

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市小榕照明电器有限公司年产塑料配件
75吨建设项目

建设单位（盖章）：江门市小榕照明电器有限公司

编制日期：2025年10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》（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小榕照明电器有限公司年产塑料配件 75 吨建设项目（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。

建设单位（盖章）



法定代表人



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

刘梦林

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

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），特对报批江门市小格照明电器有限公司年产塑料配件 75 吨建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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（



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）刘梦林



年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1758875644000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3868fq		
建设项目名称	江门市小榕照明电器有限公司年产塑料配件75吨建设项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
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)	江门市小榕照明电器有限公司		
统一社会信用代码	91440705MADLH4AW9L		
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)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNCR5G		
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
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
区振锋	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH033867	区振锋
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH009180	陈国才
刘梦林	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH003942	刘梦林

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G）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小榕照明电器有限公司年产塑料配件75吨建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201905035440000015，信用编号BH009180），主要编制人员包括陈国才（信用编号BH009180）、刘梦林（信用编号BH003942）、区振锋（信用编号BH033867）（依次全部列出）等3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):

2025年9月26日





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、生态环境部批准颁发，
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： 陈国才

证件号码：



性 别： 男

出生年月： 1990年06月

批准日期： 2019年05月19日

管 理 号： 201905035440000015



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



目录

一、建设项目基本情况..... 1

二、建设项目工程分析..... 7

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准..... 13

四、主要环境影响和保护措施..... 20

五、环境保护措施监督检查清单..... 37

六、结论..... 38

附表 建设项目污染物排放量汇总表..... 39

附图 1 项目地理位置图..... 40

附图 2 环境保护目标示意图..... 41

附图 3 平面布置图..... 42

附图 4 “三线一单”环境管控单元图..... 44

附图 5 地表水环境功能区划图..... 45

附图 6 大气环境功能区划图..... 46

附图 7 地下水环境功能区划图..... 47

附图 8 声环境功能区划图..... 48

附件 1 营业执照..... 49

附件 2 法人代表身份证..... 50

附件 3 土地证..... 51

附件 4 租赁合同..... 53

附件 5 2024 年江门市生态环境质量状况公报..... 55

附件 6 引用大气环境监测报告..... 57

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市小榕照明电器有限公司年产塑料配件 75 吨建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区睦州大道北 8 号		
地理坐标	经度 113 度 9 分 16.153 秒，纬度 22 度 30 分 24.397 秒		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—其他（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）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1100
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			
	表1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析一览表			
	文件要求		本项目	符合性
	生态保护红线及一般生态空间	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%。	项目用地性质为建设用地，项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线范围内。	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《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，本项目建成后企业废气排放量较少，不降低区域环境空气功能级别。新沙大围主河属于地表水环境质量的Ⅳ类水体，生活污水经化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河，项目建成后对新沙大围主河的环境质量影响较小。本项目所在区域为3类声环境功能区，在采取相应噪声防治措施的情况下，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	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目不占用基本农田等，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，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	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	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（2025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
	综上，本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符。			
	根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），本项目与分类管控要求的相符性见下表。			
	表2 新会区重点管控单元3（编码：ZH44070520006）准入清单相符性分析			
	管控维度	管控要求	本项目	相符性
	区域	1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区	项目建设用地为工业	符合

布局 管控	核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 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《广东省森林公园管理条例》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《湿地保护管理规定》《广东省湿地公园管理办法》及其他相关法律法规实施管理。 1-4.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。 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。	用地，用地范围内不涉及生态保护红线。项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河。	
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”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 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。	本项目不属于“两高”项目，不涉及锅炉使用。生活用水系数采用先进值。	符合
污染 排放 管 控	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应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。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造业，项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河。项目不产生重金属或者其他有毒有害物质含量超标的物质	符合
环境 风险	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	建设单位应落实本项目的风险防范措施	符合

防控	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。	施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案。	
----	--	---	--

表3 广东省江门市新会区水环境一般管控区 24（编码：YS4407053210024）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目为塑料零件及其他塑料制品制造业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目生活污水用水系数选用先进值。	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	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。	符合
环境风险防控	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，报环境保护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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案。	符合

表4 大气环境高排放重点管控区（编码：YS4407052310003）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放。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。	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》（2025 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，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 本项目位于江门市新会区睦州大道北 8 号。根据土地证，本项目位置属于工业用地。因此，本项目选址合理。 4、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析 表5 与相关生态环境保护法律法规政策的相符性分析 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td colspan="4">一、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）</td></tr> <tr> <td>1</td><td>加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造</td><td>项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业。项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料。注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放。厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="4">二、《广东省人民政府关于印发〈广东省空气质量持续改善行动方案〉的通知》（粤府〔2024〕85 号）</td></tr> <tr> <td>1</td><td>工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧</td><td>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</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="4">三、关于印发《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2025〕20 号）</td></tr> <tr> <td>1</td><td>炼胶、压延、发泡、成型工序须设置设置废气收集设施</td><td>注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>VOCs 产生环节应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速>0.3 米/秒</td><td></td><td>符合</td></tr> </table> 5、与生态环境保护规划相符性分析 表6 与江门市新会区生态环境保护“十四五”规划的相符性分析				序号	政策要求	本项目情况	相符性	一、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）				1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造	项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业。项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料。注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放。厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合	二、《广东省人民政府关于印发〈广东省空气质量持续改善行动方案〉的通知》（粤府〔2024〕85 号）				1	工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧	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	符合	三、关于印发《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2025〕20 号）				1	炼胶、压延、发泡、成型工序须设置设置废气收集设施	注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放	符合	2	VOCs 产生环节应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速>0.3 米/秒		符合
序号	政策要求	本项目情况	相符性																																
一、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）																																			
1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造	项目属于塑料零件及其他塑料制品制造业。项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料。注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放。厂区内的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合																																
二、《广东省人民政府关于印发〈广东省空气质量持续改善行动方案〉的通知》（粤府〔2024〕85 号）																																			
1	工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧	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	符合																																
三、关于印发《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2025〕20 号）																																			
1	炼胶、压延、发泡、成型工序须设置设置废气收集设施	注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放	符合																																
2	VOCs 产生环节应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速>0.3 米/秒		符合																																

序号	政策要求	本项目情况	相符性
1	加强对周边污染源的巡查整治，整治生活废水直排，严控企业偷排偷放	生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河	符合
2	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（共性工厂除外）	项目不涉及使用高 VOCs 原辅材料	符合
3	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	注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目背景

江门市小榕照明电器有限公司（以下简称“建设单位”）位于江门市新会区睦州大道北 8 号，占地面积 1100 平方米，建筑面积 1100 平方米，主要从事塑料配件生产。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“二十六、橡胶和塑料制品业 29—塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”。因此，需编制环境影响报告表。

2、项目工程组成

具体工程组成见下表。

表7 项目工程组成

项目	内容		原有项目
主体工程	生产车间		共一层，层高 10 米，建筑面积 500 平方米。主要包含混料区、注塑区、破碎区、包装区、原料区、成品区等
	仓库		共一层，层高 10 米，建筑面积 600 平方米。主要包含原料区、成品区等
辅助工程	办公室		用于行政办公，位于生产车间内
储运工程	原料区		用于原料储存，位于生产车间和仓库内
	成品区		用于成品储存，位于生产车间和仓库内
公用工程	暖通		厂房以自然通风为主，机械通风为辅
	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		给水由市政供水接入；雨水经过园区雨水管网排出与市政雨水管网接驳；生活污水经处理达标后单独排放；实现雨污分流
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池+一体化设施处理达标后排入新沙大围主河
	废气	注塑废气	注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 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	废包装材料外售给专业废品回收站回收利用，边角料及不合格品在厂区内破碎后回用于生产
		危险废物	暂存于危废暂存区，定期交有资质的单位回收处理
	设备噪声		合理布局、减振、厂房隔声等

3、产品方案

项目产品方案见下表。

表8 项目主要产品一览表

序号	产品名称	单位	产量
1	塑料配件	吨/年	75

4、项目原辅材料

表9 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	用量	包装规格	最大储存量（吨）	储存位置
1	PP 塑料粒	t/a	58	25 kg/袋	5	原料区
2	ABS 塑料粒	t/a	6	25 kg/袋	1	
3	PS 塑料粒	t/a	5	25 kg/袋	1	
4	AS 塑料粒	t/a	2	25 kg/袋	0.5	
5	PC 塑料粒	t/a	2	25 kg/袋	0.5	
6	PA 塑料粒	t/a	2	25 kg/袋	0.5	
7	机油	t/a	0.015	15 kg/桶	0.015	

备注：项目所用塑料粒为新料，不涉及再生塑料。

5、项目设备清单

项目设备见下表。

表10 项目主要设备一览表

序号	工艺	设备名称	单位	数量	设施参数	位置
1	混料	混料机	台	2	功率：7.5 kW	混料区
2	注塑	注塑机	台	8	型号：160T*1、260T*2、280T*2、320T*1、200T*1、400T*1	注塑区
3	破碎	破碎机	台	3	功率：15 kW	破碎区
4	辅助设备	模温机	台	1	循环水量：5 m³/h	模温机
5		冷水机	台	1	循环水量：5 m³/h	冷水机
6		冷却塔	台	1	循环水量：20 m³/h	冷却塔
7		空压机	台	1	功率：8.4 kW	空压机

6、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 10 万度/年。

7、劳动定员和生产班制

项目从业人数 10 人，不设饭堂和宿舍。年生产 250 天，每天工作 8 小时。

8、项目给排水规模

本项目新鲜用水量为 814 t/a（其中生活用水量为 110 t/a，生产用水量为 704 t/a）。

①生活用水：项目全厂劳动定员 10 人，根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），生活用水系数参照“国家机构”无食堂和浴室（先进值）为 10 m³/（人·a）计算，则生活用水量为 100 t/a，用水由市政供水管网供给。

②冷却用水：参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）5.0.6 中的蒸发水量计算公式：

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

式中：Q_e—蒸发水量（m³/h）；

Q_r —循环冷却水量 (m^3/h);

Δt —循环冷却水进、出冷却塔温差 ($^{\circ}\text{C}$); 温差约 10°C 。

k —蒸发损失系数 ($1/^{\circ}\text{C}$)。取 30°C , k 值为 $0.0015\ 1/^{\circ}\text{C}$ 。

表11 冷却用水计算表

设备名称	循环冷却水量 Q_r (m^3/h)	循环冷却水进塔温度差 Δt ($^{\circ}\text{C}$)	蒸发损失系数 K ($1/^{\circ}\text{C}$)	蒸发水量 Q_e (m^3/h)	工作时间 (h/a)	总蒸发水量 (m^3/a)
模温机	5	10	0.0015	0.075	2000	150
冷水机	5	10	0.0015	0.075	2000	150
冷却塔	20	10	0.0015	0.300	2000	600
合计						900

冷却循环水不与产品接触, 对水质无要求, 不更换, 只需定期补充蒸发水量。

(2) 排水

员工生活污水排放量按用水量的 90%计, 生活污水排放量为 90 t/a。生活污水经三级化粪池+一体化设施处理后排入新沙大围主河。

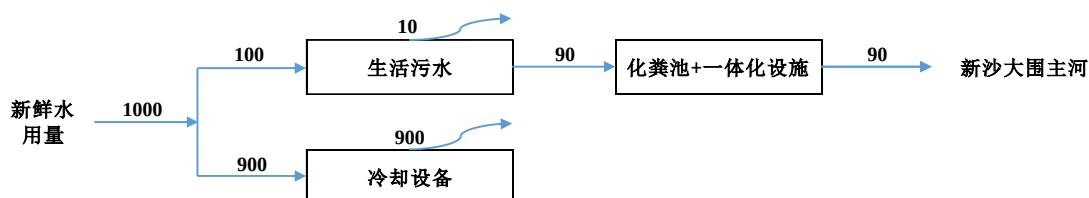


图1 项目水平衡图 (t/a)

9、厂区平面布置说明

本项目生产车间和仓库共一层, 生产车间主要包含混料区、注塑区、破碎区、包装区、原料区、成品区等, 仓库主要包含原料区、成品区等。区域划分明确, 人流、物流线路清晰, 平面布置合理可行。

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

1、生产工艺流程及产污环节

（1）生产工艺

原料	工艺流程	污染物	设备
PP、ABS、PS、AS 、PC、PA塑料粒	混料	噪声	混料机
	注塑成型	注塑废气、噪声	注塑机、模温机、冷水机、冷却塔
边角料	修边		
	质检		
不合格品	破碎	破碎粉尘、噪声	破碎机
合格品	包装		
	塑料配件		

图2 生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

混料：根据产品需求用 PP、ABS、PS、AS、PC、PA 塑料粒分别在混料机中充分混合均匀。项目所用塑料粒为新料，生产过程无需使用脱模剂、防锈剂。

注塑成型：混合的塑料原料通过注塑机加热至一定的温度（注塑温度约 180℃），使得原材料在熔融态塑料下，塑料挤出，塑料初步成型；塑料挤出后，根据产品特性，利用冷却水控制模具温度，由模温机、冷水机、冷却塔经过水管输送到机台的管道再流经模具使得模具上的塑料冷却定型，该过程为间接冷却。

修边：成型后，工件经高温挤压会产生边角料，需要人工用刀进行修边。该过程会产生边角料，边角料经破碎后可回用。

质检：人工检验工件是否有瑕疵，合格产品进入装配工序。不合格品挑出，不合格品经破碎后可回用。

破碎：将不合格产品、边角料通过破碎机破碎成颗粒后，回用于混料工序继续生产。

包装：装配后的塑料配料包装后入库储存。

2、项目产污情况

表12 项目产污情况一览表				
项目	产污工序		污染物	主要污染因子
废气	注塑		注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨
	破碎		破碎粉尘	颗粒物
废水	员工生活		生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
固体废物	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	/
	一般固体废物	包装	废包装材料	/
		修边、质检	边角料及不合格品	/
	危险废物	设备保养	废机油及机油桶	/
		废气处理	废过滤棉	/
		废气处理	废活性炭	/
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85 dB（A）之间			

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，使用已经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《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，可看出新会区基本污染物中臭氧日最大 8h 平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善大气环境质量，江门市新会区已规划《关于印发江门市新会区生态环境保护“十四五”规划的通知》（新府〔2023〕17 号）“协同控制细颗粒物和臭氧污染。推进区域和城市源排放清单编制与更新工作常态化，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，密切配合珠三角区域大气污染的联防联控工作，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。继续通过城市专家团队，科学指导落实大气污染防治措施。实施“一站一策”，建立国”站点周边 5 公里范围内的污染源清单台账。加强跨部门联合协作，落实重污染天气应急，按照《新会城区不利气象条件下大气污染防治联动工作机制》，针对不同级别大气污染状况，启动相应级别的大气污染防治联动响应，针对不同首要污染物，实施重污染天气分类分级应急管控措施，压实镇（街）及相关部门职责，确保各项联动措施落实到位”。

为进一步了解项目所在地的 TSP 环境质量现状，本项目引用广东英康光学科技有限公司委托江门市溯源生态环境有限公司对监测点 G1 的环境空气现状监测数据中 TSP 的大气监测数据来评价本项目所在区域大气质量状况，报告编号：SY-24-0419-LJ56，监测点 G1 位于本项目西北侧，距离约 4880 m，监测时间为 2024 年 04 月 19 日-21 日，其监测结果见下表。

表13 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测点位坐标/m	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
G1	-1173	4748	TSP	24h 均值	2024 年 04 月 19 日-21 日	西北	4880

备注：以项目位置的东经 113.154487°，北纬 22.506777° 为中心点（0,0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 轴。

表14 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/（mg/Nm³）	浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1	TSP	24h 均值	0.3	0.098-0.115	38.3%	0	达标

由监测结果可见，本项目区域环境质量现状 TSP 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。

图3 引用大气监测数据监测点位图

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池+一体化设施处理后排入新沙大围主河，最终汇入西江流域。新沙大围主河属于流入西江未跨县（市、区）界的主要支流。西江水体功能为饮用、工农业，根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（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地表水环境质量功能区目标不能超过一个级别。西江属于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类地表水功能区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。新沙大围主河水质目标为III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。根据江门市生态环境局发布的《2025年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》数据，新沙大围主河水质现状如下表所示。

表15 2025年第二季度江门市全面推行河长制水质季报（节选）

时间	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2025年第二季度	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	新沙大围主河	新沙东闸	III	II	--

根据江门市生态环境局发布的《2025年7月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》数据，西江流域水质现状如下表所示：

表 1. 2025 年 7 月份江门市 “十四五” 国考、省考断面水质状况

序号	断面名称	所在水体	断面属性	“十四五”考核目标	2025 年 7 月		2024 年 7 月	同比变化
					水质类别	主要超标项目(超标倍数)	水质类别	
1	西炮台	虎跳门水道	国考、省考	III	II	——	II	→
2	下东	西江干流水道	国考、省考	II	II	——	II	→
3	布洲	磨刀门水道	国考、省考	II	II	——	II	→

根据上表统计结果分析，纳污水体大围主河新沙东闸断面水质现状可以达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准；所在流域西江流域水质监测断面达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准，本项目所在区域地表水环境质量状况良好。

3、声环境质量状况

本项目 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、土壤、地下水环境

本项目生产单元全部作硬底化处理，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

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不开展环境质量现状调查。

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					
	项目主要涉及环境保护目标见下表。				
	表16 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	厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标			
	声环境	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：生活污水经过化粪池+一体化污水处理设施处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 B 标准后排入新沙大围主河。

表17 生活污水排放标准

单位：mg/L，pH 无量纲

执行标准	污 染 物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1一级B标准		6-9	60	20	20	8（15）*

备注*：氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。

2、废气：

（1）注塑过程产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单中的表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

（2）破碎过程产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

（3）厂区内有机废气无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表18 废气污染物排放标准

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 米	非甲烷总烃	60	/	4.0	GB 31572-2015
		苯 乙 烯	20	/	/	
		丙 烯 腈	0.5	/	/	
		1,3-丁二烯	1	/	/	
		甲 苯	8	/	0.8	
		乙 苯	50	/	/	
		酚 类	15	/	/	
		氯苯类	20	/	/	
		二氯甲烷	50	/	/	
		氨	20	/	/	
破 碎	/	颗粒物	/	/	1.0	GB 31572-2015
厂区内无组织		非甲烷总烃	6（监控点处 1 h 平均浓度值）		DB 44/2367-2022	
			20（监控点处任意一次浓度值）			

备注：1,3-丁二烯、二氯甲烷待国家污染物监测方法标准发布后实施。

3、噪声：运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。

4、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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。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 生活污水不建议分配总量。 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 0.074 t/a（其中 VOCs 有组织排放 0.012 t/a，VOCs 无组织排放 0.062 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	项目使用已经建设完毕的工业厂房，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。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 源强核算及治理设施 ①注塑废气 本项目注塑温度控制在 180℃左右，控制在塑料不发生裂解反应的温度（PP 塑料粒<300℃、ABS 塑料粒<250℃、PS 塑料粒<300℃、AS 塑料粒<280℃、PC 塑料粒<310℃、PA 塑料粒<310℃）条件下，不会产生大量的裂解单体废气（ABS 塑料粒在注塑过程会产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯，PS 塑料粒在注塑过程会产生苯乙烯、甲苯、乙苯，PC 塑料粒在注塑过程会产生酚类、氯苯类、二氯甲烷，PA 塑料粒在注塑过程会产生氨。该部分废气产生量较少，本项目只做定性分析），但仍会产生一定量的有机气体，主要污染源因子是非甲烷总烃。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 3.3-1，本项目属于橡胶和塑料制品业，采用排放系数法，注塑过程 VOCs 产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发(广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范)等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》(粤环函〔2022〕330 号)中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数中未经收集和处理时对应的 VOCs 产污系数“2.368 kg/t 塑胶原料用量”，本项目塑胶原料用量为 75 t/a，则注塑过程的非甲烷总烃产生量为 0.178 t/a。 收集设施：注塑行业产生 VOCs 的环节主要集中在塑料颗粒热熔后通过注塑机中的螺杆挤出到模具的成型阶段，项目拟采用了四面环绕的方式对螺杆末端进行了半密闭处理对废气进行收集，仅保留 1 个螺杆操作工位面，热熔后的塑料颗粒进出通道敞开面小于螺杆操作工位面。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 中的半密闭型集气设备(含排气柜)中的敞开面控制风速不小于 0.3 m/s 的收集效率为 65%，因此注塑废气的收集效率为 65%。 半密闭型集气罩的计算风量参考《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社），半密闭罩的风量计算公式如下： $Q=Fv$ 式中：Q——风量，m³/s； F——操作口面积，m²； v——操作口平均速度，0.5-1.5m/s。
--------------	--

表19 注塑工序风量计算表

位置	集气罩个数	操作口面积(m ²)	操作口平均速度(m/s)	计算风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
注塑机	8	0.3	0.5	3600	5000

处理设施：注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 排放。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(2015 年 1 月 1 日实施)，单级活性炭吸附净化效率为 50%~80%，本项目二级活性炭对有机废气的处理效率取 90%。

②破碎粉尘

项目注塑过程产生的边角料和次品经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。根据建设单位提供资料，项目破碎量约原料用量的 1%，本项目的塑料原料的用量为 75 t/a，则破碎量为 0.75 t/a。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）中的废弃资源综合利用行业系数手册中的 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中的废 PET、废 PVC、废 PE/PP、废 PS/ABS 在干式破碎中的颗粒物最大产污系数为 450 克/吨-原料，破碎工序粉尘产生量约为 0.0003 t/a，破碎工序年工作时间约 250 h/a。建议建设单位在承接物料时将承载物尽量靠近出料口，加强车间密闭等措施，最大程度降低粉尘的扩散，减少对周围环境产生影响。

表20 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

排放口	工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生量 t/a	治理措施			污染物排放										
						收集效率	治理工艺	去除效率	有组织							无组织		总排放量 t/a	排放时间 h/a
									风量 m ³ /h	收集浓度 mg/m ³	收集速率 kg/h	收集量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
DA001	注塑	注塑机	非甲烷总烃	产污系数法	0.178	65%	过滤棉+二级活性炭吸附	90%	5000	11.54	0.058	0.115	1.15	0.006	0.012	0.031	0.062	0.074	2000
/	破碎	破碎机	颗粒物	产污系数法	0.0003	0%	无	0%	/	/	0	0	0	0	0	0.001	0.0003	0.0003	250

(2) 废气治理设施可行性分析

表21 废气排放口基本情况表

排污口编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m ³ /h)	风速(m/s)	温度(℃)	排污口类型	地理坐标
----------	-------	----------	-----------------------	---------	-------	-------	------

DA001 排气筒	15	0.3	5000	19.66	常温	一般排放口	东经 113.154376°，北纬 22.506793°
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》（HJ 1122-2020）表 A.2 中的吸附，故本项目中挥发性有机物处理技术属于可行技术。							
根据《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》（江环〔2025〕20 号），活性炭箱设计公式及重要参数，活性炭箱设计参数见下表。							
表22 活性炭箱设计参数表							
设施名称	参数指标	设施编号		备注			
		DA001					
单级活性炭装置	设计风量 Q（m³/h）	5000		/			
	风速 μ（m/s）	1.2		蜂窝状活性炭取 1.2			
	过碳面积 S（m²）	1.16		S=Q/μ/3600			
	停留时间（s）	0.5		停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）			
	L（抽屉长度 m）	0.6		/			
	W（抽屉宽度 m）	0.5		/			
	活性炭箱抽屉个数 M（个）	4		M=S/W/L。 DA001 计算抽屉数量 3.9 个，本项目设计 4 个，拟按 2 层设计，每层设置 2 个抽屉（按照一层长 2 个，宽 1 个来布置）			
	抽屉间距（mm）	H1：100 H2：100 H3：200 H4：400 H5：500 H6：75		活性炭抽屉之间的横向距离 H1：100~150 mm，取 100 mm 纵向隔距离 H2：50~100 mm，取 100 mm； 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：200~300 mm，取值 200 mm； 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4：400~600 mm，取 400 mm； 进出风口设置空间 H5：取值 500 mm； 抽屉与炭箱边缘 H6：75 mm			

	D 装填厚度, m	0.6	蜂窝状活性炭按不小于 600mm
	活性炭箱尺寸（长×宽×高, m）	1.75*0.75*2	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积 长=H5+H6*2+抽屉长个数*抽屉宽度+（抽屉长个数-1）*H1 宽=H6*2+抽屉宽个数*抽屉长度+（抽屉宽个数-1）*H2 高=H3*2+抽屉层数*装填厚度+H4
	活性炭装填体积 V 炭	0.72	V 炭=M×L×W×D/10 ⁻⁹
	活性炭装填量 W（t）	0.252	W（kg）=V 炭×ρ（蜂窝炭密度取 350 kg/m ³ ）
	二级活性炭装载量（t）	0.504	/

表23 活性炭更换频次计算表

排污口	二级活性炭用量 M（t）	动态吸附量 S	活性炭削减的 VOCs 浓度 C（mg/m ³ ）	风量 Q（m ³ /h）	运行时间 t(h/d)	更换周期 T（d）	工作天数（d/a）	折算年更换次数（次/年）
DA001	0.504	15%	10.39	5000	8	182	250	1.4

备注：根据《江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》的通知（江环〔2025〕20 号），活性炭更换周期参照以下公式计算：T(d)=M×S/C/10⁻⁶/Q/t。其中，T-更换周期，d；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/m³；Q-风量，单位 m³/h；t-喷涂工序作业时间，单位 h/d。

活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。因此，活性炭更换频次按 4 次进行计算。

(3) 达标排放情况

注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后由 15 米排气筒 DA001 排放。根据前文废气污染源源强核算结果及相关参数一览表可知，非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单中的表 5 大气污染物特别排放限值。

(4) 项目非正常排放情况

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排气管道破损，废气治理效率为 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行。

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24 废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	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	年发生频次/次	应对措施
注塑	DA001	排气管道破损	非甲烷总烃	11.54	0.058	≤1	立即停产进行维修

(5) 废气排放的环境影响

由《2024 年江门市生态环境质量状况公报》可知，新会区除臭氧外，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级的要求。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。

(6) 大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 4 和表 6 的要求，项目运营期大气环境监测计划见下表。

表25 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 采样口	非甲烷总烃	每半年一次	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单中的表 5 大气污染物特别排放限值
	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨	每年 1 次	

表26 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、甲苯	每年一次	颗粒物、甲苯无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值
厂内无组织	非甲烷总烃	每年一次	广东省《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 无组织相排放限值。

运营期环境影响和保护措施	2、废水														
	(1) 源强核算及治理设施														
	本项目生活污水排放量为 90 m³/a。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。生活污水经过化粪池+一体化污水处理设施处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 B 标准后排入新沙大围主河。														
	表27 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表														
	工序/生产线	装置	污染源	污染物	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	排放时间/h
	员工生活	/	生活污水	COD _{Cr}	类比法	90	250	0.023	化粪池+一体化污水处理设施	76%	物料衡算法	90	60	0.005	2400
				BOD ₅			150	0.014		87%			20	0.002	
				SS			150	0.014		87%			20	0.002	
				氨氮			20	0.002		60%			8	0.001	
	表28 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		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 B 标准	化粪池+一体化污水处理设施	是，HJ 1122-2020 表 A.4 中的“生活污水-化粪池、好氧生物处理”	直接排放	一般排放口 DW001							
表29 废水间接排放口基本情况表															
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ （万 t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳水体信息		受纳水体坐标					
		经度	纬度					名称	功能目标	经度	纬度				
1	DW001	113.154478°	22.506963°	0.009	新沙大围主河	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	/	新沙大围主河	Ⅲ类	113.156238°	22.504908°				
根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 2 中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。															
表1. 废水监测计划表															
监测点位		监测指标			监测频次			执行排放标准							
DW001		流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化			每半年 1 次			《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 B							

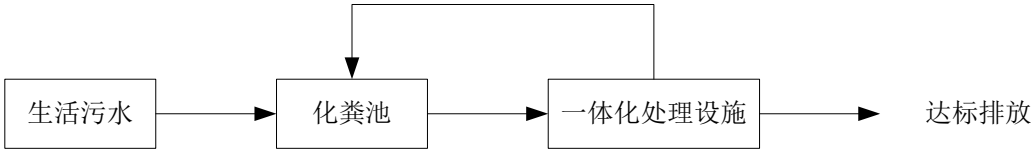
	需氧量、氨氮、总氮、 总磷、总有机碳、可吸 附有机卤化物		标准
(2) 生活污水依托废水处理设施可行性分析 本项目一体化污水处理设施采用 SBR 处理工艺。  <pre> graph LR A[生活污水] --> B[化粪池] B --> C[一体化处理设施] C --> D[达标排放] C --> B E[需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸 附有机卤化物] --> B </pre> 图4 生活污水处理工艺 ①技术可行性分析：1.调节池：利用化粪池作为调节池，均衡水量水质，为后续处理提供稳定均匀的水质水量。2.一体化处理设施：同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段；利用微生物去除水中有机污染物，省去了回流污泥系统和沉淀设备。3.出水渠：对达标排放的净水进行实时计量。4.污泥处理：系统产生的污泥相对较少，一体化处理设施的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池。根据以上工艺流程可知，项目生活污水处理装置具有处理效果好，出水稳定达标的特点。根据相关工程经验，正常运作的条件下，出水可稳定达标，工艺是可行的，能确保生活污水出水水质达标。 ②经济可行性：采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。 综上所述，本项目生活污水经上述措施处理后，满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 B 标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体新沙大围主河造成明显的不良影响。 (3) 达标排放情况 本项目生活污水排放量为90 m³/a，项目产生的生活污水经过化粪池+一体化污水处理设施处理满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表1一级B标准后排入新沙大围主河。通过对整个厂区地面、化粪池、污水处理设施等进行硬化处理，落实并加强污染物防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。 3、噪声 (1) 源强核算 设备运行会产生一定的机械噪声，源强为 70~85 dB。项目设备主要降噪措施为墙体隔声和基础减振。根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25 dB(A)的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30 dB(A)的噪声，本项目在落实以上降噪措施后，噪声削减量约为 25 dB（A）。主要噪声源强见下表。			

表30 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	噪声源	声源类别（频发、偶发等）	距离设备 1m 处噪声源强		降噪措施		距离设备 1m 处噪声排放值		排放时间/h
			核算方法	噪声值/dB	工艺	降噪效果/dB	核算方法	噪声值/dB	
混料	混料机	频发	生产经验	70	合理布局、基础减振、建筑物隔声	30	生产经验	40	2000
注塑	注塑机	频发		80		30		50	2000
破碎	破碎机	频发		85		30		55	250
辅助设备	模温机	频发		80		30		50	2000
	冷水机	频发		80		30		50	2000
	空压机	频发		85		30		55	2000
	冷却塔	频发		80	合理布局、基础减振	20		60	2000

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2021)，按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下：

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

L_T —噪声源叠加 A 声级，dB；

L_i —每台设备最大 A 声级，dB；

n —设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

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

式中：

L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

L_{pI} ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表31 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

噪声源	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处/dB (A)	叠加后噪声值 /dB (A)	与项目边界最近距离(m)				降噪措施 降噪值/dB (A)	声压级贡献值/dB (A)			
						东	南	西	北		东	南	西	北
注塑区	混料机	台	2	70	89.1	3	3	10	10	30	43.6	43.6	33.1	33.1
	注塑机	台	8	80										
破碎区	破碎机	台	3	85	89.8	15	18	3	5	30	30.2	28.7	44.2	39.8
模温机	模温机	台	1	80	80.0	17	5	5	20	30	19.4	30.0	30.0	18.0
冷水机	冷水机	台	1	80	80.0	17	3	5	23	30	19.4	34.5	30.0	16.8
空压机	空压机	台	1	85	85.0	17	8	3	18	30	24.4	30.9	39.5	23.9
冷却塔	冷却塔	台	1	80	80.0	1	25	20	5	20	54.0	26.0	28.0	40.0
叠加值/dB (A)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	54.4	44.6	46.0	43.4
执行标准/dB (A)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	65	65	65	65

(3) 噪声污染防治措施

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 and 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。

(4) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类声环境功能区排放标准。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。

(5) 噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301-2023) 表 1 的要求，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表32 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、北面 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 3 类标准

4、固体废物

（1）污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

表33 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废/危废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	生产经验	1.5	/	/	环卫部门处理
2	包装	废包装材料	一般固废	900-099-S17	生产经验	1	/	/	专业废品回收站回收利用
3	修边、质检	边角料及不合格品		900-003-S17	生产经验	0.75	/	/	厂区内破碎后回用
4	设备保养	废机油及机油桶	危险废物	900-249-08	物料衡算	0.016	/	/	暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理
5	废气处理	废过滤棉		900-041-49	生产经验	0.02	/	/	
6	废气处理	废活性炭		900-039-49	生产经验	2.120	/	/	

注：1、生活垃圾：项目员工 10 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 1.5 t/a。
 2、废包装材料：原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 1 t/a。
 3、边角料及不合格品：根据产品需求，修边、质检过程会产生边角料及不合格品，产生量约为塑料原料用量的 1%，项目塑料粒用量 75 t/a，则边角料及不合格品产生量为 0.75 t/a。
 4、废机油及机油桶：本项目机油年更换量为 0.015 t/a。机油的包装规格为 15 kg/桶，单个废包装桶的重量约 1 kg，本项目机油用量为 0.015 t/a，产生废机油桶 1 个/a，则废机油包装桶的产生重量为 0.001 t/a。因此，废机油及机油桶产生量为 0.016 t/a。
 5、废过滤棉：废气处理设施的过滤棉定期更换，预计更换量为 0.02 t/a。
 6、废活性炭：DA001 活性炭废气处理装置的 VOCs 吸附量为 0.104 t/a，参考《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 3.3-3 中的活性炭吸附比例建议取值为 15%，则 DA001 废气处理装置的活性炭使用量不小于 0.693 t/a。根据前文计算，项目 DA001 废气处理装置的二级活性炭处理装置拟装填量为 0.504 t，更换频率为每年 4 次，则本项目二级活性炭使用量为 2.016 t/a>0.693 t/a。因此，废气处理装置的更换量的活性炭约 2.120 t/a（活性炭装填量+废气吸附量）。

表34 危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
--------	--------	--------	----------	---------	----	------	------	------	------	--------

废机油及机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.016	设备保养	固态	金属	矿物油	每年1次	T, I	暂存于危废间, 定期交由有处理资质的单位回收处理
废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.02	废气处理	固态	棉	有机物	每月	T	
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.120	废气处理	固态	炭	有机物	每年4次	T	

注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性

表35 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 t	贮存周期
危废间	废机油及机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	生产车间	5 m²	桶装	0.1	1年1次
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			袋装	0.02	1年1次
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装	0.6	1年4次

(2) 固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

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。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内,属于采用库房贮存一般工业固体废物，应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措

施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 ⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 ◆危险废物 本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。 ①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。 ②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下： ①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场
--

所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②应当按照国家有关规定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。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。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。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③应当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集、贮存、利用、处置活动。 ⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 5、对地下水、土壤影响分析 （1）污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏的渗滤液下渗。 ①废气排放 废气排放口和厂区无组织排放的污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃等。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，颗粒物、非甲烷总烃不属于土壤污染物评价指标。 ②污水泄漏 生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。 ③物料泄漏 机油为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。 ④危险废物渗滤液下渗 危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的
--

渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间、生活污水处理设施等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，危废间、生活污水处理设施等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表36 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	危废间、生活污水处理设施	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
非污染防渗区	厂区其他地面区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；危废间、生活污水处理设施等落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表37 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	机油	0.015	HJ 169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.000006

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ 。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未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

（2）环境风险分析

本项目主要为危废间、物料存放区、废气收集排放装置等存在环境风险。识别如下表所示。

表38 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	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，对水环境造成污染	污染地下水、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

(3) 环境风险防范措施及应急措施

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a.物料储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。

③废气收集排放的防范措施及应急措施

a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。

b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。

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

项目位于江门市新会区睦州大道北 8 号，且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。

8、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

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	DA001/注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨	注塑废气经半密闭收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷、氨、执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单中的表 5 大气污染物特别排放限值
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、甲苯	/	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 修改单中的表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	厂区内有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001/生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经过化粪池+一体化污水处理设施后，排入新沙大围主河	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）表 1 一级 B 标准
声环境	生产设备	噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类区标准
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，边角料及不合格品在厂区内破碎后回用于生产；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	危废间、生活污水处理设施等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化；厂区内按照规范配套污水收集管线；危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	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》（GB 18597-2023）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

江门市小榕照明电器有限公司年产塑料配件 75 吨建设项目符合国家、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、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。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气（t/a）	非甲烷总烃	0	0	0	0.074	0	0.074	+0.074
	颗粒物	0	0	0	0.0003	0	0.0003	+0.0003
废水（t/a）	生活污水	废水量	0	0	90	0	90	+90
		COD _{Cr}	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
		BOD ₅	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
		SS	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
		氨氮	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
生活垃圾（t/a）	生活垃圾	0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
一般工业固体废物（t/a）	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	边角料及不合格品	0	0	0	0.75	0	0.75	+0.75
危险废物（t/a）	废机油及机油桶	0	0	0	0.016	0	0.016	+0.016
	废过滤棉	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废活性炭	0	0	0	2.12	0	2.12	+2.12

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①