

建设项目环境影响报告表

(试行)

项目名称：江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司年产纸箱 800
万件新建项目

建设单位（盖章）：江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司



编制日期：2019年7月

生态环境部制

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办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司年产纸箱800万件新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）容俊伟

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）[Handwritten Signature]

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》（生态环境部令第4号），特对报批江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司年产纸箱800万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

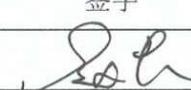
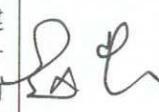
法定代表人（签名）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



编制单位和编制人员情况表

建设项目名称	江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司年产纸箱 800 万件新建项目		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
建设单位（签章）	江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司		
法定代表人或主要负责人（签字）			
主管人员及联系电话			
二、编制单位情况			
主持编制单位名称（签章）	江门市佰博环保有限公司		
社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
法定代表人（签字）			
三、编制人员情况			
编制主持人及联系电话	赵岚 13802607348		
1.编制主持人			
姓名	职业资格证书编号	签字	
赵岚	0006704		
2.主要编制人员			
姓名	职业资格证书编号	主要编写内容	签字
赵岚	0006704	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、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、结论和建议	
四、参与编制单位和人员情况			

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。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 Personnel

The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

编号: 0006704
No.:



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 07354443507440050
File No.:



姓名: 赵岚
Full Name

性别: 女
Sex

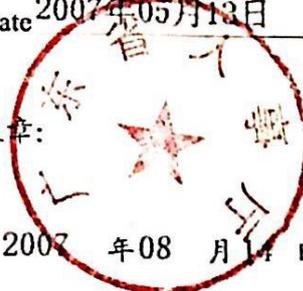
出生年月: 1979年08月
Date of Birth

专业类别: _____
Professional Type

批准日期: 2007年05月13日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2007年08月14日
Issued on



《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。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、项目所在地自然环境简况.....	8
三、环境质量状况.....	10
四、评价适用标准.....	15
五、建设项目工程分析.....	17
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	23
七、环境影响分析.....	24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	38
九、结论与建议.....	39

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目四至图
- 附图 3 项目周边敏感点图
- 附图 4 项目平面布置图
- 附图 5 项目所在地地下水功能区划图
- 附图 6 项目所在地大气环境功能区划图
- 附图 7 江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图
- 附图 8 江门市区总体规划适用区域划分图

附件：

- 附件 1 项目营业执照
- 附件 2 项目法人身份证
- 附件 3 项目土地证
- 附件 4 项目租赁合同
- 附件 5 胶水检验报告
- 附件 6 停产证明及相关照片
- 附件 7 大气预测截图
- 附件 8 项目危废合同及危废区图片
- 附件 9 大气环境影响评价自查表
- 附件 10 建设项目水环境评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司年产纸箱 800 万件新建项目				
建设单位	江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司				
法人代表	容俊伟	联系人	容俊伟		
通讯地址	江门市蓬江区棠下镇周郡村委会海滩围工业区				
联系电话		传真	—	邮政编码	529728
建设地点	江门市棠下镇周郡海滩围（土名）地段 （中心地理坐标为：北纬22.662787°，东经113.091632°）				
审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C231 印刷	
建筑面积（m ² ）	1350		绿化面积（m ² ）	—	
总投资（万元）	100	其中：环保投资（万元）	28	环保投资占总投资比例	28%
评价经费（万元）	0.8		试投产日期	2019 年 8 月	
一、项目背景					
1、项目由来					
<p>江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司成立于 2010 年 4 月，总投资 100 万元，租赁江门市棠下镇周郡海滩围（土名）地段（地理位置坐标为北纬 22.662787°，东经 113.091632°，详见附图 1）从事纸箱印刷，项目占地面积 1350 平方米，建筑面积 1350 平方米，产品方案为年产纸箱 800 万件。项目至今未完善相关环保手续。</p> <p>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，本项目目前已被纳入“散乱污”工业企业（场所）综合整治清单中拟升级改造类企业名单，须限期进行整改，并补办相关审批手续。企业于 2019 年 5 月 25 日已经进行停产整顿，预计完成手续后于 2019 年 8 月投产。现场照片、停产证明见附件。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017）》（部令第 44 号）和关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定（部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）的规定和要求，本项目属于管理名录内“30 印刷厂”类别，本项目应做环境影响报告表。2019 年 5 月，建设单位委托我单位承担此项目的环境影响评价</p>					

工作。接受委托后，我单位立即组织评价人员收集了相关资料，在此基础上，根据环评技术导则的要求，编制了《江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司年产纸箱 800 万件新建项目环境影响报告表》，报环境主管部门审查。

2、项目概况

项目租用面积 1350 平方米，员工 20 人。项目不设饭堂和宿舍，员工均在外食宿。年生产 300 天，每天 8 小时。项目占地面积 1350m²，建筑面积 1350m²，项目布置有主体车间，环保工程、办公室等，项目组成汇总见表 1-1，平面布置见附图 3。

表 1-1 建筑物主要经济技术指标一览表

项目		建筑层数	建筑面积	各层建筑功能
主体工程	主体车间	1 层	1350m ²	其中生产区域约 1200m ² ，约仓库 100m ² ，办公区约 50m ²
环保工程	废气处理设施	有机废气设置 UV 光解+活性炭吸附装置，通过 1 根 15m 排气筒排放		
	废水处理设施	生活污水设置化粪池 印刷清洗废水设置废水处理设施循环使用		

二、项目基本内容

1、生产规模

表 1-2 项目生产规模

序号	项目	主要指标
1	生产规模	年产纸箱 800 万件

2、原辅材料情况表

表 1-3 原辅材料情况表

名称	主要成分	年消耗量	最大储存量	状态	储存方式
纸板	纸	1600m ²	100m ²	固态	--
水性油墨	水性丙烯酸乳液 40%， 颜料 30%，水溶剂 25%，助剂 5%	1t	0.2t	液态	桶装储存
胶水	聚乙酸乙烯酯 50-55%、水 30-35%、 其他 0-5%。	1t	0.2t	液态	桶装储存
钉线	铁	2t	0.3t	固态	--
活性炭	碳元素	0.2t	0.2t	固态	--

部分材料理化性质如下：

①水性油墨：主要由水溶性树脂、有机颜料、溶剂及相关助剂经复合研磨加工而成，水性油墨特别适用于烟酒、视频、饮料、药品、儿童玩具等卫生条件要求严格的包装印刷产品，根据建设单位提供的资料，本项目水性油墨化学成分为树脂（水性丙烯酸乳液）40%，颜料 30%，

水溶剂 25%，助剂 5%。水性油墨 MSDS 详见附件 5。

②胶水：白色粘稠液体，其主要成份为聚乙酸乙烯酯 50-55%、水 30-35%、其他 0-5%。项目胶水挥发性物质检测详见附件 6。

水性油墨用量核实：根据油墨厂家和建设单位经验，1kg 水性油墨印刷书纸面积约为 500m²、项目每个纸箱平均印刷面积约为 0.5m²，则计算得所需油墨 1t/a，与项目申报的油墨用量相符。

3、主要生产设备一览表

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	名称	数量	单位
1	水墨印刷机 (型号：QSY1600x2400-双色打印)	1	台
2	水墨印刷机 (型号：链条印刷机-双色打印)	1	台
3	分纸机	2	台
4	开槽机	1	台
5	打钉机	3	台
6	啤机	1	台
7	小型空压机	3	台
8	自建废水处理设备	1	台

4、主要建筑情况

项目租赁江门市棠下镇周郡海滩围（土名）地段现有厂房。根据项目租赁合同可知，项目所租厂房的面积为 1350 平方米，并且根据建设单位提供的土地使用证明《江集用（2005 第 200777 号）》可知，项目用地规划为二类工业用地（见附件 3）。

5、劳动定员及工作制度

项目员工约为 20 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天，每天一班制，每天工作 8 小时。

6、公用工程

（1）贮运系统

项目生产所需原辅材料均为外购，厂房内设置原材料仓库及成品区，分别存放。

（2）给水系统

项目用水由市政供给，主要为生活用水和生产用水（印刷清洗用水补充水）。

①生产给水：项目使用双色印刷机进行生产，每日对印刷机进行清洗，产生印刷清洗废水，该清洗废水经自建废水处理设施处理后可做为回用水，水箱存水量约为 3t，废水回用于清洗工序中。印刷清洗废水定期外排，外排频率约为 1 年 1 次，

每次的排放量约为 0.5t。回用废水在处理及清洗过程中存在消耗，需要定期补给水量，印刷清洗用水补充水水量消耗以 5%/次计算，以工作 300 日，每天清洗一次，即清洗 300 次/年，则印刷清洗用水补充水水量为 45t/a。

②生活给水：根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中对相关用水指标的规定，非住宿人员生活用水量按 0.04m³/人·d 计算，则生活用水量为 0.8t/d（240t/a）。

（3）排水系统

①生活排水：根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）中对相关用水指标的规定，排水系数按 0.9 计算，排水量为 0.72t/d（216t/a）。项目生活污水经化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后经市政管网排入棠下污水处理厂处理。项目水平衡图见图 1-1。

②本项目清洗废水参照危险废物交由有资质的单位回收处理。外排频率约为 1 年 1 次，每次的排放量约为 0.5t。

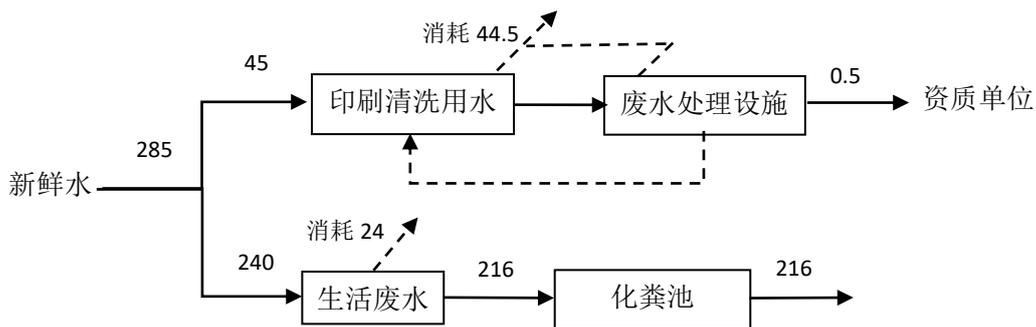


图 1-1 水平衡图

单位：t/a

（4）供电系统

项目用电全部由市政电网供给。

（5）供汽系统

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，不设供汽系统。

7、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水管网提供，用电为市政电网提供。

项目主要水电能耗情况见下表 1-5。

表 1-5 项目水电能耗情况

序号	名称	用量	来源
----	----	----	----

1	水	生活用水：240 吨/年	市政自来水管网供应
		工业用水：45 吨/年	
2	电	6 万度/年	市政电网供应

三、政策及规划相符性

1、产业政策符合性分析

根据《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《广东省产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号），本项目不属于限制准入和禁止准入类。故项目符合相关产业政策要求。

2、选址可行性分析

根据《江门市总体规划（2011-2020）》，该用地为工业用地，项目选址不涉及生态保护区等保护区域，江门市城市总体规划图见附图 7。

根据建设单位提供的土地使用证明《江集用（2005 第 200777 号）》可知，项目用地规划为工业用地（见附件 3），项目选址合理，土地使用合法。

项目最终受纳水体为桐井河，属于地表水 IV 类水体；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属 2 类区域。

项目所在的位置本项目评价范围内无珍惜动植物、文物古迹、风景名胜区、饮用水源保护区和其它特别需要保护的敏感目标。

3、环保政策相符性

相关环保政策要求如下：

《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》：“新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。”《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的要求》（江环[2017]305 号）：“印刷过程推广使用水性油墨、紫外光固化油墨（UV 油墨）、辐射固化油墨（EB 油墨）、醇溶性油墨、植物基油墨（例如大豆油墨）等低 VOCs 低毒的原辅材料”、“对车间有机废气进行净化处理后达标排放，净化效率应达到 90%以上”。

《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）：“落实源头控制措施。推广使用低毒、低(无)VOCs含量的油墨、胶粘剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料，2019年年底前，低(无)VOCs含量的原辅材料替代比例不低于60%”、“加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高VOCs产生环节的废气收集率。”

《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》：“提高VOCs污染企业环境准入门槛，新、改和扩建排放VOCs的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉VOCs排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。”

本项目拟在印刷、粘合区域设置集气罩、胶帘设置抽风，区域基本密闭，确保收集率达到85%以上，收集后废气经UV光解+活性炭处理，处理效率达到90%以上；项目使用的油墨为水性，属于低VOCs。因此，项目符合相关环保政策的要求。

“三线一单”符合性分析

本工程对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表1-6。

表1-6“三线一单”符合性分析表

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据广东省环境保护规划纲要（2006~2020年），本工程在所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	本工程所在区域声环境符合相应质量标准要求，环境空气质量为不达标区，桐井河水质中DO、COD、BOD ₅ 、氨氮、TP出现超标现象。本项目利用现有厂房为生产场所，施工污染基本消除消除；本工程建成后生活废水经三级化粪池处理达标后排入棠下污水处理厂，印刷清洗废水交资质单位处理，对水环境质量无影响；主要产生的有机废气经废气处理设施处理后达标排放，对空气环境质量无影响；通过减震等降噪措施，降低噪音对外环境的影响。可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本项目利用现有厂房为生产场所，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程建成后采用电为能源。	符合
环境准入负面清单	本项目不属于《广东省主体功能区产业准入负面清单》（2018年本）、《江门市投资准入负面清单》（2018年本）中的禁止准入类和限制准入类。	符合

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

四、与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

项目位于江门市棠下镇周郡海滩围（土名）地段，项目东面为金景酒楼，南面为同栋厂房家之宝五金工艺厂，西北面为其他厂房员工宿舍，北面为空地。具体见附图 2 项目四至示意图。项目选址周边无重大污染的企业。总体来看，不存在制约项目建设的外环境污染源问题。

表 1-8 项目周围主要污染源现状

企业名称	方向	距离（m）	产品方案	主要污染物
金景酒楼	东	5	饮食	噪声、废水、废气、固废
家之宝五金工艺厂	南	--	五金件	噪声、废水、废气、固废
其他厂房员工宿舍	西北	6	--	噪声、废水、废气、固废
空地	北面	--	--	--

二、项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

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

棠下镇属半丘陵区，西北高东南低，东临西江。北和西北面是山地丘陵区，北面有大雁山（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山脉发育燕山三期地层，有黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。镇西南与杜阮镇接壤的山地发育燕山四期的地层，有钠长石化黑云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为六度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。

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

年主导风向 N-NNE 风，秋、冬季多为偏北风，夏季多吹偏南风，全年静风频率 13.4%。

棠下镇主要河流有西江西海水道和天沙河，西海水道是珠江三角洲河网中的一级水道，在江门市区东部自西北向东南流，流经棠下镇东部边境，从磨刀门出海。西海水道在北街又分出江门河，向西南斜穿江门市区，汇集了天沙河的水，在文昌沙分为两条水道，折向南流，在新会大洞口出银洲湖。西海水道属洪潮混合型，潮区潮汐为不规则半日混合潮，年平均流量为 $7764\text{m}^3/\text{s}$ ，全年输水总径流量为 2540亿 m^3 。

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、虎岭的窦口墟而来的天乡水相汇合。然后，从北向南纵贯棠下镇的大林、石头、新昌，在蟾蜍头山咀（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，经篁庄、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290.48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 $2.17\text{m}^3/\text{s}$ 、农药厂旧桥断面为 $0.483\text{m}^3/\text{s}$ ，具有防洪、排涝、灌溉、航运等功能。该项目的纳污水体是天沙河桐井支流，属天沙河上游，非感潮河段，平均河宽13m，平均水深0.72m，平均流速 $0.07\text{m}/\text{s}$ ，平均流量 $0.489\text{m}^3/\text{s}$ 。

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

三、环境质量状况

一、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、声环境、生态环境等）：

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

表 3-1： 本项目所在区域环境功能属性一览表

编号	项目内容	属性
1	地表水水环境功能区	西江属于地表水Ⅱ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准。天沙河、纳污水体桐井河，属于地表水Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。
2	地下水功能区	珠江三角洲江门江门沿海地质灾害易发区（H074407002S01），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	根据《江门市大气环境功能区分图》，属二类区域
4	声环境功能区	项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），属 2 类区域，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	否
6	是否风景名胜区	否
7	是否自然保护区	否
8	是否森林公园	否
9	是否生态功能保护区	否
10	是否水土流失重点防治区	否
11	是否人口密集区	否
12	是否重点文物保护单位	否
13	是否三河、三湖、两控区	否
14	是否水库库区	否
15	是否污水处理厂集水范围	是，属于棠下污水处理厂纳污范围
16	是否属于生态敏感与脆弱区	否
17	是否属于水源保护区	否

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，本项目属于管理名录内“30印刷厂”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。

二、本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、地表水环境质量状况：

项目所在区域纳污水体为桐井河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，本次评价参考项目附近《江门市蓬江区绿包包装制品有限公司年产珍珠棉400吨新建项目环境质量现状监测报告》2017年1月11日对桐井河（天沙河支流）水质的监测数据，水质主要指标状况见表7。

表7 桐井河水水质现状监测数据一览表

监测点位	采 样 时 间	监 测 结 果（单位：mg/L，pH（无量纲）和水温（℃）除外）									
		水温	pH值	DO	高锰酸钾指数	COD	BOD ₅	氨氮	TP	阴离子表面活性剂	
W1	2017. 1.11	涨潮	16.4	7.12	3.3	8.2	35.0	7.8	3.70	17.5	0.160
		落潮	16.9	7.14	3.1	8.6	36.4	8.0	3.82	17.7	0.166
		平均	16.7	7.13	3.2	8.4	35.7	7.9	3.76	17.6	0.163
		标准指数	—	0.07	0.97	0.84	1.19	1.32	2.51	58.67	0.54
W1	2017. 1.11	涨潮	16.7	7.15	1.4	16.6	140	30.2	10.8	21.8	0.188
		落潮	17.2	7.18	1.2	17.0	151	31.4	11.9	22.5	0.192
		平均	17.0	7.2	1.3	16.8	145.5	30.8	11.4	22.2	0.2
		标准指数	—	0.10	6.10	1.68	4.85	5.13	7.57	73.83	0.63
标准值		—	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.3	

从监测断面的监测结果可知，W1断面除PH值、DO高锰酸钾指数、阴离子表面活性剂外，COD、BOD₅、氨氮、TP污染指数大于1，有超标情况，水质均达不到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV类标准；W2监测断面除pH值、阴离子表面活性剂外，COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、TP污染指数大于1，有超标情况，水质均达不到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》IV类标准。从超标因子看，水质超标原因主要是接纳了部分未处理达标的生活污水、工业废水所导致。综上所述，棠下污水处理厂排放口上游、下游污染物出现不同程度的超标，其中DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、TP均超标，说明项目纳污水体情况较差。

2、环境空气质量状况：

根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地属二类环境空气功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

及其修改单二级标准。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃六项基本污染物环境质量现状数据见表3-2。

表 3-2 蓬江区年度空气质量公布单位：μg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	超标倍数	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60μg/m ³	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40μg/m ³	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	59	70μg/m ³	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35μg/m ³	0	达标
CO	第 95 位百分数浓度	1.1	4mg/m ³	0	达标
O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	192	160μg/m ³	0.2	不达标

臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为192微克/立方米，未能达到国家二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》

（HJ2.2-2018），项目区域属于不达标区。

对于不达标区，根据《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》江门市环境保护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，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

3、声环境质量状况

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

根据《声环境质量标准》（GB396-2008）的适用要求及《城市区域环境噪声适用区划分技术规范》划分，本项目所在地为2类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB396-2008）2类标准。

4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），现状水质类别为III类，其中部分地段 pH、NH₄⁺、Fe 超标，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

主要环境保护目标：

1、环境空气保护目标

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

2、水环境保护目标

使西江、天沙河、桐井河（纳污水体）的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

3、声环境保护目标

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

4、环境敏感点保护目标

下表为本项目主要敏感点一览表3-2，周边敏感点分布图见附图3。

表3-2敏感点一览表

名称	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
周郡村	居民	约 1600 户	大气环境二类区	北	290
马岗村	居民	约 200 户		西南	930
石滘村	居民	约 200 户		西南	1350
七围	居民	约 200 户		东北	1320
石头村	居民	约 300 户		西北	1500
塔岗	居民	约 600 户		东北	1670
新昌	居民	约 800 户		西南	2100
簔边村	居民	约 600 户		西南	2100
钻石花园	居民	约 200 户		东北	2200
富岗村	居民	约 600 户		东北	2700
雷步村	居民	约 200 户		东北	2670
塔岗	居民	约 200 户		东北	1800

龙田	居民	约 160 户		东北	1700
深涌	居民	约 160 户		北	2400
表里	居民	约 100 户		西北	2800
上道	居民	约 100 户		西北	1800
大林村	居民	约 100 户		西南	2600
西江	河流	——	Ⅱ类水	西北	230
天沙河	河流	——	Ⅳ类水	西	2400
桐井河	河流	——		西	3450

四、评价适用标准

环境 质 量 标 准	1、天沙河及纳污水体桐井河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。西江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。				
	表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）				
	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	II类标准	IV类标准
	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规范》的推荐值	PH 值	6~9	6~9
			DO	≥6mg/L	≥3mg/L
			COD _{Cr}	≤15mg/L	≤30mg/L
			BOD ₅	≤150mg/L	≤6mg/L
			SS	≤0.5mg/L	≤150mg/L
			氨氮	≤0.1mg/L	≤1.5mg/L
			总磷	≤0.05mg/L	≤0.3mg/L
LAS			≤0.5mg/L	≤0.3mg/L	
2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）执行二级标准；					
表 4-2 环境空气质量标准摘录					
环境空气	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）的二级标准	污染物	标准		
		SO ₂	1 小时平均	500μg/m ³	
			24 小时平均	150μg/m ³	
		NO ₂	1 小时平均	200μg/m ³	
			24 小时平均	80μg/m ³	
		PM ₁₀	24 小时平均	150μg/m ³	
		TSP	24 小时平均	300μg/m ³	
《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D	TVOC	8 小时均值	600μg/m ³		
3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 2 类标准。					
表 4-3 声环境质量标准摘录单位：dB（A）					
环境噪声 2 类标准值	昼间	≤60	夜间	≤50	
4、地下水：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。					
表 4-4 地下水质量环境质量标准摘录					
标准名称及级（类）别	污染物名称	标准限值			
《地下水质量标准》（GB/T14848—2017）III 类标准	pH 值	6.5~8.5			
	氯化物	≤250mg/L			
	氟化物	≤1.0mg/L			
	氨氮	≤0.5mg/L			
	总硬度	≤450mg/L			
	挥发酚	≤0.002mg/L			
	溶解性总固体	≤1000mg/L			

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、印刷、粘合工序排放的有机废气执行《印刷行业挥发性有机化学物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第II时段的排放速率：总 VOCs 2.55kg/h，最高允许排放浓度：总 VOCs 80mg/m³；无组织排放浓度限值 2.0mg/m³（注：根据现场调查，项目 15m 排气筒未高于周边 200m 范围的建筑 5m 以上，污染物排放速率减半执行，即 VOCs 排放速率 2.55kg/h。）</p> <p>分切、开槽产生的粉尘执行《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：1.0mg/m³。</p> <p>2、项目印刷清洗废水经循环使用，定期外排，交资质单位回收处理；生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。</p>											
	<p style="text-align: center;">表 4-5 生活污水排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{Cr}</td> <td style="text-align: center;">500mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">300mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SS</td> <td style="text-align: center;">400mg/L</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">—</td> </tr> </tbody> </table> <p>3、厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区排放限值：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。</p> <p>4、一般固废按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）（2013 年修改版）执行。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单执行。</p>	污染物	《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值	pH	6~9	COD _{Cr}	500mg/L	BOD ₅	300mg/L	SS	400mg/L	氨氮
污染物	《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准限值											
pH	6~9											
COD _{Cr}	500mg/L											
BOD ₅	300mg/L											
SS	400mg/L											
氨氮	—											
总 量 控 制 指 标	<p>项目产生的 VOCs 拟纳入总量控制指标，排放量为 0.0165t/a（有组织 0.0060t/a，无组织 0.0105t/a）。</p>											

五、建设项目工程分析

一、项目工艺流程简述：

（一）施工期

建设单位租用已有厂房，不需要建筑施工。

（二）运营期工艺流程简述（图示）：

项目纸箱的生产工艺流程图：

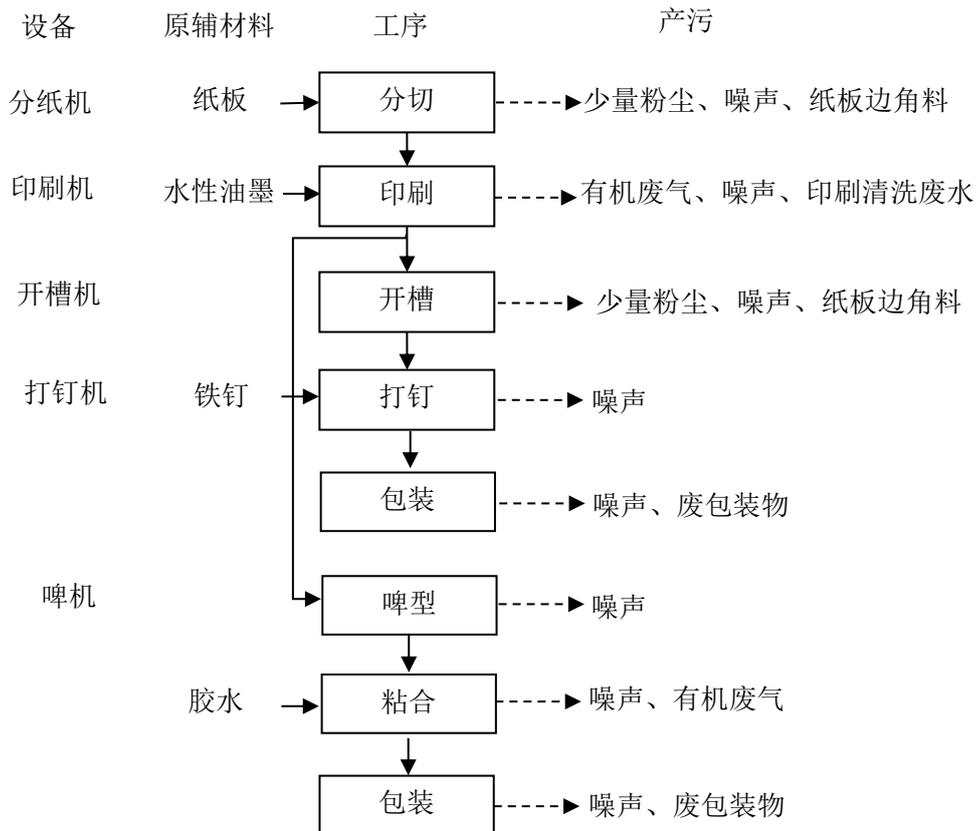


图 5-1 项目纸箱的生产工艺流程图

工艺流程及产污说明：

（1）分切：项目对外购的纸板使用分切机根据产品尺寸大小进行裁切；本工序产生少量粉尘（颗粒物）和噪音、纸板边角料。

（2）印刷：项目利用水墨印刷机对纸板印刷上图案、标志等，印刷过程会产生少量的有机废气。项目共设两台双色水墨打印机用于印刷工序，1 个月换色一次，根据建设单位要求，每日清洗印刷机，产生少量印刷清洗废水，经废水设施处理后循环使用，定期外排。排放的废水参照危险废物交由有资质的单位回收处理。废水在

处理过程中产生污泥，收集后存放在危废贮存区，交资质单位回收。本工序产生有机废气和噪音、印刷清洗废水。

(3) 开槽：使用开槽机对纸板进行开槽处理。本工序产生少量粉尘（颗粒物）和噪音、纸板边角料。

(4) 钉钉：将加工好的纸板钉钉组装成品。本工序产生噪音。

(5) 啤型：将纸板经过啤机加工啤型；本工序产生噪音。

(6) 粘合：将啤型成型的纸板经人手使用胶水进行粘合；本工序产生有机废气和噪音

(7) 包装：将成品包装出货。本工序产生噪音和废包装物。

二、主要污染工序：

(一)、施工期污染源分析：

本项目租赁已有建筑物经营，因此本环评不做施工期污染源分析。

(二)、营运期污染源分析

1、**废水**

①工业废水（印刷清洗废水）：项目共设两台双色印刷机，一个月换色一次，换色在印刷机清洗后进行，项目每天工作结束后用自来水对印刷机进行清洗，这一过程会产生少量印刷清洗废水，经废水设施处理后循环使用，定期外排。排放的废水参照危险废物交由有资质的单位回收处理。外排频率约为1年1次，每次的排放量约为0.5t。

类比同行业企业水质参数，印刷清洗废水主要污染物为COD_{Cr}(800mg/L)、BOD₅(160mg/L)、SS(120mg/L)、色度(150倍)等

②生活污水：项目定员为20人，均不在项目内就餐食宿，参照《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)中的机关事业单位无食堂有浴室：40升/人·日，则本项目生活用水为240t/a，排水系数按90%计算，则生活污水排水量为216t/a。主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。该生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后，经市政管网，排入棠下污水厂，尾水排入桐井河。

表 5-1 项目生活污水的产排情况

污染物		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 (m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	250	150	150	20

	产生量(t/a)	0.0540	0.0324	0.0324	0.0043
216	排放浓度(mg/L)	250	150	150	20
	排放量(t/a)	0.0540	0.0324	0.0324	0.0043

3、废气

①分切、开槽粉尘：由于项目使用分纸机和开槽机对纸板进行加工，在切割过程中产生少量的粉尘考虑该工序产生粉尘量较少，本评价仅做定性分析。建设单位通过加强排风，确保厂界颗粒物达到《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：1.0mg/m³。

②有机废气

项目的废气主要为印刷、粘合工序产生的有机废气。

印刷废气：项目印刷工序使用水性油墨进行加工过程会挥发产生少量的有机废气，主要污染物为 VOCs。水性油墨主要由树脂、颜料、水及其他添加剂组成。根据《广东省印刷行业挥发有机化合物废气治理技术指南》的通知（粤环（2013）79号），水性油墨总 VOCs 含量为 5%，由建设单位提供资料可知，项目水性油墨年用量为 1 吨，则有机废气的挥发量为 50kg/a，即 0.05t/a。

粘合废气：粘合过程使用胶水，胶水中的溶剂挥发产生有机废气。参照企业提供的检验报告，总挥发有机物为 21g/L，密度 1.1t/m³，则 VOCs 的产生量为 0.01t/a。

表 5-2 胶水挥发性有机废气产生量计算

胶水用量 (t/a)	产污系数 (g/L)	密度 (t/m ³)	VOCs (t/a)
1	21	1.1	0.02

综上计算，项目合计产生的VOCs为0.07t/a（水性油墨VOCs0.05t/a+胶水VOCs0.02t/a）。

建设单位拟在印刷区域及粘合工序设置集气罩、胶帘设置抽风，共两个集气罩，各设一个，设置风机风量约为 5000m³/h，有机废气收集效率达到 85%。

收集后的有机废气，经 UV 光解+活性炭装置吸附处理，根据刘松、华周静刊发的文献《光氧催化+活性炭吸附工艺应用于含异味有机废气的处理》介绍，该装置处理效率可达 90%以上（UV 光解去除率约为 50%，活性炭去除率约为 80%，合计去除率 90%）。则有组织 VOCs 产生 0.0595t/a，有组织 VOCs 排放量 0.0060t/a，无组织 VOCs0.0105t/a，有组织废气经处理后通过 1 条高 15m 排气筒排放。

有机废气产排情况见表 5-3。

表 5-3 有机废气产排情况

污染物		总 VOCs
产生	产生量 (t/a)	0.1500
	产生速率 (kg/h)	0.0292
	产生浓度 (mg/m ³)	5.8
有组织	收集率	85%
	产生量 (t/a)	0.0595
	产生速率 (kg/h)	0.0248
	产生浓度 (mg/m ³)	5.0
	处理率	90%
	排放量 (t/a)	0.0060
	排气筒高度 (m)	15
	排气筒内径 (m)	0.5
	烟气出口流速 (m/s)	1.8
	废气量 (m ³ /h)	5000
	烟气温度 (°C)	25
	排放速率 (kg/h)	0.025
	排放浓度 (mg/m ³)	0.5
排放标准	排放速率 (kg/h)	2.55
	排放浓度 (mg/m ³)	80
无组织排放 (t/a)		0.0105
无组织排放 (kg/h)		0.0044

3、噪声

本项目主要噪声源为生产设备噪声，源强在 50~70dB (A) 之间。

4、固体废物

项目生产经营过程中产生的固体废物主要是生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

(1) 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 20 人，均不在厂内食宿，非住宿员工人均产生量为 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约为 3t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

(2) 一般固体废物

①废油墨桶、废胶水桶：根据建设单位估算，废原料桶等原料桶约占原料使用量 10%，则废油墨桶、废胶水桶产生量约为 0.2t/a。建设单位将废油墨桶、废胶水桶交由物资回收部门收购。

②废包装物、纸板边角料：根据建设单位提供资料，废包装物产生量约为 3t/a，纸板边角料产生量约为 2t/a。交由物资回收部门收购。

(3) 危险废物

①含油墨废抹布：印刷机在清洗后，工人用抹布抹干，过程中产生含油墨废抹布（废物类别：HW49，900-041-49），根据建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a。交给有资质单位回收处理。

②废泥：项目印刷清洗废水在废水处理设备处理后产生污泥，根据建设单位提供信息，污泥产生量按 0.1kg/次（清洗次数）计，项目年清洗次数 300 次，则项目产生污泥约 0.03t/a，废泥中含有有机溶剂及感光材料废物（废物类别：HW49，900-046-49）。交给有资质单位回收处理。

③废活性炭：有机废气处理设施在处理有机废气过程中产生废活性炭。项目总削减的 VOCs 量为 0.0536t/a，其中活性炭吸附了 0.0238t/a，参照张晓露论文《活性炭对轻烃类 VOCs 吸附行为研究》，常规活性炭吸附量为 0.25tVOCs/t 活性炭，则所需活性炭为 0.0952t/a。项目活性炭处理装置拟装填量为 0.2t，更换频率为每年一次，更换量为 0.2t/a（大于所需的活性炭 0.0952t/a），通过加快活性炭的更换频率，确保在用的活性炭处于未饱和状态，从而保证活性炭的处理效率达到 90%以上。则产生废活性炭为 0.2238t/a（活性炭 0.2t/a+吸附 VOCs 量 0.0238t/a）。该废物属于危险废物 HW49（900-039-49），交给有资质单位回收处理。

④印刷清洗废水：印刷清洗废水参照危险废物 HW12（染料、涂料废物 900-255-12），产生量为 0.5t/a，交给有资质单位回收处理。

表5-4工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含油墨废抹布	HW49	900-041-49	0.1	生产过程	固态	/	水性油墨	每年	毒性	厂区设置危废贮存区，定

2	废泥	HW49	900-046-49	0.03	废水设施	固态	/	废有机溶剂及感光材料废物	每年	毒性	期交危废回收单位处置
3	清洗废水	HW12	900-255-12	0.5	废水设施	液态	/	染料、涂料	每年	毒性	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2238	有机废气处理设施	固态	碳	VOCs	每年	毒性	

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气 污 染 物	印刷工序 粘合工序	VOCs	有组织	5.0mg/m ³ , 0.0595t/a	0.5mg/m ³ , 0.0060t/a
			无组织	0.0105t/a	0.0105t/a
	分切工序 开槽工序	颗粒物	少量	--	
水 污 染 物	生活污水 (216t/a)	COD _{Cr}	250mg/L; 0.0540t/a	250mg/L; 0.0540t/a	
		BOD ₅	150mg/L; 0.0324t/a	150mg/L; 0.0324t/a	
		NH ₃ -N	150mg/L; 0.0324t/a	150mg/L; 0.0324t/a	
		SS	20mg/l; 0.0043t/a	20mg/l; 0.0043t/a	
固 体 废 物	生活垃圾	生活垃圾	3t/a	0	
	一般工业 固体废物	废包装物	3t/a	0	
		纸板边角 料	2t/a	0	
		废油墨桶、 废胶水桶	0.2t/a	0	
		废活性炭	0.2238t/a	0	
	危险废物	含油墨废 抹布	0.1t/a	0	
		废泥	0.03t/a	0	
		清洗废水	0.5t/a	0	
噪 声	生产设备	噪声	主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声 值约 50~70dB (A)。		
其他	—				
主要生态影响(不够时可附另页) 本项目为租用现有厂房, 不涉及生态环境影响。					

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目利用现有厂房，建筑物施工期已结束，施工期污染影响已基本消除，本次评价不再对施工期源强及其环境影响进行论述。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

由于项目的分切、开槽工序产生的粉尘（颗粒物）较少，建设单位通过加强排风，确保厂界颗粒物达到《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：1.0mg/m³。本次仅对有机废气部分进行详细分析。

有机废气治理的工艺原理：

印刷、粘合过程产生有机废气，项目拟采用UV光解+活性炭吸附的处理工艺：

①UV 光解：

采用大功率高能紫外放电管，发出的紫外线波长主要为 170nm 及 184.9nm，光子能量分别为 742KJ/mol 和 647KJ/mol，发出比污染物质分子的结合能力强的光子能，可以高效裂解切断污染物质分子的分子键，对有机废气进行协同分解氧化反应，使挥发性有机物降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，同时也可去除挥发性气体中的恶臭气味，对有机化合物的处理效率可达到 70%左右。

项目设置 1 套处理量为 5000m³/h 的 UV 光解装置

②活性炭吸附装置

废气通过活性炭吸附层，由于固体吸附剂（活性炭）和废气中的有机物之间存在分子间引力，废气有机物能被活性炭吸附，从而使气体得到净化。

项目设置1套处理量为5000m³/h的活性炭吸附箱。

综上所述，印刷、粘合区经收集后的有机废气，经 UV 光解+活性炭装置吸附处理，处理效率为 90%。则有组织 VOCs 产生 0.0595t/a，有组织 VOCs 排放量 0.0060t/a，无组织 VOCs 0.0105t/a，有组织废气经处理后通过 1 条高 15m 排气筒排放。VOCs 排放浓度为 0.5mg/m³，排放速率 0.0025kg/h，均符合《印刷行业挥发性有机化学物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第II时段的排放速率：总 VOCs 2.55kg/h，最高允许排放浓度：总 VOCs 80mg/m³。

大气环境影响计算：本项目主要针对有组织有机废气及无组织有机废气进行预测。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用附录 A 推荐模型中估算模型 AERSCREEN 计算本项目污染源的最大环境影响，然后以最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）作为评价等级分级依据。其 P_i 定义见公式： $P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$

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

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_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对仅有日平均质量浓度限值的，可按 3 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

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

表7-1 大气评价工作等级划分

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

(1) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表7-2 项目主要污染源参数表

点源										
名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气速率 / (m/s)	烟气温度 / °C	年排放小时数 (h)	污染源排放速率 (kg/h)	
	X	Y							VOCs	
排气筒	-15	4	/	15	0.5	1.8	25	2400	0.0060	
面源 (矩形)										
名称	面源各顶点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	污染源排放速率 (kg/h)				
	X	Y				VOCs				
车间	30	25	/	4	2400	0.0044				
	-100	-9								

	-100	-50				
	-50	-50				

备注：厂区中心点作为圆点，各污染源的坐标是相对于圆点的相对坐标

表7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	50万
最高环境温度/°C		38
最低环境温度/°C		3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	——
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	——
	岸线方向/°	——

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式AERMOD进行估算，污染源排放预测见下表：

（2）估算模式结果

项目估算模式计算结果见下表。

表 7-4 主要污染源估算模型计算结果表

下风向距离	有机废气排气筒—VOCs	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
10m	0.0344	0.00
21m	0.3909	0.03
25m	0.3676	0.03
50m	0.1802	0.02
75m	0.1894	0.02
100m	0.1603	0.01
下风向最大质量浓度及占标率	0.3909	0.03
D10%最远距离 (m)	0	0
评价等级	三级	
下风向距离	无组织废气—VOCs	
	预测质量浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)

10m	9.1334	0.76
23m	10.8890	0.91
25m	10.6470	0.89
50m	4.3267	0.36
下风向最大质量浓度及占标率	10.8890	0.91
D10%最远距离 (m)	0	0
评价等级	三级	

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

表7-5大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度	核算排放速率	核算年排放量
主要排放口					
1	有机废气	VOCs	0.5mg/m ³	0.0025kg/h	0.0060t/a
主要排放口合计		VOCs			0.0060t/a

表7-6大气污染物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
					标准名称	浓度限值	
1	主体车间	印刷、粘合工序	VOCs	“UV光解+活性炭吸附装置	《印刷行业挥发性有机化学物排放标准》(DB44/815-2010)平版印刷第II时段	2.0g/m ³	0.0105t/a
无组织排放总计							
无组织排放总计				VOCs		0.0105t/a	

表 7-7 大气污染物年排放量核算 (有组织+无组织)

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	VOCs	0.0165

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

2、水环境影响分析

(1) 印刷清洗废水

据了解项目每天工作结束后用自来水对印刷机及印刷模进行清洗，这一过程会产生少量的清洗废水。水性油墨色彩的多样造成其废水的化学成分相当复杂，一旦进入水体，对水环境会造成严重的污染。

因此项目拟安装一套采用“化学混凝”处理工艺的自建废水处理设备，将废水处理后回用于印刷机的清洗，印刷清洗废水循环使用，定期外排，产生清洗废水约0.5t/a，交给有资质单位回收处理。

废水处理工艺简述：将水墨废水自流到储罐，在废水打入反应搅拌箱之前，首先加入一定量的清水，再加入一定量的药物，加药量视废水含墨量的多少经过试验后而定，打开搅拌，让药物充分反应。再由污水提升泵打入适量水墨废水，反应搅拌，搅拌大约10分钟后停止搅拌，进行絮凝，等发现反应箱内上层有清水出现，说明可以进行泥水分离下道工艺。泥水分离，采用液压板框压滤机来完成泥水分离这道工艺的，清水由集水槽自流进入净水箱，污泥交由资质单位集中处理。集水箱内的净水，做为回用水，用作印刷机的清洗使用。清洗废水企业定期外排。

(2) 生活污水

项目员工共20人，均不在厂内食宿，生活污水排水量为216t/a。

主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。项目选址属于棠下污水处理厂服务范围，项目生活污水可经化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/27-2001)第二时段三级标准后通过市政污水管网排至棠下污水处理厂处理，尾水排入桐井河。

综上所述，项目主要外排废水为生活污水。

①评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境(HJ2.3—2018)》按照建设项目的影影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表7-8。根据工程分析，本项目产生的废水包括印刷清洗废水和生活污水。根据导则，生活污水排入棠下污水处理厂，属于间接排放，因此等级判定为三级B。

表 7-8 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量(Q/m ³ /d)

		水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	--

表 7-9 本项目的等级判定结果

项目排放废水名称		生活污水
影响类型		水污染影响型
排放方式		间接排放
水环境保护目标	是否涉及保护目标	否
	保护目标	/
等级判定结果		三级B

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-10，废水污染物排放执行标准见表 7-11，废水间接排放口基本情况见表 7-12，废水污染物排放信息见表 7-13。

表7-10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 _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	化粪池	/	WS-01	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input 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 <input type="checkbox"/> 处理设施排放口

表7-11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 (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	WS-01	113.0971 58°	22.66029 9°	216	棠下 污水 处理 厂	间断排 放，排放 期间流量 不稳定且 无规律， 但不属于 冲击型排 放	/	棠 下 污 水 处 理 厂	pH	6.0~9.0 (无量纲)
									COD _{Cr}	60
									BOD ₅	20
									SS	20
								NH ₃ -N	8	

表7-12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	WS-01	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	6.0~9.0 (无量纲)
		COD _{Cr}		500
		BOD ₅		300
		SS		200
		NH ₃ -N		—

表 7-13 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 (kg/a)
1	WS-01	SS	250	0.1800	54.0
		BOD ₅	150	0.1080	32.4
		COD _{Cr}	150	0.1080	32.4
		氨氮	20	0.0143	4.3

③环境影响分析

项目不设饭堂和宿舍，生活污水主要来源于员工日常生活，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等，排放量约为 216t/a，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的二时段三级标准后排入棠下污水处理厂，污水厂尾水排入桐井河，对周围水环境影响不大。

④水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目生活污水主要来自于员工的日常生活，这部分废水的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，污染物浓度不高，通过三级化粪池处理后能够达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的二时段三级标准，再通过市政管网排入棠下污水处理厂。

⑤依托棠下污水处理厂的可行性评价

江门市棠下污水处理厂于 2007 年挂牌成立，地处江门市碧源污水处理有限责任公司。目前，江门市棠下污水处理厂建成运行两期污水处理项目，其中一期项目处理规模 4 万吨/天，二期项目处理规模 3 万吨/天，总占地面积 29200 m²，厂区总投资 22986 万元。纳污面积 50km²，主要收集棠下镇老城区的部分生活污水。

江门市棠下污水处理厂污水处理工艺如下下图所示：

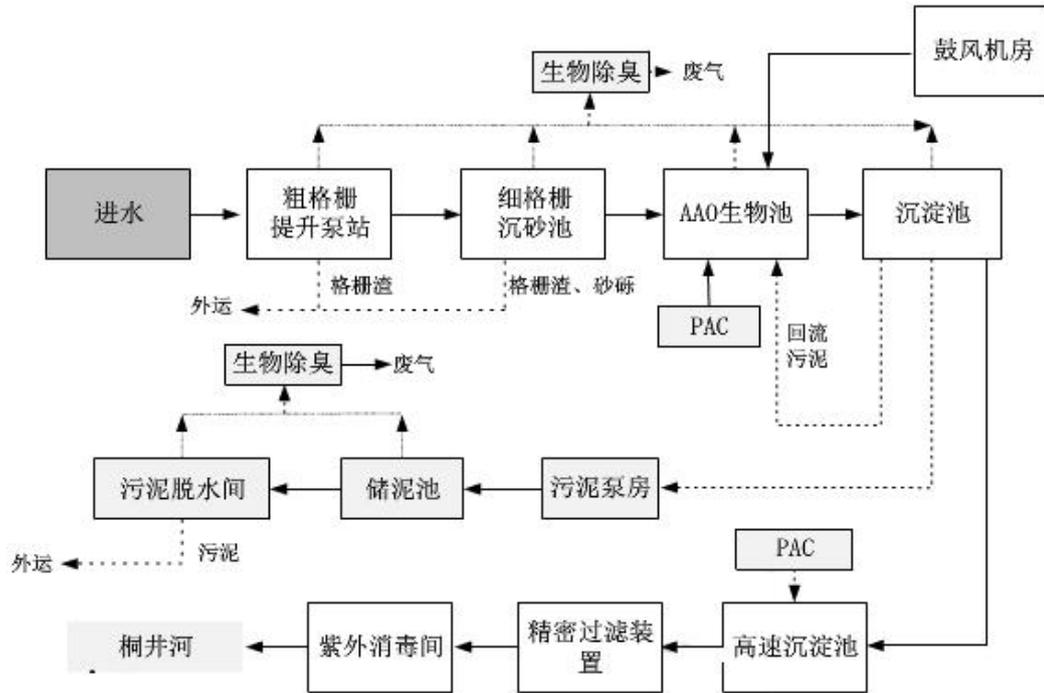


图7-1棠下污水厂污水处理工艺图

棠下污水处理厂正常运行，出水稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准 B 标准中较严者后排放。目前棠下污水处理厂一二期污水处理量约为 7 万 m³/d，本项目的废水排放量为 0.72m³/d，仅占污水处理能力的 0.00103%。因此本项目生活污水依托棠下污水处理厂处理是可行的。

通过以上分析可知，项目运营期对周边地表水环境影响不大。

3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为生产设备噪声，源强在 50~70dB(A) 之间。设备主要位于车间厂房内，主要噪声源噪声级见表 7-14。项目 200 米范围内无居民点。

表 7-14 项目主要噪声源情况表

设备名称	噪声 dB(A)	预安装位置	数量
------	----------	-------	----

水墨印刷机	50~70	车间内	2 台
分纸机	60~70	车间内	2 台
开槽机	50~65	车间内	1 台
打钉机	50~65	车间内	3 台
小型空压机	60~70	车间内	3 台
啤机	50~70	车间内	1 台

选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测。其主要计算情况如下：

(1) 声环境影响预测模式

$$LX=LN-LW-LS$$

式中：LX——预测点新增噪声值，dB(A)；

LN——噪声源噪声值，dB(A)；

LW——围护结构的隔声量，dB(A)；

LS——距离衰减值，dB(A)。

设备等围护结构的隔声量主要取决于其单位面积质量 $G(\text{kg/m}^2)$ 及噪声频率 $f(\text{Hz})$ 。

(2) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理，故距离衰减值：

$$LS=20\lg(r/r_0)$$

式中：r——关心点与噪声源合成级点的距离 (m)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，统一 $r_0=1.0\text{m}$ 。

(3) 多台相同设备在预测点产生的声级合成： $L_{Tp}=L_{pi}+10\lg(n)$

式中： L_{Tp} ——多台相同设备在预测点的合成声级，dB(A)；

L_{pi} ——单台设备在预测点的噪声值，dB(A)；

n——相同设备数量。

(4) 噪声影响预测结果

车间内将各功能间分隔开来，车间内各设备噪声辐射至厂界需穿过车间各功能间的墙壁，根据产噪设备所处功能间位置不同，其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同。车间墙壁墙体隔声量取 15dB(A)。

表 7-15 噪声预测情况一览表

边界	贡献值 (dB(A))
北面	56.83

注明：由于厂界西面于南面与其他厂房共墙，不设置边界预测。

预测结果表明：本项目噪声设备，经厂房隔声和距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。在建设单位落实以下述噪声治理措施和加强日常噪声管理的情况下，本项目产生的噪声增量不大。

①合理布局，加工，车间厂房做好隔声处理，设施加装减震垫等消音措施。

②加强维护和检修；提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。

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

4、固体废弃物影响分析

固体废物主要为来源于生产过程中产生的废包装物、纸板边角料、废胶水桶、废油墨桶、废泥、含油墨抹布、废活性炭及员工生活产生的生活垃圾。

(1) 废包装物：废包装物产生量约 3t/a。经收集后外卖给资源回收公司。

(2) 纸板边角料：纸板边角料产生量约 2t/a。经收集后外卖给资源回收公司。

(3) 废胶水桶、废油墨桶：产生量约为0.2t/a，经收集后外卖给资源回收公司。

(4) 废泥：印刷清洗废水经废水处理设施处理产生的污泥量约为 0.03t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

(6) 印刷清洗废水：产生量约为0.5t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

(5) 含油墨抹布：含油墨抹布产生量约 0.1t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

(6) 废活性炭：废活性炭产生量为0.1116t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

(7) 生活垃圾：生活垃圾产生量为3t/a，交环卫部门清运处置。

表7-16本项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危险废物贮存	含油墨废抹布	HW49	900-041-49	车间内	10m ²	桶装	5t	一年

2	场所	废泥	HW49	900-0 46-49					
		清洗 废水	HW12	900-2 55-12					
3		废活性 炭	HW49	900-0 39-49					

整改后固体废物按《广东省固体废物污染环境条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求，做到防漏、防渗、防雨等措施。同时作好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。

项目应强化废物收集、贮运、运输各环节的管理，杜绝固废在厂区内的散失、泄漏。做好固体废物在厂区内的收集和储存相关防护工作，收集后进行有效处置。建立完善的规章制度，以降低固体废物散落对周围环境的影响。

在落实上述措施的前提条件下，本项目产生的固体废弃物不致对周围环境产生的明显的影响。

5、地下水环境影响分析

（1）废水对地下水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目生活污水经三级化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过管网进入江门市棠下污水处理厂，尾水排入桐井河。根据相关工程经验，化粪池及自建污水处理设施均以混凝土硬化地面为基础，起到防腐防泄漏作用。

经以上措施治理后，项目运营过程中排放的生活污水及印刷清洗废水不会发生废水的泄漏到地下水环境的可能，从而不会引起地下水水质、水位、水量变化产生环境水文地质问题。

（2）固体废物对地下水环境影响分析

生活垃圾由专用生活垃圾桶盛装，每日由环卫部门清运至生活垃圾处理站；一般固体废物统一收集，交由资源回收单位；危险废物存放在危废暂存点，交由有资质单位回收处理。

以上固废临时存放的场所均由铺设有混凝土地面的库房式构筑物所组成，因而项目产生的固体废物经以上措施处理后，不会因直接与地表接触而发生腐蚀、泄漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影

通过以上分析可知，项目的建设运营不会对地下水环境产生不利的影

6、环保投资估算

项目投资 100 万元，其中环保投资 28 万元，约占总投资的 28%，环保投资估算见下表：

表 7-17 环保投资估算表

序号	污染源	防治措施	预计投资（万元）
1	生活污水	三级化粪池、雨污管道、	20
	生产废水	自建废水处理设备	
2	废气	集气罩、胶帘负压排风装置、排气筒、UV+活性炭吸附装置	5
3	噪声	减振、隔声、降噪、距离衰减	1
4	一般固废	一般固体废物储存场所	0.5
	生活垃圾	生活垃圾收集桶	0.5
	危险废物	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理	1.0
合计			28

7、项目“三同时”环保设施验收一览表 7-18

表 7-18 项目“三同时”环保设施验收一览表

序号	污染源		验收内容	排放限值	要求
1	生活 污水	CODcr	三级化粪池、排污管道	500mg/L	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)中第二时段 三级标准
		BOD5		300mg/L	
SS		400mg/L			
氨氮		—			
	印刷清洗废水		废水处理设备	/	经废水处理设备处理后循环使用，定期外排，交资质单位回收处理
2	废气	有机废气 (VOCs)	集气装置、排气筒、“UV 光解+活性炭吸附”装置	有组织 最高允许排放速率： 总 VOCs2.55kg/h， 最高允许排放浓度：	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010)中表 2 排气筒 VOCs 排放限值平版印刷的 II 时段标准

				总 VOCs80mg/ m ³	
				无组织 ≤2.0mg/m ³	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) II时段标准,无组织排放限值要求
		粉尘 (颗粒物)	加强排风	≤1.0mg/m ³	《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。
2	噪声	减振、隔声、降噪、距离衰减	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
3	生活垃圾	统一由工业区交环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理			一般固体废物可回收利用的回收利用,不可回收利用的交由当地环卫部门处理;危险废物定期交予危险废物回收资质单位。对危险废物、一般工业废物和生活垃圾进行分类收集、临时储存。危险废物贮存设施地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物相容;设计堵截泄漏的裙脚或储漏盘;贮存设施周围应设置围墙或其它防护栅栏;贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具,并设有应急防护设施;并按 GB15562.2 的规定设置警示标志等。
4	一般固体废物	由厂家分类收集后交相关单位回收处理			
5	危险废物	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理			
6	总量控制指标	项目 VOCs 排放总量为 0.0165t/a(有组织 0.0060t/a,无组织 0.0105t/a)			

8、自行监测计划

企业自身制定自行监测计划,自行监测计划见表7-19

表7-19营运期环境监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标
一	废气				
1	废气处理设施处理后	废气处理设施	VOCs	1次/年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2排气筒VOCs排放限值平版印刷的II时段标准

2	厂界	厂界上下风向 (3点)	VOCs 颗粒物	1次/年	《印刷行业挥发性有机物 化合物排放标准》 (DB44/815-2010)II时段标 准,无组织排放限值要求
					颗粒物执行广东省地方标 准《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
二	噪音				
1	厂界	北、东面外1米	噪音	1次/年	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)的2类标准

注明：由于项目西面、南面隔墙为其他厂房，故不设噪音检测点

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	印刷工序 粘合工序	VOCs	建设单位拟设计并安装一套废气处理设施，在印刷区域及粘合工序设置集气罩、胶帘设置抽风，区域基本密闭（收集率 85%）后经过总管引至“UV 光解+活性炭吸附装”（处理率 90%）处理后高空排放，排气筒高度约为 15 米，排气口在项目的北面	达到《印刷行业挥发性有机物化合物排放标准》（DB44/815-2010）II 时段标准和无组织排放限值要求
	分切工序 开槽工序	粉尘（颗粒物）	加强排风	达到《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：1.0mg/m ³ 。
水污染物	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经三级化粪池处理后通过市政污水管网排至棠下污水处理厂处理	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	印刷清洗废水	COD _{cr} 、SS	经“化学混凝”处理工艺的自建废水处理设备处理后，循环使用不外排。	/
固体废物	生活垃圾	生活垃圾	定期交由环卫部门清运处理	不会对周围环境产生直接影响
	一般工业固体废物	废包装材料	集中收集后， 外卖给资源回收公司	
		纸板边角料		
		废胶水桶、废油墨桶		
危险废物	废泥、清洗废水 废活性炭 含油墨废抹布	应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议		
噪声	生产车间	设备噪声	减振、隔声、降噪，距离衰减等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准
其他	——			
生态保护措施及预期效果： 加强厂区绿化，这不仅能防尘降噪，更能美化生产办公环境。				

九、结论与建议

一、项目概况

江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司投资 100 万元选址江门市棠下镇周郡海滩围（土名）地段（地理位置坐标为北纬 22.662787°，东经 113.091632°，详见附件 1）租用现有厂房，厂房面积为 1350 平方米，从事纸箱的生产加工。

二、项目建设的环境可行性

项目的建设符合相关产业政策、环保法律法规的要求；项目位置为工业用地，不涉及生态保护区等保护区域，选址符合规划要求。

三、建设项目周围环境质量现状评价

1、地表水环境质量现状

监测结果表明，棠下污水处理厂排放口上游、下游污染物出现不同程度的超标，其中 DO、COD、BOD₅、氨氮、TP 均超标，说明项目纳污水体情况较差。

2、环境空气质量现状

根据江门市环保局发布的《2018 年度各市（区）空气质量状况》，除 O₃ 略超标外，其余指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，为不达标区。

3、声环境质量现状

项目区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类功能区的限值要求。

4、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），珠江三角江门沿海地质灾害易发区（代码 H074407002S01），现状水质类别为 III 类，其中部分地段 pH、NH₄⁺、Fe 超标

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。

四、建设期间的环境影响评价结论

本项目为现有厂房，建筑物施工期已结束，施工期污染影响已基本消除。

五、项目营运期间环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

（1）生活污水

项目生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,通过市政管道排入棠下污水处理厂处理,尾水排入桐井河。项目产生的生活污水经处理后达标排放对受纳水体的影响较小。

(2) 生产废水

据了解项目每天工作结束后用自来水对印刷机及印刷模进行清洗,这一过程会产生废水,项目拟安装一套采用“化学混凝”处理工艺的废水处理设备,定期外排。排放的废水参照危险废物交由有资质的单位回收处理。

2、大气环境影响评价结论

建设单位拟设计并安装一套废气处理设施,统一在印刷、粘合区域设置集气罩、胶帘设置抽风,区域基本密闭,有机废气经集中收集后经过总管引至“UV 光解+活性炭吸附”废气处理设施处理后 15 米高空排放,有组织及无组织废气达到《印刷行业挥发性有机物化合物排放标准》(DB44/815-2010) II 时段标准和无组织排放限值要求。

建设单位通过加强排风,确保厂界颗粒物达到《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: $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3、声环境影响评价结论

噪声经厂房墙壁的阻挡、设备加设减震垫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,因此,道路两旁和厂界园区应设置绿化带,利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰。

4、固体废物评价结论

固体废物主要为来源于生产过程中产生的废包装物、纸板边角料、废胶水桶、废油墨桶、废泥、含油墨抹布、废活性炭及员工生活产生的生活垃圾。

(1) 废包装物:废包装物产生量约 $3\text{t}/\text{a}$ 。经收集后外卖给资源回收公司。

(2) 纸板边角料:纸板边角料产生量约 $2\text{t}/\text{a}$ 。经收集后外卖给资源回收公司。

(3) 废胶水桶、废油墨桶:产生量约为 $0.2\text{t}/\text{a}$,经收集后外卖给资源回收公司。

(4) 废泥:印刷清洗废水经废水处理设施处理产生的污泥量约为 $0.03\text{t}/\text{a}$,统一收集存放,委托有资质单位处置。

(5) 印刷清洗废水:清洗废水产生量约为 $0.5\text{t}/\text{a}$,统一收集存放,委托有资质单位处置。

(6) 含油墨抹布:含油墨抹布产生量约 $0.1\text{t}/\text{a}$,统一收集存放,委托有资质单位处置。

(7) 废活性炭：废活性炭产生量为0.1116t/a，统一收集存放，委托有资质单位处置。

(8) 生活垃圾：生活垃圾产生量为3t/a，交环卫部门清运处置。

综上所述，项目固体废物得到合理处置，符合环保要求。

5、环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），该项目使用的原辅材料以及产品均不属于也不含有《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及其附录 B.1、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，故该项目不构成重大危险源，故不进行环境风险分析评价。

六、总量控制说明

1、废气：项目废气排放总量为：VOCs：0.0165t/a，有组织：0.0060t/a；无组织：0.0105t/a；

七、建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化学物排放标准》（DB44/815-2010）平版印刷第Ⅱ时段的排放速率：总 VOCs2.55kg/h，最高允许排放浓度：总 VOCs80mg/m³，无组织排放浓度限值 2.0mg/m³。颗粒物达《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：1.0mg/m³。

2、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(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，危险废物交由有资质单位回收处理。

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。

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

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

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

八、结论

综上所述，江门市蓬江区兴联纸业制品有限公司年产纸箱 800 万件新建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

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

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。



经办人：公章

年月日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：公章

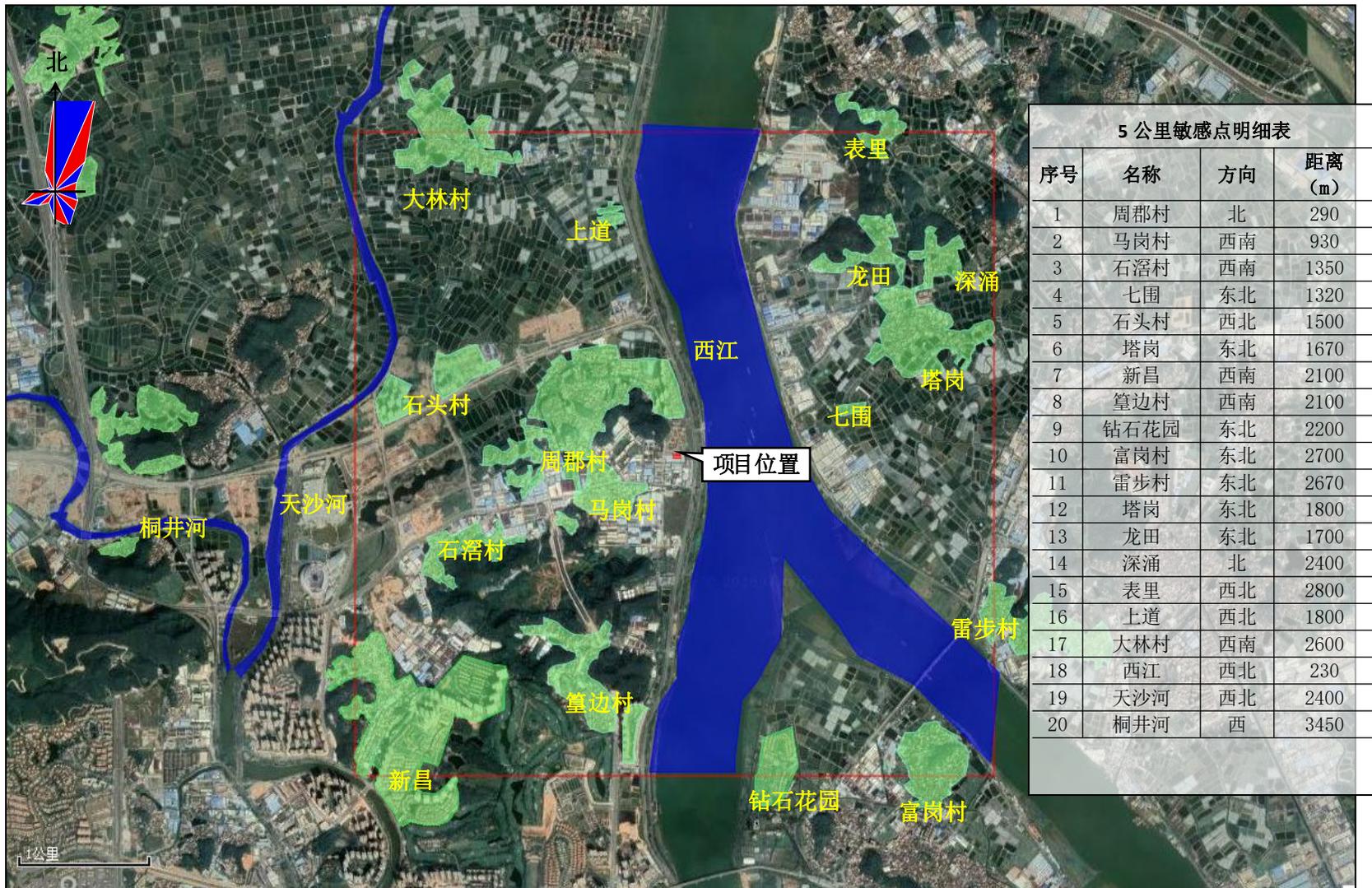
年月日



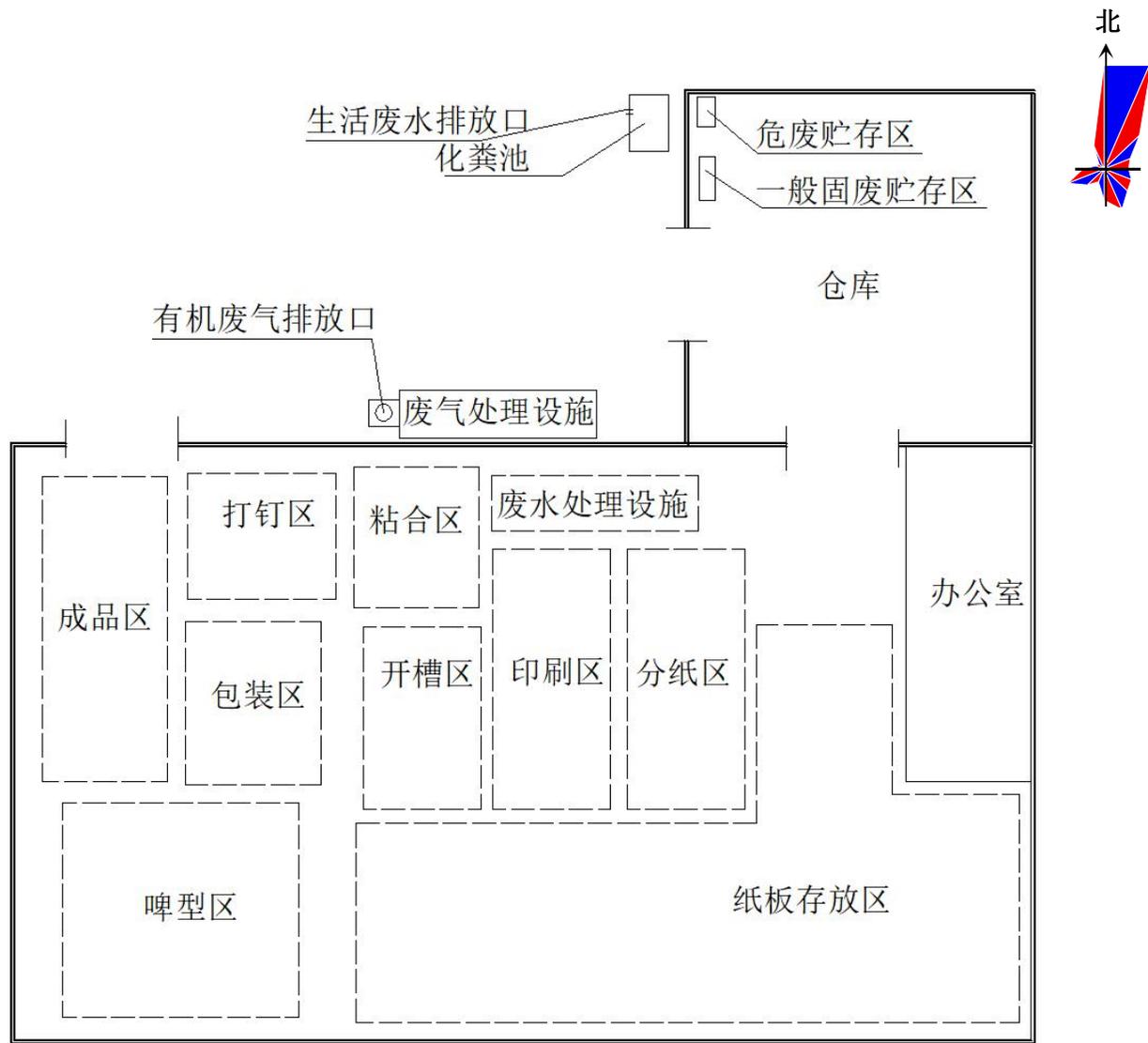
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目周边敏感点图



附图 4 项目平面布置图

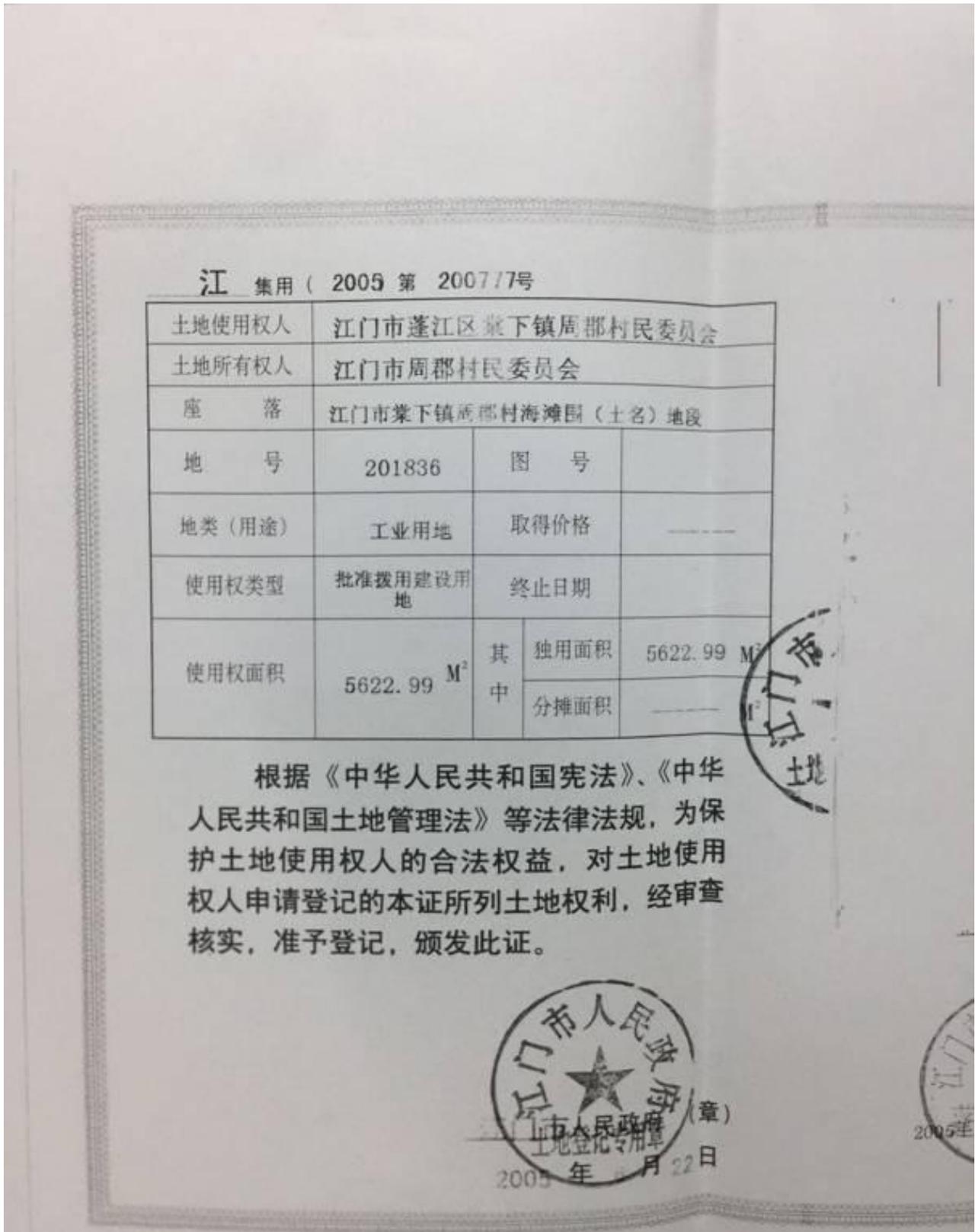
附件 1: 营业执照



附件 2：项目法人身份证



附件3：项目土地证



厂房租赁合同

甲方(出租方): 棠下镇周郡村民委员会

乙方(承租方): 容俊伟

甲方把座落于周郡海滩围厂房壹座共 1350M² 出租给乙方使用, 双方就本租赁事项协商一致, 订立本合同遵照执行。

一、租赁期限: 租赁期 6 年, 即由 2016 年 5 月 1 日起至 2022 年 4 月 30 日止。

二、租金事项

1、甲方出租厂房壹座 1350M² 给乙方, 首期三年内以每 M² 每月租金人民币 8 元计算, 第二期三年内以每 M² 每月租金人民币递增 8% 计算。2016 年 5 月 1 日起至 2019 年 4 月 30 日止, 每月租金人民币 10800 元, 一年租金合计 129600 元(大写人民币壹拾贰万玖仟陆佰元正); 2019 年 5 月 1 日起至 2022 年 4 月 30 日止, 每月租金人民币 11664 元, 一年租金合计 139968 元(大写人民币壹拾叁万玖仟玖佰陆拾捌元正)。

2、乙方在签订租赁合同时需交人民币 20000 元作押金给甲方, 在租赁期内乙方实行每月先交租金后使用甲方厂房。乙方必须在每月 30 日前将下月租金缴足给甲方。租用期满乙方无拖欠租金、水电费等以及经甲方验收厂房、设施合格并收回租赁物后退回本押金, 押金不计利息。

3、乙方必须每月向甲方缴交本村的污水处理费, 治安管理和垃圾焚化费共人民币 200 元(如政府接收, 则按政府规定价格由乙方负责)。

4、乙方必须依法经营和自付一切费用和税金(包括缴交该厂房的房产使用税、土地使用税和甲方开收租金发票的税费)。

5、乙方在经营期间的一切债权债务由乙方负责, 与甲方无关。

三、违约责任: 在租赁期内, 乙方必须依时交足当月租金、水电费及管理费给甲方, 若延期缴纳租金超过 15 天的, 视乙方自行违约, 甲方有权单方即时终止合同收回厂房。乙方要在终止本合同的 5 天内清场并要缴清当月租金、水电费, 乙方已交押金和已装修的一切设施无偿归甲方所有。

四、厂房设施

1、甲方是厂房的所有权人，甲方负责安装好水电总管总线到厂房边。
2、甲方提供乙方用电量 30KW 以内使用。
3、乙方是租用者，在租用期内对厂房有使用权和维护权。
4、乙方要自负安装厂房的水表水管、电表线路等设施及厂房的日常维修费用，凡对厂房
拆改或门面装修等，必须先经甲方书面同意才可施工，租用期满，乙方不再租用甲方厂房时
乙方要把凿墙洞封好，保证趟门、窗门畅顺及厂房完好。凡装修入墙设施以及入墙的水电
所有设施不得拆除，无偿归甲方所有。但乙方自装厂内不入墙的电线可自行拆走，并经甲方
对厂房设施验收合格后方可离场。

5、在租用期内，如国家或政府征收该土地开发时，本合同按征地通知日期自行终止，土
地及厂房补偿款归甲方收，若政府补偿装修厂房室内的所有设施归乙方收。甲乙双方不视为
违约，双方不作任何补偿。

6、租用期满，若甲方厂房继续出租的，在同等条件下乙方有优先租用权。

五、安全责任。乙方必须做好厂房安全用电及防火等安全生产工作，乙方要配置好相应
的灭火器材和消防设施，如发生安全事故，由乙方负责，与甲方无关，在租用期内，乙方人
为以及机械等造成厂房损坏，维修费用由乙方支付。

六、文明管理。加强文明卫生管理，乙方要依法经营，严格遵守法规，不得经营、生产
对空气、环境有污染的商品，乙方必须每天把厂房门前的杂物垃圾自行清理倒入附近的垃圾
池内。确保厂房四至每天整洁。

七、合同效力。本合同一式五份，甲、乙双方各一份，上交主管部门三份，从签订日起
生效。

甲方：周郡村民委员会

法定代表人：

电话：0750-3571270

户名：江门市蓬江区棠下镇周郡村民委员会

帐号：80020000005041487

开户行：江门新会农村商业银行周郡支行

乙方：容俊伟

身份证号码：440782197802146818

住址：棠下镇新昌村民委员会第二村新社坊8号

电话：13924682296

二〇一六年四月十五日订

附件 7：大气预测截图

1、预测因子

当前污染物属性

污染物名称: 污染物类型: 气态物 颗粒物 沉降参数参考值...

一般属性 | 气态物属性 | 备注

空气质量标准, 单位: 取得其它污染物限值

时间\等级	一级	二级
年/季/月均	0	0
24小时平均	0	0
1小时平均	0	1200

其它可选参数:

半衰期 [秒]: 或 衰减系数 [秒⁻¹]:

用于93导则的湿除系数

湿除系数A:

湿除系数B:

2、有组织排放参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟囱底座坐标(x, y, z):

计算烟囱有效高度He

烟囱几何高度:

烟囱出口内径:

输入烟气流量: m³/hr

输入烟气流速: m/s

出口烟气温度: °C

出口烟气热容: J/Kg/K

出口烟气密度: Kg/

出口烟气分子量: g/Mol

选项

烟囱有效高度He输入方法:

烟气参数代表的烟气状态:

烟囱出口处理选项: 出口加盖 水平出气 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率:

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位:

序号	污染物名称	排放强度
1	TVOC	0.006

排放强度随时间变化

3、无组织参数

污染源类型: 污染源名称:

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

矩形面(体)源位置定义

中心坐标:

X 向宽度:

Y 向长度:

旋转角度:

露天坑深:

体源位于: 平地上 高地上 建筑物上

建筑物高:

释放高度与初始混和参数

平均释放高度:

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0}

体源初始混和宽度 σ_{y0}

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

基准源强:

序号	污染物名称	排放强度
1	TVOC	0.0044

排放强度随时间变化

4、有组织预测结果

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: 污染源1

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}: 0.03% (污染源1的TVOC)

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)	TVOC
1	0	0	10	0.00
2	0	0	21	0.03
3	0	0	25	0.03
4	0	0	50	0.02
5	0	0	75	0.02
6	0	0	100	0.01
7	0	0	125	0.02
8	0	0	150	0.02
9	0	0	175	0.02
10	0	0	200	0.02
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

5、无组织预测结果

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: 污染源2

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}: 0.91% (污染源2的TVOC)

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)	TVOC
1	20	0	10	0.76
2	30	0	23	0.91
3	30	0	25	0.89
4	0	0	50	0.36
5	5	0	75	0.20
6	0	0	100	0.13
7	0	0	125	0.10
8	0	0	150	0.08
9	0	0	175	0.06
10	10	0	200	0.05
11	10	0	225	0.04
12	5	0	250	0.04
13	0	0	275	0.03
14	0	0	300	0.03
15	5	0	325	0.03
16	10	0	350	0.02
17	15	0	375	0.02
18	20	0	400	0.02
19	20	0	425	0.02

附件 9：大气环境影响评价自查表

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 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=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (TVOC)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input 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"/>		主管部门发布的监测数据 <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 type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟代替的污染源 <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"/>	A _μ STAL 2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALP _μ F F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 (TVOC)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <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: (VOCs)		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"/>			
	环境质量检测	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"/>							
	大气环境防护距离	距 () 厂界最远 (0) m							
	污染源年排放量	SO ₂ : (/) t/a	NO _x : (/) t/a	颗粒物: (/) t/a		总 VOCs: (0.0165) t/a			

注：“”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

附件 10:建设项目水环境评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input 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"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <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	水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级A <input type="checkbox"/> ; 三级B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input 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 type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体环境质量	调查时期	数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input 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 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 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 type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input 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 type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	PH、DO、COD _{cr} 、BOD ₅ 、氨氮、总磷、SS	监测断面或点位个数(1)个	
现状评价	评价范围	河流: 长度(1) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²		
	评价因子			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准()		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input 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 type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input 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 type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影	预测范围	河流: 长度() km; 湖库、河口及近岸海域: 面积() km ²		

响 预 测	预测因子					
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ；区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
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 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）	
		COD _{cr}	0.0540		200	
		BOD ₅	0.0324		150	
		SS	0.0324		150	
		氨氮	0.0043		20	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防 治 措 施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	/	环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	处理后		/	
		监测因子	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮		员工生活	
污染物排放清单						
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

