

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市江海区友成包装有限公司年产纸箱
500 万个新建项目

建设单位（盖章）：友成包装有限公司

编制日期：2024 年

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710383020000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	s36k91
建设项目名称	江门市江海区友成包装有限公司年产纸箱500万个新建项目
建设项	
环境影	
一、建	
单位名	
统一社	
法定代	
主要负	
直接负	
二、编	
单位名	
统一社	
三、编	
1. 编制	
如	
彦	
2 主要	
如	
彦	

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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市江海区友成包装有限公司年产纸箱 500 万个新建项目环境影响报告表 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、在项目实施过程中，我们将严格按照环评报告表的要求落实各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放，防止对环境造成影响或环境事故。

4、我们承诺在项目实施过程中，将严格执行环评报告表中的各项环保措施，绝不以任何理由擅自变更或简化，确保项目审批公正性。

建设单位

法定代表人

注：本承诺书原

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》、《将设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办[2006]28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《江门市江海区友成包装有限公司年产纸箱 500 万个新建项目环境影响报告表》（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。

建设单位（盖

法定代表人（

本

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

一社
本单
法》
（属
信用
装有
告书
密；
（
2016
BH00
BH00
单位
境景
环境



营业执照

(副本)

编号: 5661202006572G(1-1)
统一社会信用代码
91440101MA59RU388J

扫描二维码
登录国家企业信用信息公示系统
了解更多信息
请登录、许可、照
管措施。



名称 广州市众源环保科技有限公司

注册资本 壹仟万元 (人民币)

成立日期 2017年08月16日

营业期限 长期

经营范围 区华旭街3号 (自编C5栋) 1454房 (



关

2021年04月09日

国家企业信用信息公示

国家市场监督管理总局监制



编制单位诚信信息

广州市众源环保科技有限公司

注册时间: 2024-03-05 信用等级: 良好公开

诚信记录与评价记录

0
2024-03-05 - 2025-03-05

信用证明

基本概况

单位名称

单位名称: 广州市众源环保科技有限公司

统一社会信用代码: 91440101MA59BU388J

变更记录

信用证明

环境影响评价书(表)编制

近三年编制环境影响评价书(表)累计 105 本

报告书 9

报告表 96

其中, 编制过环境影响评价书(表)累计 15 本

报告书 0

报告表 15

编制人员情况

编制人员 合计 13 名

编制环评工程环评工程师 2

广东省社会保险

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		颜玲		
				参保险种
参保起止时间			单位	
202306	-	202403	广州市:广州市众璟环保工程	
截止			2024-03-08 09:29	该参保

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关于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阶段性实施缓缴企业社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕12号）规定的缓缴企业社会保险费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章） 证明

仅用于江门市江海区友成包装有限公司

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 17 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 24 -
四、主要环境影响和保护措施	- 32 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 52 -
六、结论	- 54 -
附表	- 55 -
建设项目污染物排放量汇总表	- 55 -
附图 2 建设项目卫星四至图	错误！未定义书签。
附图 3 建设项目四至图	错误！未定义书签。
附图 4 周边敏感点分布图	错误！未定义书签。
附图 5 建设项目厂区平面图	错误！未定义书签。
附图 6 项目所在地水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 项目所在地地下水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 建设项目所在地大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 建设项目所在地声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 10 蓬江区、江海区环境管控单元图	错误！未定义书签。
附图 11 建设项目三线一单所在位置图	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证复印件	错误！未定义书签。
附件 3 租赁证明	错误！未定义书签。
附件 4 环境质量现状引用资料	错误！未定义书签。
附件 5 环境质量监测数据（噪声和地表水）	错误！未定义书签。
附件 6 水性油墨 MSDS 和挥发性有机废气含量检测报告	错误！未定义书签。
附件 7 关于用地性质承诺书	错误！未定义书签。
附件 8 责令改正通知书	错误！未定义书签。
附件 9 危废合同	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市江海区友成包装有限公司年产纸箱 500 万个新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	XXXX	联系方式	XXXXXX
建设地点	江门市江海区外海镇龙脊山工业区七号		
地理坐标	(113 度 8 分 52.030 秒, 22 度 36 分 12.600 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223* 一有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的;
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）	80.00	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	18.75	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：企业的生产设施已进场并投产，投产期间未收到政府的处罚和周边居民的投诉。江门市生态环境局江海分局于 2023 年 9 月 1 日向建设单位下达《责令改正通知书》，企业现处于停产整改状态，待环保手续完善后重新投产，企业属于村级工业园升级整治中申办手续类别，目前项目废气污染治理设施已经建设完成，现补办相关手续。	用地（用海）面积（m ² ）	2800
专项评价设置情况	大气：本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气排放； 地表水：本项目不涉及新增工业废水直排，不属于新增废水直排的污水集中处理厂； 环境风险：本项目的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量； 生态：本项目范围不涉及取水口下游 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； 海洋：不涉及直接向海排放污染物； 因此本项目不涉及专项评价。				
规划情况	无				
规划环境影响评价情况	无				
规划及规划环境影响评价符合性分析	无				
其他符合性分析	1、产业政策相符性 项目属于纸和纸板容器制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函〔2011〕891 号）及《市场准入负面清单（2022 年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。				
	2、《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）相符性分析： 根据《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）本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。				
	表 1-1 与粤府〔2020〕71 号的符合性分析				
	序 号	管 控 要 求	具体要求	本项目情况	相 符 性
	主要目标				
1	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 25.49%。	项目位于江门市江海区外海镇龙脊山工业区七号，根据广东省“三线一单”，项目所在区域不属于生态红线区域。	相符	
2	环境质量底线	广东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（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳	项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取相应的治理措施后，对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	相符	

		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。			
	3	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。	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符
总体管控要求					
	1	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。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。	相符
	2	能源 资源 利用 要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，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。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰	项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符
	3	污染 物排 放管 控要 求	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……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。	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，不会对周边地表水环境产生不利影响；项目废气能达标排放，并依法申请污染物总量控制指标，对大气环境影响较小。	相符
	4	环境 风险 防控 要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应	厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，不会对周边水体造成影响。项目	相符

		急管理体系。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。	加强设备的管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低。		
	“一核一带一区”区域管控要求				
	1	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。	本项目不使用锅炉。	相符
	2	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（或实现清洁能源替代）。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。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符
	3	污染物排放管控要求	新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。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。	项目产非甲烷总烃工序设置软质垂帘四周围挡式集气罩负压收集，配有有效的废气治理设施，且依法申请非甲烷总烃总量控制指标；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理；项目产生的边角料和不合格产品交给资源回收公司处理；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位回收，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达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。	相符
	4	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。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	项目不在饮用水源保护区内；项目危险废物交由有危险废物处置资质的单位处理，危险废物储运、处置过程可控。	相符

		化。		
		重点管控单元		
	1	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、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。……石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。	相符
	2	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高、资源消耗大的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，不会对周边水体造成影响。	相符
	3	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；产生和排放的废气为颗粒物、非甲烷总烃，不属于有毒有害大气污染物；项目使用的原材料为水性油墨，属于低挥发性含量的原辅材料。	相符
3、《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〔2021〕9 号）相符性分析： 表 1-2 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〔2021〕9 号）相符性分析				
		要求	相符性分析	符合性

全市总体管控要求			
生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，只允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目不属于生态保护红线范围内。	符合	
一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。	项目不属于一般生态空间。	符合	
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）。	项目环境空气质量属于二类区，不属于一类区。	符合	
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、改建、扩建与供水设施和供水无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目不属于饮用水水源保护区。	符合	
全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。	项目属于不达标区域；项目有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由15米高空排放。	符合	
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；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；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。	项目不涉及锅炉；以及不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	符合	
重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园建区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目位于江门市江海区外海镇龙脊山工业区七号，属于工业区。	符合	
新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于两高项目。	符合	
实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。	项目挥发性有机物实施两倍削减量替代。	符合	
重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。	项目有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由15米高空排放。	符合	
逐步 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子	项目有机废气设有软质垂	符合	

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。	帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。	符合
优化调整供排水格局，禁止在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目不在水功能区划划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口。	符合
加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目拟建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理。	符合
“三区并进”总体管控要求		
区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	项目使用的能源为电，为清洁能源。	符合
能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，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。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目使用自来水。	符合
污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格落实无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水收集处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。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。	项目有机废气设有软质垂直帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理。	符合
江海区重点管控单元准入清单，编号为 ZH44070420002		
区域布局管控		
1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	本项目为纸和纸板容器制造行业，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中的限制类、禁止类，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的限制类、淘汰类。	符合
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（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。		符合
3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，只允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不在生态保护红线和自然保护区核心保护区内。	符合

	4.【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气体污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目属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，项目使用的原材料为水性油墨，属于低挥发性含量的原辅材料。	相符
	5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	相符
	6.【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。	项目在已建厂房内生产，不占用河道滩地。	相符
能源资源利用			
	1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高能耗项目。	相符
	2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区内的分散供热锅炉。	本项目无设置供热锅炉。	相符
	3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目不销售、燃用高污染燃料。项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符
	4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目无工业废水排放，印刷机清洗用水作为危废转移处理，不外排。	相符
	5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目租赁现有厂房进行生产。	相符
污染物排放管控			
	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。	根据附图 11 建设项目三线一单所在位置图，本项目属于大气环境受体敏感重点管控区内，项目在已建成厂房内建设，厂房地面已硬化，无需进行土建，施工期对环境及周围敏感点影响极小。	相符
	2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	本项目不属于纺织印染行业。	相符
	3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；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。	本项目不属于化工行业，也不属于玻璃企业。	相符
	4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	根据附图 11 建设项目三线一单所在位置图，本项目属于大气环境高排放重点管控区内，项目不属于制漆、皮革、纺织企业。	相符

-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理。	相符
-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	本项目不属于电镀、印染行业。	相符
-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目不涉及重金属原料的使用及重金属污染物的排放，本项目无生产废水外排，无清淤底泥、尾矿、矿渣产生。	相符
环境风险管控		
-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。	本项目拟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。	相符
-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质。	相符
-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。	项目不属于重点管控企业，生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化。	相符
根据上表分析内容，项目与《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》（江府规〔2021〕9号）的管理要求是相符的。		
5、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性		
表 1-4 与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析		
文件内容	本项目情况	相符性
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。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。	项目原料储存于密闭的包装桶内，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送：液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs	项目采用集气罩收集废气，收集后经“二级活性	相符

物料时,应采用密闭容器或罐车。粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机或密闭输送方式,或者采用密闭的包装桶、容器或罐车进行物料转移。	炭吸附”处理后由 15 米高空排放。	
工艺过程:液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵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 VOCs 废气收集处理系统。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。在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目因生产设备问题无法密闭收集废气,印刷工序产生的有机废气经集气罩+软帘收集后由二级活性炭处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。	相符
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。	项目有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集,收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放,吸入速度控制在大于 0.3 米/秒。	相符

6、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性

表 1-5 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	本项目不属于涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	相符
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。	项目有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集,收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。	相符

7、行业环保政策相符性

与《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018—2020 年)》;《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号);《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022);《广东省大气污染防治条例》(2019 年 3 月 1 日);《广东省水污染防治条例》(2022 年 11 月 30 日修正);《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020);与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43

号)；《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）》的通知（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析见下表：		
表 1-6 项目与行业环保政策相符性一览表		
文件内容	本项目情况	相符性
《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020 年）》		
严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园区。	本项目不属于重点行业。	相符
加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。	项目有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。	相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）		
（一）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。	项目使用水性油墨，属于低 VOCs 含量的油墨。	相符
（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目设置原辅料在未使用过程密封保存和转移。项目有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放。	相符
（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	项目有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放，处理效率达到 80%。	相符
（四）深入实施精细化管理。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征	项目有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处	相符

	和 VOCs 物质光化学反应活性等,确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物,兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等,提出有效管控方案,提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	理后由 15 米高空排放,处理效率达到 80%。	
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)			
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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、容器或者槽罐车进行物料转移。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目使用水性油墨采用密闭容器转移,生产使用过程中产生的有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集,收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放,处理效率达到 80%。	相符
	VOCs 物料卸(出、放)料过程应密闭,卸料废气应排至 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。		相符
	在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中,凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源,应当执行本文件。国家或我省发布的行业污染物排放标准中对 VOCs 无组织排放控制未作规定的,应执行本文件中无组织排放控制要求。	本项目已执行相关标准。	相符
《广东省大气污染防治条例》(2019 年 3 月 1 日)			
	重点大气污染物排放实行总量控制制度,挥发性有机物属于重点大气污染物,实行污染物排放总量控制。 建设项目对产生的挥发性有机物进行总量控制,按当地主管部门管理要求进行总量申请。	按要求申请总量。	相符
	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。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动,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: (一)石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产; (二)燃油、溶剂的储存、运输和销售; (三)涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产; (四)涂装、印刷、粘合、工业清洗等使	项目使用水性油墨采用密闭容器转移;水性油墨属于低挥发性原料;生产使用过程中产生的有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集,收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放,处理效率达到 80%。	相符

	用含挥发性有机物产品的生产活动； (五)其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。		
	产生挥发性有机物的工业、服务业等企业应当建立台账，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并向县级以上人民政府环境保护主管部门申报。台账保存期限不得少于三年。 建设单位建立台账对涉挥发性有机物，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并向县级以上人民政府环境保护主管部门申报	本项目建设后对产生挥发性有机物建立台账，如实记录生产和使用原料、辅料的数量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，加强日常管理。	相符
《广东省水污染防治条例》（2022年11月30日修正）			
	1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 3.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。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。	该项目生活污水经三级化粪池预处理后再排入江海污水处理厂；生产废水作为危废交给有资质的公司处理。	相符
《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）			
	《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的水性柔印油墨（吸收性承印物）≤5%。	根据水性油墨 VOC 检测报告，本项目使用的水性油墨 VOC 含量为 0.4%。	相符
《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）			
过程控制			
VO Cs 物 料 储 存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，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	项目使用水性油墨采用密闭容器储存，存放于室内，采用密闭容器转移。	相符 相符

	状态时应加盖、封口，保持密闭。		
VO Cs 物 料 转 移 和 输 送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。		相符
工 艺 过 程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	水性油墨属于低挥发性原料；生产使用过程中产生的有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，收集后经“二级活性炭吸附”处理后由 15 米高空排放，处理效率达到 80%。	相符
废 气 收 集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭。	相符
	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，有行业要求的按相关规定执行。	生产使用过程中产生的有机废气设有软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，控制风速不低于 0.3m/s	相符
末端治理			
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。	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备也相应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
	污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。	根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。	相符
	设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方	按规范设置处理前后采样位置。	相符

	向不小于 6 倍直径,和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。		
	废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号)相关规定,设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	按要求落实。	相符
环境管理			
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。	建立含 VOCs 原辅材料台账。	相符
	建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	建立废气收集处理设施台账。	相符
	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。	建立危废台账。	相符
	台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于 3 年。	相符
《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)			
	加大锅炉、炉窑、发电机组 NO _x 减排力度,加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点领域行业及油品储运销 VOCs 深度治理,加强柴油货车和非道路移动机械等 NO _x 和 VOCs 排放监管。	项目属于纸和纸板容器制造行业,不涉及锅炉、炉窑和发电机组,已选用低挥发性水性油墨。	相符
	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。企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4 号)要求。	项目不属于工业涂装、橡胶塑料制品等行业,属于纸和纸板容器制造行业,项目印刷工序产生有机废气,执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值。	相符
8、选址合法性			
根据《关于对外海街道村级工业园地块的规划意见》(江海自然资函〔2023〕1281 号)详情见附件 7,在城市改造规划实施前,已取得建设工程规划许可的,项目所在地块可暂时维持当前状况工业用地性质使用。本项目将同步办理建设工程规划许可,因此符合规划选址要求。			

--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江门市江海区友成包装有限公司年产纸箱 500 万个新建项目（以下简称“本项目”）选址于江门市江海区外海镇龙脊山工业区七号，项目年产纸箱 500 万个。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规相关规定，该项目的建设必须执行环境影响评价制度。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目生产纸箱属于“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”，因此建设单位委托广州市众璟环保工程技术有限公司编制了《江门市江海区友成包装有限公司年产纸箱 500 万个新建项目环境影响报告表》，报有关环境保护行政主管部门审批。

2、项目选址及四至情况

本项目位于江门市江海区外海镇龙脊山工业区七号，中心经纬度为：113 度 8 分 52.030 秒，22 度 36 分 12.600 秒。本项目北面是江海区宋记塑料加工厂，东面是江海区合亿硅酸钠厂和江门市壹昇纸品包装有限公司，南面是其他厂房，西面是江门市江海区东裕石业厂和空置厂房。项目地理位置详见附图 1，项目卫星四至详见附图 2。

3、工程组成

项目占地面积约 2800m²，建筑面积约 2800m²。项目工程组成见表 2-1。项目建成后，本项目年产纸箱 500 万个。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

序号	类别	工程名称	建设规模
1	主体工程	生产车间	设置分纸区、开槽区、模切区、打钉区和印刷区等生产区域，还设置了原辅料、半成品和成品存放区、办公室等
2	环保工程	废气	印刷工序产生的有机废气经软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集后由二级活性炭处理后经 15m 排气筒 DA001 排放
3		废水	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）第二时段三级标准和江海

			污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入江海污水处理厂集中处理；印刷机清洗废水收集后外委有相关资质的危废公司收运处置，不排放
4		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施
5		固废	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；一般工业固废交由废品回收单位回收处理；危险废物定期交由资质单位回收处理。
6	公用工程	供电系统	由市政供电系统供给
7		给水系统	由市政自来水管供
8		排水工程	雨污分流
9	储运工程	原料存放区	用于原材料堆放

4、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	产品图片
1	纸箱	(	

5、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料

表 2-3 主要原材料一览表

序号	原料名称	预计年用量	最大储存量	包装方式/规格	使用工序
1	纸板	795 万平方米	6 万平方米	包装绳捆	所有
2	水性油墨	5t	0.5t	桶装，25kg/桶	印刷
3	线钉	1t	0.5t	20kg/箱	打钉
4	机油	0.1	0.1	桶装，25kg/桶	设备维护

原辅材料理化性质：

水性油墨：根据 MSDS，水性油墨的主要成分：颜料 25%—40%，助剂 5%—10%，树脂 20%—30%，水 20%—50%。密度为 1.0—1.5g/cm³，流动液体，酸碱度为 8.0-9.5，沸腾温度为 100℃。

根据水性油墨 VOC 检测报告，本项目使用的水性油墨 VOC 含量为 0.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值的水性柔印油墨（吸收性承印物）≤5%。

水性油墨用量核算： 根据物料衡算计算：水性油墨用量=（印刷面积*油墨厚度*密度）/固含量 式中： 印刷面积：项目的纸板用量是 795 万平方米，产品需印刷的图案占纸板面积的比例约为 15%（由企业提供），则印刷面积为 119.25 万平方米； 油墨厚度：印刷机油墨印刷厚度，本项目印刷厚度约 2μm，即 0.000002m； 密度：水性油墨密度取 1.2g/cm³（来源水性油墨 MSDS 成分表）； 固含量：根据 MSDS 成分表颜料 25%—40%，助剂 5%—10%，树脂 20%—30%，水 20%—50%，计算水性油墨固含量时各成分比例中颜料取 30%，助剂取 8%，树脂取 25%，水取 37%。故油墨固含量成分为颜料、助剂和树脂，固含量为 63%。 根据计算水性油墨用量=(795*10000*15%*0.000002*1.2*1000)/(1000*63%)=4.54t， 本项目水性油墨用量取 5t/a，跟水性油墨计算用量相接近，符合相关要求。 6、主要设备清单 项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。							
表 2-4 主要设备一览表							
序号	主要生产单元	主要生产工艺	生产设施名称	设施数量 (台/个)	设施参数		备注
					参数名称	设计值	
1	纸箱制造	分纸	分纸机				功率和加工产品量指单台设备参数
		印刷	印刷机				
		模切	啤机				
		压槽切割	压痕机				
			开槽机				
			切角机				
		打钉	打钉机				
			全自动打钉机				
		打包	打包机				

其中单台印刷机每小时印刷面积为 208 m²，工作时间为 2400h，3 台印刷合计可印刷面积为 149.76 万 m²，本项目产品需印刷面积为 119.25 万 m²，因此可以满足需求。

7、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，员工人数 20 人，不设食宿，一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

8、用能规模

项目能源消耗情况见下表。

表 2-5 能源消耗情况

名称	数量	来源	最大储存量
电能	15 万度/a	市电网供应	/
水	201t	市政自来水管供应	/

9、给排水系统

(1) 给水系统

项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总新鲜用水量为 201m³/a，其中生产用水 4.5m³/a，生活用水 200m³/a。

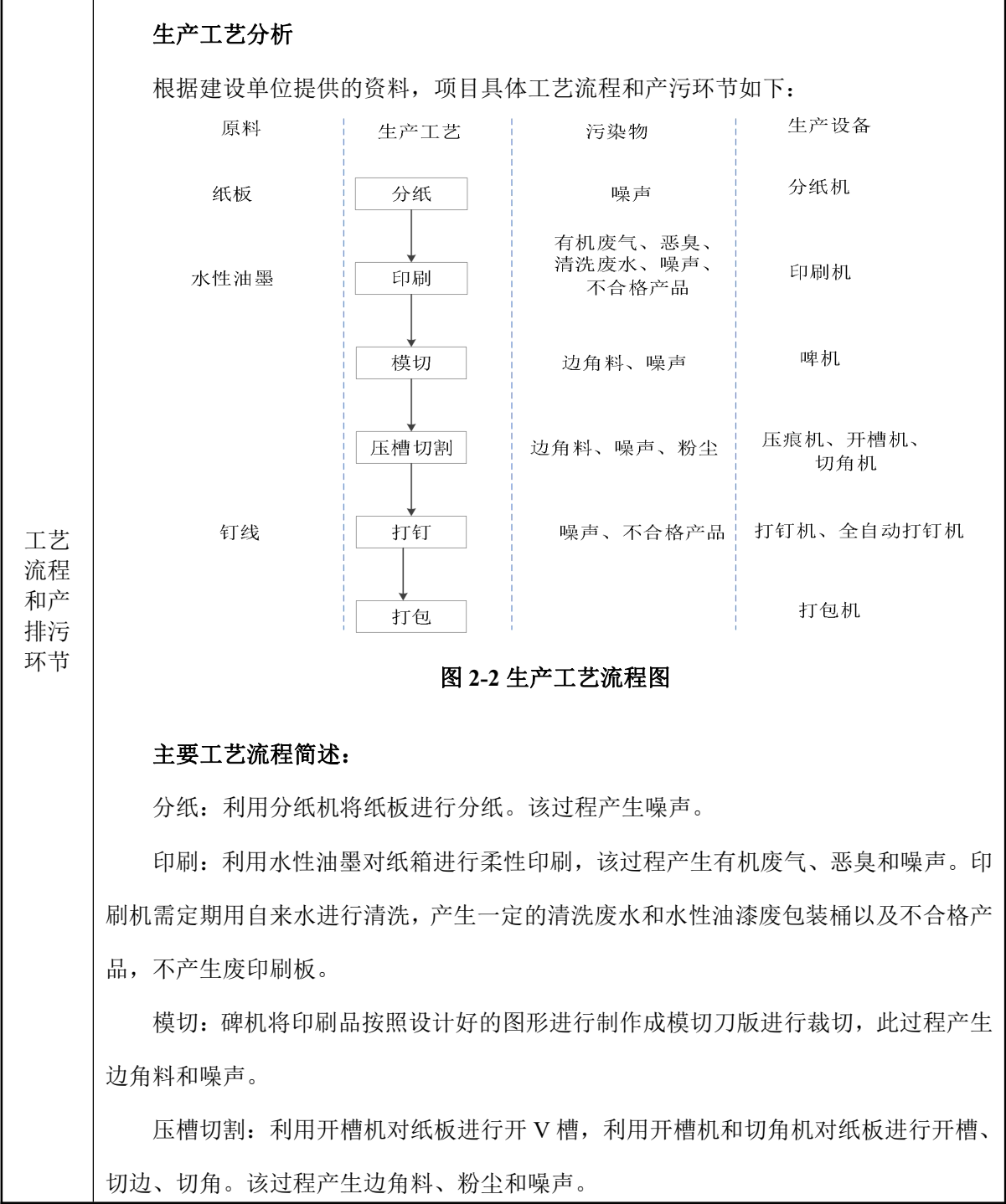
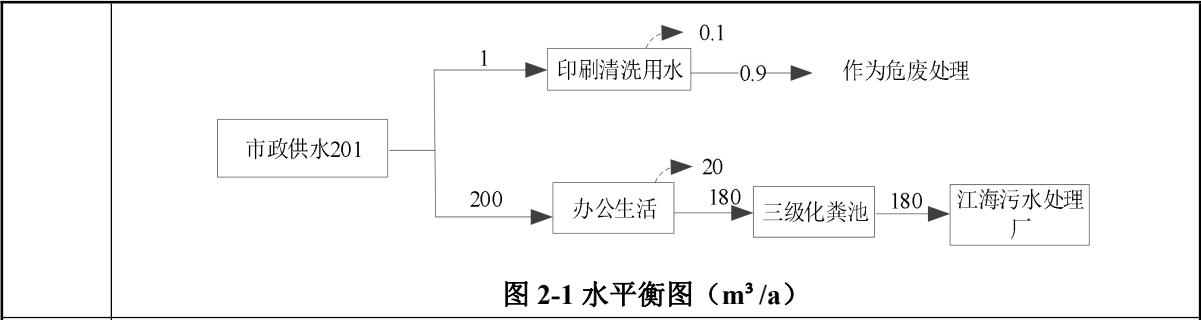
生活用水：项目员工人数为 20 人均不在厂内食宿。

根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构，办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m³/（人·a）计算，生活用水 200m³/a（0.667m³/d）。

(2) 排水系统

印刷机清洗废水：水性油墨印刷机需定期进行清洗，现有项目共设 3 台印刷机。根据建设单位资料，印刷机需定期清洗，每次用自来水进行清洗，3 台印刷机每次清洗水量一共约 0.05m³/次，每半个月清洗一次，年均清洗 20 次，则产生水性油墨印刷机清洗废水为 1t/a。印刷机清洗废水排污系数按 90%计算，则印刷机清洗废水为 0.9t/a，交由危废公司统一处理。

生活污水：生活污水排污系数按 90%计算，则生活污水为 180t/a（0.6m³/d），生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河。



	打钉：利用打钉机将纸箱装订处理，不使用胶黏剂。该过程产生噪声和不合格产品。 打包：利用打包机将产品打包完整，该过程产生噪声。 产污环节： （1）废气：印刷有机废气、粉尘。 （2）废水：产生的废水为员工生活污水、印刷机清洗废水。 （3）噪声：主要为各设备运行噪声。 （4）固废：边角料、不合格产品、废活性炭（废气治理产生）、废包装桶以及生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	（一）项目区域要境问题 本项目位于江门市江海区外海镇龙脊山工业区七号，总体来看，周边无重大污染的企业，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。 （二）与项目有关的原有污染源 根据现场调查，企业的生产设施已进场并投产，投产期间未收到政府的处罚和周边居民的投诉。

--	--

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、水环境质量现状

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河，汇入马鬃沙。

根据《关于确认江门港主城港区江海作业区高新区公共码头工程环境影响评价执行标准的复函》（江环函〔2013〕425号），“马鬃沙河地表水执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)V类标准”。按照江海区水功能区划，麻园河执行IV类标准。

为了解项目建设项目所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局2023年10月31日发布的《2023年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》中马鬃沙的地表环境质量水监测断面数据（见附件4），监测结果如下表：

表 3-1 马鬃沙水质数据

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	执行标准	水质现状	主要污染物及超标倍数
马鬃沙	江海区	马鬃沙	马鬃沙河	V	IV	--

监测结果表明，马鬃沙的水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的V类标准，说明表明马鬃沙水质良好。

由于项目纳污水体麻园河无近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论，因此参考江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司2021年5月16日至2021年5月17日“W1：麻园河中江高速断面”、“W3（涨潮）：汇入马鬃沙河断面”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 3-2 麻园河水水质情况

项目	采样日期	W1（涨潮）	W1（退潮）	W3（涨潮）	W3（退潮）	标准值
pH	2021.5.16	7.23	7.21	7.23	7.31	6-9
	2021.5.17	7.32	7.31	7.30	7.39	6-9
溶解氧	2021.5.16	4.8	5.5	4.8	5.3	≥3
	2021.5.17	4.2	4.9	4.1	4.7	≥3
悬浮物	2021.5.16	47	45	42	36	-
	2021.5.17	43	34	47	42	-
化学需氧量	2021.5.16	21	17	23	16	30
	2021.5.17	23	21	22	24	30

高锰酸盐指数	2021.5.16	1.8	1.8	1.9	2.1	10
	2021.5.17	1.8	1.8	1.9	1.9	10
五日生化需氧量	2021.5.16	4.0	5.0	4.2	4.0	6
	2021.5.17	4.9	4.6	4.8	4.1	6
氨氮	2021.5.16	0.905	0.889	0.923	0.863	1.5
	2021.5.17	0.731	0.922	0.841	0.678	1.5
总磷	2021.5.16	0.26	0.23	0.22	0.27	0.3
	2021.5.17	0.20	0.22	0.18	0.22	0.3
总氮	2021.5.16	1.20	1.45	1.32	1.28	1.5
	2021.5.17	1.42	1.61	1.32	1.35	1.5
挥发酚	2021.5.16	0.0017	0.0026	0.0029	0.0035	0.01
	2021.5.17	0.0026	0.0027	0.0029	0.0031	0.01
石油类	2021.5.16	0.05	0.04	0.04	0.04	0.5
	2021.5.17	0.03	0.04	0.04	0.05	0.5
阴离子表面活性剂	2021.5.16	0.056	0.061	0.06	0.058	0.3
	2021.5.17	0.080	0.085	0.077	0.080	0.3
硫化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	0.5
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	0.5
氟化物	2021.5.16	0.21	0.15	0.18	0.23	1.5
	2021.5.17	0.24	0.25	0.20	0.21	1.5
铅	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	0.05
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	0.05
氰化物	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	0.2
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	0.2
镍	2021.5.16	ND	ND	ND	ND	-
	2021.5.17	ND	ND	ND	ND	-

注：“ND”表示未检出。

由上表可知，麻园河水质中指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

3、环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》中的附件 2 江门市环境空气质量功能区划图，本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》中 2022 年度中江海区空气质量监测数据进行评价（见附件 4），监测数据详见下表。

表 3-3 江海区年度空气质量公布 单位：ug/m³

污染物	年度评价指标	现状浓度/ (μg/m³)	标准值/ (μg/m³)	占标率/%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标

NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
CO	日均值第95百分位浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位浓度	187	160	116.88	不达标

根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区，因此本报告采用《2022年江门市环境质量状况（公报）》，2022年全区SO₂（二氧化硫）、NO₂（二氧化氮）、PM₁₀（可吸入颗粒物）、PM_{2.5}（细颗粒物）平均浓度分别为7、27、45、22微克/立方米，O₃（臭氧）浓度日最大8小时平均值第90位百分数为187微克/立方米，CO（一氧化碳）浓度日均值第95位百分数为1.0毫克/立方米，其中O₃（臭氧）不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。根据《环境影响评价技术导则一-大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，判定本项目所在的江海区为不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展VOCs源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级浓度限值。

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）》，排放国

家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，为评价本项目所在区域特征污染物 TSP 环境空气质量现状，本项目引用江门思摩尔新材料科技有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2021 年 05 月 16 日~2021 年 05 月 18 日对七西村（在本项目东南面 2.5 千米）的环境空气现状检测数据（检测报告编号为 DL-2L-0516-RJ20）。TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准，引用检测结果如下：

表 3-4 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
七西村	TSP	2021.5.16~2021.5.18	东南	约 2.5 千米

表 3-5 项目特征污染物引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度 范围(mg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
七西村	650	-2414	TSP	日均值	0.3	0.211-0.224	74.67	0	达标

本项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准。

4、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标是清兰社区和沙兰片，因此委托了江门市信安环境监测检测有限公司对距厂界 50 米内的噪声环境敏感保护目标进行声环境质量现状监测（现状监测报告见附件 5）。

表 3-6 声环境质量现状监测结果

点位名称	昼间		夜间		评价结果
	监测结果 dB(A)	参考限值 dB(A)	监测结果 dB(A)	参考限值 dB(A)	
北面边界外 1m 处	58	60	43	50	达标
西面边界外 1m 处	56	60	46	50	达标
东面边界外 1m 处	54	60	45	50	达标

	清兰社区	54	60	47	50	达标			
	沙兰片	55	60	42	50	达标			
	根据表 3-6 监测结果可知，项目四周的声环境质量现状均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。								
	5、土壤、地下水环境现状								
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调查可知，项目租赁江门市江海区外海镇龙脊山工业区七号进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤地下水环境质量现状调查。								
	6、生态环境								
	该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。								
	7、电磁辐射现状								
	项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》列明的“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”，无需进行电磁辐射现状开展监测与评价。								
	环境保护目标	1、环境空气和噪声保护目标							
本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标为清兰社区等。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。									
本项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标是清兰社区和沙兰片。									
表 3-7 项目环境敏感保护目标									
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）	相对排气筒距离（m）
		X	Y						
	清兰社区	-20	0	村民	2000 人	大气二类区、噪声二类区	西	20	54
沙兰片	45	0	村民	800 人		东	45	49	

	沙津横社区	5	-204	村民	1500 人	大气二类	东南	204	368	
	横沥村	295	-340	村民	800 人		东南	450	511	
	墟镇社区	0	-320	村民	700 人		南	320	403	
	四大社区	-180	-326	村民	1000 人		西南	372	450	
	茵雅轩	-325	-228	村民	600 人		西南	397	456	
	华阳里	355	-170	村民	500 人		西南	394	474	
	注：项目厂址中心坐标为（0，0）；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。									
2、地下水保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。										
3、生态保护目标 本项目用地范围内无生态环境保护目标。										
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 废气有组织：非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022） 表 1 大气污染物排放限值、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 第二时段排放限值较严者。 厂区内：非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 厂界无组织：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）无组织排放监控点浓度限值。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值。									
	表 3-8 废气排放限值									
	产污环节	标准	排放因子	有组织		厂区内无组织排放限值（mg/m ³ ）	厂界外无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）			
				最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）					

印刷	排气筒 DA001	GB41616-2022 和 DB44/815-2010 较严者	NMHC	70	/	/	/
		GB14554-93	臭气浓度	/	2000（无量纲）	/	/
	厂区内	GB41616-2022	VOCs	/	/	10（监控点处1h平均浓度值）；30（监控点处任意一次浓度值）	/
	厂界外	DB44/815-2010	总 VOCs	/	/	/	2
		GB14554-93	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）
		DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/	1

2、废水

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）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河。

表 3-9 项目污水排放执行标准 （单位：mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
江海污水处理厂进水水质标准	6~9	220	100	150	24
生活污水执行标准	6~9	220	100	150	24

3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 3-10 本项目噪声执行的排放标准

项目	标准名称及级（类）别	标准限值	
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	昼间	60dB（A）
		夜间	50dB（A）

4、其他标准

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，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存

	和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，在厂内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；危险废物管理应遵照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处理。
总量控制指标	根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）及氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）。 项目总量控制因子及建议指标如下所示： （1）废水：生活污水污染物总量纳入江海污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。 （2）废气：VOCs0.012t/a（其中有组织排放量 0.002t/a，无组织排放量 0.010t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，现场设备已完整安装，故施工期无废水、废气和噪声产生。因此，本次环评不再对施工期进行评价。
-----------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气污染环境影响及保护措施

(1) 印刷有机废气

项目印刷过程会产生 VOCs，以 VOCs 表征。项目使用水性油墨进行印刷。根据水性油墨 VOCs 检测报告，水性油墨 VOCs 含量为 0.4%。项目水性油墨消耗量为 5t/a，则印刷环节 VOCs 的产生量为 0.02t/a。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），印刷设置的软质垂帘四周围挡式集气罩风量计算公式如下：

矩形罩有边时，风量计算公式如下：

$$Q=0.75 \left(10x^2+F \right) V_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

x——操作口与集气罩之间的距离，m；

F——罩口面积，m²，F=Bh

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

表 4-1 项目废气收集方式一览表

排气筒	位置	个数	罩口面积 (m²)	与工位距离 (m)	空气吸入风速 (m/s)	单个集气罩所需风量(m³/h)	共需风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
排气筒 DA001	印刷机	3	0.12	0.3	0.4	1101.6	3304.8	3500

项目印刷工序产生 VOCs，建设单位对印刷废气采取软质垂帘四周围挡式集气罩收集，因废气产生源基本密闭作业（偶有部分敞开），且配置负压排风，必要时采取其他有效措施。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），废气收集效率达到 50%，收集后引至二级活性炭设施进行处理后，最后经 15m 排气筒 DA001 排放，风机设计风量为 3500m³/h。

活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50%-80%，本项目单级活性炭的处理效率取 60%，则二级活性炭综合处理效率为 84%，本项目取 80%核算。工作时间 8h，工作日 300 天计算。

(2) 粉尘

项目在切割工序可能会产生微量粉尘，本项目需要切割的纸板量约 200 吨，粉尘年产生量约为纸板的万分之一，约为 0.02t/a。粉尘经车间通风无组织排放，排放时间为 2400h/a。

(3) 恶臭：项目印刷会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度。考虑产生量较少，臭气浓度经过有效吸附后，恶臭废气表征因子臭气浓度可满足排放要求，本环评仅做定性分析，恶臭部分随着印刷废气进入废气处理装置，最后经由 15m 排气筒 DA001 排放。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准。

表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	收集效率	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h		
					核算方法	废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工 艺	处理效率/%	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
印刷	印刷机	排气筒DA001	NMH	50%	产污系数法	3500	1.190	0.004	0.010	二级活性炭吸附	80	排污系数法	3500	0.238	0.0008	0.0020	2400
		无组织	NMH	0%	物料衡算法	/	/	0.004	0.010	/	/	物料衡算法	/	/	0.004	0.010	2400
切割	切割机	无组织	颗粒物	0%	物料衡算法	/	/	0.008	0.020	/	/	物料衡算法	/	/	0.008	0.020	2400

表 4-3 排污单位废气生产环节、染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产生环节	污染物种类	执行标准	排放方式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治	是否技术	

						措施名称及工艺	可行	
印刷	印刷机	印刷	NMHC	GB41616-2022 和 DB44/815-2010 较严者	有组织	二级活性炭吸附装置	是	一般排放口
			臭气浓度	GB14554-93				
厂区内			NMHC	GB41616-2022	无组织	/	/	/
厂界			总 VOCs	DB44/815-2010	无组织	/	/	/
			臭气浓度	GB14554-93	无组织	/	/	/
			颗粒物	DB44/27-2001	无组织	/	/	/

表 4-4 排气口基本情况表

编号及名称	高度（m）	排气筒内径（m）	风量（m³/h）	风速（m/s）	温度	类型	地理坐标
排气筒 DA001	15	0.18	3500	13.76	常温	一般排放口	113° 8' 52.874"，22° 36' 12.580"

根据《排污单位自行监测技术指南印刷工业》（HJ1246-2022），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-5 有组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	NMHC	每半年一次	《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	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表 4-6 无组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂区内	NMHC	每年一次	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）和广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值较严者
	厂界上风向 1 个, 下风向 3 个	总 VOCs	每年一次	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	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值

		颗粒物	每年一次	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)颗粒物第二时段无组织 排放监控浓度限值				
注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m， 距离地面 1.5m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位 下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。								
项目非正常排放情况分析								
本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评 价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非 正常工况污染物源强进行分析。								
本项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。								
表 4-7 污染源非正常情况分析表								
序号	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
1	排气 筒 DA00 1	处理设施出现 故障或失效	有机废 气	0.298	0.001	1	2	停工检 修
（6）治理设施可行性分析								
参照《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，挥发性有机物浓度＜ 1000mg/m³，可行技术为活性炭吸附。因此项目废气污染治理设施可行技术。								
活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。 吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。吸附剂要 具有密集细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱，耐水，耐高 温高压，不易破碎，对空气阻力小。								
本项目活性炭吸附系统对印刷有机废气的处理效率80%，项目印刷有机废气经二级 活性炭吸附处理能达标排放。								
2、废水污染环境影响及保护措施								
（1）废水污染物排放源情况								
1）生活污水								
本项目员工人数为 20 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第三								

部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构，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 $200\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.33\text{m}^3/\text{d}$ ），排水系数按 90% 计算，则生活污水排水量为 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。污染因子以 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮为主。生活污水中的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。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）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河。

表 4-8 生活污水产生排放情况

污染物		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (180t/a)	COD_{Cr}	250	0.045	150	0.027
	BOD_5	150	0.027	60	0.011
	SS	150	0.027	100	0.018
	$\text{NH}_3\text{-N}$	20	0.004	10	0.002

表 4-9 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	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$	进入城市污水处理厂	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	H1	生活污水处理系统	三级化粪池	D1	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口	排放口地理坐标		废水排放量/ t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种	国家或地方 污染物排放

	编号			(万 t/a)					类	标准浓度限 值/(mg/L)
1	D1	E113.1477 49°	N22.6 03464 1°	0.18	进入 城市 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	不定 时	江海污水 处理厂	COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									NH ₃ -N	5 (8) ①
注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。										
(2) 印刷机清洗用水 水性油墨印刷机需定期进行清洗，现有项目共设3台印刷机。根据建设单位资料，印刷机需定期清洗，每次用自来水进行清洗，3台印刷机每次清洗水量一共约0.05m³/次，每半个月清洗一次，年均清洗20次，则产生水性油墨印刷机清洗废水为1t/a。印刷机清洗废水排污系数按90%计算，则印刷机清洗废水为0.9t/a，清洗废水作为危废处理。 (4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 生活污水采用三级化粪池预处理，项目生活污水产生浓度不高，采用三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者，排入江海污水处理厂处理，措施可行。 (5) 依托集中污水处理厂的可行性 江海污水处理厂采用“预处理+MBR+紫外消毒”以及“预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒”处理工艺。目前污水管网已铺设至本项目所在位置，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水排水180t/a，平均每天0.6吨，占污水处理厂处理能力8×10⁴m³/d的0.0008%。因此，本项目废水依托江海污水处理厂处理是可行的。 生活污水经隔油池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，生活污水的排放对江海污水处理厂不会造成冲击，是可行的。生活污水经过三级化粪池后水质污染物浓度能达到江海污水处理厂的进水标准，生活污水的排放对江海污水处理厂不会造成冲击，是可行的。 (4) 环境监测 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）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网排入江海污										

水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河。

生活污水单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

3.噪声污染环境影响和保护措施

(1) 噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-11 本项目主要设备噪声源强

建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段(h/d)	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
		声功率级/(dB(A))		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	分纸机	75	基础减震、厂房隔声	15	0	1	6	59.4	8:00~18:00	30	29.4	1
	印刷机	70		3	0	1	6	54.4		30	24.4	1
	啤机	80		-8	2	1	10	60.0		30	30.0	1
	压痕机	75		-9	2	1	9	55.9		30	25.9	1
	开槽机	80		-6	8	1	6	64.4		30	34.4	1
	切角机	75		-8	10	1	6	59.4		30	29.4	1
	打钉机	75		-23	20	1	4	63.0		30	33.0	1
	全自动打钉机	75		-22	0	1	8	56.9		30	26.9	1
	打包机	70		-16	4	1	6	54.4		30	24.4	1

注：以项目中心点为原点（0,0）。

(2) 噪声预测

据工程分析，本项目建设后的主要噪声源是印刷、切角等生产设备，均在厂内，根据声源噪声排放特点，均为室内噪声源，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①室内设备噪声对厂房边界噪声影响预测

$$L_{P2} = L_{P1} - (TL + 6) \quad ①$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)



也可按公式（2）计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{P1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad ②$$

式中：

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

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

R —声源到靠近转护结构某点处的距离， m ；

然后按公式（3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right) \quad ③$$

式中：

$L_{p1j}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1j} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按公式（4）计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad ④$$

式中：

$L_{p2j}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Ti —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

然后按公式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad ⑤$$

然后按室外声源预测方法计处预测点处的 A 声级。

为降低项目设备噪声对周围声环境的影响，项目拟采取噪声低、振动小的设备，在设备基座安装减震垫，以及墙体隔声和距离衰减等降噪、减振措施。根据《环境噪声控制》（作者：刘惠玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB（A）之间，基础减振降噪效果在 10-25dB（A）之间，本项目墙体降噪和基础减振取 30dB（A）。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量叠加得出预测结果如下表。

表 4-12 噪声预测结果

噪声源	叠加后 噪声值 (dB)	声源中心距离到厂界距离(m)			声压级贡献值 (dB)		
		北面厂界	西面厂界	东面厂界	北面厂界	西面厂界	东面厂界
生产设备	69.5	3	8	6	60.0	51.5	54.0
室外声压级贡献值	/	/	/	/	30.0	21.5	24.0
执行标准	/	/	/	/	60	60	60
达标判定	/	/	/	/	达标	达标	达标

（3）噪声影响分析

为降低设备噪声对周围敏感点的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①本项目的生产设施选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备如啤机和开槽机设置在远离敏感点一侧；

③生产过程中将厂房窗户关闭，且利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

④加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

根据现场勘查可知，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，不会对周围环境造成明显影响。

(4) 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-13 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产车间 厂界外 1m	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) 2 类标准

4、固体废物污染环境和保护措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废（边角料、不合格产品）、危险废物（废活性炭、清洗废水及废包装桶）。

(1) 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为20人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约3.0t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

(2) 一般固体废物

边角料：根据建设单位提供的资料，生产过程中产生的边角料约为2t/a，交由资源回收公司回收。边角料的一般固体废物分类代码为223-999-04，边角料主要为纸板，不属于有毒有害物质。

不合格产品：项目使用795万m²纸板，每平方米纸板重量约0.8kg，折合重量约6360t，印刷和打钉工序会产生不合格产品，两个工序产生的不合格产品占原料的千分之二，则不合格产品约12.72t/a，交由资源回收公司回收。

(3) 危险废物

1) 废活性炭

根据大气污染源计算活性炭吸附废气量约为 0.008t/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）》，本项目活性炭的吸附容量取 15%，则活性炭使用量不小于 0.053t/a。

项目有机废气治理设施处理风量 3500m³/h（折算 0.97m³/s）。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.4 对于采用蜂窝状吸附剂的移动式吸附装置，气体流速宜低于 1.2m/s，本项目取 1.2m/s，则处理

	系统的总吸附面积应为 $0.97\text{m}^3/\text{s} \div 1.2\text{m/s} = 1.04\text{m}^2$。活性炭厚度不得低于 0.4m，本项目取 0.4m，则活性炭吸附装置停留时间为 $0.4\text{m} \div 1.2\text{m/s} \approx 0.33\text{s}$。本项目活性炭处理设施的活性炭装填总体（两个碳箱）面积为 $0.814\text{m}^2 \times 0.4\text{m} \times 2 = 0.65\text{m}^3$。本项目拟采用蜂窝活性炭（活性炭碘值不低于 650mg/g），活性炭堆积密度为 $0.45 \sim 0.65\text{g/cm}^3$（取 0.55g/cm^3），则活性炭吸附装置总填充量为 0.356t。 建设单位设计单个活性炭箱尺寸为 $1.5\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.6\text{m}$，则活性炭箱横截面积和厚度均大于装填活性炭的横截面积和厚度，故活性炭箱尺寸布置合理。 综上可得有机废气治理设施两级活性炭吸附装置装载量约为 0.356t，大于理论计算所需的新鲜活性炭量 0.053t/a，可满足吸附要求则废活性炭产生量为 0.364t/a（废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量）。 废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年版）所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：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。 2) 废机油 机油定期更换，更换量取保守的原料用量，则废机油产生为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年版），废机油 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废机油废物代码：900-214-08（车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油）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) 废包装桶 项目使用的水性油墨、机油会产生废包装桶，其中水性油墨会产生废包装桶，产生量约为 200 个包装桶，每个 0.3kg，共 0.060t/a。 废机油包装桶产生量约为 4 个包装桶，每个 0.5kg，共 0.002t/a，本项目产生的废包装桶（水性油墨和机油包装桶）约为 0.062t/a，作为危废处理，其废物代码：900-041-49。 4) 清洗废水
--	--

清洗废水年产生量0.9t/a，其废物代码：900-253-12，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

本项目危险废物汇总见下表。

表 4-14 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.364	废气处理装置	固态	活性炭	挥发性有机物	一年一次	T	厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位回收处理
2	废机油	HW08	900-214-08	0.005	设备维修保养	液态	机油	机油	一年一次	T/I	
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	印刷和设备维修保养	固态	水性油墨和机油	水性油墨和机油	每个月	T	
4	清洗废水	HW12	900-253-12	0.9	印刷	液态	水性油墨	水性油墨	每个月	T/I	

(4) 固体废物污染源强核算

固体废物污染源强核算结果详见下表。

表 4-15 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3	/	0	交由环卫部门清运
模切、切割	啤机、切角机	边角料	一般固体废物	物料衡算法	2	/	0	交由资源回收公司回收
印刷和打钉	印刷机和打钉机	不合格产品	一般固体废物	物料衡算法	12.72	/	0	
废气治理	废气治理设备	废活性炭	危险废物	物料衡算法	0.364	/	0	交由有资质单位处理
模具维修	生产设备	废机油	危险废物	物料衡算法	0.005	/	0	
印刷和设备维修保养	生产设备	废包装桶	危险废物	物料衡算法	0.1	/	0	

印刷	印刷机	清洗废水	危险废物	物料衡算法	0.9	/	0	
(5) 固体废物环境管理要求 ①生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。 ②边角料和不合格产品交给资源回收公司处理。一般工业固体废物在厂内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。 ③废活性炭、废机油、废包装桶和清洗废水属于危险废物，不可随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 危险废物如果贮存、周转及运输过程中处置不当，可能会对周围环境造成影响。对危险废物的收集、贮存、外运，应采取下述措施： ①企业应及时将生产过程中产生的各种危险废物集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物应按性质不同分类进行贮存，贮存时限一般不得超过一年。 ②危废仓满足防风、防晒、防雨、防渗、通风等设置要求。危废间内企业采用专用容器分类暂存不同的危险废物，危废暂存间采取混凝土防渗层，渗透系数小于$1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$，危废间位于室内，设置了标识标牌，并专人管理，可满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 ③公司应设置专门危险固废管理人员，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计公司产生的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。 ④危险废物转移报批程序如下： 1) 危险废物申报登记制度 每年3月1日前，危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。不按照国家规定申报登记危险废物，或者在申报登记时弄虚作假的，各地环保部门要按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第75条依法予以处罚。 通过广东省固体废物管理信息平台进行申报登记的工作程序为：平台注册——辖区环保分局激活账号——危险废物管理（申报登记）——添加——保存——提交——辖区								

	环保分局网上审核。 2) 危险废物管理台账和危险废物管理计划 危险废物管理台账：管理台账是指记录危险废物产生、贮存、利用、处置等环节废物类别、数量、流向、责任人等信息的资料。危险废物台账要求详见《危险废物产生单位管理计划制定指南》附件3 危险废物产生单位建立台账的要求。广东省固体废物管理信息平台提供了危险废物产生台账登记功能，台账管理工作程序：平台注册——辖区环保分局激活账号——危险废物管理（产生台账）——添加——保存——纸质打印——归档。 危险废物管理计划：根据管理台账和近年实验计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。管理计划包括：减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施，危险废物环境污染防治责任制度、管理办法以及按月（季、年）转移（频次）计划。管理计划内容有重大改变的，应及时变更申报。危险废物管理计划可以通过广东省固体废物管理信息平台完成，危险废物管理计划样式详见《危险废物产生单位管理计划制定指南》附件1。 危险废物管理计划备案程序：平台注册——辖区环保分局激活账号——危险废物管理（管理计划）——添加——保存——提交——辖区环保分局网上审核。 ⑤危险废物包装、贮存和标识 建有符合国家相关标准的贮存设施和场所，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，并设专人管理。危险废物产生单位要选用合适的包装材料和包装物盛装危险废物，确保危险废物分类收集，不会发生渗漏或不相容反应。所有盛装危险废物的包装容器、包装袋必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求贴上危险废物标签，注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。所有危险废物贮存、利用和处置设施的入口处醒目的地方必须设置危险废物警告标志，危险废物分区存放场所应醒目设置说明废物名称和类别的标牌。 ⑥自建处置设施备案 自建危险废物处置设施必须按建设项目环境管理有关规定进行审批建设和验收，每年通过广东省固体废物管理信息平台申报设施的运营情况，包括利用的技术、设备、产品以及利用过程中的污染防治情况。进入平台注册页面，单位注册类型选择危险废物产生源企业和危险废物处置企业。 ⑦危险废物转移管理 危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，必须严格执行危险废物转
--	---

	移联单制度，通过广东省固体废物管理信息平台使用电子转移联单转移。 使用电子转移联单程序：平台注册——辖区环保分局激活账号——危险废物管理（转移联单）——添加——保存——提交——运输单位——接收单位——产生单位。 ⑧内部管理制度 1) 建立危险废物管理组织架构。 建立以厂长（经理）为总负责人，涵盖环境安全、物流等部门的危险废物管理架构，并有专人（专职）管理危险废物。 2) 危险废物管理制度。 建立危险废物环境污染防治责任制度以及管理规章制度，并明确有关部门和管理人员的危险废物管理职责。 3) 危险废物公开制度。 绘制实验工艺流程图，标明危险废物产生环节、危害特性、去向及责任人信息，在车间、贮存（库房）场所等显著位置张贴。 4) 培训制度。 建立员工培训制度，参加各级环保部门组织的固体废物法律法规和管理培训，自行组织员工开展固废管理培训。 5) 档案管理制度。 完善档案管理制度，建设项目环境评价文件、“三同时”验收文件、危险废物贮存设施设计、地质勘探相关文件（填埋场）、危险废物管理计划、危险废物转移联单、危险废物管理台账、环境监测报告、环境监察记录、应急预案、员工培训计划及培训记录等档案资料分类装订成册，建立档案库，专人保管。 ⑨危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 ⑩一旦发生危险废物泄漏事故，公司和危险废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。 通过采取上述措施后，对危险废物的处置措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，对周围环境影响较小。
--	--

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所基本情况表									
序号	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	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间内	4 m²	袋装	2 吨	一年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装		
3		废包装桶	HW49	900-041-49			/		
4		清洗废水	HW12	900-253-12			桶装		

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5、地下水和土壤环境影响及保护措施

本项目主要大气污染物为VOCs。VOCs为气态污染，基本不会发生沉降；项目废水为生活污水，生活污水收集管道存在破裂或跑冒漏滴的风险，主要水污染物为COD_{Cr}、BOD、SS、石油类等，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，因此本项目采取以下措施进行防控：

①做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

②分区防渗：

A危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝，配备应急防护设施。

B对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上面贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

6、环境风险分析

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

本项目主要涉及的风险物质为机油、废机油及废活性炭。

② 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由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）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表 4-17 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

风险单元	物质名称	CAS 号	最大存在总量 (qn), t	类型	临界量 (Qn), t	该种危险物质 Q 值
原辅料仓库	机油	/	0.1	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.00004
	水性油墨	/	0.5		50	0.01
危废仓	废活性炭	/	0.364	健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）	50	0.0073
	废机油	/	0.005		50	0.0001
	废包装桶		0.1		50	0.002
	清洗废水		0.9		50	0.018
合计		/	/	/	/	0.03744

根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的风险风险潜势为I。

(2) 生产过程风险识别

本项目主要为化学品仓、危废仓、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-18 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
原辅料仓库	泄漏、火灾	外界火灾引起；原料储存桶如机油破损导致泄漏	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水
生产车间	火灾、泄漏	车间生产设备破损使用不当造成火灾事故，少量机油发生泄漏	泄漏至附近水体，可能污染地下水、地表水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中印刷清洗废水危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气

(3) 源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是机油、废机油及废活性炭火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是机油、水性油墨、废机油造成水环境污染。

①火灾事故风险分析

本项目机油、废机油及废活性炭遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

②废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

③化学品泄漏风险分析

化学品储存、使用过程中最大泄漏事故为机油泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。

④危险废物泄漏事故风险分析

	本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。 (4) 风险防范措施: ①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当原料存放区的机油发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸收棉或者吸油毡吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，做好生产商的管理。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。 (5) 评价小结 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。
--	--

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 DA001	NMHC	二级活性炭吸附装置处理后经 15m 排气筒 DA001 排放	《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、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 第二时段排放限值较严者
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织（厂区内）	NMHC	加强车间通风	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	无组织（厂界外）	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）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
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）颗粒物第二时段无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N	三级化粪池预处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	《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	生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。 边角料和不合格产品交给资源回收公司处理。一般工业固体废物在厂内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。 废活性炭、废机油、废包装桶、清洗废水属于危险废物，不可随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。			

土壤及地下水污染防治措施	①做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 ②危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝，配备应急防护设施。 ③对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上面贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。 综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查原辅料包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当原辅料发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交由相关资质单位处理，做好生产商的管理，并做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，江门市江海区友成包装有限公司年产纸箱 500 万个新建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。

项目负责人签字：

环评单位（盖章）：

日期：2024.3.15



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC	0	0	0	0.012t/a	0	0.012t/a	+0.012t/a
	颗粒物	0	0	0	0.020t/a	0	0.020t/a	+0.020t/a
生活污水 (180m ³ /a)	COD _{Cr}	0	0	0	0.027t/a	0	0.027t/a	+0.027t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.011t/a	0	0.011t/a	+0.011t/a
	SS	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	氨氮	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3t/a	0	3t/a	+3t/a
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	不合格产品	0	0	0	12.72t/a	0	12.72t/a	+12.72t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.364t/a	0	0.364t/a	+0.364t/a
	废机油	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	废包装桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	清洗废水	0	0	0	0.9t/a	0	0.9t/a	+0.9t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

