

江门市蓬江区龙旺纸类加工厂
年产纸箱 8 万个新建项目
环境影响报告表

建设单位：江门市蓬江区龙旺纸类加工厂

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

编制日期：二〇一九年七月

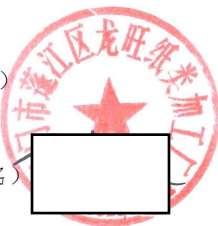


声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发[2006]28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龙旺纸类加工厂年产纸箱8万个新建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



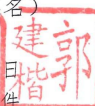
评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



年 月 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》、《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暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门市蓬江区龙旺纸类加工厂年产纸箱8万个新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

3、在项目施工期和营运期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

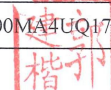
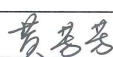
年

月

日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市蓬江区龙旺纸类加工厂年产纸箱 8 万个新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市蓬江区龙旺纸类加工厂		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江门市泰邦环保有限公司		
社会信用代码	91440700MA4UQ17N90		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	黄芳芳 0750-3530013		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
黄芳芳	00015535		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
黄芳芳	00015535	一、建设项目基本情况 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况 三、环境质量状况 四、评价适用标准 五、建设项目工程分析 六、项目主要污染物产生及预计排放情况 七、环境影响分析 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 九、结论与建议	
四、参与编制单位和人员情况			

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。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 00015535
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

黄芳芳

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名:

Full Name 黄芳芳

性别:

Sex 女

出生年月:

Date of Birth 1984年08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: 2014年 09 月 10 日

Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,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: 00015535
No.



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2014035440350000003512440635
File No.

姓名: 黄芳芳
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984年08月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年09月10日

Issued on



人员参保历史查询

单位参保号	39-083	单位名称	江门市环境科学研究所
个人参保号	44078219840807032X	个人姓名	黄宗雄
性别	女	身份证	44078219840807032X

基本养老保险缴费记录

江门市社会保险基金管理局

缴费记录类型	局名	单位参保号	单位名称	开始年月	截止年月	月数	单位缴纳	个人缴纳	缴纳工资
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200808	200906	11	1812.03	852.72	969.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	200907	201008	14	2577.54	1212.96	1083.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201009	201101	5	948.80	474.40	1186.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201102	201106	5	1042.40	521.20	1303.00
实际缴费	蓬江区	39-083	江门市环境科学研究所	201107	201302	20	5145.00	2744.00	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201303	201406	16	4116.00	2195.20	1715.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201407	201412	6	1668.42	1026.72	2139.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201501	201609	21	6573.84	4045.44	2408.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201610	201706	9	3400.02	2092.32	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201707	201712	6	2091.96	1287.36	2682.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201801	201806	6	2266.68	1394.88	2906.00
实际缴费	市区直属	39-083	江门市环境科学研究所	201807	201904	10	4030.00	2480.00	3100.00
合计						129	35672.69	20327.20	

打印流水号: ci50948498 打印时间: 2019-05-31 15:24

可登录 <http://sbj.jiangmen.gov.cn/PrintVerify.aspx> 进行验证

证 明

郭建楷、赵岚、梁敏禧、黄芳芳、钟海涛、黄伟洪、谭灼锋 7 名职员均为江门市环境科学研究所原有职员，自 2016 年 8 月起办理了 3 年离岗创业手续，在江门市泰邦环保有限公司工作。离岗创业人员的社保从办理离岗创业之日起 3 年内在江门市环境科学研究所购买，特此证明。

证明单位：

2017 年 3 月 13 日



目 录

一、《建设项目环境影响报告表》编制说明.....	1
二、建设项目基本情况.....	1
三、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
四、环境质量状况.....	6
五、评价适用标准.....	12
六、建设项目工程分析.....	14
七、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	17
八、环境影响分析.....	18
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	33
十、结论与建议.....	34

附图：

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 项目四至图；
- 附图 3 项目周边环境敏感点分布图；
- 附图 4 项目厂区平面布置图；
- 附图 5 项目所在地水环境功能区划图；
- 附图 6 项目所在地环境空气质量功能区划图；
- 附图 7 项目所在地地下水功能区划图；
- 附图 8 项目所在地生态分级控制图；
- 附图 9 杜阮污水处理厂纳污范围图；
- 附图 10 项目停产照片。

附件：

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 法人身份证；
- 附件 3 项目建设用地规划许可证；
- 附件 4 租赁合同；
- 附件 5 环境监测报告；
- 附件 6 水性油墨检测报告；

附表：

- 附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表；
- 附表 2 建设项目地表水环境影响评价自查表；
- 附件 3 建设项目环境保护审批登记表。

一、《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

二、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区龙旺纸类加工厂年产纸箱 8 万个新建项目				
建设单位	江门市蓬江区龙旺纸类加工厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	江门市蓬江区杜阮镇龙安村挪毛咀工业区 67 号厂房				
联系电话		传真	——	邮政编码	529075
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇龙安村挪毛咀工业区 67 号厂房				
立项审批部门		批准文号			
建设性质	新建		行业类别及代码	2319 包装装潢及其他印刷	
占地面积 (平方米)	300		绿化面积 (平方米)		
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	15	环保投资占总投资的比例	30%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 7 月		
工程内容及规模： 一、项目由来 江门市蓬江区龙旺纸类加工厂位于江门市蓬江区杜阮镇龙安村挪毛咀工业区 67 号厂房（中心坐标位置：N 22.604051°，E 113.005346°），占地面积 300m²，建筑面积 300m²，生产加工纸箱 8 万个。江门市蓬江区龙旺纸类加工厂成立于 2017 年 10 月，根据现场勘察，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已于 2017 年 11 月擅自投入生产，违反了《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起实施），属于未批先建项目。现建设单位已停止生产，正式办理环评手续。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.9.1 实施）、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部部令第 1 号）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属“30 印刷厂；磁材料制品”中的“全					

部”类别，应编制环境影响报告表，受江门市蓬江区龙旺纸类加工厂委托，江门市泰邦环保有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《江门市蓬江区龙旺纸类加工厂年产纸箱 8 万个新建项目环境影响报告表》。

二、与本项目有关的技术指标如下：

1、项目工程内容

项目总投资 50 万元，项目租用的生产车间占地面积 300m²，建筑面积 300m²，工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	工程名称	建设规模
主体工程	开料区	面积 40m ² ，用于原料的切割开料，位于生产车间
	打钉区	面积 40m ² ，用于纸箱的打钉加工，位于生产车间
	印刷区	面积 40m ² ，用于纸箱印刷加工，位于生产车间
辅助工程	原材料区	面积 50m ² ，用于原料堆放，位于生产车间
	成品区	面积 30m ² ，用于成品堆放，位于生产车间
	办公区	面积 30m ² ，用于办公，位于生产车间
环保工程	废气防治措施	印刷废气由集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒高空排放
	生活污水防治措施	生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，引至杜阮污水处理厂处理后达标排放
	噪声防治措施	减震、隔声、降噪设施
	固废防治措施	设置一般固废暂存区和危废暂存间
公用工程	供电系统	由市政供电系统供给
	给水系统	由市政自来水管供给
	排水工程	雨污分流

2、项目产品

项目产品明细详见表 2-2。

表 2-2 项目产品明细表

序号	产品名称	尺寸 (cm)	年产量
1	纸箱	44*23*25	8 万个

3、原辅材料及年消耗量：

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料及年消耗量见表 2-3。

表 2-3 原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	年用量	尺寸 (cm)	备注
1	纸板	3.6 万张	99*138	外购
2	水性油墨	0.5 吨	/	外购

4、主要生产设备

根据建设单位提供的设备清单等资料，项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备

序号	主 要 设 备	型号	数 量
1	印刷机（单色）	2800	1 台
2	打钉机	140	1 台
3	分纸机	2400	2 台
4	切角机	2600	1 台
5	空压机	/	1 台

5、工作制度及劳动定员

本项目拟设置员工数 5 人，年工作天数 300 天，每日一班制，日工作 6 小时。员工均不在项目内食宿。

6、水电消耗

项目水、电消耗情况见表 2-5。

表 2-5 水、电消耗情况

名称	数量	来源
用水	60.24t/a	市政自来水
用电	0.25 万度/a	市电网供应

7、公用工程

(1) 给排水

A、项目给水：本项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水。项目生活用水量约 60t/a，

清洗用水量约 0.24t/a，则总用水量约 60.24t/a。

B、项目排水：项目排放的废水主要为生活污水，产生量共为 48t/a。生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网，引至杜阮污水处理厂处理后达标排放。

（2）供电

项目用电由市政供电系统供给，用电量为 0.25 万度/年。主要用于生产设备、通排风系统和车间照明。

三、政策及规划相符性分析

（1）产业政策的相符性

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产纸箱，不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》、及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）和《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018 年本）》中的限制类和淘汰类产业。

因此，本项目符合产业政策。

（2）环境保护规划相符性分析

根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》中“三、主要任务，（二）深入挖掘固定源 VOCs 减排。3. 印刷和制鞋行业 VOCs 综合治理。落实源头 控制措施。推广使用低毒、低（无） VOCs 含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料 2019 年年底前，低（无） VOCs 含量的原辅材料替代比例不低于 60%。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂、无溶剂复合工艺，在塑料软包装等领域推广使用水性油墨凹印、柔印、无溶剂复合等工艺；在制鞋行业推广采用热熔胶机、自动上胶前帮机、自动上胶中后帮机等先进生产工艺，减少用胶作业次数及溶剂型原辅材料的使用。加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环节负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。优化烘干技术，减少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术，确保稳定达标排放。” 本项目印刷工序使用水性油墨，即低（无） VOCs 含量的原辅材料替代比例为 100%；此外，项目采用 UV+ 光解活性炭吸附装置”对 VOCs 进行处理，综合净化率可达 90%，符合上述要求。根据《江门市打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》中《方案》要求深化挥发性有机物治理，实施 VOCs 总量控制，推动实施原辅材料替代工程，本项目低（无） VOCs 含量的原辅材料替代比例为 100%，

符合要求。

(3) 选址合法性

根据项目建设用地规划许可证（江规 地字第[2011]0043 号），项目土地用途为工业用地，本项目符合土地使用的有关规定。

项目所在区域大气环境为二类功能区，声环境属 2 类区，地表水为Ⅳ类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经预测分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目产生的污染物对周边环境的影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、项目原有污染情况

由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，擅自投入生产，现已停工整改。项目投产至今，未有周边企业或居民投诉。原有污染源为项目生产时产生的有机废气、噪声、一般固废和危险固废。根据现场勘察，项目未设置一般固废暂存区以及独立的危险废物暂存间，暂未与有资质的危废单位签订危废协议，印刷工序产生的有机废气未使用有效的废气治理设施处理，不符合现阶段环保要求。

企业拟整改废气治理设施，设置一套“UV 光解+活性炭吸附”对有机废气进行处理，处理后由 15m 排气筒高空排放，并合理布置厂区，设置一般固废暂存区及独立的危险废物暂存间，与有资质的危废单位签订危废协议等。

2、周边环境污染情况

项目位于江门市蓬江区杜阮镇龙安村挪毛咀工业区 67 号厂房，本项目北面隔空地为江门市东艺宫灯有限公司；西北为工业厂房；西面为工业房、南面、东面为空地。具体见附图 2 项目四至图。

项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

三、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'03"，东经 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上、下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新统河流冲积沉积地层。西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为Ⅵ度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有

那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 $382\text{m}^3/\text{s}$ ，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25 m，平均流速为 0.28m/s 。

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

四、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 4-1：

表 4-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	类别
1	水环境功能区	根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环[2011]14 号）和《江门市环境保护规划》（2006-2020），天沙河、江门河的水域功能均为Ⅳ类；杜阮河是天沙河支流，根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河环境功能区划为Ⅳ类水，其水质标准执行Ⅳ类水质标准
2	环境空气质量功能区	根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在区域属二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），项目所在区域属于居住、商业、工业混杂区，属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	地下水功能区	属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否污水处理厂集水范围	是（杜阮污水处理厂）
9	是否管道天然气管网区	是
10	是否酸雨控制区	是
11	是否饮用水水源保护区	否

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

根据《江门市大气环境功能分区图》，本项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：

http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html)中 2018 年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价, 监测数据详见下表 4-2。

表 4-2 蓬江区年度空气质量公布 单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

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		10	37	59	32	1100	192
标准值		60	40	70	35	4000	160
占标率		0.17	0.93	0.84	0.91	0.28	1.2
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知, SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准, O₃ 未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准要求, 表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》(2018-2020 年), 江门市近期通过调整产污结构, 优化工业布局, 到 2020 年江门市空气质量全面达标, 其中 PM_{2.5} 和臭氧两项指标达到环境空气质量质量二级标准, SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 四项指标稳定达标并持续改善, 空气质量达标天数达到 90% 以上。

2、地表水环境质量现状

项目附近水体为杜阮河, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准。参考附近项目《江门市澳新家居用品有限公司建设项目检测报告》(江环审(2016) 201 号) 于 2016 年 8 月 25 日对杜阮河(W1 杜阮污水处理厂尾水排放口) 水质的监测数据, 水质主要指标状况见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量监测结果

断面	采样时间	检测项目及检测结果 (mg/L, pH (无量纲)、水温 (°C))									
		水温	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	SS	总磷	石油类	LAS
W1 (杜阮污水处理厂尾水排放口)	8 月 25 日	24.5	6.26	25	6.5	4	4.2	23	0.15	0.35	0.12
标准值 IV 类		—	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤150	≤0.3	≤0.5	≤0.3

监测结果表明, 杜阮河水质中氨氮、BOD₅ 不能满足《地表水环境质量标准

（GB3838-2002）》的Ⅳ类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），现状水质类别为Ⅰ-Ⅳ类，其中个别地段 pH、Fe、Mn 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的Ⅲ类。

4、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014），项目所在区域属于居住、商业、工业混杂区，属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，昼间噪声值标准为 60dB(A)，夜间噪声值标准为 50dB(A)。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

综上所述，项目所在区域符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量现状较好。

主要环境保护目标:

1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

2、水环境保护目标

使杜阮河（IV类标准）的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 4-3。

表 4-3 主要环境敏感保护目标一览表

保护目标	性质	规模	方位	最近距离	保护级别	影响因子
龙安新村	居民	50 户	北	293 米	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 修改单中的二级标准	废气
龙眼村	居民	1500 户	北	445 米		
刘道院	居民	500 户	西北	567 米		
龙榜村	居民	2000 户	北	730 米		
新河村	居民	800 户	东	755 米		
园峰村	居民	100 户	西北	785 米		
松岭村	居民	100 户	北	1030 米		
流湾里	居民	30 户	西北	1078 米		

五、评价适用标准

环境
质量
标准

1、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）执行Ⅳ类标准。

表 5-1 地表水环境质量标准摘录

单位：mg/L

项目	DO	pH	氨氮	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	LAS	总磷	石油类
Ⅳ类	≥3	6~9	≤1.5	≤30	≤6	≤150	≤0.3	≤0.3	≤0.5

2、《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D。

表 5-2 环境及室内空气质量标准摘录

单位：μg/m3

项目	取值时间	浓度限值(mg/m3)	选用标准
SO ₂	年平均	0.06	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改 单中的二级标准
	24 小时平均	0.15	
	1 小时平均	0.50	
NO ₂	年平均	0.04	
	24 小时平均	0.08	
	1 小时平均	0.20	
PM ₁₀	年平均	0.07	
	24 小时平均	0.15	
TSP	年平均	0.20	
	24 小时平均	0.30	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.160	
	1 小时平均	0.200	
CO	24 小时平均	0.004	
	1 小时平均	0.010	
TVOC	8 小时平均	0.6	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D

3、《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准。

表 5-3 声环境质量标准摘录

单位：dB（A）

2 类	昼间	60	夜间	50
-----	----	----	----	----

污 染 物 排 放 标 准	1、本项目排气筒高度为 15m，可达到高于周围 200 米半径范围内建筑物 5m 以上要求。印刷有机废气排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段排气筒 VOCs 排放限值（总 VOCs：80mg/m³，5.1kg/h）及无组织排放监控浓度限值（总 VOCs：2.0 mg/m³）； 2、生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者：CODCr≤300mg/L、BOD₅≤130mg/L、SS≤200mg/L、氨氮≤25mg/L； 3、厂界噪声执行《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)； 4、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 修改）。 5、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013 年修改）。
总 量 控 制 指 标	建议项目总量控制指标：总 VOCs 0.0048t/a（其中有组织 0.0023t/a，无组织 0.0025t/a）。 注：最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

六、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

建设单位使用已有厂房，不需要建筑施工。

二、运营期

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图所示。

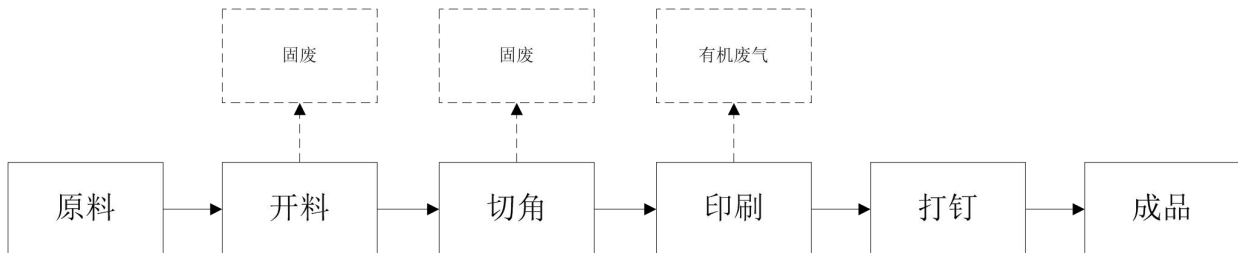


图 6-1 生产工艺流程图

污染物标识符号：

噪声：生产噪声；

废气：油墨废气；

废水：清洗废水；

固废：纸板边角料，废油墨桶。

主要工艺流程及产污简述：

开料：将外购的纸板经分纸机切成所需的规格大小，此过程会产生噪声和纸板边角料。

印刷：分切后的纸板经印刷机印刷所需的图案和文字，此过程会产生噪声、油墨废气、废油墨桶，印刷机换油墨时会产生清洗废水。

切角：印刷好纸板经切角机切角，此过程会产生噪声和纸板边角料。

打钉：经打钉机将纸板组合成各规格纸箱，此过程会产生噪声。

此外，废气处理措施会产生废活性炭，员工办公生活会产生生活污水和生活垃圾。

注：项目在分纸机和切角过程中会产生粉尘，由于使用的分纸机和切角机的切刀锋利，且为间歇性切割，故分切和切角过程产生的粉尘为微量，可忽略不计。

主要污染

一、施工期污染源分析：

本项目厂房已建成，不需要建筑施工。

二、营运期污染源分析

1、废气

项目营运期产生的废气主要为油墨废气。

印刷工序：根据建设单位提供的资料，项目是用水性油墨将图案和文字印刷在纸板的表面，在印刷过程中会产生有机废气。

根据企业提供的 MSDS 报告，本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 5%，水性油墨的年用量为 0.5t，则产生的 VOCs 为 0.025t/a。本项目印刷过程 VOCs 产生情况见表 6-1。

表 6-1 印刷工序 VOCs 产生情况

内容	项目原料	年用量	类型	VOCs 含量	VOCs 产生量
柔版印刷	水性油墨	0.5 吨	水性油墨	约 5%	0.025 t/a

则本项目印刷工序 VOCs 产生量为 0.025t/a。项目拟在印刷机上方或侧方设置集气罩，印刷废气由集气罩收集后，废气收集效率 90%，废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒高空排放，风机总风量 10000m³/h，VOCs 处理效率达到 90%以上，VOCs 产排情况见表 6-2。

表 6-2 VOCs 产排情况表

污染物	产生量	有组织（由 1 条 15 米排气筒高空排放）				无组织产生量
		产生量	产生浓度	排放量	排放浓度	
VOCs	0.025 t/a	0.0225 t/a	0.94 mg/m ³	0.0023t/a	0.09 mg/m ³	0.0025 t/a

2、废水

项目印刷机换油墨时会产生一定量的清洗废水，根据企业提供的经验数据，印刷机平均每月清洗 2 次，每次用水量约 0.01t/a，则清洗废水产生量约 0.24t/a，该部分废水含有大量剩余油墨，属于《国家危险废物名录》（2016 版）中编号“HW12 染料、涂料废物”的“264-013-12-油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物”，按危险废物管理，定期收集后交有资质单位回收处理。

因此，本项目无生产废水排放，项目外排的废水主要为员工生活污水。

生活污水：项目员工总数为 5 人，均不在项目内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中相关标准，按用水定额 40L/人·d 计，则本项目员工的生活用水量约为 0.2t/d，60t/a。排水率取 0.8，则污水排放量约为 0.16t/d，48t/a，主要污染物为 COD_{Cr} 250mg/L，BOD₅ 150mg/L，SS 150mg/L，氨氮 20 mg/L。

3、噪声

项目主要噪声为生产过程中的机械设备运行噪声，噪声值为 70-85dB(A)。

4、固体废弃物

项目产生的固体废物主要为纸板边角料、废油墨桶、废活性炭和生活垃圾。

一般固废：项目生产过程中会产生一定量的纸板边角料，产生量约为 1t/a。

危险废物：

(1) 项目废气处理措施采用“UV 光解+活性炭吸附”，运行过程中会产生一定量的废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2016 版）中编号“HW49 其他废物”的“900-039-49-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。活性炭吸附的 VOCs 按 VOCs 处理量的 70%算，则吸附的 VOCs 量约 0.014t/a。按每 1t 的活性炭可吸附 0.3t 的有机废气，则所需活性炭总量为 0.05t/a。为保证有机废气能完全被吸附，建议本项目活性炭装置的单次装载量至少为 0.05 吨，约 12 个月更换一次，则更换活性炭的总量为 0.05t/a，因此废活性炭产生量约为 0.064t/a（废活性炭产生量=吸附的废气量+活性炭总需要量）。

(2) 项目产生一定量的印刷机清洗废水，属于《国家危险废物名录》（2016 版）中编号“HW12 染料、涂料废物”的“264-013-12-油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物”，产生量约 0.24t/a。

项目生产过程中会产生一定量的废油墨桶，产生量约 0.01t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330—2017）》中第 6.1 条的规定，废油墨桶为不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，故可不作为固体废物管理，经收集后可交原供应商回收利用。

根据《国家危险废物名录》（2016 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见表 6-3。

表 6-3 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	形态	贮存周期	危险特性	贮存或处置
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	0.064 t/a	固态	3 个月	毒性	暂存在危废暂存间，定期交有资质单位回收
2	清洗废水	HW12 染料、涂料废物	264-013-12	0.24t/a	液态	3 个月	毒性	

生活垃圾：项目员工人数为 5 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计算，则项目员工生活垃圾产生量为 0.75t/a。

七、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量（单位）	排放浓度及排放量（单位）
大气 污 染 物	印刷工 序	VOCs（有组织）	0.94mg/m³， 0.0225t/a	0.09mg/m³， 0.0023t/a
		VOCs（无组织）	0.0025 t/a	0.0025 t/a
水 污 染 物	生活 污水 48 t/a	COD _{Cr}	250 mg/L ， 0.0120t/a	200 mg/ L ， 0.0096t/a
		BOD ₅	150 mg/ L ， 0.0072t/a	120 mg/ L ， 0.0058t/a
		SS	150 mg/ L ， 0.0072t/a	120 mg/ L ， 0.0058t/a
		氨氮	20 mg/ L ， 0.0010t/a	15 mg/ L ， 0.0007t/a
固 体 废 物	一般固 废	纸板边角料	1t/a	0t/a
	危险废 物	废油墨桶	0.01t/a	0t/a
		废活性炭	0.064t/a	0t/a
		清洗废水	0.24t/a	0t/a
	办公生 活	生活垃圾	0.75t/a	0t/a
噪 声	运营期	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声，其噪声值约 70~85dB（A）。		
其 他				
主要生态影响(不够时可附另页)				
项目厂房为已建成，故不存在土建工程对植被造成破坏或经暴雨冲洗造成水土流失。项目所排放的污染物量少，而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物，因此项目正常营运对生态基本没有影响。				

八、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目为未批先建项目，企业厂房已建成，不需要建筑施工，不存在施工期对周围环境产生影响。

二、营运期环境影响分析：

(1) 评价等级判定与估算结果

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。评价等级按照下表的分级判据进行划分。

表 8-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

a.模型参数

根据项目实际情况，采用模型参数见下表。

表 8-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	16.16万
最高环境温度		38.2℃
最低环境温度		3.6℃
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

b.评价因子

根据本项目特征,其主要的污染物为 VOCs,根据本项目工程分析内容,选择 VOCs 作为评价因子,评价因子和评价标准见下表。

表 8-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值(mg/m ³)	标准来源
TVOC	1 小时平均值	1.2	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2008) 附录 D

备注: * TVOC 没有 1 小时平均值,表中标准值为其 8 小时平均值的 2 倍。

c.污染源及污染参数

根据工程分析结果,估算时污染源及污染参数见下表。

表 8-4 点源参数表

编号	名称	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
									VOCs
1	G1 排气筒	0	15	0.4	5.53	25	1800	100%	0.0010

表 8-5 面源参数表

编号	名称	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
									VOCs
1	生产车间	0	42	38	0	3	1800	100%	0.0010

d.最大落地浓度

项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D_{10%}预测结果如下表所示。

表 8-6 主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	VOCs (点源)		VOCs (面源)	
	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m ³)	占标率/%
10	0.0006	0.00	1.1589	0.10
25	0.0076	0.00	1.2016	0.10
50	0.0130	0.00	1.1069	0.09
75	0.0156	0.00	1.0028	0.08

100	0.0181	0.00	0.8449	0.10
200	0.0162	0.00	0.5060	0.04
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.0183 (110m)	0.00	1.3010 (22m)	0.11
D _{10%} 最远距离/m	无		无	

从上表可知，本项目 $P_{\max}=0.11\%$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据， $P_{\max}<1\%$ ，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

上述预测结果可知，VOCs 面源最大地面质量浓度为 $1.3010\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率为 0.11% ，能够满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放监控浓度限值 ($2.0\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求；故本项目大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值。

(2) 大气环境保护距离

并根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)：“对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护距离，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”。根据估算模型预测，项目排放污染物中 VOCs 大气污染物短期贡献浓度未超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

(3) 污染控制措施及可行性分析

印刷废气：项目印刷工序 VOCs 产生量约 $0.025\text{t}/\text{a}$ ，项目拟在印刷机上方或侧方设置集气罩，印刷废气由集气罩收集后，废气收集效率 90% ，废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒高空排放，风机总风量 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，VOCs 处理效率达到 90% 以上，处理后 VOCs 有组织排放量约 $0.0023\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度 $0.09\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量约 $0.0025\text{t}/\text{a}$ ，可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) II 时段排气筒 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值，预计对周围大气环境影响不大。

有机废气处理可行性分析：

UV 光解：在特制催化剂作用下利用高能 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $\text{UV}+\text{O}_2\rightarrow\text{O}+\text{O}^*(\text{活性氧})$ $\text{O}+\text{O}_2\rightarrow\text{O}_3(\text{臭氧})$ ，众所周知臭氧对有机物具有极强的

氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果，同时大量减少有机废气的排放，利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体苯乙烯和苯、甲苯的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO₂、H₂O 等，处理效率约 20%-40%。本评价 UV 光解净化对有机化合物的处理效率取中间值 30%。

活性炭吸附装置：废气通过活性炭吸附层，由于固体吸附剂（活性炭）和废气中的有机物之间存在分子间引力，废气有机物能被活性炭吸附，从而使气体得到净化。项目使用的蜂窝式活性炭，因其表面积大、微孔发达、孔径分布广、吸附容量大、速度快，同时再生容易快，脱附彻底的优点，因此具有较高的去除率，根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%。

本评价保守估计有机废气经 UV 光解+活性炭过滤装置处理综合去除率可达到 90%以上。

（5）小结

综上，本项目印刷工序产生的 VOCs 排放可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段排气筒 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值，预计对周围大气环境影响不大。

环境监测计划见下表。

表 8-7 大气环境污染物有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
G1 排气筒	VOCs	一年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) II 时段排气筒 VOCs 排放限值

表 8-8 大气环境污染物无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
无组织排放： 项目边界	VOCs	一年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 无组织排放监控浓度限值

2、水环境影响分析

项目印刷机清洗废水产生量约 0.24t/a，按危险废物管理，定期收集后交有资质单位回收处理，故无生产废水排放。项目外排的废水主要为员工生活污水。

生活污水：项目生活污水约 48 t/a，生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省

《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者排入市政管网，引至杜阮污水处理厂处理后达标排放，预计对周边水环境影响较小。

①评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表 8-9。根据工程分析，本项目的等级判定参数见 8-10，判定结果为三级 B。

表 8-9 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量（Q/m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

表8-10 本项目的等级判定结果

影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级B

②水污染控制措施有效性分析

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。

根据工程经验，项目生活污水经化粪池处理后出水浓度： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 200 \text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 120 \text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 120 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 15 \text{mg/L}$ ，能满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者： $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 300 \text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 130 \text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 200 \text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 25 \text{mg/L}$ 。

③依托污水处理设施可行性分析

江门市杜阮污水处理厂选址江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，采用 A^2/O 工艺。污水管网总长 28.60 公里，服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务总面积为 96.86 平方公里。

江门市杜阮污水处理厂于 2011 年 6 月 17 日获得江门市环保局批复江环审[2011]108 号，后根据纳污范围的实际排水量，杜阮污水处理厂的建设周期由一次建成调整为分期建设，总规模不变，仍为 15 万吨/日。近期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，远期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日，污水处理工艺不变，仍采用 A^2/O 处理工艺，并于 2014 年 7 月获得江门市环保局批复江环审[2014]178 号。

根据杜阮污水处理厂纳污范围图（见附图 9），本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，与经企业和出租方核实，项目所在地目前已接入城镇污水管网，故本项目生活污水可纳入杜阮污水处理厂处理。本项目生活污水水量为 $0.4 \text{m}^3/\text{d}$ ，占杜阮污水处理厂（一期）处理量的 0.000104%。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合杜阮污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，杜阮污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

表 8-11 杜阮污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）

标准	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
杜阮污水处理厂进水水质标准	≤ 300	≤ 130	≤ 200	≤ 25
杜阮污水处理厂出水水质标准	≤ 40	≤ 10	≤ 10	≤ 5

④小结

项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入杜阮污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后排入

杜阮河，对地表水环境影响是可接受的。

因此，项目污水经化粪池处理后能满足杜阮污水处理厂进水水质要求后，经城市污水管网引至杜阮污水处理厂处理达标后排放。项目生活污水对周围水环境产生的影响不大。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 8-12 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	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CODcr、NH ₃ -N	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	H1	生活污水处理系统	化粪池	FS231901	☒ 是 ☐ 否	☒ 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

②废水排放口基本情况表

表 8-13 废水排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	FS231901	113.005346	22.604051	0.0480	进入城市污水处理厂	连续排放，流量稳定	/	杜阮污水处理厂	CODcr	40
									NH ₃ -N	5

③废水污染物排放执行标准表

表 8-14 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	FS231901	CODcr	杜阮污水处理厂进水水质标准和《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准的较严者	300
2		NH ₃ -N		25

④废水污染物排放信息表

表 8-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	FS231901	CODcr	200	0.032	0.0096
2		NH3-N	15	0.0024	0.0007
全厂排放口合计		CODCr			0.0096
		NH3-N			0.0007

(5) 建设项目地表水环境影响评价自查表见附表 1。

3、声环境影响分析

项目主要噪声为生产过程中机械设备运行噪声，噪声值为 70-85dB(A)。建议建设单位采取的降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在远离敏感点，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

通风机进风口和排风口安装消声器，避免噪声通过风道扩散；室内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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

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达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，噪声对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要为纸板边角料、废油墨桶、废活性炭和生活垃圾。

一般固废：纸板边角料产生量约为 1t/a，交废品商回收处理。

废油墨桶：项目生产过程中会产生一定量的废油墨桶，产生量约 0.01t/a，根据《固

固体废物鉴别标准 通则（GB 34330—2017）》中第 6.1 条的规定，废油墨桶为不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，故可不作为固体废物管理，经收集后可交原供应商回收利用。

危险废物：

（1）废活性炭，属于《国家危险废物名录》（2016 版）中编号“HW49 其他废物”的“900-039-49-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，产生量约为 0.064t/a。

（2）清洗废水，属于《国家危险废物名录》（2016 版）中编号“HW12 染料、涂料废物”的“264-013-12-油漆、油墨生产、配制和使用过程中产生的含颜料、油墨的有机溶剂废物”，产生量约 0.24t/a。

项目在生产过程中产生的危险废物不可以随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。另外，厂内危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。

企业须根据管理台账和近年产生计划，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。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。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。企业必须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。企业还需健全产生单位内部管理制度，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。

表 8-16 建设项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物 名称	危险废物 类别	危险废物 代码	位置	占地 面积	贮存 方式	贮存 能力	贮存 周期
1	危废暂存 区	废活性炭	HW49	900-041-4 9	生产 车间	5m ²	袋装	1t	3 个 月
2		清洗废水	HW12	264-013-1 2			桶装	1t	3 个 月

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求，对环境的影响不大。

生活垃圾：项目员工生活垃圾产生量为 0.75t/a，交环卫部门回收处理。生活垃圾应按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，做到日产日清，并对堆放点进行定期的清洁消毒以免滋生蚊蝇。

项目生产过程中会产生一定量的废油墨桶，产生量约 0.01t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则（GB 34330—2017）》中第 6.1 条的规定，废油墨桶为不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，故可不作为固体废物管理，经收集后可交原供应商回收利用。

采取上述处理处置措施，本项目产生的固体废物可达到相应的卫生和环保要求。

5、环境风险分析

（1）风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2015 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，项目原辅用料不涉及危险化学品，此外废活性炭、清洗废水分别属于《国家危险废物名录（2016 版）》危险废物代码 HW49、HW12 危险特性为毒性。

生产系统危险性：危废发生泄漏、以及火灾、爆炸事故；废气处理设施、废水处理设施发生故障导致事故排放。

（2）环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工

艺特点（M）判定。

表 8-17 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

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

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

表 8-18 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	废活性炭	——	0.064	——	——	——
2	清洗废水	——	0.24	——	——	——
项目 Q 值Σ					——	——

可得项目 Q 值Σ<1，根据导则当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

(3) 评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 8-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(4) 环境风险识别

建设项目环境风险识别见下表。

表 8-20 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危废间	废活性炭	废活性炭	火灾	地表水、地下水、大气
2		清洗废水	清洗废水	泄露	地表水、地下水

(5) 环境风险分析

①危险废物质火灾次生污染

项目危险废物质废活性炭发生火灾事故，项目涉及易燃危险废物，因电气、误操作、用火不慎、吸烟、雷击等因素引起火灾甚事故时，排放的废气主要为碳氧化物和水，如一氧化碳、二氧化碳等，同时火灾爆炸还可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害废气会对周围大气环境产生污染影响。一氧化碳的大气毒性终点浓度值见下表。

表 8-21 危险物质大气毒性终点浓度值

序号	物质名称	CAS 号	毒性终点浓度 ^{-1/} (mg/m ³)	毒性终点浓度 ^{-2/} (mg/m ³)
1	一氧化碳	630-08-0	380	95

②废气处理设施故障

建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。

在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。

(6) 环境风险防范措施及应急要求

①事故预防措施：加工、储存、输送危险物料的设备、容器、管道按照相关规范要求设计；落实防火、防爆措施；根据危险物质或污染物质的性质采取相应的防泄漏、溢出措施；制定工艺过程事故自诊断和连锁保护等。

②事故预警措施：建立可燃气体的泄漏、危险物料溢出报警系统；火灾爆炸报警系统等。

③事故应急处置措施（应急措施）：按照国家、地方和相关部门要求，建立事故报警、应急监测及通讯系统；终止风险事故的措施，如消防系统、紧急停车系统、中止或减少事故泄放量的措施等；防止事故蔓延和扩大的措施，如危险物料的消除、转移及安全处置，在有毒有害物质泄漏风险较大的区域作地面防渗处理、设置安全距离，

切断危险物或污染物传入外环境的途径、及设置暂存设施等。

④事故终止后的处理措施：对事故过程中产生的有毒有害物质进行妥善处理。根据危险化学品应急处置措施对泄漏物进行处置。消防用水仅为雾化后对燃烧的容器或燃烧区域附近的物质容器做表面降温处理，绝大部分受热蒸发，极少量消防水将积聚于车间或仓库内，建设单位对此部分积水需用砂土、石灰粉等惰性物质吸收后妥善处理。事故时，将关闭厂区雨水管道出口，将所有废水废液截流于厂内，待事故结束后，对废水进行检测分析，根据水质情况拟定相应处理、处置措施，委托有资质的单位进行回收处理。

表 8-22 环境风险防范措施

危险目标	事故类型	风险事故情形	措施
危险废物暂存点	火灾、泄露	危险废物发生火灾，可能引燃周围的各种材料，如原材料、产品、塑胶、木材、纸张等，因而实际发生火灾爆炸事故时，其废气成份非常复杂，有害气体会对周围大气环境产生污染影响等；危险废物发生泄露时会污染地表水及地下水	危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内以及做好防火措施、防漏防渗
废气治理设施	故障	当废气处理系统发生故障时，废气将会未经处理排放，造成周边大气环境的污染。	加强废气处理设施的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。
生活污水处理设施	泄漏	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污水直接排入纳入水体造成污染	确保污水处理设施的埋放位置做好硬底化处理

(7) 小结

项目涉及的危险物质主要有废活性炭，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，完善环境风险应急预案，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

表 8-23 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市蓬江区龙旺纸类加工厂年产纸箱 8 万个新建项目				
建设地点	(广东)省	(江门)市	(蓬江)区	()县	()园区

地理坐标	经度	113.005346°	纬度	22.604051°
主要危险物质及分布	危险物质		分布	
	废活性炭、清洗废水		危废间	
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	环境影响途径		危害后果	
	大气		引起周围大气环境暂时性超标	
	地表水、地下水		污染地表水、地下水水质	
风险防范措施要求	危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内以及做好防火措施。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

6、监测计划

项目废气监测计划见下表。

表 8-24 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
印刷有机废气排气筒	VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段排气筒 VOCs 排放限值（总 VOCs：80mg/m ³ ，5.1kg/h）

表 8-25 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	VOCs	1 次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段无组织排放监控浓度限值（总 VOCs：2.0 mg/m ³ ）

项目废水监测计划见下表。

表8-26 水环境监测计划及记录信息表

序号	排放口 编号	污染物 名称	监测 设施	自动监 测设施 安装位 置	自动监 测设施 的安装、 维护等 相关管 理要求	自动监 测是否 联网	自动监 测仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数	手工监 测频次	手工测定方法
1	FS 23190 1	CODcr、 BOD ₅ 、 SS、氨氮	手工	/	/	/	/	3个瞬 时样	1次/ 年	广东省《水 污染物排放 限值》 （DB44/26- 2001）第二 时段三级标 准及杜阮污 水处理厂进 水水质标准 的较严者

项目噪声监测计划见下表。

表8-27 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	dB(A)	1 次/年	《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

7、环保投资估算

项目总投资 50 万元，其中环保投资 15 万元，约占总投资的 30%，环保投资估算见下表。

表 8-28 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网	0.5
2	废气	有机废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒高空排放	10
3	噪声	隔音和减振	1.5
4	一般固废	纸板边角料交废品商回收处理	/
5	危险废物	废油墨桶交由供应商回收、废活性炭和清洗废水定期交有危废资质的单位处理	3
6	生活垃圾	交环卫部门回收处理	/
总计			15

8、验收三同时

本项目验收三同时一览表见下表

表 8-29 本项目验收三同时一览表

类别	拟采用环保设施		污染物	验收标准
污水	三级化粪池		COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准
废气	印刷	集气罩+“UV 光解+活性炭”+15m 排气筒	VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) II 时段排气筒 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值
固废	生活垃圾交由环卫部门清运		生活垃圾	符合环保要求
	一般固废交由交废品商回收处理		纸板边角料	
	废活性炭、清洗废水交由有危废处理资质单位处理		废活性炭、清洗废水	
	废油墨桶交由供应商回收		废油墨桶	
噪声	隔声、减振等措施		噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	印刷工序	VOCs	由集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒高空排放	达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段排气筒 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	三级化粪池处理	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者
固体废物	一般固废	纸板边角料	交废品商回收处理	符合卫生和环保要求
	危险废物	废活性炭	定期交有危废资质的单位处理	
		清洗废水		
	废油墨桶		供应商回收	
	办公生活	生活垃圾	环卫部门统一清理	
噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸音材料吸声等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。			
其他				
生态保护措施及预期效果： 按上述措施对各种污染物进行有效的治理，并搞好项目周围环境的绿化、美化，可降低其对周围生态环境的影响，项目建成后对附近的生态要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。				

十、结论与建议

一、项目概况

江门市蓬江区龙旺纸类加工厂位于江门市蓬江区杜阮镇龙安村挪毛咀工业区 67 号厂房（中心坐标位置：N 22.604051°，E 113.005346°），占地面积 300m²，建筑面积 300m²，生产加工纸箱 8 万个。

二、项目建设的环境可行性

1、产业政策的相符性

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产纸箱，不属于《市场准入负面清单（2018 年版）》、及其对《产业结构调整指导目录》有关措施的修订、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）和《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018 年本）》中的限制类和淘汰类产业。根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》，本项目印刷工序使用水性油墨，即低（无） VOCs 含量的原辅材料替代比例为 100%；此外，项目采用 UV+ 光解活性炭吸附装置”对 VOCs 进行处理，综合净化率可达 90%，符合要求。

因此，本项目符合产业政策。

2、选址合法性

根据项目建设用地规划许可证（江规 地字第[2011]0043 号），项目土地用途为工业用地，本项目符合土地使用的有关规定。

项目所在区域大气环境为二类功能区，声环境属 2 类区，地表水为Ⅳ类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经预测分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、环境空气质量现状

项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，项目所在区域环境质量较好。

2、地表水环境质量现状

根据杜阮河的监测结果，杜阮河水质中氨氮、BOD₅ 不能满足《地表水环境质量标

准（GB3838-2002）》的IV类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

3、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），现状水质类别为 I -IV类，其中个别地段 pH、Fe、Mn 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中的III类。

4、声环境质量现状

项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目厂房已建成，不需要建筑施工，对环境没有影响。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、大气环境影响分析评价结论

项目印刷工序有机废气由集气罩收集后，经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒高空排放，可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段排气筒 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值，预计不会对周围环境产生明显影响。

2、水环境影响分析评价结论

项目员工生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准的较严者排入市政管网，引至杜阮污水处理厂处理后达标排放，预计对周边水环境影响较小。

3、声环境影响分析评价结论

项目噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有所减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，预计对周围环境不会产生明显影响。

4、固体废物环境影响分析评价结论

项目纸板边角料交废品商回收处理，废活性炭、清洗废水定期交有危废资质的单位处理，废油墨桶交由供应商回收，生活垃圾由环卫部门定期清运。采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求，预计不会对周围环境产生明显影

响。

六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保 VOCs 排放达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段排气筒 VOCs 排放限值及无组织排放监控浓度限值。

2、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

3、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

4、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

5、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

6、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

7、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

8、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

9、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

10、严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

七、结论

综上所述，江门市蓬江区龙旺纸类加工厂年产纸箱 8 万个新建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门市泰邦环保有限公司

项目负责人：

审核日期：

