建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广东木生源纸品有限公司印刷纸制品建设项目

建设单位（盖章）：广东木生源纸品有限公司

编制日期：2023 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令[2018]第 4 号），特对报批《广东木生源纸品有限公司印刷纸制品建设项目》环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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。

[redacted]按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝[redacted]估及审批管理人员，以保证项目审批公正[redacted]

建[redacted] 评价单位（盖章）

法[redacted] 法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件.

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的广东木生源纸品有限公司印刷纸制品建设项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设[redacted]　　环评单位（盖章）：

联系[redacted]　　联系人（签名）：黄晓艳

联系[redacted]　　联系电话：15019857239

年　月　日　　年　月　日

建设项目环境影响报告表
编制情况承诺书

本单位 广东顺德环境科学研究院有限公司（单位统一社会信用代码 91440606768407545Y ）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 **广东木生源纸品有限公司印刷纸制品建设项目** 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李珺（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201805035440000014 ，信用编号 BH003320 ），主要编制人员包括 李珺 （信用编号 BH003320 ）、 黄晓欣 （信用编号 BH044459 ）（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）：

2023 年 月 日

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[2018]第 4 号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东木生源纸品有限公司印刷纸制品建设项目（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[redacted]　　环评单位（盖章）：

法定代[redacted]　　法定代表人（签名）：

年　　月　　日　　年　　月　　日

打印编号：1684203084000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	z703x8
建设项目名称	广东木生源纸品有限公司印刷纸制品建设项目
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）	
统一社会信用代码	
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）	广东顺德环境科学研究院有限公司
统一社会信用代码	91440606768407545Y
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
李珺	201805035440000014	BH003320	李珺

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李珺	建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH003320	李珺
黄晓欣	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、环境保护措施监督检查清单、附表与附件	BH044459	黄晓欣

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 16
四、主要环境影响和保护措施 21
五、环境保护措施监督检查清单 34
六、结论 36
附表 37

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东木生源纸品有限公司印刷纸制品建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	江门市新会区三江镇洋美村（原江门市洋美牛仔布厂）		
地理坐标	22° 26' 56.590"，113° 7' 17.459"		
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	纸制品制造 223
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）	1200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	4%	施工工期	/
是否开工建设	☑否 □是_	用地（用海） 面积（m^2）	3304
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单 2022 年版》，项目为其他纸制品制造，不属于限制类、淘汰类，符和上述产业政策。

2、用地规划相符性分析

本项目属于新建项目，选址于江门市新会区三江镇洋美村，根据项目土地使用证，新国用（2003）第 03633 号，地类（用途）为工业用地（见附件 3）；根据《江门市新会区三江镇总体规划（2013-2030）》（见附图 2），项目所在地为二类工业用地。故本项目选址可符合规划的要求。

3、项目 VOCs 相关政策相符性

本项目与国家和地方近年发布的有机污染物治理政策的相符性分析见下表。

表 1-1 项目与有机污染物治理政策的相符性

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告 2013 第 31 号）			
1.1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	根据原辅材料 MSDS，项目使用的水性油墨属于低 VOCs 含量的环保型物料。	符合
2. 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
2.1	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。	项目使用的水性油墨属于低 VOCs 含量的物料，物料桶装密封，无组织排放量少。	符合
2.2	车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行	项目产生的挥发性有机物初始排放速率＜3kg/h	符合
3.粤环函〔2023〕45 号关于印发《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）》的通知			
3.1	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）	本项目产生的挥发性有机物经集气罩抽风收集+两级活性炭吸附处理后，通过排气筒 G1 排放，对环境影响较小	
3.2	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	项目使用的水性油墨属于低 VOCs 含量的物料。	

	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。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）		
4.《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）			
4.1	调墨（胶）废气通过排气柜或集气罩收集。印刷、烘干、覆膜、复合等涉 VOCs 排风的环节排风收集，采用密闭收集，或设置集气罩、 排风管道组成的排气系统。	本项目产生的挥发性有机物经集气罩抽风收集+两级活性炭吸附处理后，通过排气筒 G1 排放，对环境影响较小	符合
4.2	厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3，任意一次浓度值 不超过 20 mg/m^3	项目执行《广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的排放限值：6（监控点处 1 小时平均浓度值）；20（监控点处任意一处浓度值）	符合
4.4	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。台账保存期限不少于 3 年。	项目运营后需建设原辅材料管理制度	符合
5.《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)			
5.1	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目使用的水性油墨和 PE 料属于低 VOCs 含量的物料，其 VOCs 质量占比小于 10%，且用量较少，故产生 VOCs 量较少，对周围环境影响较小	符合
5.2	VOCs 物料应储存在密闭容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料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。	VOCs 物料采用密闭桶装，原料放置于专门原料仓内。待使用时，运到密闭生产车间。用完油墨、淀粉胶水后的桶或者剩余油墨、淀粉胶水的桶均加盖密封，确保避免有机废气的无组织逸出。	符合

4、项目与相关环保文件的符合性分析

表 1-2 项目与相关环保文件符合性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	符合性
《广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案》（粤办函[2021]58 号）			
1	全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》	本项目印刷和淋膜产生的有机废气经收集处理后排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》要求。	符合
2	深入推进工业污染治理，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，鼓励各地工业园区“污水零直排区”	本项目生活污水近期通过三级化粪池+一体化生活处理设施处理后排入周边河涌，流入百赤海，远期经三级化粪池处理后排入三江污水处理厂；生产废水作为零散废水委托有资质的单位处理。	符合
3	加强工业污染风险防控，加强工业废物处理处置，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施	本项目产生的一般工业固体废物、危险废物分类存	符合

	建设运行情况。	放在指定的位置，做好防渗防漏设施，储存一定的量后交由有资质的单位回收处理。	
4	严格建设用地准入管理，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。	本项目用地属于工业用地，符合建设用地准入管理，厂区场地进行硬地化处理减少土壤环境污染风险的概率。	符合
江门市 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案（江府办函[2021]74 号）			
1	全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理，执行《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》 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。	本项目印刷和淋膜产生的有机废气量较少，厂区内无组织执行《广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的排放限值。	符合
2	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及水循环利用设施建设；鼓励各省级以上工业园区开展“污水零直排区”试点示范工作	本项目生活污水近期通过三级化粪池+一体化生活处理设施处理后排入周边河涌，流入百赤海，远期经三级化粪池处理后排入三江污水处理厂；生产废水作为零散废水委托有资质的单位处理。	符合
3	加强工业污染风险防控，加强工业废物处理处置，组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目产生的一般工业固体废物、危险废物分类存放在指定的位置，做好防渗防漏设施，储存一定的量后交由有资质的单位回收处理。	符合
4	严格建设用地准入管理，在有关规划审批、土地储备或制定供应计划时充分考虑土壤环境风险，并征求生态环境部门的意见。	本项目用地属于工业用地，符合建设用地准入管理，厂区场地进行硬地化处理减少土壤环境污染风险的概率。	符合
关于印发江门市 2022 年土壤与地下水污染防治工作方案的通知（江环[2022]126 号）			
	严格建设用地准入管理。针对用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的地块，自然资源部门加强规划许可和用地审批管理，及时与生态环境部门共享相关信息，配合生态环境部门开展重点建设用地安全利用率核算。合理规划污染地块用途，从严管控农药、化工等行业重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。	根据项目土地使用证，新国用（2003）第 03633 号，地类（用途）为工业用地，符合规划要求。	
《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）			
1	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程 和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目…加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目使用的水性油墨和 PE 料属于低 VOCs 含量的物料。本项目在印刷和淋膜工序会产生挥发性有机物，在印刷机、淋膜机上方安装集气罩，经两级活性炭吸附处理后经排气筒 G1 排放。	符合
2	实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污	本项目生活污水近期通过	符合

		水管网全覆盖，补足生活污水处 理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度， 提升生活污水收集和处理效能。大力实施节水行动，强化水资源刚性约 束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节 约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。	三级化粪池+一体化生活处理设施处理后排入周边河涌，流入百赤海，远期经三级化粪池处理后排入三江污水处理厂；生产废水作为零散废水委托有资质的单位处理。	
	3	建立土壤污染重点监管单位规范化管理机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求。	本项目不排放重金属污染物，不会对土壤造成影响。	符合
	4	健全工业固体废物污染防治法规保障体系， 建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规 范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完 善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用水平。	本项目设置危废仓和固废仓，危险废物和一般工业固废妥善暂存，定期交由相关单位处理。	符合
	《江门市生态环境保护“十四五”规划的通知》（江府〔2022〕3 号）			
	1	统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照江门区域发展格局，完善“三线一单”生 态环境空间分区管控体系，细化环境管控单元准入。严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养 老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。优化产业布局，引导重大产业向环境容量充足区域布局…超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目建设符合“三线一单”的文件要求，不在基本农田保护区等敏感区周边，不涉及重金属等有机污染物。	符合
	2	实施节水、节能行动，完善水资源、能源消耗刚性约束制度。持续深入推进产业结构调整和低碳发展，以钢铁、水 泥、平板玻璃等行业为重点，促使能耗、环保、质量、安全、技术达不到标准和生产不合格产品或淘汰类产能，依法依规关停退出。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。	本项目建设会按要求实施节水、节能行动，不属于高耗能、高污染和资源型行业，按要求减少能源消耗。	符合
	3	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止 建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动 企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光 催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该 类型治理工艺。	项目使用的水性油墨和 PE 料均属于低 VOCs 含量的物料。本项目在印刷和淋膜工序会产生挥发性有机物，在印刷机、淋膜机上方安装集气罩，经两级活性炭吸附处理后经排气筒 G1 排放。	符合
	4	推进高耗水行业实施废水 深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水	本项目不属于高耗水行业。生活污水近期通过三级化粪池+一体化生活处理设施处理后排入排入周	符合

		集中收集效能。推动城市生活污水治 理实现“两转变、两提升”对进水浓度偏低的城镇污水处理厂 实施“一厂一策”提升整治。实施城镇生活污水处理提质增效， 推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。	边河涌，流入百赤海，远期经三级化粪池处理后排入三江污水处理厂；生产废水作为零散废水委托有资质的单位处理。	
	5	建立完善固体废物综合利用评价制度， 推动大宗工业固体废物综合利用。加强建筑垃圾污染环境的防治，建立建筑垃圾分类处理制度。强化农业固体废物回收利用体系建设，鼓励和引导有关单位和其 他生产经营者依法收集、贮存、运输、利用、处置农业固体废物。 推动废旧物资循环利用，全面推进垃圾分类和减量化、资源化、无害化，完善生活垃圾分类处理系统。	本项目设置危废仓和固废仓，危险废物和一般工业固废妥善暂存，定期交由相关单位处理。按要求妥善处理固体废物。	符合
	《江门市土壤与地下水污染防治“十四五”规划》			
	1	实施空间准入管理。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向环境容量充足区域布局。强化环境硬约束，推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。探索不同类型工业园区差别化产业准入政策，推动产业集聚发展，新建电镀、鞣革（不含生皮加工）等重污染行业入园集中管理，因地制宜推动现有电镀、化工等行业企业入园（或“共性工厂”）。严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。	本项目不属于涉重金属、持久性有机污染物。	不涉及
	2	对涉及排放有毒有害物质的新（改、扩）建设项目，要科学布局生产、污染治理设施设备，建设、安装与使用有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置；依法开展土壤、地下水环境现状调查与环境影响评价，提出并落实防腐蚀、防渗漏、防遗撒等防范污染的具体措施。	项目印刷和淋膜过程会产生有机废气，经两级活性炭吸附处理后经排气筒 G1 排放。在建设过程中会做好防腐防渗防泄漏防遗撒等措施。	符合
	《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8 号）			
	1	以重有色金属采选和冶炼、涉重金属无机化合物工业等重点行业为重点，支持企业开展提标改造。推动一批存在地下管线、储罐等设施且未采取防渗措施的土壤污染重点监管单位，实施管线架空、重点区域防腐防渗防泄漏绿色化升级改造。	本项目不属于重点行业，在建设过程中会做好防腐防渗防泄漏措施。	不涉及
	关于印发江门市新会区生态环境保护“十四五”规划的通知-新府[2023}17 号			
	1	强化清洁生产，推广无水、少水印染加工技术，印染短流程等技术应用，以绿色技术驱动产业链各环节降低污染物产排量为核心，深化生产全过程和系统化污染防治，加强有毒有害化学品替代，推进无组织废气收集和处理技术应用，控制挥发性有机物排放，持续削减重点污染物产排量，推进能源梯级利用，推进水资源高效利用和废水资源化。	项目印刷和淋膜过程会产生有机废气，采用集气罩经两级活性炭吸附处理后经排气筒 G1 排放。生产废水作为零散废水委托有资质的单位处理。	符合
	2	在工业领域，深化企业节水改造，重点抓好酿造、造纸、印染、火电等高用水行业节水减排	本项目生产废水作为零散废水委托有资质的单位处	符合

	技改以及重复用水工程建设，推进企业内部用水梯级、循环利用，强化用水定额管理，为区域发展预留用水空间	理。	
3	对化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（共性工厂除外）。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，开展治理设施升级改造。	项目使用的水性油墨和 PE 料均属于低 VOCs 含量的物料。本项目在印刷和淋膜工序会产生挥发性有机物，在印刷机、淋膜机上方安装集气罩，经两级活性炭吸附处理后经排气筒 G1 排放。	符合
4	结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。落实土壤环境调查及环境影响评估，提出防范土壤污染的具体措施，针对化工、电镀、印染等集中区域，加强环境应急管理，提高区域环境风险防范能力。	根据项目土地使用证，新国用（2003）第 03633 号，地类（用途）为工业用地，本项目在建设好后会做好防范土壤污染的措施。	符合

5、“三线一单”符合性分析

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）和《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），本项目属于重点管控单元 3，见附图 9、10。.项目“三线一单”相符性分析如下：

表 1-3 项目与“三线一单”文件符合性分析一览表

区域	文件要求	本项目情况	符合性
《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）			
全省总体管控要求	加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。	项目近期生活污水经三级化粪+一体化生活污水处理设施处理达标后排入周边河涌，流入百赤海；远期经三级化粪池处理后排入三江污水厂；设备清洗废水有处理能力的单位处理。	符合
珠三角核心区	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。 大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的挥发性有机物经集气罩抽风收集+两级活性炭吸附处理后，通过排气筒G1排放，对环境影响较小。 本项目生活垃圾交给环卫部门处理，边角料统一收集，定期交由废纸回收企业回收利用、油墨桶和淀粉胶桶交给供应商全部回收利用，含有废抹布委托有资质的单位处置。	符合

	重点管控单元	以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	项目产生的生活污水经三级化粪+一体化生活污水处理设施处理达标后排入周边河涌，流入百赤海，远期经三级化粪池处理后排入三江污水厂；设备清洗废水有处理能力的单位处理。	符合
	《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）			
	全省总体管控要求	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。 禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目所在地不在环境空气质量一类功能区、饮用水水源保护区。本项目属于纸制品制造，对环境不会造成严重污染。 项目厂内已完成硬底化减少，不涉及大气沉降污染因子，所在地周围多为工业厂房，距离本项目所在位置500米处多为村庄，项目建成后不会对土壤造成污染。 项目产生的生活污水经三级化粪+一体化生活污水处理设施处理达标后排入周边河涌，流入百赤海，远期经三级化粪池处理后排入三江污水厂；设备清洗委托有废水有处理能力的单位处理。	符合
	新会区重点管控单元1	区域布局管控： 1-3.【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。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【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。 1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柚柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。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，	本项目主要是生产纸箱，项目范围不涉及生态保护红线区域、自然保护地核心保护区等环境敏感区。 本项目产生的挥发性有机物经集气罩抽风收集+两级活性炭吸附处理后，通过排气筒G1排放，对环境影响较小。 本项目不涉及排放重金属污染物。	符合

			由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-9.【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。 1-10.【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。		
			能源资料利用： 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。 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。 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。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 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。	本项目不使用高污染燃料；本项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	符合
			污染物排放管控： 3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-11.【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。	本项目淀粉胶水外购，项目使用的水性油墨和PE料均属于低VOCs含量的物料。印刷和淋膜过程产生的有机废气经集气罩抽风收集+两级活性炭吸附处理后，通过排气筒G1排放，对环境影响较小。 本项目不涉及重金属或其他有毒有害物质含量超标的污水污泥排放，不会造成土壤污染。	符合
			环境风险防控： 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。 4-3.【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。	根据附件3的土地证，本项目土地用途为工业用地，所在厂房地面已做硬底化处理。	符合
				本项目的挥发性有机物达标排放。	符合

		本项目生活污水近期通过三级化粪池+一体化生活处理设施处理后排入周边河涌，流入百赤海，远期经三级化粪池处理后排入三江污水处理厂；生产废水作为零散废水委托有资质的单位处理。	符合
		项目生活垃圾应先分类收集再交由环卫部门处理	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

广东木生源纸品有限公司位于江门市新会区三江镇洋美村（原江门市洋美牛仔布厂）（中心地理坐标为北纬 22° 26' 56.590"，113° 7' 17.459"），从事纸制品的生产，其地理位置见附图1。项目占地面积 3304 平方米，总建筑面积约 3000 平方米，建设单位安排员工 19 人，年生产天数 275 天，工作时数 8 小时/日，厂区内不设宿舍和饭堂。

表 2-1 产品产能一览表

产品	产能	单位
淋膜纸	1550	吨/年
封头纸	158	万张/年
纸箱	48	万只/年

表 2-2 项目工程组成

项目	内容	构筑物情况	用途
主体工程	生产车间	共一层，占地面积为 3000m^2，建筑面积为 3000m^2	包括分切、淋膜、打钉、压痕、裱纸等
储运工程	原料、成品仓库		包括淋膜原纸、成品摆放区、纸箱（裱纸）原料、成品摆放区、纸板成品摆放区、临时摆放区、废纸堆放区
辅助工程	办公室		用于办公
	给排水系统	/	给水由市政供水接入；生活污水近期通过三级化粪池+一体化生活处理设施处理后排入周边河涌，流入百赤海，远期经三级化粪池处理后排入三江污水处理厂；生产废水作为零散废水委托有资质的单位处理
环保工程	废气处理设施	/	集气罩收集+两级活性炭吸附装置
	污水处理设施	/	三级化粪池
	噪声处理设施	/	设备基础减震、消声，合理布局
	固废处理设施	/	一般工业固体废物交由回收商处理；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾交由环卫部门处理

表 2-3 项目设备表

序号	设备名称	单位	数量	设备参数	用途
1	圆压圆高速模切机	台	1	1500W	用于切纸工序
2	分切机	台	1	1500W	用于切纸工序
3	覆膜机	台	1	4kW	用于覆膜工序
4	打钉机	台	1	DXJ-1400	用于打钉工序
5	分纸压线机	台	1	4kW	用于分纸工序
6	淋膜机	台	2	130kW	用于淋膜工序

7	全自动裱纸机	台	1	16kW	用于裱纸工序
8	双色水墨印刷机	台	1	11000W	用于印刷工序
9	压痕机	台	3	BW-330	用于切各种片型材料，纸张
10	废纸打包机	台	1	/	用于废纸打包

表 2-4　原辅材料一览表

原辅材料	年用量	单位	包装规格	最大储存量	备注
牛皮纸	1350	吨/年	/	135	固态
PE 料	300	吨/年	/	30	固态
淀粉胶水	36	吨/年	1t/桶	3.6	液态
水性油墨	0.24	吨/年	5kg/桶	0.02	液态
BOPP 膜	12	吨/年	/	1.2	固态
纸板	650	万平方/年	/	65 万平方米	固态

原辅材料理化性质说明：

水性油墨：成分组成为丙烯酸树脂 60%、颜料 15-20%、助剂 5%、水 15-20%，油状液体，密度为 1.3 g/mL，略带刺激性气味，适用于制品印刷。项目水性油墨 VOCs 成分为助剂（5%），符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中水性油墨中柔印油墨吸收性承印物 VOCs 限值≤5%的要求。

PE 料：PE 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70°C），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯可用一般热塑性塑料的成型方法(见塑料加工)加工。用途十分广泛，主要用来制造薄膜、包装材料、容器、管道、单丝、电线电缆、日用品等。PE 是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70°C），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。聚乙烯可用一般热塑性塑料的成型方法(见塑料加工)加工。用途十分广泛，主要用来制造薄膜、包装材料、容器、管道、单丝、电线电缆、日用品等。

淀粉胶水：根据附件 5 的 MSDS，淀粉胶成分有变性淀粉 90%、硅酸盐盐类矿物填料 5%、碳酸盐类填料 3%、硼砂类化合物 2%。其中变性淀粉为白糊精，加酸（硝酸或盐酸）于淀粉中低温加热而得，颜色为白色，应用于纤维的加工整形、纸表面上胶、水性涂料和物质黏结、食品工业中的增稠剂和药片载体中的药物载体及崩解剂等方面。淀粉胶由厂家按比例兑水后形成淀粉胶水，再配送到本建设单位进行使用。

BOPP 膜：是一种非常重要的软包装材料，无色、无嗅、无味、无毒，并具有高拉伸强度、冲击强度、刚性、强韧性和良好的透明性。BOPP 膜表面能低，涂胶或印刷前需进行电晕处理。

经电晕处理后，BOPP 膜具有良好的印刷适应性，可以套色印刷而得到精美的外观效果，因而常用作复合薄膜的面层材料。本项目用于覆膜工序。

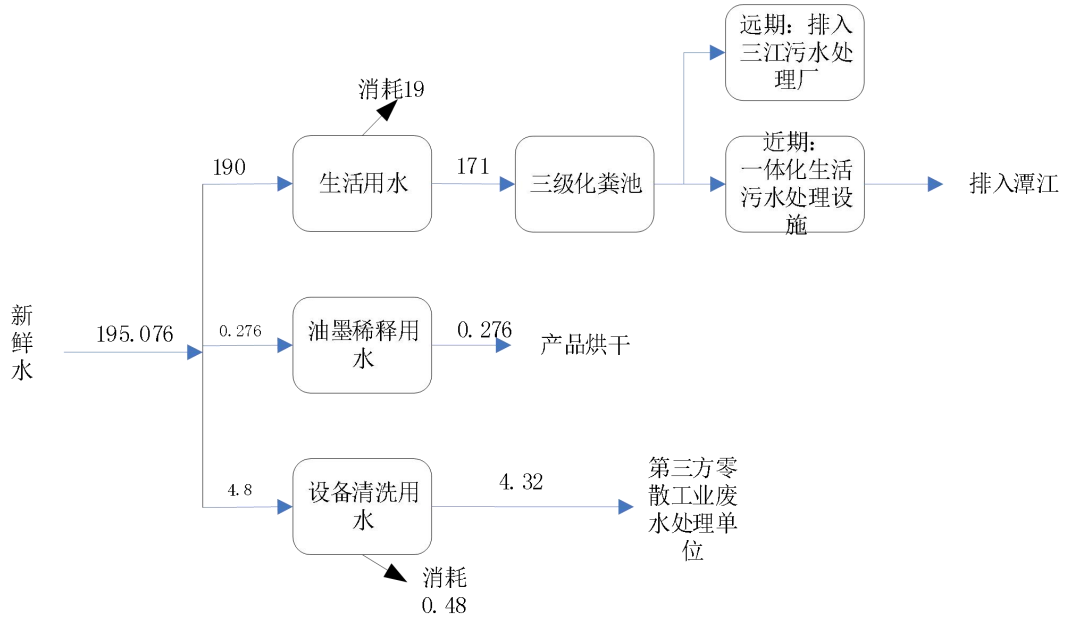


图2-1 项目水平衡图（t/a）

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

1、生产工艺流程

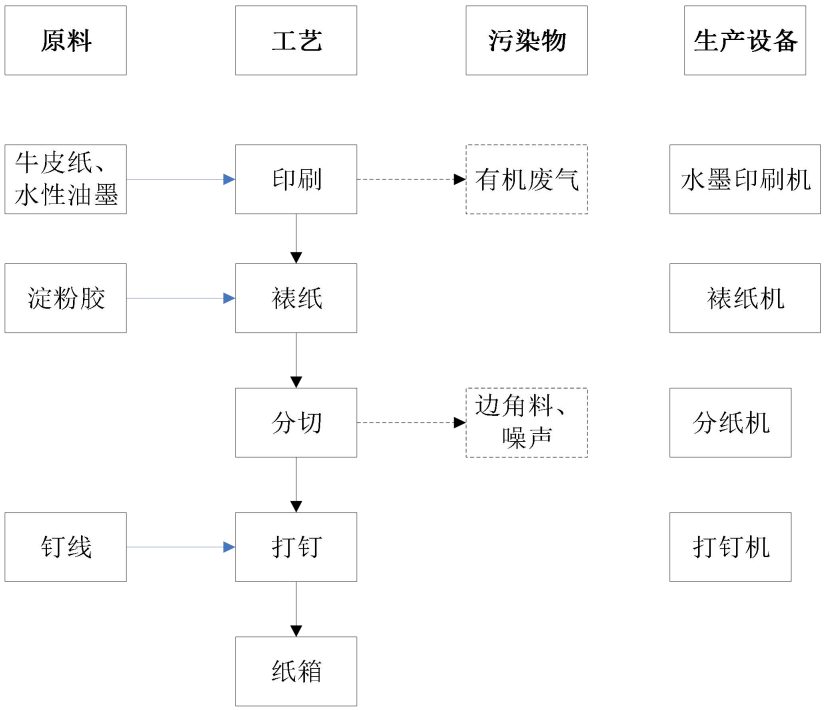


图 2-2 纸箱生产工艺流程图

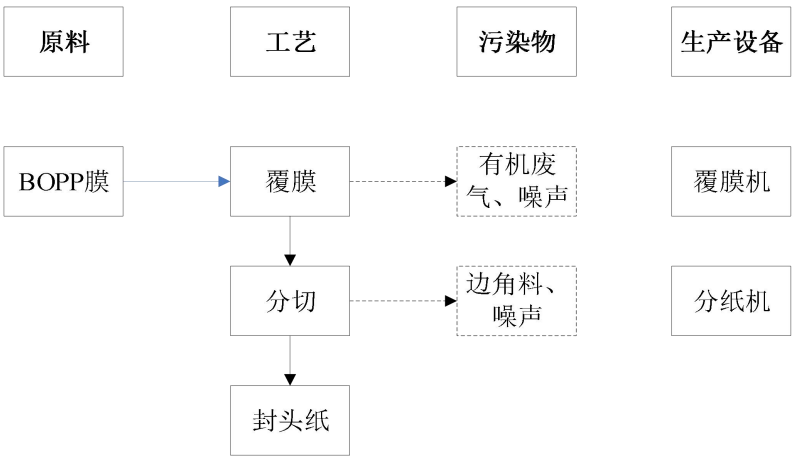


图 2-3 封头纸生产工艺流程图

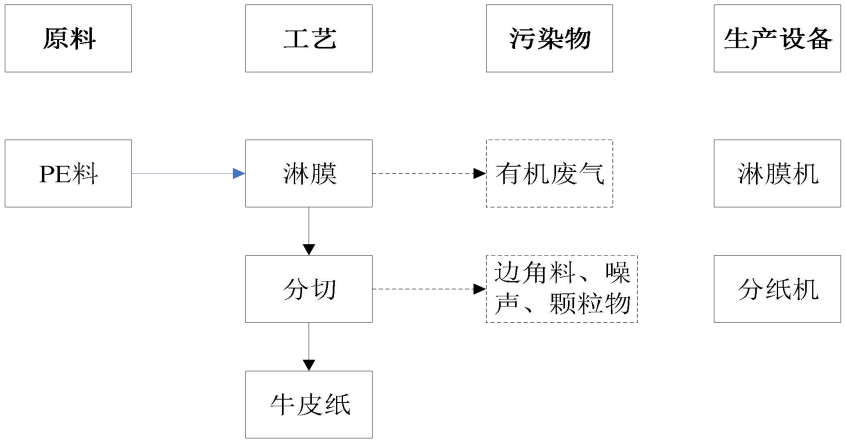


图 2-4 牛皮纸生产工艺流程图

2、工艺流程简述

（1）纸箱：利用印刷机进行印刷（该过程使用水性油墨会产生少量有机废气），然后利用裱纸机进行裱纸（该过程使用淀粉胶水，不产生污染物），再进入分切机进行分切（该过程会产生边角料和噪声），最后打钉成纸箱。

（2）封头纸：利用覆膜机进行覆膜（此过程使用 BOPP 膜，用电加热，温度达到 50-60℃，产生有机废气），然后进行分切（该过程会产生边角料和噪声），成为封头纸。

（3）牛皮纸：利用淋膜机进行淋膜（此过程使用 PE 料，此过程产生少量有机废气），然后进行分切（该过程会产生颗粒物、边角料和噪声），成为牛皮纸。

主要污染工序

废水：本项目产生的废水主要为生活污水、设备清洗废水。

废气：本项目产生的废气主要是印刷、覆膜和淋膜时产生的有机废气及淋膜分切过程产

	生的颗粒物。 噪声：本项目产生的噪声源主要为生产设备运行时产生的机械噪声。 固废：本项目的固体废物主要来源于分切过程中产生的水性油墨桶、淀粉胶水桶、边角料、废包装物和生活垃圾。 危险废物：本项目的危险废物有含油废抹布、废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在原有项目污染。

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、 大气环境

根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在地为2类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》中2022年度中新会区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。

表 3-1 新会区 2022 年度空气质量公报 单位：μg/m³

项目	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值		6	25	36	20	0.9	186
标准值		60	40	70	35	4.0	160
占标率		10%	62.5%	51.43%	57.14%	22.5%	116.25%
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	未达标

根据《环境空气质量评价技术规范（试行）》HJ663-2013，空气质量达标指所有污染物浓度均达GB3095-2012及HJ663-2013标准规定，则为环境空气质量达标，从上表数据可知，O_3日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数监测数据超标，其他五项环境空气污染物年均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，表明新会区空气质量环境良好，项目所在地空气质量为不达标区。

为了解区域内其他污染物的环境质量现状，本环评引用《江门市德鑫泰精密五金制品有限公司现状监测报告》对环境质量现状的监测数据，监测点位与本项目的距离为 122m（附图 13），监测时间为 2020 年 09 月 23 日—09 月 29 日连续监测 7 天，具体如下：

表3-2 监测点位基本信息

监测点位	相对项目方向	距离本项目	监测项目	监测时间
洋美村	南	122m	总悬浮颗粒物	2020 年 09 月 23 日—09 月 29 日连续监测 7 天，日均值
			TVOC	

表 3-3 监测结果

监测点位	监测时间	监测结果（mg/m³）	
		总悬浮颗粒物	TVOC
洋美村	2020-09-23	0.135	0.041
	2020-09-24	0.140	0.055
	2020-09-25	0.170	0.058
	2020-09-26	0.161	0.059

	2020-09-27	0.145	0.056
	2020-09-28	0.154	0.037
	2020-09-29	0.143	0.055
参考限值		0.300	0.600

从表3-3可知，监测结果未出现超标现象，总悬浮颗粒物达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，TVOC达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D。

2、 地表水

本项目生活污水近期通过三级化粪池+一体化生活处理设施处理后排入周边河涌，河涌经百赤海河流入江门水道。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14 号)，江门水道为Ⅲ类水体，地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》中江门水道监测断面的水质情况，监测情况如下表

表 3-4 大洞桥断面监测报告

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状
江门水道	新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅱ

监测结果表明大洞桥断面水质现状达标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求，本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

3、 声环境

根据关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环[2019]378 号），项目所在地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中的 2 类标准。

本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，委托东利检测（广东）有限公司对项目边界进行声环境质量现状监测，监测时间为 2023 年 4 月 27 日-28 日，分昼、夜间监测。

表 3-5 项目周边声环境监测结果（单位：dB（A））

检测日期：2023-04-27～2023-04-28			天气状况：晴天			风速：1.2m/s		
测点编号	检测位置	主要声源		检测结果 dB（A）				
			检测时段	Leq	L_{10}	L_{50}	L_{90}	Lmax
N1-1	在项目南面的洋美村居民住宅楼第一层	环境噪声	昼间	53.3	54.4	51.6	49.6	/
			夜间	44.7	46.2	44.4	42.4	58.7
N1-2	在项目南面的洋美村居民住宅楼第三层	环境噪声	昼间	54	55.8	53.2	51.4	/
			夜间	44.5	45.8	44	42.4	60
参考限值 dB(A)		昼间：60				夜间：50		
备注：参考《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准								

通过监测结果可知，项目边界环境噪声可符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。环境敏感点洋美村（N1）的声环境质量现状达标。因此项目所在地噪声满足当地声

	环境功能区划的要求。 **4、 土壤与地下水** 本项目主要污染源为有机废气、生产废水，其中有机废气设有收集处理设施、生产废水作为零散废水交由相关单位处理，项目用地范围内的所有场地均已硬底化处理，项目 500 米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，故不存在地下水及土壤污染途径。 **5、 生态环境** 本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 **6、电磁辐射** 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、电视塔台、卫星地球上行站等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

（1）大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区。厂界外 500 米范围内有人群较集中的区域，则项目周边大气环境保护目标情况见下表，环境敏感点位分布图情况见附图 4。

（2）声环境

本项目厂界外50米范围内有声环境保护目标，见下表。

（3）地下水环境

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

（4）生态环境

本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

表 3-6 主要环境保护目标一览表

序号	名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	洋美村	村庄	大气环境、噪声	大气二类区、噪声二类区	南面	28
2	大崎		大气环境	大气二类区	北面	130
3	洋美小学	学校			西南面	140
4	洋美卫生站	卫生站			东面	290

污染物排放控制标准

1、大气污染物排放标准

印刷过程产生的总 VOCs（TVOC）执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 第二时段排放限值（平版印刷、柔性版印刷）、表 3 无组织排放监控点浓度限值；印刷、淋膜过程产生的非甲烷总烃和颗粒物执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616—2022）表 1 规定的排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）的表 A.1 厂区内无组织排放限值；厂界执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）的排放限值。

表 3-7 挥发性有机物执行标准

项目	污染因子	排气筒编号	标准限值（mg/m³）	执行标准
印刷	总 VOCs（TVOC）	G1	80	DB44/815-2010
印刷、淋膜	非甲烷总烃		70	GB 41616—2022
牛皮纸的分切	颗粒物	/	30	
厂界	总 VOCs	/	2.0	DB44/815-2010
厂区内无组织排放监控浓度限值	非甲烷总烃	/	6（监控点处 1 小时平均浓度值）；20（监控点处任意一处浓度值）	GB 37822—2019

2、水污染物排放标准

项目生产废水为设备清洗废水，生产废水收集后定期交给有处理能力的单位处理；近期，生活废水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理达标后排入周边河涌，流入百赤海，执行《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）中表 1 的一级标准；远期三江污水处理厂集污管网接驳完毕后，生活污水经三级化粪池处理接入市政管网排入三江污水处理厂集中处理，最终排入银洲湖水道，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和三江污水处理厂进水标准较严者。详见下表所示：

表 3-8 水污染物排放标准　　单位：mg/L

废水种类	执行标准		污染物			
			COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
生活污水	近期	DB 44/2208-2019 一级标准	≤60	--	≤20	≤8（15）
	远期	DB44/26-2001 第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	--
		三江污水处理厂设计进水标准	≤400	≤200	≤400	≤40
		较严者	≤400	≤200	≤4000	≤40

3、噪声排放标准

运营期，项目所在区域执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

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》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，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》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的相关规定处理。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》，广东省“十四五”生态环境保护目标指标为：化学需氧量、氨氮、VOCs、氮氧化物四种。

（1）废水总量控制指标：项目生活污水近期经三级化粪+一体化生活污水处理设施处理排入周边河涌，流入百赤海，建议分配总量控制指标为排水量：171m^3/a， COD_{Cr} 排放量为 0.034t/a，NH_3-N 排放量为 0.003t/a。远期：生活污水经预处理后排入三江污水处理厂集中处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不分配 CODcr、氨氮等总量控制指标。

（2）大气污染废物总量控制指标：

本评价建议项目大气污染物总量控制指标为：VOCs≤0.075/a （有组织排放量为 0.0047t/a，无组织排放量为 0.07t/a）。

本项目最终总量指标由当地环境保护主管部门核定。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目为已建设的厂房，室内部分施工期污染主要是设备进场产生的噪声，通过轻放拿，墙体隔声等措施对环境影响不大。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

1、大气污染源

（1）印刷废气的产生量

本项目共有 1 台双色水墨印刷机，水性油墨年使用量为 0.24t/a。根据建设项目使用的水性油墨 MSDS，水性油墨主要成分为丙烯酸树脂 60%、颜料 17.5%、助剂 5%和水 17.5%，不含苯、甲苯、二甲苯。项目水性油墨按助剂全部挥发进行计算，即挥发性有机物产生量为 0.24*5%=0.012t/a。

（2）淋膜废气的产生

本项目在生产牛皮纸时使用到 PE 料，年使用量为 300t/a，在淋膜工序时会产生有机废气，在分切工序时会产生微量颗粒物，通过自然扩散排放到厂区内，对环境影响较少。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐排放系数 0.35kg/t 原料进行计算。挥发性有机物产生量为 300*0.35/1000=0.105t/a。

（3）覆膜的有机废气

本项目覆膜过程中采用 BOPP 膜，用电热压复合时（不使用任何粘合剂）会产生微量有机废气，通过自然扩散排放到厂区内，对环境影响较少。

（4）淀粉胶使用过程不产生挥发性有机物

本项目裱纸过程中使用到外购的淀粉胶水，厂家将淀粉胶按比例配水后成为淀粉胶水，再配送给本建设单位。根据厂家提供的 MSDS，淀粉胶成分中不含有机物，在使用过程中不产生挥发性有机物。

（3）污染控制措施及可行性分析

本项目大气污染源主要来自于印刷和淋膜时产生的有机废气。项目印刷和淋膜所用原辅材料为水性油墨和 PE 料，根据上文分析，这两种原料均为低挥发性环保型原料，且根据计算挥发性有机物的产生总量为 0.117t/a，0.0532kg/h。拟在在 1 台双色水墨印刷机和 2 台淋膜机上方各安装 1 个集气罩，集气罩设计规格为 150×60cm，单个集气罩面积为 0.90m^2，共设 3 个集气罩，则集气罩总面积为 2.70m^2。按照《环境工程设计手册》（湖南科学技术出版社），本环评取集气罩风速为 0.5m/s，依据以下经验公式计算得出各设备所需的总风</td></tr>
</table>

量 L。

$$L = 3600*S*V$$

其中：S—集气罩口面积（取 0.72m²）； V—断面平均风速（取 0.5m/s）。

$$L=3600*S*V=3600*2.70*0.5=4860m^3/h$$

根据以上公式计算得，印刷和淋膜工序集气罩的总风量为 4860m³/h。考虑到漏风、排放量等因素，所以本环评建议印刷和淋膜废气处理所需风量取 5000m³ /h。挥发性有机物经集气罩收集后通过“两级活性炭吸附”处理后引至 15m 排气筒 G1 排放。根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函（2019）243 号）中涂料油墨制造行业 VOCs 排放量计算方法（试行）的表 2.4-1 不同情况下污染治理设施的捕集效率：局部排风的捕集效率为 40%，则本项目采用集气罩抽风收集，收集效率为 40%，两级活性炭处理效率为 90%。废气产生及排放情况见下表。

表 4-1 废气产排情况表

工序/生产线	装置	污染源	主要污染物种类	污染物产生				主要污染治理设施		污染物排放			
				核算方法	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	去除效率	核算方法	排放浓度 mg/m³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
印刷、淋膜	印刷机、淋膜机	G1	挥发性有机物	系数法	10.636	0.117	0.053	两级活性炭吸附	90%	物料衡算法	0.425	0.0047	0.002
		无组织			/			/	/		/	0.070	0.032

表 4-2 本项目废气产物环节、污染物种类、排放方式及污染防治设施一览表

产物环节	生产设施	主要污染物种类	排放方式	主要污染治理设施				排放口	排放标准
				处理能力 m³/h	治理工艺	去除效率%	是否可行技术		
纸箱生产线、牛皮纸生产线	印刷机、淋膜机	TVOC、非甲烷总烃	有组织	5000	两级活性炭吸附	90	是	G1	TVOC：DB44/815-2010 和 DB44/2367-2022 的较严者 非甲烷总烃：GB 41616—2022
			无组织	/	/	/	是	/	

表 4-3 本项目排放口基本情况一览表

名称	类型	排放口地理坐标		排气筒高度（m）	排气筒内径（m）	烟气温度（℃）	烟气流速（m/s）	年排放小时数（h）
		经度	纬度					

G1	VOCs	113°7′16.234	22°26′57.038	15	0.4	25	13.27	2200

废气经处理后对周围大气环境影响不大。项目所使用的废气治理设施源于《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019），故本项目废气治理设施可行。

（4）大气环境影响评价结论与建议

综上所述，本项目有机废气污染源达标排放，符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）排放标准，其环境影响是可以接受的。

（5）废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）的监测要求，项目废气排放口属于一般排放口，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目废气监测内容如下表。

表 4-4 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 G1	TVOC	一年一次	DB44/815-2010 和 DB44/2367-2022 的较严者
	非甲烷总烃	一年一次	GB 41616—2022
厂区内	NMHC	一年一次	DB44/2367-2022
	颗粒物	一年一次	GB 41616—2022
厂界四周	总 VOCs	一年一次	DB44/815-2010

2、水污染源

2.1 生活污水

项目员工人数为 19 人，均不在厂食宿，年工作天数为 275 天，每天生产 8 小时，生活用水按《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）的先进值：不在厂区食宿员工的生活用水量按照 10m^3/（人•a）计算，则用水量为 190t/a，排污系数按 0.9 计，则项目生活污水产生量约 171t/a。项目近期生活污水经三级化粪池预处理后，通过一体化生活污水处理设施处理后排入周边河涌，流入百赤海；远期经三级化粪池处理接入市政管网排入三江污水处理厂集中处理，最终排入银洲湖水道。

表 4-5 废水污染源及治理设施情况一览表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物产生				排放时间（h）
			核算方法	产生废水量（m^3/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	工艺	效率%	核算方法	排放废水量（m^3/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
员工	近期生活	COD_{Cr}	类比	171	250	0.043	三级化粪	36	物料衡算	171	60	0.010	2200

生活	污水	BOD_5	法		150	0.026	池+一体化生活污水处理设施	13	法		20	0.003	
		SS			200	0.034		30			20	0.003	
		氨氮			20	0.003		50			8	0.001	
员工生活	远期生活污水	COD_{Cr}	类比法	171	250	0.043	三级化粪池	100	物料衡算法	171	250	0.043	2200
		BOD_5			150	0.026		100			150	0.026	
		SS			200	0.034		75			150	0.026	
		氨氮			20	0.003		75			15	0.003	

2.2 生产废水

（1）水性油墨稀释用水

项目外购回来的水性油墨在使用前需要加水稀释，加水量与水性油墨用量的比例为1:1.15，水性油墨年用量为0.24t/a，即水性油墨稀释用水量为0.209t/a。

（2）设备清洗废水

项目需定期对印刷工序的设备进行清洗，会产生少量的清洗废水。项目共有1台裱纸机、1台双色水墨印刷机，每台设备每次清洗用水量约20L，清洗周期为5天一次，故每年约清洗60次，则设备清洗用水量为2.4t/a，清洗废水产生量按0.9计，即设备清洗废水产生量为2.16t/a。本项目营运期间产生的清洗废水中含有油墨，且产生量小于50t/月，属于《江门市区零散工作废水第三方治理管理实施细则（试行）》所列的零散工业废水，建议企业将其交由第三方零散废水单位回收处置，不外排。

表4-6 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
			污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	三级化粪池+一体化生活污水处理设施	分格沉淀、厌氧消化、AO法	DW001	符合	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表4-7 远期废水间接排放口基本情况表

废水类别	排放口编号	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况	
					类型	地理坐标
生活污水	DW001	间断排放	三江污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口	22°26' 56.590" 113°7' 17.459"

2.3 废水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）的监测要求，项目生活污水排放口属于一般排放口，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目生活污水监测内容如下表。

表4-8 废水监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
近期生活废水	生活污水处理设施出口	pH、COD_{Cr}、氨氮	每季度一次	《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）中表 1 的一级标准

2.4 废水污染防治措施及可行性分析

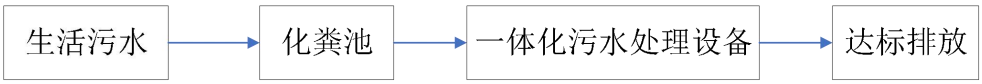
（1）三级化粪池

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。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。因此，建设单位采取的水污染控制措施可行。

（2）一体化生活污水处理设施

新建项目生活污水排放量 171m^3/a，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等，近期经过一体化设施处理后排入周边河涌，流入百赤海，对周边水环境影响不大。

生活污水一体化处理工艺流程图及工艺说明如下：



一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由三部分组成：

ⅰ）A 级生化池

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

ⅱ）O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16～20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污

染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30 以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥7 小时，气水比在 12：1 左右。

iii）沉淀池

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

本项目使用 AO 法，属于活性污泥法，根据《排污许可证申请与核发技术规范　印刷工业》（HJ1066-2019）表 5 排污单位废水类别、污染物项目及污染治理设施一览表，AO 工艺为可行技术。项目生活污水近期经三级化粪+一体化生活污水处理设施处理达到《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）中表 1 的一级标准后排入周边河涌，流入百赤海，对环境影响不大。

（3）工业废水外运处理可行性分析

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。本项目需外运废水约 4.32 吨/年，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目设置专门的收集容器，暂存仓库按要求做好防腐防渗漏处理，无雨水进入。废水转移过程实行转移联单跟踪制，并做好联单记录和存档，包括废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号码、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据和做好台账档案管理。项目按照以上要求做好生产废水的管理，可符合相关标准要求。

综上，设备清洗废水作为零散废水转移处理；生活污水近期经三级化粪+一体化生活污水处理设施处理达到《农村生活污水处理排放标准》（DB 44/2208-2019）中表 1 的一级标准后排入周边河涌，流入百赤海；远期经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和三江污水处理厂进水标准较严者后再排入三江污水处理厂处理，最终排入银洲湖水道，对周围水环境影响较小。

3、噪声污染源

3.1 噪声环境影响分析

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ/T2.4-2009）的要求，可选择点声源预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$l_p = l_0 - 20lg\ (r/r_0) - \Delta l$$

$$\Delta l = a\ (r/r_0)$$

式中：L_P—距离声源r米处的声压级；

r — 预测点与声源的距离；

r_0—距离声源r0米处的距离；

a—空气衰减系数；

△L—各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB(A)。一般为8-25dB(A)，本项目考虑车间墙壁、减噪措施等引起的衰减，室内声源取△L=15dB(A)。

②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：

$$L_{eq} = 10log\sum 10^{0.1li}$$

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)。

预测结果见下表所示。

表 4-9 项目的噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

预测厂界	设备	单台设备噪声值/dB（A）	设备数量/台	噪声叠加值/dB（A）	厂房隔声/dB（A）	声源与厂界距离/m	各源贡献值/dB（A）	厂界贡献值/dB（A）
东厂界	圆压圆高速模切机	75	1	75	25	15	26.	30
	分切机	75	1	75	25	27	21	
	覆膜机	65	1	65	25	27	11	
	打钉机	75	1	75	25	54	15	
	分纸压线机	75	1	75	25	27	21	
	淋膜机	65	2	68	25	60	8	
	全自动裱纸机	75	1	75	25	27	21	
	双色水墨印刷机	65	1	65	25	70	11	
	压痕机	65	3	70	25	50	11	
	废纸打包机	65	1	65	25	10	20	
南厂界	圆压圆高速模切机	75	1	75	25	35	19	27
	分切机	75	1	75	25	32	20	
	覆膜机	65	1	65	25	35	9	
	打钉机	75	1	75	25	40	18	
	分纸压线机	75	1	75	25	32	20	
	淋膜机	65	2	68	25	37	12	
	全自动裱纸机	75	1	75	25	38	18	
	双色水墨印刷机	65	1	65	25	37	9	
	压痕机	65	3	69.77	25	38	13	

	废纸打包机	65	1	65	25	35	9	
西厂界	圆压圆高速模切机	75	1	75	25	64	14	27.08
	分切机	75	1	75	25	50	16	
	覆膜机	65	1	65	25	50	6	
	打钉机	75	1	75	25	25	22	
	分纸压线机	75	1	75	25	50	16	
	淋膜机	65	2	68	25	18	18	
	全自动裱纸机	75	1	75	25	50	16	
	双色水墨印刷机	65	1	65	25	10	20	
	压痕机	65	3	70	25	28	16	
	废纸打包机	65	1	65	25	67	4	
北厂界	圆压圆高速模切机	75	1	75	25	8	32	43.97
	分切机	75	1	75	25	8	32	
	覆膜机	65	1	65	25	5	26	
	打钉机	75	1	75	25	3	41	
	分纸压线机	75	1	75	25	5	36	
	淋膜机	65	2	68	25	10	23	
	全自动裱纸机	75	1	75	25	5	36	
	双色水墨印刷机	65	1	65	25	10	20	
	压痕机	65	3	70	25	4	33	
	废纸打包机	65	1	65	25	8	22	

根据项目四至图（附图3），项目最近敏感点为洋美村（噪声监测布点见附件7），现对敏感点进行噪声预测。

表 4-10 项目噪声对敏感点的影响

设备名称	设备叠加噪声值/dB（A）	厂房隔声/dB（A）	设备声源到敏感点的直线距离/m	经衰减的敏感点贡献值/dB（A）	敏感点贡献叠加值/dB（A）	敏感点本底值/dB（A）			敏感点预测值/dB（A）	
						点位	昼间	夜间	昼间	夜间
圆压圆高速模切机	75	25	80	12	20	洋美村居民楼	56	47	56	47
分切机	75	25	79	12						
覆膜机	65	25	76	2						
打钉机	75	25	69	13						
分纸压线机	75	25	74	13						
淋膜机	68	25	68	6						
全自动裱纸机	75	25	73	13						
双色水墨印刷机	65	25	67	3						
压痕机	65	25	70	3						
废纸打包机	65	25	81	2						

据噪声预测分析，本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后，经过几何发散衰减和距离衰减，厂界噪声能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准（昼间≤60 dB(A)、夜间≤50dB(A)），且根据表4-8对最近敏感点的预测结果显示，项目的环境敏感目标的声环境质量现状达标，不会对周围环境产生超标影响。

3.2 噪声污染防治措施可行性分析

本期工程拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制，噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。为确保噪声不会对周边人员造成影响，企业拟采取以下噪声防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，利用构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，注意轻拿轻放，避免取、放原材料和成品时产生的人为噪声。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，对周围环境影响不大。

3.3 噪声监测计划

表 4-11 噪声监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界外 1 米	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废弃物

①本项目员工人数为19人，生活垃圾按每人每天0.3kg产生量计算，即生活垃圾年产生

量为1.6t/a，集中收集，统一交给环卫部门清运。

②本项目纸板在分切过程中会产生一定量的纸板边角料，按每生产一个纸箱产生边角料 0.005kg 计算，本项目边角料产生量约为 2.4t/a，边角料统一收集，定期交由废纸回收企业回收利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），废物代码为 223-009-99。

③本项目每年使用0.24吨水性油墨，水性油墨为5kg的桶包装，则本项目年产生48个油墨桶，按每个油墨桶重2.0kg计算，则本项目油墨桶产生量为0.096t/a，油墨桶由供应商全部回收利用，根据《固体废物鉴别标准 通则》（（GB34330-2017）中的6.1 a）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。项目油墨桶可不作为固体废物管理，但交给供应商前按危废类废物进行收集暂存。

④本项目每年使用36吨淀粉胶水，淀粉胶水为1t塑料桶包装，则本项目年产生36个淀粉胶水桶，按每个桶重2.0kg计算，则本项目废淀粉胶水桶产生量为0.072t/a。废淀粉胶桶暂存于一般固废仓库，定期交由供应商回收利用。

④本项目在运营期间会产生含油废抹布，年产生量为 0.04t/a，委托有处理资质单位处置。危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。

⑤本项目废气治理设施处理过程会产生废活性炭，根据计算可得，项目废活性炭的产生量约 2t/a。废活性炭交由有资质的单位回收处理。危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49。

表 4-12 二级活性炭处理计算表

处理设施	风量（m^3/h)	活性炭关型	单个活性炭箱内每层活性炭填料厚度 m	过滤风速 m/s(小于）	最小的活性炭箱的过滤面积(m^2)	二级活性炭的总体积(m^3)	至少更换频次（次/年）	活性炭箱装填密度 t/m^3	每年更换活性炭的量(t/a)	每年吸附去除的挥发性有机物量(t/a)	总的废活性炭量(t/a)
两级活性炭	5000	蜂窝状	0.3	0.6	2.31	1.39	4	0.3	1.67	0.33	2.00

表 4-13 本项目固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	有毒有害物质	物理性状	环境危害特性	产生情况		处置措施		储存方式	最终去向
							核算方法	产生量	工艺	处置量		
员工办公	生产车间	员工生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	系数法	1.6t/a	交环卫部门清运	1.6t/a	储存在生活垃圾桶内	环卫部门

纸箱生产线		边角料	一般固废 223-001-06	/	固体	/	系数法	2.4t/a	交回收公司回收利用	2.4t/a	袋装、储存在车间内一般固废储存区	交回收公司回收利用
印刷		水性油墨桶	其他废物	水性油墨/桶	固体	/	类比法	0.096 t/a	交由供应商回收利用	0.096 t/a	储存在危险废物暂存间	交由供应商回收利用
裱纸		淀粉胶水桶	其他废物	淀粉胶水/桶	固体	/	类比法	0.072 t/a	交由供应商回收利用	0.072 t/a	储存在一般固废储存区	交由供应商回收利用
设备维护		含油废抹布	危险废物（HW49 其他废物、900-041-49）	润滑油、布	固体	T，In	类比法	0.04t/a	集中收集后交有资质的单位回收处置	0.04t/a	袋装、储存在车间内危险废物暂存间	交有资质的单位回收处置
废气处理		废活性炭	危险废物（HW49 其他废物、900-039-49）	有机废气	固体	T	系数法	2t/a	集中收集后交有资质的单位回收处置	5t/a	袋装、储存在车间内危险废物暂存间	交有资质的单位回收处置

表4-14 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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 m^2	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	固体类危险废物仓库	含油废抹布	HW49	900-041-49	危险废物仓库区	20	袋式包装	0.04	12 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49			袋式包装	2	12 个月
3		水性油墨桶	按危废类废物暂存				桶式包装	0.024	12 个月

（1）固体废物影响分析

项目一般固体废物包括员工生活垃圾和纸板边角料。员工生活垃圾年产生量约为1.6t/a，交由环卫部门清运；纸板边角料产生量约为2.4t/a，卖给废纸回收企业；含油废抹布委托有处理资质单位处置；废淀粉胶水桶交由供应商回收利用。各类一般固体废弃物采取

相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。项目废油墨桶交由供应商回收利用，可不作为固体废物管理，但交给供应商前按危废类废物进行收集暂存。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关要求，项目产生的一般工业固废分类收集，存储于一般固废暂存间内，一般固废暂存间的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)(2021 年 7 月 1 日实施）相关要求，加盖雨棚，地面采取水泥面硬化防渗措施等。产生生活垃圾的单位、家庭和个人应当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。任何单位和个人都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。项目生活垃圾应先分类收集再交由环卫部门处理。项目各类固体废物经分类收集储存、妥善处置，对区域环境和周围敏感点影响不大。

5、地下水、土壤环境影响分析

项目不涉及重金属和持久性污染物，全厂已硬底化处理，不存在污染物下渗和大气沉降等污染影响。在日后管理中做好防渗防范措施，不会对地下水，土壤产生污染影响。

6、环境风险影响评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）风险物质调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，识别项目的风险物质如下表所示。

表4-15 风险物质识别表

序号	名称	CAS 号	危险性类别	最大储存量 q（t）	临界量 Q（t）
1	暂存的清洗水	/	T，I，R	1	10（CODcr 浓度≥10000mg/L）
q/Q=0.1					

根据上表，q/Q=0.1<1，则本项目环境风险潜势为Ⅰ。环境风险主要是暂存的清洗水的泄漏产生的火灾、爆炸事故，故建设单位应设置专用桶，妥善暂存清洗废水，定期交给零散废水单位处理。

（2）环境风险分析

本项目存在环境风险项目生产过程风险识别如下表。

表 4-16 项目生产过程可能存在的环境风险事故

事故类型	影响	污染物	影响对象	影响途径	事故位置	防治措施

生产废水泄漏事故	污染周围水环境	含水性油墨的清洗废水	水环境	装载生产废水的塑料储桶破裂，影响周边水环境	生产废水装载储桶	在储桶周围设置围堰，及时收集外泄废水
液体原料泄漏事故	污染周围水环境	水性油墨	水环境	装载液体原料的包装桶破裂，影响周边水环境	原料仓	
废气治理设施事故排放	污染周围大气环境	有机废气	大气环境	废气治理设置处理装置发生故障，影响周围大气环境	废气治理设施	定期检查和保养设施
火灾爆炸	污染周围大气环境	一氧化碳等污染物	大气环境	车间内遇明火发生火灾事故	车间内	严禁吸烟，对电路定期检查，配备灭火装置

（3）风险影响分析

①源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是生产废水发生泄漏事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物贮存不当引起的污染。

②风险防范措施

1、公司应当在装载生产废水的塑料储桶和装载液体原料的包装桶周围设置漫坡，防止生产废水事故排放。

2、按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

（4）评价小结

通过简单风险分析，本项目主要风险为生产废水事故排放和液体原料泄漏污染周围水环境。企业在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

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、淋膜工序	总 VOCs 非甲烷总烃	集气罩抽风收集+两级活性炭吸附处理后通过排气筒 G1 排放	总 VOCs 执行 DB44/815-2010 和 DB44/2367-2022 的较严者；非甲烷总烃执行 GB 41616—2022
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}	近期，生活废水经三级化粪池+一体化生活污水处理设施处理达标后排入周边河涌，流入百赤海；远期经三级化粪池处理接入市政管网排入三江污水处理厂集中处理	近期执行（DB 44/2208-2019；远期执行 DB44/26-2001 和三江污水处理厂进水标准较严者
		BOD_5		
		SS		
		氨氮		
	生产废水	设备清洗废水	交由有处理资质单位处理	/
声环境	机械设备	噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减振等措施	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门集中处理，边角料交由专业回收商回收处理，废淀粉胶桶交由供应商回收利用，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）标准要求；废油墨桶交由供应商回收利用，供应商回收前按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定控制；含油废抹布及废活性炭委托有处理资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	不涉及			
生态保护措施	不涉及			
环境风险防范措施	加强原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育。危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理，做到防淋，防渗、防泄漏下渗污染地下水。			

其他环境管理要求	● 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，建设单位应做好以下要求： a) 建设单位需在厂内明显位置和方便运输的地方，按《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则》要求建设标准化废水收集桶或池，并按规范做好防渗防泄放腐等措施，用以存放所产生的零散工业废水。 b) 建设单位不得将危险废物、固体垃圾、泥渣、杂物（包装袋、抹布、废纸、手套等）及其它废物倒入废水收集池。 建设单位需按要求填写转移联单，填写并向环保部门提交转移台账、年度转移计划备案、月转移情况报表、月接受处理报表等资料。 ● 项目需根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）完成国家排污许可证申请工作。 ● 建立环境保护管理组织和机构，指定专人或兼职环保管理人员，落实各级环保责任；制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施处于良好的运行状态；建立污染事故报告制度；建立相关记录台账。 ● 项目竣工后，申请竣工环保验收时，按《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部令第 9 号）要求进行监测。项目竣工环保验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果按排污许可相关管理要求进行公示公开。

六、结论

六、结论

广东木生源纸品有限公司拟投资 1200 万元租用江门市新会区三江镇洋美村（原江门市洋美牛仔布厂）（中心地理坐标为北纬 22° 26' 56.590"，113° 7' 17.459"）从事纸制品的生产，计划年产淋膜纸 1550 吨/年、封头纸 158 万张/年、纸箱 48 万只/年。项目建设符合产业政策和城市规划要求，用地合法。项目在建设期和营运期会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物等，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

评 价 单 位：广东顺德环境科学研究院有限公司

项目负责人签字：

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	0	0	0.075	/	0.075	0.075
废水	生活污水（近期）	CODcr	0	0	0	0.010	/	0.010	0.010
		BOD_5(t/a)	0	0	0	0.003	/	0.003	0.003
		SS(t/a)	0	0	0	0.003	/	0.003	0.003
		NH_3-N(t/a)	0	0	0	0.001	/	0.001	0.001
	生活污水（远期）	CODcr	0	0	0	0.043	/	0.043	0.043
		BOD_5(t/a)	0	0	0	0.026	/	0.026	0.026
		SS(t/a)	0	0	0	0.026	/	0.026	0.026
		NH_3-N(t/a)	0	0	0	0.003	/	0.003	0.003
一般工业固体废物		边角料	0	0	0	2.4	/	2.4	2.4
		废油墨桶	0	0	0	0.096	/	0.096	0.096
		淀粉胶水桶	0	0	0	0.072	/	0.072	0.072
危险废物		含油废抹布	0	0	0	0.04	/	0.04	0.04
		废活性炭	0	0	0	2	/	2	2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①