

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门泽珩数码科技有限公司年产数
码打印机 500 台和打印耗材 1000 吨建设项目

建设单位（盖章）：江门泽珩数码科技有限公司

编制日期：2023 年 02 月

中华人民共和国生态环境部

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《江门泽珩数码科技有限公司年产数码打印机 500 台和打印耗材 1000 吨建设项目环境影响报告表》（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

评价单位（盖章）

法定代表人（签名

2023 年 02月 24 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》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批江门泽珩数码科技有限公司年产数码打印机500台和打印耗材1000吨建设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负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2023年 02月 24日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

江门市生态环境局新会分局建设项目 环境影响评价文件审批申请书

申请人：江门泽珩数码科技有限公司

法定代表

联系电话

委托代理

联系电话

申请事项：《江门泽珩数码科技有限公司年产数码打印机 500 台和打印耗材 1000 吨建设项目》环境影响评价报告书报审批等相关事项申请的事实和理由：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规的规定，我单位已经

☒ 委托 江门市中洲环境科技有限公司（环评单位名称）编制环境影响（☐ 报告书、☒ 报告表）。

☐ 填报了环境影响登记表。

现将环评文件及相关材料呈报贵局申请审批。

承诺：如实提交有关材料和反映真实情况，并对申请材料实质内容的真实性负责。

附：1、江门泽珩数码科技有限公司年产数码打印机 500 台和打印耗材 1000 吨建设项目环境影响报告表

2、授权委托书

3、其它附件

建设单位（盖章）：

送审人（

联系电话

2023年 02月 24 日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市中洲环境科技有限公司（统一社会信用代码91440704MA5759TT6R）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江门泽珩数码科技有限公司年产数码打印机500台和打印耗材1000吨建设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（环境影响评价工程师职业资格证书管理号），主要编制人员包

(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”。

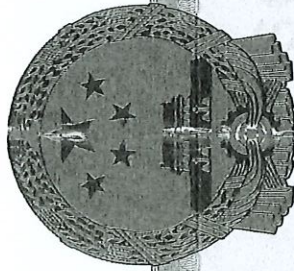
承诺单位(公章):

2023 年 2 月 24 日

打印编号: 1665284584000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	h9kh70		
建设项目名称	江门泽珩数码科技有限公司年产数码打印机500台和打印耗材1000吨建设项目		
建设项目类别	31-069锅炉及原动设备制造; 金属加工机械制造; 物料搬运设备制造; 泵、阀门、压缩机及类似机械制造; 轴承、齿轮和传动部件制造; 烘炉、风机、包装等设备制造; 文化、办公用机械制造; 通用零部件制造; 其他通用设备制造业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门泽珩数码科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705M A 57BRH U X F		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市中洲环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704M A 5759T T 6 R		
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	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
	建设项目基本情况; 建设项目工程分析; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 主要环境影响和保护措施; 环境保护措施监督检查清单; 结论		



统一社会信用代码
91440704MA5759TT6R

营业执照

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息



名称	江门市中洲环境科技有限公司	注册资本	人民币伍拾万元
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2021年09月14日
法定代表人	谢炎文	营业期限	长期
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；室内环境检测；生态资源监测；工程管理服务；室内环境检测。（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）（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）		
住所	江门市蓬江区建设二路104号之一1505室（自编02）		



登记机关

2022年01月01日

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: 0010911
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11354443508440010
File No.:

姓名: 陈晓东
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1973年04月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2011年05月29日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2011年 09月 30 日
Issued on





验证码：202302019952594259

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名

性别：男

社会保障号

人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	10个月	201108
工伤保险	10个月	201108
失业保险	10个月	201108

(二) 参保缴费明细： 金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202204	610703455458	3958	316.64	3.44	已参保	
202205	610703455458	3958	316.64	3.44	已参保	
202206	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202207	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202208	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202209	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202210	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202211	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202212	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202301	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	

备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-07-31. 核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

610703455458:江门市:江门市中洲环境科技有限公司

610704890072:江门市:江门市中洲环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期：2023年02月01日



单位信息查看

专项验收工作补正

单位信息查看

当前记录前页与末页记录

信用记录

江门市中洲环境科技有限公司

注册时间: 2021-09-28 操作: 删除

2022-09-25-2023-09-24

0

未通过

正式公开

当前记录

基本情况

基本信息

单位名称: 江门市中洲环境科技有限公司
统一社会信用代码: 91440704MA57597T6K
注册地址: 广东省-江门市-蓬江区-蓬江二路104号之一1505室(自聘2)
法定代表人(负责人): 李永雄
法定代表人(负责人)证件类型: 身份证
法定代表人(负责人)证件号码: 440702199005081545
统一社会信用代码或身份证号: 统一社会信用代码或身份证号

信用记录

统一社会信用代码或身份证号

属性

出票人或开票单位名称(姓名)

开票单位材料

材料类型: 营业执照
开票日期: 2021-09-28
开票人: 李永雄

关联单位

单位名称(姓名)

统一社会信用代码(身份证号)

法定代表人(负责人)

关联关系

关联人数: 6

关联单位: Windows

关联单位: Windows

基本单位变更

环境影响评价报告(表)信息提交

变更记录

关联人员

环境影响评价报告(表)情况

近三年环境影响评价报告(表)统计: 28

报告书: 2

报告表: 26

其中, 环境影响评价报告(表)统计: 1

报告书: 0

报告表: 1

关联人员情况



人员信息查询

当前记录所属内关信息

0

2023-02-22~2024-02-21

当前记录: 2023-02-22

当前记录: 2023-02-22

陈晓东

基本情况

基本信息

姓名: 陈晓东

职业资质证书编号: 11354443508440010

从业单位名称: 江门市中洲环保科技有限公司

信用编号: BH026102

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计	77 本
报告书	14
报告表	63
其中: 经批准的环境影响报告书(表)累计	0 本
报告书	0
报告表	0

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制环境影响报告书(表)

序号	建设单位名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制主持人	主
1	广东君邦新材料科技...	91ms3	报告表	26-053塑料制品业	江门市中洲环保科技有限公司	陈晓东	陈晓东
2	江门市功匠新材料...	71150v	报告表	23-044塑料制品业	江门市中洲环保科技有限公司	陈晓东	陈晓东
3	广东顺达五金制品...	59j55b	报告表	30-062塑料制品业	江门市中洲环保科技有限公司	陈晓东	陈晓东
4	广东冠亚电子科技...	600915	报告表	27-060电子计算机、通信设备制造业	江门市中洲环保科技有限公司	陈晓东	陈晓东
5	江门市宏平汽车用...	1a1751	报告表	33-071汽车制造业	江门市中洲环保科技有限公司	陈晓东	陈晓东
6	江门市优尚家具有限...	00558	报告表	18-036家具制造业	江门市中洲环保科技有限公司	陈晓东	陈晓东

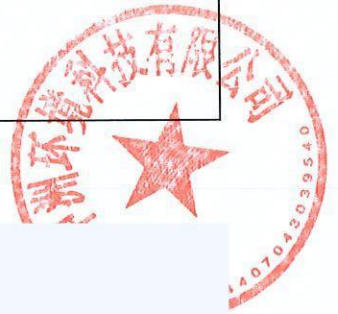
编制人员承诺书

本人 (身份证件号码) 郑重承诺:
本人在 江门市中洲环境科技有限公司 单位 (统一社会信用代码91440704MA5759TT6R) 全职工作, 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. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字)

2023 年 02 月 24 日



目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	37
五、环境保护措施监督检查清单	64
六、结论	66
附表 建设项目污染物排放量汇总表	67
附图 1 建设项目地理位置图	68
附图 2 建设项目平面布置图	69
附图 3 建设项目四至图	75
附图 4 建设项目周围敏感点图	76
附图 5 项目所在地大气功能区划图	77
附图 6 项目所在地地表水功能区划图	78
附图 7 项目所在地地下水功能区划图	79
附图 8 项目所在地声环境功能区划图	80
附图 9 江门市环境管控单元图	81
附图 10 广东省“三线一单”平台大气环境管控单元图	82
附图 11 广东省“三线一单”平台水环境管控单元图	83
附图 12 《2021 年江门市环境质量状况（公报）》	84
附图 13 江门市新会区三江镇总体规划（2013-2030 年）	86
附件 1 营业执照	87
附件 2 法人代表身份证	88
附件 3 土地证	89
附件 4 厂房转让合同	92
附件 5 零散废水合同	121
附件 6 《珠海奥美亚数码科技有限公司扩建项目验收检测报告》	128
附件 7 乙醇的 MSDS 证书	153
附件 8 《江门市文霖实业有限公司垃圾桶生产建设项目环境影响报告表》节选	157

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门泽珩数码科技有限公司年产数码打印机 500 台和打印耗材 1000 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区三江镇三江大道 62 号银洲湾科创产业园 11 栋		
地理坐标	东经 113°06'15.908", 北纬 22°27'05.770"		
国民经济行业类别	C3474 复印和胶印设备制造 C2642 油墨及类似产品制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 中的“69 文化、办公用机械制造 347”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）” 二十三、化学原料和化学制品制造业 26 中的“44 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264”中的“单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的（不产生废水或挥发性有机物的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	200
环保投资占比（%）	4%	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3497.6
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（2021 年修订）、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，经核实本项目不属于限制类或淘汰类，属鼓励类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

2、选址合理性分析

本项目属于通用设备制造业和化学原料和化学制品制造业，选址于江门市新会区三江镇三江大道 62 号银洲湾科创产业园 11 栋，根据项目土地证(D44650502463)用地性质为工业用地；根据《江门市新会区三江镇总体规划（2013-2030 年）》，项目所在地用地性质为二类工业用地，综上，故项目选址符合规划的要求。

3、环境功能区划分析

根据《江门市大气环境功能分区图》，所在区域空气质量为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区。根据关于印发《广东省地表水环境功能区（粤环〔2001〕14 号）的通知，项目纳污水体江门水道属于地表水Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号），项目属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，不在饮用水源保护区范围内，选址可符合环境功能区划要求。

4、“三线一单”符合性分析

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

表 1-1 与广东省“三线一单”符合性分析表

类别	项目与广东省“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号），本工程所在区域位于重点管控单元，本项目生活污水处理达标后排放，无生产废水排放，对周边水环境质量影响不大，项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等。因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。项目不属于生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域。	符合
环境质量底线	新会区环境空气质量达标。地表水环境质量符合环境质量标准。声环境质量符合环境质量标准，可符合环境质量底线要求。本项目购买已建成厂房，项目建设时间较短，对周边环境的影响不明显；本工程建成后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合

资源利用上线	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于市场准入负面清单，属于鼓励类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知 江府(2021)9 号》，本项目属于新会区重点管控单元 1，环境管控单元编码为 ZH44070520004；属于广东省江门市新会区水环境一般管控区 47，管控单元编码为 YS4407053210047；属于大气环境高排放重点管控区，管控单元编码为 YS4407052310002。

表 1-2 与江门市“三线一单”符合性分析表

重点管控单元 ZH44070520004（新会区重点管控单元 1）			
类别	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。 1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许不对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。 1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地和自然公园；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017 年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令（2017）第 48 号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1 号）及其他相关法律法规实施管理。	项目是复印和胶印设备制造和油墨及类似产品制造，不属于产业/鼓励引导类、生态/禁止类。项目位于江门市新会区三江镇三江大道 62 号银洲湾科创产业园内，不在广东圭峰山国家森林公园、江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园、广东新会小鸟天堂国家湿地公园、饮用水水源保护区内，不属于环境空气质量一类功能区。项目不属于新建储油库项目；项目为不涉及产生和排放有毒有害气体污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂	符合

	1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-10.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-12.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等。项目不属于新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目，不属于从事畜禽养殖业，不占用河道滩地。	
能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目科学实施能源消费总量和强度“双控”，单位产品能耗很低。 项目不涉及供热锅炉。项目不涉及销售、燃用高污染燃料；项目不涉及新、扩建燃用高污染燃料的设施。项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。项目盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	
污染物排	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆	项目不涉及施工，购买已建厂	符合

	放管 控	出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管。 3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 3-7.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量改造，有效降低污水中重金属浓度。 3-8.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-10.【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-11.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	房，不涉及建设施工；本项目为复印和胶印设备制造和油墨及类似产品制造，有机废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭+30米高空排放”装置处理，生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套生活污水处理设施；生产废水近期交零散废水公司处理，不外排，远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水处理厂；项目不涉及纺织印染行业、制革行业、造纸行业，不使用使用高 VOCs 原辅材料，不涉及向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级以上人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以及构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。项目做好防	符合

		漏设施，不涉及土地变更，因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	
水环境一般管控区 YS4407053210047（广东省江门市新会区水环境一般管控区 47）			
区域布局管控	1-1 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目是复印和胶印设备制造和油墨及类似产品制造，不属于畜禽养殖业。	符合
污染物排放管控	2-1 城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	本项目的生活垃圾交由环卫部门统一清运处理	符合
环境风险防控	3-1 企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。 3-2 在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	本项目将按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案；在发生或者可能发生突发环境事件时，企业将立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	符合
资源能源利用	4-1 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目在生产过程中，发生跑冒滴漏的情况时，用湿润的抹布将地面擦拭干净，不产生废水；纯水泵产生的浓水作为冷却补充水，不外排；冷却水循环使用不外排。	符合
大气环境高排放重点管控区 YS4407052310002（三江镇）			
区域布局管控	1-1 应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目在银洲湾科创产业园内	符合

5、与环保政策相符性分析			
表 1-3 环保政策相符性分析			
序号	要求	本项目情况	相符性
1、《广东省大气污染防治条例》			
1.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	项目选用低 VOCs 挥发性的原辅料；项目有机废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30 米高空排放。	符合
1.2	企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目落实重点大气污染物排放总量控制指标要求。	符合
1.3	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目报批前向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	符合
1.4	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位。	符合
1.5	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不使用高污染工艺设备。	符合
1.6	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	符合
1.7	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	符合
1.8	在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	项目不使用锅炉。	符合

		禁止安装、使用非专用生物质锅炉。		
	1.9	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目有机废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30米高空排放。	符合
	1.10	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的产和服务活动。	项目有机废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30米高空排放。	符合
2、《广东省水污染防治条例》				
	2.1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套生活污水处理设施；生产设备清洗废水近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段；地面清洗采用湿布擦拭方式，不产生地面清洗废水；纯水设备产生的浓水回用于冷却水补充水，不外排；实验室清洗废水和冷水机更换废水近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段。	符合
3、《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23号）和《关于印发江门高新区（江海区）黑臭水体综合整治工作方案的通知》（江高办〔2016〕53号）				
	3.1	严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用	生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套生活污水处理设施；生产设备清洗废水近期交零散废水公司处理，不外排	符合

	用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段；地面清洗采用湿布擦拭方式，不产生地面清洗废水；纯水设备产生的浓水回用于冷却水补充水，不外排；实验室清洗废水和冷水机更换废水近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段。	
3.2	重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。	本项目不涉及酸洗、磷化、表面处理工艺。	符合
4、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知粤环办〔2021〕43号			
4.1	研发和生产低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等产品。	项目生产低 VOCs 含量墨水。	符合
4.2	使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	选用低 VOCs 含量的、低反应活性的原辅料，不涉及芳香烃、含卤素有机化合物。	符合
4.3	用无泄漏、低泄漏的泵、压缩机、过滤器、离心机、干燥设备等。	项目使用无泄漏设备。	符合
4.4	采用密闭式循环水冷却系统。	项目冷却水循环利用，不外排。	符合
4.5	液态物料应采用密闭管道，采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目液态物料采用密闭容器、罐车运输；粉状、粒状 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	符合
4.6	VOCs 物料的配料、混合、研磨、造粒、切片、压块、分散、调色、兑稀、过滤、干燥以及灌装或包装等过程，采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施，废气排至废气收集处理系统。	搅拌分散工序使用部分全密闭设备只有一个呼吸口，粉料通过密闭管道投放，在密闭分散机的呼吸口设置集气管道，采取点对点收集。其余采用有盖子的拉缸，拉缸盖子上仅设有一个加料口，本项目拟在拉缸的加料口处设置集气罩；研磨工序、过滤工序均使用密闭设备，无废气外排。废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30 米高空排放。	符合
4.7	涂料、油墨及胶粘剂工业移动缸及设备零件清洗时，应采用密闭系统或在	搅拌分散工序使用部分全密闭设备只有一个呼吸口，粉料	符合

		密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；	通过密闭管道投放，在密闭分散机的呼吸口设置集气管道，采取点对点收集。其余采用有盖子的拉缸，拉缸盖子上仅设有一个加料口，本项目拟在拉缸的加料口处设置集气罩；研磨工序、过滤工序均使用密闭设备，无废气外排。废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30 米高空排放。	
	4.8	涂料、油墨及胶粘剂工业若使用含 VOCs 的化学品的 VOCs 物料进行实验，应使用通风橱（柜）或进行局部气体收集，废气应 VOCs 废气收集处理系统。	搅拌分散工序使用部分全密闭设备只有一个呼吸口，粉料通过密闭管道投放，在密闭分散机的呼吸口设置集气管道，采取点对点收集。其余采用有盖子的拉缸，拉缸盖子上仅设有一个加料口，本项目拟在拉缸的加料口处设置集气罩；研磨工序、过滤工序均使用密闭设备，无废气外排。废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30 米高空排放。	符合
	4.9	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s；优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术；	搅拌分散工序使用部分全密闭设备只有一个呼吸口，粉料通过密闭管道投放，在密闭分散机的呼吸口设置集气管道，采取点对点收集。其余采用有盖子的拉缸，拉缸盖子上仅设有一个加料口，本项目拟在拉缸的加料口处设置集气罩；研磨工序、过滤工序均使用密闭设备，无废气外排。废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30 米高空排放。	符合
	5、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）			
	5.1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2 \text{ kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	项目废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”装置处理+30 米高空排放，处理效率约 90%。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭对有机废气处理效率为 45-80%，本项目“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理效率约为 90%。	符合

	5.2	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目将严格执行废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”的规定。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备将会停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，将会设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	符合
	5.3	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	企业建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
	6、《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
	6.1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目使用的原辅料具有低挥发性的特色，有机废气拟采取“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，处理效率达到 90%。	符合
	7、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）			
	7.1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目使用的原辅料具有低挥发性的特色，有机废气拟采取“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，处理效率达到 90%。	符合

8、江门市新会区生态文明建设规划（2018-2025 年）			
8.1	推进锅炉整治工作，部门联动，对高污染燃料锅炉采取强硬措施实施关停淘汰或清洁能源改造。深化印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋、电子设备制造等行业挥发性有机物排放达标治理工作。	本项目不涉及锅炉、印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋、电子设备制造。	符合
9、广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）			
9.1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业改扩建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园。	本项目不涉及石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	符合
9.2	加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。	本项目生产过程中产生的有机废气，统一收集后，经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30 米高空排放，处理效率为 90%	符合
10、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
10.1	提高废气收集率。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。企业新建治污措施或对现有治污措施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	项目有机废气经集气罩收集后，经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30 米高空排放，处理效率为 90%，距集气罩开口面最远处 VOCs 无组织排放位置，控制风速为 0.5 米/秒。建设单位定期更换活性炭，废活性炭委托有相应处理资质单位处理。	符合
11、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）			
11.1	优化调整能源结构，按照“控煤、减油、增气，增非化石、输清洁电”原则，着力构建我省绿色低碳能源体系。	本项目使用电能。	符合
11.2	涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子低效治理设施。	本项目有机废气收集后经一套“过滤棉+二级活性炭”吸附装置处理+30 米高空排放，处理效率为 90%。	符合
11.3	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选	本项目生产设备清洗废水、实验室清洗废水近期交零散废	符合

		取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造,推进企业内部工业用水循环利用,推进园区内企业间用水系统集成优化,实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	水公司处理,不外排;远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂,目前污水厂处于筹划阶段;地面清洗采用湿布擦拭方式,不产生地面清洗废水;纯水设备产生的浓水回用于冷却水补充水,不外排。	
	12、关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物(VOCs)排放的意见(粤环[2012]18号)			
	12.1	珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求,引导 VOCs 排放产业布局优化调整。在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护,禁止新建 VOCs 污染企业,并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发,加强对排污企业的清理和整顿,严格限制可能危害生态功能的产业发展。	项目所在区域不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区;以及不属于水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区。	符合
	13、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)			
	13.1	有机溶剂清洗剂 VOC 含量 $\leq$ 900g/L,二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和 $\leq$ 20%,苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和 $\leq$ 2%。	本项目部分实验设备需要使用乙醇清洗,由乙醇的 MSDS 证书可知,VOC 含量为790-793g/L $\leq$ 900g/L。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

根据建设单位提供资料，本项目总占地面积约 3497.6m²，总建筑面积约 11488m²，项目共有一栋 5 层的建筑物，高 27.5 米，拟定员 80 人。项目不设饭堂和宿舍。年生产 300 天，每天 10 小时，生产规模主要为年产数码打印机 500 台和配套生产打印耗材 1000 吨。总投资约 5000 万元，其中环保投资约 200 万元，约占总投资的 4%。具体工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成

项目	内容	用途	
主体工程 (高 27.5 米)	一楼车间	占地面积 2297.6m ² ，建筑面积 2297.6m ² ，层高为 7.5 米，分为原材料仓库（1012m ² ）、成品出货区（215m ² ）、成品暂存区（93m ² ）、卸货区（95m ² ）、办公区（203m ² ）、吹塑区（64m ² ）	
	二楼车间	建筑面积 2297.6m ² ，层高为 5 米，分为罐装区（542m ² ）、包装区（689m ² ）、纸盒标签物料暂存区（788m ² ）	
	三楼车间	建筑面积 2297.6m ² ，层高为 5 米，分为墨水投料区 1（481m ² ）、墨水投料区 2（201m ² ）、研磨区 1（113m ² ）、研磨区 2（572m ² ）、色浆投料区 1（34m ² ）、色浆投料区 2（47m ² ）、原料暂存区（32m ² ）、色浆离心区（107m ² ）、墨水储存区（289m ² ）、实验室办公区（36m ² ）	
	四楼车间	建筑面积 2297.6m ² ，层高为 5 米，分为半成品仓库（166m ² ）、灌墨区（137m ² ）、过滤区（210m ² ）、投料区（210m ² ）、研磨区（334m ² ）、打印机仓库（950m ² ）	
	五楼车间	建筑面积 2297.6m ² ，层高为 5 米，分为测试区（588m ² ）、留样区（54m ² ）、包装物料存放区（567m ² ）、打印机组装区（384m ² ）、打印机包装区（421m ² ）	
辅助工程	危废仓	位于厂房的北面，占地面积 50m ² ，建筑面积 50m ² ，用于暂存危险废物。	
	一般固废暂存区	位于厂房的北面，占地面积 50m ² ，建筑面积 50m ² ，用于暂存危险废物。	
	办公室	位于一楼车间西南角偏南处，占地 200m ² ，建筑面积 50m ² ，用于办公。	
公用工程	供电系统	由市政供电系统供电	
	给排水系统	由市政供水系统供水	
环保工程	废水处理设施	生活污水	生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套生活污水处理设施
		生产设备清洗废水	近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段
		实验室清洗废水	近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段
		地面清洗废水	不产生

			纯水设备产生的浓水	用作冷却水补充水
			冷却水	循环利用，不外排
		废气处理设施		过滤棉+二级活性炭+30 米排气筒高空排放
		固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
			危险废物	暂存于危废仓，委托有相应处理资质单位处理。
		设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等
	储运工程	装卸货区		位于厂房西北面，占地 1200 平方米，用于货车装卸货物时的临时停靠。
		车辆运输		原料和产品均采用货车运输，车辆外委当地的运输公司
		原材料及成品仓库		位于 1 楼
		一般固废暂存区		位于项目西北侧，占地面积约 50m ² ，建筑面积约 50m ² ，用于一般工业固体废物暂存
		危险废物暂存区		位于项目西北侧，占地面积约 50m ² ，建筑面积约 50m ² ，用于危险废物暂存
	依托工程			无

2、主要产品及产量

本项目主要生产数码打印机，配套生产打印耗材，产品名称及产量见下表。

表 2-2 项目主要产品一览表

名称	型号	年产量	包装方式	储存位置	最大储存量	产品重量/尺寸	用途	产品照片
数码打印机	1216	500 台	木托	成品暂存区	2 台	2930mm×2360mm×1350mm	数码打印	
	2513		木托	成品暂存区	2 台	4586mm×2176mm×1350mm	数码打印	
	3200		木托	成品暂存区	2 台	6000mm×2000mm×1700mm	数码打印	

打印耗材	5KG	1000 吨	瓶装	成品暂存区	1000 支	5kg/支	数码打印机打印使用	
	1KG		瓶装	成品暂存区	5000 支	1kg/支	数码打印机打印使用	
	100 mL		瓶装	成品暂存区	1000 0 支	100mL/支	数码打印机打印使用	
备注：由企业提供的打印耗材的 VOCs 检测报告可知，耗材中的挥发性有机化合物含量为 4.7%，小于 30%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》表 1 喷墨印刷油墨中可挥发性有机化合物含量的限值≤30%。								

3、主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	年使用量	最大储存量	储存位置	状态	包装方式	来源
1.	打印机机架	500 个	50 个	原材料仓库	固态	木托	外购
2.	打印头 (每台打印机装 6 个打印头)	3000 个	300 个	原材料仓库	固态	箱装	外购
3.	硬件板卡	500 个	50 个	原材料仓库	固态	箱装	外购
4.	色彩管理系统	500 套	50 套	原材料仓库	固态	箱装	外购
5.	吸风平台	500 台	50 台	原材料仓库	固态	箱装	外购
6.	导轨	500 套	50 套	原材料仓库	固态	箱装	外购
7.	伺服电机	1500 套	150 套	原材料仓库	固态	箱装	外购
8.	墨泵	2800 个	280 个	原材料仓库	固态	箱装	外购
9.	五金件	500 套	100 套	原材料仓库	固态	箱装	外购
10.	PP 瓶胚(新料)	15 吨	2 吨	原材料仓库	固态	袋装	外购

11.	PE 瓶胚(新料)	15 吨	2 吨	原材料仓库	固态	袋装	外购
12.	瓶盖	20 万个	2 万个	原材料仓库	固态	袋装	外购
13.	甘油	200 吨	20 吨	原材料仓库	液态	瓶装	外购
14.	乙二醇	30 吨	3 吨	原材料仓库	液态	瓶装	外购
15.	分散红 60	7.5 吨	0.5 吨	原材料仓库	粉末	袋装	外购
16.	分散棕 27	7.5 吨	0.5 吨	原材料仓库	粉末	袋装	外购
17.	分散蓝 359	7.5 吨	0.5 吨	原材料仓库	粉末	袋装	外购
18.	分散黄 54	7.5 吨	0.5 吨	原材料仓库	粉末	袋装	外购
19.	二甘醇	30 吨	3 吨	原材料仓库	液态	瓶装	外购
20.	纯水	709 吨	2 吨	/	液态	/	纯水机产生
21.	分散剂 907	1 吨	0.5 吨	原材料仓库	粉末	袋装	外购
22.	分散剂 85A	1 吨	0.5 吨	原材料仓库	粉末	袋装	外购
23.	助剂 465	1 吨	0.5 吨	原材料仓库	液体	瓶装	外购
24.	助剂 3580	1 吨	0.5 吨	原材料仓库	流体	瓶装	外购
25.	无水乙醇（用于实验设备清洗）	0.15 吨	0.1 吨	原材料仓库	液体	瓶装	外购
26.	机油	0.02 吨	0.02 吨	原材料仓库	液体	瓶装	外购

表 2-4 原辅材料理化性质

物品	主要成分		理化性质
	成分名称	含量	
甘油	丙三醇	100%	外观与性质：液体（在 20℃ 和 101.3kPa 时） 气味：无异味，味甜 分子式：C ₃ H ₈ O ₃ 熔点/凝固点：18.17℃（在 101.3kPa 时）
乙二醇	纤维级乙二醇	100%	外观与性质：液体，无色 熔点/凝点：-13℃ / 9°F 相对密度（水=1）：1.113（20℃） 溶解性（水溶性）：完全互溶
分散剂 907	Lignin, alkali, reaction products with formaldehyde and sodium bisulfite	100%	外观与性质：粉末 熔点：150 至 260℃ 沸点：N/A 蒸气压：N/A 不含重金属
分散剂	碱木质素	100%	外观与性质：粉末

	85A			熔点: 150 至 260℃ 沸点: N/A 蒸气压: N/A 不含重金属
	助剂 465	α, α' -[1,4-二甲基-1,4-双(2-甲基丙基-2-丁炔-1,4-二基]双[ω -羟基-聚(氧基-1,2-亚乙基)]	90-100%	外观与性质: 液体 熔点: 150 至 260℃ 沸点: N/A 蒸气压: 0.192 百帕 (21℃) 不含重金属
	助剂 3580	Polymer (Proprietary)	50-100%	外观与性质: 流体 熔点: N/A 沸点: 230℃ 蒸气压: N/A 溶剂成分: 有机溶剂 0.0% 固体成分: 95% 不含重金属
		Polymer, BP <250C	2.5-10%	
	分散红 60	分散红	99%	外观与性质: 紫红色粉末 熔点: N/A 沸点: 230℃ 蒸气压: N/A
		水	1%	
	分散棕 27	分散棕	100%	外观与性质: 红棕色粉末 熔点: ~130℃ 沸点: N/A 蒸气压: N/A
	分散蓝 359	分散蓝	100%	外观与性质: 深蓝色粉末 熔点: ~225℃ 沸点: N/A 蒸气压: N/A
	分散黄 54	分散黄	100%	外观与性质: 粉末 熔点: N/A 沸点: N/A 蒸气压: N/A
	二甘醇	二乙二醇	100%	外观与性质: 无色液体 熔点: -10℃ 沸点: 244-250℃ 蒸气压: <1.3Pa (20℃)
根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010), 挥发性有机化合物是在 101325Pa 标准大气压下, 任何沸点低于或等于 250℃的有机化合物, 因此对本项目各种液体原料进行挥发性判定, 判定结果见下表。				
表 2-5 项目液体原料挥发性判定一览表				
原料名称	饱和蒸气压	沸点 (℃)	判定依据	是否属于 VOCs

甘油	0.333-573.286Pa (50-150℃)	290	沸点>250℃	否
乙二醇	<10Pa (20℃)	196.5-198.5	沸点<250℃	是
助剂 465	19.2Pa (21℃)	418	沸点>250℃	否
二甘醇	<1.3Pa (20℃)	244-250	沸点<250℃	是

表 2-6 物料平衡表（打印耗材生产）

投入		产出	
名称	投入量 (t)	名称	产出量 (t)
甘油	199.9	打印耗材	1000
分散红 60	7.49625	VOCs	0.031
分散棕 27	7.49625	滤渣	1.4675
分散蓝 359	7.49625	不合格品	1.0
分散黄 54	7.49625		
二甘醇	29.985		
纯水	708.6455		
分散剂 907	0.9995		
分散剂 85A	0.9995		
助剂 465	0.9995		
助剂 3580	0.9995		
乙二醇	29.985		
合计	1002.4985	合计	1002.4985

4、主要设备清单

项目设备见下表。

表 2-7 项目设备表

序号	生产单元	设备名称	单位	数量	使用工序	备注
1.	打印机组装区	打印机组装线	条	2	打印机组装	/
2.	测试区	打印机测试系统	套	5	墨水测试与打印	/
3.	研磨区	25L 研磨机	台	18	色浆研磨	专色专用
4.		6L 研磨机	台	12	色浆研磨	专色专用
5.	投料区	分散机	台	15	搅拌与分散	专色专用

6.	吹塑区	吹瓶机	台	5	墨水瓶吹塑	/
7.	研磨区	螺杆制冷机	台	2	色浆研磨	687KW
8.	过滤区	离心机	台	8	墨水过滤	专色专用
9.		1t 过滤罐	台	10	墨水过滤	专色专用
10.		500kg 过滤罐	台	10	墨水过滤	专色专用
11.		300kg 过滤罐	台	25	墨水过滤	专色专用
12.		150kg 过滤罐	台	5	墨水过滤	专色专用
13.	包装区	空压机	台	3	/	22KW
14.	/	纯水机	台	1	/	出水率 60%-70%
15.	灌装区	灌装机	台	15	罐装	/

表 2-8 设备运行时间与产能匹配性分析一览表

产品	设备	台 (套)	单批 产出 (t)	最大 处理 能力 (L)	单批次 平均生 产时间 (h)	工作 时间 (h)	预计 利用 效率	预计 产能 (t/a)
打印 耗材	25L 研磨机	18	0.414	300	8	3000	27%	1000
	6L 研磨机	12	0.207	150	8	3000		
	分散机	5	0.5	/	4	3000	53%	1000
		5	0.4	/	4	3000		
		5	0.1	/	4	3000		
	离心机	8	0.5	/	10	3000	15%	1000
	1t 过滤罐	10	0.9	/	10	3000		
	500kg 过滤罐	10	0.4	/	10	3000		
	300kg 过滤罐	25	0.2	/	10	3000		
	150kg 过滤罐	5	0.1	/	10	3000		

5、项目用能情况

本项目能源消耗主要为电能，年用电量约 300 万度，由市政供电系统提供。

6、劳动定员和生产班制

生产定员：项目员工为 80 人，均不在厂内食宿。

工作制度：年工作 300 天，每天工作 10 小时。

7、项目给排水规模

(1) 给水系统

本项目用水由市政自来水管网供水，主要用水为职工生活用水和生产用水。

① 生活用水

本项目拟定员 80 人,均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021)不住宿员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额(先进值)为 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 。所以计算得本项目生活用水量为 $800\text{m}^3/\text{a}$ 。

② 生产设备清洗废水

本企业部分设备需要定期进行清洗,清洗水用量按设备规格/容积的 50%计算(离心机按 100%计算),详见下表。

表 2-9 设备清洗频率及其用水量一览表

序号	设备名称	数量(台)	规格/容积(L)	一次用水量(kg/台)	清洗频次	年用水量(kg)
1.	25L 研磨机	18	25	12.5	两个月一次	1350
2.	6L 研磨机	12	6	3	两个月一次	216
3.	分散机	5	400	200	两个月一次	6000
4.		5	100	50	两个月一次	1500
5.		5	500	250	两个月一次	7500
6.	离心机	8	5.5	5.5	一周一次	2288
7.	灌装机	15	/	10	一个月一次	1800
8.	1t 过滤罐	10	1000	500	两个月一次	30000
9.	500kg 过滤罐	10	500	250	两个月一次	15000
10.	300kg 过滤罐	25	300	150	两个月一次	22500
11.	150kg 过滤罐	5	150	75	两个月一次	2250
12.	合计					90404

由上表可知,项目生产设备清洗用水量约为 $90.4\text{m}^3/\text{a}$ 。

③ 实验室设备、器皿清洗废水

本项目研发实验使用生产设备,实验完成需将设备清洗干净,平均一个星期清洗两次设备,清洗水量见下表。

表 2-10 实验设备清洗频率及其用水量一览表

序号	设备名称	数量(台)	规格/容积(L)	一次用水量(kg/台)	清洗频次	年用水量(kg)
1.	6L 研磨机	1	6	3	一周两次	312
2.	分散机	1	100	50	一周两次	5200
3.	离心机	1	5.5	5.5	一周两次	572

	实验过程中使用的实验器皿在实验结束后也需要进行清洗,清洗水量按每次 50kg 计算,每周清洗两次,年用水量为 2600kg。 由上述分析可知,实验室设备、器皿清洗废水年用水量为$8.6\text{m}^3/\text{a}$。 ④ 地面清洗废水 项目在生产过程中,发生跑冒漏滴的情况时,用湿润的抹布将地面擦拭干净,不产生废水。 ⑤ 纯水设备产生的浓水 本项目由一套超纯水系统(水利用率 60%-70%)制备纯水,取 60%,制备的纯水主要用于产品用水($709\text{m}^3/\text{a}$)。因此,纯水系统进水水量约为 $1182\text{m}^3/\text{a}$,由此产生的浓水量约为 $473\text{m}^3/\text{a}$。纯水机需要定期进行清洗,清洗过程会产生一定量的反冲洗废水,废水中主要含有少量悬浮物、有机物以及盐离子。纯水机一般一个月清洗一次,每次清洗用水量为 1 吨,则年用量为 12 吨/年。 ⑥ 冷却水 本项目使用螺杆制冷机循环水量为 $120\text{m}^3/\text{h}$,每天工作 10 小时。项目共设 1 台制冷机,冷却水循环使用,但需补充因蒸发损耗的水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)说明,循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%,即本项目冷却用水补充量约占循环水量的 2.0%,共 $7200\text{m}^3/\text{a}$,由于纯水机产生的浓水成分简单,主要污染物为悬浮物、COD,能作为冷却补充水,则冷却补充用水共需新鲜水为 $6727\text{m}^3/\text{a}$。 纯水机产生浓水量约为 $473\text{m}^3/\text{a}$ ($1.58\text{m}^3/\text{d}$),冷却水每天需补水量为 $24\text{m}^3/\text{d}$,则每天的冷却水补充水中浓水占比为 7%。由此可知,作为冷却水补充水的浓水已被充分稀释,可循环使用。 (2) 排水系统 ① 生活用水 生活污水排污系数为 0.9,计算得生活污水排放量为 $720\text{m}^3/\text{a}$,经三级化粪池处理后,排入园区配套生活污水处理站。 ② 生产设备清洗废水 本项目生产设备清洗废水用水量为 $90.4\text{m}^3/\text{a}$,排污系数按 0.9 计,设备清洗废水产生量约为 $81.4\text{m}^3/\text{a}$。近期交零散废水公司处理,不外排;远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂,目前污水厂处于筹划阶段。 ③ 实验室清洗废水 本项目实验仪器清洗用水量约 $8.6\text{m}^3/\text{a}$。排污系数按 0.9 计算,则实验清洗过程中产生量为 $7.7\text{m}^3/\text{a}$。近期交零散废水公司处理,不外排;远期经自建废水处理设施处理后排入园
--	---

区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段。

④ 地面清洗废水

项目在生产过程中，发生跑冒漏滴的情况时，用湿润的抹布将地面擦拭干净，擦拭后的抹布交由有危险废物处理资质的单位处理，不产生废水。

⑤ 纯水设备产生的浓水

本项目由一套超纯水系统（水利用率 60%-70%）制备纯水，取 60%，制备的纯水主要用于产品用水（709m³/a）。因此，纯水系统进水水量约为 1182m³/h，由此产生的浓水量约为 473m³/a。浓水主要含无机盐类（钙盐、镁盐等）及其他矿物质，水质简单可用作冷却水补充水使用，不外排。纯水机一般一个月清洗一次，每次清洗用水量为 1 吨，则年用量为 12t/a。排污系数按 0.9 计算，则纯水机清洗废水产生量为 10.8t/a。近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段。

⑥ 冷却水

本项目使用螺杆制冷机储水量为 120m³，循环使用不外排。

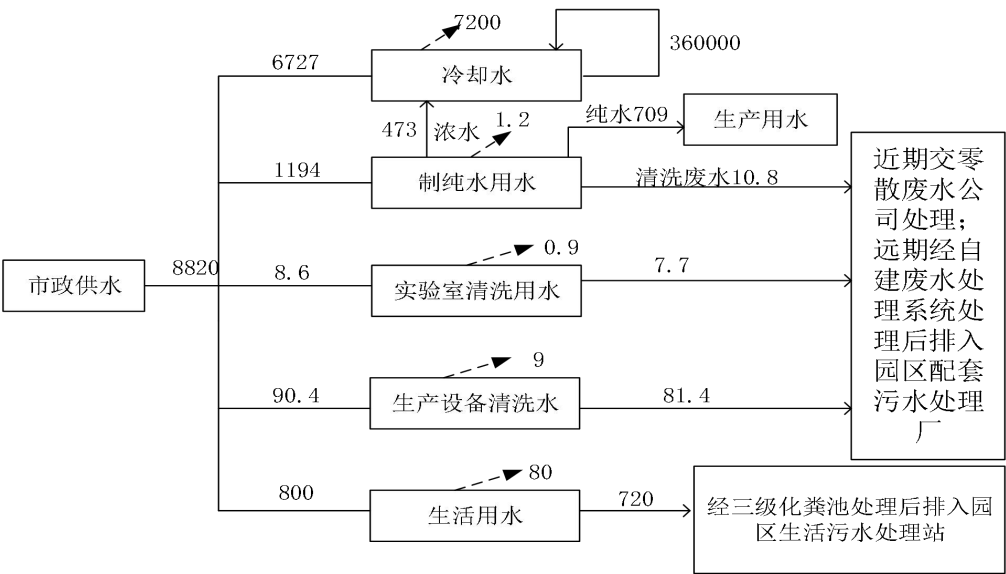


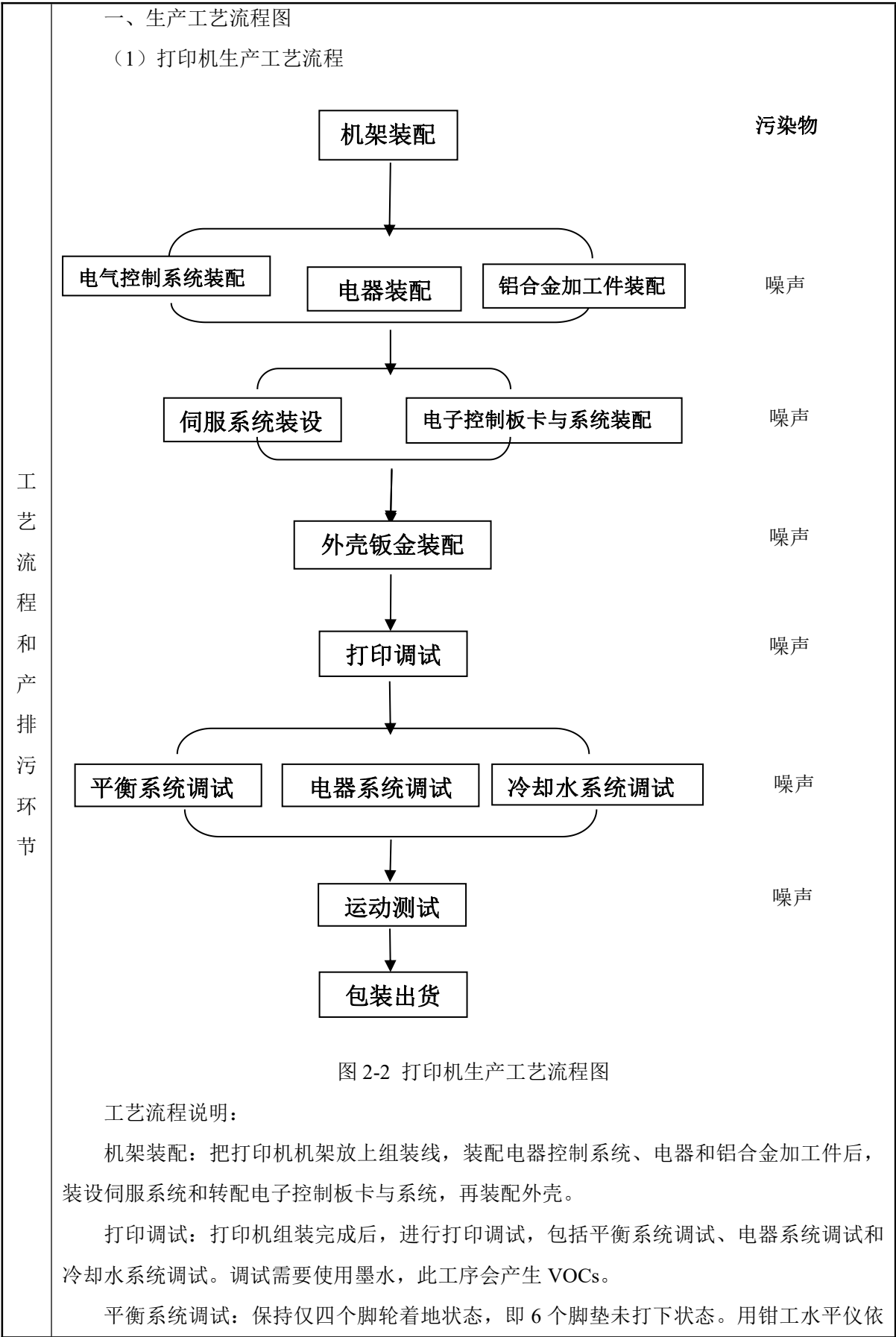
图 2-1 水平衡图 (单位: m³/a)

8、厂区平面布置

本项目位于银洲湾科创产业园内 11#厂房，共 5 层，占地面积为 3497.6m²，建筑面积为 11488m²。项目北面为产业园 19#厂房，东面为产业园 9#和 10#厂房，西面为产业园内消防登高区域，南面为空地。详见附图 2 厂区平面图、附图 3 四至图和厂区分布情况一览表。

表 2-11 厂区分布情况一览表

	建筑物名称	层数	功能
	主建筑楼	一楼车间	原材料仓库、成品出货区、成品暂存区、卸货区、办公区、吹塑区
		二楼车间	罐装区、包装区、纸盒标签物料暂存区
		三楼车间	墨水投料区 1、墨水投料区 2、研磨区 1、研磨区 2、色浆投料区 1、色浆投料区 2、原料暂存区、色浆离心区、墨水储存区、实验室办公区
		四楼车间	半成品仓库、灌墨区、过滤区、投料区、研磨区、打印机仓库
		五楼车间	测试区、留样区、包装物料存放区、打印机组装区、打印机包装区



	次放置在打印平台的四个边缘的中间，参照水平仪寻找一个最高点。以最高点为基准，依次调整其余三个脚垫螺杆升降，使放置于相应位置上的水平仪气泡处于坐标正中位置（双气泡同时兼顾）。锁紧脚垫螺母，以免螺杆松动。 电器系统调试：安装显示器。连接电脑 I/O 部件。连接 USB 数据线。安装 RIP 及打印软件。 冷却水系统调试：接好水箱控制信号线、接好水管并注入专用水箱宝。安装风机软管并固定，依次摆放整齐。 运动测试：调试成功后，进行运动测试。确认输入电源连接正确后，通电测试机器以下功能：开机初始化运动正常。X/Y/Z 三轴齿轮比校准正常。主板、头板、转接小板工作电压正常。风机启动运转正常。水箱水泵工作正常且 10 分钟后开启 LED 灯工作正常。X/Y/Z 方向运动正常。小车防撞功能正常。断电负压保持功能正常。满负载挂机打印正常。 测试合格后进行包装出货。 （2）打印耗材生产工艺流程
--	--

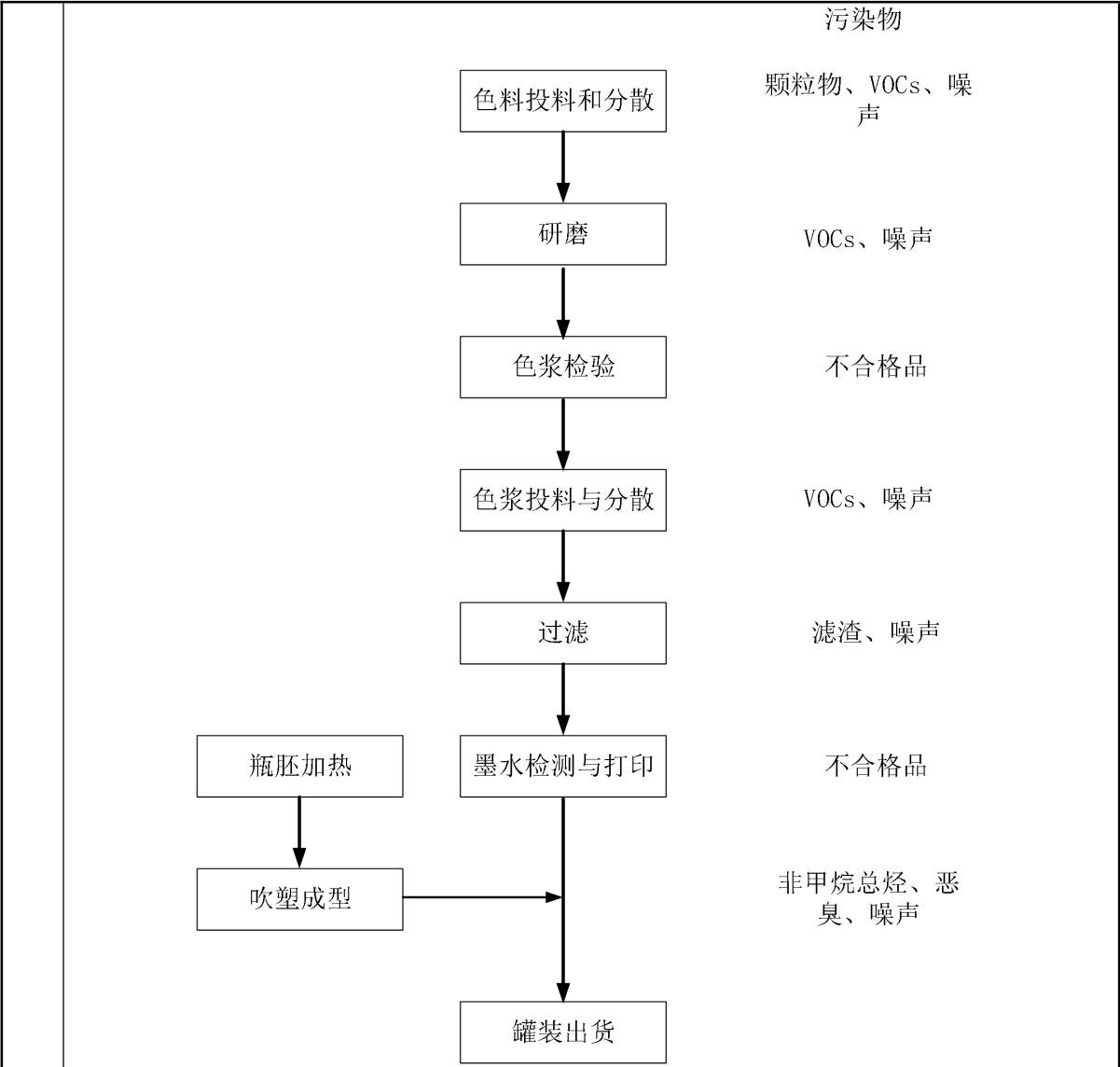


图 2-3 打印耗材生产工艺流程图

工艺流程说明：

- ① 色浆投料与分散：根据产品要求，将色料、二甘醇等原料按照比例进行配置，投入分散机中。因为投料过程采用密闭容器和负压抽料的方式，不产生粉尘废气。原料投入分散机后进行搅拌混合，不需要加热加压，搅拌过程仅为单纯混合均匀，物料间不发生化学反应。
- ② 色浆研磨：将搅拌好的原料送入研磨机进行研磨，研磨机使用密闭拉缸，经搅拌制得的色浆为高粘度浆状液体，因此不会有粉尘产生，进出料过程会产生少量有机废气。
- ③ 色浆检验：取少量研磨后的色浆检验其粘度是否符合要求。
- ④ 墨水投料与分散：通过密闭管道将研磨好的色浆输送到墨水搅拌机中进行搅拌。

⑤ 墨水过滤：对搅拌分散均匀的墨水进行过滤。

⑥ 墨水检测及打印：过滤后抽样检测，并灌到打印机中进行打印测试，若不合格，则返回生产线中，重新调整。此工序会产生 VOCs。

⑦ 墨水瓶吹塑：吹塑成型（又称中空成型、吹气成型）是形成中空塑料部件的制造工艺。其方法是利用气体压力使闭合于模具中的热塑性塑料吹胀成型，主要用于制造中空制品。本项目将外购的管状瓶胚放在 10~90℃ 红外灯下加热 6~15 分钟后软化，利用吹塑机和空压机把瓶胚吹成模具形状，该过程会产生非甲烷总烃、恶臭和噪声污染。

⑧ 灌装出货：经检验合格后的物料经自动灌装机灌装、封盖后，即可作为成品出货。

（3）实验室工艺流程

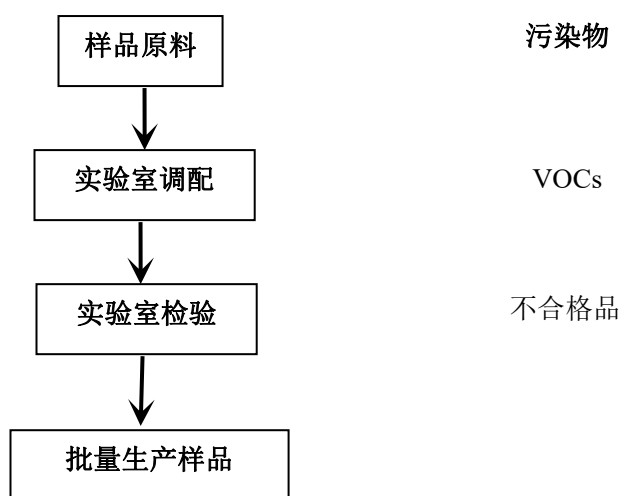


图 2-4 实验室生产流程图

工艺流程说明：

实验室调配：将少量实验室调配的样品加入小型搅拌机分散，再在小型研磨机上研磨，调配出实验油墨。

实验室检验：将研发油墨或即将要批量生产的样品置于实验仪器中测试其物理性质，并做打印测试，检验颜色匹配度。若检验不合格，需实验室进行重新调配；若检验合格，则可以进行批量生产。本工序只做样品检测，产生的 VOCs 极少。

二、产物环节

（1）废水：本项目废水主要为生活污水、生产废水（包括：生产设备清洗废水、实验室清洗废水、纯水机排放浓水和反冲洗废水）。

（2）废气：本项目废气主要为生产有机废气、颗粒物、研发实验室废气、吹塑废气。

（3）噪声：项目营运后，生产设备产生噪声。

（4）固体废物：项目固体废物主要为生活垃圾、废活性炭、废滤芯、滤渣、废包装材料 and 擦地布、不合格品。

与项目有关的原有环境问题	项目为新建项目，不存在原有污染源。
--------------	--------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、地表水环境

项目所在位置纳污水体为江门水道，根据《江门市水环境功能区划图》，江门水道执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ23-2018)，水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目引用江门市生态环境局发布的《2021 年 1-12 月江门市全面推行河长制水质月报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2511807.html）中新会区江门水道大洞桥断面的监测数据，其监测数据如下表。

表 3-1 水质现状监测结果

时间	水系	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2021 年	江门水道	大洞桥	IV	III	达标	/

由监测结果统计分析可见，江门水道大洞桥断面评价河段水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求，因此本项目地表水环境属于达标区。

2、大气环境

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。

根据江门市生态环境局《2021 年江门市环境质量状况公报》的数据，新会区环境空气质量状况见下表。

表 3-2 2021 年新会区环境质量状况

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO: mg/m^3)

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	41	70	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
NO ₂	年平均质量浓度	29	40	达标
CO	24 小时平均的第 95 百分位数	1.0	4.0	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数	160	160	达标
优良天数比例		89.0%		
环境空气质量综合指数		3.31		

本次项目主要外排废气为有机废气和颗粒物。为了解项目所在地周围环境 TVOC、TSP、非甲烷总烃的指标质量现状,本项目引用江门市文霖实业有限公司垃圾桶生产建设项目环境影响报告表中广东迅捷技术服务有限公司和江门市东利检测技术服务有限公司分别于 2020 年 04 月 15 日-21 日和 2020 年 11 月 23-29 日在附近敏感点新会三江联和小学(正南方向 2.3km)进行现场环境空气监测的数据,具体监测结果及统计数据见表 3-2,项目所在地与监测点的距离位置详见图 3-1。

表 3-3 环境质量现状监测结果一览表

单位: mg/m^3

监测点位	监测时间	污染物	监测浓度范围	评价标准	达标情况
新会三江联和小学	2020 年 04 月 15-21 日	TVOC (8h 平均值)	0.152-0.311	0.6	达标
		TSP (日均值)	0.065-0.085	0.3	达标
	2020 年 11 月 23-29 日	非甲烷总烃 (一次值)	0.83-0.98	2.0	达标

由表 3-1、表 3-2 可知,新会区环境空气质量综合指数为 3.31,优良天数比例 89%,其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准,CO 的第 95 百分位数浓度符合日均值标准,O₃ 的第 90 百分位数浓度的统计值符合日最大 8 小时滑动平均浓度,TVOC 监测浓度符合《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)附录 D 中的 TVOC 浓度限值,TSP 的监测浓度符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准要求,非甲烷总烃监测浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》标准要求。说明新会区属于达标区。

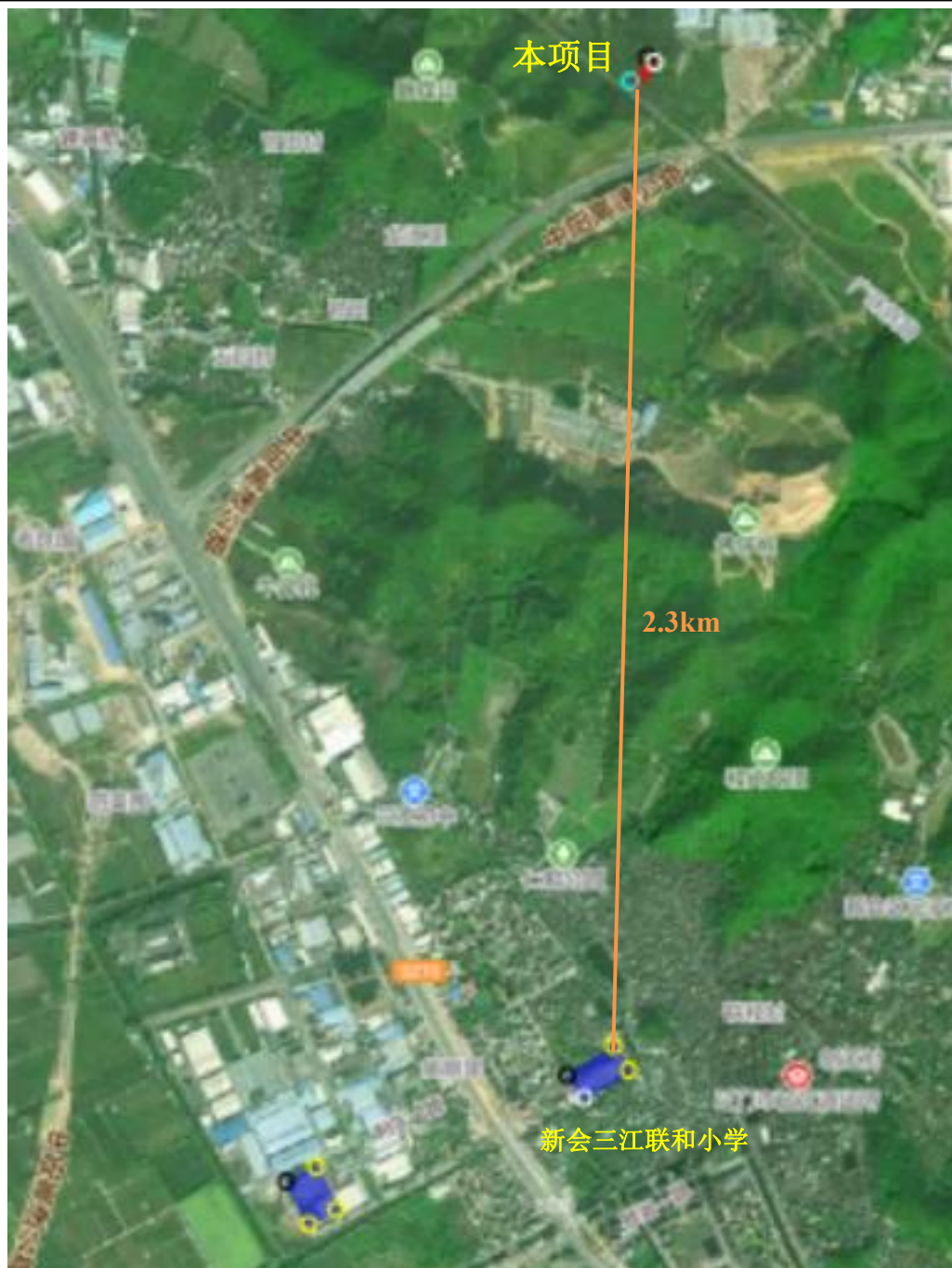


图 3-1 本项目与引用项目位置和监测点位置距离示意图

3、声环境

本项目位于江门市新会区三江镇三江大道 62 号银洲湾科创产业园 11 栋，所在地属于工业聚集区，根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），项目属于 2 类区，执行执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境质量现状调查。

	4、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。” 本项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。 5、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。” 本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 本项目购买已建厂房，且生产时不涉及地下工程，正常运营情况下不直接接触土壤、地下水环境，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。																																										
环境保护目标	项目主要涉及环境保护目标见下表： 表 3-4 环境保护目标情况表 <table><tr><th rowspan="2">环境保护目标</th><th rowspan="2">敏感点</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护目标</th><th rowspan="2">最近距离</th><th rowspan="2">相对方位</th><th rowspan="2">规模</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>大气环境</td><td>皮子村</td><td>-124</td><td>400</td><td>居民区</td><td>390m</td><td>北</td><td>300 人</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">项目购买已建成厂房进行生产，占地范围内不存在生态环境保护目标</td></tr></table> 备注：该坐标系以项目中心为坐标系原点，东西方向为 X 轴，南北方向为 Y 轴。	环境保护目标	敏感点	坐标		保护目标	最近距离	相对方位	规模	X	Y	大气环境	皮子村	-124	400	居民区	390m	北	300 人	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标							生态环境	项目购买已建成厂房进行生产，占地范围内不存在生态环境保护目标						
环境保护目标	敏感点			坐标						保护目标	最近距离	相对方位	规模																														
		X	Y																																								
大气环境	皮子村	-124	400	居民区	390m	北	300 人																																				
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																																										
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标																																										
生态环境	项目购买已建成厂房进行生产，占地范围内不存在生态环境保护目标																																										

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废水

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和园区纳污标准《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347-2019）较严值后，排入园区配套生活污水处理站。

表 3-5 生活污水排放标准

单位：mg/L,pH 无量纲

污 染 物	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
DB44/26-2001 标准值	6-9	500	300	400	——
GB/T51347-2019 标准值	6-9	350	150	150	25
较严值	6-9	350	150	150	25

工业废水近期交零散废水公司处理；远期经企业自建废水处理系统处理，达到《油墨工业水污染物排放标准》（GB25463-2010）表 2 间接排放限值后排入园区配套污水厂。项目单位产品基准排水量需符合《油墨工业水污染物排放标准》（GB25463-2010）表 4 中凹版油墨、柔版油墨、干法平版油墨以及其他类油墨的单位产品基准排水量 1.6m³/t。

表 3-6 工业废水排放标准

单位：mg/L，色度：倍，pH 值无量纲

污 染 物	pH 值	色度	COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石 油 类	总氮	总磷	总有机碳
标 准 值	6~9	80	300	50	100	25	8.0	50	2.0	60

2、废气

(1) 有组织废气

项目打印耗材的生产过程产生的颗粒物、VOCs 有组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表 2 大气污染物特别排放限值；吹塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准排放限值和单位产品非甲烷总烃排放量标准；厂内无组织废气中有机废气执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824—2019）中的控制要求及附录 B 中表 B.1 的“厂区内 VOCs 无组织特别排放监控要求”；厂界无组织废气中颗粒物执行《广东省大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；吹塑工序产生的非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 排放限值。

调试打印过程中产生的 VOCs 厂界无组织执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值。

表 3-7 本项目有机废气排放标准限值

排气筒编号	产污工序	污染物名称	排气筒高度（m）	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
DA001	搅拌分散、研磨	VOCs	30	80	生产设施排气筒
		颗粒物		20	生产设施排气筒
	吹塑	非甲烷总烃		60	生产设施排气筒
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）			30	0.3	生产设施排气筒

表 3-8 本项目厂区内 VOCs 无组织排放标准限值

污染物名称	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控点位
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

表 3-9 本项目有机废气厂界无组织排放标准限值

污染物名称	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
非甲烷总烃	4.0	厂界四周
颗粒物	1.0	厂界四周
总 VOCs	2.0	厂界四周

（2）恶臭

本项目产生的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1、表 2 限值。

表 3-10 本项目恶臭排放标准限值

污染物名称	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
恶臭	2000	车间或生产设施排气筒
恶臭	≤20	厂界四周

3、噪声

项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区

	排放标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。			
	表 3-11 工业企业厂界环境噪声排放标准			
	项目	执行标准	昼间	夜间
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类标准	60dB(A)	50dB(A)
	4、固废 固废废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 修订）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单中的有关规定。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关规定进行处理。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）、《国家危险废物名录（2021 年版）》。			
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮(NH₃-N)、VOCs、氮氧化物(NO_x)。 1、水污染物排放总量控制指标 项目生活污水经三级化粪池处理后，排入园区配套生活污水处理站；生产废水近期交零散废水公司处理，远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂。由此可见项目产生的废水近远期都不会直接排放，故无须申请总量。 2、大气污染物排放总量控制指标 项目产生的 VOCs（含非甲烷总烃）排放量为 0.061t/a（其中有组织排放 0.002t/a，无组织排放 0.059t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有建设工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气														
	(1) 废气污染物排放源情况														
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	污染源	排放方式	污染物	收集效率	核算方法	污染物产生情况			治理措施			污染物排放情况			排放时间(h)
						产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	风量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
	打印耗材生产过程	有组织	VOCs	40%	产污系数法	0.182	0.0040	0.012	过滤棉+二级活性炭+30 米高空排放	90%	22000	0.018	4.0×10 ⁻⁴	0.001	3000
			颗粒物			2.735	0.0602	0.181		90%	22000	0.273	0.0060	0.018	
		无组织	VOCs	/		/	0.0060	0.018	/	/	/	0.0060	0.018		
			颗粒物	/		/	0.0032	0.010	/	/	/	0.0032	0.010		
	各调试工序	无组织	VOCs	/		/	0.0117	0.035	/	/	/	/	0.0117	0.035	
	吹塑	有组织	非甲烷总烃	40%		0.065	0.0014	0.004	过滤棉+二级活性炭+30 米高空排放	90%	22000	≤0.07(0.049)	0.0011	0.003	
			恶臭	/		/	/	少量		/	/	/	/	少量	
		无组织	非甲烷总烃	/		/	0.0021	0.006	/	/	/	0.0021	0.006		
			恶臭	/		/	/	少量	/	/	/	/	少量		
	研发实验	有组织	VOCs	85%		0.002	4.25×10 ⁻⁵	1.28×10 ⁻⁴	过滤棉+二级活性炭+30 米高空	90%	22000	≤0.01(0.005)	0.0001	3.3×10 ⁻⁴	

								排放						
	无组织	VOCs	/		/	7.5×10^{-6}	2.25×10^{-5}	/	/	/	/	7.5×10^{-6}	2.25×10^{-5}	

表 4-2 废气排放口基本情况表

排污口 编号及 名称	排污口基本情况					污染物排放情况			排放标准	
	高度 /m	内径 /m	温度 /°C	类型（一般 排放口/主 要排放口）	地理坐标	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m ³)	标准
DA001 废气排 气筒	30	0.8	25	一般排放口	113.1007° E, 22.4538° N	VOCs+非甲 烷总烃	0.072	0.0016	60	《涂料、油墨及胶粘剂工业 大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 和《合成 树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 较严者
						颗粒物	0.273	0.0060	20	《涂料、油墨及胶粘剂工业 大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 单位产品非甲烷总烃排放量如下表。

表 4-6 新建项目单位产品排水量核算一览表

污染物	单位产品排放量 (kg/t产品)	产能 (t/年)	排放量 (t/年)	实际单位排放量 (kg/t产品)
非甲烷总烃	0.3	30	0.003	0.1

由上表可知，单位产品非甲烷总烃排放量达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 单位产品非甲烷总烃排放量要求。

运营期环境影响和保护措施	项目废气污染源主要为打印耗材生产工艺中搅拌分散、研磨产生的有机废气、吹塑废气、实验室的有机废气和各调试工序使用墨水检测时产生的废气，各污染源强核算过程如下： ① 打印耗材生产过程产生的投料粉尘和有机废气 本项目投料和分散过程会产生一定量的粉尘废气。本项目生产过程中需用到色料粉状原材料，投料和分散为间歇性操作，投料工序是按生产要求将原辅材料按顺序缓慢加入，并搅拌，为人工投料，后通过搅拌将色料分散。由于项目色料的投料和分散过程为敞露过程，将产生少量粉尘。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》 2642 油墨及类似产品制造行业系数手册中产排污系数表中：水性柔印油墨颗粒物产污系数为 0.19 千克/吨-产品。本项目打印耗材产量为 1000t，即粉尘产生量约为 0.19t/a。 项目在生产过程需要使用液体有机原料，在生产过程中由于原料的挥发会产生有机废气。本评价采用 VOCs 作为有机废气污染物控制项目，来表征有机废气总体排放情况。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附表 1——2642 油墨及类似产品制造行业系数手册中产排污系数表：水性柔印油墨 VOCs 的产污系数为 0.03 千克/吨-产品。本项目打印耗材产量为 1000t，即有机废气产生量约为 0.030t/a。 收集方案：搅拌分散工序共有 15 台分散机，其中 10 台使用全密闭设备只有一个呼吸口，粉料通过密闭管道投放，投料搅拌分散产生的粉尘和废气只能通过呼吸口排出。本项目拟在密闭分散机的呼吸口设置集气管道，采取点对点收集。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》全密封设备/空间的集气效率，收集效率按 95%计算，收集风管圆形风管，尺寸约为Φ80 mm。根据《挥发性有机物治理实用手册（第二版）》可知，套接管收集形式的断面风速$\geq 2.0\text{m/s}$（本项目取 2.0m/s），则一台分散机所需风量为 2.0m/s（风速）$\times (3.14 \times 0.08^2) \text{m}^2$（截面积）$\times 3600 = 144.69\text{m}^3/\text{h}$，项目设计每根风管风量为 $200\text{m}^3/\text{h}$，则风量一共为 $2000\text{m}^3/\text{h}$。 余下 5 台分散机采用有盖子的拉缸，拉缸盖子上仅设有一个加料口，本项目拟在拉缸的加料口处设置集气罩，集气罩规格为 $0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$，收集废气时离污染源距离为 0.3m，风速为 0.5m/s。 参考《简明通风设计手册》中有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。 $L=3600 \times K \times P \times H \times V$ 其中：P—集气罩敞开面的周长（取 2m）； H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.3m）； V—控制风速（取 0.5m/s）；
--------------	--

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

由上可计算得出，单个集气罩的风量为 1512m³/h，因此所需风量为 7560m³/h，项目设计风量为 9500m³/h。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》外部型集气设备集气效率，本项目集气罩收集效率按 40%计算。考虑最不利因素，打印耗材生产过程中产生的废气收集效率全部按 40%计算。

② 吹塑产生的有机废气

本项目主要采用 PP、PE 作为生产原料，属于无毒害、无臭味塑料，稳定性很高。项目在吹瓶工序中对 PP、PE 瓶胚进行加热软化，项目工艺设计的加热温度控制在 10~90℃左右，低于 PP 塑料熔点 189℃和 PE 塑料熔点 130℃~145℃，因此不会产生热解废气，吹瓶过程中产生的污染物为少量有机废气，主要以非甲烷总烃计。参照《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环境保护局编），非甲烷总烃排放量为 0.35kg/t 原料，则吹瓶工序产生的非甲烷总烃量=（0.35kg/t×30t/a）×10⁻³t/a=0.0105t/a。

收集方案：项目吹塑工序 5 个工位各设置 1 个集气罩，共 5 个集气罩对有机废气进行收集处理，集气罩规格为 0.4m×0.4m，集气罩离污染源距离为 0.3m，风速为 0.5m/s。参考《简明通风设计手册》中有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，按照以下经验公式计算得出设备所需的风量 L。

$$L=3600*K*P*H*V$$

其中：P—集气罩敞开面的周长（取 1.6m）；

H—集气罩口至有害物源的距离（取 0.3m）；

V—控制风速（取 0.5m/s）；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。

由上可计算得出，单个集气罩的风量为 1209m³/h，本项目共 5 台注塑机，因此所需风量为 6045m³/h，项目设计风量为 7600m³/h。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》外部型集气设备集气效率，本项目收集效率按 40%计算。

③ 研发实验有机废气

本项目研发过程会产生一定量的原料挥发有机废气，主要污染物为 VOCs。本项目研发是按照配方进行样品调配，然后使用检测设备实现产品及样品的研发、打样测试。研发使用的原材料用量为原材料总用量的 0.05%，则研发实验过程 VOCs 产生量为项目生产有机废气 VOCs 产生量的 0.05%。由前文分析可知，项目生产有机废气 VOCs 产生量为 0.030t/a，则研发实验过程 VOCs 产生量 0.015kg/a。

收集方案：本项目实验品的试验检测均在通风橱中进行，产生有机废气均通过通风橱进行收集，通风橱柜有下拉窗，实验操作过程关闭进行封闭抽排风，整体换风。本项目拟设置3个通风橱，通风橱的尺寸拟为长2m×宽1m×高1.5米，风量设计参考《废气处理工程技术手册》（2013版）中的方法计算，为保证废气能得到有效收集，按照密闭空间体积60次/小时换气次数计算风量，即为 $2\text{m} \times 1\text{m} \times 1.5\text{m} \times 60\text{次} \times 3\text{个} = 540\text{m}^3/\text{h}$ ，项目设计风量为 $680\text{m}^3/\text{h}$ 。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》全密封设备/空间的集气效率，本项目收集效率按85%计算。

处理方案：本项目搅拌分散、研磨产生的有机废气、吹塑废气和研发实验有机废气经统一收集后经“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理。

表 4-3 废气收集处理系统风量核算

产污工序	设备	收集方式	数量	所需风量（m ³ /h）	设计风量（m ³ /h）
投料和分散	分散机	管道收集	10	1447	2000
	分散机	上方集气罩	5	7560	9500
吹塑	吹塑机	上方集气罩	5	6045	7600
研发实验	/	通风橱柜	3	540	680
合计					19780

由上表可知，总风量需大于 $19780\text{m}^3/\text{h}$ ，因此风机风量设置为 $22000\text{m}^3/\text{h}$ ，尾气通过约30米高空排放，未收集的废气无组织排放。参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，活性炭对有机废气处理效率为45-80%，本项目取活性炭对有机废气处理效率为70%，则二级活性炭吸附装置对有机废气联合治理效率约为90%。

④ 各调试工序使用墨水检测时产生的有机废气

打印机生产过程中需要使用墨水进行打印调试，此工序会产生VOCs。每台打印机的打印调试使用墨水约0.5kg，项目年产500台打印机，则打印机调试工序使用墨水量为0.25t/a。

在打印耗材生产过程中需要进行抽样检测，抽样量为产量的0.5%，项目年产打印耗材1000t，则抽样检测所需墨水为0.5t/a。

在样品研发实验过程中需要进行样品检测，检测量为样品的1%，项目实验样品为产品的0.05%，则样品检测所需墨水为0.005t/a。

由此可知，各调试检测工序使用的墨水为 $0.25+0.5+0.005=0.755\text{t/a}$ 。由企业提供的墨水VOCs检测报告可知，墨水中的VOCs含量为4.7%，则调试检测工序中因墨水打印产生的有机废气量为 $0.755\text{t/a} \times 4.7\% = 0.035\text{t/a}$ 。

收集处理方式：根据生态环境部2019年6月印发的《重点行业挥发性有机物综合治理方

案》（环大气〔2019〕53号）以及生态环境部2020年6月印发的《关于印发〈关于印发的通知〉》（环大气〔2020〕33号）中均规定：“企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”因此，本项目调试检测工序中产生的VOCs以无组织形式在车间内排放。

（2）大气污染防治措施可行性分析

有机废气经收集由“二级活性炭吸附装置”处理，VOCs达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）表2大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值，后经排气筒DA001排放。

活性炭吸附有机气体的主要原理为：活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g活性炭材料中微孔的总内表面积可高达700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。建议项目采用蜂窝状活性炭，比表面积900~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大20~100倍，吸附容量为25%。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法VOCs治理技术：该技术利用吸附剂（活性炭、活性炭纤维、分子筛等）吸附废气中的VOCs污染物，使之与废气分离，简称吸附技术。主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。

因此，本项目大气污染防治措施是可行的。

（3）非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭已达到饱满状态，未进行更换时，废气治理效率降为0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表4-3 大气污染物非正常排放核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	年发生频次/次	应对措施
打印耗材生产过程、吹塑工序、实验室研	DA001	过滤棉+二级活性炭吸附装置故障	VOCs	2.101	0.0462	≤1	停止生产，检修环保设施，直至环保设施正常
			非甲烷总烃	0.491	0.0108		

发			颗粒物	2.735	0.0602		运作
(4) 监测要求							
根据《排污许可证申请与核发技术规范 涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》							
(HJ1116-2020) 和《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》(HJ1087-2020) 的要求，							
排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案，并开展监测							
活动。本项目依据该指南的相关要求，制定自行监测方案，如下表所示：							
表 4-4 建设项目废气监测要求							
监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准				
DA001	VOCs	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值				
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放限值				
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中恶臭污染物排放标准值				
	颗粒物	1 次/季	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 表 2 大气污染物特别排放限值				
厂界四周	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段 颗粒物厂界浓度最高点无组织限值要求				
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值				
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭 污染物厂界标准值中新改扩建标准				
	VOCs		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值				
厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019) 中的控制要求及附录 B 中表 B.1 的“厂区内 VOCs 无组织特别排放监控要求”				
(5) 环境影响分析							
根据江门市生态环境局《2021 年江门市环境质量状况公报》的数据和江门市文霖实业有							
限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司于 2020 年 04 月 15 日-21 日在附近敏感点新会							
三江联和小学（正南方向 2.3km）进行现场环境空气监测的数据可知，新会区属于达标区。							
项目周边 390m 有 1 个环境保护目标（皮子村）。项目产生的废气主要为 VOCs、非甲							
烷总烃、颗粒物、少量恶臭。其中 VOCs、非甲烷总烃收集处理后经 30 米高空排放（排气筒							
DA001），合计排放 VOCs（包含非甲烷总烃）0.089t/a。生产过程中会产生少量恶臭，恶臭							
部分随有机废气进入废气处理装置处理后排放，部分在车间内无组织排放。项目废气处理后							
颗粒物、VOCs 能达到《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）							
表 2 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃能达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB							
31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，恶臭能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）							

要求。未被收集的污染物通过车间通风、大气稀释扩散后，污染物厂界排放可达标，对环境影响较小。

综上，本项目大气污染物均得到有效治理后排放，治理方案可行，对周边大气环境影响较小。

2、废水

(1) 废水污染物排放源情况

表 4-5 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污 染 源	污 染 物	排 放 时 间 h	污 染 物 产 生				治 理 措 施		污 染 物 排 放				执 行 标 准
			核 算 方 法	废 水 产 生 量 m³/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 水 排 放 量 m³/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	
生 活 污 水	COD _{Cr}	3000	720	250	0.18	三 级 化 粪 池	15	物 料 衡 算 法	720	212.5	0.153	350	
	BOD ₅			150	0.108		20			120	0.086	150	
	SS			150	0.108		50			75	0.054	150	
	NH ₃ -N			20	0.0144		0			20	0.014	25	
近 期 生 产 废 水	pH 值		99.9	8.1	/	近 期 交 零 散 废 水 公 司 处 理	/		/	/	/	/	
	色度			2000	/		/			/	/	/	
	悬浮物			222	0.0222		/			/	/	/	
	BOD ₅			130	0.0130		/			/	/	/	
	COD _{Cr}			564	0.0563		/			/	/	/	
	氨氮			10.1	0.0010		/			/	/	/	
	总氮			57.6	0.0058		/			/	/	/	
	总磷			25.9	0.0026		/			/	/	/	
石油类	2.99	0.0003	/	/	/	/							
远 期 生 产 废 水	pH 值	99.9	8.1	/	远 期： 絮 凝 沉 淀 + 水 解 酸 化 + 接 触 氧 化 + MBR + 臭 氧 反 应 + 活 性 炭 吸	/	99.9	7.9	/	6-9			
	色度		2000	/		/		2	/	80			
	悬浮物		222	0.0222		91.9		18	0.0018	100			
	BOD ₅		130	0.0130		90.2		12.7	0.0013	50			
	COD _{Cr}		564	0.0563		92.2		44	0.0044	300			
	氨氮		10.1	0.0010		91.8		0.829	8.3×10 ⁻⁵	25			

总氮			57.6	0.0058	附	98.4			0.94	9.4×10^{-5}	50
总磷			25.9	0.0026		98.1			0.50	5.0×10^{-5}	2.0
石油类			2.99	0.0003		61.2			1.16	0.0001	8

表 4-6 废水类别、污染物及污染治理设施、排放口信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	废水排放量 (m ³ /a)	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口类型	执行标准
						污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD _{cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	排入园区配套生活污水处理站	720	间断排放,排放期间流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	三级化粪池	三级化粪池	是	DW001	√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	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
2	生产废水	COD _{cr} 、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、pH 值、色度、石油类	近期交零散废水公司处理;远期排入园区配套污水厂	99.9	定且无规律,但不属于冲击型排放	自建废水处理设施	絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR+臭氧反应+活性炭吸附	是	DW002	☐ 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	《油墨工业水污染物排放标准》(GB25463-2010)表 2 间接排放标准限值要求

根据《油墨工业水污染物排放标准》(GB25463-2010)表 4 油墨生产企业单位产品基准排水量如下表。

表 4-6 新建项目单位产品排水量核算一览表

油墨生产企业	单位产品基准排水量 (m ³ /t)	产能 (t/年)	废水排放量 (m ³ /年)	实际单位产品排水量 (m ³ /t)
凹版油墨、柔版油墨、干法平版油墨以及其他类油墨	1.6	1000	99.9	0.0999

由上表可知,单位产品排水量达到《油墨工业水污染物排放标准》(GB25463-2010)表 4 油墨生产企业单位产品基准排水量。

打印机生产工艺不产生废水，项目废水污染源主要为生活污水和打印耗材生产工艺生产的废水（包括生产设备清洗废水、实验室清洗废水、地面清洗废水和纯水设备产生的浓水），各污染物源强核算过程：

① 生活污水

项目全厂劳动定员 80 人，年工作 300 天，每天工作 10 小时。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），无食宿员工生活用水量按照“表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10m³/（人·a）计算，生活污水排污系数为 0.9，计算得生活污水排放量为 720m³/a。

② 生产设备清洗废水

本企业部分设备需要定期进行清洗，清洗用水量按设备规格/容积的 50%计算（离心机按 100%计算），详见下表。

表 4-7 设备清洗频率及其用水量一览表

序号	设备名称	数量 (台)	规格/容积 (L)	一次用水量 (kg/台)	清洗频次	年用水量 (kg)
13.	25L 研磨机	18	25	12.5	两个月一次	1350
14.	6L 研磨机	12	6	3	两个月一次	216
15.	分散机	5	400	200	两个月一次	6000
16.		5	100	50	两个月一次	1500
17.		5	500	250	两个月一次	7500
18.	离心机	8	5.5	5.5	一周一次	2288
19.	灌装机	15	/	10	一个月一次	1800
20.	1t 过滤罐	10	1000	500	两个月一次	30000
21.	500kg 过滤罐	10	500	250	两个月一次	15000
22.	300kg 过滤罐	25	300	150	两个月一次	22500
23.	150kg 过滤罐	5	150	75	两个月一次	2250
24.	合计					90404

由上表可知，项目生产设备清洗用水量约为 90.4m³/a，排污系数按 0.9 计，设备清洗废水产生量约为 81.4m³/a。近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段。

③ 实验室设备清洗废水

本项目研发实验使用生产设备，实验完成需将设备清洗干净，平均一个星期清洗两次设

备，清洗水量见下表。

表 4-8 实验设备清洗频率及其用水量一览表

序号	设备名称	数量 (台)	规格/容积 (L)	一次用水量 (kg/台)	清洗频次	年用水量 (kg)
1.	6L 研磨机	1	6	3	一周两次	312
2.	分散机	1	100	50	一周两次	5200
3.	离心机	1	5.5	5.5	一周两次	572

实验过程中使用的实验器皿在实验结束后也需要进行清洗，清洗水量按每次 50kg 计算，每周清洗两次，年用水量为 2600kg。

由上述分析可知，实验室设备、器皿清洗废水年用水量为 8.6m³/a。排污系数按 0.9 计算，则实验清洗过程中产生量为 7.7m³/a。近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段。

④ 地面清洗废水

项目在生产过程中，发生跑冒漏滴的情况时，用湿润的抹布将地面擦拭干净，擦拭后的抹布交由有危险废物处理资质的单位处理，不产生废水。

⑤ 纯水设备产生的浓水

本项目由一套超纯水系统（水利用率 60%-70%）制备纯水，取 60%，制备的纯水主要用于产品用水（709m³/a）。因此，纯水系统进水水量约为 1182m³/a，由此产生的浓水量约为 473m³/a。纯水机需要定期进行清洗，清洗过程会产生一定量的清洗废水，废水中主要含有少量悬浮物、有机物以及盐离子。纯水机一般一个月清洗一次，每次清洗用水量为 1 吨，则年用量为 12 吨/年。排污系数按 0.9 计算，则纯水机清洗废水产生量为 10.8t/a。近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂，目前污水厂处于筹划阶段。

⑥ 冷却水

本项目使用螺杆制冷机循环水量为 120m³/h，每天工作 10 小时。项目共设 1 台制冷机，冷却水循环使用，但需补充因蒸发损耗的水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，即本项目冷却用水补充量约占循环水量的 2.0%，共 7200m³/a，因将纯水机产生的浓水作为补充水，则冷却补充用水共需新鲜水为 6727m³/a。

（2）废水处理措施可行性分析

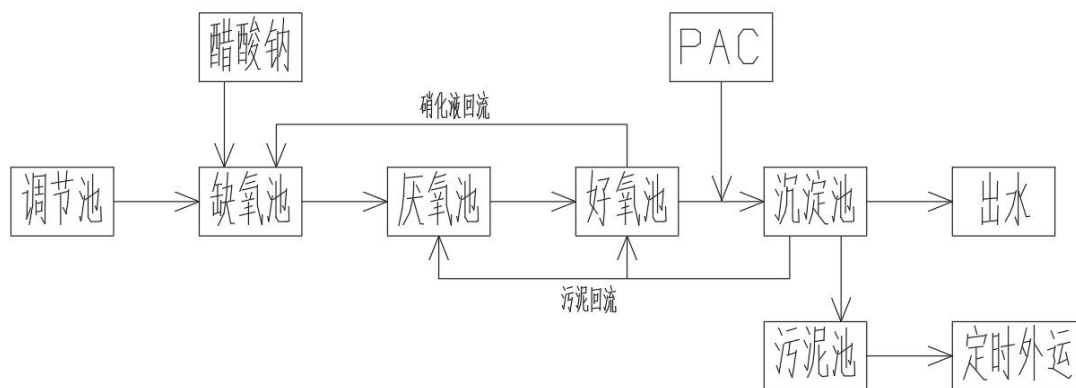
园区自建生活污水处理设施可行性分析：

a. 处理能力

园区自建生活污水处理设施已建设规模 100m³/d，而本项目生活污水产生量为 720m³/a，2.4m³/d，仅占污水处理设施处理能力的 2.4%，因此从处理能力分析，本项目排放的生活污水纳入园区自建生活污水处理设施处理是可行的。

b. 处理工艺

园区自建生活污水处理设施工艺说明如下：



污水经隔油沉淀池处理后，通过厂区污水管网系统收集，排入调节池。然后经调节池提升泵提升送至缺氧池中，污水在缺氧池中对有机物进行反硝化处理，去除部分有机物后进入厌氧池进行厌氧降解，去除大部分有机物后进入好氧池，好氧池出水一部分回流至缺氧池，进行进一步反硝化处理，保证出水中的总氮指标达到有关排放标准。另一部分好氧池出水进入二沉池进行泥水分离，降低出水中的悬浮物浓度，保证 SS 达到有关排放标准。

根据以上工艺流程可知，项目采用倒置 A²O+接触氧化处理工艺，该工艺具有抗冲击能力强、并且可以同时实现脱氮除磷，在好氧池中充分曝气硝化，以便于在好氧状态下更好地吸收磷。再将回流液回流至缺氧池中进行反硝化实现脱氮；混合液进入厌氧池使污泥充分释磷。根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ1116-2020）A.4 排污单位废水污染防治可行技术参考表，化粪池、缺氧—厌氧—好氧、沉淀处理是可行技术，此工艺是可行的。

c. 水质

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《农村生活污水处理工程技术标准》（GB/T51347-2019）较严值后，引入园区自建生活污水处理设施处理，符合园区自建生活污水处理设施进水标准，因此本项目排放的生活污水纳入园区自建生活污水处理设施处理是可行的。

企业自建废水处理设施可行性分析：企业自建废水处理设施拟设计处理规模为 3m³/d。主要采用“絮凝沉淀+水解酸化+接触氧化+MBR+臭氧反应+活性炭吸附”处理工艺，流程图如下：

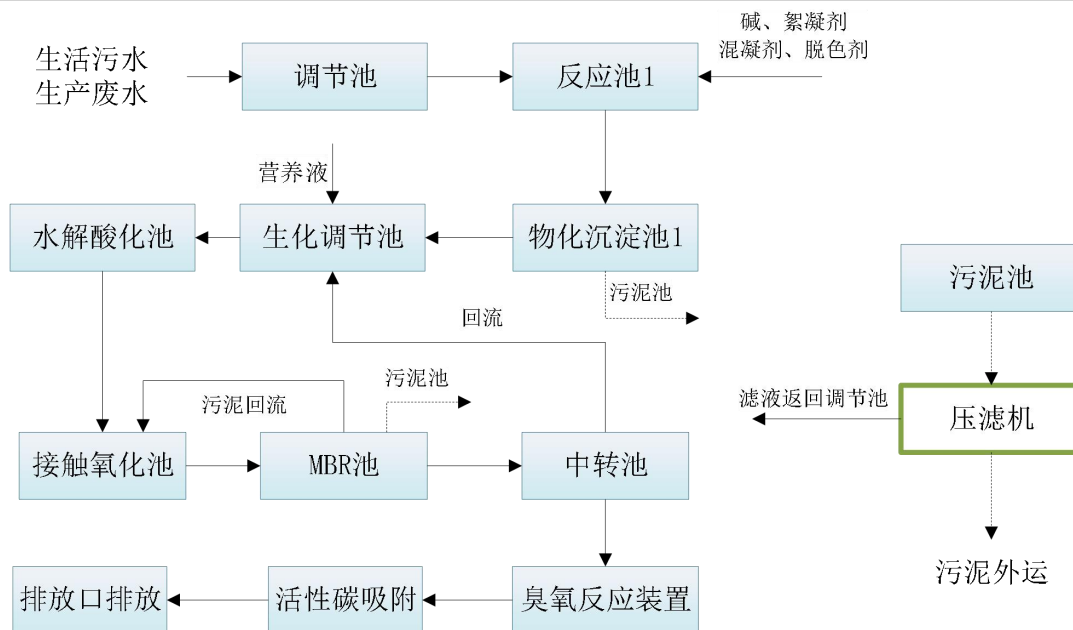


图 4-1 废水处理设施工艺流程图

废水处理设施工艺说明：

废水收集到调节池调节水质水量，再由提升泵泵入反应池 1，在反应池中投加碱液、絮凝剂、助凝剂、脱色剂进行反应，以去除废水中大部分悬浮物及一部分有机物。经过物化反应后出水自流入物化沉淀池 2，进行泥水分离后上清液自流入生化调节池。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2642 油墨及其类似产品制造业系数手册，化学混凝法对化学需氧量、总磷的治理效率分别为 30%和 70%；上浮分离法对石油类的治理效率为 70%。

在生化调节池中添加微生物所需的营养液并调节水量水质后，由泵抽至水解酸化池。在水解酸化菌作用下去除部分污染物并将大分子难降解有机物分解成小分子有机物，便于后续生化系统的微生物利用，还避免了污水中的有毒有害物质对微生物的影响。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2642 油墨及其类似产品制造业系数手册，厌氧水解法对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷的治理效率分别为 70%、70%、70%和 35%。

水解酸化池出水自流到接触氧化池，生物接触氧化工艺是目前污水处理中应用较为广泛的处理方法，生物接触氧化法在运行初期，少量的细菌附着于填料表面，由于细菌的繁殖逐渐形成很薄生物膜。在溶解氧和食物都充足的条件下，微生物的繁殖十分迅速，生物膜逐渐增厚。溶解氧和污水中的有机物凭借扩散作用，为微生物所利用。但当生物膜达到一定厚度时，氧已经无法向生物膜内层扩散，好氧菌死亡，而兼性细菌、厌氧菌在内层繁殖，形成厌氧层，利用死亡的好氧菌为基质，并在此基础上不断发展厌氧菌。经过一段时间后在数量上开始下降，加上代谢气体产物的逸出，使内层生物膜大块脱落。在生物膜已脱落的填料表面上，新的生物膜又重新发展起来。在接触氧化池内，由于填料表面积较大，所以生物膜发展

的每一个阶段都是同时存在的，使去除有机物的能力稳定在一定的水平上。生物膜在池内呈立体结构，对保持稳定的处理能力有利。由于微生物的作用污水中的污染物得以去除。

接触氧化池出水自流进入 MBR 池，进行泥水分离后自流入中转池。通过泵将水抽送到臭氧反应装置，抽送的途中由 O₃ 发射器向臭氧反应装置输入臭氧。臭氧装置出水通过活性炭吸附装置，进一步去除 COD、色度等指标后进入标准排放口达标排放。

物化沉淀池的污泥由潜污泵抽至污泥池，MBR 池部分污泥回流到好氧池，多余的污泥则排放到污泥池，污泥池污泥由气动隔膜泵将污泥输送到压滤机进行压滤脱水。污泥压滤脱水后委托有资质的单位进行外运回收，滤液返回调节池进行处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2642 油墨及其类似产品制造业系数手册，生物接触氧化法对化学需氧量、氨氮、总氮、总磷的治理效率分别为 75%、75%、75%和 35%。

根据《涂料油墨工业污染防治可行技术指南》(HJ1179-2021)表 2 废水污染防治可行技术，预处理+生化处理属于水性油墨生产废水的可行技术。

表 4-9 本项目生产废水处理设施预计处理效率

具体内容	奥美亚项目		本项目		对比情况
生产产品及年产量	水性墨水	1000t/a	水性墨水	1000t/a	奥美亚项目 UV 墨水占总产量的 23.1%，水性墨水占总产量的 76.9%；本项目水性墨水占总产量的 100%
	UV 墨水	300t/a			
主要原辅料	去离子水、乙二醇、甘油、分散染料、异丙醇、THFA、乙二醇单丁醚、CTFA、二甘醇、丙二醇等		去离子水、乙二醇、甘油、分散染料、二甘醇、分散剂等		本项目原料成分与奥美亚项目相似
生产工艺	水性墨水	投料--搅拌--研磨--离心--搅拌分散--过滤--分装--包装出货	水性墨水	色料投料和分散--研磨--色浆检验--色浆投料和分散-过滤--墨水检测与打印--罐装出货	水性墨水的生产工艺相似
	UV 墨水	投料--搅拌--研磨--过滤--分散--过滤--分装--包装出货			
废水产污类别	纯水机清洗废水、生产设备和实验室清洗废水、地面清洗废水，单位产品产生的废水量约为 0.6m³		纯水机清洗废水、生产设备和实验室清洗废水，单位产品产生的废水量约为 0.1m³		生产废水类型相似，奥美亚项目设备每天洗一遍，本项目设备一周到两个月洗一次，因此奥美亚项目产生废水比较多
生产废水	“絮凝沉淀+水解酸化+接触		“絮凝沉淀+水解酸化		生产废水处理工艺

处理工艺	氧化+MBR+臭氧反应+活性炭吸附”处理工艺		+接触氧化+MBR+臭氧反应+活性炭吸附”处理工艺		相似
废水中各污染物产生浓度	pH 值	8.1	pH 值	8.1	由于生产使用的原辅材料类似、生产工艺相似，所以生产废水类型，因此本项目生产废水中污染物产生浓度可类比奥美亚项目得出
	色度	2000	色度	2000	
	悬浮物	222	悬浮物	222	
	BOD ₅	130	BOD ₅	130	
	COD _{Cr}	564	COD _{Cr}	564	
	氨氮	10.1	氨氮	10.1	
	总氮	57.6	总氮	57.6	
	总磷	25.9	总磷	25.9	
	石油类	2.99	石油类	2.99	
废水中各污染物排放浓度	pH 值	7.9	pH 值	7.9	由于废水处理设施相似，所以本项目废水处理设施的处理效率可类比奥美亚项目得出。则生产废水中各污染物排放浓度也可类比奥美亚项目得出
	色度	2	色度	2	
	悬浮物	18	悬浮物	18	
	BOD ₅	12.7	BOD ₅	12.7	
	COD _{Cr}	44	COD _{Cr}	44	
	氨氮	0.829	氨氮	0.829	
	总氮	0.94	总氮	0.94	
	总磷	0.50	总磷	0.50	
	石油类	1.16	石油类	1.16	
注：奥美亚项目废水产生浓度和排放浓度的数据参考《珠海奥美亚数码科技有限公司扩建项目验收检测报告》（PC20211881）。本项目废水中各污染物产生浓度《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2642 油墨及其类似产品制造业系数手册中水性柔印油墨产污系数。					
由此可见，项目废水经企业自建废水处理设施处理后排入园区配套污水处理厂是可行的。					
（3）监测要求					
本项目排放的废水为生活污水和生产废水，本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范涂料、油墨、颜料及类似产品制造业》（HJ 1116-2020）和《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020），制定对项目运行期间的监测计划，具体如下表所示。					

表 4-10 建设项目废水监测计划

监测点位	检测指标	监测频次	执行标准
排放口 DW001	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/季度	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和《农村生活污水处理工程技术标准》(GB/T51347-2019) 较严值
排放口 DW002	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、色度、总氮、总磷、石油类、总有机碳	1 次/半年	《油墨工业水污染物排放标准》(GB25463-2010) 表 2 间接排放限值

(4) 环境影响分析

本项目生活污水先经园区三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入三江污水处理厂；生产设备清洗废水近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂；地面清洗采用湿布擦拭方式，不产生地面清洗废水；纯水设备产生的浓水用于冷却补充水，不外排；实验室清洗废水近期交零散废水公司处理，不外排；远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水厂；冷却水排入三江污水厂。因此，项目建成后废水排放对周围环境影响不大。

3、噪声强源核算

项目的主要噪声源为设备运行时产生的机械噪声，排放特征是点源、连续，类比相关设备，估计声源声级在约 60-80dB(A)。具体设备噪声值详见表 4-9。

表 4-11 主要噪声源一览表 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量	噪声级 (dB(A)) (离设备 1 米处)	年排放时间 (h)
1.	打印机测试系统	5 套	60-65	3000
2.	25L 研磨机	18 台	75-80	3000
3.	6L 研磨机	12 台	75-80	3000
4.	分散机	17 套	60-65	3000
5.	吹瓶机	5 台	60-65	3000
6.	螺杆制冷机	2 台	60-65	3000
7.	离心机	8 台	60-70	3000
8.	空压机	3 台	60-70	3000
9.	打印机组装线	2 条	65-70	3000
10.	纯水机	1 台	60-70	3000

11.	灌装机	15 台	60-65	3000
-----	-----	------	-------	------

本项目选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，其主要计算情况如下：

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：L_p(r)——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

L_p(r₀)——参考位置 r₀ 处（声源）的 A 声级，r₀ 取 1m，dB(A)；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_T — 噪声源叠加 A 升级，dB(A) ；

L_i — 每台设备最大 A 声级，dB(A) ；

n — 设备总台数。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源。根据本项目设备表，考虑设备同时运行同时投入运作，并以最大声压级计算，本项目噪声预测值详见下表。

表 4-12 项目噪声预测达标分析

单位：dB(A)

监测点位置	东厂界 1#点		南厂界 2#点		西厂界 3#点		北厂界 4#点	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
叠加后源强	95.2	/	95.2	/	95.2	/	95.2	/
距监测点距离	7	/	7	/	6	/	6	/
A _{bar} *	25	/	25	/	25	/	25	/
贡献值	53.3	/	53.3	/	54.6	/	54.6	/
背景值	57.5	/	57.5	/	57.5	/	57.5	/
叠加贡献值	58.9	/	58.9	/	59.3	/	59.3	/
标准值	60	50	60	50	60	50	60	50
评价标准来源	GB12348-2008							
达标情况	达标	/	达标	/	达标	/	达标	/

*：厂房墙体为单层墙(150mm)，参考《砌体结构的隔声性能》（同济大学工程结构研究所，上海，200092），有孔和缝隙的单层墙(150mm)隔声量因频率不同为 25-35dB(A)。本项目考虑最不利因素，取 $A_{bar}=25dB(A)$ 。

预测结果如上表所示，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。经调查，厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。为减少各噪声对周边声环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

通过采取上述综合治理措施，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中厂界环境噪声监测，本项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 4-13 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东厂界、南厂界、西厂界、北厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

4、固体废物污染物分析

生活垃圾：项目共有员工 80 人均不在厂内食宿。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。项目员工每人每天生活垃圾量按 1.0kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 1.0kg/人·d×80 人×300 天=24 t/a。建设单位统一收集后，交由环卫部门清运。

5、危险废物污染物分析

（1）废滤芯

生产过程中过滤工序中，产生的滤芯，沾有色料等危险废物，按 50kg/月计算，产生量约为 0.6t/a，交由有危险废物处理资质的单位处理。

（2）滤渣

项目生产过程中会产生滤渣量约为 1.4675t/a，交由有危险废物处理资质的单位处理。

	(3) 废包装材料、含油擦地布和手套 根据建设单位提供资料，项目生产过程中，产生废包装材料、含油擦地布和手套约 2t/a，交由有危险废物处理资质的单位处理。 (4) 废水处理站污泥 项目污水处理站处理 1 吨废水产生约 5.3kg 污泥，项目年处理废水量为 99.9t，产生污泥量为 0.5295t/a，交由有危险废物处理资质的单位处理。 (5) 实验清洗残渣和墨水不合格品 项目实验室使用稀释后的乙醇清洗设备，乙醇全部挥发后剩余清洗残渣约 4t/a；项目不合格品按产品的 0.1%计算，约 1t/a。则实验清洗残渣和墨水不合格品一共约为 5t/a，交由有危险废物处理资质的单位处理。 (6) 废活性炭 本项目使用“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理有机废气会产生废活性炭，根据《现代涂装手册》（化学工业出版社，2010 年出版），活性炭对有机废气的吸附量约为 0.25g 废气/g 活性炭。本项目进入活性炭吸附系统的有机废气量为 0.0163t/a。活性炭吸附治理效率本项目取 90%，因此活性炭吸附量为 $0.0163 \times 90\% = 0.0147\text{t/a}$。则活性炭消耗量为 $0.0147/0.25 = 0.0588\text{t/a}$。 根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭固定床吸附采用颗粒状吸附剂气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s。本项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝炭作为吸附剂。 根据活性炭吸附装置的设计要求，有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.2~2s。项目二级活性炭吸附装置风量约 22000m³/h（折算为 6.1111m³/s），建议项目活性炭吸附装置的尺寸规格（长宽高）为 2.0×1.5×1.3m（其中每层活性炭堆放位置尺寸为 1.7m×1.4m×0.2m），共设置 3 层活性炭层，则该活性炭吸附装置中活性炭过滤面积为 7.14m²，过滤风速 = $6.1111\text{m}^3/\text{s} \div 7.14\text{m}^2 = 0.86\text{m/s}$（<1.2m/s，采用蜂窝炭），则 2 级 0.2m 厚的活性炭停留时间 = $0.4\text{m} \div 0.86\text{m/s} = 0.47\text{s}$。因此，项目有机废气治理设施可以达到设计要求。 单级活性炭吸附装置活性炭装载量为 1.428m³，活性炭密度按照 0.5t/m³ 计算，约为 0.714t，为保证吸附效果，建议建设单位每四年对每一级活性炭吸附治理设施更换一次活性炭，则项目二级活性炭吸附装置活性炭使用量约为 $0.714\text{t} \times 2 \text{ 级} / 4 \text{ 年} = 0.357\text{t/a}$（>0.0588t/a）。综上所述，废活性炭产生量 = $0.357\text{t/a} + 0.0147\text{t/a}$（被吸附的有机废气量）≈0.37t/a。 废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净
--	--

化过程产生的废活性炭，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

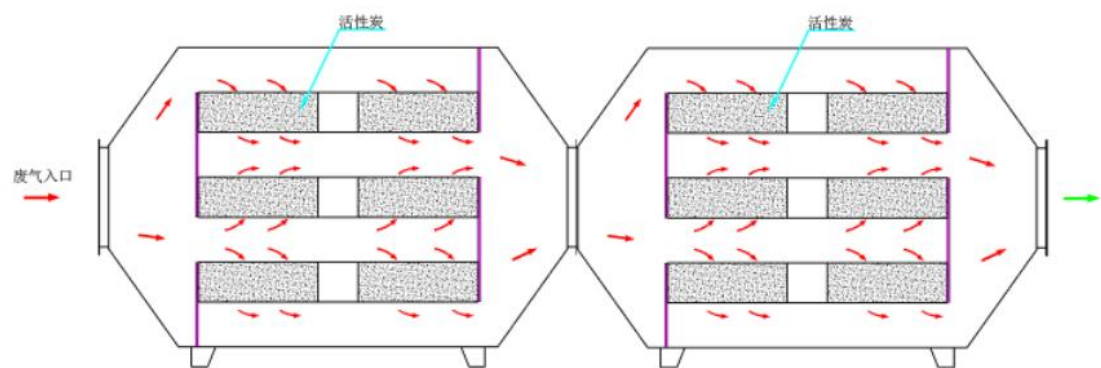


图 4-2 活性炭箱内部图

(7) 废机油和废机油桶

项目设备维护保养产生废机油，约 0.02t/a，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。机油使用 20kg 桶装载，年产生废机油 0.02t，则废机油桶产生 1 个，每个桶重约 2kg，故产生废机油桶 0.002t，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

(8) 废过滤棉

本项目使用“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理有机废气会产生废过滤棉，为保证过滤效果，每年更换一次过滤棉，每次更换产生约4kg废过滤棉，交由有危险废物处理资质的单位处理。

本项目固体废物产生及处置情况见下表：

表 4-14 本项目一般固体废物产生及处置情况一览表

序号	固体废物名称	属性	产生量（t/a）	处置方式
1	生活垃圾	一般固废	24	交由环卫部门处理

表 4-15 本项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	贮存场所	主要有毒有害物质名称	危险废物类别	264-011-12	年度产生量	产生工序或装置	物理性状	危险特性	贮存方式	处理去向
1	危废仓	污泥	HW12	264-012-12	0.5295t	废水处理系统	固体	T	袋装	统一收集

2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.37t	废气处理设施	固体	T	袋装	后，交由有危险废物处理资质的单位处理
3	废滤芯	HW49	900-041-49	0.6t	过滤	固体	T	袋装	
4	滤渣	HW12	900-041-49	1.4675t	过滤	固体	T	袋装	
5	废包装材料、含油抹布和手套	HW49	900-041-49	2t	原料包装	固体	T	袋装	
6	清洗残渣和墨水不合格品	HW12	900-041-49	5t	清洗、不合格品	液体	T	桶装	
7	废机油和废机油桶	HW08	900-214-08	0.022t	设备维护	液体	T， I	桶装	
8	废过滤棉	HW49	900-039-49	0.004t	废气处理设施	固体	T	袋装	
备注：T 表示毒性（Toxicity）；I 表示易燃性（Ignitability）。									
本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2001）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，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，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。 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产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐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。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。

表 4-16 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	类别	代码	位置	贮存方式	贮存能力	占地面积	贮存周期
1	危废仓	污泥	HW12	264-012-12	一楼车间北面	桶装	2t	5m ²	6 个月
2		废活性炭	HW49	900-039-49	一楼车间北面	袋装	2t	5m ²	6 个月
3		废滤芯	HW49	900-041-49	一楼车间北面	桶装	2t	5m ²	6 个月
4		滤渣	HW12	900-041-49	一楼车间北面	桶装	2t	5m ²	6 个月
5		废包装材料和擦地布	HW49	900-041-49	一楼车间北面	袋装	2t	5m ²	6 个月
6		清洗残渣和墨水不合格品	HW12	900-041-49	一楼车间北面	桶装	2t	5m ²	6 个月
7		废机油和废机油桶	HW08	900-214-08	一楼车间北面	桶装	0.01t	1m ²	6 个月
8		废过滤棉	HW49	900-039-49	一楼车间北面	袋装	0.004t	1m ²	6 个月

5、环境风险

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 突发环境事件风险物质及临界值清单，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-17 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	风险物质类别	临界量 Q (t)	q/Q
1.	污泥	1	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.01
2.	废活性炭	1	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.01
3.	废过滤棉	0.004	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.00004
4.	废滤芯	1	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.01

5.	滤渣	2	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.02
6.	废包装材料和擦地布	2	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.02
7.	清洗残渣和墨水不合格品	5	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.05
8.	乙醇	0.2	第四部分易燃液态物质	500	0.0004
9.	废机油和废机油桶	0.01	油类物质	2500	0.000004
10.	机油	0.02	油类物质	2500	0.000008
11.	助剂 465	0.5	健康危险毒性急性物质（类别 1）	5	0.1
合计					0.2204

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.2204 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）环境风险分析

本项目主要为原材料仓库、废气处理设施、废水处理设施、危险废物暂存区存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-18 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及其后果	措施
原材料仓库	泄漏	装卸或存储过程中某些化学品可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存液体化学品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气处理设施	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行
废水处理设施	废水事故排放	设备故障、曝气不足或管道损坏，会导致废水未经有效处理直接排放，影响纳污水体	加强检修维护，确保污水处理站的正常运行
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄露可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
危化品临时周转仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危化品可能会发生泄露可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危化品必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可

	以分为三大类：一是有化学品的泄漏，造成环境污染；二是气和水污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是危险废物贮存不当引起的污染。 （4）风险防范措施 1）环境风险管理 环境风险管理的核心是降低风险度，可以从两方面采取措施，一是降低事故发生概率，二是减轻事故危害强度，此外预先制定好切实可行的事故应急计划，可以大大减轻事故来临时可能受到的损失。 ①制定《生产操作的安全规程》和《危险品储存管理规程》，规范职工生产操作和储存管理程序，减少人为因素造作的事故。 ②加强安全、消防和环保管理，建立健全环保、安全、消防各项制度，设置环保、安全、消防设施专兼职管理人员，保证设施正常运行或处于良好的待命状态。 ③加强安全教育，企业内全体人员都认识安全、杜绝事故的意义和重要性，了解事故处理程序和要求，了解处理事故的措施和器材的使用方法，特别是明确职工在处理事故中的职责。 2）风险防范措施 ①化学品按照规定运输和储存，各物料存放于指定的原料暂存点，暂存点做好防渗处理。化学品搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。各化学品贮存仓库地面进行防渗，暂存点周围设置导流沟或围堰等防泄漏设施，能够及时收集泄漏化学品，防止化学品泄漏进入厂外环境。通过增加购买次数，降低化学品储存量等措施来尽可能避免化学药品泄漏事故发生的机率。 ②危险废物暂存处设置在项目厂区内，地面需做硬化、防渗处理，并在危险废物贮存场所存放危险废物的位置周围设置截流沟或围堰，确保发生事故时，泄漏的化学品及清洗泄漏化学品时产生的废水能完全被收集。同时，经常检查危险废物贮存场所各危险废物的存放情况，以备在发生危险废物泄漏能及时得到控制。 ③各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 3）应急预案要求
--	---

本项目建成后，建设单位须制定突发环境事件应急预案，应急预案的主要内容包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理和演练等内容。须认真落实企业环境应急预案相关工作，本报告不再详细介绍该部分相关的内容。

（5）评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

6、对地下水、土壤影响分析

（1）渗漏对地下水、土壤环境影响

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境。项目废水为生活污水和工业废水，会通过垂直渗入方式进入周围的土壤、地下水环境；危险废物可能存在泄漏的风险，会通过垂直渗入方式进入周围的土壤、地下水环境。由于本项目全厂区已采取硬底化方式进行防控，因此不会对周边地下水、土壤环境造成明显的影响。

（2）原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目的原料、产品或固体废物均储存在室内，无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的污染。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

表4-19 项目环境风险识别

区域	防治分区	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
一楼车间	一般	易	挥发性有机物	通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的
一般固体废物暂存仓	一般	易	其他	
危废暂存仓	重点	难	挥发性有机物	采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s

7、生态

项目购买现有厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不展开生态环境影

响及生态环保措施分析。

8、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，故不开展电磁辐射环境影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	打印耗材生产工序、排气筒 (DA001)	VOCs	经集气管道或集气罩收集,通过过滤棉+二级活性炭吸附处理后,经 30 米高空排放	有组织执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值;无组织执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段厂界浓度最高点无组织限值要求
		颗粒物		
	吹塑工序、排气筒 (DA001)	非甲烷总烃	经集气罩收集,通过过滤棉+二级活性炭吸附处理后,经 30 米高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		恶臭		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建标准和表 2 中恶臭污染物排放标准值
	研发实验、排气筒 (DA001)	VOCs	实验室废气通过通风橱收集,经过滤棉+二级活性炭吸附处理后,经 30 米高空排放	有组织执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)表 2 大气污染物特别排放限值;无组织执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段厂界浓度最高点无组织限值要求
	厂界无组织 (各调试工序)	VOCs	加强车间通风,无组织排放	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织排放监控点浓度限值
地表水环境	厂区内无组织	非甲烷总烃	/	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》(GB37824-2019)中的控制要求及附录 B 中表 B.1 的“厂区内 VOCs 无组织特别排放监控要求”
	生产废水	pH 值、色度、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷、石油类、总有机碳	近期交零散废水公司处理,不外排;远期经自建废水处理设施处理后排入园区配套污水处理厂	《油墨工业水污染物排放标准》(GB25463-2010)表 2 间接排放限值
	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	经三级化粪池处理后排入园区配套生活污水处理设施	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和《农村生活污水处理工程

				技术标准》(GB/T51347-2019)较严值
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运;废活性炭、污泥、废滤芯、滤渣、废包装材料、含油擦地布和手套、实验室清洗废液和墨水不合格品、废机油和废机油桶、废过滤棉属于《国家危险废物名录(2021年版)》中的危险废物,应集中收集,并定期交由有资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目计划全部设置硬底防渗设施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①本项目生产车间地面均使用混凝土硬化,并做防渗处理。生产区设置漫坡,防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求,完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。 ②严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中对危险废物暂存场进行设计和建设,同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理,做好生产商的管理,并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ③定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修,及时更换易坏或破损零部件,避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			
其他环境管理要求	/			

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.061t/a	0	0.061t/a	+0.061t/a
	颗粒物	0	0	0	0.028t/a	0	0.028t/a	+0.028t/a
废水	废水量（m³/a）	0	0	0	819.9	0	819.9	+819.9
	COD _{Cr}	0	0	0	0.157t/a	0	0.157t/a	+0.157t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.087t/a	0	0.087t/a	+0.087t/a
	SS	0	0	0	0.056t/a	0	0.056t/a	+0.056t/a
	氨氮	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
	石油类	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a
	总氮	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a
	总磷	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	+0.0001t/a
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	0	0	0	24t/a	0	24t/a	+24t/a
	污泥	0	0	0	0.5295t/a	0	0.5295t/a	+0.5295t/a
	废活性炭	0	0	0	0.37t/a	0	0.37t/a	+0.37t/a
	废滤芯	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.6t/a
	滤渣	0	0	0	1.4675t/a	0	1.4675t/a	+1.4675t/a
	废包装材料和擦地布	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	实验清洗残渣和墨水不合格品	0	0	0	5t/a	0	5t/a	+5t/a
	废机油和废机油桶	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.00004t/a	0	0.00004t/a	+0.00004t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；非甲烷总烃以 VOCs 的形式申请排放量。

六、结论

本项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

本项目项目在营运期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，须经环境保护主管部门验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，本项目对周围环境将不会产生明显影响。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，本建项目的选址和建设是可行的。

评价单位：江门市中洲环境科技有限公司

项目负责人：

审核日期：

