建设项目名称	江门恒阳包装材料有限公司年产高分子膜100吨、家电保护膜200吨建设项目		
建设项目类别	20—039印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门恒阳包装材料有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
法定代表人 (签章)	龚鸿		
主要负责人 (签字)	龚鸿		
直接负责的主管人员 (签字)	龚鸿		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	江门市邑凯环保服务有限公司		
统一社会信用代码	[REDACTED]		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
[REDACTED]			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
[REDACTED]	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单和结论、建设项目		
[REDACTED]	环境质量现状、环境保护目标及评价标准		2001



持证人签名:  
Signature of the Bearer

李耕

管理号:  
File No.

姓名: 李耕  
Full Name

性别: 男  
Sex

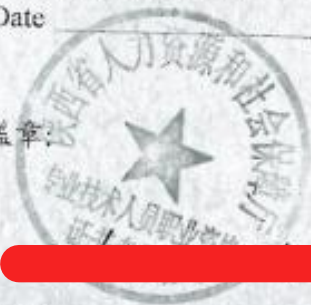
出生年月:  
Date of Birth

专业类别:  
Professional Type

批准日期:  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期:  
Issued on





## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

姓名	李耕		证件号码	[REDACTED]				
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202201	-	202404	江门市:江门市邑凯环保服务有限公司		28	28	28	
截止		2024-04-25 17:03		, 该参保人累计月数合计		实际缴费28个月, 缓缴0个月	实际缴费28个月, 缓缴0个月	实际缴费28个月, 缓缴0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-04-25 17:03

### 编制单位诚信档案信息

#### 江门市昌凯环保科技有限公司

注册时间: 2020-04-03 当前状态: 正常经营状态

当前记分周期内失信行为

0  
2024-04-03 - 2025-04-02

信用记录

2024-04-02因1个工作日内未完成记分材料导致扣分,被列入重点监管名单

#### 基本信息

单位名称: 江门市昌凯环保科技有限公司

统一社会信用代码: [REDACTED]

住所: 广东省江门市蓬江区白石大道25号201室

#### 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	主要编制人员
12	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	李耕
13	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	李耕,周成,李耕
14	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	李耕
15	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	李耕,周成,李耕

#### 人员信息查询

李耕

注册时间: 2021-04-04

当前状态: 正常执业

当前记分周期内失信行为

0  
2024-04-05 - 2025-04-04

信用记录

#### 基本情况

基本信息

姓名: 李耕

从业单位名称: 江门市昌凯环保科技有限公司

职业资格证书管理号: [REDACTED]

信用编号: [REDACTED]

#### 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 190 本

报告书 4

报告表 186

#### 编制的环境影响报告书(表)情况

变更记录

信用记录

变更记录

信用记录



## 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),特对报批江门恒阳包装材料有限公司年产高分子膜100吨、家电保护膜200吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果)真实性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中不负责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)



评价单位(盖章)

法定代表人(签名)



2024年1月17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《江门恒阳包装材料有限公司年产高分子膜100吨、家电保护膜200吨建设项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

李江

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

李江

2024年1月17日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



## 目 录

一、 建设项目基本情况 .....	6
二、 建设项目工程分析 .....	15
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	20
四、 主要环境影响和保护措施 .....	24
五、 环境保护措施监督检查清单 .....	37
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表 .....	40
附图 1 项目地理位置图 .....	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至图 .....	错误！未定义书签。
附图 3 项目附近敏感点示意图 .....	错误！未定义书签。
附图 4 项目平面布置图 .....	错误！未定义书签。
附图 5 江门市规划图 .....	错误！未定义书签。
附图 6 蓬江区声环境功能区划示意图 .....	错误！未定义书签。
附图 7 江门市大气环境功能区 .....	错误！未定义书签。
附图 8 江门市水地表水环境功能区划图 .....	错误！未定义书签。
附图 9 江门地下水环境功能区划图 .....	错误！未定义书签。
附图 10 蓬江区“三线一单”环境管控单元图 .....	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照 .....	错误！未定义书签。
附件 2 法人代表身份证 .....	错误！未定义书签。
附件 3 土地证 .....	错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同 .....	错误！未定义书签。
附件 5 水性胶水 MSDS 报告 .....	错误！未定义书签。
附件 6 无溶剂聚酯树脂复合胶 MSDS 报告 .....	错误！未定义书签。
附件 7 水性油墨 MSDS 报告 .....	错误！未定义书签。
附件 8 水性胶水 VOC 含量检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件 9 水性油墨 VOC 含量检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件 10 2023 年江门市环境质量状况（公报） .....	错误！未定义书签。
附件 11 危废合同 .....	错误！未定义书签。
附件 12 零散废水合同 .....	错误！未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门恒阳包装材料有限公司年产高分子膜 100 吨、家电保护膜 200 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	[REDACTED]		
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇中兴一路 50 号自编 8 号厂房		
地理坐标	(N22°41'36.341", E113°6'33.491")		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其它印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 39 印刷 其他类(激光印刷除外; 年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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)	200	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: 设备已进驻, 但未开始投产	用地(用海)面积(m <sup>2</sup> )	1100
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	<p>1、用地规划相符性分析</p> <p>本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区荷塘镇中兴一路50号自编8号厂房，根据土地使用证，项目为工业用地，符合城镇建设规划的要求。因此，本项目可符合规划的要求。</p> <p>2、产业政策相符性</p> <p>项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年第7号令）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中禁止准入类和限制准入类，不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中重点淘汰类和重点整治类。因此，本项目符合产业政策。</p> <p>3、项目建设与“三线一单”符合性分析</p> <p>根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。</p> <p>①生态红线</p> <p>“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。</p> <p>根据《江门市主体功能区划图》，项目所在地属于优化开发区，根据土地使用证，项目为工业用地，本项目为工业生产项目，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，即项目位于确定的生态红线范围之外，因此项目建设符合生态红线要求。</p> <p>②环境质量底线要求：根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保现有水平。</p> <p>③资源利用上线：项目生产和生活用水均来自市政供水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。因此，项目资源利用满足要求。</p> <p>④环境准入负面清单</p>
---------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

经核查《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年第7号令）、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号），项目不属于所列限制类和淘汰类项目，故项目应属于允许准入类项目。

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 “三线一单”文件相符性分析

类别	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。	本项目属于薄膜印刷；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，能循环使用的循环使用，节约用水。	符合
原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于薄膜印刷，不使用锅炉，项目使用电能，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，项目使用低挥发性有机物原辅材料。	符合
生态保护红线	项目所在地江门市荷塘镇中兴一路50号1幢首层自编08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红线区域。	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，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修	符合

	改单中的二级标准要求。本项目附近水体为中心河，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目标影响较小。	
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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》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

与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析。

表 1-2 蓬江区重点管控单元 3 准入清单相符性分析

环境管控单位编码	环境管控单元名称	行政区分			管控单元分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44070320004	蓬江区重点管控单元 3	广东省	江门市	蓬江区	重点管控单元	一般生态空间、大气环境受体敏感重点管控区、高污染燃料禁燃区
要求					项目情况	相符性
蓬江区重点管控单元 3 准入清单	<b>区域布局管控：</b> 1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》				项目所使用的原材料、生产设备及其生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中禁止准入类和	相符

	<p>《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>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。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江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。</p> <p>1-5.【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。</p> <p>1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	<p>限制准入类，符合产业政策；</p> <p>项目用地不属于生态红线区域，不涉及饮用水源一级、二级保护区，不涉及大气环境优先保护区及环境空气质量一类功能区，项目属于包装装潢及其它印刷行业，不属于畜禽养殖业，生产过程不排放重金属污染物、不占用河道滩地。项目使用的原辅料均为低 VOCs 原辅材料。</p>	
	<p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p>	<p>项目不属于高耗能项目；印刷清洗废水定期交江门市华泽环保科技有限公司处</p>	相符

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。</p> <p>2-7.【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。</p>	<p>理，不外排。</p>	
		<p>污染物排放管控：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强VOCs收集处理。</p> <p>3-4.【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。</p>	<p>项目属于薄膜印刷，不属于纺织印染、制漆、材料、皮革等行业。印刷清洗废水更换水定期交江门市华泽环保科技有限公司处理，不外排。</p>	<p>相符</p>
		<p>环境风险防控：</p> <p>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。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>项目应按国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案，本项目不属于重点监管企业。</p>	<p>相符</p>

4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。		
-------------------------------------------------------------------	--	--

(2) 与相关环保政策相符性分析

①与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》环大气[2019]53号的符合性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》控制思路与要求：提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用半密闭型集气设备的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。项目集气罩控制点风速设计为：0.5 米/秒>0.3 米/秒，符合要求。

推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。

项目属于薄膜印刷制造业，所使用的原料在印刷过程中产生少量的 VOCs，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后经“过滤棉+二级活性炭”废气处理装置处理达标后高空排放，本项目符合该政策。

②与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析。

废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s，项



目集气罩控制点风速设计为：0.5 米/秒 > 0.3 米/秒，符合要求。

本项目印刷油墨采用密闭包装袋、容器进行转移和输送；本项目使用的 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料及有机聚合物材料，在其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，无法密闭的应采用局部气体收集方式，本项目采用局部空间收集方式进行废气收集，并排至 VOCs 废气收集处理系统（过滤棉+二级活性炭）处理后达标排放，因此本项目符合该政策。

③与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)的相符性分析

本项目使用水性油墨,根据油墨 VOCs 含量检测报告,可挥发性有机物含量 2.8%,根据“GB38507-2020”,可挥发性有机化合物含量的限值中的水性油墨-凹印油墨-非吸收性承载物: VOCs 限量值为 30%,项目使用的水性油墨挥发成分是 2.8% < 30%,因此本项目符合该政策。

④与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)的相符性分析

本项目使用无溶剂聚酯树脂复合胶,根据表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量中的应用领域-其他: VOCs 限量值为 50g/kg;水性胶根据表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中的应用领域-其他-聚氨酯类: VOCs 限量值为 50g/L。根据 MSDS 报告,无溶剂聚酯树脂复合胶主要成分为聚酯树脂 100%。其中挥发成分是 0 < 50g/kg。根据附件 6 水性胶的 VOC 检测报告,其中挥发成分为 1.2g/L < 50g/L,因此本项目符合该政策。

⑤与《广东省生态环境保护“十四五”规划》及《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

文件名	文件要求	本项目情况	符合性
广东省生态环境保护“十四五”规划	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,禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等 项目	本项目使用水性油墨、无溶剂聚酯树脂复合胶与水性胶,生产过程中,项目印刷、复合、熟化等工序产生 VOCs,水性油墨与水性胶为低 VOCs 含量原辅材料	符合
	严格实施 VOCs 排放企业分级管 控,全面推进涉 VOCs 排放企业深 度治理	本项目使用水性油墨,无溶剂聚酯树脂复合胶与水性胶,生产过程中,项目印刷、复合、熟化等工序产生的 VOCs 等污染物通过过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放,废气处理效率可达到 90%	符合
	结合土壤、地下水等环境风险 状况,合理确定区域功能定 位、空间布局 和建设项目选	项目不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物,且周边不存在优先保护类耕地集中区、敏	

		址, 严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目	感区	符合
江门市生态环境保护“十四五”规划		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, 禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	本项目使用水性油墨无溶剂聚酯树脂复合胶与水性胶, 生产过程中, 项目印刷、复合、熟化等工序产生的 VOCs, 水性油墨与水性胶为低 VOCs 含量原辅材料	符合
		严格实施 VOCs 排放企业分级管控, 全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理	本项目使用水性油墨、无溶剂聚酯树脂复合胶与水性胶, 生产过程中, 项目印刷、复合、固化等工序产生的 VOCs 等污染物通过过滤棉+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放, 废气处理效率可达到 90%	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目概况</b>		
	<p>江门恒阳包装材料有限公司位于江门市蓬江区荷塘镇中兴一路 50 号自编 8 号厂房(项目中心坐标: N22°41'36.341", E113°6'33.491"), 从事塑料薄膜的生产, 年总产能为高分子膜 100 吨、家电保护膜 200 吨。该项目租赁厂房进行建设, 占地面积约 1100m<sup>2</sup>, 生产规模: 高分子膜 100 吨、家电保护膜 200 吨。</p> <p>项目组成详见表 2-1:</p>		
	<b>表 2-1 项目组成一览表</b>		
	<b>项目</b>	<b>内容</b>	<b>用途</b>
	主体工程	生产车间 1	主要用于印刷、复合、熟化工序
	辅助工程	原料区	主要为塑料薄膜原料堆放
		成品区	主要为成品高分子膜和家电保护膜堆放
		办公室	用于办公
	公用工程	供电工程	供应生产用电
		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		
	<p>近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入中心河, 待市政污水管网铺设至项目所在地后, 生活污水通过市政管网接入荷塘镇生活污水处理厂处理后排放; 清洗废水作为零散废水交江门市华泽环保科技有限公司处理。</p>		
	废气处理设施		
	<p>印刷、复合、熟化工序产生的有机废气由集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒排放;</p>		
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
一般工业固废		一般工业固废暂存于固废暂存区, 交一般固废处理单位回收处理	
危险废物		废活性炭等危险废物暂存于危废暂存区, 定期交由江门市中润环保科技有限公司回收处理	
<b>2、四至情况</b>			
<p>项目位于江门市蓬江区荷塘镇中兴一路 50 号自编 8 号厂房, 项目东面为空地、北面为工业厂房; 南面为万泽电器有限公司; 西面为江门市盈声电子科技有限公司。具体见附图 2 项目四至图。</p>			
<b>3、劳动定员及工作制度</b>			
<p>生产定员: 项目员工为 10 人, 均不在项目内食宿。</p> <p>工作制度: 年工作 300 天, 每天工作 8 小时, 每天一班制。</p> <p>生活区情况: 不设。</p>			
<b>4、主要产品及产能</b>			
<p>本项目主要产品及产能见下表:</p>			

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	高分子膜	吨/年	100
2	家电保护膜	吨/年	200

5、主要生产设备

本项目主要生产设备如表 2-3 所示：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	规格或型号	数量	工序
1	4 色涂色机	/	1 台	印刷
2	复合机	/	2 台	复合
3	分切机	/	3 台	分切
4	熟化箱	4m*3m*2.5m	2 个	熟化
5	空压机	/	2 台	辅助设备

6、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料见表 2-4：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料名称	年用量	最大存储量	形态	用途
1	PET 薄膜	200 吨	15 吨	固态	印刷
2	OPP 薄膜	100 吨	10 吨	固态	印刷
3	水性胶水	10 吨	1 吨	液态	复合
4	无溶剂聚酯树脂复合胶	5 吨	500kg	液态	复合
5	水性油墨	11 吨	0.8 吨	粘稠状流体	印刷

**PET 薄膜：**PET 薄膜是一种性能比较全面的包装薄膜。其透明性好，有光泽；具有良好的气密性和保香性；防潮性中等，在低温下透湿率下降。PET 薄膜的机械性能优良，其强韧性是所有热塑性塑料中最好的，抗张强度和抗冲击强度比一般薄膜高得多；且挺力好，尺寸稳定，适于印刷、纸袋等二次加工。PET 薄膜还具有优良的耐热、耐寒性和良好的耐化学药品性和耐油性。但其不耐强碱；易带静电，尚没有适当的防静电的方法，因此在包装粉状物品时应引起注意。

**OPP 薄膜：**OPP 即双向拉伸聚丙烯薄膜，它是一种用聚丙烯作为主要原材料，用平膜法经过双向拉伸而制得的薄膜，它具有拉伸强度高、刚性高、透明度好、光泽度好、低静电性能、优异的印刷性能和涂层附着力、优异的水蒸气和阻隔性能，所以它广泛地用于各类包装行业。

**水性胶水：**由聚氨酯树脂和水组成；乳白色液体；有轻微气味；pH：6.5~7.5。相对密度为 1.05~1.1。

**无溶剂聚酯树脂复合胶：**外观与性状：无色/微黄色液体，成分为 100% 聚酯树脂，气味：

无特殊气味，PH值： 不适用，初始沸点和沸腾范围： >20（PC 闪点： >200°C，相对密度： 1.1（水=1） g/cm<sup>3</sup> 可溶性： 不溶于水（15°C），粘度： 2000-5000mpa.s/23°C。

水性油墨： 外观与性状： 粘稠状流体。气味： 轻微的特殊气味，蒸气压(kPa)： 无资料， pH值： 8.0~10.0，蒸气密度： 无资料 熔点(°C)： ，无资料，相对密度(水=1)： 0.80~1.4/25°C。主要成分： 异丙醇2-8%，正丙醇1-3%，水45-70%，颜料10-50%，聚氨酯等合成树脂8-25%。

## 7、主要能源消耗

### (1) 用水

A、项目给水： 本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为清洗用水和员工生活用水。

生活用水： 项目员工人数为 10 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m<sup>3</sup>/（人·a）计算，则生活用水量为 10m<sup>3</sup>/（人·a）×10 人=100 t/a。

项目印刷过程中会产生清洗印版的清洗废水，项目涂色生产稳定，清洗次数为每月一次，每次每台设备用水大概 5L，需要清洗设备为涂色机 1 台，即每次产生的废水量约为 0.005t，即项目清洗废水年产生量为 0.005×12=0.06 t/a。清洗废水作为零散废水交江门市华泽环保科技有限公司处理，不外排。

B、项目排水： 本项目无工业废水排放，外排污水主要为员工生活污水的排放，产生生活污水约为 90t/a。近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入中心河，待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水通过市政管网接入荷塘镇生活污水处理厂处理后排放。

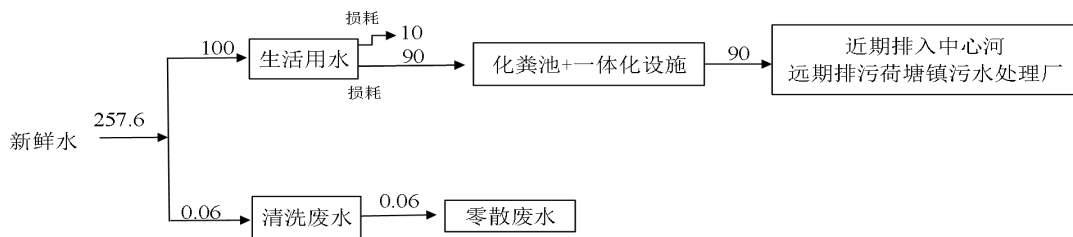


图 2-1 项目水平衡图

### (2) 用电

本项目用电由市政电网供电，年用电量 20 万度。

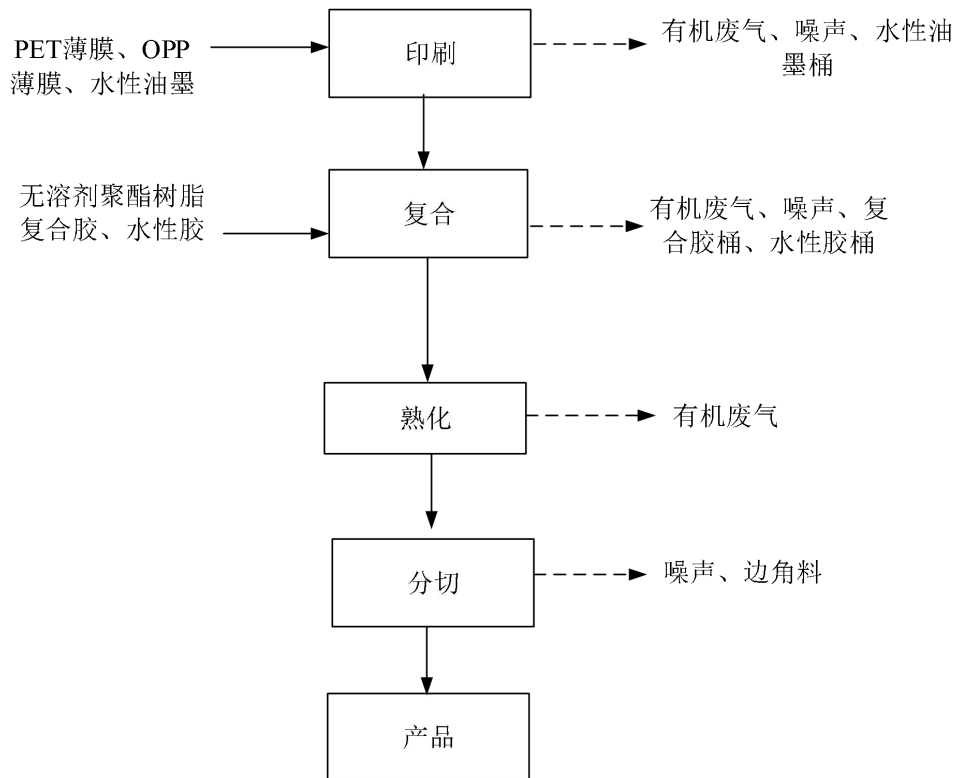


图2-1 生产流程图

1、工艺流程简述：

印刷：使用水性油墨，通过4色涂色机印刷使PET薄膜、OPP薄膜上色；

复合：上色后的薄膜与PET/OPP薄膜、铝箔通过复合机进行复合；

熟化：复合后通过熟化箱进行熟化，熟化箱用电，熟化温度为45℃；

分切：熟化后进行分切。

项目复合过程中使用无溶剂聚酯树脂复合胶，复合后通过熟化箱进行熟化，熟化箱用电，熟化温度为45℃，无溶剂聚酯树脂复合胶成分为100%聚酯树脂，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》231印刷行业（包括2311书、报刊印刷；2312本册印制；2319包装装潢及其他印刷）中：生产工艺“印后整理”、产品名称“印刷品（承印物为塑料）”、原料名称“无溶剂复合胶”，挥发性产污系数产污系数为0千克/吨-原料；根据水性胶、水性油墨的VOC检测报告，其中水性胶水挥发成分为1.2%<50g/kg，水性油墨挥发成分2.8%<30%，根据工艺条件为常温45℃和《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目印刷、复合和熟化工序产生挥发性有机物。

另外，设备运行过程中会产生噪声，废气处理设施会产生废活性炭。

2、产污环节：

	<p>①废水：项目产生的废水主要为员工生活污水。</p> <p>②废气：印刷、复合和熟化工序产生的 VOCs。</p> <p>③噪声：生产设备在运行时会产生一定的机械噪声。</p> <p>④固废：固体废物主要来自员工生活垃圾、废活性炭、废水性油墨桶、废胶桶、边角料、废过滤棉。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。</p>

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 一、环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，本建设项目所在区域属空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》（见附件4），蓬江区2023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

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
CO	24小时平均质量浓度	0.9	4.0	22.50	达标
O <sub>3</sub>	8h平均质量浓度	177	160	110.63	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	60.00	达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O<sub>3</sub>-8h-90per）为177微克/立方米，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），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。实施空气质量精细化管理，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。

#### 二、地表水环境质量现状

项目位于荷塘污水处理厂的纳污范围，但项目近期末接管进入管网。项目生活污水近期经自建污水处理设施处理后排入中心河，远期经三级化粪池处理达标后排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。中心河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。项目所在地附近水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。根据江门市生态环境局2024年4月发布的《2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》，中心河南格水闸、白藤水闸均达到III类水以上水质，证明中心河水质良好。

区域  
环境  
质量  
现状



76	蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
77	蓬江区	荷塘中心河	南榕水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
78	蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
79	蓬江区	荷西河	吕步水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
80	蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
81	蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅱ	—

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
82		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅱ	—
83		蓬江区	小海河	东厘水闸	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-1 2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

### 三、声环境质量现状

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇中兴一路 50 号自编 8 号厂房，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目属于 2 类区，执行 2 类标准。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

### 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。

#### 1、大气环境

项目厂界外 500m 范围内环境敏感点见下表：

表 3-2 项目大气环境敏感点

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
南村	-330	0	居民	大气	二类区	西面	330
第二村民小组	0	-116	居民	大气	二类区	南面	116
南二小组	-235	-260	居民	大气	二类区	西南面	441

注：本项目以江门市恒阳包装材料有限公司中心位置为原点，X、Y 轴以原点正北、正东方向为正，正南、正西方向为负。

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：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

1、大气：

项目印刷、复合、熟化工序产生的总 VOCs、NHMC 执行《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II时段标准（凹版印刷方式）、表 3 无组织排放监控点浓度限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值较严者；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值和表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-3 项目大气污染物排放标准

所在车间	执行标准	项目	标准限值	
生产车间	DB44/815-2010 及 GB 41616— 2022 较严者	总 VOCs	有组织最高允许排放浓度	120mg/m <sup>3</sup>
			最高允许排放速率	2.55*kg/h
			无组织排放最高允许排放浓度	2.0mg/m <sup>3</sup>
		NHMC	有组织最高允许排放浓度	70
			最高允许排放速率	/
			无组织排放最高允许排放浓度	/
*：企业排气筒高度应高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。本项目排气筒高度为 15m，周围 200 m 半径范围的最高建筑为 16m，排放速率限值需按 50%执行。				

表 3-4 大气污染物排放标准

执行标准	污染物	最高允许 排放 浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值			
			有组织		无组织	
			排气筒 高度 (m)	最高允许 排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
《恶臭污染物排放标准》（GB 14554—93）	恶臭	2000（无量纲）	/	/	周界外 浓度最 高点	20（无量 纲）

表 3-5 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m<sup>3</sup>）

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

项目产生的废水主要为员工生活污水，项目产生的生活污水经过自建污水处理系统处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后排放。远

期荷塘镇生活污水处理厂集污管网接驳完毕后，生活污水经处理后接入市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂集中处理，最终排入中心河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严值。

**表 3-6 项目废水排放标准**

单位：mg/L，pH 无量纲

	污染物 执行标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS
近期排放标准	DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	90	20	10	60
远期排放标准	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	—	400
	荷塘镇生活污水处理厂进水标准	6-9	250	150	25	150
	<b>较严者</b>	<b>6-9</b>	<b>250</b>	<b>150</b>	<b>25</b>	<b>150</b>

3、噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

4、固体废物排放标准：一般工业废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及环境保护公告 2013 第 36 号修改单）的相关规定进行处理。危险废物管理应遵照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关规定进行处理。

总量控制指标

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号），确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）。

根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共 4 项，分别为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、可吸入颗粒物。

（1）水污染物排放总量控制指标：项目生活污水通过化粪池+一体化小型生活污水处理装置处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准后排入中心河，建议分配总量控制指标为排水量：90 m<sup>3</sup>/a，COD<sub>Cr</sub>：0.0081 t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0009 t/a。

（2）大气污染物总量控制指标：VOCs：0.1326t/a（其中有组织排放 0.0208t/a，无组织排放 0.1118t/a）。

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。

## 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。																																																																																																		
运营期 环境影响和保 护措施	<p><b>1、废气</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th colspan="2" rowspan="2">污染物种类</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="4">污染物治理</th> <th colspan="3">污染物排放</th> </tr> <tr> <th>产生/收集量 t/a</th> <th>产生浓度 mg/m<sub>3</sub></th> <th>产生速率 kg/h</th> <th>治理设施</th> <th>是否为可行措施</th> <th>处理能力 m<sup>3</sup>/h</th> <th>收集效率%</th> <th>去除效率%</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">印刷、复合、熟化 (DA001)</td> <td rowspan="2">总 VOCs</td> <td>有组织</td> <td>0.2076</td> <td>20.761</td> <td>0.0865</td> <td rowspan="2">过滤棉+二级活性炭吸附装置</td> <td rowspan="2">是</td> <td rowspan="2">10000</td> <td>65</td> <td rowspan="2">90</td> <td>0.0208</td> <td>2.0761</td> <td>0.0087</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.1118</td> <td>/</td> <td>0.0466</td> <td>/</td> <td>0.1118</td> <td>/</td> <td>0.0466</td> </tr> <tr> <td>生产过程</td> <td colspan="2">臭气浓度</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>加强车间通风</td> <td>是</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>少量</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-2 大气排放口基本情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">排气筒编号</th> <th rowspan="2">排放口名称</th> <th colspan="2">地理位置</th> <th rowspan="2">高度/m</th> <th rowspan="2">内径/m</th> <th rowspan="2">温度/℃</th> <th rowspan="2">排气筒类型</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>有机废气排放口</td> <td>113°6'33.491"</td> <td>22°41'36.341"</td> <td>15</td> <td>0.6</td> <td>25</td> <td>一般排放口</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表 4-3 大气污染物监测计划情况表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>监测点位</th> <th>监测指标</th> <th>监测频次</th> <th>执行排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>总 VOCs</td> <td>1 次/年</td> <td>《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II时</td> </tr> </tbody> </table>													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/收集量 t/a	产生浓度 mg/m <sub>3</sub>	产生速率 kg/h	治理设施	是否为可行措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	去除效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	印刷、复合、熟化 (DA001)	总 VOCs	有组织	0.2076	20.761	0.0865	过滤棉+二级活性炭吸附装置	是	10000	65	90	0.0208	2.0761	0.0087	无组织	0.1118	/	0.0466	/	0.1118	/	0.0466	生产过程	臭气浓度		少量	/	/	加强车间通风	是	/	/	/	少量	/	/	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	有机废气排放口	113°6'33.491"	22°41'36.341"	15	0.6	25	一般排放口	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	DA001	总 VOCs	1 次/年	《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II时
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/收集量 t/a	产生浓度 mg/m <sub>3</sub>	产生速率 kg/h	治理设施	是否为可行措施	处理能力 m <sup>3</sup> /h	收集效率%	去除效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h																																																																																						
印刷、复合、熟化 (DA001)	总 VOCs	有组织	0.2076	20.761	0.0865	过滤棉+二级活性炭吸附装置	是	10000	65	90	0.0208	2.0761	0.0087																																																																																						
		无组织	0.1118	/	0.0466				/		0.1118	/	0.0466																																																																																						
生产过程	臭气浓度		少量	/	/	加强车间通风	是	/	/	/	少量	/	/																																																																																						
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	有机废气排放口	113°6'33.491"	22°41'36.341"	15	0.6	25	一般排放口																																																																																												
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																																																																																																
DA001	总 VOCs	1 次/年	《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II时																																																																																																

		NMHC		段标准（凹版印刷方式）、表 3 无组织排放监控点浓度限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 大气污染物排放限值较严者
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物二级新扩改建厂界标准值
	厂界	总 VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		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
	厂区内	NMHC	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和表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值

核算过程如下：

### (1) 有机废气

项目印刷工序使用水性油墨，印刷工序产生有机废气。项目使用水性油墨 11t/a，根据水性油墨的 VOCs 含量检测报告，挥发份 2.8%，则印刷过程有机废气的产生量为 0.308t/a。

项目复合过程中使用无溶剂聚酯树脂复合胶和水性胶，复合后通过熟化箱进行熟化，熟化箱用电，熟化温度为 45℃，无溶剂聚酯树脂复合胶成分为 100%聚酯树脂，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》231 印刷行业（包括 2311 书、报刊印刷；2312 本册印制；2319 包装装潢及其他印刷）中：生产工艺“印后整理”、产品名称“印刷品（承印物为塑料）”、原料名称“无溶剂复合胶”，挥发性产污系数产污系数为 0 千克/吨 -原料；根据水性胶的 VOCs 含量检测报告，挥发份 1.2g/L，项目使用水性胶水 10t/a，则复合、熟化过程有机废气的产生量为  $10 \div 1.05 \times 1.2 \div 1000 \approx 0.0114\text{t/a}$ 。则项目有机废气的产生量为 0.0114t/a。

项目印刷与复合、熟化废气经集气罩收集后，经一套过滤棉+二级活性炭治理装置处理，处理后经一根15m排气筒DA001排放，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-2半密闭型集气设备（含排气柜）污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留1个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面，并且敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为65%。

项目拟采用局部通风的方式收集有机废气，即在涂色机、复合机和熟化箱设置集气罩，产污设备上方设置集气罩收集废气，废气收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附”设备处理。按照以下经验公式计算单个集气罩所需的风量L：

$$L=1.4phVx$$

其中：h——集气罩至污染源的距离（均取0.30m）；

p——集气罩口周长（拟设集气罩尺寸0.6m\*0.5m）；

Vx——控制风速（取0.5m/s）。

则单个集气罩所需风量1663.2m<sup>3</sup>/h，项目设1台4色涂色机，2台复合机，2台熟化箱共设置5个集气罩，即设备处理风量为8316m<sup>3</sup>/h，考虑风量损失，建议设备处理风量取10000m<sup>3</sup>/h，参考《挥发性有机物排污费征收细则》，固定床活性炭吸附效率为30~90%，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%。废气经设备处理达标后从15m高的DA001排气筒排放。

表4-4 有机废气产排情况一览表

工序	风量 m <sup>3</sup> /h	污染物	收集 量 t/a	产生 浓度 mg/m <sup>3</sup>	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 <sup>3</sup>	排放 速率 kg/h
----	-------------------------	-----	-------------	-------------------------------	------------------	---------------	---------------	-------------	-------------------------------	------------------

印刷、复合、熟化	10000	总 VOCs	有组织	0.2076	20.761	0.0865	65	90	0.0208	2.0761	0.0087
			无组织	0.1118	/	0.0466	/	/	0.1118	/	0.0466

**(2) 恶臭**

本项目在印刷、复合、熟化过程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) 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，但不宜辨认气味性质(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、复合、熟化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。

**6) 非正常排放废气污染物源强核算**

非正常排放指生产过程中开停工、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，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，因此在生产开停工及设备检修时不会产生污染物。

考虑最不利因素，本评价的非正常排放指工艺设备运转异常或治理措施运转异常时，生产过程产生的污染物不经治理直接排放。发生事故性排放后及时叫停生产，切断污染源，设反应时间为 1h，即非正常排放持续时间为 0.5h，发生频率为 1 年 1 次。

**表 4-6 污染源非正常排放量核算表**

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 / (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 / (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
排气筒 DA001	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	非甲烷总烃	20.761	0.0865	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护

**(5) 废气防治可行性技术分析**

项目印刷、复合、熟化工序产生的总 VOCs、NMHC 分别收集后一同经过滤棉+二级活性炭

吸附装置处理后高 15m (DA001) 排气筒排放, 总 VOCs、NMHC 可达《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II时段标准(凹版印刷方式)、表 3 无组织排放监控点浓度限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022) 表 1 大气污染物排放限值较严者; 恶臭可达到《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建) 和表 2 恶臭污染物排放标准值。NMHC 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和表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上, 项目废气达标排放对周边环境的影响在可接受范围内。

## 2、废水

### (1) 废水源强

项目外排废水主要为员工的生活污水。项目员工人数为 10 人, 工作天数为 300 天/年, 生活污水主要是员工洗手和冲厕废水, 根据广东省地方标准《用水定额 第三部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021), 不在厂内食宿的员工生活用水, 参考“国家行政机构(922), 办公楼中无食堂和浴室的先进值”, 按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算, 则生活用水量为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 10\text{人}=100\text{t/a}$ 。排污系数为 0.9, 则生活污水排放量为  $90\text{m}^3/\text{a}$ 。项目所在地远期属于荷塘污水处理厂纳污范围内, 待荷塘污水处理厂管网完善后, 厂区的生活污水经过预处理达到污水处理厂进水水质标准后, 可接入污水管网排入污水处理厂。目前项目附近污水处理厂规划管网尚未建成, 生活污水通过化粪池+一体化处理设施处理, 达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后排放, 远期市政污水管网接通后, 生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入荷塘污水处理厂统一处理。污染物产生量见下表。

表 4-6 生活污水产生排放情况

废水量		污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
		浓度 (mg/L)	250	150	200	30
生活污水 90m <sup>3</sup> /a	近期	产生量 (t/a)	0.0225	0.0135	0.018	0.0027
		浓度 (mg/L)	90	20	60	10
		排放量 (t/a)	0.0081	0.0018	0.0054	0.0009
		浓度 (mg/L)	250	150	200	30
	远期	产生量 (t/a)	0.0225	0.0135	0.018	0.0027
		浓度 (mg/L)	250	150	150	25
		排放量 (t/a)	0.0225	0.0135	0.0135	0.00225
		浓度 (mg/L)	250	150	150	25

项目印刷过程中会产生清洗废水, 印刷生产稳定, 根据企业提供信息, 清洗部位主要为机器的印版及螺杆部位, 采用清水进行清洗, 清洗次数为每月一次, 每次每台设备用水大概 5L, 需要清洗设备为涂色机 1 台, 即每次产生的废水量约为 0.005t, 即项目清洗废水年产生量为  $0.005\times 12=0.06\text{t/a}$ 。清洗废水作为零散废水交由江门市华泽环保科技有限公司处理, 不外排。



环境管理要求：建设单位和有资质第三方治理企业签订委托治理合同，每年将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。根据废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储池，收集池应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。发生转移后，次月第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。在转移过程中，建设单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理。建设单位应做好废水转移管理台账，以便接受监督检查。

(2) 废水、污染物及污染治理设施信息表

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	近期经三级化粪池+一体化设施预处理后排入附近河流 远期经三级化粪池预处理后排入荷塘污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池+一体化设施	三级化粪池+一体化设施	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

(3) 废水自行监测一览表

表 4-8 废水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相关管理 要求	是否监测 是否联网	自动监测仪 器名称	手工监测采 样方法及个 数	手工监测频 次	手工监测方 法
----	-------	-------	------	------------	------------------------------------	--------------	--------------	---------------------	------------	------------

1	/	生活污水	手工	无	无	否	无	瞬时采样 (4个)	近期一次/半年; 远期排入荷塘污水处理厂不需进行监测	GB 6920-1986、HJ 828-2017、HJ505-2009、GB/T11901-1989、HJ535-2009、GB6920-86、GB7497-87、HJ 637-2018												
<p>备注：参考《排污单位自行监测技术指南 印刷工业（HJ 1246—2022）》制定监测计划</p> <p>(4) 依托集中污水处理厂的可行性</p> <p>荷塘污水处理厂：江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500 t/d，本建设项目污水排放量为 0.3t/d，占剩余容量的 0.06%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。</p> <p>(5) 废水处理工艺流程说明：</p> <p>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。</p> <p>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，下层为块状或件状粪渣，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。</p> <p>根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足荷塘污水处理厂进水水质要求。</p>																						
<p><b>表 4-9 荷塘污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>标准</th> <th>pH</th> <th>CODCr</th> <th>BOD5</th> <th>氨氮</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>荷塘污水处理厂进水水质标准</td> <td>6-9</td> <td>250</td> <td>150</td> <td>25</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>											标准	pH	CODCr	BOD5	氨氮	SS	荷塘污水处理厂进水水质标准	6-9	250	150	25	150
标准	pH	CODCr	BOD5	氨氮	SS																	
荷塘污水处理厂进水水质标准	6-9	250	150	25	150																	
<p>(6) 小结</p> <p>项目产生的废水主要为员工生活污水，项目产生的生活污水经过三级化粪池+一体化设施达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后排放。远期荷塘</p>																						

镇生活污水处理厂集污管网接驳完毕后，生活污水经处理后接入市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂集中处理，最终排入中心河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严值。综上，项目对地表水环境影响是可接受的。

### 3、噪声

本项目噪声主要来源于生产设备等生产过程中产生的噪声：

**表 4-10 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表**

工序/ 生产线	装置	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	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值 dB (A)	
印刷	涂色机	设备	频发	经验法	70~80	隔声 降噪、 厂房 布局	20~25	预测法	50~55	2400
复合	复合机	设备	频发	经验法	65~75		20~25	预测法	45~50	2400
分切	分切机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~55	2400
熟化	熟化箱	设备	频发	经验法	65~75		20~25	预测法	45~50	2400
辅助设备	空压机	设备	频发	经验法	65~75		20~25	预测法	45~50	2400

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（L<sub>Aw</sub>），或中心频率为 63~8000Hz 8 个倍频带的声功率级（L<sub>w</sub>）；距离声源 r 处的 A 声级[L<sub>A</sub>(r)]或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声压级[L<sub>p</sub>(r)]。

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

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。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2) 在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20-25dB(A)。

3) 在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4) 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

5) 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，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，对环境影响不大。同时，项目投产后应做好自行监测，见下表：

**表 4-11 噪声自行监测计划表**

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

**4、固体废物**

项目产生的固废主要有来自员工生活垃圾、废活性炭、废包装桶、废过滤棉、边角料。

**(1) 生活垃圾**

办公垃圾按 0.5 kg/人·d 计，项目员工人数为 10 人，年生产 300 天，计算得生活垃圾产生量为 1.5 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) 边角料**

生产过程分切产生边角料，产生量为 1t/a，边角料属于一般固废，外售处理。

**(3) 废包装桶**

项目使用水性油墨、无溶剂聚酯树脂复合胶和水性胶水，使用过程中产生废包装桶，废包装桶产生量约为 0.5 t/a，废包装桶属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由有江门市中润环保科技有限公司处理。

**(4) 废活性炭**

本项目印刷和复合、熟化废气采用过滤棉+二级活性炭过滤装置处理，会产生废活性炭。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年版）P815，活性炭对有机废气的吸附容量大约在 10%~40%范围内，一般为 25%左右，即吸附量为 0.25kg 废气/kg 活性炭。根据前文工程分析，印刷、复合、熟化工序产生的有机废气处理量约为收集量 - 排放量 = 处理量，即 0.2076t/a-0.0208t/a=0.1868t/a，则活性炭使用量为 0.1868×4×2+0.1868=1.6812t/a。根据《国家危险废物名录》（2021），废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49，废物代码为 900-039-49），收集后交由江门市中润环保科技有限公司统一处理。

**(5) 废过滤棉：**

项目“过滤棉+二级活性炭吸附装置”中的过滤棉需要定期更换。过滤棉装载量为 0.1t 次，项目每 3 月更换一下过滤棉，则废过滤棉年产生量约为 0.4t。属于《国家危险废物名录》(2021 版)中编号为 HW49 其他废物(废物编号为:900-041-49)，收集后需交有江门市中润环保科技有限公司回收处置。

**表 4-12 项目危险废物汇总一览表**

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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活	HW49	900-039-49	1.6812	废气处理	固态	废活	有机物	一年	T	交由江

	活性炭				装置		活性炭		一次		江门市中润环保科技有限公司处理
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.5	印刷、复合	固态	包装桶	水性油墨、复合胶	一年一次	T	
3	废过滤棉	其他废物	HW49 900-041-49	0.4	废气处理	固态	挥发性有机物	挥发性有机物	一年一次	T	

表 4-13 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
/	生活区	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.5	填埋	1.5	交环卫部门处理
分切	分切机	边角料	一般工业固体废物	物料衡算法	1	破碎	1	外售处置
复合	印刷机、复合机	废包装桶	危险废物	物料衡算法	0.5	处置	0.5	交由江门市中润环保科技有限公司处理
印刷、复合、熟化	废气处理装置	废活性炭	危险废物	物料衡算法	1.6812	处置	1.6812	
印刷、复合、熟化	废气处理装置	废过滤棉	危险废物	物料衡算法	0.4	处置	0.4	

注：固废属性指第I类一般工业固体废物、第II类一般工业固体废物、危险废物、生活垃圾等。

(4) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人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。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、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。

e. 建设单位应当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。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

### ① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；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；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-14。

**表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房	5m <sup>2</sup>	袋装	2t	1年
2	危废暂存区	废包装桶	HW49	900-041-49	厂房	5m <sup>2</sup>	袋装	2t	1年
3	危废暂存区	废过滤棉	HW49	900-041-49	厂房	5m <sup>2</sup>	袋装	2t	1年

### ② 运输

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。

### ③ 处置

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。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，以此作为向当地环保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。

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

## 5、地下水、土壤

本项目地下水和土壤的影响途径是大气沉降，污染物种类主要为 VOCs，上述污染物不存在

有毒有害等特性，项目所在用地和周边均已硬底化，大气沉降对土壤和地下水影响不大。

## 6、生态

项目租用已建成厂房，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。

## 7、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  $Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$  临界量比值（Q）：

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...q<sub>n</sub>---每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...Q<sub>n</sub>---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。

本项目风险物质分析如下，项目 Q 值 = 0.0336 < 1，环境风险潜势为 I。

表 4-1. 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)	临界量Qn(t)	Q
1	废活性炭	1.6812	50	0.0336

### (2) 生产过程风险识别及风险防范措施

表 4-15 生产过程风险源识别与风险防范措施

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	厂房	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	项目附近大气环境、地表水

2	危险废物	危险废物	危险废物	物质泄露、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
3	废气治理设施	废气治理设施	非甲烷总烃	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
<b>风险防范措施</b>						
<p>① 公司仓库、专用仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。</p> <p>② 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。</p> <p>③ 定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。</p> <p>④ 建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采用可靠的防静电接地措施。</p> <p>⑤ 厂内设置专职的环保管理部门，负责对全厂各环保设施的监督、记录、汇报及维护工作，同时需配合各级环保主管部门及厂内领导对厂内环保设施的检查工作。</p> <p>⑥ 培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生。</p> <p>⑦ 危废仓库严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施，防止废液下渗，污染土壤。危废分类分区存放，且做好标识。危废仓库门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。</p>						
<p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>项目无电磁辐射源。</p>						



## 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、复合、熟化	总 VOCs	经“过滤棉+二级活性炭吸附装置”处理通过15m 排气筒 (DA001) 排放。	《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II时段标准(凹版印刷方式)及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616—2022)表 1 大气污染物排放限值较严者
		NMHC		恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	总 VOCs	加强通风	《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		恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)
	厂内	NMHC	加强通风	《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
地表水环境	生活污水	pH COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N	近期生活污水经化粪池+一体化设施处理设施处理达标后外排, 远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂集中处理	近期达到广东省《水污染物排放限值(DB44/26-2001)》第二时段一级标准; 远期达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与荷塘污水处理厂进水标准的较严者
	清洗废水	/	作零散废水交江门市华泽环保科技有限公司处理	落实到位
声环境	生产设备	设备噪声	通过合理布局, 采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施, 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	生活垃圾交由环卫部门清运。边角料交由一般固废处理单位回收处理; 废活性炭、废包装桶交由江门市中润环保科技有限公司处理。 一般工业废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及环境保护公告 2013 第 36 号修改单)的相关规定进行处理。危险废物管理应遵照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的相关规定进行处理。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>①生产区域地面进行混凝土硬化。          ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。          ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>注意做好防火工作：制定使用区的使用操作规范，对作业人员进行岗前培训，按制定的操作规程使用；设置严禁吸烟、使用明火的警示标志，配备灭火器；发生事故时，应及时切断电源，按响警铃以警示其他人员，迅速组织人员撤离，以防发生爆炸事故。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

## 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，本项目建设具有环境可行性。



评价单位（盖章）：\_\_\_\_\_

项目负责人签名：李耕

日期：2014.1.17

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量 ⑦
			排放量(固体废物 产生量)①	许可排放量 ②	排放量(固体废物 产生量)③	排放量(固体废物 产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	
废气		总 VOCs	0	0	0	0.1326t/a	0	0.1326t/a	+0.1326t/a
废水	近期	COD	0	0	0	0.0081t/a	0	0.0081t/a	+0.0081t/a
		氨氮	0	0	0	0.0009t/a	0	0.0009t/a	+0.0009t/a
	远期	COD	0	0	0	0.0225t/a	0	0.0225t/a	+0.0225t/a
		氨氮	0	0	0	0.00225t/a	0	0.00225t/a	+0.00225t/a
生活垃圾		生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
一般工业 固体废物		边角料	0	0	0	1t/a	0	1t/a	+1t/a
危险废物	废活性炭		0	0	0	1.6821t/a	0	1.6821t/a	+1.6821t/a
	废包装桶		0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废过滤棉		0	0	0	0.4t/a	0	0.4t/a	+0.4t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

