

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 电控电驱电机与电子装联总部项目
建设单位（盖章）： 广东新志强电子有限公司
编制日期： 2026年4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《电控电驱电机与电子装联总部项目》（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。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2026年4月9日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批电控电驱电机与电子装联总部项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

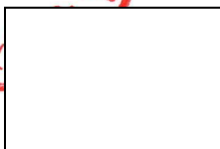
2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

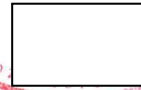
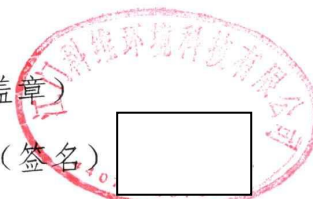
建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



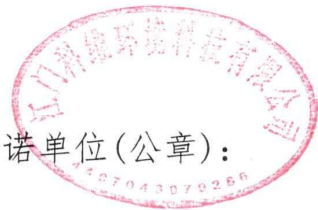
2026年4月9日

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 江门科维环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440704MAE776JC23）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 电控电驱电机与电子装联总部项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 梁小燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520250644000000138，信用编号 BH025300），主要编制人员包括 梁小燕（信用编号 BH025300）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



2026年4月9日

打印编号: 1772617450000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	y10916		
建设项目名称	电控电驱电机与电子装联总部项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
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）	广东新志强电子有限公司		
统一社会信用代码	91440704M AK0Q 2G 10R		
法定代表人（签章）	谢克楼		
主要负责人（签字）	刘镜生		
直接负责的主管人员（签字）	余铭彬		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门科维环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704M AE776JC 23		
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
梁小燕	03520250644000000138	BH 025300	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁小燕	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 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	BH 025300	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	22
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	55
附表	58
建设项目污染物排放量汇总表	58

一、建设项目基本情况

建设项目名称	电控电驱电机与电子装联总部项目		
项目代码	2601-440704-04-01-470775		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江门市江海区 37 号地萃贤路和高新路交界西北侧		
地理坐标	(E 113 度 09 分 19.103 秒, N 22 度 31 分 54.349 秒)		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	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	<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）	江海区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2601-440704-04-01-470775
总投资（万元）	***	环保投资（万元）	***
环保投资占比（%）	0.125	施工工期	6 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	18000
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于灯具的生产项目，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2025年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。

2、选址合理合法性分析

土地性质为工业用地（见附件3），符合《工业项目建设用地控制指标》国土资发〔2008〕24号、《江门高新区JH03-R地段控制性详细规划》及省市出台的其它文件等的要求，项目选址基本合理。

3、环境功能区划

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜区、自然保护区内。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》（江府办函〔2024〕25号），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值。本项目生活污水经三级化粪池处理后排入高新综合污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河2025年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378号）》、《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》以及《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），项目所在属于2类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、环保政策相符性分析

环保政策相符性分析具体见下表：

表1 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
1.1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热	根据建设单位提供的水性油墨的MSDS和检测报告，本项目使用的水性油墨挥	符合

	<p>熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。</p>	<p>发性有机污染物含量为 13.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中表 1-水性油墨-喷码印刷油墨≤30%，属于该标准中所规定的低挥发性油墨；本项目不使用涂料、胶粘剂、清洗剂。</p>	
1.2	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>本项目回流焊、喷码工序产生的有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%。</p>	符合
2. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》与《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
2.1	<p>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。</p>	<p>本项目 VOCs 总量指标由地方生态环境部门调配。</p>	符合
2.2	<p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。</p>	<p>根据建设单位提供的水性油墨的 MSDS 和检测报告，本项目使用的水性油墨挥发性有机污染物含量为 13.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中表 1-水性油墨-喷码印刷油墨≤30%，属于该标准中所规定的低挥发性油墨；本项目不使用涂料、胶粘剂、清洗剂。</p>	符合

		本项目回流焊、喷码工序产生的有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%，能确保挥发性有机物达标排放。	
2.3	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。	本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
3.《广东省大气污染防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告(2022)第 124 号)			
3.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	将加强使用过程有机废气收集控制，采用二级活性炭吸附治理有机废气。	符合
3.2	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。	本项目环评审批过程向主管部门申请 VOCs 总量控制指标，在日常运行过程中严格按照核发的执行，确保不超过排放总量指标。	符合
4.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)			
4.1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的原辅材料使用密闭容器装，储存于原料仓库中。	符合
4.2	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
4.3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目回流焊、喷码工序产生的有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%。	符合
4.4	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目液体原辅材料使用密闭桶装。	符合
4.5	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、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、容器或者罐车进行物料转移。	本项目不使用粉状原材料。	符合

5.《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起实施）					
5.1	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。		本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理，尾水排入礼乐河。		符合
5.2	在城镇排水与污水处理设施覆盖范围外的企业事业单位和其他生产经营者、旅游区、居住小区等，应当采取有效措施收集和处理产生的生活污水，并达标排放。		本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理，尾水排入礼乐河。		符合
5.3	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。		本项目不产生工业废水。		符合
6.与《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）相符性分析					
一、通用要求					
序号	项目	生产环节	治理任务要求	实施要求	相符性
6.1	收集与运输	有机废气收集与输送	满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	本项目集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识。	符合
6.2		治理设施开关机	治理设施先启后停，保证治理设施正常运行	本项目保证治理设施运行正常。	符合
6.3	运行管理	治理设施运行限值管理	设定控制指标，设置安全运行范围限值，RTO、TO 燃烧温度不低于 760℃，CO、RCO 燃烧温度不低于 300℃，相关温度参数自动记录存储。进入活性炭的废气温度小于 40℃、湿度小于 70%，活性炭表面不应有积尘和积水。必须同步配套主要产 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风	项目使用二级活性炭吸附装置处理产生的废气，不使用 RTO、TO、CO、RCO 等。	符合

				机)、(催化)燃烧机实时运行温度的过程监控,并将相关数据同步上传市生态环境局平台。		
	6.4		治理设施维护	治理设施故障、出现安全报警时应停止生产加工及设施运行,及时维护。	本项目可以保证治理设施故障时停产,及时对其进行维护。	符合
	6.5		过程监控设备安装	采用焚烧治理技术的企业,必须同步配套主要 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长(涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机)、(催化)燃烧机实时运行温度的过程监控;采用冷凝与吸附-脱附治理技术的企业,必须同步配套冷凝设施的冷凝温度、吸附设施的吸附床层吸脱附时间和温度;相关数据同步上传市生态环境局平台。	本项目不使用焚烧治理技术。	符合
	6.6		治理设施管理记录	每日巡检治理设施,记录治理设施运行相关参数,记录治理设施用电、用气数据,记录治理设施耗材更换数据,并保存。	项目有专人负责每日巡检治理设施,记录治理设施运行相关参数,记录治理设施用电、用气数据,记录治理设施耗材更换数据,并保存。	符合
	6.7		活性炭形状要求	颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g;蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。	本项目使用颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g	符合
	6.8		换炭要求	按照《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)”,督促企业按时足量更换活性炭;采用活性炭吸附+脱附催化燃烧技术的,及时进行脱附再生,活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换,一般再生次数到达 20 次以上的应进行更换(使用时间达到 2 年的应全部更换)	本项目采用二级活性炭吸附装置处理产生的有机废气。活性炭更换频次为 7 次/年。	符合

	6.9		换水要求	喷淋水不少于每月更换一次。	本项目不产生喷淋废水。	符合
	6.10	规范排放口设置	监测断面	设置处理前、处理后采样孔各 1 个	本项目设置处理前、处理后采样孔各 1 个 项目遵循规范排放口设置。	符合
	6.11			优先选择在的排气筒的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件，且宜设置在排气筒/烟道的负压段，按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。		符合
	6.12			对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A 为矩形排气筒/烟道的长度，m，B 为矩形排气筒/烟道的宽度，m。		符合
	6.13			在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔法兰内径应不少于 80mm，不使用时应用法兰盲板密封，采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。		符合
	6.14		采样平台	采用平台设置应满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）中的工作平台要求。		符合
	6.15		采样供电	主要排放口应设置 220V 防水低压配电箱，内设漏电保护器、三相接地线、不少于 2 个插座，每个插座额定电流不低于 10A，保证监测设备所需电力。其他排放口工作平台 50m 内应配备永久电源和不少于 2 个电缆卷盘，长度不少于 50m。		符合
	6.16		安全通道	采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当平台设置离地面高度 \geq		符合

			2m 时，应建设通往平台的斜梯/Z 字梯/旋梯，梯段宽度应不小于 0.9m，爬梯的角度应不大于 50。		
6.17	台账记录	台账管理	整理保存企业三年内涉 VOCs 原辅材料、产品产量、型号、名称、VOCs 含量等相关材料；能源消耗量。	项目建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废气量、去向以及 VOCs 含量。	符合
6.18			保存、登记废水、废渣、活性炭、原料盛装容器等危险废物产生量、转移量及转移的时间和接收单位		符合
6.19			治理设施维护保养、物料耗材更换信息登记记录		符合
6.20			编制重点行业 VOCs 规范化治理减排手册，并保存相关图片、证明材料		符合
二、电子元件制造行业治理要求					
6.21	源头削减	印刷、涂布、清洗、制网等涉 VOCs 生产环节	使用符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）要求的胶粘剂、清洗剂、油墨。	根据建设单位提供的水性油墨的 MSDS 和检测报告，本项目使用的水性油墨挥发性有机污染物含量为 13.8%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020）中表 1-水性油墨-喷码印刷油墨≤30%。	符合
6.22	过程控制	印刷、涂布、清洗、制网等涉 VOCs 生产环节	油墨、稀释剂、胶粘剂、清洗剂、阻焊剂等 VOCs 物料应在容器内密闭储存，存放于室内、或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在非取用状态时容器加盖、封口，保持密闭。	本项目所使用的水性油墨密闭储存于室内。	符合
			采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目使用密闭桶装在室内转移水性油墨。	符合
			清洗、印刷、涂布、粘结、焊接、烘烤等使用 VOCs 质量占比大于等于 10%物料的过程应采用密闭设备或在	本项目喷码置于密闭负压的房间中操作。	符合

			密闭空间内操作，废气收集处理；无法密闭的，采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOC 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。		
			废油墨桶、溶剂桶、清洗剂桶等加盖密闭，集中放置专门场所并设置废气抽风收集设备。	本项目产生的废油墨桶加盖储存于危废仓中。	符合
6.23	末端治理	末端治理设备	淘汰简易喷淋塔，采用旋流喷淋塔等高效喷淋装置。使用水喷淋与活性炭组合技术进行处理的，必须在水喷淋与活性炭设备之间加装干式过滤除湿装置。	本项目采用二级活性炭吸附装置处理产生的废气。	符合
			有机废气分类收集、分质处理，若烘烤和焊锡废气采用活性炭吸附的，应采用有效的油烟去除设备等预处理措施，确保进入活性炭吸附箱的废气无明显油烟。		符合
			企业应根据生产线数量、产生 VOCs 工序规模合理设计末端治理设施规格型号，选择合适的 VOCs 治理技术设施，水溶性组分占比较大的有机废气宜采用含水喷淋吸收的组合技术处理，非水溶组分有机废气宜采用符合工程设计规范要求的活性炭吸附、吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、RCO 或其他高效治理设施。	本项目回流焊、喷码工序产生的有机废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后排放。	符合

根据《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），本项目位于江海区重点管控单元准入清单（环境管控单元编码 ZH44070420002），文件相符性分析具体见下表：

表 2 《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）相符性分析

环境管控单元编	单元名称	行政区划	管控单元分	要素细类
---------	------	------	-------	------

码	省	市	区	类	
ZH44070420002	江海区重点管控单元	广东省	江门市	江海区	重点管控单元 生态保护红线、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区
管控维度	管控要求				相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。				符合；本项目属于灯具的生产，符合要求。
	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》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。				符合；本项目属于灯具的生产，对照《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2025年版）》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号），本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策。
	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。				符合；本项目不涉及生态保护红线原则，不属于自然保护地。
	1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。				符合；本项目不属于储油库项目，本项目不产生和排放有毒有害大气污染物，本项目所使用的水性油墨为低 VOCs 的原辅材料，根据建设单位提供的水性油墨的MSDS和检测报告，本项目使用的水性油墨挥发性有机污染物含量为13.8%，符合《油墨中

			可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB 38507-2020)中表1-水性油墨-喷码印刷油墨≤30%,属于该标准中所规定的低挥发性油墨。本项目回流焊、喷码工序产生的有机废气(以VOCs表征)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与广东省地方标准《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较严值;(非甲烷总烃表征)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与《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的较严值。
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	符合;本项目不涉及。
		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。	符合;本项目不使用供热锅炉。
	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。	符合;本项目不属于高能耗项目。
		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。	符合;本项目不使用分散供热锅炉。
		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。	符合;本项目不使用高污染燃料。
		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。	符合;本项目落实节水措施。

		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。	符合；本项目落实了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。
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。	符合；本项目施工现场出入口安装监控车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。	符合；本项目不属于纺织印染项目。
		3-3.【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。	符合；本项目不属于玻璃、化工等行业。
		3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	符合；本项目不属于制漆、皮革、纺织项目。
		3-5.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	符合；本项目不属于污水处理项目。
		3-6.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	符合；本项目不属于电镀、印染行业。
		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。	符合；本项目不涉及。
环境风险管控		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。	符合；本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。
		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	符合；本项目不涉及

	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。	符合；本项目不涉及

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）和《关于印发〈广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》（粤环办〔2023〕12号），本项目与其相符性分析具体见下表：

表3 《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）和《关于印发〈广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》（粤环办〔2023〕12号）相符性分析

管控领域	政策要求	本项目情况	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。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。	本项目不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目能耗为电能。	符合
能源资源利用要求	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目已实行水资源管理制度	符合
	除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目不涉及	符合
污染物排放管控要求。	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。	本项目已实施重点污染物总量控制	符合
	超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目拟实施污染物减量替代	符合
	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。	本项目不增加水污染物排放量	符合
	加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进一步处理	符合
环境风险防控要求	建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目拟建立完善突发环境事件应急管理体系	符合

	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目拟加强环境风险分级分类管理	符合
“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）			
区域布局管控要求	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	本项目不涉及	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	本项目不新建燃煤锅炉	符合
	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	本项目不涉及	符合
	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	本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料。	符合
能源资源利用要求	依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。	本项目不涉及	符合
	大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。	本项目不涉及	符合
	鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。	本项目不使用天然气	符合
	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。	本项目拟实行水资源管理制度	符合
污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制	本项目拟采用有效的废气治理设施	符合
	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。	本项目拟实施减量替代	符合
环境风险防控要求	建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测	本项目不涉及	符合
	健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	本项目拟建成危废管理制度	符合
环境管控单元总体管控要求（重点管控单元）			
省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法	符合

			开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	
		周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	项目周边1公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目属于轻污染产业项目，项目建设过程中未侵占生态空间。	符合
		纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。	项目生活污水经三级化粪池处理后排放至江门高新区综合污水处理厂进行深度处理。	符合
		造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革及石化项目。	符合
	水环境质量超标类重点管控单元	加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。	本项目不涉及	符合
		严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。	本项目属于灯具制造，不属于耗水量大、污染物排放强度高行业	符合
		以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。	项目生活污水经三级化粪池处理后排放至江门高新区综合污水处理厂进行深度处理	符合
		以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养	本项目不涉及	符合

		殖尾水治理。		
	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。	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目。	符合

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目概况</p> <p>广东新志强电子有限公司位于江门市江海区 37 号地萃贤路和高新路交界西北侧，（地理位置中心坐标：E 113 度 09 分 19.103 秒，N 22 度 31 分 54.349 秒），占地面积 18000 平方米，建筑面积为 71231.10 平方米，主要从事灯具的生产，年产灯具 15000 万件。</p>					
	<p>2、主要工程内容</p> <p>项目基本组成情况见下表。</p>					
	<p>表 4 项目工程组成表</p>					
	工程类别		工程组成	项目内容		
	主体工程		1#厂房	共10层（含-1层），总层高为49.80米，占地面积为5727.73平方米，建筑面积约55075.52平方米，3、4层主要用于生产，布局一致，用于上锡、贴片、回流焊、测试、包装等，其余各层均为组装		
	辅助工程		仓库	位于1#厂房8层		
			2#厂房	共13层，总层高为49.80米，占地面积约1498.20平方米，建筑面积约16155.58平方米。用于员工办公。		
	公用工程		供水	由市政供水		
			供电	由市政供电		
	环保工程		废气工程	回流焊、喷码工序 废气	经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过50米的排气筒排放	
废水工程			生活污水经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进一步处理。			
固废			员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由一般固体废物回收公司回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地 10 平方米；建设规范一般固废仓库，占地面积约 5 平方米。			
<p>3、产品方案</p> <p>项目具体产品方案和规模见下表：</p>						
<p>表 5 项目产品方案一览表</p>						
序号	产品	年产量	单位	备注		
1	灯具	15000	万件/年	/		
<p>4、原辅材料消耗</p> <p>项目的主要原辅材料消耗见下表：</p>						
<p>表 6 项目原辅材料使用情况一览表</p>						

名称	使用量	最大储存量	单位	性状	包装形式	存储位置
线路板	6000	300	万米/年	固态	--	原料仓
无铅锡膏	10	2	吨/年	膏状	15kg/桶	
电阻	15000	500	万个/年	固态	--	
桥堆	15000	500	亿个/年	固态	--	
包装膜	6000	5000	米/年	固态	--	
灯珠	150000	500	万个/年	固态	--	
灯罩外壳	15000	500	万个/年	固态	--	
螺丝	120000	10000	万个/年	固态	--	
水性油墨	0.5	0.1	吨/年	液态	25kg/桶	
润滑油	0.1	0.1	吨/年	液态	20kg/桶	

表7 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
无铅锡膏	组成成分为锡 84-86.815%、银 2.45-2.864%、铜 0.35-0.537%、树脂 4.0-7.3%、溶剂 1-4.93%、活性剂 0.1-0.5%、抗氧化剂 0.05-0.07%；形态：膏状；颜色：灰色；气味：温和；熔点：217-221℃；比重：7.4g/cm ³ ；水溶性：不溶
水性油墨	组成成分为水溶性树脂 63-73%、水性稀释剂 8-10%、助剂 1-2%、颜料红 122#4-5%、炭黑 4-5%、钛白粉 10-15%；状态：膏状；形状：液体膏状物质；pH 值：7-7.5；密度：1.2-1.4；溶解性：100%溶于水；挥发分占比为 13.8%

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表8 项目主要生产设备

序号	设备名称	型号/尺寸规格	数量（台）	用途	年运行时间
1	吸板机	/	120	上装	2400h
2	印刷机	/	120	上锡	
3	贴片机	/	120	贴片	
4	回流焊机	/	15	回流焊	
5	测试仪	/	120	测试	
6	喷码机	/	5	喷码印刷	
7	电动螺丝刀	/	15	组装	
8	打包机	/	15	打包	

6、公用工程

(1) 给水工程：生活和消防共用 1 套给水系统，取水来自本地的自来水管网，新鲜水年用量约 4500 吨/年。

项目运营期用水量主要为生活用水，项目员工为 300 人，在厂区内住宿，厂区内不设职工食堂，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 国家行政机构办公楼有食堂和浴室先进值定额，本项目员工生活用水量按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则员工生活用水总量为 4500t/a。

(2) 排水工程：项目实行清污分流、雨污分流制，设 2 套排水系统，分别为生活污水排水系统、雨水排水系统。

生活污水排污系数按 90% 计算，则污水产生总量为 4050t/a，其污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。生活污水经三级化粪池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂进一步处理。

(3) 供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 300 万 Kwh，本项目不设备用发电机。

7、环保设施投资

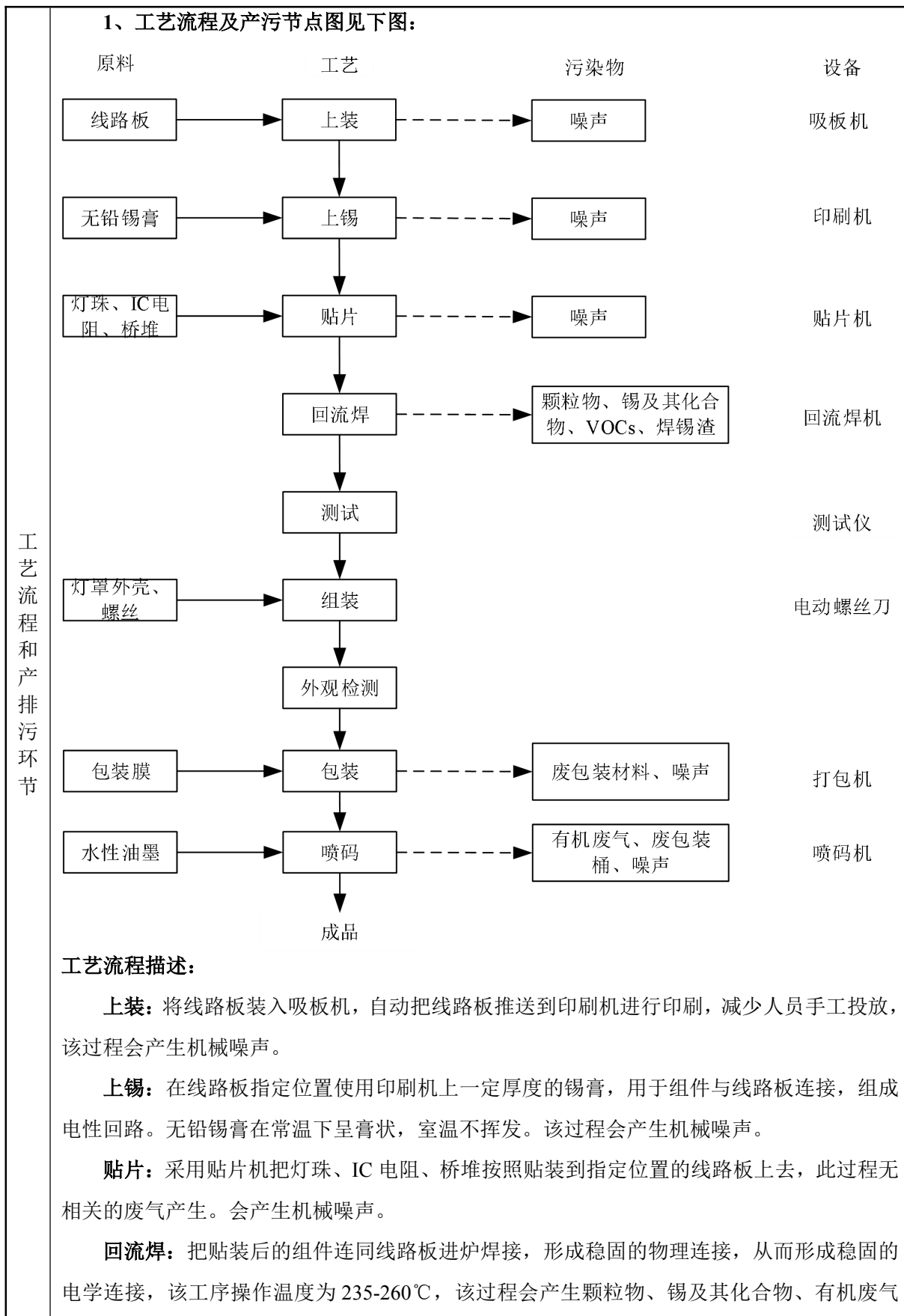
本次项目总投资 40000 万元，环保设施投资约 50 万元，环保投资占据总投资比例 0.125%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 9 本项目环保投资一览表

序号	项目		防治措施	费用估算（万元）
1	废水治理	生活污水	三级化粪池	5
2	废气治理	废气	二级活性炭	25
3	噪声	设备噪声	消声垫	7
4	固废处置	生活垃圾	收集堆放在生活垃圾堆放点，由环卫清理	2
5		一般固废	收集后交一般固废单位处理处置	3
6		危废	存放在临时危废存放点，交资质单位处置	8
合计				50

8、生产组织安排及劳动定员

本项目配置工作人员 300 人，工作制为一班制，日工作时间为 8 小时，年工作天数为 300 天，厂区内不设职工食堂，设宿舍。



(VOCs) 和焊锡渣以及机械噪声。

测试：对焊接后的产品，按照一定的光学性能，电学性能进行检测。

组装：经测试合格的产品使用电动螺丝刀组装上灯罩外壳。

外观检测：组装后的产品进行外观检测，没有瑕疵的进行包装。

包装：测试合格的产品利用打包机对其进行包装，包装使用包装膜，该工序还会产生废包装材料和机械噪声。

喷码：按照客户的要求，对其产品的包装进行喷码印刷所需的图案，该过程会产生有机废气、废包装桶、机械噪声。

2、本项目产污一览表见下表：

表 10 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	回流焊废气	焊接废气、有机废气	颗粒物、锡及其化合物、VOCs
	喷码废气	有机废气	VOCs
废水	员工生活	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷
固废	员工生活办公	生活垃圾	/
	原料、成品包装	废包装材料	/
	回流焊	焊锡渣	/
	废气治理设施	废活性炭	/
	无铅锡膏包装	废包装桶	/
	设备维护	废润滑油	/
噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~85dB (A) 之间。		

与项目有关的原有环境污染问题

项目为新建项目，项目无原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状							
	(1) 达标区判定							
	<p>根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》（江府办函〔2024〕25号），本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值。</p> <p>项目所在地空气质量现状参考《2024年江门市环境质量状况（公报）》中2024年度江海区空气质量监测数据，详见下表。</p>							
	表 11 江海区环境空气质量现状评价表							
	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	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.7	达标
	2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	28	40	70	达标
	3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	49	60	81.7	达标
	4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	25	30	83.3	达标
	5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
6	O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	175	160	109.4	不达标	
	<p>本项目所在区域属于空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值，可看出2024年江海区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值，本项目所在评价区域为不达标区。</p> <p>为改善环境质量，江门市已印发《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号），通过聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧共同的前体物VOCs、SO₂、NO_x等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉VOCs、NO_x和烟（粉）尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧协同防控，实现重点行业VOCs、SO₂、NO_x、烟（粉）尘排放总量大幅削减，推动我市环境空气质量持续改善。</p>							
(2) 特征污染物环境质量现状								
<p>项目特征污染物为TSP，为了解TSP环境质量现状，本项目引用江门通用焊接技术有限公司委托广东汇公锦检测技术有限公司于2025年1月7日-2025年1月13日对江海都市农</p>								

业生态公园 A2（位于本项目西南侧，距离约 3877m）的监测数据，报告编号为 GDHJ-25010110-1，检测报告见附件 7，监测点位图详见附图 12。

表 12 其他污染物补充监测点位基本信息

监测 点位	监测点位坐标/m		监测 因子	监测时段	相对厂 址方位	相对厂界 距离/m
	X	Y				
A2	-3663	-1490	TSP	2025.1.7-2025.1.13	西南	3877

注：以项目中心为原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

表 13 其他污染物补充监测结果

监测 点位	监测点位坐标/m		监测因 子	平均时间	评价标准/mg/m	监测浓度 范围/mg/m	达标 情况
	X	Y					
A2	-3663	-1490	TSP	日均值	0.3	0.133-0.158	达标

注：以项目中心为原点，正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

监测结果显示：项目所在区域 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目纳污水体礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目引用江门市生态环境局官方网站发布的江门市全面推行河长制水质数据，其监测结果见下表。

表 14 地表水质量达标情况表

时间	河流名称	行政区域	监测断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2025年11月	礼乐河	江海区	大洋沙	III	II	--

由上表可见，礼乐河水质中所测指标均能达到《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。

3、声环境质量状况

根据《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378号）》、《关于对<江门市声环境功能区划>解释说明的通知》以及《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），本项目属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

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。本环评引用江门市生态环境局公布的《2024年度江门市环境状况公报》的分析作为评价依据：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。

	<p>4、生态环境</p> <p>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。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>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。</p> <p>6、地下水、土壤。</p> <p>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。”</p> <p>本项目厂房的地面会硬底化，企业对危废间等采取严格防腐防渗措施，在加强环保管理运营情况下，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。</p>																										
<p>环境保护目标</p>	<p>大气环境：项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 15 主要环境敏感保护目标</p> <table border="1" data-bbox="272 1025 1385 1249"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标/m</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">保护内容</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对厂址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离 (m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>丰盛里</td> <td>0</td> <td>-397</td> <td>居民</td> <td>约 400 人</td> <td>大气二级功能</td> <td>南</td> <td>308</td> </tr> <tr> <td>联盛里</td> <td>-182</td> <td>-551</td> <td>居民</td> <td>约 200 人</td> <td>大气二级功能</td> <td>西南</td> <td>499</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以项目中心为原点，东面为 X 轴正方向，北面为 Y 轴正方向。</p> <p>2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境：项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>	名称	坐标/m		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	丰盛里	0	-397	居民	约 400 人	大气二级功能	南	308	联盛里	-182	-551	居民	约 200 人	大气二级功能	西南	499
名称	坐标/m		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																									
丰盛里	0	-397	居民	约 400 人	大气二级功能	南	308																				
联盛里	-182	-551	居民	约 200 人	大气二级功能	西南	499																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>施工现场扬尘执行广东省《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。</p> <p style="text-align: center;">表 16 施工废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="272 1727 1385 1899"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">排气筒</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">有组织排放</th> <th rowspan="2">无组织排放监控浓度限值 mg/m³</th> <th rowspan="2">执行标准</th> </tr> <tr> <th>最高允许排放浓度 mg/m³</th> <th>排放速率 kg/h</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	污染源	排气筒	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h																	
污染源	排气筒				污染物	有组织排放			无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准																	
		最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h																								

/	/	颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001
---	---	-----	---	---	-----	--------------

2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）。

表 17 施工噪声执行标准

标准	时段	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025)	70	55

二、运营期

1、废水

项目产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值后排入江门高新区综合污水处理厂，尾水排入礼乐河。

表 18 项目废水执行排放标准

项目	排放标准	标准值（单位：mg/L，pH 值无量纲）					
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷
生活污水	广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)（第二时段）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	/
	江门高新区综合污水处理厂进水水质标准	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35	≤4
	本项目执行限值	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35	≤4

2、废气

(1) 项目回流焊工序产生的锡及其化合物、颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求。

(2) 回流焊工序有机废气（以 VOCs 表征）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，TVOC 待国家污染物监测方法发布后实施，在 TVOC 国家污染物监测方法标准发布实施前，参考执行非甲烷总烃的标准。

(3) 喷码工序产生的有机废气（总 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。

故本项目产生的有机废气（以 VOCs 表征）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与广东省地方标准《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较严值;(非甲烷总烃表征)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与《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的较严值。

(4) 厂区内的无组织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》(DB 44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值较严者。

表 19 项目废气排放标准

污染源	排气筒	污染物	有组织排放		无组织排放 监控浓度限 值 mg/m ³	执行标准
			最高允许 排放浓度 mg/m ³	排放 速率 kg/h		
回流焊工 序	DA001,50 米	锡及其 化合物	8.5	*3.8	0.24	DB44/27-2001
		颗粒物	120	*49	1.0	
		TVOC	100	/	/	DB44/2367-2022
		非甲烷 总烃	80	/	/	
喷码工序		总 VOCs	80	5.1	2.0	DB44/815-2010
		非甲烷 总烃	70	/	/	GB41616-2022
本项目执 行	非甲烷 总烃	70	/	/	GB41616-2022 与 DB44/2367-2022 的较严者	

*备注: 本项目排气筒高度高于周边周围 200m 建筑 5m 以上, 排放速率不需要减半执行

表 20 厂内 VOCs 无组织排放标准

标准	污染物	排放限值	限值含义
DB 44/2367-2022	非甲烷 总烃	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值
		20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值
GB41616-2022		10mg/m ³	监控点处1h平均浓度值
		30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值
DB 44/2367-2022与GB41616-2022 较严者		6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值
		20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值

3、噪声

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

表 21 噪声执行标准（摘录）

标准	时段	
	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 2 类标准	60	50

4、固废

固体废物管理应遵照《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》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目污水可纳入污水厂处理，故无需单独申请总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目产生的 VOCs 排放量为 0.256t/a（有组织 0.121t/a、无组织 0.135t/a）。建议 VOCs 总量指标为 0.256t/a。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。

本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	<p>1、施工废气</p> <p>针对施工期引起大气污染源的特点和污染物的性质，根据《建筑施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2004）、《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）、《广东省大气污染防治行动方案（2014-2017年）》和《江门市扬尘污染防治条例》等标准及文件的要求，为使建设项目在施工期对周围环境空气的影响降到最低程度，施工方采取以下防治措施：</p> <p>（1）施工期围挡</p> <p>围挡作用主要是阻挡一部分施工扬尘扩散到施工区外，当风力不大时也可减少自然扬尘。较好的围挡应当有一定的高度，挡板与挡板之间，挡板与地面之间要密封。目前，施工围挡大多由高约2m，表面涂漆并印有施工单位，给人一种文明感和安全感。</p> <p>（2）洒水压尘</p> <p>开挖、钻孔过程中，应洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘。洒水对小范围施工裸土自然扬尘有一定的抑制效果，且简单易行。大面积裸土洒水需要专门人员和设备。运输车辆在土路上行驶时造成的扬尘，洒水有特殊控制作用。进行土方挖掘时一般不对运输道路进行硬化，车辆在干燥的表土上行驶时扬尘量很大，通过洒水再经过车辆碾压，使道路土壤密度增大，迫使尘粒粘结在一起而不被扬起。另外，随时从车上落下的土不会像硬化道路那样重新扬起，而是被压结在路面上。土质道路洒水压尘效果的关键是控制好洒水量和经常有人维护。</p> <p>（3）分段施工</p> <p>边挖边填，做到填挖土石方平衡，不弃土。加强回填土方堆放场的管理，要将土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走，不宜长时间堆积。</p> <p>（4）地面硬化</p> <p>建筑工地除了挖槽区以外的裸土地面。这些地方经过水泥、沥青及其它固化材料固化，可以有效防止交通扬尘和自然扬尘，另外还便于工地的施工和管理。</p>
-----------	--

(5) 交通扬尘控制交通扬尘的特点是扩散力强并能造成多次扬尘污染，运输的道路实际成为一条不断获得补充、由近至远逐渐衰减的扬尘线源，并通过来往车辆作为动力，纵横交错的道路成为渠道，向四处扩散。

运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；并规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶；

运输车辆及时冲洗，对产生尘量多的物资应加湿或密闭后运输，对液体物资运输采用密闭专用车辆，严禁封装破损时运输；对运输过程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。

在场址内及周围运输车辆主要行径路线及进出口洒水压尘，减少地面粉尘随车流及风力扰动而扬起的粉尘量。

2、施工废水

施工废水污染防治措施：

(1) 工程承包合同中应明确筑路材料的运输过程中防止洒漏条款，堆放场地尽量远离附近水体，以免随雨水冲入水体造成污染。

(2) 施工材料如油料、化学品等有害物质堆放场地应设蓬盖，以减少雨水冲刷造成污染。

(3) 在施工中应严格按设计和水土保持要求，严禁将施工泥浆及建筑垃圾倒入水体，必须保持周围水流通畅，以免增加河道淤积，影响行洪；施工区设置必要的排水沟用以疏导施工废水，排水沟土质边坡及时夯实。

(4) 施工生产废水不得直接排入周围水体，须经收集、沉淀后回用。

含油污水控制措施：采用施工过程控制、清洁生产的方案进行含油污水的控制。

(1) 尽量选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量。

(2) 在不可避免跑、冒、滴、漏的施工过程中尽量采用固态吸油材料（如棉纱、木屑等）将废油收集转化到固态物质中，避免产生过多的含油污水。对渗漏到土壤的油污应及时利用刮削装置收集封存，运至处理场集中处理。

(3) 机械、设备及运输车辆的维修保养尽量集中于各路段的维修点进行，以方便含油污水的收集；在不能集中进行的情况下，由于含油污水的产生量一般小于 $0.5 \text{ m}^3/\text{d}$ ，因此可全部用固态吸油材料吸收混合后封存外运。

(4) 在施工场地及机械维修场所设平流式沉淀池，含油污水由沉淀池收集，经酸碱中和、沉淀、隔油、除渣等处理后回用。

(5) 对收集的浸油废料采取打包密封后运至附近具备油类污染物或垃圾处理能力的处理场进行处理。

生活污水控制措施：

施工期在项目不设置施工营地，施工人员生活、住宿均依托于周边租住民房，施工人员就餐利用园区食堂解决，施工过程中施工人员如厕依托园区公共厕所，因此，本项目施工期无生活污水产生及排放。

3、施工噪声

施工阶段噪声具有声源数量多、声压级高、施工现场声源有固定和周期性移动的特征，其噪声治理难度较大。虽然施工噪声影响无法避免，但建设施工单位必须采取适当的措施，尽量减轻施工期噪声对周边声环境敏感点的影响。另外，施工期相对运营期来说，是相对短暂的，并不会产生长期影响，施工活动一旦结束，其噪声影响也随之结束。施工期间建议采取的综合管理与控制措施如下：

(1) 施工时间避免在中午 12:00~14:00 施工和禁止在夜间 22:00~次日 6:00 施工。确需连续施工作业的，经建设部门预审后向生态环境部门申请，经批准取得许可后，同时向周边居民进行公示后方可施工。

(2) 在施工程序上，应尽量把高噪声施工程序的施工时间相对集中，避免施工时间过于分散延长影响期。

(3) 在施工方式上，采用先进的施工工艺，避免使用落后施工工艺，如桩基础施工，采用钻孔灌注桩基础，避免使用锤打式打桩设备。尽量采用液压的施工方式，减少使用气压施工。

(4) 在施工设备使用安排上，合理安排施工机械设备组合，尽量减少机械设备的使用数量，避免高噪声设备同时在相对集中的地点工作，尽可能使机械设备较均匀的使用，闲置的设备应予以关闭。

(5) 在施工设备选用与处理上，选用低噪声设备，并尽可能以液压工具代替气压冲击工具，对于燃油机械，可通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声。

(6) 在设备维护上，应适时对施工设备进行保养和维护，避免设备因运行工况不良出现噪声大的问题，如因部件松动产生较强的震动噪声等。

(7) 在运输车辆管理上，须对施工车辆造成的噪声影响要加强管理，应尽量选择低噪声的车辆进行运输，减少使用重型柴油引擎车辆，以降低噪声污染，限制施工车辆鸣笛，并限速在 40km/小时左右。同时，对车辆定期添加润滑剂以控制噪声产生，保持上路车辆有良好状态，尽量

避免在周围居民休息期间运输作业。

(8) 在施工环保监理上, 施工期必须做好施工环保监理工作, 对敏感点噪声进行跟踪监测, 发现由于项目施工引起的噪声超标问题, 施工单位必须进行整改。

(9) 为了降低施工噪声扰民, 必须在管线工程施工区面向敏感点的一面设立移动式隔声屏障, 施工人员必须佩戴耳塞等防护措施, 由于夜间噪声超标严重, 影响很大, 故应限制夜间施工。

4、固体废物

建设项目施工期的固体废物主要包括施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

建筑垃圾影响分析: 建筑过程中建筑垃圾的产生量与施工水平、建筑类型等多种因素有关, 数据之间相差较大。在施工建筑的不同阶段, 所产生的垃圾种类和数量有较大差别。建筑施工的全过程一般可分成以下几个阶段:

(1) 清理场地阶段: 包括清理杂草等, 这个阶段产生的固体废物主要是施工弃土、杂草和塑料袋等。本阶段施工由县有关部门负责。

(2) 土石方阶段: 包括基坑开挖、挖掘土石方等, 这个阶段产生的主要是施工弃土, 其造成的影响更多的表现为水土流失。场地平整施工由县有关部门负责, 不属于本项目的过程内容。本项目只在土地平整后有少量的开挖。

(3) 基础工程阶段: 包括打桩、砌筑基础等, 这个阶段产生的建筑垃圾主要是弃土、混凝土碎块、废弃钢筋等。

(4) 结构工程阶段: 包括钢筋、混凝土工程、钢木工程、砌体工程等, 这个阶段产生的建筑垃圾主要有弃土砖瓦、混凝土碎块、废弃钢筋、施工下脚料等。

(5) 装修阶段: 包括室外和室内装修工程, 这个阶段产生的建筑垃圾主要有废油漆、废涂料、废弃瓷砖、废弃大理石块、废弃建筑包装材料等。

建筑垃圾主要成分是碎石、泥土、混凝土、钢筋头、废木条等, 应将可回收的废品进行分类收集卖给废品公司, 不能回收的建筑垃圾以无机物成分为主, 应委托市建筑渣土管理公司运出再利用处置。

生活垃圾影响分析: 施工人员产生的生活垃圾伴随整个施工期的全过程。施工期生活垃圾以有机类废物为主, 其成分为易拉罐、矿泉水瓶和饮料包装、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高, 如处理不当, 将影响景观, 散发臭气和对周围环境造成不

良影响。

施工建筑垃圾：本项目建筑面积约为 71231.10 平方米，建筑垃圾产生系数参照《环境卫生工程》（2006，第 14 卷 4 期）杂志中的论文《建筑垃圾的产生与循环利用管理》（陈军等著，同济大学）中的 20~50kg/m²，本项目按 50kg/m² 计算，则本项目的建筑垃圾产生量约为 3562t，包括余泥、废砖、渣土、废弃料等。根据《城市建筑垃圾管理规定》（建设部 139 号令），对于可以回收的（如废钢、铁等），应集中收集送到回收站；不能回收利用的，不得随意堆放，应按有关规定报地方建设主管部门，将建筑废弃物堆放至指定地点；严禁将危险废物混入建筑垃圾中，也不允许将建筑垃圾混入生活垃圾。

所以，工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期将之送往最近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。

1、废气

1.1 废气产生环节、产生浓度和产生量

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，具体产排情况如下：

表 22 项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染物	收集效率 %	核算方法	污染物产生			治理措施			污染物排放				排放口	排放时间/h			
					废气产生量 (m ³ /h)	产生浓度/ (mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	处理效率 %	是否可行技术	核算方法	废气排放量 (m ³ /h)	排放浓度/ (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)	排放量 / (t/a)	
回流焊废气	回流焊	VOCs	90	产污系数	10000	48.00	0.48	1.152	二级活性炭吸附装置	90	是	物料衡算	10000	4.792	0.048	0.115	DA001	2400	
		颗粒物	90			0.15	0.0015	0.0036		/	是			0.15	0.0015	0.0036			
		锡及其化合物	90			0.142	0.001	0.0034		/	是			0.142	0.001	0.0034			
		VOCs	90			2.583	0.026	0.062		90	是			0.25	0.003	0.006			
	无组织	VOCs	/		/	/	0.056	0.135	加强车间通风换气	/	是		/	/	0.056	0.135			/
		颗粒物	/		/	/	0.0002	0.0004	加强车间通风换气	/	是		/	/	0.0002	0.0004			/

		锡及其化合物	/	/	/	0.0002	0.0004	性能	/	是	/	/	0.0002	0.0004	/	
--	--	--------	---	---	---	--------	--------	----	---	---	---	---	--------	--------	---	--

表 23 废气污染物排放信息表

排放口编号及名称	排放口基本情况				
	排气筒高度 m	内径 m	温度 (°C)	类型 (主要/一般排放口)	地理坐标
DA001	50	0.48	25	一般排放口	E113.155456° ; 22.531932°

①回流焊工序废气

项目在回流焊工序会加热锡膏，会产生有机废气、颗粒物、锡及其化合物。

有机废气 (以 VOCs 表征)：项目使用无铅锡膏焊接过程中会产生 VOCs，按最大量全部挥发进行计算 (树脂 7.3%、溶剂 4.93%、活性剂 0.5%、抗氧化剂 0.07%)，项目无铅锡膏使用量为 10t/a。则 VOCs 产生量为 $10 \times 12.8\% = 1.28\text{t/a}$ 。

颗粒物：参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电器行业系数手册-焊接工段-无铅焊料 (锡膏等，含助焊剂)-回流焊-颗粒物的产生系数为 $3.638 \times 10^{-1}\text{g/kg}$ 焊料，本项目无铅锡膏的使用量为 10t/a，则颗粒物产生量为 0.004t/a。

锡及其化合物：本项目无铅锡膏的使用量为 10t/a，颗粒物产生量为 0.004t/a，根据锡膏的 MSDS 可知，合金 (86.8%-90.216%)，其中锡含量为 86.815%，则锡的最大含量约为 $0.004 \times 86.815\% \div 90.216\% = 0.0038\text{t/a}$ 。

收集措施：项目回流焊在设备密封的箱体进行，焊机两端各设一个密闭排风管收集产生的回流焊废气，根据广东省生态环境厅印发的《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)的表 3.3-2 中“设备废气排口直连-设备有固定排放管 (或口) 直接与风管连接，收集效率为 95%，本项目回流焊设备设备整体密闭，废气集气管直接与设备相连，但留有产品进出口，故本项取 90%。

②喷码印刷废气

项目在印刷序会产生有机废气，根据水性油墨 VOC 检测报告，TVOC 含量为 13.8%，本项目水性油墨使用量为 0.5t/a，则 VOCs 产生量为 $0.5 \times 13.8\% = 0.069\text{t/a}$ 。

收集措施：项目将喷码工序置于密闭负压的房间中，根据广东省生态环境厅印发的《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》的表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-全密封设备/空间-单层密闭负压-收集效率为 90%，则本项目取 90%。

治理措施：项目回流焊、喷码工序产生废气经收集后引至楼顶的二级活性炭吸附装置处理后，由排气筒 DA001 引至高空排放。活性炭处理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。本项目二级活性炭吸附装置的处理效率按 90%计。

风量核算（回流焊工序）：参考《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010），通风换气次数不小于 12 次/h，本环评取 30 次/h。

$$\text{车间所需新风量} = \text{换气次数} \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$$

$$\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需风量}}$$

本项目设有 10 台回流焊机(密闭尺寸约为:长 8m*宽 2m*高 1.5m)、喷码印刷区(密闭区尺寸约 4m*3m*4m),根据上式,所需风量约 8640m³/h,考虑到风管损耗,项目风量取 10000m³/h。

(3) 可行性分析

表 24 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施	名称及工艺是否为可行技术	
回流焊、喷码	回流焊机、喷码机	回流焊、喷码	VOCs	DB44/2367-2022	有组织	二级活性炭吸附装置	是,属于 HJ1031-2019 表 B.1 中活性炭吸附法	一般排放口

1.3 非正产工况

本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率,即“两级活性炭吸附装置”失效,造成排气筒废气中废气污染物未经净化直

接排放，其排放情况如下表所示。

表 25 非正常工况排气筒排放情况

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
回流焊工序	DA001	废气治理设施失效	VOCs	0.506	50.6	15min	1×10 ⁻⁷	停工
			颗粒物	0.0015	0.15	15min	1×10 ⁻⁷	停工
			锡及其化合物	0.001	0.142	15min	1×10 ⁻⁷	停工

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理，确保设施正常运行，一旦出现故障，应该立即停工、维修，处理设施恢复正常后才能复工。运营期间，项目做好废气的有效收集与净化处理，确保废气处理设施正常运转，及时检查设备工况，保障废气处理装置稳定可靠的运行。

1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 电子工业》(HJ1253-2022)和本项目废气排放情况，本项目废气的监测要求见下表。

表 26 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排放口 DA001	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	锡及其化合物	每年 1 次	
	非甲烷总烃	每年 1 次	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与《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的较严值
	VOCs	每年 1 次	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与广东省地方标准《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较严值

厂界	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求
	锡及其化合物	每年 1 次	
厂内	非甲烷总烃	每年 1 次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者

由《2024 年江门市环境质量状况（公报）》可知，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值中二级浓度限值年平均浓度限值要求，O₃ 第 90 百分位浓度的统计值不能达标，表明项目所在大气环境区域为不达标区。

本项目 500 米范围内无大气环境敏感目标。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对大气环境的影响是可以接受的。

本项目回流焊、喷码工序产生的废气经收集后，采用“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 50 米高的排气筒 DA001 高空排放，处理后锡及其化合物、颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；有机废气（以 VOCs 表征）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与广东省地方标准《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较严值。

厂区内的无组织排放有机废气满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值较严者。

综上，本项目废气排放对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

项目员工为 300 人，在厂区内住宿，厂区内不设职工食堂，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021）表 A.1 国家行政机构办公楼有食堂和浴室先进值定额，本项目员工生活用水量按 15m³/(人·a)计算，则员工生活用水总

量为 4500t/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 4050t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经三级化粪池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂进一步处理。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废水污染源进行核算，见下表：

表 27 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				排放废水量 (t/a)	污染物排放		排放口类型	排放时间/h
				核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能力	治理工艺	去除效率 /%	是否可行技术		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)		
办公室	员工厕所	生活污水	COD _{Cr}	类比法	4050	250	1.013	15t/d	三级化粪池	40	是	4050	150	0.608	一般排放口	2400
			BOD ₅			150	0.608			50	是		75	0.304		
			SS			200	0.810			60	是		80	0.324		
			氨氮			20	0.081			10	是		18	0.073		
			总磷			4.1	0.017			20	是		3.3	0.013		

注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《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生活污水主要污染物产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 200mg/L, 氨氮: 20mg/L。根据《生活污染源产排污系数手册》广东地区生活污水 TP 产生浓度为 4.1mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr}40%、BOD₅50%、SS60%、氨氮 10%、TP20%。

2.4 水污染物排放信息表

表 28 废水间接排放口基本情况表

排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		排放标准			监测要求		
				类型	地理坐标 ^a	名称	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	监测点位	监测因子	监测频次

DW001	间断排放	江门高新区综合污水处理厂	间断排放	一般排放口	经度 113.155537° 纬度 22.531030°	广东省《水污染物 排放限值》 (DB44/26-2001) 中第二时段三级排 放标准和江门高新 区综合污水处理厂 进水标准的较严者	COD _{Cr}	300	单独排入公共污水处理 系统的生活污水无需开 展自行监测
							BOD ₅	150	
							SS	180	
							NH ₃ -N	35	
							总磷	4	
(1) 废水治理设施技术可行性分析									
<p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》(HJ 1031—2019)表 B.2 电子工业排污单位废水 防治 可行技术参考 表-生活污水行性技术包括：生活污水处理设施：隔油池、化粪池，因此，项目生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入高新区污水处理厂处理后排入礼乐河是可行的。</p>									
(2) 依托集中污水处理厂的可行性									
①污水厂概况									
<p>江门高新区综合污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西南角，2018 年开始投入使用。该污水厂总设计量为 4 万 m³/d，分两期建设，一期工程 1 万 m³/d，采用“物化预处理+水解酸化+A/O”处理工艺；二期工程 3 万 m³/d，采用“预处理+A-A²/O 生物反应池+二沉池+反硝化+紫外消毒”。目前两期工程均建成投入使用，现状实际处理规模约 3 万 m³/d。其中二期工程不新增排污口，依托一期排污专管排入礼乐河，排污口位于金瓯路北侧约 90m（新民大桥下游 460m 左右处），尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。该污水厂出水口安装水质在线监测仪器，对出水的 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN 进行 24 小时监测，并与江门市生态环境局实时联网。</p>									
②环保手续情况									

一期工程环评于 2012 年通过原江门市环保局审批（江环审〔2012〕286 号），并于 2018 年通过环境保护竣工验收（江海环验〔2018〕1 号）；二期工程建设在二期工程的北侧空地，其环评于 2018 年获得环评批复（江江环审〔2018〕7 号），并于 2020 年完成了自主验收。同时二期工程中对一期水解酸化池和尾水提升泵房进行提标改造以实现出水提标，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。目前两期工程均建成投入使用。

2019 年，江门高新区综合污水处理厂在不新增污水排放量的前提下，拟对一期工程进行技改，在现有调节池周边空地增加一套高浓度有机废水预处理单元，设计处理量为 400m³/d，用于收集处理蓬江区、江海区内符合接收条件的零散工业企业生产废水，废水采用槽车收集方式。其中印刷废水经酸析预处理，有机喷淋废水、有机清洗废水、印花染色废水、水性涂料废水四者合并经混凝沉淀预处理后，全部废水混合采用“UCWO+混凝沉淀+厌氧”工艺处理，处理后接入污水厂处理主体处理设施进一步处理达标后排放，不增加现有的污水排放量。技改项目环评于 2019 年通过江门市生态环境局审批（江江环审〔2019〕2 号）。目前该项目尚未投入使用。

③现状纳污范围

江门高新区综合污水处理厂规划纳污范围主要是珠三角环线高速以南区域各规划地块的废水。项目处于高新区综合污水处理厂的纳污范围内且已接通污水管网。因此，项目生活污水排入江门高新区综合污水处理厂处理是可行的。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 25dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 29 项目生产设备噪声源强

工序/ 生产线	装置/噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		年排放时间 /h
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	

上装	吸板机	频发	类比法	70	墙体隔声	25	类比法	45	2400
上锡	印刷机	频发		75	墙体隔声	25		50	
贴片	贴片机	频发		75	墙体隔声	25		50	
回流焊	回流焊机	频发		85	墙体隔声	25		60	
测试	测试仪	频发		70	墙体隔声	25		45	
喷码	喷码机	频发		70	墙体隔声	25		45	
打包	打包机	频发		70	墙体隔声	25		45	

依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021 代替 HJ 2.4—2009），噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看做面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

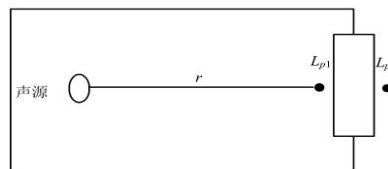


图4-1 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时，

Q=4; 当放在三面墙夹角处时, Q=8;

R ——房间常; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近转护结构某点处的距离, m ;

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N ——室内声源总数;

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

②距离衰减:

$$L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: r_0 ——为点声源离监测点的距离, m

r ——为点声源离预测点的距离, m

③声压的叠加:

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p ——各噪声源叠加总声压级, dB ;

L_{pi} ——各噪声源的声压级, dB 。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响, 本项目各种噪声经过衰减后, 在厂界噪声值结

果见下表。

表 30 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	53.12	53.06	53.09	53.17
标准值	昼间≤60dB(A)；夜间不生产			
达标情况	达标			

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③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正常噪声，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，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

3.2 达标分析

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间不生产。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.2 达标分析

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间不生产。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3 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 31 项目噪声排放厂界监测一览表

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

4、固体废弃物

4.1 固体废弃物产生环节

表 32 建设项目固体废物分析结果一览表

工序/ 生产线	固体废物名称	固废分类			产生情况		处置措施		最终去向
		依据	类别及代码	固废属性	核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
员工生活办公	生活垃圾	/	/	生活固废	产污系数法	11.25	/	11.25	委托环卫部门定期清运
原料、成品包装	废包装材料	《固体废物分类与代码目录》	900-005-S17	一般固体废物	排污系数法	3	/	3	委托一般固体废物公司处理处置
回流焊	焊锡渣		900-008-S59	一般固体废物	排污系数法	2	/	2	
废气治理	废活性炭	《国家危险废物名录》 (2025 年版)	HW49 900-039-49	危险废物	物料衡算法	9.157	/	9.157	交由有危险废物处理资质的单位处理
原料包装	废包装桶		HW49 900-041-49	危险废物	物料衡算法	0.1434	/	0.1434	
机械设备维修	废润滑油及其包装桶		HW08 900-249-08	危险废物	物料衡算法	0.1	/	0.1	

(1) 生活垃圾

本项目职工数 75 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 11.25t/a。

(2) 一般固体废物

废包装材料：项目原材料、产品包装会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，产生量约 3t/a。

焊锡渣：项目在回流焊过程中会有焊锡渣产生，本项目无铅锡膏的年用量为 10t，根据建设单位提供的资料，损耗率约为 20%，预计焊锡渣产生量约 2ta。

(3) 危险废物

1) 废活性炭：废活性炭：本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施处理有机废气，根据工程分析结果可知，本项目活性炭吸附的有机废气量均为 1.093t/a。

根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号中附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，活性炭的设计计算如下：

表 33 活性炭吸附装置技术参数

设施名称		参数指标	主要参数	参考设计值
二级活性炭吸附装置	第一级	设计风量	10000m ³ /h	/
		气体流速	0.58	颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s
		装填厚度	300mm	颗粒物状活性炭按不小于 300mm
		装置尺寸	L1500×B1250×H2400mm	活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm，纵向隔距离 H2 取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400mm，进出风口设置空间 500mm
		炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.3m	/
		活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
		活性炭密度	400kg/m ³	/
		活性炭碘值	800mg/g	≥800mg/g

			炭箱抽屉个数	16 个	/	
			停留时间	0.52s	0.5-1s	
			活性炭重量	576kg	/	
		第二级		设计风量	10000m ³ /h	/
				气体流速	0.58	颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s
				装填厚度	300mm	颗粒物状活性炭按不小于 300mm
				装置尺寸	L1500×B1250×H2400mm	活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm，纵向隔距离 H2 取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400mm，进出风口设置空间 500mm
				炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.3m	/
				活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
				活性炭密度	400kg/m ³	/
				活性炭碘值	800mg/g	≥800mg/g
				炭箱抽屉个数	16 个	/
				停留时间	0.52s	0.5-1s
		活性炭重量	576kg	/		
		二级活性炭总的装填量			1152kg	/
		更换频次			7 次/年	活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月
		废气温度			<40℃	<40℃
废气湿度			<70%	<70%		

废气颗粒物含量	< 1mg/m ³	< 1mg/m ³
<p>①所需过炭面积： 过滤风速：0.58m/s 过炭面积：S=Q÷V÷3600=10000m³/h÷0.58m/s÷3600=4.8m²，</p> <p>②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600*500mm）： 4.8m²÷0.6÷0.5≈16 个抽屉</p> <p>③按 16 个抽屉排布，炭层厚度按 300mm 设计，炭箱外形尺寸参考： L1500×B1250×H2400mm（两边侧门） 活性炭的停留时间：0.3m÷0.58m/s≈0.52s 炭箱装炭量：0.6×0.5×0.3×16=1.44m³， 颗粒活性炭密度按 400kg/m³ 计算，则装炭重量为：1.44×400=576kg。</p> <p>④活性炭更换周期计算 根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）中附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，活性炭更换周期安装以下公式计算： $T(d) = M * S / C / 10^{-6} / Q / t$ T—更换周期，d； M—活性炭的用量，kg；本环评取 1152kg S—动态吸附量，%；（一般取值 15%） C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；根据上文工程分析可知削减的 VOCs 浓度为 45.5mg/m³。 Q—风量，单位 m³/h；本环评取 10000 m³/h t—运行时间，单位 h/d。本环评取 8h/d 因此，经上述公式计算可知更换周期约为 47 天。本项目年工作 300 天，建议建设单位每年对活性炭进行吸附治理设施更换 7 次活性炭。</p>		

综上所述，项目废活性炭产生量为 $1.152 \times 7 + 1.093$ （被吸附的有机废气量）=9.157t/a。

2) 废包装桶：项目使用无铅锡膏、水性油墨过程会产生废包装桶，根据建设单位的资料，项目废包装桶的产生量约为0.1434t/a。

原料	年使用量 (t)	包装规格	废包装桶的产生数量(个)	单个包装桶重量 (kg/个)	废包装桶产生量 (t)
无铅锡膏	10	15kg/桶	667	0.2	0.1334
水性油墨	0.5	25kg/桶	20	0.5	0.01
合计					0.1434

3) 废润滑油及其包装桶：根据建设单位统计，本项目每年产生废润滑油及其包装桶约 0.1t/a。

4.2 环境管理要求

(1) 生活垃圾处置措施

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

(2) 一般固废处置措施

根据新修订的《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，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①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。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、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。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应当办理排污登记，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当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。

(3) 危险废物处置措施

在厂区部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设，危险废物贮存过程应满足以下要求：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④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^{-7}cm/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^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产

生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 34 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存			产生工序及装置	形态	主要成分	有害成	产废周期	年产生量(吨)	危险特性	污染防治措施
							方式	能力t	周期								
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区	10m ²	袋装	10	1年	废气治理	固态	活性炭	有机废气	7次/年	9.157	T	委托资质单位处理
2		废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		1年	原料包装	固态	有机溶剂	有机溶剂	一年	0.1434	T/In	
3		废润滑油及其包装桶	HW08	900-249-08			隔离储存		1年	设备维修	固态	矿物油	矿物油	一年	0.1	T, I	

备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、感染性（Infectivity, In）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为颗粒物、锡及其化合物、挥发性有机物为评价指标。不属于《土壤环境质量——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中表 1、表 2 中的污染物项目，也不属于《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）表 1、表 2、表 3 中的污染物项目，故本环评不考虑大气沉降影响。

②污水泄漏

项目产生的生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

项目使用的无铅锡膏等为密闭容器贮存，贮存区域为厂房内部，企业计划地面硬底化，建设围堰等，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间、原料仓做重点防渗区，生产车间属于一般防渗区，厂区其他区域属于简

易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表 35 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	危废间、原料仓	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	办公区	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

项目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。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

7.环境风险

(1) Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ \dots q_n/Q_n$$

式中：q_i—每种危险物质存在总量，t。

Q_i—与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 36 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	临界量 t	qn/Qn	存放位置
1	润滑油	0.1	2500	0.00004	原料仓
2	废润滑油	0.1	2500	0.00004	危废仓
3	废活性炭	9.157	50	0.18314	危废仓
4	锡膏合金(银及其化合物、铜及其化合物)	0.06802	0.25	0.27208	原料仓
5	水性油墨	0.1	100	0.0001	
合计				0.4554	/

备注：项目锡膏铜含量为 0.35-0.537%、银 2.45-2.864%，则最大储存量分别为：银及其化合物 0.05728t/a，铜及其化合物 0.01074t/a。

（2）环境风险识别

表 37 项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	原料桶破裂或操作人员失误导致泄漏事故	通过地表径流影响地表水及地下水
2	废气治理设施失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	危险废物泄露	通过地表径流影响地表水及地下水
4	生活污水治理设施失效	通过地表径流影响地表水及地下水
5	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

（3）风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部

令第 23 号) 要求进行转移并记录; 建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定, 建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测, 确保废气达标排放, 同时加强污染治理设施管理, 进行定期或不定期检查, 建立废气事故性排放的应急制度和响应措施, 将事故性排放的影响降至最低; 严格执行环保规章制度, 建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等; 并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌, 对明火严格控制; 配备必须的应急物资, 如灭火器、消防栓、消防泵等, 灭火器应布置在明显便于取用的地方, 并定期维护检查, 确保能正常使用。同时, 设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试, 管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任, 避免非专业人员进行操控, 以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

⑥重点污染防治区如危废间、废水处理站、废水管道、事故应急池等均做防渗处理(采用 2 mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2 mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s), 可避免废水泄漏, 减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢筋纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂, 其下铺砌砂石基层, 原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙, 通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

⑦建设单位拟在原料存放区外围设立高约 1cm 的围堰, 原料存放区地面采用混凝土硬化处理, 防止物料外泄。

(4) 应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏, 应采取以下的紧急处理措施: 用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收, 然后收集运至有资质的单位处置。

当厂区内发生火灾, 企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置, 产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障, 必须立即停止工作, 故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产, 严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析, 项目危险物质的数量较少, 环境风险可控, 对敏感点以及周围环境影响较小。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。

8、电磁辐射

	本项目不涉及电磁辐射。
--	-------------

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过50米排气筒 DA001 排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		锡及其化合物		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与《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的较严值
		非甲烷总烃		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与广东省地方标准《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第二时段排放限值较严值
	VOCs	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值要求		
	厂界	颗粒物、锡及其化合物	加强车间通风换气性能	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表3 厂区内VOCs 无组织排放限值与《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表A.1 厂区内VOCs 无组织排放限值较严者
	厂内	非甲烷总烃		
地表水环境	生活污水	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 总磷	经三级化粪池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值

声环境	生产车间	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《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			
固体废物	<p>员工生活垃圾收集后交由环卫处理；一般固体废物收集后外卖给回收单位。危险废物交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。</p>			
生态保护措施	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。			
环境风险防范措施	危险废物存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。			
其他环境管理要求	无			

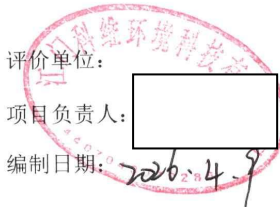
六、结论

综上所述，**电控电驱电机与电子装联总部项目**符合江门市的总体规划，也符合江海区的环境保护规划。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：



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	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量(固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气 (t/a)	颗粒物				0.004		0.004	0.004
	锡及其化合物				0.0038		0.0038	0.0038
	VOCs				0.256		0.256	0.256
生活污水 (t/a)	废水量 (m³/a)				4050		4050	4050
	COD _{Cr}				0.608		0.608	0.608
	BOD ₅				0.304		0.304	0.304
	SS				0.324		0.324	0.324
	氨氮				0.073		0.073	0.073
	总磷				0.013		0.013	0.013
一般固体废物 (t/a)	焊锡渣				2		2	2
	废包装材料				3		3	3
危险废物 (t/a)	废活性炭				9.157		9.157	9.157
	废包装桶				0.1434		0.1434	0.1434
	废润滑油及其包装桶				0.1		0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

