

报告表编号：

[2019]

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联 120 万对、利是封 1000  
万个、婚庆用品 20 万对建设项目

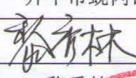
建设单位：开平市蚬冈镇珠江春联厂

编制日期：2019 年 06 月 25 日

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	开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联 120 万对、利是封 1200 万个、婚庆用品 20 万对建设项目		
环境影响评价文件类型	环境影响报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
建设单位（签章）	开平市蚬冈镇珠江春联厂		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话	黎秀林 13828051778		
<b>二、编制单位情况</b>			
主持编制单位名称（签章）	江苏苏辰勘察设计研究院有限公司		
社会信用代码	913210026725004970		
法定代表人（签字）			
<b>三、编制人员情况</b>			
编制主持人及联系电话	张海英 18578961048		
<b>1. 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书编号	签字	
张海英	00016373		
<b>2. 主要编制人员</b>			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
张海英	00016373	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	
<b>四、参与编制单位和人员情况</b>			
近两年江苏苏辰勘察设计研究院有限公司完成 700 余本报告表，近百本报告书，在各省、市的环评质量检查中顺利通过审查，无任何不良记录。环评工程师共 10 名。			



编号 321002000201806270131



# 营业执照

仅供项目报送(副本)

统一社会信用代码 913210026725004677(J12)

名称 江苏苏辰勘察设计研究院有限公司

类型 有限责任公司

住所 扬州市荷花池南街69号(原扬州电子仪器总厂)

法定代表人 李峻

注册资本 1000万元整

成立日期 2008年02月22日

营业期限 2008年02月22日至\*\*\*\*\*

经营范围 水利工程勘察; 水利工程测绘; 水利工程咨询、设计; 建设项目水资源论证; 建设项目水土保持方案编制; 建设项目的环 境影响评价, 环境监理, 土壤修复, 环保工程设计与施工, 工业废气治理、污水处理、水环境治理工程施工, 环保设备销售, 环境认证的咨询服务, 环保技术与产品的中介服务, 环境信息服务。(以上经营范围中, 涉及国家行政许可的凭有效许可证经营)



登记机关



企业信用信息公示系统网址: [www.jsgsj.gov.cn:58888/province](http://www.jsgsj.gov.cn:58888/province)

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制





数据查询 > 环境影响评价工程师

所在省:  登记证书号:

登记类别:  登记单位:  职业资格证书号:

姓名:  登记有效截止日期:

**环境影响评价工程师**

姓名	登记单位	登记证书号	职业资格证书号	登记日期	登记有效截止日期	登记有效截止日期	所在省
王海英	江苏苏环勘察设计研究院有限公司	R198802203	00016373	2014-11-30	2019-11-30		江苏省

总记录数: 1条 当前页: 1 总页数: 1



## 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：

我单位提供的开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联 120 万对、利是封 1200 万个、婚庆用品 20 万对建设项目（公开版）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）

黎永林

法定代表人（签名）



2019 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办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联120万对、利是封1200万个、婚庆用品20万对建设项目 环境影响评价文件做出如下承诺：

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

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

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

本承诺书原件交环保审批部分，承诺单位可保留复印件





### 建设项目环评审批征求意见表

项目名称	开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联120万对、利是封1000万张、婚庆用品20万对建设项目		
建设单位	开平市蚬冈镇珠江春联厂		
建设地址	开平市蚬冈镇新区工业大道4号之3房		
项目负责人	黎秀林	联系电话	13828051778
项目基本情况 (详细内容请 查看环评文 件)	开平市蚬冈镇珠江春联厂成立于2013年6月8日(统一社会信用代码:914407830718934169),租用位于开平市蚬冈镇新区工业大道4号之3房厂房,占地面积9088平方米,建筑面积4728平方米,从事对联、利是封、婚庆用品生产,年产对联120万对、利是封1000万张、婚庆用品20万对。		
项目属地镇 (街)、管委 会意见	是否符合镇(街)、管委会的总体 规划和控制性详细规划	符合	
	是否符合土地利用总体规划	符合	
	是否符合镇(街)、管委会的项目 准入条件、其它法定规划、相关规 定	符合	
	对项目的总体意见(须明确是否同意在该地点建设该项目):		
<div style="font-size: 2em; font-family: cursive;">同意上报</div>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>镇(街)、管委会:</p> <p>法定代表人(签名): <span style="font-size: 1.5em; font-family: cursive;">林秋</span></p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>单位(盖章)</p> </div> <div style="text-align: right;"> <p>日期: 2019年7月31日</p> </div> </div>			

报告表编号：

[2019]

# 建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联 120 万对、利是封 1000  
万个、婚庆用品 20 万对建设项目

建设单位：开平市蚬冈镇珠江春联厂

编制日期：2019 年 06 月 25 日

国家生态环境部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

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。

# 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 .....	8
三、环境质量状况.....	12
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况 .....	30
七、环境影响分析.....	30
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 .....	45
九、结论与建议.....	46

## 附图附件目录

### 一、本报告表附以下附图、附件：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目四至示意图

附图 3 本项目平面布置图

附图 4 项目周边敏感点分布图

附图 5 项目所在区地表水环境功能区划图

附图 6 项目所在区大气环境功能区划图

附图 7 项目所在地地下水功能区划图

附图 8 江门市主体功能区划图——生态发展镇分布图

附图 9 江门市主体功能区划图——总图

附件 1 建设项目环评审批基础信息表

附件 2 委托书

附件 3 出租方土地证

附件 4 租赁合同

附件 5 建设单位营业执照

附件 6 法人身份证复印件

附件 7 现场照片

附件 8 开平市环境保护局行政处罚决定书

附件 9 缴纳罚款票据

附件 10 水性油墨 MSDS 报告

附件 11 建设项目大气环境影响评价自查表

附件 12 建设项目大气环境影响评价估算模型输入输出文件截图

附件 13 建设项目地表水环境影响评价自查表

附件 14 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

附件 15 建设项目环境风险简单分析内容表

附件 16 引用的大气特征污染物 TVOC 的监测报告

## 一、建设项目基本情况

项目名称	开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联 120 万对、利是封 1000 万张、婚庆用品 20 万对建设项目				
建设单位	开平市蚬冈镇珠江春联厂				
法人代表	黎秀林	联系人	黎秀林		
通讯地址	开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号之 3 房				
联系电话	13828051778	传真	/	邮政编码	/
建设地点	开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号之 3 房				
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)	9088	建筑面积 (平方米)	4728		
总投资 (万元)	300 万元	其中：环保投资 (万元)	30 万元	环保投资占总投资比例	10%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2019 年 12 月		

### 工程内容及规模：

#### 1. 项目概况及任务来源

开平市蚬冈镇珠江春联厂成立于 2013 年 6 月 8 日（统一社会信用代码：914407830718934169），租用黎秀崎位于开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号之 3 房厂房（地理位置坐标：北纬 N22°16'32.28" 东经 E112°32'0.60"），占地面积 9088 平方米，建筑面积 4728 平方米，从事对联、利是封、婚庆用品生产，年产对联 120 万对、利是封 1000 万张、婚庆用品 20 万对。

本项目投产前未办理相关环保手续，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。2019 年 1 月 7 日，开平市环境保护局向本项目开具了《开平市环境保护局行政处罚听证告知书》（开环告字[2019]17 号，见附件 3）：罚款人民币十五万元；2019 年 2 月 18 日，开平市环境保护局对本项目出具了《开平市环境保护局行政处罚听证决定书》（开环罚字[2019]37 号，见附件 8）。建设单位于 2019 年 4 月 26 日缴纳了罚款（缴费单据见附件 9）。现建设单位已停止生产，申请办理环评手续。

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》（2018 年 12 月 29 日修订），本项目需执行环境影响评价制度，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）及《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、印刷和记录媒介复制业——30、印刷厂；磁材料制品”，全部应编制环境影响报告表，受开平市蚬冈镇珠江春联厂委托，我单位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《开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联 120 万对、利是封 1000 万个、婚庆用品 20 万对建设项目环境影响报告表》。

## 2. 项目工程内容及规模

项目租用黎秀崎位于开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号之 3 房厂房进行建设，包括 2 栋厂房、1 栋办公楼、1 栋员工宿舍，根据出租方提供土地证（开府国用（2012）第 03231 号）项目租用厂房地类用途为工业用地（具体见附件 3：出租方土地证），占地面积 9088 平方米，建筑面积 4728 平方米，项目设有食堂和宿舍，员工 30 人，年工作 200 天，每天工作 8 小时。

### （1）项目工程组成

项目具体建设内容见表 1-1。

表 H 项目工程组成情况

项目	内容	用途
主体工程	生产车间	单层，建筑面积 3000 平方米，包含印刷车间、烫金车间、原料仓库
储运工程	原料仓库	原料储存，位于生产车间内
	成品仓库	单层，建筑面积 720 平方米，成品储存
辅助工程	办公室	单层，建筑面积 240 平方米，员工办公和休息
	员工宿舍	三层层，建筑面积 768 平方米，员工住宿 512 平方米，食堂 256 平方米
	配电系统	供应生产用电和办公室用电
	给排水系统	给水由市政供水管网接入，排水与市政排水系统接驳
环保工程	污水处理设施	本项目无生产废水产生，普通生活污水经化粪池处理，食堂含有废水经三级隔油隔渣池预处理
	废气处理设施	印刷废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 15 米高 1#排气筒高空排放；食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后由 15 米高排气筒高空排放
	固废存放	危险废物暂时储存，由有资质单位定期清运；一般工业固废暂存，由供货商定期回收；设垃圾桶暂存生活垃圾，由环卫部门每日清运

### （2）项目产品明细

表 1-2 本项目产品情况

序号	产品名称	年产量
1	对联	120 万对
2	利是封	1000 万张
3	婚庆用品	20 万对

### （3）原辅材料及年消耗量：项目主要材料及年消耗量见表 1-3。

经核实，项目使用的原材料不属于危险化学品，符合《危险化学品安全管理条例》（国务院 591 号）。

表 1-3 本项目原辅材料消耗情况表

序号	原料名称	包装规格户尺	用量（吨/年）	使用工序
1	100 克铜板纸	/	120t/a	用于对联生产
2	电化铝箔	/	120 万平方米	用于烫金产品
3	水性油墨	20kg/桶	12t/a	印刷
4	双面胶	卷	200 卷	粘接

主要原物理化性质：

①水性油墨：水性油漆就是以水做为稀释剂、不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲醛、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快、使用方便等特点。本项目使用的是广东德康化实业有限公司生产的水性油墨（其成分见附件 10），含水性丙烯酸树脂 25-30%、水性丙烯酸乳液 20-25%、有机颜料 12-15%、水 20-30%、酒精 5-10%、消泡剂 0.1-0.5%、水性蜡 0.5-2%、其它 1-2%。

②电化铝箔：是一种在薄膜片基上经涂料和真空蒸镀附加一层金属箔而制成的烫印材料。厚度一般有 12/16/18/20。电化铝烫印箔是在纸张、印刷油墨、塑料、木材、皮革、板卡纸、布料等表面烫印各种颜色及文字的首选材料。图案清晰、美观、色彩鲜艳、光彩夺目、耐磨。

（4）主要生产设备：项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备

序号	主要设备	型号	数量(台)
1	电脑 6 色凹印机	SCMP6900	1
2	自动烫金机	SCM900/SCM1100	2
3	手动烫金机	TYPB1600	4
4	压痕机	TS400	3
5	洒粉机	ZSCT	2
6	电脑切纸机	QZK1300A	2
7	横切机	SCM-900/SCM-1300	2

（5）项目水、电、能源消耗情况见表 1-5。

表 1-5 水、电、能源消耗情况

名称	数量	来源
生活用水	490.24t/a	市政自来水
用电	50 万度/a	市电网供应

#### (6) 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。项目总用水量为 480.24t/a, 包括生活用水和印刷机喷头、墨辊清洗用水。项目使用的是水性油漆, 印刷机喷墨头、墨辊清洗定期用水进行清洗, 根据企业提供的经验数据, 印刷机喷墨头、墨辊平均每月清洗 4 次, 每次约使用 5kg 自来水, 则清洗废水量年产生量为 0.24t/a, 清洗废水采用有盖水桶收集, 作为危险废物定期交有资质单位处理。

B、排水:项目主要的废水为生活污水, 产生量为 432t/a。普通生活污水经化粪池预处理、食堂含油废水经三级隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和开平市蚬冈生活污水处理工程进水标准较严者, 经市政污水管网排入开平市蚬冈生活污水处理工程处理达标后排入蚬冈水, 最终汇入谭江。

##### (2) 供电

项目用电由市政供电系统供给, 用电量为 50 万度/年。主要用于生产、通风系统和车间照明。

##### (3) 通风系统

本项目除印刷区的其他生产区域主要采用自然通风, 办公室设置室内空调通风。

本项目将印刷设备区域设置在独立密闭房间内。印刷区内的印刷废气均有效收集后经有机废气处理系统(UV 光解+活性炭吸附塔)处理后达标排放, 排气筒高度为 15 米。

食堂油烟经静电油烟净化器处理后达标排放, 排气筒高度为 15 米。

### 3. 项目建设合理合法性分析

#### (1) 与产业政策相符性分析

项目属于印刷业, 产品为对联、利是封、婚庆用品, 其产品、设备以及生产工艺, 均不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》中的限制或禁止类别, 为允许类; 也不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单(2018 年本)》和《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》限制准入项目。故项目符合国家和广东省的相关产业政策要求。这说明本项目与我国现行的产业政策是相符合的。

#### (2) 选址规划相符性分析

根据《江门市土地利用总体规划（2006-2020）》、厂房出租方提供的土地证（见附件63，本项目选址属于工业用地。因此，本项目选址符合其所在地的用地规划要求。

### **(3) VOCs 相关文件相符性分析**

#### **A 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）相符性分析**

根据广东省环境保护厅文件印发《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》的通知，文件中强调：“①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。②抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理，全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。”

项目不位于上述规定的重要生态功能区，不属于“①”中的禁止新建污染企业。本项目在印刷工序中产生 VOCs，通过集气罩收集处理后 15 米高空排放，经处理后的 VOCs 废气能达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中排气筒污染物第 II 时段排放限值标准。

项目不属于禁止新建污染企业，并采用低 VOCs 含量的环保水性油墨（本项目使用 WT 水性油墨），从源头减少 VOCs 的产生，并通过环保措施收集削减 VOCs 的排放，因此，本项目能达到《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》通知要求。

#### **B 与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》相符性分析**

方案整治范围包括炼油石化、化工和工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储存运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛烃、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。

本项目主要从事彩盒生产，生产经营中涉及到印刷，属于方案中的 3、印刷和制鞋行业 VOCs 综合治理的范畴。《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》要求：“落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的油墨、粘胶剂、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%（本项目为 100%，低（无）VOCs 含量的原辅材料有 WT 水性油墨 12t/a；由于使用水性油墨，印刷过程中无需润版液、洗车水、橡皮水等，印刷机喷墨头和墨辊定期用水进行清洗）。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂无溶剂复合工艺。加强废气收集与处理，规范油墨、胶粘剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境改造、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。”

项目采用低 VOCs 含量的水性油墨（本项目使用 WT 水性油墨），水性油墨使用率 100%；由于使用水性油墨，印刷过程中无需润版液、洗车水、橡皮水等，印刷机喷墨头和墨辊定期用水进行清洗；挥发性原辅材料均采用密封贮藏。本项目建设单位已委托工程公司在印刷过程中产生的有机废气采用 UV 光解净化工艺+活性炭吸附，有机废气排放浓度满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中排气筒污染物第 II 时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值标准。因此，本项目符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的相关要求。

### C 与《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号和《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函〔2018〕128 号）相符性分析

根据《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号和《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函〔2018〕128 号）：“**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、清洁剂等项目（共性工厂除外）**”。

“17、深化工业挥发性有机物治理。鼓励重点行业企业开展生产工业和设备水性化改造，加大水性涂料、粉末涂料等绿色、低挥发性涂料产品使用，加快涂料水性化进程，从生产源头减少挥发性有机物排放。各地级以上市要将 VOCs 重点行业企业纳入 2018 年全省万企清洁生产审核行动工作重点。启动重点监管企业 VOCs 在线监控系统安装工作”

“24、实施建设项目大气污染物减量替代，珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍消减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应进入园区。”“25、推广应用低 VOCs 原辅材料，26、分解落实 VOCs 减排重点工程，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排”

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。”

按照《2017 年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》（粤环函〔2017〕1373 号）附表 1《各重点行业 VOCs 排放控制要求》备注：**符合环境绿色标志产品技术要求的涂料、油墨属于本方案所称的环保型涂料、低 VOCs 含量的涂料、低 VOCs 含量油墨。本项目全部使用水性油墨进行印刷，根据《柔性版水性油墨》（QB/T2825-2017）中表 1 技术指标中，要求水性油墨中 VOC 含量为≤10%。本项目印刷全部采用水性油墨 VOC 含量为 5-10%，满足《柔性版水性油墨》（QB/T2825-2017）中关于水性油墨中对 VOC 含量的要求，故本项目使用的水性油墨不属于高 VOCs 含量油墨。**

项目采用低 VOCs 含量的水性油墨（本项目使用水性油墨），水性油墨使用率 100%；由于使用水性油墨，印刷过程中无需润版液、洗车水、橡皮水等，印刷机喷墨头和墨辊定期用水进行清洗；挥发性原辅材料均采用密封贮藏。本项目建设单位已委托工程公司在印刷过程中产生的有机废气采用 UV 光解净化工艺+活性炭吸附，有机废气排放浓度满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中排气筒污染物第 II 时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值标准。综上所述，项目符合《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号和《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函〔2018〕128 号）的相关要求。

#### **D 与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》江府〔2019〕15 号相符性分析**

根据《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》：“禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）”。

“25、推广应用低 VOCs 原辅材料。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升”。

按照《2017 年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》（粤环函〔2017〕1373 号）附表 1《各重点行业 VOCs 排放控制要求》备注：符合环境绿色标志产品技术要求的涂料、油墨属于本方案所称的环保型涂料、低 VOCs 含量的涂料、低 VOCs 含量油墨。本项目全部使用水性油墨进行印刷，根据《柔性版水性油墨》（QB/T2825-2017）中表 1 技术指标中，要求水性油墨中 VOC 含量为 $\leq 10\%$ 。本项目印刷全部采用水性油墨 VOC 含量为 5-10%，满足《柔性版水性油墨》（QB/T2825-2017）中关于水性油墨中对 VOC 含量的要求，故本项目使用的水性油墨不属于高 VOCs 含量油墨。

#### **与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

项目位于开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号之 3 房，项目东面为空地；南面紧邻为若松调味品有限公司；西面紧邻为 S275 公路，西面 25 米为蚬冈工商所（4 层，高 12 米）；北面紧邻为鸿运饭店。具体项目地理位置图及四至图，见附图 2、5。

本项目附近主要是若松调味品有限公司、蚬冈工商所、鸿运饭店。

区域主要污染为：若松调味品有限公司、蚬冈工商所、鸿运饭店产生的废水、废气、噪声和固废。

## **二、建设项目所在地自然环境社会环境简况**

(一) 自然环境简况 (地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等) :

**1. 地理位置**

建设单位位于开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号之 3 房, 属开平市蚬冈镇管辖范围。蚬冈镇位于开平市西南部, 距开平市区 26 公里, 东邻台山市白沙镇, 南接赤水镇、金鸡镇两镇, 西与恩平市君堂镇交界, 北临锦汀洞。总面积 78 平方公里, 下辖 14 个村委会和 1 个社区居委会, 141 个村民小组。

开平市位于广东省中南部、珠江三角洲西南面, 毗邻港澳, 北距广州市 110 公里, 地跨东经 112°13'~112°48', 北纬 21°56'~22°39', 东北连新会, 正北靠鹤山, 东南近台山, 西南接恩平, 西北邻新兴。全市总面积 1659 平方公里。境内南北西部多低山丘陵, 东、中部多丘陵平原, 潭江自西向东横贯市腹, 地势自南北两面向潭江河各地带倾斜, 海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%, 丘陵面积占 29%, 山地面积占 2%。潭江、苍江相会, 穿流而过, 水深河宽, 素有“小武汉”之称。

**2. 地形地貌**

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜, 东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵, 西北部的天露山海拔 1250 米, 是江门五邑最高峰; 东部、中部多丘陵平原, 大部分在海拔 50 米以下, 海拔较高的有梁金山 (456 米)、百立山 (394 米)。主要山脉有天露山、梁金山、自立山、罗汉山等。矿产资源有铁、锰、铜、锡、金、铀、独居石、锂云母、煤、耐火石、钾长石等 33 种。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜, 海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%, 丘陵面积占 29%, 山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和砂页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带, 南起阳江市南部沿海, 经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村, 再经过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县; 另一条是金鸡至鹤城断裂带 (属活性断裂带), 南起台山市挪扶, 经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

**3. 气象与气候**

开平市地处北回归线以南, 气候温和, 四季如春, 属南亚热带季风海洋性气候区, 日照充足, 雨量充沛, 冬季受东北风影响, 夏季受东南风影响, 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。

根据开平市气象部门 1996-2016 年的气象观测资料统计, 全年主导风向为东北风, 开平市 1997-2016 年气象要素统计见下表:

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

序号	气象要素	单位	平均(极)值
1	年平均气压	百帕	1009.5
2	年平均气温	℃	23.2
3	极端最高气温	℃	41.3
4	极端最低气温	℃	3.7
5	年平均相对湿度	%	83.5
6	年平均风速	米/秒	2.02
7	最大风速	米/秒	6.00
8	年降雨量	毫米	1652
9	最大日降雨量	毫米	355
10	年均雨日	天	192.1
11	年日照时数	小时	1587
12	年蒸发量	毫米	1710
13	最近五年平均风速	米/秒	2.30

#### 4. 水文

谭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠三角河口区，向崖门奔向南海。谭江全长 248km，流域面积 5068km<sup>2</sup>；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km<sup>2</sup>，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林教茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、浔堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

谭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，谭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。四站历年平均潮差依次为，涨潮：2.96m、3.09m、2.94m、2.59m，落潮：2.76m、2.88m、2.85m、2.75m，上游大于下游。

谭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。

谭江干流水位变幅一般在 2 米到 9 米之间。据横步水文站 1956 到 1959 年实测资料统计，多年平均年径流量为 21.29 亿 m<sup>3</sup>，最大洪峰流量 2870m<sup>3</sup>/s（1968 年 5 月）。最小枯水流量为 0.003m<sup>3</sup>/s（1960 年 3 月），多年平均含沙量 0.108kg/m<sup>3</sup>，多年平均悬移质输沙量 23 万吨，多年平均枯水量 4.37m<sup>3</sup>/s，最高水位 9.88 米最低水位 0.95 米。

开平境内谭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬冈水等，

各支流水文情况如下：

(1) 镇海水：位于谭江下游左岸，为谭江最大的一级支流，发源于鹤山将军岭，上游于鹤山境内成宅梧河，自西北向东南汇入双桥水后折向南流，并先后汇入开平水，经沙塘在交流渡分流，分别以向东至长沙振华的蟠龙出口向南交流渡圩出口。流域总面积 1203km<sup>2</sup>，河长 69km，河床上游平缓，平均比降为 0.81‰，其中集水面积 100km<sup>2</sup>以上的支流有双桥水、开平水、靖村水、曲水等 4 条。镇海水已建大沙河、镇海 2 宗大（二）型水库和立新、花身蚕 2 宗中型水库，以及小（一）型水库 17 宗，小（二）型水库 45 宗，总库容 4.38 亿立方米，控制集雨面积 459km<sup>2</sup>。

(2) 新昌水：位于谭江下游右岸，发源于台山市古兜山的狮子尾，向西北流经四九镇至合水汇入五十水，经台城与三合水汇流，在三埠原开平氮肥厂附近汇入主流。流域面积 576km<sup>2</sup>，河流长度 52km，平均比降为 1.81‰，其支流集雨面积大于 100km<sup>2</sup>的有五十水、三合水等 2 条，流域多属丘陵山地，植被较好。该河意见圩田、陈坑、老营底等 3 总中型水库，小（一）型水库 13 宗，小（二）型水库 39 宗，控制集雨面积 206.2km<sup>2</sup>，总库容 1.18 亿立方米。

(3) 新桥水：位于谭江下游左岸，发源于鹤山市皂幕山大深坑，向南流经水井镇、月山镇，在水口镇流入主流，流域面积 143km<sup>2</sup>，河流长度 29km，平均比降为 3.24‰，下游受潮汐影响，流域属丘陵河流，平原、山区各占 50%，现有小（一）型水库 3 宗，小（二）型水库 13 宗，控制集雨面积 17km<sup>2</sup>，总库容 754 万立方米。

根据华南环境科学研究所 2006 年对新桥水月明河段月明桥断面的水量观测，其平均落潮流速和涨潮流速分别为 0.2526m/s 和 -0.2228m/s。断面的落潮周日涨潮量为 1329823m<sup>3</sup>，断面平均涨潮量为 28.78m<sup>3</sup>/s。断面潮周日的平均净泄量为 0.817m<sup>3</sup>/s。

(4) 公益水：位于谭江下游右岸，发源于台山市古兜山北部的烟斗冈，流经大江镇，与水步支流汇合，至公益镇东头汇入主流。流域面积 136km<sup>2</sup>，河流长度 28km，平均比降为 0.68‰，该河受潮汐影响可达大江镇及水步镇。该河建有小（一）型水库 4 宗，小（二）型水库 7 宗，控制集雨面积 23.7km<sup>2</sup>，总库容 1808 万立方米。

(5) 白沙水：白沙水又名赤水河，位于谭江下游右岸，发源于开平市的三两银山，自南向北流经开平市东山镇、赤水镇和台山的白沙镇，在百足尾汇入主流。流域面积 38.3km<sup>2</sup>，河流长度 49km，平均比降为 0.77‰，鹤仔朗以下受潮汐影响。上游已建狮山中型水库 1 宗及小（一）型水库 5 宗，小（二）型水库 25 宗，控制集雨面积 63.1km<sup>2</sup>，总库容 16953 万立方米。

蚬冈水：位于谭江下游右岸，发源于恩平五点梅花山，向东流至开平市金鸡镇飞鹅里与

金鸡水汇合再折向东北，企山海村以下受潮汐影响，流域面积 185km<sup>2</sup>，主河长 34km，平均比降为 1.30‰。上游已建有青南角中型水库 1 宗及小（一）型水库 9 宗，小（二）型水库 14 宗，控制集雨面积 53.8km<sup>2</sup>，总库容 4710 万立方米。

### **5. 植被与生物多样性**

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。周围植被主要为亚热带、热带的树种，乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、冈松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌柏、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍惜动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石哈、鳖、射、鹧鸪、坑螺等。

### 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）

项目所在地环境功能属性如下表所列：

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准
1	水环境功能区	根据《广东省地表水环境功能区划》，本项目附近水体蚬冈水属于工农业用水区、潭江（义兴——祥龙水厂吸水点下 1km）属于饮用工业农业渔业用水区；地面水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类水体标准。
2	大气环境功能区	项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
3	环境噪声功能区	项目所在地属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区	否
7	是否污水处理厂集污范围	是（开平市蚬冈生活污水处理工程）
8	是否酸雨控制区	是

备注：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。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目主要生产工艺为印刷，生产彩盒，属于“其他行业”，对应的是 IV 类项目，不开展土壤环境影响评价。

#### 一、水环境质量现状：

本项目位于开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号之 3 房。本项目不产生生产废水，生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经三级隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级级标准和开平市蚬冈生活污水处理工程进水标准较严者，经市政污水管网排入开平市蚬冈生活污水处理工程处理达标后排入蚬冈水，最终汇入潭江。

本项目污水为间接排放，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），蚬冈河的主要功能区划属

于工农业用水，水系属于潭江，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)执行 II 类标准；潭江（义兴至祥龙水厂吸水点下 1km）主要功能区划属于饮用工农渔业用水，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)执行 II 类标准。

本项目引用东莞市华溯检测技术有限公司对项目附近的地表水体进行监测（报告编号：HSJC20180628018，见附件 16），监测时间为 2018 年 6 月 14-15 日，监测断面位置 W1 为项目附近的潭江断面（蚬冈水汇入潭江处），具体监测断面位置见附图 6，监测报告见附件 16，主要监测数据如表 3-2 所示。

表 3-2 地表水环境质量监测数据（单位 mg/L）

监测断面	监测时间	pH	SS	DO	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总氮	总磷	LAS	石油类
潭江	2018.6.14	6.97	25	5.8	10L	2.0	0.868	3.39	0.08	0.05L	0.01L
	2018.6.15	6.96	23	5.6	10L	1.8	0.842	3.68	0.07	0.05L	0.01L
II 类标准		6-9	/	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.5	≤0.1	≤0.2	≤0.05

从表 3-2 可知，潭江监测断面除氨氮和总氮超标外（氨氮最大超标倍数为 0.728，总氮最大超标倍数为 6.36），其余各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准，表明项目所在区域水环境质量一般，潭江已受到有机污染，超标原因是由于附近居民生活污水未经处理直接排入河涌所致，目前开平市各个镇均在规划建设农村生活污水处理厂（在环评和初步设计阶段），待各镇农村污水处理厂建成投入运行后，超标情况会大大减少。

## 二、环境空气质量现状：

本项目大气环境质量评价区域属二类区，故大气环境质量现状评价标准采用《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准。

### (1) 达标区判断

根据 2018 年江门市环境空气质量状况公报中开平市环境空气质量数据（如下表所示），开平市 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、CO<sub>95</sub> 百分位数日平均质量浓度、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准，O<sub>3</sub><sub>90</sub> 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准，超比率 5.63%。

综上，项目所在行政区开平市判定为不达标区，超标因子为 O<sub>3</sub>。

表 3-3 区域空气质量现状评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
开平市	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11	60	18.33	达标

NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	56	70	80.0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	30	35	85.71	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	169	160	105.63	不达标

### (2) 特征污染物补充监测

本报告引用《开平市蚬岗镇亿源包装材料厂建设项目》于 2018 年 6 月委托东莞市华溯检测技术有限公司对《开平市蚬岗镇亿源包装材料厂建设项目》所在地环境空气中的 TVOC 进行监测，检测时间为 2018 年 6 月 14 日~6 月 6 日连续 3 天，报告编号：HSJC20180628018，监测点位布设于开平市蚬岗镇亿源包装材料厂建设项目所在地西北面 385 米处河湾村东南角（该监测点位于本项目西南方 2.6km 处），监测报告见附件 16，详情见下表。

**表 3-4 项目所在区域环境空气质量监测数据统计**

单位：微克/立方米

测点	监测项目	取值时间	监测数据			评价标准	评价标准
			6.14	6.15	6.16		
项目所在地西北面 385 米处河湾村东南角	TVOC	8 小时均值	157	144	161	600	达标

备注：TVOC 现状监测值均能达到 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 其他污染物空气质量浓度参考限值。

根据上表的数据可知，本项目所在地空气中的 TVOC 现状监测值均能达到 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 其他污染物空气质量浓度参考限值。根据检测报告说明项目周边有机废气存在一定的本底值，但均在标准范围内，这是由于周边企业边有较多的工业企业，存在排放有机废气的可能。总体来说，区域内空气质量较好。

### (3) 区域环境空气质量达标规划

根据《江门市人民政府办公室关于印发〈江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）〉的通知》（江府办[2019]4 号），通过采取以下一系列措施：

①调整产业结构，优化工业布局；②优化能源结构，提高清洁能源使用率；③强化环境监管、加大工业园减排力度；④调整运输结构、强化移动源污染防治；⑤加强精细化管理，

深化面源污染治理；⑥强化能力建设，条环境管理水平；⑦健全法律法规体系，完善环境管理政策。

在 2020 年，江门市空气质量实现全面达标，其中 PM<sub>2.5</sub> 和臭氧两项指标达到环境空气质量二级标准，NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、CO、SO<sub>2</sub> 四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数比例达到 90% 以上。

### 三、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开平台山地下水水源涵养区（代码：H074407002T03），现状水质类别为 I-V 类，其中部分地段 pH、Fe、NH<sup>4+</sup> 超标。地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类。项目所在地地下水功能区划图见附图 9。

### 四、声环境质量现状：

为了解本项目拟选址周围声环境质量情况，环评单位于 2019 年 6 月对项目的厂界噪声现状进行监测，监测时间为 2019 年 6 月 13-14 日，监测时段为昼间 10:00-12:00、夜间 22:00-24:00，布点范围：本项目东面、南面、西面、北面四面边界 1 米处，噪声监测布点图见附图 2，监测结果见表 3-5。

表 3-5 建设项目环境噪声监测结果（昼间、夜间） 单位：dB(A)

编号	监测地点	监测结果 6 月 13 日		监测结果 6 月 14 日		《声环境质量标准》 (GB3096-2008)的 2 类标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东边界	52.5	44.2	52.7	44.1	60	50
2	南边界	55.6	46.3	55.2	45.9		
3	西边界	56.0	47.2	56.5	47.5		
4	北边界	54.3	45.1	54.7	45.6		

从上表的监测结果可知，建设项目四周边界环境噪声昼、夜间均可达《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准的要求，说明建设项目所在区域声环境质量现状尚好。

### 三、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

控制本项目大气污染物的排放，保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单二级标准，使项目所在区域不因本项目的建设而受到明显影响。

#### 2、水环境保护目标

保护评价区内地表水质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，本项目无生产废水排放。

#### 3、声环境保护目标

确保该项目建成后厂界边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类声环境功能区厂界环境噪声排放限值。

#### 4、环境敏感点及环境保护目标

表 3-6 项目周边环境敏感点及环境保护目标

序号	环境点名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	环境功能区	方位	距离 (m)
		X	Y					
1	东和村	0	-150	自然村	300 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类	南	56
2	联登村	150	0	自然村	350 人		东	73
3	牛过塘	-60	157	自然村	150 人		西北	140
4	开平机电学校	0	238	学校	700 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	东北	157
5	蚬冈学校	375	360	学校	300 人		东北	450
6	开平第三中学	-404	0	学校	500 人		西	337
7	蚬北村	-564	0	自然村	400 人		西	513
8	坎田村	-155	-165	自然村	600 人		西南	185
9	希宪小学	-370	-570	学校	200 人		西南	663
10	谭江	/	/	河流	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准	北	345
11	蚬冈水	/	/	河流	/		南	705

注：厂区的中心点坐标为（0，0）点。

## 四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>1、地表水：蚬冈水和谭江（义兴至祥龙水厂吸水点下 1km）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 II 类标准，具体标准值（节选）见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>pH</th> <th>COD<sub>Cr</sub></th> <th>BOD<sub>5</sub></th> <th>DO</th> <th>NH<sub>3</sub>-N</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> <th>LAS</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>II 类标准</td> <td>6-9</td> <td>≤15</td> <td>≤3</td> <td>≥6</td> <td>≤0.5</td> <td>≤0.1</td> <td>≤0.5</td> <td>≤0.2</td> <td>≤0.05</td> </tr> </tbody> </table>	类别	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	LAS	石油类	II 类标准	6-9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.5	≤0.2	≤0.05																
	类别	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	DO	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	LAS	石油类																											
II 类标准	6-9	≤15	≤3	≥6	≤0.5	≤0.1	≤0.5	≤0.2	≤0.05																												
<p>2、大气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其 2018 年修改单的二级标准，TVOC 质量标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的 TVOC 标准（8 小时均值），具体标准值（节选）见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 环境空气质量标准 单位：mg/m<sup>3</sup></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th> <th rowspan="2">污染物 项目</th> <th colspan="4">浓度限值</th> </tr> <tr> <th>1 小时平均</th> <th>24 小时平均</th> <th>年平均</th> <th>8 小时均值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）的二级 标准</td> <td>SO<sub>2</sub></td> <td>0.5</td> <td>0.15</td> <td>0.06</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>NO<sub>2</sub></td> <td>0.2</td> <td>0.08</td> <td>0.04</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>PM<sub>10</sub></td> <td>---</td> <td>0.15</td> <td>0.07</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>---</td> <td>0.3</td> <td>0.2</td> <td>---</td> </tr> <tr> <td>《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D</td> <td>TVOC</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>---</td> <td>0.6</td> </tr> </tbody> </table>	执行标准	污染物 项目	浓度限值				1 小时平均	24 小时平均	年平均	8 小时均值	《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）的二级 标准	SO <sub>2</sub>	0.5	0.15	0.06	---	NO <sub>2</sub>	0.2	0.08	0.04	---	PM <sub>10</sub>	---	0.15	0.07	---	TSP	---	0.3	0.2	---	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D	TVOC	---	---	---	0.6
执行标准			污染物 项目	浓度限值																																	
	1 小时平均	24 小时平均		年平均	8 小时均值																																
《环境空气质量标准》 （GB3095—2012）的二级 标准	SO <sub>2</sub>	0.5	0.15	0.06	---																																
	NO <sub>2</sub>	0.2	0.08	0.04	---																																
	PM <sub>10</sub>	---	0.15	0.07	---																																
	TSP	---	0.3	0.2	---																																
《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018） 附录 D	TVOC	---	---	---	0.6																																
<p>3、噪声：执行《声环境质量标准》（GB3096—2008）的 2 类声环境功能区环境噪声限值，具体标准值见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 声环境质量标准 单位：dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>≤60</td> <td>≤50</td> </tr> </tbody> </table>	类别	昼间	夜间	2 类	≤60	≤50																															
类别	昼间	夜间																																			
2 类	≤60	≤50																																			

1、项目印刷过程产生的有机废气执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中排气筒污染物第Ⅱ时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值标准。

表 4-4 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）

印刷方式	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排气筒(m)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
凹版印刷、凸版印制、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）	VOCs	120	15	2.55	2.0

备注：本项目西面 60m 的开平市蚬冈工商所高度为 12m，本项目排气筒高 15 米，不满足高出周边 200m 范围内最高建筑 5m 的要求，因此排放速率按《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 中Ⅱ时段最高允许排放速率限值的 50%执行。

食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0 mg/m<sup>3</sup>，油烟去除效率≥60%。

2、本项目不产生生产废水，生活废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和开平市蚬冈生活污水处理工程进水标准较严者，经市政污水管网排入开平市蚬冈生活污水处理工程处理达标后排入蚬冈水，最终汇入潭江。具体标准值详见下表：

表 4-5 本项目废水排放执行标准

标准名称	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	SS	动植物油
《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	—	≤200	≤100
开平市蚬冈生活污水处理工程进水标准	6-9	≤250	≤150	≤30	≤200	—
较严者	6-9	≤300	≤140	≤30	≤200	≤100

3、噪声：营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4、固体废物：《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）标准及其 2013 年修改单。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

总量  
控制  
指标

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）、《广东省大气污染防治行动方案（2014~2017年）》、《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），广东省总量控制指标为COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟（粉）尘、VOCs。

本项目无SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟（粉）尘产生，车间印刷时产生有机废气，则VOCs废气总量控制指标为：废气量2400万m<sup>3</sup>/a，VOCs≤0.176t/a（其中有组织0.114t/a，无组织0.06t/a）。

废水总量控制指标：本项目不产生生产废水，生活污水经市政污水管网进入开平市蚬冈生活污水处理工程深度处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不另行分配总量控制指标。

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

运营期工艺流程：

本项目主要是从事对联、利是封、婚庆用品生产。本项目运营期工艺流程和产污位置如下图所示：

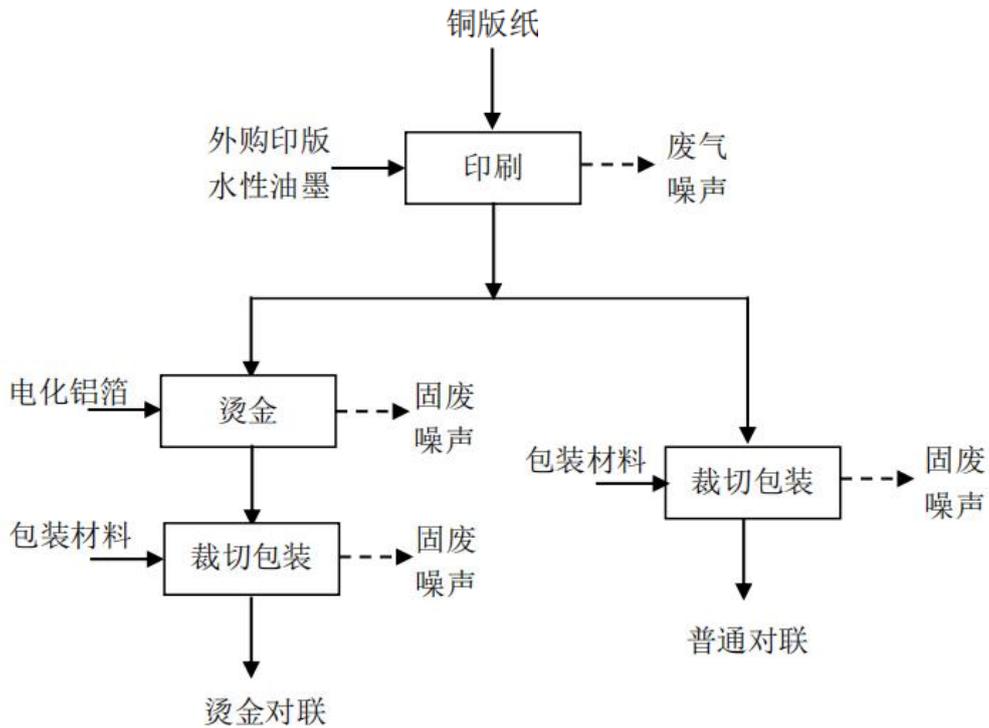


图 5-1 运营期对联生产工艺流程及产污环节图

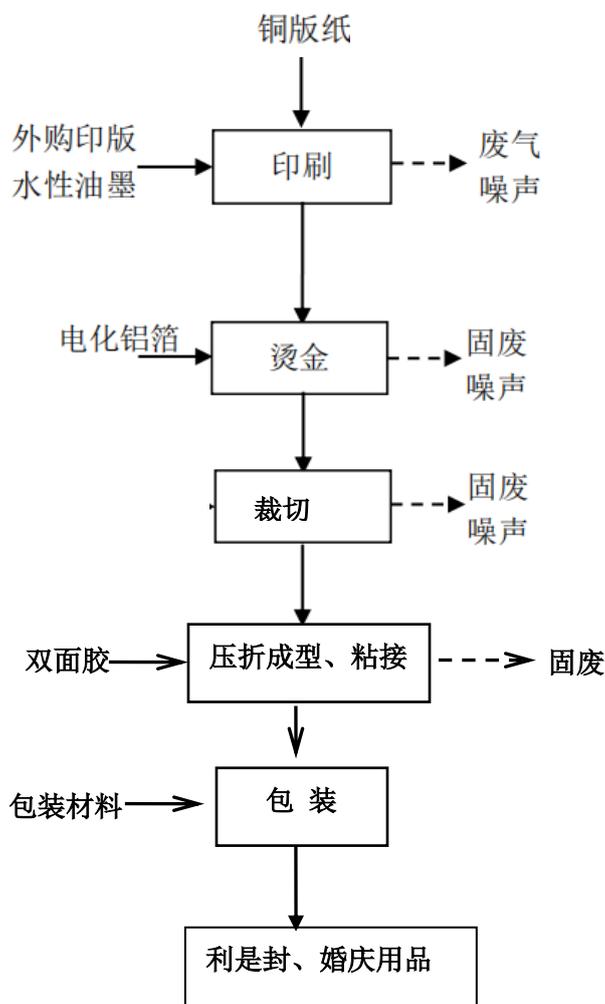


图 5-2 营运期利是封、婚庆用品生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程说明:

#### 1、普通对联

普通对联是以外购铜版纸、水性油墨等为原料，经纸张购置、制版、印刷、裁剪、包装入库等工序制成。

(1) 纸张购置、制版、印刷：普通对联是以外购铜版纸等经人工开卷口，一端送入印刷机内，在转轮牵引下，将纸带入按照设计好的对联版型进行印刷。印刷过程中，油墨槽位于胶印机下部，烘干辊位于上部。水性油墨由人工加入不同颜色相对应的油墨槽内，胶印机印辊在定速运转条件下，将墨槽中的油墨按照设计好的图案及层次，均匀的分层印在纸面上，然后再经转轮牵引，将纸送入烘干辊内，在 120℃ 条件下印刷好的纸进行电加热烘干，再经复卷即半成品普通对联。

本工序产生的环境污染源主要是废油墨罐、有机废气、设备运行噪声等。

(2) 印刷机喷头、墨辊清洗：使用了一段时间的印刷机，需用水进行擦拭清洗（清洗时，开动机子，水滴加到三辊子上，机子上的油墨就被反复的清洗，直到清洗干净。再擦干即可），每月清洗4次。本工序产生的环境污染源主要是有机废气、含油墨废抹布等。

(3) 裁切：半成品经人工送入高速切纸机内，将印刷好的半成品对联分切，并去除边缘不均匀的部分。这个过程产生边角料、设备噪声。

(4) 成品包装入库：将成品分类打包、按客户要求出货。

## 2、烫金对联

烫金对联是以外购铜版纸、电化铝箔、水性油墨等为原料，经纸张购置、制版、印刷、烫金、裁剪、包装入库等工序制成。

(1) 纸张购置、制版、印刷：烫金对联是以外购铜版纸电化铝箔等经人工开卷口，一端送入印刷机内，在转轮牵引下，将纸带入按照设计好的对联版型进行印刷。印刷过程中，油墨槽位于胶印机下部，烘干辊位于上部。水性油墨由人工加入不同颜色相对应的油墨槽内，胶印机印辊在定速运转条件下，将墨槽中的油墨按照设计好的图案及层次，均匀的分层印在纸面上，然后再经转轮牵引，将纸送入烘干辊内，在120℃条件下印刷好的纸进行电加热烘干，再经复卷即半成品普通对联。

本工序产生的环境污染源主要是废油墨罐、有机废气、设备运行噪声等。

(2) 印刷机喷头、墨辊清洗：使用了一段时间的印刷机，需用水进行擦拭清洗（清洗时，开动机子，水滴加到三辊子上，机子上的油墨就被反复的清洗，直到清洗干净。再擦干即可），每月清洗4次。本工序产生的环境污染源主要是有机废气、含油墨废抹布等。

(3) 烫金：印刷好的铜版纸和电化铝箔（印刷好后纸在下面，电化铝箔在上面），由人工一同送入烫金机内，在转轮牵引下，将二者带入进行烫金，烫金过程为电能自动控制，在电加热250℃条件下，见电化铝箔上的箔，按照电能设计好的图案，均匀的烫印在纸面上。

(4) 裁切：半成品经人工送入高速切纸机内，将印刷好的半成品对联分切，并去除边缘不均匀的部分。这个过程产生边角料、设备噪声。

(5) 成品包装入库：将成品分类打包、按客户要求出货。

## 3、利是封、婚庆用品

利是封、婚庆用品是以外购铜版纸、电化铝箔、水性油墨等为原料，经纸张购置、制版、印刷、烫金、裁剪、压折成型/粘接、包装入库等工序制成。

(1) 纸张购置、制版、印刷：利是封、婚庆用品是以外购铜版纸电化铝箔等经人工开卷口，一端送入印刷机内，在转轮牵引下，将纸带入按照设计好的对联版型进行印刷。印

刷过程中，油墨槽位于胶印机下部，烘干辊位于上部。水性油墨由人工加入不同颜色相对应的油墨槽内，胶印机印辊在定速运转条件下，将墨槽中的油墨按照设计好的图案及层次，均匀的分层印在纸面上，然后再经转轮牵引，将纸送入烘干辊内，在 120℃条件下印刷好的纸进行电加热烘干，再经复卷即半成品普通对联。

本工序产生的环境污染源主要是废油墨罐、有机废气、设备运行噪声等。

(2) 印刷机喷头、墨辊清洗：使用了一段时间的印刷机，需用水进行擦拭清洗（清洗时，开动机子，水滴加到三辊子上，机子上的油墨就被反复的清洗，直到清洗干净。再擦干即可），每月清洗 4 次。本工序产生的环境污染源主要是有机废气、含油墨废抹布等。

(3) 烫金：印刷好的铜版纸和电化铝箔（印刷好后纸在下面，电化铝箔在上面），由人工一同送入烫金机内，在转轮牵引下，将二者带入进行烫金，烫金过程为电能自动控制，在电加热 250℃条件下，见电化铝箔上的箔，按照电能设计好的图案，均匀的烫印在纸面上。

(4) 裁切：半成品经人工送入高速切纸机内，将印刷好的半成品根据利是封、婚庆用品尺寸要求进行裁切。这个过程产生边角料、设备噪声。

(5) 压折成型/粘接：将裁切好的印刷品根据利是封、婚庆用品形状，人工压折成型，最后用双面胶接口处粘结密封。这个过程产生双面胶废料。

(6) 成品包装入库：将成品分类打包、按客户要求出货。

## 主要污染工序：

### 一、建设施工期污染工序

本项目已经建成，目前处于停产状态，待相关环保手续办理完毕即可开关生产，故本项目不涉及施工期，根据现场踏勘，现场未遗留施工期环境问题。

### 二、营运期主要污染工序

本项目的主要污染来源包括：员工生活污水（包括普通生活污水和食堂含油废水）；印刷过程中油墨挥发产生的有机废气、食堂油烟废气；各生产设备运行噪声；边角料、废纸屑、废油墨罐、废抹布、废手套、员工生活垃圾、餐厨垃圾、有机废气处置装置更换的废活性炭及废 UV 灯管、印刷机喷头/墨辊清洗废水等。

#### 1、水污染源

项目印刷机清洗喷墨头、墨辊时会产生一定量的清洗废水，根据企业提供的经验数据，印刷机喷墨头平均每月清洗 4 次，每次约使用 5kg 自来水，则清洗废水量年产生量为 0.24t/a，清洗废水采用有盖水桶收集，作为危险废物定期交有资质单位处理，故本项目外排废水主要为员工生活污水。

根据建设单位提供资料：本项目有员工 30 人，均在项目内食宿，年工作日约为 200 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不设食宿的员工生活用水量按 40L/人·日计算，食堂用水量按 40L/人·日计算（根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）：机关事业单位办公楼，有食堂和浴室用水定额为 80 升/人·日，无食堂和浴室用水定额为 40 升/人·日，即食堂用水量为 40 升/人·日）；排水量按用水量 90%计算。本项目生活污水产生量统计如表 5-1 所示。

表 5-1 本项目生活污水产生情况一览表

项目名称		规模	用水系数	产生量	
				日产生(m <sup>3</sup> /d)	年产生量(m <sup>3</sup> /a)
普通生活污水	员工	30 人	0.04m <sup>3</sup> /人·d	1.08	216
食堂含油污水	员工	30 人	0.04m <sup>3</sup> /人·d	1.08	216

由上表知，本项目生活污水产生量合计为 2.16t/d（即 432t/a），该类污水主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油等，普通生活污水经化粪池预处理、食堂含油污水经三级隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和开平市蚬冈生活污水处理工程进水标准较严者，经市政污水管网排入开平市蚬冈生活污水处理工程处理达标后排入蚬冈水，最终汇入谭江。类比同类项目，本项目污水中的

主要污染物产生情况见表 5-2。

表 5-2 本项目生活污水主要污染物产生情况一览表

排放源及排放量	项目	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
生活污水 432t/a	产生浓度(mg/L)	250	150	200	30	60
	产生量(t/a)	0.108	0.065	0.086	0.013	0.026

## 2、大气污染源

### (1) 印刷废气

#### ① 污染源强核算

本项目不设备用柴油发电机，设有食堂，产生的主要废气是印刷过程中油墨挥发产生的有机废气，食堂油烟废气。

本项目使用的水性油墨（WT 水性油墨，不需稀释剂）主要成分：有机及无机颜料或碳黑、树脂、植物油及矿物油，不含苯系物污染物及重金属元素铬、铅等物质。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，凹印水溶型油墨中 VOCs 含量为 0%~10%，本项目按 10% 计算。

印刷机墨辊、喷墨头需定期清理维护，本项目用沾有水的抹布擦拭墨辊，用沾有水的抹布擦拭橡皮布，清洗过程中产生清洗废水。根据企业提供的经验数据，印刷机喷墨头、墨辊平均每月清洗 4 次，每次约使用 5kg 自来水，则清洗废水量年产生量为 0.24t/a，清洗废水采用有盖水桶收集，作为危险废物定期交有资质单位处理。

本项目废气产生情况详见表 5-3。

表 5-3 本项目有机废气产生情况一览表

序号	来源	应用工艺	位置	使用量(t/a)	产生系数	VOCs 产生量(t/a)
1	水性油墨	印刷	印刷区	12	10%	1.2
小计（有组织，集气罩收集，UV 光解+活性炭吸附处理）				/	/	1.2

#### ② 有组织排放废气

本项目使用的油墨为 WT 水性油墨，属于低 VOCs 含量的环保水性油墨。使用过程中 VOCs 挥发量很小，车间废气为低浓度 VOCs 废气，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号 2013-05-24 实施）的三、末端治理与综合利用，第（十五）项：对于含低浓度 VOCs 的废气可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。本项目采用 UV 光解+活性炭吸附净化后达标排放。

建设单位拟将印刷设备置于密闭性能良好的区域，且在印刷区设置废气收集罩，并将

收集的有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过风管引至项目所在建筑天面排放，排气筒高 15 米。类比分析，独立密闭区域有机废气收集率可大于 95%，本报告按 95%计算，则印刷区有组织 VOCs 产生量为 1.14t/a（集气罩收集率取 90%，其中 1.08t/a 被收集，0.06t/a 未被收集到的 VOCs 在印刷区无组织逸散）。

本项目每天工作 8 小时，年工作 200 天，挥发产生的有组织 VOCs 总量为 1.14t/a，风机风量设为 15000m<sup>3</sup>/h，则项目废气产生量为 2400 万 m<sup>3</sup>/a，VOCs 产生浓度为 47.5mg/m<sup>3</sup>，产生速率为 0.7125kg/h。

### ③无组织排放废气

本项目无组织排放废气主要来自印刷机印刷工序少部分未被收集到的（5%）逸散的气体。

本项目印刷车间产生的有机废气大部分（大于 95%）可由集气系统进行收集处理，但任有少部分（5%）会逸散，未能被集气风管收集，本项目按 VOCs 产生总量的 5%进行计算无组织排放废气。则位于印刷区产生无组织排 VOCs 总量为 0.06t/a（即 0.0375kg/h）。

项目 VOCs 污染物产生及排放环节、形式如表 5-4 所示。

表 5-4 项目 VOCs 污染物产生及排放环节

VOCs 产生环节	印刷及设备清洗
涉及物料	水性油墨
VOCs 产量 t/a	1.2
所在区域	印刷区
主要设备	印刷机
废气是否收集	是
收集效率	95%
排放方式	有组织排放
处理工艺及处理效率	UV 光解+活性炭吸附，90%
相对应的 VOCs 排放量 t/a	1.14 有组织排放
	0.06（无组织排放-即未被收集部分）

项目 VOCs 污染物产生及排放情况如表 5-5 所示。

表 5-5 项目 VOCs 污染物产生及排放情况

产污环节	污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	有组织						无组织	
			处理前			处理后			排放量	
			浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 kg/h t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 kg/h t/a			
进入 废气 治理 设施	VOCs	15000	47.5	0.7125	1.14	4.8	0.0713	0.114	0.0375	0.06

\* VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）凹版印刷总 VOCs 第 II 时段标准限值，即排放浓度≤120mg/m<sup>3</sup>，允许排放速率≤2.55kg/h（排气筒高度不满足高于 200m 范围内建筑 5m 的要求，排放速率严格 50%执行）；无组织排放限值≤2.0mg/m<sup>3</sup>。

## (2) 厨房油烟废气

本项目设有厨房，设有一个炉头，根据《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》，每个基准炉头的额定风量按  $2000\text{m}^3/\text{h}$  计算，厨房每天开炉 3 小时，每年工作约 200 日，则油烟废气产生量  $120\text{万 m}^3/\text{a}$ 。

本项目员工 30 人，均在项目内用餐。本项目员工食用油消耗量按  $30\text{g}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，烹饪过程挥发系数取 2.84%，则本项目厨房油烟产生量为： $30\text{g}\times 30\text{人}\times 2.84\%\times 200\text{天}\div 1000=5.112\text{kg}/\text{a}$ ，产生浓度= $5.112\text{kg}/\text{a}\div 120\text{万 m}^3/\text{a}=8.52\text{mg}/\text{m}^3$ ；油烟经炒炉上方的集风罩收集，经静电油烟净化器处理后(最低去除率为 80%)，引出所在建筑天面排放，厨房油烟排放量为： $5.112\text{kg}/\text{a}\times (1-80\%)=1.022\text{kg}/\text{a}$ ，排放浓度= $1.022\text{kg}/\text{a}\div 120\text{万 m}^3/\text{a}=1.7\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## 3、噪声污染源

本项目不设备用发电机、锅炉、中央空调等设备等辅助设备。项目噪声主要来源于印刷机、电脑切纸机、横切机、烫金机、压痕机等生产设备，噪声级在  $75\sim 85\text{dB(A)}$ 。设备噪声源集中在生产车间内，噪声影响对象主要是车间工作人员。噪声级源强见下表。

表 5-6 项目噪声源强统计表

序号	噪声设备名称	单机声级[dB(A)]	台数	所在位置
1	生产设备（印刷机、电脑切纸机、横切机、烫金机、压痕机等）	75~85	10	厂房内

## 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、食堂餐厨垃圾、边角料、含油墨废抹布及手套、废油墨罐、废活性炭、废 UV 灯管、印刷机喷墨头、墨辊清洗废水等。

(1) 生活垃圾：项目员工 30 人，年工作 200 天，生活垃圾产生量以  $0.5\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$  计算，则项目生活垃圾产生量为  $15\text{kg}/\text{d}$ ，即  $3.0\text{t}/\text{a}$ ，属于普通的生活垃圾。

(2) 食堂餐厨垃圾：食堂供 30 人用餐，餐厨垃圾按  $0.5\text{kg}/\text{d}\cdot\text{人}$  计算，则项目餐厨垃圾产生量为  $15\text{kg}/\text{d}$ ，即  $3.0\text{t}/\text{a}$ ，属于生活垃圾。

(3) 边角料：项目的边角料主要来自切纸工序，主要为废纸、废烫金纸，根据建设单位运行情况，废纸边角料产生量约为  $5\text{t}/\text{a}$ ，废烫金纸边角料产生量为  $28\text{t}/\text{a}$ ，属于一般工业固废。外售给物质回收公司。

(4) 废抹布、废手套：本项目印刷机墨辊清洗时，使用抹布擦拭，会产生沾有油墨的废抹布以及手套，废抹布和手套产生量为  $0.25\text{t}/\text{d}$ ，其属于《国家危险废物名录(2016年版)》HW49 类危险废物，需交由有危险废物处理资质单位处置。

(5) 废油墨罐：在印刷过程中产生的空油墨罐会残留少量的油墨，产生量约 700 个/a，约 0.105t/a。其属于《国家危险废物名录（2016 年版）》HW49 类危险废物，收集后交由供应商回收。

(6) 废活性炭：项目印刷工序产生的有机废气采用 UV 光催化氧化器+活性炭处理设备处理，活性炭需要定期更换。根据工程分析核算可知，项目印刷工序有机废气的收集量约为 1.08t/a，参考广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 1-1 常见治理设施治理效率：治理设施正常运行时，光催化氧化法治理效率为 50-80%，吸附法治理效率为 45-80%。本项目 UV 光解净化器去除率取 65%，活性炭吸附去除率取 75%，即有机废气总的去除率可达到  $1 - (1-65%) \times (1-75%) = 91.25\% \approx 90\%$ 。因此活性炭需要处理的有机废气量为  $1.14 \times (1-65%) \times 75\% = 0.3078\text{t/a}$ ，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈志良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，计算的出项目所需活性炭量为 1.2312t/a，则饱和活性炭产生量为  $1.2312 + 0.3078 = 1.54\text{t/a}$ （活性炭实际用量+吸附有机废气量）。本项目活性炭拟每季度更换一次，每次更换量约为 0.385t，饱和活性炭应集中收集并定期交由有资质的危险废物处理单位处理，该类物质属于《国家危险废物名录（2016 年版）》HW49 类危险废物。

(7) 废 UV 灯管：项目废气治理使用的 UV 光解设备中的灯管需定期更换以保证废气处理效率。UV 灯管的平均使用寿命为 1000 小时以上。结合本项目的生产状况，UV 灯管更换周期为半年，废 UV 灯管产生量约为 0.01t/a。废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2016 版）中编号为 HW29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）的危险废物，收集后定期交给有资质单位回收处理。

(8) 印刷机喷墨头、墨辊清洗废水：根据企业提供的经验数据，印刷机喷墨头平均每月清洗 4 次，每次约使用 5kg 自来水，则清洗废水量年产生量为 0.24t/a，清洗废水采用有盖水桶收集，属于《国家危险废物名录（2016 年版）》HW12 染料、涂料废物，作为危险废物定期交有资质单位处理。清洗废水中由于含有颜料。

表 5-7 本项目固体废物产生一览表

序号	固废名称	规模	产生系数	产生量		固废性质	处理措施
				日产生量 (kg/d)	年产生量 (t/a)		
1	生活垃圾	30 人	0.5kg/d·人	8	3	生活垃圾	环卫部门清运
2	餐厨垃圾	30 人	0.5kg/d·人	8	3	餐厨垃圾	环卫部门清运
3	边角料	33t/a	/	/	33	一般固体废物	外售给物资回收公司
4	废抹布手套	/	/	/	0.25	《国家危险废物	交危险废物资质

						名录（2016年版）》HW49 其他废物	单位处置
5	废油墨罐	700 个/年	150g/个	/	0.105		由供应商回收
6	废活性炭	/	/	/	1.54		交危险废物资质单位处置
7	废 UV 灯管	/	/	/	0.01		
8	印刷机清洗废水	/	/	/	0.24		

表 5-8 危险固体废物产生及处置情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产害周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.25	设备检修维护	固态	油污、布料	油污	一年	T	交由危险废物资质单位处理
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	1.54	废气治理	固态	废活性炭	有机废气	一年	T	
3	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	0.01	UV 光解	固态	含汞	汞	半年	T	
4	清洗废水	HW12 染料、涂料废物	264-012-12	0.24	印刷机清洗	液态	染料、水	染料	半年	T	
5	废油墨罐	HW49 其他废物	900-041-49	0.105	印刷	固态	废油墨罐	油墨	一年	T	由供应商回收

## 六、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		处理后排放浓度及排放量	
			产生浓度	产生量	排放浓度	排放量
大气 污 染 物	印刷区(有组织排 放)	VOCs	47.5mg/m <sup>3</sup>	1.14t/a	4.8mg/m <sup>3</sup>	0.114t/a
	印刷区未收集到 的部分(无组织)	VOCs	0.06t/a		0.06t/a	
水 污 染 物	生活污水 432t/a	COD <sub>Cr</sub>	250mg/L	0.108t/a	250mg/L	0.108t/a
		BOD <sub>5</sub>	150mg/L	0.065t/a	150mg/L	0.065t/a
		SS	200mg/L	0.086t/a	200mg/L	0.086t/a
		NH <sub>3</sub> -N	30mg/L	0.013t/a	30mg/L	0.013t/a
		动植物油	60mg/L	0.026t/a	60mg/L	0.026t/a
固 体 废 弃 物	办公室	生活垃圾	3t/a		0	
	食堂	餐厨垃圾	3t/a			
	生产车间	边角料-废 纸、废烫金纸	33t/a			
	生产车间	废抹布手套	0.25t/a			
	生产车间	废油墨罐	0.105t/a			
	生产车间	清洗废水	0.24t/a			
	生产车间	废活性炭	1.54t/a			
	生产车间	废UV灯管	0.01t/a			
噪 声	生产设备噪声	印刷机、电脑 切纸机、横切 机、烫金机、 压痕机等	65~75dB(A)		东、南、西、北四面边界： 昼间 ≤60dB(A)，夜间 ≤50dB(A)	
其他	/					
<p>主要生态影响(不够时可附另页)</p> <p>本项目附近生态环境以建筑群及水泥路面为主，绿化面积很小。受本项目影响范围内无明显的生态敏感点，本项目营运期产生的各项污染物经治理达标后排放，对周围环境影响很小。</p>						

## 七、环境影响分析

## 一、施工期环境影响分析

本项目已建成，故不存在施工期对外环境产生的影响。

## 二、营运期环境影响分析

### 1、水环境影响分析与防治措施

#### (1) 废水治理措施及排放情况

本项目营运期不产生生产废水，外排废水主要为生活废水，废水量为 432m<sup>3</sup>/a，生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经三级隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准较严者，经市政污水管网排入开平市蚬冈生活污水处理工程处理达标后排入蚬冈水，最终汇入谭江，对周边水环境影响较小。此类污水中的主要污染物有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，经化粪池预处理后排放情况见下表。

表 7-1 本项目污水主要污染物排放情况

排放源及排放量	项目	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
生活污水 432t/a	排放浓度 (mg/L)	250	150	200	30	30
	排放量 (t/a)	0.108	0.065	0.086	0.013	0.013

#### (2) 水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）5.2.2.2 间接排放建设项目评价等级为三级 B。三级 B 可不考虑评价时期，可不开展区域污染源调查，可不进行水环境影响预测。

本项目地表水环境影响评价包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性评价。

#### (3) 本项目污水纳入开平市蚬冈生活污水处理工程处理可行性分析

##### ①开平市蚬冈生活污水处理工程处理工艺、规模

开平市蚬冈生活污水处理工程位于开平市蚬冈镇，工程占地 1510.44m<sup>2</sup>，设计处理规模 250m<sup>3</sup>/d。采用“改良 A<sup>2</sup>/O”处理工艺，尾水处理后排入蚬冈水，经处理后的出水水质可以达到《城镇污水处理厂排放标准》（GB18918-2002）的一级标准 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者。

##### ②管网衔接性分析

开平市蚬冈生活污水处理工程纳污范围为蚬冈镇新老城区以及蚬冈学校、开平三中、开平机电学校，纳污面积约为 32km<sup>2</sup>。本项目位于开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号之 3 房，位于纳污范围内，因此，在污水管网接驳衔接上具备可行性。

#### **(4) 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价**

本项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理、食堂含油污水经三级隔油隔渣池预处理，出水水质符合开平市蚬冈生活污水处理工程进水水质要求。因此从水质分析，开平市蚬冈生活污水处理工程能够接纳本项目的生活污水。

本项目的污水量为 432t/a，即 2.16t/d，仅为开平市蚬冈生活污水处理工程设计处理能力（250m<sup>3</sup>/d）的 0.864%，污水量占比极小且本项目产生的污水仅为生活污水，水质简单，开平市蚬冈生活污水处理工程有足够的余量去接纳本项目产生的污水，本项目污水对开平市蚬冈生活污水处理工程冲击负荷极小，不会影响开平市蚬冈生活污水处理工程的出水处理效果，本项目生活污水依托开平市蚬冈生活污水处理工程进行处理是可行的。

本项目的废水类别、污染物及污染治理设施信息见附件 13，地表水环境影响评价自查表见附件 14。

#### **(5) 水环境影响评价结论**

本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经三级隔油隔渣池预处理后经市政污水管网排放开平市蚬冈生活污水处理工程深度处理达标后排放，水环境影响评价等级为三级 B，不会对纳污河段的水环境功能产生明显影响，其对水环境的影响可接受。

废水类别、污染物及污染治理设施信息见附件 13，建设项目地表水环境影响评价自查表见附件 14。

## **2、大气环境影响分析**

本项目运营期大气污染源主要为印刷生的 VOCs、食堂油烟废气。

### **(1) 有机废气治理措施排放情况**

本项目拟将印刷区设置在独立密闭区域，在印刷机上方设置集气罩，并将收集的有机废气通过风管引至项目所在建筑天面，经 UV 光解+活性炭吸附处理达标后排放，排放高度 15m。

#### **废气处置方式及处理效率**

本项目使用的油墨为 WT 水性油墨，属于低 VOCs 含量的环保水性油墨。使用过程中 VOCs 挥发量很小，车间废气为低浓度 VOCs 废气，根据《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号 2013-05-24 实施）的三、末端治理与综合利用，第（十五）项：对于含低浓度 VOCs 的废气可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。目前针对有机气体的处理工艺主要有：吸收法、低

温等离子催化法、活性炭吸附法等工艺。本项目采用 UV 光解+活性炭吸附技术净化后达标排放。

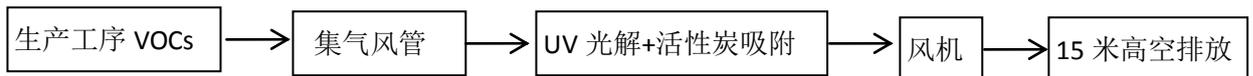


图 7-1 有机废气处理工艺流程图

UV 光解净化有机废气原理为：紫外线照射在纳米  $TiO_2$  催化剂上，催化剂吸收光能产生电子-空穴对，与废气表面吸附的水份和氧气反应生成氧化性很活泼的羟基自由基 ( $OH\cdot$ ) 和超氧离子自由基 ( $O_2\cdot^-$ 、 $O\cdot^-$ )，能够把各种有机废气，如苯类、氨类、氮氧化合物、硫化物以及其他 VOC 类有机物及无机物，在光催化氧化的作用下还原成二氧化碳、水以及其它无害物质，有机废气净化效率大于 95%。由于在光催化反应过程中无任何添加剂，所以不会产生二次污染，运行成本只是利用电能，无需经常更换配件，因此运行成本低，节能环保。

如此，经安装废气收集系统后，根据上文源强分析，本项目经集气装置收集的 VOCs 总量为 1.14t/a，风机风量为  $15000m^3/h$ ，年废气量为 2400 万  $m^3/a$ ，VOCs 产生浓度为  $47.5mg/m^3$ ，产生速率为  $0.7125kg/h$ 。UV 光解+活性炭吸附塔对于有机废气的去除效率为 90%，在建设单位确保定期对设备进行维护、更换吸附介质——活性炭的前提下，本项目印刷区 VOCs 有组织排放量为 0.114t/a，排放浓度为  $4.8mg/m^3$ ，排放速率为  $0.0713kg/h$ 。本项目大气污染物排放浓度、排放速率均可满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 第 II 时段限值要求，即总 VOCs 排放浓度  $\leq 80mg/m^3$ ，排放速率  $\leq 2.55kg/h$  (本项目西面 60m 的开平市蚬冈工商所高度为 12m，本项目排气筒高 15 米，不满足高出周边 200m 范围内最高建筑 5m 的要求，因此排放速率按《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 中 II 时段最高允许排放速率限值的 50% 执行)。

表 7-2 项目有机废气达标性分析表

项目 VOCs 排放源		排放源强		(DB44/815—2010) 标准要求		是否达标
		$mg/m^3$	kg/h	$mg/m^3$	kg/h	
印刷区	VOCs	4.8	0.0713	80	2.55	达标
印刷区无组织	VOCs	/	0.0375	厂界 2.0	/	达标

## (2) 食堂油烟废气治理排放情况

本项目本项目设有厨房，设有一个炉头，根据《广州市饮食服务业油烟治理技术指引》，每个基准炉头的额定风量按  $2000m^3/h$  计算，厨房每天开炉 3 小时，每年工作约 200 日，则油烟废气产生量 120 万  $m^3/a$ 。根据前文计算油烟产生量为 0.005112t/a，油烟的浓度约为  $8.52mg/m^3$ 。油烟经炒炉上方的集风罩收集，经静电油烟净化器处理后(最低去除率为 80%)，

引出所在建筑屋面排放，排放高度为 15m，排放量为 0.0001022t/a，排放浓度为 1.7mg/m<sup>3</sup>。食堂油烟废气可以达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度 2.0 mg/m<sup>3</sup>，油烟去除效率≥60%，故不会对周围大气环境产生明显的影响。

因此，本项目不会对周围大气环境产生明显不良影响。

### （3）大气环境影响预测与分析

#### （1）大气导则中相关规定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，大气环境评价工作分级根据项目污染物初步调查结果，分别计算项目排放污染物的最大空气质量浓度占标率 Pi（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 D10%。其中 Pi 定义见下公式：

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

式中：Pi—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%

C<sub>i</sub>—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m<sup>3</sup>

C<sub>0i</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m<sup>3</sup>。

一般选用 GB309 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或者年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均浓度限值。

大气评价工作等级按下表的分级判据进行划分，最大地面空气质量浓度占标率 Pi 按下述公式计算，如果污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 P<sub>max</sub>：

表 7-3 评价等级判别表

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

#### （2）估算模型

本评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行估算。

#### （3）估算模型参数

项目估算模型参数见下表。

表 7-4 估算模型参数选择表

参数		取值
城市/农村	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	68.83 万（开平市）
最高环境温度/°C		38.3
最低环境温度/°C		1.8
土地利用类型		城市
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/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

#### （4）污染物源强及参数

根据工程分析，各主要废气污染物排放参数见表 7-5、表 7-6。

表 7-5 项目点源参数表

污染物	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	排放速率 (kg/h)	排放速率 (g/s)	浓度标准 (mg/m <sup>3</sup> )
1#排气筒 总 VOCs	15	0.3	14.7	25	0.0713	0.0198	1.2

表 7-6 项目矩形面源参数表

编号	名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	总 VOCs 排放速率 (kg/h)	总 VOCs 排放速率 (g/s)	浓度标准 (mg/m <sup>3</sup> )
1	印刷区	30	12	4	1600	连续	0.0375	0.01042	1.2

备注：本项目总 VOCs 的 8h 平均质量浓度限值为 0.6mg/m<sup>3</sup>，环境空气现状中的有机废气总 VOCs 取 8h 平均质量浓度限值的 2 倍值即 1.2mg/m<sup>3</sup> 作为环境空气质量浓度标准。

#### （5）评价等级估算结果

表 7-7 项目主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离/m	总 VOCs（有组织）		总 VOCs（无组织）	
	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
21	0.005159	0.4299	/	/
16	/	/	0.01094	9.11
下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.003755	0.3129	0.1605	9.11
D10%最远距离/m	≤0		≤0	
评价等级	三级		二级	

备注：建设项目大气环境影响评价估算模型输入输出文件截图见附件 12。

由以上计算结果可知，排气筒 Pmax 为 0.4299%，印刷区无组织面源 Pmax 为 9.11%，则  $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ ，确定本项目环境空气影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，二级评价项目大气环境影响评价范围边长取 5km，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。

(6) 本项目正常工况下大气污染物排放量核算表详见表 7-8~表 7-10。

表 7-8 本项目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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	1#	总 VOCs	4.8	0.0713	0.114
主要排放口合计		总 VOCs			0.114
一般排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口合计		/			/
有组织排放总计					
有组织排放总计		VOCs			0.114

表 7-9 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	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 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	
1	/	印刷粘盒工序	VOCs	通风	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)	2000	0.06
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs			0.06

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	0.174

(7) 大气环境防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的 8.7.5 项，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，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区域，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，大气环境防护距离内不应有长期居住的人群；根据表 7-7 计算结果，本项目总 VOCs 厂界外最大落地浓度距离为厂界外 16 米处，最大落地浓度距离为 109.4

$\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，远远小于其环境质量浓度限值  $2000\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，故本项目无需设置大气防护距离。

建设项目大气环境影响评价自查表见附件 11，建设项目大气环境影响评价估算模型输入输出文件截图见附件 12。

### 3、噪声环境影响分析

本项目的噪声源主要为印刷机、电脑切纸机、横切机、烫金机、压痕机、废气处理系统风机等各类机器噪声，噪声值在  $65\sim 75\text{dB}(\text{A})$ ，各噪声源的源强和处理后的情况见表 7-11。为减少噪声对周边声环境的影响，建设单位必须对上述噪声源采取可行的降噪措施，具体方案如下：①对设备安装减震基础；印刷机和空压机设置在密闭机房隔音消声；②合理布局噪声源机器；③合理安排生产时间，尽量避免在午休和夜间进行生产性活动；④定期检修设备，减少因零部件磨损产生的噪声。

表 7-11 噪声治理前后噪声值单位  $\text{dB}(\text{A})$

设备名称	治理前平均噪声	治理后源强
印刷机 1 台（设置在密闭机房内）	75	55
电脑切纸机 2 台	75	65
横切机 2 台	75	65
压痕机 3 台	75	65
烫金机 6 台	65	55
废气系统风机 1 台	75	65

声源随距离衰减公式： $L_p=L_0-20Lg(r/r_0)$

与项目环境敏感点噪声背景值共同叠加作用的等效声级  $L_{ep}$ ：

$$L_A = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right) \quad (\text{式 } 2)$$

式中： $L_A$ ——预测点的总等效声级， $\text{dB}(\text{A})$ ；

$L_i$ ——第  $i$  个声源对预测点的声级影响， $\text{dB}(\text{A})$ 。

根据上述公式进行预测，进一步推算项目对厂界和周围环境保护目标的噪声叠加影响情况（由于本项目夜间不生产，故未预测夜间贡献值；预测时设所有声源在车间中心位置叠加，然后计算距离衰减至厂界；车间中心距东西厂界约 35 米，距南北厂界约 65 米），参见表 7-12。

表 7-12 噪声预测结果 单位  $\text{dB}(\text{A})$

预测点位	项目东边界	项目南边界	项目西边界	项目北边界	项目厂界南 56 米的东和村
昼间背景值	52.7	55.6	56.5	54.7	未监测
印刷机 1 台	55	55	55	55	55
电脑切纸机 2 台	65	65	65	65	65
横切机 2 台	65	65	65	65	65
压痕机 3 台	65	65	65	65	65

烫金机 6 台	55	65	65	65	65
风机 1 台	65	65	65	65	65
车间中心叠加值	74.4	74.4	74.4	74.4	74.4
经衰减后到达厂界的噪声值（贡献值）	43.5	38.1	43.5	38.1	/
经衰减后到达新昌村的噪声值（贡献值）	/	/	/	/	39.4
叠加现状噪声监测值	53.2	55.6	56.7	54.8	/
昼间执行标准值	60	60	60	60	60

根据表 7-12 可知，项目生产设备对本项目车间东南、西、北厂界噪声贡献值分别为 43.5dB(A)，38.1dB(A)，43.5dB(A)，43.5dB(A)，叠加现状噪声监测值（取 2 天监测值中的极大值）的叠加声值分别为 53.2dB(A)，55.6dB(A)，56.7dB(A)，54.8dB(A)，均未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求；对项目西南 56 米的东和村贡献值为 39.4dB(A)，贡献值较小，对新昌村噪声影响很小。

综上所述，本项目各类噪声源经过减震、隔声、车间墙体阻隔及噪声自然衰减后，在项目四面边界处环境噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准的要求，即四面边界处可达昼间≤60dB(A)、夜间≤50 dB(A)，故本项目投入使用后不会对周围的声环境产生明显影响。

#### 4、固体废弃物对环境的影响分析

本项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、餐厨垃圾、边角料、含油墨废抹布及手套、废油墨罐、废活性炭、废 UV 灯管、印刷机清洗废水等。

（1）生活垃圾/餐厨垃圾：项目的生活垃圾/餐厨垃圾主要由员工办公垃圾，生活垃圾主要包括非纸屑、废饮料瓶等，应每日收集后交由环卫部门统一清运及处置。此外，建设单位还应生活垃圾临时存放点的清理消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭及滋生蚊虫。

（2）一般工业固废：项目产生的一般工业固废主要主要是边角料，边角料交由物资公司回收利用处理。此外，建设单位还应设立废纸收集存放点，避免摆放杂乱，产生安全隐患。

（3）危险废物：项目产生的危险废物主要为含油墨废抹布及手套、废油墨罐、废活性炭、废 UV 灯管、清洗废水等，其中含油墨废抹布及手套、废油墨罐、废活性炭属于《国家危险废物名录（2016 年版）》HW49 类危险废物；废 UV 灯管属于《国家危险废物名录》（2016 年版）中编号为 HW29（生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源）的危险废物；清洗废水属于《国家危险废物名录（2016 年版）》HW12 染料、涂料废物。含油墨废抹布及手套、废活性炭、清洗废水应定期交由有危险废物资质的单位处理；其中废橡皮布、废油墨罐交由供货商回收。

建设单位除保证各项固体废物均交由相应单位处理外，还应对各类固体废物实行分类收

集存放，暂存场所应采取防雨、防渗措施，避免雨水淋洗；同时产生的各类危险废物应及时联系危险废物处理单位上门回收处理，不宜在项目存放太久。

本项目各项固体废物经采取上表所示措施后，均交由相应单位处理，去向合理，不会对周围环境造成明显的不良影响。

**表 7-13 项目危险废物暂存间（设施）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	危废暂存间	废抹布手套	HW49 其他废物	900-041-49	2#车间东北侧	5m <sup>2</sup>	密封袋	0.25t	一年
2		废油墨罐	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶	0.105t	一年
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49			密封桶	1.42t	一季度
4		废 UV 灯管	HW29 含汞废物	900-023-29			密封袋	0.01t	一年
5		清洗废水	HW12 染料、涂料废物	264-012-12			密封桶	0.24t	半年

### 5、环保投资和“三同时”验收

本项目总投资 300 万元，其中环保投资为 30 万元，约占项目总投资的 10%，主要用于废水处理、废气处理、降噪设施、危险废物等建设及处理。各项环保设施落实后，可使废水、废气、噪声达标排放，不会对周边环境造成不良影响，达到良好的环境效益。因此，各环保设施在经济上可行。各项环保投资估算见表 7-14。

**表 7-14 环保投资及三同时验收一览表**

序号	类别	治理对象	主要环保设施及验收内容	环保投资	实施时间
1	废水	生活污水处理	三级化粪池、三级隔油隔渣池预处理后排放市政污水管网	2	2019 年 12 月
2	废气	有机废气	UV 光解+活性炭吸附塔、排气筒高 15 米、加强车间通风	18	

		食堂油烟废气	静电油烟净化器	5	
3	噪声	设备噪声	减震基础、墙体隔声、吸声等	2	
4	固废	员工生活垃圾、餐厨垃圾	环卫部门定期清运处置	0	
		一般工业固废（边角料）	废品回收站回收利用	0	
		危险固废（废油墨罐）	供货商回收	0	
		危险固废（含油墨废抹布及手套、废活性炭、废 UV 灯管、清洗废水）	交由有危险废物资质单位处理	3	
总计				30	

## 6、环境风险分析

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、建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境的影响降低到可接受的水平。

### （1）危险物质判别标准：

《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A（规范性附录）中表 1 物质危险性标准详见表 7-15。

表 7-15 物质危险性标准

项目	序号	LD <sub>50</sub> （大鼠 经口 mg/kg）	LD <sub>50</sub> （大鼠 经皮）mg/kg	LC <sub>50</sub> （小鼠吸入，4 小时）mg/L
1	有毒物质	<5	<1	<0.01
2		5<LD <sub>50</sub> <25	10<LD <sub>50</sub> <50	0.1<LC <sub>50</sub> <0.5
3		25<LD <sub>50</sub> <200	50<LD <sub>50</sub> <400	0.5<LC <sub>50</sub> <2
4	易燃物质	可燃气体——在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下物质		
5		易燃液体——闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
6		可燃液体——闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
7	爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸，或对于冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

注：①凡符合上表序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合序号 3 的属于一般毒物。

②凡符合上表序号为 4~7 的物质，均视为火灾、爆炸危险物。

根据表 7-15 辨识，本项目使用的原辅材料及产品无危害性。

### （2）本项目重大危险源判定

根据《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）中的辨别重大危险源的方法，危险化学品重大危险源的辨别依据是危险化学品的危险特征及其数量；标准中列举了危险化学品名称及其临界量，当危险物质的数量等于或超过临界量的功能单元属重大危险源，否则属非重大危险源。

本项目在生产过程将使用的原辅材料均不属于重大危险源，故本项目不存在重大危险源。

### (3) 风险评价等级判定

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）中的评价工作级别判别标准（见表 7-16），本项目各物质的评价标准如表 7-17 所示。

表 7-16 评价工作级别判别标准

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

<sup>a</sup> 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说明。见附录 A。

表 7-17 建设项目环境风险潜势划分依据

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 <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险

#### ① P值计算：

本项目未涉及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018）附录 B 所列危险化学品，可判定项目涉及危险化学品储存量与临界量比值之和 Q 值为 0，小于 1，直接判定本项目环境风险潜势为 I 级别。

#### ② E 值的确定

本项目涉及危险化学品储存量与临界量比值之和 Q 值为 0，小于 1，直接判定本项目环境风险潜势为 I 级别，不再进行 E 的分级判定。

#### ③ 风险评价等级

本次环境影响评价报告环境风险评价等级为：简单分析，即在描述危险物质、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说明即可。

### (4) 本项目环境风险防范措施

本项目为印刷项目，本项目生产过程中虽不涉及有毒有害物质及重大危险源，但生产过程中使用的原料：纸张、油墨等为可燃物质，在使用过程中有可能发生泄漏危害环境或引发火灾甚至爆炸事故。所以针对其可能带来的风险，提出以下防范措施和事故应急措施：

● 风险防范措施

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的防火安全教育，杜绝工作失误造成的火灾事故；

②在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，并在液体原料间地面墙体设置围堰，防止原料泄露时大面积扩散。

③原料仓库、成品仓库和车间内应设置移动式泡沫灭火器，液体原料仓库设置消防沙，墙体高位设置强排风机，防止易燃易爆气体聚集，并在天花板设置悬挂式干粉消防球，如室内发生火灾，可短时间内有效地将明火扑灭；

④储存辅助材料的包装材料上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

⑤搬运和装卸液体原料时，应轻拿轻放，防止撞击；

⑥仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

由于项目风险物质的使用量和存储量比较小，未构成重大风险源，通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。

建设项目环境风险简单分析内容表见附件 15。

7、竣工环境保护验收及监测一览表

表 7-18 竣工环境保护验收及监测一览表

序号	污染物				环保措施	验收执行标准	监测点位
	要素	生产工艺	污染因子(监测指标)	核准排放量			
1	有组织废气	印刷	总 VOCs	0.114t/a	UV 光解+活性炭吸附塔、排气筒高 15 米	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中第 II 时段标准	排气筒 1#
		食堂	油烟	0.001t/a	静电油烟净化器	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	排气筒 2#
2	无组织废气	印刷	总 VOCs	0.06t/a	加强通风	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中第 II 时段无	厂界上风向 1 个，下风向 3 个

						组织排放监控浓度限值		
3	生活污水	员工办公生活	COD、SS pH、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N	432t/a	三级化粪池、三级隔油隔渣池预处理后排入市政污水管网	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准较严者	生活污水处理设施出口	
4	噪声	生产设备	等效连续A声级	/	①对设备安装减震基础；印刷机和空压机设置在密闭机房隔音消声；②合理布局噪声源机器；③合理安排生产时间，尽量避免在午休和夜间进行生产性活动；④定期检修设备，减少因零部件磨损产生的噪声	《工业企业厂界环境噪声排放限值》(GB12348-2008)中的2类标准	厂界四周	
5	固体废物	生活过程	生活垃圾	3t/a	由环卫部门清运处理	达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环境保护部公告2013年第36号)中的相关规定	/	
6		生产过程	边角料-废纸	33t/a	交由物资公司回收处理		/	
8			废油墨罐	0.105t/a	供货商回收		/	
9			废抹布手套	0.25t/a	交由有危险废物资质单位处置		达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准及其2013年修改单要求	/
10			清洗废水	0.24t/a			/	
11			废UV灯管	0.01t/a			/	
12			废活性炭	1.54t/a			/	

## 8、环境管理及监测计划

### (1) 环境管理

环境管理的基本任务有二：一是控制污染物的排放量；二是避免污染物排放对环境质量的损害。为了控制污染物的排放，就需要加强管理，把环境管理渗透到整个项目管理中，以减少各环节排出的污染物。

为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立一个由 1~2 名专职环保管理人员组成的环境保护管理机构，负责环境监督管理工作，同时要加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。

企业应建立完善环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控制度，环保奖惩制度。

(2) 监测计划

项目的环境监测计划主要为污染源监测计划，建设单位应定期委托有相关的资质的单位进行监测。污染源监测计划如下：

**表 7-19 营运期环境监测计划一览表**

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 1#	总 VOCs	每半年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中第 II 时段标准
	排气筒 2#	油烟	每半年一次	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中最高允许排放浓度 2.0 mg/m <sup>3</sup> ，油烟去除效率≥60%
	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	总 VOCs	每年一次	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中第 II 时段无组织排放监控浓度限值
废水	生活污水处理设施出口	COD、SS pH、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	每半年一次	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和开平市蚬冈生活污水处理工程进水标准较严者
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放限值》(GB12348-2008) 中的 2 类标准

## 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 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气污 染物	印刷区（有组织 排放）	VOCs	收集经 UV 光解+活性炭吸 附处理后由 15 米排气筒高 空排放	满足广东省《印刷行业挥 发性有机化合物排放标 准》（DB44/815-2010）中 排气筒污染物第 II 时段排 放限值及无组织排放监控 点浓度限值标准。
	印刷区（无组织 排放）	VOCs	加强室内通风	
	食堂油烟	油烟	静电油烟净化器处理后由 15 米排气筒高空排放	满足《饮食业油烟排放标 准（试行）》 （GB18483-2001）中最高 允许排放浓度 2.0 mg/m <sup>3</sup> ， 油烟去除效率≥60%
水污染 物	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	普通生活污水经化粪池 预处理、食堂含油污水经 三级隔油隔渣池预处理 后排入市政污水管网，进 入开平市蚬冈生活污 水处理工程深度处理	达到广东省《水污染物排 放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准和棠下 污水处理厂进水标准较严 者。
固体 废物	办公生活	生活垃圾、餐厨垃 圾	由环卫部门清运处理	达到《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控制标 准》（GB18599-2001）及 其修改单（环境保护部公 告 2013 年第 36 号）中的 相关规定
	车间	一般工业废物（边 角料）	交由物资公司回收处理	
	车间	危险固废（油墨罐 空桶）	供货商回收	达到《危险废物贮存污染 控制标准》 （GB18597-2001）标准及 其 2013 年修改单要求
		危险固废（含油墨 废抹布及手套、废 UV 灯管、废活性 炭、清洗废水	交由有危险废物资质单 位处置	
噪声	通过选用低噪声设备和采取减震、隔声、消音等措施及完善管理降低噪声对周围环境的影响。确保该讲后厂界边界噪声能稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区厂界环境噪声排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。			
其它				
<b>生态保护措施及预期效果</b> 建议对项目周围进行适当的绿化处理，可起一定的防护和净化作用，改善和美化环境。				

## 九、结论与建议

### 一、项目概况

开平市蚬冈镇珠江春联厂成立于 2013 年 6 月 8 日（统一社会信用代码：914407830718934169），租用黎秀崎位于开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号之 3 房厂房（地理位置坐标：北纬 N22°16'32.28" 东经 E112°32'0.60"），占地面积 9088 平方米，**建筑面积 4728 平方米**，从事春联、利是封、婚庆用品生产，年产对联 120 万对、利是封 1000 万张、婚庆用品 20 万对。

职工人数：定员 30 人，包括生产、管理和后勤服务人员，均在厂内食宿。

生产天数及劳动制度：劳动制度为 8 小时，每天一班，每班 8 小时，年生产 200 天。

### 二、项目产业政策和规划相符性：

#### 1、与产业政策相符性分析

项目属于印刷业，产品为对联、利是封、婚庆用品，其产品、设备以及生产工艺，均不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》中的限制或禁止类别，为允许类；也不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》和《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》限制准入项目。故项目符合国家和广东省的相关产业政策要求。这说明本项目与我国现行的产业政策是相符合的。

#### 2、选址规划相符性分析

根据《江门市土地利用总体规划（2006-2020）》、厂房出租方提供的土地证（见附件 3），本项目选址属于工业用地。因此，本项目选址符合其所在地的用地规划要求。

#### 3、VOCs 相关文件相符性分析

**A 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）相符性分析**

根据广东省环境保护厅文件印发《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》的通知，文件中强调：“①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。②抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理，全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个 VOCs 地方排放标准，采取切实有效的 VOCs 削减及达标治理措施。”

项目不位于上述规定的重要生态功能区，不属于“①”中的禁止新建污染企业。本项目在印刷工序中产生 VOCs，通过集气罩收集处理后 15 米高空排放，经处理后的 VOCs 废气能达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中排气筒污染物第 II 时段排放限值标准。

项目不属于禁止新建污染企业，并采用低 VOCs 含量的环保水性油墨（本项目使用 WT 水性油墨），从源头减少 VOCs 的产生，并通过环保措施收集削减 VOCs 的排放，因此，本项目能达到《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》通知要求。

### **B 与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》相符性分析**

方案整治范围包括炼油石化、化工和工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储存运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛烃、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。

本项目主要从事对联、利是封、婚庆用品生产，生产经营中涉及到印刷，属于方案中的 3、印刷和制鞋行业 VOCs 综合治理的范畴。《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》要求：“落实源头控制措施。推广使用低毒、低（无）VOCs 含量的油墨、粘胶剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料。2019 年年底，低（无）VOCs 含量的原辅材料替代比例不低于 60%（本项目为 100%，全部使用水性油墨）。在纸制品包装领域推广使用水性溶剂无溶剂复合工艺。加强废气收集与处理，规范油墨、胶粘剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境改造、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。”

项目采用低 VOCs 含量的水性油墨（本项目使用 WT 水性油墨），水性油墨使用率 100%，不使用胶黏剂，挥发性原辅材料均采用密封贮藏。本项目建设单位已委托工程公司在印刷过程中产生的有机废气采用 UV 光解净化工艺+活性炭吸附，有机废气排放浓度满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中排气筒污染物第 II 时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值标准。因此，本项目符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的相关要求。

### **C 与《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号和《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函〔2018〕128 号）相符性分析**

根据《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号和《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函〔2018〕128 号）：“17、深化工业挥发性有机物

治理。鼓励重点行业企业开展生产工业和设备水性化改造，加大水性涂料、粉末涂料等绿色、低挥发性涂料产品使用，加快涂料水性化进程，从生产源头减少挥发性有机物排放。各地级以上市要将 VOCs 重点行业企业纳入 2018 年全省万企清洁生产审核行动工作重点。启动重点监管企业 VOCs 在线监控系统安装工作”

“24、实施建设项目大气污染物减量替代，珠三角地区建设项目实施 VOCs 排放两倍消减量替代，粤东西北地区实施等量替代，对 VOCs 指标实行动态管理，严格控制区域 VOCs 排放量，新建石油化工、包装印刷、工业涂装企业原则上应进入园区。”“25、推广应用低 VOCs 原辅材料，26、分解落实 VOCs 减排重点工程，重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排”

项目采用低 VOCs 含量的水性油墨（本项目使用 WT 水性油墨），水性油墨使用率 100%；由于使用水性油墨，印刷过程中无需润版液、洗车水、橡皮水等，印刷机喷墨头和墨辊定期用水进行清洗；挥发性原辅材料均采用密封贮藏。本项目建设单位已委托工程公司在印刷过程中产生的有机废气采用 UV 光解净化工艺+活性炭吸附，有机废气排放浓度满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中排气筒污染物第 II 时段排放限值及无组织排放监控点浓度限值标准。综上所述，项目符合《广东省打赢蓝天保卫战 2018 年工作方案》粤环〔2018〕23 号和《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府函〔2018〕128 号）的相关要求。

### 三、环境质量现状评价结论

1、地表水环境质量状况：从表 3-2 可知，潭江监测断面除氨氮和总氮超标外（氨氮最大超标倍数为 0.728，总氮最大超标倍数为 6.36），其余各项水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，表明项目所在区域水环境质量一般，潭江已受到有机污染，超标原因是由于附近居民生活污水未经处理直接排入河涌所致，目前开平市各个镇均在规划建设农村生活污水处理厂（在环评和初步设计阶段），待各镇农村污水处理厂建成投入运行后，超标情况会大大减少。

2、环境空气质量状况：根据 2018 年江门市环境空气质量状况公报中江门市环境空气质量数据（如下表所示），蓬江区 SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、CO<sub>95</sub> 百分位数日平均质量浓度、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，O<sub>3</sub><sub>90</sub> 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准，超比率 20%。综上，项目所在行政区江门市判定为不达标区。说明该区域环境空气质量一般。

3、声环境质量状况：项目所在区域的声环境质量达到《声环境质量标准》(GB3096—2008)的2类声环境功能区环境噪声限值，满足所在地声环境功能区划的要求。

#### 四、营运期环境影响评价结论

##### 1、大气环境影响分析评价结论

本项目拟将印刷区设置在独立密闭区域，在印刷机上方设置集气罩，经UV光解+活性炭吸附处理达标后由15m排气筒高空排放。

本项目大气污染物排放浓度、排放速率均可满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)第II时段限值要求及无组织排放监控点浓度限值标准，即总VOCs排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.55\text{kg}/\text{h}$ ，厂界无组织排放监控点浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。本项目的废气对各环境敏感点和周围的大气环境影响不大。

食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后由15m高排气筒高空排放，排放浓度可以达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除效率 $\geq 60\%$ ，故不会对周围大气环境产生明显的影响。

因此，本项目不会对周围大气环境产生明显不良影响。

##### 2、水环境影响分析评价结论

本项目属于开平市蚬冈生活污水处理工程纳污范围，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油污水经第三级隔油隔渣池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和开平市蚬冈生活污水处理工程进水标准较严者后排入市政污水管网，进入开平市蚬冈生活污水处理工程处理达标后排入蚬冈水，不会对纳污河段的水环境功能产生明显影响。

##### 3、声环境影响分析评价结论

本项目噪声采取减震隔声等措施后，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：昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ 、夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$ 。为减少噪声对环境的污染，可利用厂房墙壁的阻挡、绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

##### 4、固体废物环境影响分析评价结论

项目营运期产生的固体废物主要是生活垃圾、餐厨垃圾、一般工业固废、危险废物。项目产生的生活垃圾和餐厨垃圾交由环卫部门拉运处理；项目产生的一般工业固废主要为废纸、废烫金纸，交由物资公司回收利用处理；项目产生的危险废物主要为含油墨废抹布及手套、废油墨罐、废活性炭、废UV灯管、印刷机清洗废水，其中含油墨废抹布及手套、废活性炭、

废 UV 灯管、印刷机清洗废水须交由有危险废物质资单位处置；其中废油墨罐交由供货商回收。采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生不良影响。

## 五、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，确保有机废气符合广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段限值要求及无组织排放监控点浓度限值标准。

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，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，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：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

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、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。

7、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。

8、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。

## 六、综合结论

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，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。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

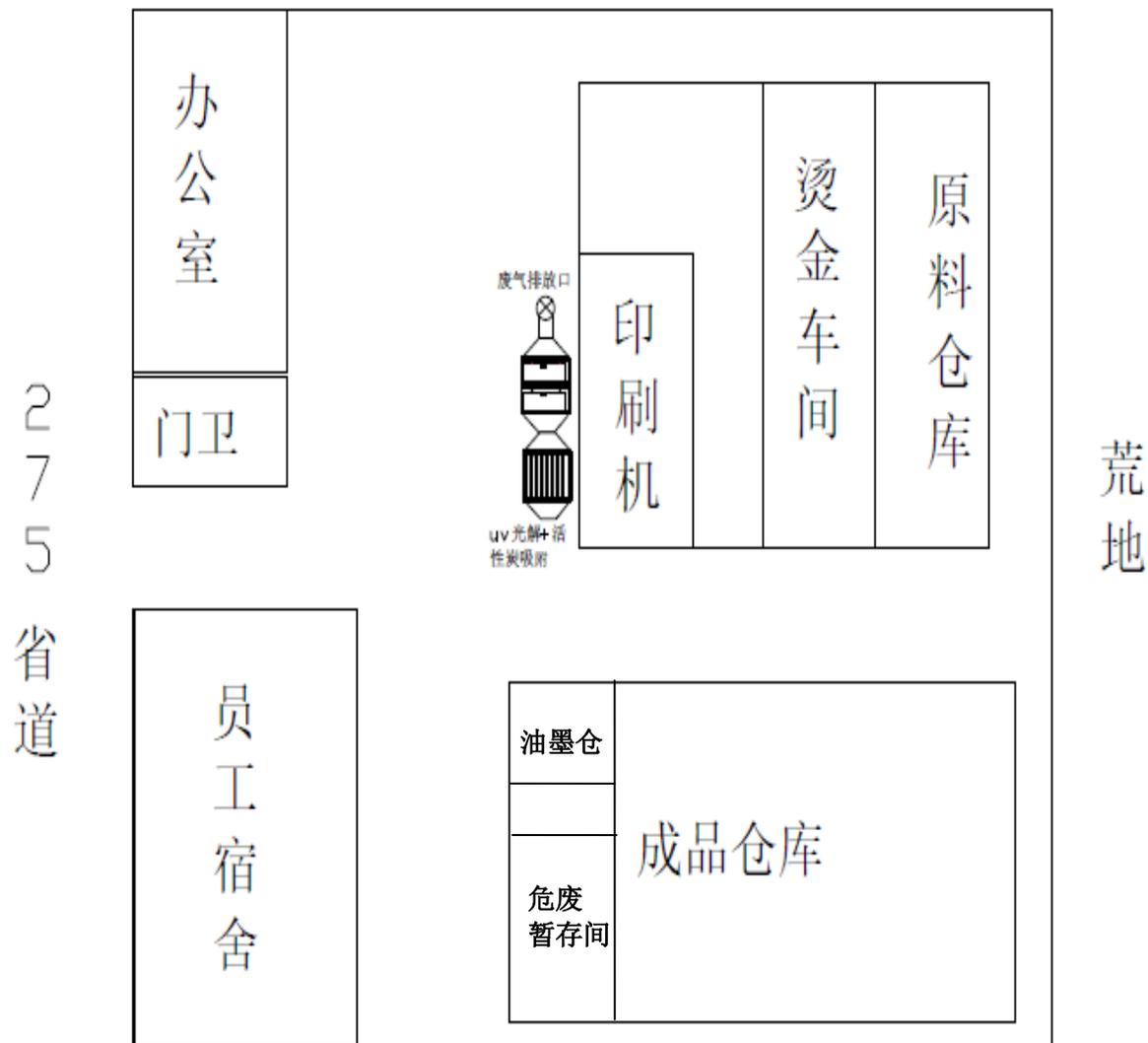




附图 2 本项目四至示意图

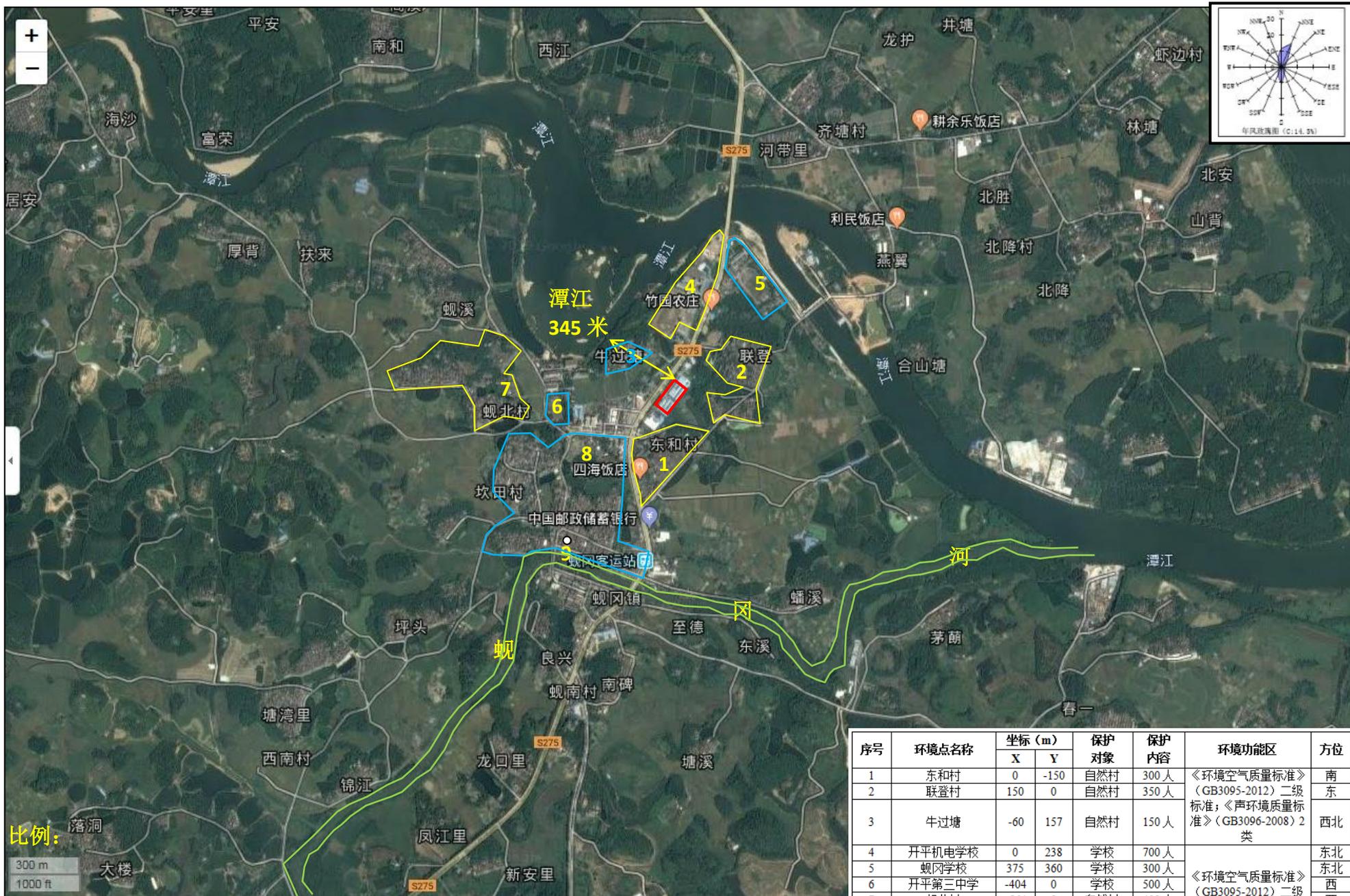
鸿运饭店

地磅



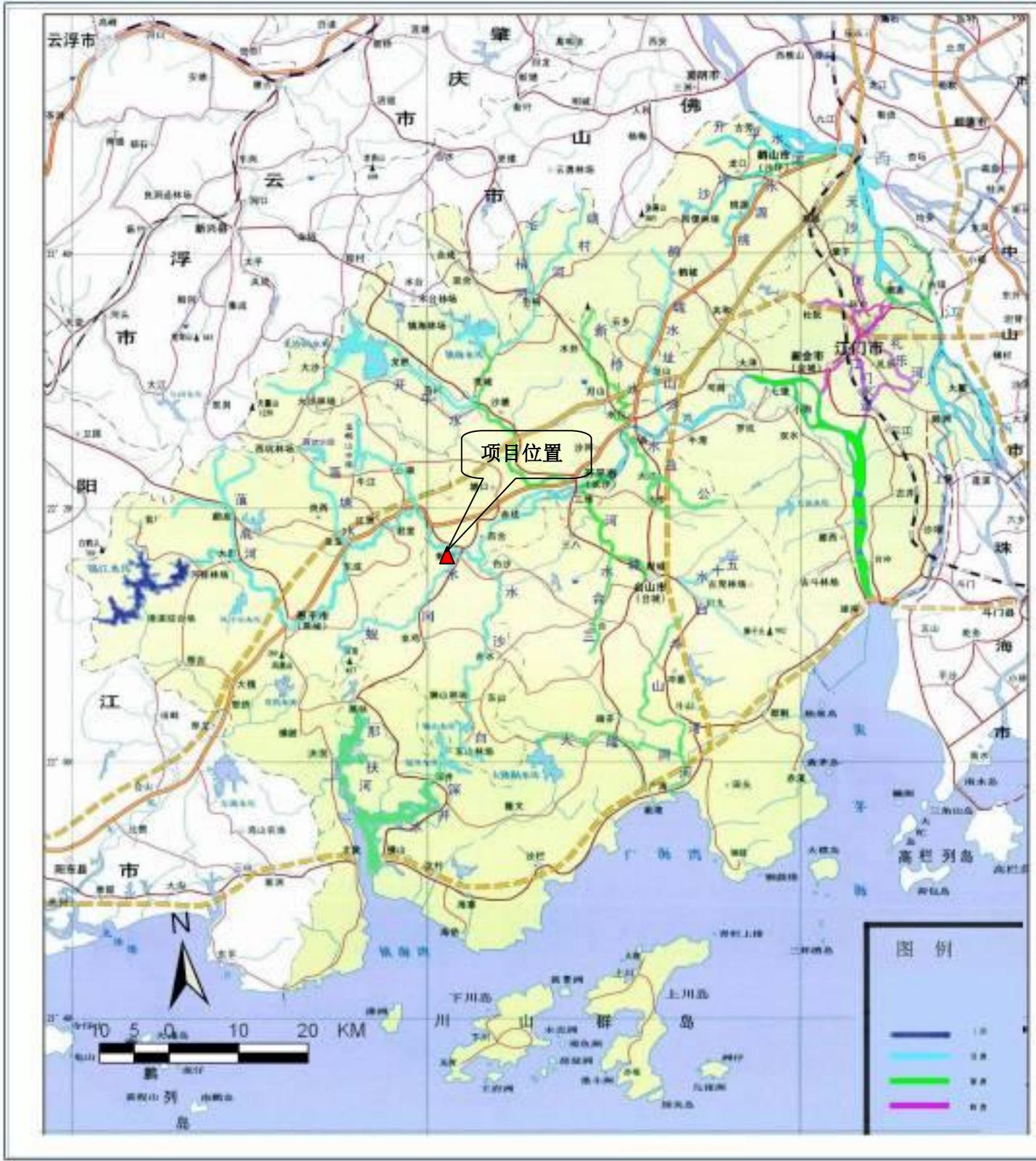
若松调味品有限公司

附图3 项目平面布置图



附图4 项目周边敏感点分布图

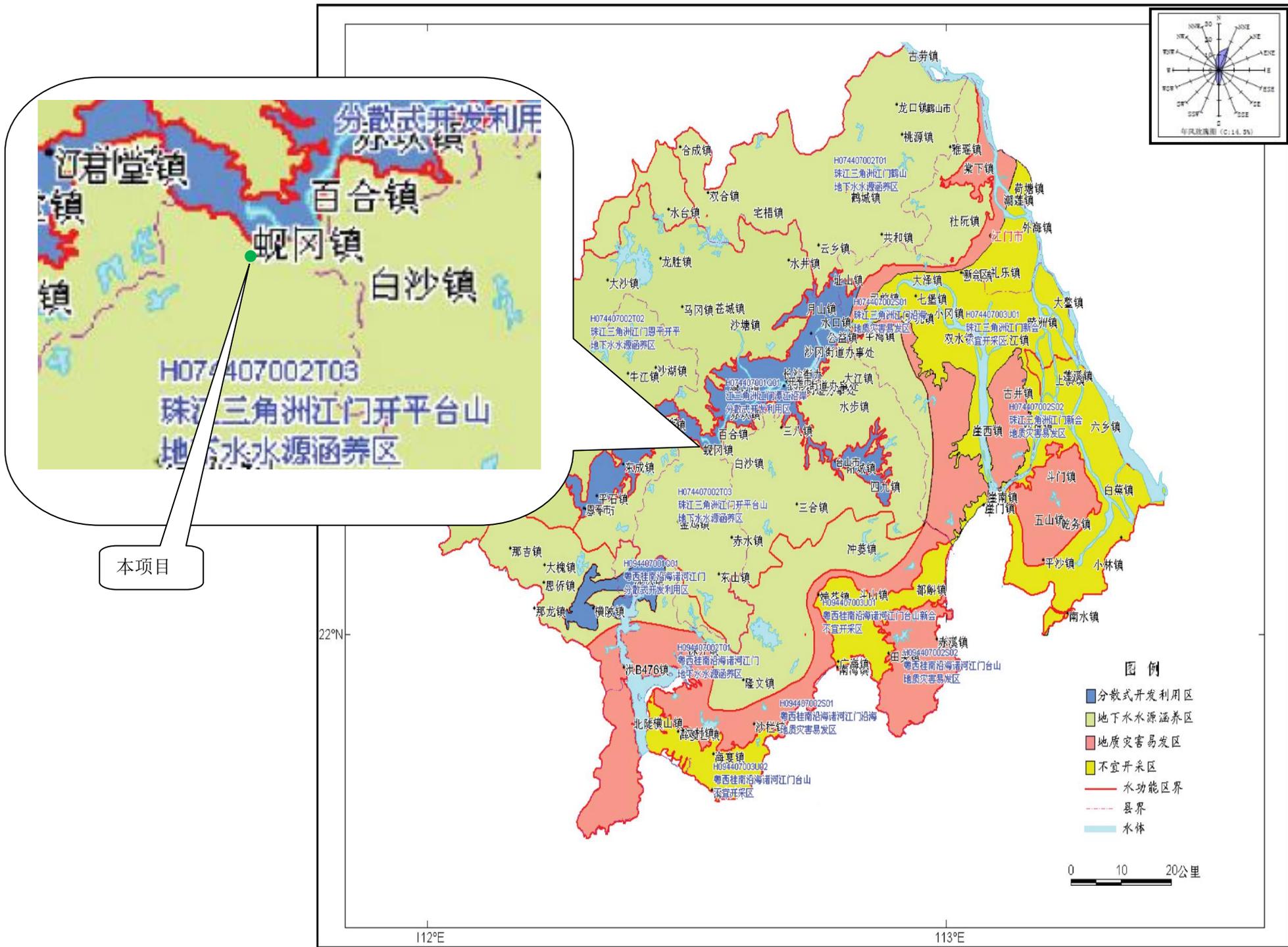
注: 厂区的中心点坐标为 (0, 0) 点。



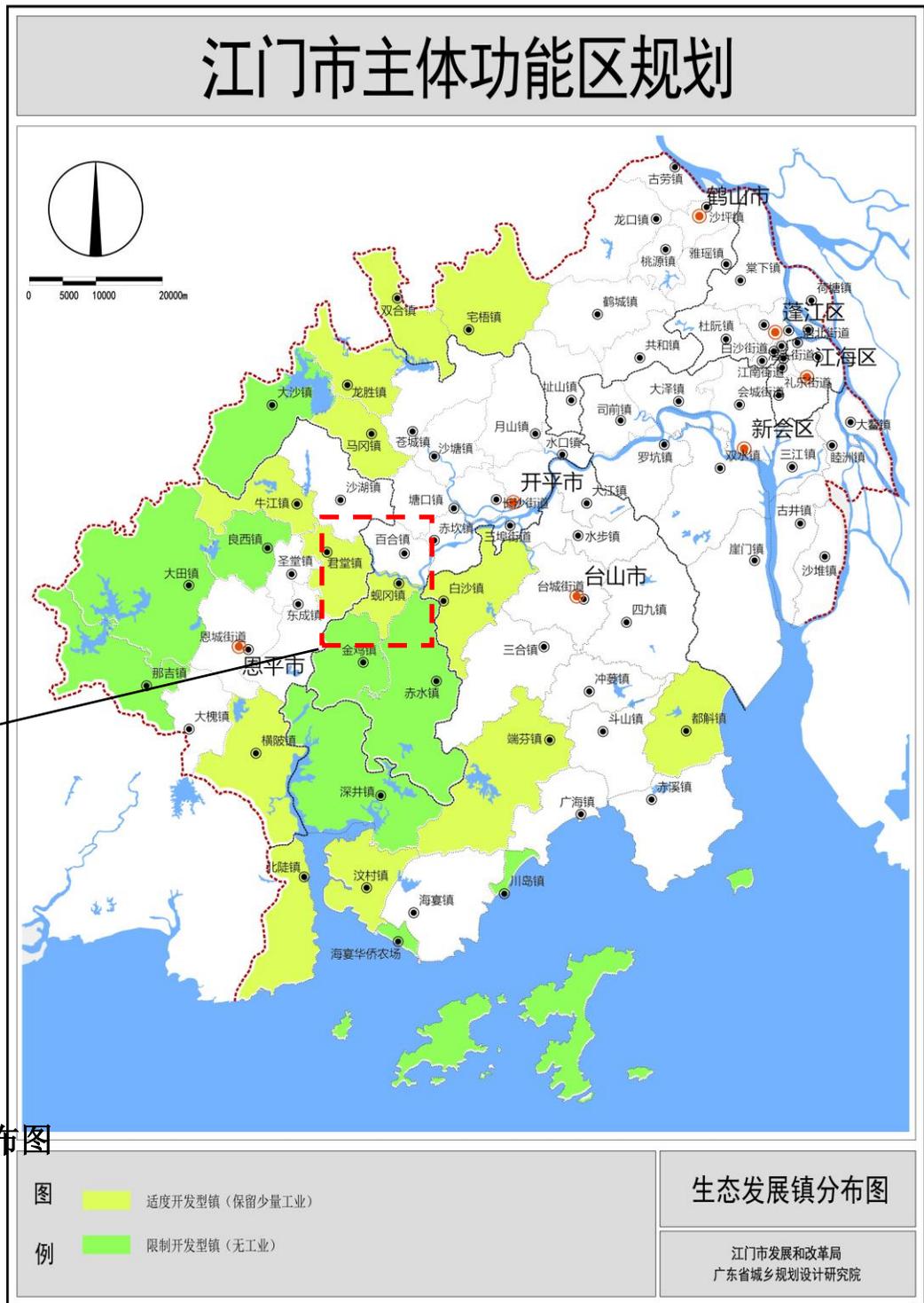
附图 5 项目所在在区地表水环境质量功能区划图



附图 6 项目所在区大气环境质量功能区划图



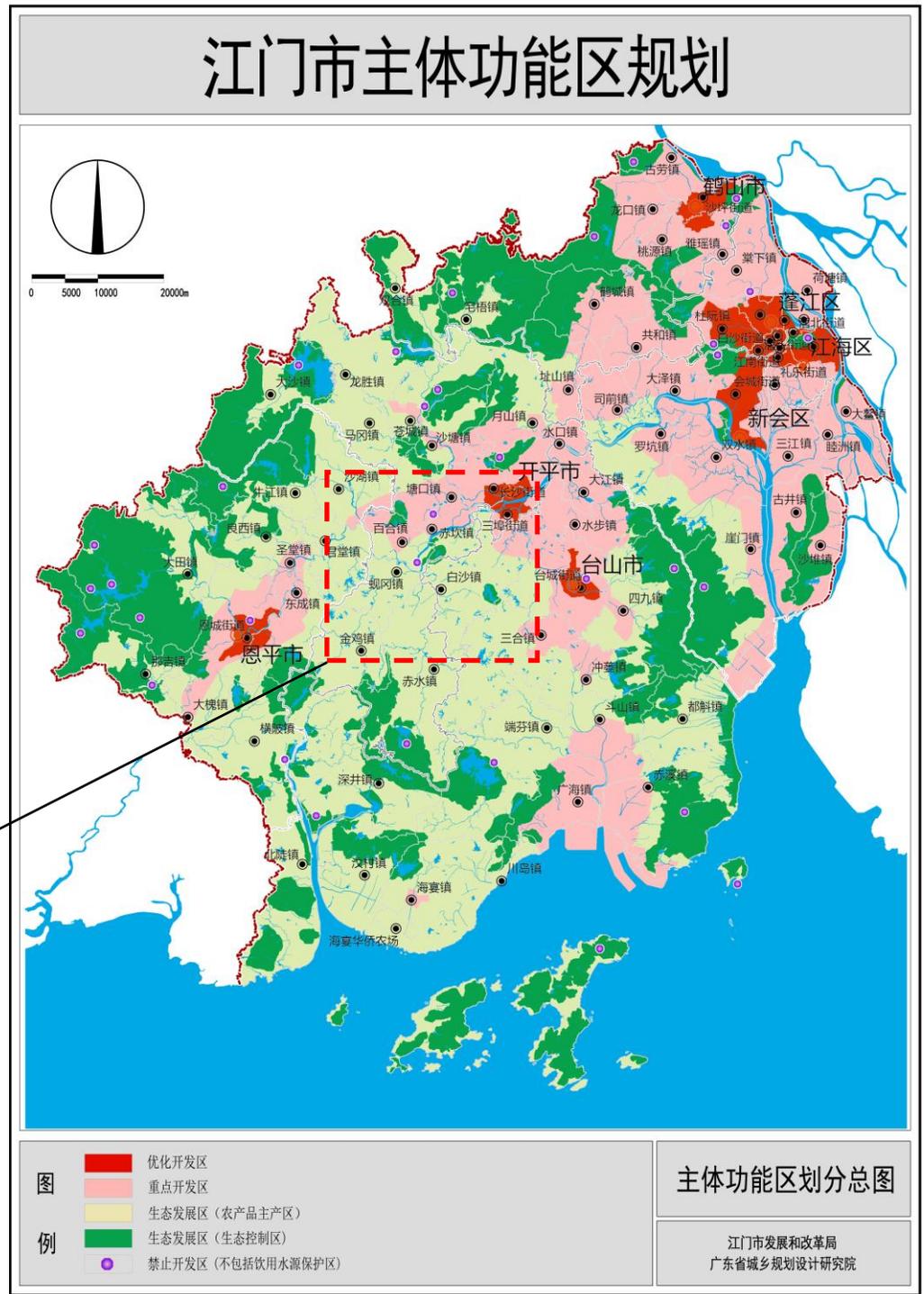
附图 7 项目所在地地下水功能区划图



附图 8 江门市主体功能区划图-生态发展镇分布图



本项目



附图9 江门市主体功能区划图-总图



附件 1 环评审批基础信息表

附件 1 环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表

填表单位(盖章):		开平市砚冈镇珠江春联厂		填表人(签字):	张海英	项目经办人(签字):	方振东		
建设项目	项目名称	开平市砚冈镇珠江春联厂年产对数120万对、利是封1000万张、婚庆用品20对建设项目		建设内容、规模		租赁面积9000平方米,年产对数120万对、利是封1000万张、婚庆用品20万对			
	项目代码	2019-440783-23-03-014167							
	建设地点	开平市砚冈镇新区工业大道4号之3房							
	项目建设周期(月)	1.0		计划开工时间	2019年11月				
	环境影响评价行业类别	十二、印刷和记录媒介复制业 30-印刷厂: 耗材制品		预计投产时间	2019年12月				
	建设性质	新建(迁建)		国民经济行业类型 <sup>2</sup>	C2319包装装潢及其印刷				
	现有工程排污许可证编号(改、扩建项目)			项目申请类别	新申项目				
	规划环评开展情况	不需开展		规划环评文件名					
	规划环评审查机关			规划环评审查意见文号					
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> (非线性工程)	经度	112.544980	纬度	22.278787	环境影响报告表			
建设地点坐标(线性工程)	起点经度		起点纬度		终点经度	终点纬度	工程长度(千米)		
总投资(万元)	300.00		环保投资(万元)	30.00		所占比例(%)	10.00%		
建设单位	单位名称	开平市砚冈镇珠江春联厂	法人代表	黎秀林	单位名称	江苏苏辰勘察设计研究院有限公司	证书编号	国环评证乙字第1988号	
	统一社会信用代码(组织机构代码)	914407830718934169	技术负责人	黎秀林	环评文件项目负责人	张海英	联系电话	18578961048	
	通讯地址	开平市砚冈镇新区工业大道4号之3房	联系电话	13828051778	通讯地址	江苏省扬州市荷花池南街69号汶河文化产业园四号楼西侧			
	排污口								
污染物排放量	污染物		现有工程(已建+在建)	本工程(拟建或调整变更)	总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)		排放方式		
			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 <sup>4</sup> (吨/年)	⑥预测排放总量(吨/年)	⑦排放增减量(吨/年)
	废水	废水量(万吨/年)			0.04320			0.04320	0.04320
		COD			0.108			0.108	0.108
		氨氮			0.013			0.013	0.013
		总磷							
	废气	废气量(万标立方米/年)			2400.000			1920.000	1920.000
		二氧化碳							
		氮氧化物							
		颗粒物							
	挥发性有机物			0.1740			0.1740	0.1740	
项目涉及保护区与风景名胜区的	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)	
	生态保护目标								
	自然保护区								
	饮用水水源保护区(地表)				/				
	饮用水水源保护区(地下)				/				
风景名胜区				/					

注: 1、网络经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据: 国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减量  
 5、⑦=⑥-①-②, ⑧=②-④+⑤

## 附件 2 委托书

附件 2 委托书

### 委 托 书

江苏苏辰勘察设计研究院有限公司：

按照国家环境保护相关法律法规要求，我单位委托你公司承担  
（开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联 120 万对、利是封 1000 万个、婚庆用品 20  
对建设项目）环境影响评价报告表的编制工作。请你公司接受委托后，尽快开展  
项目环评文件编制工作。本项目环评工作其他服务内容以签订的技术服务合同为  
准。

委托单位（盖章）：

联系人：

联系电话：13828057778

委托时间：2019 年 7 月 30 日



附件 3 出租方土地证

开股一 国用 (2012) 第 03231 号

土地使用权人	黎秀崎		
座 落	开平市蚬冈镇新区工业大道4号		
地 号	图 号	取得价格	
地类 (用途)	工业用地	终止日期	2050.05.25
使用权类型	出让	独用面积	9088.00 M <sup>2</sup>
使用权面积	9088.00 M <sup>2</sup>	其中	分摊面积

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

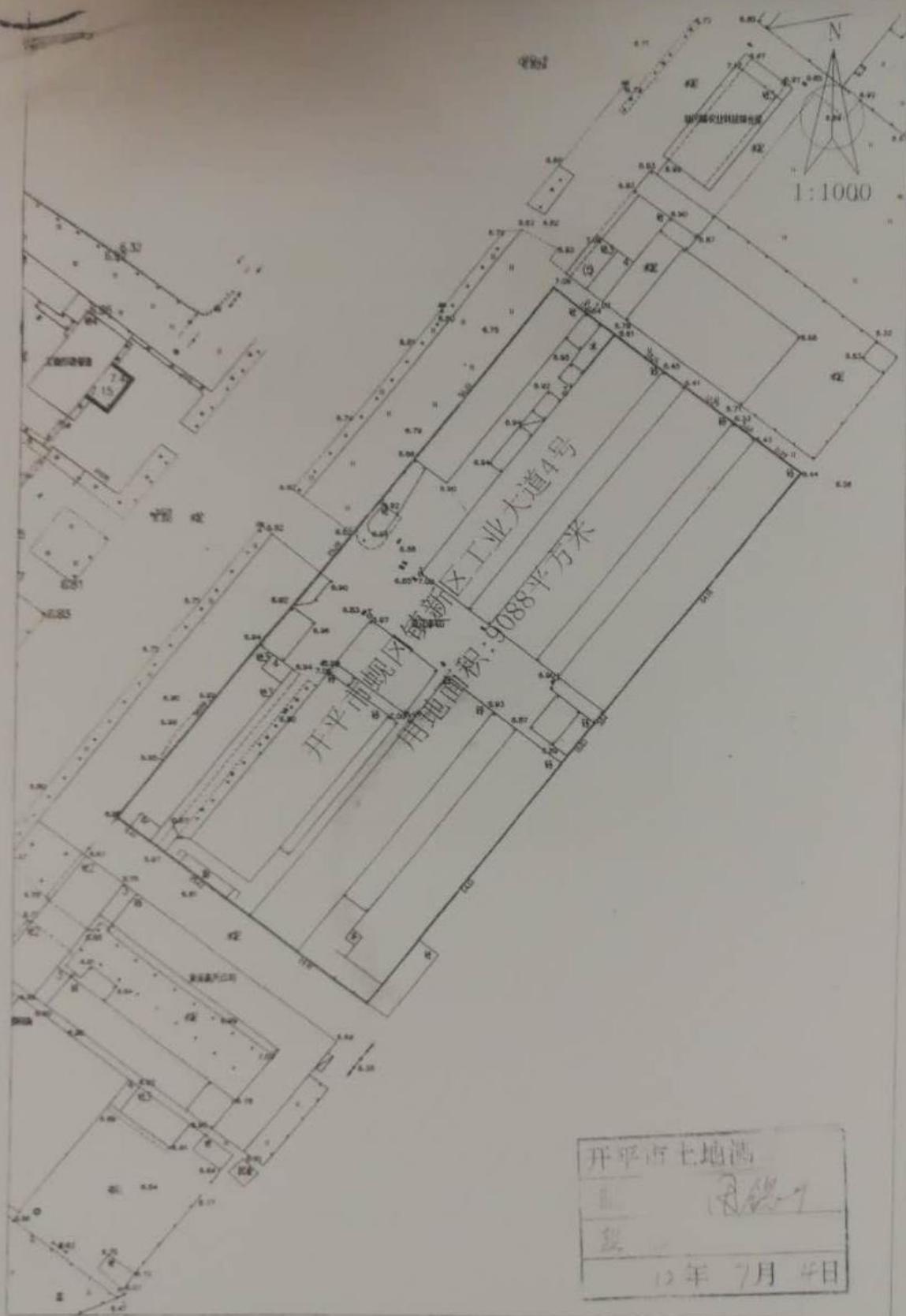


此证用地面积 9088.00 平方米 2012 年 09 月 24 日已办理抵押  
开平市分行

日期	书号
2012/9/21	111111
开平市国土资源局	



机关



开平市观文镇新区工业大道4号  
用地面积: 9088平方米

开平市土地局
图号: 开平-1
日期: 12年 7月 4日

附件 4 租赁合同

## 租赁合同

甲方：黎秀崎

乙方：开平市蚬冈镇珠江春联厂

经甲乙双方同意，甲方愿意将开平市蚬冈镇新区工业大道 4 号，面积约 3000 平方米的厂房，租赁给乙方使用。

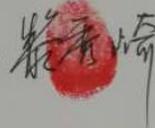
租赁时间：2013 年 7 月 1 日至 2033 年 7 月 31 日止。

租赁费：每月人民币壹仟元正(1000 元)。

租赁期间该场地一切税费由乙方负责，同时乙方一定要守法经营，积极做好安全生产工作。

以上条款，双方同意执行，未尽事宜，友好解决。本合同自签订之日起生效。

甲方：



乙方：



2013 年 6 月 28 日

附件 5 营业执照



# 营 业 执 照

统一社会信用代码 914407830718934169

名 称 开平市蚬冈镇珠江春联厂  
类 型 个人独资企业  
住 所 开平市蚬冈镇新区工业大道4号之3房  
投 资 人 黎秀林  
成 立 日 期 2013年06月08日

经 营 范 围 其他印刷品印刷（凭有效的《印刷经营许可证》经营）；纸制  
品来料加工；销售：对联、利是封、婚庆用品。（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。）



登记机关

2015 年 11 月 11 日



附件 6 法人身份证复印件



附件 7 现场图片



# 开平市环境保护局

开环罚字[2019] 37号

## 开平市环境保护局行政处罚决定书

当事人：开平市蚬冈镇珠江春联厂

统一社会信用代码：914407830718934169

投资人：黎秀林

住所：开平市蚬冈镇新区工业大道4号之3房

### 一、环境违法事实和证据

2018年11月27日，我局执法人员对你厂进行监督检查，并委托开平市环境监测站对你厂处理后排污口进行监督性采样监测。根据《（开）环境监测字（2018）第1204101号监测报告》显示，你厂处理后排污口排放废水的化学需氧量（414mg/L）、生化需氧量（145mg/L）及氨氮（83.51mg/L），浓度均超过广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）规定的标准。

上述事实有我局现场检查（勘察）记录、调查询问笔录、《（开）环境监测字（2018）第1204101号监测报告》、企业废水采样记录表及现场证据照片等为证。



你厂的上述行为违反了《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）第十条的规定，应当承担相应的法律责任。

我局于2019年1月15日告知你厂的违法事实、我局的处罚依据和拟作出的处罚决定，并明确告知你厂有权进行陈述、申辩和要求听证。你厂在法定期限内未提出听证申请，但于2019年1月16日向我局提交了《申诉书》。我局对你厂提交的陈述申辩材料进行了复核，认为不影响对违法事实的认定和处理，不予采纳。

以上事实，有我局2019年1月7日《开平市环境保护局行政处罚听证告知书》（开环告字[2019]17号）、2019年1月15日《送达回证》、你厂于2019年1月16日提交的《申诉书》等为证。

## 二、行政处罚的依据、种类及其履行方式和期限

《中华人民共和国水污染防治法》（2017年修订）第八十三条规定：“违反本法规定，有下列行为之一的，由县级以上人民政府环境保护主管部门责令改正或者责令限制生产、停产整治，并处十万元以上一百万元以下的罚款；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令停业、关闭：（一）未依法取得排污许可证排放水污染物的；（二）超过水污染物排放标准或者超过重点水污染物排放总量控制指标排放水污染物的；……”

根据上述规定，我局决定对你厂作出以下行政处罚：

罚款人民币十五万元。

根据《中华人民共和国行政处罚法》和《罚款决定与罚款收缴分离实施办法》的规定，你厂应当自接到本处罚决定书之日起十五日内，持《开平市非税收入罚款通知书》到农业银行开平营业部、建设银行开平支行或开平市农村信用合作联社对公营业网点办理缴款手续。逾期不缴纳罚款的，我局依据《中华人民共和国行政处罚法》第五十一条和《中华人民共和国行政强制法》第四十五条规定，将每日按罚款数额的3%加处罚款。

### 三、申请复议或者提起诉讼的途径和期限

你厂如不服本处罚决定，可在接到本处罚决定书之日起六十日内向开平市人民政府或江门市环境保护局提出行政复议申请，也可在接到本处罚决定书之日起六个月内直接向江门市江海区人民法院起诉。申请行政复议或者提起行政诉讼，不停止行政处罚决定的执行。逾期不申请行政复议，也不提起诉讼，又不履行本处罚决定的，我局将依法申请人民法院强制执行。



附件 9 缴纳罚款票据

市级

广东省非税收入(电子)票据

C129484447



缴费通知书编号: KP01900006581 缴款单位(人): 开平市蚬冈镇珠江春联厂

执收单位名称: 开平市环境保护局 执收单位编码: 440783115

处罚决定书号: 开环罚字[2019] 37号 项目编号: 103050199195

项目名称: 其他一般罚没收入-环保罚没收入 罚款金额: 50000.00

罚款原因: 环境违法行为 加收罚款金额: 0.00

加收罚款原因: 分二期缴纳罚款, 此为第一期 应收总滞纳金: 0.00

金额合计: ¥50000.00 (大写: 伍万元整)

经办人: 0067656 机构号: 08592 缴费方式: 3-普通支票 流水号: 201904264017001126

代收银行: (业务专用章) 2019年04月26日

开票单位(盖章):

广东省财政厅印制



第二联 交缴款人



广东德康化实业有限公司

## 水性表印油墨成份说明

物料成分	含量 (%)
水性丙烯酸树脂	25-30
水性丙烯酸浮液	20-25
有机颜料	12-15
水	20-30
酒精	5-10
消泡剂	0.1-0.5
水性蜡	0.5-2
其他	1-2



2019.6.20

附件 11 建设项目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 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (无) 其他污染物 (总VOCs)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	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 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长 = 5 km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(无)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/>		C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h		C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		C <sub>非正常</sub> 占标率 > 100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>			C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤ -20% <input type="checkbox"/>			k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(总VOCs、油烟)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子:(/)			监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	无需设置大气防护距离						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a		NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a		颗粒物: ( / ) t/a		VOCs: (0.174) t/a
注:"□" 为勾选项 , 填"√" ; "( )" 为内容填写项								

附件 12-1 建设项目大气环境影响评价估算模型输入输出文件截图 (面源)

AERSCREEN 16216 / AERMOD 16216

07/25/19  
19:26:01

TITLE:

\*\*\*\*\* AREA PARAMETERS \*\*\*\*\*

SOURCE EMISSION RATE:	0.0104 g/s	0.083 lb/hr
AREA EMISSION RATE:	0.289E-04 g/(s-m2)	0.230E-03 lb/(hr-m2)
AREA HEIGHT:	4.00 meters	13.12 feet
AREA SOURCE LONG SIDE:	30.00 meters	98.43 feet
AREA SOURCE SHORT SIDE:	12.00 meters	39.37 feet
INITIAL VERTICAL DIMENSION:	10.70 meters	35.10 feet
RURAL OR URBAN:	URBAN	
POPULATION:	688300	
INITIAL PROBE DISTANCE =	1000. meters	3281. feet

\*\*\*\*\* BUILDING DOWNWASH PARAMETERS \*\*\*\*\*

BUILDING DOWNWASH NOT USED FOR NON-POINT SOURCES

\*\*\*\*\* FLOW SECTOR ANALYSIS \*\*\*\*\*  
25 meter receptor spacing: 1. meters - 1000. meters

MAXIMUM IMPACT RECEPTOR

Zo SECTOR	SURFACE ROUGHNESS	1-HR CONC (ug/m3)	RADIAL (deg)	DIST (m)	TEMPORAL PERIOD
1*	1.000	75.21	0	1.0	WIN

\* = worst case diagonal

\*\*\*\*\* MAKEMET METEOROLOGY PARAMETERS \*\*\*\*\*

MIN/MAX TEMPERATURE: 274.8 / 311.3 (K)

MINIMUM WIND SPEED: 0.5 m/s

ANEMOMETER HEIGHT: 10.000 meters

SURFACE CHARACTERISTICS INPUT: AERMET SEASONAL TABLES

DOMINANT SURFACE PROFILE: Urban

DOMINANT CLIMATE TYPE: Wet Conditions

DOMINANT SEASON: Winter

ALBEDO: 0.35

BOWEN RATIO: 0.50

ROUGHNESS LENGTH: 1.000 (meters)

SURFACE FRICTION VELOCITY (U\*) NOT ADJUSTED

METEOROLOGY CONDITIONS USED TO PREDICT OVERALL MAXIMUM IMPACT

YR MO DY JDY HR

10 01 10 10 01

HO	U*	W*	DT/DZ	ZICNV	ZIMCH	M-O	LEN	ZO	BOWEN	ALBEDO	REF	WS
-1.30	0.043	-9.000	0.020	-999.	21.	6.0	1.000	0.50	0.35	0.50		

HT REF TA HT

10.0 311.3 2.0

\*\*\*\*\* AERSCREEN AUTOMATED DISTANCES \*\*\*\*\*  
OVERALL MAXIMUM CONCENTRATIONS BY DISTANCE

DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)
1.00	75.21	525.00	1.416
25.00	69.21	550.00	1.329
50.00	31.58	575.00	1.251
75.00	19.14	600.00	1.180
100.00	13.22	625.00	1.116
125.00	9.851	649.99	1.058
150.00	7.729	675.00	1.005
175.00	6.288	699.99	0.9559
200.00	5.254	725.00	0.9111
225.00	4.482	749.99	0.8698
250.00	3.887	775.00	0.8317
275.00	3.416	800.00	0.7964
300.00	3.036	825.00	0.7636
325.00	2.723	850.00	0.7330
350.00	2.462	875.00	0.7045
375.00	2.241	900.00	0.6779
400.00	2.052	924.99	0.6530
425.00	1.889	950.00	0.6296
450.00	1.748	975.00	0.6076
475.00	1.623	1000.00	0.5869
500.00	1.514		

\*\*\*\*\* AERSCREEN MAXIMUM IMPACT SUMMARY \*\*\*\*\*

3-hour, 8-hour, and 24-hour scaled concentrations are equal to the 1-hour concentration as referenced in SCREENING PROCEDURES FOR ESTIMATING THE AIR QUALITY IMPACT OF STATIONARY SOURCES, REVISED (Section 4.5.4) Report number EPA-454/R-92-019 [http://www.epa.gov/scram001/guidance\\_permit.htm](http://www.epa.gov/scram001/guidance_permit.htm) under Screening Guidance

CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	109.4	109.4	109.4	109.4	N/A
DISTANCE FROM SOURCE	16.00 meters				
IMPACT AT THE AMBIENT BOUNDARY	75.21	75.21	75.21	75.21	N/A

附件 12-2 建设项目大气环境影响评价估算模型输入输出文件截图（点源）

AERSCREEN 16216 / AERMOD 16216

07/25/19  
19:34:04

TITLE:

\*\*\*\*\* STACK PARAMETERS \*\*\*\*\*

SOURCE EMISSION RATE: 0.0198 g/s 0.157 lb/hr  
STACK HEIGHT: 15.00 meters 49.21 feet  
STACK INNER DIAMETER: 0.300 meters 11.81 inches  
PLUME EXIT TEMPERATURE: 298.0 K 76.7 Deg F  
PLUME EXIT VELOCITY: 14.700 m/s 48.23 ft/s  
STACK AIR FLOW RATE: 2202 ACFM  
RURAL OR URBAN: URBAN  
POPULATION: 688300

INITIAL PROBE DISTANCE = 1000. meters 3281. feet

\*\*\*\*\* BUILDING DOWNWASH PARAMETERS \*\*\*\*\*

NO BUILDING DOWNWASH HAS BEEN REQUESTED FOR THIS ANALYSIS

\*\*\*\*\* PROBE ANALYSIS \*\*\*\*\*  
25 meter receptor spacing: 1. meters - 1000. meters

Zo SECTOR	ROUGHNESS LENGTH	1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	TEMPORAL PERIOD
1*	1.000	4.778	25.0	SUM

\* = worst case flow sector

\*\*\*\*\* MAKEMET METEOROLOGY PARAMETERS \*\*\*\*\*

MIN/MAX TEMPERATURE: 274.8 / 311.3 (K)

MINIMUM WIND SPEED: 0.5 m/s

ANEMOMETER HEIGHT: 10.000 meters

SURFACE CHARACTERISTICS INPUT: AERMET SEASONAL TABLES

DOMINANT SURFACE PROFILE: Urban  
DOMINANT CLIMATE TYPE: Wet Conditions  
DOMINANT SEASON: Summer

ALBEDO: 0.16  
BOWEN RATIO: 1.00  
ROUGHNESS LENGTH: 1.000 (meters)

SURFACE FRICTION VELOCITY (U\*) NOT ADJUSTED

METEOROLOGY CONDITIONS USED TO PREDICT OVERALL MAXIMUM IMPACT

YR	MO	DY	JDY	HR	HO	U*	W*	DT/DZ	ZICNV	ZIMCH	M-O LEN	ZO	BOWEN	ALBEDO	REF WS
10	02	16	16	12	306.51	0.191	1.800	0.020	728.	192.	-2.2	1.000	1.00	0.16	0.50
					HT	REF TA	HT								
					10.0	311.3	2.0								

WIND SPEED AT STACK HEIGHT (non-downwash): 0.6 m/s  
STACK-TIP DOWNWASH ADJUSTED STACK HEIGHT: 15.0 meters  
ESTIMATED FINAL PLUME RISE (non-downwash): 23.4 meters  
ESTIMATED FINAL PLUME HEIGHT (non-downwash): 38.4 meters

METEOROLOGY CONDITIONS USED TO PREDICT AMBIENT BOUNDARY IMPACT

YR	MO	DY	JDY	HR	HO	U*	W*	DT/DZ	ZICNV	ZIMCH	M-O LEN	ZO	BOWEN	ALBEDO	REF WS
10	02	16	16	12	306.51	0.191	1.800	0.020	728.	192.	-2.2	1.000	1.00	0.16	0.50
					HT	REF TA	HT								
					10.0	311.3	2.0								

WIND SPEED AT STACK HEIGHT (non-downwash): 0.6 m/s  
STACK-TIP DOWNWASH ADJUSTED STACK HEIGHT: 15.0 meters  
ESTIMATED FINAL PLUME RISE (non-downwash): 23.4 meters  
ESTIMATED FINAL PLUME HEIGHT (non-downwash): 38.4 meters

DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)	DIST (m)	MAXIMUM 1-HR CONC (ug/m3)
1.00	0.000	525.00	0.8677
25.00	4.778	550.00	0.8287
50.00	3.825	575.00	0.7923
75.00	3.557	600.00	0.7582
100.00	3.951	625.00	0.7264
125.00	3.514	650.00	0.6965
150.00	3.092	675.00	0.6686
175.00	2.704	700.00	0.6424
200.00	2.374	725.00	0.6178
225.00	2.117	750.00	0.5947
250.00	1.931	775.00	0.5730
275.00	1.764	800.00	0.5525
300.00	1.616	825.00	0.5332
325.00	1.486	850.00	0.5149
350.00	1.371	875.00	0.4977
375.00	1.269	900.00	0.4814
400.00	1.179	925.00	0.4660
425.00	1.098	950.00	0.4514
450.00	1.026	975.00	0.4375
475.00	0.9618	1000.00	0.4243
500.00	0.9093		

\*\*\*\*\* AERSCREEN MAXIMUM IMPACT SUMMARY \*\*\*\*\*

CALCULATION PROCEDURE	MAXIMUM 1-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 3-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 8-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED 24-HOUR CONC (ug/m3)	SCALED ANNUAL CONC (ug/m3)
FLAT TERRAIN	5.159	5.159	4.643	3.095	0.5159
DISTANCE FROM SOURCE	21.00 meters				
IMPACT AT THE AMBIENT BOUNDARY	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
DISTANCE FROM SOURCE	1.00 meters				

附件 13 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

表 1 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			
1	生活污水	COD、BOD、SS、氨氮、动植物油等	进入开平市蚬冈生活污水处理厂	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	/	三级化粪池 三级隔油隔渣池	/	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input checked="" type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 2 废水间接排放口基本情况表

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	/	112.5398	22.2754	0.0432	进入开平市蚬冈生活污水处理厂	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	/	开平市蚬冈生活污水处理工程	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N 动植物油	40 10 10 5 10

表3 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)
1	/	pH	广东省《水污染物排放限值标准》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准和进入 开平市蚬冈生活污水处理厂进水标准较严者	6.0~9.0 (无量纲)
		COD <sub>Cr</sub>		250
		BOD <sub>5</sub>		150
		SS		200
		NH <sub>3</sub> -N		30
		动植物油		100

表4 废水污染物排放信息表 (新建项目)

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 (kg/a)
1	/	COD <sub>Cr</sub>	250	0.54	108
		BOD <sub>5</sub>	150	0.325	65
		SS	200	0.43	86
		氨氮	30	0.065	13
		动植物油	30	0.065	13

表5 环境检测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安、运行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	/	pH	√自动 -手工	/	/	/	/	瞬时采样 (3个混合样)	1次/季	pH值的测定, 玻璃电极法
		SS	√自动 -手工	/	/	/	/	瞬时采样 (3个混合样)	1次/季	水质悬浮物的测定, 重量法
		BOD <sub>5</sub>	√自动 -手工	/	/	/	/	瞬时采样 (3个混合样)	1次/季	稀释与接种法
		COD <sub>Cr</sub>	√自动 -手工	/	/	/	/	瞬时采样 (3个混合样)	1次/季	重铬酸钾法

		氨氮	√自动 ■手工	/	/	/	/	瞬时采样 (3个混合样)	1次/季	纳氏试剂比色法或水 杨酸分光光度法
		动植物 油	√自动 ■手工	/	/	/	/	瞬时采样 (3个混合样)	1次/季	红外分光光度法

附件 14 建设项目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 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物是栖息地 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/>		水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
		直接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input checked="" type="checkbox"/> ; 径流 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水域面积 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input checked="" type="checkbox"/> ; 富营养化 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		水温 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input checked="" type="checkbox"/> ; 流速 <input checked="" type="checkbox"/> ; 流量 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 A <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 B <input type="checkbox"/>		一级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 二级 <input checked="" type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input checked="" type="checkbox"/> ; 环评 <input checked="" type="checkbox"/> ; 环保验收 <input checked="" type="checkbox"/> ; 即有实测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 现场监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input checked="" type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		(pH、SS、DO、COD、BOD5、氨氮、总氮、总磷、石油类、LAS)	监测断面或点位个数 (1) 个	
现状评价	评价范围	河流: 长度 (3) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>			
	评价因子	(pH、SS、DO、COD、BOD5、氨氮、总氮、总磷、石油类、LAS)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; II 类 <input type="checkbox"/> ; III 类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV 类 <input type="checkbox"/> ; V 类 <input type="checkbox"/>			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域功能区水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input checked="" type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input checked="" type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、		达标区 <input checked="" type="checkbox"/> / 不达标区 <input type="checkbox"/>	

		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√			
影响预测	预测范围	河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（）km <sup>2</sup>			
	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√			
	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√；替代消减源√			
	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）
		（）	（）		（）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放浓度（mg/L）
		（）	（）	（）	（）
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（）m <sup>3</sup> /s；其他（）m <sup>3</sup> /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√；水文减缓措施√；生态流量保障措施√；区域消减√；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	手工√；自动√；无监测√	手工√；自动√；无监测√	
		监测点位	（）	（2）	
		监测因子	（）	（pH、SS、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、动植物油）	
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。					

附件15 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市蚬冈镇珠江春联厂年产对联120万对、利是封1000万个、婚庆用品20万对建设项目			
建设地点	开平市蚬冈镇新区工业大道4号之3房			
地理坐标	经度	E112.54498°	纬度	N22.278787°
主要危险物质分布	水性油墨，位于原料仓库			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>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</p> <p>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</p> <p>③因油墨泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。</p>			
风险防范措施要求	<p>①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</p> <p>②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</p> <p>③加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。</p> <p>④企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

**正本**

# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: HSJC20180628018  
REPORT NO

项目名称: 地表水、环境空气、噪声  
ITEM

受检单位: 开平市蚬冈镇亿源包装材料厂  
INSPECTED ENTITY

检测类别: 委托检测  
TEST CATEGORY

报告日期: 2018年06月28日  
DATE OF REPORT

 **HSJC**  **东莞市华溯检测技术有限公司**  
**DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD**





## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20180628018

第 1 页 共 7 页

### 一、基本信息(Basic Information)

检测目的 Test Aim	开平市蚬冈镇亿源包装材料厂环境质量现状监测		
检测要素 Test Element	地表水、环境空气、噪声	检测类别 Test Category	委托检测
委托单位 Client	开平市蚬冈镇亿源包装材料厂	委托编号 Entrust Numbers	HSJC20180622009
受检单位 Inspected Entity	开平市蚬冈镇亿源包装材料厂	地址 Address	开平市蚬冈镇工业园 B3 区 3 号地块西南方
参与人员 Personnel	李立、罗朝阳、陈志彬等	采样日期 Sampling Date	2018 年 06 月 14 日~16 日
检测项目 Test Items	地表水: 水温、pH 值、SS、DO、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、LAS、石油类 环境空气: SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TVOC 噪声: Leq (A)		
主要检测 仪器及编号 Major Instrumentation	设备名称	型号	
	便携式溶解氧测定仪	JPB-607A	
	紫外可见分光光度计	T6	
	pH 计	PHS-3E	
	微波消解仪	WXJ-III	
	生化培养箱	LRH-250A	
	可见分光光度计	721	
	红外测油仪	MH-6	
	大气采样器	崂应 2020	
	中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030	
	分析天平	AUW120D	
	气相色谱仪	GC9800	
	多功能声级计	AWA5688	
备注			



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20180628018

第 2 页 共 7 页

### 二、监测方案(Testing program)

#### 1、地表水水质现状监测方案

监测断面 面布设	监测断面	编号	监测点位置
		W1	项目附近的潭江断面
	采样频次	连续监测 2 天, 每天采样 1 次	
监测 项目	监测因子	水温、pH 值、SS、DO、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷、LAS、石油类 (共 11 项)	
	采样日期	2018 年 06 月 14 日~15 日	

#### 2、大气环境质量现状监测方案

监测点 布设	监测点位	编号	监测点位置
		G1	项目所在地西北面 385 米处河湾村东南角
监测 项目	监测因子	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、TVOC	
采样时间 和频次	小时浓度	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	每天采样 4 次, 每次采样 60 分钟 采样时间为: 02:00、08:00、14:00、20:00
	日平均浓度	PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub>	每天采样 1 次 每次采样 20 小时 (02:00-22:00)
	8 小时 平均浓度	TVOC	每天采样 1 次 每次采样 8h (08:00-16:00)
	同步观察记录	气温、气压、风向、风速等气象参数	
	监测天数	连续监测 3 天	
	采样日期	2018 年 6 月 14 日~16 日	



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20180628018

第3页 共7页

### 3、声环境质量现状监测方案

监测点 布设	采样点 位置	编号	监测点位置
		N1	项目所在地厂界外东南 1m 处
		N2	项目所在地厂界外西南 1m 处
		N3	项目所在地厂界外西北 1m 处
	N4	项目所在地厂界外东北 1m 处	
监测 项目	噪声	Leq (A)	
采样时间 和频次	采样频次	连续监测 2 天, 每天昼夜各监测一次	
	采样时间	昼间	06:00~22:00
		夜间	22:00~06:00
采样日期		2018 年 06 月 15 日~16 日	

### 三、 监测结果(Testing Result)

#### (1)、气象参数

监测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风向	监测时最大风速 (m/s)	天气状况
2018.06.14	02:00	26.3	东风	2.2	多云
	08:00	27.5	东南风	2.1	
	14:00	30.5	东风	2.4	
	20:00	28.9	东风	1.8	
2018.06.15	02:00	26.4	东南风	1.5	多云
	08:00	27.2	南风	1.4	
	14:00	31.6	南风	2.0	
	20:00	28.7	东南风	1.4	
2018.06.16	02:00	25.5	南风	1.9	阴
	08:00	26.4	西南风	2.1	
	14:00	30.9	西南风	2.5	
	20:00	27.6	南风	2.2	



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20180628018

第4页 共7页

### (2)、地表水监测结果

采样位置		06月14日	06月15日	单位
监测项目				
水温	W1	26.3	26.8	℃
pH值	W1	6.97	6.96	无量纲
SS	W1	25	23	mg/L
DO	W1	5.8	5.6	mg/L
COD <sub>Cr</sub>	W1	10L	10L	mg/L
BOD <sub>5</sub>	W1	2.0	1.8	mg/L
氨氮	W1	0.868	0.842	mg/L
总氮	W1	3.39	3.68	mg/L
总磷	W1	0.08	0.07	mg/L
LAS	W1	0.05L	0.05L	mg/L
石油类	W1	0.01L	0.01L	mg/L

注：当测定结果低于方法检出限时，检测结果出示所使用方法的检出限值，并加标志L。

### (3)、环境空气监测结果

#### 1、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>小时均值监测结果

日期 Date			06月14日	06月15日	06月16日
项目 Item (mg/m <sup>3</sup> )					
	SO <sub>2</sub>				
	02:00	G1	0.013	0.009	0.021
	08:00	G1	0.020	0.017	0.018
	14:00	G1	0.014	0.015	0.023
	20:00	G1	0.022	0.013	0.020
NO <sub>2</sub>	02:00	G1	0.027	0.016	0.017
	08:00	G1	0.035	0.033	0.026
	14:00	G1	0.019	0.015	0.021
	20:00	G1	0.028	0.024	0.022



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20180628018

第5页 共7页

### 2、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 日均值监测结果

日期 Date		06月14日	06月15日	06月16日
项目 Item (mg/m <sup>3</sup> )				
PM <sub>2.5</sub>	G1	0.023	0.021	0.026
PM <sub>10</sub>	G1	0.040	0.035	0.042

### 3、TVOC 8 小时浓度值监测结果

日期 Date		06月14日	06月15日	06月16日
项目 Item (mg/m <sup>3</sup> )				
TVOC	G1	0.157	0.144	0.161

### (4)、噪声监测结果

监测日期	06月15日		06月16日	
	Leq (dB (A))		Leq (dB (A))	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	57.1	48.3	57.4	48.4
N2	58.8	47.2	58.2	47.9
N3	57.3	48.0	56.9	47.3
N4	58.3	47.5	57.8	46.8



东莞市华溯检测技术有限公司  
DONGGUAN HUASU TESTING CO.,LTD

# 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20180628018

第6页 共7页

附、监测布点示意图



地表水、环境空气、噪声监测布点图



## 检测报告

Test Report

报告编号(Report No.): HSJC20180628018

第7页 共7页

### 四、监测方法依据 (Reference documents for the testing)

监测项目	方法标准号	分析方法	最低检出限
水温	GB/T13195-1991	温度计法	0.1℃
pH 值	GB/T6920-1986	玻璃电极法	--
SS	GB/T11901-1989	重量法	--
DO	HJ 506-2009	电化学探头法	--
COD <sub>Cr</sub>	《水和废水监测分析方法》 第四版 (3.3.2.3)	快速密闭催化消解法	10 mg/L
BOD <sub>5</sub>	HJ505-2009	稀释与接种法	0.5 mg/L
氨氮	HJ535-2009	纳氏试剂分光光度法	0.025 mg/L
总氮	HJ 636-2012	碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法	0.05mg/L
总磷	GB/T11893-1989	钼酸铵分光光度法	0.01 mg/L
LAS	GB/T7494-1987	亚甲蓝分光光度法	0.05 mg/L
石油类	HJ637-2012	红外分光光度法	0.01 mg/L
SO <sub>2</sub>	HJ 482-2009	甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	0.007 mg/m <sup>3</sup>
NO <sub>2</sub>	HJ 479-2009	盐酸萘乙二胺分光光度法	0.015 mg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	HJ 618-2011	重量法	0.010 mg/m <sup>3</sup>
PM <sub>10</sub>	HJ 618-2011	重量法	0.010 mg/m <sup>3</sup>
TVOC	GB/T18883-2002 附录 C	热解吸-毛细管气相色谱法	0.5 μg/m <sup>3</sup>
噪声	GB3096-2008	《声环境质量标准》	--
采样依据	HJ/T 91-2002 《地表水和污水监测技术规范》 HJ 194-2017 《环境空气质量手工监测技术规范》 GB 3096-2008 《声环境质量标准》		

End