

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：江门市华辉煌灯饰有限公司年产LED灯带
500万米迁扩建项目

建设单位（盖章）：江门市华辉煌灯饰有限公司

编制日期：2026 年 7 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》（生态环境部令 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 江门市华辉煌灯饰有限公司年产LED灯带500万米迁扩建项目（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

评

法定代表人（

法

2026年 7 月 22 日

1. 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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号），特对报批 江门市华辉煌灯饰有限公司年产LED灯带500万米迁扩建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同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负责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、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。

3、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

建设单位

法定代表人

评价单位

法定代表人

2026 年 7 月 22 日

2. 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 广东驰环生态环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440703MACAALWM3H）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开平市德科家居用品有限公司改建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 张力（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035650352014650103000309，信用编号 BH000908），主要编制人员包括 张力（信用编号 BH000908）、林妙琪（信用编号 BH075266）（依次全部列出）等 2 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7月2/日

打印编号：1783737661000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	zw2v31				
建设项目名称	江门市华辉煌灯饰有限公司年产LED灯带500万米迁扩建项目				
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					
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
张力				2015035650352014650103000309	BH000908
2 主要编制人员					
姓名	主要编写内容	信用编号			
张力	建设项目工程分析；主要环境影响和 保护措施；环境保护措施监督检查清 单；	BH000908			
林妙琪	建设项目基本情况；区域环境质量现 状、环境保护目标及评价标准；结论 ；	BH075266			

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	70
六、结论	72
附表	73
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目四至图	
附图 3 项目厂界外 500 米范围内环境保护目标图	
附图 4 项目平面布置图	
附图 5 大气环境功能规划图	
附图 6 项目所在地水环境功能区划图	
附图 7 项目所在地声环境功能区划图	
附图 8 地下水环境功能区划图	
附图 9 污水处理厂的截污范围图	
附图 10 江门市三线一单	
附图 11 项目与广东省“三线一单”管控单元系统的陆域环境管控单元位置关系图	
附图 12 项目与广东省“三线一单”管控单元系统生态空间一般管控区的位置关系图	
附图 13 项目与广东省“三线一单”管控单元系统水环境工业污染重点管控区的位置关系图	
附图 14 项目与广东省“三线一单”管控单元系统大气环境高排放重点管控区的位置关系图	
附图 15 项目与广东省“三线一单”管控单元系统大气环境高污染燃料禁燃区的位置关系图	
附图 16 项目特征污染物现状监测点位图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 土地证	
附件 4 租赁合同	
附件 5 《江门市高新(江海)区大斜围地段(JH02-F)控制性详细规划图》	
附件 6 环境质量状况引用数据	
附件 7 引用地表水现状监测报告	
附件 8 引用环境质量检测报告	

附件 9 现有项目环评批复

附件 10 无铅锡膏 MSDS

附件 11 江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 400 万米建设项目(一期)验收意见

附件 12 排污登记回执

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 500 万米迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江门市江海区金富路 7 号 1 栋 401 室		
地理坐标	(<u>113</u> 度 <u>5</u> 分 <u>41.704</u> 秒, <u>22</u> 度 <u>33</u> 分 <u>12.406</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38--77 电机制造 381；输配电及控制设备制造 382；电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；电池制造 384；家用电力器具制造 385；非电力家用器具制造 386；照明器具制造 387；其他电气机械及器材制造 389
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）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5085.29
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：江门江海产业集聚区 审批机关：广东省工业和信息化厅 审批文件名称及文号：粤工信园区函〔2019〕693号文
规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《江门江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》 审批机关：江门市生态环境局 审批文件名称及文号：江环函〔2022〕245 号
规划及规划环境影响评价符合性分析	规划名称：江门江海产业集聚发展区规划 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。 规划时限：规划基准年为 2020 年，规划水平年为 2021 年至 2030 年。 规划目标及定位：紧抓广东省建设珠江西岸先进装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区）区域优势和五大国家级平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源，加大平台、招大项目，加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料、机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互促发展的格局。 产业发展：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。 其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大；以维谛技术、奥斯龙、华生电机和利和兴等为首支持机电制造产业加速集聚发展；以科世得润、安波福、大冶等为龙头加快汽摩及零部件制造产业转型升级；以优美科长信、科恒、奇德等为重点培育对象，加快培育新能源新材料产业成为新集群。

相符性分析：

本项目选址于江门市江海区金富路7号1栋401室，位于江门江海产业集聚区内，主要生产LED灯带，属于产业集聚区规划重点发展的电子电器、机电制造等行业，因此符合江门江海产业集聚区的规划。

表 1-1 规划区总量控制指标一览表

单位：t/a

要素类型	污染物	规划环评的总量限值	已批已建、在建项目排放量	规划区剩余排放量	项目排放总量
废水	废水量（万t/a）	2237.95	717.37	1520.58	/
	CODcr	809.517	322.59	486.927	/
	氨氮	114.606	53.06	61.546	/
	总磷	9.674	3.58	6.094	/
废气	SO ₂	550.228	545.21	5.018	/
	NO _x	1097.043	1074.44	22.603	/
	颗粒物	526.472	410.54	115.932	/
	VOCs（有组织）	196.345	142.84	53.505	0.3125
	VOCs（无组织）	292.947	161	131.373	1.7555
	VOCs（合计）	489.292	304.414	184.878	2.068

项目生活污水排入江海污水处理厂，污染物总量纳入污水处理厂；VOCs排放总量占规划区剩余排放量的1.13%，因此，本项目排放的颗粒物和VOCs均在规划区剩余排放量的可接受范围，是可行的。

表 1-2 本项目与规划环评生态环境准入清单的相符性分析

	清单类型	准入要求	本项目情况	相符性
	空间布局管控	产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。	主要生产LED灯带，属于产业聚集区规划重点发展的电子电器、机电制造等行业。	符合
		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》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。	项目属于C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造，主要能源为电能，不属于高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目。	符合
		现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。应严格限制专门从事喷涂、喷粉、注塑、挤塑等工序的附加值低的小微型企业。	项目属于C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造，不排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属；项目不涉及燃煤燃油火电机组和自备电站；项目不涉及水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目；不属于附加值低的小微型企业。	符合
		严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区邻近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	项目属于生产空间。	符合

		禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	项目不涉及土壤污染的建设项目；不属于储油库项目；不涉及新建、扩建废弃物堆放场和处理场；	符合	
		与本规划区（指产业集聚发展区未审查区域）规划产业高度配套的电镀工艺（或表面处理工艺）和不排放生产废水的电镀项目引入，应满足本评价提出的污染物排放管控目标的要求；有电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于 100 米环境防护距离。	项目不属于电镀类。	符合	
		纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。	项目用地未纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块。	符合	
	污 染 物 排 放 管 控	集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	根据表 1-1 本项目排放的污染物未突破规划环评核定总量控制要求。	符合	
		加快推进集聚区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；新建区域污水收集管网建设要与集聚区发展同步规划、同步建设；尽快启动高新区污水处理厂排污专管的升级、改造工程。	项目建设范围内已实施雨污分流。	符合	
		高新区污水处理厂、高新区综合污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动高新区综合污水厂、高新区综合污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。	项目生活污水排到江海污水处理厂，但项目不属于污水处理厂项目。	符合	

		对于涉及配套电镀的线路板项目，线路板企业应优先考虑在厂区内对其一般清洗废水、综合废水进行回用，作为中水回用处理系统的原水，厂区中水回用率不得低于 40%。	项目不属于涉及配套电镀的线路板项目。	符合	
		严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目；加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，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；涉及VOCs无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）规定；涉VOCs重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放；采用PVC作为原辅材料，属于低挥发材料。	符合	
		严格执行《广东省生态环境厅关于2021年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2号）要求，现有燃气锅炉自2023年1月1日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表3大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米。	项目不涉及锅炉。	符合	
		产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	企业拟配套建设一般固废间、危废间来暂存一般固废、危险废物	符合	

	环境 风险 防 控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量置换”的原则。	项目排放VOCs，实施VOCs两倍削减量替代，项目不涉及氮氧化物、重金属污染物排放	符合
		应建立企业、集聚区、区域三级环境风险防控体系，加强集聚区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入集聚区外环境。建立集聚区环境应急监测机制，强化集聚区风险防控。	企业按照环境风险管控要求建立企业环境风险防控体系	符合
		生产、使用、储存危险化学品的其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目应对突发环境事件应急预案进行简化登记，项目建设完成后，将按照有关规定建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。	符合
		建设智能化环保管理监控平台，监控区内重点污染企业的用水、用电、排污等情况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度。	本项目建成后将按照要求落实环境风险应急措施	符合
		规模以上大气污染企业需制定企业环境风险管理策略，细化落实到企业各工艺环节，按照“一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。区域内企业优先纳入区域污染天气应急应对管控清单。	本项目建成后将按照要求落实环境风险应急措施	符合
		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。	项目用地为工业用地，不涉及土地用途变更	符合
		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。	企业不属于重点监管企业	符合

	能源资源利用	盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目使用已经建设完毕的工业厂房符合提高土地利用效率要求。	符合
		集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到一级水平。	项目不属于清洁生产审核标准的行业。	符合
		贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	项目月均用水量未达到 5000 立方米以上。	符合
		逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及锅炉。	符合
		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。	项目使用能源为电能，不使用高污染燃料。	符合
		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。		符合
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 本项目主要从事 C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造，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，属于允许类范围。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，项目不属于所规定的限制类、淘汰类或禁止准入类，本项目符合国家产业政策。			
	2、选址合理性分析 本项目属于迁扩建项目，位于江门市江海区金富路7号1栋401室。根据建设单位提供的土地证（粤（2024）江门不动产权 第1017604号），地块性质用途为工业用地（见附件3），根据《江门市高新(江海)区大斜围地段(JH02-F)控制性详细规划图》（见附件5），本项目所在位置属于一类工业用地。因此，本项目用地合法。			

根据项目所在地水环境功能区域，项目最终纳污水体礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，不属于废水禁排河段，因此本项目的建设符合水环境功能区的要求。

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》项目所在地属于空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准。本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，废气排放对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合大气环境功能区的要求。

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在区域声环境功能区划为3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准；本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、基础减震、厂房墙体隔声等措施后，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。因此本项目的建设符合区域声环境功能区的要求。

项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。项目产生的废水、废气、噪声及固体废物通过采取本次评价提出的相应污染防治措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。

综上所述，该项目的建设符合国家及地方产业政策，选址符合江门市总体规划，符合区域环境功能区划的要求，选址合理可行。

3、“三线一单”符合性分析

①项目位于重点管控单元，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）的符合性，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析，见下表。

表 1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析

类别	要求	项目情况	相符性
总体要求-主要目标			

	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于江门市江海区金富路7号1栋401室，不属于生态红线区域	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废水、废气、噪声和固体废物通过采取本次环评提出的污染治理措施后，不会改变区域环境质量，项目实施后对区域内环境质量影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染型企业，用水来自市政供水管网，用电来自市政电网供电。项目的水、电等资源利用不会突破区域上限	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	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	本项目使用的PVC塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。	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，深入实施精细化质量治理。	本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业。	符合
		大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的危废收集后定期交由有危废处理资质的单位处理，生活垃圾由环卫部门收运，一般工业固废交由一般固废处理单位处理，满足固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	符合
	由上表可见，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。 ②项目属于江海区重点管控单元（编号为ZH44070420002），与《江			

江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的符合性分析，见下表。 表 1-2 与江门市“三线一单”相符性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>文件内容</th><th>项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td rowspan="6">区域布局管控</td><td>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、家电等优势特色产业。打造江海区都市农业生态公园。</td><td>本项目从事LED灯带生产，属于区域重点发展的产业</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》中限制类、淘汰类项目</td><td>项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》中限制类、淘汰类项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、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。</td><td>项目不涉及生态保护红线</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>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。</td><td>本项目使用的PVC塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</td><td>项目不属于畜禽养殖业</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道</td><td>本项目不涉及河道海岸</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	文件内容	项目情况	符合性	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、家电等优势特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	本项目从事LED灯带生产，属于区域重点发展的产业	符合	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（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》中限制类、淘汰类项目	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》中限制类、淘汰类项目	符合	1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	项目不涉及生态保护红线	符合	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。	本项目使用的PVC塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。	符合	1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业	符合	1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道	本项目不涉及河道海岸	符合
类别	文件内容	项目情况	符合性																							
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、家电等优势特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	本项目从事LED灯带生产，属于区域重点发展的产业	符合																							
	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（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》中限制类、淘汰类项目	项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《市场准入负面清单（2025年版）》中限制类、淘汰类项目	符合																							
	1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	项目不涉及生态保护红线	符合																							
	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。	本项目使用的PVC塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。	符合																							
	1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于畜禽养殖业	符合																							
	1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道	本项目不涉及河道海岸	符合																							

			岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。		
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新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。	项目不属于高能耗项目	符合	
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉	项目不涉及锅炉建设	符合	
		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。	项目使用能源主要为电能，不使用燃料	符合	
		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。	项目贯彻落实“节水优先”方针	符合	
		2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目建成后将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	
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	本项目在现有厂房内进行，不涉及施工建设	符合	
		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。	项目不属于纺织印染类行业	符合	
		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。	项目不属于玻璃行业及化工行业	符合	
		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。	项目不属于制漆、皮革、纺织企业，本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处	符合	

				理后达标后经35m排气筒（DA001）高空排放；	
			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》（GB18918-2002）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。	江海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》（GB18918-2002）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
			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。	本项目不属于电镀、印染行业	符合
			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。	本项目不排放重金属及其他有毒有害物质	符合
		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。	根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目应对突发环境事件应急预案进行简化登记，项目建设完成后，将按照有关规定建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取有效的措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。	符合
			4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目用地属于工业用地，不涉及土地用途变更	符合

		4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点管控企业，生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化	符合
--	--	---	-------------------------------------	----

由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的要求。

4、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）相符性分析

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。

深入推进水污染减排。聚焦国考断面达标、万里碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治，以佛山、中山、东莞等市为重点试点推进入河排污口规范化管理体系建设，建立入河排污口动态更新及定期排查机制。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、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。

本项目使用的 PVC 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。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）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严值后排入江海污水处理厂深度处理，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10号）的相关要求。

5、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）相符性分析

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。

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，严控新迁建企业使用该类型治理工艺。

聚焦国考省考断面达标，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、造纸、纺织印染、制革、电镀、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。

本项目使用的 PVC 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料；本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标后由 35m 高排气筒（DA001）排放；生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂，排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂接管标准的较严者，符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）的相关要求。

6、与《广东省水污染防治条例》相符性分析

表 1-5 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
县级以上人民政府应当根据国土空间规划和本行政区域的资源环境承载能力与水环境质量目标等要求，合理规划工业布局，规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设，引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。	生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂，排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂接管标准的较严者。	相符
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。		相符
企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。		相符

7、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表 1-6 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析		
政策要求	本项目情况	相符性
珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	本项目不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	相符
下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放。	本项目使用的 PVC 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标后由 35m 高排气筒（DA001）排放；	相符

8、与《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

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，工业涂装行业 VOCs 综合治理应执行如下几点：（一）强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。（二）加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。（三）有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。（四）有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。

本项目使用的 PVC 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料。本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活

性炭吸附装置”处理后达标后由 35m 高排气筒（DA001）排放；符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）的要求。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析

序号	要求	本项目情况	符合性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中：存放 VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口，保持密封。	项目 PVC 塑料粒存放于室内区域，PVC 塑料粒采用包装袋储存，在非取用状态时封口，保持密封。	符合
2	液体 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOC 物料应采用气力输送设备、管械带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车。	项目 PVC 塑料粒的转移采用密闭包装袋。	符合
3	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。	本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标后由 35m 高排气筒（DA001）排放；	符合
4	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目运营期将按照要求建立 VOCs 台账，台账保存期限不少于 3 年。	符合
5	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T 16758、AQ/T 4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目废气采用密闭设备或集气罩收集，控制风速不低于 0.3m/s。	符合
6	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置 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	本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标后由 35m 高排气筒（DA001）排放；	符合

	规定的除外。		
10、与《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）相符性分析 “加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。” 本项目挤出、注塑废气、回流焊工序产生的有机废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后达标后由 35m 高排气筒(DA001)排放；无组织排放符合《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》（DB44/2367-2022）和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）中的相关要求；本项目使用的 PVC 塑料粒，属于低挥发性有机物原辅材料；项目使用的有机废气治理设施为“二级活性炭吸附装置”不属于低效 VOCs 治理设施。综上所述，本项目与《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）是相符的。 11、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			

序号	项目	生产环节	治理任务要求	本项目情况	相符性
一	收集与输送	有机废气收集与输送	满足《大气污染防治工程技术导则》(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
二	运行管理	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	本项目遵循该要求	符合
		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	本项目遵循该要求	符合
		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备运行,及时维护	本项目及时对治理设施进行维护升级	符合

			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。	本项目遵循该要求	符合
			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
			活性 炭 性 状 要 求	颗粒活性炭碘值不低于 800；蜂窝活性炭碘值不低于 650。	本项目使用颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g	符合
			换 碳 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）	本项目遵循该要求	符合
			换 水 要 求	喷淋水不少于每月更换一次	项目不涉及喷淋水	符合
	三	规 监		设置处理前、处理后采样孔各 1 个	项目遵循规范排放口设	符合

	四	范	测	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。	置	符合	
		排	规范 排 放 口 设 置	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	
		放		在选定的测定位置上开设 监测采样孔，采样孔法兰内 径应不小于 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	
		口		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》（HJ 1405-2024）中的工作平台要 求		符合	
		设		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 10 A，保证监测设 备所需电力。其他排放口工 作平台 50 m 内应配备永久 电源和不少于 2 个电缆卷盘 ，长度不少于 50 m。		符合	
		置		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≥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		符合	
	五	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	符合	

			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	量、废气量、去向以及 VOCs 含量	符合	
			治理设施维护保养、物料耗材更换信息登记记录		符合	
			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	
12、与《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办〔2016〕23号）相符性分析						
	类别	内容		本项目	相符性	
	（一）严格环保准入，控制污染物排放总量	实施最严格排污许可管理制度。从 2016 年 9 月 1 日起，市区黑臭水体全流域范围内所有工业废水排放企业事业单位必须持证排污，已持有排污许可证的企业事业单位要按最严格标准重新核发许可证，未获许可的排污企业事业单位不得排放污染物，对限期未能完成整治任务的企业依法关停。对流域内重点企业工业废水污染设施运行实施全天候在线监控。		本项目将严格执行排污许可管理制度，持证排污。本项目生活污水经三级化粪池处理达标后纳管排入江海污水处理厂深度处理。	符合	
		优化流域产业结构调整 and 规划布局。严把项目审批关，严格落实投资准入负面清单制度。禁止 6 条河流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、铜、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，改建、扩建制革、造纸、印染、印刷线路板等行业的建设项目实行主要水污染物排放减量置换。重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。		本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》所列禁止或限制类项目。不属于新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、铜、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目。本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河。	符合	
	（二）开展工业污染专项整治，全面清理	按照国家和省关于加强环境监管执法的要求，贯彻落实市委市政府“六新六去”决策部署，全面开展流域违法违规建设项目全		本项目不属于违法违规建设项目，不涉及非法向水体排污现象，不属于制革、造纸、印染、线路板	符合	

流域违法排污企业	面清查。2016 年 12 月底前，通过淘汰取缔一批，整治提升一批，验收备案一批，落实违法违规建设项目环境保护主体责任，基本杜绝企业非法向水体排污现象。 2017 年底前，实施重点行业清洁化改造。开展流域范围内制革、造纸、印染、线路板制造等行业清洁化改造，降低污染物排放量。	制造等行业。	
(三) 开展农业污染专项治理，防治畜禽养殖污染	按照《江门市畜禽养殖管理办法》的有关规定，严格落实养殖者污染防治责任，切实加强畜禽养殖的污染防治和清理整治。 2016 年底前，依法关闭或搬迁流域范围内禁养区的畜禽养殖场和养殖专业户；2017 年 6 月底前，完成流域范围内限养区、适养区畜禽养殖场污染治理设施的整改并达到环保要求，所有畜禽养殖场按环保要求建设污染物治理设施，污染物达标排放，并依法完善相关审批手续，对不达标的畜禽养殖场依法予以关闭。流域范围内所有养殖场达标与否情况要向社会全面公示，接受公开监督和随机检查。	本项目不属于畜禽养殖类项目	符合
(四) 开展垃圾污染专项整治，改善城乡人居环境	2016 年 9 月底前组织全市开展清理大行动，以河岸垃圾整治为抓手，辐射流域范围内镇（街）、村庄，对漂浮垃圾、积存垃圾、临时堆放点开展一次性清理，并彻底清运；建立日常保洁制度，完善保洁员配备确保河流沿岸及水域垃圾日产日清；2017 年 6 月底前对流域内所有未采取有效污水处理措施的垃圾中转站进行限期整改或关停选址重建。同时，进一步完善“户集、村收、镇运、市处理”模式，确保生活垃圾收集、运输、处理全过程无污染。	本项目员工生活垃圾交由环卫部门清运处理。	符合
(五) 加强城镇排水管理，全面落实排水许可制度	根据《城镇污水排入排水管网许可管理办法》各项规定，各区、市要完善排水许可管理审批制度。2016 年 12 月底前，全面对流域范围内的工业、建筑业、餐饮业、医疗等单位或个体工商户	本项目将严格执行排污许可管理制度，持证排污。本项目无生产废水排放；生活污水经三级化粪池处理达标后纳管排入江海污水处理厂深度处	符合

		的排水许可证办证情况进行排查和补办,对未按期整改、补办的,或排水许可证有效期届满未重新申请的,一律不得向城市排水管网排水。新增排水户必须取得排水许可后才允许排水,从排水管网源头控制污染排放。对河道两岸所有企业、生产经营者的非法排污口全面排查、核实登记,并坚决予以拆除封堵;对河岸两侧雨水排放口以及废水达标排放的合法排污口,要设置统一规范的 公示牌接受群众监督。	理。	
	(六)加快生活污水处理设施建设,提升污染治理水平	进一步推进城镇生活污水处理工作,全面推进河道截污和二级管网建设,加快现有合流制排水系统雨污分流改造,切实提高污水收集率和污水处理厂负荷率、进水浓度。推进初期雨水收集,处理和资源化利用。2017年底,市区建成区污水基本实现全收集、全处理。加快污水处理设施的扩建和提标改造进度,对污水处理厂尾水排入达不到Ⅴ类水体的污水处理厂进行提标改造,进一步削减生活污水污染排放总量。新建、扩建城镇生活污水处理设施出水标准应符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》的较严者。加强对污水处理厂的运行监管,提高污水处理厂除磷脱氮效果。 因地制宜,采取分散治理和集中治理相结合思路,推动流域内农村生活污水处理设施建设,2018年底完成流域内农村生活污水处理设施建设。对可实施管网收集污水的村居,优先考虑通过管网收集到城镇生活污水处理厂集中处理。对近期无法实施管网建设的村居,通过敷设小型管网、建设小型处理设施进行单独处理。	本项目无生产废水排放;生活污水经三级化粪池处理达标后纳管排入江海污水处理厂深度处理。江海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》(GB18918-2002)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

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 江门市华辉煌灯饰有限公司是一家从事 LED 灯带生产的企业，江门市华辉煌灯饰有限公司于 2021 年委托国环绿能（北京）技术咨询有限公司编制了《江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 400 万米建设项目》，于 2021 年 7 月 5 日取得江门市生态环境局《关于江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 400 万米建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2021〕48 号），生产规模为年产 LED 灯 400 万米，于 2020 年 6 月 04 日取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440704MA4X99LW32001W），于 2021 年 9 月进行自主验收并通过验收标准要求。 因自身发展需求，江门市华辉煌灯饰有限公司搬迁至江门市江海区金富路 7 号 1 栋 401 室（中心地理位置坐标为 E113°5'41.704"，N22°33'12.406"），项目拟投资 500 万元，其中环保投资 50 万元，项目占地面积 5085.29m²，建筑面积 5085.29m²。迁扩建后项目产能年产 LED 灯带 500 万米。 根据《中华人民共和国环境影响评价法（2018 修正）》（中华人民共和国主席令第二十四号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）（中华人民共和国生态环境部令第 14 号）等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价制度，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38--77 照明器具 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）”类别，应编制环境影响报告表，为此，江门市华辉煌灯饰有限公司委托我司承担了该项目报告表的编制工作，在接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考察、收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）等的相关要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 500 万米迁扩建项目环境影响报告表》，供建设单位上报生态环境主管部门审查。 2、项目建设内容 项目建设内容见下表。 表 2-1 项目工程组成一览表
------	---

工程名称	工程组成		迁建前内容	迁建后内容	变化情况
主体工程	生产厂房		包括挤出成型区、回流焊区、贴片区、仓库、手工焊区、包装区等。	建筑面积为 5085.29m ² ，内设注塑区、芯线、半成品区、回流焊区、贴片房、组装区、物料周转区、成品周转区、实验室等。	厂房地理位置、占地面积发生变化
辅助工程	办公区		位于生产车间内，用于员工办公	位于生产车间内，用于员工办公	
	仓库		位于生产车间内，用于暂存成品、原辅	位于生产车间内，用于暂存成品、原辅	
	一般固废暂存间		占地面积 10m ² ，建筑面积 10m ²	占地面积 30m ² ，建筑面积 30m ²	
	危废暂存间		占地面积 30m ² ，建筑面积 30m ²	占地面积 30m ² ，建筑面积 30m ²	
公用工程	给水系统		市政管网供水	市政管网供水	不变
	排水系统		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	生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂	生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂
	供电系统		市政供电系统供给	市政供电系统供给	不变
环保工程	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后排入高新区综合污水处理厂	经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂	生活污水经三级化粪池预处理后排入江海污水处理厂
	废气	挤出、注塑、回流焊废气	二级活性炭吸附装置处理达标后经 20m 排气筒(DA001) 高空排放	干式过滤+二级活性炭吸附装置处理达标后经 35m 排气筒 (DA001) 高空排放	增加干式过滤
		手工焊废气	移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放	移动式烟尘净化器处理后在车间内无组织排放	不变

	噪声处理	使用低噪声设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声	使用低噪声设备，加强设备维护、距离衰减、建筑隔声	不变
	固废处理设施	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；一般工业固废暂存区（面积 10m ² ），定期交由固废处理单位回收处理；危废暂存于危废间（面积 30m ² ），定期交由有危废处理资质单位处理	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；一般工业固废暂存区（面积 30m ² ），定期交由固废处理单位回收处理；危废暂存于危废间（面积 30m ² ），定期交由有危废处理资质单位处理	厂房地理位置、占地面积发生变化

3、原材料消耗及产品情况

本项目生产所需原材料均由供应商提供，主要原辅材料年用量和产品详细情况分别见表 2-2~2-7。

表 2-2 项目原辅材料情况一览表

序号	原辅材料名称	单位	迁建前年用量	一期验收量	迁建后用量	扩建前后变化量	最大存储量	状态	储存位置
1	灯珠	万颗/年	7200	5400	7500	+300	750	固体	仓库
2	线路板	万米/年	600	450	650	+50	65	固体	仓库
3	电阻	万颗/年	4800	3600	5000	+200	500	固体	仓库
4	PVC	吨/年	1600	1200	2000	+400	200	颗粒	仓库
5	铜线	吨/年	2	1.5	2.2	+0.2	0.5	固体	仓库
6	无铅锡膏	吨/年	1.2	0.9	1.5	+0.3	0.5	固体	仓库
7	锡线	吨/年	0.8	0.6	1	+0.2	0.1	固体	仓库
8	机油	吨/年	0	0	0.01	+0.01	0.01	液体	仓库

备注：1.本项目使用的塑料原材料为新料，不使用再生塑料，回收废旧塑料。

表 2-3 部分原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质					
PVC （聚氯乙烯）	聚氯乙烯；微黄色半透明状颗粒状，支化度较小，相对密度 1.4 左右，玻璃化温度 77~90℃，170℃左右开始分解，对光和热的稳定性差，在 100℃以上或经长时间阳光暴晒，就会分解而产生氯化氢，并进一步自动催化分解，引起变色，物理机械性能也迅速下降，在实际应用中必须加入稳定剂以提高对热和光的稳定性。					
无铅锡膏	性状：膏状；颜色：灰色；气味：轻微气味；熔点（范围）：217（℃）；沸点：260（℃）；闪点：141（℃）；比重：3-5；与水混合时的溶解性：不溶。主要成分：锡 82-88%、银 2-3%、铜 0.1-1%、变性酸氢化松香 3-5%、2-（2-乙氧基乙氧基）乙醇 3-5%、二聚酸 1-3%。					

表 2-4 产能匹配性分析表						
设备	数量	单台生产能力	工作时间（h/a）	最大挤出能力	申报产能	匹配性
挤出线	6	375m/h	2400	540 万米/年	500 万米/年	匹配
立式注塑机	10	460 只/h	2400	1104 万个/年	1000 万个/年	匹配

表 2-5 项目原料核算				
产品	耗胶粒量		产量	胶粒用量（t/a）
LED 灯带	380g/m		500 万米	1900
插头	10g/个		1000 万个	100
合计				2000

项目主要产品见下表。

表 2-6 项目产品方案一览表				
产品名称	迁扩建前	迁扩建后	增减量	备注
LED 灯带	400 万米	500 万米	+100 万米	/

4、主要生产设备情况

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-7 主要生产设施及设计参数						
序号	名称	用途	数量(台)			
			迁扩建前	一期验收	迁扩建后	变化量
1	贴片机	贴片	10	2	10	0
2	无导线机	导线	2	1	2	0
3	挤出机	挤出	5	3	6	+1
4	回流焊机	焊锡	4	2	4	0
5	空压机	辅助	1	1	1	0

6	测试机	测试	10	2	10	0
7	电烙铁	焊锡	50	15	50	0
8	冷却塔	冷却	1	1	1	0
9	立式注塑机	注塑	10	1	10	0
10	IPX56 淋雨试验箱	试验	0	0	1	+1
11	恒温恒湿试验箱	试验	0	0	1	+1
12	灯带摆动试验机	试验	0	0	1	+1
13	灯带扭曲试验机	试验	0	0	1	+1
14	灯带卷曲试验机	试验	0	0	1	+1
15	灯带左右弯折试验机	试验	0	0	1	+1

注：生产设备使用电能；

5、劳动定员和工作制度

表2-8 劳动定员及工作制度表

项目	迁扩建前	迁扩建后	变化情况
全年工作天数	300天	300天	不变
每天班次	1班	1班	不变
每班时间	8h	8h	不变
劳动定员	80人	80人	不变
食宿情况	厂内不设住宿和食堂	厂内不设住宿和食堂	不变

6、给排水分析

迁扩建后给排水：

（1）生活用水

项目生活用水主要为员工日常生活用水，项目共有员工人数 80 人，不在厂内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参照办公楼-无食堂和浴室-先进值定额为 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ ，项目生活用水量为 $800\text{m}^3/\text{a}$ 。

	生活污水产污系数按 0.9 计算，则项目产生生活污水量为 720m³/a。生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂做进一步处理。 (2) 冷却用水 项目 PVC 灯带挤出工序利用挤出机自带的冷水槽水槽及冷水机进行直接冷却成型。6 台 PVC 挤出机均配置 1 条冷水槽，每台挤出机冷水槽下方各设置一个储水桶，储水桶的水经冷水机冷却后，流至冷水槽中冷却灯带，再流入储水桶中，进入下一次的冷却循环过程。该部分冷却水为自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，只直接接触 PVC 灯带，整体较为清静，且冷却水无水质要求，可循环使用，不外排。由于水的蒸发作用，需定期补充新鲜水，冷却水循环使用。由于水的蒸发作用，需定期补充新鲜水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 3.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的 3.0%，工程配套 1 台 6t/h 冷却塔，年运行时间 2400h，则直接冷却水循环水量 14400t/a，新鲜水补充量 432t/a。 <pre> graph LR FW[新鲜用水 1232] -- 800 --> LW[生活用水] FW -- 432 --> CW[冷却用水] LW -- 80 --> L1[损耗: 80] LW -- 720 --> TH[三级化粪池] TH -- 720 --> JH[江海污水处理厂] CW -- 432 --> L2[损耗: 432] </pre> 图 2-1 迁扩建后水平衡图 (m³/a) 7、平面布局 项目生产区、各类仓库、办公区域等清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目平面布置图详见附图 4。
工艺流程	1、项目生产工艺 (1) 生产工艺流程如下：

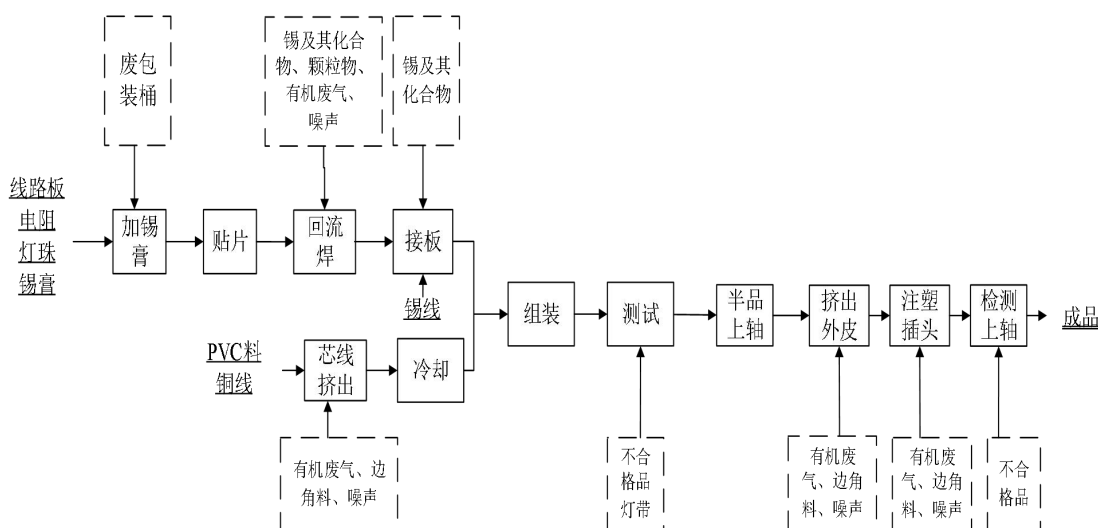


图 2-2 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

加锡膏：在线路板上涂抹均匀的锡膏点位，该工序会产生废包装桶。

贴片：指利用贴片机将灯珠、电阻等电子元器件安装在线路板上。

回流焊：贴片后的线路板传送至回流焊机，电加热至 200℃左右，让电子元件两侧的无铅锡膏熔化，与主板粘结。该工序会产生颗粒物、锡及其化合物、有机废气、噪声。

接板：回流焊后的半成品根据产品要求将线路板焊接接板，该工序会产生锡及其化合物。

芯线挤出、冷却：利用挤出机将 PVC 材料与铜线一起挤出成型。挤出机内设有电磁加热装置，电磁加热装置通过间接加热管壁使输入的 PVC 料熔化挤出为特定的形状。挤出后的芯线流经挤出机自带的冷水槽直接冷却，直接冷却水经冷水机冷却后，循环至挤出机冷水槽中，循环使用，不外排，该工序会产生有机废气、边角料、噪声。

组装：将半成品线路板、半成品灯带进行组装。

测试：对组装的灯带进行测试是否合格，该工序会产生不合格品灯带。

半品上轴：将半成品检测后卷成轴。

挤出外皮：利用灯带挤出机在一定压力及温度（155℃左右）下将半成品进

	行挤出封层，灯带挤出机利用冷却水进行冷却，避免设备温度过高影响产品质量。挤出后的灯带封层流经挤出机自带的冷水槽直接冷却，直接冷却水经冷水机冷却后，循环至挤出机冷水槽中，循环使用，不外排，该工序会产生有机废气、边角料、噪声。 注塑插头：利用注塑机注塑灯带电源插头，该工序会产生有机废气、边角料、噪声。 检测上轴：按照客户要求的规格，将成品检测后卷成轴，该工序会产生不合格品。 2、项目产污环节 （1）废水：员工生活产生的生活污水和冷却水。 （2）废气：回流焊过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物，挤出、注塑过程中产生的非甲烷总烃和臭气浓度，接板过程中产生的锡及其化合物。 （3）噪声：本项目产生的噪声主要为设备噪声。 （4）固废：固体废物主要来自员工生活垃圾、一般固体废物（废包装材料、废边角料及不合格品、不合格灯带）和危险废物（废包装桶、废活性炭、废机油、废包装桶）
与项目有关的原有环境问题	江门市华辉煌灯饰有限公司是一家从事 LED 灯带生产的企业，江门市华辉煌灯饰有限公司于 2021 年委托国环绿能（北京）技术咨询有限公司编制了《江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 400 万米建设项目》，于 2021 年 7 月 5 日取得江门市生态环境局《关于江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 400 万米建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2021〕48 号），生产规模为年产 LED 灯带 400 万米，于 2020 年 6 月 04 日取得《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91440704MA4X99LW32001W），于 2021 年 9 月进行自主验收并通过验收标准要求。 根据原有项目《关于江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 400 万米建设项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2021〕48 号），原审批未核定总量，参考《江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 400 万米建设项目(一期)验收检测报告》报告编号:DLGD-21-0718-YA11（见附件 11），核算废气排放量。 表2-9 已批原有项目废气排放情况一览表

排放因子	平均排放速率 (kg/h)	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	折算为满负荷工况t/a
总VOCs	0.0155	0.0372	0.4831	0.6504
非甲烷总烃	0.0127	0.0348	0.8826	1.1468
总计 (t/a)				1.7972
注：1、有组织排放量按DA001排气筒平均排放速率进行计算，无组织排放量按DA001排气筒平均产生速率和收集效率计算，收集效率根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）收集效率计算，根据原项目回流焊收集措施为包围型集气罩，收集效率取值50%、注塑、挤出收集措施为外部集气罩，收集效率取值30%。 2、参考《江门市华辉煌灯饰有限公司年产LED灯带400万米建设项目(一期)验收检测报告》的工况为80%，年工作时间为2400h，总VOCs平均处理效率为92.3%；非甲烷总烃平均处理效率为90.8%。 现江门市华辉煌灯饰有限公司项目整体搬迁，由于本项目为整体搬迁项目，无原有环境污染问题。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）》，迁建项目无需分析与项目有关的原有环境污染问题，故本项目不对原有污染源进行分析。				

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

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准。

根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》中 2024 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 江海区年度空气质量公布

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
	监测值 ug/m ³	7	28	49	25	900	170
	标准值 ug/m ³	60	40	60	30	4000	160
	占标率%	11.67	70.00	81.67	83.33	22.50	106.25
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

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。

2) 补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项

目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。

本项目排放的大气特征污染物包括 TSP、SO₂、NO₂、VOCs，除基本污染物外，TSP 有国家环境空气质量标准。本项目引用江门安磁电子有限公司委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 10 月 22 日-24 日对江门安磁电子有限公司厂址东南侧 160m 处的监测数据，对项目所在区域的其他污染物质量现状进行评价。监测结果见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测因子	监测时间	相对本项目厂址方位	相对本项目厂界距离/m
江门安磁电子有限公司东南侧 160m 处	TSP	2024 年 10 月 22-24 日	东北	3585

表 3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度范围（mg/m ³ ）	达标情况
江门安磁电子有限公司东南侧 160m 处	TSP	日均值	0.3	0.095-0.105	达标

由监测结果可知，项目所在区域的 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水排入江海污水厂处理，尾水处理达标后排入麻园河，麻园河最终汇入马鬃沙河。根据《关于印发《江门市江海区水功能区划》的通知》（江海农水[2020]114 号），麻园河属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准；马鬃沙河属于地表水IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准。

根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），水环境质量状况信息优先采用国务院生态环境行政主管部门发布的水环境状况信息。为了解马鬃沙河水体的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》的监测结论进行评价，（链接：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/346/346371/3329466.pdf>），项目受纳水体马鬃沙河的番薯冲桥（江海区）2025 年第二季度水质情况见图 3-1。

二十一	119	新会区	莲顺海仔河	海仔上水闸	IV	II	—
	120	江海区	马鬃沙河	番薯冲桥	IV	IV	—
	121	江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	III	—
	122	新会区	天湖水	冲邓村	III	III	—
	123	新会区	古井冲	管咀桥	IV	II	—
	124	新会区	水东河	水东村	III	IV	溶解氧
	125	新会区	下沙河	蓬冲桥	III	III	—
	126	新会区	天等河	天等河水闸	III	III	—
	127	新会区	甜水坑	三村桥	IV	III	—
	128	新会区	横水坑	新横水桥	IV	III	—
	129	新会区	金城河	工业大道桥	IV	IV	—

图 3-1 《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》摘要

为了解麻园河最近水体的水环境质量现状，本项目参考广东乾达检测技术有限公司于2023年11月28日~30日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：QD20231128E1，见附件6。

表 3-4 水质现状监测结果一览表（单位：mg/L（pH 值及注明除外））

检测日期	采样位置监测项目	W1：断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 800m	W2：断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 500m	W3：断面 1 江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河）1000m	IV 类水质标准
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6-9
	SS	14	20	13	/
	COD _{Cr}	28	18	20	30
	BOD ₅	5.8	3.9	4.3	6
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
	LAS	0.08	ND	ND	0.3
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3
2023-11-29	水温	18.4	18.6	18.2	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6-9
	SS	15	18	12	/
	COD _{Cr}	29	20	26	30
	BOD ₅	6.0	4.3	5.4	6
	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5
	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3

	DO	3.1	4.7	4.2	≥3
2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/
	pH	7.5	7.3	7.4	6-9
	SS	17	10	13	/
	COD _{Cr}	26	19	23	30
	BOD ₅	5.8	4.0	4.8	6
	氨氮	1.13	0.945	1.03	1.5
	总磷	0.28	0.16	0.18	0.3
	石油类	0.13	0.07	0.10	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	4.1	4.9	4.6	≥3

根据图 3-1 及公布监测数据表明可知,马鬃沙河的番薯冲桥断面 2025 年第二季度水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准、麻园河水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准,地表水水质现状良好。

3、声环境质量状况

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）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），本项目所在区域属于 3 类声功能区。

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）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外 50 米范围内存在声环境保护目标，故需开展声环境现状监测。

为了解项目所在区域的声环境质量现状，建设单位委托广东森泓检测技术有限公司对本项目声环境现状进行监测，监测时间为 2026 年 5 月 15 日，噪声测量时段为昼间和夜间，噪声测量方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008)有关规定进行，以等效连续 A 声级作为评价量，监测点位置及监测报告见附件 8，监测结果见表 3-5 所示。

表 3-5 声环境现状监测结果

单位:dB（A）

检测项目	检测日期	检测点位和检测结果 Leq（A）
		江盛公寓靠项目一侧外 1m 处监测点 S1

		昼间	夜间
环境噪声	2026-05-15	59	48
执行标准（2类标准）		60	50
气象条件	2026-05-15：昼间：风向：南；风速：1.5m/s，气温：27.3℃ 夜间：风向：南；风速：1.9m/s，气温：25.1℃		
执行标准	S1 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值。		

由表 3-5 可知，本项目周边 50 米范围内敏感点（江盛公寓）声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值的要求，说明本项目所在地声环境质量良好。

4、生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目利用现有厂区内的已建成厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，无需开展生态现状调查。

5、电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严值后排入江海污水处理厂深度处理，尾水排至麻园河。生活污水排放标准见下表。

表 3-8 生活污水执行标准（单位：mg/L）

执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	TP
DB 44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	/	400	-
江海污水处理厂进水标准	6-9	220	100	24	150	5.5
较严者	6-9	220	100	24	150	5.5

2、大气污染物排放标准

（1）有组织废气

1）回流焊废气：非甲烷总烃执行广东省《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；颗粒物、锡及其化合物有组织执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值。

2）注塑、挤出废气：非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含 2024 年修改单)中表 4 大气污染物排放限值；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要求；氯化氢、氯乙烯执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段表 2 二级标准。

（2）无组织废气

1）厂界无组织：

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准。

厂界颗粒物、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

2）厂区内无组织：

非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值。

表3-9 大气污染物有组织排放标准

污染源	污染物名称	本项目执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	排气筒名称	排气筒高度 m
注塑、挤出	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 4 大气污染物排放限值	100	/	DA001	35
	氯化氢	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段表 2 二级标准	100	0.825*		
	氯乙烯		36	2.425*		
	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	/	15000（无量纲）		
回流焊	非甲烷总烃	《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	80	/		
	颗粒物	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值	120	12.75*		
	锡及其化合物		8.5	0.975*		

备注*：本项目排气筒离地高度 35m，不能高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，排放速率按标准限值的 50%执行。

表3-10 厂区内大气污染物排放标准

污染源	污染物名称	标准名称及级（类）别	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
厂区内	NMHC	《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	6（监控点处 1h 平均浓度值），20（监控点处任意一次浓度值）

表3-11 大气污染物厂界排放标准

污染源	污染物名称	标准名称及级（类）别	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
-----	-------	------------	-------------------------------

厂界	颗粒物	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点浓度限值		1.0															
	锡及其化合物			0.24															
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准		20（无量纲）															
3、噪声排放标准 项目营运期间厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。 <table><tr><th colspan="5">表 3-12 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）</th></tr><tr><th>要素分类</th><th>标准名称</th><th>污染因子</th><th>适用类别</th><th>排放限值</th></tr><tr><td>噪声</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</td><td>等效连续 A 声级 Leq</td><td>3 类</td><td>昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)</td></tr></table> 4、固体废物排放标准 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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。					表 3-12 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）					要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)
表 3-12 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）																			
要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值															
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)															
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（TVOC）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。 1、水污染物排放总量控制指标 本项目无生产废水排放。项目生活污水经三级化粪池处理达标后排入江海污水处理厂进一步处理，因而不独立分配 COD_{Cr}、氨氮的总量控制指标，纳入江海污水处理厂的总量控制指标内。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 项目迁扩建后VOCs排放总量控制指标为 2.068t/a（有组织排放量 0.3125t/a，无组织排放量 1.7555t/a）。 <table><tr><th colspan="2">表3-13 项目的总量控制指标</th></tr><tr><td colspan="2">单位：吨/年</td></tr></table>				表3-13 项目的总量控制指标		单位：吨/年												
表3-13 项目的总量控制指标																			
单位：吨/年																			

项目	要素	原有项目验收核算 排放量 (t/a)	扩建量 (t/a)	迁扩建后整体项目 (t/a)
大气污染物	VOCs	1.7972	0.2708	2.068
注：原有项目验收核算排放量详见表 2-9；				
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	本项目租赁现有厂房生产，施工期主要进行设备安装，施工活动局限在室内。施工期主要污染物为设备安装噪声及安装过程中产生的部分包装废物，由于安装过程中噪声源强有限，且施工期较短，在文明施工、对包装废物妥善收集处理的基础上，项目施工期间设备安装噪声及包装废弃物基本不会对周边环境产生影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、大气污染源和环境保护措施 (1) 废气源强分析 1) 挤出、注塑废气 PVC 热熔挤出、注塑时会产生有机废气，其污染因子主要为非甲烷总烃。参照《烧碱、聚氯乙烯工业污染物排放标准》（GB 15581-2016）：PVC 污染物含非甲烷总烃、氯乙烯；参照《聚氯乙烯的热解特性和热解动力学研究》(北京石油化工学院学报 2009 年 3 月第 17 卷第 1 期)的研究，PVC 在 250℃~350℃时才开始分解出氯化氢气体。项目挤出温度约为 180℃，PVC 分解温度在 220℃以上，不会大量分解非甲烷总烃以外的污染因子。项目挤出、成型过程中会产生少量恶臭，其臭气浓度较小。因此本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，产生量极少的氯乙烯、氯化氢、臭气浓度仅做定性分析。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）排放量核算方法选择： 1) 印刷、印染、家具制造、制鞋、汽车制造、摩托车制造、自行车制造、机械涂层、易拉罐生产/漆包线生产/汽车维修/工艺品表面涂层等溶剂使用源企业，采用物料衡算法核算 VOCs 排放量。 2) 涂料、油墨、颜料及类似产品制造，食品制造业，农副产业加工业，造纸及纸制品业，橡胶板、管、带的制造，再生橡胶制造，泡沫塑料制造，塑料人造革、合成革制造、人造板制造等工艺过程源企业，采用排放系数法核算 VOCs

	排放量。 挤出废气为塑料制品生产制造过程中产生的有机废气，因此采用排放系数法核算 VOCs 排放量。根据粤环函〔2023〕538 号：物料的 VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》，广东省未发布产污系数的行业参考生态环境部《关于发布〈排放源统计调查产排污核算方法和系数手册〉的公告》（公告 2021 年第 24 号）。因此本项目挤出、注塑工序产生的废气参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中的排放系数进行计算。 根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，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)》，挤出机的挤出口设置半密闭集气罩，尽可能靠近污染源，通过铁板四周围挡，仅保留物料进出通道，同时废气的设计风速$\geq 0.5\text{m/s}$，可使集气口呈负压，气流均向集气罩移动，收集效率为 65%；注塑废气设置外部集气罩收集废气，同时废气的设计风速$\geq 0.5\text{m/s}$，本项目成型废气收集效率为 30%。挤出、注塑废气收集后进入一套干式过滤+二级活性炭吸附处理装置处理后达标排放。活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施）中吸附法对有机废气处理率为 50%~80%，本项目采用二级活性炭对有机废气进行吸附处理，单级活性炭对有机废气处理效率取 70%，则二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 $1 - (1 - 70\%) \times (1 - 70\%) = 91\%$，本项目按 90%计算。 项目挤出、注塑工序产生的有机废气参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中的排放系数进行计算。塑料制品与制造业成型工序 VOCs-产污系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量，迁扩建后项目塑胶原料用量为 2000t/a，则项目 NMHC 产生量约 $2000 \times 2.368 / 1000 = 4.736\text{t/a}$。
--	--

2) 恶臭

项目挤出、注塑工序除了会产生有机废气外，同时会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征。臭气的产生量较少，生产过程中产生的臭气和其他有机废气一并经收集后通过“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理，尾气通过排气筒高空排放，对外环境影响较小。通过加强车间通排风，该类异味对周围环境影响不大，臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建标准（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

3) 回流焊有机废气

项目回流焊工序使用无铅锡膏，焊锡过程会产生有机废气（以非甲烷总烃为表征）。项目锡膏用量为 1.5t/a，锡膏根据 MSDS 中的有机物含量成分的平均值相加为 10%计，则焊锡过程 VOCs（以非甲烷总烃为表征）产生量为 $1.5\text{t/a} \times 10\% = 0.15\text{t/a}$ 。

本项目回流焊机顶部设置废气收集管道直接与设备连接对有机废气进行收集，物料进出口处保证负压，收集后的废气一起进入一套干式过滤+二级活性炭吸附处理装置处理后通过 DA001 高空排放；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）》中表 3.3-2，密闭车间负压收集效率取值 90%；回流焊有机废气收集效率按照 90%计算。活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2015 年 1 月 1 日实施）中吸附法对有机废气处理率为 50%~80%，本项目采用二级活性炭对有机废气进行吸附处理，单级活性炭对有机废气处理效率取 70%，则二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 $1 - (1 - 70\%) \times (1 - 70\%) = 91\%$ ，本项目按 90%计算。

风量核算：

项目拟在挤出机上方设置半密闭型集气罩收集有机废气。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

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

式中：L--排风量， m^3/s 。

P-排风罩敞开面周长，m，挤出机排风罩周长约 1.0m，排风罩周长约 0.5m。

H-罩口至有害物质边缘, m, 取 0.2m。

V-边缘控制点风速, m/s, 取 0.5m/s。

K--不均匀的安全系数, 取 1.4。

项目共 6 台挤出机, 立式注塑机 10 台, 经计算得出, 挤出机单台所需风量为 $504\text{m}^3/\text{h}$, 立式注塑机单台所需风量为 $252\text{m}^3/\text{h}$, 则总风量为 $504*6+252*10=5544\text{m}^3/\text{h}$

本项目回流焊在设备密封的箱体内进行, 回流焊机箱体直接连接密闭排风管收集产生的焊接废气, 项目使用 4 台回流焊机, 密闭风管的密闭管的尺寸为 400mm, 吸入最大风速为 3m/s, 则回流焊的计算风量约 $4*3.14*(0.4/2)^2*3*3600=5425.92\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据上述计算, 合计所需风量为 $5544\text{m}^3/\text{h}$ (挤出、注塑) + $5425.92\text{m}^3/\text{h}$ (回流焊) = $10969.92\text{m}^3/\text{h}$, 考虑到风量损耗, 本环评设计风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 。

4) 焊接烟尘

项目回流焊工序使用无铅锡膏, 主要成分: 锡 82-88%、银 2-3%、铜 0.1-1%、变性酸氢化松香 3-5%、2-(2-乙氧基乙氧基)乙醇 3-5%、二聚酸 1-3%, 焊锡过程会产生颗粒物、锡及其化合物。迁扩建后项目无铅锡膏用量为 1.5t/a, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“38-40 电子电气行业系数手册”的 5.系数表及污染治理效率表-焊接工段中“焊接-无铅焊料(锡膏等, 含助焊剂)-回流焊”的颗粒物产污系数为 $3.638\times 10^{-1}\text{g}/\text{kg}$ 焊料, 则颗粒物产生量为 $0.000545\text{t}/\text{a}$, 锡及其化合物(锡含量按 88%计)产生量为 $0.00048\text{t}/\text{a}$ 。

电烙铁是通过电源线把交流电加到烙铁芯的两端, 由于烙铁芯属于一种发热电阻丝, 故它可直接把电能转换成热能, 再通过热的传导作用, 把热能传导给烙铁头, 加热后可用来进行焊接。接板工序使用的焊料为锡线, 会产生焊锡废气, 该焊锡废气主要污染因子为锡及其化合物, 项目锡线用量为 1t/a, 参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中“38-40 电子电气行业系数手册”的 5.系数表及污染治理效率表-焊接工段中“焊接-无铅焊料(锡丝等, 含助焊剂)-手工焊”的颗粒物产污系数为 $4.023\times 10^{-1}\text{g}/\text{kg}$ 焊料, 则锡及其化合物产生量为 $0.0004\text{t}/\text{a}$ 。

本项目每个接板工位配备移动式烟尘净化器进行收集处理焊接烟尘处理后无组织排放；回流焊采用设备顶部设置废气管道直连收集废气，根据前文分析，收集效率取值 90%。干式过滤器除尘效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》板式除尘器除尘效率 95%；

表 4-2 项目排放口基本情况一览表

产污环节	污染物	产生量(t/a)	风量(m ³ /h)	收集效率%	处理措施	处理效率	排放量(t/a)		排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)
挤出	非甲烷总烃	4.4992	15000	65%	干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后35m排气筒(DA001)	90%	有组织	0.292	0.122	8.124
		/		无组织		1.5747	0.656	/		
注塑		0.2368		30%		90%	有组织	0.007	0.003	0.197
						/	无组织	0.1658	0.069	/
挤出、注塑	臭气浓度	少量		/		/	有组织	少量	/	/
						/	无组织	少量	/	/
回流焊	非甲烷总烃	0.15		90%		90%	有组织	0.0135	0.006	0.375
		/				无组织	0.015	0.006	/	
	颗粒物	0.000545				95%	有组织	2*10 ⁻⁵	1.02*10 ⁻⁵	0.00068
						/	无组织	5.45*10 ⁻⁶	2*10 ⁻⁵	/
	锡及其化合物	0.00048				95%	有组织	0.00002	9*10 ⁻⁶	0.0006
						/	无组织	4.82*10 ⁻⁶	2*10 ⁻⁵	/
手工焊	锡及其化合物	0.0004	/	/	移动式烟尘净化器	/	无组织	0.0004	0.00017	/

注：根据物料平衡可知，挤出机（LED 灯带）PVC 用量约为 1900t/a，则非甲烷总烃产生量为 $1900 \times 2.368 = 4.4992\text{t/a}$ ；立式注塑机（插头）PVC 用量约为 100t/a，则非甲烷总烃产生量为 $100 \times 2.368 = 0.2368\text{t/a}$ ；

表 4-3 项目排放口基本情况一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	年排放小时数/h	排放工况
DA001	废气处理系统排气筒	113°5'41.699"	22°33'12.397"	35	0.75	15.73	2400	连续

2、废气污染治理设施可行性分析

1) 排气筒风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）中5.3.5条，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25m/s。项目排气筒出口内径、核算出口流速见表4-3，项目废气出口流速满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

2) 废气治理设施的可行性分析

参考《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性技术参考表、《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录，本项目采用的废气防治技术措施可行性见下表。

表 4-4 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

产污环节	污染物	可行技术	来源	本项目措施	是否可行技术
挤出、回流焊	非甲烷总烃	活性炭吸附	HJ1122-2020	干式过滤+二级活性炭吸附装置	是
回流焊	颗粒物	烟尘净化装置、袋式除尘、滤板式除尘法	HJ1124-2020		是

3、达标排放分析

结合前文分析，本项目废气达标排放分析见表4-5。

表4-5 废气污染物达标排放情况							
排放源	污染物	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放标准		执行标准	达标情况
				速率 (kg/h)	浓度 (mg/m³)		
DA001	非甲烷总烃	8.681	0.130	/	80	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表4大气污染物排放限值及广东省《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较严值	达标
	颗粒物	0.00068	1.02*10 ⁻⁵	12.75	120	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放浓度限值	达标
	锡及其化合物	0.0006	9*10 ⁻⁶	0.975	8.5	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放浓度限值	达标

4、监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的要求，结合项目实际情况，本项目废气自行监测要求如下表。

表4-6 营运期废气监测要求一览表

污染源	监测点	监测因子	排放口类型	监测频次	排放标准
					名称
有组织	排气筒DA001	非甲烷总烃	一般排放口	1次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含2024年修改单)中表4大气污染物排放限值及广东省《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较严值
		氯化氢		1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段表2二级标准
		氯乙烯		1次/年	
		臭气浓度		1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
		颗粒物		1次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放浓度限值
		锡及其化合物		1次/年	
无组织	厂界	颗粒物	/	1次/年	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点浓度限值
		锡及其化合物	/	1次/年	
		臭气浓度	/	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新

					扩改建二级标准		
	厂区内监控点	非甲烷总烃	/	1次/年	《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		

5、非正常排放

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。因此本项目非正常工况一年发生频次按照1次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑。则大气污染源非正常工况具体情况见下表。

表4-7 废气污染物非正常排放情况一览表

排放源	污染物	非正常排放原因	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m³)	单次持续时间/h	年发频次/次	应对措施
DA001	非甲烷总烃	废气装置失效	2.036	135.722	1	1	停产维护
	颗粒物		0.002	0.009			
	锡及其化合物		0.002	0.008			

6、大气环境影响分析

项目位于环境空气质量不达标区。本项目废气污染源主要为注塑、挤出工序产生的有机废气（非甲烷总烃）以及回流焊产生的焊接废气（主要为非甲烷总、颗粒物和锡及其化合物）。

正常工况下，本项目注塑、挤出工序产生的有机废气、回流焊产生的焊接废气收集后经“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后由35m高排气筒DA001高空排放。根据表4-5废气污染物达标排放情况表，本项目排气筒（DA001）非甲烷总烃有组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含2024年修改单)中表4大气污染物排放限值及广东省《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较严值；颗粒物和锡及其化合物有组织排放可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量影响较小。

二、废水

1、废水污染源强核算

项目营运期产生的废水主要为生活污水。

(1) 生活污水

项目员工人数为 80 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设食宿，根据广东省地方标准《用水定额第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构（922），办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水量为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})\times 80\text{人}=800\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排污系数按 90%计，则项目生活污水产生量为 $720\text{m}^3/\text{a}$ 。主要污染物为悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷。

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂。生活污水产排情况见表 4-8。

表 4-8 项目水污染物产排污情况表

废水类型	污染物	产生情况				治理措施		排放情况			标准限制 mg/L
		核算方法	废水量 t/a	浓度 mg/L	产生量 t/a	处理工艺	处理效率%	废水量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	720	250	0.18	三级化粪池	40	720	150	0.108	220
	BOD ₅			120	0.086		50		60	0.043	100
	SS			150	0.108		70		45	0.032	150
	NH ₃ -N			15	0.011		10		13.5	0.010	24
	TP			2	0.001		0		2	0.001	5.5

项目生活污水的水质参考《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年），项目生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，属于低浓度生活污水水质，其生活污水水质为 COD_{Cr} 250 mg/L、BOD₅ 120 mg/L、SS 150mg/L、氨氮 15mg/L；参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水产生情况，主要污染物的产生浓度 TP 2mg/L。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、BOD₅ 50%、SS 70%、氨氮 10%，三级化粪池对 TP 的处理效率极低，通常视为 0%。

(2) 冷却用水

项目 PVC 灯带挤出工序利用挤出机自带的冷水槽水槽及冷水机进行直接冷却成型。6 台 PVC 挤出机均配置 1 条冷水槽，每台挤出机冷水槽下方各设置一个储水

桶，储水桶的水经冷水机冷却后，流至冷水槽中冷却灯带，再流入储水桶中，进入下一次的冷却循环过程。该部分冷却水为自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，只直接接触 PVC 灯带，整体较为清静，且冷却水无水质要求，可循环使用，不外排。由于水的蒸发作用，需定期补充新鲜水，冷却水循环使用。由于水的蒸发作用，需定期补充新鲜水。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 3.0%，即新鲜水补充量约占循环水量的 2.0%，工程配套 1 台 6t/h 冷却塔，年运行时间 2400h，则直接冷却水循环水量 14400t/a，新鲜水补充量 432t/a。

（3）本项目废污水处理设施可行性分析

1）生活污水依托污水处理设施可行性分析

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严者，然后排入江海污水处理厂，尾水排入麻园河。

三级化粪池是化粪池的一种，生活污水由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，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成稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

参照《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.4 中生活污水污染防治可行技术，生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节

池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，项目采用三级化粪池属于可行技术。

综上，建设单位采取的生活污水污染防治控制措施可行。

项目生活污水经三级化粪池处理后，出水水质可达到江海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海污水处理厂是可行的。

2) 生活污水依托江海污水处理厂处理可行性分析

根据江海区污水处理厂纳污范围图，项目选址位于江海污水处理厂纳污范围内。江海污水处理厂一期采用 A2/O 氧化沟工艺+二沉池工艺，设计规模 5 万吨/天，于 2010 年投入运营，二期采用 A2/O 生化池+MBR 膜工艺进行污水处理，设计规模 3 万吨/天，于 2013 年投入运营，目前项目设计总处理规模为 8 万吨/天。2018 年江海污水处理厂完成尾水提标改造工程并通过环保验收，设备运行稳定，出水水质达标，目前尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。

目前截污管网已覆盖项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性；项目生活污水排放量约为 2.4m³/d，占江海污水处理厂日处理量比例极小，因此本项目生活污水不会对污水处理厂产生冲击；生活污水经江海污水处理厂处理后达标排放，对水环境无明显影响。因此，项目生活污水依托江海污水处理厂处理是可行的。

（4）废水监测计划

本项目生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网排至江海污水处理厂。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）的要求，生活污水间接排放口无需开展自行监测。

（5）地表水环境影响分析

本项目产生的废水为生活污水。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂接收标准的较严值后排入市政管网。因此，在做好生活污水污染防治措施的情况下，项目生活污水的达标排放对水环境影响较小。

3、噪声

（1）噪声污染源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 75-85dB(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，墙体隔声量 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量按照 30dB(A)左右考虑。

根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ884-2018）》中的原则、方法，对本项目噪声污染源进行核算。

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	声源源强声压级 /dB(A)	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离/m		室内边界声级 /dB(A)	运行时段	建筑物插入损失	建筑屋外噪声	
				X	Y	Z						声压级 /dB(A)	建筑物外距离
1	贴片机 10 台、回流焊机 4 台	75	减震、墙体隔声、距离衰减	100	22	15	东	4	62.96	昼间 (8:00 到 12:00 14:00 到 18:00)	30	32.96	1
							南	22	48.15		30	18.15	1
							西	100	35.00		30	5.00	1
							北	3	65.46		30	35.46	1
2	挤出机 6 台、立式注塑机 10 台	75		76	16	15	东	30	45.46		30	15.46	1
							南	16	50.92		30	20.92	1
							西	76	37.38		30	7.38	1
							北	6	59.44		30	29.44	1
3	测试机 10 台、无导线机 2 台	70		54	16	15	东	46	36.74		30	6.74	1
							南	16	45.92		30	15.92	1
							西	54	35.35		30	5.35	1
							北	6	54.44		30	24.44	1
4	空压机 1 台	75		148	3	15	东	2	68.98		30	38.98	1
							南	3	65.46		30	35.46	1
							西	148	31.59		30	1.59	1
							北	25	47.04		30	17.04	1
5	电烙铁 50 台	75		76	10	15	东	30	45.46		30	15.46	1
							南	10	55.00		30	25.00	1
							西	76	37.38		30	7.38	1
							北	22	48.15		30	18.15	1

注：以厂区西南为原点，建立直角坐标系。

（2）噪声预测

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法，用A声级

计算噪声影响分析如下：

1、设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中： L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

2、点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

(1) 几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{div}=20 \times 20 \lg (r/r_0)$ ；取 $r_0=1m$ ；

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm} ：项目取 0

(3) 声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑室内噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{bar}=30dB(A)$ 。

(4) 地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取 0。

(5) 其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取 0。

利用预测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噪声叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，厂界噪声预测结果见下表。

表 4-10 噪声预测结果（单位：dB(A)）

预测点	贡献值	标准	达标情况
		昼间	
东厂界	39.99	65	达标
南厂界	35.96	65	达标
西厂界	13.89	65	达标
北厂界	35.93	65	达标

注：1、项目只进行昼间生产，只评价昼间达标情况。

(3) 评价结果

由上表可知，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类区声环境功能排放限值。因此，项目运行后噪声排放对周围环境影响较小。

为保证本项目边界噪声排放达标，企业对项目产生的噪声进行治理，采取如下措施：

设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振基座等，机房四壁做吸声处理和安装隔声性能良好的门窗等。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。企业拟采取以下噪声防治措施：

- 1) 在设备选型、订货时应予优先考虑选用优质低噪动力设备；
- 2) 合理布置生产用房、设备用房，高噪声设备远离办公区域及远离周边居民区设置，同时充分利用生产厂房和设备用房的墙体隔声，减轻噪声影响；
- 3) 风机等高噪声设备加装减振垫、隔声罩，水泵进出口处加用软连接。
- 4) 加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(4) 监测计划

本项目噪声监测计划按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）。

表 4-11 环境监测计划一览表

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

4、固体废物

本项目产生的固体废弃物包括生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

1、生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.5~1kg/人·d。本项目员工80人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计算，则项目生活垃圾产生量为40kg/d，合计12t/a。生活垃圾分类收集后交由环卫部门每日收运。

2、一般工业固体废物

(1) 废包装材料

项目所用原料均为外购物资，会有一定量的包装，因此项目会产生一定量废包装材料，废包装材料主要成分为塑料袋、编织袋、纸箱和包装桶等，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17。根据建设单位提供资料，项目废包装材料的产生量约为 2.5t/a，收集后定期交由一般固废公司处理。

(2) 废塑料边角料及不合格品

项目挤出过程中会产生一定量的废塑料边角料及不合格品。产生量约占相应原料的 1%，项目废边角料和不合格品的产生量约为 20t/a，该部分废物属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）中的 900-003-S17（废塑料），经收集后交由有一般固废处理资质的单位回收处理。

(3) 不合格灯带

产品检测会产生不合格品灯带，根据建设单位提供资料，本项目产生量约为 1t/a，属于 SW17 可再生类废物，类别代码为：900-099-S59，经收集后交由有一般固废处理资质的单位回收处理。

2、危险废物

(1) 废机油

项目机械维修及保养过程中产生的一定的废机油，根据建设单位提供的资料，项目废机油产生量约为 0.01t/a。废机油按《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW08 废矿物油与含矿油废物中车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废机油（900-214-08），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。

(2) 废包装桶

本项目原料在使用过程中会产生废包装桶，各废包装桶产生情况见下表。

表 4-12 废包装桶产生情况一览表

原辅材料	包装规格	本项目年用量（t/a）	包装桶数量（个）	单个包装桶/管重量（kg）	废包装桶（t/a）
无铅锡膏	1kg/桶	1.5	1500	0.1	0.15
机油	25kg/桶	0.05	2	1.2	0.0024

合计		0.1524	
废包装桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。 （3）废过滤棉 干式过滤采用过滤棉，过滤棉过滤部分颗粒物，防止堵塞活性炭，为了保证过滤效果，过滤棉约每年更换一次，则废过滤棉年产生量约为 0.2t/a，废过滤棉属于危险废物(废物类别 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49)，收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 （4）废活性炭 本项目拟设有 1 套干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后由 35m 高排气筒（DA001）排放。项目吸附的有机废气为 2.81802t/a。活性炭吸附箱设计参照《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）》活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引进行设计，具体设计如下：			
表 4-13 活性炭吸附装置工艺参数一览表			
设施名称	参数指标	主要参数	备注
		TA001	
二级活性炭吸附装置	设计风量 Q（m³/h）	15000	根据上文核算
	活性炭类型	颗粒炭	/
	活性炭碘值	800	颗粒状活性炭不低于 800 碘值
	颗粒炭密度（kg/m³）	400	/
	风速 V（m/s）	0.55	颗粒炭低于 0.6m/s
	过碳面积 S(m²)	7.58	S=Q/V/3600
	停留时间（s）	0.6	停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
	W（抽屉宽度 m）	0.6	/
	L（抽屉长度 m）	0.6	/

	活性炭箱抽屉个数 M (个)	22	$M=S/W/L$
	装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 300mm
	单个活性炭箱尺寸 (长*宽*高, mm)	2700*1850*1550	/
	活性炭装填体积 $V_{\text{炭}}$	4.752	$V_{\text{炭}}=M \times L \times W \times D / 10^{-9} \times 2$ 级
	活性炭装填量 W (kg)	1901	$W(\text{kg})=V_{\text{炭}} \times \rho$
	更换频次	每年 12 次	活性炭更换周期 $T(\text{d})=M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$, 具体计算见表 4-14
	需处理的废气量(t/a)	2.81802	根据上文核算
	理论需要活性炭量(t/a)	18.7868	$2.81802 / 0.15 = 18.7868$
	产生的废活性炭(t/a)	22.464	/
	合计 (产生的废活性炭) (t/a)	25.63002	$1901 \times 12 / 1000 + 2.81802 = 25.63002$
进入活性炭箱废气基本要求	废气颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$		废气颗粒物含量宜低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$
	温度约 35°C		温度宜低于 40°C
	相对湿度 30%		相对湿度宜低于 70%

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）活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引计算，则活性炭更换周期如下：

表 4-14 活性炭更换频次核算表

处理装置	M: 活性炭的用量, kg	S: 动态吸附量, % (一般取值 15%)	C: 活性炭削减的 VOCs 浓度, mg/m^3	Q: 风量, 单位 m^3/h	t: VOCs 产生工序作业时间, 单位 h /d。	活性炭更换周期 $T(\text{d})=M \times S / C / 10^{-6} / Q / t$ 。
TA001	1901	15%	78.29	15000	8	30.35 (1 个月 /次)

综上所述，本项目废活性炭产生量为 25.63002t/a ，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，废物类别为“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的

废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），应交由有危废资质单位处理。

表 4-15 本项目固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量 (t/a)	贮存方式	利用处置和去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生产过程	废包装材料	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	2.5	袋装	交由一般固废公司处理	2.5	一般固废暂存间
2	生产过程	废塑料边角料及不合格品	一般固体废物 900-003-S17	/	固体	/	20	袋装	交由一般固废公司处理	20	
3	生产过程	不合格灯带	一般固体废物 900-099-S59	/	固体	/	1	袋装	交由一般固废公司处理	1	
4	生产过程	废机油	危险废物 HW08 900-214-08	机油	液体	T,I	0.01	桶装	交由有相应危废资质证书的单位处理	0.01	危废暂存间
5	生产过程	废包装桶	危险废物 HW49 900-041-49	有机物	固体	T,I	0.1524	桶装		0.1524	
6	废气治理过程	废过滤棉	危险废物 HW49 900-041-49	有机物	固体	T,I	0.2	袋装		0.2	
7	废气治理过程	废活性炭	危险废物 HW49 900-039-49	有机物	固体	T	25.63002	袋装		25.63002	

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)

表 4-16 项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	生产工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施	存储位置
1	废机油	HW08	900-214-08	0.01	生产过程	液态	机油	机油	1次/年	T,I	交由有相应危废资质证书的单位处理	危废暂存间
2	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1524	生产过程	固体	有机物	有机物	1次/年	T,I		
3	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.2	废气处理	固体	有机物	有机物	1次/年	T,I		
	废活性炭	HW49	900-039-49	25.63002	废气处理	固体	有机物	有机物	12次/年	T		

4、处置去向及环境管理要求

1) 一般固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，分类收集后运到一般固废暂存间存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、处置情况。

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

污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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。

2) 危险废物

为了妥善处置项目产生的危险废物，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账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。

危险废物按要求妥善处理，对环境影响不明显。危险废物的贮存场所基本情况见表 4-17。

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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（t）	贮存周期
危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08	危险废物暂存间	30m ²	桶装	30	1 年
	废包装桶	HW49	900-041-49			桶装		
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境影响分析及防护措施

本项目废气污染因子为NMHC，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及表3中的污染物项目，也不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1及表2的污染物项目，故本环评不考虑大气沉降影响。

项目危废暂存间已进行地面硬化，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染物控制标准》等有关规范设计，从污染物控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水和土壤污染途径。

根据本项目的特点和可能对地下水环境造成污染的风险程度，分为重点污染区和一般污染区，分别采用不同的防渗措施。

重点污染区防渗措施：危废暂存间为本项目地下水、土壤的重点污染区域。上述区域地面采用水泥硬化，铺设环氧树脂涂层防渗、防腐等，通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

一般污染区防渗措施：其它区域地面均采取水泥硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制危险废物的泄漏与下渗，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响；

在生产过程中加强生产管理，防止跑冒滴漏，防止污染物泄漏；厂区道路硬化，注意工作场所地面、危废暂存间的防腐防渗要求，腐蚀性等级为中等腐蚀，防止污染物下渗，污染地下水环境。

(2) 土壤环境影响分析及防护措施

1) 大气沉降

本项目对土壤环境产生大气沉降影响的污染因子主要是注塑、挤出工序产生的非甲烷总烃以及回流焊产生的非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物。其中非甲烷总烃为气态污染物，基本不会发生沉降；颗粒物、锡及其化合物会通过大气干、湿沉降的方式进入周围的土壤、地下水环境，本项目颗粒物、锡及其化合物废气中不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标；因此本项目通过大气沉降对土壤环境的影响很小。

2) 地面漫流与垂直入渗

项目危废暂存间落实不同种类危险废物分区存放并设置隔断隔离，地面硬底化处理并完善设置防渗层。因此本项目采取以下措施进行防控：

①做好危废暂存间、自动表面前处理线、自建废水处理设施，若发生原料、危险废物、废水泄漏情况，应及时进行清理。

②分区防渗。危废暂存间按照要求进行防渗。

③加强废气收集、处理系统的维护运行，一旦发现有泄漏的情况应及时进行处理，废气处理设施一旦出现不正常运行，应立即停止生产，待恢复正常后再进行正常生产。

在落实上述措施后，本项目通过地面漫流和垂直入渗的方式对土壤和地下水产生的影响较小。

综上所述，项目在做好防控措施及防渗措施后，大气沉降、地面漫流和垂直入渗对周边土壤环境影响较小。

六、生态环境影响分析

本项目在厂区现有厂房内进行建设生产，不新增用地。无需进行生态环境分析。

七、环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（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，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价依据

（1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目风险物质主要有机油以及危险废物。

（2）风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中P根据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）判定。

表 4-18 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度（E）	危险物质及工艺系统危险性（P）			
	极高危害（P1）	高度危害（P2）	中度危害（P3）	轻度危害（P4）
环境高度敏感区（E1）	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区（E2）	IV	III	III	II
环境高度敏感区（E3）	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中：q₁，q₂，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁，Q₂，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

表 4-19 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存量在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	废机油	/	0.01	2500	0.000004	HJ941-2018 附录 A-392 油类物质
8	危险废物	/	25.98242	200	0.1299121	HJ941-2018 附录 A-危害水环境(类别 2, 类别 3)
项目 Q 值Σ					0.1299161	/

可计算得项目 Q 值Σ=0.1299161, 根据导则当 Q<1 时, 因此本项目的环境风险潜势为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) 生产过程风险识别

本项目环境风险识别如下表所示:

表 4-20 生产过程风险源识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓、生产车间	机油	突发环境事件风险物质	物质泄漏、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	项目附近大气环境、地表水
2	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
3	危险废物暂存间	危险废物	危险废物	物质泄漏、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	项目附近大气环境、地表水
4	废气治理设施	废气治理设施	非甲烷总烃、颗粒物、锡及其化合物	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

(3) 风险防范措施

1) 化学品仓库风险防范措施

原辅料应根据性质分区贮存, 防潮、防热、防渗漏, 不得露天存放; 贮存物品的场所、堆场应严禁烟火, 并配置符合规定的照明和消防, 周边设置围堰, 防止泄漏、渗滤, 并张贴MSDS等标识, 显眼位置摆放消防器材。

2) 厂房风险防范措施

①厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。

②建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构做了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。

3) 危险废物暂存点风险控制措施

①本项目于厂房内设置专用的危险废物暂存点，可以起到防风、防雨、防晒的作用。该暂存点应按照根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设。危险废物暂存点地面采用混凝土硬化，并做防渗处理。

②贮存危险废物时应使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。

④危险废物须具有相应资质的危险废物处理单位处理，危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

4) 日常风险防范措施管理要求

为了减少废气治理措施事故性排放的概率，本报告建议建设单位采取如下风险防范措施：

①设环保设施运营、管理专职人员，并与废气治理设施设计单位保持密切的联系。

②加强废气治理设备的检修及保养，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。

③及时更换活性炭，使活性炭装置对有机废气保持良好的吸附作用。

④现场作业人员定时记录废气处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排，处理结果及时呈报单位主管。

⑤加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放，在采取上述风险防范措施后，可以大大降低风险事故发生几率。

5) 火灾风险防范措施

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。

6) 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，将产生的消防废水送有资质的单位做进一步处理。

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。

八、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	注塑、挤出、回流焊废气	非甲烷总烃	干式过滤+二级活性炭吸附装置+35m 排气筒(DA001)	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 4 大气污染物排放限值和《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较严者
		颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放浓度限值
		锡及其化合物		
		氯化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值要求
		氯乙烯		
		臭气浓度		
	厂界	颗粒物、锡及其化合物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	加强车间通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
	厂区内	NMHC	/	《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
地表水环境	DW001 生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准较严值
声环境	生产设备	设备噪声	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)中 3 类标准
电磁辐射	无			

固体废物	生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置；废包装材料、废塑料边角料及不合格品、不合格灯带收集后交一般固废处置公司回收处理；危险废物废活性炭、废机油、废包装桶和废过滤棉交由有危险物资质的单位处理。一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
土壤及地下水污染防治措施	生产区域、原料仓做好防渗、防腐措施；危险废物暂存间贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定；一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	①配备一定数量的消防器材；②危废间场地硬底化，储存场地选择室内或设置遮雨措施，做好防渗措施；③加强检修维护，确保废气收集系统正常运行；
其他环境管理要求	/

六、结论

綜上述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，江门市华辉煌灯饰有限公司年产 LED 灯带 500 万米迁扩建项在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量(固 体废物产生量) ④	以新带老削减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气	VOCs (t/a)	1.7972	0	0	2.068	1.7972	2.068	+0.2708
废水(生活污水)	废水量(万 t/a)	0.072	0	0	0.072	0.072	0.072	0
	COD _{Cr} (t/a)	0.108	0	0	0.108	0.108	0.108	0
	BOD ₅ (t/a)	0.043	0	0	0.043	0.043	0.043	0
	SS (t/a)	0.032	0	0	0.032	0.032	0.032	0
	氨氮 (t/a)	0.010	0	0	0.010	0.010	0.010	0
	总磷 (t/a)	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	0
一般工业固体废物	废包装材料 (t/a)	2	0	0	2.5	2	2.5	+0.5
	废塑料边角 料及不合格 品 (t/a)	1.6	0	0	20	1.6	20	+18.4
	不合格灯带 (t/a)	0	0	0	1	0	1	+1
危险废物	废机油 (t/a)	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废包装桶 (t/a)	0	0	0	1.5024	0	1.5024	+1.5024

	废过滤棉 (t/a)	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭 (t/a)	2.69864	0	0	25.2591	2.69864	25.2591	+22.56046

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

