

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门奥美亚数码科技有限公司新建研发中心、年产数码打印机 1000 台及数码水性墨水 2000 吨生产项目

建设单位（盖章）：江门奥美亚数码科技有限公司

编制日期：2026 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

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：

我单位提供的江门奥美亚数码科技有限公司新建研发中心、年产数码打印机 1000 台及数码水性墨水 2000 吨生产项目不含国家秘密、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（

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》《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》《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 江门奥美亚数码科技有限公司新建研发中心、年产数码打印机 1000 台及数码水性墨水 2000 吨生产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
法定代表

本承诺书原件3

建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位江门市佰佳环保有限公司（统一社会信用代码91440700MA4X7N3E9A）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奥美亚数码科技有限公司新建研发中心、年产数码打印机 1000 台及数码水性墨水 2000 吨生产项目环境影响报告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表的编制主持人为张嘉怡（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520250644000000142，信用编号BH000041），主要编制人员包括张嘉怡（信用编号BH000041）（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”。



打印编号: 1782719276000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	60031b	
建设项目名称	江门奥美亚数码科技有限公司新建研发中心、年产数码打印机1000台及数码水性墨水2000吨生产项目	
建设项目类别	23—044基础化学原料制造；农药制造；涂料、油墨、颜料及类似产品制造；合成材料制造；专用化学产品制造；炸药、火工及焰火产品制造	
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）		
统一社会信用代码		
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）		
统一社会信用代码		
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
张嘉怡	03520250644000000142	BH000041
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
张嘉怡	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、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	BH000041



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、生态环境部批准颁发，
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职业资格。



姓 名：张嘉怡



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



统一社会信用代码
91440700MA4X7N3E9A

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 江门市佰佳环保有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 谭灼锋

注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2017年10月16日
营业期限 长期

经营范围 承接环保工程；环境保护检测；环境影响咨询和咨询；销售：环保设备及产品，节能设备及产品；循环利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后
动）

江门市大道中898号2栋1601室
(多照)



关
2022年06月09日

目录

一、建设项目基本情况.....1

二、建设项目工程分析.....16

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....29

四、主要环境影响和保护措施.....36

五、环境保护措施监督检查清单.....63

六、结论.....65

附表.....66

建设项目污染物排放量汇总表.....66

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门奥美亚数码科技有限公司新建研发中心、年产数码打印机 1000 台及数码水性墨水 2000 吨生产项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省 江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 15 栋		
地理坐标	(东经 113 度 6 分 18.450 秒, 北纬 22 度 27 分 3.746 秒)		
国民经济行业类别	C2642 油墨及类似产品制;	建设项目行业类别	二十三、化学原料和化学制品制造业 26——44 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)	100
环保投资占比 (%)	2	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	3420
专项评价设置情况	表1-1专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气, 无需设大气专章
	地表水	新增工业废水直排建设项目 (槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无生产废水直接排放, 无需设地表水专章
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 无需设环境风险专章
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵	项目不涉及取水口, 无需设生态专章

		场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目无生产废水直排海洋，无需设海洋专章	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C				
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			
	表 1-1 产业结构调整指导目录分析表			
	项目	产业结构调整指导目录要求	本项目	是否属于
	淘汰类	300 吨/年以下的油墨生产总装置（利用高新技术、无污染的除外）	本项目数码水性油墨产能为2000吨/年>300吨/年	不属于
		含苯类溶剂型油墨生产	本项目为数码水性油墨制造，不涉及溶剂型油墨生产	不属于
		用于凹版印刷的苯胺油墨	本项目为数码水性油墨制造，不涉及苯胺油墨	不属于
	鼓励类	水性油墨、能量固化油墨、植物油油墨等节能环保型油墨生产	本项目为水性油墨制造	属于
	项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中所列的淘汰、限制生产工艺装备和产品。			
	2.选址合理性分析			
	项目选址于江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 15 栋，根据项目土地证（粤 2019 江门市不动产权第 2006223 号）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。			
	根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓			

度限值二类标准。项目纳污水体是百赤海，最终汇入江门水道，《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）要求“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标，以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的环境质量控制目标要求不能相差一个级别”，百赤海为江门水道支流，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，则百赤海执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。根据关于修改《江门市声环境功能区划》及延长文件有效期的通知（江环〔2025〕13号），项目属2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19号）和《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤府办〔2009〕459号），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开采区（代码为H074407003U01），地下水环境质量评价执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的V类水质标准。 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。 3.“三线一单”符合性分析 根据《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），本工程位于“重点管控单元”，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1-2。 表 1-2 “三线一单”符合性分析表 <table><tr><th colspan="2">要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="3">环境 管控 单元 总体 管控 要求</td><td>重点管控单元管控要求： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。</td><td>根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。</td><td>符合</td></tr><tr><td>周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。</td><td>项目周边1公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。</td><td>符合</td></tr><tr><td>纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目</td><td>项目无废水直接排放。</td><td>符合</td></tr></table>				要求		相符性分析	符合性	环境 管控 单元 总体 管控 要求	重点管控单元管控要求： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	符合	周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	项目周边1公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。	符合	纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目	项目无废水直接排放。	符合
要求		相符性分析	符合性														
环境 管控 单元 总体 管控 要求	重点管控单元管控要求： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	符合														
	周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	项目周边1公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。	符合														
	纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目	项目无废水直接排放。	符合														

	应实行重点污染物排放等量或减量替代。		
	造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区要加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革及石化项目。	符合
生态保护红线		根据《广东省环境保护规划纲要（2006—2020年）》，项目所在区域不属于生态保护红线区域。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域声环境、水环境符合相应质量标准要求。环境空气质量不达标。江门市通过完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内环境空气质量全面达标。 项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上限	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目运营期间主要采用水、电为能源，符合要求。	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（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本工程位于“新会区重点管控单元1（ZH44070520004）”，位于广东省江门市新会区水环境一般管控区47（ZH44070520004），位于大气环境高排放重点管控区的三江镇（YS4407052310002），项目与江门市“三线一单”的符合性分析见表1-2。 表 1-2 “三线一单”符合性分析表			
类别	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局管控要求	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、新能源汽车及电池、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】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法	1-1、2 本项目为数码水性墨水生产以及数码打印机组装。根据上文分析，项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2025年版）》的要求。 1-3 项目不涉及生态保护红线。 1-4 项目不涉及取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动。	符合

	规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 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《国家级自然公园管理办法（试行）》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自然公园按照《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家级自然公园管理办法（试行）》《湿地保护管理规定》及其他相关法律法规实施管理。 1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柚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	1-5 项目不涉及广东圭峰山国家森林公园自然公园。 1-6 项目不涉及江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园。 1-7项目不涉及饮用水水源保护区。 1-8 项目不涉及大气环境优先保护区。 1-9 项目位于大气环境高排放重点管控区，不涉及大气环境受体敏感重点管控区。 1-10 项目不属于重点行业。 1-11 项目不涉及。 1-12项目不占用河道滩地。	
--	---	---	--

	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/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 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		
能源资源利用要求	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 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。	2-1 项目不属于“两高”项目， 2-2 本项目不使用锅炉。 2-3 本项目使用电能，不使用高污染燃料。 2-4 项目落实“节水优先”方针。 2-5 项目已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。	符合
污染物排放管控要求	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。	3-1 项目位于大气环境高排放重点管控区，不属于大气环境受体敏感重点管控区内。 3-2 项目不涉及纺织印染。 3-3 项目生产数码水性墨水，属于绿色产品。 3-4 项目数码水性墨水生产废气经收集后通过过滤棉+活性炭装置处理后达标排放。 3-5 项目不属于“两高”项目。 3-6 项目原辅材料为二甘醇、	符合

	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，新上“两高”项目能效水平要达到国内先进水平，除国家规划布局的煤电项目外，涉及煤炭消费的新建“两高”项目实行煤炭消费减量替代且规模需来自省内。 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化改造，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。	甘油等，不属于使用高 VOCs 原辅材料项目等，均不属于高 VOCs 原辅材料项目。 3-7项目不属于制革行业。 3-8 项目不属于制革等行业。 3-9 项目不属于造纸企业。 3-10 项目不属于印染行业。 3-11 项目不排放重金属污水、污泥。	
环境风险 防控要求	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	4-1 项目后续制定应急预案报生态环境主管部门备案 4-2 项目不涉及土地用途变更。 4-3 项目不属于重点监管企业。	符合

	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。		
由上表可见，本工程符合“三线一单”的要求。 4.项目环保政策的相符性 表 1-4 项目环保政策文件的相符性			
序号	要求	项目情况	相符性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）和《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）			
1.1	在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目产品为数码水性油墨，属于低挥发性产品。水性油墨生产有机废气收集后过滤棉+活性炭吸附进行治理，实现达标排放。	符合
2.《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日）			
2.1	第十七条新建、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。 第二十八条排放工业废水的企业应当	本项目建成后，生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套污水处理厂处理，无废水直接排放；设备清洗废水交零散废水单位处理。	符合

	采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。		
3.《广东省大气污染防治条例》（2022年11月）			
3.1	第二十六条新建、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。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生产和服务活动。	本项目使用低挥发性有机物含量的原材料，生产有机废气收集后经过滤棉+活性炭吸附设施处理后高空排放。	符合
4.广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
4.1	VOCs 物料储存：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储罐应密封良好；4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	所有原辅材料均放置于室内，项目所用二甘醇、甘油等生产完毕后进行包装桶密闭。	符合
4.2	VOCs 物料转移和输送：液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、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	项目液体原料等采用密闭的包装桶进行物料转移，生产过程中物料经管道输送。	符合

		料转移。		
4.3		工艺过程 VOCs 无组织排放：VOCs 物料投加和卸放无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；含 VOCs 产品的使用过程、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	生产有机废气收集后经过滤棉+活性炭吸附设施处理后高空排放。	符合
4.4		废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目集气罩距开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速 0.3 米/秒。	符合
4.5		他要求：1、企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1. 本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料交由有资质单位处理。	符合
5.《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）				
5.1		严格新建项目准入。蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工业集聚区，原则上不再审批新增大气污染物排放的项目。新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs	项目位于新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 15 栋，不属于城乡结合部的老旧工业集聚区。项目有机废气实行两倍替代；项目原材料为二甘醇、甘油等，不属于使用高 VOCs 原辅材料项目。项目	符合

		含量原辅材料的涉VOCs 排放重点行业项目，应实现 VOCs 高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术。	墨水生产有机废气收集后经过滤棉+活性炭吸附处理。	
	5.2	严格项目环评审批。聚焦涉 VOCs 排放重点行业整治，严格VOCs 总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量、实施倍量替代”，原则上 VOCs 减排储备量不足的县（市、区）将暂停涉 VOCs 排放重点行业项目审批。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，根据设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等数据明确活性炭箱体体积、活性炭类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。	项目有机废气实行两倍替代；项目活性炭吸附预处理工艺为过滤棉，报告已按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，根据设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等数据明确活性炭箱体体积、活性炭类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。	符合
	5.3	加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求，分行业清理淘汰类落后生产工艺技术、装备和产品。对热效率低下，敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施及治理设施工艺落后、不能确保稳定达标的，从严监管执法，依法严肃处理。	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》淘汰类、限制类。采用先进装备。	符合
	5.4	淘汰低效失效治理设施。 按照《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 洗涤吸收（处理水溶性废气及作为预处理措施的除外）、光催化、光氧化、低温等离子等净化技术，以及无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制并记录的燃烧、冷凝、吸附脱附、吸收类 VOCs 治理技术。在 2025 年整治工作开展的基础上，深入推进低效失效大气污染治理设施排查整治工作，按照“更新一批、整治一批、提升一批”的要求，持续淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，全面提高企业污染治理水平。	项目有机废气采用活性炭装置处理，不使用低效治理设施。	符合
	5.5	提升 VOCs 废气收集效率。 全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对	项目原材料为二甘醇、甘油等，不属于使用高 VOCs 原辅材料项目。项目墨水分装有机废气采用集气罩收集，控制风速为 0.3 米/秒。	符合

		达不到相关标准要求的开展整治。鼓励实施低 VOCs 含量原辅材料替代，减少 VOCs 产生，对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒。载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，以及合成树脂工业企业，应按照《合成树脂工业污染物排放标准》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等要求定期开展泄漏检测与修（LDAR）工作。线路板行业还应强化甲醛废气的收集处理。		
	5.6	强化废气预处理。 废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，应根据废气成分、温湿度等排放特点，配备过滤、喷淋、干燥等除漆雾、降温、除湿、除尘等废气预处理设施，涉及喷粉工艺的表面涂装行业企业还应配备静电除油设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m ³ ，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。大力推动淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于 2 次/天，每个喷漆房（按 2 支喷枪计）喷淋水换水量不少于 8 吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	项目废气不含颗粒物，废气进活性炭装置前温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。	符合
	5.7	规范建设 VOCs 治理设施。 根据废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于 30000m ³ /h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m ³ 左右，不超过 600mg/m ³ ）且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理；对于采用活性炭吸附工艺的，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求（蜂窝状	项目活性炭装置风量为 10000m ³ /h，未大于 30000m ³ /h；VOCs 进口浓度低于 300mg/m ³ ；项目采用颗粒碳，气体流速低于 0.6m/s，装填厚度为 300mm。	符合

		活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s, 装填厚度不宜低于 600mm; 颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s, 装填厚度不宜低于 300mm)。采用燃烧工艺的, 有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75 秒。采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加, 催化剂床层设计空速宜低于 40000h ⁻¹ 。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业宜优先选用高温焚烧等高效治理技术。		
5.8		规范活性炭吸附设施运维。 对于采用一次性活性炭吸附工艺的, 应结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数, 综合确定活性炭装填量、更换频次, 并及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息, 督促企业按时足量更换活性炭, 选用的活性炭应达到规定碘值要求(颗粒状活性炭不低于 800 碘值, 蜂窝状活性炭不低于 650 碘值)。采用活性炭吸附+脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭, 并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间, 并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题, 鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的有机废气, 不宜采用活性炭吸附+脱附再生处理工艺	已确定活性炭装填量、更换频次, 后期运行过程及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息, 项目活性炭碘值高于 800。	符合
6.《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023—2025年)》的通知(粤环函(2023)45号)				
6.1		加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代, 引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品; 企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》(DB44/2367)和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发(2021)4号)要求, 无法实现低VOCs原辅材料替代的工序, 宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施; 新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷	本项目使用低挥发性有机物含量的原材料, 生产有机废气收集后经过滤棉+活性炭吸附设施处理后高空排放。项目废气可实现达标排放。	符合

		淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。		
	7《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）			
	7.1	各级环评审批部门在受理和审批建设项目环评文件时，应落实重点管控新污染物清单、产业结构调整指导目录、《斯德哥尔摩公约》生态环境分区管控方案和项目所在园区规划环评等有关管控要求。对照不予审批环评的项目类别，严格审核建设项目原辅材料和产品，对于以禁止生产、加工使用的新污染物作为原辅料或产品的建设项目，依法不予审批 不予审批环评的项目类别： ①以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）为产品的新改扩建建设项目。 ②以全氟辛基磺酸及其盐类和全氟辛基磺酰氟（PFOS类）为原辅材料的新改扩建项目。 ③新建全氟辛酸生产装置的建设项目 ④以全氟辛酸及其盐类和相关化合物（PFOA类）为原辅材料或产品的新改扩建项目。 ⑤以十溴二苯醚为原辅材料或产品的新改扩建项目。 ⑥以短链氯化石蜡：为原辅材料或产品的新改扩建项目。 ⑦以六氯丁二烯为原辅材料或产品的新改扩建项目。 ⑧以五氯苯酚及其盐类和酯类为原辅材料或产品的新改扩建项目。 ⑨以三氯杀螨醇为原辅材料或产品的新改扩建项目。 ⑩以全氟己基磺酸及其盐类和相关化合物（PFHxS类）为原辅材料或产品的新改扩建项目。 ⑪以得克隆及其顺式异构体和反式异构体为原辅材料或产品的新改扩建项目。 ⑫以含有二氯甲烷的脱漆剂为产品的新改扩建项目。 ⑬以含有二氯甲烷组分的化妆品为产	项目不涉及不予审批环评的项目类别	不涉及

		品的生产项目。		
	7.2	重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。	项目原辅材料、产品、污染物均不涉及《重点管控新污染物清单》《有毒有害污染物名录》《优先控制化学品名录》《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》中的物质。	

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目情况

江门奥美亚数码科技有限公司新建研发中心、年产数码喷印打印机 1000 台及数码水性油墨 2000 吨生产项目，选址于江门市新会区三江镇三江大道 63 号银洲湾科创产业园一期 15 栋，项目总投资 5000 万元，占地面积 3420m²，建筑面积 17430m²。 本项目配套建设专属研发中心，主要开展水性油墨配方研发、产品性能测试、数码打印机整机调试试验等研发试验工作；项目生产产品方案为年产数码喷印打印机 1000 台、数码水性油墨 2000 吨。其中数码水性油墨仅通过搅拌分散、过滤、分装物理工序加工，生产全过程不涉及化学反应。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号），本项目环评类别见下表2-1，根据表2-1，应编制环境影响评价报告表。建设单位委托了江门市佰佳环保有限公司该项目环境影响评价工作。受建设单位委托后，我单位立即开展了现场调查、资料收集工作，并结合本项目所在区域的环境特点和区域规划，对本项目进行了环境影响分析，编制了本项目的环评报告表，并报请江门市生态环境局新会分局审批。

表2-1项目环境影响评价分类情况

项目类别		报告书	报告表
二十三、化学原料和化学制品制造业 26			
44	基础化学原料制造 261；农药制造 263； 涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264；合成材料制造 265； 专用化学产品制造 266； 炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	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）

(1) 工程组成

项目工程组成表见下表。

表 2-2 项目工程组成表

工程类别	工程组成	项目内容
主体工程	车间1F	设置搅拌分散区、静置区
	车间2F	设置贴标打包区、实验室
	车间3F	设置过滤区、灌装分装区、实验室、办公室
	车间4F	设置打印机组装区、实验室
	车间5F	设置测试区、物料仓、标签制造区

辅助工程	办公室	设置办公区，位于车间3F内							
储运工程	物料仓	设置仓库，位于车间5F内							
依托工程	/	/							
公用工程	供水	由市政供水							
	供电	由市政供电，年用电量100万度							
环保工程	废气工程	项目水性油墨生产有机废气收集经一套“过滤棉+活性炭装置”处理后通过35m 排气筒（DA001）排放							
	废水工程	生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套污水处理厂处理，尾水经百赤海最终汇入江门水道							
		设备清洗废水交零散废水单位处置；零散废水暂存区位于车间 1F 东北侧							
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约 5m²；建设一般固废储存区，占地约 10m²。							

<

9		打印头	10000 套/年	100 套		固态	袋装	/	外购
10		测试墨水	1t/a*	/	/	液体	桶装	2kg/桶	自行生产
11	标签制造	不干胶	1500 万个/年	2 万个	物料仓	固态	袋装	/	外购
12		光膜	50t/a	2t		固态	袋装	/	外购
13		水性墨水	0.1t/a*	/		液体	桶装	2kg/桶	自行生产
14	/	机油	0.5t/a	0.2t	物料仓	液体	桶装	200kg/桶	外购

注：*①每台数码打印机测试墨水用量为 100g，则数码打印机测试墨水年用量为 1t/a；②项目自制 100 万个标签，单张标签尺寸为 L×W=2×4cm，标签打印墨水用量核算如下：

标签打印墨水用量核实：

油墨的用量按以下公式核实：

$$m = \frac{\rho \delta S \times 10^{-6}}{NV\varepsilon}$$

其中：

m——油墨总用量（t/a）；

ρ——油墨密度（g/cm³），项目油墨密度按不利原则取 1.0g/cm³；

δ——打印厚度（μm），打印厚度表 2-5；

S——打印面积（m²/a），具体见表 2-5；

NV——油墨中的体积固体份（%），根据最不利原则（固体份最小，此时油墨用量理论最大），项目水性油墨固体份按 24.9%计算（100%—75%纯水量—挥发份量 0.1%）；

ε——油墨利用率，由于项目在打印时，油墨罐和打印机会沾少许油墨，造成油墨损耗，根据行业经验一般油墨利用率为 95%~98%，项目油墨利用率取 95%。

表 2-5 项目油墨用量核实

产品	油墨类型	印刷厚度（μm）	印刷面积（m ² /a）	油墨密度（g/cm ³ ）	油墨固含量（%）	附着率（%）	油墨用量（t/a）
标签	水性油墨	5	6000	1.14	24.90	95	0.14

注：项目自制 1500 万个标签，单张标签尺寸为 L×W=2×4cm，图文打印面积约占 50%，则总印刷面积为 6000m²。

表 2-6 原辅材料理化性质一览表

原料名称	组分	理化性质
水性色浆	项目色浆包含颜料、高分子分散树脂、水，其	均一黏稠液体，无粗颗粒、无分层、无沉淀、无浮油、无絮状物。

	中颜料为无机颜料，按颜色主要分为分散红、分散蓝、分散黄、炭黑等，不含重金属					
甘油	丙三醇		无色液体，无异味，熔点/凝固点：18.17℃(101.3kPa时)g，沸点 290℃			
二甘醇	二甘醇		无色液体，熔点：-10℃，沸点：244-250℃，蒸气压：<1.3Pa（20℃），大鼠经口 LD ₅₀ :12565mg/kg。			
乙二醇	乙二醇		无色液体，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。沸点 192℃。			
项目甘油、二甘醇、乙二醇均为高沸点原材料，不属于易挥发性原辅材料。						
表 2-7 水性油墨物料平衡						
总入方（单位：t/a）			总出方（单位：t/a）			
原辅料			产品、副产品		三废	
序号	名称	年用量 t/a	名称	产量	名称	年产生量 t/a
液体	水性色浆	300.8	水性墨水	2000	废气	有机废气 0.060
	甘油	120			滤渣	0.240
	二甘醇	40			不合格品	0.500
	乙二醇	40				
	纯水	1500				
合计		2000.8	合计	2000	合计	0.8
(4) 主要生产设备						
表 2-8 项目主要生产设备						
序号	主要生产单元	设备名称		型号/尺寸规格	数量（台）	主要工序
1	水性油墨生产单元	水性油墨生产线		/	1 条	/
2		包括	自动化称重配料系统	/	1 套	配料投料
3			搅拌机	/	5 台	搅拌分散
4			分散缸	1T	3 个	
5			分散缸	2T	1 个	
6			分散缸	5T	1 个	
7			过滤罐	3T	1 台	过滤
8			过滤罐	1T	3 台	
9			过滤罐	0.5T	2 台	
10			周转桶	1T	25 个	过滤、分装
11		水性油墨生产线		/	1 条	/
12		包括	自动化称重配料系统	/	1 套	配料投料
13			搅拌机	/	5 台	搅拌分散

	14			分散缸	1T	2 个	
	15			分散缸	5T	2 个	
	16			分散缸	8T	1 个	
	17			过滤罐	3T	1 台	
	18			过滤罐	1T	3 台	过滤
	19			过滤罐	0.5T	2 台	
	20			周转桶	1T	25 个	
	21	辅助单元		纯水机	10t/h	1 台	制取纯水
	22			灌装机	/	20 台	分装
	23			电子秤	/	5 个	称重
	24			抽真空机	/	5 个	/
	25			装盒机	/	5	贴标、打包
	26			套标机	/	2	
	27			贴标机	/	5	
	28			装箱机	/	2	
	29			码垛机	/	2	
	30			空压机	23kW	1	/
	31			真空机	15kW	1	/
	32			覆膜切膜一体机	/	1	覆膜
	33			标签打印机	/	1	标签打印
	34	打印机组装单元		打印机组装生产线	/	2 条	打印机组装
	35	研发中心单元	其中	配套质检辅助设备	/	1 批	/
	36			气相色谱	/	1	质检
	37			分析天平	/	5	
	38			影像测量仪	/	1	
	39			拉力试验机	/	1	
	40			烘箱	/	1	
	41			微量水分测试仪	/	1	
	42			粘度计	/	1	
	43			老化灯箱	/	1	
	44			自动表面张力仪	/	1	
	45			pH 计	/	1	
	46			电导率仪	/	1	
	47			密度计	/	1	
	48			光谱仪	/	1	
	49			印烫机	/	1	
	50			实验通风柜	/	25	

51			实验室磁力搅拌器		10	研发
52			打印机	/	10	测试

表 2-9 产能匹配性一览表

对应产品	设备名称	设备数量（台）	分散缸容积（m³）	生产天数（天）	年生产批次（次/年）	容积利用率（%）	设计产能（t）	申报产能（t）	工序
水性油墨	搅拌机	5	1	300	150	60	450	2000	搅拌分散
		1	2	300	150	60	180		
		3	5	300	150	60	1350		
		1	8	300	150	60	720		
合计		10	/	/	/	/	2700		

注：①项目水性油墨产能核算采用控制性工序进行核算，控制性工序为搅拌分散。
②项目墨水生产 5 种颜色，生产设备专色专用，墨水投料时间为 0.5—1h，搅拌分散时间为 1h，静置时间为 24h，过滤时间为 4—5h，分装时间 1—2h。项目每天工作 8h，物料搅拌后的物料需静置 24h，静置需占用分散缸，因此单日只能完成搅拌分散工序，第二天静置物料经过滤罐过滤，过滤过程为分散缸物料经管道输送至过滤罐过滤，过滤出的物料管道输送至周转桶内，过滤时同时会占用分散缸过滤时间约为 4—5h，因此项目墨水 2 天生产 1 批次，年工作 300 天，则年生产批次为 150 批。

（5）劳动定员及工作制度

表 2-10 劳动定员及工作制度情况表

项目		项目
劳动定员		25 人
工作制度	年工作天数	300 天
	工作日生产小时数	8 小时，一班制

2.水平衡分析

给水：项目给水水源为市政管网给水，用水主要为员工生活用水。

①生活用水：员工 25 人，项目不设食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值定额值：10m³/（人·a）计算，则员工生活用水总量为 250m³/a。

②数码水性油墨配用水：根据产品的调配情况，水性油墨产品用水量为 1500m³/a，均为纯水。

③设备清洗水

根据企业生产运行经验，水性油墨设备专色专用，清洗频次为 1 年 1 次，采用自来水清洗。设备清洗用水情况见表 2-10。

表 2-11 水性油墨备清洗用水情况						
设备	设备数量	设备容积 m ³	单次单台设备自来水用量 (m ³)	清洗频次	年清洗次数	清洗水用量 (m ³ /a)
						自来水
分散缸	5	1	0.1	1 年	1	0.5
分散缸	1	2	0.2	1 年	1	0.2
分散缸	3	5	0.5	1 年	1	1.5
分散缸	1	8	0.8	1 年	1	0.8
过滤罐	2	3	0.3	1 年	1	0.6
过滤罐	6	1	0.1	1 年	1	0.6
过滤罐	4	0.5	0.05	1 年	1	0.2
周转桶	50	1	0.1	1 年	1	5
灌装机	20	/	0.1	1 年	1	2
合计						11.4
则设备清洗用水合计为 11.4m³/a，均为自来水。 ④研发试验用水 项目实验室研发水性墨水配方时会使用纯水，纯水每日用量约为 0.5m³，则年用水量为 150m³/a。 ④制取纯水用水：通过反渗透工艺进行制取纯水。根据上文核算，项目纯水用量为 1650m³/a，按转换率 60%计算，需要的新鲜水量 2750m³/a。 排水： ①生活污水：生活污水排污系数按 90%计算，则生活污水为 225m³/a，项目生活污水经三级化粪池处理后排入园区配套污水处理厂处理。 ②设备清洗废水：设备清洗水用量为 11.4m³/a，清洗用水损耗量按 10%计，则设备清洗废水产生量为 10.26m³/a，交零散废水处置单位处理。 ③研发试验废水 研发试验用水量为 150m³/a，损耗量按 10%计，则研发试验废水产生量为 135m³/a，交零散废水处置单位处理。 ④浓水：反渗透制纯水过程会产生浓水，浓水产生量为 1100m³/a，项目浓水主要污染物为钙镁离子，废水较清静，项目浓水可满足园区配套污水处理厂进水标准排入园区配套污水处理厂处理。						

	单位：m³/a 图 2-1 项目水平衡图 表 2-12 主要能源以及资源消耗 <table><tr><th>类别</th><th>名称</th><th>年耗量</th><th>来源</th></tr><tr><td rowspan="2">自来水</td><td>生活用水</td><td>250m³</td><td rowspan="2">市政给水管网</td></tr><tr><td>生产用水</td><td>2761.40m³</td></tr><tr><td colspan="2">电</td><td>50 万 kWh</td><td>市政电网</td></tr></table> 3.厂区平面布置 项目购买 1 栋 5 层厂房，车间 1F 设置搅拌分散区、静置区；车间 2F 设置贴标打包区、实验室；车间 3F 设置灌装分装区、过滤区、实验室、办公室；车间 4F 设置打印机组装区、实验室；车间 5F 设置测试区、仓库、标签制造区。项目生产车间分区明确，布局合理，满足规范及使用要求。厂区平面布置图见附图 2。	类别	名称	年耗量	来源	自来水	生活用水	250m³	市政给水管网	生产用水	2761.40m³	电		50 万 kWh	市政电网	项目产品的具体工艺流程及产污环节： ①水性油墨
类别	名称	年耗量	来源													
自来水	生活用水	250m³	市政给水管网													
	生产用水	2761.40m³														
电		50 万 kWh	市政电网													

工艺流程和产排污环节

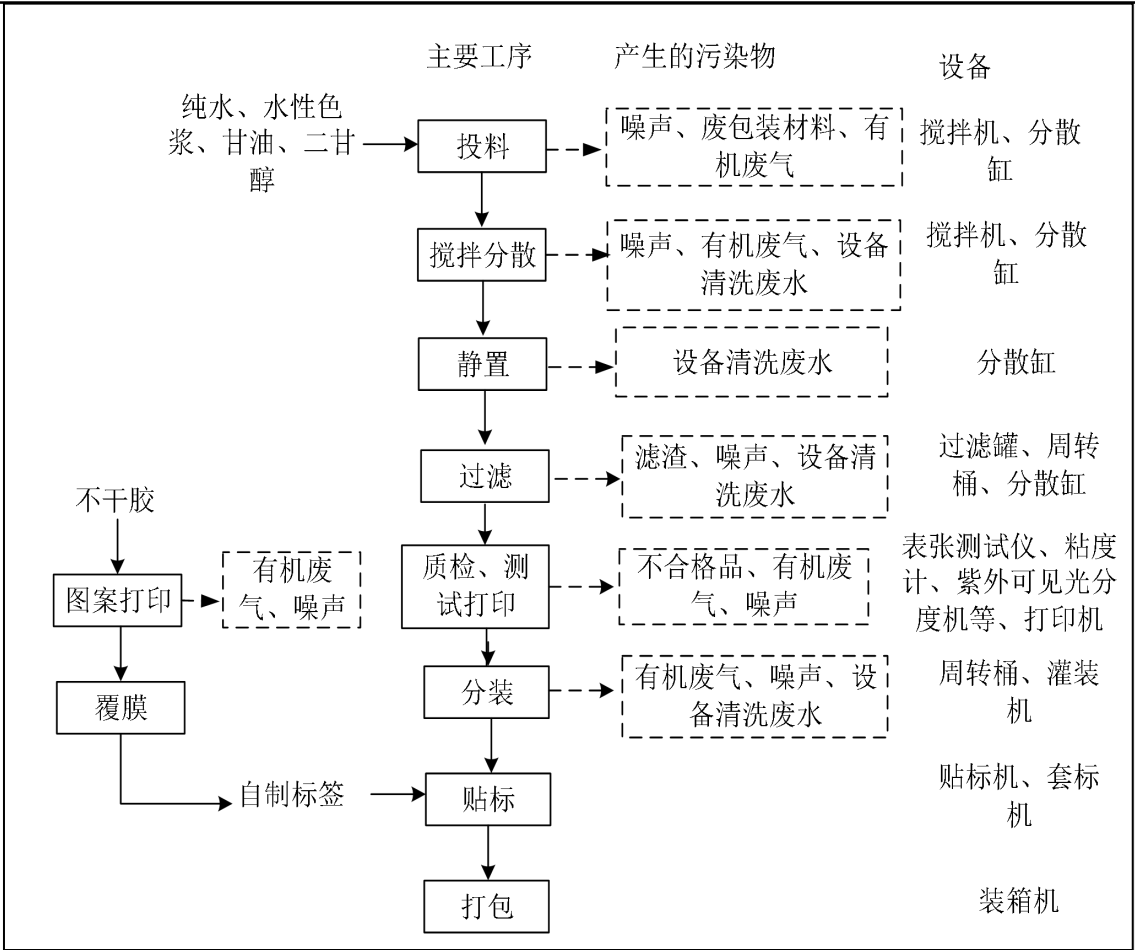


图 2-2 水性油墨生产工艺流程图

投料：把纯水、水性色浆、甘油、二甘醇等按照配方计量， 人工或机械投入不锈钢桶内。 投料时间约为 0.5—1h。项目原材料均为液态，因此不产生粉尘。投料过少量有机废气、噪声、废包装材料。

搅拌分散：采用搅拌机对物料进行搅拌分散，使得物料充分混合，搅拌时间为 1h，常温搅拌。项目设备专色专用，搅拌机、分散缸桶需定期清洗，清洗频次为 1 年 1 次，采用自来水冲洗。因此该过程产生设备清洗废水、噪声、有机废气。

静置：分散后的墨水需在分散缸内静置，静置时间为 24h，静置过程分散缸加盖密闭，不产生有机废气，墨水桶需定期清洗，清洗频次为 1 年 1 次，采用自来水冲洗。因此该过程产生设备清洗废水。

过滤：静置后的墨水需经过滤罐过滤，去除杂质。过滤过程为分散缸物料经管道输送至过滤罐过滤，过滤出的物料由管道输送至周转桶内，过滤时间约为 4—5h。过滤罐为密闭设备，通过对过滤设备进行加压过滤，因此过滤过程不逸散有机废气。过滤罐需定期清洗，清洗频次为 1 年 1 次，采用自来水冲洗。因此该过程产生设备清洗废水、噪声、滤渣。

	质检、测试打印：过滤后进行性能检验，本质检单元配套气相色谱、分析天平、光谱仪、粘度计、老化灯箱、拉力试验机等检测设备，用于水性墨水的理化、环保、打印性能检验。 理化指标检测：取待测墨水样品，利用分析天平、微量水分测试仪、密度计、粘度计、pH 计、电导率仪、自动表面张力仪，依次检测样品水分、密度、粘度、酸碱度、离子浓度、表面张力，管控墨水体系稳定性； 成分与色度检测：气相色谱检测墨水 VOC 挥发性有机物，光谱仪测定颜料色差、遮盖力；采用打印机打印制样，影像测量仪检测图案打印精度； 热稳定与力学测试：烘箱开展墨水成膜、烘干模拟试验；拉力试验机检测印花涂层剥离、拉伸粘结牢度； 耐候老化测试：老化灯箱对烫印样板进行光照加速老化试验，检验印花耐褪色、耐老化性能； 该过程产生少量有机废气、噪声、不合格品。 分装：经测试合格的墨水再经管道输送至灌装机分装，分装时间约为 1—2h。灌装机需定期清洗，清洗频次为 1 年 1 次，采用自来水冲洗。因此该过程产生设备清洗废水、噪声、滤渣、有机废气。 图案打印：采用标签打印机在不干胶基材表面水性墨水打印图文，打印过程产生少量有机废气、噪声； 覆膜：打印完成后通过覆膜切膜一体机对标签表面贴合光膜，起到防护、提亮效果，覆膜过程为依靠设备胶辊压力，让光膜自带不干胶与打印基材贴合，无加热工序，无有机废气产生；随后一体机裁切至规定尺寸，该过程产生噪声、废边角料。 贴标、打包：装瓶后的墨水贴上自制标签后装箱打包。该过程产生废包装材料、噪声。 ②纯水制取工艺 项目采用纯水机制取纯水，该过程会产生浓水。 ③数码打印机生产工艺
--	---

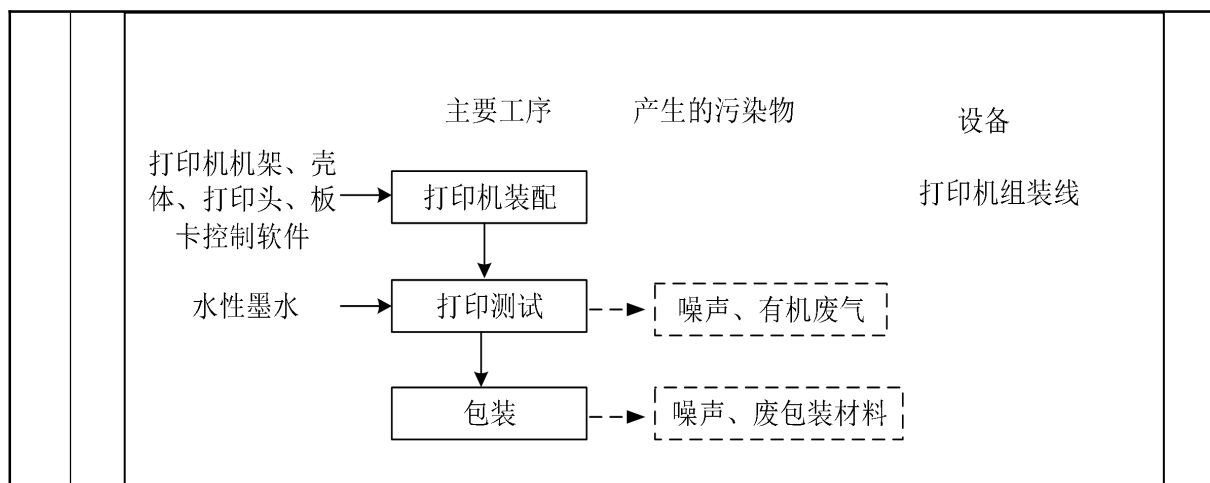


图 2-4 数码打印机生产工艺

数码打印机生产工艺：

打印机装配：将外购的打印机机架、壳体、打印头等配件进行组装装配，该过程产生噪声。

打印测试：每台打印机组装后加入 100g 水性墨水进行测试打印，测试打印机性能，该过程产生有机废气、噪声。

④水性墨水研发

项目采用烧杯配套磁力搅拌器进行搅拌研发，对水性油墨进行小批次试验研发配方，小批次试验研发过程的产污情况主要是研发试验搅拌过程产生的少量有机废气、试验废水和实验室废品。

产污环节：

表 2-12 项目产污环节

产污环节		污染物类型			
		废气	废水	噪声	固废
制取纯水		/	浓水	机械噪声	/
墨水	投料	非甲烷总烃	/	机械噪声	包装桶
	搅拌分散	非甲烷总烃	设备清洗废水	机械噪声	/
	静置	/	设备清洗废水	机械噪声	/
	过滤	非甲烷总烃	设备清洗废水	机械噪声	滤渣
	测试打印	非甲烷总烃、总 VOCs	/	机械噪声	不合格品
	分装	非甲烷总烃	设备清洗废水	机械噪声	/
	图案打印	非甲烷总烃、总 VOCs	/	机械噪声	/
	覆膜	/	/	机械噪声	边角料
研发试验		非甲烷总烃	试验废水		实验室废品

	包装	/	/	/	废包装材料
	维修保养	/	/	机械噪声	废机油
	废气治理	/	/	机械噪声	废活性炭、废过滤棉

与项目有关的原有环境污染问题

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.环境空气质量现状

根据《2025 年广东省生态环境状况公报》，全省 21 个地级及以上城市依据《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及修改单开展年度环境空气质量评价。评价结果显示，仅东莞市臭氧（O₃）年平均浓度未达到国家二级标准；包含江门市在内的其余 20 个城市，二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、臭氧（O₃）、一氧化碳（CO）六项基本污染物年均浓度均满足国家二级标准要求。本项目建设地点为广东省江门市，因此项目所在区域属于环境空气质量达标区。

2.水环境质量现状

园区配套污水处理厂纳污水体为百赤海，最终汇入江门水道，百赤海、江门水道分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ，Ⅳ类水质标准。根据《建设项目环境影响报告编制技术指南》（污染影响类），引用与建设项目近的有效数据，包括“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”。百赤海属于江门水道的支流，本项目引用江门市生态环境局发布的《2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》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 3-2 水质现状监测结果

时间	水系	行政区	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）
2025 第 三季度	江门水道	新会区	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标准，因此本项目地表水环境属于达标区。

3.声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质

量现状评价。

4.土壤及地下水环境质量现状

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃、VOCs。本项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，基本不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，基本不存在垂直入渗污染途径，因此不需进行土壤、地下水现状调查。

5.生态环境状况

本项目土地已平整，租用已建成厂房进行生产，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。

6.电磁辐射环境质量现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此不需要开展电磁辐射现状调查。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1.水污染物排放标准

生活污水、反渗透浓水执行园区配套污水处理厂进水标准；园区配套污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B标准。

表 3-4 本项目废水执行标准

单位：mg/L

污染物名称	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	单位
园区配套污水处理厂进水标准	6-9	350	--	150	25	5	mg/L
城镇污水处理厂污染物排放标准一级B 标准	6-9	60	20	20	8(15)	1	

2.大气污染物排放执行标准

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》（HJ116-2020）中涂料、油墨生产过程中控制因子为挥发性有机物，包括非甲烷总烃和TVOC,因此项目有机废气控制因子为非甲烷总烃、TVOC。但因TVOC还未有国家发布的分析方法标准，因此后续源强核算等采用非甲烷总烃作为表征因子，待国家发布 TVOC 分析方法标准后，根据标准要求，增加 TVOC 作为控制项目。

①水性油墨生产过程产生的有机废气非甲烷总烃有组织执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的表 2 大气污染物特别排放限值。

②打印有机废气总 VOCs 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 无组织监控排放浓度限值标准。

③厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 B.1 的特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者。

表 3-5 大气污染物排放执行标准

标准	排放口 编号	产生工序	污染物	排放限值	
《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)和《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)	DA001 (高度 35m)	水性油墨 生产	非甲烷总 烃	最高允 许排放 浓度	60mg/m ³
			TVOC	最高允 许排放 浓度	80mg/m ³
《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》 (GB37824-2019)中表 B.1 的 特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者	厂区内	水性油墨 生产、打印	非甲烷总 烃	监控点 处 1h 平 均浓度 值	6mg/m ³
				监控点 处任意 一次浓 度值	20mg/m ³
厂界	总 VOCs	打印	《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 控浓度 限值	2.0mg/m ³

3.噪声排放执行标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类，标准值如下表。

表3-6工业企业厂界环境噪声排放标准

单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
（GB12348-2008）2类	60	50

4.固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《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》《国家危险废物名录》（2025 年）、《危险废物贮

	存污染控制标准》（GB18597-2023）、《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，厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
--	---

总量控制指标	1.水污染物排放总量控制指标 项目水污染物总量纳入银洲湾科创产业园配套污水处理厂深度处理，水污染物排放总量由区域性调控解决，不另行分配总量控制指标。 2.大气污染物排放总量控制指标 大气污染物排放总量控制指标：本项目产生的有机废气总量控制指标为：0.027t/a（有组织：0.023t/a，无组织：0.004t/a）。 最终以当地生态环境行政主管部门下达的总量控制指标为准。
---------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目购买已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
---------------------------	---

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 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																
	工 序 / 生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生			治 理 措 施				污 染 物 排 放				排 放 时 间 / h	
					核 算 方 法	产 生 量 t/a	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/m³	工 艺	收 集 效 率 /%	处 理 效 率 /%	是 否 为 可 行 技 术	核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	排 放 量 t/a		排 放 速 率 kg/h
	分 散 、 打 印 机	搅 拌 机、 灌 装 机	DA 001	有 机 废 气	产 污 系 数 法	0.0570	0.048	9.500	过 滤 棉 + 活 性 炭 吸 附	95	60	是	排 污 系 数 法	5000	0.023	0.019	3.800
无 组 织			有 机 废 气	0.003		0.003	/	/	/	/	/	/		0.003	0.003	/	
测 试 打 印 机		无 组 织	有 机 废 气	0.001		0.003	/	/	/	/	/	/		0.001	0.003	/	300
标 签 打 印		无 组 织	有 机 废 气	0.0001		0.0003	/	/	/	/	/	/		/	0.0001	0.0003	/

		机																
	搅拌	搅拌器		有机废气		0.0001	0.0001	/	/	/	/	/		/	0.0001	0.0001	/	900
注：项目 2 天生产 1 批次，投料、分散、包装实际生产时间为 1200h。																		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 废气污染物源强核算过程

①水性油墨生产有机废气

水性油墨在投料、搅拌分散、分装过程会产生有机废气，以非甲烷总烃为表征，项目水性油墨生产过程产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中“2642 油墨及类似产品制造业系数表，水性柔印油墨—液体墨工艺”，产污系数为 0.03 千克/吨—产品。项目年产水性油墨 2000 吨，则项目水性油墨在投料、搅拌分散、分装过程产生的非甲烷总烃为 0.06t/a。

项目水性油墨分装工序采用 100~200mL 规格灌装瓶，灌装瓶口直径约 2cm，配套密闭式自动灌装机完成油墨灌装作业，单瓶单次灌装时长仅 2~3s，灌装完成后设备随即自动加盖密封。该灌装工序物料敞口截面小、物料暴露时长极短，分装环节有机废气逸散量极低，项目水性油墨生产有机废气（非甲烷总烃）主要产生于投料、搅拌分散工序。

项目墨水分散缸设有密封盖上连集气管道，生产过程中密封盖与分散缸闭合，产生的废气经管道收集进入治理系统。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》，VOCs 通过密闭管道直接排入处理设施，废气收集效率可达 95%，项目有机废气收集效率为 95%。废气经干式过滤器+活性炭吸附装置处理后经过 35m 排气筒 DA001 排放。

分散缸废气收集核算：

根据企业生产运营经验，并结合设备的运行工况气量进行核算。具体风量核算过程见下表。为降低物料损耗和防止物料吸出，宜设置低风速收集管道，风速控制不超过 4m/s 计算。

表 4-2 分散缸风量计算参数表

设备	数量（台）	管径 DN（mm）	单设备气量（m³/h）	合计气量（m³/h）
搅拌机	10	200	452.16	4521.6

则干式过滤器+活性炭吸附装置设计风量为 5000m³/h。参考《广东省印

	刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50%~80%，项目有机废气去除效率取 60%。 ②测试打印有机废气 测试打印墨水用量约为 1t/a，根据水性墨水的 VOC 检测报告，VOCs 含量为 ND，检出限为 0.1%，按不利原则水性油墨 VOCs 比例为 0.1%，核算有机废气产生量为 0.001t/a。由于测试打印为不连续作业，并且每次为小批次作业，有机废气产生量较少，因此测试打印有机废气厂区无组织排放，可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织监控排放浓度限值标准。 ③标签打印有机废气 标签打印墨水用量约为 0.14t/a，根据水性墨水的 VOC 检测报告，VOCs 含量为 ND，检出限为 0.1%，按不利原则水性油墨 VOCs 比例为 0.1%，核算有机废气产生量为 0.0001t/a。由于标签打印有机废气产生量较小，因此标签打印有机废气厂区无组织排放，可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织监控排放浓度限值标准。 ④实验室研发、质检有机废气 实验室研发墨水配方过程会产生少量有机废气，项目采用 500mL 烧杯和搅拌器进行研发，设有 10 个搅拌器，每天约研发 3 批次，则每天研发墨水量约为 0.015t，年研发墨水量为 4.5t，项目水性油墨研发搅拌过程产生的有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》中“2642 油墨及类似产品制造业系数表，水性柔印油墨—液体墨工艺”，产污系数为 0.03 千克/吨—产品。则项目水性油墨在研发搅拌过程产生的非甲烷总烃为 0.0001t/a。研发有机废气产生量较小，因此研发有机废气经通风橱收集后高空排放。 实验室质检时会产生少量有机废气，由于实验室质检为不连续作业，并且每次为小批次作业，墨水量较少，因此本环评对其进行定性分析。 ⑤非正常工况
--	---

非正常排放指生产过程中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有情况下的排放。

本项目在设备检修时会安排停工，在生产开停工时，配套的治理措施均已开始运转，因此设备检修时不会产生污染物，开停工时的污染物也可正常经处理后排放。

本评价的非正常排放指污染排放控制措施达不到应有情况下污染物排放，设定为废气处理设施非正常工况的处理效率为 0%，废气收集率与正常工况一致，持续时间≤2h，发生频率 1 年≤2 次。则非正常工况下，项目废气排放情况如下。

污染排放控制措施达不到应有情况下采取的措施为立刻停产。

表 4-4 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次/次
DA001	处理设施未达到设计处理效率	非甲烷总烃	0.048	9.500	2	2

废气处理可行性分析：

参照《涂料行业污染治理使用技术指南》（粤环办〔2020〕79 号）中吸附技术在低浓度的工业 VOCs 治理中广泛应用，因此项目有机废气采用活性炭吸附装置处理是可行技术。

（3）分析达标排放情况

项目水性油墨生产有机废气收集后合并经过滤棉+活性炭吸附装置处理后 1 条 35m 排气筒（DA001）排放。有机废气有组织排放量为 0.023t/a，浓度 3.800mg/m³，有机废气无组织排放量为 0.003t/a，有机废气排放满足《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。厂区内无组织非甲烷总烃可满足《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表 B.1 的特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排

	放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。 测试打印有机废气产生量为 0.001t/a。由于测试打印为不连续作业，并且每次为小批次作业，有机废气产生量较少，因此测试打印有机废气厂区无组织排放，可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织监控排放浓度限值标准。 标签打印有机废气产生量为 0.0001t/a。由于标签打印有机废气产生量较小，因此标签打印有机废气厂区无组织排放，可满足《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表 3 无组织监控排放浓度限值标准。 实验室研发墨水过程产生的非甲烷总烃为 0.0001t/a，研发有机废气产生量较小，因此研发有机废气经通风橱收集后高空排放。 (4) 废气排放的环境影响 项目所在区域环境质量现状不达标，因此属于不达标区，项目 500m 范围无环境保护目标。项目产生的废气主要为搅拌分散、测试打印有机废气、标签打印有机废气、研发有机废气。项目搅拌分散有机废气收集后经过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过 35m 排气筒(DA001)排放。项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善处置，因此对周边大气环境质量影响不大。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表4-5项目排放口基本情况表										
	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	风量（m³/h）	烟气流速（m/s）	排气筒出口内径/m	排气温度/℃	排气筒类型
				经度	纬度						
	DA001	废气排气筒	非甲烷总烃、TVOC	113.105226°	22.451097°	35	5000	14.44	0.35	25	一般
	项目废气自行监测参照《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ 1087—2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022）进行确定，项目大气污染物有组织排放口监测频次见下表。										
	表4-6 监测计划表										
	监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准			排放速率（kg/h）	排放限值（mg/m³）			
				名称							
	非甲烷总烃	DA001	每月1次	《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和		/	60				
	TVOC		半年1次			/	80				
	总VOCs	厂界	半年1次	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3		/	2.0				
	非甲烷总烃	厂内	半年1次	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表B.1的特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值较严者		/	监控点处任意一次浓度值：20mg/m³				
							监控点处1h平均浓度值：6mg/m³				

2.废水

(1) 废水污染物排放源情况

表4-7 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	装置	污染源	污染物				治理措施		污染物排放			排放时间/h
				核算方法	产生量 t/a	产生浓度 mg/L	工艺	效率 /%	核算方法	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	
员工生活	/	生活污水	废水量	产污系数法	225	/	三级化粪池	/	系数法	225	/	2400
			COD		0.064	285		40.00		0.038	171	
			BOD ₅		0.034	150		50.00		0.017	75	
			SS		0.034	150		60.00		0.014	60	
			氨氮		0.006	28.3		40.00		0.004	17	
			总磷		0.001	4.1		20.00		0.001	3	
反渗透	纯水机	浓水	废水量	产污系数法	1100	/	/	/		1100	/	
设备清洗、研发	分散机等	生产废水	废水量	产污系数法	145.26	/	交零散废水处理单位处置					/

废水污染源强核算过程:

①生活污水

根据水平衡,项目生活污水排放量为 $225\text{m}^3/\text{a}$,主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、总磷。生活污水中 COD_{Cr} 、氨氮、总磷的产生浓度参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数: COD_{Cr} : 285mg/L 、氨氮: 28.3mg/L 、总磷: 4.10mg/L , BOD_5 、SS 参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 BOD_5 : 150mg/L 、SS: 150mg/L 核算。生活污水经三级化粪池预处理达到园区配套污水处理厂进水标准排入园区配套污水处理厂,参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9),三格式化粪池对生活污水污染物的去除效率 COD: $40\%\sim 50\%$, SS: $60\%\sim 70\%$, TP: 不大于 20% ,根据《广东省农村无害化卫生厕所效果评价》 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、硝酸盐氮和亚硝酸盐氮平均去除率分别为 58.02% 、 42.93% 、 34.08% 和 85.00% ,本项目根据不利原则取 COD 40% 、 BOD_5 50% 、SS 60% 、氨氮 40% ,总磷 20% ,排放浓度为: COD_{Cr} 171mg/L 、 BOD_5 75mg/L 、SS 60mg/L 、氨氮 17mg/L 、总磷 3mg/L 。

②设备清洗废水

项目水性油墨在生产过程中设备需采用自来水进行设备清洗,根据水平衡核算,水性油墨设备清洗废水产生量为 $10.26\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为 COD_{Cr} 、石油类、氨氮、总氮、总磷、色度等,交零散废水处理单位处置。

③试验研发废水

项目实验室研发水性墨水配方时会产生研发试验废水,产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$,主要污染物为 COD_{Cr} 、石油类、氨氮、总氮、总磷、色度等,交零散废水处理单位处置。

④纯水机浓水

项目设置一台纯水机进行制备纯水,按照 60% 的浓水产生率计算,则项目浓水产生量为 $1100\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为钙镁离子,废水较清静,可达到园区配套污

水处理厂进水标准排入园区配套污水处理厂。

表4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	是	2t/d	园区配套污水处理厂	间接排放	间歇排放,排放期间不稳定且无规律,但不属于冲击型	园区配套污水处理厂进水标准	350
	BOD ₅								/
	SS								150
	氨氮								25
	总磷								5
浓水	/	/	/	/					/

参照《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020），项目废水监测频次见下表。

表4-9 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次
pH、COD _C 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷	综合排放口（DW001）	每半年一次

废水依托污水处理厂可行性分析：

项目位置属于银洲湾科创产业园配套污水处理厂纳污范围内。经核实，项目位于已建成管网区且污水总量在污水处理厂设计纳污范围之内，因此项目排入园配套污水处理厂是可行的。

银洲湾科创产业园配套污水处理厂位于银洲湾科创产业园一期北面，目前已初步投入正常运营状态，处理规模为 100m³/d，采用 A²/O+二沉池+消毒工艺。项目污水量为 4.083m³/d，占北区园区配套污水处理厂处理水量 4.08%，占比较少，故本项目生活污水、浓水排入银洲湾科创产业园配套污水处理厂，不会对污水处理厂的水量和水质造成冲击，对污水处理厂运行影响不大。

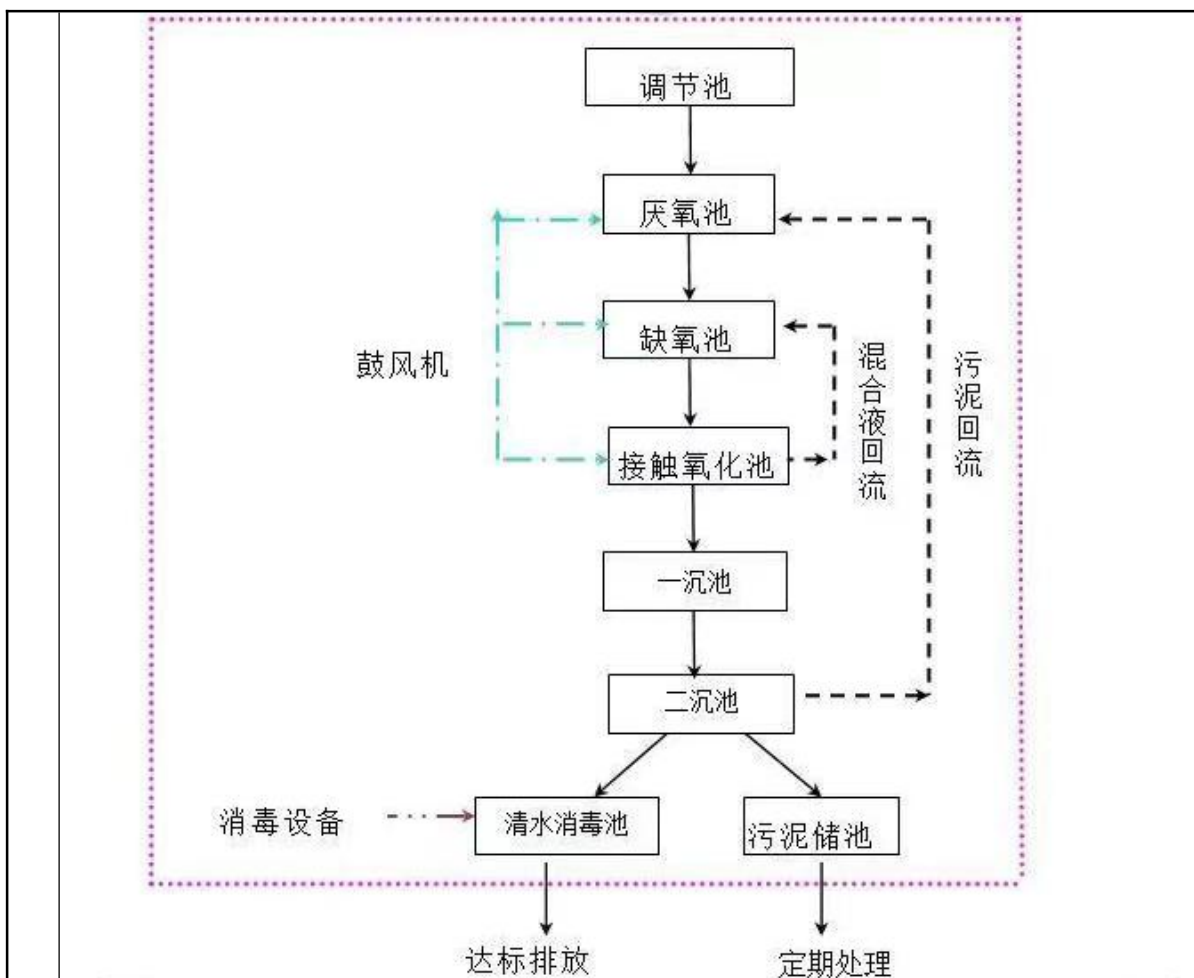


图 4-1 银洲湾科创产业园配套污水处理厂污水处理流程图

生活污水排放量为 225m³/a，经三级化粪池处理达到园区配套污水处理厂进水标准后排入园区配套污水治理厂，浓水较洁净，可直接排入园区配套污水处理厂进水标准后排入园区配套污水治理厂，尾水经百赤海最终汇入江门水道。因此，项目生活污水、浓水经过妥善处理对周边水环境的影响不大。

设备清洗废水依托零散废水处理单位处理可行性分析：

根据《关于印发〈江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）〉的通知》（江环函〔2019〕442 号）及《江门市零散工业废水管理工作指引》。

A.零散废水范围分析

零散工业废水，是指企业事业单位和其他生产经营者在生产经营过程中产生的，排放量小于或等于 50 吨/月，且经批准或者备案的环境影响评价文件明确的或者排污许可证、排污登记表登记载明需要转移处理的工业废水，不包括通过管

	道输送转移处理的废水，不包括生活污水、餐饮业污水以及危险废物。 项目设备清洗废水年产生量为 10.26m³/a，实验室研发废水日产生量为 0.45m³/a，均小于 50t，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目设备清洗废水交由零散废水处理单位处理是可行的。 B.收集、储存要求分析 ①项目清洗废水、实验室研发废水收集后统一暂存于零散废水存放区内，不与生活用水、雨水或者其他液体的收集、储存设施相连通，防止造成污染。 ②零散废水存放区设施底部和外围应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积不小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量。 ③建设单位对产生零散工业废水的工序安装独立的工业用水水表。在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况。 ④废水收集管道须使用固定管路，不得使用可移动软管。 C.运输、处理要求分析 项目零散工业废水意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司，根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审〔2019〕110 号），江门市崖门新财富环保工业有限公司接收符合《江门市零散工业废水管理工作指引》（江门市生态环境局 2025 年 11 月）规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水。项目设 1 个 10m³ 的零散废水暂存桶用于储存喷淋废水。本项目产生设备清洗废水，主要对水性油墨的生产设备进行清洗，项目原材料中不含重金属等有毒有害物质，废水主要污染物为 COD、SS、氨氮、石油类等污染物，属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合江门市崖门新财富环保工业有限公司接收工业废水的要求。江门市崖门新财富环保工业有限公司二期建成后处理规模为 300 吨/天，项目生产废水日最大排放量为 10.26t/d，占江门市崖门新财富环保工业有限公司二期新增处理规模水量的 3.42%，占比较少，故本项目设备清洗废水、实验室研发废
--	--

水交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理，不会对江门市崖门新财富环保工业有限公司的水量和水质造成冲击，对江门市崖门新财富环保工业有限公司运行影响不大。

D.台账、联单管理分析

废水转移过程实行转移联单跟踪制。在转移过程中，每批次废水必须落实转移联单制度，转移联单需保存备查；零散废水产生单位应做好废水转移管理台账，以便接受监督检查；零散废水产生单位如遇处理单位无故拒绝进行收运，应及时将有关情况向属地生态环境部门报告，第三方治理企业应拒绝接收无转移联单的零散工业废水。

根据分析，清洗废水、实验室研发废水交由零散废水处理单位处理，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

综上所述，本项目生活污水经处理后达标排放；设备清洗废水、实验室研发废水交零散废水单位处理，对水体环境不会产生明显不良影响。

3.噪声

本项目的主要噪声源为搅拌机、打印机、纯水机等设备运行产生的机械设备噪声，根据类比调查分析，各设备运转时声级范围约 60~85dB（A）。具体设备噪声值详见表 4-10。

表 4-10 项目主要设备声功率一览表

序号	主要生产单元	设备名称	数量（台）	设备外 1m 处噪声级 dB(A)	所在位置	降噪措施	持续时间	建筑物插入损失 /dB(A)
1	水性油墨生产单元	水性油墨生产线	1 条	/	/	/	/	/
2		包括 自动化称重配料系统 搅拌机 分散缸 分散缸 分散缸 过滤罐 过滤罐	1 套	70	车间 1F	25	8h/d	45
3			5 台	85		25	8h/d	60
4			3 个	/		25	8h/d	/
5			1 个	/		25	8h/d	/
6			1 个	/		25	8h/d	/
7			1 台	75		25	8h/d	50
8			3 台	75		25	8h/d	50

	9	包 括	过滤罐	2 台	75		25	8h/d	50
	10		周转桶	25 个	/		25	8h/d	/
	11		水性油墨生产线	1 条	/		/	/	/
	12		自动化称重配料系统	1 套	70		25	8h/d	45
	13		搅拌机	5 台	85		25	8h/d	60
	14		分散缸	2 个	/		25	8h/d	/
	15		分散缸	2 个	/		25	8h/d	/
	16		分散缸	1 个	/		25	8h/d	/
	17		过滤罐	1 台	75		25	8h/d	50
	18		过滤罐	3 台	75		25	8h/d	50
	19		过滤罐	2 台	75		25	8h/d	50
	20		周转桶	25 个	/		25	8h/d	/
	21	辅助单元	纯水机	1 台	80	车间 1F	25	8h/d	55
	22		灌装机	20 台	75	车间 3F	25	8h/d	50
	23		电子秤	5 个	60		25	8h/d	35
	24		抽真空机	5 个	80	车间 2F	25	8h/d	55
	25		装盒机	5	75		25	8h/d	50
	26		套标机	2	75		25	8h/d	50
	27		贴标机	5	75		25	8h/d	50
	28		装箱机	2	75		25	8h/d	50
	29		码垛机	2	75		25	8h/d	50
	30		空压机	1	85		25	8h/d	60
	31		真空机	1	85		25	8h/d	60
	32		覆膜切膜一体机	1	70	车间 5F	25	1h/d	45
	33		标签打印机	1	70		25	1h/d	45
	34	打印机组装单元	打印机组装生产线	2 条	60	车间 4F	25	8h/d	35
	35	质检单元	配套质检辅助设备	1 批	/	车间 2—5F	/	/	/
	36		气相色谱	1	60		25	1h/d	35
	37		分析天平	5	60		25	1h/d	35
	38		影像测量仪	1	60		25	1h/d	35
	39		拉力试验机	1	60		25	1h/d	35
	40		烘箱	1	60		25	1h/d	35
	41		微量水分测试仪	1	60		25	1h/d	35

42		粘度计	1	60		25	1h/d	35
43		老化灯箱	1	60		25	1h/d	35
44		自动表面张力仪	1	60		25	1h/d	35
45		pH 计	1	60		25	1h/d	35
46		电导率仪	1	60		25	1h/d	35
47		密度计	1	60		25	1h/d	35
48		光谱仪	1	60		25	1h/d	35
49		磁力搅拌器	10	65		25	3h/d	40
50		印烫机	1	60	车间 5F	25	1h/d	35
51		打印机	10	70		25	1h/d	45

项目 50m 范围内没有敏感点，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边影响更小。

项目通过将设施置于室内、噪声通过车间墙体隔声以及对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减振等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

通过以上措施，项目噪声在厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准。

项目厂界噪声监测频次根据《排污单位自行监测技术指南 涂料油墨制造》（HJ1087-2020）确定。

表4-11 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
------	------	------	--------

	噪声	厂界四周	每季度 1 次，昼间监测	项厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类
	注：项目夜间不生产。			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.固体废物											
	表 4-12 固体废物污染源情况表											
	产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒 有害物质 名称	物理 性状	环境危 险特性	产生量 (t/a)	贮存 方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量 (t/a)	
	生产过程	废包装 袋	一般工业 固体废物 (废弃资 源)	900-003-S17	/	固体	/	1	袋装	交由资 源回收 公司回 收	1	厂内采用库房或包 装工具贮存,贮存过 程应满足防渗漏、防 雨淋、防扬尘等环境 保护要求
	测试检验	不合格 品	危险废物	900-299-12	有机物	液体	毒性	0.5	桶装	交给有 资质单 位回收	0.5	《危险废物贮存污 染控制标准》 (GB18597-2023)
	生产过程	过期墨 水、物 料等		900-299-12	有机物	液体	毒性	0.5	桶装		0.5	
	过滤	滤渣		900-299-12	有机物	固体	毒性	0.240	桶装		0.240	
	膜滤	废滤芯		900-041-49	有机物	固体	毒性	0.5	袋装		0.5	
	废气治理	废过滤 棉		900-041-49	VOCs	固体	毒性	0.1	袋装		0.1	
		废活性 炭		900-039-49	VOCs	固体	毒性	1.186	袋装		1.186	
	机械维修 保养	废机油		900-214-08	矿物油	液体	毒性	0.2	桶装		0.2	
	实验室研 发	实验室 废品		900-299-12	有机物	液体	毒性	0.5	桶装		0.2	
	员工生活	生活垃 圾	生活垃圾	/	/	固体	/	3.75	袋装	环卫部 门清运	3.75	/

									处置		
	原料装载	包装桶	/	/	/	固体	/	1	/	供应商回收	1
	《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）										

运营期环境影响和保护措施	固体废物核算过程： ①废包装材料 项目固体原材料拆包和产品包装过程会产生废包装袋，产生量约为 1t/a，项目原辅材料不含危险化学品等有毒物质，因此属于一般固体废物，固体废物代码为 900-003-S17，交由资源回收公司回收。 ②废边角料 项目覆膜过程会产生废边角料，产生量约为 0.5t/a，项目原辅材料不含危险化学品等有毒物质，因此属于一般固体废物，固体废物代码为 900-003-S17，交由资源回收公司回收。 ③废包装桶 项目使用的甘油等会产生废包装桶，废包装桶产生量约为 1t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故废包装桶直接交由供应商回收，不当作固废。 ④不合格品 水性墨水生产过程产生的不合格品约为 0.5t/a，不合格品属于 HW12 染料、涂料废物中的 900-299-12 类危险废物（生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆）。交由有资质单位回收。 ⑤滤渣 水性墨水生产过程产生的滤渣约为 0.240t/a，属于危险废物，按 HW12 染料、涂料废物中的 900-299-12 类危险废物（生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆）。交由有资质单位回收。 ⑥废滤芯 项目过滤等工序会产生废滤芯，产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，废滤芯属于 HW49 其他废物中 900-041-49 类危险废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。交由有资质单位回收。 ⑦废过滤棉 项目有机废气处理过程会产生废过滤棉，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，
--------------	--

废滤芯属于 HW49 其他废物中 900-041-49 类危险废物（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。交由有资质单位回收。

⑧废机油

项目机械设备维护和保养会产生少量废机油，根据建设单位提供资料，产生量约为 0.2t/a，属于危险废物（废物编号为 HW08，废物代码 900-214-08），经收集后于危险废物仓暂存后定期交由有资质单位外运处理。

⑨过期墨水及物料

生产过程会产生少量过期墨水及物料，产生量约为 0.5t/a，不合格品属于 HW12 染料、涂料废物中的 900-299-12 类危险废物（生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆）。交由有资质单位回收。

⑩实验室废品

实验室研发过程会产生少量实验室废品，产生量约为 0.2t/a，不合格品属于 HW12 染料、涂料废物中的 900-299-12 类危险废物（生产、销售及使用过程中产生的失效、变质、不合格、淘汰、伪劣的油墨、染料、颜料、油漆）。交由有资质单位回收。

⑪废活性炭

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氨氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议将“活性炭年更换量 x 活性炭吸附比例”（吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2m。活性炭层充填厚度不低于 300 mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650 mg/g。

本项目有机废气产生浓度低于 300mg/m³，拟设置二级活性炭吸附装置处理有机废气。根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）的活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，核算情况如下表所示。

表 4-13 活性炭箱设计参数表

设施名称	参数指标		主要参数	备注
			TA001(DA001)	
二级活性炭吸附装置	活性炭类型		颗粒活性炭	/
	活性炭密度 (kg/m ³)		400	/
	活性炭碘值 (mg/g)		600	/
	设计风量 (m ³ /h)		5000	根据上文核算
	风速 (m/s)		0.6	项目使用颗粒炭，颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s (以最不利情况核算)
	过碳面积 S (m ²)		2.315	$S=Q/V/3600$ TA001:5000/0.6/3600=2.315m ²
	停留时间 (s)		0.5	停留时间=炭层厚度÷过滤风速 (停留时间保持 0.5-1s) TA001:0.3/0.6=0.5s
	W (抽屉宽度 mm)		500	一般按 500mm 设计
	L (抽屉长度 mm)		600	一般按 600mm 设计
	填充厚度		300	颗粒炭不小于 300mm
	抽屉个数		8	$M=S/W/L$ TA001:2.315/0.5/0.6=7.7 个≈8 个
	抽屉间距 (mm)	H1	100	横向距离 H1 取 100—150mm，纵向距离 H2 取 50—100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200—300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400—600mm，进出风口设置空间 500mm
		H2	50	
		H3	200	
		H4	400	
		H5	500	
	上层抽屉数 (个)		4	炭箱抽屉按上下 2 层排布
	中层抽屉数 (个)		0	
	下层抽屉数 (个)		4	
	炭箱长 (m)		2.5	/
	炭箱宽 (m)		1.15	
	炭箱高 (m)		1.4	
	活性炭箱体积 (m ³)		4.025	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，综合活性炭箱抽屉的排布 (一般按矩阵式布局) 等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
	活性炭装填体积 V _炭		0.72	$V_{炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$ TA001:×600×500×600/10 ⁻⁹ =0.72
	单级活性炭箱装填量 W (kg)		288	$W(kg)=V_{炭} \times \rho$ ，(活性炭取 500kg/m ³) TA001:0.72×400=288
	活性炭更换周期		189	$T(d)=M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$ 。其中，T—更换周期，d；M—

(d)		活性炭的用量, kg; S—动态吸附量, % (一般取值 15%); C—活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m ³ ; Q—风量, 单位 m ³ /h; t—产污工序作业时间, 单位 h/d。 TA001: $576 \times 15\% \div (3.775 - 1.133) \div 10^{-6} \div 10000 \div 8 = 408$
年更换频次 (次/年)	4	/
废活性炭产生量 (t/a)	1.186	废活性炭=活性炭填装量+有机废气吸附量=288×4+ (0.057-0.023)

注: 拟定期检测活性炭吸附装置废气出口 VOCs 浓度, 当出口污染物浓度超过规定排放限值的 70%时, 应及时更换新活性炭。

*如生态环境部门有最新的要求, 项目从严执行更换次数。

根据上表计算, TA001 活性炭更换周期约为 189 天, 项目年工作 300 天, 本项目 TA001 更换频次取 4 次/年。则废活性炭产生量为 1.186 t/a。废活性炭按《国家危险废物名录 (2025 版)》中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程 (不包括餐饮行业油烟治理过程) 产生的活性炭 (900-039-49), 交由具有危险废物处理资质的单位进行处理。

⑫生活垃圾

项目员工总人数为 25 人, 项目不设食宿, 年工作 300 天, 生活垃圾以 0.5kg/(d·人) 计, 则项目共计产生生活垃圾量为 3.75t/a, 交环卫部门清运处理。

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》(GB18597-2023) 的要求, 做到防漏、防渗、防雨等措施。同时做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。

表 4-14 危险废物情况汇总样表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	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
不合格品	HW12	900-299-12	0.5	测试检验	液体	色浆、墨水	有机物	每天	T
滤渣	HW12	900-299-12	0.240	过滤	固体	染料等	有机物	每天	T
废滤芯	HW49	900-041-49	0.5	膜滤	固	滤膜	有机	每天	T

					体		物		
废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	废气治理	固体	纤维	VOCs	1 年	T
废活性炭	HW49	900-039-49	1.186		固体	碳	VOCs	4 个月	T
废机油	HW08	900-214-08	0.2	机械维修保养	液体	矿物油	矿物油	半年	T
过期墨水及物料	HW12	900-299-12	0.5	生产过程	液体	色浆、墨水	有机物	半年	T
实验室废品	HW12	900-299-12	0.2	实验室研发	液体	色浆、墨水	有机物	每天	T

表 4-15 全厂危险废物贮存基本情况表

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 m²	贮存方式	产生量 t/a	周转频次/年	最大贮存量 t	贮存周期
危废仓	不合格品	HW12	900-299-12	车间内	5	桶装	0.5	1	0.5	年
	滤渣	HW12	900-299-12			桶装	0.240	1	0.240	年
	废滤芯	HW49	900-041-49			袋装	0.5	1	0.5	年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	0.1	1	0.1	年
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	1.186	1	1.186	年
	废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.2	1	0.2	年
	过期墨水及物料	HW12	900-299-12			桶装	0.5	1	0.5	年
	实验室废品	HW12	900-299-12			桶装	0.2	1	0.2	年
合计									3.426	/

5.环境风险

项目风险物质见下表：

表 4-16 项目危险物质一览表

序号	名称	最大存储 t	风险物质最大存在量 t	风险成分	临界量 t	依据	储存位置
1	机油	0.2	0.2	矿物油	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1	物料仓
2	不合格品	0.5	0.5	不合格品	200	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A 第八部分其他类物质	危废间
3	滤渣	0.240	0.240	滤渣	200		
4	废滤芯	0.5	0.5	废滤芯	200		
5	废过滤棉	0.1	0.1	废过滤棉	200		
6	废活性炭	1.186	1.186	废活性炭	200		
7	废机油	0.2	0.2	废机油	200		
8	过期墨水及物料	0.5	0.5	过期墨水及物料	200		
9	实验室废品	0.2	0.2	实验室废品	200		

经核算， $Q=0.017 (<1)$ ，因此无需开展风险专章。

表 4-17 危险物质和风险源分布情况及可能影响途径

危险目标	风险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废间	废机油 废活性炭、不合格品、滤渣、废滤芯、废过滤棉、过期墨水及物料、实验室废品	泄漏、火灾事故	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水或地表水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等；因危险废物泄漏后遇火，发生火灾事故时产生一氧化碳和消防废水，消防废水通过地表水径流进入地表水环境，影响地表水环境。一氧化碳直接排入大气环境，影响大气环境	危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。定期检查包装容器是否完整，避免包装破裂引起泄漏。当危废等原料发生泄漏时，危废仓应保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，泄漏出来的废机油等液体原料用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，交由有资质处理单位进行处理。
物料仓	机油			定期检查包装容器是否完整，避免包装破裂引起泄漏。仓库应分区暂放液体物料，设置防泄漏托盘，当液体原料发生泄漏时，仓库应保持通风，并带上防护装

				备，更换容器并盖好暂时储存，泄漏出来的机油等液体原料用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，交由有资质处理单位进行处理。
废气收集排放系统	/	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

表4-18项目环境风险分析内容表

建设项目名称	江门奥美亚数码科技有限公司新建研发中心、年产数码打印机 1000 台及数码水性墨水 2000 吨生产项目			
建设地点	江门市新会区三江镇三江大道63号银洲湾科创产业园一期15栋			
地理坐标	经度	113°6′ 18.450″	纬度	22°27′3.746″
主要危险物质分布	废机油、废活性炭、不合格品、滤渣、废滤芯、废过滤棉、过期墨水及物料、实验室废品存放于危废间；机油存放于物料仓			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①因废机油、机油、不合格品等泄漏引起下渗至地下水环境或经厂内管网流入厂外地表水环境，对外环境有一定影响。 ②因废机油、机油泄漏后遇明火，发生火灾事故，救援过程产生的消防废水外流入地表水环境，对外环境有一定影响。火灾产生的 CO 扩散至外环境有一定影响。 ③废气治理设施发生故障导致废气直排。			
风险防范措施要求	①全厂硬底化，危废仓设置围堰，定期检查容器的密闭性，防止罐体在使用/储存过程中破碎导致泄漏，规范生产使用管理及防治措施，配置相关的应急物资。 ②仓库内设置防泄漏托盘。 ③设置单元—厂区—园区三级联防联控体系，定期进行应急演练。 ④严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6.地下水和土壤

本项目主要大气污染物为 VOCs、非甲烷总烃。VOCs、非甲烷总烃为气态污染，基本不会发生沉降，本项目物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；项目废水为设备清洗废水、实验室研发废水、生活污水以及浓水，废水收集管道存在破裂或跑冒漏滴的风险，主要水污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS 、氨氮、色度、总氮、总磷、石油类等，会通过垂直入渗方式进入周围的土壤、地下水环境，因此本项目采取以下措施进行防控：

①做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到良好的防渗效果。

②分区防渗：

A 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，四周设置围墙，配备应急防护设施。

B 地下管沟和所有废水池底部均采用混凝土防渗并刷防水材料，零散废水存放区设施底部和外围做好防渗漏、防溢出措施；

C 对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上面贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到良好的防渗效果。

D 对于地上管道、阀门严格质量管理，如发现问题，应及时解决。对工艺要求地下走管的管道、阀门设专用混凝土防渗管沟，防水混凝土抗渗标号不低于 40，防渗管沟厚度不低于 100mm，管沟内壁涂防水涂料，管沟上设活动观察顶盖，以便出现渗漏问题及时观察、解决。

通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

7.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不开展电磁辐射环境影响分析。

8.生态

项目为工业聚集区新建项目，不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

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	DA001	非甲烷总烃、TVOC	有机废气收集后通过过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过35m排气筒（DA001）	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中的表2大气污染物特别排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强废气收集	《涂料、油墨及胶粘剂工业大气污染物排放标准》（GB37824-2019）中表B.1的特别排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值较严者
	厂界	总VOCs	加强通风	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS 氨氮 总磷	经三级化粪池预处理后排入园区配套污水处理厂	园区配套污水处理厂进水标准
	生产废水	pH COD _{Cr} SS 氨氮 总氮 总磷 色度 总有机碳	交零散废水处理单位处置	/

声环境	设备运行	噪声	合理布局,对高噪声设备进行消声隔振处理,加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施,控制厂界噪声	边界外1米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理;废包装袋、废边角料交资源回收单位回收;废活性炭、废机油、不合格品、滤渣、废滤芯、废过滤棉、过期墨水及物料、实验室废品等危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理;废包装桶交由供应商回收。			
土壤及地下水污染防治措施	①做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况,应及时进行清理,混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到良好的防渗效果。 ②进行分区防渗: 危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行防渗,地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造,四周设置围墙,配备应急防护设施。 地下管沟和所有废水池底部均采用混凝土防渗并刷防水材料,零散废水存放区设施底部和外围做好防渗漏、防溢出措施。 对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施,地面做水泥砂浆抹面,并找平、压实、抹光,并在上面贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。 对工艺要求地下走管的管道、阀门设专用混凝土防渗管沟。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①全厂硬底化,危废仓设置围堰,定期检查容器的密闭性,防止罐体在使用/储存过程中破碎导致泄漏,规范生产使用管理及防治措施,配置相关的应急物资。 ②仓库内设置防泄漏托盘。 ③设置单元—厂区—园区三级联防联控体系,定期进行应急演练。 ④严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计,配置相应的灭火装置和设施,设置火灾报警系统,以便自动预警和及时组织灭火扑救。			
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求,申请排污许可证,并自行组织验收,填报相关信息,并对信息的真实性、准确性和完整性负责。			

六、结论

江门奥美亚数码科技有限公司新建研发中心、年产数码打印机 1000 台及数码水性墨水 2000 吨生产项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

评价单

项目负责人

日

0703006139

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）t/a①	现有工程 许可排放量 t/a ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）t/a③	本项目 排放量（固体废物 产生量）t/a④	以新带老削减量 （新建项目不填）t/a ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）t/a⑥	变化量 t/a ⑦
废气	有机废气	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
生活污水	COD	/	/	/	0.038	/	0.038	+0.038
	BOD ₅	/	/	/	0.017	/	0.017	+0.017
	SS	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	氨氮	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	总磷	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
一般工业 固体废物	废包装袋	/	/	/	1	/	1	+1
	废边角料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
危险废物	不合格品	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	滤渣	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
	废滤芯	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	1.186	/	1.186	+1.186
	废机油	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	过期墨水及 物料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5

	实验室废品	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
/	生活垃圾	/	/	/	3.75	/	3.75	+3.75
/	包装桶	/	/	/	1	/	1	+1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

