建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市蓬江区众溢灯饰配件厂年产20万个纸箱建设项目

建设单位（盖章）江门市蓬江区众溢灯饰配件厂

编制日期：2025年2月

中华人　　部制

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令[2018]第 4 号），特对报批**《江门市蓬江区众溢灯饰配件厂年产 20 万个纸箱建设项目》**环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、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。

3、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。

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，

公

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》（生态环境部令[2018]第 4 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市蓬江区众溢灯饰配件厂年产 20 万个纸箱建设项目环境影响报告表（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。

打印编号：1737427670000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	k6076y
建设项目名称	江门市蓬江区众溢灯饰配件厂年产20万个纸箱建设项目
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）	
统一社会信用代码	
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）	
统一社会信用代码	
三、编制人员情况	

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局蓬江分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的江门市蓬江区众溢灯饰配件厂年产20万个纸箱建设项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 6

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 11

四、主要环境影响和保护措施 16

五、环境保护措施监督检查清单 34

六、结论 36

附表 建设项目污染物排放量汇总表 37

附图 1 项目地理位置 ..... 错误！未定义书签。

附图 2 项目四至及周边保护目标示意图 ..... 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 《江门市蓬江区荷塘南华东地段（PJ03-G）控制性详细规划》 ..... 错误！未定义书签。

附图 5 地表水环境功能区划图 ..... 错误！未定义书签。

附图 6 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订） ..... 错误！未定义书签。

附图 7 地下水功能区划图 ..... 错误！未定义书签。

附图 8 声环境功能区划图 ..... 错误！未定义书签。

附图 9 江门市“三线一单”环境管控图 ..... 错误！未定义书签。

附件 1 营业执照 ..... 错误！未定义书签。

附件 2 法人代表身身份证 ..... 错误！未定义书签。

附件 3 用地证明 ..... 错误！未定义书签。

附件 4 2023 年江门市生态环境质量公报 ..... 错误！未定义书签。

附件 5 《2024 年第一季度~第三季度江门市全面推行河长制水质月报》 ..... 错误！未定义书签。

附件 6 水性油墨 MSDS ..... 错误！未定义书签。

附件 7 水性油墨 VOCs 检测报告 ..... 错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">江门市蓬江区众溢灯饰配件厂年产 20 万个纸箱建设项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">/</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>蓝秋坚</td><td>联系方式</td><td>13424573003</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江门市蓬江区荷塘镇篁湾南华东路街 6 号第 9 卡</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（E：113 度 8 分 30.394 秒，N：22 度 39 分 0.092 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2239 其他纸制品制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>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</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改扩建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>25</td><td>环保投资（万元）</td><td>5</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>20%</td><td>施工工期</td><td>/</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☐否
☑是：本项目主体工程和环保工程已建成。没有收到附近群众投诉，目前建设单位已停产，并编制环境影响评价报告表上报生态环境主管部门审批，待完成环保手续后重新生产。</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>1700</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>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</td><td>本项目排放废气不含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>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</td><td>本项目设备清洗废水作为零散废水外运处理，工业废水不直接排放</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>本项目危险废物储存量与临界量的比值 Q＜1</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td><table>
<tr><td>生态</td><td>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</td><td>本项目由市政供水，不涉及河道取水</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不属于海洋工程项目</td><td>否</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>无</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>无</td></tr>
<tr><td>其他符合性分析</td><td>

（一）产业政策符合性分析

本项目行业类别为 C2239 其他纸制品制造，对照国家和地方主要的产业政策《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年 12 月 27 日国家发展改革委令第 7 号）、《市场准入负面清单（2022 年版本）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目。根据《环境保护综合名录》（2021 年版本），项目不属于“高污染、高环境风险”类，且符合国家相关法律、法规要求和政策规定。

（二）选址合理性分析

项目选址于江门市蓬江区荷塘镇篁湾南华东路街 6 号第 9 卡，根据建设单位提供的用地证明（城镇建设用地批复、租赁合同，详见附件 3），项目所在地规划用地性质为二类工业用地。根据《江门市蓬江区荷塘南华东地段（PJ03-G）控制性详细规划》（江府函〔2020〕117 号）（详见附图 4），本项目用地性质为二类工业用地。建设项目性质与用地属性相符。

（三）环境功能区划相符性分析

1、根据《广东省水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）和《江门市人民政府关于印发江门市“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》（江府函〔2020〕172 号），本项目所在区域不属于饮用水源准保护区范围内，本项目距离最近饮用水源保护区——古镇新水厂饮用水水源保护区 4.19km。

2、根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在区域为环境空气质量二类功能区。

3、根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），项目所在区域属于 2 类声环境功能区。

4、项目纳污水体荷塘中心河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准。

项目选址不涉及地表水饮用水源保护区、风景名胜区、生态保护区、农田

</td></tr>
</table>

保护区等区域，无其他敏感环境保护目标，符合土地利用总体规划的要求。因此，拟建项目在确保项目各项环保措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状，选址合理。

（四）项目建设与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）相符性如下。

本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾南华东路街 6 号第 9 卡，属于《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）中的“蓬江区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44070320004）”“蓬江区生态空间一般管控区（环境管控单元编码：YS4407033110001）”“广东省江门市蓬江区水环境一般管控区 27（环境管控单元编码：YS4407033210027）”“大气环境受体敏感重点管控区（环境管控单元编码：YS4407032340004(/)）”“广东省江门市蓬江区高污染燃料禁燃区（环境管控单元编码：YS4407032540001）”。

表 1-3 项目与“三线一单”文件相符性分析

《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）				
管控级别	**类别**	**管控要求**	**本项目情况**	**符合性**
全省总体管控要求	区域布局管控要求	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾南华东路街6号第9卡，主要从事纸箱制造，不属于区域布局管控要求中的禁止新建、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。	符合
	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	符合
	污染物排放管控要求	深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物	本项目行业类别为 C2239 其他纸制品制造，主要从事纸箱制造，项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨	符合

				质、恶臭物质的协同控制。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的VOCs含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至15m排气筒DA001排放；项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘污水处理厂处理，项目设备清洗废水作为零散废水外运处理。	
			环境风险防控要求	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	根据关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44号），项目行业类别为“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”，项目使用的涉VOCs原料为水性油墨(为低挥发性有机化合物含量油墨原料），不属于需要突发环境事件应急预案备案的行业；企业需落实相关风险防范应急措施，在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	符合
		“一核一带一区”区域管控要求	区域布局管控要求	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；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目不使用高污染燃料，主要使用的能源为电能。本项目行业类别为C2239其他纸制品制造，主要从事纸箱制造，项目使用的涉VOCs原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的VOCs含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至15m排气筒DA001排放。	符合
			能源资源利用要求	依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低	本项目不属于要求所提及的项目类型，项目主要使用的能源为电能。	符合

			港口柴油使用比例。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。		
		污染物排放管控要求	重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改扩建、扩建项目实施减量替代。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。	项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘污水处理厂处理，项目设备清洗废水作为零散废水外运处理。项目一般工业固体废物经分类收集后交由有相应处理能力的单位处理，危险废物经分类收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。	符合
		环境风险防控要求	提升危险废物监管能力，利用信息化手段，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。	本项目产生的危险废物储存在危废仓库当中，定期交有危险废物处理资质的单位回收处理，危废仓库符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。	符合
	环境管控单元总体管控要求	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。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量。	本项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾南华东路街6号第9卡，周边 1 公里范围内不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合
		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、改扩建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘污水处理厂处理，项目设备清洗废水作为零散废水外运处理。	符合
		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。	本项目行业类别为 C2239 其他纸制品制造，主要从事纸箱制造，项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合
	《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）				
	管控	**类别**	**管控要求**	**本项目情况**	**符合**

	级别				性
	全市总体管控要求	区域布局管控要求	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改扩建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改扩建、扩建排放污染物的建设项目。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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	本项目所在区域不属于环境空气质量一类区、饮用水水源保护区；本项目行业类别为 C2239 其他纸制品制造，主要从事纸箱制造，主要生产工艺为分切、印刷、开槽，不属于“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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目”。	符合
		能源资源利用要求	安全高效发展核电，发展太阳能发电，大力推动储能产业发展，推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。	本项目由市政管网供水，市政供电。	符合
		污染物排放管控要求	实施重点污染物【包括化学需以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进 VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	本项目行业类别为 C2239 其他纸制品制造，主要从事纸箱制造，项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合
		环境风险防控要求	建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	根据关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44 号），项目行业类别为“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”，项目使用的涉 VOCs 原料为水性油墨(为低挥发性有机化合物含量油墨原料），不属于需要突发环境事件应急预案备案的行业；企业需落实相关风险防范应急措施，在发生或者可能发生突发环境事件时，企	符合

				业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	
	蓬江区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44070320004）	区域布局管控要求	1-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。	1-1 本项目行业类别为 C2239 其他纸制品制造，主要从事纸箱制造，项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。 1-2 本项目行业类别为 C2239其他纸制品制造，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。	符合
		能源资源利用要求	2-1.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-2.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节。 2-3.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	2-1 本项目不使用高污染燃料，主要使用的能源为电能。 2-2 本项目落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束。 2-3 本项目落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	符合

			污染物排放管控要求	3-1.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。	3-1 本项目不涉及含重金属或其他有毒有害物质原料的上使用，项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘污水处理厂处理，项目设备清洗废水作为零散废水外运处理，不向农用地排放污水、清淤底泥、尾矿、矿渣等。 3-2 本项目行业类别为 C2239 其他纸制品制造，主要从事纸箱制造，不属于要求所提及的纺织印染行业。 3-3 本项目行业类别为 C2239 其他纸制品制造，主要从事纸箱制造，不属于要求所提及的玻璃企业、化工行业。	符合
			环境风险防控要求	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【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。	4-1 根据关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44 号），项目行业类别为“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”，项目使用的涉 VOCs 原料为水性油墨(为低挥发性有机化合物含量油墨原料），不属于需要突发环境事件应急预案备案的行业；企业需落实相关风险防范应急措施，在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2 本项目租用现有厂房进行建设，地面均已硬底化处理，不属于重点监管企业。	符合

（五）与有机污染物治理政策相符性分析

本项目与有机污染物治理政策相符性分析见下表。

表1-4　项目与有机污染物治理政策的相符性一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="3">政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符分析</th></tr>
<tr><td colspan="6">一、《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）</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="3">印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业
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。
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。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）</td><td>本项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。项目污染物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。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="6">二、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）</td></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="3">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 VOCs 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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。</td><td>本项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>2</td><td colspan="3">推进使用先进生产工艺。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。</td><td rowspan="2">本项目主要从事纸箱制造，纸箱印刷工艺为柔板印刷，使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>3</td><td colspan="3">包装印刷行业 VOCs 综合治理。重点区域逐步开展出版物印刷 VOCs 治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）VOCs 含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td colspan="6">三、《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）——印刷业 VOCs 治理指引</td></tr>
<tr><td>序号</td><td colspan="3">环节及控制要求</td><td>本项目情况</td><td>相符性</td></tr>
<tr><td>1</td><td>源头削减</td><td>柔印</td><td>用于吸收性承印物的水性柔印油墨 VOCs≤5%。</td><td>根据建设单位所使用水性油墨的生产商所提供的油墨 VOCs 含量检测报告（详见附件 7），本项目所使用水性柔印油墨 VOCs 含量为 0.7%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs</td><td>符合</td></tr>
</table>

				含量≤5%的限值要求，为低挥发性有机化合物含量油墨原料。	
2	过程控制	所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	本项目水性油墨在非使用状态下密封保存，储存于水性油墨存放区。	
			液态含 VOCs 原辅材料（油墨、粘胶剂、清洗剂等）采用密闭管道输送。	本项目水性油墨采用密封管道输送至印刷机墨盒（带盖）中使用。	符合
			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。	本项目印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合
			印刷机检维修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	本项目印刷机检维修和清洗时及时清墨，进行油墨回收。	符合
3	末端治理	排放水平	有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB 44 815-2010）第Ⅱ时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3。	本项目印刷废气中 NMHC 初始排放速率≤ 2kg/h（为 0.0003kg/h），经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。排气筒有组织排放的 VOCs 浓度执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 排放限值中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第二时段排放限值；排气筒有组织排放的 NHMC 浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。厂界无组织排放的 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂区无组织 NHMC 排放浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
		治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	本项目“二级活性炭吸附”装置按照规范设计和装填，根据运行情况及时更换活性炭。	符合
			密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	生产设备和环保设施“同启同停”，当出现治理设施故障时，建设单位将立即停止生产并待检修完毕后再使用。	符合
			VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。		符合
4	环境管理	管理台账	建立含 VOC 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目建成后，建设单位将根据要求建立含 VOC 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，并设专人按要求记录相应内容，台账保存期限不少于 3 年。	符合
			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。		符合
			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。		符合
			台账保存期限不少于 3 年。		符合

		自行监测	印刷设备、烘干箱（间）设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒，重点管理类自动监测，简化管理类一年一次。	项目建成后，建设单位将按照排污许可要求进行废气自行监测。	符合
			无组织废气排放监测，一年一次。		符合
		危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭暂存于危废暂存间内；飞废油墨、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或防渗袋内，加盖、封口暂存于危废暂存间内，及时转运、交由有相应危险废物处理资质的单位处理。	符合
			废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，及时转运、处置。		符合
四、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）					
1	废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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，待排除故障或检修完毕后同步投入使用。			本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备将停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
2	VOCs 物料储存无组织排放控制要求		油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目水性油墨在非使用状态下密封保存，储存于室内水性油墨存放区，水性油墨采用密封管道输送至印刷机墨盒（带盖）中使用。	符合
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器或包装袋。		符合
3	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		企业应考虑印刷生产工艺、操作方式、废气性质、污染物种类、浓度水平等因素，对 VOCs 废气进行分类收集处理。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s。	本项目印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。采用外部集气罩进行收集，距排风罩开口面最远处的控制风速不低于 0.3 m/s。	符合
五、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）					
1	表 1 油墨中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含量限值为 VOCs≤5%。			根据建设单位所使用水性油墨的生产商所提供的油墨 VOCs 含量检测报告（详见附件 7），本项目所使用水性柔印油墨 VOCs 含量为 0.7%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量≤5%的限值要求，为低挥发性有机化合物含量油墨原料。	符合

（六）与其他环保政策相符性分析

本项目与其他环保政策相符性分析见下表。

表1-4　项目与其他环保政策的相符性一览表

序号	政策要求	本项目	相符分析
一、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）、《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号）			

1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废气量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。 皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂。室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。	本项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。项目建成后，建设单位将根据要求建立含 VOC 原辅材料台账，台账保存期限不少于 3 年。	符合
2	严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。	本项目印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合
二、《广东省大气污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会第 20 号）			
1	新建、扩建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	本项目印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合
2	其他产生挥发性有机物的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	本项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合
3	其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	项目建成后，建设单位将根据要求建立含 VOC 原辅材料台账，台账保存期限不少于 3 年。	符合
三、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
1	珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	项目不属于上述行业。	符合
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。	本项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求。	符合
四、《江门市生态环境保护“十四五“规划》（江府〔2022〕3 号）			
1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、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。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。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量5000吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs	本项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，不使用和生产高 VOCs 含量原辅材料和产品。本项目印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合

	深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。		
五、《广东省水污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会第 73 号）			
1	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘污水处理厂处理，项目设备清洗废水作为零散废水外运处理。	符合
六、《江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划》（蓬江府〔2022〕10 号））			
	大力推进挥发性有机物（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、胶粘剂等项目。	本项目使用的涉 VOCs 原料为低挥发性有机化合物含量油墨原料，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量限值要求，不使用和生产高 VOCs 含量原辅材料和产品。本项目印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市蓬江区众溢灯饰配件厂投资 25 万元于江门市蓬江区荷塘镇篁湾南华东路街 6 号第 9 卡建设“江门市蓬江区众溢灯饰配件厂年产 20 万个纸箱建设项目”，主要从事纸箱制造，项目建成后年产纸箱 20 万个。项目总占地面积 1700m²，总建筑面积 2280m²。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》等有关法律法规的规定，本项目需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名录》（2021 版）的规定和要求，本项目属于“十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223*-有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的”，应编写环境影响报告表。

（一）主要产品及产能

表 2-1 项目产品方案

产品名称	年产量	单位	规格
纸箱	20	万个	平均单个纸箱展开面积为 1.2m²

（二）工程组成

项目所在厂房为一座锌铁棚厂房，总高度为 8m，其中一层高度 5m，夹层高度 3m，厂房占地面积 1700 平方米，总建筑面积 2280 平方米。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	项目名称		建设内容和规模
主体工程	印刷区	一层	用于将分切后的纸箱按照客户要求的图案进行印刷，建筑面积约 300m²
	纸加工区		进行分切、开槽工序，建筑面积约 300m²
	包装区		进行打钉、打包工序，建筑面积约 200m²
储运工程	半成品区		存放半成品，建筑面积约 265m²
	仓库	一层及夹层	储存原材料、成品，其中一层仓库建筑面积约 600m²，夹层仓库建筑面积约 500m²
	水性油墨存放区	一层	存放水性油墨，建筑面积约 10m²
	废水暂存区		暂存废水收集桶（用于更换的设备清洗废水的暂存），建筑面积约 5m²
辅助工程	办公室	夹层	员工办公，建筑面积约 80m²
公用工程	供电		由市政供电
	供水		由市政供水，为生产和生活用水
环保工程	废水处理设施		生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘镇污水处理厂
			设备清洗废水作为零散废水外运处理
	废气处理设施		印刷废气经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后引至 1 条 15m 排气筒 DA001 排放
	固废防治措施		生活垃圾收集后暂存在生活垃圾桶，交由环卫部门清运处理
			设置一般固体废物贮存区（10m²），废包装材料、边角料分类收集后暂存于一般固体废物贮存区内，定期交由有相应处理能力的单位处理
			设置危险废物暂存间（10m²），废水性油墨、废水性油墨桶、废机油、废机油桶、废含油抹布及手套、废活性炭分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有危险废物处理资质的单位处理
	噪声防治措施		选用低噪声设备；合理布置设备布局，设备避免触碰墙壁，利用墙体隔声降噪；设备基础减振；加强管理，定期对设备检修

（三）设备清单

项目主要生产设备情况如下表所示。

表 2-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位	备注	所在位置	使用工序
1	切纸机	3kW	2	台	进纸最大线速度 180m/min	纸加工区	分切
2	印刷机	/	2	台	1 号印刷机厂商为东莞力通；2 号印刷机厂商为佛山品龙精工	印刷区	印刷
3	开槽机	/	1	台	/	纸加工区	开槽
4	打钉机	/	2	台	/	包装区	打钉
5	打包机	/	1	台	/		打包

（四）原辅材料

本项目主要原材料及用量详见下表所示。

表 2-4 项目原辅材料用量一览表

序号	名称	年用量	单位	性状	包装规格	最大储存量 t	储存位置
1	原纸	12	吨	固体	10kg/捆	1.0	仓库
2	水性油墨	0.398	吨	液体	25kg/桶	0.1	水性油墨存放区
3	钉线	2.5	吨	固体	25kg/箱	0.5	仓库
4	包装材料（塑料包装带）	2.0	吨	固体	10kg/箱	0.5	
5	机油	0.02	吨	液体	10kg/桶	0.01	

◆原辅材料理化性质：

表 2-5 项目原辅材料理化性质表

序号	原料名称	用途	成分组成	理化性质	VOCs 含量	国家标准限值	备注
1	水性油墨	印刷	根据水性油墨 MSDS（详见附件 6），水性油墨成分组成为：①丙烯酸树脂 25~35% ②颜料 5~30% ③中和剂 5% ④水 45~55% ⑤水性助剂 5%	①外观性状：多种颜色粘稠液体，稍有气味 ②闪点：＞100℃（闭杯） 洒满溶解性：可溶于水	根据水性油墨的生产商所提供的墨 VOCs 含量检测报告（详见附件 7），本项目所使用水性柔印油墨 VOCs 含量为 0.7%	VOCs 含量≤5%	符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值)》（GB 38507-2020）中水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物的 VOCs 含量≤5%的限值要求

◆水性油墨使用量核算：

$$A=\frac{B\times S\times\rho\times10^{-3}}{G\times E}$$

式中：A——油墨用量，t/a；

B——单品印刷厚度，m；本项目印刷厚度在 0.6~2μm 之间，本评价取 2μm（0.000002m）；

S——总印刷面积，m^2；本项目平均单个纸箱展开面积为 1.2m^2，年产纸箱 20 万个，印刷图案占比为 30%，则总印刷面积为 72000m^2；

ρ——油墨密度，kg/m^3；根据水性油墨 MSDS（详见附件 6），水性油墨密度为 1200kg/m^3；

G——油墨固含量，%；根据水性油墨的生产商所提供的墨 VOCs 含量检测报告（详见附件 7），本项目所使用水性柔印油墨 VOCs 含量为 0.7%，根据水性油墨 MSDS（详见附件 6），水性

油墨水占比为 45~55%，本评价取 55%，则水性油墨固含量为 44.3%；

E——油墨利用率，%；根据建设单位提供的资料，本项目印刷油墨利用率为 98%。

根据下表，得出项目水性油墨年用量约为 0.398 t。

表 2-6　项目水性油墨使用量计算明细表

总印刷面积 m^2	单位产品印刷厚度 m	油墨密度 kg/m^3	固含量	油墨利用率	油墨年用量 t/a
72000	0.000002	1200	44.3%	98%	0.398

（五）劳动定员及工作制度

本项目设置员工 10 人，年工作 300 天，采用 1 班制，每班 8 小时（8:00~12:00、14:00-18:00），年工作时间共 2400 小时；厂区内不设食宿，员工均不在厂内就餐、住宿。

（六）公用工程

1、给排水情况

本项目主要用水为员工生活用水、设备清洗用水，产生的废水为生活污水、设备清洗废水。

（1）生活给排水情况

①生活用水：项目共设置员工 10 人，厂区内不设食宿，员工均不在厂内就餐、住宿。参考《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 中的国家机构中无食堂和浴室的用水定额取 $10m^3$/（人·a）（先进值）计算，则项目生活用水量约为 $100m^3/a$（$0.33m^3/d$）；

②生活污水：本项目生活用水量约为 $100m^3/a$（$0.33m^3/d$），排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量约 $90m^3/a$（$0.30m^3/d$），生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘镇污水处理厂，尾水处理达标后排入荷塘中心河。

（2）生产给排水情况

本项目生产用水仅为设备清洗用水，项目内印刷机需定期使用自来水清洗，清洗方式为设备自动清洗，每次清洗通过机器自带管道及水泵抽取定量自来水于设备内部自动清洗，清洗后产生的废水通过机器自带水槽、废水管道流入废水暂存桶（规格为 25kg）内，清洗结束后企业再将废水暂存桶中的设备清洗废水转移至废水收集桶（规格为 1t）中暂存，作为零散废水定期外运处理。

①设备清洗用水：根据印刷机生产商提供的设备资料，印刷机每次清洗定量抽取水量为 20L，根据建设单位提供的资料，印刷机每天清洗一次，则本项目设备清洗用水量为 $20\times10^{-3}\times300=6m^3/a$。

②设备清洗废水：本项目设备清洗用水量约为 $6m^3/a$（$0.02m^3/d$），排污系数按 0.9 计，则设备清洗废水产生量约 $5.4m^3/a$（$0.018m^3/d$），设备清洗废水作为零散废水外运处理。

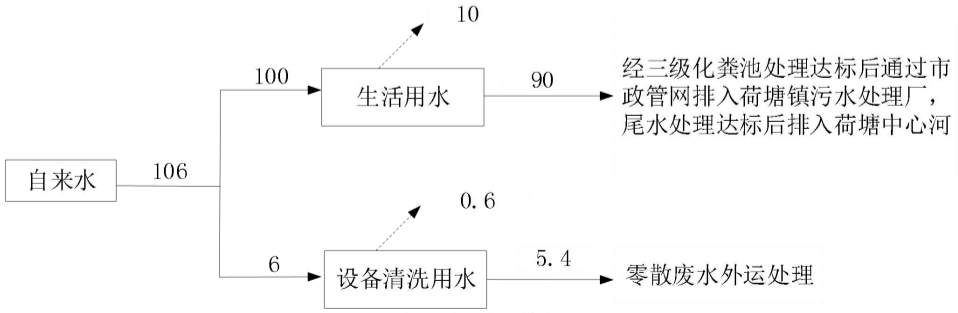

图 2-1 水平衡图（单位：t/a）

2、能源消耗情况

项目能源消耗情况详见下表。

表 2-7　项目主要能源年消耗量一览表

序号	能源类型	年消耗量	单位	来源	用途	备注
1	水	106	吨	市政供水管网	生活用水、生产用水	/
2	电	10	万 kW•h	市政电网	员工办公及设备生产	/

（七）厂区平面布置

项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾南华东路街 6 号第 9 卡，厂区内功能分区明确、布局上相互协调、人流物流组织合理，减少了相互干扰。项目平面布置图见附图 3。

项目总平面布置具有以下特点：

1、项目厂区内的布局均按照生产工艺流程进行布置，满足生产工艺要求和流程合理，使各生产环节紧密衔接，物流流程短，促进了项目的生产效率；

2、通道间距能满足运输和设备布置的条件，并符合防火、安全、卫生等规范；

3、选用低噪声设备，采取距离衰减、车间墙体隔声作用等措施可保证厂界噪声达标排放；

综上所述，项目平面布置满足工艺流程需要，平面布置功能分区合理，布置紧凑，保证了项目生产安全，管理方便。

工艺流程和产排污环节

本项目主要从事纸箱制造，生产工艺流程如下。

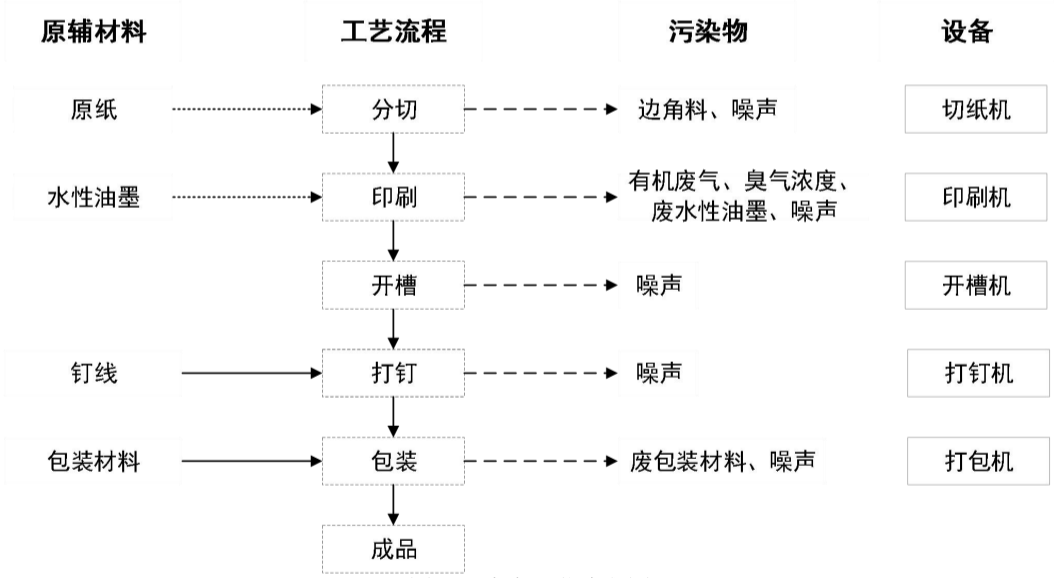

图 2-2　生产工艺流程图

工艺流程简述：

分切：企业根据客户要求利用切纸机将原纸进行分切裁剪成一定尺寸。过程中会产生边角料。

印刷：将分切好的的纸品放入安装好印刷版的印刷机上进行印刷。印刷过程中由于水性油墨的使用，会产生印刷废气（主要污染物为有机废气、臭气浓度）、废水性油墨。（印刷版为客户提供，项目内不制版，印刷后产生的废印版客户自行回收处理；印刷机需定期使用自来水清洗，过程中会产生设备清洗废水）。

开槽、打钉、包装：印刷上图案后的制品先通过开槽机进行开槽，再通过打钉机将纸板两端连接形成箱体，最后通过打包机进行包装后即为成品。其中包装过程中会产生废包装材料。

表 2-8 本项目产污一览表

<table>
<tr><th>类别</th><th colspan="2">污染源</th><th>主要污染因子</th><th>主要来源</th><th>防治措施</th></tr>
<tr><td>大气污染物</td><td colspan="2">印刷废气</td><td>有机废气（总 VOCs、NMHC）、臭气浓度</td><td>印刷</td><td>经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后引至 1 条 15m 排气筒 DA001 排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td colspan="2">生活污水</td><td>pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、TP</td><td>员工办公</td><td>经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘镇污水处理厂</td></tr>
<tr><td colspan="2">设备清洗废水</td><td>pH、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS</td><td>设备清洗</td><td>作为零散废水外运处理</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固体废物</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>/</td><td>员工办公</td><td>收集后暂存在生活垃圾桶，交由环卫部门清运处理</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">一般固体废物</td><td>废包装材料</td><td>包装</td><td rowspan="2">收集后暂存于一般固体废物贮存区内，定期交由有相应处理能力的单位处理</td></tr>
<tr><td>边角料</td><td>分切</td></tr>
<tr><td rowspan="6">危险废物</td><td>废水性油墨</td><td rowspan="2">水性油墨</td><td rowspan="2">印刷</td><td rowspan="6">分类收集后暂存于危废暂存间内，定期交由有危险废物处理资质的单位处理</td></tr>
<tr><td>废水性油墨桶</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td rowspan="2">机油</td><td rowspan="3">设备维修</td></tr>
<tr><td>废机油桶</td></tr>
<tr><td>废含油抹布及手套</td><td>水性油墨、机油</td></tr>
<tr><td>废活性炭</td><td>有机物</td><td>废气治理</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">机械设备运行及操作噪声</td><td>等效连续 A 声级</td><td>作业区</td><td>设备减振、墙体隔声</td></tr>
</table>

与项目有关的原有环境污染问题	本项目建设性质为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

（一）大气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地为2类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》（详见附件4）中2023年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。

表3-1　蓬江区2023年度空气质量公报　单位：μg/m³

项目	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时均浓度第95位百分数
监测值		7	25	40	21	900	177
标准值		60	40	70	35	4000	160
占标率		11.7%	62.5%	57.1%	60.0%	22.5%	110.6%
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，但O_3未达到要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

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

（二）地表水环境质量现状

项目生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘镇污水处理厂处理，尾水处理达标后排入荷塘中心河。荷塘中心河水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。

本项目引用江门市生态环境局发布的《2024 年第一季度~第三季度江门市全面推行河长制水质月报》中荷塘中心河白藤西闸、南格水闸断面的监测数据（详见附件 5），水质情况见下表。

表 3-2　2024 年第一季度~第三季度潭江干流官冲监测断面水质达标情况一览表

时间		所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2024 年	第一季度	荷塘中心河	白藤西闸	III	II	达标	/
	第二季度			III	III	达标	/
	第三季度			III	III	达标	/
	第一季度		南格水闸	III	II	达标	/
	第二季度			III	II	达标	/
	第三季度			III	III	达标	/

由监测结果统计分析可见，荷塘中心河白藤西闸断面、南格水闸断面 2024 年第一季度~第三季度水质现状均符合《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）III类水功能要求，水质状况为优。

（三）声环境质量现状

根据《2023 年江门市生态环境质量状况公报》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 59.0 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.6 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。本项目厂界外 50m 范围内均为工业企业，无环境保护目标，无需进行环境保护目标的声环境现状监测。

（四）土壤环境、地下水环境

项目用地为工业用地，项目建成后全厂区地面均进行防渗硬底化处理，无裸露地表。正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径，污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对地下水或者土壤产生不利的影响。项目 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源保护区、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无需开展地下水环境、土壤环境质量现状调查。

（五）生态环境质量现状

本项目所在区域内物种较为单一，生物多样性一般，项目所在地用地性质为二类工业工地，租用现有厂房进行建设，不新增用地且建设范围内及周边无生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区。不属于“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标”范围，因此无需开展生态环境质量现状调查。

（六）电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、电视塔台、卫星地球上行站等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

环境保护目标

（一）大气环境保护目标

本项目所在地为大气环境二类功能区，大气环境保护目标为确保项目所在区域的空气质量不因本项目的建设造成明显不利的影响，不因本项目的建设改变现在的质量等级状况。本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见表 3-3。

（二）地表水环境保护目标

项目纳污水体荷塘中心河水质目标为III类，地表水环境保护目标为保证纳污水体不因本项目的建设而改变其水环境功能区类别。

（三）声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内均为工业企业，无声环境保护目标。

（四）地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 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。

（五）生态环境保护目标

项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

表 3-3 项目厂界外 500 米范围内环境敏感点一览表

序号	敏感点名称	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	敏感点属性	保护级别
1	篁湾村	西北	180	行政村	大气二级
2	隔岭幼儿园	西北	319	学校	

污染物排放控制标准

（一）水污染物排放标准

本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准（其他排污单位）和荷塘镇污水处理厂进水标准后，通过市政管网排入荷塘镇污水处理厂，荷塘镇污水处理厂尾水处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)“城镇二级污水处理厂” 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 A 标准中较严者后排入荷塘中心河。

表 3-4 废水排放标准（单位：mg/L ，pH 除外）

类别	标准	pH	COD_{cr}	BOD_5	SS	氨氮	TP	单位
生活污水排放标准	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（其他排污单位）	6~9	500	300	400	---	---	mg/L
	荷塘镇污水处理厂进水标准	6~9	250	160	150	25	4	mg/L
	较严者	6~9	250	160	150	25	4	mg/L
荷塘镇污水处理厂尾水标准	(DB44/26-2001)“城镇二级污水处理厂” 第二时段一级标准和（GB18918-2002）一级标准 A 标准较严者	6-9	40	10	10	5	0.5	mg/L

（二）废气排放标准

本项目印刷废气经集气罩收集后进入一套“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 15m 排气筒 DA001 排放。

排气筒有组织排放的总 VOCs 浓度执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 排放限值中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第二时段排放限值；NHMC 浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放浓度值中 15m 排气筒标准限值。

厂界无组织排放的 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准限值。

厂区无组织 NHMC 排放浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5 大气污染物有组织排放标准值摘录

污染源	涉及排气筒编号	污染物	有组织排放		执行标准
			最高允许排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h*	
印刷废气	DA001（15m）	总 VOCs	80	2.55	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 排放限值中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第二时段排放限值
		NMHC	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
		臭气浓度	2000（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放浓度值中 15m 排气筒标准限值
注：根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）4.6.2 规定：企业排气筒高度应高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。。项目排气筒 DA001 周边 200m 半径范围内最高建筑为西北面华辉楼厂房（高 25m），排气筒 DA001 高 15m，其排放速率应按 50%标准排放速率限值执行。					

表 3-6 大气污染物无组织排放标准值摘录

污染源	污染物	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	执行标准
厂界	总 VOCs	2.0	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值
	臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准限值
厂区	NMHC	10（监控点处 1 小时平均浓度值）	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		30（监控点处任意一次浓度值）	

（三）噪声排放标准

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

（四）固体废物控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。

危险废物厂内暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。

总量控制指标

（一）水污染物总量控制指标

本项目水污染总量控制指标：生活污水经三级化粪池处理达标后经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘镇污水处理厂；生产废水作为零散废水外运处理。不设生产废水总量控制指标。

（二）大气污染物排放总量控制指标

表 3-7　本项目大气污染物的总量控制指标核算表（t/a）

污染因子	有组织排放（t/a）	无组织排放（t/a）	合计（t/a）
VOCs	0.0002	0.0020	0.0022

本项目大气污染物总量控制指标：VOCs 为 0.0022t/a。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>项目租赁已建成的厂房进行加工，简单装修、进行设备的安装和调试，环境影响主要为设备安装过程中产生的噪声，项目不涉及土地平整、主体工程建设，故无施工期的环境影响问题。因此，项目设备安装在日间工作，安装过程中做好隔音措施，对周围环境影响轻微。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

（一）大气污染源

1.1 废气源强核算

◆印刷废气

项目印刷过程中使用水性油墨会产生印刷废气，主要大气污染物为有机废气（VOCs(包括 NMHC)）、臭气浓度。

1、有机废气产生情况

根据建设单位所使用水性油墨的生产商所提供的油墨 VOCs 含量检测报告（详见附件7），本项目所使用水性柔印油墨 VOCs 含量为 0.7%。根据表 2-4，本项目年使用水性油墨 0.398t/a，则 VOCs（包括 NMHC）产生量为 0.0028t/a。

2、臭气浓度产生情况

本项目印刷过程中会产生少量恶臭，该异味污染物以臭气浓度为表征，印刷工序使用水性油墨，臭气浓度产生量较少（臭气浓度＜2000(无量纲)），本次评价仅对其作定性分析。

◆风量核算

项目拟在印刷机设备上方安装的外部集气罩（上部伞形罩、侧面无围挡）收集。参考《废气处理工程技术手册》（张殿印主编）第十七章第二节中相关内容，项目集气罩的风量计算如下：•上部伞形罩--冷态--侧面无围挡（参考《废气处理工程技术手册》表 17-8）：

$$Q = 1.4 \times p \times H \times V_X$$

式中：Q——风量，m^3/s；

p——罩口周长，m；

H——污染源至罩口距离，m；

Vx——空气吸入风速，m/s（取 0.5m/s）。

得到印刷区的集气罩总风量为 $6552m^3/h$，考虑到漏风、排放量等因素，风量取 $6600m^3/h$。

表 4-1 印刷废气集气罩设置情况一览表

<table>
<tr><th>所在区域</th><th>设备名称</th><th>集气数量</th><th>产污种类</th><th>集气罩形式</th><th>P(m)</th><th>H(m)</th><th>V_X (m/s)</th><th>$Q_{总}$ (m^3/h)</th></tr>
<tr><td rowspan="3">印刷区</td><td>1 号印刷机</td><td>1</td><td rowspan="2">VOCs(包括 NMHC)、臭气浓度</td><td rowspan="2">上部伞形罩（侧面无围挡）</td><td>3.2</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>4032</td></tr>
<tr><td>2 号印刷机</td><td>1</td><td>2.0</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>2520</td></tr>
<tr><td colspan="7">合计</td><td>6552</td></tr>
<tr><td colspan="9">注：①按每台机器设置 1 个集气罩计；
②1 号印刷机罩口规格为 1.2m×0.4m、2 号印刷机罩口规格为 0.6m×0.4m。</td></tr>
</table>

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）中广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订

</td></tr>
</table>

版）：外部集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s 的收集效率为 30%。因此本项目印刷废气收集效率按 30%计算。

◆处理效率和产排情况

印刷废气经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后引至 1 条 15m 排气筒 DA001 排放。活性炭处理效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，单级活性炭吸附法可达治理效率为 50-80%，则本项目的二级活性炭吸附处理效率为 80%。

综上，得到本项目废气产排情况如下表 4-5 所示。

1.2 废气处理可行性分析

根据《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，印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元，调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合（覆膜）、涂布等工序，挥发性有机物浓度＜1000mg/m³，废气治理可行技术为有**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。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环办〔2023〕538 号），使用活性炭吸附的废气温度不高于 40℃。本项目印刷后无需设置烘干工序，印刷废气温度低于 40℃（常温），可直接进入活性炭箱进行吸附处理。

综上，本项目采用二级活性炭吸附装置处理印刷废气具有可行性。

1.3 达标分析

项目正常工况下达标分析如下表所示。

表 4-2 大气污染物达标排放情况

<table>
<tr><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">治理措施</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="3">排放浓度（mg/m³）</th><th colspan="2">排放速率（kg/h）</th><th rowspan="2">是否达标</th><th rowspan="2">执行标准</th></tr>
<tr><th>核算结果</th><th colspan="2">标准限值</th><th>核算结果</th><th>标准限值</th></tr>
<tr><td rowspan="3">DA001
(15m)</td><td rowspan="3">二级活性炭吸附装置</td><td rowspan="2">VOCs
(包括NMHC)</td><td rowspan="2">0.001</td><td>总 VOCs</td><td>80</td><td>0.00007</td><td>2.55</td><td rowspan="2">达标</td><td>DB44/815-2010</td></tr>
<tr><td>NMHC</td><td>70</td><td>0.00007</td><td>/</td><td>GB41616-2022</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td><td>＜2000
(无量纲)</td><td colspan="2">2000（无量纲）</td><td>/</td><td>/</td><td>达标</td><td>GB14554-93</td></tr>
</table>

1.4 非正常排放情况

非正常排放指生产过程中开停机、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目非正常排放按最不利情况，废气末端治理设施失效后污染物直接排放，具体排放情况见下表，项目有组织排放口的产生情况。

表 4-3 废气污染源非正常排放情况一览表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
DA001	废气措施维护不到位导致失灵或处理效率降低	VOCs (包括NMHC)	0.05	0.0003	0.5	1	立即停产检修；定期对废气处理设施进行维护

项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理，确保设施正常运行，一旦出现故障，应该立即停工、维修，处理设施恢复正常后才能复工。运营期间，项目做好废气的有效收集与净化处理，确保废气处理设施正常运转，及时检查设备工况，保障废气处理装置稳定可靠的运行。

1.5 环境监测

项目属新建项目，所属行业为 C2239 其他纸制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于简化管理。本项目所有废气排放口均属于一般排放口，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业（HJ1066-2019）》，制定运营期环境自行监测计划见下表。

表 4-4　运营大气环境自行监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
1	DA001	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 排放限值中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第二时段排放限值
		NMHC		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
2	厂区内	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
3	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值

运营期环境影响和保护措施

表 4-5　项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	核算方法	风量 m^3/h	收集效率	产生情况			治理措施		排放情况			
							产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	工艺	处理效率	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放时间 h/a
印刷	印刷机	DA001	VOCs (包括 NMHC)	物料平衡法	6600	30%	0.0003	0.05	0.0008	/	80%	0.00007	0.001	0.0002	2400
		无组织	VOCs (包括 NMHC)		/	/	0.0008	/	0.0020	/	/	0.0008	/	0.0020	
合计		有组织	**VOCs (包括 NMHC)**	/	/	/	/	/	**0.0008**	/	/	/	/	**0.0002**	/
		无组织	**VOCs (包括 NMHC)**	/	/	/	/	/	**0.0020**	/	/	/	/	**0.0020**	/
		有组织+无组织	**VOCs (包括 NMHC)**	/	/	/	/	/	**0.0028**	/	/	/	/	**0.0022**	/

4-6　排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度/℃	烟气流速 m/s	排放标准			排放口设置是否符合要求	排放口类型
			经度 (°)	纬度 (°)					名称	浓度限值 mg/m^3	排放速率 kg/h		
DA001	印刷废气排气筒	总 VOCs	113.14165	22.65024	15	0.2	25	20	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 排放限值中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第二时段排放限值	80	2.55	是	一般排放口
		NMHC							《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值	70	/		
		臭气浓度							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放浓度值中 15m 排气筒标准限值	2000（无量纲）			

运营期环境影响和保护措施

（二）水污染源

2.1 源强计算

项目产生的主要废水为生活污水及设备清洗废水。

1、生活污水

根据上文生活用水量分析可知，本项目生活用水量约为 100m³/a（0.33m³/d），排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量约 90m³/a（0.30m³/d）。

生活污水主要污染物有 COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS\TP 等，本项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准（其他排污单位）和荷塘镇污水处理厂进水标准后，通过市政管网排入荷塘镇污水处理厂，荷塘镇污水处理厂尾水处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)“城镇二级污水处理厂” 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 A 标准中较严者后排入荷塘中心河。

生活污水中各污染物的产生浓度参照《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生活污水主要污染物产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L、BOD_5: 150mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 20mg/L。参考《给排水设计手册》（北京市市政工程设计研究院有限公司）-典型生活污水水质示例-总磷：4~15mg/L，本项目选取 5mg/L 计算。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），取三级化粪池对各水污染物处理效率为：COD_{Cr} 40%、BOD_5 60%、SS 60%、NH_3-N 3%、TP 20%。

项目生活污水各污染物产生情况见下表。

表 4-7　生活污水产排放情况一览表

污染源	废水量 t/a	污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP
生活污水	90	产生浓度（mg/L）	250	150	150	20	5
		产生量（t/a）	0.023	0.014	0.014	0.002	0.0005
		处理措施	三级化粪池 → 荷塘镇污水处理厂				
		三级化粪池预处理后浓度（mg/L）	150	60	60	19.4	4
		排放量（t/a）	0.014	0.005	0.005	0.002	0.0004
		荷塘镇污水处理厂处理后浓度（mg/L）	40	10	10	5	0.5
		排放量（t/a）	0.004	0.001	0.001	0.0005	0.00005

2、设备清洗废水

项目内印刷机需定期使用自来水清洗，根据上文生产用水量分析可知，本项目设备清洗用水量为 6m³/a，设备清洗废水产生量约 5.4m³/a（0.018m³/d），设备清洗废水作为零散废水外运处理。

2.2 废水污染防治措施及可行性分析

1、生活污水污染控制措施有效性分析

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准（其他排污单位）和荷塘镇污水处理厂进水标准后，通过市政管网排入荷塘镇污水处

理厂处理，尾水处理达标后排入荷塘中心河。

三级化粪池预处理分析：

三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水含有大量粪便、纸屑、病原虫。三级化粪池地下部分主要由一级厌氧室、二级厌氧室和澄清室组成。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 20%的悬浮物，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥结构，降低了污泥的含水率。近期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中的附录 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术中生活污水的推荐可行技术：隔油+化粪池、其他生化处理。故本项目采用三级化粪池处理生活污水是可行的。

2、生活污水依托荷塘镇污水处理厂处理可行性分析

根据《关于荷塘生活污水处理厂三期工程环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2021〕151 号），荷塘镇污水处理厂采用“改良型氧化沟+活性砂滤”工艺与“A_2/O+矩形斜板沉淀池+磁混凝高效沉淀池+纤维转盘滤池”结合处理工艺，设计处理规模合计为 3.3 万 m^3/d，

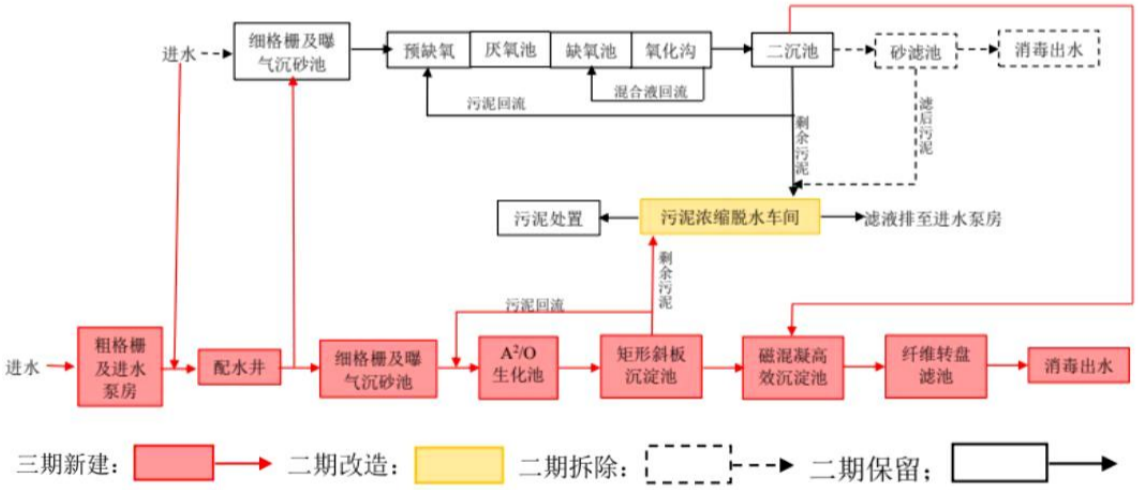

图 4-1 荷塘污水处理厂处理工艺图

本项目选址位于荷塘镇污水处理厂纳污范围之内，并已有接驳管网。本项目生活污水量约 $0.30m^3/d$（$90m^3/a$），占荷塘镇污水处理厂日处理量的 0.0009%，远低于荷塘镇污水处理厂设计处理规模。本项目生活污水主要污染物有 COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS、TP，水污染物成分简单，不含一类污染物、其他特征污染物，水量较少，经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准（其他排污单位）和荷塘镇污水处理厂进水标准后才排入荷塘镇污水处理厂。

综上所述，本项目生活污水排放量远低于荷塘镇污水处理厂设计处理规模，不会对污水厂水量、水质负荷造成冲击负荷，不会影响其正常运行，因此本项目生活污水经预处理达标后排入荷

塘镇污水处理厂处理具有可行性。

3、零散废水交由第三方零散废水公司处理可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函〔2019〕442 号）规定：零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。

①向生态环境部门报送相关信息：零散废水产生单位于每年年初将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储池，收集池应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。

②零散工业废水转移联单跟踪：零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制。

③落实主体责任：零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台帐，并做好台帐档案管理。

本项目作为零散废水外运处理的设备清洗废水量约 0.45 吨/月（5.4m^3/a）＜50 吨/月，产生量较少。项目设置室内废水暂存区，设备清洗废水于废水收集桶（规格为 1t）中暂存，废水收集桶半透明状态，方便观察水位，废水暂存区已硬底化防渗处理，可有效防渗漏防溢出、避免雨水和生活污水进入。建设单位运营过程中，将落实落实转移联单填报、台账记录等管理工作。

综上所述，本项目设备清洗废水作为零散废水外运处理具有可行性。

2.3 废水监测计划

项目属新建项目，所属行业为 C2239 其他纸制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 造纸工业（(HJ 821-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业（HJ1066-2019）》，未有对生活污水常规监测要求。

（三）噪声污染源分析

3.1 噪声源强及降噪措施

1、源强分析

项目的噪声来源于各种设备运行时产生的噪声，设备噪声源强在 75~85dB(A)之间。本项目采用 8 小时工作制度，只在白天进行工作，夜间时间不进行工作，则夜间时间不产生噪声污染，夜间时间不会对敏感点及周围环境造成影响，因此本报告仅对项目在昼间生产加工时段内进行噪声预测。项目主要噪声源强见下表所示。

表 4-8 项目的噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备			声源类型	噪声源强		距设备1m处噪声源强dB(A)#	降噪措施		持续时间h
	名称	位置			满负荷生产时设备数量（台）	单台噪声值dB(A)		工艺	降噪效果dB(A)	
1	切纸机	纸加工区	室内	频发	2	80	83	设备减振、墙体隔声	35	2400
2	印刷机	印刷区		频发	2	75	78		35	
3	开槽机	纸加工区		频发	1	85	85		35	
4	打钉机	包装区		频发	2	85	88	设备减振	35	
5	打包机			频发	1	80	80		35	
6	废气处理设施风机	厂房外	室外	频发	1	75	75		35	

注：①#：取设备噪声值的平均值；若有多台相同设备，则为其多台相同设备的最大噪声源叠加值。
②项目采取选用设备基础减震、墙体隔声等降噪措施。参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB，本评价采用生产设备基础减隔声措施的降噪效果按 15dB(A)计算；根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉），墙体隔声量可高达 20dB(A)。本项目室外设备，设备减振降噪效果取 10dB(A)，其余位于室内的设备设备减振、墙体隔声降噪效果取 35dB(A)。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJT2.4-2021）推荐的公式。采用多声源叠加综合预测模式对项目噪声的发散衰减进行模拟预测。

点声源几何发散衰减算基本公式：

$$Lpr_2 = Lpr_1 - 20\lg\frac{r_1}{r_2} - \Delta L$$

式中：*Lpr2*——受声点 r2 米处的声压级，dB（A）；

Lpr1——声源的声压级，dB（A）；

r1——预测点距离声源的距离，m；

r2——参考点距离声源的距离，m；

ΔL——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB（A）。

多点声源理论总等效声压级[Leq(总)]的估算方法：

$$L_{eq}(总) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^{n} 10^{0.1L_{eqi}}\right]$$

式中：L_{eq}(总)——某点由 n 个声源叠加后的总噪声值（dB）；

L_{eqi}——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

表 4-9 项目的噪声预测结果

设备			距设备1m处噪声源强dB(A)#	声源距离厂界处1m距离(m)				降噪效果dB(A)	衰减至厂界噪声贡献值dB(A)			
名称	位置			东面	南面	西面	北面		东面	南面	西面	北面
切纸机	纸加工区	室内	83	9	32	17	19	30dB(A)	29	18	23	22
印刷机	印刷区		78	11	48	13	4		22	9	21	31
开槽机	纸加工区		85	23	23	4	28		23	23	38	21
打钉机	包装区		88	23	8	4	43		26	35	41	20
打包机			80	22	8	6	43		18	27	29	12
废气处理设施风机	厂房外	室外	80	12	51	12	4	10dB(A)	38	26	38	54

贡献值叠加	39	36	44	54
标准（昼间）	60	60	60	60
注：厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区限值：昼间≤65dB(A)。				

综上所述，经采取厂房隔声及消音减震措施后，项目建成后厂界噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，对周边环境影响不大。

2、污染防治措施

（1）合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；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

在设备选型过程中积极选取先进低噪声设备，并对各类设备进行合理安装，对生产噪声较大的设备进行基础减振降声处理，减少噪声对周围环境的影响。

（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。

3.2 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》确定本项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测要求

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（四）固体废物

4.1 固体废物源强分析

1、生活垃圾

项目共设置员工 10 人，年工作 300 天，厂区内不设食宿，员工均不在厂内就餐、住宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾产生量为 0.5~1.0kg/人·d，本次评价员工生活垃圾产生量按人均产生量 0.5kg/d 计，则项目的生活垃圾产生量约 2.0kg/d（1.5t/a）。生活垃圾收集后暂存在生活垃圾桶，交由环卫部门清运处理。

2、一般固体废物

（1）废包装材料

项目年使用 2t 包装材料，包装材料为塑料包装带，根据建设单位提供的资料，项目包装工序废包装材料的产生量为原材料的 0.5%，即项目包装工序产生的废包装材料的产生量为 0.01t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）属于废塑料，废物代码为

900-003-S17，经分类收集后暂存于一般固体废物贮存区，定期交由有相应处理能力的单位处理。

（2）边角料

本项分切工序会产生边角料，边角料成分为原纸，根据建设单位提供的资料，项目包装工序废包装材料的产生量为原材料的 20%，项目原纸年使用量为 12t，即项目包装工序产生的废包装材料的产生量为 2.4t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）属于废纸，废物代码为 900-005-S17，经分类收集后暂存于一般固体废物贮存区，定期交由有相应处理能力的单位处理。

3、危险废物

（1）废水性油墨

项目印刷过程中会产生少量废水性油墨，根据建设单位提供的资料，项目废水性油墨产生量约为原材料的2%，项目水性油墨年使用量为0.398t，即项目废水性油墨产生量0.00796t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版）属于HW12染料、涂料废物，危废代码900-253-12，经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（2）废水性油墨桶

本项目水性油墨使用过程中会产生废水性油墨桶，项目水性油墨使用量为0.398t/a，其包装规格为25kg/桶，参考《广州市环境统计危险废物和一般工业固废数据审核指引》，单个25L胶桶重量约1.3kg/个，则项目废水性油墨桶产生量为0.021t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版）属于HW49其他废物，危废代码900-041-49，经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（3）废机油

根据建设单位提供的资料，本项目机油使用量为 0.02t/a，机油用于设备运行及维护过程，按照机油损耗量为 50%，则本项目产生 0.01t/a 废机油。根据《国家危险废物名录》（2025 年版）属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-217-08，经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（4）废机油桶

本项目使用的机油过程中会产生废机油桶，机油包装规格为10kg/桶，参考《广州市环境统计危险废物和一般工业固废数据审核指引》，单个15L铁桶重量约1kg/个，根据建设单位提供的原辅材料清单，项目机油使用量为0.002t/a，则项目产生0.002t/a废机油桶。根据《国家危险废物名录》（2025年版）属于HW08废矿物油与含矿物油废物，危废代码为900-249-08，经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（5）废含油抹布及手套

本项目设备清洗、维护时，员工会戴手套用抹布进行擦拭，会产生废含油抹布和手套，抹布和手套上会沾染上水性油墨和机油，根据建设单位提供的资料，本项目废含油抹布及手套产生量约为0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版）属于HW49其他废物，危废编号900-041-49，

经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

（6）废活性炭

参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）：表3.3-3废气治理效率参考值中活性炭吸附法，废气处理设施VOCs削减量=活性炭年更换量×活性炭吸附比例（本项目采用蜂窝状活性炭，吸附比例取值15%）。

本项目设置1套“二级活性炭吸附”装置对印刷废气进行处理，活性炭需定期更换，过程中会产生废活性炭。本项目“二级活性炭吸附”装置处理效率为80%，由上文废气源强分析可知，项目活性炭吸附的VOCs（包括NMHC）量为0.0006t/a。

由表4-11可知，项目二级活性炭吸附装置装炭量为1.0t/a，本项目二级活性炭装置拟每6月更换一次活性炭（整套二级活性炭吸附装置全部炭箱更换，年更换2次），则二级活性炭吸附装置VOCs削减量=1.0×2×0.15=0.3t/a（＞0.0006t/a），可满足印刷废气治理系统吸附有机废气的活性炭需求量，则项目废活性炭产生量约为1.0×2+0.0006=2.0006t/a。

根据《国家危险废物名录（2025版）》，废活性炭属于HW49其他废物。危废编号900-039-49，经分类收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-11 二级活性炭吸附装置参数一览表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
二级活性炭吸附装置	一级	设计风量（m^3/h）	6600	根据上文核算
		温度（℃）	25	宜低于 40℃
		碘值（mg/g）	＞650	/
		风速 V（m/s）	1.76	蜂窝炭低于 1.2m/s
		过碳面积 S（m^2）	2.40	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.79	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
		W（抽屉宽度 mm）	500	/
		L（抽屉长度 mm）	600	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	8	M=S/W/L
		装填厚度	600	蜂窝炭装填厚度不宜低于 600mm
		单层炭箱尺寸（长*宽*高，m）	1.2*1.0*0.6	/
		炭箱层数（层）	2	/
		抽屉间距（mm）	H1:100 H2:50 H3:200	适宜推荐的尺寸参数如下：活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100-150mm，纵向隔距离 H2 取 50-100m；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200-300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，m）	1.2*1.0*1.65	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积
		活性炭装填体积 $V_{炭}$（m^3）	1.44	$V_{炭}=M\times L\times W\times D/10^{-9}$
		活性炭装填量 W（t）	0.5	W（kg）=$V_{炭}\times\rho$（蜂窝炭密度 350kg/m^3）
	二级合计	活性炭装填量 W（t）	1.0	/

表 4-12 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	固废代码	固废属性	年产生量 t/a	处理方式
1	生活垃圾	/	生活垃圾	1.5	收集后暂存在生活垃圾桶，交由环卫部门清运处理
2	废包装材料	900-003-S17	一般工业固废	0.01	收集后暂存于一般固体废物贮存区内，定期交由有相应处理能力的单位处理
3	边角料	900-005-S17		2.4	
4	废水性油墨	900-253-12	危险废物	0.00796	分类收集后暂存于危废暂存间（10m²）内，定期交由有危险废物处理资质的单位处理
5	废水性油墨桶	900-041-49		0.021	
6	废机油	900-217-08		0.01	
7	废机油桶	900-249-08		0.002	
8	废含油抹布及手套	900-041-49		0.005	
9	废活性炭	900-039-49		2.0006	

表 4-13 项目危险废物产排情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	最大储存量（t）	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	处置周期	危险特性	贮存方式	污染防治措施
1	废水性油墨	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.00796	0.004	印刷	液态	水性油墨	水性油墨	连续	6 个月	T,I	桶装	分类收集后暂存于危废暂存间（10m²）内，定期交由有危险废物处理资质的单位处理
2	废水性油墨桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.021	0.011		固态	水性油墨	水性油墨	连续	6 个月	T	堆放	
3	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	0.01	0.005	设备维修	液态	机油	机油	连续	6 个月	T,I	桶装	
4	废机油桶		900-249-08	0.002	0.001		固态	机油	机油	连续	6 个月	T,I	堆放	
5	废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	0.003	生产过程		水性油墨、机油	水性油墨、机油	连续	6 个月	T	防渗袋	
6	废活性炭		900-039-49	2.0006	1.0	废气治理		有机物	有机物	6 个月	6 个月	T	防渗袋	

注：毒性（Toxicity，T）、易燃性（Ignitability，I）。

表 4-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

贮存场所	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	最大贮存量	贮存周期
危废暂存间	废水性油墨	HW12	900-253-12	厂房外东北角	10m²	桶装	8t	6 个月
	废水性油墨桶	HW49	900-041-49			堆放		6 个月
	废机油	HW08	900-217-08			桶装		6 个月
	废机油桶		900-249-08			堆放		6 个月
	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			防渗袋		6 个月
	废活性炭		900-039-49			防渗袋		6 个月

4.2 收集及处置要求

生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

A、生活垃圾

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点

分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

B、一般工业固废

本项目一般固体废物贮存区设置在厂房内并做好地面防渗措施，可防雨淋、防渗漏。项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。

C、危险废物

（1）对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

（2）制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

（3）按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

（4）禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

（5）收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行，各类危险废物需分类、分区（隔断）贮存。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。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准，并设专人管理。

（6）按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，合理、安全贮存危险废物，。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔（如过道、隔墙等）。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地

方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所设置规范的警示标志、标识、标牌。

（7）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。

因此，通过上述合理处理处置措施，项目产生的固体废物尽可能废物资源化，对周围环境影响不大。

（五）地下水、土壤环境影响

1、影响途径

项目对地下水及土壤可能造成污染的方式主要为泄漏事故导致的渗入式污染，项目的主要污染源为废水、危险废物及危险化学品原料因储存或处置不当而发生泄漏事故，有害物泄漏并渗入地下导致地下水及土壤污染。

（1）废水渗漏

一般情况下，废水渗漏主要考虑水池容纳构筑物（如三级化粪池、废水收集桶）底部破损渗漏和排水管道渗漏两个方面。

本项目水池构筑物（池体）为砖混或钢制、废水收集桶材质为高密度聚乙烯（HPDE），并均具备防渗防腐功能。建设时严格按照相应规范要求施工并在竣工验收时严把质量关，水池容纳构筑物底部无破损，不会对地下水及土壤环境产生影响。建设单位认真做好管道外观监测和通水试验，检查排水管设计，根据管径尺寸、设置固定垂直、水平支架，避免管道偏心、变形而渗水；地下埋管应设砖墩支撑，回填土时应两侧同时回填避免管道侧向变形，回填土前必须先做通水试验。只要采用优良品质的管道，在实际生产过程中及时做好排查工作，不会存在排水管道渗漏污染地下水、土壤的情况。

（2）固体废物泄漏

本项目一般固体废物均不属于存在泄漏风险的物质，建设的一般工业固体废物贮存区地面采取水泥面硬化防渗措施，一般固体废物定期交由有相关处理能力的单位处理，控制厂区储存量。

本项目危险废物暂存间做好防风、防雨、防渗漏等措施，建设的危险废物暂存间亦采取水泥面硬化防渗措施，同时设置围堰或漫坡，并配备毛毡、木屑、抹布等吸收材料，液态危险废物少量泄漏采用吸收材料处置，危险废物及时交由具有相应危险废物处理资质的单位处理，控制厂区储存量，运营期间需做好巡查工作。

因此，项目运营过程中，重点做好地面防渗工作，加强管理、定期巡查，快速处置泄漏液，不存在一般固体废物及危险废物泄漏污染地下水及土壤的情况。

（3）液态材料泄漏

本项目化学原料采用密封包装容器储存在仓库、相应物料存放区中，已进行防渗处理，并配备毛毡、木屑、抹布等吸收材料，液态危险物少量泄漏采用吸收材料处置。本项目化学原料剂暂

存量较少，运营期间控制储存量，同时项目运营过程中，重点做好地面防渗工作，加强管理、定期巡查，快速处置泄漏液，不存在液态原材料泄漏污染地下水及土壤的途径。

2、分区防控措施

建议项目对各区域分别采取防控措施，对地面进行硬化。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区见下表：

表 4-15 项目分区防控情况表

编号	防治区分区	装置或构筑物名称	防渗区域	防渗要求
1	一般防渗区	印刷区、水性油墨存放区、废水暂存区、危废暂存间	地面	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s；或参照 GB18598 执行
2	简单防渗区	厂房其他区域	地面	一般地面硬化

针对防渗分区的划分，主要采取以下措施：

（1）印刷区、水性油墨存放区、废水暂存区、危废暂存间

A、印刷区、水性油墨存放区、废水暂存区、危废暂存间应做硬底化防渗处理，防渗层渗透系数建议≤10^{-7}cm/s，同时设置防渗墙裙，不会对地下水及土壤造成污染。

B、加强原辅材料存储、使用及危险废物、生产废水暂存的管理，原辅材料需存放在原料区内、危险废物需暂存于危险废物暂存间内、生产废水（指更换的设备清洗废水）需暂存于废水暂存区的废水收集桶内，并选用符合标准的容器盛装液态原料、危险废物和生产废水，有效减少渗滤液及物料的泄漏，确保原辅材料或危险废物发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染土壤、地下水环境。

C、印刷区、水性油墨存放区、废水暂存区、危废暂存间内设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，及时清理泄漏的液态化学品或危险废物。危险废物暂存间设置围堰或漫坡，按照要求做好防渗漏、防溢出措施，应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体、收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

D、加强厂区检查维护，防止液态原材料、危险废物泄漏渗漏引起土壤、地下水污染。

E、定期对生产线员工进行应急泄漏培训，建立各级风险控制机构，各成员应有明确的分工与职责范围。

据调查，一般情况下一旦发现物料泄漏时及时进行处理，污染源的存在只是短时的间断存在，只要及时发现，及时处理，污染物作用时间短，很难穿透基础防渗层，因此，其对地下水、土壤的影响较小。

（2）对于生活垃圾，建设单位应做到日产日清，同时对堆放点做防腐、防渗措施，则生活垃圾不会对地下水及土壤产生污染。

由污染途径及对应措施分析可知，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，在做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的基础上，可有效控制厂区内的液态危险废物等污染物下渗现象，不会出现污染地下水、土壤的情况。

（六 ）生态环境影响

项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾南华东路街 6 号第 9 卡，厂区地块为工业用地，厂界周围均为工业企业，占地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

（七）环境风险

1、风险物质判定

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事故或事件（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全、环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，建设项目事故率、损失和环境影响可达到可接受水平。

根据导则附录 C 规定，当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，…q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…Qn——每种危险物质的临界值，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值，本项目危险物质数量与临界量的比值见下表。

表 4-16 项目危险物质临界量比值一览表

名称	识别物质	CAS	储存方式	最大储存量（t）	有害成分最大含量比（%）	临界量（t）	q/Q	依据
机油	油类物质	/	桶装	0.01	100%	2500	0.000004	表 B.1 第 381 项
废机油	油类物质	/	桶装	0.005	100%	2500	0.000002	
合计							0.000006	/

根据（HJ169-2018）附录 C.1.1 规定，当 Q 值小于 1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。本项目 Q=0.000006<1，本项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

2、环境风险识别

本项目生产过程环境风险源识别情况见下表。

表 4-17 生产过程风险源识别表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废暂存间	泄漏/火灾	装卸或存储过程中危废可能发生泄漏，通过地面渗透进入到附近水体、周边土壤或遇明火引起火灾。火灾的燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，影响周边内河涌水质	储存液体物质必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危废暂存间、生产车间、仓库严禁明火。落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井
厂房生产区域、仓库	泄漏/火灾	装卸或存储过程中液体原辅材料可能发生泄漏，通过地面渗透进入到附近水体、周边土壤或遇明火引起火灾。火灾的燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，影响周边内河涌水质	

废气处理设施	设施损坏	设备故障，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气处理设施的正常运行当废气处理系统故障时，立即停止生产，减少故障废气的排放
废水收集桶	泄漏/设施损坏	废水收集设施破损，导致生产废水未经有效收集，泄露、进入附近水体，影响周边内河涌水质	加强检修维护，废水收集桶摆放在废水暂存区内，其底部和外围及四周按照要求做好防渗漏、防溢出措施

3、环境风险防范措施及应急要求

（1）规范原料的存储，使用化学原料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，原料无泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴。无标签的原料不得入库，应及时合法化处理，并定期检查库存。

（2）厂房生产区域内配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。

（3）水性油墨存放区、危险废物暂存间、废水暂存区地面硬化处理并在周围设置围堰，防止火灾时事故废水发生泄漏时流出厂区，泄漏下渗污染地下水和渗入土壤；设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，车间门口设置一定高度的缓坡，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；发生火灾、爆炸事故时，截流消防废水进入消防废水收集系统；关闭雨水闸阀，停止雨水往外排。

（4）企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。定期对各生产设备、环保设施、管道、阀门等进行检查维修。

（5）当发生环保设施不能正常作业时，应立即停止生产，从源头控制。根据实际情况，废气环保设施有定期维护检查，有异常时相对应的产污工序停止生产，直至废气环保设施正常才可恢复生产。

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。

4、建设项目环境风险简单分析内容表

表 4-18　建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区众溢灯饰配件厂年产 20 万个纸箱建设项目			
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇篁湾南华东路街 6 号第 9 卡			
地理坐标	经度	东经 113 度 8 分 30.394 秒	纬度	北纬 22 度 39 分 0.092 秒

主要危险物质及分布	机油、废机油，位于项目内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	1）装卸或存储过程中危废、液体原辅材料可能发生泄漏，通过地面渗透进入到附近水体、周边土壤或遇明火引起火灾。火灾的燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境，消防废水进入附近水体，影响周边内河涌水质； 2）废气处理设施设备故障，导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境； 3）废水收集设施破损，导致生产废水未经有效收集，泄漏、进入附近水体，影响周边内河涌水质； 4）外界火灾或爆炸引起燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水未能收集，污染地表水和地下水。
风险防范措施要求	1）储存液体物质必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；危废暂存间、生产车间、仓库严禁明火。落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井； 2）加强检修维护，确保废气处理设施的正常运行当废气处理系统故障时，立即停止生产，减少故障废气的排放； 3）加强检修维护，废水收集桶摆放在废水暂存区内，其底部和外围及四周按照要求做好防渗漏、防溢出措施； 4）加强防火安全管理，采取防静电防爆措施，保证防火防爆安全装置完好；保证灭火降温装置(消防系统)完好。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目环境风险潜势为Ⅰ，环境风险可开展简单分析。	

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	总 VOCs	印刷废气经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭吸附”装置处理后引至 1 条 15m 排气筒 DA001 排放	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 排放限值中“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”第二时段排放限值
		NMHC		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放浓度值中 15m 排气筒标准限值
	厂区内	NMHC	加强通风排气后无组织排放	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	总 VOCs		广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准限值
地表水环境	生活废水	pH COD_{Cr} BOD_5 NH_3-N SS	生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入荷塘镇污水处理厂	①三级化粪池排放标准：《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准（其他排污单位）和荷塘镇污水处理厂进水标准；②荷塘镇污水处理厂尾水标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)“城镇二级污水处理厂”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 A 标准这两者中的较严者
声环境	厂界四周	机械设备运行噪声	生产设备做减振处理，墙体隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾收集后暂存在生活垃圾桶，交由环卫部门清运处理；废包装材料、边角料分类收集后暂存于一般固体废物贮存区内，定期交由有相应处理能力的单位处理；危险废物废水性油墨、废水性油墨桶、废机油、废机油桶、废含油抹布及手套、废活性炭分类收集后暂存于危废暂存间（10m²）内，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 各固体废物须分类储存，妥善处置，严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般工业固体废物参照执行《一			

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
	般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其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。危险废物厂内暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。建设单位还应按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防渗措施，印刷区、水性油墨存放区、废水暂存区、危废暂存间进行一般防渗处理，地面做硬底化防渗处理，并配备应急吸收材料，危险废物暂存间设置围堰或漫坡，收集泄漏的液态化学品和危险废物。加强厂区检查维护，防止液态原材料、危险废物或生产废水泄漏渗漏引起地下水污染。			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	①规范原料的存储，使用化学原料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志。可燃原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记，管理员先检查包装的完好性，封口是否严密，原料无泄漏，标签是否粘贴牢固无破损，内容清晰，贮存条件明确。瓶签已部分脱胶的，应及时用胶水粘贴。无标签的原料不得入库，应及时合法化处理，并定期检查库存。 ②厂房生产区域内配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识。 ③水性油墨存放区、危险废物暂存间、废水暂存区地面硬化处理并在周围设置围堰，防止火灾时事故废水发生泄漏时流出厂区，泄漏下渗污染地下水和渗入土壤；设置毛毡、木屑、抹布等应急吸收材料，车间门口设置一定高度的缓坡，防止发生火灾事故时产生的事故废水流出厂区影响外环境；发生火灾、爆炸事故时，截流消防废水进入消防废水收集系统；关闭雨水闸阀，停止雨水往外排。 ④企业应建立科学、严格的生产操作规程和安全管理体系，建立健全各岗位安全生产责任制、安全操作规程及其他各项规章制度，定期对从业人员进行专业技术培训、安全教育培训。让所有员工了解本厂各种原材料、中间产品、最终产品以及废料的物理、化学和生理特性及其毒性，所有防护措施、环境影响等。定期对各生产设备、环保设施、管道、阀门等进行检查维修。 ⑤当发生环保设施不能正常作业时，应立即停止生产，从源头控制。根据实际情况，废气环保设施有定期维护检查，有异常时相对应的产污工序停止生产，直至废气环保设施正常才可恢复生产。			
其他环境管理要求	①建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任；制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施处于良好的运行状态；建立污染事故报告制度；建立相关记录台账。 ②根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目初步判定为简化管理的排污单位，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定运营期环境自行监测计划。 项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第 9 号）要求进行监测。项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。 ③企业应将监测数据和报告存档，作为编制排污许可执行报告基础材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。			

六、结论

江门市蓬江区众溢灯饰配件厂年产20万个纸箱建设项目符合现行国家及产业政策，符合当地土地利用规划，项目内容符合相关环境保护法律法规政策。项目在营运期生产过程中会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价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虑，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
有组织废气	VOCs (包括 NMHC)	0	0	0	0.0002	0	0.0002	+0.0002
无组织废气	VOCs (包括 NMHC)	0	0	0	0.0020	0	0.0020	+0.0020
废气合计	VOCs (包括 NMHC)	0	0	0	0.0022	0	0.0022	+0.0022
废水 (生活污水)	废水量 t/a	0	0	0	90	0	90	+90
	COD_{cr}	0	0	0	0.014	0	0.014	+0.014
	BOD_5	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	SS	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	氨氮	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	TP	0	0	0	0.0004	0	0.0004	+0.0004
生活垃圾		0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
一般 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	边角料	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
危险废物	废水性油墨	0	0	0	0.00796	0	0.00796	+0.00796
	废水性油墨桶	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	废机油	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废机油桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废活性炭	0	0	0	2.0006	0	2.0006	+2.0006

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。