

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东齐克电子有限公司年产灯具 600 万
套、灯具驱动电源 1000 万套新建项目
建设单位(盖章): 广东齐克电子有限公司
编制日期: 2023 年 6 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 广东齐克电子有限公司年产灯具 600 万套、灯具驱动电源 1000 万套新建项目（公众版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 广东齐克电子有限公司年产灯具 600 万套、灯具驱动电源 1000 万套新建项目 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，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 广东齐克电子有限公司年产灯具600万套、灯具驱动电源1000万套新建项目 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 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 梁敏禧（信用编号 BH000040）、杨晓琳（信用编号 BH052452）（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):

年 月 日



打印编号: 1680227489000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	itj3kn		
建设项目名称	广东齐克电子有限公司年产灯具600万套、灯具驱动电源1000万套新建项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广东齐克电子有限公司		
统一社会信用代码	91440703070228238J		
法定代表人（签章）	孙翼华		
主要负责人（签字）	孙翼华		
直接负责的主管人员（签字）	孙翼华		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市佰博环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJ8XW		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁敏禧	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	BH000040	
杨晓琳	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、结论	BH052452	



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2014035440352013449914000512
File No.

姓名: 梁敏禧
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年09月10日
Issued on



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China
编号: HP 00015537
No.





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		梁敏禧		证件号码				
参保险种情况								
参保起止时间			单位			参保险种		
						养老	工伤	失业
201207	-	201907	江门市:江门市环境科学研究所			85	85	85
201908	-	202305	江门市:江门市佰博环保有限公司			46	46	46
截止			2023-06-02 10:00 , 该参保人累计月数合计			实际缴费131个月, 缓缴0个月	实际缴费131个月, 缓缴0个月	实际缴费131个月, 缓缴0个月

备注：
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）证明时间2023-06-02 10:00



验证码: 202305164035034290

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 杨晓琳

性别: 女

社会保障号码

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	19个月	20171101
工伤保险	19个月	20210901
失业保险	19个月	20210901

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	110800634599	3958	316.64	5	已参保	
202302	110800634599	3958	316.64	5	已参保	
202303	110800634599	3958	316.64	5	已参保	
202304	110800634599	3958	316.64	5	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2023-11-12。核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110800634599: 江门市: 江门市佰博环保有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年05月16日

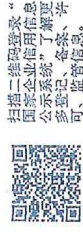




统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW

营业执照



扫描二维码
国家企业信用信息公示系统
了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名称 江门市佰博环保有限公司

注册资本 人民币叁佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2018年06月19日

法定代表人 赵岚

营业期限 长期

经营范围

环境影响评价；环保工程；环保技术咨询与服务；工程环境监理；环境治理技术信息咨询；土壤环境评估与修复；建设项目竣工环境保护验收；环境检测；清洁生产技术推广；突发环境事件应急预案编制；销售、环保设备及零配件。（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。）

住所

江门市蓬江区江门大道中898号科创公园2栋16层1603-1609室（信息申报制）



登记机关

2021 年 1 月 18 日

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

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	广东齐克电子有限公司年产灯具 600 万套、灯具驱动电源 1000 万套新建项目		
项目代码	2302-440704-07-02-669173		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市江海区北苑路 16 号		
地理坐标	(经度: 113 度 9 分 37.627 秒, 纬度: 22 度 34 分 6.267 秒)		
国民经济行业类别	C 3879 灯用电器附件及其他照明器具制造 C 2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 照明器具制造 387-其他 二十六、橡胶和塑料制品业 29-53、塑料制品业 292-其他
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	700	环保投资 (万元)	35
环保投资占比 (%)	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	1616
专项评价设置情况	无		
规划情况	《江海产业集聚发展区规划》(广东省工业和信息化厅批复同意, 粤工信园区函〔2019〕693号)		
规划环境影响评价情况	《江海产业集聚发展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〔2020〕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、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：本项目选址于江海产业集聚发展区规划范围内，主要生产灯具与灯具驱动电源，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《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环
-------------------------	---

函〔2020〕245号）： 本次规划环评的主要评价范围为江海产业集聚发展区，规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至涪头工业园，北至五邑路。规划总面积为1926.87公顷。江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。其中，以崇达电路、建滔电子、金羚电器、福宁电子等企业为代表加快电子电器产业集群不断壮大。 根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见表1-1），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准入清单相符性分析			
清单类型	准入要求	相符性分析	符合性
空间布局管控	1、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。 2、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。 3、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。 4、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。 5、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	1、本项目选址位于江海产业集聚发展区规范范围内，主要生产灯具与灯具驱动电源，产品属于电子产业。 2、对照《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》等产业政策文件，本项目不属于政策中淘汰类项目。 3、本项目不涉及持久性有机污染物、汞、铬、六价铬重金属，不涉及锅炉。 4、本项目厂区红线范围内为工业用地。 5、本项目周围不涉及居民区、幼儿园、医院等敏感点；不涉及储油库。	符合

		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。		
	污染物排放管控	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）、《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。 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。 6、在可核查、可监管的基础上，新建项目原则	1、本项目的污染物排放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、本项目生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂。 3、本项目不产生和排放有毒有害污染物；生产过程中产生的有机废气收集后经废气处理设施处理达标后排放；不使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。 4、本项目不涉及锅炉。 5、本项目产生固体废物（含危险废物）企业设置固废间、危废间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污染物排放。	符合

		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“等量替换”的原则。		
	环境 风险 防控	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、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），本项目不需要编制突发环境事件应急预案。 2、项目用地不涉及土地用途变更。 3、项目不属于重点监管企业。项目全面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。	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。 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。	1、项目用地属于工业用地，不侵占基本农田。 2、本项目的生产用水量、废水产生量等指标均能满足清洁生产一级水平。 3、本项目冷却塔水循环使用，符合“节水优先”方针。 4、本项目不涉及锅炉。 5、本项目不涉及高污染燃料。 6、本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。	符合

其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目为灯用电器附件及其他照明器具制造，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业，符合国家及地方产业政策规定要求。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 本项目选址于广东省江门市江海区北苑路16号，根据建设单位提供的土地证明：粤（2019）江门市不动产权第1043396号，项目所用地性质为工业用地/工业；根据《江门市总体规划》，项目所在地规划用地性质为工业用地。项目选址位置不涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，项目选址合理。 环境功能区划： 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《空气环境质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378号）》，项目所在区域属于三类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 项目纳污水体为礼乐河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号文），礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 根据《广东省地下水功能区划》（粤水资源[2009]19号），项目位于“珠江三角洲江门新会不宜开采区”（分区代码：H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）IV类标准。 综上，项目选址是符合相关规划要求的。 3、“三线一单”相符性分析 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。 本项目位于重点管控单元，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表1-2。 表1-2 广东省“三线一单”符合性分析表			
要求		相符性分析	符合性
环境 管控 单元 总体 管控 要求	重点管控单元管控要求： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	符合
	周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	项目周边1公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目属于轻污染产业项目，项目建设过程中未侵占生态空间。	符合
	纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。	项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂，尾水纳入礼乐河。	符合
	造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革及石化项目。	符合
	生态保护红线	根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年），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
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，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（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。	项目所在区域声环境及地表水环境符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020年）》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内2020年环境空气质量全面达标。项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合	符合

		环境质量底线要求。																		
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。	项目施工期消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。项目运营后主要采用水、电为能源，符合要求。	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）的符合性分析。 本项目所在区域属于江海区重点管控单元（ZH44070420002），对应管控要求相符性分析见下表。 表1-3 江门市“三线一单”符合性分析表 <table><tr><th colspan="2">要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="4">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 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。</td><td>项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造。</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（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。</td><td>项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造，不属于新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，项目建设符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入负面清单》等相关产业政策的要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>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。自然保护地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。</td><td>项目周边500m范围内不涉及环境空气质量一类区、生态保护红线、自然保护地、重金属点防控区等生态环境敏感区域。</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</td><td>项目不涉及储油库，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用高VOCs溶剂型油墨、涂料、胶粘剂等。</td><td>符合</td></tr></table>				要求		相符性分析	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。	项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造。	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（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。	项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造，不属于新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，项目建设符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入负面清单》等相关产业政策的要求。	符合	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。自然保护地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。	项目周边500m范围内不涉及环境空气质量一类区、生态保护红线、自然保护地、重金属点防控区等生态环境敏感区域。	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	项目不涉及储油库，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用高VOCs溶剂型油墨、涂料、胶粘剂等。	符合
要求		相符性分析	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。	项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造。	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（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。	项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造，不属于新建化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，项目建设符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入负面清单》等相关产业政策的要求。	符合																	
	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。自然保护地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。	项目周边500m范围内不涉及环境空气质量一类区、生态保护红线、自然保护地、重金属点防控区等生态环境敏感区域。	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	项目不涉及储油库，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用高VOCs溶剂型油墨、涂料、胶粘剂等。	符合																	

		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。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
		1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设,应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不涉及河道滩地。	符合
	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。	项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。	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。	项目运营期无集中供热需要,不涉及锅炉,不使用高污染燃料。	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。	项目运营期无集中供热需要,不涉及锅炉,不使用高污染燃料。	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。	项目运营期间贯彻落实“节水优先”方针,实行严格水资源管控制度。	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。	项目用地属于工业用地,不侵占基本农田。	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。	项目所在区域不属于大气环境受体敏感重点管控区。	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行业、铝材行业、化工行业、玻璃行业。	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。	项目不属于纺织印染行业、铝材行业、化工行业、玻璃行业。	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	项目不属于皮革、纺织类企业。	符合

环境 风险 防 控	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》（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。	项目生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂，高新综合污水处理厂出水水质执行《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。	项目不属于电镀行业及印染行业。	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。	项目不产生和排放重金属及其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	符合
	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），本项目不需要编制突发环境事件应急预案。	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。	项目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。	项目不属于重点监管企业。项目全面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。	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的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。			

4、项目与政策文件相符性分析			
表1-4 项目与政策文件相符性分析			
序号	要求	项目情况	是否符合要求
1、关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环[2021]10号）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）			
1.1	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，禁止建设和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目使用PC塑料为低VOCs原辅材料，产生的有机废气经集气罩收集后，通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理”，最后高空排放。活性炭处理效率高，可有效控制污染物排放量，处理废气后的废活性炭统一收集后交有资质危废单位处理。	符合
1.2	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。	项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂。	符合
2、《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）			
2.1	化工行业“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。”“积极推广使用低VOCs含量或低反应活性的原辅材料。	项目不属于化工行业，本项目使用原料主要为PC塑料，为低VOCs含量的原材料。项目拟采用集气罩对产生的挥发性有机化合物进行收集，经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理达标后排放。活性炭定期更换，废活性炭交由资质单位处理处置。	符合
2.2	VOCs无组织废气收集处理系统采用外部	项目拟采用集气罩对产	符合

	集气罩的,距排气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速是否大于等于0.3米/秒。	生的挥发性有机化合物进行收集,经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理达标后排放,控制边缘风速不低于0.5m/s。	
3、《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》(环保部公告2013第31号)			
3.1	全面推进医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施,确保实现达标排放。	项目使用原料主要为PC塑料,为低VOCs含量的原材料。项目拟采用集气罩对产生的挥发性有机化合物进行收集,经水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附处理达标后排放。	符合
4、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)			
4.1	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VOCs物料使用时经集气罩收集后,通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理,项目拟建集气罩及排气罩控制风速确保在0.5m/s以上。	符合
4.2	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目VOCs物料均储存于密闭包装袋中。	符合
4.3	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内,或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	项目VOCs物料储存于室内并且密封存储。	符合
4.4	液态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。	项目VOCs物料外购输送至企业仓库密闭存储。	符合
4.5	液态VOCs物料应采用密闭管道输送或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目VOCs物料使用时产生的有机废气经集气罩收集后,通过“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

广东齐克电子有限公司拟投资 700 万元在广东省江门市江海区北苑路 16 号建设年产灯具 600 万套、灯具驱动电源 1000 万套项目。项目占地面积为 1616m²，建筑面积为 8080.56m²，共 1 幢 5 层厂房。

(1) 工程组成

项目工程组成见下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

工程	工程组成	工程内容
主体工程	生产车间 1F	设有注塑车间（占地面积 600m²）：用于生产灯具驱动电源外壳
	生产车间 3F、4F	组装车间：组装灯具和灯具驱动电源
	生产车间 5F	插件车间：设有上锡（占地面积 80m²）、贴片（占地面积 80m²）、回流焊（占地面积 300m²）、波峰焊（占地面积 300m²）等工序
储运工程	原料存放区 1F	占地面积 320m²，用于存放原材料和半成品暂放
	一般固废间、危险废物间 1F	一般固废间：占地面积 5m²，用于存放一般固体废物；危险废物间：占地面积 5m²，用于存放危险废物
辅助工程	办公区 2F	为技术人员提供办公、休息
公用工程	供水工程	由市政供水管网统一供给
	排水工程	生活污水通过市政污水管网排入高新区综合污水处理厂
	供电工程	由市政电网统一供给
环保工程	废气治理工程	注塑、补锡、焊线工序废气分别收集后，汇合经一套“水喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，最后由 25m 高排气筒（G1）排放；回流焊、波峰焊工序产生的废气分别收集后，汇合经一套“水喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理，最后由 25m 高排气筒（G2）排放
	废水治理工程	生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入高新区综合污水处理厂作进一步处理，尾水排入礼乐河
		冷却塔用水循环使用，定期补充，不外排
		喷淋废水定期更换，交由零散工业废水处理单位统一处理
	噪声治理措施	合理调整设备布置，加强设备维护，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施
固废治理措施	员工生活垃圾交由环卫统一清运处理；一般工业固废能回收利用的回收利用，不能回收利用的交由废品回收单位回收处理；危废定期交由资质单位回收处理	
依托工程	无	

(2) 产品方案

项目主要产品情况见下表：

表 2-2 项目产品情况见下表

序号	产品名称	年产量	备注
1	灯具	600 万套	/
2	灯具驱动电源	1000 万套	其中有 600 万套驱动电源自用（组装成灯具），其余驱动电源外售

(3) 原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料年用量详细情况见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	形态	包装规格	单位	年用量	最大储存量
1	线路板	固态	1000 个/套	万套	1000	50 万套
2	电子元件（IC、电容、电阻）	固态	1000 个/套	万套	1000	50 万套
3	光源模块	固态	100 个/套	万套	600	20 万套
4	五金配件	固态	100 个/套	万套	600	20 万套
5	PC 塑料	粒状	25kg/袋	吨	100	10 吨
6	锡膏	膏状	0.5kg/瓶	吨	0.5	0.05 吨
7	锡条	固态	10kg/袋	吨	3.5	0.5 吨
8	助焊剂	液态	15kg/桶	吨	0.06	0.001 吨
9	锡丝	固态	10kg/袋	吨	1	0.01 吨
10	导热硅脂	膏状	1kg/桶	吨	1.5	0.05 吨
11	机油	液态	25kg/桶	吨	0.1	0.05 吨

备注：项目注塑原料为新料。

原材料主要理化性质：

PC：聚碳酸酯是碳酸的聚酯类，碳酸本身并不稳定，但其衍生物（如光气，尿素，碳酸盐，碳酸酯）都有一定稳定性。聚碳酸酯为非结晶性热塑性塑料，优质的耐热性能、良好的透明度和极高的耐冲击强度等物理机械性能，热分解温度为 340℃，熔点高达 215℃，密度：1.18-1.22g/cm³。

锡膏：熔点为 216-220℃，闪点>140℃，沸点>260℃，易燃。主要成分为特殊合成树脂 9.1%、醇系溶剂 4.3%、活性剂和添加剂 1.2%、锡 85.4%，锡

	膏中的活性剂主要成分为有机酸、有机酸铵盐等无机物，添加剂主要成分为表面活性剂等，锡膏中的活性剂及添加剂不含挥发性有机物，因此锡膏的挥发份为醇系溶剂 4.3%。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“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密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”的要求，以 10%作为低挥发性原辅材料的判断条件，本项目所用助焊剂在使用条件下 VOCs 含量小于 10%，属于低 VOCs 原辅材料。 锡条、锡丝：具有良好的导电性、耐摩擦、耐腐蚀性、优异的力学性能。主要成分为锡、铜、松香。 助焊剂：淡黄色液体状，醇类清香味，沸点范围 82.5±2.0，溶于水、醇、醚、苯、氯仿等多数有机溶剂，有机合成酸 1-5%，介面活性剂 1-3%，抗氧化剂 0.1-1%，混合醇溶剂 85-100%。根据助焊剂的 MSDS 报告可知，混合醇溶剂 85-100%，按最不利因素取 100%，挥发性有机物为 100%。锡条和助焊剂混合后使用，混合比例按年用量比例计，即 3.5:0.12，助焊剂在使用过程中按 100%挥发计，混合后 VOCs 含量比例为 $0.12 / (3.5 + 0.12) = 3.315\%$，参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“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密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”的要求，以 10%作为低挥发性原辅材料的判断条件，本项目所用助焊剂在使用条件下 VOCs 含量小于 10%，属于低 VOCs 原辅材料。 导热硅脂：一种高导热绝缘有机硅材料，既具有优异的电绝缘性，又有优异的导热性，同时具有低游离度（趋向于零），耐高低温、耐水、臭氧、耐气候老化。它可广泛涂覆于各种电子产品，电器设备中的发热体（功率管、可控硅、电热堆等）与散热设施（散热片、散热条、壳体等）之间的接触面，起传热媒介作用和防潮、防尘、防腐蝕、防震等性能。 机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，遇明火、高热可燃，引燃温度为 248℃，相对密度<1。 （4）主要生产设备情况
--	---

表 2-4 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称	设计参数		数量	单位	所在工序
1	贴片机	功率	3kW	3	台	贴片
2	自动挂膏机	功率	3.5kW	2	台	回流焊
3	回流焊机	功率	5kW	2	台	
4	插件机	功率	6kW	1	台	插件
5	波峰焊机	功率	4kW	1	台	波峰焊
6	电烙铁	功率	1.5kW	50	台	补锡/电源引线
7	流水线	长度	3m	12	条	组装
8	老化测试线	长度	3m	12	条	老化
9	检测仪	功率	5kW	12	台	检测
10	激光打标机	功率	8kW	2	台	打标
11	注塑机	处理能力	3kg/h	7	台	外壳生产
12	行吊	功率	5kW	1	台	模具更换
13	空压机	功率	7.5kW	2	台	压缩空气
14	破碎机	处理能力	5kg/h	1	台	破碎
15	冷却塔	循环流量	4m ³ /h	1	台	冷却

(5) 劳动定员及工作制度

①工作制度：工作制度为全年工作 300 天，一天 3 班制，一班 8 小时。

②劳动定员：劳动定员 50 人，厂内提供食宿。

2、主要能源以及消耗情况

本项目用水均由市政自来水管网供应，不开采地下水资源。用水主要为员工生活用水和生产用水。

给水：

①生活用水：根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 10m³/（人·a），项目定员 50 人，则项目员工生活用水为 500m³/a。

②冷却用水：建设单位拟设置 1 台冷却塔用于注塑机间接冷却，根据设备设计参数，冷却塔循环流量为 4m³/h。冷却水经冷却后循环使用，定期补充，不外排，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），循环冷却

水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，项目每日工作 24 小时，年工作 300 天，则冷却塔补充水量约为 576m³/a。冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量。

③喷淋用水：项目喷淋用水为喷淋塔用水，单个喷淋塔设计喷淋水量为 0.5m³/h，水箱有效容积为 0.8m³，喷淋损失量按循环水量的 1%计，项目设 2 个喷淋水塔，则喷淋塔喷淋补充水量为 72m³/a；喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每年清理 1 次，则每个喷淋塔每次清理后需补充新鲜喷淋水为 0.8m³，共需补充新鲜喷淋水 1.6m³，因此喷淋水合计补充量为 73.6m³/a。

排水：

①生活污水：项目生活污水排污系数按 90%计算，则项目生活污水产生量为 450m³/a，经三级化粪池预处理后，通过市政管污水网进入高新区综合污水处理厂进一步处理，尾水处理达标后排入礼乐河。

②冷却塔冷却水：循环使用，定期补充，不外排。

③喷淋废水：项目喷淋废水主要为喷淋塔废水，项目设 2 个喷淋塔，每个喷淋塔水箱有效容积为 0.8m³，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的喷淋塔喷淋废水 1.6m³，该部分废水交由零散工业废水处理单位统一处理。

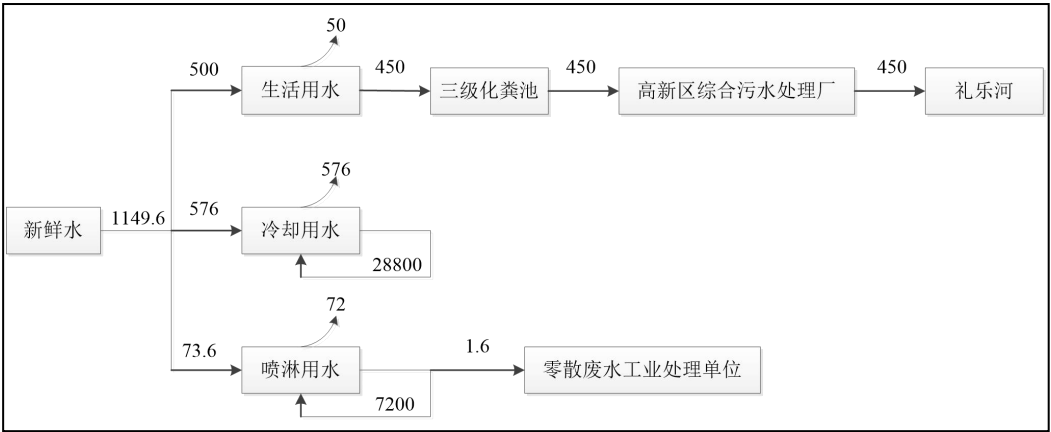


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

(2) 项目用电情况

供电：电源由市政电网统一供给，预计年用电量约 150 万 kW·h。

表 2-5 主要能源以及资源消耗

类别		年耗量	来源
自来水	生活用水	500m ³ /a	市政供水管网

		冷却用水	576m³/a		
		喷淋用水	73.6m³/a		
		合计	1149.6m³/a		
	电		150 万 kW•h	市政电网	
3、厂区平面布置					
项目建筑物情况一览表及附图 2。					
表 2-6 项目建筑物情况一览表					
建筑名称	占地面积 (m²)	层数	车间名称	建筑面积 (m²)	功能
生产车间 1F	1616	5	注塑车间、一般固废间、危险废物间和原材料和半成品存放区	1616	用于生产灯具驱动电源外壳、存放一般固体废物、存放危险废物、用于存放原材料和半成品
生产车间 3F	1616		组装车间	1616	组装灯具和灯具驱动电源、存放原材料
生产车间 4F	1616		组装车间	1616	组装灯具和灯具驱动电源
生产车间 5F	1616		插件车间	1616	上锡、贴片、回流焊、波峰焊等工序
办公区 2F	1616		办公区	1616	为技术人员提供办公、休息

项目生产工艺及产污环节：
1、灯具驱动电源生产工艺流程：

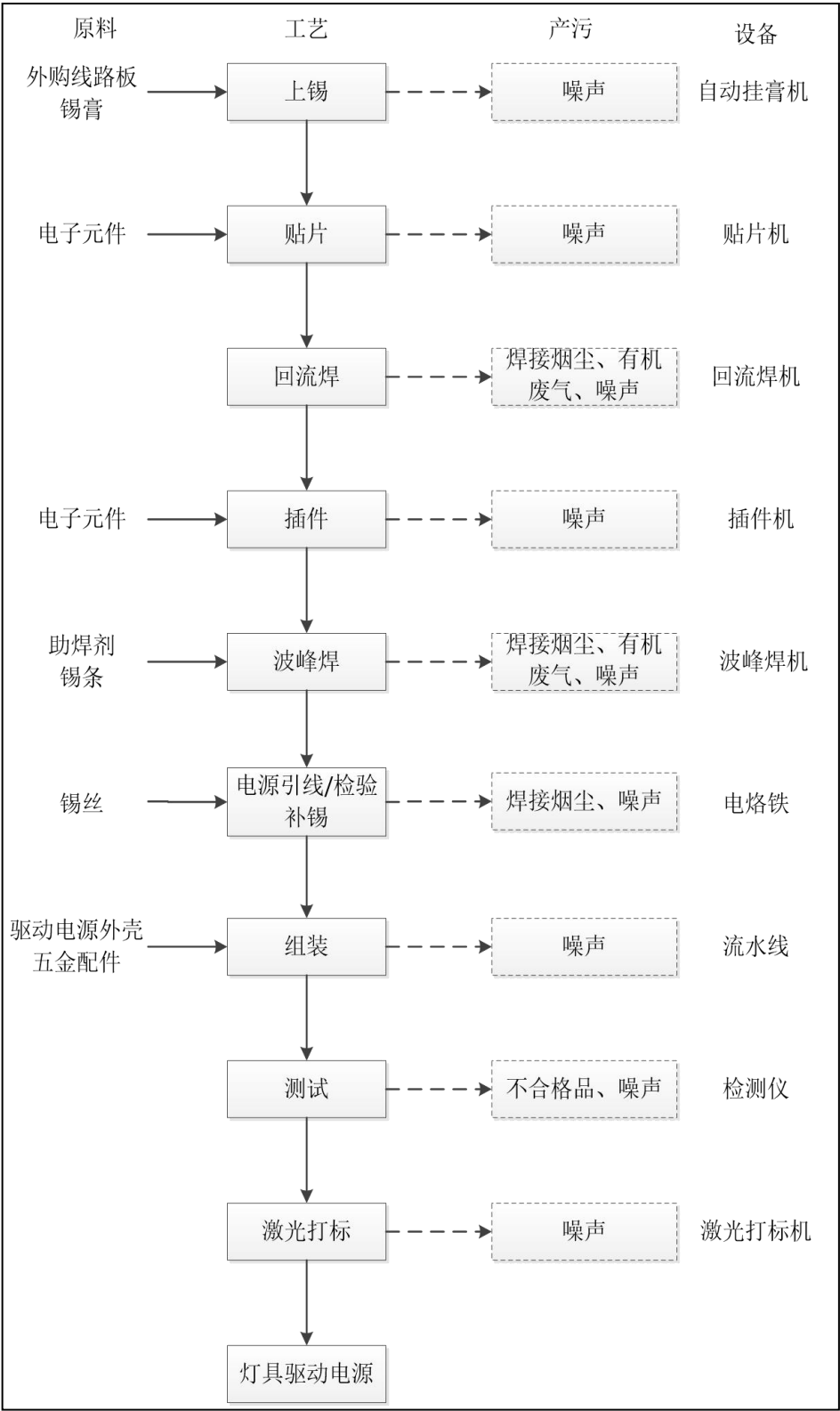


图 2-2 灯具驱动电源生产工艺流程图

	工艺流程说明： 上锡：通过自动挂膏机将锡膏均匀地施加在外购电路板的焊盘上。该生产过程会产生噪声。 贴片：通过贴片机将电子元件准确地贴装到有锡膏的电路板对应位置上。该生产过程会产生噪声。 回流焊：通过重新熔化预先分配到电路板上的锡膏，实现片式元件与电路板之间连接。回流焊是指通过加热电路将空气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的线路板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结。这种工艺的优势是温度易于控制，焊接过程中还能避免氧化，制造成本也更容易控制。该生产过程会产生有机废气、焊接烟尘和噪声。 插件：将插件式电子元件安插在相应的电路板孔中。该生产过程会产生噪声。 波峰焊：波峰焊是让插件板的焊接面直接与高温液态锡接触达到焊接目的，其高温液态锡保持一个斜面，并由特殊装置使液态锡形成一道道类似波浪的现象，所以叫"波峰焊"，其主要材料是助焊剂和锡条。该生产过程会产生有机废气、焊接烟尘和噪声。 电源引线/检验补锡：人工使用锡丝焊接电源引线；焊接完成后，监测电路板性能，根据生产经验进行判断是否需要补锡，补焊工序为手工焊接，焊料为无铅锡丝。该生产过程会产生焊接烟尘和噪声。 组装：电路板与驱动电源外壳（生产工艺流程见图 2-3）、外购五金配件进行组装。该生产过程会产生噪声。 测试：使用检测仪对灯具驱动电源进行测试，接通电源等待参数稳定。该生产过程会产生不合格品和噪声。不合格品需要重新检查返工。 激光打标：基本原理是由激光发生器生成高能量的连续激光光束，聚焦后的激光作用于承印材料，使表面材料瞬间熔融，甚至气化，通过控制激光在材料表面的路径，从而形成需要的图文标记。该生产过程会产生噪声。 驱动电源外壳生产部分：
--	---

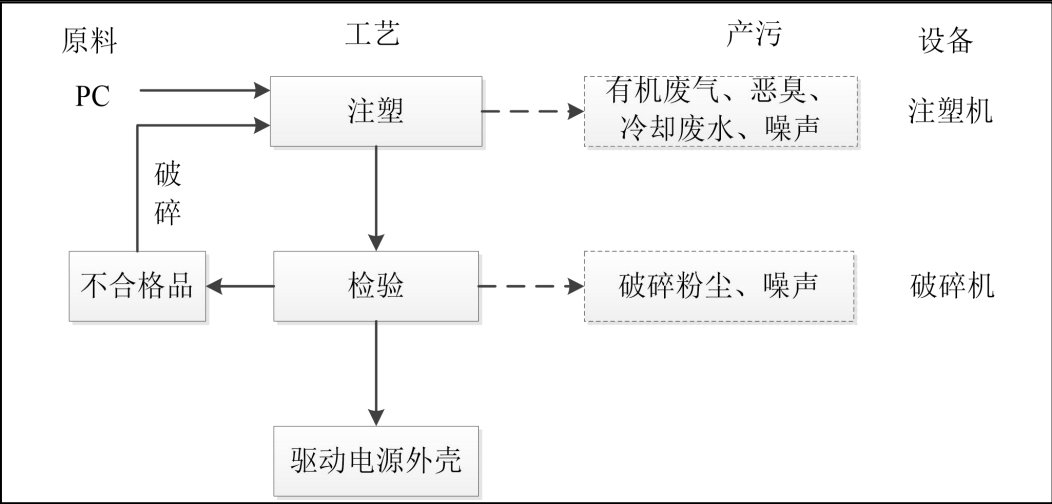


图 2-3 驱动电源外壳生产部分

工艺流程说明：

注塑：PC 塑料与破碎后的不合格品放进注塑机内注塑成型，加热温度可达到 270℃，未达到分解温度 340℃，加热时长为 5-15min。为了设备能够正常运行，通过冷却塔间接冷却降温。该工序生产过程中会产有机废气、恶臭、冷却废水和噪声。

检验：注塑成型后进行检验，合格品即为成品驱动电源外壳；不合格品经破碎机破碎后回用于生产。破碎过程会产生破碎粉尘和噪声。

2、灯具生产工艺流程：

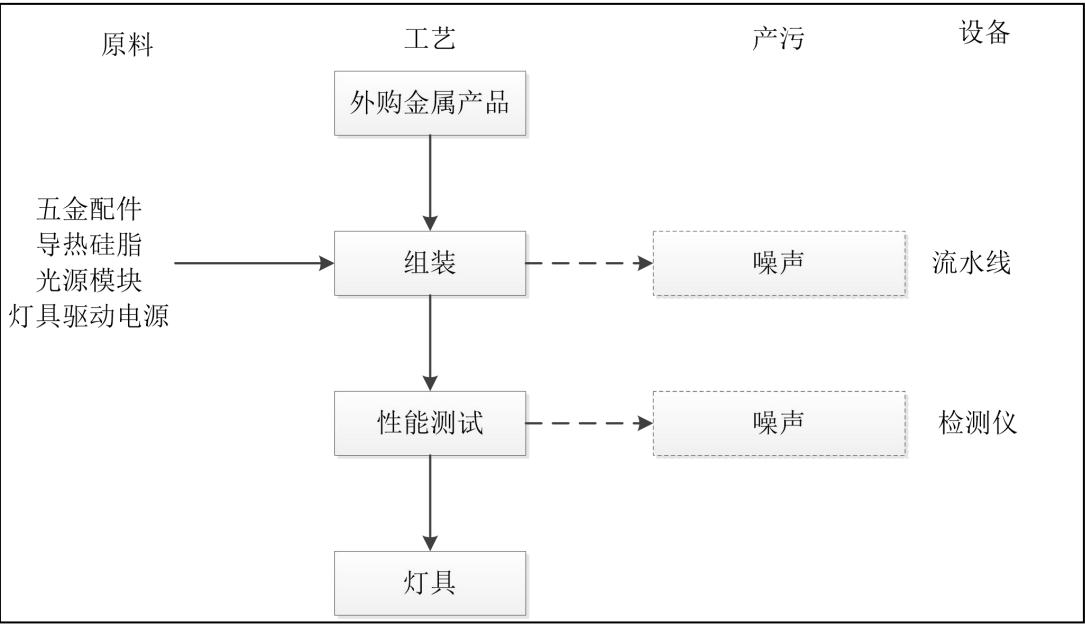


图 2-4 灯具生产工艺流程图

	组装：外购金属成品、自行生产的灯具驱动电源（见图 2-1）与外购的光源模块总成板之间使用导热硅脂进行填充。该生产过程会产生噪声。 性能测试：使用检测仪对灯具进行性能测试。该生产过程会产生不合格品和噪声。不合格品需要重新检查返工。 产污环节： 废水：生活污水、冷却废水、喷淋废水。 废气：焊接烟尘、焊接有机废气、注塑有机废气、恶臭、破碎粉尘。 噪声：生产设备运行过程中产生的机械设备噪声。 固废：废包装材料，注塑不合格品、废包装桶、废机油、灯具不合格品、驱动电源不合格品。
与项目有关的 原有 环境 污染 问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状						
	根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，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2018年修改单中的二级标准。根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》，网址为 http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2541608.html ，2022年度江海区空气质量状况见表3-1。						
	表 3-1 江海区空气质量现状评价表						
		污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO
	项目	指标	年平均质量浓度 (ug/m ³)	年平均质量浓度 (ug/m ³)	年平均质量浓度 (ug/m ³)	年平均质量浓度 (ug/m ³)	日均浓度第 95 位百分数 (ug/m ³)
							日最大 8 小时均浓度第 90 位百分数 (ug/m ³)
		监测值	7	27	45	22	1000
		标准值	60	40	70	35	4000
		达标率	11.67%	67.5%	64.29%	62.86%	25%
		达标情况	达标	达标	达标	达标	达标
由上表可知，2022 年江门市江海区基本污染物中 O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。							
为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施。							
特征污染物（TSP）引用监测：							
由于评价范围内没有特征污染物的环境质量网监测数据及公开发布的环境质量现状数据，因此本项目引用项目周边 5 千米范围内近 3 年特征污染物现							

有监测数据。项目以南边厂界为原点，距离中东村监测点位 1528m，因此引用《江门思摩尔新材料科技有限公司》（DL-21-0516-RJ20）中委托江门市东利检测技术服务有限公司 2021 年 5 月 16 日至 2021 年 5 月 18 日对中东村 TSP 的监测数据。项目与监测点位示意图见图 3-1，监测结果见表 3-3。

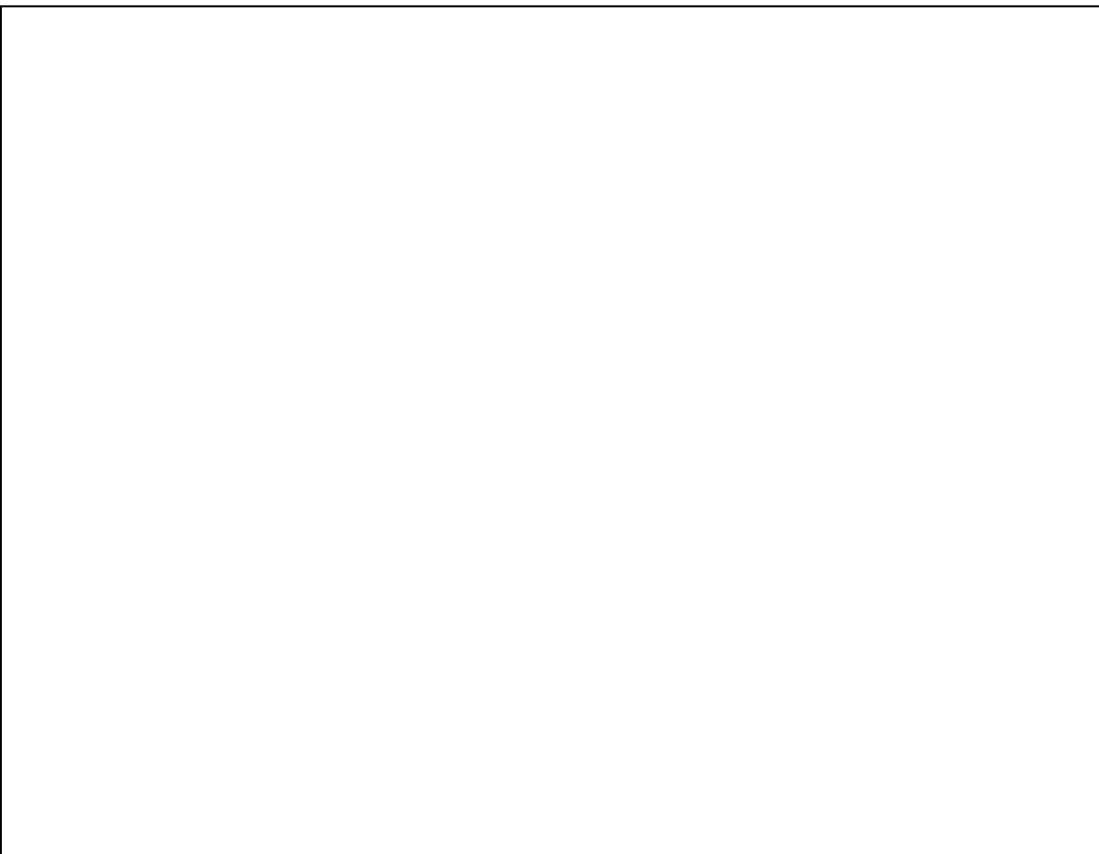


图 3-1 项目位与监测点位示意图

表 3-2 特征污染物引用监测点位基本信息

监测位点	监测位点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(km)
	X	Y				
中东村	286	-1493	TSP	00: 00-次日 00:00	东南	1.528

表 3-3 特征污染物现状监测结果

监测点位	监测点位坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 (ug/m ³)	监测浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
中东村	286	-1493	TSP	24h 均值	300	214-247	82.33	/	达标

	根据监测结果，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。 2、水环境质量现状 项目属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处理后排入高新区综合污水处理厂，处理后尾水纳入礼乐河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号文），礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。为了评价纳污河流质量，项目引用江门市生态环境局官网公布的《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》数据。 表 3-4 《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》数据摘要 <table><tr><th>水系</th><th>监测断面</th><th>水质现状</th><th>达标情况</th></tr><tr><td>礼乐河</td><td>大洋沙</td><td>III</td><td>达标</td></tr></table> 由上表可知，礼乐河水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求，说明项目为地表水质量达标区。 3、声环境质量现状 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。 4、土壤及地下水环境质量现状 项目排放的废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直渗污途径，因此，项目不存在地下水及土壤污染途径。项目周边 500 米范围内无敏感点、不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不需进行土壤、地下水现状调查。 5、生态环境质量现状 本项目土地进行硬化平整，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 6、电磁辐射环境质量现状 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电	水系	监测断面	水质现状	达标情况	礼乐河	大洋沙	III	达标
水系	监测断面	水质现状	达标情况						
礼乐河	大洋沙	III	达标						

	磁辐射类项目，因此，不需要开展电磁辐射现状调查。				
环境 保护 目标	项目各环境要素的保护目标见表 3-5。				
	表 3-5 环境保护目标				
	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	大气	项目厂界外周边 500 米范围内不存在大气环境保护目标			
	声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标			
	地下水	项目厂界外 500m 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，因此，不存在地下水环境保护目标			
生态	项目占地范围内不存在生态环境保护目标				
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、水污染物排放标准				
	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》(DB44/26-2001)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。				
	表 3-6 生活污水排放执行标准				
	污染物	《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准		高新区综合污水处理厂进水水质标准	本项目执行标准
	pH	6~9		6~9	6~9
	COD _{Cr}	500mg/L		≤300mg/L	≤300mg/L
	BOD ₅	300mg/L		≤150mg/L	≤150mg/L
	SS	400mg/L		≤180mg/L	≤180mg/L
	氨氮	--		≤35mg/L	≤35mg/L
	2、大气污染物排放执行标准				
	(1) 注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；注塑工序产生的恶臭（表征因子为臭气浓度）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。				
	(2) 焊线、补锡工序产生的烟尘（以颗粒物计）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。 注塑废气与焊线、补线烟尘分别收集后，经同一排气筒（G1）排放。 （3）回流焊、波峰焊工序产生的有机废气（以 TVOC 计）有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》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。 （4）回流焊、波峰焊工序产生的烟尘（颗粒物和锡及其化合物）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。 回流焊和波峰焊分别收集后，经同一排气筒（G2）排放。 （5）注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；注塑工序产生的恶臭（表征因子为臭气浓度）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中恶臭浓度新扩改建二级标准。 （6）回流焊、波峰焊工序产生的烟尘（锡及其化合物）无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 （7）回流焊、波峰焊、焊线、补锡工序产生的烟尘（以颗粒物计）无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；破碎工序产生的粉尘（以颗粒物计）无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值。因此，厂界颗粒物无组织排放执行两者的较严者。 （8）由于广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）没有 TVOC 厂界无组织排放标准，因此，回流焊、波峰焊工序产生的有机废气厂界无组织排放参考《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/418-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。 （9）有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
--	--

表 3-7 大气污染物排放执行标准					
有组织排放执行标准					
排气筒	高度 (m)	污染物	执行标准	排放限值	
				最高允许 排放浓度 (mg/m³)	最高允许 排放速率 (kg/h)
G1	25	非甲烷 总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 5 大气污染物特别 排放限值	60	-
		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	6000(无量 纲)	-
		颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级标准	120	5.95
G2	25	TVOC	广东省《固定污染源挥发性有机物综 合排放标准》(DB44/2376-2022)表 1 挥发性有机物排放限值	100	-
		颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段二级标准	120	5.95
		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	8.5	0.48
无组织排放执行标准					
厂界		非甲烷 总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9 企业边界大气污 染物浓度限值	无组织排 放监控浓 度限值	4.0mg/m³
		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	厂界标准 值	20 (无量纲)
		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 监控浓度限值及《合成树脂工业污染 物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业 边界大气污染物浓度限值	无组织排 放监控浓 度限值	1.0mg/m³
		锡及其 化合物	广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时段无组织排放 监控浓度限值	无组织排 放监控浓 度限值	0.24mg/m³
		总 VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排 放标准》(DB44/418-2010)表 2 无组 织排放监控点浓度限值	无组织排 放监控浓 度限值	2.0mg/m³
厂区内		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》(DB44/2376-2022)中 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处 1h 平均浓 度值	6mg/m³
				监控点处 任意一次 浓度值	20mg/m³

	备注：根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)要求：排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。本项目排气筒高度不能高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，因此按标准限值的 50%执行。						
	3、噪声排放执行标准 本项目厂界周围执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，标准值如下表。 表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 <table><tr><th>执行标准</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>3 类</td><td>65dB（A）</td><td>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》，一般工业固体废物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，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)。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。	执行标准	昼间	夜间	3 类	65dB（A）	55dB（A）
执行标准	昼间	夜间					
3 类	65dB（A）	55dB（A）					
总量控制指标	根据本项目污染物排放总量及地方环保局意见，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排高新区综合污水处理厂进一步处理，无废水直接排放。故建议废水不分配总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 大气污染物排放总量控制指标：本项目产生的有机废气总量控制指标为：0.066t/a（有组织：0.031t/a，无组织：0.035t/a）。 最终以当地生态环境行政主管部门下达的总量控制指标为准。						

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目在已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
--------------------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																	
	(1) 废气污染物排放源情况																	
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	产污 环节	装置	排放 形式	污染 物	污染物产生				治理措施			污染物排放					排放 时间 /h	
					核算 方法	废气 产生 量 m³/h	废气 产生 量 t/a	产生 浓度 mg/m³	产生速 率 kg/h	是否 为可 行技 术	工 艺 处 理	收集效 率/%, 处理效 率%	核算 方法	废气 排放 量 m³/h	废气 排放 量 t/a	排放 浓度 mg/m³		排放 速率 kg/h
	注塑	注塑机	排气筒 排放 G1	非甲烷总 烃	系数 法	10000	0.243	3.375	0.034	是	水喷 淋+过 滤棉+ 二级 活性 炭吸 附	90,90/85	系数 法	10000	0.024	0.338	0.003	7200
				臭气 浓度			少量								少量			
	补锡 焊线	电烙 铁		颗粒 物			0.008	0.115	0.001						0.001	0.017	0.000 2	
	回流 焊波 峰焊	回流 焊机 波峰 焊机	排气筒 排放 G2	TV OC	系数 法	1500	0.074	6.833	0.010	是	水喷 淋+过 滤棉+ 二级 活性 炭吸 附	90,90/85	系数 法	1500	0.007	0.683	0.001	7200
				颗粒 物			0.001	0.133	0.0002						0.0002	0.020	0.000 03	
锡及 其化 合物				0.001			0.125	0.0002	0.0002						0.019	0.000 03		
注塑	注塑机	非正 常排 放	非甲烷总 烃	系数 法	1000	0.243	3.375	0.034	是	水喷 淋+过 滤棉+ 二级 活性	90,0	系数 法	10000	0.243	3.375	0.034	2	
			臭气 浓度			少量								少量				

	补锡焊线	电烙铁	G1	颗粒物			0.008	0.115	0.001		炭吸附				0.008	0.115	0.001	
	回流焊波峰焊	回流焊机波峰焊机	非正常排放G2	TVOC 颗粒物 锡及其化合物	系数法	1500	0.074 0.001 0.001	6.833 0.133 0.125	0.010 0.0002 0.0002	是	水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附	90,0	系数法	1500	0.074 0.001 0.001	6.833 0.133 0.125	0.010 0.0002 0.0002	2
	注塑	注塑机	无组织排放	非甲烷总烃 臭气浓度	系数法	/	0.027 少量	/	0.004	/	/	/	系数法	/	0.027 少量	/	0.004	7200
	补锡焊线	电烙铁		颗粒物			0.0009	/	0.0001						0.0009	/	0.0001	
	回流焊波峰焊	回流焊机波峰焊机	无组织排放	TVOC 颗粒物 锡及其化合物	系数法	/	0.008 0.0002 0.0002	/	0.001 0.00002 0.00002	/	/	/	系数法	/	0.008 0.0002 0.0002	/	0.001 0.00002 0.00002	7200
	破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物	系数法	/	0.001	/	0.003	/	/	/	系数法	/	0.001	/	0.003	300

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废气污染源强核算过程： ①注塑废气 项目注塑成型工序中对材料的加热会产生有机废气（以非甲烷总烃计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表-挤出/注塑工艺挥发性有机物的排污系数 2.70kg/吨-产品。项目注塑工序产生的不合格品会经破碎机破碎后回用于生产，则塑料产品年产量约等于塑料原材料年用量为 100t，因此，挥发性有机废气产生量为 0.27t/a。 ②焊线、补锡废气 补锡和焊接引线工序会产生焊接烟尘（以颗粒物计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）行业系数手册 09 焊接-实心焊丝-颗粒物产污系数-9.19 千克/吨-原料，锡丝年用量为 1t，则焊线、补锡颗粒物产生量为 0.0092t/a。 废气收集措施： 为降低废气对周边环境的影响，建设的单位拟在注塑、焊线、补锡相关工位安装集气罩+围帘收集有机废气，因废气产生源基本密闭作业（偶有部分敞开），且配置负压排风，必要时采取其他有效措施，废气收集效率达到 90%。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，m³/s。 P-排风罩敞开面周长，m，集气罩周长约1.0m。 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。 经公式计算得单个集气罩的抽风量为 0.21m³/s，项目注塑设备 7 台、电烙铁 50 台（由于电烙铁较小，因此 10 个电烙铁设一个集气罩，共设 5 个集气罩），合计共设 12 个集气罩，则计算风量为 9072m³/h，取设计风量为 10000m³/h。
----------------------------------	---

③回流焊、波峰焊废气

项目回流焊、波峰焊工序产生的有机废气（以 TVOC 计），①根据锡膏的 MSDS，主要成分为特殊合成树脂 9.1%、醇系溶剂 4.3%、活性剂和添加剂 1.2%、锡 85.4%，添加剂主要成分为表面活性剂等，锡膏中的活性剂及添加剂不含挥发性有机物，挥发性有机成分以醇系溶剂计，锡膏年用量为 0.5t，则回流焊时有机废气产生量为 **0.022t/a**；②根据助焊剂的 MSDS，主要成分为有机合成酸 1-5%，介面活性剂 1-3%，抗氧化剂 0.1-1%，混合醇溶剂 85-100%，挥发性有机成分以混合醇溶剂计，按最不利因素取 100%，挥发性有机物为 100%，助焊剂年用量为 0.06t，则波峰焊时有机废气产生量为 **0.06t/a**。因此，有机废气（以 TVOC 计）总产生量为 $0.022+0.06=0.082\text{t/a}$ 。

项目回流焊、波峰焊工序产生的烟尘（以颗粒物和锡及其化合物计），回流焊时，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 38-40 电子电器行业系数手册的焊接工段-无铅焊料（锡膏等）-回流焊，颗粒物排污系数 3.638×10^{-1} 克/千克-焊料，锡膏年用量为 0.5t，则回流焊颗粒物产生量为 0.00018t/a；根据锡膏 MSDS，锡含量为 85.4%，其中，锡及其化合物产生量为 0.00015t/a；波峰焊时，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 38-40 电子电器行业系数手册的焊接工段-无铅焊料（锡条、锡块等，不含助焊剂）-波峰焊，颗粒物排污系数 4.134×10^{-1} 克/千克-焊料，锡条年用量为 3.5t，则波峰焊颗粒物产生量为 0.0014t/a；根据锡条、锡丝 MSDS，锡含量为 95.3%，其中，锡及其化合物产生量为 0.0013t/a。因此，颗粒物产生总量为 0.0016，锡及其化合物总产生量为 0.0015t/a。

废气收集措施：

为降低废气对周边环境的影响，建设的单位拟在回流焊、波峰焊相关工位密闭收集有机废气，管道直接与废气治理设施相连，波峰焊集气罩尺寸为：3.5*1.5*1.6m；回流焊密闭集气罩尺寸为：4.5*1.5*1.2m，必要时采取其他有效措施，废气收集效率达到 90%。参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥

	发性有机废气治理技术指南》按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量。项目回流焊机 2 台、波峰焊机 1 台，则计算风量为 1476m³/h，取设计风量为 1500m³/h。 废气处理措施： 注塑废气和焊线、补锡废气分别收集后，汇合经一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，由 1 根 25m 高排气筒（G1）排放；回流焊和波峰焊分别收集后，汇合经一套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后，由 1 根 25m 高排气筒（G2）排放。其中，水喷淋对颗粒物、锡及其化合物去除率取 85%（参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（公告 2021 年第 24 号）》-水喷淋处理效率 85%）；活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率取值为 90%（参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目“二级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 91%，本项目保守取值为 90%）。 ④恶臭 项目生产过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放。 ⑤非正常工况 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)，非正常排放指项目生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放，由于项目开停车(工、炉)、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备运转异常的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算。 ⑥破碎粉尘
--	--

	项目破碎工序会产生少量粉尘（以颗粒物计），参照《废弃资源综合利用行业系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中破碎-颗粒物产污系数 425 克/吨-原料，不合格品产生量按年产量 1%计，则不合格品年产量为 3t，因此，破碎粉尘产生量为 0.001t/a，破碎工作机制为年工作 300 天，每天约作业 1 小时，产生速率为 0.003kg/h。粉尘产生量较少，在车间无组织排放，建议企业加强车间通风并定期打扫。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 废气治理设施可行性分析

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》表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，对于污染物种类为“非甲烷总烃”，可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，因此本项目有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

参考《排污许可申请与技术核定范围 电子工业》（HJ1031-2019）中表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，对回流焊、波峰焊产生的污染物“VOCs”，活性炭吸附属于可行性技术，因此本项目有机废气（TVOC）采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

表 4-2 排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高 度/m	烟气流速 m/s	排气筒 出口内 径/m	风量 m³/h	排气温 度/°C	排气筒 类型
			经度	纬度						
G1	废气排 气筒	非甲烷总烃	113度9分 37.687秒	22度34分 6.946秒	25	14	0.5	10000	25	一般
		颗粒物								
G2	废气排 气筒	TVOC	113度9分 37.711秒	22度34分 6.671秒	25	14	0.5	10000	25	一般
		颗粒物								
		锡及其化合物								

(3) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），如下表。

表 4-3 监测计划表

监测项目	监测点	监测频次	执行排放标准
------	-----	------	--------

		位		名称	排放速率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³)
	非甲烷总烃	G1	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	/	60
	颗粒物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	5.95	120
	臭气浓度		每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值	/	6000 (无量纲)
	TVOC	G2	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)表 1 挥发性有机物排放限值	/	100
	颗粒物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	5.95	120
	锡及其化合物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	0.48	8.5
	非甲烷总烃计	厂界	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	/	4.0
	总 VOCs		每年一次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/418-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值	/	2.0
	锡及其化合物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值	/	0.24
	颗粒物		每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值较严者	/	1.0
	臭气浓度		每年一次	《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改扩建二级标准	/	20 (无量纲)
	非甲烷总烃	厂区内	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	/	6
						20

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(4) 达标情况分析 ①项目注塑、焊线、补锡工序产生的废气分别收集，合并通过一套“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理，处理后的废气通过 25m 排气筒(G1)进行排放，有机废气(以非甲烷总烃计)有组织排放速率为 0.003kg/h，有组织排放浓度为 0.338mg/m³；烟尘(以颗粒物计)有组织排放速率为 0.0002kg/h，有组织排放浓度为 0.017mg/m³，无组织排放速率为 0.0001kg/h。非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值：最高允许排放浓度 60mg/m³；无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值：无组织排放监控浓度 4.0mg/m³。颗粒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：最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 5.95kg/h；无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者：无组织排放监控浓度 1.0mg/m³。 ②项目回流焊、波峰焊工序产生的废气分别收集，合并通过一套“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”装置进行处理，处理后的废气通过 25m 排气筒(G2)进行排放，有机废气(以 TVOC 计)有组织排放速率为 0.001kg/h，有组织排放浓度为 0.683mg/m³，无组织排放速率为 0.001kg/h；烟尘(以颗粒物计)有组织排放速率为 0.00003kg/h，有组织排放浓度为 0.020mg/m³，无组织排放速率为 0.00002kg/h；烟尘(以锡及其化合物计)有组织排放速率为 0.00003kg/h，有组织排放浓度为 0.019mg/m³，无组织排放速率为 0.00002kg/h。TVOC 有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》(DB44/2376-2022)表 1 挥发性有机物排放限值：最高允许排放浓度 100mg/m³；无组织排放满足《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/418-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值：2.0mg/m³；颗粒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：最高允许排放浓度 $120\text{mg}/\text{m}^3$，最高允许排放速率 $5.95\text{kg}/\text{h}$；无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者：无组织排放监控浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$；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：最高允许排放浓度 $8.5\text{mg}/\text{m}^3$，最高允许排放速率 $0.48\text{kg}/\text{h}$；无组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值：无组织排放监控浓度 $0.24\text{mg}/\text{m}^3$。 ③项目注塑过程中会产生恶臭（臭气浓度），由于产生量较少，故仅作定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放，加强车间通风。项目排放的臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准：有组织 6000（无量纲），无组织 20（无量纲）。 ④项目破碎过程中会产生粉尘（以颗粒物计），无组织排放速率为 $0.003\text{kg}/\text{h}$，颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值较严者：无组织排放监控浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$。 (5) 废气排放的环境影响 项目所在为大气环境质量不达标区，项目周边 500m 范围内没有环境保护目标。项目产生的废气主要为注塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；注塑工序产生的恶臭（臭气浓度）；回流焊、波峰焊工序产生的有机废气（以 TVOC 计）；回流焊、波峰焊工序产生的烟尘（颗粒物和锡及其化合物）；焊线、补锡工序产生的烟尘；破碎工序产生的粉尘（以颗粒物计）。 注塑、焊线、补锡工序产生的废气经一套“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 25m 高排气筒（G1）排放；回流焊、波峰焊工序产生的
--	---

	废气经一套“喷淋塔+过滤棉+二级活性炭吸附”装置处理后通过 25m 高排气筒（G2）排放。 项目产生的废气处理设施处理后高空排放，同时加强车间通风。在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水												
	(1) 废水污染物排放源情况												
	表 4-4 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	产污 环节	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	产生量 m³/a	产生浓度 mg/L	工艺	效率/%	核算方法	排放量 m³/a	排放浓度 mg/L	
	员工 生活	/	生活污 水排放 口	废水量	系数法	450	/	三级 化粪 池	/	系数法	450	/	7200
				CODcr	类比法	0.113	250		40	类比法	0.068	151	
				BOD ₅		0.068	150		50		0.034	76	
				SS		0.068	150		70		0.020	44	
				氨氮		0.011	25		10		0.010	24	
	冷却	冷却塔	冷却水	废水量	系数法	1440	/	循环使用，定期补充，不外排					
	喷淋	喷淋塔	喷淋水	废水量	系数法	1.6	/	定期由零散工业废水处理单位统一处理					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(1) 废水污染物源强核算过程： ①生活污水 项目定员 50 人，厂区内不设食宿，根据《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，项目定员 50 人，则项目员工生活用水为 $500\text{m}^3/\text{a}$。生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $450\text{m}^3/\text{a}$，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。 参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环[2003]181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr} 250mg/L、BOD₅ 150mg/L、SS 150mg/L、氨氮 25mg/L，产生量：COD_{Cr} 0.113t/a、BOD₅ 0.068t/a、SS 0.068t/a、氨氮 0.011t/a。 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%，因此，项目生活污水排放浓度：COD_{Cr} 151mg/L、BOD₅ 76mg/L、SS 44mg/L、氨氮 24mg/L，排放量：COD_{Cr} 0.068t/a、BOD₅ 0.034t/a、SS 0.020t/a、氨氮 0.010t/a。 项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（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后排入市政污水管网，由市政污水管网引入高新区综合污水处理厂进行处理。 ②冷却水 建设单位拟设置 1 台冷却塔用于注塑机间接冷却，根据设备设计参数，冷却塔循环流量为 $4\text{m}^3/\text{h}$。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，项目每日工作 24 小时，年工作 300 天，则冷却塔补充水量约为 $576\text{m}^3/\text{a}$。冷却水经冷却后循环使用，定期补充，不外排。 ③喷淋废水
----------------------------------	--

	项目单个喷淋塔设计喷淋水量为 $0.5\text{m}^3/\text{h}$，水箱有效容积为 0.8m^3，喷淋损失量按循环水量的 1% 计，项目设 2 个喷淋水塔，则喷淋塔喷淋补充水量为 $72\text{m}^3/\text{a}$；喷淋塔喷淋水浓度较高时，需定期清理，项目预计每年清理 1 次，则每个喷淋塔每次清理后需补充新鲜喷淋水为 0.8m^3，共需补充新鲜喷淋水 1.6m^3，因此喷淋水合计补充量为 $73.6\text{m}^3/\text{a}$。 项目共设 2 个喷淋塔处理废气，单个喷淋塔水箱有效容积为 0.8m^3，预计每年清理 1 次，则每年清理产生的喷淋塔喷淋废水 1.6m^3。该部分废水交由零散工业废水处理单位统一处理。
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废水、污染物及污染治理设施信息表									
	表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
	废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
			工艺	是否为可行性技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
	生活污水	pH	三级化粪池	是	1.5m³/d	高新区综合污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广东省《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中较严者	6~9
		CODcr								300
		BOD5								150
		SS								180
		氨氮								35
	冷却水	/	/	/	/	循环使用，定期补充	不外排	/	/	/
	喷淋废水	/	/	/	/	交由零散工业废水处理单位统一处理	不外排	/	/	/
	表4-6 废水排放口基本情况表									
	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	排放口类型		
	DW001	生活污水排放口	CODCr BOD5 SS 氨氮	间接排放	高新区综合污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区综合污水处理厂进水水质标准的较严者	一般		
	根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，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，但需要说明排放去向：项目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）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，排入高新区综合污水处理厂。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(3) 生活污水依托污水处理厂可行性分析 ①高新区综合污水处理厂污水处理工艺控制措施 高新区综合污水处理厂定位为工业废水处理，主要处理光电行业废水，选址于江中高速与南山路交叉口的西南角，项目分为二期建设，一期工程总占地面积约 25 亩，设计规模为 1 万 m³/d，二期工程总占地面积 43.78 亩，设计规模为 3 万 m³/d，一期工程已于 2012 年 6 月通过江门市环保局审批（江环审[2012]286 号），并于 2018 年 7 月 26 日通过验收（江海环验〔2018〕1 号），2019 年 3 月对一期工程提标改造，并通过江门市江海区环保局审批（江江环审[2019]2 号）。二期工程已于 2018 年 10 月通过江门市江海区环保局审批（江江环审[2018]7 号），二期工程已投入试运营阶段。 高新区综合污水处理厂一期采用混凝沉淀+水解酸化+A²/O 工艺，二期采用预处理+A²/O+二沉池+反硝化+紫外消毒工艺，主要服务范围工程服务范围主要包括高新区规划 34、35、42、43 号地、华夏幸福新区及 16、26#，9、17、18#地块三个区域。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水最大排放水量为 1.5m³/d，占高新区综合污水处理厂处理量的 0.005%。高新区综合污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。生活污水经预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水标准的较严者，进水水质符合高新区综合污水处理厂进水水质要求。 项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入高新区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严者后排入礼乐河，对地表水环境影响是可接受的。 ②项目废水依托高新区综合污水处理厂处理合理性分析 项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者再排至高新区综合污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会
----------------------------------	--

	对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，项目生活污水 1.5m³/d，远远小于高新区综合污水处理厂剩余量，因此本项目生活污水依托高新区综合污水处理厂处理是可行的。 综上所述，本项目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。 （4）喷淋废水依托零散废水处理单位处理可行性分析 根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442 号）细则明确，工业企业生产过程中产生的喷淋废水，排放废水量小于或等于 50 吨/月的可纳入零散工业废水第三方治理的管理范畴。 项目喷淋废水定期排放，项目每月最大排放量为 0.8t<50t，符合零散工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目喷淋废水交由零散废水处理单位处理是可行的。 项目零散工业废水意向排污单位为江门市崖门新财富环保工业有限公司，根据《关于江门市崖门新财富环保工业有限公司废水处理厂二期处理 300 吨/天零散工业废水项目环境影响报告表的批复》（江新环审[2019]110 号），江门市崖门新财富环保工业有限公司接收符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水。 项目生产废水符合零散工业废水第三方治理的管理范畴，项目喷淋废水属于一般工业废水，不涉及危险废物，符合江门市崖门新财富环保工业有限公司接收工业废水的要求。江门市崖门新财富环保工业有限公司二期建成后处理规模为 300 吨/天，项目生产废水日最大排放量为 0.005t/d，占江门市崖门新财富环保工业有限公司二期新增处理规模水量的 0.002%，占比较少，故本项目喷淋废水交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处理，不会对江门
--	--

市崖门新财富环保工业有限公司的水量和水质造成冲击，对江门市崖门新财富环保工业有限公司运行影响不大。

3、噪声

项目的主要噪声源为生产设备等运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，设备运转时声级范围约 70~85dB(A)。具体设备噪声值详见表 4-7。

表 4-7 项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备外 1m 处噪声级 dB(A)	所在位置	持续时间/h
1	贴片机	台	3	78	生产车间	24
2	自动挂膏机	台	2	73		24
3	回流焊机	台	2	70		24
4	插件机	台	1	75		24
5	波峰焊机	台	1	70		24
6	电烙铁	台	50	70		24
7	流水线	条	12	70		24
8	老化测试线	条	12	70		3
9	检测仪	台	12	73		8
10	激光打标机	台	2	83		24
11	注塑机	台	7	78		24
12	行吊	台	1	76		10
13	空压机	台	2	85		24
14	破碎机	台	1	80		1

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。

计算结果： $L_T=94.60\text{dB(A)}$ 。

(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：

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

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 $r_0=1\text{m}$ 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： $A_{\text{div}} = 20 \times \lg(r/r_0)$ ；取 $r_0=1\text{m}$ ；

(2) 大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{\text{atm}}=\alpha (r-r_0)/1000$ ， α 取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。

(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。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{\text{bar}}=25\text{dB(A)}$ 。

(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。

本环评以厂房墙体、门窗隔音量为 25dB（A），项目生产设备距东厂界 17m，西厂界 16m，南厂界 17m，北厂界 16m，进行预测计算。

项目预测结果见表 4-8。

4-8 项目噪声预测达标分析

敏感点	声源强 L_T	距离 (m)	A_{div}	A_{atm}	A_{bar}	噪声贡献值 dB (A)	标准	
							昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
东厂界	94.60	17	24.61	0.05	25	44.94	65	55
西厂界	94.60	16	24.08	0.04	25	45.48	65	55
南厂界	94.60	17	24.61	0.05	25	44.94	65	55

北厂界	94.60	16	24.08	0.04	25	45.48	65	55
注：项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故无环境保护目标达标情况分析。								
根据预测结果，项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边敏感点影响更小。								
为降低设备噪音对周边环境的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：								
①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装减振垫，采用隔声、吸声、减振措施；								
②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局；								
③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。								
参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，项目监测要求如下表。								
表4-9 噪声监测计划表								
监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准					
噪声	厂界四周	每季度 1 次，昼夜监测	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类					

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物											
	表 4-10 固体废物污染源情况表											
	产污环节	固体废物名称	固废属性	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量(t/a)	
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	7.5	袋装	环卫部门清运处置	7.5	/
	材料包装	废包装材料	第I类一般工业固体废物	387-999-07	/	固体	/	2.5	堆放	交由废品回收单位	2.5	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
	废气治理	废过滤棉		231-999-99	/	固体	/	0.1	袋装	回收处理	0.1	
	注塑	不合格品		292-001-06	/	固体	/	3	堆放	破碎后回用于生产	3	
	检测	灯具不合格品		380-001-14	/	固体	/	0.5	堆放	更换零件、重新返工	0.5	
		驱动电源不合格品		380-001-14	/	固体	/	1	堆放		1	
	废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固体	T	2.394	袋装	交由资质单位处理	2.394	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	原料装载	废包装桶		900-041-49	有机溶剂	固体	T	0.1	堆放		0.1	
	机械维修保养	废机油		900-214-08	矿物油	液体	T	0.02	桶装		0.02	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	固废源强核算过程： (1) 生活垃圾 根据建设单位提供的资料,本项目 50 名员工,员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算,则项目的生活垃圾产生量约 7.5t/a,统一交由环保部门清运处置。 (2) 一般固体废物 ①废包装材料 项目原料或产品在拆封或出库过程中会产生少量废包装材料,产生量约为 2.5t/a,定期交由废品回收单位回收处理。 ②废过滤棉 废气经喷淋塔后带有水分,需要干燥后进入二级活性炭箱,因此废气处理过程中会产生废过滤棉,产生量为 0.1t/a,定期交由废品回收单位回收处理。 ③注塑不合格品 项目注塑过程中会产生不合格品,产生量约为 3t,注塑不合格品经破碎机破碎后回用于生产。 ④灯具不合格品 项目检测灯具成品时会有不合格品,产生量约为 0.5t,产生的不合格灯具会更换零件、重新返工。 ⑤驱动电源不合格品 项目检测驱动电源成品时会有不合格品,产生量约为 1t,产生的不合格驱动电源会更换零件、重新返工。 (3) 危险废物 ①废活性炭 项目产生的挥发性有机化合物(非甲烷总烃+TVOC)被活性炭吸附的总量为 0.317t/a,参照《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》粤环办〔2021〕92 号中附件 1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》表 4.5-2 中的活性炭吸附法“颗粒炭取值 10%,纤维状活性炭取值 15%;蜂窝状活性炭取值 20%”。本项目选用蜂窝煤状活性炭,取值 20%,则项目所
----------------------------------	---

	需活性炭约为 1.59 ($0.317 \div 0.2 = 1.59$) t/a。项目设计二级碳箱，活性炭箱内活性炭填充量为 0.519t，该炭箱内活性炭每年更换 4 次($2.076 > 1.59$)，则废活性炭产生量为 2.394t/a(废活性炭量=活性炭用量 2.076t/a+被吸收有机废气量 0.318t/a)。废活性炭按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭（900-039-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 ②废包装桶 项目使用锡膏、助焊剂、机油等原料时会产生废包装桶，总产生量约为 0.1t/a，废包装桶按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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（900-041-49），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 ③废机油 项目机械维修及保养过程中产生的一定的废机油，产生量约为 0.02t/a。废机油按《国家危险废物名录 2021》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中车辆、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、齿轮油等废润滑油（900-214-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 项目一般固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，一般工业固体废物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。一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的防
--	--

范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时作好危险废物情况的台账记录，记录上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。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。

表 4-11 工程分析中危险废物汇总样表

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
废活性炭	HW49	900-039-49	2.394	废气治理	固体	非甲烷总烃	非甲烷总烃	1 年	T
废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	原材料使用	固体	有机溶剂	有机溶剂	1 年	T
废机油	HW08	900-214-08	0.02	机械维修保养	液体	矿物油	矿物油	1 年	T

表 4-12 危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存容积 m ³	贮存周期
危废间	废活性炭	WH49	900-039-49	1F	5m ²	袋装	2	半年
	废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	1	1 年
	废机油	WH08	900-214-08			桶装	1	

5、环境风险

（1）环境风险识别

表 4-13 项目物料存储情况

序号	名称	主要成分	最大存在总量 t	临界量 t	依据	储存位置
1	助焊剂	有机物	0.12	10	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第四部分易燃液态物质 201 甲醇	仓库
2	锡膏	有机物	0.5	10		
3	废活性炭	有机物	2.394	200	《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 第八部分其他类物质及污染物	危废间

					391 危害水环境物质（慢性毒性类别：慢性 2）	
4	机油	矿物油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 中油性物质	仓库
5	废机油	矿物油	0.02	2500		危废间
Q=0.074018<1，因此无需开展风险专章。						
本项目风险源主要为物料仓、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险源，识别如下表所示：						
表 4-14 生产过程风险识别						
危险目标	风险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果		措施	
危废间	废活性炭、废机油	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等		危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施	
原料存放区	锡膏、助焊剂、机油	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水,或可能由于恶劣天气影响,导致雨水渗入等		液体原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施	
废气收集排放系统	/	废气事故排放	设备故障，或管道损坏会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境		加强检修维护，确保废气收集系统正常运行	
表 4-15 项目环境风险简单分析内容表						
建设项目名称	广东齐克电子有限公司年产灯具 600 万套、灯具驱动电源 1000 万套新建项目					
建设地点	广东省江门市江海区北苑路 16 号					
地理坐标	经度	113 度 9 分 37.627 秒		纬度	22 度 34 分 6.267 秒	
主要危险废物分布	危废间：废活性炭、废机油、废包装桶；仓库：助焊剂、锡膏、机油					
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	废活性炭、废机油、助焊剂、锡膏、机油在装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等					
风险防范措施要求	①危废间、原料存放区地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。					

	②危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；液体原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ③生产人员应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，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应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。待检修完毕再生产。 ④严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。若火灾使用灭火筒无法扑灭时，应立刻拨打火警电话并及时疏散厂内人员，减少伤亡。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/
6、地下水和土壤 本项目主要大气污染物为 TVOC、非甲烷总烃、锡及其化合物、颗粒物、臭气浓度，不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在以大气干、湿沉降的方式进入并影响周围的土壤、地下水环境；冷却水循环使用，定期补充，不外排；喷淋废水定期交由零散工业废水处理单位统一处理；生活污水经三级化粪池处理后排入市政管污水网纳入高新区综合污水处理厂进行深度处理，对地下水、土壤环境影响较少。项目全厂地面硬底化，危废间设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。建议营运期中，项目应在全面硬底化的基础上，对危废间采取重点防渗措施，确保污染物不会因垂直入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。 7、生态 本项目占地范围内不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。 8、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不展开电磁辐射环境影响分析。	

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、补锡、 焊线工序排气 筒（G1）	非甲烷 总烃	分别经集气 罩收集后，汇 合排入一套 “喷淋塔+过 滤棉+二级活 性炭吸附”装 置进行处理， 最后由 25m 高排气筒排 放	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 5 大气污染物特别排放 限值
		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
		颗粒物		广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)第 二时段二级标准
	回流焊、波峰 焊工序排气筒 （G2）	TVOC	分别经集气 罩收集后，汇 合排入一套 “喷淋塔+过 滤棉+二级活 性炭吸附”装 置进行处理， 最后由 25m 高排气筒排 放	广东省《固定污染源挥发 性有机物综合排放标准》 (DB44/2376-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
		锡及其 化合物		广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)第 二时段二级标准
		颗粒物		广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)第 二时段二级标准
	厂界	非甲烷 总烃	/	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物 浓度限值
		总 VOCs	/	《家具制造行业挥发性有 机化合物排放标准》 (DB44/418-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限 值
		锡及其 化合物	/	广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)无 组织排放监控浓度限值
		颗粒物	/	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015) 表 9 企业边界大气污染物 浓度限值及广东省《大气 污染物排放限值》 (DB44/27-2001)无组织排

				放监控浓度限值较严者
		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
	厂区内	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》（DB44/2376-2022）中表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者
	冷却塔	冷却水	循环使用，定期补充，不外排	/
	喷淋塔	喷淋废水	交由零散工业废水处理单位统一处理	/
声环境	设备运行	噪声	合理布局，对高噪声设备进行消声隔振处理，加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施，控制厂界噪声	边界外1米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理；废包装材料、废过滤棉定期交由废品回收单位回收处理；塑料不合格品破碎后回用于生产；灯具不合格品和驱动电源不合格品更换零件，重新返工；废活性炭、废机油、废包装桶等危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目全厂地面硬底化，危废间、原料存放区设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。建设营运期间，项目应在全面硬化的基础上，对危废仓采取重点防渗措施。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①危废间、原料存放区地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。 ②危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施；液体原料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。 ③生产人员应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，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应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。待检修完毕再生产。 ④严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，带好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒即使开展灭火行动。若火灾使用灭火筒无法扑灭时，应立刻拨打火警电话并及时疏散厂内人员，减少伤亡。
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

本项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，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，本项目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。



评价单位：

项目负责人

时间：

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（t/a）	有机废气	/	/	/	0.066	/	0.066	+0.066
	锡及其化合物	/	/	/	0.0003	/	0.0003	+0.0003
	颗粒物	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
废水（t/a）	废水量	/	/	/	450	/	450	+450
	CODcr	/	/	/	0.068	/	0.068	+0.068
	BOD ₅	/	/	/	0.034	/	0.034	+0.034
	SS	/	/	/	0.020	/	0.020	+0.020
	氨氮	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
生活垃圾		/	/	/	7.5	/	7.5	+7.5
一般工业	废包装材料	/	/	/	2.5	/	2.5	+2.5

固体废物 (t/a)	废过滤棉	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	不合格品	/	/	/	3	/	3	+3
	灯具不合格品	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	驱动电源不合格品	/	/	/	1	/	1	+1
危险废物 (t/a)	废活性炭	/	/	/	2.394	/	2.394	+2.394
	废包装桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废机油	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

