

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市茂华纸制品有限公司年产纸箱  
320万个新建项目

建设单位（盖章）：江门市茂华纸制品有限公司

编制日期：2024年7月

中华人民共和国生态环境部制

# 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.....	30
五、环境保护措施监督检查清单.....	56
六、结论.....	58
附表.....	59
附图 1 区域水环境功能区划示意图.....	错误! 未定义书签。
附图 2 区域环境空气功能区划示意图.....	错误! 未定义书签。
附图 3 声环境功能区划图.....	错误! 未定义书签。
附图 4 项目地理位置图.....	错误! 未定义书签。
附图 5 项目四至图.....	错误! 未定义书签。
附图 6 项目四至照片.....	错误! 未定义书签。
附图 7 项目平面布置.....	错误! 未定义书签。
附图 8 项目周边 500M 范围内环境敏感点.....	错误! 未定义书签。
附图 9 项目在江门产业转移工业园台山园区位置图.....	错误! 未定义书签。
附图 10 江门市“三线一单”管控单元图.....	错误! 未定义书签。
附图 11 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置（陆域环境管控单元）.....	错误! 未定义书签。
附图 12 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置（生态空间管控单元）.....	错误! 未定义书签。
附图 13 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置（大气环境管控单元）.....	错误! 未定义书签。
附图 14 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置（水环境管控单元）.....	错误! 未定义书签。
附图 15 江门市生态保护红线及一般生态空间分布图.....	错误! 未定义书签。
附图 16 台山市工业新城北组团污水管网工程施工图.....	错误! 未定义书签。
附件 1 营业执照.....	错误! 未定义书签。
附件 2 法人身份证.....	错误! 未定义书签。
附件 3 土地证明.....	错误! 未定义书签。
附件 4 租赁合同.....	错误! 未定义书签。
附件 5 原辅料 MSDS 及检测报告.....	错误! 未定义书签。
附件 6 声环境监测报告.....	错误! 未定义书签。
附件 7 《关于江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书审查意见的函》（粤环审[2011]216 号）.....	错误! 未定义书签。
附件 8 委托书.....	错误! 未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市茂华纸制品有限公司年产纸箱 320 万个新建项目				
项目代码	无				
建设单位联系人	***	联系方式	*****		
建设地点	台山市水步镇长安路 1 号 1#厂房之一				
地理坐标	(112 度 49 分 11.264 秒, 22 度 20 分 34.209 秒)				
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223-有涂布、浸渍、印刷、粘盒工艺的		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目		
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/		
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	15		
环保投资占比（%）	15%	施工工期	2 个月		
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1647		
专项评价设置情况	无				
规划情况	《江门产业转移工业园总体规划》（2011-2020 年）				
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件为《江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书》，审批机关为原广东省环境保护厅，审批文件名称为《关于江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书审查意见的函》，审批文号为粤环审[2011]216 号。				
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《江门产业转移工业园总体规划》（2011-2020 年）、《江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书》及审查意见符合性分析				
	<b>表1-1 规划及规划环境影响评价符合性分析</b>				
	序号	类别	对照分析	本项目情况	符合性
《江门产业转移工业园总体规划》（2011-2020 年）					
1	规划	台山园区规划面积为 616.13 公顷，台山园区分为南组团、北组	项目位于台山市水步镇长安路 1 号 1#厂房之		符合

	范围及主要发展产业	<p>团及东组团三片,其中南组团东部临近新台高速公路,西至陈宜禧路,南至西部沿海铁路台山站,北至水步大道,面积 273.96 公顷;北组团东至新台高速公路,西至陈宜禧路,南至荣安村,北至中开高速公路,面积 187.96 公顷;东组团西至吉安村,东至蚬坑村,南至松朗村,北至规划水步大道,面积 154.21 公顷。利用区域优势,依托广东核电市场,面向国内市场,发展北组团以核电辅助装备、电气仪表与非动力核技术应用产业为主、南组团以核电辅助装备与机械零配件产业为主、东组团以电子信息与创意研发产业为主的先进制造产业园区。</p>	<p>一,属于江门产业转移工业园中的北组团,本项目属于纸箱生产行业,不属于北组团的主要发展产业,但也非禁止行业,与江门产业转移工业园总体规划不冲突。</p>	
《江门产业转移工业园台山园区环境影响报告书》及审查意见				
	1	<p>产业结构</p> <p>制定严格的产业准入标准,控制新进入园项目。园区应优先引进无污染或轻污染的先进装备制造、高端电子信息等企业,不得引进含酸洗、磷化工序的项目及电镀、冶金、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。入园项目应符合国家和省有关产业政策要求,并采用清洁生产工艺和设备,单位产品的能耗、物耗和污染物产生量、排放量应达到国内先进水平。入园企业工业用水重复利用率应达到 80%以上。</p>	<p>本项目主要从事纸箱生产,采用清洁生产工艺和设备进行生产,不属于含酸洗、磷化工序的项目及电镀、冶金、印染、鞣革、造纸等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目;生产过程中无需用水,仅双色开槽印刷机清洗需用水,清洗废水产生量较少,且无回用价值,设置废水收集桶暂存,定期委托零散工业废水处理单位统一处理,符合园区产业定位。</p>	符合
	2	<p>水环境规划影响评价</p> <p>应按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则,优化设置园区给排水系统。园区工业废水及生活污水应经自建集中污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 B 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中严的指标后排入公益水(其中石油类执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准 A 标准)。园区废水</p>	<p>项目产生的废水主要为生活污水、清洗废水,主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、SS 等,项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网,纳入台山工业新城水步污水处理厂进行处理,清洗废水设置废水收集桶暂存,定期委托零散工业废水处理单位统一处理,符合园区规划环境影响评价的要</p>	符合

		排放总量须控制在 2110.6 吨/日以内，COD 新增排放量须控制在 27.90 吨/年以内。	求。	
3	大气环境规划影响评价	园区能源结构以电能、天然气等清洁能源为主，轻质柴油（含硫率控制在 0.5% 以下）、液化石油气为辅。入园企业应采取有效的有机废气、粉尘、焊接烟尘等收集措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放应符合无组织监控浓度限值要求，锅炉废气排放执行广东省《锅炉大气污染物》（DB44/765-2010）。园区 SO <sub>2</sub> 排放总量应控制在 26.45 吨/年内。	项目生产主要使用电能作为能源，生产过程产生的废气主要为有机废气，废气经收集后通过处理达标后再排放，部分少量废气在车间无组织排放，符合园区规划环境影响评价的要求。	符合
4	噪声环境规划影响评价	合理布局，采用先进生产设备，并采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保园区边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准的要求。	项目位于园区内，厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目选用低噪声设备，优化设备布局，合理安排作业时间、采取隔声措施、距离衰减等降噪治理措施可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求，符合园区规划环境影响评价的要求。	符合
5	固体废物环境规划影响评价	按照“减量化、资源化、无害化”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求处置，危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。在园区内暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。	项目生活垃圾定期交环卫部门处理；一般工业固体废物交由废品回收商回收，实现资源化利用或无害化处置；危险废物定期交给资质单位处理处置。一般工业固废暂存场所位于室内，设有防扬散、防流失、防渗漏设施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2023）的要求建设。	符合

其他符合性分析

### 1、产业政策相符性分析

本项目主要从事纸箱生产，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类。因此，本项目符合国家产业政策的要求。根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，符合政策要求。根据《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，本项目不属于禁止准入类、限制准入类的项目，符合政策要求。

### 2、选址合理性分析

#### （1）用地性质

本项目位于台山市水步镇长安路1号1#厂房之一，根据附件4土地证明，项目所在地的土地用途为工业用地。本项目主要从事纸箱生产，符合土地利用规划。

#### （2）环境功能区划

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），公益水属III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；不涉及饮用水源保护区，不属于废水禁排区；根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），大气环境属于二类功能区；根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号），本项目属于声环境3类区；项目不属于环境敏感区。因此，项目选址符合环境功能区划要求。

### 3、项目与“三线一单”相符性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）和《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号）的要求，本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单进行对照分析，见下表。

表1-2 三线一单符合性分析			
类别	文件要求	项目对照分析情况	符合性
生态保护红线	生态保护红线内，自然保护地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，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。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。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜區、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要保护的敏感区域，项目不在生态保护红线内，不在一般生态空间内。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 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。	项目所在区域大气环境质量和地表水环境质量、土壤环境质量均达标。本项目排放的大气污染物为有机废气，经收集处理后排放量不大，对周围大气环境影响不大。清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网，纳入台山工业新城水步污水处理厂进行处理达标后排入公益河。项目符合环境质量底线。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目生产过程中的电能、自来水等消耗较少，区域水电资源充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上限。	符合
环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求	项目主要从事纸箱生产，项目产品、设备、工艺不在《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）中的淘汰类和限制类目录中，也不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中的禁止准入事项，符合准入清单的要求。	符合

**4、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）的相符性分析**

项目与（江府〔2021〕9号）的相符性分析见下表。

表1-3 项目与（江府（2021）9号）的相符性分析			
类别	文件要求	项目对照分析情况	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积1461.26 km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64 km <sup>2</sup> ，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 <sup>2</sup> ，占全市管辖海域面积的23.26%。	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要保护的敏感区域，项目不在生态保护红线内，不在一般生态空间内。	符合
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 <sub>2.5</sub> 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	项目所在区域大气环境质量和地表水环境质量、土壤环境质量均达标。本项目排放的大气污染物为有机废气，经收集处理后排放量不大。项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网，纳入台山工业新城水步污水处理厂进行处理；清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理，项目符合环境质量底线。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。	项目生产过程中的电能、自来水等消耗较少，区域水电资源充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上限。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“3”为“三区并进”的片区管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	项目位于“三区并进”中的都市发展区，属于77个陆域环境管控单元中的台山市园区型重点管控单元台山产业转移工业园（环境管控单元编码：ZH44078120001）。	符合
全市总体管控要求	区域布局管控要求	项目不在生态保护红线内。项目位于“三区并进”中的都市发展区，符合都市发展区的发展格局。	符合
	能源资源	项目生产过程中的电能、自来水等消耗较少，区域	符合



	利用要求	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。	水电资源充足，项目消耗量没有超出资源负荷。	
	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。	本项目属于新建性质，项目排放的有机废气属于重点污染物（挥发性有机物）；项目主要从事纸箱生产，生产过程中有印刷工序，参照国民经济行业分类（GBT 4754-2017）本项目属于纸和纸板容器制造行业，不属于“两高”行业、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，项目产生的有机废气经收集处理后排放。	符合
	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。	项目不属于西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源等环境风险管控区。不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源。	符合
都市发展区管控要求	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、机械制造等战略性新兴产业转型升级发展，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。	项目主要从事纸箱生产，不涉及造纸、电镀、机械制造。项目生产运营不需使用燃料。	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。	项目不属于高耗水行业，本项目租用已建成的工业厂房进行建设，不新增建设用地。	符合
	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、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。	项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网，纳入台山工业新城水步污水处理厂进行处理；清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理。	符合

			印刷工序产生的有机废气被收集处理后经排气筒排放，未被收集的有机废气无组织排放，不会对周边大气环境造成不利影响。项目产生的包装废弃物、边角料交由相应单位资源化利用或无害化处置。产生的废活性炭、废机油、废机油空桶、含油废抹布和手套、废油墨桶、废喷胶桶、废含油墨抹布和手套委托有资质的危废处理单位进行回收处理。	
	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。	项目不属于西江供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源等环境风险管控区。项目不涉及有毒有害气体，产生的危险废物收集后定期交由具有相关危险废物经营许可证的单位处理。	符合
台山市园区型重点管控单元台山产业转移工业园	区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励发展类】优先引进无污染或轻污染的汽车零部件、先进（智能）装备制造、新材料、大健康和新一代信息技术等产业。</p> <p>1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。</p> <p>1-3.【产业/综合类】园区工业用地或企业与村庄、学校等环境敏感点之间应设置合理的大气环境防护距离，并通过绿化带进行有效隔离，该距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，现有不符合要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理 and 解决。</p> <p>1-4.【产业/禁止类】园区集中供热，在分布式能源站建成后淘汰供热范围内现有锅炉，不得自建分散供热锅炉。</p>	<p>1-1项目从事纸箱生产，生产过程中产生的有机废气收集处理后达标排放，双色开槽印刷机清洗会产生少量清洗废水，清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理，清洗废水的产排量较小，属于轻污染项目，对环境影响较小。</p> <p>1-2园区生活空间位置位于项目南面约3.7km，距离项目位置较远。</p> <p>1-3项目除了东北侧19m为居民用地外，周边均为工业用地，最近敏感点距离为19m的永和村，下风向敏感点为柴安村位于项目西南面、距离厂界最近距离为448m，距离较远。印刷、裱纸、粘盒工序产生的有机废气被收集处理后经排气筒排放，排气筒设置尽量远离居民点，未被收集的有机废气无组织排放，不会对周边大气环境</p>	符合

			造成不利影响，无需设置大气环境保护距离。 1-4项目不涉及锅炉使用。	
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。		2-1项目从事纸箱生产，行业无清洁生产审核标准。 2-2项目符合园区入园要求。 2-3项目使用清洁能源电能进行生产。	符合
污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。 3-3.【水/限制类】加快推进配套污水处理厂建设，实现区域污水全收集、全处理，在污水厂及其管网投运前，涉及新增水污染物排放的项目不得投入生产。 3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，推广采用低VOCs原辅材料。 3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。		3-1本项目生活污水排放量0.033t/d，COD排放量0.018t/a，氨氮排放量0.002t/a，有机废气排放量0.0054t/a。各染污排放量较小，不会突破园区规划环评核定的污染物排放总量。 3-2/3-3本项目清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理，生活污水经化粪池处理后进入台山工业新城水步污水处理厂处理达标后排入公益水。 3-4本项目印刷、裱纸、粘盒产生的有机废气经收集处理后达标排放。项目实施VOCs排放两倍削减替代。 3-5项目生活垃圾定期交环卫部门处理；一般工业固体废物交由废品回收商回收；危险废物定期交给资质单位处理处置。一般工业固废暂存场所位于室内，设有防扬散、防流失、防渗漏设施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2023）的要求建设。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险		4-1项目按要求开展突发环境事件应急预案备案工作。 4-2项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，危废暂存间做好防雨、防晒、防渗措施。项目按要求开	符合

	应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	展突发环境事件应急预案备案工作。 4-3项目土地用途为工业用地，不涉及用地变更。	
--	--	---	--

## 5、环保法规符合性分析

表1-4 项目与环保法规相符性分析

序号	文件要求	项目对照分析情况	符合性
<b>1.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）</b>			
1.1	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目属于纸箱生产行业，项目使用的水性油墨和喷胶均为低VOCs原辅材料。印刷、裱纸、粘盒产生的有机废气集气罩收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理后排放。	符合
1.2	健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置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位于室内，设有防雨防扬尘等设施，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》（GB18597-2023）的要求建设。	符合
<b>2.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）</b>			
2.1	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”、“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程项目设置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	项目设置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》（GB18597-2023）的要求建	符合

	所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废符合污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	设。	
2.2	力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。.....建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。.....大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。.....	本项目属于纸箱生产行业，项目使用的水性油墨和喷胶均为低VOCs原辅材料。项目印刷、裱纸、粘盒产生的有机废气集气罩收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理后排放。	
<b>3.江门市人民政府办公室关于印发《江门市2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函[2021]74号）</b>			
3.1	工业废水集中处理工作，印发《江门市工业废水处理规划方案》，结合我市镇村工业园区（聚集区）升级改造，按纳入就近已有工业集中污水处理厂、自行建设工业集中污水处理厂或升级改造城镇生活污水处理厂的方式，推进我市工业废水集中处理工作。	项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网，纳入台山工业新城水步污水处理厂进行处理；清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理。	符合
<b>4.关于印发《江门市2023年大气污染防治工作方案的通知》江府办函（2023）47号</b>			
4.1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	本项目使用的水性油墨和喷胶均为低VOCs原辅材料。项目印刷、裱纸、粘盒产生的有机废气集气罩收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理后，综合净化率可达80%。	符合
<b>5.《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）</b>			
5.1	实施低VOCs含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要	本项目使用的VOCs原辅材料不属于高VOCs含量原辅材料。	符合

	求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。		
5.2	督促企业开展含 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、转移和输送与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和本项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目含 VOCs 原料为水性油墨和喷胶，水性油墨和喷胶均使用密封胶桶储存，储存、转移过程中基本不会挥发 VOCs，工艺过程挥发的 VOCs 通过集气罩收集后经过“二级活性炭吸附装置”处理后（处理效率为 80%）达标排放。	符合
<b>6.《广东省大气污染防治条例》</b>			
6.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。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。	本项目所用消耗能源为市政电网提供的电能。生产过程中产生的有机废气收集处理后达标排放。	符合
<b>7.《广东省水污染防治条例》</b>			
7.1	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成的排污口应当依法拆除。	清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理；项目生活污水经三级化粪池预处理后排入污水管网，纳入台山工业新城水步污水处理厂进行处理达标后排入公益河。排放口所在水域不涉及饮用水水源保护区和地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区。	符合
<b>8.《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）</b>			
8.1	工作要求：鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术……	本项目属于纸箱生产行业，印刷、裱纸、粘盒产生的有机废气经过“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	符合
8.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究。依法追究责任。	本项目属于纸箱生产行业，使用的水性油墨和喷胶均属于低 VOCs 含量的原料。印刷产生的有机废气经过“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	符合
<b>9.《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）</b>			
9.1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的	本项目属于纸箱生产行业，使用的水性油墨和喷胶均属于低 VOCs 含量的原料。	符合

	台账,记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂,室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志(特殊功能要求的除外)基本使用低 VOCs 含量的涂料。		
9.2	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改本项目使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外)。各地要对低效 VOCs 治理设施开展排查,对达不到治理要求的单位,要督促其更换或升级改造。2023 年底前,完成 1068 个低效 VOCs 治理设施改造升级,并在省固定源大气污染防治综合应用平台上更新改造升级相关信息。	本项目属于纸箱生产行业,印刷、裱纸、粘盒产生的有机废气经过“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。	
<b>10.《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)</b>			
10.1	柔印中用于吸收性承印物的水性柔印油墨, VOCs≤5%。	根据附件 5 中水性油墨 VOCs 含量检测报告,挥发性有机化合物含量为 ND,即挥发性有机物低于检测方法的检出限,因此,本项目按最不利原则,水性油墨挥发性有机物以检出限计, VOCs 含量检测报告取 0.1%,能满足《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》(GB38507-2020)中水性油墨柔印油墨吸收性承印物的挥发性有机化合物含量限值(≤5%)。	符合
10.2	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集,采用密闭收集,或设置集气罩、排风管道组成的排气系统。废气收集系统应在负压下运行。印刷机检维修和清洗时应及时清墨,油墨回收。	项目水性油墨、喷胶均储存在密闭包装桶内,并将其放置于车间内。项目印刷、裱纸、粘盒工序产生的有机废气通过集气罩收集经过“二级活性炭吸附装置”处理后,通过排气筒(DA001)引至 25m 高空排放,集气罩口负压收集废气。印刷机检维修和清洗时及时清墨,油墨回收。	符合
10.3	有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》(DB44815-2010)第 II 时段排放限值要求,若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准,则应满足相应排放标准要求;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%。厂区内无组织排放监控	项目印刷、裱纸、粘盒工序产生的有机废气通过集气罩收集经过“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过排气筒(DA001)引至 25m 高空排放。印刷、裱纸、粘盒工序排放的有机废气以总 VOCs 表征时,有组织排放执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标	符合

	点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。	准（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段标准限值；无组织排放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；印刷、裱纸、粘盒工序排放的有机废气以 NMHC 表征时，有组织排放执行《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；车间排气中 NMHC 初始排放速率 < 3kg/h，厂区内排放的有机废气（以 NMHC 表征）执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值（小时平均浓度值 ≤ 10mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值 ≤ 30mg/m <sup>3</sup> ）。二级活性炭吸附装置处理效率为 80%。	
<b>11.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）</b>			
11.1	表1印刷油墨VOCs含量限值中用于透气承印物的柔性油墨VOCs含量的最高限值为225g/L。	根据附件 5 中水性油墨 VOCs 含量检测报告，挥发性有机化合物含量为 ND，即挥发性有机物低于检测方法的检出限，因此，本项目按最不利原则，水性油墨挥发性有机物以检出限计，VOCs 含量检测报告取 0.1%，MSDS 报告中未测试水性油墨的密度，一般水性油墨的密度为 1g/mL~2.25g/mL，本次按最不利原则，取密度为 2.25g/mL，则 VOCs 含量为 2.25g/L < 225g/L。	符合
<b>12.《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值（GB38507-2020）》</b>			
12.1	表1油墨中可挥发性有机化合物含量的限值中的水性油墨中“柔印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值≤5%”。	根据附件 5 中水性油墨 VOCs 含量检测报告，挥发性有机化合物含量为 ND，即挥发性有机物低于检测方法的检出限，因此，本项目按最不利原则，水性油墨挥发性有机物以检出限计，VOCs 含量检测报告取 0.1%，属于低 VOCs 油墨。	符合
<b>13.《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）</b>			
13.1	表2水基型胶黏剂VOC含量限量中其他领域“丙烯酸脂类VOC含量≤50g/L”、“醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类VOC含量≤50g/L”。	根据附件 5 喷胶 MSDS，各成分含量为丙烯酸共聚乳液 25%-30%、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 15%-25%、0 去离子水 35%-50%，属于水基型丙烯酸酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂。由于暂未取得喷胶	符合



		VOCs 含量检测报告,本项目要求建设单位使用满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB33372-2020)中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中“其他—丙烯酸酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”限量值≤50g/L 的胶粘剂,故项目使用喷胶的挥发性有机物含量保守考虑取 50g/L。	
<b>14.关于印发《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)</b>			
14.1	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。	本项目含 VOCs 原料为水性油墨和喷胶,水性油墨和喷胶均使用密封胶桶储存,储存、转移过程中基本不会挥发 VOCs,工艺过程挥发的 VOCs 收集处理后有组织高空排放,减少无组织排放,符合相关政策要求。	符合
14.2	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。	本项目有机废气产生主要为印刷、裱纸、粘盒工序,收集的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理后通过 25m 排气筒排放。	符合
<b>15.《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)</b>			
15.1	油墨、稀释剂、润版液、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂、废油墨、废清洗剂、废擦机布等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋或储罐中;盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于密闭空间。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在物料非取用状态时应加盖、封口,保持密闭;存放过 VOCs 物料的容器或包装袋应加盖、封口,保持密闭。	本项目含 VOCs 原料为水性油墨和喷胶,水性油墨和喷胶均使用密封胶桶储存。存放过程中水性油墨桶、喷胶桶及物料使用后产生的废水性油墨桶、废喷胶桶均加盖、封口,保持密闭状态。	符合
15.2	VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时,应采用密闭容器或包装袋。	水性油墨和喷胶用量较少,采用人工搬运的方式转移物料,转移过程中用密封胶桶盛装。	符合
15.3	涉 VOCs 物料的调墨(胶)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;涉 VOCs 物料的印刷、干燥、清洗、上光、覆膜、复合、涂布等过程,应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs	本项目外购已调好的水性油墨和喷胶,无需调墨或调胶;项目印刷、裱纸、粘盒工序产生的有机废气通过集气罩收集经过“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过排气筒(DA001)引至 25m 高空排放;使	符合

	<p>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；载有 VOCs 物料的设备及其管道在检维修、清洗、非正常生产时，应将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗产生的废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>用清水清洗双色开槽印刷机，无需使用清洗剂清洗，清洗过程中不会产生有机废气，产生的清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理。</p>	
<b>16.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》</b>			
16.1	<p>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。</p>	<p>本项目 VOCs 污染防治遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则；项目采用的原料不属于高挥发性原料，双色开槽印刷机、裱纸机、半自动粘箱机、全自动高速粘箱机产生的废气通过集气罩收集，减少无组织排放，同时配有活性炭吸附装置，实施末端治理实现达标排放。</p>	符合
16.2	<p>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；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。</p>	<p>本项目产生有机废气无回收价值，收集后经活性炭吸附装置处理达标后排放。</p>	符合
16.3	<p>企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>	<p>项目建立健全企业 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>一、项目由来及概况</b></p> <p>江门市茂华纸制品有限公司位于台山市水步镇长安路1号1#厂房之一，中心地理坐标东经112°49'11.264"，22°20'34.209"，占地面积1647平方米，建筑面积1647平方米。总投资100万元，从事纸箱生产，预计年产纸箱320万个。</p> <p>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）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》及《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020年版）》，本项目属于十九、造纸和纸制品业22-38纸制品制造223-有涂布、浸渍、印刷、粘盒工艺的，应编制环境影响报告表。</p> <p><b>二、工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、基本信息</b></p> <p>本项目工程组成见表2-1。</p>		
	<p><b>表 2-1 本项目工程组成一览表</b></p>		
	工程类别	工程名称	工程内容
	主体工程	生产车间	租用1栋5F厂房的4F整层，每层厂房层高为4.6m，厂房总高度为23m，项目生产车间占地面积约650m <sup>2</sup> 、建筑面积约650m <sup>2</sup> ，分为分纸区、印刷区、裱纸区、啤切区、打角区、粘盒/打包区。
	辅助工程	办公区	位于车间东南侧，主要用于员工办公。
		物料/货物摆放区	位于车间西侧及西北侧，用于成品及原辅料的存放。
		化学品存放区	位于车间东南侧，主要用于机油、水性油墨、喷胶的存放。
		一般固废暂存间	位于车间东南侧，主要用于边角料、废包装材料、废印版等一般固体废物的存放。
		废水暂存间	位于车间东南侧，主要用于印刷机清洗废水的存放，由两个2.5t的收集桶暂存。
	公用工程	危废暂存间	位于车间东南侧，主要用于废饱和活性炭、废机油、废含油抹布和手套、废机油桶、废含油墨抹布和手套、废油墨桶、废喷胶桶等危险废物的存放。
供水系统		由市政管网供给	
	供电系统	由市政电网供给	
环保工程	废水处理	生活污水经三级化粪池处理后通过污水管网进入台山工业新城水步污水处理厂作后续处理；清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理。	

废气处理	印刷产生的有机废气经过“二级活性炭吸附装置”处理后由一条排气筒（DA001）高空排放。
噪声污染防治	选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声等。
固废处理	一般工业废物交由专业资源回收公司处理；危险废物交由有危险废物转移处理的单位转移处理。

## 2、主要产品及产能

本项目产品产能见下表。

表 2-2 本项目产品产能一览表

产品名称	单位	产能
纸箱	万个	320

注：其中有 65%的产品需印刷，15%的产品需裱纸，20%的产品无需印刷和裱纸。

## 3、主要原辅材料及用量

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	最大储存量	形态	包装规格	存放位置
1	纸板	500t	50t	固态	50kg/袋	物料/货物摆放区
2	水性油墨	2t	0.2t	液态	20kg/桶	化学品存放区
3	喷胶	0.1t	0.01t	液态	10kg/桶	
4	扎带	6000m (0.3t)	6000m (0.03t)	固态	6000m/卷	物料/货物摆放区
5	拉伸膜	0.15t	0.02t	固态	15kg/袋	
6	印版	15kg(6m <sup>2</sup> )	15kg(6m <sup>2</sup> )	固态	/	
7	彩纸	20t	0.2t	固态	50kg/袋	
8	机油	0.01t	0.01t	液态	10kg/桶	化学品存放区

本项目主要原辅材料及理化性质如下：

水性油墨：项目使用的主要是水性黑色油墨和少量的水性红色油墨，根据附件 5 中水性油墨 MSDS 报告，水性黑色油墨主要组成成分为碳黑 20.0%、水性树脂油 74.95%、消泡剂（非晶太沉淀的凝胶硅）2.05%、去离子水 3%。水性红色油墨主要组成成分为红色色粉 20.0%、水性树脂油 74.95%、消泡剂（非晶太沉淀的凝胶硅）2.05%、去离子水 3%。物质状态为水性，呈丙烯酸味，不可燃无爆炸危险，水中微量溶解。跟据附件 5 中水性黑色油墨 VOCs 含量检测报告挥发性有机化合物含量为 ND，即挥发性有机物低于检测方法的检出限，因此，本项目按最不利原则，水性黑色油墨挥发性有机物以检出限计，VOCs 含量检测报告取 0.1%。水性黑色油墨和水性红色油墨的成分仅色粉不一样，其余成分及比例均一致，色粉不含挥发性有机物，因此水性红色油墨的挥发性有机物含量取 0.1%。

喷胶：根据附件 5 中喷胶 MSDS 报告，喷胶是水性粘合剂，主要成分为丙烯

酸共聚乳液 25%-30%、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 15%-25%、增粘剂 10%-15%、去离子水 35%-50%，外观为淡黄色液体，PH 值 PHvalue: 4.0~7.5，沸点/沸点范围：接近 100℃，溶解温度：接近 0℃，比重（水=1）：接近 1.0，可用水稀释。属于水基型丙烯酸酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂，由于暂未取得喷胶 VOCs 含量检测报告，本项目要求建设单位使用满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中“其他—丙烯酸酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”限量值≤50g/L 的胶粘剂，故项目使用喷胶的挥发性有机物含量保守考虑取 50g/L，密度约为 1.0g/cm<sup>3</sup>，则其挥发性有机物含量为 5%。

机油：机油密度约为 0.91×10<sup>3</sup> (kg/m<sup>3</sup>)，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。由基础油和添加剂两部分组成。

#### 油墨用量核算：

项目年产纸箱 320 万个，平均每个产品尺寸为 32.2cm×21.3cm×23.8cm，需印刷产品占产品总量的 65%，即需印刷的产品为 208 万个，仅长宽表面需印刷，即需印刷的产品平均尺寸为 32.2cm×21.3cm，印刷面积核算如下表所示：

表 2-4 油墨印刷面积核算表

原辅材料	产品	年印刷量（万个）	单个产品平均印刷面积（m <sup>2</sup> ）	印刷面积（m <sup>2</sup> /a）
水性油墨	纸箱	208	0.09	177068.7

根据计算公式：水性油墨用量=密度×总厚度×面积×覆盖率÷固含量÷利用率，本项目使用水性油墨量计算如下：

表 2-5 油墨用量核算表

原辅材料	印刷面积(m <sup>2</sup> /a)	油墨覆盖率%	印刷厚度(μm)	印刷密度(kg/m <sup>3</sup> )	附着在产品上印刷层重量(t/a)	利用率	固含量	原辅材料用量(t/a)
水性油墨	177068.7	20	24	2250	1.9	98%	96.9%	2.0

注：1、根据 MSDS 成分表及 VOC 检测报告，减去水的含量 3%和含挥发性有机物的含量 0.1%，则水性油墨固含量为 96.9%；

2、印刷水性油墨利用率取 98%。

#### 喷胶用量核算：

项目年产纸箱 320 万个，每个产品都需要粘盒，粘盒的平均尺寸为 23.8cm×1cm，需裱纸的产品占产品总量的 15%，即需裱纸的产品为 48 万个，裱纸的平均尺寸为 32.2cm×21.3cm，胶水覆涂面积核算如下表所示：

**表 2-4 胶水覆涂面积核算表**

原辅材料	产品	年覆涂量 (万个)		单个产品平均喷胶面积 (m <sup>2</sup> )		总喷胶面积 (m <sup>2</sup> /a)
		粘盒	裱纸	粘盒	裱纸	
喷胶	纸箱	320	48	0.02	0.07	109069.4

根据计算公式：喷胶用量=密度×总厚度×面积÷固含量÷利用率，本项目使用喷胶量计算如下：

**表 2-5 喷胶用量核算表**

原辅材料	覆涂面积 (m <sup>2</sup> /a)	喷胶厚度 (μm)	覆涂密度 (kg/m <sup>3</sup> )	附着在产品上覆涂层重量 (t/a)	利用率	固含量	原辅材料用量 (t/a)
喷胶	109069.4	0.6	1000	0.07	98%	45%	0.1

注：1、根据 MSDS 成分表，减去水的含量 35%~50%和含挥发性有机物的含量 5%，按最不利情况分析，喷胶固含量取 45%；

2、裱纸和粘盒喷胶利用率取 98%。

#### 4、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

**表 2-6 项目设备清单一览表**

序号	名称	数量 (台)	使用工序
1	分纸机	1	分纸
2	双色开槽印刷机	1	印刷
3	裱纸机	1	裱纸
4	平压压痕切线机	1	手动啤切
5	打角机	1	打角
6	半自动粘箱机	1	粘盒
7	全自动高速粘箱机	2	粘盒
8	自动打包机	1	打包

#### 5、人员及生产制度

项目员工 10 人，厂内不提供食宿。每天工作 10 小时，一班制，年工作 280 天。

#### 6、项目给排水情况

##### (1) 给水系统

##### ①生活用水

根据《广东省用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 10m<sup>3</sup>/(人·a)，项目定员 10 人，则项目员工生活用水为 100m<sup>3</sup>/a。

##### ②清洗用水

印刷机每班次结束后需用清水清洗。清洗通过设备自净系统完成，将清水放

	<p>入设备内的油墨仓，设备抽取清水并清洗油墨管道，最后经印刷机排水口排出，油墨仓少量的外洒的油墨通过抹布擦拭，清洗用水量 <math>0.015\text{m}^3/\text{d}</math>，年生产 280 日，用水量合计 <math>4.2\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>(2) 排水系统</p> <p>项目厂区排水系统实行雨污分流。</p> <p>①生活污水</p> <p>项目生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 <math>90\text{m}^3/\text{a}</math>，经三级化粪池预处理后，通过污水管网进入台山工业新城水步污水处理厂进一步处理，尾水处理达标后排入公益河。</p> <p>②清洗废水</p> <p>清洗废水产生量为 <math>4.2\text{m}^3/\text{a}</math>，该清洗废水交由零散工业废水处理单位统一处理。</p> <p><b>7、平面布局情况</b></p> <p>本项目建于台山市水步镇长安路 1 号 1# 厂房之一，项目位于 4 楼，厂区内总平面布置满足生产工艺流程要求，布置紧凑合理，人流、物流合理，生产区域与辅助区域功能分区明确，处理流程通畅、有利生产、方便管理。项目平面布置详见附图 6。</p> <p><b>8、四至情况</b></p> <p>根据实地勘察，项目位于台山市水步镇长安路 1 号 1# 厂房之一，东北面为永和村，东南面为树林，西南面为广东金喜食品有限公司，西北面为广东金喜食品有限公司员工宿舍和停车场。项目四至见附图 5。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>一、运营期工艺流程及产污环节</b></p> <p><b>1、生产工艺流程：</b></p>

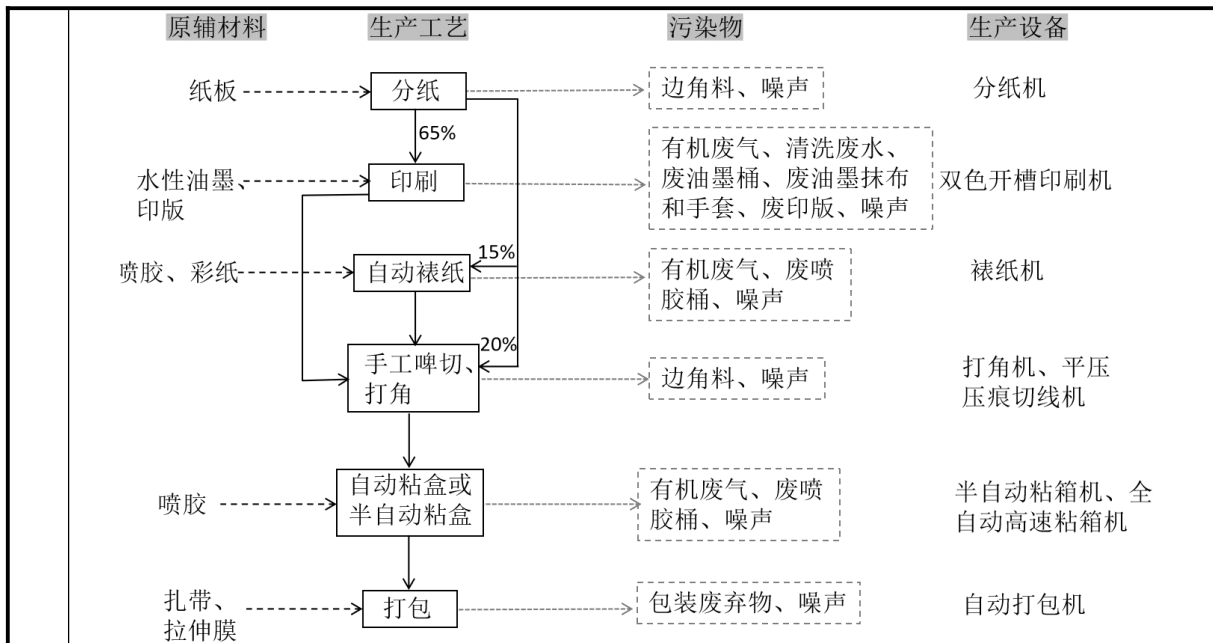


图 2-1 纸箱工艺流程图

**工艺说明：**

**分纸：**使用分纸机将外购的纸板切按所需大小切割成不同尺寸，此过程会产生边角料、噪声；

**印刷：**双色开槽印刷机采用水性油墨对分切好的纸皮进行印刷，根据客户的要求印刷相应的图案，由于批次产品的印刷图案的不同，需要不定期更换印版，印版均为外购，厂内不作生产，沾有油墨的印版通过抹布进行清洁；印刷机每班次结束后需用清水清洗，清洗通过设备自净系统完成，将清水放入设备内的油墨仓，设备抽取清水并清洗油墨管道，最后经印刷机排水口排出，油墨仓少量的外洒的油墨通过抹布擦拭。根据附件 5 中水性油墨 VOCs 含量检测报告挥发性有机化合物含量为 ND，即挥发性有机物低于检测方法的检出限，本项目使用的油墨为水性油墨，产生的有机废气较小，臭气浓度轻微，影响小，可忽略不计，后文不再对臭气浓度进行分析。该生产过程会产生噪声、有机废气、清洗废水、废油墨桶、废含油墨抹布、废印版；

**自动裱纸：**在纸板上均匀涂上喷胶，然后与外购的彩纸进行贴合，施加一定压力直至完全粘合，此过程会产生有机废气、废喷胶桶、噪声；

**手工啤切、打角：**根据产品需求，将纸板压出对应的压痕线或裁切痕线便于纸箱折叠成型，此过程会产生边角料、噪声；

**自动粘盒或半自动粘盒：**根据客户订单产品要求，使用半自动粘箱机或全自动高速粘箱机对成型的纸箱进行粘箱处理，此过程会产生有机废气、废喷胶桶、



噪声；

**打包：**用自动打包机对成品进行简单包装后入库。此过程会产生包装废弃物和噪声。

## 2、产污情况汇总

本项目工艺产污情况详见下表。

**表 2-7 工艺产污情况汇总一览表**

类别	产污工序	污染物名称	主要污染因子/评价因子	拟采取措施
废气	印刷、裱纸、粘盒	有机废气	总 VOCs、NMHC	“二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 25m 高排气筒排放 (DA001)
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	经三级化粪池预处理后排入污水管网，纳入台山工业新城水步污水处理厂进行处理达标后排入公益河
	双色开槽印刷机	清洗废水	/	定期由零散工业废水处理单位统一处理
噪声	设备运行	噪声	Leq (A)	选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声等
固废	分纸、手工啤切、打角	边角料	一般工业固体废物	交由专业资源回收公司处理
	原料拆包装、打包	废包装材料		
	印版清洁	废印版		
	裱纸、粘盒	废喷胶桶	危险废物	定期交由有相应资质单位处置
	印刷、印版清洁	废油墨桶、废含油墨抹布和手套		
	设备维修	废机油、废机油桶、废含油抹布和手套		
废气处理	废活性炭			

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>一、大气环境质量现状</p> <p>1、空气质量达标区判定</p> <p>根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案》（2024年修订），本建设项目所在区域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年修改单中的二级标准。</p> <p>根据江门市生态环境局发布的《2023年江门市环境质量状况（公报）》（网址：<a href="http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzgb/content/post_3067587.html">http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzgb/content/post_3067587.html</a>），台山市2023年度环境空气质量状况见下表：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-1 台山市 2023 年大气环境质量单位（<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>，CO 单位为 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>SO<sub>2</sub></th> <th>NO<sub>2</sub></th> <th>PM<sub>10</sub></th> <th>PM<sub>2.5</sub></th> <th>CO</th> <th>O<sub>3</sub> (最大 8 小时平均)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>数值</td> <td>7</td> <td>18</td> <td>35</td> <td>22</td> <td>1.0</td> <td>135</td> </tr> <tr> <td>二级标准 (年平均)</td> <td>60</td> <td>40</td> <td>70</td> <td>35</td> <td>4.0</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>最大浓度占标率%</td> <td>11.7</td> <td>45.0</td> <td>50.0</td> <td>62.9</td> <td>25.0</td> <td>84.4</td> </tr> <tr> <td>达标情况</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> <td>达标</td> </tr> </tbody> </table> <p>从上表数据得知，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准24小时平均浓度限值的要求；O<sub>3</sub>-8H达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。本建设项目所在区域环境空气质量各项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，环境空气质量状况良好。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于环境空气达标区。</p> <p>2、特征污染物环境质量现状评价</p> <p>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）》，</p>	污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub> (最大 8 小时平均)	数值	7	18	35	22	1.0	135	二级标准 (年平均)	60	40	70	35	4.0	160	最大浓度占标率%	11.7	45.0	50.0	62.9	25.0	84.4	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
	污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO	O <sub>3</sub> (最大 8 小时平均)																													
	数值	7	18	35	22	1.0	135																													
	二级标准 (年平均)	60	40	70	35	4.0	160																													
	最大浓度占标率%	11.7	45.0	50.0	62.9	25.0	84.4																													
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标																													

“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，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物为总 VOCs、NMHC，均不属于“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”，因此，不进行特征污染物的环境质量现状监测。

## 二、地表水环境质量现状

本项目的纳污水体为公益水，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29 号）的要求，公益水为Ⅲ类水环境质量功能区。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 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。公益水水环境质量现状评价依据江门市生态环境局网站公布的《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》，网址：<https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/255/255746/2783093.pdf>，详见下图。

附表. 2024 年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

二十一	127		新会区	会城河	工业大道桥	IV	II	—
	128		新会区	紫水河	明德三路桥	IV	III	—
	129		台山市	公益水	湑口坤辉桥	III	II	—
	130		开平市	百合河	北堤水闸	III	III	—
	131		恩平市	茶山坑河	沙朗村	III	II	—
	132	流入潭江未跨县（市、区）界的主要支流	恩平市	朗底水	新安村	II	III	总磷(0.10)
	133		恩平市	良西河	吉安水闸桥	III	III	—
	134		恩平市	三山河	圣堂桥	III	III	—
	135		恩平市	太平河	江洲桥	III	III	—
	136		恩平市	沙岗河	马坦桥	III	II	—
	137		恩平市	丹竹河	郁龙桥	III	III	—
	138		恩平市	牛庙河	华侨中学	III	III	—
	139	恩平市	公仔河	南堤东路桥	III	II	—	

图 3-1 2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报截图

根据江门市生态环境局《2024年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》，台山市公益水水质现状为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，能达到公益水水质保护目标《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明公益水水质良好。

### 三、声环境质量现状

本项目位于台山市水步镇长安路1号1#厂房之一，根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环[2019]378号），本项目所在区域属于3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内主要声环境保护目标为东北面的19m的永和村，为了解其声环境现状，项目委托广东大赛环保检测有限公司于2024年05月21日在敏感点处设置噪声监测点，监测数据见下表。

表 3-3 声环境监测结果表

监测点编号及位置	监测结果（dB（A））		执行标准（dB（A））	
	昼间	夜间	昼间	夜间
永和村	50	46	60	50

由上表可知，永和村的噪声监测值满足《声环境质量标准》

（GB3096-2008）2类标准。

### 四、地下水、土壤环境质量现状

本项目运营期无地下水、土壤污染途径，项目对地下水、土壤环境影响较小，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 五、生态环境状况

本项目租用已建成的厂房，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。

### 六、电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。

<p>环境保护目标</p>	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>大气环境保护目标是保护该区域的环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及 2018 修改单。项目周边 500 米范围内大气环境敏感点分布如表 3-4 所示。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>项目声环境保护目标是确保周边区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，项目周边 50 米范围内噪声环境敏感点分布如表 3-4 所示。</p> <p><b>3、地下水环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围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><b>4、生态环境保护目标</b></p> <p>项目周边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，区域生态系统敏感性较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目各环境要素的保护目标一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="331 1137 1369 1473"> <thead> <tr> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>永和村</td> <td>居民</td> <td>大气、声</td> <td>大气二类区、声环境 2 类</td> <td>东北面</td> <td>19</td> </tr> <tr> <td>长安村</td> <td>居民</td> <td rowspan="3">大气</td> <td rowspan="3">大气二类区</td> <td>西面</td> <td>116</td> </tr> <tr> <td>荣安村</td> <td>医院</td> <td>西南面</td> <td>448</td> </tr> <tr> <td>永隆村</td> <td>居民</td> <td>东北面</td> <td>494</td> </tr> </tbody> </table>	名称	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	永和村	居民	大气、声	大气二类区、声环境 2 类	东北面	19	长安村	居民	大气	大气二类区	西面	116	荣安村	医院	西南面	448	永隆村	居民	东北面	494
名称	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																						
永和村	居民	大气、声	大气二类区、声环境 2 类	东北面	19																						
长安村	居民	大气	大气二类区	西面	116																						
荣安村	医院			西南面	448																						
永隆村	居民			东北面	494																						
<p>污染物排放控制标准</p>	<p><b>1、大气污染物排放标准</b></p> <p>（1）印刷、裱纸、粘盒工序排放的有机废气以总 VOCs 表征时，有组织排放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 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段标准限值；无组织排放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；</p>																										

(2) 印刷、裱纸、粘盒工序排放的有机废气以 NMHC 表征时，有组织排放执行《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；无组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5 项目大气污染物排放标准

废气排放源	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	标准来源
DA001	总 VOCs	25	80	2.55*	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段标准限值
	NMHC		70	/	
厂界	总 VOCs		2.0	/	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
厂区内	NMHC		10（监控点处 1h 平均浓度值）	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
			30（监控点处任意一点的浓度值）	/	

注：带“\*”的，因项目排气筒未高出周围 200m 半径范围内建筑 5m 以上，污染物排放速率应按其对应的排放速率限值的 50% 执行。

## 2、废水排放标准

本项目属于台山工业新城水步污水处理厂的纳污范围，项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及台山工业新城水步污水处理厂进水水质要求两者较严值后经污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂进行进一步处理，具体水污染物排放标准见下表。

**表 3-6 项目废水排放限值 单位：mg/L**

排放标准	pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	500	400	300	/
台山工业新城水步污水处理厂进水水质标准	6-9	240	200	140	35
项目执行标准	6-9	240	200	140	35

**3、噪声排放标准**

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

**表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**

声环境功能区类别	昼间	夜间
3类	65	55

**4、固体废物控制标准**

一般工业固体废物管理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。危险废物应遵照《国家危险废物名录》（2021版）、《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

项目生活污水经污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理，由对应处理厂进行调配，不另行申请总量指标建议值。

本项目有机废气排放量为 0.0054t/a（其中有组织排放 0.0004t/a，无组织排放 0.005t/a），废气建议总量控制指标由当地环保部门调配划拨。

#### 四、主要环境影响和保护措施

施工期  
环境保  
护措施

项目生产车间已建成，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。



## 一、废气

### 1、废气产排污情况

本项目废气污染物主要为印刷时产生的有机废气。印刷废气排放标准有《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022），因两标准中规定的污染物不相同，故项目印刷、裱纸、粘盒产生的有机废气分别以总 VOCs、NMHC 进行表征，分别对应执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）的标准要求，本项目废气污染物产排情况见表 4-1。

表 4-1 本项目废气污染物产排情况一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放				排放 时间 /h		
				核算 方法	处理 能力 m³/h	产生 量 t/a	产生 浓度 mg/m³	产生 速率 kg/h	收集 效率 /%	是否 为可 行技 术	处理 工艺	处理 效率 /%	核算 方法	处理 能力 m³ /h	排放 量 t/a		排放 浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h
印刷、裱 纸、粘 盒	双色开槽 印刷机、 裱纸机、 半自动粘 箱机、全 自动高速 粘箱机	有组织	有机 废气 （总 VOC s 或 NM HC）	排污系 数法	4000	0.002	0.190	0.001	30%	是	二级 活性 炭	80%	物料 衡算 法	4000	0.0004	0.038	0.0002	27 60
		无组织		/	0.005	/	0.005	/	/	/	/	/		/	0.005	/	0.002	
	合计	/		4000	0.007	/	/	/	/	/	/	/	/	4000	0.0054	/	/	

## 2、污染源分析

### (1) 印刷废气

印刷过程中会产生有机废气，项目水性油墨年用量为 2t，根据附件 5 中水性油墨 VOCs 含量检测报告，挥发性有机化合物含量为 ND，即挥发性有机物低于检测方法的检出限，因此，本项目按最不利原则，水性油墨挥发性有机物以检出限计，根据 VOCs 含量检测报告取 0.1%，印刷产生的有机废气按 0.1%进行核算，则印刷有机废气产生量为 0.002t/a。

### (2) 裱纸、粘盒废气

项目裱纸、粘盒过程中会产生有机废气，根据附件 5 中喷胶 MSDS 报告，裱纸、粘盒工序使用的喷胶主要成分为丙烯酸共聚乳液 25%-30%、乙烯-醋酸乙烯酯共聚物 15%-25%、增粘剂 10%-15%、去离子水 35%-50%，属于水基型丙烯酸酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂。由于暂未取得喷胶 VOCs 含量检测报告，本项目要求建设单位使用满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)中表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中“其他—丙烯酸酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类”限量值 $\leq 50\text{g/L}$ 的胶粘剂，故项目使用喷胶的挥发性有机物含量保守考虑取 50g/L，项目使用喷胶密度取  $1.0\text{g/cm}^3$ ，则其挥发性有机物含量为 5%。喷胶年使用量为 0.1t，则项目裱纸、粘盒废气有机废气产生量为 0.005t/a。

## 3、设计风机风量

印刷、裱纸、粘盒废气采用集气罩收集，集气罩的配套风机风量设计按《环境工程设计手册》中有关经验公式计算： $Q=3600(5X^2+A) \times V_x$

式中：Q——集气罩排风量， $\text{m}^3/\text{s}$ ；

x——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目配套集气罩取 0.3m；

A——罩口面积， $\text{m}^2$ ，本项目双色开槽印刷机配套集气罩尺寸为  $1.2\text{m} \times 0.6\text{m} = 0.72\text{m}^2$ ，自动裱纸机、半自动粘箱机、全自动高速粘箱机配套集气罩尺寸为  $0.6\text{m} \times 0.5\text{m} = 0.3\text{m}^2$ ；

$V_x$ ——最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，本项目取 0.5m/s。

1 台双色开槽印刷机、1 台自动裱纸机、1 台半自动粘箱机、2 台全自动高速粘箱机所需收集风量为： $3600 \times (5 \times 0.3^2 + 0.72 + 0.3 \times 4) \times 0.5 \times 5 = 3699 \text{m}^3/\text{h}$ 。考虑到漏风率，本项目风机设计风量为  $4000 \text{m}^3/\text{h}$ ，高于理论风量，收集系统与生产设备同步启动，集气方向与污染气流方向一致。

#### 4、收集效率

本项目有机废气采用集气罩收集。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）表 3.3-2：“外部集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于  $0.3 \text{m/s}$ ”，收集效率为 30%。

#### 5、活性炭处理效率

本项目有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放（DA001），参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 3-3 常见治理设施治理效率，第一级活性炭吸附装置对有机废气处理效率为 70%，第二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率为 50%，“二级活性炭吸附装置”对有机废气综合处理效率为 85%。本次评价保守考虑取 80%。

#### 6、废气达标排放情况

（1）有组织排放达标情况

表 4-2 有组织排放污染物达标情况一览表

污染源	污染因子	治理设施	污染物排放情况		执行标准		达标情况
			浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	最高允许 排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	最高允许 排放速率 ( $\text{kg}/\text{h}$ )	
DA001	总 VOCs	二级活性炭吸附	0.038	0.0002	80	2.55	达标
	NMHC				70	/	达标

由上表可知，总 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 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段标准限值；

NMHC 可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值。

(2) 无组织排放达标情况

项目印刷产生的总 VOCs 或 NMHC 无组织排放量为 0.005t/a。厂界总 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 3 无组织排放监控点浓度限值。厂区内 NMHC 可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目最近敏感点为东北面的永和村，距离项目 19m，台山市年主导风向为北风、东北风，永和村位于上风向，下风向敏感点为荣安村位于项目西南面、距离厂界最近距离为 448m，距离较远，项目排放的总 VOCs 或 NMHC 对周边敏感点影响较小。

7、非正常工况排放分析

非正常排放一般包括开停车、检修、环保设施不达标三种情况。

本项目在开车时，首先运行废气处理装置，然后进行生产作业，使生产中的废气都能得到及时处理。停车时，废气处理装置继续运转，待工艺中的废气完全排出后再关闭。设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停车），企业会事先安排好设备正常停车，停止生产。项目在开、停车时排出污染物均可得到有效处理，排出的污染物和正常生产时的情况基本一致。因此，非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。

本项目非正常情况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	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
印刷	环保设备故障，废气治理效率下降	有机废气（总 VOCs 或 NMHC）	0.190	0.001	/	/	加强对环保设备的保养和维护

至 0

非正常工况下废气排放浓度达到相关标准，但建设单位仍需避免在非正常工况下进行开工。为预防非正常工况的发生，建设单位对于废气处理装置应加强相应的日常的检修和保养。

### 8、环保措施的技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）表 A.1，印刷单元中产生挥发性有机物浓度 $<1000 \text{ mg/m}^3$ ，其污染防治可行技术包括活性炭吸附（现场再生）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。本项目属于印刷排污单位，在印刷、裱纸、粘盒工序中产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理，属于其中的可行技术。

由表 4-2 可知，总 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 排气筒 VOCs 排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段标准限值；NMHC 可达到《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。故本项目废气治理设施可行。

### 9、废气排放口及监测要求

表 4-4 废气排放口基本情况表

工序	设备	污染物	排气筒						排放标准及限值			
			高度	直径	温度	编号	名称	地理坐标	排放口类型	浓度	速率	标准名称
			m	m	°C					mg/m <sup>3</sup>	kg/h	
印刷	双色开槽印刷机	总 VOCs	25	0.4	25	DA001	1#排气筒	112.81973°E, 22.34279°N	一般排放口	80	2.55	DB44/815-2010
		NMHC								70	/	GB41616-2022

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目污染源监测计划见下表。

表 4-5 废气监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	总 VOCs	1 次/半年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第 II 时段标准
	NMHC	1 次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值
厂界	总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
厂内	NMHC	1 次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

### 10、环境影响分析结论

本项目周边存在环境敏感目标，项目最近距离敏感点东北面永和村距离本项目 19 米，距离 DA001 排放口 49 米，项目排放口尽量远离敏感点，且设置在敏感点的下风向。项目各废气污染物排放量均较小，且配备了技术可行的废气污染治理设施，废气经收集处理后通过 25 米高排气筒排放。

综上，项目产生的废气可实现达标排放，且项目排气筒与敏感点之间有一定距离，故本项目对周围环境空气影响较小。

## 二、废水

### 1、废水产排污情况

项目废水产生环节主要为生活污水。本项目废水污染物产排情况见表 4-6。

**表 4-6 生活污水污染物产排情况**

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放					
				核算方法	产生废水量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/ (mg/h)	产生量/ (kg/h)	工艺及处理能力	效率/%	是否为可技术	核算方法	排放废水量/ (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/ (mg/L)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (t/a)
员工生活	三级化粪池	生活污水	COD <sub>cr</sub>	产污系数法	0.033	280	0.025	三级化粪池	28.6	是	排污系数法	0.033	200	0.007	0.018
			BOD <sub>5</sub>			150	0.014		33.3				100	0.003	0.009
			NH <sub>3</sub> -N			25	0.002		40.0				20	0.001	0.002
			SS			250	0.023		20.0				150	0.005	0.014
印刷	/	清洗废水	清洗废水产生量 4.2m <sup>3</sup> /a，设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理。												

## 2、废水源强核算过程

### (1) 生活污水

本项目员工共 10 人，均不在厂内食宿。参照《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461-2021）中国国家行政机构（无食堂无浴室）中的先进值  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{年}$  计算，全年按工作 280 天计，则生活用水量为  $100\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按 0.9 计，产生量  $90\text{m}^3/\text{a}$ ，经三级化粪池处理后通过污水管网进入台山工业新城水步污水处理厂作后续处理。

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及台山工业新城水步污水处理厂进水水质要求两者较严值后经污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理，处理达标后排公益河。

### (2) 清洗废水

印刷机每天结束后需用清水清洗。清洗通过设备自净系统完成，将清水放入设备内的油墨仓，设备抽取清水并清洗油墨管道，最后经印刷机排水口排出，油墨仓少量的外洒的油墨通过抹布擦拭，清洗用水量  $0.015\text{m}^3/\text{d}$ ，年生产 280 日，用水量合计  $4.2\text{m}^3/\text{a}$ ，则清洗废水产生量为  $4.2\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目设置废水 2 个  $2.5\text{m}^3$  的收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理。

## 3、生活污水治理设施技术可行性分析

根据附图 16 台山市工业新城北组团污水管网工程施工图，本项目位于台山工业新城水步污水处理厂纳污范围。根据台山工业新城水步污水处理厂排污许可证（编号：91440781MA53LEJTX2001Q）信息及相关介绍，台山工业新城水步污水处理厂位于台山市水步镇台新路 68 号，采用“絮凝沉淀+AAO+紫外消毒”处理工艺，于 2015 年动工建设，2019 年 6 月通水试运行，现已正式运行。其设计规模为 3 万立方米/日，首期日处理规模为 1 万立方米/日，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准（DB44/26-2001）一级标准。污水处理工艺流程图如下：



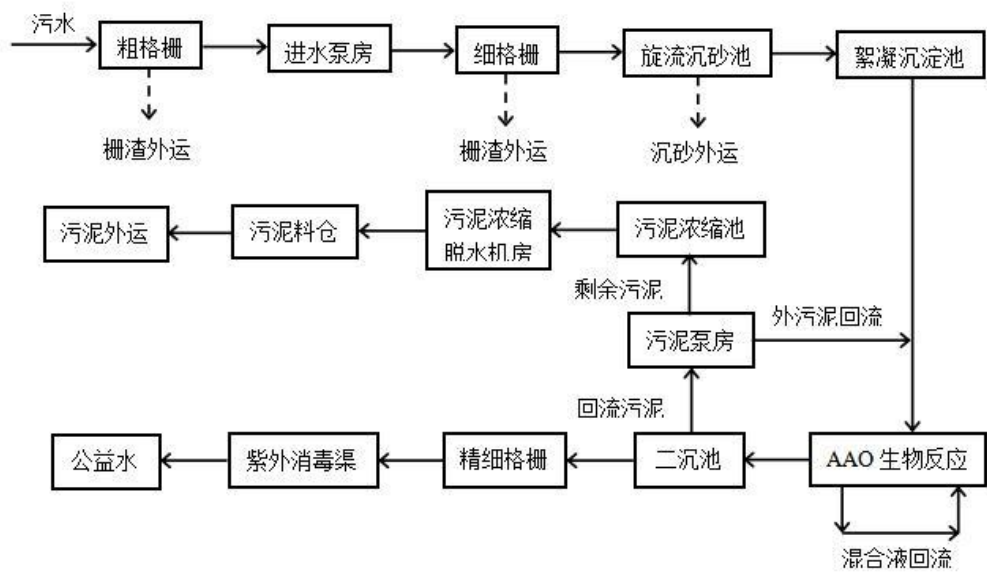


图 4-1 台山工业新城水步污水处理厂工艺流程图

台山工业新城水步污水处理厂目前处理能力已达到 70%，本项目生活污水排放量为 0.33t/d，占污水处理厂剩余处理能力的 0.005%。因此，本项目的生产废水及生活污水依托台山工业新城水步污水处理厂进行处理具备环境可行性。

因此，本项目排放的污水对台山工业新城水步污水处理厂处理负荷的冲击很小。从污水水质来看，本项目产生的生活污水经预处理后出水能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和台山工业新城水步污水处理厂的进水水质标准要求，同时其水量亦在台山工业新城水步污水处理厂接纳的范围内，并不会对污水处理厂构成明显的响。因此，本项目生活污水进入台山工业新城水步污水处理厂是可行的，项目运营期废水排放对外环境影响较小。

#### 4、生产废水处理依托可行性分析

本项目生产过程中会产生清洗废水，清洗废水产生量约为 4.2t/a。

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》对零散废水的认定：零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险

废物。根据零散工业废水定义，本项目产生的生产废水可认定为零散工业废水，拟外运至零散工业废水处理厂处理，不外排。

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》，该文件实行区域范围包括：蓬江、江海、新会三区，但是由于本项目选址区域没有工业废水收集和处理，因此，建议本项目产生的清洗废水参照该规定，以零散工业废水进行管理和处理。具体要求如下：

（1）待项目环评文件正式获得批复后，建单位应与具备相应废水处理资质的第三方治理企业签订废水转移处理合同，合同中明确废水种类和数量、排放标准、费用明细，支付转移处理费用，第三方治理企业要按照有关法律法规和标准以及排污企业的委托要求，承担约定的具体污染治理责任；

（2）废水产生单位于每年年初将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门；

（3）零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储池，收集池应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入；本项目清洗废水采用收集桶暂存，收集桶带盖为塑料材质，不会对土壤和地下水造成污染影响；

（4）发生废水转移后，次月5日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门；

（5）零散废水产生单位通知第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水；

（6）转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三

方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。

零散工业废水产生单位还应当做好以下管理工作：

(1) 建立零散工业废水产生、收集、储存和转移的管理制度；

(2) 确定零散工业废水负责岗位和负责工作人员；

(3) 检查设备运行情况，及时排查零散工业废水污染风险；

(4) 建立零散工业废水管理台账，如实在零散工业废水管理系统记录生产性日用水量，以及零散工业废水的种类、日产生量、储存量、转移量和转移时间等数据；

(5) 零散工业废水储存设施应当独立建造于地面之上，建造位置应当便于转移运输，设施底部和外围及四周应当做好防渗漏措施；收集管道应当以明管的形式与零散工业废水储存设施直接连通。因客观空间条件限制，储存设施不能独立建造于地面之上或者收集管道不能以明管的形式直接连通的除外。

(6) 零散工业废水的收集、储存设施不得存在滴、漏、渗、溢现象，不得与生活用水、雨水或者其它液体的收集、储存设施相连通；

(7) 零散工业废水产生单位应当通过零散工业废水收集、储存设施集中收集、储存零散工业废水，并检查和维护零散工业废水收集、储存设施，保证设施正常运行。不得将危险废物与零散工业废水混合收集储存或者委托给零散工业废水处理单位处理，不得将零散工业废水用作生活用水或者稀释后用作生活用水。

建设单位严格按照以上要求落实清洗废水的暂存、转移处理工作，项目产生的清洗废水将得到有效处理，不会对环境造成不利影响。

## 5、废水排放口及环境监测计划

表 4-7 生活污水排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标	排放规律	排放去向	排放口类型	标准名称
DW001	生活污水排放口	112.8199°E, 22.3427°N	间断排放	台山工业新城水步污水处理厂	间接排放口	DB44/26-2001 及台山工业新城水步污水处理厂进水水质要求两者较严值

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池处理后纳入台山工业新城水步污水处理厂，不要求开展自行监测。

## 6、水环境影响评价结论

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及台山工业新城水步污水处理厂进水水质要求两者较严值后经污水管网排入台山工业新城水步污水处理厂处理，处理达标后排公益河。清洗废水设置废水收集桶暂存，定期委托零散工业废水处理单位统一处理。因此，本项目不会对周围水环境造成不良影响。

## 三、噪声

### 1、噪声源强及降噪措施

建设项目生产设备在运行过程中产生噪声，噪声声压级约在 65~75dB(A) 之间。对周围的声环境有一定的影响，应做好声源处的降噪隔音设施，减少对周围声环境的影响。本项目生产设备噪声源排放情况如下：

表 4-7 本项目生产设备噪声源排放情况

设备所在位置	设备名称	单台噪声源源强 LAeq dB (A) (1m 处)	数量 (台)	噪声源源强 LAeq dB (A) (1m 处)	治理措施	治理后最大噪声级 dB (A) (1m 处)	单日持续时间 (h)
厂房	分纸机	70	1	70	合理布局、建筑隔声	45	10
	双色开槽印刷机	65	1	65		40	10
	裱纸机	65	1	65		40	10

平压压痕切线机	75	1	75	50	10
打角机	75	1	75	50	10
半自动粘箱机	70	1	70	45	10
全自动高速粘箱机	70	2	73	48	10
自动打包机	65	1	65	40	10

项目生产设备运行产生的噪声采取选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声等降噪措施。厂房墙体均为砖混结构，墙体降噪效果均以 25dB (A) 计。忽略距离衰减，生产噪声经过墙体隔声后排放声级为 56dB (A)。本项目每天工作 10 小时，一班制，夜间不生产。生产噪声经过墙体隔声后排放声级可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 的 3 类标准。

## 2、污染防治措施

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，建议建设单位采取如下治理措施：

①选用低噪声设备、合理布局，重视总平面布置尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界的同时选择距离项目附近敏感点最远的位置，对有强噪声的车间，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

### ②防治措施

A、对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振，以此减少噪声。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，本项目出于防盗的考虑而长期保持窗户关闭，能满足防止噪声对外传播的要求，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗。

### ③加强管理制度

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生产噪声，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，防止人为噪声；对于厂区内流动声源，应强化行车管理制度，

严禁鸣号，进入厂区低速行使，最大限度减少流动噪声源。

### 3、预测结果

本项目每天工作 10 小时，一班制，夜间不生产。根据实际情况，项目生产车间与永和村有一定距离，根据测量距离以及点声源噪声衰减预测公式对永和村声环境影响预测结果见表 4-8。

表 4-8 项目保护目标噪声影响预测结果表

预测点	与厂界最近距离 (m)	贡献值 dB (A)	背景值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准值 dB (A)
			昼间	昼间	昼间
永和村	19	30	50	50	60

由上表可知项目生产设备运行产生的噪声经距离衰减后，永和村噪声预测值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

### 3、噪声影响分析

本项目各主要设备声源在厂区内的位置及拟采取的选用低噪声设备、合理布局、建筑隔声措施，设备叠加后排放源强噪声源的声级为 56dB (A)，生产噪声经过墙体隔声后排放声级符合《工业企业厂界噪声排放标准》中 3 类标准。经距离衰减后，永和村噪声预测值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

### 4、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目噪声监测计划见下表。

表 4-10 噪声监测计划

序号	监测点位	监测频次	排放限值	执行排放标准
1	厂界东面、南面、西面、北面各布设 1 个监测点	每季度一次	昼间≤65dB (A)，夜间≤55dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348）3 类标准

#### 四、固体废物

项目固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

##### 1、生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，均不在厂内食宿，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社，2009），项目员工生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·d，年工作 280 天，则生活垃圾量为 1.4t/a。

##### 2、一般工业固体废物

本项目生产过程中会产生一定量的一般工业固体废物，主要为边角料、废包装材料。

（1）边角料：项目分纸、手工啤切、打角过程中会产生纸皮边角料，产生量约为 10t/a。属于《固体废物分类与代码目录》中编号为 SW17 可再生类废物，非特定行业 900-005-S17 的一般工业固废，收集后交由资源回收部门回收处理。

（2）废包装材料：成品包装和原料拆包装时产生的废弃包装材料，项目成品包装和原料拆包装时会产生废扎带、废包装袋，废包装材料产生量约为 0.01t/a。属于《固体废物分类与代码目录》中编号为 SW17 可再生类废物，非特定行业 900-003-S17 的一般工业固废，收集后交由资源回收部门回收处理。

（3）废印版：项目生产时需要用到印版，年消耗为 15kg（6m<sup>2</sup>）印版，则废印版产生量为 0.015t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）可知，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。因此，废印刷版贮存于原料放置区内，经统一收集后交由原供应商回收用于其原始用途。

##### 3、危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物主要是废饱和活性炭、废机油、废

含油抹布和手套、废机油桶、废含油墨抹布和手套、废油墨桶、废喷胶桶。

(1) 废饱和活性炭：项目饱和活性炭来自活性炭吸附设施，对废气进行吸附处理。广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）表3.3-3 废气治理效率参考值：“活性炭吸附比例建议取值15%”，项目采用蜂窝状活性炭，活性炭吸附比例取15%。项目印刷废气中收集的有机废气量为0.002t，二级活性炭处理效率按80%计，则吸附的有机废气量为0.0017t。理论上新鲜活性炭更换量为 $0.0017 \div 15\% = 0.01t$ 。项目风机风量为 $4000m^3/h$ （ $1.11m^3/s$ ），活性炭炭层 $1.0m \times 1.0m \times 0.3m$ （ $\geq 0.3m$ ），共1层，则活性炭过滤面积为 $1.0 \times 1.0 \times 1 = 1.0m^2$ ，过滤风速为 $1.11 \div 1.0 = 1.11m/s$ （ $< 1.2m/s$ ）；蜂窝活性炭密度按 $400kg/m^3$ ，则每个活性炭吸附箱的活性炭装填量为 $1.0 \times 1.0 \times 0.3 \times 1 \times 0.4 = 0.12t$ 。项目共设置2个活性炭吸附箱，每年更换1次，实际新鲜活性炭更换量为 $0.12 \times 2 \times 1 = 0.24t > 0.01t$ 。则项目废活性炭产生量为 $0.24 + 0.0017 = 0.2417t/a$ 。项目产生的废活性炭属《国家危险废物名录》（2021年版）编号为HW49其他废物，非特定行业900-039-49的危险废物，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有危险废物资质单位进行处理。

### (2) 废机油

本项目废机油主要来自各生产设备润滑系统更换机油，机油损耗量很小，可以忽略不计，产生量约0.01t/a。属于《国家危险废物名录（2021年版）》中HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

### (3) 废含油抹布和手套

机械设备更换机油中会产生废抹布和手套，约两个月更换一次机油，每次更换会用抹布和手套擦拭，每次更换约产生1个手套和1张抹布，则



每年约产生 6 个手套和 6 张抹布，1 对手套或 1 张抹布约重 90g，则废抹布和抹布产生量约为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

#### （4）废机油桶

项目设备维护过程会产生废机油桶，项目年用机油 0.01t，包装规格为 10kg/桶，共产生废机油桶 1 个，以每个 1kg 计，产生量约 0.001t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。

（5）废含油墨抹布和手套：项目对沾有油墨的印版使用抹布进行清洁，清洁时会产生废含油墨抹布和手套，约每天更换一次，每次更换 1 对手套和 1 张抹布，每年约更换 280 对手套和抹布，1 对手套或 1 张抹布约重 90g，产生量约为 0.05t/a，废油墨抹布按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

（6）废油墨桶：项目年用水性油墨 2t，包装规格为 20kg/桶，共产生废油墨桶 100 个，以每个 1kg 计，产生量约 0.1t/a。属于《国家危险废物名录 2021》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

（7）废喷胶桶：项目年用喷胶 0.1t，包装规格为 10kg/桶，共产生废油墨桶 10 个，以每个 1kg 计，产生量约 0.01t/a。属于《国家危险废物名录 2021》中 HW49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

#### 4、项目产生固体废物汇总

项目固体废物产生情况汇总见下表。

表 4-12 项目固体废物产生情况汇总表

序号	名称	类别	产生量 (t/a)	贮存方式	去向
1	边角料	一般固废	10	暂存于厂房	交由资源回收部门回收处理
2	废包装材料		0.01		
3	废印版		0.015		交由原供应商回收用于其原始用途
4	废饱和活性炭	危险废物	0.2417	暂存于危废区,分类存放	定期交由有相应资质单位处置
5	废机油		0.01		
6	废含油抹布和手套		0.001		
7	废机油桶		0.001		
8	废含油墨抹布和手套		0.002		
9	废油墨桶		0.1		
10	废喷胶桶		0.01		

表 4-13 项目工程分析中危险废物汇总样表

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	废饱和活性炭	HW49	900-039-49	0.2417	废气处理	固体	活性炭、有机物	有机物	1年	T	交由具有相关危险废物经营许可证的单位处
2	废机油	HW08	900-249-08	0.01	设备维修	液体	机油	机油	2个月	T	
3	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.001	设备维修	固体	机油	机油		T	
4	废机油桶	HW08	900-249-08	0.001	设备维修	固体	机油	机油	1年	T	
5	废含油墨抹布和手套	HW49	900-041-49	0.05	印刷	固体	油墨	油墨	1天	T	
6	废油	HW49	900-041-49	0.1	印刷	固	油墨	油	3天	T	

	墨桶					体		墨			理
7	废喷胶桶	HW49	900-041-49	0.01	裱纸、粘盒	固体	喷胶	喷胶	1个月	T	

表 4-14 贮存场所（设施）污染防治措施一览表

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 (m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危险废物暂存间	废饱和活性炭	HW49	900-039-49	厂房内	3	分类贮存	5	1年
2		废机油	HW08	900-249-08					
3		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49					
4		废机油桶	HW08	900-249-08					
5		废含油墨抹布和手套	HW49	900-041-49					
6		废油墨桶	HW49	900-041-49					
7		废喷胶桶	HW49	900-041-49					

### 5、危险废物暂存间储存能力合规性分析

项目产生的危险废物主要为废饱和活性炭、废机油、废含油抹布和手套危险废物产生量为 0.3657t/a，贮存周期为一年，项目设置 3m<sup>2</sup>、高 3m 的危险废物暂存间，足以容纳项目产生的危废。危废暂存间满足“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），有完善的防渗措施和渗漏收集措施，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，可以满足项目危废暂存。

### 6、固体废物环境管理要求

#### （1）一般固体废物

项目一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，但贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求，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

<p>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。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的有关标准，本项目设置危险废物贮存设施，需要做到以下几点：</p> <p>①贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。</p> <p>②贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。</p> <p>③贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。</p> <p>④危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。</p> <p>⑤贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。</p> <p>⑥贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。</p> <p>⑦在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。</p> <p>⑧危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产</p>
--

产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

⑨贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

⑩贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。

综上，本项目固体废物分别经上述措施及“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，对周围环境没有产生明显影响。

## 五、地下水、土壤

### 1、潜在污染源及其影响途径

项目主要从事纸箱生产，项目不开采地下水，项目厂界外 500 米范围内不存在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保护目标。项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目危废仓做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

### 2、污染防治措施

项目分区防控措施见下表：

表 4-15 项目分区防控措施一览表

序号	区域		潜在污染源	防渗措施
1	重点防渗区	危废暂存间	废饱和活性炭、废机油、废含油抹布和手套、废机油桶、废含油墨抹布和手套、废油墨桶、废喷胶桶	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
		废水暂存间	清洗废水	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤ $10^{-7}\text{cm/s}$
		化学品存放区	机油、水性油墨、喷胶	

2	一般防渗区	三级化粪池	生活污水	池体采用抗渗混凝土浇筑
3	简单防渗区	厂房	/	地面硬化、防风、防雨

项目在采取分区防控措施后，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，对地下水和土壤的影响较小。

### 3、跟踪监测要求

**地下水跟踪监测：**项目拟将采取有效措施对可能产生地下水环境影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水，因此不存在地下水污染途径，不对项目周边地下水环境进行跟踪监测。

**土壤跟踪监测：**根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），评价工作等级为一级的建设项目一般每3年内开展1次监测工作，二级的每5年内开展1次，三级的必要时可开展跟踪监测。项目生产车间均已做好硬底化措施，危险废物的厂内贮存措施需要严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关标准，废气治理措施均按照要求设计，并定期进行维护，确保项目建成后不会对土壤环境造成影响，故不存在土壤污染途径，可不开展跟踪监测。

## 七、生态

项目用地范围内不含生态环境保护目标，不开展生态环境影响评价。

## 八、电磁辐射

项目从事纸箱的生产，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。

## 九、环境风险

### 1、环境风险物质识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目涉及的危险物质主要为废饱和活性炭、机油及废机油、废含油抹布和手套、

废机油桶、废含油墨抹布和手套、废油墨桶、废喷胶桶。废饱和活性炭、废含油墨抹布和手套、废油墨桶、废喷胶桶、水性油墨、喷胶列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）；机油及废机油、废含油抹布和手套、废机油桶列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中油类物质。其他原辅料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质和危险物质。

## 2、危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...，q<sub>n</sub>为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>为每种危险物质的临界量，t。

根据项目的危险物质的情况，项目 Q 值计算如下表：

表 4-16 危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	危险物质	最大存在总量（t）	临界量（t）	比值/Q
1	废饱和活性炭	0.2417	50	0.004834
2	机油及废机油	0.01	2500	0.000004
3	废含油抹布和手套	0.001	2500	0.0000004
4	废机油桶	0.001	2500	0.0000004
5	废含油墨抹布和手套	0.002	50	0.00004
6	废油墨桶	0.1	50	0.002
7	废喷胶桶	0.01	50	0.0002
8	水性油墨	2	50	0.04
9	喷胶	0.1	50	0.002
项目 Q 值Σ				0.0490788

经计算，项目危险物质数量与临界量比 Q=0.0490788<1，无需进行环境风险专项评价。

### 3、风险源分布情况及影响途径

项目的风险识别结果见下表所示。

表 4-17 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位/ 风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危险废物暂存间	废饱和活性炭、废机油、废含油抹布和手套、废机油桶、废含油墨抹布和手套、废油墨桶、废喷胶桶	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水
2	废水暂存间	清洗废水	泄漏	地表水、地下水
3	化学品存放区	机油、水性油墨、喷胶	泄漏、火灾	大气、地表水、地下水
4	废气处理设施	有机废气	未处理排放	大气

### 4、源项分析

(1) 机油、废机油、清洗废水、水性油墨、喷胶等若泄漏，通过排水系统进入市政管网或周边水体，或引起地表水或者地下水污染。废饱和活性炭所含挥发性有机物未经处理直接排放，将污染项目周围大气环境。

(2) 由于机油为可燃液体，一旦发生泄漏遇明火容易引起火灾事故，火灾燃烧产物以及消防废水会对周围环境造成二次污染。

(3) 废气治理系统风险主要为有机废气，废气处理系统因故障不能正常运作，导致废气未经处理而直接向外环境排放，污染项目周围大气环境。

### 5、风险防范措施

(1) 危险废物暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。

(2) 建设方加强风险物质的管理，定期进行检查；仓库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

(3) 危废暂存处应安排专人定期检查，对贮存液态危险废物的容器进行仔细检查，确保容器无破损，无泄漏；应定期检查地面是否有裂痕；危险废物在收集运输的过程需做好密封和防渗工作，搬运人员需轻拿轻放，杜绝在



收集和运输过程中发生散落和泄漏事故。应及时联系危险废物回收单位第一时间对产生的危险废物进行回收处理。

(4) 项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装；安排专人定期检查维修保养废气处理设施；当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。

(5) 在厂区雨水集中汇入市政雨水的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政雨水管网。在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂房出入口及厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

## **6、环境风险评价结论**

根据对本项目生产过程涉及的物料种类分析，项目可能存在因火灾、泄漏而导致危险物质扩散至环境的风险。

企业在生产过程中必须做好生产管控及物料的贮存运输，从而降低对周围环境的影响。严格落实相关安全生产措施，避免泄漏或火灾爆炸事故发生。在各环境风险防范措施落实到位的情况下，本项目的环境风险可以得到控制，环境事故风险水平是可以接受的。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	有机废气（总VOCs或NMHC）	二级活性炭吸附装置处理后经25m高排气筒高空排放	总VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表2排气筒VOCs排放限值中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷第II时段标准限值；NMHC执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表1大气污染物排放限值
	厂界	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）表3无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	NMHC	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）中表A.1厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	经三级化粪池预处理后进入污水管网，进入台山工业新城水步污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及台山工业新城水步污水处理厂进水水质要求两者较严值
	清洗废水	/	定期由零散工业废水处理单位统一处理	符合环保要求
声环境	营运期噪声	噪声	采用减震、隔音、消声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	边角料、包装废料交由专业资源回收公司处理，废印版交由原供应商回收用于其原始用途；废饱和活性炭、废机油、废含油抹布和手套、废机油桶、废含油墨抹布和手套、废油墨桶、废喷胶桶委托有资质的危废处理单位进行回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	严格按照国家相关规范要求，对污染物进行有效治理达标排放，降低环境风险事故。按重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施。化学品存放区、危险废物暂存间、废水暂存间应设置防渗措施，危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，对液态原辅材料及时检查，防止泄漏。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①危险废物暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。</p> <p>②建设方加强风险物质的管理，定期进行检查；仓库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。</p> <p>③危废暂存处应安排专人定期检查，对贮存液态危险废物的容器进行仔细检</p>			

	<p>查，确保容器无破损，无泄漏；应定期检查地面是否有裂痕；危险废物在收集运输的过程需做好密封和防渗工作，搬运人员需轻拿轻放，杜绝在收集和运输过程中发生散落和泄漏事故。应及时联系危险废物回收单位第一时间对产生的危险废物进行回收处理。</p> <p>④项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，并严格按正规要求安装；安排专人定期检查维修保养废气处理设施；当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。</p> <p>⑤在厂区雨水集中汇入市政雨水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止事故废水直接进入市政雨水管网。在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂房出入口及厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>项目建成投入运行后，其环境管理是一项长期的管理工作，必须建立完善的管理机构和体系，并在此基础上建立健全各项环境监督和管理制度。</p> <p>①环境管理组织机构</p> <p>为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位必须高度重视环境保护工作。设立内部环境保护管理机构，专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各生产环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。</p> <p>②健全环境管理制度</p> <p>按照 ISO14000 的要求，建立完善的环境管理体系，健全内部环境管理制度，加强日常环境管理工作，对整个生产过程实施全过程环境管理，杜绝生产过程中环境污染事故的发生，保护环境。</p> <p>2、严格实行“三同时”制度</p> <p>在项目筹备、实施、建设阶段，严格执行建设项目环境影响评价的制度，并继续按照国家法律法规要求，严格执行“三同时”制度，确保污染防治设施和主体工程“同时设计”，和项目主体工程“同时施工”，做到与项目生产“同时投产使用”。</p> <p>3、排污许可证申请</p> <p>本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中的“十七、造纸和纸制品业 22，38 纸制品制造 223 有工业废水或者废气排放的”，为简化管理项目，本项目实施简化管理，需要申请排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台申报排污许可证，填报排污单位基本情况、排污单位登记信息、大气污染物排放、水污染物排放、固体废物排放信息、工业噪声排放信息、环境管理要求等信息。</p> <p>4、竣工环境保护验收</p> <p>建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告。具体验收内容或方法参照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关文件要求执行。</p> <p>5、自行监测</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）等文件要求，项目运营期污染源应制定监测计划，建设单位可在实际运营过程中按照国家的相关自行监测规定进一步完善此监测计划并加以实施。</p>

## 六、结论

综上，建设单位应认真落实本报告所提出的各项环境保护措施与对策，加强环境管理，严格实施“三同时”制度，使项目产生的影响得到有效控制，并能为环境所接受。从环境保护的角度分析，本项目可行。

## 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	有机废气(总 VOCs 或 NMHC)	0	0	0	0.0054t/a	0	0.0054t/a	+0.0054t/a
废水	COD <sub>cr</sub>	0	0	0	0.018t/a	0	0.018t/a	+0.018t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	SS	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
生活垃圾	员工生活垃圾	0	0	0	1.4t/a	0	1.4t/a	+1.4t/a
一般工业固体废物	边角料	0	0	0	10t/a	0	10t/a	+10t/a
	废包装材料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废印版	0	0	0	0.015t/a	0	0.015t/a	+0.015t/a
危险废物	废饱和活性炭	0	0	0	0.2717t/a	0	0.2417t/a	+0.2417t/a
	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a

	废机油桶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废含油墨抹布和手套	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	废油墨桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废喷胶桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

