

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市蓬江区上腾纸制品厂年产纸箱 50 万个建设项目

建设单位 (盖章): 江门市蓬江区上腾纸制品厂

编制日期 2021 年 12 月



中华人民共和国生态环境部制

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》（生态环境部令第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蓬江区上腾纸制品厂年产纸箱 50 万个建设项
且不含国家秘密、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）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）

2021年12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

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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市蓬江区上腾纸制品厂年产纸箱 50 万个建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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）

评价单位（盖章）
法定代表人（签名）

2021年12月15日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 江门市蓬江区上腾纸制品厂年产纸箱50万个建设项目环境影响报告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表的编制主持人为梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 张嘉怡（信用编号 BH000041）、梁敏禧（信用编号 BH000040）、 （信用编号 ）（依次全部列出）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):

2021年12月15日

打印编号: 1639474182000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6o8h24		
建设项目名称	江门市蓬江区上腾纸制品厂年产纸箱50万个建设项目		
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）	江门市蓬江区上腾纸制品厂		
统一社会信用代码	92440703MA566AW3XF		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
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
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	梁敏禧
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张嘉怡	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施	BH000041	张嘉怡
梁敏禧	环境保护措施监督检查清单、结论	BH000040	梁敏禧



持证人签名:

Signature of the Bearer

梁介祺

管理

File No.

姓名:

Full Name

梁敏禧

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1986年06月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2014年05月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

2014年09月10日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部联合颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015537
No.



202112163789121584

广东省社会保险个人参保证明

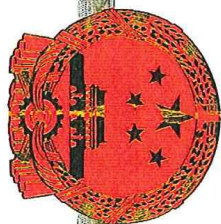
该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

该参保人往江门市参加社会保险情况如下:							
姓名		梁敏禧		身份证号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
201207	-	201907	江门市:江门市环境科学研究所		85	85	85
201908	-	202112	江门市:江门市佰博环保有限公司		29	29	29
截止			2021-12-16 14:55 , 该参保人累计缴费数合计		114个月	114个月	114个月

证明机构名称 (证明专用章)

证明时间

2021-12-16 14:55



营业执照

统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW



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

江门市佰博环保有限公司

注册资本

人民币叁佰万元

类型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期

2018年06月19日

法定代表人

赵岚

营业期限

长期

经营范围

环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询与服务, 工程环境监理, 环境治理技术信息咨询, 土壤环境评估与修复; 建设项目竣工环境保护验收; 环境监测; 清洁生产技术咨询; 突发环境事件应急预案编制; 销售: 环保设备及其零配件。(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

江门市蓬江区江门大道中898号科创公园2栋16层1603-1609室(信息申报制)

登记机关

2021年12月18日



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市蓬江区上腾纸制品厂年产纸箱 50 万个建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省 江门市蓬江区杜阮镇杜阮西路 99 号第 3 号车间内 A 区厂房		
地理坐标	(112 度 58 分 12.875 秒, 22 度 37 分 33.933 秒)		
国民经济行业类别	C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	十九、造纸和纸制品业 22--38 纸制品制造 223*--有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已安装设备	用地（用海）面积（m ² ）	800
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、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》和《市场准入负面清单（2020 年版）》（发改体改〔2019〕1685 号），本项目为纸箱生产，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的限		

	制类和淘汰类，符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 根据建设单位提供土地证江国用【2007】第 200717 号，本项目用地为工业用地，用地合法。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），项目位置纳污水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准；根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，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；根据《江门声环境功能区划》（江环（2019）378 号），声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类。项目所在区域不属于废气禁排区域。因此，项目的选址符合相关规划的要求，是合理合法的。 2、“三线一单”符合性分析 根据《广东省人民政府政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表 1-1。 表 1-1 “三线一单”符合性分析表 <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>根据《广东省人民政府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，本项目无生产废水外排，对周边水环境质量影响不大，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020</td><td>符合</td></tr></table>	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	根据《广东省人民政府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，本项目无生产废水外排，对周边水环境质量影响不大，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合	环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性								
生态保护红线	根据《广东省人民政府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，本项目无生产废水外排，对周边水环境质量影响不大，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年）本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合								
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020	符合								

		年》》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标；地表水环境质量不达标，根据住房城乡建设部和生态环境部印发的《城市黑臭水体整治工作指南》要求，市城市管理综合执法局牵头对江门市建成区黑臭水体状况进行逐一排查，按照“控源截污、内源治理、生态修复、活水保质”的整治要求，开展了建成区 12 条黑臭水体的整治工作，逐步消除河体黑臭问题。本项目不存在施工期；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。									
	资源利用 上线	本项目已建成，不存在施工期。本项目运营后主要采用水、电为能源，符合要求。	符合								
	环境准入 负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合								
根据《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），本工程位于“蓬江区重点管控单元 1”，项目与江门市“三线一单”的符合性分析见表 1-2。 表 1-2 江门市“三线一单”符合性分析表 <table> <tr> <th colspan="2">类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>区域 布局 管控</td><td> ①【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； ②【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生 </td><td> ①项目不属于《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）》中禁止准入类和限制准入类 ②根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域 ③项目不涉及饮用水源保护区，项目不排放生产废水。 ④项目使用的水性油墨、水性粘胶剂，均为低 VOCs 原辅材料。 </td><td>符合</td></tr> </table>				类别		项目与“三线一单”相符性分析	符合性	区域 布局 管控	①【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； ②【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生	①项目不属于《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）》中禁止准入类和限制准入类 ②根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域 ③项目不涉及饮用水源保护区，项目不排放生产废水。 ④项目使用的水性油墨、水性粘胶剂，均为低 VOCs 原辅材料。	符合
类别		项目与“三线一单”相符性分析	符合性								
区域 布局 管控	①【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； ②【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生	①项目不属于《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）》中禁止准入类和限制准入类 ②根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020 年），本工程在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域 ③项目不涉及饮用水源保护区，项目不排放生产废水。 ④项目使用的水性油墨、水性粘胶剂，均为低 VOCs 原辅材料。	符合								

		态功能不造成破坏的有限人为活动； ③【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库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、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； 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 ⑤【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	⑤项目不排放重金属污染物	
	能源资源利用	①逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉； ②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	①本项目不设锅炉 ②本项目使用的能源为电能，符合能源禁止类中“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	符合

		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；	施”的要求	
	污染物排放管控	①【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； ②【大气/限制类】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强 VOCs 收集处理； ③【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代； ④【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流； ⑤【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。	①项目属于纸和纸板容器制造，不属于大气/限制类、水/限制类 ②项目不排放生产废水 ④项目不属于重点涉水行业，项目厂区设置雨污分流 ④项目不排放重金属以及其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥	符合
由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。 3、VOCs 排放相关政策的相符性 ①与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018~2020 年）》以及《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019~2020 年）》相符性分析：“珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）”；“重点推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升”。				

	根据《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）中的 4.1，油墨分为溶剂油墨、水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨，其中水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨均为低挥发性。因此使用的水性油墨属于低挥发性原料，并且根据项目水性油墨的 VOCs 检测报告，挥发性有机化合物含量为 0.2%（<5%），能满足《油墨中可挥发性有机化合物 VOCs 含量的限值》（GB38507-2020）中水性油墨柔印油墨吸收性承印物的挥发性有机化合物含量限值。 项目使用的粘胶剂为白乳胶，根据粘胶剂的 MSDS，白乳胶的主要成分为聚醋酸乙烯酯 50-55%、水 30-35%、其他 0-5%，项目挥发份按其他进行核算，按最不利原则（取挥发份 5%），白乳胶的相对密度约为 1.0，则项目白乳胶的挥发份为 50g/L（≤50g/L），根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中水基型胶粘剂为低 VOC 型胶粘剂，水基型胶粘剂中的聚乙酸乙酯类 其他 挥发性有机化合物（VOCs）限值为≤50g/L，因此项目使用的白乳胶属于低挥发份原辅材料。本项目使用的水性油墨、水性粘胶剂均为低 VOCs 原辅材料。印刷、粘箱有机废气经集气罩收集后经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 G1 排放。 ②与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》以及相符性分析：“全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。”印刷、粘箱有机废气经集气罩收集后经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 G1 排放。有机废气收集效率为 90%，
--	---

	有机废气处理效率为 90%，相符。 “采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。”项目集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应为 0.3 米/秒。因此相符。 ③与《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）相符性分析：“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。”本项目使用的水性油墨、水性粘胶剂均为低 VOCs 原辅材料。印刷、粘箱有机废气经集气罩收集后经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 G1 排放。 ④与关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气〔2020〕33 号）相符性分析：“大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。”本项目使用的水性油墨、水性粘胶剂均为低 VOCs 原辅材料。企业拟建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。相符。 ⑤与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治
--	--

	工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）和《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年 大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函【2021】74 号）相符性分析：“实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。 严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，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 含量原辅材料的项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。”本项目使用的水性油墨、水性粘胶剂均为低 VOCs 原辅材料，符合。 ⑥与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析 “废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定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 0.3 m/s。”项目集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应为 0.3 米/秒。因此相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目情况

江门市蓬江区上腾纸制品厂拟投资 100 万元，选址于江门市蓬江区杜阮镇杜阮西路 99 号第 3 号车间内 A 区厂房（地理位置中心坐标：N22°37'33.933" ， E 112°58'12.875"）从事纸箱的生产加工，项目占地面积为 800 平方米，建筑面积为 800 平方米，产品方案为年产纸箱 50 万个。

（1）工程组成

项目工程组成表见下表。

表 2-1 项目工程组成表

工程类别	工程组成	项目内容
主体工程	车间	设置打钉区、粘箱区、开槽机、印刷区、仓库、办公室
辅助工程	/	/
依托工程	/	/
储运工程	仓库	位于车间内占地约80平方米，用于储存原辅材料
公用工程	供水	由市政供水
	供电	由市政供电，年用电量15万度
环保工程	废气工程	印刷、粘箱有机废气经密闭抽风收集后经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根15m 排气筒 G1排放
	废水工程	生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂
		印刷机清洗废水交由零散工业废水处理单位统一处理
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约 15m ²

（2）产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品	年产量
1	纸箱	50 万个

（3）生产原材料及年消耗量

本项目主要原材料及消耗量详见下表。

表 2-3 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	最大储存量	用量	单位	包装方式
1	纸板	2	40	万张	袋装
2	水性油墨	1	10	吨/年	瓶装

3	白乳胶	0.01	0.9	吨/年	瓶装
4	钉子	0.1	0.5	吨/年	袋装
5	印刷模板	8	200	套/年	袋装

①水性油墨：纸箱用水性油墨主要成分为颜料 10-25%，水性丙烯酸树脂 45-75%，水 5-10%，消泡剂 0.2-0.5%，抗磨剂 1-2%。沸点为 132℃，相对密度为 1.1058。油墨印刷过程会产生有机废气。

②白乳胶：根据 MSDS，白乳胶主要成分为聚醋酸乙烯酯 50-55%、水 30-35%、其他 0-5%。黏箱过程会产生有机废气。

（4）主要生产设备

表 2-4 项目主要生产设备

序号	产品	主要生产单元	设备名称	型号/尺寸规格	数量	用途
1	纸箱	印刷	分纸机	2.1KW	2 台	分纸
2			高速印刷机	40KW	3 台	印刷
3			链条印刷机	5.1KW	1 台	
4			开槽机	4.4KW	4 台	开槽
5			模切机	10KW	3 台	模切
6			粘箱机	1.5KW	2 台	黏箱
7			打钉机	0.2KW	3 台	打钉

（5）劳动定员及工作制度

表 2-5 劳动定员及工作制度情况表

项目		项目
劳动定员		5 人
工作制度	年工作天数	300 天
	工作日生产小时数	8 小时，一班制

2、水平衡分析

给水：项目给水水源为市政管网给水，用水主要员工生活用水以及生产用水。

①生活用水：员工 5 人，项目不设食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中有食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目员工生活用水量按 10m³/(人·a)计算，则员工生活用水总量为 50m³/a。

②印刷机清洗用水：水性油墨印刷机需定期进行清洗，现有项目共设 4 台印刷机。根据建设单位资料，印刷机需定期清洗，每次用自来水进行清洗，每台印

刷机每次清洗水量约 0.5m³/次，每 1 个月清洗一次，则产生水性油墨印刷机清洗废水约 24t/a。

排水：

①生活污水：生活污水排污系数按 90%计算，则生活污水为 45t/a，经三级化粪池处理后排入杜阮污水处理厂。

②印刷机清洗废水：印刷机清洗废水排污系数按 90%计算，则印刷机清洗废水为 21.6t/a，交由零散工业废水处理单位统一处理。

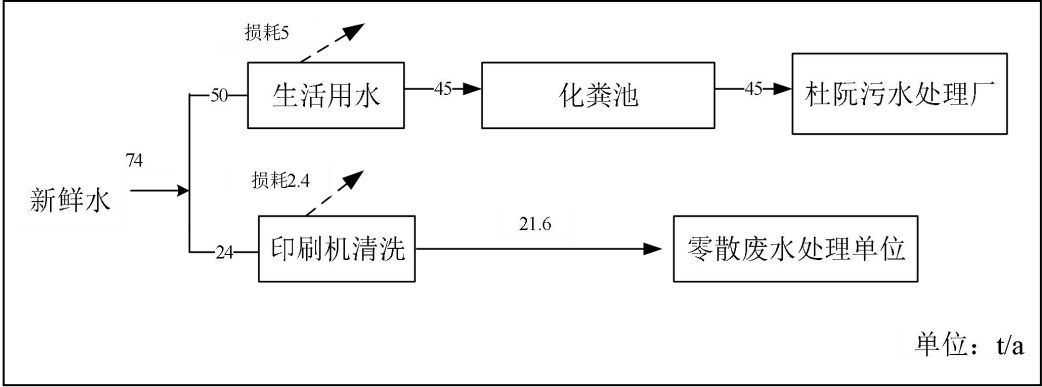


图 2-1 项目水平衡图

3、厂区平面布置

项目生产厂房共有 1 层，项目建筑见建筑物明细表以及附图 2。

表 2-6 建筑物情况一览表

建筑物名称	占地面积/m ²	层数	建筑面积/m ²	功能
车间	800	1	800	设置打钉区、粘箱区、开槽机、印刷区、仓库
厂区	800	/	800	/

项目产品的具体工艺流程及产污环节：

项目纸箱具体工艺流程及产污图如下：

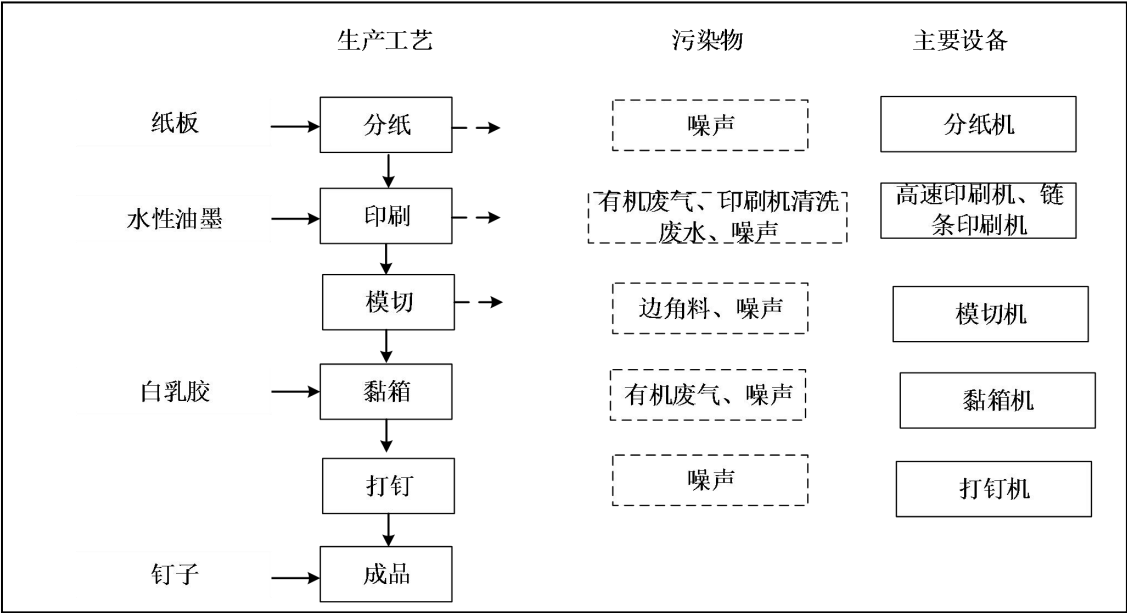


图 2-2 纸箱生产工艺流程图

纸箱生产工艺流程说明：

分纸：利用分纸机将纸板进行分纸。该过程产生噪声。

印刷：利用水性油墨对纸箱进行印刷，项目纸箱印刷方式为平板印刷，该过程产生有机废气和噪声。项目无需进行制版，印刷机需定期用自来水进行清洗，产生一定的清洗废水。

模切：利用模切机对纸板进行切边，得到相应尺寸，该过程产生边角料和噪声。

黏箱：利用白乳胶对纸箱进行粘合，纸箱产品。该过程产生有机废气和噪声。

打钉：利用打钉机对纸箱进行打钉，该过程产生噪声。

产污环节：

- ①废水：产生的废水为员工生活污水、印刷机清洗废水。
- ②废气：印刷有机废气、黏箱有机废气。
- ③噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。
- ④固废：边角料、废活性炭、废原料桶以及生活垃圾。

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，没有与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》，2020年度蓬江区空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 2020 年度蓬江区环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ug/m³）						优良天数比例	综合指数
	SO₂	NO₂	PM₁₀	CO	O₃-8H	PM₂.₅		
2020	8	27	43	1.1	176	22	87.4%	3.43

表 3-2 蓬江区空气质量现状评价表

环境质量指标	现状浓度	标准值	最大浓度占标率	达标情况
SO₂ 年平均浓度	8μg/m³	60μg/m³	13.33%	达标
NO₂ 年平均浓度	27μg/m³	40μg/m³	67.5%	达标
PM₁₀ 年平均浓度	43μg/m	70μg/m³	61.43%	达标
PM₂.₅ 年平均浓度	22μg/m	35μg/m³	62.86%	达标
CO 日均浓度第 95 位百分数	1.1mg/m³	4.0mg/m³	27.5%	达标
O₃ 日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数	176μg/m	160μg/m³	110.0%	不达标

由表 3-1、表 3-2 可见，蓬江区环境空气质量综合指数为 3.43，优良天数比例 87.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM₂.₅ 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O₃。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管

理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。

2、水环境质量现状

生活污水经市政管网进入杜阮污水处理厂处理后最终汇入杜阮河。杜阮河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。本环评引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）--黑臭水体治理工程监测报告》（广东恒畅环保节能检测科技有限公司）对杜阮河的地表水（其中两个断面）监测数据，采样时间为2019年4月29日，各监测断面水质主要指标状况如下表。

表 3-3 地表水监测结果

监测因子	单位	W11 杜阮北河汇入处	W12 木朗排灌渠汇入处下游 500m	IV类标准
水温	°C	22	22	/
pH	无量纲	7.11	7.35	6-9
溶解氧	mg/L	2.8	2.8	≥3
COD _{Cr}	mg/L	58	31	≤30
BOD ₅	mg/L	11.5	5.2	≤6
氨氮	mg/L	2.75	2.85	≤1.5
石油类	mg/L	0.815	0.18	≤0.5
SS	mg/L	48	32	≤60
LAS	mg/L	ND	ND	≤0.3
粪大肠菌群	个/L	2.40*10 ³	3.50*10 ³	≤20000
总磷	mg/L	0.92	1.28	≤0.3
镉	mg/L	ND	ND	≤0.005
铅	mg/L	ND	ND	≤0.05
六价铬	mg/L	ND	ND	≤0.05
汞	mg/L	2.50*10 ⁻⁴	3.20*10 ⁻⁴	≤0.001
砷	mg/L	1.0*10 ⁻³	1.3*10 ⁻³	≤0.1
镍	mg/L	ND	ND	≤0.02

从监测结果可见，杜阮河 2 个监测断面，化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、石油类、总磷均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，说明杜阮河水质已受到一定程度污染。

地表水污染区域削减规划：根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案(2016-2020年)的通知》(江府办函(2017)107号), 江门市政

府将加大治水力度,先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》(江府(2016)13号)以及《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)等文件精神,将全面落实《水十条》的各项要求,强化源头控制,水陆统筹、河海兼顾,对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理,系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案,推进江门市区建成区内6条河流全流域治理,有效控制外源污染,削减河流内源污染,提高污水处理实施尾水排放标准,构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系,实现河道清、河岸美丽,从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后,区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,故不需进行声环境质量现状评价。

4、土壤及地下水环境质量现状

本项目主要大气污染物为 VOCs。VOCs 为气态污染,基本不会发生沉降,不存在大气沉降污染途径。项目全厂地面进行硬底化处理,不存在垂直入渗污染途径,因此不需进行土壤、地下水现状调查。

5、生态环境状况

本项目土地已平整,租赁已建成厂房进行生产,占地范围内不含生态环境保护目标,因此不需要开展生态环境现状调查。

6、电磁辐射环境质量现状

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

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准				
	项目生活污水经三级化粪池达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)和杜阮污水处理厂接管标准的较严者。				
	表 3-5 本项目废水处理执行标准				
	项目	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS
	DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	--	≤400
	杜阮污水处理厂进水标准	≤300	≤130	≤25	≤200
	较严者	≤300	≤130	≤25	≤200
	2、大气污染物排放执行标准				
	①印刷、粘箱有机废气经集气罩收集后经一套“二级活性炭”装置处理后通过一根 15m 排气筒 G1 排放，因此印刷、粘箱有机废气有组织执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 平版印刷第Ⅱ时段和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 总 VOCs Ⅱ时段较严者；印刷、粘箱有机废气无组织执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值较严者。 ②臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值。③厂区内任意点的 VOCs（以非甲烷总烃核算）无组织排放监控点浓度，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 的特别排放限值。 具体排放标准数据见下表：				
	表 3-6 本项目大气污染物排放标准				
	标准	排放口 编号	污染物	排放限值	
	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第Ⅱ时段和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）总 VOCs Ⅱ时段较严者	G1	VOCs	最高允许排放浓度（排气筒 15m）	30mg/m ³
				最高允许排放速率（排气筒 15m）	2.9kg/h
				企业边界大气污染物浓度限值	2.0mg/m ³

《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)新建二级 标准	G1	臭气浓 度	排气筒高度 15 米标准值	2000（无量 纲）
	无组织		厂界标准值	20（无量 纲）
《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)	无组织	VOCs	监控点处 1h 平均浓度值	6
			监控点处任意一次浓度值	20

注：项目排气筒高度能高出周围 200 m 半径范围的最高建筑 5m 以上，因此排放速率不需折半执行。

3、噪声排放执行标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类，标准值如下表。

表3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）2类	60	50

4、固体废弃物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)。

危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号令）。

总量控制指标	1、水污染物排放总量控制指标 因水污染物总量纳入杜阮污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。 2、大气污染物排放总量控制指标 项目建议执行总量控制指标：VOCs0.012 t/a（其中有组织 VOCs0.00585t/a，无组织 VOCs0.0065t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境局分配与核定。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目已建成，不存在施工期。
---------------------------	---------------

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

(1) 废气污染物排放源情况

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工 序/ 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生			治理措施				污染物排放				排 放 时 间/h	
				核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/m³	工 艺	收 集 效 率 /%	处 理 效 率 /%	是 否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	排 放 速 率 kg/h		排 放 浓 度 mg/m³
印刷	印刷机、黏箱机	G1	VO Cs	产 污 系 数 法	16000	0.024	1.523	二级活性炭	90	90	是	排 污 系 数 法	16000	0.002	0.152	2400
		/			0.003	/	/	/	/	/	/		0.003	/	2400	
		16000			0.024	1.523	/	/	/	/	16000		0.024	1.523	2	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气污染物源强核算过程 ①印刷有机废气 项目印刷过程会产生有机废气，以 VOCs 为表征。项目使用水性油墨进行印刷。 根据 MSDS，水性油墨的主要成分为颜料 10-25%，水性丙烯酸树脂 45-75%，水 5-10%，消泡剂 0.2-0.5%，抗磨剂 1-2%，根据水性油墨的 VOCs 检测报告，项目水性油墨挥发性有机化合物含量为 0.2%，，水性油墨使用量 10t/a，项目水性油墨印刷产生有机废气 0.020t/a。 印刷工序设置集气罩收集，集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算： $L=K \times P \times H \times V$ 式中：L--排风量，m³/s。 P--排风罩敞开面周长，m，拟在每台印刷机进纸口和出纸口上方设置尺寸为L1000mm*W800mm的排风罩，周长约3.6m。 H--罩口至有害物质边缘，m，取0.4m。 V--边缘控制点风速，m/s，取0.3m/s。 K--不均匀的安全系数，取1.1。 项目设置4台印刷机，每台印刷机设2个集气罩，则共8个集气罩，计算得抽风量为13685.76m³/h，取设计风量14000m³/h。收集效率取90%。 ②黏箱有机废气 项目使用白乳胶进行黏箱时会产生有机废气，以 VOCs 为表征。根据 MSDS，白乳胶的主要成分为聚醋酸乙烯酯 50-55%、水 30-35%、其他 0-5%，项目挥发份按其他进行核算，按最不利原则（取挥发份 5%），白乳胶使用量 3t/a，项目黏箱过程产生有机废气 0.045t/a。 印刷、黏箱工序设置集气罩收集，集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算： $L=K \times P \times H \times V$ 式中：L--排风量，m³/s。
----------------------------------	---

	P-排风罩敞开面周长, m, 单台黏箱机上方设置尺寸为L500mm*W300mm的排风罩, 周长约1.6m。 H-罩口至有害物质边缘, m, 取0.4m。 V--边缘控制点风速, m/s, 取0.3m/s。 K--不均匀的安全系数, 取1.1。 项目设置 2 台黏箱机, 共 2 个集气罩, 计算得抽风量为 1520.64m³/h, 取设计风量 2000m³/h。收集效率取 90%。 项目拟将印刷有机废气和粘箱有机废气合并经一套二级活性炭装置处理后通过 15m 排气筒排放, 则总抽风量为 16000m³/h 二级活性炭吸附对 VOCs 去除效率取 90%。 ③恶臭 项目印刷、粘箱等会产生少量恶臭, 表征因子为臭气浓度, 考虑产生量较少, 本次环评仅做定性分析, 恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置, 最后经由 15m 排气筒排放, 部分在车间内无组织排放。 废气处理可行性分析: 参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)表 A.1 废气治理可行技术参考表, 印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元, 挥发性有机物浓度<1000mg/m³, 可行技术为活性炭吸附。因此项目废气污染治理设施可行技术。 (3) 分析达标排放情况 印刷有机废气、黏箱有机废气经收集后合并通过“二级活性炭吸附装置”处理, 然后由 1 根 15m 排气筒高空排放 (G1), 其中 VOCs 有组织排放量为 0.006t/a, 浓度 0.152mg/m³, 无组织排放量为 0.007t/a。VOCs 满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)平版印刷第II时段和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)总 VOCs II时段较严者。 项目生产过程中会产生少量恶臭, 表征因子为臭气浓度, 考虑产生量较
--	---

少，本环评仅做定性分析。恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由 15m 排气筒（G1）排放，部分在车间内无组织排放。项目臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值。

（4）废气排放的环境影响

项目所在区域环境质量现状基本污染物 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值未达标，因此属于不达标区，项目环境保护目标为距离厂界 330m 的居龙村以及距离厂界 480 的亭园村。项目产生的废气主要为印刷有机废气以及黏箱有机废气。印刷有机废气、黏箱有机废气经收集后合并通过“二级活性炭吸附装置”处理，然后由 1 根 15m 排气筒高空排放（G1）。项目 VOCs 合计排放量为 0.012t/a。项目生产加工过程产生的少量恶臭通过加强车间通风等方式无组织排放。项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-2 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
				经度	纬度				
	G1	印刷、黏箱有组织 废气排气筒	VOCs	112.975545°	22.623122°	15	0.6	25	一般
	项目废气监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）中的表6、表7进行填写。								
	表4-3 监测计划表								
	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准			排放速率 （kg/h）	排放限值 （mg/m³）	
				名称					
	VOCs	G1	每年一次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/814-2010）和《印刷行业挥发性有机化合 物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第II时段 较严者			2.9	30	
	臭气浓度	G1	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）			/	2000（无量纲）	
臭气浓度	厂界	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）恶臭污 染物厂界标准值二级新扩改建标准			/	20（无量纲）		
VOCs			《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 （DB44/814-2010）和《印刷行业挥发性有机化合 物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第II时段 较严者			/	2.0		
非甲烷总烃	厂内	每年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）厂区内VOCs无组织排放监控点处任 意一次浓度限值			/	20		
			《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB			/	6		

			37822-2019) 厂区内VOC _s 无组织排放监控点处1h 平均浓度限值									
2、废水												
(1) 废水污染物排放源情况												
表4-4 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表												
产污环节	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间/h
				核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率 /%	核算方法	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	
员工生活	/	生活污水排放口	废水量	系数法	45	/	三级化粪池+隔油池	/	系数法	45	/	2400
			COD _{Cr}	类比法	0.011	250		12%	类比法	0.010	220	
			BOD ₅		0.007	150		20%		0.005	120	
			SS		0.009	200		25%		0.007	150	
			NH ₃ -N		0.001	20		20%		0.001	16	
印刷机清洗	印刷机	/	废水量	系数法	21.6	/	交由零散工业废水处理单位统一处理		系数法	/	/	/
			COD	类比法	0.011	513		/	/	/	/	
			BOD ₅		0.010	450			/	/	/	
			SS		0.007	322			/	/	/	
			色度		/	200			/	/	/	
废水污染物源强核算过程：												
①生活污水												

	项目员工 5 人，项目不设食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中有食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目员工生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则员工生活用水总量为 $50\text{m}^3/\text{a}$。排污系数按 90% 计算，则生活污水产生总量为 $45\text{t}/\text{a}$，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、$\text{NH}_3\text{-N}$ 等。 参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr} $250\text{mg}/\text{m}^3$、BOD_5 $150\text{mg}/\text{m}^3$、SS $200\text{mg}/\text{m}^3$、$\text{NH}_3\text{-N}$ $20\text{mg}/\text{m}^3$，石油类 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 产生量：COD_{Cr} $0.011\text{t}/\text{a}$、BOD_5 $0.007\text{t}/\text{a}$、SS $0.009\text{t}/\text{a}$、$\text{NH}_3\text{-N}$ $0.001\text{t}/\text{a}$、动植物油 $1.080\text{t}/\text{a}$。 项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准中较严者后经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，排放浓度：COD_{Cr} $220\text{mg}/\text{m}^3$、BOD_5 $120\text{mg}/\text{m}^3$、SS $150\text{mg}/\text{m}^3$、$\text{NH}_3\text{-N}$ $16\text{mg}/\text{m}^3$，排放量：COD_{Cr} $0.010\text{t}/\text{a}$、BOD_5 $0.005\text{t}/\text{a}$、SS $0.007\text{t}/\text{a}$、$\text{NH}_3\text{-N}$ $0.004\text{t}/\text{a}$。 ②印刷机清洗废水 印刷机需定期进行清洗，现有项目共设 4 台印刷机。根据建设单位资料，印刷机需定期清洗，每次用自来水进行清洗，每台印刷机每次清洗水量约 $0.5\text{m}^3/\text{次}$，每 1 个月清洗一次，则产生水性油墨印刷机清洗废水约 $24\text{t}/\text{a}$，印刷机清洗废水排污系数按 90% 计算，则印刷机清洗废水为 $21.6\text{t}/\text{a}$。项目印刷机清洗废水污染物产生情况参照《台山市兴荣包装制品有限公司锅炉技改建设项目环境影响报告表》中洗版废水的监测数据，台山市兴荣包装制品有限公司的洗版废水产生情况为纸箱印刷过程中，印刷机配套的字版需定期清洗，该公司采用水性油墨进行印刷。与本项目具有类比性，因此项目印刷机清洗废水污染物产生情况参考《台山市兴荣包装制品有限公司锅炉技改项目》（GZH17110901201）的监测报告中洗版废水污染物产生浓度：COD_{Cr} $513\text{mg}/\text{m}^3$、BOD_5 $450\text{mg}/\text{m}^3$、SS $322\text{mg}/\text{m}^3$、色度 200 度；产生量：
--	--

COD_{Cr}0.011t/a、BOD₅ 0.010t/a、SS0.007t/a。交由零散工业废水处理单位统一处理。

表4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池+隔油池	是	0.2t/d	杜阮污水处理厂	间接排放	/	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准中较严者	300
	BOD ₅								130
	SS								200
	NH ₃ -N								25

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》(HJ1066-2019)生活污水间接排放可不进行自行监测。

项目生活污水经化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准中较严者后通过市政管道排入杜阮污水处理厂处理。

印刷机清洗废水统一交由零散废水处理单位处理。建设单位现暂未签订处理合同，项目拟于验收前落实委托有资质的处理单位回收，并签订委托处理合同并作为验收附件上传验收备案平台。

（2）生活污水依托污水处理厂可行性分析

江门市杜阮污水处理厂污水处理工艺如下下图所示：

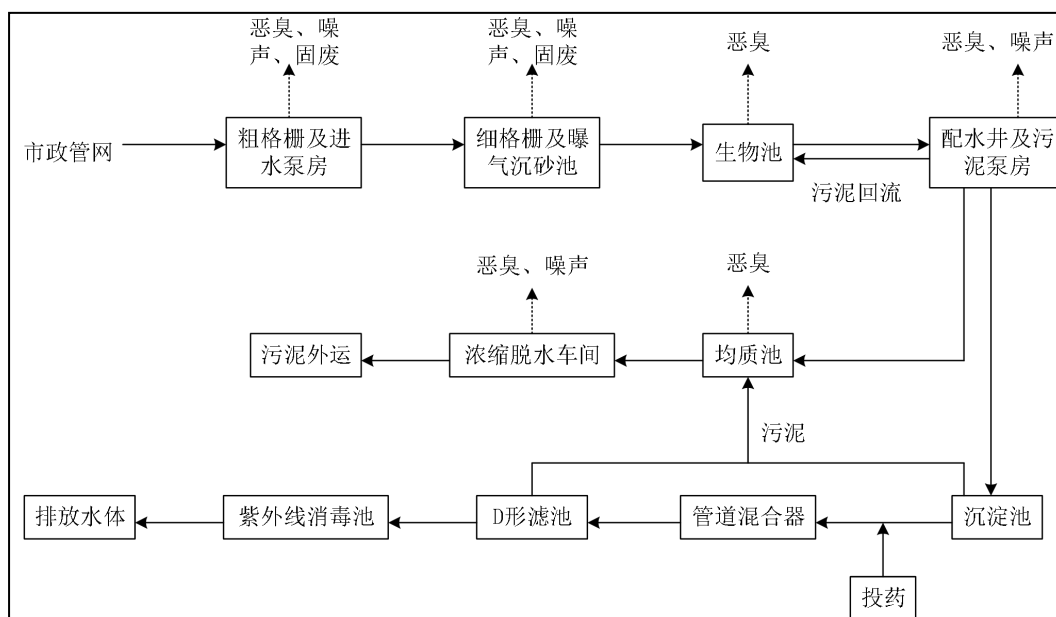


图4-1 杜阮污水厂污水处理工艺图

杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，规划总占地面积 14.13ha，现有处理能力为 15 万 m^3/d ，杜阮污水处理厂纳污范围主要是杜阮镇镇域及环市街道天沙河以西片区的生活污水，根据杜阮污水处理厂污水管网图，本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围内，污水处理采用 A-A-O 处理工艺，出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严者，尾水排入杜阮河。本项目废水排放量 $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ，杜阮污水处理厂处理能力为 15 万 m^3/d ，占杜阮污水处理厂处理量的 0.0001%。因此，杜阮镇污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。

综上所述，本项目生活污水经处理后达标排放，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

（3）生产废水依托零散废水处理单位处理可行性分析

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废

水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。

项目生产废水定期排放，合计项目最大排放量为 $21.6t < 50t$ ，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目印刷机清洗废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

项目零散工业废水意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司，根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审[2019]110 号），江门市崖门新财富环保工业有限公司接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水。

项目生产废水符合零散工业废水第三方治理的管理范畴，印刷机清洗废水废水种类属于印刷废水，项目生产废水均属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合江门市崖门新财富环保工业有限公司接收工业废水的要求。江门市崖门新财富环保工业有限公司二期建成后处理规模为 300 吨/天，项目生产废水日最大排放量为 $21.6t/d$ ，占江门市崖门新财富环保工业有限公司二期新增处理规模水量的 7.2%，占比较少，故本项目生产废水交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理，不会对江门市崖门新财富环保工业有限公司的水量和水质造成冲击，对江门市崖门新财富环保工业有限公司运行影响不大。

3、噪声

本项目的主要噪声源为印刷机、黏箱机等设备运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，各设备运转时声级范围约 70~85dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-7。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-7 项目主要设备声功率一览表			
	序号	设备名称	数量	设备外 1m 处噪声级 (dB(A))
	1	分纸机	2 台	70
	2	高速印刷机	3 台	85
	3	链条印刷机	1 台	85
	4	开槽机	4 台	85
	5	模切机	3 台	85
	6	粘箱机	2 台	70
	7	打钉机	3 台	75
	根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，用 A 声级计算噪声影响分析如下： （1）设备全部开动时的噪声源强计算公式如下： $L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$ 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。 计算结果：$L_T=95.57\text{dB(A)}$。 （2）点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算： $L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{\text{div}} + A_{\text{atm}} + A_{\text{bar}} + A_{\text{gr}} + A_{\text{misc}})$ 式中： $L_{A(r)}$—距声源 r 处预测点声压级，dB(A)； $L_{A(r_0)}$—距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1\text{m}$ 时，即声源的声压级，dB(A)； （1）几何发散引起的倍频带衰减 A_{div} 无指向性点源几何发散衰减公式：$A_{\text{div}} = 20 \times \lg(r / r_0)$；取 $r_0=1\text{m}$； （2）大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm} 空气吸收引起的衰减公式：$A_{\text{atm}} = \alpha (r - r_0) / 1000$，$\alpha$取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。			

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{bar}=25dB(A)$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 25dB (A)，项目生产设备距东厂界 12m，西厂界 15m，北厂界 20m，南厂界 15m，进行预测计算。

项目预测结果见表 4-8。

4-8 项目噪声预测达标分析

敏感点	声源 强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献 值 dB (A)	标准	
							昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东厂界	95.57	12	21.584	0.031	25	48.956	60	50
南厂界	95.57	15	23.522	0.039	25	47.009	60	50
西厂界	95.57	15	23.522	0.039	25	47.009	60	50
北厂界	95.57	20	26.021	0.053	25	44.496	60	50

注：项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无环境保护目标达标情况分析。

根据预测结果，项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类标准，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边敏感点影响更小。

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

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

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

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免

不必要的撞击噪声。

项目噪声自行监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）进行确定。

表4-9 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度 1 次，昼间监测	项厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4、固体废物

表 4-10 固体废物污染源情况表

产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量(t/a)	
模切	边角料	一般固体废物	223-999-04	/	固体	/	1	袋装	交一般固体废物处置单位处置	1	厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	VOCs	固体	感染性	0.553	袋装	交给有资质单位回收	0.553	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 修改单
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	0.75	袋装	环卫部门清运处置	0.75	/
原料装载	包装桶	/	/	/	固体	/	0.3	/	供应商回收	0.3	《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)

固体废物核算过程:

①边角料

项目模切中会产生边角料,产生量约为 1t/a。属于一般固体废物,交由资源回收公司回收。

②废包装桶

项目使用的水性油墨、白乳胶等会产生废包装桶，产生量约为 0.3t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故废包装桶直接交由供应商回收，不当作固废。

③废活性炭

印刷、黏箱有机废气收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，二级活性炭对有机废气去除效率为 90%。有机废气被活性炭的吸附量为 0.053t/a，按照每个碳箱用量须为项目 VOCs 总去除量的 4 倍，二级活性炭须为总量 8 倍计算，则印刷有机废气所需活性炭约为 0.421 t/a。项目活性炭每次填充量为 0.5t，每级活性炭箱分别填充 0.25t，活性炭每年更换一次，则废活性炭产生量 0.553t/a（活性炭用量加上吸附有机废气量）。

④生活垃圾

项目员工总人数为 5 人，项目不设食宿，年工作 300 天，生活垃圾以 0.5kg/（d·人）计，则项目共计产生生活垃圾量为 0.75t/a，交环卫部门清运处理。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

5、环境风险

项目的水性油墨、白乳胶和废活性炭《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A第八部分其他类物质及污染物391危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性2）（临界量为200t）。厂区内水性油墨、白乳胶和废活性炭最大储存量为1.607t/a（水性油墨最大储存量为1t/a，白乳胶最大储存量为0.01t/a，废活性炭0.553t/a），计算得项目危险物质数量与临界量比值Q=1.563÷200=0.008<1。

表4-11 项目环境风险分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区上腾纸制品厂年产纸箱50万个建设项目			
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜阮西路99号第3号车间内A区厂房			
地理坐标	经度	112°58'12.875"	纬度	22°37' 33.933"
主要危险物质分布	废活性炭位于危废暂存仓；水性油墨、白乳胶位于仓库			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	①装卸或存储过程中水性油墨、白乳胶可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等； ②因水性油墨、白乳胶等泄漏引起火灾、爆炸，随消防废水进入市政管网或周边水体； ③因水性油墨、白乳胶泄漏，通过车间排水或地面下渗进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ②配备应急器材。 ③定期检查瓶体有无泄漏。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、地下水和土壤

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

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

	②分区防渗： A 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围墙，配备应急防护设施。 B 对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄露情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 C 印刷机清洗工序地面进行采用混凝土防渗并刷防水材料，在清洗机四周设置导流槽，及时清理。 通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。 7、生态 项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	印刷、黏箱	VOCs、臭气浓度	二级活性炭吸附装置处理,由15m排气筒(G1)高空排放	VOCs 有组织执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2平版印刷第II时段和《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1总 VOCs II时段较严者; VOCs 无组织执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值 and 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值较严者; 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
		厂区内非甲烷总烃	/	厂区内 VOCs 无组织排放控制要求执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值
		臭气浓度	加强车间通风	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准
地表水环	生产废水	印刷机清洗废水	废水交由零散工业废水处理	符合相关环保要求

境			单位统一处理；签订委托处理合同后，每批次废水均会落实转移联单制度，转移联单长期保存备查	
	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池预处理达标后排入杜阮污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水标准中较严者
声环境	设备运行	噪声	合理布局，对高噪声设备进行消声隔振处理，加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施，控制厂界噪声	边界外1米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；边角料一般固体废物交废品商回收；废活性炭危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理；废包装桶交由供应商回收。			
土壤及地下水污染防治措施	①做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄露情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 ②危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围墙，配备应急防护设施。 ③对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄露情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 ④印刷机清洗工序地面进行采用混凝土防渗并刷防水材料，在印刷机清洗机四周设置导流槽，及时清理。 通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②配备应急器材			

	③定期检查瓶体有无泄漏
其他环境 管理要求	/

六、结论

本项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.012	/	0.012	+0.012
废水	COD	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
	BOD ₅	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	SS	/	/	/	0.007	/	0.007	+0.007
	氨氮	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	1	/	1	+1
	生活垃圾	/	/	/	0.75	/	0.75	+0.75
/	包装桶	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.553	/	0.553	+0.553

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

