

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市亮而彩照明电器有限公司建设项目

建设单位 (盖章): 江门市亮而彩照明电器有限公司

编制日期: 2023年5月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1683332718000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	b63e58		
建设项目名称	江门市亮而彩照明电器有限公司建设项目		
建设项目类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市亮而彩照明电器有限公司		
统一社会信用代码	91440705324844357N		
法定代表人 (签章)	易瑞忠		
主要负责人 (签字)	易瑞忠		
直接负责的主管人员 (签字)	易瑞忠		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	粤环通 (广州) 环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D3YC11E		
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
胡文涛	2016035450352015451570000045	BH003936	胡文涛
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
胡锦亮	全文	BH036681	胡锦亮

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 粤环通（广州）环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5D3YC11E）郑重承诺：
本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市亮面彩照明电器有限公司建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 胡文涛（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035450352015451570000045，信用编号 BH003936），主要编制人员包括 胡锦亮（信用编号 BH036681）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



日

承 诺 书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市亮面彩照明电器有限公司建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不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）

法定代表人（签名）

易瑞忠

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

嘉惠陈

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市亮而彩照明电器有限公司建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。



法定代表人（签名） 易瑞忠



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



编号: S1212020UN6896G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5D3YC11E

营业执照

(副本)



名称 粤环通(广州)环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 陈嘉惠

经营范围 科技推广和应用服务业;计算机软硬件开发;网络信息技术服务;互联网信息服务;从事经营活动,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。

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2020年01月07日

营业期限 2020年01月07日至长期

住所 广州市黄埔区科学大道122、124号215房



登记机关



2020年12月15日



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035480352015451576000045
File No.



注 意 事 项

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

二、本证书遗失或破损,应立即向发证机关报告,并按规定程序和要求办理补、换发。

三、本证书不得涂改,一经涂改立即无效。

姓名: 胡文涛
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1987年02月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2016年5月
Approval Date

签发单位盖章

Issued by

签发日期: 2016年5月10日

Issued on



Notice

I. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.

II. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.

III. The Certificate shall be invalid if altered.





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		胡文涛			证件号码		360124198702055116		
参保险种情况									
参保起止时间			单位			参保险种			
						养老	工伤	失业	
202209	-	202303	广州市:粤环通（广州）环保科技有限公司			7	7	7	
截止			2023-03-21 12:12，该参保人累计月数合计			实际缴费7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2023-03-21 12:12

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	27
五、环境保护措施监督检查清单.....	52
六、结论.....	54
建设项目污染物排放量汇总表.....	55

附图及附件

附图 1 建设项目地理位置图
附图 2 项目四至图
附图 3 项目环境保护目标分布图
附图 4-1 项目总体平面布置图
附图 4-2 1#厂房 1 楼平面布置图
附图 4-3 1#厂房 2 楼平面布置图
附图 4-4 1#厂房 3 楼平面布置图
附图 4-5 2#厂房平面布置图
附图 4-6 3#厂房 2 楼平面布置图
附图 4-7 3#厂房 4 楼平面布置图
附图 4-8 3#厂房 5 楼平面布置图
附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图
附图 6 项目所在地大气环境功能区图
附图 7 项目所在地声环境功能区划图
附图 8 项目所在地地下水环境功能区划图
附图 9 项目所在地睦洲镇总体规划图
附图 10 项目与水源保护区位置图
附图 11 项目大气环境现状监测布点图

附件 1 环评委托书
附件 2 营业执照
附件 3 法人身份证
附件 4 土地证明
附件 5 租赁合同
附件 6 引用大气环境（TSP、TVOC）现状监测报告
附件 7 引用大气环境（非甲烷总烃）现状监测报告
附件 8 2021 年江门市环境质量状况（公报）
附件 9 封装硅胶 MSDS 报告
附件 10 锡膏 MSDS 报告
附件 11 荧光粉 MSDS 报告
附件 12 水性油墨 MSDS 报告
附件 13 锡膏 VOC 检测报告
附件 14 锡膏中的溶剂（三丙二醇丁醚）MSDS 报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市亮而彩照明电器有限公司建设项目		
项目代码	2105-440705-04-01-925437		
建设单位联系人	冯忠	联系方式	
建设地点	江门市新会区睦洲镇南安村民委员会牛角洪围（土名）， 江门市新会区睦洲镇汇金四路4号		
地理坐标	1#厂房：113度9分45.887秒，22度30分40.792秒， 2#厂房：113度9分41.503秒，22度30分44.538秒， 3#厂房：113度9分37.323秒，22度30分43.434秒		
国民经济 行业类别	C3871 电光源制造、 C3872 照明灯具制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38—77 照明器具制造 387；一其他（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）	5000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	1%	施工工期	2
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目已开工建设，已建成LED灯带200万米/年的生产规模及配套生产设备，项目投产以来未收到投诉及处罚，目前建设单位已停产，并编制环境影响评价报告表上报生态环境主管部门审查，待完成环保手续后重新生产。		
	用地（用海） 面积（m ² ）	6393.73	
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	(一) “三线一单”符合性分析			
	1、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）符合性分析			
	表 1-1 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）符合性分析			
	序号	类别	要求	项目情况
	一、总体要求中的（三）主要目标			
	1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于江门市新会区睦洲镇南安村民委员会牛角洪围（土名）、江门市新会区睦洲镇汇金四路 4 号，不属于生态红线区域。
	2	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第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量，本项目实施后对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。
	3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。
	二、生态环境分区管控中的（二）“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区			
	4	区域布局管控要求	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目使用的封装硅胶为低挥发性有机物原辅材料。
	5	污染物排放管控要求	以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	本项目为电光源制造、照明灯具制造，项目 VOCs 排放量较少，正常工况下 VOCs 排放不会导致 TVOC 环境质量浓度发生明显变化，不属于臭氧生成潜势较大的行业企业，本项目使用的封装硅胶为低挥发性有机物原辅材料，项目挤出工序会产生有机废气，在挤出口上方设置集气罩，同时配有有效的二级活性炭治理设施，处理后高空排放，减少无组织排放。在固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊工序会产生有机废气，在单门烤箱、回流焊出入口上方设置集气罩，同时配有有效的二级活性炭治理设施，处理后高空排放，减少无组织排放。
	6	污染物排放管控要求	大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目产生的边角料收集后定期外卖给废品回收单位，废活性炭、废原料桶、废油墨桶收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。
综上所述，项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕				

) 71 号) 的相关要求。				
2、与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》(江府〔2021〕9号)符合性分析				
表 1-2 本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》(江府〔2021〕9号)符合性分析				
序号	类别	要求	项目情况	是否相符
一、总体要求中的(三)主要目标				
1	生态保护红线	全市陆域生态保护红线面积 1461.26km ² , 占全市陆域国土面积的 15.38%; 一般生态空间面积 1398.64km ² , 占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km ² , 占全市管辖海域面积的 23.26%。	本项目位于江门市新会区睦洲镇南安村民委员会牛角洪围(土名)、江门市新会区睦洲镇汇金四路 4 号, 不属于生态保护红线区域。	符合
2	环境质量底线	水环境质量持续提升, 水生态功能初步得到恢复提升, 城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除, 地下水水质保持稳定, 近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善, 加快推动臭氧进入下降通道, 臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好, 受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后, 不会改变区域环境质量, 本项目实施后对区域内环境影响较小, 质量可保持现有水平。	符合
3	资源利用上线	强强化节约集约利用, 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、省下发的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业, 用水来自市政管网, 用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
新会区重点管控单元 3 准入清单				
4	区域布局管控要求	1-1.【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。 1-2.【生态/综合类】单元内江门新会吉仔公地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》(2016 年修改)规定执行。 1-3.【生态/综合类】单元内江门新会石板沙地方级湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》(2017 年)《湿地保护管理规定》(国家林业局令〔2017〕第 48 号修改)《广东省湿地公园管理暂行办法》(粤林规〔2017〕1 号)及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【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。 1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设, 应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目为电光源制造、照明灯具制造, 不属于区域布局管控要求中的禁止类项目。	符合
5	能源资源利用要求	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.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针, 实行最严格水资源管理制度。 2-4.【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。	项目冷却用水定期补充新鲜水, 循环使用不外排。全厂总用水量约为 2612.8t/a, 项目不属于高耗水行业。项目租赁位于江门市新会区睦洲镇南安村民委员会牛角洪围(土名)、江门市新会区睦洲镇汇金四路 4 号的 3 栋厂房进行经营生产, 项目合理规划每层厂房的用途, 充分利用建设用地。	符合

6	污染物排放管控要求	3-1.【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。 3-2.【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、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-3.【水/限制类】单元内新建、扩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。制革行业应实施铬减量化技术改造，有效降低污水中重金属浓度。 3-4.【水/综合类】推行制革等重点涉水行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。 3-5.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-6.【水/鼓励引导类】区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目为电光源制造、照明灯具制造，不属于污染物排放管控要求中的限制类项目。	符合
7	环境风险防控要求	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目建成后会依法制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案。 项目危险废物暂存间做好防漏、防渗、防雨等措施，规范暂存危废，同时项目建成后会依法开展自行监测。	符合

综上所述，项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。

（二）相关生态环境保护法律法规政策符合性

1、与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

本项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析详见下表。

表 1-3 项目与环保政策相符性一览表

序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1、《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）			
1.1	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	项目有机废气经二级活性炭吸附装置处理，因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。	符合
2、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年 第 31 号）			

	2.1	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。	本项目 VOCs 污染防治遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则;项目使用的原辅材料封装硅胶、水性油墨为低挥发性有机物原辅材料;项目挤出工序会产生有机废气,在挤出口上方设置集气罩,同时配有有效的二级活性炭治理设施,减少无组织排放。在固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊工序会产生有机废气,在单门烤箱、回流焊出入口上方设置集气罩,同时配有有效的二级活性炭治理设施,减少无组织排放。	符合
	2.2	在涂装、印刷、粘合、工业清洗等含 VOCs 产品的使用过程中的 VOCs 污染防治技术措施包括:鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;在印刷工艺中推广使用水性油墨,印铁制罐行业鼓励使用紫外光固化(UV)油墨,书刊印刷行业鼓励使用预涂膜技术;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。	项目使用封装硅胶等含 VOCs 原料,使用过程会产生有机废气,项目挤出工序会产生有机废气,在挤出口上方设置集气罩,同时配有有效的二级活性炭治理设施,减少无组织排放。在固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊工序会产生有机废气,在单门烤箱、回流焊出入口上方设置集气罩,同时配有有效的二级活性炭治理设施,减少无组织排放,项目有机废气经有效收集处理后可确保稳定达标排放。项目喷码印刷使用水性油墨,水性油墨使用量很少,VOCs 排放速率小于 2kg/h,通过加强车间通风在车间内无组织排放。	符合
	3、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)			
	3.1	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等,排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的,相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量(质量比)低于 10%的工序,可不要求采取无组织排放收集措施。	项目喷码印刷使用水性油墨,从源头减少污染物产生。项目使用的水性油墨符合国家有关低 VOCs 含量产品规定,且 VOCs 含量(质量比)低于 10%,项目喷码有机废气通过加强车间通风在车间内无组织排放。	符合
	3.2	通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术,以及高效工艺与设备等,减少工艺过程无组织排放。	项目单门烤箱设置在一个密闭房内,项目挤出、回流焊工序无法设置全密闭,项目在挤出口上方设置集气罩,同时配有有效的二级活性炭治理设施,处理后高空排放,减少无组织排放。在单门烤箱、回流焊出入口上方设置集气罩,同时配有有效的二级活性炭治理设施,处理后高空排放,减少无组织排放。	符合
	3.3	鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;	项目固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊产生的 VOCs,挤出产生的非甲烷总烃采用二级活性炭吸附工艺治理有机废气,确保稳定达标排放。	符合
4、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)				

4.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐原料仓中；桶装 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。	项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	符合
4.2	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。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目液态物料均用密闭容器运输。	符合
4.3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求。	项目产生的有机废气均经过有效的收集和处理。	符合
4.4	企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点 2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。	不涉及	/
4.5	工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求。	不涉及	/
4.6	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 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。	固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊产生的 VOCs，挤出产生的非甲烷总烃，经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，VOCs 处理效率 $> 80\%$ 。项目喷码印刷使用水性油墨，水性油墨使用量很少，VOCs 排放速率小于 2kg/h ，通过加强车间通风在车间内无组织排放。	符合
4.7	企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。	项目定期进行监测，确保达到相关排放标准。	符合
4.8	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，制订监测方案，对污染物排放状况及对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。	项目设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污许可证申请与核发技术规范 电子工业》（HJ 1031—2019）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。	符合
5、《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）			
5.1	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。	项目外排废水仅为生活污水，项目生活污水经自建一体化生活污水治理设施处理后排入西侧灌溉渠，	符合
5.2	本省根据国家有关规定，对直接或者间接向水体排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者实行排污许可管理。	项目生活污水经自建一体化生活污水治理设施处理后排入西侧灌溉渠，项目将依法申请排污许可证	符合
6.《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）			
6.1	加强其它行业 VOCs 排放的控制。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 and 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。	本项目属于电光源制造、照明灯具制造行业，项目使用的封装硅胶、水性油墨在非取用时保持密闭桶装，固定储存于化学品仓；项目排放 VOCs 生产工序在固定的车间内进行。项目收集到的有机废气采用水二级活性炭吸附工艺进行有效治理。	符合
7.《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）			

7.1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环境推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	项目所用原辅料为低挥发性的原辅材料，不属于新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	符合
7.2	指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	项目有机废气均采用二级活性炭吸附装置进行治理。项目不涉及光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	符合
8.关于印发《江门市工业炉窑大气污染 综合治理方案》的通知（江环函〔2020〕22 号）、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）			
8.1	加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。	项目回流焊属于工业炉窑，项目建设地点位于江门市新会区睦洲镇华南光电产业园内，属于工业园内，项目回流焊工序会产生少量的颗粒物、锡及其化合物及 VOCs，采用二级活性炭处理，因此项目的建设满足文件要求。	符合
8.2	加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。	项目不涉及煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的使用，仅使用电能。	符合
2、《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》符合性分析 “按规定禁止投资淘汰类塑料制品项目，禁止新建限制类塑料制品项目。”；“禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。” 项目挤出工序主要生产 LED 灯带的塑料外皮，不属于投资淘汰类塑料制品项目，不属于新建限制类塑料制品项目。项目使用的原辅材料 PVC 粒、固态硅胶、硅胶色膏为新料，不属于使用回收利用废塑料输液袋（瓶）的项目。因此，项目的建设符合《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》的要求。 3、《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）符合性分析 本项目水性油墨组成成分为水性聚氨酯树脂40%-60%、水15%-23%、色粉10-15%、助剂3-5%，其中助剂取最大值全挥发计，则项目水性油墨挥发性有机物组分为5%，根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）中表1 油墨中可挥发性有机化合物含量的限值，水性油墨-网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值≤30%，本项目使用的水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB 38507-2020）的要求。 4、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）符合性分析 本项目封装硅胶（A胶/B胶）组成成分为苯基乙烯基聚硅氧烷70%、卡斯特催化剂			

0.01%、抑制剂0.04%、苯基含氢聚硅氧烷29.95%，根据建设单位提供VOC检测报告，见附件14，封装硅胶（A胶/B胶）室温下的密度是1.16g/cm³，封装硅胶（A胶/B胶）于250℃下烘烤1h得VOC含量为4.2416g/L，计算得VOC含量为3.6566g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表3 本体型胶粘剂VOC含量限值中MS类的其他，VOC限量值为≤50g/kg，本项目使用的封装硅胶（A胶/B胶）符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。

（三）生态环境保护规划符合性

本项目属于新建项目，位于江门市新会区睦洲镇南安村民委员会牛角洪围（土名）、江门市新会区睦洲镇汇金四路 4 号，根据建设单位提供的不动产权证粤（2019）江门市不动产权第 2053299 号、粤房地产权证第 0200010741 号，详见附件 3，项目所在地属于工业用地；根据《江门市新会区睦洲镇总体规划（2016-2030）》，该用地为二类工业用地。因此，建设项目的选址于土地利用规划基本相符。

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号），西江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，新沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号），各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别，本项目纳污水体西侧灌溉渠执行IV类标准；根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，本项目所在区域大气环境属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），本项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准。本项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境质量。本项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，用地可符合环境功能区划要求。

根据《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分方案的批复》（粤府函[1999]188号），《关于江门市区西江饮用水地表水源保护区调整划定方案的批复》（粤府函[2004]328号），《广东省人民政府关于调整江门市部分饮用水水源保护区的批复》（粤府函〔2019〕273号）以及《江门市人民政府关于印发江门市“千吨万人”集中式饮用水水源保护区划分方案的通知》（江府函〔2020〕172号），项目附近的饮用水源保护区见下表。本项目并不位于饮用水源保护区的一、二级陆域保护范围内，距离本项目最近的饮用水水源保护区为石板沙水道睦洲饮用水源保护区，位于本项目正东方位，与本项目的距离约185m，详见附图11。

表 1-4 项目附近的饮用水源保护区划分方案

保护区	保护区	保护区	水域保护范围	陆域保护范围
-----	-----	-----	--------	--------

所在地	名称	级别		
江门市	石板沙水道睦洲饮用水源保护区	保护区	新会区石板沙水道鑫源水厂取水点上游 1000m 至下游 1000m 之间的水域	保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 100m 的陆域范围
		准保护区	新会区石板沙水道鑫源水厂取水点上游 3000m 上溯，下游下溯 2000m 之间的水域	准保护区水域两岸堤围外坡脚向外纵深 100m 的陆域范围

综上所述，本项目符合相关的生态环境保护规划。

（四）产业政策符合性

按照《国民经济行业分类代码》，本项目属于C3871 电光源制造、C3872 照明灯具制造。本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》的限制、淘汰、鼓励类项目。本项目不属于《市场准入负面清单（2022年版）》通知中负面清单中禁止准入类项目，为允许类项目。

因此，本项目符合相关产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容

(一) 项目基本情况

江门市亮而彩照明电器有限公司租赁位于江门市新会区睦洲镇南安村民委员会牛角洪围（土名）的 1#厂房（5 层）及 2#厂房（1 层），租赁位于江门市新会区睦洲镇汇金四路 4 号的 3#厂房（第 2、4、5 层）建设江门市亮而彩照明电器有限公司建设项目，1#厂房地理坐标：113 度 9 分 45.887 秒，22 度 30 分 40.792 秒，2#厂房地理坐标：113 度 9 分 41.503 秒，22 度 30 分 44.538 秒，3#厂房地理坐标：113 度 9 分 37.323 秒，22 度 30 分 43.434 秒，项目占地面积为 6393.73m²，建筑面积为 15912.65m²。项目主要从事 LED 灯带生产，年产 LED 灯带 200 万米。项目构筑物见表 2-1。

表 2-1 项目构筑物一览表

建筑名称	建筑层数	租赁层数	所在位置	地理坐标	占地面积 m²	建筑面积 m²	备注
1#厂房	5	5	江门市新会区睦洲镇南安村民委员会牛角洪围（土名）	113 度 9 分 45.887 秒，22 度 30 分 40.792 秒	1268.606	6343.03	/
2#厂房	1	1	江门市新会区睦洲镇南安村民委员会牛角洪围（土名）	113 度 9 分 41.503 秒，22 度 30 分 44.538 秒	3164	3164	/
3#厂房	5	3	江门市新会区睦洲镇汇金四路 4 号	113 度 9 分 37.323 秒，22 度 30 分 43.434 秒	1700	5100	共 5 层；项目租赁该栋厂房的第 2、4、5 层进行生产经营
办公楼	5	5	/	/	261.124	1305.62	/
合计			/	/	6393.73	15912.65	/

项目具体工程内容组成见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容一览表

工程类别	建筑名称	工程内容
主体工程	1#厂房	占地面积为 1268.606m²，建筑面积为 6343.03m²，5 层厂房：第一层为挤出车间，第二层为组装车间，第三层为挤出车间，第四层为原料及半成品仓库，第五层闲置
	2#厂房	占地面积为 3164m²，建筑面积为 3164m²，1 层厂房，用于成品暂存
	3#厂房	占地面积为 1700m²，建筑面积为 5100m²，第二层为组装车间及原料仓库，第四层为原料及半成品仓库，第五层为办公室、封装车间
辅助工程	办公楼	占地面积为 261.124m²，建筑面积为 1305.62m²，办公楼为 5 层，用于办公
公用工程	供水系统	由市政自来水管网接入，年用水量为 2560 吨
	供电系统	由当地市政电网供给，年用电量为 15 万度
	排水系统	生活污水经自建一体化生活污水设施处理，再经排污管网排往项目西侧灌溉渠
环保工程	废水处理	生活污水经自建一体化生活污水设施处理，再经排污管网排往项目西侧灌溉渠 冷却用水循环使用不外排
	废气处理	1#厂房挤出有机废气经二级活性炭吸附处理后引至 1 根 23m 有机废气排气筒（DA001）排放；3#厂房固晶后烘烤、点胶后烘烤及回流焊有机废气经二级活性炭吸附后引至 1 根 23 米高排气筒（DA002）排放，配胶投料、刷锡膏、焊接拼板产生的颗粒物及刷锡膏、焊接拼板产生的锡及其化合物通过加强车间通风，在车间内无组织排放。喷码有机废气通过加强车间通风，在车间内无组织排放。
	噪声处理	距离衰减、采用低噪声设备、加强管理等
	固废处理	一般固废暂存区面积约 9m²；危险废物暂存间面积约 6m²

储运工程	原料仓	位于 1#厂房的第四层及 3#厂房的第二层
	半成品仓	位于 1#厂房的第四层、3#厂房的第四层
	成品仓	位于 2#厂房
	运输方式	厂内原辅料和产品均采用人工手推车运输，原材料入库及产品外运使用货车运输

（二）项目产品产量情况

项目产品及产量情况见下表。

表 2-3 项目产品及产量一览表

序号	产品名称	年产量（万米）
1	LED 灯带	200

注：①根据建设单位提供资料，0.145kg 原料能生产 1mLED 灯带，项目年使用原料 290t/a（其中 PVC 粒 83t/a、固态硅胶 170t/a、硅胶色膏 37t/a），则项目年产 LED 灯带约 200 万米。②项目 LED 灯带包括硅胶灯带和 PVC 灯带，硅胶代替传统 PVC 灯带，外观更美观，具有优异的耐候性和抗 UV 能力，能抵抗普通的酸、碱、盐的腐蚀，应用范围更广，硅胶的透光率更好更节能，具有良好的导热性应用在灯带上能有效散热。

（三）主要原辅材料及年用量

1、原辅材料使用情况

项目主要原辅材料及用量见下表。

表2-4 项目主要原辅材料及年用量

序号	原料名称	年用量	最大存储量	形态	备注
1	晶片	1 亿个/年	500 万个	固体	/
2	支架	1 亿个/年	500 万个	固体	/
3	电阻	7000 万个/年	500 万个	固体	/
4	线路板	6 万米/年	0.5 万米	固体	/
5	PVC 粒	83t/a	10t/a	固体	新料
6	固态硅胶（已硫化、炼化完成，但不含硫化剂和架桥剂）	170t/a	10t/a	固体	新料
7	硅胶色膏	37t/a	5t/a	固体	新料
8	锡膏	0.2t/a	0.05t/a	固体	/
9	锡丝	0.8t/a	0.08t/a	固体	/
10	封装硅胶（A 胶/B 胶）	0.8t/a	0.1t/a	液体	/
11	荧光粉	0.1t/a	0.01t/a	固体	/
12	水性油墨	0.01t/a	0.002t/a	液体	/

2、项目原辅材料理化性质

表 2-5 项目原辅材料理化性质

序号	名称	类别	组成成分	理化性质	毒理性/生态学	挥发成分以及比例
1	PVC 粒	灯带原料	聚氯乙烯	PVC 为无定形结构的白色粒料，支化度较小，对光和热的稳定性差。比重为 1.38 克/立方厘米，成型收缩率为 0.6-1.5%，成型温度为 160-190℃，熔点 212℃	无资料	聚氯乙烯，VOCs 产污系数为 8.509kg/t 原料
2	锡膏	焊接原料	锡 43%、添加合金 30.5%、松香树脂 12%、触变	金属灰色膏状、刺激性气味、不溶于水、熔点为 181℃、闪火点为 >60℃	急性毒性：暂不详，刺激性：皮肤或眼睛长期接触会引起皮肤脂腺，	松香树脂 12%、触变剂 4%、

			剂 4%、活性剂 5.5%、溶剂 5%，锡膏 MSDS 成分报告见附件 10。注：根据锡膏生产厂家提供 msds 报告，锡膏中的溶剂主要为三丙二醇丁醚溶剂，见附件 14		黏膜组织灼伤，发红等过敏症状；本品的排出挥发部分对破坏臭氧层及全球不会带来影响	活性剂 5.5%
3	锡丝	焊接原料	纯锡	湿润性、流动性好，易上锡	无资料	不挥发
4	封装硅胶（A 胶/B 胶）	点胶原料	苯基乙烯基聚硅氧烷 70%、卡斯特催化剂 0.01%、抑制剂 0.04%、苯基含氢聚硅氧烷 29.95%，MSDS 成分报告见附件 9	外观与性状：无色透明液体、沸点（℃）：>100℃、相对密度（水=1）:1.09	无毒、无致癌数据、无刺激、无致突变性、无致敏性、无致畸性、无亚急性和慢性毒性、无特殊效应、无明显生态毒理毒性、不能生物降解、微生物降解或浓酸降解、无其他有害作用	VOC 限量值为 ≤50g/kg 原料
5	荧光粉	点胶原料	Sr 43%、Si 10%、O 21%、Eu 2%、Ba 24%，MSDS 成分报告见附件 11	外观与性状：黄色粉末状、沸点 >1500℃、分解温度 >1500℃、挥发速率：不挥发、在水中微溶解、比重 5.2	无急毒性、无致敏性、长期接触微毒性、无特殊效应；可能之环境影响/环境流布：勿接触地下水、水道或者污水系统	不挥发
6	水性油墨	喷码原料	水性聚氨酯树脂 40%-60%、水 15%-23%、色粉 10-15%、助剂 3-5%，MSDS 成分报告见附件 12	黑色液体，易燃，可溶于酮类、酯类等有机溶剂	无资料	助剂 3-5%
7	固态硅胶（已硫化、炼化完成，但不含硫化剂和架桥剂）	灯带原料	氧化硅（CAS 号：112945-52-5）18~40%；甲基乙烯基聚硅氧烷（CAS 号：68083-19-2）56~80%；硅油（CAS 号：63148-62-9）2~4%	项目外购固体硅胶均为已硫化及炼化完成的固体硅胶，本项目生产过程中无需再进行硫化及炼化加工。固态硅胶是一种高活性吸附材料，属于非晶态物质，其主要成分是甲基乙烯基聚硅氧烷，分子主链由硅和氧原子交替构成，硅原子上通常连有两个有机基团的高分子弹性体，不含硫化剂和架桥剂等物质。硅胶制品具有优异的耐热性、耐寒性、介电性、耐臭氧和耐大气老化等性能，硅胶制品突出的性能是使用温度宽广，能在 -60℃ ~+250℃ 状态下长期工作、抗臭氧、耐候以及良好的电性能、抗电晕、电弧、电火花极强，具有化学稳定性、耐气候老化、耐辐射，具有生理惰性、透气性好。	无资料	非甲烷总烃产污系数为 3.27kg/t 三胶原料
8	硅胶	灯带	聚硅氧烷 50%、	固体膏状物，无味、无熔点和	无资料	非甲烷总

	色膏	原料	二氧化硅 10%、色粉 40%	沸点，用于硅胶着色，改善外观，增加 附加价值的着色剂、具有固成分离，分散性佳，耐酸耐碱性好，耐热 耐光等特点。		烃产污系数为 3.27kg/t 三胶原料
--	----	----	-----------------	---	--	----------------------

（四）主要设备清单

项目主要生产设备见下表。

表2-6 项目主要设备一览表

序号	主要工艺单元	生产设施	设施参数	数量（台）
1	贴片	全自动 LED 高速贴片机（磁悬浮）	贴片速度：65 个/min	4
2	回流焊	回流焊(十温区)	速度：0.15 米/min	3
3	印刷锡膏	半自动印刷机	速度：0.3 米/min	14
4	成品剥离	全自动脱料机	速度：700 个/min	1
5	成品剥离	勤邦全自动脱料控制系统	/	1
6	成品剥离	行星式真空搅拌机	剥离速度：700 个/min	1
7	成品剥离	模具+座子（脱料机配套）	/	1
8	固晶	LED 固晶机（GTS100AH-PA）	固晶速度：100 个/min	6
9	固晶	LED 固晶机（GTS100AH）	固晶速度：100 个/min	1
10	点胶	全自动点胶机	点胶速度：180 个/min	4
11	固晶后烘烤、点胶后烘烤、编带后烘烤	单门烤箱	处理能力：3 万个/批次	10
12	/	螺杆空压机	/	1
13	自动焊线	平面焊线机	/	20
14	分光	SMDLED 高速分光机	/	12
15	编带	SMDLED 高速编带机	/	9
16	分光	SMDLED 高速分光机	/	1
17	编带	SMDLED 高速编带机	/	1
18	配胶、搅拌	全自动精密配粉配胶机	处理能力：6kg/h	1
19	扩晶	扩晶机	扩晶速度：700 个/min	1
20	挤出	挤出机	处理能力：0.024t/h	10
21	贴片	贴片机	贴片速度：15 个/min	12
22	喷码	喷码机	生产能力：0.02m/min	8

注：项目设有 10 台挤出机，单台挤出机最大处理能力为 0.024t/h，则项目挤出使用原料 PVC 粒/固态硅胶、硅胶色膏 0.24t/h，项目挤出工序生产时间约 1200h，计算得挤出原料所需量为 288t/a，与项目申报的挤出原料 290t/a（其中 PVC 粒 83t/a、固态硅胶 170t/a、硅胶色膏 37t/a）相近。

（五）劳动定员及工作制度

项目劳动定员 112 人，不设食宿。工作制度实施一班制，一班 8 小时，年工作 300 天。

（六）水平衡分析

（1）给水

①水冷冷却水

项目每台挤出机均配套一条长 5 米宽 0.15 米水深约 0.1 米的冷却水槽，项目挤出的 PVC 条经过冷却水槽水冷降温，所有冷却水槽均连通管道通至冷却水箱，冷却水槽内冷却水后经冷却水箱后再泵回冷却水槽中循环使用。项目 1#厂房设置一个 1m³的冷却水箱，1#厂房的水冷冷却水经一个冷却水箱冷却后循环使用，循环水量为 10m³/h，项目挤出工序生产时间为

	2400h。项目需定期补充水冷冷却用水，补充用水包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失。根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），水冷冷却水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2%~1.6%（本项目取中间值 1.4%），风吹损失可取循环水量的 0.1%，排放损失取循环水量的 0.5%，则项目水箱补水量约为 $10 \times 2400 \times (1.4\% + 0.1\% + 0.5\%) = 480\text{m}^3/\text{a}$。 ②冷却塔冷却水 项目设置两个冷却塔，冷却塔以间接冷却的方式冷却挤出机，单个冷却塔水箱的有效容积为 0.5m^3，单个冷却塔循环水量为 $10\text{m}^3/\text{h}$，项目挤出工序生产时间为 2400h。项目需定期补充冷却用水，补充用水包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失。根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），冷却塔水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2%~1.6%（本项目取中间值 1.4%），风吹损失可取循环水量的 0.1%，排放损失取循环水量的 0.5%，则项目单个冷却塔补水量约为 $10 \times 2400 \times (1.4\% + 0.1\% + 0.5\%) = 480\text{m}^3/\text{a}$。项目冷却塔总补水量为 $960\text{m}^3/\text{a}$。 （3）生活用水 项目劳动定员 112 人，员工均不在厂内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$ 计算，故项目生活用水量为 $1120\text{t}/\text{a}$。 （2）排水 冷却水：项目水冷用水及冷却塔用水均为自来水，不添加药剂，循环使用，不外排。 生活污水：项目生活用水量为 $1120\text{t}/\text{a}$，排污系数按照 0.9 计算，则项目生活污水量为 $1008\text{t}/\text{a}$。生活污水经自建一体化生活污水治理设施处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入西侧灌溉渠。
--	--

	图 2-1 项目水平衡图 (t/a)
	(七) 厂区平面布置简述 项目租赁位于江门市新会区睦洲镇南安村民委员会牛角洪围（土名）的 1#厂房（5 层）及 2#厂房（1 层），租赁位于江门市新会区睦洲镇汇金四路 4 号的 3#厂房（第 2、4、5 层）建设江门市亮而彩照明电器有限公司建设项目，其中 1 栋 5 层办公楼位于厂区内的东南部，主要用于办公；1 栋 5 层的 1#厂房位于厂区内的东南部，与办公楼相邻，主要用于挤出、组装、原料及半成品暂存；1 栋 1 层的 2#厂房位于厂区内的北部，主要用于成品暂存；1 栋 5 层的 3#厂房位于厂区内西北部，项目租赁该栋厂房的第二层、第四层、第五层进行生产经营，主要用于原料及半成品暂存、办公室、封装车间等。详见附图 4-1 项目总体平面布置示意图和图 4-2 至图 4-8 项目厂房各层车间平面布置示意图。
工艺流程和产排污环节	(一) 项目工艺流程和产排污环节 1、项目工艺流程

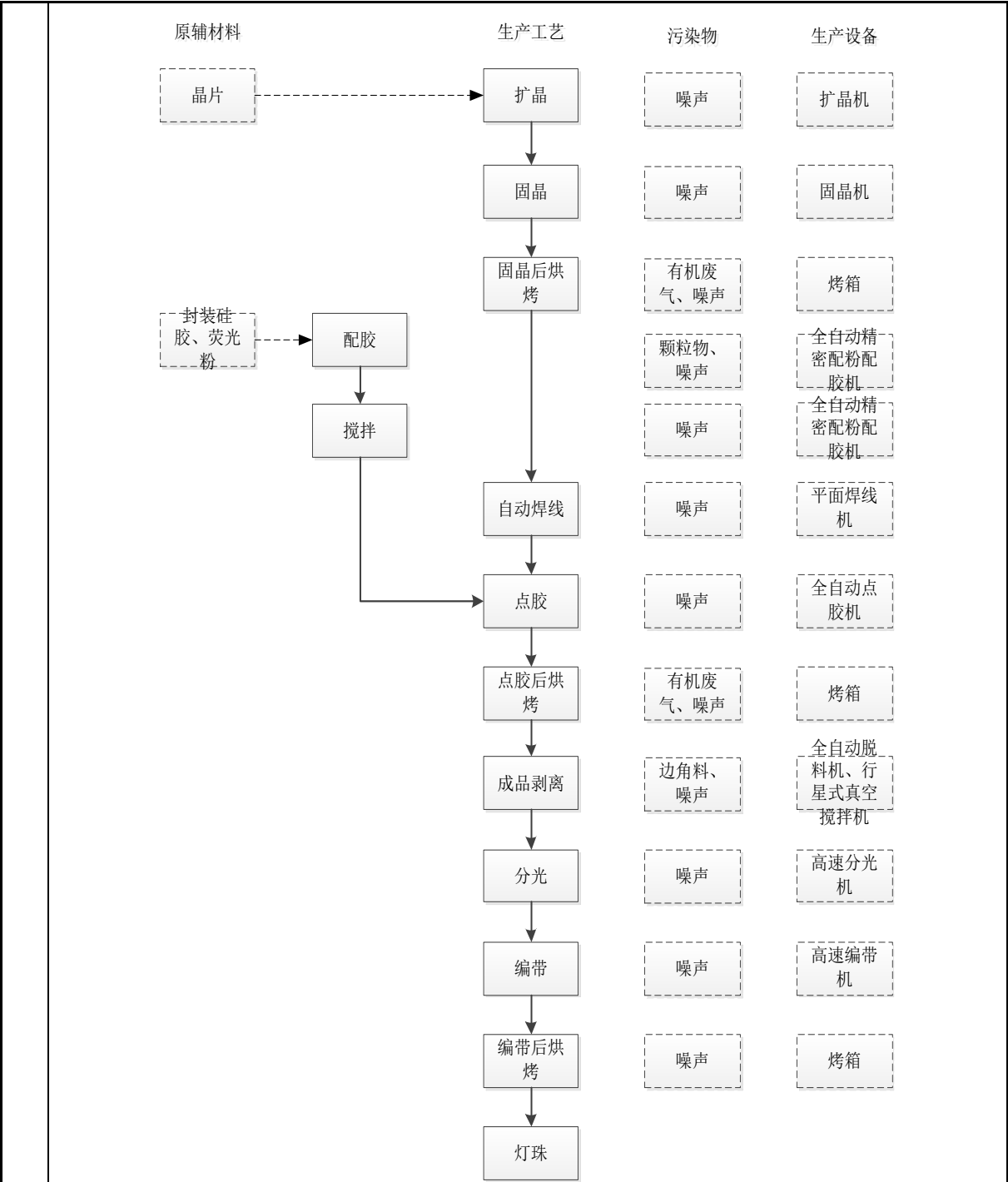


图 2-2 项目半成品 LED 灯珠生产工艺流程图

半成品 LED 灯珠生产工艺流程：

- (1) 扩晶：晶片排列精密间距很小，项目采用扩晶机使晶片与晶片之间的距离拉大。此过程会产生噪声。
- (2) 固晶：项目使用固晶机设置固晶编程，使点胶头将底胶点在支架功能区的指定的位置，然后顶针与吸嘴同时作用于晶片，将晶片从蓝膜上吸起后通过摆臂将晶片放在底胶中部。

	固晶的作用是固定晶片，该工序在常温下进行。此过程会产生噪声。 （3）固晶后烘烤：将已经固晶好的材料，放进烤箱进行固化作业，使的晶片与支架能够很好的粘合在一起，烤箱使用电能，烘烤时间为 2h、烘烤温度为 160℃。此过程会产生有机废气及噪声。 （4）自动焊线：项目采用平面焊线机利用超声波焊接技术将支架的功能区与晶片的电极连接起来，实现电器互通。此过程会产生噪声。 （5）配胶：项目常规产品仅使用封装硅胶无须进行配胶工序，极少部分产品根据客户要求，需要使用荧光粉，将荧光粉及封装硅胶按照 1:10 的配比进行称量。此过程会产生少量颗粒物。 （6）搅拌：项目采用全自动精密配粉配胶机在常温下使上述配好的物料均匀混合，目的是胶料脱泡使胶料达到最佳性能，该工序在常温下进行。此过程会产生噪声。 （7）点胶：将脱泡后的荧光胶/封装硅胶加进洁净的点胶机台内，在常温下进行点胶作业。此过程会产生噪声。 （8）点胶后烘烤：项目点胶后使用烤箱进行固化，目的是使胶体固化，性质更加稳定。烤箱使用电能，烘烤的时间为 2h、烘烤温度为 160℃。此过程会产生少量有机废气及噪声。 （9）成品剥离：项目利用全自动脱料机、行星式真空搅拌机将支架和成品进行分离，边角料为一般固废收集外售。此过程会产生噪声。 （10）自动分光：项目利用高速分光机进行分光，按照成品分级标准，设定机台测试参数及分光参数（LM、VF、XY、CCT、RA、IR、POL），将剥离出的成品分光、分色，并对比颜色一致性。此过程会产生噪声。 （11）编带：项目利用高速编带机进行编带，此工序目的是将分光、分色后的材料电性按照相同的方向装进载带中并经过高温塑化盖上盖带，编带后的材料按照一定的数量缠在卷盘上。此过程会产生噪声。 （12）编带后烘烤：项目编带后使用烤箱进行除湿除潮，烤箱使用电能，烘烤的时间为 8h、烘烤温度为 50-60℃。此过程会产生有机废气及噪声。
--	--

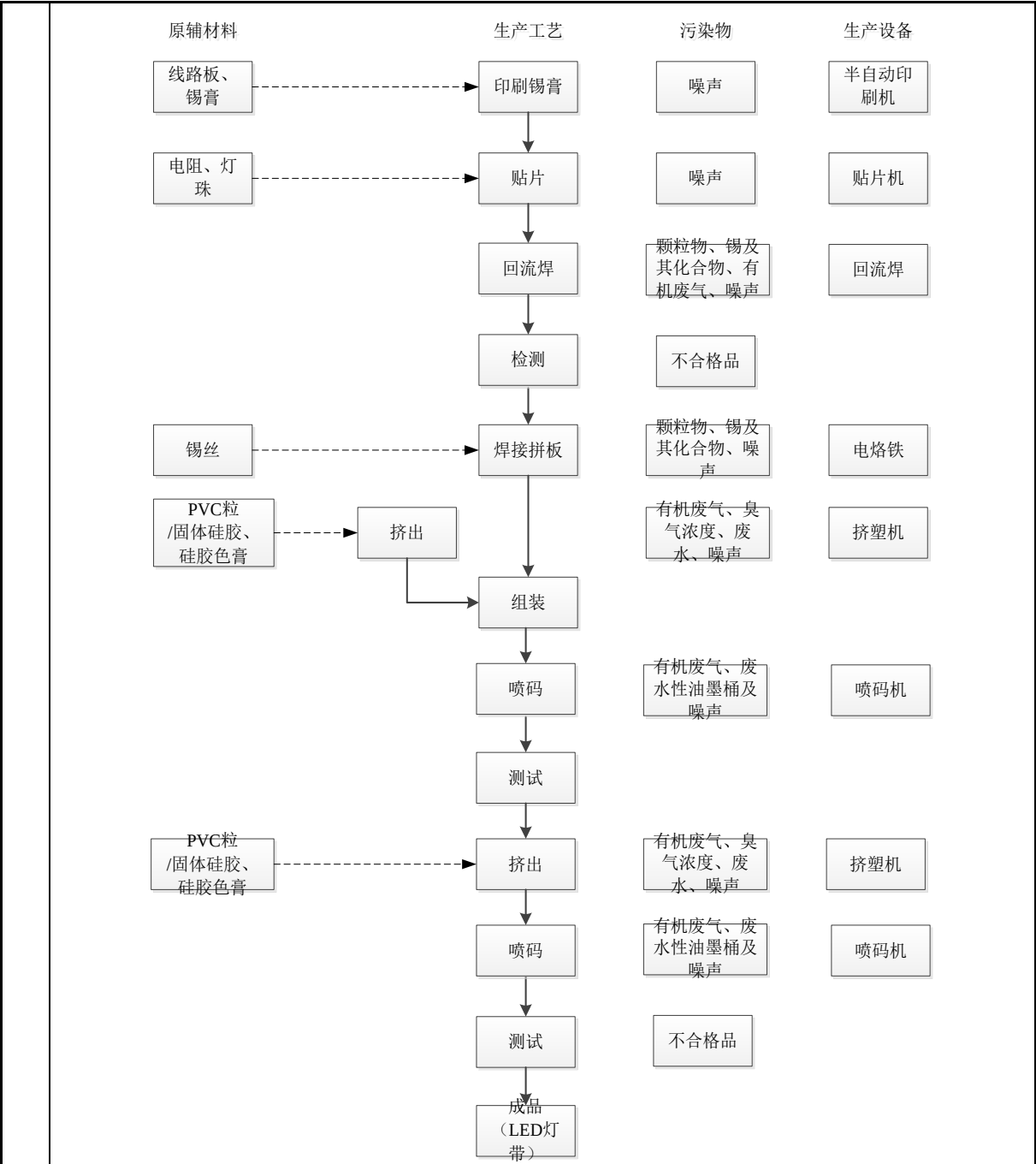


图 2-3 项目 LED 灯带生产工艺流程图

LED 灯带生产工艺流程:

(1) 刷锡膏: 先将要印刷的线路板固定在半自动印刷机机台上, 然后由印刷机的左右刮刀把锡膏透过钢网均匀地印刷到线路板上, 通过传输带传输至贴片机进行贴片。锡膏由厂家事先调配好, 无需添加助焊剂, 项目外购的线路板已印刷好商标, 不涉及丝印。根据建设单位提供的 MSDS 成分报告, 项目锡膏主要成分有锡 43%、添加合金 30.5%、松香树脂 12%、触变剂 4%、活性剂 5.5%、溶剂 (三丙二醇丁醚溶剂) 5%, 具有挥发性的成分为松香树脂、

	触变剂、活性剂，印刷锡膏过程速度很快，项目刷锡膏过程无需加热，始终在常温下进行，刷锡膏过程中基本无有机废气产生，此过程会产生噪声。 (2) 贴片：通过高速贴片机将电阻等电子元器件安装在线路板上。此过程会产生颗粒物及噪声。 (3) 回流焊：将贴片好的线路板放入回流焊中，通过回流焊的热风吹向线路板，让线路板上的锡融化与电子元件粘结在一起。此过程会产生颗粒物、锡及其化合物、有机废气及噪声。 (4) 检测：对半成品进行检测，此过程会产生不合格品。 (5) 焊接拼板：利用电烙铁作加热工具，焊料加热熔化后，渗入并充填金属件连接处间隙，将回流焊接好的线路板与电线进行焊接拼版。此过程会产生颗粒物、锡及其化合物和噪声。 (6) 挤出：项目进行 PVC 挤出时采用真空吸料进行投料，主要操作为将吸料管插入 PVC 材料桶中直接吸料吸入挤出机中，项目进行硅胶挤出时采用人工进行投料，项目使用的固态硅胶、硅胶色膏为块状，投料过程均无粉尘产生。利用挤出机将 PVC 粒/固态硅胶、硅胶色膏挤出成长条形，熔融挤出温度为 160℃，项目每台挤出机均配套一条长 5 米宽 0.15 米水深约 0.1 米的冷却水槽，项目挤出的 PVC/硅胶条经过冷却水槽进行冷却降温，经水冷后缠绕成卷。此过程会产生有机废气、臭气浓度、废水及噪声。 (7) 喷码：项目根据客户需求，极少部分产品需要进行喷码，使用喷码机将上述 PVC 条进行喷码，项目使用水性油墨，该工序不需要加热不需要烘干，此过程会产生少量有机废气、废水性油墨桶及噪声。 (8) 组装：将 PVC 条与线路板、电线组装成型。 (9) 测试：对组装的灯带进行测试是否正常亮灯，此过程会产生不合格品。 (10) 挤出：将上述工序生产出来的半成品灯带通过挤出工序覆盖一层 PVC/硅胶防水外皮，即形成成品高压灯带。项目进行 PVC 挤出时采用真空吸料进行投料，主要操作为将吸料管插入 PVC 材料桶中直接吸料吸入挤出机中，项目进行硅胶挤出时采用人工进行投料，项目使用的固态硅胶、硅胶色膏为块状，投料过程均无粉尘产生。利用挤出机将 PVC 粒/固态硅胶、硅胶色膏挤出成长条形，熔融挤出温度为 160℃，项目每台挤出机均配套一条长 5 米宽 0.15 米水深约 0.1 米的冷却水槽，项目挤出的 PVC/硅胶条经过冷却水槽进行冷却降温，经水冷后缠绕成卷。挤出机通过冷却水塔进行间接冷却。此过程会产生有机废气、臭气浓度、废水及噪声。 (11) 喷码：项目根据客户需求，极少部分产品需要进行喷码，使用喷码机将上述 PVC/硅胶防水外皮进行喷码，项目使用水性油墨，该工序不需要加热不需要烘干，此过程会产生
--	---

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	(一) 大气环境质量现状				
	1、达标区判定				
	根据《江门市城市总体规划（2011—2020 年）》，项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。				
	根据《2022 年江门市生态环境质量状况公报》（链接： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html ），新会区 2022 年环境空气质量现状评价见表 3-1。				
	表 3-1 2022 年度新会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/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	36	70	达标
	CO	日均值第 95 位百分位浓度	900	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	186	160	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	达标
	根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中项目所在区域达标判断要求，结合上表数据可知，环境空气中 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 浓度年均值和 CO 日均值第 95 位百分位浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，O ₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度无法满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准，表明项目所在区域环境空气质量为不达标区。				
	2、特征污染物环境质量现状				
	项目特征污染物为 TVOC、TSP、非甲烷总烃、锡及其化合物，由于锡及其化合物在国家、地方环境空气质量标准中无相应标准限值，本评价不对锡及其化合物进行环境质量现状调查，为了解 TVOC、TSP、非甲烷总烃环境质量现状，本环评引用江门市裕信纸制品有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司对项目西南侧约 1500m 的新沙村 A1 布设监测点对 TVOC、TSP 环境质量浓度进行监测（监测报告见附件 6），监测时间 2021 年 3 月 14 日至 2021 年 3 月 16 日；本环评引江门市盟熙化妆品用品有限公司委托阳江市人和检测技术有限公司于 2020 年 7 月 3 日至 7 月 9 日对项目西南侧约 1168m 处 A2 布设监测点对非甲烷总烃环境质量浓度进行检测（监测报告见附件 7），监测时				

间 2020 年 7 月 3 日至 2020 年 7 月 9 日；详细情况见下表 3-2，表 3-3。

表 3-2 项目特征污染物补充监测点位基本信息

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
项目西南侧约 1500m 的新沙村 A1	-620	-1410	TVOC、TSP	2021 年 3 月 14 日至 2021 年 3 月 16 日	西南	1500
项目西南侧约 1168m 处 A2	-939	-667	非甲烷总烃	2020 年 7 月 3 日至 2020 年 7 月 9 日	西南	1168

备注：监测点坐标为监测点与项目中心点的相对坐标

表 3-3 项目特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标 /m		污染物	平均时间	标准限值/ (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大占标率	超标率	达标情况
	X	Y							
项目西南侧约 1500m 的新沙村 A1	-620	-1410	TVOC	8 小时平均	0.6	0.093-0.169	28.17%	0	达标
			TSP	日均值	0.3	0.142-0.217	72.33%	0	达标
项目西南侧约 1168m 处 A2	-939	-667	非甲烷总烃	小时值	2	0.075-0.162	8.15	0	达标

监测结果显示：项目所在地 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。非甲烷总烃浓度符合《大气污染物综合排放标准详解》浓度限值要求。

（二）地表水环境质量现状

项目纳污水体为西侧灌溉渠，根据《江门市裕信纸制品有限公司改扩建项目环境影响报告表》（江新环审〔2021〕84 号），项目西侧灌溉渠执行《地表水环境质量标准》（GB 838-2002）IV类标准。西侧灌溉渠为新沙河的上游，西侧灌溉渠自东北向西南汇入新沙河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29 号），西江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别，新沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

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）》，地表水环境质量现状评价内容优先引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。经调查，项目引用《江门市裕

信纸制品有限公司改扩建项目环境影响报告表》（江新环审〔2021〕84号）中江门市裕信纸制品有限公司委托江门市东利检测技术服务有限公司对于2021年3月14日至2021年3月16日对项目西侧灌溉渠水体进行现状监测（报告编号：DL-21-0314-YA32）。

1、监测布点

表 3-4 地表水环境质量现状调查监测布点

编号	监测点位
W1	项目排污口上游 590m（西侧河涌）
W2	项目排污口下游 610m（西侧河涌）

2、监测因子

监测因子为水温、pH、悬浮物、COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS、粪大肠菌群、挥发酚共 13 项。

3、采样频次

连续调查取样 3 天，每天取样一次。

4、监测结果

表 3-5 地表水环境质量现状监测结果

监测点位	采样时间	监测结果（单位 mg/L，其中 pH 为无量纲，水温为℃）												
		水温	pH	悬浮物	COD _{Cr}	BO D ₅	DO	氨 氮	总 磷	总 氮	石 油 类	LA S	粪 大 肠 菌 群	挥 发 酚
项目排 污口上 游 590m （西侧 河涌） W1	2021-03-14	22.2	7.10	17	14	2.1	5.6	1.10	0.27	1.44	0.03	0.090	50	0.006
	2021-03-15	23.1	7.05	16	16	2.4	5.4	1.08	0.24	1.31	0.04	0.112	40	0.0090
	2021-03-16	23.3	7.14	16	12	2.2	5.3	1.14	0.29	1.46	0.03	0.128	50	0.0085
项目排 污口下 游 610m （西侧 河涌） W2	2021-03-14	22.4	7.13	16	12	1.9	5.8	1.04	0.24	1.22	0.03	0.077	70	0.0073
	2021-03-15	23.2	7.15	16	13	1.8	5.6	1.15	0.21	1.24	0.03	0.107	80	0.0083
	2021-03-16	23.3	7.23	14	11	1.7	5.4	1.06	0.26	1.30	0.02	0.083	40	0.0075
项目西侧灌溉渠水质执行标准		/	6-9	-	30	6	≥3	1.5	0.3	1.5	0.5	0.3	20000	0.01

监测结果表明，项目西侧灌溉渠达到《地表水环境质量标准》（GB 838-2002）IV 类标准，表明水质状况良好。

	（三）声环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，本评价不进行声环境质量现状监测。 （四）生态环境质量现状 项目新增用地但用地范围内不含生态环境保护目标，本评价不进行生态环境质量现状调查。 （五）电磁辐射环境质量 项目为电光源制造、照明灯具制造，不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本评价不进行电磁辐射环境质量调查。 （六）地下水、土壤环境质量 项目地下水和土壤的影响途径主要为大气沉降，项目大气污染物种类主要为 TSP、VOCs，上述污染物不存在有毒有害等特性，项目生产车间已硬底化，大气沉降对地下水、土壤环境质量影响极小，不需要开展地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	（一）大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围无大气环境保护目标，见附图 3。 （二）声环境环境保护目标 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 （三）地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内的无地下水环境保护目标。 （四）生态环境保护目标 项目不新增用地且用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	（一）大气污染物排放标准 1、挤出有机废气有组织执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值与《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。 2、项目固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊有机废气执行广东省地方标准《固定污

染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值。

3、回流焊产生的烟尘、锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

4、焊接拼板产生的锡及其化合物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

5、配胶投料、焊接拼板产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

6、喷码有机废气执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值。

表 3-6 大气污染物排放限值摘录

标准	污染物	有组织			无组织排放 监控浓度 mg/m ³
		排气筒 编号	最高允许排放浓 度 mg/m ³	最高允许排放 速率 kg/h	
广东省《大气污染物排放 限值》（DB44/27-2001）	非甲烷 总烃	DA001	120	4.2（8.4）	4.0
《橡胶制品工业污染物排 放标准》（GB27632-2011）			100（不涉及炼化 和硫化工艺）	/	4.0
较严值			100	4.2（8.4）	4.0
《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	臭气浓 度	DA001	/	6000（无量纲）	20（无量纲）
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）	TVOC	DA002	100	/	/
广东省《大气污染物排放 限值》（DB44/27-2001）	颗粒物	DA002	120	1.45（2.9）	1.0
广东省《大气污染物排放 限值》（DB44/27-2001）	锡及其 化合物	DA002	8.5	0.125（0.25）	0.04
广东省《印刷行业挥发性 有机化合物排放标准》 （DB44/815-2010）	总 VOCs	/	/	/	2.0

*项目西北面 15 米处其他工业企业厂房约 5 层楼高 22 米，项目排气筒设置为 23 米，项目排气筒高度不能满足高于周边 200 米范围内最高建筑 5 米以上的要求，最高允许排放速率按 50%折算。括号内为折算前的原始数值。

厂区内非甲烷总烃无组织排放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 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

	（二）水污染物排放标准 项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水，项目外排生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准，污染物排放情况具体如下表所示。 表 3-8 项目废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲 <table><tr><th>污染物</th><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>氨氮</th><th>SS</th></tr><tr><td>执行标准</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>DB44/26-2001 第二时段一级标准</td><td>6-9</td><td>≤90</td><td>≤20</td><td>≤10</td><td>≤60</td></tr></table>	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	执行标准						DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤90	≤20	≤10	≤60
污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS														
执行标准																			
DB44/26-2001 第二时段一级标准	6-9	≤90	≤20	≤10	≤60														
	（三）噪声排放标准 项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。 （四）固体废物排放标准 固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2018 年修订，2019 年 3 月 1 日起施行）执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及 2013 年修改单控制，项目产生的一般工业固废存储于一般工业固体废物暂存区内，一般工业固体废物贮存过程须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等防治措施。																		
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65 号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37 号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOC₅）、重点行业的重点重金属。 项目外排废水仅涉及生活污水，不建议分配总量。 大气污染物总量控制指标：VOCs 总量控制指标为 0.486t/a，其中有组织为 0.036t/a，无组织为 0.450t/a。 项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境保护行政主管部门分配与核定。																		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建成厂房进行生产经营，项目无需进行土建建筑施工，只需在已建成厂房内进行简单的装修及安装设备，施工期间施工人员食宿等生活问题依托周边设施解决。故施工期产生的污染源主要为：装修产生的少量包装垃圾和安装设备产生的噪声。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(一) 废气																
	项目废气污染源主要为固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊产生的 VOCs，挤出产生的非甲烷总烃、臭气浓度，喷码产生的 VOCs，配胶投料、焊接拼板、回流焊产生的颗粒物，焊接拼板、回流焊产生的锡及其化合物。																
	表 4-1 项目废气产排污环节一览表																
	产污环 节		生 产 设 施	主要 污 染 物 种 类	排 放 方 式	对 应 排 气 筒	污染物产生情况			主要污染治理设施				污染物排放情况			排 放 时 间 (h)
							废气产生 量(m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	收 集 效 率 (%)	工 艺	去 除 效 率 (%)	是 否 可 行 技 术	废气排放 量(m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)	
	1 # 厂 房	挤 出	挤 出 机	非甲 烷总 烃	有组 织	DA0 01	7000	34.3714	0.2887	40	二 级 活 性 炭	90	是	7000	3.4429	0.0289	1200
					无组 织	/	/	/	0.4331	/	/	/	/	/	0.4331		
				臭气 浓度	有组 织	DA0 01	少量			40	二 级 活 性 炭	90	是	少量			
					无组 织	/	少量			/	/	/	/	少量			
		喷 码	喷 码 机	VOCs	无组 织	/	/	/	0.0005	/	/	/	/	/	/	0.0005	150
3 # 厂 房	配 胶 投 料	全 自 动 精 密 配 粉 配 胶 机	颗 粒 物	无组 织	/	/	/	0.0000 025	/	/	/	/	/	/	0.00000 25	150	
	焊 接 拼	电 烙 铁	颗 粒 物	无组 织	/	/	/	0.0003	/	移 动 式 烟 尘 净	/	/	/	/	0.00018 6	2400	

		板		锡及其化合物	无组织	/	/	/	0.0003	/	/	/	/	/	0.000186			
				固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊	单门烤箱、回流焊	VOCs	有组织	DA002	10000	6.76	0.0664	80	二级活性炭	90	是		10000	0.66
		无组织	/	/			/	0.0166	/	/	/	/	/	/	0.0166			
		回流焊	回流焊	颗粒物	有组织	DA002	10000	0.0033	0.00008	80	/	/	/	10000	0.0033	0.00008	2400	
					无组织	/	/	/	0.00002	/	/	/	/	/	/	0.00002		
				锡及其化合物	有组织	DA002	10000	0.001	0.0000248	80	/	/	/	10000	0.001	0.0000248		
					无组织	/	/	/	0.0000062	/	/	/	/	/	/	0.0000062		
		表 4-2 项目排放口基本情况一览表																
		排污口编号及名称		排污口基本情况				排放标准		监测要求								
				高度/m	内径/m	温度/℃	类型（一般排放口/主要排放口）			地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次					
		DA001 有机废气排气筒		23	0.4	25	一般排放口	113 度 9 分 45.578 秒， 22 度 30 分 40.879 秒	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准与《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值的较严值		DA001 有机废气排气筒	非甲烷总烃	一次/半年					
									臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值			臭气浓度	一次/年					

DA002 有机 废气排气筒	23	0.5	25	一般排放口	113 度 9 分 36.511 秒, 22 度 30 分 42.704 秒	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	DA002 有 机废气排 气筒	TVOC	一次/ 年
						广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准		颗粒物	一次/ 年
						广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准		锡及其化 合物	一次/ 年

表 4-3 项目无组织排放基本情况一览表

序号	生产设施编号/无组织排放编号	监测点位	产污环节	污染种类	排放标准	监测频次
1	厂界	上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊、喷码	VOCs	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值的较严值	一次/年
2	厂界	上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	挤出	非甲烷总烃	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与《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严值	一次/年
3	厂界	上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	挤出	臭气浓度	臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）	一次/年
4	厂界	上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	回流焊、配胶投料、 焊接拼板	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	一次/年
5	厂界	上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	回流焊、焊接拼板	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	一次/年
56	厂区内	厂区内	固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊、挤出	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	一次/年

表 4-4 项目污染源非正常排放参数表

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001 有机废气排气筒	二级活性炭装置故障	非甲烷总烃	0.1203	1	4	停止生产，检修环保设施， 直至环保设施正常运作
2	DA002 有机废气排气筒	二级活性炭装置故障	VOCs	0.013	1	4	

备注：①每次连续工作时间为 1 个小时，若发生故障，则持续时间最长按 1 个小时计算。
②废气处理系统保持正常运作，宜每季度进行一次维护；存在维护不及时导致其故障情况，则每年最多 4 次。
③收集系统及废气治理设施故障，致使去除效率为 50%计算得出非正常排放速率。

	1、废气源强 1#厂房： (1) 有机废气 ①挤出有机废气 项目需要参与挤出工艺的原材料主要为 PVC 粒、固态硅胶、硅胶色膏。项目挤出工序需对原料进行加热，原料在受热情况下，PVC 塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分会挥发至空气中，从而形成有机废气。项目挤出工序中加热温度设置在 160℃，PVC 热分解温度在 200-300℃ 以上，未达 PVC 热分解温度，且加热在封闭的容器内进行，产生的有机废气仅有少量排出，其主要污染因子为非甲烷总烃。固态硅胶和硅胶色膏在 160 摄氏度受热情况下，挥发少量有机废气，主要为非甲烷总烃。同时项目挤出过程中会伴有明显的异味，本评价以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，考虑产生量较少，本环评只做定性分析，臭气部分随着有机废气处理进入废气处理装置，最后经由 23 米高排气筒（DA001）排放，部分在车间内无组织排放。 项目 1#厂房 PVC 塑料粒原材料使用量为 83t/a，根据《广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法（试行）》，聚氯乙烯产污系数为 8.509kg/t 原料计，则 PVC 挤出过程非甲烷总烃产生量为 0.7062t/a。固态硅胶使用量 170t/a，硅胶色膏使用量 37t/a，参照《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）中美国橡胶制造者协会（RMA）对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果，硅胶在挤出工艺中有机废气（以非甲烷总烃计）的最大排放系数取 75.2mg/kg 胶料，则固态硅胶、硅胶色膏挤出过程非甲烷总烃产生量为 0.0156t/a。综上，项目 1#厂房挤出工艺非甲烷总烃总产生量为 0.7218t/a。项目挤出机年生产时间约 1200h，则非甲烷总烃产生速率为 0.6015kg/h。 项目设有 10 台挤出机，项目拟在挤出机挤出口上方设置集气罩收集有机废气，并在挤出口四周设置围挡。根据《简明通风设计手册》中上吸式集气罩排风量计算公式，集气罩口设计风量按下式计算： $L=K \times P \times H \times V \times 3600$ 其中： L--排放量，m³/h； P--排风罩敞开面周长，m，挤出机挤出口上方排风罩周长约为 1.6m（长 0.5m*宽 0.3m）； H--罩口至有害物质边缘，m，根据《简明通风设计手册》，为避免横向气流影响，要求 H 尽可能小于或等于 0.3a（a--罩口长边尺寸），本评价取 0.15m；
--	---

V--边缘控制点风速，m/s，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》粤环办〔2021〕43 号中六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引，采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s，为保证收集效率，本评价控制风速取 0.5m/s；

K--考虑沿高度不均匀的安全系数，根据《简明通风设计手册》K 通常取 1.4。

挤出机挤出口上方集气罩口建议风机的风量为 604.8m³/h，项目设有 10 台挤出机，对应共设置 10 个上吸式集气罩，需要的风量为 6048m³/h，考虑到风量的损耗，设计总风量为 7000m³/h。挤出有机废气由上吸式集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理后经一根 23 米高排气筒（DA001）排放。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，外部型集气设备顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s，有机废气的收集效率可达 40%。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对有机废气的处理效率为 50-80%，本项目单级活性炭吸附效率取 70%，则两级活性炭处理效率约为 90%，本评价按 90%计算。

表 4-5 项目 1#厂房有机废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量 t/a	收集效率 %	排气筒	处理前产生量 t/a		产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³
挤出	非甲烷总烃	0.7218	40	DA001	有组织	0.2887	0.2406	34.3714	90	0.0289	0.0241	3.4429
				/	无组织	0.4331	0.3609	/		0.4331	0.3609	/

②喷码废气

项目根据客户需求，极少部分产品需要进行喷码，项目喷码机使用水性油墨，项目水性油墨年用量约 0.01t/a，该工序在常温下进行，不需要加热不需要烘干，年生产时间约 150h，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》，水性油墨 VOCs 含量约 5%。则 VOCs 产生量=0.01×5%=0.0005t/a，产生速率为 0.0033kg/h。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中对 VOCs 排放控制要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率应低于 80%，对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率应低于 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。项目喷码工序在常温下进行，产生的有机废气速率小于 2kg/h，年排放量较小，因此本项目不对喷码工序进行收集处理，采用车间排风方式无组织扩散到周边

大气环境中，并加强车间通风，确保厂界 VOCs 浓度符合广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值。

3#厂房：

①配胶投料粉尘

本项目 LED 灯珠生产过程中使用的胶水有少部分需要添加荧光粉进行配胶搅拌，本项目荧光粉通过人工投加的方式加入全自动精密配粉配胶机中，会产生少量的粉尘。本项目粉状原料荧光粉 0.1t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的石灰石堆卸粉尘排放因子为 0.025kg/t（装料），则颗粒物的产生量为 0.0000025t/a。投料过程为非连续投料，粉状原料投料过程以每天 0.5h 计，则颗粒物的产生速率为 0.000017kg/h。考虑到投料粉尘产生量极少，投料时间较短，影响是短暂的，人为可控的，项目通过加强对员工投料技巧的培训、轻拿轻放粉状原料、小心投料来减少粉尘的外逸量，可使粉尘产生浓度及产生量降至较低的水平，投料粉尘以无组织形式在车间内排放。

②焊接拼板废气

项目焊接拼板是人工使用电烙铁和无铅锡丝进行焊接，焊接接板工序使用的焊料为无铅锡丝（0.8t/a），会产生焊锡废气，该焊锡废气主要污染因子为颗粒物和锡及其化合物。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）C38-C40 电子电气行业系数手册，使用无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）进行手工焊颗粒物产污系数为 4.023*10⁻¹g/kg-焊料，则项目手工焊颗粒物产生量为 0.0003t，锡及其化合物产生量为 0.0003t。本环评建议新增移动式烟尘净化器处理焊接拼板废气，收集效率以 40% 计，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）33-37,431-434 机械行业系数手册中移动式烟尘净化器去除效率为 95%，焊接拼板废气经移动式烟尘净化器处理后以无组织形式在车间内排放。

表 4-6 项目 1#厂房焊接拼板废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	收集效率 %	处理效率 %	无组织排放量 t/a	无组织排放速率 kg/h
焊接拼板	颗粒物	0.0003	0.0001	40	95	0.000186	0.000078
	锡及其化合物	0.0003	0.0001	40	95	0.000186	0.000078

③回流焊废气

回流焊主要是用来焊接已经贴装好元件的线路板，靠加热把锡膏融化使贴片元件与线路板焊盘融合焊接在一起，然后再通过回流焊的冷却把锡膏冷却把元件和焊盘固化在一起。该过程会产生少量的颗粒物、锡及其化合物及 VOCs。

项目锡膏年用量为 0.2t/a，项目使用的锡膏为无铅锡膏，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）C38-C40 电子电气行业系数手册，使用无铅焊料（锡膏等，含助焊剂）进行回流焊颗粒物产污系数为 $3.638 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$，则项目回流焊颗粒物产生量约为 0.0001t/a，根据建设单位提供的锡膏 MSDS 报告可知，锡含量约 43%，则锡及其化合物产生量约为 0.000031t/a。 项目回流焊加热温度为 160℃，回流焊时需要使用锡膏，锡膏年用量为 0.2t/a，根据建设单位提供的 MSDS 成分报告，项目锡膏主要成分有锡 43%、添加合金 30.5%、松香树脂 12%、触变剂 4%、活性剂 5.5%、溶剂 5%，根据锡膏生产厂家提供 msds 报告，见附件 15，锡膏中的溶剂主要为三丙二醇丁醚溶剂，三丙二醇丁醚溶剂沸点（760mmhg）为 275℃，具有挥发性的成分为松香树脂、触变剂、活性剂，因此回流焊过程会产生一定量 VOCs。本评价按最大量松香树脂、触变剂、活性剂全部挥发（21.5%）进行计算，项目使用锡膏用量为 0.2t/a，则 VOCs 产生量为 0.043t/a。 项目回流焊机整体设置密闭，仅留有进料口和出料口，项目回流焊机上方直接连通罩口和集气管，设置负压抽风捕集回流焊废气。参考广东省生态环境厅关于印发《广东省工业污染源全面达标排放行业污染环境执法指引》及钢铁、火电、家具等 15 个行业污染治理实用技术指南的通知（粤环办〔2020〕79 号），塑料制造行业污染治理技术中密闭型集气罩，将输送线全部密闭，由进出料口进风，通过罩口进行抽吸空气，使密封罩内保持负压，这样有效的控制了污染空气的扩散。罩内的排风量 Q 为： $Q=V_0A_0 \text{ (m}^3\text{/s)}$ 式中：V₀—通过实测罩口的平均吸气速度（m/s），本环评参考《简明通风设计手册》P126 用于特定工艺时通风柜的吸入速度，用锡或其他不含铅的金属合金速度为 0.3~0.5m/s，本环评吸气速度取 0.5m/s； A₀—开口及缝隙的总面积/m²，项目回流焊机进料口、出料口的长*宽均为 0.8m*0.12m，即单台回流焊机开口及缝隙的总面积为 0.192m²； 计算得单台回流焊机所需风量为 345.6m³/h（0.096m³/s），项目设有三台回流焊机，则回流焊工序所需总风量为 1036.8m³/h。 ④固晶后烘烤、点胶后烘烤有机废气 项目固晶、点胶使用封装硅胶进行粘合，项目固晶、点胶后均需要进行烘烤固化，烘烤温度为 160℃，项目使用的封装硅胶主要成分为苯基乙烯基聚硅氧烷 70%、卡斯特催化剂 0.01%、抑制剂 0.04%、苯基含氢聚硅氧烷 29.95%，其中苯基乙烯基聚硅氧烷（CAS 号：225927-21-9）熔点-20℃、沸点 205℃、闪点 300℃、密度 1.11g/cm³，卡斯特催化剂（CAS 号：68478-92-2）熔点 12-13℃，沸点 200℃，密度 0.984g/mL（at25℃），蒸气压 7mmHg(21℃)，闪点 86°F，苯基含氢聚硅氧烷（CAS 号：68952-30-7）无相关数据。
--	--

参考《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表3 本体型胶粘剂 VOC 含量限值中 MS 类的其他，VOC 限量值为 $\leq 50\text{g/kg}$ ，本评价以最大值 50g/kg 算，项目封装硅胶年用量为 0.8t/a ，则 VOCs 产生量为 0.04t/a 。每天烘烤的时间为 2h，烘烤年工作时间为 600h，则 VOCs 产生速率为 0.0667kg/h 。

项目 3# 厂房设有 10 台单门烤箱，项目单门烤箱均设置在一个密闭房内，工作时单门烤箱处于完全密闭状态，仅取放工件有短时间敞开，项目每台单门烤箱的侧面直接连通集气管，采用集气管捕集烘烤有机废气。单台单门烤箱所需风量参考广东省生态环境厅关于印发《广东省工业污染源全面达标排放行业污染环境执法指引》及钢铁、火电、家具等 15 个行业污染治理实用技术指南的通知（粤环办〔2020〕79 号），密闭型集气罩进行计算：

$$Q=V_0A_0 \text{ (m}^3/\text{s)}$$

式中： V_0 —通过实测罩口的平均吸气速度（m/s），本环评参考《简明通风设计手册》P125 有毒或有危险的有害物吸入速度为 $0.4\sim 0.5\text{m/s}$ ，本环评吸气速度取 0.5m/s ；

A_0 —开口及缝隙的总面积/ m^2 ，项目单门烤箱仅设一个进出料口的长*宽约为 $0.6\text{m}\times 0.8\text{m}$ ，即单台单门烤箱开口及缝隙的总面积为 0.48m^2 ；

计算得单台单门烤箱所需风量为 $864\text{m}^3/\text{h}$ （ $0.24\text{m}^3/\text{s}$ ），项目设有 10 台单门烤箱，则烘烤工序所需总风量为 $8640\text{m}^3/\text{h}$ 。回流焊废气、固晶后烘烤、点胶后烘烤有机废气经集气管收集后经二级活性炭吸附装置处理，处理后经一根 23 米高排气筒（DA002）排放，所需总风量为 $9676.8\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到风量的损耗，设计总风量为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。

表 4-7 项目 3# 厂房废气所需风量一览表

设备名称	数量台	收集及密闭情况	收集效率%	单台设备所需风量 m^3/h	所需风量 m^3/h	设计总风量 m^3/h
回流焊机	3	项目回流焊机整体设置密闭，仅留有进料口和出料口，项目回流焊机上方直接连通罩口和集气管，设置负压抽风捕集回流焊废气。	80	345.6	1036.8	10000 (1036.8+8640=9676.8, 9676.8<10000)
单门烤箱	10	项目单门烤箱均设置在一个密闭房内，工作时单门烤箱处于完全密闭状态，仅取放工件有短时间敞开，项目每台单门烤箱的侧面直接连通集气管，采用集气管捕集烘烤有机废气。	80	864	8640	

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》，包围型集气设备污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。3、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 0.5m/s ，有机废气的收集效

率可达 80%，本评价回流焊废气、固晶后烘烤、点胶后烘烤有机废气收集效率取 80%。根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对有机废气的处理效率为 50-80%，本项目单级活性炭吸附效率取 70%，则两级活性炭处理效率约为 90%，本评价二级活性炭去除有机废气的处理效率按 90% 计算，二级活性炭对颗粒物、锡及其化合物无处理效率，本环评不考虑二级活性炭对颗粒物、锡及其化合物的处理效率。

表 4-8 项目 3#厂房废气产排情况一览表

产污环节	污染物	产生量 t/a	收集效率%	排气筒	处理前产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	处理效率%	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
回流焊	VOCs	0.043	80	DA002	有组织 0.0344	0.0143	1.43	90	0.0034	0.0014	0.13
				/	无组织 0.0086	0.0036	/		0.0086	0.0036	/
	颗粒物	0.0001	80	DA002	有组织 0.00008	0.00033	0.0033	/	0.0008	0.00033	0.0033
				/	无组织 0.00002	0.00008	/		0.0002	0.00008	/
	锡及其化合物	0.00031	80	DA002	有组织 0.0000248	0.00010	0.001	/	0.000248	0.00010	0.001
				/	无组织 0.000062	0.00003	/		0.000062	0.00003	/
固晶后烘烤、点胶后烘烤	VOCs	0.04	80	DA002	有组织 0.032	0.0533	5.33	90	0.0032	0.0053	0.53
				/	无组织 0.008	0.0133	/		0.008	0.0033	/

2、废气污染治理设施可行性分析

(1) 风速合理性分析

根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010）5.3.5，排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15 m/s 左右，当烟气量较大时，可适当提高出口流速至 20~25 m/s，项目排气筒出口内径、核算出口流速如下表所示。

表 4-9 项目排放口基本情况一览表

排污口编号及名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	设计风量 m³/h	核算出口流速 m/s
DA001 有机废气排气筒	23	0.4	7000	15.4734
DA002 有机废气排气筒	23	0.5	10000	14.1471

由上表可知，项目出口流速满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）的要求，项目排气筒出口内径、出口流速设置合理。

（2）治理设施有效性分析

二级活性炭吸附设施：挤出有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭吸附属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中塑料板、管、型材制造污染物非甲烷总烃的可行技术，挤出有机废气治理设施为二级活性炭吸附装置可行。固晶后烘烤、点胶后烘烤有机废气、回流焊有机废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，二级活性炭吸附属于半导体照明器件制造污染物挥发性有机物的可行技术，固晶后烘烤、点胶后烘烤有机废气、回流焊有机废气治理设施为二级活性炭吸附装置可行。

3、环境影响分析

项目位于环境空气质量达标区，特征污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准限值要求，TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物排放限值详解》中的推荐值，即 2.0 mg/m³，项目边界起 500m 范围内无环境保护目标。

1#厂房挤出有机废气通过二级活性炭吸附后由 23 米高排气筒 DA001 排放，外排非甲烷总烃可达到广东省《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浓度限值与《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严值，臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，喷码有机废气经加强车间通风换气，在车间内无组织排放，可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/ 815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；3#厂房固晶后烘烤、点胶后烘烤及回流焊废气通过二级活性炭吸附后由 23 米高排气筒 DA002 排放，经妥善处理项目外排有机废气可达到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及表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值的要求，颗粒物和锡及其化合物可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值；厂内无组织非甲烷总烃可达到广东省地方标准《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 无组织排放限值的的要求；配胶投料粉尘、焊接拼板废气经加强车间通风换气，在车间内无组织排放，厂界颗粒物和锡及其化合物可达到《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控点浓度限值。 综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对环境空气质量的影响较小。 （二）废水 项目外排废水主要是员工的生活污水，生活污水经自建一体化生活污水治理设施处理，达标后排入西侧灌溉渠；项目水冷冷却水、冷却塔冷却水循环使用，不外排。 表4-10 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表 <table><tr><th rowspan="2">工序/生产线</th><th rowspan="2">装置</th><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">核算方法</th><th colspan="3">产生情况</th><th colspan="3">治理措施</th><th colspan="4">排放情况</th><th rowspan="2">排放时间/h</th></tr><tr><th>废水产生量(t/a)</th><th>产生浓度(mg/L)</th><th>产生量(t/a)</th><th>处理工艺</th><th>处理能力(t/d)</th><th>效率(%)</th><th>核算方法</th><th>废水排放量(t/a)</th><th>排放浓度(mg/L)</th><th>排放量(t/a)</th></tr><tr><td rowspan="4">生活污水</td><td rowspan="4">/</td><td rowspan="4">生活污水</td><td>COD_{Cr}</td><td rowspan="4">产污系数法</td><td rowspan="4">1008</td><td>250</td><td>0.252</td><td rowspan="4">自建一体化生活污水治理设施</td><td rowspan="4">5</td><td>64</td><td rowspan="4">/</td><td rowspan="4">1008</td><td>90</td><td>0.0907</td><td rowspan="4">2400</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>120</td><td>0.121</td><td>83.3</td><td>20</td><td>0.0202</td></tr><tr><td>SS</td><td>150</td><td>0.1512</td><td>60</td><td>60</td><td>0.0605</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>15</td><td>0.0151</td><td>33.3</td><td>10</td><td>0.0101</td></tr><tr><td>冷却</td><td>冷却水箱</td><td>水冷冷却水</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>冷却</td><td>冷却塔</td><td>冷却塔冷却水</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr></table> 注：对于新（改、扩）建工程污染源源强核算，应为最大值。															工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	产生情况			治理措施			排放情况				排放时间/h	废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(t/d)	效率(%)	核算方法	废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	生活污水	/	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	1008	250	0.252	自建一体化生活污水治理设施	5	64	/	1008	90	0.0907	2400	BOD ₅	120	0.121	83.3	20	0.0202	SS	150	0.1512	60	60	0.0605	NH ₃ -N	15	0.0151	33.3	10	0.0101	冷却	冷却水箱	水冷冷却水	/	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/	冷却	冷却塔	冷却塔冷却水	/	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/
工序/生产线	装置	污染源	污染物	核算方法	产生情况			治理措施			排放情况									排放时间/h																																																																																				
					废水产生量(t/a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理工艺	处理能力(t/d)	效率(%)	核算方法	废水排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)																																																																																										
生活污水	/	生活污水	COD _{Cr}	产污系数法	1008	250	0.252	自建一体化生活污水治理设施	5	64	/	1008	90	0.0907	2400																																																																																									
			BOD ₅			120	0.121			83.3			20	0.0202																																																																																										
			SS			150	0.1512			60			60	0.0605																																																																																										
			NH ₃ -N			15	0.0151			33.3			10	0.0101																																																																																										
冷却	冷却水箱	水冷冷却水	/	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/																																																																																										
冷却	冷却塔	冷却塔冷却水	/	/	/	/	/	/	/	/	0	/	/	/																																																																																										
表 4-11 项目废水排放口基本情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">排污口编号及名称</th><th rowspan="2">排放方式</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放规律</th><th colspan="2">排污口基本情况</th><th rowspan="2">排放标准</th><th colspan="3">监测要求</th></tr><tr><th>类型(一般排放口/主要排放口)</th><th>地理坐标</th><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th></tr><tr><td>DW001 生活污水排放口</td><td>直接排放</td><td>西侧灌溉渠</td><td>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</td><td>一般排放口</td><td>113 度 9 分 37.593 秒，22 度 30 分 45.259 秒</td><td>广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>生活污水排放口</td><td>pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮</td><td>半年一次</td></tr></table> 注：项目生活污水排放方式为间接排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）对间接排放的生活污水无监测要求。 1、废水源强															排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求			类型(一般排放口/主要排放口)	地理坐标	监测点位	监测因子	监测频次	DW001 生活污水排放口	直接排放	西侧灌溉渠	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	一般排放口	113 度 9 分 37.593 秒，22 度 30 分 45.259 秒	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	半年一次																																																																	
排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求																																																																																																	
				类型(一般排放口/主要排放口)	地理坐标		监测点位	监测因子	监测频次																																																																																															
DW001 生活污水排放口	直接排放	西侧灌溉渠	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	一般排放口	113 度 9 分 37.593 秒，22 度 30 分 45.259 秒	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	生活污水排放口	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	半年一次																																																																																															

(1) 水冷冷却水

项目每台挤出机均配套一条长 5 米宽 0.15 米水深约 0.1 米的冷却水槽，项目挤出的 PVC/硅胶条经过冷却水槽水冷降温，所有冷却水槽均连通管道通至冷却水箱，冷却水槽内冷却水后经冷却水箱后再泵回冷却水槽中循环使用。项目 1#厂房设置一个 1m³ 的冷却水箱，1#厂房的水冷冷却水经一个冷却水箱冷却后循环使用，循环水量为 10m³/h，项目挤出工序生产时间为 2400h。项目需定期补充水冷冷却用水，补充用水包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失。根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），水冷冷却水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2%~1.6%（本项目取中间值 1.4%），风吹损失可取循环水量的 0.1%，排放损失取循环水量的 0.5%，则项目水箱补水量约为 $10 \times 2400 \times (1.4\% + 0.1\% + 0.5\%) = 480\text{m}^3/\text{a}$ 。项目水冷冷却水均为自来水，同时未添加药剂，循环使用，不外排。

(2) 冷却塔冷却水

项目设置两个冷却塔，冷却塔以间接冷却的方式冷却挤出机，单个冷却塔水箱的有效容积为 0.5m³，单个冷却塔循环水量为 10m³/h，项目挤出工序生产时间为 2400h。项目需定期补充冷却用水，补充用水包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失。根据《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），冷却塔水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失约为循环水总量的 1.2%~1.6%（本项目取中间值 1.4%），风吹损失可取循环水量的 0.1%，排放损失取循环水量的 0.5%，则项目单个冷却塔补水量约为 $10 \times 2400 \times (1.4\% + 0.1\% + 0.5\%) = 480\text{m}^3/\text{a}$ 。项目冷却塔总补水量为 960m³/a。项目冷却塔用水均为自来水，同时未添加药剂，循环使用，不外排。

(3) 生活污水

项目劳动定员 112 人，员工均不在厂内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）中“国家机构-办公楼-无食堂和浴室的先进值”，生活用水量按照 10m³/（人·a）计算，故项目生活用水量为 1120t/a，排污系数按照 0.9 计算，则项目生活污水量为 1008t/a。生活污水经自建一体化生活污水治理设施处理，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入西侧灌溉渠。根据《城市污水回用技术手册》（化学工业出版社 2004 年），项目生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，属于低浓度生活污水水质，其生活污水水质为 COD_{Cr} 250 mg/L、BOD₅ 120 mg/L、SS 150 mg/L、氨氮 15 mg/L。污染物产生量见表 4-12。

表 4-12 生活污水产生排放情况

污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
-----	-------------------	------------------	----	----

废水量					
生活污水 1008 m³/a	产生浓度 (mg/L)	250	120	150	15
	产生量 (t/a)	0.252	0.12096	0.1512	0.0151
	排放浓度 (mg/L)	90	20	60	10
	排放量 (t/a)	0.0907	0.0202	0.0605	0.0101

2、治理设施有效性分析

项目外排废水主要为员工生活污水，污水产生量为 1008 m³/a，3.36m³/d，这部分废水的污染因子主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。本评价建议建设单位自建一体化生活污水治理设施处理，设计处理能力为 5 m³/d (>3.36 m³/d)，生活污水处理装置采用集去除 COD、BOD₅、氨氮于一身的小型一体化污水处理设施（采用 A/O 处理工艺）。根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水的排放对水环境影响较小。

```

graph LR
    A[生活污水] --> B[化粪池]
    B --> C[格栅]
    C --> D[调节池]
    D --> E[A 级生化池]
    E --> F[O 级生化池]
    F --> G[沉淀池]
    G --> H[消毒池]
    H --> I[达标排放]
    G -- 污泥 --> J[污泥池]
    J -- 污泥回流 --> E
    J --> K[污泥定期清运]

```

图 4-1 生活污水处理工艺

技术可行性分析

项目生活污水采用一体化生活污水处理设施处理，其处理工艺为生化处理技术接触氧化法，总共由六部分组成：

a、A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0m。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为≥3.5h。

b、O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间≥7h，气水比在 12: 1 左右。

c、沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水

SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0\text{m}^3/\text{m}^2\cdot\text{hr}$。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。 d、消毒池 消毒池接触时间为 30min。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4—6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。 e、污泥池 沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，消化后剩余污泥很少。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。 f、风机房、风机 风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。 根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表，生活污水（单独排放），其可行技术包括生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透，项目生活污水采用 A/O 工艺处理，其属于可行技术。 3、水环境影响评价结论 本项目纳污水体为西侧灌溉渠，根据项目西侧灌溉渠水体现状监测报告结果（报告编号：DL-21-0314-YA32），项目西侧灌溉渠达到《地表水环境质量标准》（GB 838-2002）IV类标准，表明水质状况良好。 项目外排废水主要为生活污水，项目生活污水经自建一体化生活污水处理设施处理后，可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，排入西侧灌溉渠。项目纳污水体为西侧灌溉渠，西侧灌溉渠流入新沙河，最终汇入西江，项目污染物排放量较少，不会对饮用水水源保护区产生超标影响。 综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，对水环境的影响较小。 （三）噪声 本项目生产噪声源主要包括全自动 LED 高速贴片机（磁悬浮）、回流焊（十温区）等生产设备噪声，其噪声值为 60~85dB(A)，项目主要噪声源见表 4-13。 表 4-13 主要噪声源的声级范围 <table> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">设备名称</th><th rowspan="2">数量 (台/套)</th><th rowspan="2">声源位置</th><th colspan="2">主要声源情况</th><th colspan="2">降噪措施</th><th rowspan="2">排放强度</th><th rowspan="2">运行时间 (h)</th></tr> <tr> <th>噪声级 (dB(A))</th><th>测点位置</th><th>工艺</th><th>降噪效果 (dB(A))</th></tr> <tr> <td>1</td><td>全自动 LED 高速贴</td><td>4</td><td>组装车间</td><td>70~80</td><td>1m</td><td>减</td><td>20</td><td>55~65</td><td>2400</td></tr> </table>										序号	设备名称	数量 (台/套)	声源位置	主要声源情况		降噪措施		排放强度	运行时间 (h)	噪声级 (dB(A))	测点位置	工艺	降噪效果 (dB(A))	1	全自动 LED 高速贴	4	组装车间	70~80	1m	减	20	55~65	2400
序号	设备名称	数量 (台/套)	声源位置	主要声源情况		降噪措施		排放强度	运行时间 (h)																								
				噪声级 (dB(A))	测点位置	工艺	降噪效果 (dB(A))																										
1	全自动 LED 高速贴	4	组装车间	70~80	1m	减	20	55~65	2400																								

		片机(磁悬浮)					振、降噪			
2		回流焊(十温区)	3	组装车间	70~80	1m		20	50~60	2400
3		半自动印刷机	12	组装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
4		全自动脱料机	1	组装车间	75~85	1m		20	55~65	2400
5		勤邦全自动脱料控制系统	/	组装车间	/	1m		20	/	
6		行星式真空搅拌机	1	组装车间	75~85	1m		20	55~65	600
7		模具+座子(脱料机配套)	/	组装车间	/	1m		20	/	/
8		LED 固晶机	6	封装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
9		LED 固晶机	1	封装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
10		全自动点胶机	4	封装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
11		单门烤箱	10	封装车间	70~80	1m		20	50~60	600
12		螺杆空压机	1	封装车间	75~85	1m		20	55~65	2400
13		平面焊线机	20	封装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
14		SMDLED 高速分光机	12	封装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
15		SMDLED 高速编带机	9	封装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
16		SMDLED 高速分光机	1	封装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
17		SMDLED 高速编带机	1	封装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
18		全自动精密配粉配胶机	1	封装车间	70~80	1m		20	50~60	150
19		扩晶机	1	封装车间	60~70	1m		20	40~50	2400
20		挤出机	10	挤出车间	70~80	1m		20	50~60	1200
21		贴片机	14	组装车间	70~80	1m		20	55~65	2400
22		喷码机	8	挤出车间	60~70	1m		20	40~50	150

本环评建议采取如下措施：

(1) 根据实际情况，进行合理布局，高噪声设备摆放位置远离车间边界。

(2) 对高噪声设备进行减震等措施；

(3) 定期对设备进行检修，防止不良工况下的故障噪声产生；

(4) 加强高噪声设备车间的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值。

(5) 合理安排生产作业时间。

噪声环境影响分析

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据环境影响评价技术导则《声环境》（HJ 2.4-2021）预测厂界噪声。

(1) 多声源叠加模式

$$L_0 = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right) \quad (\text{公式 1})$$

式中：L0——叠加后总声压级，dB（A）；

n——声源级数；

L_i ——各声源对某点的声压值，dB（A）。

（1）点声源几何发散衰减算基本公式

$$L_{pr_2} = L_{pr_1} - 20 \lg \frac{r_1}{r_2} - \Delta L \quad (\text{公式 2})$$

式中： L_{pr_2} ——受声点 r_2 米处的声压级，dB（A）；

L_{pr_1} ——声源的声压级，dB（A）；

r_1 ——预测点距离声源的距离，m；

r_2 ——参考点距离声源的距离，m；

ΔL ——除距离衰减外，其它因素引起的衰减量，dB（A）。

根据上述公式，项目厂界噪声预测如表 4-14 所示。

表 4-14 噪声贡献值

厂界	噪声源	单台 噪声 值	数 量/ 台	运 行 时 间 /h	叠加噪 声值 /dB（A）	隔声 量/dB （A）	各噪声源 到厂界距 离/m	距离衰 减/dB （A）	贡 献 值/dB （A）
北面 厂界	全自动 LED 高速贴片（磁悬浮）	80	4	2400	86.02	20	10	20.00	58.7
	回流焊（十温区）	80	3	2400	84.77	20	5	13.98	
	半自动印刷机	70	14	2400	81.46	20	5	13.98	
	全自动脱料机	85	1	2400	85.00	20	5	13.98	
	行星式真空搅拌机	85	1	600	85.00	20	5	13.98	
	LED 固晶机	70	6	2400	77.78	20	5	13.98	
	LED 固晶机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98	
	全自动点胶机	70	4	2400	76.02	20	10	20.00	
	单门烤箱	80	10	600	90.00	20	10	20.00	
	螺杆空压机	85	1	2400	85.00	20	10	20.00	
	平面焊线机	70	20	2400	83.01	20	10	20.00	
	SMDLED 高速分光机	70	12	2400	80.79	20	5	13.98	
	SMDLED 高速编带机	70	9	2400	79.54	20	5	13.98	
	SMDLED 高速分光机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98	
	SMDLED 高速编带机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98	
	全自动精密配粉配胶机	80	1	150	80.00	20	5	13.98	
	扩晶机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98	
	挤出机	65	10	1200	75.00	20	5	13.98	
南面 厂界	贴片机	80	12	2400	90.79	20	5	13.98	58.4
	喷码机	70	8	150	79.03	20	5	13.98	
	全自动 LED 高速贴片（磁悬浮）	80	4	2400	86.02	20	10	20.00	
	回流焊（十温区）	80	3	2400	84.77	20	15	23.52	

	界	半自动印刷机	70	14	2400	81.46	20	30	29.54	
		全自动脱料机	85	1	2400	85.00	20	30	29.54	
		行星式真空搅拌机	85	1	600	85.00	20	30	29.54	
		LED 固晶机	70	6	2400	77.78	20	20	26.02	
		LED 固晶机	70	1	2400	70.00	20	30	29.54	
		全自动点胶机	70	4	2400	76.02	20	5	13.98	
		单门烤箱	80	10	600	90.00	20	5	13.98	
		螺杆空压机	85	1	2400	85.00	20	5	13.98	
		平面焊线机	70	20	2400	83.01	20	5	13.98	
		SMDLED 高速分光机	70	12	2400	80.79	20	20	26.02	
		SMDLED 高速编带机	70	9	2400	79.54	20	20	26.02	
		SMDLED 高速分光机	70	1	2400	70.00	20	20	26.02	
		SMDLED 高速编带机	70	1	2400	70.00	20	20	26.02	
		全自动精密配粉配胶机	80	1	150	80.00	20	10	20.00	
		扩晶机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98	
		挤出机	65	10	1200	75.00	20	5	13.98	
		贴片机	80	12	2400	90.79	20	10	20.00	
		喷码机	70	8	150	79.03	20	5	13.98	
	西面厂界	全自动 LED 高速贴片机（磁悬浮）	80	4	2400	86.02	20	5	20.00	60.7
		回流焊(十温区)	80	3	2400	84.77	20	5	13.98	
		半自动印刷机	70	14	2400	81.46	20	5	13.98	
		全自动脱料机	85	1	2400	85.00	20	5	13.98	
		行星式真空搅拌机	85	1	600	85.00	20	5	13.98	
		LED 固晶机	70	6	2400	77.78	20	15	23.52	
		LED 固晶机	70	1	2400	70.00	20	15	23.52	
		全自动点胶机	70	4	2400	76.02	20	5	13.98	
		单门烤箱	80	10	600	90.00	20	5	13.98	
		螺杆空压机	85	1	2400	85.00	20	5	13.98	
		平面焊线机	70	20	2400	83.01	20	5	13.98	
		SMDLED 高速分光机	70	12	2400	80.79	20	5	13.98	
		SMDLED 高速编带机	70	9	2400	79.54	20	5	13.98	
		SMDLED 高速分光机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98	
		SMDLED 高速编带机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98	
		全自动精密配粉配胶机	80	1	150	80.00	20	5	13.98	
		扩晶机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98	
		挤出机	65	10	1200	75.00	20	5	18.06	
		贴片机	80	12	2400	90.79	20	5	13.98	
		喷码机	70	8	150	49.03	20	5	18.06	
	东面厂界	全自动 LED 高速贴片机（磁悬浮）	80	4	2400	86.02	20	5	13.98	59.7
		回流焊(十温区)	80	3	2400	84.77	20	10	20.00	

界	半自动印刷机	70	14	2400	81.46	20	10	20.00
	全自动脱料机	85	1	2400	85.00	20	10	20.00
	行星式真空搅拌机	85	1	600	85.00	20	10	20.00
	LED 固晶机	70	6	2400	77.78	20	5	13.98
	LED 固晶机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98
	全自动点胶机	70	4	2400	76.02	20	5	13.98
	单门烤箱	80	10	600	90.00	20	5	13.98
	螺杆空压机	85	1	2400	85.00	20	5	13.98
	平面焊线机	70	20	2400	83.01	20	5	13.98
	SMDLED 高速分光机	70	12	2400	80.79	20	15	23.52
	SMDLED 高速编带机	70	9	2400	79.54	20	15	23.52
	SMDLED 高速分光机	70	1	2400	70.00	20	15	23.52
	SMDLED 高速编带机	70	1	2400	70.00	20	15	23.52
	全自动精密配粉配胶机	80	1	150	80.00	20	15	23.52
	扩晶机	70	1	2400	70.00	20	5	13.98
	挤出机	65	10	1200	75.00	20	5	13.98
	贴片机	80	12	2400	90.79	20	5	13.98
	喷码机	70	8	150	89.03	20	5	13.98

根据现状调查，项目 50m 范围内无声环境保护目标。通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB（A），噪声对周围环境影响不大。

表 4-15 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准

（四）固体废物

根据建设单位提供资料，项目建成后固体废物主要来自生活垃圾、边角料、废活性炭、废原料桶、废油墨桶。

1、生活垃圾

本项目员工人数为 112 人，均不在厂内食宿，生活垃圾按照 0.5 kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 16.8 t/a。

2、一般固体废物

（1）边角料

项目半成品灯珠生产过程中的成品剥离工序会产生边角料，边角料产生量为 1t/a，定期收集后外售给废品回收单位。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），

	边角料固废代码为 387-001-99。 (2) 不合格品 项目成品测试时会产生少量不合格品，不合格品产生量为 1t/a，定期收集后外售给废品回收单位。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），不合格品固废代码为 387-002-99。 (3) 废包装材料 项目包装过程中产生一定的废包装材料，产生量约为 2t/a，该废物属于一般固体废物，定期收集后外售给废品回收单位。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），废包装材料固废代码为 387-003-99。 3、危险废物 (1) 废活性炭 项目有机废气均采用二级活性炭过滤装置处理，二级活性炭吸附装置处理效率约为 90%，参照《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编），活性炭的吸附容量一般为 25%左右，经工程分析可知，有组织有机废气产生量为 0.3196t/a，单级活性炭吸附效率为 70%，二级活性炭吸附效率为 90%，最终排放量为 0.0355t/a，活性炭吸附的 VOCs 总量为 0.2841t/a，则项目至少需要活性炭量约为 1.1364t/a。活性炭每季度更换一次算，每次更换量为 0.4t，则年耗活性炭量为 1.6t/a（$\geq 1.1364t/a$），能满足活性对活性炭需求量以保证处理效率。废活性炭年产生量为活性炭用量加上吸附有机废气量，则废活性炭年产生量为 1.8841t/a。废活性炭年产生量合计为 1.8841t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。 (2) 废原料桶 项目生产过程会产生废包装桶，根据建设单位提供资料，项目封装硅胶一般为 25kg/桶，单个废原料桶重约 0.2kg，项目产生废原料桶约 32 个/年，则废原料桶产生量为 0.0064t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废原料桶属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-041-49），项目废原料桶交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。 (3) 废油墨桶 项目使用水性油墨会产生一定的废油墨桶，废油墨桶产生量约为 0.0002t/a。参照《国家危险废物名录》（2021 版），废油墨桶属于危险废物：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。项目废油墨桶交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。 4、固体废物产排情况汇总
--	---

项目固体废物产生情况见表 4-16。

表 4-16 项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	固废类别	废物代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	边角料	一般固体废物	387-001-99	1	交由废品回收单位回收处理
2	不合格品	一般固体废物	387-002-99	1	
3	废包装材料	一般固体废物	387-003-99	2	
4	废活性炭	危险废物	900-039-49	1.8841	分类置于危险废物暂存间内，最后交由有危废单位回收处理。
5	废原料桶	危险废物	900-041-49	0.0064	
6	废油墨桶	危险废物	900-041-49	0.0002	

危险废物汇总表见表 4-17，危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4-18。

表 4-17 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 (t/a)	产生工序 机及装置	形态	主要成分	有害物质	产废周期	危险特性	处置方式
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.8841	二级活性炭吸附装置	固态	活性炭	含有害气体	每季度	T	交由有危险废物处理资质的公司处理
2	废原料桶	HW49	900-041-49	0.0064	原辅材料包装	固态	塑料桶	沾染溶剂的溶剂桶	每个月	T/In	
3	废油墨桶	HW49	900-041-49	0.0002	原辅材料包装	固态	塑料桶	沾染油墨的容器	每个月	T/In	

表 4-18 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 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	生产车间内	6	袋装	4	每年
2	危废暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49			桶装	0.0064	每个月
3	危废暂存间	废油墨桶	HW49	900-041-49			桶装	0.0002	每个月

5、环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

生活垃圾

（1）依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

	(2) 从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾,属于危险废物的,应当按照危险废物管理。 一般工业固体废物 项目拟在 1#厂房的第二层及 3#厂房的第二、四层分别划定一个约 3m³ 的一般固废暂存区暂存生产产生的一般工业固体废物,一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防渗透、防雨淋、防扬尘等防止污染环境的措施,并对固体废物做出妥善处理,安全存放。 (1) 建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度,建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息,并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。 (2) 委托他人运输、利用、处置工业固体废物的,应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,在合同中约定污染防治要求。 (3) 应当依法实施清洁生产审核,合理选择和利用原材料、能源和其他资源,采用先进的生产工艺和设备,减少工业固体废物的产生量,降低工业固体废物的危害性。 (4) 应当依法申领排污许可证,应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料,以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施,并执行排污许可管理制度的相关规定。 (5) 应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用;对暂时不利用或者不能利用的,应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所,安全分类存放,或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所,应当符合国家环境保护标准。 危险废物 (1) 对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。 (2) 制定危险废物管理计划,建立危险废物管理台账,如实记录有关信息,并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。 (3) 按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物,不得擅自倾倒、堆放。 (4) 禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收
--	---

经计算得 $Q=0.037682 < 1$ (Q 为危险物质的总量与其临界量比值或物质总量与其临界量比值)。 2、生产过程风险识别 项目环境风险识别如下表所示： 表4-20 生产过程风险源识别 <table border="1"> <thead> <tr> <th>危险目标</th><th>事故类型</th><th>事故引发可能原因</th><th>影响途径及后果</th><th>环境风险防范措施</th><th>应急处置措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>废气收集排放系统</td><td>废气事故排放</td><td>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</td><td>对附近大气环境造成影响</td><td>加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。</td><td>停止废气处理设施的工作，并停止车间生产工作，立即排查出发生事故的具体位置，疏散人员至空气通畅的地方。</td></tr> <tr> <td>生产车间、仓库</td><td>火灾</td><td>在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体</td><td>对附近大气环境、西侧灌溉渠水质造成影响</td><td>厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。</td><td>立即停止生产，关闭厂区总电源，将火灾区域附近的可燃、易燃物质搬离，利用水枪、消防栓、灭火器等对火灾进行灭火。</td></tr> <tr> <td>原料仓库、危废暂存间</td><td>泄漏</td><td>包装桶破损或操作不当发生泄漏事故</td><td>对附近大气环境、西侧灌溉渠水质造成影响</td><td>硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。</td><td>消防沙围止泄漏物料，及时用空罐、桶替换，装好剩余物料。</td></tr> </tbody> </table> 3、源项分析 结合项目的工程特征，潜在的风险事故主要是大气污染物发生风险事故排放和火灾、爆炸风险及原料仓库、危废暂存间发生泄露，造成环境污染事故。 4、风险防范措施 (1) 仓库存放的液体原料按物质分开存放，液体原料均下设防漏托盘，地面硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施，规范员工生产操作。 (2) 按相关规定设置专门的危险废物暂存场所，储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 (3) 公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 (4) 事故发生多数源于人为操作失误，建议企业对新员工进行安全操作培训，定期对全体员工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，定期开展消防演练和应急演练，提高人员的应急及环保意识。 (5) 加强液体物料、危废、环保设施的管理，确保液体物料、危废妥善放置，落						危险目标	事故类型	事故引发可能原因	影响途径及后果	环境风险防范措施	应急处置措施	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	对附近大气环境造成影响	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。	停止废气处理设施的工作，并停止车间生产工作，立即排查出发生事故的具体位置，疏散人员至空气通畅的地方。	生产车间、仓库	火灾	在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体	对附近大气环境、西侧灌溉渠水质造成影响	厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。	立即停止生产，关闭厂区总电源，将火灾区域附近的可燃、易燃物质搬离，利用水枪、消防栓、灭火器等对火灾进行灭火。	原料仓库、危废暂存间	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	对附近大气环境、西侧灌溉渠水质造成影响	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。	消防沙围止泄漏物料，及时用空罐、桶替换，装好剩余物料。
危险目标	事故类型	事故引发可能原因	影响途径及后果	环境风险防范措施	应急处置措施																								
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	对附近大气环境造成影响	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。	停止废气处理设施的工作，并停止车间生产工作，立即排查出发生事故的具体位置，疏散人员至空气通畅的地方。																								
生产车间、仓库	火灾	在火灾条件下，任何物质燃烧都会产生有毒气体，其主要成分是一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体	对附近大气环境、西侧灌溉渠水质造成影响	厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的安全间距，并按要求设置消防通道。	立即停止生产，关闭厂区总电源，将火灾区域附近的可燃、易燃物质搬离，利用水枪、消防栓、灭火器等对火灾进行灭火。																								
原料仓库、危废暂存间	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故	对附近大气环境、西侧灌溉渠水质造成影响	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。	消防沙围止泄漏物料，及时用空罐、桶替换，装好剩余物料。																								

	实遮雨、防渗、防漏措施，避免泄露发生，加强设备和环保设备的检修保养，确保环保设备正常运行达到预期的处理效果，如果遇到不良的工作状态应立即停止车间作业，检修正常后再开始作业，杜绝事故性排放。 5、评价小结 根据项目的原辅料清单以及生产工艺，项目建成运行后可能的环境风险事故为火灾或泄露，不涉及重大风险源且事故风险概率极低，在采取严格有效的事故防范措施并制定相应的应急预案的基础上，可将项目的事故概率和事故情况的环境影响降至最低，不会影响周边环境以及敏感点正常生活。 （八）电磁辐射 项目为电光源制造、照明灯具制造，不涉及电磁辐射。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	挤出	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置处理+23 米有机废气排气筒（DA001）排放	广东省《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浓度限值与《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值
	固晶后烘烤、点胶后烘烤、回流焊	VOCs	二级活性炭吸附装置处理+23 米有机废气排气筒（DA002）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及表 4 企业边界 VOCS 无组织排放限值
	回流焊	颗粒物、锡及其化合物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值
	配胶投料、刷锡膏	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
	焊接拼板	颗粒物、锡及其化合物	经移动式烟尘净化器处理后车间内无组织排放	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
	喷码	VOCs	/	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标

				准》(DB44/815-2010)表3 无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	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	自建一体化生活污水处理设施	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
声环境	生产设备	噪声	基础减振、墙体隔声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区排放标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	边角料收集后定期外卖给废品回收单位,废活性炭、废原料桶、废油墨桶收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理,可达相应环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	①仓库存放的液体原料按物质分开存放,液体原料均下设防漏托盘,地面硬化处理以及遮雨、防渗、防漏措施,规范员工生产操作。 ②按相关规定设置专门的危险废物暂存场所,储存场所必须采取硬化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。危废的存放设置明显标志,并由专人管理,出入库应当进行核查登记,并定期检查。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。 ③公司应当定期对生产设备以及环保设施定期进行检修维护。 ④事故发生多数源于人为操作失误,建议企业对新员工进行安全操作培训,定期对全体员工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训,定期开展消防演练和应急演练,提高人员的应急及环保意识。 ⑤加强液体物料、危废、环保设施的管理,确保液体物料、危废妥善放置,落实遮雨、防渗、防漏措施,避免泄露发生,加强设备和环保设备的检修保养,确保环保设备正常运行达到预期的处理效果,如果遇到不良的工作状态应立即停止车间作业,检修正常后再开始作业,杜绝事故性排放。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

项目的建设，符合国家和地方产业政策，符合相关规划。其建成投产后，将产生一定的经济效益和积极的社会效益与环境效益。

项目建设对评价范围可能将产生一定的影响，但在采取相应的污染治理措施和环境管理对策后，这些影响可得到有效降低。项目各污染要素均能达到污染物达标排放，评价范围内的环境质量可以满足区域环境功能区划要求，污染物排放总量在当地容许环境容量范围内。

建设单位必须严格遵守“三同时”的环保管理规定，切实落实本报告提出的各项环保措施，并确保各类污染物实现达标排放，达到总量控制的要求。项目建成后，建设单位应当按照生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入使用。在营运期间，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常稳定运转。在落实各项环保措施后，项目对周围环境将不会产生明显影响。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得生态环境行政主管部门审批同意后方可实施。

综上所述，从环境保护角度分析、论证，项目的建设是可行的。