

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市东鸿光电科技有限公司年产 280 万套
智能灯具新建项目

建设单位（盖章）：江门市东鸿光电科技有限公司

编制日期：二〇二五年三月

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 江门市东鸿光电科技有限公司年产280万套智能灯具新建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位

评价单位

法定代表

法定代表

年 月 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），特对报批江门市东鸿光电科技有限公司年产280万套智能灯具新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何形式干预项目审批

公正性。

建设单位（

法定代表人

评估及审批管理部门项目审批

评估

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。

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8o7v06		
建设项目名称	江门市东鸿光电科技有限公司年产280万套智能灯具新建项目		
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）			
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）			
统一社会信用代码			
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈林剑	2017035520350000003511520024	BH026648	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈林剑	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；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。	BH026648	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东蓝清环保工程有限公司（统一社会信用代码91440704MA4WUN5K5G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市东鸿光电科技有限公司年产280万套智能灯具新建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）的编制主持人为陈林剑（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035520350000003511520024，信用编号BH026648），主要编制人员包括陈林剑（信用编号BH026648）（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

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市东鸿光电科技有限公司年产 280 万套智能灯具新建项目						
项目代码	/						
建设单位联系人	马秋红	联系方式	18169337189				
建设地点	江门市江海区科苑西路 47 号 2 栋 1 楼之一						
地理坐标	（东经 113 度 9 分 32.65 秒，北纬 22 度 34 分 8.08 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				
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）	220	环保投资（万元）	30				
环保投资占比（%）	13.64	施工工期	无				
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____。	占地面积（m ² ）	2000				
专项评价设置情况	无						
规划情况	规划名称：《江海产业集聚发展区规划》 审批机关：广东省工业和信息化厅 审批文件及批文号：广东省工业和信息化厅关于《江海产业集聚发展区规划》的批复（粤工信园区函[2019]693 号）						
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》 召集审查机关：江门市生态环境局 审查文件名称及批文号：《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书及其审查意见》（江环函[2022]245号）						
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、《江海产业集聚发展区规划》规定及相符性分析 表1-1 与规划的相符性分析 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <td style="width: 10%;">序号</td><td style="width: 40%;">具体要求</td><td style="width: 30%;">本项目情况</td><td style="width: 20%;">相符性</td></tr> </table>			序号	具体要求	本项目情况	相符性
序号	具体要求	本项目情况	相符性				

1	1	规划范围：江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。	项目位于江门市江海区科苑西路47号2栋1楼之一，属于规划范围内。	符合
	2	结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区党委政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。	项目属于照明灯具制造，项目产品可作为电子电器产品的配件使用，符合园区发展要求。	符合
2、《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书及其审查意见》规定及相符性分析：				
表1-2 与规划环评的相符性分析				
	序号	具体要求	本项目情况	相符性
	1	规划环评的主要评价范围为江海产业集聚发展区，规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。规划总面积为1926.87公顷。江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大。	项目位于江海产业集聚发展区，项目属于照明灯具制造，项目产品可作为电子电器产品的配件使用，符合园区要求。	符合
	2	对规划布局和规模提出有针对性的调整建议，加强对园区及周边环境敏感区的保护，在企业与环境敏感区之间合理设置防护距离，确保敏感区环境功能不受影响。	项目厂界外周边500m范围内无环境敏感区。	符合
	3	对污水处理提出可操作性的建议，完善雨污分流。江海区应尽快编制区域水环境整治方案，推进水环境整治，改善水环境质量。	项目已落实雨污分流，项目主要的外排废水为生活污水，经三级化粪池处理达标后排入高新区综合污水处理厂进行处理。	符合
	4	加强区域环境风险管理与环境应急措施建设，对危险废物暂存及	项目设置危险废物暂存点，危险废物	符合

		处理处置去向提出建议。	暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2023）的要求建设。废活性炭、废包装桶交由有危废资质的单位处理。	
	5	对不符合规划的现有企业应提出环境整改建议。	/	不冲突
综上分析，本项目的建设符合《江海产业集聚发展区规划》及《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书及其审查意见》（江环函[2022]245号）的要求。				

其他符合性分析	1、产业政策相符性 对照国家和地方主要的产业政策，国家《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2019年本）》及2021年修改单（2021年国家发展和改革委员会令第49号），经核实本项目不属于禁止准入类、鼓励类、限制类或者淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目符合国家和地方有关法律、法规和政策规定。 2、用地规划相符性分析 江门市东鸿光电科技有限公司位于江门市江海区科苑西路47号2栋1楼之一，根据不动产权证（粤（2018）江门市不动产权第1005249号），项目所在地用地类型为工业用地。因此，本项目符合江门市总体规划的要求。 3、与环境功能区划相符性分析 项目废水主要包括生活污水；生活污水经化粪池预处理后，经污水管网引至江门高新区综合污水处理厂处理达标后排放；项目选址周边水体礼乐河属于地表水环境质量的Ⅲ类水体，项目建成后对礼乐河的环境质量影响较小；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；声环境属《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区。项目所在区域不属于废水、废气禁排区域。 因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。 4、环保政策相符性分析 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）、《江门高新区（江海区）生态环境保护“十四五”规划》（江开发〔2022〕6号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》
---------	--

	(GB37822-2019)、《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)》(粤环函[2023]45号)、《广东省大气污染防治条例》、《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)和《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)的相符性分析见下表:																						
	表1-1 环保政策相符性分析																						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>要求</th><th>本项目情况</th><th>是否符合要求</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">1、关于印发《广东省环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)</td></tr> <tr> <td>1.1</td><td>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。</td><td>项目属于照明灯具制造业,所用原辅材料皆为低 VOCs 含量材料。项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的生产和使用。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1.2</td><td>强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理,推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效,推进生活污水管网全覆盖,补足生活污水处理厂弱项,稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度,提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年,基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。</td><td>项目所在地不涉及水源保护区,所在位置属于高新区综合污水处理厂纳污管网,项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统,项目主要的外排废水为生活污水,经三级化粪池处理达标后排入高新区综合污水处理厂进行处理。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1.3</td><td>健全工业固体废物污染防治法规保障体系,建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。</td><td>项目设置一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(GB18597-2023)的</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			序号	要求	本项目情况	是否符合要求	1、关于印发《广东省环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)				1.1	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。	项目属于照明灯具制造业,所用原辅材料皆为低 VOCs 含量材料。项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的生产和使用。	符合	1.2	强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理,推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效,推进生活污水管网全覆盖,补足生活污水处理厂弱项,稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度,提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年,基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及水源保护区,所在位置属于高新区综合污水处理厂纳污管网,项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统,项目主要的外排废水为生活污水,经三级化粪池处理达标后排入高新区综合污水处理厂进行处理。	符合	1.3	健全工业固体废物污染防治法规保障体系,建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(GB18597-2023)的	符合
序号	要求	本项目情况	是否符合要求																				
1、关于印发《广东省环境保护“十四五”规划》的通知(粤环〔2021〕10号)																							
1.1	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。	项目属于照明灯具制造业,所用原辅材料皆为低 VOCs 含量材料。项目不涉及溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的生产和使用。	符合																				
1.2	强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理,推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效,推进生活污水管网全覆盖,补足生活污水处理厂弱项,稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量(BOD)浓度,提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年,基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及水源保护区,所在位置属于高新区综合污水处理厂纳污管网,项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统,项目主要的外排废水为生活污水,经三级化粪池处理达标后排入高新区综合污水处理厂进行处理。	符合																				
1.3	健全工业固体废物污染防治法规保障体系,建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目设置一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(GB18597-2023)的	符合																				

			要求建设。员工生活垃圾统一交由环卫清运处理；一般固废交由资源回收商回收；危险废物交由有危废资质的单位处理。	
2、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）				
2.1	建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”、“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目设置一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（GB18597-2023）的要求建设。员工生活垃圾统一交由环卫清运处理；一般固废交由资源回收商回收；危险废物交由有危废资质的单位处理。	符合	
3、《江门高新区（江海区）生态环境保护“十四五”规划》（江开发〔2022〕6号）				
3.1	提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水；在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；在农业领域，推广管道输水、喷灌和微灌等高效节水灌溉技术；在城镇生活领域，加强节水载体建设，普及节水器具，严格控制供水管网漏损率。推广再生水循环利用于农业灌溉、工业生产、市政非饮用水及园林景观等领域，实现“优质优用、低质低用”。通过再生水利	本项目冷却使用的冷却水循环使用，不外排；喷淋废水作零散废水交由零散废水处理资质单位处理；生活污水经化粪池处理后接入市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理。	符合	

		用、雨水蓄积等手段提升非常规水源使用率。		
	3.2	深入推进水污染物减排。聚焦国考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、纺织印染、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。推动城市生活污水治理实现“两转变、两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。	本项目冷却使用的冷却水循环使用不外排，喷淋废水作零散废水交由零散废水处理资质单位处理，生活污水经三级化粪池处理达标后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理。	符合
	3.3	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。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。	本项目不使用高 VOC 含量物料。	符合
	4、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析			
	4.1	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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用	项目所使用的原料均为低 VOCs 物料，企业设置台账；回流焊及挤出过程采取集气罩收集措施后经水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放（DA001）。	符合

		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。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
	4.2	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。	本项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封，回流焊及挤出过程采取集气罩收集措施后经过水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过 15 米高排气筒排放（DA001）	符合
	5、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析			
	5.1	VOCs 物料储存：1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；2、盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；3、VOCs 物料储罐应密封良好；4、VOCs 物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。	所有原辅材料均放置于室内，项目所用原料经原料供货商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，防止原辅材料裸露安放	符合
	5.2	VOCs 物料转移和输送：液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车；粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、	项目所用塑料新料、无铅锡膏、无铅锡丝等原料经原料供应商妥善包装后送入厂内，使用过程中维持外包装完整，防止原辅材料裸露安放，此	符合

		螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料。	项目所用原辅材料常温下无 VOCs 挥发	
	5.3	工艺过程 VOCs 无组织排放：VOCs 物料投加和卸放无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；含 VOCs 产品的使用过程、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目产生有机废气的工序均在密封厂房内进行，产生的有机废气均经过有效的收集和处理，经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后达标排放	符合
	5.4	其他要求：1、企业应建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。 2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3、工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	1、本评价要求企业建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。 2、企业根据相关规范设计集气罩规格，符合要求。 3、设置危废暂存间储存，并将含 VOCs 废料交由有资质单位处理。	符合
	6、关于印发《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）》的通知（粤环函[2023]45 号）			
	6.1	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs	项目属于新建排放挥发性有机物的建设项	符合

		企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。	目，项目回流焊废气及挤出废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理后达标排放。项目所用原辅材料皆为低 VOCs 含量材料。	
	6.2	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，已发追究责任。	项目不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂的使用。项目所用原辅材料皆为低 VOCs 含量材料。	符合
	7、《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日）			
	7.1	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。	项目属于新建排放挥发性有机物的建设项目，项目回流焊废气及挤出废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”处理后达标排放。	符合
	8、关于《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）			
	8.1	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目涉 VOCs 逸散的无铅锡膏密封储存于包装桶内，主要大气污染物为 VOCs 废气，项目在产废气的工序设置集气罩将气体收集，经处理后达标排放。	符合
	8.2	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目在产废气的工序均采用外部集气罩进行废气收集，项目控制距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置的风速为 0.5m/s。	符合
	8.3	排放水平：塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排	本项目有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物排放综	符合

	放限值》（DB44/27-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB 1902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率>80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³。	合标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOC 无组织排放限值，厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m³，任意一次浓度值不超过 20mg/m³。	
9、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
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、表面处理工艺相关行业项目		本项目不涉及酸洗、磷化、表面处理工艺，不涉及生产废水外排	符合
5、“三线一单”符合性分析			
根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量，本项目与“三线一单”相符性分析见下表。			
表 1-2 “三线一单”符合性分析			
类别	项目与“三线一单”相符性分析		是否符合

	生态保护红线	本项目所在地位于江门市江海区科苑西路47号2栋1楼之一，根据《广东省生态保护红线划定方案》，本项目用地不属于生态红线区域；根据《广东省环境管控单元图》，本项目不属于优先保护单元，满足《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）中的环境管控单元总体管控要求。	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后污染物能够达标排放，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和2018年修改单的二级标准的要求。项目选址周边水体礼乐河属于地表水环境质量的III类水体。项目生活污水经三级化粪池处理达到标后通过市政管网排入江门高新区综合污水处理厂处理，项目建成后对礼乐河的环境质量影响较小。本项目所在区域为3类声环境功能区，根据环境噪声现状监测结果，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合
	资源利用上线	项目生活用水和冷却水均来自市政供水，用水量相对较少；能源主要依托当地电网供电。项目建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求。	符合
	环境准入负面清单	本项目符合国家产业政策，符合相关环保政策、文件要求，不属于《市场准入负面清单（2022版）》要求中的限制类、禁止类，满足生态红线、环境质量底线、资源利用上线相关要求。	符合
	表 1-3 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的重点管控单元相关管控要求的相符性分析表		
要求		相符性分析	符合性
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，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。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。		本项目属于照明灯具制造业；不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	符合
水环境质量超标类重点管控单元。——		本项目不属于耗水量	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。				大、污染物排放强度高的项目		
	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。				本项目不属于文件中提及的严格限制类项目		符合
表 1-4 与《江门市人民政府关于印发“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9 号）相符性分析表							
环境管控单元编码		环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
			省	市	区		
ZH44070420002		江海区重点管控单元准入清单	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					相符性分析	结论
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。 1-2. 【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改单《市场准入负面清单（2022 版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-3. 【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。 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					1-1.项目主要智能灯具，属于要求中的特色产业。 1-2. 根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修改单《市场准入负面清单（2022 版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，核实本项目不属于禁止准入类、鼓励类、限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落	符合

		目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-5. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 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。	后设备。 1-3. 本项目不在生态保护红线和自然保护区核心保护区内。 1-4. 本项目生产过程中不使用高 VOCs 原辅材料。 1-5. 本项目不属于畜禽养殖业。 1-6. 本项目建设不占用河道滩地。	
	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”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2. 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3. 【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4. 【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 2-5. 【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	2-1. 本项目不属于高能耗项目。 2-2. 本项目生产过程中无需采用锅炉供热。 2-3. 本项目不销售、燃用高污染燃料。 2-4. 项目的建设贯彻落实“节水优先”方针。 2-5. 本项目租用现有厂房进行生产。	符合
	污染物排放管控	3-1. 【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2. 【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3. 【大气/限制类】化工行业加强 VOCs 收集处理；玻璃企业实施烟气	3-1. 本项目租用现有厂房进行建设，施工期出入口有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。 3-2. 本项目不属于纺织印染行业。 3-3. 本项目不属于化工行业，	符合

		深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。 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。 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。 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。 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。	也不属于玻璃企业。 3-4. 本项目不属于制漆、皮革、纺织企业。 3-5. 本项目生活污水经三级化粪池预处理后进入江门高新区综合污水处理厂。 3-6. 本项目不属于电镀、印染行业。 3-7. 项目位于标准厂房，生产时无重金属、无其他有毒有害物含量超标的污水、污泥、清淤底泥排放。	
	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	4-1. 企业拟按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案。 4-2. 项目用地类型为工业用地，不改变土地利用类型。 4-3. 项目不属于重点监管企业。	符合
因此，本项目符合环保政策的要求。				

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、工程内容			
	江门市东鸿光电科技有限公司选址于江门市江海区科苑西路 47 号 2 栋 1 楼之一（项目中心坐标：N22.568912°，E113.159072°），项目占地面积 2000 平方米，建筑面积 2000 平方米，从事照明灯具的生产，年总产能为智能灯具 280 万套。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响评价制度《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。			
	表 2-1 本项目环境影响评价类别一览表			
	项目类别	行业类别及代码	环境影响评价类别	本项目环境影响评价类别
	C3872 照明灯具制造	三十五、电气机械和器材制造业 38 77 照明器具制造 387-其他	环境影响报告表	环境影响报告表
	本项目主要建设内容见下表 2-2。			
	表 2-2 主要建设内容一览表			
	工程类别	建设内容	备注	
	主体工程	生产车间	单层楼高 4m，包括贴片区、回流焊区、挤出区、裁板区、原料存放区、雕刻区、装配区、成品区等	
	辅助工程	办公室	办公	
		配电房	供电	
	公用工程	给水系统	用水由市政自来水管网供水	
		排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终进入江门高新区综合污水处理厂；冷却水循环使用，定期补充损耗水量，不外排	
		供电系统	由市政电网统一供给，无备用发电机	
	环保工程	生活污水	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂进行集中处理	
		有机废气	挤出工艺及回流焊工序产生的废气经集气罩收集由一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒排放	
		固废处理	生活垃圾	设置生活垃圾桶，生活垃圾交由环卫部门清运处置

		一般工业固废	设置一般固废暂存区，包装固废、智能灯具不合格产品收集后外售给专业废品回收站回收利用，边角料及、不合格品经破碎后回用于生产
		危险废物	设置危险废物暂存区，分类收集后交有危险废物处理资质的单位处置

2、主要产品及产能情况

项目主要产品及产能见下表 2-3。

表 2-3 项目产品名规模一览表

序号	产品名称	生产规模
1	智能灯具	280 万套/年

3、项目主要生产设备

本项目的主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	规格	设备所在工序/用途
1	SMT 高速贴片机	5 台	翊科 NX12	贴片
2	回流炉	4 台	HELLER-1809EXL	回流焊
3	电烙铁	2 台	--	装配
4	挤出线（真空吸料机、混料机、挤出机、牵引机、横切机、机械手）	6 条	--	挤出
5	切割机	2 台	--	裁板
6	雕刻机	3 台	--	雕刻
7	破碎机	1 台	--	破碎
8	冷却塔	2 台	--	冷却降温

4、主要原辅材料及理化性质

本项目主要原辅材料见表 2-5，部分原辅物理化性质见表 2-6。

表 2-5 主要原辅材料一览表

序号	名称	形状	来源	年用量	最大储存量	备注
1	电子元件	固体	外购	280 万套	25 万套	贴片工序
2	电子配件	固体	外购	280 万套	25 万套	贴片工序
3	线路板	固体	外购	280 万套	25 万套	贴片工序
4	五金配件	固体	外购	280 万套	25 万套	装配工序
5	无铅锡膏	固体	外购	0.3 吨	0.03 吨	贴片工序

6	无铅锡丝	固体	外购	2 吨	0.2 吨	装配工序
7	PS 塑料及色粉	固体	外购	1200 吨	100 吨	挤出工序
8	PE 保护膜	固体	外购	0.5 吨	0.05 吨	覆膜工序
9	智能语音控制系统	固体	外购	280 万套	25 万套	装配工序
注：项目所使用的 PS 等原辅料均为外购新料。						

表 2-6 主要原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
PS	即聚苯乙烯，指由苯乙烯单体经自由基加聚反应合成的聚合物，化学式是 $(C_8H_8)_n$ 。它是一种无色透明的热塑性塑料，熔点为 $166^{\circ}C$ ，沸点为 $293.4^{\circ}C$ ，密度为 $1.05g/cm^3$ ，闪点为 $156.3^{\circ}C$ ，热分解温度为 $330-380^{\circ}C$ 。
无铅锡膏	温和特殊气味的金属灰色膏体，密度 $3.9-4.5g/cm^3$ ，熔点 $217^{\circ}C$ （合金固相线）， $221^{\circ}C$ （合金液相线），不溶于水。主要合金成分为 $88.5\pm 0.5\%$ 焊料（银 $3\pm 0.2\%$ 、铜 $0.5\pm 0.1\%$ 、锡余量）及 $11.5\pm 0.5\%$ 焊膏（聚合松香 20-53%、改性松香 20-53%、聚环氧乙烷聚环氧丙烷丁基醚 35-40%、氢化蓖麻油 5-10%）组成。
无铅锡丝	主要成分为锡（100%），在电子焊接时，焊锡丝与电烙铁配合，优质的电烙铁提供稳定持续的熔化热量，焊锡丝以作为填充物的金属加到电子原器件的表面和缝隙中，固定电子原器件成为焊接的主要成分。
色母	是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。主要成分为颜料（30~40%）和树脂（60~70%），无味、无臭，形状呈粒状，熔点为 $100-130^{\circ}C$ ，密度为 1.2~1.5。

5、劳动定员及工作制度

本项目预计定员 20 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。

6、公用、配套工程

给水系统

项目用水均由市政自来水管网提供，主要包括员工生活用水，无生产废水，生活用水量约为 $200t/a$ ($0.667t/d$)。本项目工业用水主要为冷却用水，冷却废水循环使用，不外排，定期补充损耗水量，冷却水补充用水量为 $360t/a$ ，水喷淋补充用水 $21.6t/a$ ，则总用量为 $691.4t/a$ 。

排水系统

项目运营期间产生的废水主要为员工生活污水（ $180t/a$ ），生活污水经三

级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者后，经市政污水管网汇入江门高新区综合污水处理厂处理，污水处理厂处理后排入礼乐河。

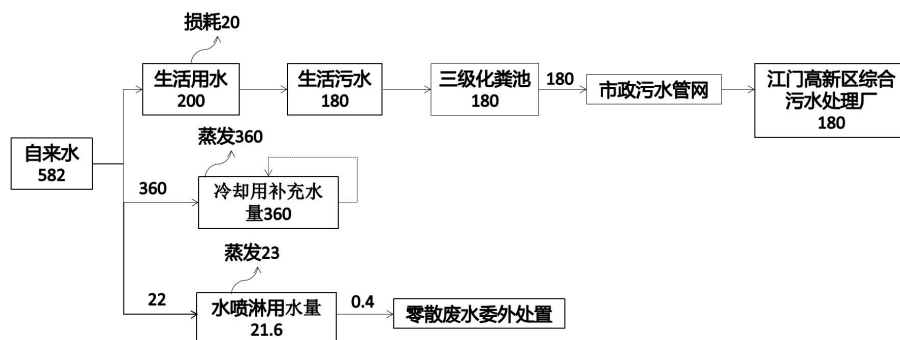


图 2-1 本项目水平衡图（t/a）

供电情况

本项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量预计为 30 万度。

7、厂区平面布置及四至情况

本项目位于江门市江海区科苑西路 47 号 2 栋 1 楼之一，共一层。生产车间主要设有贴片区、回流焊区、挤出区、原料存放区、成品区、装配区、裁板区、雕刻区和办公区。车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓储区、办公区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附图 3。项目北面、南面、西面、东面均为其他厂房，项目四至情况详见附图 2。

本项目生产工艺流程及产污环节见下图：

(1) 塑料半成品生产工艺流程

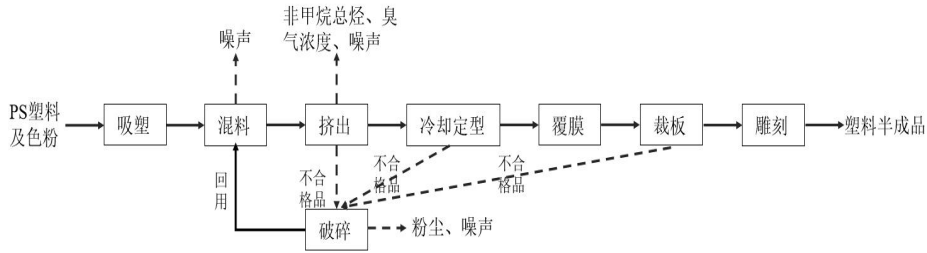


图 2-2 塑料半成品生产工艺流程图及产污环节

混料：PS 塑料、PS 色粉等原辅材料按照特定比例混合。

挤出：混合后的物料进入挤出机，挤出机的加热温度约为 200℃（PS 塑料分解温度为 330℃），平均加热时间约为 5~10 秒。该工序产生的主要污染物为非甲烷总烃废气、臭气浓度、噪声。

冷却成型：物料经塑化挤出后，经冷却定型（间接冷却），冷却过程中不需添加助剂，塑料降温成型与水不产生反应，也不影响水质，冷却水为循环水，不外排，本项目配备 2 个冷却塔。

覆膜：使用覆膜机覆上 PE 保护膜作为防刮花用途。

裁板：使用横切机和切割机进行裁板。该工序产生裁板边角料。

雕刻：按照需求进行雕刻，雕刻完成后用于智能灯具装配工序。

破碎：挤出、冷却成型过程中产生的边角料及不合格品经破碎后直接回用于混料中。利用破碎机对次品进行破碎。该过程会产生少量的粉尘和噪声。

(2) 智能灯具生产工艺流程

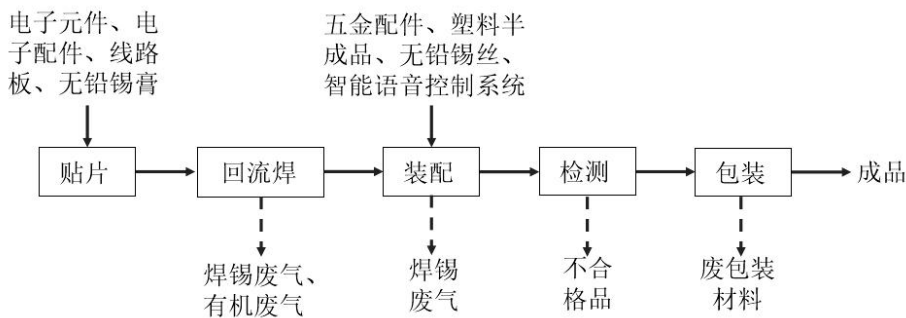


图 2-3 智能灯具生产工艺流程图及产污环节

贴片：根据产品要求将电子元件、电子配件在线路板上使用锡膏涂刷完成贴片。

	回流焊：回流焊设备使线路板上的锡膏受热融化从而让表面贴装电子元件、电子配件和线路板通过锡膏结合在一体，回流焊工作温度为 245℃，时长约为 1 分钟。此过程会产生有机废气、焊锡废气。 装配：根据产品要求将半成品与智能语音控制系统使用电烙铁焊接装配成型，并将五金配件、塑料半成品与线路板组装于一体，该过程会产生手工焊锡废气。 检测：将装配完成的智能灯具进行通电测试和语音测试，正常运行的产品直接进入包装工序，该过程会产生智能灯具不合格产品。 包装：装配成型后的产品包装后即为成品。此过程会产生废包装材料。 产污环节 ①废水：本项目产生的废水主要为员工生活污水和冷却废水。 ②废气：主要为挤出工序中产生的非甲烷总烃废气、臭气浓度，回流焊、装配过程中产生的焊锡废气、有机废气，破碎工序中产生的产生的粉尘颗粒物。 ③噪声：生产设备等设备运行产生的噪声。 ④固体废物：员工生活垃圾、一般工业固废（废包装材料、边角料及不合格品、智能灯具不合格产品）、危险废物（废包装桶、废活性炭）。
与项目有关的原有环境问题	建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、地表水环境质量现状

本项目位于江门市江海区科苑西路 47 号 2 栋 1 楼之一，项目所在地属江门高新区综合污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者后，经市政污水管网排入江门高新区综合污水处理厂进行集中处理，污水处理厂处理后排入礼乐河。

礼乐河属于Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据江门市生态环境局网上发布的《2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/327/327468/3234580.pdf>），礼乐河的大洋沙监测断面水质现状达到Ⅲ类标准，监测结果表明，礼乐河可达到《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》的Ⅱ类标准，水质良好，因此项目所在评价区域为达标区，水质情况见下表。

表 3-1 江门市全面推行河长制水质表（节选）

日期	水系	监测断面	功能类别	水质现状	达标情况	主要超标项目（超标倍数）
2024 年第四季度	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅱ	达标	--

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函〔2017〕107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《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）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削

减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境将得到改善。

2、环境空气质量现状

(1) 空气质量达标区判定

本项目位于江门市江海区科苑西路 47 号 2 栋 1 楼之一，为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2023 年江门市环境质量状况（公报）》的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，江海区空气质量现状评价结果详见下表 3-2。

表 3-2 环境空气质量统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	69	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	69	达标
O _{3-8h}	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	172	160	108	不达标
CO	年平均质量浓度	800	4000	20	达标

注：除 CO 浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2023 年江门市环境质量状况（公报）》的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃。监测数据表明，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》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，但 O₃ 日最大 8 小时平均质量浓度存在超标情况。项目区域为不达标区。

为改善环境空气质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，

提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，促进江门市城市空气质量长期、持续以及全民的改善。 为评价本项目所在区域特征污染物非甲烷总烃环境空气质量现状，引用江门安磁电子有限公司委托江广东乾达检测技术有限公司于2024年10月22日至2024年10月24日对周边环境的现状监测数据进行评价，报告编号为：QD20241022W9，具体监测结果及统计数据见下表。 表3-3 项目特征污染物非甲烷总烃引用监测点位基本信息表 <table><tr><th>监测点名称</th><th colspan="2">监测因子</th><th colspan="2">监测时段</th><th>相对厂址方位</th><th colspan="4">相对厂界距离/m</th></tr><tr><td>G1 江海消防</td><td colspan="2">TSP</td><td colspan="2">2024.10.22-2024.10.24</td><td>西南</td><td colspan="4">2925</td></tr></table> 表 3-4 非甲烷总烃环境质量现状表（监测结果） <table><tr><th rowspan="2">监测点名称</th><th colspan="2">监测点坐标/m</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">平均时间</th><th rowspan="2">评价标准 (mg/m³)</th><th rowspan="2">监测浓度范围 (mg/m³)</th><th rowspan="2">最大浓度占标率/%</th><th rowspan="2">超标率/%</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>G1</td><td>-2894</td><td>548</td><td>TSP</td><td>24小时均值</td><td>0.3</td><td>0.095-0.105</td><td>35</td><td>0</td><td>达标</td></tr></table> 本项目所在的区域特征污染物，TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）的二级标准。 3、声环境质量现状 根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中江海区声环境功能区划示意图，本项目属声环境 3 类区，项目应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。 4、生态环境质量现状 项目使用已建成厂房作为生产场所，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 5、地下水、土壤环境现状 本项目在生活污水收集管道采用特别防渗措施进行防控，降低污水下渗										监测点名称	监测因子		监测时段		相对厂址方位	相对厂界距离/m				G1 江海消防	TSP		2024.10.22-2024.10.24		西南	2925				监测点名称	监测点坐标/m		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	G1	-2894	548	TSP	24小时均值	0.3	0.095-0.105	35	0	达标
监测点名称	监测因子		监测时段		相对厂址方位	相对厂界距离/m																																													
G1 江海消防	TSP		2024.10.22-2024.10.24		西南	2925																																													
监测点名称	监测点坐标/m		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																																																	
G1	-2894	548	TSP	24小时均值	0.3	0.095-0.105	35	0	达标																																										

	的可能；项目全厂地面进行硬底化处理，危废间设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于污水下渗造成明显影响。因此本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 2、生态环境保护目标 本项目租用已建成工业厂房，不新增用地，不涉及生态环境保护目标。 3、声环境保护目标 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 4、大气环境保护目标 本项目厂界外 500 外范围内无大气环境保护目标。
污染物排放控制标准	1、大气污染物排放标准 回流焊工序产生的锡及其化合物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值。手工焊接过程中产生的锡及其化合物排放执行广东省《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无组织排放监控点浓度限值。 回流焊工序产生的有机废气执行广东省地方标准《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和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 挤出工序产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。 破碎工序产生的粉尘颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准和表2恶臭污染物排放标准值。

厂区内NMHC执行《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VOCs无组织排放限值。

表3-5 废气排放限值

排气筒	污染物		最高允许排放浓度 mg/m ³	有组织排放 监控限值		无组织排放 监控限值		执行标准
				排气筒高度 m	排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³	
DA001	回流焊、焊接、挤出	TVOC	100	15	/	周界外最高点浓度	/	DB44/2367-2022
		锡及其化合物	8.5		0.125*		/	DB44/27-2001
		非甲烷总烃	60		/		/	GB31572-2015
		臭气浓度	2000 (无量纲)		/		/	GB14554-93
厂界无组织	锡及其化合物		/	/	/	周界外最高点浓度	0.24	DB44/27-2001
	颗粒物		/	/	/		1.0	GB31572-2015
	非甲烷总烃		/	/	/		4.0	
	臭气浓度		/	/	/		20（无量纲）	GB14554-93
厂区内无组织	非甲烷总烃		/	/	/	周界外最高点浓度	6（1h 平均值）	DB44/2367-2022
							20（一次浓度值）	

注：项目排气筒高度不能高出周围200m半径范围内最高建筑5m以上，排放速率限值按50%执行。

2、水污染物排放标准

项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目租用已新建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。施工期间的污染主要是厂房装修、生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。

厂房装修、生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减。因此，施工期环境影响较小，本项目不对其做进一步论述。

1、废气

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，见下表：

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排 放 时 间/h
				核算 方法	废气产 生量 (m ³ /h)	产生浓 度 (mg/m ³)	收集 量 (t/a)	工 艺	效 率	核算 方法	废气排 放量 (m ³ /h)	排放浓 度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
回流焊、挤出	回流焊机、挤出线	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	9000	54.167	1.17	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	90%	产污系数法	9000	0.5417	0.117	2400
			TVOC	产污系数法	9000	1.083	0.0234		90%	产污系数法	9000	0.0108	0.0023	2400
			锡及其化合物	产污系数法	9000	0.00301	0.000065		90%	产污系数法	9000	0.00003	0.000007	2400
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	——	——	0.63	加强通风	/	产污系数法	——	——	0.63	2400
			TVOC	产污系数法	——	——	0.0126	加强通风	/	产污系数法	——	——	0.0126	2400
			锡及其化合物	产污系数法	——	——	0.000035	加强通风	/	产污系数法	——	——	0.000035	2400
装配焊锡	手工焊接	无组织	锡及其化合物	产污系数法	——	——	0.0008	加强通风	/	产污系数法	——	——	0.0008	2400
破碎	破碎	无组织	颗粒	产污系数	——	——	0.0072	加强通风	/	产污系数	——	——	0.0072	900

	机		物	法						法				
--	---	--	---	---	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

表 4-2 项目有机废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表													
生产线名称	装置	排放形式	污染物种类	污染治理设施						有组织排放口编号	有组织排放口名称	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理效率	是否为可行技术	是否涉及商业秘密				
回流焊、挤出	回流焊机	排气筒 DA001	非甲烷总烃、TVOC、锡及其化合物、臭气浓度	TA001	废气治理设施	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	90%	是	否	DA001	有机废气排放口	是	一般排放口
	挤出线	无组织	非甲烷总烃、TVOC、锡及其化合物、臭气浓度	无	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-3 大气排放口基本情况表								
排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度	排放口类型
			经度	纬度				
DA001	有机废气排放口	非甲烷总烃、TVOC、锡及其化合物、臭气浓度	113.159403°	22.568826°	15	0.50	25	一般排放口

(1) 废气污染物源强分析

①挤出工序挥发性有机废气

项目挤出工序使用 PS 塑料粒，均为新料塑料粒，操作工作温度为 PS 熔溶现象温度（一般在 200℃），低于塑料粒子分解温度（PS 的热分解温度在 330℃左右），不会分解，但塑料熔融过程熔体形态发生了急剧变化，比表面积大幅增加，原先被包裹在熔体中的残留单体在挤出、塑化等过程中会产生少量有机废气，主

要污染物为非甲烷总烃。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”，采用树脂、助剂通过“配料-混合-挤出”工艺生产塑料半成品的过程中挥发性有机物产污系数为 1.5kg/t-产品，项目挤出工序年使用 PS 料 1200 吨，则产生的非甲烷总烃废气产生量为 1.8t/a，产生速率为 0.75kg/h。

②回流焊和装配焊锡废气

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“38-40 电子电气行业系数手册”中焊接工段-无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）-回流焊-颗粒物产污系数为 $3.638 \times 10^{-1} \text{g/kg}$ -焊料，无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）-手工焊-颗粒物产污系数为 $4.023 \times 10^{-1} \text{g/kg}$ -焊料。项目回流焊使用无铅锡膏 0.3 吨，装配工序使用无铅锡丝 2 吨，锡膏焊料量为 $88.5 \pm 0.5\%$ ，按 88.5%计算，焊膏量为 $11.5 \pm 0.5\%$ ，按 12%计算，项目按焊膏最大量全部挥发进行计算，则锡及其化合物和 TVOC 产生量见下表。

表 4-4 项目回流焊和装配废气产生情况表

污染工序	污染物	产生量（t/a）	产生速率（kg/h）
回流焊	锡及其化合物	0.0001	0.000042
	TVOC	0.036	0.015
装配	锡及其化合物	0.0008	0.000333

③破碎粉尘

本项目对产生的塑料边角料及不合格品经过统一收集后，利用破碎机破碎为颗粒状后重新回用于生产系统中。根据建设单位提供的资料，项目需破碎的塑料边角料、次品约占原料的 0.1%，（本项目原料的量为 1200t/a）；则塑料边角料及不合格品的产生量约为 1.2t/a。参考《292 塑料制品行业系数手册》中的 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，颗粒物产污系数为 6.0 千克/吨-产品，则破碎工序粉尘产生量为 0.0072t/a。

④恶臭

本项目在生产过程中会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅作定性分析，臭气浓度随有机废气收集至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置处理后，引至高空排放。

挤出工序产生的非甲烷总烃和臭气浓度、回流焊工序产生的 TVOC 和锡及其化合物，项目拟采用集气罩收集后，经一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”装置处理后，通过 15 米高排气筒（DA001）排放。

（2）回流焊设备、挤出线集气罩风量核算：

按照以下经验公式计算所需的风量 L：

$$L=3600 \times 1.4phV_x$$

其中：h—集气罩至污染源的距离

P—集气罩口周长

V_x—控制风速

项目共设置 4 台回流焊锡机、6 条挤出线，建设单位拟在每台回流焊锡机、挤出线产污处设置集气罩（尺寸为 0.6m*0.5m），离源距离为 0.2 米，风速为 0.4m/s，由此计算单个集气罩所需风量为 887.04m³/h，考虑到风量损失单个集气罩设计风量为 900m³/h，因此 10 个集气罩的总风量为 9000m³/h。

参考《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 中“半密闭型集气罩- 污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.3 m/s，集气效率 65%”，本项目废气收集率取 65%。

挤出废气及焊接废气经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。处理率参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中的有关数据，采用活性炭吸附法处理效率为 50-80%，本项目采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”的方式处理有机废气，处理效率约 90%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册，喷淋塔对颗粒物的处理效率为 85%，干式过滤器属于袋式除尘器，对锡及其化合物的去除效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》38-40 电子电气行业系数手册中颗粒物-袋式除尘 46%，综合可得采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”的方式处理锡及其化合物，处理效率约 90%。项目产排污情

况见下表。

表 4-5 项目产排情况一览表

污染物名称	产生量 (t/a)	收集效率	排放形式 (t/a)		处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放时间
非甲烷总烃	1.8	65%	有组织	1.17	90%	0.1170	0.0488	0.5417	年工作 300 天，每天 8 小时
			无组织	0.63	/	0.63	0.2625	/	
TVOC	0.036	65%	有组织	0.0234	90%	0.0023	0.0010	0.0108	
			无组织	0.0126	/	0.0126	0.0053	/	
锡及其化合物	0.0001	65%	有组织	0.000065	90%	0.000007	0.000003	0.000030	
			无组织	0.000035	/	0.000035	0.000015	/	

(3) 大气环境影响分析

综上所述，项目有机废气分别经 1 套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置废气处理设施处理后，项目挤出工序产生的非甲烷总烃的排放浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值的要求，回流焊工序产生的锡及其化合物排放可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准的要求，回流焊工序产生的有机废气可满足广东省地方标准《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的要求，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求。厂内非甲烷总烃废气可满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）厂区内 VOCs 无组织特别排放限值的要求。厂界非甲烷总烃废气和颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，厂界锡及其化合物可满足广东省《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无组织排放监控点浓度限值要求，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建

标准。

本项目有机废气收集效率按 65%计，有机废气处理设施的设计处理效率为 90%。未被集气系统收集的有机废气在车间内以无组织形式排放，经加强车间通风以降低浓度，对项目周边的大气环境影响较小。

(4) 大气自行监测计划

1、环境管理

(1) 环境管理机构

为了执行国家、地方有关环保法规，做好工程区域的环境保护工作，建设单位应设置环保管理机构，负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，负责环保宣传和教育，以及有关环境保护的对外协调工作，加强与环保部门的联系。根据本项目的环境管理的需要，建议设置环保兼职人 1~2 名。

(2) 环境管理计划

①制定各类环保设施的操作、维护、保养、维修、事故处理等技术规范和制度，确保环保设施正常运转。

②制定可行的环保工作奖惩考核指标，同生产指标一起下达，并监督实施。

③组织对大气污染物、噪声污染源等进行监测并加强污染源管理。

④组织职工学习环保法规和相关环保科技知识，提高职工环保意识。

⑤建立事故应急制度及污染源档案，按规定向上级主管部门报送环境报表。

⑥负责厂区排污口的规范化整治和环境保护图形标志牌的设置。

(3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）及《排污许可证申请与核发技术规范电子工业》（HJ1031—2019），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

本项目自行监测计划见表 4-6。

表 4-6 大气污染物自行监测计划表

序号	项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
----	----	------	------	------	--------

1	有组织	有机废气排放口 DA001	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
			TVOC	一年一次	《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
			锡及其化合物	一年一次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
			臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织	厂界上风向和下风向	非甲烷总烃	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
			颗粒物	一年一次	
			锡及其化合物	一年一次	广东省《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无组织排放监控点浓度限值
			臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准
2	无组织	厂区	非甲烷总烃	一年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）

（5）非正常工况下大气环境影响分析

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。项目生产过程中启动设备、关停设备后环保设备均处于运行状态，废气可得到有效的收集处理，故启动设备、关停设备不作为非正常工况分析。非正常排放主要发生在环保设备不能正常运营而导致污染物事故排放，当废气处理设施出现故障时，即便采取紧急停车措施，也需约 1 小时才能实现，这段时间废气就会呈现事故性排放。根据项目废气系统的设计情况，可能发生的废气处理设备故障为：废气处理设施（水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附）故障，导致废气事故排放等。

表 4-7 大气污染物非正常工况情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放量/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
----	-----	---------	-----	----------------------------------	-------------------	----------	---------	------

1	挤出	环保措施失效	非甲烷总烃	54.167	0.4875	1	1	维修检测
2	回流焊		TVOC	1.083	0.00975	1	1	维修检测
3			锡及其化合物	0.00301	2.708×10^{-5}	1	1	维修检测

为防止生产废气 非正常工况排放，企业必须加强废气处理措施的管理，定期检修，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

A. 各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果；

B. 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，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业， 杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管；

C. 治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作常；

D. 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。

（6）废气污染治理设施可行性分析

本项目有机废气经收集引至 1 套 9000m³/h 风量的水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置进行处理，尾气通过不低于 15m 高排气筒排放，未被收集的有机废气经车间机械通风换气排至外环境。根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）“表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”中塑料零件及其他橡胶制品制造废气的末端治理可行技术有：喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术，根据《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”中清洗、

涂胶、防焊印刷、有机涂覆末端治理可行技术有：活性炭吸附法，燃烧法，浓缩+燃烧法，项目挤出工序、回流焊工序产生的有机废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭”吸附装置处理，为活性炭吸附治理技术，其属于可行性技术。

（7）环境影响评价

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

2、废水

（1）废水污染物源强分析

生活污水

本项目预计定员 20 人，厂区内无食宿，年工作时间 300 天。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T 1461-2021），生活用水按表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室 10m³/人·a 计，则员工生活用水总量 200t/a，为 0.667t/d，即，排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 0.6t/d，即 180t/a。

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂接管标准的较严者后，经市政污水管网汇至江门高新区综合污水处理厂处理。

参照同类污水水质监测数据，各主要污染物产生浓度及产生量如下表 4-8。

表 4-8 生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理措施及 排放去向	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (180t/a)	COD _{Cr}	250	0.045	经三级化粪池预处理后进入江门高新区综合污水处理厂处理	200	0.036
	BOD ₅	100	0.018		80	0.0144
	SS	100	0.018		50	0.009
	NH ₃ -N	20	0.0036		18	0.00324

冷却水

本项目工业用水主要为冷却塔用水，挤出生产过程中需用自来水进行间接冷

却，冷却用水为普通的自来水，不需要添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗量。根据企业提供资料，本项目共 2 个冷却塔，每个冷却塔循环水量按 10m³/h，每天工作 8 小时。

冷却塔蒸发损耗水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)进行核算，损耗水量计算公式如下：。

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中：Q_e—蒸发损失水量，m³/h；

Q_r—冷却塔循环水量，10m³/h；

Δt—冷却塔进出水温差，项目Δt=5℃；

k—气温系统（1/℃），按下表选用：

表 4-9 气温系数 K

进塔空气温度℃	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

当地的平均气温低于 30℃，保守估算，进塔空气温度区 30℃，故 k 取值 0.0015，由公式计算可知，项目 1 台冷却塔蒸发损失水量 Q_e=0.0015×5×10=0.075m³/h，冷却塔年运行 2400h，则冷却塔年补充新鲜水量为 360m³/a。由于冷却水水质要求不高，且不断损耗和不断补充新鲜水，冷却水循环使用，不更换，不外排。

水喷淋塔用水

本项目使用“水喷淋+过滤棉+两级活性炭吸附”治理锡及其化合物和回流焊废气，水喷淋用水为自来水，无需添加药剂，用水循环使用，定期补充新鲜水。根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48 “各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋净化塔的液气比 0.1~1.0L/m³，本项目水喷淋参液气比以 0.1L/m³ 计。

本项目锡及其化合物和回流焊废气治理设施风机风量为 9000m³/h，则水喷淋循环水量为 0.9m³/h，废气治理设施按工作时间为 2400h/a，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，喷淋水系统蒸发水量约占循环水量的 1.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的 1.0%，则水喷淋补充水量为 21.6t/a。水喷

淋水箱内有效水量约 0.2m³，拟每半年更换一次，则废水产生量约为 0.4t/a。

综上所述，项目水喷淋用水年用量为 21.6t/a，更换喷淋废水年产生量为 0.4t/a。喷淋废水作零散废水定期转移交由有资质的单位处理。

（2）水环境影响分析

项目运营期间产生的废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区综合污水处理厂接管标准的较严者后再排进高新区综合污水处理厂处理，对纳污水体环境影响较小。

水污染控制和水环境影响减缓措施

本项目营运期无生产废水产生，废水主要为员工生活污水 0.6t/d（180t/a），污染物以 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等为主。项目生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网汇入江门高新区综合污水处理厂处理。项目废水处理措施见图 4-1。



图 4-1 运营期间废水处理措施情况

项目生活污水污染控制措施有效性分析

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

项目生活污水经三级化粪池处理后，出水水质可达到江门高新区综合污水处理厂纳污水质要求。因此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是可行的。

项目纳入江门高新区综合污水处理厂的可行性分析

a. 废水接驳

项目位于江门高新区综合污水处理厂纳污范围，根据现场勘查及建设单位提供的信息，项目区域污水纳污管网已接通，同时根据现场勘查，项目所在园区已铺设市政污水管网，项目污水经三级化粪池预处理后，再经污水管网向接入市政污水管网，再进入江门高新区综合污水处理厂处理。

b.水量

由工程分析可知，项目生活污水产生量为0.6t/d（180t/a），江门高新区综合污水处理厂设计处理能力为日处理污水1万立方米，占站污水处理厂处理总量的0.006%，目前江门高新区综合污水处理厂尚未满负荷运行。从水量方面分析，项目废水在江门高新区综合污水处理厂的处理能力范围内。

c.水质

项目生活污水中主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，项目生活污水经三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标，经处理后的废水各水质指标均可达到江门高新区综合污水处理厂的进水接管标准。江门高新区综合污水处理厂的处理工艺为“物化预处理+水解酸化+好氧”处理工艺，对COD_{Cr}、BOD₅、氨氮等去除效果好。因此，项目生活污水经三级化粪池处理后接入江门高新区综合污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

项目零散废水转移可行性分析

a.与《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442 号）相符性分析：

根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442号）细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于50吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。项目喷淋废水交零散废水第三方治理企业处理，预计每半年更换一次，委托零散工业废水第三方治理企业进行废水处理，预计年处理量为0.4t/a，产生量小于50吨/月，属于零散废水管理范畴，经收集后定期交由零散工业废水处理单位统一处理。因此，项目喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。

b.零散工业废水在厂区内的管控要求

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月5日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，执照转移记录台账，并做好台账档案管理。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者，通过市政污水管网汇入江门高新区综合污水处理厂处理，其尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中较严标准后外排入礼乐河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物的环境影响在可接受范围内。

项目水污染物排放信息

（1）废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD _{Cr}	进入城市污水处理厂	间断排放	/	三级化粪池	三级沉淀、厌氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
	BOD ₅								
	SS								
	NH ₃ -N								

(2) 废水污染物排放执行标准

表 4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准 与江门高新区综合污水处理厂进水 标准较严者	≤300
		BOD ₅		≤150
		SS		≤180
		NH ₃ -N		≤35

(3) 废水监测计划信息

表 4-12 环境监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
化粪池出水口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N	1 次/年	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准 与江门高新区综合污水处理厂进水 标准较严者

3、噪声

(1) 噪声源

本项目运营期噪声源主要有生产设备等设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为 60~85dB(A)，采用墙体隔声、基础减振等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见表 4-13。

表 4-13 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声 源	声源 类型 (频 发、偶 发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续 时间 /h
				核算 方法	噪声 值 dB (A)	工 艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值 dB (A)	
贴片	SMT 高速 贴片机	设备	频发	经验 法	70~ 80	隔 声 降 噪、 厂 房 布 局	20~2 5	预测 法	50~ 60	2400
回流 焊	回流炉	设备	频发	经验 法	65~ 75		20~2 5	预测 法	45~ 55	2400
装配	电烙铁	设备	频发	经验 法	70~ 80		20~2 5	预测 法	50~ 60	2400
挤出	挤出线	设备	频发	经验 法	75~ 85		20~2 5	预测 法	55~ 65	2400
冷却	冷却塔	设备	频发	经验 法	75~ 85		20~2 5	预测 法	55~ 65	2400
裁板	切割机	设备	频发	经验 法	70~ 80		20~2 5	预测 法	50~ 60	2400

雕刻	雕刻机	设备	频发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	2400
破碎	破碎机	设备	偶发	经验法	70~80		20~25	预测法	50~60	300

注：（1）其他声源主要是指撞击噪声等。（2）声源表达量：A 声功率级（ L_{Aw} ），或中心频率为 63~8000Hz 8 个倍频带的声功率级（ L_w ）；距离声源 r 处的 A 声级[$LA(r)$]或中心频率为 63~8000 Hz 8 个倍频带的声压级[$LP(r)$]。

为确保项目厂界噪声达标，建议拟建工程采取以下治理措施：

1）在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

2）在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20-25dB（A）。

3）在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

4）加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

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

项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，预测可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对环境影响不大，对周边的声环境无不良影响。

（2）噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。本项目厂

界噪声监测如下表 4-14。

表 4-14 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
N1 项目东边界外 1m	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
N2 项目南边界外 1m		每季度 1 次	
N3 项目西边界外 1m		每季度 1 次	
N4 项目北边界外 1m		每季度 1 次	

4、固体废物

(1) 生活垃圾

①**员工生活垃圾**：主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目年工作 300 天，预计定员 20 人，厂区内不食堂与宿舍。本项目员工生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 10kg/d，即 3t/a，可交环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废

包装固废：项目包装过程中产生一定的废包装材料，产生量约为 1t/a，该废物属于《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，交由集中转运公司处理专业废品回收站回收利用。

边角料及不合格品：项目挤出成型过程中会产生一定的边角料及项目生产过程产生不合格品，产生量为 1.2t/a，该废物属于《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，经破碎后回用于生产。

智能灯具不合格产品：项目装配完后的智能灯具进行通电测试，无法正常通电的属于不合格产品，智能灯具不合格品产生量为 5t/a，该废物属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）中的五金配件等不合格品，废物代码为 387-001-10，交由集中转运公司处理专业废品回收站回收利用。

(3) 危险废物

①废包装桶

本项目生产过程中使用到无铅锡膏，会产生废包装桶，产生量为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废包装桶属于危险废物，类别为 HW49 其

他废物，代码为 900-041-49，收集后委托给具有危废处理资质的单位处置。

②**废活性炭**：根据上文可知，活性炭吸附有机废气量为 1.836t/a，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2/s，蜂窝炭碘值不宜低于 800mg/g。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。

项目设计风量为 9000m³/h，根据《工业通风》（孙一坚沈恒根主编）固定床吸附装置在吸附层内滞留的时间为 0.2~2.0s，每级活性炭箱停留时间取值 0.85s，则两级活性炭停留时间取 1.7s，活性炭层总面积=9000m³/h÷（1.1m/s×3600s）=2.273m²，活性炭层厚度=1.1m/s×1.7s=1.87m，则活性炭层装填体积为 2.273m²×1.87m=4.25m³。蜂窝状活性炭密度为 0.35-0.6gcm³（项目取值 0.5cm³），则活性炭的重量为 2.125t/a，本项目废活性炭每一年更换 6 次，每次更换量为 2.125t，则每年更换的废活性炭量为 12.75t/a，可吸附活性炭的量为 12.75×0.15=1.9125t/a>1.836t/a，符合吸附要求。则废活性炭产生量为 12.75+1.836=14.586t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭，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。

项目运营期间危险废物的产生及处置情况详见表 4-15。

表 4-15 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（t/a）	产生工序及装置	形态	主要有害成分名称	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	14.586	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	固态	有机废气	T	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
2	废包装	HW49	900-041-49	0.01	贴片	固	无铅锡	T/In	

	桶	其他废物				态	膏		处理
--	---	------	--	--	--	---	---	--	----

注：1、危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性。
 本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-16。

表 4-16 固体废弃物排放情况一览表

序号	名称		产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	3	交环卫部门清运处置
2	一般工业固废	包装固废	1	外售给专业废品回收站回收利用
		智能灯具不合格产品	5	
4		边角料及不合格品	1.2	破碎后回用于生产
7	危险废物	废活性炭	14.586	交给有危险废物处理资质单位处置
		废包装桶	0.03	

项目产生的主要固体废物为员工生活垃圾、包装固废、智能灯具不合格产品、边角料及不合格品、废包装桶、废活性炭等。项目生活垃圾由环卫部门定期清运处置；包装固废、智能灯具不合格产品收集后外售给专业废品回收站回收利用；边角料及不合格品收集后经破碎后回用于生产；废活性炭、废包装桶等危险废物收集后暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存点，定期交有危险废物处理资质的单位处置，严禁露天堆放。

本评价对危险废物的收集、贮存和运输作以下要求：

危险废物的收集要求

- ①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；
- ④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；
- ⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；
- ⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消

除污染，确保其使用安全。

危废贮存场所的要求

为了防止二次污染，根据建设单位提供的资料，本项目设一个储存室作为危险固体废物的暂存场，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面需做水泥硬底化防渗处理。本环评要求危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规范建设。

a.对危险废物应建造专用的危险废物贮存设施。建设单位规划在厂房建设专用于危险废物暂存的存放室，该存放室干燥、阴凉，可避免阳光直射危险废物。

b.各固体危险废物可在暂存场内分类堆放，废置样品必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

c.禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

d.易爆、易燃的危险废物必须远离火种。

e.装载废液的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

f.盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。

危险废物暂存间面积约 15m²，主要用于暂存项目生产过程中产生的危险废物，危险废物暂存间可满足危险废物暂存能力要求。

危废暂存间是独立围闭的建筑物，可避免随风吹散或雨水冲刷产生污水，该危险固体废物暂存场的地面做水泥硬底化防渗处理，危废室地面需硬化，要达到不扬散、不流失、不渗漏的要求。危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄露，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关要求，本评价建议项目落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址应位于地质结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），

或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

④衬里能覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与危险废物兼容。

⑤危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

综上所述，不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标等造成影响。

危险废物贮存场所基本情况见表 4-17。

表 4-17 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存点	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	厂房	15m ²	袋装	15.0t	1 年
2		废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			桶装		

综上所述，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

危险废物的运输要求

按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

- （1）装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；
- （2）装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；
- （3）危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施的可行。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

危险废物的管理要求

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

5、地下水、土壤环境影响分析

项目冷却水不外排，喷淋塔废水交由零散废水处理单位处理，项目生活污水经市政管网排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理，且项目地面已经硬底化，不会存在地下水污染途径。

本项目全厂区均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场，因此，降雨时基本不会使生产所产生的污染物随地面漫流进入环境中。

本项目固废暂存区、危废暂存区均做硬底化、防渗处理，其中危废暂存区还按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行建设，地面做基础防渗处理，防渗层至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高度聚乙烯，或至少2mm厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，正常情况下项目产生的污染物

也不会入渗土壤环境。

综上所述，本项目各个污染环境在控制良好的情况下，基本不会对周围土壤环境造成影响。

6、生态、电磁辐射环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射环境影响分析相关评价。

7、环境风险

环境风险评价的目的

分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事假和事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行防范、应急与减缓措施，使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价依据

（1）环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV⁺级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据导则附录C规定，当涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q。本项目的主要环境风险物质贮存情况及临界量见下表。

表 4-18 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	Q 值
1	废活性炭	14.586	50	0.29172
2	废包装桶	0.03	50	0.0006
合计				0.29232

表 4-19 评价工作等级划分				
环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。详见 HJ169-2018 的附录 A。				

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

(2) 评价等级

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

(3) 环境敏感目标概况

项目周边无环境保护敏感目标。

(4) 环境风险识别

本项目涉及废活性炭的环节为废气处理设备活性炭吸附，相应的危险单元为水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置。废活性炭在贮存过程和更换操作中以泄露为主要特征，其存储较小，未构成重大危险源。本项目完成后环境风险识别见下表。

表 4-20 环境风险识别汇总表							
序号	危险单元	风险源	主要风险物质	环境风险类别	环境影响途径	可能受影响的敏感目标	环境风险防范措施
1	厂房	电器、电路、生产设备	燃烧废气	火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近大气环境、地表水	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，设置醒目的安全生产提示
2	危废房	危险废物	废活性炭、废包装桶	物质泄露、火灾	大气：火灾会产生废气及其次生污染物，污染周围环境空气；地下水、土壤：物质泄漏可能渗入土壤中污染土壤、地下水；地表水：消防废水进入附近河涌	项目附近地表水	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，增加消防沙

							等
3	废气治理设施	废气治理设施	废气	废气未经有效治理	废气治理设施故障、失效，导致废气未经有效治理直接排放	项目附近大气环境	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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		排气筒 DA001	非甲烷总烃	收集至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，引至高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5 大气污染物特别排放限值
			TVOC		《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
			锡及其化合物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2 恶臭污染物排放标准值
	无组织	厂内	非甲烷总烃	加强通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）厂区内 VOCs 无组织特别排放限值
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9 企业边界大气污染物浓度限值
		厂界	颗粒物		广东省《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无组织排放监控点浓度限值
			锡及其化合物		
			臭气浓度		
					《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新扩改建项目厂界二级标准
地表水环境		DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第

				二时段三级标准与江 门高新区综合污水处 理厂进水标准较严者
声环境	N1 项目东边界 外 1m	噪声	通过合理布局，采 取隔声、减震、消 声等噪声综合防治 措施，并经距离衰 减	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
	N2 项目南边界 外 1m			
	N3 项目西边界 外 1m			
	N4 项目北边界 外 1m			
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	生活垃圾：由环卫部门定期清运处置 包装固废：外售给专业废品回收站回收利用 智能灯具不合格产品：外售给专业废品回收站回收利用 边角料及不合格品：破碎后回用于生产 废活性炭：交有危险废物处理资质的单位处置 废包装桶：交有危险废物处理资质的单位处置			
土壤及地下水 污染防治措施	危险废物堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；其他地面区域均进行水泥地面硬化。			
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	（1）制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； （2）在车间、仓库的明显位置张贴禁用明火的告示，并在仓库、生产车间墙体设置围堰，防止灭火时消防水大面积扩散。 （3）生产车间、仓库内应设置移动式泡沫灭火器； （4）储存辅助材料的地方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； （5）危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，采用储料桶储存。收集的储料桶应根据危险废物的种类分类、密封存放在危险废物临时存放点内，盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。要定期检查储料桶是否有损坏，防治泄露，然后定期交由有相关危险废物资质的单位处理。危废暂存间设置需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。 （6）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离心风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运行正常；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。			
其他环境 管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市东鸿光电科技有限公司年产 280 万套智能灯具新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气和噪声，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完善各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而收到不良影响，建成后必须经过环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正产运转。则项目建成后对周围环境影响不大。

从环境保护角度看，该项目的建设是可行的。

评 价 单

项目负责人：

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	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	非甲烷总烃	0	0	0	0.747t/a	0	0.747t/a	0.747t/a
	TVOC	0	0	0	0.0149t/a	0	0.0149t/a	0.0149t/a
	锡及其化合物	0	0	0	0.000042t/a	0	0.000042t/a	0.000042t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.036t/a	0	0.036t/a	0.036t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.0144t/a	0	0.0144t/a	0.0144t/a
	SS	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	0.009t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.00324t/a	0	0.00324t/a	0.00324t/a
一般工业 固体废物	包装固废	0	0	0	1t/a	0	1t/a	1t/a
	边角料及不合格品	0	0	0	1.2t/a	0	1.2t/a	1.2t/a
	智能灯具不合格产品	0	0	0	5t/a	0	5t/a	5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	14.586t/a	0	14.586t/a	14.586t/a
	废包装桶	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	0.03t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①