

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市富鑫纸品包装材料有限公司

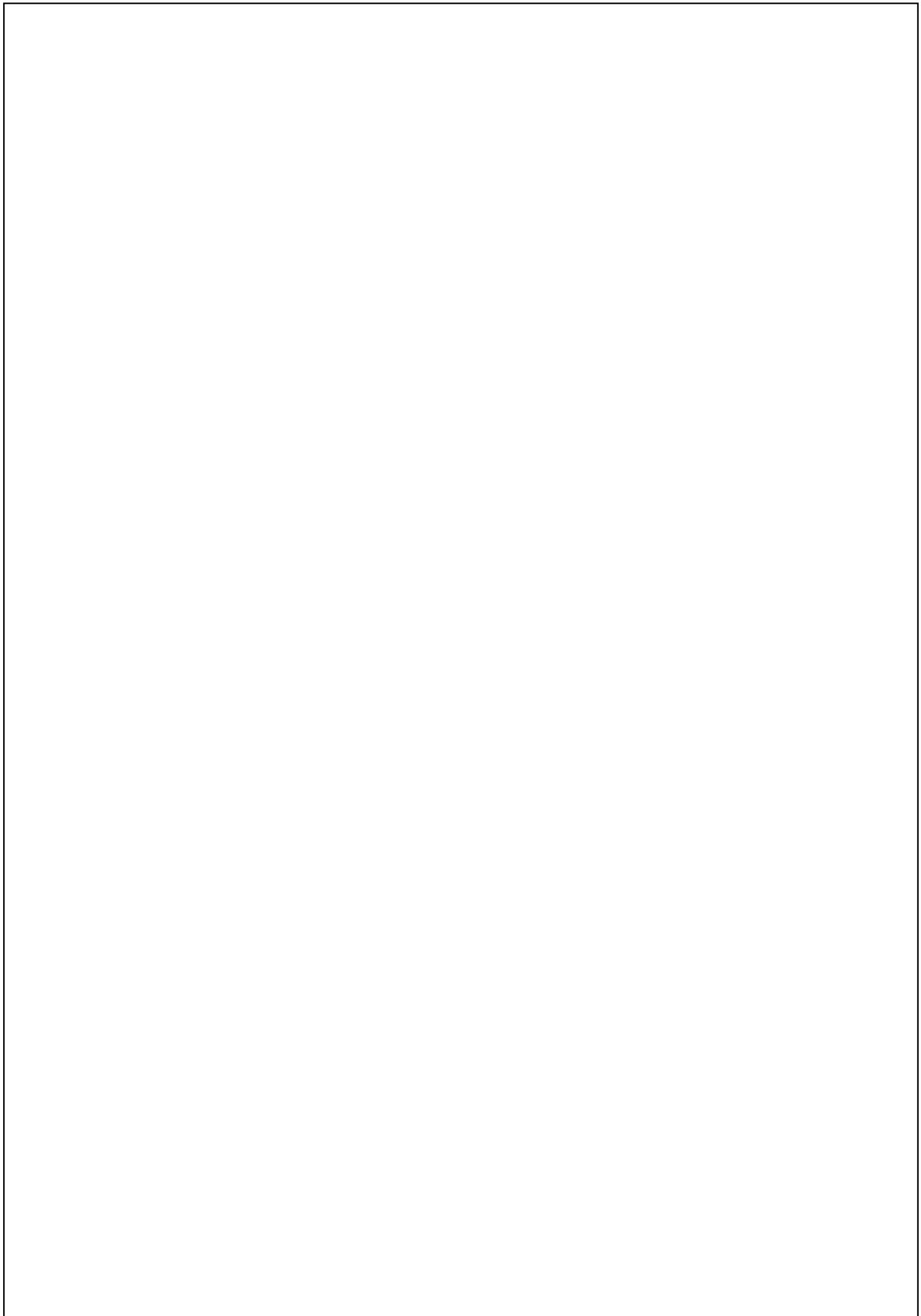
年产纸箱200万个新建项目

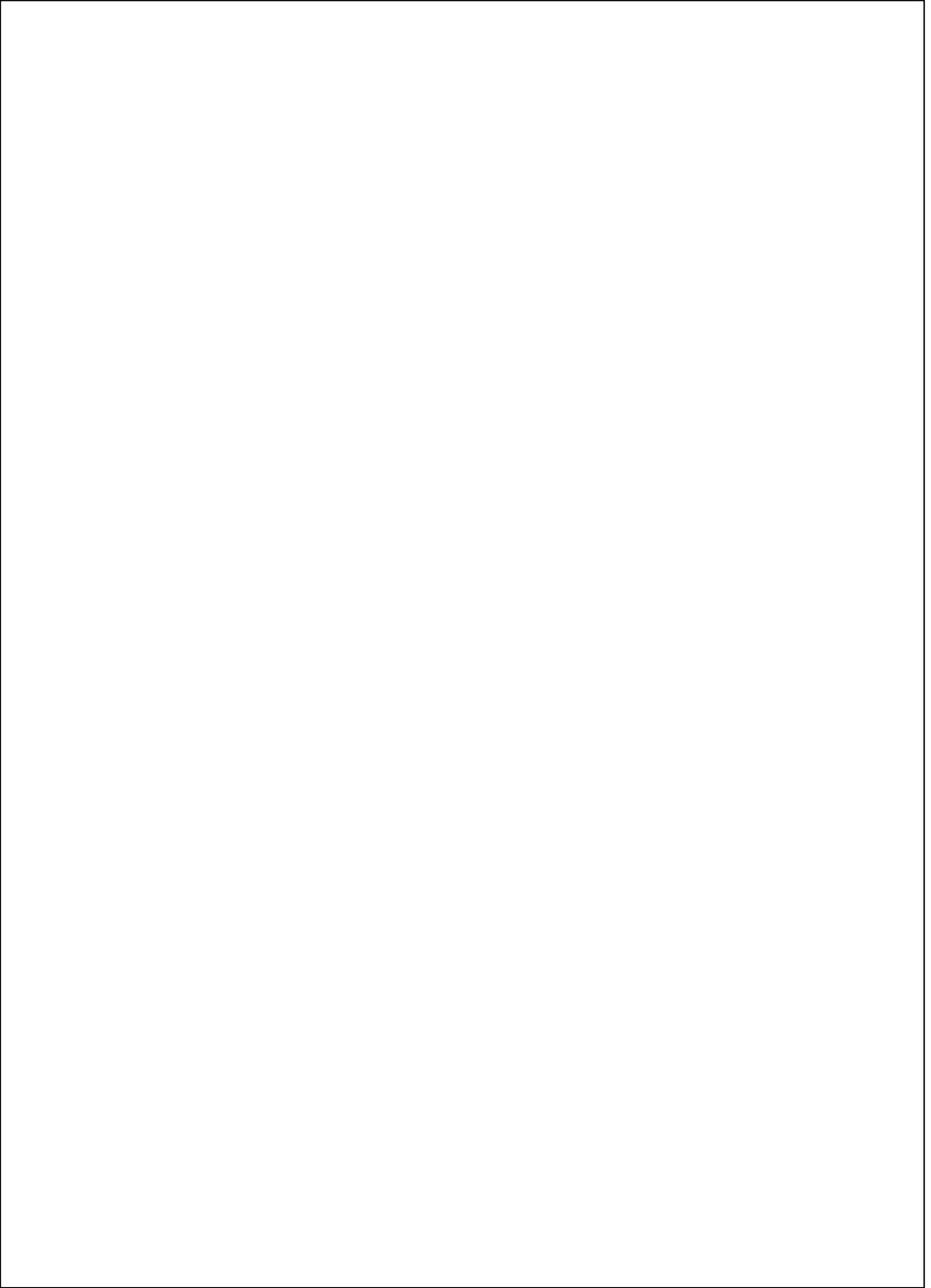
建设单位(盖章)：江门市富鑫纸品包装材料有限公司

编制日期：2024年5月

中华人民共和国生态环境部制







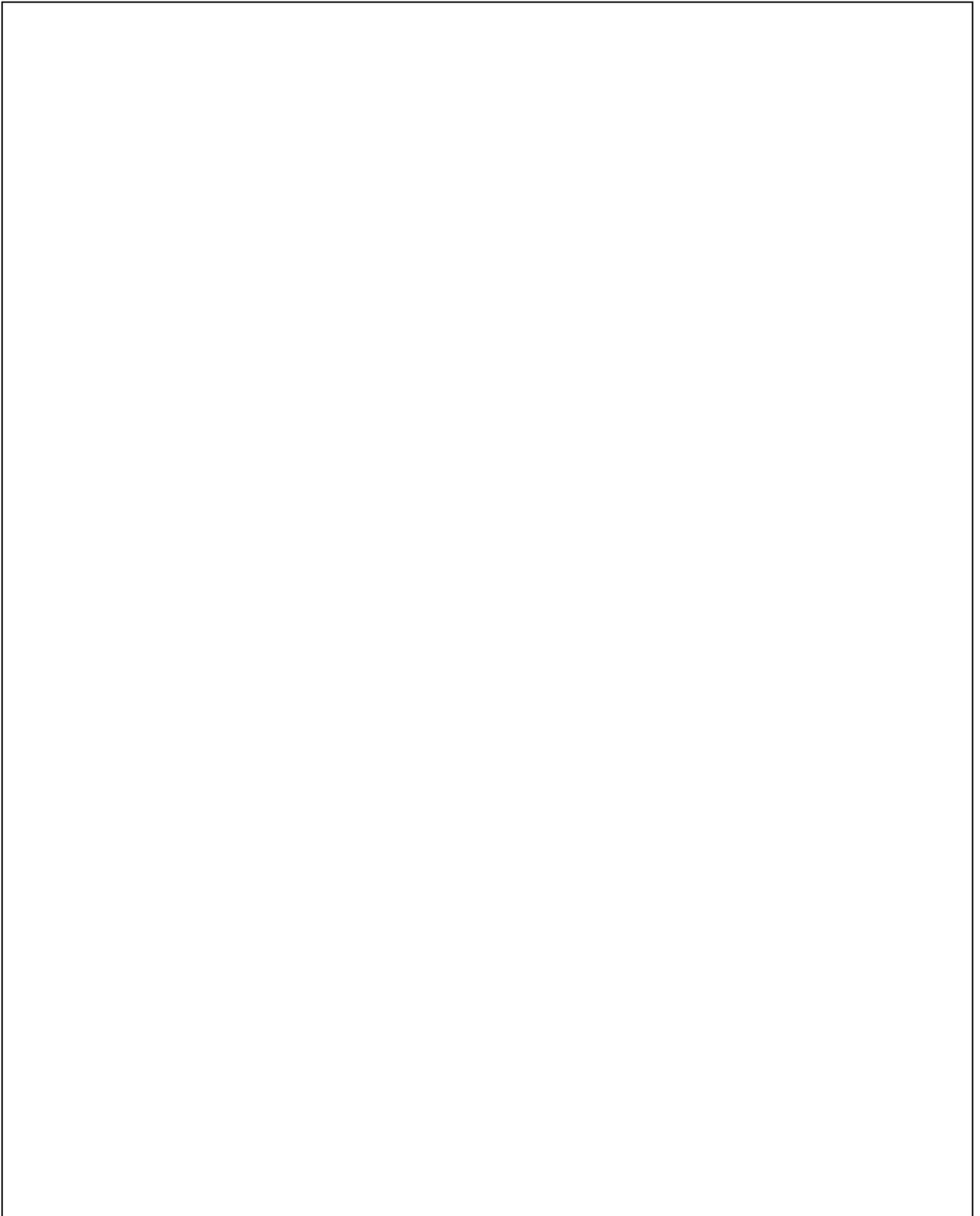
编制单位承诺书

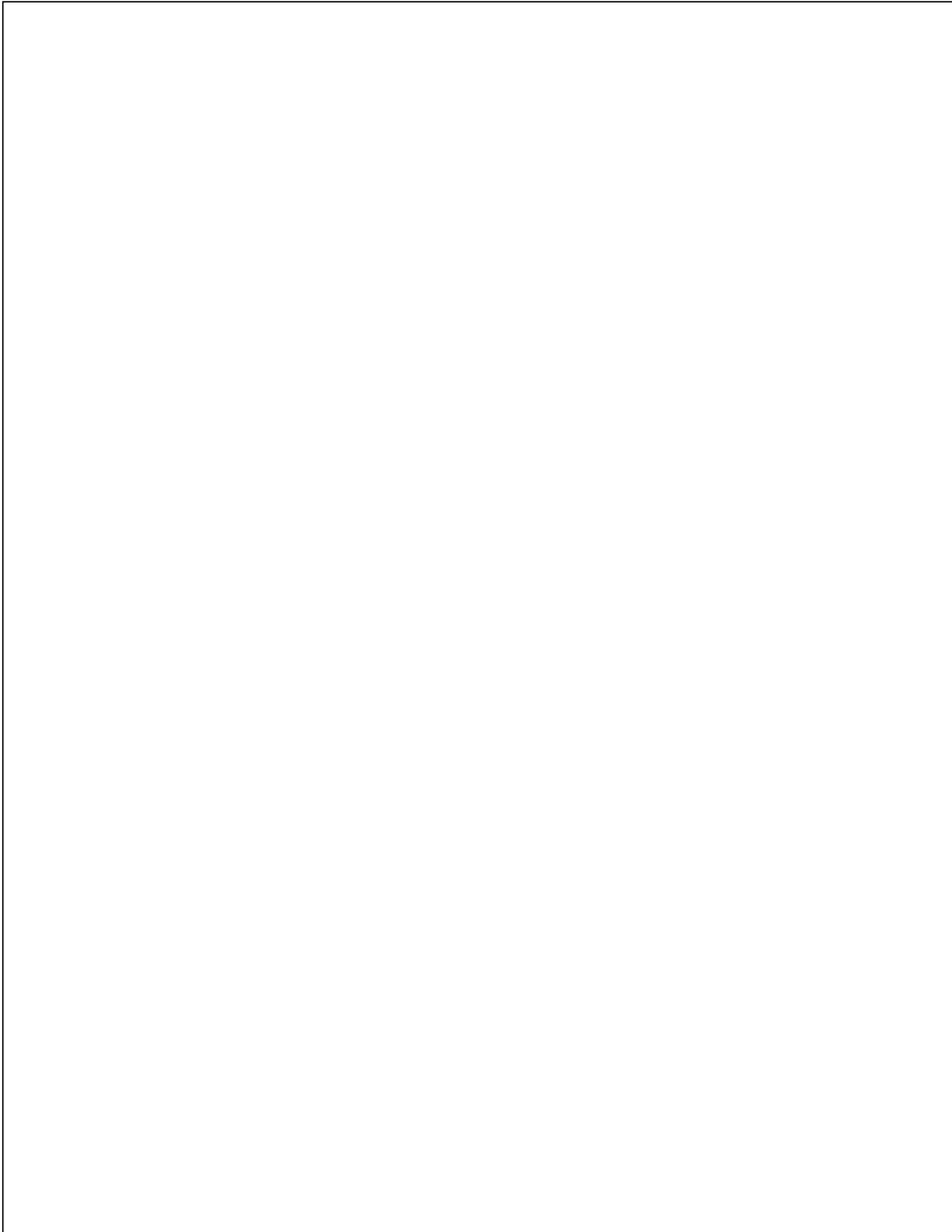
本单位 尚清环保有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5DRN7U8Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

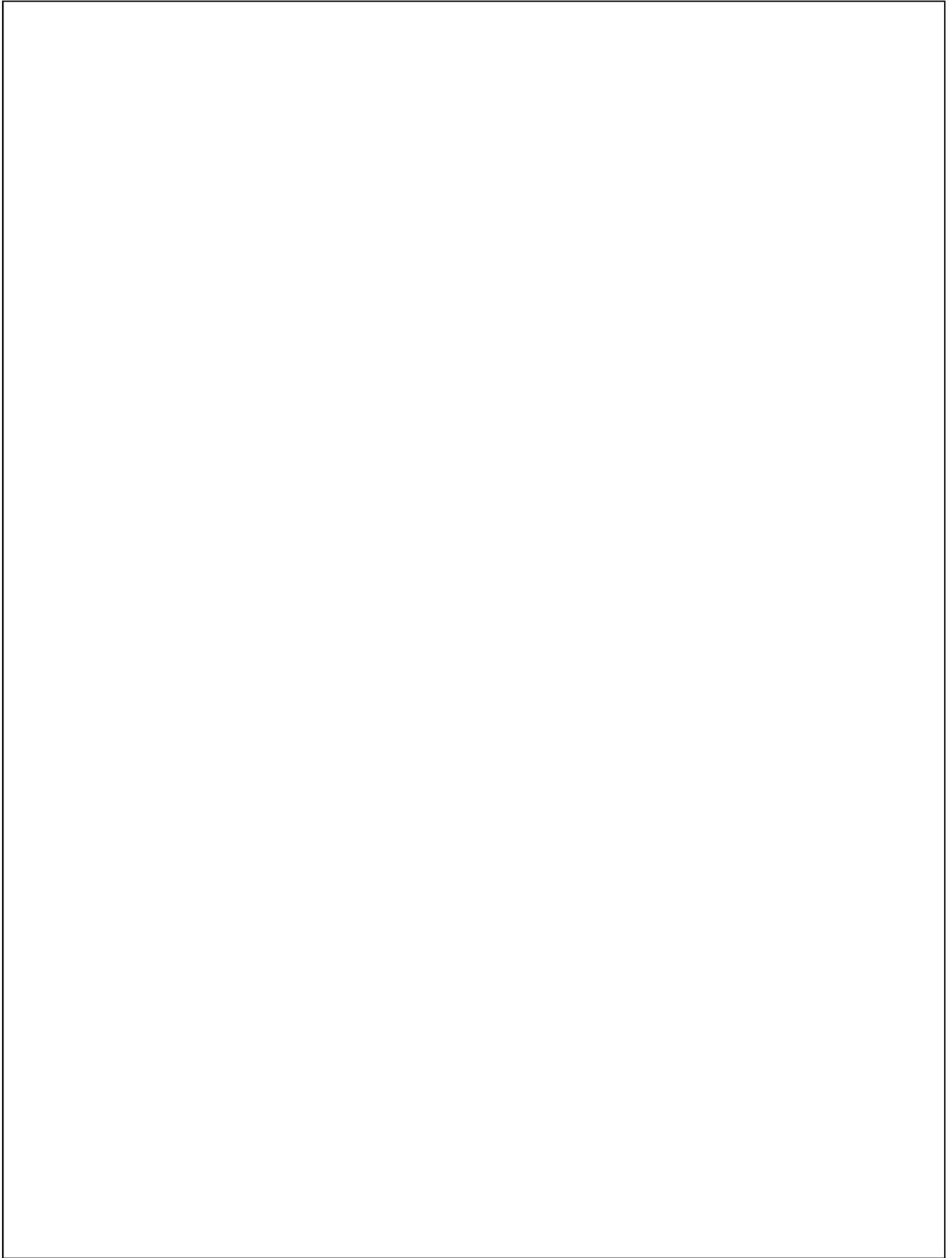
1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

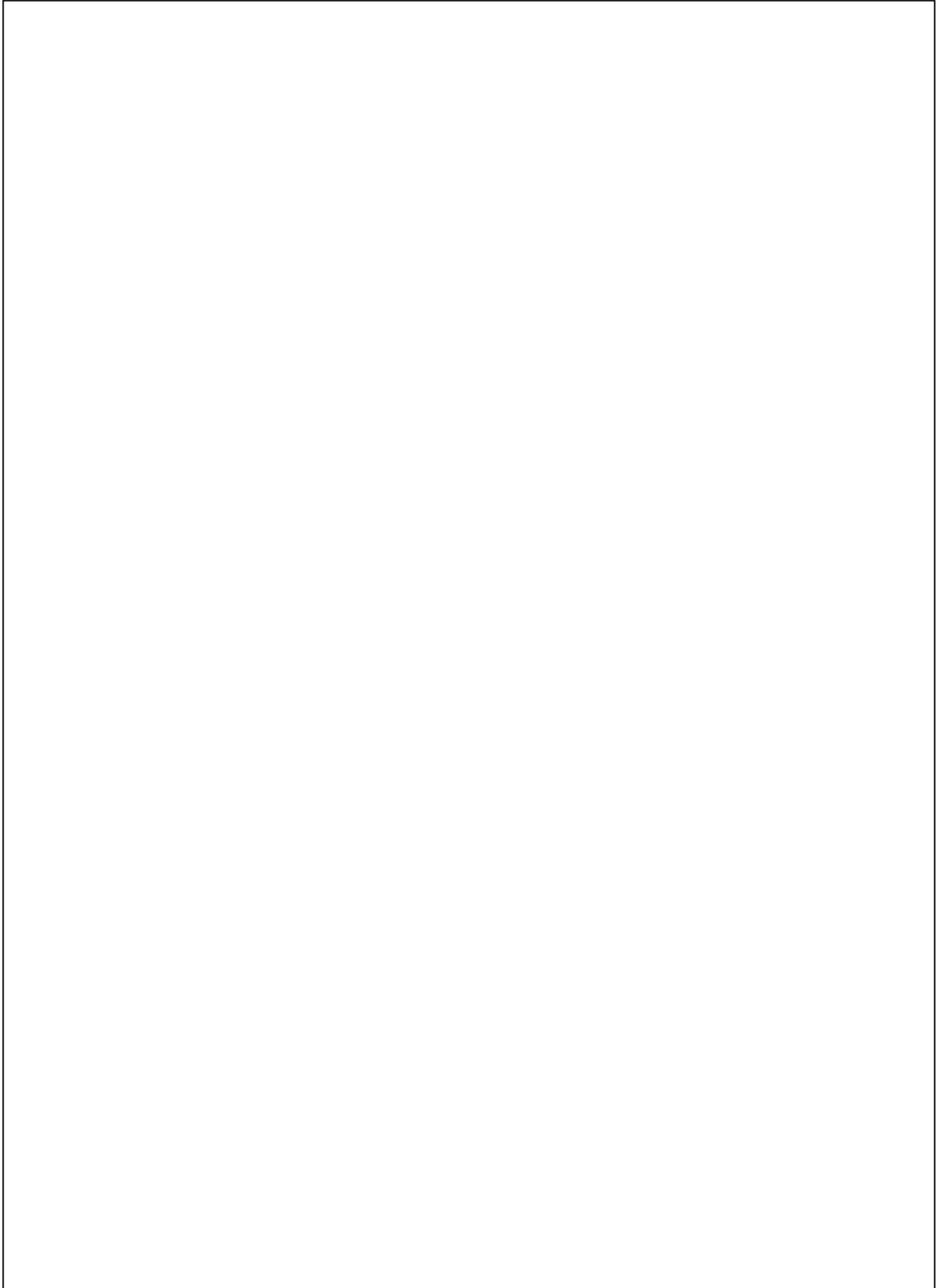
承诺单位(公章):

2020年 5月 15日



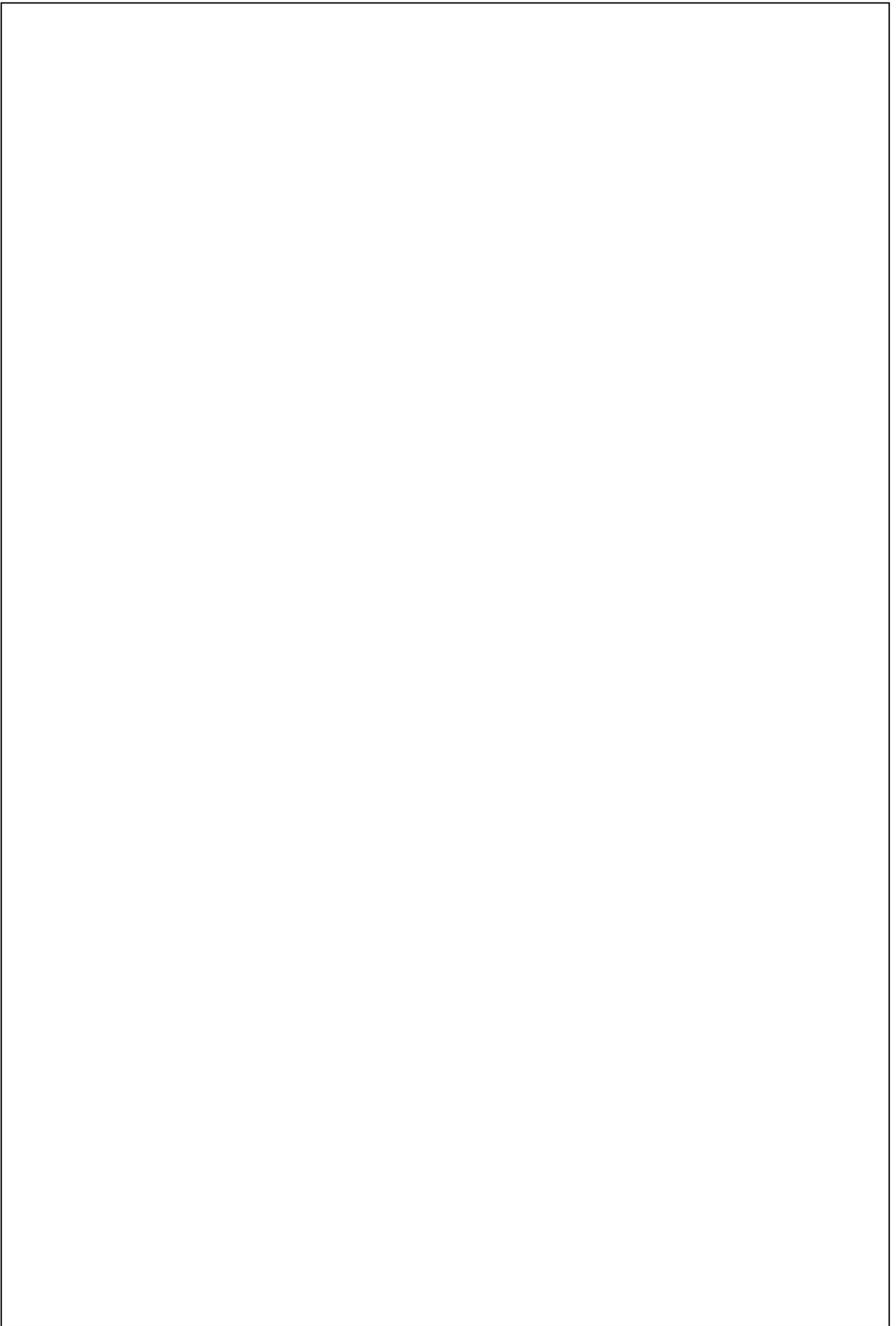












目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	错误! 未定义书签。
五、环境保护措施监督检查清单	44
六、结论	46
附表 1	47
附图 1 建设项目地理位置示意图	48
附图 2 环境敏感点分布图	49
附图 3 项目四至图	50
附图 4 项目平面布置图	52
附图 5 用地规划图	53
附图 6 水环境功能规划图	54
附图 7 大气环境功能规划图	55
附图 8 地下水环境功能规划图	56
附图 9 声环境功能规划图	57
附图 10 项目“三线一单”数据截图	58
附件 1 营业执照	60
附件 2 法定代表人身份证	61
附件 3 用地配合承诺	62
附件 4 租赁合同	63
附件 5 水性墨 VOC 含量检测报告	65
附件 5 水性墨 MSDS 资料	68
附件 6 江门市环境质量公报	72
附件 7 水环境监测报告	76
附件 8 环评技术服务委托书	83
附件 9 废物（液）处理合同	85
附件 10 责令整改通知书	96
附件 11 环保设施	961
附件 12 年度监测报告	962
附件 13 活性炭检测报告	963

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市富鑫纸品包装材料有限公司年产纸箱 200 万个新建项目			
项目代码	无			
建设地点	江门市江海区金溪工业园内金溪路段二路 5 号之一厂房			
地理坐标	(东经 113°8'6.621", 北纬 22°36'7.481")			
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 - 纸制品制造 223	
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）	50	环保投资（万元）	5	
环保投资占比（%）	10%	施工工期	/	
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：企业原已建设投产，完成废气设施建设，至今没有发生过污染事件及环保投诉，根据 2024 年 10 月 15 日江门市生态环境局江海分局下达《责令改正通知书》，目前建设单位已根据《江门市村级及以上工业集聚区问题综合整治（2024-2025）工作方案》要求补办环评手续。	用地（用海）面积（m ² ）	用地 500 平方米	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不排放《有毒有害大气污染物名录》中污染物，不排放二噁英、苯并芘、氰化物、氯气等污染物	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外） 新增废水直排的污水集中处理	本项目不排放工艺废水	否

	厂		
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害物质贮存量不超过临界量	否
生态	取水口下游 500m 范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程	否
<p>注：</p> <p>1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>			
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	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>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）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业类别，符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p>2、选址用地合理性分析</p> <p>本项目位于江门市江海区金溪工业园内金溪路段二路5号之一厂房，项目四周均为均已建成使用的工业厂房，不属于村庄、农田等。根据《江门市国土空间总体规划(2021-2035)》（见附图5用地规划图），项目地块属于工业用地。</p> <p>此外根据《关于对外海街道村级工业园区地块的规划意见》（江海自然资函〔2023〕1281号）复函，在城市改造规划实施前，已取得建设工程规划许可的，项目所在地块可暂时维持当前状况工业用地性质使用，如城市改造计划实施将无条件配合政府安排（见附件3承诺书）。本项目为《江门市村级及以上工业集聚区环境问题综合整治(2024-2025)工作方案》整治企业（见附件10整改通知），属于整改可补办环保手续企业目录。</p>		

3、与环境功能区划相符性分析

根据《关于印发〈江门市江海区水功能区划〉的通知》（江海农水[2020]114号），江海污水处理厂尾水排入麻园河，纳污水体麻园河属于IV类水环境功能区，纳污水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V类标准，不属于废水禁排河段，生活污水经化粪池处理排入市政管网依托江门市江海污水处理厂深度处理，本项目的建设符合水环境功能区的要求。

大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区，项目所在区域不属于废气禁排区域。

根据《江门声环境功能区划》（江环（2019）378号），项目所在声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区。

综上，本项目污水、废气、噪声和固废通过环评中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能，项目建设与环境功能区划相符。

4、建设项目与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。

（1）对照《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），项目“三线一单”符合性分析如下表。

表 1-1 广东省“三线一单”符合性分析表

类别	项目情况	符合性
生态保护红线	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本工程所在区域位于重点管控单元，但本项目所属行业不属于重点管控单元中限制行业，不属于生态红线区域。本项目选址工业用地，未碰触红线。	相符
环境质量底线	项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量持续改善，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。本项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。	相符
资源利用上线	项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量占比较少，符合资源总量和强度控制要求。	相符

生态环境准入负面清单	<p>本项目在现有工业厂房内生产纸箱，主要工序为分切、图文印刷、开槽模切、打钉封边等。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录(2024年本)》中的限制类和淘汰类产业。</p>			相符	
<p>(2) 与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析</p> <p>根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案(修订)》(江府(2024)15号)本项目位于江门市江海区重点管控单元准入清单(环境管控单元编码:ZH44070420002),本项目与江门市江海区重点管控单元准入清单符合性如下表。</p>					
表 1-2 江门市“三线一单”符合性分析					
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细分	
ZH44070420002	江海区重点管控单元准入清单	广东省 江门市 江海区	重点管控单元	生态保护红线、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区	
管控维度	管控要求			项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合</p>			<p>1-1.【产业/鼓励引导类】该项目属于“制造业 纸制品制造”，与管控要求中的“产业：新材料、装备、信息技术、新能源汽车零部件、农业产业”相关，为该类产业产品提供包装物。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】</p>	相符

	<p>合现行有效的《产业结构调整指导目录(2024 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》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害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。</p>	<p>符合《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-4.【大气/限制类】该项目属于“制造业纸制品制造”，与管控要求中的“敏感污染、生产原辅材料涉及油墨”相关，本项目使用低挥发性水性墨，对有机废气发生源采用包围型集气设备负压收集并导入活性炭吸附设备处理</p>	
能源资源利用	<p>2-3【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当 改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p>	<p>本项目使用电网供应电能，不属于高耗能项目</p>	相符
	<p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实节水方针，实行最严格水资源管理制度</p>	<p>本项目使用少量市政自来水用于员工生活用水及滚筒机胶辊清洗</p>	相符
	<p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强</p>	<p>本项目租赁已建设空厂房进行生产，</p>	相符

		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。	不涉及土建，未侵占基本农田	
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。	项目不涉及土建施工，不属于大气受体敏感重点管控区。	相符
	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。	项目从事纸制品生产，不涉及纺织印染、染整行业。	相符
	3-3.【大气/限制类】	化工行业加强VOCs收集处理；玻璃企业实施熔气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求	项目从事纸制品生产，不涉及玻璃及化工行业。	相符
	3-4.【大气/限制类】	大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	项目从事纸制品生产，不属于皮革、纺织等重点管控企业行业。	相符
	3-7.【土壤/禁止类】	禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放。	相符
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	建设单位将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。在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当立	相符

			即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告													
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	4-2.【土壤/限制类】项目不涉及土地用途变更。	相符												
		4-3.【土壤/综合类】重点监控单位应在土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄露监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	4-3.【土壤/综合类】本项目不属于重点监控行业工艺。项目场地全部硬化防渗处理。生活污水处理设施按照技术规范设计建设。工业废水收集暂存交由资质单位转移处置	相符												
<p>3、VOCs 防治相关政策符合性分析</p> <p>本项目与国家、广东省及江门市发布的大气 VOCs 污染物治理政策符合性分析见下表。</p> <p>表 1-3 项目与 VOCs 污染防治政策的相符性</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 40%;">政策要求</th> <th style="width: 40%;">本项目工程内容</th> <th style="width: 10%;">评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》</td> </tr> <tr> <td></td> <td>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</td> <td>本项目使用水性墨属于低挥发性原辅料（见附件 5VOCs 含量检测报告），废气发生源相对密闭，采用软质垂帘四周围挡集</td> <td>符合要求</td> </tr> </tbody> </table>					序号	政策要求	本项目工程内容	评价	1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》					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	本项目使用水性墨属于低挥发性原辅料（见附件 5VOCs 含量检测报告），废气发生源相对密闭，采用软质垂帘四周围挡集	符合要求
序号	政策要求	本项目工程内容	评价													
1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》																
	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	本项目使用水性墨属于低挥发性原辅料（见附件 5VOCs 含量检测报告），废气发生源相对密闭，采用软质垂帘四周围挡集	符合要求													

	<p>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。</p>	<p>气罩+二级活性炭吸附净化装置处理有机废气</p>	
<p>2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》</p>			
	<p>大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理：大力推进低 VOCs 含量原辅料源头替代，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 含量得溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动中小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。</p>	<p>本项目使用水性墨低挥发性原辅料（见附件 5 VOCs 含量检测报告），有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附净化装置”处理</p>	<p>符合要求</p>
<p>3、与《广东省大气污染防治条例》的相符性分析</p>			
	<p>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。</p>	<p>本项目属于纸制品生产，不属于禁止建设项目</p>	<p>符合要求</p>
	<p>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。</p>	<p>项目工艺有机废气集中收集，经“两级活性炭”处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放，采取污染防治技术属于排污许可技术规范工艺技术</p>	<p>符合要求</p>
<p>4、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)</p>			

	<p>积极推进使用低（无）VOC_s含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。</p>	<p>本项目使用使用水性墨（见附件5 VOCs含量检测报告）属于低挥发性原辅料；废气发生源置于相对密闭空间，并采用包围型集气设备及“二级活性炭吸附”净化装置</p>	<p>符合要求</p>
<p>5、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）</p>			
	<p>VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求：</p> <p>1、企业应考虑生产工艺、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。</p> <p>2、废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>2、排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或特殊工艺要求的除外）</p>	<p>对废气产生工序安装包围型集气设备，提高有机废气收集效率，控制风速不低于 0.5m/s。废气负压收集后导入“二级活性炭吸附”净化装置处理后经 15m 排气筒排放。</p>	<p>符合要求</p>
	<p>含 VOCs 物料储存控制要求：</p> <p>1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；</p> <p>2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；</p> <p>3、VOCs 物料储罐应密封良好；</p>	<p>本项目水性墨贮存于密闭容器中，在非取用状态时加盖密封，不设 VOCs 物料储罐</p>	<p>符合要求</p>

	<p>含 VOCs 产品使用过程控制：</p> <p>1、VOCs 质量占比大于等于 10%的产品，使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目水性墨 VOCs 含量低于 10%，水性墨在置于相对密闭空间内的墨辊上使用，并安装废气收集装置，废气统一导入废气治理设施处理</p>													
<p>6、与主要原辅材料的低挥发性分析</p> <p>根据化学品原辅材料的 VOCs 检测报告，本项目的原辅材料低挥发性分析见下表。</p> <p>表 1-7 主要原辅材料的低挥发性分析</p> <table border="1" data-bbox="472 817 1401 1093"> <thead> <tr> <th data-bbox="472 817 547 927">序号</th> <th data-bbox="547 817 660 927">名称</th> <th data-bbox="660 817 786 927">VOCs 含量</th> <th data-bbox="786 817 1114 927">标准</th> <th data-bbox="1114 817 1313 927">限值</th> <th data-bbox="1313 817 1401 927">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="472 927 547 1093">1</td> <td data-bbox="547 927 660 1093">水性墨</td> <td data-bbox="660 927 786 1093">0.4%</td> <td data-bbox="786 927 1114 1093">《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》 (GB38507-2020)</td> <td data-bbox="1114 927 1313 1093">水性墨吸收性承物印 --VOC_s≤5%</td> <td data-bbox="1313 927 1401 1093">符合</td> </tr> </tbody> </table>				序号	名称	VOCs 含量	标准	限值	符合性	1	水性墨	0.4%	《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》 (GB38507-2020)	水性墨吸收性承物印 --VOC _s ≤5%	符合
序号	名称	VOCs 含量	标准	限值	符合性										
1	水性墨	0.4%	《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》 (GB38507-2020)	水性墨吸收性承物印 --VOC _s ≤5%	符合										

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>江门市富鑫纸品包装材料有限公司位于江门市江海区金溪工业园内金溪路段二路5号之一厂房，项目占地面积500平方米，建筑面积500平方米。根据市场需要，建设单位拟投资50万元，以纸板、水性墨、钉线等为原料，采用分纸、图文、模切、打钉封边等工艺生产纸箱。</p> <p>按照《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正版）、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院第682号令）的要求，该项目应进行环境影响评价。</p> <p>检索《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》及国家统计局关于《执行国民经济行业分类第1号修改单的通知（国统字〔2019〕66号文）》，本项目属C2239其他纸制品制造业。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部第16号部令）、《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）》（粤环函〔2020〕108号）有关规定，本项目环评类别为“十九、造纸和纸制品业”，本项目需编制环境影响报告表。</p>			
	<p>表 2-1 建设项目分类管理名录（摘录）</p>			
	环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
	十九、造纸和纸制品业 22			
	38、纸制品制造 223	/	有涂布、浸渍、印刷、胶粘工艺的	/
<p>2、项目建设内容组成情况</p> <p>项目利用原有工业用地上的生产车间，新增生产设备，不新增用地，详细工程内容见下表。</p>				
<p>表 2-2 工程组成一览表</p>				
类别	工程名称	工程内容		
主体工程	生产车间	车间1层，建筑面积500平方米；分生产区、原料堆放区、产品堆放区		
辅助工程	办公室	位于车间内占地约30平方米		
公用工程	给排水	给水由市政供水接入，年用水量约60t/a；排水与江门市江海区金溪工业区纳污管道接驳再接入江海三路污水主管干管		
	供电	市政电网供电，年用电量约6万度		

环保工程	噪声治理		选用低噪声设备、利用墙体隔声、距离衰减降低噪声
	生活污水处理		生活污水经化粪池设施处理后排入市政纳污管网，最终汇入江门市江海污水处理厂进行深度处理
	生产废水处理		滚筒印刷机胶辊清洗有机废水收集暂存交由资质单位转移处理
	废气治理	印刷废气	挥发性有机废气采用外部集气装置收集，末端治理设施采用“二级活性炭吸附”工艺，设置一根15m高的DA001排气筒
	固体废物处理	危险废物	在厂房内新建2m ² 危险废物暂存仓库
		一般工业固废	在厂房内新建15m ² 一般工业固废收集点
		生活垃圾	设置生活垃圾箱，定期交由环卫部门清运处理
储运工程	原料、成品贮存点		位于车间内
	原料、成品运输		委托运输

3、主要产品及原辅材料

项目主要产品见下表：

表 2-3 项目产品产能一览表

序号	产品名称	年产量	备注
1	纸箱	200 万个	

项目主要原辅材料见下表：

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	用量	日常最大暂存量	形状	包装规格
1	水性墨	1.0 吨/年	0.1 吨	粘稠液体	15kg 塑料桶密封

2	瓦楞纸板	200 吨	1 吨	片状	卡板堆放
3	钉线	1 吨	0.1 吨	线圈	纸箱包装
4	树脂印版	50 平方米	10 平方米	片状	老客户循环使用

表 2-5 化学品理化性质一览表

名称	理化性质	稀释比
水性墨	水性墨是以水作为溶剂，油墨转印到承印物后，水分挥发到环境中或者渗入承印物中，油墨随水分的挥发而干燥。水性高分子树脂是水性墨最主要的组成部分，它在水墨中主要起连接料的作用，使颜料可以均匀分散，使油墨具有一定的流动性，并提供与承印物材料的黏附力，使油墨能在印刷后形成均匀的墨层。主要成分为碱溶性丙烯酸树脂、颜料、水等组成。pH 值 8.0-9.5.	不稀释，直接上机使用

4、主要设备

本项目主要设备见下表：

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格参数	数量	单位	应用工序	用能
1	滚筒印刷机	2 色	1	台	图文	电
2	滚筒印刷机	2 色	1	台	图文	电
3	分纸机	/	2	台	分纸	电
4	模切开槽机	/	2	台	开槽切角	电
5	打钉封边机	/	3	台	打钉封边	电
6	包装机	/	1	台	包装	电

5、工作制度和劳动定员

表 2-7 工作制度一览表

序号	名称	内容
1	劳动定员	管理人员 1 人，操作工人 5 人，共 6 人
2	工作制度	8h/d，全年工作 300 天，合计 2400h/年
3	食宿情况	无食宿配备，员工在工业区集中餐厅用餐

6、公用、配套工程

(1) 给水

生活用水：项目用水主要为员工生活用水，由市政给水管网供给。根据《用水定额

第3部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)中的表 A.1 注 3，取先进值 10t/(人·a)，本项目共有员工 6 人，故员工生活用水量约为 60t/a。

生产用水：滚筒印刷机胶辊在使用一段时间后，凹凸不平粗糙的胶辊上会积累油墨沉积物、纸粉和纸毛等杂质，影响的印刷图文的感官效果，需要清洗墨辊。根据生产经验，每季度对所有墨辊清洗一次，每个颜色墨辊清洗自来水用量 10L，则产生废水量 $4 \times 10 \times 4 = 160\text{l/a}$ ，即生产用水量为 0.16t/a。

(2) 排水

生产废水：滚筒印刷机清洗胶辊产生有机废水量 0.16t/a，依据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)》，本项目工艺废水属于零散工业废水范畴，收集暂存交由资质单位转移处理。鉴于量较少及操作方便性，本项目一直将零散废水交由危废处置单位处置，见附件 9《废物(液)处理处置服务合同》。

外排废水为员工办公、生活产生的生活污水。员工生活用水量约为 60t/a，按照 90% 排放率计算，排放生活污水量为 54t/a。本项目生活污水经化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值后排入市政纳污管网。

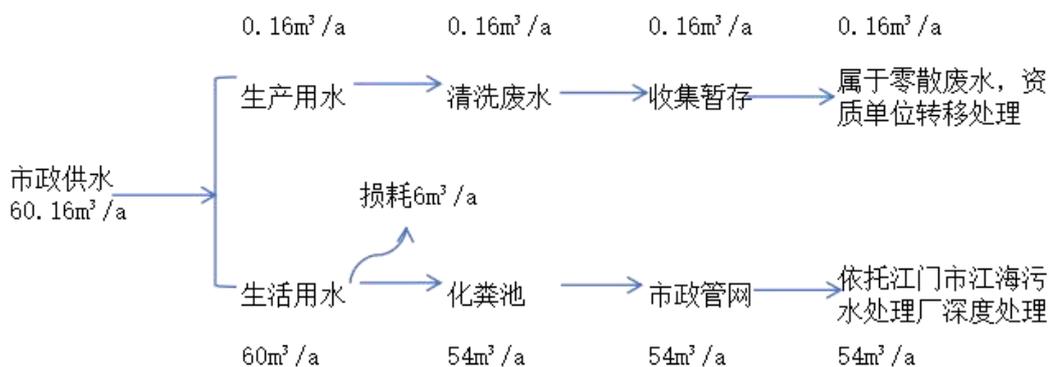


图 2-1 水量平衡图

(3) 能源消耗

项目设备均以电源为能源，无燃煤燃气生产设备。用电为市政电网提供，项目能耗水耗情况如下表。

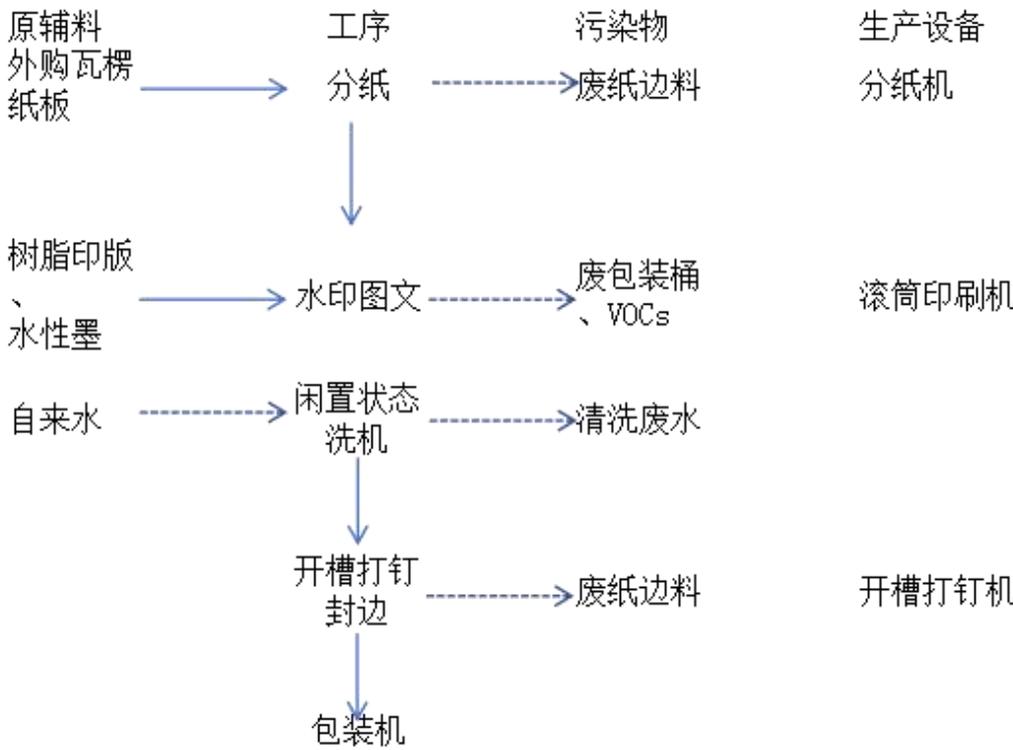
表 2-8 能耗水耗一览表

序号	名称	单位	年用量	用途	备注
1	水	吨/年	60	办公、生活	市政供水
			0.16	滚筒印刷机洗机	市政供水
2	电	万度/年	6	生产、生活	市政供电

7、厂区平面布置

(1) 四周情况

项目位于江门市江海区金溪工业园内金溪路段二路 5 号之一厂房。项目四周均

	<p>为建成的其他工业制造企业。项目地理位置示意图见附图 1，项目四至图见附图 2，项目 500m 范围环境现状见附图 3。</p> <p>(2) 厂区平面布置</p> <p>项目车间内的总体布局能按功能分区，各功能区内设施的布置紧凑、符合防火要求、符合生产流程、操作要求和使用功能。平面布置图见附图 4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>本项目工艺流程如下所示。</p> <p>1、生产工艺</p>  <p style="text-align: center;">图 2-2 生产工艺流程图</p> <p>2、工艺流程说明</p> <p>①分纸：根据纸箱的规格设计裁切纸板大小，此过程产生废纸边料。</p> <p>②图文：首先委外定制客户要求图文的树脂印版。将制作树脂印版用双面胶黏在滚筒上。滚筒旋转印版与墨辊接触粘附水性墨，然后与纸板接触，在纸板上留下所需的图文。此过程水性墨拆包产生废包装物及水性墨挥发产生 VOCs 有机废气、设备噪声。</p> <p>滚筒印刷机胶辊在使用一段时间后，凹凸不平粗糙的胶辊上会积累油墨沉积物、纸粉和纸毛等杂质，影响的印刷图文的感官效果，需要清洗墨辊。根据生产经验，每月对所有墨辊清洗一次，每个颜色墨辊清洗自来水用量 10L，年用水量 $4 \times 10 \times 4 = 160L/a = 0.16t/a$，即产生废水量为 0.16t/a。不含重金属，属于零散工业有机废水范畴，交由资质单位转移处理。</p> <p>③图文印刷：本项目属于凸版印刷，印刷机的给墨装置先使油墨分配均匀，然后通</p>

过墨辊将油墨转移到印版上，由于凸版上的图文部分远高于印版上的非图文部分，因此，墨辊上的油墨只能转移到印版的图文部分，而非图文部分则没有油墨。印刷机的给纸机构将纸输送到印刷机的印刷部件，在印版装置和压印装置的共同作用下，印版图文部分的油墨则转移到承印物上，从而完成一件印刷品的印刷。

④模切打钉封边：将印刷图文纸板模切、打钉封边，制作成纸箱。此过程会产生废纸边料及机械噪声。

⑤包装机：将上述制作纸箱进行捆扎包装。此工序会产生机器设备噪声。

3、产排污环节

通过对工艺流程的分析，本项目产污环节如下所示

表2-9 运营期主要污染工序一览表

产污工序	污染物类型	污染因子
洗机	有机废水（零散污水）	pH, COD _{cr} , SS, 氨氮, 总氮, 总磷
生活办公	生活污水	pH, COD _{cr} , SS, 氨氮, 总氮, 总磷

表2-10 废气产污情况一览表

产生工序	污染物排放特征	特征污染物/污染因子
图文印刷	挥发性有机废气	总挥发性有机物、非甲烷总烃

表2-11 固废产污情况一览表

产生工序	主要污染物	污染物类型
图文	废胶版	危险废物
	废油墨包装桶	危险废物
分纸、模切打钉封边	废纸边料	一般工业固体废物
废气治理设施	废活性炭	危险废物

表 2-12 噪声产污情况一览表

产污环节	污染物来源
各生产设备	分纸机、滚筒印刷机、模切打钉封边机、包装机
辅助设备	空压机、废气治理设备

1、环保手续履行情况

江门市富鑫纸品包装材料有限公司成立于 2011 年 10 月，租用江门市江海区金溪工业园内金溪路段二路 5 号之一厂房，从事纸箱生产，年产纸箱 200 万个。厂房建筑面积 500 平方米，设员工 6 人，均不在项目内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

项目投产至今未发生环境污染事件及环保投诉，目前根据《2023 年江海区村级工业园“散乱污”企业专项整治工作方案》要求补办环评手续。

2、存在问题及整改措施

类别	整改前情况	主要环境问题	整改措施	是否落实
废气设施	有机废气未经处理无组织排放	废气未经收集治理直接排放，会对环境造成一定影响	在水墨印刷机设备出料口安装包围型集气设备，负压收集后导入二级活性炭吸附设备处理后高空排放	已落实
环保手续	企业未履行环保手续且被纳入“散乱污”企业专项整治清单		依据有关要求补办环保手续	正在完善手续

与项目有关的原有环境污染



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状						
	根据江门市大气环境功能区划图可知,本项目所在地属环境空气质量二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单要求。						
	(1) 基本污染物环境质量现状						
	本项目位于空气环境二类功能区,SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准要求。						
	根据《2023年江门市环境质量状况(公报)》,江门市江海区SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 监测结果见下表。						
	表 3-1 江门市江海区空气质量状况						
	点位 名称	污染物	年评价指标	评价 标准	现状 浓度	占标率%	达标 情况
	江海区 大气国 控监测 站点均 值	SO ₂	年平均质量浓度	60	7	11.67	达标
		NO ₂	年平均质量浓度	40	24	60	达标
		PM ₁₀	年平均质量浓度	70	48	68.57	达标
PM _{2.5}		年平均质量浓度	35	24	68.57	达标	
CO		日均值第95百分位数 浓度	4	0.8	20	达标	
O ₃		日最大8小时平均第90 百分位数浓度	160	172	107.5	超标	
注:1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外,其他监测项目浓度单位为微克/立方米							
<p>监测数据表明,除臭氧O₃日最大8小时平均第90百分位数浓度超标外,其余五项环境空气污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准要求。综上,项目所在区域为不达标区,不达标因子为O₃。</p> <p>(2) 大气环境改善措施</p> <p>本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标,根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号),江门市以臭氧防控为核心,持续推进大气污染防治攻坚,强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控,推动臭氧浓度进入下降通道,促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化,开展VOCs源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征,加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理,强化分区分时</p>							

分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准要求。

3、水环境质量现状

本项目位于江海污水处理厂纳污范围内，项目生活污水预处理达标后排入市政管网，依托江门市江海污水处理厂深度处理，尾水排入麻园河，汇入马鬃沙。根据《江门市江海區水功能区划》（江海农水[2020]114号）麻园河属IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

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）》“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”。为了解纳污水体水质情况，项目参考2023年12月06日《江门市宇隆汽车配件有限公司年产汽车配件18万件迁扩建项目地表水环境质量现状监测报告》（报告编号：QD20231120A1）监测结果见下表。

表 3-2 水质现状结果一览表（单位 mg/L,pH 值除外）

检测日期	采样位置 监测项目	W1 断面，江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 800m	W2 断面，江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 500m	W3 断面，江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面下游(马鬃沙河)1000m	IV类水质标准	评价
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/	/
	pH 值	7.2	7.2	7.3	6-9	合格
	SS	14	20	13	/	/
	COD _{Cr}	28	18	20	30	合格
	BOD ₅	5.8	3.9	4.3	6	合格
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5	合格
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3	合格
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5	合格
	LAS	0.08	ND	ND	0.3	合格
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3.0	合格
2023-	水温	18.4	18.6	18.2	/	/

11-29	pH 值	7.3	7.3	7.2	6-9	合格
	SS	15	18	12	/	/
	COD _{Cr}	29	20	26	30	合格
	BOD ₅	6.0	4.3	5.4	6	合格
	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5	合格
	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3	合格
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5	合格
	LAS	ND	ND	ND	0.3	合格
	DO	3.1	4.74	4.2	≥3.0	合格
2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/	/
	pH 值	7.5	7.3	7.4	6-9	合格
	SS	17	10	13	/	/
	COD _{Cr}	26	19	23	30	合格
	BOD ₅	5.8	4.0	4.8	6	合格
	氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5	合格
	总磷	0.28	0.16	0.18	0.3	合格
	石油类	0.13	0.07	0.10	0.5	合格
	DO	4.1	4.9	4.6	≥3.0	合格

由上表可见，麻园河的水质目标IV类，水质现状IV类，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

4、声环境质量现状

经查《江门市声环境功能区划》（江环函[2019]378号）文件中的《江海区声环境功能区划示意图》，本项目属于2类声环境功能区，因此，项目区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目厂界外周边50m范围不存在声环境敏感保护目标，可不进行声环境现状调查。

5、生态环境及电磁辐射

该项目租用现有工业区已建成工业厂房，不涉及产业园区外新增用地，且用地范围内不含生态环境保护目标，暂无需进行生态环境现状调查。

本项目不涉及电磁辐射内容，不开展电磁辐射现状调查与评价。

6、地下水、土壤环境现状

根据《建设项目环境报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、环境保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”，本项目厂区范围地面全部硬化处理，危废暂存区做防渗、防风、防雨处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物。根据前文工艺工程分析，本项目主要大气污染物为 VOC_s。VOC_s 基本不会发生沉降，不存在大气沉降污染途径，本项目大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中基本和其他污染项目。综上，项目不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不需进行土壤、地下水现状调查。

1、大气环境保护目标

大气环境保护目标是项目周围的大气环境在本项目建成后不受明显影响，确保该建设项目周边能有一个相对舒适的大气环境，保护该区域大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及修改单（环境部公告 2018 年第 29 号）。本项目不排放二噁英、苯并芘、氰化物、氯气及《有毒有害大气污染物名录（2018）》的污染物，距离项目厂界最近的敏感目标为东南方向 420m 处的金溪社区。

2、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。

3、声环境保护目标

项目建设完成后厂界 50 米范围内无声环境敏感点，故不开展声环境质量现状监测。

4、生态环境保护目标

本项目租用工业园区内现有空厂房，无生态环境保护目标。

表 3-3 环境保护目标情况一览表

环境保护目标	敏感度名称	坐标		环保内容	环境功能区	相对方位	相对厂界最近距离
		X	Y				
大气环境	金溪社区	318	-273	村庄居民约 5000 人	二类区大气功能区	西南	420m
声环境	厂界 50m 范围内无声环境保护目标						
地下水环境	厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。						
生态环境	无生态环境保护目标						

说明：项目所在点位坐标原点（0,0），东向为 X 轴正向，北向为 Y 轴正向

环境保护目标

污染物排

1、废水

放控制标准

本项目产生的生活污水经处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值后,排入市政纳污管网引至江海污水处理厂进行深度处理。项目污水排放标准限值见下表。

表 3-4 项目水污染物排放标准 单位: mg/L (pH 值除外)

项目	pH 值	悬浮物(SS, mg/L)	五日生化需氧量(BOD ₅ ,mg/L)	化学需氧量(COD _{cr} ,mg/L)	氨氮(NH ₃ -N, mg/L)
广东省《水污染物排放限值》二时段三级标准	6-9	≤400	≤300	≤500	---
江海污水厂进水标准	6-9	≤150	≤100	≤220	≤24
较严值(本项目采用排水标准)	6-9	≤150	≤100	≤220	≤24

2、废气

①VOC_s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)(柔板印刷)中表 2 的排气筒 VOC_s第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值。

②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 VOC_s无组织排放限值。

表 3-5 废气排放标准

污染源	监测点位污染物		排放浓度限值	排放速率①	执行标准	
印刷图文(柔版印刷)	有 组 织	DA001 排气筒	总 VOC _s	80mg/m ³	2.55kg/h	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)
			非甲烷总烃	70mg/m ³	/	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)

							2)
无组织	厂区内无组织监控点	监控点 1h 平均浓度值	非甲烷总烃	10mg/m ³	/	《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)	
		监控点任意一次浓度值		30mg/m ³	/		
	企业边界无组织监控点		总 VOC _s	2.0mg/m ³	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)	

说明：①根据《DB44/815-2010 印刷行业挥发性有机化合物排放标准》4.6 排气筒高度与排放速率要求：排气筒高度无法高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，排放速率按照限值的 50%执行，即本项目排放速率限值 $5.1 \times 50\% = 2.55\text{kg/h}$ 。

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，具体见下表。

表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别	昼间（6:00~22:00）	夜间（22:00~6:00）
2 类	≤60dB(A)	≤50dB(A)

3、固体废物

①一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB_18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

②危险废物执行《国家危险废物名录》（（2021 版））以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量 控制 指标	1、水污染物排放总量控制指标：				
	项目所在地纳污管网完善，生活污水可通过市政纳污管网排入江海污水处理厂处理，因而不独立分配 COD _{cr} 、氨氮等总量控制指标。				
	2、大气污染物排放总量控制指标：				
	本项目排放大气污染物 VOCs 控制指标为：有机废气总排总量 0.0022t/a（有组织排放量 0.0002t/a，无组织排放量 0.002t/a）				
	表 3-7 总量控制指标一览表				
	要素/污染物		排放量	需分配的总量	
	生 活 污 水	废水排放量		54t/a	否，生活污水属于江门市江海污水处理厂纳污范围内无需总量
		COD _{cr}		0.0081t/a	
		氨氮		0.0005t/a	
	废 气	挥发性有 机物	有组织	0.0002t/a	由主管单位调配
无组织			0.002t/a		
合计			0.0022t/a		

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租赁现有工业厂房，设备已经安装已完工，因此不涉及施工期环境影响。																																	
运营 期环 境影 响和 保护措 施	<p style="text-align: center;">分析本项目工程内容可知，项目运营后的主要污染源见下表：</p> <p style="text-align: center;">表4-1 项目运营污染物一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">编号</th> <th style="width: 15%;">污染物类型</th> <th style="width: 25%;">产污环节</th> <th style="width: 55%;">污染物名称</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">pH、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、总氮、TP</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">工业废水</td> <td style="text-align: center;">印刷机洗机</td> <td style="text-align: center;">pH、COD_{Cr}、NH₃-N、SS、总氮、TP</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">废气</td> <td style="text-align: center;">图文印刷</td> <td style="text-align: center;">总 VOC_s、非甲烷总烃</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">生产设备</td> <td style="text-align: center;">机械噪声</td> </tr> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">4</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">固体废物</td> <td style="text-align: center;">生活垃圾</td> <td style="text-align: center;">员工办公生活</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">一般工业固废</td> <td style="text-align: center;">模切、分纸</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">危险废物</td> <td style="text-align: center;">废气治理设施、水性墨拆包、损毁废印版</td> </tr> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;"> 废活性炭、沾染油墨的废包装物、废树脂版 </td> </tr> </tbody> </table> <p>1、废水</p> <p>(1) 污水源强分析</p> <p>①生产废水：产生量 0.16t/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)》，本项目生产废水属于零散工业废水范畴，安装 0.5t 收集桶，洗机废水收集暂存交由资质单位转移处理。鉴于废水量少，本项目从严处理废水，交由危废单位转移处置（见附件 9 废物（废液）处理合同）</p> <p>②生活污水：项目员工 6 人，根据前文第一章节分析用水量 60t/a，排水系数按 0.9 计，则项目生活污水量为 54m³/a。</p> <p>项目所在地纳污管网完善，已接入江海三路污水主干管。项目产生的生活污水经化粪池设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市江海污水厂进水标准的较严值后，排入市政纳污管网引至江门市江海污水处理厂进行深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 及《广东省水污染物排放限值》第二时段一级标准较严者后排入麻园河。</p> <p>项目生活污水产排情况如下。</p>			编号	污染物类型	产污环节	污染物名称	1	废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、TP	工业废水	印刷机洗机	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、总氮、TP	2	废气	图文印刷	总 VOC _s 、非甲烷总烃	3	噪声	生产设备	机械噪声	4	固体废物	生活垃圾	员工办公生活	一般工业固废	模切、分纸	危险废物	废气治理设施、水性墨拆包、损毁废印版	废活性炭、沾染油墨的废包装物、废树脂版			
编号	污染物类型	产污环节	污染物名称																															
1	废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、TP																															
	工业废水	印刷机洗机	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、总氮、TP																															
2	废气	图文印刷	总 VOC _s 、非甲烷总烃																															
3	噪声	生产设备	机械噪声																															
4	固体废物	生活垃圾	员工办公生活																															
		一般工业固废	模切、分纸																															
		危险废物	废气治理设施、水性墨拆包、损毁废印版																															
废活性炭、沾染油墨的废包装物、废树脂版																																		

表 4-2 污水主要污染物产排情况一览表

排污环节	污染源	污染物	污染物产生量				治理措施				污染物排放			排放去向及形式
			核算方法	废水总量 t/a	污染物		处理能力	治理工艺	总治理效率%	是否技术可行	废水量	浓度 mg/L	排放量 t/a	
					浓度 mg/L	产生量 t/a								
运营期环境影响和 保护措施	生活办公	COD _{cr}	类比法	54t/a	300	0.0162	54t/a	三格化粪池厌氧消化	50	是，符合环境 066-2019 排污单位 废水类别 及污染防治 设施一览 表中生活 污水单独 排放污染 防治措施	54t/a	150	0.0081	排入江 门市江 海污水 处理厂， 属于间 接排放
		BOD ₅			200	0.0108			60			80	0.0043	
		SS			150	0.0081			50			75	0.0041	
		NH ₃ -N			20	0.0011			50			10	0.0005	
洗机	生产废水	pH 值、SS、 COD _{cr} 、 BOD ₅ 、氨 氮、总氮、 总磷	类比法	0.16t/a	/	/	/	交由资 质单位 转移处 理	100%	是，符合 《江门市 区零散工 业废水第 三方治理 管理实施 细则(试 行)》要求	/	/	/	无排放

表 4-3 废水类别及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放标准	污染防治措施		排放去向	排放口编号及名称	排放口类型
			防治设施工艺及设施编号	是否为可行技术			
生活污水	pH 值、SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷	DB44/26-2001 第二时段三级标准及江门市江海污水处理厂进水水质校严者	化粪池 TW001	是，符合环境 066-2019 排污单位废水类别及污染防治设施一览表中生活污水单独排放污染防治措施	进入江门市江海污水处理厂	DW001 生活污水排放口	一般排放口-总排放口
生产废水	pH 值、SS、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总氮、总磷	《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)》	污水收集暂存桶 TW002	是，符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)》要求	资质单位转移处置	/	/

表 4-4 废水排放口基本情况表									
排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度				名称	污染物种类	排放标准 mg/L
DW001	生活污水排放口	113.123278°	22.599045°	进入城市污水处理厂(江门市江海污水处理厂)	间歇排放, 排放期间流量不稳定且无规律, 但不属于冲击型排放	8: :0--20:00	江门市江海污水处理厂	pH 值	6--9
								CODcr	40
								BOD5	20
								氨氮	10
								总磷	0.5
								总氮	25

(2) 依托污水处理厂可行性分析

江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩, 远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m³/d, 分两期建设, 首期工程占地面积 67.5 亩, 江海污水处理厂首期设计规模为 8×10⁴m³/d, 第一阶段实施规模为 5×10⁴m³/d, 建于 2009 年, 其环评批复江环, 江环技(2008)144 号, 于 2010 年完成首期一期工程(25000m³/d)验收: 江环审(2010)93 号, 经江门市环境保护局核发《江门市排放污染物许可证》编号: 江环证第 300932 号, 于 2011 年完成首期二期工程(25000m³/d)验收: 江环监(2011)95 号; 第二阶段: 2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 3×10⁴m³/dMBR 处理系统, 扩建后设计总规模达到 8×10⁴m³/d, 其环评批复江环审(2012)532 号, 于 2013 年完成验收: 江环验(2013)37 号。江海污水处理厂首期设计规模 8×10⁴m³/d, 其中第一阶段 5×10⁴m³/d, 采用顶处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺, 于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 3×10⁴m³/d, 采用预处理+MBR-紫外消毒工艺, 于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西, 以及信宜玻璃厂地块, 合共 1147 平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域, 在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水水量为 0.18m³/d, 占江海污水处理厂处理量比重非常小。因此从水质、水量、管网条件分析, 江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

通过以上分析可知, 项目运营期对周边地表水环境影响不大。项目生活污水依托江海污水处理厂处理是可行的。

(3) 达标分析及环境影响分析

项目生产废水交由危废资质单位转移处置。生活污水经三级化粪池处理后预计可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及江海污水处理厂接管标准的较严者后排入污水厂处理, 尾水进入麻园河。不会对周边地表水环境造成影响, 是可以接受的。

施工
期环
境保
护措
施

(4) 废水监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），本项目属于非重点单位，生活污水处理后单独排入市政纳污管网属于间接排放，无需开展年度监测。

表 4-5 废水监测计划

监测点位		监测指标	监测频次	
			直接排放	间接排放
生活污水 排放口	DW001	pH 值，化学需氧量、SS、氨氮、总磷、 总氮、五日生化需氧量	季度	/

2、废气

项目营运期产生挥发性有机废气来自图文印刷工序，挥发性有机废气来源于水性墨中有机物的挥发。

(1) 源强核算

1) VOCs 产生量

根据建设单位提供的资料及原辅料分析，依据附件 5 中的水性墨 VOC 含量检测报告核算本项目 VOCs 产生量。本项目有机废气产生情况汇总如下表：

表4-6 挥发性有机废气产生情况一览表

序号	项目产生VOC 原料	原料用量	产污系数 /挥发性有 机化合物含量	物料中产生 挥发性有机 物量t/a
1	水性墨	1.0t/a	0.4%	0.004
合计				0.004

综上，根据产污系数法核算，本项目产生挥发性有机废气总量 0.004t/a。

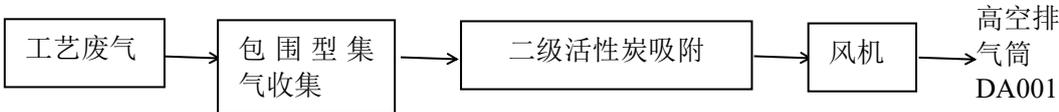
2) 废气收集治理措施

① 废气收集及排风量设计

废气来自墨槽中水性墨有机物的挥发。根据现场条件，在保证不影响正常生产情况下，在物料出口设计“集气罩+软质垂帘四周围挡”方式收集有机废气，偶有敞口面控制风速0.5m/s，参照《广东省工业源挥发有机物减排量核算方法（2023）》收集率50%，则本项目排风量计算如下。

表 4-7 废气收集情况一览表

废气发生源	废气收集类型	废气收集方式	集气效率
双色滚筒印刷机 1#	包围型集气设备	集气罩+软质垂帘四周围挡	50%
双色滚筒印刷机 2#			

表 4-8 排风量设计一览表				
工序		废气收集方式	情况说明	理论排风量 ^①
印刷图文	双色滚筒印刷机 1#	包围型集气设备 1.6m*0.5m*0.3m	敞开面控制风速 0.5m/s	1440m ³ /h
	双色滚筒印刷机 2#			1440m ³ /h
合计				2880m ³ /h
本项目工程设计排风量				3000m ³ /h
<p>②废气治理工艺：将有机废气收集后统一导入“二级活性炭吸附”装置处理后经15m排气筒DA001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》废气活性炭吸附法效率可达到80%，本项目设计二级活性炭吸附装置，按照活性炭吸附效率70%计，二级活性炭吸附装置效率理论值91%，本项目效率取值90%。综上，废气收集率50%，净化效率90%，则废气源强如下。</p>				
 <pre> graph LR A[工艺废气] --> B[包围型集气收集] B --> C[二级活性炭吸附] C --> D[风机] D --> E[高空排气筒 DA001] </pre>				

施工
期环
境保
护措
施

表 4-9 废气污染源源强核算及相关参数一览表

产污工序	污染物种类	污染物产生			排放形式	污染治理措施					污染物排放			年工作时间/h
		核算方法	产生量 t/a	产生速率 kg/h		处理能力 m ³ /h	废气收集率 / %	治理工艺	治理效率 / %	是否可行技术	排放量 t/a	排放速率 g/h	排放浓度 mg/m ³	
印刷图文	VOCs	物料衡算法	0.004	0.0017	有组织	3000	50	二级活性炭吸附	90	是,符合《排污许可申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)推荐技术	0.0002	0.083	0.028	2400
					无组织	/	/	/	/	/	0.002	/	/	

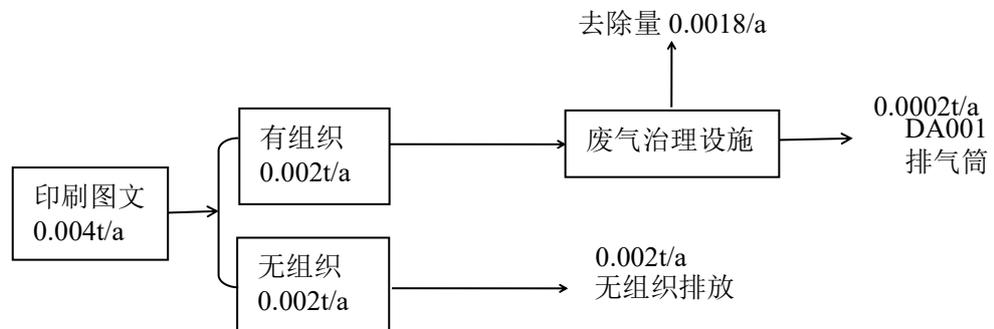
(2) 废气治理措施可行性分析

生产工序有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理。活性炭是应用最早、用途最广泛的一种优良吸附剂，对各种有机气体均具有较大吸附量和较快的吸附效率，活性炭吸附广泛应用于印刷包装、家具、五金喷涂有机废气及恶臭气体的治理方案，活性炭吸附法属于《排污许可申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）推荐可行技术。本项目废气成分为油墨挥发产生挥发性有机物，不含粉尘颗粒物，废气温度低于40℃，废气进口浓度低于300mg/m³，适于采用活性炭吸附治理工艺。项目采用碘值不低于650mg/g（见附件13活性炭检测报告）的蜂窝活性炭吸附装置，炭层气体流速宜低于1.2m/s，确保足够吸附停留时间，只需要定期更换活性炭，加强运行管控，即可满足项目有机废气治理要求。有机废气处理达标后排放，对大气环境基本无影响，废气治理技术基本可行。

(3) 达标排放情况

项目总排风量3000.0m³/h，有机废气收集率50%，净化装置效率90%，则项目废气经治理后有组织排放浓度0.028mg/m³，排放速率0.083g/h，能够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）表1挥发性有机物排放限值及《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）排放标准的要求。

综上，本项目挥发性有机物有组织排放量0.0002t/a，无组织排放量0.002t/a，挥发性有机物总排放量0.0022t/a。



(4) 非正常排放情况分析

非正常排放指生产过程中开停车、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。

根据本项目生产工艺设备特点，若生产工艺设备异常时，生产必须停工才能开展设备检修，检修不会产生废气污染物。设备开停机瞬间不会引起有机废气污染物浓度变化，且配套废气治理设施均已开始运转，开停机时的有机废气污染物也可正常处理后排放。

本项目可能出现的非正常排放情况为有机废气污染物排放控制措施不达标。考虑最不利因素，治理效率为0%，生产过程产生有机废气污染物经收集后直接排放，最大持

续时间 1h，发生频次为 1 年 1 次。

表 4-10 废气非正常排放情况

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次(次/年)	应对措施
排气筒 DA001	废气设备故障	VOCs	0.278	0.00083	1	1	停止生产, 维护设备

(5) 废气排放的环境影响

综上所述，本项目生产工序产生挥发性有机物经“二级活性炭吸附”装置处理后可以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)、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)排放限值要求。本项目对周边大气环境影响较小。

(6) 环境监测计划

废气污染源为图文印刷工序，参考《排污许可申请与核发技术规范 印刷行业》(HJ1066-2019)、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业 HJ1246-2022》非重点排污单位简化管理单位非燃烧法废气排气筒监测要求，制定如下废气环境监测计划。

表 4-11 排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排气筒类型
			东经	北纬				
DA001	有机废气排放筒	挥发性有机物(用总VOCs、非甲烷总烃表示)	113.123278°	22.599045°	15	0.4	环境温度	一般排放口

表 4-12 废气监测计划

监测点位		监测指标	监测频次	执行标准
废气治理设备进口	点位设置满足	总VOCs	1次/1年	/
	GB/T16157、HJ75等技术规范要求	非甲烷总烃	1次/半年	

有组织排放 监测点	有机废气排 气筒 DA001	总 VOCs	1次/年	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的排气筒总VOCs 第二时段排放限值和表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；
		非甲 烷总 烃	1次/半年	
无 组 织	厂界无 组织排 放监测 点	上风向1个 点，下风向 3个点	总 VOCs	1次/年
	厂区内 VOCs	监控点1h 平均浓度值 监控点任意 一次浓度值	非甲 烷 总 烃	1次/年

3、噪声

(1) 噪声源

本项目噪声主要来自生产设备运行发出的噪声，根据类比法生产过程中的噪声平均声级为60-70dB(A)。

表 4-13 主要设备噪声源强

序 号	噪声源		源强		降噪措施及 降噪效果		厂界噪 声标准 /dB (A)
	名称	数量	核算 方法	噪声级 /dB (A)			
1	双色滚筒印刷机	1台	类 比 法	65	减震、 厂房 墙壁 隔声、 距离 衰减	25dB (A)	昼间 <60dB (A)； 夜间 <50dB (A)
2	叁色滚筒印刷机	1台		65			
3	分纸机	1台		60			
4	模切开槽	2台		60			
5	打钉封边机	3台		70			
6	包装机	1台		60			

为减小噪声对周围环境的影响，建设单位拟定采取如下措施：

(2) 噪声防控措施

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，尽量避免本项目噪声对项目内员工及周围声环境产生不良影响，本项目单位拟取如下措施：

- ①根据实际情况，对高噪声设备进行合理布局，远离敏感点；

②对高噪声设备进行机械阻尼隔振（如在底部安装减震垫座）、加装隔声罩、消声器隔音降噪等措施；定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；

③加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。

(3) 噪声预测及评价

噪声预测选用噪声叠加模式和点声源随距离衰减模式，首先采用噪声叠加模式计算多个噪声源在某一的合成噪声值，然后利用点声源随距离衰减模式计算距离 r 米处敏感点的噪声值，再与背景底值合成预测值，然后根据预测值与评价标准进行噪声评价。本项目 50m 范围无声环境敏感点，新建项目只需噪声贡献值作为评价量。

1) 预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算距离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响作出分析评价。预测模式如下：

① 噪声叠加模式：对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i})$$

式中：Leq----预测点的总等效声级，dB(A)；

Li----第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)；

②点声源随距离衰减模式：

$$L_p = L_{p0} - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：Lp----距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

Lp0----距声源 r0 米处的参考声级，dB(A)；

r----预测点距声源的距离，m；

r0---参考位置或监测点距声源的距离，m；

ΔL ----各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)；

2) 厂界噪声及敏感点噪声预测结果与评价

项目日间生产,声源与测点间墙壁由砖混结构组成，取综合隔声量损失 25dB，采用噪声预测软件 EIAN，预测厂界噪声贡献值如下表。

表 4-14 噪声预测结果一览表 单位 dB(A)

噪声叠加源强 dB(A)	评价位置	衰减距离 m	墙壁隔声量 dB(A)	预测点贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	综合叠加值 dB(A)	结果评价
72.86	东面厂界 1m	邻厂共墙预测					限值
	西面厂界 1m	11	25	22.88	/	/	60dB(A),达

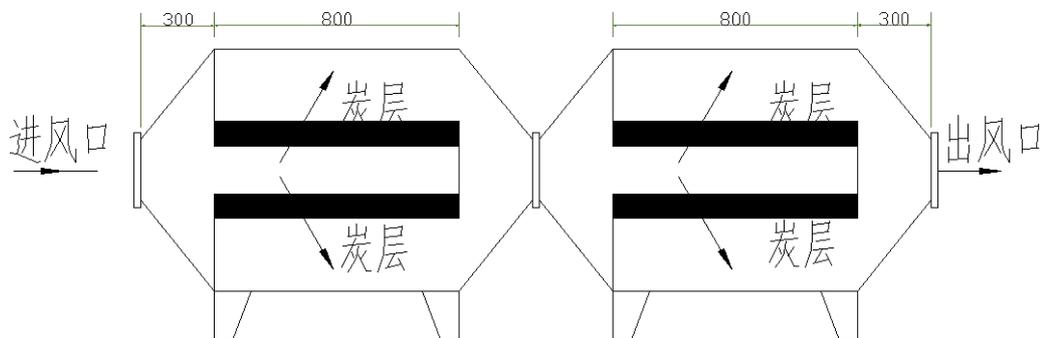
	南面厂界 1m	邻厂共墙不预测		标																				
	北面厂界 1m	邻厂共墙不预测																						
<p>根据上述预测结果可知，项目运营期间设备噪声经叠加预测在厂界各点处声环境贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区限值，不会对周围的声环境产生明显影响。</p> <p>(4) 噪声监测计划</p> <p>参考《排污单位自行监测技术指南 印刷行业》（HJ1246-2022）厂界环境噪声监测，本项目噪声监测计划如下。</p> <p style="text-align: center;">表 4-15 噪声监测计划</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">监测点位</th> <th style="width: 20%;">监测指标</th> <th style="width: 15%;">监测频次</th> <th style="width: 45%;">执行排放标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>厂界东面 1 米</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">邻厂共墙</td> </tr> <tr> <td>厂界西面 1 米</td> <td style="text-align: center;">等效连续 A 声级</td> <td style="text-align: center;">1 次/季度</td> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准</td> </tr> <tr> <td>厂界南面 1 米</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">邻厂共墙不监测</td> </tr> <tr> <td>厂界北面 1 米</td> <td colspan="3" style="text-align: center;">邻厂共墙不监测</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>1) 生活垃圾</p> <p>根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目员工均不在厂内住宿。每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目共有员工 6 人，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 0.9t/a。</p> <p>2) 一般工业固废</p> <p>废纸边料属于一般工业固废，根据生产经验 2%产生率，产生量约 4t/a，建立一般固废堆放点占地 15 m²，收集暂存交由回收商用于再利用；</p> <p>3) 危险废物</p> <p>本项目生产过程会产生废胶版、化学品拆包产生包装物、废气治理产生废活性炭等均属于危险废物，其产生量、废物类别、代码如下所示。</p> <p>①废树脂版：根据生产经验，产生量0.05t/a，属于HW12（900-2531-12）类废物，收集暂存危废房，定期交由危废资质单位处置。</p> <p>②废包装物：根据建设单位提供信息，水性墨化学品拆包产生废包装物80个，约 0.05t/a。属于HW49（900-041-49）类废物，收集暂存危废房，定期交由危废资质单位处置。</p>					监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	厂界东面 1 米	邻厂共墙			厂界西面 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准	厂界南面 1 米	邻厂共墙不监测			厂界北面 1 米	邻厂共墙不监测		
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准																					
厂界东面 1 米	邻厂共墙																							
厂界西面 1 米	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准																					
厂界南面 1 米	邻厂共墙不监测																							
厂界北面 1 米	邻厂共墙不监测																							

③废活性炭：根据前文废气源强分析，有组织去除的VOCs量0.0018t/a，活性炭平衡保持量取10%，理论活性炭使用量=0.0018/(10%)=0.018t/a。项目设计二级活性炭吸附装置，二级活性炭吸附装置总体装炭量0.05t，更换频次1次/年，则废活性炭产生量=更换活性炭用量+吸附废气量=0.05*1+0.0018=0.052t/a（见下表）。

废活性炭属于HW49（900-039-49）类废物，收集暂存危废房，定期交由危废资质单位处置。

表 4-16 废活性炭产生情况一览表

设施名称		参数指标	主要参数
二级活性炭 吸附装置	一级	设计风量	3000m ³ /h
		炭层过滤面积	1.28 平方米
		活性炭类型	蜂窝活性炭，孔径 3mm，尺寸 100mm*100mm*100mm，碘值不低于 650mg/g
		过滤风速	0.65m/s
		活性炭填充量	0.025t
	二级	设计风量	3000m ³ /h
		炭层过滤面积	1.28 平方米
		活性炭类型	蜂窝活性炭，孔径 3mm，尺寸 100mm*100mm*100mm，碘值不低于 650mg/g
		过滤风速	0.65m/s
		活性炭填充量	0.025t
二级活性炭装炭量			0.05t
活性炭更换频次			1 次/年
废活性炭产生量（吸附 VOC _s +炭装载量*更换频次）			0.052t/a



④根据前文废水源强分析，洗机废水产生量 0.16t/a，本项目洗机废水处理方式从严按照危废处理，废物代码 HW12（900-252-12），收集暂存交由危废单位转移处置。

表4-17 危险废物汇总一览表

序号	名称	类别	代码	产生量	来源	形态	主要成份	有害成份	产生周期	危险特性	处置方式
1	废胶版	HW12	900-253-12	0.05t/a	印刷	固态	树脂	水墨	每月	毒性	暂存危废间，定期交资质单位处置
2	废包装物	HW49	900-041-49	0.05t/a	原料废包装物	固态	塑料	水墨	每周	毒性	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	0.052t/a	废气治理	固态	炭/VOCs	有害废气	1次/年		
4	洗机废水	HW12	900-252-12	0.16t/a	洗机	液体	水	水墨	1次/月	/	
5	合计			0.312t/a	/	/	/	/	/	/	

表 4-18 建设项目危废贮存场所基本情况表

贮存场所名称	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
危废仓库	废包装物	HW49	900-041-49	危废仓库	2m ²	桶装	0.5t	1年
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.0t	1年
	废树脂版	HW12	900-253-12			袋装	0.1	1年
	洗机废水	HW12	900-252-12			桶装	0.5	1年

4) 固体废物环境管理要求

①**生活垃圾**：根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章，生活垃圾的处置要求：依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处置。

②一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据新修订的《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，工业固体废物处置措施具体要求如下：

1) 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。

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

3) 应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

4) 应当取得排污许可证，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。

5) 应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

③危险废物规范化管理要求

1) 项目运营过程产生的废活性收集暂存危废仓库。根据《国家危险废物名录》(2021年)和《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危废存放点要求做到防雨、防泄漏、防渗透；危险废物必须使用符合标准的容器盛装。

2) 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

3) 产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。

4) 盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

5) 企业必须与有资质单位签订危险废物处理合同，严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

6) 企业还需健全单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

5、地下水、土壤环境及防控措施

(1) 影响途径分析：本项目废气污染因子为非甲烷总烃、VOCs，均不属于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表1、表2及表3中的污染物项目，也不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1及表2的污染物项目，故本环评不考虑大气沉降影响。

项目危废暂存间等均已进行地面硬化，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染物控制标准》有关规范设计，从污染物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，故不存在地下水和土壤污染途径。

(2) 分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表7地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危险废物贮存间、化粪池等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 1. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	危废间、化粪池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB 16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态、电磁辐射

项目不涉及产业园外新增用地及其生态影响，不涉及电磁辐射，对生态及电磁辐射暂不分析。

7、环境风险

(1) 建设项目风险源调查

对照《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)所列物质, 本项目使用水性墨及各种危险废物等, 不属于重点关注的环境突发事件风险物质。根据《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)表 B.2 其他危险物质临界量推荐值, 可将上述化学品、危险废物列入其他类危险物质, 见下表。

表 4-19 其他危险物质临界量推荐值 (摘录导则表 B.2)

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质 (类别 1)	5
2	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50
3	危害水环境物质 (积累毒性类别 1)	100

注: 健康危害急性毒性物质分类见 GB30000.18、危害水环境物质分类见(GB30000.28), 该类物质临界量参考欧联盟《塞维索指引III》(2012/18/EU)。

本项目化学品辅料、各种危险废物可以归属为“危害水环境物质(积累毒性类别 1)”, 该类物质临界量取值 100t。

表 4-20 建设项目 Q 值确定表

序号	其他类风险物质名称	最大存贮量 q _n /t	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	危险废物 (包括废活性炭、废包装物、废树脂版)	0.312	100	0.003
2	水性墨	0.1	100	0.001
项目 Q 值 Σ				0.004

本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1。

(2) 风险评价等级判定

根据风险导则 HJ169-2018, 当 Q<1 时可直接判定项目风险潜势为 I 级, 评价等级为简单分析, 只需要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果及风险防范措施等进行定性说明。

(3) 环境敏感目标概况

根据风险导则 HJ169-2018, 风险潜势为 I 级的项目没有界定风险评价范围。

(4) 环境风险识别与风险分析

根据项目工艺特征、原辅料分析, 本项目可能的风险物质为化学品原辅料、危险废物及废气治理设施与火灾等。

表 4-21 生产过程风险源识别及风险分析

风险源/风险物质	风险类型	事故引发可能风险或后果	预防措施
化学品原辅料	泄露	贮存包装物可能发生破裂，导致原料泄露，可能流入外环境，污染地表水环境	贮存场地硬化防渗处理，定期检查贮存包装物；尽可能减少贮存数量，即用即购。
危险废物贮存仓库贮存危险废物	泄露	贮存过程可能发生危险废物散落、泄露	定期检查危险废物包装物，危险废物贮存仓库地面硬化，危险废物仓库专锁专人管理
废气收集处理设施排放VOCs	废气事故排放	设备故障，可能会导致废气未经达标处理排放大气环境，影响周边大气环境质量	加强设施维护保养，定期专人检修维护，建立运营管理台账；发现尾气超标立即停止车间生产，从源头控制废气产生
原料及成品仓库单元可燃原料及成品	火灾	火灾及次生污染物CO、CO ₂ ，造成财产损失及影响周边大气环境质量	厂区范围严禁烟火；机器电气线路要经常检查，避免因线路老化等问题造成火灾；消防通道要时刻保持畅通，严禁堵塞，各个控制点放置灭火器，并且灭火器要定时检查，保证完好。定期开展消防知识培训及消防应急演练，提高全体员工火灾险情应急处理能力

(5) 环境风险防范措施及应急要求

A. 风险物质防范措施：化学品原辅料暂存于专用化学品原料仓库，危险废物贮存于专用的危废仓库。储存场所地面防渗漏处理，生产车间场地全硬化处理，同时保证防风、防雨、防散落。各仓库专人管理，建立台账。化学品原辅料随用随购避免超量贮存。危险废物严禁超量超期贮存，定期及时转移处理。

B. 废气治理设施风险防范措施：厂内常备废气治理所需的吸附剂耗材，定期对设备进行检修保养，定期对尾气进行检测，发现超标的潜在可能，立即关闭车间生产线，待设备恢复正常才能重新生产。

C. 厂区范围严禁烟火：机器电气线路要经常检查，避免因线路老化等问题造成火灾；消防通道要时刻保持畅通，严禁堵塞，各个控制点放置灭火器，并且灭火器要定时检查，

保证完好。定期开展消防知识培训及消防应急演练，提高全体员工火灾险情应急处理能力。

(6) 分析结论

本项目风险潜势为 I 级，项目风险很小，风险可控。

表 4-22 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	江门市富鑫纸品包装材料有限公司年产 200 万个纸箱新建项目
建设地点	江门市江海区金溪工业园内金溪路段二路 5 号之一厂房
地理坐标	东经 113° 7' 23.8008"，北纬 22° 35' 56.562"
主要危险物质及分布	①危废仓库各种危废废物 ②贮存水性油墨的化学品原辅料仓库
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①原料存储点的化学品及危废仓库中各种危险废物发生泄漏事故，液体流出，导致周边地表水环境受到不同程度污染。 ②废气治理设备故障，会导致废气未经达标治理排放，影响周围空气环境。 ③一旦发生火灾，燃烧产生大量 CO、CO ₂ 及烟尘，污染周边区域大气环境。
风险防范措施要求	①化学品原料贮存点、危废暂存仓库做到防风、防雨、防渗，减少储存量，定期检查外包装物，发现破损及时更换外包装物；严格控制危废暂存量及时委托资质单位转移处理危废。 ②定期开展对废气排放口进行监测，厂区内常备废气治理活性炭吸附剂，及时维护废气治理设施更换废气吸附材料。 ③厂区范围严禁烟火；机器电气线路要经常检查，避免因线路老化等问题造成火灾；消防通道要时刻保持畅通，严禁堵塞，各个控制点放置灭火器，并且灭火器要定时检查，保证完好。定期开展消防知识培训及消防应急演练，提高全体员工火灾险情应急处理能力。 ④根据上级管理需要制定突发环境事件应急预案，并定期组织应急演练，提升应急处理能力。

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	有机废气排放口	DA001	发生源包围型集气负压收集+二级活性炭吸附治理+15m 排气筒排放	①VOCs 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 第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值。 ②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；	
	无组织监控点	厂界		总 VOC _s	《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		《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOC _s 无组织排放限值	
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池设施处理后排入市政纳污管网进入江海污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及江海污水处理厂进水标准的较严值	
	生产废水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	产生量 0.16t/a, 安装 0.5t 收集桶。按照危废贮存、处理从严管理, 收集暂存交由资质单位转移处置		
声环境	设备运行	工业噪声	合理布局、距离衰减、厂房隔声	执行《工业企业厂界环境噪声》	

				声排放标准》 (GB12348-2008) 2类标准:
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	<p>①一般固废：定期收集后暂存于一般固废堆放处，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，定期交由一般固废回收商回收再利用。</p> <p>②生活垃圾：收集暂存，交由环卫部门清运。</p> <p>③危险废物：暂存于危废暂存房，建立台账，定期在固废管理信息平台进行申报登记，完善危废年度管理计划，签订危废转移处置合同定期交由危险废物经营许可证资质的单位处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区内所有地面应参照《危险废物贮存污染控制标准》要求进行防渗设计，厂区场地全部进行混凝土硬化处理。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①建立化学品原辅料专用仓库及危险废物贮存专用仓库，做好防风、防雨、防泄露工作，各仓库贮存点建立台账管理制度。严禁超量储存化学品原料、及贮存危险废物。定期检查废物外包装完整性，定期转移处置危险废物。</p> <p>②定期维护废气净化设施更换活性炭吸附剂，定期对尾气进行检测，厂内常备活性炭吸附剂，发现尾气超标，立即停止生产，更换活性炭吸附材料。</p> <p>③厂区范围严禁烟火；机器电气线路要经常检查，避免因线路老化等问题造成火灾；消防通道要时刻保持畅通，严禁堵塞，各个控制点放置灭火器，并且灭火器要定时检查，保证完好。定期开展消防知识培训及消防应急演练，提高全体员工火灾险情应急处理能力。</p> <p>④根据上级管理需要制定突发事件应急预案，并定期组织培训、学习及必要应急演练，提高应急处理能力。</p>			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。本项目在全面落实本报告提出的环境污染治理措施，严格执行“三同时”制度，确保达标排放及满足总量控制的要求基础上，加强污染治理设施的运行管理，则项目营运期对周围环境不会产生明显的影响，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。



环评单位(章):

项目负责人:

日期: 2024年 5 月 15 日

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (扩建项目不填)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		挥发性有机物	/	/	/	0.0022t/a	/	0.0022t/a	+0.0022t/a
废水	生活 污水	生活污水	/	/	/	54t/a	/	54t/a	+54t/a
		COD _{cr}	/	/	/	0.0081t/a	/	0.0081t/a	+0.0081t/a
		BOD ₅	/	/	/	0.0043t/a	/	0.0043t/a	+0.0043t/a
		SS	/	/	/	0.0041t/a	/	0.0041t/a	+0.0041t/a
		氨氮	/	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a
	生产 废水	产生量 0.16t/a, 从严交由危废资质单位转移处置							
一般工业 固体废物		废纸	/	/	/	10t/a	/	10t/a	+10t/a
危险废物		废包装物	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
		废活性炭	/	/	/	0.052t/a	/	0.052t/a	+0.052t/a
		废树脂版	/	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①