建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：炬恒灯饰（江门）有限公司年加工灯饰玻璃180吨新建项目

建设单位（盖章）：炬恒灯饰（江门）有限公司

编制日期：2022年1月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目工程分析.....7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....12
四、主要环境影响和保护措施.....16
五、环境保护措施监督检查清单.....25
六、结论.....26
附表.....27
建设项目污染物排放量汇总表.....27
附图 1 项目地理位置图.....28
附图 2 项目四至图.....29
附图 3 项目环境保护目标示意图.....30
附图 4 项目平面布置图.....31
附图 5 江门市荷塘镇总体规划图（2004-2020）.....32
附图 6 江门市水环境功能区划图.....33
附图 7 江门市大气环境功能分区图.....34
附图 8 蓬江区声环境功能区划示意图.....35
附图 9 江门市环境管控单元图.....36
附件 1 营业执照.....37
附件 2 法人代表身份证.....38
附件 3 租赁合同.....39
附件 4 2020 年江门市环境质量状况（公报）.....40
附件 5 油墨的 MSDS.....42

一、建设项目基本情况

建设项目名称	炬恒灯饰（江门）有限公司年加工灯饰玻璃 180 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇霞村东堤三路 8 号之 A18(信息申报制）		
地理坐标	113 度 10 分 22.523 秒，22 度 39 分 30.601 秒		
国民经济 行业类别	C3051 技术玻璃制品制造	建设项目 行业类别	“二十七、非金属矿物制品业 30”中“57 玻璃制品制造 305”的“玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）”
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10%	施工工期	2 个月
是否开工建设	□否：_____ ☑是：设备已安装，待完成环保手续后生产。	用地（用海） 面积（m^2）	1400
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	（一）产业政策符合性分析 对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；对照《市场准入负面清单》（2020 年版），本项目不属于清单中的禁止准入类。		

因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

（二）选址可行性分析

本项目属于新建项目，位于江门市蓬江区荷塘镇霞村东堤三路 8 号之 A18(信息申报制），根据江门市荷塘镇总体规划图（2004-2020），本项目建设用地性质为工业用地。因此，建设项目的选址于土地利用规划基本相符。

根据项目所在地水环境功能区划，项目所在区域地表水中心河为《地表水环境质量标准》（GB3838-2020））III类水体，项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3096-2008）2 类区，项目选址不属于废气、废水的禁排区域，声环境属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区，不属于声环境 0、1 类区等需要保持安静的区域。因此，项目所在区域符合相关功能区划。

（三）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）符合性分析

本项目位于环境重点管控单元，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），“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。”“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。”

项目所在地不属于省级以上工业园区，项目不涉及外排工业废水，外排废水为生活污水，其对周围水体的环境影响较小。本项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；产生和排放的废气为 VOCs、颗粒物，不属于有毒有害大气污染物；项目不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料，项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)中表 1 的要求。综上所述，本项目的建设符合《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）的要求。

（四）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）符合性分析

项目位于江门市蓬江区荷塘镇霞村东堤三路 8 号之 A18(信息申报制），属蓬江区重点管控单元 3，本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9 号）符合性分析详见下表。

表 1-1 本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021

）9号）符合性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
一、总体要求中的（三）主要目标				
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积1461.26km2，占全市陆域国土面积的15.38%；一般生态空间面积1398.64km2，占全市陆域国土面积的14.71%。全市海洋生态保护红线面积1134.71km2，占全市管辖海域面积的23.26%。	项目位于江门市蓬江区荷塘镇霞村东堤三路8号之A18(信息申报制），不属于生态红线区域。	符合
2	环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣Ⅴ类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	符合
3	资源利用上线	强强化节约集约利用，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、省下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
蓬江区重点管控单元3准入清单				
4	区域布局管控要求	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。	项目不涉及产生和排放有毒有害大气污染物，本项目不涉及生产、使用高VOCs原辅材料。项目建成后，厂内VOCs无组织排放能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求，对周围大气环境影响不大。	符合
5	能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目冷却水循环使用，定期补充，耗水量很少。	符合
6	污染物排	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频	3-1本项目不涉及建筑施工，故不涉及扬尘污染；3-2本项目不属于纺织行业；	符合

	放管控要求	监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】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；化工行业加强VOCs 收集处理。 3-4.【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。	3-3本项目不属于化工行业，属于玻璃加工企业，不是玻璃制造企业，不产生烟气，生产过程产生VOCs均采用有效的收集处理方式； 3-4本项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥排放。	
7	环境风险防控要求	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。	项目建成后会依法制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案。	符合

综上所述，项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。

（五）与相关环保法规相符性分析

1、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的相符性分析

第四条：VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。

第十五条：对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。

第二十六条：企业应建立健全 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、

	自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。 本项目 VOCs 污染防治遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则；项目为降低挥发性有机物的排放，采用低挥发性油墨，并在印刷区设置负压抽风，同时配有相应有效的废气治理设施，实现污染物的超低排放目标，减少无组织排放，同时建立健全企业 VOCs 治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。因此本项目符合《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》的要求。 2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析 全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。 化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。 积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工

艺改进和产品升级。制药、农药行业推广使用非卤代烃和非芳香烃类溶剂，鼓励生产水基化类农药制剂。橡胶制品行业推广使用新型偶联剂、粘合剂，使用石蜡油等替代普通芳烃油、煤焦油等助剂。

项目属于玻璃制造加工业，不属于重点行业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，项目主要 VOCs 产生工序为印刷工序，项目印刷工序设置密闭车间负压抽风，确保收集率达到 90%以上，同时配有相应有效的废气治理设施，因此本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的要求。

3、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相符性分析

表 1-2　本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	类别	要求	项目情况	是否相符
1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 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。	本项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。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、容器或罐车进行物料转移。	本项目液态物料均用密闭容器运输	是
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生的有机废气均经过有效的收集和处理。	是
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	本项目不涉及 2000 个密封点	是
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	本项目不产生含 VOCs 废水	是

6	VOCs 无组织排放废气收集处理理系统要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率>2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	涉 VOCs 废气均经二级活性炭处理后引至 15 米排气筒排放，VOCs 处理效率＞90%	是
7	企业厂区内及周边污染监控要求	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	企业拟设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	是
8	污染物监测要求	企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。		是

4、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的相符性分析

表 1-3 与粤办函〔2021〕58 号的相符性分析

序号	要求	项目情况	是否相符
1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环境推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	项目所用原辅料为低挥发性的原辅材料，不属于新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	符合
2	指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	项目有机废气均采用二级活性炭吸附装置进行治理。项目不涉及光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	符合

5、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)的相符性分析

本项目使用的是丝印油墨，印刷时需另外加水作溶剂，属于网印油墨，根据 MSDS 报告，主要由溶块 40-55%、氧化物 20-30%、松油醇 15-22%、纤维素树脂 5-10%、微量的氧化铅和氧化镉等成分组成，主要的可挥发性有机化合物为松油醇，含量≤22%。，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）

	含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 可知，水性网印油墨可挥发性有机化合物（VOCs）限值≤30%。同时油墨的组成成分均不属于表 A.1 油墨中不应人为添加的溶剂一览表中所列物质。因此，项目所用的水性丝印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

（一）项目工程组成

项目主体为一层生产车间，项目占地面积 1400m²，建筑面积 1400m²，内设材料堆放区、印刷区、开料区、清洗区、钢化区等。项目工程内容包括主体工程、配套工程、辅助工程、公用工程以及环保工程项目具体工程组成见下表。

表 2-1 项目工程组成

项目	内容		用途
主体工程	生产车间		设有材料堆放区（约 300m²）、印刷区（约 100m²）、开料区（约 400m²）、清洗区（约 60m²）、钢化区（约 200m²）
辅助工程	办公室		在车间内，用于员工办公行政
公用工程	供电工程		供应生产用电
	给排水工程		给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳
环保工程	废水处理设施		生活污水经三级化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理。生产废水经沉淀处理后循环使用，定期交零散废水公司外运处理，不外排。
	废气处理设施		印刷工序产生的有机废气由集气罩收集后经过一套二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒（DA001）排放； 开料工序为湿式加工工序，产生的粉尘被水清洗带入沉淀池，只有极少的粉尘以无组织形式排放。
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废暂存于固废暂存区，外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	废活性炭等危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理

（二）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	产品名称	单位	数量
1	灯饰玻璃	吨/年	180

（三）项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原材料名称	单位	年用量	最大存储量	型态	包装规格
1	浮法玻璃	吨/年	200	10	固粒	/
2	丝印油墨	吨/年	2	0.4	液体	10-25kg/桶
3	包装纸	吨/年	5	1	颗粒	袋

丝印油墨：本项目使用的丝印油墨主要由溶块 40-55%、氧化物 20-30%、松油醇 15-22%、纤维素树脂 5-10%、微量的氧化铅和氧化镉等成分组成，主要的可挥发性有机化合物为松油醇，含量≤22%。项目使用的是丝印油墨，印刷时需另外加水作溶剂，属于网印油墨，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）表 1 可知，水性网印油墨可挥发性有机化合物（VOCs）限值≤30%。同时油墨的组成成分均不属于表 A.1 油墨中不应人为添加的溶剂一览表中所列物质。因此，项目所用的水性丝印油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）的要求。

（四）项目设备清单

项目主要设备情况见下表。

表 2-4　项目主要设备一览表

主要工艺	设备名称	设备型号或参数	单位	数量
开料	开料机	博税 CNC2620	台	2
		明达 CNC2620	台	1
清洗	清洗机	韩豹 GX12	台	3
印刷	印刷工作台	自制 1200mm*500mm（长*宽）	张	5
钢化	钢化炉	GPG2003-T	个	1
		索奥斯 3209	个	1

（五）能耗情况

项目能耗情况见下表。

表 2-5　项目水电能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量
能耗	生活用水	吨/年	160
	工业用水	吨/年	83
	电	万度/年	10

六、公用工程

（1）供电：项目用电主要由市政电网供给，用电量为 10 万千瓦时/年，项目不设备用发电机等燃油设备，不设供热系统及供气系统。

（2）给水：项目用水全部由市政自来水厂供给，主要用水为职工生活用水和生产用水。

生活用水：项目员工人数为 16 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工办公生活废水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021），人均用水量按 10m^3/人·a 计算，则生活用水量为 10 m^3/人·a×16 人=160t/a。

生产用水：包括油墨调配用水、玻璃湿加工和清洗用水。其中油墨调配用水为 1t/a；玻璃湿加工和清洗用水循环使用，定期补充损耗和更换，预计补充新鲜水量为 82t/a（损耗 72t/a+

更换补充 10t/a）。

（3）排水去向：生产废水循环使用，定期交零散废水公司外运处理，不外排；生活污水经化粪池处理达标后通过市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理。项目水平衡图见下图 2-1。

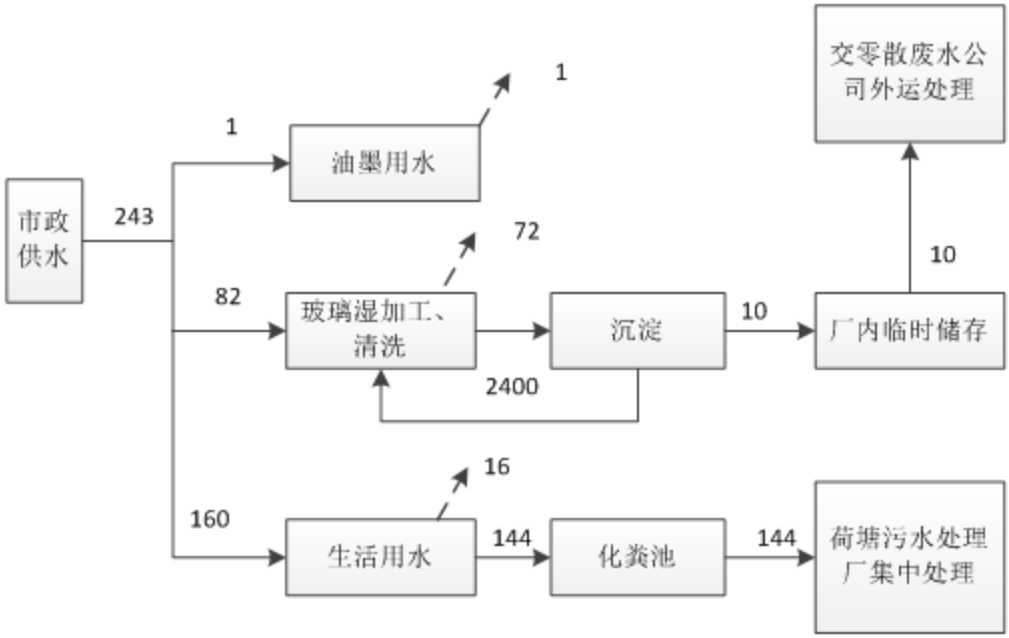


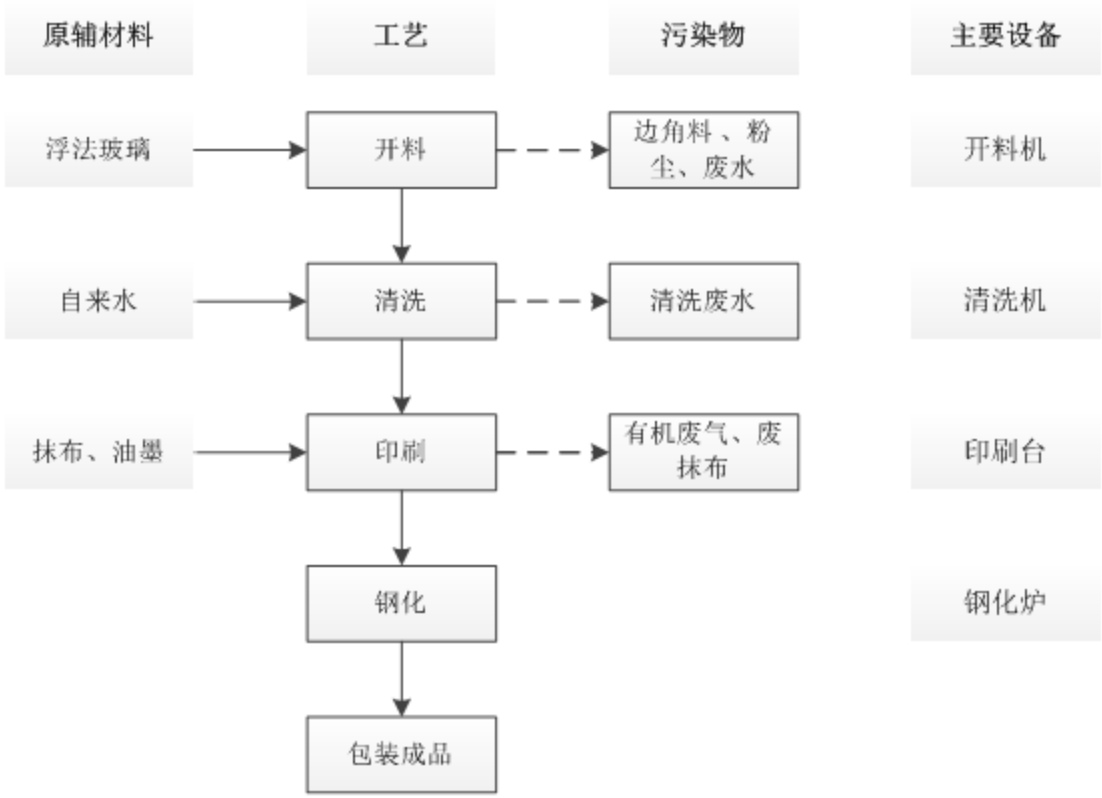
图 2-1　项目水平衡图（单位：m^3/a）

七、劳动定员和生产班制

项目从业人数 16 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，1 班制，每班 8 小时。

八、平面布置

项目主体为一层生产车间，项目占地面积 1400 m^2，建筑面积 1400 m^2，设材料堆放区、印刷区、开料区、清洗区、钢化区、办公室等。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程和产排污环节	**（一）工艺流程简述** **项目生产工艺流程及产污环节如下图2-2。**  **图2-2 项目生产工艺流程图** **生产工艺流程说明：** 从供应商采购回来的玻璃通过开料机按照不同产品规格将原料玻璃原片开料切割成各种尺寸，本项目开料工序为湿式加工工序，产生的粉尘被水清洗带入沉淀池。开料后的玻璃通过清洗机清洗后，送至印刷区，根据客户需求对玻璃半成品进行印刷工序。印刷后玻璃再放至电钢化炉进行钢化，得到钢化玻璃。 电钢化炉：玻璃钢化是将普通玻璃先切割成要求尺寸，然后加热到接近软化 点的 700℃左右（加热时间约为 300 秒），然后出炉经多头喷嘴两面喷吹空气， 使之迅速地、均匀地冷却，当冷却到室温时，就形成了高强度的钢化玻璃，该过 程为物理加工，玻璃化学性质不发生改变，无有机废气产生。本项目钢化线使用 电炉加热，钢化处理后玻璃表面形成均匀压应力，而内部则形成张应力，使玻璃 的抗弯和抗冲击强度得以提高，其强度约是普通退火玻璃的四倍以上。

（二）主要污染工序及污染物：

表 2-6 产污环节一览表

类型	污染源	主要污染物名称	处理情况及去向
废气	印刷	VOCs	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，经排气筒 DA001 排放，排放高度 15 m
	开料	粉尘	湿式除尘后在车间无组织排放
废水	员工生活办公污水	COD_{Cr}、NH_3-N、BOD5、SS 等	三级化粪池处理后排入荷塘污水处理厂
	玻璃湿加工及清洗废水	SS	沉淀处理后循环使用，定期交零散废水处理
固废	员工生活办公	生活垃圾	由环卫部门收集处理
	开料	边角料	由资源回收公司回收处理
	玻璃清洗废水处理	沉渣	由资源回收公司回收处理
	印刷	废油墨桶	暂存危废暂存区，交有危险废物处理资质单位处理
	印刷台清洗	废抹布	暂存危废暂存区，交有危险废物处理资质单位处理
	废气治理	废活性炭	暂存危废暂存区，交有危险废物处理资质单位处理
噪声	设备运行	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

一、地表水环境质量现状

根据江门市生态环境局发布的《2021 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2439720.html）数据（详见以下截图），项目受纳水体荷塘中心河第三季度在白藤西闸断面、南格水闸断面均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水质监测因子主要为 pH 值、DO、COD_{Mn}、氨氮、总磷、总氮、溶解氧等，说明受纳水体水环境状况良好。

2021年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

来源：江门市生态环境局　　字体【大 中 小】

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面[1]	水质目标[2-3]	水质现状	主要污染物及超标倍数
79		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅲ	--
80		蓬江区	禾冈涌	旧禾岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
81		蓬江区	禾冈涌	吕步水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
82		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
83		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
84		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅱ	--

二、环境空气质量状况

项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）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《2020 年江门市环境质量状况（公报）》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2300079.html），蓬江区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-2　蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标

PM_{10}	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO_2	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1100	4000	27.5	达标
O_3	90%最大 8 小时平均质量浓度	176	160	110	不达标

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O_3-8h-90per）为 176 微克/立方米，占标率超过 110%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案 >的通知》》，江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划 （2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动工业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

三、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号）），本项目所在地属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 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）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，本评价不进行声环境质量现状监测。

根据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，2020 年度江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.7 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

四、生态环境质量

本项目租赁位于江门市蓬江区荷塘镇霞村东堤三路 8 号之 A18(信息申报制）进行生产经营。项目所在区域周边以城市生态为主，人类活动频繁区，无原生和次生植被，无野生珍稀、濒危动植物活动区。项目新增用地但用地范围内不含生态环境保护目标，本评价不进行生态环境质量现状调查。

五、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

七、地下水、土壤

项目为玻璃制品制造行业，主要污染物为 VOCs 有机废气，生产废水沉淀后循环使用，不外排，有机废气经收集处理达标后排放量不大，对地下水环境和土壤环境影响不大，且项目生产车间已硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，本次不开展地下水和土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

（一）大气环境

本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。

（二）声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

（三）地下水环境

本项目厂界外 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。

（四）生态环境

项目新增用地但项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

（一）废水

本项目所在片区属于荷塘污水处理厂的纳污范围（详见附图 10），生产废水经处理后循环使用，定期交零散废水公司处理，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值，经市政污水管网纳入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。污染物排放情况具体如下表所示。

表 3-3　项目废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物 执行标准	pH	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	SS
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	——	400
荷塘污水处理厂进水标准	6-9	250	150	25	150
较严值	6-9	250	150	25	150

（二）废气

（1）印刷有机废气（VOCs）参照执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 第 II 时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）排气筒 VOCs 排放限值（总 VOC 排放浓度≤

120mg/m³，排放速率≤5.1kg/h）以及无组织排放监控点浓度限值（总 VOCs 排放浓度≤2.0mg/m³）。

（2）开料粉尘的排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（3）厂区内 VOCs 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A1 中特别排放限值。

表 3-4　项目大气污染物排放限值

污染源	污染物	执行标准	排气筒标准限值			无组织排放监控点浓度（mg/m³）
			排气筒高度	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）*	
开料工序	颗粒物	DB44/27-2001	/	/	/	1.0
印刷工序	VOCs	DB44/815-2010	15	120	2.55（5.1）	2.0

污染源	污染物	执行标准	特别排放限值（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置
厂区内	非甲烷总烃	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
			20	监控点处任意一次浓度值	

*项目排气筒设置为 15 米，项目排气筒高度不能满足高于周边 200 米范围内最高建筑 5 米以上的要求，最高允许排放速率按 50%折算。括号内为折算前的原始数值。

（三）噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

（四）固体废物

一般固废参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020），其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。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制。

总量控制指标

（一）水污染物排放总量控制指标

无。

（二）大气污染物总量控制指标

VOCs：0.084 t/a（其中有组织排放 0.040t/a，无组织排放 0.044t/a）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目已建成，不存在施工期。
运营期环境影响和保护措施	**（一）大气污染源** **1、废气源强** 项目产生的废气主要是开料粉尘、印刷过程产生的 VOCs。 **（1）开料粉尘** 项目玻璃开料过程会产生少量玻璃粉尘，污染因子为颗粒物。开料工序为湿式加工工序，产生的粉尘被水清洗带入沉淀池，只有极少的粉尘以无组织形式排放，本次评价不作定量分析。 **（2）印刷废气** 项目印刷过程中会产生少量有机废气，主要污染因子为 VOCs。项目使用丝印油墨属于低 VOCs 含量油墨，根据建单位提供的丝印油墨 MSDS，其成分及占比主要为溶块 40-55%、氧化物 20-30%、松油醇 15-22%、纤维素树脂 5-10%、微量的氧化铅和氧化镉等成分组成，其中挥发分为松油醇，最大占比为 22%，本次环评保守按照挥发分全部挥发估算，则项目年使用油墨 2.0 吨/年，则印刷有机废气产生量为 0.44 吨/年。 项目拟将印刷区设置为密闭车间，车间内设置集气罩进行收集，统一收集后的废气经一套“二级活性炭吸附”处理装置处理，尾气通过一个 15 米的排气筒 DA001 排放，治理效率按 90%计，废气收集效率为 90%，其余未收集的 10%以无组织形式排放。 项目拟在 5 台印刷机废气产生上方均设置集气罩，根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算： $L=K\times P\times H\times V_X$ 式中：P——排风罩敞开面周长，m，印刷机集气罩的尺寸约为 500mm*500mm（共 5 个），敞开面周长为 2m； H——罩口至有害物源的距离，m，取 0.3m； V_X——边缘控制点的控制风速，m/s，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822－2019）指引，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。为保证收集效率，本环评取 0.5 m/s； K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。 由上可计算得出，单个集气罩所需风量为 1512m³/h，项目所需风量为 7560m³/h，虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为 8000m³/h，因项目设计风量大于实际

风量，项目废气收集可达到要求，预计收集效率为 90%。

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》，吸附法对有机废气的去除效率在 50~80%之间，本项目拟采用蜂窝式纤维活性炭，对有机废气的去除效率按 70%计算，则二级活性炭吸附装置对有机废气总净化效率约为 90%。印刷工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，则本项目废气产排情况如下表所示。

表 4-1 印刷废气的产生及排放情况

产污环节	污染物	产生量 t/a	收集效率%	排气筒	处理前产生量 t/a		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m3	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m3
印刷	VOCs	0.44	90	DA001	有组织	0.396	0.165	20.6	90	0.040	0.017	2.1
				/	无组织	0.044	0.018	/		0.044	0.018	/

2、环境影响分析

根据江门市生态环境局公布的《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区臭氧不达标，项目所在区域属于不达标区。项目边界 500m 范围内无环境保护目标。

项目产生的废气主要是开料粉尘、印刷产生 VOCs。项目印刷产生的 VOCs 由密闭收集后经过二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒（DA001）排放，项目产生的非甲烷总烃能达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）排气筒 VOCs 排放限值和企业边界大气污染物浓度限值；厂区内非甲烷总烃能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值；玻璃粉尘以无组织形式排放，排放量不大，其排放浓度一般可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对周围的大气环境影响不大。

表 4-2 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

污染源	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况					污染物排放情况	
		产生量 t/a	产生浓度 (mg/m³)		处理能力 m³/h	收集效率%	去除率%	治理工艺	是否为可行技术	排放量 t/a	排放浓度 (mg/m³)
开料	颗粒物	/	/	无组织	/					/	/
印刷	VOCs	0.396	20.6	有组织	8000	90	90	二级活性炭吸附	是	0.040	2.1
		0.044	0.018	无组织	/					0.044	/

表 4-3 排放口基本情况信息表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m	类型	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量（m^3/h）	烟气温度/℃	年排放小时数/h
DA001	废气排放口	113 度 10 分 22.190 秒，22 度 39 分 30.210 秒	一般排放口	15	0.4	8000	25	2400

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，制定本项目废气监测计划如下：

表 4-4 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 废气排放口	VOCs	1 年/次	执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第II 时段（平版印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷））排气筒 VOCs 排放限值
厂界（上风向地面 1 个，下风向地面 3 个）	VOCs、颗粒物	1 年/次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织 排放监控浓度限值；VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）第II 时段无组织 排放监控点浓度限值要求
厂区内	非甲烷总烃	1 年/次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值

表 4-5 项目污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	活性炭吸附装置	环保措施失效	VOCs	0.165	1	1	停产检修

（二）水污染源

1、废水源强

（1）湿式加工及清洗用水

项目开料工序采取湿式加工工艺，清洗工序会产生废水，其主要污染物为 SS。项目设有沉淀池(总容积约为 5m^3)，沉淀池之间通过池体上方的渠道连通。该废水经沉淀池沉淀处理后循环使用，定期清渣，适当地加入新鲜水补充因蒸发而损失的水量。根据建设单位提供的资料，湿式加工及清洗工序的总循环水量约为 1.0m^3/h，年循环水量为 2400t，根据实际情况，蒸发损耗和污泥带出水分约 3%（蒸发损耗量约 2%，玻璃沉渣带出量约 1%）；此外，该废水预计每年更换两次，即 10t/a 交零散废水公司处置。合计项目年补充新鲜水量为 82t/a（损耗 72t/a+更换补充 10t/a）。

（2）生活污水

项目外排废水主要为员工的生活污水。项目员工人数为 16 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，根据《广东省用水定额》（DB44/T1461.3-2021）中第 3 部分生活“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”类别，人均用水按 10m^3/（人·a）进行

计算，则生活用水量为 160m³/a。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 144m³/a。项目所在地属于荷塘污水处理厂纳污范围内，厂区的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入荷塘污水处理厂统一处理。污染物产生量见下表。

表 4-6 生活污水产生排放情况

污染物 废水量		COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮
生活污水 144m³/a	浓度（mg/L）	250	120	150	15
	产生量（t/a）	0.036	0.017	0.022	0.002
	浓度（mg/L）	220	80	112.5	12
	排放量（t/a）	0.032	0.012	0.016	0.002

表 4-7 项目废水治理设施一览表

废水类别	处理工艺	处理能力	是否为可行技术	排放口	排放方式	去向	排放规律
生活污水	三级化粪池	0.5m³/d	是	DW001	间接排放	荷塘污水处理厂	连续排放
注：项目生活污水排放方式为间接排放，无需执行生活污水监测计划。							

2、废水达标分析

根据表 4-6 可知，生活污水经三级化粪池处理后各类污染物的排放浓度均可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值（COD_{Cr}：220mg/L、BOD_5：80mg/L、SS：112.5mg/L，氨氮：12mg/L），然后通过市政污水管网纳入荷塘污水处理厂集中处理，尾水执行《城镇污水处理厂污染物 排放标准》（GB18918－2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，最终排入中心河。

3、废水治理设施可行性分析

（1）生产废水

生产废水主要来源于玻璃抑尘和清洗废水。玻璃清洗过程不添加任何清洗剂，主要含有产品表面洗落的浮尘，主要污染物为 SS，污染物浓度低。玻璃抑尘和清洗废水经循环沉淀池沉淀处理后，可满足回用要求。同时为了保证废水处理效果，企业拟定期更换玻璃抑尘和清洗废水，更换的废水量少，单独设置治理措施运行成本高，故拟交零散废水公司外运处置（委托处理合同详见附件 6），不外排，是可行的。

零散工业废水在厂区内的管控要求：根据《江门市区零散工业废水第三方治理管实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月 5 日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理

情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

（2）生活污水

项目生活污水水质简单，污染物浓度较低，故采用三级化粪池处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值。同时，生活污水治理设施及工艺属于《玻璃制造业污染防治可行技术指南 》（HJ 2305－2018）中的可行性技术，因此，生活污水经化粪池处理是可行的。

4、生活污水依托荷塘污水处理厂处理的环境可行性分析

项目在荷塘污水处理厂纳污范围内，且至项目所在地的工业区截污管网已敷设完毕，在管网接驳衔接上具备可行性。荷塘污水处理厂位于江门市荷塘镇，该厂目前总污水处理能力为2万吨/日。厂区主体工艺采用改良型氧化沟＋活性砂滤工艺。出水水质：执行广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准中较严者。服务范围：为篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区4个片区。本项目生活污水排放量为0.48m^3/d，约占荷塘污水处理厂日处理量的0.0024%。生活污水经三级化粪池处理后，出水水质能符合荷塘污水处理厂进水水质要求。因此，从水质水量分析，荷塘污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

本项目污水主要为生活污水，成分相对简单，可生化能力强，同时，进水水质满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和江门市蓬江区荷塘镇污水处理厂进水标准的较严者，对荷塘污水正常运行没有明显影响。荷塘生活污水处理厂的处理工艺是采用A2O 氧化沟工艺，该工艺流程为前处理一厌氧池一缺氧池一好氧池一沉淀池，有机污染物得到较彻底的去除，剩余污泥高度稳定，无需初沉池和污泥消化池。工艺出水水质好，运行稳定，因设置了前置厌氧池和缺氧池，可以取得良好 的除磷脱氮效果。氧化沟工艺技术成熟，管理十分方便，运行效果稳定。出 水采用次氯酸钠消毒。

因此，项目外排废水纳入荷塘污水处理厂是可行的。

5、水污染源环境影响分析

项目外排的废水主要为员工生活污水，污水产生量为 72m^3/a，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等。项目生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入荷塘污水处理厂集中处理，最终排入中心河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》

（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严值，对周围水环境影响不大。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废气对周围的地表水环境影响不大。

（三）噪声污染源

本项目生产噪声源主要包括开料机、清洗机、钢化炉等生产设备噪声，其噪声值为70~85dB(A)，项目主要噪声源见表4-8。

表4-8 主要噪声源的声级范围

序号	设备名称	数量（台/套）	声源位置	主要声源情况		降噪措施		排放强度	持续时间
				噪声级（dB(A)）	测点位置	工艺	降噪效果（dB(A)）		
1	开料机	3	生产车间	70~80	1m	设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫等，通过距离的衰减和建筑的声屏障效应噪声衰减量一般为25dB(A)。	25	45~55	2400h
2	清洗机	3		70~80	1m		25	45~55	
3	印刷工作台	5		70~75	1m		25	45~50	
4	钢化炉	2		80~85	1m		25	55~60	

本环评建议采取如下措施：

（1）根据实际情况，进行合理布局，高噪声设备摆放位置远离车间边界。

（2）对高噪声设备进行减震等措施；

（3）定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；

（4）加强高噪声设备车间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值。

（5）合理安排生产作业时间。

噪声环境影响分析

根据现状调查，项目50m范围内无声环境保护目标。在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和建筑的声屏障效应，隔声量为25dB(A)，对边界噪声贡献值较小，预计项目营运期边界达到2类声环境功能区排放标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A)，噪声对周围环境影响不大。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》，制定本项目噪声监测计划如下：

表4-9 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准

（四）工业固体废物

固体废物主要来自员工生活垃圾、一般工业固体废物（废包装材料、边角料、沉渣）、

废油墨桶、废活性炭。

1、生活垃圾

办公垃圾按 0.5 kg/人•d 计，项目员工人数为 16 人，年生产 300 天，计算得生活垃圾产生量为 2.4 t/a。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

2、一般工业固体废物

（1）边角料

项目开料过程产生的边角料，约占原材料用量的 5%，则产生量约 10t/a。收集后交物资回收单位回收处理。

（2）废包装材料

项目废包装材料产生量约为 1t/a，废包装材料属于一般固废，收集后交物资回收单位回收处理。

（3）收集的沉淀渣

建设单位利用湿式加工模式降尘，降尘后形成玻璃沉渣沉淀在循环沉淀池内，沉淀池需定期进行清理，其上清液回用，沉淀渣由交由物资回收单位回收处理，年产生量约为 30t/a（含水率 80%）。

项目一般固废类汇总情况见表 4-10。

表 4-10 项目一般固体废物类汇总一览表

项目	一般固体废物代码	产生量(t/a)	处理方式
生活垃圾	900-999-99	2.4	交由环卫部门外运处理
边角料	304-002-08	10	物资回收单位回收处理
废包装材料	304-002-99	1.0	
收集的沉淀渣	304-002-08	30	

3、危险废物

（1）废油墨桶

项目生产过程使用丝印油墨会产生一 定量的废包装桶，包装桶包装规格为 10-25kg/桶。按照 25kg 规格的包装空桶重约 0.5kg/个，项目油墨 2t/a，则废包装桶产生量为 0.04t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 中的 900-041-49 废物，交由有危险废物处理资质的公司处理。

（2）废抹布

本项目清洁印刷台时产生的废抹布，根据建设单位提供的资料，其产生量约 0.5t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW12 中的 900-253-12 废物，交由有危险废物处理资质的公司处理。

（3）废活性炭

本项目有机废气采用活性炭过滤装置处理，有机废气处理效率约为 90%，经工程分析可知，进入装置中的有机废气为 0.396t/a，最终排放量为 0.04t/a，核算得出由活性炭装置吸附的有机废气的量为 0.356t/a。项目采用两级活性炭吸附工艺（两个独立活性炭箱串联，每个炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍）达到 90%的处理要求，则活性炭箱的所需废活性炭量为 2.851t/a。项目每个活性炭箱的活性炭装载量为 0.5t，更换频率为 3 次/年，则更换填充活性炭产生量约 3.0t/a，活性炭产生量=装载量+吸附量，即 3.0+0.356=3.356t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）HW49 中的 900-039-49 废物，建设单位将其集中存放并交由具有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-11　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（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	污染防治措施
1	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.04	生产过程	固态	油墨	有机物	每个月	T，I	存在危废暂存间，并委托有资质的单位进行回收处理
2	废抹布	HW12	900-253-12	0.5	印刷台清洗	固态	油墨	有机物	每个月	T，I	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	3.356	活性炭吸附	固态	活性炭	含有机物	半年	In，T	

表 4-12　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危废暂存间	废油墨桶	HW49	900-041-49	生产车间内	10 m^2	桶装	0.04	半年
2		废抹布	HW12	900-253-12			袋装	0.5	
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3.356	

危险废物管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

（五）地下水、土壤

项目生活污水都能经厂内污水管道排入场区化粪池进行处理，且化粪池按要求采取了防渗措施。

项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施，并加强对原料运输和危险废物储存的管理，在正常运行工况下，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。但在非正常工况下或者事故状态下，如原料储罐破损发生泄漏，污染物和废水会渗入地下，对地下水造成污染。

（六）生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

（七）环境风险

1、风险调查

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危 险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的辨别方法，项目使用的丝印油墨属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）危害水环境物质（急性毒性类别 1）（临界量为 100 t）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），危险物质及 工艺系统危险性（P）分级需计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在 总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

①当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

②当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$Q=q1/Q1+q2/Q2+\ldots+qn/Qn$

式中：q1，q2，…，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，…，Qn——每种危险物质的临界量，t。

表 4-13 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	油墨	-	0.4	100	0.004	（HJ 169-2018）危害水环境物质（急性毒性类别 1）
2	废油墨桶	-	0.04	/	/	--
3	废活性炭	-	3.356	/	/	--
4	废抹布	-	0.5	/	/	
项目 Q 值Σ					0.004	-

计算得本项目经计算得 Q=0.004＜1（Q 为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值）。

2、风险源分析

项目主要为危废泄露、白矿油泄漏存在环境风险，识别如下表所示：

表4-14 风险源分析内容表

危险物质	风险源分布情况	可能影响途径	环境风险防范措施
废活性炭、废油墨桶、废抹布	危废暂存间	包装袋破损或操作不当发生泄漏事故，影响附近水体水质，影响地表水环境	按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。
油墨	原材料堆放区	包装袋破损或操作不当发生泄漏事故，影响附近水体水质，影响地表水环境	加强原辅材料管理制度，设置专用的原材料储存场所，专用场地、专人处理，并做好出入库记录，配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强安全教育。油墨储存场所建议采取硬底化处理以及做好遮雨、防渗、防漏措施，避免泄漏污染水环境。

（八）电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

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	开料粉尘	颗粒物	采用湿式加工，加强车间通风，车间内无组织排放	广东省《大气污染物排放限 值》（DB44/27-2001）工艺废气大气污染物第二时段无组织排放限值
	印刷废气	VOCs	经集气罩收集后，由二级活性炭吸附装置处理后经 15 米高排气筒高空排放	《印刷行业挥发性有机化 合物排放标准》（DB44/815-2010）第 II 时段平板印刷（以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平板印刷）排气筒 VOCs 排放限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的特别排放限值
地表水环境	员工生活办公	COD_{Cr}、BOD_5、NH3-N、SS	生活污水经预处理后通过市政管网排入荷塘污水处理厂	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严值
	玻璃湿加工和清洗废水	SS	经沉淀处理后循环使用，定期交交零散废水公司处理	不外排
声环境	设备运行	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、边角料、沉渣收集后定期交物质公司回收单位，废油墨桶、废活性炭、废抹布定期收集后交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达相应环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	防雨、防渗漏、防溢流防雨、防渗漏、防溢流			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	（1）按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 （2）加强原辅材料管理制度，设置专用的原材料储存场所，专用场地、专人处理，并做好出入库记录，配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强安全教育。油墨储存场所建议采取硬底化处理以及做好遮雨、防渗、防漏措施，避免泄漏污染水环境。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。本项目建设对评价范围可能将产生一定的影响，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。本项目各污染要素均能达到污染物达标排放，评价范围内的环境质量可以满足区域环境功能区划要求，污染物排放总量在当地容许环境容量范围内。

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

综上所述，从环境保护角度分析、论证，本建项目的选址和建设是可行的。

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）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（t/a）	VOCs	0	0	0	0.084	0	0.084	+0.084
废水（t/a）	废水量（m^3/a）	0	0	0	144	0	144	+144
	COD_{Cr}	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	BOD_5	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	SS	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	氨氮	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
一般工业固体废物（t/a）	生活垃圾	0	0	0	2.4	0	2.4	+2.4
	边角料	0	0	0	10	0	10	+10
	废包装材料				1		1	+1
	沉渣	0	0	0	30	0	30	+30
危险废物（t/a）	废油墨桶	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废抹布	0	0	0	0.4	0	0.5	+0.5
	废活性炭	0	0	0	3.356	0	3.356	+3.356

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

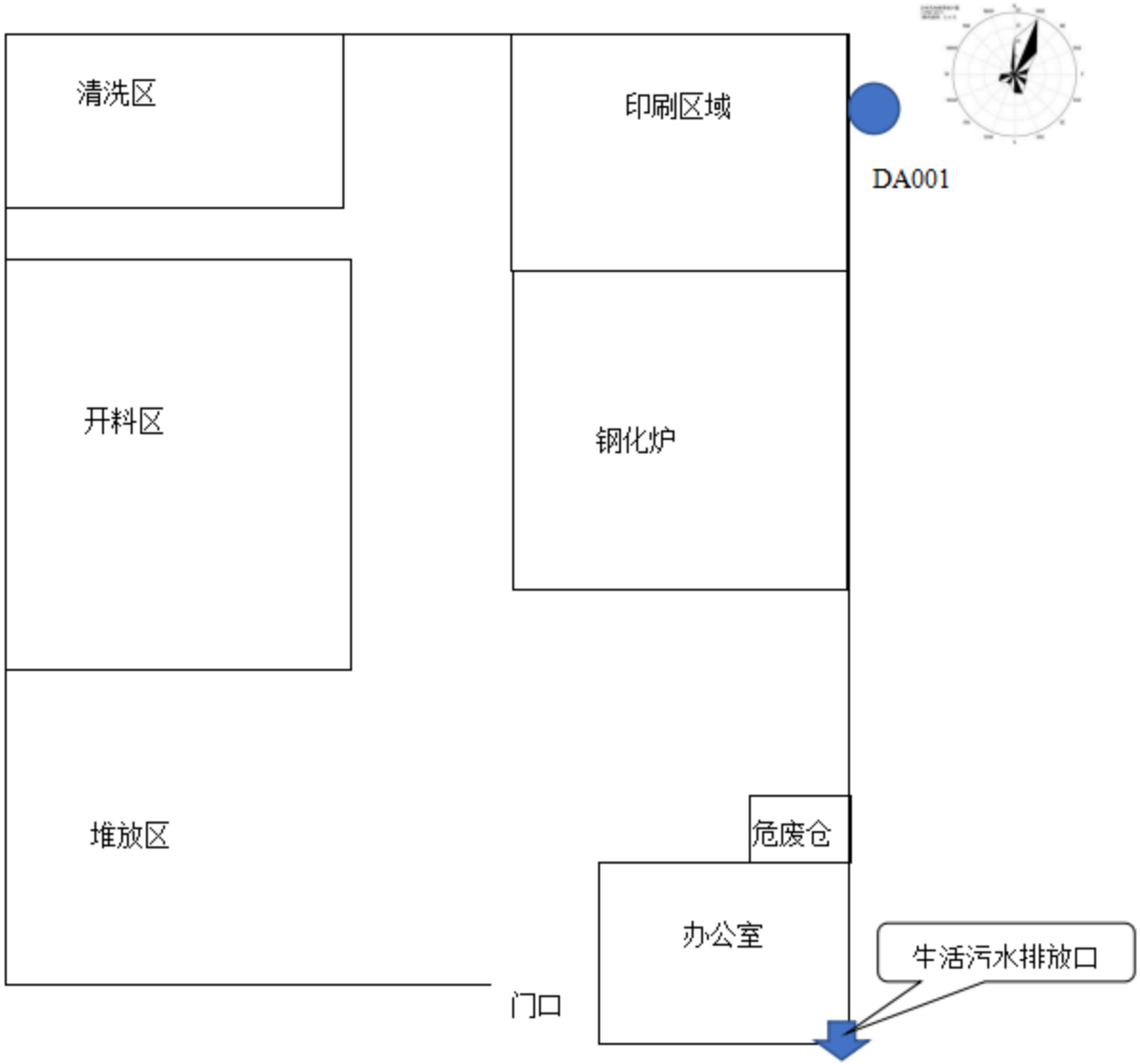
附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

江门市尚达纸
品有限公司
奥奇泳池设备
有限公司
项 目
位置
马涌市场
练盟灯饰
安全公寓
温馨公寓
美万佳百货
沙县小区
中国电信
新疆红柳羊肉串
广东潜洛德照明
科技有限公司
香心文具
裕发五金
友晶电器配件
有限公司
烨锐照明
德康堂药店
金星网吧
同昌铝材厂
裕城电器
森记五金店
霞村工业区
新实惠百货
新乐购超市
悦创二手车
荣宗(顺成)
经销店
佳通轮胎
20 米

附图 3 项目环境保护目标示意图

附图 4 项目平面布置图

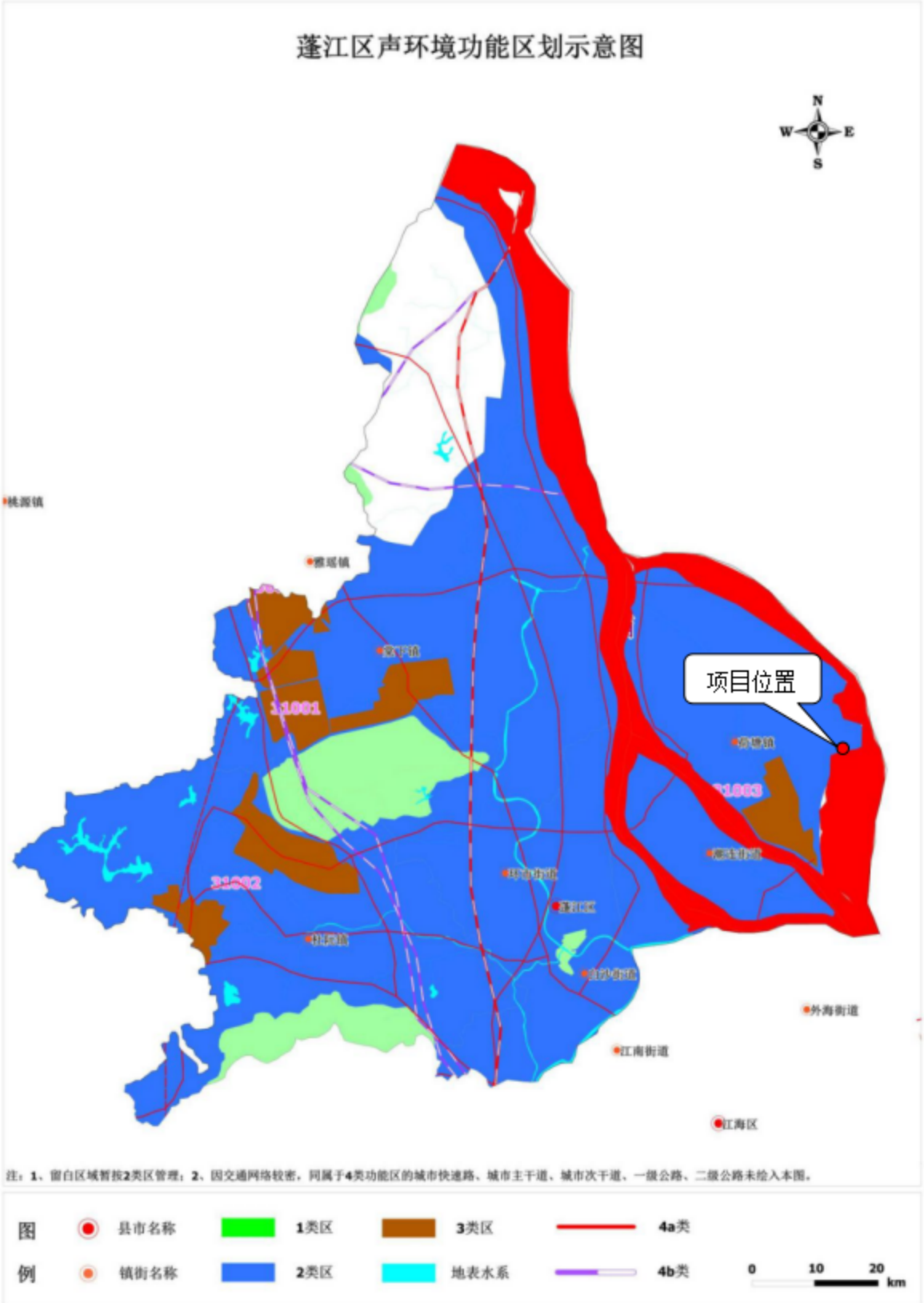


附图 5 江门市荷塘镇总体规划图（2004-2020）

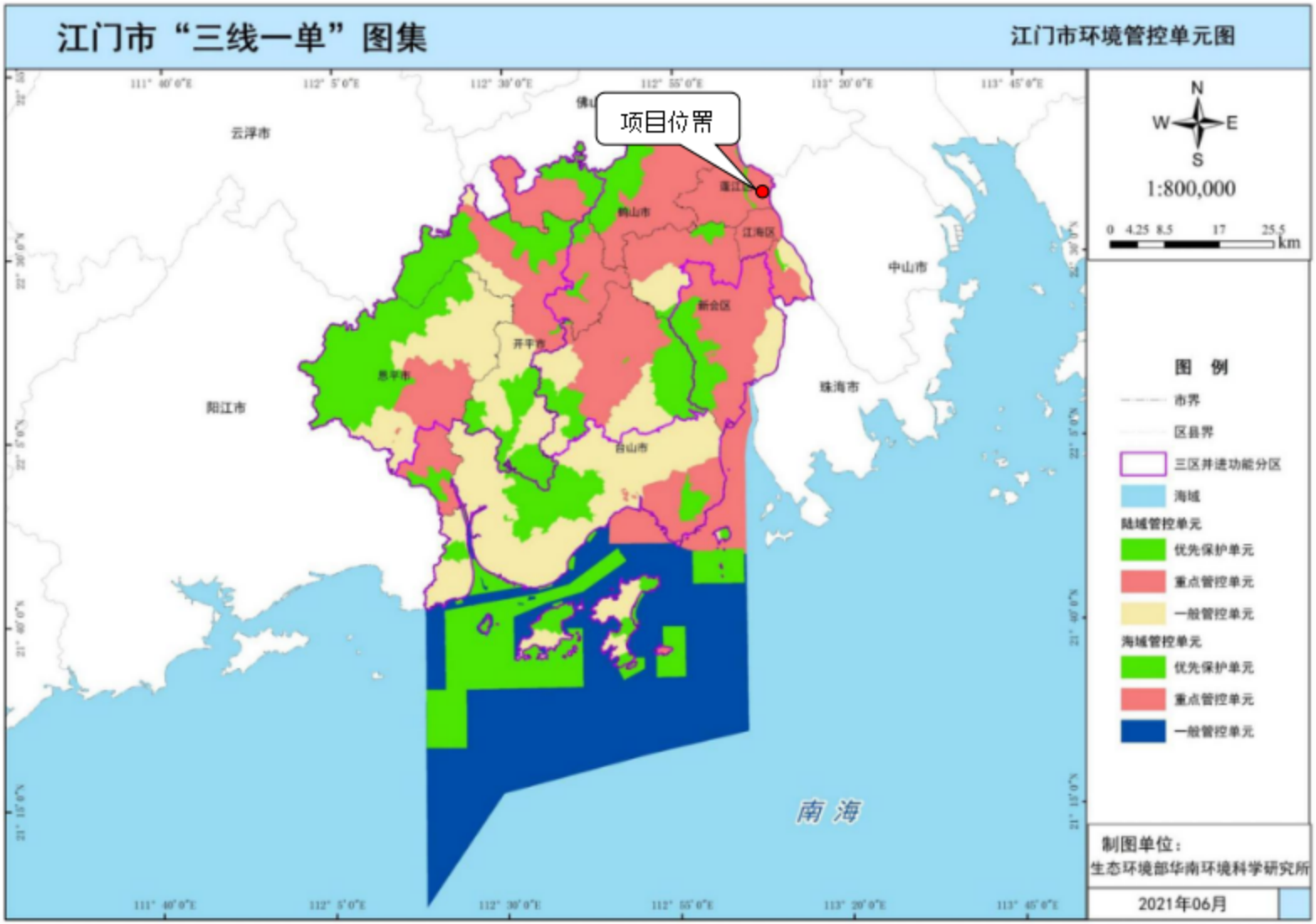
附图 6 江门市水环境功能区划图

附图 7 江门市大气环境功能分区图

附图 8 蓬江区声环境功能区划示意图



附图 9 江门市环境管控单元图



附图 10 荷塘镇污水处理厂纳污范围图