

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市昕美嘉科技照明有限公司年产 PVC
灯带 200 万米、硅胶灯带 120 万米建设项
目

建设单位(盖章): 江门市昕美嘉科技照明有限公司

编制日期: 2025 年 3 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 江门市昕美嘉科技照明有限公司年产 PVC 灯带 200 万米、硅胶灯带 120 万米建设项目（项目环评文件名称）不含

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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《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 江门市昕美嘉科技照明有限公司年产PVC灯带200万米、硅胶灯带120万米建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东绿航环保工程有限公司（统一社会信用代码91441900557339589Q）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昕美嘉科技照明有限公司年产PVC灯带200万米、硅胶灯带120万米建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为周莉（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201805035440000013，信用编号BH005892），主要编制人员包括薛端（信用编号BH046166）、周莉（信用编号BH005892）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)：



打印编号: 1701072955000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	72vic2	
建设项目名称	江门市昕美嘉科技照明有限公司年产PVC灯带200万米、硅胶灯带120万米建设项目	
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	
周莉	20180500	
2. 主要编制人员		
姓名	主要职	
周莉	主要环境影响和措施监督检查	
薛端	建设项目基本情况、区域环境质量现状、标及	



统一社会信用代码
91441900557339589Q

营业执照

(副本 1-1)

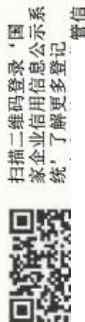
名称 广东绿航环保工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 梁浩财

经营范围

环境治理工程投资、施工及总承包；大气污染治理；噪声污染治理；水污染治理；市政工程施工；环保治理工程设计、施工、监理；污水处理工程设计、施工、安装；机电设备安装；工程咨询服务；环境影响评价、环境应急预案、技术咨询；土壤和地下水环境检测与评估；土壤污染调查、评价及土壤修复；工业园区管理；研发、销售；环保设施；环境检测服务；代办环保审批手续；水土保持技术服务；节能评估；环境治理设备材料的研究、生产及销售；环境治理药剂的研发、生产及销售；环保项目投资；实业投资；物业租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案信息

发

登记机关

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

2023 年 11 月 30 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市昕美嘉科技照明有限公司年产PVC灯带200万米、硅胶灯带120万米建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区科苑路6号4幢第二层003		
地理坐标	(东经 113 度 9 分 30.609 秒, 北纬 22 度 33 分 57.077 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-照明器具制造 387
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 改扩建 ☐ 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)	50	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	20	施工工期	1 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是项目属于村级工业园升级整治类别, 目前项目废气污染治理设施已建设完成, 现补办相关手续	用地(用海)面积(m ²)	2500
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 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	《江海产业集聚区规划环境影响报告书》（江门市生态环境局 2022 年 8 月 30 日审批，江环函（2022）245 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、规划符合性分析 规划名称：江海产业集聚发展区规划（粤工信园区函（2019）693 号） 规划范围：江海产业集聚发展区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）的支柱产业和区委区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、福宁电子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：本项目位于江门市江海区科苑路 6 号 4 幢第二层 003，位于江海产业集聚发展区规划范围内。项目主要从事 PVC 灯带、硅胶灯带的加工生产，属于电子电器产业，属于江海产业集聚发展区

	主导产业类型之一，符合集聚区的发展定位。			
	二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析			
	根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见下表），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。			
	表 1-1 本项目与规划环评生态环境转入清单相符性分析			
	类型	管控要求	本项目	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。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。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。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。与集中居住区临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。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	本项目主要从事 PVC 灯带及硅胶灯带的加工生产，属于电气机械和器材制造业，符合园区产业规划定位。本项目符合现行有效的《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，不属于高耗水及污染排放量大的项目。本项目属于新建项目，不涉及排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。本项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站项目，不涉及锅炉的使用。本项目不属于水泥、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、有色金属冶炼项目。本项目选址符合相关规划。本项目不属于可能造成土壤污染的建设项目。本项目不属于储油库项目；不属于废弃物堆放场和处理场。	符合

		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。		
	污 染 物 排 放 监 控	1、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。 2、高新区污水处理厂、江海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》（GB18919-2002）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，分阶段启动江海污水处理厂、高新区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。 3、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；严大力推进低 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。 4、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）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》	1、本项目排放的污染物总量未突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 2、本项目属于高新区污水处理厂纳污范围，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》（GB18919-2002）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。 3、本项目不涉及产生和排放有毒有害大气污染物；本项目涉 VOCs 工序均设置搞笑收集装置，可有效减少无组织废气排放，项目有机废气经高效收集处理装置处理后高排，可减少有组织废气排放；本项目原料硅胶为低反应活性原辅材料，项目不涉及生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂；本项目 VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）规定；本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，属于高效措施。 4、本项目为新建项目，不涉及锅炉及炉窑的使用。	符合

		(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。 5、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。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。 6、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。	5、本项目产生固体废物（含危险废物）企业设置一般固废仓、危废仓贮存且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中设置配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 6、本项目不涉及重金属的产生排放。	
	环境风险管控	1、生产、使用、储存危险化学品或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。 2、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。 3、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。	1、本项目不涉及生产、使用、储存危险化学品。 2、本项目土地用途为工业用地，不涉及用途变更。 3、本项目不属于重点监管企业。	符合
	能源资源利用	1、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、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。 3、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。 4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	1、本项目用地属于工业用地，不侵占基本农田。 2、本项目所属行业暂未颁布清洁生产审核标准。 3、本项目用水符合“节水优先”方针。 4、本项目不涉及锅炉使用。 5、本项目不涉及高污染燃料的销售及使用。 6、本项目不属于	符合

		5、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。 6、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。	高能耗项目。	
--	--	---	--------	--

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目主要从事 PVC 灯带、硅胶灯带的加工生产，属于电气机械和器材制造业，不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2020 年 1 月 1 日实施）、《市场准入负面清单（2022 年版）》的限制类和淘汰类产业；项目所使用的的原材料、生产设备及生产工艺不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《珠三角地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》的限制类和淘汰类产品及设备。因此，项目的建设符合国家和地方产业政策。

2、选址相符性分析

项目选址位于江门市江海区科苑路 6 号 4 幢第二层 003。根据江门市城市总体规划（2011-2020），项目所在地属于物流仓储用地；又根据建设单位提供的房权证（粤房地权证江门字第 0112044674 号），项目所在地规划属于非住宅。项目选址没有占用基本农业和林地，且具有水、电等供应有保障，交通便利等条件。项目周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。故项目选址是合理的。

3、环境规划相符性分析

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。

项目所在区域属于高新区综合污水处理厂纳污范围内，高新区综合污水处理厂尾水纳污水体为礼乐河。根据《关于印发〈江门市水功能区划〉（2019）的通知》（江水资源〔2019〕14 号），礼乐河监测断面水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

根据《江海区声环境功能区划示意图》，项目所在区域属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

可见，项目选址符合环境功能区划要求。

4、与生态环境保护“十四五”规划相符性分析

表1-1与生态环境保护“十四五”规划的相符性分析表

序号	政策要求	工程内容	相符性
1.《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）			
1	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。推进高耗水行业实施废水深度处理回	项目所在地不涉及饮用水源保护区，所在位置属于高新区综合污水处理厂纳污	相符

		用,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”。	范围,项目按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统,项目无生产废水排放,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处理 。	
	2	大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理,在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。	项目主要从事PVC灯带、硅胶灯带的加工审核产,生产过程中使用到的原辅材料均属于低反应活性原辅材料,不涉及使用高VOCs含量原辅材料,项目产生的有机废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放。	相符
	3	在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖,扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目使用的能源主要为电能,不涉及使用高污染燃料。	相符
	4	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。	项目设置生活垃圾存放点、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《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求建设。	相符
	5	建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,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,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。	企业拟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。	相符
	2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府(2022)3号)			

1	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，基本实现城市建成区污水“零直排”。	项目所在地不涉及饮用水源保护区，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，项目无生产废水排放，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 处理。	相符
2	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造	项目主要从事PVC灯带、硅胶灯带的加工生产，生产过程中使用到的原辅材料均属于低反应活性原辅材料，不涉及使用高VOCs含量原辅材料，项目产生的有机废气经集气罩收集后通过一套“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放。	
3	科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用的能源主要为电能，不涉及使用高污染燃料。	相符
4	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。	项目设置生活垃圾存放点、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《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。	相符
5	加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。	企业拟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	相符

		案。																					
5、“三线一单”符合性分析 (1) 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）的符合性分析 表 1-2 本项目与粤府[2020]71 号文件的“三线一单”符合性分析 <table> <tr> <th>序号</th><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>生态保护红线</td><td> 根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本项目所在区域位于重点管控单元，项目生活污水排入高新区综合污水处理厂深度处理，对周边水环境质量无影响；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划（2006~2020年），本项目在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>资源利用上线</td><td> 本项目采用电作为能源，不涉及使用高污染燃料，资源利用符合要求。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>环境质量底线</td><td> 所在区域声及地表水符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，本项目生产过程中对各环节 VOCs 的产生进行把控，对 VOCs 产生环节工序设置集气罩进行收集，收集后经“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放，经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小，通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值；生活污水经预处理后经污水管网排至城镇污水处理厂；本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4</td><td>环境准入负面清单</td><td> 本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类和限制准入类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》的禁止准入类和限制准入类项目。 </td><td>符合</td></tr> </table> 综上所述，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) 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号）的相符性分析。 本项目位于江门市江海区科苑路 6 号 4 幢第二层 003，根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号），				序号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	1	生态保护红线	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本项目所在区域位于重点管控单元，项目生活污水排入高新区综合污水处理厂深度处理，对周边水环境质量无影响；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划（2006~2020年），本项目在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合	2	资源利用上线	本项目采用电作为能源，不涉及使用高污染燃料，资源利用符合要求。	符合	3	环境质量底线	所在区域声及地表水符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，本项目生产过程中对各环节 VOCs 的产生进行把控，对 VOCs 产生环节工序设置集气罩进行收集，收集后经“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放，经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小，通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值；生活污水经预处理后经污水管网排至城镇污水处理厂；本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合	4	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类和限制准入类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》的禁止准入类和限制准入类项目。	符合
序号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性																				
1	生态保护红线	根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71号），本项目所在区域位于重点管控单元，项目生活污水排入高新区综合污水处理厂深度处理，对周边水环境质量无影响；项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划（2006~2020年），本项目在所在区域位于有限开发区，不属于生态红线区域。	符合																				
2	资源利用上线	本项目采用电作为能源，不涉及使用高污染燃料，资源利用符合要求。	符合																				
3	环境质量底线	所在区域声及地表水符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，本项目生产过程中对各环节 VOCs 的产生进行把控，对 VOCs 产生环节工序设置集气罩进行收集，收集后经“二级活性炭”废气治理设施处理后达标排放，经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小，通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值；生活污水经预处理后经污水管网排至城镇污水处理厂；本项目租用现有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合																				
4	环境准入负面清单	本项目不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类和限制准入类，不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》的禁止准入类和限制准入类项目。	符合																				

项目位于江门市江海区重点管控单元，环境管控单元编码 ZH44070420002。项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析见下表：

表 1-3 本项目与江府[2021]9 号文件的“三线一单”符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	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 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）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《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。	1-1：本项目为新建项目，属于电气机械和器材制造业，不属于产业鼓励引导类； 1-2：本项目为新建项目，符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《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：本项目位于江门市江海区科苑路 6 号 4 幢第二层 003，不在生态保护红线，不在自然保护区范围内，不对生态功能造成破坏； 1-4：本项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，主要从事 PVC 灯带、硅胶灯带的加工生产，不属于储油库项目，不涉及有毒有害大气污染物的产生排放，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用；VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相关要求； 1-5：本项目不属于畜禽养殖业； 1-6：本项目不占用河道滩地，不涉及河道岸线的利用和建设。	符合
能源	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	2-1：本项目不属于高能耗项目，不涉及煤炭的使用；	符合

资源利用	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。	2-2：本项目不涉及锅炉的使用； 2-3：本项目不涉及高污染燃料的销售、燃用；本项目为新建项目，不涉及燃用高污染燃料的设施； 2-4：项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度； 2-5：本项目租用已建成厂房，不新占用地。	
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，按省统一要求建立施工工地扬尘防治管理清单，出入工地的建筑垃圾和粉状物料运输车辆实行“一不准进，三不准出”管理。高排放非道路移动机械禁用区禁止使用冒黑烟等高排放非道路移动机械。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	3-1：本项目位于位于大气环境受体敏感重点管控区内，租用已建成厂房，不涉及施工期； 3-2：本项目主要从事 PVC 灯带、硅胶灯带的加工生产，不属于纺织印染行业； 3-3：本项目属于电气机械和器材制造业，属于化工行业，项目产生的有机废气配套高效收集处理措施；项目不属于玻璃企业； 3-4：本项目不在大气环境高排放重点管控区内； 3-5：本项目无生产废水排放，生活污水经预处理后排入高新区综合污水处理厂，出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准的较严值； 3-6：本项目属于电气机械和器材制造业，不属于电镀行业及印染行业； 3-6：本项目不涉及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	符合

	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。	泥、尾矿、矿渣的产生排放。	
环境风险控制	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。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防治污染事故进一步扩散，项目符合环境风险管控的要求。	符合

综上所述，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的通知》（江府[2021]9号）的相关要求。

3、项目与相关文件相符性分析

表 1-2 项目与相关文件相符性分析一览表

序号	文件要求	本项目情况	符合性分析
《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气[2019]53号)			
1	(一)大力推进源头替代。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。	项目属于电气机械和器材制造业，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等的使用；且项目所用原料为低反应活性原料，符合文件要求。	符合
2	(二)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	本项目原料为低反应活性原辅材料，储存、转移均在密闭包装袋中。项目生产过程中挤出工序配备集气罩进行收集，可有效削减	符合

		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。	VOCs 无组织排放。	
	3	(三) 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理;生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等,推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等,加强资源共享,提高 VOCs 治理效率。	项目有机废气浓度较低,采用“二级活性炭吸附”对废气进行处理,定期更换,废活性炭交由有资质单位处理。符合文件要求。	符合
	《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》(粤办函〔2021〕58 号)			
	4	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求,除现阶段确无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	本项目所用原料均为低反应活性原辅材料,不涉及生产和使用高 VOCs 含量原辅材料。	符合
	5	督促企业开展含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术,涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施,已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目原料为低反应活性原辅材料,储存、转移均在密闭包装袋中。项目有机废气利用一套“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放,不属于低效治理设施。	符合
	《广东省大气污染防治条例》(2019 年 3 月 1 日起施行)			

	6	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	本项目所用原料均为低反应活性原辅材料，不涉及高挥发性有机物含量原辅料的使用。	符合
	7	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。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，在确保安全生产条件下，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： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	本项目为新建项目，所用原辅材料均为低反应活性原辅材料，生产过程中将挤出、开炼、烘烤工序设置集气罩对产生的废气进行收集，利用二级活性炭吸附装置对废气进行高效处理。	符合
	8	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	本项目严格按照相关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	符合
	《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）			
	9	新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 省、地级以上市人民政府生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，对可能影响防洪、通航、渔业及河堤安全的，应当征求水行政、交通运输、农业农村等主管	本项目为新建项目，无生产废水排放。生活污水经与处理后经市政管网排入污水处理厂处理，符合文件要求。	符合

	部门和海事管理机构的意见；对跨行政区域水体水质可能造成较大影响的，应当征求相关县级以上人民政府或者有关部门意见。		
	关于印发《江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》江府办函（2023）47 号		
10	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低 VOCs 含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低 VOCs 含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低 VOCs 含量胶黏剂。	本项目所用所用原辅材料均为低反应活性原辅材料，不涉及高 VOCs 含量原辅材料的使用。	符合
	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）		
11	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；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是应加盖、封口，保持密闭。	项目 VOCs 物料均储存于密闭包装袋内，在非取用时保持封口密封。	符合
12	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	项目原材料 PVC 为颗粒状、硅胶为固态，在生产过程中采用通过密闭方式将物料输送至料仓。	符合
13	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合（GB/T16758）的规定。采用外部排风罩的，应按（GB/T16758）、（AQ/T4274-2016）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 0.3m/s。	项目挤出工序采用外部集气罩进行收集，风量控制风速按 0.5 米/秒进行核算，以保证收集效率。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

江门市昕美嘉科技照明有限公司建设项目位于江门市江海区科苑路6号4幢第二层003(项目所在地中心卫星坐标:北纬22°33'57.077"、东经113°9'30.609"),建设单位统一社会信用代码:91440704MA4UQWDY1E。建设单位经营范围:研发、生产、加工、销售:LED灯具、灯带及配件。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)。

本项目占地面积为2500m²,建筑面积为2500m²。项目总投资50万元,主要从事PVC灯带、硅胶灯带的加工生产,年生产PVC灯带200万米、硅胶灯带120万米。

根据《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修正版)和《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年本)的有关规定,本项目须执行环境影响评价制度,编制环境影响报告表。为此,建设单位委托广东绿航环保工程有限公司承担本项目的环评工作。评价单位在收集有关资料并深入进行现场踏勘的基础上,依据国家、地方的有关环保法律、法规,完成了《江门市昕美嘉科技照明有限公司年产PVC灯带200万米、硅胶灯带120万米建设项目环境影响报告表》的编制工作。

二、项目组成

项目组成主要为主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及储运工程。项目组成及主要建设内容见下表:

表2-1 项目主要建设功能表

生产单元类型	主要生产单元名称	主要工程内容
主体工程	生产车间	一栋4层厂房的2F,总高度为18.6m(其中1F高6m,2~4F单层高度4.2m),占地面积2500m ² ,建筑面积2500m ² ,主要用于生产、办公等。
储运工程	仓库	储存原辅材料,位于生产车间内
辅助工程	办公区	用于人员办公,位于生产车间内
公用工程	给水系统	市政管网供水,自来水消耗量为217.03m ³ /a
	供电系统	市政管网供电,年耗电量为17万kW·h

环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池处理后排到 高新区综合污水处理厂 处理；开炼、挤出工序冷却水循环使用，定期补充，不外排。
	废气治理	开炼、挤出工序设在密闭空间，产生的有机废气、臭气浓度经集气罩收集后二级活性炭吸附处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放；烘烤工序产生的锡及其化合物无组织排放
	噪声治理	加强管理，合理布置，选用低噪声设备
	固体废物贮存	员工生活垃圾交由环卫部门处理 员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废暂存固废间交由专业公司处理；危险废物暂存于危废间，交由有危废处理资质的单位回收处理

三、项目建设规模

项目建设规模见下表：

表 2-2 项目建设规模一览表

序号	项目		单位	规模
1	总投资额		万元	50
2	占地面积		m ²	2500
3	建筑面积		m ²	2500
4	产品	PVC 灯带	万 m	200
		硅胶灯带	万 m	120

四、项目主要原辅料

项目原辅材料的设置情况如下所示：

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

序号	原材料	年用量	最大贮存量	工序
1	PVC 塑胶粒	190t	20t	挤出
2	固态硅胶	65t	6t	
3	芯线	120 万米	10 万米	
4	线路板基材	320 万米	15 万米	贴片、烘烤
5	锡膏	3.8t	0.2t	
6	电阻	107 万颗	5 万颗	
7	灯珠	283 万颗	10 万颗	

部分原辅材料理化性质见下表：

表 2-4 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质
PVC 塑胶粒	PVC(聚氯乙烯)，是氯乙烯单体(VCM)在过氧化物、偶氮化合物等引发剂或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物。氯乙烯均聚物和氯乙烯共

	聚物统称之为氯乙烯树脂。PVC 材料在实际使用中经常加入稳定剂、高强度、耐气候变化性以及有量的几何稳定性。成型温度：130-150 摄氏度，分解温度约 250 度
固态硅胶	项目外购硅胶为已硫化好的固体硅胶，是生产厂家将硅橡胶生胶加入白炭黑，硅油等及其他助剂反复炼制而成的合成橡胶，本项目生产过程中无需再进行硫化加工，主要成分为甲基乙烯基聚硅氧烷、白炭黑、羟基硅油、甲基苯基硅油，无色无味透明胶状，具有耐高、低温性，可在-50℃~250℃下长期工作，分解温度大于 300℃。
锡膏	根据建设单位提供 MSDS，该原料主要成分：锡 80-100%、银 1-10%、专有的松香 1-10%、聚烯 1-10%、松香 1-10%。外观为灰色糊状体，有辛辣气味。本产品稳定。在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应。急性毒性：口服 43264.1mg/kg，皮肤 189393.9mg/kg。 说明：根据建设单位提供 MSDS，锡膏中 VOC 含量为 31g/L，锡膏密度约为 8.7g/cm³，则挥发性有机化合物含量约为 0.84%。

五、项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表：

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	生产设施名称	规格	数量	单位	使用工序
1	PVC 挤出机	直径 800mm，配套水槽长 5m*宽 10cm*高 10cm	6	台	挤出
2	硅胶挤出机	直径 800mm，内置烤箱长 25m*宽 15cm*高 10cm	5	台	
3	开料机	/	1	台	开炼
4	贴片机	长 2m*宽 1.5m*高 2m	5	台	贴片
5	烤箱	长 3m*宽 0.4m*高 0.6m	1	台	烘烤
6	灯珠干燥测试箱	长 0.4m*宽 0.3m*高 0.6m	1	台	测试
7	手工测试台	/	4	台	
8	筛线工作台	/	10	台	筛线
9	成品组装线	/	2	条	组装
10	冷却塔	循环水量 1t/h	1	台	挤出冷却

注：项目生产设备使用电能为能源，项目不设备用发电机。

六、公用工程

(1) 给排水

①给水

项目新鲜水用量为 216.38m³/a，主要用于职工生活、挤出工序冷却水，其中生活用水 200m³/a，挤出工序冷却水 16.38m³/a。新鲜水来源于市政自来水管网。

②排水

项目挤出工序冷却水循环使用，定期补充，不外排。废水主要来源于职工生

活，废水总产生量 180m³/a，经三级化粪池处理后排到市政污水管网，引到高新区综合污水处理厂处理后排放。

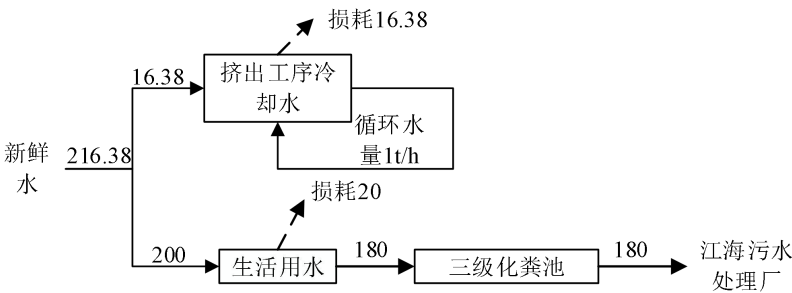


图 2-1 项目水平衡图（单位：m³/a）

(2) 能耗情况

项目年用电量为 17 万 kW·h，由市政电网供应，不设备用柴油发电机。

七、项目劳动定员及工作制度

项目设有员工 20 人，均不在厂区内食宿；项目采用单班 8 小时工作制，年工作 260 天。

八、厂区平面布置

项目租用一栋四层厂房的 2 楼，占地面积约为 2500m²，建筑面积约为 2500m²，主要用于生产及办公。平面布置图详见附图。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

项目生产工艺流程简述：

1、项目工艺流程及产污环节：

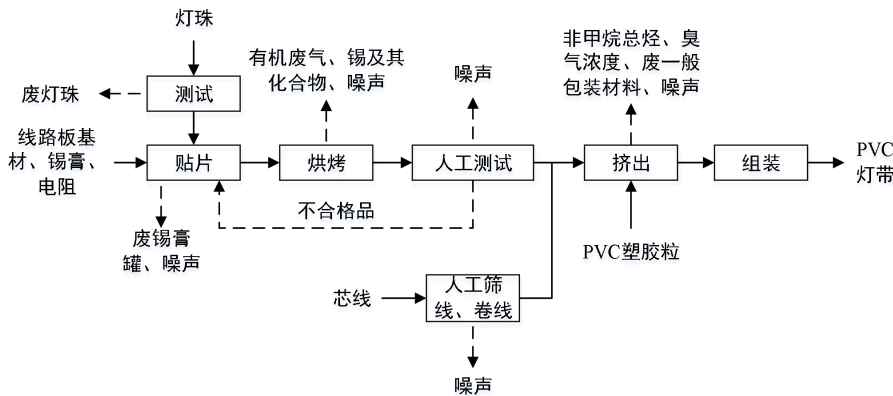


图 2-2 项目 PVC 灯带生产工艺流程及产污环节点图

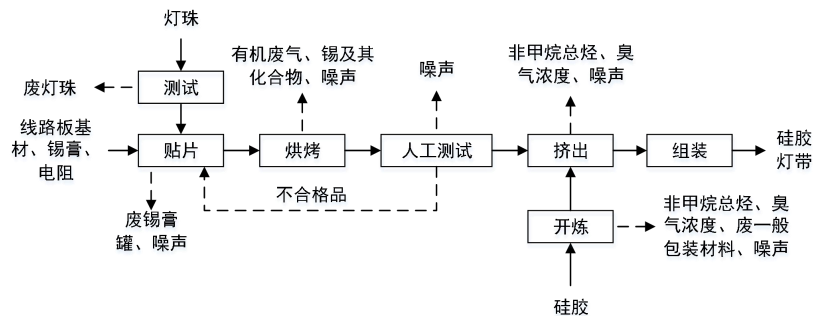


图 2-3 项目硅胶灯带生产工艺流程及产污环节点图

生产工艺流程及产污环节说明：

测试：将外购的灯珠先利用灯珠干燥测试箱测试灯珠性能，测试合格进行下一步，不合格回厂返修。

产污环节：该过程废灯珠产生。

贴片：将外购的合格灯珠、电阻原料利用贴片机贴在外购线路板基材上面，利用锡膏进行粘接。

产污环节：该过程有噪声产生。

烘烤：将贴片后的基材放入烤箱内进行烘烤使锡膏熔融，烘烤温度为 180℃，时间为 1min。

产污环节：该过程有有机废气（以非甲烷总烃表征）、锡及其化合物、噪声产生。

人工测试：在人工测试台上测试贴片后工件通电性能，不合格品重新进行贴片。

产污环节：该过程有噪声产生。

人工筛线、卷线：利用人工在将芯线塞入卷盘。该过程无污染产生。

开炼：开料机的两个辊筒以不同的转速相对回转，胶料放到两辊筒间的上方，在摩擦力的作用下被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被塑炼。开料机使用电能，工作过程不需要加热，挤压过程物质摩擦会产生热量，开料机设备中配套的套管由冷却塔提供的冷却水进行间接冷却，使内部温度维持在 30-50℃。

产污环节：该过程产生少量有机废气，其主要成分是非甲烷总烃，同时伴有恶臭气味；有噪声、废一般包装材料产生。

	挤出：将原料 PVC 与绝缘线芯、硅胶与绝缘线芯分别投入 PVC 挤出机与硅胶挤出机，通过挤出机将其挤出包线，挤出温度为 130~150℃。其中出于对产品质量的要求，PVC 挤出过程需对产品进行直接冷却，挤出机冷却水槽连接冷却塔，冷却水循环使用，定期补充，不外排。硅胶挤出机内部设置烤箱，对产品进行间接烘烤，蒸发水分。 产污节点：该过程产生少量有机废气，其主要成分是非甲烷总烃，同时伴有恶臭气味；有噪声产生。 产污环节：此过程无污染产生。 包装：对产品包装后即为成品，该过程无污染产生。
与项目有关的原有环境问题	与本项目有关的原有污染问题： 企业租赁原有已建成厂房，不涉及施工期污染。企业设备现已进厂，并安装完现已投产。于 2024 年 6 月 6 日收到江门市生态环境局江海分局责令改正通知书，应要求对废气治理设施进行建设并及时办理完善环评报告审批手续，目前项目正在编制环境影响报告表上报环境保护主管部门审查。 现有项目主要污染有生活污水；开炼、挤出产生的有机废气及臭气浓度，烘烤产生的锡及其化合物；生活垃圾、一般固废、危险固废等。 其中，整改前项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入江海污水处理厂；开炼、挤出工序产生的废气无组织排放；生活垃圾交由环卫部门统一清运，一般固废暂存固废间后交由专业公司处理，危险固废暂存危废间后交由有资质单位处理。 整改后项目开炼、挤出工序有机废气经收集后利用二级活性炭装置处理后高空排放。

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

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(大气环境、地表水环境、声环境等):

1、大气环境

项目位于江门市江海区科苑路 6 号 4 幢第二层 003, 根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地属于环境空气质量二类区域, 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2022 年江门市环境质量状况（公报）》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzkgb/content/post_2827024.html），江海区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 江门市江海区环境空气质量现状表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	64.29	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
CO	24 小时平均质量浓度	1000	4000	25.0	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	187	160	116.88	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区, 环境空气质量应执行《环境空气质量目标》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值, 可看出 2022 年江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 位百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级浓度限值, 因此本项目所在评价区域为不达标区。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标, 根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心, 持续推进大气污染防治攻坚, 强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控, 推动臭氧浓度进入下降通道, 促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化, 开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征, 加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理, 强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、

能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

2、地表水环境

项目所在区域属于高新区综合污水处理厂纳污范围内，高新区综合污水处理厂尾水纳污水体为礼乐河。根据《关于印发〈江门市水功能区划〉（2019）的通知》（江水资源〔2019〕14 号），礼乐河监测断面水质执行《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发布的《2023 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》的水环境质量数据，礼乐河考核断面大洋沙水质情况如下。

表 3-2 江门市推行河长制水质报表（节选）

时间	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2023 年第三季度	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III	/

由上表可知，麻园河水质中各类指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

3、声环境

建设项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。无需进行声环境现状监测。

4、生态环境

建设项目为产业园区外建设项目，项目租用已建成工业厂房，无新增用地，不符合用地范围内有生态敏感目标的条件。无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目为新建项目，主要从事 PVC 灯带、硅胶灯带的加工生产，不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

	建设项目地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。无需开展地下水、土壤现状调查。								
环境保护目标	1、大气环境								
	根据实地踏勘，建设项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标具体如下表。								
	表 3-3 建设项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标								
	名称	坐标/m		规模	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离(m)
		X	Y						
	白领公寓	-290	200	300 人	居住区	大气	大气环境二级	西南侧	280
	孚华公寓	-470	75	250 人	居住区	大气		西北侧	410
	叁拾柒号公寓	-440	260	250 人	居住区	大气		西北侧	440
	诚信租房	-365	260	250 人	居住区	大气		西北侧	395
	沁启源幼儿园	-205	230	100 人	学校	大气		西北侧	290
	三雅公寓	-140	45	100 人	居住区	大气		东北侧	95
	江门 1 号公寓	-130	80	150 人	居住区	大气		东北侧	110
顶好公寓	200	310	200 人	居住区	大气	西北侧		315	
昌盛公寓	260	350	300 人	居住区	大气	西北侧		365	
时代租房	205	400	200 人	居住区	大气	西北侧		410	
注：坐标原点为项目中心。									
2、声环境									
根据实地踏勘，建设项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。									
3、地下水环境									
建设项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。									
4、生态环境									
建设项目为产业园区外建设项目，项目租用已建成工业厂房，无新增用地，用地范围内无生态敏感目标。									
污染物排放控	1、废水								
	项目位于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高新区综合污水处理厂进水标准的较严值后，通过市政污水管网进入高新区综合污								

水处理厂集中处理，污染物排放标准具体如下表所示：

表 3-4 项目生活污水排放标准 摘录 单位：mg/L

执行标准	污染物（单位 mg/L）				
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--
污水厂进水标准	6~9	≤300	≤150	≤180	≤35
两者较严值	6~9	≤300	≤150	≤180	≤35

2、废气

项目挤出、开炼、**烘烤**工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值与《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值，厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》

（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，厂区内无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）。

烘烤工序产生的锡及其化合物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准值；无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值。

表 3-5 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

工 序	排气筒编 号，高度	污染物名 称	有组织		无组织排放 监控浓度限 值(mg/m³)	执行标准
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
挤 出、 开 炼、 烘 烤	DA001， 20m	非甲烷总 烃	100	/	4.0	GB27632-2011
			80	/	/	DB44/2367-2022
			80	/	4.0	较严值
		臭气浓度	/	6000*(无 量纲)	20（无量纲）	GB 14554-93
烘 烤		锡及其化 合物	120	2.4**	0.24	DB44/27-2001
厂内无组织		非甲烷总 烃	6（监控点处 1h 平均浓度值）			DB44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			

注：*项目排气筒高 20m，臭气浓度排放速率按四舍五入法即取值 25m 排气筒排放速率；

	**项目排气筒高 20m，未高于项目周边 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，速率减半执行。										
	3、噪声 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。 表 3-6 噪声排放标准(单位：dB(A)) <table><tr><th>时期</th><th>昼间</th><th>夜间</th><th>执行标准</th><th>备注</th></tr><tr><td>运营期</td><td>65</td><td>55</td><td>(GB12348-2008)3 类</td><td>厂界</td></tr></table> 4、固体废物 固体废物执行《广东省固体废物污染环境防治条例》和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定；一般工业固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB18599-2020）》相关要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）相关规定进行处理。	时期	昼间	夜间	执行标准	备注	运营期	65	55	(GB12348-2008)3 类	厂界
时期	昼间	夜间	执行标准	备注							
运营期	65	55	(GB12348-2008)3 类	厂界							
总量控制指标	根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（CODcr）、氨氮（NH3-N）及氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 1、水污染物排放总量控制指标 项目外排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）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水水质标准较严者，然后通过市政污水管网排入高新区综合污水处理厂处理，此时项目总量指标纳入高新区综合污水处理厂，不另设。 2、大气污染物总量控制指标 项目排放有机废气污染物主要为非甲烷总烃，项目主要污染物总量控制指标：VOCs: 0.2996t/a（有组织排放 0.0373t/a，无组织排放 0.2623t/a）。 项目污染物排放总量控制指标由当地环境保护主管部门分配核定。										

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目用厂房已建成，故本项目无施工期污染。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、废气 1、源强核算 项目运营期间产生的大气污染源主要是烘烤工序产生的锡及其化合物，挤出、开炼、烘烤产生的有机废气及臭气浓度。项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表：

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					收集 效率	治理措施			污染物排放					排放 时间 /h
				核算方 法	废气产 生量 /(m³/h)	产生浓度 /(mg/m³)	产生速率 /(kg/h)	年产生 量 (t/a)		工艺	处理 效率	是否 为可 行技 术	核算方 法	废气排放 量/(m³/h)	排放浓度 /(mg/m³)	排放速率 /(kg/h)	年排放量 (t/a)	
挤出、 开炼	硅胶 挤出 机、开 料机	排气筒 DA001	非甲烷 总烃	系数法 法	18000	4.25	0.0766	0.1593	50%	二级 活性 炭吸 附	90%	是	系数法	16000	0.996	0.0179	0.0373	2080
挤出	PVC 挤出					4.95	0.0891	0.1853	65%									
烘烤	烤箱					0.77	0.0138	0.0287	90%									
挤出、 开炼、 烘烤	挤出 机、开 料机、 烤箱	无组织 排放	臭气浓 度	类比法	--	少量	少量	少量	/	--	--	--	物料衡 算法	--	少量	少量	少量	
			非甲烷 总烃	物料衡 算法		--	0.1261	0.2623	--				物料衡 算法		--	0.1261	0.2623	
			臭气浓 度	类比法		--	少量	少量	--				类比法		--	少量	少量	
烘烤	烤箱	排气筒 DA001	锡及其 化合物	系数法	18000	0.0347	0.0006	0.0013	90%	--	--	--	类比法	18000	0.0347	0.0006	0.0013	
		无组织 排放		系数法	--	--	0.00005	0.0001	--	--	--	--	系数法	--	--	0.00005	0.0001	

注：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)，产生的非甲烷总烃、臭气浓度可利用喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/催化、生物法、以上组合技术进行处理。本项目利用1套二级活性炭吸附装置处理挤出过程产生的废气，属于可行技术。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(1)烘烤工序：							
	锡及其化合物：							
	项目在烘烤工序锡膏熔融有少量锡及其化合物产生。烘烤工序与焊锡原理相似，均为锡膏受高温熔融过程产生锡及其化合物，因此项目参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-电子电气行业系数手册，回流焊工序产污系数见下表。							
	表 4-2 项目回流焊工序锡及其化合物产污系数一览表							
	工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物类别	污染物指标	单位	产污系数
	焊接	无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）	回流焊	所有	废气	颗粒物	克/千克-原料	3.638×10 ⁻¹
	项目锡膏用量约为 3.8t/a，则项目回流焊工序产生锡及其化合物（颗粒物）量约为 0.0014t/a。							
	有机废气：							
	根据建设单位提供锡膏 MSDS，锡膏中 VOC 含量为 73g/L，锡膏密度约为 8.7g/cm ³ ，则挥发性有机化合物含量约为 0.84%。项目锡膏用量为 3.8t/a，则产生有机废气（以非甲烷总烃表征）0.0319t/a。							
	(2)开炼、挤出工序							
有机废气：								
项目开炼工序原料为硅胶，加工温度在30~50℃；挤出工序采用原料为PVC与硅胶，加工温度在130~150℃，PVC与硅胶分解温度分别为250℃、300℃以上，故挤出过程不会分解产生有毒有害气体。本项目在开炼、挤出工序中会产生有机废气，以非甲烷总烃为表征。								
项目硅胶开炼、挤出与混炼、硫化工艺相似，因此类比参照《排放源统计调查产排污核算方 法和系数手册》中291橡胶制品行业系数手册-2912橡胶板、管、带制造行业系数表（续1），混炼、硫化工艺的产污系数为4.90千克/吨-原料；PVC挤出根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》2922塑料板、管、型材制造行业中配料-混合-挤出工艺的非甲烷总烃产污系数为1.50kg/t-产品。								
项目 硅胶用量为 65t/a ，则硅胶开炼、挤出非甲烷总烃产生量共为 0.3185t/a 。								
项目PVC 灯带中塑胶件产能为 190t/a ，则 PVC 挤出产生非甲烷总烃为								

0.285t/a。

产生的废气经收集后利用二级活性炭装置处理后经排气筒 DA001 高空排放。

臭气浓度：

项目运营期在挤出工序会伴随少量恶臭产生，污染因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒 DA001 排放，其余部分在车间内无组织排放。

废气风量核算过程：

项目 PVC 挤出机拟在产污节点上方设置集气罩，并利用三面环绕方式对挤出机产污节点进行半密闭处理；开料机、硅胶挤出机上方产污口设置集气罩+垂帘对废气进行收集，对废气进行收集；烤箱设备本身密闭，在通风处设计直连管道对废气进行收集。

（1）开炼、挤出工序

项目集气罩抽风量按照《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，单台设备上方集气罩尺寸约为0.5*0.35m，则敞开面周长为1.7m。

H-罩口至有害物质边缘，m，取0.3m。

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。

项目共设置 11 台挤出机，1 台开料机，共设 12 个集气罩，则合计所需风量为 15422.4 m^3/h 。

直连管道废气风量按下式计算：

（2）烘烤工序

项目烘烤设置 1 台烤箱，烤箱设备内部密闭，拟通过设备上方的排气口连接抽风管收集废气，抽风管直径为 20cm，则单个排放口面积为 0.0314 m^2 。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社）P972，密闭罩的排气量计算公式见下。

$$Q = FV$$

式中：Q-集气罩排风量，m³/s；

F-缝隙面积，m²；

V-缝隙风速，近似 5m/s；

由此计算出单台烤箱的所需风量为 0.157m³/s，即 565.2m³/h。

综上所述，项目 DA001 排气筒所需风量应不小于 15987.6m³/h，本项目风机风量取值 18000m³/h。

废气收集率可达性分析：

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 3.3-2 废气收集集气效率参考值，本项目 PVC 挤出工序设置半密闭型集气设备，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集率可达 65%；硅胶开炼、挤出工序设置集气罩+垂帘，收集效率可达 50%；烘烤工序为密闭设备直连管道，收集效率可达 90%。

废气处理效率可达性分析：

参照《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表1-1 常见治理设施治理效率，吸附法可达治理效率为45-80%。本项目采用一套“二级活性炭吸附”装置处理产生的有机废气，第一级活性炭取值 80%，第二级取值50%。则项目废气治理设施对有机废气的处理效率为 $1 - (1 - 0.8) \times (1 - 0.5) = 0.9$ ，有机废气处理效率可达90%。

2、排放口基本情况

(1)项目正常工况下废气排放源强见下表：

表 4-3 项目大气污染物点源排放源强及排放参数(正常排放)

编号	名称	污染物种类	地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	排气筒类型
			东经	北纬				
DA001	废气排气筒	非甲烷总烃、臭气浓度、锡及其化合物	113°9'29.875"	22°33'57.290"	20	0.65	25	一般排气筒

(2)项目非正常工况下废气排放源强见下表：

非正常排放是指生产过程中生产设施开停炉（机）等非正常工况下的污染物排放。本实验项目运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况。

3、废气达标情况分析

项目运营期间产生的大气污染源主要是开炼、挤出、**烘烤**工序产生的有机废气与臭气浓度以及烘烤工序产生的锡及其化合物。开炼、挤出、**烘烤**工序设置在密闭空间内，产生的废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理后高空排放。

经处理后，项目开炼、挤出、**烘烤**工序产生的非甲烷总烃有组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值与《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值要求，厂界无组织排放满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值要求，厂区内无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；臭气浓度有组织排放满足《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，无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）要求。

烘烤工序产生的锡及其化合物**有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准值要求**；无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值要求。

综上所述，项目在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，因此对周边大气环境质量影响不大。

4、环境影响分析

项目所在地属于环境空气不达标区，不达标因子为 O₃。据现场踏勘，项目厂界 500m 范围内有三雅公寓、江门 1 号公寓、顶好公寓、昌盛公寓、时代租房、沁启源幼儿园、诚信住房、叁拾柒号公寓、孚华公寓、白领公寓等敏感点。项目有机废气经处理后，满足相应标准要求，对周围大气环境影响较小。

5、监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，项目拟制定的自行监测计划如下：

表 4-4 废气污染物监测计划一览表

影响因素	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准

废气	废气排气筒 DA001	非甲烷总烃	1次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值与《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值
		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
		锡及其化合物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值
	厂界无组织	非甲烷总烃	1次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值
		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（二级新扩改建）
		锡及其化合物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值

二、废水

1、源强核算

项目开炼、挤出工序冷却水循环使用，定期补充，不外排；项目生活污水经三级化粪池处理后排到市政污水管网，引到高新区综合污水处理厂处理。项目废水污染源源强核算结果及相关参数见下表：

表 4-5 废水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	废水 产生 量 /(t/a)	产生浓 度 /(mg/L)	产生量 /(t/a)	工艺	效率 %	是否 为可 行性 技术	核 算 方 法	废 水 排 放 量 /(t/a)	排放浓 度 /(mg/L)		排放 量/(t/a)
员工生活	生活 污水	排放 口	COD _{Cr}	类比 法	180	350	0.063	三级 化粪 池	40	是	类比 法	180	210	0.0378	2080
			BOD ₅			250	0.045		64	是			90	0.0162	
			SS			150	0.027		33	是			100	0.018	
			NH ₃ -N			20	0.0036		25	是			15	0.0027	

开炼、挤出工序冷却水循环使用，定期补充，不外排

(1)生活污水

项目设有员工 20 人，均不在厂区内食宿。根据《广东省地方标准》(DB44/T 1461.3-2021)用水定额 第 3 部分：生活 中“国家行政机构”--无食堂和浴室的用水定额先进值为 10m³/（人·a）。则本项目员工生活用水量=20 人×10m³/（人·a）=200m³/a，即 200t/a。排污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量约 180t/a。

项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和[高新区综合污水处理厂](#)进水水质标准的较严者后排入[高新区综合污水处理厂](#)。

(2)开炼、挤出工序循环冷却水

PVC 挤出机配套水槽循环冷却水：

项目 PVC 挤出冷却方式为利用挤出机配套水箱进行直接冷却，冷却水箱连接冷却塔，冷却水循环使用。由于水的蒸发作用，需定期补充新鲜水，本项目每天按槽体有效容积的 2%计。项目冷却水槽为 5m*0.1m*0.1m，有效水深为 0.05m。本项目设有 6 台 PVC 挤出机，配套水槽共 6 个，项目年工作 260 天，则本项目挤出冷却水补充水量为 0.78m³/a。

冷却塔循环冷却水：

项目挤出机冷却水槽、开料机内置套管连接冷却塔，冷却用水为普通自来水，不需要添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用。根据建设单位提供资料，项目设有 1 台冷却水塔，冷却水塔循环流量为 1m³/h，冷却塔进水温度约为 37℃，出水温度约为 32℃，温差 5℃。

冷却塔蒸发损失水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2007)进行核算，损失水量计算公式如下：

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

式中：

Q_e—蒸发损失水量，m³/h；

Q_r—冷却塔循环水量，m³/h，项目冷却塔系统循环冷却水量为 1m³/h；

Δt—冷却塔进出水温差，项目Δt=5℃；

k—气温系数(1/℃)，按下表选用：

表 4-6 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

进塔空气温度为 30℃，则 k 取值 0.0015。由公式计算可知，项目 1 台冷却塔损失水量 $Q_e=0.0075\text{m}^3/\text{h}$ ，工作制度为单班制，每班工作 8 小时，年工作 260 天。由于蒸发作用，需定期补充新鲜水，因此年补充新鲜水量为： $0.0075\text{m}^3/\text{h}\times 8\text{h}\times 260\text{d}\times 1\text{台}=15.6\text{m}^3/\text{a}$ ，即 15.6t/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。

因此本项目开炼、挤出工序冷却水需补充新鲜水共约 16.38t/a。

2、排放口基本情况

表 4-7 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			排放口设施是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施名称	污染治理设施工艺	排放口编号		
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	高新区综合污水处理厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	生活污水预处理系统	三级化粪池	W1	☒ 是 ☐ 否	一般排放口

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	废水排放量(万 t/a)	排放标准	
	经度	纬度					污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	113°9'31.749"	22°33'56.904"	高新区综合污水处理厂	间接排放	间断排放	0.018	COD _{Cr}	40
							BOD ₅	10
							SS	10
							NH ₃ -N	5

3、污染防治措施可行性分析

(1)生活污水

项目生活污水经预处理后经市政污水管网排至高新区综合污水处理厂处理后排放。

高新区综合污水处理厂依托可行性分析：

项目位于高新区综合污水处理厂纳污范围内。高新区污水处理厂于 2017 年运营，高新区污水处理厂设计处理能力为日处理污水 1 万立方米，采用“物化预处理+水解酸化+好氧”处理工艺；出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》(DB

44/26-2001)第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水水质标准的较严者。本项目排入污水厂的废水为 1.29m³/d，占比较少，故高新区综合污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水，不会对污水厂的水量和水质造成冲击，对污水厂运行影响不大。

(2)开炼、挤出工序冷却水

项目开炼机为由冷却塔提供冷却水进行间接冷却，不与原料进行直接接触，对冷却说不造成污染；PVC 挤出过程中利用 PVC 挤出机配套冷却水槽对产品进行直接冷却，冷却水槽连接冷却塔，由于本项目挤出后冷却的物料成分主要为塑胶粒，属于高分子有机物，不溶于水，也不与水发生化学反应，即物料中的成分物质不会进入冷却水中。另根据建设单位提供资料，项目冷却工序对冷却水水质没有特别要求，只要存在温差起到传热冷却效果即可，故冷却水可长期循环使用，不外排，定期补充水量即可，不会对项目周边环境产生影响。

4、水环境影响分析

项目开炼、挤出工序冷却水循环使用，定期补充，不外排。项目产生的废水主要是生活污水，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》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水标准的较严值，排入至高新区综合污水处理厂处理。生活污水经处理后达标排放，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

5、监测要求

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），单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。本项目冷却水循环使用不外排，仅生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网引至高新区综合污水处理厂处理达标后排放，因此无需开展自行监测。

三、噪声

1、源强核算

本项目产生的主要噪声污染源为生产设备运行过程中产生的噪声，主要为挤出机、贴片机等，声源噪声级在 70~80dB（A）之间。主要设备的类比噪声源强见下表。

表 4-9 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	数量(台)	噪声源强 dB(A)			排放时间/h	降噪措施及降噪效果 dB(A)	降噪效果 dB(A)	噪声源强排放值 dB(A)
			核算方法	单台噪声值	叠加噪声值				
PVC挤出机	频发	6	类比法	75	82.8	2080	隔声、减振等	25	57.8
硅胶挤出机	频发	5	类比法	75	82.0			25	57.0
开料机	频发	1	类比法	75	75.0			25	50.0
贴片机	频发	5	类比法	75	82.0			25	57.0
灯珠干燥测试箱	频发	1	类比法	70	70.0			25	45.0
手工测试台	频发	1	类比法	70	70.0			25	45.0
筛线工作台	频发	4	类比法	70	76.0			25	51.0
成品组装线	频发	10	类比法	60	70.0			25	45.0
冷却塔	频发	2	类比法	85	88.0			25	63.0
废气处理设施风机	频发	1	类比法	85	85.0			25	60.0
烤箱	频发	1	类比法	75	75.0	520		25	50.0
注： 参考《污染源源强核算技术指南电镀》（HJ984-2018）附录 G 中表 G.2，厂房隔声的降噪效果为 10-15dB（A），减振的降噪效果为 10-20dB（A），隔声罩的降噪效果为 10-20dB（A），隔声间的降噪效果为 15-35dB（A），进风口消声器的降噪效果为 12-25dB（A）。									
2、噪声防治措施及可行性分析									
项目采取以下噪声防治措施：									
①合理布局，重视总平面布置									
尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。									
②防治措施									
合理进行设备选型，风机安装消声器，设备进行基础减振，必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。									
③加强管理									
建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。									
④生产时间安排									

严禁中午 12:00~14:00 使用高噪声设备，夜间不运行。

本项目不涉及夜间生产，在采取以上措施后并经距离衰减厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求，对周围声环境影响较小。以上噪声治理措施容易实施，技术成熟可靠，投资费用较少，在经济上是可行的。

3、监测要求

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

表 4-10 噪声污染物监测计划一览表

影响因素	监测点位	监测因子	监测频次
设备噪声	厂界外 1m 处	Leq(A)	1 次/季度

四、固体废物

1、源强核算

本项目的固体废弃物主要是危险废物和生活垃圾。

表 4-11 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
使用原辅料	--	废一般包装材料	一般固废	物料衡算法	0.204	--	0.204	交由有专业公司回收处理
测试	灯珠干燥测试箱	废灯珠	一般固废	物料衡算法	0.05	--	0.05	交由供应商返修
使用原辅料	--	废锡膏罐	危险废物	产污系数法	0.004	--	0.004	交由有资质单位回收处理
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	产污系数法	4.816	--	4.816	交由有资质单位回收处理
员工生活	生活垃圾桶	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	2.6	--	2.6	交由环卫部门处理

(1) 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 20 人，均不在厂区内食宿，生活垃圾人均产生量按 0.5kg/d·人计算，本项目年工作 260 天，则项目员工办公生活垃圾产生量约为 2.6t/a，由环卫部门统一清运。

(2)一般固废

①废一般包装材料 本项目使用原材料产生废包装材料，其中 PVC 塑胶粒、固态硅胶用量分别为 190t/a、65t/a，包装规格均为 25kg/箱。则产生废废包装箱 10200 个/年，单个空箱重约 0.02kg，则产生废一般包装材料为 204kg/a，约为 0.204t/a。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），该部分废物固废代码为 292-009-99。 ②废灯珠 本项目在贴片前需对外购灯珠进行性能测试，此过程废灯珠产生。根据建设单位提供资料，产生量约为 0.05t/a，废灯珠回厂返修。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），该部分废物固废代码为 292-009-99。 (3)危险废物 ①废锡膏罐 项目在生产过程锡膏有废锡膏罐产生。项目锡膏用量为 3.8t/a，包装规格为 5kg/罐，则产生空罐 760 个/年。单个空罐重约 0.005kg，则废锡膏罐的产生量约为 3.8kg/a，约 0.004t/a。 废锡膏罐属于《国家危险废物名录》(2021 年版)中编号 HW49 类危险废物，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），经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。 ②废活性炭 有机废气被活性炭的吸附量为 0.336t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，按照蜂窝活性炭吸附有机废气比例为 15%，则所需新鲜活性炭约为 2.24t/a。设计活性炭箱内共装有活性炭 2.24t，活性炭每半年更换 1 次，则项目废活性炭产生量为 4.816t/a（废活性炭量=活性炭用量 4.48t/a+被吸收有机废气量 0.336t/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021 版)中编号 HW49 类危险废物，废物代码：900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18 、 261-053-29 、 265-002-29 、 384-003-29、387-001-29 类废物）），经统一收集后交由有资质单位回收处理，并对该废物收集进行转移联单管理。

表 4-12 项目生活垃圾产生、处理处置表

序号	固废名称	成分	固废代码	产生工序	属性	排放量(t/a)	包装形式	临时存储地	处理方式
1	生活垃圾	废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料等	--	员工生活	生活垃圾	2.6	袋装	垃圾桶	交由环卫部门处理
2	废一般包装材料	塑料、金属、纸张等	292-009-99	使用原辅料	一般固废	0.204	袋装	固废仓	交由相关单位处理
3	废灯珠	灯珠	292-009-99	测试	一般固废	0.05	袋装	固废仓	交由供应商返修

表 4-13 项目危险废物产生、处理处置表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废锡膏罐	HW49 其他废物	900-041-49	0.004	原辅材料使用	固态	有机物	有机物	每天	T/In	1.分区存放：危险仓库严格按照(GB18597-2023)中相关规范进行建设，危险废物在仓内分区存放；2.最终处置方式：委托有资质单位集中处理处置。
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	4.816	废气处理	固态	活性炭	有机物	半年/次	T	

2、环境管理要求

本项目产生的固体废物主要有：生活垃圾、一般固体废物和危险废物。

（1）生活垃圾

项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭害虫。

（2）一般工业固废

项目产生的废灯珠交由供应商返修、废一般包装材料经收集后交由一般固体废物资源回收公司处理，一般固体废物处理后满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关要求，固体废物对项目所在地环境质量不会造成明显影响。

（3）危险废物

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设，危险废物贮存过程应满足以下要求：

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

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

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

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料；

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

⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

根据《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。危险废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

本项目危废暂存间占地面积为 10m²，项目危险废物贮存场所(设施)基本情况见下表。

表 4-14 建设项目危险废物仓库基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	废物类别	废物代码	包装方式	占地面积	贮存能力	贮存周期	转运频率
危险废物仓库	废容器罐	HW49	900-041-49	密封桶	15m ²	18t	半年	1 次/三个月
	废活性炭	HW49	900-039-49	袋装				

(4) 危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021 年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环[97]177 号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报

批程序如下：

①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，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。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理 and 处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

五、地下水、土壤

本项目位于二楼，且地面均经过水泥硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此无需采取防护措施。

六、生态

本项目企业租赁位于江门市江海区科苑路6号4幢第二层003现有厂房作为生产场所，且用地范围内无生态环境保护目标，因此项目无需开展生态环境影响评价。

七、环境风险

1、Q 值计算

表 4-15 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大储存量	临界量	Q 值
1	危险废物	4.82	50	0.0964
项目 Q 值				0.0964

经计算可得 Q 值为小于 1，无需设置风险专项评价。

2、风险识别

表 4-16 建设项目环境风险识别表

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	备注
1	废气治理设施		有机废气	事故性排放	大气扩散	大气	/
2	生产车间		原料、火灾产生的次生伴生污染物	泄漏、火灾产生的次生伴生污染	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤	/

			物排放			
3	危险废物仓库	危险废物	泄漏	垂直入渗	地表水、地下水、土壤	/
4	仓库	原料、火灾产生的次生伴生污染物	泄漏、火灾产生的次生伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗	大气、地表水、地下水、土壤	/

3、环境风险防范措施及应急处置措施

1) 防范措施

①火灾事故

A.根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均应采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安放易发生爆炸设备的房间，不允许任何人员随便入内，操作全部在控制室进行。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

B.按《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）及《自动喷水灭火系统设计规范》（GBJ50084-2001）要求，在各主要车间、办公室配备自动喷水灭火系统。在燃气站设置可燃气体探测器，当使用的原料或产品浓度达到报警值时，发出报警信号，以便及时采取措施，避免重大火灾事故发生。

C.消防水必须是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

D.火灾报警系统：全厂采用电话报警，报警至消防局。根据需要设置报警装置。火灾报警信号报至中心控制室，再由中心控制室报至消防局。

E.生产车间设置不燃烧、不发火的地面（水泥地面），安装温感、烟感探测器、干粉自动灭火系统。

F.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。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。

②危险废物泄漏事故

A.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；

B.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；

	C.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； D.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； E.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。 F.危险废物的贮存于固定的危险废物贮存点，做好警示标识，并做好防风、防雨、防晒和防渗等预防措施。危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物 交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危 险废物的数量、性质及组分等。 ③废气事故排放 建设单位应认真做好设备的保养，定期维护、保修工作，使处理设施达到预期效果。为确保不发生事故性废气排放，建议建设单位采取一定的事故性防范保护措施： 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。待检修完毕再通知生产车间相关工序。 C.预留足够的强制通风口机设施，车间正常换气的排风口通过风管经预留烟道引至楼顶排放。 D.治理设施等发生故障，应及时维修，如情况严重，应停止生产直至系统运作正常。 E.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 2) 应急处置措施 ①火灾事故 A.打开应急阀门，防止消防废水直接进入市政雨水管网而流出厂区，将其可
--	--

能产生的环境影响控制在厂区之内。

B.马上切断电源，可移动的物料立即转移至安全区域，洒水冷却，着火物可使用二氧化碳、干粉、泡沫等灭火；火势较大需报警，消防人员必须穿全身防火防毒服，在上风向灭火；灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处，以防爆炸。

C.消除隐患之后，消防废液需交由有资质的单位处理。

②危险废物泄漏事故

A.若有火源需切断火源，并隔离相关污染区。

③废气事故排放

A.立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

B.疏散员工，往空旷的地方撤离。

C.合理通风使其扩散不至于积聚，或者喷洒雾状水使之液化后处理。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不涉及电磁辐射污染，无需采取相应防护措施，无需进行跟踪监测。

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	废气排放口 DA001	非甲烷总烃	密闭空间内通过集气罩收集后通过“二级活性炭”治理设施处理后通过 15m 排气筒排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值与《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值
		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
		锡及其化合物		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准值
	厂界无组织	非甲烷总烃	加强车间管理，做好设备日常维护，降低无组织废气产生	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值
		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（二级新扩改建）
		锡及其化合物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织监控浓度限值
	厂区内无组织	非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，引到高新区综合污水处理厂处理	经预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值和高新区综合污水处理厂进水水质标准的较严值后，排入市政污水管网
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
	开炼、挤出工序冷却水循环使用，定期补充，不外排			
声环境	挤出机、贴片机等	等效 A 声级	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求
电磁辐射	本项目不涉及电磁辐射污染			
固体废物	一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单的要求。			
土壤及地	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，无需采取防护措			

下水污染防治措施	施
生态保护措施	本项目不涉及生态环境污染，无需采取防护措施
环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对化学品原辅材料等的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水、污水总排放口设置阀门，车间出口设置缓坡、围挡、沙袋，防止事故废水泄露。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，江门市昕美嘉科技照明有限公司年产 PVC 灯带 200 万米、硅胶灯带 120 万米建设项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，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受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。



评价

项目负责

日期：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削 减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气(t/a)	有机废气	0	0	0	0.2996	/	0.2996	+0.2996
	锡及其化合物	0	0	0	0.0014	/	0.0014	+0.0014
	臭气浓度	0	0	0	少量	/	少量	少量
废水(t/a)	COD _{Cr}	0	0	0	0.0378	/	0.0378	+0.0378
	BOD ₅	0	0	0	0.0162	/	0.0162	+0.0162
	SS	0	0	0	0.018	/	0.018	+0.018
	氨氮	0	0	0	0.0027	/	0.0027	+0.0027
一般固废 (t/a)	废一般包装材料	0	0	0	0.204	/	0.204	+0.204
	废灯珠	0	0	0	0.05	/	0.05	+0.05
危险废物 (t/a)	废锡膏罐	0	0	0	0.004	/	0.004	+0.004
	废活性炭	0	0	0	4.816	/	4.816	+4.816
生活垃圾 (t/a)	生活垃圾	0	0	0	2.6	/	2.6	+2.6

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

