

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市鼎通纸业有限公司年产纸箱 60 万个、
彩盒 30 万个建设项目

建设单位（盖章）：江门市鼎通纸业有限公司

编制日期：二零二二年二月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1645668228000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	f4id6t
建设项目名称	江门市鼎通纸业有限公司年产纸箱60万方、彩盒30万个建设项目
建设项目类别	19-038纸制品制造

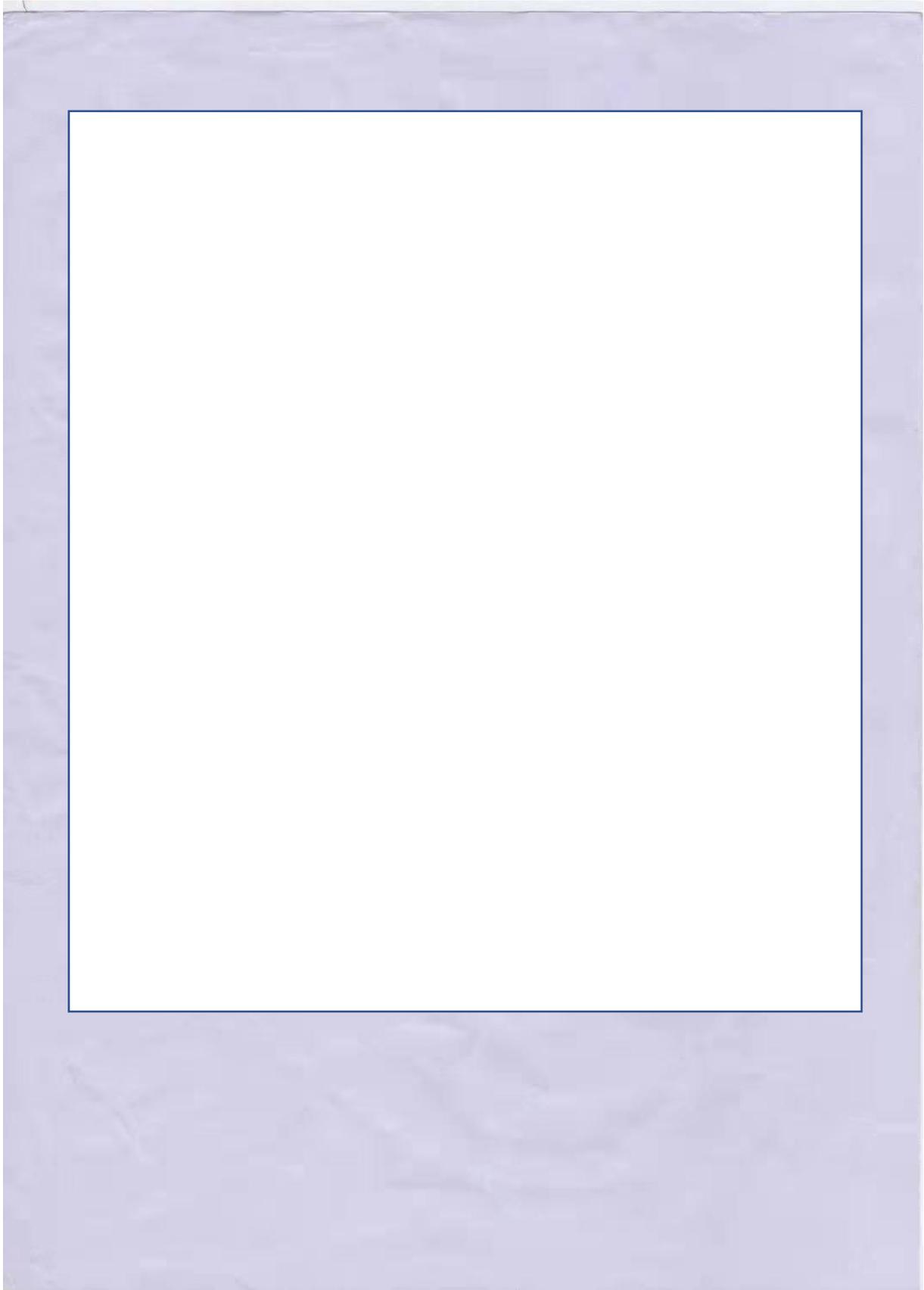
--	--

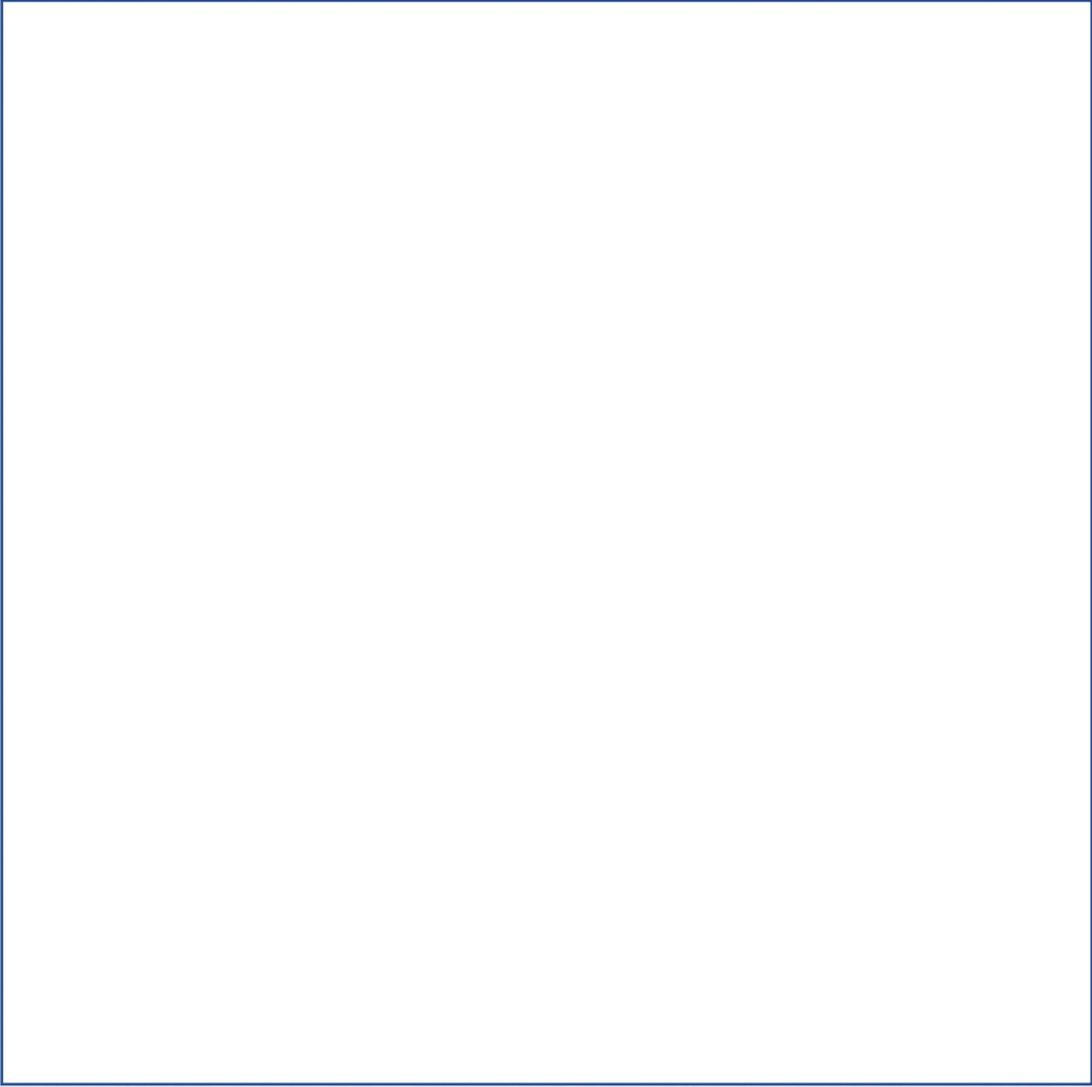
附3

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位绿益粤（广东）环境科技有限公司（统一社会信用代码91440704MA527FE6U）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市昌通







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》（环发〔2018〕48号），特对报批江门市鼎通纸业有限公司年产纸箱60万方、彩盒30万个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

3、在项目施工期和运营期，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防范措施，如因措施不当引起的环境影响



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》（环发〔2018〕48号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市鼎通纸业有限公司年产纸箱 60 万方、彩盒 30 万个建设项目		
	<input type="checkbox"/> 技术改造		<input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	无
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目未批先建， 现已停产待环保手续审 批后再投产	用地（用海） 面积（m ² ）	1100
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		

其他符合性分析

一、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策,《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目,属允许类项目;对照《市场准入负面清单》(2020年版),本项目不属于清单中的禁止准入类。

根据《关于暂停荷塘镇建设项目环境影响评价文件审批的通知》(江环函[2018]917号):暂停审批荷塘镇范围内新增排放化学需氧量等污染物的建设项目环境影响评价文件(城市基础设施、卫生、社会事业以及其他仅排放生活污水的除外),本项目生产废水处理回用,不外排,近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入中心河,待市政污水管网铺设至项目所在地后,生活污水通过市政管网接入荷塘镇生活污水处理厂处理后排放,符合其要求。

因此,本项目的建设符合国家和地方政策。

二、选址可行性分析

本项目属于新建项目,位于江门市蓬江区荷塘镇霞昌路6号1幢1层之二,根据不动产权证(粤(2018)江门市不动产权第0004764号),本项目建设用地性质为工业用地。因此,建设项目的选址于土地利用规划基本相符。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]29号),项目附近地表水体中心河属于III类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)III类标准。根据《江门市环境保护规划修编》(2016-2030),项目所在地大气环境属于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单的二类环境空气质量功能区。根据《江门市声环境功能区划》(江环[2019]378号),声环境属《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区。

综上所述,该项目的运营与环境功能区划相符合,选址基本合理。项目选址符合蓬江区的总体规划,也符合蓬江区的环境保护规划要求。

因此,项目的建设符合产业政策,选址符合相关规划的要求,是合理合法的。

三、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)符合性分析

项目属于重点管控单元的范围内,具体项目与《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%。	项目位于江门市蓬江区荷塘镇霞昌路6号1幢1层之二，根据《广东省生态保护红线划定方案》，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。	项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	相符
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。	项目生产废水循环利用，有效提高水资源利用效率。此外，本项目以电能作为能源，故本项目不会突破区域能源利用上线	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	本项目以电能作为能源	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	项目生活污水近期经一体化治理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘镇生活污水处理厂，不会对周边地表水环境产	相符

		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	
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。	厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；项目生活污水近期经一体化治理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘镇生活污水处理厂，不会对周边水体造成影响。项目加强设备的管理，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	相符
“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（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。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。	项目不涉及燃料使用	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	项目产VOCs工序设置集气罩负压收集，配有有效的废气治理设施，且依法申请VOCs总量控制指标；项目生活污水近期经一体化治理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘镇生活污水处理厂，生产废水循环使用；项目产生的一般工业固	相符

			市”试点建设。	体废物收集后定期外卖给废品回收单位，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	
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化	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
重点管控单元					
1	省级以上工业园区重点管控单元		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、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。……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	相符
2	水环境质量超标类重点管控单元		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。以城镇生活污水为主的单元，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……	项目生活污水近期经一体化治理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘镇生活污水处理厂，生产废水循环使用，不会对周边水体造成影响	相符
3	大气环境敏感类重点管控单元		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气体项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶	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、VOCs，不属于有毒有害大	相符

		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	气污染物；项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	
四、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				
<p>本项目位于江门市蓬江区荷塘镇霞昌路6号1幢1层之二，根据附图11，项目属于重点管控单元的范围内，具体项目与《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》相符性分析见下表。</p>				
表 1-2 与江府〔2021〕9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	全市陆域生态保护红线面积1461.26 km ² ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64 km ² ，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71 km ² ，占全市管辖海域面积的23.26%。	项目位于江门市蓬江区荷塘镇霞昌路6号1幢1层之二，根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态红线区域。	相符
2	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣V类水体全面消除，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，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	项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	相符
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。	项目生产用水循环利用，有效提高水资源利用效率。此外，本项目以电能作为能源。故本项目不会突破区域能源利用上线	相符
总体管控要求				
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；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。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉VOCs排放的工业企业原则上应入园进区，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	项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不涉及使用锅炉；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；项目周边地面均硬底化处理，不会影响土壤	相符

			周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。		
	2	能源资源利用要求	安全高效发展核电，发展太阳能发电，大力推动储能产业发展，推动煤电清洁高效利用，合理发展气电，拓宽天然气供应渠道，完善天然气储备体系，提高天然气利用水平，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，单位地区生产总值能源消耗、单位地区生产总值二氧化碳排放指标达到省下达的任务。	项目使用电能作为能源	相符
	3	污染物排放管控要求	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。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进VOCs 源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。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。涉VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。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。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。	项目生活污水近期经一体化治理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘镇生活污水处理厂，生产废水循环使用，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。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。	厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；项目生活污水近期经一体化治理设施处理后排入中心河，远期经化粪池处理后排入荷塘镇生活污水处理厂，生产废水循环使用，不会对周边水体造成影响。项目加强设备的管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生	相符

			概率降至最低	
“三区并进”总体管控要求				
1	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，加快建设中心河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。	本项目所在区域不属于高污染燃料禁燃区	相符
2	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。	项目生产用水循环利用，提高水利用效率	相符
3	污染物排放管控要求	加强对VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、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。	项目产VOCs工序设置集气罩负压收集，配有有效的废气治理设施，且依法申请VOCs总量控制指标；项目产生的一般工业固体废物收集后定期外卖给废品回收单位，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	加强西江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，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	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理资质的单位处理，危险废物储运、处置过程可控	相符

五、与相关环保法规相符性分析

表 1-3 与相关环保法规相符性分析

序号	管控要求	项目情况	相符性
《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020年）》（粤府〔2018〕128号）			
1	珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	项目使用的油墨以及胶水均为符合标准的低挥发性原料	符合
2	推广应用低VOCs原辅材料，分解落实VOCs减排重点工程，加强VOCs	项目印刷工序设置负压抽风，确保收集率达到90%	符合

	监督管理等	以上, 收集后废气经二级活性炭吸附处理, 处理效率达到 90%以上。	
《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》(粤环发[2018]6号)			
1	严格控制新增污染物排放量。严格控制石化、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进区。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, 实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代, 并将替代方案落实到企业排污许可证中, 纳入环境执法管理	项目主要外排污染物为 VOCs, 现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标。	符合
2	落实源头控制措施。推广使用低毒、低(无) VOCs 含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料, 2019 年年底前, 低(无)VOCs 含量的原辅材料替代比例不低于 60%	项目使用的水性油墨属于环保油墨, 胶水属于水基型胶水, 均为低 VOCs 含量的原辅材料	符合
3	加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂有机原辅材料的调配和使用环节, 采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施, 提高 VOCs 产生环节的废气收集率	建设单位拟在印刷区域设置集气罩抽风, 区域基本密闭, 收集效率可达到 90%	符合
《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》(环大气〔2020〕33 号)			
1	大力推进低(无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)均低于 10%的工序, 可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购, 要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料, 鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料; 将低 VOCs 含量产品纳入政府采购名录, 并在政府投资项目中优先使用; 引导将使用低 VOCs 含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	项目使用的原料均为低挥发性原料, 项目印刷工序设置负压抽风, 确保收集率达到 90%以上, 收集后废气经二级活性炭吸附处理, 处理效率达到 90%以上。	符合
《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(公告 2013 年第 31 号)			
1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术, 严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放, 鼓励对资源和能源的回收利用, 鼓励	项目印刷工序设置负压抽风, 确保收集率达到 90%以上, 收集后废气经二级活性炭吸附处理, 处理效率达到 90%以上。	符合

		在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。		
3		含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目印刷工序设置负压抽风，确保收集率达到 90% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气（2019）53 号）				
1		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。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。	项目使用的油墨为水性油墨，属于低挥发性原料。	符合
2		加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	项目含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节均按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）执行，项目印刷工序设置负压抽风，确保收集率达到 90% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	符合
《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））				
1		新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目主要外排污染物为 VOCs，现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标。	符合
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。	项目印刷工序设置负压抽风，确保收集率达到 90% 以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90% 以上。	符合
3		禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	项目不使用锅炉	符合
4		珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目不涉及燃煤燃油火电机组或燃煤燃油自备电站。	符合
5		火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合
6		禁止安装、使用非专用生物质锅炉。	项目不使用锅炉	符合

	禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。		
7	禁止生产、销售、使用含石棉物质的建筑材料。	项目的原料及产品均不含石棉物质。	符合
《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)			
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。	项目现正依法进行环境影响评价中	符合
2	地表水 I、II 类水域,以及 III 类水域中的保护区、游泳区,禁止新建排污口,已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量;饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目生活污水排放口不在地表水 I、II 类水域,以及 III 类水域中的保护区、游泳区范围	符合

表 1-4 本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中;桶装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本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	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 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 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、容器或罐车进行物料转移。	本项目液态物料均用密闭容器运输	是
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生有机废气的工序均在密封厂房内进行,产生的有机废气均经过有效的收集和处理。	是
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个,应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及 2000 个密封点	是
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水	是
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $>2\text{kg/h}$ 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。	项目印刷工序设置负压抽风,确保收集率达到 90%以上,收集后废气经二级活性炭吸附处理,处理效率达到 90%以上。	是
7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	企业拟设置环境监测计划,项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》	是
8	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定,建立企业监测制度,制订监测方案,对污染物排放	(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气	是

		状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	污染源进行日常例行监测，故符合要求。	
<p>1、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的符合性分析</p> <p>项目使用的胶粘剂为水基型丙烯酸胶粘剂，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表2，水基型丙烯酸胶粘剂的VOCs限量值为50 g/L，根据建设单位提供的检测报告和MSDS报告（见附件8、附件9），项目使用的胶粘剂VOCs含量为未检出，低于基型丙烯酸胶粘剂的VOCs限量值，属于低VOCs含量的胶粘剂。</p> <p>2、与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）的符合性分析</p> <p>项目使用的油墨为水性油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值，柔版油墨中用于吸收性承印物的水性油墨，其VOCs限量值为5%，根据建设单位提供的检测报告和MSDS报告（见附件6、附件7），项目使用的水性油墨VOCs含量为未检出，低于《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中的VOCs限量值，属于低VOCs含量的油墨。</p>				

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>一、项目工程组成</p> <p>项目主体为两间单层生产车间。其中 1#生产车间占地面积 700 平方米，设立纸箱生产区、纸箱原料区、纸箱成品区、危废间以及办公室。2#生产车间占地面积 400 平方米，设立彩盒生产区、彩盒原料区、彩盒成品区。项目工程内容包括主体工程、配套工程、辅助工程、公用工程以及环保工程项目具体工程组成见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-1 项目工程组成</p> <div style="border: 1px solid black; height: 300px; margin: 10px 0;"></div> <p>二、产品方案</p> <p>项目产品方案见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-2 项目主要产品一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">名称</th> <th style="width: 20%;">单位</th> <th style="width: 30%;">数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">纸箱</td> <td style="text-align: center;">万平方/年</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">彩盒</td> <td style="text-align: center;">万个/年</td> <td style="text-align: center;">30</td> </tr> </tbody> </table> <p>三、项目主要原辅材料消耗</p> <p>项目主要原辅材料消耗见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px 0;"> <thead> <tr> <th style="width: 8%;">序号</th> <th style="width: 25%;">原材料名称</th> <th style="width: 8%;">单位</th> <th style="width: 12%;">年用量</th> <th style="width: 12%;">最大存储量</th> <th style="width: 12%;">型态</th> <th style="width: 13%;">用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	单位	数量	1	纸箱	万平方/年	60	2	彩盒	万个/年	30	序号	原材料名称	单位	年用量	最大存储量	型态	用途							
序号	名称	单位	数量																								
1	纸箱	万平方/年	60																								
2	彩盒	万个/年	30																								
序号	原材料名称	单位	年用量	最大存储量	型态	用途																					

原料名称	成分组成	理化性质
水性油墨	苯丙聚合物 30~50% 单乙醇胺 0.5~1.5% 立索尔大红 10~15% 联苯胺黄 10~15% 酞青蓝 10~15% 炭黑 10~15% 聚乙烯蜡 1~3% 矿物油 1~3% 水 40~50%	混合色液体，轻微气味，固含量 40~50%，pH 8.0~9.5，可用水稀释，沸点 760mmHg~100℃，比重 1.10（水=1）
水性胶水	防腐剂<0.1% 氨水<0.3% 消泡剂<0.1% 淀粉小于 7% 聚乙烯醇>5% 水余量 高岭土>15%	为米黄色粘稠液体，稍有气味，相对密度（水=1）为 1.10、闪点（℃）>93℃（闭环闪点）、难溶于水。

四、项目设备清单

项目主要设备情况见下表。

表 2-5 项目主要设备一览表

--

五、能耗情况

项目能耗情况见下表。

表 2-6 项目水电能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量
能耗	生活用水	吨/年	50
	工业用水	吨/年	0.96
	电	万度/年	10

六、公用工程

1、给排水

(1) 项目给水：本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为喷淋塔用水、清洗用水和员工生活用水。

生活用水：项目员工人数为 5 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB 44/T 1461.3-2021) 表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，无食堂和浴室的人均用水量按先进值 $10 \text{ m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则生活用水量为 $50 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

清洗用水：项目需每天用自来水对印刷机的辊轴进行清洗，每台机每天清洗水量为家用塑料水桶（约为 20 L）容量的 70~80%，本环评按照 80%容量计算，即每天清洗用水量为 $0.032 \text{ m}^3/\text{d}$ ，生产时间为 300 天，项目清洗用水量为 $9.6 \text{ m}^3/\text{a}$ ，清洗废水经自建的污水处理设施处理后回用，不外排，其中约有 10%的损耗，因此每年需补充新鲜水量 $0.96 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

(2) 项目排水

本项目无工业废水排放，外排污水主要为员工生活污水的排放，产生生活污水约为 45 t/a 。近期生活污水经化粪池以及一体化设施预处理后排入中心河，待市政污水管网铺设至项目所在地后，生活污水通过市政管网接入荷塘镇生活污水处理厂处理后排放，尾水进入中心河。

项目需每天用自来水对印刷机的辊轴进行清洗，其废水产生量为 $9.6 \text{ m}^3/\text{a}$ ，清洗废水经自建污水处理设施处理后回用，不外排。

(3) 项目水平衡

项目水平衡如图 2-1 所示。

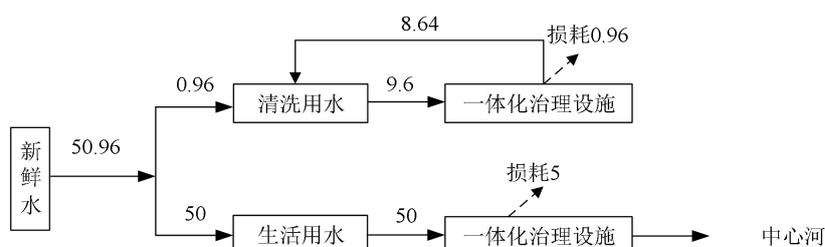


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

2、供电

项目用电由市政供电系统供给，用电量为 10 万度/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

七、总平面布置

项目主体为两间单层生产车间。其中 1#生产车间占地面积 700 平方米，设立纸箱生产区、纸箱原料区、纸箱成品区、危废间以及办公室。2#生产车间占地面积 400 平方米，设立彩盒生产区、彩盒原料区、彩盒成品区。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

	<p>八、劳动定员和生产班制</p> <p>项目从业人数 5 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，1 班制，每班 8 小时。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>一、运营期工艺流程简述</p> <p>工艺流程图</p> <p>(1) 纸箱生产工艺流程</p> <div data-bbox="368 560 1315 1980" style="border: 1px solid black; height: 634px; margin: 10px 0;"></div> <p style="text-align: center;">图 2-3 彩盒生产工艺流程图</p>

工艺流程说明

①纸箱

分切：外购纸板经过分纸机裁切成一定的尺寸，此工序会产生边角料、粉尘。

印刷：根据产品的设计要求，用印刷机对原料纸板进行印刷，纸箱印刷使用水性油墨，此工序产生 VOCs、恶臭、印刷机清洗废水。

开槽：用开槽机对纸板进行开槽，开槽成纸箱形状，此工序会产生粉尘。

堆码：将纸板按一定顺序堆放起来。

打钉：用钉机对纸箱进行打钉加固，此工序会产生边角料。

②彩盒

模切：外购彩色纸板经啤机进行分纸切割，此工序会产生边角料、粉尘。

粘合：纸板通过粘箱机使用胶水进行粘合，此工序会产生 VOCs、恶臭。

二、主要污染工序及污染物：

表 2-7 产污环节一览表

类型	符号代表	污染来源	主要污染物名称	处理情况及去向
废气	G1	打印	VOCs、恶臭	收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒排放
	G2	粘合		车间通风
	G3	分切、开槽、模切	颗粒物	车间通风
废水	W1	员工生活办公	生活污水	近期生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河待污水管网铺设好后，生活污水经预处理后通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂
	W2	清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	生产废水经自建污水处理设施处理后回用
固废	S1	员工生活办公	生活垃圾	由环卫部门收集处理
	S2	/	废包装材料	由资源回收公司回收处理
	S3	/	边角料	由资源回收公司回收处理
	S4	废气治理	废活性炭	暂存危废暂存区，交由危险废物处理资质单位处理
	S5	原料使用	废原料桶	
	S6	废水治理	废水处理污泥	
噪声	N	设备运行、原料搬运等	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减

与项目有关
的原有环境
污染问题

一、原有项目环保手续

江门市鼎通纸箱厂注册成立于 2018 年，现已形成年产纸箱 60 万方、彩盒 30 万个的生产能力，但没及时办理完善环评报告（环境影响报批）审批手续，属于未批先建项目，现已停产整顿，并编制环境影响报告表上报环境保护主管部门审查，待完成环保手续后再撕开封条重新生产。

二、现有项目的环境污染问题及整改措施

根据调查，江门市鼎通纸箱厂整改前存在的环境问题为没及时办理完善环评报告（环境影响报批）审批手续，对环境产生一定的影响，但未出现居民投诉问题。为了解决上述存在的环保问题，江门市鼎通纸箱厂现已停业整顿，并编制环境影响报告表上报环境保护主管部门审查，待完成相关环保审批手续后再重新生产。项目现有环境污染情况及防治措施见下表：

表 2-8 项目现有环境污染情况及防治措施

类型	排放源	污染物名称	污染物防治措施	是否已采取措施
大气污染物	印刷	VOCs、恶臭	收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 15 米高排气筒排放	是
水污染物	生活污水	生活污水	经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河	是
	清洗废水	COD _{Cr} 、SS、石油类	生产废水经自建污水处理设施处理后回用	是
固体废物	生产过程	废包装材料	废品回收单位处理	是
		边角料	废品回收单位处理	是
		废活性炭	交由有危险废物处理资质的单位处理	是
		废水处理污泥	交由有危险废物处理资质的单位处理	是
		废原料桶	交由有危险废物处理资质的单位处理	是
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	是

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	<p>一、地表水环境质量现状</p> <p>根据江门市生态环境局发布的《2021 年上半年江门市全面推行河长制水质半年报》(网址: http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2371698.html), 项目接纳水体中心河达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准, 水质监测因子包括《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 表 1 所列的 pH 值、DO、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物等 22 项, 说明接纳水体水环境状况良好。</p>																																															
	<p>二、环境空气质量状况</p> <p>根据江门市生态环境局公布的《2020 年江门市环境质量状况 (公报)》(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzgb/content/post_2300079.html), 蓬江区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表:</p>																																															
	<p>表 3-1 蓬江区空气质量现状评价表</p>																																															
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">年评价指标</th> <th style="width: 15%;">现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 15%;">标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th> <th style="width: 10%;">占标率/%</th> <th style="width: 10%;">达标情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">22</td> <td style="text-align: center;">35</td> <td style="text-align: center;">62.86</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">43</td> <td style="text-align: center;">70</td> <td style="text-align: center;">61.43</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">8</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">13.33</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>年平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">27</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">67.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>24 小时平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">1100</td> <td style="text-align: center;">4000</td> <td style="text-align: center;">27.5</td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>90%最大 8 小时平均质量浓度</td> <td style="text-align: center;">176</td> <td style="text-align: center;">160</td> <td style="text-align: center;">110</td> <td style="text-align: center;">不达标</td> </tr> </tbody> </table>						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	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标	CO	24 小时平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标	O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	176	160	110	不达标
	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																																										
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标																																										
	PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标																																										
	SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标																																										
	NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标																																										
	CO	24 小时平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标																																										
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	176	160	110	不达标																																											
<p>评价结果表明, 蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 (O₃-8h-90per) 为 176 微克/立方米, 占标率超过 110%, 超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及 2018 年修改单的二级标准, 因此项目所在区域属于不达标区。</p>																																																
<p>三、声环境质量状况</p> <p>项目 50 米范围内不涉及环境敏感目标, 无需开展声环境质量现状调查。</p>																																																
<p>四、生态环境质量</p> <p>项目用地范围内不含有生态环境保护目标, 无需开展生态现状调查。</p>																																																
<p>五、电磁辐射</p> <p>项目不属于新建或改建、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, 无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>																																																
<p>六、地下水、土壤</p> <p>项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施, 并加强对原料运输的管理, 项目大气污染物排放均配有有效的防治措施, 在正常运行工况下, 不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响, 无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p>																																																

<p>环境保护目标</p>	<p>一、大气环境</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。</p> <p>二、声环境</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>三、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>四、生态环境</p> <p>项目用地范围内无生态环境保护目标。</p>																																		
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>一、废水</p> <p>项目产生的废水主要为员工生活污水，项目产生的生活污水经过自建污水处理系统处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准后排放。远期荷塘镇生活污水处理厂集污管网接驳完毕后，生活污水经处理后接入市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂集中处理，最终排入中心河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严值，污染物排放情况具体如下表所示。污染物排放情况具体如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 项目废水排放标准</p> <p style="text-align: right;">单位: mg/L, pH 无量纲</p> <table border="1" data-bbox="300 1160 1401 1413"> <thead> <tr> <th></th> <th>污染物</th> <th>pH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>氨氮</th> <th>SS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>执行标准</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>近期排放标准</td> <td>DB44/26-2001 第二时段一级标准</td> <td>6-9</td> <td>≤90</td> <td>≤20</td> <td>≤10</td> <td>≤60</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">远期排放标准</td> <td>DB44/26-2001 第二时段三级标准</td> <td>6-9</td> <td>≤500</td> <td>≤300</td> <td>—</td> <td>≤400</td> </tr> <tr> <td>荷塘镇生活污水处理厂进水标准</td> <td>6-9</td> <td>≤250</td> <td>≤150</td> <td>≤25</td> <td>≤150</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、废气</p> <p>分切、开槽、模切产生的粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值≤1.0 mg/m³。</p> <p>印刷、粘合工序产生的有机废气 (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 中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)”第 II 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值。VOCs 含量限值执行表 1 规定: 用于不透气承印物的平版油墨 VOCs 含量的最高限值 300 g/L。</p> <p>恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新改扩建标准: 厂界臭气浓度≤20 (无量纲)。</p> <p>根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019), 项目厂区内 VOCs 无组</p>		污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS		执行标准						近期排放标准	DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤90	≤20	≤10	≤60	远期排放标准	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	—	≤400	荷塘镇生活污水处理厂进水标准	6-9	≤250	≤150	≤25	≤150
	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS																													
	执行标准																																		
近期排放标准	DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤90	≤20	≤10	≤60																													
远期排放标准	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	—	≤400																													
	荷塘镇生活污水处理厂进水标准	6-9	≤250	≤150	≤25	≤150																													

织排放监控点浓度应符合“表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值”中的“特别排放限值”相关要求（20 mg/m³（监控点任意一次浓度值）、6 mg/m³（监控点 1h 平均浓度值））。

表 3-3 项目大气污染物排放限值

产污工序	污染物名称	有组织		无组织排放监测浓度限值 (mg/m ³)		排放标准
		最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	监控点	(mg/m ³)	
印刷、粘合	VOCs	80	2.55	周界外浓度最高点	2.0	DB 44/815-2010
		/	/	厂房外设置监控点	6 (1h 平均浓度) 20 (任意一次浓度)	GB37822-2019
分切、开槽、模切	颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	1.0	DB 44/27-2001
恶臭		/	/	厂界臭气浓度≤20 (无量纲)		GB14554-93

根据 DB44/27-2001，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。项目废气排放口高达 15 米，但不能比周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，因此项目排放速率按对应限值的 50% 执行。

三、噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

四、固体废物

工业固体废物处理需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订) 的管理要求。其中一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 执行。危险废物执行《国家危险废物名录 (2021 年版)》以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 修改单。

总量控制指标

(1) 水污染物排放总量控制指标：水污染物排放总量由区域性调控解决，本报告不设总量控制指标。

(2) 大气污染物总量控制指标：VOCs：0.010 t/a (VOCs 以 VOCs 计，其中有组织排放 0.0045 t/a，无组织排放 0.0055 t/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。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;">项目已建成，不存在施工期。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>一、大气污染源</p> <p>(1) 分切、开槽、模切粉尘</p> <p>由于项目在分切、开槽、模切工序中产生的粉尘量较少，本环评仅做定性分析。建设单位应通过加强排风，确保厂界颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值$\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$。</p> <p>(2) 印刷废气</p> <p>项目印刷工序使用水性油墨进行加工过程会挥发产生少量的有机废气，主要污染物为VOCs。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》(粤环(2013)79号)，“印刷、表面涂装等有机溶剂使用行业采用物料衡算法计算VOCs排放量。原辅材料中VOCs含量根据以下原则确定：1. 以产品质检报告的产品VOCs含量作为核定依据，该质检报告应由取得计量认证合格证书的检测机构出具或由供货商提供；2. 企业无法提供有效产品质检报告的，应按照本方法附件中规定的VOCs含量取值”，根据建设单位提供的油墨检测报告(见附件7)，项目使用的水性油墨中的VOC未检出，因此项目水性油墨VOCs按指南中的最大含量5%计算，项目水性油墨年用量为1吨，则VOCs产生量为0.05 t/a。</p> <p>建设单位拟在印刷区域的设备四周设立胶帘围挡，机器上方设立设置集气罩抽风，区域基本密闭，根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章第二节表 17-8，罩子尺寸比例为 $h/B \geq 0.2$ 或圆口的有边的矩形及圆形平口排气罩排气量可根据以下公式计算：</p> $Q=0.75 (10x^2+F) V_x$ <p>其中：F——罩口面积，m^2；</p> <p>X——集气罩离污染源距离，m；</p> <p>V_x——集气罩流速，根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》(环大气(2019)53号)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的 10.2.2，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</p>

米/秒，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.5 m/s 以上。

表 4-1 集气罩设置情况一览表

设备名称	设备数量	集气方式	集气罩尺寸	F (m ²)	X (m)	Q (m ³ /s)
印刷机	2	集气罩收集	1.2 m*0.4 m	0.48	0.2	0.33

总计算风量为 2376 m³/h，考虑到风量损耗，建设单位拟设置 2500 m³/h 的风机。

根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》，建设单位拟在印刷区域的设备四周设立胶帘围挡，机器上方设立设置集气罩抽风，VOCs 产生源基本密闭（偶有部分敞开）且负压排风，故有机废气收集效率按 90% 计算。

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》，吸附法对有机废气的去除效率在 50~80% 之间。本项目拟采用蜂窝式纤维活性炭，对有机废气的去除效率按 70% 计算，则二级活性炭吸附废气处理系统对有机废气总净化效率约为 90%。项目有机废气产生及排放情况如表 4-2 所示。

表 4-2 印刷废气产生及排放情况

污染物		VOCs
产生量 (t/a)		0.05
收集效率		90%
有组织排放情况	收集量 (t/a)	0.045
	产生浓度 (mg/m ³)	7.5
	风量 (m ³ /h)	2500
	处理效率	90%
	排放量 (t/a)	0.0045
	排放速率 (kg/h)	0.0019
	排放浓度 (mg/m ³)	0.75
无组织排放量 (t/a)		0.005
无组织排放速率 (kg/h)		0.0021

(3) 粘合工序

项目所使用的粘合胶水为以淀粉为基料制成的天然胶粘剂，属于水基型胶粘剂，所含挥发性有机物较少，几乎无味，且项目不设加热烘干工序，采取自然风干方式，因此粘合胶水只会在自然状态下挥发出少量的 VOCs。类比《粘胶剂中总有机挥发物含量的测定》对国内水基型胶粘剂中总有机挥发物含量进行测定的结果，水基胶中总挥发物（以 VOCs 计）按 0.46% 计算，项目使用粘合胶水量为 0.1 t/a，则 VOCs 的产生量为 0.46 kg/a。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对 VOCs 排放控制要求：1、VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用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。2、收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率应不低于 80%，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率应不低于 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。

项目使用胶水 VOCs 含量未检出，产生的有机废气速率均小于 2kg/h，年排放量较小，

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),可不对其进行收集处理,且因产生量较少,若收集处理,因需另外设计风机,导致废气治理装置的风量变大,污染物浓度变低,影响废气治理装置的治理效率,故建议建设单位拟采用车间排风方式无组织扩散到周边大气环境中,并加强车间通风,确保厂界 VOCs 浓度符合广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)。

2、大气污染防治措施可行性分析

风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》(HJ 2000-2010) 5.3.5,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,项目收集装置风量为 2500 m³/h,出口直径为 0.24 m,经核算得出口流速约为 15.35 m/s,故项目管径、出口流速设置合理。

活性炭吸附: 吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大,容易吸附和脱附再生,来源容易,价格较低。有机废气多为非极性分子或分子量较大的有机物,因此,有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭对碳氢化合物均有良好的选择性和较高的吸附性能。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色,内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔,1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力,使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。建议采用蜂窝状活性炭,比表面积 900~1500m²/g,具有非常好的吸附特性,其吸附量比活性炭颗粒一般大 20~100 倍,吸附容量为 25wt%。当吸附载体吸附饱和时,可考虑更换。采用活性炭进行有机废气的净化,其去除效率会因活性炭吸附废气的饱和程度而不同,净化效率为 50%~90% (本报告取 70%)。

根据《有机废气处理之活性炭吸附与催化燃烧浅谈》(汪俊,2018 年 4 月)中提到,活性炭吸附一般适用于大风量、低浓度、低湿度、低含尘的有机废气。项目产生的有机废气均不含水蒸气以及颗粒物,风量 2500 m³/h,产生浓度最低为 7.5 mg/cm³,属于低浓度有机废气,因此活性炭吸附装置适用于本项目的废气治理。

活性炭装置去除效率可达性分析:

项目使用两套二级活性炭吸附装置对项目有机废气进行处理,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》,吸附法对有机废气的去除效率在 50~80%之间。本项目拟采用蜂窝式纤维活性炭,对有机废气的去除效率按 70%计算,则项目各级的废气治理情况汇总如下。

表 4-3 废气治理各级去除效率汇总

污染物名称	进入废气治理设施的废气浓度	一级活性炭		二级活性炭	
		处理效率	排放浓度	处理效率	排放浓度
VOCs	7.5mg/m ³	70%	2.25mg/m ³	67%	0.75mg/m ³

根据核算结果表明，各级活性炭的治理效率约在 50~60%之间，影响活性炭的吸附效率主要为废气气流的温度、压力、相对湿度、滞留时间，为避免废气在经过一级活性炭后其废气浓度降低，影响二级活性炭的治理效率，建议将第二级活性炭箱的进风截面积适量增大，通过延长其滞留时间来达到设施稳定运行的效果。

根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（十五）“对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放”及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（2019 年 6 月 26 日）三、控制思路与要求（三）推进建设适宜高效的治污设施“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”，本项目有机废气采用二级活性炭吸附设施处理，属于上述政策要求的污染防治可行技术。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、大气环境影响分析

项目产生的废气主要是粘合、印刷产生的 VOCs 以及分切、开槽、模切工序产生的颗粒物。

印刷产生的 VOCs 由集气罩收集后经过二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒 DA001 排放，其排放量为 0.0045 t/a，排放浓度达到 0.75 mg/m³，粘合产生的 VOCs 无组织排放，VOCs 可达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）”第 II 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值。

分切、开槽、模切工序产生的颗粒物无组织排放，车间内保持清洁，加强车间通风，项目产生的颗粒物能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值≤1.0 mg/m³；

项目厂界内 VOCs 浓度能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的排放限值；恶臭可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。废气的达标排放对周围的大气环境影响不大。

表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产排污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况				污染物排放情况	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		处理能力 (m ³ /h)	收集效率	去除率	是否为可行技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)

印刷	VOCs	0.045	7.5	有组织	2500	90%	90%	是	0.0045	0.75
		0.005	—	无组织	—				0.005	—
粘合	VOCs	0.00046	—	无组织	—				0.00046	—

表 4-5 排放口基本情况信息表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m	类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量(m ³ /h)	烟气温度/℃	年排放小时数/h
DA001	有机废气排放口	113° 9' 19.108" , 22° 39' 16.828"	一般排放口	15	0.24	2500	25	2400

表 4-6 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 处理前后点位	VOCs	每年 1 次	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 中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)”第 II 时段排放限值
上风向地面 1 个, 下风向地面 3 个	VOCs、颗粒物、恶臭	每年 1 次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值; 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 3 无组织排放监控点浓度限值; 恶臭满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新技改标准: 厂界臭气浓度≤20 (无量纲)
厂界内	VOCs	每年 1 次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中表 A.1 的排放限值

表 4-7 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	活性炭吸附装置	环保措施失效	VOCs	7.5	1	2	维修检测

二、水污染源

1、生活污水

项目外排废水主要为员工的生活污水, 项目员工人数为 5 人, 工作天数为 300 天/年, 厂区不设饭堂和宿舍, 生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水, 根据《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB 44/T 1461.3-2021) 表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”, 无食堂和浴室的人均用水量按先进值 10 m³/人·a 计算, 则生活用水量为 50 m³/a。排污系数为 0.9, 则生活污水排放量 45 m³/a。生活污水近期经一体化设施处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准后排入中心河, 远期经化粪池处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水水质标准的较严者后排入荷塘镇生活污水处理厂。污染物产生量见下表。

表 4-8 近期生活污水产生排放情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
		浓度 (mg/L)	350	250	200	35
生活污水 45 m ³ /a	产生量 (t/a)		0.0158	0.0113	0.009	0.0016
	浓度 (mg/L)		90	20	60	10
	排放量 (t/a)		0.0041	0.0009	0.0027	0.0005

表 4-9 远期生活污水产生排放情况

废水量		污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
		浓度 (mg/L)	350	250	200	35
生活污水 45 m ³ /a	产生量 (t/a)		0.0158	0.0113	0.009	0.0016
	浓度 (mg/L)		250	150	150	25
	排放量 (t/a)		0.0113	0.0068	0.0068	0.0011

近期生活污水治理设施可行性分析

项目产生的废水主要为员工生活污水，污水产生量为 45 m³/a，0.15 m³/d，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。本评价建议建设单位采取自建的地理式一体化小型生活污水处理装置处理，设计处理能力为 0.5 m³/d (>0.15 m³/d)，生活污水处理装置采用集去除 COD、BOD₅、氨氮于一身的小型一体化污水处理设施（采用 A/O 处理工艺）。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水的排放对水环境影响较小。

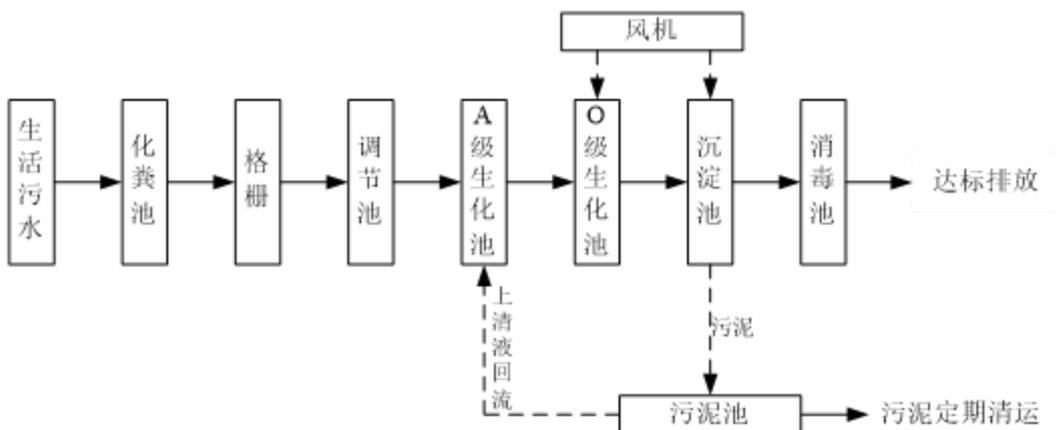


图 4-1 生活污水处理工艺

技术可行性分析

项目生活污水采用一体化污水处理设施处理，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，总共由六部分组成：

a、A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0m。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 ≥3.5h。

b、O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 $\geq 7h$ ，气水比在 12: 1 左右。

c、沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0m^3/m^2 \cdot hr$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

d、消毒池

消毒池接触时间为 30min。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4—6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

e、污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

f、风机房、风机

风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 中的表 A.1 污水处理可行技术参照表，服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括经 A/O 工艺，项目生活污水采用 A/O 工艺处理，其属于可行技术。

远期纳入荷塘镇生活污水处理厂处理的可行性分析：

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。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。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500 t/d，本建设项目污水排放量为 0.15 t/d，占剩余容量的 0.03%，因此，江门市荷塘镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

2、清洗用水

项目需每天用自来水对印刷机的辊轴进行清洗，这一过程会产生清洗废水，项目需每

天用自来水对印刷机的辊轴进行清洗，每台机每天清洗水量为家用塑料水桶（约为 20 L）容量的 70~80%，本环评按照 80%容量计算，即每天清洗用水量为 0.032 m³/d，生产时间为 300 天，项目清洗废水量为 9.6 m³/a。建设单位拟购买一台污水处理设施，清洗废水经污水处理设施处理后回用于生产，不排放，项目废水处理设施中储水池的尺寸约为 0.6 m×0.6 m×1 m，储水量按 70%计算，则处理设施储水量为 0.25 m³，可满足项目日用水要求。废水治理过程中产生的污泥交由具有危险废物处理资质单位统一处理。

清洗废水处理工艺简述：将清洗废水流入混凝反应池，加入一定的药剂进行混凝沉淀，混凝沉淀后废水泵进压滤机，清水流入中间水池进而泵进中和池，加入一定量的药剂进行中和，之后流进水解酸化池，通过微生物厌氧水解反应，分解废水中的有机污染物。然后流进 MBR 池，将大分子颗粒物，有效截留，MBR 出水由泵抽吸至清水池，清水回用于生产中。污泥通过压滤机压滤后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

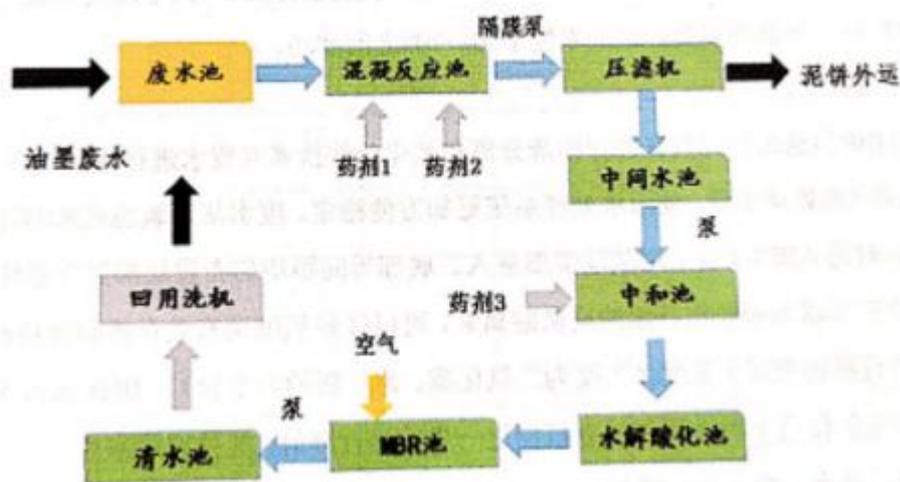


图 4-2 生产污水处理工艺

项目清洗废水处理工艺具有成熟有效、抗负荷冲击能力强、出水水质稳定等优点。清洗废水经处理后全部回用为生产用水，不外排，水处理系统产生的污泥交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，对周边水环境影响较小。

3、水环境影响分析

清洗废水经收集后由自建的污水处理站处理后回用，不外排。本项目产生的废水主要是生活污水。项目处于荷塘镇生活污水处理厂纳污范围，目前项目所在地市政污水管网尚未铺设完成，近期生活污水经化粪池+一体化处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准后排入中心河。待污水管网完善后，项目生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标和荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严值，排入至荷塘镇生活污水处理厂处理。生产废水交由有处理能力的废水处理机构处理，不外排。污水的达标排放对水环境影响很小。

	<p>综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废气对周围的地表水环境影响不大。</p>
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施									
表 4-10 近期废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表									
产排污环 节	污染物 种类	污染物产生情况		治理设施情况				污染物排放情况	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理能力 (m ³ /d)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行 技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
生活污水	废水量	45	/	0.5	A/O	0	是	45	/
	COD _{Cr}	0.0158	350			74.29		0.0041	90
	BOD ₅	0.0113	250			92		0.0009	20
	SS	0.009	200			70		0.0027	60
	氨氮	0.0016	35			71.43		0.0005	10
表 4-11 远期废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表									
产排污环 节	污染物 种类	污染物产生情况		治理设施情况				污染物排放情况	
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	处理能力 (m ³ /d)	治理工艺	去除率 (%)	是否为可行 技术	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)
生活污水	废水量	45	/	0.5	三级化粪池	0	是	45	/
	COD _{Cr}	0.0158	350			28.57		0.0113	250
	BOD ₅	0.0113	250			40		0.0068	150
	SS	0.009	200			25		0.0068	150
	氨氮	0.0016	35			28.57		0.0011	25
表 4-12 近期项目排放口情况一览表									
排放口编 号	废水类 别	排放口类 型	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准		
DW001	生活污 水	一般排放 口	22.654522°, 113.155012°	直接排放	中心河	连续排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时 段一级标准		
表 4-13 远期项目排放口情况一览表									
排放口编 号	废水类 别	排放口类 型	地理坐标	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准		
DW001	生活污 水	一般排放 口	22.654522°, 113.155012°	间接排放	荷塘镇生活 污水处理厂	连续排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时 段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂设计进水水质标 准较严值		

表 4-14 近期废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、石油类、动植物油	每季度 1 次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准

三、噪声污染源

项目双色印刷开槽一体机、分纸机、开槽机、打钉机等设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 65~85 dB(A)之间。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 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：

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

式中：LT—噪声源叠加 A 声级，dB(A)；

Li—每台设备最大 A 声级，dB(A)；

n—设备总台数。

计算结果：LT=93 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：

$$LA(r)=LA(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exe})$$

式中：LA(r)—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

LA(r0)—距声源 r0 处的声源声压级，当 r0=1m 时，即声源的声压级，dB(A)；

Adiv—声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)；Adiv=20lg(r/r0)，当 r0=1 时，Adiv=20lg(r)。

Abar—遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Aatm—空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB(A)；

Aexe—附加 A 声级衰减量，dB(A)。

边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量汇总如下。

表 4-15 声波几何发散引起的 A 声级衰减量汇总表

序号	预测点	与声源距离/m	衰减量/ dB(A)
1	西南边厂界外 1m 处	3	9.54
2	西北边厂界外 1m 处	3	9.54

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社,洪宗辉)中资料,本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体,实测的隔声量为 49 dB(A),考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响,实际隔声量在 30 dB(A)左右。

根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ 2.4-2009),对距离项目厂界西北边界的敏感点进行噪声预测,选取导则中推荐的预测等声级计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

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

L_{eqb} —预测点背景值, dB(A),本次环评选取《2020 年江门市环境质量状况(公报)》中的市区昼间区域环境噪声等效声级平均值。

预测结果如下:

表 4-16 厂界声级预测值

单位: dB(A)

预测点	与声源距离/m	LA(r ₀)	A _{div}	A _{bar}	LA(r)	标准值	达标情况
西南边厂界外 1m 处	3	93	9.54	30	53.46	60	达标
西北边厂界外 1m 处	3		9.54		53.46		达标

注:因东南厂界、东北厂界与其他企业共用同一面墙,故不对其进行预测;距离项目最近的敏感点为 800 m,受影响极小,故不对项目敏感点进行预测。

本项目选用低噪声设备,从声源上降低设备本身的噪声。将设备置于专用机房内,安装时设置基础减振器,机房四壁作吸声处理和安装隔声性能良好的门窗等。加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。建议建设单位采取的降噪措施:

①合理布局,重视总平面布置,利用墙体来阻隔声波的传播,减少对周围环境的影响。

②加强管理,建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,严禁抛掷器件,器件、工具等应轻拿轻放,防止人为噪声。

③风机设减震垫，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。

在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和建筑的声屏障效应，隔声量为 30 dB(A)，对边界噪声贡献值较小，预计项目营运期边界达到 2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)，噪声对周围环境影响不大。

表 4-17 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准

四、固体废物

表 4-18 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产生环节	名称	属性	一般固体废物分类代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
员工生活办公	生活垃圾	/	/	/	固体	/	0.75	定点存放	环卫部门清运	0.75
/	废包装材料	一般工业固体废物	223-001-49-01	/	固体	/	2	定点存放	回收单位回收	2
/	边角料	一般工业固体废物	223-001-49-01	/	固体	/	1.15	定点存放	回收单位回收	1.15
废气治理	废活性炭	危险废物	/	有机物	固体	毒性	0.3805	危废间存放	有危险废物处理资质的单位	0.3805
原料使用	废原料桶	危险废物	/	有机物	固体	毒性、感染性	0.021	危废间存放	有危险废物处理资质的单位	0.021
废水治理	废水处理污泥	危险废物	/	有机物	固液混合	毒性、感染性	0.1	危废间存放	有危险废物处理资质的单位	0.1

表 4-19 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.3805	废气治理	固态	有机物	含有机物	每年	In	存在危废暂存间，并委托有资质的单位进行回收处理
2	废原料桶	HW49	900-041-49	0.021	原料使用	固态	有机物	含有机物	每年	In、T	
3	污泥	HW12	264-012-12	0.1	废水治理	固液混合	有机物	含有机物	每年	In、T	

表 4-20 建设项目危险废物贮存场所（设施）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（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间内	10 m ²	袋装	0.5	一年
2		废原料桶	HW49	900-041-49			桶装	0.05	一年
3		污泥	HW12	264-012-12			袋装	0.1	一年

1、生活固废

本项目员工人数为 5 人，均不在厂内食宿，生活垃圾按照 0.5 kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 0.75 t/a。

2、一般工业固体废物

项目生产过程产生的一般工业固废为废包装材料、边角料。

(1) 边角料

项目边角料预计产生量为 1.15 t/a，边角料属于一般工业固体废物，定期收集后交由废品回收单位处理。

(2) 废包装材料

项目废包装材料预计产生量为 2 t/a，废包装材料属于一般工业固体废物，定期收集后交由废品回收单位处理。

3、危险废物

(1) 废原料桶

项目油墨桶按 0.5 kg/个计算，年使用量为 40 桶（25 kg/桶，使用物料共计 1 吨），项目胶水桶按 0.1 kg/个计算，年使用量为 10 桶（10 kg/桶，使用物料共计 0.1 吨），则废原料桶的产生量共计 0.021 t/a，废原料桶属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

(2) 污泥

项目清洗废水治理过程中会产生污泥，产生量约为 0.1 t/a，污泥属于危险废物 HW12（废物代码：264-012-12），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

(3) 废活性炭

项目采用活性炭处理有机废气，经工程分析可知，VOCs 处理量为 0.0405 t/a，据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，计算得项目至少需活性炭量约为 0.162 t/a。项目每个活性炭箱填充量 0.17 t/a，活性炭每年更换一次计算，每个活性炭箱每次更换量为 0.17 t/a，则年耗活性炭量为 0.34 t，能满足对活性炭需求量以保证处理效率。加上 VOCs 的吸附量，则废活性炭总重量约为 0.3805 t/a，废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

4、收集及处置要求

生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾

(1) 依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

(2) 从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾,属于危险废物的,应当按照危险废物管理。

一般工业固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)可知“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”。本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内,属于采用库房贮存一般工业固体废物,不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

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

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

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,必须符合国家环境保护标准,并对未处理的固体废物做出妥善处理,安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物,必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所,以及足够的流转空间,按照国家环境保护的技术和管理要求,有专人看管,建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)规定如下:

①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的,应当向固体废物转移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后,在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的,不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的,应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直

辖市人民政府环境主管部门。

②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息、实现工业固废废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

③产生工业固废废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

④生产工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

危险废物

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

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

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

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

(5) 收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

根据以上规定，项目应当及时收集产生的固体废物，不得露天堆放，对暂时不利用或者不能利用的，应该按规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施，并按《环境保护图形标志 固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1992）设置标志，由专人进行分类收集存放。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性；并在排污前取得排污许可证。

对于危险废物，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。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。

5、固体废物环境影响分析

项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

项目废包装材料、边角料收集后交由废品回收单位处理，废活性炭、废原料桶、废水处理污泥定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。

五、地下水、土壤

项目生活污水都能经厂内污水管道排入场区化粪池进行处理，且化粪池按要求采取了防渗措施。

项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施。项目大气污染物排放均配有有效的防治措施。原料及产品转运、贮存各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

六、生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

七、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，其中本项目危险废物属于突发环境事件风险物质。

表 4-21 风险物质数量与临界量比值 Q 核算表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	危险废物	/	0.5422	50	0.010844

项目 Q 值Σ

0.010844

则本项目突发环境事件风险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险较小。

1、环境风险识别

表 4-22 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
仓库	泄漏	原料包装不密封，除油剂、除蜡剂泄漏	影响水体的水质
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些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，随雨水进入地表水	影响水体的水质
废气收集排放系统	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	影响大气环境
——	火灾、燃爆	明火或静电作用，导致产生火灾或燃爆事故	影响大气环境以及水体的水质

2、环境风险防范措施及应急要求

(1) 风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

(2) 应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，并将消防废水收集，最后再将消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、

治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

八、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	印刷	VOCs	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，经排气筒 DA001 排放，排放高度 15 m	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 中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）”第 II 时段排放限值
	厂界外	VOCs、颗粒物、恶臭	—	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；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 3 无组织排放监控点浓度限值；恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新技改标准：厂界臭气浓度≤20（无量纲）
	厂界内	VOCs	—	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 的排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	近期生活污水经化粪池+一体化处理设施处理后排入中心河	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
			待污水管网铺设好后，生活污水经预处理后通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂	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镇生活污水处理厂进水标准的较严值
	生产废水	SS、COD _{Cr} 、 石油类	生产废水经自建污水处理设施处理后回用	—
声环境	设备运行、原料搬运等	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放标准
电磁辐射				
固体废物	<p>项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB 18597-2001）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。</p> <p>项目废包装材料、边角料收集后交由废品回收单位处理，废活性炭、废原料桶、废水处理污泥定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。</p>			

土壤及地下水污染防治措施	<p>项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施。项目大气污染物排放均配有有效的防治措施。原料及产品转运、贮存各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>(1) 风险防范措施</p> <p>①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。</p> <p>②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。</p> <p>③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。</p> <p>④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必须的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。</p> <p>⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。</p> <p>(2) 应急措施</p> <p>本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。</p> <p>当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，并将消防废水收集，最后再将消防废水送有资质的单位作进一步处理。</p> <p>一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。</p>
其他环境管理要求	<p>企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责</p>

六、结论

六、结论

本项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

本项目建设对评价范围可能产生一定的影响，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。本项目各污染要素均能达到污染物达标排放，评价范围内的环境质量可以满足区域环境功能区划要求，污染物排放总量在当地容许环境容量范围内。

本项目将采用清洁生产工艺，并将采取严格的污染防治措施。运营期污染源对环境的影响满足环境功能区划的要求；

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，须经环境保护主管部门验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，本项目对周围环境将不会产生明显影响。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）		VOCs	0	0	0	0.010	0	0.010	+0.010
废水（t/a）	近期	废水量 （m ³ /a）	0	0	0	45	0	45	+45
		COD _{Cr}	0	0	0	0.0041	0	0.0041	+0.0041
		BOD ₅	0	0	0	0.0009	0	0.0009	+0.0009
		SS	0	0	0	0.0027	0	0.0027	+0.0027
		氨氮	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	远期	废水量 （m ³ /a）	0	0	0	45	0	45	+45
		COD _{Cr}	0	0	0	0.0113	0	0.0113	+0.0113
		BOD ₅	0	0	0	0.0068	0	0.0068	+0.0068
		SS	0	0	0	0.0068	0	0.0068	+0.0068
		氨氮	0	0	0	0.0011	0	0.0011	+0.0011

一般工业 固体废物 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
	废包装材料	0	0	0	2	0	2	+2
	边角料	0	0	0	1.15	0	1.15	+1.15
危险废物 (t/a)	废活性炭	0	0	0	0.3805	0	0.3805	+0.3805
	废原料桶	0	0	0	0.021	0	0.021	+0.021
	废水处理污泥	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

