

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市彩美工艺品有限公司年产铝铭牌 30 万片、功能面板 30 万片、小家电配件 50 万件、工艺品 20 万件新建项目

建设单位（盖章）：江门市彩美工艺品有限公司

编制日期：2023 年 11 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 江门市彩美工艺品有限公司年产铝铭牌 30 万片、功能面板 30 万片、小家电配件 50 万件、工艺品 20 万件新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《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 江门市彩美工艺品有限公司年产铝铭牌 30 万片、功能面板 30 万片、小家电配件 50 万件、工艺品 20 万件新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿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）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东绿航环保工程有限公司（统一社会信用代码 91441900557339589Q）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市彩美工艺品有限公司年产铝铭牌30万片、功能面板30万片、小家电配件50万件、工艺品20万件新建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）的编制主持人为周莉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201805035440000013，信用编号 BH005892），主要编制人员包括李世文（信用编号 BH040837）、周莉（信用编号 BH005892）（依次全部列出）等 2 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 11 月 29 日



打印编号: 1701248840000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	uj90k9		
建设项目名称	江门市彩美工艺品有限公司年产铝铭牌30万片、功能面板30万片、小家电配件50万件、工艺品20万件新建项目		
建设项目类别	20-039印刷		
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)	江门市彩美工艺品有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA55BC4C7G		
法定代表人(签章)	梁东平		
主要负责人(签字)	梁东平		
直接负责的主管人员(签字)	梁东平		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	广东绿航环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91441900557399889Q		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
周莉	201805035440000013	BH005892	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李世文	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	BH040837	
周莉	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	BH005892	



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本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，具有环境影响评价工程师的执业能力。

有限公司  
有限公司

姓名：周莉

证件号码：511681198706260049

性别：女

出生年月：1987年06月

批准日期：2018年05月20日

管理号：201805035440000013





统一社会信用代码

91441900557339589Q

# 营业执照

(副本) (副本号: 1)

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 广东绿航环保工程有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 梁浩财  
 经营范围 环境治理工程投资、施工及总承包; 大气污染治理、工程  
 设计、施工、监理; 水污染治理市政工程施工; 噪声治理工程  
 机电设备安装; 工程咨询服务; 环境影响评价、施工、环境应  
 急预案、环境风险评估的编制建设或运营环境检测与评估  
 询、排污许可技术咨询; 土壤和地下水环境检测与评估  
 ; 土壤污染调查、评价及土壤修复; 工业园区管理  
 批申报手续; 水土保持技术服务; 节能评估; 环境治理  
 产及销售。(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)

注册资本 人民币伍佰万元  
 成立日期 2010年07月02日  
 营业期限 长期  
 住所 东莞市南城街道鸿福社区黄金路1号东莞天安数码城C区2号厂房513



登记机关

2020年8月7日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



验证码: 202311138879631186

## 东莞市社会保险参保证明:

参保人姓名: 周莉

性别: 女

社会保障号码: 511681198706260049

人员状态: 参保缴费

该参保人在东莞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	136个月	201207
工伤保险	140个月	201103
失业保险	136个月	201207

### (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	
202301	111700630973	3958	316.64	7.92	已参保	
202302	111700630973	3958	316.64	7.92	已参保	
202303	111700630973	3958	316.64	7.92	已参保	
202304	111700630973	3958	316.64	7.92	已参保	
202305	111700630973	3958	316.64	7.92	已参保	
202306	111700630973	3958	316.64	7.92	已参保	
202307	111700630973	4546	363.68	7.92	已参保	
202308	111700630973	4546	363.68	7.92	已参保	
202309	111700630973	4546	363.68	9.09	已参保	
202310	111700630973	4546	363.68	9.09	已参保	
202311	111700630973	4546	363.68	9.09	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,作为参保人在东莞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2024-05-11。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:

111700630973: 东莞市: 广东绿航环保工程有限公司

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11月13日





## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名	黎金谷	证件号码	446923199707068329		
参保险种情况					
参保起止时间	单位		参保险种		
			养老	工伤	失业
202301	-	202311	东莞市:广东绿航环保工程有限公司		
			11	11	11
截止	2023-11-28 08:41		该参保人累计月数合计		
			实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月	实际缴费11个月, 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-11-28 08:41

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市彩美工艺品有限公司年产铝铭牌 30 万片、功能面板 30 万片、小家电配件 50 万件、工艺品 20 万件新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区金溪一路 9 号 3 号厂房		
地理坐标	(东经 113 度 7 分 34.982 秒, 北纬 22 度 36 分 0.418 秒)		
国民经济行业类别	C3389 其他金属制日用品制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C2319 包装装潢及其他印刷 C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33—金属制日用品制造 338—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） 二十六、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 二十、印刷 23--39 印刷 231--其他（激光印刷除外；年用低 VOCs 含量油墨 10 吨以下的印刷除外） 二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24--41 工艺美术及礼仪用品制造 246--年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	50	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1213
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	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事铝铭牌、功能面板、小家电配件、工艺品的生产制造，项目的产品、工艺及设备均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 29 号)和《国家发展改革委关于修改&lt;产业结构调整指导目录(2019 年本)&gt;的决定(2021 修订版)》(发改委令 49 号)中淘汰、限制的类型，不属于《关于印发&lt;市场准入负面清单(2022 年版)&gt;的通知》(发改体改规[2022]397 号)中许可准入类、禁止类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》的禁止准入类和限制准入类项目。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。</p> <p><b>2、选址相符性分析</b></p> <p>本项目属于新建项目，项目选址于江门市江海区金溪一路9号3号厂房，根据《江门市城市总体规划》（2011-2020），项目所在位置属于二类工业用地，符合当地用地规划。</p> <p><b>3、环境功能区相符性分析</b></p> <p>根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。</p> <p>项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达标后排入江门水道；远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至文昌沙水质净化厂处理达标后排入江门水道根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14号），江门水道水质现状为V类，水质目标为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。</p> <p>根据《关于印发&lt;江门市声环境功能区划&gt;的通知》（江环〔2019〕378号），项目所在区域属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p> <p>可见，项目选址符合环境功能区划要求。</p> <p><b>4、与生态环境保护“十四五”规划相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表1-1 与生态环境保护“十四五”规划的相符性分析表</b></p> <table border="1" data-bbox="295 1624 1369 2004"> <thead> <tr> <th data-bbox="295 1624 391 1668">序号</th> <th data-bbox="391 1624 901 1668">政策要求</th> <th data-bbox="901 1624 1252 1668">工程内容</th> <th data-bbox="1252 1624 1369 1668">相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" data-bbox="295 1668 1369 1713" style="text-align: center;"><b>1. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）</b></td> </tr> <tr> <td data-bbox="295 1713 391 2004" style="text-align: center;">1.</td> <td data-bbox="391 1713 901 2004">大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理，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、</td> <td data-bbox="901 1713 1252 2004">项目涉及丝印及水转印工艺，生产过程中使用油墨为低VOCs含量原辅材料，不涉及使用高VOCs含量原辅材料，项目产生的有机废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放。</td> <td data-bbox="1252 1713 1369 2004" style="text-align: center;">相符</td> </tr> </tbody> </table>	序号	政策要求	工程内容	相符性	<b>1. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）</b>				1.	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理，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、	项目涉及丝印及水转印工艺，生产过程中使用油墨为低VOCs含量原辅材料，不涉及使用高VOCs含量原辅材料，项目产生的有机废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放。	相符
序号	政策要求	工程内容	相符性										
<b>1. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）</b>													
1.	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理，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、	项目涉及丝印及水转印工艺，生产过程中使用油墨为低VOCs含量原辅材料，不涉及使用高VOCs含量原辅材料，项目产生的有机废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放。	相符										

	油墨、胶粘剂等项目。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，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。		
2.	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目使用的能源主要为电能，不涉及使用高污染燃料。	相符
3.	建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	企业拟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人员制度，完善危险废物相关档案管理制度；	相符
<b>2. 《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）</b>			
1	加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到2025年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	项目生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达标后排入江门水道；远期经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至文昌沙水质净化厂处理达标后排入江门水道。水转印废水、水转印清洗废水、泡膜池废水：作为零散废水转移，不外排。	相符
2	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的评估，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。	项目不涉及高 VOC 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用。有机废气收集后采用二级活性炭处理。	
3	加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、	项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并	相符

	<p>贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。</p>	<p>严格执行国家和省危险废物的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应分别符合危险废物贮存污染控制标准 (GB 18597-2023)的要求；一般工业固体废物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。</p>	
--	--	--	--

**5、“三线一单”符合性分析**

(1)与《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)的符合性分析

**表1-2 “三线一单”符合性分析表**

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	<p>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)，本工程所在区域位于江海区重点管控单元；查询广东省“三线一单”应用平台，本项目在所在区域属于江海区生态空间一般管控单元，不属于生态红线区域。</p>	符合
环境质量底线	<p>所在区域声及地表水符合相应质量标准要求，环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3号)，到2025年全市臭氧浓度进入下降通道。本项目生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控，对VOCs产生环节工序设置集气罩进行收集，收集后经“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放，经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小。可符合环境质量底线要求。</p>	符合
资源利用上线	<p>本工程施工期基本不消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后采用电作为能源，不涉及使用高污染燃料，资源利用符合要求。</p>	符合
环境准入负面清单	<p>本工程不属于于《关于印发&lt;市场准入负面清单(2022年版)&gt;的通知》(发改体改规[2022]397号)中许可准入类、禁止类。</p>	符合

**表 1-2 与(粤府[2020]71号)文相符性分析**

类别	全省总体管控要求	相符性分析	符合性
区域布局管控要求	<p>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水</p>	<p>本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目位于江门市江海金溪一路9号3号厂房，不在生态保护红线内。</p>	符合

	<p>平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。</p>		
<p>污染物排放管控要求</p>	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。</p>	<p>项目涉及非甲烷总烃排放，厂区内无组织排放执行《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，大气污染物总量控制指标由江门市生态环境局进行调配，经审批同意后方能实施。项目不涉及重金属污染物。项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达标准后排入江海水道；近期生活污水受纳水体不属于Ⅰ、Ⅱ类水域。</p>	<p>符合</p>
<p>能源资源利用要求</p>	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，</p>	<p>项目设备均以电能为能源，区域水、电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上线。</p>	<p>符合</p>

	以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。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。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。		
环境 风险 防控 要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。	项目不在东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源保护区，项目不属于重点环境风险源企业。	符合
类别	珠三角核心区“一核一带一区”区域管控要求	相符性分析	符合性
区域 布局 管控 要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	项目位于江门市江海区金溪一路9号3号厂房，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革行业。项目不涉及锅炉；项目不涉及高VOCs含量原辅材料的使用。	符合
能源 资源 利用 要求	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。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达	项目设备生产过程均使用电能；不属于高耗水行业。	符合

	峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化(或实现清洁燃料替代)。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。		
环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目位于江门市江海区金溪一路9号3号厂房，属于园区外新建项目。不属于惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区；项目产生的危险废物交由有资质单位处理，并建立危废台账。	符合
类别	环境管控单元总体管控要求	相符性分析	符合性
重点管控单元	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目位于江门市江海区金溪一路9号3号厂房，属于大气环境受体敏感重点管控区。项目主要从铝铭牌、功能面板、小家电配件、工艺品的生产制造，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；项目不涉及高VOC含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用。	符合
<p>(2)与《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)的符合性分析。</p> <p>本项目位于江门市江海区金溪一路9号3号厂房，位于江门市江海区重点管控单元，环境管控单元编码ZH44070420002。项目与《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》相符性分析见下表：</p>			
<b>表1-3 与江府(2021)9号的符合性分析</b>			
管控维度	管理要求	本项目情况	符合性
区域布	1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录(2019年本)》《市场准入负面清单(2020年版)》《江门市投资准入	1、项目从事铝铭牌、功能面板、小家电配件、工艺品的生产制造，符合《产	符合

局 管 控	<p>禁止限制目录（2018年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>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，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4.【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。</p>	<p>业结构调整指导目录（2019年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求。</p> <p>本项目位于江门市江海区金溪一路9号3号厂房，不属于生态保护红线区域内。</p> <p>项目所在地属于江海区大气环境受体敏感重点管控区内，不属于储油库项目，不产生排放有毒有害大气污染物，项目使用的原辅材料不属于高VOCs原材料，项目生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控，对VOCs产生环节工序设置密闭空间及集气罩进行收集，经“二级活性炭”废气治理设备处理后达标排放，根据工程分析，项目VOCs无组织排放可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/2367-2022）》标准要求。</p>	
能 源 资 源 利 用	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不设锅炉，项目使用能源主要为电能，不涉及使用高污染燃料。</p> <p>项目实行节水优先方针，生产用水通过过滤循环使用，定期补充定期更换。</p>	符合
污 染 物 排 放 管 控	<p>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。</p> <p>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</p>	<p>1、本目位于大气环境受体敏感重点管控区内，租赁已建成厂房进行生产，不存在施工期；</p> <p>2、项目从事铝铭牌、功能面板、小家电配件、工艺品的生产制造，不属于纺</p>	符合

	<p>机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。</p> <p>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、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀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。</p> <p>3-7.【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。</p>	<p>织印染、化工、电镀行业，不属于玻璃、制漆、皮革、企业。</p> <p>3、企业做好土壤和地下水防治措施后，不会向农用地排放重金属或其他有毒有害物质的污水，防治用地土壤和地下水污染。</p>	
环境风险防控	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>项目需按照要求建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。厂区内做好防腐防渗措施，加强用地土壤和地下水环境保护监督管理。</p>	符合

## 6、项目与相关环保法规的相符性分析

表1-4 与相关环保法规的相符性分析

序号	管理要求	本项目情况	符合性
<b>《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）</b>			
1	<p>通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。</p>	<p>项目不涉及高VOC含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的使用。</p>	符合
2	<p>加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密</p>	<p>项目原辅材料储存、调配、输送、使用等工艺环节均按照《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44/2367-2022）》执行，</p>	符合

	封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	项目丝印工序设置密闭空间对有机废气进行收集，水转印工序设置集气罩对有机废气进行收集。	
3	提高废气收集率。……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，有行业要求的按相关规定执行。	本项目有机废气设置集气罩收集，风量控制风速按 0.5 米/秒进行核算，以保证收集效率。	符合
<b>《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）</b>			
1	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。	本项目产生的有机废气经收集后通过“二级活性炭”治理设施处理后达标排放，活性炭吸附属于先进可行技术。	符合
2	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	项目不涉及高 VOCs 含量的原材料的使用，丝印工序设置密闭空间对有机废气进行收集，水转印工序设置集气罩对有机废气进行收集。	符合
3	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	项目运营期将按要求建立台账、如实申报原辅材料使用情况，台账保存期限不少于三年。	符合

<b>《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）</b>			
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。	项目无生产废水排放，水转印废水、水转印清洗废水、泡膜池废水作为零散废水转移，不外排。生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达标后排入江门水道；远期经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至文昌沙水质净化厂处理达标后排入江门水道。向水体排放生活污水前，需取得排水管网许可证。	符合
<b>《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）</b>			
1	工艺过程：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）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，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。	项目丝印工序设置密闭空间对有机废气进行收集，水转印工序设置集气罩对有机废气进行收集，收集后通过“二级活性炭”治理设施处理。	符合
2	废气收集：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。	项目水转印工序采用外部集气罩进行收集，风量控制风速按0.5米/秒进行核算，以保证收集效率。	符合
3	排放水平：1、有机废气排气筒排放浓度符合《挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）第II时段排放限值要求，若国家和我省出台并实施适用于包装印刷业的大气污染物排放标准，则应满足相应排放标准要求；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ 。 2、厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	项目丝印、水转印工序产生的有机废气执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1大气污染物排放限值。厂区内执行《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，无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	符合
4	治理设施设计与运营管理：吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。	项目采用二级活性炭吸附法，根据工程分析，活性炭装载量可满足吸附需求。	符合
<b>关于印发《江门市2023年大气污染防治工作方案的通知》江府办函（2023）47号</b>			

1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	项目使用油墨为水性油墨，为低VOCs含量原辅材料，不涉及使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等。	符合
<b>广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）</b>			
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；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是应加盖、封口，保持密闭。	项目设置室内原材料仓库用于存放原材料，VOCs物料均储存于密闭包装袋内，在非取用时保持封口密封。	符合
2	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。	项目水转印工序采用外部集气罩进行收集，风量控制风速按0.5米/秒进行核算，以保证收集效率。	符合

## 二、建设项目工程分析

<b>建 设 内 容</b>	<b>1、项目概况</b>		
	<p>江门市彩美工艺品有限公司拟投资 50 万元，选址位于江门市江海区金溪一路 9 号 3 号厂房（地理位置坐标：N22°36'0.418" ， E113°7'34.982"），项目租赁现有厂房进行生产，总占地面积为 1213 平方米，建筑面积为 1213 平方米。主要从事铝铭牌、功能面板、小家电配件、工艺品的生产制造，主要生产工序为丝印及水转印，项目建成后计划年产铝铭牌 30 万片、功能面板 30 万片、小家电配件 50 万件、工艺品 20 万件。</p>		
	<b>2、项目工程组成</b>		
	项目工程组成和生产内容见下表。		
	<b>表 2-1 项目工程组成及生产内容表</b>		
	<b>工程类别</b>	<b>工程组成</b>	<b>项目内容</b>
	主体工程	生产车间	租用一栋3F厂房的第3层，占地面积约1213m <sup>2</sup> ，主要包括丝印区、水转印区、原辅材料堆放区、成品堆放区等
	辅助工程	办公室	位于生产厂房内，占地面积约200m <sup>2</sup> ，用于日常办公使用
	储运工程	仓库	位于生产车间内，约100m <sup>2</sup> ，用于存放原材料、半成品及成品
		固废区	位于生产车间内，用于存放一般固体废物，建筑面积约5m <sup>2</sup>
危废区		位于生产车间内，用于存放危险废物，建筑面积约5m <sup>2</sup>	
公用工程	供水	由市政给水管网提供，年用水量176m <sup>3</sup> /a	
	供电	由市政电网提供，年用电量12万度，项目不设置备用发电机	
环保工程	废气工程	丝印工序设置于密闭空间对有机废气进行收集，水转印工序设置于密闭空间通过集气罩对有机废气进行收集，合并收集后经一套“二级活性炭”处理装置处理后通过15m 排气筒 DA001排放	
	废水工程	近期：经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达标后排入江门水道； 远期：经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至文昌沙水质净化厂处理达标后排入江门水道。	
		水转印及清洗废水、泡膜废水定期更换作为零散废水转移，不外排	
	固废处理	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理	
		一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	
危险废物暂存于危废间，交由有危废处理资质的单位回收处理			
噪声控制	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施		

### 3、产品方案

项目产品方案见下表。

表 2-2 项目主要产品一览表

序号	名称	单位	年产量
1	铝铭牌	片/年	30 万
2	功能面板	片/年	30 万
3	小家电配件	件/年	50 万
4	工艺品	件/年	20 万

### 4、项目主要原辅材料消耗

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料名称	包装规格	年用量 (吨/年)	最大储存量 (吨)	工序	产品
1.	胶片	/	0.5	0.1	开料	铝铭牌
2.	铝板	/	5	1	开料	功能面板
3.	水性油墨	5kg/桶	0.1	0.05	丝印	铝铭牌、功能面板
4.	网版	/	0.2	0.1	丝印	铝铭牌、功能面板
5.	小家电配件	25kg/箱	5	0.5	/	小家电配件
6.	水转印膜纸	25kg/箱	1	0.1	泡纸	小家电配件
7.	工艺品	25kg/箱	5	0.5	/	工艺品
8.	水转印膜纸	25kg/箱	1	0.1	水转印	工艺品
9.	活化剂	25kg/桶	0.1	0.05	水转印	工艺品

原辅材料理化性质：

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	水性油墨	主要成分为丙烯酸酯共聚乳液 65~78%、水性蜡乳液 3~4%、二氧化钛、炭黑或有机颜料 7~22%、水 8~12%、乙醇 3~5%、水性消泡剂 0.3%、水性流平剂 0.3%、水性分散剂 0.3%，外观为粘稠有色液体，与水混溶，根据 VOCs 检测报告，挥发性有机化合物（VOCs）含量为 2.8%，符合《油墨中可挥发性有机化

		合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)要求。
2	活化剂	主要成分为乙二醇单丁醚 70%，二乙二醇丁醚醋酸酯 30%，无色液体状，气味含乙醚味，熔点：<-70°C，沸点：230°C，闪点：63~64°C，密度：0.9g/cm <sup>3</sup> ，水溶性：可溶

### 5、项目主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	主要生产设备		单位	数量	规格型号参数	主要生产单元
1	冲压机		台	3	TM680	铝板开料
2	裁切压痕机		台	3	/	胶片开料
3	丝印机		台	5	4280	丝印
4	水转印线	水转印槽	个	1	长 5m、宽 1m、水深 0.3m	水转印
5		清洗槽	个	1	长 8m*宽 1m*水深 0.6m	清洗
6	隧道烘干线		条	1	5m*1m*0.5m	烘干
7	人工贴花泡膜池		台	1	长 1.2m、宽 1.2m、水深 0.2m	泡膜
8	空压机		台	1	/	辅助设备

注：项目空压机委外保养，不使用空压机油，保养产生的空压机油由维保商交有资质单位处置。

### 6、能耗情况

表 2-6 项目能耗情况一览表

名称	单位	数量	来源
用水	t/a	220.332	市政供水
用电	万度/a	12	市政供电

### 7、劳动定员和生产班制

项目拟定员工 15 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

### 8、项目给排水情况

#### (1) 给水

本项目新鲜用水量总共为 262.74t/a，其中生活用水量为 150t/a，水转印用水 34.5t/a、水转印清洗用水 62.4t/a、泡膜池用水 15.84t/a。新鲜水来源于市政自来水管网。

#### (2) 排水

①生活污水：生活污水产生量为 135t/a，产生的生活污水近期经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达标后排入江门水道；远期经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至文昌沙水质净化厂处理达标后排入江门水道。

②水转印废水、水转印清洗废水、泡膜池废水：作为零散废水转移，合计转移量为92.976t/a。

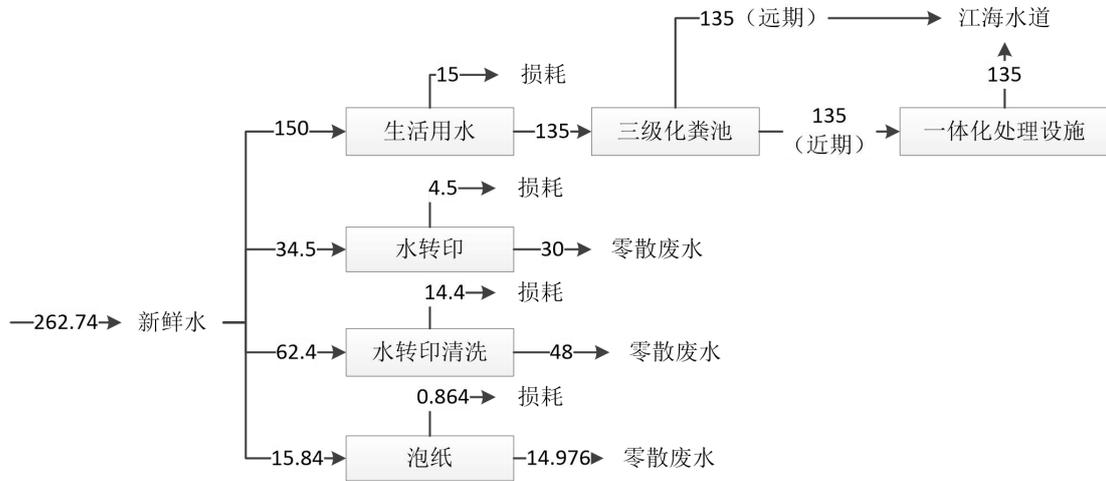


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

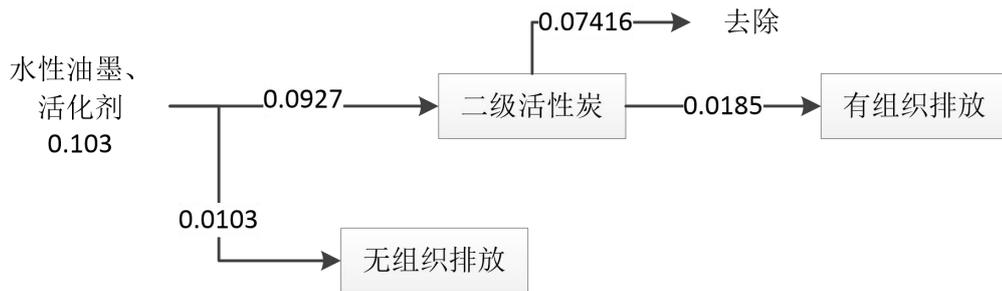


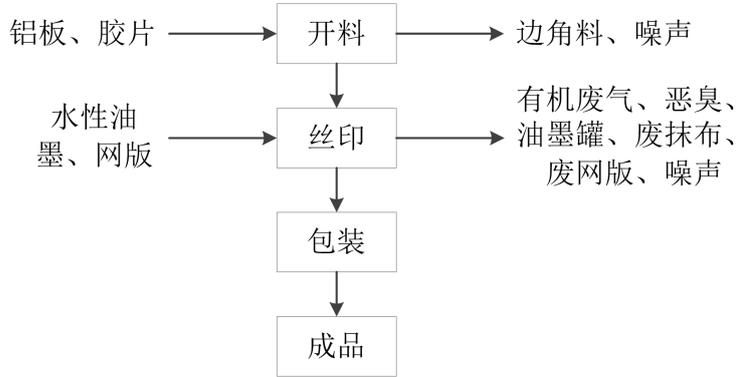
图 2-2 项目 VOCs 平衡图 (t/a)

### 9、厂区平面布置

项目租赁江门市江海区金溪一路 9 号 3 号厂房，厂房已建成，厂房内设有生产区、仓库、办公区，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附件 4。

**1、工艺流程及产物环节图**

(1) 铝铭牌、功能面板生产工艺流程



**图 2-3 铝铭牌、功能面板生产工艺流程图**

**工艺流程简述:**

①开料: 将外购的铝板及塑料胶片通过冲压机及裁切压痕机裁切成所需要的尺寸和形状, 铝板用于制作铝铭牌, 塑料胶片用于制作功能面板, 该工序会产生边角料及设备运行噪声。

②丝印: 成型后的铝铭牌及功能面板通过丝印机将文字或图案印在铝铭牌及功能面板上, 印刷网版直接外购, 不自行制版, 印刷网版无需使用润版液。网版和印刷机台需定期擦拭, 使用抹布蘸取清水进行擦拭清洗。该工序会产生有机废气、恶臭、废抹布、废油墨罐、废网版及设备运行噪声。

③包装: 包装后即成品, 可入库出货。

(2) 小家电配件生产工艺流程

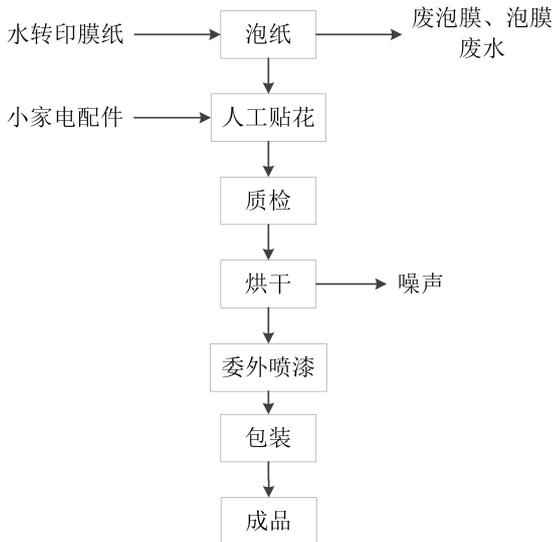


图 2-4 小家电配件生产工艺流程图

**工艺流程简述：**

①泡纸：将水转印膜纸放在泡膜水池中浸泡，使膜纸的表面图案与底材分离，泡膜池用水定期更换，该工序会产生分离图案后的废泡膜及泡膜废水。

②人工贴花：通过人工将水膜图案贴在小家电配件上。

③质检：通过人工检查工件上的图案是否完整，图案是否与工件完全贴合等。

④烘干：将工件放入烘干线的隧道烘干炉进行烘干，去除工件表面水分，烘干线使用电能，烘干温度约为 60℃，该工序会产生设备运行噪声。

⑤委外喷漆：半成品委托第三方公司进行表面喷漆。

⑥包装：包装后即为成品，可入库出货。

(3) 工艺品生产工艺流程

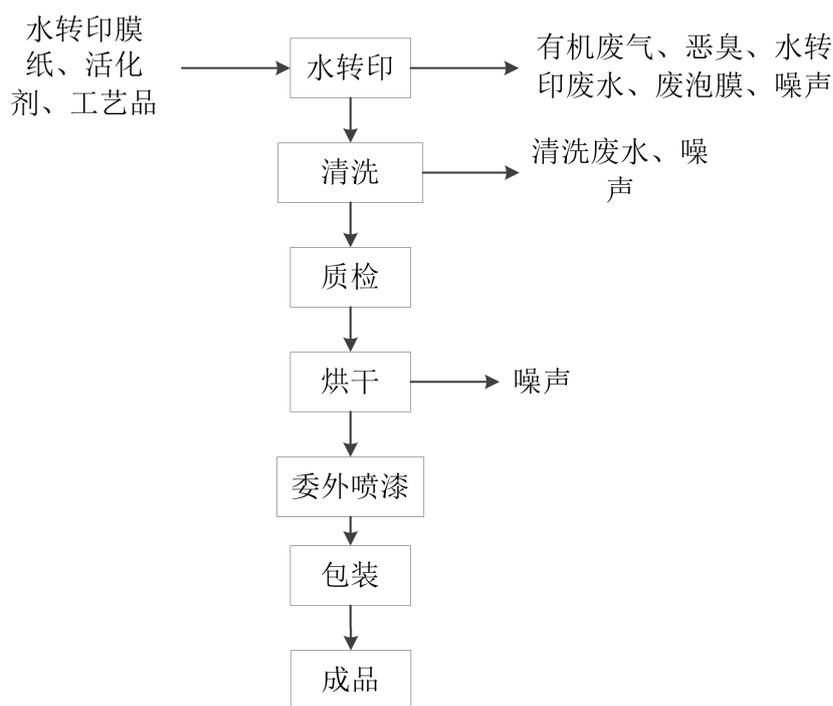


图 2-5 工艺品生产工艺流程图

**工艺流程简述：**

①水转印：水转印在水转印线上实施，水转印线由水转印槽、清洗槽组成。水转印水槽内盛放有自来水。将水转印膜纸铺在水转印线水槽水面上，图文层朝上，将活化剂均匀喷涂在水转印膜纸表面，使图层活化，与载体薄膜分离，将被转印物倾斜一定角度后入水，待转印部分全部入水后随即搅动水避免其余杂膜重新贴附后将转印物取出，图文层在水压的作用

下慢慢转移到产品表面，并附着。活化剂使用过程产生水转印废气，水转印槽内自带过滤网，水转印槽内水经过滤后循环使用，定期少量排放，产生水转印废水、水转印滤渣、废泡膜废纸。

②清洗：经水转印后的工件通过清洗线去除没有固定在产品表面的浮层及杂质，该工序会产生清洗废水及设备运行噪声。

③质检：通过人工检查工件上的图案是否完整，图案是否与工件完全贴合等。

④烘干：将工件放入烘干线的隧道烘干炉进行烘干，去除工件表面水分，烘干线使用电能，烘干温度约为 60℃，该工序会产生设备运行噪声。

⑤委外喷漆：半成品委托第三方公司进行表面喷漆。

⑥包装：包装后即成品，可入库出货。

## 2、产污环节：

表 2-7 项目产污环节及主要污染物一览表

类型	产污环节	主要污染物	主要污染因子
废水	员工办公生活	生活污水	CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N
	泡纸	泡膜废水	/
	水转印	水转印废水	/
	清洗	清洗废水	/
废气	丝印	有机废气、恶臭	NMHC（总 VOCs）、臭气浓度
	水转印	有机废气、恶臭	NMHC（总 VOCs）、臭气浓度
固废	办公生活	生活垃圾	/
	开料边角料	边角料	边角料
	泡纸、水转印	泡膜废纸	废泡膜
	水转印	水转印滤渣	水转印滤渣
	活化剂原料使用	废活化剂桶	废包装桶
	物料拆封、产品包装、水性油墨使用	废包装材料	废包装材料
	丝印	废抹布	废抹布
		废网版	废网版
废气治理设施	废活性炭	废活性炭	
噪声	项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 65~75dB(A)之间		

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，使用已经建设完毕的工业厂房，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

项目位于江门市江海区金溪一路9号3号厂房，根据《江门市环境保护规划（2006-2020年）》，项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2022年江门市环境质量状况（公报）》（[http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post\\_2827024.html](http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html)），江海区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 江海区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
O <sub>3</sub>	90%最大 8 小时平均质量浓度	187	160	116.88	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2022 年江海区基本污染物中 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度的第 90 位百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

## 2、地表水环境质量现状

项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达标后排入江门水道；远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至文昌沙水质净化厂处理达标后排入江门水道，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14号），江门水道水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准。

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，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。项目引用江门市生态环境局2023年发布的江门市全面推行河长制水质季报》，其中江门水道断面的水质现状为II类、III类和IV类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求。因此，项目所在区域低效水环境质量达标。

表3-2 2023年江门市全面推行河长制水质季报（摘录）

季度	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
第一季度	江门水道	蓬江区江海区	江门水道	江礼大桥	III	II	—
		江海区新会区	江门水道	会乐大桥	III	II	—
第二季度	江门水道	蓬江区江海区	江门水道	江礼大桥	III	II	—
		江海区新会区	江门水道	会乐大桥	III	III	—
第三季度	江门水道	蓬江区江海区	江门水道	江礼大桥	III	III	—
		江海区新会区	江门水道	会乐大桥	III	IV	溶解氧

## 3、声环境质量现状

建设项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标。无需进行声环境现状监测。

## 4、生态环境

建设项目建设租赁已建厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

## 5、地下水、土壤环境

建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。无需开展地下水、土壤现状调查。

## 6、电磁辐射

建设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。无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

环境保护目标

**1、大气环境保护目标**

项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表。

**表3-3 项目大气环境保护目标**

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
金溪社区	居民区	大气	大气二类	南面	110
白水带公园	风景名胜	大气	大气二类	南面	282

**2、声环境**

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

**3、地下水环境**

项目厂界外 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等地下水环境保护目标。

**4、生态环境**

项目占地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

**1、水污染物排放标准**

项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达标后排入江门水道，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准；远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至文昌沙水质净化厂处理达标后排入江门水道，执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及文昌沙水质净化厂接管标准的较严值。

**表 3-4 营运期生活污水污染物排放标准**

执行标准		污染物（单位 mg/L）				
		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	悬浮物	氨氮
近期	(DB44/26-2001)第二时段一级标准	6~9	≤90	≤20	≤60	≤10
远期	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--
	污水厂进水标准	6~9	≤300	≤150	≤180	≤30
	两者较严值	6~9	≤300	≤150	≤180	≤30

**2、大气污染物排放标准**

丝印工序、水转印工序产生的有机废气，以非甲烷总烃标准有组织排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值，NMHC 厂区内无组织排放执行《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；以总 VOCs 表征执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

(DB44/815-2010)表2中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)”第II时段排气筒 VOCs 排放限值和表3无组织排放监控点浓度限值。

项目生产过程中产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准限值,无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。

**表 3-5 本项目大气污染物执行标准**

工序	排气筒 编号 高度	污染物名称	有组织		无组织排放监 控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)		
丝印、 水转印	DA001 15m	NMHC	70	/	/	GB41616-2022
		总 VOCs	120	2.55*	2.0	DB44/815-2010
		臭气浓度	2000(无量纲)		20	GB14554-93
厂内无组织	NMHC	6(监控点处 1h 平均浓度值)			GB41616-2022	
		20(监控点处任意一次浓度值)				

备注:项目排气筒高度不能高出周围 200m 半径范围内最高建筑 5m 以上,总 VOCs 排放速率限值按 50%执行。

### 3、噪声

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准,详见下表。

**表 3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 单位: dB(A)**

类别	昼间	夜间
(GB12348-2008)2类	60	50

### 4、固废

固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定;本项目一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)相关规定进行处理。

总量控制指标	<p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD<sub>cr</sub>）、氨氮（NH<sub>3</sub>-N）及氮氧化物（NO<sub>x</sub>）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目近期生活污水经三级化粪池和一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入江门水道，生活污水量 135m<sup>3</sup>/a，其中 COD 排放量为 0.012t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.001t/a。</p> <p>项目远期生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及文昌沙水质净化厂进水水质标准较严者，然后通过市政污水管网排入文昌沙水质净化厂处理，此时项目总量指标纳入文昌沙水质净化厂，不另设。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p>项目主要污染物总量控制指标：挥发性有机物（VOCs）0.0288t/a（有组织排放 0.0185t/a，无组织排放 0.0103t/a）。</p> <p>项目污染物排放总量控制指标由当地环境保护主管部门分配核定。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施  
工  
期  
环  
境  
保  
护  
措  
施

项目租赁已建成生产厂房进行项目建设，仅需进行新购设备安装，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。

### 1、大气污染源

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066—2019）计算参数详见下表。

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污工序	设备装置	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/a	
				废气产生量 m³/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	是否为可行技术	废气处理工艺	效率 %	废气排放量 m³/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h		
丝印、水转印	丝印机、水转印槽	DA001 排气筒	NMHC	25000	0.0927	1.545	0.0386	是	二级活性炭	80%	25000	0.0185	0.309	0.0077	2400	
			总 VOCs		0.09	1.5	0.0375					0.0180	0.3	0.0075		
			臭气浓度	少量，仅定性分析												
		无组织	NMHC	/	0.0103	/	0.0043	/	/	/	/	0.0103	/	0.0043		2400
			总 VOCs	/	0.0103	/	0.0043					0.01	/	0.0042		
			臭气浓度	少量，仅定性分析												

表 4-2 废气排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理位置		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气温度 (°C)	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	丝印、水转印工序废气排放口	NHMC、总 VOCs、臭气浓度	113°7'33.431"	22°36'3.421"	15	0.7	25	一般排气筒

表 4-3 运营期废气监测计划表

类别	监测内容	监测因子	监测频次	执行标准	参考依据
废气	排气筒 DA001	NMHC	1次/半年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1大气污染物排放限值较严值	排污单位自行监测技术指南印刷工业 (HJ 1246—2022)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)
		总 VOCs	1次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)”第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值	
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放限值	

运营期环境影响和保护措施

	厂界上、 下风口	总 VOCs	1次/年	广东省《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	
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准	
	厂区内	NMHC	1次/年	《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	

## 1、废气

本项目运营期主要产生的大气污染物为丝印及水转印工序产生的有机废气、臭气浓度。其污染源分析及污染防治措施如下：

### 1.1 污染源源强核算

#### ①丝印工序废气

项目丝印工序使用水性油墨进行生产过程会挥发产生少量的有机废气，主要污染物为 VOCs。根据建设单位提供的水性油墨 VOCs 检测报告，其中挥发性有机化合物（VOCs）含量的检测结果为 2.8%，项目胶印油墨使用量为 0.1t/a，经计算得出 VOCs 产生量为 0.003t/a。

#### ②水转印工序废气

项目水转移工序需对水转印膜纸喷活化剂，根据建设单位提供的活化剂 MSDS 报告，活化剂主要成分为乙二醇单丁醚 70%、二乙二醇丁醚醋酸酯 30%，活化剂为易挥发有机液体，按最不利原则，活化剂挥发分为 100%，项目活化剂使用量为 0.1t/a，则水转印工序有机废气产生量为 0.1t/a。

#### ③臭气浓度

项目生产过程中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，需要作为恶臭进行管理和控制。本次评价统一以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。异味通过废气收集系统和活性炭吸附装置治理后与有机废气一同排放，少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中臭气浓度排放标准的要求，即臭气浓度有组织排放浓度小于 2000(无量纲)，无组织排放浓度小于 20(无量纲)。

综上，项目有机废气产生量合计 0.103t/a。

### 1.2 废气收集措施

①项目丝印工序设置于车间丝印房内，采用密闭空间对产生的有机废气进行统一收集处理，仅保留出入口，并在出入口处设置挂帘围蔽，丝印房密闭空间体积为  $6\text{m} \times 6\text{m} \times 3\text{m} = 108\text{m}^3$ 。本项目拟设置 5 台丝印机，并于丝印房内设置集气管口对密闭空间内产生有机废气进行收集。考虑管道损耗等原因，本项目废气捕集率=实际有组织排气量/车间所需新风量，当车间实际有组织排气量大于车间所需风量时，废气捕集率以 100%计算；项目密闭房车间尺寸为  $108\text{m}^3$ ，所需新风量  $141\text{m}^3 \times 20 \text{次/h} = 6480\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月 1 日实施），根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，单层密闭负压，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，捕集效率 90%。项目印刷房密闭空间出入口设置密闭挂帘围蔽，考虑到印刷房进出入开关门围蔽挂帘，故废气收集效率按 90%计算。

②项目水转印线设置于密闭车间内，并拟在水转印线上方设置集气罩对有机废气进行收集，利用点对点进行收集，集气罩覆盖产污工位，投影面积大于设备污染物产生源的面积，配置负压抽风。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，单层密闭负压，VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，捕集效率 90%。

#### 风机风量核算过程：

项目集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：L--排风量，m<sup>3</sup>/s。

P-排风罩敞开面周长，m，设备上方排风罩尺寸约为1.2m\*5.2m，则周长约12.8m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.55m。

V--边缘控制点风速，m/s，取0.5m/s。

K--不均匀的安全系数，取1.4。

项目共设置 1 条水转印线，经计算得出所需风量为 17740.8m<sup>3</sup>/h，

综上，项目风机总风量拟设置为 25000m<sup>3</sup>/h（6480m<sup>3</sup>/h+17740.8m<sup>3</sup>/h=24420.8m<sup>3</sup>/h），因此能满足实际有组织排气量大于所需风量的要求。

### 1.3 废气治理设施可行性分析

项目有机废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭”吸附装置进行处理，处理达标后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元，挥发性有机物浓度<1000mg/m<sup>3</sup>，可行技术为活性炭吸附。因此项目废气污染治理设施是可行技术。

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》表 1-1 常见治理设施治理效率中对有机废气治理设施的治理效率可知，吸附法处理效率为 45~80%，单级活性炭吸附装置处理效率以 70%计算。项目采用二级活性炭吸附装置处理挤出工序有机废气，二级活性炭吸附装置串联后处理效率为[1-(1-70%)×(1-70%)]=91%；故项目二级活性炭吸附装置取值 80%。

#### 达标分析

丝印工序、水转印工序产生的有机废气收集后经二级活性炭处理通过 15m 高排气筒 DA001 排放，非甲烷总烃标准满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 1 大气污染物排放限值要求；总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》

(DB44/815-2010)表2中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)”第II时段排气筒 VOCs 排放限值和表3无组织排放监控点浓度限值。非甲烷总烃厂区内无组织排放满足《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。

生产过程中产生的臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准限值,无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准。

#### **1.4 非正常工况废气排放情况分析**

项目非正常工况污染源主要为生产设施开停机、废气治理设施故障导致的废气非正常排放。当项目设备检修时,废气处理装置是运行状态的;当废气处理装置发生故障时,企业立即停止生产,故项目不存在非正常工况的废气排放情况。

#### **1.5 环境影响评价**

项目所在地属于环境空气不达标区,不达标项目为臭氧,环境空气质量一般。项目500m范围内的敏感点主要分布在项目的南面。项目产生的有机废气和臭气浓度收集后,经“二级活性炭”吸附装置处理后引至15米排气筒(DA001)高空排放,排放浓度较小,满足相应标准要求,对周围大气环境影响较小。

## 2、废水

### 2.1 废水污染源分析

#### ①生活污水

项目劳动员工共 15 人，均不在厂区食宿，全年生产 300 天，每日 1 班制生产，每班工作时间为 8 小时。参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公楼无食堂和浴室用水定额，员工用水量按 10m<sup>3</sup>/（人·a）计，则年用水量为 150t/a。污水排放系数按 0.9 计，生活污水产生量为 135t/a。

项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入江门水道，项目远期生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和文昌沙水质净化厂进水水质标准的较严者后排入文昌沙水质净化厂。

项目生活污水中主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等，项目生活污水产生及排放情况如下表所示：

表 4-4 项目生活污水产排放情况

时段	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/a	
					核算方法	废水产生量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L		产生量 t/a	工艺	核算方法	废水排放量 m <sup>3</sup> /a		排放浓度 mg/L
近期	员工生活		生活污水	COD	类比法	135	350	0.047	三级化粪池+一体化污水处理设施	类比法	135	90	0.012	6144
				BOD <sub>5</sub>			250	0.034				20	0.003	
				SS			150	0.020				60	0.008	
				NH <sub>3</sub> -N			20	0.003				10	0.001	
远期	员工生活		生活污水	COD	类比法	135	350	0.047	三级化粪池	类比法	135	210	0.028	6144
				BOD <sub>5</sub>			250	0.034				90	0.012	
				SS			150	0.020				100	0.014	
				NH <sub>3</sub> -N			20	0.003				15	0.002	

表 4-5 项目废水间接排放口基本情况表

时段	排放口编号	排放口名称	排放口地理位置		排放去向	排放规律	排放口类型
			经度	纬度			
近期	DW001	生活污水排放口	113°7'35.54641"	22°35'51.11422"	江门水道	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	一般排放口

远期	DW001	生活污水排放口	113°7'34.982"	22°36'0.612"	文昌沙水质净化厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	一般排放口
----	-------	---------	---------------	--------------	----------	------------------------------	-------

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

时段	序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准	
					名称	浓度限值
近期	1	DW001	生活污水排放口	COD	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准	90mg/L
	2			BOD <sub>5</sub>		20mg/L
	3			SS		60mg/L
	4			NH <sub>3</sub> -N		10mg/L
远期	1	DW001	生活污水排放口	COD	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及文昌沙水质净化厂接管标准的较严值	300mg/L
	2			BOD <sub>5</sub>		150mg/L
	3			SS		180mg/L
	4			NH <sub>3</sub> -N		30mg/L

### ②水转印废水

企业设置 1 条水转印线，工件经水转印后进行清洗，配套使用 1 个水转印槽和 1 个清洗槽体，项目水转印线水槽的有效容积为  $5\text{m} \times 1\text{m} \times 0.3\text{m} = 1.5\text{m}^3$ 。根据建设单位提供资料，水转印槽设置有不锈钢滤网，槽中的水每天补充，每 15 天更换 1 次，则水转印槽废水产生量为  $1.5 \times (300 \div 15) = 30\text{t/a}$ ，作为零散废水转移处理，不外排。水转印槽每日补充水量约为有效容积的 1%，为  $0.015\text{m}^3/\text{d}$ ，则年补充水量为  $4.5\text{t/a}$ 。

### ③水转印清洗废水

项目清洗槽的有效容积为  $8\text{m} \times 1\text{m} \times 0.6\text{m} = 4.8\text{m}^3$ ，根据建设单位提供资料，槽中的水每天补充，每 30 天更换 1 次，则水转印槽废水产生量为  $4.8 \times (300 \div 30) = 48\text{t/a}$ ，作为零散废水转移处理，不外排。水转印槽每日补充水量约为有效容积的 1%，为  $0.048\text{m}^3/\text{d}$ ，则年补充水量为  $14.4\text{t/a}$ 。

### ④泡膜池废水

项目人工贴花区配置一台储水池用于水转印膜纸泡纸，储水池的有效容积为  $1.2\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.2\text{m} = 0.288\text{m}^3$ ，水池用水循环使用，水量定期补充，不外排。根据建设单位提供资料，槽中的水每天补充，每周更换 1 次，则水转印槽废水产生量为  $0.288 \times 52\text{周} = 14.976\text{t/a}$ ，作为零散废水转移处理，不外排。水转印槽每日补充水量约为有效容积的 1%，为  $0.00288\text{m}^3/\text{d}$ ，则年补充水量为  $0.864\text{t/a}$ 。

## 2.2 项目生活污水纳入文昌沙水质净化厂可行性分析

1)近期

项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入门水道。

生活污水一体化污水处理设施拟采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法,根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020)附录 A 中表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表,化粪池、厌氧-好氧处理技术是处理生活污水的可行技术,故本项目近期生活污水采用三级化粪池+一体化污水处理设施处理是可行的。

生活污水一体化污水处理设施具体工艺如下:



图 4-1 近期生活污水处理工艺流程图

①A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右,池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料,高度为 2.0 米。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大,处理效果稳定等优点,并且易于检修和更换,停留时间≥3.5 小时。

②O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料,该填料比表面积大,为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积),因此池内保持较高的生物量,达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器,氧的利用率为 30 以上,有效地节约了运行费用。停留时间≥7 小时,气水比在 12: 1 左右。

③沉淀池

污水经 O 级生化池处理后,水中含有大量悬浮固体物(生物膜脱落),为了使出水 SS 达到排放标准,采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座,表面负荷为 1.0m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·hr。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池,同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流,增加 O 级生化池中的污泥浓度,提高去除效率。

根据以上工艺流程可知,此污水设施工艺具有处理效果好,出水稳定达标的优点。根据相关工程经验,正常运作的条件下,出水可稳定达标,工艺是可行的。

项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入门水道,对纳污水体水质影响轻微。

2) 远期

文昌沙水质净化厂始建于 1998 年 12 月,占地面积约 8.9 公顷,设计总规模为处理城市生活污水 20 万吨/天,分两期建设。其中:一期工程(处理规模 5 万吨/天)于 2001 年 10 月

建成并投入运营，采用 A<sup>2</sup>/O 工艺，服务范围包括江门市旧城区由港口路至跃进路、建设路、胜利路到西区大道以东至江门河地区，服务人口约 17.7 万，服务总面积约 4.72 平方公里，厂外集污管总长约 4.974 公里。2002 年 9 月 29 日，工程经广东省江门市环境保护局核准通过竣工环境保护验收。

二期工程（处理规模 15 万吨/天）于 2011 年 8 月 24 日经广东省环境保护厅批准投入试生产运行，采用 A-A<sup>2</sup>/O 工艺，服务范围包括江门市蓬江岛、北街区、白沙工业区、北街桥以南河南片及部分礼乐地区，服务人口约 35 万，新增服务面积约 27.23 平方公里，新增厂外集污管网总长约 31.819 公里。2012 年 5 月 31 日，工程经广东省环境保护厅核准通过竣工环境保护验收。

文昌沙水质净化厂于 2018 年 10 月进行扩容及提标改造，扩容后文昌沙水质净化厂城市生活污水设计处理规模为：22 万吨/天，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排入江门河。

根据工程分析，本项目生活污水排放量约为 135t/a，0.45 m<sup>3</sup>/d<22 万 m<sup>3</sup>/d，因此文昌沙污水处理厂尚有余量接纳本项目生活污水，本项目生活污水出水水质也符合文昌沙污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水经三级化粪池处理满足广东省《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及文昌沙污水处理厂进水标准的较严者，排入文昌沙污水处理厂是可行的。

### 2.3 项目零散工业废水贮存收运、运营、监测管理注意事项

项目零星废水暂存在零散废水收集桶(容积约为 5 吨，周转频次为 0.5~1 个月/次)，定期收集后交有零散废水处理能力单位处置，不外排。

#### 1) 贮存收运

零散工业废水产生单位按照规范、按废水类别建设固定的废水收集管道和收集池，在产生零散工业废水的车间总给水管道安装经检验合格的用水计量装置。收集池的位置应有利于废水转移运输，方便施工和维护。收集池应便于观察水位做好防腐防渗透防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。同时将零散工业废水集中收储后交由零散工业废水处理单位进行处理，并配合环保部门严格做好各项监督管理工作，禁止偷排偷放、交由无资质的单位或擅自处理。废水产生单位应及时通知零散工业废水处理单位收运废水，如处理单位无故拒绝进行收运，应及时将有关情况向市生态环境局和属地监管部门报告。零散工业废水处理单位根据企业的零散工业废水产生量、种类和储运频率，科学制定零散工业废水转移实施方案;及时对零散工业废水处理单位在接到零散工业废水产生单位的废水转移申请后及时到各贮存点收运废水，并合理安排收运车次。零散废水运输企业的运输工具须符合统一规范，实行完全密闭

化运输，在运输过程中不得渗漏、撒落，应配备 GPS 设备，以便对收运车辆的运输情况进行实时监控。零散工业废水处理单位应拒绝接受无转移联单的零散工业废水。

### 2)运营管理

环保部门应加强零散废水处理设施的持续运转管理工作。零散工业废水处理单位须确保处理设施持续稳定运行，因故需要暂停处理设施运行的，应及时向市生态环境局和属地生态环境分局报告。

### 3)监测管理

零散工业废水产生单位定期对零散工业废水的主要污染物成分进行检测(至少每年 1 次)，并将有关检测报告提交属地环保分局和处置单位。废水处理单位确保零散工业废水经处理后符合相关环保及环评批复有关要求，并定期开展环境监测工作，每季度至少对出水水质监测 1 次，并及时将监测结果报送市、镇两级环保主管部门。

## 2.4 水污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业（HJ 1246—2022）》，直接排放的生活污水监测频次为 1 次/季度，间接排放的生活污水无需开展自行监测。

项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达标排入江门水道，属于直接排放；远期生活污水经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至文昌沙水质净化厂处理达标后排放，属于间接排放，故本项目远期生活污水无需开展自行监测。

表 4-7 废水监测指标信息一览表

时段	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
近期	生活污水排放口	pH 值、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	1 次/季度	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
远期	生活污水排放口	/	/	/

## 2.5 水环境影响分析

项目水转印废水、清洗废水和泡膜池废水定期更换作为零散废水转移，不外排。

项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后排入江门水道，对纳污水体水质影响轻微；远期生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及文昌沙水质净化厂接管标准的较严值排入市政管网，引至文昌沙水质净化厂处理，外排生活污水对文昌沙水质净化厂的水量、水质造成的冲击和影响较小，基本不会对受纳水体环境产生明显影响。。

### 3、噪声污染源影响及防治措施分析

#### (1) 噪声源

本项目主要噪声源为冲压机、丝印机等生产设备噪声，噪声源强为 70~80dB(A)，项目主要降噪措施为设备减震及墙体隔声等，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。项目噪声源分析结果见下表所示。

表 4-8 本项目主要噪声源强一览表

设备名称	数量 (台)	噪声源强(dB(A))		降噪效果 (dB(A))	贡献值 (dB(A))	排放时间 (h)
		单台	叠加			
冲压机	3	80	84	30	54	2400
裁切压痕机	3	70	71	30	41	900
丝印机	5	70	76	30	46	2400
水转印线	1	70	70	30	40	2400
清洗槽	1	70	70	30	40	2400
隧道烘干线	1	75	75	30	45	2400
空压机	1	90	90	30	60	2400

注：①根据《环境噪声控制工程》(高等教育出版社)，墙体隔声量达 20dB(A)；根据调查资料，生产车间安装消声器可降低噪声值 10dB(A)、对设备进行基础减振可降低噪声值 10dB(A)。建设单位可通过以上措施有效隔声降噪，保守估计，本项目取 30dB(A)。

②保守估计，项目以最大影响计算，把同类设备看做是一个整体，设备到厂界距离按照最近的距离进行计算。

#### (2) 噪声污染防治措施

厂界噪声影响值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区的昼间、夜间标准。为降低设备噪音对周围敏感点的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震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、减震等措施；

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；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

④尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。本项目夜间不生产，在采取隔声、减震措施后，项目厂界昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪

声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求,且建设项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标,则项目营运期间的生产噪声对周围声环境影响可以接受。

### (3) 自行监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》(HJ1246-2022),项目运营期噪声环境监测计划列于下表,项目噪声自行监测要求如下表。

表4-9 项目噪声自行监测要求表

项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准

## 4、固体废弃物污染源影响及防治措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

### (1) 生活垃圾

项目劳动员工15人,办公产生的生活垃圾按0.5kg/人·d计算,项目年工作时间为300天,则生活垃圾的产生量为2.25t/a,生活垃圾经统一收集后交由当地环卫部门定时清运。

### (2) 一般固体废物

#### 1) 边角料

项目在铝板及塑料胶片开料过程中会产生少量边角料,边角料占原料用量的2%,项目产生的开料边角料约为 $5.5 \times 5\% = 0.165\text{t/a}$ ,属于一般工业固体废物,根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),分类代码为338-009-10、292-009-06,经收集后交由一般固体废物资源回收公司处理。

#### 2) 废包装材料

项目废包装材料主要是原料拆封及产品包装过程产生的废包装袋、废包装纸箱等,根据废包装材料约为原料用量的1%,则产生量约为0.2t/a,属于一般工业固体废物,根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),分类代码为338-009-07、292-009-07、231-009-07、243-009-07,经收集后交由一般固体废物资源回收公司处理。

#### 3) 泡膜废纸

项目在泡膜工序过程中会产生少量泡膜废纸,水转印膜纸中膜纸占比约90%,则泡膜废纸产生量约为 $1 \times 90\% = 0.9\text{t/a}$ ,属于一般工业固体废物,根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020),分类代码为231-009-99、243-009-99,经收集后交由一般固体废物资源回收公司处理。

#### 4) 废抹布

项目丝印过程及工作结束后使用抹布清洁擦拭网版，每天使用约 0.5kg，则废抹布产生量约为  $0.5 \times 300=0.15\text{t/a}$ ，属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，分类代码为 338-009-01、292-009-01，经收集后交由一般固体废物资源回收公司处理。

#### 5) 废网版

项目年使用网版 0.2t，则废网产生量约为 0.2t/a，属于一般工业固体废物，根据《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)，分类代码为 338-009-99、292-009-99，经收集后交由一般固体废物资源回收公司处理。

### (3) 危险废物

#### 1) 废活性炭

根据工程分析，项目有机废气经活性炭吸附的量约为 0.0742t/a。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》(粤环函(2023)538号)表 3.3-3，蜂窝炭对有机废气的吸附量约为 15%，则活性炭需求量最少为  $0.0742 \div 0.15=0.495\text{t/a}$ 。

根据《简明通风设计手册》P511 页填料密度  $r=0.40\sim 0.50\text{g/cm}^3$  (取  $0.5\text{g/cm}^3$ )，活性炭吸附量  $v$  为  $0.087\text{t/a}$ ，设计风量  $V$  为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，活性炭空塔速度  $U=0.2\sim 0.5\text{m/s}$  (取  $0.5\text{m/s}$ )，吸附罐截面积  $A=V/U=13.89\text{m}^2$ ，填料高度  $h=0.1\text{m}$ ，装碳量  $W=A \cdot h \cdot r=0.6945\text{t/a}$ ，有效吸附量  $q_e=0.15\text{kg/kg}$  碳，蒸汽吸附量  $q=q_e \cdot W=0.104\text{t/a}$ ，可满足废气治理需要。建设单位拟每年更换一次活性炭，根据计算得出需更换的废活性炭量约为  $0.6945+0.0742=0.7687\text{t/a}$  (废活性炭量=活性炭用量+吸附有机废气量)。该废物属于《国家危险废物名录》(2021年版)中的危险废物(编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭)，收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

#### 2) 废活化剂桶

项目在活化剂使用过程中会产生少量废活化剂桶，根据使用量和包装规格计算，产生量共 4 个，约为  $0.04\text{t/a}$ ，废活化剂桶属于《国家危险废物名录(2021年版)》中的 HW49 其他废物，代码为 900-041-49，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，经收集后定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

#### 3) 水转印滤渣

项目在水转印工序过程中会产生少量水转印滤渣，根据建设单位提供资料，水转印滤渣产生量约为  $0.01\text{t/a}$ ，根据《国家危险废物名录》(2021年版)，洗网废水属于 HW12 染料、涂料废物中 900-255-12 使用各种颜料进行着色过程中产生的废颜料，经收集后定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

综上，本项目各类固体废物产生情况见下表所示。

**表 4-10 本项目固体废物产生情况一览表**

序号	类别	名称	产生量 (t/a)	处置方式
1	生活垃圾	生活垃圾	2.25	环卫部门统一清运处理
2	一般固体废物	边角料	0.165	收集后交由一般固体废物资源回收公司处理
3		废包装材料	0.2	
		泡膜废纸	0.9	
		废抹布	0.15	
4		废网版	0.2	
5	危险废物	废活性炭	0.7687	收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理
6		废活化剂桶	0.04	
9		水转印滤渣	0.01	

**表 4-11 项目危险废物汇总表**

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.522	废气治理设施	固态	碳、有机废气	1 次年	T	收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废活化剂桶	HW49	900-041-49	0.01	水转印	固态	活化剂	1 次年	T/In	
3	水转印滤渣	HW12	900-255-12	0.01	水转印	固态	有机物	1 次年	T	

#### (4) 固体废弃物影响分析

本项目产生的固体废物主要有：生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

##### (1) 生活垃圾

项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

##### (2) 一般工业固废

项目一般工业固体废物的贮存注意事项如下：

项目一般工业固体废物置于项目设置的非永久性的集中堆放场所--一般工业固体废物仓库。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定；国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

项目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。一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

### （3）危险废物

危险仓库按照危险废物贮存污染控制标准(GB 18597-2023)的有关规范进行建设与维护，可保证各危险废物能得到妥善的贮存和处理，因此对周边环境的影响较小。项目贮存设施符合以下要求：

1)产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；

2)贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模；

3)贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触；

4)贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物(简称渗滤液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境；

5)危险废物贮存过程产生的液态废物和固体废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理；

6)贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；

7)HJ1259 规定的危险废物环境重点监管单位，应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理，确保数据完整、真实、准确；采用视频监控的应确保监控画面清晰，视频记录保存时间至少为 3 个月；

8)贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任

9)在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存；

10)危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。

本项目危废暂存间占地面积为 5m<sup>2</sup>，项目建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-12 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名称	类别	代码	贮存方式	占地面积	贮存能力	转运频率
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装	5m <sup>2</sup>	3t	1 次/年
	废活化剂桶	HW49	900-041-49	桶装			1 次/年
	水转印滤渣	HW12	900-255-12	桶装			1 次/年

项目危险废物转移影响分析：

危险废物经过收集包装后，需要运送到处置场进行处置。建设单位委托有资质的运输单位进行运输，运输者需认真核对运输清单、标记、选择合适的装载方式和适宜的运输工具，确定合理的运输路线及对泄漏或临时事故的应急措施。

采用车辆运输方式收运危险废物时，应考虑对收运人员的培训、许可证的审核以及收运

过程中的安全防护等。最经常采用的运输方式是公路运输，为保证安全，危险废物不能在车辆上进行压缩。为防止运输过程中危险废物泄漏对环境造成污染，运输车辆必须具有必要的安全的、密闭的装卸条件，对司机也应进行专业培训，执行系列的特殊规定。危险废物运载车辆应标有醒目的危险符号，危险废物承运者必须掌握所运危险废物的必要数据，并制定在出现危险废物泄漏事故时的应急措施等。

**危险废物转移分析：**

建设单位须按照有关规定对固体废物进行严格管理和安全处置，对项目危险废物收集进行转移联单管理。

**危险废物转移报批程序如下：**

- 1、危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。
- 2、危险废物管理台帐和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台帐登记功能进行登记以及根据管理台帐和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。
- 3、危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，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。

**5、地下水环境影响分析**

**1) 污染识别**

本项目产生的废气经有效处理后均可达标排放，且排放量不大，不含重金属等有毒有害物质，对土壤、地下水影响不大；生活污水经化粪池处理后通过市政截污管网引至城镇污水处理厂处理；冷却水循环使用，不更换，不外排。因此，可能影响到地下水、土壤的污染源包括生产车间、危险废物仓库、仓库等，针对上述污染源，建设单位在危险废物仓库等区域做好底部硬质化的基础上，再加设防腐防渗措施，因此可有效防止泄漏物料下渗到土壤和地下水，对地下水、土壤环境的影响可接受。

综上，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行追踪监测。

**2) 防护措施**

项目拟采用的分区保护措施如下表：

**表 4-13 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

区域		潜在污染	防护措施
重点 防渗 区	危险废物仓库	废活性炭、水转印滤渣	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置漫坡。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求

一般 防渗 区	生活区	生活污水	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
		生活垃圾	设置在厂区内，做好收集工作，做好地面防渗措施
	原材料仓库	/	硬底化等防腐防渗处理，平时做好防腐防渗措施的维护
	其他生产车间	/	硬底化等防腐防渗处理，平时做好防腐防渗措施的维护
	一般工业固体废物仓库	一般工业固体废物	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。

## 6、生态环境影响

本项目位于江门市江海区金溪一路9号3号厂房，且用地范围内无生态环境保护目标，因此项目无需开展生态环境影响评价。

## 7、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表B.2其他危险物质临界量推荐值，项目涉风险物质种类数量与临界量比值见下表。

表 4-14 项目风险物质一览表

序号	名称	最大存在总量 t	临界量 t	Q 值
1	废活性炭	0.522	50	0.0104
2	废活化剂桶	0.01	50	0.0002
3	水转印滤渣	0.01	50	0.0002
4	活化剂	0.1	50	0.0020
合计				0.0128

通过风险识别性可知，本项目各种危险废物的实际存量与临界量比值之和为 $Q=0.0128(<1)$ ，因此无需开展风险专章评价。

表 4-15 项目环境风险识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气治理设施		非甲烷总烃、臭气浓度	事故排放	大气扩散	金溪社区 白水带公园
2	生产车间		火灾产生的次生伴生污染物	火灾产生的次生伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、地表径流	
3	危险废物仓库		废活性炭、火灾产生的次生伴生污染物	火灾产生的次生伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、地表径流	
4	仓库		火灾产生的次生伴生污染物	火灾产生的次生伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、地表径流	

环境风险防范措施及应急处置措施：

为了避免废气治理设施故障、生产车间/仓库泄漏/火灾、危险废物仓库/一般工业固体废物

物仓库火灾等引起的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

①仓库、危险废物仓库要做好防雨、防渗、防腐措施，防止发生泄露进入周围环境，防止具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境。

②做好物品标识、分类摆放。

③加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。

④加强员工操作规范培训，提供员工风险意识。

⑤仓库出入口设置缓冲坡，事故状况下可有效截流泄漏的物品。

⑥设置灭火器和一定量的消防沙、吸附棉、物料转移空桶以作为备用；泄漏物料及相应的消防沙、吸附棉全部委外处理。

⑦定期检修废气治理设施，尽量避免设施发生故障；项目活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转。当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。防止更多的事事故废气未经妥善处理就排向外环境。

⑧原料仓库、危险废物仓库设置门槛，在火灾发生时尽可能将消防废水截留在车间内，以免消防废水进入雨水管网污染外环境水体。

#### **8、电磁辐射及核辐射环境影响**

建设项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射及核辐射类项目，因此无需开展电磁辐射及核辐射环境影响评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	内 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 排气筒	NMHC	经密闭空间、集气罩收集后采用“二级活性炭”处理,通过15m排气筒排放	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值
		总VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2中“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷)”第Ⅱ时段排气筒VOCs排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准限值
	厂界无组织	总VOCs	加强车间通风,做好设备日常维护,降低无组织废气产生	广东省《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
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准
	厂区内无组织	NMHC		《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
水环境	生活污水(近期)	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N等	经三级化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入江门水道	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
	生活污水(远期)	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N等	经化粪池预处理后排入市政污水管网,引到文昌沙水质净化厂处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和文昌沙水质净化厂进水标准的较严值
	水转印废水	/	作为零散废水转移	/
	清洗废水	/		/
	泡膜废水	/		/
声环境	设备运行	噪声	基础减震、隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准

电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应分别符合危险废物贮存污染控制标准(GB 18597-2023)的要求；一般工业固体废物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。			
土壤及地下水污染防治措施	建设单位在危险废物仓库等区域做好底部硬质化的基础上，再加设防腐防渗措施，因此可有效防止泄漏物料下渗到土壤和地下水，对地下水、土壤环境的影响可接受。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①仓库、危险废物仓库要做好防雨、防渗、防腐措施，防止发生泄露进入周围环境，防止具有腐蚀性或遇水具有渗透性的泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外地表水体中，影响地表水环境。</p> <p>②做好物品标识、分类摆放。</p> <p>③加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。</p> <p>④加强员工操作规范培训，提供员工风险意识。</p> <p>⑤仓库出入口设置缓冲坡，事故状况下可有效截流泄漏的物品。</p> <p>⑥设置灭火器和一定量的消防沙、吸附棉、物料转移空桶以作为备用；泄漏物料及相应的消防沙、吸附棉全部委外处理。</p> <p>⑦定期检修废气治理设施，尽量避免设施发生故障；项目活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转。当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。防止更多的事事故废气未经妥善处理就排向外环境。</p> <p>⑧原料仓库、危险废物仓库设置门槛，在火灾发生时尽可能将消防废水截留在车间内，以免消防废水进入雨水管网污染外环境水体。</p>			
其他环境管理要求	无			

## 六、结论

从环境保护角度而言，项目建设是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	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)(t/a) 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		NMHC (含总 VOCs)	/	/	/	0.0288	/	0.0288	0.0288
		总 VOCs	/	/	/	0.028	/	0.028	0.028
		臭气浓度	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水		生活污水	/	/	/	135	/	135	+135
	近期	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.012	/	0.012	0.012
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.003	/	0.003	0.003
		SS	/	/	/	0.008	/	0.008	0.008
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.001	/	0.001	0.001
	远期	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.028	/	0.028	0.028
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.012	/	0.012	0.012
		SS	/	/	/	0.014	/	0.014	0.014

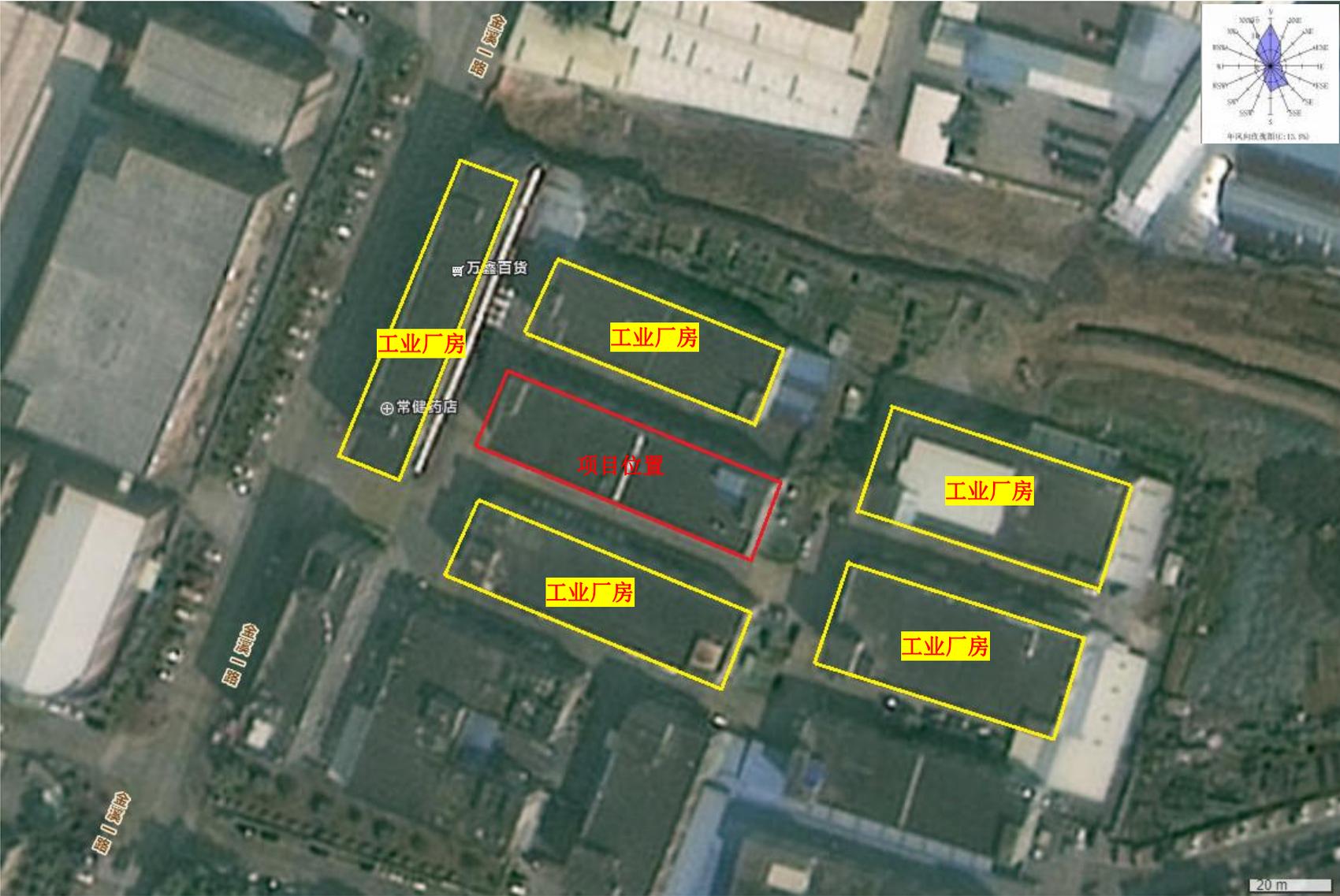
		NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.002	/	0.002	0.002
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	2.25	
	边角料	/	/	/	0.165	/	0.165	0.165	
	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2	
	泡膜废纸	/	/	/	0.9	/	0.9	0.9	
	废抹布	/	/	/	0.15	/	0.15	0.15	
	废网版	/	/	/	0.2	/	0.2	0.2	
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.7687	/	0.7687	0.7687	
	废活化剂桶	/	/	/	0.04	/	0.04	0.04	
	水转印滤渣	/	/	/	0.01	/	0.01	0.01	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



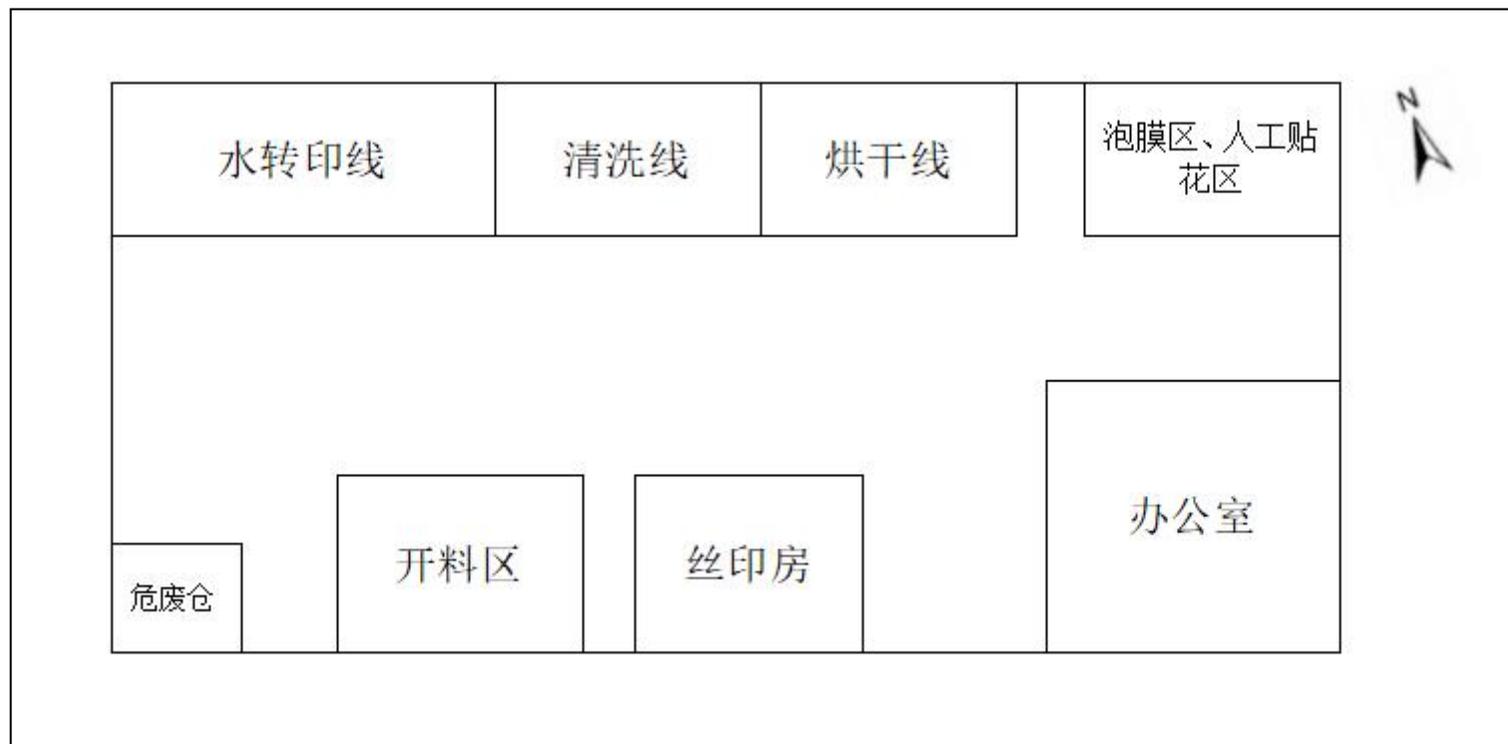
附图 2 项目四至图



附图 3 项目周边敏感点图

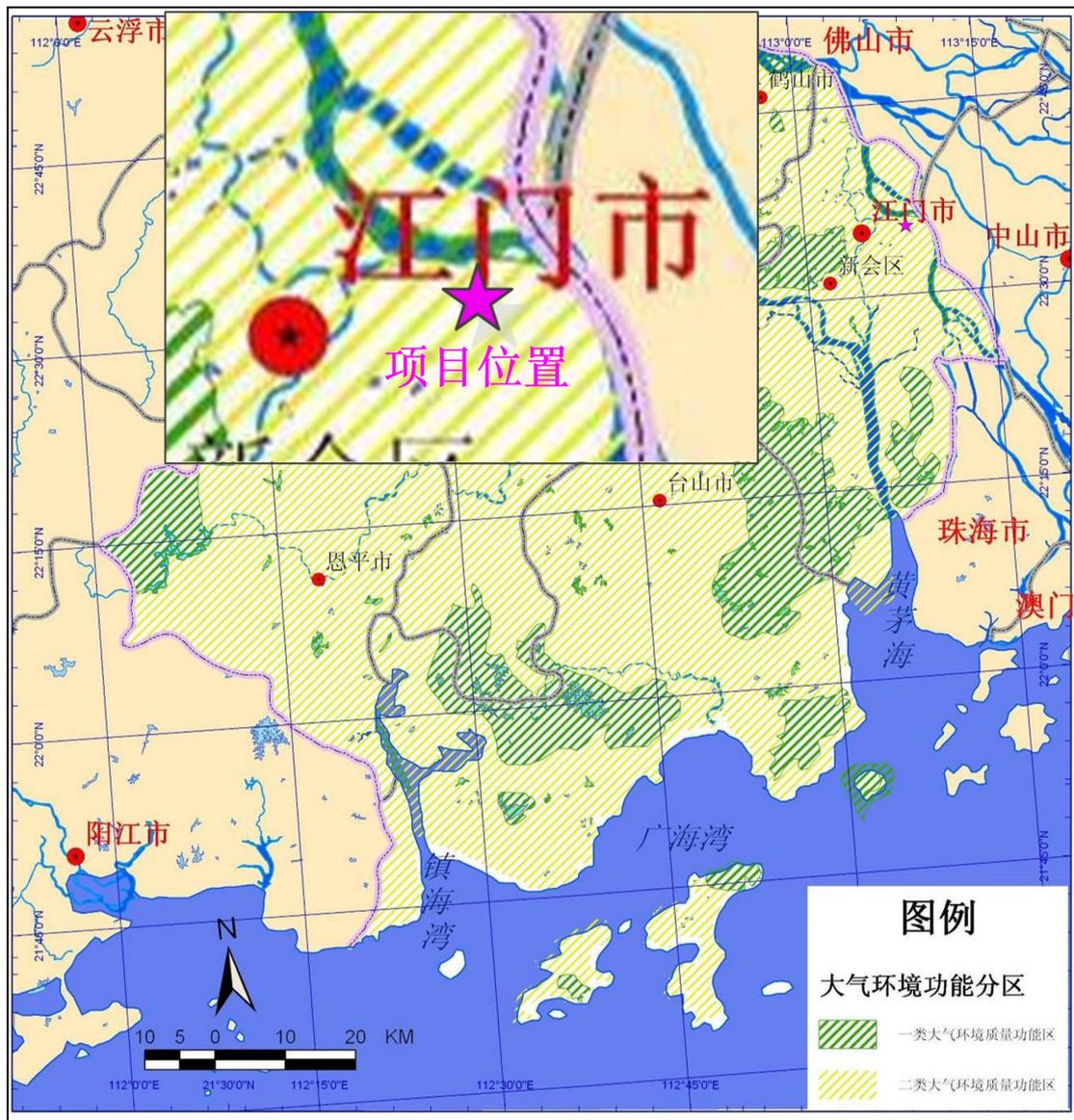


附图 4 项目平面布置图



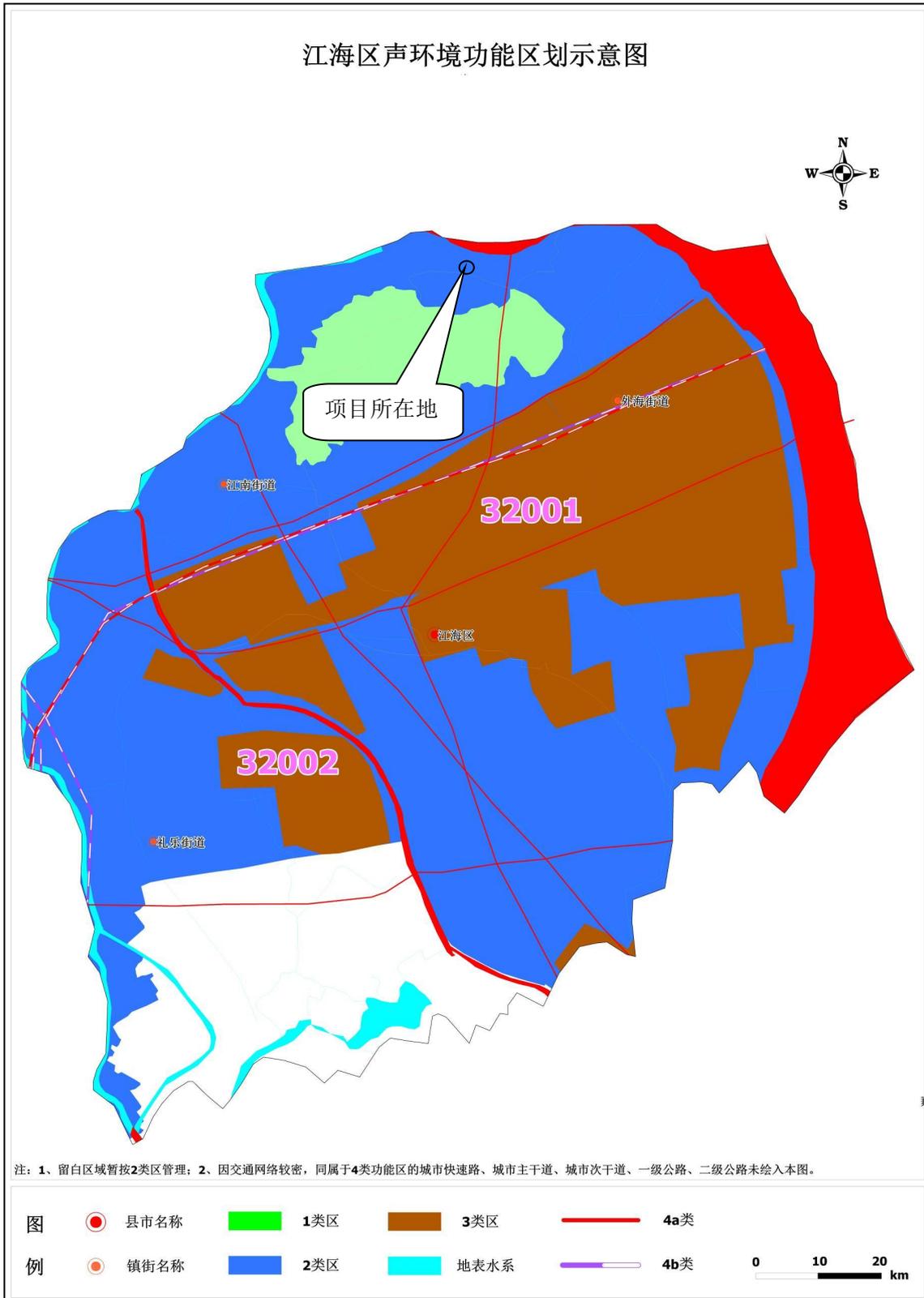


附图 6 江门市大气环境保护规划图

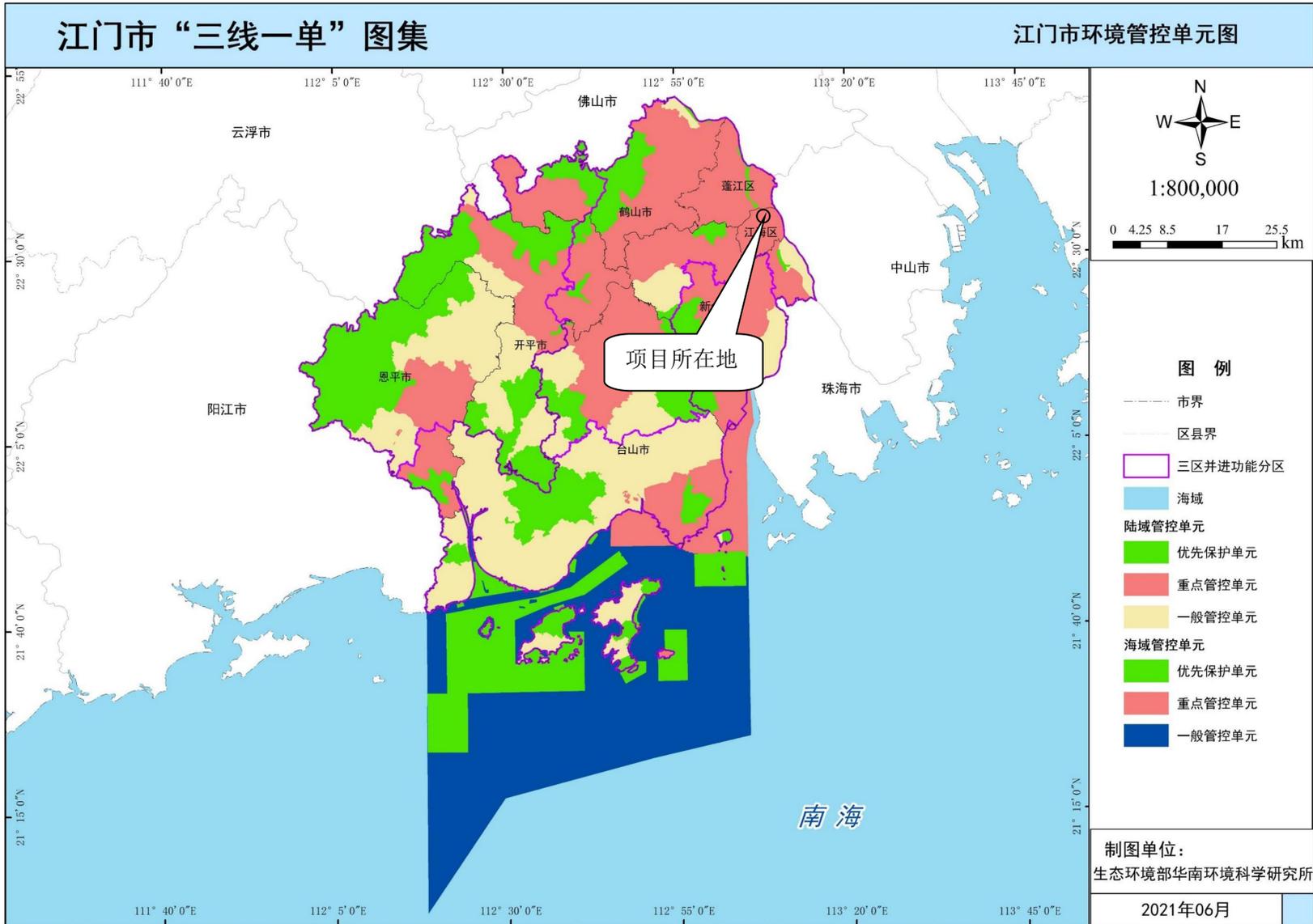




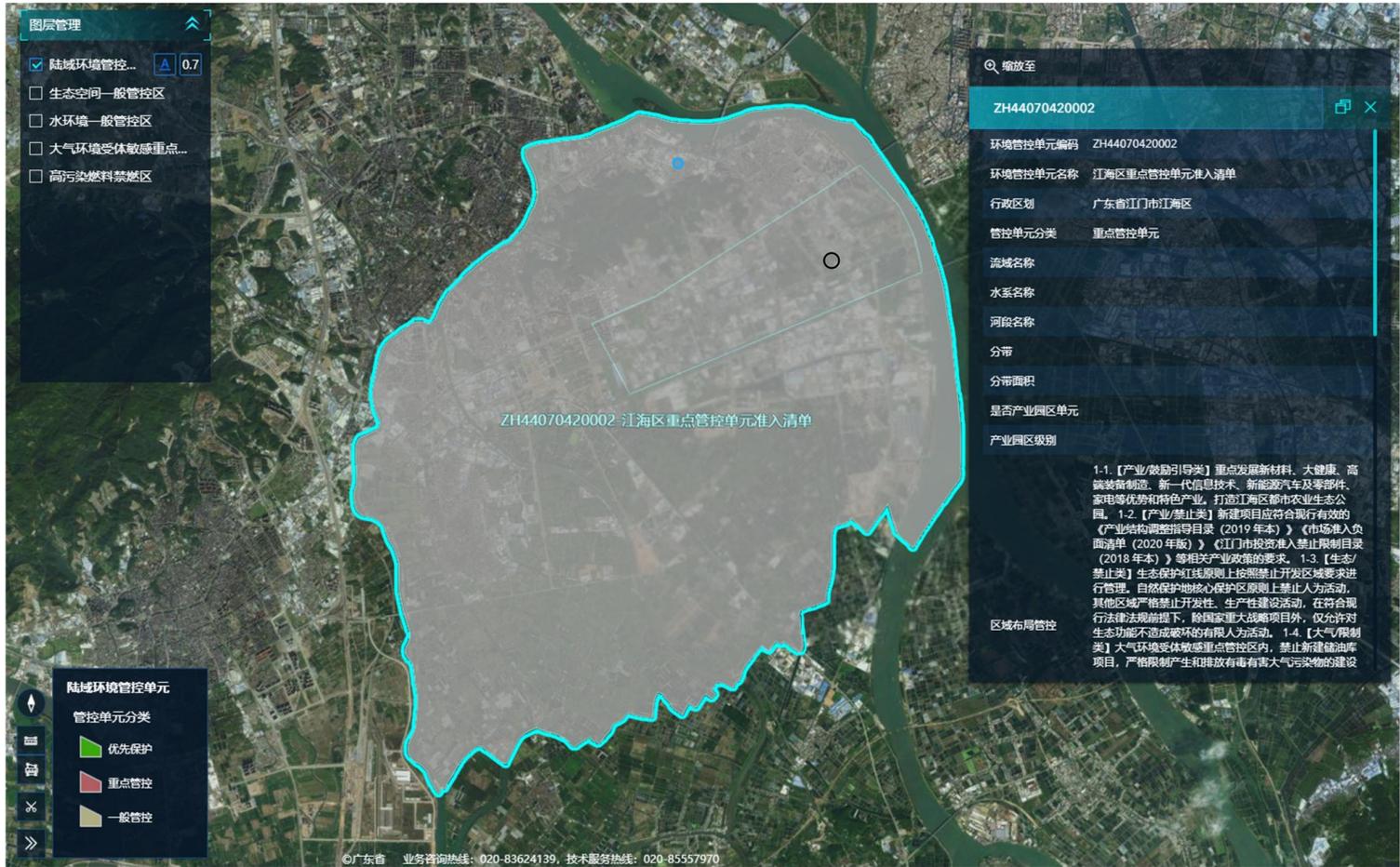
附图 8 江门市声环境保护规划图



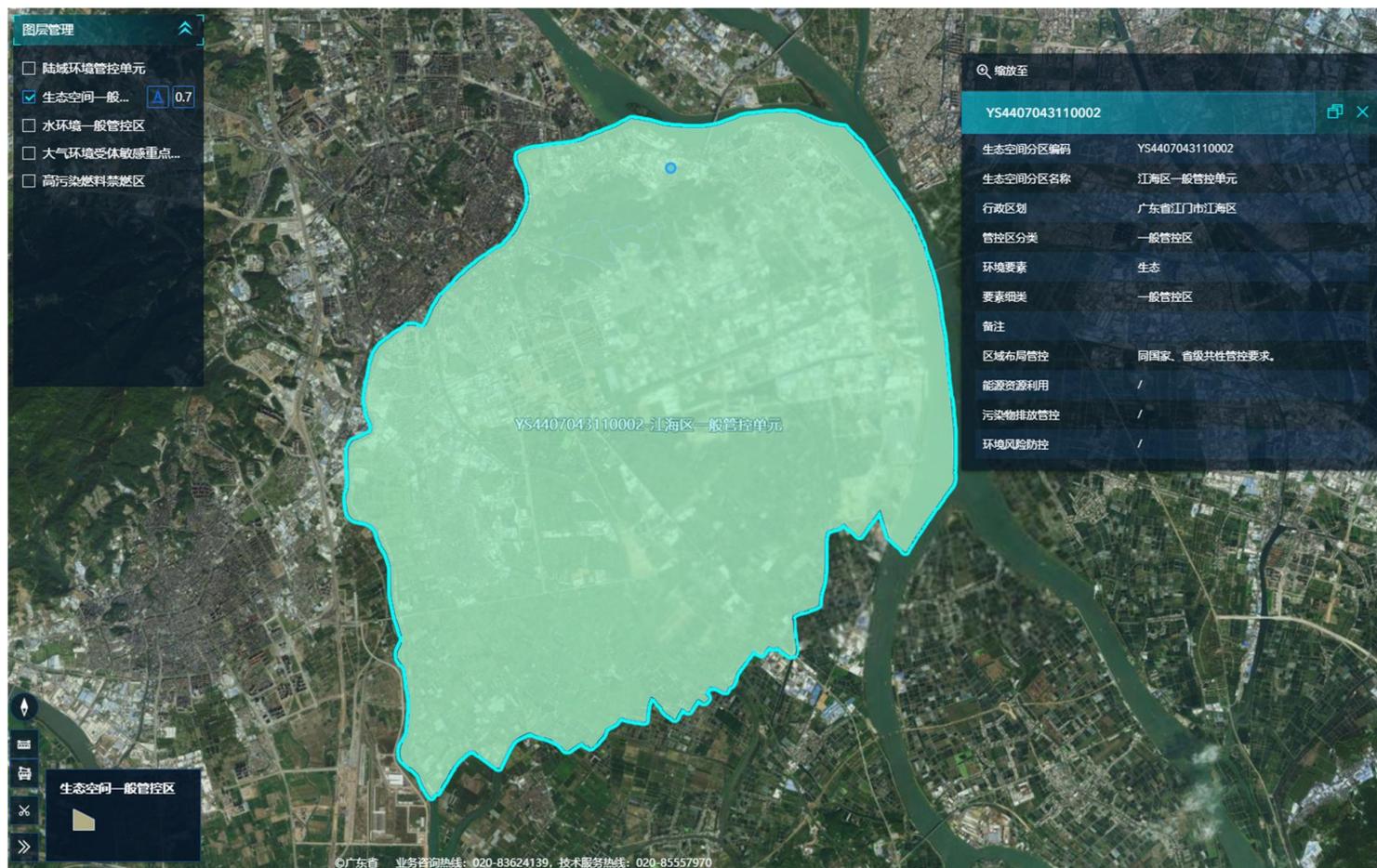
附图9 江门市“三线一单”分区管控单元图



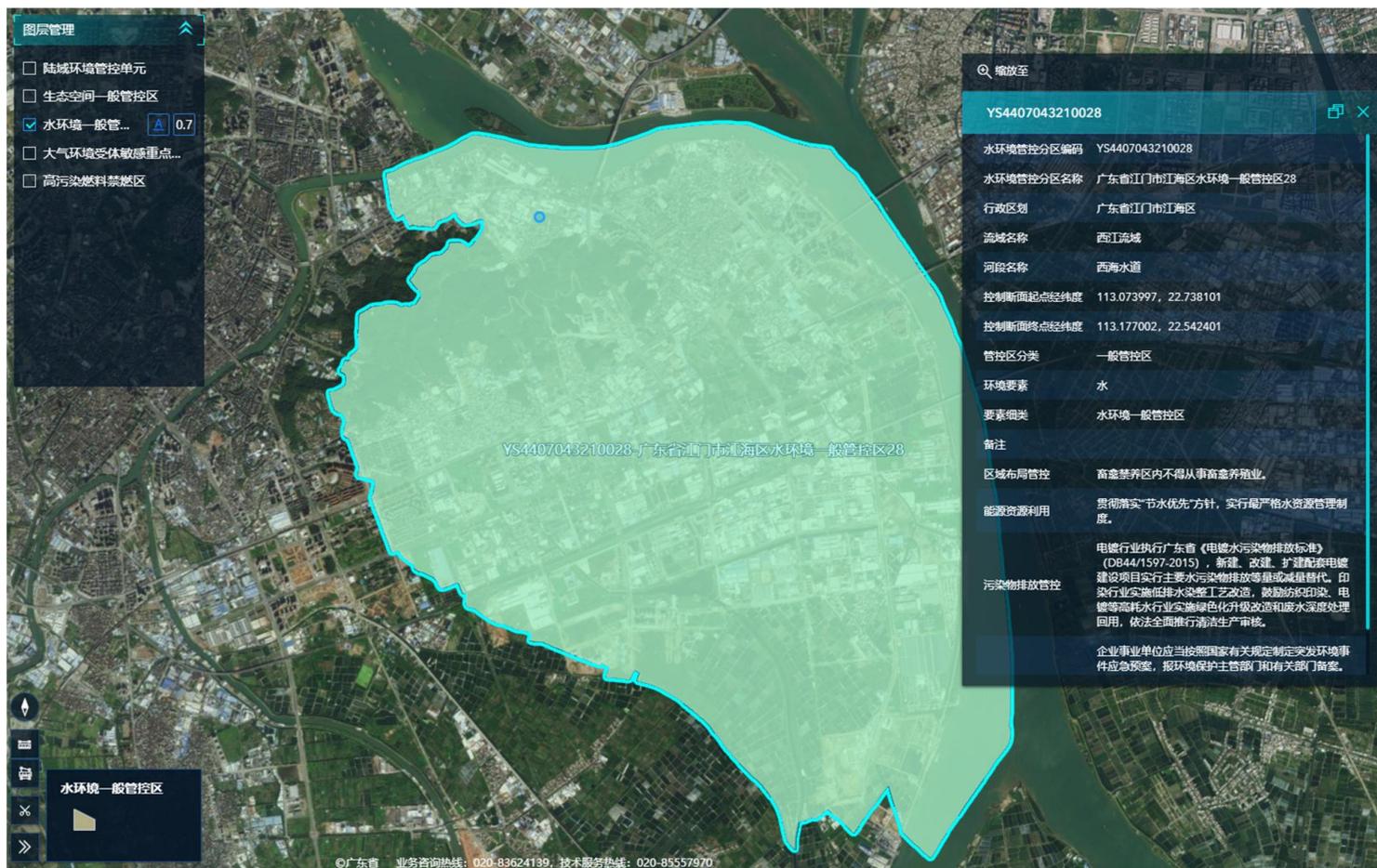
附图 10 广东省“三线一单”平台截图（重点管控单元：ZH44070420002）



附图 11 广东省“三线一单”平台截图（生态空间一般管控单元）



附图 12 广东省“三线一单”平台截图（水环境一般管控单元）



附图 13 广东省“三线一单”平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）



附图 14 广东省“三线一单”平台截图（大气环境受体敏感重点管控区）

