

项目编号：d5qfw4

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：广州博鑫包装科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广州博鑫包装科技有限公司

编制日期：2024年1月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1704869680000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	d5qfw4		
建设项目名称	广州博鑫包装科技有限公司建设项目		
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）	广州博鑫包装科技有限公司		
统一社会信用代码	91440114MAD62NHM8X		
法定代表人（签章）	孙敏章		
主要负责人（签字）	孙敏章		
直接负责的主管人员（签字）	孙敏章		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	广州市碧航环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440106MA59CEHA8R		
<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
许逸林	20220503544000000025	BH002304	许逸林
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江柳谊	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境质量现状及评价标准、结论	BH029095	江柳谊
许逸林	建设项目基本情况、建设项目工程分析、主要生态环境保护措施	BH002304	许逸林

## 建设单位责任声明

我单位广州博鑫包装科技有限公司（统一社会信用代码91440114MAD62NHM8X）郑重声明：

一、我单位对广州博鑫包装科技有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：d5qfw4，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管理名录》有关规定，在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州博鑫包装科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年1月19日



## 编制单位责任声明

我单位广州市碧航环保技术有限公司（统一社会信用代码 91440106MA59CEHA8R）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州博鑫包装科技有限公司的委托，主持编制了广州博鑫包装科技有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：d5qfw4，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024年1月19日





# 营业执照

(副本)

编号: S06120201275426 (1-1)

统一社会信用代码

91440106MA59CEHA8R



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、  
备案、许可、监  
管信息。



名称 广州市碧航环保技术有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 马涛  
 经营范围 专业技术服务业(具体经营范围请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟伍佰万元(人民币)  
 成立日期 2016年04月12日  
 住所 广州市天河区黄埔大道路159号9D, 9E, 9F (仅限办公用途)



登记机关

2023年12月08日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>  
 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过  
 国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告  
 国家市场监督管理总局监制

# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓名：许逸林  
证件号码：4419001991111114717  
性别：男  
出生年月：1991年11月  
批准日期：2022年05月29日  
管理号：20220503544000000025





202401047983964546

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	许逸林		证件号码	441900199111114717		
参保险种情况						
参保起止时间		单位	参保险种			
			养老	工伤	失业	
202301	-	202312	广州市:广州市碧航环保技术有限公司	12	12	12
截止		2024-01-04 10:19 , 该参保人累计月数合计		实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12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

2024-01-04 10:19



202401022229999884

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	江柳谊		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202306	-	202312	广州市:广州市碧航环保技术有限公司	7	7	7
截止		2024-01-02 11:05	该参保人累计月数合计	实际缴费 7个月,缓 缴0个月	实际缴费 7个月,缓 缴0个月	实际缴费 7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

2024-01-02 11:05



### 质量控制记录表

项目名称	广州博鑫包装科技有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	d5qfw4
编制主持人	许逸林	主要编制人员	许逸林、江柳谊
初审（校核）意见	<p>1、更新《产业结构调整指导目录》至最新版本。</p> <p>2、补充标出厂界距各敏感点的距离，另外建议敏感点和评价范围最好用与项目位置颜色不同的框来标识。</p> <p>3、重新核实项目所在地是否在流溪河流域范围内，若在，核实是否涉及危险化学品的暂存问题。</p> <p>4、其他见批注。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2023年12月27日</p>		
审核意见	<p>1、细化一下厂房其他楼层的情况，是否有进行生产，从事何种行业。</p> <p>2、细化各生产区内设备情况及建筑面积。</p> <p>3、项目平面布置图补充废气、废水排放口的位置。</p> <p>4、其他见批注。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2023年1月5日</p>		
审定意见	<p>同意上环评信用平台填报，打印装订报告。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2023年1月12日</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>		

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	37
四、主要环境影响和保护措施 .....	46
五、环境保护措施监督检查清单 .....	76
六、结论 .....	79
附表 建设项目污染物排放量汇总表 .....	82
附图 1 项目地理位置图 .....	错误！未定义书签。
附图 2 项目周边四至图 .....	错误！未定义书签。
附图 3 项目四至现状图 .....	错误！未定义书签。
附图 4 项目周边环境敏感点分布图 .....	错误！未定义书签。
附图 5 项目位置与流溪河位置关系图 .....	错误！未定义书签。
附图 6 项目总平面布置图 .....	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地环境空气质量功能区划图 .....	错误！未定义书签。
附图 8 项目所在地声环境功能区划图 .....	错误！未定义书签。
附图 9 广州市生态保护红线规划图 .....	错误！未定义书签。
附图 10 广州市生态环境空间管控区图 .....	错误！未定义书签。
附图 11 广州市大气环境空间管控区图 .....	错误！未定义书签。
附图 12 广州市水环境空间管控区图 .....	错误！未定义书签。
附图 13 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图 .....	错误！未定义书签。
附图 14 广东省环境管控单元图 .....	错误！未定义书签。
附图 15 广州市环境管控单元图 .....	错误！未定义书签。
附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图：陆域环境重点管控单元 .....	错误！未定义书签。
附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图：生态环境一般管控区 .....	错误！未定义书签。
附图 18 广东省“三线一单”应用平台截图：水环境重点管控区 .....	错误！未定义书签。
附图 19 广东省“三线一单”应用平台截图：大气环境高排放重点管控区 .....	错误！未定义书签。
附图 20 广东省“三线一单”应用平台截图：花都区高污染燃料禁燃区 .....	错误！未定义书签。
附图 21 花都区污水处理厂纳污图 .....	错误！未定义书签。

附图 22 花都区土地利用规划图 .....	错误！未定义书签。
附件 1 委托书 .....	错误！未定义书签。
附件 2 营业执照 .....	错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证复印件 .....	错误！未定义书签。
附件 4 厂房租赁合同 .....	错误！未定义书签。
附件 5 用地证明 .....	错误！未定义书签。
附件 6 项目排水证 .....	错误！未定义书签。
附件 7 引用的地表水环境质量现状检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件 8 原料 MSDS 报告/检测报告 .....	错误！未定义书签。
附件 9 项目代码 .....	错误！未定义书签。
附件 10 项目公示截图 .....	错误！未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州博鑫包装科技有限公司建设项目		
项目代码	2401-440114-99-01-618617		
建设单位联系人	孙敏章	联系方式	13676200710
建设地点	广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路 13 号五栋四层 402		
地理坐标	经度：E113°13'53.73"      纬度：N23°21'9.30"		
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（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）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	768
专项评价设置情况	<p>本项目主要从事不干胶标签的加工制造，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）中“表1 专项评价设置原则表”，本项目大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体情况如下表所示：</p>		

表 1-1 专项评价设置情况一览表		
专项评价类别	设置原则	本项目实际情况
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气，因此无需设置大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目产生生活污水。外排废水为生活污水，进入市政污水管网，因此无需设置地表水专项评价。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据下文环境风险分析，本项目的危险物质存储量不超过临界量，环境风险潜势为I，无需设置环境风险专项评价。
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水为市政供水，不设置取水口。因此无需设置生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目为陆地工程建设项目，不属于海洋工程建设项目，因此无需设置海洋专项评价。
因此，本项目无需设置专项评价。		
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、选址合理性分析

本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路 13 号五栋四层 402，租用已建成的厂房进行生产经营活动。根据项目用地证明（详见附件 5）和花都区土地利用规划图（详见附图 22），本项目用地属于工业用地；项目不属于广州市发展改革委、广州市国土规划委联合印发《广州市产业用地指南（2018 年版）》的通知（穗发改[2018]534 号）中禁止、限制用地项目，因此不违反相关土地政策和规划要求，本项目选址建设合理。

### 2、产业政策相符性分析

本项目主要从事不干胶标签的加工制造，属于《国民经济行业分类（2019 修订版）（GB/T 4754-2017）》中的“C2319 包装装潢及其他印刷”。经对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制、淘汰类产业的项目。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规[2022]397 号），本项目不属于其中的禁止准入类项目，属于可依法平等进入的市场准入负面清单以外的行业。

综上所述，本项目符合国家和地方相关的产业政策。

### 3、与环境功能区划相符性分析

#### （1）环境空气

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号）和《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府[2021]13 号），本项目所在区域属于环境空气二类区，不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，环境空气质量功能区划图见附图 7。

#### （2）地表水环境

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函[2020]83 号）和《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府[2021]13 号），本项目所在地不属于饮用水源保护区（详见附图 13），项目选址符合当地水域功能区划。项目位于新华污水处理厂纳污范围内，达标尾水排放至天马河，天马河为IV类水。

#### （3）声环境

根据《广州市声环境功能区区划》（穗环[2018]151号）的划分依据，本项目所在地为3类区（详见附图8），根据本评价的声环境影响分析内容，项目运行过程中不会对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能区划分要求。

#### 4、与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》要求，在划定生态保护红线区实施严格管控、禁止开发的基础上，进一步划分生态环境空间管控区、大气环境空间管控区、水环境空间管控区，限制开发。

本项目与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》中生态、大气、水环境管控区符合性分析见下表：

表 1-2 与《广州市城市环境总体规划》（2014-2030）的相符性分析一览表

类别	区域名称		本项目实际情况	相符性
生态	广州市生态保护红线区（附图9）		本项目建设选址不属于广州市生态保护红线区、广州市生态环境空间管控区。	相符
	广州市生态环境空间管控区（附图10）			
大气	广州市大气环境空间管控区（附图11）	空气质量功能区一类区	本项目建设选址不属于环境空气质量功能区一类区、大气污染物增量严控区、大气污染物存量重点减排区。	相符
		大气污染物存量重点减排区		
		大气污染物增量严控区		
水	广州市水环境空间管控区（附图12）	珍稀水生生物生境保护区	本项目建设选址不属于珍稀水生生物生境保护区、超载管控区、水源涵养区、饮用水管控区。	相符
		超载管控区		
		水源涵养区		
		饮用水管控区		

由上表可知，本项目所在地不在《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》要求的管控区范围内，因此本项目与《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》相符。

#### 5、与广州市流溪河流域管理相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》及2021年修改稿，管控要求为“第三十一条：禁止在流溪河流域饮用水水源保护区设置排污口。流溪河流域饮用水水源保护区的边界按照《广州市饮用水水源保护区区划》确定。任何单位和个人未经许可不得在流溪河流域非饮用水水源保护区的河道、河涌、湖泊、水塘、水库、灌溉渠等

水体设置排污口，不得排放超过国家或者地方规定的污染物排放标准和不符合所在水功能区划和水环境功能区划水质要求的水污染物。”和“第三十五条规定：流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；（二）畜禽养殖项目；（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；（五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。”。

根据《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改[2018]784号），管控要求为“流溪河流域产业发展必须以绿色发展理念为指引，坚持生态环保优先，统筹兼顾生态环保与产业发展作为基本方针，贯穿到产业发展的各个环节。围绕保护和改善生态环境，从生产、装备、工艺等方面控制排污、排废；以建设生态环境建设和改善长效机制为导向，推动产业转型升级，加快产业绿色化、高端化、集约化发展，形成推动流域环境保护与产业建设互动互促、有机融合的发展机制。结合流域实际，根据国家、广东省和市有关政策、规划，提出鼓励、限制、禁止发展的产业产品目录。”

本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路13号五栋四层402，所在位置项目与流溪河干流最近距离约为6307m（见附图5），附近1km范围内无流溪河支流，不在流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围和支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，不属于流溪河流域管控范围。故本项目与《广州市流溪河流域保护条例》及2021年修改稿和《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改[2018]784号）要求相符。

## 6、与国家、地方产品VOCs含量限值质量标准的相符性分析

### （1）与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相符性分析

本项目在印刷工序使用UV油墨，在过油工序使用UV光油。根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中表1油墨中可挥发性



有机化合物含量的限值要求，结合建设单位提供的 UV 油墨和 UV 光油的检测报告（附件 8），本项目与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》相符性分析如下表所示。

表 1-3 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》相符性分析一览表

本项目实际情况		VOCs 含量限值要求		相符性
油墨种类	VOCs 含量	油墨种类	VOCs 含量	
UV 油墨	2%	能量固化油墨—柔印油墨	≤5%	相符
UV 光油	3%			

因此，项目 UV 油墨和 UV 光油均符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）相关限值要求。

**（2）与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析**

本项目使用工业酒精和洗车水作为清洗剂擦拭印刷机、印版，工业酒精属于有机溶剂清洗剂，洗车水属于半水基清洗剂。根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求，结合建设单位提供的洗车水的检测报告（附件 8），本项目清洗剂中挥发性有机化合物相符性分析如下表所示。

表 1-4 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》相符性分析一览表

本项目实际情况		VOCs 含量限值要求		相符性
清洗剂种类	VOCs 含量	清洗剂种类	VOCs 含量	
工业酒精	793g/L	有机溶剂清洗剂	≤900g/L	相符
洗车水	87g/L	半水基清洗剂	≤300g/L	相符

注：工业酒精密度为 0.793g/cm<sup>3</sup>，VOCs 含量为 100%，可计得 VOCs 含量为 1×0.793g/cm<sup>3</sup>×1000=793g/L

因此，项目清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相关限值要求。

**7、与省、市、区的相关环境保护规划相符性分析**

**（1）与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函[2021]58**

## 号)的相符性分析

本项目与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》(粤办函[2021]58 号)的相符性分析如下表所示。

表 1-5 与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析一览表

要求	本项目实际情况	相符性
<b>大气污染防治工作:</b> 严格落实国家产品 VOCs 含量限制标准要求,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《挥发性有机物无组织排放控标准》(GB37822-2019)无组织排放要求作为强制性标准实施;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、催化、低温等离子治理措施;指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业,明确活性炭装量和更换频次。	本项目使用的 UV 油墨、UV 光油、清洗剂均符合国家和地方产品 VOCs 含量限制标准要求;油墨使用 UV 油墨和 UV 光油,低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%。 项目印刷、过油、清洁工序产生的有机废气通过密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后,引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放,治理效率可达 80%,不涉及低效末端治理设施,且本环评明确活性炭装量和更换频次。	相符
<b>水污染防治工作:</b> 全力推进国考断面水质达标攻坚。各有关地级以上市要统筹污染防治攻坚万里碧道建设、城市黑臭水体治理、农村生活污水治理、农业面源污染治理和老旧小区改造等工作,大力实施源头管控与精准治污,推动全省 149 个国考断面水质持续改善。要聚焦 10 个重点消除劣 V 类国考断面。对于国考断面附近污染负荷重、水质影响大的支流,要优先加快治理。	本项目外排生活污水,经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网进入新华污水处理厂处理。	
<b>土壤污染防治工作:</b> 加大耕地土壤环境保护力度。以优先保护类农用地集中区为重点,实施耕地质量保护与提升行动,加强耕地环境保护。	本项目用地性质为工业用地,项目周边无耕地。	

因此,本项目与《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》(粤办函[2021]58 号)相符。

## (2) 与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》、《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的相符性分析

根据《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》,第十六条要求“禁止在居民区、幼儿园、学校、医院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建

设项目”，第二十条要求“排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者应当采取以下措施，防止污染土壤：（一）采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生；（二）配套建设污染处理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、废渣、粉尘、放射性物质等对土壤造成污染和危害；（三）收集、贮存、运输、处置化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；（四）定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题”。

根据《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》，要求“严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业”。

本项目主要从事不干胶标签的加工制造，化学品仓库已做好防渗措施；采用清洁生产的工艺和技术，减少污染物的产生，主要产污为废水、废气、噪声和固废；配套建设污染处理设施保持正常运转，并安排环保专员定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况。本项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理、达标后进入市政污水管网，不与场地土壤直接接触；废气污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，不属于重金属、持久性有机污染物等有毒有害物质，经有效处理后达标排放；固废经有效的分类收集、处置，危废间做好防渗措施。

因此，在落实上述措施及相关管理措施的情况下，本项目不会对土壤环境造成危害和不利的影 响，无需开展土壤调查。

### **（3）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）的相符性分析**

本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）的相符性分析如下表所示。

表 1-6 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析一览表

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>大气污染防治工作：</b></p> <p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。</p> <p>开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。</p> <p>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，禁止建设和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p> <p>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，推动企业开展治理设施升级改造。</p>	<p>本项目使用的油墨、清洗剂均符合国家和地方产品 VOCs 含量限制标准要求；油墨使用 UV 油墨和 UV 光油，低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%。</p> <p>项目印刷、过油、清洁工序产生的有机废气通过密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放，收集效率可达 85%，治理效率可达 80%，不涉及低效末端治理设施。</p>	<p>相符</p>
<p>因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）相符。</p> <p><b>（4）与《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办[2022]16 号）的相符性分析</b></p> <p>本项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办[2022]16 号）的相符性分析如下表所示。</p>		

表 1-7 与《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》相符性分析一览表

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>大气污染防治工作：</b>                      推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。                      注重源头控制，推进低(无)挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。                      继续加大泄漏检测与修复(LDAR)技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。</p>	<p>本项目油墨使用 UV 油墨和 UV 光油，低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%。                      项目产生的有机废气通过密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放，治理效率可达 80%，不涉及低效末端治理设施。本评价已要求建设单位对原辅材料、生产运行、污染防治设施设置规范台账记录相关参数。</p>	相符

因此，本项目与《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办[2022]16号）相符。

**（5）与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委[2022]1号）的相符性分析**

本项目与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委[2022]1号）的相符性分析如下表所示。

表 1-8 与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》相符性分析一览表

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>大气污染防治工作：</b>                      推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。                      针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方</p>	<p>本项目油墨使用 UV 油墨和 UV 光油，低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%。                      项目建成后，建设单位将对原辅材料、生产运行、污染防治设施设置规范台账记录相关参数，并定期开展 VOCs 有组织排放口和厂界厂区监测。                      项目印刷、过油、清洁工序产生的有机废气通过密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放，收集效率可达 85%，治理效率可达 80%，</p>	相符

案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

不涉及低效末端治理设施。

因此，本项目与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》（穗环花委[2022]1号）相符。

### （6）与《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府[2021]13号）的相符性分析

本项目与《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府[2021]13号）的相符性分析如下表所示。

**表 1-9 与《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》相符性分析一览表**

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>大气污染防治规划：</b></p> <p>推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。</p> <p>推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。</p> <p>继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。对 VOCs 重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作开展执法监管。全面加强 VOCs 无组织排放控制。加快建设重点监管企业 VOCs 自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对 VOCs 排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区 VOCs 监控网络。</p>	<p>本项目油墨使用 UV 油墨和 UV 光油，低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%。</p> <p>项目产生的有机废气通过密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放，收集效率可达 85%，治理效率可达 80%，不涉及低效末端治理设施，全面加强 VOCs 无组织排放控制。</p> <p>本评价已要求建设单位对原辅材料、生产运行、污染防治设施设置规范台账记录相关参数，并定期开展 VOCs 有组织排放口和厂界厂区监测。</p>	相符
<p><b>水环境保护规划：</b></p> <p>继续强化工业污染整治。巩固“散乱污”清理成果，对已整治的“散乱污”企业进行回头看，实行动态管理，继续探索完善企业管控长效机制。</p>	<p>本项目不属于“散乱污”企业，项目周边已接入市政污水管网，外排废水（生活污水）经三级化粪池预处理后排入市政污水管网进入新华污水处理厂处理，不直接排放。</p>	相符

因此，本项目与《花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府[2021]13号）相符。

## 8、与有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析

### （1）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》

**（粤环发[2018]6号）的相符性分析**

本项目与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）的相符性分析如下表所示。

**表 1-10 与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》相符性分析一览表**

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>大气污染防治工作：</b> 落实源头控制措施，推广使用低毒、低（无）VOCs含量的油墨、胶黏剂等原辅材料，且低（无）VOCs原辅材料替代比例不低于60%。 在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺，在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺。同时，加强废气收集与处理，规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率，优化烘干技术，减少无组织排放，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。</p>	<p>本项目使用的油墨、清洗剂均符合国家和地方产品VOCs含量限制标准要求；油墨使用UV油墨和UV光油，低VOCs原辅材料替代比例为100%。 项目印刷、过油、清洁工序产生的有机废气通过密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至25m高的DA001排气筒高空排放，收集效率可达85%，治理效率可达80%，不涉及低效末端治理设施。</p>	相符

因此，本项目与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发[2018]6号）相符。

**（2）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相符性分析**

本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）的相符性分析如下表所示。

**表 1-11 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析一览表**

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>大气污染防治工作：</b> 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低NMHC含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。 包装印刷行业应加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含VOCs物</p>	<p>本项目使用的油墨、清洗剂均符合国家和地方产品VOCs含量限制标准要求；油墨使用UV油墨和UV光油，低VOCs原辅材料替代比例为100%。 项目使用的原辅材料油墨、清洗剂均为液体，用塑料罐密闭储存在仓库内，VOCs物料使用过程均在密闭车间内进行，并设置收集处理系统，盛装</p>	相符

<p>料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。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。</p>	<p>VOCs 物料的容器在非即用状态下均加盖密闭； 项目印刷、过油、清洁工序产生的有机废气通过密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放，治理效率可达 80%，不涉及低效末端治理设施。</p>							
<p>因此，本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）相符。</p>								
<p><b>（3）与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》（2018-2020 年）的相符性分析</b></p>								
<p>本项目与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》（2018-2020 年）的相符性分析如下表所示。</p>								
<p><b>表 1-12 与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》相符性分析一览表</b></p>								
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="244 1317 865 1388">要求</th> <th data-bbox="865 1317 1257 1388">本项目实际情况</th> <th data-bbox="1257 1317 1406 1388">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="244 1388 865 1796"> <p><b>大气污染防治工作：</b> 实施建设项目大气污染物减量替代：指定广东省重点大气污染物（包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs）排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。</p> </td> <td data-bbox="865 1388 1257 1796"> <p>本项目已实施 VOCs 排放两倍削减量替代，主动向当地部门申请总量指标并明确 VOCs 总量指标来源。</p> </td> <td data-bbox="1257 1388 1406 1796"> <p>相符</p> </td> </tr> </tbody> </table>	要求	本项目实际情况	相符性	<p><b>大气污染防治工作：</b> 实施建设项目大气污染物减量替代：指定广东省重点大气污染物（包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs）排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。</p>	<p>本项目已实施 VOCs 排放两倍削减量替代，主动向当地部门申请总量指标并明确 VOCs 总量指标来源。</p>	<p>相符</p>		
要求	本项目实际情况	相符性						
<p><b>大气污染防治工作：</b> 实施建设项目大气污染物减量替代：指定广东省重点大气污染物（包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOCs）排放总量指标审核及相关管理办法。珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍削减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量。地级以上城市建成区严格限制建设化工、包装印刷、工业涂装等涉 VOCs 排放项目，新石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应入园进区。</p>	<p>本项目已实施 VOCs 排放两倍削减量替代，主动向当地部门申请总量指标并明确 VOCs 总量指标来源。</p>	<p>相符</p>						
<p>因此，本项目与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》（2018-2020 年）相符。</p>								
<p><b>（4）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33 号）的相符性分析</b></p>								



本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）的相符性分析如下表所示。

表 1-13 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析一览表

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>大气污染防治工作：</b> 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。严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。 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。 全面落实标准要求，强化无组织排放控制：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。加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。</p>	<p>本项目使用的油墨、清洗剂均符合国家和地方产品 VOCs 含量限制标准要求；油墨使用 UV 油墨和 UV 光油，低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%。 本评价已要求建设单位对原辅材料、生产运行、污染防治设施等设置规范台账记录相关参数； 项目使用的原辅材料油墨、清洗剂均为液体，用塑料罐密闭储存在仓库内，VOCs 物料使用过程均在密闭车间内进行，并设置收集处理系统，盛装 VOCs 物料的容器在非即用状态下均加盖密闭。</p>	相符

因此，本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相符。

**（5）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**

本项目与《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）的相符性分析如下表所示。

表 1-14 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析一览表

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>大气污染防治工作：</b> ①凹印环节，溶剂型凹印油墨 VOCs≤75%，用于非吸收性承印物的水性凹印油墨，VOCs≤30%；清洗环节，有机溶剂清洗剂 VOCs≤900g/L。 ②VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 ③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；使用溶剂型油墨、胶粘</p>	<p>根据前文 VOCs 物料与相应含量限值标准的相符性分析，本项目使用的油墨、清洗剂均符合国家和地方产品 VOCs 含量限制标准要求； 项目使用的原辅材料油墨清洗剂均为液体，用塑料罐密闭储存在仓库内，VOCs 物料使用过程均在密闭车间内进行，并设置收集处理系统，盛装 VOCs 物料的容器在非即用状态下均加盖密闭； 项目印刷、过油、清洁工序产</p>	相符

<p>剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施；废气收集系统应在负压下运行；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。</p> <p>③建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源；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。</p>	<p>生的有机废气通过密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放，治理效率可达 80%，不涉及低效末端治理设施；</p> <p>本评价已要求建设单位对原辅材料、污染防治设施、危险废物等设置规范台账记录相关参数，台账保存期限不少于 5 年；</p> <p>本项目已执行总量替代制度，主动向当地部门申请总量指标并明确 VOCs 总量指标来源，已参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》（试行）核算 VOCs 基准排放量。</p>	
<p>因此，本项目与《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）相符。</p> <p><b>（6）与《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字[2021]5 号）的相符性分析</b></p> <p>本项目主要从事不干胶标签的加工制造，涉及塑料包装印刷。项目与《关于广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字[2021]5 号）的相符性分析如下表所示。</p>		

表 1-15 与《广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作》相符性分析一览表

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>原辅材料清洁化替代：</b></p> <p>全面推广使用低（无）挥发性有机物原辅材料，全行业替代比例达到 65%以上。对于凹版、凸版（包括树脂版印刷和柔性版印刷）和孔版（主要为丝网印刷）印刷工序，推广使用水性油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，要求替代比例达到 60%以上；按照可替尽替要求，在复合或覆膜工序，推广使用无溶剂复合、水性胶复合、挤出复合等技术，要求替代比例达到 60%以上。</p> <p>挥发性有机物原辅材料挥发性有机物含量应符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等有关要求。</p>	<p>本项目使用油墨、清洗剂。油墨使用 UV 油墨和 UV 光油，低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%；油墨、清洗剂均符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求。</p>	<p>相符</p>
<p><b>无组织废气收集管控：</b></p> <p>含挥发性有机物物料在储存、转运、调配、使用、清洗等过程中应在密闭装置（容器）或空间内进行，密闭装置（容器）或空间应配备废气收集系统，密闭装置（容器）或空间应配备废气收集系统，优先考虑以生产线、设备为单位设置小隔间整体密闭收集含挥发性有机物物料，在不具备整体收集条件的情况下，采用外部排风罩的应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求。</p>	<p>项目使用的原辅材料油墨、清洗剂均为液体，用塑料罐密闭储存在仓库内，VOCs 物料使用过程均在密闭车间内进行，并设置收集处理系统，盛装 VOCs 物料的容器在非即用状态下均加盖密闭。</p>	

<p><b>建设适宜高效治污设施：</b></p> <p>企业根据自身特点选择适宜高效治理设施，确保废气稳定达标排放，不建议使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。</p> <p>已完成原辅材料清洁化替代的印刷企业，治污设施挥发性有机物去除率不低于50%。未完成原辅材料清洁化替代和净化前收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>（重点地区<math>\geq 2\text{kg/h}</math>）的印刷企业，去除率要求达到80%以上。</p> <p>废气排放筒高度一般不得低于15米，规范设置排气管道、采样口和采样平台，不得存在旁路或漏风现象。挥发性有机物排放符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）有关要求。</p> <p>妥善、及时处置次生污染物。废气处理产生的废水应定期更换和处理，更换产生的废吸附剂、废催化剂应当严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）进行贮存，并交由资质单位处置。</p>	<p>项目印刷、过油、清洁工序产生的有机废气通过密闭收集，收集的废气中非甲烷总烃初始排放速率小于<math>2\text{kg/h}</math>，进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至25m高的DA001排气筒高空排放，治理效率可达80%，不涉及低效末端治理设施；</p> <p>本评价已要求建设单位规范设置排气管道、采样口和采样平台，并定期开展VOCs有组织排放口和厂界厂区监测，执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）有关要求；</p> <p>本评价已要求建设单位定期更换废气治理设施的活性炭，产生的废活性炭交由有危险废物处理资质单位妥善处理。</p>	
<p><b>台账管理：</b></p> <p>企业应根据实际生产工况，规范内部管理机制，建立台账管理制度以及操作规程，记录生产基本信息、明确废气处理耗材的更换周期等，台账记录包括但不限于以下内容：1.含挥发性有机物的原辅材料名称及其挥发性有机物含量，采购量、各车间使用量、库存量、废弃量，含挥发性有机物原辅材料回收方式及回收量等。2.废气处理设施处理前和处理后的监测报告。3.废气污染防治设施的关键参数、运行管理及异常情况。4.按《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求开展无组织废气监测（每年不少于1次）。5.废气处理设施相关耗材购买处置记录及其他危险废物处置情况。</p> <p>台账保存期限不少于三年。废气监测符合《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）有关要求。</p>	<p>本评价已要求建设单位按要求定期开展VOCs有组织排放口和厂界厂区监测，建立台账管理制度以及操作规程，台账包括：项目基本信息台账、原辅材料台账、生产设施运行台账、治理设施运行台账、监测台账、危险废物台账等，台账保存期限不少于五年。</p>	
<p>因此，本项目与《关于广州市印刷行业挥发性有机物（VOCs）污染整治工作的通知》（穗环规字[2021]5号）相符。</p>		

**(7) 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析**

本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析如下表所示。

**表 1-16 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析一览表**

要求	本项目实际情况	相符性
<p><b>大气污染防治工作：</b></p> <p>有组织排放控制要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 3\text{kg/h}</math>时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率<math>\geq 2\text{kg/h}</math>时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 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。</p> <p>无组织排放控制要求：VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭；液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 质量占比<math>\geq 10\%</math>的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目使用的原辅材料油墨、清洗剂均为液体，用塑料罐密闭储存在仓库内，VOCs 物料使用过程均在密闭车间内进行，并设置收集处理系统，盛装 VOCs 物料的容器在非即用状态下均加盖密闭；</p> <p>项目印刷、过油、清洁工序产生的有机废气通过密闭收集，收集的废气中 NMHC 初始排放速率小于 <math>2\text{kg/h}</math>，进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放，治理效率可达 80%，不涉及低效末端治理设施。</p>	<p>相符</p>

因此，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符。

**9、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）》（粤环函[2023]45 号）相符性分析**

根据《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）》，要求“强化固定源 VOCs 减排：鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs

含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为”、“加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。”

本项目使用的 VOCs 原辅料主要为油墨、清洗剂。油墨使用 UV 油墨和 UV 光油，低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%；油墨、清洗剂均符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的要求。项目印刷、过油、清洁工序产生的有机废气通过密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后，引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放，治理效率可达 80%，不涉及低效末端治理设施。

综上所述，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函[2023]45 号）相关要求。

### 10、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号）相符性分析

本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71 号）的相符性分析如下表所示。

表 1-17 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表

类别	要求	本项目实际情况	相符性	
三线一单	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%。	本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路 13 号五栋四层 402，项目用地为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内。	相符
	环境质量底线	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。	①本项目最终受纳水体为天马河，天马河为 IV 类水环境功能区，根据环境质量现状监测数据，天马水环境质量不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准要求。项目产生生活污水，生活污水经预处理达标后进入新华污水处理厂处理，不直接排入天马河，对天马河影响	相符

			<p>较小。</p> <p>②本项目所在区域属于环境空气二类区，根据环境质量现状监测数据，花都区 2022 年除 O<sub>3</sub> 超标外，其他指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准要求。本项目产生的废气污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，经密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后排放，治理效率可达 80%，对环境空气质量影响较小。</p> <p>③本项目噪声采取隔声减震衰减措施后达标排放，固体废物按照规范要求处置，对环境影响较小。综上所述，项目建设不会触及环境质量底线。</p>	
	资源利用上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。</p>	<p>本项目使用资源主要为土地资源、水资源等，项目用地属于工业用地，项目用水由市政供水管网供给，用电由市政电网统一供给，无备用发电机，资源消耗量较小，不会触及资源利用上线。</p>	相符
	生态环境准入清单	<p>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。</p>	<p>本项目主要从事不干胶标签的加工制造，主要产污为废水、废气、噪声和固废，废水、废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类。项目总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。</p>	相符
“一核一带一区”区域管	区域布局管控要求	<p>筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则</p>	<p>本项目主要从事不干胶标签的加工制造，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，不使用燃煤锅炉；本项目使用的油墨的低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%。</p>	相符

控 要 求		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。		
	能源资源利用要求	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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目使用能源主要为电能，用电由市政电网统一供给，无备用发电机，不使用煤炭、燃油等；本项目用水主要为员工生活用水，由市政供水管网供给，用水量较小；项目用地属于工业用地，租用已建成的厂房生产。	相符
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	本项目已执行大气污染物 VOCs 两倍削减量替代，以及水污染物氨氮、化学需氧量两倍削减量替代，无氮氧化物产生；项目使用的 VOCs 原辅材料均符合国家和地方产品 VOCs 含量限制标准要求，进行了 VOCs 源头替代；项目 VOCs 物料密闭储存在仓库内，使用过程均在密闭车间内进行，并设置收集处理系统，盛装 VOCs 物料的容器在非即用状态下均加盖密闭，严格控制无组织排放；固体废物均能得到有效处置，达到“零排放”。	相符
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利	本评价已要求建设单位建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，按规范要求储存处置危险废物。	相符



		用信息化手段,推进全过程跟踪管理;健全危险废物收集体系,推进危险废物利用处置能力结构优化。		
环境 管 控 单 元 总 体 管 控 要 求	环境管 控单元	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 全省共划定陆域环境管控单元 1912 个,其中,优先保护单元 727 个,主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域;重点管控单元 684 个,主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域;一般管控单元 501 个,为优先保护单元、重点管控单元以外的区域。	根据广东省环境管控单元图(附图 14),本项目属于陆域环境管控单元的重点管控单元。	/
	重点管 控单元	①省级以上工业园区重点管控单元。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区,应优化产业布局,控制开发强度,优先引进无污染或轻污染的产业和项目,防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区,应实施污水深度处理,新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。 ②水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。 ③大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目主要从事不干胶标签的加工制造,不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目;项目已执行大气污染物 VOCs 两倍削减量替代,以及水污染物氨氮、化学需氧量两倍削减量替代;项目使用的油墨的低 VOCs 原辅材料替代比例为 100%。	相 符
<p>根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台查询得知(详见附图 16-20),本项目属于陆域环境管控单元中的重点管控单元、生态环境一般管控区、水环境重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区,其具体管控要求相符性分析详见下表:</p>				

表 1-18 与所在区域环境管控单元具体管控要求相符性分析一览表

所属管控单元	管控要求	本项目实际情况	相符性
ZH44011420004(新雅街道-新华街道-花城街道重点管控单元)	1.区域布局管控 1-1.[产业/限制类]现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.[大气/限制类]大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。 2.能源资源利用 2-1.[水资源/综合类]全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.[岸线/综合类]严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 3.污染物排放管控 3-1.[水/综合类]加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。 3-2.[大气/综合类]大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-3.[大气/综合类]餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。 4. 环境风险防控 4-1.[风险/综合类]建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	1.本项目主要从事不干胶标签的加工制造，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业；本项目在大气环境受体敏感重点管控区内，项目不属于新建储油库，项目产生排放的大气污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，不属于有毒有害大气污染物；项目使用的油墨的低VOCs原辅材料替代比例为100%。 2.本项目用水主要为员工生活用水，由市政供水管网供给，用水量较小；项目与流溪河干流最近距离为6307m，附件1km范围内无流溪河支流，不在流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围和支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内（见附图5），不属于流溪河流域管控范围，符合《广州市流溪河流域保护条例》要求。 3.项目厂区已实行雨污分流；项目VOCs物料密闭储存在仓库内，使用过程均在密闭车间内进行，并设置高效收集处理系统，盛装VOCs物料的容器在非即用状态下均加盖密闭，严格控制无组织废气排放。 4.本评价已要求企业建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，可有效防范污染事故发生。	相符

<p>YS4401143 110001 (花都区一般管控区)</p>	<p>1.区域布局管控 1-1.【生态/综合类】加强一般管控区范围内山体、河流、湿地、林地等自然生态用地保护,合理布局居住、工业、商服等城市建设用地,营造人与自然和谐的城市生态系统。</p>	<p>本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路13号五栋四层402,项目所在地用地性质为工业用地。</p>	<p>相符</p>
<p>YS4401142 220001(新街河广州市新雅街道-新华街道-花城街道控制单元)</p>	<p>1.能源资源利用 1-1.[水资源/综合类]全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及;限制高耗水服务业用水;加快节水技术改进;推广建筑中水应用。 2.污染物排放管控 2-1.[水/综合类]加快城镇污水处理设施建设,加强设施管线维护检修,提高城镇生活污水集中收集处理率;城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。</p>	<p>1.本项目用水主要为员工生活用水,由市政供水管网供给,用水量较小。 2.项目厂区实行雨污分流。</p>	<p>相符</p>
<p>YS4401142 310001(广州市花都区大气环境高排放重点管控区7)</p>	<p>1.区域布局管控 1-1.[大气/鼓励引导类]大气环境高排放重点管控区内,应强化达标监管,引导工业项目落地集聚发展,有序推进区域内行业企业提标改造。 1-2.[大气/综合类]大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放,防止废气扰民。 2.污染物排放管控 2-1.[大气/综合类]禁止新引进使用高污染燃料的项目,积极推进园区集中供热的建设。 2-2.[大气/综合类]大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放,防止废气扰民。 2-3.[大气/综合类]产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,应当在密闭空间或者设备中进行,并按照规定安装、使用污染防治设施;无法密闭的,应当采取措施减少废气排放。 2-4.[大气/综合类]重点推进先进装备制造、航空制造等园区主导产业的VOCs污染防治,鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序,配备高效废气治理设施,提高有机废气收集处理率;涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则,对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估,制定VOCs整治方案。</p>	<p>本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路13号五栋四层402。本项目不属于使用高污染燃料的项目;项目VOCs物料密闭储存在仓库内,使用过程均在密闭车间内进行,并设置高效收集处理系统处理后达标排放,盛装VOCs物料的容器在非即用状态下均加盖密闭,强化有组织废气综合治理,严格控制无组织废气排放;有机废气经密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后排放,收集效率可达85%,治理效率可达80%;项目使用的油墨的低VOCs原辅材料替代比例为100%;项目已执行大气污染物VOCs两倍削减量替代。</p>	<p>相符</p>

	<p>2-5.[大气/综合类]加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。</p> <p>2-6.[大气/综合类]广州白云机场综合保税区（花都片区）加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新引进涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，并不得采用高挥发性有机物原辅材料；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。</p>		
<p>YS4401142 540001( 花都区高污染燃料禁燃区)</p>	<p>区域布局管控 执行全省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求，及广州市生态环境准入清单要求。</p>	<p>本项目主要从事不干胶标签的加工制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制、淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中的禁止准入类，符合准入清单的要求，并严格执行全省总体管控要求和“一核一带一区”区域管控要求。</p>	<p>相符</p>
<p>综上所述，本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府[2020]71号）相符。</p> <p><b>11、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规[2021]4号）相符性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规[2021]4号）要求：“全市陆域生态保红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海城面积的 24.64%，主要分布在番禺、南沙。”。</p> <p>本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路 13 号五栋四层 402，不属于《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》中广州市生态保护红线规划图</p>			

(附图 9) 所划定的生态保护红线区。

## (2) 环境质量底线

《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(穗府规[2021]4号)要求:“全市水环境质量持续改善,国控、省控断面优良水质比例稳步提升,城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到100%;全面消除城市建成区黑臭水体;近岸海域水环境质量稳步提升,海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善,空气质量优良天数比例(AQI达标率)、细颗粒物(PM<sub>2.5</sub>)年均浓度达到“十四五”规划目标值,臭氧(O<sub>3</sub>)污染得到有效遏制,巩固二氧化氮(NO<sub>2</sub>)达标成效。土壤环境质量稳中向好,土壤环境风险得到管控,受污染耕地安全利用率达到90%左右,污染地块安全利用率达到90%以上。”。

本项目最终受纳水体天马河的环境质量不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类水质标准;项目所在区域花都区2022年除O<sub>3</sub>超标外,其他空气质量指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准要求。本项目产生生活污水,生活污水经三级化粪池预处理达标后进入新华污水处理厂处理,不直接排入天马河,对天马河影响较小;项目产生的废气污染物为非甲烷总烃和臭气浓度,经密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后排放,治理效率可达80%,对环境空气质量影响较小。本项目噪声采取隔声减震衰减措施后达标排放,固体废物按照规范要求处置,对环境影响较小。

综上所述,项目建设不会降低区域环境质量功能等级,与环境质量底线相符。

## (3) 资源利用上线

《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(穗府规[2021]4号)要求:“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、省下发的总量和强度控制目标。其中,用水总量控制在48.65亿立方米以内,农田灌溉水有效利用系数不低于0.535,建设用地总规模控制在20.14万公顷以下,城乡建设用地规模控制在16.47万公顷以下。”。

本项目使用资源主要为土地资源、水资源等,项目用地属于工业用地,项目用水由市政供水管网供给,用电由市政电网统一供给,无备用发电机,资源消耗量较小,不会触及资源利用上线。

## (4) 生态环境准入清单

《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规[2021]4号）要求：“对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系”。

本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路13号五栋四层402，根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规[2021]4号）中的附表3广州市环境管控单元准入清单，本项目所在地属于花都区重点管控单元，管控单元名称为新雅街道-新华街道-花城街道重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44011420004，要素细类分为水环境城镇生活污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区和江河湖库重点管控岸线，项目与具体管控要求的相符性分析可见表1-19。

综上所述，本项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规[2021]4号）相符。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目由来

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）、《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）中的有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021年版），本项目属于名录中的“二十、印刷和记录媒介复制业23”中的“39印刷231”的“其他（年用低VOCs含量油墨10吨以下的印刷除外）”，应编制环境影响报告表。

受广州博鑫包装科技有限公司委托，广州市碧航环保技术有限公司承担了该建设项目的环境影响报告表编制工作。该评价单位组织技术人员通过现场踏勘调查、工程分析、收集资料，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《广州博鑫包装科技有限公司建设项目环境影响报告表》，并呈交环境保护行政主管部门审查、审批，为本项目实施和管理提供参考依据。

### 2、建设内容

广州博鑫包装科技有限公司建设项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路13号五栋四层402，租用1栋六层厂房的第四层的部分区域作为生产经营场所，单层层高为3.8m，占地面积为768平方米，建筑面积为768平方米，总投资100万元，其中环保投资20万元。项目主要从事不干胶标签的加工制造，预计年产不干胶标签150万平方米，使用的原辅料主要为珠光膜、合成纸、洗车水、光膜、哑膜、烫金膜等，生产工序为印刷、覆膜、过油、烫金、模切等加工工序。项目具体工程情况详见下表。

表 2-1 项目工程情况一览表

工程类别	工程名称	建设内容	用途
主体工程	生产车间	位于区域东南部和中部，建筑面积约366.72m <sup>2</sup> ，设置印刷车间（建筑面积为160m <sup>2</sup> ，车间高度（不包括吊顶高度）为3m，设2台六色凸版印刷机（有过油、覆膜功能）、1台八色凸版印刷机（有过油、覆膜功能）和1台单色丝网印刷机）和后工车间（建筑面	产品生产


		积为 206.72m <sup>2</sup> , 设 3 台模切机(有烫金功能)、1 台分条机和 3 台品检机)		
储运工程	仓库	位于东部, 建筑面积约 59.28m <sup>2</sup> , 用于存放原辅材料、成品和模板等。	原料、产品储存	
	板房	位于西部, 建筑面积约 54m <sup>2</sup> , 用于存放印版。	印版储存	
	危废暂存间	位于后工车间西北部, 建筑面积约 4m <sup>2</sup>	危险废物存放	
	一般固废间	位于后工车间西北部, 建筑面积约 3m <sup>2</sup>	一般固废存放	
辅助工程	办公室	位于西北部, 建筑面积约 115.52m <sup>2</sup>	日常办公	
公用工程	给水系统	市政自来水管网供水	员工生活用水	
	排水系统	①厂区内采用雨污分流, 雨水经雨水管道排入城市下水道; ②项目外排废水为生活污水, 生活污水经三级化粪池预处理后, 通过市政污水管网排入新华污水处理厂深度处理, 达标尾水排放至天马河		
	供电系统	由市政电网统一供给, 不设备用发电机		
环保工程	废水治理	①厂区内采用雨污分流, 雨水经雨水管道排入城市下水道; ②项目外排废水为生活污水, 生活污水经三级化粪池预处理后, 通过市政污水管网排入新华污水处理厂深度处理, 达标尾水排放至天马河		
	废气治理	项目印刷、过油、清洁产生的废气经密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后从一根 25m 高的 DA001 排气筒排放; 烫金工序产生的少量有机废气经加强车间通风后无组织排放		
	噪声治理	合理布局, 设备进行隔声、减振、消声等治理措施, 合理安排生产时间		
	固废治理	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶, 生活垃圾定期交由环卫部门处理	
		一般固体废物	临时存放于一般固废间, 废边角料及不合格品、废包装材料、废烫金膜定期交由物资回收单位处理, 旧印版经厂商回收	
危险废物		临时存放于危险废物暂存间, 废原料空桶、废抹布及手套和废活性炭定期交由具有危废处理资质的单位处理		



### 3、项目主要产品及产能

项目产品情况详见表 2.2。

表 2-2 项目产品情况一览表

序号	产品名称	年产量	产品例图
1	不干胶标签	150 万平方米	

### 4、主要原辅材料的种类及用量

根据建设单位提供的资料，本项目使用主要原辅材料详见下表。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	原辅料名称	形态	规格	年用量	最大贮存量	使用工序	储存位置
1	PE	固态	100mm、150mm； 1000 米/卷	42 万平 方米	1.6 万平 方米	印刷	仓库
2	珠光膜	固态	120mm、160mm； 1000 米/卷	30 万平 方米	1.5 万平 方米	印刷	仓库
3	亮银 BOPP	固态	90mm、130mm； 1000 米/卷	34 万平 方米	1.7 万平 方米	印刷	仓库
4	合成纸	固态	110mm、160mm； 1000 米/卷	44 万平 方米	1.8 万平 方米	印刷	仓库
5	光膜	固态	90~160mm； 1000 米/卷	30 万平 方米	1.5 万平 方米	覆膜	仓库
6	哑膜	固态	90~160mm； 1000 米/卷	45 万平 方米	1.8 万平 方米	覆膜	仓库
7	烫金膜	固态	240 米/条	200 条	13 条	烫金	仓库
8	工业酒精	液态	10kg/桶	0.3 吨	0.02 吨	清洁	仓库
9	洗车水	液态	20kg/桶	0.4 吨	0.04 吨	清洁	仓库
10	UV 油墨	液态	1kg/罐	7.5 吨	0.4 吨	印刷	仓库
11	UV 光油	液态	20kg/桶	1.9 吨	0.12 吨	过油	仓库
12	印版	固态	594*841mm	600 张	40 张	印刷	仓库

备注：项目外购印版成品使用，厂区内不设制版工序。

### 5、主要原辅材料理化性质

(1) 工业酒精：即工业上使用的酒精，也称变性酒精、工业火酒。本项目使用的工业酒精成分为乙醇（95%）和其他（5%），无色透明、易燃易挥发，沸点为78.32℃，燃点为390-430℃，相对密度为0.793g/cm<sup>3</sup>，有酒的气味和刺激性辛辣味，溶于水、甲醇、乙醚和氯仿。VOCs含量取100%。

(2) UV 油墨：根据建设单位提供的MSDS报告和检测报告（附件8），项目使用的UV油墨为粘性液体，带有特有气味，主要成分为：感光性单体（10%-20%），低聚丙烯酸酯（15%-25%），合成树脂（10%-20%），光聚合引发剂（5%-15%），填料（1-10%）；VOCs含量为2%，固含率为98%，不溶于水，密度为1.2g/cm<sup>3</sup>（水=1g/cm<sup>3</sup>），闪点>100℃，蒸气压<110kPa（50℃）。

(3) UV 光油：根据建设单位提供的MSDS报告和检测报告（附件8），项目使用的UV光油为无色或微黄色液体，带有微刺激性气味，主要成分为：齐聚物树脂（20%-50%），单体（HDDA）（10%-20%），单体（TMPTA）（10%-20%），光引发剂（907）（5%-10%），光引发剂（184）（5~10%）；VOCs含量为3%，固含率为97%，不溶于水，密度为1.2g/cm<sup>3</sup>（水=1g/cm<sup>3</sup>）。

(4) 洗车水：根据建设单位提供的MSDS报告和检测报告（附件8），项目使用的洗车水为半水基型洗车水，透明液体，带有轻微刺激性味道，主要成分为：助剂（5%-10%），混合矿物油（白矿油）（90%-95%）；密度为0.9g/cm<sup>3</sup>；VOCs含量为87g/L（经核算得87g/L÷0.9g/cm<sup>3</sup>÷1000×100=9.67%）。

### 6、UV 油墨和 UV 光油核算

表 2-4 油墨、光油用量核算一览表

生产工序	原辅料名称	印刷/过油面积 (m <sup>2</sup> )	附着率 (%)	干膜厚度 (μm)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	固含率 (%)	年用量 (t)
印刷	UV 油墨	600000	98	10	1.2	98	7.5
过油	UV 光油	750000		2	1.2	97	1.9

注：1、计算公式：

$$\text{油墨/光油用量} = \frac{\text{干膜厚度} \times \text{印刷/过油面积} \times \text{印刷/过油层数} \times \text{油墨/光油密度}}{\text{固含率} \times \text{附着率}}$$

2、印刷/过油面积：本项目产品为不干胶标签，产量为150万m<sup>2</sup>/a，印刷面积约占总产品面积的40%，则项目印刷面积为60万m<sup>2</sup>；过油面积占总产品面积的50%，则项目过油面积为

75 万 m<sup>2</sup>。

3、油墨/光油密度：根据 MSDS 报告（附件 8），UV 油墨和 UV 光油密度均为 1.2g/cm<sup>3</sup>。

4、干膜厚度：根据建设单位提供的生产信息，印刷干膜厚度为 10μm，过油干膜厚度为 2μm。

5、固含率：UV 油墨固含率为 98%；UV 光油固含率为 97%。

6、附着率保守取 98%。

### 7、主要生产设施及设施参数

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设施情况如下表所示。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	位置	用途	数量 (台)
1	六色凸版印刷机（配套上油、覆膜装置）	RS340-6C+1F	印刷车间南部	印刷、上油、覆膜工序	2
2	八色凸版印刷机（配套上油、覆膜装置）	RS260-8C+1F	印刷车间东北部	印刷、上油、覆膜工序	1
3	单色丝网印刷机	WL-350D	印刷车间西北部	印刷工序	1
4	模切机 （配套烫金装置）	瑞邦 300、 MDC-330、 WQM-320G	后工车间西部	烫金、模切工序	3
5	品检机	HZ-FJ370、博晟 330	后工车间东南部	质检工序	3
6	分条机	HSGS-350	后工车间东北部	分条工序	1

表 2-6 项目产能与主要生产设备匹配性分析

生产产品	主要设备参数				设备 每日 生产 时间 (h)	设备 年工 作时 间(d)	设备年产量(m <sup>2</sup> /a)		项目设 计产 能 (m <sup>2</sup> /a)
	设备名称	设备 数量 (台)	印刷 宽度 (m)	印刷 速度 (m/min)					
不干 胶标 签	六色凸版 印刷机 (RS340-6 C+1F)	2	0.15	40	5	300	1080000	合计： 1620000	1500000
	八色凸版 印刷机 (RS260-8 C+1F)	1	0.15	40	5	300	540000		

注：1、单色丝网印刷机为辅助印刷设备，不计入项目主要生产设备产能核算中；

2、印刷宽度和印刷速度：根据设备参数和建设单位提供的项目生产需求，印刷宽度取值 0.15m，印刷速度取值 40m/min。

3、设备每日生产时间：根据建设单位提供的生产信息以及同行业生产经验，由于印刷前需要进行预热，印刷过程中要添加原料、更换印版等，下班前进行收拾清洁，预计印刷机每天实际生产时间为 5h。

根据上表可知，项目设计产能（150 万 m<sup>2</sup>/a）小于设备年产量（162 万 m<sup>2</sup>/a），设备产能可满足本项目产品产能要求。在实际生产过程中，会产生次品，设备也可能因出现故障未能投入生产，导致实际产能比理论产能小。因此，本项目生产设备的生产能力与项目产能匹配。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目设置员工 20 人，均不在厂区内食宿，厂区内不设食堂和宿舍。采用一班制工作制度，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

## 9、公用工程

### （1）给排水规模

①给水：本项目用水由市政自来水管网接入，主要为员工生活用水，生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a，总用水量为 200t/a。

②排水：本项目产生生活污水，外排废水为员工生活污水。按照雨污分流原则，雨水经雨水管道排入城市下水道；项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值后，经市政污水管网进入新华污水处理厂处理。

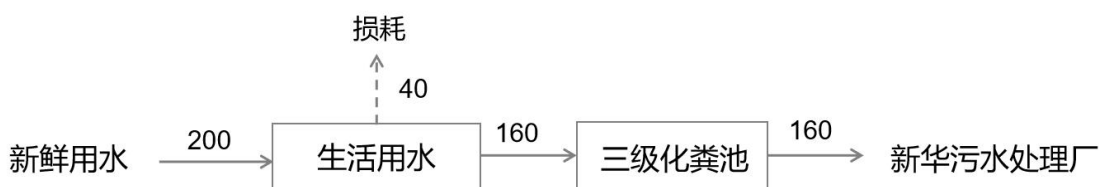


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

### （2）用能规模

本项目用电由市政电网统一提供，年用电量约为 50 万 kW·h，不设备用发电机、锅炉等。

## 10、厂区平面布置

项目租用 1 栋六层建筑厂房的第四层部分区域进行生产，设置印刷车间（印刷工序、覆膜工序、过油工序）和后工车间（烫金工序、模切工序、质检工序、分条工序、包装工序）、仓库、办公室、危废暂存间等。项目平面布置基本合理，具体厂区平面布置图见附图 6。

## 11、四至情况

本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路 13 号五栋四层 402，根据现场勘查，项目东面和北面为同栋厂房其他企业（有广州元大塑料制品有限公司、广州暨达药业有限公司、广州盛龙包装盒有限公司、广州市日康保健食品实业有限公司等企业，均正常生产）、南面为科盈工业园，西面为广州强雄水电安装工程有限公司。本项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。

### 1、项目生产工艺流程及产排污环节

本项目生产工艺流程及产排污环节如下图所示：

工艺流程和产排污环节

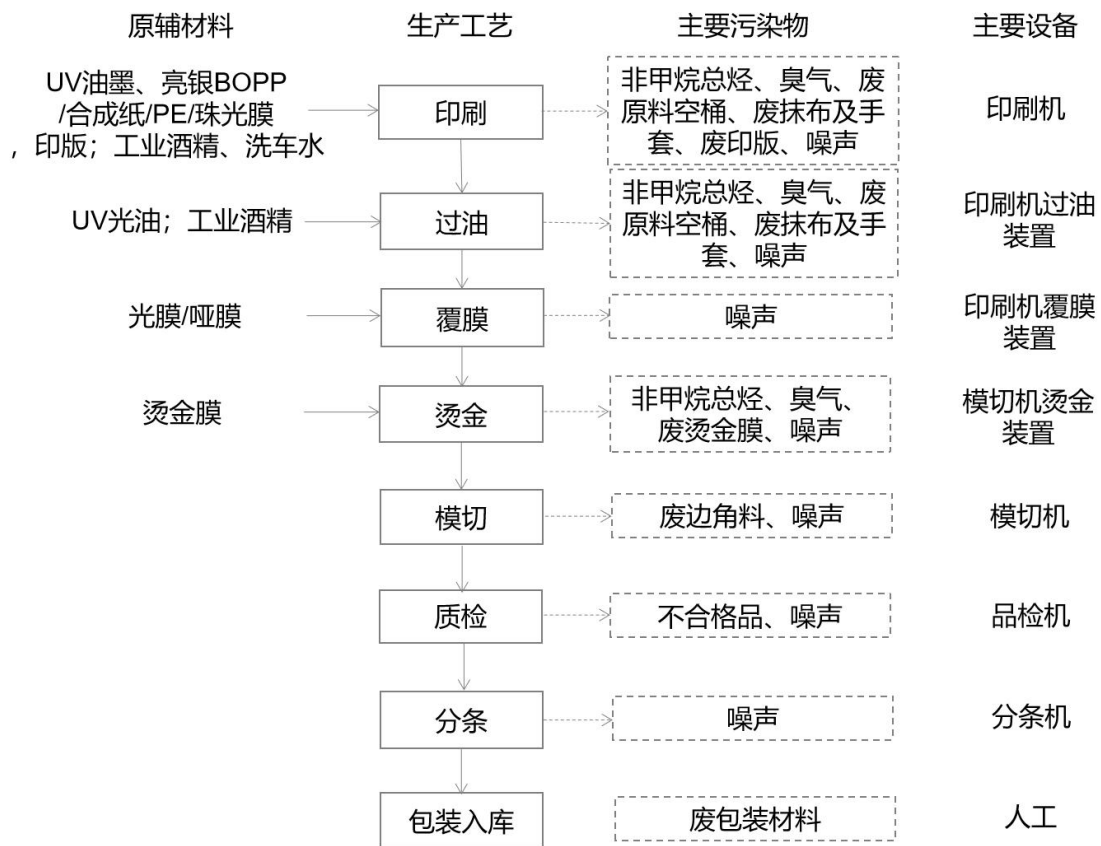


图 2-2 生产工艺流程图

### 2、生产工艺流程及产排污简述

**印刷：**按照客户需求使用印刷机对合成纸/亮银 BOPP/PE/珠光膜进行印刷。印刷机带有烘干功能，采用电加热，烘干温度约 60~70℃。印刷（包括烘干）过程中会有有机废气产生，以非甲烷总烃表征。本项目采用 3 台凸版印刷机和 1 台丝网印刷机进行印刷，印刷方式为凸版印刷和丝网印刷，不涉及印版制作工序，委外制作生产使用的印版，废印版交给供应商回收；调整产品更换印版时，使用抹布沾少量洗车水对印版进行擦拭；定期用抹布沾少量工业酒精擦拭机器表面及墨斗污渍。因

此，印刷工序将产生非甲烷总烃、臭气、废原料空桶、废抹布及手套、废印版和噪声。

**过油：**根据建设单位提供资料，约有 50%产品需使用印刷机的过油装置在印刷品表面覆盖液体状透明材料（UV 光油），改变印刷品光泽并增加耐磨度。本项目定期用抹布沾少量工业酒精擦拭过油装置表面污渍。因此，此工序将产生非甲烷总烃、恶臭废原料空桶、废抹布及手套和噪声。

**覆膜：**根据建设单位提供资料，约有 50%产品需使用印刷机的覆膜装置在印刷品表面覆盖一层塑料薄膜（光膜/哑膜）。本项目购置的塑料薄膜自带粘性，无需另外涂抹胶水，直接通过覆膜装置滚轴在常温下进行压合，将产品和塑料薄膜复合到一起。此工序不产生废气，仅产生设备运行噪声。

**烫金：**根据少部分客户订单要求，需要用模切机的烫金装置进行烫印。烫金，学名为电化铝烫印，是一种不用油墨印刷的工艺，借助一定的温度和压力，通过烫印机上的模板，使承印物和烫印箔在短时间内相互受压，将金属箔按烫印模板的图文转印到承印物的表面。烫金膜通常由多层材料构成，基材常为 PET，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层(镀铝)和胶水涂层，受热会产生少量有机废气 VOCs。本项目烫金工序的加热温度约为 90℃~100℃，温度较低、过程较短，会产生少量非甲烷总烃、臭气、废烫金膜及设备运行噪声。

**模切：**使用模切机按照产品设计要求进行模切，切成所需要的形状形成产品，模切过程会产生废边角料和噪声。

**质检：**利用品检机对产品进行质量检测，主要检测产品尺寸、印刷质量等，品检过程会产生不合格品和噪声。

**分条：**将质检合格的产品进行分条，以便后续包装。分条过程使用分条机进行，会产生噪声。

**包装入库：**人工将产品利用纸箱进行包装入库。此工序将产生废包装材料。

### 3、产污环节

本项目各类污染物产生环节详见下表。

表 2-7 主要污染节点分析一览表

类别	产污环节	污染物种类	治理措施	排放去向
废水	员工办公生活	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷、总氮	三级化粪池	新华污水处理厂处理后排入天马河

	废气		印刷、过油、 清洁	非甲烷总烃、臭气浓度	二级活性炭吸附装置	25m 高的 DA001 排气筒高空排放
			烫金	非甲烷总烃、臭气浓度	加强通风	无组织排放
	固废	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	定期交由环卫部门清运处理	清运处理
		一般固体废物	包装	废包装材料	定期交由物资回收公司处理	委外处理
			模切、质检	废边角料及不合格品		
			烫金	废烫金膜		
		印刷	废印版	定期交由供应商回收	供应商回收	
		危险废物	印刷、过油、 清洁	废原料空桶	交由有危险废物处理资质的单位处理	危废终端处置
			清洁	废抹布及手套		危废终端处置
	废气治理		废活性炭	危废终端处置		
	噪声		生产设备运行	机械设备噪声	采取减振、隔声、距离衰减等降噪措施	/
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，选址于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路 13 号五栋四层 402，现有地块为闲置仓库待租状态，不存在原有环境污染问题。</p>					

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	<b>1、环境空气质量现状</b>						
	<p>本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路13号五栋四层402，根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府[2013]17号）中环境空气质量功能区和《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030年）的通知》（花府[2021]13号），本项目所在区域属于环境空气二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及其2018年修改单。</p>						
	<b>（1）空气质量达标区判定</b>						
	<p>为了解本项目所在区域大气环境质量现状，本评价引用广州市生态环境局于2023年4月3日发布的《2022年广州市生态环境状况公报》中的花都区空气质量监测数据，具体数据见表3-1。</p>						
	<b>表 3-1 区域空气质量现状评价表</b>						
	<b>所在区域</b>	<b>污染物</b>	<b>年评价指标</b>	<b>现状浓度 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>标准值 (<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>)</b>	<b>占标率 (%)</b>	<b>达标情况</b>
	花都区	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	23	35	65.7	达标
		PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	38	70	54.3	达标
		NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	26	40	65	达标
		SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
CO		95百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标	
O <sub>3</sub>		90百分位数最大8小时平均质量浓度	<b>180</b>	<b>160</b>	<b>112.5</b>	<b>不达标</b>	
<p>根据上表可知，花都区PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>和CO的95百分位数日平均质量浓度的年平均质量浓度均符合《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>的90百分位数日最大8小时平均质量浓度未能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。<b>因此，项目所在行政区花都区判定为不达标区。</b></p>							
<p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府[2017]25号），广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施，从大力推进VOCs整治、其他面源污染控制、强化工业“散乱污”整治、加强监控</p>							



能力建设、完善空气质量预报等十个方面治理大气污染，在2025年底前实现空气质量6项主要污染物（PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>）全面稳定达标。项目所在区域不达标指标O<sub>3</sub>90百分位数日最大8小时平均质量浓度预期可达到小于160μg/m<sup>3</sup>的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准。广州市空气质量达标规划指标详见下表。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

序号	环境质量指标	目标值(μg/m <sup>3</sup> )	国家空气质量标准 (μg/m <sup>3</sup> )
		中远期(2025年)	
1	PM <sub>2.5</sub> 年均浓度	≤30	≤35
2	PM <sub>10</sub> 年均浓度	≤45	≤70
3	NO <sub>2</sub> 年均浓度	≤38	≤40
4	SO <sub>2</sub> 年均浓度	≤15	≤60
5	CO 日平均值的第 95 百分位数	≤2000	≤4000
6	O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数	≤160	≤160

## （2）特征污染物环境质量现状

本项目排放污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。目前出台的国家及地方环境空气质量标准暂时没有对非甲烷总烃和臭气浓度作标准限值要求，因此非甲烷总烃和臭气浓度不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）中提及的“国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，本项目不对非甲烷总烃和臭气浓度进行环境质量现状监测。

### 2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区新雅街东镜华兴工业区东升路 13 号五栋四层 402，所在地属于新华污水处理厂集水范围，项目外排的生活污水经三级化粪池预处理达标后排入市政污水管网，进入新华污水处理厂进一步处理，达标尾水排入天马河。

根据《关于印发〈广东省地表水功能区划〉的通知》（粤府函[2011]14号）和《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）中的地表水环境功能区划，天马水远期水质管理目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

本次地表水水体环境质量现状调查引用《金钟汽车轻量化工程塑料零件生产制造基地项目环境影响报告书》中的监测数据[报告编号：（信一）检测（2022）第（09029-1）号]，监测单位为广东信一检测技术股份有限公司，监测时间为2022年12月7日~12月9日，监测断面为W1 天马河（新华污水处理厂排放口上游500m处），W2 天马河（新华污水处理厂排放口下游1500m），监测断面图见图3-1，检测报告详见附件7，监测结果见表3-3。



图 3-1 地表水监测点位图

表 3-3 地表水环境质量现状监测数据

监测项目	单位	检测结果						(GB3838-2002) IV类标准	是否均达标
		W1 天马河			W2 天马河				
		12.7	12.8	12.9	12.7	12.8	12.9		
pH 值	无量	7.1	7.1	7.1	7.2	7.2	7.2	6-9	是

	纲								
水温	°C	24.8	24.5	24.7	25.3	25.0	25.1	/	/
挥发酚	mg/L	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.01	是
化学需氧量	mg/L	32	33	36	20	19	22	≤30	否
五日生化需氧量	mg/L	8.7	9.4	9.6	6.4	6.8	6.8	≤6	否
氨氮	mg/L	1.46	1.56	1.56	1.52	1.66	1.61	≤1.5	否
溶解氧	mg/L	3.14	3.08	3.11	2.69	2.63	2.66	≥3	否
总磷	mg/L	0.17	0.16	0.18	0.13	0.11	0.15	≤0.3	是
总氮	mg/L	5.40	5.21	5.43	5.66	5.70	5.80	≤1.5	否
阴离子表面活性剂	mg/L	0.612	0.568	0.634	0.092	0.099	0.106	≤0.3	否
悬浮物	mg/L	24	24	25	44	45	47	/	/
石油类	mg/L	0.43	0.46	0.48	0.34	0.32	0.36	≤0.5	是
粪大肠杆菌群	个/L	1.2×10 <sup>3</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>	1.4×10 <sup>3</sup>	1.3×10 <sup>3</sup>	1.2×10 <sup>3</sup>	≤20000	是

注：“ND”表示小于检出限的结果；挥发酚检出限为 0.0003mg/L。

根据上表的监测结果得知，天马河断面现状水质化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、溶解氧、总氮以及阴离子表面活性剂等指标均超过执行的《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准要求，表明项目纳污水体天马河水质已受到一定的污染，水环境质量现状较差，已不能满足该水域功能的水质目标要求。分析导致水体污染的主要原因为：河道沿线及直流沿线部分居民生活污水直接汇入水体，沿线工业企业发展迅速，而配套环保处理设施尚未完善。

目前花都区正积极推进城镇污水、农村污水处理系统建设以及河涌综合整治和截污减排工作，并督促城镇污水处理系统公共污水管网覆盖范围内的排污单位把所产生的生产废水和生活污水排入城镇污水处理系统集中处理后排放。通过以上措施，加快完善市政污水管网铺设和配套的环保设施，有效收集处理居民的生活污水，同时对河流附近的工厂企业严格要求和管理，加强执法力度，禁止其直接排放污染物，预计项目所在区域纳污水体天马河的水质将会得到一定的改善，可达到相应水质分类标准要求，恢复地表水水体功能，腾出水环境容量。

### 3、声环境质量现状

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环

	<p>[2018]151号)，项目所在区域属于3类声功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准（即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)）。根据现场勘查，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此可不开展声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，所在地周边主要为工业企业、居住区，不涉及生态环境保护目标，因此可不进行生态现状调查。</p> <p><b>5、地下水环境质量现状</b></p> <p>本项目产生的废水为员工生活污水，生活污水经预处理后由市政管网排入新华污水处理厂，不存在地下水环境污染途径，因此本次评价可不进行地下水环境质量现状调查。</p> <p><b>6、土壤环境质量现状</b></p> <p>本项目用地范围内土壤均进行了硬底化，不存在土壤环境污染途径，因此，本次评价可不进行土壤环境质量现状监测。</p> <p><b>7、电磁辐射</b></p> <p>本项目属于C2319包装装潢及其他印刷，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>
<p>环境保护目标</p>	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价分析项目厂界外500米范围内大气及地下水环境保护目标、项目厂界外50米范围内声环境保护目标。</p> <p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>环境空气保护目标是位于项目厂界外500米范围内的自然保护区、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，以及项目所在区域环境空气质量在本项目建设后不受明显影响。本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单的二级标准。</p> <p>项目厂界外500米范围内大气环境保护目标分布情况详见下表所列。</p>

表 3-4 大气环境保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y					
东莞村	-15	86	居住区, 约 1500 人	大气环境	环境空气 二类	北面	68
东莞村	362	35	居住区, 约 2500 人	大气环境		东北面	348
石塘村	368	30	居住区, 约 2000 人	大气环境		东南面	351
时代云港	-137	-338	居住区, 约 2000 人	大气环境		西南面	346

注：环境保护目标坐标以项目中心点为原点（X=0，Y=0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置

**2、声环境保护目标**

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境保护目标**

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

**4、生态环境保护目标**

本项目租用已建厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。

**1、废水**

本项目产生的生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者后排入市政污水管网，经过市政污水管网进入新华污水处理厂进行深度处理，处理达标后最终流入天马河。

表 3-5 项目水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 无量纲）

污染物执行标准	污染物排放限值							
	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	TP	TN	动植物油
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	/	400	/	/	100
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准	6.5~9.5	500	350	45	400	8	70	100
两者较严者	6~9	500	300	45	400	8	70	100

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

## 2、废气

本项目的印刷、过油、烫金和清洁过程会产生废气，印刷、过油、清洁产生的废气经密闭收集进入二级活性炭吸附装置处理达标后从一根 25m 高的 DA001 排气筒排放；烫金工序产生的少量废气经加强车间通风后无组织排放。

### (1) 有组织废气

有组织排放的非甲烷总烃执行《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，总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）II 时段排放标准限值；有组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值要求。

### (2) 无组织废气

总 VOCs 厂界无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂界无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准。

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-6 项目大气污染物排放标准

污染物	有组织排放浓度限 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	厂界无组织排放监控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	厂区内无组织排放监控浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		排气筒高度(m)	标准依据
非甲烷总烃	70	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6.0	25	《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、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
				监控点处任意一次浓度值	20.0		

总 VOCs	120	2.55(折半执行)	2.0	/	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)II时段排放标准限值和表3无组织排放监控点浓度限值						
臭气浓度	6000(无量纲)	/	20(无量纲)	/	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)						
注:企业排气筒高度未高出周围200m半径范围的最高建筑5m以上,按排放速率限值的50%执行。												
<h3>3、噪声</h3> <p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 项目厂界环境噪声排放标准 (单位: dB(A))</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间 (6:00~22:00)</th> <th>夜间 (22:00~6:00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3类</td> <td>≤65</td> <td>≤55</td> </tr> </tbody> </table>							类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)	3类	≤65	≤55
类别	昼间 (6:00~22:00)	夜间 (22:00~6:00)										
3类	≤65	≤55										
<h3>4、固体废物</h3> <p>固体废物管理应执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018年11月修订)等文件要求。一般工业固体废物管理还应遵照《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)的有关规定,厂内一般固废贮存场所应做到防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施;危险废物的贮存还应执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ 2025-2012)的相关要求。</p>												

根据本项目的污染物排放总量，建议总量控制指标按以下执行：

**1、水污染物排放总量控制指标**

本项目外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理后达标后经由市政污水管网进入新华污水处理厂处理，因此水污染排放总量按照污水处理厂的排放标准计算。新华污水处理厂排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准的较严标准，即  $COD_{Cr} \leq 40mg/L$ ； $NH_3-N \leq 5mg/L$ 。本项目生活污水排放量为 160t/a，则水污染物  $COD_{Cr}$  排放总量为 0.0064t/a， $NH_3-N$  排放总量为 0.0008t/a。

本项目所需化学需氧量、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即  $COD_{Cr}$  所需的可替代指标为 0.0128t/a， $NH_3-N$  所需的可替代指标为 0.0016t/a。

**2、大气污染物排放总量控制指标**

表 3-8 本项目大气污染物排放总量 (t/a)

污染物	非甲烷总烃	总量替代量
有组织	0.093	0.350
无组织	0.082	
合计	0.175	

由上表可知，本项目非甲烷总烃总排放量为 0.175t/a。

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号），珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，因此，本项目所需有机废气总量指标须实行 2 倍削减替代，即非甲烷总烃所需的可替代指标为 0.350t/a。

**3、固体废物排放总量控制指标**

本项目固体废弃物不自行处理排放，因此不设置固体废弃物总量控制指标。



#### 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建厂房作为生产经营场所，厂房主体工程及辅助工程等均已建设完成，因此本项目无土建施工和室内装修，项目施工期主要为生产设备的安装活动，影响在可接受范围内，本报告不对施工期进行论述。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气产排情况</b></p> <p>本项目生产过程中所产生的废气污染物主要为印刷、过油、清洁、烫金过程产生的非甲烷总烃和臭气浓度。本项目废气污染源强核算结果及相关参数列表如下表所示。</p>

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	产污 设备	排放形 式/排放 口名称	污染物	污染物产生				治理措施				污染物排放				排放 时间 h
				核算 方法	产生浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速 率 (kg/h)	产生量 (t/a)	收集 效率 (%)	治理 工艺	去除 率%	是否 为可 行技 术	废气 排放 量 m <sup>3</sup> /h	最大排 放高浓 度 mg/m <sup>3</sup>	最大排 放速率 kg/h	排放 量 t/a	
印刷、 过油、 清洁	印刷 机	DA001 有组织	非甲烷 总烃	物料 衡算法	32.167	0.193	0.464	85	二级 活性 炭吸 附装 置	80	是	6000	6.5	0.039	0.093	2400
			臭气浓 度	类比 法	少量			/		/	是		≤6000（无量纲）			
		无组织	非甲烷 总烃	物料 衡算法	/	0.034	0.082	/	/	/	/	/	0.034	0.082		
			臭气浓 度	类比 法	≤20（无量纲）							≤20（无量纲）				
烫金	模切 机	无组织	非甲烷 总烃	/	少量			/	/	/	/	少量				
			臭气浓 度	/	少量			/	/	/	/	少量				

### (1) 废气产生情况

#### ①印刷、过油有机废气

本项目不干胶标签产品的印刷过程使用 UV 油墨，过油过程使用 UV 光油，UV 油墨和 UV 光油均具有一定挥发性，因此印刷、过油过程均会产生一定量的有机废气，以非甲烷总烃表征。

根据建设单位提供的 UV 油墨、UV 光油的 MSDS 和检测报告（详见附件 8）可知，项目使用的 UV 油墨的 VOCs 含量为 2%，UV 光油的 VOCs 含量为 3%。本项目 UV 油墨年用量为 7.5t，UV 光油年用量为 1.9t，则印刷过程中非甲烷总烃的产生量为 0.15t/a，过油过程非甲烷总烃的产生量为 0.057t/a。

#### ②清洁有机废气

本项目印刷机印刷装置、过油装置定期使用抹布沾取少量工业酒精作为清洁剂进行清洁擦拭，更换出的印版使用抹布沾取少量洗车水作为清洁剂进行清洁擦拭，清洁过程在印刷车间内进行。清洁过程会产生一定量的有机废气，以非甲烷总烃表征。项目使用的工业酒精 VOCs 含量为 100%；根据建设单位提供的洗车水的 MSDS 和检测报告（详见附件 7），洗车水密度为  $0.9\text{g/cm}^3$ ，VOCs 含量为 87g/L，经核算得  $87\text{g/L} \div 0.9\text{g/cm}^3 \div 1000 \times 100 = 9.67\%$ 。本项目工业酒精年使用量为 0.3t，洗车水年使用量为 0.4t，则清洁过程中非甲烷总烃产生量为 0.33868t/a。

#### ③烫金有机废气

本项目少量不干胶产品需进行烫金，烫金工艺是利用热压转移的原理，将烫金纸(成分为电化铝箔)中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。电化铝箔通常由多层材料构成，基材常为 PET，其次是分离涂层、颜色涂层、金属涂层(镀铝)和胶水涂层。胶水及涂层的成分主要为聚酯树脂，在加热的过程中将挥发出少量有机废气。项目生产过程中烫金膜使用量较少，烫金工序的加热温度约为  $90\text{℃} \sim 100\text{℃}$ ，温度较低、过程较短，且烫金膜不含挥发性溶剂等物质，只在短暂加热的过程产生极少量有机废气，以非甲烷总烃表征，因此本报告不对此进行定量分析。

#### ⑤生产过程恶臭

项目印刷、过油、烫金、清洁过程除了会产生非甲烷总烃外，同时伴有异味产生，原料恶臭主要含油烃类有机物及含氧的有机物，其散发的气味具有轻微刺

激性，会令人不适，以臭气浓度表征。本项目印刷、过油、烫金、清洁过程均在于密闭车间内进行，因此该轻微异味覆盖范围仅限于生产工位边界，对外环境影响较小。

综上所述，项目印刷、过油、烫金、清洁工序有机废气产生情况见下表。

表 4-2 项目有机废气产生情况一览表

序号	工艺	使用的 VOCs 物料	废气来源	物料用量 (t/a)	产污系数	非甲烷总烃产生量 (t/a)
1	印刷	UV 油墨	调墨、印刷废气	7.5	2%	0.15
2	过油	UV 光油	复合废气	1.9	3%	0.057
3	烫金	烫金膜	烫金废气	/	/	少量
4	清洁	工业酒精	清洁废气	0.3	100%	0.3
		洗车水		0.4	9.67%	0.03868
合计（保留三位小数）						0.546

## (2) 废气收集措施

### ①废气收集方式

本项目拟采用“整室密闭负压收集”的收集方式对印刷车间内印刷、过油、清洁过程产生的有机废气进行处理，使印刷车间设置为密闭空间，车间只保留必要的人员和物料进出口，进出口处呈微负压，进出口大门与地面之间加装毛边，减少门与地面间产生的空隙。后工车间烫金工序产生的少量有机废气不进行收集，经加强室内通风后无组织排放。

印刷车间排风量=换气次数×车间面积×车间高度。根据建设单位提供资料，印刷车间面积约为 160m<sup>2</sup>，车间高度为 3m。参考《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）中“6.4.3 事故通风量宜根据工艺条件通过计算确定，且换气次数不应小于 12 次/h，房间计算体积应符合下列规定：1、当房间高度小于或等于 6m 时，应按房间实际体积计算”，本项目对印刷车间排风量的计算，换气次数取 12 次/h，则印刷车间排风量=换气次数×车间面积×车间高度=12×160×3=5760m<sup>3</sup>/h。

因此，本项目所需风量为 5760m<sup>3</sup>/h，考虑存在风量损耗，本环评按 6000m<sup>3</sup>/h 计。

## ②废气收集效率

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538号）中表 3.3-2（详见下表 4-3），当废气收集类型为全密封设备/空间，废气收集方式为单层密闭负压，即 VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处包括人员或物料进出口处呈负压时，废气捕集效率为 90%。本项目印刷、过油、清洁工序拟设于全密闭的空间作业，设置送风和抽风系统，密闭负压收集，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，保守起见收集效率取 85%。

表 4-3 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内衬空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
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 个操作工作面；	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
外部型集气设备	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0

备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。

## (3) 废气治理措施

### ①废气治理设施工艺设计及可行性分析

项目拟将印刷车间生产工序产生的非甲烷总烃及臭气浓度经整室密闭负压收集后采用一套“二级活性炭吸附”装置处理，达标尾气引至 25m 高排气筒高空排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）附录 A，本项目污染治理设施可行性判断如下表所示：

表 4-4 项目废气污染治理设施可行性分析一览表

产污环节	污染物种类	排污许可证申请与核发技术规范名称	技术规范可行性技术列表	项目污染治理设施	是否为可行性技术
印刷、过油、清洁工序	非甲烷总烃、臭气浓度	《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）	挥发性有机物：活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）、氧化、直接热力（催化）氧化、其他	二级活性炭吸附装置	是

因此，本项目处理有机废气采用的“二级活性炭吸附”装置治理工艺是可行的。

### ②废气治理设施处理效率

参考《广东省印刷、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》，活性炭吸附法对有机废气治理效率为 45-80%。本项目保守估计，第一级活性炭治理效率取 60%，第二级活性炭治理效率取 50%，则本项目废气处理装置综合处理效率为  $1 - (1-60%) \times (1-50%) = 80%$ 。为保证废气治理效率，项目将按要求定期更换活性炭，做好废气治理设施维护。

综上所述，本项目废气收集处理措施为：设置一台风量为 6000m<sup>3</sup>/h 的风机，将印刷车间产生的废气通过整室密闭负压收集的方式收集后送入一套“二级活性炭吸附”装置处理，收集效率为 85%，治理效率为 80%，达标尾气引至 25m 高 DA001 排气筒高空排放；后工车间烫金工序产生的少量有机废气不进行收集，经加强室内通风后无组织排放。项目非甲烷总烃平衡图如下所示：

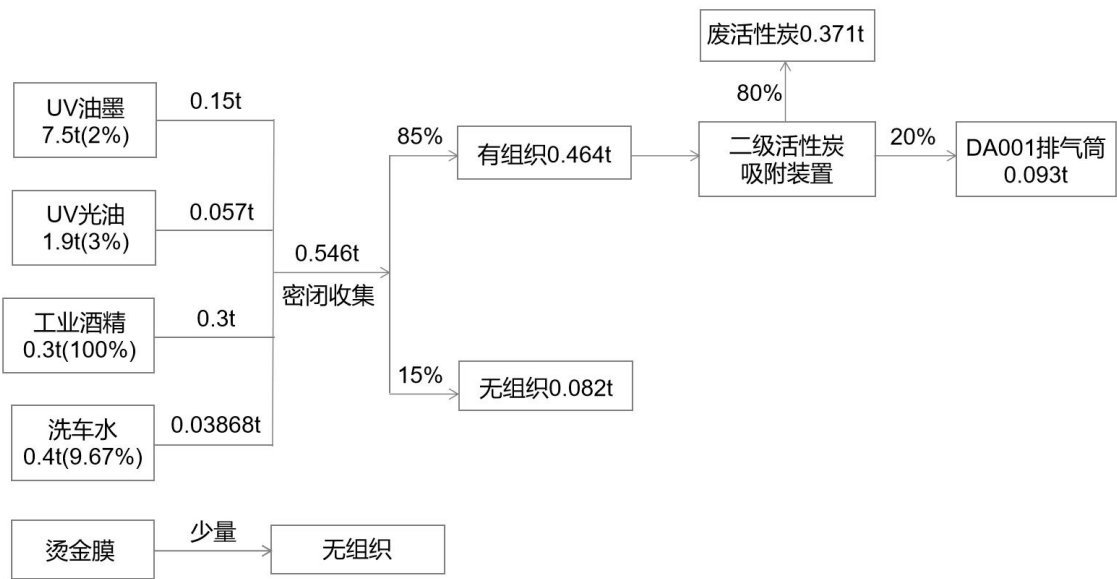


图 4-1 项目非甲烷总烃平衡图 (单位: 年)

#### (4) 废气排放口设置情况

本项目仅设置一个废气排气筒，印刷车间有机废气经收集处理达标后引至一个 25m 高 DA001 排气筒高空排放。

表 4-5 废气排放口基本情况表

序号	排放口类型	排放口名称	排放口编号	排放口地理坐标		风量 (m <sup>3</sup> /h)	高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气温度(°C)
				经度 (°)	纬度 (°)				
1	一般排放口	综合废气排放口	DA001	113.23160	23.35247	6000	25	0.4	25

#### (5) 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》(HJ819-2017)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022)、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019) 相关要求，本项目为一般排污单位，不涉及主要排放口，制定的监测计划具体见下表。

表 4-6 项目废气监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	DA001 排气筒 (处理前、处理后采样口)	非甲烷总烃	1 次/半年	《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
		总 VOCs	1 次/半年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷 (以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷) II 时段排放标准限值

		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值
2	厂界上下风向	总 VOCs	1次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）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》（GB 14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准
3	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值

### （6）大气污染物排放达标情况

#### ①排气筒废气达标情况

表 4-7 排气筒排放污染物达标情况一览表

序号	排气筒编号	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	执行排放标准	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值(kg/h)	达标情况
1	DA001	非甲烷总烃	6.5	0.039	GB 41616-2022	70	/	达标
		臭气浓度	≤6000（无量纲）		GB 14554-93	6000（无量纲）		达标

#### ②无组织废气达标情况

项目无组织排放污染物经车间机械通风外排，总 VOCs 厂界无组织排放满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内 VOCs 无组织排放限值，臭气浓度厂界无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值的新改扩建二级标准。

#### （7）非正常工况排放分析

本项目在生产运行阶段可能会出现的非正常工况包括：设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。出现非正常工况时应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。在这些非正常工况中，尤以车间废气治理设施发生故障，造成污染物不达标，甚至直接排放的影响最为严重。



本评价按最不利情况分析，活性炭吸附饱和未及时更换或活性炭箱进水导致活性炭吸附效率下降，该两种情况下废气处理效率均按 0 考虑，导致废气污染物未经处理直接排放。本项目非正常工况下废气污染物排放情况详见下表：

表 4-8 非正常工况废气污染物排放情况一览表

排气筒编号	污染物	产污工序	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间	年发生频次	非正常排放量 (kg/h)
DA001	非甲烷总烃	印刷、过油、清洁工序	活性炭吸附饱和未及时更换或活性炭箱进水	0.193	32.167	1h	1 次	0.193

因此，本评价建议建设单位安排专员负责废气治理设施的日常维护和管理，定期对废气处理设施进行维修和检查，定期、及时地清理或更换活性炭，避免废气处理设施运行过程中的故障，当出现异常情况时，立即停止相关生产工序，组织人员对设备进行排查，故障排除后方可重新生产。采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境的影响。

### (6) 大气环境影响分析

本项目所在区域为环境空气质量不达标区，项目厂界外 500m 范围内的大气环境保护目标共 4 处，均为居住区，为北面 68 米处的东莞村，东北面 348 米处的东莞村，东南面 351 米处的石塘村，西南面 346 米处的时代云港。

本项目 VOCs 原辅材料均符合对应 VOCs 含量限值标准的要求，印刷车间生产工序产生的有机废气和恶臭经密闭负压收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理后排放，后工车间烫金工序产生的少量废气经加强通风后无组织排放。经过上文分析，非甲烷总烃和臭气浓度均能达标排放，在大气稀释的作用下，对项目周边的居民区环境敏感点无不良影响。

项目运营过程中，加强管理和监测，做好重污染天气管理措施、环境投诉管理措施、环保台账管理措施、废气排放及原辅材料管理等措施，减少对附近敏感点的影响。

## 2、废水

### (1) 废水产排情况

本项目的用水环节主要为员工生活用水，产生及外排废水为生活污水。

本项目员工为 20 人，员工均不在厂区内食宿。参考《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），非食宿员工用水定额按“国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室：10m<sup>3</sup>/（人·a）”计，则员工生活用水总量为 200t/a（0.67t/d）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》中的附表 3《生活污染源产排污系数手册》，人均日生活用水量≤150 升/（人·天）时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 160t/a（0.53t/d）。

生活污水污染物以 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总氮、总磷为主。生活污水 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 版）》中附表 3《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数，BOD<sub>5</sub>参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册（试用版）》的“6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数”的产污系数平均值；SS 产生浓度参考《给水排水设计手册 第 5 册 城镇排水》（第二版，中国建筑工业出版社，北京市市政工程设计研究总院 主编）中“表 4-1 典型生活污水水质示例”，则生活污水 COD<sub>Cr</sub> 产生浓度为 285mg/L、NH<sub>3</sub>-N 产生浓度为 28.3mg/L、TN 的产生浓度为 39.4mg/L、TP 的产生浓度为 4.10mg/L、BOD<sub>5</sub> 产生浓度为 135mg/L、SS 产生浓度为 200mg/L。

本项目采用三级化粪池进行预处理，参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数”的 1 类城市三级化粪池产排污系数计算处理效率：COD<sub>Cr</sub> 去除率为 20%，BOD<sub>5</sub> 去除率为 21%，NH<sub>3</sub>-N 去除率为 3%，TN 去除率为 15%，TP 去除率为 15%。SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 50%~60%的悬浮物，本报告保守取 50%。

因此，本项目废水主要污染物产排情况见下表：

表 4-9 生活污水产排情况一览表

污染源	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理效率 (%)	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 (160t/a)	COD <sub>Cr</sub>	285	0.0456	20	228	0.0365	新华污水处理厂
	BOD <sub>5</sub>	135	0.0216	21	106.65	0.0171	
	SS	200	0.0320	50	100	0.0160	
	NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.0045	3	27.45	0.0044	

TP	4.10	0.0007	15	3.49	0.0006
TN	39.4	0.0063	15	33.49	0.0054

(2) 排放口基本情况

本项目外排废水为员工生活污水，经三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，进入新华污水处理厂处理。本项目拟设置 1 个废水总排口（DW001），废水污染物排放信息见下表。

表 4-10 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	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	进入新华污水处理厂	间断排放，排放时间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input 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口

表 4-11 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		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度(°)	纬度(°)					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	113.23140	23.35247	160	进入新华污水处理	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	新华污水处理厂	COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5
									TN	15

					厂				TP	0.5
--	--	--	--	--	---	--	--	--	----	-----

表 4-12 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	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的较严者	500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		45
		TN		70
		TP		8

表 4-13 废水污染物排放信息表

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	DW001	COD <sub>Cr</sub>	228	0.1217	0.0365
		BOD <sub>5</sub>	106.65	0.0570	0.0171
		SS	100	0.0533	0.0160
		NH <sub>3</sub> -N	27.45	0.0147	0.0044
		TP	3.49	0.0020	0.0006
		TN	33.49	0.0180	0.0054
全厂排污口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.0365
		BOD <sub>5</sub>			0.0171
		SS			0.0160
		NH <sub>3</sub> -N			0.0044
		TP			0.0006
		TN			0.0054

### (3) 废水治理设施可行性分析

本项目产生的废水为生活污水，生活污水的治理设施为常规三级化粪池，仅对生活污水进行预处理，预处理达标后进入新华污水处理厂深度处理。项目生活污水来源为厂区员工日常生活用水，属于典型的城市生活用水，污染物以 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、TP、TN 为主，经过常规的三级化粪池预处理后，出水水质可满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准中较严者，能

达到新华污水处理厂入管要求。因此项目生活污水预处理设施可行。

#### (4) 依托新华污水处理厂可行性分析

新华污水处理厂位于广州市花都区大陵村天马河西侧，总规划设计日处理能力为 48 万 m<sup>3</sup>，目前已经建设了三期，一期、二期、三期已批复的污水设计处理能力合计为 29.9 万 m<sup>3</sup>/d，主要收集新华街、花城街、新雅街、秀全街和花山镇中心区、雅瑶镇和汽车城片区污水，总服务面积为 233km<sup>2</sup>。一期、二期工程的处理工艺为改良型的 A/A/O 工艺，三期工程处理工艺为 AAO+周进周出二沉池+V 型滤池+紫外消毒工艺。

本项目所在区域已接入市政污水管网，属于新华污水处理厂的污水收集范围（见附图 20），项目外排废水为生活污水，经三级化粪池预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者后经过市政污水管网进入新华污水处理厂处理。

根据《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年 11 月）》，新华污水处理厂设计规模为 29.9 万吨/日，目前平均处理量为 28.75 万吨/日，剩余处理水量为 1.15 万吨/日，出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准及《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准中较严者的要求。本项目外排废水量为 0.53 吨/日，占新华污水处理厂剩余处理水量 0.0046%，故新华污水处理厂尚有足够的容量容纳本项目所产生的污水，本项目废水依托新华污水处理厂处理可行。

#### (5) 监测计划

《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）对非重点排污单位产生的单独设置排放口且属于间接排放性质的生活污水排放口最低监测频次不做要求，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目运营期水环境自行监测计划如下表所示。

表 4-14 项目运营期废水监测计划表

类别	监测点位	编号	监测指标	监测频率	执行排放标准
废水	生活污水总排口	DW001	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/年	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B

## (6) 水环境影响分析

表 4-15 废水污染物排放达标情况一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	执行排放标准	浓度限值 (mg/L)	达标情况
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	228	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的较严者	500	达标
		BOD <sub>5</sub>	106.65		300	达标
		SS	100		400	达标
		NH <sub>3</sub> -N	27.45		45	达标
		TP	3.49		8	达标
		TN	33.49		70	达标

本项目产生的废水为员工生活污水，由表4-15可知，生活污水经三级化粪池预处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级标准的较严者，后经市政污水管网排入新华污水处理厂进行深度处理，因此生活污水治理措施可行。综上，经上述措施处理后，本项目所产生的废水不会对周边水环境产生明显影响。

### 3、噪声

#### (1) 噪声产生源

本项目运营期噪声源主要有印刷机、模切机、分条机等生产设备、空压机等辅助设备运行产生的噪声，其设备声压级为 65~80dB (A)，采用墙体隔声、基础减震、距离衰减等降噪措施处理。建设项目主要设备噪声源强情况如下表所示。

表 4-16 主要设备噪声源强相关参数一览表

工序	噪声源	声源类型	数量(台)	噪声源强			降噪措施		持续时间(h/a)
				核算方法	单台源强 (dB(A)) (1米处)	叠加源强 (dB(A))	工艺	降噪效果 (dB(A))	
印刷、上油、覆膜	六色凸版印刷机	频发	2	类比法	80	83	选用低噪声设备、厂房隔声、减震隔音消声等综合措	25	2400
	八色凸版印刷机	频发	1		80	80			

印刷	单色丝网印刷机	频发	1		80	80	施		
模切、烫金	模切机	频发	3		75	79.8			
质检	品检机	频发	3		65	69.8			
分条	分条机	频发	1		70	70			

注：参考《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB(A)，本次取 25dB(A)。

表 4-17 主要设备噪声源强与厂区边界距离

序号	噪声源	数量(台)	噪声源强		与厂界最近距离(m)			
			核算方法	叠加源强(dB(A))	东	西	南	北
1	六色凸版印刷机	2	类比法	83	1	10	2	20
2	八色凸版印刷机	1		80	1	9	5	16
3	单色丝网印刷机	1		80	12	13	6	16
4	模切机	3		79.8	14	7.6	14	13
5	品检机	3		69.8	3.8	20	12	8
6	分条机	1		70	3.8	21	18	5

### (2) 项目厂界噪声预测分析

结合项目的噪声排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，选用室内声源等效室外声源声功率级计算方法。

①设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

$R$ ——房间常数： $R=Sa/(1-a)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$  为平均吸声系数。

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \log_{10} \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量，dB；

④将室内声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ $S$ ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) - 10 \log_{10} S$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ $L_{eqg}$ ）为：



$$L_{eqg} = 10 \log_{10} \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{pAi}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

$T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算：

$$L_{eq} = 10 \log_{10} (10^{0.1L_{eqp}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点背景值，dB(A)；

⑦当点声源处于半自由声场，预测值计算采用以下几何发散衰减公式：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \log_{10} (r/r_0) - 8$$

式中： $L_{oct(r)}$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级；

$r$ ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$ 。

综上分析，上式可简化为：

$$L_{oct(r)} = L_{oct(r_0)} - 20 \log_{10} (r) - 8$$

根据上述噪声预测公式，计算出项目室外声源（室内声源等效为室外声源的声源）经几何发散衰减后在四周厂界的声压级情况，噪声预测结果如下表。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果一览表

建筑物名称	噪声源	叠加噪声源强 (dB(A))	声源控制措施	厂界贡献值 (建筑内) (dB(A))				建筑物插入损失 (dB(A))	建筑物外噪声(dB(A))				建筑物外距离 (m)
				东	西	南	北		东	西	南	北	
生产车间	六色凸版印刷机	83	墙体隔声、减振等措施	75.0	55.0	69.0	49.0	25	50.0	30.0	44.0	24.0	1
	八色凸版印刷机	80		72.0	52.9	58.0	47.9	25	47.0	27.9	33.0	22.9	1
	单色丝网印刷机	80		50.4	49.7	56.4	47.9	25	25.4	24.7	31.4	22.9	1
	模切机	79.8		48.9	54.2	48.9	49.5	25	23.9	29.2	23.9	24.5	1
	品检机	69.8		50.2	35.8	40.2	43.7	25	25.2	10.8	15.2	18.7	1
	分条机	70		50.4	35.6	36.9	48.0	25	25.4	10.6	11.9	23.0	1
	叠加贡献值									51.8	34.4	44.5	30.8
标准值 (昼)									65	65	65	65	/
达标情况									达标	达标	达标	达标	/

根据上表预测结果，本项目昼间（夜间不生产）噪声采取有效治理和自然衰减后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。项目周边以工厂为主，周边50米范围不存在声环境保护目标。项目所有主要设备均位于室内，设备生产噪声经隔声、减振等处理后，对周边环境影响是可接受的。

### （3）噪声治理措施

为降低本项目产生的噪声对周边环境的影响，建议建设单位采取以下措施：

①采用低噪声设备；高噪声设备采取一定的消声、减震措施，如底部设置减震垫等。

②合理布局，对厂房内各设备进行合理的布置，并尽量将高噪声设备放置于生产车间的中间，远离厂界。

③对生产设备的运动部件连接处添加润滑油，安装固定机架并拧紧螺丝，预防机械过于松弛；对部分高噪声设备设置减震和隔音装置。

④合理安排生产时间，避免在午休时间进行生产，在生产期间关闭部分门窗。

⑤加强生产管理，加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。要求运输车进出厂区时要减速行驶，禁鸣喇叭，合理安排装卸货物实际；做好厂区内、外部车流的疏通。

### （4）噪声监测计划

运营期间，建设单位应对厂界的噪声排放进行定期监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）相关要求，项目运营期的噪声监测方案如下表：

表 4-19 项目运营期噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

## 4、固体废物

本项目的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废（废边角料和不合格品、废包装材料、废印版、废烫金膜）、危险废物（废原料空桶、废抹布及手套、

废活性炭)。

### (1) 生活垃圾

本项目生活垃圾主要为厂区内员工日常办公产生的废纸张、瓜果皮核、饮食包装材料等。本项目预设员工 20 名，员工均不在厂区内住宿，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市办公垃圾为 0.5~1.0kg/(人·d)，本评价生活垃圾产生系数取 0.5kg/(人·d)，项目年工作 300 天，则生活垃圾产生量约为 3t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运处理。

### (2) 一般工业固体废物

#### ①废包装材料

项目在原料拆包和产品包装时会产生废包装材料，主要为包装纸箱、塑料袋等。根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 0.5t/a。根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，废包装材料的分类代码为 231-009-07，经收集后交由物资回收单位处理。

#### ②废边角料和不合格品

根据建设单位提供资料，模切、质检过程中废边角料和不合格品的产生量约为 1t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，类别代码为 231-009-99，经收集后交由物资回收单位处理。

#### ③废烫金膜

项目烫金膜使用后会产生一定量的废烫金膜，根据建设单位提供资料，产生的废烫金膜约为 0.05t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，类别代码为 231-009-99，经收集后交由物资回收单位处理。

#### ④废印版

项目产品印刷内容更新产生废印版，废印版产生量约 0.5t/a。废印版由印版厂商回收后重新制版。

### (3) 危险废物

#### ①废原料空桶

项目生产工艺使用 UV 油墨、UV 光油、工业酒精、洗车水等原料，使用完后会产生废原料空桶，废原料空桶产生量约 1t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废原料空桶的废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。收

集后定期交有危险废物处理资质的单位处理。

②废抹布及手套

项目使用抹布定期擦拭印刷机，产生少量废抹布及手套，产生量约 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废抹布及手套的废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。收集后定期交给有危险废物处理资质的单位处理。

③废活性炭

本项目印刷车间产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”装置进行处理，拟采用横向抽屉式活性炭箱，共两个活性炭箱，活性炭类型选用蜂窝状活性炭。由前文分析可知本项目活性炭对有机废气的最大削减量为 0.371t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，蜂窝状活性炭吸附值为 20%，则项目吸附废气理论所需的活性炭用量约为 1.855t/a。

本项目根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）和《简明通风设计手册》第十章有害气体净化处理（P510）的要求和项目实际情况设计二级活性炭吸附装置相关参数，结果如下表所示：

表 4-20 二级活性炭吸附装置相关参数一览表

处理装置	单级活性炭装置参数		数值
二级活性炭吸附装置	设计风量 (m <sup>3</sup> /h)		6000
	单个活性炭箱参数	箱长 (m)	2.0
		箱宽 (m)	1.5
		箱高 (m)	1.7
	单个炭层参数	长 (m)	1.8
		宽 (m)	1.5
		厚度 (m)	0.3
	箱体进出口与炭层距离 (m)		0.1
	装炭层数 (层)		3
	炭层间距 (m)		0.2
	活性炭密度 (t/m <sup>3</sup> )		0.45
	空塔风速 (m/s)		0.65
	过滤面积 (m <sup>2</sup> )		8.1
	过滤流速 (m/s)		0.21
	停留时间 (s)		1.43
活性炭装载量 (t)		1.0935	

注：

1、计算：

空塔风速=风量÷3600÷箱宽÷箱高=6000÷3600÷1.5÷1.7=0.65m/s

过滤面积=炭层长度×炭层宽度×层数=1.8×1.5×3=8.1m<sup>2</sup>

过滤流速=风量÷3600÷过滤面积=6000÷3600÷8.1=0.21m/s

停留时间=单个炭层厚度÷过滤流速=0.3÷0.21=1.43s

装炭量=炭层长度×炭层宽度×单个炭层厚度×层数×密度=1.8×1.5×0.3×3×0.45=1.0935t

箱长=炭层长度+箱体进出口与炭层距离×2=1.8+0.1×2=2.0m

箱高=炭层厚度×炭层数+炭层间距×(炭层数+1)=0.3×3+0.2×(3+1)=1.7m

2、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)，使用蜂窝活性炭风速宜小于1.2m/s；

3、根据《简明通风设计手册》第十章有害气体净化处理(P510)，污染物在活性炭箱内的接触吸附时间应为0.5~2.0s；

4、蜂窝活性炭的堆积密度为0.35~0.60g/cm<sup>3</sup>，本项目按0.45g/cm<sup>3</sup>计。

根据上表，本项目二级活性炭吸附装置的最大装炭量为1.0935×2=2.187t。

本项目一级活性炭箱削减量为0.278t/a，二级活性炭箱削减量为0.093t/a，即一级活性炭箱理论需活性炭量0.278÷0.2=1.39t/a，二级活性炭箱理论需活性炭量0.093÷0.2=0.465t/a，所以一级活性炭箱理论更换频次为1.39÷1.0935>1次/a，二级活性炭箱理论更换频次为0.465÷1.0935<1次/a。为避免造成自然脱附的情况出现，建议企业一级活性炭箱活性炭的更换周期为每半年更换一次，二级活性炭箱活性炭的更换周期为一年更换一次，则废活性炭产生量为1.0935×(2+1)+0.371=3.6515t/a。

根据《国家危险废物名录(2021年版)》，废活性炭的废物类别为HW49其他废物，废物代码为900-039-49。收集后交给有危险废物处理资质的单位处理。

综上，本项目固体废物处置情况如下表所示。

表 4-21 项目固体废物产生情况一览表

序号	废物名称	产污环节	属性	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	处置方式
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	/	3	分类收集，环卫部门清运
2	废包装材料	包装	一般固体废物	/	231-009-07	0.5	收集后交由物资回收单位处理
3	废边角料及不合格品	模切、品检		/	231-009-99	1	收集后交由物资回收单位处理
4	废印版	印刷		/	/	0.5	印版厂商回收
5	废烫金膜	烫金		/	231-009-99	0.05	定期交由物资回收单位处理
6	废原料空桶	印刷、过油、清洁		危险	HW49	900-041-49	1

7	废抹布及手套	清洁	废物	HW49	900-041-49	0.2	定期交由危废处置资质单位处置
8	废活性炭	废气治理		HW49	900-039-49	3.6515	定期交由危废处置资质单位处置

表 4-22 项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	处理方式
废原料空桶	HW49 其他废物	900-041-49	1	印刷、过油、清洁	固态	塑料桶	有机溶剂	1 天	T/In	交由有危险废物资质单位回收处置
废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	清洁	固态	布	有机溶剂	1 天		
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	3.6515	废气治理	固态	活性炭	有机物	4 个月	T	

(4) 固体废物管理制度及要求

本项目运营期产生的固体废物包括员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物等。员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门清运处理；一般工业固废（废边角料及不合格品、废包装材料、废印版、废烫金膜）集中收集后暂存于一般固废间，废印版交由供应商回收，其余定期交由物资回收单位处理；危险废物（废原料空桶、废抹布及手套、废活性炭）集中收集后暂存于危废暂存间内，定期委托有危废处理的资质单位处置。采取上述措施治理后，项目运营期固体废物均可妥善处置，对周围环境影响较小。

本项目危险废物暂存场所情况详见下表。

表 4-23 项目危险废物贮存场所基本情况表

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
危险废物暂存间	废原料空桶	HW49 其他废物	900-041-49	后工车间西北部	4m <sup>2</sup>	防渗胶袋密封储存	0.34t	四个月
	废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49				0.07t	四个月
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49				1.22t	四个月

固体废物管理制度及要求：

1) 生活垃圾：依托厂区垃圾收集点暂存，定期清运至垃圾站，保持车间环境的清洁卫生。

2) 一般工业固废：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般固体废物规范化管理有以下要求：

①产生一般工业固体废物的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。排污单位建立的一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求，记录形式为电子台账和纸质台账，台账保存期限不得少于五年。

②一般工业固体废物应严禁与工业危险废物、生活垃圾混杂，对可以利用的加以利用，对暂时不利用或不能利用的，应当按照国家规定建设贮存设备，安全分类贮存，并按照环境保护的有关规定和技术规范依法委托有资质有处理能力的一般工业固废处置单位进行处置。

③建设一般工业固体废物贮存场所应采取防扬散、防流失、防渗漏以及其他防止污染环境的措施，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物。

④一般工业固体废物贮存场所应悬挂标志牌，设置高度一般为距离地面 2m。其中一般固体废物贮存（处置）场所占用土地面积不小于 1 平方公里的，应在其边界各进出路口设置标志牌；面积大于 100 平方米、小于 1 平方公里的，应在其边界主要路口设置标志牌。面积小于 100 平方米的应在醒目处设 1 个标志牌。

⑤产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当按照国家规范进行临时贮存并及时清运，贮存期内确保无污染事故发生，不得超期贮存、违规贮存。同时应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

3) 危险废物：根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，危险废物规范化管理有以下要求：

①根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，企业应对产生的一般固体废物和危险废物进行分类收集处置，危险废物必须严格按照危险废物特性进行分类收集处置，禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。



②严禁将产生的各类危险废物与一般工业固体废物和生活垃圾等混合处置，严禁将危险废物交由不具备相关危险废物处置资质的单位处置。

③企业应设置专门的危废暂存处对危险废物进行分类收集和贮存，设立明显危险废物识别标志，地面需硬化、铺设防渗层，并按相关规定做好“三防”，加强防雨、防渗和防漏措施。

④生产过程中产生的危险废物暂存在危废暂存间，定期送去具有危险废物处置资质的单位处置。其他危废应采用专门的容器收集后，放置在危废暂存间，定期交由具有危险废物处置资质的单位处置。

⑤危险废液贮存的容器应防漏、防裂，收集后的临时存放处应采取防雨淋、防风吹、防渗漏、防火等措施。

⑥危险废物管理应明确专人进行管理。

⑦危险废物应按《危险废物转移管理办法》（部令第23号）的有关要求，对危险废物产生量、种类、去向等进行详细登记，做到有据可查。危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，记录形式为电子台账和纸质台账，台账保存期限不得少于十年。

4）危废暂存间环境管理要求：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，危险废物贮存区建设应落实以下措施：

①本项目产生的危险废物在厂内收集后暂存于危废暂存场所，危废暂存场所设计在室内，设置防水、防腐特殊保护层等，做好防风、防雨、防渗、防腐措施。项目废原料空桶、废抹布及手套、废活性炭用袋子密封储存，盛装危险废物的容器上粘贴符合标准的标签，标签内容包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。

②危废暂存间不得存放除危险废物以外的其他废弃物，必须派专人管理，其他人未经允许不得进入内。危废间管理人员须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、入库日期、废物出库日期及接收单位名称，每年汇总一次。危废暂存间管理人员必须定期对危险废物包装及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。当危险废物存放一定数量，管理人员应及时通知相关负责人办理相关手续送往具有危险废物处置资质的单位处置。

③企业应在危废暂存间规定允许存放的时间存入，遇节假日应在放假前一天

存入，危废送入危废暂存间时应做好统一包装（固体袋装），防止渗漏，并分别贴好标识，注明危险废物名称。

④企业产生的危险废物每次送入危废暂存间必须登记，危废暂存间管理人员经核定无误后方可入库登记同时双方签字确认。

⑤不同类别危险废物应分别堆放，并在存放区分别标明危险废物名称，不得混放。

⑥危险废物暂存期间，相关负责人应定期进行检查，防止泄露事故发生。

⑦危废暂存间内所有警示标识应确保无损坏、丢失等情况，否则管理人应及时上报。

综上，项目拟采取的固体废物的处置方案较为全面、安全、处置去向明确，基本上可消除对环境的二次污染问题。

#### 5、地下水、土壤环境影响分析

本项目外排的废水为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达标后进入市政污水管网，通过市政污水管网排入新华污水处理厂深度处理，达标尾水最终排入天马河。本项目废水通过管网排放，不与场地土壤直接接触，可有效防止污水下渗污染土壤和地下水。

本项目产生的废气污染物为非甲烷总烃和臭气浓度，不属于重金属、持久性有机污染物等有毒有害物质，经有效处理后达标排放。本项目严格把控无组织排放，印刷车间生产过程在设有高效收集处理系统的密闭车间内进行，尽可能地将无组织排放转变为有组织排放进行控制，在项目正常运行情况下，不会对地下水环境质量、土壤环境质量造成明显不利的影响。

本项目 500 米范围内无地下水环境保护目标，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”，重点突出饮用水水质安全的原则制定本项目地下水防护措施，见下表。

表 4-24 分区防控措施一览表

防渗分区	本项目区域	污染控制难易程度	防渗技术要求
重点防渗区	危废暂存间	易	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB 18598-2019 执行

一般防渗区	一般固废间、生产车间、仓库	易	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m 渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 的气态人工材料 (渗透系数 ≤10 <sup>-10</sup> cm/s)
简单防渗区	办公室	易	一般地面硬化

综上所述, 在落实上述措施及相关管理措施的情况下, 本项目污染物发生泄漏甚至下渗污染土壤和地下水环境的可能性较少, 不会对土壤和地下水环境造成明显不利的影响。因此, 本评价不对项目进行土壤、地下水环境跟踪监测。

### 6、生态环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动, 不属于产业园区外建设项目新增用地, 用地范围内无生态环境保护目标, 项目所排放的污染物均能够及时有效处理处置, 不会对周围生态环境产生明显不利的影响。

### 7、环境风险影响和保护措施

#### (1) 风险源调查

根据《危险化学品目录》(2022年版)、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018), 本项目的危险物质有工业酒精、UV油墨、UV光油、洗车水。

洗车水(矿物油成分最大为95%)属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B中表B.1中突发环境事件风险物质(油类物质临界值为2500t), 工业酒精、UV油墨、UV光油按照表B.2中危害水环境物质(急性毒性类别1)的临界量(100t)进行分析。

表 4-25 危险物质数量与临界量比值(Q)一览表

序号	危险物质名称	最大储存量q <sub>n</sub> (t)	临界量Q <sub>n</sub> (t)	q <sub>n</sub> /Q <sub>n</sub>
1	洗车水	0.04	2500	0.032
2	工业酒精	0.02	100	0.0072
3	UV油墨	0.4	100	0.004
4	UV光油	0.12	100	0.000008
项目 Q 值Σ				0.005416

综上, 本项目 Q=0.005416<1, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C, 当 Q<1 时, 项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境

风险评价技术导则》（HJ169-2018）评价工作等级划分表，本项目评价工作等级可按照简单分析进行，不需设置环境风险评价范围。

(2) 环境风险识别

本项目运营期容易发生的事故主要为危化品原辅料泄漏污染周边大气、水体环境；厂区发生火灾而导致周边大气、水体受到污染等；废气治理设施出现故障无法正常运行而导致污染周边大气环境。具体的环境风险因素识别如下表所示。

表 4-26 环境风险因素识别一览表

风险单元	事故类型	事故引发可能原因及后果	影响途径
化学品仓库	泄露、火灾、爆炸	危化品包装桶损坏或开口未拧紧，造成原料泄露，可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；危化品若遇明火热源，会导致火灾爆炸，产生火灾废气和消防废水，造成周边大气环境、水环境的污染	大气、地表水、地下水、土壤
废气治理设施	事故排放	废气处理系统设备操作不当或发生故障，造成废气未经有效处理，而直接排放，造成周边大气污染和影响工作人员的身体健康	大气

(3) 环境风险分析

①危险物质泄露环境风险影响分析

危险物质出现泄漏时，泄露的危险物质可能进入水体或大气，对环境造成危害，但在加强管理和采取措施情况下，其风险是可控的。项目危险物质泄漏后挥发的气体可基本控制在车间内，因此对周围大气环境的影响不大。

为避免危险物质泄漏后进入水体，要求在液体化学品物料储存区四周设置围堰或托盘，将泄漏物控制在原辅材料仓库范围内，不会对周边水体造成明显的影响。储存区原料要密封储存，不同化学品要分区域存放，加强仓库的通风。因此，只要加强管理，完全可以杜绝液体危险物料泄漏对环境的影响。

②废气治理设施出现故障环境风险分析

项目印刷车间生产过程中产生有机废气和臭气，经密闭收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理，达标尾气引至 25m 高的 DA001 排气筒高空排放。此处发生的环境风险事故主要为废气收集管道破损、突然停电、作业时未开启抽风系统或未开启废气处理设施、抽风系统故障导致废气泄漏，造成废气在车间内聚集，污染室内空气环境，危害工作人员健康，污染周边大气环境。项目必须建立严格、规范的大气污染应急预案，加强废气净化设施的日常管理和维护，一旦发生事故

性排放，应当立即停止生产线的运行，直至废气净化设施恢复为止。

### ③厂区发生火灾事故环境风险分析

本项目原辅材料一部分为化学物质，当遇到火苗时可能会产生火灾事故，火灾事故产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、CO 等污染物会对项目所在地下风向的大气环境产生危害，事故发生后到结束这段时间内污染程度最大，事故发生区域附近的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、TSP、CO 等污染物最大地面浓度有可能超过该区域的环境空气质量标准。同时，在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾事故产生的污染对环境的影响不可忽视。

### （4）环境风险防范措施

#### ①泄漏事故防范措施

加强对危险物质的运输、贮存过程的管理，规范使用操作，降低事故发生的概率。仓库必须做好地面硬化工作，危化品原辅材料减少贮存量，出入库时做好登记管理。若发生少量泄漏：用砂土混合后收集；若发生大量泄漏：构筑物围堤收容，用泵转移至专用收集器内。收集的泄漏物交由有资质单位处置。

#### ②车间火灾风险防范措施

本项目使用的 UV 油墨、UV 光油、工业酒精、洗车水等均属于可燃性物质，项目在生产过程中应配备相应数量的消防器材，同时，结合安监、消防等相关规范，以防范环境风险为目的，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。加强员工管理和安全生产教育，提高风险防范意识，企业应制定严格的管理条例和岗位责任制，严禁在车间、原料仓库、危险废物暂存间等吸烟，对厂区电路应定期进行检查，严格控制用电负荷，以杜绝火灾隐患。

#### ③消防废水风险防范措施

本项目在厂区门口设置缓坡，同时配备沙包，当发生火灾事故时，将消防废水堵截在厂区内，防止发生事故时消防废水外排污染地表水，同时厂区内应做好防腐、防渗措施；在厂区雨水集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施（如闸阀等），防止消防废水进入市政雨水管网汇入河流。收集的消防废水交由有资质单位处理。

#### ④废气治理设施风险防范措施

操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产，待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

#### ⑤事故应急措施

建立事故应急预案，成立事故应急处置小组，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作；每年定期开展一次突发环境应急演练，加强员工应急处置能力。

#### (5) 环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，可将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

### 8、环保措施及投资估算

本项目总投资为 100 万元，其中环保投资为 20 万元，占总投资 20%，项目环保投资一览表见表 4-27。

表 4-27 建设项目环保投资一览表

序号	投资类型	投资环保措施	投资金额（万元）
1	废气治理环保投资	废气收集管道、“二级活性炭吸附”装置等	11
2	废水治理环保投资	生活污水收集管道、“三级化粪池”治理设施等	4
3	固废治理环保投资	一般固废暂存间、危险废物暂存间建设等	3
4	噪声治理环保投资	采取消声、减震、隔音等措施，并定期对各种机械设备进行维护与保养	1
5	绿化及生态环保投资	/	0
6	其他环保投资	风险防范措施等	1
合计			20

## 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	非甲烷总烃、臭气浓度	经密闭收集引至二级活性炭吸附装置处理后经 25m 高排气筒达标排放	非甲烷总烃执行《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,总 VOCs 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)II时段排放标准限值;臭气浓度执行《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	非甲烷总烃、臭气浓度	加强车间通风换气	总 VOCs 厂界无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)恶臭污染物厂界新扩改建项目二级标准值
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风换气	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN	经三级化粪池预处理后,通过市政污水管网排入新华污水处理厂	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)B 级标准的较严值
声环境	生产设备、环保治理设备	噪声	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

电磁辐射	无				
固体废物	固体废物的产生情况及处置去向如下：				
	废物名称	来源	属性	废物类别	处置方式
	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	/	分类收集, 环卫部门清运
	废包装材料	包装	一般固体废物	/	收集后交由物资回收单位处理
	废边角料及不合格品	模切、品检		/	收集后交由物资回收单位处理
	废印版	印刷		/	印版厂商回收
	废烫金膜	烫金		/	定期交由物资回收单位处理
	废原料空桶	印刷、过油、清洁	危险废物	HW49	定期交由危废处置资质单位处置
	废抹布及手套	清洁		HW49	定期交由危废处置资质单位处置
	废活性炭	废气治理		HW49	定期交由危废处置资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化、防渗防漏、分区管控。				
生态保护措施	无				
环境风险防范措施	<p>(1) 泄漏事故环境风险防范措施</p> <p>生产车间或化学品仓库的危险物质发生小量泄漏时先进行收集, 然后用抹布擦拭地面, 直至地面干净; 进入化学品仓库的人员、作业车辆, 必须采取防火措施, 装卸、搬运危险物质时应按有关规定进行, 做到轻装、轻卸, 严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。</p> <p>(2) 火灾事故环境风险防范措施</p> <p>本项目使用的 UV 油墨、UV 光油、工业酒精、洗车水等均属于可燃性物质, 项目在生产过程中应配备相应数量的消防器材, 同时, 结合安监、消防等相关规范, 以防范环境风险为目的, 从总图布置和建筑安全方面进行风险防范, 预留疏散通道或安置场所。加强员工管理和安全生产教育, 提高风险防范意识, 企业应制定严格的管理条例和岗位责任制, 严禁在车间、原料仓库、危险废物暂存间等吸烟, 对厂区电路应定期进行检查, 严格控制用电负荷, 以杜绝火灾隐患。</p> <p>(3) 废气治理设施事故防范措施</p> <p>①操作人员应严格按照操作规程进行操作, 防止因检查不周或失误而造成事故。</p> <p>②加强设备管理, 认真做好设备、管道、阀门的检查工作, 对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换。</p>				



	③若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产，待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。
其他环境 管理要求	无

## 六、结论

本评价对项目所在地及其周围地区进行了环境质量现状调查与评价，并对项目的排污负荷进行了估算，对该项目外排污染物对周围环境可能产生的影响，提出了相应的污染防治措施及对策；对项目的风险影响进行了分析，提出了风险事故防范与应急措施。

综上所述，建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，认真落实本评价所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，做到污染物达标排放，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。加强风险事故的预防和管理，制定严格的管理规定和岗位责任制，认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施，提高风险意识，避免污染环境。

在完成以上工作程序和落实本评价提出的各项环保措施的基础上，从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

附表 建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

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	废气量	/	/	/	1440 万 m <sup>3</sup> /a	/	1440 万 m <sup>3</sup> /a	+1440 万 m <sup>3</sup> /a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.175	/	0.175	+0.175
废水	废水量	/	/	/	160	/	160	+160
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.0365	/	0.0365	+0.0365
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0044	/	0.0044	+0.0044
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3	/	3	+3
一般工业 固体废物	废边角料及不合格品	/	/	/	1	/	1	+1
	废印版	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废烫金膜	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废包装材料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废原料空桶	/	/	/	1	/	1	+1
	废抹布及手套	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废活性炭	/	/	/	3.6515	/	3.6515	+3.6515

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 注 释

一、本报告表应附以附件、附图：

### 附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边四至图
- 附图 3 项目四至现状图
- 附图 4 项目周边环境敏感点分布图
- 附图 5 项目位置与流溪河位置关系图
- 附图 6 项目总平面布置图
- 附图 7 项目所在地环境空气质量功能区划图
- 附图 8 项目所在地声环境功能区划图
- 附图 9 广州市生态保护红线规划图
- 附图 10 广州市生态环境空间管控区图
- 附图 11 广州市大气环境空间管控区图
- 附图 12 广州市水环境空间管控区图
- 附图 13 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图
- 附图 14 广东省环境管控单元图
- 附图 15 广州市环境管控单元图
- 附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图：陆域环境重点管控单元
- 附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图：生态环境一般管控区
- 附图 18 广东省“三线一单”应用平台截图：水环境重点管控区
- 附图 19 广东省“三线一单”应用平台截图：大气环境高排放重点管控区
- 附图 20 广东省“三线一单”应用平台截图：花都区高污染燃料禁燃区
- 附图 21 花都区污水处理厂纳污图
- 附图 22 花都区土地利用规划图

### 附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 法人身份证复印件

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 用地证明

附件 6 项目排水证

附件 7 引用的地表水环境质量现状检测报告

附件 8 原料 MSDS 报告/检测报告

附件 9 项目代码

附件 10 项目公示截图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态环境影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

