

建设项目环境影响报告表

项目名称:

江门信诺包装印刷有限公司年印刷彩盒 2500 万
个、说明书 1500 万本新建项目

建设单位(盖章): 江门信诺包装印刷有限公司

编制日期: 2020 年 3 月

国家生态环境部制

建设项目环境影响报告表

项目名称:

江门信诺包装印刷有限公司年印刷彩盒 2500 万个、说明书 1500 万本新建项目

建设单位(盖章):

江门信诺包装印刷有限公司



编制日期: 2020 年 3 月

国家生态环境部制

打印编号: 1574388664000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	316j50		
建设项目名称	江门信诺包装印刷有限公司年印刷彩盒2500万个、说明书1500万本新建项目		
建设项目类别	12_030印刷厂；磁材料制品		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门信诺包装印刷有限公司		
统一社会信用代码	91440703314977981R		
法定代表人（签章）	候方正		
主要负责人（签字）	邵成奎		
直接负责的主管人员（签字）	邵成奎		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江西启航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91360106MA3800616C		
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
陈蔚和	2014035360350000003512360310	BH1002778	陈蔚和
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈蔚和	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	BH1002778	陈蔚和

社会保险参保缴费证明

打印凭证号: 3000108200472690

基本信息								
姓名	陈蔚和	性别	男	身份证号码	362125198009113515			
个人社保编号	61021059			现参保单位	江西启航环保工程有限公司			
参保情况								
参保险种	参保状态	参保起始时间	缴费截止时间	现缴费基数	个人账户 余额	累计缴费 总月数	截止上月 欠费月数	截止上月 欠费金额
企业基本养老保险	参保缴费	201705	201910	3072.0	5644.0	23	0	0.0
失业保险	参保缴费	201705	201911	3072.0			0	
基本医疗保险	参保缴费	201705	201910	3501.0	653.1	23	0	0.0
工伤保险	参保缴费	201705	201911	3501.0		23	0	
生育保险	参保缴费	201705	201911	3501.0			0	

联系电话: 12333-2 (市本级)

经办机构: 南昌市社会保险管理中心
2019年10月31日

备注:

- 1、本证明仅证明该参保人在本参保机构参保缴费情况。
- 2、本证明有手工填写、涂改,无效。
- 3、如需查验,可拨打上述联系电话或至本社保机构核查。
- 4、欠费本金为截止至开具参保缴费证明时上月欠费金额,不含滞纳金及利息。
- 5、本证明自开具之日起三月内有效。逾期或遗失,须申请补办。
- 6、可通过互联网登录到南昌人社局唯一官网 (<http://hrss.nc.gov.cn>) 进行查询,以判别此证明的真伪。



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 201403536035000000351
File No. 2360310

姓名: 陈蔚和
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1980-09-11
Date of Birth

专业类别: _____
Professional Type

批准日期: 2014年5月
Approval Date

签发单位盖章: _____
Issued by

签发日期: 2014年10月28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），特对报批江门信诺包装印刷有限公司年印刷彩盒2500万个、说明书1500万本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

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2019年11月20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。

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》、《将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《江门信诺包装印刷有限公司年印刷彩盒 2500 万个、说明书 1500 万本新建项目》（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（



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

陈静和

2019年11月22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，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。

1、建设项目基本情况

项目名称	江门信诺包装印刷有限公司年印刷彩盒 2500 万个、说明书 1500 万本新建项目				
建设单位	江门信诺包装印刷有限公司				
法人代表	侯方正		联 系 人	邵成垒	
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪 35 号				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪 35 号				
立项审批 部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别 及代码	C2319 包装装潢及其他印刷	
占地面积 (平方米)	6600		建筑面积 (平方米)	5880	
总投资 (万元)	800	其中：环保投资 (万元)	50	环保投资占总投 资比例	6.25%
评价经费 (万元)	/	投产日期	2019 年 5 月		

工程内容及规模：

一、项目由来

江门信诺包装印刷有限公司位于江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪 35 号，项目中心坐标：东经 113.013161°，北纬 22.662372°，注册成立于 2014 年 9 月 2 日，主要从事印刷品印刷加工和销售。

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并投入生产，为贯彻落实《广东省人民政府印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知》（粤府函【2018】1289 号）的要求，须限期进行整改，并补办相关审批手续。建设单位现已落实整改方案，自觉关停作业，待取得环评批复后再正式复工，现申请办理新建环保审批手续。

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》、《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年环境保护部令第 44 号及 2018 年《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》修正）等法律法规要求，本项目属于“十二、印刷和记录媒介复制业-30 印

刷厂；磁材料制品”，应编制环境影响报告表。建设单位委托评价单位承担项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本项目的环境影响报告表的编制工作，并供建设单位报请环保行政主管部门审批。

二、工程规模

1、新建项目位置及规模

本项目选址于江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪 35 号，租赁已建厂房生产，不需新建建筑物。

表 1-1 项目工程组成一览表

类别	名称	工程内容	
主体工程	生产区	包括印刷、切纸、覆面、折纸、装订等	项目建筑面积 5880m ² 共 1 层
辅助工程	办公室	日常办公	
	仓库、材料室	成品、原材料储存	
公用工程	供水系统	市政自来水网供给	
	排水系统	近期生活污水经一体化污水处理设备处理达标后排至桐井河，待污水管网完善后生活污水经三级化粪池预处理达标后经市政管网引至棠下污水处理厂进一步处理，尾水排入桐井河	
	供电系统	市政电网供给	
环保工程	废水处理	近期生活污水经一体化污水处理设施处理达标后排至桐井河，待污水管网完善后生活污水经三级化粪池预处理达标后引至棠下污水处理厂进一步处理；印刷废水集中收集后交由资质单位转移处置	
	废气处理	印刷产生的有机废气经“UV 光解+活性炭吸附”处理达标后经 15m 高排气筒高空排放	
	固废处理	生活垃圾由环卫部门处理；一般固废集中收集后外售；危险废物交由有资质单位转移处置	

2、产品名称和产品产量情况

表 1-2 项目产品明细表

序号	产品名称	年产量
1	彩盒	2500 万个
2	说明书	1500 万本

3、主要生产设备

表 1-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	用途	数量
1	高宝五色胶印机	印刷	1 台

2	罗兰双色胶印机	印刷	1 台
3	昌异双面胶印机	印刷	1 台
4	瑞普胶印机	印刷	1 台
5	北人胶印机	印刷	1 台
6	手动模切机	模切	2 台
7	信川自动模切机	模切	1 台
8	胶订机	说明书胶订	1 台
9	骑马联动机	说明书装订	1 台
10	紫红折页机	折页	2 台
11	科雷 CTP	出版	1 台
12	国望切纸机	切纸	2 台
13	留版机	洗版	1 台
14	自动覆面机	裱纸	1 台
15	半自动三面切书机	裁切	1 台
16	废纸打包机	废纸打包	1 台

注：此外，项目所使用设备还有生产辅助性设备和办公设备。以上生产设备、产品及生产工艺均不在中华人民共和国发展与改革委员会规定的《产业结构调整指导目录（201 年本）》之中，符合国家产业政策的相关要求。

4、主要原辅材料及年用量

项目主要原辅材料见表 1-4。

表 1-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量
1	牛皮纸	800 吨
2	白板纸	20 吨
3	双胶纸	400 吨
4	铜版纸	50 吨
5	水性油墨	3 吨
6	大豆油墨	0.5 吨
7	钉丝	0.5 吨
8	热熔胶	0.8 吨
9	洗车水	1500L
10	显影液	480L
11	淀粉胶黏剂	50 吨

原辅材料成分说明：

1、大豆油墨：主要成分包括颜料、合成树脂、大豆油、植物油、矿物油、蜡、异辛酸钴，其组分中颜料占比约为 10%~50%、合成树脂占比≤40%、大豆油占比≥20%、植物油占比≤10%、矿物油占比≤25%、蜡占比≤5%、异辛酸钴≤5%。

2、水性油墨：以水为溶剂，主要成分颜料（10-15%）、水性丙烯酸树脂（20-30%）、水性丙烯酸乳液（35-45%）、水（5-10%）、消泡剂（1-2%）、其他（1-2%）

3、热熔胶：主要成分包括乙烯-聚醋酸乙烯共聚物、松香改性树脂、石蜡、增粘树脂，其组

分中乙烯-聚醋酸乙烯共聚物占比 40%、松香改性树脂占比 40%、石蜡占比 12%、增粘树脂占比 8%。热熔胶是一种可塑性的粘合剂，完全不含水或溶剂，在一定温度范围内其物理状态随温度改变而改变，而化学特性不变，化学性质较稳定。

4、洗车水：透明液体，根据建设单位提供的 MSDS，洗车水中成分主要为活性单体（35%-45%）、表面活性剂（25%-40%），有机助剂（10%-15%），相对密度 0.79。

5、淀粉胶黏剂：以淀粉及水为主要原料，无挥发性。

5、劳动定员与作业制度

项目不设食宿，劳动定员为 45 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

6、公用工程

（1）用电规模

本项目用电由市政供电网供应。

（2）给排水

1）给水

项目用水来源于市政自来水管网，主要为员工日常办公生活用水及清洗用水。

项目不设食宿，劳动定员 45 人，每天工作 8 小时，年工作 300 天，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额按 40L/（人·d）计算，则项目生活用水量为 1.80m³/d、540m³/a。

项目印刷版需定期清洗，根据建设单位提供资料，印刷版每天采用留版机清洗，留版机储水量约 0.015t，清洗水每月更换，并根据损耗情况每周补充新鲜水，补充水量占储水量 10%，计算得每月补充水量约 0.006t，每月清洗用水量 0.021t，则项目清洗用水总量为 0.252t/a。

2）排水

生活污水排放系数按 0.9 计算，则项目的生活污水排放量约 1.62m³/d、486m³/a。项目所在地市政管网尚未完善，近期生活污水经自建一体化污水处理设备处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入桐井河；远期待管网完善后生活污水经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严值后排入棠下污水处理厂。

清洗水水需每月更换，每次更换量为 0.015t，即印刷废水产生量共 0.18t/a，集中

收集后交由资质单位转移处置，不对外排放。

7、项目建设合理合法性分析

(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）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 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）、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）及《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于限制准入和禁止准入类。故本项目符合相关产业政策要求。

(2)“三线一单”相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。本项目于“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-5 项目与“三线一单”文件相符性分析

类别	相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，项目建成后对区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目生产过程中会有一定量的电源、水源等资源消耗，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《江门市禁止限制目录（2018 年本）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合

(3)选址规划相符性分析

项目选址于江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪 35 号，根据江门市蓬江区棠下镇人民政府出具的用地证明，项目用地可暂用作一类工业地使用，因此项目选址符合所在地的用地规划要求。

(4)环保规划相符性分析

项目选址于江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪35号，项目东面为空地，南面为桐乐路，西面为三和五金，北面为工业厂房，项目废气经有效处理后排放，对周边环境影响无明显不良影响。

根据《江门市环境保护规划》，项目纳污水体桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第IV类

水质标准；根据《江门市城市总体规划》（2011-2020），大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），项目声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

项目不属于废水、废气及噪声禁排区域，符合环境保护规划的要求。

（5）其他环保法律法规符合性

项目使用胶黏剂为淀粉胶黏剂，以淀粉及水为原料，使用过程无挥发性；项目使用油墨为水性油墨及大豆油墨，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，水性油墨及大豆油墨均属于可替代的低VOCs含量油墨，水性油墨VOCs含量约为5%，大豆油墨VOCs含量为0~20%（本项目取20%进行评价）。项目设备清洁使用到洗车水，根据MSDS报告，洗车水挥发性有机物含量为15%。项目与各环保政策相符性分析如下：

a.与《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）>的通知》（2018-2020年）（粤环发[2018]）6号相符性

“对于印刷和制鞋行业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、胶黏剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料”、“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，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率，减少无组织排放”。

项目使用的原辅材料均为低 VOCs 原料；印刷车间废气经“UV 光解+活性炭吸附”处理达标后高空排放，因此本项目符合该政策要求。

b.与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》相符性

“珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶黏剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）”。

本项目使用的原材料均为低 VOCs 原料，因此本项目符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》文件要求。

c.与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环[2012]18 号）相符性

“在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源”。

项目选址不属于政策中提及的“自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区”，因此项目符合该政策要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、原有污染情况

本项目租赁厂房生产，现已停产。项目含油墨废物及废包装桶等危险废物暂存于危废仓，并已签订危废协议交由资质单位定期转移处置，生活垃圾交由环卫部门清运，边角料及包装废料集中收集后外售处理。存在的环保问题主要为印刷、胶订产生的有机废气未经收集处理直接排放；

项目未收到相关投诉，为降低废气对周边环境的影响及规范危废管理，本次环评对废气处理及危废管理提出整改要求，对废气产污设备设集气罩收集，收集后经“UV 光解+活性炭吸附”装置处理达标后从 15m 高排气筒排放；废气处理产生的废活性炭等危险废物分类储存于危废仓中，与资质单位签订危废协议，由资质单位定期转移处置。

2、所在区域主要环境问题

项目选址于江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪 35 号，项目东面为空地，南面为桐乐路，西面为三和五金，北面为工业厂房。根据项目选址的四至情况，项目所在地周围的现有污染源为项目周边企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等，项目建设的外环境污染源问题如下表。

表 1-5 项目周边现有主要污染源排放情况

污染源	方向	距离	主要污染物
桐乐路	南	20m	噪声、废气
三和五金	西	5m	噪声、废气、废水
工业厂房	北	3m	噪声、废气、废水

2.建设项目所在地自然环境

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）：

江门市蓬江区棠下镇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。

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山、锦岭山、凤凰山、蛇山，西南有大岭山、马山，镇西南面边境是笔架山山脉有元岗山、崖顶石、婆髻山、蟾蜍头。境内有天沙河纵贯全镇，汇集北来支流大雁山水和西来支流桐井水在镇东南部形成河网区。镇北部和西南部是山地丘陵区，土层是赤红壤，土层较厚的山坡地发展林业，缓坡地种植果树和旱作。镇东南部河网区大部分低洼地已挖成鱼塘发展水产养殖。河谷丘陵平川和河网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。

棠下镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地带由侏罗纪地层组成，据岩性及岩石组合特征为砾岩、砂砾岩、钙质砂岩、石英砂岩、凝灰质细砂岩、粉砂岩组成。东南部与环市镇相连的丘陵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。镇东面平原是第四纪全新统沉积地层。总体属三角洲海陆混合相沉积，类型有：（一）海相为主的海陆交互相沉积，分布于西江沿岸平原区，由砾砂、砂、粉砂、淤泥、亚粘土等组成。（二）河流冲积沉积，分布于天沙河两岸，由砂、淤泥等组成。镇西北部与鹤山市接壤的大雁山山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。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六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

棠下镇地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带季风气候，具有明显的海洋性气候特点，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛。冬季受东北季风影响，夏季多受东南季风控制。每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-6 月常有台风和暴雨。多年平均气温 22.2℃，一月平均气温 13.6℃，极端最低气温 1.9℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.2℃。年平均降水量为 1799.5mm，一日最大降水量为 206.4mm。

全年主导风向 N-NNE 风,秋、冬季多为偏北风,夏季多吹偏南风。年平均风速 2.4m/s,全年静风频率 13.4%。

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河,西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道,在江门市区东部自西北向东南流,流经棠下镇东部边境,从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河,向西南斜穿江门市区,汇集了天沙河,在文昌沙分为两条水道,折向南流,在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型,潮区潮汐为不规则半日混合潮,年平均流量为 7764m³/s,全年输水总径流量为 2540 亿 m³。

天沙河是江门河的支流,发源于鹤山市雅瑶镇观音障山北侧,经鹤山市雅瑶镇的南靖、虾洞、水沙、平岗至雅瑶后,流入江门市蓬江区棠下镇的良溪、苍溪,在苍溪汇入从赤岭、茶园、李村而来的小支流后,流至海口村附近,与从大雁山峰南端经天乡、河山、虎岭的窠口墟而来的天乡水相汇合。然后,从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌,在蟾蜍头山咀附近,汇入桐井支流。并从这里进入江门市的蓬江区环市街,接丹灶水,经簪庄、双龙,在五邑大学玉带桥处再分两支。一支经耙冲在东炮台桥处注入江门河;另一支经里村、凤溪,接杜阮水后,在江咀注入江门河。天沙河上游属山区河流,坡降陡;中下游属平原河流,坡降平缓。海口村以下属感潮河段,潮汐为不规则半日混合潮。潮波流仅影响到江沙收费站以上 1.2 公里处,海口村处无往复流,最大潮差仅有 0.32m,在一个潮周内涨潮历时约 6 小时,退潮历时约 18 小时;江咀处最大潮差为 1.68m,在一个潮周内涨潮历时约 8 小时,退潮历时约 16 小时。天沙河流域面积 290.6 平方公里,干流长度 49 公里,河床比降 1.32‰,90%保证率最枯月平均流量耙冲闸断面为 2.17m³/s、农药厂旧桥断面为 0.63m³/s,具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。该项目的纳污水体为天乡河,为天沙河支流,属天沙河上游,非感潮河段,平均河宽 13m,平均水深 0.72m,平均流速 0.07m/s,平均流量 0.69m³/s。

山地植被发育良好,区域植被结构上层是乔木,中下层是灌木和草本,形成马尾松、桃金娘以及芒萁和类芦群落。乔木层有:马尾松、台湾相思、大叶相思、马占相思、多花山矾、鸭脚木、苦楝、野漆树、亮叶猴耳环、铁冬青。灌木层有:桃金娘、野牡丹、豺皮樟、春花、酒饼叶、梅叶冬青、三花冬青、岗松、九节、龙船花、变叶榕、红背山麻杆、南三桠苦、梔子、山黄麻、了哥王、马樱丹、毛竹。藤本层有:拔契、白花酸藤果、粗叶悬钩子、两面针、玉叶金花、金银花、寄生藤、野葛、牛百藤。草本层有:芒萁、乌毛蕨、蜈蚣蕨、半边旗、鳶尾、山菅兰、类芦、两耳草等。

3.环境质量状况

建设项目所在区域环境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):

一、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表

序号	项目	功能区属性及执行标准
1	地表水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14 号）及《江门市环境保护规划》，桐井河河为Ⅳ类水体，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	根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），项目所属地属“珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01）”
3	环境空气质量功能区	根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地属于二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准
4	声环境功能区	项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
	基本农田保护区	否
6	风景名胜区、自然保护区、森林公园、重点生态功能区	否
7	重点文物保护单位	否
8	三河、三湖、两控区	是
9	是否水源保护区	否
10	是否污水处理厂纳污范围	是，棠下污水处理厂

注：1、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。

2、根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，该项目属于“其他行业”，对应的是Ⅳ类项目，不需开展土壤评价。

二、空气质量现状

（1）基本污染物环境质量现状

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）中的二级标准及其修改单。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html）中2018年度蓬江区空气质量监测数据，监测数据详见下表。

表 3-2 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	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	10	60	16.67	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	37	40	92.50	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	59	70	84.29	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	32	35	91.43	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	达标
6	O ₃	日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	192	160	120.00	不达标

本项目所在区域属于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年蓬江区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第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，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，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。

（2）特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域大气污染物TVOC环境质量现状，本项目引用《江门市飞亿科技有限公司新建项目环境质量现状监测》中广州华航检测技术有限公司于2018年8月10日至2018年8月16日分别对江门市飞亿科技有限公司所在地A1、水松里A2、富溪

村A3及天成寺A4进行采样检测的检测报告数据，四个监测点分别距离本项目657m、1176m、1103m、1750m，属于同一大气评价范围，具体监测结果见下表。

表 3-3 环境空气 TVOC 现状质量监测结果 单位：mg/m³

采样点位置	监测结果（单位：mg/m ³ ）						
	08.10	08.11	08.12	08.13	08.14	08.15	08.16
江门市飞亿科技有限公司	0.095	0.090	0.098	0.096	0.093	0.088	0.097
水松里	0.093	0.091	0.097	0.095	0.094	0.087	0.096
富溪村	0.092	0.095	0.096	0.095	0.097	0.085	0.082
天成寺	0.093	0.091	0.097	0.095	0.094	0.087	0.096
执行标准	0.600						

根据监测结果，项目所在区域 TVOC 环境质量符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求。

三、地表水环境质量现状

根据《广东省地表水环境功能区划》[粤环(2011)14 号]的区划及《江门市环境保护规划》，项目纳污水体桐井河河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准，为评价项目所在区域的水环境现状，本项目引用《江门市棠下中学食堂建设项目环境影响报告表》（蓬国土环保审[2017]11 号）中佛山量源环境与安全检测有限公司 2017 年 4 月 13 日对江门市棠下镇污水处理厂尾水排放口下游 100 米处河段进行抽样监测的监测报告数据，其水质情况如表。

表 3-4 地表水现状监测结果 单位：mg/L（水温、pH 除外）

监测项目	pH	DO	CODcr	BOD5	NH3-N	石油类	总磷
监测结果	7.12	3.68	18.6	3.7	4.37	0.01L	0.62
标准	6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.5	≤0.3

从监测结果可见，监测断面处氨氮及总磷未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，项目所在区域为不达标区。说明桐井河受到了污染，其主要是受所在区域生活污水排放和农业面源污染共同影响所致。

为改善水环境质量，江门市人民政府办公室印发《江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）》，深入实施市区黑臭水体综合整治，按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流（天沙河（含桐井河）、杜阮河、麻园河、龙溪河、

会城河、紫水河）全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。

四、声环境质量现状

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，未达到国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

五、生态环境

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。

六、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）》及其修改单中二级标准。

2、水环境保护目标

本项目外排废水经处理达标后排入桐井河，水环境保护目标为维持纳污水体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

项目周围主要环境保护目标见下表：

表 3-5 项目环境敏感点一览表

名称	坐标		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
	X	Y					
棠下社区	1053	1754	居民点	4230 人	大气环境二类区	东北	1645m
中心村	1904	2135	居民点	4656 人	大气环境二类区	东北	1504m
乐溪	1930	-468	居民点	844 人	大气环境二类区	东南	1604m
德湾	2484	-533	居民点	653 人	大气环境二类区	东南	2270m
莲塘村	-1037	-765	居民点	770 人	大气环境二类区	西南	1095m
迳口村	-1591	-642	居民点	425 人	大气环境二类区	西南	1526m
三堡村	-1372	1594	居民点	2300 人	大气环境二类区	西北	1775m
桐井村	-186	331	居民点	4300 人	大气环境二类区 声环境 2 类区	北	105m
桐井河	137	318	河流	/	地表水 IV 类	北	52m

注：敏感点距离为与项目边界的直线距离。

4.评价适用标准

环
境
质
量
标
准

一、地表水环境质量标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV 类标准，详见表 4-1。

表 4-1 地表水水质标准（摘录） 单位：mg/L，pH 除外

类别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	NH ₃ -N	总磷	LAS	石油类
IV 类标准	6-9	≤30	≤6	≥3	≤1.5	≤0.3	≤0.3	≤0.5

二、环境空气质量标准

各指标执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，其中 TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 推荐值，详见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准（摘录）

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
1	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	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	μg/m ³
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
4	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³
		1 小时平均	200	
5	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均	70	μg/m ³
		24 小时平均	150	
6	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35	μg/m ³
		24 小时平均	75	
7	TVOC	8 小时平均	600	

三、声环境质量标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准（摘录） 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

四、土壤环境质量标准

项目选址地块属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第Ⅱ类用地，其土壤环境质量标准采用《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2008）中第Ⅱ类用地土壤污染风险筛选值，锌标准值参考《土壤重金属风险评价筛选值珠江三角洲》（DB44/T1415-2014）中居民和公用地的土壤环境风险筛选值。标准有关污染物及其浓度限值详见表 4-4。

表4-4 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	第二类用地筛选值
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-34-3	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43

	26	苯	71-43-2	4					
	27	氯苯	108-90-7	270					
	28	1,2-二氯苯	95-50-1	560					
	29	1,4-二氯苯	106-46-7	20					
	30	乙苯	100-41-4	28					
	31	苯乙烯	100-42-5	1290					
	32	甲苯	108-88-3	1200					
	33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3,106-42-3	570					
	34	邻二甲苯	95-47-6	640					
	35	硝基苯	98-95-3	76					
	36	苯胺	62-53-3	260					
	37	2-氯酚	95-57-8	2256					
	38	苯并[a]蒽	56-55-3	15					
	39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5					
	40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15					
	41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151					
	42	蒽	218-01-9	1293					
	43	二苯并[a、h]蒽	53-70-3	1.5					
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15					
	45	萘	91-20-3	70					
	46	锌	7440-66-6	500					
污 染 物 排 放 标 准	一、大气污染物排放标准								
	项目排气筒排放的 VOCs 排放浓度执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段总 VOCs 最高允许排放浓度（印刷方式：平板印刷、柔性版印刷）；厂界 VOCs 排放浓度执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值；								
	表 4-5 项目大气污染物排放标准限值								
	<table><tr><td>污染物</td><td>执行标准</td><td>标准限值</td></tr><tr><td>VOCs</td><td>广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段总 VOCs 最高允许排放浓度（印刷方式：平板印刷、柔性版印刷）及</td><td>有组织排放： 排放浓度≤80mg/m³； 排放速率≤2.55kg/h*； 无组织</td></tr></table>				污染物	执行标准	标准限值	VOCs	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段总 VOCs 最高允许排放浓度（印刷方式：平板印刷、柔性版印刷）及
污染物	执行标准	标准限值							
VOCs	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段总 VOCs 最高允许排放浓度（印刷方式：平板印刷、柔性版印刷）及	有组织排放： 排放浓度≤80mg/m³； 排放速率≤2.55kg/h*； 无组织							

	无组织排放监控点浓度限值	排放浓度≤2.0mg/m³
--	--------------	---------------

*注：项目排气筒未能满足“高出 200m 范围内建筑物 5m”的要求，因此最高允许排放速率按 50%执行。

二、水污染物排放标准

目前项目所在地市政管网尚未完善，本项目生活污水近期需经一体化处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准后排入桐井河；

待市政管网完善后，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严值后排入棠下污水厂，具体如下表所示：

表 4-6 项目近期生活污水排放标准（单位：mg/L）

污染物名称	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10

表 4-7 项目生活废水排放标准（单位：mg/L）

污染物名称	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/
棠下污水处理厂进水标准	/	300	140	200	30
较严值	6-9	300	140	200	30

三、噪声排放标准

噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	≤60	≤50

四、固体废物排放标准

一般工业废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护公告 2013 第 36 号修改单）的相关规定进行处理。

危险废物管理应遵照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的相关规定进行处理。

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、水污染物排放总量控制建议指标： 项目生活污水排放量 486m³/a，近期经一体化设备处理达标后排入桐井河，COD_{cr}排放量 0.146 t/a；NH₃-N 排放量 0.015 t/a；远期，项目所在地市政管网完善后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后排入棠下污水处理厂处理，不建议分配总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标： VOCs：0.089t/a（有组织 0.042t/a；无组织 0.047t/a） 注：最终以当地环保主管部门下达的总量指标为准。
---	--

5.建设项目工程分析

彩盒工艺流程简述（图示）

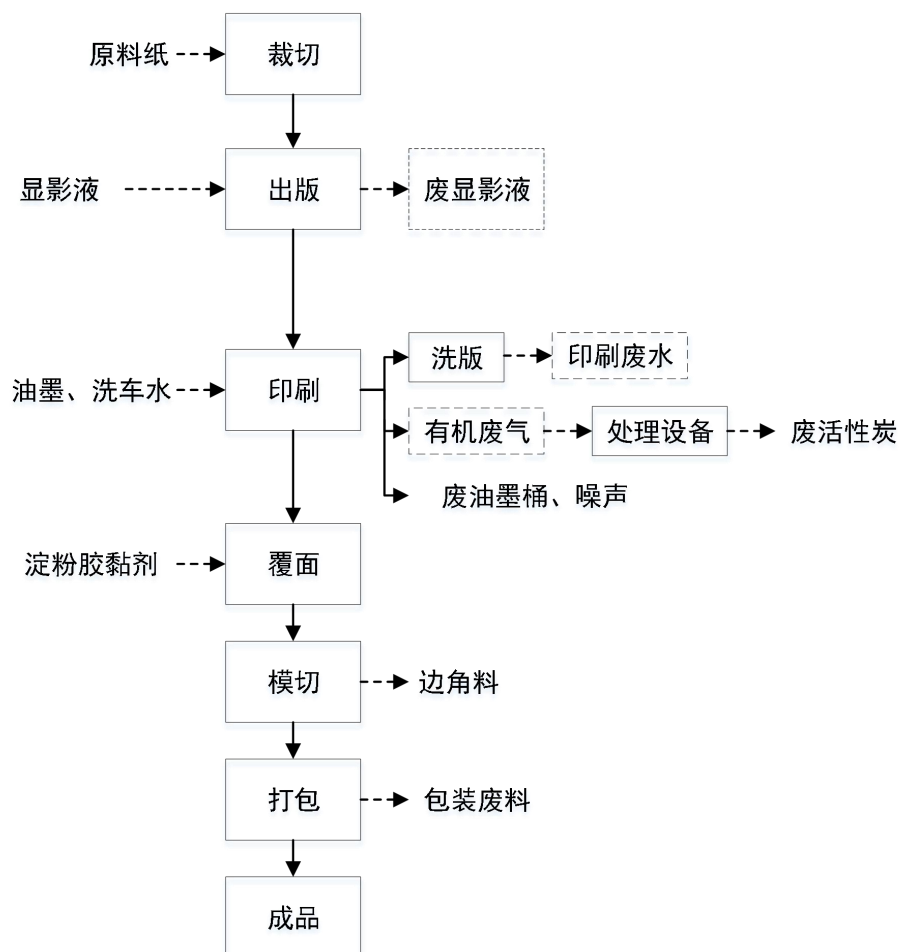


图 1 彩盒生产工艺流程图

工艺及产污环节说明：

裁切：根据产品尺寸要求，通过切纸机将原料纸切割成规定尺寸，裁切过程产生机械噪声及边角料；

出版：用显影液溶解板材上的感光层，经显影后在版面上留下图像，显影过程产生废显影液；项目使用的印刷版为铝材印刷版，不使用菲林及感光胶，印刷完成后将印刷版清洗干净入库存放留待下一次使用，少部分表面受到损坏的印刷版不能继续使用，成废印刷版；

印刷：将裁切后的纸板置入安装好印刷版的印刷机中进行印刷，印刷工序产生机

械噪声、废油墨桶、印刷废水及有机废气。网版在留版机内使用自来水清洗，产生印刷废水，集中收集后委托单位转移处置；有机废气经处理设备处理后高空排放，处理设备产生废活性炭。

覆面：根据产品要求，通过覆面机将两种纸材粘贴在一起，使纸张平整，防止变形卷曲，该工序使用淀粉胶黏剂，无废气产生；

模切：根据产品设计要求的图样组合成模切版，在模切机压力的作用下，将印刷品轧切成所需形状或切痕，模切工序主要产生边角料；

打包：将模切后的产品包装后成成品，产生废包装料。

说明书工艺流程简述（图示）

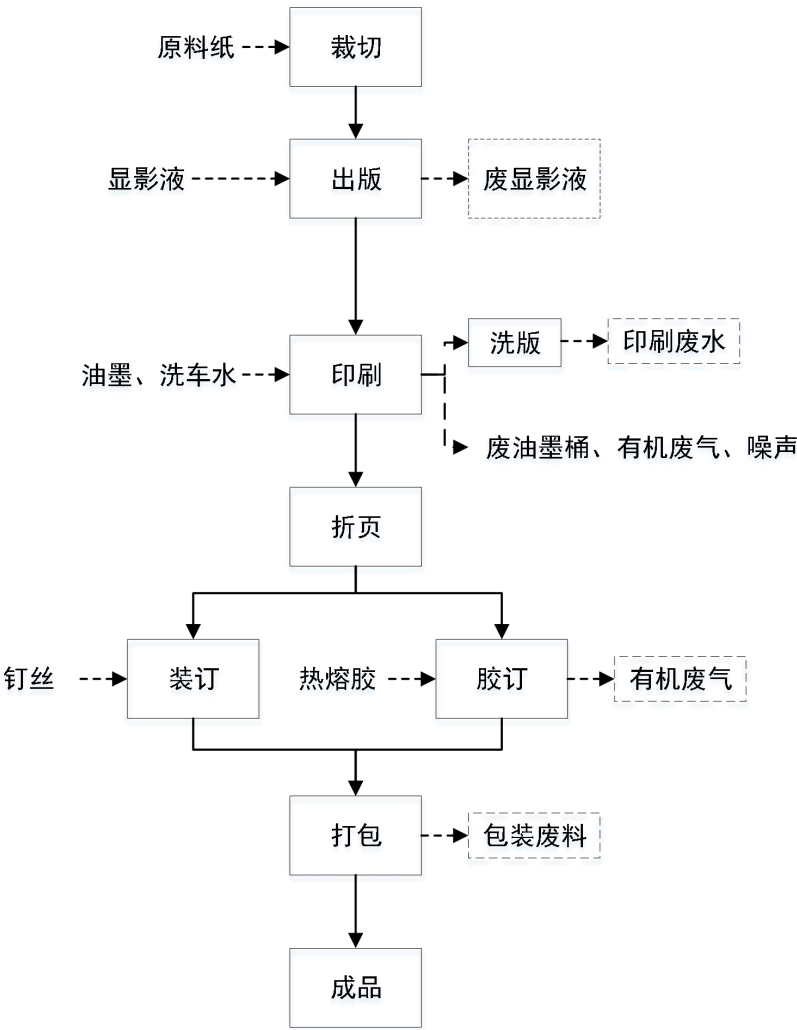


图 2 说明书生产工艺流程图

工艺及产污环节说明：

裁切：根据产品尺寸要求，通过切纸机将原料纸切割成规定尺寸，裁切过程产生机械噪声及边角料；

出版：用显影液溶解板材上的感光层，经显影后在版面上留下图像，显影过程产生废显影液；项目使用的印刷版为铝材印刷版，不使用菲林及感光胶，印刷完成后将印刷版清洗干净入库存放留待下一次使用，少部分表面受到损坏的印刷版不能继续使用，成废印刷版。

印刷：将裁切后的纸板置入安装好印刷版的印刷机中进行印刷，印刷工序产生机械噪声、废油墨桶、印刷废水及有机废气。网版在留版机内使用自来水清洗，产生印刷废水，集中收集后委托单位转移处置；有机废气经处理设备处理后高空排放，处理设备产生废活性炭。

折页：通过折页机对印刷品进行折页，该过程主要产生机械噪声；

装订/胶订：根据产品要求选用对应的装订方式。装订是使用骑马联动机对折页后的半成品进行装订；胶订采用胶订机将热熔胶加热成熔融状态，把印刷品的各页固定在书脊上，产生少量有机废气；

打包：将订装后的产品包装后成成品，产生废包装料。

营运期主要污染源：

1、水污染源分析

项目外排废水为员工生活污水，项目设食堂、不设宿舍，劳动定员45人，年工作300天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中居民生活用水定额表中数据，生活用水定额取40L/（人·d），生活用水量为1.80m³/d、540m³/a；排污系数按90%计，全厂生活污水排放量约1.62m³/d、486m³/a。其主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、SS。生活污水近期需经一体化处理设备处理达标后排入桐井河，待市政管网完善后生活污水三级化粪池预处理后排入棠下污水处理厂进一步处理。

项目印刷版需定期清洗，根据建设单位提供资料，印刷版每天采用留版机清洗，

留版机储水量约0.015t，根据损耗情况每周补充新鲜水，补充水量占储水量10%，计算得每月补充水量约0.006t，清洗水每月更换，每次更换量为0.015t，即印刷废水产生量为0.18t/a，集中收集后交由资质单位转移处置。印刷废水污染源强参照《江门市蓬江区盈进彩印包装有限公司包装品印刷加工搬迁扩建项目》（江环审[2015]155号）。

表5-1 废水产排污情况

排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量		处理后排放浓度及排放量	
近期 生活污水 (486t/a)	COD _{cr}	350mg/L	0.170t/a	90mg/L	0.044t/a
	BOD ₅	200mg/L	0.097t/a	20mg/L	0.010t/a
	SS	250mg/L	0.122t/a	60mg/L	0.029t/a
	NH ₃ -N	30mg/L	0.015/a	10mg/L	0.005t/a
远期 生活污水 (486t/a)	COD _{cr}	350mg/L	0.170t/a	300mg/L	0.146t/a
	BOD ₅	200mg/L	0.097t/a	140mg/L	0.068t/a
	SS	250mg/L	0.122t/a	200mg/L	0.097t/a
	NH ₃ -N	30mg/L	0.015/a	30mg/L	0.015t/a
印刷废水	COD _{cr}	600mg/L	0.0003t/a	0	0
	BOD ₅	300mg/L	0.0001t/a	0	0
	SS	300mg/L	0.0001t/a	0	0
	NH ₃ -N	40mg/L	0.0000t/a	0	0

2、大气污染源分析

项目印刷工序用到水性油墨及大豆油墨，胶订工序用到热熔胶，设备清洁采用抹布沾取洗车水擦拭的方式进行清洁，因此水性油墨、大豆油墨、热熔胶及洗车水当中的有机成分挥发产生有机废气。

水性油墨及大豆油墨均为环保型墨水，根据《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 含量约为 5%，大豆油墨 VOCs 含量为 0~20%（本项目取 20%进行评价）。项目年使用水性油墨 3 吨、大豆油墨 0.5 吨，则印刷工序产生的有机废气量约为 0.25t/a。

根据建设单位提供的 MSDS 报告，洗车水的挥发组分含量为 15%。项目年使用洗车水 1500L（ρ=0.79，m=1.185），则设备清洁产生的有机废气量约为 0.178t/a。

项目胶装废气源于胶装过程使用的热熔胶，热熔胶以 乙烯-醋酸乙烯共聚物(EVA) 为主要原材料，而 EVA 的热分解温度为 230℃-205℃，项目装胶温度控制在 130℃-160℃，低于 EVA 的沸点，因此胶装过程不会发生 EVA 的热分解，仅有少量树

脂气味的废气产生，参照《佛山市工业污染源挥发生有机化合物（VOCs）排放及治理现状研究》中纸塑粘合剂的排放系数为 0.05，项目年使用热熔胶 0.8t，则胶订工序产生有机废气量约 0.04t/a

综上，项目有机废气产生总量约为 0.468t/a。建设单位拟设一套“UV 光解+活性炭吸附”设备统一收集处理有机废气，采用在单台产污设备上方设置集气罩的方式收集废气，按照以下经验公式计算单个集气罩所需的风量 L：

$$L=1.4phV_x$$

其中：h——集气罩至污染源的距离（均取 0.30m）；

p——集气罩口周长（拟设集气罩尺寸 0.60m*0.35m）；

V_x——控制风速（取 0.5m/s）。

则单个集气罩所需风量 $L=1.4phV_x=1.4*(0.60+0.35)*2*0.30*0.5=0.399m^3/s=1436.4m^3/h$ 。项目设有胶印机 5 台，胶订机 1 台，其中五色胶印机需设置 4 个集气罩，其余产污设备各设置 1 个集气罩，共 9 个集气罩，即废气设备处理风量为 12927.6m³/h，考虑风量损失，建议设备处理风量取 15000m³/h，收集效率按 90%、处理效率按 90% 计算，废气经处理后通过 15m 高排气筒排放。项目 VOCs 产排情况见下表。

表5-2 项目VOCs产排情况

产生		产生量	0.4680t/a
		产生速率	0.1950kg/h
排放	有组织	排放量	0.0421t/a
		排放速率	0.0175kg/h
		排放浓度	1.1667mg/m ³
	无组织	排放量	0.0468t/a
		排放速率	0.0195kg/h

3、噪声污染源分析

项目营运期间噪声主要来自印刷机、切纸机等生产设备运行时的噪声，根据同类企业调查，其源强约为 70~85dB（A）。

表5-3 项目主要生产设备噪声源强

序号	名称	数量/台	距声源 1m 处单台声压级/dB(A)
1	高宝五色胶印机	1	70~75
2	罗兰双色胶印机	1	70~75
3	昌异双面胶印机	1	70~75
4	瑞普胶印机	1	70~75

5	北人胶印机	1	70~75
6	手动模切机	2	75~80
7	信川自动模切机	1	75~85
8	胶订机	1	70~75
9	骑马联动机	1	70~75
10	紫红折页机	2	70~75
11	科雷 CTP	1	70~75
12	国望切纸机	2	75~80
13	自动覆面机	1	70~75
14	半自动三面切书机	1	70~75
15	废纸打包机	1	70~75

4、固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目劳动定员 45 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计算，预计生活垃圾产生量约为 6.75t/a，生活垃圾按指定地点堆放，并由环卫部门定期清运。

(2) 一般工业废物

边角料：来自于切纸机、模切机，产生量约 5t/a；

废包装料：来自包装工序，产生量约 2t/a；

废印刷版：来自制版及印刷工序，产生量约 0.35t/a；

(4) 危险废物

废抹布：设备清洁产生的废抹布，产生量共1.2t/a；

废包装桶：包括油墨罐、洗车水包装桶，产生量约0.8t/a；

印刷废水：来自印刷版清洗，产生量约0.18t/a。

废显影液：来自制版工序，产生量约0.48t/a；

废活性炭：来自有机废气处理，有机废气拟经过“UV+活性炭吸附”处理，UV光解装置处理效率约为30%，活性炭吸附效率约为85.6%，结合上述工程分析得活性炭共吸附有机废气约0.2272t/a，根据《广东工业大学工程研究》，活性炭吸附废气饱和吸附量为0.25g/g，则废活性炭产生量（活性炭用量+吸附的有机废气量）约1.136t/a。

表5-4 危险废物汇总表

序号	危废名称	危废类别	危废代码	年产量(t/a)	产生工序	形态	危险特性	污染防治措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	1.2	设备清洁	固态	毒性	暂存于危废仓， 签订危废处置 协议，委托资质 单位转移处置
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.8	印刷	固态	毒性	
3	印刷废水	HW06	900-402-06	0.18	设备清洗	液态	毒性	
4	废显影液	HW16	900-019-16	0.48	制版	液态	毒性	
5	废活性炭	HW49	900-041-49	1.136	废气处理	固态	毒性	

6.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		处理前产生浓度及产生 量		处理后排放浓度及排放量	
水污 染物	近期 生活污水 (486t/a)	COD _{cr}		350mg/L	0.170t/a	90mg/L	0.044t/a
		BOD ₅		200mg/L	0.097t/a	20mg/L	0.010t/a
		SS		250mg/L	0.122t/a	60mg/L	0.029t/a
		NH ₃ -N		30mg/L	0.015/a	10mg/L	0.005t/a
	远期 生活污水 (486t/a)	COD _{cr}		350mg/L	0.170t/a	300mg/L	0.146t/a
		BOD ₅		200mg/L	0.097t/a	140mg/L	0.068t/a
		SS		250mg/L	0.122t/a	200mg/L	0.097t/a
		NH ₃ -N		30mg/L	0.015/a	30mg/L	0.015t/a
大气污 染物	排气筒	VOCs	有组织	11.700mg/m ³	0.4212t/a	1.167mg/m ³	0.0421t/a
			无组织	/	0.0468t/a	/	0.0468t/a
固体 废弃物	办公区	生活垃圾		6.75t/a		0	
	一般工业固废	废边角料		5t/a		0	
		废包装料		2t/a		0	
		废印刷版		0.35t/a		0	
	危险废物	废抹布		1.2t/a		0	
		废包装桶		0.8t/a		0	
		印刷废水		0.18t/a		0	
		废显影液		0.48t/a		0	
		废活性炭		1.136t/a		0	
噪声	机械设备	噪声		70~85dB（A）		执行《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类标准	
主要生态影响(不够时可附另页):							
项目选址位于江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪 35 号，周边主要为工业厂 房，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。项目的运营对生态环境影响不明显。							

7.环境影响分析

营运期环境影响分析:

一、水环境影响分析

项目外排废水主要为生活污水，项目共有员工 45 人，拟年工作 300 天，项目的生活废水排放量约 $1.62\text{m}^3/\text{d}$ 、 $486\text{m}^3/\text{a}$ 。项目近期生活污水经一体化处理设备处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/27-2001）第二时段一级标准后排入桐井河，远期待市政管网完善后项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准及棠下污水处理厂进水标准较严值后排入棠下污水处理厂进一步处理。

生产过程中印刷版清洗产生的印刷废水集中收集后交由资质单位转移处置，不对外排放。因此项目运营期生活污水对周边水环境不会造成明显不良影响。

（1）生活污水依托污水处理设施可行性分析

近期生活污水中有机成份较高，可生化性较好，因此采用 A/O 法生物处理方法大幅度降低污水中有机物含量是最经济的。由于生活污水中含有一定量的氨氮及有机物，特别是有机氮，在生物降解有机物时，有机氮会以氨氮形式表现出来，氨氮也是一个重要的污染控制指标，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺，即生化池需分为 A 级池和 O 级池两部分。调节池内污水采用污水提升泵提升至初沉池，初次沉淀去除一部分 SS，初沉池出水自流进入 A 级生化池，进行生化处理。在 A 级池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。所以 A 级池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续 O 级生化池的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。经过 A 级池的生化作用，污水中仍有一定量的有机物和较高的氨氮存在，为使有机物进一步氧化分解，同时在碳化作用趋于完全的情况下，硝化作用能顺利进行，特设置 O 级生化池。

A 级池出水自流进入 O 级池，O 级生化池的处理依靠自养型细菌（硝化菌）完成，它们利用有机物分解产生的无机碳源或空气中的二氧化碳作为营养源，将污水中的氨氮转化为

NO₂⁻-N、NO₃⁻-N。O 级池出水一部分进入沉淀池进行沉淀，另一部分回流至 A 级池进行内循环，以达到反硝化的目的。在 A 级和O 级生化池中均安装有填料，整个生化处理过程依赖于附着在填料上的多种微生物来完成的。在 A 级池内溶解氧控制在 0.5mg/l 左右；在 O 级生化池内溶解氧控制在 3mg/L 以上，气水比控制在约15-20:1。

O 级生化池出水流入竖流式沉淀池，进行固液分离。

沉淀池固液分离后的出水自流进入消毒池，经消毒后即可直回用。沉淀池沉淀下来的污泥由气提装置，一部分提升至A级池，进行内循环；一部分提升至污泥池。

（2）生活污水进入棠下污水处理厂可行性分析

项目属于棠下污水处理厂的纳污范围，棠下污水厂位于江门市蓬江区棠下镇丰盛工业园东，棠下污水厂现有一期工程设计污水日处理能力为 4 万 m³/d。。根据《江门市棠下污水处理厂（首期）工程（4 万 m³/d）项目环境影响报告表》，棠下污水处理厂现有一期污水处理工艺采用“曝气沉砂-A²O 微曝氧化沟-紫外线消毒”工艺。

项目外排废水为生活污水，水质较简单，经三级化粪池预处理可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准较严值要求。项目生活污水排放量 486t/a，占棠下污水处理厂总处理能力的比例较小，不会对棠下污水厂造成冲击。废水进入棠下污水处理进一步处理后，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入桐井河。

由此可知，从水质与处理工艺相符性上看，本项目生活污水通过市政污水管网进入棠下污水处理厂是可行的。

（3）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 7-1 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7-2 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A

表7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
近期生活污水	COD、BOD、氨氮等	桐井河	直接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	TW001	一体化污水处理设备	A/O 生物处理法	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
远期生活污水		进入城市污水处理厂	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	/	化粪池	分格沉淀、厌氧消化			

表7-4 废水直接排放口基本情况表

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	受纳自然水体信息	
	经度	纬度					名称	功能目标
DW001	113.012834	22.662118	0.049	桐井河	直接排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:30 - 17:30	桐井河	IV 类

表7-5 废水间接排放口基本情况表

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	污水处理厂排放标准

									(mg/L)
DW001	113.012834	22.662118	0.049	进入城市污水处理厂	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	/	棠下污水处理厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
								COD _{Cr}	40
								BOD ₅	10
								SS	10
								NH ₃ -N	8

表7-6 废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	准浓度限值 (mg/L)
近期	DW001	pH	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		90
		BOD ₅		20
		SS		60
		NH ₃ -N		10
远期	DW001	pH	广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及棠下污水厂进水标准较严值	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		300
		BOD ₅		140
		SS		200
		NH ₃ -N		30

表 7-7 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐	水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐
评价等级	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☐ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐	水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐
	评价等级	水污染影响型	水文要素影响型
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☒ ；三级 B ☐	一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 ☒ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐
	受影响水	调查时期	数据来源

	体 水 环 境 质 量	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☒	
	区 域 水 资 源 开 发 利 用 状 况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水 文 情 势 调 查	调查时期	数据来源	
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐	水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐	
	补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点 位
丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		()	监测断面或点 位个数 () 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	评价因子	(pH、溶解氧、CODcr、BOD5、氨氮、总磷、石油类)		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☐ ; IV类 ☒ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐	达标区 ☐ 不达标区 ☒	
	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
预测情景	建设期 ☐ ; 生产运行期 ☐ ; 服务期满后 ☐			

		正常工况 ☐ ; 非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ; 解析解 ☐ ; 其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ; 其他 ☐				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ; 替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		近期	（CODcr）	（0.044）		（90）
			（BOD ₅ ）	（0.010）		（20）
			（SS）	（0.029）		（60）
			（NH ₃ -N）	（0.005）		（10）
		远期	（CODcr）	（0.146）		（300）
（BOD ₅ ）			（0.068）		（140）	
（SS）			（0.097）		（200）	
（NH ₃ -N）	（0.015）		（30）			
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ; 水文减缓设施 ☐ ; 生态流量保障设施 ☐ ; 区域削减 ☐ ; 依托其他工程措施 ☐ ; 其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
监测方式		手动 ☐ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐		手动 ☒ ; 自动 ☐ ; 无监测 ☐		

		监测点位	()	(生活污水排放口)
		监测因子	()	(CODCr、BOD ₅ 、SS、氨氮)
	污 染 物 排 放清单	□		
评价结论		可以接受 ☒ ; 不可以接受 ☐		
注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

二、环境空气影响分析

(1) 有机废气

项目有机废气来自油墨、洗车水及热熔胶，主要污染因子为 VOCs。建设单位在产污设备上方设置集气罩收集废气，废气收集后进入“UV 光解+活性炭吸附”装置处理达标后从 15m 高的排气筒排出，根据工程分析，经处理后，排气筒排出 VOCs0.0421t/a，排放速率 0.0175kg/h，排放浓度为 1.1667mg/m³，满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段总 VOCs 最高允许排放浓度；未被收集的废气在车间内无组织排放，通过自然通风可充分扩散，厂界浓度可满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）无组织排放监控点浓度限值。

(2) 评价等级和评价范围判断

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和非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：

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

评价工作等级按下表 5 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P_i 值最大者 ($P_{\max}$) 和其对应的 $D_{10\%}$ 。

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、粉尘进行计算，各评价因子和评价标准见表所示。

表 7-8 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	折算为 1h 平均质量 浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TVOC	8 小时均值	600	1200	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）， TVOC 质量标准为 $0.6\text{mg}/\text{m}^3$

表7-9 大气评价工作等级划分

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

表7-10 项目主要污染源参数表

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 出 口 内 径/m	烟 气 流 速 / (m^3/s)	烟 气 温 度 / $^{\circ}\text{C}$	年排放 小时数 /h	污染源排放 速率 (kg/h)
	X	Y							VOCs
P1	5	2	3.0	15	0.66	12.0	25	2400	0.0175
面源（多边形）									
名称	面源各顶点 坐标（m）		面源海拔高度 （m）	面源有效排 放高度（m）	年排放小时数 （h）				污染源排放速率 （ kg/h ）
	X	Y							VOCs
厂区	-48	52	3.0	2.5	240				0.0195
	-44	-55							
	38	52							

注：无组织废气从车间门窗逸散，面源高度取门窗高度，根据现场核查，项目面源高度为 2.5m。

表 7-11 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（城市选项时）	257.47 万
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/°			/	
表 7-12 项目主要污染物估算模型计算结果表					
	下风向最大质量浓度/（μg/m³）	占标率/%	下风向距离/m	D10%最远距离/m	评价等级
点源P1(VOCs)	3.04	0.25	112	≤0	三级
面源(VOCs)	16.13	1.34	91	≤0	二级

由预测结果可见，本项目面源排放的污染物最大落地浓度占标率：1%<Pmax=1.34%≤10%，评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5.0km。根据预测结果，确定以本项目厂址为中心区域，自厂界外延 2.5km 形成的边长是 5.0km 矩形区域。

（3）大气防护距离

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防护距离，以确保大气环境防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，项目排放污染物中颗粒物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防护距离。

（4）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）二级评价项目不进行进一步预测与评价，只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。

表 7-13 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/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
1	排气筒	VOCs	1.1667	0.0175	0.0421

项目主体车间 VOCs 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。

表 7-14 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/m³）	

主体厂房	VOCs	印刷、胶订	集气罩+UV光解+活性炭+15m 排气筒	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 无组织 排放监控点浓度限值	2.0	0.0468
------	------	-------	----------------------	--	-----	--------

项目非正常工况主要考虑污染物排放控制措施达不到应有处理效率等情况下排放，按最不利因素——废气处理设备故障，废气未经处理直接排放，即处理效率为 0%。故障发应时间为半小时，故障发生半小时后马上停工检修，切断污染源。项目非正常排放量核算如下。

表 7-15 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒	处理设施故障	VOCs	11.700	0.1755	0.5	1	停工检修，日常定期检修维护

表 7-16 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	0.0889

(5) 项目无组织排放控制要求

a.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋中；

b.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；

c.液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器；

d.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火灾密闭空间内操作，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；

表 7-17 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级☑	三级□
	评价范围	边长=50km□	边长=5~50km□	边长=5km☑

评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a☑		
	评价因子	其他污染物（TVOC）					包括二次 PM _{2.5} □	
							不包括二次 PM _{2.5} ☑	
评价标准	评价标准	国家标准		地方标准☑		附录 D☑	其他标准□	
现状评价	评价功能区	一类区□			二类区☑		一类区和二类区□	
	评价基准年	(2018) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□			主管部门发布的数据☑		现状补充检测□	
	现状评价	达标区□				不达标区☑		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□	
		本项目非正常排放源□						
		现有污染源□						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型□	其他□
	预测范围	边长≥50km□			边长 5~50km□		边长=5km□	
	预测因子	预测因子（ ）					包括二次 PM _{2.5} □	
							不包括二次 PM _{2.5} □	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□					C 本项目最大占标率>100%□	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□			C 本项目最大占标率>10%□		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□			C 本项目最大占标率>30%□		
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长		C 非正常占标率≤100%□				C 非正常占标率>100%□
() h								
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□					C 叠加不达标□		

	区域环境 质量的整 体变化情 况	k≤-20%□		k>-20%□	
环境 监测 计划	污染源监 测	监测因子：（VOCs）	有组织废气监测☑		无监测□
			无组织废气监测☑		
	环境质量 监测	监测因子：（）	监测点位数（4）□		无监测☑
评价 结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受 □			
	大气环境 防护距离	不设置大气防护距离			
	污染源年 排放量	VOCs:(0.089)t/a			
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

三、噪声影响分析

项目噪声主要为生产过程中印刷机、切纸机等生产设备的运行噪声，噪声值为 70～85dB(A)。

为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

- ①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备；
- ②在传播途径控制方面，尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔音门窗；
- ③在总平面布置上，合理布局车间内设备摆放位置，使高噪音设备远离厂界，已减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强厂区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。
- ④对企业的噪声源设备加强管理，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生产噪声；

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，对周围敏感点无明显影响。

四、固体废弃物分析

项目产生的固体废弃物包括员工生活垃圾、边角料、废包装料、清洗废液、废油墨罐、废抹布、废活性炭。

（1）生活垃圾

项目共有员工 45 人，拟年工作 300 天，生活垃圾产生量约为 6.75t/a。生活垃圾应

收集避雨堆放，分类后由环卫部门统一运往垃圾处理场进行无害化处理。

（2）一般工业固废

一般工业固废主要有边角料（5t/a）、废包装料（2t/a）、废印刷版（0.35t/a），集中收集后外售。

（3）危险废物

项目产生的废抹布（1.2t/a）、废包装桶（0.8t/a）、印刷废水（0.18t/a）、废显影液（0.48t/a）、废活性炭（1.136t/a）等均属于《国家危险废物名录》（2016 本）中危废，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及 2013 年修改单，建设单位签订危废处置协议，危险废物收集暂存放于厂内危废储存间，储存到一定量后交由资质单位转移处置。危险废物暂存点应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关规定建设：地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会产生二次污染，对周围环境无明显影响。

表 7-18 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	900-041-49	厂区 东侧	6.5m ²	袋装	1.5t	1 年
2		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装	1t	1 年
3		废抹布	HW49	900-041-49			捆扎	1.5t	1 年
4		印刷废水	HW06	900-402-06			桶装	0.18t	1 年
5		废显影液	HW16	900-019-16			桶装	0.6t	1 年

五、风险评价

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）评价依据

①风险调查

本项目使用的原材料大豆油墨中含有 20%大豆油及 25%矿物油，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 油类物质：临界量 2500t；根据 MSDS 报告，项目使用的洗车水具有毒性，可通过吸入及食入途径对人体造成危害，本评价将洗车水归为《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 3）：临界量 50t。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由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）。

本项目涉及两种危险物质（大豆油墨、洗车水），根据导则附录C规定，当涉及多种危险物质时，按以下公式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

本项目厂区内大豆油墨最大贮存量为q₁=0.5t，临界量为2500t，计得 Q₁=0.5/2500=0.0002；洗车水最大贮存量为q₂=1.185t，临界量为50t，计得Q₂=1.185/50=0.0237；Q=Q₁+Q₂=0.0239

根据导则附录C.1.1规定，当Q<1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表7-19 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中油墨桶等危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
化学品仓库	泄漏	装卸或存储过程中油墨、洗车水等化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

（3）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五大类：一是有化学品的泄漏，造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染；四是因化学品泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体；五是纸质原料及产品遇火源引起火灾。

（4）风险防范措施

a.公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

b.按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及2013年修改单）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，做好台账管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

c.车间内设置“禁止烟火”的警示牌，尤其是可燃物堆放的位置；

d.灭火器材应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

e.储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。

（5）评价小结

项目物质不构成重大危险源，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。

(6) 建设项目环境风险简单分析内容表

表7-20 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门信诺包装印刷有限公司年印刷彩盒2500万个、说明书1500万本新建项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪35号			
地理坐标	经度	E113.013161°	纬度	N22.662372°
主要危险物质	大豆油墨、洗车水			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 ②装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 ③因化学品泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。			
风险防范措施要求	①储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 ②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

表7-21 项目环境风险影响评价自查表

工作内容			完成情况						
危险调查	危险物质	名称	洗车水	大豆油墨					
		存在总量/t	1.185	0.50					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 500 人			5km 范围内人口数 人			
			每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）				人		
		地表水	地表水功能敏感性		F1 ☐	F2 ☐	F3 ☐		
			环境敏感目标分级		S1 ☐	S2 ☐	S3 ☐		
		地下水	地下水功能敏感性		G1 ☐	G2 ☐	G3 ☐		
			包气带防污性能		D1 ☐	D2 ☐	D3 ☐		
	物质及工艺系统危险性		Q 值	Q<1 ☐		1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐	Q>100 ☐	
M 值			M1 ☐		M2 ☐	M3 ☐	M4 ☐		
P 值			P1 ☐		P2 ☐	P3 ☐	P4 ☐		
环境敏感程度		大气	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐		
		地表水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐		
		地下水	E1 ☐		E2 ☐		E3 ☐		
环境风险潜势		IV ⁺ ☐	IV ☐		III ☐	II ☐		I ☒	
评价等级		一级 ☐			二级 ☐	三级 ☐		简单分析 ☒	
危险	物质危险性	有毒有害 ☒			易燃易爆 ☐				

识别	环境风险类型	泄露 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☐		
	影响途径	大气 ☐		地表水 ☒	地下水 ☐	
事故情形分析		源强设定方法	计算法 ☐	经验估算法 ☐	其他估算法 ☐	
险 预 测 与 评 价	大气	预测模型	SLAB ☐	AFTOX ☐	其他 ☐	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____m			
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____m			
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____h				
	地下水	下游厂区边界到达时间_____d				
		最近环境敏感目标_____, 到达时间_____d				
重点风险防范措施		(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存放液体原料的仓库应以混凝土硬化地面作为基础, 并做好防渗措施。存放液体原料的仓库应设置围堰。车间内准备足够的沙包, 以应对突发的泄漏。 ②定期对废气处理设施进行检修维护, 并加强车间的通风换气; ③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, 还需做到防风、防雨、防晒。				
评价结论与建议		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地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, 并在项目运营过程中认真落实, 环境风险在可控范围内。				
注: “□”为勾选项, “_____”为填写项。						

六、土壤环境风险分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A.1 土壤环境影响评价项目类别，该项目属于“其他行业”，对应的是 IV 类项目，不需开展土壤评价。

表 7-22 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响性 ☐ ；生态影响性 ☐ ；两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☐ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐				土地利用类型图
	占地规模	(0.6600) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 ☐ ；地面漫流 ☐ ；垂直入渗；地下水位 ☐ ；其他 ()				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类 ☐ ；II 类 ☐ ；III 类 ☐ ；IV 类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☐				
评价工作等级		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐				
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ ；d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB15618 ☐ ；GB36600 ☐ ；表 D.1 ☐ ；表 D.2 ☐ ；其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录 E ☐ ；附录 F ☐ ；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 () 影响程度 ()				
	预测结论	达标结论：a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ 不达标结论：a) ☐ ；b) ☐				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ；源头控制 ☐ ；过程防控 ☐ ；其他 ()				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
	信息公开指标					
评价结论		不需开展土壤评价				
注 1：“ ☐ ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。

七、环境管理与监测计划

表7-23 环境监测计划及记录信息表

	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒	VOCs	每年一次	DB44/815-2010 第 II 时段总 VOCs 最高允许排放浓度（印刷方式：平板印刷、柔性版印刷）
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	VOCs	每年一次	DB44/815-2010 中无组织监控点浓度限值
废水	生活污水排放口	pH、BOD ₅ 、COD _{cr} 、SS、NH ₃ -N	每季度一次	近期执行 DB44/26-2001 第二时段一级标准；远期执行 DB44/26-2001 第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严值
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	GB12348-2008 的 2 级标准

八、环保验收“三同时”一览表

表 7-24 项目“三同时”环境保护验收一览表

序号	污染物			环保设施	验收要求
	要素	产生工艺	监控指标及标准要求		
1	废水	近期生活污水	COD _{cr} : 90mg/L	一体化污水处理设施处理后排入桐井河	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准
			BOD ₅ : 20mg/L		
			SS: 60mg/L		
			氨氮: 10mg/L		
		远期生活污水	COD _{cr} : 300mg/L	三级化粪池预处理后经市政管网进入棠下污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级排放标准及棠下污水处理厂进水标准较严值
			BOD ₅ : 140mg/L		
			SS: 200mg/L		
			氨氮: 30mg/L		
3	废气	印刷胶装	VOCs: 有组织: 80mg/m ³ 无组织: 2.0mg/m ³	集气罩+UV 光解+活性炭吸附+15mP1 排气筒	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段总 VOCs 最高允许排放浓度及无组织排放监控点浓度限值；

4	噪 声	生产设备	昼间：60dB（A） 夜间：50dB（A）	消声、减振、隔声 等	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348-2008） 中 2 类功能区限值
5	固 体 废 物	生活垃圾	6.75t/a	环卫部门清理	是否到位
		边角料	5t/a	集中收集后外售	
		废包装料	2t/a		
		废印刷版	0.35t/a		
		印刷废水	0.18t/a	有资质的单位转 移处置	
		含油墨废物	1.2t/a		
		废包装桶	0.8t/a		
		废活性炭	1.136t/a		

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

8.建设项目采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污 染 物	排气筒	VOCs	集气罩+UV 光解+活性炭	达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排放限值及无组织排放监控点浓度；
水 污 染 物	生活污水	COD _{cr}	近期：一体化污水处理设施处理达标后排入桐井河 远期：三级化粪池预处理达标后经市政管网排入棠下污水处理厂	近期：达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准 远期：达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准及棠下污水处理厂进水标准较严值
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	由环卫部门清运	无害化处理，符合环保要求
	一般固废	边角料	集中收集后外售	
		废包装料		
		废印刷版		
		印刷废水	资质单位转移处置	
		含油墨废物		
		废包装桶		
		废活性炭		
噪 声	机械设备	噪声	墙体隔声、衰减	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：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。
其 他	无			
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。				

9.结论与建议

一、项目基本情况

江门信诺包装印刷有限公司，位于江门市蓬江区棠下镇桐井村委会高城村口浪 35 号，注册成立于 2014 年 9 月 2 日，主要从事包装装潢印刷品印刷加工和销售。公司投资 800 万元投资建设江门信诺包装印刷有限公司年印刷彩盒 2500 万个、说明书 1500 万本新建项目。

二、环境质量现状

（1）地表水环境质量现状

项目纳污水体为桐井河，根据监测数据，桐井河水质指标中氨氮及总磷未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值要求，因此项目所在区域为不达标区。

为改善水环境质量，江门市人民政府办公室印发《江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）》，深入实施市区黑臭水体综合整治，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，提高污水处理实施尾水排放标准。

（2）大气环境质量现状

项目所在区域基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第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），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。

（3）声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公布）》，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，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。

（4）生态环境现状

本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。

三、营运期环境影响分析结论

（1）水环境影响评价结论

项目近期生活污水经一体化设备处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入桐井河；远期待市政管网完善后生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严值后经市政管网引至棠下污水处理厂进一步处理；清洗产生的印刷废水集中收集后交由资质单位转移处置，不对外排放。

经上述措施处理后，项目运营期产生的废水不会对周边水体环境产生不良影响。

（2）大气环境影响评价结论

建设单位拟采用“UV 光解+活性炭吸附”装置集中收集处理印刷废气及胶装废气，废气处理后经 15m 高的排气筒排放，VOCs 排放浓度符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段排放限值；未被收集的有机废气以无组织形式排放，符合无组织排放监控点浓度限值。

落实以上措施后可以使废气达标排放，对周围环境影响不大。

（3）声环境影响评价结论

建设单位应严格执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》的规定选用低噪声设备，并采取合理布局车间设备摆放位置，设置隔音门窗，定期维修、保养噪声源设备，采取这些多方面的措施后，边界噪声值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

本项目的噪声对厂界周围的声环境不会有明显影响。

（4）固废废物影响评价结论

建设项目生活垃圾交由环卫部门清运；产生的边角料、废包装料、废印刷版集中收集后外售；印刷废水、废抹布、废包装桶、废活性炭均属于危险废物，应委托资质单位转移处置。

采取上述措施后项目产生的固废不会对周边环境产生不良影响。

(5) 风险评价分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目物质不构成重大危险源。项目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。

四、项目产业政策、选址合理性分析

(1) 产业政策相符性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《广东省产业结构调整指导目录（2007 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）、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）及《市场准入负面清单（2018 年版）》（发改经体〔2018〕1892 号），本项目不属于限制准入和禁止准入类。故本项目符合相关产业政策要求。

(2) 环保规划相符性分析

项目纳污水体桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区。项目不属于废水、废气禁排区域，符合环境保护规划的要求。

(4) 其他环保法律法规符合性

本项目采用水性油墨、大豆油墨、胶黏剂、洗车水，属于低 VOCs 原辅材料，废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后达标排放，符合《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（2018-2020 年）（粤环发〔2018〕6 号）、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》等相关文件要求。

五、环境保护对策建议

(1) 加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

(2) 建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

(3) 合理布局，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量。

(4) 搞好区内绿化、美化，对生态环境进行修复；合理规划道路及建筑布局，以利于空气流通与大气污染物的扩散。

六、综合评价总结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求，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（盖章）：

项目负责人（签字）：

时间：

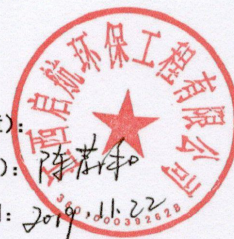
六、综合评价总结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求。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。

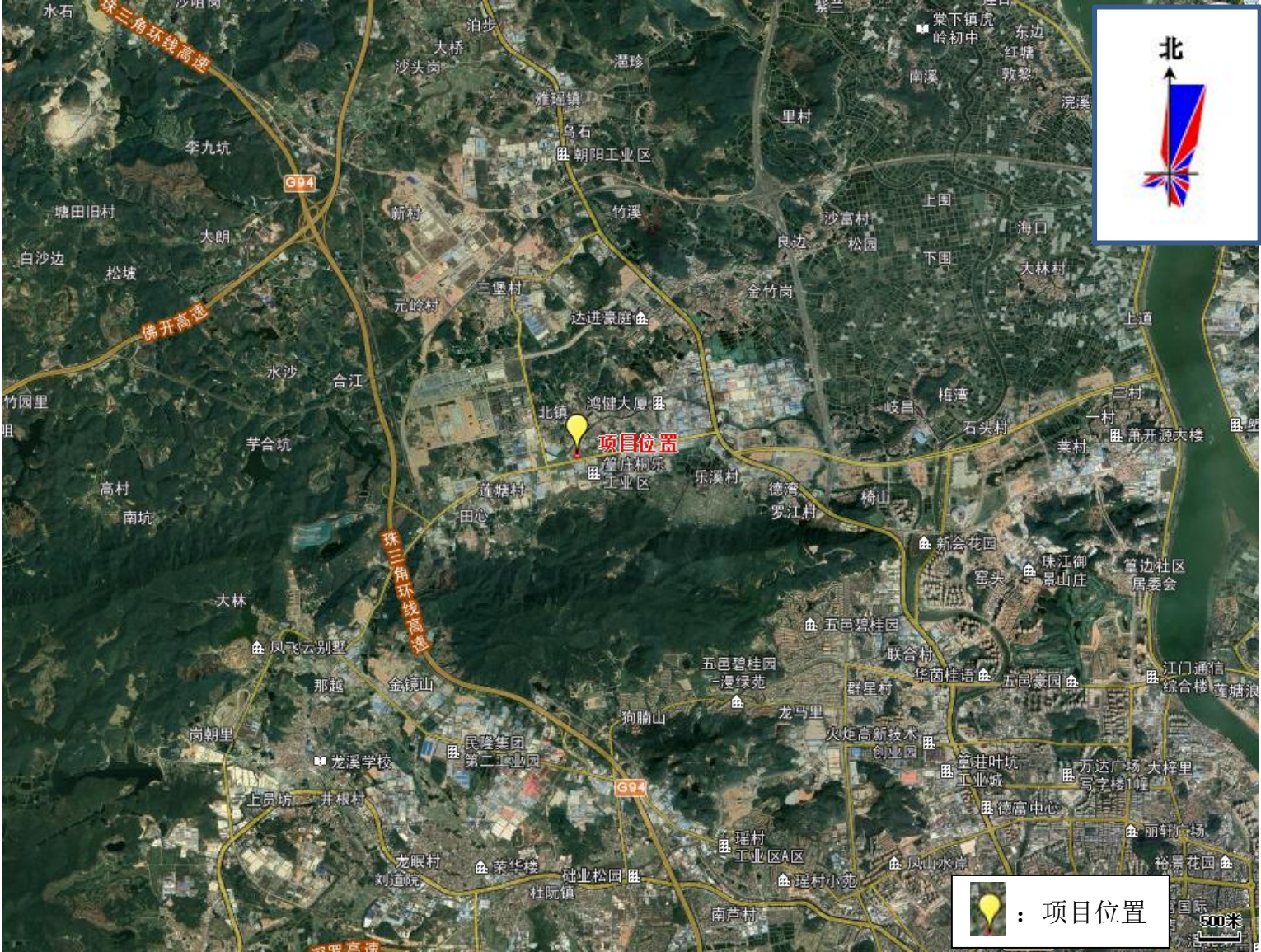
评价单位（盖章）：

项目负责人（盖章）：

时间：



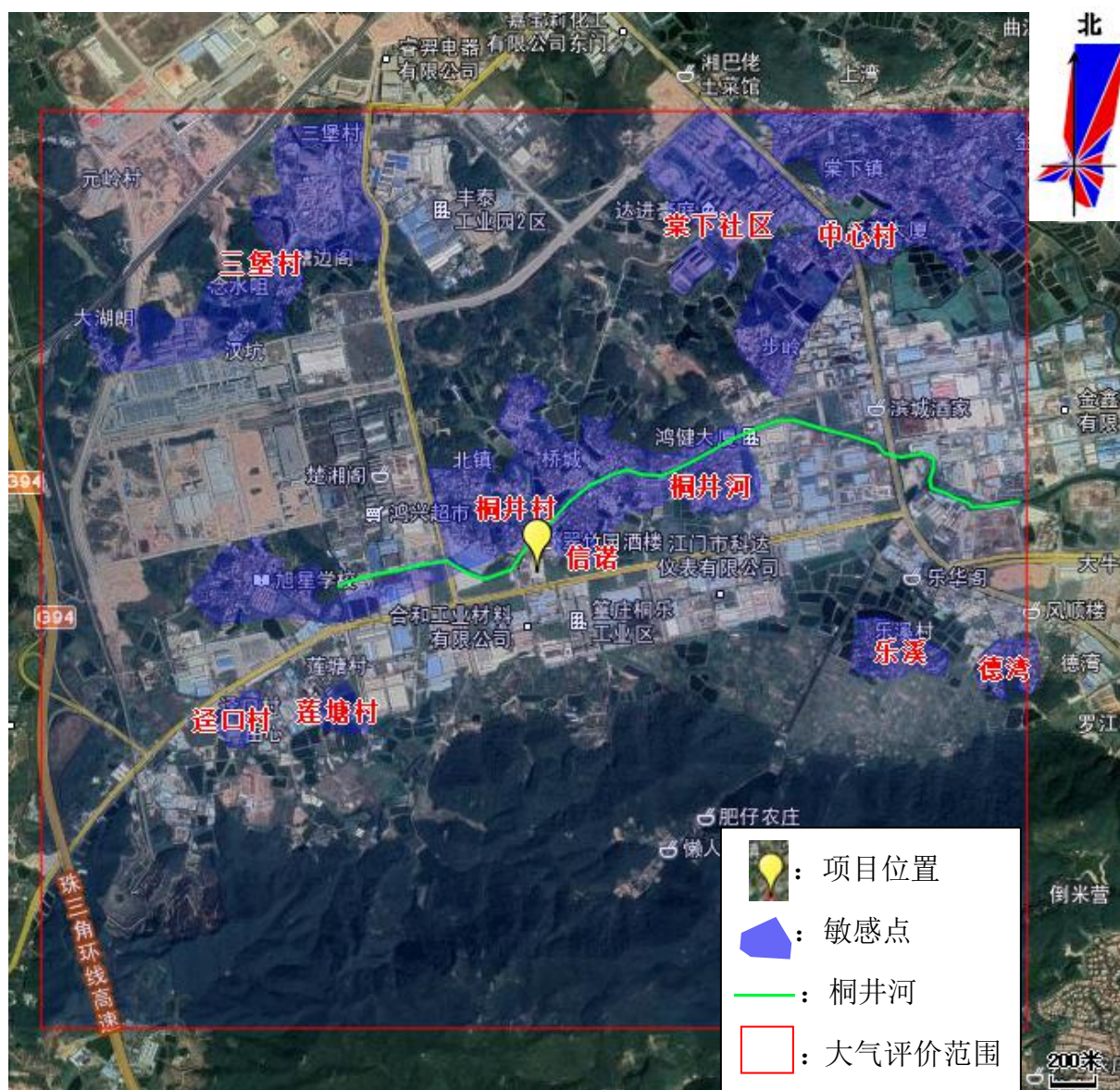
附图 1：地理位置图



附图 2：四至图



附图 3：周围敏感点分布



附图 4：平面布置图



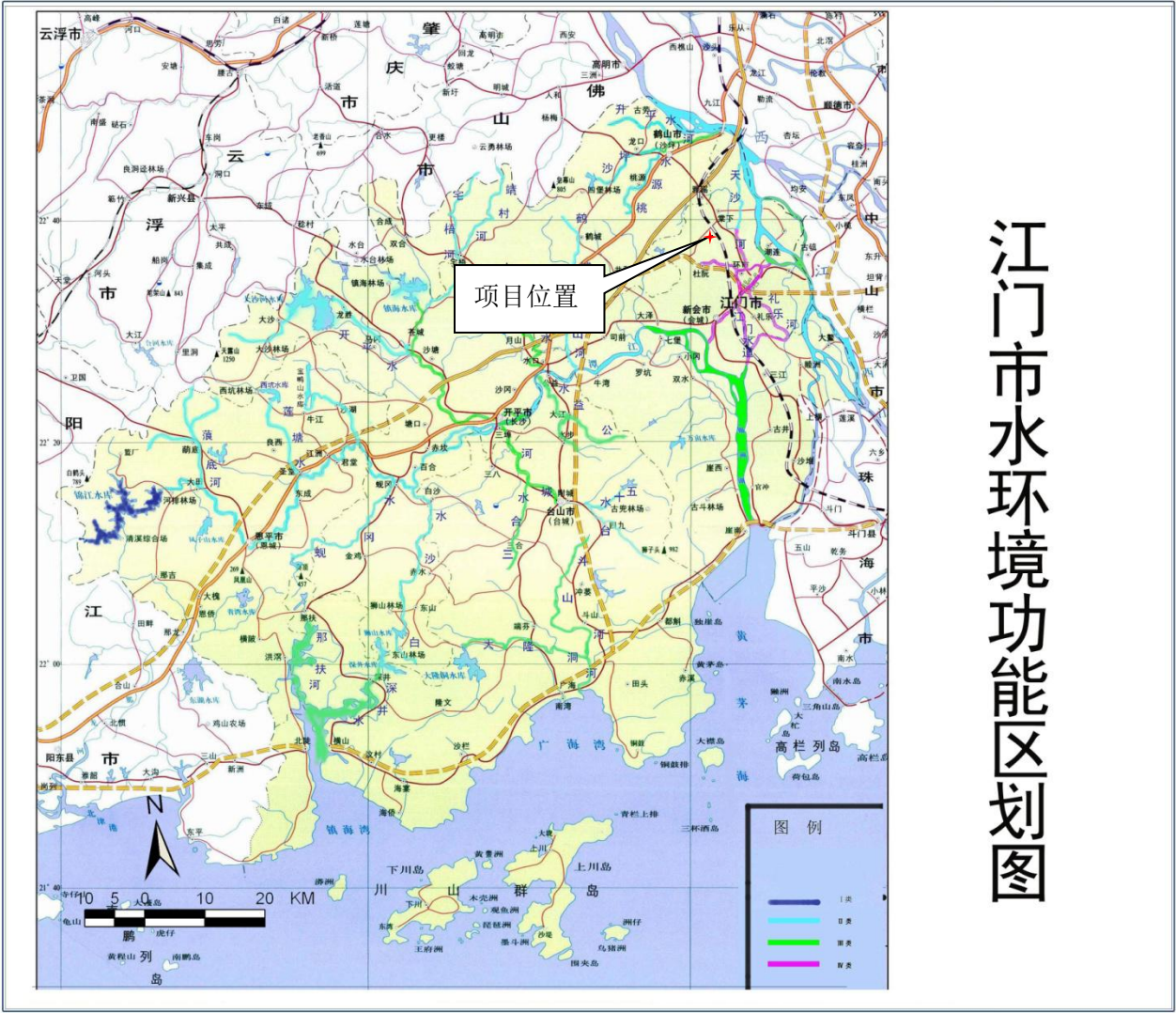
附图 5：棠下污水处理厂污水系统规划



附图 6：江门市大气环境功能图

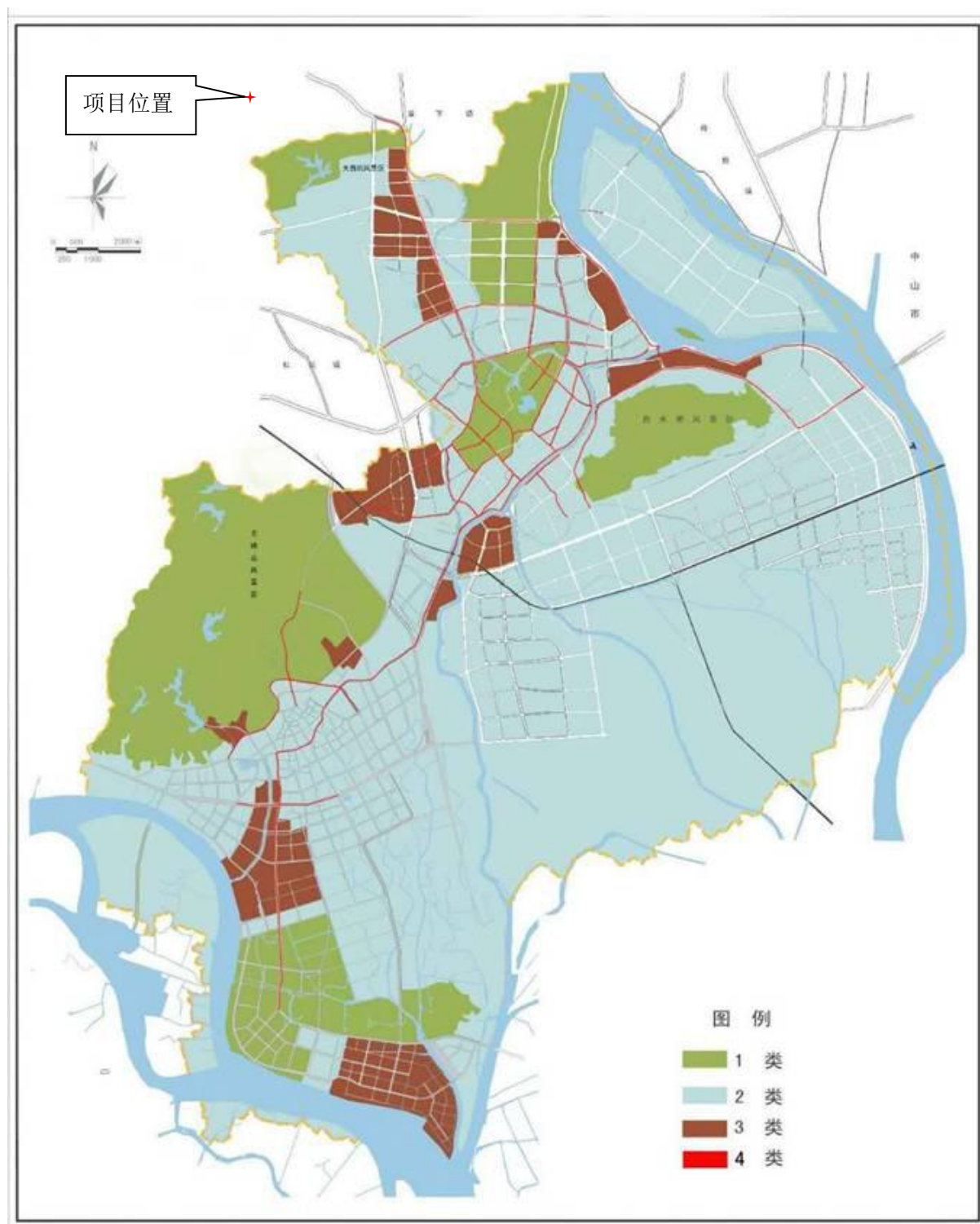


附图 7：江门市水环境功能区图

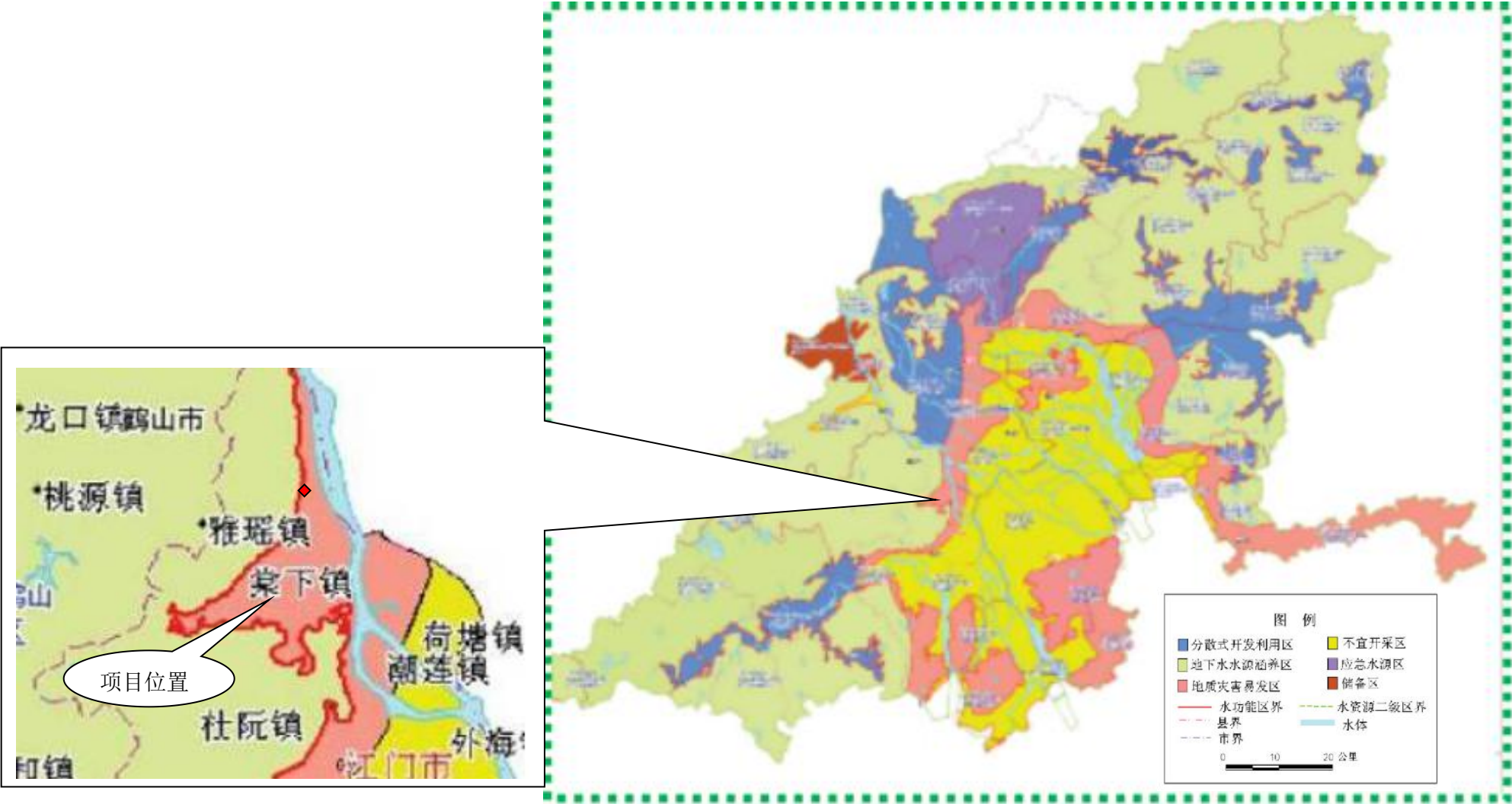


江门市水环境功能区划图

附图 8：江门市主城区声环境功能区划图



附图 9：珠江三角洲区浅层地下水功能区划



附件 1：营业执照

附件 2：法人身份证

附件 3：用地证明

附件 4：租赁合同

附件 5：危废协议

附件 6：地表水环境质量现状引用数据

附件 7：TVOC 环境质量现状引用数据

附件 8：环境质量公报

附件 9：大豆油墨化学成分说明

附件 10：水性油墨化学成分说明

附件 11：洗车水化学成分说明

附件 12：基础信息表