

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：江门市蓬江区华章装饰材料厂年产转印纸  
80吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区华章装饰材料厂

编制日期：2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

## 声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2018]48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《江门市蓬江区华章装饰材料厂年产转印纸 80 吨新建项目》（公开版）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）

江门市蓬江区华章装饰材料厂



评价单位（盖章）

广东环安环保有限公司



法定代表人（签名



法定代表人（签



2023 年 6 月 19 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 责任声明

环评单位广东环安环保有限公司承诺江门市蓬江区华章装饰材料厂年产转印纸 80 吨新建项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺江门市蓬江区华章装饰材料厂已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺江门市蓬江区华章装饰材料厂提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：广东环安环保有限公司（盖章）

建设单位：江门市蓬江区华章装饰材料厂（盖章）



# 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》(生态环境部令第4号), 特对报批的江门市蓬江区华章装饰材料厂年产转印纸80吨新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(包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果)的真实性负责;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、在项目施工期和运营期,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):

2023年6月19日

评价单位(盖章):

法定代表人(签名):

2023年6月19日

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

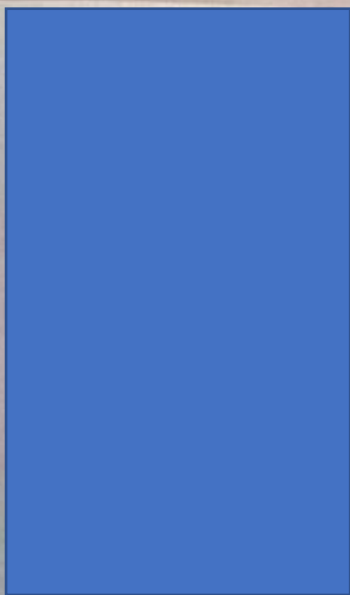


打印编号: 1682042053000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	405411		
建设项目名称	江门市蓬江区华章装饰材料厂年产转印纸80吨新建项目		
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)	江门市蓬江区华章装饰材料厂		
统一社会信用代码	92440703MA57BUK17U		
法定代表人 (签章)	[Redacted]		
主要负责人 (签字)	[Redacted]		
直接负责的主管人员 (签字)	[Redacted]		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广东环安环保有限公司		
统一社会信用代码	91440703MAC712D66A		
<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	[Redacted]
琚兴杰	2014035420352013423070000247	BH017885	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	[Redacted]
程少梅	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、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	BH036487	





姓名: 琚兴杰  
 Full Name \_\_\_\_\_  
 性别: 男  
 Sex \_\_\_\_\_  
 出生年月: \_\_\_\_\_  
 Date of Birth \_\_\_\_\_  
 专业类别: \_\_\_\_\_  
 Professional Type \_\_\_\_\_  
 批准日期: 201405  
 Approval Date \_\_\_\_\_

签发单位盖章  
 Issued by



签发日期: 2014年05月  
 Issued on \_\_\_\_\_

管理号: 2014035420352013423070000247  
 File No. \_\_\_\_\_  
 bmsh: 0351420600067770

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它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的职业资格。

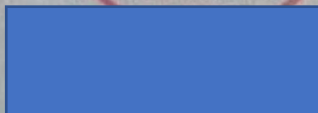
This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



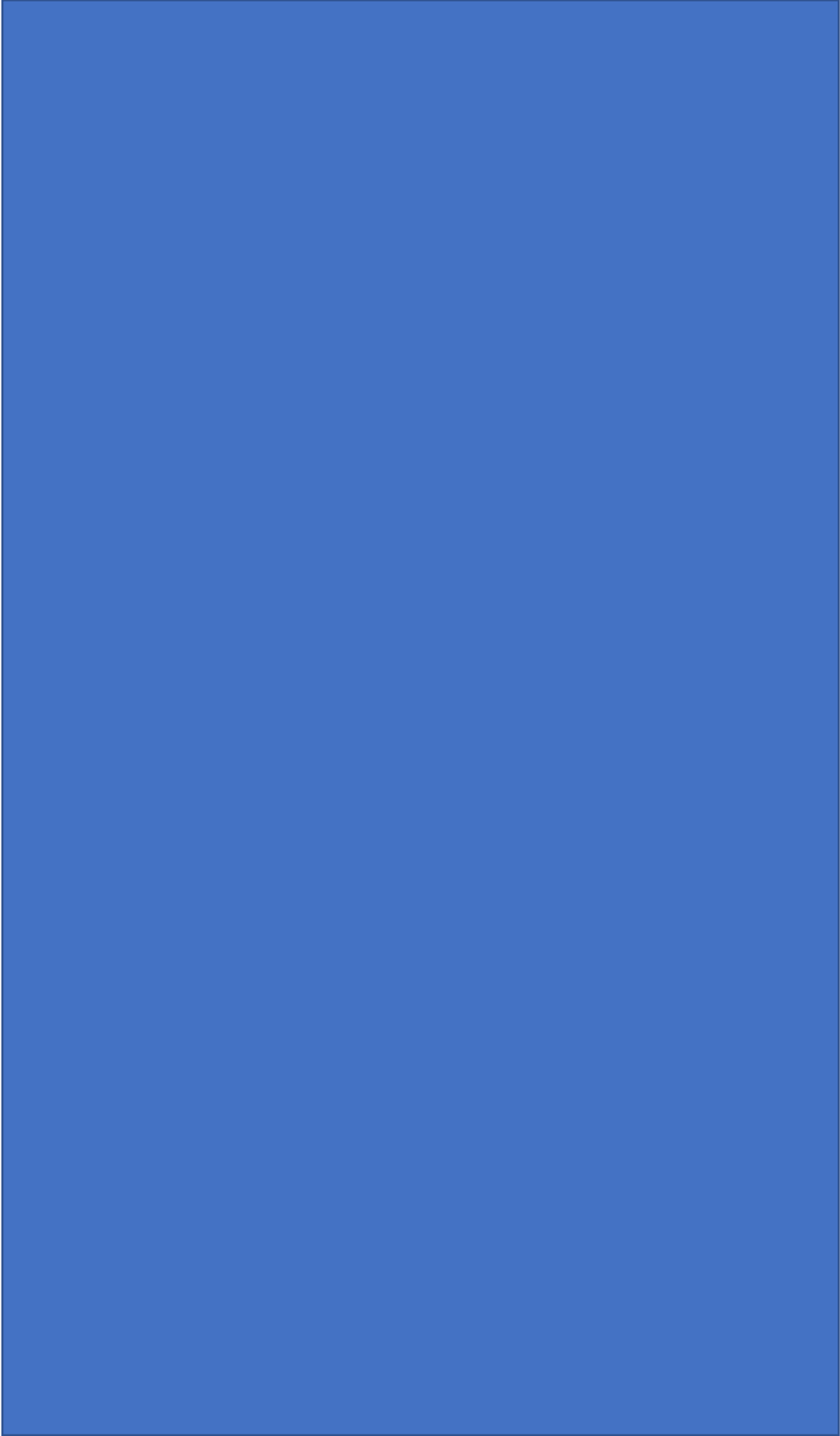
Ministry of Human Resources and Social Security  
 The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection







失物招领

面

基本

基本

## 广东省社会保险个人缴费证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

### 一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	200806	实际缴费4个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	200806	实际缴费4个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	200806	实际缴费4个月,缓缴0个月	参保缴费

### 二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	基本养老保险				失业				备注
	缴费基数	单位缴费	个人缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	单位缴费	
202302	3958	554.12	0	316.64	1720	8.26	3.44	5.5	空白
202303	3958	554.12	0	316.64	1720	8.26	3.44	5.5	空白
202304	3958	554.12	0	316.64	1720	8.26	3.44	5.5	空白
202305	3958	554.12	0	316.64	1720	13.76	3.44	6.88	空白

备注：

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

江门市:广东环安环保有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-12-13。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期:2023年06月16日

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区华章装饰材料厂年产转印纸 80 吨新建项目		
项目代码	2205-440703-04-03-591215		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	江门市蓬江区棠下镇大林村工业区 8 号厂房自编之 6		
地理坐标	(113 度 3 分 55.642 秒, 22 度 41 分 3.165 秒)		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23---39、印刷 231*---其他（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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> <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 type="checkbox"/> 首次申报项目 <input checked="" type="checkbox"/> <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）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目设备已安装完成，现已停止生产并补办环评手续	用地面积（m <sup>2</sup> ）	1000
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		

## 1、产业政策及相关环保政策相符性分析

### (1) 产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其2019年修改单，本项目属于C2319包装装潢及其他印刷。依据《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019年本）〉的决定》（第49号令），本项目产品、生产规模均不在国家产业政策中禁止或限制发展之列；主要生产设备不在国家明令强制淘汰、禁止或限制使用之列。根据《市场准入负面清单》（2022年版）负面清单类别。项目符合相关产业政策的要求。对照《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录（工信部2021年第25号）》，本项目所用设备和生产工艺不属于其中所列名录。

### (2) 选址规划相符性分析

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇大林村工业区8号厂房自编之6，经实地考察，该地块周围交通便利，配套设施相对齐全，周围绿化较好。根据江门市城市总体规划图（见附图10），本项目所在位置未列入规划用地，根据用地证明文件（见附件5），本项目属于工业用地（原用于宝华塑料厂用地），项目选址基本合理。

经调查，本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等；也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物保护单位等。

本项目纳污水体天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；所处区域大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声功能区。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区。因此，本项目的建设不会影响项目所在区域的环境功能，符合环境功能区划的要求。

### (3) 相关环保政策相符性

本项目经三级化粪池处理达标后，经市政管网进入棠下污水处理厂，

尾水排入桐井河，符合《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办【2016】23号）的要求。

## 2、“三线一单”相符性分析

本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1~表 1-3。由表 1-1~表 1-3 可见，本工程符合广东省和江门市的“三线一单”的要求。

表 1-1 广东省“三线一单”符合性分析表

文件	类别	项目与广东省“三线一单”相符性分析	本项目情况	符合性
广东省“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	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。	符合
	环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度符合控制目标。	本项目不属于高耗能、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、原辅材料的选择和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。	符合
	生态环境	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕	本项目不属于区域布局管控、能源资源利	符合

	准入清单	71号)，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目		
<b>表1-2 项目与江门市“三线一单”文件相符性分析</b>					
	<b>文件</b>	<b>类别</b>	<b>项目与江门市“三线一单”相符性分析</b>	<b>本项目情况</b>	<b>符合性</b>
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	全市陆域生态保护红线面积1461.26 km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64 km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71 km <sup>2</sup> ，占全市管辖海域面积的23.26%。	项目所在地属于蓬江区重点管控单元2（环境管控单元编码：ZH44070320003），不涉及生态保护红线。	符合
		环境质量底线	全市水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM <sub>2.5</sub> 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响分析，本项目实施后与区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
		资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取可行的防措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
		生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合

入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。

**表1-3 项目与蓬江区重点管控单元2相符性分析**

管控纬度	管控要求	项目情况	相符性
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（2019 年本）》《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。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（第 49 号令）、《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策的要求。	相符
	1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目所在区域不涉及生态保护红线	相符
	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。	本项目不从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动	相符

	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二级保护区。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。	本项目所在区域不涉及饮用水水源保护区	相符
	1-5.【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。	本项目不属于涂料行业	相符
	1-6.【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。	本项目不属于储油库项目，本项目使用印刷水性油墨 VOCs 含量为 8%，属于低挥发性油墨，保证有机废气达标排放，厂区内 VOCs 无组织排放的企业执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求	相符
	1-7.【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。	本项目不在重金属污染重点防控区，不属于增加重金属污染物排放的建设项目。	相符
	1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	相符
	1-9.【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。	本项目不占用河道滩地	相符
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。	本项目不属于高能耗行业项目。	相符
	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。	本项目不使用供热锅炉	相符
	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。	本项目不涉及高污染燃料，用水来自市政管网，用电来自市政供电。	相符



		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。	本项目用水量不超过 12 万立方米	相符
		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。	本项目不属于纳入取水许可管理的单位	相符
		2-6.【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。	本项目贯彻落实“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”。	相符
	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。	本项目属于大气环境受体敏感重点管控区，不属于城市建成区建设项目	相符
		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。	本项目不属于纺织印染行业	相符
		3-3.【大气/限制类】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强 VOCs 收集处理。	本项目不属于铝材行业、化工行业	相符
		3-4.【水/限制类】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。	本项目不属于制革行业	相符
		3-5.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于重点涉水行业企业	相符
		3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或减量替代。	本项目不属于造纸项目	相符
		3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目外排废水主要为生活污水，不涉及重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥	相符
		环境风险管控	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	按要求制定突发环境事件应急预案

	有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。		
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目土地类型为工业用地，满足项目建设要求。	相符
	4-3.【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。	项目不涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，建设存在土壤污染风险的设施，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	相符

### 3、与相关环保政策相符性

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

表1-4 建设项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性

环节	控制要求	本项目情况分析	结论
储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的水性油墨、糊粉存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态，可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。	是
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	项目使用水性油墨采用密闭罐装，糊粉使用密闭袋装，在厂房内进行转移。	是
工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或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，	项目投料不涉及 VOCs 废气的产生。	是

	在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。		
	有机聚合物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）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。	项目有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的DA001排气筒排放。	是
循环冷却水系统	对开式循环冷却水系统，每6个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度的10%，则认定为发生了泄漏，应按规定进行泄漏源修复与记录。	项目将按要求每6个月对循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测并记录。	是
废气收集处理系统	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行，VOCs废气收集处理系统故障时，将进行停产处理。	是
	企业应考虑生产工艺、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。	项目将综合考虑废气情况，设置集气罩收集，控制风速0.5m/s	是
	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。		是
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	是
排放控制	排放污染物应符合GB16297或相关行业排放标准的规定，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3$ kg/h时，应建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2$ kg/h时，应建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ，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NMHC初始排放速率小于3 kg/h，VOCs处理设施的处理效率达90%。	是
	吸附、吸收、冷凝、生物、膜分离等其它VOCs处理设施，以实测质量浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。	项目VOCs废气不通过稀释排放。	是

		放。		
		排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目废气排气筒15m。	是
		当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制标准；若可选的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	项目有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的DA001排气筒排放，在废气混合前进行监测，执行相应的排放控制标准。	是
管理台账		建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	是
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	项目建立废气收集设施台账，对废气处理设施相关参数、耗材购买与处理等进行记录。	是
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	项目运行将建立危废台账。	是
		台账保存期限不少于 3 年。	项目台账计划保存五年以上。	是
监控要求		企业边界及周边VOCs监控要求执行 GB16297或相关行业排放标准的规定。企业应按照国家有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行。	项目厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附表A.1厂区内VOCs无组织排放限值要求	是
厂区内无组织排放限值		厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC≤6mg/m <sup>3</sup> ，监控点处任意一次浓度值NMHC≤20mg/m <sup>3</sup> 。	项目厂区内VOCs无组织特别排放限值：监控点处1h平均浓度值NMHC≤6mg/m <sup>3</sup> ，监控点处任意一次浓度值NMHC≤20mg/m <sup>3</sup> 。	是
<p>综上所述，项目运营期间采取的控制措施可满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相关要求，不会对周边环境产生明显不良影响。</p> <p>2)与《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》（环大气〔2019〕53号）相符性分析</p>				

①提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。

本项目有机废气在设备上方设置集气罩收集，集气罩收集效率可达 90%，控制风速约 0.5 米/秒。

②企业新建治污措施或对现有治污措施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

本项目使用水性油墨 VOCs 占比 8%，属于低挥发性油墨；糊粉 VOC 含量为 0.35kg/t，属于低挥发性胶粘剂。

b.有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

项目使用的水性油墨存放在独立的区域，且盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时处于密封状态，项目有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。

c.推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

项目有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的DA001排气筒排放。与该政策相符。

### 3）与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施.....2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求.....储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃.....除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；按照“应收尽收”的原则提升废气收集率.....企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采

用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。

本项目使用水性油墨 VOCs 占比 8%，属于低挥发性油墨，糊粉 VOC 含量为 0.35kg/t，属于低挥发性胶粘剂，有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。废活性炭定期更换处理。与该政策相符。

#### 4) 与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析

①广东省 2021 年大气污染防治工作方案：实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。

全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理：研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，

推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间，实施喷漆废气处理，使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。

本项目使用水性油墨 VOCs 占比 8%，糊粉 VOC 含量为 0.35kg/t，属于低挥发性胶粘剂，属于低挥发性油墨，有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放，活性炭箱定期更换后交有危险废物经营许可证的单位处理。

②广东省 2021 年水污染防治工作方案深入推进工业污染治理。推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。

本项目生产过程中无生产废水排放。

③广东省 2021 年土壤污染防治工作方案加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失防渗漏等设施建设运行情，发现问题要督促责任主体立即整改。

本项目生产过程中无重金属污染物产生。

#### **5) 与《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见>的通知》(粤环〔2012〕18号)相符性分析**

“加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。”

本项目使用水性油墨 VOCs 占比 8%，属于低挥发性油墨，糊粉 VOC 含量为 0.35kg/t，属于低挥发性胶粘剂，有机废气产生工序位于独立车间



内，废气可有效收集，减少无组织排放，有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放，收集效率高，处理工艺成熟稳定。

因此，本项目与该政策相符。

#### **6) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析**

①完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。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。

本项目不属于高耗能、高污染、禁止扩建项目。

②在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理

本项目使用水性油墨 VOCs 占比 8%，属于低挥发性油墨，糊粉 VOC 含量为 0.35kg/t，属于低挥发性胶粘剂，与该政策相符。

#### **7) 与《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）相符性分析**

文件要求：一、省内涉及 VOCs 无组织排放的新建企业自本通告施行之日起，现有企业自 2021 年 10 月 8 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”。二、企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。三、如新制(修)订标准或发布标准修改单有关规定严于《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A“厂区内 VOCs 无组织排放监控要求”的，按照更严格标准要求执行。

本项目落实文件要求，厂区内挥发性有机物无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织

排放限值要求。

### 8) 与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》中的主要内容，项目建设与相关条例的符合性情况如表1-5所示。

**表1-5 建设项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析表**

文件	条号	项目相符性分析	本项目情况分析	符合性
广东省大气污染防治条例	第十三条	重点大气污染物排放实行总量控制制度，挥发性有机物属于重点大气污染物，实行污染物排放总量控制。 建设项目对产生的挥发性有机物进行总量控制，按当地主管部门管理要求进行总量申请。	按要求申请总量	符合
	第三十八条	排污单位应根据科学技术发展，从源头、生产过程及末端选用最佳可行技术，并完善监督管理制度，降低挥发性有机物排放。新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用行业最佳实用大气污染控制技术。 项目对挥发性有机物的治理采用治理效率较高的吸附法，不采用氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	项目有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的DA001排气筒排放	符合
	第三十九条	产生挥发性有机物的工业、服务业等企业应当建立台账，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并向县级以上人民政府环境保护主管部门申报。台账保存期限不得少于三年。 建设单位建立台账对涉挥发性有机物，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并向县级以上人民政府环境保护主管部门申报	建立相关的台账，台账保存期限不得少于五年。	符合

### 9) 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析

根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）对“四、印刷业 VOCs 治理指引”以及项目情况，文件中与项目相关的控制要求与项目相符性分析如表1-6所示。

**表1-6 建设项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的相符性**

序号	环节	控制要求	本项目情况	相符性
<b>源头削减</b>				
1	凹印	用于非吸收性承印物的水性凹印油墨，VOCs≤30%	凹版印刷水性油墨 VOCs 含量为 8%	相符
<b>过程控制</b>				
2	所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	油墨、糊粉等含VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭	相符
3		调墨（胶） 废气通过排气柜或集气罩收集。	调墨废气采用集气罩收集	相符
4		印刷、烘干、覆膜、复合等涉VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、 排风管道组成的排气系统。	设置集气罩、 排风管道组成的排气系统	相符
5		集中清洗应在密闭装置或空间内进行，清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	三色印刷机、糊粉搅拌机在集气罩下清洗	相符
6		印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收	相符
<b>末端治理</b>				
7	排放水平	1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》(DB 44 815-2010 )第II时段排放限值要求,若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准,则应满足相应排放标准要求; 车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时,建设VOCs 处理设施且处理效率≥80%。 2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过6 mg/m <sup>3</sup> ,任意一次浓度值不超过20 mg/m <sup>3</sup> 。	项目有机废气收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高DA001排气筒排放,处理效率为90%	相符
8	治理设施	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	按要求落实	相符
9	设计与运行管理	VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用。	按要求落实	相符
<b>环境管理</b>				
10	管理台账	建立含VOCs 原辅材料台账,记录含VOCs 原辅材料的名称及其VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	按要求建立台账,台账保存期限不少于5年	相符
11		建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键		相符

		参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		
12		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		相符
13		台账保存期限不少于3年。		相符
14	自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。	属于简化管理类，半年监测一次	相符
15		无组织废气排放监测，一年一次。	一年监测一次	相符
16	危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	按要求落实	相符
17		废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。		相符
其他				
18	建设项目	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	按要求申请总量	相符
19	VOCs 总量管理	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）进行核算。	按要求落实	相符

项目生产运行产生的 VOCs 治理均按文件中的控制要求执行，因此建设项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）中的要求相符。

#### 10) 与《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）》的相符性分析

根据文件要求：“（一）强化固定源 VOCs 减排-其他涉 VOCs 排放行业控制：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造”。

本项目使用水性油墨 VOCs 占比 8%，属于低挥发性油墨，糊粉 VOC 含量为 0.35kg/t，属于低挥发性胶粘剂，有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。与该政策相符。

#### 11) 《江门市生态环境保护“十四五”规划》

严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。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。

建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。

本项目使用水性油墨 VOCs 占比 8%，属于低挥发性油墨，糊粉 VOC 含量为 0.35kg/t，属于低挥发性胶粘剂，有机废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。与该政策相符。

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

根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨（凹印油墨）非吸收性承印物最高限值30%，本项目使用水性油墨VOCs含量为8%，属于低挥发性油墨。

#### 13) 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）相符性分析

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本体性胶黏剂---纸加工及书本装订---其他类 VOC 含量限值为 50g/kg，本项目糊粉 VOC 含量为 0.35kg/t，属于低挥发性胶粘剂。

#### **14) 与《环境保护综合名录（2021 年版）》相符性分析**

项目主要从事转印纸的生产和销售，不属于《环境保护综合名录（2021 年版）》中高污染、高环境风险产品名录。

#### **15) 与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》相符性分析**

文件要求“一、优化产业空间布局

严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、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；...大力推动全省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、鞣革等项目原则上入园集中管理。”

本项目落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，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，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

江门市蓬江区华章装饰材料厂年产转印纸 80 吨新建项目选址于江门市蓬江区棠下镇大林村工业区 8 号厂房自编之 6（中心位置坐标：113 度 3 分 55.642 秒， 22 度 41 分 3.165 秒），项目总投资 300 万元，占地面积 1000m<sup>2</sup>，建筑面积 570m<sup>2</sup>，本项目主要从事转印纸的生产和销售，年产转印纸 80 吨。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修订版）、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》的相关规定，本项目必须执行环境影响评价审批制度。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23---39、印刷 231\*---其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）”类别，故本项目属于环境影响评价报告表类别。

### 1、工程内容及规模

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇大林村工业区 8 号厂房自编之 6。项目租赁已建厂房进行生产，不需新建建筑物。项目占地面积 1000m<sup>2</sup>，建筑面积 570m<sup>2</sup>，东面、北面为鱼塘，西面为荒地，南面为大林公路。项目工程组成见下表 2-1。

**表 2-1 本项目工程内容及规模一览表**

类别	名称	工程内容	
主体工程	印刷区	单层，建筑面积 260m <sup>2</sup>	
	包装区	单层，建筑面积 180m <sup>2</sup>	
储运工程	原料仓库	单层，建筑面积 50m <sup>2</sup> ，含油墨存放间，建筑面积 5m <sup>2</sup>	
	成品仓库	单层，建筑面积 50m <sup>2</sup>	
	一般固废暂存间	单层，建筑面积 5m <sup>2</sup>	
	危废暂存间	单层，建筑面积 5m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公室	单层，建筑面积 20m <sup>2</sup>	
公用工程	供水系统	市政自来水网供给	65.3m <sup>3</sup> /a
	供电系统	市政电网供给	10 万度/年

环保工程	废水治理设施	采用雨污分流制度；室外雨水经雨水口收集后排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政管网进入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河
	废气治理设施	投料粉尘产生量较少，无组织排放；印刷车间采用集气罩收集，收集效率为90%，有机废气收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的DA001排气筒排放
	噪声治理设施	隔声减振、距离削减
	固废治理设施	设置一般固废临时贮存场所；设置危废暂存间，按规范做好防雨、防渗、防漏设施及张贴相关标识；分类储存

## 2、产品方案及主要原辅材料

本项目主要从事转印纸的生产制造，产品产量见下表 2-2。

表 2-2 项目产品产量一览表

序号	名称	年产量 (t/a)
1	转印纸	75
2	真空转移纸	5
合计		80

本项目主要原辅材料见表 2-3。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	年用量	最大储存量	来源	包装及规格	储存位置
1	转移印花纸	吨	80	5	外购	卷筒存放	仓库
2	水性转印油墨	吨	10	1.5	外购	罐装，25kg/罐	仓库
3	糊粉	吨	0.5	0.5	外购	袋装，25kg/袋	仓库

本项目设备委托专业维修公司进行维护，厂区内不存放机油，维护产生的废机油、含油抹布由维修公司带走，不在项目内储存。

原辅材料理化性质：

**水性油墨：**液体；相对密度: 1.25，pH: 9.1，在一般的使用温度下，具有热稳定性，易溶于水，不易燃。根据附件 8 水性油墨 MSDS 成分报告，本项目使用水性油墨主要成分：一乙醇胺 1%、三乙醇胺 1%、颜料 8%、乙醇 2%、活性碳酸钙 1%、尿素 2%、松香 20%、顺酐 1%、水 63.25%、其他 0.75%。根据 VOCs 检测报告，水性油墨 VOCs 含量为 8%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）水性油墨（凹印油墨）非吸收性承印物最高限值 30%的要求，属于低挥发性油



墨。

糊粉：糊粉的主要用途是调节油墨的浓稀程度，为白色易流动的颗粒状粉末，无味，密度为 0.17~0.4g/cm<sup>3</sup>，主要成分为聚乙烯醇缩丁醛（Polyvinyl Butyral，简称 PVB），是由聚乙烯醇与丁醛在酸催化下缩合的产物。由于 PVB 分子含有较长支链，具有良好的柔顺性，玻璃化温度低，有很高的拉伸强度和抗冲击强度。PVB 具有优良的透明度，良好的溶解性，很好的耐光、耐水、耐热、耐寒和成膜性。它含有的官能团可以进行乙酰基的皂化反应、羟基的酯化、磺酸化等各种反应，与玻璃、金属（尤其是铝）等材料有很高的粘接力。根据《聚乙烯醇缩丁醛树脂的研究与应用》（李国东，张毅）介绍，PVB 树脂加热至 180℃时开始分解。本项目在常温下搅拌，挥发性较少，参考《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式塑料加工废气排放系数，排放系数为 0.35kg/t 树脂原料，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020），本体性胶黏剂---纸加工及书本装订---其他类 VOC 含量限值为 50g/kg，本项目糊粉 VOC 含量为 0.35kg/t，属于低挥发性胶粘剂。

### 3、主要设备

本项目主要设备情况见表 2-4。

表 2-4 本项目主要设备一览表

所在车间	生产单元	使用工序	设备名称	数量 (台)	规格/型号	单台设计参数	能耗
生产车间	印刷	印刷	三色印刷机 (凹印)	1	MJST3/2	20 kw	电能
	复卷	复卷	复卷机	1	MTSJ5-5	15 kw	电能
	搅拌	搅拌	糊粉搅拌机	1	TSTE-1	8kw	电能
公用工程	废气处理	废气处理	二级活性炭	1	/	5000m <sup>3</sup> /h	电能

### 4、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目主要用水情况见下表。

表 2-5 水电能耗情况

序号	名称	数量	来源
1	水	65.3m <sup>3</sup> /a	市政自来水管网供应
2	电	10 万度/年	市政电网供应

### 5、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政电网供应。

给水工程：项目用水全部由市政自来水管网供给，主要为员工日常办公生活用水和生产用水，合共 65.3t/a。

① 员工生活用水

本项目产生的废水主要为生活污水。项目员工人数为 6 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构无食堂和浴室的先进值，员工用水定额按 10m<sup>3</sup>/（人·a）计，项目生活用水量为 60t/a。

② 水性油墨调配用水

本项目水性油墨使用前需要用水勾兑，勾兑比例为 1:0.5，本项目水性油墨使用量约 10 吨/年，用水量为 5 吨/年。水性油墨调配用水使用回用水量为 2.7t/a，新鲜水量为 2.3t/a。

③ 设备清洗用水

本项目印刷机、糊粉搅拌机需每天使用清水在印刷机上方集气罩下进行清洗，设备清洗水量见表 2-6。

表 2-6 设备清洗用水

序号	设备	单台设备清洗用水量	清洗用水年使用量
1	印刷机	5kg/天*台	1.5t
2	糊粉搅拌机	5kg/天*台	1.5 t
合计			3t

排水工程：项目设备清洗用水按产污系数 0.9 计算，产生清洗废水量和去向见表 2-7。

表 2-7 设备清洗废水及去向

序号	设备	清洗用水年使用量	产污系数	清洗废水年产生量	去向
1	印刷机	1.5t	0.9	1.35t	回用作水性油墨调配用水
2	糊粉搅拌机	1.5 t	0.9	1.35t	
合计		3t	/	2.7	

根据表 2-7，本项目设备清洗废水回用，水性油墨调配用水在使用过程中损耗，项目无生产废水排放。

因此，本项目排放废水主要为生活污水，产污系数按 0.9 计算，废水量为 54t/a。项目属于棠下污水处理厂纳污范围，项目经三级化粪池处理达

标后，经市政管网进入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。

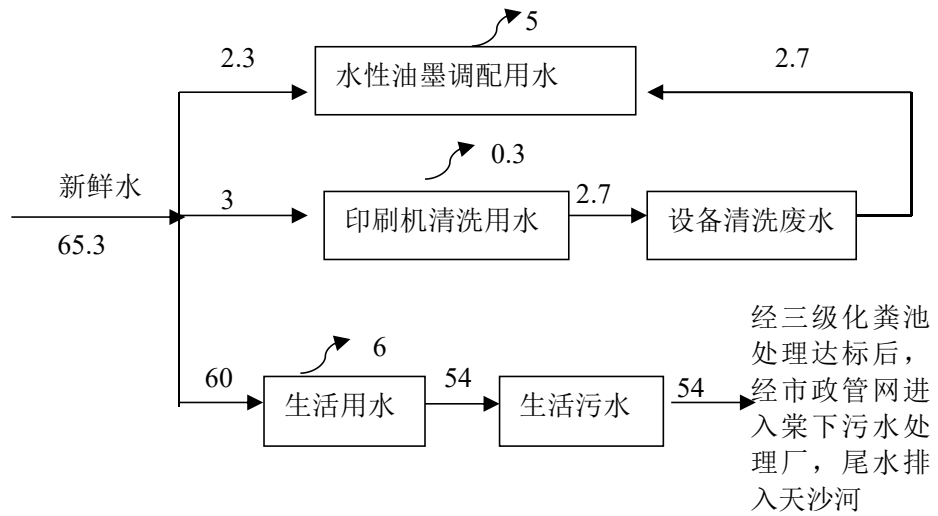


图 2-1 项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

## 6、劳动定员及工作制度

本项目员工有 6 人，均不在厂内食宿，一班制，每班工作 8 小时，年工作天数 300 天。

## 7、平面布置图及四至情况

本项目厂房占地面积 1000m<sup>2</sup>，建筑面积 570m<sup>2</sup>，包括生产车间、仓库、办公区。平面布置图见附图 5。

本项目东面、北面为鱼塘，西面为荒地，南面为大林公路。

本项目主要从事转印纸的生产和销售，主要工艺流程见图 2-2。

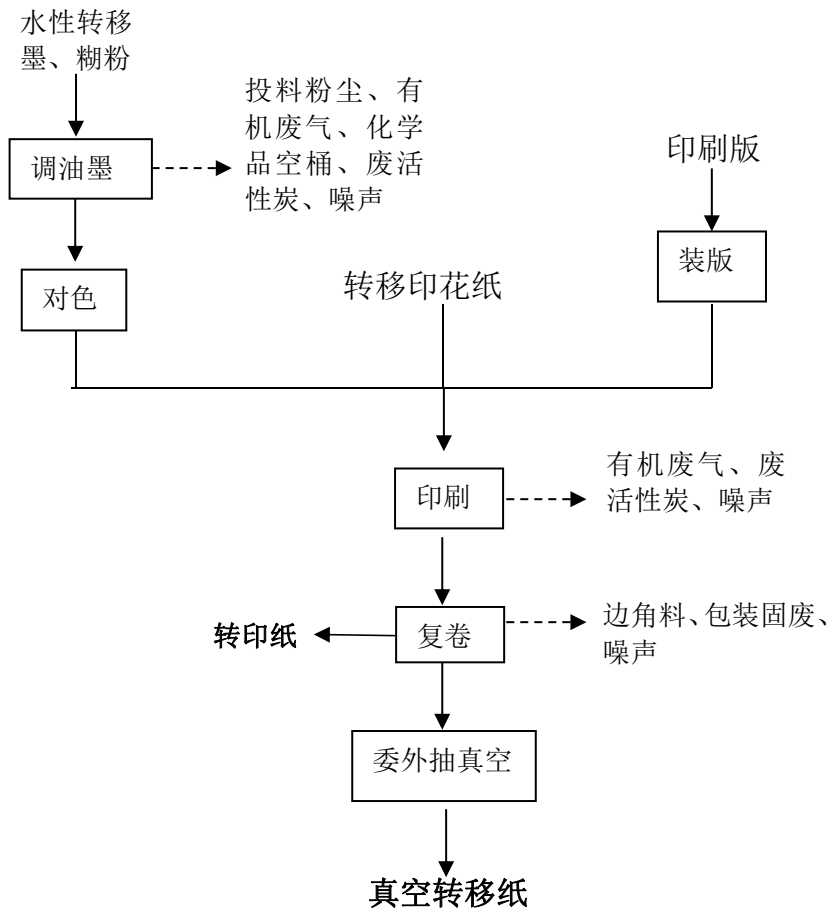


图 2-2 本项目生产工艺流程图

生产工艺说明：

装版：把印刷版装配到印刷机内，印刷版直接外购，厂内不设制版工序。

调油墨：本项目采用糊粉搅拌机对水性移印油墨、糊粉、水按要求进行调配，水性移印油墨：糊粉：水大概比例为 1:0.05:0.5。水性移印油墨、糊粉通过人工投料进行调配。该工序产生投料粉尘、有机废气、化学品空桶、废活性炭、噪声。

印刷：使用凹版印刷机进行印刷，把调配好的油墨注入印刷机墨水槽。转移印花纸在转轮牵引下，将纸带入凹印部分进行印刷。油墨槽位于凹印机下部，烘干辊位于凹印机上部，不同颜色的水性油墨由人工加入各油墨槽，凹印机印辊在定速运转条件下，将油墨槽中的油墨按照电脑控制好的图案及层次，均匀的分层印在纸面上，然后再经转轮牵引，将纸送入烘干辊内，在 120°C 条件下对印刷好的纸进行电加热烘干，完成印刷工序。印

	<p>刷过程为电脑自动控制。该工序产生有机废气、废活性炭、噪声。</p> <p>清洗：本项目印刷机、糊粉搅拌机需每天使用清水在印刷机上方集气罩进行清洗或使用抹布擦拭。该工序产生有机废气、清洗废水、废抹布、废活性炭、噪声。</p> <p>收卷、复卷：把印刷好的转移纸通过机械方式收卷成卷料、复卷。复卷后为移印纸成品，小部分真空移印纸进行委外抽真空处理。</p> <p>产污环节：</p> <p>废水：清洗废水和生活污水；</p> <p>废气：投料粉尘；调油墨、印刷工序有机废气；</p> <p>噪声：设备运行噪声；</p> <p>固废：一般工业固废：包括边角料；危险废物：废活性炭、化学品空桶（油墨）、废抹布；生活固废：员工生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	无

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

项目位于江门市蓬江区棠下镇大林村工业区 8 号厂房自编之 6, 根据《江门市环境保护规划(2006-2020 年)》, 项目所在地属环境空气二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准。

根据《2022 年江门市环境质量状况(公报)》, 网址为 [http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post\\_2827024.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html), 2022 年度蓬江区空气质量状况见下表所示。

表 3-1 2022 年度蓬江区环境空气质量状况

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	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	19	35	54.3	达标
CO	日平均质量浓度第 95%	1000	4000	25	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均浓度	197	160	123.1	不达标

由上表可知, 蓬江区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 和 CO 五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准要求, O<sub>3</sub> 监测数据不能达到二级标准要求, 因此项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区, 不达标因子为 O<sub>3</sub>。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标, 根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3 号), 江门市以臭氧防控为核心, 持续推进大气污染防治攻坚, 强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控, 推动臭氧浓度进入下降通道, 促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化, 开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征, 加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理, 强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制, 深化大数据挖掘分析和综合研判, 提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征, 加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理, 强化分区分时分类差异化精细化

区域  
环境  
质量  
现状

协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级浓度限值。

## 2、水环境质量状况

项目污水经棠下污水处理厂处理后，排入桐井河，最终纳污水体为桐井河。项目纳污水体为天沙河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ23-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境质量状况信息。为了了解天沙河的水环境质量现状，

本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2022年1-12月江门市全面推行河长制水质年报》（网址：[https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post\\_2783093.html](https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783093.html)）进行评价，主要监测数据如下图所示。

附表. 2022年全年江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

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
一	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	III	II	--
		蓬江区	西海水道	沙尾	II	II	--
		蓬江区	北街水道	古渡洲	II	II	--
		江海区	石板沙水道	大鳌头	II	II	--
二	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	III	II	--
		开平市	潭江干流	潭江大桥	III	III	--
		台山市 开平市	潭江干流	麦巷村	III	III	--
		新会区	潭江干流	官冲	III	III	--
三	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	V	III	--
		蓬江区	东湖	东湖北	V	III	--
四	镇海水	鹤山市	镇海水干流	新塘桥	III	III	--
		开平市	镇海水干流	交流渡大桥	III	III	--
		鹤山市	双桥水	火烧坑	III	IV	总磷(0.05)
		开平市	双桥水	上佛	III	III	--
		开平市 鹤山市	侨乡水	闸洞	III	II	--
		开平市	曲水	三叉口桥	III	II	--
		开平市 恩平市	曲水	南坑村	III	III	--
		开平市	曲水	潭碧线一桥	III	III	--
五	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅理桥下	IV	IV	--
		蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	--
		蓬江区	天沙河干流	白石	III	II	--
		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	IV	IV	--
		蓬江区	泥海水	苍溪	IV	V	氨氮(0.31)

图 3-1 水质年报截图

由上表可见，天沙河干流江咀考核断面水质目标为IV类，水质现状为IV类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限制要求，表明项目所在区域地表水环境质量良好。

### 3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378号），本项目所在区域属2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，不进行声环境现状监测。

### 4、生态环境

本项目位于江门市蓬江区棠下镇大林村工业区8号厂房自编之6，处于人类活动频繁区，不含有生态环境保护目标，故本项目无需进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### 6、土壤、地下水环境

项目不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

环境保护目标

### 1、环境空气保护目标

保护评价范围内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，不因本项目的建设而受到明显的影响。

本项目厂界外500米范围内无自然保护区、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的名称及与建设项目厂界位置关系见下表3-2及附图4。

表3-2 项目主要环境敏感保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	相对厂址方位	相对废气排放面源边界距离(m)	环境功能区
	X	Y					
大林村	-190	0	居住区	人群	西面	190m	大气二级



	<p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>确保本项目产生的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求，确保项目区域内声环境良好。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>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。</p> <p><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>本项目租用已建成厂房，周边多为工业厂区及道路，区域生态系统敏感程度较低，无生态环境保护目标。</p>																										
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、废气污染物排放标准</b></p> <p>本项目投料粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值的要求，颗粒物排放浓度<math>\leq 1.0 \text{ mg/m}^3</math>。</p> <p>本项目印刷工艺属于凹版印刷，调油墨、印刷工序有机废气总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值（凹版印刷）和表 3 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。具体标准限值见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-3 有机废气污染物排放执行标准</b></p> <table border="1" data-bbox="300 1435 1353 1615"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>最高允许排放浓度（<math>\text{mg/m}^3</math>）</th> <th>排气筒高度（m）</th> <th>最高允许排放速率（<math>\text{kg/h}</math>）</th> <th>无组织排放监控浓度限值（<math>\text{mg/m}^3</math>）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>总 VOCs</td> <td>120</td> <td rowspan="2">15</td> <td>5.1</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>70</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p>企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值，见下表 3-4。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 厂区内 VOCs 无组织排放限值</b></p> <table border="1" data-bbox="300 1865 1353 2036"> <thead> <tr> <th>执行标准</th> <th>污染物项目</th> <th>排放限值</th> <th>限值含义</th> <th>无组织排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">GB41616-2022</td> <td rowspan="2">NMHC</td> <td>10<math>\text{mg/m}^3</math></td> <td>监控点处 1h 平均浓度值</td> <td rowspan="2">在厂房外设置监控点</td> </tr> <tr> <td>30<math>\text{mg/m}^3</math></td> <td>监控点处任意一次浓度值</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	最高允许排放浓度（ $\text{mg/m}^3$ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（ $\text{kg/h}$ ）	无组织排放监控浓度限值（ $\text{mg/m}^3$ ）	总 VOCs	120	15	5.1	2.0	非甲烷总烃	70	/	/	执行标准	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	GB41616-2022	NMHC	10 $\text{mg/m}^3$	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	30 $\text{mg/m}^3$	监控点处任意一次浓度值
污染物名称	最高允许排放浓度（ $\text{mg/m}^3$ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（ $\text{kg/h}$ ）	无组织排放监控浓度限值（ $\text{mg/m}^3$ ）																							
总 VOCs	120	15	5.1	2.0																							
非甲烷总烃	70		/	/																							
执行标准	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置																							
GB41616-2022	NMHC	10 $\text{mg/m}^3$	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点																							
		30 $\text{mg/m}^3$	监控点处任意一次浓度值																								

## 2、水污染物排放标准

本项目生产废水不外排，项目生活污水经厂区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棠下污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网进入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河，具体指标详见表 3-5。

表 3-5 主要水污染物排放执行标准（单位：mg/L）

指标	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
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	6~9	≤500	≤300	/	≤400
棠下污水处理厂进水标准	6~9	≤300	≤140	≤30	≤200
较严值	6~9	≤300	≤140	≤30	≤200

## 3、噪声排放标准

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

## 4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定。

## 总量控制指标

### （1）废水总量控制指标：

项目排入市政污水管网进入棠下污水处理厂处理后，总量由污水厂总量调给，项目不需要另外申请水污染物排放总量控制指标。

### （2）废气排放量控制指标：

总 VOCs（含非甲烷总烃）：0.152t/a，其中有组织排放量为 0.072t/a，无组织排放量为 0.08t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

<b>施工 期环 境保 护措 施</b>	<p>本项目租用已建成的厂房，施工期无需土地平整，只需要进行简单的设备安装，因此不对施工期影响进行评价。</p>
<b>运营 期环 境影 响和 保护 措施</b>	<p><b>1、大气</b></p> <p>本项目运营期产生的大气污染物主要为糊粉投料粉尘；调油墨、印刷工序有机废气。</p> <p><b>(1) 大气污染源</b></p> <p>1) 投料粉尘</p> <p>项目糊粉为粉末状，投料过程产生少量粉尘，根据《环境影响评价实用技术指南(第 2 版)》(李爱贞等编著，机械工业出版社)，颗粒物废气产生量可按原材料年用量的 0.1‰-0.4‰进行估算，本次环评取最大值 0.4‰进行计算，本项目糊粉使用量为 0.5 吨，计算投料工序粉尘产生量为 0.0002t/a，产生量少，无组织排放，投料工序每天工作 0.1 小时，年工作 30 小时，计算排放速率为 0.0067kg/h。</p> <p>2) 调油墨、印刷工序有机废气</p> <p>本项目印刷工序使用环保水性油墨，糊粉辅以调节油墨的浓稀程度，水性油墨年使用量为 10 吨，水性油墨在糊粉搅拌机加入水、糊粉进行密闭搅拌，仅在开盖时有少量挥发。根据油墨的 VOCs 检测报告，凹版印刷水性油墨 VOCs 含量为 8%；糊粉年使用量为 0.5t/a，参考《空气污染物排放和控制手册》(美国国家环保局)中推荐的公式塑料加工废气排放系数，排放系数为 0.35kg/t 树脂原料。计算印刷工序总 VOCs 产生量为 <math>10*8\%+0.5*0.35/1000=0.800175</math> 吨/年，四舍五入取值 8.0002 吨/年。</p> <p>根据企业的实际情况和车间的平面布局，拟在印刷机、糊粉搅拌机上方设置集气罩收集有机废气。</p> <p>根据《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018 年-2020 年)》第 13 页(二)深入挖掘固定源 VOCs 减排中对印刷行业 VOCs 综合治理的要求中除了落实源头控制，还必须加强废气收集与处理，减</p>

少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术，确保稳定达标排放。建设单位拟对生产过程产生的有机废气收集后再引至“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放。

本项目按照《三废处理工程技术手册废气篇》中的有关公式，印刷机、糊粉搅拌机上方集气罩尺寸约为0.5m\*0.5m，共2个集气罩，各废气收集系统的控制风速在0.5m/s以上保证收集效果，集气罩距离污染产生源的距离均取0.4m，收集效率达90%，并于集气罩四周设0.3m长塑料垂帘，在不影响运作的情况下可有效阻隔有机废气向外逸散。则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量L。收集总风量能确保开口处保持微负压(敞开截面处的吸入风速不小于0.5m/s)，不让废气外泄。

$$L=kPHVr$$

式中：P—排风罩口敞开面的周长，m；

H—罩口至污染源距离，m，H取0.4m；

Vr—污染源边缘控制速度，m/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，取1.4。

根据以上公式计算，保证收集效率的情况下，每个集气罩所需的风量为2016m<sup>3</sup>/h，2个集气罩设计风量为2016m<sup>3</sup>/h，考虑到风阻等损失以及保证收集效率，本环评按5000m<sup>3</sup>/h进行设计。

本项目调油墨、印刷工序有机废气收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的DA001排气筒排放。

参照《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表1-1印刷行业常见治理设施治理效率，本项目活性炭吸附装置去除效率按70%计算，则本项目“二级活性炭吸附装置”综合去除效率按90%计算。

按年工作300天，每天工作8小时，计算调油墨、印刷工序废气产排情况见表4-1。

## （2）废气治理设施可行性分析

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)表1废气污染防治可行技术，本项目调油墨、印刷工序产生的有机废气采用“二级

活性炭吸附装置”处理后排放，属于其中的可行技术“活性炭吸附”。

### (3) VOCs 无组织排放控制要求

根据相关挥发性有机物政策文件对 VOCs 无组织排放控制要求，结合建设项目的实际生产需要，建设项目应从原辅材料储存、转移和运输、工艺过程等方面加强对本项目生产过程中 VOCs 的无组织排放控制。

#### ①VOCs 物料储存无组织排放控制要求

本项目所有水性油墨等液态原辅材料密封储存在容器内，容器存放在独立的密闭的化学品物料仓。

#### ②VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

本项目水性油墨在糊粉搅拌机内进行搅拌，糊粉搅拌机上方设置集气罩进行收集。水性油墨 VOCs 含量小于 10%，含量较低，使用密闭管道输送至印刷机。

#### ④ 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求

本项目产生 VOCs 的水性油墨采用密闭管道输送至印刷机，印刷过程提高油墨印刷效率以减少油墨浪费及挥发，减少 VOCs 的挥发量。

表 4-1 项目大气污染源源强核算结果一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					排放 时间 /h	
				核算 方法	废气产 生量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生量/ (kg/h)	产生 量/ (t/a)	工 艺	效 率 / %	核算 方法	废气排 放量/ (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排放量/ (kg/h)		排放 量/ (t/a)
投料 工序	糊粉 搅拌机	无组 织排 放	颗 粒 物	产 污 系 数 法	/	/	0.0067	0.0002	车 间 通 风	/	物 料 核 算 法	/	/	0.0067	0.0002	30
调油 墨、 印刷 工序	三色 印刷 机、 糊粉 搅拌 机	DA00 1排 气筒	总 VOC s	产 污 系 数 法	5000	60.02	0.3001	0.7202	二 级 活 性 炭 吸	90	物 料 核 算 法	5000	6	0.03	0.072	2400
		无组 织排 放	总 VOC s	产 污 系 数 法	/	/	0.0333	0.08	车 间 通 风	/	物 料 核 算 法	/	/	0.0333	0.08	2400

注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。

根据表 4-1，本项目总 VOCs 有组织排放量为 0.072t/a，无组织排放量为 0.08t/a，合共 0.152t/a。

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》的规定“工厂一般作业室每小时换气次数为 12 次”。本项目产生废气的生产车间面积 570 平方米，高约 4 米，则车间总通风量不小于 27360m<sup>3</sup>/h，计算无组织污染源源强见表 4-2。

表 4-2 无组织污染源源强

排放源	污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
投料工序	颗粒物	0.0002	0.0067	0.24
调油墨、印刷工序	总 VOCs	0.08	0.0333	1.21

根据表 4-2，颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

#### (4) 排放口基本情况及监测要求

本项目设一个排气口，根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ 1246-2022)，本项目废气排放口属于一般排放口，运营期环境自行监测计划参照简化管理制定，排放口基本情况及监测要求见表 4-3。

表 4-3 本项目排气口设置参数

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	内径/m	烟气流速/ (m/s)	烟气温度/ /°C	排放口类型
		x	y					
1	DA001 排气筒	113.08217	22.68434	15	0.3	19.7	25	一般排放口

表 4-4 本项目废气排放标准及监测要求

污染源	监测因子	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
调油墨、印刷工序	总 VOCs、非甲烷总烃 (DA001 排气筒)	废气处理设施进气口、排气口	排放浓度、排放速率、废气量	一次/半年	总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值 (凹版印刷)；非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值
	总 VOCs	厂界	排放浓度	一次/年	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 3 无组织排放监控点浓度限值

	NMHC	厂区内 外设置 监控点	排放浓度	一次/年	执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）附表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
投料 工序	颗粒物	厂界	排放浓度	一次/年	执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值的要求

### (5) 非正常工况排放分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，项目废气会出现非正常排放工况，其排放量如下表所示。

表 4-5 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 <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
1	调油墨、印刷工序	饱和活性炭未及时更换，处理效率降为 0%	总 VOCs	60.02	0.3001	1	1	定期检查，出现故障及时修复，及时更换饱和活性炭

### (6) 小结

本项目投料粉尘产生量较少，无组织排放，颗粒物排放达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值的要求；项目在三色印刷机、糊粉搅拌机上方设置集气罩收集有机废气，收集效率为 90%，调油墨、印刷工序有机废气收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 排气筒（DA001）排放，有机废气可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 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值（凹版印刷）和表 3 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃达到《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。则项目废气周围大气环境敏感点的影响较小。

## 2、废水



### (1) 水污染源

本项目水性油墨使用前需要用水勾兑，勾兑比例为 1:0.5，水性油墨用水在生产过程中损耗；三色印刷机、糊粉搅拌机清洗废水收集后回用作水性油墨调配用水；故本项目无生产废水排放，排放的废水主要为生活污水。

项目员工人数为 6 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构无食堂和浴室的先进值，员工用水定额按 10m<sup>3</sup>/（人·a）计，项目生活用水量为 60t/a；生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 54t/a，其主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS。

项目生活污水经厂区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棠下污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网进入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。

表 4-6 生活污水主要污染物产排一览表

工序/生产线	装置	污染源	核算方法	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				产生废水量/(m <sup>3</sup> /a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量/(m <sup>3</sup> /a)	排放浓度/(mg/L)		排放量/(t/a)	
生活污水	/	生活污水	类比法	54	COD <sub>Cr</sub>	250	0.0135	三级化粪池	20.0	物料核算法	54	200	0.0108	2400
					BOD <sub>5</sub>	180	0.0097		16.7			150	0.0081	
					SS	220	0.0119		18.2			180	0.0097	
					NH <sub>3</sub> -N	28	0.0015		28.6			20	0.0011	

### (2) 排放方式

本项目外排废水主要为员工的生活污水，经厂区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棠下污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网进入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河，属于间接排放。

### (3) 水污染控制措施有效性分析

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过

三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪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。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后能满足棠下污水处理厂进水水质要求。

#### (4) 依托污水处理设施可行性分析

本项目属于棠下污水处理厂纳污范围，棠下污水处理厂现有一期工程位于滨江新区新南路与天沙河支流桐井河交叉位置的西北侧，设计污水日处理能力为4万m<sup>3</sup>/d。棠下污水处理厂一期工程服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区内棠下镇片区三部分区域。

根据《江门市棠下污水处理厂（首期）工程（4万m<sup>3</sup>/d）项目环境影响报告表》，棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺采用“曝气沉砂—A2/O微曝氧化沟—紫外线消毒”工艺，工艺流程见图4-1：

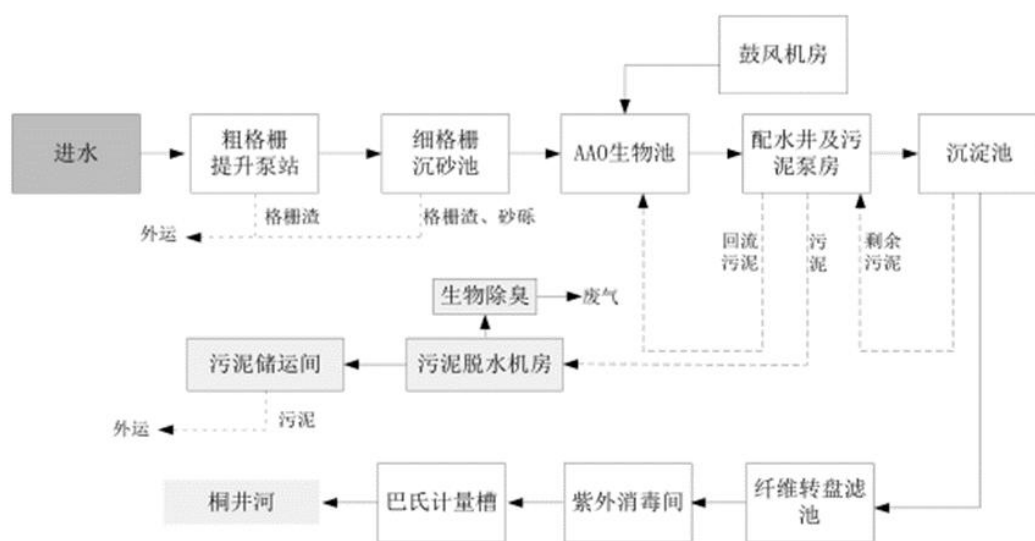


图4-1 棠下污水处理厂现有一期工程污水处理工艺

棠下污水处理厂污水经上述工艺处理后，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段一级标准的较严者，排入桐井河。

表 4-7 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排口编号	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			
生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	棠下污水处理厂	间歇排放	01	三级化粪池	三级化粪池	DW001	符合	√企业总排口 雨水排放口 清净下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

表4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放限值(mg/L)
1	污水排口	/	/	0.0054	污水处理厂	间接排放	8:00~24:00	棠下污水处理厂	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	COD <sub>Cr</sub> : 40 BOD <sub>5</sub> : 10 SS: 10 氨氮: 5

表 4-9 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度标准
1	DW 001	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者	COD <sub>Cr</sub> ≤300mg/L, BOD <sub>5</sub> ≤140mg/L, SS≤200mg/L, 氨氮≤30mg/

表 4-10 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW 001	COD <sub>Cr</sub>	200	0.0360	0.0108
		BOD <sub>5</sub>	150	0.0270	0.0081
		SS	180	0.0323	0.0097

	氨氮	20	0.0037	0.0011
全厂排放口合计	COD <sub>Cr</sub>			0.0108
	BOD <sub>5</sub>			0.0081
	SS			0.0097
	氨氮			0.0011

### (5) 执行标准及监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022），生活污水进入市政管网，可不进行常规监测。

### (6) 小结

本项目无生产废水排放，排放废水主要为生活污水。项目生活污水经厂区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棠下污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网进入棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。项目产生的废水经以上措施处理后不会对周围环境造成明显影响。

## 3、噪声

### (1) 噪声污染源

项目的生产设备在运行时产生机械噪声，声源噪声级在 70~80dB（A）。主要产噪设备噪声级如下表：

表 4-11 本项目产噪设备情况一览表

工序/生产线	装置	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强		降噪措施
			核算方法	设备噪声值	
印刷	三色印刷机	频发	类比法	70dB（A）	隔声减振、距离削减
复卷	复卷机	频发	类比法	70dB（A）	
调油墨	糊粉搅拌机	频发	类比法	80dB（A）	

### (2) 噪声影响分析

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{\text{总}} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：L<sub>总</sub>—预测点的总等效声级，dB(A)；

L<sub>pi</sub>—第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

#### (4) 噪声影响预测

点声源衰减模式： $L_q=L_0-20\lg(r/r_0)-\Delta L$

式中： $L_q$ ——距点声源  $r$  米处的噪声级（dB）；

$L_0$ ——距点声源 1 米处的噪声声级（dB）；

$\Delta L$ ——屏障、吸音等综合削减声级（dB）本环评取 20dB。

表 4-12 噪声贡献值 单位：dB(A)

序号	主要产噪设备	噪声产生声级 dB(A)	数量 (台/条)	多台叠加声级 dB(A)	降噪措施	预计降噪效果 dB(A)	东边界距离 (m)	南边界距离 (m)	西边界距离 (m)	北边界距离 (m)	采取措施后贡献值 (dB(A))			
											东边界	南边界	西边界	北边界
1	三色印刷机	70.0	1	70.0	隔声、减振、距离削减	20	16	30	4	20	25.9	20.5	38.0	24.0
2	复卷机	70.0	1	70.0			10	32	10	18	30.0	19.9	30.0	24.9
3	糊粉搅拌机	80.0	1	80.0			18	42	2	8	34.9	27.5	54.0	41.9

表 4-13 噪声预测结果 单位：dB(A)

噪声预测值			
东边界	南边界	西边界	北边界
36.5	28.9	54.1	42.1

注：项目夜间不生产

#### (5) 执行标准及监测计划

建议进行常规定期监测。主要对该公司车间及厂界噪声进行噪声监测，监测因子是  $Leq(A)$ ，每季度监测一期，每期连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次。

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 $\leq 60dB(A)$ ，夜间 $\leq 50dB(A)$ ）。

#### (4) 小结

本项目主要噪声来源于生产设备运转时产生的噪声，源强为 70~80dB(A)。经采取减震、隔声措施及墙体隔声、几何发散的衰减后，设备到位并投产后预计项目边界昼间噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，对周围环境影响较小。

#### 4、固体废物

## (1) 固体废物污染源

项目营运后所产生的固体废弃物主要包括以下几个方面：

### 1) 生活垃圾

项目共有员工 6 人，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，年工作 300 天，则项目的生活垃圾产生量约 0.9t/a，交环卫部门统一清运处置。

### 2) 工业固废

#### ①一般工业固废

本项目产生的边角料为复卷过程中去除的多余材料，边角料产生量约 1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），边角料废物代码为 231-001-04 废纸，收集后捆扎存放在一般固废暂存间，外卖给废品回收公司。

#### ②危险废物

##### A.废活性炭

项目使用“二级活性炭吸附装置”处理有机废气，在更换饱和活性炭时会产生一定量的废活性炭。

项目产生的 VOCs 进入“二级活性炭吸附装置”处理后排放，计算有机废气被活性炭的吸附量为 0.6482t/a ( $0.7202-0.072=0.6482\text{t/a}$ )，为保证废气处理系统的处理效率，本项目每一级活性炭箱的活性炭填充量为项目总去除 VOCs 量的四倍计算，即每一级活性炭箱的活性炭填充量不少于 2.5928t/a，两级活性炭箱的活性炭填充量不少于 5.1856t/a。

本项目活性炭箱填充活性炭量为 0.9t，每 2 个月更换 1 次，每次整箱置换，废活性炭产生量为 6.0482t/a（废活性炭量=整箱活性炭+被吸收有机废气量= $0.9*6+0.6482=6.0482$ ）。活性炭处理装置处理的有机废气量通过合理活性炭的更换频率，确保在用的活性炭处于未饱和状态，从而保证废气处理系统的处理效率达到 90%以上。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 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），定期交有危险废物经营许可证的单位

处理。

B.化学品空桶：水性油墨使用后产生的化学品空桶产生量约 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 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），收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

C.废抹布：清洗印刷机、糊粉搅拌机机等产生的废抹布产生量为 0.2t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废抹布属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 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），收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-14 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置/ 场所	固体 废物	固废 属性	产生情况		处置措施		最终 去向
				核算方法	产生量 / (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
办公	生产车间	生活垃圾	生活 固废	物料衡算 法	0.9	环卫部门 处理	0.9	无害 化、 资源 化处 理
复卷	生产车间	边角 料	一般 工业 固废	物料衡算 法	1	收集后外 卖给废品 回收公司	1	
调油 墨、印 刷	生产 车间	废活 性炭	危险 废物	物料衡算 法	6.0482	收集后委 托具有危 险废物处 理资质的 单位处理	6.0482	
原料 包装	生产 车间	化学 品空 桶		物料衡算 法	0.2		0.2	
设备 维护	生产 车间	废抹 布		物料衡算 法	0.2		0.2	

表 4-15 工程分析中全厂危险废物汇总表

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 及 装 置	形 态	主 要 成 分	有 害 成 分	产 废 周 期	危 险 特 性	污 染 防 治 措 施
----	----------------	----------------	----------------	------------------	---------------------------------	--------	------------------	------------------	------------------	------------------	----------------------------

1	废活性炭	HW49	900-039-49	6.0482	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	每季度	T	收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。
2	化学品空桶	HW08	900-249-08	0.2	原料包装	固态	化学品空桶	化学品空桶	年度	T/In	
3	废抹布	HW49	900-041-49	0.2	设备维护	固态	废抹布	废抹布	年度	T/In	

注：T：毒性；In：感染性， I：易燃性

## (2) 环境管理要求

建设单位对固体废物采取暂存措施：

### 1) 一般工业固废

①一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求设置暂存场所。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位须针对此对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废弃物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年，供随时查阅。

### 2) 危险废物

项目运营期产生的危险废物均按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关规定进行分类收集后，暂存于危废暂存间内，并定期委托



有资质的单位进行处置。

危废暂存间内根据不同性质的危废进行分区堆放储存，存储区严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用，并做到以下几点：

①产生危废的车间，必须设置专用的危废收集间，产生的废活性炭、废抹布等也应用容器装起来，绝不能和其他废物一起混合收集，贮存危险废物时应按危险废物的种类和特性进行分区贮存。

②对于危废的收集及贮存，应根据危险固废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用2mm的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

⑤定期统计公司各车间的危险废物名称、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、出库日期及接受单位名称。

项目危废贮存安全管理规定：

其他危废的安全管理：危险废物储存间必须粘贴标签，注明名称、来源、数量、特性；必须定期对危险废物储存库进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物储存库必须设置警示标志。

根据《危险废物转移管理办法》（生态环境部公安部交通运输部部令 第23号）中第十条 移出人应当履行以下义务：

（一）对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订

书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

（二）制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

（三）建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

（四）填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

（五）及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

（六）法律法规规定的其他义务。

移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

项目危废运输注意事项：

危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划，经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。危废的外运应委托有危险化学品运输资质的单位负责运输。运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

通过上述措施处理后，建设项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生二次污染，对周围环境影响较小。

**表 4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

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	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	西南侧	10 m <sup>2</sup>	袋装	5 吨	年度
2		化学品空桶	HW08	900-249-08			堆放		
3		废抹布	HW49	900-041-49			袋装		

## 5、地下水、土壤

### (1) 地下水、土壤环境影响分析

项目租用已建成闲置厂房，地面已全硬化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，对地下水、土壤环境影响不大。

### (2) 跟踪监测

经上述土壤及地下水环境影响途径分析，项目运行期间对地下水和土壤无污染影响途径，不再布设跟踪监测点。

## 6、环境风险

本项目使用的原辅材料水性油墨属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B.1的危害水环境物质，临界量为100吨。

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。按下表确定环境风险潜势。其中危险物质数量与临界量比值（Q）按以下方法确定：

当只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种环境风险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>—每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

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

本项目建设项目Q值计算见下表。

表 4-17 建设项目Q值确定表

物质名称	最大存在总量 (q <sub>n</sub> ), t	临界量(Q <sub>n</sub> ), t	该种危险物质Q值
水性油墨	1.5	100	0.015

项目危险物质最大储存量与临界量比值 Q=0.015<1，风险潜势为I。

### (1) 环境敏感目标情况

根据项目敏感目标分布情况，项目评价范围最近的居民点为项目西面

190m 的大林村。

## (2) 源项分析

本项目除使用、储存和运输危险化学品过程中可能会发生泄漏、火灾及爆炸等环境风险事故外，部分生产设施、车间也存在环境风险：

①有机废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。

②危险废物暂存点：项目产生的危险废物在装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。

③化学品物料仓：容器破裂、倾倒等原因造成化学品泄漏，渗入地下而污染地下水。

## (3) 环境风险防范措施

①发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。

③废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。

④化学品物料仓、危废仓做好防渗防漏措施。

综上，由于本项目所使用的其他原材料不构成重大危险源，正常生产情况下，建设单位按照本环评要求加强管理和设备的维护，并设立完善的预防措施和预警系统，并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，本项目的环境风险在可控范围内。

表 4-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区华章装饰材料厂年产转印纸 80 吨新建项目
建设地点	江门市蓬江区棠下镇大林村工业区 8 号厂房自编之 6
地理坐标	113 度 3 分 55.642 秒， 22 度 41 分 3.165 秒
主要危险物质及分布	危险废物位于危废暂存间，化学品位于化学品物料仓
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①有机废气处理装置失效，导致事故性排放，对周围大气及环境敏感目标产生较大的影响。 ②危险废物暂存点：项目产生的危险废物在装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响，导致雨

		<p>水渗入等。</p> <p>③化学品物料仓：容器破裂、倾倒等原因造成化学品泄漏，渗入地下而污染地下水。</p>
	<p>风险防范措施要求</p>	<p>①发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。</p> <p>③废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。</p> <p>④化学品物料仓、危废仓做好防渗防漏措施。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：          建设单位高度重视本项目的环境风险，采取相应的风险防范措施，可将事故风险控制在可以接受的范围内。</p>	
<p style="text-align: center;"><b>7、生态环境影响分析</b></p> <p>本项目位于江门市蓬江区棠下镇大林村工业区 8 号厂房自编之 6，用地生态环境质量现状较差，周边无珍稀濒危和特殊保护的动植物保护地，根据土地利用总体规划，属于工业用地，周边没有基本农田。项目厂区内地面已平整，因此就对区域生态系统而言，基本没有影响。厂区周围以杂草为主，植物种类简单，无珍稀动植物，对其影响很小。另外，项目为减少环境影响，可加强绿化，有效控制项目区范围内水土流失的发生。</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	DA001/调油墨、印刷工序废气	总VOCs、非甲烷总烃	采用集气罩收集,收集效率为90%,有机废气收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高的DA001排气筒排放	总VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值(凹版印刷),非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值
	厂界	颗粒物、总VOCs	加强通风	无组织排放颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段无组织排放监控浓度限值的要求;总VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表3无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	NMHC	加强车间通风	执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)附表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、SS	经三级化粪池处理达标后,经市政管网进入棠下污水处理厂,尾水排入桐井河	执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准的较严者

声环境	生产车间	Leq(A)	隔声减振、距离削减	达到《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))
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾交环卫部门统一清运处置, 边角料收集后外卖给废品回收公司; 废活性炭、化学品空桶、废抹布收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	防渗、防漏、加强管理			
生态保护措施	加强绿化			
环境风险防范措施	<p>①发生火灾事故时, 应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工, 必要时启动突发事件应急预案, 及时疏散周围的居民。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液, 并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集, 集中处理, 消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理, 发生散落时, 材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。</p> <p>③废气处理设施发生故障时, 应立即停止生产, 迅速检查故障原因。</p> <p>④化学品物料仓、危废仓做好防渗防漏措施。</p>			
其他环境管理要求	按相关环保要求, 落实、执行各项管理措施			

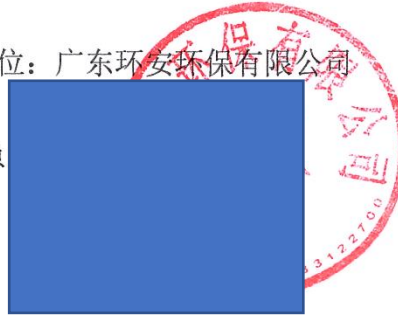
## 六、结论

综上所述，建设单位应认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度。建设单位在严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的提条件下，本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。另外，本次环评仅针对本项目申报内容进行，若今后本项目发生重大变更，须另行申报审批。

评价单位：广东环安环保有限公司

项目负

日期：





## 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	总 VOCs	0	0	0	0.152t/a	0	0.152t/a	+0.152t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0002 t/a	0	0.0002 t/a	+0.0002 t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0108t/a	0	0.0108t/a	+0.0108t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0081t/a	0	0.0081t/a	+0.0081t/a
	SS	0	0	0	0.0097t/a	0	0.0097t/a	+0.0097t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0011t/a	0	0.0011t/a	+0.0011t/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	6.0482 t/a	0	6.0482 t/a	+6.0482 t/a
	化学品空桶	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废抹布	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

