

建设项目生态环境影响 报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市新国灯饰有限公司年产塑料外壳 340 吨

扩建项

建设单位 (盖章

公司

编制日期: 2026

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1763605514000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	11wt16	
建设项目名称	江门市新国灯饰有限公司年产塑料外壳340吨扩建项目	
建设项目类别	26—053塑	
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）	江门市新	
统一社会信用代码	91440703	
法定代表人（签章）	雷为礼	
主要负责人（签字）	雷为礼	
直接负责的主管人员（签字）	雷为礼	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	江门奥创	
统一社会信用代码	91440703	
三、编制人员情况		
1 编制主持人		
姓名	职业资格证书管理	
刘野慧美	03520250641000000	
2 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	
罗月伶	建设项目基本情况、建设项 析、区域环境质量状况、标 标及评价标准、主要环境 措施、环境保护措施监督 结论	

关于《江门市新国灯饰有限公司年产塑料外壳 340 吨扩建项目》编制分工与责任的补充说明

致江门市生态环境局：

本项目《环境影响报告表》在环评信用平台填报的“主要编制人员”分工表述存在瑕疵，现补充说明实际编制分工与责任如下：

1.编制主持人：刘野慧美（环评工程师，证书号 03520250641000000005，信用编号 BH077767）

-实际职责：全程主导报告编制，作为编制主持人对报告技术内容和结论负总责；负责报告中区域环境质量现状评价、环境保护目标及评价标准确定、评价结论编制与审核等核心评价工作。

2.主要编制人员：罗月伶（辅助技术人员，信用编号 BH077772）

-实际职责：协助完成建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施梳理、环境保护措施监督检查清单编制等辅助性工作，不独立承担评价工作，不对报告的技术结论负责。

补充说明：本机构仅配备一名注册环评工程师（刘野慧美），因此本项目的内审工作由其以机构技术负责人身份完成，对报告编制质量进行独立审核把关，已按要求履行质量控制程序。

特此说明。

编市

编市

日期：2026 年 8 月 27 日

声 明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《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《江门市新国灯饰有限公司年产塑料外壳 340 吨扩建项目》（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）

法定代表人（签

2016年8月27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《中华人民共和国生态环境法典》、《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），特对报批江门市新国灯饰有限公司年产塑料外壳340吨扩建项目生态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

法定代表人（

2026年8月27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。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门奥创环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440703345364731Q）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 江门市新国灯饰有限公司年产塑料外壳340吨扩建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘野慧美（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 035202506410000000005，信用编号 BH077767），主要编制人员包括 罗月伶（信用编号 BH077772）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承



营业执照

统一社会信用代码

91440703345364731Q

扫描二维码登录“
国家企业信用信息公示系统”了解更
多登记、备案、许可、监管信息。



(副本) (副本号:1-1)

名称 江门奥创环保工程有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 董超

经营范围 承接: 环保工程, 建筑装饰装修工程及设计, 市政工程及设计, 园林绿化工程及设计; 环保技术开发推广, 环境保护监测, 节能技术开发, 环保技术咨询, 节能技术策划转让, 环保设备转让, 文化交流活动策划; 销售: 环保设备及产品, 节能设备及产品, 化工产品(不含危险化学品), 建筑材料; 污水处理及其再生利用。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2015年06月18日
营业期限 长期
住所 江门市蓬江区建设三路135号1幢802室(自编02)



登记机关

2020

月 28 日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



环境影响评价信用平台

单位名称：

统一社会信用代码：

住所：

环评工程师数量：

主要编制人员数量：

当前状态：

[修改](#)

序号	单位名称	统一社会信用代码	住所	环评工程师数量 点击查看排序	主要编制人员数量 点击查看排序	当前状态	信用记录
1	江门市奥创环保工程有限公司	91440703345364731Q	广东省江门市江海区江海区梧栖秀里51号1楼(鹤山市监制)	1	1	正常公开	详情

分页：< 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条，共 20 条，[点击查看](#) 共 1 条

江门奥创环保工程有限公司

注册时间：2025-09-11 当前状态：[正常公开](#)

记分周期与失信记分

第1记分周期

0
2025-09-16~2026-09-15

第2记分周期

第3记分周期

第4记分周期

第5记分周期

失信记录 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

分页：< 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条，共 20 条，[点击查看](#) 共 1 条

信用记录

刘野慧美

注册时间：2025-09-19 当前状态：[正常公开](#)

第1记分周期

0
2025-09-16~2026-09-15

第2记分周期

第3记分周期

第4记分周期

第5记分周期

失信记录 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

分页：< 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条，共 20 条，[点击查看](#) 共 0 条

信用记录

罗月伶

注册时间：2025-09-11 当前状态：[正常公开](#)

第1记分周期

0
2025-09-17~2026-09-16

第2记分周期

第3记分周期

第4记分周期

第5记分周期

失信记录 守信激励 失信惩戒

序号	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注
1	失信行为	失信记分	失信记分公开起始时间	失信记分公开结束时间	实施失信记分管理部门	记分决定	建设项目名称	备注

分页：< 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条，共 20 条，[点击查看](#) 共 0 条



202608272515315628

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名		刘野慧美		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
202509	-	202608	江门市:江门奥创环保工程有限公司		12	12	12
截止			2026-08-27 12:02 , 该参保人累计月数合计		实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月

备注：

1. 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。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-08-27 12:02





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		罗月伶		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		
202601		-	202608		江门市:江门奥创环保工程有限公司		8	8	8
截止			2026-08-27 11:58 , 该参保人累计月数合计			实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	实际缴费8个月,缓缴0个月	

备注：

1. 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。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-08-27 11:58

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	18
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	38
六、结论	39
附表	40
建设项目污染物排放量汇总表	40
附图 1 项目地理位置图	41
附图 2 建设项目四至图	41
附图 3 项目 500 米范围内敏感点分布图	41
附图 4 厂区平面图	41
附图 5 扩建项目注塑车间平面图	41
附图 6 江门市“三线一单”图集	41
附图 7 “三线一单”平台截图	41
附图 8 项目所在区域水环境管控分区截图	41
附图 9 项目所在区域大气环境管控分区截图	41
附图 10 江门市浅层地下水环境功能区划图	41
附图 11 江门市水环境功能区划图	41
附图 12 蓬江区声环境功能区划示意图	41
附图 13 江门市大气环境功能区划图	41
附图 14 江门市国土空间总体规划（2021—2035 年）	41
附件 1、营业执照	41
附件 2、法人身份证	41
附件 3、用地文件	41
附件 4、江蓬环审（2020）423 号	41
附件 5、排污证	41
附件 6、2024 年江门市环境质量状况（公报）	41
附件 7、2025 年第三季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表（节选）	41
附件 8、2024 年度第一季度自行检测报告（报告编号：JMZH20240311011）（节选）	41
附件 9、2024 年度第二季度自行检测报告（报告编号：JMZH202405130249）（节选）	41
附件 10、2024 年第三季度自行检测报告（报告编号：JMZH20240809010）（节选）	41
附件 11、2024 年第四季度自行检测报告（报告编号：YJ202411146）（节选）	41

附件 12、原项目验收检测报告（报告编号：JMZH20210803003）（节选）	41
附件 13、引用 TSP 监测报告	41

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市新国灯饰有限公司年产塑料外壳 340 吨扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市蓬江区荷塘镇西堤二路 3 号的厂房		
地理坐标	北纬 22°40'12.06"，东经 113°5'59.12"		
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
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）	150	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	10	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m²）	0
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.产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律法规和政策规定。 2.选址规划相符性分析 本项目属于扩建项目，不新增用地面积，在原址江门市蓬江区荷塘镇西堤二路 3 号的厂房进行扩建，根据《江门市国土空间总体规划（2021-2035）》（见附图 14），项目位置属于工业用地，符合土地利用规划。 3.与环境功能区划相符性分析 根据《江门市环境保护规划修编》（2016-2030），规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。项目所在		

区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。		
根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），纳污水体荷塘中心河为地表水Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准。		
依据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号）、《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号）相关划定要求，项目整体地块归属2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准。江环〔2019〕378号文明确：现状或近期规划交通干线边界线外两侧划定范围，若相邻区域为2类声环境功能区，控制距离取35m。本项目西侧厂界紧邻城市次干道西堤二路，厂界与道路间距约20m，处于交通干线4a类管控范围内，故项目西侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类声环境功能区标准。		
项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、名胜风景区、自然保护区等。因此，项目选址符合环境功能区划的要求。项目产生的废水、废气、噪声及固体废物通过采取本次评价提出的相应污染防治措施进行有效治理后，对区域环境质量影响较小。		
4.建设项目与“三线一单”符合性分析		
（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的符合性分析		
表 1-1 “三线一单”符合性分析表		
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
生态保护红线	根据《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），本工程所在区域位于重点管控单元，扩建项目无生产废水排放，生活污水经三级化粪池预处理达标后排入荷塘污水处理厂处理，对周边水环境质量无影响；扩建项目生产过程中不产生、不排放有毒有害大气污染物，不涉及有机溶剂型油墨、涂料、清洗剂、黏胶剂等高挥发性有机物原辅材料，因此本项目不属于重点管控单元中限制行业。 根据广东省环境保护规划纲要（2006—2020年），本工程所在区域位于引导性开发建设区，不属于生态保护红线区域。	符合
环境质量底线	所在区域声及地表水符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，本项目生产过程中对各环节VOCs的产生进行把控，对VOCs产生环节工序设置集气罩进行收集，收集后经“二级活性炭”吸附装置处理后达标排放，经处理后达标排放的废气对周边环境影响较小。本扩建项目利用原有已建成厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对周边环境影响不明显；本工程运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	本工程施工期间基本不消耗电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。本工程运营后主要采用电力为能源，符合要求。	符合
环境准入负面清单	本工程不属于《市场准入负面清单（2025年版）》中的禁止准入类和限制准入类。	符合
由上表可见，本工程符合广东省“三线一单”的要求。		
（2）与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（修订）》（江府〔2024〕15号）的符合性分析。		
扩建项目位于江门市蓬江区荷塘镇西堤二路3号的厂房，位于项目位于蓬江区重点管控单元3，环境管控单元编码 ZH44070320004。		
表 1-2 与江府〔2021〕9号的符合性分析		
“蓬江区重点管控单元3”管控要求		本项目情况
区域布局管控： 1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设，依托		1-1: /; 1-2: 本项目符合现行有效的《产业结构
		相符性 符合

腾讯、华为等企业，打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“WeCity 未来城市”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。 1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6.【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。 1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-8.【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。	调整指导目录（2024 年本）》和《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）相关产业政策的要求； 1-3：本项目位于江门市蓬江区荷塘镇西堤二路 3 号的厂房，不在生态保护红线，不在自然保护地保护区范围内，不对生态功能造成破坏； 1-4：本项目不位于西江饮用水水源保护区一级、二级保护区内； 1-5：项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，主要从事塑料外壳的加工生产，不属于储油库项目，不涉及有毒有害大气污染物的产生排放，不涉及溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的使用；VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）等标准要求； 1-6：本项目不排放重点重金属污染物； 1-7：项目不属于畜禽养殖业； 1-8：本项目不占用河道滩地，不涉及河道岸线的利用和建设。	
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.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。 2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	2-1：项目不属于“两高”项目； 2-2：项目不设供热锅炉； 2-3：本项目使用的能源均为电能，不使用高污染燃料； 2-4：本项目月均用水量不满 10000 立方米； 2-5：项目用水定额为先进标准； 2-6：本项目租用已建成厂房，不新占地。	符合
污染物排放管控： 3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。 3-3.【大气/限制类】玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【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。	3-1：项目租用已建成工业厂房，项目施工期不涉及土建； 3-2、3-3：项目属于塑料制品制造，不属于纺织印染、化工、玻璃行业； 3-4：项目不排放重金属以及其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥。	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。 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。		本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散，项目符合环境风险管控的要求。	符合
由上表可见，本项目符合《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（修订）》（江府〔2024〕15号）的要求。			
5.与生态环境保护“十四五”规划相符性分析			
表 1-3 本项目与生态环境保护“十四五”规划相符性分析表			
规划要求		本项目情况	符合性
《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。		扩建项目所使用的原料属于低VOCs含量的原料。项目有机废气经收集后通过“二级活性炭”吸附装置处理后排放，“二级活性炭”吸附装置属于有效的VOCs治理设施。	符合
健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。		扩建项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。		企业拟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。	符合
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）			
大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。		扩建项目所使用的原料属于低VOCs含量的原料。项目有机废气经收集后通过“二级活性炭”吸附装置处理后排放，“二级活性炭”吸附装置属于有效的VOCs治理设施。	符合
建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。		扩建项目设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。	符合
加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。		企业拟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。	符合

6.与法律法规相符性分析

表 1-4 环保政策相符性分析

要求	项目情况	符合性
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013 年第 31 号）		
VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。	项目所使用的塑胶新料、色母粒属于低VOCs含量的原料。	符合
含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目注塑废气收集后采用“二级活性炭”吸附装置处理后排放。	符合
《关于印发〈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）〉的通知》（粤环函（2023）45 号）		
12.涉VOCs原辅材料生产使用工作目标：加大对VOCs原辅材料质量达标监管力度。 工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。	项目使用的塑胶新料、色母属于低挥发性有机原辅材料，不使用高挥发性有机物原辅材料。项目不生产和销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品。	符合
关于《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB/442367—2022）的相符性		
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，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应当低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目在注塑机处安装集气罩收集废气，设计收集控制风速0.5m/s。	符合
《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函（2021）58 号）		
严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高VOCs含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。	本项目所用原料均为低反应活性原辅材料，不涉及生产和使用高VOCs含量原辅材料。	符合
督促企业开展含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目原料为低反应活性原辅材料。项目注塑废气利用一套“二级活性炭”吸附装置处理后高空排放，“二级活性炭”吸附装置属于有效的VOCs治理设施。	符合
《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）		
在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。	本项目所用原料均为低反应活性原辅材料，不涉及高挥发性有机物含量原辅料的使用。	符合
新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放： （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；	本项目为扩建项目，所用原辅材料均为低反应活性原辅材料，项目有机废气利用一套“二级活性炭”吸附装置处理后高空排放，“二级活性炭”吸附装置属于有效的VOCs治理设施。	符合

		(四) 涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； (五) 其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。		
		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。	本项目严格按照相关规定，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。	符合
《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）				
		新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 省、地级以上市人民政府生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，对可能影响防洪、通航、渔业及河堤安全的，应当征求水行政、交通运输、农业农村等主管部门和海事管理机构的意见；对跨行政区域水体水质可能造成较大影响的，应当征求相关县级以上人民政府或者有关部门意见。	扩建项目无生产废水排放。生活污水经过处理后经市政管网排入污水处理厂处理，符合文件要求。	符合
关于印发《江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》江府办函（2023）47 号				
		大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	本项目所用原辅材料均为低反应活性原辅材料，不涉及高VOCs含量原辅材料的使用。	符合
《关于印发〈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）				
1	VOCs 物料 储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目塑胶新料、色母粒均采用密闭包装袋储存于室内原料仓。	符合
2	VOCs 物料 转移 和输 送	液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。 粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目不使用液体VOCs物料，项目塑胶新料、色母粒均采用密闭包装袋进行转移。	符合
3	工艺 过程	液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至VOCs废气收集处理系统。 粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。 在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用VOCs质量占比大于等于10%的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目不使用液体VOCs物料，项目塑胶新料、色母粒均采用密闭包装袋转移到注塑机投料位置进行人工投料，收集后的注塑废气经过1套“二级活性炭”吸附装置处理后经15m高排气筒排放。	符合
4	非正 常排 放	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，退料过程废气应排至VOCs废气收集处	项目生产设备均使用电能，运行工况稳定，开机正常排污，停机则污染停止，因此，不存在生产设施开停机的非正常排污情	符合

		理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	况	
5	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。 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。	项目注塑工序设置在密闭车间内并设置集气罩收集有机废气，集气罩风量控制风速约0.5m/s，不低于0.3m/s。项目废气输送管道为密闭管道。	符合
6	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，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；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/m³，任意一次浓度值不超过20mg/m³。	注塑工序废气主要污染物为非甲烷总烃、臭气浓度。其中非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）表5大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃厂区内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》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中“新扩改建”二级标准。 项目“二级活性炭”吸附装置对注塑工序废气处理效率可达90%。	符合
7	治理设施设计与运行管理	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。	项目定期更换活性炭，保持活性炭吸附效率。	符合

二、建设项目工程分析

1.项目建设规模及内容

江门市新国灯饰有限公司（以下简称“建设单位”）位于江门市蓬江区荷塘镇西堤二路3号的厂房，建设单位于2020年5月委托吉安东皇环保有限公司编制了《江门市新国灯饰有限公司年产照明灯具796吨新建项目》，该项目于2020年12月15日通过江门市环境保护局审批，环评批复文号为：江蓬环审（2020）423号，现有项目已通过自主验收。江门市新国灯饰有限公司已按照《排污许可管理办法（试行）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及相关技术规范，填报《排放污染物许可证》（简化管理），许可证编号：91440703MA54LKJJ57001W。现有项目总投资2000万元，占地面积6000m²，建筑面积9000m²，年产照明灯具796吨。

现因生产需要，项目进行扩建，扩建内容如下：

①用地面积不变：不新增用地面积，建设单位拟在现有厂区内进行扩建，不改变原有项目生产规模，但会对原有平面布局进行调整；

②工程组成：将原有项目抛光车间改为注塑车间（650m²）。扩建项目注塑车间平面图详见附图5；

③产品种类及产量：新增产品塑料外壳，扩建项目年产塑料外壳340吨，并相应增加生产设备及原辅材料；

④增加员工20人；

⑤治理设施：扩建项目注塑工序产生的有机废气通过一套“二级活性炭”吸附装置（TA003）处理后通过DA003排气筒排放。

（1）工程组成

项目工程组成表见下表。

表 2-1 项目主要建设内容

工程类别	工程组成	现有项目内容	扩建后项目内容	备注
主体工程	抛光车间	建筑面积650m ² ，共一层，	改为注塑车间，建筑面积650m ² ，共一层	新增
	压铸车间 A	建筑面积500m ² ，共一层	建筑面积500m ² ，共一层	不变
	压铸车间 B	建筑面积500m ² ，共一层	建筑面积500m ² ，共一层	不变
	机加工大楼	占地面积为770m ² ，建筑面积为3800m ² ，共六层，1F机加工车间，2F仓库，3F打磨车间，4F机加工车间，5F、6F仓库	占地面积为770m ² ，建筑面积为3800m ² ，共六层，1F机加工车间，2F仓库，3F打磨车间，4F机加工车间，5F抛光车间、6F仓库	5F由仓库改为抛光车间，其余不变
	仓库、包装大楼	占地面积为950m ² ，建筑面积为5700m ² ，共六层，1F机加工车间，2F装配车间，3F、4F、5F、6F仓库	占地面积为950m ² ，建筑面积为5700m ² ，共六层，1F机加工车间，2F装配车间，3F、4F、5F、6F仓库	不变
辅助工程	办公楼	占地面积为300m ² ，建筑面积为900m ² ，共三层	占地面积为300m ² ，建筑面积为900m ² ，共三层	不变
	仓库	仓储作用，建筑面积为236m ²	仓储作用，建筑面积为236m ²	不变
	危废仓	占地面积为20m ² ，建筑面积为20m ² ，共一层	占地面积为20m ² ，建筑面积为20m ² ，共一层	不变
	宿舍	占地面积为640m ² ，建筑面积为2560m ² ，共四层	占地面积为640m ² ，建筑面积为2560m ² ，共四层	不变
公用工程	供水	市政供水	市政供水	依托
	供电	市政供电	市政供电	依托

环保工程	废气工程	压铸车间 A	压铸车间 A 产生的熔铝废气、压铸废气经“水喷淋+二级活性炭”吸附装置（TA002）处理后经排气筒 DA002 高空排放	压铸车间 A 产生的熔铝废气、压铸废气经“水喷淋+二级活性炭”吸附装置（TA002）处理后经排气筒 DA002 高空排放	不变
		压铸车间 B	压铸车间 B 产生的熔铝废气、压铸废气经“水喷淋+二级活性炭”吸附装置（TA001）处理后经排气筒 DA001 高空排放	压铸车间 B 产生的熔铝废气、压铸废气经“水喷淋+二级活性炭”吸附装置（TA001）处理后经排气筒 DA001 高空排放	不变
		抛光车间	抛光粉尘经抛光机自带的除尘设备处理后无组织排放	抛光粉尘经抛光机自带的除尘设备处理后无组织排放	不变
		注塑车间	/	注塑废气经“二级活性炭”吸附装置处理（TA003）后经排气筒 DA003 高空排放；破碎粉尘经移动式布袋除尘设施处理后在车间内无组织排放	新增
	废水工程	生活污水	三级化粪池处理后通过 DW001 排入荷塘污水处理厂	三级化粪池处理后通过 DW001 排入荷塘污水处理厂	依托
	固体废物	一般固体废物	交由一般固废资源利用单位处理	交由一般固废资源利用单位处理	依托
		危险废物	交由有危废资质单位处理	交由有危废资质单位处理	依托

(2) 产品方案

根据建设单位提供的资料，扩建项目产品方案见下表。

表 2-2 产品规模一览表

序号	名称	单位	现有项目产量	扩建项目产量	增减量	扩建后产量
1	照明灯具	吨/年	796	0	0	796
2	塑料外壳	吨/年	/	340	+340	340

(3) 生产原材料及年消耗量

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料及年用量

序号	原料名称	现有项目 t/a	扩建项目 t/a	增减量 t/a	扩建后全厂 t/a	最大储存量 t/a	储存方式
1	铝锭	800	0	0	800	80	堆放
2	脱模剂	5.5	0	0	5.5	1	桶装
3	切削液	5.5	0	0	5.5	0.5	桶装
4	机油	0.5	0.2	+0.2	0.7	0.1	瓶装
5	PS	/	59	+59	59	2	袋装
6	ABS	/	140	+140	140	5	袋装
7	PC	/	140	+140	140	5	袋装
8	色母	/	1	+1	1	0.1	袋装
9	色粉	/	0.819	+0.819	0.819	0.1	袋装

注：本项目所用原材料均为新料，不回收废旧塑料也不使用再生塑料。

表 2-3 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	与低 VOC 产品相符性分析
PS (聚苯乙烯)	聚苯乙烯是无色透明的热塑性塑料，具有透明、坚硬、易加工等特点。加工方式主要有注塑成型、挤出成型等，加工温度通常在 180-280℃ 之间。PS 塑料的密度约为 1.04—1.09g/cm ³ ，熔融指数在 1.5—30g/10min 范围内。易被强酸强碱腐蚀，可以被多种有机溶剂溶解，如丙酮、乙酸乙酯。不抗油脂，受到紫外线照射后易变色。	常温下不挥发
ABS (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚塑料)	丙烯腈、丁二烯和苯乙烯的三元共聚物，A 代表丙烯腈，B 代表丁二烯，S 代表苯乙烯，该产品具有高强度、低重量的特点。不透明的，外观呈浅象牙色、无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性，燃烧缓慢，火焰呈黄色，有黑烟，燃烧后塑料软化、烧焦，发出特殊的肉桂气味，但无熔融滴落现象。是常用的一种工程塑料。比重：1.05g/cm ³ 、成型收缩率：0.4%—0.7%、成型温度：200-240℃，ABS 树脂是微黄色固体，有一定的韧性，密度约为 1.04~1.06g/cm ³ 。它抗酸、碱、盐的腐蚀能力比较强，也可在一定程度上耐受有机溶剂溶	常温下不挥发

	解。	
PC (聚碳酸酯)	聚碳酸酯无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能，具有高强度及弹性系数、高冲击强度、耐疲劳性佳、尺寸稳定性良好、蠕变也小（高温条件下也极少有变化）、高度透明性及自由染色性。密度：1.18—1.22g/cm ³ 。	常温下不挥发

表 2-4 项目物料平衡一览表（单位：吨/年）

投入		产出	
PS	59	产品	340
ABS	140	挥发性有机物	0.807
PC	140	破碎粉尘	0.0123
色母	1	/	
色粉	0.819	/	/
合计	340.819	合计	340.819

注：本项目生产过程中会有边角料及不合格品，全部经破碎机破碎后回用于注塑，因此在物料平衡图中没有体现。

（4）主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备见下表。

表 2-5 项目主要生产设备

序号	设备名称	单位	型号	现有项目	扩建项目	增减量	扩建后	对应生产工序
1	压铸机	台	/	10	0	0	10	压铸
2	熔铝炉	台	电能供热	10	0	0	10	熔铝
3	抛光机	台	/	2	0	0	2	抛光
4	手动钻孔机	台	/	20	0	0	20	机加工
5	自动钻孔机	台	/	6	0	0	6	
6	数控钻床	台	/	8	0	0	8	
7	备用发电机	台	/	1	0	0	1	
8	卧式混色机	台	200kg	0	2	+2	2	混色
9	搅拌机	台	100kg	0	10	+10	10	搅拌
10	干燥机	台	100kg	0	10	+10	10	干燥
11	卧式注塑机	台	/	0	10	+10	10	注塑
12	碎料机	台	30HP	0	2	+2	2	碎料
13	冷却塔	台	100L/min	0	1	+1	1	冷却
14	空压机	台	/	0	1	+1	1	辅助

2.劳动定员及工作制度

原项目员工 30 人，扩建项目新增员工 20 人，则项目扩建后员工共 50 人，均在厂内住宿，项目内不设食堂，项目工作制度为一日两班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

3.公用、配套工程

3.1给水系统

扩建项目新增新鲜用水量为 624t/a，主要为生活用水、冷却用水，均由市政供水管网供给。

生活用水：扩建项目新增劳动定员 20 人，均在厂内住宿，项目内不设食堂，年工作时间为 300 天。参照《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“农村居民—I 区一定额值”，生活用水量按照 150L/（人·d）计算，则扩建项目新增生活用水量为 900t/a。

冷却用水：扩建项目设有 1 个冷却塔，循环水量为 100L/min，属于间接冷却。该冷水系统只需使用自来

水冷却即可，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。该冷却水循环使用，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，结合《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）中的蒸发损失水率 1.5%—3.5%，本报告取 1.5%计算，故补充水量为 1.08m³/d，年补充水量为 324m³/a。

3.2排水系统

扩建冷却用水循环利用不外排；

生活污水：项目生活污水排水量按照用水量的90%计算，则生活污水产生量为810t/a，项目所在区域属于荷塘污水处理厂纳污范围，产生的生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者后，排入荷塘污水处理厂处理。

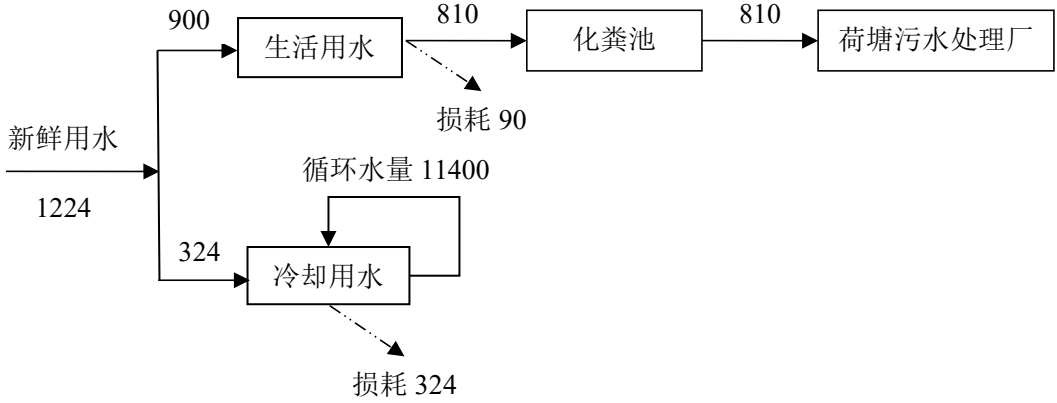


图 2-1 扩建项目水平衡图（单位：m³/a）

4.能耗情况

项目能耗情况如下表。

表 2-6 扩建项目能耗情况变化表

名称	单位	扩建前	扩建项目	扩建后	来源
用水	t/a	1642.5	1224	2866.5	市政供水
用电	万度/a	150	30	180	市政供电

5.项目平面布局

注塑车间包含生产区、仓库、办公区，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区，仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理。项目厂区平面图详见附图 4、注塑车间平面图详见附图5。

1.工艺流程及产污环节图

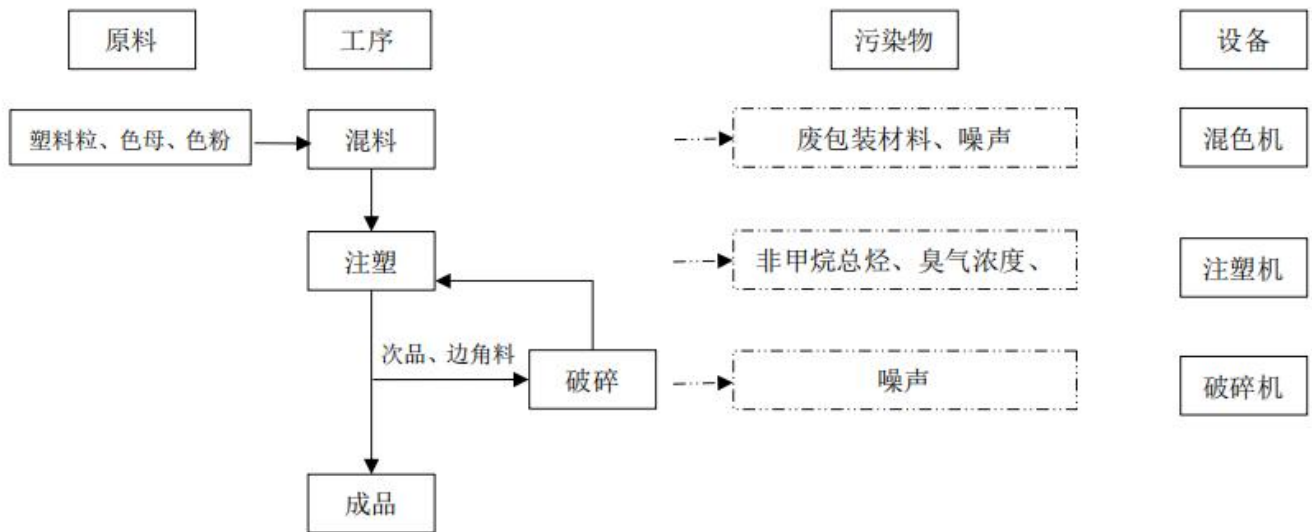


图 2-2 塑料外壳生产工艺流程图

工艺流程说明

混料：将外购的物料（塑料粒和色母）按照配比投放至混色机中混料。色粉主要用于产品色度调试阶段。混料过程是密封操作，因此没有粉尘产生，有噪声产生。

注塑：将已混合均匀的原辅材料输料至注塑机，混料均匀后通过注塑机配套的干燥机的干燥功能，对物料进行干燥，干燥温度为 90℃。经注塑机加热熔融挤出，加热温度介于 180-220℃，这一过程会产生少量有机废气。注塑机使用冷却水进行间接冷却。注塑过程产生有机废气、塑料边角料和次品、噪声。

破碎：次品和塑料边角料经破碎机破碎后回用于生产，本项目破碎为密封慢速破碎，慢速破碎过程中不产生破碎粉尘。通过自动输送系统，破碎后的物料重新注塑。密封破碎过程产生噪声。

2.产污情况

表 2-7 原有项目产污情况一览表

项目	产生工序	污染物	主要污染因子
废气	注塑	有机废气	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度
	破碎	粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TN、TP
固废	员工生活办公	生活垃圾	/
	设备检修	废机油	/
	废气治理设施	废活性炭	/
	注塑	塑料边角料和次品	/
	包装	废包装材料	/
噪声	项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 65~75dB（A）之间		

1.原有项目基本情况

江门市新国灯饰有限公司（以下简称“建设单位”）位于江门市蓬江区荷塘镇西堤二路3号的厂房，建设单位于2020年5月委托吉安东皇环保有限公司编制了《江门市新国灯饰有限公司年产照明灯具796吨新建项目》，该项目于2020年12月15日通过江门市环境保护局审批，环评批复文号为：江蓬环审（2020）423号，现有项目已通过自主验收。江门市新国灯饰有限公司已按照《排污许可管理办法（试行）》《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》及相关技术规范，填报《排放污染物许可证》（简化管理），许可证编号：91440703MA54LKJJ57001W。现有项目总投资2000万元，占地面积6000m²，建筑面积9000m²，年产照明灯具796吨。

原有项目主要生产原辅材料包括铝锭、脱模剂、切削液、机油等，主要生产设备包括压铸机、熔铝炉、抛光机、钻孔机、钻床等，使用能源为电能。

2.原有项目生产工艺流程

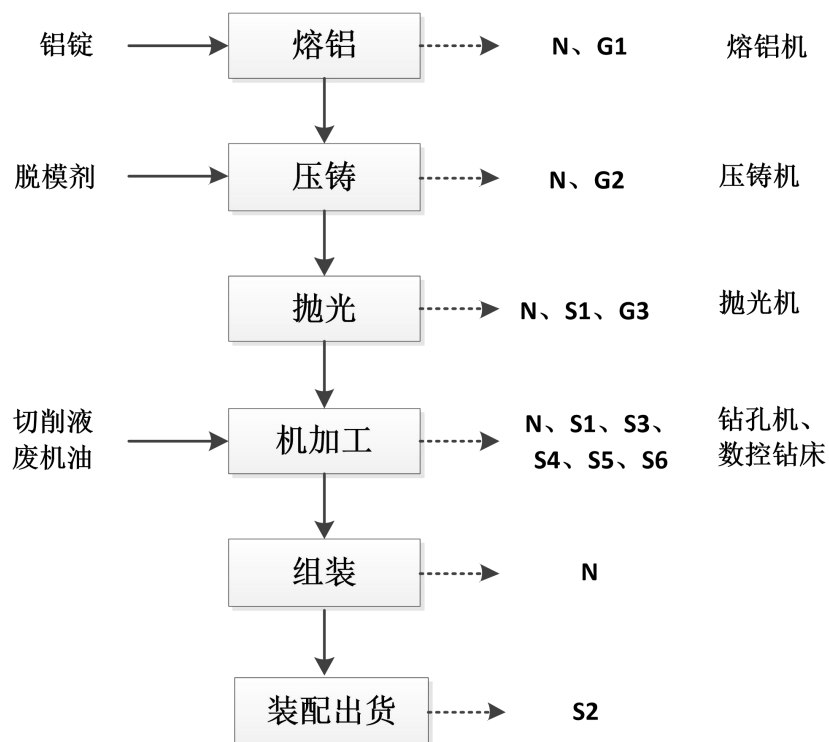


图 2-3 原有项目照明灯具生产工艺流程图

污染物标识符号：

废气：G1 熔铝烟尘；G2 压铸有机废气；G3 抛光粉尘；

废水：W；

噪声：N；

固废：S1 金属边角料；S2 包装材料；S3 废切削液桶；S4 废切削液；S5 废机油；S6 废机油桶；

工艺流程说明：

熔铝：项目外购的铝锭放入熔铝机中进行熔融，项目熔铝机控制温度为 650℃，由于铝熔点为 660℃，熔铝过程会产生熔铝（金属）烟尘，熔铝使用电作为能源。熔铝过程产生熔铝废气（金属烟尘）和噪声。

压铸：采用喷枪将脱模剂喷洒于压铸机模具内，将熔铝灌入压铸机，压铸成型后，再次采用喷枪将脱模剂喷洒于工件上，再人工取出模具，压铸过程由于水性脱模剂受热分解出有机废气 VOCs。该过程会产生压铸有机废气和噪声。

抛光：压铸成型的工件进行抛光打磨，该过程产生抛光粉尘及噪声。

机加工：通过手动钻孔机、自动钻孔机、数控钻床对压铸后的工件进行机加工，自动钻孔机少量的切削液起到冷却、润滑的作用，定期使用废机油进行设备维修，该过程产生边角料、废切削液和切削液桶、废机油和废机油桶及噪声。

组装：通过人工对压铸工件进行组装，该过程会产生噪声。

装配出货：成品完成后进行包装后出货。

项目产生的主要污染物如下：

表 2-8 原有项目主要污染物

类型	产生工序	污染物种类
废气	熔铝工序	熔铝废气（熔铝烟尘）、噪声
	压铸工序	压铸有机废气、噪声
	抛光工序	抛光粉尘、噪声
废水	员工生活	生活污水
固废	员工生活	生活垃圾
	包装工序	废包装物
	机加工工序	金属边角料、废机油、废切削液
	布袋除尘设施、地面沉降	尘渣
	水喷淋设施	水喷淋沉渣
	原料使用	废脱模剂、废切削液、废机油等原料桶
	有机废气治理	废活性炭

3.原有项目污染物排放情况

根据原有项目环评报告及批复情况，污染物排放情况见下表：

表 2-9 原有项目污染物排放情况一览表

污染物				排放量（t/a）	治理措施	
废水	生活污水 486m³/a			CODcr	0.085t/a	经三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘污水处理厂
				BOD₅	0.058t/a	
				SS	0.036t/a	
				NH₃-N	0.012t/a	
				动植物油	0.005t/a	
废气	熔铝、压铸废气	车间 A	有组织	非甲烷总烃	0.002t/a	集气罩收集后经“水喷淋+二级活性炭”吸附装置（TA002）处理后通过15m 高的排气筒 DA002 排放
			颗粒物	0.102t/a		
			无组织	非甲烷总烃	0.00103t/a	/
				颗粒物	0.02t/a	
		车间 B	有组织	非甲烷总烃	0.0034t/a	集气罩收集后经“水喷淋+二级活性炭”吸附装置（TA001）处理后通过15m 高的排气筒 DA001 排放
				颗粒物	0.305/a	
			无组织	非甲烷总烃	0.0018t/a	/
				颗粒物	0.05t/a	
	抛光粉尘	抛光车间	无组织	颗粒物	0.035t/a	抛光粉尘经抛光机自带的除尘设备处理后无组织排放
	固体	生活垃圾			生活垃圾	9t/a
一般固体废物			废包装材料	2t/a	收集后交废品回收单位回收外运处理	

废物		金属边角料	36.01t/a	
		抛光尘渣	2.24t/a	
		水喷淋沉渣	0.95t/a	
		废脱模剂、废切削液桶及废机油桶	1.15t/a	
	危险废物	废活性炭	3.26t/a	江门市中润环保科技有限公司拉运处理
		废机油	0.5t/a	
		废切削液	5.5t/a	

4.原有项目污染物排放达标分析

根据企业 2024 年度第一季度自行检测报告（报告编号：JMZH20240311011，详见附件 8）、2024 年第三季度自行检测报告（报告编号：JMZH20240809010，详见附件 10），原项目有组织废气、无组织废气监测结果如下表：

表 2-10 原有项目有组织废气监测结果一览表

点位名称	采样日期	检测项目		检测结果	标准限值	达标情况
DA001	2024.03.11	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	2.93	80	达标
			排放速率（kg/h）	0.026	/	达标
			标杆流量（m³/h）	8725	/	/
		颗粒物	折算浓度（mg/m³）	16.1	30	达标
			标杆流量（m³/h）	8487	/	/
DA002	2024.03.11	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	2.77	80	达标
			排放速率（kg/h）	0.013	/	达标
			标杆流量（m³/h）	4743	/	/
		颗粒物	折算浓度（mg/m³）	15.2	30	达标
			标杆流量（m³/h）	4646	/	/
DA001	2024.08.09	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	2.46	80	达标
			排放速率（kg/h）	0.019	/	达标
			标杆流量（m³/h）	7788	/	/
		颗粒物	折算浓度（mg/m³）	15.7	30	达标
			标杆流量（m³/h）	7943	/	/
DA002	2024.08.09	非甲烷总烃	排放浓度（mg/m³）	2.79	80	达标
			排放速率（kg/h）	0.014	/	达标
			标杆流量（m³/h）	4859	/	/
		颗粒物	折算浓度（mg/m³）	17.0	30	达标
			标杆流量（m³/h）	4978	/	/

1.DA001、DA002 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 1 挥发性有机物排放限值；
2.DA001、DA002 颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放浓度限值。

表 2-11 原有项目无组织废气检测结果一览表

采样时间	监测位置	检测项目	检测结果（mg/m³）	标准限值	结果评价
2024.03.11	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.200	/	/
	厂界下方向监控点 2#		0.465	1.0	达标
	厂界下方向监控点 3#		0.523		
	厂界下方向监控点 4#		0.487		

	厂区内无组织废气 5#	非甲烷总烃	0.88		6	达标			
	厂区内无组织废气 5#	颗粒物	0.803		5	达标			
2024.08.09	厂界上风向参照点 1#	非甲烷总烃	0.28		/	/			
	厂界下方向监控点 2#		0.42		4.0	达标			
	厂界下方向监控点 3#		0.48						
	厂界下方向监控点 4#		0.56						
1、厂界颗粒物、非甲烷总烃执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。 2、厂区内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。 3、厂区内颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726—2020）表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。									
根据企业 2024 年度第一季度自行检测报告（报告编号：JMZH20240311011，详见附件 8）、2024 年度第二季度自行检测报告（报告编号：JMZH20240513024，详见附件 9）、2024 年第三季度自行检测报告（报告编号：JMZH20240809010，详见附件 10）、2024 年第四季度自行检测报告（报告编号：YJ202411146，详见附件 11），原项目噪声监测结果如下表：									
表 2-12 原有项目噪声监测结果一览表									
采样时间	监测位置	主要声源	检测结果（dB（A））		标准限值		结果评价		
			昼间	夜间	昼间	夜间			
2024.03.11	厂界外东南面一米处 1#	生产噪声	56	46	60	50	达标		
	厂界外西南面一米处 2#		57	44			达标		
2024.05.13	厂界外东南面一米处 1#		58	46			达标		
	厂界外西南面一米处 2#		56	47			达标		
2024.08.09	厂界外东南面一米处 1#		58	44			达标		
	厂界外西南面一米处 2#		57	46			达标		
2024.11.12	厂界外东南面一米处 1#		57	46			达标		
	厂界外西南面一米处 2#		56	46			达标		
1、标准限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放限值。 2、厂界东北面、西北面为邻厂共用墙，未设监测点。									
企业外排废水主要是生活污水，经三级化粪池处理后经市政管网排入荷塘污水处理厂，排放方式为间接排放，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）间接排放的生活污水单独排放口可不做监测计划，因此项目没有对生活污水排放口进行监测。本环评引用原项目生活污水验收监测数据（报告编号：JMZH20210803003，详见附件 12），生活污水监测结果如下表：									
表 2-13 原有项目废水监测结果一览表									
点位名称	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果判定
生活污水排放口	2021.08.03	pH 值	7.05	7.11	7.09	7.13	/	6-9	达标
		悬浮物	89	93	84	87	88	150	达标
		COD	144	146	146	140	144	250	达标
		BOD ₅	36.4	45.0	35.4	36.8	38.4	150	达标
		氨氮	14.2	13.1	15.0	13.8	14.0	25	达标
		总磷	1.08	1.13	1.19	1.20	1.15	/	达标
		动植物油类	1.82	1.80	1.79	1.82	1.81	100	达标
	2021.08.04	pH 值	7.12	7.18	7.09	7.11	/	6-9	达标
		悬浮物	83	86	92	87	87	150	达标

			COD	148	150	146	144	147	250	达标
			BOD ₅	35.5	44.5	35.7	37.3	38.2	150	达标
			氨氮	13.8	14.6	15.3	13.3	14.2	25	达标
			总磷	1.15	1.22	1.16	1.19	1.18	/	达标
			动植物油类	1.77	1.76	1.81	1.84	1.80	100	达标
标准限值参考广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严值。										
5.原有项目环评落实情况										
表 2-14 原有项目环评落实情况表										
类别	环评报告及批复要求						落实情况			
江蓬环审〔2020〕423 号										
废水	项目冷却水、水喷淋废水循环使用，不外排。生活污水纳入市政污水处理厂前，自建污水处理站处理至广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，最终进入中心河；生活污水纳入市政污水处理厂后，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者。						项目生活污水已纳入荷塘污水处理厂处理。根据检测数据，项目水污染物排放符合批复要求。			
废气	熔铝烟尘有组织排放执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 金属熔化炉二级排放标准限值，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。						根据国家排污许可证填报要求，熔铝烟尘执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）表 1 大气污染物排放浓度限值。根据检测数据，项目大气污染物排放符合要求。			
	抛光工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。						抛光粉尘经抛光机自带的除尘设备处理后无组织排放。根据检测数据，项目厂界颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。根据检测数据，项目大气污染物排放符合要求。			
	压铸工序产生的有机废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。						根据国家排污许可证填报要求，压铸工序产生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 1 挥发性有机物排放限值。根据检测数据，项目大气污染物排放符合要求。			
	厂区内无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。						根据国家排污许可证填报要求，厂区内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。根据检测数据，项目大气污染物排放符合要求。			
噪声	严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪设备并采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区标准。						根据检测数据，项目厂界噪声符合批复要求。			
固废	一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单执行，并委托具有相应资质的危险废物经营许可证单位处置。						项目固体废物处置符合批复要求。			
6.原有项目环评落实情况										
原项目产生的废水、废气、噪声以及固废均采取了相应有效的治理。现厂区内所有的环境保护设施均正常运作，且各类污染物均可达标排放，且项目在投入生产至今均未收到环境相关的问题投诉，项目实际生产中对环境影响较小，存在的环境问题较小。										

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1.环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量区划图（2024年修订）》，项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1过渡阶段二级标准或表2二级标准。根据《2024年江门市环境质量状况（公报）》，蓬江区2024年环境空气质量状况见下表。

表 3-1 蓬江区空气质量公布（单位：μg/m³）

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
2	NO ₂		26	40	65	达标
3	PM ₁₀		39	60	65	达标
4	PM _{2.5}		22	30	73.3	达标
5	CO	日均浓度第 95 位百分数	900	4000	22.5	达标
6	O ₃	日最大 8 小时第 90 位百分数浓度	172	160	107.5	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，O₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准要求，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》建立空气质量目标导向的精准防控体系目标。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”。本项目排放的大气特征污染物为 NMHC，NMHC 和总 VOCs 尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，NMHC 和总 VOCs 不进行特征污染物的环境质量现状监测。

为了了解本项目所在区域内 TSP 的环境质量现状，引用《江门市顺志灯饰有限公司现状监测》（检测单位为：广州市初心环境技术有限公司，检测报告编号：CX-25120393，详见附件 13）对江门市顺志灯饰有限公司项目所在地大气监测点（位于本项目东北 3831m 处，属于本项目周围 5 千米的范围，且监测数据为 3 年内的有效数据，因此具备引用的可行性）TSP 的现状监测数据。监测时间为 2025 年 12 月 23 日至 2025 年 12 月 25 日，详细情况见下表 3-2。监测点位置详见图 3-1。

表 3-2 项目特征污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	污染物	平均时间	标准限值/ (mg/m³)	监测浓度范围/ (mg/m³)	超标率	达标情况
江门市顺志灯饰有限公司项目所在地大气监测点	TSP	日均值	0.3	0.118~0.126	0	达标

监测结果显示：江门市顺志灯饰有限公司项目所在地 TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB 3095—2026）二级标准。

区域环境质量现状



图 3-1 项目与 TSP 监测点位距离图

2.地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，生活污水经化粪池达到广东省水污染物排放限值（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘镇污水处理厂进水标准的较严者后排入荷塘镇污水处理厂。纳污水体中心河属于Ⅲ类区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）6.6.3.2 应优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。本次评价引用 2025 年 10 月 23 日江门市生态环境局网站公布的《2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》的监测结论进行评价，链接：<https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/355/355612/3383400.pdf>。

附表. 2025 年第三季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

序号	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
二十	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅱ	—

图 3-2 2025 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报截图

由上表可见，荷塘中心河达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，说明本项目所在区域地表水现状水质良好，为水质达标区。

3.声环境质量现状

依据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号）、《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号）相关划定要求，项目整体地块归属2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类声环境功能区标准。江环〔2019〕378号文明确：现状或近期规划交通干线边界线外两侧划定范围，若相邻区域为2类声环境功能区，控制距离取35m。本项目西侧厂界紧邻城市次干道西堤二路，厂界与道路间距约20m，处于交通干线4a类管控范围内，故项目西侧厂界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类声环境功能区标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内无声环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4.生态环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

5.电磁辐射

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上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。

6.地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境
保护
目标

项目各环境要素的保护目标见表3-3。

表3-3 环境保护目标

环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
大气		项目厂界外周边500米范围内不存在大气环境保护目标		
声		项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标		
地下水		项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。因此，不存在地下水环境保护目标		
生态		项目不存在生态环境保护目标		

1.水污染物排放标准

项目位于荷塘镇生活污水处理厂纳污范围内，员工生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水水质标准中较严者后通过市政管网汇入荷塘镇生活污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

表 3-4 项目生活污水排放标准单位：mg/L（pH 值：无量纲）

执行标准	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	TP	TN
DB44/26-2001 第二时段的三级标准		6-9	500	300	/	400	/	/
荷塘镇生活污水处理厂接管标准		6-9	250	160	25	150	4	40
执行标准		6-9	250	160	25	150	4	40

2.大气污染物排放标准

注塑废气非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准。

苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物二级新改扩建厂界标准值。

破碎粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。

厂区内无组织有机废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5 大气污染物排放限值

污染源	污染物	排放标准			执行标准
		排气筒高度	排放浓度	排放速率	
DA003	NMHC	15m	60mg/m ³	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）
	苯乙烯		20mg/m ³	/	
	臭气浓度		2000（无量纲）	1.5kg/h	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
厂界	臭气浓度	/	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	苯乙烯	/	5.0	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	颗粒物	/	1.0	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
厂内	NMHC	监控点处 1h 平均浓度值：6mg/m ³ 监控点处任意一次浓度值：20mg/m ³			《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

3.噪声排放标准

营运期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

4.固体废物控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求执行，在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1.水污染物排放总量控制指标：

项目生活污水纳入荷塘污水处理厂进行处理，不需另行申请。

2.大气污染物排放总量控制指标：

项目排放有机废气污染物包括非甲烷总烃，项目排放的非甲烷总烃与 VOCs 按 1:1 变换，项目主要污染物总量控制指标：

VOCs0.335t/a（其中有组织 0.053t/a，无组织 0.282t/a）。

3.固体废弃物排放总量控制指标：

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用已建成的厂房进行生产，施工期仅进行安装设备，不涉及土建。设备调试时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备调试时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。																		
运营期环境影响和保护措施	1 废气																		
	1.1 废气排放信息																		
	表 4-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表																		
	工序	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				
				废气产生量 m³/h	收集效率 %	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	处理工艺	处理效率 %	是否为可行技术	废气产生量 m³/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h		排放浓度 mg/m³			
	注塑	DA003	NMHC	8000	65	0.525	0.109	13.625	二级活性炭吸附	90	是	8000	0.053	0.011	1.375	4800			
		无组织	NMHC	/	/	0.282	0.059	/	/	/	/	/	0.282	0.059	/				
	破碎	无组织	颗粒物	/	30	0.0123	0.021	/	移动式布袋除尘器	95	/	/	0.0092	0.015	/	600			
	表 4-2 排放口基本情况信息表																		
	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口基本情况															
				地理坐标		排气筒高度		排气筒出口内径		烟气流速		排气温度		排放口类型					
	DA003	注塑废气排放口	NMHC、苯乙烯、臭气浓度	E113°06'17.504",N22°40'02.751"						15m		0.5m		12.35m/s		常温		一般排放口	
	表 4-3 废气监测计划表																		
	监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准														
	有组织	DA003	NMHC、苯乙烯	一次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值														
			苯乙烯	一次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值														
			臭气浓度	一次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值														
无组织	厂界	臭气浓度、苯乙烯	一次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准															
		颗粒物	一次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值															
	厂内	VOCs	一次/年	《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															

1.2 废源强及处理措施

(1) 源强分析

①注塑废气

源强核算

扩建项目使用混合后的 PS、ABS、PC 作为原材料，项目在注塑过程中，原材料的加热温度控制在 180-220℃左右，处于熔融状态，均未达到分解温度，因此不产生热分解时的有毒有害气体。项目注塑过程需要高温熔融物料，树脂材料在熔融加热过程中会逸散多种废气，如：非甲烷总烃、苯乙烯等。其中，苯乙烯产生量极小，对周边环境产生的影响较小，本项目仅做定性分析。

根据《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（单位：kg/t 塑胶原料用量）-收集效率 0%、治理效率 0%，VOCs 排放系数为 2.368kg/t。扩建项目年塑料用量为 340.819t/a，则本项目非甲烷总烃的产生量约为 $340.819 \times 2.368 \times 10^{-3} = 0.807\text{t/a}$ 。

污染物收集效率：

本项目注塑物料从加热腔到注塑机挤出口与模具无缝连接，模具开合过程和注塑件取出时已经过冷却水冷却不会产生废气；而注塑机挤出口和模具连接处清料过程中会挥发出有机废气，因此在挤出口和模具连接处上方设置集气罩，注塑废气拟采用集气罩+三面环绕的方式对螺杆末端进行半封闭收集，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）》中表 3.2-2 废气收集集气效率参考值：半密闭型集气设备（含排气柜）——污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面---敞开面控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取值 65%，因此本项目注塑废气的收集效率按 65%计。



图 4-1 卧式注塑机半密闭型集气罩示意图

处理措施：

注塑有机废气经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭”吸附装置处理后经 15m 高的排气筒 DA003 高空排放。

废气治理可行性分析：

参照《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 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，非甲烷总烃采用活性炭吸附处理为可行技术。

污染物处理效率：

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》中表 4 典型治理技术的经济成本及环境效益，

活性炭吸附法治理效率为 50%~80%，本次环评取 70%。非甲烷总烃经“二级活性炭吸附器”联合处理效率为 $\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)=1-(1-70\%)\times(1-70\%)=91\%$ ，本项目的有机废气净化效率可达到 91%，本环评按 90%计。本项目一日两班制，每班工作 8h，年工作 300 天。

风量核算：

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

$$Q=1.4 \times p \times h \times v_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

p——排气罩敞开面的周长，m；

h——罩口至有害物源的距离，m；

v_x ——空气吸入风速， $v_x=0.25\sim2.5\text{m/s}$ ；本项目取 0.5m/s。

表 4-4 风量核算表

排气筒	位置	集气罩形式	数量 (个)	尺寸 (m)	周长 (m)	与工位距离 (m)	空气吸入风速 (m/s)	计算风量 (m³/h)
DA003	注塑机	侧吸式集气罩	10	0.34*0.24	1.16	0.2	0.5	5846.4

根据上表，所需总风量为 5846.4m³/h，考虑到风损，本项目设置 8000m³/h 的风机。

②破碎粉尘

破碎工序属于非连续作业工序，作业过程中会产生少量粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据建设单位提供资料，项目产生的不合格品主要包括残缺产品、修剪边角料以及不满足客户技术要求的产品；不合格品经破碎机破碎处理后，分批、少量掺配至新物料中回用于生产，不合格品产生量约占成品产量的 1%。扩建项目塑料、色母、色粉合计用量约为 341t/a 则不合格品产生量约为 3.39t/a，根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，废 PS/ABS 干法破碎工序粉尘废气产污系数按 425 克/吨—原料计算，PC 参照废 PS/ABS 干法破碎工序粉尘废气产污系数按 425 克/吨—原料计算。建设单位将破碎机设置在独立的破碎房内，并在破碎机进料口处设置胶式帘盖进行破碎，在破碎房内自然沉降。项目破碎工序年工作 600 小时。

表 4-5 破碎粉尘产生情况表

原料名称	年用量 (t/a)	不合格品产生量 (t/a)	产污系数 (克/吨—原料)	粉尘产生量 (t/a)
ABS	59	0.59	425	0.0003
PS	140	1.4	425	0.0060
PC	140	1.4	425	0.0060
合计				0.0123

因此，扩建项目破碎粉尘产生量约为 0.0123t/a。建设单位拟在破碎工位投料口上方设置一个集气罩，收集破碎粉尘接入一台移动式布袋除尘器进行处理，处理后在车间内无组织排放。

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）》中表 3.2-2 废气收集集气效率参考值：外部集气罩--相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，收集效率取值 30%，因此本项目破碎粉尘的收集效率按 30%计。

参照《排污许可申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 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，颗粒物采用袋式除尘处理为可行技术。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37、431-434 机械行业系数手册”，袋式除尘处理效率为 95%。

核算逻辑拆分：

1) 进入移动式布袋除尘器的粉尘量： $0.0123 \times 0.3 = 0.0037 \text{t/a}$

移动式布袋除尘器处理后车间内无组织排放量： $0.0123 \times (1 - 0.95) = 0.0006 \text{t/a}$

2) 无组织逸散（没有进入移动式布袋除尘器）： $0.0123 \times (1 - 0.3) = 0.0086 \text{t/a}$

合计无组织粉尘排放量： $0.0006 + 0.0086 = 0.0092 \text{t/a}$ ，排放速率为 0.015kg/h 。

③臭气浓度

扩建项目注塑工序中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，需要作为恶臭进行管理和控制。由于臭气浓度暂无相关成熟的核算系数，根据本项目物料理化性质分析，加工过程中物料性质相对稳定。因此，本项目对臭气浓度产排源强不进行量化，本次评价统一以臭气浓度进行表征。该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小。

异味经废气收集系统和“二级活性炭”吸附装置治理后与有机废气一同排放，少部分未能被吸收的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中臭气浓度排放标准的要求，即臭气浓度有组织排放浓度小于 2000（无量纲），无组织排放浓度小于 20（无量纲）。

1.3 非正常工况排放分析

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

表 4-6 废气污染物非正常排放情况一览表

排放筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	年发频次	应对措施
DA003	装置故障	NMHC	0.110	13.75	≤1	立即停工，更换活性炭；建立废气处理设施运维台账，记录设施的运维和耗材更换情况

1.4 小结

项目废气污染源主要是注塑废气、破碎粉尘。

（1）注塑有机废气非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度经集气罩收集后通过 1 套“二级活性炭”吸附装置处理后经 15m 高的排气筒 DA003 高空排放。非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准；苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物二级新改扩建厂界标准值。厂内非甲烷总烃可满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（2）破碎工序粉尘产生量较小，建设单位将破碎机布置于独立密闭破碎房内，于破碎工位投料口上方配套设置集气罩，对破碎粉尘进行收集后引至 1 台移动式布袋除尘器处理，处理后在车间内无组织排放，项目颗粒物无组织排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求。

根据江门市公布的 2024 年环境质量公报，蓬江区属于臭氧不达标区。针对该现状，蓬江区应严格按照《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）及《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业

治理指引》（粤环办〔2021〕43号）等管理规定确定的各项工作任务，紧抓落实，可以在一定程度上极大地改善地区的环境空气质量现状。项目周边 500m 范围内无大气环境保护目标。项目废气治理设施均为可行技术，项目废气达标排放对周边环境的影响在可接受范围内。

2.废水

2.1 废水污染物产排情况

表 4-7 项目废水污染物产排情况一览表

工序/ 生产线	装 置	污 染 源	污 染 物	污染物产生量和浓度				治理措施		污染物排放情况				
				核算 方法	废水产 生量 t/a	产生 浓度 mg/L	产生量 t/a	治理 工艺	治理 效率 %	核算 方法	废水 排放 量 t/a	排放 浓度 mg/L	排放量 t/a	排放 形式
员工生活	化粪池	生活污水	COD _{Cr}	类比 法	810	250	0.203	分格 沉淀	40	物料 衡算法	810	150	0.122	间接 排放
			BOD ₅			150	0.122		50			75	0.061	
			SS			150	0.122		60			60	0.049	
			NH ₃ -N			20	0.016		10			18	0.015	
			TP			4.1	0.003		30			2.87	0.002	
			TN			39.4	0.032		30			27.58	0.022	

(1) 生活污水

根据前文分析，扩建项目生活污水产生量 810m³/a。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, BOD₅:150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L, 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“附 3 生活源产排污系数手册”，本项目位于广东省，属于第五区，生活污水污染物 TP、TN 的产生系数分别按 4.10mg/L、39.4mg/L 计。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别取 COD_{Cr}: 40%、BOD₅:50%、SS: 60%、氨氮: 10%，则排放浓度 COD_{Cr}: 150mg/L、BOD₅:75mg/L、SS: 60mg/L、氨氮: 18mg/L。三级化粪池对 TP、TN 的去除效率参考《给水排水设计手册（第 2 版）》第 2 册，对 TP、TN 去除效率分别为 30%、30%，TP、TN 的排放浓度分别为 2.87mg/L、27.58mg/L。

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水标准较严者，排入荷塘镇生活污水处理厂进行深度处理。

(2) 冷却用水

根据前文分析，扩建项目设有 1 个冷却塔，冷却水循环使用，同时由于循环过程中少量的水因受热蒸发等因素损失，需定期补充冷却水，补充水量为 1.08m³/d，年补充水量为 324m³/a。

2.2 项目生活污水纳入荷塘污水处理厂可行性分析

江门市荷塘镇生活污水处理厂于 2015 年建设，广东江门市荷塘镇生活污水处理厂采用较为先进的污水处理工艺改良型氧化沟+活性砂滤池；江门市荷塘镇生活污水处理厂二期工程建设地点：江门市蓬江区荷塘镇。处理工艺：采用改良型氧化沟+活性砂滤工艺，出水水质：执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。服务范围：篁湾村、霞村、围仔工业区和南格工业区 4 个片区。江门市荷塘镇生活污水处理厂设计处理能力为日处理污水 0.30 万立方米。目前，江门市荷塘镇生活污水处理厂日处理污水量约 0.25 万立方米/日，剩余处理量为 500t/d，本项目建成后全厂污水排放量为 0.9t/d，占剩余容量的 0.18%，因此，江门市荷塘

镇生活污水处理厂尚有富余接受本项目生活污水的处理，同时，项目所在地为江门市荷塘镇生活污水处理厂服务范围，纳入江门市荷塘镇生活污水处理厂污水管网具有可行性。

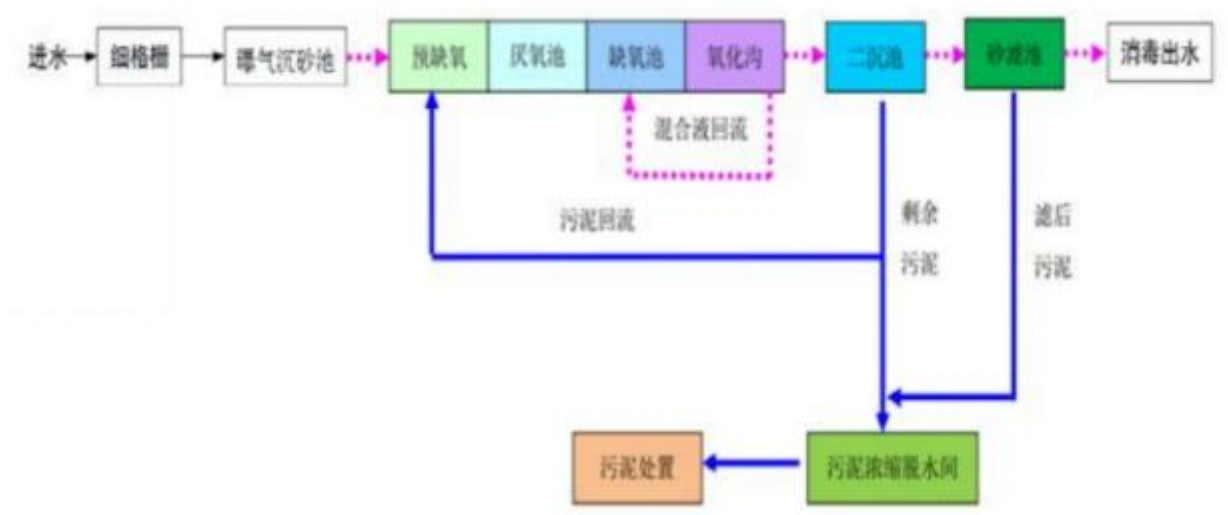


图4-1 荷塘污水处理厂污水处理工艺流程图

荷塘镇生活污水处理厂正常运行，出水稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准中较严者后排放。目前荷塘镇生活污水处理厂一、二期污水处理量约为 7 万 m³/d，本项目的废水排放量为 0.9m³/d，约占污水处理能力的 0.0013%。因此本项目生活污水依托荷塘镇生活污水处理厂处理是可行的。故本项目生活污水排入棠下污水处理厂，不会对污水处理厂的水量 and 水质造成冲击，对污水处理厂运行影响不大。

2.3 建设项目污染物排放信息

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

排放口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		排放标准		
				类型	坐标	名称	污染物	排放浓度
DW001	间接排放	荷塘污水处理厂	间接排放	一般排放口	E113°06'17.166", N22°40'01.637"	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准的较严者	COD _{Cr}	250
							BOD ₅	160
							SS	150
							NH ₃ -N	25
							TP	4
							TN	40

2.4 环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）间接排放的生活污水单独排放口可不做监测计划。

2.5 水环境影响分析

扩建项目产生的废水主要是生活污水，项目处于荷塘镇生活污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘镇生活污水处理厂进水标准的较严值，通过市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂处理。生活污水经处理后达标排放，对受纳水环境不会产生明显不良影响。

3.噪声

3.1 源强核算

本项目运营期噪声源主要有生产设备等设备运行产生的噪声。其运行产生的噪声值为 65~75dB（A），采用墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施处理。建设项目运营期间的主要噪声源详见表 4-9：

表 4-9 主要噪声源的声级范围（单位：dB（A））

装置	声源类型	数量（台）	1m 处噪声值 dB（A）	治理措施		排放强度 dB（A）	持续时间 （h/a）
				措施	降噪效果 dB（A）		
卧式混色机	频发	2	70	距离衰减、 减震、门窗 隔声	25	≤55	4800
搅拌机	频发	10	70		25		4800
干燥机	频发	10	65		25		4800
注塑机	频发	10	70		25		4800
碎料机	偶发	2	75		25		600
冷却塔	频发	1	75		25		4800
空压机	频发	1	75		25		4800
注：根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002 年 10 月第 1 版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达 20~40dB（A），项目采用的是普通墙体，按 20dB（A）计，减振处理，降噪效果可达 5~25dB（A），项目按 5dB（A）计。项目生产设备均安装在室内，经过墙体隔音降噪效果，并采用减振处理，隔音量取 25dB（A）。							

3.2 预测分析及降噪措施

（1）预测分析

项目厂界 50 米范围内无声环境保护目标，故不对厂界噪声进行预测。

（2）降噪措施

项目采取以下噪声防治措施：

①合理布局，重视总平面布置尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，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

合理进行设备选型，风机进出风口安装较好的消声器，必要时安装二级吸声器或多级阻尼消声器；设备进行基础减振，必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，减少噪声对周围环境的影响。

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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排

合理控制作业时间，若夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别是夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

⑤通风机安装减振垫片，定期检修。

项目冷却塔噪声源由以下几部分组成：①风机排气噪声；②淋水噪声；③风机减速器和电动机噪声；④冷却塔水泵、配管和阀门噪声。

项目对冷却塔噪声控制主要有以下几方面：①控制冷却塔排风扇进出气口噪声，可在冷却塔进排风处安装特制消声器；②设置隔声屏障，将消声通风百叶隔声结构与隔声板组合成隔声屏障是降低冷却塔整体噪声的有

效方法。这种隔声结构可以降低冷却塔进排气噪声、淋水噪声、电动机和传动设备的机械噪声；③消声垫铺放在接水盘上，是降低冷却塔淋水噪声的有效方法；④冷却塔脚座与地面间安装阻尼弹簧减振器，管路中安装橡胶软接头，同时，冷却塔如在屋面平台，还需在管路与屋面连接中设置减振器或减振垫，以上措施可大大减少振动带来的噪声和影响。

3.2 达标分析

项目设备简单，通过车间设备合理布局，做好厂房的隔声降噪工作、充分利用距离衰减和屏障效应等措施降低噪声。本项目周围 50 米内无声环境保护目标，做好噪声防护降噪措施后，项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。项目达标排放的噪声对周围环境影响不大。

3.3 噪声监测计划

表 4-10 噪声环境监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行标准
厂界	Leq（A）	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4.固体废物

4.1 固体废物产生源强

扩建项目固体废物主要包括：生活垃圾、废包装材料、边角料及不合格品、废活性炭。

1.生活垃圾

扩建项目工作人员人数为 20 人，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，工作 300 天，则项目员工生活垃圾产生量为 3t/a，交由环卫部门清运。

2.一般工业固废

（1）废包装材料

由于生产过程中原料的消耗，会有废包装材料的产生。扩建项目塑料、色母、色粉合计用量约为 341t/a，包装规格均为 25kg/袋，包装袋的产生量为 13640 个，单个废包装材料重量约为 0.05kg，则废包装材料总产生量为 0.682t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，交资源利用单位回收。

（2）边角料及不合格品

项目生产过程中产生的塑料边角料和不合格品约占原料的 1%，则塑料边角料的产生量约为 3.39t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 版）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17，经破碎后回用于生产。

（3）布袋除尘器收集的粉尘

项目破碎粉尘产生量约为 0.0123t/a，设置一台可移动式布袋处理器进行处理，收集效率为 30%，处理效率为 95%，则被可移动式布袋处理器收集的粉尘量约为 0.012t/a，属于《固体废物分类与代码目录》(2024 版)中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-099-S17，交资源利用单位回收。

3.危险固废

（1）废活性炭

项目有机废气被活性炭吸附的总量约为 0.473t/a。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3.3-3废气治理效率参考值中吸附技术，吸附比例建议取值15%，则废活性炭理论值均为3.626t/a（包括吸附的废气，废活性炭产生量=非甲烷总烃处理量/0.15+非甲烷总烃处理量）。

参考《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）附件4活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，颗粒状活性炭箱气体流速宜低于0.6m/s，装填厚度不宜低于300mm。废气停留时间保持0.5—1s。废气颗粒物含量宜低于1mg/m³、温度宜低于40℃、相对湿度宜低于70%。

表 4-11 活性炭吸附装置技术参数

设施名称	参数指标	主要参数	备注
一级活性炭装置	设计风量	8000m³/h	/
	温度	<40℃	<40℃
	湿度	<70%	<70%
	气体组分	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量低于 1mg/m³	不含有低沸点、易溶于水等物质组分，进入吸附设备的废气颗粒物含量应低于 1mg/m³，温度应低于 40℃，若颗粒物含量超过 1mg/m³，应先采用过滤或洗涤进行预处理。
	挥发性有机物浓度	<300mg/m³	300mg/m³，不超过 600mg/m³
	风速	0.58m/s	颗粒碳低于 0.6m/s
	所需过碳面积 S	3.84m²	$S=Q/v/3600$ ，其中 Q-风量，m³/h；v-风速，m/s
	停留时间	0.52s	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
	W 抽屉宽度	0.6m	/
	L 抽屉长度	0.5m	/
	炭箱抽屉个数 M	16 个	炭箱抽屉个数 $M=S/W/L$ ，其中，W-活性炭抽屉宽度，L-抽屉长度
	抽屉间距	H1:150 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1：取 100—150mm，纵向隔距离 H2：取 50—100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200—300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400—600mm，进出口设置空间 H500mm
	填装厚度	300mm	填装厚度不宜低于 300mm
	活性炭炭箱尺寸（长*宽*高）	$L(1500+1000)*B1200*H2000$ m	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间距，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
	活性炭填装体积 V 炭	1.44m³	$V_{炭}=M\times L\times W\times D/10^{-9}$
	活性炭填装量 W	576kg	活性炭装填量 W（kg）=V 炭×ρ，其中，ρ-活性炭密度，kg/m³（蜂窝炭密度取 350kg/m³，颗粒碳取 400kg/m³）
两级合计	1152kg		

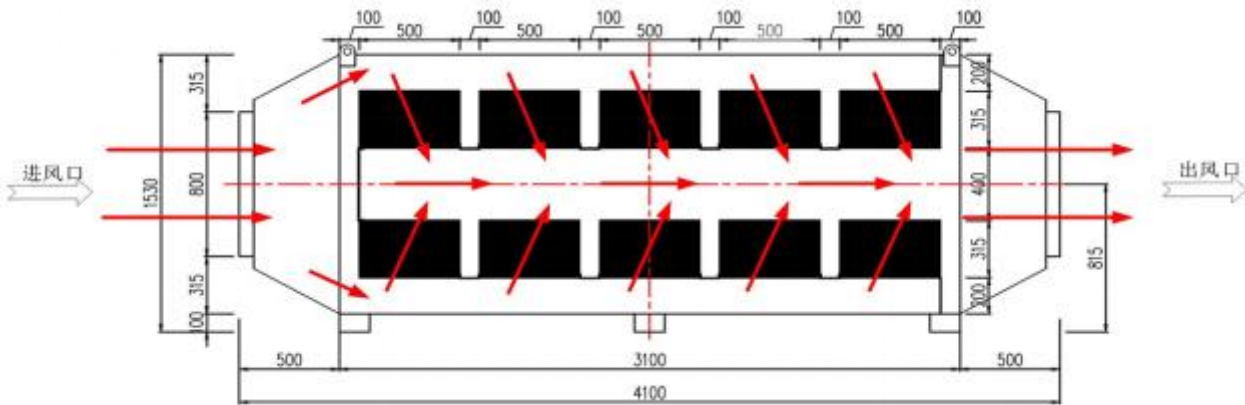


图 4-2 活性炭箱体设计示意图

根据废气处理设备设计规格可知，项目 TA003 二级活性炭填充活性炭量为 1152kg。参考《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65 号），活性炭更换周期计算如下：

$$T = \frac{M \times s \times 10^6}{c \times Q \times t}$$

- 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：进口的 VOCs 浓度，mg/m³；
Q：风量，m³/h。
t：运行时间，h/d。

表 4-19 活性炭更换周期

装置	M（活性炭的用量，kg）	S（动态吸附量，%）	C（活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³）	Q（风量，单位 m³/h）	T（作业时间，单位 h/d）	活性炭更换周期 T（d） =M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t
TA003	1152	15	12.375	8000	16	109.09

计算的活性炭更换周期均为：109.09 天更换一次（约每年更换三次），考虑到活性炭长期暴露在空气中容易失效，因为本项目活性炭更换周期为一年四次，则项目废活性炭产生情况见下表：

表 4-20 项目废活性炭产生情况

装置	活性炭填充量（t）	废气处理量（t/a）	更换次数（次/年）	废活性炭产生量（t/a）
TA003	1.152	0.473	4	5.081

活性炭总产生量约为：TA003:5.081>3.626t/a（理论值）。

废活性炭属于编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后委托具有危险废物处理资质的单位处理。

（2）废机油

项目机械设备运行、维修将产生少量废机油，废机油产生量约为0.02t/a，废机油属于《国家危险废物名录》（2025年版）中的HW08废矿物油与含矿物油废物，废机油废物代码为900-214-08，废机油暂存于危废仓，签订危废协议委托具有危险废物经营许可证单位转移处置。

项目固体废物排放情况详见下表。

表 4-12 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	来源	固废名称	固废种类	产生量（t/a）	类别	危废/固废代码	处置方式及去向
1	员工办公生活	生活垃圾	/	3	/	/	交由环卫部门清运
2	原料使用	废包装材料	一般固废	0.682	SW17	900-003-S17	交资源利用单位回收
3	注塑过程	边角料及不合格品	一般固废	3.39	SW17	900-003-S17	回用于生产
4	破碎	收集的破碎粉尘	一般固废	0.012	SW17	900-099-S17	交资源利用单位回收
5	废气处理	废活性炭	危险废物	5.081	HW49	900-039-49	交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理
6	设备维护	废机油	危险废物	0.02	HW08	900-214-08	

表 4-13 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	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	5.081	废气处理	固态	碳、有机物	4 次/年	T	项目暂存在危废暂存区、交给有资质单位回收
2	废机油	HW08	900-214-08	0.02	设备维护	液态	废矿物油	1 次/年	T,I	

表 4-14 建设项目危险废物贮存场所基本情况

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
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	危险废物暂存间	5m ²	密封，袋装	1.5t	1 月

4.2 固体废物管理措施

生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

（1）生活垃圾

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

②从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

（2）一般工业固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）可知“采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其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”。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，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

本项目一般固废仓设置在车间内并做好地面防渗措施，可防雨淋、防渗漏，项目一般固废为废包装材料、不合格品。项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的天台记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）规定如下：

①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物转移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定

期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

②产生工业固体废物的单位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。

③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。

④生产工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

(3) 危险废物

①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

②禁止在车间随意倾倒、堆置危险废物。

③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准，不得进行转移。

⑤根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。

⑥各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标识和数量登记工作，在收集、分类、标识工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

⑦各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

⑧各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物不扩散、不渗漏、不丢失等。

⑨危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

⑩各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发事件，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全环保部报告，接受调查处理。

由于项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 4-15 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 (粘贴于门上或悬挂)		1.危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：40×40cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 警告标志外檐 2.5cm 适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1.危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2.危险类别：按危险废物种类选择

4.3 固体废物环境影响分析

建设单位拟专门设置一般固废暂存仓以及危险废物暂存间。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

生活垃圾交由环卫部门清运；废包装材料定期外售给其他公司，边角料及不合格品破碎后回用于生产；废活性炭、含油墨废抹布、废包装容器收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，各固体废物均得到妥善处置，对周围环境不会产生明显影响。

5.地下水、土壤

土壤污染途径主要分为地面漫流、垂直入渗、大气沉降三种。地下水污染途径主要分为间歇入渗型、连续入渗型、越流型和径流型。根据现场勘查可知，项目厂区已做好混凝土硬底化，项目各类污染物基本不存在地面漫流和垂直入渗的方式污染土壤和地下水；项目产生的大气污染物中不涉 N、P 营养盐，zn、Pb、Cd、Ni 等重金属元素，因此本项目污染物大气沉降对土壤及地下水的基本不产生影响。本项目在运营过程中，为防止对土壤和地下水的污染，应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。

②加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。在建设单位落实上述措施，加强日常管理的情况下，不会对周边土壤和地下水造成明显影响。

6.环境风险

环境风险评价是对本项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的风险物质对企业所使用的原辅材料进行识别，识别结果见下表。

6.1 风险调查

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等文件进行识别，原辅材料中不涉及风险物质；废活性炭视为健康危险急性毒性物质，其临界量值为 50t；废机油、废切削液视为健康危险急性毒性物质，其临界量值为 500t。

6.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

q1/Q1+q2/Q2+...+qn/Qn≥1

式中，

q1,q2,...,qn—每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

Q1,Q2,...,Qn—与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

建设项目 Q 值的确定详见下表。

表 4-16 建设项目环境风险识别表

风险单元	物质名称	CAS 号	最大存在总量（qn）， t	临界量（Qn）， t	该种危险物质 Q 值
危险仓	废活性炭	/	8.341	50	0.16682
	废机油、废切削液	/	6.02	500	0.01204
合计					0.17886
注：活性炭、废机油、废切削液最大存在总量按扩建完成后全厂的产生量计。					

6.3 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.17886，Q<1，环境风险潜势为I。项目物质不构成重大危险源，建设单位应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。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。根据编制指南要求，本项目各项风险物质存储量均未超过临界量，其风险可控，不需开展专项评价

6.4 风险防控措施

①全厂进行硬底化处理，存放原料和危废仓地面采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。设置好带有原辅材料名称、性质、存放日期等的标志，物料不直接落地存放，存放在支架上，并做好防潮管理。

②定期检查原辅材料及危废包装是否完整，避免包装破裂引起物料泄漏。当发生危废泄漏时，让仓库保持通风，并带上防护装备，更换容器并盖好暂时储存，由于原辅料、危废均为独立单独包装存放，且分区划分，仓库、危废仓周围设置围堰，能有效将漏液截留在仓库内，泄漏出来的物料使用惰性吸附物进行吸附。吸附物作为危险废物，其危险代码为 900-041-49，交由有资质处理单位进行处理。

③严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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由相关资质单位处理，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严格执行安全和消防规范。当发生火灾时，应利用就近原则，戴好防护装备，利用发生火灾工段放置的灭火筒及时开展灭火行动。本项目厂区内已配备消防水池。

⑥生产人员应加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。遇不良工作状况应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再生产。

在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。

在建设单位切实落实各项管理措施及应对措施后，本项目环境风险事故是在可接受范围内的。

7.生态

项目为工业聚集区新建项目，厂区范围内不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

8.电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源，因此不开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA003	非甲烷总烃	二级活性炭吸附后高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
		苯乙烯		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
	厂内	颗粒物	可移动式布袋除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
		VOCs	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经三级化粪池预处理后进入荷塘污水处理厂进行集中处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准较严者的要求
声环境	厂界	Leq	采取隔声、消声、减振、距离衰减等综合治理措施	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清运，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、滋生蚊蝇，影响周围的卫生环境。 废包装材料、收集的破碎粉尘定期外售给其他公司，边角料及不合格品破碎后回用于生产。 废活性炭、废机油属于危险废物，不可随意排放、放置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。			
土壤及地下水污染防治措施	目全厂地面进行硬底化处理，危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①公司应当定期检查原辅料及产品存放区，车间要做好通风换气。 ②公司应当定期检查存放危险废物的危废仓，危废仓要做好通风换气。 ③加强作业人员的管理和日常安全消防环保培训，按规定配备好相关消防应急器材，加强用电管理。 ④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。			
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。			

六、结论

江门市新国灯饰有限公司年产塑料外壳 340 吨扩建项目，符合现行国家及产业政策，符合当地土地利用规划，项目内容符合相关环境保护法律法规政策。项目在营运期生产过程中会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护三同时制度。在此基础上，从环境保护的角度考虑，项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：2016年 8 月 27 日



附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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（NMHC）	0.00823	0.00823		0.335		0.34323	+0.335
	颗粒物	0.512	0.512		0.0092		0.5212	+0.0092
废水	生活废水量（m³/a）	486	486		810		1296	+810
	COD _{Cr}	0.085	0.085		0.122		0.207	+0.122
	BOD ₅	0.058	0.058		0.061		0.119	+0.061
	SS	0.036	0.036		0.049		0.085	+0.049
	氨氮	0.012	0.012		0.015		0.027	+0.015
	TP	0	0		0.002		0.002	+0.002
	TN	0	0		0.022		0.022	+0.022
一般工业 固体废物	废包装材料	2	2		0.682		2.682	+0.682
	金属边角料	36.01	36.01		0		36.01	0
	收集的破碎粉尘	0	0		0.012		0.012	+0.012
	抛光尘渣	2.24	2.24		0		2.24	0
	水喷淋沉渣	0.95	0.95		0		0.95	0
	废脱模剂、废切削液 桶及废机油桶	1.15	1.15		0		1.15	0
危险废物	废活性炭	3.26	3.26		5.081		8.341	+5.081
	废机油	0.5	0.5		0.02		0.52	+0.02
	废切削液	5.5	5.5		0		5.5	0
生活垃圾	生活垃圾	9	9		3		12	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①，单位：（t/a）。

