

建设项目环境影响报告表

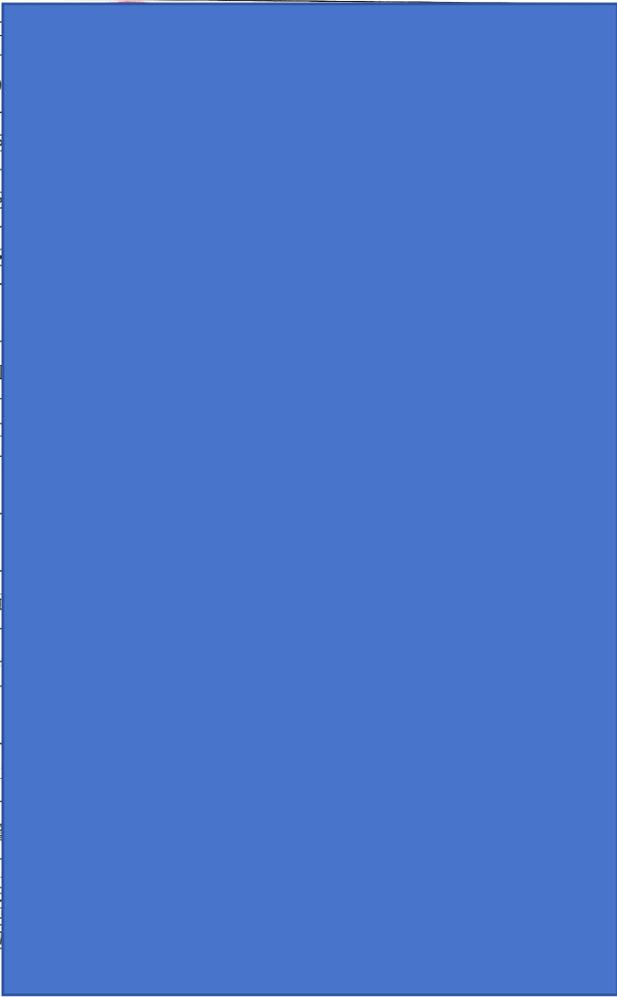
(污染影响类)

项目名称: 江门市天启电器有限公司年产家电玻璃面板
15000t新建项目
建设单位: 江门市天启电器有限公司
编制日期: 2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1734400031000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	21x3v1	
建设项目名称	江门市天启电器有限公司年产家电玻璃面板15000新建项目	
建设项目类别	27—057玻璃制造；玻璃制品制造	
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）	江	
统一社会信用代码	9	
法定代表人（签章）	区	
主要负责人（签字）	区	
直接负责的主管人员（签字）	区	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江	
统一社会信用代码	9	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书	
郑煜桂	0352024054	
2. 主要编制人员		
姓名	主要编	
郑煜桂	环境保护措施监督	
刘洋	建设项目基本情况、 析、区域环境质量、 标及评价标准、主 措	



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。



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

姓
证
性
出

批准日期： 2024年05月26日

管理号：03520240544000000126





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	郑煜柱		证件号码	[Redacted]
参保险种情况				
参保起止时间	单位			
202411	-	202501	江门市:江门市邑开环保咨询有限公司	
截止	2025-02-07 09:54 , 该参保人累计月数合计			

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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-02-07 09:54



202502149290883560

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	刘洋		证件号码
参保险种情况			
参保起止时间		单位	
202412	-	202501	江门市:江门市邑开环保咨询有限公司
截止		2025-02-14 11:43 , 该参保人累计月数合计	

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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-02-14 11:43

编制单位诚信档案信息

江门市邑开环保咨询有限公司

注册时间: 2024-11-08 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-11-08 - 2025-11-07

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	江门市邑开环保咨询有限公司	统一社会信用代码:	91440703MAE4NJK35D
住所:	广东省·江门市·蓬江区·江门市蓬江区白石大道25号201室-5		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	江门市珠峰摩托...	x08421	报告表	34--075摩托车制造	江门市珠峰摩托...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏洪
2	江门市耀辉新材料...	vw9x89	报告表	35--077电机制造...	江门市耀辉新材料...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,刘洪
3	嘉奕彩印(广东)...	iux4wk	报告表	19--038纸制品制造	嘉奕彩印(广东)...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,刘洪
4	广东溢达烟材印刷...	cyln7n	报告表	20--039印刷	广东溢达烟材印刷...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,刘洪
5	江门市本丰精密机...	8g7a0d	报告表	30--068铸造及其...	江门市本丰精密机...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,刘洪
6	江门市星耀模具制...	t3s12t	报告表	30--067金属表面...	江门市星耀模具制...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏洪
7	江门市新会区丽治...	y040a4	报告表	30--066结构性金...	江门市新会区丽治...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏洪
8	江门市西美特科技...	63vgr4	报告表	27--055石膏、水...	江门市西美特科技...	江门市邑开环保咨...	郑煜桂	郑煜桂,伏洪

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 23 本

报告书	1
报告表	22

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 8 本

报告书	0
报告表	8

编制人员情况 (单位:名)

编制人员总计 6 名

具备环评工程师职业资格 1

编制单位诚信档案信息

江门市邑开环保咨询有限公司

注册时间: 2024-11-08 当前状态: **正常公开**

当前记分周期内失信记分

0

2024-11-08~ 2025-11-07

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称:	江门市邑开环保咨询有限公司	统一社会信用代码:	91440703MAE4NJK35D
住所:	广东省·江门市·蓬江区·江门市蓬江区白石大道25号201室-5		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	姓名	信用编号
1	刘洋	BH073248
2	刘家蓉	BH073224
3	郑煜桂	BH029028
4	刘心如	BH072003
5	伏湘	BH038487
6	欧雪莹	BH029236

首页 « 上一页 1 下一页 » 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转共 6 条

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 **23** 本

报告书	1
报告表	22

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 **8** 本

报告书	0
报告表	8

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 **6** 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

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》（部令第4号），对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市天启电器有限公司年产家电玻璃面板15000t新建项目》（公开版）（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。



本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》(部令第4号),特对报批江门市天启电器有限公司年产家电玻璃面板15000t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。

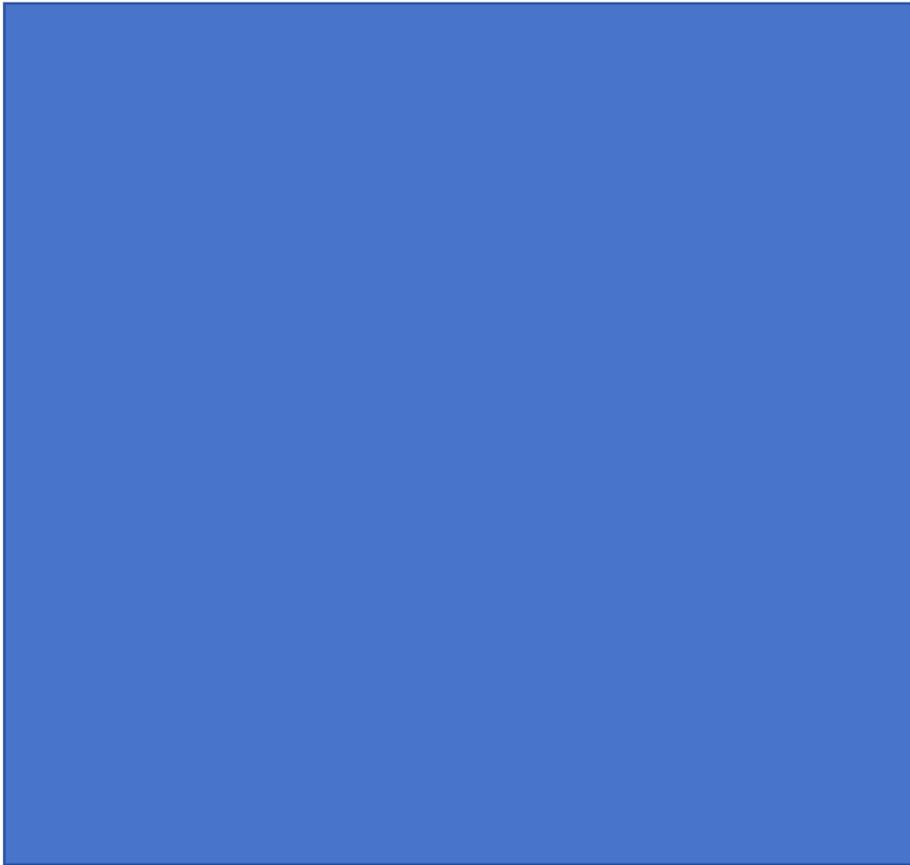
3、在项目施工期和营运期,严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施,如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

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。

注:本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市邑开环保咨询有限公司（统一社会信用代码 91440703MAE4NJK35D）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 江门市天启电器有限公司年产家电玻



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	24
五、环境保护措施监督检查清单	40
六、结论	42
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	43
附图 1 地理位置图	
附图 2 项目周围敏感点图	
附图 3 项目四至图	
附图 4 平面布置图	
附图 5 地下水环境功能区划图	
附图 6 地表水环境功能区划图	
附图 7 大气环境功能区划图	
附图 8 声环境功能区划图	
附图 9 环境管控单元图	
附图 10 江门城市总体规划充实完善图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 不动产权证	
附件 4 2023 年江门市环境质量状况（公报）	
附件 5 水性油墨 MSDS	
附件 6 水性油墨 VOCs 检测报告	
附件 7 租赁合同	
附件 8 零散废水合同	
附件 9 危废合同	
附件 10 租赁合同补充说明	
附件 11 法人变更登记通知书	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市天启电器有限公司年产家电玻璃面板 15000t 新建项目		
项目代码	/		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区潮连田园路 37 号 3 幢		
地理坐标	(<u> N22 </u> 度 <u> 37 </u> 分 <u> 20.363 </u> 秒, <u> E113 </u> 度 <u> 7 </u> 分 <u> 36.771 </u> 秒)		
国民经济 行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目 行业类别	二十七、非金属矿物制品业 3057 玻璃制造 304 特种玻璃制造；其他玻璃制造；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	<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）	6000	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	1.7	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	7920
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		

一、“三线一单”

(1) 对照《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〔2024〕15号），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相符性分析如下：

①生态保护红线：项目位于蓬江区重点管控单元3（ZH44070320004），不涉及生态保护红线。

②环境质量底线：项目所在区域环境空气质量 $\text{Pm}_{2.5}$ 、 NO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 SO_2 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，臭氧不能达标，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区，纳污水体小海河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准，水环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

③资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

④环境准入负面清单：对照蓬江区重点管控单元3（ZH44070320004）准入清单相符性对比见下表：

表 1-1 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〔2024〕15号）相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM软件外包中心、华为ICT学院等项目建设。	本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2022年版）》等相关产业政策的要求，不属于江门人才岛禁止类项目。	相符
	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）》等相关产业政策的要求。		相符
	1-3.【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	本项目位于潮连田园路37号，从事高端智能家电产品配件生产，不涉及损害生态系统的经济社会活动和生产方式。	相符

	<p>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。</p>		
	<p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、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。</p>	<p>本项目位于潮连田园路37号，不属于饮用水水源保护区。</p>	<p>相符</p>
	<p>1-5.【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>本项目从事高端智能家电产品配件生产，属于特种玻璃制造业，生产过程使用低VOC原料，根据水性油墨 VOC 检测报告附件6可知，项目使用的水性油墨为低VOCs含量原料，水性油墨VOCs含量(质量比)为0.82%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》GB 38507-2020中水性油墨-网印油墨≤30%的限值要求，因此本项目水性油墨属于低挥发性原辅料。项目执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3总VOCs无组织排放监控浓度限值标准要求。</p>	<p>相符</p>
	<p>1-6.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p>	<p>本项目从事高端智能家电产品配件生产，属于特种玻璃制造业，不涉及重金属污染物排放的建设项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>相符</p>
	<p>1-8.【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。</p>	<p>不涉及。</p>	<p>相符</p>
能	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总</p>	<p>项目设备使用的能源为</p>	<p>相符</p>

源 资 源 利 用	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。	电能，不属于高耗能、高污染、资源型项目。水、电等资源利用相对区域资源利用量较少，不会突破区域资源利用上线。	
	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。	本项目不使用锅炉供热。	相符
	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。	本项目使用电能，不涉及高污染燃料。	相符
	2-4.【水资源/综合】2022年前，年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	本项目年用水量低于12万立方米。	相符
	2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目月均用水量低于5000立方米。	相符
	2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到10%。	不涉及。	相符
	2-7.【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。	本项目土地投资利用强度达到建设用地控制性指标要求。	相符
污 染 物 排 放 管 控	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。	本项目租赁已建厂房，不涉及施工期。	相符
	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。	不涉及。	相符
	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。	本项目从事高端智能家电产品配件生产，属于特种玻璃制造业，生产过程使用低VOC原料，VOCs有组织排放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）II时段限值。	相符
	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。	本项目生活污水经三级化粪池处理设施处理达标后排入潮连污水处理厂后外排至小海河；生产废水经沉淀池+一体化处理设施（全智能化	相符

		处理设施)处理后回用,不外排。	
环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案,报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时,企业事业单位应当立即采取措施处理,及时通报可能受到危害的单位和居民,并向生态环境主管部门和有关部门报告。	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。	相符
	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。		相符
	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。		相符

(2) 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)相符性分析

本项目位于江门市蓬江区潮连田园路37号3幢,属于《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)划分单元中的重点管控单元。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级,不断提高资源利用效率,加强污染物排放控制和环境风险防控,解决突出生态环境问题。

本项目为特种玻璃制造,符合国家及地方产业政策。项目员工人数为50人,不在厂内住宿,生活污水经三级化粪池处理设施处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严者后,经市政管网排入潮连污水处理厂处理达标后排放;生产废水经沉淀池+一体化处理设施(全智能化处理设施)处理后回用,不外排。

丝印、烘干生产过程中产生的总VOCs通过集气罩收集后经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理装置处理达标后经15m高排气筒排放,其中印刷工序产生的VOCs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)中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值和表3无组织排放监控点浓度限值。非甲烷总烃执行《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和表A.1厂区内VOCs无组织排放限值;开介、磨边、倒角、钻孔过程产生的极少粉尘颗粒物以无组织执行广东

省《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。项目产生的废气均得到妥善处置。

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。

二、选址合理性

选址合法性：项目属于新建项目，位于江门市蓬江区潮连田园路37号3幢，根据不动产权证（见附件3）可知项目用地为工业用地，该房产可用作生产用途使用，土地使用合法，符合土地利用规划。

三、与环境功能区规划的相符性分析

项目纳污水体为小海河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类标准；根据《江门市大气环境功能区划江府办函》（〔2024〕25号），本项目属于二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区。只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境的影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

四、与污染防治政策相符性分析

（1）与《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33号）相符性分析

**表 1-3 与《关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》
环大气〔2020〕33号相符性分析**

序号	文件规定	本项目情况	符合性
1	大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低VOCs含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处	本项目从事高端智能家电产品配件生产，生产过程使用的原辅材料和产品均属于低VOC材料。	符合

	理措施。		
2	<p>企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃进行收集、处理。</p>	<p>本项目主要从事高端智能家电产品配件生产，生产过程使用的原辅材料和产品均属于低 VOC 材料；在产污设备上方设置集气罩对有机废气进行收集，并且对收集到的有机废气进行“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理装置处理达标后再排放；废包装容器密封妥善保存，定期清运。</p>	符合
3	<p>将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。</p>	<p>项目采用在产污设备上方设置集气罩的措施对产生的有机废气进行收集，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速大于 0.3 米/秒；生产设备与治理设施“同启同停”；有机废气采用“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理设施处理。</p>	
因此，本项目的建设符合《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉			

的通知》的要求。

(2) 与《关于印发<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)》的相符性分析

表 1-4 项目与 (粤环办〔2021〕43 号) 相符性一览表

序号	文件规定	实施要求	本项目情况	符合性
1	VOCs 物料储存: 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 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	要求	本项目使用的 VOCs 物料为储存于密闭的容器、储罐、储库、储仓中; 盛放 VOCs 物料的容器应当存放于室内, 常温储存条件下不挥发。	符合
2	VOCs 物料转移和输送: 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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。	要求	本项目使用的涉 VOCs 物料采用密闭包装袋或包装桶转移。	符合
3	工艺过程: 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加; 无法密闭投加的, 在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。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。	要求	本项目使用的涉 VOCs 物料, 常温下不挥发。在产污设备上方设置集气罩对有机废气进行收集, 并且对收集到的有机废气进行“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理装置处理达标后再排放。	符合
4	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。废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	建设单位拟在产污设备上方设置集气罩对有机废气进行收集; 距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速为 0.5>0.3m/s。废气收集系统的输送管道密闭, 在负压下运行。	符合
5	治理设施设计与运行管理: 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。	推荐	项目采用“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理装置处理有机废气, 根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量等确定活性炭箱的装炭量; 定期更换活性炭。	符合

6	治理设施设计与运行管理: VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	本项目生产设备与治理设施“同启同停”。	符合
7	管理台账: 建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。建立废气收集处理设施台账, 记录废气处理设施进出口的监测数据 (废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂等) 购买和处理记录。建立危废台账, 整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。台账保存期限不少于 3 年。	要求	项目建设后根据相关要求建立 VOCs、废气收集处理设施、危废等管理台账, 整理废气收集处理设施方案、废气检测报告、危废处置合同、转移联单等资料, 并做好台账资料存档等	符合
8	危废管理: 工艺过程产生的含 VOCs 废料 (渣、液) 应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	项目含 VOCs 废料采用密闭容器盛装, 其储存、转移和输送均处于密闭容器内。	符合
9	建设项目 VOCs 总量管理: 新、改、扩建项目应执行总量替代制度, 明确 VOCs 总量指标来源。新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算, 若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法, 则参照其相关规定执行。	要求	项目 VOCs 总量实行减量替代, 总量来源由当地环保主管部门分配。	符合

因此, 本项目的建设符合《关于印发〈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)》是相符的。

(3) 与《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 符合性分析

项目使用水性油墨, 根据附件 6 检测报告(MOFWOWHJ24970718), 水性油墨挥发性有机化合物含量为 0.82%, 达到《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1“水性油墨—网印油墨”的挥发性有机化合物 (VOCs)限值≤30%的要求; 因此符合该政策要求。

表 1-2 其他相符性分析

序号	政策要求	工程内容	符合性
1. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》			

1.1	<p>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</p>	<p>本项目从事高端智能家电产品配件生产,生产过程使用的原辅材料和产品均属于低 VOC 材料;在产污设备上方设置集气罩对有机废气进行收集,并且对收集到的有机废气进行“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理装置处理达标后再排放</p>	符合
2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
2.1	<p>大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。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。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,严控新建企业使用该类型治理工艺。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</p>	<p>本项目从事高端智能家电产品配件生产,生产过程使用的原辅材料和产品均属于低 VOC 材料;在产污设备上方设置集气罩对有机废气进行收集,并且对收集到的有机废气进行“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理装置处理达标后再排放</p>	符合

二、建设项目工程分析

一、建设内容

1、项目概况

江门市天启电器有限公司，位于江门市蓬江区潮连田园路 37 号 3 幢（地理位置中心坐标：E113°7'36.771"，N22°37'20.363"）从事高端智能家电产品配件生产，项目占地面积 7920 平方米，建筑面积 7920 平方米，项目产品方案为年产家电玻璃面板 15000 吨。项目组成详见表 2-1：

表 2-1 项目组成一览表

工程类别	建设名称		内容
主体工程	生产车间		共 1 层，占地面积为 7920m ² ，用于开介、磨边、倒角、钻孔、丝印、办公、仓库等
辅助工程	办公室		共 1 层，占地面积为 200m ² ，用于办公
储运工程	仓库		共 1 层，占地面积为 316m ² ，用于储存原材料和成品，位于生产车间内
	一般固废房		共 1 层，占地面积为 20m ² ，用于储存一般固废，位于生产车间内
	危废房		共 1 层，占地面积为 20m ² ，用于储存危险废物，位于生产车间内
公用工程	供电系统		供应厂区用电，年用电量约 200 万度
	给水系统		由市政供水管网供给，年用水量约 2100 吨
环保工程	废水处理		生活污水经三级化粪池处理设施处理达标后排入潮连污水处理厂后外排至小海河；生产废水经沉淀池+一体化处理设施（全智能化处理设施）处理后回用，不外排，清洗网版废水做零散废水交由有资质第三方公司处理
	废气处理	投料粉尘	采用湿法加工工艺后无组织排放
		有机废气	丝印废气经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放
	噪声处理		合理布局、选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声
	固废处理	建立一般固废暂存仓库	生活垃圾收集交由环卫部门处理；一般生产固废边角料、不合格品、玻璃粉末分类收集后外售，沉渣交由专业公司处理。
建立危废仓库		废活性炭、废油墨包装物、废润滑油、废干式过滤器等交由有资质的危废公司处理	

2、四至情况

本项目位于江门市蓬江区潮连田园路 37 号 3 幢，项目东面为锦隆设计制造股份有限公司，其余三面皆为空地。

3、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 50 人，均不在厂内食宿，年工作天数为 300 天，工作制度为一班制，每天工作 8 小时。

4、主要产品及产能

本项目主要产品及产能详见下表：

表 2-2 项目产品一览表

序号	名称	规格	年产量
1	家电玻璃面板	900mm*600mm 730mm*410mm	15000 吨

5、主要生产设备

本项目生产设备详见下表：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格参数	项目数量	能耗
1	智能化全自动钢化炉			电能
2	智能化全自动水切割机			电能
3	智能化全自动切割机			电能
4	智能化全自动双边机			电能
5	智能化全自动磨角机			电能
6	智能化全自动钻孔机			电能
7	智能化全自动磨内圆机			电能
8	智能化全自动清洗机			电能
9	智能化全自动丝印机			电能
10	智能化全自动烘干炉			电能
11	手动丝印台			电能
12	智能化全自动机械手			电能
13	智能化全自动双圆边机			电能
14	智能化全自动斜边机			电能
15	智能化全自动 CNC 加工中心			电能
16	智能化全自动覆膜机			电能
17	智能化全自动磨边机			电能
18	智能化全自动倒角机			电能
19	智能化全自动内圆机			电能
20	智能化全自动激光切割机			电能

6、主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料	年用量 t/a	包装规格	最大贮存量 t	状态
1	浮法玻璃	15110	/	500	固态
2	水性油墨	20	25kg/桶	5	液态
3	静电薄膜	20	/	5	固态

主要原辅理化性质：

水性油墨：根据材料 MSDS（见附件 5），其主要成分为碳酸钠 5~10%，乙二醇 10~15%，二氧化钛、二氧化硅 20~25%，混合物，氧化锌 10~20%，氧化铜，其它 10~15%。黑色油墨状液体，相对密度 1.0，与水混溶。根据 VOCs 检测报告可知（见附件 7），VOCs 含量为 0.82%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》GB 38507-2020 中水性油墨-网印油墨≤30%的限值要求，因此本项目水性油墨属于低挥发性原辅料。

7、公用工程

（1）能耗

本项目用电由市政供电网供应，全厂年用电量 200 万度。

（2）给排水

项目用水由市政供水管网供给，能够保证未来各项供水需要。给水系统主要为员工生活用水、磨边、倒角、钻孔等工序用水、清洗设备用水、清洗网版废水。

1) 生活污水

项目劳动定员人数 50 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，按 10m³ /（人·a）计算，本项目劳动定员为 50 人，均不在厂内食宿，则全厂总生活用水量为 50×10=500t/a。生活污水按用水量 90%计，项目的生活污水排放量约 500×0.9=450t/a，经三级化粪池处理设施处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网排入潮连污水处理厂处理达标后排放；

2) 生产废水

主要为开介、磨边、倒角、钻孔、清洗等工序加工过程中的冲洗水，冲洗废水经过沉淀池+一体化处理设施处理后循环使用，定期添加新鲜水。开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备的水箱尺寸分别为 2.5m×1.2m×0.6m、2.5m×1.2m×0.6m、2.31m×1.26m×0.4m、0.8m×0.5m×0.5m、2.2m×1.2m×0.3m，有效容积约为箱体容积的 80%，计算开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备水箱的有效水容量分别约为 1.44m³、1.44m³、0.9314m³、0.16m³、0.6336m³，开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备水箱循环水量分别为 4.32m³/h、4.32m³/h、2.7942m³/h、0.48m³/h、1.9008m³/h（循环水箱水量按循环量的三分之一设计，日运行时间 8 小时），则开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备水箱日循环水量分别为 34.56m³/d、34.56m³/d、22.3536m³/d、3.84m³/d、15.2064m³/d，循环水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水 设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%-2%循环量估算，本项目按 2%计，开介切割机配备了 6 个同规格水箱，其余均为一个，则开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备水箱年补水量分别为 1244.16m³/a、207.36m³/a、134.1216m³/a、23.04m³/a、91.24m³/a，则开介、磨边、倒角、钻孔、清洗循环水补充新鲜水量合计约 1700t/a，循环水总量为 84995.94t/a；

3) 清洗网版用水

项目生产过程中需使用自来水对网版进行清洗，根据建设单位提供资料，每 6 天清洗一次，每次清洗用水量为 0.017t，则年用水量为 $(300/6) \times 0.017 = 0.85t/a$ 。清洗过程中会有 1%的损耗，则洗版废水为 $0.85 \times (1-1\%) = 0.8415t/a$ 。洗版废水收集后交由有资质第三方公司处理。

综上，项目总用水约 2200.85t/a，其中生活用水 500t/a，生产损耗用水 1700t/a，清洗网版用水 0.85t/a。生产废水经沉淀池+一体化处理设施（全智能化处理设施）处理后回用（生产循环水量约 84995.94t/a），不外排；项目的生活污水排放量为 450t/a，经三级化粪池处理设施处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网排入潮连污水处理厂处理达标后排放，清洗网版废水交由有资质第三方公司处理。

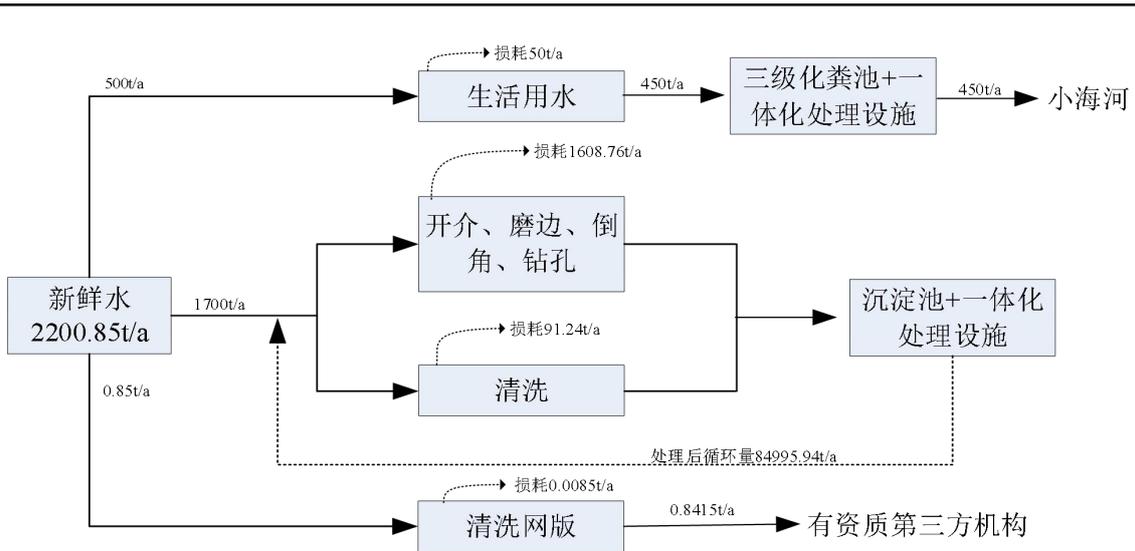


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

(3) 厂区平面布置

项目整个厂区总体布局功能分区明确，工艺流程布置较集中，厂区平面布置合理可行。厂区平面布置见附图 4。

二、工艺流程和产排污环节

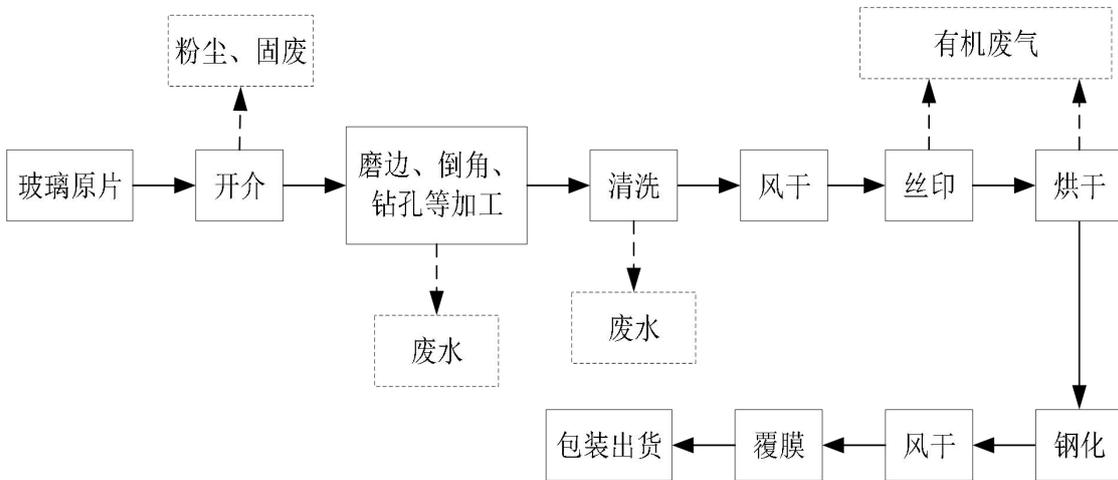


图 2-2 项目家电玻璃面板生产工艺流程图

1、工艺流程：

(1) 切割（开介）：

根据客户需要的规格尺寸将平板玻璃用电脑切割机切割成不同尺寸。该过程主要污染物为粉尘和噪声及少量玻璃废料，玻璃废料回收外售。

(2) 磨边、倒角、钻孔：

使用直线磨边机（单边机和双边机）进行加工，包括粗磨，精磨，抛光一次完成；直线磨边包括直边、直圆边、直鸭嘴边($\geq 6\text{mm}$)，特殊角度要求及特殊去留尺寸要求的磨边加工成本不一样；切割好的玻璃在磨边机上将锋利的边角打磨平滑，该过程为湿式打磨（采用沉清池进行加湿），使用倒角机倒角，根据客户要求，对玻璃钻孔，产生的石英粉末被水带入沉清池，沉淀池半年清掏一次，收集外售给生产厂家，回收做原材料。此工序产生的污染物为噪声及极少量粉尘，沉清池里的水循环使用，不外排。

(3) 清洗：

在加热钢化、工艺、丝印前，需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，在清洗水中不需加洗涤剂，但毛刷脏了以后要在毛刷上加入少量家用洗涤剂洗涤，混入清洗水中，清洗水经处理达到产品洁净度要求后循环使用，根据厂家提供资料显示，清洁废水循环使用，不外排，定期清渣交由专业公司处理。

(4) 风干：将物品暴露在自然风中，利用风的吹动和温度的升高，逐渐将物品中的水分蒸发出来，使其逐渐自然风干。

(5) 丝印、烘干

根据产品需求，对加工后需标志或印花（单色、套印）的玻璃用丝网印刷方法将油墨印刷在产品上。具体过程：将网版架在设备上，油墨倒在网版上，玻璃放在网版下的台面上，生产时网版下降压在玻璃上，网版的刮片刮网版上的油墨，油墨透过网版直接印在玻璃上，刮片次数一般为1—3次。在印刷过程中使用的油墨量较少，使用少量清水清洗及自然风干，随即进入下一个工序。丝印后的玻璃制品送入 180°C 的烘房进行电加热烘干。

(6) 钢化

玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 $15\text{min}\sim 30\text{min}$ 之间，加热温度至 680°C 左右，刚好到玻璃软化点，然后急剧吹风冷却，快速移至风栅中进行淬冷。在钢化风栅中用压缩空气均匀、迅速地喷吹玻璃的两个表面，

使玻璃急剧冷却。在玻璃的冷却过程中，玻璃的内层和表层之间产生很大的温度梯度，因而在玻璃表面层产生压应力，内层产生拉应力，从而提高玻璃的机械强度和耐热冲击性，就形成了高强度的钢化玻璃，淬冷后的玻璃从风栅中移出并去除夹具。

(7) 风干、覆膜

再次风干后使用自动覆膜机进行覆膜。

(8) 检验、包装入库：

对成品进行检验，检验完毕后进行包装入库。

2、产污环节

表 2-5 项目主要产污环节和排污特征

污染类别	产污工序		污染物	措施及去向
废气	丝印、烘干		总 VOCs	经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放
	切割开介、磨边、倒角、钻孔		粉尘	采用湿法加工工艺后无组织排放
废水	生活污水		COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经三级化粪池处理设施处理达标后排入潮连污水处理厂后外排至小海河
	磨边、倒角、钻孔冲洗废水、清洗废水		SS	经沉淀池+一体化处理设施处理后回用
	清洗网版废水		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	交由有资质第三方机构处理
固废	一般固废	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门处理
		生产	边角料、不合格品、玻璃粉末、废弃纸箱、木箱包装物等	分类收集后外售
		水处理	水循环处理池沉渣	交由专业公司处理
	危险固废	废气治理	废活性炭、废干式过滤器	交由有资质的危废公司处理
		丝印	废油墨包装物	
	设备维护	废矿物油、废抹布		
噪声	机械设备		设备噪声	噪合理布局、选用低噪声设备、基础减振、墙体隔声

三、与项目有关的原有环境污染问题：

本项目属于新建性质，根据现场勘察，厂房无原有相关遗留污染源、遗留生产设备。

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、环境空气质量现状

(1) 根据《江门市大气环境功能区划江府办函》(2024年修订), 本建设项目所在区域属空气质量二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单的二级标准。根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》(见附件4), 蓬江区2023年环境空气质量状况见下表。

表 3-1. 蓬江区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率(%)	达标情况
1	二氧化硫(SO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.67%	达标
2	二氧化氮(NO ₂)	年平均质量浓度	μg/m ³	25	40	62.50%	达标
3	可吸入颗粒物(PM ₁₀)	年平均质量浓度	μg/m ³	40	70	57.14%	达标
4	细颗粒(PM _{2.5})	年平均质量浓度	μg/m ³	21	35	60.00%	达标
5	一氧化碳(CO)	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	0.9	4.0	22.50%	达标
6	臭氧(O ₃)	日最大10小时滑动平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	177	160	110.63%	不达标

项目所在区域环境空气质量Pm_{2.5}、NO₂、PM₁₀、CO、SO₂均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级浓度限值, 臭氧不能达标, 表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

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, 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。

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)》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目其他特征污染物有 VOCs、TSP。由于国家、地方环境空气质量标准中没有 VOCs 标准限值的要求，故暂不开展监测，检测结果如下：

表 3-2. 监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y				

注：坐标为以项目位置中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，监测点的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

表 3-3. 环境质量现状补充监测数据 单位：mg/m³

监测点位	检测项目	采样时间	采样点	检测结果		
				2022-9-18	2022-9-19	2022-9-20

监测结果表明，项目所在区域 TSP 可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

二、地表水环境质量现状

项目纳污水体属小海河范围，生产废水经沉淀池+一体化处理设施处理后回用，不外排；生活污水经三级化粪池处理设施处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网排入潮连污水处理厂处理达标后排放，小海河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

根据江门市生态环境局管网公布的《2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》（3131434.pdf (jiangmen.gov.cn)），小海河水质指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报

发布时间: 2024-07-19 10:55:02

来源: 江门市生态环境局

字体【大 中 小】

分享到:

2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报

附件下载:

▶ 2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报.pdf

附表. 2024年第二季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	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
81		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	III	III	—
82		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	III	III	—
83		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	III	III	—
84		蓬江区	小海河	东丽水闸	III	III	—
85		蓬江区	小海河	沙头水闸	III	III	—
86		蓬江区	塘边大涌	荷口水闸	III	III	—
87		蓬江区	小海河	潮连担边水闸	III	II	—
88		蓬江区	秀冈大涌	秀冈水闸	III	III	—
89		蓬江区	芝山大涌	芝山水闸	III	V	溶解氧、氨氮(0.92)、 总磷(0.10)
90		江海区	下街涌	石咀水闸	III	II	—
91		江海区	横沥河	横沥水闸	III	II	—
92		江海区	壳涌河	壳涌水闸	III	II	—
93		江海区	中路河	横海南水闸	IV	II	—

图 3-1 小海河 2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报（节选）

三、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，不需开展声环境质量现状调查。

四、生态环境

该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

五、地下水、土壤环境状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。本项目租赁厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

六、电磁辐射环境状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射质量现状调查。

环境保护目标

1、大气环境：项目厂界外 500m 范围大气环境敏感点：

表 3-4. 项目环境敏感点一览表

名称	坐标（m） 以项目中心为原点（0,0）		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）
	X	Y					
温馨公寓	-166	0	居民区	约 100 人	大气环境二类区	正西	166
三坊小组	-205	82	居民区	约 500 人	大气环境二类区	西北	225
塘边新村	-140	218	居民区	约 300 人	大气环境二类区	西北	232
玫瑰园小区	120	268	居民区	约 500 人	大气环境二类区	东北	284
自建房	152	240	居民区	约 400 人	大气环境二类区	东北	268

2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。

3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境：项目不新增用地，用地土地性质为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水

本项目的废水主要为清洗网版废水、生产清洗废水和职工的生活污水，清洗网版废水收集后交由有资质第三方机构处理；生产清洗废水经沉淀池+一体化处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2024）洗涤用水标准后回用，不外排；生活污水经“三级化粪池处理设施”处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严者后，经市政管网排入潮连污水处理厂处理达标后排放。

表 3-5. 生活污水排放标准限值一览表 单位: mg/L

标准名称	排放标准			
	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	500	300	400	/
潮连污水处理厂进水标准	250	120	200	30
较严者	250	120	200	30

表 3-6. 生产清洗废水标准限值一览表

标准名称	标准限值						
	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	LAS	石油类	氨氮
《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2024) 洗涤用水标准	6.0~9.0	/	50mg/L	10mg/L	0.5mg/L	1.0mg/L	5mg/L

2、废气

开介、磨边、倒角、钻孔过程产生的极少粉尘颗粒物以无组织执行广东省《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。

印刷工序产生的 VOCs 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) 中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值。非甲烷总烃执行《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和表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7. 项目大气污染物执行的排放标准及其限值

排放形式	生产过程	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值		排放标准
					监控点	浓度 mg/m ³	
有组织 (DA001 15m 高)	丝印、烘干	总 VOCs	120	2.55(从严 50%)	/		《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 表 2 排气筒 VOCs 排放限值中第 II 时段标准
		NMHC	70	/	/		《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	丝印、烘干	NMHC	/	/	监控点处 1h 评价浓度值	10	《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
					监控点处任意一次浓度值	30	
厂界		总 VOCs	/	/	周界外最高点浓度	2.0	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 3 无

						组织排放监控点浓度限值
厂界	开介、磨边、倒角、钻孔	颗粒物	/	2.9	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)表2 第二时段无组织排放监控点浓度限值

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准, 即: 昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$;

4、固废

固体废物管理遵照《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》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 执行, 一般工业固废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。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知(江府〔2022〕3号), 总量控制指标主要为化学需氧量(CODCr)、氨氮(NH₃-N)及氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(VOCs)。

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生产废水经沉淀池+一体化处理设施(全智能化处理设施)处理后回用, 不外排; 清洗网版废水收集后交由有资质第三方机构处理; 外排废水为生活污水: COD_{Cr} 排放量为 0.0405t/a, NH₃-N 排放量为 0.0045t/a。

2、大气污染物需申请总量控制的指标: VOCs。

项目总 VOCs 的总排放量为 0.119t/a (有组织 0.004t/a、无组织 0.115t/a)。项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态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

本项目为已建厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

(1) 源强核算及治理设施

本项目运营期产生的废气主要是生产过程中丝印、烘干产生的有机废气以及开介、磨边、倒角、钻孔产生的极少量粉尘。

①丝印、烘干

项目丝印工序使用的水性油墨（VOCs 检测报告见附件 6），在丝印、烘干时会挥发出一定量的有机废气，项目使用水性油墨 20t/a。项目年工作天数为 300 天，每天工作 8 小时，项目生产时间为 2400h/a，根据建设单位提供的检测报告，水性油墨的 VOCs 含量为 0.82%，项目丝印、烘干过程中 VOCs 的产生量为 0.164t/a，产生速率约为 0.021kg/h。

总风机风量核算：

根据《环境工程技术手册》，上吸式集气罩风量计算公式如下：

$$L=3600 \times K \times P \times H \times V$$

式中：

L 一集气罩排风量， m^3/s ；

P 一集气罩敞开面的周长，m；

H 一集气罩口至有害物源的距离，m；

V 一控制风速， m/s ，根据《大气污染控制工程(第二版)》(郝吉明、马广大主编)表 13-2，以轻微的速度放散到相当平静的空气中，污染源的控制速度可取 0.25-0.5 m/s ，本报告污染源控制速度取 0.5 m/s ，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》环大气(2019)53 号)、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)中控制风速不低于 0.3 m/s 的规定。

K 一考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

表 4-1 废气收集方式一览表

排气筒	位置	个数	罩口长度 (m)	与有害物 源的距离 (m)	控制风速 (m/s)	风量 (m^3/s)	合计风量 (m^3/h)	设计风量 (m^3/h)
DA001	自动丝印机	8	1.5	0.3	0.5	9072	18900	20000

手动丝印机	6	1	0.2	0.5	3024		
烘干机	6	1.5	0.3	0.5	6804		

经计算，项目有机废气所需总风量为18900（m³/h），考虑风阻影响，为确保收集效率，企业运营期废气处理系统总风机风量设计取值为20000（m³/h）。

建设单位拟设自动丝印机8台、手动丝印机6台、烘干机6台，建议企业分别在丝印机、烘干机废气产生源上方设置集气罩，用于收集丝印、烘干工序产生的废气，废气经集气罩收集后进入“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过15m高排气筒（DA001）排出，总风机风量为20000m³/h，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），外部集气罩-相应工位所有VOCs逸散点控制风速不小于0.3m/s，收集效率按30%计，二级活性炭去除VOCs效率按91%计(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%，本项目按活性炭吸附处理效率70%进行计算，因此本项目“二级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为91%)。

②开介、磨边、倒角、钻孔

根据建设单位提供的工程资料，本项目采用湿法加工工艺，产生的粉末被水带入沉清池、故其粉尘产生量很少。根据项目的同类型的常规监测资料，该工序粉尘浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）无组织排放监控点浓度限值：颗粒物≤1.0mg/m³。

项目具体的大气污染物产排情况见下表所示：

表 4-2.废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	污染物种类		污染物产生			污染物治理			污染物排放		
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	治理设施	处理效率%	收集效率%	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
丝印、烘干	VOCs	有组织	0.0492	1.03	0.021	干式过滤器+二级活性炭吸附	91	30	0.00443	0.092	0.0018
		无组织	0.1148	/	0.048	/	/	/	0.1148	/	0.048
开介、磨边、倒角、钻孔	粉尘	无组织	少量	/	/	湿法加工	/	/	少量	/	/

(2) 废气排放口基本情况

本项目共设置1个排气筒，排放口基本情况见下表。

表 4-3. 废气排放口基本情况

排气筒编号	排放口名	污染物种类	排气筒底部中心坐标	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)	排放类型
-------	------	-------	-----------	-----------	-------------	-----------	------

	称						
DA001	废气排气筒	VOCs	E113°7'38.529"、 N22°37'20.846"	15m	0.69	29	一般排放口

(3) 项目非正常排放情况

本项目废气非正常工况排放主要为非正常排放，是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置损坏或活性炭饱和未及时更换，上述情况导致废气治理效率下降，处理效率仅为 0% 的状态估算，但收集系统可以正常运行，造成有机废气未经处理直接排放，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 4-4 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	年发生频次/次	应对措施
丝印、烘干废气	DA001	二级活性炭吸附装置损坏或活性炭饱和	VOCs	1.03	0.021	1	立即停产，修复二级活性炭吸附装置或更换活性炭

(4) 废气防治可行性技术分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)表 A.1 废气治理可行性技术参考表，印刷前加工、印刷等其他生产单元，挥发性有机物浓度 < 1000mg/m³，项目丝印、烘干产生的 VOCs 经“干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后通过 15m 排气筒排放，印刷工序生产单元挥发性有机物治理推荐可行技术为活性炭吸附，因此项目废气污染治理设施为《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》(HJ1066-2019)推荐可行技术。

干式过滤器工作原理是利用惯性分离技术，通过过滤器的纤维改变颗粒物的惯性力方向，或者说强制过喷气流多次改变方向流动，使得颗粒物可以被粘附在折流板壁上，从而达到过滤颗粒物的效果，同时截除水喷淋塔带来的水汽，降低废气进入活性炭箱的废气湿度。

(5) 达标排放情况

本项目建成后运营期印刷、烘干工序中产生的 VOCs 经集气罩收集后进入“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒(DA001)排放，经处理后印刷工序产生的 VOCs 可满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值。非甲烷总烃可达到《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和表A.1厂区内VOCs无组织排放限值。本项目运营期磨边、倒角、钻孔工序产生的粉尘经采取有效措施后,厂区内颗粒物无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)无组织排放监控点浓度限值,对周边大气环境影响较小。

(6) 废气排放的环境影响

由《2023年江门市生态环境质量状况公报》可知,蓬江区除臭氧外,其余五项空气污染物(SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5})年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目采取的废气排放量极少,预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

(7) 大气污染物监测计划

表 4-5.大气污染物监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	总 VOCs	1 次/半年	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表2的排气筒VOCs第二时段排放限值
	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
厂界	总 VOCs	1 次/年	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3总VOCs无组织排放监控浓度限值
	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001)无组织排放监控点浓度限值
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

2、废水

(1) 废水源强

1) 员工生活污水:

生活用水来自市政管网,根据广东省地方标准《用水定额 第三部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),不在厂内食宿的员工生活用水,按10m³/(人·a)计算,本项目劳动定员为50人,均不在厂内食宿,则全厂总生活用水量为50×10=500t/a。生活污水按用水量90%计,项目的生活污水排放量约500×0.9=450t/a,生活污水经“三级化粪池处理设施”处理达标后排入潮连污水处理厂后外排至小海河。

生活污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮,根据《给水排水常用数据手册(第二版)》,典型生活污水水质COD_{Cr}: 250mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 100mg/L、氨氮: 20mg/L。

2) 清洗网版用水

项目生产过程中需使用自来水对网版进行清洗,根据建设单位提供资料,每6天清洗一次,每次清洗用水量为0.017t,则年用水量为(300/6)×0.017=0.85t/a。清洗过程中会有1%的损耗,则洗

版废水为 $0.85 \times (1-1\%) = 0.8415\text{t/a}$ 。洗版废水收集后交由有资质第三方公司处理。

3) 生产废水

生产废水主要为开介、磨边、倒角、钻孔、清洗等工序加工过程中的冲洗水，循环使用，定期添加新鲜水。开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备的水箱尺寸分别为 $2.5\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.6\text{m}$ 、 $2.5\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.6\text{m}$ 、 $2.31\text{m} \times 1.26\text{m} \times 0.4\text{m}$ 、 $0.8\text{m} \times 0.5\text{m} \times 0.5\text{m}$ 、 $2.2\text{m} \times 1.2\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，有效容积约为箱体容积的 80%，计算开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备水箱的有效水容量分别约为 1.44m^3 、 1.44m^3 、 0.9314m^3 、 0.16m^3 、 0.6336m^3 ，开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备水箱循环水量分别为 $4.32\text{m}^3/\text{h}$ 、 $4.32\text{m}^3/\text{h}$ 、 $2.7942\text{m}^3/\text{h}$ 、 $0.48\text{m}^3/\text{h}$ 、 $1.9008\text{m}^3/\text{h}$ （循环水箱水量按循环量的三分之一设计，日运行时间 8 小时），则开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备水箱日循环水量分别为 $34.56\text{m}^3/\text{d}$ 、 $34.56\text{m}^3/\text{d}$ 、 $22.3536\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ 、 $15.2064\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水使用过程中水会产生损耗，根据《建筑给水排水 设计规范》（GB50015-2009），循环水损耗量按 1%-2%循环量估算，本项目按 2%计，开介切割机配备了 6 个同规格水箱，其余均为一个，则开介、磨边、倒角、钻孔、清洗配备水箱年补水量分别为 $1244.16\text{m}^3/\text{a}$ 、 $207.36\text{m}^3/\text{a}$ 、 $134.1216\text{m}^3/\text{a}$ 、 $23.04\text{m}^3/\text{a}$ 、 $91.24\text{m}^3/\text{a}$ ，则开介、磨边、倒角、钻孔、清洗循环水补充新鲜水量合计约 1700t/a ，循环水总量为 84995.94t/a ；废水中含玻璃碎粒、粉末等可沉淀物，经絮凝、沉淀、过滤处理后，沉渣定期清掏交专业公司处理，对周围水环境不会产生明显影响。

项目使用对产品进行清洗，产生清洗废水，清洗废水产生量为 84995.94t/a ，参考《玻璃磨边废水循环利用过程中采用气浮沉淀法的分析》，项目生产废水 CODcr 浓度约为 50mg/L 、SS 浓度约为 1000mg/L ，项目清洗废水污染源强及回用情况具体如下表。

表 4-6. 本项目营运期间水污染物产生情况一览表

废水类型	污染物名称	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	排放时间
生活污水 450t/a	产生浓度(mg/L)	250	100	100	20	2400h
	产生量(t/a)	0.113	0.045	0.045	0.009	
	排放浓度(mg/L)	90	50	50	10	
	排放量(t/a)	0.0405	0.0225	0.0225	0.0045	
废水类型	污染物名称	CODcr	SS			
清洗废水产生量 84995.94t/a	产生浓度 (mg/L)	50	1000			
	产生量 (t/a)	4.25	85			
清洗废水回用量 83295.94t/a	回用浓度 (mg/L)	40	200			

	回用量 (t/a)	3.4	17
--	-----------	-----	----

表 4-7.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	CODcr	三级化粪池处理设施	是	1.5t/d	潮连污水处理厂	间接排放	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严者	250
	BOD ₅								120
	SS								200
	NH ₃ -N								30
生产废水	SS	沉淀池+一体化处理设施	是	350t/d	/	/	处理达标后回用，不外排	《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 洗涤用水标准	/
	CODcr								50

(2) 零散废水转移可行性分析

①与《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)相符性分析：

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)细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目丝印清洗网版废水委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量 0.8415t/a(0.07t/月)，产生量小于 50 吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理因此，项目废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

②零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。

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。

注：建设单位验收前应落实委托处理合同并作为验收附件上传验收备案平台，同时每批次废水必须落实转移联单制度，转移联单需长期保存备查。

本项目需转移的废水属于丝印清洗网版废水，不含重金属危险废物，项目需转移的废水产生量为0.8415t/a，可委托第三方有处理能力单位转移处理，废水先收集暂存，待签订污水处理服务合同后定期转移至第三方处理单位处理，并实行转移联单跟踪制。因此，本项目水喷淋塔废水、前处理线水洗槽更换水转移处理模式符合政策要求。

（3）废水治理措施可行性分析

1）生活污水污染控制措施有效性分析

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫，污水进入化粪池经过12~24h的沉淀，可去除50%~60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧消化，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

本项目三级化粪池的处理能力约为1.5t/d，参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严者。项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

2）生产废水污染控制措施有效性分析

本项目生产废水经沉淀池+一体化处理设施（全智能化处理设施）处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用，不外排。

根据建设单位提供资料，该全智能化处理设施原理是采用聚合氯化铝等混凝沉淀用于固液分离。聚氯化铝由一系列不同聚合度的无机高分子化合物所组成，具形态分布。主要成分为 $Al_4(OH)_{24}(H_2O)_{24}(H_2O)_{127+}$ ，为具Keggin结构的高电荷聚合环链体形，对水中胶体和颗粒物具有高度电中和及桥联作用，并可强力去除微有毒物及重金属离子，性状稳定。在水中与胶体颗粒所带的负电荷瞬间中和作用。使胶体脱稳，胶体颗粒迅速混凝，并进一步架桥生成絮团而快速沉淀。由于比重的不同，沉淀后的上清液从沉淀池上部的溢流堰溢出。重于水的颗粒状絮体沉降于沉淀池的底部，沉淀池底部设有排泥阀门，通过重力将沉于底部的污泥排出，通过压滤机进行压缩成饼状。

①全智能化处理设施污水处理流程图

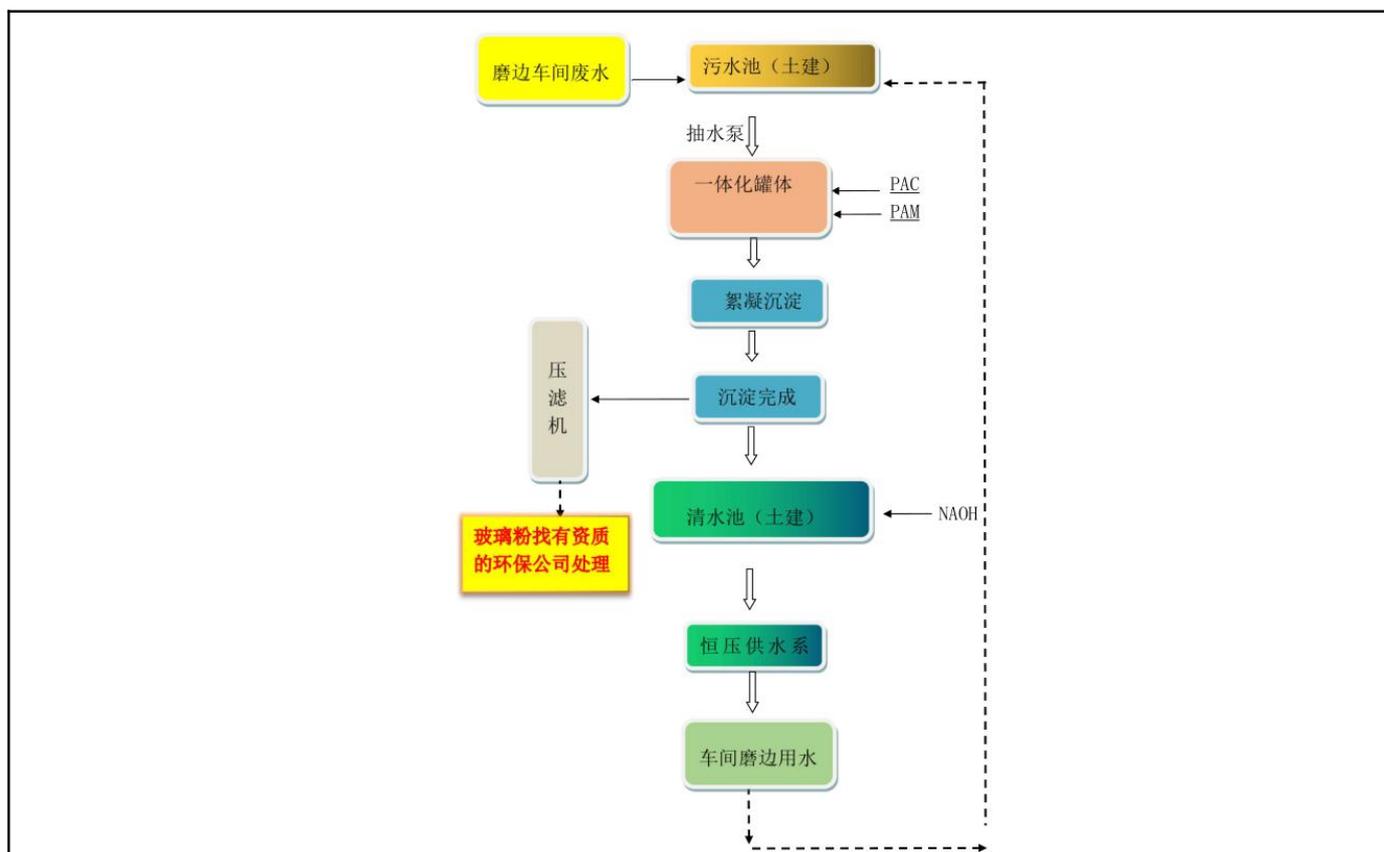


图 4-1 污水处理流程图

生产车间生产产生的废水流入到废水池，污水处理设备自动通过水泵把废水抽到高性能处理罐，通过高精度水位检测水位，到加药位置进行全自动加药，再通过高性能混合器，充分溶解药剂（PAC，PAM），达到絮凝状态，经过静止沉淀后，清水玻璃粉完全分离，玻璃粉沉淀到底部锥体，清水置于锥体上部，沉淀时间到达，污泥提前通过隔膜泵吸入压滤机，清水通过排水管排到清水池，通过恒压供水抽水车间循环使用，排出来的玻璃粉找有资质的环保公司进行处置。根据建设单位提供资料，该设备处理后符合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准，故该设施污水处理工艺具有可行性。

3) 废水监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246—2022）和本项目废水排放情况，本项目生活污水为间接排放不监测，生产废水不外排无排放口，也无需监测。

3) 废水排放口基本情况

建设项目废水排放口基本情况见下表 4-8。

表 4-8.废水排放口基本情况

污染源名称	编号	坐标		类型
		经度	纬度	
生活污水排口	DW001	E113°7'38.645"	N22°37'21.696"	一般排放口

3、噪声

(1) 噪声污染源分析

项目噪声源主要为生产设备产生的连续噪声，属于室内声源。本项目拟对生产过程中产生的噪声主要采用设备基础减振以及厂房隔声等降噪措施，控制噪声对周围环境的影响：

表 4-9.项目各噪声源的噪声值一览表

序号	位置	设备名称	数量/台	1m 处单台噪声值 dB (A)	声源类型	叠加值	控制措施	持续时间 h
1	生产车间		4	60	频发	66	基础减振、厂房隔声	2400
2			4	70	频发	76		2400
3			6	68	频发	76		2400
4			10	60	频发	70		2400
5			20	70	频发	83		2400
6			32	68	频发	83		2400
7			32	70	频发	85		2400
8			15	60	频发	72		2400
9			8	60	频发	69		2400
10			6	60	频发	68		2400
11			6	60	频发	68		2400
12			10	60	频发	70		2400
13			4	60	频发	66		2400
14			4	60	频发	66		2400
15			8	60	频发	69		2400
16			8	60	频发	69		2400
17			6	70	频发	78		2400
18			5	65	频发	72		2400
19			10	65	频发	75		2400
20			5	60	频发	67		2400
叠加值						89.98	/	/

(2) 噪声影响分析

1) 预测模式

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20\lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：Lp ——距声源 r 米处的噪声预测值，dB(A)；

Lp0 ——距声源 r0 米处的参考声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中： L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第*i*个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

③将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加，叠加公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg [10^{L_1/10} + 10^{L_2/10}]$$

式中：

L_{eq} ——噪声源噪声与背景噪声叠加值；

L_1 ——背景噪声， L_2 ——噪声源影响值。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不同距离处的噪声预测值，见下表。

表 4-10.噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)					
		7	20	32	100	150	200
生产车间	89.98	73.08	63.96	59.88	49.98	46.46	43.96

表 4-11.厂界达标分析 单位：dB (A)

噪声源	声源源强 dB(A)	与声源距离 (m)			
		东边厂界 1m 处	南边厂界 1m 处	西边厂界 1m 处	北边厂界 1m 处
		5	4	7	5
生产车间	89.98	76.00	77.94	73.08	76.00
墙壁房间隔声、减振、合理布局等 降噪 30dB(A)		46.00	47.94	43.08	46.00
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

(3) 噪声污染防治措施

根据表 4-11 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 32m 处才能达标（昼间 ≤ 60 dB(A)）。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可

降噪 10dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备 etc 安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 10dB(A)。

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 10dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 30dB(A)以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中 5.4.2，本项目厂界噪声监测要求详见下表：

表 4-12.噪声自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	最低监测频次	执行排放标准
噪声	厂界 1m 处	厂界噪声等效 A 声级	季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4、固体废物

（1）一般固体废物

生活垃圾：项目员工 50 人，生活垃圾产生系数类比按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 $50 \times 0.5 \times 300 / 1000 = 7.5t/a$ 。生活垃圾由环卫部门每日清运。

边角料、不合格品：主要为项目生产过程中产生不合格玻璃产品、玻璃边角料、玻璃粉末等，根据企业提供资料，产生量约为原料的 0.7%，约 105 吨/年，分类集中后外售。

包装物：主要为项目产品及原料的废弃纸箱、木箱包装物等，根据企业提供资料，产生量为 1.5 吨/年，分类集中后外售。

水循环处理池沉渣：磨边、倒角、钻孔工序的冲洗废水和玻璃清洗废水经絮凝、沉淀、过滤处理后产生沉渣，主要含有玻璃碎粒、玻璃粉末、灰尘等，沉渣每年清理 2 次，根据企业提供资料，其产生量约 5t/a，交由专业公司处理。

（2）危险废物

废活性炭：项目设有 1 套“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置，根据上述工程分析，被吸附的 VOCs 量为 0.0597t/a。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）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先

以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%) 作为废气处理设施 VOCs 削减量，则需要更换活性炭量为 0.4577t/a。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）》表 3.3-4，活性炭吸附技术：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℃；颗粒炭过滤风速 < 0.5m/s；纤维状风速 < 0.15m/s；蜂窝状活性炭风速 < 1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。本项目拟采用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝型活性炭（规格 100mm×100mm×100mm）对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

根据工程经验，具体“活性炭吸附装置”相关设计参数如下表所示：

表 4-13.项目活性炭箱设计参数一览表

所属排气筒	风量	炭箱长度 m	炭箱高度 m	炭箱宽度 m	炭层厚度 m	炭层数	空隙度	过滤风速 m/s	停留时间 s	活性炭密度 t/m ³	理论装炭量 t
DA001 排气筒	20000	2.8	1	0.9	0.3	3	0.75	0.88	1.0206	0.5	1.134

过滤风速=风量/3600/炭箱长度/炭箱高度/空隙度/3 层炭体

理论装炭量 t=炭箱长度 m×炭箱宽度 m×炭层厚度 m×活性炭密度 t/m³×3 层炭体

项目使用蜂窝活性炭，活性炭箱体设计合理，废气相对湿度高于 80% 时不适用；废气中颗粒物含量低于 1mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速 < 12m/s；活性炭层装填厚度不低于 300mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

表 4-14.可吸附有机废气量计算一览表

所属排气筒	设施	活性炭设计填充量 t	年更换次数	活性炭年更换量 t	可吸附有机废气量 t/a	废饱和活性炭产生量 t/a
DA001 排气筒	一级活性炭	1.134	2	2.268	0.046	2.314
	二级活性炭	1.134	2	2.268	0.014	2.282
	小计		4	4.536	0.060	4.596

根据上表数据，则一年活性炭更换量为 4.536t/a > 1.027t/a。项目废活性炭产生量为 4.596t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年本）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，应集中收集，暂存危废暂存间，定期交由有处理资质的单位回收处理。

废包装物：项目维修保养以及使用过程中产生的一定的废润滑油罐、废油墨罐，产生量约为 0.06t/a。属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49，危险特性：T/In），交由有危险废物处理资质的单位处理。

废矿物油、废抹布：项目设备在日常保养、维护中使用润滑油，在使用的过程中会产生废矿物油、废抹布约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021）该部分废物属于危险废物（HW08），

应当交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

废干式过滤器：项目废气治理过程中会产生废干式过滤器，产生量约为 0.05t/a，属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49，危险特性：T/In），交由有危险废物处理资质的单位处理。

项目固体废物产生及治理情况见下表。

表 4-15.本项目固体废物排放量统计表 单位（t/a）

序号	类别	固废名称	产生量 (t/a)	类别代码	去向
1		生活垃圾	7.5	/	环卫部门集中处置
2	一般固废	不合格玻璃产品、玻璃边角料、玻璃粉末等	105	SW59 其他工业固体废物-非特定行业 900-099-S59	经分类收集后交给广东润汇环境科技有限公司处理
		废弃纸箱、木箱包装物	1.5		
3		污水处理沉渣	5		经收集后交给广东润汇环境科技有限公司处理
4	危险废物	废活性炭	4.596	HW49 900-039-49	交由具有危险废物处理资质的单位统一处理
5		废矿物油、废抹布	0.1	HW08 900-249-08	
6		废润滑油罐、废油墨罐	0.06	HW49 900-041-49	
7		废干式过滤器	0.05	HW49 900-041-49	

项目固体废物应按《广东省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定进行处置，一般工业废弃物的临时堆放场应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘的要求一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。本项目设置 1 个 20m² 的危废仓暂存产生的危险废物。各类危险废物应设专门设施分类收集，由专人管理。危险废物暂存仓库的地面及裙角应做耐腐蚀硬化、防渗漏处理，且表面无裂隙，所使用的材料要与危险废物相容；危险废物应储存于密闭容器中，并在容器外表设置环境保护图形标志和警示标志；固体废物置场室内地面硬化处理。制定严格的装卸料操作规程。各类危险废物委托有资质的单位定期拉运处理，同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）：贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施：表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10⁻⁷cm/s)，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗透系数不大于 10⁻¹⁰cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。

(3) 环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

5、地下水、土壤

(1) 影响分析

项目用水由市政给水管网提供，不抽取地下水，不会改变地下水系统原有的水动力平衡条件，也不会造成局部地下水位下降等不利影响。生产清洗废水经沉淀池+一体化处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用，不外排；生活污水经“三级化粪池处理设施”处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和潮连污水处理厂进水标准的较严者后外排至小海河。项目车间地面做好硬化、防渗漏处理，不会对地下水环境造成影响；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。

综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

(2) 分区防护

表 4-16.保护地下水和土壤分区防护措施一览表

序号	区域	潜在污染源	设施	防护措施	
1	一般防渗区	生产区域	生产车间	地面	做好防渗、防腐措施
		原材料仓	原材料仓	原材料仓	做好防渗、防腐措施
		一般固体废物	一般固体废物	一般固废暂	一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取

		暂存间		存间	防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施
		危险废物暂存仓库	危险废物暂存仓库	危险废物暂存仓库	危险废物暂存区设置在车间内,做到防风、防雨、防晒、防渗漏,地面需要做防渗措施,且需要做围堰,避免废物外泄,各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装;装载危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间

项目所在厂房已全部硬底化,且进行分区防渗,500米范围内不存在地下集中式饮用水水源、矿泉水、温泉等特殊地下水资源,故不存在地下水及土壤污染途径。

6、生态

项目为已建成厂房,周边主要为工厂及道路,无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

(1)评价依据

对照《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)所列物质,本项目废气治理产生的废活性炭以及废矿物油、废抹布不属于重点关注的环境突发事件风险物质。根据《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量推荐值,可将危险废物划分为附录 B 中 B1 油类物质(矿物油类,如石油、汽油、柴油等;生物柴油等),临界量为 2500t,危险废物参考《建设项目环境风险技术评价导则》(HJ169-2018)中:健康危险急性毒性物质类别 3,临界量 50t。本项目危险物质与临界量的比值详见下表:

表 4-17 建设单位危险物质与临界量的比值

序号	危险物质名称	参考规定	最大存在量 (t)	临界量 (t)	储存量与其临界量比值 (Q)
1	废矿物油	油类物质	0.08	2500	0.094552
2	废活性炭	健康危险急性 毒性物质类别 3	4.596	50	0.09192
3	废矿物油、废抹布		0.02	50	0.0004
4	废润滑油罐、废油墨罐		0.06	50	0.0012
5	废干式过滤器		0.05	50	0.001
合计					0.094552

根据上表可知本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.094552 < 1$, 风险潜势为 I。

(2)环境风险识别

本项目涉及的危险废物储存在车间内危险废物暂存间,若危险物质的储存场所不规范或转运过程不规范可能会导致危险废物进入外环境。若项目营运期由于员工操作失误或机器设备老化等原因导致废气治理设施故障,会导致有机废气未经处理直接外排到大气环境中,污染周边大气环境。

(3)环境风险分析

当危险废物在运输或储运过程中发生泄漏事件，危险物质上的有害成分可能会随着地表径流进入地表水和渗入土壤环境，对地表水和土壤造成一定的影响。当废气处理设施发生故障时，会导致项目周围有机废气和颗粒物浓度增加，污染周围大气环境。

(4)环境风险防范措施及应急要求

A、原辅料需设置专用场地进行保管，并设置专人管理，原辅料进出厂必须进行核查登记并定期检查库存；配备消防栓和消防灭火器材等灭火装置，预留安全疏散通道，严禁在车间内吸烟，对电路定期检查，严格控制用电负荷，并严格监督执行，以杜绝火灾隐患。发生安全事故时有相应安全应急措施，企业内部制定严格的管理条例和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识。

B、危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰，做到防淋防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。

C、配备足够的消防灭火设施和设备，并设置禁止明火等标识牌，避免发生火灾事故形成二次污染。

D、建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

(5)分析结论

本项目在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

8、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

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	总 VOCs (有组织)	经集气罩收集后进入“干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，处理后的尾气通过 15m 高排气筒(DA001)排放	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中表 2 的排气筒 VOCs 第二时段排放限值
		NMHC (有组织)		《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
	厂界	总 VOCs (无组织)	加强收集及通风	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 3 总 VOCs 无组织排放监控浓度限值
		颗粒物(无组织)	加强收集及通风	广东省《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
	厂区内	NMHC (无组织)	加强收集及通风	《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
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS	生活污水经“三级化粪池处理设施”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潮连污水处理厂进水标准的较严者
	生产废水	SS	经沉淀池+一体化处理设施处理达标后回用，不外排	《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)洗涤用水标准
	清洗网版废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	收集后交由有资质第三方机构处理	/
声环境	生产设备	设备噪声	隔声、减振降噪措施，合理布局车间高噪声设备。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	无			

<p>固体废物</p>	<p>固体废物分类收集储存,生活垃圾储存在车间内生活垃圾桶内交由环卫部门统一清运处理;边角料、不合格品、玻璃粉末集中分类收集后外售,沉渣交由专业公司处理;废活性炭、废矿物油、废抹布、废油墨罐、废干式过滤器收集后储存在车间内危险废物暂存区,交由有资质的单位回收处置。 一般工业固体废物在厂区内的储存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物的储存应执行《国家危险废物名录》(2021版)以及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>
<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>危险废物暂存区设置在车间内,做到防风、防雨、防晒、防渗漏,地面需要做防渗措施,且需要做围堰,避免废物外泄,各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装装载危险废物的容器内须留足够空间,容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。通过采取以上措施,降低污染地下水和土壤的风险。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>本项目租用已建成厂房进行生产,不新增占地,不涉及土建施工,项目占地范围内不含生态环境保护目标,因此不需要设置生态保护措施。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>加强原辅料管理制度,设置专用场地、专人管理,并做好出入库记录。配备齐全的消防装置,并定期检查电路,加强职工安全生产教育。 危险废物暂存间设置在生产车间内、地面硬化处理、并在周围设置围堰,做到防淋、防渗、防泄漏,防止泄漏下渗污染地下水; 建立环境风险应急预案,开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>/</p>

六、结论

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。



附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	总 VOCs	/	/	/	0.119	/	0.119	+0.119
	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	+少量
废水	CODcr	/	/	/	0.0405	/	0.0405	+0.0405
	BOD ₅	/	/	/	0.0225	/	0.0225	+0.0225
	SS	/	/	/	0.0225	/	0.0225	+0.0225
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0045	/	0.0045	+0.0045
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
一般工业 固体废物	不合格玻璃产品、玻璃 边角料、玻璃粉末	/	/	/	105	/	105	+105
	废弃纸箱木箱包装物等	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	污水处理沉渣	/	/	/	5	/	5	+5
危险废物	废活性炭	/	/	/	4.596	/	4.596	+4.596
	废矿物油、废抹布	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废润滑油罐、废油墨罐	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	废干式过滤器	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位 t/a。

