

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：蓬江区万兴纸箱加工厂
年产纸箱50万个新建项目

建设单位（盖章）：蓬江区万兴纸箱加工厂



编制日期：2019年11月

国家生态环境部制



《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

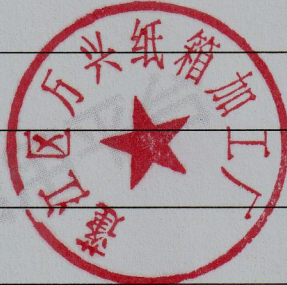
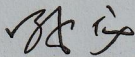
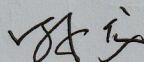
5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

编制单位和编制人员情况表

项目编号	10818m		
建设项目名称	蓬江区万兴纸箱加工厂年产纸箱50万个新建项目		
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）	蓬江区万兴纸箱加工厂		
统一社会信用代码	92440703L816087496		
法定代表人（签章）	朱禾生 		
主要负责人（签字）	朱禾生		
直接负责的主管人员（签字）	朱禾生		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司		
统一社会信用代码	91440300MA5FA3J19Y		
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
孙龙	12352343510230167	BH 001711	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
孙龙	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	BH 001711	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0011614
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 12352343510230167
File No.:



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

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2012年 12 月 12 日
Issued on

深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：孙龙 社保电脑号：650646637 身份证号码：232102197310050519 页码：1
参保单位名称：甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司 单位编号：20641743 计算单位：元

缴费年	月	单位编号	养老保险			医疗保险			生育			工伤保险		失业保险			
			基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	个人交	险种	基数	单位交	基数	单位交	基数	单位交	个人交
018	09	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	6.16	2200	22.0	11.0
018	10	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	6.16	2200	22.0	11.0
018	11	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	6.16	2200	22.0	11.0
018	12	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	6.16	2200	15.4	6.6
019	01	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	4.31	2200	15.4	6.6
019	02	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	4.31	2200	15.4	6.6
019	03	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	4.31	2200	15.4	6.6
019	04	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	4.31	2200	15.4	6.6
019	05	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
019	06	20641743	2200	286.0	176.0	4	8348	37.56	8.35	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
019	07	20641743	2200	286.0	176.0	4	9309	41.89	9.31	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
019	08	20641743	2200	286.0	176.0	4	9309	41.89	9.31	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
019	09	20641743	2200	286.0	176.0	4	9309	41.89	9.31	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
019	10	20641743	2200	286.0	176.0	4	9309	41.89	9.31	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
019	11	20641743	2200	286.0	176.0	4	9309	41.89	9.31	1	2200	9.9	2200	3.08	2200	15.4	6.6
合计				4290.0	2640.0			585.05	130.05			148.5		63.44		250.8	112.2

备注：
1. 本证明可作为参保人在本单位参加社会保险的证明。向相关部门提供，查验部门可通过登录
网址：<https://sipub.sz.gov.cn/vp/>，输入下列验证真码（ 338e8abb5976beb3 ）核查。
2. 生育保险中的险种“1”为生育保险，“2”为生育医疗。
3. 医疗险种中的险种“1”为基本医疗保险一档，“2”为基本医疗保险二档，“4”为基本医疗保险三档，“5”为少儿/大学生医保（医疗保险二档），
“6”为统筹医疗保险。
4. 上述“缴费明细”表中带“*”标识为补缴，空行为断缴。
5. 居民养老保险、少儿/学生医疗保险缴费情况不在本清单中展示。
6. 个人账户余额：
养老个人账户余额：2652.16 其中：个人缴交（本+息）：2652.16 单位缴交划入（本+息）：0.0 转入金额合计：0.0
医疗个人账户余额：0.0
7. 单位编号对应的单位名称：
单位编号 单位名称
20641743 甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司（统一社会信用代码91440300MA5FA3JJ9Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的蓬江区万兴纸箱加工厂年产纸箱50万个新建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为孙龙（环境影响评价工程师职业资格证书管理号12352343510230167，信用编号BH001711），主要编制人员包括孙龙（信用编号BH001711）、/（信用编号/）、/（信用编号/）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

年

月

日



声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发【2006】28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的蓬江区万兴纸箱加工厂年产纸箱50万个新建项目（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）

法定代表人：



评价单位（盖章）

法定代表人：



日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

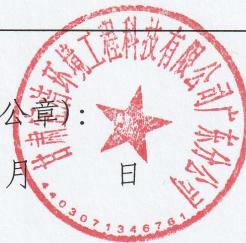
编制单位承诺书

本单位 甘肃宜洁环境工程科技有限公司广东分公司（统一社会信用代码 91440300MA5FA3JJ9Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

年 月 日



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.....	11
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.....	26
七、环境影响分析.....	27
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	48
九、结论与建议.....	49

附图：

附图 1、建设项目地理位置示意图；

附图 2、项目四至图；

附图 3、敏感点分布图

附图 4、厂区平面布置图；

附图 5、土地功能规划图；

附图 6、地表水环境规划图；

附图 7、大气环境功能规划图；

附图 8、浅层地下水功能规划图；

附图 9、声环境功能区划图

附件：

附件 1、营业执照；

附件 2、法代身份证；

附件 3、房地产权证；

附件 4、厂房租赁合同；

附件 5、水墨 MSDS 资料；

附件 6、零散工业废水收集处理资质；

附件 7、环评委托书

附表： 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	蓬江区万兴纸箱加工厂年产纸箱 50 万个新建项目				
建设单位	蓬江区万兴纸箱加工厂				
法人代表	朱禾生	联系人	朱先生		
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇周郡海滩围工业区				
联系电话	13360226330	传真	/	邮政编码	529000
建设地点	江门市蓬江区棠下镇周郡海滩围工业区				
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)	550		建筑面积 (平方米)	550	
总投资 (万元)	50	其中：环保投资 (万元)	10	环保投资占总投资的比例	20%
评价经费/万元		1.0	预投产日期		已投产

工程内容及规模：

1、项目概况

蓬江区万兴纸箱加工厂成立于 2009 年 12 月，位于江门市蓬江区棠下镇周郡海滩围工业区厂房，项目位置中心坐标为北纬 N22° 39' 42.29"、东经 E113° 05' 27.65"，主要从事瓦楞纸箱生产，年产纸箱 50 万个。

由于企业环保意识不够，尚未办理环保手续，属于未批先建项目。为贯彻落实《广东省人民政府关于印发广东省“散乱污”工业企业（场所）综合整治工作方案的通知（粤府函[2018]289 号）》的要求，须限期整改，并按照要求完善相关环保审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 9 月 1 日起施行）、国务院第 682 号令《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。根据环境保护部 2017 年第 44 号《建设项目环境影响评价分类管理名录》、2018 年生态环境部令第 1 号《建设项目环境影响评价分类管理名录（修改单）》，本项目属于“十二、印刷和记录媒介复制业中的 30 印刷厂类别”，应编制环境影响报告表。为此，建设单位现委托环评单位对江门市蓬江区万兴纸品纸箱生产项目（以下简称为“本项目”）进行环境影响评价，编写了本环境影响报告表，现申请办理相关的环保审批手续。

表1-1 建设项目分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十二、印刷和记录媒介复制业			
30、印刷厂、磁类制品	/	全部	/

2、项目建设内容组成情况

本项目工程内容见表 1-2。

表 1-2 建设内容组成一览表

工程类别	项目名称	工程内容
主体工程	生产车间	单层钢筋混凝土车间，550m ²
环保工程	噪声治理	减震、厂房隔声降噪措施
	生活污水	近期生活污水经化粪池预处理+SBR 一体化污水处理设施处理后排入天沙河；远期生活污水经化粪池处理后排入纳污管网，最终汇入棠下污水处理厂进行深度处理
	有机废气治理	水墨机墨槽顶部盖板处开孔安装废气收集管道，导入“UV 光解催化氧化+活性炭吸附”装置处理后经 15 米排气筒高空排放
	固体废物处理	①设置生活垃圾箱②建立一般工业废物储存点③新建危险废物贮存仓库 3m ²

3、主要原辅材料及产品

项目主要产品见表 1-3：

表 1-3 项目主要产品年产量表

序号	名称	年产量	备注
1	纸箱	50 万个	瓦楞纸箱

项目主要原辅材料见表 1-4：

表 1-4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	年耗量	VOC 废气产污系数及依据来源	
1	水性墨（15L 胶桶装）	0.3t/a	5%	供应商提供水性墨 MSDS 资料
2	瓦楞纸板	30 万平方米	0	/
3	钉线	0.2t	0	/

化学品原辅料理化性质：

1、水性墨：水性墨是由连结料、颜料、助剂等物质组成的均匀浆状不燃物质，不含苯、甲苯及二甲苯。主要成份为：丙烯酸树脂占比 35-55%，颜料占比 10-30%，中和剂 5%，助剂 5%，水占比 25%。

3、主要设备

本项目主要设备见表 1-5:

表 1-5 项目主要设备一览表

序号	名称型号	数量	用途	备 注
1	双色水墨（柔性板）印刷机	1 台	印刷图文	科盛隆机械
2	分纸机	2 台	纸板分切	
3	开槽切角机	1 台	纸板切角	
4	钉箱机	1 台	纸箱打钉封边	
5	包装打带机	1 台	纸箱打包	

注：本项目设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的禁止和限制类范围。

4、工作制度和劳动定员

（1）工作制度：项目全年工作 300 天，每天采用 8 小时单班制。

（2）劳动定员：项目劳动定员为 6 人，均不在项目区内食宿。

5、公用、配套工程

（1）给水

A.生活用水：项目员工 6 人，根据项目实际情况及《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），不住宿人均用水量按照 40L/d 进行核算，员工生活用水量约为 0.24m³/d，72m³/a。

B.生产用水：项目生产用水为墨槽更换颜色时清洗用水，清洗用水来源为市政自来水及回用水，根据业主提供信息，清洗墨辊环节消耗自来水量为 1t/a。

（2）排水

A.生活污水：按照 90%排放率计算，排放生活污水量为 0.216m³/d，64.8m³/a。本项目在江门市棠下污水处理厂的纳污管网设计范围之内，目前管网未完善。近期项目产生的生活污水经化粪池及 SBR 一体化污水处理设施处理后，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期棠下污水处理厂纳污管网完善后，本项目生活污水排放执行《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水质标准较严者后排入市政管网，进入棠下污水厂进行深度处理。

B.生产废水：本项目不设生产废水排放口，不排放生产废水。

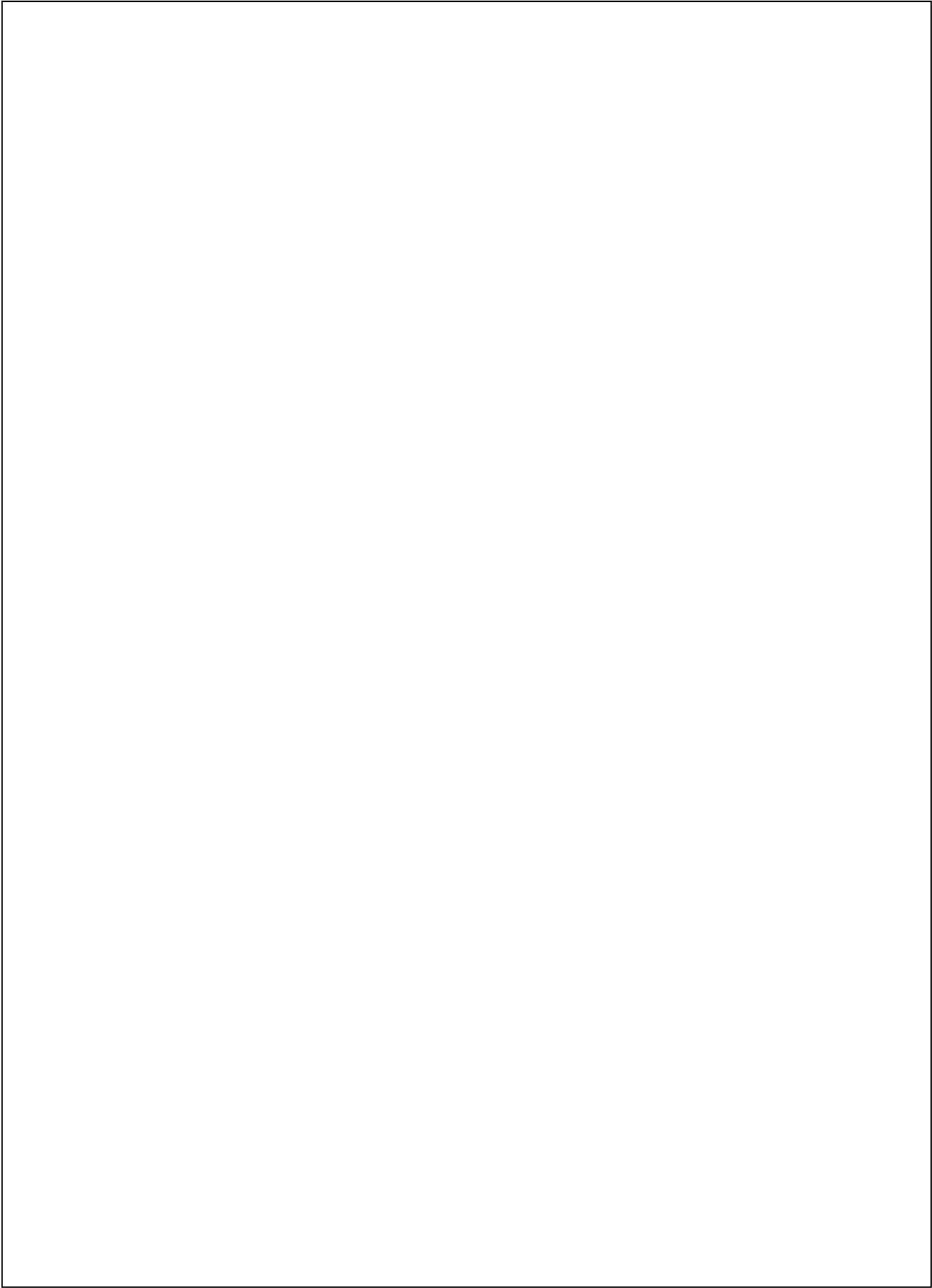
（3）水电能源消耗

项目设备均以电源为能源，无燃煤燃气生产设备。用电为市政电网提供，项目水、电、能源消耗情况如下表。

表 1-6 主要能源以及资源消耗一览表

类别/名称	规格	数量	来源
电	/	1 万 kW·h	市政电网供电
生产清洗用水量	自来水	1t/a	市政自来水
生活用水量	自来水	72t/a	市政自来水

6、相关产业政策和用地相符性分析



符合要求。

(4)项目与《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》（江府告[2017]3号）相符性分析

项目所在区域属于高污染燃料禁燃区，根据文件要求禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施。本项目所使用设备均以电源为能源，本项目与文件相符。

(5) 选址与用地规划相符性：本项目厂房为梁新浣所有，蓬江区万兴纸箱加工厂租用该厂房。根据选址土地证判断项目地块为工业用地。查阅《江门市总体规划图(2011-2020)》，项目地块现规划为工业用地。因此，本项目选址符合土地功能规划要求。

与该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

建设单位于 2009 年 12 月建成并投产。原有污染源为废水、废气、生活垃圾及一般工业固废。为了有效控制各污染物，目前项目生活污水经化粪池处理；生活垃圾交由环卫部门统一清运；墨辊清洗废水收集暂存；废纸边角料属于一般工业固废，交由回收商再利用。建设单位暂未收到任何环保相关投诉。

表 1-7 原有污染控制措施

序号	污染类别		治理控制措施	效果
1	废水	生活污水	三级化粪池	/
		水墨印刷机清洗废水	收集暂存定期交工业废水处理单位	不排放
2	废气		拟在水墨机墨槽盖板顶部开孔收集废气，统一导入废气治理设施净化处理	已签订环保服务合同
3	固废	一般工业废物废纸	交由回收商回收	资源化再利用
		危废	水墨拆包废桶、废气治理废活性炭等，拟定签订危废处理服务合同	不排放
4	噪声		减震及厂房隔声	/

2、周边环境情况

项目东面邻厂为江门市力翔机车部件有限公司，南侧邻厂为江门市蓬江区升荣制衣厂，西面为未开发山坡地，北侧邻厂为江门市蓬江区金志翔五金制品有限公司。本项目周围主要环境问题是项目周围工厂产生的生活污水、生产噪声、固废及生产废气。

总体看，项目周围无重大污染企业，不存在制约本项目建设的重大外环境污染问题。

表1-8 项目四周污染源排放情况

序号	方位	平面距离	单位名称	产品方案	主要污染物
1	东侧	邻厂	江门市力翔机车部件有限公司	五金件	生活污水、噪声、一般工业固废
2	南侧	邻厂	江门市蓬江区升荣制衣厂	服装	生活污水、噪声、一般工业固废
3	西侧	20m	江门市凯翔电器科技有限公司	电子产品	生活污水、噪声、一般工业固废
4	北侧	邻厂	江门市蓬江金志翔五金制品有限公司	五金制品	生活污水、噪声、一般工业固废

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气象、水文、植被、生物多样性等）：

（1）地理位置

江门市蓬江区棠下镇位于江门市东北部，北纬 22°33'14"至 22°48'38"之间，东经 112°58'23"至 113°05'34"。西北面与鹤山市相邻，西面与抨击昂区杜阮镇相接，南面与抨击昂区环市街相连，东南与蓬江区荷塘镇、东北与佛山顺德隔西江相望。

（2）地质地貌概况

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（308m）、锦岭山（143m）、凤凰山（176m）、蛇山（221m），西南有大岭山（101m）、马山（86m），镇西南面边境是笔架山脉有元岗山（205m）、崖顶石（312m）、婆髻山（188m）、蟾蜍头（112m）。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。

（3）气象气候

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 2.7℃，七月平均气温 28.8℃，极端最高气温为 38.8℃。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%。

（4）水文

蓬江区内河流纵横，水域面积 50.95 平方公里，占市区总水域面积的 60.45%，其中西江江门段、江门河、天沙河水域面积共 48.65 平方公里，占区内水域面积的 95.49%。内河还有龙溪河、白沙河以及潮连街道、荷塘、棠下镇内的河涌共 17 条，水域面积 2.3 平方公里，占区内水域面积的 4.51%。

近期纳污水体天沙河。远期项目纳污水体为桐井河，桐井河属于天沙河的支流，位于天沙河上游，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。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（当地称雅瑶河）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（当地称泥海）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，在缩岭头山咀（江沙公路收费站）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，经篇庄、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（冲板下），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。

（5）植被

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。

三、环境质量状况

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

1、评价区域环境功能属性

本项目所在区域环境的功能属性见表 3-1

表 3-1 建设项目所属功能区

编号	项 目	判定依据	功能属性
1	地表水水环境功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	天沙河、桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准； 西江饮用水源执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；
2	地下水	《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及《广东省水利厅地下水功能区划》	项目所在地属于地下水功能保护区（一级功能区）中的珠江三角洲江门沿海地质灾害易发区，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
3	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020年）》	项目位置属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）》二级标准、《环境空气质量标准（GB 3095-2012）修改单》
4	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378号）	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
5	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006-2020年）》（国办函[2012]50号文）	否
6	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府（2012）120号）	否
7	是否水库库区		否
8	是否酸雨控制区	《国务院关于酸雨控制区和二氧化硫污染控制区有关问题的批复通知》	
8	是否城市污水厂集水范围	/	是，棠下污水处理厂设计规划纳污范围，近期管网不完善，污水处理达标后排入天沙河，远期排入市政纳污管网

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，本项目属于纸制品印刷制造业，对应的是IV类项目，不开展地下水环境影

响评价。

2、环境空气质量现状

根据江门市大气环境功能区划图可知,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)二级标准及《环境空气质量标准(GB 3095-2012)修改单》要求。根据本报告“建设项目环境影响分析”章节,本项目大气环境评价工作等级为三级,只需调查项目区域大气环境质量达标情况。

(1) 基本污染物环境质量现状

本项目位于空气环境二类功能区,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及《<环境空气质量标准(GB 3095-2012)>修改单》。根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》,江门市蓬江区SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃监测结果见下表。

表 3-2 江门市蓬江区 2018 年空气质量状况

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ug/m ³	现状浓度 ug/m ³	最大浓度 占标率%	超标 频率%	达标 情况
蓬江区 大气国 控监测 站点均 值	SO ₂	年平均质量浓度	60	10	16.7	0	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	40	37	92.5	0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	70	59	84.3	0	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	32	91.4	0	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	4000	1100	27.5	0	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	192	120	超标	超标

监测数据表明,除臭氧 O₃ 日均值第 95 百分位数浓度超标外,SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 浓度均达到国家二级标准限值及修改单要求。综上,项目所在区域为不达标区,不达标因子为 O₃。

(2) 大气环境改善措施

根据《江门市环境空气质量限期达标规划(2018-2020 年)》、《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》要求,江门市环境生态局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排,开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs “散乱污”企业排查和整治等工作。根据《江门市环境空气质量限期达标

规划(2018-2020 年)》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020 年)》的目标,2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

预计到 2020 年主要污染物排放总量持续下降,并能实现目标,蓬江区污染物排放降低,环境空气质量持续改善,环境空气各项指标能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级浓度限值。

3、水环境质量现状

根据《江门市水环境功能区划图》,天沙河、桐井河均执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 标准。

本项目相距(正东面)西江饮用水源二级保护区河堤内坡脚约 290m。评价范围内的西江为饮用水源二级保护区,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 II 类标准。根据《江门市生活饮用地表水源保护区划定方案》陆域保护范围为:相应二级保护区水域两岸河堤外坡脚向外纵深 100 米陆域范围。因此本项目不在西江二级水源保护区的陆域范围内。

为了解项目区域地表水环境现状,本报告引用《江门市蓬江区新悦摩托配件厂年产摩托车排气筒 50 万件建设项目环境影响报告表》(批文号:蓬环审[2018]25 号)的监测报告(报告编号:(顺)研测字(2017)第 W061206 号),监测时间:2017 年 06 月 02 日-2017 年 06 月 03 日,监测点位见表 3-3,桐井河地表水监测结果表 3-4,天沙河地表水监测结果见表 3-5。

表 3-3 水环境质量现状监测断面布设表

断面编号	所在地表水体	断面位置
W1	桐井河	棠下污水处理厂排放口上游 500 米处
W2	桐井河	桐井河汇入天沙河上游 500 米处
W3	天沙河	桐井河汇入天沙河下游 500 米处
W4	天沙河	桐井河汇入天沙河下游 500 米处

表 3-4 地表水环境质量监测结果表 单位 mg/L (除 pH 值无量纲外)

检测项目	采样断面	W1				W2			
		2017-6-2 (涨潮)	2017-6-2 (退潮)	2017-6-3 (涨潮)	2017-6-3 (退潮)	2017-6-2 (涨潮)	2017-6-2 (退潮)	2017-6-3 (涨潮)	2017-6-3 (退潮)
pH 值		7.25	7.11	7.33	7.10	7.17	7.15	7.09	7.48
水温 (°C)		26.6	25.8	25.9	25.2	26.4	25.8	26.1	25.0
化学需氧量		42	35	47	31	36	24	48	31

五日生化需氧量	3.3	2.5	3.7	2.1	2.8	1.2	4.2	2.7
悬浮物	18	12	23	15	23	20	26	21
溶解氧	2.75	3.33	2.88	3.49	3.41	3.77	3.21	3.50
六价铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)
铅 (μg/L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)	1 (L)
总磷	1.68	1.24	1.54	1.33	0.92	0.51	0.83	0.44
氨氮	2.25	1.46	1.80	1.57	1.03	0.821	1.48	1.22
总铜	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)	0.002 (L)
阴离子表面活性剂	0.09	0.07	0.08	0.07	0.11	0.09	0.13	0.08
总氮	2.87	1.60	2.06	1.88	1.43	1.20	1.74	1.56
总铬	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)	0.004 (L)

备注：W1 棠下污水处理厂在桐井河排放口上游 500m 处，W2 桐井河入天沙河上游 500m 处；

表 3-5 地表水环境质量监测结果表 单位 mg/L (除 pH 值无量纲外)

采样断面和日期 监测项目	W3				W4			
	20170602 (涨潮)	20170602 (退潮)	20170603 (涨潮)	20170603 (退潮)	20170602 (涨潮)	20170602 (退潮)	20170603 (涨潮)	20170603 (涨潮)
pH 值	7.08	7.1	7.19	7.06	7.35	7.18	7.24	7.15
化学需氧量	27	16	33	21	45	30	38	25
五日生化需氧量	2.8	1.9	3.4	2.3	4.2	2.9	3.7	2.6
悬浮物	21	18	22	15	24	15	21	17
溶解氧	3.55	4.01	3.23	3.77	2.66	3.28	2.81	3.59
总磷	0.36	0.23	0.31	0.26	0.84	0.47	0.79	0.41
氨氮	1.35	0.866	1.59	1.13	1.87	1.03	1.4	1.06
阴离子表面活性剂	0.11	0.1	0.13	0.09	0.15	0.12	0.14	0.1

备注：W3 桐井河汇入天沙河处天沙上游 500m 处、W4 桐井河汇入天沙河下游 1000m 处河段；

表 3-6 评价标准表

评价标准	pH 值	化学需氧量	五日生化需氧量	悬浮物	溶解氧	六价铬	铅	总磷	氨氮	总铜	阴离子表面活性剂	总氮
IV 类标准	6-9	30	6	150	3	0.05	0.05	0.3	1.5	1.0	0.3	1.5

监测结果表明，桐井河监测断面 W1、W2，天沙河监测断面 W3、W4 中的 DO、COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮等水质指标均超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中表 1 的 IV 类水质标准；说明桐井河、天沙河受到了污染，水质现状较差其主要由于所在区域生活污水排放、工业废水和农业面源污染共同影响所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市政府将加大治水

力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区天沙河、杜阮河、麻园河、龙溪河、会城河、紫水河等 6 条河流（蓬江区天沙河、杜阮河，江海区麻园河、龙溪河，新会区会城河、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。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

4、声环境质量现状

经查《江门市声环境功能区划》（江环函[2019]378 号）文件中的《蓬江区声环境功能区划示意图》，本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

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 类区昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

5、生态环境

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

主要环境保护目标:

1、环境空气：保护目标为建设区域周围空气环境质量，本项目所在地的环境空气质量标准保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准及《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）修改单（环境部公告 2018 年第 29 号）。根据“环境影响评价章节”本项目评价等级为三级，不设置评价范围。

2、地表水环境：地表水保护目标为江门市蓬江区天沙河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类。

3、声环境：项目所在区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。声环境范围为厂界 200m。

4、敏感目标一览表

表 3-7 项目附近敏感点一览表

敏感点名称	坐标/m		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					
奥园外滩	40	380	城市居住区	人群	《环境空气质量标准》的二级标准及其修改单要求	北侧	380
象山新村	-351	-153	村庄居住区	人群		西南	320
周郡村	-530	346	村庄居住区	人群		西北	570
西江	-290	0	饮用水源保护区	饮用水源	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类	东侧	290

注意：本项目以建设项目中心位置为原点，X、Y 轴以原点正北、正东方向为正，正西、正南方向为负。

四、评价适用标准

环境
质量
标准

1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅳ类标准；

表 4-1 地表水水质标准（摘录）

单位：mg/L

污染物名称	浓度限值	标准来源
DO	≥3	《地表水环境质量标准》 (GB 3838-2002)Ⅳ类标准
pH 值	6-9	
COD _{Cr}	≤30	
BOD ₅	≤6	
NH ₃ -N	≤1.5	
TP	≤0.3	
阴离子表面活性剂	≤0.3	
高锰酸盐指数	≤10	
石油类	≤0.5	

2、《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及修改单要求，TVOC参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

表 4-2 环境空气质量标准（摘录）

单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	0.060	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二级标准及修改单
	24 小时平均	0.150	
	小时平均	0.500	
NO ₂	年平均	0.040	
	24 小时平均	0.080	
	小时平均	0.200	
CO	24 小时平均	4.0	
	1 小时	10.0	
O ₃	日最大 8 小时平均	0.16	
	小时平均	0.2	
PM ₁₀	年平均	0.070	
	24 小时平均	0.150	
PM _{2.5}	年平均	0.035	
	24 小时平均	0.075	
TSP	年平均	0.2mg/m³	
	24h 平均	0.3mg/m³	
TVOC	8 小时平均	0.600	《环境影响评价导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D

3、本项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类 别	昼 间（6:00～22:00）	夜 间（22:00～6:00）
2 类	60dB(A)	50dB(A)

1、废水

近期项目区域市政管网未完善，生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期市政纳污管网完善后项目生活污水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及棠下污水处理厂进水标准较严者后，排入市政污水管网引至棠下污水处理厂进行深度处理。棠下污水处理厂出水执行《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者。

表 4-4 项目水污染物排放标准 单位：mg/L

序号	污染物	三级标准	污水处理厂进水标准	近期本项目排水标准	远期本项目排水标准	棠下污水处理厂出水标准
1	pH	6-9	6-9	6-9	6-9	6-9
2	SS, mg/L	400	200	60	200	10
3	BOD ₅ , mg/L	300	140	20	140	10
4	COD _{cr} , mg/L	500	300	90	300	40
5	NH ₃ -N, mg/L	----	30	10	30	5

2、废气

①本项目为柔版印刷，VOC_s 执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) (不含以金属、陶瓷、玻璃为承载物的平板印刷、柔性版印刷) 第 II 时段排放监控浓度限值。

②恶臭执行《恶臭污染物排放标准 (GB14554-93) 》二级新扩建标准。

③颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

表 4-5 项目废气排放标准

污染物 (柔版印刷)	第 II 时段有组织排放限值			无组织排放监控浓度限值
VOC _s	排放高度	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	2.0mg/m ³
	15m	80 mg/m ³	2.55kg/h [*]	
恶臭		2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)
颗粒物	/	/	/	1.0

※项目排气筒高度无法满足“高出周围的 200m 半径范围的建筑 5m 以上”要求，因此排气筒应按其高度对应的 VOC_s 排放速率限值的 50% 执行。

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) 中工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，具体见下表。

表 4-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类 别	适用区域	昼 间 (6:00~22:00)	夜 间 (22:00~6:00)
2 类	工商业混杂区	60dB(A)	50dB(A)

	3、固体废物 (1) 《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)。 (2) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其修改单(环境保护部公告 2013 年第 36 号)。
总量控制指标	1、水污染物总量控制指标 近期项目生活达标后排入天沙河, 污水排放量 $64.8\text{m}^3/\text{a}$, 其中排放 COD_{Cr} 0.006t/a, 氨氮 0.001t/a。 远期市政纳污管网完善后, 本项目生活污水排放量 $64.8\text{m}^3/\text{a}$, 项目区域位于棠下污水厂纳污范围内, 无需再额外为本项目分配总量控制指标。 2、大气污染物总量控制指标 项目排放有机废气 VOC_s 总量指标为 0.0034t/a, 其中有组织排放量为 0.0019t/a, 无组织排放量为 0.0015t/a。 3、固体废物总量控制指标 因该厂产生的固体废物由相关厂家回收、委托处理、综合利用或安全处置, 不排放, 无总量限制。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、建设施工期工艺流程

本项目租用现有闲置厂房，不需要厂房土建施工。

二、营运期生产工艺

（1）生产工艺流程简图

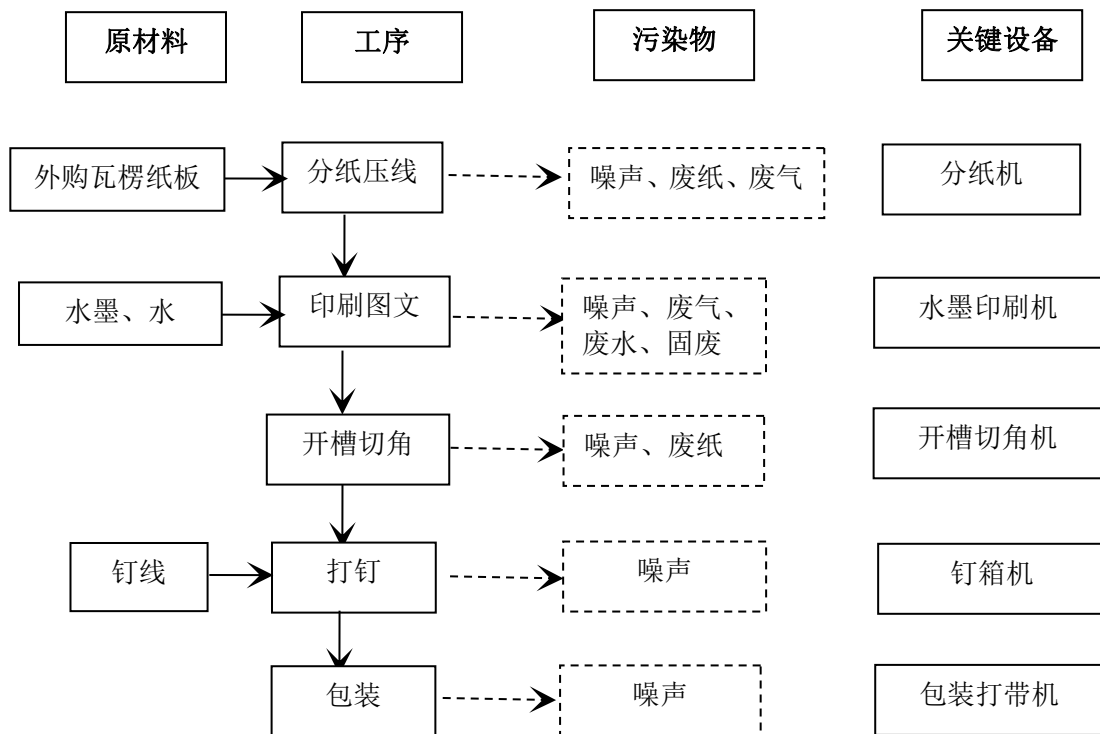


图 5-1 生产工艺流程简图

（2）工艺流程说明及产污分析

外购成品纸板，通过分切压线、水墨印刷图文、开槽、打钉封边等工序制成纸箱，

①分纸压线：将外购大纸板，裁切为所需尺寸。此过程产生机械噪声、废纸、粉尘。

②印刷图文：水墨印刷机印刷产品信息图文。此过程会产生机械噪声、有机废气、清洗废水、拆包废包装桶。

③开槽切角：利用开槽机开槽，方便后续折叠成纸箱。此过程产生机械噪声、废纸、粉尘。

④打钉：钉线机对纸箱进行打钉封边。此过程产生机械噪声。

主要污染源强分析：

一、施工期污染源分析：

本项目租用现有生产厂房，无土建施工，已经安装好设备，暂不作分析。

二、营运期污染源分析：

分析本项目工程内容可知，项目运营后的主要污染源见下表：

表5-1 项目运营污染物一览表

编号	污染物类型		产污环节	污染物名称
1	废水		员工办公	生活污水：COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
			水墨印刷机墨辊清洗废水	生产废水：COD _{Cr} 、SS、色度
2	废气	VOCs、恶臭	纸箱水墨印刷	VOCs，恶臭
		粉尘颗粒物	分纸开槽	粉尘颗粒物
3	噪声		生产设备	设备噪声
4	固体废物	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
		一般工业固废	废纸边角料	废纸
		危险废物	化学品原料拆包	废包装桶
			废气治理	废 UV 灯管、废活性炭

1、水污染源

(1) 生活污水

根据建设单位提供的资料，项目劳动定员 6 人，员工年工作日为 300 天，员工均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T 1461-2014)，非住宿员工生活用水量按 40L/人·d 计算，则项目生活用水量为 0.48m³/d（144m³/a），排水系数按 0.9 计，则项目生活污水量为 64.8m³/a。

目前棠下污水处理厂纳污管网未到位，项目产生的生活污水经一体化污水处理设施处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入天沙河。远期市政污水收集管网完善，本项目属于江门市棠下污水处理厂的设计纳污范围，项目产生的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要求较严值，排入市政管网。

表 5-2 生活污水主要污染物产生情况一览表

废水量	污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水 排放量 64.8m ³ /a	产生浓度(mg/L)		≤350	≤200	≤200	≤25
	营运期产生量 (t/a)		0.0227	0.013	0.013	0.0016
	近期	排放浓度(mg/L)	90	20	60	10
		排放量 (t/a)	0.0058	0.0013	0.0039	0.00065
	远期	排放浓度(mg/L)	300	140	150	20
		排放量 (t/a)	0.0194	0.0091	0.0097	0.0013

(2) 生产废水

根据建设单位提供资料，印刷机更换颜色时需要清洗墨辊，每次清洗用水量 10L/次，每年最多清洗次数 100 次，清洗废水最大产生量 1t，清洗废水收集暂存后定期交由专业单位转移处置。

2、大气污染源

①恶臭

印刷过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅作定性分析，恶臭部分随着 VOC_s 进入废气治理设施处理后，最后经 15m 排气筒排放，部分在车间内无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准中臭气浓度限值要求。

②粉尘

项目分纸开槽工序会产生少量粉尘颗粒物，根据同类项目类比分析，颗粒物的产生量极少，颗粒物无组织排放浓度≤1.0mg/m³，排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。暂不作定量分析。

③印刷过程产生的有机废气 VOC_s

本项目纸箱印刷水性墨使用量为 0.3t/a，根据水墨 MSDS 资料及《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》资料判断，水性墨 VOC_s 含量为 0-5%，本项目按照 VOC_s 最大含量 5% 计算并假设全部挥发，则本项目 VOC_s 产生量为 0.3t/a×5%=0.015t/a，0.0063kg/h。

鉴于印刷机设备整体密闭只留有纸板进出口，水墨槽位于顶部封闭空间内，本项目拟在印刷机墨槽顶部盖板位开孔设计废气收集口安装废气收集管道，废气排风量设计 2500m³/h，预计收集率 90%，废气统一收集后导入“UV 光催化氧化+活性炭吸附”

装置处理，然后引至 15 米高的排气筒排放。设计 UV 光解（内置 12 支 UV 灯管）净化效率 30%，活性炭吸附效率 80%，则废气综合处理效率 86%，VOC_s 废气产排情况见下表。

表 5-3 印刷 VOC_s 废气产排情况表

工序	污染因子及 产污系数		产生量		有组织排放					无组织排放量		排风量
					处理前		处理后					
			t/a	kg/h	产生 量 t/a	浓度 mg/m ₃	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h	浓度 mg/m ³	t/a	kg/h	m ³ /h
印刷	VOC _s	5%	0.015	0.0063	0.0135	2.25	0.0019	0.0008	0.315	0.0015	0.0006	2500

说明：收集率 90%，处理率 86%（UV 光催化氧化效率 30%，活性炭吸附效率 80%），年工作时间 2400h

表 5-4 废气风量设计一览表

产污工序	废气收集方式	墨槽进风口截面积	截面风速	排风量
1 台 2 色印刷机	密闭的墨槽盖板处 开孔收集废气	1.6x0.4x2=1.28 m ²	0.45m/s	2073.6m ³ /h
理论总排风量				2073.6m ³ /h
设计总排风量取值				2500m ³ /h

说明：1.依据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)控制风速不低于 0.3m/s，本项目取 0.45m/s 符合要求。

3、噪声

本项目噪声主要来自生产设备运行发出的噪声，生产过程中的噪声平均声级为 70-85dB(A)。

表 5-5 主要设备噪声源强

序号	噪声源		噪声级/dB (A)	降噪措施
	名称	数量		
1	切角机	1 台	70-80	减震、厂房墙壁隔声
2	钉箱机	1 台	70-85	
3	分纸机	2 台	70-80	
4	水墨印刷机	1 台	70-80	
5	包装打带机	1 台	70-80	

4、固体废物

本项目营运过程中产生的固体废物主要是员工生活垃圾、一般工业固废及危险废物等。

1) 生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d,办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d,本项目员工均不在厂内住宿。每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算,本项目共有员工 6 人,年工作 300 天,则员工生活垃圾产生量约为 0.9t/a。

2) 一般工业废物

生产过程中产生的废纸边角料,属于一般工业固废,根据建设单位生产经验,废纸量约 12t/a,设置废纸堆放点,定期交由回收商处理。

3) 危险废物

① 废活性炭:根据前文分析,收集的 VOC_s 量 0.0135t/a,被活性炭吸附量 0.0076t/a,参考《工业通风》(孙一坚主编第四版)活性炭平衡保持量取 25%,即吸附废气量/新鲜活性炭量=0.25,需要新鲜活性炭量 0.0304t。活性炭吸附设备填充量 0.05t,每年更换 1 次,则每年产生废活性炭量为 0.058t。

② 废包装桶:水墨拆包产生废包装桶,属于危险废物 HW49,空桶量约 0.2t/a。

③ 废灯管:UV 灯管寿命 10000h(见下文 5 UV 灯管检测报告),每天工作 8h,每 4 年更换一次,设备一次安装 12 支 UV 灯管(数据来源 UV 设备供应商),更换时产生废灯管量为 12 支,属于 HW29 含汞危险废物。

 检 验 报 告 样品名称: 石英玻璃紫外线灯管 受检单位: 宁波太榭开发区佑威光电有限公司 检验类别: 委托检验 国家电光源质量监督检验中心(北京) 佑威光电		报告编号: 20180003C 第 1 页 共 3 页 国家电光源质量监督检验中心(北京) 检 验 报 告 <table border="1"><tr><td>产品名称</td><td>石英玻璃紫外线灯管</td><td>型号规格</td><td>ZW150D 15Y(W)-U810 150W</td></tr><tr><td>受检单位</td><td>宁波太榭开发区佑威光电有限公司</td><td>商 标</td><td>/</td></tr><tr><td>生产单位</td><td>同上</td><td>检验类别</td><td>委托检验</td></tr><tr><td>送样地点</td><td>/</td><td>样品等级</td><td>/</td></tr><tr><td>样品数量</td><td>1 台</td><td>到样日期</td><td>2018-1-11</td></tr><tr><td>抽样日期</td><td>/</td><td>送样者</td><td>吴强</td></tr><tr><td>检验依据</td><td colspan="3">GB19258-2012</td></tr><tr><td>检验项目</td><td colspan="3">紫外线辐射强度(10000 小时), 10000 小时寿命</td></tr><tr><td>结 论</td><td colspan="3">见检验结果。 签发日期: 2019 年 8 月 12 日</td></tr><tr><td>备 注</td><td colspan="3">1. 样品采用快速测试, 10000 小时寿命测试。 2. 本报告与 20180003A、20180003B 同时使用方可有效。 3. 受检单位产品名称: 石英玻璃紫外线灯管; 型号规格: ZW150D 15Y(W)-U810 150W。</td></tr><tr><td>批准:</td><td>审核:</td><td>主检:</td><td></td></tr></table> 佑威光电	产品名称	石英玻璃紫外线灯管	型号规格	ZW150D 15Y(W)-U810 150W	受检单位	宁波太榭开发区佑威光电有限公司	商 标	/	生产单位	同上	检验类别	委托检验	送样地点	/	样品等级	/	样品数量	1 台	到样日期	2018-1-11	抽样日期	/	送样者	吴强	检验依据	GB19258-2012			检验项目	紫外线辐射强度(10000 小时), 10000 小时寿命			结 论	见检验结果。 签发日期: 2019 年 8 月 12 日			备 注	1. 样品采用快速测试, 10000 小时寿命测试。 2. 本报告与 20180003A、20180003B 同时使用方可有效。 3. 受检单位产品名称: 石英玻璃紫外线灯管; 型号规格: ZW150D 15Y(W)-U810 150W。			批准:	审核:	主检:	
产品名称	石英玻璃紫外线灯管	型号规格	ZW150D 15Y(W)-U810 150W																																											
受检单位	宁波太榭开发区佑威光电有限公司	商 标	/																																											
生产单位	同上	检验类别	委托检验																																											
送样地点	/	样品等级	/																																											
样品数量	1 台	到样日期	2018-1-11																																											
抽样日期	/	送样者	吴强																																											
检验依据	GB19258-2012																																													
检验项目	紫外线辐射强度(10000 小时), 10000 小时寿命																																													
结 论	见检验结果。 签发日期: 2019 年 8 月 12 日																																													
备 注	1. 样品采用快速测试, 10000 小时寿命测试。 2. 本报告与 20180003A、20180003B 同时使用方可有效。 3. 受检单位产品名称: 石英玻璃紫外线灯管; 型号规格: ZW150D 15Y(W)-U810 150W。																																													
批准:	审核:	主检:																																												

报告编号: 20180003C

第 3 页 共 3 页

检验结果

样品编号	检验项目	紫外辐射照度 ($\mu\text{w/cm}^2$)	10000 小时寿命
1#		131	燃点 10000 小时后, 维持率 64%

注: 1. 输入电压 220V, 电源频率 50Hz, 环境温度 35-4℃。
2. 配用电子控制装置测试。

报告结束

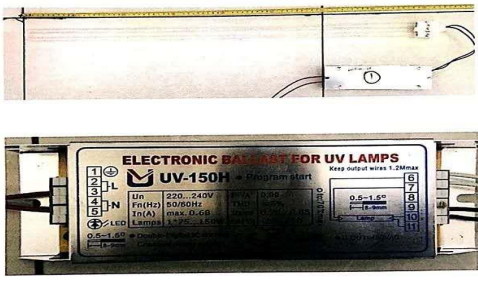
GLA-5.10-12 V1.0

佑盛光电

报告编号: 20180003C

第 2 页 共 3 页

样品照片



GLA-5.10-12 V1.0

佑盛光电

表5-6 危险废物汇总一览表

名称	类别	危险废物代码	产量	来源	形态	主要成份	有害成份	产生周期	处置方式
废活性炭	HW49	900-041-049	0.058 t/a	废气治理	固态	炭	吸附废气物质	1 次/a	交由资质单位转移处置
废包装桶	HW49	900-041-049	0.2t/a	水墨拆包	固态	塑料	水墨颜料	1 次/a	
废 UV 灯管	HW29	900-023-029	12 支 /4a	废气治理	固态	玻璃、汞	汞	1 次/4a	

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	排放浓度及排放量
水污 染物	生活污水 （64.8m³/a）	近 期	COD _{Cr}	≦350mg/L，0.0227t/a	≦90mg/L，0.0058t/a
			BOD ₅	≦200mg/L，0.013t/a	≦20mg/L，0.0013t/a
			SS	≦200mg/L，0.013 t/a	≦60mg/L，0.0039 t/a
			氨氮	≦20mg/L，0.0016t/a	≦10mg/L，0.00065t/a
		远 期	COD _{Cr}	≦350mg/L，0.0227t/a	≦300mg/L，0.0194t/a
			BOD ₅	≦200mg/L，0.013t/a	≦140mg/L，0.0091t/a
			SS	≦200mg/L，0.013 t/a	≦150mg/L，0.0097 t/a
			氨氮	≦20mg/L，0.0016t/a	≦20mg/L，0.0013t/a
	清洗废水 1m³ /a		COD _{cr} 、色度	清洗废水 1m³ /a 不排放，厂内收集暂存，定期交由工业污水处理能力单位转移处理	
大气污 染物	水墨图文印刷工 序废气	VOC _s （有组织）	0.0135t/a，2.25mg/m³	0.0019t/a，0.315mg/m³	
		VOC _s （无组织）	0.0015t/a	0.0015t/a	
		恶臭 （有组织）	/	2000（无量纲）	
		恶臭 （无组织）	/	20（无量纲）	
	分纸开槽工序		粉尘颗粒物 （无组织）	少量	1mg/m³
固体 废物	日常生活		生活垃圾	0.9t/a	0
	一般工业固废		废纸	12t/a	
	危险固体废物	废活性炭		0.058/a	
		废包装桶		0.2t/a	
		废 UV 灯管		12 支/4a	
	噪声	设备噪声		70～85dB（A）	项目各边界噪声昼间 ≤60dB(A)夜间≤50dB(A)
主要生态影响（不够时可附另页）					
据现场踏勘，本项目周边主要为工业厂房、道路等，无自然植被群落及珍稀动植物资源，且营运过程中污染物的排放量较小，对当地生态环境影响很小。					

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

本项目租用已建成厂房，故不对其施工期环境影响进行评价。

二、营运期环境影响分析：

本项目营运期主要污染因子为生活污水、水墨印刷废气、固体废物及设备噪声等。

1、水环境影响分析

本项目属于江门市棠下污水处理厂的纳污范围，但目前收集管网未建成。近期项目产生的生活污水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入天沙河。

远期纳污管网完善项目生活污水经处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及棠下污水厂进水水质要求排入市政管网。

(1)水环境评价范围

本项目不涉及地表水环境风险，可不进行水环境影响预测，只需分析水污染控制措施及依托的污水处理设施环境可行性。

(2)废水、污染物及治理设施信息表

表 7-1-1 近期废水污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	天沙河	间歇排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW-001	生活污水处理设施	化粪池+SBR一体化设施	生活污水 DW-001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 7-1-2 远期废水污染物及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活	COD _{cr} BOD ₅	棠下	间歇	TW001	生活污水处理设施	化粪池	DA001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放

	污水	SS NH ₃ -N	污水厂	排放							☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间冷却水排放 ☐ 其他设施排放口
--	----	--------------------------	-----	----	--	--	--	--	--	--	--

(3) 废水污染物排放信息表

表 7-2-1 近期废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW-001	COD _{cr}	90	0.0193	0.0058
		BOD ₅	20	0.0043	0.0013
		SS	60	0.013	0.0039
		NH ₃ -N	10	0.0022	0.00065
全厂排放口合计		COD _{cr}			0.0058
		BOD ₅			0.0013
		SS			0.0039
		NH ₃ -N			0.00065

表 7-2-2 远期废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(kg/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	COD _{cr}	300	0.063	0.019
		BOD ₅	140	0.03	0.009
		SS	200	0.043	0.013
		NH ₃ -N	30	0.007	0.002
全厂排放口合计		COD _{cr}			0.019
		BOD ₅			0.009
		SS			0.013
		NH ₃ -N			0.002

(4) 废水排放口基本情况

表 7-3-1 近期废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口坐标		废水排放量 t/a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳水体处地理坐标	
		经度	纬度					名称	受纳水体功能目标	经度	纬度
1	DW-001	113° 04' 48.41"	22° 41' 1.38"	64.8t/a	天沙河	间歇排放，非稳态，不冲击	8:00am-18:00pm	天沙河	地表水Ⅳ	E113° 03' 40.46"	N22° 39' 5.48"

表 7-3-2 远期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	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	排放标准限值 mg/L
1	DW-001	E112° 57' 55.72"	N22° 36' 54.36"	64.8t/a	棠下污水处理厂	间歇	Am8:00-pm18:00	棠下污水处理厂	COD _{cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10

									NH ₃ -N	5
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--------------------	---

表 7-4 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号		污 染 物 种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
				名称	浓度限值 mg/L	
1	近期	DW001	COD _{cr} BOD ₅ NH ₃ -N SS	《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	COD _{cr}	90
					BOD ₅	20
					NH ₃ -N	10
					SS	60
2	远期			《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮污水厂进水水质标准	COD _{cr}	300
					BOD ₅	140
					NH ₃ -N	30
					SS	200

(4)分析依托污水处理设施可行性

①近期生活污水处理措施可行性

项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其它有毒有害持久性污染物。项目产生生活污水量为 64.8 m³/a，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。建设单位拟采取自建的一体化小型 SBR 生活污水处理装置，生活污水处理装置采用集去除 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮于一身的一体化小型 SBR 污水处理设施。根据相关工程经验，生活污水经化粪池+SBR 一体化治理设施处理后，能处理废水达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，对水环境影响较小。

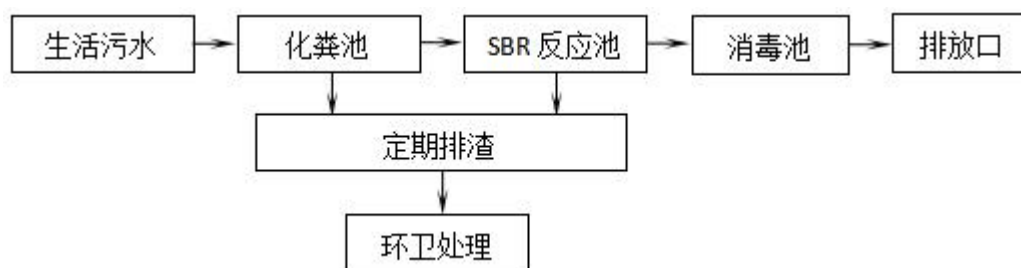


图 7-1 生活污水处理工艺流程简图

出水间歇集中排放，当发现水质不合格时，可停止排放，延长反应时间直至满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后才排放。

综上，表报告认为项目生活污水处理工程措施是可行的，生活污水经处理达标后排放对地表水环境基本无影响。

②远期生活污水处理措施可行性

项目废水为办公生活污水。项目生活污水经厂区预处理设施处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，排入城市污水管

网，最终流入棠下污水集中污水处理厂。

查阅《江门市棠下污水处理厂（首期）工程 4 万 m³/d 项目环境报告表》，棠下污水处理厂首期工程采用“曝气沉沙-A²O 微曝氧化沟-紫外线消毒”工艺，流程图如下所示。

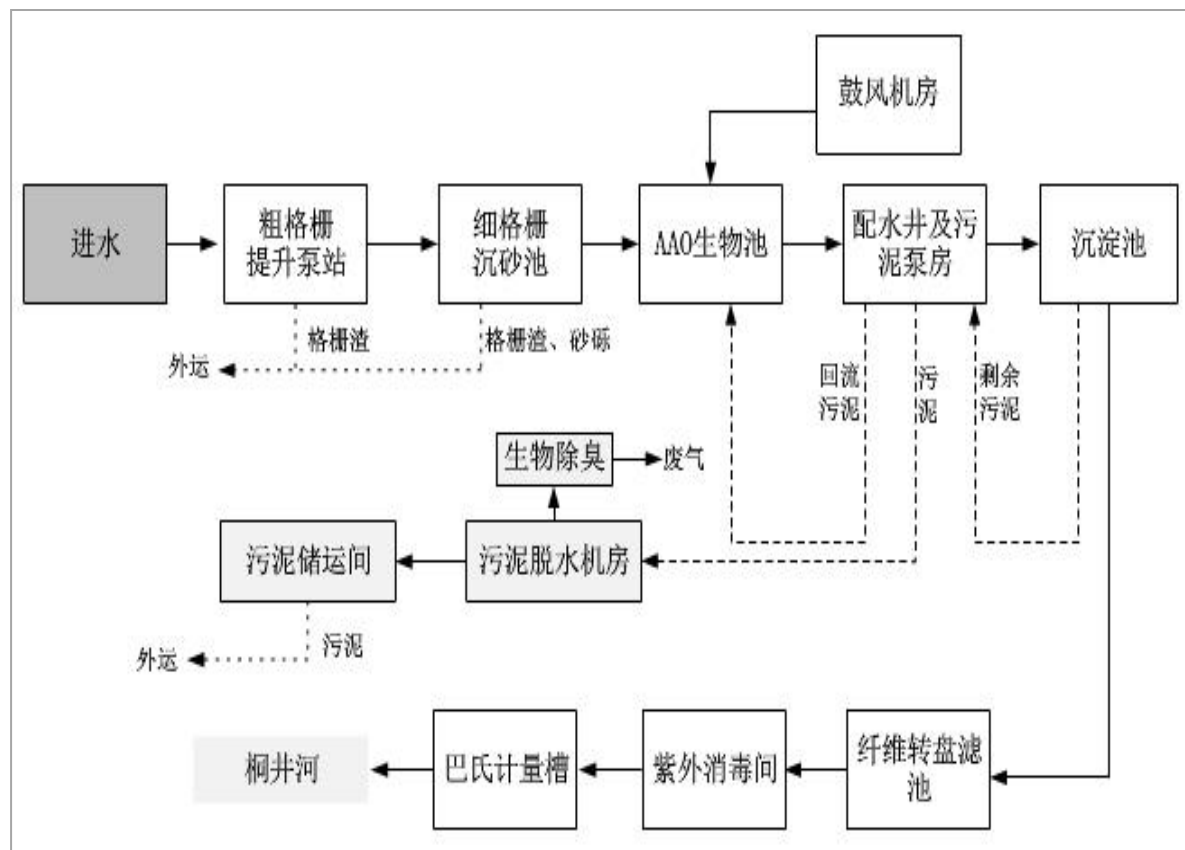


图 7-2 棠下污水处理厂工艺流程简图

棠下污水处理厂位于棠下镇华盛路天沙河边，总设计处理规模为 30 万吨，首期工程 4 万吨已建成投入运营。纳污范围为江沙工业园及滨江新区启动区。项目所在地为滨江新区启动区范围，污水管网已铺设完成，生活污水能够顺利进入污水收集管网。本项目污水仅含有可生化性较好的有机物，不含有毒有害成份，且排水总量在污水厂设计总量范围之内，占比仅为 0.0005%，因此，项目污水总量不会对棠下污水厂系统造成冲击。

综上，从棠下生活污水处理厂的服务范围、处理规模、处理工艺和水质要求来说，项目生活污水排入棠下生活污水处理厂处理是可行的。

③清洗废水处理措施可行性

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通

知(江环函〔2019〕442号), 本项目水墨印刷机墨辊清洗产生的有机废水属于零散废水的范畴, 不属于危险废物, 可以依据上述通知内容, 委托第三方有处理能力单位转移处理, 废水先收集暂存, 待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理。因此, 本项目工艺废水转移处理模式符合政策要求。

依据《关于江门高新区综合污水处理厂(一期)技改项目环境影响报告书的批复》(江江环审[2019]2号), 江门市碧源污水处理有限责任公司为江门市首批合法收集处理蓬江区、江海区范围内零散工业废水第三治理单位(详见附件6), 因此, 本项目废水收集后拟定与江门市碧源污水处理有限责任公司签订废水转移处理合同, 废水转移技术层面具有可行性。

(5) 废水监测计划

表 7-5 废水监测计划

排放口编号		污染物名称	监测设施	手工监测频次	排放执行标准
生活污水	DW-001	COD _{cr} , 氨氮 BOD ₅ , SS, pH 值	手工	1 次/年	近期执行广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段一级标准; 远期执行 DB44/26-2001 第二时段三级及棠下污水厂进水水质较严者

(6) 地表水环境影响评价小结

本项目水墨印刷机墨辊清洗产生的有机废水属于零散废水的范畴, 不属于危险废物, 废水先收集暂存, 定期委托第三方有处理能力单位转移处理。本项目近期生活经过化粪池+一体化 SBR 污水处理设施处理后, 能够满足广东省《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段一级标准要求, 远期纳污管网完善生活污水经化粪池处理后排入市政管网。达标排放污水总量仅为 64.8t/a, 对天沙河影响不大, 地表水环境影响可以接受。

2、大气环境影响分析

(1) 评价因子及标准

表 7-6 大气环境影响评价因子及标准一览表

评价因子	标准限值		标准来源
TVOC	1 小时平均	1.2mg/m ³	《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2008) 附录 D 中 TVOC 的 8h 平均值 0.6mg/m ³ 的 2 倍折算为 1h 均值

(2) 评价工作分级方法

根据项目污染源初步调查，分别计算项目排放主要污染物的最大地面浓度占标率 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 P_i 定义公式如下：

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

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%

C_i ——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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{oi} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用 GB3095 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；对标准中未包含的污染物，使用各评价因子 1h 平均浓度限值。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 平均质量浓度限值。

表 7-7 评价等级判别表

评价工作等级	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	$P_{\max} < 1\%$

(3) 估算模型参数表

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。

表 7-8 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	100 万人
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		2.7
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

(4) 污染源一览表

废气收集处理后设置一个高空排气筒 DA001。面源为生产车间所在区域。

表 7-9 点源参数表

编号	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/s	烟气温度	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 kg/h
		X	Y								VOC _s
1	废气设施排气筒 DA001	-17	-1	0	15	0.25	14.15	常温	2400	正常	0.0008

表 7-10 多边形面源参数表

编号	名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
		x	y					VOC _s
1	车间	0	0	0	2	2400	正常	0.0006
2		-41	1					
3		-41	-10					
4		0	-11					

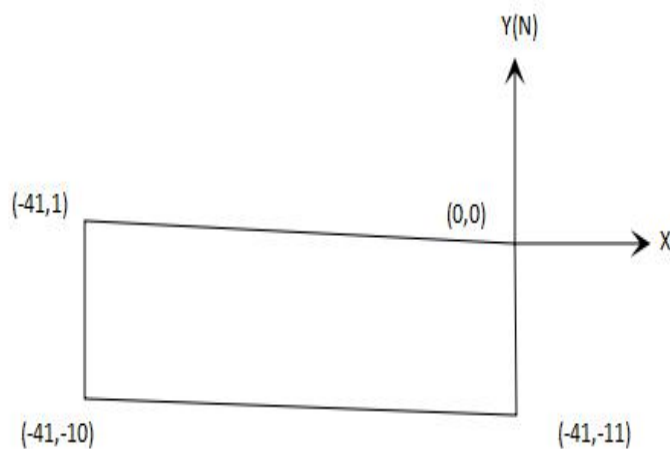


图 7-3 面源坐标示意图

(3)评价等级判定及评价范围

根据 AERSCREEN 大气评价软件初步估算废气污染因子占标率,可知本项目污染物最大落地浓度由车间无组织排放贡献,其占标率 $P_{\max}=0.56\%<1\%$,依据大气导则本项目评价工作等级为三级。依据《大气环境影响评价导则》三级评价项目不需设置评价范围,不必开展预测及叠加评价。

表 7-11 主要污染源估算模型计算结果表

面源 VOCs (车间)			点源-DA001 排气筒 VOCs		
下风向距离/m	预测浓度 mg/m ³	占标率 /%	下风向距离/m	预测浓度 mg/m ³	占标率 /%
10	0.0054	0.45	10	0.000	0.00
22	0.0067	0.56	22	/	/
25	0.0066	0.55	25	0.0001	0.01
50	0.0039	0.33	50	0.0001	0.01
75	0.0024	0.2	75	0.0001	0.01
100	0.0017	0.14	100	0.0001	0.01
125	0.0013	0.11	125	0.0001	0.01
150	0.0010	0.08	150	0.0001	0.01
175	0.0008	0.07	175	0.0001	0.01
200	0.0007	0.06	200	0.0001	0.01
225	0.0006	0.05	225	0.0001	0.01
250	0.0005	0.04	250	0.0001	0.01
275	0.0005	0.04	275	0.0001	0.01
300	0.0004	0.03	300	0.0001	0.01
325	0.0004	0.03	325	0.0001	0.01
350	0.0003	0.03	350	0.0001	0.01
400	0.0003	0.02	400	0.0001	0.01
450	0.0002	0.02	450	0.0001	0.01
下风向最大质量浓度及占标率	0.0067	0.56	下风向最大质量浓度及占标率	0.0001	0.01
D10%最远距离/m	≤0		≤0		
评价等级	三级		三级		

工业源[打开]

增加

增加多个

删除

锁定源类型及名称

序号	类型	污染源名称	X	Y	点源H	点源D	点源T	烟气量 Q _{mol}	有效高H _e	SO ₂	NO ₂	TSP	一氧化碳 CO	臭氧O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	氮氧化物 NO _x	铅Pb	苯并[a]芘 (B _a P)	VOCs	排放强度 单位	
1	点源	排气筒		-17	-1.####	####	####	2500	####												0.0008	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 排气筒

一般参数 | 排放参数 |

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): -17, -1, 0

插值高程

计算烟筒有效高度H_e

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 0.25 m

☒ 输入烟气流量: 2500 m³/hr

☐ 输入烟气流速: 14.14711 m/s

出口烟气温度: 0 °C

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.198939 kg/m³

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/mol

☐ 环境空气

选项

烟筒有效高度H_e输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项:

☐ 出口加盖
 ☐ 水平出气
 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.65

点源信息截图

工业源[打开]

增加

增加多个

删除

锁定源类型及名称

序号	类型	污染源名称	X	Y	面(体)源 宽度	面(体)源 长度	面(体)源 角度	有效高H _e	SO ₂	NO ₂	TSP	一氧化碳 CO	臭氧O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}	氮氧化物 NO _x	铅Pb	苯并[a]芘 (B _a P)	VOCs	排放强度 单位	
1	面源	车间	####	####	####	####	####	2												0.0006	kg/hr

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 车间

一般参数 | 排放参数 |

面(体)源参数

源的形状特征:

☐ 矩形
 ☒ 任意多边形
 ☐ 近圆形
 ☐ 露天坑

多边形面(体)源边界定义

增加

删除

插值高程

序号	X	Y
1	0	0
2	-41	1
3	-41	-10
4	0	-11

面(体)源地面平均高程z: 0 m

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 2 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则)

☐ 初始混和高度σ z0: 0 m

☐ 体源初始混和高度σ y0: 0 m

面源信息截图

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称:

筛选气象

项目所在地气温纪录, 最低:

2.7 °C

最高:

38.8 °C

允许使用的最小风速:

0.5 m/s

测风高度:

10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理:

☐ 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数:

1

扇区分界度数:

地面时间周期:

按年

AERSURFACE生成特征参数...

☐ 手工输入地面特征参数

☒ 按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区:

0-360

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型:

城市

AERMET通用地表湿度:

潮湿气候

☒ 粗糙度按AERMET通用地表类型选取

☐ 粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类:

城镇外围

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类:

公园、郊区

生成特征参数表

地面特征参数表:

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	全年	0.2075	1.625	1

生成AERMOD预测气象(仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数:

1

开始风向:

270

顺时针角度增量:

10

单独运行MAKEMET, 生成AERMOD预测气象...

筛选气象截图

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 车间

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: mg/m³

评价等级建议

☒ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.56% (车间的VOCs)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	VOCs
1	0	0	10	0.0054
2	0	0	22	0.0067
3	0	0	25	0.0066
4	0	0	50	0.0039
5	0	0	75	0.0024
6	0	0	100	0.0017
7	0	0	125	0.0013
8	0	0	150	0.0010
9	0	0	175	0.0008
10	0	0	200	0.0007
11	5	0	225	0.0006
12	0	0	250	0.0005
13	5	0	275	0.0005
14	0	0	300	0.0004
15	0	0	325	0.0004
16	0	0	350	0.0003
17	0	0	375	0.0003
18	0	0	400	0.0003
19	0	0	425	0.0003
20	0	0	450	0.0002
21	5	0	475	0.0002

无组织排放污染物浓度估算

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度

污染源: 排气筒

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: mg/m³

评价等级建议

☒ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.56% (车间的VOCs)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	VOCs
1	0	0	10	0.0000
2	0	0	25	0.0001
3	0	0	50	0.0001
4	0	0	72	0.0001
5	0	0	75	0.0001
6	0	0	100	0.0001
7	0	0	125	0.0001
8	0	0	150	0.0001
9	0	0	175	0.0001
10	0	0	200	0.0001
11	0	0	225	0.0001
12	0	0	250	0.0001
13	0	0	275	0.0001
14	0	0	300	0.0001
15	0	0	325	0.0001
16	0	0	350	0.0001
17	0	0	375	0.0001
18	0	0	400	0.0001
19	0	0	425	0.0001
20	0	0	450	0.0001
21	0	0	475	0.0001
22	0	0	500	0.0001

有组织排放污染物浓度估算

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源: 车间

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: %

评价等级建议

☒ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.56% (车间的VOCs)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	VOCs
1	0	0	10	0.45
2	0	0	22	0.56
3	0	0	25	0.55
4	0	0	50	0.33
5	0	0	75	0.20
6	0	0	100	0.14
7	0	0	125	0.11
8	0	0	150	0.08
9	0	0	175	0.07
10	0	0	200	0.06
11	5	0	225	0.05
12	0	0	250	0.04
13	5	0	275	0.04
14	0	0	300	0.03
15	0	0	325	0.03
16	0	0	350	0.03
17	0	0	375	0.02
18	0	0	400	0.02
19	0	0	425	0.02
20	0	0	450	0.02
21	5	0	475	0.02

无组织排放污染物占标率估算

AERSCREEN筛选计算与评价等级-筛选方案

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据

显示方式: 时浓度占标率(%)

污染源: 排气筒

污染物: 全部污染物

计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0000

数据单位: %

评价等级建议

☒ P_{max}和D10%须为同一污染物

最大占标率P_{max}: 0.56% (车间的VOCs)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据P_{max}值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了

刷新结果(R)

浓度/占标率

序号	方位角(度)	相对源高(m)	离源距离(m)	VOCs
1	0	0	10	0.00
2	0	0	25	0.01
3	0	0	50	0.01
4	0	0	72	0.01
5	0	0	75	0.01
6	0	0	100	0.01
7	0	0	125	0.01
8	0	0	150	0.01
9	0	0	175	0.01
10	0	0	200	0.01
11	0	0	225	0.01
12	0	0	250	0.01
13	0	0	275	0.01
14	0	0	300	0.01
15	0	0	325	0.01
16	0	0	350	0.01
17	0	0	375	0.01
18	0	0	400	0.01
19	0	0	425	0.01
20	0	0	450	0.01
21	0	0	475	0.01
22	0	0	500	0.01

有组织排放污染物占标率估算

图 7-4EIAProA 计算过程截图

(4)污染物排放量核算

根据前文工程分析，本项目污染物排量核算见下表。

表 7-12 污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
主要排放口					
1	废气 DA001	VOC _s	0.315	0.0008	0.0019
有组织排放总计					
主要排放口合计		VOC _s			0.0019

表 7-13 无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产物环节	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 mg/m ³	
1	面源无组织排放	车间	VOC _s	收集 UV 光催化氧化+活性炭吸附	《广东省印刷行业挥发性有机化合物排放标准 (DB44/815-2010)》	2	0.0015
无组织排放总计							
无组织排放总计		VOC _s				0.0015	

根据前文工程分析，本项目有机废气污染物排量核算见下表。

表 7-14 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	VOC _s	0.0034

本项目排放 VOC_s 总量 0.0034t/a，其中有组织排放量 0.0019t/a，无组织排放量 0.0015t/a。

(5)环境监测计划

根据项目生产工艺及污染物排放特点，制定如下环境监测计划。

表 7-15 环境监测计划

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织排放监测点	有机废气排气筒 DA001	VOC _s 、恶臭	1 次/半年	《广东省印刷行业挥发性有机化合物排放标准(DB44/815-2010)》；《恶臭污染物排放标准 (GB14554-93)》的二新扩建标准；厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值；
无组织排放监测点	上下风向厂界分别布点	VOC _s 、恶臭、厂界颗粒物	1 次/半年	

(6) 大气环境影响评价小结

①大气环境影响评价结论：本项目大气环境影响评价等级为三级，估算污染物浓度估算满足《广东省印刷行业挥发性有机化合物排放标准(DB44/815-2010)》排放要求，最大浓度占标率 0.56%小于 1%，不设大气环境保护距离，环境影响可以接受，本项目运营不会对周围大气环境造成明显影响。

项目分纸开槽工序会产生少量颗粒物，根据同类项目类比分析，颗粒物的产生量极少，颗粒物无组织排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值；

印刷过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅作定性分析，恶臭部分随着 VOCs 进入“UV 光催化氧化+活性炭吸附”废气治理设施处理后，最后经 15m 排气筒排放，部分在车间内无组织排放，类比分析外排恶臭能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织排放标准及厂界排放标准限值。

②有机废气污染控制措施可行性：本项目废气采用风罩收集，导入“UV 光催化氧化+活性炭吸附”装置处理后 15m 排气筒排放。本环评参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》项目废气设备选用“UV 光催化氧化+活性炭吸附”处理装置，有机废气处理综合效率 86%能够满足《“十三五”节能减排规划》对印刷行业废气治理效率要求，有机废气治理措施基本可行。

③建设项目大气环境影响评价自查表

表 7-16 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	基本污染物（ 其他污染物（ VOCs				包括二次 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒			
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	环境功能区	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 ☒		现状补充监测 ☐			
	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 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADM S ☐	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 PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☐		
	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% ☐
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	c _{非正常} 占标率≤100% ☐		c _{非正常} 占标率>100% ☐
	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: (VOC _s 、恶臭、颗粒物)		有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐
	环境质量监测	监测因子: ()		监测点位数 ()	无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	距 () 厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ : () t/a	NO _x : () t/a	颗粒物: () t/a	VOC _s : (0.0034) t/a

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项

3、声环境影响分析

(1) 声环境影响分析

本项目噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声, 主要的生产设备为印刷机、空压机等, 其声级值为 70~85dB(A)。评价要求采用低噪音设备、使用的机械备采用减振降噪基础、厂房隔声等措施, 采取以上措施后其噪声声源值均有所降低。

为了能使本项目各厂界外侧 1 米处的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准[即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)], 以减少生产噪声对周围环境的影响, 针对各噪声源的源强及其污染特征, 建设单位拟采取以下的防治措施:

(1) 对产生噪声源的设备, 基础进行减振、隔声、密闭等治理措施

(2) 生产期间关闭门窗, 加强人员管理, 禁止员工大声喧哗;

(3) 合理安排设备安放位置, 应将噪声大的设备尽量设置在厂中心, 尽可能利用距离进行声级衰减, 把车间的噪声影响限制在厂区范围内, 降低噪声对外界的影响, 如不可将噪声大的设备设置在厂中心, 在临近厂界边一侧设置隔声窗等有效隔声措施, 确保厂界噪声符合标准要求;

(4) 项目运营后加强设备的使用和日常维护管理, 维持设备处于良好的运转状态, 定期检查、维修, 不符合要求的要及时更换, 避免因设备运转不正常导致噪声的增高。

在落实如上防治措施后, 各噪声源的噪声削减较明显, 平均降噪效果达 30dB(A)。

评价认为, 经落实上述防治措施后, 项目各厂界外侧 1 米处的噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准[即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)], 对周围声环境不会产生明显影响。

(2) 噪声监测计划

表 7-16 噪声监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/年	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类区标准

4、固体废物影响分析

(1) 生活垃圾

项目员工 6 人，预计产生办公及生活垃圾为 0.9t/a，收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 一般工业固体废物

项目生产过程产生废纸边角料约为 12t/a，统一收集交回收商利用，对环境无影响。

(3) 危险废物：本项目在生产过程中产生危险废物，暂存于危废仓库，交由资质单位转移处置。根据《国家危险废物名录》（2016 年）和《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危废存放点要求做到防雨、防泄漏、防渗透；危险废物必须使用符合标准的容器盛装。危废贮存场所基本情况表如下表所示。

表 7-17 建设项目危废贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废仓库	废包装桶	HW49	900-041-049	生产车间西北角	3m ²	堆放	1t	1 年
	废活性炭	HW49	900-041-049			袋装	1t	1 年
	废 UV 灯管	HW29	900-023-029			桶装	0.1t	1 年

另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须与有资质单位签订危险废物处理符合合同，严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建

立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物按要求妥善处理，对周围环境影响不明显。

5、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测该项目存在的潜在危险、有害因素，项目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）建设项目风险源调查

对照《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目使用化学品为水性墨及危废，不属于重点关注的环境突发事件风险物质。根据《化学品分类和标签规范 第 18 部分急性毒性》（GB30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范 第 28 对水生环境的危害》（GB30000.28-2013），可将水性墨、清洗废水、危险废物列入健康危害急性毒性物质范畴，属于《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)其他类危险物质。

表 7-18 其他危险物质临界量推荐值（摘录导则表 B.2）

序号	物质	推荐临界量/t
1	健康危险急性毒性物质（类别 1）	5
2	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50
3	危害水环境物质（积累毒性类别 1）	100

根据上表判断其他危险物质临界量取值 5t。

表 7-19 建设项目 Q 值确定表

序号	其他类风险物质名称	CAS 号	最大存贮量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 质 Q 值
1	水性墨	/	0.1	5	0.02
2	清洗废水	/	1	5	0.2
3	危险废物	/	0.5	5	0.1
项目 Q 值Σ					0.32

本项目危险物质数量及临界量比值 $Q=0.32<1$ 。

（2）评价依据及等级

根据风险导则 HJ169-2018，当 $Q < 1$ 时可直接判定项目风险潜势为 I 级，评价等级为简单分析，只需要对危险物质、环境影响途径、环境危害后果及风险防范措施等进行定性说明。

(3) 环境敏感目标概况

根据风险导则 HJ169-2018，风险潜势为 I 级的项目没有界定风险评价范围。

(4) 环境风险识别与风险分析

①**环境风险识别：**本项目可能的风险物质及风险源为水性墨、清洗废水、危险废物、废气治理设施，以及车间仓库堆放纸品引起火灾。

②风险分析：

A.水墨及危险废物贮存不当，可能存在泄露进入环境，对土壤、地表水造成一定程度污染。鉴于本项目危险物质贮存总量较少，且原料属于高固含量物质，流动性差，项目场地地面已全部硬化，泄露后不会造成大范围的土壤、水环境污染，总体可控。

B.清洗废水：清洗废水超量贮存容易溢出泄漏，造成外环境局部污染。

C.废气治理设施操作不当、维护不及时，可能导致尾气超标排放，短期内会污染项目周围大气环境质量，造成 VOC_s 超标。

D.车间堆放纸品意外引起火灾风险，会对周围工厂工人及附件社区居民大气环境质量造成一定影响。

表 7-20 建设项目风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	风险类型	环境影响途径	可能影响环境敏感目标
1	原料堆放处	水性墨	化学品	原料泄漏	通过雨水冲刷流入河流	地表水天沙河
2	危废仓库	危险废物	危险废物	危废泄漏	通过雨水冲刷流入河流	地表水天沙河
3	清洗废水贮存桶	清洗废水	清洗废水	超量贮存溢出泄漏	通过雨水冲刷流入河流	地表水天沙河
4	废气治理设施	废气超标排放	有机废气	废气超标排放	超标排放废气影响周围大气环境质量	周围其他工厂工人及附近社区居民
5	车间堆放纸品	纸品火灾	纸品火灾	火灾	火灾烟尘及消防废水流入管网	周围其他工厂工人及附近社区居民

(5) 环境风险防范措施及应急要求

A.风险物质防范措施：水墨暂存于原料堆放处，清洗废水暂存专用贮存防腐塑料桶，危险废物贮存于专用的危废仓库，地面防渗漏处理，同时保证防风、防雨、防散落及泄漏。仓库专人管理，严禁超量存放化学品原辅料。清洗废水及危险废物严禁超量超期贮存，签定委托处理服务合同，定期及时委托第三方服务单位转移处理。

B.废气治理设施风险防范措施：厂内常备废气治理所需的吸附剂耗材，定期对设备进行检修保养，定期对尾气进行检测，发现超标可能，立即关闭车间生产线，待设备恢复正常才能重新生产。

C.完善消防设施，定期开展消防知识培训及消防应急演练，提供全体员工火灾险情应急处理能力。

(6) 分析结论

本项目风险潜势为 I 级，项目风险很小，风险可控。

表 7-21 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	蓬江区万兴纸箱加工厂年产纸箱 50 万个新建项目			
建设地点	江门市蓬江区棠下镇周郡海滩围工业区			
地理坐标	经度	E112° 57' 55.72"	纬度	N22° 36' 54.36"
主要危险物质及分布	①危险物质：原料仓库水性墨；清洗废水贮存点；危险废物仓库中的危险废物。			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	①危险物质如水性墨、清洗废水及危险废物泄露，可能随雨水流出污染土壤、地表水环境。 ②废气治理设施非正常超标排放将对周围大气环境造成污染，造成大气环境 VOCs 指标短期出现超标。 ③车间堆放纸品意外引起火灾风险，会对周围工厂工人及附件社区居民大气环境质量造成一定影响。			
风险防范措施要求	①建立原料专用仓库、清洗废水贮存点、危险废物贮存仓库，做好防风、防雨、防泄露、防散落工作，仓库建立台账管理制度，专人专锁。严禁超量储存原料、清洗废水及贮存危险废物。 ②定期维护废气净化设施，定期对尾气进行检测，厂内常备活性炭吸附剂，发现尾气超标，立即停止生产，更换活性炭吸附材料。 ③完善消防设施，定期开展消防知识培训及消防应急演练，提供全体员工火灾险情应急处理能力。			

6、土壤环境影响评价

(1)项目行业类别判定

对照《国民经济行业分类》，本项目属于 C2319 包装装潢及其他印刷行业。依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》附录 A 未列明印刷行业，本项目可归类为其他行业-全部类别，属于IV类土壤评价项目。

表 7-22 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I	II	III	IV
其他行业	/	/	/	全部

(2) 土壤环境影响评价结论

根据土壤导则，本项目属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

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	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；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	(0.055) 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 ☐				无需评价
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	预测因子					

响 预 测	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		属于IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作		
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。				

7、项目竣工验收一览表

建设项目竣工验收一览表如下。

表 7-23 项目竣工验收一览表

类别	污染源名称		污染物	主要环保措施	验收要求
废水	生活污水	近期	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 NH ₃ -N	生活污水经化粪池+一体化 SBR 处理设施处理达标后排放；	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
		远期		化粪池预处理	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厂进水水质较严者
	墨辊清洗废水		COD _{Cr} 、色度、SS、	收集暂存+委托专业工业废水处理单位转移处理	不排放生产废水
废气	水墨印刷工序		VOC _s	废气收集经“UV 光催化氧化+活性炭吸附”后 15m 排气筒排放	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44815-2010)
			恶臭		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
	分纸开槽工序		颗粒物	少量，车间内无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
噪声	设备噪声		噪声	设备放置在专用设备房内，采取减振、隔声、消声及吸声处理；	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；
固废	生活垃圾			交由环卫部门统一处理	不外排
	废纸			外售废品收购商	
	危险废物			交资质单位转移处置	

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污 染物	生活污水	近期	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	生活污水收集管道+化粪池预处理+SBR 一体化污水处理设施	达到广东省地方标准《水污 染 物 排 放 限 值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准
		远期		生活污水收集管道+化粪池预处理+达标排放市政管网	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水质要求
	清洗废水		COD _{Cr} 、色度、 SS	收集暂存，定期交由处理能力单位转移处理	不外排，对周围水环境无影响
大气 污 染 物	水墨印刷工序		VOC _s	废气收集经“UV 光催化氧化+活性炭吸附”设备处理后 15m 排气筒排放	达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)的要求
			恶臭		达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)有组织排放标准及厂界排放标准限值
	分纸开槽工序		颗粒物	极少量颗粒物无组织排放	达到广东省《大气污染物排 放 限 值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
固体 废 物	员工办公生活		生活垃圾	环卫部门清运	无害化、减量化、资源化，不会对周围环境产生不良影响
	一般工业废物		废纸	回收商回收再利用	
	危险固废		废包装物、废活性炭、废 UV 灯管	交资质单位转移处置	交资质单位转移处置，不排放对周围环境无影响
噪声	设备噪声		对设备进行合理布局；对高噪声设备进行机械阻尼隔振、降噪等措施；定期检修，防止不良工况下故障噪声；加强车间的密封性。		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值
生态保护措施及预期效果： 项目周围属于工业厂房，建设单位应按照上述措施对各污染物进行有效治理，可将污染物对周围生态环境影响降低至最低水平，尽量减少外排污污染物的总量。					

九、结论与建议

1、项目概况

蓬江区万兴纸箱加工厂位于江门市蓬江区棠下镇周郡海滩围工业区，项目占地面积 550 m²，年产纸箱 50 万个。

2、环境质量现状结论

(1) 环境空气：评价区域大气质量指标 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO 浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单要求，但臭氧 O₃ 指标未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单要求，项目区域属于大气不达标区。根据《江门市空气质量限期达标规划(2018-2020)》，到 2020 年江门市空气质量实现全面达标，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃ 等各项指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单要求。

(2) 地表水：根据《江门市水环境功能区划图》，天沙河、桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 标准。为了解项目区域水环境现状，本报告引用引用《江门市蓬江区新悦摩托配件厂年产摩托车排气筒 50 万件建设项目环境影响报告表》（批文号：蓬环审[2018]25 号）中在天沙河、桐井河断面抽样监测的监测报告。

监测结果表明，天沙河、桐井河监测断面水质指标中化学需氧量、溶解氧、氨氮和总磷均有不同程度的超标，说明天沙河、桐井河受到了污染，水质现状较差其主要由于所在区域生活污水排放、工业废水和农业面源污染共同影响所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流（蓬江区天沙河、杜阮河，江海区麻园河、龙溪河，新会区会城河、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。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

(3) 声环境：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 类区昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

3、环境影响分析结论

(1) 地表水影响分析结论

近期项目生活污水经化粪池预处理及 SBR 一体化污水处理设施处理后，能够达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准排入天沙河，对周围受纳水体影响较小，水环境影响可以接受。

远期江门棠下污水厂纳污管网建成，项目生活污水经化粪池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厂进水水质较严值要求后经市政管道排入江门棠下污水处理厂进行深度处理。

根据关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知（江环函〔2019〕442 号），本项目水墨印刷机墨辊清洗产生的有机废水属于零散废水的范畴，不属于危险废物。清洗废水收集暂存，定期委托第三方有处理能力单位转移处理，对地表水环境无影响。

(2) 大气环境影响分析结论

大气环境影响评价结论：通过估算项目排放污染物 VOCs 浓度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）排放要求，最大落地浓度对应占标率 0.56% 小于 1%，评价等级三级，无需设置大气防护距离，环境影响可以接受。

项目分纸开槽工序会产生少量颗粒物，根据同类项目类比分析，颗粒物的产生量极少，颗粒物无组织排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放浓度满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

印刷过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅作定性分析，恶臭部分随着 VOCs 进入废气治理设施处理后，最后经 15m 排气筒排放，部分在车间内无组织排放，类比分析外排恶臭能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 有组织排放标准及厂界排放标准限值。

(3) 声环境影响分析结论

建设单位应对高噪声设备进行合理布局；定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周边环境的影响。本项目噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放限值 2 类区限值，对项目周围声环境影响不明显。

(4) 固体废物影响分析结论

①生活垃圾：项目员工办公过程中产生生活垃圾，收集后定期由环卫部门收集处理。

②一般工业固废：项目在生产过程中产生废纸，收集后交回收商再利用。

③危险废物：生产过程产生的废包装桶、废活性炭，收集暂存于专用危废贮存间，定期交由专业资质单位转移处置。

采取上述措施后，项目产生固体废物对周围环境不造成直接影响。

(5) 分析结论

本项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I 级，项目风险很小，风险可控。

(6) 土壤环境影响分析结论

本项目属于土壤导则项目分类表中 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

4、选址合理合法性与相关政策的符合性

①项目选址用地属于工业用地，项目所在地符合当地的用地规划要求。

②经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2019 年版）》，本项目不属于禁止、限制类领域行业，符合产业政策要求。

③本项目为纸箱制造业，水性墨原料 VOCs 低于 20%，符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（粤环发〔2018〕6 号）、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》、《关于印发《2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案》的通知》、《广东省打赢蓝天保卫战行动方案（2018-2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019

—2020 年）》推广使用低挥发性原料的要求。

④本项目以电源为能源，符合《江门市人民政府关于扩大江门市区高污染燃料禁燃区的通告》的要求。

⑤本项目属于纸制品印刷业，不属于《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》流域限批及禁止新建的行业。

5、项目运营期环保建议

（1）为了能使项目内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议建设单位建立健全的环境保护制度，设立专人负责环保工作，负责经常性的监督管理工作；

（2）本项目建成后应向辖区环保局申请项目竣工环保验收，并办理项目排污许可证。若项目的性质、规模、地址、生产工艺或者防治措施等发生重大变动的，应当重新报批建设项目环境影响评价文件。

6、总体结论

综上所述，蓬江区万兴纸箱加工厂年产纸箱50万个新建项目符合用地功能规划、产业规划、生态环境功能规划及大气污染防治政策要求。项目建设运营期间应严格认真执行环保管理规定，落实本报告提出的各项污染防治措施，确保各项污染物的达标排放，努力实现经济效益、社会效益与环境效益的协调统一。评价认为，从环境保护角度，本项目建设是基本可行的。

环评单位（章）

项目负责人：

日期：



预审意见：

公章：

经办：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见

公章：

经办：

年 月 日

审批意见：

公章：

经办：

年 月 日

注 释

一、本报告表附以下附图、附件：

附图：

附图 1、建设项目地理位置示意图；

附图 2、项目四至图；

附图 3、敏感点分布图

附图 4、厂区平面布置图；

附图 5、土地功能规划图；

附图 6、地表水环境规划图；

附图 7、大气环境功能规划图；

附图 8、浅层地下水功能规划图；

附图 9、声环境功能区划图

附件：

附件 1、营业执照；

附件 2、法代身份证；

附件 3、房地产权证；

附件 4、厂房租赁合同；

附件 5、水墨 MSDS 资料；

附件 6、零散工业废水收集处理资质；

附件 7、环评委托书

附表： 建设项目环评审批基础信息表

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

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

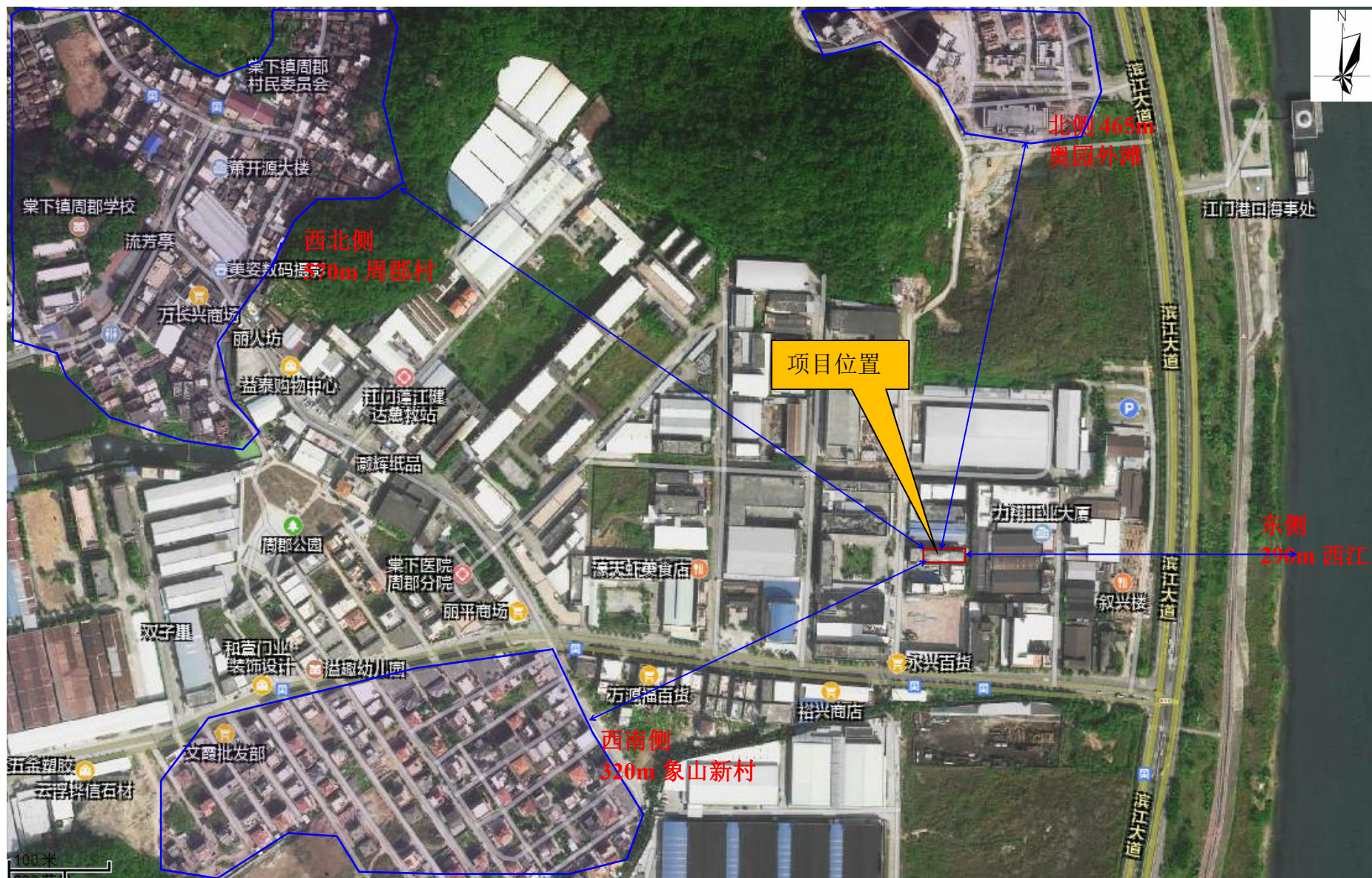
以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。



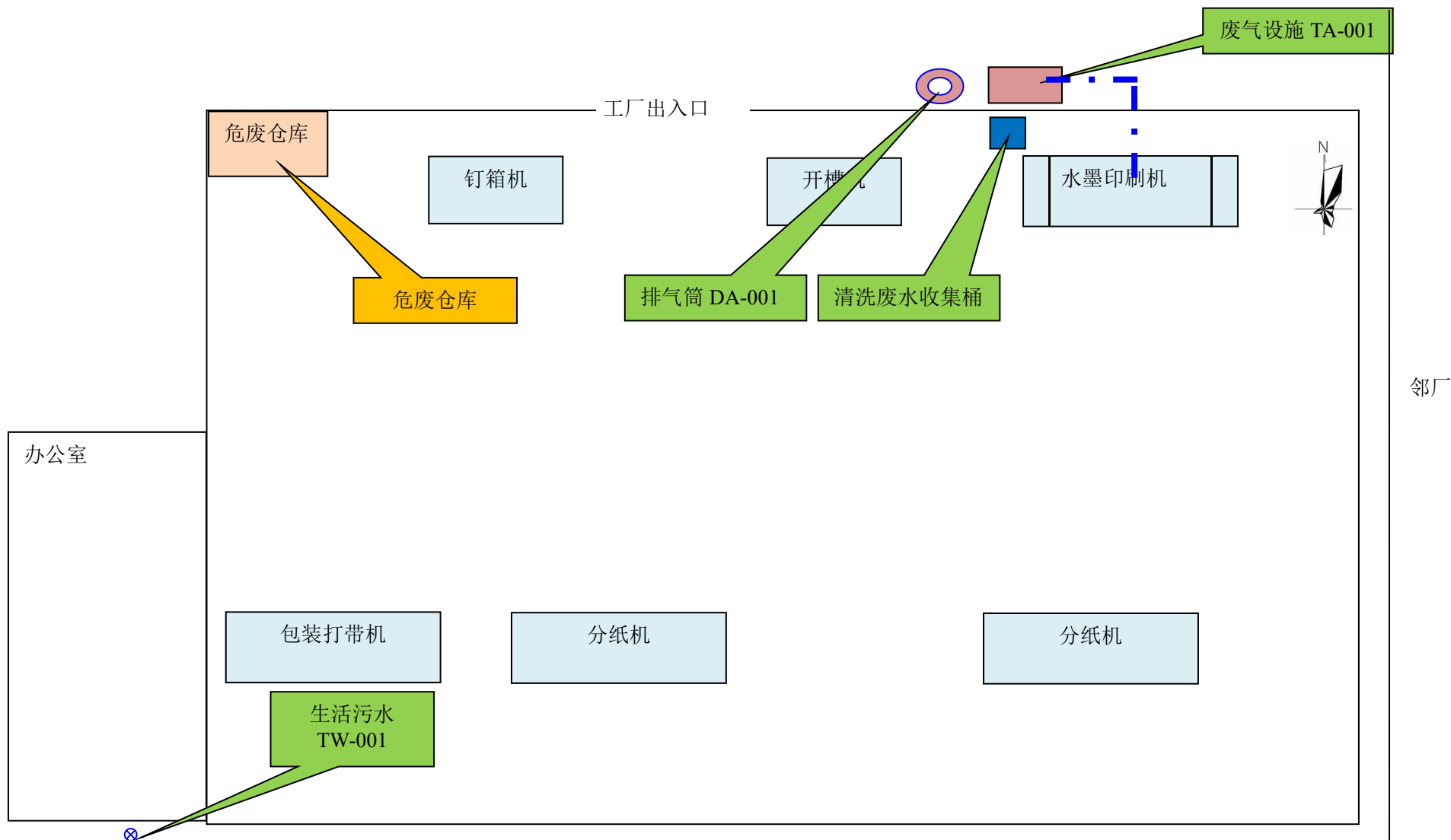
附图 1 项目地理位置示意图



附图 2 项目四至图

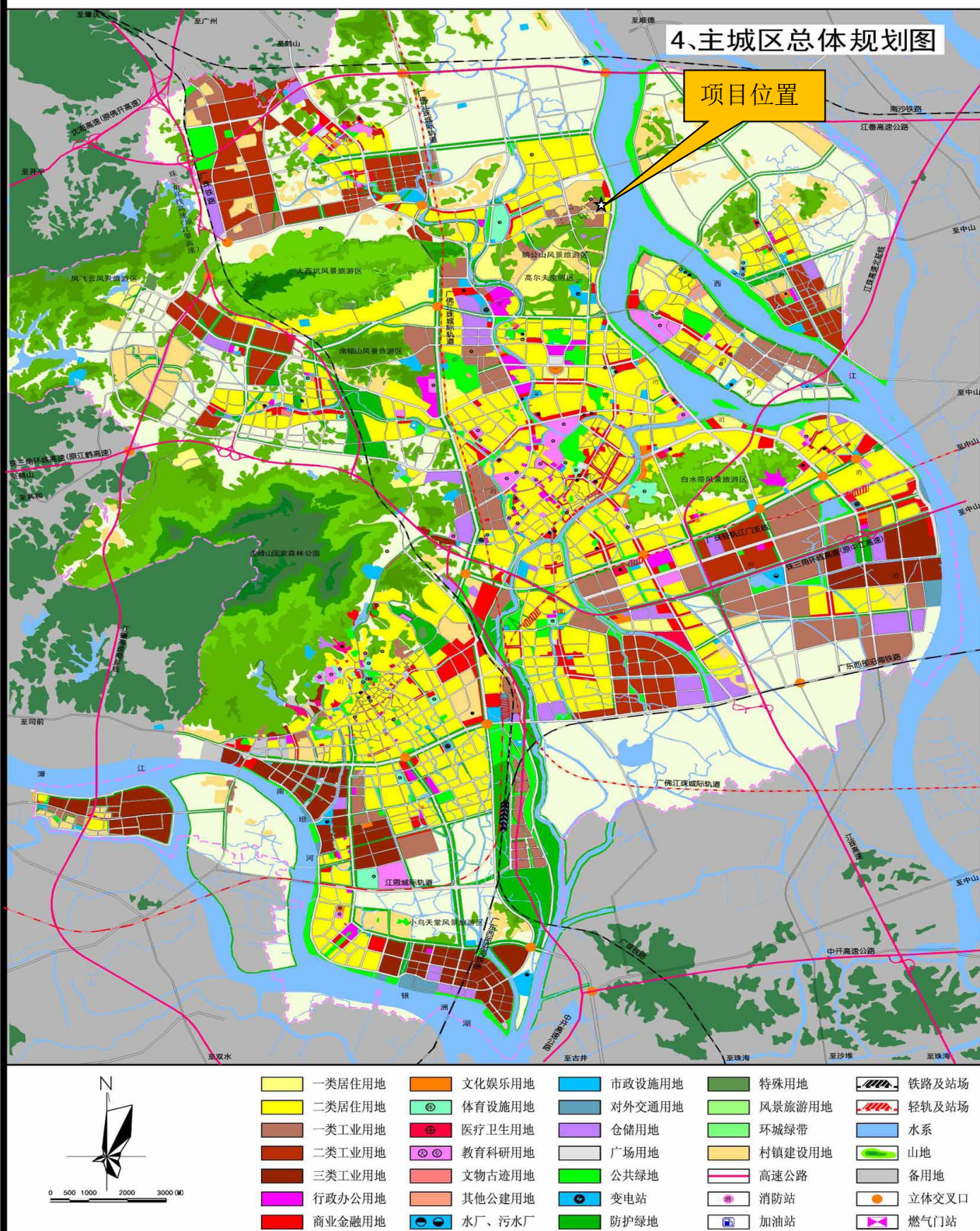


附图3 项目附近敏感点分布图



附图 4 厂区平面布置图

江门市城市总体规划 (2011-2020)



附图 5 土地功能规划图

图17 江门市水环境功能区划图



附图6 地表水环境功能规划图

图 21 江门市大气环境功能区图

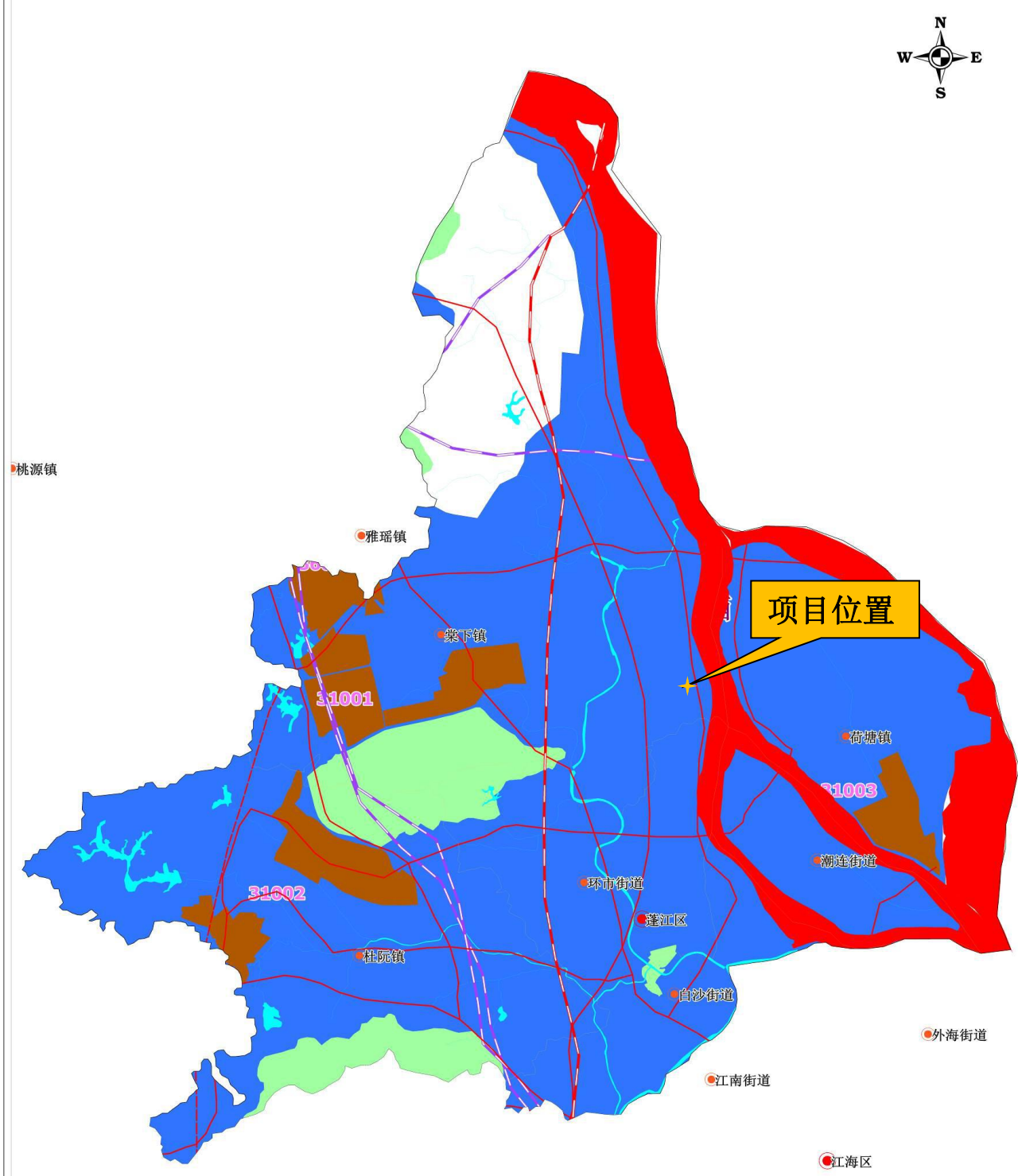


附图 7 大气环境功能规划图

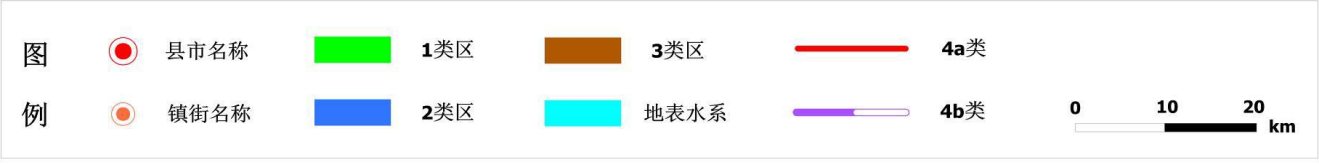


附图 8 浅层地下水功能规划

蓬江区声环境功能区划示意图



注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。



附图 9 声环境功能区划图

附件 1 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 92440703L816087496

经 营 者	朱禾生
名 称	蓬江区万兴纸箱加工厂
类 型	个体工商户
经 营 场 所	江门市蓬江区棠下镇周郡海滩围工业区
组 成 形 式	个人经营
注 册 日 期	2009年12月08日
经 营 范 围	来料加工：纸箱。（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

2017 年 月 日

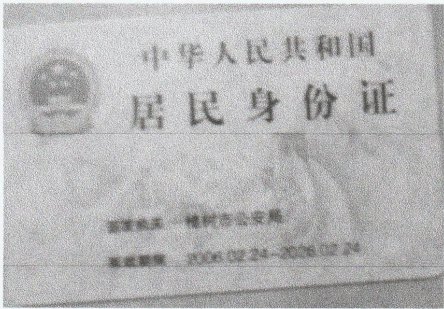


请于每年1月1日至6月30日,通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告。

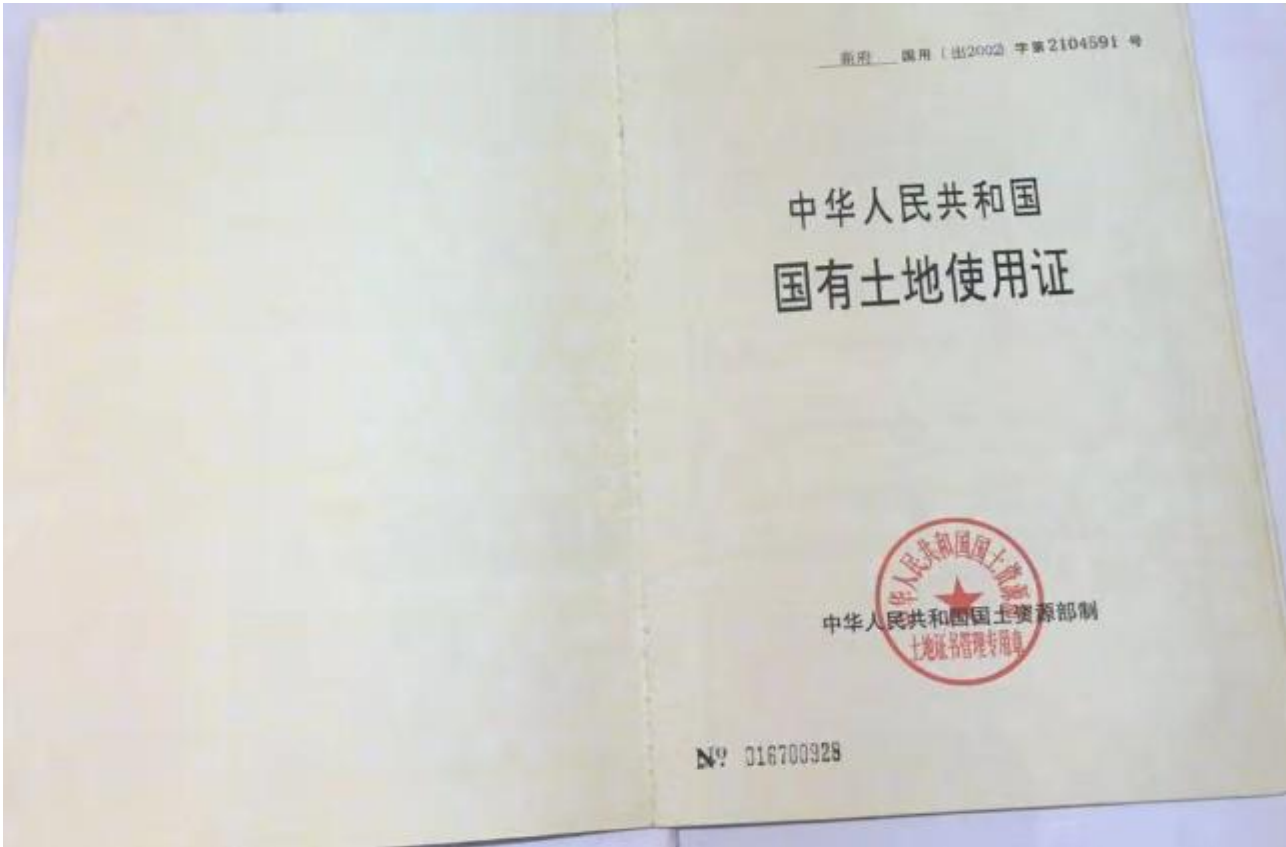
企业信用信息公示系统网址: gsxt.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 2 法定代表人身份证



附件3 土地证



土地使用者		梁新浣	
座落	棠下镇周郡村位于海滩围(土名) 62号		
地号		图号	
用途	金属加工厂	土地等级	
使用权类型	出 让	终止日期	伍拾年(从2002年6月30日起至2052年6月30日止)
使用权面积	玖佰肆拾平方米		
其中共用分摊面积			
填证机关			

记 事	
日期	内 容

附件 4 租赁合同

租赁合同

甲方: 梁新强

身份证号码: 440724195509122830

乙方: 朱永生

身份证号码: 362223197407253511

为了维护甲乙双方合法权益, 经双方协商制定以下条约:

一、 乙方现租用甲方位于江门市蓬江区棠下镇周郡村海滩围工业区厂房一座 (包含公用大路在内 1.8 市亩), 建筑面积约 550 平方米。乙方租用甲方厂房期间, 在不改变楼层基础结构的情况下, 可根据实际需要进行厂房装修, 如需要加建或改建则必须经得甲方同意后方可进行加建或改建, 否则乙方要承担赔偿责任。合同期间甲乙双方不能将厂房作抵押给第三方, 任何一方违约则要负全部经济责任。

二、 乙方租用甲方厂房期间须注意厂房水电防火安全与爱护甲方厂房与设备, 使用过程中不能损坏甲方厂房结构建筑, 如租赁过程中因乙方原因所导致的甲方厂房火灾、厂房结构与建筑、厂房水电设备被破坏, 而产生的人员伤亡, 由乙方负责赔偿, 责任与甲方无关。并且乙方须按价赔偿甲方厂房损坏所造成的损失。

三、 甲方厂房交给乙方使用后, 甲方厂房所产生的一切水费、电费、卫生管理费由乙方承担支付。

四、 本厂房经由乙方检查承认质量合格后甲方交乙方使用。厂房受天灾或其他自然灾害影响 (如台风) 所造成的损害责任不属双方, 如因天灾或其他自然灾害导致厂房受损影响乙方使用的, 甲方须对影响正常使用的厂房受损处进行修复以便乙方继续使用厂房。甲方如无法

第 1 页 共 3 页



HUAWEI P20
LEICA DUAL CAMERA | AI

九、 租赁期间发生退租情况的，须提前两个月通知对方。属甲方不再出租厂房的，甲方除退回保证金给乙方外，还需赔偿壹万伍仟元大元（¥15000元）给乙方。如属合同租赁期未滿而乙方退出租用厂房的，甲方无须退还乙方保证金。

十、 乙方租赁甲方厂房过程中，如因政府与开发商征地原因而导致甲方厂房需要拆迁，乙方须配合搬迁，甲方无需对乙方进行赔偿，甲方将不计息退回与乙方的合同保证金人民币壹万伍仟元整（¥15000元）。

十一、 甲乙双方合同期滿结束或合同期间乙方申请退出不再租赁甲方厂房的，乙方须在退租甲方厂房前清理厂房垃圾，否则甲方有权不退还保证金。

十二、 签约时乙方必须交给甲方保证金人民币壹万伍仟元整（¥15000元）。合同期滿乙方必须付清水电费，卫生管理费和其他一切由乙方租赁甲方厂房而发生的费用，经甲方检查乙方无任何欠费后，再由甲方不计利息退回乙方保证金，否则甲方有权不退还保证金。在租赁期滿后，乙方如需续約的，同等条件下乙方有优先租赁权，如不再租用的，必须在 15 天内搬离所租厂房，如期限内乙方没有搬出的，甲方可以不退回乙方所交的保证金。

十三、 乙方必须遵守国家和当地政府的各项管理规定。本合同壹式两份，甲乙双方各执壹份，此合同自双方签字日起生效。

甲方签字：梁新院

乙方签字：朱永生

日期：2019年2月23日

日期：2019年2月23日

第 4 页 共 4 页



HUAWEI P20
LEICA DUAL CAMERA | AI

附件 5 水墨 MSDS 资料

附件 5 水墨 MSDS 资料

物质安全技术说明书

DS

水性油墨

第一部分

化学品及企业标识

中文名称：水性油墨

英文名称：Water-based ink

第二部分 成分 / 组成信息

化学品名称：水性油墨

成分	浓度	CAS No.	EC No.
丙烯酸乳液	35~55%	/	/
颜料	10~30%	/	/
中和剂	5%	/	/
水	25%	7732-18-5	231-791-2
水性助剂	5%	/	/

项 目	指 标	测试方法
外观	乳状液	目测
固含量, %	40±2	GB/T 1725
粘度, mPa.s	500~3000	
PH 值	7.5~8.5	10%溶于去离子水
比重(23℃), g/cm3	1.02~1.04	GB/T 6750
挥发物	5.0%乙二醇丁醚, 53.0%水	
VOC 含量, g/L	大约 50	

第三部分

危险性概述

危险性类别：本品未列入 GB 12268-2005《危险货物品名表》中。

本品未列入《危险化学品名录》（2002 版）中。

本品未列入《铁路危险货物品名表》（2006 版）中。

本品不属于 GB 13690-1992《常用危险化学品的分类及标志》中列名的危险化学品。

侵入途径：眼睛和皮肤接触、吸入、食入。

健康危害：可能对眼睛、呼吸系统和皮肤有刺激性。

环境危害：无资料。

燃爆危险：不属于易燃危险品，无爆炸危险性。

第四部分

急救措施

皮肤接触：立即用大量水彻底冲洗皮肤。若有刺激，就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，至少 15 分钟。若有刺激，就医。

吸 入：立即脱离现场至空气新鲜处，若呼吸困难，就医。

食 入：若清醒，温水漱口。就医。

第 1 页 共 3 页

第五部分 消防措施

危险特性：不属于易燃危险品

灭火方法及灭火剂：可用雾状水、二氧化碳、干粉或合适的泡沫灭火。

灭火注意事项及措施：消防员应戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服，避免与皮肤和眼睛直接接触。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：

应急处理人员应穿适当防护服。用惰性材料（如干沙、蛭石）吸附，收集于干燥、洁净、有盖的容器中，密闭保存，待处置。清扫完毕后通风洒水。

第七部分 操作处置与储存

操作处置注意事项：

操作人员应经过培训、严格遵守操作规程。建议操作人员穿一般作业防护服，避免眼睛、皮肤直接接触，避免吸入。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。工作场所应有通风系统和设备。避免与强氧化剂和食用化学品接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装破裂受潮和造成损失。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存注意事项：

储存于阴凉、通风库房内。远离火种、热源、窗口应密封。应与强氧化剂和食用化学品分开存放。储存区配备相应品种和数量的消防器材、泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：未制定标准

监测方法：无

工程控制：有通风系统和设备。提供安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：戴管理部门认可的面罩。

眼睛防护：戴化学安全眼镜。

身体防护：穿一般作业防护服。

手防护：戴安全手套。

其他防护：工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作后淋浴更衣。

第九部分 急救措施

外观与性状：多种颜色粘稠液体（红、兰、黄、黑、白五色），稍有气味

闪点（℃）：>100℃(闭杯)

pH 值：6~7

溶解性：可溶于水

第十部分 稳定性与反应活性

稳定性：常温常压下稳定。

避免接触的物质：强氧化剂和食用化学品。

聚合危害：不聚合。

分解产物：一氧化碳、二氧化碳。