

报告表编号：
____年
编号

建设项目环境影响报告表

项目名称： 江门市浩丰纸业有限公司年产 300 万只
纸箱新建项目

建设单位： 江门市浩丰纸业有限公司

编制日期：2019 年 5 月
国家生态环境部制

报告表编号：
____年
编号

建设项目环境影响报告表

项目名称：江门市浩丰纸业有限公司年产 300 万只

纸箱新建项目

建设单位：江门市浩丰纸业有限公司



编制日期：2019 年 5 月
国家生态环境部制



编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市浩丰纸业有限公司年产 300 万只纸箱新建项目		
环境影响评价文件类型	环境影响评价报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市浩丰纸业有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）	区志明		
主管人员及联系电话	区志明 13427432070		
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	甘肃宜洁环境工程科技有限公司		
社会信用代码	916207025995252408		
法定代表人（签字）	刘子勇		
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	孙龙/14774373884		
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
孙龙	0011614	孙龙	
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
孙龙	0011614	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	孙龙
四、参与编制单位和人员情况			
甘肃宜洁环境工程科技有限公司成立于 2012 年 7 月，经营范围：环境影响评价及相关的环保咨询服务、环保技术开发；工业炉、窑、民用炉、炕、灶、厕环保节能改造；供排水、采暖供热（电锅炉、电磁锅炉、热能泵）工程承包及施工，环境污染治理，废水、废气、粉尘、噪声、固体废物的净化处理、土壤修复等；环保工程设计、施工及维护（以上项目凭有效《资质证书》经营）；环保设备的销售、设计、安装和维护，（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）。于 2014 年 12 月 29 日获得国家环境保护部颁发的《建设项目环境影响评价资质证书》（国环评证乙字第 3721 号）有效期至 2022 年 12 月 20 日；并于 2016 年 6 月 15 日被甘肃省工业和信息化委员会认定为“甘肃省中小企业公共服务示范平台”。			

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省: 全部 登记证号: 查询

登记类别: 全部 登记单位: 职业资格证书号:

姓名: 孙龙 登记有效终止日期:

环境影响评价工程师

姓名	登记单位	登记证号	职业资格证书号	登记类别	登记有效起始日期	登记有效终止日期	诚信信息	所在省
孙龙	甘肃宜治环境工程科技有限公司	B372101408	0011614	社会服务	2018-11-21	2021-11-20		甘肃省

< 1 >

总记录数: 1 条 当前页: 1 总页数: 1



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 12352343510230167
File No.:

姓名: 孙龙
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1973年10月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2012年5月27日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2012年 12 月 12 日
Issued on

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），特对报批江门市浩丰纸业有限公司年产300万只纸箱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）



刘子印

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

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》（环办[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《江门市浩丰纸业有限公司年产300万只纸箱新建项目》（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）



法定代表人（签名）

刘子勇

评价单位（盖章）



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

《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、铁路应填写起止地点。

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、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它建议。

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，可不填。

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。

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	5
三、环境质量状况.....	7
四、评价适用标准.....	11
五、建设项目工程分析.....	14
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	19
七、环境影响分析.....	20
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	30
九、结论与建议.....	31
附图 1 项目地理位置面图.....	31
附图 2 项目四至图.....	32
附图 3 项目附近敏感点分布图.....	33
附图 4 项目平面布局图	34
附图 5 杜阮污水厂纳污管网图.....	35
附图 6 项目大气环境功能区划图.....	36
附图 7 项目地表水环境功能区划图.....	37
附图 8 江门市主城区声环境功能区划图.....	38
附件 1 营业执照.....	39
附件 2 法人身份证复印件.....	40
附件 3 租赁合同.....	41
附件 4 土地证明.....	44
附件 5 2018 年江门市环境质量状况（公报）	46

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市浩丰纸业有限公司年产 300 万只纸箱新建项目				
建设单位	江门市浩丰纸业有限公司				
法人代表					
建设性质	新建√	扩建	技改	行业类别及代码	C2231 纸和纸板容器制造
占地面积 (平方米)	900		建筑面积 (平方米)	900	
总投资 (万元)	100	其中:环保投资 (万元)	12	环保投资占总投资比例	12%
评价经费 (万元)	/		投产日期	2017 年 7 月	
工程内容及规模: 江门市浩丰纸业有限公司年产 300 万只纸箱新建项目选址位于江门市蓬江区杜阮镇白鲁工业区 26 号, 具体地理位置见附图 1。项目所在地中心位置地理坐标: 北纬 22.596326°, 东经 113.040759°, 预计年产 300 万只纸箱。本项目投资总额 100 万元, 租用现有厂房, 本项目占地面积 900m², 建筑面积 900m²。1 班制, 每天工作 8 小时, 年生产 300 天, 员工人数 10 人。 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, 擅自进行生产设备的安装, 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, 建设单位成立至今未申请办理相关环保审批手续, 现已停产整顿, 申请补办环境影响审批事项。 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》以及《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定, 该项目需办理环保审批手续。根据《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) 和《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					

部令第1号)，本项目属于十二、造纸和纸制品业，项目类别为“十二、印刷和记录媒介复制业”中的“30、印刷厂；磁材料制品-全部”，应编写环境影响报告表。为此，受江门市浩丰纸业有限公司委托，甘肃宜洁环境工程科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，并编制完成项目环境影响报告表。

1、主要原料及产品

根据建设单位提供的资料，项目的主要原材料见下表。

表1-1 项目主要原材料

序号	原材料名称	年用量
1	纸板	330 万张
2	钉线	1.8 吨
3	水性油墨	0.21 吨
4	白乳胶	0.18 吨

表 1-2 项目主要产品

名称	单位	年产量
纸箱	万只	300

2、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

表1-3 项目主要设备清单

序号	设备名称	型号/规格	数量
1	分纸机	/	3 台
2	印刷机	/	4 台
3	开槽机	/	2 台
4	啤机	/	3 台
5	粘箱机	/	2 台
6	打钉机	/	2 台

3、建筑物情况

本项目的建筑物主要是生产厂房，本项目建筑物的详细情况见下表

表1-4 项目建筑物情况

序号	建筑物名称	占地面积 (m ²)	层数	建筑面积 (m ²)	备注
1	生产车间	900	1	900	框架结构；砖混结构
合计		900	/	900	--

4、水电能源消耗

项目的主要水电能源消耗情况见下表。

表1-5 项目水、电能源消耗表

序号	名称	数量	备注
1	水	121.2m ³ /a	市政自来水
2	电	2 万度/年	市电网供应

5、工作制度及劳动定员

项目每天工作 8 小时，全年工作 300 天。项目聘请员工 10 人，不在厂内食宿。

6、给排水情况

（1）给水情况

项目用水均由市政供水，项目主要用水为员工生活用水，生产用水。

生活用水：项目共有员工 10 人，全年工作 300 天，不在厂内食宿，员工用水按 40 升/人·日，即生活用水量约 0.4t/d，120t/a。

项目印刷过程中会产生清洗印刷模板的清洗废水，清洗次数为每天一次，每次产生的废水量约为 0.004t/d，即 1.2t/a。

（2）排水情况

项目生活污水产生量为 0.36t/d（108t/a），项目产生的生活污水经厂区三级化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂，经污水处理厂处理达标后排入杜阮河。清洗废水交由有资质的单位转移处理，不排放。

7、政策及规划相符性

（1）政策相符性分析

本项目属于纸箱印刷，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》、广东省《产业结构调整指导目录（2007年本）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》（粤发改规[2018]12 号）、《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018 年本）的通知》（江府[2018]20 号），经核实本项目并不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

根据《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案》（2014-2017），推广环保型油墨的使用，印刷过程推广使用水性油墨等低 VOCs 低毒的原辅材料，新建印刷项目使用低 VOCs 含量油墨比例不低于 90%，VOCs 排放工段应设置集气罩、排风管道组成的排气系统，项目使用水性油墨（100%），属于环保型油墨，产生的有机废气，通过集气罩收集+UV+活性炭吸附+15m 排气筒高空排放，废

气收集效率为 90%，废气处理效率为 90%，对废气可进行高效收集，并有效处理，收集后可达标排放，满足《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案》（2014-2017）中相关要求。

根据《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号），鼓励重点行业、企业开展生产工艺和设备水性化改造，印刷行业，重点推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷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，项目使用的油墨为水性油墨，属于低 VOCs 含量原辅材料，满足《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）中相关要求。

（2）环境功能符合性分析

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇白鲁工业区26号，项目所在区域地表水杜阮河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区、声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，项目选址不属于废水、废气的禁排区域，符合相关环境功能区划。

（3）规划相符性分析

根据附件4集体建设用地使用证“新府集建（1992）字第201800465号”，项目所在地为工业用地，项目选址符合相关的要求。

因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

江门市浩丰纸业有限公司选址位于江门市蓬江区杜阮镇白鲁工业区 26 号，北面是江门市志阳玻璃制品有限公司；南面、西面为工业厂房；东面为道路，隔路为工业厂房；项目四至位置详见附件 2。

项目附近主要为工业厂房，污染源主要为附近生产企业排放的废水、废气、噪声和固体废弃物，以及工业区道路排放的汽车废气、交通噪声等。

二、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、水文、植被、生物多样性等）：

江门市蓬江区杜阮位于江门市区东北部，北纬 22°38'14"~22°48'38"，东经 112°58'23"~113°05'34"。西北面与鹤山市相邻，西面与蓬江区杜阮镇相接，南面与蓬江区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山市隔江相望。

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，东北面是杜阮，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，属南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水，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，杜阮水全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.48‰。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 382m³/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 0.25m，平均流速为 0.28m/s。目前项目的废水先排入市政管道，最后排入杜阮河。

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。

三、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）

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境功能属性见表 3-1。

表 3-1 建设项目评价区域环境功能属性

编号	项 目	判别依据	类别及属性
1	水环境功能区	《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，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。
2	地下水环境功能区划	《关于同意广东省地下水功能 区划的 复函 》（ 粤办 函 [2009]459 号）及广东省水利厅地下水功能区划（文本）	根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“114、印刷；文教、体育、娱乐用品制造；磁 材料制品”中的报告表类别，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影响评价。
3	环境空气质量功能区	《江 门 市 环 境 保 护 规 划（2006-2020 年）》	项目所在地为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
4	声环境功能区	江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分	项目执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类功能区标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函[2012]50 号文）	否
6	是否风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
7	是否人口密集区	--	否
8	是否重点文物保护单位	--	否
9	是否三河、三湖、两控区	《关于印发〈酸雨控制区和二氧化硫污染控制区划分方案〉的通知》（环发[1998]86 号文）	是，酸雨控制区
10	是否在水源保护区	--	否

11	是否污水处理厂 纳污范围	《江门杜阮污水处理厂二期管网工 程建设项目环境影响报告表》	是，杜阮污水处理厂
----	-----------------	----------------------------------	-----------

注：不开展地下水环境影响评价。

2、地表水环境质量现状

项目所在地属于杜阮污水处理厂纳污范围内，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。为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本报告引用《江门盈江集团有限公司年产 500 吨水性喷墨改建项目环境影响报告表》（审批文号：江环审[2016]161 号）中水环境质量监测数据。根据东莞市华溯检测技术有限公司在 2016 年 8 月 24 日对杜阮河（杜阮污水处理厂尾水排放口）的水温、pH 值、DO、CODCr、BOD₅、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、SS 共 10 项指标进行了监测，监测结果如表 3-2 所示：

表 3-2 项目地表水环境质量现状监测结果

测点编号 及地址	检测项目及检测结果 (mg/L, pH (无量纲))								
杜阮污水 厂尾水排 放口	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	SS	总磷	石油类	LAS
	6.21	25	6.5	4.0	4.20	23	0.15	0.35	0.12
IV 类标准	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤150	≤0.3	≤0.5	≤0.3

监测结果显示，杜阮河地表水监测断面的水质 BOD₅、氨氮超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求，其主要原因是杜阮污水处理厂二期污水管网未完全完善，部分建设单位的废水以及部分居民区的生活污水直接排污杜阮河，从而导致杜阮河的监测断面水质达不到水质功能的要求。但随着区域杜阮污水处理厂二期污水管网完善，杜阮河将得到有效改善。

3、大气环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 25.0%；二氧化氮年均浓度为 35 微克/立方米，同比下降 7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为 56 微克/立方米，同比下降 6.7%；一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.2 毫克/立方米，同

比下降 7.7%；臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O₃-8h-90per）为 184 微克/立方米，同比下降 4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为 31 微克/立方米，同比下降 16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

表 3-3 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	9	60	15.00	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	35	40	87.50	达标
3	可吸入颗粒物	年平均质量浓度	μg/m ³	56	70	80.00	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	31	35	88.57	达标
5	一氧化碳（CO）	24 小时平均的第 95 百分位数	mg/m ³	1.2	4	30.00	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	184	160	115.00	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2018 年江门市地区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区，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，强化移动源污染防治；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，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

4、声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

5、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

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）》的二级标准。

2、水环境保护目标

地表水保护目标是维持杜阮河水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

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。

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-3 项目环境敏感点一览表

保护目标	环境功能属性	规模（人）	方位	与项目边界距离（m）	保护级别
北芦村	自然村	约 1500 人	西北	93	《环境空气质量标准（GB3095-2012）》二级及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单二级浓度限值
瑶村	自然村	约 2500 人	北	488	
怡和苑	小区	约 500 人	北	151	
长乔村	自然村	约 1000 人	西南	46	
瑶芦学校	学校	约 1000 人	南	99	
杜阮河	河流	/	北	138	《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》III类标准

注：敏感点距离为与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气质量标准

SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及《环境空气质量标准》（GB3095-2012）修改单，详见如下。

标准中的二氧化硫、二氧化氮等气态污染物浓度为参比状态下的浓度（指大气温度为 298.15 K，大气压力为 1013.25 hPa 时的状态）。颗粒物（粒径小于等于 10 μm）、颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm）等浓度为监测时大气温度和压力下的浓度。具体如下表 4-1 所示。

表 4-1 环境空气质量标准

执行标准	污染物名称	取值时间	二级标准	单位
GB3095-2012 中的二级标准	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	总悬浮颗粒物	年平均	200	
		24 小时平均	300	
	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	
		1 小时平均	10	
	臭氧（O ₃ ）	1 小时平均	200	
		8 小时平均	160	
	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	

2、地表水环境质量标准

建设项目纳污水体杜阮河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。污染物浓度限值如下表所示：

表 4-2 地表水环境质量标准基本项目标准限值（单位：pH 无量纲，其余 mg/L）

类别	pH	CODC	BOD5	DO	NH3-N	总磷	石油类
IV类标准	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.5

3、声环境质量标准：

评价区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

1、废水：

项目产生生活污水，执行杜阮污水处理厂进水标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准中较严者：pH 6~9、COD_{Cr}≤300mg/L、BOD₅≤130mg/L、SS 200mg/L、氨氮 25mg/L。排放标准如下表所示：

表 4-3 生活污水排放标准

污染物	《水污染排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三 级标准	杜阮污水处 理厂接管标 准	执行标准
COD _{Cr}	500mg/L	300mg/L	300mg/L
BOD ₅	300mg/L	130mg/L	130mg/L
SS	400mg/L	200mg/L	200mg/L
氨氮	--	25mg/L	25mg/L

2、大气：

①印刷工序产的 VOCs 执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）标准。

表 4-4 印刷行业挥发性有机化合物排放标准

污染物	最高允许排放浓 度	最高允许排放速 率	无组织排放监控点 浓度限值
总 VOCs	80 mg/m ³	5.1kg/h	2.0mg/m ³

印刷油墨 VOCs 含量限值执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 1 规定：用于不透气承印物的平版油墨 VOCs 含量的最高限值 300 g/L。项目使用水性油墨，为低 VOCs 含量的油墨。

3、噪声

项目营运期所产的噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A）、夜间≤50dB（A）。

3、固废：一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单控制。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）

总量 控制 指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 1：生活污水经预处理后排入杜阮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 COD_{cr}、氨氮等总量控制指标。 2：项目生产过程中 VOCs 总量控制指标建议为：0.0023t/a。

五、建设项目工程分析

营运期工艺流程简述（图示）：

（1）纸箱生产工艺

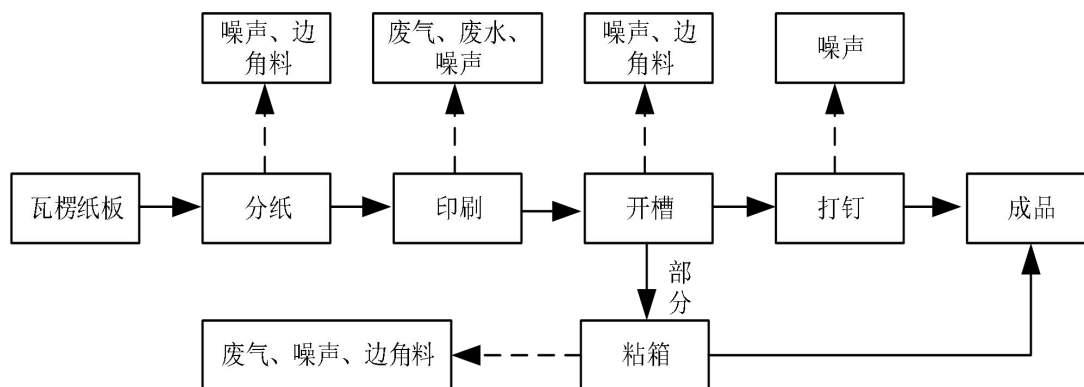


图5-1 项目营运期工艺流程及产污环节图

工艺简述：

生产流程：

- 1、分纸：利用分纸机将纸板裁剪成客户所要求的尺寸，该过程产生噪声和边角料。
- 2、印刷：在常温常压条件下进行，根据客户要求的图样在印刷机中印刷出所需的图案和文字，采用自然风干冷却，该过程中产生废气和印刷机运行产生的噪声。同时，项目会定期对印刷机及印刷模板进行清洗，会产生清洗废水。
- 3、开槽：使用开槽机在需要的位置切出槽口，该过程中会产生边角料和噪声。
- 4、订箱：使用打钉机对开槽后的纸板进行钉箱，该工序产生噪声。
- 5、粘箱：使用粘箱机根据产品的需求对加工后的纸箱进行粘箱此过程使用白乳胶，该工序产生有机废气和噪声。
- 6、最后将纸箱打包成品即可出库。

污染源强分析

（一）施工期

根据现场勘察，项目厂区车间系租用厂房，故不存在施工期环境影响问题。

(二) 营运期

1、水污染源

项目生产过程中无生产废水产生；项目产生的废水主要是生活污水。

项目共有员工 10 人，全年工作 300 天，不在厂内食宿，员工用水按 40 升/人·日，则员工的生活用水量为 0.4t/d，120/a，外排生活污水约占生活用水量 90%，即 0.36t/d，108t/a，污染因子以 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮为主。项目生活污水经厂区三级化粪池处理达标后排入杜阮污水处理厂，经杜阮污水处理厂处理达标后排入杜阮河。项目生活污水产排情况如下：

表 5-1 生活污水产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
废水量					
108m ³ /a	浓度 (mg/L)	350	200	200	25
	产生量 (t/a)	0.0378	0.0216	0.0216	0.0027
	浓度 (mg/L)	300	130	180	20
	排放量 (t/a)	0.0324	0.0140	0.0194	0.0022

项目印刷过程中会产生清洗印刷模板的清洗废水，清洗次数为每天一次，每次产生的废水量约为 0.004t/d，即 1.2t/a，清洗废水先存储于暂存池，再交由有资质的单位转移处理，不排放。

2、大气污染源

(1) 印刷、粘箱废气

项目印刷工序使用水性油墨、粘箱工序使用白乳胶，印刷和粘箱工序产生有机废气。项目使用水性油墨 0.21t/a、白乳胶 0.18t/a。项目使用的水性油墨是由树脂、颜料、乳液、水、消泡剂、蜡组成的。根据水性油墨化学安全说明书，该化学安全说明书未明确挥发份成分，本评价按照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》水性油墨 VOCs 含量为 5%计算，则印刷过程有机废气的产生量为 0.0105t/a；本项目在粘箱工序时，使用白乳胶辅助粘贴成型，会产生少量的有机废气，白乳胶产生的挥发性有机物参照《粘胶剂中总有机挥发物含量的测定》表 1 白乳胶黏剂中总有机挥发物含量，总挥发物占原料的 0.79%，则粘箱过程有机废气的产生量为 0.00142t/a。所以，印刷、粘箱工序有机废气总 VOCs 产生量约为 0.0119t/a。

建设单位拟在印刷工序、粘箱工序设置集气罩收集生产过程产生的 VOCs，集气罩

设置在印刷机、粘箱工序上方，选用适宜的集气罩结构形式和管道管径，合理布置，风机采用高风量提高集气效率，达到 90% 的收集效率。项目设计风量为 3000m³/h，收集后的废气经 UV 光解+活性炭吸附处理装置（去除率 90%）处理后经 15m 高排气筒达标外排，VOC 排放速率为 0.00046kg/h，排放浓度为 0.153mg/m³，未被收集的 VOCS 主要以无组织的形式在车间逸散，建设单位通过加强车间通风，确保无组织排放 VOCS 的浓度达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放浓度 2.0mg/m³。

表 5-2 项目 VOCS 有组织和无组织排放情况表

污染物	产生量（t/a）	无组织排放量（t/a）	有组织收集量（t/a）
VOCS	0.0119	0.0012	0.011

表 5-3 项目有组织排放的 VOCS 产排污情况表

污染物	废气量万 m³/a	处理前			处理后			去除率 %	排放标准
		浓度	产生量		浓度	排放量			mg/m³
		mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a		
VOCs	720	1.53	0.0046	0.011	0.153	0.00046	0.0011	90	80

注：全年按工作 300 天，每天 8 个小时计，风机设计风量为 3000m³/h。

3、噪声污染源

本项目生产过程中产生的噪声源主要为分纸机、开槽机、啤机、打钉机等各种设备噪声。经类比分析，噪声产生情况见表 5-4。

表 5-4 项目噪声产生及治理情况 单位：dB(A)

序号	设备名称	噪声值
1	分纸机	65~70dB(A)
2	开槽机	70~80dB(A)
3	啤机	70~80dB(A)
4	打钉机	75~85dB(A)

4、固体废物污染

项目产生的固废主要有生活垃圾、一般工业废物、危险废物。应分类收集，设置固定的贮存场地，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）。

(1) 生活垃圾

项目共有员工 10 人，员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算，每年工作 300 天，则项目的生活垃圾产生量约 1.5t/a，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

(2) 一般工业废物

废边角料：项目分纸和开槽会产生边角料，根据企业提供的资料产生量约为 3t/a，外售处理。

(3) 危险废物

①废包装物、容器：项目生产过程中会产生含油墨、白乳胶废包装物、容器，根据企业提供的资料，产生量约为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年），其属于 HW49 其他废物中的 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，集中收集后交由有资质单位处理。

②废活性炭：根据《国家危险废物名录》（2016 年），废活性炭属于 HW49 其他废物中的 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。随着吸附量的增加，活性炭吸附量趋于饱和，其去除效率会降低，根据《简明通风设计手册》P510 页 有效吸附量： $q_e=0.24\text{kg/kg}$ 活性炭，项目削减的 VOCs 量为 0.0099t/a，UV 光解处理效率为 25%以上，则活性炭吸附的 VOCs 量为 0.007425t/a，按照蜂窝活性炭吸附量为 0.25tVOCs/t 活性炭，则废活性炭的理论上产生量约为 0.037t/a，为确保项目活性炭有良好处理效率，建议项目活性炭每 3 个月更换 1 次，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。

③废 UV 光管：项目使用 UV 光解设备进行有机废气治理时，由于 UV 光管有使用寿命，年损灯管约 24 根，单根灯管重 210g，产生废 UV 光管，产生的废 UV 光管约为 0.005t/a，属于《国家危险废物名录》中的危险废物（HW29），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

④清洗废水：项目印刷过程中会产生清洗印刷模板的清洗废水，清洗次数为每天一次，每次产生的废水量约为 0.004t/d，即 1.2t/a。该清洗废水含有油墨等废物，根据《国家危险废物名录》（2016 年），该清洗废水参照 HW12 染料、涂料废物，集中收集后交由有资质单位处理，并签订危废处理协议。

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 5-5。

表 5-5 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物代码	产生(t/a)	产生工序	形态	有害成分	转移周期	危险特性	贮存或处置
1	废包装物、容器	900-041-49	0.03	印刷、粘箱	固态	水性油墨、白乳胶	1 次/年	毒性	暂存在危废仓或者废水收集池，交给有资质单位回收
2	废活性炭	900-041-49	0.037	废气处理	固态	水性油墨、白乳胶		毒性	
3	废 UV 光管	900-023-29	0.005	废气处理	固态	汞		毒性	
4	清洗废水	264-013-12	1.2	印刷设备清洗	液态	水性油墨		毒性	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污 染物	印刷工序	VOCs	有 组 织	1.53mg/m³，0.011t/a	0.153mg/m³，0.0011t/a
			无 组 织	0.0012t/a	0.0012t/a
水污染 物	生活污水 108tm³/a	COD _{Cr}		350mg/L，0.0378t/a	300mg/L，0.0324t/a
		BOD ₅		200mg/L，0.0216t/a	130mg/L，0.0140t/a
		SS		200mg/L，0.0216t/a	180mg/L，0.0194t/a
		氨氮		25mg/L，0.0027t/a	20mg/L，0.0022t/a
固体废 物	员工生活	生活垃圾		1.5t/a	0t/a
	一般工业 废物	边角料		3.0t/a	0t/a
	危险废物	废包装物、 容器		0.03t/a	0t/a
		废活性炭		0.037t/a	0t/a
		废 UV 光 管		0.005t/a	0t/a
		清洗废水		1.2t/a	0t/a
噪声	生产设备	噪声		65~85dB(A)	2 类标准： 昼间≤60dB(A)； 夜间≤50dB(A)
其他	无				

主要生态影响

项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析

本项目租用已建成的厂房，无土建施工期，故不存在施工期环境影响问题。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

项目运营期废水主要为员工生活污水、清洗废水。

项目员工生活污水产生量约 0.36t/d，108t/a。生活污水经化粪池处理后排放浓度为：CODCr300mg/L、BOD₅130mg/L、SS180mg/L、氨氮 20mg/L，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标和杜阮污水处理厂接水标准较严者后排入市政污水管网，进入杜阮污水处理厂处理进行后续处理，对纳污水体环境影响较小。项目印刷过程中会产生清洗印刷模板的清洗废水，清洗次数为每天一次，每次产生的废水量约为 0.004t/d，即 1.2t/a，清洗废水先储存于暂存池，再交由有资质的单位转移处理，不排放。

预处理后的生活污水经排至截污管网引至杜阮污水处理厂做后续处理，由《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)可知，其评价等级为三级 B。

目前全厂只设置一个生活污水总排放口，其基本情况详见下表。

表 7-1 废水间接排放口基本情况表

排放口	排放口地理坐标		废水排放量 (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	标准限值 (mg/L)
厂区总排放口	113.035605°	22.599239°	108	市政污水管网	间断排放	生活用水期间	杜阮污水处理厂	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	GB18918-2002 一级 B

环境监测计划：本项目运营期具体废水监测计划如下表所示。

表 7-2 废水环境监测计划

排放口编号	污染物名称	监测设	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
-------	-------	-----	-------------	--------	--------

		施			
厂区 总排 放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 氨氮	手 工	优先选用所 执行的排放 标准中规定 的方法	每半年 1 次	优先选用所 执行的排放 标准中规定 的方法
江门市杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，根据杜阮污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 15 万立方米污水，采用 A²/O 工艺，并将分二期完成，目前已完成一期建设，一期日处理能力为 5 万吨。纳污管网工程主要沿江杜中路、江杜东路、松园大道、双龙大道、天河中路。本项目生活污水经三级化粪池预处理后能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门市杜阮污水处理厂设计进水水质要求。本项目污水沿长桥大道市政管网流向江杜东路污水主管网，最终进入杜阮污水处理厂集中处理。项目污水排放量为 0.36t/d，占杜阮污水处理厂日处理的 0.00072%，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。杜阮污水处理厂集中处理后的尾水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 标准中严的要求后排放至杜阮河，因此，本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂处理是可行的。 经过以上措施处理，项目营运期对周边的水环境影响较小。 2、大气环境影响分析 （1）印刷、粘箱废气 项目印刷工序使用水性油墨、粘箱工序使用白乳胶，印刷和粘箱工序产生有机废气。根据工程分析，印刷、粘箱工序有机废气总 VOCS 产生量约为 0.0119t/a，建设单位拟在印刷工序、粘箱工序设置集气罩收集生产过程产生的 VOCs，集气罩设置在印刷机、粘箱上方，选用适宜的集气罩结构形式和管道管径，合理布置，风机采用高风量提高集气效率，达到 90%的收集效率。项目设计风量为 3000m³/h，收集后的废气经 UV 光解+活性炭吸附处理装置处理后，经 15m 高排气筒达标外排，未被收集的 VOCs 主要以无组织的形式在车间逸散，无组织排放量约为 0.0012t/a，建设单位通过加强车间通风，确保无组织排放 VOCs 的浓度达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放浓度 2.0mg/m³，对周边大气环境影响较小。					

评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中估算模型分别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。

根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中的定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

C_{0i} 选用 GB 3095 中的 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的 VOCs 进行计算，各评价因子和评价标准见表 7-3 所示。

表 7-3 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	8 小时均值	1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，TVOC 质量标准为 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$

表 7-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		39.6
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.6
土地利用类型		工业用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是□ 否√

	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	是 否√
	岸线距离/m	/
	岸线方向/°	/

以项目中心位置为原点（0，0）（N 22.596326°、E113.040759°），以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。各污染物排放源强和排放参数如表 7-5、7-6 所示。

表 7-5 项目点源排放参数表

类型	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒内径/m	烟气温度 [°C]	烟气排气量 (m³/h)	污染物排放速率 (kg/h)
		X	Y						VOCs
点源	G1 排气筒	5	8	11	15	0.4	25	3000	0.00046

表 7-6 矩形面源排放参数表

污染源名称	面源中心点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正比方向夹角/°	面源有效排放高度/m	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y						VOCs
主体工程车间	0	0	11	15	60	135	12	0.0005

表 7-7 点源中主要污染物估算模型计算结果表

下风向距离/m	点源		面源	
	VOCs		VOCs	
	预测质量浓度/ (μg/m³)	占标率/%	预测质量浓度/ (μg/m³)	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.081	0.007	0.279	0.02
D10%最远距离/m	/		/	

由表 7-7 可见，本项目点源排放的污染物最大落地浓度占标率： $1\% \leq P_{\max} = 0.057\% < 1\%$ ，按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定的方法判断，本项目的环境空气影响评价工作等级定为三级评价，三级评价不需要设置大气环境影响评价范围，不进行进一步预测和评价。

污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）三级评价项目不进行进一步预测与评价，对污染物排放量进行核算。根据工程分析可知，项目有组织排放量核实情况见表 7-8 示。

表 7-8 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m ³ ）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
主要排放口					
1	排气筒G1	VOCs	0.153	0.00046	0.0011

项目主体车间 VOCs 经收集处理后仍有少量的废气在车间无组织排放。根据工程分析可知，项目无组织排放量核实情况见表 7-9 示。

表 7-9 无组织排放量核算表

排放口编号	污染物	产污环节	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m ³ ）	
主体厂房	VOCs	印刷、粘箱工序	集气罩+UV+活性炭吸附+15m 排气筒高空排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段无组织排放监控点浓度限值	2.0	0.0012

表 7-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	VOCs	0.0023

3、噪声影响分析

本项目生产过程中产生的噪声源主要为金属加工设备等各种设备噪声，噪声源强 80~95dB(A)。为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，对此建设单位应做好如下措施：

（1）采用低噪声设备，对空压机等高噪声设备在安装时要安装基础减震，同时

安装防震垫。

(2) 合理布局，车间厂房做好隔声处理，通风设施须采取消音措施。

(3) 在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放原材料和成品时产生的人为噪声。

在落实以上措施后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ ，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

项目员工生活垃圾 1.5t/a。妥善收集后交由当地的环卫部门定期负责清理，不会对周围环境造成明显影响。

(2) 一般工业固体废物

项目产生的一般工业固废主要为边角料。项目产生的边角料收集后外售处理，不会对周围环境造成明显影响。

(3) 危险废物

项目产生的危险废物主要为废包装物、容器 0.03t/a、废活性炭 0.037t/a、废 UV 光管 0.005t/a，清洗废水 1.2t/a。项目产生的危险废物集中收集后交由有资质单位处理，不会对周围环境造成明显影响。

因此，项目各种废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

5、项目环保投资估算及经济损益分析

表 7-11 建设项目环保投资估算表

序号	排放源	治理措施	套数	单价 (万元)	合计投资 (万元)
1	印刷、粘箱废气	UV+活性炭+15 米烟囱	1	10	10
2	生活污水	厂区配套三级化粪池	/	/	0.3
3	边角料	外售处理	/	/	/
4	生活垃圾	交环卫部门处理	/	/	/
5	危险废物	交由有资质单位处理	/	/	1
6	设备噪声	隔声、减震措施	/	1	0.7

本项目投资 100 万元，环保投资 12 万元，环保投资占 12%。环保建设带来环境效益和社会效益，具体表现在：

(1) 项目的建成为当地带来了 5 个就业岗位和就业机会，人员的增多进一步带动区域第三产业的发展；

(2) 项目一般工业固体废物收集整理后出售，既避免了项目固体废物对环境的影响，又可产生一定的经济效益；生活垃圾收集集中，可以减轻对环境卫生、景观的影响，有利于进一步处理处置。

(3) 项目对隔声降噪措施的投资，既保证了职工的身心健康，又可以减少对周围声环境的影响，避免企业与周围群众产生不必要的纠纷。

6、环境风险分析

(1) 风险调查

①环境敏感目标调查

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇白鲁工业区 26 号，项目周边 500m 范围内没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等，离项目最近的敏感点为长桥村，距离厂界最近距离为 46m，周边环境敏感点情况详见前文表 3-4 所示。

②风险源调查

本项目存在的危险物质主要为水性油墨，在生产车间划分的特定区域存放；固体废物中的风险物质主要有废活性炭、废 UV 光管，均存放至危废暂存间；废气主要通过 UV 光解+活性炭吸附处理及加强车间通风稀释，对周边大气环境影响不大；生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网。建设项目环境风险识别表见表 7-12。

表 7-12 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	生产车间	生产车间	水性油墨	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气	长桥村等	/
2		危废暂存间	废包装物、容器、废活性炭、废 UV 光管	泄露、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气	长桥村等	/

(2) 评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级及简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照表 44 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 7-13 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。详见 HJ169-2018 的附录 A。

本项目采用的原辅材料中，均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 B 的风险物质。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的附录 C 中危险物质及工艺系统危险性（P）的分级中危险物质数量与临界量比值（Q）的计算可知，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）为 $0 < 1$ ，故本项目的环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，本项目仅需作简单分析即可。简单分析内容见下表 7-14。

表 7-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门市浩丰纸业有限公司年产300万只纸箱新建项目				
建设地点	广东省	江门市	蓬江区	() 县	() 园区
地理坐标	经度	113.040759°		纬度	22.613968°
主要危险物质及分布	水性油墨在车间划分的特定区域存放；废包装物、容器、废活性炭、废UV光管存放在危废暂存间。				
环境影响途径及危害后果	水性油墨若泄漏可能对土壤、地下水和地表水造成一定污染；				
风险防范措施要求	（1）环境风险管理 环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。 ①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故。 ②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。 ③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。				
	（2）风险防范措施 ①定期对废气处理设施进行检修维护，并按设计要求定期清理布袋除尘器中的粉尘，并加强车间的通风换气； ②危险废物暂存间风险防范措施				

	危险废物贮存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求做好基础防渗设置，防渗层为至少1米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$厘米/秒），或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$厘米/秒；危险废物暂存间要做到防风、防雨、防晒。 （3）应急预案要求 本项目建成后，建设单位须制定突发环境事件应急预案，应急预案的主要内容包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容。须认真落实企业环境应急预案相关工作，本报告不再详细介绍该部分相关的内容。此外，个人防护用具、应急物资应准备充足；环境风险应急预案并备案；定期维护各类设备，维持良好运行；宣传教育、培训演练，与上级应急机构联动。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：无。	

（3）环境风险分析小结与建议

本项目危险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，环境风险潜势为I，只要通过加强公司管理，做好防范措施等，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，在项目运营过程中，制订和完善风险防范措施和应急预案，将在项目运营过程中认真落实，环境风险在可控范围内。

7、环境监测计划

为了及时了解和掌握建设项目所在地区的环境质量发展变化情况及主要污染源的污染物排放状况，建设单位必须定期委托有资质的环境监测部门对项目所在区域质量及各污染源主要污染物的排放源强进行监测。环境监测内容如下：

（1）水污染源监测

监测点布设：经三级化粪池预处理后的尾水。

监测项目：CODCr、BOD5、SS、氨氮等。

监测频次：每半年一次，每次监测1天。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》和《水和污水监测分析方法》。

大气污染源监测

大气污染源监测点的布设与监测项目详见下表：

表 7-15 大气污染源监测点的布设与其对应的监测项目（✓为需监测的项目）

监测点 监测项目	TVOC
排气筒 1#	✓
厂界	✓

监测频次：每半年一次，每次监测 1 天。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》。

（3）厂边界噪声监测

监测点布设：项目厂区四周布设 4 个监测点。

监测时间和频次：每半年一次，每次监测 1 天。

监测采样及分析方法：《环境监测技术规范》。

八、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、粘箱	有机废气	集气罩收集后经 UV 光解+活性炭吸附处理装置处理达标后经 15m 高排气筒达标外排	达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）标准及无组织排放监控点浓度限值
水污染物	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	经三级化粪池后由市政污水管网引至杜阮污水处理厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标和杜阮污水处理厂接水标准较严者后
固体废物	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运	符合相关要求
	一般固体废物	边角料	外售处理	
	危险废物	废包装物、容器	交由有资质单位处理	
		废活性炭		
		废 UV 光管		
清洗废水				
噪声	通过合理布局、利用墙体隔声和控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保排放的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区排放限值。			
其他	/			
生态保护措施及预期效果				
本项目无需特别的生态保护措施。				

九、结论与建议

一、环境影响结论

1、环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，项目所在区域的 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 的年平均质量浓度和 CO 的 24 小时平均第 95 百分位数浓度均能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准， O_3 日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度均超过了《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。因此，项目所在区域属于非达标区。因此本项目所在评价区域为不达标区，为切实改善环境空气质量，大气污染防治强化措施主要有工业源治理、移动源治理、面源治理、加强监管执法、污染提前应对和保障措施，预计“到 2020 年，主要污染物排放持续下降，环境空气质量稳定达到国家空气质量二级标准”。

本项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。项目所在区域纳污水体杜阮河， BOD_5 、氨氮超标，水质不符合《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV 类标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市区区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，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。

2、施工期环境影响结论

本项目租用现有厂房，无土建施工，不存在施工期对周围环境的影响问题。

3、项目营运期环境影响结论

（1）废气：项目印刷工序使用水性油墨、粘箱工序使用水性白乳胶，建设单位拟在印刷工序、粘箱工序上方设置集气罩收集生产过程产生的机废气，集气效率达到 90% 的收集效率，收集后的废气经 UV 光解+活性炭吸附处理装置处理后，经 15m 高排气筒达广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的“平版印刷（不含以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷）、柔性版印刷”II 时段标准（总 VOCs 5.1kg/h，最高允许排放浓度：总 VOCs $80\text{mg}/\text{m}^3$ ）后有组织排放；未被收集的 VOCs 主要以无组织的形式在车间逸散，无组织排放量约 0.0012t/a，建设单位通过加强车间通风，确保无组织排放 VOCs 的浓度达到《印刷行业挥发性有

机化合物排放标准》(DB44/815-2010)无组织排放浓度 2.0mg/m³。采取以上措施后,项目外排有机废气再经周围环境空气的稀释和扩散作用后对周围大气环境无明显影响。

(2) 废水:项目产生的废水主要为生活污水。项目所在区域属杜阮污水处理厂纳污范围,生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级和杜阮污水处理厂接水标准较严者后排入市政污水管网,进入杜阮污水处理厂处理进行后续处理,对纳污水体环境影响较小。

(3) 噪声:通过合理布局、控制经营作业时间等噪声防治措施,经厂房墙壁、厂界围墙的阻挡消减、以及距离几何削减后对周围的声环境影响不大。

(4) 固废:生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运;废边角料为一般工业废物,分类收集后统一由专业回收公司回收处理;危险废物(废包装物、容器、废活性炭、废 UV 光管、清洗废水)分类收集后委托有危险废物处理资质的单位进行处理。项目产生的固体废弃物经上述措施妥善处理,不会产生二次污染,对周围环境无明显影响。

二、建议

(1) 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。

(2) 搞好厂区的绿化、美化、净化工作,绿化措施建议——树木和草坪不仅对废气有一定吸附作用,而且对噪声也有一定的吸收和阻尼。在工厂内空地和边界附近种植树木花草,既可美化环境,又可吸尘降噪,营造优美、舒适、清洁的工作环境。建议企业在绿化上多下功夫,广种花草、树木,力求增大绿化面积。

(4) 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。

(5) 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。

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位：甘肃宜洁环境工程科技有限公司

项目负责人签名： 

日期：



预审意见：

公章

经办人：年 月 日

下一级环境保护主管部门审

公章

经办人：年 月 日

审批意见：

公章

经办人：

年 月 日

注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置面图

附图 2 项目四至情况

附图 3 项目附近敏感点分布图

附图 4 项目平面布局图

附图 5 杜阮污水厂纳污管网图

附图 6 项目大气环境功能区划图

附图 7 项目地表水环境功能区划图

附图 8 江门市主城区声环境功能区划图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证复印件

附件 3 租赁合同

附件 4 土地证

附件 5 2018 年江门市环境质量状况（公报）及引用监测报告

附表 1 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		江门市清丰纸业有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：		
建 设 项 目	项目名称	江门市清丰纸业有限公司年产300万只纸桶新建项目				建设内容、规模		年产300万只纸桶新建项目		
	项目代码 ¹									
	建设地点	江门市蓬江区杜阮镇白鲁工业区26号								
	项目建设周期（月）					计划开工时间				
	环境影响评价行业类别	29 纸制品制造				预计投产时间				
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类别 ²		C2221 纸和纸板容器制造		
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	无				项目中燃类别		新中项目		
	规划环评开展情况	不属开展				规划环评文件名		无		
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号		无		
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	113.040759°	纬度	22.596326°	环境影响评价文件类别		环境影响评价表		
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		起点经度		起点纬度		工程长度（千米）
总投资（万元）	12.00				环保投资（万元）		12.00		所占比例（%）	12.00%
建 设 单 位					单位名称		甘肃卓洁环境工程科技有限公司		证书编号	国环评证乙字第3721号
					环评文件项目负责人		孙龙		联系电话	14774973894
					通讯地址		甘肃省张掖市甘州区东环路275号兴达办公大楼四层			
					主体工程 非道路或机械变更					
污 染 物 排 放 量	污染物	①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削减量 （吨/年）	⑤区域平衡替代本工程 削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量 （吨/年）	⑦排放削减量 （吨/年）	排放方式	
	废水量（万吨/年）			0.01080			0.01080	0.01080		
	废水	COD			0.0324			0.032	0.032	☒ 不排放 ☒ 间接排放： ☒ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____
		氨氮			0.0022			0.002	0.002	
		总磷								
		总氮								
	废气	废气量（万标立方米/年）			720			720	720	/
		VOCs			0.0023			0.0023	0.0023	/
										/
										/
项目涉及保护区 与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施	
	生态保护目标									
	自然保护区		无	无	无	无	无	无	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地表）		无	无	无	无	无	无	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
	饮用水水源保护区（地下）		无	无	无	无	无	无	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）	
风景名胜区分区		无	无	无	无	无	无	☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）		

注：1、国民经济部门代码按发的唯一项目代码
 2、分属代码：国民经济行业代码（GB/T4754-2011）
 3、对多项目仅提供主体工程中心坐标
 4、按项目所在区域通过“区域平衡”替代本工程削减的总量
 5、①=②-④-⑤，②=③-④+⑤