

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东亿帝鑫电子科技有限公司年产软性线路板 35 万平方米、软性线路板灯带 1 万平方米建设项目

建设单位(盖章): 广东亿帝鑫电子科技有限公司

编制日期: 2025 年 2 月



中华人民共和国生态环境部制

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《广东亿帝鑫电子科技有限公司年产软性线路板35万平方米、软性线路板灯带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。

本声明书原件交环评审批部门，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），特对报批广东亿帝鑫电子科技有限公司年产软性线路板35万平方米、软性线路板灯带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，以保证项目审批公正性。

建
法

--

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1736998899000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o65m4p		
建设项目名称	广东亿帝鑫电子科技有限公司年产软性线路板35万平方米、软性线路板灯带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）	广东亿帝鑫电子科技有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州锦舜环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AUAD5XG		
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
唐军松	2016035430352015430004000332	BH024983	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
谢和锦	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH021964	
唐军松	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH024983	

编号: S0512020012596G(1-1)		统一社会信用代码		91440101MA5AUAD5XG	
					
营业执照 (副本)					
 扫描二维码登录 国家企业信用信息公示系统 了解更多登记、备案、许可、监 管信息。					
名称	广州锦烨环境科技有限公司	注册资本	壹佰万元(人民币)	登记机关	海珠区市场监督管理局
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2018年05月07日	2024年04月12日	
法定代表人	陈泽其	住所	广州市海珠区星盈街2号2515房		
经营范围	科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: http://www.gsxt.gov.cn 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)				

国家市场监督管理总局监制

市场主体应当于每年12月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东亿帝鑫电子科技有限公司年产软性线路板 35 万平方米、软性线路板灯带 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 39 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 三十五、电气机械和器材制造业 38 77 照明器具制造 387 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	1000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	2	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5949
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		

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扬帆二路 45 号 10#厂房，根据附件 4 土地证（粤（2023）江门市不动产权第 2087501 号），项目所在地土地用途为工业用地/用地，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，符合土地利用规划。因此，项目选址符合相关要求。

根据项目所在地水环境功能区，项目附近地表水体新沙大围主河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，不属于废水禁排河段，因此，项目选址符合水环境功能区的要求。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。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大气环境功能区的要求。

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划为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准；项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

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），项目附近的饮用水源保护区见下表。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，与本项目的距离约 360m，因此，项目选址符合相关要求。

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
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
		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	相应二级保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深

其他符合性分析

			起下溯 2000m 的水域	100m 的陆域范围
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）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 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与法律法规相符性分析：				
表 1-2 与《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析				
名称	挥发性有机化合物（VOCs）限值	项目情况	是否属于低挥发性物料	
水性油墨	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%。	根据附件 7 水性油墨 VOC 检测报告可知，水性油墨的 VOC 含量为 1.0%。	是	
水性网印油墨（阻焊）	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%。	根据附件 9 水性网印油墨（阻焊）VOC 检测报告可知，水性网印油墨（阻焊）的 VOC 含量为 2.3%。	是	
表 1-3 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析				
名称	挥发性有机化合物（VOCs）限值	项目情况	是否属于低挥发性物料	
水基清洗剂	表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求-水基清洗剂 VOC 含量 50g/L。	根据附件 13 水基清洗剂 VOC 检测报告可知，水基清洗剂的 VOC 含量为 29g/L。	是	
表1-4 环保政策相符性分析				
序号	要求	本项目情况	是否符合要求	
1、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368 号）				
1.1	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》要求：为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评[2021]45 号）。根据文件要求：新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环	项目不属于珠三角核心区禁止新建、扩建的水泥、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。项目主要能耗为电能、水，年用电量为 10 万度，用水量为 852t；根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电力折标准煤系数为 0.1229kgce/（kW.h），新水	符合	

		境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	折标准煤系数为 0.2571kgce/t, 则标准煤用量为 $(10 \times 10^4 \times 0.1229 + 852 \times 0.2571) \times 10^{-3} \approx 12.509$ 吨标准煤 <1 万吨标准煤吨标准煤，因此本项目不属于“两高”项目，不属于广东省遏制项目。	
	1.2	根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的要求，珠三角核心区域禁止新建、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。该文件将“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。		符合
2.《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）				
	2.1	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，7月15日前集中清运一次，交有资质的单位处置	废活性炭等危险废物封装，定期交由资质的单位处置。	符合
	2.2	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。	项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气收集后通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。点焊烟尘产生量极少，在车间无组织排放。控制风速均不低于 0.3 米/秒。	符合
	2.3	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	项目建成后废气治理措施需要按照与“同启同停”生产设备，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。	符合

		代措施。		
	2.4	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。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气收集后通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放；所使用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克的，并定期更换。	符合
	3、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）			
	3.1	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。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	项目对盛装 VOCs 物料的包装容器做到不使用前不拆封，确保其密闭性，在储存、转移和运输等工序时不逸散、不外漏；项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气收集后通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。	符合
	4、广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）			
	4.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气收集后通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。点焊烟尘产生量极少，在车间无组织排放。丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合工序产生的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》（GB41616-2022）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》	符合

			(DB44/815-2010)表2丝网印刷II时段排放限值和表3无组织排放监控点浓度限值的较严者;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的较严者。	
	4.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准;依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为;增加对使用环节的检测与监管,曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业,依法追究责任人。	根据表 1-2 与《油墨中可挥发性有机物含量的限值》(GB38507-2020)相符性分析、表 1-3 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相符性分析可知,项目使用的水性油墨、水性网印油墨(阻焊)、水基清洗剂均属于低 VOCs 含量的原料。	符合
5.《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)				
	5.1	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节推广使用低 VOCs 含量原辅材料	根据表 1-2 与《油墨中可挥发性有机物含量的限值》(GB38507-2020)相符性分析、表 1-3 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)相符性分析可知,项目使用的水性油墨、水性网印油墨(阻焊)、水基清洗剂均属于低 VOCs 含量的原料。	符合
	5.2	督促企业开展含 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无组织排放环节排查。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。指导	项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气收集后通过 TA001(水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附)处理后,经 DA001(15m)排气筒高空排放。点焊烟尘产生量极少,在车间无组织排放。	符合

		采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。		
5.3		推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	项目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。喷淋废水循环使用，不外排，每年更换一次，更换喷淋废水委托零散废水单位处理。	符合
6、《广东省大气污染防治条例》（2021年1月1日起实施）				
6.1		新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目报批前向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	符合
6.2		工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位。	符合
6.3		禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不适用高污染工艺设备。	符合
6.4		珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	符合
6.5		珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	符合
6.6		在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机	根据表1-2与《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表1-3与《清洗剂挥	符合

		物含量。	发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020)相符性分析可知，项目使用的水性油墨、水性网印油墨（阻焊）、水基清洗剂均属于低 VOCs 含量的原料。	
	6.7	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气收集后通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。点焊烟尘产生量极少，在车间无组织排放。	符合
	7.《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）			
	7.1	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	项目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。喷淋废水循环使用，不外排，每年更换一次，更换喷淋废水委托零散废水单位处理。	符合
	7.2	实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。		符合
	7.3	禁止企事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。		符合
	7.4	在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。		符合
	7.5	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。		符合
	7.6	地表水Ⅰ、Ⅱ类水域，以及Ⅲ类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，		符合

	已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	区、游泳区。	
8.《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
8.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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。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。	项目挥发性有机物排放总量，指标需按两倍削减量替代。	符合
8.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，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、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目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。喷淋废水循环使用，不外排，每年更换一次，更换喷淋废水委托零散废水单位处理。	符合
9.《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
9.1	科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用电能、天然气，不涉及高污染燃料。	符合
9.2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放	根据表 1-2 与《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表 1-3 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》	符合

		企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。	(GB38508-2020) 相符性分析可知，项目使用的水性油墨、水性网印油墨（阻焊）、水基清洗剂均属于低 VOCs 含量的原料。	
	9.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气收集后通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。点焊烟尘产生量极少，在车间无组织排放。不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术	符合
	10.《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17号）			
	10.1	推动全过程的 VOCs 排放控制。对化工、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。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，对汽油年销量 2000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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（共性工厂除外）。	根据表 1-2 与《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表 1-3 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析可知，项目使用的水性油墨、水性网印油墨（阻焊）、水基清洗剂均属于低 VOCs 含量的原料。项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气收集后通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。点焊烟尘产生量极少，在车间无组织排放。	符合
	11、《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025 年）			
	11.1	清理取缔“十小”企业，全面排查手续不健全、装备水平低、环保设施差的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的工业企业；依法取缔全部不符合国家或地方产业政策的“十小”生产项目。	本项目不属于“十小”企业	符合

11.2	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，西江、潭江等供水通道敏感区内禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。	项目位于新沙工业园，项目不属于西江、潭江等供水通道敏感区	符合
11.3	新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	项目用水效率达先进水平	符合

表 1-5 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办[2016]23 号）相符性分析

要求	本项目建设情况	符合性
严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]	项目为电子电路制造不属于负面清单中禁止项目。项目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。喷淋废水循环使用，不外排，每年更换一次，更换喷淋废水委托零散废水单位处理。	符合
重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业的项目		符合

③“三线一单”符合性分析：

表 1-6 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）的相符性分析表

要求	相符性分析	符合性
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”	项目所在属于新沙工业区，项目能耗为电能、水。	符合

	和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		
	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。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。	项目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。喷淋废水循环使用，不外排，每年更换一次，更换喷淋废水委托零散废水单位处理。	符合
	原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	根据表1-2 与《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）相符性分析、表1-3 与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析可知，项目使用的水性油墨、水性网印油墨（阻焊）、水基清洗剂均属于低VOCs含量的原料。	符合
表1-7 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			
判断类型	要求	对照简析	符合性
陆域环境管控单元：ZH44070520006（新会区重点管控单元3）			
区域布局管控	1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，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。	项目位于新沙工业园区，项目用地不属于生态红线区域。	符合
	1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《广东省森林公园管理条例》规定	项目位于新沙工业园区，不属	符合

		执行。	于江门新会吉仔公地方级森林自然公园。	
		1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙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。	项目位于新沙工业园区，不属于江门新会石板沙地方级湿地自然公园。	符合
		1-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	项目不涉及重金属污染物。	符合
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业。	符合
		1-6.【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。	项目不涉及河道滩地。	符合
		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。	项目不属于“两高”项目。	符合
	能源资源利用	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。	项目不涉及锅炉。	符合
		2-3.【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。	项目建成后贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	
		2-4.【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。	/	/
	污染物排放管控	3-1.【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。	项目不属于纺织印染行业。	符合
		3-2.【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。	项目不涉及 VOCs 排放。	符合
		3-3.【水/限制类】单元内新建、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技术改造，有效降低污水中重金属浓度。	项目不属于制革行业。	符合
		3-4.【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。	项目实行雨污分流、清污分流。	符合
		3-5.【水/限制类】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。	项目不属于造纸。	符合
		3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水	项目不涉及生	符合

		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。	产废水外排。	
		3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质。	符合
	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。	企业设立危废仓库用于存放危险废物，设立一般固废暂存区用于存放一般固废；按照国家有关规定要求做好风险防范措施。	符合
		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。		符合
		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。		符合

二、建设项目工程分析

广东亿帝鑫电子科技有限公司根据江门市及周边市场需求，租用位于广东省江门市新会区睦洲镇扬帆二路 45 号 10#厂房投资建设广东亿帝鑫电子科技有限公司年产软性线路板 35 万平方米、软性线路板灯带 1 万平方米建设项目。项目总投资 1000 万元，占地面积 5949 平方米，建筑面积 5949 平方米，年产软性线路板 35 万平方米、软性线路板灯带 1 万平方米。

1、项目工程组成如下

表2-1 工程组成一览表

类别	建设内容	规模	工程内容
主体工程	激光打孔区	位于车间内西南面，占地面积约为 120 平方米，高 2.5 米。	激光打孔
	打靶区	位于车间内西南面，占地面积约为 105 平方米，高 2.5 米。	打靶
	压合区	位于车间内西南面，占地面积约为 270 平方米，高 2.5 米。	压合
	烘干区	位于车间内西南面，占地面积约为 120 平方米，高 2.5 米。	烘干
	丝印阻焊区	位于车间内西南面，占地面积约为 180 平方米，高 2.5 米。	丝印、阻焊
	钻孔区	位于车间内东南面，占地面积约为 1200 平方米，高 8 米。	钻孔
	测试区	位于车间内东北面，占地面积约为 260 平方米，高 2.5 米。	测试
	AOI区	位于车间内东北面，占地面积约为 208 平方米，高 2.5 米。	AOI 测试
	贴合区	位于车间内东北面，占地面积约为 416 平方米，高 2.5 米。	贴合
	模切区	位于车间内中间区域，占地面积约为 112 平方米，高 2.5 米。	模切
	成型区	位于车间内东北面，占地面积约为 208 平方米，高 2.5 米。	成型
	FQC区	位于车间内东北面，占地面积约为 208 平方米，高 2.5 米。	FQC 检测
	开料区	位于车间内中间区域，占地面积约为 76 平方米，高 1.5 米。	开料
贮运工程	仓库	位于车间内西北面，占地面积约为 520 平方米，高 8 米。	储存产品及原辅材料
	覆盖膜仓库	位于车间内东北面，占地面积约为 132 平方米，高 8 米。	储存覆盖膜
	模具仓库	位于车间内东北面，占地面积约为 96 平方米，高 8 米。	储存模具
	化学品仓库	位于车间内西南面，占地面积约为 16 平方米，高 3 米。	储存油墨
	一般固废暂存间	位于车间内西南面，占地面积约为 16 平方米，高 3 米。	存储一般固废
	危废暂存间	位于车间内西南面，占地面积约为 16 平方米，高 3 米。	存储危险废物
依托	无		

工程			
	辅助工程	办公区 位于车间内西南面，占地面积约为 700 平方米，高 3.5 米。 电梯、厕所等辅助设施 合计面积 970m²。	用于办公
环保工程	废气治理	项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气收集后通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。	
		点焊烟尘产生量极少，在车间无组织排放。	
	废水治理	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。喷淋废水循环使用，不外排，每年更换一次，更换喷淋废水委托零散废水单位处理。	
	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施	
	固废治理	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关回收单位定期运走；危险废物交由有危险废物处理资质的单位处理。	
公用工程	供电	市政管网接入，年用电量 10 万 kW·h	
	供水	市政供水管网	
	排水	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喷淋废水循环使用，不外排，每年更换一次，更换喷淋废水委托零散废水单位处理。	
2、生产规模			
表 2-2 项目产品规模一览表			
序号		产品名称	年产量
1		软性线路板	35 万平方米
2		软性线路板灯带	1 万平方米
3、项目生产设备使用情况			
表 2-3 项目生产设备使用情况表			
主要生产设施		型号	数量
丝印机		TFS-6090P	16 台
钻孔机		LD-S-425	30 台
测试机		/	10 台
激光机		CY-UVPH-5565	20 台
冲床		45T	22 台
烤箱		TFS-ID150C	12 台

	压合机	ZC-LDCC008840A1.PT/PB	22 台		
	A0I	/	8 台		
	开料机	M-500	5 台		
	模切机	HD 300	5 台		
	包装机	/	5 台		
	空压机	TW1100-6	2 台		
	电烙铁	/	44 台		
	打靶机	/	4 台		
4、项目原辅材料使用情况					
表 2-4 项目主要原辅料使用情况一览表					
序号	名称	年用量	包装规格	最大储存量	存储位置
1	铜箔基材	36.1 万平方米	1500 平方米/卷	4.5 万平方米	覆盖膜仓库
2	PI 覆盖膜	36.1 万平方米	1500 平方米/卷	4.5 万平方米	覆盖膜仓库
3	水性油墨	10 吨	2kg/罐	0.5 吨	化学品仓库
4	水性网印油墨（阻焊）	2.4 吨	2kg/罐	0.2 吨	化学品仓库
5	网版	1000 个	固态	100 个	仓库
6	水基清洗剂	20 瓶/年	500mL/瓶	20 瓶	丝印阻焊区
7	白膜	36.1 万平方米	1000~1500 平方米/卷	4.5 万平方米	覆盖膜仓库
8	机油	0.05 吨	25kg/桶	0.025 吨	仓库
9	模具	2000 套	/	100 套	模具仓库
表2-5 化学品主要成分及理化性质一览表					
名称	理化性质				
水性油墨	主要成分为甲基吡咯烷酮 25%、三乙胺 25%、颜料（颜料白、颜料黑、颜料黄、颜料红、颜料蓝、铝银粉）15%、水 30%、硅酮类助剂 5%。物质状态：浆状物质，外观/颜色：各种颜色，气味：有芳香气味。详见附件 6 水性油墨 MSDS。根据《油墨中可挥发性有机物含量的限值》（GB38507-2020）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%，根据附件 7 水性油墨 VOC 检测报告可知，水性油墨的 VOC 含量为 1.0%，因此，项目使用的水性油墨属于低 VOC 油墨。				
水性网印油墨（阻	主要成分：水性聚酯树脂 53%、二氧化硅 1%、钛白粉 40%、去离子水 5%、乳化剂 1%，外观与性状：白色或灰色膏状液体，气味：无刺激性味道，PH 值：7.3，				

焊)	相对密度(水=1): 1.32。详见附件 8 水性网印油墨(阻焊)MSDS。根据《油墨中可挥发性有机物含量的限值》(GB38507-2020)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 $\leq 30\%$, 根据附件 9 水性网印油墨(阻焊)VOC 检测报告可知, 水性网印油墨(阻焊)的 VOC 含量为 2.3%, 因此, 项目使用的水性网印油墨(阻焊)属于低 VOC 油墨。
水基清洗剂	主要成分为高分子芳香聚合活性碳醇、纳米有机活性渗透剂、非离子表面活性剂、阳离子、分散剂、增溶剂、稳定剂、膨胀剂。沸点/沸程($^{\circ}\text{C}$): $>100^{\circ}\text{C}$, 水溶性: 完全水溶, 相对密度(水=1): 0.9~0.93, 气味: 轻微。根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求-水基清洗剂 VOC 含量 50g/L。根据附件 13 水基清洗剂 VOC 检测报告可知, 水基清洗剂的 VOC 含量为 29g/L, 因此, 项目使用的水基清洗剂属于低 VOC 清洗剂。

表 2-6 项目劳动定员及工作制度表

劳动定员	员工人数为 60 人, 均不在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 300 天, 一班制, 每班 8 小时

4、资源能源利用

给排水:

生活污水: 项目劳动定员为 60 人, 均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分: 生活》(DB44T1461.3-2021) 国家行政机构(922)无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ (先进值) 计算。项目用水量为 600t/a 。排污系数按照 90% 计算, 则项目生活污水排水量为 540t/a 。项目生活污水先经三级化粪池处理, 再经一体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。

喷淋废水: 项目设有喷淋塔, 其储水槽的尺寸为 $\phi 1\text{m}\times 1.2\text{m}$, 其蓄水槽的有效水深约为 1m, 喷淋塔中蓄水量约为 0.785m^3 , 参照《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比为 $0.3\sim 1.5\text{L}/\text{m}^3$, 项目取值 $0.3\text{L}/\text{m}^3$, TA001 (水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附) 风量为 $17500\text{m}^3/\text{h}$, 则循环水量为 $5.25\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋废水经沉淀后, 循环利用, 循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%, 损耗量约为 252t/a , 该喷淋循环水每年更换一次, 每次更换量为 0.785m^3 , 委托零散废水单位处理。

项目水平衡图

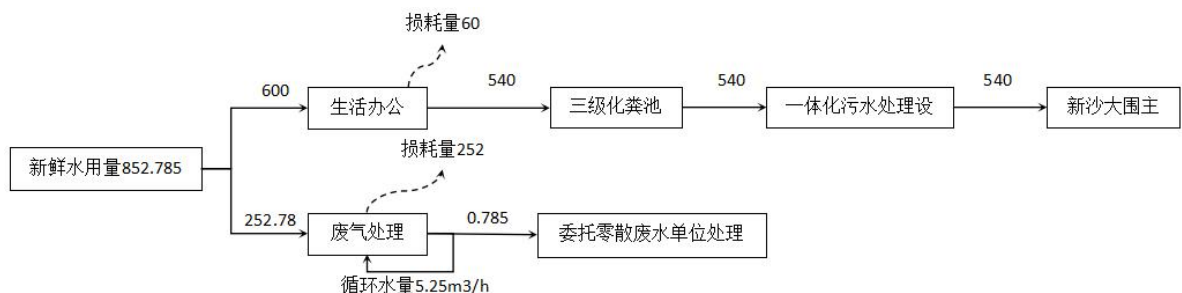


表2-7 资源能源利用情况

类别	资源能源
能耗	年用电量 10 万度。
供水	年用水量 852.785t/a，其中生活用水量 600t/a，生产用水量 252.785t/a。

项目东北面、东南面均为江门市锐浩新材料有限公司，西南面为江门市新会区翔汇纸业有限公司，西南面为江门市恒粤家具有限公司。项目激光打孔区、打靶区、压合区、烘烤区、丝印阻焊区均位于车间内西南面，钻孔区位于车间内东南面，测试区、AOI 区、贴合区、成型区、FQC 区均位于车间内东北面，模切区、开料区均位于车间内中间区域，仓库位于车间内西北面，覆盖膜仓库、模具仓库位于车间内东北面，化学品仓库位于车间内西南面，项目分区布局合理，综上所述，厂区平面布局基本合理。

项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。

工艺流程和产排污环节

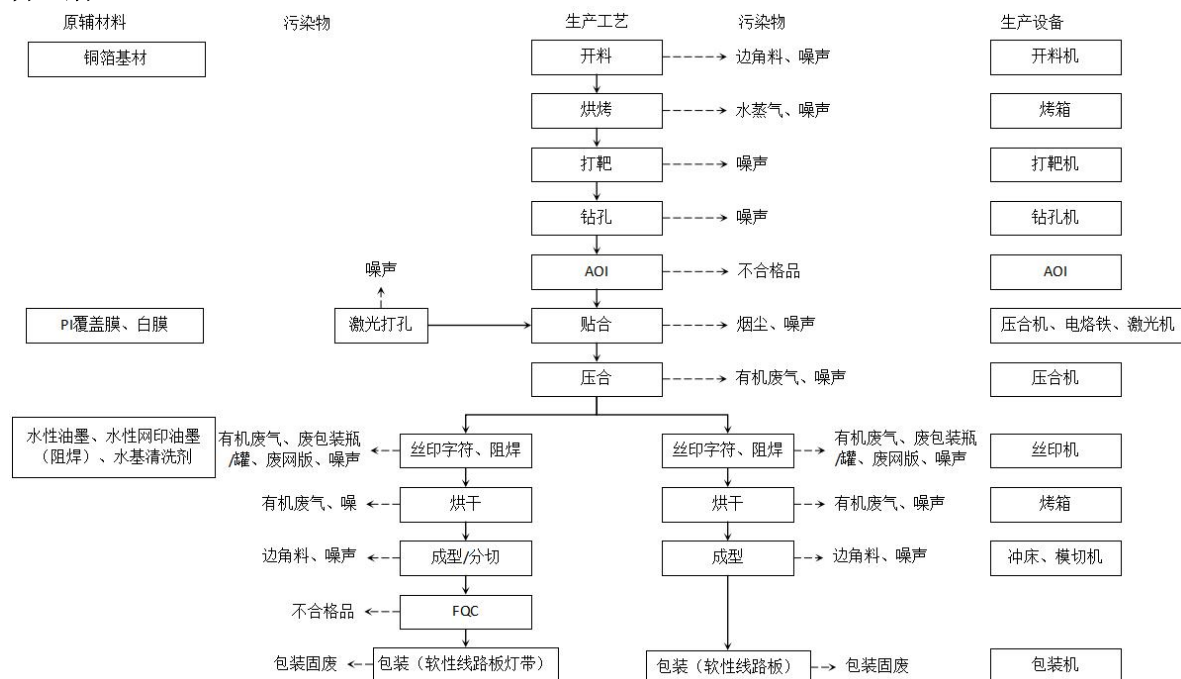


图2-2 生产工艺流程图

开料：项目根据客户需求利用开料机将铜箔基材分割成不同性状，该工序会产生边角料、噪声。

烘烤：项目通过烤箱烘干铜箔基材中的水分，工作温度 40~45℃，单批次烘烤时间 10 分钟，该工序会产生水蒸气、噪声。

打靶：项目使用打靶机对铜箔基材进行定位和固定，利用精密的测量和控制系统来确保层间的对齐精度，减少层间错位，该工序会产生噪声。

钻孔：项目利用钻孔机对铜箔基材进行钻孔处理，该工序会产生噪声。

AOI：项目利用 AOI 对铜箔基材进行检测，该工序会产生不合格品。

激光打孔：项目利用激光机对 PI 覆盖膜、白膜进行打孔处理，该工序会产生噪声。

贴合：项目利用压合机将 PI 覆盖膜、白膜贴合在铜箔基材上，部分位置使用电烙铁进行点焊固定，贴合过程中压合机不加热，不会产生有机废气，该工序会产生少量烟尘、噪声。

压合：项目利用压合机对贴合后的半成品进行压合处理，工作温度为 180℃，单批次压合时间 90 秒，该工序会产生有机废气、噪声。

丝印字符、阻焊：项目采用丝印机进行丝印字符、阻焊处理，丝印后需使用水基清洗剂对丝印机进行擦拭处理。该工序会产生有机废气、废包装瓶/罐、废网版、噪声。

烘干：项目利用烤箱对产品进行烘干处理，工作温度为 160℃，单批次烘干时间 1h，该工序会产生有机废气、噪声。

成型/分切：项目利用冲床对产品进行冲压成型处理，软性线路板灯带通过模切机进行分切处理，该工序会产生边角料、噪声。

FQC：对软性线路板灯带进行检测处理，该工序会产生不合格品。

包装：将成品包装后即可入库，该工序会产生包装固废。

本项目产污一览表见下表：

表 2-8 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	点焊	烟尘	颗粒物
	压合	有机废气	VOCs
	丝印字符、阻焊	有机废气	VOCs
	擦拭	有机废气	VOCs
	烘干	有机废气	VOCs
废水	员工生活	生活污水	PH、CODcr、NH ₃ -N、SS
固废	员工生活	生活垃圾	/
	一般固体废物	边角料	/
		包装固废	/
	危险废物	废活性炭	/
		废过滤棉	/

			废抹布	/
			废包装瓶/罐	/
			不合格品	/
			废网版	/
			废机油及废机油桶	/
	噪声	本项目主要噪声源为各类设备运行期间产生的噪声，噪声值在60~75dB（A）之间。		
与项目有关的原有环境污染问题	无			

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《江门市环境保护规划研究报告（2006-2020 年）》中的大气环境功能区划图，详见（附图 5 大气环境功能区划图）项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2024 年江门市生态环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有 PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM _{2.5} 、O ₃ ，监测结果下表。					
	表 3-1 2024 年新会区大气环境质量监测结果					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	22	40	55	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	35	70	50	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
	O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	163	160	101.875	不达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	900	4000	22.5	达标
由上表可知，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O ₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域新会区为环境空气质量不达标区；超标因子为 O ₃ 。						
为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。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。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。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。

为评价项目所在区域特征污染物TSP的环境空气质量现状，本项目引用江门市亿凯科技有限公司委托广东万纳测试技术有限公司于2024年4月23日至2024年4月25日对位于本项目西南方向约888米的新沙村的TSP环境质量检测数据，具体监测结果及统计数据见表3-2和表3-3：

表 3-2 补充监测点位基本信息

监测点名称	检测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
新沙村	-559	-690	TSP	2024 年 4 月 23 日至 2024 年 4 月 25 日	西南	888

注：①以项目中心为原点，东西为 X 轴，南北为 Y 轴。

表 3-3 环境质量现状补充监测数据

监测点名称	检测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
新沙村	-559	-690	TSP	日均值	0.3	0.12~0.129	43.00	0	达标

注：①以项目中心为原点，东西为 X 轴，南北为 Y 轴。

监测结果表明，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，项目所在区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量状况

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《2024 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》中的数据，网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/324/324701/3216933.pdf>；详见下图：

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
二十	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	大鳌尾人家河	五村西闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		新会区	沙堆冲	沙堆冲水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
		新会区	牛古田河	牛古田水闸	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧、氨氮(0.23)
		新会区	新沙大围主河	新沙东闸	Ⅲ	Ⅲ	—
		新会区	睦洲大围主河（睦洲村段）	东环围水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
108		新会区	石板沙中心河	石板沙水闸	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-1 地表水水质现状

	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、声环境质量状况 根据《江门市声环境功能区划》（2019年12月31日），项目所在区域属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区，执行3类标准。根据（附图4 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目50m范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。 根据《2024年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值57.9分贝，符合国家声环境功能区2类昼间环境噪声限值；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68.3分贝，符合国家声环境功能区4类昼间环境噪声限值。 4、生态环境 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：“生态环境。产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。” 项目位于新沙工业区，且租用已建厂房进行生产经营，不涉及新增用地，因此，项目不涉及《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，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。 5、电磁辐射 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。” 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。 6、地下水、土壤 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。” 本项目利用已建厂房生产，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。
环境保护目	1、大气环境 根据（附图4 项目厂界外50、500m范围内保护目标示意图）可知，项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。

标	2、声环境 根据（附图 4 项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标示意图）厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 3、地下水环境 厂界外 50 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 本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，本项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。																																																													
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气 丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合工序产生的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》（GB41616-2022）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》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值的较严者；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的较严者。 点焊产生的烟尘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。 表 3-5 大气污染物排放执行标准 <table><tr><th rowspan="2">排放口</th><th rowspan="2">标准来源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许 排放浓度 mg/m³</th><th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>排气筒高度/m</th><th>第二时段</th><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr><tr><td rowspan="6">DA001（丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合）</td><td rowspan="2">DB44/2367-2022</td><td>TVOC</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>NMHC</td><td>80</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>GB41616-2022</td><td>NMHC</td><td>70</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>DB44/815-2010</td><td>总 VOCs</td><td>120</td><td>15</td><td>5.1</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td rowspan="2">较严值</td><td>TVOC</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>NMHC</td><td>70</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>厂界</td><td>DB44/27-2001</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>周界外浓度最高</td><td>1.0</td></tr></table>	排放口	标准来源	污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度/m	第二时段	监控点	浓度 mg/m ³	DA001（丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合）	DB44/2367-2022	TVOC	100	/	/	/	/	NMHC	80	/	/	/	/	GB41616-2022	NMHC	70	/	/	/	/	DB44/815-2010	总 VOCs	120	15	5.1	/	/	较严值	TVOC	100	/	/	/	/	NMHC	70	/	/	/	/	厂界	DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高	1.0
排放口	标准来源					污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值																																																				
		排气筒高度/m	第二时段	监控点	浓度 mg/m ³																																																									
DA001（丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合）	DB44/2367-2022	TVOC	100	/	/	/	/																																																							
		NMHC	80	/	/	/	/																																																							
	GB41616-2022	NMHC	70	/	/	/	/																																																							
	DB44/815-2010	总 VOCs	120	15	5.1	/	/																																																							
	较严值	TVOC	100	/	/	/	/																																																							
		NMHC	70	/	/	/	/																																																							
厂界	DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高	1.0																																																							

	DB44/815-2010	总 VOCs	/	/	/	点	2.0
厂区内	GB41616-2022	NMHC	--	--	--	监控点处 1h 平均浓度值	10
						监控点处任意一次浓度值	30
	DB44/2367-2022	NMHC	--	--	--	监控点处 1h 平均浓度值	6
						监控点处任意一次浓度值	20
	较严值	NMHC	--	--	--	监控点处 1h 平均浓度值	6
						监控点处任意一次浓度值	20
注：（DB44/815-2010）中 4.6.2 企业排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。项目排气筒高 15 米，周围 200m 半径范围的最高建筑为 10 米，满足高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上的要求，排放速率限值无需按 50%执行。							
2、废水							
项目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。喷淋废水循环使用，不外排，每年更换一次，更换喷淋废水委托零散废水单位处理。							
表3-6 项目水污染物排放标准 单位：mg/L							
序号	污染物					一级标准	
1	PH（无量纲）					6-9	
2	化学需氧量（CODcr，mg/L）					60	
3	悬浮物（SS，mg/L）					20	
4	氨氮（NH ₃ -N,mg/L）					8	
5	总磷					1	
3、噪声							
厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区限值标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。							
4、固废							
一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，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》（GB 18597-2023）。
总量控制指标	根据关于印发《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（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 总量控制因子及建议指标如下所示： 废水：项目生活污水先经三级化粪池处理，再经一体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。喷淋废水循环使用，不外排，每年更换一次，更换喷淋废水委托零散废水单位处理。项目外排废水为生活废水，无生产废水外排，故无需单独申请总量控制指标。 废气：建议调配总量控制指标为：VOCs：0.07t/a（有组织0.02t/a，无组织0.05t/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	项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。															
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气：															
	表4-1 废气源强核算一览表															
	产污环 节	生产 设施	主要 污染 物种 类	污染物产生情况				排放 方式	主要污染物治理设施					污染物排放情 况		排放 口
				总产生 量t/a	收集 效率	产生 量t/a	产生浓 度mg/m³		处理能 力m³/h	年工作 时间	处理 工艺	去除 效率	是否可 行技术	排放 量t/a	排放 浓度 mg/m³	
	丝印字 符、阻 焊、擦 拭、烘 干、压合	丝印 机、烤 箱、压 合机	VOCs	0.249	80%	0.199	4.743	有组 织	17500	2400h	吸附	90%	是	0.02	0.474	DA0 01
					/	0.05	/	无组 织	/	2400h	/	/	是	0.05	/	/
	点焊	电烙 铁	颗粒 物	极少	/	/	/	无组 织	/	/	/	/	是	极少	/	/
	表 4-2 排放口基本信息一览表															
	排污口 编号及 名称	排污口基本情况						排放标准	监测要求							
		高度	内径	温度	烟气 流速	类型（一般排放 口/主要排放口）	地理位置		监测依据	监测 点位	监测 因子	监测 频次				
DA001	15m	0.6m	28℃	17.193 m/s	一般排放口	E113°9'36. 687 N22°30'21. 787	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	《排污单 位自行监 测技术指 南 电子工	排放 口	TV OC	1 次/ 年					
										NM HC	1 次/					

								业大气污染物排放标准》 (GB41616-2022)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》(DB44/815-2010)表2 丝网印刷II时段排放限值的较 严者	业》 (HJ1253- 2022)			年
--	--	--	--	--	--	--	--	---	-------------------------	--	--	---

1.1 点焊烟尘

项目贴合工序需要使用电烙铁点焊固定，点焊时不使用焊料、助焊剂等，因此，产生的烟尘极少，在车间无组织排放，本次评价不予以定量分析。

1.2 丝印字符、阻焊、擦拭、烘干废气

项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干过程中会产生有机废气，根据附件 7 水性油墨 VOC 检测报告可知，水性油墨的 VOC 含量为 1.0%，根据附件 9 水性网印油墨（阻焊）VOC 检测报告可知，水性网印油墨（阻焊）的 VOC 含量为 2.3%，根据附件 13 水基清洗剂 VOC 检测报告可知，水基清洗剂的 VOC 含量为 29g/L，根据附件 12 水基清洗剂 MSDS 可知，水基清洗剂相对密度（水=1）：0.9~0.93，项目取值 0.93g/cm³；项目水性油墨使用量为 10t/a，水性网印油墨（阻焊）使用量为 2.4t/a，水基清洗剂用量 20 瓶/年，则 VOCs 产生量为 $10 \times 1.0\% + 2.4 \times 2.3\% + 20 \times 500 \times 0.93 \times 29 \div 0.93 \times 10^{-9} \approx 0.155\text{t/a}$ ，项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干工序均位于正压密闭车间内，根据广东省《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-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-集气效率 80%，收集后的有机废气通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。

1.3 压合废气

项目 PI 覆盖膜的膜材为聚酰亚胺薄膜，其热分解温度为 $\geq 350^{\circ}\text{C}$ ，在压合工序工作温度为 180°C ，相对较低，时间短，因此，不考虑 VOCs 产生。压合工序产生有机废气主要来源于 PI 覆盖膜内部胶水受热会挥发有机废气，项目使用的 PI 覆盖膜的胶水层厚度为 20 μm ，根据附件 10 PI 覆盖膜胶水 MSDS 可知，丙烯酸胶水比重：1.2~1.5，项目按照最不利情形计，取值 1.5g/m³，则胶水量为 $36.1 \text{ 万平方米} \times 20\mu\text{m} \times 1.5\text{g/cm}^3 \times 10^{-2} = 10.83\text{t/a}$ 。根据附件 11 PI 覆盖膜胶水 VOC 检测报告可知，胶水中的 VOC 含量为 13g/L，则压合工序 VOCs 产生量为 $10.83 \times 13 \div 1.5 \times 10^{-3} \approx 0.094\text{t/a}$ 。项目压合工序位于正压密闭车间内，根据广东省《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-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-集气效率 80%，收集后的有机废气通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。

1.4 风量

丝印阻焊区风量：项目丝印阻焊区为密闭车间，车间所需新风量=换气次数×面积×高度。参考《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））：烘干炉排气量一般

为炉内体积的 10-30 倍/h，本项目取 10 倍。则所需风量 $10 \times 180\text{m}^2 \times 2.5\text{m} = 4500\text{m}^3/\text{h}$ 。

烘干区风量：项目烘干区为密闭车间，车间所需新风量=换气次数×面积×高度。参考《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））：烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍/h，本项目取 10 倍。则所需风量 $10 \times 120\text{m}^2 \times 2.5\text{m} = 3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

压合区风量：项目压合区为密闭车间，车间所需新风量=换气次数×面积×高度。参考《汽车涂装烘干炉的发展趋势》（龚天喜，（神龙汽车有限公司））：烘干炉排气量一般为炉内体积的 10-30 倍/h，本项目取 10 倍。则所需风量 $10 \times 270\text{m}^2 \times 2.5\text{m} = 6750\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，因此，项目设计风量为 $17500\text{m}^3/\text{h}$ 。根据《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，项目取值 70%，则两级活性炭吸附的去除效率达 91%，项目为保守起见取值 90%。

1.5 非正常工况

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污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。项目废气处理能力按 0%算。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-3 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次(年/次)	应对措施
丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合	TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）故障	VOCs	4.743	0.029	1	1	定期检查，出现故障及时修复，及时更换活性炭、过滤棉

1.6 措施可行性分析

丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合废气：参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业（HJ1031-2019）》表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表-电子电路制造排污单位-清洗、涂胶、防焊印刷、有机涂覆-清洗机、涂胶机、防焊印刷机、涂覆机-挥发性有机物的可行技术：活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法，因此，项目采用 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合产生的有机废气是可行的。

1.7 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）以及项目废气排放情况，对项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-4 建设项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	依据	执行排放标准
DA001	TVOC	1 次/年	《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）	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》（GB41616-2022）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》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷Ⅱ时段排放限值的较严者
	NMHC	1 次/年		
厂界外上风向、厂界外下风向	颗粒物	1 次/年		广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	总 VOCs	1 次/年		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
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的较严者

1.8 废气排放环境影响分析

项目丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合工序均位于正压密闭车间内，其产生的有机废气收集后废气通过 TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经 DA001（15m）排气筒高空排放。点焊烟尘产生量极少，在车间无组织排放。根据表 4-1 废气源强核算一览表可知，DA001 排放的 TVOC、NMHC 满足广东省《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》（GB41616-2022）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》（DB44/815-2010）表 2 丝网印刷Ⅱ时段排放限值的较严者；厂界无组织排放的颗粒物满足广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，总 VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织排放的 NMHC 满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值及《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的较严者。

2、废水：

表4-6 废水源强核算一览表

产污环节	生产设施	类型	废水产生量t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染物治理设施				废水排放量t/a	污染物排放情况		排放口
					产生量t/a	产生浓度mg/m ³	处理能力	治理工艺	去除效率	是否可行技术		排放量t/a	排放浓度mg/m ³	
员工办公、生活	/	生活污水	540	PH	/	/	2t/d	沉淀-厌氧-好氧	/	是	540	/	/	DW001
				COD _{Cr}	0.135	250			76%			0.032	60	
				SS	0.081	150			87%			0.011	20	
				NH ₃ -N	0.011	20			60%			0.004	8	

表 4-7 废水排放口基本信息一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求		
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		监测点位	监测因子	监测频次
DW001	直接排放	新沙大围主河	间断排放，排放期间流量稳定	一般排放口	E113°9'36.841' N22°30'19.595'	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	处理前收集口，处理后排污口	PH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	/

2.1 生活污水

项目劳动定员为 60 人,均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44T1461.3-2021)国家行政机构(922)无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ (先进值)计算。项目用水量为 600t/a 。排污系数按照 90%计算,则项目生活污水排水量为 540t/a 。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 , SS : 150mg/L , 氨氮: 20mg/L 。项目生活污水先经三级化粪池处理,再经一体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。

2.2 喷淋废水

项目设有喷淋塔,其储水槽的尺寸为 $\phi 1\text{m}\times 1.2\text{m}$,其蓄水槽的有效水深约为 1m ,喷淋塔中蓄水量约为 0.785m^3 ,参照《废气处理工程技术手册》文丘里洗涤除尘器液气比为 $0.3\sim 1.5\text{L}/\text{m}^3$,项目取值 $0.3\text{L}/\text{m}^3$,TA001(水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附)风量为 $17500\text{m}^3/\text{h}$,则循环水量为 $5.25\text{m}^3/\text{h}$ 。喷淋废水经沉淀后,循环利用,循环过程因蒸发等因素损耗量约循环水量的 2%,损耗量约为 252t/a ,该喷淋循环水每年更换一次,每次更换量为 0.785m^3 ,委托零散废水单位处理。

2.3 废水治理设施技术可行性分析

根据参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业(HJ1031-2019)》表 B.2 电子工业排污单位废水防治可行技术参考表,生活污水的可行技术:隔油池+化粪池,项目生活污水采用三级化粪池(沉淀)+一体化污水处理设施处理(调节池、厌氧-好氧)是可行的。

一体化污水处理设施

项目自建一体化污水处理设施处理工艺如下:

生活污水→格栅→调节池→缺氧池→氧化池→二沉池→排放新沙大围主河

一体化污水处理设施设计处理能力为 2t/d ,预处理后的生活污水经格栅拦截污水中漂浮物,随后进入调节池,调节污水的水质水量,用提升泵提至缺氧池,进行脱氮后进入氧化池,设有曝气管道,去除污水中的有机物,使有机物降解,有效去除项目产生的 COD_{Cr} 。生化后的污水进入二沉池,使其污泥及悬浮物沉淀出来后。经处理后生活污水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。

2.4 地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为新沙大围主河,根据新沙大围主河水质的监测数据,新沙大围主河水质良好。项目生活污水先经三级化粪池处理,再经一体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。综上，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

2.5 自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022），企业自行监测计划见下表。

表 4-8 生活污水监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	依据	执行排放标准
生活污水处理前收集口，生活污水处理后排出口	PH、CODcr、SS、氨氮	1 次/季度	《排污单位自行监测技术指南 电子工业》（HJ1253-2022）	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

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要为各类机械设备运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 60~75dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

表 4-9 项目噪声污染源源强

序号	设备名称	数量	位置	离设备1m处噪声强度dB（A）	年排放时间	治理措施	单台设备降噪后源强dB（A）
1	丝印机	16 台	生产车间	65	2400h	选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）（项目取值 20dB（A））；	45
2	钻孔机	30 台		70			50
3	测试机	10 台		60			40
4	激光机	20 台		65			45
5	冲床	22 台		75			55
6	烤箱	12 台		60			40
7	压合机	22 台		70			50
8	A0I	8 台		60			40
9	开料机	5 台		75			55
10	模切机	5 台		70			50
11	包装机	5 台		65			45
12	空压机	2 台		75			55
13	电烙铁	44 台		60			40

14	打靶机	4 台		65			45
根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：							
①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：							
				$L_T = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$			
式中：							
L _T —噪声源叠加A声级，dB(A)；							
L _i —每台设备最大A声级，dB(A)；							
n—设备总台数。							
②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：							
$LA(r)=LA(r_0)-(A_{div}+A_{bar}+A_{atm}+A_{exc})$							
式中：							
LA(r)—距声源r处预测点声压级，dB(A)；							
LA(r ₀)—距声源r ₀ 处的声源声压级，当r ₀ =1m时，即声源的声压级，dB(A)；							
A _{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)； A _{div} =20lg(r/r ₀)， 当r ₀ =1时，A _{div} =20lg(r)。							
A _{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；							
A _{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量，dB(A)；							
A _{exc} —附加A声级衰减量，dB(A)。							
表 4-10 噪声预测结果 单位 dB(A)							
监测点位置		西南厂界			西北厂界		
		昼间			昼间		
叠加后源强		74.3			74.3		
距监测点距离		5			21		
贡献值		60.3			47.9		
标准值		昼间≤65dB(A)					
评价标准来源		GB12348-2008					
达标情况		达标					
为了使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源的源强及其污染特征，建设单位拟采取以下的防治措施：							
①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门，减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境，进一步隔声降噪；对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施，并保证设备稳定运行，必须							

选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

②加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

③尽可能地安排在昼间进行生产，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]要求，不会对周围的环境造成影响。

3.2 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-11 建设项目噪声监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界四周外1米	噪声	1次/每季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4、固体废物

表 4-12 项目固体污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	9	暂存在垃圾箱中	9	交由环卫清运
拆包装	/	废包装材料	一般工业固废	类比法	1.5	暂存一般固废暂存间	1.5	交由相关回收单位定期运走
开料、成型/分切	开料机、冲床、模切机	边角料		系数法	1.5		1.5	
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	系数法	1.993	暂存在危废暂存间	1.993	交由有危废资质单位处理
废气处理	/	废过滤棉		类比法	0.001		0.001	
维修保养	/	废机油及废机油桶		类比法	0.015		0.015	
拆包装	/	废油墨罐		系数法	1.24		1.24	
丝印字符、阻焊、丝印	丝印机	废网版		系数法	0.3		0.3	

	AOI、FQC	AOI、FQC	不合格品		类比法	0.5		0.5	
	擦拭	/	废抹布		系数法	0.001		0.001	

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 60 人，均不在厂内住宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，项目年工作时间为 300 天，即生活垃圾产生量约为 9t/a，交由环卫部门清运。

(2) 一般固体废物

废包装材料：项目包装、拆装过程中会产生一定量的废包装材料（胶袋、纸箱），其产生量约 1.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17 和 900-005-S17，收集后交由相关回收单位定期运走。

边角料：项目开料、成型/分切会产生边角料，其产生量为 1.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17，收集后交由相关回收单位定期运走。

(3) 危险废物

废活性炭：项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭碳箱相关设计量参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，具体设计如下：

表 4-11 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
一级活性炭吸附装置	一级	设计风量（m ³ /h）	17500	根据上文核算
		风速μ（m/s）	1.2	蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6
		过碳面积 S（m ² ）	4.051	S=Q/μ/3600
		停留时间	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s；）
		W（抽屉宽度 m）	0.6	/
		L（抽屉长度 m）	0.9	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	8	M=S/W/L=7.502，项目设计值 8 个

		抽屉间距（mm）	H1：100 H2：100 H3：200 H4：500 H5：500	横向距离 H1：取 100-150mm， 纵向隔距离 H2：取 50-100mm； 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm； 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm； 进出风口设置空间 H5：取值 500mm；												
		装填厚度	600	装填厚度不宜低于 600mm												
		活性炭箱尺寸(长×宽×高，mm)	2900×1700×2000	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积												
		活性炭装填体积 V 炭	2.592	$V \text{ 炭}=M \times L \times W \times D / 10^{-9}$												
		活性炭装填量 W（kg）	907.2	$W \text{（kg）}=V \text{ 炭} \times \rho$ （蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒碳取 400kg/m ³ ）												
两级活性炭箱装碳量（kg）		1814.4														
注：①项目使用碘值不低于 650 毫克/克的蜂窝状活性炭。 ②项目生产废气经收集管道收集冷却后，温度不高于 40℃，废气相对湿度不高于 70%，收集废气中不含颗粒物，满足废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³ 的要求。 项目活性炭装置的非甲烷总烃吸附量为 0.179t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度 4.269mg/m³，活性炭箱装炭量为 1814.4kg，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函（2023）538 号）表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据活性炭碳箱相关设计量参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，计算，则活性炭更换周期如下： 表 4-12 活性炭更换周期核实表 <table><tr><td>M（活性炭的用量，kg）</td><td>S：动态吸附量，%</td><td>C-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³</td><td>Q-风量，单位 m³/h</td><td>T-丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合工序作业时间，单位 h/d</td><td>活性炭更换周期 T（d）=M×S/C/10⁻⁶/Q/t</td></tr><tr><td>1814.4</td><td>15%</td><td>4.269</td><td>17500</td><td>8</td><td>456（每年更换一次）</td></tr></table> 通过计算活性炭每年更换一次，则活性炭更换量约为 1.993t/a(含吸附的有机废气)。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）），					M（活性炭的用量，kg）	S：动态吸附量，%	C-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m ³	Q-风量，单位 m ³ /h	T-丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合工序作业时间，单位 h/d	活性炭更换周期 T（d）=M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t	1814.4	15%	4.269	17500	8	456（每年更换一次）
M（活性炭的用量，kg）	S：动态吸附量，%	C-活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m ³	Q-风量，单位 m ³ /h	T-丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合工序作业时间，单位 h/d	活性炭更换周期 T（d）=M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t											
1814.4	15%	4.269	17500	8	456（每年更换一次）											

收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废过滤棉：项目废气处理过程中会产生废过滤棉，其产生量约为 0.001t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废机油及废机油桶：项目设备日常维修养护会产生废机油，其产生量约为 0.01t/a，项目机油使用量为 0.05t/a，为 25kg/桶，单个空桶重量为 2.5kg，废包装桶产生量约为 0.005t/a，则废机油及废机油桶合计为 0.015t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW08 矿物油与含矿物油废物-非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废包装瓶/罐：项目水性油墨使用量为 10 吨/年，水性网印油墨（阻焊）使用量为 2.4 吨/年，均为 2kg/罐，单个空罐重量为 0.2kg，水基清洗剂使用量为 20 瓶/年，单个空瓶重量 0.02kg，废包装瓶/罐产生量约为 1.24t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废网版：项目每年废网版产生数量约为 200 个，单个废网版重量约为 1.5kg，则废网版产生量为 0.3t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW12 染料、涂料废物-非特定行业（废物代码：900-253-12 使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

不合格品：项目不合格品产生量约为 0.5t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW13 有机树脂类废物-非特定行业（废物代码：900-451-13 废覆铜板、印刷线路板、电路板破碎分选回收金属后产生的废树脂粉），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废抹布：项目擦拭丝印机过程中会产生废抹布，其产生量约为 0.001t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-14 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
----	--------	--------	--------	---------	---------	----	------	------	------	------	---------

1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.993	废气处理	固态	活性炭	有机物	1次/年	毒性	处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.001	废气处理	固态	有机废气	有机废气	1次/年	毒性	处置
3	废机油及废机油桶	HW08	900-249-08	0.015	维修保养	固态	矿物油	矿物油	1次/月	毒性	处置
4	废包装瓶/罐	HW49	900-041-49	1.24	拆包装	固态	油墨	油墨	1次/天	毒性	处置
5	废网版	HW12	900-253-12	0.3	丝印字符、阻焊、丝印	固态	油墨	油墨	1次/月	毒性	处置
6	不合格品	HW13	900-451-13	0.5	AOI、FQC	固态	有机物	有机物	1次/天	毒性	处置
7	废抹布	HW49	900-041-49	0.001	擦拭	固态	有机物	有机物	1次/天	毒性	处置

(5) 固体废物环境管理要求

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：
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。

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。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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。

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。

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，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；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，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于车间内西南面	16m ²	袋装	12t	1 年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1 年
	废机油及废机油桶	HW08	900-249-08			堆放		1 年
	废包装瓶/罐	HW49	900-041-49			袋装		1 年
	废网版	HW12	900-253-12			堆放		1 年
	不合格品	HW13	900-451-13			堆放		1 年
	废抹布	HW49	900-041-49					

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-16 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 1.0×10^{-7} cm/s 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

6、生态

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境影响分析。

7、环境风险影响分析

(1) 风险调查

项目使用的水性油墨、水性网印油墨（阻焊）和危废暂存间中的危险废物属于风险物质。

(2) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-17 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
水性油墨	/	0.5	100	0.001
水性网印油墨（阻焊）	/	0.2	100	0.0003
水基清洗剂	/	0.0093	100	0.000093
废活性炭	/	1.993	100	0.01993
废过滤棉	/	0.001	100	0.00001
废机油及废机油桶	/	0.015	2500	0.000006
废包装瓶/罐	/	1.24	100	0.0124
废网版	/	0.3	100	0.0003
不合格品	/	0.5	100	0.0005
废抹布	/	0.001	100	0.00001
项目 Q 值 Σ				0.035
水性油墨、水性网印油墨（阻焊）、水基清洗剂、废活性炭、废过滤棉、废包装瓶/罐、废网版、不合格品、废抹布参考“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”的临界量，废机油及废机油桶参考表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中油类物质的临界值				

经以上计算可知， $Q < 1$ ，根据导则当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

项目环境风险类型及防范措施如下。

表4-18 风险源识别					
危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
化学品仓库	化学品	水性油墨、水性网印油墨（阻焊）、水基清洗剂	泄漏、火灾	大气扩散、地表径流	周边居民区、地表水体
危废暂存间	危险废物	废活性炭、废过滤棉、废机油及废机油桶、废包装瓶/罐、废网版、不合格品、废抹布	泄漏、火灾	大气扩散、地表径流	周边居民区、地表水体
废气收集处理设施	活性炭装置	有机废气	事故排放	大气扩散	周边居民区
主要的环境风险防范措施包括但不限于： ①针对本项目可能发生爆炸的风险，提出以下风险防范措施： 指定严格的生产操作规程，强化安全教育，杜绝工作失误造成的事故； 在车间的明显位置张贴禁用明火的告示； 生产车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性； 储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容，易燃物质应远离热源； 仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置； 充分考虑总体布置的安全性，总图布置须符合《建筑设计防火规范》（GB50016-372006）和国家现行的“总图运输设计规范”及安全生产管理规定的要求。 ②废气治理设施若出现故障，导致事故性排放，可能会对项目所在地的局部大气环境造成影响。若发生该类事故，应该马上停止相应的生产工序，及时对废气处理设备进行检修。 ③按照使用计划严格控制化学品的暂存量，不过多存放；及时清理危废。 ④危废的存放设置明显标志，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施；并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。 8、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射源，因此不需要开展电磁辐射影响评价。					

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	DA001（丝印字符、阻焊、擦拭、烘干、压合）	TVOC	收集后废气通过TA001（水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附）处理后，经DA001（15m）排气筒高空排放。	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》（GB41616-2022）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》（DB44/815-2010）表2丝网印刷II时段排放限值的较严者
		NMHC		
	厂界	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
		总 VOCs	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表3无组织排放监控点浓度限值
	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的较严者
地表水环境	生活污水	PH	三级化粪池+一体化污水处理设施	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
		CODcr		
		SS		
		氨氮		
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔声措施，可降噪	《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			
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，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）。			
土壤及地下水污染防	无			

治措施	
生态保护措施	无
环境风险防范措施	环境风险防范措施及应急要求： ①火灾事故的防范措施及应急措施 车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 禁止在车间、仓库等场所使用明火。 车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 ②化学品或危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施 化学品仓库、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。 定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ③废气收集排放的防范措施及应急措施 现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。 定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，广东亿帝鑫电子科技有限公司年产软性线路板 35 万平方米、软性线路板灯带 1 万平方米建设项目符合江门市的总体规划，也符合新会区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理，建设单位认真执行“三同时”，落实本报告表建议的污染治理建设措施，加强污染治理设施的运行管理，尽量减少或避免非正常工况的发生；落实风险防范措施及总量控制要求，确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响，不造成生态破坏。因此从环境保护角度，本项目环境影响是可行的。

评价单位：

项目负责人：

编制日期：2023年2月10日



附表

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（t/a）	现有工程许可 排放量②（t/a）	在建工程排放量（固体 废物产生量）③（t/a）	本项目排放量（固体 废物产生量）④（t/a）	以新带老削减量（新 建项目不填）⑤（t/a）	本项目建成后全厂排放量 （固体废物产生量）⑥（t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	颗粒物	0	0	0	极少	0	极少	+极少
	VOCs	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
废水	排放量	0	0	0	540	0	540	+540
	PH	/	/	/	/	/	/	/
	CODcr	0	0	0	0.032	0	0.032	+0.032
	SS	0	0	0	0.011	0	0.011	+0.011
	氨氮	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9
	废包装材料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
	边角料	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
危险 废物	废活性炭	0	0	0	1.993	0	1.993	+1.993
	废过滤棉	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废机油及废机油桶	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	废油墨罐	0	0	0	1.24	0	1.24	+1.24
	废网版	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3

	不合格品	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001

注： ⑥=①+③+④-⑤； ⑦=⑥-①

