建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市华绰照明科技有限公司年产灯饰配件170万件改建项目

建设单位（盖章）：江门市华绰照明科技有限公司

编制日期：2025年2月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1736324583000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	l03173
建设项目名称	江门市华绰照明科技有限公司年产灯饰配件170万件改建项目
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）	江门市华绰照明科技有限公司
统一社会信用代码	91440705597437327Y
法定代表人（签章）	王义峰
主要负责人（签字）	李振恒
直接负责的主管人员（签字）	李振恒
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广州国寰环保科技发展有限公司
统一社会信用代码	91440101691529084H
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
钟颖君	2013035440350000003512440351	BH002965	

2.主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
钟颖君	全部章节	BH002965	

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广州国寰环保科技发展有限公司（统一社会信用代码91440101691529084H）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华绰照明科技有限公司年产灯饰配件170万件改建项目影响报告书（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）的编制主持人为钟颖君（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035440350000003512440351，信用编号 BH002965），主要编制人员包括钟颖君（信用编号BH002965）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”。

承诺单位(公章)：广州国寰环保科技发展有限公司

2025 年 2月 20日

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》、《将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暂行办法》（环办）[2006]28 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《江门市华绰照明科技有限公司年产灯饰配件 170 万件改建项目环境影响报告表》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代

2025年 2月 20日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批 江门市华绰照明科技有限公司年产灯饰配件170万件改建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签字）

2023年 2月20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。

建设项目环境影响评价文件信息公开承诺书

江门市生态环境局新会分局：

根据《环境影响评价法》、《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的江门市华绰照明科技有限公司年产灯饰配件 170 万件改建项目 建设项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：　　环评单位（盖章）：

联系人（签

联系电话：

2025 年 2 月 20 日　　2025 年 2 月 20 日

持证人签名：
Signature of the Bearer

管理号：20130354403500000035 12449351
File No.：

姓名：
Full Name 钟颖君
性别：
Sex 男
出生年月：
Date of Birth [redacted]
专业类别：
Professional Type
批准日期：
Approval Date 2013年05月26日

签发单位盖章：
Issued by

签发日期：2013 年 06 月 22 日
Issued on

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

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

approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号：0012923
No.：

20250207617469730 4

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	钟颖君	证件号码	
参保险种情况			

参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202408	-	202501	广州市:广州国寰环保科技发展有限公司	6	6	6
截止			2025-02-07 14:04 ，该参保人累计月数合计	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月	实际缴费6个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-02-07 14:04

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市华绰照明科技有限公司年产灯饰配件 170 万件改建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	****	联系方式	*****
建设地点	江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围（土名）		
地理坐标	（经度：E113 度 09 分 28.109 秒，纬度：N22 度 30 分 10.929 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 29-53 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）	300	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	6.67	施工工期	6 个月
是否开工建设	☐否 ☑是：项目已建设完成投产，江门市生态环境局新会分局于 2023 年 8 月出具行政处罚决定书，责令其整改并同步完善环保手续，企业已于 2023 年 8 月 9 日缴纳罚款，并根据要求完善环保手续。	用地（用海） 面积（m^2）	27291
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、产业政策相符性

项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令第 7 号）中的限制类、淘汰类；且不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。

2、环保法规符合性分析

（1）与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析

表 1-1 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	要求	项目情况	是否相符
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，从源头减少VOCs的产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度	项目集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速为0.5米/秒。项目使用活性炭吸附处理有机废气，并定期更换活性炭，废活性炭交由资质单位处理，符合实施方案的要求。	是
2	全面加强无组织排放控制。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行		是
3	推进建设适宜高效的治污设施。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。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置		是

（2）与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）相符性分析

表 1-2 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

要求	项目情况	是否相符
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	项目不生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，符合政策要求。	是

（3）与《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕

33 号）相符性分析

表 1-3 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

序号	要求	项目情况	是否相符
1	大力推进源头替代，有效减少VOC_S产生。	项目对生产过程中产生的VOC_S采取了有效的削减与控制措施，选用符合规范要求的活性炭，故项目符合法规要求	是
2	全面落实标准要求，强化无组织排放控制。		是
3	聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		是

（4）《广东省大气污染防治条例》

表 1-4 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

要求	项目情况	是否相符
第二十七条工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年	本项目不使用低挥发性有机物含量的涂料	是

（5）《广东省水污染防治条例》

表 1-5 与《广东省水污染防治条例》相符性分析

要求	项目情况	是否相符
第二十八条排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。 按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。 经批准设立的工业集聚区应当按照规定建成污水集中处理设施并安装水污染物排放自动监测设备。未完成污水集中处理设施建设的，暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。 向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工艺要求后方可以排放。	本项目无生产废水产生，仅外排生活污水，生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河。	是

（6）与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOC_S）排放的意见》

（粤环〔2012〕18 号）相符性分析

表 1-6 与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOC_s）排放的意见》相符性分析

要求	项目情况	是否相符
加强其它行业VOC_s排放的控制。开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量；提高环保水性涂料的使用比例，对工艺单元排放的尾气进行回收利用；未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行污染处理。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VOC_s排放企业的清洁生产和VOC_s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VOC_s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。2015年底前，珠江三角洲地区典型VOC_s排放企业的原辅材料水性化改造率应达到50%以上。	本项目的有机废气拟通过集气罩收集后抽至水喷淋塔+除雾器+二级活性炭组合装置处理后达标高空排放	是

（7）与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

表 1-7 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

目标	内容	相符性分析	是否相符
深化工业源污染治理	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推进重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺	本项目的有机废气拟通过集气罩收集后抽至水喷淋塔+除雾器+二级活性炭组合装置处理后达标高空排放，其中活性炭吸附属于高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺；分类建立原辅材料出入库、污染治理设施运行、固体废物出入库台账。	是

（8）与《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17 号）相符

性分析

表 1-8 与《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》（新府〔2023〕17 号）相符性分析

序号	要求	项目情况	是否相符
1	推进江门双碳实验室建设，积极引进双碳重点产业项目，高标准规划建设广东银洲湖纸业基地等双碳园区。落实温室气体排放目标责任评价考核、完善核算工作基础，探索创建低碳示范项目，鼓励、引导企业参与自愿减排。全面系统从源头上减少大气污染物排放，推动工业源、移动源、面源三源共治，持续改善大气环境质量。	本项目有机废气产生量较小	是
2	聚焦牛湾、苍山、西炮台等考核断面，开展西江潭江流域跨界重点支流综合治理，协调流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，落实水资源节约利用，巩固节水型社会建设达标区建设成果。海陆统筹，加强近岸海域污染防治，严格控制陆源污染，通过对银洲湖及虎跳门水道入海河口周边根据功能定位实施海岸线分类管理，加强岸线资源、海洋资源的生态保护与修复，构建“滨岸缓冲带”，通过一定宽度的各类植被带稳固堤岸、净化水质、削减非点源污染，改善鸟类和水生生物的生境、提高景观多样性。	项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后排放	是

（8）与《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）》相符性分析

表 1-9 与《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）》相符性分析

工作目标	要求	项目情况	是否相符
以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOC_S企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOC_S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VOC_S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VOC_S除外）、低温等离	本项目无组织排放限值符合《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	是

	子等低效VOC_S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VOC_S治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）	的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求；有机废气拟通过集气罩收集后抽至水喷淋塔+除雾器+二级活性炭组合装置处理后达标高空排放。	

（9）与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析

表 1-10 与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案》相符性分析

序号	类别	重点工作	项目情况	是否相符
1	大气污染防治工作方案	实施低 VOC_S 含量产品源头替代工程：严格落实国家产品 VOC_S 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 VOC_S 含量原辅材料项目。	本项目不生产和使用高VOC_S含量原辅材料项目。	是
2		全面深化涉 VOC_S 排放企业深度治理：将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。涉 VOC_S 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。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。	本项目的有机废气拟通过集气罩收集后抽至水喷淋塔+除雾器+二级活性炭组合装置处理后达标高空排放，有机废气处理效率达到90%；吸附饱和的废活性炭等按危废暂存，交有危废资质单位处理，符合该规定。	是
3	水污染防治工作方案	深入推进工业污染治理：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法 " 的闭环管理机制。	生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后排放，符合水污染防控方案要求。	是
4	土壤污染防治工作方案	加强工业污染风险防控：严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉铺等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗渗等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目不属于涉重金属、土壤污染型行业，在营运过程中不具备污染土壤的途径，故本项目符合相应标准。	是

（10）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析

表 1-11 与（DB44/2367-2022）相符性分析

方面	内容	相符性分析
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	本项目不使用液态 VOCs 物料
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加，无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目的有机废气拟通过集气罩收集后抽至水喷淋塔+除雾器+二级活性炭组合装置处理后达标高空排放，有机废气处理效率达到 90%，其中活性炭吸附属于具高效的低浓度大风量 VOCs 废气治理工艺
	企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	企业建成后，完善危废台账，按照规范安排人员每天进行记录进出库，交有危废资质单位处理； 本项目生产设备和环保设施“同启同停”，当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	有机废气采用集气罩进行收集，设计要求满足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 0.3 米/秒，排气筒高度不低于 15m。

（11）与《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025 年）相符性分析

表 1-12 与《江门市新会区生态文明建设规划》（2018-2025 年）相符性分析

序号	要求	项目情况	是否相符
1	清理取缔“十小”企业，全面排查手续不健全、装备水平低、环保设施差的小型造纸、制革、印染、	本项目不属于“十小”企业	是

	染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的工业企业；依法取缔全部不符合国家或地方产业政策的“十小”生产项目。		
2	重大项目原则上布局在优化开发区和重点开发区，西江、潭江等供水通道敏感区内禁止建设化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目，干流沿岸严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险。	项目不属于化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目	是
3	新建、改建、扩建项目用水效率要达到行业先进水平，节水设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投运。	项目用水效率达先进水平	是

（12）与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的通知（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

表 1-13 与（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析

控制要求	环节	内容	实施要求	相符性分析	是否相符
橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引					
末端治理	废气收集	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。	要求	项目有机废气采用集气罩进行收集，设计要求满足距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速为 0.5 米/秒。	是
		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	项目废气收集系统的输送管道应密闭。	是
	排放水平	塑料制品行业： a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%； b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	要求	企业建成后，有机废气排气筒排放浓度低于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值；VOCs 初始排放速率小于 3 千克/小时，废气处理效率达到 90%；厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	是
	治理设施设计与运	吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质	要求	本项目的有机废气治理设施工艺为水喷淋	是

		行管理	和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。		+除雾器+二级活性炭吸附，其中活性炭吸附床按照规范要求设计和装填，根据运行情况进行活性炭及时更换。	
			VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	本项目生产设备和环保设施“同启同停”,当出现治理设施故障时，企业立即停止生产并待检修完毕后同步投入使用	是
	环境管理	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求完善原辅材料台账、设备运行台账、废气治理设施运行台账、固废危废台账等，按照规范安排人员每天进行记录	是
			建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求		是
			建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求		是
			台账保存期限不少于 3 年。	要求		是
		自行监测	塑料制品行业重点排污单位： a）塑料人造革与合成革制造每季度一次； b）塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造（注塑成型、滚塑成型）、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次； c）喷涂工序每季度一次； d）厂界每半年一次。	要求	企业建成后，按照排污许可证的要求定期进行厂区的有组织和无组织废气检测	是
			塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求		是
		危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	企业建成后，完善危废台账，按照规范安排人员每天进行记录进出库，交有危废资质单位处理	是
	建设项目 VOCs 总量管理		新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目建成前向生态环境主管部门申请调	是

			剂总量	

3、与“三线一单”对照分析：

（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围（土名），属于重点管控单元，重点管控单元指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域。全省划分重点管控单元 684 个，重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题。项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表 1-14　项目与文件（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围（土名），根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
环境质量底线	根据项目所在地环境现状调查和污染物影响，项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于江门市负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。	符合

表 1-15 环境管控单元详细要求

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目	符合性
重点管控单元	**省级以上工业园区重点管控单元。**依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业	项目所在地不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合

	园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。		
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活。生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河。	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出	项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高 VOC_S 原辅料	符合

（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府规〔2024〕15 号）和《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）动态更新成果的通知》（江环〔2024〕116 号）相符性分析

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》（江府规〔2024〕15 号）和《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）动态更新成果的通知》（江环〔2024〕116 号），项目位于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围（土名），属于“新会区重点管控单元 3”，编号为 ZH44070520006。项目与分区管控要求的相符性见下表。

表 1-16 项目与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

要求		项目情况	相符性
全市总体管控要求	**区域布局管控要求：**环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉 VOC_S 排放的工业企	本项目属于环境质量不达标区，不设置电站，属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业，生产过程中不会对周边土壤造成污染。	符合

		业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		
		能源资源利用要求：新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	本项目不属于两高项目	符合
		污染物排放管控要求：严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。新建、改建、扩建“两高”项目须满足重点污染物排放总量控制。	本项目不属于两高项目，废气治理设施采用两级活性炭吸附工艺，不涉及光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施	符合
		“三区并进”总体管控要求 ①区域布局管控要求：大力推动滨江新区、江门人才岛与周边的工业组团联动发展，加快建设中心城区产城融合示范区。引导造纸、电镀、机械制造等战略性支柱产业转型升级发展，实现绿色化、智能化、集约化发展。加快发展新材料、高端装备制造等战略性新兴产业。西江干流禁止新建排污口，推动水生态环境持续改善。逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。 ②能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。 ③污染物排放管控要求：加强对 VOCs 排放企业监管，严格控制无组织排放，深入实施精细化治理。推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。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。	项目对生产过程中产生的 VOC_S 采用集气罩收集，且开口面最远处的 VOC_S 无组织排放位置，控制风速为 0.5 米/秒。	符合
	管控维度	**“新会区重点管控单元 3”管控要求**	**项目情况**	**相符性结论**
	区域布局管控	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。自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》，项目所在地不属于生态红线区域。	符合
		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。	本项目不属于江门新会吉仔公地方级森林自然公园	符合

		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。	本项目不属于江门新会石板沙地方级湿地自然公园	符合
		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。	项目无重金属污染物产生与排放	符合
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业	符合
		1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目不占用河道滩地	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目所生产的产品不属于高能耗产品	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目无分散供热锅炉	符合
		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。	项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	符合
		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。	本项目土地面积投资强度符合相关要求	符合
	污染物排放管控	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 VOC_S 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	本项目不属于纺织印染行业	符合
		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 VOC_S 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业	符合
		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。	本项目不属于制革行业	符合
		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。	本项目不属于制革行业	符合
		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。	本项目不属于造纸项目	符合
		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。	本项目不属于印染行业	符合

	3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目无重金属污染物产生与排放，生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后排入新沙大围主河。	符合
环境风险管控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	项目已建立健全的事故应急体系，并根据要求编制环境风险应急预案，定期演练	符合
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，改扩建前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目用地类型为工业用地，暂不会变更用地类型	符合
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目不属于重点监管企业	符合

水环境一般管控区：YS4407053210024(广东省江门市新会区水环境一般管控区 24)			
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业	根据附图 16 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。	/
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。	根据附图 16 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。	/
	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。	根据附图 16 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。	/
资源能源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	根据附图 16 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。	/
大气环境高排放重点管控区：YS4407052310003(睦洲镇)			
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。	根据附图 16 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。	/
污染物排放管控	根据附图 16 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。		/
环境风险防控	根据附图 16 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。		/
资源能源利用	根据附图 16 三线一单平台管控分区图可知，属于无关项。		/

	根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府规〔2024〕15号）和《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）动态更新成果的通知》（江环〔2024〕116号）的管理要求相符。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

江门市华绰照明科技有限公司于江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围（土名），建设《江门市华绰照明科技有限公司年产 LED 照明灯具 2500 万件新建项目》，并于 2019 年 2 月 12 日取得环评批复，审批文号为新环审〔2019〕39 号。该项目占地面积 27291m^2，建筑面积 68509.95m^2，主要从事 LED 照明灯具的生产，年产 2500 万件。该项目 LED 照明灯具至今仍未投产，未进行竣工验收和申领排污许可证，截止至 2024 年 12 月 31 日，1#厂房和 1#宿舍已建成，其余建筑物均未建成。

现因市场需求，取消生产 LED 照明灯具，拟在 1#厂房的 1F 进行改建，灯饰配件生产线占用建筑面积为 1600m^2，新增注塑机 5 台、冷却塔 1 台、破碎机 2 台，年新增灯饰配件 170 万件，改建后年产灯饰配件 170 万件，并对原项目有机废气治理设施进行升级改造，尚未建设的建筑物不再建设，具体情况见表 2-2。

2、工程规模

原项目占地面积为 27291m^2，建筑物占地面积为 15852.38m^2，总建筑面积为 68509.95m^2，共设有 6 栋建筑物，分别为 1#厂房、2#厂房、3#厂房、4#厂房、1#宿舍、2#宿舍，其楼层数量分别为 6 层、3 层、6 层、4 层、7 层、7 层，具体的组成及规模详见下表。

表 2-1 改建前项目主要构筑物一览表

建筑物名称	占地面积（m^2）	层数	高度（m）	建筑面积（m^2）	建设情况	用途
1#厂房	3985.02	6F	23.95	24776.83	已建	生产、仓储
2#厂房	5445.74	3F	16.95	12436.62	未建	仓储
3#厂房	2107	6F	30.45	12642	未建	生产、仓储
4#厂房	2438.1	4F	21.45	8428	未建	生产、仓储
1#宿舍	1324.4	7F	19.05	6311.66	已建	宿舍
2#宿舍	552.12	7F	19.05	3914.84	未建	食堂、宿舍
空地和厂区道路	11438.62	--	--	--	--	空地和厂内道路
合计	27291	--	--	68509.95	--	--

改建后项目占地面积和建筑物规模发生变化，仅保留 1#厂房、1#宿舍两栋建筑物，改建项目占地面积为 27291m^2，建筑物占地面积为 5309.42m^2，总建筑面积为 27622.73m^2，

共设有 2 栋建筑物，分别为 1#厂房、1#宿舍，其楼层数量分别为 6 层、5 层，具体的组成及规模详见下表。

表 2-2 改建后项目主要构筑物一览表

建筑物名称	占地面积（m^2）	层数	高度（m）	建筑面积（m^2）	建设情况	用途
1#厂房	3985.02	6F	23.95	20865.78	已建	生产、仓储
1#宿舍	1324.4	5F	19.05	6756.95	已建	食堂、宿舍
空地	21981.58	--	--	--	--	厂内道路
合计	27291	--	--	27622.73	--	--

表 2-3 改建后项目建设内容

类别	工程名称	原项目		改建后项目		变化情况
主体工程	1#厂房	1F	贴片区、回流焊区，建筑面积为 3985.02m^2	1F	建筑面积为 3985.02m^2，其中本项目建筑面积为 1600m^2，包括混料区、注塑区、原材料暂存区、破碎区	贴片区、回流焊区改为混料区、注塑区、原材料暂存区、破碎区
		2F	办公室，建筑面积为 3985.02m^2	2F	空置，建筑面积为 3985.02m^2	办公室改为空置
		3F	点胶区、装配区，建筑面积为 3985.02m^2	3F	空置，建筑面积为 3985.02m^2	点胶区、装配区改为空置
		4F	装配区，建筑面积为 3985.02m^2	4F	空置，建筑面积为 3985.02m^2	装配区改为空置
		5F	半成品仓库，建筑面积为 3985.02m^2	5F	空置，建筑面积为 3985.02m^2	半成品仓库改为空置
		6F	成品仓库，建筑面积为 940.68m^2	6F	空置，建筑面积为 940.68m^2	成品仓库改为空置
	2#厂房	成品仓库		取消建设		取消建设
	3#厂房	1F	冲压车间	取消建设		取消建设
		2F	装配区			
		3F	装配车间			
		4F	原材料仓库			
		5F	原材料仓库			
		6F	成品仓库			
	4#厂房	1F	冲压车间	取消建设		取消建设
		2F	办公室			
		3F	半成品仓库			
		4F	半成品仓库			
辅助工程	1#宿舍	宿舍		宿舍		不变
	2#宿舍	1F 为食堂，2F-6F 为宿舍		取消建设		取消建设
储运工程	2#厂房	成品仓库		取消建设		取消建设
环保工程	废气防治措施	装配焊接废气经集气罩收集后，通过“水喷淋”处理		取消建设		取消建设

		后，引至楼顶 36 米排气筒（01#）高空排放。		
		点胶废气将经集气罩收集后，通过“UV 光解+活性炭吸附”处理后，引至楼顶 36 米排气筒（02#）高空排放；	取消建设	取消建设
		油烟废气经油烟净化器处理后，引至楼顶 25 米排气筒高空排放（03#）；	油烟废气经油烟净化器处理后，引至楼顶 20 米排气筒高空排放（03#）；	不变
		无	注塑废气（1#厂房 1F）设置 1 套废气收集处理系统，注塑和破碎废气收集后经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，经 25m 高排气筒排放，排气筒编号为（04#）；	新增排气筒 04#。
	废水防治措施	生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后，排入新沙大围主河	生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后，排入新沙大围主河	/
	噪声防治措施	减震、隔声、降噪设施	减震、隔声、降噪设施	/
	固废防治措施	废包装材料收集后交废品商回收处理；废包装桶、废活性炭定期交有危废资质的单位处理；生活垃圾交环卫部门回收处理；	废包装材料、喷淋沉渣拟收集后外售处理，废水处理污泥交由环卫部门清运处理；废活性炭、废机油、含油废抹布及手套、废矿物油桶定期交有危废资质的单位处理；塑料边角料及次品经破碎后回用于生产中；生活垃圾交环卫部门回收处理。	/
公用工程	供电系统	由市政供电系统供给	由市政供电系统供给	/
	给水系统	由市政自来水管供给	由市政自来水管供给	/
	排水工程	雨污分流	雨污分流	/

2、主要原材料

（1）原辅材料年用量

项目生产过程中使用的主要原辅材料情况见下表：

表 2-4 改建前后主要原辅材料一览表

序号	原料	原项目	改建项目	改建后	变化量	项目最大贮存量	包装规格	性状	储存位置
		年用量							
1	LED 光源	9 亿个	0	0	-9 亿个	/	/	/	/
2	线路板	500 万条	0	0	-500 万条	/	/	/	

3	玻璃涂粉管	500 万只	0	0	-500 万只	/	/	/	
4	铁原料	600 吨	0	0	-600 吨	/	/	/	
5	锡膏、锡丝	1.5 吨	0	0	-1.5 吨	/	/	/	
6	密封胶	1 吨	0	0	-1 吨	/	/	/	
7	LED 驱动	2500 万个	0	0	-2500 万个	/	/	/	/
8	珍珠棉管	500 万只	0	0	-500 万只	/	/	/	
9	铝压铸成品	2000 万个	0	0	-2000 万个	/	/	/	
10	玻璃原料	400 万 m^2	0	0	-400 万 m^2	/	/	/	
11	DC 线	2000 万条	0	0	-2000 万条	/	/	/	
12	纸外箱	84 万个	0	0	-84 万个	/	/	/	
13	彩盒	2000 万个	0	0	-2000 万个	/	/	/	
14	PP 塑料及色母	0	32 吨	32 吨	+32 吨	3 吨	25kg/袋	颗粒状	1#厂房 1F
15	PC 塑料及色母	0	18 吨	18 吨	+18 吨	2 吨	25kg/袋	颗粒状	
16	ABS 塑料及色母	0	22 吨	22 吨	+22 吨	2 吨	25kg/袋	颗粒状	
17	灯饰配件纸外箱	0	7 万个	7 万个	+7 万个	1 万个	--	/	
18	机油	0	0.4 吨	0.4 吨	+0.4 吨	0.2 吨	200L/桶	液态	

注：改建项目 PP 塑料及色母、PC 塑料及色母、ABS 塑料及色母均为新料。

原辅材料理化性质：

表 2-5 理化性质一览表

序号	物质	理化性质	毒理性/生态学	挥发成分及比例
1	PP 塑料及色母	聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90-0.91g/cm^3，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万~15 万。成型性好，但因收缩率大（为 1%~2.5%），厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，很难于达到要求，制品表面光泽好，分解温度为 350~380℃。	无毒性	0
2	PC 塑料及色母	一种强韧的热塑性树脂，无色透明，耐热，密度为 1.18~1.22g/cm^3，熔点为 220℃，不溶于水，分解温度为 240~260℃	无毒性	0
3	ABS 塑料及色母	无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm^3，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度 217~237℃，热分解温度>250℃。	无毒性	0

（2）原辅材料用量核算

项目灯饰配件原料分别为 PP、PC、ABS，单件灯饰配件重约为 42g，则所需塑料原料用量约为 71.4t/a，PP、PC、ABS 原料设计用量满足产量需求。

3、主要产品及产量

改建项目产品名称及产量见下表。

表 2-6 改建后项目产品产量一览表

序号	产品名称	原项目年产量	改建项目年产量	改建后年产量	变化量	包装方式及规格	储存位置	最大储存量
1	LED 照明灯具	2500 万件	0	0	-2500 万件	/	/	/
2	灯饰配件	/	170 万件	170 万件	+170 万件	箱装，20 个/箱	1#厂房 1F	20 万件

表 2-7 项目产品规格一览表

序号	产品名称	单件产品重量（g）	规格尺寸（cm）	产品图片
1	灯饰配件	42	外 φ30 内 φ15	

4、主要设备清单

改建项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-8 改建项目主要设备变化情况一览表

序号	设备名称	设备型号或尺寸	原项目	改建项目	改建后	变化量	用途/使用工序	备注
1	SMT 高速贴片机	崩科 NX12	10 台	/	0	-10 台	贴片工序	/
2	SMT 高速贴片机	崩科 K100	2 台	/	0	-2 台	贴片工序	/
3	回流炉	HELLER-1809EXL	1 台	/	0	-1 台	回流焊工序	/
4	回流炉	HELLER-1912WE	1 台	/	0	-1 台	回流焊工序	/
5	灯管点胶机	立迪 LD-812	5 台	/	0	-5 台	点胶工序	/
6	自动流水线	HLQZD-1500A-T8	9 台	/	0	-9 台	/	/
7	自动流水线	敬信	1 台	/	0	-1 台	/	/
8	冲压机	—	10 台	/	0	-10 台	冲压工序	/

9	注塑机 200T	/	/	1 台	1 台	+1 台	注塑工序	用于灯饰配件生产
10	注塑机 250T	/	/	2 台	2 台	+2 台		
11	注塑机 300T	/	/	2 台	2 台	+2 台		
12	冷却塔	/	/	1 台	1 台	+1 台	冷却工序	/
13	破碎机	/	/	2 台	2 台	+2 台	破碎工序	/

表 2-9 改建项目主要设备一览表

排污单位类别	主要生产单元名称	生产设施名称	设施参数
塑料零件及其他塑料制品制造	注塑	注塑机 200T	生产能力20kg/h
		注塑机 250T	生产能力20kg/h
		注塑机 300T	生产能力20kg/h
	冷却	冷却塔	--
	破碎	破碎机	--
	混料	混料机	--

5、公用工程

（1）电力

改建前项目用电由市政电网供给，预计年用电量约 200 万度/年。

改建后项目用电由市政电网供给，预计年用电量约 50 万度/年。

（2）给排水系统

①改建前

改建前项目用水由市政自来水管网供水，用水量为 11160m^3/a，排水量为 8640m^3/a。改建前项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入排入新沙大围主河。

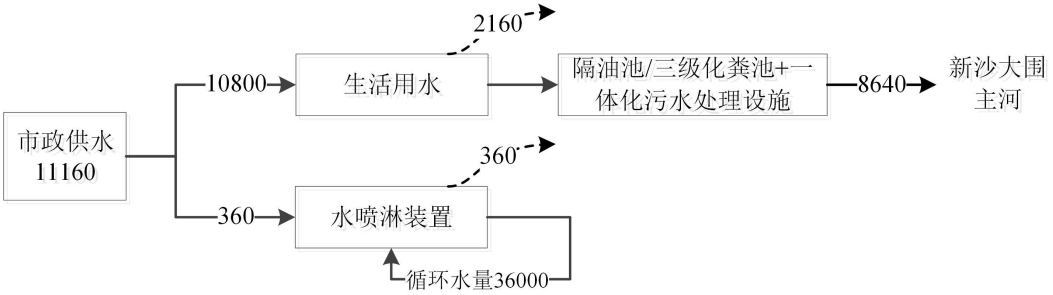


图 2-1 改建前项目水平衡图（m^3/a）

②改建后

改建后项目用水由市政自来水管网供水，用水量为3100.4m³/a，排水量为270m³/a。项目外排废水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值一级标准后排入排入新沙大围主河。

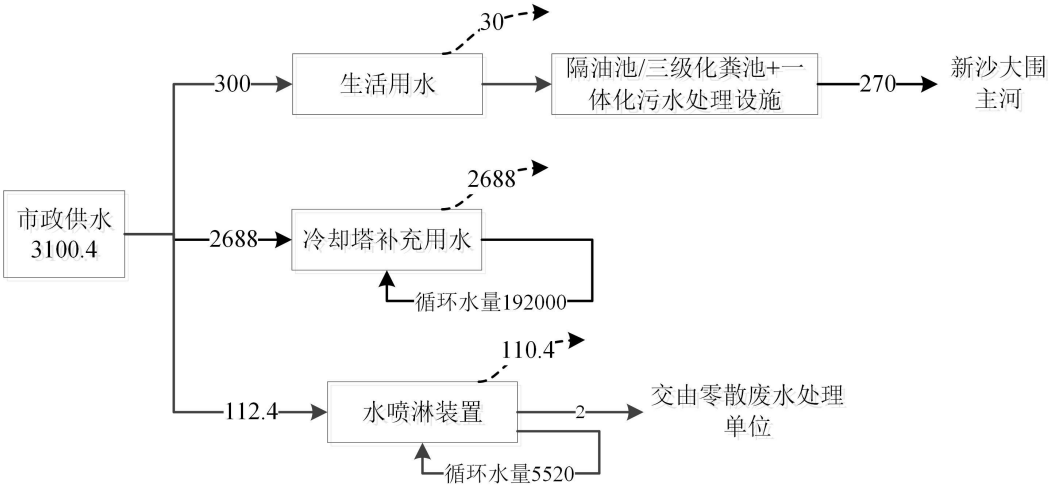


图2-2 改建后项目水平衡图（m³/a）

（3）劳动定员及生产制度

①改建前

改建前项目劳动定员为200人，均在厂内食宿，年工作300天，每天工作8小时。

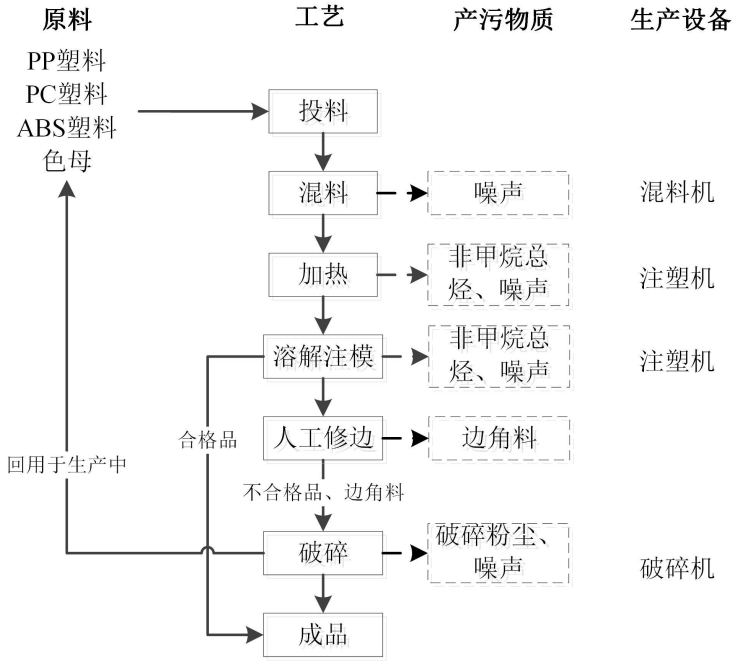
②改建后

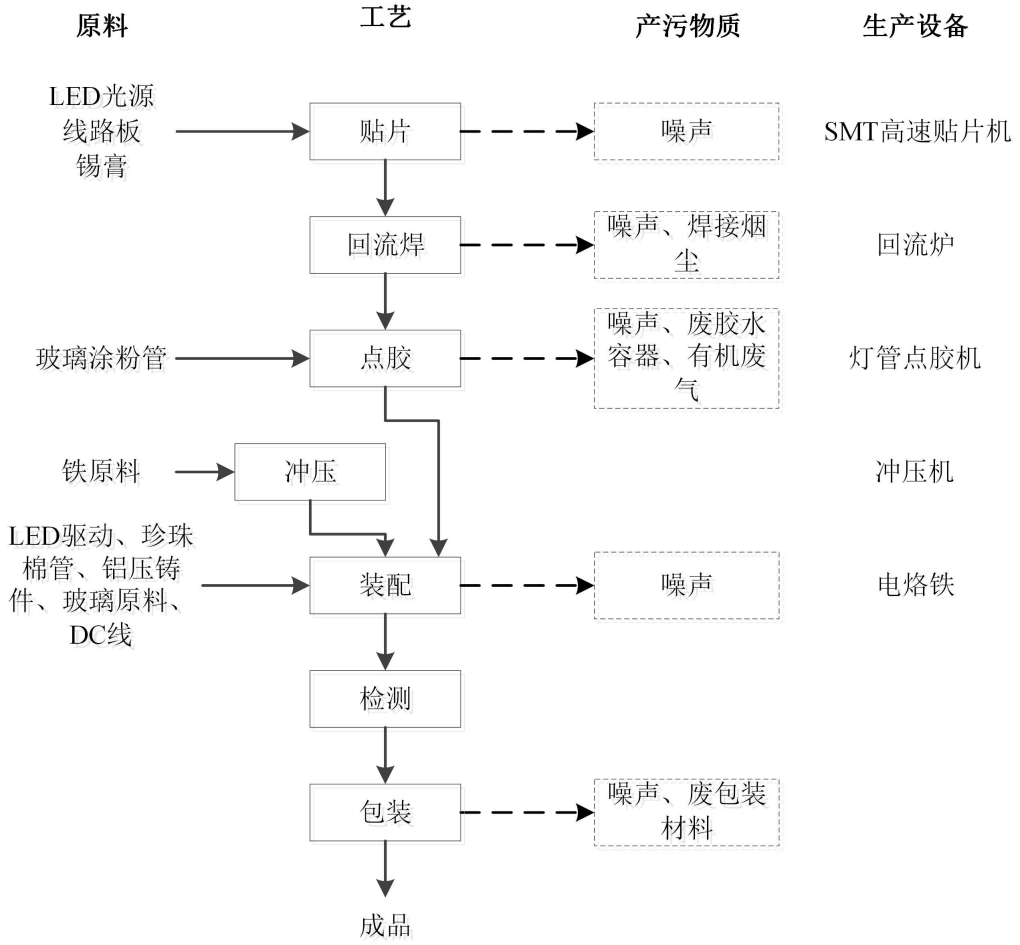
改建后项目劳动定员为20人，均在厂内食宿，年工作300天，设一班制，每天工作8小时。

6、总平面布置

项目共设有1栋生产厂房、1栋宿舍楼。厂区出入口设置于东北侧。1#厂房设有6层，一层为混料区、注塑区、原材料暂存区、破碎区、办公室、发电房、变电房，二层为办公室，三层~六层空置；1#宿舍设有7层，1层为食堂、二层~七层为宿舍。各生产线根据工艺流程顺序紧凑分布于各厂房的不同楼层内，项目宿舍楼与生产楼保持一定的距离，可有效地减少生产加工过程中产生的噪声和废气等污染物对办公人员的影响。项目充分结合现有的生产系统平面、空间结构特点进行平面布局，功能划分明确，整个平面布局紧凑严密，科学合理。因此本项目整体平面布局基本合理。

7、四至情况

	项目西北侧为江门市华浦照明有限公司，西南侧为海森创投睦洲工业园，东北侧为慧福能物流有限公司，东南侧为华津集团，详见附图 4 四至图。
工艺流程和产排污环节	项目生产过程工艺流程及产污环节如下。  **图 2-3 灯饰配件生产工艺流程图** **主要工艺简单说明：** 按不同产品的要求，选用不同的模具，塑料经混料后投入到注塑机内经电加热塑化，注塑温度为 220℃（PP 塑料分解温度为 350℃、PC 塑料分解温度为 240℃、ABS 塑料分解温度为 250℃），模具闭合后将原料注射入模具型腔内，型腔填充 95~99%后保压 1~2 秒，注射压力为 8~12MPa，保压压力为 6~10MPa。经冷却塔的循环冷却水间接冷却定型，开模脱膜后对产品进行修整，使得产品边缘光滑齐整，合格产品包装后入成品库，该过程会产生非甲烷总烃、噪声、不合格品和边角料。不合格品、边角料经破碎机破碎后回用于生产中，该过程会产生破碎粉尘和噪声。 **产污环节：** ①废气：项目注塑过程中产生的有机废气，破碎过程中产生的破碎粉尘。 ②废水：员工日常生活产生的生活污水。 ③噪声：主要为各设备运行噪声。 ④固废：主要为有机废气治理产生的废活性炭、废机油、废矿物油桶、含油废抹布

	及手套、废包装材料、喷淋沉渣、塑料边角料及次品和员工日常生活产生的生活垃圾。
与项目有关的原有环境污染问题	**二、原项目主要内容回顾** **1、原项目项目基本情况** 项目名称：江门市华绰照明科技有限公司年产 LED 照明灯具 2500 万件新建项目 建设地点：江门市新会区睦洲镇新沙村民委员会东六顷围（土名） 总投资：总投资7500万元，其中环保投资27万元，占总投资的0.36%。 劳动定员及制度：员工人数为200人，年工作300天，每天工作8小时。 环保手续情况：2019年2月12日取得环评批复，审批文号为新环审〔2019〕39号。 **2、原项目主要生产工艺流程及产污环节**  **图2-4 LED照明灯具生产工艺流程图** **主要工艺流程简述：** 贴片：根据产品要求将 LED 光源在线路板上使用锡膏涂刷完成贴片。此过程会产

生噪声。

回流焊：回流焊焊接贴片元件。此过程会产生、焊接烟尘、噪声。

点胶：根据产品要求将回流焊后的半成品与玻璃涂粉管点胶贴合。此过程会产生有机废气、废包装桶、噪声。

冲压：铁原料经冲压机冲压成型后，用于装配工序。此过程会产生噪声。

装配：根据产品要求将半成品与 LED 驱动、珍珠棉管、铝压铸件、铁冲压件、玻璃原料、DC 线等元件使用电烙铁焊接装配成型，该过程会产生噪声。

检测：将装配完成后的 LED 照明灯具进行通电测试，正常运行的产品直接进入包装工序。

包装：装配成型后的产品包装后即为成品。此过程会产生废包装材料、噪声。

产污环节：

①废气：原项目点胶过程中产生的有机废气，回流焊过程中产生的焊接烟尘。

②废水：员工日常生活产生的生活污水。

③噪声：主要为各设备运行噪声。

④固废：主要为有机废气治理产生的废活性炭、废包装材料、废包装桶和员工日常生活产生的生活垃圾。

3、原项目污染情况排放统计

表 2-10 原项目项目污染物排放情况表

项目	污染物名称		处理前排放浓度及排放量		处理后排放浓度及排放量	
			产生浓度（mg/m³）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）
废气	锡及其化合物（有组织）		2.08	0.01	0.5	0.0024
	锡及其化合物（无组织）		/	0.002	/	0.002
	VOCs（有组织）		9.38	0.045	1.04	0.005
	VOCs（无组织）		/	0.005	/	0.005
	厨房废气	油烟	/	45kg/a	/	18kg/a
生活污水 8640t/a	COD		250	2.16	90	0.7776
	BOD_5		150	1.296	20	0.1728
	NH_3-H		20	0.1728	60	0.0864
	SS		150	1.296	10	0.5184
	动植物油		20	0.1728	10	0.0864
固废	废包装材料		1		1	
	废活性炭		0.096		0.096	

		废包装桶	0.05	0.05
		生活垃圾	60	60
	噪声	各生产设备运转时产生的噪声	70~85dB（A）	70~85dB（A）

注：原项目未投产，上述污染物实际并未产生。

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

1、项目所在地环境功能区划

项目选址所在区域环境功能属性见下表：

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

序号	项目	依据	类别
1	水环境功能区	《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]14 号）	项目附近区域受纳水体为新沙大围主河，新沙大围主河为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。
2	环境空气质量功能区	《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》中的图 8 江门市大气环境功能分区图	属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准
3	声环境功能区	《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中新会区声环境功能区划示意图（附图 8）	属 3 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
4	是否基本农田保护区	《江门市土地利用总体规划（2006~2020 年）》（国办函〔2012〕50 号文）	否
5	是否风景名胜保护区	《广东省主体功能区划》（粤府〔2012〕120 号）	否
6	是否污水处理厂集水范围	/	否
7	是否饮用水水源保护区	《关于江门市生活饮用水地表水源保护区划分的批复》（粤府函[1999]188 号）及《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）	否

2、环境空气质量现状

（1）水环境质量现状

项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后排入排入新沙大围主河。根据江门市生态环境局 2024 年 8 月 15 日发布的《2024 年 7 月江门市全面推行河长制水质月报》，新沙大围主河执行《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 2024 年 8 月 15 日发布的《2024 年 7 月江门市全面推行河长

制水质月报》（链接：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2850475.html），新会区新沙大围主河考核断面水质现状为III类，则新沙大围主河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准的要求。

（2）环境空气质量现状

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》中图 8 江门市大气环境功能分区图，项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。

根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_2827024.html）中 2023 年度中新会区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-2　新会区年度空气质量公布　单位：ug/m³

项目	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时均浓度第 95 位百分数
监测值		5	23	37	22	900	166
标准值		60	40	70	35	4000	160
占标率		10	63	51	57	23	116
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，2023年新会区基本污染物中O_3日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在区域为不达标区，不达标因子为O_3。

为评价项目特征污染物 TSP 环境空气质量现状，本项目委托广东万纳测试技术有限公司于 2022 年 12 月 27 日~29 日对新沙村进行的检测，检测结果如下：

表 3-3 项目特征污染物监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
新沙村	TSP	2022.12.27~2022.12.29	西南	约544m

表3-4 项目特征污染物监测结果表

监测点	坐标/m		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	检测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
新沙村	-230	-470	TSP	24小时平均值	0.3	0.116~0.147	49	0	达标

项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单中二级标准。

（3）声环境质量现状

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此无需监测保护目标声环境质量现状。

（4）土壤、地下水环境质量现状

本项目挥发性有机物产生量不大，而且不涉及重金属和持久性有机物，废气采取有效的收集治理措施和通风措施后，可达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响，不属于土壤、地下水污染指标。项目全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，且厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等地下水资源的地下水环境保护目标，因此不需要进行地下水、土壤现状调查。

环境保护目标

项目评价范围及附近无名胜风景区等需要特殊保护的对象，主要的环境保护目标是维持项目所在地域范围内的水、大气和噪声环境质量现有水平。

1、环境空气保护目标

项目厂界外 500 米范围内的居民区、自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区等属于保护目标。项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

2、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

3、地下水保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态保护目标

项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、环境敏感保护目标

项目周围环境敏感点情况见下表。

表 3-5 项目周围环境敏感点

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	南安村	-223	-68	居民	环境空气质量功能区二类	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单二级标准	西南	192

污染物排放控制标准

1、废水

生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理，达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

表 3-6 项目废水排放标准（mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油
（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准	6~9	60	/	60	8（15）	3

注：氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。

2、废气

（1）油烟废气

改建后项目设有 1 个灶头，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的“小型规模”标准，最高允许排放浓度为 2mg/Nm^3，净化设施最低去除效率 60%。

（2）注塑废气

注塑过程中排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（3）破碎粉尘

破碎过程中产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（4）厂内有机废气

厂区内 NMHC 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 VOC_S 无组织排放限值。

表 3-7 废气排放限值

序号	标准			排放因子	有组织		无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
					最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）	
1	GB37822-2019			非甲烷总烃	/	/	6（1h 平均值）
					/	/	20（一次浓度值）
2	GB18483-2001			油烟	2.0	/	/
3	GB 31572-2015，含 2024 年修改单			非甲烷总烃	60	/	4.0
				颗粒物	/	/	1.0
本项目执行标准	03#排气筒（高度为 25m）	厨房油烟	GB18483-2001	油烟	2.0	/	/
	04#排气筒（高度为 25m）	注塑废气、破碎废气（灯饰配件生产）	GB31572-2015	非甲烷总烃	60	/	/
				颗粒物	20	/	/
	厂界		GB31572-2015	非甲烷总烃	/	/	4.0
				颗粒物	/	/	1.0
	厂内		DB44/2367-2022	非甲烷总烃	/	/	6（1h 平均值）
					/	/	20（一次浓度值）

3、噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类功能区排放限值。

表 3-8 项目噪声执行的排放标准

环境要素	标准名称及级（类）别	标准限值	
噪声	《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）

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），在贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标有化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH_3-N）、氮氧化物（NO_X）、挥发性有机物。

项目总量控制因子及建议指标如下所示：

表 3-9 项目企业污染物总量控制指标

污染物名称		原项目排放量（t/a）	改建项目排放量（t/a）	改建后项目排放量（t/a）	变化量（t/a）
废水	废水排放量	8640	270	270	-8370
	COD_{cr}	0.7776	0.016	0.016	-0.7616
	NH_3-N	0.0864	0.002	0.002	-0.0844
废气	VOCs（含非甲烷总烃）	0.010	0.070	0.070	+0.060

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

原项目现已建成 1#厂房和 1#宿舍，改建项目位于 1#厂房，在已有厂房进行投建，无土建工程，主要污染为噪声及安装设备时产生的固废，在采取切实可行的污染防治措施后对外环境影响较轻，同时这类污染影响是短期的。

运营期环境影响和保护措施

1、废水污染环境影响和保护措施

1.1 废水污染物排放源情况

表 4-1 水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	产生废水量(m^3/h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量(m^3/h)	排放浓度(mg/L)	排放量(kg/h)	
办公生活	/	生活污水	pH	/	0.225	6~9	/	隔油隔渣池、三级化粪池、厌氧水解、好氧处理	/	/	0.225	6~9	/	2400
			COD_{Cr}	产污系数法		250	0.028		76	物料衡算法		60	0.007	
			BOD_5			150	0.017		87			20	0.002	
			SS			150	0.017		60			60	0.007	
			NH_3-N			20	0.002		60			8	0.001	
			动植物油			20	0.002		85			3	0.0004	

注：参照《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中废水类别为生活污水，污染物种类为使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品：pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物，可行技术为生活污水处理设施：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。本项目生活污水治理工艺采用隔油池、化粪池、厌氧-好氧处理，属于可行技术。

（1）生活污水

改建项目员工人数为 20 人，均在厂内食宿。参照广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“国家机构”有食堂和浴室（先进值）为 15m^3/（人·a），则生活用水 300m^3/a（1m^3/d），排水系数按 90%计算，则生活污水排水量为 270m^3/a（0.9m^3/d）。污染因子以 pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、动植物油为主。生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后，达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级

标准后排入新沙大围主河。生活污水污染物的产排情况见下表。

表 4-2 改建项目生活污水产排情况

污染物		pH	COD_{cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	动植物油
生活污水（270m^3/a）	产生浓度（mg/L）	6~9	250	150	150	20	20
	产生量（t/a）	--	0.068	0.041	0.041	0.005	0.005
	排放浓度（mg/L）	6~9	60	20	60	8	3
	排放量（t/a）	--	0.016	0.005	0.016	0.002	0.001
注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污染物产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L，动植物油：20mg/L。							

（2）喷淋装置补充用水

本项目配有 1 套水喷淋塔，喷淋设施水气比为 0.5L/m^3，由于喷淋废水定期循环使用后，废水中的污染物和盐分浓度累积，需定期排放，实际生产时约一年排放一次，每次排放量约为 2m^3（水箱容积），则排放量约为 2m^3/a，废水经收集后临时存放在 1#厂房楼顶，交由零散工业废水处理厂定期外运处理。喷淋塔因蒸发需要定期补充用水，损耗水量占总循环水量的 2%，则总损耗水量见下表。

表4-3 喷淋装置用排水情况一览表

设备	排气筒编号	设计风量（m^3/h）	喷淋水量（m^3/h）	年工作时长（h）	总损耗水量（m^3）
水喷淋塔	04#	4601	2.3	2400	110.4

（3）冷却塔补充用水

注塑生产线配套使用的 1 台冷却塔循环水量为 80m^3/h，水在冷却塔内循环过程中，由于蒸发、渗漏、飘散等会造成水量损失，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），损失量按下式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n-1)Q_w}{n-1}$$

式中：Q_b—循环冷却水系统损失量，m^3/h；

Q_e—蒸发损失，m^3/h；

Q_w—风吹损失，m^3/h，风吹损失水率（%）按表 3.1.21 取值，有收水器的自然通风冷却塔风吹损失水率为 0.05%。

n—循环水设计浓缩倍率。循环水中的盐类浓度和补充水的盐类浓度之比称为浓缩

倍率。一般来说，如果补充水 Cl^-＜1000mg/L 的话，控制在 2.0 以下；如果 Cl^-＜500mg/L 的话，可控制在 3.0 以下。项目补充水为自来水，CL^-＜500mg/L，循环浓缩倍率取 3.0。

$$Q_e = K_{ZF} \times \Delta t \times 100\% \times Q$$

式中：K_{ZF}—系数（1/℃），项目环境温度取 25℃，采用内插法计算，取数值为 0.00145；

Δt—进出水温差；

Q—循环水量，m^3/h。

改建项目冷却塔补充用水量汇总情况如下表所示。

表 4-4 冷却塔补充用水量汇总

设备	循环水量 Q（m^3/h）	K_{ZF}	Δt（℃）	Q_e（m^3/h）	Q_w（m^3/h）	n	Q_b（m^3/h）	补充水量（m^3/a）
冷却塔 1	80	0.00145	20	2.32	0.04	3	1.12	2688
合计								2688

1.2 依托生活污水处理工艺

本项目生活污水依托原项目三级化粪池预处理、食堂含油废水依托原项目隔油隔渣池预处理，一同再依托原项目一体化污水处理设施处理后，达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排入新沙大围主河。

改建项目已建有生活污水处理设施位于厂区东侧，设计处理规模为 $2m^3/d$，由前文可知，本项目生活污水产生量为 $0.9m^3/d$，故现有生活污水处理设施满足本项目生活污水处理容量。

生活污水处理工艺流程图如下：

图 4-1 生活污水处理工艺流程图

工艺说明：

一体化污水处理设备，主要处理手段采用目前较为成熟的生化处理技术接触氧化法，总共由四部分组成：

①A 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 2.0 米。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≥3.5 小时。

②O 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≥7 小时，气水比在 12：1 左右。

③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$m^3/m^2 \cdot hr$。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。

④消毒池

消毒池接触时间为 30 分钟。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。

综上，改建项目生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理后可达到广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准排放。

1.3 零散废水转移

本项目定期委托零散废水公司处理的废水量为喷淋更换水，水量为 2m^3/a。根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的相关规定，远小于 50t/月，可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。企业需在厂内明显位置和方便运输的地方，按《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则》要求建设标准化废水收集桶或池，并按规范做好防渗防泄防腐蚀等措施，用以存放所产生的零散工业废水。

企业在 1#厂房六层设置零散废水暂存区，此部分废水收集后使用储桶临时贮存，落实转移联单填报、台账记录等管理工作。

建设单位采取的水污染防治控制措施可行。

1.4 废水污染物排放信息

①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	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	H1	生活污水处理系统	隔油隔渣池、三级化粪池、厌氧水解、好氧处理	D1	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

②废水直接排放口基本情况。

表4-6 废水直接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标（a）		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳自然水体信息		汇入受纳自然水体处地理坐标（d）		备注（e）
		经度	纬度					名称（b）	受纳水体功能目（c）	经度	纬度	
1	D1	E113°9′30.09″	N22°30′14.03″	0.027	进入城市下水道（再入江河、湖、库）	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	不定时	新沙大围主河	III类	E113°9′23.53″	N22°30′19.77″	/

a 对于直接排放至地表水体的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标、纳入管控的车间或车间处理设施排放口，指废水排出车间或车间处理设施边界处经纬度坐标。
b 指受纳水体的名称如南沙河、太子河、温榆河等。
c 指对于直接排放至地表水体的排放口，其所处受纳水体功能类别，如III类、IV类、V类等。d 对于直接排放至地表水体的排放口，指废水汇入地表水体处经纬度坐标。
e 废水向海洋排放的，应当填写岸边排放或深海排放。深海排放的，还应说明排放口的深度、与岸线直线距离。在备注中填写。

③废水污染物排放执行标准表。

表4-7 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/（mg/L）
1	D1	pH	广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值一级标准	6~9
2		COD_{Cr}		60
3		BOD_5		/
4		SS		60
5		NH_3-N		8（15）
6		动植物油		3

注：氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指标。

④废水污染物排放信息表

表4-8 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	新增日排放量/（kg/d）	全厂日排放量/（kg/d）	新增年排放量/（t/a）	全厂年排放量/（t/a）
1	D1	COD_{Cr}	60	0.053	0.053	0.016	0.016
2		BOD_5	20	0.017	0.017	0.005	0.005
3		SS	60	0.053	0.053	0.016	0.016
4		NH_3-N	8	0.007	0.007	0.002	0.002
5		动植物油	3	0.003	0.003	0.001	0.001
生活污水排放口合计	COD_{Cr}						0.016
	BOD_5						0.005
	SS						0.016
	NH_3-N						0.002
	动植物油						0.001

1.5 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），改建项目在生产运行阶段需对废水污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-9 改建项目营运期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废水	生活污水排放口	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、动植物油	每季度一次	广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准

2、废气污染环境影响和保护措施

2.1 废气污染物排放源情况

表 4-10 改建项目大气污染源源强核算结果一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放时间/h
				核算方法	产生量(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	排放量(t/a)	
注塑、破碎工序	注塑机、破碎机	04#排气筒	非甲烷总烃	产污系数法	0.111	水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附	90	物料衡算法	0.011	2400
			颗粒物		0.002		90		0.0002	
		无组织排放	非甲烷总烃	物料衡算法	0.059	/	/	物料衡算法	0.059	
			颗粒物		0.002	/	/		0.002	
厨房油烟		有组织排放	油烟	物料衡算法	0.005	油烟净化器	60	物料衡算法	0.002	1500
注：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.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，本项目注塑过程中产生非甲烷总烃采用喷淋和二级活性炭吸附为可行技术，破碎粉尘采用喷淋为可行技术。										

表 4-11 废气排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	出口风速 m/s	排气温度/℃	排气筒类型
			经度	纬度					
排气筒04#	废气排放口	非甲烷总烃	E113°9′29.487″	N22°30′10.260″	25	0.3	18.09	常温	一般
		颗粒物							

2.2 废气污染源强核算过程

（1）注塑废气

注塑工序主要原料为 PP 塑料、PC 塑料、ABS 塑料和色母。PP 塑料热分解温度在 350℃以上，PC 塑料热分解温度在 240℃以上，ABS 塑料热分解温度在 250℃以上，而项目 PP 塑料、PC 塑料、ABS 塑料加热温度为 220℃，因此原料在塑化熔融过程中基本无单体分解，仅产生少量的废气，其主要成分为非甲烷总烃，根据《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 VOC_s 排放系数，产污系数为 2.368kg/t-塑胶原料用量（即收集、治理效率均为 0%时

排放系数），灯饰配件塑料原料用量为 72t/a，则灯饰配件注塑废气产生量为 0.170t/a。

（2）破碎粉尘

改建项目使用的原辅材料均为粒状，在混料工序中不会产生混料粉尘。项目年产生边角料和次品总量约为 3.5t/a，边角料和次品经破碎机破碎后回用于生产中。粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出，其粉尘产生量为破碎塑料量的 0.1%，则破碎粉尘产生量为 0.0035t/a。

（3）厨房油烟

根据建设单位提供的资料，改建项目设有 1 个灶头。根据《饮食油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001），项目改建后属于小型饮食业单位，厨房在烹饪过程中，所用的油主要有植物油和动物油。

根据建设单位提供资料，食用油用量平均按 0.03kg/人·天计，项目劳动定员 20 人，食堂每年运营 300 天。则耗油量为 0.6kg/d（0.18t/a），据类比调查，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油平均挥发量为总耗油量的 2.83%，经核算，项目油烟产生量为 0.017kg/d（0.005t/a）。

表 4-12 食堂油烟产排情况

单个炉头基准排风量（m^3/h）	总风量（m^3/h）	产生情况			排放情况			工作时间	处理效率
		产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）		
2000	2000	0.005	0.003	1.5	0.002	0.001	0.5	1500	60%

2.3 风量核算

（1）破碎机

改建项目拟于破碎机上方设置集气罩对废气进行收集，根据《三废处理工程技术手册》上部伞形罩排放量计算公式。

冷态上部伞形罩：$Q=1.4pHv_x$

式中：Q 为排气量，m^3；

H 为污染源至罩口距离，m。

p 为罩口周长，m。

v_x 为 0.25~2.5m/s，本项目取 0.5m。

（2）注塑机

改建项目拟于注塑机挤出口和模具连接处上方设置半密闭罩，半密闭罩为四周和上顶面密闭，仅留下底面观察口，上顶面设置管道直连负压抽风，参考《三废处理工程技术手册》半密闭罩通风橱的排放量计算公式。

$$Q=Fv$$

式中：Q 为排气量，m^3；

F 为操作口面积，m^2；本项目选择半密闭罩下底面作为操作口面积。

v 为 0.25~2.5m/s，本项目取 0.5m。

表 4-13 冷态上部伞形集气罩所需风量一览表

所属产品	设备	罩口长度 m	罩口宽度 m	p 罩口周长 m	H 污染源至罩口距离 m	v_x 控制风速 m/s	单个排风量 m^3/h	集气罩数量（个）	所需风量 m^3/h
灯饰配件	破碎机	0.5	0.5	2	0.3	0.5	1512	2	3024
灯饰配件	注塑机 200T	0.5	0.3	/	/	0.5	270	1	270
	注塑机 300T	0.5	0.3	/	/	0.5	270	2	540
合计									3834

综上，项目注塑和破碎工序所需风量共计为 3834m^3/h。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.1.2，治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，则项目设计处理风量为 4601m^3/h。

2.4 废气产排情况汇总

（1）项目废气收集设施

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）表3.3-2废气收集集气效率参考值，注塑工序集气方式满足“废气收集类型为半密闭型集气罩，敞开面控制风速不小于0.3m/s”的条件，收集效率为65%；

（2）项目废气处理设施

	注塑废气和破碎废气（1#厂房 1F）设置 1 套废气收集处理系统，经集气罩收集后，经“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，引至楼顶 25 米排气筒高空排放（04#）。 参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月 1 日实施）中的表 4 典型治理技术，吸附法的治理效率为 50-80%，本次取 70%计，则二级活性炭吸附的处理效率为 1-（1-70%）×（1-70%）≈90%。 根据《除尘工程设计手册》各种除尘技术处理效率，水喷淋（湿法除尘）的处理效率取 90%。

表4-14　改建项目废气产生及排放情况

排气筒	所在车间	项目		产生量 t/a	有组织收集与排放						无组织排放		年工作时间（h）	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		
04#	1#厂房 1F	注塑废气	非甲烷总烃	0.17	10.00	0.046	0.111	1.09	0.005	0.011	0.025	0.059	2400	4601
		破碎废气	颗粒物	0.0035	0.174	0.0008	0.002	0.022	0.0001	0.0002	0.001	0.002	2400	

运营期环境影响和保护措施

2.6 废气排放的环境影响

改建项目所在区域环境质量现状基本污染物 O_3 的第 90 百分位浓度的统计值不达标，因此属于不达标区，项目 500m 范围内大气环境保护目标为西南面 192m 的南安村。

本项目排气筒（04#）非甲烷总烃有组织排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.005kg/h，排放浓度为 1.09mg/m^3，颗粒物有组织排放量为 0.0002t/a，排放速率为 0.0001kg/h，排放浓度为 0.022mg/m^3，可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值要求。

少部分未能被收集的废气以无组织形式在车间排放，排放量较少。建设单位经加强车间通风，厂界非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，厂界颗粒物可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值中的较严者要求，厂区非甲烷总经无组织排放监控点浓度可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOC_S 无组织排放限值。

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

2.5 非正常工况废气

改建项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为 0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。

表 4-15 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	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)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒 04#	处理设施出现故障或失效	非甲烷总烃	10.00	0.046	1	2	停工检修
			颗粒物	0.174	0.0008			

2.6 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，

自行监测计划如下表所示。

表4-16 改建项目营运期废气监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒04#	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值
		颗粒物	每年一次	
	排气筒03#	油烟	每年一次	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放限值
	厂界上风向1个，下风向3个	颗粒物	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值中的较严者
		非甲烷总烃	每年一次	
	厂区	NMHC	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOC_S无组织排放限值

3 噪声污染环境影响和保护措施

3..1 噪声源强分析

改建项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-17 项目噪声污染源源强核算结果一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强/dB(A)		降噪措施		噪声排放值/dB(A)		排放时间（h）
				核算方法	离设备1米处噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
注塑工序	生产设备	注塑机	频发	类比法	65~70	厂房隔声	20	类比法	50	2400
冷却工序		冷却塔	频发	类比法	65~70			类比法	50	2400
破碎工序		破碎机	偶发	类比法	80~85			类比法	65	2400

3.2 噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，各类设备噪声源强在65~85dB(A)之间，项目厂界周边50m范围内无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值。项目噪声设备均置于厂房内，选用低噪声设备，定期维护，噪声经过墙壁隔声和传播距离衰减，可保证厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

3 类声环境功能区噪声排放限值。

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-A_{div}$$

$$A_{div}=20\lg(r/r_0)$$

式中：$L_A(r)$—距声源r处的A声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$—参考位置r_0处的A声级，dB(A)；

A_{div}—几何发散引起的衰减，dB。

2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

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

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

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。

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：L_n—室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_W—室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e—声源的声压级，dB；

r—声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R—房间常数，m^2；

Q—方向性因子；

TL—围护结构的传输损失，dB；

S—透声面积，m^2。

3）对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{1}{T}\left(\sum_{i=1}^{N}t_i10^{0.1L_{Ai}}+\sum_{j=1}^{M}t_j10^{0.1L_{Aj}}\right)\right]$$

式中：L_{eqg}—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t_i—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t_j—在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

表 4-18　声源距各厂界的最近距离情况

噪声源		数量（台）	距西北厂界（m）	距西南厂界（m）	距东南厂界（m）	距东北厂界（m）
1#厂房	注塑机	5	50	106	17	68
	冷却塔	1	90	106	15	73
	破碎机	2	56	119	13	78

表 4-19　单台设备噪声及所有设备噪声对厂界的贡献值

噪声源		西北厂界 1m 处	西南厂界 1m 处	东南厂界 1m 处	东北厂界 1m 处
1#厂房	注塑机	36.0	29.5	45.4	33.3
	冷却塔	30.9	29.5	46.5	32.7
	破碎机	50.0	43.5	62.7	47.2
叠加后昼间噪声值		51.0	44.5	63.3	48.2
墙体降噪 20dB(A)昼间噪声值		31.0	24.5	43.3	28.2

为减少噪声对周边环境的影响，建设单位拟采取以下措施：

（1）在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。设计上合理布局，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，对主要噪声设备加装隔声罩和减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

（2）在传播途径控制方面，尽量将运行噪声大的设备安装在车间厂房内，同时加强厂区及厂界的绿化，以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

（3）在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值。

经以上措施处理后，项目厂界噪声满足《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限值：昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)，不会对周围的环境造成影响。

3.3 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086—2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表4-20 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GBl2348-2008）3 类标准。

4 固体废物污染源强核算过程

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废和危险废物。

4.1 固体废物污染源情况

表 4-21 固体废物污染源情况表

产污环节	固体废物名称	固废属性	废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
									方式	处置量(t/a)	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	6	袋装	环卫部门清运处置	6	/
产品包装	废包装材料	一般工业固体废物	900-003-S17	/	固体	/	0.7	袋装	交由资源回收单位	0.7	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
废气	喷淋		900-099-S59	/		/	0.0016	桶装		0.0016	

治理	沉渣								回收		
生活污水处理	废水处理污泥		900-099-S59	/		/	0.162	袋装	环卫部门清运处置	0.162	
人工修边/溶解注模	塑料边角料及次品及次品		900-003-S17	/		/	3.5	袋装	回用于生产线	3.5	
废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	VOCs	固体	毒性	1.021	袋装	交由危废单位处理	1.021	《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）
机器维修工序	废机油		900-214-08	废机油	液态	毒性	0.01	桶装		0.01	
	含油废抹布及手套		900-041-49	废机油	固态	毒性	0.01	袋装		0.01	
	废矿物油桶		900-214-08	废机油、电火花油	液态	毒性	0.04	堆放		0.04	

4.2 固体废物污染源强核算过程

（1）生活垃圾

改建项目员工人数为20人，均在厂区内食宿，员工人均产生量为1kg/d·人计算，则改建项目员工办公生活垃圾产生量约为6t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般固体废物

①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 0.7t/a，该废物属于一般固体废物，经收集后交由资源回收单位。

②废水处理污泥

污泥是废水处理过程的副产物，包括筛余物、污泥和剩余污泥等，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）表4工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数中“其他工业”，含水率80%的污泥产生系数为6.0吨/万吨-废水处理量，项目处理的废水量为270m^3/a，项目压泥机进行处理脱水压缩，按照

含水率80%计算，则可计算项目污泥产生量约为0.162t/a。

本项目废水处理污泥来源于生活污水处理设施，本项目废水处理污泥主要成分为微生物、微生物自身氧化残余物、附在污泥上尚未降解或难以降解的有机物和无机物（不含重金属和持久性有机污染物），根据《国家危险废物名录》（2025 年版），本项目废水处理污泥不属于危险废物，因此项目产生的废水处理污泥属于一般工业固体废物。项目污水处理设施产生的污泥经集中收集后，定期交由环卫部门清运处理。

③喷淋沉渣

项目注塑废气和破碎废气分别经水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放，水喷淋装置对颗粒物的处理效率为90%，则喷淋沉渣产生量为0.0016t/a，经收集后交由资源回收单位。

⑤塑料边角料及次品

本项目灯饰配件生产过程中会产生塑料边角料及次品和次品，塑料边角料及次品和次品产生量为3.5t/a，经破碎机破碎后回用于生产线。

（3）危险废物

①废活性炭

04#排气筒所属所属活性炭吸附箱：根据上文可知，活性炭吸附有机废气量为 0.1t/a，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，项目设计值 1.1m/s；活性炭层装填厚度不低于 300mm；建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（蜂窝状活性炭取值 15%）作为废气处理设施 VOC_S 当削减量，并进行复核。项目设计风量为 4601m^3/h，根据《工业通风》（孙一坚 沈恒根 主编）固定床吸附装置在吸附层内滞留的时间为 0.2~2.0s，每级活性炭箱停留时间取值 0.2s，则两级活性炭停留时间取 0.4s，活性炭层总面积=4601m^3/h÷(1.1m/s×3600s)=1.162m^2，活性炭层厚度=1.1m/s×0.4s=0.44m，则活性炭层装填体积为 1.162m^2×0.44m=0.511m^3。蜂窝状活性炭密度为 0.35~0.6g/cm^3（项目取值 0.6/cm^3），则活性炭的重量为 0.307t/a，本项目废活性炭每 1 年更换三次，每次更换量为 0.307t/a，则每年更换的废活性炭量为 0.921t/a，可吸附活性炭的量为 0.921×0.15=0.138t/a＞0.1t/a，符合吸附要求。则废活性炭产生量为 0.921+0.1=1.021t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录（2025年版）》所列的危险废物，废物类别：HW49

其他废物，废物代码：900-039-49烟气、VOCs治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

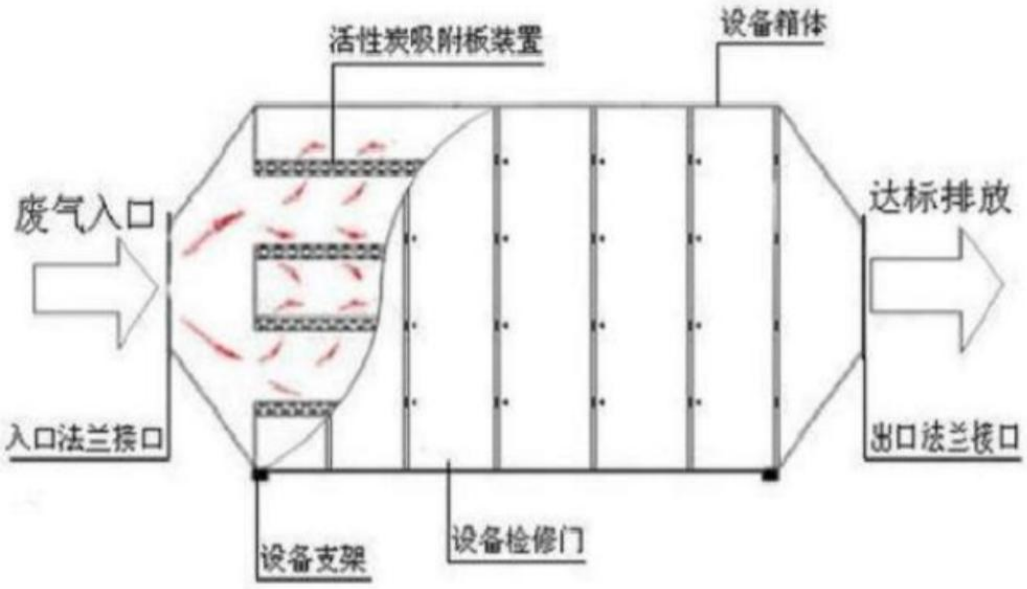


图 4-2 活性炭箱内部结构图

②废机油

项目设备的维护和保养过程中会产生废机油，废机油产生量为 0.01t/a。

废机油属于《国家危险废物名录（2025 版）》所列的危险废物，废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-214-08，车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油。

③含油废抹布及手套

项目设备的维护和保养过程中会产生沾有机油等的废抹布及手套，含油废抹布及手套产生量为 0.01t/a。

含油废抹布及手套属于《国家危险废物名录（2025版）》所列的危险废物，废物类别：HW49其他废物，废物代码：900-041-49，含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。

④废矿物油桶

项目在生产过程中会产生废矿物油桶，各废矿物油桶产生情况见下表。

表 4-22 废矿物油桶产生情况一览表

原辅材料	包装规格	年用量(t/a)	包装桶数量（个）	单个包装桶重量（kg）	废矿物油桶（t/a）
机油	200L/桶	0.4 吨	2	20	0.04
合计					0.04

废矿物油桶属于《国家危险废物名录（2025版）》所列的危险废物，废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。

项目危险废物汇总见下表。

表4-23 项目危险废物汇总表

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）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	1.021	废气处理	固态	活性炭	有机废气	一年	T	厂内设置暂存场所，定期交由危废回收单位收处理
2	废机油	HW08	900-214-08	0.01	机器维修工序	液态	废机油	废机油	每年	T，I	
3	含油废抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01		固态	废机油	废机油	每年	T/In	
4	废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.04		固态	机油、电火花油	机油	半年	T，I	
注：危险特性T为毒性，In为感染性，I为易燃性。											

4.3 固体废物环境管理要求

项目产生的生活垃圾产生量为 6t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。

生产过程中产生的废包装材料、喷淋沉渣拟收集后外售处理，废水处理污泥交由环卫部门清运处理，塑料边角料及次品经破碎后回用于生产中；危险废物拟交由有资质单位处理处置。

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。台帐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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

表 4-24 项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间内	8m²	袋装	2 吨	一年
2		废机油	HW08	900-214-08			桶装	0.1 吨	一年
3		含油废抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1 吨	一年
4		废矿物油桶	HW08	900-249-08			堆放	0.2 吨	一年

经上述处理后，项目产生的固体废物对周围环境不产生直接影响。

5、环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

废活性炭、含油废抹布及手套属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.2 突发环境事件风险物质中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）（临界量为 50t），机油、废机油属于表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t）。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），按照下式计算危险物质数量

与临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+ \ldots.. q_n/Q_n$$

式中：q_i—每种危险物质存在总量，t。

Q_i—与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

表 4-25 项目 Q 值计算表

名称	最大存在量 t	临界量取值说明	临界量 t	比值 Q
废活性炭	1.021	HJ169-2018 附录 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.02042
含油废抹布及手套	0.01			0.0002
废机油	0.01	HJ169-2018 附录 B.1 油类物质	2500	0.000004
机油	0.2			0.00008
合计				0.020704

根据上表，本项目的危险物质数量与其临界量比值 Q=0.020704＜1，本项目的环境风险潜势为 I，故本次评价仅对项目环境风险进行简单分析。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为I，可开展简单分析。因此本报告对项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

项目主要为生产区、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表4-26 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
生产车间	泄漏、火灾	生产车间生产设备破损使用不当造成液体物料泄漏；	可能污染地表水和地下水
危废仓	泄漏	存储过程中可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地表水和地下水
废水收集池	泄漏	输送管道和收集池等设施破损，导致泄漏	可能污染地表水和地下水

废水事故排放	事故排放	处理池破损或设备操作不当、损坏或失效，导致泄漏	可能污染地表水和地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气并造成敏感点污染物超标

（3）源项分析

通过前面物质风险识别、生产设施风险识别，项目主要的事故类型为化学品储存、使用过程中泄漏、阀门破损，泄漏引起火灾，废气事故排放、危险废物泄漏、废水事故排放等。

①液体物料泄漏风险分析

液体物料储存、使用过程中最大泄漏事故为液态原料泄漏；发生泄漏的源项为液体物料包装桶的破损、人为破坏等，导致液体物料泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

②危险废物泄漏事故风险分析

项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

③废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

④废水事故排放风险分析

废水事故排放主要为废水处理设备、输送管道和收集池等设施发生破损，设备操作不当、损坏或失效，导致废水泄漏流出厂外，容易污染周边地表水和地下水。

⑤最大可信事故

废气处理设施发生事故性排放时可通过立刻停止生产进行控制。根据公司对生产车间或

化学品原料堆放的安全管理，在加强管理和采取措施情况下其风险是可控的。公司产生的危险废物量较多，要求企业按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。收集的危险废物均委托有资质单位专门收运和处置。当化学品仓/危废仓泄漏时，其中所含的有毒有害物质会对周围环境造成污染。

故由此确定项目最大可信事故为：液态物料泄漏。当物料泄漏时，若无相应的收集设施或及时采取风险应急措施，则可能导致物料流入雨污水管网，最终进入附近地表水体，可能对地表水体水质短时间内造成一定的影响。

（2）风险防范措施：

①项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。

②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

（5）评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

6 地下水和土壤环境影响和保护措施

6.1 污染源、污染物类型以及污染途径

结合项目生产及产排污特点分析，项目可能造成地下水、土壤污染的情形如下：

项目车间在暂存、使用和运输机油过程中发生倾覆，导致机油泄漏，若车间地面未做好防渗处理，可能通过下渗进入土壤及地下水，造成土壤及地下水污染。

6.2 地下水污染防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 地下水污染防渗分区参照表，结合项目区天然包气带防污性能、各功能单元可能泄漏至地面区域的污染物性质和

生产单元的构筑方式将场址区划分为一般防渗区和简单防渗区，其中一般污染防治区分别为：①危险废物暂存区；②机油储存区；简单污染防治区主要为厂房的其他区域。

①一般污染防治区

为防止设备中液体因跑、冒、滴、漏而污染地下水，建设单位应对原料储存区采取防腐、防渗措施，使地面硬化和耐腐蚀，且表面无裂隙。因此，在物料跑、冒、滴、漏时，化学品不会在区域内渗入地下而污染地下水。

项目危险废物暂存区应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求，“基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容”。

②简单污染防治区

根据项目厂内设备的布置情况，简单污染防治区为厂房的其他区域，对该区域进行水泥硬地化即可达到防腐防渗的效果。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行了有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的污染物下渗现象，避免污染地下水。

6.3 土壤污染防控措施

项目挥发性有机物产生量不大，而且不涉及重金属和持久性有机物，废气采取有效的收集治理措施和通风措施后，可达标排放，其沉降不会对厂区及厂界外土壤造成影响。

项目在厂房内设置独立专用的危废暂存区，所在地面作硬底化，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设与维护，可确保各危险废物得到妥善的贮存和处理，不会对土壤环境造成不良影响。

表4-27 项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料	防渗系数K≤1×10^{-10}cm/s
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数1.0×10^{-7}cm/s和厚度1.5m的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于C30，抗渗等级不低于	防渗系数K≤1×10^{-10}cm/s

		P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

7、电磁辐射

项目无电磁辐射源。

8、生态环境影响分析

本项目占地范围内无生态环境保护目标。

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	排气筒 04#（注塑工序、破碎工序）	颗粒物、非甲烷总烃	注塑废气和破碎废经集气罩收集后通过“水喷淋+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理，经 25 米排气筒排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	排气筒 03#	油烟	油烟净化器处理后引至 25m 排气筒排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放限值
	无组织（厂界）	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值中的较严者
		非甲烷总烃		
	无组织（厂内）	NMHC		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 VOC_S 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH COD_{cr} BOD_5 SS NH_3-N 动植物油	生活污水经三级化粪池预处理、食堂含油废水经隔油隔渣池预处理，一同再经一体化污水处理设施处理	广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准
	水喷淋废水	/	水喷淋废水交由零散工业废水处理厂定期外运处理	/
	冷却水	/	冷却水循环使用不外排	/
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标

				准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的生活垃圾产生量为 6t/a，按照垃圾分类收集和集中处理的原则，可回收垃圾和不可回收垃圾设置分类垃圾桶，可回收的垃圾统一收集后外售处理，不可回收垃圾由环卫部门定期清运。 生产过程中产生的废包装材料、喷淋沉渣拟收集后外售处理，塑料边角料及次品经破碎后回用于生产中，废水处理污泥交由环卫部门清运处理；危险废物拟交由有资质单位处理处置。			
土壤及地下水污染防治措施	在厂房内设置独立专用的危废暂存区，厂房地面作硬底化，液体化学品物料贮存区做好防渗处理，危废暂存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设与维护，确保各风险物质得到妥善的贮存和管理，不会对土壤及地下水环境造成不良影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①项目生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。生产区设置漫坡，防止化学品泄漏到环境中。事故时能够满足消防废水、原料最大泄漏量的收集要求，完全可以将泄漏的物料控制在厂区内不外排。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ④定期对废水、废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市华绰照明科技有限公司年产灯饰配件170万件改建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，在此前提条件下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

项目负责人：

环评单位（盖

日期：

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	VOCs	0	0.01t/a	0	0	0	0	0
	颗粒物	0	0	0	0.0022t/a	0	0.0022t/a	+0.0022t/a
	锡及其化合物	0	0.0044t/a	0	0	0	0	0
	非甲烷总烃	0	0	0	0.07t/a	0	0.07t/a	+0.07t/a
废水	pH	/	/	/	/	/	/	/
	COD_{Cr}	0	0.7776t/a	0	0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a
	BOD_5	0	0.1728t/a	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
	SS	0	0.5184t/a	0	0.016t/a	0	0.016t/a	+0.016t/a
	NH_3-N	0	0.0864t/a	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	动植物油	0	0.0864t/a	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	1t/a	0	0.7t/a	0	0.7t/a	+0.7t/a
	废水处理污泥	0	0	0	0.162t/a	0	0.162t/a	+0.162t/a
	喷淋沉渣	0	0	0	0.0016t/a	0	0.0016t/a	+0.0016t/a
	塑料边角料及次品	0	0	0	3.5t/a	0	3.5t/a	+3.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0.096t/a	0	1.021t/a	0	1.021t/a	+1.021t/a
	废包装桶	0	0.05t/a	0	0	0	0	0
	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	含油废抹布及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废矿物油桶	0	0	0	0.04t/a	0	0.04t/a	+0.04t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①