

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门

编织袋

建设单位（盖

编制日期：_

司新增年产彩印

材料有限公司

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《江门坤达包装材料有限公司新增年产彩印编织袋1000万条扩建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

10/10 4 0 11/11

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

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），特对报批江门坤达包装材料有限公司新增年产彩印编织袋1000万条扩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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

4. 我们承诺依法自律，坚决按照法定条件和程序办理项目申请手续，
绝不以
公正性
建设单
法定代

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 江门奥创环保工程有限公司 （统一社会信用代码 91440703345364731Q ）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 江门坤达包装材料有限公司新增年产彩印编织袋1000万条扩建项目 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 刘野慧美 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202506410000000005 ，信用编号 BH077767 ），主要编制人员包括 罗月伶 （信用编号 BH077772 ）（依次全部列出）等 1 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”。

打印编号：1761009043000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3s9eq1		
建设项目名称	江门坤达包装材料有限公司新增年产彩印编织袋1000万条扩建项目		
建设项目类别	20—039印刷		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江		
统一社会信用代码	914		
法定代表人（签章）	黄		
主要负责人（签字）	黄		
直接负责的主管人员（签字）	黄		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江		
统一社会信用代码	914		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书		
刘野慧美	035202506410		
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写		
罗月伶	建设项目基本情况、 析、区域环境质量标 标及评价标准、主要 措施、环境保护措施 措施监督检查清单、 结论		



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		刘野慧美			证件号码				
参保险种情况									
参保起止时间			单位		参保险种				
					养老	工伤	失业		
202509	-	202606	江门市:江门奥创环保工程有限公司		10	10	10		
截止			2026-06-25 09:52		该参保人累计月数合计		实际缴费10个月,缓缴0个月	实际缴费10个月,缓缴0个月	实际缴费10个月,缓缴0个月

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-25 09:52



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		罗月伶		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202505	-	202606	江门市:江门奥创环保工程有限公司		14	14	14
截止			2026-06-25 09:56		该参保人累计月数合计		
					实际缴费14个月,缓缴0个月	实际缴费14个月,缓缴0个月	实际缴费14个月,缓缴0个月

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-06-25 09:56



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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



姓 名：刘野慧美

证件号码

性 别：女

出生年月：1984年10月

批准日期：2025年06月15日

管 理 号：03520250641000000005



信用记录

江門奧創環保工程有限公司

注册时间: 2025-09-11 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2025-09-16~2026-09-15

第2记分周期
_

第3记分周期
_

第4记分周期
_

第5记分周期
_

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

信用记录

刘野慧美

注册时间: 2025-08-19 当前状态: 正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期
0
2025-09-16~2026-09-15

第2记分周期
_

第3记分周期
_

第4记分周期
_

第5记分周期
_

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 0 条

信用记录

罗月伶

注册时间：2025-09-11 当前状态：正常公开

记分周期内失信记分

第1记分周期

0

2025-09-17~2026-09-16

第2记分周期

-

第3记分周期

-

第4记分周期

-

第5记分周期

-

失信记分情况 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
----	------	------	------------	------------	------------	------	--------	----

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 18 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 37 -
四、主要环境影响和保护措施	- 43 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 67 -
六、结论	- 69 -
附表	- 70 -
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目 500 米范围内环境示意图	错误！未定义书签。
附图 3 本扩建项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 4 江门市蓬江区荷塘镇南华西路地段控制性详细规划图	错误！未定义书签。
附图 5 水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6 大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 地下水功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 江门市“三线一单”图集	错误！未定义书签。
附图 10 “三线一单”平台截图	错误！未定义书签。
附图 11 项目所在区域大气环境管控分区截图	错误！未定义书签。
附图 12 项目所在区域水环境管控分区截图	错误！未定义书签。
附图 13 声环境监测点位图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 4 空气质量环境截图	错误！未定义书签。
附件 5 水性油墨 MSDS 和检测报告	错误！未定义书签。
附件 6 原项目批复	错误！未定义书签。
附件 7 验收检测报告	错误！未定义书签。
附件 8 排污登记回执	错误！未定义书签。
附件 9 验收意见	错误！未定义书签。

附件 10	危废合同	错误！未定义书签。
附件 11	噪声环境现状检测报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门坤达包装材料有限公司新增年产彩印编织袋 1000 万条扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇大坦路 59 号 2 栋		
地理坐标	(E113 度 7 分 33.747 秒, N22 度 47 分 34.266 秒)		
国民经济行业类别	C2319 包装装潢及其他印刷、C2923 塑料丝、绳及编织品制造	建设项目行业类别	二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外） 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 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
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	60
环保投资占比（%）	20	施工工期	1.0 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	新增占地面积 0m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符	1、产业政策相符性 本扩建项目主要从事彩印编织袋加工生产，行业类别属于《国民经济行业分类》		

合 性 分 析	（GB/T4754-2017）中的“C2319 包装装潢及其他印刷、C2923 塑料丝、绳及编织品制造”。本扩建项目生产的产品为彩印编织袋，产品厚度高于 0.025mm，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的相关规定，本扩建项目不涉及“聚氯乙烯（PVC）食品保鲜保护膜、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；含塑料微珠的日化用品；厚度低于 0.025 毫米的超薄型塑料袋；厚度低于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜”的制造，不涉及“溶剂型即涂覆膜机、承印物无法降解和回收的各类覆膜机”“以氯氟烃（CFCs）为发泡剂的聚氨酯、聚乙烯、聚苯乙烯泡沫塑料生产”、“以医疗废物为原料制造塑料制品”、“以含氢氯氟碳化物（HCFCs）和氢氟碳化物（HFCs）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线以及冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线”、“以医疗废物为原料制造塑料制品”，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中禁止类和淘汰类。 根据《国家发展改革委生态环境部关于《进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）的要求：“（四）禁止生产、销售的塑料制品：禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜；禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。”本扩建项目生产的产品为印刷编织袋，产品厚度高于 0.025mm，所使用的塑料原料均为新料，不属于禁止生产、销售、限制使用的塑料制品，项目符合该文件的要求。 根据《关于印发“十四五”塑料污染治理行动方案的通知》（发改环资〔2021〕1298 号）的要求：“禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、含塑料微珠日化产品等部分危害环境和人体健康的产品。”本扩建项目生产的产品为印刷编织袋，产品厚度高于 0.025mm，所使用的塑料原料均为新料，不属于禁止生产的塑料制品，项目符合该文件的要求。 根据《关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020 年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747 号）文件要求：“一、禁止生产、销售的塑料制品--厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。二、禁止、限制使用的塑料制品--不可降解塑料袋、一次性塑
--------------------------------	---

料餐具、一次性塑料吸管、宾馆、酒店一次性塑料制品、快递塑料包装（塑料包装袋、一次性塑料编织袋、塑料胶带）。”本扩建项目生产的产品为印刷编织袋，产品厚度高于0.025mm，所使用的塑料原料均为新料，不属于该文件中禁止生产、销售、限制使用的塑料制品，项目符合该文件的要求。

根据《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》：“禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜”。“禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品”。本扩建项目生产的产品为印刷编织袋，产品厚度高于0.025mm，不属于超薄塑料袋、地膜。本扩建项目使用的塑料原料均为新料，因此，符合该文件的要求。

根据《市场准入负面清单（2025年版）》，项目的工艺和选用设备均不属于禁止准入或许可准入的类别。

因此，本扩建项目符合国家和地方有关产业政策要求。

2、选址符合性

本扩建项目位于江门市蓬江区荷塘镇大坦路 59 号 2 栋。根据《江门市蓬江区荷塘镇南华西路地段控制性详细规划图》，项目属于工业用地，土地使用合法。

根据项目所在地水环境功能区域，项目纳污水体中心河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，不属于废水禁排河段，因此本扩建项目的建设符合水环境功能区的要求。

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值。本扩建项目产生的有机废气经气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本扩建项目的建设符合大气环境功能区的要求。

根据《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），项目所在区域声环境功能区划为2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；本扩建项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。因此本扩建项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。项目产生的废水、废气、噪声及固体废物通过采取本次评价提出的相应污染防治措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。

综上所述，该项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合江门市总体规划，符合区域环境功能区划的要求，选址合理可行。

3、“三线一单”相符性

(1) 与《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）的相符性

表 1-1 本扩建项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的20.49%。	本扩建项目位于江门市蓬江区荷塘镇大坦路59号2栋，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（20微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本扩建项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本扩建项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本扩建项目不属于高耗能、污染源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
区域布局管控要求	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。	本扩建项目新增水性油墨用量。根据水性油墨检测报告，挥发性有机物含量低于0.1%，符合《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨挥发性有机物含量≤5%的要求。故项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
污染物排放管控要	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	项目有机废气排放量较少，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。本扩建项目设置气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭	符合

求		吸附装置处理设施，减少有机废气排放。	
	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。	本扩建项目产生的废过滤棉、废活性炭、废机油、废抹布及手套、废油墨桶、废机油桶收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理；边角料、废包装材料交回收公司处理；生活垃圾由环卫部门收运，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合
由上表可见，本扩建项目符合《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）的相关要求。			
（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2024〕15号）的相符性			
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〔2024〕15号），本扩建项目位于江门市蓬江区荷塘镇大坦路59号2栋，环境管控单元编码为ZH44070320004（蓬江区重点管控单元3），本扩建项目与该单元管控的符合性分析见表1-2。			
表1-2 项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析			
类别	要求	项目情况	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1425.76km ² ，占全市陆域国土面积的14.95%；一般生态空间面积1431.14km ² ，占全市陆域国土面积的15.03%。全市海洋生态保护红线面积1135.19km ² ，占全市管辖海域面积的23.16%。	本扩建项目位于江门市蓬江区荷塘镇大坦路59号2栋，用地性质为工业用地，不在生态保护红线内，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM _{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本扩建项目废气、废水、固体废物和噪声通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，本扩建项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。其中： 水资源利用效率持续提高。用水总量控制在26.74亿立方米、万元GDP用水量较2020年下降20%，以及万元工业增加值用水量较2020年下降17%。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。	本扩建项目不属于高耗能、污染源型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
蓬江区重点管控单元3			

	区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM软件外包中心、华为ICT学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《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。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	(1) 本扩建项目不属于鼓励引导类产业。 (2) 对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》等相关产业政策，本扩建项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类产业，其选用的设备不属于淘汰落后设备。 (3) 本扩建项目不属于生态类项目。 (4) 本扩建项目所在区域不涉及饮用水水源保护区。 (5) 项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，项目不属于储油库项目，不涉及有毒有害大气污染物的产生和排放，项目使用的水性油墨为低VOCs含量的油墨，项目不使用高VOCs含量的原辅材料。项目运营期无组织排放的VOCs执行《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无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的较严值要求。 (6) 项目不涉及重金属污染物排放。 (7) 项目不涉及畜禽养殖业。 (8) 项目建设和发展不涉及占用河道滩地。	符合
	能源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	(1) 本扩建项目不属于高耗能项目。 (2) 本扩建项目不涉及分散供热锅炉。 (3) 本扩建项目不使用高污染燃料。	符合

		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【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10000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-5.【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、工业等重点领域节水。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	(4)本扩建项目年用水量低于1万立方米。 (5)本扩建项目不涉及取水许可管理。 (6)根据不动产权证，项目用地为工业用地。总投资300万元。符合建设用地控制性指标要求。综上，本扩建项目的建设符合能源资源利用的要求。	
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 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。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	(1)项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，本扩建项目租赁已建成厂房进行生产，不存在施工期。 (2)项目属于C2923塑料丝、绳及编织品制造，不属于纺织印染大气限制类行业。 (3)项目属于C2923塑料丝、绳及编织品制造，不属于化工、玻璃等大气限制类行业。 (4)企业做好土壤和地下水防治措施后，不会向农用地排放重金属或其他有毒有害物质的污水，防治用地土壤和地下水污染。	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	(1)本扩建项目建成后应针对厂区的风险防范措施、应急措施进行完善，按照要求配备足够的风险防控措施和应急措施等，有效防范污染事故发生和减少事故发生时对周围环境的影响。 (2)本扩建项目不涉及土地用途变更。 (3)本扩建项目不属于重点监管企业。	符合
综上所述，本扩建项目符合《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的通知》（江府〔2024〕15号）的相关要求。 4、项目与环境保护法律法规及其他政策的相符性分析 本扩建项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析详见下表。				

表1-3 与相关政策文件相符性分析			
序号	要求	本扩建项目情况	相符性
1	《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修订）		
1.1	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目属于塑料制品业，不属于条例中禁止新建的项目。	符合
1.2	新建、改建、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	本扩建项目产生的有机废气经收集后进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置后高空排放。	符合
2	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）		
2.1	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。	本扩建项目新增水性油墨用量。根据水性油墨检测报告，挥发性有机物含量低于0.1%，符合《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨挥发性有机物含量≤5%的要求。故项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
2.2	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放。有机废气可被有效收集，减少无组织排放。	符合
2.3	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目有机废气采用气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，定期对活性炭、过滤棉进行更换，更换的废过滤棉、废活性炭作为危废委托有危险废物处理资质单位进行处理。	符合
2.4	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应	项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸	符合

		保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	附装置处理后高空排放。有机废气可被有效收集，减少无组织排放。	
	2.5	包装印刷行业VOCs综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等VOCs治理，积极推进使用低（无）VOCs含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。	本扩建项目新增的水性属于低VOCs含量的原辅材料，印刷过程中产生的有机废气经收集后进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭装置处理后高空排放。	符合
	2.6	强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、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。	本扩建项目新增水性油墨用量。根据水性油墨检测报告，挥发性有机物含量低于0.1%，符合《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨挥发性有机物含量≤5%的要求。故项目不使用高挥发性有机物原辅材料。	符合
	2.7	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。	项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放。有机废气可被有效收集，减少无组织排放。	符合
	3	《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）		
	3.1	油墨、胶粘剂、清洗剂等含VOCs原辅材料存储、转移、放置密闭。油墨、胶粘剂、清洗剂等含VOCs原辅材料在分装容器中的盛装量小于80%。印刷、烘干、覆膜、复合等涉VOCs排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序，采取整体或局部气体收集措施。废气收集系统应在负压下运行。印刷机检修和清洗时应及时清墨，油墨回收。	项目水性油墨等原材料存放于仓库，密闭储存。项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放。有机废气可被有效收集，减少无组织排放。定期对印刷机检修，油墨回收再利用。	符合
	3.2	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》（DB44815-2010）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>3kg/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6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过20mg/m ³ 。	本扩建项目新增的水性油墨，属于低VOCs含量的原辅材料。项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合
	3.3	密闭排气系统、VOCs污染控制设备应与工艺设施同步运转。VOCs治理设施发生故障或检	项目VOCs污染控制设备与工艺设施同步运转。	符合

		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。		
4	《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 73 号）			
4.1	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。	项目外排废水仅为生活污水，且生产过程不涉及生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网引至荷塘污水处理厂处理。	符合	
4.2	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。	项目无工业废水外排。	符合	
5	《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环（2021）10 号）			
5.1	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。	本扩建项目新增的水性油墨，属于低 VOCs 含量的原辅材料。项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放。有机废气可被有效收集，减少无组织排放。	符合	
6	《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府（2022）3号）			
6.1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本扩建项目新增的原辅材料均为低挥发性原辅材料。项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。		
7	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
7.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中：存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	项目水性油墨存放于室内区域，采用包装桶储存，在非取用状态时加盖，保持密封。	符合	
7.2	液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。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。粉状、粒状 VOC 物料应采用气力输送设备、管械带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	本扩建项目水性油墨采用密闭包装桶转移物料。	符合	

7.3	VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、压块等配料加工过程，以及含 VOCs 产品的包装（灌装、分装）过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
7.4	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目运营期将按照要求建立 VOCs 台账，台账保存期限不少于 3 年。	符合
7.5	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 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 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，项目有机废气可被有效收集，减少无组织排放。	符合
7.6	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。	本扩建项目有机废气采用气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭装置进行处理后通过 30m 高排气筒排放，二级活性炭吸附装置整体处理效率约为 90%。	符合
8	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）		
有组织排放控制要求			
8.1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目，收集的废气中 NMHC 初始排放速率<2kg/h。涉 VOCs 废气经气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后引至 30 米排气筒排放，VOCs 处理效率大于 80%。	符合
8.2	废气收集处理系统应当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应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。企业应当建立台账，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、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	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应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用。项目建立台账，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、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	符合
无组织排放控制要求			
8.3	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储	项目 VOCs 物料均储存于密闭	符合

	库、料仓中。5.2.1.2	的容器中。	
8.4	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	符合

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

表 1-4 项目与 GB38507-2020 的相符性分析一览表

名称	类别	VOCs 含量	限值	标准	相符性
水性油墨	水性油墨	<0.1%	≤5%	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）	符合

根据上表可知，项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的相关要求。

6、本扩建项目与关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）中“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析

表 1-5 与（粤环办〔2021〕43 号）政策相符性分析

环节	要求	本扩建项目	符合性
六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目对盛装 VOCs 物料的包装容器，做到非取用状态时保持其包装袋/桶密封闭口。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		符合
VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目油墨采用密闭包装桶输送。	符合
工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		符合
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气	项目 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	符合

		应排至 VOCs 废气收集处理系统。	业停止生产。	
废气收集		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，提高有机废气收集效率，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在负压下运行。	符合
排放水平		塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	DA002 排气筒排放的非甲烷总烃满足《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和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值；厂区内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的相关要求。	符合
治理设施设计与运行管理		VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，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；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统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。	符合
管理台账		建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本扩建项目要求企业建立台账记录相关信息	符合
		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
危废管理		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。	项目产生的危险废物均密封存放	符合
建设项目 VOCs 总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	建设项目执行 VOCs 总量管理：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。	符合
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算方法核算《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其		符合

	相关规定执行。		
7、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析：			
表 1-6 与（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析			
	要求	本扩建项目	符合性
	1、石化与化工行业工作目标：新建涉 VOCs 内浮顶储罐全部采用全液面接触式浮盘或实施罐顶气收集治理。推动 200 万吨/年及以下常减压装置尽快有序淘汰退出（经国家有关部门认可确有必要保留的除外），研究推动 200 万吨/年以下常减压装置的地炼企业整合重组。提升泄漏检测与修复（LDAR）质量及信息化管理水平。实施挥发性有机液态储罐专项整治。	本扩建项目不属于石化与化工行业。	符合
	2、油品储运销工作目标：储油库新建涉 VOCs 内浮顶储罐采用全液面接触式浮盘。新建 150 总吨以上油船必须安装符合国家标准要求的油气回收治理设施。2023 年底前，完成对万吨级及以上原油、成品油（相应温度下真实蒸汽压在 7.9kPa 以上，下同）码头装船泊位、现有 8000 总吨以上油船油气回收治理现状摸查评估，并制定整治计划，按照国家时限要求完成治理。	本扩建项目不属于油品储运销行业。	符合
	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。	本扩建项目不属于印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造业。	符合
	4、其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。	本扩建项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷、C2923 塑料丝、绳及编织品制造。项目印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合废气经集气罩+垂帘收集，收集后一同进入气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
	5、产业集群升级改造和涉 VOCs “绿岛”项目建设工作目标：全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉有机化工生产的产业集群，开展升级改造。2025 年底前，新建成 8 个集中涂装中心，7 个活性炭集中再生中心。	本扩建项目使用的塑料粒子常温下不挥发，挤出、复合时挥发少量有机废气，新增的水性油墨属于低 VOCs 含量原辅材料，符合环保要求。	符合
	6、涉 VOCs 原辅材料生产使用工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。	本扩建项目使用的塑料粒子常温下不挥发，挤出、复合时挥发少量有机废气，新增的水性油墨属于低 VOCs 含量原辅材料，符合环保要求。	符合
8、与《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号）的相符性分析			
通过推动产业结构绿色升级；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施；推动涉 VOCs 排放企业开展			

深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动 VOCs 治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉 VOCs 问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治 NO_x 低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。

本扩建项目使用的塑料粒子常温下不挥发，挤出、复合时挥发少量有机废气，新增的水性油墨属于低 VOCs 含量原辅材料，因此项目与《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号）相符。

9、与《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）相符性分析

表 1-7 与《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）相符性分析

项目	具体内容	相符性分析
(一) 产业结构 优化 调整 行动	1.严格新建项目准入。蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工业集聚区，原则上不再审批新增大气污染物排放的项目。新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目，应实现 VOCs 高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术。	本项目使用的涉 VOCs 原辅材料（水性油墨）不属于高 VOCs 原辅材料。不属于新改扩建的涉 VOCs 排放重点行业项目。本项目采用气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理有机废气，属于高效的治理技术。
	2.严格项目环评审批。聚焦涉 VOCs 排放重点行业整治，严格 VOCs 总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量、实施倍量替代”，原则上 VOCs 减排储备量不足的县（市、区）将暂停涉 VOCs 排放重点行业项目审批。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，根据设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等数据明确活性炭箱体体积、活性炭类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。	项目涉及挥发性有机物的排放，挥发性有机物的排放总量执行“采用两倍削减量替代”要求。本项目的活性炭吸附装置严格按照规范要求设计，并明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）更换周期等关键内容。
	3.加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求，分行业清理淘汰类落后生产工艺技术、装备和产品。对热效率低下，敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施及治理设施工艺落后、不能确保稳定达标的，从严监管执法，依法严肃处理。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目。
(二) VOCs 废气 污染 治理 提升 行动	1.淘汰低效失效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 洗涤吸收（处理水溶性废气及作为预处理措施的除外）、光催化、光氧化、低温等离子等净化技术，以及无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制并记录的燃烧、冷凝、吸附脱附、吸收类 VOCs 治理技术。在 2025 年整治工作开展的基础上，深入推进低效失效大气污染治理设施排查整治工作，按照“更新一批、整治一批、提升一批”	本项目的有机废气治理设施工艺为气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换，属于高效的治污设施。

	的要求，持续淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，全面提高企业污染治理水平。	
	2.提升 VOCs 废气收集效率。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。鼓励实施低 VOCs 含量原辅材料替代，减少 VOCs 产生，对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，以及合成树脂工业企业，应按照《合成树脂工业污染物排放标准》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等要求定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。线路板行业还应强化甲醛废气的收集处理。	气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置，废气处理后，最后由 30m 高排气筒排放，无组织排放严格落实广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）等标准要求
	3.强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，应根据废气成份、温湿度等排放特点，配备过滤、喷淋、干燥等除漆雾、降温、除湿、除尘等废气预处理设施，涉喷粉工艺的表面涂装行业企业还应配备静电除油设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。大力推动淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于 2 次/天，每个喷漆房（按 2 支喷枪计）喷淋水换水量不少于 8 吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	本项目有机废气末端治理设施“活性炭吸附装置”前设“气旋洗涤塔+干式过滤器”作为降温、除湿的前处理设施，本项目无颗粒物进入活性炭装置。符合规范要求。
	4.规范建设 VOCs 治理设施。根据废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于 30000m³/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m³ 左右，不超过 600mg/m³）且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理；对于采用活性炭吸附工艺的，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75 秒。采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h⁻¹。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业宜优先选用高温焚烧等高效治理技术。	本项目的有机废气治理设施工艺为气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换，属于高效的治污设施。
	5.加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；对于将有机废气引入高温炉（窑）进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。	本项目的有机废气治理设施工艺为气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行

		采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度。对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置，储存库应设置 VOCs 废气收集和治理设施。	行活性炭及时更换，属于高效的治污设施。
		6.规范活性炭吸附设施运维。对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数，综合确定活性炭装填量、更换频次，并及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息，督促企业按时足量更换活性炭，选用的活性炭应达到规定碘值要求（颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值）。采用活性炭吸附+脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭，并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的有机废气，不宜采用活性炭吸附+脱附再生处理工艺。	本项目的有机废气治理设施工艺为气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换，属于高效的治污设施。
		7.规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米；委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	本项目气旋喷淋塔严格按照规范进行设计，并保证喷淋循环废水如期进行更换。
		9.强化排污许可管理。企业应在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记。采用活性炭吸附工艺的企业，应详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭装填量、更换周期、活性炭碘值等内容。采用水帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的，还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补正。	企业建成后，按照排污许可证的要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员每天进行记录。
	(三) NOx、 烟尘 污染治理 提升行动	3、规范除尘设施整治。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。规范安装除尘设施，除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸；风机风压、风量应符合企业烟气特征，并与治理系统要求相匹配；对于入口颗粒物浓度超过 100mg/m ³ 的，湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施；静电除尘电场数量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量、滤料、清灰方式和频率等，应与烟气特征、排放限值相匹配。加强除尘设施运行维护，企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材；使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。	本项目有机废气末端治理设施“活性炭吸附装置”前设“气旋洗涤塔+干式过滤器”作为降温、除湿的前处理设施，符合规范要求。

二、建设项目工程分析

工程内容及规模

一、项目概况

江门坤达包装材料有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2018 年 9 月，位于江门市蓬江区荷塘镇大坦路 59 号 2 栋（中心地理坐标：东经 113°17'33.747"，北纬 22°38'34.266"），占地面积 2950m²，建筑面积 10550m²。

江门坤达包装材料有限公司于 2024 年委托广东绿航环保工程有限公司编制了《江门坤达包装材料有限公司年产纸塑复合袋 2000 万件、编织袋 1200 万件、PE 胶袋 1000 吨迁扩建项目环境影响报告表》，于 2024 年 6 月 26 日取得江门市生态环境局《关于江门坤达包装材料有限公司年产纸塑复合袋 2000 万件、编织袋 1200 万件、PE 胶袋 1000 吨迁扩建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审〔2024〕85 号），并于 2024 年 10 月进行自主验收并通过验收标准要求。

江门坤达包装材料有限公司于 2024 年 8 月 9 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440703MA52BD0A5J002Y）。

由于生产发展需要，建设单位拟投资 300 万元进行扩建，租赁在现有厂房二楼进行生产。新增建筑面积 2000m²，新增生产设备、原辅材料和员工人数，扩大生产规模，预计年新增彩印编织袋 1000 万条。

根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（中华人民共和国生态环境部令 14 号）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制，本扩建项目属于“二十、印刷和记录媒介复制业 23-39 印刷 231-其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外）、二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292-其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表，为此，江门坤达包装材料有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考查、收集有关资料，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）等的相关要求，并结合本扩建项目的特点，编制出《江门坤达包装材料有限公司新增年产彩印编织袋 1000 万条扩建项目环境影响报告表》（以下简称“本扩建项目”），供建设单位上报生态环境主管部门审查。

二、建设内容

建设内容

1、建设内容及规模

本扩建项目建设性质为扩建，扩建前后项目建设内容及规模变化情况见表 2-1，项目的主要建设内容见表 2-2。

表 2-1 项目扩建前后建设内容及规模一览表

类别 \ 时期	原项目	扩建后	变更情况
建设单位	江门坤达包装材料有限公司	江门坤达包装材料有限公司	不变
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇大坦路 59 号 2 栋	江门市蓬江区荷塘镇大坦路 59 号 2 栋	不变
法人代表	黄谋松	黄谋松	不变
总投资	1000 万元	1300 万元	+300 万元
拟用于污染防治资金	100 万元	160 万元	+60 万元
占地面积	占地面积 2950m ² （建筑面积 10550m ² ）	占地面积 2950m ² （建筑面积 12550m ² ）	占地面积不变，建设面积新增 2000m ²
劳动定员	40 人	50 人	+10 人

表 2-2 项目工程构成一览表

类别		主要内容			
		原有项目环评审批情况	验收时实际建设情况	扩建部分	扩建后
主体工程	1 楼车间	高度为 8m，设置危废仓、原材料仓库、挤出复合工序、废气治理设备	高度为 8m，设置原材料仓库、挤出复合工序、废气治理设备	/	高度为 8m，设置原材料仓库、挤出复合工序、废气治理设备
	2 楼车间	/	/	高度为 5m，设置原材料仓库、印刷区、挤出、复合区、切袋、缝边区、废气治理设备	高度为 5m，设置原材料仓库、印刷区、挤出、复合区、切袋、缝边区、废气治理设备
	3 楼车间	高度为 5m，设置一般固废仓、原材料仓库、印刷工序、废气治理设备、零散工业废水暂存点	高度为 5m，设置原辅材仓库、切袋、缝边、印刷、切缝工序、废气治理设备	/	高度为 5m，设置原辅材仓库、切袋、缝边、印刷、切缝工序、废气治理设备
	4 楼车间	高度为 5m，设置原材料仓库、切袋缝边工序	高度为 5m，设置整体为仓库，主要用于存放原材料、半成品以及成品	/	高度为 5m，设置整体为仓库，主要用于存放原材料、半成品以及成品
	5 楼车间	高度为 5m，整体为仓库，主要用于存放原材料、半成品以及成品	高度为 5m，设置包装、切缝工序以及办公室	/	高度为 5m，设置包装、切缝工序以及办公室
	6 楼车间	高度为 5m，设置原材料仓库、吹膜工序、移位插边区	高度为 5m，设置原材料仓库、切缝、吹膜工序、包	/	高度为 5m，设置原材料仓库、切缝、吹膜工序、包

	辅助工程		域、包装区域、废气治理设备	装区域、废气治理设备		装区域、废气治理设备
		办公室	无	位于5楼生产车间	无	无
		原材料仓库	设于厂房1F、3F、4F、5F、6F，用于存放原材料	设于厂房1F、3F、4F、5F、6F，用于存放原材料	2F新增原料仓库	设于厂房1F、2F、3F、4F、5F、6F，用于存放原材料
	储运工程	半成品以及成品仓库	设于厂房5F，用于存放原材料、半成品以及成品	设于厂房5F，用于存放原材料、半成品以及成品	依托原有项目	设于厂房5F，用于存放原材料、半成品以及成品
		一般固废仓库	设于厂房3F，用于暂存一般固废，面积为10m ²	设于厂房3F，用于暂存一般固废，面积为10m ²	依托原有项目	设于厂房3F，用于暂存一般固废，面积为10m ²
		危废仓库	设于厂房1F，用于暂存危险废物，面积为10m ²	设于厂房1F，用于暂存危险废物，面积为10m ²	依托原有项目	设于厂房1F，用于暂存危险废物，面积为10m ²
	公用工程	配电系统	市政配电，通过配电线路至车间	市政配电，通过配电线路至车间	依托原有项目	市政配电，通过配电线路至车间
		给水系统	由市政自来水管网供应	由市政自来水管网供应	依托原有项目	由市政自来水管网供应
		排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网引至荷塘污水处理厂处理；冷却水循环使用不外排，定期补充损耗；喷淋水、印刷机清洗废水作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理。雨水排入市政雨水管网。	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网引至荷塘污水处理厂处理；冷却水循环使用不外排，定期补充损耗；喷淋水、印刷机清洗废水作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理。雨水排入市政雨水管网。	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网引至荷塘污水处理厂处理；喷淋水、印刷机清洗废水作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理。雨水排入市政雨水管网。	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网引至荷塘污水处理厂处理；冷却水循环使用不外排，定期补充损耗；喷淋水、印刷机清洗废水作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理。雨水排入市政雨水管网。
	环保工程	废水处理系统	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网引至荷塘污水处理厂处理	依托原有项目	生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网引至荷塘污水处理厂处理
			喷淋水	作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理	作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理	作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理
			印刷机清洗废水	作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理	作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理	作为工业零散废水委托具有处理资质的单位处理
			冷却水	循环使用不外排，定期补充损耗	循环使用不外排，定期补充损耗	循环使用不外排，定期补充损耗
		废	投料、破碎	无组织排放	/	无组织排放

	气处理设施	挤出、复合工序废气	设于密闭车间内，并在设备产污口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经1套“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”装置处理后经30m排气筒DA001排放	设于密闭车间内，并在设备产污口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经1套“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”装置处理后经30m排气筒DA001排放	印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合工序废气采用集气罩+垂帘对有机废气进行收集，收集后一同经1套“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”装置处理后经30m排气筒DA002排放	原项目挤出、复合工序设于密闭车间内，并在设备产污口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经1套“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经30m排气筒DA001排放；原有项目印刷工序设于密闭车间内，并在设备产污口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经1套“二级活性炭”装置处理后经30m排气筒DA001排放；吹膜工序设于密闭车间内，并在设备产污口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经1套“二级活性炭”装置处理后经30m排气筒DA001排放；本次扩建新增印刷废气经密闭车间收集，挤出、复合工序废气采用集气罩+垂帘对有机废气进行收集，收集后一同经1套“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”装置处理后经30m排气筒DA002排放
		印刷工序废气	设于密闭车间内，并在设备产污口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经1套“二级活性炭”装置处理后经30m排气筒DA002排放	设于密闭车间内，并在设备产污口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经1套“二级活性炭”装置处理后经30m排气筒DA001排放		
		吹膜工序废气	设于密闭车间内，并在设备产污口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经1套“二级活性炭”装置处理后经30m排气筒DA003排放	设于密闭车间内，并在设备产污口上方设置集气罩对有机废气进行收集，收集后经1套“二级活性炭”装置处理后经30m排气筒DA001排放		
	固废暂存仓	一般工业固废	暂存于一般固废仓库，交由专业公司回收处理。	暂存于一般固废仓库，交由专业公司回收处理。	依托原有项目	暂存于一般固废仓库，交由专业公司回收处理
		危废废物	暂存于危废仓库，交有危险废物处理资质单位处置	暂存于危废仓库，交有危险废物处理资质单位处置	依托原有项目	暂存于危废仓库，交有危险废物处理资质单位处置
		生活垃圾	环卫部门定期收运	环卫部门定期收运	依托原有项目	环卫部门定期收运

三、产品方案

根据建设单位提供的资料，本扩建项目扩建前后的产品产量见下表。

表 2-3 扩建前后的生产规模一览表

产品名称	单位	产品规模			
		原有项目	本扩建项目	扩建后	增减量
纸塑复合袋	万件/年	2000	0	2000	+0
编织袋	万件/年	1200	0	1200	+0
PE 胶袋	吨/年	1000	0	1000	+0
彩印编织袋	万条	0	1000	1000	+1000

四、主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，项目扩建前后原辅材料消耗情况见下表。

表 2-4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	单位	原有项目 年用量	本扩建项目 年用量	扩建后年 用量	增减量	最大存储 量
1	卷纸、牛皮纸	t/a	3000	0	3000	+0	30
2	聚丙烯编织袋	t/a	2000	1000	3000	+1000	30
3	聚丙烯颗粒	t/a	1003.7552	200	1203.7552	+200	100
4	水性油墨	t/a	5	2	7	+2	0.5
5	涤纶线	t/a	30	10	40	+10	5
6	聚乙烯颗粒	t/a	1002.5319	0	1002.5319	+0	100
7	机油	t/a	0.5	0.2	0.7	+0.2	0.2

注：项目使用的原辅材料均为外购新料，不使用回收废旧料。

主要原辅材料理化性质说明：

表2-5 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
聚丙烯	聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.92g/cm ³ ，易燃，熔点 164~170℃，分解温度为 370℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。
水性油墨	水性油墨为液体，无气味，pH 值为 8.0，主要成分为水 40%、酞菁绿 G 30%、聚丙烯酸 20%、聚苯乙烯树脂 9.5%、聚二甲基硅氧烷 0.5%。根据《油墨中可挥发性有机物（VOCs）含量限值》（GB38507-2020）中表 1-水性油墨-柔印油墨-吸收性承印物挥发性有机物（VOCs）限值≤5%，根据建设单位提供的水性油墨挥发性有机物检测报告，本扩建项目使用水性油墨挥发性有机物（VOCs）限值低于方法检测限（<0.1%），小于 5%，可满足低挥发性要求。
机油	即发动机润滑油，英文名称:Engine oil。密度约为 0.91×10 ³ （kg/m ³ ）能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

五、主要生产设备

项目扩建前后主要生产设备及数量如下：

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	原环评 评审 批量	验收 实际 数量	本扩建 项目新 增量	扩建后 全厂数 量	增减 量	设备 参数	使用工序
1	挤出复合一体机	台	4	3	3	6	+2	/	挤出、复合
2	切袋机	台	3	3	3	6	+2	/	切袋
3	缝边机	台	5	5	3	8	+3	/	缝边
4	自动包装机	台	5	5	1	6	+1	/	包装
5	柔性版印刷机	台	4	2	4	6	+2	/	印刷
6	切缝一体机	台	7	7	0	7	+0	/	缝边
7	移位插边机	台	3	3	0	3	+0	/	/
8	吹膜机	台	6	3	3	6	+0	/	吹膜
9	空压机	台	2	2	0	2	+0	/	/
10	冷却塔	台	2	1	1	2	+0	/	冷却

六、能源消耗情况

表 2-7 项目扩建前后能耗情况

序号	能源名称	年用量			增减量
		原有项目	本扩建项目	扩建后	
1	电	30 万 kw·h/a	10 万 kw·h/a	40 万 kw·h/a	+10 万 kw·h/a
2	水	922.794t/a	142.03t/a	1064.824t/a	+142.03t/a

七、劳动定员和生产班制

项目运营期工作制度和劳动定员见下表。

表 2-8 项目制度和劳动定员表

内容	原有项目	扩建后	变化情况	备注
职工人数	40 人	50 人	+10 人	员工均不在厂内食宿
日工作时间	每班 8h	每班 8h	不变	/
年工作日	300 天	300 天	不变	/
工作班次	1 班/天	1 班/天	不变	/

八、公用工程

1、给排水

(1) 扩建前

项目扩建前主要用水为生活用水和生产用水。由市政供水管网供给。

1) 生活用水

根据原有项目验收报告，原有项目生活用水量 400m³/a，生活污水量 360m³/a。原有项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂接管标准的较严值后，经市政污水管网纳入荷塘污水处理厂后排放。

2) 生产用水

①冷却水

根据原有项目验收报告，原有项目冷却水用水量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ ($1.6\text{m}^3/\text{d}$)，冷却水循环使用不外排，定期补充新鲜水。

②喷淋塔用水

根据原有项目验收报告，原有项目气旋洗涤塔蒸发损耗补充水量为 $38.4\text{m}^3/\text{a}$ ，更换水量为 $1.066\text{m}^3/\text{a}$ ，总用水量为 $39.466\text{m}^3/\text{a}$ 。水喷淋水循环，定期补充损耗，定期更换，更换后的废水由具有零散工业废水处理资质的单位处理。

③印刷机清洗用水

根据原有项目验收报告，原有项目印刷机清洗用水量为 $3.328\text{m}^3/\text{a}$ ，印刷机清洗废水为 $3.328\text{m}^3/\text{a}$ ，印刷机清洗废水收集后交由具有零散工业废水处理资质的单位处理。

(2) 本扩建项目

项目用水主要为生活用水和生产用水，由市政供水管网供给。

1) 生活用水

本扩建项目新增劳动定员为 10 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构(922)，办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 10\text{人}=100\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按 90% 计，则项目生活污水产生量为 $90\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001) 第二时段三级标准及荷塘污水处理厂接管标准的较严值后，经市政污水管网纳入荷塘污水处理厂后排放。

2) 生产用水

①喷淋塔用水

项目挤出、复合、印刷工序产生的有机废气进行收集后通过 1 套“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后由 30m 高排气筒(DA002)排放。

气旋洗涤塔气液比为 $1\text{L}/\text{m}^3$ ，参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012) 中喷淋循环的补充系数，蒸发损耗量约占循环水量的 0.1%~0.3%，本扩建项目取 0.2%，一般按 3-5min 循环水量计算水池容积，本扩建项目按 4min 循环水量计算水池容积。则本扩建项目气旋洗涤塔蒸发损耗补充水量以及废水产生量见下表：

表 2-9 本扩建项目气旋洗涤塔蒸发损耗补充水量以及废水产生量情况

对应的排气筒	塔的类型	气液比 L/m ³	风机风量 m ³ /h	年工作 时间/h	循环水量 m ³ /a	蒸发损 耗占比	蒸发损耗补 充水量 m ³ /a	水池有效 容积 m ³
DA002	气旋洗涤塔	1	10000	2400	24000	0.2%	48	0.533

项目气旋洗涤塔水池有效容积约为 0.533m³，喷淋塔废水每季度更换一次，则更换水量为 2.132m³/a。更换的废水定期交由第三方零散废水处理公司处理。

综上，本扩建项目气旋洗涤塔蒸发损耗补充水量为 48m³/a，更换水量为 2.132m³/a，总用水量为 50.132m³/a。水喷淋水循环，定期补充损耗，定期更换，更换后的废水由具有零散工业废水处理资质的单位处理。

③冷却塔用水

建设单位新增 1 台冷却塔用于挤出复合一体机间接冷却降温，根据企业提供资料，冷却塔循环流量为 10m³/h，为间冷开式系统。该部分水因蒸发、风吹会有所损失，参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式系统的补充水量可按照下列公式计算：

$$Q_m = \frac{Q_e \cdot N}{N - 1}$$

$$Q_e = k \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：Q_m—补充水量（m³/h）；

Q_e—蒸发水量（m³/h）；

N—浓缩倍数，间冷开式系统的设计浓缩倍数不宜小于 5.0 且不应小于 3.0，本次计算取值 N=3.0；

Δt—循环冷却水进、出冷却塔温差（℃）；温差按照 10℃考虑；

k—蒸发损失系数（1/℃），按照气温 40℃时取值，则 k=0.0016。

Q_r—循环冷却水量（m³/h）；本项目 3 台冷却塔循环水量为 10m³/h。

根据上式计算补充水量（0.0016×10×10）×3÷（3-1）=0.24m³/h、0.24×8=1.92m³/d、1.92×300=576m³/a。该冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量，故冷却水循环使用，不外排。

④印刷机清洗用水

项目需每周用自来水对印刷机的辊轴进行清洗，每台机清洗水量为家用塑料水桶（约为 20L）容量的 70~80%，本环评按照 80%容量计算，本扩建项目共有 2 台柔性版印刷机，则清洗用水量为 2×20×80%×52÷1000=1.664m³/a（52 周/年），印刷机清洗废水排污系数按 90%计，则项目印刷机清洗废水产生量为 1.498m³/a。印刷机清洗废水收集后交由具有零散工业废水处理资质的单位处理。

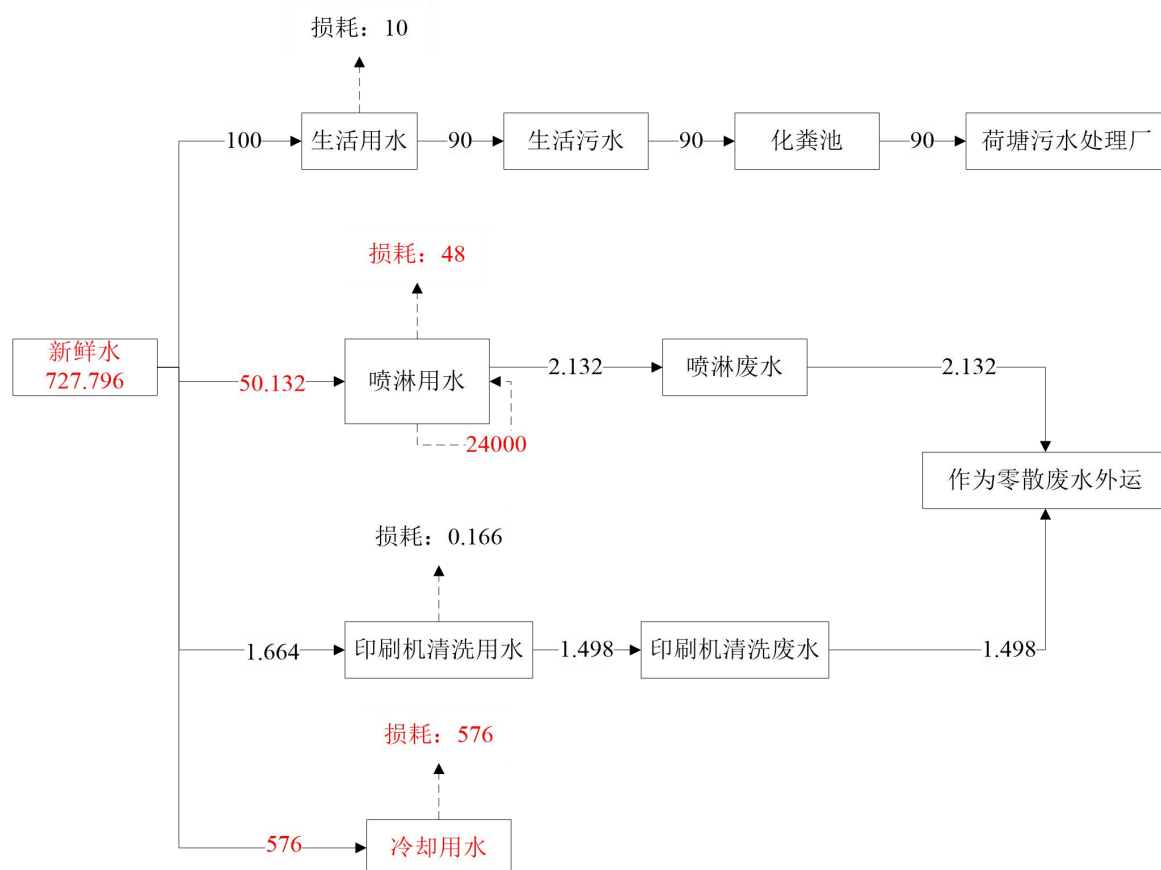


图 2-1 本扩建项目水平衡图 (单位: t/a)

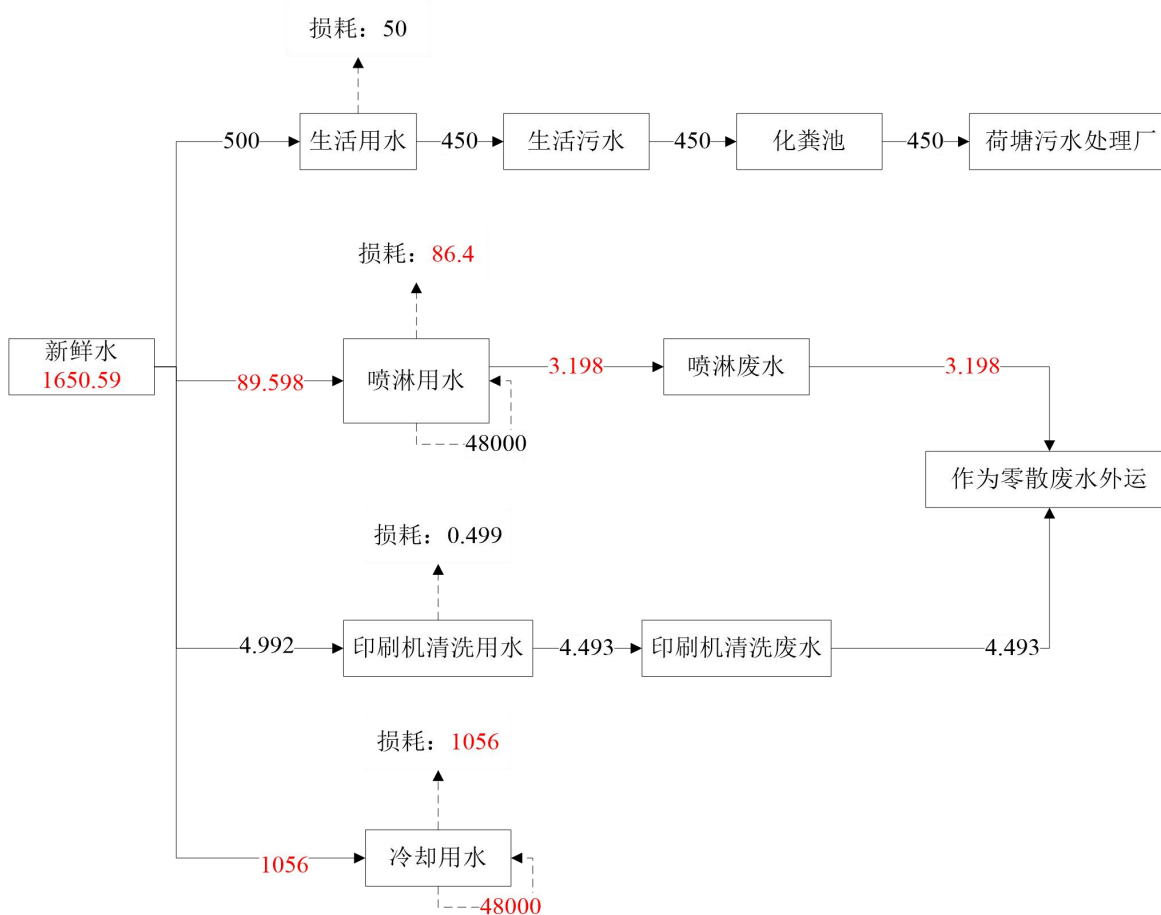
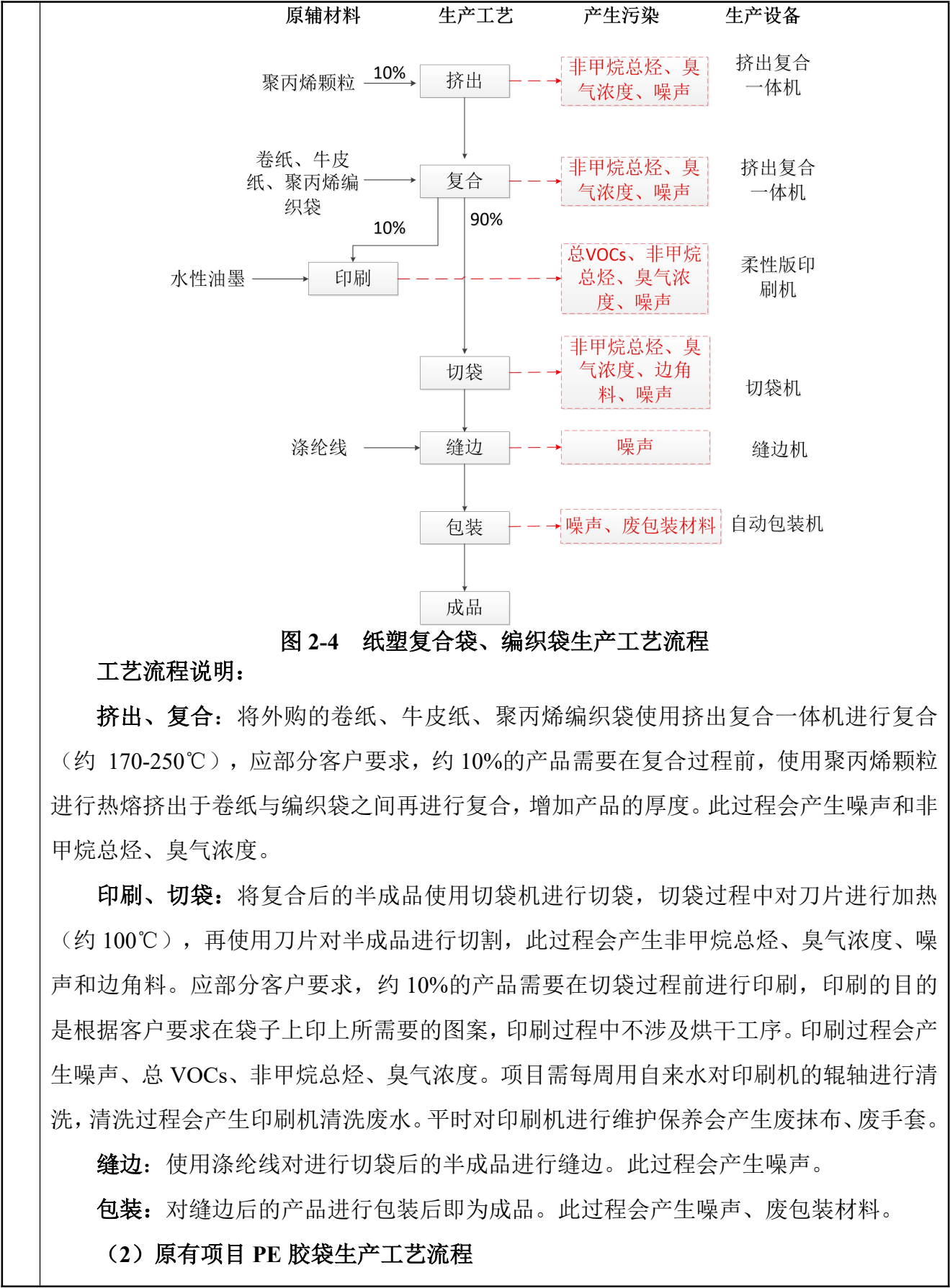


图 2-2 扩建后全厂水平衡图 (单位: t/a)

	4、平面布局情况 本扩建项目扩建后二楼主要设有原材料仓库、印刷区、挤出、复合区、废气治理设备等。项目车间分区明确，可增加运行效率。因此，本扩建项目平面布置合理。																																
工艺流程和产排污环节	生产工艺流程简要说明（流程图）： 1、项目彩印编织袋生产工艺流程： <table><thead><tr><th>原辅材料</th><th>工艺流程</th><th>污染物</th><th>设备</th></tr></thead><tbody><tr><td>聚丙烯颗粒</td><td>挤出</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、废包装材料、噪声</td><td>挤出复合一体机</td></tr><tr><td>聚丙烯编织袋</td><td>复合</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度、噪声</td><td>挤出复合一体机</td></tr><tr><td>水性油墨</td><td>印刷</td><td>总VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、废油墨桶、噪声</td><td>柔性板印刷机</td></tr><tr><td></td><td>切袋</td><td>非甲烷总烃、边角料、噪声</td><td>切袋机</td></tr><tr><td></td><td>缝边</td><td>噪声</td><td>切缝一体机</td></tr><tr><td></td><td>包装</td><td>废包装材料、噪声</td><td>自动包装机</td></tr><tr><td></td><td>成品</td><td></td><td></td></tr></tbody></table> 图 2-3 彩印编织袋生产工艺流程 工艺流程说明： 挤出：利用挤出复合一体机对 PP 进行加热，加热温度为 170-250℃，把 PP 熔化成流体状。加热过程采用电加热；挤出复合一体机使用冷却水进行间接冷却，冷却水循环使用。熔融段在密闭设备中进行，因此，该过程会有少量非甲烷总烃、臭气浓度、废包装材料及噪声产生。 复合：熔化的 PP 经模头挤出，均匀涂覆在聚丙烯编织袋，经过挤出复合一体机挤压复合，复合温度为 120℃。此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度及噪声。	原辅材料	工艺流程	污染物	设备	聚丙烯颗粒	挤出	非甲烷总烃、臭气浓度、废包装材料、噪声	挤出复合一体机	聚丙烯编织袋	复合	非甲烷总烃、臭气浓度、噪声	挤出复合一体机	水性油墨	印刷	总VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、废油墨桶、噪声	柔性板印刷机		切袋	非甲烷总烃、边角料、噪声	切袋机		缝边	噪声	切缝一体机		包装	废包装材料、噪声	自动包装机		成品		
	原辅材料	工艺流程	污染物	设备																													
	聚丙烯颗粒	挤出	非甲烷总烃、臭气浓度、废包装材料、噪声	挤出复合一体机																													
	聚丙烯编织袋	复合	非甲烷总烃、臭气浓度、噪声	挤出复合一体机																													
	水性油墨	印刷	总VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度、废油墨桶、噪声	柔性板印刷机																													
	切袋	非甲烷总烃、边角料、噪声	切袋机																														
	缝边	噪声	切缝一体机																														
	包装	废包装材料、噪声	自动包装机																														
	成品																																

	印刷：复合后产品需要进行印刷，印刷的目的是根据客户要求，在袋子上印上所需要的图案，印刷过程中不涉及烘干工序。印刷过程会产生噪声、总 VOCs、非甲烷总烃、废油墨桶以及噪声。项目需每周用自来水对印刷机的辊轴进行清洗，清洗过程会产生印刷机清洗废水。平时对印刷机进行维护保养会产生废抹布及手套。 切袋：将印刷后的半成品使用切袋机进行切袋，切袋过程中对刀片进行加热（约 100℃），再使用刀片对半成品进行切割，此过程会产生非甲烷总烃、噪声和边角料。 缝边：使用涤纶线对进行切袋后的半成品进行缝边。此过程会产生噪声。 包装：对缝边后的产品进行包装后即为成品。此过程会产生噪声、废包装材料。 产污环节： 废气：项目运营期废气主要为挤出、复合工序产生的非甲烷总烃以及臭气浓度、印刷工序产生的总 VOCs、非甲烷总烃以及臭气浓度、切袋工序产生的非甲烷总烃。 废水：项目产生的废水主要为员工生活污水、喷淋塔废水以及印刷机清洗废水。 噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。 固废：项目产生的固体废物为废包装材料、废边角料、废油墨桶、废活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶、含油抹布及手套以及办公生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	与本扩建项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 1、原有项目情况 江门坤达包装材料有限公司于 2024 年委托广东绿航环保工程有限公司编制了《江门坤达包装材料有限公司年产纸塑复合袋 2000 万件、编织袋 1200 万件、PE 胶袋 1000 吨迁扩建项目环境影响报告表》，于 2024 年 6 月 26 日取得江门市生态环境局《关于江门坤达包装材料有限公司年产纸塑复合袋 2000 万件、编织袋 1200 万件、PE 胶袋 1000 吨迁扩建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2024]85 号），并于 2024 年 10 月进行自主验收并通过验收标准要求。 江门坤达包装材料有限公司于 2024 年 8 月 9 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：91440703MA52BD0A5J002Y）。 2、原有项目生产工艺流程 （1）原有项目纸塑复合袋、编织袋生产工艺流程：



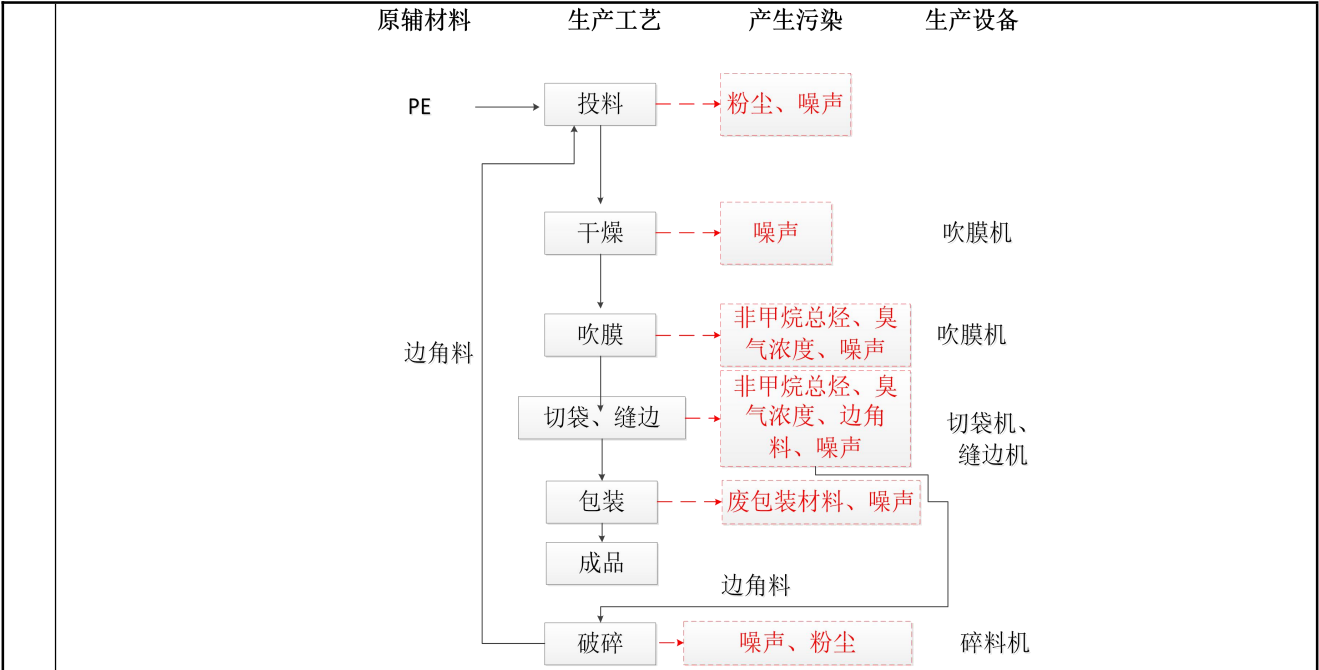


图 2-6 原有项目 PE 胶袋生产工艺流程图

工艺流程说明：

- (1) 投料：将多种聚乙烯塑胶粒加入吹膜机配套的搅拌装置中进行拌料，企业外购的塑料粒均为颗粒状，投料过程产生的粉尘主要为破碎后投料的物料所产生的。因此项目投料过程中产生噪声与粉尘。
- (2) 干燥：使用吹膜机配套的干燥装置中进行干燥，干燥温度为 50℃，加热过程产生少量噪声。
- (3) 吹膜：根据生产需要，项目使用吹膜机将塑料粒加热融化然后吹成薄膜。其工作温度为 140℃，塑胶粒在吹膜机料桶中逐步融化，通过吹膜机自带的风机将熔融状态的塑胶吹成所需厚度的薄膜，同时风机起到冷却作用。吹膜温度控制在 140℃左右，加热温度低于塑料粒的热分解温度，不会产生大量的裂解单体废气，但会产生一定量的有机气体，主要以非甲烷总烃进行表征。项目使用的聚乙烯材料中不含有氯元素，因此在吹膜过程中不会产生二噁英。同时项目吹膜过程无需使用冷却水进行冷却设备，通过自然风冷降温即可，故不会产生冷却用水。该工序产生非甲烷总烃、臭气浓度及噪声。
- (4) 切袋：将复合后的半成品使用切袋机进行切袋，切袋过程中对刀片进行加热（约 100℃），再使用刀片对半成品进行切割，此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声和边角料。
- (5) 缝边：使用涤纶线对进行切袋后的半成品进行缝边。此过程会产生噪声。
- (6) 包装：对缝边后的产品进行包装后即为成品。此过程会产生噪声、废包装材料。
- (7) 破碎：边角料需经破碎机破碎后回用于生产，破碎过程产生破碎粉尘、噪声。

3、原项目污染物产排情况

本扩建项目属于排污许可登记管理类项目，无排污许可执行报告，因此，根据《江门坤达包装材料有限公司年产纸塑复合袋 2000 万件、编织袋 1200 万件、PE 胶袋 1000 吨迁扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》、《江门坤达包装材料有限公司年产纸塑复合袋 2000 万件、编织袋 1200 万件、PE 胶袋 1000 吨迁扩建项目环境影响报告表》核算现有工程污染物源强。

(1) 废水

原有项目产生的废水包括生产废水和生活污水。生产废水分为：喷淋塔废水、印刷机清洗废水。

①生活污水

根据《江门坤达包装材料有限公司年产纸塑复合袋 2000 万件、编织袋 1200 万件、PE 胶袋 1000 吨迁扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，原有项目生活用水量为 400t/a，生活污水量 360m³/a。原有项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂接管标准的较严值后，经市政污水管网纳入荷塘污水处理厂后排放。

根据建设单位委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 9 月 4 日~5 日对原有项目生活污水进行监测出具的竣工验收监测报告《监测报告》（报告编号：CDD4922），检测数据见下表。

表 2-10 原有生活污水检测结果一览表

采样 点位	采样 时间	检测因子	检测结果（mg/L）				标准限值 （mg/L）	达标 情况
			第一次	第二次	第三次	第四次		
生活 污水 处理 后 排 放 口	2024. 9.4	pH 值（无量纲）	7.1	7.1	7.2	7.0	6~9	达标
		COD _{Cr}	91	89	92	83	250	达标
		BOD ₅	21.7	22.9	27.2	25.2	160	达标
		SS	8	10	11	9	150	达标
		NH ₃ -N	0.201	0.193	0.224	0.185	25	达标
		动植物油	6	5	8	6	100	达标
		总磷	0.02	0.03	0.03	0.02	---	---
	2024. 9.5	pH 值（无量纲）	7.1	7.0	7.1	7.2	6~9	达标
		COD _{Cr}	83	91	86	84	250	达标
		BOD ₅	22.5	23.7	26.8	24.3	160	达标
		SS	11	9	10	13	150	达标
		NH ₃ -N	0.167	0.173	0.185	0.176	25	达标
		动植物油	7	8	10	9	100	达标
		总磷	0.01	0.02	0.03	0.02	---	---

备注：1.执行标准：广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和
荷塘污水处理厂进水标准的较严值。

原有项目监测结果表明，项目原有生活污水处理设施出口废水中 pH 值、COD_{Cr}、SS、
BOD₅、NH₃-H、总磷、动植物油均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB4426-2001)
第二时段三级标准及荷塘污水处理厂接管标准的较严值要求。

由于原有项目未对总氮开展监测，故本次评价原有项目总氮的排放浓度参考第四章
节，总氮经三级化粪池处理后排放浓度为 36.2mg/L，能达到广东省地方标准《水污染物
排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂接管标准的较严值要求。

②生产废水

原有项目喷淋塔废水、印刷机清洗废水作为工业零散废水委托具有相应处理资质的单
位处理。

（2）废气

原有项目生产过程中产生的废气主要包括投料、破碎工序产生的颗粒物；挤出、复合
工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度；印刷工序产生的总 VOCs、非甲烷总烃、臭气浓度；
吹膜工序产生的非甲烷总烃、臭气浓度。

根据建设单位委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 9 月 4 日~5 日对原有项目废
气进行监测出具的竣工验收监测报告《监测报告》（报告编号：CDD4922），原有项目
生产废气排放情况见下表。

表 2-11 原有项目废气检测情况一览表

检测点 位	检测项目	检测日期	频次	检测结果			标准限值	
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	标干流量 m ³ /h	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
排气筒 DA001 处理后 采样口	非甲烷总烃	2024.9.4	1	0.73	5.36×10 ⁻³	7337	60	/
			2	0.75	5.45×10 ⁻³	7268		
			3	0.72	5.30×10 ⁻³	7361		
		2024.9.5	1	0.76	5.51×10 ⁻³	7256		
			2	0.69	4.98×10 ⁻³	7217		
			3	0.73	5.35×10 ⁻³	7323		
	总 VOCs	2024.9.4	1	0.91	6.68×10 ⁻³	7337	80	5.1
			2	0.89	6.47×10 ⁻³	7268		
			3	0.88	6.48×10 ⁻³	7361		
		2024.9.5	1	0.82	5.95×10 ⁻³	7256		
			2	0.78	5.63×10 ⁻³	7217		
			3	0.81	5.93×10 ⁻³	7323		

臭气浓度	2024.9.4	1	308（无量纲）	15000（无量纲）
		2	321（无量纲）	
		3	389（无量纲）	
		4	343（无量纲）	
	2024.9.5	1	312（无量纲）	
		2	279（无量纲）	
		3	354（无量纲）	
		4	348（无量纲）	

非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值；总 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

原有项目验收监测结果表明，项目挤出、复合、印刷、吹膜工序产生的废气收集后经“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后经 30m 排气筒 DA001 排放。项目检测的结果非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值的较严值的要求；总 VOCs 符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段排气筒 VOCs 排放限值要求；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。

原有项目验收工况为 86%。原有项目非甲烷总烃平均有组织排放速率为 0.0053kg/h（0.0128t/a），年工作时间为 2400h，废气收集效率按 90%，处理效率按 90%，故非甲烷总烃有组织产生量为 0.128t/a，无组织排放量为 0.0142t/a，故非甲烷总烃的总排放量为 0.027t/a，则 100%工况下，非甲烷总烃有组织产生量为 0.1488t/a，有组织排放量为 0.0149t/a，无组织排放量为 0.0165t/a，故非甲烷总烃的总排放量为 0.0314t/a；原有项目总 VOCs 平均有组织排放速率为 0.0062kg/h（0.0149t/a），年工作时间为 2400h，废气收集效率按 90%，处理效率按 90%，故总 VOCs 有组织产生量为 0.149t/a，无组织排放量为 0.0166t/a，故总 VOCs 的总排放量为 0.0315t/a，则 100%工况下，总 VOCs 有组织产生量为 0.1733t/a，有组织排放量为 0.0173t/a，无组织排放量为 0.0193t/a，故总 VOCs 的总排放量为 0.0366t/a。

（3）噪声

项目的噪声主要来源于各生产设备运行时产生的机械噪声，噪声级约为 72-83dB（A）之间。根据建设单位委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 9 月 4 日~5 日对原有项目

废气进行监测出具的竣工验收监测报告《监测报告》（报告编号：CDD4922），检测数据见下表。

表 2-12 项目噪声检测结果一览表

监测点位		监测日期	监测项目	监测结果		标准限值		结论
				昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界南面外 1 米处 N1		2024.9.4	厂界噪声	59.1	49.1	60	50	达标
厂界西面外 1 米处 N2				58.6	48.8	60	50	达标
厂界北面外 1 米处 N3				57.3	47.2	60	50	达标
厂界东面外 1 米处 N4				57.3	47.2	60	50	达标
厂界南面外 1 米处 N1		2024.9.5	厂界噪声	58.1	48.8	60	50	达标
厂界西面外 1 米处 N2				57.5	47.2	60	50	达标
厂界北面外 1 米处 N3				59.2	48.8	60	50	达标
厂界东面外 1 米处 N4				57.3	47.2	60	50	达标
备注	参考标准：参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。							

由检测结果可见，项目所在区域声环境质量监测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值。项目合理布置设备，经距离衰减和车间门窗、墙体隔声，再经过几何发散，大气吸收，地面效应多方面效应引起的衰减，对周围的声环境影响不大。

4、固废

根据《江门坤达包装材料有限公司年产纸塑复合袋 2000 万件、编织袋 1200 万件、PE 胶袋 1000 吨迁扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，项目原有固废产生和处理情况见下表。

表 2-13 项目原有固体废物产生情况一览表

序号	类别	名称	产生量 t/a	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	6	环卫部门统一清运处理
2	一般固废	PE 胶袋边角料	5	收集后交由回收单位处理
3		纸塑复合袋、编织袋边角料	5.999	
4		废包装材料	2.105	
5	危险废物	废油墨桶	0.15	经分类收集后交由江门市中润环保科技有限公司收运处置
6		废过滤棉	0.05	
7		废机油	0.04	
8		废机油桶	0.01	
9		废抹布、手套	0.05	
10		废活性炭	0.55	

各类固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影

响不大。

4、污染物排放情况

根据《江门坤达包装材料有限公司年产纸塑复合袋 2000 万件、编织袋 1200 万件、PE 胶袋 1000 吨迁扩建项目竣工环境保护验收监测报告表》，原有项目污染物排放情况见下表。

表 2-14 原有项目污染物排放情况汇总表

污染物类型	污染物名称		排放量/转移量	治理措施	备注
废气	非甲烷总烃		0.0314t/a	经“气旋喷淋塔+过滤棉+二级活性炭”装置进行处理，净化处理后经楼顶 30m 排气筒（DA001）高空排放。	根据验收监测报告核算
	总 VOCs		0.0366t/a		
	恶臭		/		
废水	生活污水	水量	360m³/a	经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂接管标准的较严值后经市政污水管网纳入荷塘污水处理厂处理	根据验收报告
		pH 值（无量纲）	/		
		COD _{Cr}	0.0315		
		BOD ₅	0.0087		
		SS	0.0036		
		NH ₃ -N	0.0001		
		动植物油	0.0027		
		总磷	0.00001		
		总氮	0.013		
	喷淋塔废水		作为工业零散废水委托具有相应处理资质的单位处理		
	印刷机清洗废水				
噪声	机械噪声	昼间≤60dB（A） 夜间≤50dB（A）	降声降噪	根据验收报告	
固废	生活垃圾		6	环卫部门收运处理	根据原环评、验收监测报告
	PE 胶袋边角料		5	交由回收单位处理	
	纸塑复合袋、编织袋边角料		5.999		
	废包装材料		2.105		
	废油墨桶		0.15	经分类收集后交由江门市中润环保科技有限公司收运处置	
	废过滤棉		0.05		
	废机油		0.04		
	废机油桶		0.01		
	废抹布、手套		0.05		
	废活性炭		0.55		

5、原有项目存在的环境问题

本扩建项目现有工程于 2024 年建成开始生产，现有工程环保手续齐全，无针对公司的环保投诉，也未发生过环境污染事故。但根据现场勘查情况，发现存在环境问题如下：

建议企业加强废气处理设施的管理，及时更换活性炭，建立更换计划和台账，减少废气无组织排放，确保废气长期稳定达标排放。

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、环境空气质量现状

本扩建项目位于江门市蓬江区荷塘镇大坦路 59 号 2 栋，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值。根据《2024 年江门市环境质量状况公报》中的数据，蓬江区空气质量现状评价结果详见表 3-1 表示：

表 3-1 项目所在市区环境空气质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	60	65.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	30	73.33	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	160	107.50	不达标
CO	日均值第 95 百分位数浓度	900	4000	22.50	达标

根据上表可知，本项目所在区域属于空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值，可看出 2024 年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值，本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市先后印发实施《江门市 2025 年大气污染防治工作方案》、《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》、《2025 年江门市扬尘污染治理专项督导检查工作方案》等系列方案，以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，全面实施污染源综合治理、系统治理、源头治理，还组建大气污染防治工作专班对涉挥发性有机物（VOCs）和氮氧化物（NO_x）排放企业、施工工地、砂石堆场、柴油货车等重点污染源开展“拉网式”排查，更以在线监控系统、TVOC 走航监测、无人机巡航监测、机动车遥感监测等科技手段实现精准管控，构建起“固定源+移动源+面源”全链条治理体系，让污染源无处遁形，使环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级过渡阶段浓度限值的要求。

2、地表水环境质量现状

项目所在地纳污河道为中心河，根据《江门市水功能区划》，中心河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类水质标准。

为了解中心河水体的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局 2025 年 10

月 23 日发布的《2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》的监测结论进行评价，项目污染河道 2025 年第三季度水质状况详见详见下图：

江门市人民政府门户网站

2026年5月14日 星期四

繁体

政务微博

政务微信

网站支持IPv6

江门市生态环境局

智能搜索

网站首页

机构概况

政务公开

政务服务

政民互动

环境质量

派出分局

专题专栏

河长制水质

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2025年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间: 2025-10-23 11:44:21

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

2025年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

附件下载:

2025年第三季度江门市全面推行河长制水质季报.pdf

附表. 2025 年第三季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

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

根据上述监测数据，中心河南格水闸、白藤西闸考核考核断面均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求。说明水环境质量现状为达标区。

3、声环境质量状况

根据《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），本扩建项目所在区域属于 2 类声功能区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本扩建项目 50 米范围内存在声环境敏感点。为了解声环境保护目标的声环境质量现状，建设单位委托了广州粤检环保技术有限公司进行了声环境质量现状监测（报告编号：YJ202507343），监测报告详见附件，下表为统计结果。

表 3-2 声环境质量现状监测结果（单位：dB（A））

检测日期	检测点位	监测值	标准限值
		昼间	昼间
2025.07.22	禾岗村居民敏感点 N1	55.4	60
2025.07.23		55.6	60

根据监测结果可知，周边敏感目标的声环境质量可以达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准限值要求，表明项目所在地的声环境质量良好。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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时，应进行生态现状调查”。本扩建项目在现有厂房进行生产，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本扩建项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

本扩建项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标详见下表。

表 3-3 项目评价范围内主要环境敏感点一览表

编号	环境保护敏感目标	坐标/m		保护对象	相对厂界距离（m）	所在方位	规模（人数）	环境功能区
		经度	纬度					
1	禾岗村	113.127611°	22.645087°	居民	11	东北	1200	大气二类
2	禾岗冲	113.125277°	22.641128°	居民	105	西南	110	

2、声环境

项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标详见下表

表 3-3 项目评价范围内主要环境敏感点一览表

编号	环境保护敏感目标	坐标/m		保护对象	相对厂界距离（m）	所在方位	规模（人数）	环境功能区
		经度	纬度					
1	禾岗村	113.127611°	22.645087°	居民	11	东北	1200	声环境 2 类

环境保护目标

	3、地下水环境 厂界外 500m范围内无地下水集中式使用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4 生态环境 项目用地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。																																																							
	1、大气污染物排放标准 本扩建项目 DA002 非甲烷总烃有组织排放执行《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和《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值的较严值；总 VOCs 有组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段排放标准限值，无组织排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。 厂区内非甲烷总烃执行广东省《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 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值。 表3-4 大气污染物执行标准一览表 <table><tr><th rowspan="3">产污工序</th><th rowspan="3">污染物</th><th colspan="4">标准值</th><th rowspan="3">执行标准</th></tr><tr><th colspan="3">有组织</th><th>无组织</th></tr><tr><th>排气筒高度(m)</th><th>最高允许排放浓度(mg/m³)</th><th>最高允许排放速率(kg/h)</th><th>监控点</th><th>浓度(mg/m³)</th></tr><tr><td rowspan="5">DA002（挤出、复合、印刷）</td><td>总 VOCs</td><td>30</td><td>80</td><td>2.55</td><td rowspan="5">企业边界</td><td>2.0</td><td>DB44/815-2010</td></tr><tr><td rowspan="4">非甲烷总烃</td><td>30</td><td>70</td><td>/</td><td>/</td><td>GB 41616-2022</td></tr><tr><td>30</td><td>60</td><td>/</td><td>/</td><td>GB31572-2015，含 2024 年修改单</td></tr><tr><td>30</td><td>60</td><td>/</td><td>/</td><td>GB31572-2015，含 2024 年修改单和 GB 41616-2022 的较严值</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>30</td><td colspan="2">15000（无量纲）</td><td>20（无量纲）</td><td>GB14554-93</td></tr><tr><td rowspan="2">厂区内</td><td rowspan="2">NMHC</td><td colspan="3" rowspan="2">/</td><td>监控点处 1h 平均浓度值</td><td>6</td><td rowspan="2">GB 41616-2022、DB44/2367-2022</td></tr><tr><td>监控点处任意一次浓度值</td><td>20</td></tr></table> 注：本扩建项目排气筒高度为 30m，低于周围 200m 半径范围内建筑 5 米以上，故排放速率限值无按 50%执行。	产污工序	污染物	标准值				执行标准	有组织			无组织	排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m³)	DA002（挤出、复合、印刷）	总 VOCs	30	80	2.55	企业边界	2.0	DB44/815-2010	非甲烷总烃	30	70	/	/	GB 41616-2022	30	60	/	/	GB31572-2015，含 2024 年修改单	30	60	/	/	GB31572-2015，含 2024 年修改单和 GB 41616-2022 的较严值	臭气浓度	30	15000（无量纲）		20（无量纲）	GB14554-93	厂区内	NMHC	/			监控点处 1h 平均浓度值	6	GB 41616-2022、DB44/2367-2022	监控点处任意一次浓度值
产污工序	污染物			标准值					执行标准																																															
				有组织			无组织																																																	
		排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m³)	最高允许排放速率(kg/h)	监控点	浓度(mg/m³)																																																		
DA002（挤出、复合、印刷）	总 VOCs	30	80	2.55	企业边界	2.0	DB44/815-2010																																																	
	非甲烷总烃	30	70	/		/	GB 41616-2022																																																	
		30	60	/		/	GB31572-2015，含 2024 年修改单																																																	
		30	60	/		/	GB31572-2015，含 2024 年修改单和 GB 41616-2022 的较严值																																																	
		臭气浓度	30	15000（无量纲）		20（无量纲）	GB14554-93																																																	
厂区内	NMHC	/			监控点处 1h 平均浓度值	6	GB 41616-2022、DB44/2367-2022																																																	
					监控点处任意一次浓度值	20																																																		

2、水污染物排放标准

生活污水经三级化粪池处理后执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水水质标准两者较严者，通过市政管网排入荷塘污水处理厂集中处理。

表 3-5 生活污水排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

执行标准	污染物						
	pH	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
DB44/26-2001	6.0~9.0	500	300	400	--	--	--
荷塘污水处理厂进水水质标准	6.0~9.0	250	160	150	25	40	4
本扩建项目执行标准	6.0~9.0	250	160	150	25	40	4

3、噪声排放标准

项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准。

表3-6 噪声执行标准一览表

厂界外环境噪声类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
2 类	60	50

4、固体废物执行标准

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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

根据本扩建项目的污染物排放总量，建议本扩建项目的总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标：

本扩建项目生活污水经三级化粪池处理后执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水水质标准两者较严者，通过市政管网排入荷塘污水处理厂集中处理，总量纳入荷塘污水处理厂管理；喷淋废水、印刷机清洗废水作为零散废水外运。

因此，本扩建项目无需设置水污染排放总量指标。

2、大气污染物排放总量控制指标：

项目本次扩建后 VOCs 排放总量为 1.45055t/a，本次扩建增加 VOCs 排放量 0.2609t/a（有组织 0.239t/a、无组织 0.148t/a）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核

定。

表 3-7 项目扩建前后总量控制指标一览表（单位：t/a）

类别	污染物名称	原有环评审批 总量	本次扩建新增 总量	以新带老削 减量	扩建后总 量	增减量
大气污染物	VOCs	1.18965	0.2609	0	1.45055	+0.2609

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

运营期环境影响和保护措施

项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程中主要是企业内部的装修和设备安装，没有建设工程，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。

施工期较短，因此项目方加强施工管理，施工时对周围环境影响较小。

一、废气

1、废气污染源源强核算

表4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放					
				废气产生量 m³/h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集效率 %	治理工艺	去除率 %	废气排放量 m³/h	有组织		无组织		排放时间 h
											排放浓度 mg/m³	排放量 t/a kg/h	排放量 t/a kg/h		
印刷	印刷机	总VOCs	衡算法	10000	0.002	0.001	90	气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	90	10000	0.01	0.0002	0.0001	0.0002	2400
挤出、复合	挤出复合一体机	非甲烷总烃	系数法		0.4736	0.1973	50		90		0.99	0.0237	0.0099	0.2368	

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）》：

①物料衡算法：原辅材料中 VOCs 含量优先以检测报告作为核定依据，该检测报告必须由取得计量认证合格证书的检测机构出具；无法提供有效检测报告的，可参考原辅材料的化学品安全技术说明书（MSDS），对于原辅料 MSDS 中 VOCs 物质占比是确定值时，将质量占比相加即可。

②排放系数法：产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，广东省未发布产污系数的行业参考生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）。

本扩建项目属于橡胶和塑料制品业，热熔吹膜、热熔复合废气采用排放系数法核算 VOCs 排放量；印刷烘干废气产生量采用物料衡算法核算 VOCs 排放量。

（1）印刷废气

本扩建项目印刷工序使用水性油墨进行印刷会产生总 VOCs，根据建设单位提供的水性油墨挥发性有机物检测报告，本扩建项目使用水性油墨挥发性有机物（VOCs）限值低于方法检测限为 0.1%，本评价以不利情况即水性油墨 VOC 含量为 0.1%进行计算，项目使用水性油墨共计 2t/a，则水性油墨 VOCs 产生量共计 0.002t/a。

（2）挤出、复合废气

项目在挤出、复合过程中使用的原辅材料为聚丙烯 PP，原材料在加热挤出、复合过程中会产生有机废气，以非甲烷总烃为表征。

根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1，收集效率为 0%，治理效率为 0%时，VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，本扩建项目 PP 塑料粒年用量为 200t/a，则项目挤出、复合工序产生的非甲烷总烃量=200×2.368÷1000=0.4736t/a。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（3）切袋废气

项目切袋工作温度约为 100℃，低于 PP 原料裂解的温度，单次切袋时间很短（不超过 1 秒），过程中产生的微量挥发性有机物，其影响仅局限在操作工位附近，在实际中可以忽略不计，不需要单独进行收集处理，本扩建项目不作定量分析。

（4）恶臭

项目在挤出、复合工序过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由 30m 高排气筒（DA002）排放，部分在车间内无组织排放。

（5）排气筒 DA002 风量核算

项目印刷废气经密闭车间收集，项目挤出、复合工序采用集气罩收集有机废气，并采用软帘将塑料挤出、复合口四周围挡，收集后一同经“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 30m 高排气筒（DA002）高空排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中 3.3-2 废气收集集气效率参考值--全密闭设备/空间--单层密闭负压--VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，收集效率 90%；包围型集气罩--通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）--敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率 50%。

参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（粤环[2015]4 号）核算风量，按照 12 次/小时换气次数计算新风量，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。

车间所需新风量=每小时换气次数×车间体积

项目印刷车间尺寸为 10m×10m×3.0m，体积为 300m³，计算所需新风量为 300×12=3600m³/h。

根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），集气罩口设计风量按下式计算：

$$L=3600(5X^2+F)V_x$$

式中：X—集气口至污染源的距離，m（本扩建项目取 0.2m）；

F—集气口的面积，m²；

V_x—控制风速，m/s（根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号），采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，本评价集气罩控制风速取 0.4m/s）。

表 4-2 排气筒所需风量一览表

设备名称	数量 (台)	集气罩数量 (个)	集气罩尺寸(长× 宽)	离源高度H(m)	所需风量(m ³ /h)
挤出复合一体机	2	4	0.5m×0.3m	0.2	5040

综上，项目 DA002 所需风量为 8640m³/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 10000m³/h。

（6）废气产排核算

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求，吸附装置的净化效率不低于 90%；参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50-80%，本扩建项目按活性炭吸附效率 70%进行计算，因此本扩建项目“二级活性炭吸附”装置对有机废气的处理效率约为 91%，本扩建项目保守估计取 90%。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。

表 4-3 项目废气产排情况一览表

污 染 源	产污 环节	污 染 物	产生量 /t/a	收集 效率	处理措施及效率	排放量/t/a		排放速 率 /kg/h	排放浓 度/ mg/m³
生 产 车 间	印刷	总VOCs	0.002	90%	气旋洗涤塔+干 式过滤器+二级 活性炭吸附装 置，处理效率 90%，风量 10000m³/h	有组织	0.0002	0.0001	0.01
						无组织	0.0002	0.0001	/
	挤 出、 复合	非甲烷总 烃	0.4736	50%		有组织	0.0237	0.0099	0.99
						无组织	0.2368	0.0987	/

表 4-4 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 (m/s)	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)	
DA002	废气处理系统排气筒	113.125395	22.642764	30	0.5	14.15	2400	连续	总VOCs、非甲烷总烃	0.0001
									非甲烷总烃	0.0099

2、废气污染治理设施可行性分析

1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）中5.3.5条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表4-4，核算结果为14.15m/s。因此，项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

2) 废气治理设施的可行性分析

本扩建项目挤出、复合、印刷有机废气经收集后，采用气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理。

根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）6.1.2吸附法VOCs治理技术：该技术利用吸附剂（活性炭、活性碳纤维、分子筛等）吸附废气中的VOCs污染物，使之与废气分离，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。印刷工业常用的吸附技术为固定床吸附技术和旋转式吸附技术。印刷工业一般使用活性炭作为吸附剂。应根据污染物处理量、处理要求等定时再生或更换吸附剂以保证治理设施的去除效率。入口废气颗粒物浓度宜低于1mg/m³，温度宜低于40℃，相对湿度（RH）宜低于80%。若废气中的污染物易在活性炭存在时发生聚合、交联、氧化等反应，不宜采用活性炭吸附技术。本扩建项目产生的有机废气含量极少，废气中的污染物也不会发生聚合、交联、氧化等反应。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录A废气和废水污染防治可行技术参考表中的表A.2塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃和臭气浓度可采用吸附法进行治理。

综上所述，项目废气均通过可行性技术治理，其废气污染防治措施可行。

3、达标排放分析

结合前文分析，本扩建项目废气达标排放分析见表4-5。

表4-5 废气污染物达标排放情况

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放标准		执行标准	达标 情况
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		
DA002	总 VOCs	0.0001	0.01	2.55	80	GB 41616-2022	达标
	非甲烷总烃	0.0099	0.99	/	60	GB31572-2015, 含 2024年修改单和 GB 41616-2022的 较严值	达标
	臭气浓度	少量（无量纲）		15000（无量纲）		GB14554-93	达标

4、监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-6 废气监测计划表

序号	监测点	监测因子	监测频次	排放标准
1	排气筒 DA002	总 VOCs	1 次/半年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
		非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）较严值
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
2	厂界	总 VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
3	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

5、非正常排放

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，处理效率仅为0%的状态估算。上述情况废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。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。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-7 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m³)	单次持续时间/h	年发频次/次	应对措施
DA002	非甲烷总烃	活性炭吸附装置饱和	0.0008	0.08	1	1	停机维护
	VOCs		0.0987	9.87			

6、大气环境影响分析

项目位于环境空气质量不达标区。项目周边500m范围内存在居民点，最近的敏感点为项目东北方向11m的禾岗村，处于项目的上风向。项目废气污染源主要为印刷、烘干工序产生的VOCs，挤出、复合工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度。

正常工况下，本扩建项目印刷废气经密闭车间收集，项目挤出、复合工序采用集气罩收集有机废气，并采用软帘将塑料挤出、复合口四周围挡，收集后一同经“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后经30m高排气筒（DA002）高空排放。

本扩建项目排气筒（DA002）VOCs有组织排放量为0.0002t/a、排放速率为0.0001kg/h、排放浓度为0.01mg/m³，可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2第II时段排放标准限值非甲烷总烃有组织排放量为0.0237t/a、排放速率为0.0099kg/h、排放浓度为0.99mg/m³，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值和《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较严值的要求。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

二、废水

1、废水污染源源强核算

表 4-8 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污水量 t/a	污染物	污染物产生		治理设施			污染物排放	
					产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	治理效率%	是否可行	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
员工生活	三级化粪池	生活污水	90	CODcr	300	0.0270	三级化粪池	50	是	150	0.0135
				BOD ₅	200	0.0180		60		80	0.0072
				SS	150	0.0135		50		75	0.0068
				NH ₃ -H	20	0.0018		10		18	0.0016
				总磷	4.1	0.0004		10		3.7	0.0003
				总氮	39.4	0.0035		8		36.2	0.0033

（1）生活污水

本扩建项目新增劳动定员为10人，工作天数为300天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按10m³/（人·a）计算，则生活用水量为10m³/（人·a）×10人=100m³/a。生活污水排污系数按90%计，则项目生活污水产生量为90m³/a。生活污水排污系数按90%计，则项目生活污水产生量为90m³/a。主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮。

本扩建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）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂设计进水水质标准较严值后排入市政管网，纳入荷塘污水处理厂进行进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后最终排入中心河。

生活污水的水质参考《排放管统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）、《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环〔2003〕181 号），项目生活污水污染物产生浓度：CODcr300mg/L、BOD₅200mg/L、SS 150mg/L、氨氮 20mg/L、总氮 39.4mg/L、总磷 4.1mg/L。

参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（王浩等.环境工程学报,2021 年 2 月第 15 卷第 2 期）、《改进型农村三格化粪池的污水处理性能》（王立东等.环境工程学报, 2020 年 10 月第 14 卷第 10 期）、《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别 CODcr21-65%、BOD₅29-72%、SS 60-70%、氨氮 2-60%、总氮 4-12%、总磷 7-21%，本项目化粪池效率取值 CODcr50%、BOD₅ 60%、SS 50%、氨氮 10%、总氮 8%、总磷 10%，处理后污染物浓度分别为 CODcr150mg/L、BOD₅80mg/L、SS 75mg/L、氨氮 18mg/L、总氮 36.2mg/L、总磷 3.7mg/L。

生活污水产排情况见表 4-9。

表 4-9 项目水污染物产排污情况表

废水类型	污染物	产生情况				治理措施			排放情况			标准限制 mg/L
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理规模 t/d	处理效率 %	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	CODcr	产污系数法	90	300	0.0270	三级化粪池	/	50	90	150	0.0135	250
	BOD ₅			200	0.0180			60		80	0.0072	160
	SS			150	0.0135			50		75	0.0068	150
	NH ₃ -N			20	0.0018			10		18	0.0016	25
	总磷			4.1	0.0004			10		3.7	0.0003	4
	总氮			36.2	0.0035			8		36.2	0.0033	40

（2）喷淋塔废水

根据前文分析，本扩建项目气旋洗涤塔蒸发损耗补充水量为 48m³/a，更换水量为 2.132m³/a，总用水量为 50.132m³/a。水喷淋水循环，定期补充损耗，定期更换，更换后的废水由具有零散工业废水处理资质的单位处理。

（3）印刷机清洗用水

项目需每周用自来水对印刷机的辊轴进行清洗，每台机清洗水量为家用塑料水桶（约为 20L）容量的 70~80%，本环评按照 80%容量计算，本扩建项目共有 2 台柔性版印刷机，则清洗用水量为 $2 \times 20 \times 80\% \times 52 \div 1000 = 1.664 \text{m}^3/\text{a}$ （52 周/年），印刷机清洗废水排污系数按 90%计，则项目印刷机清洗废水产生量为 $1.498 \text{m}^3/\text{a}$ 。印刷机清洗废水收集后交由具有零散工业废水处理资质的单位处理。

2、依托集中污水处理厂的可行性分析

（1）生活污水依托水污染防治措施可行性分析

生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水厂设计进水水质标准较严值后排入市政管网，纳入荷塘镇污水处理厂进行集中处理达标后排放。

①生活污水依托化粪池处理设施可行性分析

三级化粪池主要工艺是新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。

②生活污水进入荷塘污水处理厂可行性分析

荷塘污水处理厂位于荷塘镇禾岗管理区，西江干流左岸。分期建设，一期已于 2005 年建成，工程规模为 0.3 万 m^3/d ，采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池，目前正在运行，厂址位于荷塘镇西部，中心河西侧，服务范围为瑞丰路、新荷路、民兴路、南华西路及西堤三路南端所围成区域；二期工程已于 2014 年建成，工程规模为 1 万 m^3/d ，处理工艺采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，厂址与荷塘污水处理厂一期工程位置相邻，主要处理簞湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区四个片区污水，一、二期污水处理厂，尾水均排入中心河。

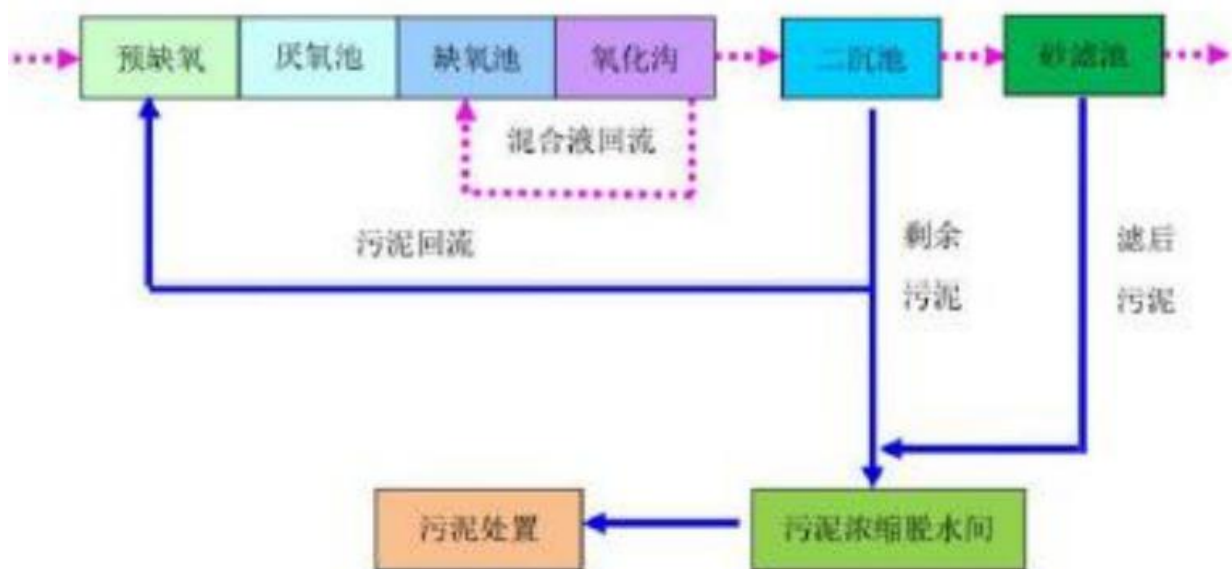


图 4-1 荷塘污水处理厂工艺流程图

本项目污水排放量为 0.3t/d，约占荷塘污水处理厂一、二期工程日处理能力的 0.0023%，因此，本项目排放生活污水不会对污水处理厂产生冲击，同时，项目所在地为江门市荷塘生活污水处理厂服务范围，本项目建成后将与市政管网同步建设，纳入荷塘生活污水处理厂污水管网具有可行性。

（2）项目零散废水处理可行性分析

根据《广东省人民政府办公厅关于加快推进我省环境污染第三方治理工作的实施意见》，鼓励建立零散工业废水第三方治理模式，鼓励水量少而分散、自行处理成本费用较高的排污单位交由环境服务公司治理。

根据江门市生态环境局印发的《江门市零散工业废水管理工作指引》：①本指引所称的零散工业废水，是指企业事业单位和其他生产经营者在生产经营过程中产生的，排放量小于或等于 50 吨/月，且经批准或者备案的环境影响评价文件明确的或者排污许可证、排污登记表登记载明需要转移处理的工业废水，不包括通过管道输送转移处理的废水，不包括生活污水、餐饮业污水以及危险废物。②零散工业废水处理单位应当依据环境影响评价审批要求，针对可接收处理的废水种类和数量，配套具有足够处置能力、合适处理工艺的废水处理设施，保证处理后的废水满足相应的排放执行标准。同时，依据《排污许可管理条例》申领排污许可证，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，在规定时间内对环境保护设施开展验收工作。

江门市生态环境局印发的《江门市零散工业废水管理工作指引》，要求如下：

（1）污染防治要求

零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨

水或者其他液体的收集、储存设施相连通。

禁止将其他危险废物、杂物注入零散工业废水中，禁止在零散工业废水收集、储存设施内预设暗口或者安装旁通阀门，禁止在地下铺埋偷排暗管或者铺设偷排暗渠。

零散工业废水产生单位应定期检查收集及储存设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险。

（2）管道、储存设施建设要求

零散工业废水的储存设施原则上应当独立建造于地面之上，且便于转移运输和观察水位；设施底部和外围应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量。废水收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通；若部分零散工业废水需回用的，应另行设置回用水暂存设施，不得与零散工业废水储存设施连通。

（3）计量设备安装要求

零散工业废水产生单位应对产生零散工业废水的工序安装独立的工业用水水表。在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置。在适当位置安装视频监控，要求能够清晰地看出储存设施及其周边环境情况。

（4）废水储存管理要求

零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积的 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产的废水产生量时，需及时联系零散工业废水处理单位转移处理。如遇零散工业废水接收单位无故拒绝收运的，应及时向属地生态环境部门反馈。

本项目零散工业废水意向排污单位为江门市华泽环保科技有限公司，根据《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》（江蓬环审〔2022〕168 号），该项目接收符合《江门市零散工业废水管理工作指引》规定的零散工业废水，种类包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）。

本项目需转移的喷淋塔废水、印刷机清洗废水不涉及危险废物，符合该单位的接收范围；本项目接收水量为 $3.198+4.493=7.691\text{t}<50\text{t}$ ，最大单日接收水量为 7.691t/d ，占其总处理能力 500t/d 的 1.54%，不会对江门市华泽环保科技有限公司的水量和水质造成冲击，对江门市华泽环保科技有限公司运行影响不大。

本项目需转移的喷淋塔废水、印刷机清洗废水属于工业废水，不含重金属危险废物，喷淋塔废水拟每季度更换 1 次，印刷机清洗废水拟每周更换 1 次，喷淋塔废水、印刷机清

洗废水错峰更换。全厂移交给零散废水单位的最大废水量为 7.691t/次，废水一年合计需转移给零散废水单位次数为 1 次。综上，本项目需转移的废水水量小于 50t/月，自行处理成本费用高，故依据上述通知内容，可委托第三方有处理能力单位转移处理，废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理。因此，本项目工艺废水转移处理模式符合政策要求；存储设备存满时转移，废水每年合计需转移给零散废水单位次数为 1 次，废水转移技术层面具有可行性。

其中喷淋塔废水、印刷机清洗废水暂存于零散废水暂存区。本项目零散废水暂存于所在厂房一层，独立建造于地面之上，便于转移运输和观察水位，放置区的地面使用防渗漆防渗；零散废水暂存区设置围堰，设施底部和外围应当做好防渗漏、防溢出措施；存储设备存满时转移，废水每年合计需转移给零散废水单位次数为 1 次，废水转移技术层面具有可行性；设置 3 个 3m³ 塑料 PP 桶暂存零散废水，收集、储存设施不存在滴、漏、渗、溢现象，不与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通。本项目对产生喷淋用水安装独立的工业用水水表，在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，且在适当位置安装视频监控，要求能够清晰地看出储存设施及其周边环境情况。

在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，建立转移记录台账，并做好台账档案管理。

4、达标排放情况

本扩建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）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂设计进水水质标准较严值后排入市政管网，纳入荷塘污水处理厂进行进一步处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后最终排入中心河。喷淋塔废水、印刷机清洗废水作为零散废水交由有处理资质的单位回收处理。

因此，在做好生活污水、生产废水污染防治措施的情况下，项目生活污水的达标排放对水环境影响较小。

5、小结

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			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 SS	荷塘污水处理	间断排放， 排放期间 流量不稳	/	化粪池	分格沉淀、厌氧消化	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水

	水	氨氮 总磷 总氮	厂	定且无规律,但不属于冲击型排放						排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
--	---	----------------	---	-----------------	--	--	--	--	--	-------------------------------

表 4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度 E	纬度 N					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	/	/	0.009	荷塘污水处理厂	间断排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	/	荷塘污水处理厂	pH	6.0-9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									NH ₃ -H	≤5
									SS	≤10
									TP	≤0.5
									TN	≤15

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水水质标准两者较严者	250
		BOD ₅		160
		SS		150
		NH ₃ -N		25
		TP		4
		TN		40

6、监测计划

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 涂装》(HJ 1086-2020), 生活污水间接排放口无需开展自行监测。

三、噪声

1、噪声污染源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声, 噪声源强在 75-88dB(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, 本扩建项目砖墙为双面粉刷的车间墙体, 实测的隔声量为 49dB(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 30dB(A) 左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ 884-2018) 原则、方法, 本扩建项目对噪声污染源进行核算。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源类型	噪声源强			降噪措施		噪声排放值			持续时间 h
			设备数量 (台)	单台噪声值 dB (A) (距离设备 1 米处)	叠加后噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	单台噪声值 dB (A)	叠加后噪声值 dB (A)	
1	挤出复合一体机	频发	6	75	83	消声、减震、墙体隔声	30	类比法	45	53	2400
2	切袋机	频发	6	75	83		30		45	53	
3	缝边机	频发	8	70	79		30		40	49	
4	自动包装机	频发	6	70	78		30		40	48	
5	柔性版印刷机	频发	6	80	88		30		50	58	
6	切缝一体机	频发	7	75	83		30		45	53	
7	移位插边机	频发	3	70	75		30		40	45	
8	吹膜机	频发	6	75	83		30		45	53	
9	空压机	频发	2	85	88		30		55	58	
10	冷却塔	频发	2	85	88		30		55	58	

2、噪声影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用A声级计算噪声影响分析如下：

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中： L_T —噪声源叠加A声级，dB（A）；

L_i —每台设备最大A声级，dB（A）；

n —设备总台数。

计算结果： $L_T=95\text{dB（A）}$ 。

2、点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1\text{m}$ 时，即声源的声压级，dB（A）；

（1）几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{\text{div}}=20 \times 20 \lg(r/r_0)$ ；取 $r_0=1\text{m}$ ；

（2）大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{atm}=\alpha(r-r_0)/1000$ ， α 取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。

（3）声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本扩建项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{bar}=30dB(A)$ 。

（4）地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

（5）其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本扩建项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

项目生产设备距东厂界约4m，南厂界约30m，西厂界约3m，北厂界约3m，进行预测计算。

噪声预测值见下表4-14。

表 4-14 噪声预测结果（单位：dB（A））

预测点	贡献值	标准	达标情况
		昼间	
东厂界	53	60	达标
南厂界	35	60	达标
西厂界	55	60	达标
北厂界	55	60	达标

由预测结果可知，项目建成后，厂界各生产设备噪声排放能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为了进一步降低噪声影响，保证周边声环境质量，仍应考虑采取以下措施有效地降低噪声，具体如下：

1）在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；高噪声设备底座安装减振器；

2）合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；

3）风机等高噪声设备加装减震垫，设备进出口处加用软连接。

4）加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转是产生

的高噪声现象。

3、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本扩建项目噪声污染源监测计划见下表。

表 4-15 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1 米	噪声	每季度/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

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 10 人，参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中国固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算。按年工作 300 天计算，项目生活垃圾产生量为 5kg/d（1.5t/a），生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

(2) 一般固废的产生及治理情况

1) 废包装材料

项目所用原料均为外购物资，会有一定量的包装，因此本项目会产生一定量废包装材料，废包装材料主要成分为塑料袋、编织袋、纸箱和包装桶等，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17。根据建设单位提供资料，项目废包装材料的产生量约为 0.5t/a，收集后定期外售给资源回收公司。

2) 废边角料

根据建设单位生产经验，生产过程中产生少量边角料，废边角料产生量约为 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

(3) 危险废物的产生及治理情况

1) 废油墨桶

项目油墨使用过程中产生废包装物，项目水性油墨用量 2t/a，包装规格为 25kg/桶。项目产生废油墨桶 80 个，按自重 2kg/个计，则废油墨桶产生量为 80×0.002=0.16t/a。属于《国家危险废物名录》（2025 版）中的 HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

2) 废机油

各种机加工设备在维护保养过程中会产生一定量的废机油，根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物，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) 废机油桶

根据建设单位提供资料，废机油桶产生量约为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，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) 含油抹布及手套

本扩建项目废弃的含油抹布、手套属于《国家危险废物名录》（2025 版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-049。本扩建项目废含油抹布、手套产生量共约为 0.03t/a，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) 废过滤棉

项目废气处理过程中会产生废过滤棉，每次更换量约 5kg，每季度更换一次，则产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

6) 废活性炭

本扩建项目设有 1 套二级活性炭吸附装置，治理效率为 90%，根据上述工程分析，本项目进入“二级活性炭吸附装置”的有机废气量为 $0.002+0.4736-0.0002-0.0002-0.0237-0.2368=0.2147\text{t/a}$ 。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3 废气治理效率参考值中“活性炭吸附法的取值说明”：状活性炭的吸附取值为 15%，则最少需要新鲜活性炭量为 1.4313t/a，本扩建项目拟采用颗粒状活性炭对有机废气进行处理，根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号），本扩建项目使用的颗粒状活性炭碘值 $\geq 800\text{mg/g}$ ，比表面积 $\geq 850\text{m}^2/\text{g}$ 。企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

表 4-16 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
DA001				
二级 活性	一级	设计风量（m³/h）	10000	根据上文核算
		风速 V（m/s）	0.58	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s

	炭吸 附		过碳面积 S (m ²)	4.79	S=Q/V/3600
			停留时间	0.5	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 m)	0.5	/
			L (抽屉长度 m)	0.6	/
			活性炭箱抽屉个数 M (个)	16	M=S/W/L
			抽屉间距 (mm)	活性炭抽屉之间的横向距离取 150mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离取值 400mm, 进出风口设置空间 600mm	横向距离: 取 100-150mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间: 取值 200-300mm; 炭箱抽屉上下层距离宜取值 400-600mm; 进出风口设置空间: 取值 600mm
			装填厚度	300	装填厚度不宜低于 300mm
			活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	L3800×W1310×H1530	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	1.44	V 炭=M×L×W×D/10 ⁻⁹
			活性炭装填量 W (kg)	576	W (kg) =V 炭×ρ (蜂窝炭密度取 350kg/m ³ , 颗粒炭取 400kg/m ³)
	二级		设计风量 (m ³ /h)	10000	根据上文核算
			风速 V (m/s)	0.6	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒炭低于 0.6m/s
			过碳面积 S (m ²)	4.79	S=Q/V/3600
			停留时间	0.5	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 m)	0.5	/
			L (抽屉长度 m)	0.6	/
			活性炭箱抽屉个数 M (个)	16	M=S/W/L
			抽屉间距 (mm)	活性炭抽屉之间的横向距离取 150mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离取值 400mm, 进出风口设置空间 600mm	横向距离: 取 100-150mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间: 取值 200-300mm; 炭箱抽屉上下层距离宜取值 400-600mm; 进出风口设置空间: 取值 600mm
			装填厚度	300	装填厚度不宜低于 600mm
			活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	L3800×W1310×H1530	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	1.44	$V_{\text{炭}}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$
	活性炭装填量 W (kg)	576	$W(\text{kg})=V_{\text{炭}} \times \rho$ (蜂窝炭密度取 350kg/m^3 , 颗粒炭取 400kg/m^3)
二级活性炭箱装炭量 (kg)		1152	

本项目活性炭装置的非甲烷总烃吸附量为 0.2147t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度 18.83mg/m³，活性炭箱装炭量为 1152kg。参考《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）表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）的附件 4《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算，则活性炭更换周期如下：

表 4-17 本项目活性炭更换周期一览表

设施名称	M（活性炭的用量，kg）	S：动态吸附量，%（一般取值 15%）	C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³	Q—风量，单位 m³/h	t—作业时间，单位 h/d。	活性炭更换周期 T（d） =M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t
DA001	1152	15%	18.83	10000	8	114.7

根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）的附件 4《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》：4.活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

DA001 建设单位拟每 3 个月更换 1 次，则一年活性炭更换量为 1.152×4=4.608t/a>1.4313t/a。根据本项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸收量可得，本项目废活性炭产生量为 1.152×4+0.2147=4.8227t/a（活性炭箱装载量×更换次数+吸附的废气量）。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），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。

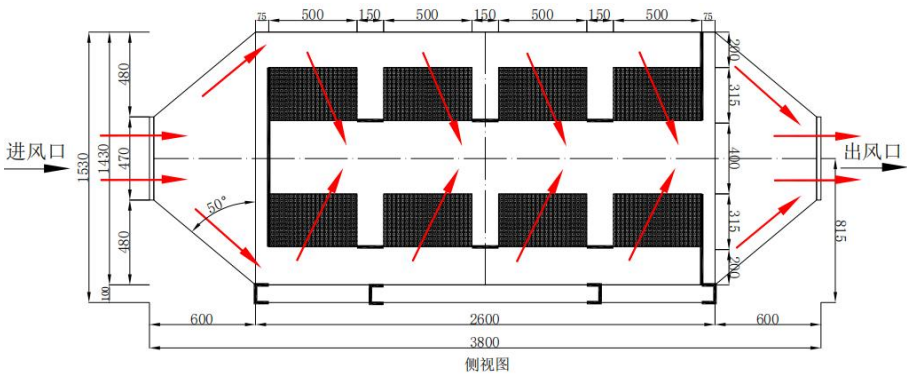


图 4-2b 本项目单级活性炭箱结构侧视图

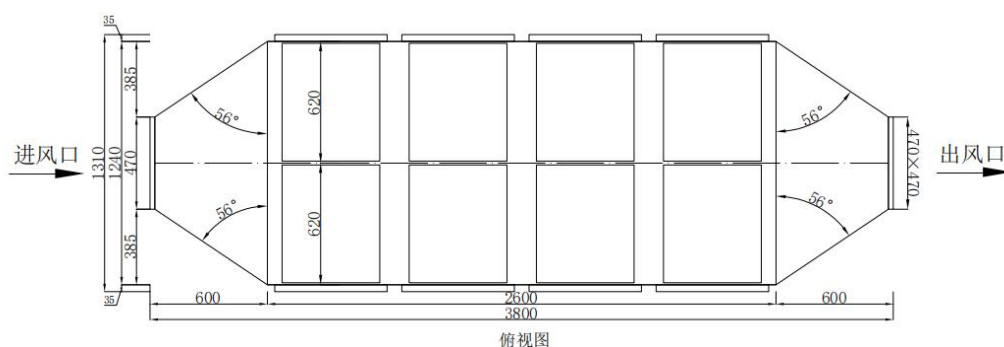


图 4-2b 本项目单级活性炭箱结构俯视图

表 4-18 项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生产过程	废包装材料	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	0.5	袋装	收集后外卖给资源回收公司	0.5	一般固废暂存间
2	生产过程	废边角料	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	2.0	袋装		2.0	
3	生产过程	废油墨桶	危险废物 HW49 900-041-49	油墨	固体	T, In	0.16	袋装	交由有相应危废资质证书的单位处理	0.16	危废暂存间
4	设备维修保养	废机油	危险废物 HW08 900-249-08	废机油	液体	T, I	0.05	桶装		0.05	
5	设备维修保养	废机油桶	危险废物 HW08 900-249-08	废机油	固体	T, I	0.005	/		0.005	
6	生产过程	含油抹布及手套	危险废物 HW49 900-041-49	机油、油墨	固体	T, In	0.03	袋装		0.03	
7	废气治理过程	废过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	VOCs	固态	T, In	0.02	袋装		0.02	
8	废气治理过程	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	VOCs	固体	T, In	4.8227	袋装		4.8227	
9	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	1.5	桶装	环卫部门	1.5	设生活垃圾收集点

备注：T：毒性，C：腐蚀性，I：易燃性，R：反应性，In：感染性。

表 4-19 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	存储位置
1	废油墨桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.16	生产过程	固体	油墨	油墨	每周/次	T, In	交由有相应危废资质证书的单位处理	危废暂存间
2	废机油	HW08 矿物油与含油矿物油废物	900-249-08	0.05	设备维修保养	液体	废机油	废机油	3 个月/次	T, I		
3	废机油桶	HW08 矿物油与含油矿物油废物	900-249-08	0.005	设备维修保养	固体	废机油	废机油	每年/次	T, I		
4	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.03	/	固体	机油、油墨	机油、油墨	每天	T, In		
5	废过滤棉	HW49 其他废物	900-039-49	0.02	废气治理过程	固态	VOCs	VOCs	3 个月/次	T, In		
6	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	4.8227	废气治理过程	固体	VOCs	VOCs	4 个月/次	T, In		

(4) 处置去向及环境管理要求

1) 生活垃圾

统一收集，交由环卫部门统一处理。

2) 一般固体废物

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位设立固废暂存点，分类收集后运到一般固废暂存间存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的要求做好防渗处理。

3) 危险废物

为了妥善处置项目产生的危险废物，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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表4-20。

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危险废物暂存间	废油墨桶	HW49 其他废物	900-041-49	危险废物暂存间	10m ²	/	15	每年
	废机油	HW08 废矿物油与含油矿物油废物	900-249-08			桶装		
	废机油桶	HW08 废矿物油与含油矿物油废物	900-249-08			/		
	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		

现有项目危废暂存间约 10m²，危废暂存间的储存能力为 15t，现有项目产生 0.85t/a，每年转运一次，最大储存量为 0.85t，本扩建项目产生的危险废物为 2.3697t，每年转运一次，最大储存量为 2.3697t，故依托现有项目危废暂存间暂存是可行的。

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）环境影响分析与评价

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄露的土壤污染传播途径，本扩建项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

（2）环境污染防控措施

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本扩建项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染处理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表。

表 4-21 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本扩建项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

项目运营期间主要污染物产生及处理措施如下：项目印刷废气经密闭车间收集，项目挤出、复合工序采用集气罩收集有机废气，并采用软帘将塑料挤出、复合口四周围挡，收集后一同经“气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后经 30m 高排气筒（DA002）高空排放；生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政管网排入荷塘污水处理厂处理；设置一般固废暂存区和危废暂存间，危险废物需采用防渗容器盛装，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为印刷、挤出、复合过程产生的总 VOCs、非甲烷总烃，不排放易在土壤中沉积和不易降解的重金属等物质，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

六、生态环境

项目在已建厂房进行生产经营，无生态环境保护目标。

七、环境风险评价

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，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与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，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），扩建后项目风险物质主要有机油、油墨以及废机油。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危

险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工 艺特点（M）判定。

表 4-22 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 4-23 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	水性漆	/	0.5	100	0.005	HJ/T169-2018 附录 B
2	机油	/	0.2	2500	0.00008	
3	废油墨桶	/	0.31	100	0.0031	
4	废过滤棉		0.07	100	0.0007	
5	废机油		0.09	2500	0.000036	
6	废机油桶		0.015	100	0.00015	
7	废抹布、手套		0.08	100	0.0008	
8	废活性炭		5.3727	100	0.053727	
项目 Q 值Σ					0.063593	--

可计算得项目 Q 值Σ=0.063593，根据导则当 Q<1 时，因此扩建后项目的环境风险潜势为I。可开展简单分析。因此本报告对扩建后项目开展环境风险简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目 500 米范围内敏感目标详见表 3-3。

3、生产过程风险识别

本扩建项目主要为仓库、危废暂存间、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-24 生产过程风险识别

风险源	危险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果
全厂	电	火灾	由于接地故障、用电管理不善等原因引起火灾，进而影响周围环境空气质量。火灾扑救过程会产生大量的消防废水，若发生外溢会污染周边地表水体。
仓库、危废暂存间	机油、油墨等	泄漏	机油、油墨等因包装破损而导致泄漏；危废暂存间储存的危险废物可能会发生泄漏。泄漏可能导致污染地下水，若及时发现，还可能引起火灾从而影响大气环境。火灾扑救过程会产生大量的消防废水，若发生外溢会污染周边地表水体。
废气收集排放系统	总 VOCs、非甲烷总烃	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。

4、源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本扩建项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物或化学品原料贮存不当引起的污染；三是用电不当引起厂区火灾事故污染，以及消防废水外溢造成地表水体污染。

5、风险防范措施

①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

②定期演练。

③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存间进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④风险事故发生时的废水应急处理措施：

A.建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B.事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

6、评价小结

项目涉及的物料环境风险较低，但存在发生环境风险事故的可能性。企业应配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

八、电磁辐射

本扩建项目为彩印编织袋的生产项目，不属于电磁辐射类项目，故不需对项目电磁辐射现状开展监测和评价。

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	排气筒 DA002	总 VOCs	气旋洗涤塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+30 米高排气筒 DA002	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第Ⅱ时段排放标准限值
		NMHC		《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和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界外	总 VOCs	加强通风	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）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》（GB14544-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强通风	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 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经化粪池预处理后，通过市政管网排入荷塘污水处理厂集中处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水水质标准两者较严者
		SS		
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		TP		
		TN		
	喷淋废水、印刷机清洗废水	COD _{Cr}	每季度更换一次，更换后的废水作为零散废水转移	/
		SS		
声环境	生产设备	Leq（A）	消声、减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	办公生活	生活垃圾	交由环卫部门运走处理	符合环保要求，落实到位
	一般固废	废包装材料	收集后外卖给资源回收公司	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
		废边角料		
	危险废物	废油墨桶	交由有危险废物处理资质的单位处理	危险固废暂存过程按《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)
		废机油		
		废机油桶		
		含油抹布及手套		
		废过滤棉		
	废活性炭			
土壤及地下水污染防治措施				
危险废物暂存间基础防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ；其他区域均进行水泥地面硬底化。				
生态保护措施				
无				
环境风险防范措施				
①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。 ②定期演练。 ③按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存间进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④风险事故发生时的废水应急处理措施： A.建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。 B.事故发生后，及时转移、撤离或疏散可能受到危害的人员并妥善安置。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。				
其他环境管理要求				
/				

六、结论

江门坤达包装材料有限公司新增年产彩印编织袋 1000 万条扩建项目，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。

评价单

项目单

日期:

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本扩建项目 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	本扩建项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	VOCs	1.18965		0	0.2609	0	1.45055	+0.2609
废水（t/a）	废水量	360	/	0	90	0	450	+90
	CODcr	0.0315	/	0	0.0135	0	0.0333	+0.018
	BOD ₅	0.0087	/	0	0.0072	0	0.0159	+0.0072
	SS	0.0036	/	0	0.0068	0	0.0104	+0.0068
	NH ₃ -N	0.0001	/	0	0.0016	0	0.0018	+0.0017
	总磷	0.00001	/	0	0.0003	0	0.00031	+0.0003
	总氮	0.013	/	0	0.0033	0	0.0163	+0.0033
一般工业 固体废物 （t/a）	废包装材料	2.105	/	0	0.5	0	2.605	+0.5
	废边角料	10.999	/	0	2.0	0	12.999	+2.0
危险废物 （t/a）	废油墨桶	0.15	/	0	0.16	0	0.31	+0.16
	废过滤棉	0.05	/	0	0.02	0	0.07	+0.02
	废机油	0.04	/	0	0.05	0	0.09	+0.05
	废机油桶	0.01	/	0	0.005	0	0.015	+0.005
	废抹布、手套	0.05	/	0	0.03	0	0.08	+0.03
	废活性炭	0.55	/	0	4.8227	0	5.3727	+4.8227

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

