

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市明彩纸制品有限公司年产 1000
万个纸箱、500 万个纸盒、500 万张纸卡建设项目
建设单位（盖章）：江门市明彩纸制品有限公司
编制日期：2024年8月

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市明彩纸制品有限公司年产1000万个纸箱、500万个纸盒、500万张纸卡建设项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）

巴淑明

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

陈泽基

2024年8月15日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州锦烨环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AUAD5XG）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 江门市明彩纸制品有限公司年产1000万个纸箱、500万个纸盒、500万张纸卡建设项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 唐军松（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352015430004000332，信用编号 BH024983），主要编制人员包括 唐军松（信用编号 BH024983）、张会军（信用编号 BH025301）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2024年03月12日



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市明彩纸制品有限公司年产1000万个纸箱、500万个纸盒、500万张纸卡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、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

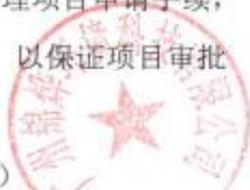
法定代表人（签名）



包文彬

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



李泽基

2024年8月6日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1710230388000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	59ngz0		
建设项目名称	江门市明彩纸制品有限公司年产1000万个纸箱、500万个纸盒、500万张纸卡建设项目		
建设项目类别	19-038纸制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	江门市明彩纸制品有限公司		
统一社会信用代码	91440703MA6131FCXW		
法定代表人(签章)	区泳明		
主要负责人(签字)	区泳明		
直接负责的主管人员(签字)	区泳明		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广州锦焯环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AUA05XG		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐军松	2016035430352015430004000332	BH 024983	唐军松
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张会军	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 025301	张会军
唐军松	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH 024983	唐军松



编号: S0512020012596G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AUAD5XG

营业执照

(副本)

扫描二维码登录
国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、备案、
许可、监管信息。



名称 广州锦烨环境科技有限公司

注册资本 壹仟万元 (人民币)

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年05月07日

法定代表人 陈泽其

营业期限 2018年05月07日至长期

经营范围 技术推广和应用服务业务(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <http://www.gzst.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

住所 广州市海珠区星洲街2号2515房



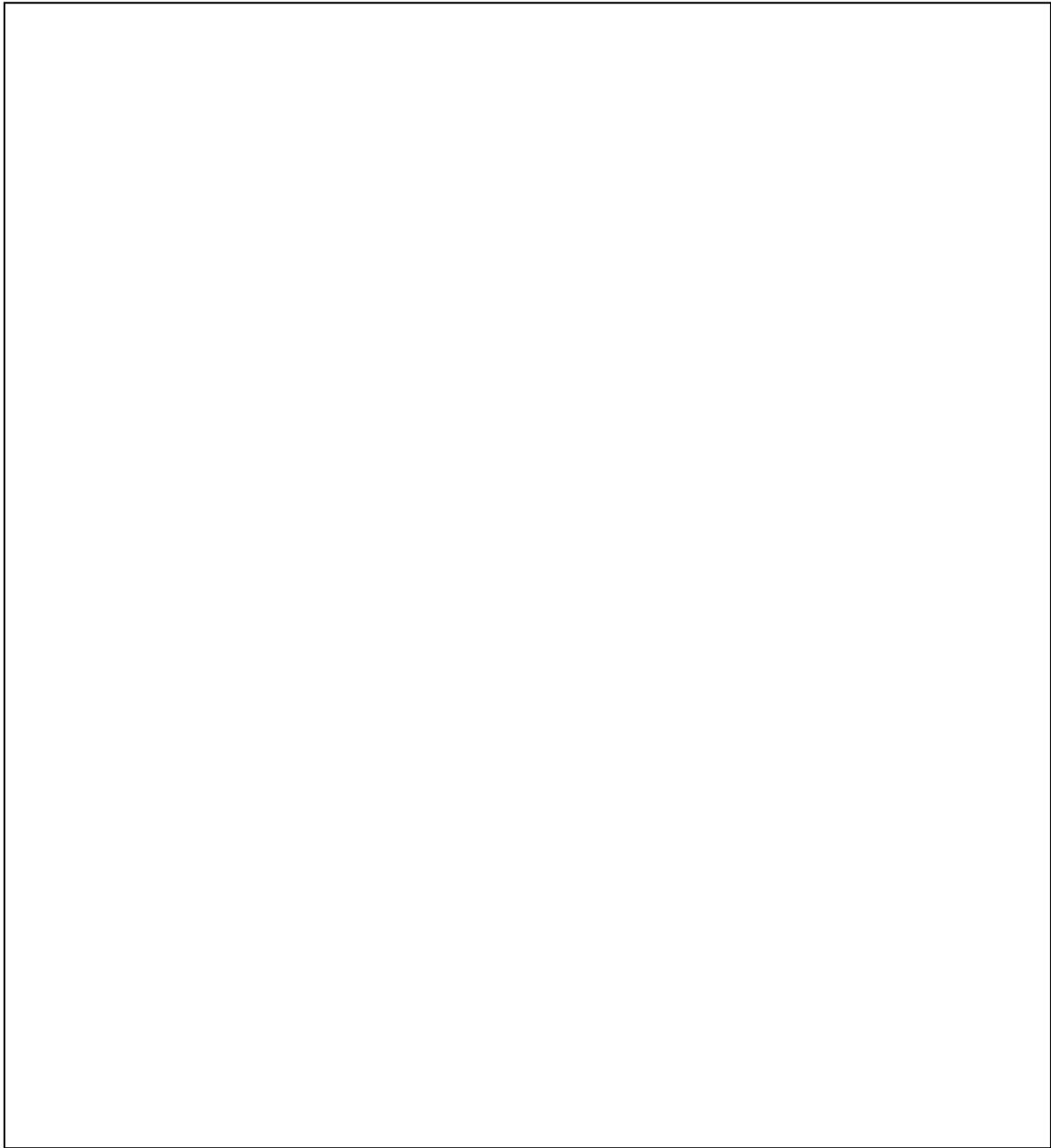
登记机关

2020年04月09日

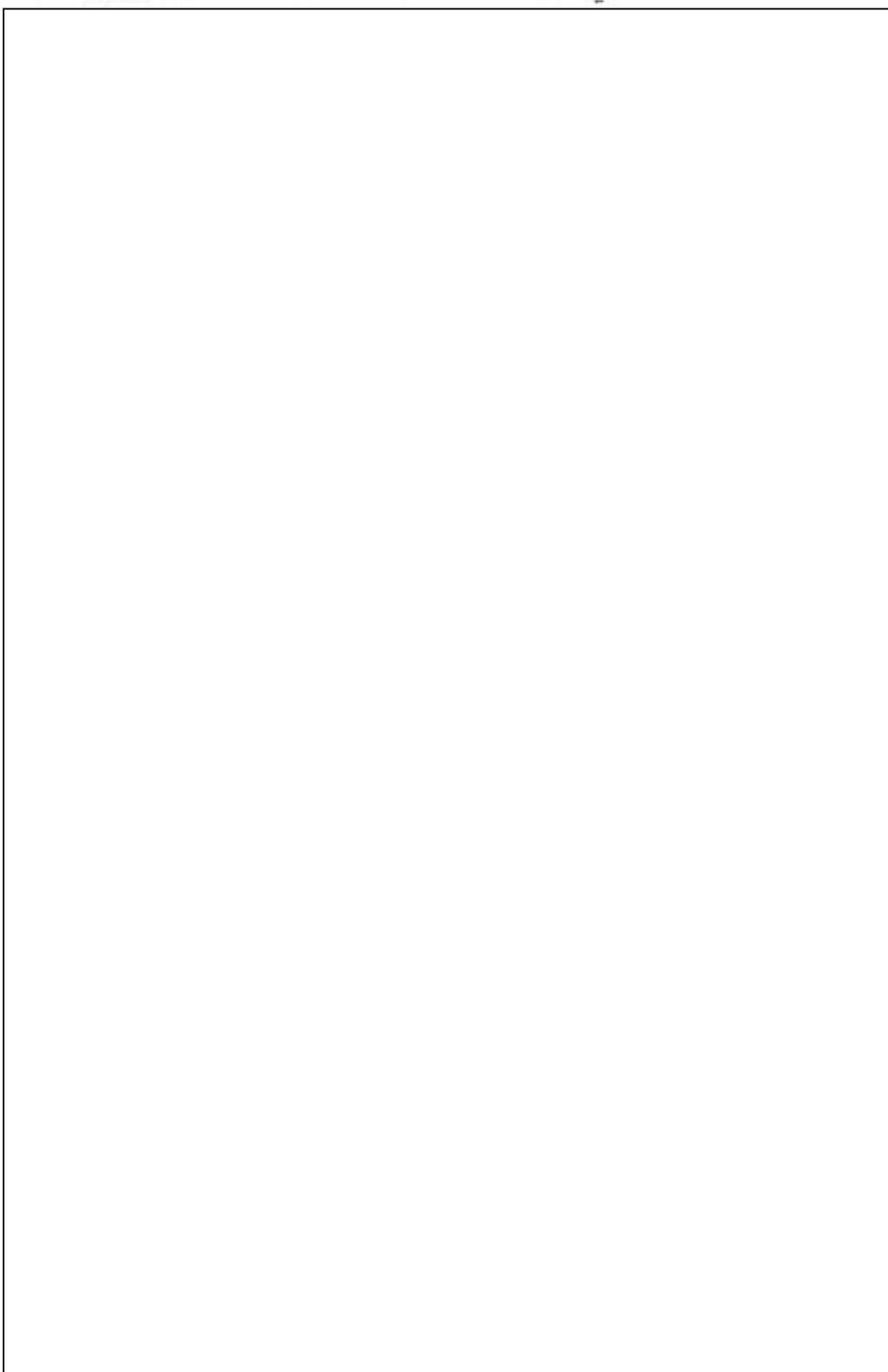
国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsst.gov.cn>

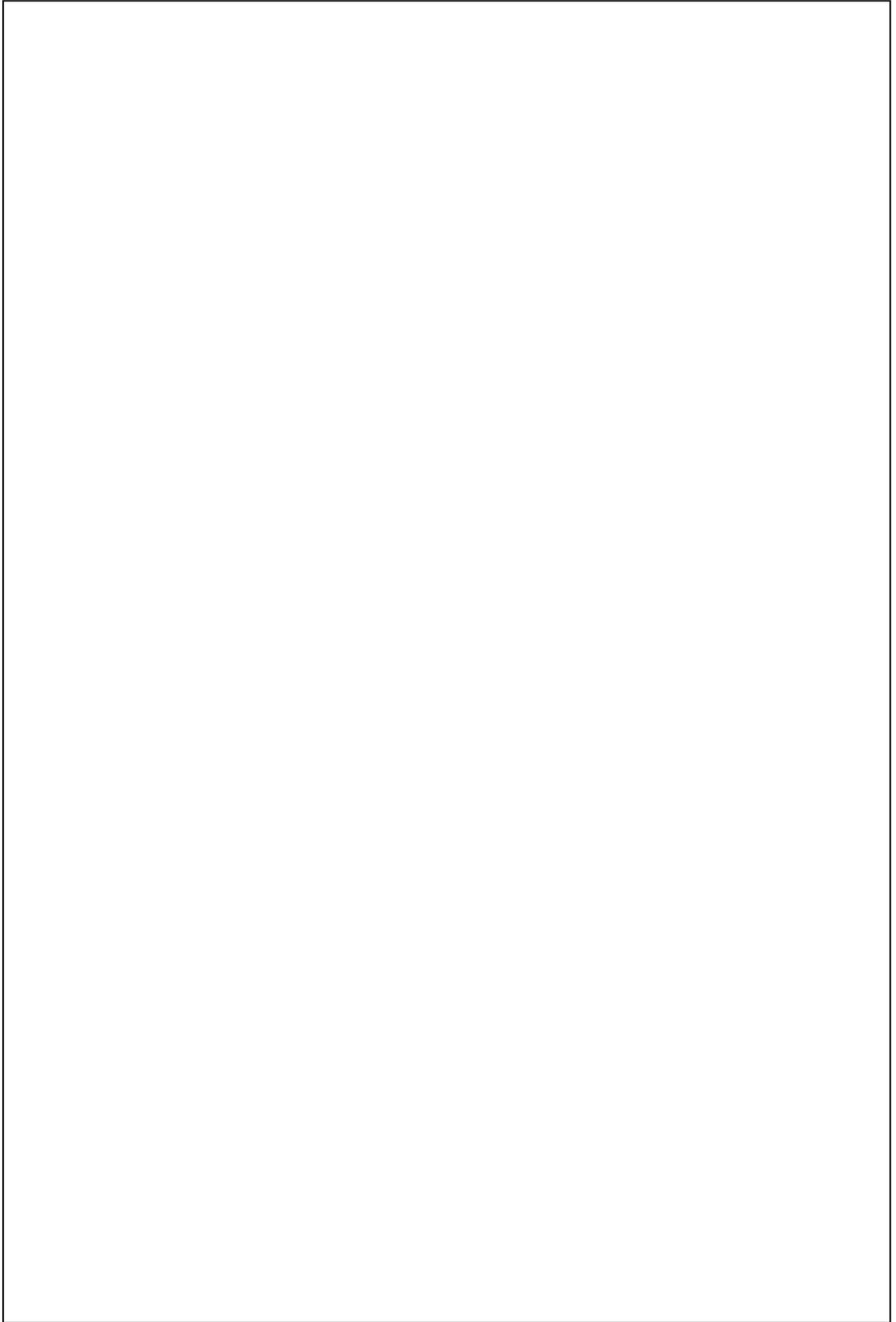
市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

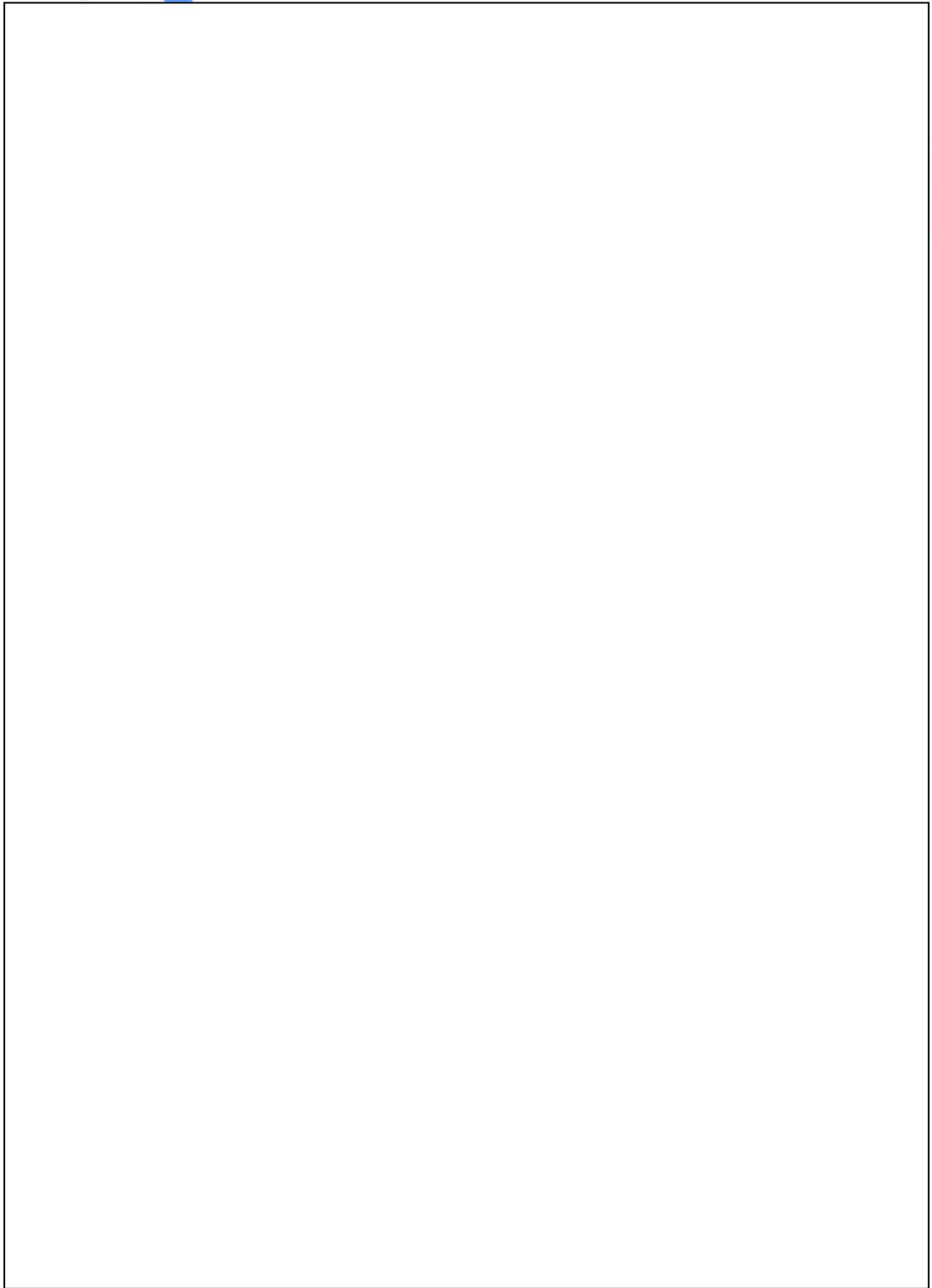
国家市场监督管理总局监制











目录

一、建设项目基本情况	14
二、建设项目工程分析	32
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	43
五、环境保护措施监督检查清单	60
附表	63
建设项目污染物排放量汇总表	63
附图	错误！未定义书签。
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至示意图	错误！未定义书签。
附图 3 厂区总平面布置图	错误！未定义书签。
附图 4 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图	错误！未定义书签。
附图 5 大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6 水环境保护规划图	错误！未定义书签。
附图 7 蓬江区声环境功能区划示意图	错误！未定义书签。
附图 8 地下水功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 三线一单平台管控分区图	错误！未定义书签。
附图 10 荷塘污水厂收集系统规划图	错误！未定义书签。
附图 11 蓬江区总体规划图	错误！未定义书签。
附件	错误！未定义书签。
附件 1 营业执照	错误！未定义书签。
附件 2 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 4 土地证	错误！未定义书签。
附件 5 水性油墨 MSDS	错误！未定义书签。
附件 6 水性油墨 VOCs 检测报告	错误！未定义书签。
附件 7 白乳胶 MSDS	错误！未定义书签。

附件 8 白乳胶 VOCs 检测报告	错误! 未定义书签。
附件 9 2023 年江门市环境质量状况（公报）	错误! 未定义书签。
附件 10 零散废水合同	错误! 未定义书签。
附件 11 《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响 报告书的批复》（江蓬环审〔2022〕168 号）	错误! 未定义书签。
附件 12 危废合同	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市明彩纸制品有限公司年产 1000 万个纸箱、500 万个纸盒、500 万张纸卡建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	[REDACTED]		
建设地点	广东省江门市蓬江区荷塘镇南华东路霞村段 59 号之一		
地理坐标	(E113 度 9 分 35.635 秒, N22 度 39 分 16.587 秒)		
国民经济行业类别	C2239 其他纸制品制造	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、粘胶工艺的)
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)	500	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	6	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是: <u>已投产</u>	用地(用海)面积(m ²)	2400
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	①选址规划相符性分析			
	项目位于广东省江门市蓬江区荷塘镇南华东路霞村段 59 号之一（E113 度 9 分 35.635 秒，N22 度 39 分 16.587 秒），根据（附图 11 蓬江区总体规划图）项目所在地属于工业用地，根据（附件 4 土地证）可知，江国用（2006）第 201454 号、江国用（2006）第 201458 号用途均为工业用地，符合土地利用规划。因此本项目选址符合相关要求。			
	②产业政策相符性分析			
	根据《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《国家发展改革委关于修改的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号），项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。			
	③与法律法规相符性分析：			
	表 1-1 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析			
	油墨品种	挥发性有机化合物（VOCs）限值	项目情况	相符性
	水性油墨	柔印油墨-吸收性承印物≤5%	根据附件 6 水性油墨 VOCs 检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）未检出，按最不利情形取检出限 0.005%。	符合
	表 1-2 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析			
	胶黏剂品种	挥发性有机化合物（VOCs）限值	项目情况	相符性
水基型胶黏剂	丙烯酸酯类-包装≤50g/L	根据附件 8 白乳胶 VOCs 检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）未检出，按最不利情形取检出限 2g/L。	符合	
表 1-3 环保政策相符性分析				
序号	要求	本项目情况	是否符合要求	
1.《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）				
1.1	处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。	项目盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等均密闭储存，并交由具有危险废物处理资质的单位处理。	符合	
1.2	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方	项目印刷、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经	符合	

		式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	DA001（15m）排气筒高空排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	
	1.3	按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备，处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用	符合
	1.4	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。	项目采用“两级活性炭”处理有机废气，所使用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克的，并定期更换	符合

2.《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）			
2.1	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，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。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料	项目属于纸制品制造，根据表 1-1 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表 1-2 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析可知，项目所使用的水性油墨、白乳胶均属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
2.2	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、设备与管线组件泄漏、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、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	项目印刷、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	符合
2.3	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。	符合
3.《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
3.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。	项目挥发性有机物排放总量，指标需按两倍削减量替代。	符合
3.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和	项目属于纸制品制造，根据表 1-1 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含	符合

	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。	量的限值》(GB38507-2020)相符性分析、表 1-2 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相符性分析可知,项目所使用的水性油墨、白乳胶均属于低 VOCs 含量原辅材料。	
4.《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)			
4.1	科学制定禁煤计划,逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类(严格)”高污染燃料禁燃区范围,逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用电能,不涉及高污染燃料。	符合
4.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、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。	项目属于纸制品制造,根据表 1-1 与《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)相符性分析、表 1-2 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)相符性分析可知,项目所使用的水性油墨、白乳胶均属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
4.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施,严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目设施为 TA001(两级活性炭)不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术	符合
5.《广东省大气污染防治条例》(2021年1月1日起实施)			
5.1	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。	项目报批前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	符合
5.2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和	企业不属于重点排污单位	符合

	省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。		
5.3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不适用高污染工艺设备	符合
5.4	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。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站	符合
5.5	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目	符合
5.6	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	根据表 2-5 化学品主要成分及理化性质一览表分析可知，项目所使用的原辅材料均属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
5.7	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、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。	符合
6.《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）			
6.1	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。	生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	符合
6.2	实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。	第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。	符合
6.3	禁止企事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。		符合

6.4	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。	项目不在地表水 I、II 类水域，以及 III 类水域中的保护区、游泳区	符合
6.5	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。	符合
6.6	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处置，不得稀释排放。		符合
7、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
7.1	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。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目对盛装 VOCs 物料的包装容器做到使用前不拆封，确保其密闭性，在储存、转移和运输等工序时不逸散、不外漏；项目印刷、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。	符合
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）			
8.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污	项目印刷、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。项目属于纸制品制造，根据表 1-1 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表 1-2 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分	符合

	染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	析可知，项目所使用的水性油墨、白乳胶均属于低VOCs含量原辅材料。	
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，依法追究责任人。	根据表1-1 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表1-2 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析可知，项目所使用的水性油墨、白乳胶均属于低VOCs含量原辅材料。	符合

表 1-4 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23 号）相符性分析

要求	本项目建设情况	符合性
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。	符合
重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业的项目		符合

表 1-5 与关于印发《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）中“四、印刷业 VOCs 治理指引”相符性分析

环节	要求	本项目情况	是否符合要求
四、印刷业 VOCs 治理指引			
源头削减			
柔印	用于吸收性承印物的水性柔印油墨，VOCs≤5%。	根据附件 6 水性油墨 VOCs 检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）未检出，按最不利情形取检出限 0.005%。	符合
过程控制			
所有印刷生产类型	油墨、粘胶剂、清洗剂等含 VOCs 原辅材料存储、转移、放置密闭。	项目涉 VOCs 物料均密闭包装存储、转移、放置。	符合
	印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置	项目印刷、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001	符合

	集气罩、排风管道组成的排气系统。	(两级活性炭)处理后经 DA001 (15m) 排气筒高空排放。	
	使用溶剂型油墨、胶粘剂、涂料、光油、清洗剂等原辅材料的相关工序,采取整体或局部气体收集措施。	项目印刷、粘胶工序产生的废气采用集气罩收集。	符合
	废气收集系统应在负压下运行。	项目印刷、粘胶工序产生的废气经收集后,通过 TA001 (两级活性炭)处理后经 DA001 (15m) 排气筒高空排放。	符合
	集中清洗应在密闭装置或空间内进行,清洗工序产生的废气应通过废气收集系统收集。	项目不涉及集中清洗,印刷机自带清洗功能,清洗时废气处理设施同步开启。	符合
	印刷机检维修和清洗时应及时清墨,油墨回收。	项目建成后按要求进行印刷机检维修和清洗	符合
末端治理			
排放水平	<p>1、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$\geq 3\text{kg/h}$时,建设 VOCs 处理设施且处理效率$\geq 80\%$。</p> <p>2、厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3,任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。</p>	<p>有组织排放的 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值(柔性版印刷),非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 2 恶臭污染物排放标准值;无组织排放臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中表 1 恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)、VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 3 无组织排放监控点浓度限值;厂区内非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p>	符合
治理设施设计与运行	密闭排气系统、VOCs 污染控制设备应与工艺设施同步运转。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时,本评价要求企	符合
	VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕		符合

行管理	后同步投入使用。	业停止生产。	
环境管理			
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目要求企业建立台账记录相关信息。	符合
	建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。		符合
	建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		符合
	台账保存期限不少于 3 年。		符合
自行监测	印刷设备、烘干箱(间)设备、复合、涂布设备通过废气捕集装置后废气排气筒,重点管理类自动监测,简化管理类一年一次。	项目建成后申请国家排污许可证,并按其要求开展自行监测。	符合
	其他生产废气排气筒,一年一次。		符合
	无组织废气排放监测,一年一次。		符合
危废管理	盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生的危险废物均密封存放,并交由具有危险废物处理资质的单位处理。	符合
	废油墨、废清洗剂、废活性炭、废擦机布等含 VOCs 危险废物分类放置于贴有标识的容器或包装袋内,加盖、封口,及时转运、处置。		符合
其他			
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确 VOCs 总量指标来源。	建设项目 VOCs 总量管理:最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法》(试行)进行核算。		符合
1-4 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44 2367-2022) 相符性分析			
环节	控制要求		项目情况
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 80%。对于重点地区,收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时,应当配置 VOCs 处理设施,处理效率不应当低于 80%;采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。		项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$,处理效率为 90%。
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行,较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时,对应的生产工艺设备应当停止运行,待检修完		项目建成后,废气收集处理系统按要求运行。

		毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	
无组织排放控制要求	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	<p>5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。</p> <p>5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</p>	<p>1、项目涉 VOCs 物料均密闭包装储存。</p> <p>2、项目涉 VOCs 物料均存放于仓库中，在非取用状态时密闭包装处理。</p> <p>3、项目不涉及 VOCs 物料储罐。</p> <p>4、项目原料仓库的门窗及其他开口（孔）部位时刻保持关闭状态。</p>
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1.1 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目涉液态 VOCs 物料均密闭包装进行运输。
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：</p> <p>a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；</p> <p>c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目涉液态 VOCs 物料均采用密闭管道投加。</p> <p>项目印刷、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。</p>
	其他要求	<p>5.4.3.1 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及</p>	<p>1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的的相关信息。</p> <p>2、企业根据相关规范设计通风生</p>

		<p>洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p>	<p>产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。</p> <p>3、设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。</p>
	含 VOCs 产品的使用过程	<p>VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	<p>项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目印刷、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。</p>
	含 VOCs 产品的使用过程	<p>有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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。</p>	<p>项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目印刷、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。</p>
	其他要求	<p>1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>1、本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。</p> <p>2、企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。</p> <p>3、VOCs 废料通过密闭包装后暂存在危废暂存间。</p>

	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。	项目印刷、粘胶工序产生的有机废气不需要分类收集处理。	
		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T16758、WS/T757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目按要求安装集气收集废气，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3m/s	
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500 μ mol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行	废气收集系统的输送管道均为密闭管道。	
	污染物监测要求	一般要求	对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。对于竣工环境保护验收的监测，采样期间的工况原则上不应当低于设计工况的 75%。对于监督性监测，不受工况和生产负荷限制。	项目建成后按要求制定监测方案，并严格执行。
		有组织排放监测要求	企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志。 排气筒中大气污染物的监测采样按 GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397 和国家有关规定执行。	
		无组织排放监测要求	对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 和 HJ38 的规定执行。对于储罐呼吸排气等排放强度周期性波动的污染源，污染物排放监测时段应当涵盖其排放强度大的时段。 对于设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 HJ733 的规定执行，采用氢火焰离子化检测仪（以甲烷或者丙烷为校准气体）。对于循环冷却水中总有机碳（TOC），测定方法按 HJ501 的规定执行。 对厂区内 VOCs 无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。	

		厂区内 NMHC 任何 1 小时平均浓度的监测采用 HJ604 规定的方法，以连续 1 小时采样获取平均值，或者在 1 小时内以等时间间隔采集 3~4 个样品计平均值。厂区内 NMHC 任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行。企业边界挥发性有机物监测按 HJ/T55、HJ194 的规定执行。	
<p>③“三线一单”符合性分析：</p> <p>表 1-5 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）的相符性分析表</p>			
	要求	相符性分析	符合性
	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。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革。	符合
	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。	符合
	原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设	项目属于纸制品制造，根据表 1-1 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表 1-2 与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符	符合

	挥发性有机物共性工厂。	性分析可知，项目所使用的水性油墨、白乳胶均属于低VOCs含量原辅材料。	
表1-4 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）”的相符性分析表			
判断类型	要求	对照简析	符合性
陆域环境管控单元：ZH44070320004(蓬江区重点管控单元3)			
区域 布局 管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM软件外包中心、华为ICT学院等项目建设。	项目不属于潮连人才岛范围	符合
	1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019年本）》《市场准入负面清单（2020年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。	根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合
	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	项目选址不涉及上述生态禁止类。	符合
	1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、	项目不涉及影响饮用水水源保护区的情形	符合

		改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。		
		1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目不属于储油库项目，不涉及有毒有害大气污染物的产生和排放，根据表 1-1 与《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 相符性分析、表 1-2 与《胶黏剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020) 相符性分析可知，项目所使用的水性油墨、白乳胶均属于低 VOCs 含量原辅材料。	符合
		1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	项目不涉及重金属污染物排放。	符合
		1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于禽畜养殖业。	符合
		1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不涉及占用河道滩地的情形。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高耗能项目。	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及锅炉。	符合
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当	项目不涉及高污染燃料。	符合

		改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。		
		2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	项目年用水量小于12万立方米。	符合
		2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	项目月均用水量5000立方米。	符合
		2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。	本项目不属于潮连岛的项目	符合
		2-7.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地,落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,提高土地利用效率。	/	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备;合理安排作业时间,适时增加作业频次,提高作业质量,降低道路扬尘污染。	项目租赁现有厂房。不涉及施工期。	符合
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs排放控制,加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染。	符合
		3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理,确保大气污染物排放达到相应行业标准要求;化工行业加强VOCs收集处理。	项目不属于玻璃企业、化工行业。	符合
		3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向生态环境主管	本项目严格按照消防及安监部门要求,做好防范措施,设立健全的公司突发环境事故应急组织机构,以便采取更有效措施来监	符合

	部门和有关部门报告。	测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	
	4-2. 【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。		符合
	4-3. 【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。		符合

二、建设项目工程分析

江门市明彩纸制品有限公司根据江门市及周边市场需求，租用位于广东省江门市蓬江区荷塘镇南华东路霞村段 59 号之一投资建设江门市明彩纸制品有限公司年产 1000 万个纸箱、500 万个纸盒、500 万张纸卡建设项目。项目总投资 500 万元，占地面积 2400 平方米，一层，建筑面积 2600 平方米，年产 1000 万个纸箱、500 万个纸盒、500 万张纸卡。

1、项目工程组成如下

表2-1 工程组成一览表

类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	切纸印刷区	位于车间内西北面，占地面积约为 300m ² ，高 7.5m。	切纸、印刷
		位于车间内中间区域，占地面积约为 110m ² ，高 7.5m。	切纸、印刷
	印刷开槽区	位于车间内中间区域，占地面积约为 80m ² ，高 7.5m。	印刷、开槽
		位于车间内东面，占地面积约为 100m ² ，高 7.5m。	印刷、开槽
	包装区	位于车间内中间区域，占地面积约为 280m ² ，高 7.5m。	包装
	打钉区	位于车间内南面，占地面积约为 100m ² ，高 7.5m。	打钉
	手啤区	位于车间内中间区域，占地面积约为 42m ² ，高 3m。	手啤
	粘胶区	位于车间内西面的二楼阁楼，占地面积约为 300m ² ，高 7.5m。	粘胶
	开槽区	位于车间内西北面，占地面积约为 60m ² ，高 3m。	开槽
贮运工程	仓库	位于车间内北面，占地面积约为 430m ² ，高 7.5m。	存储原辅材料及产品
		位于车间内中间区域，占地面积约为 140m ² ，高 7.5m。	存储原辅材料及产品
		位于车间内西南面，占地面积约为 100m ² ，高 3m。	存储原辅材料及产品
		位于车间内南面，占地面积约为 280m ² ，高 7.5m。	存储原辅材料及产品
	一般固废暂存间	位于车间内西南面，占地面积约为 10m ² ，高 4m。	存储一般固废
	危废暂存间	位于车间内西南面，占地面积约为 10m ² ，高 4m。	存储危险废物
依托工程	无		
辅助工程	办公区	位于车间内西北面，占地面积约为 130m ² ，高 3.0m。	用于办公

建设内容

	楼梯、厕所等辅助设施	合计面积 128m ² 。
环保工程	废气治理	印刷、粘胶工序产生的废气经收集后，通过 TA001（两级活性炭）处理后经 DA001（15m）排气筒高空排放。
	废水治理	生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施
	固废治理	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关回收单位定期运走；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。
公用工程	供电	市政管网接入，年用电量 100 万 kW·h
	供水	市政供水管网
	排水	生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。

2、生产规模

表 2-2 项目产品规模一览表

序号	产品名称	年产量	规格
1	纸箱	1000 万个（2000 万平方米）	单个面积约为 2.0 平方米
2	纸盒	500 万个（250 万平方米）	单个面积约为 0.5 平方米
3	纸卡	500 万张（20 万平方米）	单张面积约为 0.04 平方米

3、项目生产设备使用情况

表 2-3 项目生产设备使用情况表

主要生产设施	型号	数量	生产工序
印刷机	2500	8 台	印刷
伺服自动薄刀机	ZX-2500	3 台	分纸
开槽机	/	3 台	开槽
粘箱机	/	3 台	粘胶
钉箱机	1400	20 台	打钉
空压机	20p	3 台	/
手啤机	/	5 台	手啤
打包机	/	10 台	包装

4、项目原辅材料使用情况

表 2-4 项目主要原辅料使用情况一览表

序号	名称	年用量	包装规格	最大储存量	存储位置
1	水性油墨	34.5t/a	液态、20kg/桶	0.4 吨	仓库
2	白乳胶	5.0t/a	液态、20kg/桶	0.4 吨	仓库
3	白板纸	150 万平方米	固态	5 万平方米	仓库
4	瓦楞纸	300 万平方米	固态	10 万平方米	仓库
5	钉线	15t/a	固态、20kg/盘	1.0 吨	仓库

表2-5 化学品主要成分及理化性质一览表

名称	理化性质
水性油墨	其主要成分为水性丙烯酸树脂、颜料（颜料黄、颜料红、颜料蓝、颜料黑、颜料绿、颜料白）、聚乙烯蜡、消泡剂、水，状态：液体，外观：有色，气味：轻微气味，PH 值（25° C）：8.0~9.5，密度（25° C）：1.0~1.2g/cm ³ ，详见附件 5 水性油墨 MSDS。
白乳胶	其主要成分为丙烯酸乳液、醋酸乙烯乳液、增粘树脂、助剂、水；物质状态：粘稠液体，形状：流体，颜色：透明乳白色，PH 值：4~6%，密度：1.14~1.17，详见附件 7 白乳胶 MSDS。

油墨用量计算：

$$\text{油墨用量} = \frac{\text{印刷面积} \times \text{油墨覆盖率} \times \text{油墨厚度} \times \text{密度}}{\text{固含量}}$$

式中：

印刷面积：项目纸箱面积 2000 万平方米、纸盒面积 250 万平方米、纸卡 20 万平方米；

油墨覆盖率：项目纸箱需印刷的图案总面积占纸箱面积的比例约为 10%，纸盒需印刷的图案总面积占纸盒面积的比例约为 30%，纸卡需印刷的图案总面积占纸卡面积的比例约为 50%；

油墨厚度：印刷机油墨印刷厚度，根据企业提供的资料，本项目印刷厚度在 0.8-5μm 之间，项目取最不利值 5μm，即 0.000005m；

密度：项目油墨密度为 1.0~1.2g/cm³ 之间，项目取最不利值 1.2g/cm³；

油墨固含量：根据附件 5 水性油墨 MSDS 可知，固含量为 50-70%，项目取最不利值 50%。

由上式计算出本项目水性油墨使用量约为 34.2 吨，考虑损耗，水性油墨申报年用量为 34.5 吨。

白乳胶用量计算：

$$X = C \times H \times \rho$$

式中：X-白乳胶用量，t/a；

C-涂胶面积，平方米；项目生产纸箱 1000 万个/年、纸盒 500 万个/年，根据业主介绍，单个纸箱涂胶面积 0.002 平方米，单个纸盒涂胶面积 0.0001 平方米，合计需要涂胶面积 20500 平方米；

H-涂胶厚度，mm，厚度为 0.2mm。

ρ-涂料密度，kg/m³，根据附件 7 白乳胶 MSDS 可知，密度：1.14~1.17，项目按照

最不利情形计，取值 1170kg/m³；

由上式计算出项目白乳胶使用量约为 4.797 吨，考虑损耗，白乳胶申报年用量为 5 吨。

表 2-8 项目劳动定员及工作制度表

劳动定员	员工人数为 45 人，均不在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，一班制，每班 10 小时

4、资源能源利用

生活污水：项目劳动定员为 45 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构(922)无食堂和浴室用水定额 10m³/（人·a）（先进值）计算。项目用水量为 450t/a。排污系数按照 90%计算，则项目生活污水排水量为 405t/a。项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。

清洗废水：项目印刷机每 5 天清洗一次，项目共有 8 台印刷机，单台印刷机每次清洗产生清洗废水量为 0.02t，则清洗废水产生量为 300÷5×8×0.02=9.6t/a。委托零散废水单位处理。

项目水平衡图

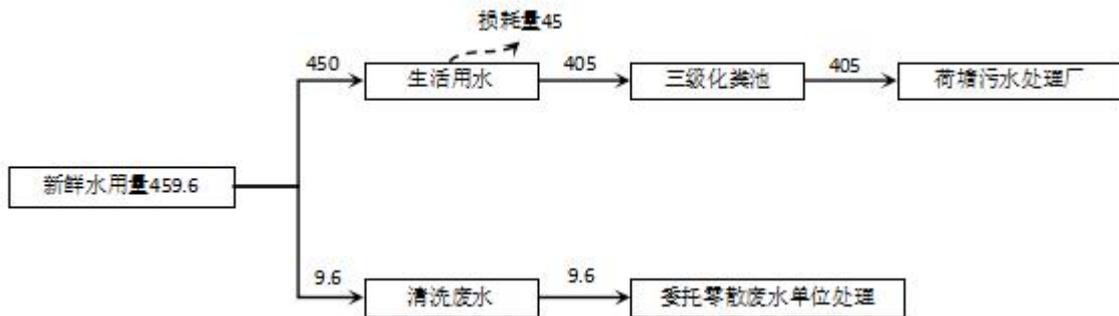


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

表2-10 资源能源利用情况

类别	资源能源
能耗	年用电量 100 万度
供水	年用水量 459.6t/a，其中生活用水量 450t/a，生产用水量 9.6t/a。

6、厂区平面布置图

项目切纸印刷区位于车间内西北面、中间区域，印刷开槽区位于车间内中间区域、东面，包装区位于车间内中间区域，打钉区位于车间内南面，手啤区位于车间内中间区域，粘胶区位于车间内西面的二楼阁楼，开槽区位于车间内西北面。仓库分别位于车间内北面、中间区域、西南面、南面，各生产区域均有仓库，方便物料运输；分区布局合理，综上所述，厂区平面布局基本合理。

工艺流程

施工期：

项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。

营运期：

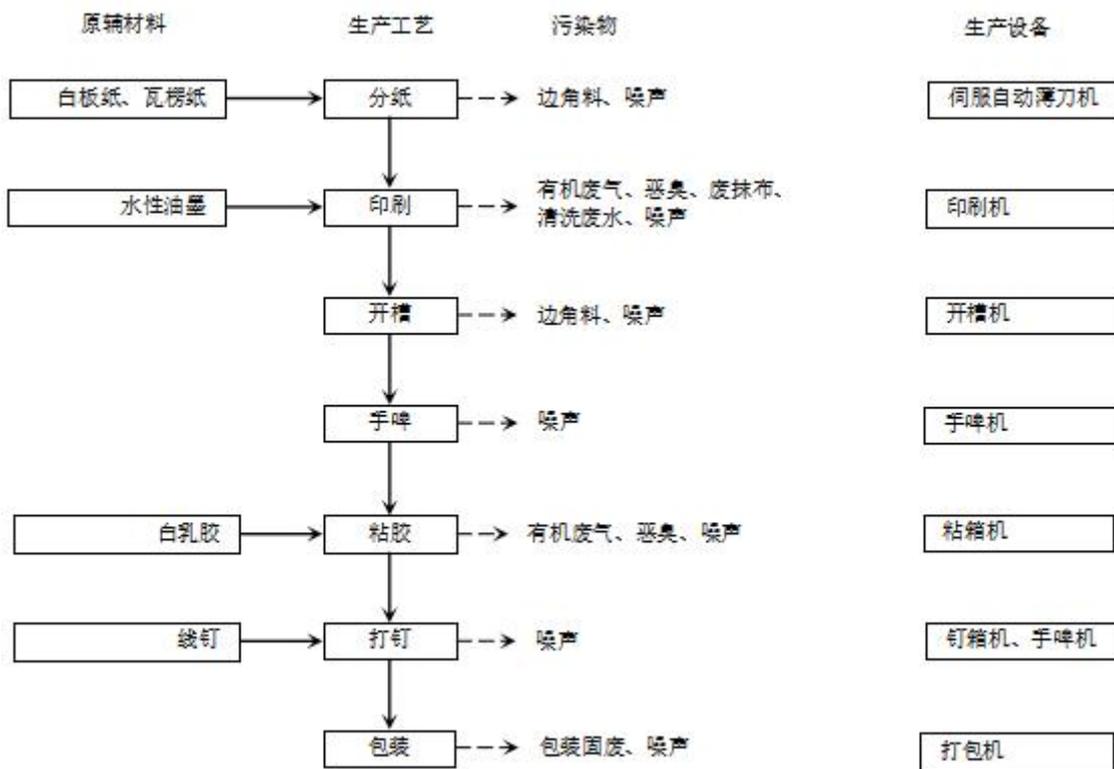


图2-2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

分切：项目利用分切机对纸板进行分切处理，该过程会产生边角料、噪声。

印刷：在常温常压条件下进行，项目使用印刷机按照客户要求的样板在印刷机中印刷出所需的图案和文字，印刷工序使用水性油墨，印刷后使用新鲜水对印刷机进行清洗处理，该工序会产生有机废气、恶臭、废抹布、清洗废水、噪声。

开槽：项目使用开槽机对纸板的折叠线进行开槽加工处理，以便后续折叠纸箱，该工序会产生边角料、噪声。

手啤：项目使用手啤机对纸板啤压成所需形状，该工序会产生噪声。

粘胶：项目使用粘箱机将纸板粘成箱，该工序会产生有机废气、噪声。

打钉：项目使用打钉机将纸板钉成纸箱，该工序会产生噪声。

包装：项目采用打包机对产品进行打包处理，该工序会产生包装固废、噪声。

本项目产污一览表见下表：

表 2-11 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	印刷	有机废气、恶臭	VOCs、臭气浓度
	粘胶	有机废气	VOCs
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS

		印刷	清洗废水	CODcr、SS、色度
	固废	员工生活	生活垃圾	/
		一般固体废物	边角料	/
			包装固废	/
		危险废物	废活性炭	/
			废油墨桶	/
			废抹布	/
	噪声	本项目主要噪声源为各类设备运行期间产生的噪声，噪声值在60~75dB（A）之间。		
与项目有关的原有环境污染问题	无			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量状况					
	<p>根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》中的大气环境功能区划图，详见（附图5 大气环境功能区划图）项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2023年江门市生态环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果下表。</p>					
	表 3-1 2023 年蓬江区大气环境质量监测结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
	O ₃	日最大8小时值第90百分位数浓度	177	160	110.63	不达标
	CO	24小时平均第95百分位数浓度	900	4000	22.5	达标
<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区；超标因子为O₃。</p> <p>为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他</p>						

大气污染物管控。以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。

2、地表水环境质量状况

项目所在区域纳污水体为中心河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III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）（环办环评〔2020〕33号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。为了解中心河水质情况，项目引用《2024年5月江门市全面推行河长制水质月报》中的数据，网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/308/308419/3119827.pdf>，详见下图：

序号	界别	名称	断面	类别	标准	现状
77	蓬江区	横江河	横江水闸	III	II	--
78	蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	III	II	--
79	蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	III	II	--
80	蓬江区	荷西河	吕步水闸	III	III	--

图 3-1 地表水水质现状

监测结果表明，荷塘中心河（南格水闸监测断面）水环境质量可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，表明项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（2019年12月31日），项目所在区域属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类区，执行3类标准。根据（附图4 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目50m范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。

根据《2023年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值59.0分贝，优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为68.6分贝，符合国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，

	<p>本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</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）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”</p> <p>项目项目从事纸制品制造的生产，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。</p> <p>6、地下水、土壤</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）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>本项目利用已建厂房生产，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、大气环境</p> <p>根据（附图4 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目厂界外500m范围内不涉及大气环境保护目标。</p> <p>2、声环境</p> <p>根据（附图4 项目厂界外500m范围内大气环境保护目标示意图）厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>厂界外50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>4、生态环境</p> <p>本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。</p>
<p>污染 物排 放控 制标 准</p>	<p>1、废气</p> <p>印刷、粘胶工序产生的VOCs执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值（柔性版印刷）</p>

和表 3 无组织排放监控点浓度限值；非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值和表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度执行国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 3-4 大气污染物排放执行标准

排放口	标准来源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值	
				排气筒高度	第二时段	监控点	浓度 mg/m ³
DA001 (印刷、粘胶)	DB44/815-2010	VOCs	80	15	2.55	周界外最高点浓度	/
	GB14554-1993	臭气浓度	2000(无量纲)	15	/		/
	GB41616-2022	NMHC	70	/	/		/
厂界	DB44/815-2010	VOCs	/	/	/		2.0
	GB14554-1993	臭气浓度	/	/	/		20(无量纲)
厂区内	GB 41616-2022	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	10
						监控点处任意一次浓度值	30

注：项目排气筒高度为 15m，不能满足高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上的要求，根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的要求排放速率限值按 50% 执行。

2、废水

项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。

表3-5 项目水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	三级标准	荷塘污水处理厂进水标准	较严值
1	PH	6-9	6-9	6-9
2	化学需氧量（COD _{Cr} , mg/L）	500	250	250
3	五日生化需氧量（BOD ₅ , mg/L）	300	160	160
4	悬浮物（SS, mg/L）	400	150	150
5	氨氮（NH ₃ -N, mg/L）	/	25	25

3、噪声

	<p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区限值标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。</p> <p>4、固废</p> <p>一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023 代替 GB18597-2001）。</p>				
<p>总量控制指标</p>	<p>根据关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>总量控制因子及建议指标如下所示：</p> <p>废水：项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。项目不产生生产废水，故无需单独申请总量控制指标。</p> <p>废气：建议调配总量控制指标为：VOCs：0.002t/a（有组织约为0.001t/a，无组织约为0.001t/a）。</p> <p style="text-align: center;">表3-6 总量申请表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;">污染物</th> <th style="width: 50%;">申请总量控制指标t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">VOCs</td> <td style="text-align: center;">0.002</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	申请总量控制指标t/a	VOCs	0.002
污染物	申请总量控制指标t/a				
VOCs	0.002				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气：															
	表4-1 废气源强核算一览表															
	产污 环节	生产设施	主要污 染物种 类	污染物产生情况			排放 方式	主要污染物治理设施						污染物排放情 况		排放 口
				总产生 量t/a	产生量 t/a	产生 浓度 mg/m ³		处理 能力 m ³ /h	年工 作时 间	收集 效率	处理 工艺	去除 效率	是否 可行 技术	排放量 t/a	排放 浓度 mg/m ³	
	印刷、 粘胶	印刷机、 粘箱机	VOCs	0.01	0.009	0.313	有组织	12000	3000h	90%	吸附	90%	/	0.001	0.031	DA0 01
					0.001	/	无组织	/	3000h	/	/	/	/	0.001	/	/
表 4-2 排放口基本信息一览表																
排污口 编号及 名称	排污口基本情况						排放标准	监测要求								
	高 度	内 径	温 度	烟 气 流 速	类 型（一 般 排 放 口/ 主 要 排 放 口）	地 理 位 置		监 测 依 据	监 测 点 位	监 测 因 子	监 测 频 次					
DA001	15m	0.5m	25°C	16.977 m/s	一般排放口	E113°9'3 6.543 N22°39'1 6.829	广东省地方标准《印刷行业挥发性 有机化合物排放标准》 （DB44/815-2010）中表2 的排气 筒VOCs第二时段排放限值（柔性 版印刷）	《排污单位 自行监测技 术指南 印刷 工业》（HJ 1246-2022）	排 放 口	VOCs	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	非甲烷 总烃			1次/ 半年						

								物排放限值			
								《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)中表2恶臭污染 物排放标准值			臭气浓 度

1.1 有机废气

印刷废气：项目印刷工序会产生 VOCs，VOCs 来源于水性油墨（34.5 吨/年）挥发产生，根据附件 6 水性油墨 VOCs 检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，按最不利情形取检出限 0.005%，项目 VOCs 产生量为 $34.5 \times 0.005\% \approx 0.0015\text{t/a}$ 。

粘胶废气：项目在粘胶工序均会产生 VOCs，VOCs 来源于白乳胶（5 吨/年）挥发产生，根据附件 8 白乳胶 VOCs 检测报告可知，挥发性有机化合物（VOCs）为未检出，按最不利情形取检出限 2g/L，密度为 1.14~1.17g/cm³，则挥发性有机化合物（VOCs）约为 0.17%，因此，项目 VOCs 产生量为 $5 \times 0.17\% = 0.0085\text{t/a}$ 。

项目在印刷机、粘箱机上方安装集气罩收集有机废气，收集效率可达 90%，收集后的有机废气通过 TA001（两级活性炭）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。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》一级活性炭吸附法对 VOCs 的治理效率为 50%~80%（本项目按 70%算），本项目设“两级活性炭”设施处理有机废气，则有机废气总处理效率按照 90%计。

1.2 恶臭

项目印刷、粘胶工序会产生少量恶臭，随有机废气进入 TA001（两级活性炭）处理后，通过 DA001（15m）排气筒高空排放，因其产生量极少，项目仅作定性分析。

1.3 风量

印刷机风量：项目在印刷机上方安装“集气罩（0.2m×0.8m）+垂帘”收集有机废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式上部伞形罩-冷态-侧面无围挡时 $Q = 1.4pHv_x$ ，p 为罩口周长，m，H 为污染源至罩口的距离 m（项目取值 0.2m）， $v_x = 0.25 \sim 2.5\text{m/s}$ ，取值 0.5m/s。则 8 台印刷机所需风量为 $1.4 \times (0.2 + 0.8) \times 2 \times 0.2 \times 0.5 \times 3600 \times 8 = 8064\text{m}^3/\text{h}$ 。

粘箱机风量：项目在粘箱机上方安装集气罩（0.2m×0.2m）收集有机废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式中上部伞形罩-冷态-侧面无围蔽时 $Q = 1.4pHu_x$ ，H 污染源至罩口的距离为 0.2m， $u_x = 0.25 \sim 2.5\text{m/s}$ ，项目取值为 0.5m/s，则 3 台粘箱机所需风量为 $Q = 1.4 \times (0.2 + 0.2) \times 2 \times 0.2 \times 0.5 \times 3600 \times 3 = 1209.6\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，因此，项目设计风量为 12000m³/h。根据《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》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，项目取值 70%，则两级活性炭吸附的去除效率达 91%，项目为保守起见取值 90%。

1.4 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。项目废气处理能力按 0%算。废气非正常工况源强情况见下表。

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 μg/m ³	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次 (年/次)	应对措施
印刷、粘胶	TA001（两级活性炭）故障	VOCs	0.313	0.004	1	1	停止生产，立即检修

1.5 措施可行性分析

有机废气：根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表-印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元-调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版（柔版）印刷、孔版印刷、复合(覆膜)、涂布等-挥发性有机物浓度<1000mg/m³的可行技术活性炭吸附）、浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他。因此，项目印刷、粘胶废气采用“两级活性炭”处理是可行的。

1.6 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）以及项目废气排放情况，对项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-4 建设项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	依据	执行排放标准
DA001	VOCs	1 次/半年	《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值（柔性版印刷）
	非甲烷总烃	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
	臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界外上风向、厂界外下风向	臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
	VOCs	1 次/年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排	

				放标准》（DB44/815-2010）中表3 无组织排放 监控点浓度限值
	厂区内	NMHC	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》 （GB41616-2022）表A.1 厂区内 VOCs 无组 织排放限值

2、废水：

表4-5 废水源强核算一览表

产污环节	生产设施	类型	废水产生量t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染物治理设施				废水排放量	污染物排放情况		排放口
					产生量t/a	产生浓度mg/m ³	处理能力	治理工艺	去除效率	是否可行技术		排放量t/a	排放浓度mg/m ³	
员工办公、生活	/	生活污水	405	COD _{Cr}	0.101	250	1.5t/d	三级化粪池	55.7%	是	405	0.045	110.75	DW001
				BOD ₅	0.061	150			60.4%			0.024	59.4	
				SS	0.061	150			92.6%			0.004	11.1	
				NH ₃ -N	0.008	20			15.37%			0.007	16.926	
印刷	印刷机	清洗废水	1.92	SS	/	/	/	/	/	/	1.92	SS	/	委托零散废水单位处理

表 4-6 废水排放口基本信息一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间接排放	中心河	间断排放，排放期间流量稳定	一般排放口	E113°9'3 4.322 N22°39'1 6.114	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污水处理厂进水标准的较严者	处理前收集口，处理后排污口	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	/

2.1 生活污水

项目劳动定员为 45 人,均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44T 1461.3-2021) 国家行政机构(922)无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ (先进值) 计算。项目用水量为 450t/a 。排污系数按照 90% 计算,则项目生活污水排水量为 405t/a 。参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编) 中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 $\text{COD}_{\text{Cr}}: 250\text{mg/L}$, $\text{BOD}_5: 150\text{mg/L}$, $\text{SS}: 150\text{mg/L}$, 氨氮: 20mg/L , 项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严者排入荷塘污水处理厂。

2.2 清洗废水

清洗废水:项目印刷机每 5 天清洗一次,项目共有 8 台印刷机,单台印刷机每次清洗产生清洗废水量为 0.02t ,则清洗废水产生量为 $300\div 5\times 8\times 0.02=9.6\text{t/a}$ 。委托零散废水单位处理。

2.3 废水治理设施技术可行性分析

根据参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066—2019) 表 A.2 废水处理可行技术参照表,生活污水的可行技术:调节池、好氧生物处理、消毒、其他,项目生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂(A²/O 工艺)是可行的。

根据附件 11 《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》(江蓬环审〔2022〕168 号)可知,江门市华泽环保科技有限公司处理的废水种类包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水(除油废水、酸碱废水)4 种废水,项目产生的清洗废水均属于印刷废水;项目废水移交量为 1.92t/a (约 0.0064t/d),约占江门市华泽环保科技有限公司一期工程处理量的 0.00256%。江门市华泽环保科技有限公司尚有余量接受项目产生的清洗废水。

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)》的相关规定,本项目废水移交量为 1.92t/a (约 0.16t/月) 小于 50t/月 ,可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。项目零散废水直接由零散废水企业运走不在厂区储存,每批次废水落实转移联单填报、台账记录等管理工作。

三级化粪池:三级化粪池主要工艺是新鲜粪便由进粪口进入第一池,池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层,上层为糊状粪皮,下层为块状或颗状粪渣,中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多,中层含虫卵最少,初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池,而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解,虫卵继续下沉,病原体逐渐死亡,粪液得到进一步无害化,产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟,其中病菌

和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池采用埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。三级化粪池的处理效率参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019年第6期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对比研究》文献资料，取三级化粪池对：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率为55.7%、60.4%、92.6%、15.37%。

荷塘污水处理厂：

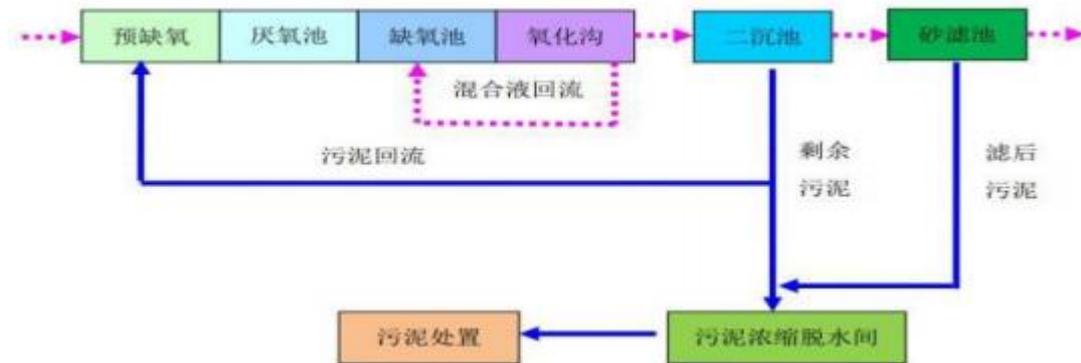


图4-1 荷塘污水处理厂污水处理流程图

荷塘污水处理厂位于江门市蓬江区荷塘镇，根据荷塘污水处理厂的总体规划，污水处理总规模为2万吨/日，采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺。本项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂设计进水水质要求。项目污水排放量为1.35t/d，占荷塘污水处理厂日处理的0.00675%，因此本项目产生生活污水不会对荷塘污水处理厂产生冲击。因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入荷塘污水处理厂处理是可行的。

2.4 地表水环境影响分析结论

根据上述分析可知，生活污水经三级化粪池预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者，排放至市政管网，引至荷塘污水处理厂达标排放。

2.5 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业自行监测计划见下表。

表 4-7 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	依据	执行排放标准
生活污水处理前收集口，生活污水处理后排污口	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	/	《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022）	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污水处理厂进水标准的较严者

3、噪声

3.1噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要为各类机械设备运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 60~75dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

表 4-8 项目噪声污染源源强

序号	设备名称	数量	位置	离设备1m处噪声强度dB（A）	年排放时间	治理措施	单台设备降噪后源强dB（A）
1	印刷机	8台	生产车间	60	3000h	选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果20-25dB(A)(项目取值20dB(A))	40
2	伺服自动薄刀机	3台		70			50
3	开槽机	3台		70			50
4	粘箱机	3台		60			40
5	钉箱机	20台		65			45
6	空压机	3台		75			55
7	手啤机	5台		65			45
8	打包机	10台		60			40

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）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：

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

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)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量, dB(A);

A_{exc} —附加A声级衰减量, dB(A)。

表 4-9 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	厂界西南面	厂界北面
	昼间、夜间	昼间、夜间
叠加后源强	64.1	64.1
距监测点距离	15	20
贡献值	40.6	38.1
标准值	昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)	
评价标准来源	GB12348-2008	
达标情况	达标	

注：厂界东南面、西北面、东北面均为邻厂共用墙，无需检测点。

为了能使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源的源强及其污染特征，建设单位拟采取以下的防治措施：

①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门，减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境，进一步隔声降噪；对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施，并保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

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。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准[即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)]要求，不会对周围的环境造成影响。

3.2 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-10 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1米	噪声	1次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4、固体废弃物

表 4-11 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物	固废	产生情况	处理措施	最终去向
----	----	------	----	------	------	------

		名称	属性	核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	向
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	1.5	暂存在垃圾箱中	1.5	交由环卫清运
包装	/	包装固废	一般固体废物	类比法	0.5	暂存在一般固体废物暂存间	0.5	交由资源回收单位处理
分纸、开槽	伺服自动薄刀机、开槽机	边角料		类比法	1.5		1.5	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	系数法	1.22	暂存在危废暂存间	1.22	交由有危废资质单位处理
清洗	/	废抹布		类比法	0.02		0.02	
拆包装	/	废包装桶		系数法	0.395		0.395	

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 45 人，均不在厂内住宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作时间为 300 天，即生活垃圾产生量约为 6.75t/a，交由环卫部门清运。

(2) 一般固体废物

包装固废：项目包装、拆装过程中会产生一定量的包装固废，其产生量约 0.5t/a，该固废属于《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)中 SW15 造纸印刷业废物（固废代码：900-099-S15 其他造纸印刷业废物。造纸印刷过程中产生的其他固体废物），收集后交由相关回收单位定期运走。

边角料：项目分纸、开槽过程中会产生边角料，其产生量约为 1.5t/a，该固废属于《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)中 SW15 造纸印刷业废物（固废代码：900-099-S15 其他造纸印刷业废物。造纸印刷过程中产生的其他固体废物），收集后交由相关回收单位定期运走。

(3) 危险废物

废活性炭：项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭碳箱相关设计量参照《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知 佛环函（2024）70 号》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算相关数据，具体设计如下：

表 4-12 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
二级活性炭吸附装置	一级	设计风量 (m ³ /h)	12000	根据上文核算
		风速 μ (m/s)	1.2	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
		过碳面积 S (m ²)	2.778	S=Q/V/3600

		停留时间	0.6	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s；）
		W（抽屉宽度 m）	0.6	/
		L（抽屉长度 m）	0.8	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	6	$M=S/W/L$
		抽屉间距（mm）	H1: 100 H2: 100 H3: 200 H4: 500 H5: 500	横向距离 H1: 取 100-150mm, 纵向隔距离 H2: 取 50-100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3: 取值 200-300mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离 H4 宜取值 400-600mm, 进出风口设置空间 H5: 取值 500mm;
		装填厚度	600	装填厚度不宜低于 600mm
		活性炭箱尺寸（长×宽×高, mm）	3100×2000×1200	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距, 结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数, 加和分别得到炭箱长、宽、高参数, 确定活性炭箱体积
		活性炭装填体积 V 炭	1.728	$V \text{ 炭}=M \times L \times W \times D/10^9$
		活性炭装填量 W（kg）	604.8	$W \text{ (kg)}=V \text{ 炭} \times \rho$ （蜂窝炭密度取 350kg/m ³ , 颗粒碳取 400kg/m ³ ）
	二级	设计风量（m ³ /h）	12000	根据上文核算
		风速μ（m/s）	1.2	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒碳低于 0.6m/s
		过碳面积 S（m ² ）	2.778	$S=Q/V/3600$
		停留时间	0.6	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s；）
		W（抽屉宽度 m）	0.6	/
		L（抽屉长度 m）	0.8	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	6	$M=S/W/L$
		抽屉间距（mm）	H1: 100 H2: 100 H3: 200 H4: 500 H5: 500	横向距离 H1: 取 100-150mm, 纵向隔距离 H2: 取 50-100mm; 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3: 取值 200-300mm; 炭箱抽屉按上下两层排布, 上下层距离 H4 宜取值 400-600mm, 进出风口设置空间 H5: 取值 500mm;
		装填厚度	600	装填厚度不宜低于 600mm
		活性炭箱尺寸（长×宽×高, mm）	3100×2000×1200	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距, 结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布

				局)等参数,加和分别得到炭箱长、宽、高参数,确定活性炭箱体积
		活性炭装填体积 V 炭	1.728	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$
		活性炭装填量 W (kg)	604.8	$W(kg)=V_{炭} \times \rho$ (蜂窝炭密度取 350kg/m^3 , 颗粒炭取 400kg/m^3)
二级活性炭箱装碳量 (kg)	1209.6			

项目活性炭装置的非甲烷总烃吸附量为 0.008t/a , 活性炭削减的 VOCs 浓度 0.282mg/m^3 , 活性炭箱装炭量为 1209.6kg , 参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538号)表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%, 根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知佛环函(2024)70号》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算, 则活性炭更换周期如下:

M (活性炭的用量, kg)	S: 动态吸附量, %	C-活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m^3	Q-风量, 单位 m^3/h	T-印刷、粘胶工序作业时间, 单位 h/d	活性炭更换周期 T (d) $=M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$
1209.6	15%	0.282	12000	10	5362 (每年更换一次)

通过计算活性炭更换频次大约为半年一次, 则活性炭更换量约为 1.22t/a (含吸附的有机废气)。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021年版)中的 HW49 其他废物-非特定行业(废物代码: 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭, 化学原料和化学制品脱色(不包括有机合成食品添加剂脱色)、除杂、净化过程产生的废活性炭(不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物)), 收集后暂存于危废暂存间, 定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废抹布: 项目清洗印刷机过程中会产生废抹布, 其产生量约为 0.02t/a , 该废物属于《国家危险废物名录》(2021年版)中的 HW49 其他废物-非特定行业(废物代码: 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质), 收集后暂存于危废暂存间, 定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废包装桶: 项目水性油墨 (34.5t/a)、白乳胶 (5.0t/a) 均采用 $20\text{kg}/\text{桶}$, 单个空桶总量约为 0.2kg , 则废包装桶产生量为 0.395t/a , 该废物属于《国家危险废物名录》(2021年版)的 HW49 其他废物-非特定行业(废物代码: 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)。收集后暂存于危废暂存间, 定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

为了妥善贮存项目产生的固废, 建设单位在企业内设立固废暂存点, 分类收集后运到工业

固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存点应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。

表 4-13 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.22	废气处理	固态	活性炭	有机物	1次/年	毒性	处置
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.02	清洗	固态	有机废物	有机废物	1次/年	毒性	处置
3	废包装桶	HW49	900-041-49	0.395	拆包装	固态	有机废物	有机废物	1次/年	毒性	处置

(5) 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：建设单位和个人应当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。

建设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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

建设单位委托他人运输、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。

建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减

少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于车间内西南面	10m ²	袋装	8t	1年
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装		1年
	废包装桶	HW49	900-041-49			捆绑		1年

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-15 项目污染防治区防渗设计

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

6、生态

本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

7、环境风险影响分析

(1) 风险潜势初判及评价等级

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

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t，对照《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，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-16 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
白乳胶	/	0.4	50	0.008
废活性炭	/	1.22	50	0.0244
废抹布	/	0.02	50	0.0004
废包装桶	/	0.23	50	0.0046
项目 Q 值 Σ				0.037
注：白乳胶、废活性炭、废抹布、废包装桶参考“健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）”的临界量				

经以上计算可知， $Q < 1$ ，根据导则当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

项目环境风险类型及防范措施如下。

表 4-16 风险源识别

危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
生产车间	原辅材料	可燃物质	火灾等引发的污染物排放、泄漏、粉尘爆炸	大气扩散、地表渗流	周边居民区、地表水体
危废暂存间	危险废物	废活性炭、废抹布、废包装桶	泄漏、火灾	大气扩散、地表径流	周边居民区、地表水体
废气收集处理设施	活性炭装置	有机废气	事故排放	大气扩散	周边居民区

主要的环境风险防范措施包括但不限于：

① 针对本项目可能发生爆炸的风险，提出以下风险防范措施：

指定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；

	<p>生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；</p> <p>储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，易燃物质应远离热源；</p> <p>仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置；</p> <p>充分考虑总体布置的安全性，总图布置须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-372006）和国家现行的“总图运输设计规范”及安全生产管理规定的要求。</p> <p>②废气治理设施若出现故障，导致事故性排放，可能会对项目所在地的局部大气环境造成影响。若发生该类事故，应该马上停止相应的生产工序，及时对废气处理设备进行检查。。</p> <p>③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。</p> <p>④危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p>
	<p>8、电磁辐射</p> <p>项目项目从事纸制品制造，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>

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（印刷、干燥）	VOCs、非甲烷总烃	经收集后，通过TA001（两级活性炭）处理后经DA001（15m）排气筒高空排放	VOCs 满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值（柔性版印刷），非甲烷总烃满足《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	VOCs	/	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	NMHC	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	PH	生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂的	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污水处理厂进水标准的较严者
		CODcr		
BOD ₅				
SS				
		氨氮		
	清洗废水	SS	委托零散废水单位处理	/
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，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。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内的所有场地均已涂防渗漆，进行硬底化处理，故不存在地下水及土壤污染途径，无相关环境影响。			
生态保护措施	无			
环境风险	①针对本项目可能发生爆炸的风险，提出以下风险防范措施：			

<p>险防范 措施</p>	<p>指定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故；</p> <p>在车间的明显位置张贴禁用明火的告示；</p> <p>生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性；</p> <p>储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，易燃物质应远离热源；</p> <p>仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置；</p> <p>充分考虑总体布置的安全性，总图布置须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-372006）和国家现行的“总图运输设计规范”及安全生产管理规定的要求。</p> <p>②废气治理设施若出现故障，导致事故性排放，可能会对项目所在地的局部大气环境造成影响。若发生该类事故，应该马上停止相应的生产工序，及时对废气处理设备进行检查。</p> <p>③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。</p> <p>④危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p>
<p>其他环境 管理 要求</p>	<p>无</p>

六、结论

综上所述，江门市明彩纸制品有限公司年产 1000 万个纸箱、500 万个纸盒、500 万张纸卡建设项目符合江门市的总体规划，也符合蓬江区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此从环境保护角度，本项目环境影响是可行的。

评价单位：

项目负责人：

编制日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)① (t/a)	现有工程许可 排放量② (t/a)	在建工程排放量(固体废物产生量)③ (t/a)	本项目排放量(固体废物产生量)④ (t/a)	以新带老削减量(新建 项目不填)⑤ (t/a)	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量)⑥ (t/a)	变化量 ⑦ (t/a)
废气	VOCs	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.045	0	0.045	+0.045
	BOD ₅	0	0	0	0.024	0	0.024	+0.024
	SS	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	NH ₃ -N	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	包装固废	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	边角料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.22	0	1.22	+1.22
	废抹布	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废包装桶	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

