

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 三越光电(江门)有限公司年产发光二极管
条形灯 13.6 万支、灯饰配件 21 万个迁建项目

建设单位(盖章): 三越光电(江门)有限公司

编制日期: 2025 年 9 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》，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 三越光电（江门）有限公司年产发光二极管条形灯 13.6 万支、灯饰配件 21 万个迁建项目（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）



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批三越光电（江门）有限公司年产发光二极管条形灯 13.6 万支、灯饰配件 21 万个迁建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市联和环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440703MA51T3RPXH）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 三越光电（江门）有限公司年产发光二极管条形灯13.6万支、灯饰配件21万个迁建项目 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 江枝（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035340352016343043000105，信用编号 BH024240），主要编制人员包括 江枝（信用编号 BH024240）、钟诚（信用编号 BH059759）（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):



打印编号: 1735529106000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8bmqcv	
建设项目名称	三越光电（江门）有限公司年产发光二极管条形灯13.6万支、灯饰配件21万个迁建项目	
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）	 三越光电（江门）有限公司	
统一社会信用代码	91440703MA5472R13P	
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）	 江门市联和环保科技有限公司	
统一社会信用代码	91440703MA51T3RPXH	
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
江枝	2017035340352016343043000105	BH024240
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
钟诚	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标、环境保护措施监督检查清单、附表与附件	BH059759
江枝	建设项目工程分析、评价标准、主要环境影响和保护措施、结论	BH024240

國家市場監督總局



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

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，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：江捷

性别：女

出生年月：1989年11月

批准日期：2017年05月21日

管理号：2017035340352016343043000105





中华人民共和国

专业技术人员

职业资格证书

注意事项：

一、本证书为从事相应专业技术岗位工作的重要依据，持证人应妥善保管，不得损毁，不得转借他人。

二、本证书的信息查询验证，请登录 www.cpta.com.cn。

三、本证书不得涂改，一经发现立即无效。



20251103787726866

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下:

姓名		江枝		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				
202505		-	202510		江门市:江门市联和环保科技有限公司		6	6	6		
截止			2025-11-03 10:02			, 该参保人累计月数合计			实际缴费6个月, 缓缴6个月	实际缴费6个月, 缓缴6个月	实际缴费6个月, 缓缴6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

2025-11-03 10:02





202511036822024099

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		钟诚		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				
202505		-	202510		江门市:江门市联和环保科技有限公司		6	6	6		
截止			2025-11-03 09:40			, 该参保人累计月数合计			实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6个月, 缓 缴0个月	实际缴费 6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

2025-11-03 09:40



编制单位诚信档案信息

江门市联和环保科技有限公司

注册时间：2023-02-01 当前状态：正常经营

当前记分周期内失信记分

5

2024-02-01 ~ 2025-01-31

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：	江门市联和环保科技有限公司	统一社会信用代码：	91440703MA51T3RP0H
住所：	广东省-江门市-蓬江区-江门市建设二路129号202室邮编03		

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	三越光电（江门）有...	8bmqcv	报告书	35--077电机制造...	三越光电（江门）有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
2	江门富嘉玻璃实业...	63jv13	报告书	27--057玻璃制造...	江门富嘉玻璃实业...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
3	江门市柏奇铝业有...	hqz421	报告表	19--038铝制品制造	江门市柏奇铝业有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
4	江门市新盛五金制...	q2x1le	报告表	33--071汽车整车...	江门市新盛五金制...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
5	广东聚力电机电器...	ph2e4u	报告表	35--077电机制造...	广东聚力电机电器...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
6	广东三森照明有限...	ga3d9n	报告表	35--077电机制造...	广东三森照明有限...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
7	江门市达顺机械配...	2rycn6	报告表	26--052橡胶制品业	江门市达顺机械配...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚
8	江门市德信机械配...	qk7edn	报告表	19--038铝制品制造	江门市德信机械配...	江门市联和环保科...	江枝	江枝,钟诚

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **113** 本

报告书	0
报告表	113

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **10** 本

报告书	0
报告表	10

编制人员情况（单位：名）

编制人员 总计 **3** 名

具备环评工程师职业资格	1
-------------	---

人员信息查看

江枝

注册时间：2019-12-27

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-12-28~2025-12-27

信用记录

基本情况

基本信息

姓名：	江枝	从业单位名称：	江门市联和环保科技有限公司
职业资格证书管理号：	2017035340352016343043000105	信用编号：	BH024240

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人
1	三越光电（江门）有...	8bmqcv	报告表	35--077电机制造...	三越光电（江门）有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝、钟诚
2	江门壹壹玻璃实业...	63jv13	报告表	27--057玻璃制造...	江门壹壹玻璃实业...	江门市联和环保科...	江枝	江枝、钟诚
3	江门市柏奇纸品有...	hqz421	报告表	19--038纸制品制造	江门市柏奇纸品有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝、钟诚
4	江门市群盛五金制...	q2x1le	报告表	33--071汽车整车...	江门市群盛五金制...	江门市联和环保科...	江枝	江枝、钟诚
5	广东蒙力电机电器...	ph2e4u	报告表	35--077电机制造...	广东蒙力电机电器...	江门市联和环保科...	江枝	江枝、钟诚
6	广东三森照明有限...	ga3d9n	报告表	35--077电机制造...	广东三森照明有限...	江门市联和环保科...	江枝	江枝、钟诚
7	江门市达顺机械配...	2rycn6	报告表	26--052橡胶制品业	江门市达顺机械配...	江门市联和环保科...	江枝	江枝、钟诚
8	江门市顺恒包装有...	9l3e4n	报告表	19--038纸制品制造	江门市顺恒包装有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝、钟诚

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 113 本

报告书	0
报告表	113

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 12 本

报告书	0
报告表	12

人员信息查看

钟诚

注册时间: 2023-02-07

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-02-06~2025-02-05

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	钟诚	从业单位名称:	江门市联和环保科技有限公司
职业资格证书管理号:		信用编号:	BH059759

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	三越光电(江门)有...	8bmqcv	报告表	35--077电机制造...	三越光电(江门)有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
2	江门壹壹玻璃实业...	63jv13	报告表	27--057玻璃制造...	江门壹壹玻璃实业...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
3	江门市柏奇纸品有...	hqz421	报告表	19--038纸制品制造	江门市柏奇纸品有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
4	江门市群盛五金制...	q2x1le	报告表	33--071汽车整车...	江门市群盛五金制...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
5	广东蒙力电机电器...	ph2e4u	报告表	35--077电机制造...	广东蒙力电机电器...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
6	广东三森照明有限...	ga3d9n	报告表	35--077电机制造...	广东三森照明有限...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
7	江门市达顺机械配...	2rycn6	报告表	26--052橡胶制品业	江门市达顺机械配...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚
8	江门市顺恒包装有...	9l3e4n	报告表	19--038纸制品制造	江门市顺恒包装有...	江门市联和环保科...	江枝	江枝钟诚

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 94 本

报告书	0
报告表	94

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 6 本

报告书	0
报告表	6

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	55
六、结论	57
附表 1	58
建设项目污染物排放量汇总表	58
附图 1 项目地理位置图	60
附图 2 项目周边敏感点图	61
附图 3 项目平面布置图	63
附图 4 项目所在地地下水功能区划图	64
附图 5 项目所在地地表水功能区域图	65
附图 6 项目所在地大气环境功能区划图	66
附图 7 蓬江区声环境功能区划示意图	67
附图 8 杜阮污水厂纳污范围	68
附图 9 江门市环境管控单元图	69
附图 10 江门市总体规划图	70
附件 1 营业执照	71
附件 2 法人代表身份证	72
附件 3 租赁合同	73
附件 4 2024 年江门市环境质量状况公报	79
附件 5 土地证	81
附件 6 2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报（节选）	83
附件 7 核准设立登记通知书及更名联络函	84
附件 8 原项目批复	86
附件 9 原项目验收监测报告（报告编号：CNT202001570）	91
附件 10 电子灌封胶 MSDS 及 VOCs 检验报告	105
附件 11 AB 胶 MSDS 及 VOCs 检验报告	113
附件 12 电子灌封胶 TRC MSDS 及 VOCs 检验报告	124
附件 13 玻璃胶 MSDS 及 VOCs 检验报告	132

一、建设项目基本情况

建设项目名称	三越光电（江门）有限公司年产发光二极管条形灯 13.6 万支、灯饰配件 21 万个迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点	江门市蓬江区环市街联合猪斗围工业区自编二栋一楼、一栋二、三楼		
地理坐标	东经 113 度 3 分 16.479 秒，北纬 22 度 38 分 19.646 秒		
国民经济行业类别	C3879 灯用电器附件及其他照明器具制造	建设项目行业类别	“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 照明器具制造 387-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☒ 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5%	施工工期	/
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：已停工，并补办环评手续	用地（用海）面积（m ² ）	3650
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析		无																	
其他符合性分析	1.“三线一单”符合性分析																		
	“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。																		
	项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）相符性如下。																		
	表 1. “三线一单”文件相符性分析																		
	<table><tr><th>类型</th><th>管控领域</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td rowspan="4">广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案</td><td>生态保护红线及一般生态空间</td><td>项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目选址周边水体杜阮河属于地表水环境质量的Ⅳ类水体。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杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后排入杜阮镇污水处理厂处理。项目建成后对杜阮河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划</td><td>符合</td></tr><tr><td>生态环境准入清单</td><td>本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系</td><td>符合</td></tr></table>			类型	管控领域	本项目	符合性	广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目选址周边水体杜阮河属于地表水环境质量的Ⅳ类水体。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杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后排入杜阮镇污水处理厂处理。项目建成后对杜阮河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系
类型	管控领域	本项目	符合性																
广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合																
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准的要求。项目选址周边水体杜阮河属于地表水环境质量的Ⅳ类水体。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杜阮镇污水处理厂进水标准的较严值后排入杜阮镇污水处理厂处理。项目建成后对杜阮河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合																
	资源利用上线	项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合																
	生态环境准入清单	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合																
表 2. 蓬江区重点管控单元 1（ZH44070320002）准入清单相符性分析																			
<table><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="2">区域布局管控</td><td>1-1.【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）》等相关产业政策的要求。</td><td rowspan="2">本项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策的要求。项目不在生态保护红线、那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区、环境空气质</td><td rowspan="2">符合</td></tr><tr><td>1-2.【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</td></tr></table>			管控维度	管控要求	本项目	相符性	区域布局管控	1-1.【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）》等相关产业政策的要求。	本项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策的要求。项目不在生态保护红线、那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区、环境空气质	符合	1-2.【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								
管控维度	管控要求	本项目	相符性																
区域布局管控	1-1.【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）》等相关产业政策的要求。	本项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2025 年版）》等相关产业政策的要求。项目不在生态保护红线、那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区、环境空气质	符合																
	1-2.【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。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。 1-7.【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。 1-8.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	量一类功能区；项目不涉及重金属污染物排放；项目不涉及高 VOCs 原料	
--	--	--	--

		1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。		
能源资源利用		2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合】2022年前，年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 2-5.【水资源/综合】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。 2-6.【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。	本项目不使用锅炉、不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求	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。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】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 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/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行	项目不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放	符合

	业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)，改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。 3-8.【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。		
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。 4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。 4-4.【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。 4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。	符合
2.产业政策符合性分析			

对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本），经核实本项目属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。 3.选址可行性分析 本项目位于江门市蓬江区环市街联合猪斗围工业区自编二栋一楼、一栋二、三楼。根据土地证（附件 5），该用地为工业用地。因此，建设项目的选址于土地利用规划基本相符。 4.与环境功能区划相符性分析 本项目的生活污水经化粪池处理后通过市政管网接入杜阮镇污水处理厂进行处理；纳污水体为杜阮河，水质控制目标为Ⅳ类，项目建成后对杜阮河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。 5.与相关环保政策相符性分析			
表 3. 与相关环保法规相符性分析			
序号	管控要求	项目情况	相符性
《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）			
1	加强化学原料、涂料、油墨及颜料制造业的排放控制，强化化学品/医药/化学纤维/橡胶/塑料制造业、涂料/油漆/油墨制造业等典型高 VOCs 排放企业的清洁生产和 VOCs 排放治理监管工作，采取切实有效方法保障工业有机溶剂原辅材料和产品的密闭储存以及排放 VOCs 生产工序在固定车间内进行，监督有机废气排放企业安装有机废气回收净化设施。	项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放；均为有效的 VOCs 削减及达标治理措施	相符
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）			
1	VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在	项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造，本项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭	符合

	生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含 VOCs 的替代产品或低 VOCs 含量的产品。	房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放；混料、破碎、磨削粉尘经加强室内通风后无组织排放；焊线废气经移动式焊接烟尘净化器治理后无组织排放。	
2	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放；混料、破碎、磨削粉尘经加强室内通风后无组织排放；焊线废气经移动式焊接烟尘净化器治理后无组织排放。	符合
《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））			
1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目主要外排污染物为臭气浓度、非甲烷总烃、颗粒物、VOCs、锡及其化合物，现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标。	符合
2	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技术。	项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放；混料、破碎、磨削粉尘经加强室内通风后无组织排放；焊线废气经移动式焊接烟尘净化器治理后无组织	符合

		排放。	
3	禁止安装国家和省明令淘汰、强制报废、禁止制造和使用的锅炉等燃烧设备。	项目不涉及锅炉	符合
4	禁止安装、使用非专用生物质锅炉。禁止安装、使用可以燃用煤及其制品的双燃料或者多燃料生物质锅炉。	项目不涉及锅炉	符合
《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告第 73 号）			
1	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。	项目现正依法进行环境影响评价。	符合
2	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂。	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）			
1	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。	项目属于灯用电器附件及其他照明器具制造，所使用的原料不属于高 VOCs 含量原辅材料。	符合
2	研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs 重点企业对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs 物料储存、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、低温等离子治理设施。	项目含 VOCs 物料储存、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均按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）要求控制；项目废气治理不采用光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	符合
3	加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目在厂房内专门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《危险废物收集、贮存、	

		运输技术规范》(GB 18597-2023)的要求建设。	
6.与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 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。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。 本项目为灯用电器附件及其他照明器具制造业,不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业,项目注塑废气经集气罩收集,配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后,一并引至“二级活性炭吸附”装置处理,由15米排气筒DA001高空排放;回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后,一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理,由15米排气筒DA002高空排放;混料、破碎、磨削粉尘经加强室内通风后无组织排放;焊线废气经移动式焊接烟尘净化器治理后无组织排放,定期更换饱和和活性炭。因此,本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。 7.与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析 大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查,深化重点行业VOCs排放基数调查,系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况,分类建立台账,实施VOCs精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。加强储油库、加油站等VOCs排放治理,汽油年销量5000吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控,推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估,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。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施,严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。 本项目为灯用电器附件及其他照明器具制造业,不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业,项目注塑废气经集气罩收集,配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后,一并引至“二级活性炭吸附”装置处理,由15米排气筒DA001高空排放;回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后,一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理,由15米排气筒			

DA002 高空排放；混料、破碎、磨削粉尘经加强室内通风后无组织排放；焊线废气经移动式焊接烟尘净化器治理后无组织排放，定期更换饱和活性炭。因此，本项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

8、与有机污染物治理政策相符性分析

表 4. 有机污染物治理政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
一、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）			
源项	控制环节	控制要求	符合情况
VOCs 物料储存	物料储存	1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3.VOCs 物料储罐应密封良好； 4.VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求	1.本项目电子灌封胶、双组分胶水等储存于密闭容器中； 2.本项目电子灌封胶、双组分胶水等在非取用状态时加盖密封； 3.本项目不设 VOCs 物料储罐； 4.本项目设有电子灌封胶、双组分胶水等的密闭存放空间
VOCs 物料转移	基本要求	液态 VOCs 物料：应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目电子灌封胶、双组分胶水等原辅材料为密闭封装
工艺过程 VOCs 无组织排放	VOCs 物料投加和卸放	无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒

			DA002 高空排放
	含 VOCs 产品的使用过程	1.调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2.有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔炼、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放
	其他要求	1.企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 2.通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 3.工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行	1.本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的的相关信息。 2.企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3.设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。

			储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	
		基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目总 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。
		废气收集系统要求	1.企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。 2.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 的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放
		VOCs 排放控制要求	1.收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速	本项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废

		率$\geq 2\text{kg/h}$时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。 2. 排气筒高度不低于 15 m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 3. 当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。	气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放；二级活性炭对有机废气去除效率为 90%
VOCs 无组织废气收集处理系统	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本项目要求企业建立台账记录相关信息
污染物监测要求		1. 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2. 对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。	企业已设置环境监测规划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测

	3.企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。		
二、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）			
1	本体型胶粘剂 VOC 含量限值应符合表 3 的规定：“有机硅类-其他-限量值/（g/L）≤100 g/kg”	根据 VOCs 检验报告，电子灌封胶的 VOCs 含量为 20 g/kg≤100 g/kg；电子灌封胶 TCR-200 的 VOCs 含量为 2.1 g/kg≤100 g/kg；玻璃胶的 VOCs 含量为 40.2 g/kg≤100 g/kg；双组分胶水 VOCs 含量为 10g/kg≤100 g/kg	符合
三、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
1	4.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放；二级活性炭对有机废气去除效率为 90%	符合
2	4.3 废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目总 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产。	符合
3	5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。 5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	1.本项目电子灌封胶、双组分胶水等储存于密闭容器中； 2.本项目电子灌封胶、双组分胶水等在非取用状态时加盖密封； 3.本项目不设 VOCs 物料储罐； 4.本项目设有电子灌封胶、双组分胶水等的密闭存放空间	符合
4	5.4.1.1 物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：a) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密	本项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”	符合

	闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；c)VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放	
5	5.4.2.1 VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放	符合
6	5.4.3.1 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 5.4.3.2 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 5.4.3.3 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 5.4.3.4 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	1.本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含总 VOCs 产品的相关信息。 2.企业根据相关规范设计通风生产设备、操作工位、车间厂房，符合要求。 3.若废气处理系统发生故障或检修时，本评价要求企业停止生产 4.设置危废暂存间储存，并将危废交由具备危险废物处理资质的机构处理。	符合
7	5.7.2.3 废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定	废气收集系统的输送管道均为密闭管道。	符合

		执行。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目工程组成		
	鼎利光电（江门）有限公司年产发光二极管条形灯 13.6 万支、灯饰配件 21 万个新建项目（以下简称“本项目”）选址位于江门市蓬江区建设三路 173 号 7 幢 J 座之四及 K 座之二，中心地理位置为 E113.052833°，N22.641808°。鼎利光电（江门）有限公司于 2020 年 8 月 5 日取得江门市生态环境局发放的《关于鼎利光电（江门）有限公司年产发光二极管条形灯 13.6 万支、灯饰配件 21 万个新建项目环境影响评价报告表的批复》（江蓬环审[2020]346 号）。鼎利光电（江门）有限公司于 2021 年 4 月 15 日更名为三越光电（江门）有限公司（附件 7）。 因生产需要，项目拟投资 200 万元搬迁至江门市蓬江区环市街联合猪斗围工业区自编二栋一楼、一栋二、三楼，迁建后年产发光二极管条形灯 13.6 万支、灯饰配件 21 万个。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规的规定，建设对环境有影响的项目必须进行环境影响评价。参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》和《广东省豁免环境影响评价手续办理的建设项目名录（2020 年版）》，本项目属于“三十五、电气机械和器材制造业 38-77 照明器具制造 387”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，需编制“环境影响报告表”。		
	表 5. 项目工程组成		
	项目	内容	用途
	主体工程	生产车间 A	共 2 层，占地面积 1350m ² ，总建筑面积 2700m ² 。主要包含注塑区、原辅材料存放区、产品存放区
		生产车间 B	共 1 层，占地面积 950m ² ，总建筑面积 950m ² 。主要包含贴片车间、办公室、原辅材料存放区、产品存放区
	储运工程	物料	厂区设有独立的原材料、成品存放区
		危险废物	厂区设有危险废物贮存间，位于厂区内，面积约为 5 m ²
	辅助工程	办公室	位于厂房内
	公用工程	供电	由市政供电系统对生产车间供电
		供水	由市政自来水管网供应
		排水	生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂
	环保工程	废水处理设施	生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂
		废气	注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001 高空排放
		配胶、脱泡废气	
		浇注固化废气	

		回流焊、波峰焊废气	回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放
		磨削、混料、破碎粉尘	磨削、混料、破碎粉尘经加强室内通风后无组织排放
		焊线废气	焊线废气经移动式焊接烟尘净化器治理后无组织排放
	固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理
		一般工业固废	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用
		危险废物	危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
	设备噪声		合理布局、基础减振、建筑物隔声等

2. 产品方案

项目产品方案见下表。

表 6. 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	产能
1	发光二极管条形灯	万支/年	13.6
2	灯罩	万个/年	7
3	底座	万个/年	7
4	后盖	万个/年	7

3. 项目原辅材料

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 7. 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原辅材料	单位	年用量
1	灯珠	颗/年	13.6 万
2	铝壳	支/年	13.6 万
3	PC 罩	个	13 万
4	玻璃面罩	个/年	6000
5	电子元件	套/年	13.6 万
6	灯板	块/年	13.6 万
7	锡膏	吨/年	0.08
8	锡丝	吨/年	0.13
9	电源板	条/年	13.6 万
10	电线	米/年	25 万
11	助焊剂	吨/年	0.0775
12	锡条	吨/年	0.15

13	PC	吨/年	57
14	色粉	吨/年	5
15	火花油	升/年	10
16	电子灌封胶	吨/年	0.72
17	双组分胶水（A 组份）	吨/年	0.1
18	双组分胶水（B 组份）	吨/年	0.1
19	电子灌封胶 TCR-200	吨/年	0.25
20	玻璃胶	吨/年	1.85
21	钢材	吨/年	0.1
22	ABS	吨/年	50

锡膏：是伴随着 SMT 应运而生的一种新型焊接材料。焊锡膏是一个复杂的体系，是由焊锡粉、助焊剂以及其它的表面活性剂、触变剂等加以混合，形成的膏状混合物。主要用于 SMT 行业 PCB 表面电阻、电容、IC 等电子元器件的焊接。

ABS：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料。可以在-25℃~60℃的环境下表现正常，而且有很好的成型性，加工出的产品表面光洁，易于染色和电镀。而且可与多种树脂配混成共混物。

PC：是一种无定型、无臭、无毒、高度透明的无色或微黄色热塑性工程塑料，具有优良的物理机械性能，尤其是耐冲击性优异，拉伸强度、弯曲强度、压缩强度高；蠕变性小，尺寸稳定；具有良好的耐热性和耐低温性，在较宽的温度范围内具有稳定的力学性能，尺寸稳定性，电性能和阻燃性，可在-60~120℃下长期使用。

电子灌封胶：主要成分为 20-28%环氧树脂，5-8%环氧稀释剂，15-25%SiO₂填料，25-35%Al(OH)₃ 填料，4-8%BaSO₄ 填料，2-5%阻燃剂，1-3%炭黑，8-12%固化剂和 8-12%稀释剂。根据 VOCs 检验报告（附件 10），VOCs 含量为 20g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）本体型胶粘剂 VOC 含量限值应符合表 3 的规定：“有机硅类-其他-限量值/（g/L）≤100 g/kg”的要求。

双组分胶水：A 组分为α,ω-二羟基聚二甲基硅氧烷、聚二甲基硅氧烷和耐黄变助剂，是一种淡蓝色透明液体，相对密度为 0.98g/cm³；B 组分为二月桂酸二丁基锡、正硅酸丙酯和聚二甲基硅氧烷，是一种无色至淡黄色透明液体，相对密度为 0.95g/cm³。固化后为透明弹性体，用作电子元器件粘接灌封保护。根据 VOCs 报告（附件 11），VOCs 含量为 10g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）本体型胶粘剂 VOC 含量限值应符合表 3 的规定：“有机硅类-其他-限量值/（g/L）≤100 g/kg”的要求。

电子灌封胶 TCR-200：是双组份室温固化的缩合型液体硅橡胶，具有优良的绝缘，防潮，

防震和导热性能，使电子元器件在苛刻条件下安全运行。可用于电气元件灌封、高压部件的灌封、电路板的防潮涂覆，电子业 LED 室内外显示板、LED 交通信号等的封装、隔绝保护。根据电子灌封胶的 VOCs 报告（附件 12），VOCs 含量为 2.1g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）本体型胶粘剂 VOC 含量限值应符合表 3 的规定：“有机硅类-其他-限量值/（g/L）≤100 g/kg”的要求。

玻璃胶：硅酮胶是一种类似软膏，一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体的材料。主要分为脱醋酸型，脱醇型，脱氨型，脱丙型。硅酮胶因为常被用于玻璃方面的粘接和密封，所以俗称玻璃胶。单组份硅酮玻璃胶是一种类似软膏，一旦接触空气中的水分就会固化成一种坚韧的橡胶类固体的材料。根据 VOCs 检验报告（附件 13），VOCs 含量为 40.2g/kg，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）本体型胶粘剂 VOC 含量限值应符合表 3 的规定：“有机硅类-其他-限量值/（g/L）≤100 g/kg”的要求。

4.项目设备清单

项目设备见下表。

表 8. 项目主要设备一览表

主要工艺	设备名称	参数	单位	数量
贴片	三星贴片机	/	台	1
回流焊	智能回流焊机	/	台	1
焊接	波峰焊机	/	台	1
注塑	力劲注塑机	PT250	台	1
注塑	力劲注塑机	PT160	台	1
注塑	力劲注塑机	PT80	台	1
注塑	震得利注塑机	160T	台	1
注塑	立式注塑机	/	台	5
注塑	台湾联塑注塑机	360T	台	1
焊接	电烙铁	/	台	10
刮锡	刮锡机	/	台	1
组装	铆钉机	/	台	2
铣削	铣钻床	ZX702	台	1
灌胶	灌胶机	/	台	2
抽真空	抽真空机	/	台	1
电火花加工	火花机	/	台	1
磨削	磨床	/	台	1
磨削	磨刀机	/	台	1
铣削	铣床	/	台	2
钻孔	钻床	/	台	1

破碎	破碎机	/	台	1
混料	混料机	/	台	1
冷却	冷水机	/	台	1

5.项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 20 万度/年。

6.劳动定员和生产班制

表 9. 劳动定员及工作制度表

项目	本项目
全年工作天数	300 天
每天班次	1 班
每班时间	8h
劳动定员	48 人
食宿情况	均不在厂内食宿

7.项目给排水规模

(1) 给水

本项目给水由市政给水管网提供，总用水量约为 474 m³/a。

①生活用水：项目员工人数为 48 人，工作天数为 300 天/年，均不在厂区食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m³/（人·a），计算得生活用水量为 480 m³/a。

②冷却水：项目设有 1 台冷水机用于注塑机控温。冷水机循环水量 0.5 m³/h，损耗水量占总循环水量的 2.0%，计算总循环水量为 1200 m³/a，损耗水量为 24 m³/a。

(2) 排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 405m³/a。

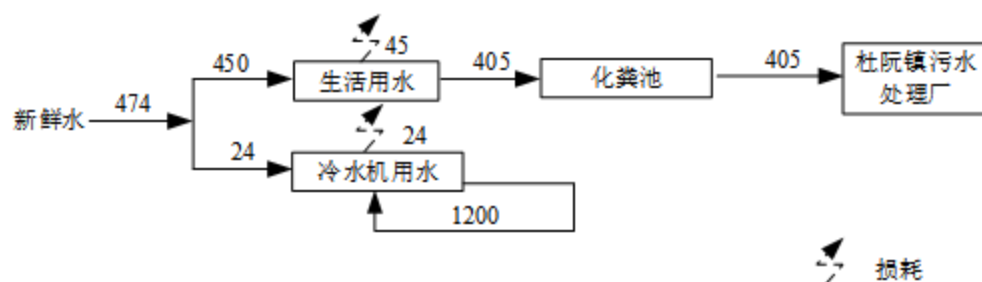


图 1. 本项目水平衡图 (t/a)

8.厂区平面布置说明

项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料仓、成品仓均设

工艺流程和产排污环节

置在生产车间内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目总体布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

工艺流程简述（图示）：

1.生产工艺流程及产污环节

原料	工艺	污染物	设备
钢材	钻孔	金属边角料、噪声	钻床
	铣削	金属边角料、噪声	铣床、铣钻床
	磨削	金属边角料、磨削粉尘、噪声	磨刀机、磨床
火花油	电火花加工	废油渣、噪声	火花机
	模具		

图2. 模具生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

- ①钻孔：利用钻床对钢材进行钻孔，此工序会产生金属边角料和噪声；
- ②铣削：利用铣床对钻孔后的工件进行铣削加工，此工序会产生金属边角料和噪声；
- ③磨削：利用磨刀机、磨床对铣削后的工件进行磨削加工，此工序会产生金属边角料、磨削粉尘和噪声；
- ④电火花加工：利用火花机对磨削后的工件进行电火花加工，需加入火花油进行，火花油起到润滑和冷却作用，此工序会产生废油渣和噪声。

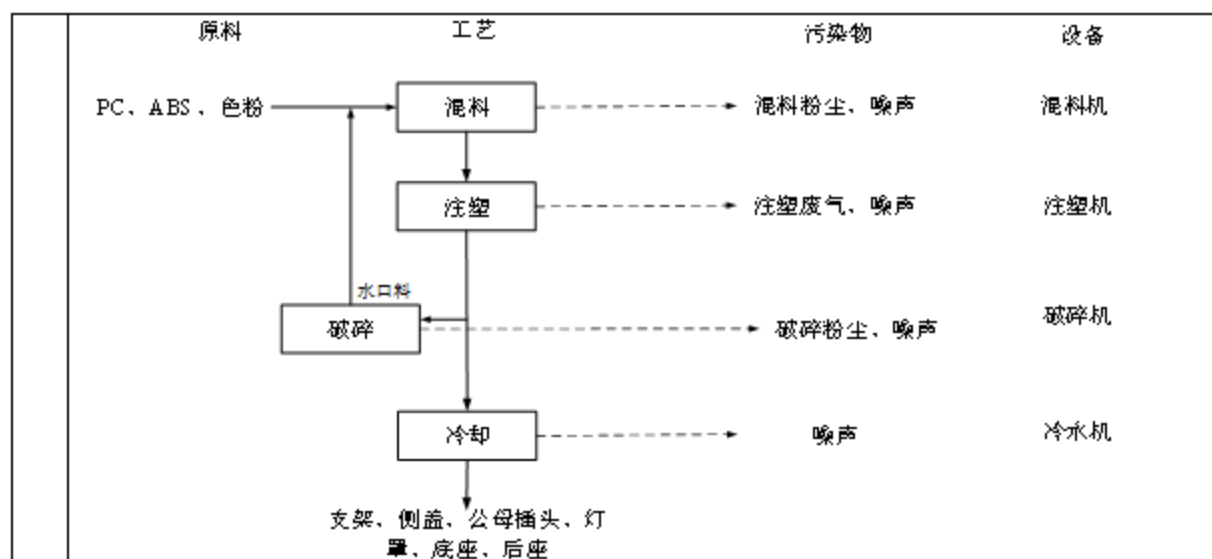


图3. 灯罩、底座、后盖生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

- ①混料：采用混料机将 PC、色粉、ABS 混合均匀，此工序会产生混料粉尘和噪声；
- ②注塑：将混合均匀的 PC、色粉、ABS 倒入注塑机加热融化并注塑成型，此工序会产生有机废气、恶臭；
- ③破碎：将注塑过程中产生的边角料、次品收集后放入破碎机内破碎，此工序会产生粉尘。

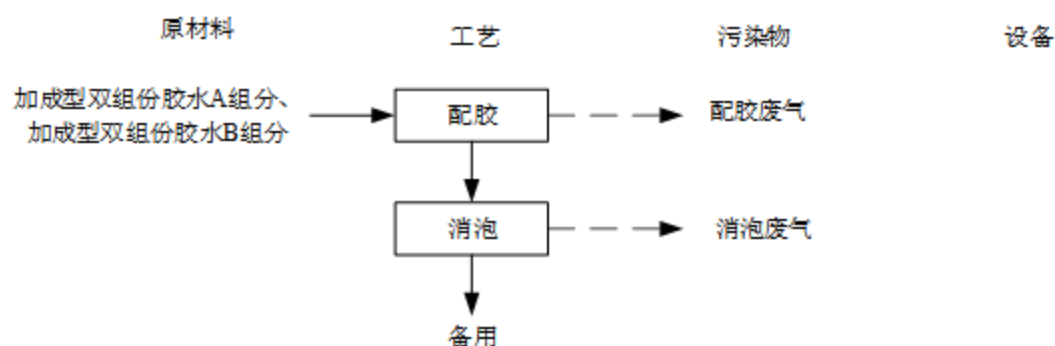


图4. 配胶生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

- ①配胶：按照工艺配方要求将双组分胶水 A、B 组分进行配比混合，此工序会产生有机废气、废包装桶；
- ②脱泡：将混合均匀的胶料放置于抽真空机内脱泡，用抽真空方式去除夹带空气，此工序会产生有机废气。

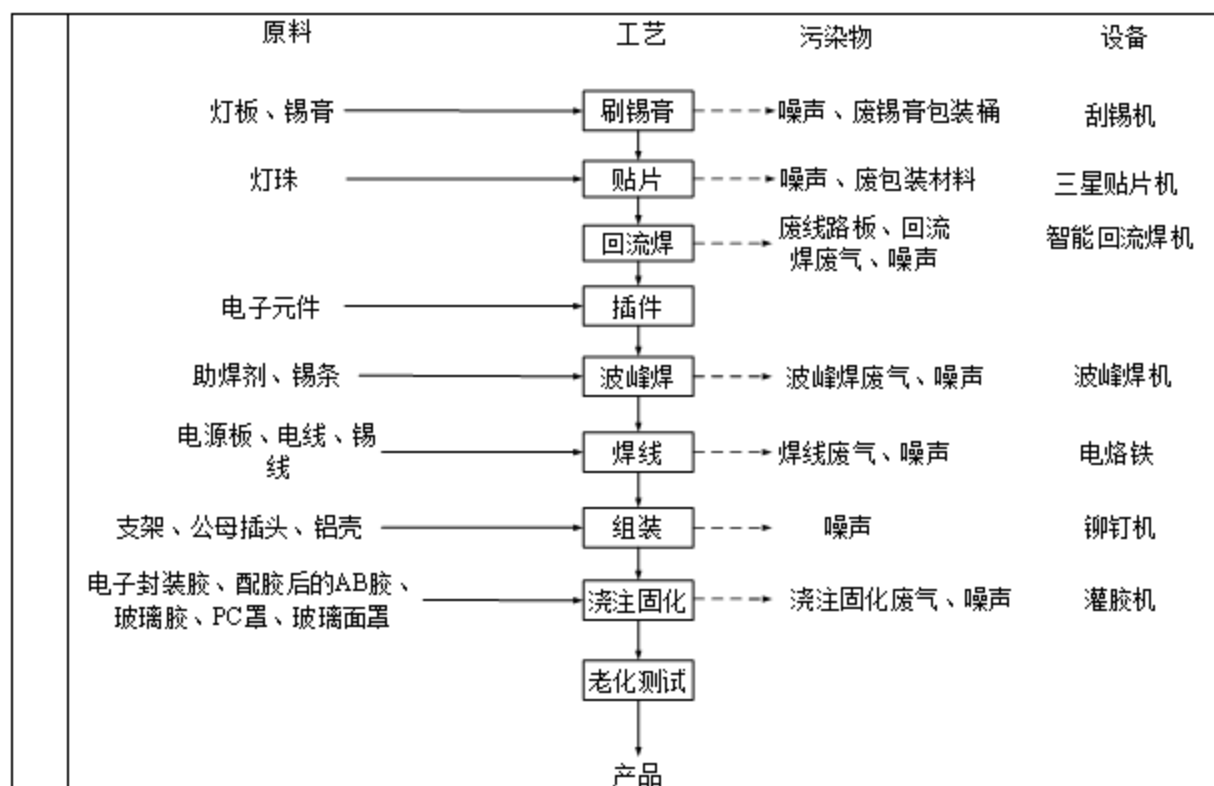


图 5. 发光二极管条形灯生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

- ①刷锡膏：利用刮锡机将锡膏刷至灯板上。
- ②贴片：利用三星贴片机将灯珠准确地放置灯板上。
- ③回流焊：利用回流焊机，通过加热使焊膏中的焊料熔化而再次流动，达到将元器件焊接到印制板的目的。回流焊温度约 230℃，此工序会产生有机废气、烟尘。
- ④插件：人工将电子元件插装至灯板相应位置。
- ⑤波峰焊：利用波峰焊机，将插装好元器件的印制电路板与融化焊料的波峰接触，一次完成印制板上所有焊点的焊接过程。波峰焊温度约 300℃，此工序会产生波峰焊废气和噪声。
- ⑥焊线：利用电烙铁将电线焊接至电源板并与灯板连接，此工序会产生焊线烟尘和噪声。
- ⑦组装：利用铆钉机将支架、侧盖、公母插头、铝壳与灯板进行组装。
- ⑧浇注固化：利用灌胶机将脱泡后的双组分胶水浇注至电路板上，将电子灌封胶、浇注至铝壳和 PC 罩衔接处，将玻璃胶浇注至铝壳和玻璃面罩衔接处，并在室温条件下固化，此工序会产生有机废气和噪声。
- ⑨老化测试：将装配好的产品接通电源点亮进行老化测试。

2.项目产污情况

表 10. 项目产污环节一览表

	项目	产污工序	污染物
	废气	混料	颗粒物
		注塑	非甲烷总烃、臭气浓度
		破碎	颗粒物
		配胶、脱泡	VOCs
		回流焊、波峰焊	颗粒物、锡及其化合物、VOCs
		磨削	颗粒物
		焊线	颗粒物
		浇注固化	VOCs
	废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP
		冷却用水	/
	噪声	生产设备	Leq
	固体废物	员工办公生活	生活垃圾
		检验	不合格产品
		包装	废包装材料
		波峰焊	锡渣
		电火花加工	废油渣
		废气治理	废活性炭

与项目有关的原有环境污染问题	项目为迁建项目，使用已建设完毕的工业厂房，不存在原有污染源。
----------------	---------------------------------------

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.环境空气质量状况

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和2018年修改单的二级标准。根据《2024年江门市环境质量状况公报》，蓬江区2024年环境空气质量状况见下表：

表 11. 蓬江区空气质量现状评价表

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
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度 / mg/m^3	0.9	4	22.5	达标
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度	172	160	107.5	超标

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《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出2024年蓬江区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《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。

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）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准年平均浓度限值要求。

2.地表水环境质量现状

	本项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和杜阮镇污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮镇污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河。纳污水体杜阮河属于IV类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。 根据江门市生态环境局 2025 年 4 月 16 日发布的《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_3283429.html）（附件 6），天沙河干流的江咀考核断面水质现状为IV类，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准的要求。 3.声环境质量状况 根据《关于印发<江门市声环境功能区划的通知>》（江环〔2019〕378 号），项目所在地为 2 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准（昼间噪声标准值≤60 dB（A），夜间噪声标准值≤50 dB（A））。 本项目厂界外 50 m 范围内均为工业厂房、工业区道路，不涉及村庄、居民区、学校、医院等声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。 4.土壤、地下水环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。 5.生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设。项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。 6.电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。
--	---

环境保护目标	表 12. 项目环境敏感点一览表							
	环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位			
	大气环境	丹灶圩	村庄	218m	西南			
		中心里	村庄	167m	南			
		庙前里	村庄	351m	东南			
		联合村	村庄	425m	西北			
	声环境	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标						
	地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境	无生态环境保护目标							
地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标							
污染物排放控制标准	1.废水							
	本项目建成后营运期外排废水为员工生活污水，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）第二时段的三级标准和杜阮镇污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入杜阮镇污水处理厂集中处理，尾水排入杜阮河。							
	表 13. 项目废水排放标准							
	单位：mg/L，pH 无量纲							
	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TN	TP
	执行标准							
	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	--	--
	杜阮镇污水处理厂进水水质标准	6-9	300	130	200	25	30	3
	本项目执行标准	6-9	300	130	200	25	30	3
	2.废气							
	(1) 注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；							
	(2) 恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值；							
	(3) 混料、破碎粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 边界大气污染物浓度限值；							
(4) 回流焊、波峰焊产生的颗粒物、锡及其化合物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值；								
(5) 磨削、焊线产生的颗粒物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》								

(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控点浓度限值；

(6) 回流焊、配胶、脱泡、浇注固化产生的 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

(7) 厂内无组织非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 14. 项目大气污染物排放限值

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)		
注塑	DA001， 15 m	非甲烷总 烃	60	/	/	GB31572-2015 及 2024 年修改单
		苯乙烯	20	/	/	
		臭气浓度	2000（无量纲）		20（无量 纲）	GB 14554-93
配胶、脱 泡、浇注 固化		TVOC	100	/	/	DB44/2367-2022
		NMHC	80	/	/	DB44/2367-2022
回流焊、 波峰焊	DA002， 15m	颗粒物	120	2.9*	1.0	DB44/27-2001
		锡及其化 合物	8.5	0.25	0.24	DB44/27-2001
		TVOC	100	/	/	DB44/2367-2022
		NMHC	80	/	/	DB44/2367-2022
磨削、混 料、破 碎、焊线	/	颗粒物	/	/	1.0	GB31572-2015 及 2024 年修改单及 DB44/27-2001 较 严者
厂内无组 织	NMHC		6（监控点处 1 h 平均浓度值）			DB44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			
注：本项目排气筒高于周边 200m 范围内建筑物 5 米，故排放速率无需按 50%执行。						

注：本项目排气筒高于周边 200m 范围内建筑物 5 米，故排放速率无需按 50% 执行。

3 噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类声环境功能区排放标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。

4. 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 控制。

总量 控制 指标	1.水污染物排放总量控制指标 本项目外排废水主要为生活污水，因此本项目不设污水总量控制指标。 2.大气污染物排放总量控制指标 建议分配总量控制指标：VOCs：0.198 t/a（非甲烷总烃以 VOCs 计，其中有组织排放 0.028 t/a，VOCs 无组织排放 0.17 t/a）。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

1.废气

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 15. 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	装置	污染源	污染物	收集效率	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)	产生浓度(mg/m³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	
混料	混料机	无组织排放	颗粒物	/	产污系数法	/	/	0.0003	0.0006	/	/	物料衡算法	/	/	0.0003	0.0006	2400
注塑	注塑机	排气筒DA001	非甲烷总烃	50%	产污系数法	10000	5.521	0.055	0.133	二级活性炭	90%	物料衡算法	10000	0.5521	0.005	0.013	2400
		无组织排放	非甲烷总烃	/	物料衡算法	/	/	0.055	0.132	/	/	物料衡算法	/	/	0.055	0.132	2400
破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物	/	产污系数法	/	/	0.02	0.048	/	/	物料衡算法	/	/	0.02	0.048	2400
配胶、脱泡、浇注固化	配胶、脱泡、浇注固化车间	排气筒DA001	VOCs	80%	产污系数法	10000	3.033	0.030	0.073	二级活性炭	90%	物料衡算法	10000	0.3033	0.003	0.007	2400
		无组织排放	VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.008	0.019	/	/	物料衡算法	/	/	0.008	0.019	2400
焊线	电烙铁	无组织排放	颗粒物	/	产污系数法	/	/	0.0006	0.0015	移动式焊接烟尘净化器	85%	物料衡算法	/	/	0.0001	0.000225	2400
磨削	磨刀机、磨床	无组织排放	颗粒物	/	产污系数法	/	/	0.00009	0.0002	/	/	物料衡算法	/	/	0.00009	0.0002	2400
回流焊、波峰焊	智能回流焊机、波峰焊机	排气筒DA002	颗粒物	80%	产污系数法	3000	0.009	0.00003	0.00007	焊烟净化器+二级活性炭吸附	90%	物料衡算法	3000	0.0009	0.000003	0.00001	2400
			锡及其化合物	80%	产污系数法	3000	0.008	0.00002	0.00006		90%	物料衡算法	3000	0.0008	0.000002	0.00001	2400
			VOCs	80%	产污系数法	3000	10.39	0.031	0.075		90%	物料衡算法	3000	1.039	0.003	0.008	2400
		无组织排放	颗粒物	/	物料衡算法	/	/	0.00001	0.00002	/	/	物料衡算法	/	/	0.00001	0.00002	2400
			锡及其化合物	/	物料衡	/	/	0.000006	0.00001	/	/	物料衡	/	/	0.000006	0.00001	2400

			物		算法							算法					
			VOCs	/	物料衡算法	/	/	0.008	0.019	/	/	物料衡算法	/	/	0.008	0.019	2400
合计			颗粒物	/	/	/	/	/	0.050	/	/	/	/	/	/	0.049	/
			锡及其化合物	/	/	/	/	/	0.000075	/	/	/	/	/	/	0.00002	/
			VOCs	/	/	/	/	/	0.45	/	/	/	/	/	/	0.198	/
			非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.265	/	/	/	/	/	/	0.145	/

表 16. 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
混料	混料机	混料	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 边界大气污染物浓度限值	无组织	加强室内通风	/	/
注塑	注塑机	注塑	非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值	有组织	二级活性炭吸附	是，属于 HJ 1122-2020 表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表的“吸附”	一般排放口
			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值	有组织	二级活性炭吸附		
破碎	破碎机	破碎	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 边界大气污染物浓度限值	无组织	加强室内通风	/	/

	磨削	磨刀机、磨床	磨削	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015 及 2024 年修改单)表 9 边界大气 污染物浓度限值	无组织	加强室内通风	/	/
回流焊、波峰焊	智能回流焊机、波峰焊机	回流焊、波峰焊	颗粒物、锡及其 化合物	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时 段二级标准及无组织排 放监控点浓度限值	有组织	焊烟净化器+二级活 性炭吸附	是，参考 HJ 1097-2020 附录 F 中颗粒物对应的污染治理技术 “化学纤维过滤”	一般排放口	
			TVOC、NMHC	广东省地方标准《固定污 染源挥发性有机物综合 排放标准》 (DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值 和表 3 厂区内 VOCs 无组 织排放限值	有组织	焊烟净化器+二级活 性炭吸附	是，参考 HJ 1031-2019 表 B.1 电子工业排污单位废气防治可 行技术参考表的“活性炭吸附 法”	一般排放口	
焊线	电烙铁	焊线	颗粒物	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001)第二时 段无组织排放监控点浓 度限值	无组织	移动式焊接烟尘净 化器	是，属于 HJ1124-2020 表 C.4 中焊接废气对应的“袋式除尘”	/	
厂界			颗粒物	GB31572-2015 及 2024 年 修改单及 DB 44/27-2001 较严者	无组织	/	/	/	
厂区内			非甲烷总烃	DB 44/2367-2022 的较严 者	无组织	/	/	/	

表 17. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	15	0.3	3000	11.8	常温	一般排放口	113.024428°， 22.590806°

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）表 4、表相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 18. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 废气设施采样口，处理前、后	非甲烷总烃	每半年 1 次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度、颗粒物、锡及其化合物、VOCs	每年 1 次	臭气浓度排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排放标准值；颗粒物、锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值

表 19. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	颗粒物、臭气浓度、锡及其化合物	每年 1 次	臭气浓度排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级厂界标准值；颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值较严者；锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
厂内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。

(1) 源强核算及治理设施

①混料粉尘

项目粉料混料时会有产生少量混料粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》中水泥产生的逸散尘排放因子--水泥装载：0.118 kg/t（装料）。项目色粉用量为 5t/a，则粉尘年产生量为 0.0006 t/a，该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时。建设单位在混料过程少量多次进行，混料粉尘通过加强室内通风后无组织排放。

②注塑废气

参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1，收集效率为 0%，治理效率为 0%时，VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，本项目注塑工序 PC 用量为 57t/a、ABS 用量为 50t/a、色粉用量为 5t/a，则注塑工序的非甲烷总烃的产生量约为 0.265 t/a。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）：ABS 树脂污染物含非甲烷总烃、苯乙烯，本项目塑化温度低于热分解温度，树脂不会大量分解非甲烷总烃以外的污染因子。因此本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析，对产生量极少的废气特征污染物苯乙烯只做定性分析。

收集措施：项目拟在注塑机上方设置上吸式集气罩，集气罩旁设置覆盖作业面的耐高温透明软帘进行三面围蔽。根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），冷态上部伞形罩，三侧有围挡时风量计算公式如下：

$$Q=WHv_x$$

W——罩口长度，m

H——污染源至罩口距离，m

v_x ——空气吸入风速，根据《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）和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的 10.2.2，采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，为保证收集效率，项目集气罩的控制风速要在 0.5 m/s 以上。

表 20. 集气罩设置情况一览表

设备名称	集气罩数量	集气方式	集气罩尺寸	W (m)	H (m)	Q (m³/s)
注塑机	10	集气罩收集	0.4 m*0.3 m	0.4	0.3	0.6

由上可计算得出，项目所需风量为 2160 m³/h。项目拟在注塑机上方设立集气罩，并设立覆盖作业面的耐高温透明软帘，使得机器的左、右、前面围蔽。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，采用包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率为 50%，本项目取 50%。

处理措施：注塑废气收集后经一套二级活性炭吸附装置处理，随后通过一个 15 m 高排气筒（DA001）排放。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》，吸附法对有机废气的去除效率在 50~80%之间。本项目拟采用蜂窝式纤维活性炭，对有机废气的去除效率按 70%计算，则二级活性炭吸附废气处理系统对有机废气总净化效率约为 90%。

③破碎粉尘

本项目产生的不合格产品破碎后重新当原材料使用，破碎过程中会产生少量粉尘，破碎过程在破碎机内密闭进行，仅在出料时会飘逸出少量粉尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 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-废 PE/PP-干法破碎-颗粒物的产生系数为 375 克/吨-原料、废 PS/ABS-干法破碎-颗粒物的产生系数为 425 克/吨-原料，本项目 PC 用量为 57t/a、ABS 用量为 50t/a、色粉用量为 5t/a，则破碎粉尘为 0.048t/a。产生的粉尘主要为颗粒物，粒径较大，大部分可自然沉降，加上经墙体阻隔后，主要沉降在工作区内，其中 85%在车间自然沉降，15%排入大气中；建议建设单位在承接物料时将承载物尽量靠近出料口，最大程度降低粉尘的扩散。

④恶臭

项目注塑工序会产生少量臭气，臭气浓度有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。同时加强车间内机械通风措施，臭气无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级“新扩改建”限值。

⑤配胶、脱泡、浇注固化废气

配胶、脱泡、浇注固化过程使用电子灌封胶、双组分胶水、电子灌封胶 TCR-200 及玻璃胶，该过程会产生有机废气。

表 21. 项目配胶、脱泡、浇注固化工序 VOCs 产生情况

原辅材料	年用量/t	VOCs 含量 (g/kg)	VOCs 产生量 t/a
电子灌封胶	0.72	20	0.014
双组分胶水	0.2	10	0.002
电子灌封胶 TCR-200	0.25	2.1	0.001
玻璃胶	1.85	40.2	0.074
合计			0.091

收集措施：项目配胶、脱泡、浇注固化在位于密闭的车间内进行，操作时车间内保持关闭并设置负压抽风。换气次数按 60 次/h 计算，项目配胶、脱泡、浇注固化车间尺寸为 10m×6m×2m，计算得所需风量为 7200m³/h。考虑风量损耗，DA001 风量拟设为 10000m³/h。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“全密封设备/空间-单层

密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈正压,且无明显泄漏点”,收集效率取 80%。

处理措施: 配胶、脱泡、浇注固化废气收集后经一套二级活性炭吸附装置处理,随后通过一个 15 m 高排气筒 (DA001) 排放。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》,吸附法对有机废气的去除效率在 50~80%之间。本项目拟采用蜂窝式纤维活性炭,对有机废气的去除效率按 70%计算,则二级活性炭吸附废气处理系统对有机废气总净化效率约为 90%。

⑥焊线废气

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 33-37、431-4344 机械行业系数手册的 09 焊接工段,实芯焊丝颗粒物产生量为 9.9 千克/吨焊材。根据建设单位提供资料,本项目锡条年用量为 0.15 t/a,则焊接烟尘的产生量为 $0.15 \times 9.9 / 1000 = 0.0015$ t/a。该工序年工作 300 天,每天工作 8 小时。

项目在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器(袋式),根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》(粤环函(2019)243 号),局部排风收集效率取 40%。根据《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 33-37、431-4344 机械行业系数手册的 09 焊接工段,袋式除尘效率为 95%,保守取 85%。焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器处理后于生产车间内以无组织形式排放。

⑦磨削粉尘

项目磨削过程中会产生磨削粉尘。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 33-37、431-434 机械行业系数手册的 06 预处理,颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。本项目钢材使用量为 0.1 t/a,则磨削粉尘的产生量为 $0.1 \times 2.19 / 1000 = 0.0002$ t/a,经加强室内通风后无组织排放。

⑧回流焊、波峰焊废气

回流焊、波峰焊过程会产生颗粒物、VOCs 和锡及其化合物。回流焊使用的焊料为锡膏(0.08 t/a),波峰焊使用焊料为锡丝 0.13t/a。根据《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 电子电气行业系数手册”的 5.系数表及污染治理效率表-焊接工段中“焊接-无铅焊料(锡膏等,含助焊剂)-回流焊”的颗粒物产污系数为 3.638×10^{-1} g/kg 焊料,则回流焊过程中颗粒物产生量为 0.000029 t/a。根据《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 电子电气行业系数手册”的 5.系数表及污染治理效率表-焊接工段中“焊接-无铅焊料(锡条、锡块等,不含助焊剂)-波峰焊”的颗粒物产污系数为 4.134×10^{-1} g/kg 焊料,则波峰焊过程中颗粒物产生量为 0.000054 t/a。锡膏含锡量为 90%,则锡及其化合物产生量为 0.000075 t/a。

项目使用锡膏焊接过程中松脂会产生 VOCs，根据锡膏 MSDS，松香含量为 1~10%，专有的松香含量为 1~10%（本项目按最大量全部挥发进行计算，即 20%），则 VOCs 产生量为 0.016t/a。波峰焊使用助焊剂 0.0775t/a，拟全部挥发，故 VOCs 产生量为 0.0775t/a。

收集措施：回流焊、波峰焊采用整体密闭收集。风量计算参考《大气污染防治手册》（北京市环境保护科学研究所编，上海科学技术出版社，1987 年 7 月），按下式进行计算：

$$Q=3600 \times \beta \times V \times A$$

式中：Q——排风量，忽略有害气体体积，m³/h；

β——泄漏安全系数，一般取 1.05~1.1，本评价取 1.1；

V——工件进出口截面平均吸气速度，取 0.5m/s；

A——开口截面总面积，开口总面积约 0.2m²（回流焊为 2 个开口，波峰焊为 1 个开口）。计算得风量为 1188m³/h。

由上可计算得出，项目所需风量为 2160 m³/h。考虑风量损耗，DA002 风量拟设为 3000m³/h。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“全密封设备/空间-单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点”，收集效率取 80%

处理措施：回流焊、波峰焊废气收集后经一套焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理，随后通过一个 15 m 高排气筒（DA002）排放。根据《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函〔2019〕243 号），局部排风收集效率取 40%。根据《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 33-37、431-4344 机械行业系数手册的 09 焊接工段，颗粒物去除效率为 95%，保守取 90%。活性炭处理效率参考《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》表 6 表面涂装 20（汽车制造业）TVOC 治理技术推荐，吸附法处理效率 50-90%，单级活性炭吸附装置去除效率按 70%计算，“两级活性炭吸附装置”总处理效率可达 90%以上，本项目取 90%。

（2）达标排放情况

项目在混料过程会产生混料粉尘，污染因子为颗粒物；注塑过程中会产生注塑废气，污染因子为非甲烷总烃、臭气浓度；破碎过程会产生破碎粉尘，污染因子为颗粒物；配胶、脱泡、浇注固化过程会产生有机废气，污染因子为 VOCs；磨削过程会产生磨削粉尘。污染因子为颗粒物；回流焊、波峰焊过程会产生废气，污染因子为颗粒物、锡及其化合物和 VOCs；焊线过程会产生焊线废气，污染因子为颗粒物。注塑废气经集气罩收集，配胶、脱泡、浇注固化废气经密闭房抽风收集后，一并引至“二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA001

高空排放；回流焊、波峰焊废气经全密闭收集后，一并引至“焊烟净化器+二级活性炭吸附”装置处理，由 15 米排气筒 DA002 高空排放；混料、破碎、磨削粉尘经加强室内通风后无组织排放；焊线废气经移动式焊接烟尘净化器治理后无组织排放。

根据废气污染源核算结果及相关参数一览表，非甲烷总烃满足非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值；回流焊、波峰焊产生的颗粒物、锡及其化合物排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值；回流焊、配胶、脱泡、浇注固化产生的 VOCs 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；厂界颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 边界大气污染物浓度限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值较严者；厂内无组织非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《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。

（3）项目非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为活性炭吸附装置接近饱和时，处理效率仅为 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 22. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度(mg/m ³)	年发生频次/次	应对措施
注塑	DA001	二级活性炭吸附装置饱和	非甲烷总烃	0.055	5.521	≤1	更换活性炭
配胶、脱泡、浇注固化			VOCs	0.03	3.033		
回流焊、波峰焊	DA002	焊烟净化器失效	颗粒物	0.00003	0.009	≤1	更换焊烟净化器
			锡及其化合物	0.00002	0.008		
		二级活性炭吸附装置饱和	VOCs	0.031	10.39	≤1	更换活性炭

（4）废气排放的环境影响

由《2024 年江门市环境质量状况公报》可知，蓬江区除 O₃ 年平均浓度不能达到国家二级标准限值要求，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达

到国家二级标准限值要求，因此项目所在区域属于不达标区。本项目 500 米范围内有 4 个大气环境保护目标，分别是丹灶圩、中心里、庙前里和联合村。本项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

2. 废水

本项目污染源核算参照《污染源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表 23. 废水污染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/m³/a	产生浓度/mg/L	产生量/t/a	工艺	效率	核算方法	废水排放量/m³/a	排放浓度/mg/L		排放量/t/a
员工生活	三级化粪池	生活污水	COD _{Cr}	类比法	405	250	0.101	分格沉淀	20%	物料衡算法	405	200	0.081	2400
			BOD ₅			150	0.061		21%			118.5	0.048	
			SS			150	0.061		30%			105	0.043	
			NH ₃ -N			20	0.008		10%			18	0.007	
			TN			39.4	0.016		30%			37.6	0.015	
			TP			4.1	0.0017		30%			2.9	0.0012	

表 24. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或废水来源	污染物种类	执行标准	污染防治设施		排放去向	排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、TN、TP	DB 44/26-2001 第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准较严者	三级化粪池	是，属于 HJ 1122-2020 表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表中的“生活污水”对应“化粪池”	杜阮镇污水处理厂	一般排放口

表 25. 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	污染防治设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD、SS、氨氮等	杜阮镇污水处理厂	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	/	三级化粪池	分格沉淀	DW001	/	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 2、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）表 10 相关要求，生活污水间接排放无

需开展自行监测。

(1) 源强核算及治理设施

①生活污水

项目生活污水排放量为 $405 \text{ m}^3/\text{a}$ 。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编) 中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr} : 250mg/L , BOD_5 : 150mg/L , SS : 150mg/L , 氨氮: 20mg/L , 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“附 3 生活源产排污系数手册”, 本项目位于广东省, 属于第五区, 生活污水污染物 TP、TN 的产生系数分别按 4.10mg/L 、 39.4mg/L 计。项目产生的生活污水经三级化粪池预处理后, 满足广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准及杜阮镇污水处理厂进水标准较严者后, 经市政管网排至杜阮镇污水处理厂。

②冷却废水

冷水机废水循环使用, 不外排。

(2) 依托杜阮镇污水处理厂可行性分析

生活污水经自建三级化粪池处理广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严值后, 经污水管道排入杜阮污水处理厂进一步处理。

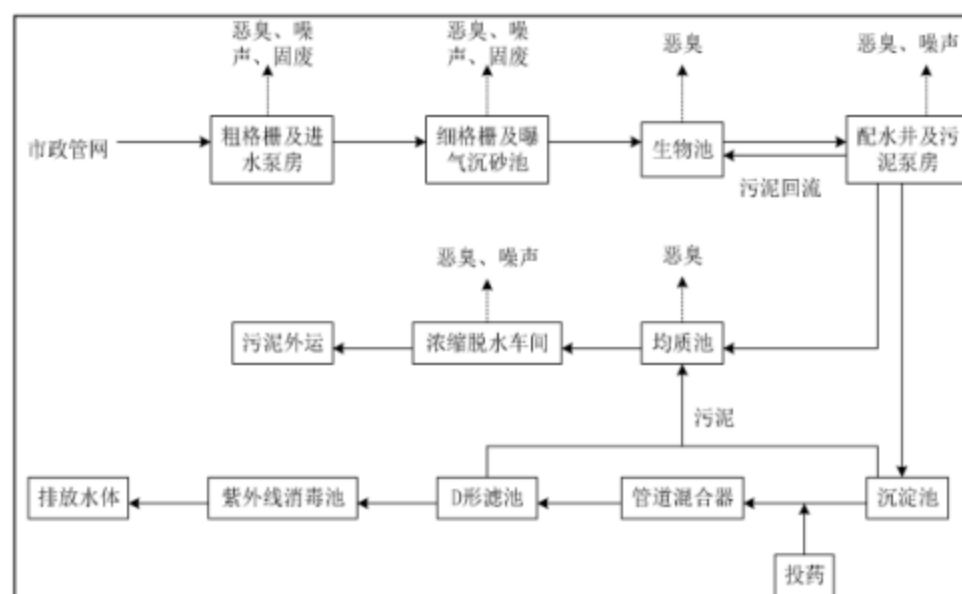


图 6. 杜阮污水处理厂废水处理工艺流程图

工艺流程说明：污水处理采用 A-A-O 处理工艺，进水先通过粗格栅、细格栅去除污水中的无机物以及漂浮物。然后再经过 AAO 生物池进行生物脱氮除磷，利用微生物的降解作用，分解有机物质，脱氮除磷，最终达标排放。出水水质达到国家《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《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

第二时段一级标准较严者，尾水排入杜阮河。杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，规划总占地面积 14.13ha，现有处理能力为 15 万 m^3/d ，本项目废水排放量 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ，占杜阮污水处理厂处理量的 0.0015%。

杜阮污水处理厂纳污范围主要是杜阮镇镇域及环市街道天沙河以西片区的生活污水，根据杜阮污水处理厂污水管网图，本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围内。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。

(3) 水污染源环境影响分析

生活污水经三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂；冷却废水循环使用，不外排，对周围水环境影响不大。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

3. 噪声

(1) 源强核算

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 26. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	数量	噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间 h
					核算 方法	噪声 值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值	
贴片	三星贴片机	1	三星贴片机	频发	类比 法	70	墙体隔声	30	类比 法	40	2400
回流焊	智能回流焊机	1	智能回流焊机	频发		75	墙体隔声	30		45	
焊接	波峰焊机	1	波峰焊机	频发		75	墙体隔声	30		45	
注塑	力劲注塑机	1	力劲注塑机	频发		75	墙体隔声	30		45	
注塑	力劲注塑机	1	力劲注塑机	频发		75	墙体隔声	30		45	
注塑	力劲注塑机	1	力劲注塑机	频发		75	墙体隔声	30		45	
注塑	震得利注塑机	1	震得利注塑机	频发		75	墙体隔声	30		45	
注塑	立式注塑机	5	立式注塑机	频发		75	墙体隔声	30		45	
注塑	台湾联塑注塑机	1	台湾联塑注塑机	频发		75	墙体隔声	30		45	
焊接	电烙铁	10	电烙铁	频发		75	墙体隔声	30		45	

刮锡	刮锡机	1	刮锡机	频发	70	墙体隔声	30	40
组装	铆钉机	2	铆钉机	频发	75	墙体隔声	30	45
铣削	铣钻床	1	铣钻床	频发	85	墙体隔声	30	55
灌胶	灌胶机	2	灌胶机	频发	75	墙体隔声	30	45
抽真空	抽真空机	1	抽真空机	频发	75	墙体隔声	30	45
电火花加工	火花机	1	火花机	频发	80	墙体隔声	30	50
磨削	磨床	1	磨床	频发	85	墙体隔声	30	55
磨削	磨刀机	1	磨刀机	频发	85	墙体隔声	30	55
铣削	铣床	2	铣床	频发	85	墙体隔声	30	55
钻孔	钻床	1	钻床	频发	85	墙体隔声	30	55
破碎	破碎机	1	破碎机	频发	85	墙体隔声	30	55
混料	混料机	1	混料机	频发	75	墙体隔声	30	45
冷却	冷水机	1	冷水机	频发	75	墙体隔声	30	45

噪声影响预测模式：噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看作面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

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

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

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。



图 7. 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： Q ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离，m

r ——为点声源离预测点的距离，m

③声压的叠加：

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

L_p ——各噪声源叠加总声压级，dB；

L_{pi} ——各噪声源的声压级，dB。

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

表 27. 噪声预测结果单位 dB(A)

监测点位置		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	昼间	32.1	33.6	32.1	33.6
标准值	昼间	60	60	60	60
评价标准来源		GB12348-2008			
达标情况		达标	达标	达标	达标

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区的昼间、夜间标准。经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对

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

①合理布局,重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播,减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料,以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度,以防止设备故障形成的非正常噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能;加强职工环保意识教育,提倡文明生产,严禁抛掷器件,器件、工具等应轻拿轻放,防止人为噪声。

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

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

表 28. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北厂界外 1m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准

4.固体废物

表 29. 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

产生环节	名称	属性	固体废物分类代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	年度产生量（t/a）	贮存方式		利用处置方式和去向	利用或处置量（t/a）
员工生活办公	生活垃圾	/	/	/	固体	/	6.75	定点存放		环卫部门清运	6.75
生产	金属边角料	一般工业固体废物	387-009-10	/	固体	/	0.005	定点存放	回收单位回收		0.005
生产	废包装材料	一般工业固体废物	387-009-07	/	固体	/	0.05				0.05
生产	边角料及次品	一般工业固体废物	387-009-06	/	固体	/	1	回用于破碎			1
生产	锡渣	一般工业固体废物	387-009-99	/	固体	/	0.01	定点存放	回收单位回收		0.01

生产	尘渣	一般工业固体废物	387-009-99	/	固体	/	0.0018			0.0018
生产	废包装桶	其他废物	900-041-49	有机物	固体	/	0.1	危废间存放	有危险废物处理资质的单位	0.1
生产	废软包装壳	其他废物	900-041-49	有机物	固体	/	0.02			0.02
生产	废油渣	危险废物	900-217-08	油	固体	毒性, 感染性	0.0025			0.0025
废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固体	毒性	13.565			13.565

表 30. 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	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
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.1	包装	固体	有机物、金属	有机物	1 年/次	毒性/感染性	存在危废暂存间, 并委托有资质的单位进行回收处理
2	废软包装壳	HW49	900-041-49	0.02	包装	固体	有机物、金属	有机物	1 年/次	毒性/感染性	
3	废油渣	HW08	900-217-08	0.0025	生产	固体	油	油	1 年/次	毒性, 感染性	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	13.565	废气治理	固体	活性炭、有机物	有机物	3 个月/次	毒性	

表 31. 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	危废间	5 m ²	桶装	0.2	1 年
2		废软包装壳	HW49	900-041-49			桶装	0.1	
3		废油渣	HW08	900-217-08			桶装	0.1	
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	7	

(1) 污染源汇总

①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据, 不住宿员工的生活垃圾按 0.5 kg/(人·d) 计算, 本项目员工人数为 45 人, 员工生活垃圾年产生量为 6.75 t/a。生活垃圾交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。

②一般工业固体废物

金属边角料：项目在对钢材进行磨削、铣削、钻孔加工时会产生少量金属边角料，产生量约 0.005t/a，定期收集后外售给废品回收单位。

废包装材料：项目使用 PC、ABS、色粉原料会产生一定量的废包装材料，产生量约 0.05t/a，定期收集后外售给废品回收单位。

边角料及次品：项目在注塑工序会产生边角料及次品，产生量约 1t/a，全部回用于破碎工序。

锡渣：项目在回流焊、焊线工序会产生少量锡渣，产生量约 0.01t/a，定期收集后外售给废品回收单位。

尘渣：项目在焊线工序产生的烟尘经集中式焊烟净化器收集处理，焊线工序产生的烟尘经移动式焊烟净化器收集处理，处理后均会产生少量尘渣，产生量约 0.0021t/a，定期收集后外售给废品回收单位。

③危险废物

废包装桶、废软包装壳：项目使用电子灌封胶、双组分胶水（A、B 组分）、电子灌封胶 TCR-200 会产生废包装桶，产生量约 0.1t/a；使用玻璃胶会产生废软包装壳，产生量约 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 其他废物 900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质。

废油渣：原项目对钢材进行电火花加工时会产生废油渣，产生量约 0.0025t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废油渣属于危险废物，编号为 HW08。

废活性炭：项目产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”“焊烟净化器+二级活性炭吸附”处理设施，活性炭需要定期更换，会产生废旧活性炭。根据《国家危险废物名录》（2025 年），废活性炭属于 HW49 其他废物中的 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）。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6 m/s，项目气体流速为 0.5 m/s，符合要求。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于 0.5s，本项目废气停留时间为 2.401 s，符合要求。

表 32. 活性炭装置参数一览表（DA001）

具体参数	活性炭吸附器	单位
设计处理能力	10000	m ³ /h

湿度			<70	%	
温度			<40	℃	
一级活性炭	外部尺寸		长度	2.5	m
			宽度	2.2	m
			高度	1.4	m
	空塔风速		0.902	m/s	
	单层活性炭	长度		2.45	m
		宽度		2.15	m
		厚度		0.3	m
		密度		0.4	t/m ³
	层数		2	/	
	炭层间距		0.2	m	
	填充量		1.264	t	
	过滤面积		5.268	m ²	
	过滤风速		0.527	m/s	
	停留时间		1.138	s	
二级活性炭	总停留时间		2.276	s	
	年更换次数		4	次/年	
	活性炭总量		10.112	t	
备注：①空塔风速=设计处理能力/(外部宽度*高度)/3600 ②填充量=(单层活性炭长度*宽度*厚度)*密度*层数 ③过滤面积=单层活性炭长度*宽度 ④单级吸附过滤风速=设计处理能力/过滤面积/3600 ⑤单级吸附停留时间=单层活性炭厚度*层数/过滤风速 ⑥本项目设置颗粒状活性炭，活性炭碘值不低于 800mg/g					

表 33. 活性炭装置参数一览表 (DA002)

具体参数			活性炭吸附器	单位
设计处理能力			3000	m ³ /h
湿度			<70	%
温度			<40	°C
一级活性炭	外部尺寸	长度	1.5	m
		宽度	1.2	m
		高度	1.4	m
	空塔风速		0.496	m/s
	单层活性炭	长度	1.45	m
		宽度	1.15	m

		厚度	0.3	m																																				
		密度	0.4	t/m ³																																				
	层数		2	/																																				
	炭层间距		0.2	m																																				
	填充量		0.4	t																																				
	过滤面积		1.668	m ²																																				
	过滤风速		0.5	m/s																																				
	停留时间		1.201	s																																				
二级活性炭	总停留时间		2.401	s																																				
	年更换次数		2	次/年																																				
	活性炭总量		3.2	t																																				
备注：①空塔风速=设计处理能力/(外部宽度*高度)/3600 ②填充量=(单层活性炭长度*宽度*厚度)*密度*层数 ③过滤面积=单层活性炭长度*宽度 ④单级吸附过滤风速=设计处理能力/过滤面积/3600 ⑤单级吸附停留时间=单层活性炭厚度*层数/过滤风速 ⑥本项目设置颗粒状活性炭，活性炭碘值不低于 800mg/g																																								
活性炭吸附装置去除废气量约 0.253 t/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）》，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则本项目活性炭使用量不小于 1.687 t/a。根据上文计算，活性炭使用量为 6.656t/a，符合要求。废活性炭产生量为 0.253+13.312= 13.565t/a。 表 34. 与《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知（佛环函[2024]70 号）》相符性分析 <table><tr><td>类别</td><td>二级活性炭装置设计</td><td>佛环函[2024]70 号要求</td><td>是否相符</td></tr><tr><td>相对湿度</td><td>低于 70%</td><td>不高于 80%</td><td>符合</td></tr><tr><td>温度</td><td>25℃</td><td>不高于 40℃</td><td>符合</td></tr><tr><td>颗粒物含量</td><td>0.001mg/m³（DA002）</td><td>低于 1mg/m³</td><td>符合</td></tr><tr><td>风速</td><td>0.6m/s</td><td>低于 0.6m/s</td><td>符合</td></tr><tr><td>活性炭类型</td><td>颗粒炭</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>填装厚度</td><td>300mm</td><td>不低于 300mm</td><td>符合</td></tr><tr><td>碘值</td><td>800mg/g</td><td>不低于 650mg/g</td><td>符合</td></tr><tr><td>孔径</td><td>3mm</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 本项目 TA001 活性炭吸附的 VOCs 量为 0.078t/a,活性炭削减的 VOCs 浓度 7.725mg/m³，活性炭箱装炭量为 2528kg；TA002 活性炭吸附的 VOCs 量为 0.028t/a，活性炭削减的 VOCs					类别	二级活性炭装置设计	佛环函[2024]70 号要求	是否相符	相对湿度	低于 70%	不高于 80%	符合	温度	25℃	不高于 40℃	符合	颗粒物含量	0.001mg/m ³ （DA002）	低于 1mg/m ³	符合	风速	0.6m/s	低于 0.6m/s	符合	活性炭类型	颗粒炭	/	/	填装厚度	300mm	不低于 300mm	符合	碘值	800mg/g	不低于 650mg/g	符合	孔径	3mm	/	/
类别	二级活性炭装置设计	佛环函[2024]70 号要求	是否相符																																					
相对湿度	低于 70%	不高于 80%	符合																																					
温度	25℃	不高于 40℃	符合																																					
颗粒物含量	0.001mg/m ³ （DA002）	低于 1mg/m ³	符合																																					
风速	0.6m/s	低于 0.6m/s	符合																																					
活性炭类型	颗粒炭	/	/																																					
填装厚度	300mm	不低于 300mm	符合																																					
碘值	800mg/g	不低于 650mg/g	符合																																					
孔径	3mm	/	/																																					

浓度 $9.375\text{mg}/\text{m}^3$ ，活性炭箱装炭量为 800kg 。参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）“建议直接将“活性炭年更换量 $\times$ 活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”，根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计与运行管理的通知（佛环函[2024]70 号）》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算，则活性炭更换周期如下。

表 35. 活性炭更换周期

M（活性炭的用量，kg）	S：动态吸附量，%（一般取值 15%）	C：活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m^3	Q：风量，单位 m^3/h	T：工序作业时间，单位 h/d	活性炭更换周期 T（d）= $M \times S / C / 10^{-6} / Q$ /t
2528	15%	7.725	10000	8	614（本项目每季度更换 1 次）
800	15%	9.375	3000	8	533（本项目每季度更换 1 次）

综上，废活性炭产生量为 $13.565\text{t}/\text{a}$ 。

（2）固体废物环境管理要求

◆一般工业固体废物

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

◆危险废物

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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理制度，完善危险废物相关档案管理制度。

5.对地下水、土壤影响分析

本项目对地下水、土壤环境影响因素主要有：①垂直入渗；②地面漫流；③大气沉降。

(1) 垂直入渗、地面漫流对地下水、土壤环境的影响

本项目厂区地面、化粪池采取防渗、防漏、防腐等措施，故项目不存在垂直入渗、地面漫流。

(2) 大气沉降对地下水、土壤环境的影响

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，避免污染地下水、土壤，因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

6.环境风险

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

表 36. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	废活性炭	13.565	HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.2713
合计					0.2713

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.2713<1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、原料区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表 37. 项目环境风险识别

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，或可能由于恶劣天气的影响，导致危险废物泄漏	污染地下水和地表水环境
原料区和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境

环境风险防范措施及应急要求：

	①危险品运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区； ②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。 ③各建筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施； ④培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生； ⑤对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对有机废气治理设施进行检修，定期更换活性炭，并设立 VOCs 管理台账和有机废气治理设施维修记录单； ⑥危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。 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。 7.生态 项目建设用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。
--	--

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	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，经15m排气筒DA001排放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值；臭气浓度排放参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1恶臭污染物厂界标准值以及表2恶臭污染物排放标准值
	混料、破碎、磨削	颗粒物	加强室内通风后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015及2024年修改单）表9边界大气污染物浓度限值
	回流焊、波峰焊	颗粒物、锡及其化合物	经密闭收集后经焊烟净化器+二级活性炭吸附装置处理，经15m排气筒DA002排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值
	配胶、脱泡、浇注固化	VOCs	经密闭收集后经二级活性炭吸附装置处理，经15m排气筒DA001排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
	焊线	颗粒物	经移动式焊接烟尘净化器治理后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	厂界内	非甲烷总烃	—	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TN、TP	三级化粪池处理后排入杜阮镇污水处理厂	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杜阮镇污水处理厂进水标准较严者
声环境	生产设备	噪声	减振、加强管理和合理布局、墙体隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用，危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理
土壤及地下水污染防治措施	①项目的生活污水处理设施设置相应等级的防渗设施。②贮存区、危废间地面拟采取防渗处理，贮存区、危废间地面拟进行水泥硬化。③对废气处理设施定期检查，定期更换活性炭，安排专人管理，确保各污染物达标排放。在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象
生态保护措施	/
环境风险防范措施	危险化学品应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排。
其他环境管理要求	为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。

六、结论

三越光电（江门）有限公司年产发光二极管条形灯 13.6 万支、灯饰配件 21 万个迁建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：



附表 1

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)	总 VOCs	0	0	0	0.198	0	0.198	+0.198
	颗粒物	0	0	0	0.05	0	0.05	0.05
	锡及其化合物	0	0	0	0.00002	0	0.00002	+0.00002
废水 (t/a)	废水量 (m ³ /a)	0	0	0	405	0	0.007	+0.007
	COD _{Cr}	0	0	0	0.081	0	0.146	+0.146
	BOD ₅	0	0	0	0.048	0	0.05	+0.05
	SS	0	0	0	0.043	0	0.169	+0.169
	氨氮	0	0	0	0.007	0	0.00001	+0.00001
	TN	0	0	0	0.015	0	0.015	+0.015
	TP	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	6.75	0	6.75	+6.75
一般工业 固体废物 (t/a)	金属边角料	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废包装材料	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	边角料及次品	0	0	0	1	0	1	+1
	锡渣	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	尘渣	0	0	0	0.0018	0	0.0018	+0.0018
危险废物 (t/a)	废包装桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废软包装壳	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废油渣	0	0	0	0.0025	0	0.0025	+0.0025

	废活性炭	0	0	0	13.565	0	13.565	+13.565
--	------	---	---	---	--------	---	--------	---------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

