

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东高志彩印包装制品有限公司年产彩盒 2500 万件新建项目

建设单位(盖章): 广东高志彩印包装制品有限公司

编制日期: 2023 年 3 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办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东高志彩印包装制品有限公司年产彩盒2500万件新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批广东高志彩印包装制品有限公司年产彩盒2500万件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（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

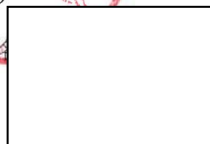
2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 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。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东高志彩印包装制品有限公司年产彩盒2500万件新建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2019050354400000015，信用编号BH009180），主要编制人员包括陈国才（信用编号BH009180）、黄德花（信用编号BH057515）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2023年3月27日

打印编号: 1679881074000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	qzpz24		
建设项目名称	广东高志彩印包装制品有限公司年产彩盒2500万件新建项目		
建设项目类别	19—038纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东高志彩印包装制品有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA53GMGG9H		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
黄德花	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	BH057515	黄德花
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状	BH009180	陈国才



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，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

姓 名: 陈国才

证件号码:

性 别:

出生年月:

批准日期: 2019年05月19日

管 理 号: 201905035440000015



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部





江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：陈国才

性别：男

人员状态：参保缴费

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：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	55个月	20181101
工伤保险	55个月	20191001
失业保险	55个月	20181101

（二）参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110802453134	4000	320	8	已参保	
202202	110802453134	4000	320	8	已参保	
202203	110802453134	4000	320	8	已参保	
202204	110802453134	4000	320	8	已参保	
202205	110802453134	4000	320	8	已参保	
202206	110802453134	4000	320	8	已参保	
202207	110802453134	4000	320	8	已参保	
202208	110802453134	4000	320	8	已参保	
202209	110802453134	4000	320	8	已参保	
202210	110802453134	4000	320	8	已参保	
202211	110802453134	4000	320	8	已参保	
202212	110802453134	4000	320	8	已参保	
202301	110802453134	4000	320	8	已参保	
202302	110802453134	4000	320	8	已参保	
202303	110802453134	4000	320	8	已参保	
202304	110802453134	4000	320	8	已参保	
202305	110802453134	4000	320	8	已参保	

备注：

1、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2023-11-29。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110802453134:江门市:江门市创宏环保科技有限公司

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。

(证明专用章)

日期：2023年06月02日



江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：黄德花

性别：女

人员状态：参保缴费

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：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	124个月	20090801
工伤保险	124个月	20181001
失业保险	124个月	20090801

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	110802453134	3958	316.64	6	已参保	
202302	110802453134	3958	316.64	6	已参保	
202303	110802453134	3958	316.64	6	已参保	
202304	110802453134	3958	316.64	6	已参保	
202305	110802453134	3958	316.64	6	已参保	

备注：

1、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2023-11-18。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110802453134:江门市:江门市创宏环保科技有限公司

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。

(证明专用章)

日期：2023年05月22日



目录

建设项目环境影响报告表	3
中华人民共和国生态环境部制	3
一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	40
六、结论	42
附表 建设项目污染物排放量汇总表	43
建设项目污染物排放量汇总表	43
附图 1. 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2. 环境保护目标示意图	错误！未定义书签。
附图 3. 项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 4. 项目所在地规划图	错误！未定义书签。
附图 5. 江门市环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图 6. 项目与引用监测点位距离示意图	错误！未定义书签。
附图 7. 项目所在地地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8. 项目所在地大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9. 项目所在地地下水功能区划图	错误！未定义书签。
附图 10. 江海区声环境功能区划示意图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人代表身份证	错误！未定义书签。
附件 3 不动产权证	错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 5 2022 年江门市环境质量状况（公报）	错误！未定义书签。
附件 6 大气引用监测报告	错误！未定义书签。
附件 7 油墨 MSDS 报告及检测报告	错误！未定义书签。
附件 8 纸型粘合剂 MSDS 报告及检测报告	错误！未定义书签。
附件 9 水性光油 MSDS 及 VOC 检测报告	错误！未定义书签。
附件 10 淀粉粘合剂 MSDS	错误！未定义书签。
附件 11 润版液 MSDS 及 VOC 检测报告	错误！未定义书签。
附件 12 油墨清洗剂 MSDS 及 VOC 检测报告	错误！未定义书签。
附件 13 引用环境现状监测报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东高志彩印包装制品有限公司年产彩盒 2500 万件新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区江睦路 111 号 3 幢首层		
地理坐标	东经 113 度 9 分 23.782 秒，北纬 22 度 34 分 21.364 秒		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	“十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223—有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”
建设性质	<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）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	4088
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目选址于江门市江海区江睦路 111 号 3 幢首层，位于江门高新技术产业开发区的管辖范围内，江门高新技术产业开发区的规划文件如下： 《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993 年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008 年 1 月）（审批机关：原广东省生态环境厅；批文：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374 号）；		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>根据工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008 年 1 月）及其审查意见，其相符性分析如下：</p> <p><u>要求一：电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。</u>相符性分析：本项目生产过程会产生有机废气，建设单位拟采取“二级活性炭吸附”处理，因此，本项目与“要求一”相符。</p> <p><u>要求二：在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废污水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。</u>相符性分析：项目生活污水经预处理达标后进入江海区污水处理厂进行处理。因此，本项目与“要求二”相符。</p> <p><u>要求三：采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相应标准的要求。</u>相符性分析：本项目选用低噪声低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施，使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的 3 类区标准。因此，本项目与“要求三”相符。</p> <p><u>要求四：建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处置系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。</u>相符性分析：本项目营运期间的固废实现分类收集，其中，一般工业固废由回收站收集处理，危险废物则由具有相应危废资质单位收集处理，生活垃圾交由环卫清理。因此，本项目与“要求四”相符。</p> <p><u>要求五：根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在 2008 年底前治理达标，否则停产治理或关闭。</u>相符性分析：项目生活污水经预处理达标后排入江海区污水处理厂。印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气设置收集系统收集后引至二级活性炭吸附装置处理后高空排放；通过选用优质设备、安装消声减振装置、优化平面布局等措施削减营运期间的设备噪声；按照规范要求厂区内设置一般固废仓和危废仓，危险废物经分类收集后暂存于危废仓，委托具有危废处置资质的单位定期外运处理；一般工业固废经分类收集后堆放在车间规定的摆放区域或运至一般固废仓规范存放，委托有相关处理/回收能力的单位定期回收利用/处置；生活垃圾交市政环卫部门清运处理。企业选址符合当地城市总体规划、国土规划和环保规划等，厂址周围 500 米范围内无居民集中居住区，不危及到饮用水源安全。因此，本项目与“要求五”相符。</p>
-------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性分析			
	<p>对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，经核实本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。</p>			
	2、选址可行性分析			
	<p>本项目属于新建项目，广东高志彩印包装制品有限公司位于江门市江海区江睦路 111 号 3 幢首层。根据不动产权证粤（2018）江门市不动产权第 1019217 号（附件 3）及项目所在地规划图（附图 4），该用地为工业用地。因此，该项目选址合理。</p>			
	3、与环境功能区划相符性分析			
	<p>本项目生活污水经化粪池处理后，经市政管网排入江海区污水处理厂处理，尾水排入麻园河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14 号]的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020 年），麻园河属于 V 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据《江门市环境保护规划修编》（2016-2030），项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），声环境现状满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。</p>			
	4、“三线一单”符合性分析			
	<p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入负面清单。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析见下表。</p>			
	表 1. “三线一单”文件相符性分析			
	类型	管控领域	本项目	符合性
	广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
		环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。项目选址周边水体麻园河属于地表水环境质量的 V 类水体。本项目生活污水经化粪池处理	符合

		后，经市政管网排入江海区污水处理厂，处理达标后排入麻园河。项目建成后对麻园河的环境质量影响较小。本项目所在区域能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府规〔2021〕9号），江门市管控方案的原则为：

分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。

本项目位于广东省江门市江海区江睦路111号3幢首层（项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图4），属于“江门高新技术产业开发区”，编号为ZH44070420001，属于重点管控单元。本项目与分类管控要求的相符性见下表。

表 2. 项目与 ZH44070420001-江门高新技术产业开发区准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	项目属于纸和纸板容器制造业，不属于水禁止类；项目的生产空间、生活空间布局合理；项目生产均为常温，无需供热，不设锅炉。	符合
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方	项目使用清洁能源电能；月用水量低于 5000 立方米；建设单位使用已建成厂房，能提高土地利用效率。	符合

		米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 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		
污染物排放管控		3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。 3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。 3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目生活污水预处理后排入江海区污水处理厂，不占用废水污染物排放总量指标；项目使用的油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂均为低 VOCs 原料，且经过二级活性炭吸附处理后达标排放，排放量较少，由主管部门分配指标；固体废物有单独存放空间，危险废物存放在规范的危废仓内。	符合
环境风险防控		4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-4.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合

5、与《广东省大气污染防治条例》、《广东省水污染防治条例》相符性分析相符性分析

表 3. 与地方相关文件相符性分析

1、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析		
珠三角地区管控要求	本项目	符合性
新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉	项目为 C2231 纸和纸板容器制造，不属于火电、钢铁、石油、	符合

	项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。																								
	2、与《广东省水污染防治条例》相符性分析																									
	1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	生活污水经化粪池处理后，经市政管网排入江海区污水处理厂，处理达标后排入麻园河。	符合																							
	6、与地区有机污染物治理政策相符性分析																									
	<p>本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4. 与挥发性有机物环保政策相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>本项目</th><th>相符分析</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》</td></tr> <tr> <td>1.1</td><td>实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平</td><td>项目挥发性有机物排放总量指标需按倍量替代</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1.2</td><td>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，推动企业开展治理设施升级改造。</td><td>项目使用油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂均为低 VOCs 原料，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气收集后经过二级活性炭吸附处理后达标排放。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="4">2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》</td></tr> <tr> <td>2.1</td><td>大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。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</td><td>项目使用油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂均为低 VOCs 原料，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气收集后经过二级活性炭吸附处理后达标排放。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	政策要求	本项目	相符分析	1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》				1.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平	项目挥发性有机物排放总量指标需按倍量替代	符合	1.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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，推动企业开展治理设施升级改造。	项目使用油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂均为低 VOCs 原料，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气收集后经过二级活性炭吸附处理后达标排放。	符合	2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》				2.1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。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	项目使用油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂均为低 VOCs 原料，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气收集后经过二级活性炭吸附处理后达标排放。
序号	政策要求	本项目	相符分析																							
1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》																										
1.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平	项目挥发性有机物排放总量指标需按倍量替代	符合																							
1.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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，推动企业开展治理设施升级改造。	项目使用油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂均为低 VOCs 原料，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气收集后经过二级活性炭吸附处理后达标排放。	符合																							
2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》																										
2.1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。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	项目使用油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂均为低 VOCs 原料，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气收集后经过二级活性炭吸附处理后达标排放。	符合																							

		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。		
3、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）				
源项	控制环节	控制要求		符合情况
3.1 VOCs 物料储存	物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求		本项目油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂储存于密闭容器中，在非取用状态时加盖密封，不设 VOCs 物料储罐
3.2 VOCs 物料转移	基本要求	液态 VOCs 物料：应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。		本项目油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂均密闭封装
3.3 工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		项目印刷及清洗和上光工序均设置相对独立的操作间，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气局部收集并配置负压抽风，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 高空排放。
	含 VOCs 产品的使用过程	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		
	其他要求	1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。		企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的的相关信息；企业根据相关规范设计合理的通风量；含 VOCs 废料包装容器加盖密闭。

	3.4 VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs 废气收集处理系统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。	本项目总 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。
		废气收集系统要求	1、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。 2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目印刷及清洗和上光工序均设置相对独立的操作间，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气局部收集并配置负压抽风，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 高空排放。
		VOCs 排放控制要求	1、收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 2、排气筒高度不低于 25 m（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。 3、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要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	
	3.5 记录要求	企业应建立台帐，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台帐保存期限不少于 3 年。		本评价要求企业建立台帐记录相关信息
	3.6 污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其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。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。 3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。		企业已设置环境监测规划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测
4、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53 号）				
4.1	包装印刷行业（1）强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、	本项目油墨、润版液、油墨清洗剂、水	符合	

	<p>单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。</p> <p>（2）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。</p> <p>（3）提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等 VOCs 排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。</p>	<p>性光油、纸型粘合剂均为低 VOC 原料，均储存于密闭容器中，在非取用状态时加盖密封，不设 VOCs 物料储罐。印刷工序使用水性油墨和润版液，储存和输送时均处于密闭容器内，印刷及清洗和上光工序均设置相对独立的操作间，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气局部收集并配置负压抽风，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 高空排放。</p>	
6、油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值（GB 38507-2020）			
6.1	根据表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的挥发性有机化合物 VOCs 限值为≤5%	本项目使用水性油墨，根据建设单位提供水性油墨的 MSDS 报告（附件 7），水性油墨中挥发分含量为 3.6%	符合
7、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）			
7.1	根据表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量-包装-醋酸乙烯-乙烯共聚溶液类-≤50g/kg 的要求	本项目使用纸型粘合剂，属于水基型胶粘剂，根据建设单位提供的检测报告（附件 8），VOCs 含量为 13g/kg	符合
8、《清洗剂挥发性有机化合物含量限量》（GB 38508-2020）			
8.1	根据表 1 水基型 VOC 含量限值≤50g/L 的要求	根据建设单位提供的 MSDS 及 VOC 检测报告，本项目使用的油墨清洗剂属于水基型的，其 VOC 含量为 43g/L<50g/L。	符合

9. 《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）》			
9.1	<p>印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业</p> <p>工作目标：修订印刷、家具、制鞋、汽车制造业 VOCs 排放标准。推动企业实施 VOCs 深度治理。</p> <p>工作要求：鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。</p>	<p>本项目油墨、润版液、油墨清洗剂、水性光油、纸型粘合剂均为低 VOC 原料，印刷及清洗、上光工序均设置相对独立的操作间，印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气局部收集并配置负压抽风，收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 高空排放，排放标准执行《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及表 3 企业边界大气污染物浓度限值</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

项目所在厂房共 2 层，总高约 12m，项目租赁该厂房 1 楼从事彩印包装制品生产， 占地面积 4088 m²，建筑面积 4361.5m²，具体工程组成见下表。

表 5. 项目工程组成

项目	内容		用途	
主体工程	生产车间		用于产品生产，占地面积 4088m²，建筑面积 4088m²，设置印刷房 112.5m²、过油机房 164m²、模切成型区 230m²、打钉区 126m²、切纸区 105m²、裱坑区 108m²、粘盒区 690m²。。	
辅助工程	仓库		项目设有原料存放区299m²、半成品存放区180m²、成品存放区368m²。	
	办公		办公区位于车间夹层，建筑面积273.5m²，用于行政办公。	
	配电房		用于生产车间电力分配，位于厂房一层，约 30m²	
公用工程	供电系统		由市政供电系统对生产车间供电	
	给排水系统		给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳	
环保工程	生活污水		本项目生活污水经化粪池处理后排入江海区污水处理厂	
	废气	印刷及清洗废气、上光废气、粘盒废气、喷粉粉尘	印刷及清洗废气密闭负压收集、上光废气局部集气罩收集，收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 高空排放；印刷喷粉少量粉尘无组织排放；粘盒产生的少量有机废气无组织排放	
	固废	生活垃圾		交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废		一般废纸边角料暂存于清废纸区，定期外售给专业废品回收站回收利用；清废纸区位于车间正南面，约 260m²
		废水性光油桶		水性光油包装桶收集后由供应商回收利用
		危险废物		废活性炭、废包装桶、含油废桶、废润滑油、含油墨废抹布、印刷清洗废液、废橡皮布暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理；危废间位于厂区内西南角，约 10m²
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等	

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 6. 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	彩盒	万件/年	2500

3、项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 7. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	年用量	包装规格	最大储存量	存放位置	使用工序
----	------	-----	------	-------	------	------

1	白板纸	1500 吨/年	/	5t	原料仓库	分切
2	坑纸	840 吨/年	/	5t	原料仓库	分切
3	水性油墨	3 吨/年	1Kg/桶	0.12t	化学品仓储区	印刷
4	润版液	0.36 吨/年	20Kg/桶	0.1t	化学品仓储区	印刷润版
5	CTP 版	500 张/年	/	50 张	印刷房	印刷
6	喷粉剂	0.02 吨/年	1kg/袋	0.01t	印刷房	印刷喷粉
7	油墨清洗剂	0.74 吨/年	200kg/桶	0.2t	化学品仓储区	印刷清洗
8	水性光油	6 吨/年	50Kg/桶	0.1t	化学品仓储区	上光
9	淀粉粘合剂	100 吨/年	/	3t	储罐	裱纸
10	纸型粘合剂	2 吨/年	20Kg/桶	0.5t	化学品仓储区	粘盒
11	钉子	2.5 吨/年	25KG/盒	0.2t	原料仓库	打钉
12	润滑油	0.2 吨/年	20Kg/桶	0.1t	化学品仓储区	设备维护
13	橡皮布	0.1 吨/年	10kg/卷	0.02t	印刷房	印刷衬垫

淀粉粘合剂：根据建设单位提供的材料 MSDS 及检测报告，本项目裱纸所用的淀粉粘合剂的成分有 75.68%水、14%淀粉、8%高岭土、1.1%滑石粉、1.1%氢氧化钠、0.06%食用小苏打、0.06%磷酸三钠。黄白色液体，无气味，不含 VOCs。

喷粉剂：印刷喷粉剂主要是以纯植物性物质作为基础原料，常用的材料有面粉、玉米粉（粟粉）、植物淀粉、木薯粉等。其主要作用是防止印刷品在印刷过程中之印背粘脏加快干燥。

表 8. 项目涉 VOC 原辅料情况一览表

原料名称	主要组成成分	理化性质	毒理学信息	VOC 含量	低挥发性判定
水性油墨	35-45%丙烯酸树脂、55-65%去离子水、0.5-1%助剂组成的	液体，有色，不可燃，有轻微气味，pH 值 8-9.0，密度为 1.0-1.1 g/cm ³ ，可无限分散于水中	/	根据油墨 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 3.6%	符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 限值≤ 5%，属于低 VOCs 含量油墨
水性光油	水酯 10%，丙烯酸乳液 55%，丙烯酸水溶树脂 25%，助剂 10%	乳白色液体，密度约 1.06g/cm ³	/	根据水性光油 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 14g/L，折算 VOC 质量百分百含量为 1.32%	VOCs 含量低于 10%，属于低 VOCs 含量原辅料。
纸型粘合剂	乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 25~45%，增粘	乳白色液体，水溶性，pH 值	接触敏感皮肤，可能会	根据纸型粘合剂 VOC 检测报告，	符合《胶粘剂挥发性有机化合物

	剂 15~25%，去离子水 20~35%	4.0~7.5，沸点接近 100℃，溶解温度接近 0℃，比重（水=1）接近 1	过敏，引致发炎，不适可用大量清水洗净。	其 VOC 含量为 13g/L	限量》（GB 33372-2020）中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量-包装-醋酸乙烯-乙烯共聚溶液类 ≤50g/kg 的要求，属于低 VOCs 型胶粘剂。
润版液	水性配方，包括表面活性剂、酸性缓冲剂、除锈剂、除菌剂、消泡剂等，其中溴硝醇的含量<0.5%，5-氯-2-甲基-1-异噻唑啉-3-酮和 2-甲基-1-异噻唑啉-3-酮的混合物的含量<0.5%	清澈乳液，有独特气味，沸点>100℃，密度：1.02g/cm ³ ，易燃温度 651℃	/	根据 VOC 检测报告，其 VOC 含量为未检出（检出限 0.1%）	VOCs 含量低于 10%，属于低（无）VOCs 含量原辅料。
油墨清洗剂	去离子水：72%、白油 8%、乳化剂 9.5%、香精 0.5%	无色透明液体、清香气味，密度为 0.8g/cm ³ ，可溶于水。	/	根据 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 43g/L	符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限量》（GB 38508-2020）根据表 1 水基型 VOC 含量限值 ≤50g/L、

4、项目设备清单

项目设备见下表。

表 9. 项目主要设备一览表

序号	工序	名称	设备参数	单位	数量	摆放位置	备注
1	分切	切纸机	1370*530	台	1	切纸区	电能
2	印刷	印刷机	1020*720	台	1	印刷房	电能
3	打孔	打孔机	/	台	1	印刷房	电能
4	上光	过油机	1030*750	台	1	过油机房	电能
5	裱纸	裱纸机	1020*720	台	1	裱纸区	电能
6	模切成型	自动啤机	1050*740	台	2	模切区	电能
7		手啤机	1200*810	台	1		电能
8	粘盒	粘盒机	1020*720	台	2	粘盒区	电能
9		粘盒台	2*1	个	1		电能
10	打钉	打钉机	1020*720	台	3	打钉区	电能
11	打包	打包机	/	台	3	粘盒区	电能

5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 35 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 30 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天生产 8 小时。

7、项目给排水规模

（1）给水

本项目新鲜用水量为 314.4t/a，其中生活用水量为 300 t/a，水性光油调配用水 1.8t/a，润版液调配用水 12.6t/a。

生活用水：项目全厂劳动定员 30 人，工作天数为 300 天/年，均不在厂区内食宿。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1，办公楼类别，无食堂和浴室员工的用水定额取 10 m³/人·a（先进值）计算，计算得生活用水量为 300m³/a。

水性光油调配用水：根据建设单位提供资料，水性光油需加水调配，比例为水性光油：水=10：3，水性光油年用量为 6 吨，则调配年用水量为 1.8 吨，由市政供水管网提供。

润版液调配用水：根据建设单位提供资料，润版液需加水调配，比例为润版液：水=1：35，润版液年用量为 0.36 吨，则调配年用水量为 12.6 吨，由市政供水管网提供。

（2）排水

生活污水：项目生活污水排水量按照用水量的 90%计算，则生活污水产生量为 270t/a，本项目生活污水经化粪池预处理后排入江海区污水处理厂。

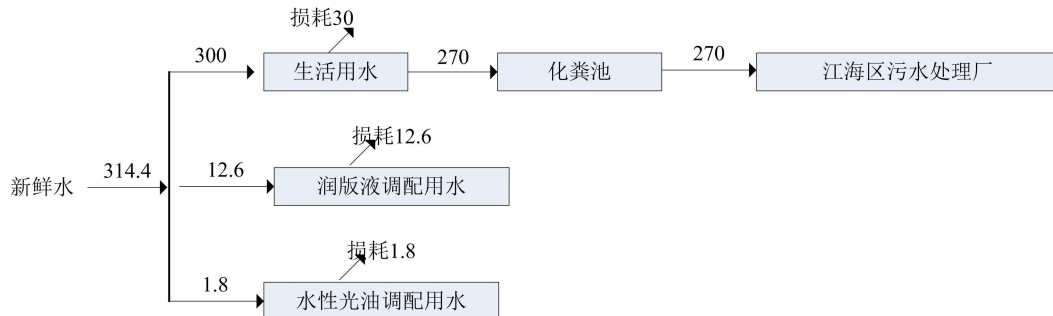


图 1 项目水平衡图

8、厂区平面布置说明

项目厂房一共 1 层用于产品生产，生产车间设置印刷房、过油机房、模切成型区、切纸区、裱坑区、打钉区、粘盒区，配套设置清废纸区、危废间，夹层做办公区。车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理可行。

1、生产工艺流程

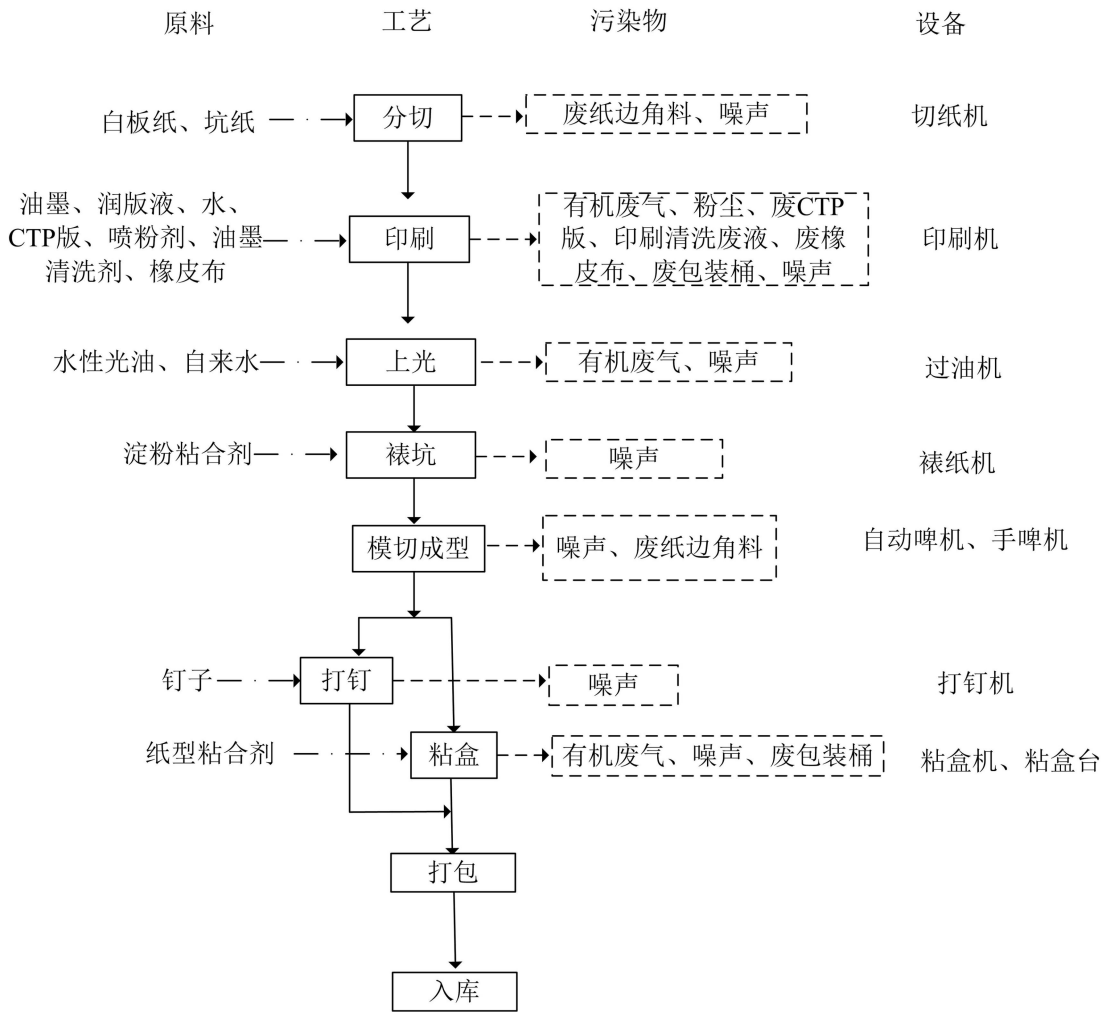


图 2 生产工艺流程图

工艺流程说明

①**分切**：使用切纸机将白板纸，坑纸裁剪成所需要的规格性状，此过程中会产生少量的原料边角料、噪声。

②**印刷**：项目使用 4 色印刷机在分切后的纸表面印上客户指定的文字或图案。项目采用平板印刷，将外购 CTP 版放入印刷机内进行印刷，本项目不设洗版、冲版、烤版等制版工序，印刷使用水性油墨，使用时无需进行稀释，同时为了快速湿润印版，印刷过程会添加润版液。印完之后需要上一层喷粉剂防止纸张粘连在一起。印刷设备在更换不同颜料时需要用油墨清洗剂清洗橡皮布和辊筒。该工艺年生产 300 天，每天 8 小时，该工序会产生少量的有机废气、粉尘、废包装桶、印刷清洗废液、含油墨废抹布、废橡皮布及噪声。

③**上光**：项目使用过油机将印刷后的纸张表面涂上一层水性光油，起到增强载体表面平滑度、保护印刷图文的作用。该工艺年生产 300 天，每天 8 小时，此过程使用水性光油，会产生少量的有机废气、废水性光油桶及噪声。

<p>④裱坑：项目使用裱纸机将淀粉粘合剂均匀涂布在坑纸上，通过压力使白纸板和瓦楞纸紧密贴合在一起。裱纸用的淀粉粘合剂主要原料为淀粉、高岭土、氢氧化钠、食用小苏打、磷酸三钠、水，裱纸过程中不产生有机废气。该工艺年生产 300 天，每天 8 小时，会产生噪声。</p> <p>⑤模切成型：根据产品需要使用自动或手动啤机将裱坑后的半成品啤成需要的形状。该工艺年生产 300 天，每天 8 小时，该工序产生废纸边角料和噪声。</p> <p>⑥打钉或粘箱：使用打钉机将钉子打入半成品纸板中，起固定作用；或者使用粘盒机、粘盒台将纸板经过纸型粘合剂粘成箱。该工艺年生产 300 天，每天 8 小时，该工序会产生少量有机废气、废纸型粘合剂桶和噪声。</p> <p>⑦包装入库：对产品进行包装后入库。</p> <p>2、产污环节</p> <p>本项目产污情况见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 10. 项目产污情况一览表</p> <table> <tr> <th>项目</th><th>产污工序</th><th>污染物</th></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>印刷及清洗</td><td>有机废气、粉尘</td></tr> <tr> <td>上光</td><td>有机废气</td></tr> <tr> <td>粘盒</td><td>有机废气</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>员工生活</td><td>pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>分切、印刷、上光、裱坑、模切、打钉、粘盒</td><td>Leq</td></tr> <tr> <td rowspan="9">固体废物</td><td>生活垃圾</td><td>员工办公生活</td></tr> <tr> <td rowspan="3">一般固废</td><td>原料拆封</td></tr> <tr> <td>模切</td></tr> <tr> <td>印刷</td></tr> <tr> <td rowspan="5">危险废物</td><td>油墨、纸型粘合剂、润版液、油墨清洗剂拆封</td></tr> <tr> <td>润滑油拆封</td></tr> <tr> <td>设备维护</td></tr> <tr> <td>印刷清洗</td></tr> <tr> <td>废气处理</td></tr> </table>			项目	产污工序	污染物	废气	印刷及清洗	有机废气、粉尘	上光	有机废气	粘盒	有机废气	废水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	噪声	分切、印刷、上光、裱坑、模切、打钉、粘盒	Leq	固体废物	生活垃圾	员工办公生活	一般固废	原料拆封	模切	印刷	危险废物	油墨、纸型粘合剂、润版液、油墨清洗剂拆封	润滑油拆封	设备维护	印刷清洗	废气处理
项目	产污工序	污染物																													
废气	印刷及清洗	有机废气、粉尘																													
	上光	有机废气																													
	粘盒	有机废气																													
废水	员工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮																													
噪声	分切、印刷、上光、裱坑、模切、打钉、粘盒	Leq																													
固体废物	生活垃圾	员工办公生活																													
	一般固废	原料拆封																													
		模切																													
		印刷																													
	危险废物	油墨、纸型粘合剂、润版液、油墨清洗剂拆封																													
		润滑油拆封																													
		设备维护																													
		印刷清洗																													
		废气处理																													

与项目有关的原有环境问题

根据现场勘察，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已擅自投入生产设备，进行生产，违反了《中华人民共和国环境保护法》(自 2015 年 1 月 1 日起实施)，属于未批先建项目，建设单位现已停止生产，并按环境保护要求升级改造项目，改造前后项目产品、产能、位置、工艺均不发生变化，各类污染物已确定符合要求的废水、废气等治理方案，签订环保治理措施合同等，现正式办理环评手续，项目原有污染问题见下表。

表 11. 现有工程存在问题及整改措施

类型	污染源	采取的环保措施	存在问题	整改措施
水污染物	生活污水	生活污水经化粪池处理后,排入江海区污水处理厂	无	无
大气污染物	挥发废气	印刷及清洗、上光、粘盒工序废气车间无组织排放	废气未收集处理。	印刷及清洗工序密闭负压收集、上光废气局部收集罩收集，收集后经过二级活性炭吸附处理后经 15 米高排气筒排放。
固体废弃物	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理。	无	无
	一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	无	无
	危险废物	危险废物暂存于危废间	未签订危废合同	签订危废合同，定期交由有处理资质的单位处理。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》，江海区 2022 年环境空气质量状况见下表。

表 12. 2022 年江海区环境质量状况

单位：ug/m³（CO：mg/m³）

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	24 平均质量浓度	22	35	62.86	达标
PM ₁₀	24 平均质量浓度	45	70	64.29	达标
SO ₂	24 平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	24 平均质量浓度	26	40	65.00	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1.0	10	10.00	达标
O ₃	日最大 8 小时平均质量浓度	187	160	116.88	超标

评价结果表明，江海区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 187 微克/立方米，占标率 116.88%，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

2、地表水环境

本项目所在地属江海区污水处理厂纳污范围，污水处理厂处理后排入麻园河。项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海区污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河，根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环（2011）14 号]的区划及《江门市环境保护规划》（2006~2020 年）麻园河属于 V 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。

根据江门市生态环境局发布的江河水质月报，无麻园河的水质数据。为了解麻园河水质情况，项目参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 17 日“W1：麻园河中江高速断面”、“W2：龙溪河汇入马鬃沙河断面”、“W3：汇入马鬃沙河断面”、“W4：礼乐河污水厂排放口 500m 断面”、“W5：礼乐河污水厂排放口 1000m 断面”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 13. 地表水质量达标情况表

项目	采样日期	W1	W2	W3	W4	W5	标准值

	pH	2021.5.16	7.23	7.27	7.23	7.24	7.4	6-9
		2021.5.17	7.32	7.36	7.30	7.41	7.32	6-9
	溶解氧	2021.5.16	4.8	4.7	4.8	4.9	4.7	≥3
		2021.5.17	4.2	4.3	4.1	4.3	4.0	≥3
	悬浮物	2021.5.16	47	44	42	44	44	-
		2021.5.17	43	44	47	37	77	-
	化学需氧量	2021.5.16	21	17	23	18	22	30
		2021.5.17	23	26	22	29	27	30
	高锰酸盐指数	2021.5.16	1.8	1.9	1.9	2.0	1.9	10
		2021.5.17	1.8	2.1	1.9	1.8	2.0	10
	五日生化需氧量	2021.5.16	4.0	5.0	4.2	4.7	4.8	6
		2021.5.17	4.9	3.3	4.8	4.0	4.5	6
	氨氮	2021.5.16	0.905	0.964	0.923	0.807	0.746	1.5
		2021.5.17	0.731	0.863	0.841	0.791	0.965	1.5
	总磷	2021.5.16	0.26	0.28	0.22	0.24	0.21	0.3
		2021.5.17	0.20	0.22	0.18	0.23	0.22	0.3
	总氮	2021.5.16	1.20	1.22	1.32	1.25	1.24	1.5
		2021.5.17	1.42	1.46	1.32	1.28	1.29	1.5
	挥发酚	2021.5.16	0.0017	0.0024	0.0029	0.002	0.0027	0.01
		2021.5.17	0.0026	0.002	0.0029	0.0027	0.0019	0.01
	石油类	2021.5.16	0.05	0.04	0.04	0.05	0.04	0.5
		2021.5.17	0.03	0.05	0.04	0.02	0.05	0.5
	阴离子表面活性剂	2021.5.16	0.056	0.052	0.06	0.053	0.059	0.3
		2021.5.17	0.080	0.088	0.077	ND	0.088	0.3
	硫化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
		2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.5
	氟化物	2021.5.16	0.21	0.21	0.18	0.19	0.20	1.5
		2021.5.17	0.24	0.22	0.20	0.21	0.25	1.5
	铅	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
		2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.05
	氰化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
		2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
	镍	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	ND	-
		2021.5.17	ND	ND	ND	ND	ND	-

由上表可见，麻园河水质中的 BOD₅、氨氮、总磷水质指标超标，其余指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准要求，表明项目所在区域地表水环境

	<p>为不达标区。</p> <p>根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函[2017]107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。</p> <p>3、声环境</p> <p>本项目位于江门市江海区江睦路 111 号 3 幢首层，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目所在地属于 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。</p> <p>项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，因此本项目不开展声环境质量现状调查。</p> <p>4、地下水、土壤环境</p> <p>项目建成后生产车间硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展环境质量现状调查。</p> <p>5、生态环境</p> <p>项目用地范围内不含生态环境保护目标，不开展环境质量现状调查。</p> <p>6、电磁辐射</p> <p>项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展现状监测与评价。</p>
--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

污染物排放控制标准

1、废水

本项目生活污水经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江海区污水处理厂进管标准的较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂。

表 15. 项目生活污水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

<div>污染物</div> <div>执行标准</div>	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
DB44/26-2001 二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
江海区污水处理厂进水标准	6-9	220	100	150	24
较严者	6-9	220	100	150	24

2、废气

印刷及清洗、上光工序有组织排放的有机废气执行《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，印刷后喷粉产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值；粘盒工序无组织排放的有机废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）附表 A.1 及广东省《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者的要求。

表 16. 废气污染物排放标准

工序	排气筒 编号, 高度	污染物 名称	有组织 排放浓度 (mg/m³)	无组织排放监 控浓度限值 (mg/m³)	执行标准
印刷及 清洗、上 光	DA001, 15m	NMHC	70	/	GB 41616-2022
喷粉	/	颗粒物	/	1.0	DB44/27-2001
粘盒	厂内无 组织	NMHC	6（监控点处 1h 平均浓度值）		GB 41616-2022 与 DB44/2367-2022 较 严者
			20（监控点处任意一次浓度值）		

3、噪声排放标准

项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

4、固废：一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）控制。固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）。

<p>总量 控制 指标</p>	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入江海区污水处理厂，不建议分配总量。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目 VOCs 纳入总量控制，排放量为 0.065t/a，其中有组织排放量为 0.018t/a，无组织排放量为 0.047t/a。</p> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。</p>
-------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>项目已建成，仅涉及环保措施整改，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。</p> <p>施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</p>
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																	
	本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南准则》（HJ884-2018）计算参数详见下表。																	
	表 17. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	生产单元	装置	污染源	污染物	收集效率	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 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
	印刷及清洗、上光、粘盒工序	印刷机、过油机	排气筒DA001	VOCs	90%	产污系数法	8500	9.07	0.077	0.184	二级活性炭吸附	90%	物料衡算法	8500	0.91	0.008	0.018	2400
		印刷机、过油机、粘盒机	无组织排放	VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.019	0.047	/	/		/	/	0.019	0.047	2400
		印刷机	无组织	颗粒物	/	产污系数	/	/	0.002	0.004	/	/		/	/	0.002	0.004	2400
合计			VOCs	/	/	/	/	/	0.231	/	/	物料衡算法	/	/		0.065	2400	
			颗粒物	/	/	/	/	/	0.004	/	/		/	/		0.004	2400	
表 18. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表																		
生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型										
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术											
印刷及清洗、上光	印刷机、过油机	印刷及清洗、上光废气	NMHC	GB 41616-2022	有组织	二级活性炭吸附	是，属于《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表中	一般排放口										

							的工艺环节“印刷”废气来源中“平版印刷”中适用污染物情况“挥发性有机物浓度<1000mg/m³”对应的“活性炭吸附”	
粘盒	粘盒机	粘合	NMHC	GB 41616-2022 与 DB44/2367-2022 较严者	无组织	/	/	/

表 19. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	15	0.4	8500	18.8	常温	一般排放口	东经 113.156250°北纬 22.572333°

参考《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》（HJ 1246-2022），结合本项目特征，项目运营期环境监测计划见下表。

表 20. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒采样口	NMHC	半年一次	《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

表 21. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界无组织	颗粒物	每年 1 次	执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。
厂内无组织	NMHC	每年 1 次	执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。

注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(1) 源强核算</p> <p>①印刷及清洗废气、上光废气</p> <p>a.印刷废气：项目在印刷工序使用油墨、润版液会产生有机废气。根据企业提供的油墨 VOC 检测报告，其 VOC 含量为 3.6%；根据润版液 MSDS 及 VOC 检测报告（附件 11），润版液中 VOC 含量为未检出，按检出限 0.1%计。项目印刷油墨年用量为 3t/a、润版液年用量为 0.36t/a，则 VOC 产生量=3*3.6%+0.36*0.1%=0.108t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。</p> <p>b.印刷清洗废气：项目使用油墨清洗剂清洗橡皮布和印刷辊筒，参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中表 C.1 取溶剂清洗废气产生系数为 30%~60%，本项目取平均 45%残留在印刷辊和橡皮布上，按残留液全部挥发计。根据油墨清洗剂 MSDS 及 VOC 检测报告，油墨清洗剂密度为 0.8g/cm³、VOC 含量为 43g/L，折算其 VOC 含量=43/（0.8*1000）=5.38%；油墨清洗剂使用量为 0.74t/a，则清洗废气 VOCs 产生量=0.74*45%*5.38%=0.018t/a。</p> <p>c.上光废气：上光过程中会产生有机废气。根据企业提供的 MSDS 和 VOC 含量报告，水性光油的密度为 1.06g/cm³，VOC 含量 14g/L，折算 VOC 质量百分百含量=14/1.06/1000=1.32%，项目水性光油用量为 6t/a，计算得的有机废气 VOCs 产生量=6*1.32%=0.079t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。</p> <p>综上，印刷及清洗、上光工序产生的 VOCs 合计 0.205t/a。</p> <p>收集措施：项目设置 1 台 4 色印刷机、1 台过油机，印刷机、过油机均位于相对独立的印刷房、过油房内，建设单位拟在印刷房设置密闭微负压收集系统，在过油机上方设置集气罩收集废气。</p> <p>参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社，1999 年）表 17-1 中喷涂间的换气次数不低于 20 次/h 计算新风量，印刷房尺寸约 L15m*B7.5m*H3 米，则印刷房所需新风量为 6750 m³/h。根据广东省生态环境厅印发的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，“废气产生源设置在封闭空间内作业，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，对废气进行收集，捕集效率为 95%”，本项目印刷房废气捕集效率保守取 90%。</p> <p>过油机上光工位上方集气罩四周设置软质垂帘进行围挡，集气罩覆盖产污工位，配置负压抽风，收集效率取 90%。</p> <p>根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），上部伞形罩（冷态 三侧有围挡时）的风量计算公式如下：</p> $Q=whv_x$
----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

式中：Q——风量，m³/s；

w——罩口长度，m；

h——污染源至罩口距离，m；

v_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，v_x取 0.5 m/s。

表 22. 项目上光废气收集情况一览表

设施	集气罩形式	集气罩个数	罩口长度 (m)	与工位距离 (m)	空气吸入风 速(m/s)	风量 (m³/h)
过油 机	上部冷态（三面 围挡型）	1	2	0.4	0.5	1440

综上，项目印刷及清洗、上光废气合计风量为 8190m³ /h，考虑风阻影响，设计风速取 8500m³ /h。

处理措施：项目印刷及清洗、上光有机废气收集后经过二级活性炭吸附装置处理，然后通过 1 条 15 m 高的排气筒排放。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附效率可达 50%~80%，取效率为 70%，则二级活性炭吸附效率可达 90%。

②粘盒废气

项目粘盒工序使用纸型粘合剂，使用过程中会产生有机废气。根据纸型粘合剂 MSDS 及 VOC 检测报告，其密度约 1g/cm³、挥发性有机物含量为 13 g/L，则 VOC 质量百分含量折算为 1.3%。项目纸型粘合剂使用量为 2 t/a，则 VOC 产生量为 0.026 t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。项目 75%为小尺寸产品，在自动粘盒机上自动粘合，粘合剂在密闭盒内，25%为大尺寸产品，在手动粘合台上手工刷胶粘合，粘合剂 VOC 含量 <10%，产生量较少，且不利于收集，直接在车间无组织排放。

③喷粉粉尘

为防止印后粘黏，加快干燥印刷件，在印刷件表面喷洒少许植物淀粉，喷粉过程未被附着在承印件的粉末会形成粉尘，参照《现代涂装手册》（化学工业出版社出版，2010 年），上粉率约 80%，即喷粉过程未被附着在承印件上的粉末占粉末总用量的 20%，本项目印刷喷粉的使用量为 0.02t/a，则喷粉粉尘的产生量为 0.004t/a。喷粉工序位于印刷机尾部，仅在操作工位少许散逸，粉尘产生量极低，直接在印刷间无组织排放。

（2）达标排放情况

项目印刷、上光工序产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，然后通过 1 条 15 m 高的排气筒排放，粘盒工序产生的有机废气无组织排放、喷粉粉尘无组织排放。根据污染源强分析，VOCs 有组织排放量为 0.018t/a，无组织排放量为 0.047t/a，颗粒物无组织排放量为 0.004t/a，外排有机废气能够满足《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的要求; VOCs 无组织排放监控浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者的要求,无组织排放的颗粒物满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值的要求。

(3) 项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放,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。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置接近饱和时,废气治理效率 0%的状态估算,但废气收集系统可以正常运行,废气通过排气筒排放等情况,废气处理设施出现故障时不能正常运行时,应立即停产进行维修,避免对周围环境造成污染。

表 23. 大气污染物非正常排放核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	年发生频次/次	应对措施
印刷及清洗、上光	DA001	二级活性炭吸附装置饱和	VOCs	9.07	0.077	≤1	更换活性炭

(4) 废气排放的环境影响

由《2022 年江门市环境质量状况(公报)》可知,除臭氧外,其他五项空气污染物(SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5})年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目 500 米范围内没有大气环境保护目标。项目采取的废气治理设施为可行技术,废气经收集处理后可达标排放,只要建设单位保证废气处理设施的正常运行,预计对周边大气环境的影响是可以接受的。

2、废水

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南准则》(HJ884-2018)计算参数详见下表。

表 24. 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

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	废水 产生 量 /m³/a	产生 浓度 /mg/ L	产生量 /t/a	工艺	效率 /%	核算 方法	废水 排放 量 /m³/a	排放 浓度 /mg/ L		排放量 /t/a
员工生活	三级 化粪池	生活 污水	COD _{Cr}	类 比 法	270	250	0.068	分格沉 淀、厌 氧消化	20	物 料 衡 算 法	270	200	0.054	2400
			BOD ₅			150	0.041		21			118.5	0.032	
			SS			150	0.041		30			105	0.028	
			NH ₃ -N			20	0.005		3			19.4	0.005	

表 25. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表									
废水类别 或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口类型			
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术					
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海区污水处理厂进水水质标准较严者	化粪池	属于《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》表 A.2 中废水处理可行技术参照表中“生活污水-其他”	江海区污水处理厂	一般排放口			

表 26. 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、BOD ₅ 、SS、氨氮	江海区污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	DW001	<div><input checked="" type="checkbox"/>是 <input type="checkbox"/>否</div>	<div><input checked="" type="checkbox"/>企业总排放口 <input type="checkbox"/>雨水排放口 <input type="checkbox"/>清净下水排放口 <input type="checkbox"/>温排水排放口 <input type="checkbox"/>车间或车间处理设施排放口</div>

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）表 1 和本项目废水排放情况，项目仅排放生活污水，生活污水经预处理后排入江海区污水处理厂，项目运营期间可不进行监测。

项目废水污染源各污染物源强核算过程：

（1）源强核算

生活污水排放量为 270t/a。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250 mg/L，BOD₅：150 mg/L，SS：150 mg/L，氨氮：20 mg/L。项目生活污水经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）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水水质标准较严者后排入江海区污水处理厂。

（2）依托江海区污水处理厂的可行性分析

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂接管标准的较严者后，通过市政管网排入江海区污水处理厂进行后续处理。

江海污水处理厂位于江门市江海区高新开发区42号地厂房，首期设计规模为8万m³/d，其中第一阶段5万m³/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于2010年9月投入正式运行；第二阶段3万m³/d，采用预处理+MBR+紫外消毒工艺，于2013年9月正式投入运行。

江海污水处理厂处理后尾水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的A类标准以及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准的较严者，尾水排入麻园河。

本项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理，出水水质符合江海区污水处理厂进水水质要求，因此从水质分析，项目的生活污水纳入江海区污水处理厂处理，不会对江海区污水处理厂的水质处理负荷造成影响。

本项目生活污水产生量约为0.9t/d，污水量占比较少，且项目水质简单，江海区污水处理厂有足够的余量去接纳本项目产生的生活污水，对江海区污水处理厂的冲击负荷极小。

综上所述，本项目产生的生活污水纳入江海区污水处理厂具有可行性，且对江海区污水处理厂的污水处理效果影响极小。

(3) 达标排放情况

本项目生活污水排放量为270m³/a，生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入江海区污水处理厂，处理达标后排入麻园河。通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

(1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 60-80 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49 dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30 dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南准则（HJ884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 27. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表（单位：dB）

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源 类别 (频 发、偶	噪声源强		降噪措施		噪声排放 值		排放 时间/h
				核算 方法	噪声 值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声	

			发等)						值	
印刷房	印刷机	印刷机	频发	类比法	80	墙体隔声	30	类比法	50	2400
	打孔机	打孔机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
过油房	过油机	过油机	频发		70	墙体隔声	30		40	2400
综合车间	切纸机	切纸机	频发		60	墙体隔声	30		30	2400
	裱纸机	裱纸机	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
	自动啤机	自动啤机	频发		85	墙体隔声	30		55	2400
	手啤机	手啤机	频发		85	墙体隔声	30		55	2400
	粘盒机	粘盒机	频发		75	墙体隔声	30		45	2400
	打钉机	打钉机	频发		85	墙体隔声	30		55	2400

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下：

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

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB；

n —设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

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

式中：

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

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

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 28. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离、声压级叠加贡献情况

噪声源 过油房 综合车间	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB)	叠加 后噪 声值 (dB)	与车间边界距离(m)				声压级贡献值(dB)			
						东北	西北	西南	东南	东北	西北	西南	东南
印刷房	印刷机	台	1	80	80.4	71	19	3	39	43.4	54.8	70.9	48.6
	打孔机	台	1	70									
过油房	过油机	台	1	70	70.0	71	42	3	16	33.0	37.5	60.5	45.9
综合车间	切纸机	台	1	60	93.0	32	29	48	29	62.9	63.7	59.4	63.7
	裱纸机	台	1	75									
	自动啤机	台	2	85									
	手啤机	台	1	85									
	粘盒机	台	2	75									
	打钉机	台	1	85									
叠加值 (dB)		/	/	/	/	/	/	/	/	62.9	64.3	71.5	63.9
室外声压级贡献值 (dB)						/	/	/	/	26.9	28.3	35.5	27.9
执行标准 (dB)		/	/	/	/	/	/	/	/	55	55	55	55

(3) 噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③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正常噪声，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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

(4) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准。在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影

响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，对周围环境影响不大。

(5) 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）的相关要求，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 29. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北面厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准

4、固体废物

项目固体废物排放情况见下表。

表 30. 本项目固废产生及处置情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置情况		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
员工办公生活	/	生活垃圾	/	产污系数法	4.5	/	4.5	交由当地环卫部门处理
原料拆封	/	废包装材料	一般固废	经验法	1	/	1	外售给专业废品回收站回收利用
模切	啤机	废纸边角料	一般固废	产污系数法	23.4	/	23.4	
印刷	印刷机	废 TCP 版	一般固废	经验法	1	/	1	交供应商回收处理
水性光油拆封	/	废水性光油包装桶	一般固废	物料衡算法	0.6	/	0.6	交专门处理单位处理
废气处理	/	废活性炭	危险废物	产污系数法	0.966	/	0.966	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
原料拆封	/	废包装桶	危险废物	物料衡算法	0.455	/	0.455	
润滑油拆封	/	含油废桶	危险废物	生产经验	0.01	/	0.01	
设备保养	/	废润滑油油	危险废物	生产经验	0.1	/	0.1	
设备保养	/	含油墨废抹布	危险废物	生产经验	0.05	/	0.05	
印刷	印刷机	废油墨	危险废物	生产经验	0.003	/	0.003	
印刷清洗	/	印刷清洗废液	危险废物	物料衡算	0.407	/	0.407	
印刷	印刷机	废橡皮布	危险废物	物料衡算	0.1	/	0.1	

表 31. 危险废物排放情况

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	产生周期	危险特性	污染防治措施
--------	--------	--------	----------	---------	----	------	------	------	------	--------

废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.966	废气处理	固态	碳、有机物	有机物	1次/年	毒性	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.455	原料拆封	固态	有毒物质	有毒物质	1次/年	毒性	
含油废桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.01	原料拆封	固态	矿物油	矿物油	1次/年	毒性、易燃性	
废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	设备保养	液态	矿物油	矿物油	1次/年	毒性、易燃性	
废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.05	设备保养	固态	织物、油墨	油墨	1次/年	毒性	
废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-299-12	0.003	印刷	固态	油墨	油墨	1次/年	毒性	
废橡皮布	HW49 其他废物	900-041-49	0.1	印刷	固态	油墨、布	油墨	1次/年	毒性	
印刷清洗废液	HW12 染料、涂料废物	264-013-12	0.407	印刷清洗	液态	有机物、油墨	有机物、油墨	1次/年	毒性	

表 32. 危险废物贮存场所基本情况

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
危废间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	厂区西北角	10 m ²	袋装	10 t	1 年
	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			/		
	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		
	含油废桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			/		
	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	废油墨	HW12 染料、涂料废物	900-299-12			桶装		
	废橡皮布	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	印刷清洗废液	HW12 染料、涂料废物	264-013-12			桶装		

(1) 生活垃圾

项目设置员工 30 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人·d 算，则生活垃圾产生量约 12t/a，主要包括废纸、饮料罐等，统一收集后均交由环卫部门清运处理。

建设单位应对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响工厂周围环境。生活垃圾按要求妥善处理，对环境影响不明显。

(2) 一般工业固废

	<p>①废包装材料：项目在原料拆封及产品打包运输时将产生废包装料，预计其产生量为 1 t/a。</p> <p>②废纸边角料</p> <p>本项目模切工序会产生废纸边角料，项目年使用白板纸 1500t、坑纸 840t，边角料产生量约为用量的 1%，则年产生废纸边角料=（1500+840）*1%=23.4t/a。</p> <p>③废TCP版</p> <p>根据建设单位提供的资料，项目废 CTP 版产生量约为 1 t/a，属于一般固废，收集后交供应商回收处理。</p> <p>④废水性光油包装桶</p> <p>本项目年使用水性光油 6 吨/年，包装规格分别为使用 50kg/桶，废包装桶重量为 5kg/个，则年产生废包装桶量=6/50*5=0.6t/a。</p> <p>（3）危险废物</p> <p>①废活性炭</p> <p>项目产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”处理设施，活性炭需要定期更换，会产生废活性炭。根据大气污染源计算，活性炭吸附去除的 VOC 为 0.166t/a。根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量大约在 10%~40%，本评价取 25%，则最少需要新鲜活性炭量为 0.664t/a，项目设置的二级活性炭吸附，单个活性炭箱装载活性炭 0.2t，建设单位拟一年更换 2 次，则活性炭用量为 0.2*2*2=0.8t>0.664t，则每年废活性炭产生量=0.8+0.166=0.966t/a。</p> <p>②废包装桶</p> <p>本项目年使用油墨 3 吨/年、纸型粘合剂 2 吨/年、润版液 0.36t/a、油墨清洗剂 0.74t/a、，油墨包装规格为 1 公斤/桶，纸型粘合剂、润版液均为 20kg/桶，油墨清洗剂为 200kg/桶，废包装桶重量分别为 0.1kg/个、1kg/个、10kg/个，则年产生废包装桶量=3/1*0.1+（2+0.36）/20*1+0.74/200*10=0.455t/a。</p> <p>③废润滑油</p> <p>根据企业提供资料，废润滑油年产生量约 0.1 t/a。</p> <p>④含油废桶</p> <p>根据企业提供资料，废机油桶年产生量约 0.01 t/a。</p> <p>⑤印刷清洗废液：印刷机更换印刷颜色时需使用油墨清洗剂清洗橡皮布和印刷辊，其中约有 45%油墨清洗剂残留在印刷辊和橡皮布上，根据物料平衡，油墨清洗剂使用量 0.74t/a，则印刷清洗废液产生量=0.74*（1-45%）=0.407t/a。</p> <p>⑥含油墨废抹布：印刷过程出现故障或印刷效果差时，需对设备进行调整或维修，</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>此时会产生少量含油墨废抹布，根据生产经验，产生量约为 0.05 t/a。</p> <p>⑦废油墨：印刷机长时间运行，墨斗中残留的油墨会影响印刷效果，从而需更换该部分油墨，以及测试印刷效果时产生的废油墨，类比同类型项目，废油墨产生量约为油墨使用量的 0.1%，本次扩建项目油墨使用量为 3t/a，故废油墨产生量为 0.003t/a。</p> <p>⑧根据原料的使用情况，废橡皮布的产生量约 0.1t/a。</p> <p>本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。</p> <p>根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。</p> <p>危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。</p> <p>5、对地下水、土壤影响分析</p> <p>（1）渗漏对地下水、土壤环境影响</p> <p>污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，从本项目的生产工艺过程来看，本项目可能造成地下水、土壤污染的主要为生活污水、印刷机清洗废液入渗。由于项目的生活污水处理设施及危废间设置相应等级的防渗设施，废水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小。</p> <p>（2）原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响</p> <p>本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所</p>
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

经调查和企业介绍，贮存区地面已经做了防渗处理，贮存区地面也进行了水泥硬化。物料由于都属于地上贮存，且贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的污染。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6、环境风险

本项目危险物质主要为废润滑油和润滑油，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 33. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）	q/Q
1	废润滑油	0.1	2500	0.00004
2	润滑油	0.1	2500	0.00004
合计				0.00008
废机油：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单第 381 项，油类物质临界量取 2500。				

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.00008<1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、仓库、废气收集排放装置存在环境风险。识别如下表所示。

表 34. 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废间	泄漏	装卸或存储过程中废机油可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气影响	可能污染地下水
物料存储	火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染	污染周围大气
化学品存放区	泄漏	装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	污染周围大气、地表水、地下水、土壤
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气

环境风险防范措施及应急处置措施：

	<p>①危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区；</p> <p>②厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。</p> <p>③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施；</p> <p>④培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生；</p> <p>⑤对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次，定期对进行检修、维护，并设立VOCs 管理台帐和有机废气治理设施维修记录单；</p> <p>⑥加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态。制定安全技术操作规程，制订出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误引发的环境风险；</p> <p>⑦液体原料泄漏时，需立刻用吸收棉等将泄漏液吸收（使用后的吸收棉需作危废保存处理），并设置漫坡围堰，以防事故废水外排；</p> <p>⑧危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修订），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台帐，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息；</p> <p>综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。</p> <p>7、生态</p> <p>项目位于江门市江海区江睦路 111 号 3 幢首层，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。</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 印刷及清洗、上光	非甲烷总烃	项目印刷及清洗密闭负压收集、上光废气局部收集并配置负压抽风,收集的有机废气经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 高空排放。	执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 1
	喷粉粉尘	颗粒物	印刷后防粘黏喷粉产生的颗粒物无组织排放。	执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织监控浓度限值
	粘盒废气	非甲烷总烃	粘盒废气无组织排放	执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)附表 A.1 及广东省《固定污染源挥发性有机化合物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者的要求
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经化粪池处理后排至江海区污水处理厂	执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海区污水处理厂进管标准的较严者
声环境	生产设备	噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类区标准:昼间≤65 dB(A),夜间≤55 dB(A)。
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响工厂周围环境。危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理。
土壤及地下水污染防治措施	做好化粪池地面、仓库、车间、危废间等的防渗、硬化工作
生态保护措施	/
环境风险防范措施	危险化学品应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排。
其他环境管理要求	<p>为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。需切实执行环境保护“三同时”制度，厂区内危废贮存间、废气处理设施等环保设施应与生产设备同时设计、同时施工和同时投入运行，环保设施建成运行前不得进行试生产，必须对环保设施验收合格后方可正式投产。项目应依照法律规定实行排污许可管理，应当以《排污许可管理条例》规定申请取得排污许可证，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于十七、造纸和纸制品业 22 中的纸制品制造 223 中的有工业废水或废气排放的，属于简化管理类别；未取得排污许可证的，不得排放污染物。</p>

六、结论

广东高志彩印包装制品有限公司投资 1000 万元选址于江门市江海区江睦路 111 号 3 幢首层，从事彩印包装制品生产，年产彩盒 2500 万件。项目符合产业政策的要求，项目选址符合用地要求。项目在建设期和运营期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本环评提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。在此基础上，从环境保护的角度考察，项目的建设是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

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(t/a)	挥发性有机物	0	0	0	0.065	0	0.065	+0.065
	颗粒物	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
废水(t/a)	生活污水	废水量	0	0	270	0	270	+270
		COD _{Cr}	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
		BOD ₅	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
		SS	0	0	0.028	0	0.028	+0.028
		氨氮	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
固体废物 (t/a)	生活垃圾	生活垃圾	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	1	0	1	+1
		废纸边角料	0	0	23.4	0	23.4	+23.4
		废 TCP 版	0	0	1	0	1	+1
		废水性光油包装桶	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	危险废物	废活性炭	0	0	0.966	0	0.966	+0.966
		废包装桶	0	0	0.455	0	0.455	+0.455
		含油废桶	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
		废润滑油	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		含油墨废抹布	0	0	0.05	0	0.01	+0.05
		废油墨	0	0	0.003	0	0.003	+0.003
		废橡胶布	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
		印刷清洗废液	0	0	0.407	0	0.407	+0.407

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

