

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市雅民电子科技有限公司年产柔性线路板

35 万平

方米建设

项目

建设单位(盖章): 江门市雅民电子科技有限公司

编制日期: 2024 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称		江门市雅民电子科技有限公司年产柔性线路板35万平方米、柔性线路板灯带1万平方米建设项目	
建设项目类别		36-081电子元件及电子专用材料制造	
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）		江门市雅民电子科技有限公司	
统一社会信用代码		4407043028379	
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

姓名

Full

性别

Sex

出生

Date

专业

Profe

批准

Appr

签发

Issue

签发

Issue

管

★ File No.

广东省社会保险个人参保证明

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

2024-10-08 08:59

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位_____（统一社会信用代码_____）
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雅民电子科技有限公司年产柔性线路板 35 万平方米、柔性线路板灯带 1 万平方米建设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

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），特对报批江门市雅民电子科技有限公司年产柔性线路板35万平方米、柔性线路板灯带1万平方米建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不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

建设单

法定代

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

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），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《江门市雅民电子科技有限公司年产柔性线路板35万平方米、柔性线路板灯带1万平方米建设项目》（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。

（红色弧形印章）

（红色弧形印章）

建设

法定

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

目录

目录	8
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	25
五、环境保护措施监督检查清单	45
六、结论	错误！未定义书签。
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	48
附图 1 地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 四至图	错误！未定义书签。
附图 3 敏感点图	错误！未定义书签。
附图 4 平面布置图	错误！未定义书签。
附图 5 地下水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6 地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 9 新会区睦洲镇总体规划（2016-2030）	错误！未定义书签。
附图 10 饮用水源保护区图	错误！未定义书签。
附图 11 新会区环境管控单元图	错误！未定义书签。
附件 1：营业执照	错误！未定义书签。
附件 2：法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3：不动产权证	错误！未定义书签。
附件 4：租赁合同及委托书	错误！未定义书签。
附件 5：2023 年江门市环境质量状况公报	错误！未定义书签。
附件 6 锡膏 MSDS	错误！未定义书签。
附件 7：水性油墨 MSDS 和 VOC 监测报告	错误！未定义书签。
附件 8：PET 膜胶水 VOC 含量检测报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市雅民电子科技有限公司年产柔性线路板 35 万平方米、柔性线路板灯带 1 万平方米建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	C3982 电子电路制造 C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业-81、电子元件及电子专用材料制造 398-印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的；
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	1950
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划 环境影响评 价符合性分 析	无
其他符合性 分析	1.选址规划相符性分析 项目位于广东省江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围自编 A 栋厂房 2F—04，根据（附图 9 江门市新会区睦州镇总体规划图）项目所在地属于二类工业用地；根据企业提供的不动产权证（见附件 3），项目所在地为工业用地。因此本项目选址符合相关要求。 参考江门市生态环境局定期发布的河长制水质报告中，新沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别，西侧灌溉渠为新沙河支流，则西侧灌溉渠执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。项目员工生活用水经一体化处理设施处理后排入西侧灌溉渠，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。本项目产生的废气可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。 根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），项目所在区域声环境功能区规划为 3 类区。本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、设备减振、墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008 中的 3 类区声环境功能排放限值。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。 根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函[1999]188 号），《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328 号）以及《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函（2019）273 号），本项目附近的饮用水源保护区见下表。本项目并不位于饮用水源保护区的一、二级陆域保护范围内，距离项目最近的饮用水水源保护区为西江新会段新沙水源保护区，位于项目正东方位，其保护范围与本项目的距离见下表，因此，项目选址符合相关要求，详见附图 10。

表 1-1 项目附近的饮用水源保护区划分方案						
保护区所在地	保护区名称	保护区级别	水域保护范围	陆域保护范围	项目与水域保护范围距离	项目与陆域保护范围距离
江门市	西江新会段新沙水源保护区	一级保护区	西江新会区鑫源自来水有限公司新沙吸水点上游 1000m 至下游 1000m 之间的水域	相应一级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 200m 的陆域范围	东南方向 1000 米	东南方向 950 米
		二级保护区	西江段从 3、4 号水源保护区标志起上溯 3000m，1、2 号标志起下溯 2000m 的水域	相应二级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 100m 的陆域范围	东北方向 900 米	东北方向 890 米

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。

综上所述，该项目的选址与环境功能区划相符合，选址合理。项目选址符合新会区的总体规划，也符合新会区的环境保护规划要求。

2.产业政策相符性分析

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》及《国家发展改革委关于修改的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 49 号），项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

3.与环保政策相符性分析

①《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）中对石油和化工行业 VOCs 综合治理的要求：

全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端处理等综合措施，确保实现达标排放。全省石化行业基本完成 VOCs 综合整治工作，建成 VOCs 监测监控体系；到 2020 年，医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 排放量减少 30%以上。

优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。

本项目从事电子柔性线路板及柔性灯带的生产与销售，使用低挥发性有机物的水性油墨，主要污染工序为压合、丝印、烘干、固化和回流焊工序。根据企业提供的废气收集处理方案，建设单位拟在每台设备产污处设置集气罩，压合、丝印、烘干、固化工序产生的废气及回流焊工序产生的有机废气及锡及其化合物经

	集气罩收集至“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。 ②《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环[2018]288 号）中对化工行业 VOCs 综合治理的要求： 推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基甲酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代。油墨行业重点研发低 VOCs 的水性油墨、单一溶剂型凹印油墨、辐射固化油墨。 优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。 本项目从事电子柔性线路板及柔性灯带的生产与销售，使用低挥发性有机物的水性油墨，主要污染工序为压合、丝印、烘干、固化和回流焊工序。根据企业提供的废气收集处理方案，建设单位拟在每台设备产污处设置集气罩，压合、丝印、烘干、固化工序产生的废气及回流焊工序产生的有机废气及锡及其化合物经集气罩收集至“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。 故本项目符合《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018]6 号）和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》（江环[2018]288 号）中的要求。 ③与《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）相符性分析新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 本项目使用低挥发性有机物的水性油墨，压合、固化、丝印、烘干及回流焊工序产生的 VOCs 通过安装集气罩收集至“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。 ④与《广东省打赢蓝天计划保卫战实施方案（2018-2020 年）》（粤府〔2018〕128 号）相符性分析 《广东省打赢蓝天计划保卫战实施方案（2018-2020 年）》中“珠三角地区禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。”本项目使用低挥发性有机物的水性油墨，符合相关要求。
--	---

⑤与《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 表 1-2 与《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">标准要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="2">表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值： 水性油墨-网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值 ≤30%</td><td></td><td>相符</td></tr> </table> ⑥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）及《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函[2021]74 号）的相符性分析 表 1-3 与大气、水、土壤防治工作方案相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">方案要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="2">严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，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 含量原辅材料的项目</td><td>根据附件 8 VOC 检测报告，油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量 6.2%，低于限值≤30%</td><td>相符</td></tr> <tr> <td colspan="2">指导企业使用高效适宜治理技术，严控 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目使用光催化、光氧化、低温等离子等低效治理设施，推动现有企业逐步淘汰采用上述低效治理技术的设施</td><td>本项目压合、固化、丝印、烘干及回流焊废气经集气罩收集至“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放，不属于低效治理技术的设施</td><td>相符</td></tr> </table> ⑦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）的相符性分析 表 1-4 与（粤府〔2020〕71 号）相符性分析 <table> <tr> <th colspan="2">要求</th><th>项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">全省总体管控要求</td><td>区域布局管控要求：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。</td><td>项目选址在海森创投睦洲工业园用地规划范围内，属于大气环境不达标区。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>能源资源利用要求：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。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，以节约用水扩大发展空间。</td><td>项目能源使用电能，无使用煤炭等。生产过程不涉及用水。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>污染物排放管控要求：深入推进石化化工、</td><td>项目使用低挥发</td><td>相符</td></tr> </table>				标准要求		项目情况	相符性	表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值： 水性油墨-网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值 ≤30%			相符	方案要求		项目情况	相符性	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，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 含量原辅材料的项目		根据附件 8 VOC 检测报告，油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量 6.2%，低于限值≤30%	相符	指导企业使用高效适宜治理技术，严控 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目使用光催化、光氧化、低温等离子等低效治理设施，推动现有企业逐步淘汰采用上述低效治理技术的设施		本项目压合、固化、丝印、烘干及回流焊废气经集气罩收集至“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放，不属于低效治理技术的设施	相符	要求		项目情况	相符性	全省总体管控要求	区域布局管控要求：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。	项目选址在海森创投睦洲工业园用地规划范围内，属于大气环境不达标区。	相符	能源资源利用要求：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。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，以节约用水扩大发展空间。	项目能源使用电能，无使用煤炭等。生产过程不涉及用水。	相符	污染物排放管控要求：深入推进石化化工、	项目使用低挥发	相符
标准要求		项目情况	相符性																																		
表 1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值： 水性油墨-网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值 ≤30%			相符																																		
方案要求		项目情况	相符性																																		
严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，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 含量原辅材料的项目		根据附件 8 VOC 检测报告，油墨挥发性有机化合物（VOCs）含量 6.2%，低于限值≤30%	相符																																		
指导企业使用高效适宜治理技术，严控 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目使用光催化、光氧化、低温等离子等低效治理设施，推动现有企业逐步淘汰采用上述低效治理技术的设施		本项目压合、固化、丝印、烘干及回流焊废气经集气罩收集至“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放，不属于低效治理技术的设施	相符																																		
要求		项目情况	相符性																																		
全省总体管控要求	区域布局管控要求：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。	项目选址在海森创投睦洲工业园用地规划范围内，属于大气环境不达标区。	相符																																		
	能源资源利用要求：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。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，以节约用水扩大发展空间。	项目能源使用电能，无使用煤炭等。生产过程不涉及用水。	相符																																		
	污染物排放管控要求：深入推进石化化工、	项目使用低挥发	相符																																		

		溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，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。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。	水性油墨，压合、固化、丝印、烘干及回流焊废气经集气罩收集至“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放；项目生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理达标后排放，无生产废水排放。	
珠三角核心区管控要求	区域布局管控要求：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。	本项目不属于要求中禁止新建的项目；生产过程使用的水性油墨为低挥发性有机物原辅材料。	相符	
	能源资源利用要求：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。	项目能源使用电能，无使用煤炭等。生产过程不涉及用水	相符	
	污染物排放管控要求：实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	项目无工业废水排放。	相符	
重点管控单元管控要求	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。	项目不属于要求中禁止新建的项目；生产过程使用的水性油墨为低挥发性有机物原辅材料，生产过程无产生有毒有害大气污染物。	相符	

⑧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（修订）的通知》江府〔2024〕15 号的相符性分析

表 1-5 与（江府〔2024〕15 号）相符性分析

要求		项目情况	相符性
全市	区域布局管控要求：环境质量不达标区域，新	项目选址在海	相

	总体 管控 要求	建项目需符合区域环境质量改善要求。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；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；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、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。	森创投睦洲工业园用地规划范围内，属于大气环境不达标区。项目使用电能，不使用燃煤、燃油、燃生物质锅炉；不属于要求内禁止新建的项目	符
		能源资源利用要求：优化调整能源供应结构，构建以清洁低碳主导的能源供应体系，安全高效发展核电，积极推进天然气发电，加快发展海上风电、抽水蓄能等其他非化石能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例；坚持节约优先，加快重点领域节能，推动能源清洁高效利用；大力推动储能产业发展，完善能源储运调峰体系。新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目能源使用电能，不属于“两高”项目	相符
		污染物排放管控要求：实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。	项目设置挥发性有机物总量控制指标；压合、固化、丝印、烘干及回流焊废气经集气罩收集至“过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放，无使用低效未理设施。	相符
	新会 区重 点管 控单 元 1 准入 清单	区域布局管控： 1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。 1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农业为主导的产业体系。 1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用	项目用地不属于生态红线区域，不涉及饮用水源一级、二级保护区，不涉及大气环境优先保护区及环境空气质量一类功能区，项目不属于畜禽养殖业，生产过程不排放重金属污染物、不占用河道滩地。原辅料中不涉	相符

		生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《国家级自然公园管理办法（试行）》规定执行。 1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园按照《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家级自然公园管理办法（试行）》《湿地保护管理规定》及其他相关法律法规实施管理。 1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柚柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-9.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-10.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建	及高挥发性材料	
--	--	---	---------	--

	设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-12.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。		
	能源资源利用： 2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不涉及燃料的使用；不属于高耗能项目；项目无工业废水排放，贯彻落实“节水优先”方针。	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。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-5.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管，新上“两高”项目能效水平要达到国内先进水平，除国家规划布局的煤电项目外，涉及煤炭消费的新建“两高”项目实行煤炭消费减量替代且规模需来自省内。 3-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高 VOCs 原辅材料项	项目不属于大气环境受体敏感重点管控区内。项目从事电子柔性线路板及柔性灯带的生产与销售，不属于纺织印染、涂料、制漆、材料、皮革、制革、造纸行业。不涉及煤炭消费。项目使用低挥发性有机物的水性油墨。项目属于不排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水。	相符

		目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。 3-7.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。 3-8.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-10.【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-11.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
		环境风险防控： 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于《突发环境事件应急预案备案行业名录》（粤环[2018]44号）内需编制突发环境事件应急预案的行业，不属于重点监管企业。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市雅民电子科技有限公司位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围自编 A 栋厂房 2F—04，占地面积 1950m²，建筑面积 1950m²。项目中心坐标：E113°9'21.182",N22°30'6.039"，主要从事电子柔性线路板的生产及销售。公司拟投资为 200 万元，投资建设江门市雅民电子科技有限公司年产柔性线路板 35 万平方米、柔性线路板灯带 1 万平方米建设项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国环境保护法》等有关法律法规的规定，本项目需执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的规定和要求，本项目将属于“三十六、计算机、通信和其他电子设备制造业-81、电子元件及电子专用材料制造 398-印刷电路板制造；电子专用材料制造（电子化工材料制造除外）；使用有机溶剂的；有酸洗的以上均不含仅分割、焊接、组装的，需编制新建项目环境影响报告表。

建设单位委托评价单位承担项目的环境影响评价工作。评价单位在接受委托后，组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料，并依据相关法律法规、导则标准编制《江门市雅民电子科技有限公司年产柔性线路板 35 万平方米、柔性线路板灯带 1 万平方米建设项目》环境影响报告表，并上报有关环保行政主管部门审批。

1. 项目工程组成

表 2-1 项目工程组成一览表

类别	名称	工程内容		
主体工程	车间	生产车间	高 4.2m，建筑面积 1840 m²，用于产品生产	建筑面积 1950m²
		危废仓库	高 4.2m，建筑面积 20 m²，用于贮存危废	
	办公室	办公室	高 4.2m，建筑面积 90 m²，用于员工办公	
公用工程	供水系统	市政自来水网供给	70 吨/年	
	供电系统	市政电网供给	30 万度/年	

环保工程	废水处理	生活污水	生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理达标后排放			
	废气处理	压合、固化、丝印、烘干废气、回流焊有机废气及锡及其化合物	“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。			
		补锡废气	经移动式焊烟净化器处理后在车间无组织排放			
	噪声防治	采取低噪声设备、合理布局、合理安排生产时间，通过墙体阻隔及距离衰减降低对周边环境影响				
	固废处理	生活垃圾交由环卫部门统一清运处置；一般工业固体废物中废铜箔交给供应商回收；废线路板交给回收公司处理；废保护膜和废 PET 膜交由供应商回收；焊渣交专业公司回收处理；废灯珠包装物定期外售处理；危险废物交由有资质的公司处理				
2. 产品方案						
表 2-2 项目产品方案一览表						
产品名称			年产量			
柔性线路板			35 万 m ²			
柔性线路板灯带			1 万 m ²			
3. 主要生产设备						
表 2-3 项目主要生产设备清单						
序号	主要工艺	设备名称	数量	参数	备注	
1						
2						
3						
4						
5						
5						
6						
7						

劳动定员与作业制度

项目劳动定员为 7 人，不设食宿，作业制度执行一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

5. 能耗情况

项目用电由市政电网供应，用水由市政供水管网供给，能耗情况如下表。

表 2-6 项目能耗情况表

能耗	单位	年用量	来源
电能	万度/年	30	市政电网
自来水	吨/年	70	市政供水管网

6. 给排水

生产用水：本项目不涉及生产用水。

生活用水：主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 7 人，均不在厂区内食宿，拟年工作 300 天。根据《用水定额第 3 部分：生活》

（DB44/T1461.3-2021），参照办公楼-无食堂和浴室-先进值，生活用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，项目生活用水量为 0.233t/d （ 70t/a ）；生活污水按用水量 90% 计，项目的生活污水排放量约 0.21t/d （ 63t/a ），项目生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理后，达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

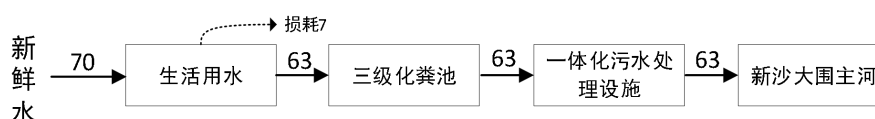


图 2-1 项目水平衡图 单位：t/a

	7. 厂区平面布置 项目整个厂区总体布局功能分区明确，生产车间严格按照生产流程先后顺序布置，各工序布局紧凑，功能合理。厂区平面布置见附图 4。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	1. 生产工艺流程 工艺简述及产污环节说明： 1、模切：项目将外购的铜箔和耐高温 PET 膜和保护膜放在设备上，以（PET 膜-铜箔-PET 膜-铜箔-PET 膜）分次序进行复铜，然后进行根据模具进行模切，此过程不涉及加热，主要产生固废和噪声。 2、压合：将模切好的工件放置在复合机里面进行在 150℃ 的温度下进行压合处理，因压合工序中每个工件需加热 5min，产生少量废气。 3、烤箱固化：压合后的电子器件转移入烤箱固化处理，固化温度约 80-155℃ 以进行压合后的材料熟化，使其牢固，需加热 7h。此过程主要产生有机废气。 4、丝印、烘干：固化后的电子器件转移到丝印机转移字符，此过程使用低挥发性水性油墨，且需定期更换网板，会产生有机废气和丝印废板，印刷时间约 5min，印刷后的电子器件在 160° C 下进行烘干，此过程容易产生有机废气 5、产品检验：将加工好的柔性线路板通过检验机测量米数查看外观。 6、部分上锡、部分贴片：部分柔性线路板在线路板待贴片点位上印一定厚度的无铅锡膏（固体），用于组件与线路板连接，组成电性回路。将线路板固定在贴片机上。采用贴片机把各种片状电子灯珠贴装到线路板指定位置上，该工序为室温，不产生废气，产生噪声。 7、回流焊：把贴装后的组件连同线路板进炉焊接，在电热作用下，贴片点位上的无铅锡膏受热融化将电子原件与电路板粘连在一起，形成稳固的物理连接，从而形成稳固的电学连接。该工序过程产生锡及其化合物、有机废气、噪声。 8、检验补锡：回流焊好的线路板进行焊接质量和装配质量的检验，对检

验出现故障的线路板进行补焊，经检验合格的线路板进入包装。该补锡工序过程产生锡及其化合物、噪声。

项目不含线路板的蚀刻，不需清洗网版，因此生产过程中无生产废水的排放。

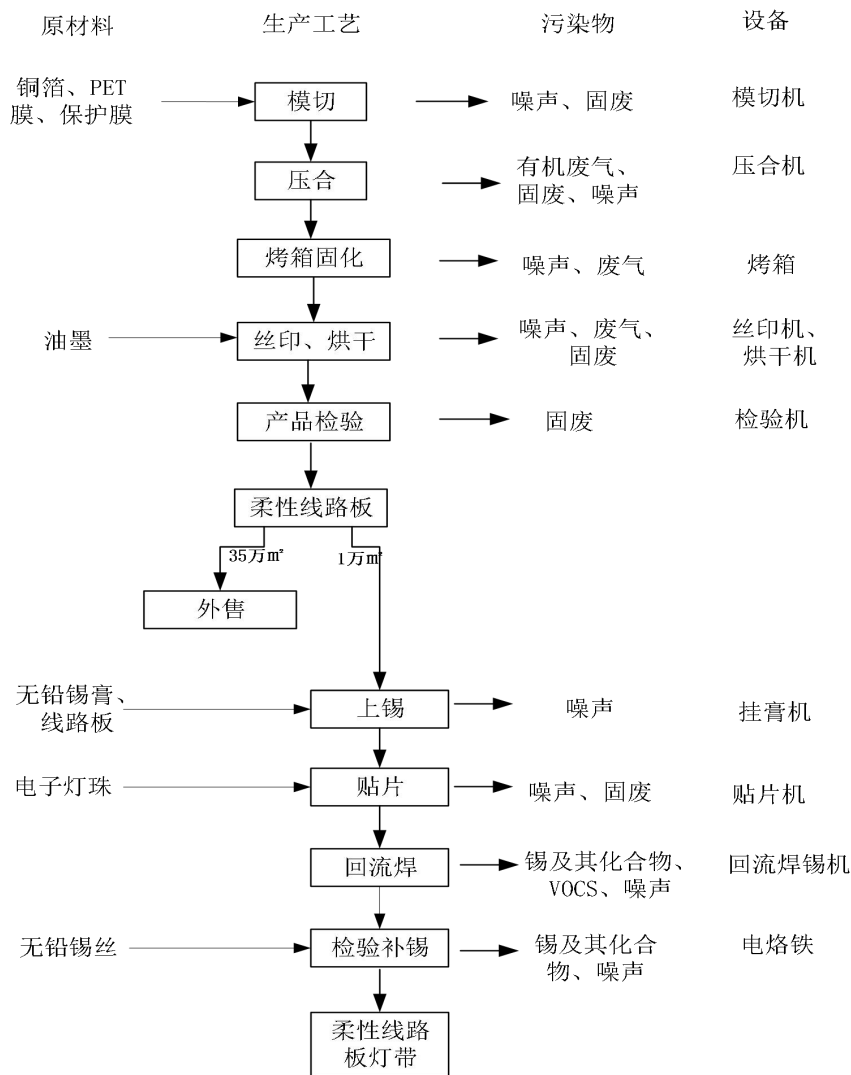


图2-2 生产工艺流程图

表 2-7 项目产污情况一览表

类别	产污工序	污染物
废水	办公生活	pH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	压合	VOCs
	烤箱固化	VOCs
	丝印	VOCs
	回流焊	VOCs、锡及其化合物

		烘干	VOCs
		补锡	锡及其化合物
	噪声	生产作业	设备噪声
	一般固废	模切	废铜箔、废 PET 膜、废保护膜
		检验	废线路板
		贴片	废灯珠包装物
		回流焊	焊渣
	危险废物	丝印	废油墨桶、废丝印网板、废抹布
		废气处理（活性炭吸附）	废活性炭、废过滤棉

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. 环境空气质量状况

根据《江门市大气环境功能区划江府办函》（〔2024〕25号），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5），新会区2023年环境空气质量状况见下表。

表 3-1 新会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	5	60	8.33	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	23	40	57.50	达标
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	37	70	52.86	达标
4	细颗粒（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.86	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	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	166	160	103.75	不达标

本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，表明项目所在区域新会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

项目受纳水体为新沙大围主河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）以及《江门市水环境保护规划》，新沙大围主河断面为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ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）（环办环评[2020]33号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价。为了解新沙大围主河水质情况，项目引用江门市生态环境局管网公布的《2024年8月江门市全面推行河长制水质月报》中的数据，网址：(jiangmen.gov.cn)详见下图：

河长制水质

当前位置: 首页 > 部门频道 > 江门市生态环境局 > 环境质量 > 河长制水质

2024年8月江门市全面推行河长制水质月报

发布时间: 2024-09-12 16:46:07 来源: 江门市生态环境局 字体【大 中 小】 分享到:

2024年8月江门市全面推行河长制水质月报

附件下载:

- 2024年8月江门市全面推行河长制水质月报.pdf

附表. 2024 年 8 月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
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
	3		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅱ	—
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—

		94		江海区	石洲河	石洲水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		95		江海区	金溪排洪河	金溪 2 水闸	Ⅳ	Ⅲ	--
		96		江海区	金溪青年河	金溪 1 水闸	Ⅳ	Ⅱ	--
		97		新会区	百顷冲河（支流）	宿列闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		98		新会区	百顷冲河（晨宇河）	百顷西闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		99		新会区	百顷冲河（支流）	新围闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		100		新会区	南沙冲河	西冲口闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		101		新会区	大鳌中心河（支流）	三十六顷闸	Ⅲ	Ⅲ	--
		102		新会区	一河	一河闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		103		新会区	大鳌中心河（支流）	五河闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		104		新会区	大鳌尾人家河	五村西闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		105		新会区	沙堆冲	沙堆冲水闸	Ⅳ	Ⅲ	--
	二十	106	流入西江未跨县 （市、区）界的主 要支流	新会区	牛古田河	牛古田水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		107		新会区	新沙大围主河	新沙东闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		108		新会区	睦洲大围主河（睦洲村段）	东环围水闸	Ⅳ	Ⅳ	--
		109		新会区	石板沙中心河	石板沙水闸	Ⅲ	Ⅱ	--
		110		新会区	龙泉围河	大坦水闸	Ⅳ	Ⅱ	--
		111		新会区	东成河	壳环水闸	Ⅳ	Ⅱ	--
		112		新会区	蛇北河	蛇北水闸	Ⅳ	Ⅱ	--

图 3-1 新沙大围主河 2024 年 8 月江门市全面推行河长制水质月报（节选）

监测结果表明，新沙大围主河水质现状满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅲ类标准，说明项目所在区域地表水良好。

3. 声环境质量现状

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知》（江环〔2019〕378号），项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，因此不需开展声环境质量现状调查。

4. 生态环境

项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此不需进行生态环境质量现状调查。

5. 电磁辐射

项目不属于电磁辐射类项目，因此不需进行电磁辐射质量现状调查。

6. 地下水、土壤环境

项目厂房的地面已硬化，项目建设时不涉及地下工程，不抽取地下水，不向

地下水排放污染物，且项目排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地上壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，项目厂界外500米范围内的不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉，因此，项目不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

1、环境空气保护目标

大气环境：项目厂界外 500m 范围大气环境敏感点：

表 3-2 项目环境敏感点一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/（m）
		X	Y				
1	新沙村	-170	-247	村庄	大气环境二类区	西南	295
2	南安村	206	-305	村庄	大气环境二类区	东南	372

2、地下水环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标。

3、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。本项目属于为租用厂房，用地范围内无生态环境保护目标。

环境保护目标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

一、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理后经一体化设施处理达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准。

表 3-3 项目生活污水排放标准（单位：mg/L）（pH 值除外）

标准名称	排放标准			
	pH 值（无量纲）	CODCr	SS	氨氮
DB44/2208-2019 表 1 水污染物排放限值一级标准	6~9	60	20	8（15）

注：氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。

二、大气污染物排放标

压合、固化、丝印、烘干及回流焊产生的有机废气和回流焊产生的锡及其化合物收集后经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放，有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 丝网印刷II时段排放限值的较严者；锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；补锡产生的锡及其化合物经移动式焊烟净化器处理后执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。

厂区内 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值较严者；

本项目排气筒高 15m，未能高出 200m 半径范围建筑 5m 以上，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。

表 3-4 大气污染物排放标准

排放口 编号	产污 工序	污 染 物	执行标准	排放 速率 限值	排放浓 度限值 mg/m³	无组织排放监 控浓度限值 mg/m³

				kg/h		监控点	数值
DA001	压合、固化、丝印、烘干、回流焊	总 VOCs	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 丝网印刷II 时段排放限值的较严者及广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值）	2.55	100	周界外浓度最高点	2.0
		NMH C		/	70	/	/
		锡及其化合物	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值	0.125	8.5	周界外浓度最高点	0.24
	厂界	补锡	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值	/	/	周界外浓度最高点	0.24
厂区内	压合、固化、丝印、烘干、回流焊	VOCs	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值较严者				
三、噪声排放标准 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。							

	表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB（A）			
	环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准	昼间	65dB（A）
			夜间	55dB（A）
	四、固体废物排放标准			
	固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定 进行处理。			
总量控制指标	总量控制因子及建议指标如下所示：			
	1、废水：生活污水先经三级化粪池处理后，再通过一体化污水处理设施处 理后达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河；不产生生产废水			
	2、废气：有机废气 VOCs：0.079t/a，有组织 0.007/a；无组织：0.072t/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	项目为新建项目，租赁已建厂房进行生产，无土建施工期。																	
运营期环境影响和保护措施	1. 大气污染物排放核算 (1) 工艺废气核算情况																	
	表 4-1 项目工艺废气核算一览表																	
	工序/生产线	装置	污染源	污染物	收集效率 (%)	核算方法	废气产生/ (m³/h)	产生量/ (t/a)	产生速率/ (kg/h)	产生浓度/ (mg/m³)	治理措施	效率 (%)	核算方法	废气排放量/ (m³/h)	排放量/ (t/a)	排放速率/ (kg/h)	排放浓度/ (mg/m³)	排放时间 /h
	压合、固化	复合机、烤箱	排放口 DA001	VOCs	30	产污系数法	23500	0.0193	0.008	0.34	过滤棉+二级活性炭吸附	90	物料衡算法	23500	0.00193	0.0008	0.034	2400
	丝印	丝印机			30	产污系数法		0.0011	0.00045	0.02					0.00011	0.000045	0.002	
	烘干	烘干机			80	产污系数法		0.0116	0.0048	0.21					0.00116	0.00048	0.021	
	回流焊	回流焊		VOCs	65	产污		0.0397	0.017	0.7					0.00397	0.0017	0.07	2400

		锡机				系数法												
				锡及其化合物		产污系数法		0.000117	0.000049	0.002					0.000012	0.000005	0.0002	
	压合、固化、丝印、烘干、回流焊、补锡	复合机、烤箱、丝印、烘干机、回流焊机、电烙铁	无组织	VOCs	/	物料衡算法	/	0.072	/	/	加强车间通风	/	物料衡算法	/	0.072	/	/	2400
				锡及其化合物	/			0.000088	/	/		/			0.000088	/	/	

表 4-2 项目排放口基本情况表

排气筒编号	排放口名称	地理位置		高度/m	内径/m	温度/℃	排气筒类型
		经度	纬度				
DA001	有机废气排放口 1#	E113°9'21.240"	N22°30'5.383"	15	0.75	30	一般排放口

表 4-3 项目大气污染源达标分析

污染源	工序	污染物	执行标准	速率限值 kg/h	浓度限值 mg/m ³	达标情况
DA001	压合、固化、丝印、烘干、回流焊	总 VOCs	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 丝网印刷Ⅱ时段排放限值的较严者及广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中表 3 无组织排放监控点浓度限值）	2.55	100	达标
		NMHC		/	70	达标

			锡及其化合物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准	0.125	8.5	达标
厂界	压合、固化、丝印、烘干	VOCs	VOCs	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3无组织排放监控点浓度限值	/	2.0	达标
	回流焊	VOCs					
	回流焊、补锡	锡及其化合物	锡及其化合物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值	/	0.24	达标
厂区内	压合、固化、丝印、烘干、回流焊	NMHC	NMHC	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内无组织排放限值较严者	/	6（监控点处1小时平均浓度值）	达标
						20（监控点处任意一次浓度值）	

注：*待国家污染物监测方法标准发布后实施。

(2) 非正常工况排放核算

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工况下的污染物排放，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。

项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置吸附接近饱和或失效、水喷淋失效，处理效率为0%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-4 大气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	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	压合、固化	DA001	废气处理设施故障， 处理效率为0%	VOCs	0.008	0.34	1	2	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭， 维修活性炭吸附装置； 日常加强管理，定期检修， 确保废气处理措施
2	丝印				0.00045	0.02	1	2	
3	烘干				0.0048	0.21	1	2	
4	回流焊			VOCs	0.017	0.7	1	2	

				锡及其化合物	0.000049	0.002			正常运行	
(3) 自行监测计划										
本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ 1031-2019）》中对监测指标的要求，拟定的具体监测内容见下表。										
表 4-5 废气自行监测计划一览表										
项目	监测点位						监测因子	监测频次	执行排放标准	
废气	排放口 编号	地理坐标		类型	高度 (m)	内径 (m)				温度 (℃)
		经度	纬度							
	DA001	E113°9'21.240"	N22°30'5.383"	一般排 放口	15	0.75	常温	VOCs	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 丝网印刷Ⅱ时段排放限值的较严者
								锡及其化合物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
	无组织						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）中表 3 无组织排放监控点浓度限值	
							锡及其化合物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中无组织排放监控浓度限值	
NMHC（厂 区）							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 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值较严者		
注：*待国家污染物监测方法标准发布后实施。										

(4) 废气产生源强分析

1) 压合和固化废气

单卷 PET 膜 250 m²，厚度为 100 μm，其中 80 μm 为膜材，膜材密度 1.35g/cm³；胶水层厚度为 20 μm，水性胶水密度为 1g/cm³。其中 PET 膜胶水比例=单卷膜材胶水重量/单卷膜材总重量=1g/cm³*20 μm*250 m²/(1g/cm³*20 μm*250 m²+1.35g/cm³*80 μm*250 m²)=16%，则 PET 膜中膜材 84%；水性胶水 16%。胶水中的 VOC 含量为 3g/L，其密度为 1g/cm³，PET 膜重量约 134 吨，，则胶水量为 21.44 吨，折算膜材 VOCs 含量为 0.06432 吨。

PET 塑料膜的熔点是 250-255° C，在压合和固化工序加热温度为 150~160℃，相对较低，时间短，因此不考虑 VOCs 产生。

本项目压合、固化工序产生的有机废气采用外部集气罩收集，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），收集效率为 30%。

压合、固化烤箱集气罩风量核算：

按照以下经验公式计算所需的风量 L：

$$L=3600 \times 1.4phV_x$$

其中：h—集气罩至污染源的距离

P—集气罩口周长

V_x—控制风速

项目共设置 2 台压合机、3 台烤箱，建设单位拟在每台压合机及烤箱产污处设置集气罩（烤箱集气罩尺寸为 2m*1.3m，压合机集气罩尺寸为 1.5m*1.5m），烤箱集气罩离源距离为 0.2 米，压合机集气罩离源距离为 0.3 米，风速均为 0.4m/s，由此计算集气罩所需风量为 15240.96m³/h，考虑到风量损失集气罩设计总风量为 16000m³/h。

2) 丝印、烘干废气

项目需使用低挥发性水性油墨对工件进行丝印字符，在丝印及烘干过程中会产生 VOCs。根据建设单位提供的油墨 VOCs 含量检测报告，其含量为 6.2%。项目油

墨使用量 0.292t/a，则 VOCs 产生量为 $0.292 \times 6.2\% = 0.0181\text{t/a}$ 。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）-表 C.1 印刷生产 VOCs 产污环节及产生量占比-印刷机台-印刷-网版印刷 VOCs 产生量占比约 10%-20%，项目取 20%。即丝印 VOCs 产生为 $0.0181 \times 0.2 = 0.00362\text{t/a}$ ，烘干过程产生的 VOCs 为 $0.0181 \times (1-20\%) = 0.01448\text{t/a}$

印刷、烘干集气罩风量核算：

按照以下经验公式计算所需的风量 L：

$$L=3600 \times 1.4phV_x$$

其中：h—集气罩至污染源的距离

P—集气罩口周长

V_x—控制风速

项目共设置 3 台丝印机、3 台配套的烘干机，建设单位拟在每台丝印机产污处上方设置外部集气罩（尺寸为 0.5m*0.5m），离源距离为 0.3 米，风速为 0.4m/s，拟在每台烘干机上方设置排气管直连（周长为 0.5m）并在进出口设置外部集气罩（尺寸为 0.3m*0.3m），离源距离为 0.2 米，风速为 0.4m/s，由此计算集气罩所需风量为 6733.44m³/h，考虑到风量损失集气罩设计总风量为 7000m³/h。

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）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-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，收集效率为 30%；废气收集集气效率参考值-全密封设备/空间-单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，收集效率为 80%。压合、固化、印刷、烘干产生的有机废气统一收集到经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中的有关数据，采用活性炭吸附法处理效率为 50-80%，一级活性炭吸附装置处理效率取 70%，故二级活性炭处理装置处理效率约 90%，废气经处理达标后通过 15m 排气筒 DA001 高空排放。未被收集的 VOCs 以无组织形式排放。

3) 回流焊有机废气

项目回流焊过程中使用的锡膏含有松香有机物，在焊接时受热挥发，产生有机

废气（VOCs），根据项目使用无铅焊膏的 MSDS，其 VOCs 含量为 11.7%±0.5%，按最大考虑 11.7%+0.5%=12.2%计算，项目锡膏使用量为 0.5t/a，则回流焊 VOCs 产生量为 0.061t/a。回流焊过程会产生少量锡及其化合物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年版)中-38-40 电子电气行业系数手册中的产污系数焊接-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）-回流焊的颗粒物产污系数为 $3.638 \times 10^{-1} \text{g/kg}$ -焊料，则回流焊工序锡及其化合物产生量为 0.00018t/a，经集气罩收集至“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放，项目在回流焊设备上通过废气排口直连，但未在进出口设置废气收集措施，故根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-半密闭型集气设备（含排气柜）-污染物产生点(或生产设施)四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况:1.仅保留 1 个操作工位面;2.仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 65%。根据“《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南（2015 年 1 月 1 日）》，采用吸附法治理 VOCs 的治理效率为 50%~80%，项目采用两级活性炭吸附，处理效率约 90%。

回流焊锡机集气罩风量核算：

按照以下经验公式计算所需的风量 L：

$$L=3600 \times 1.4phV_x$$

其中：h—集气罩至污染源的距离

P—集气罩口周长

V_x—控制风速

项目共设置 1 台回流焊锡机，建设单位拟在回流焊锡机物料进出口上方设置排气管直连（两根排气管周长分别为 0.5m），离源距离为 0.2 米，风速为 0.4m/s，由此计算集气罩所需风量为 403.2m³/h，考虑到风量损失集气罩设计风量为 500m³/h。

综上，压合、固化、丝印、烘干及回流焊工序集气罩设计总风量为 16000+7000+500=23500m³/h。



图 4-1 回流焊废气收集方式---排气管直连示意图

4) 补锡

项目电烙铁补锡过程中会产生少量锡及其化合物，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年版)中-38-40 电子电气行业系数手册中的产污系数焊接-无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）-手工焊的颗粒物产污系数为 $4.191 \times 10^{-1} \text{g/kg}$ -焊料，无铅锡丝使用量约为 0.12t/a，补锡工序锡及其化合物产生量为 0.00005t/a，经移动式焊烟净化器处理后，处理效率以 50%计，补锡工序锡及其化合物排放量为 0.000025t/a，因排放量较少，在车间无组织排放，对周边环境影响不大。

(5) 废气污染治理设施可行性分析

压合、固化、丝印、烘干及回流焊废气采用“过滤棉+两级活性炭吸附”处理；根据《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1066-2019）表A.1废气治理可行技术参考表，属于处理挥发性有机物的可行技术。

(6) 环境空气影响分析

压合、固化、丝印、烘干及回流焊废气经“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后从 15 米高 DA001 排气筒有组织排放。压合、固化、印刷烘干及回流焊工序的有机废气有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段排放限值的较严者。回流焊产生的锡及其化合物有组织达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》

(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准。压合、固化、印刷、烘干和回流焊工序产生的 VOC 达到广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中表 3 无组织排放监控点浓度限值, 补锡、回流焊产生的锡及其化合物达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中无组织排放监控浓度限值。厂内 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内无组织排放限值较严者。因此, 项目废气采用可行技术处理达标后排放, 对周边环境的影响在可接受范围内, 项目对大气环境影响较小。

2. 废水

(1) 水污染源分析

① 生活污水: 主要为员工日常生活用水, 项目共有员工人数 7 人, 均不在厂区内食宿, 拟年工作 300 天。根据《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021), 参照办公楼-无食堂和浴室-先进值, 生活用水定额为 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$, 项目生活用水量为 0.233t/d (70t/a); 生活污水按用水量 90% 计, 项目的生活污水排放量约 0.21t/d (63t/a), 项目生活污水经三级化粪池+一体化处理设施处理后, 达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019) 表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编) 中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr} : 250mg/L , BOD_5 : 150mg/L , SS : 150mg/L , 氨氮: 20mg/L 。

② 生产废水: 本项目不涉及生产废水的产生和排放。

(2) 自建一体化设施处理生活污水的可行性分析

本项目采用化粪池+一体化设施处理生活污水。化粪池属于《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》(HJ1031-2019) 表 B2 电子工业排污单位废水防治可行技术规范中的“生活污水”对应“化粪池”污染防治措施, 属可行工艺。

生活污水经化粪池处理后进入自建的污水处理设施, 最大日进水量为 $0.21\text{m}^3/\text{d}$,

故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，鉴于生活污水水质极为简单，主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮等，综合经济和厂区占地面积等因素，本环评建议采用一体化生活污水处理设施进行处理，经处理达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排放，最终进入新沙大围主河。详细废水处理工艺流程如下图所示。



图 4-2 项目生活污水处理工艺流程图

一体化处理设施主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由以下几部分组成：

A 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，停留时间为 ≥ 3.5 小时。

O 级生化池：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。

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 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$ 。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，项目采用厌氧好氧工艺，属于《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031-2019）表 B.3 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表中的“生活污水”对应“厌氧-好氧”污染防治措施，属可行性工艺，此污水设施

工艺具有处理效果好，出水稳定达标的特点。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。

可将厌氧酸化+好氧生化工艺处理设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地理式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

本项目一体化污水处理设施排放的污染物浓度贡献很小，而接纳水体自身的污染物浓度均较高，主要由于片区市政污水管网覆盖不全，沿途未经处理的生活污水及工业企业废水直接排放，导致水质受到污染。项目拟建一体化污水处理设施就地处理达标后排放，同时加强一体化污水处理设施的管理，确保处理效率，减少生活污水对接纳水体的影响。因此本项目的实施对区域水环境的影响不大，对纳污水体新沙大围主河的影响可以接受。

(3) 达标排放情况

本项目生活污水排放量为 63t/a，生活污水近期经三级化粪池+一体化设施预处理达到广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河，通过对整个厂区地面、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

表 4-6 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间/h	
				核算方法	废水产生量 /m³/a	产生浓度/mg/L	产生量 /t/a	工 艺	效 率 /%	核算方法	废水排放量 /m³/a	排放浓度 /mg/L		排放量 /t/a
员工生活	三级化粪池+生化池+一体化污水处理设备	生活污水	COD _{Cr}	类比法	63	250	0.016	分格沉淀、厌氧消化	64%	物料衡算法	63	90	0.0567	2400
			BOD ₅			150	0.009		87%			20	0.0013	
			SS			150	0.009		60%			60	0.038	

			NH ₃ -N			20	0.004		50%			10	0.0006	
--	--	--	--------------------	--	--	----	-------	--	-----	--	--	----	--------	--

表 4-7 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别 或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口 类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019) 表 1 水污染物排放限值一级标准	三级化粪池+一体化设施	是	新沙大围主河	一般排放口

表 4-8 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	新沙大围主河	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	TW001	三级化粪池+一体化设施	分格沉淀、厌氧消化	DW001	√是 □否	√企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

(3) 生活污水监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划

表 4-9 废水监测计划表

监测内容	监测点位	监测频次	执行标准
COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	厂区总排放口	每季度 1 次	执行广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019) 表 1 水污染物排放限值一级标准

3. 噪声

(1) 噪声污染源分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，各源强噪声声级值如下表：

表 4-10 项目各噪声源的噪声值一览表

序号	噪声源	数量	噪声源强	持续时间/h
1	模切机	5	75	2400
2	复合机	2	65	2400
3	烤箱（压合后）	3	70	2400
4	丝印机	3	75	2400
5	烘干机	3	70	2400
6	检验机	6	65	2400
7	挂膏机	1	70	2400
8	贴片机	1	70	2400
9	回流焊锡机	1	75	2400
10	电烙铁	3	65	2400

(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；

r₀ ——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：

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

式中：Leq ——预测点的总等效声级，dB(A)；

Li ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

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，见表 4-12。

表 4-11 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)								
		10	12	30	50	80	100	150	200	300
生产车间	86.01	66.01	64.43	56.47	52.03	47.95	46.01	42.49	39.99	36.47

表 4-12 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)			
		东北厂界 1m	东南厂界 1m	西厂界 1m	北厂界 1m
		8	2	2	3
生产车间	86.01	67.95	79.99	79.99	76.47
墙壁房间隔声、减振、合理布局等 降噪 30dB(A)		37.95	49.99	49.99	46.47
背景值		/	/	/	/
叠加结果		/	/	/	/

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 12m 处才能达标（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ）。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，机加工设备等安装软垫，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）3 类区标准，项目产生的噪声对周围环境的影响较小。

表 4-13 环境监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界	Leq (A)	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区限值

4. 固体废弃物污染源分析

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 7 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5 公斤，每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 3.5kg/d，总产生量约 1.05t/a。生活垃圾应收集避雨堆放，分类后由环卫部门统一运往垃圾处理场进行无害化处理。

(2) 一般工业固废

① 废铜箔：根据产品规格，铜箔的 20%被切割出来，年产生废铜箔 31.6 吨，废铜箔交由供应商回收。

② 废 PET 膜：根据产品规格，PET 膜的 15%被切割出来，年产生废 PET 膜 20.1 吨，交由供应商回收。

③ 废保护膜：根据生产要求，保护膜粘走废 PET 膜，保护膜全为废料，年产生废保护膜 67 吨，由供应商回收。

④ 废线路板：产品合格率为 95%，年产生废线路板 12 吨，交给回收公司处理。

⑤ 废灯珠包装物：年产废灯珠包装物 0.3 吨，定期外售处理。

⑥ 焊渣：项目回流焊产生焊渣，产生量为原料的 0.1%，即 0.00062t/a，收集后交专业公司回收处理。

(3) 危险废物

① 废活性炭：

废活性炭：项目设有 1 套“过滤棉+两级活性炭吸附”装置，根据上述工程分析，被吸附的有机废气量为 0.064t/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，则理论活性炭更换量为 0.49t/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 4-14 项目活性炭箱设计参数一览表

所属排气筒	风量	活性炭主体规格 L×W×H（mm）	炭层尺寸 L×W×H(mm)	炭层厚度 m	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	18950	1500*1050*1400	1000*900*300（3 层）	0.3	0.75	1.11	0.8	0.5	0.405

过滤风速=风量/3600/炭箱长度/炭箱高度/空隙度/炭层数
 理论装炭量 t=炭层长度 m×炭层宽度 m×炭层厚度 m×活性炭密度 t/m³×炭层数
 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%时不造用；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<1.2m/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 4-15 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	活性炭年用量 t	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	0.405	2	0.81	0.050	0.860
	二级活性炭	0.405	2	0.81	0.014	0.824
小计				2.1	0.064	1.684

根据上表数据，则一年废活性炭更换量为 1.684t/a>0.345t/a。项目废活性炭产生量为 1.684t/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。

② 废抹布：项目在擦拭清洁印刷机过程中使用到抹布，该过程会产生废抹布，产生量约为 0.01t/a，此类废物属于危险废物 HW49（其他废物），收集后交由有资质危废单位回收处理。

③ 废油墨桶：印刷工序使用的油墨会产生废包装桶，根据油墨用量每年约产生 17 个废桶，单个废桶重量为 0.2kg，则全年产生 0.0034t/a 废油墨桶。此类废物属于危险废物 HW49（其他废物），交给有资质单位回收处理。

④ 废过滤棉：项目“过滤棉+二级活性炭吸附装置”需要定期更换。过滤棉装载量为 0.1t/次，项目每年更换两次过滤棉，则废过滤棉年产生量约为 0.2t/a。属于《国家危险废物名录》(2021 版)中编号为 HW49 其他废物(废物编号为:900-041-49)，收集后需交有危废处置资质单位回收处置。

⑤ 废丝印网板：因产品种类较少，每个月更换 4 个网板，单个网板重 1kg，全年产生 0.048t/a 废丝印网板，此类废物属于危险废物，交给有资质单位回收处理。

表 4-16 一般固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废代码	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	处理量(t/a)	
模切	模切机	废铜箔	398-002-10	物料衡算法	31.6	定点存放	31.6	由供应商回收
模切	模切机	废 PET 膜	398-002-06	物料衡算法	20.1		13.5	由供应商回收
模切	模切机	废保护膜	398-002-06	物料衡算法	67		45	由供应商回收
检验	检验机	废线路板	398-002-06	物料衡算法	12		12	交给回收公司处理
回流焊	回流焊机	焊渣	387-001-99	物料衡算法	0.00062		0.00062	交给回收公司处理
贴片	贴片机	废灯珠包装物	387-001-07	物料衡算法	0.3		0.3	定期外售处理
/	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	1.05	交由环卫部门运至垃圾填埋场处理	1.05	交由环卫部门运至垃圾填埋场处理

表 4-17 工程分析中危险废物汇总表

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	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.684	废气处理	固体	挥发性有机化合物	挥发性有机化合物	1 年	T/In	分类储存于危废间，交由有资质单位处理
2	废抹布	HW49	900-041-49	0.01	原料使用	固体	油墨	油墨	每周	T/In	
3	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.0034	原料使用	固体	油墨	油墨	每月	T/In	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固体	挥发性有机化合物	挥发性有机化合物	半年	T/In	
5	废丝印网板	HW12	900-253-12	0.048	丝印	固体	油墨	油墨	每月	T/I	

表 4-18 建设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	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	贮存周期
危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	车间	20m ²	袋装	15t	一年
	废油墨桶	HW49	900-041-49			袋装		一年
	废抹布	HW49	900-041-49			袋装		一年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		一年
	废丝印网板	HW12	900-253-12			袋装		一年

(4) 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. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。
- c. 建设单位应按要求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。
- d. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等国家相关法律，完善相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。
- e. 建设单位应根据废物特性设施符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗漏措施，危险废物收集后分别临时贮存于危废仓，根据生产需要合理设置贮存量，严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏、防扬尘，应按要求进行包装贮存。

5. 风险评价

(1) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及建设单位提供的物料 MSDS 报告筛查，项目使用的油墨属于风险物质。

表 4-19 项目风险识别

原料	年用量 t/a	最大存储量 t/a	临界量	风险物质种类
低挥发性水性油墨	0.292	0.015	50	健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）

项目涉及一种风险物质，该物质的总量与其临界量比值即为 Q。油墨最大储存量为 0.015t，临界值为 50，计算得 $Q=0.0003$ ， $Q<1$ 。

(2) 生产过程风险识别

表 4-20 生产过程风险源识别

风险单元	风险物质	污染途径	风险类别	后果	风险防范措施
化学品仓	低挥发性水性油墨	存储过程中液体原料可能会发生泄漏，泄漏液通过地面蔓延进入雨水管网从而进入外环境。	水环境	影响水体水质及水生环境。	储存场地选择室内或设置遮雨措施，储存液体必须密闭包装储存，场地硬底化并配置泄露吸附收集等应急器材，事故状态下及时围堵泄漏液，防止蔓延。
废气收集	VOCs	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集	大气环境	影响车间局部环境	日常加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行；事故状

排放系统		处理直接排放，影响周边大气环境。		及附近大气环境。	态下应停止生产，切断污染源，待检修完成后方可继续运行。
(3) 风险分析结论 建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将环境风险控制在可接受的范围内，不会人体、水体、大气等造成明显危害。项目控制措施有效，环境风险可防控。 6. 地下水、土壤环境影响分析 结合本项目的生产工艺，本项目不涉及生产废水。生活污水处理设施已做好防渗设施以及厂区地面水泥硬底化处理。原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放。本项目基本不会出现长期泄漏而导致可能渗漏对地下水、土壤的污染。 综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，因此项目对区域地下水、土壤环境不存在污染途径。 7. 生态 项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不需开展相关评价。 8. 电磁辐射 项目不涉及电磁辐射，不需开展相关评价。					

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	压合、固化、印刷烘干、回流焊	DA001	总 VOCs	“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放。 “	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值、广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 丝网印刷Ⅱ时段排放限值的较严者
			NMHC		
			锡及其化合物	“过滤棉+两级活性炭吸附”处理后通过 15 米排气筒 DA001 高空排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
	无组织（厂界）	VOCs	/	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 3 无组织排放监控点浓度限值	
		锡及其化合物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中无组织排放监控浓度限值	
	无组织(厂区内)	NMHC	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内无组织排放限值较严者）	
	地表水环境	DW001 生活污水	CODcr	三级化粪池+一体化设施	广东省地方标准《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准
BOD ₅					
SS					
NH ₃ -N					
声环境	生产车间	Leq(A)	隔声减振、距离衰减	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	
电磁辐射	无	无	无	无	
固体废物	生活垃圾		环卫部门统一清运	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)	
	废铜箔		供应商回收		
	废线路板		交给回收公司处理		
	废保护膜和废 PET 膜		供应商回收		

	焊渣	专业公司回收处理	
	废灯珠包装物	定期外售处理	
	废活性炭、废含油抹布、丝印废板、废油墨桶	交由有资质的公司处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	/		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	公储存场地选择室内或设置遮雨措施，储存液体必须密闭包装储存，场地硬底化并配置泄露吸附收集等应急器材，事故状态下及时围堵泄漏液，防止蔓延。 日常加强废气治理设施的检修维护，确保废气收集系统的正常运行；事故状态下应停止生产，切断污染源，待检修完成后方可继续运行。 日常加强废水治理设施的检修维护，确保废水处理系统的正常运行，项目不涉及生产废水，现场可配置泄露吸附收集等应急器材，事故状态下及时围堵泄漏液，防止蔓延。		
其他环境管理要求	按相关环保要求，落实、执行各项管理措施		

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	VOCs	0	0	0	0.079t/a	0	0.079t/a	+0.079t/a
	锡及其化合物	0	0	0	0.0001t/a		0.0001t/a	+0.0001t/a
废水	CODCr	0	0	0	0.0567t/a	0	0.0567t/a	+0.0567t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0013t/a	0	0.0013t/a	+0.0013t/a
	SS	0	0	0	0.038t/a	0	0.038t/a	+0.038t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0006t/a	0	0.0006t/a	+0.0006t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	1.05t/a	0	1.05t/a	+1.05t/a
	废铜箔	0	0	0	31.6t/a	0	31.6t/a	+31.6t/a
	废 PET 膜	0	0	0	20.1t/a	0	13.5t/a	+13.5t/a
	废保护膜	0	0	0	67t/a	0	45t/a	+45t/a
	废灯珠包装物	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	焊渣	0	0	0	0.00062	0	0.00062	+0.00062
	废线路板	0	0	0	12t/a	0	12t/a	+12t/a

危险废物	废活性炭	0	0	0	1.684t/a	0	1.684t/a	+1.684t/a
	废抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废油墨桶	0	0	0	0.0034t/a	0	0.0034t/a	+0.0034t/a
	废过滤棉	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	废丝印网板	0	0	0	0.048t/a	0	0.048t/a	+0.048t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①