

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市尚信灯饰有限公司年产照明灯具 600 万套

新建项目

建设单位 (盖章): 江门市尚信灯饰有限公司

编制日期: 2025 年 4 月



声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第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 江门市尚信灯饰有限公司年产照明灯具 600 万套新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私。

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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市尚信灯饰有限公司年产照明灯具 600 万套新建项目 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资料（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。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东绿航环保工程有限公司（统一社会信用代码 91441900557339589Q）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 江门市尚信灯饰有限公司年产照明灯具600万套新建项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 张定国（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035440352014449907000230，信用编号 BH006609），主要编制人员包括 张定国（信用编号 BH006609）、钟柱威（信用编号 BH060282）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

2018 年 4 月 22 日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	a128uo	
建设项目名称	江门市尚信灯饰有限公司年产照明灯具600万套新建项目	
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造	
环境影响评价文件类型	报告表	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	江门市	
统一社会信用代码	914407	
法定代表人（签章）	廖新锋	
主要负责人（签字）	廖新锋	
直接负责的主管人员（签字）	廖新锋	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	广东绿	
统一社会信用代码	9144190	
三、编制人员情况		
1. 编制主持人		
姓名	职业资格证书管	
张定国	20150354403520144499	
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	
张定国	主要环境影响和保护措施 措施监督检查清单、	
钟柱威	建设项目基本情况、建设 析、区域环境质量现状、 标及评价标准	

此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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP00017532
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.

姓名: 张定国
Gender: 男

出生年月: 1985年02月
Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名		张定国		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		
202501		-	202503		东莞市:广东绿能环保工程有限公司		3	3	3
截止			2025-04-08 11:19		该参保人累计月数合计		实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

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

证明机构名称（证明专用章） 证明时间 2025-04-08 11:19



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在东莞市参加社会保险情况如下：

姓名		钟柱威		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
202501	-	202503	东莞市:广东绿航环保工程有限公司		3	3	3
截止			2025-04-10 08:36	该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-04-10 08:36

广东绿航环保工程有限公司

注册时间：2019-10-31 当前状态：

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2024-11-04~ 2025-11-03

信用记录

基本情况

基本信息

单位名称：

广东绿航环保工程有限公司

统一社会信用代码：

91441900557339589Q

住所：

南城街道鸿福社区黄金路1号东莞天安数码城C区2号厂房513

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主
1	合通科技营运总部...	33c3lz	报告表	36--081电子元件...	广东合通建业科技...	广东绿航环保工程...	周莉	梁静仪
2	东莞市安普瑞管业...	tlb885	报告表	26--053塑料制品业	东莞市安普瑞管业...	广东绿航环保工程...	周莉	钟柱威
3	东莞市协鸿体育科...	258790	报告表	16--032制鞋业	东莞市协鸿体育科...	广东绿航环保工程...	周莉	薛端屏
4	广东腾昕检测技术...	f43c20	报告表	45--098专业实验...	广东腾昕检测技术...	广东绿航环保工程...	周莉	薛端屏
5	东莞市拓艺电子科...	5765y3	报告表	26--053塑料制品业	东莞市拓艺电子科...	广东绿航环保工程...	周莉	尹晓碧
6	誉品光学精密结构...	813ypg	报告表	37--083通用仪器...	广东誉品实业有限...	广东绿航环保工程...	张定国	张定国
7	东莞中集专用车有...	wboi85	报告表	33--071汽车整车...	东莞中集专用车有...	广东绿航环保工程...	周莉	薛端屏
8	广东涂耐可建筑涂...	23toax	报告表	45--098专业实验...	广东涂耐可建筑涂...	广东绿航环保工程...	张定国	陈露露

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 494 本

报告书	26
报告表	468

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 23 本

报告书	0
报告表	23

编制人员情况

（单位：名）

编制人员 总计 15 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

广东绿航环保工程有限公司

注册时间：2019-10-31 当前状态：

正常公开

0

2024-11-04~ 2025-11-03

基本情况

变更信息

信用记录

基本信息

单位名称：

广东绿航环保工程有限公司

统一社会信用代码：

91441900557339589Q

住所：

南城街道鸿福社区黄金路1号东莞天安数码城C区2号厂房513

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

编制人员情况

3	刘婧	BH057544			正常公开
4	刘经源	BH056913			正常公开
5	丁钊	BH046881			正常公开
6	陈水玲	BH047257			正常公开
7	陈露露	BH046165			正常公开
8	薛端	BH046166			正常公开
9	尹晓君	BH034779			正常公开
10	刘洋	BH034708			正常公开
11	赵肖	BH028875			正常公开
12	周莉	BH005892	201805035440000013		正常公开
13	冯秋荣	BH020265			正常公开
14	张定国	BH006609	2015035440352014449907000230		正常公开

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 494 本

报告书

26

报告表

468

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 23 本

报告书

0

报告表

23

编制人员情况

(单位：名)

编制人员 总计 15 名

具备环评工程师职业资格

2

- 11 -

目录

一、建设项目基本情况	- 13 -
二、建设项目工程分析	- 27 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 36 -
四、主要环境影响和保护措施	- 41 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 70 -
六、结论	-72-
附表	- 74 -
附图 1 项目地理位置图	70
附图 2 项目卫星示意图	75
附图 3 项目环境保护目标分布图	75
附图 4 项目生产车间 1F 平面布置图	75
附图 5 项目生产车间 2F 平面布置图	75
附图 6 江门市蓬江区荷塘镇南华西路南侧地段（PJ03-H01）控制性详细规划图	75
附件 1 营业执照	75
附件 2 法人身份证	75
附件 3 土地证	90
附件 4 租赁合同	92
附件 5 水性脱模剂 MSDS 报告	75

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市尚信灯饰有限公司年产照明灯具 600 万套新建项目		
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篁湾新村五街 22 号		
地理坐标	北纬 22°38'39.142"，东经 113°8'25.283		
国民经济行业类别	C3872 照明灯具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38—77 照明器具制造 387—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建(迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	20
环保投资占比 (%)	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	1250.52
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境 影响评价符合性 分析	无
--------------------------	---

其他 符合 性 分 析	一、产业政策相符性分析			
	项目主要从事 C3872 照明灯具制造，项目的产品、工艺及设备均不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号)中淘汰、限制的类型，也不属于《关于印发<市场准入负面清单(2022 年版)>的通知》(发改体改规[2022]397 号)中许可准入类、禁止类。因此本项目建设符合国家的产业政策要求。			
	二、选址相符性分析			
	项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村五街 22 号，根据江门市蓬江区荷塘镇南华西路南侧地段（PJ03-H01）控制性详细规划图，项目位置土地用途为工业用地。因此，项目土地使用合法，符合土地利用规划。			
	根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024 年修订)的通知》(江府办函〔2024〕25 号)，项目属于大气环境二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的区域；			
	根据项目所在地水环境功能区划，项目附近地表水体中心河属于 III 类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，不属于地表水 I、II 类水域以及III类水域中的保护区，因此本项目的建设符合水环境功能区要求；			
	根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），项目所在区域声环境功能区规划为 3 类区，不属于声环境 1 类区，符合环境规划的要求。			
	三、相关生态环境保护法律法规政策、生态环境保护规划的符合性分析			
	1、与生态环境保护“十四五”规划相符性分析			
	表 1-1 项目与生态环境保护“十四五”规划相符性分析			
	序号	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）			
	1	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	项目所使用的ABS塑胶料、水性脱模剂均属于低VOCs含量的原料。项目压铸脱模工序设置集气装置对其废气收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后排放；注塑成型工序设置集气装置对其废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后排放，属于有效的VOCs治理设施。	符合

		治理设施升级改造。		
2		在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	项目使用的能源主要为电能，不涉及使用高污染燃料。	符合
3		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。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废仓以及危废仓。一般固废仓设在厂房内，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，危废仓按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求建设。	符合
4		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。	符合
《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号）				
1		大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs排放企业分级管控，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目所使用的ABS塑胶料、水性脱模剂均属于低VOCs含量的原料。项目压铸脱模工序设置集气装置对其废气收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后排放；注塑成型工序设置集气装置对其废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后排放，属于有效的VOCs治理设施。	符合
2		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。	项目设置生活垃圾存放点、一般固废仓以及危废仓。一般固废仓设在厂房内，做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，危废仓按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求建设。	符合
3		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	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。	符合

		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。	
2、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 1-2 本项目与“三线一单”相符性分析			
编号	文件要求		是否相符
1	生态保护红线	生态保护红线内，自然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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	符合
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	符合
		根据《江门市2023年环境质量状况公报》，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善，通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级浓度限值。同时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“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”废气治理设施处理后达标排放，对周边大气环境影响较小。生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘镇污水处理厂处理，处理尾水排入荷塘中心河。项目无生产废水外排。本项目所在区域为3类声环境功能区，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能	

			够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目营运过程中消耗一定量的电量、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不新增占用土地资源，符合资源利用上限要求。	符合
4	编制生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	本工程不属于《市场准入负面清单（2022 年本）》中的禁止准入类和许可准入类。	符合

3、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》（江府[2024]15 号）的符合性分析。

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[2024]15 号），本工程位于“蓬江区重点管控单元 3”（环境管控单元编码：ZH44070320004），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的通知》相符性分析见下表：

表 1-3 本项目与江府（2024）15 号相符性分析

编号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	区域布局管控要求 环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改扩建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。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、	本项目所在区域不属于环境空气质量一类区、饮用水水源保护区；项目主要从事照明灯具生产，不属于“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”。项目不涉及重金属污染物排污，基本不会产生土壤污染。	符合

		除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划；危险化学品的生产的新建、扩建项目必须进入依法规划的专门化工园区【如珠西-新材料集聚区、江门市(鹤山)精细化产业园】。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VOCs排放的工业企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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可		
2	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。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。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；落实西江、潭江等流域水量分配方案，保障主要河流基本生态流量。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。严禁以各种名义侵占河道、围垦湖泊、非法采砂，对岸线乱占滥用、多占少用、占而不用等突出问题开展清理整治；强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；推动绿色矿山建设，提高矿产资源利用效率和效益。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目由市政管网供水，市政供电，不使用天然气。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。生活污水经三级化粪池处理接入市政管网排入荷塘污水处理厂，尾水入中心河。冷却塔用水、抛光工序喷淋用水循环使用，不外排；水喷淋废水定期交有处理能力的零散废水处理公司回收处理，不外排。	符合
3	污染物排放管	实施重点污染物【包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等】总量控制。严格重点	项目主要从事照明灯具生产，压铸脱模工序设置集气装置对其废气收集后采用“水喷淋+干	符合

		控要求	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。在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,VOCs两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点,推进VOCs源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。禁止建设生产VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。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;重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组分减排。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。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度,聚焦重点行业和重点区域,强化环境监管执法。水环境质量不达标区域,新建项目须符合环境质量改善要求;超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。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。重点行业企业在“十四五”期间依法至少开展一轮强制性清洁生产审核。到2025年底,重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。优化调整供排水格局,禁止在水功能区划定的地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度,加快完善污水集中处理设施及配套工程建设,建立健全配套管理政策和市场化运行机制,确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效,因地制宜治理农村面源污染,加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展海洋水产养殖污染来源、程度以及对海湾污染贡献率调查,科	式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后排放;注塑成型工序设置集气装置对其废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放,不属于“光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施”。非甲烷总烃排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。	
--	--	-----	---	--	--

		学评估海洋养殖容量,调整海洋养殖结构,合理规划海洋养殖布局。强化陆海统筹,严控陆源污染物入海量。		
4	环境 风险 防控 要求	加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,逐步构建城市多水源联网供水格局,建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理,建立全市环境风险源在线监控预警系统,强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。健全海洋生态环境应急响应机制,制定海洋溢油、化学品泄漏、赤潮等海洋环境灾害和突发事件应急预案,提高海洋环境风险防控和应急响应能力。	项目将落实各项风险防范措施	符合
蓬江区重点管控单元3(编号ZH44070320004)准入清单相符性分析				
4	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 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(2019年本)》《市场准入负面清单(2020年版)》《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》等相关产业政策的要求,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。 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	项目不属于潮连人才岛范围 本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号)、《市场准入负面清单(2022年版)》限制类、淘汰类或禁止准入类,项目属于电气机械和器材制造,不涉及化学制浆、印染、鞣革、重化工、电镀、有色、冶炼等重污染项目。 本项目不涉及生态保护红线。	符合

			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。	项目不涉及饮用水水源保护区,不涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。	
			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。	项目位于大气环境受体敏感重点管控区。本项目不属于储油库项目,不涉及有毒有害大气污染物的产生和排放,不使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。	
			1-6.【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。	项目不涉及重金属污染物排放	
			1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	项目不属于禽畜养殖业	
			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。	项目不涉及占用河道滩地的情形	
	5	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。	本项目不属于高耗能项目	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。	本项目不涉及分散供热锅炉	
			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、	本项目设备均使用电能,不使用高污染燃料	

		页岩气、液化石油气、电等清洁能源。		
		2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	本项目年用水量低于 12 万立方米	
		2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目不涉及取水许可管理	
		2-6.【水资源/综合】潮连岛雨水资源利用率达到 10%。	本项目不属于潮连岛的项目	
		2-7.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地, 落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求, 提高土地利用效率。	项目选址属于已建成工业区, 土地面积投资强度、土地利用强度较高, 用地利用效率较好	
	6	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。	项目位于大气环境受体敏感重点管控区内, 项目租赁已建空厂房, 施工期仅进行设备安装, 不涉及土建施工期	符合
		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。	本项目不属于纺织印染行业, 不涉及定型机、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。	项目不属于玻璃企业和化工企业。厂内无组织执行广东省《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 无组织排放标准限值	
		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。	本项目生活污水经化粪池处理后排入市政管网汇入荷塘镇污水处理厂处理; 本项目不涉及重金属和其他有毒有害物质的排放	
	7	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。	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
		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。		
4、项目与相关环保法规的相符性分析。				
表 1-4 本项目与相关环保法规的相符性分析				
序号	管理要求	本项目情况	符合性	
《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）				
1	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的VOC含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账，记VOC原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。推进政府绿色采购，要求家具、印刷等政府定点招标采购企业优先使用低挥发性原辅材料，鼓励汽车维修等政府定点招标采购企业使用低挥发性原辅材料；将低VOCs含量产品纳入政府采购名录，并在政府投资项目中优先使用；引导将使用低VOCs含量涂料、胶粘剂等纳入政府采购装修合同环保条款。	项目所使用的ABS塑胶料、水性脱模剂属于低VOCs含量的原料。项目压铸脱模工序设置集气装置对其废气收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后排放；注塑成型工序设置集气装置对其废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后排放。	符合	
《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告 2013年第31号）				
1	VOCs污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含VOCs原料与产品在生产和储运销过程中的VOCs排放，鼓励对资源和能源的回收利用，鼓励在生产和生活中使用不含VOCs的替代产品或低VOCs含量的产品。	项目所使用的ABS塑胶料、水性脱模剂属于低VOCs含量的原料。	符合	
2	含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	项目压铸脱模工序设置集气装置对其废气收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后排放；注塑成型工序设置集气装置对其废气收集后采用“二级活性炭吸附	符合	

		装置”处理后排放。	
《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)			
1	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。	项目所使用的ABS塑胶料、水性脱模剂属于低VOCs含量的原料。	符合
《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)》			
1	10、其他涉VOCs排放行业控制 工作目标:以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉VOCs企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求:加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822)、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准》(DB44/2367)和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)要求,无法实现低VOCs原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性VOCs除外)、低温等离子等低效VOCs治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	项目所使用的ABS塑胶料、水性脱模剂属于低VOCs含量的原料。项目无组织排放控制措施及相关限值符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)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。项目压铸脱模工序设置集气装置对其废气收集后采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后排放;注塑成型工序设置集气装置对其废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放,不使用低效VOCs治理设施。	符合
5、与《关于印发〈江门市工业炉窑大气污染综合治理方案〉的通知》(江环函[2020]22号)的符合性分析			
表 1-5 本项目与江环函[2020]22 号生物相符性分析			
编号	文件要求	本项目情况	是否相符
1	严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法;原则上禁止新建燃料类煤气发生炉”、“全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放,在保障生产安全的前提下,采取密闭、封闭等有效措施,有	项目电熔炉使用能源为电能,不是高污染燃料,熔化工序产生的颗粒物通过集气罩收集后经1套“水喷淋+干式过滤器装置+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高废气排气筒(DA001)高空	符合

		效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施	排放	
2		对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。全面禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于3%）中频感应电炉应配备袋式等高效除尘设施。	项目电熔炉使用能源为电能，不使用煤、石油焦、渣油、重油等为燃料	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目概括

江门市尚信灯饰有限公司拟投资 200 万元，选址位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村五街 22 号（地理位置坐标：北纬 22°38'39.142”，东经 113°8'25.283），主要从事照明灯具的生产制造，项目建成后计划年产照明灯具 600 万套。项目租赁现有厂房进行生产，占地面积为 1250.52 平方米，建筑面积为 2646.95 平方米。

二、项目组成

表 2-1 项目主要建设功能表

工程类别	工程名称		工程内容
主体工程	生产车间		租用一栋二层厂房作为生产车间，占地面积约为 1250.52m²，建筑面积约为 2646.95m²，层高约 6m。其中 1F 设有熔化、压铸脱模、机制加工、抛光、组装、包装工艺；2F 设有注塑成型、去水口、组装、包装、破碎工艺
储运工程		成品仓	位于生产车间 1F，用于存放成品
		原材料仓	位于生产车间 1F，用于存放原材料
		一般固废仓	位于生产车间2F，用于存放一般固体废物
		危废仓	位于生产车间2F，用于存放危险废物
		零散废水收集桶	容积为6m³，用于储存水喷淋废水
公用工程	供水		市政供水管网提供自来水
	排水		雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网；冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排
	供电		市政供电
环保工程	废水治理	雨水	雨水经厂区雨水收集渠收集后排入市政雨水管网
		生活污水	经三级化粪池处理后排入市政污水管网
		冷却塔用水	循环使用，定期补充新鲜水，不更换，不外排
		抛光工序喷淋用水	循环使用，定期补充新鲜水，定期捞渣，不外排
		水喷淋废水	交零散废水处理公司回收处理的废水量约为 5.7t/a，水喷淋装置废水经废水收集桶（容积为 6m³）集中收集后，定期交有处理能力的零散废水处理公司回收处理，不外排
	废气治理	熔化工序	熔化工序产生的颗粒物和压铸脱模工序产生的有机废气经 1 套“水喷淋+干式过滤器装置+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高废气排气筒 (DA001)高空排放
		压铸脱模工序	
		注塑成型工序	注塑成型工序产生的有机废气经 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后引至 15m 高废气排气筒

			(DA002)高空排放
		抛光工序	抛光工序产生的颗粒物经1套水喷淋装置处理后无组织排放
		破碎工序	无组织排放
	噪声治理	生产设备、辅助设备运行噪声	减振、墙体隔声
	固废	一般固废	交专业公司处理
		危险废物	交有资质单位处理
		生活垃圾	交环卫部门处理

三、主要产品及产能

表 2-2 项目建设规模一览表

项目		单位	数量
总投资额		万元	200
占地面积		平方米	1250.52
建筑面积		平方米	2646.95
产 品	照明灯具（铝制底座与塑料面板组装而成）	万套/年	600
注：项目照明灯具产品量=铝锭用量+光源驱动用量+ABS塑胶料+灯珠用量=1400t/a。根据企业提供资料，每套照明灯具约233g，则照明灯具约有600万套。			

四、项目主要原辅材料种类和用量

表 2-3 项目主要原辅材料一览表

类别	原材料	用量 (t/a)	包装规格	最大贮存量 (t)	物料形态	工序	备注
铝制底座	铝锭	500	/	45	固体	熔化、压铸脱模	外购
	水性脱模剂	1	25kg 桶	1	液体		
	导轨油	0.2	20kg/桶	0.2	液体	机制加工	
	光源驱动	300	/	25	固体	组装	
塑料面板	ABS 塑胶料	300	25kg/袋	25	固体	注塑成型	
	灯珠	300	/	25	固体	组装	
/	模具	60 套	/	10 套	固体	维修	
/	包装材料	0.5	25kg/袋	/	固体	打包	
/	空压机油	0.1	25kg/桶	0.1	液体	设备保养	
注：1、根据企业提供资料，项目使用的模具均外发维修； 2、项目使用的原辅材料均为外购新料，不使用回收废旧料。							

原辅材料理化性质见下表：

表 2-4 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质
铝锭	铝锭除具有铝的一般特性外，由于添加合金化元素的种类和数量的不同又具有一些合金的具体特性，主要组成物质为铜 1.5-3.5%、硅 9.6-12%、镁≤0.3%、锌≤1%、铁 0.96-0.9%，铝余量。密度为 2.7g/cm，有较高的强度(110~650MPa)，

	比强度接近高合金钢，比刚度超过钢，有良好的铸造性能和塑性加工性能，良好的导电、导热性能，良好的耐蚀性和可焊性，可作结构材料使用，在航天、航空、交通运输、建筑、机电、轻化和日用品中有着广泛的应用。
水性脱模剂	又称“离型剂”，是一种乳白色液体，其主要成分为改性硅油（40%）、合成脂（10%）、蜡乳液（5%）、水（43%）、乳化剂（2%），为水性表面活性剂类型剂。使用后模具表面基本无残留，制品表面光洁，不产生积炭或氧化皮，不影响后续喷涂处理。项目所配脱模剂混合液（由水性脱模剂和水配制，比例为脱模剂：水=1：50），用在压铸脱模工序。项目使用的水性脱模剂的成分表详见附件 5。
导轨油	导轨油是导轨专用的润滑油，又叫（导轨液压油）常用在高碳钢材质，主要成分包括基础油和添加剂。呈液体状态，浅黄色，具有脂肪油味，可溶解于大部分有机溶剂，不溶于水。具有防锈，防氧化，润滑，粘附作用。
ABS 塑胶粒	ABS 塑料是丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物，三种单体相对含量可任意变化，制成各种树脂。ABS 塑料兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。因此 ABS 塑料是一种原料易得、综合性能良好、价格便宜、用途广泛的“坚韧、质硬、刚性”材料。ABS 塑料在机械、电气、纺织、汽车、飞机、轮船等制造业及化工中获得了广泛的应用。成型加工温度约 200-240℃；分解温度约 270℃。
空压机油	主要成分为氢化处理的石蜡蒸馏物，是一种常温常压下为无色透明的液体，有煤油气味，沸点：>315℃（599°F），比重：0.85~0.9/15.6℃（60.1°F），能溶于碳氢化合物，不溶于水。遇明火、高热能引起燃烧爆炸燃烧时产生大量烟雾。与氧化剂能发生强烈反应。高速冲击、流动激荡后可因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

五、主要生产设备及工艺

表 2-5 项目主要生产设施、主要工艺对比表

序号	主要生产工艺	生产设施名称	设备参数	数量	单位
1	压铸	压铸机	280t	2	台
			350t	2	台
			400t	2	台
2	熔化	电熔炉	容积为 0.3t	2	台
		电熔炉	容积为 0.3t	2	台
		电熔炉	容积为 0.5t	2	台
3	机制加工	冲压机	/	2	台
4		钻孔机	Z516-1A	7	台
5		攻丝机	SWJ-6	8	台
6	抛光	环保型抛光机	/	2	台
7	注塑成型	注塑机	220t	6	台
8	破碎	破碎机	/	2	台
9	辅助设备	空压机	20kw	2	台
10		冷却塔	1m³/h	2	台

注：项目所有设备均采用电能

六、公用工程

①给水

生活用水：项目用水主要为员工生活用水，由市政给水管网供给。根据《用

水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），无食堂和浴室的办公楼用水定额先进值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，本项目共有员工 30 人，故员工生活用水量约为 300t/a。

冷却塔用水：项目压铸件、注塑机需要使用冷却水对设备进行间接冷却降温，经过换热升温后的冷却水通过冷却塔冷却。冷却水为普通自来水，不需要添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗量。其中共设有 2 台冷却塔，循环水量为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔蒸发损耗水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）进行核算，

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

式中：

Q_e —蒸发损失水量， m^3/h ；

Q_r —冷却塔循环水量， m^3/h ；

Δt —冷却塔进出水温差， $^{\circ}\text{C}$ ；

k —气温系数($1/^{\circ}\text{C}$)，按下表选用：

表 4-11 气温系数 K

进塔空气温度 $^{\circ}\text{C}$	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

当地的平均气温低于 30°C ，保守估算，进塔空气温度区 30°C ，故 k 取值 0.0015，由公式计算可知，2 台冷却塔蒸发损失水量 $Q_e = 0.0015 \times 15 \times 1 \times 2 = 0.045\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔年运行 2400h，则冷却塔年补充新鲜水量为 $108\text{m}^3/\text{a}$ 。由于冷却水水质要求不高，且不断损耗和不断补充新鲜水，冷却水循环使用，不更换，不外排。

水性脱模剂添加水：项目在压铸前需在模具内层喷上一层水性脱模剂，水性脱模剂与水混合使用，水性脱模剂与水比例为 1:50，项目水性脱模剂年使用量为 1t，则需要添加水 50t/a。

抛光工序喷淋用水：抛光工序废气采用水喷淋装置处理（不设排气筒），根据企业提供资料，项目抛光循环水量为 $5\text{t}/\text{h}$ ，水喷淋用水为普通的自来水，因自然蒸发等因素造成损耗，需补充新鲜的自来水，损耗量参考：《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）中喷淋循环的补充系数为循环水量的 0.1%—0.3%，每小时的损耗量按循环水量的 0.2%计，则补充水量为 $5\text{t}/\text{h} \times 0.2\% \times 2400\text{h} = 24\text{t}/\text{a}$ 。

水喷淋废水：本项目喷淋箱尺寸为长 4.1m×宽 2.1m×高 2.6m，参考《环境工程设计手册》液气比取 1.5~2.5L/m³，取平均值 1.5L/m³，则水喷淋循环水流速为 57m³/h。参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)中喷淋循环的补充系数，补充量为循环水量的 0.1%~0.3%，本项目损耗量按循环水量的 0.2% 计算，年运行 2400h，年补充水量为 273.6m³/a(57m³/h×0.2%×2400h/a=273.6m³/a)。

②排水

项目实施雨污分流，雨水排入市政雨水管网。

生活用水量为 300m³/a，排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 270m³/a，经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严值后排入市政管网，引至荷塘污水处理厂处理；

冷却水循环使用，定期补充蒸发损耗，不外排；

水性脱模剂水全部蒸发，不外排；

抛光用水循环使用，定期捞渣，定期补充损耗量，不外排；

水喷淋废水年产生量共为 5.7t/a，交零散废水处理公司回收处理。水喷淋装置废水经废水收集桶（容积为 6m³）集中收集后交零散废水处理公司回收处理，不外排。

③供电

项目用电量为 50 万度/年，由市政供电，不使用发电机。

表 2-6 项目水耗能耗情况表

类别	单位	用量	来源
用水	m ³ /a	755.6	市政供水
用电	万度/年	50	市政供电

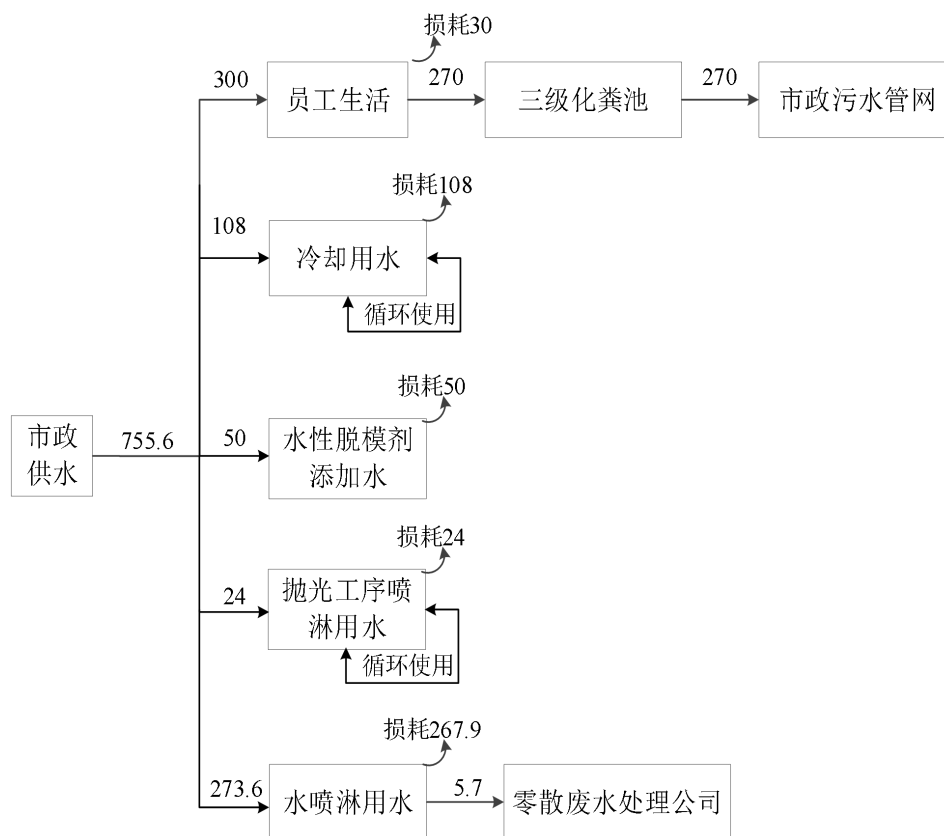


图 1 项目水平衡图(单位: m^3/a)

七、项目劳动定员及工作制度

项目设有员工 30 人, 均不在厂区内食宿, 全年工作 300 天, 每天一班制, 每班 8 小时, 年工作 2400 小时。

八、厂房平面布置情况

项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村五街 22 号, 厂房已建成, 厂房内设有生产区、仓库、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。项目生产车间平面布置图详见附图 4、5。

项目生产工艺流程简述:

1、塑料面板生产工艺流程:

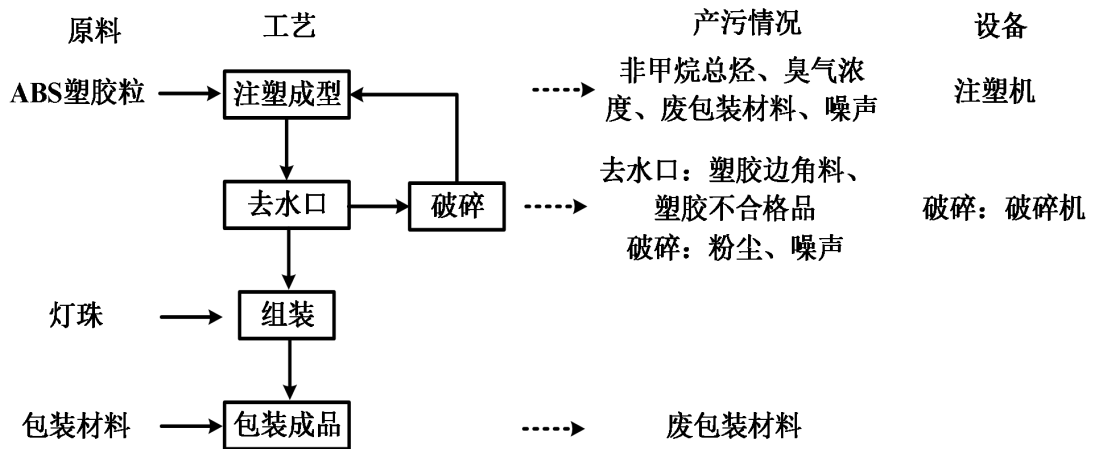


图 2 项目塑料面板生产工艺流程图

注塑成型：项目将 ABS 塑胶粒投入注塑机内加热至熔融，使之成黏流状态，然后注入模腔内，经冷却后定型得到塑料工件。**加热熔融温度为 220℃，低于塑胶原料分解温度，生产中塑胶原料不会分解，会产生极少微量的苯乙烯等特征污染物，仅做定性分析；**为了保证注塑机处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使塑胶粒分解、焦烧或定型困难，利用冷却塔用水冷却，冷却方式为间接冷却，冷却水循环使用，定期补充，不外排。该工序会产生少量有机废气（主要成分为非甲烷总烃、臭气浓度）、废包装材料以及设备运行噪声。

去水口：注塑成型后的工件需要通过人工轻轻将水口掰断。此过程会产生少量塑胶边角料和塑胶不合格品。

组装：将去水口后的塑胶件采用灯珠进行组装成成品，需要人工进行组装。

破碎：使用破碎机对去水口工序产生的塑胶边角料和塑胶不合格品经破碎机破碎后回用于注塑成型工序生产，破碎过程设备处于密闭状态，破碎工序开启设备密封盖时会有少量粉尘扬起，同时，破碎机破碎过程会有噪声产生。该工序会产生少量粉尘（以颗粒物计）和设备运行噪声。

包装成品：项目将组装后的成品采用人工进行简单组装后出货，该过程会产生废包装材料。

2、铝制底座生产工艺流程:

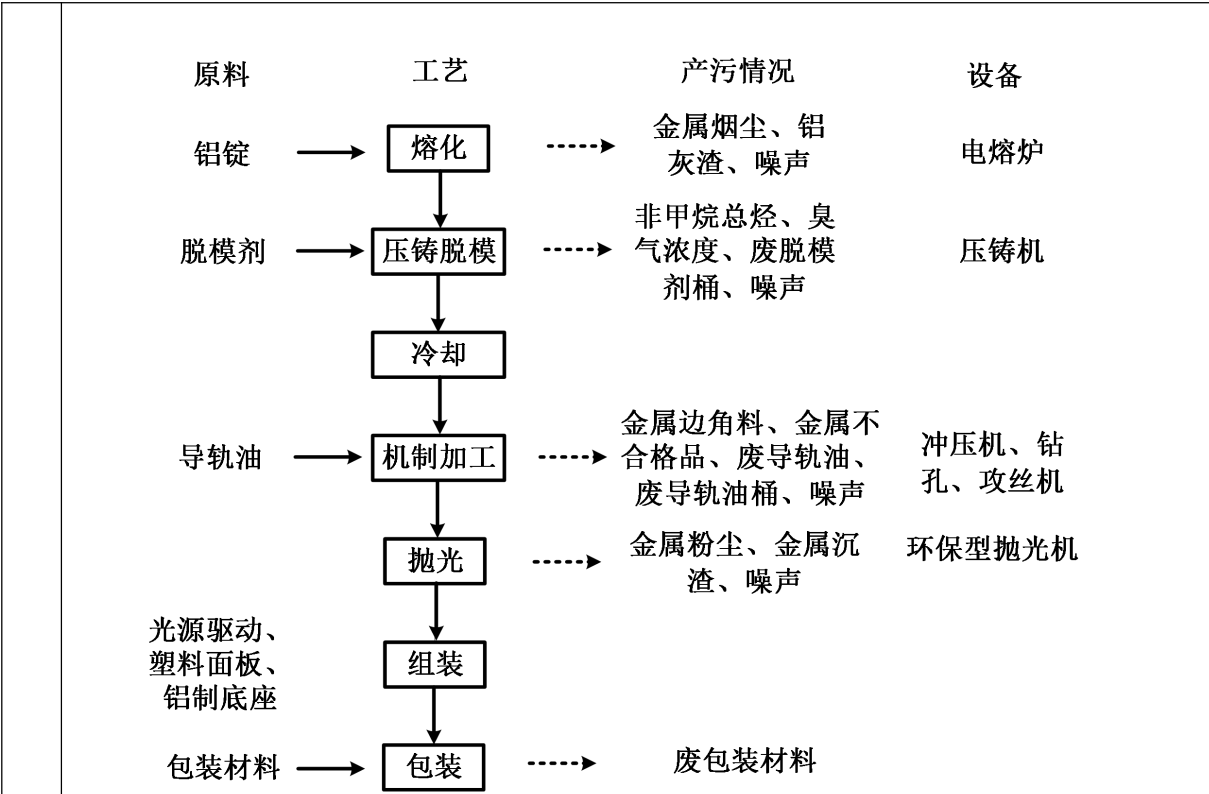


图 3 铝制底座生产工艺流程图

熔化：项目将外购的铝锭使用压铸机配套的电熔炉进行加热熔融，加热温度为 680℃。每次熔化后需人工打捞铝液表面杂质（铝灰渣）。本项目熔炉用电供能，且熔化过程无需投加任何添加剂。该工序会产生金属烟尘、铝灰渣和设备运行噪声。

压铸脱模：项目将熔化后的铝液倒入压铸机内的模具中压铸成型（压铸温度为 650~700℃），压铸前需要在模具内层喷射一层水性脱模剂，提高脱模效率，让产品光洁、尺寸合格，减少废品的产生；水分经压铸后全部蒸发，不会产生废水。脱模过程中会产生少量的有机废气（非甲烷总烃、臭气浓度）和废脱模剂桶。压铸过程需要用到冷却水对设备进行间接冷却，冷却用水为普通自来水，不添加任何药剂，该水循环使用，不外排，定期补充损耗量。项目压铸机模具维修均外发处理，项目内不进行模具维修。该工序会产生有机废气（非甲烷总烃、臭气浓度）、废脱模剂桶和设备运行噪声

冷却：压铸脱模后的工件放在室温下自然冷却。

机制加工：项目使用冲压机、钻孔机和攻丝机对冷却后的工件进行一系列的机制加工。机械加工过程中需要使用少量导轨油进行润滑，定期补充损耗量，使

	用一段时间后需进行更换，定期补充。该工序会产生金属边角料（铝）、金属不合格品、废导轨油、废导轨油桶和设备运行噪声。 抛光：项目使用环保型抛光机（自带水喷淋装置）对机制加工后的工件进行抛光，使工件表面更加平滑或者有纹理，该过程会产生金属粉尘（以颗粒物计）、金属沉渣和设备运行噪声。 组装：将抛光后的工件采用光源驱动进行组装，再将组装好的塑料面板和铝制底座一起组装成成品，需要人工进行组装，无需焊接。 包装成品：将组装后的成品采用人工进行包装后出货，该过程会产生废包装材料。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

一、大气环境

项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村五街22号，根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案(2024年修订)的通知》(江府办函〔2024〕25号)，项目所在地属于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年修改单中的二级标准。根据江门市生态环境局公布的《2023年江门市生态环境质量状况(公报)》(http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3067587.html)，蓬江区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

表 3-1 蓬江区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.00	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	40	70	57.14	达标
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.50	达标
CO	24 小时平均质量浓度	900	4000	22.50	达标
O ₃	90%最大 8 小时平均质量浓度	177	160	110.63	不达标

由上表可见，蓬江区环境空气质量综合指数为 3.24，优良天数比例 84.9%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明蓬江区属于不达标区，不达标污染物为 O₃。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，

	强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。 2、地表水环境质量现状 项目位于荷塘污水处理厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池处理达标后排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。中心河水质执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类水质标准。根据江门市生态环境局 2025 年 1 月 15 日发布的《2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报》，流入西江未跨县（市、区）界的主要支流-荷塘中心河-南格水闸、白藤西闸考核断面水质现状为 II 类，则中心河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。 三、声环境质量现状 项目边界外 50m 范围内无声环境保护目标，项目不开展声环境现状调查。 四、生态环境质量现状 项目位于江门市蓬江区荷塘镇篁湾新村五街 22 号，本次新建项目租赁已建厂房，用地范围内不涉及生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。 五、电磁辐射环境质量现状 项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。 六、地下水、土壤环境质量现状 项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，故不进行地下水、土壤现状调查。																								
环 境 保 护 目 标	一、环境空气保护目标 根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标及与建设项目厂界位置关系如下表所示。 表 3-2 建设项目周边 500m 范围内环境空气保护目标 <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>篁湾新村居民楼①</td><td>85</td><td>120</td><td rowspan="2">居住区</td><td>1000 人</td><td rowspan="2">大气环境二类</td><td>西北面</td><td>200</td></tr><tr><td>篁湾新村居民楼②</td><td>-165</td><td>-135</td><td>600 人</td><td>西南面</td><td>230</td></tr></table> 注：坐标原点为项目中心。 二、声环境保护目标 根据实地踏勘，建设项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。	名称	坐标/m		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	篁湾新村居民楼①	85	120	居住区	1000 人	大气环境二类	西北面	200	篁湾新村居民楼②	-165	-135	600 人	西南面	230
名称	坐标/m		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																							
篁湾新村居民楼①	85	120	居住区	1000 人	大气环境二类	西北面	200																		
篁湾新村居民楼②	-165	-135		600 人		西南面	230																		

污 染 物 排 放 控 制 标 准	三、地下水环境保护目标 根据调查，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。 四、生态环境保护目标 项目租用已建成工业厂房，无新增用地，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。																																		
	一、水污染物排放标准 项目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处理达标后排放，尾水排入中心河，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严值，详见下表： 表 3-3 项目生活污水排放标准 摘录（单位：mg/L） <table><tr><th rowspan="2">执行标准</th><th colspan="6">污染物（单位 mg/L）</th></tr><tr><th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>悬浮物</th><th>氨氮</th><th>总磷</th></tr><tr><td>《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>6~9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>--</td><td>--</td></tr><tr><td>污水厂进水标准</td><td>6~9</td><td>≤250</td><td>≤160</td><td>≤150</td><td>≤25</td><td>≤4</td></tr><tr><td>两者较严值</td><td>6~9</td><td>≤250</td><td>≤160</td><td>≤150</td><td>≤25</td><td>≤4</td></tr></table>	执行标准	污染物（单位 mg/L）						pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--	污水厂进水标准	6~9	≤250	≤160	≤150	≤25	≤4	两者较严值	6~9	≤250	≤160	≤150	≤25	≤4
	执行标准		污染物（单位 mg/L）																																
		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	悬浮物	氨氮	总磷																												
	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--																												
污水厂进水标准	6~9	≤250	≤160	≤150	≤25	≤4																													
两者较严值	6~9	≤250	≤160	≤150	≤25	≤4																													
二、大气污染物排放标准 （1）项目熔化工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 1“金属熔炼（化）电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉：保温炉”的排放限值；厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值。 （2）项目压铸脱模工序产生的有机废气（非甲烷总烃）有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1挥发性有机物排放限值；厂界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；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无组织排放标准限值。 （3）项目注塑成型工序产生的有机废气（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）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值；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 无组织排放标准限值；苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值，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。

（4）项目抛光工序产生的颗粒物厂界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。

（5）项目破碎工序产生的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（6）项目压铸脱模、注塑成型加工过程中产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物排放标准限值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准。

表 3-4 项目大气污染物执行标准

工序	排气筒	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	执行标准
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
熔化	DA001	颗粒物	30	/	1.0	GB39726-2020、 DB44/27-2001
压铸脱模		非甲烷总烃	80	/	/	DB44/2367-2022
注塑成型	DA002		60	/	/	GB31572-2015
		苯乙烯	20	/	/	
压铸脱模	无组织	非甲烷总烃	/	/	4.0	DB44/27-2001
熔化、抛光	无组织	颗粒物	/	/	1.0	
破碎	无组织	颗粒物	/	/	1.0	GB31572-2015
厂区内		颗粒物	5（监控点处1h平均浓度值）			GB39726-2020
		NMHC	6（监控点处1h平均浓度值）			DB44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			

表 3-5 恶臭污染物排放标准

执行标准	污染物	标准值			
		有组织		无组织	
		高度 m	限值（无量	监控点	浓度 mg/m³

			纲)		
GB14554-93	臭气浓度	15	2000	周界外浓度 最高点	20 (无量纲)

三、噪声

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

表 3-6 噪声排放标准(单位: dB(A))

时期	昼间	夜间	执行标准	备注
运营期	65	55	(GB12348-2008)3 类	厂界

四、固废

项目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》《广东省固体废物污染环境防治条例》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定。一般工业固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准(GB18599-2020)》相关要求,一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程中应满足相应防渗漏、防雨淋等环境保护要求。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》,总量控制指标主要为化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)及氮氧化物(NO_x)、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。

1、水污染物排放总量控制指标

项目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)第二时段三级标准后,通过市政管网进入荷塘污水处理厂处理,污水 COD_{Cr} 和 NH₃-N 计入荷塘污水处理厂处理总量控制指标内。

2、大气污染物总量控制指标

表 3-7 项目建议的总量控制指标

项目	控制指标	总量(t/a)
大气	非甲烷总烃	0.5314
	其中 有组织	0.0833
	无组织	0.4481

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
保护
措施

根据现场勘察，项目厂房已建成，相关建筑已建成，项目施工内容主要为生产设备进场及安装，生产设备进场及安装的过程中会产生噪声，会对周围环境有一定影响；但是施工期造成的影响是局部的、短暂的，会随着施工结束而消失。施工期建设单位应采用低噪设备进行施工，采取措施后施工噪声对周围环境影响较小。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、大气污染源

项目具体的大气污染物产排情况见下表：

表 4-1 项目废气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	污染物产生情况				治理措施				污染物排放情况			排放时间/h
				收集效率%	产生量/(t/a)	产生速率/(kg/h)	产生浓度/(mg/m³)	处理能力/(m³/h)	工艺	处理效率%	是否可行技术	排放量/(t/a)	排放速率/(kg/h)	排放浓度/(mg/m³)	
熔化	电熔炉	有组织排放口（DA001）	颗粒物	65	0.1706	0.0711	3.7412	19000	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	85	是	0.0256	0.0107	0.5614	2400
		无组织排放		/	0.0919	0.0383	/	/	/	/	/	0.0919	0.0383	/	
压铸脱模	压铸机	有组织排放口（DA001）	非甲烷总烃	65	0.3705	0.1544	8.125	19000	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	90	是	0.0371	0.0155	0.8136	
		臭气浓度	≤2000（无量纲）				/		是	≤2000（无量纲）					
		无组织排放	非甲烷总烃	/	0.1995	0.0831	/	/	/	/	/	0.1995	0.0831	/	
			臭气浓度	≤20（无量纲）				/	加强车间通风	/	/	≤20（无量纲）			
注塑成型	注塑机	有组织排放口（DA002）	非甲烷总烃	65	0.4618	0.1924	21.3796	9000	二级活性炭吸附装置	90	是	0.0462	0.0193	2.1389	
		臭气浓度	≤2000（无量纲）				/		是	≤2000（无量纲）					
		无组织排放	非甲烷总烃	/	0.2486	0.1036	/	/	/	/	/	0.2486	0.1036	/	
			臭气浓度	≤20（无量纲）				/	加强车间通风	/	/	≤20（无量纲）			
抛光	环保型抛光机	无组织排放	颗粒物	/	0.5475	0.2281	/	/	水喷淋装置	85	是	0.0821	0.0342	/	600
破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物	/	0.0001	0.0002	/	/	/	/	/	0.0001	0.0002	/	

注：熔化工序参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“01 铸造核算环节”的末端治理技术包括喷淋塔；压铸脱模工序参考《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造业》（HJ1115-2020）中污染物为非甲烷总烃的污染治理设施包括活性炭吸附，因此熔化、压

铸脱模工序废气治理设施为“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”属于可行技术。

注塑成型工序参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业（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”非甲烷总烃可利用喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧进行处理；臭气浓度可利用喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/催化、生物法两种及以上组合技术进行处理。因此注塑成型工序废气治理设施为“二级活性炭吸附”属于可行技术。

抛光工序参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“06 预处理核算环节”的末端治理技术包括喷淋塔，因此抛光工序废气治理设施为“水喷淋装置”属于可行技术，

2、废气排放口基本情况

表 4-2 废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
					经度	纬度			
1	DA001	熔化、压铸脱模工序废气排放口	一般排放口	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	113°8'25.280"	22°38'38.633"	15m	0.95m	25℃
2	DA002	注塑成型工序废气排放口		非甲烷总烃、臭气浓度	113°8'25.153"	22°38'38.771"		0.43m	

3、大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《**排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业**》（HJ1115-2020）、《**排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品业**》（HJ1122-2020）制定项目自行监测计划如下：

表 4-3 废气监测指标信息一览表

监测点位	产污工序	监测指标	监测频次	执行标准
DA001	熔化工序	颗粒物	1 次/半年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）表 1 “金属熔炼（化）电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉：保温炉”的排放限值
	压铸脱模工序	非甲烷总烃	1 次/半年	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
DA002	注塑成型工序	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值

			苯乙烯	1 次/年	
	DA001、DA002	压铸脱模、注塑成型 工序	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物排放标准值
	厂界	压铸脱模工序	非甲烷总烃	1 次/年	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
		注塑成型工序	苯乙烯	1 次/年	
		熔化、抛光工序	颗粒物	1 次/年	
		破碎工序	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修 改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		压铸脱模、注塑成型 工序	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值中新 扩改建二级标准
	厂区内	熔化工序	颗粒物	1 次/年	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区 内颗粒物无组织排放限值
		压铸脱模、注塑成型 工序	NMHC	1 次/年	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 无组织排放标准限值

4、正常工况下污染源强核算过程

(1) 熔化、抛光工序（颗粒物）

项目使用电熔炉将外购的铝锭使其从固体熔化成液体状态，该过程会产生少量的金属烟尘，主要成分为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-机械行业-01 铸造产污系数，详见下表：

表 4-4 铸造行业排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	等级规模	污染物指标		系数单位	产污系数
铸造	铸件	铝合金、镁合金、铜合金、锌合金、铝锭、铜锭、镁锭、中间合金锭、其他金属材料、天然气、煤气、精炼剂、变质剂	熔炼(感应电炉/电阻炉及其他)	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	0.525

项目使用的铝锭使用量为 500t/a，则熔化工序颗粒物产生量为 0.2625t/a。

项目使用环保型抛光机对铝锭工件表面进行光滑处理，此过程会产生少量金属粉尘，主要成分为颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）-机械行业-预处理污染物产生系数，详见下表：

表 4-5 预处理行业排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	等级规模	污染物指标		系数单位	产污系数
预处理	干式预处理件	钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料	抛丸、喷砂、打磨、滚筒	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-原料	2.19

项目铝锭使用量为 500t/a，根据企业提供资料，需要进行抛光部分占产品的 50%，即 250t/a，则项目抛光工序产生的金属粉尘量共为 0.5475t/a。

(2) 压铸脱模、注塑成型工序（非甲烷总烃）

项目需要在压铸前在模具内层喷射一层水性脱模剂，防止工件粘附在模具上，高温条件下，会产生少量的有机废气，主要成分为非甲烷总烃。根据建设单位提供的水性脱模剂MSDS报告资料，水性脱模剂主要成分为改性硅油40%、合成酯10%、蜡乳液5%、水43%、乳化剂2%。项目压铸温度约为650~700℃，水性脱模剂在高温作用下会产生挥发性有机物，根据脱模剂的主要成分按最不利情况估算，挥发率按57%计算，项目水性脱模剂使用量为1t/a，则非甲烷总烃产生量为0.57t/a。

项目注塑成型工序中需要对塑胶料加热成熔融状态，该过程会产生少量有机废气，主要污染物为非甲烷总烃和臭气浓度。注塑机的加热温度均为 220℃，低于 ABS 塑胶新粒的分解温度（270℃），故不会产生热分解时的有毒有害气体。

参考《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数：收集效率 0%、治理效率 0%时的排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，项目注塑成型工序使用塑胶粒用量共 300t/a，则注塑成型工序产生的非甲烷总烃产生量约为 0.7104t/a。

（3）破碎工序（颗粒物）

项目破碎过程是在密闭环境中进行，因此破碎过程无外逸粉尘的产生，只有在开盖时会有少量外逸的粉尘产生，以颗粒物计。

根据企业提供信息，项目使用注塑机用于加工 ABS 塑胶粒，总用量为 300t/a，考虑到塑胶边角料损耗约 0.1%，则塑胶边角料回用量约为 0.3t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数手册-废 PS/ABS-再生塑料粒子-干法破碎-所有规模”，颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料计算，则破碎工序粉尘产生量为 $0.3 \times 425 \text{g/t-原料} = 0.0001 \text{t/a}$ 。项目破碎粉尘无组织排放量为 0.0001t/a，排放速率为 0.0002kg/h（年工作时间约为 600h）。

（4）臭气浓度

本项目压铸脱模、注塑成型工序中除了产生有机废气外，相应的会伴有明显的异味，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。异味通过废气收集系统引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”治理后高空排放，未收集部分通过加强车间通风进行无组织排放。

5、废气风量核算过程：

熔化、压铸脱模、注塑成型工序

项目设有 6 台电熔炉、6 台压铸机和 6 台注塑机，拟在每台电熔炉、压铸机、注塑机产污口上方设置集气罩，熔化工序产生的颗粒物和压铸脱模工序产生的有机废气通过集气罩收集后经 1 套水喷淋+干式过滤器装置+二级活性炭处理后引至

15m 高废气排气筒(DA001)高空排放；注塑成型工序产生的有机废气通过集气罩收集后经 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 DA002 排放。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算：

$$L=K \times P \times H \times V$$

式中：

L—排风量， m^3/s 。

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 $K=1.4$ 。

P—排风罩敞开面周长， m 。

H—罩口至有害物质边缘， m 。项目集气罩罩口距离约为 $0.3m$ 。

V—边缘控制点风速， m/s 。项目污染物扩散情况为以很缓慢的速度扩散到相当平静的空气中，一般取 $0.25-0.5m/s$ ，项目取 $0.5m/s$ 。

表 4-6 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度 (m/s)
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟从敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等	0.25-0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断分了装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗	0.5-1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机	1.0-2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机	2.5-10

注：当室内气流很小或者对吸入有利，污染物毒性很低或者是一般粉尘，间断性生产或产量低的情况，大型罩——吸入大量气流的情况，按表中取下限。

当室内气流搅动很大，污染物的毒性高，连续生产或产量高，小型罩——仅局部控制等情况下，按表中取上限。

表 4-7 项目熔化、压铸脱模、注塑成型工序集气罩风量核算表

设备名称	设备数量(台)	集气罩参数					抽风量(m^3/h)
		K	P(m)	H(m)	V(m/s)	集气罩尺寸	
电熔炉	6	1.4	2	0.3	0.5	$0.5m \times 0.5m$	9072
压铸机	6	1.4	2	0.3	0.5	$0.5m \times 0.5m$	9072
合计							18144
注塑机	6	1.4	1.6	0.3	0.5	$0.4m \times 0.4m$	7258

综上所述，熔化、压铸脱模工序废气理论抽风量为 $18144m^3/h$ ，考虑风机风量损耗因素，排放口 DA001 拟设计风量为 $19000m^3/h$ 。

注塑成型工序废气理论抽风量为 7258m³/h，考虑风机风量损耗因素，排放口 DA002 拟设计风量为 9000m³/h。

6、废气收集效率可达性分析

参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函[2023]538号)中的废气收集及其效率参考值，废气收集率见下表：

表 4-6 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
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	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
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	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

项目密闭车间设置情况如下：

1、为了进一步减少无组织废气排放，本项目拟对主要产生有机废气的区域进行隔断，使熔化区域、压铸脱模区域和注塑成型区域处于相对密闭状态。

2、项目在设备产污处上方设置集气罩，通过抽风系统抽风的作用对产生的废

气进行收集，并将废气引至废气处理设施中进行处理。生产作业时关闭车间进口门，保证密闭区域密闭，进出口在非必要状态下需处于关闭状态，使隔间处于密闭状态。

3、为保障车间操作人员有良好的工作环境及减少无组织排放量对厂区周边企业和敏感点的影响。根据现场实际情况，本项目应采取以下措施控制无组织废气的排放：车间墙体不设置对外直排的排气扇，避免废气低空排入厂区周边；密闭车间不设置窗户，使废气不通过敞开的窗户逸散；企业不得采用抽风扇或打开门窗的方式向外排放废气；车间需要常开的门安装进出时自动关门装置，即方便人员、原料、产品进出，既不会对车间的进出造成很大的障碍，又能避免车间废气大量逸散。

因此可认为本项目有机废气得到有效收集。保守考虑，项目废气收集效率以半密闭性集气设备(收集效率 65%)计，其余以无组织形式排放。

7、废气处理效率可达性分析

项目熔化工序产生的颗粒物通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置进行处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中“01 铸造核算环节”的末端治理技术包括喷淋塔，喷淋塔对颗粒物的治理效率为 85%。

压铸脱模工序产生的非甲烷总烃通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置进行处理；注塑成型工序产生的非甲烷总烃通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理。参考《广东省家具行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环〔2013〕79 号）中有机废气治理设施的治理效率可知，吸附法处理效率为 50~80%，第一级活性炭处理效率取值 80%，第二级活性炭处理效率取值 50%，则二级活性炭综合处理效率为 $1 - (1 - 80\%) \times (1 - 50\%) = 90\%$ ，本项目压铸脱模、注塑成型工序的处理效率以 90%计。

抛光工序产生的颗粒物通过一套“水喷淋装置”进行处理，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械行业系数手册中 06 预处理核算环节”的末端治理技术包括喷淋塔，喷淋塔对颗粒物的治理效率为 85%。

8、污染物排放情况及环境影响分析

项目熔化工序产生的颗粒物经收集后通过水喷淋+干式过滤器+二级活性炭

吸附装置处理达标后经 15m 高排气筒 DA001 排放，废气收集效率为 65%，处理效率为 85%，经处理后的排放可达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726—2020）表 1“金属熔炼（化）电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼（化）炉：保温炉”的排放限值；厂界颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织排放达到《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值要求。 项目压铸脱模工序产生的有机废气（非甲烷总烃）通过水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 高排气筒 DA001 排放，废气收集效率为 65%，处理效率为 90%，经处理后的排放可达到广东省《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；厂界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；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 无组织排放标准限值要求。 项目注塑成型工序产生的有机废气（非甲烷总烃）通过二级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 高排气筒 DA002 排放，废气收集效率为 65%，处理效率为 90%，经处理后的排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值；厂区内无组织排放值达到广东省《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 无组织排放标准限值要求。苯乙烯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值，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。 项目抛光工序产生的颗粒物通过水喷淋装置处理达标后无组织排放，并加强车间管理，处理效率为 85%。厂区内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。 项目破碎工序产生的颗粒物经加强车间管理后无组织排放，其厂界浓度可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

项目压铸脱模、注塑成型工序会产生少量异味，按臭气浓度计。项目臭气浓度经收集处理后，有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的要求，未收集部分的臭气浓度排放经加强车间机械通风后能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准要求。

9、环境影响

项目所在地属于环境空气不达标区，环境空气质量一般，项目所在地常年风向以北风为主，项目 500m 范围内有簕湾新村居民楼等敏感点，项目废气污染物排放量较少，均可达标排放，对周围大气环境影响较小。

--	--

运营期环境影响和保护措施

二、废水

1、项目产生的废水主要为员工生活污水、水喷淋废水、抛光工序喷淋用水、冷却水。

表 4-8 废水污染物产排污情况一览表

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/a
		核 算 方 法	废 水 产 生 量 m³/a	产 生 浓 度 mg/L	产 生 量 t/a	工 艺	核 算 方 法	废 水 排 放 量 m³/a	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a	
生 活 污 水	CODcr	类 比 法	270	350	0.0945	三 级 化 粪 池	类 比 法	270	210	0.0567	2400
	BOD ₅			250	0.0675				90	0.0243	
	SS			150	0.0405				100	0.0270	
	NH ₃ -N			20	0.0054				15	0.0041	

2、排放口基本情况

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

排 放 口 编 号	排 放 口 名 称	排 放 口 地 理 位 置		排 放 去 向	排 放 规 律	排 放 口 类 型
		经 度	纬 度			
DW001	生活污 水排 放 口	113°8'25.915"	22°38'38.351"	荷塘污水 处理厂	间断排放，排 放期间流量 不稳定且无 规律，但不属 于冲击型排 放	一般 排 放 口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序 号	排 放 口 编 号	排 放 口 名 称	污 染 物 种 类	国 家 或 地 方 污 染 物 排 放 标 准	
				名 称	浓 度 限 值
1	DW001	生活污 水排 放 口	COD _{cr}	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严值后	250mg/L
2			BOD ₅		160mg/L
3			SS		150mg/L
4			NH ₃ -N		25mg/L

3、生活污水源强核算

项目员工 30 人，均不在项目内食宿。根据《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，无食堂和浴室的办公楼用水定额先进值为 10m³/(人·a)，则生活用水量为 300m³/a，排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 270m³/a。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污水处理厂进水标准的较严值后排放到市政管网,再引至荷塘污水处理厂处理达标后排放。

4、生活污水措施可行性分析

江门市荷塘镇生活污水处理厂于2015年建设,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:为篁湾村、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二期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,项目生活污水排放量为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。

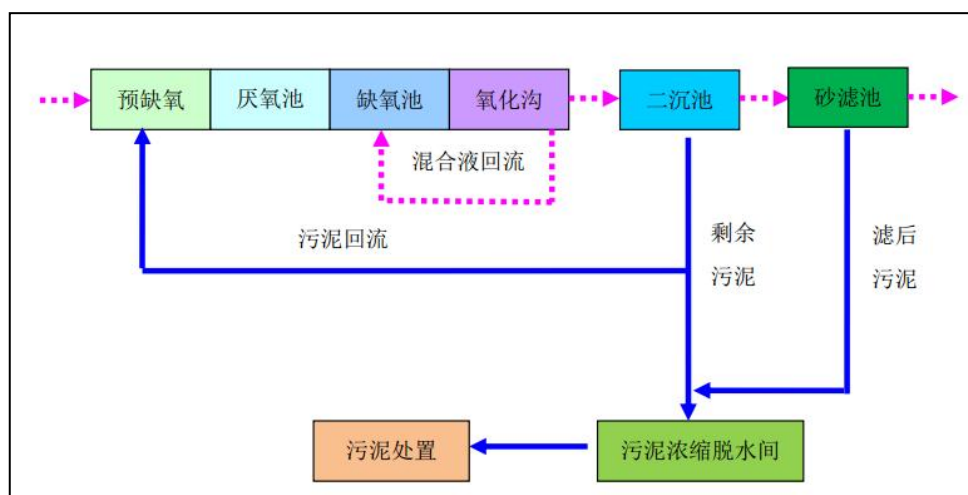


图5 荷塘污水处理厂污水处理工艺流程图

5、冷却塔用水

项目压铸件、注塑机需要使用冷却水对设备进行间接冷却降温,经过换热升温后的冷却水通过冷却塔冷却。冷却水为普通自来水,不需要添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却水循环使用,不外排,定期补充损耗量。

项目设有2台冷却塔,循环水量为1m³/h,冷却塔蒸发损耗水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)进行核算,损耗水量计算公式如下:

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

式中：

Q_e —蒸发损失水量， m^3/h ；

Q_r —冷却塔循环水量， m^3/h ；

Δt —冷却塔进出水温差， $^{\circ}C$ ；

k —气温系数($1/^{\circ}C$)，按下表选用：

表 4-11 气温系数 K

进塔空气温度 $^{\circ}C$	-10	0	10	20	30	40
k	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

当地的平均气温低于 $30^{\circ}C$ ，保守估算，进塔空气温度区 $30^{\circ}C$ ，故 k 取值 0.0015，由公式计算可知，2 台冷却塔蒸发损失水量 $Q_e = 0.0015 \times 15 \times 1 \times 2 = 0.045 m^3/h$ ，冷却塔年运行 2400h，则冷却塔年补充新鲜水量为 $108 m^3/a$ 。由于冷却水水质要求不高，且不断损耗和不断补充新鲜水，冷却水循环使用，不更换，不外排。

6、水性脱模剂添加水

项目在压铸前需在模具内层喷上一层水性脱模剂，项目水性脱模剂与水混合使用，水性脱模剂与水比例为 1:50，项目水性脱模剂年使用量为 1t，则需要添加水 $50 t/a$ ，水分经压铸后全部蒸发，不会产生废水。

7、抛光工序喷淋用水

抛光工序废气采用水喷淋装置处理（不设排气筒）。根据企业提供资料，项目抛光循环水量为 $5 t/h$ ，水喷淋用水为普通的自来水，因自然蒸发等因素造成损耗，需补充新鲜的自来水，损耗量参考：《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）中喷淋循环的补充系数为循环水量的 0.1%—0.3%，每小时的损耗量按循环水量的 0.2%计，则补充水量为 $5 t/h \times 0.2\% \times 2400 h = 24 t/a$ 。抛光用水循环使用，定期捞渣，定期补充损耗量，不外排。

8、水喷淋废水

项目设有 1 套水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置对熔化、压铸脱模工序废气进行处理。水喷淋用水为普通自来水，不添加任何药剂。

表 4-12 水喷淋装置废水产生情况表

工序	处理设施	数量 (套)	风量 (m^3/h)	液气比 (L/m^3)	喷淋流量 (m^3/h)	1h 循 环次	循环水 量 (t)	年更 换次	水喷淋废水 产生量 (t/a)
----	------	-----------	-------------------	--------------------	---------------------	------------	--------------	----------	--------------------

						数		数	
熔化、压铸脱模	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	1	38000	1.5	57	20	2.85	2	5.7

根据上表可知，项目水喷淋废水年产生量共 5.7t/a。

处理装置的风量合计 38000m³/h，另外，水分在循环过程会由于蒸发等因素损耗，水喷淋装置需定期补充新鲜水，损耗量参考《环境工程设计手册》中的有关公式，结合同类型项目实际治理工程的情况，本项目废气处理装置按液气比进行计算：

$$Q_{\text{水}} = Q_{\text{气}} \times (1.5 \sim 2.5) \div 1000$$

式中：Q_水—喷淋液循环水量，m³/h；

Q_气—设计处理风量，m³/h；

1.5~2.5—液气比为 1.5~2.5L（水）/m³（气）h。由于喷淋内部系统封闭，损耗量相对较小，本项目取 1.5L（水）/m³（气）h，则水喷淋循环水流速为 57m³/h，参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)中喷淋循环的补充系数，补充量为循环水量的 0.1%~0.3%，本项目损耗量按循环水量的 0.2%计算，年运行 2400h，年补充水量为 273.6m³/a(57m³/h×0.2%×2400h/a=273.6m³/a)。该水喷淋装置用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，不外排，因受热等因素损失，需定期补充新鲜水。

综上所述，项目需要交零散废水处理公司回收处理的废水量约为 5.7t/a，水喷淋装置废水经废水收集桶（容积为 6m³）集中收集后，每年拉运一次，经收集后交零散废水处理公司回收处理，不外排，不会对周围环境造成影响。

8、监测计划

参考《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)，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。本项目冷却水循环使用不外排，仅生活污水经三级化粪池处理达标后经市政污水管网引至荷塘污水处理厂处理达标后排放，因此无需开展自行监测。

9、水环境影响分析

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严值后

排入市政管网，引至荷塘污水处理厂处理，外排生活污水对荷塘污水处理厂的水量、水质造成的冲击和影响较小，基本不会对受纳水体环境产生明显影响。冷却水循环使用，定期补充，不外排，不会对水体环境造成影响。

三、噪声

1、源强核算

项目的噪声源主要是生产设备和机械通风设施在运行时产生的噪声，产生的噪声值约为 70~80dB(A)。生产设备等采用降噪措施、厂房隔声等措施后隔声量可达 30dB(A)。

表 4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	工序	数量 (台)	单台设备噪声值 dB (A)	叠加后的噪声值 dB (A)	治理措施		排放强度 dB (A)	持续时间 (h/a)
					措施	降噪效果		
压铸机	压铸	6	75	83	距离衰减、减震、隔声门窗	25	58	2400
电熔炉	熔化	6	80	88		25	63	
冲压机	机制加工	2	75	78		25	53	
钻孔机		7	75	84		25	59	
攻丝机		8	75	85		25	60	
环保型抛光机	抛光	2	75	78		25	53	
注塑机	注塑成型	6	75	83		25	58	600
破碎机	破碎	2	75	78		25	53	
空压机	辅助设备	2	80	83		25	58	
冷却塔		2	80	83		25	58	
风机		1	80	80		25	55	

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)。

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、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，均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准的要求，项目达标排放的噪声对周围环境影响不大。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声，厂界环境噪声的监测点位置具体要求按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。本项目监测计划如下所示：

表 4-13 噪声监测计划表

项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周边界	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)3 类标准

四、固体废物

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

1、生活垃圾

项目共有员工 30 人，均不在项目内食宿，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，生活垃圾产生量约为 4.5t/a。生活垃圾应按指定地点堆放，交由环卫部门处理。

2、一般工业固体废物

（1）金属边角料、金属不合格品

项目机制加工中会产生金属边角料和金属不合格品，根据建设单位提供资料，金属边角料约占原辅材料用量的0.1%，原辅材料用量为500t/a，则金属边角料产生量约为0.5t/a；金属不合格品约占原辅材料用量的0.1%，原辅材料用量为500t/a，则金属不合格品产生量约为0.5t/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900-002-S17，经收集后交由专业公司回收处理。

（2）塑胶边角料、塑胶不合格品

项目去水口过程中会产生塑胶边角料和塑胶不合格品，根据建设单位提供资料，塑胶边角料约占原辅材料用量的0.1%，原辅材料用量为300t/a，则塑胶边角料产生量约为0.3t/a；塑胶不合格品约占原辅材料用量的0.1%，原辅材料用量为300t/a，则塑胶不合格品产生量约为0.3t/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）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，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

收集后交由专业公司回收处理，产生量如下表所示。

表 4-14 项目废包装物产生情况一览表

原料名称	年用量 (t/a)	包装方式 (kg/袋)	包装物总 用量 (个)	单个包装 材料重量 (kg)	包装材料 总重量 (t/a)	合计 (t/a)
ABS 塑胶粒	300	25	12000	0.05	0.6	0.61
包装材料	5	25	200	0.05	0.01	

(4) 废水性脱模剂桶

项目压铸脱模工序使用的水性脱模剂为桶装，水性脱模剂使用后会产生废脱模剂桶，根据建设单位提供资料，项目脱模剂使用量为 1t/a，每桶脱模剂为 25kg，产生的废脱模剂桶为 40 个/a，空桶重量约为 1kg，则废脱模剂桶产生量为 0.04t/a，废脱模剂桶属于《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，经收集后交由专业公司回收处理。

(5) 抛光工序金属沉渣

项目抛光过程产生的金属粉尘经水喷淋处理后定期捞沉渣过程中会产生金属沉渣，产生量为抛光工序金属粉尘产生量 85%，抛光工序金属粉尘产生量为 0.5475t/a，则金属沉渣产生量约 0.4654t/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 900-002-S17，经收集后交由专业公司回收处理。

3、危险废物

(1) 铝灰

项目熔化过程产生的烟尘经水喷淋设施处理后，会产生少量的铝灰，该部分铝灰产生量为 0.1450t/a（熔化烟尘产生量为 0.2625t/a，有组织收集量 $0.2625 \times 65\% = 0.1706\text{t/a}$ ，经水喷淋设施处理量 $0.1706 \times 85\% = 0.1450\text{t/a}$ ），该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW48 有色金属采选和冶炼废物常用有色金属冶炼 321-034-48 “铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘”，收集后定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

(2) 铝渣

项目在熔化过程中铝锭经熔化后，表面会产生一层废铝渣，主要成分为氧化铝，根据建设单位提供资料，铝渣产生量约占原料使用量的 0.1%，项目铝锭使

用量为 500t/a，则铝渣产生量约为 0.5t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW48 有色金属采选和冶炼废物常用有色金属冶炼 321-026-48 “再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰”，收集后定期交由有危废处理资质的单位回收处理。

（3）废导轨油

项目机制加工过程会有废导轨油产生，导轨油半年更换一次，每次更换 0.1t，合计废导轨油产生量为 0.2t/a，废导轨油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别一废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经收集后交有危废资质单位处理。

（4）废导轨油桶

项目使用导轨油会有废导轨油桶产生，项目年使用导轨油 0.2t/a，包装规格为 20kg/桶，则产生的废空压机油桶约 10 桶，每个废空压机油桶重量约 1kg，则废空压机油桶产生量约 0.001t/a。废导轨油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别一废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经收集后交有危废资质单位处理。

（5）废空压机油

项目空压机运行过程中会有废空压机油产生，废空压机油半年更换一次，每次更换 0.05t，合计废空压机油产生量为 0.1t/a，废空压机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别一废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经收集后交有危废资质单位处理。

（6）废空压机油桶

项目空压机运行期间需要添加空压机油，为提高其工作效率，需要定期更换空压机油，故有空压机油桶产生，项目年使用空压机油 0.1t/a，包装规格为 25kg/桶，则产生的废空压机油桶约 4 桶，每个废空压机油桶重量约 1kg，则废空压机油桶产生量约 0.004t/a。废空压机油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）：编号为 HW08，废物类别一废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08，经收集后交有危废资质单位处理。

（7）废过滤棉

项目使用过滤棉处理废气处理装置，过滤棉需定期更换，每年更换4次，每次更换0.01t，年更换量约0.04t/a。废过滤棉属于《国家危险废物名录》(2025年版)中的HW49其他废物，废物代码900-041-49，经收集后交有危废资质单位处理。

(8) 废活性炭

项目压铸脱模产生的有机废气的处理方式为“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放；注塑成型产生的有机废气的处理方式为“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放；为保证活性炭的稳定吸附效果，在实际运行中，仍需定期对活性炭进行更换，该过程会产生废活性炭。

项目活性炭吸附的处理效率由活性炭使用时间而定，一般在50%至80%之间，活性炭吸附器中的活性炭在使用一定时间达到饱和后，为保证其净化效果必须定期进行更换，本报告二级活性炭吸附处理效率按90%计算。

表 4-15 项目二级活性炭有机废气处理量

位置	非甲烷总烃收集量(t/a)	活性炭处理效率(%)	经活性炭处理后的量(t/a)	活性炭吸附的非甲烷总烃的量(t/a)	理论所需活性炭量(t/a)	理论更换废活性炭(含吸附的有机废气)量(t/a)
压铸脱模生产车间(DA001)	0.3705	90	0.0371	0.3335	2.2233	2.5568
注塑成型生产车间(DA002)	0.4618	90	0.0462	0.4156	2.7707	3.1863

表 4-16 生产车间活性炭吸附装置相关参数表

废气处理设施编号	碳层尺寸(长×宽×厚度)(m)	碳箱层数	风量(m³/h)	滤速(m/s)	单级活性炭吸附装置装炭量(t)	年更换频次	活性炭更换量(t/a)	吸附有机废气量(t/a)	废活性炭产生量(t/a)	废活性炭理论产生量(t/a)
DA001	2×0.8×0.3	3	19000	1.10	0.648	2	1.296	0.3335	2.9255	2.5568
DA002	1.4×0.8×0.3	3	9000	0.74	0.4536	4	1.8144	0.4156	4.0444	3.1863

注：1、项目选用蜂窝状活性炭，碘值为800mg/g，若活性炭运行一段时间后，碘值降低低于600mg/g，需更换活性炭。蜂窝状活性炭密度一般在0.45-0.6g/cm³，本次取最小值0.45g/cm³计算。

2、根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》采用吸附

处理工艺的，应满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中采用蜂窝状吸附剂，气体流速宜低于 1.2m/s，项目压铸脱模生产车间过滤风速=19000/2/0.8/3/3600=1.10m/s，注塑成型生产车间过滤风速=9000/1.4/0.8/3/3600=0.74m/s，故满足过滤风速要求。

3、根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中活性炭层装填厚度不低于 300mm，项目活性炭层厚度为 300mm，故符合要求。

根据上表可知，项目压铸脱模生产车间单级炭箱内活性炭重量=2m×0.8m×0.3m×3×0.45g/cm³=0.648t，一年更换 2 次，则本项目二级活性炭总装填量为 0.648t/a×2×2=2.592t/a，加上吸附的有机废气量 0.3335t/a，则废活性炭产生量约为 2.592t/a+0.3335=2.9255t/a>2.5568t/a，实际更换量大于理论需求量，故该措施可行。

注塑成型生产车间单级炭箱内活性炭重量=1.4m×0.8m×0.3m×3×0.45g/cm³=0.4536t，一年更换 4 次，则本项目二级活性炭总装填量为 0.4536t/a×2×4=3.6288/a，加上吸附的有机废气量 0.4156t/a，则废活性炭产生量约 3.6288t/a+0.4156=4.0444t/a>3.1863t/a，实际更换量大于理论需求量，故该措施可行。

压铸脱模、注塑成型工序废气治理设施废活性炭合计产生量为 6.9699t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的危险废物（编号为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭），收集后定期交由有危险废物处理资质的单位收运处置。

综上，本项目各类固体废物产生情况见下表所示：

表 4-16 项目固体废物产排、处理处置情况一览表

序号	产生环节	固体废物名称	固体废物类别	一般固体废物分类代码/危险废物代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处理方式
1	压铸脱模、	金属边角料	一般工业固体废物	900-002-S17	/	固态	/	0.5	袋装	交由专业公司回收处理
2	机制加工、抛光	金属不合格品			/	固态	/	0.5	袋装	
3	去水口	塑胶边角料		900-003-S17	/	固态	/	0.3	袋装	破碎回用于生产
4		塑胶不合格品		900-003-S17	/	固态	/	0.3	袋装	
5	打包	废包装材料		900-003-S17	/	固态	/	0.61	袋装	交由专业

6	压铸脱模	废水性脱模剂桶		900-099-S17	/	固态	/	0.04	/	公司回收处理
7	抛光	抛光工序金属沉渣		900-002-S17	/	固态	/	0.4654	袋装	
8	熔化	铝灰	危险废物	321-034-48	氧化铝	固态	T, R	0.1706	桶装	交有危废资质单位处理
9		铝渣		321-026-48	铝渣	固态	R	0.5	桶装	
10	机制加工	废导轨油		900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.2	桶装	
11		废导轨油桶		900-249-08	矿物油	固态	T, I	0.001	/	
12	空压机保养	废空压机油		900-249-08	矿物油	液态	T, I	0.1	桶装	
13		废空压机油桶		900-249-08	矿物油	固态	T, I	0.004	/	
14	废气治理	废过滤棉		900-041-49	有机废气	固态	T, In	0.04	桶装	
15	废气处理	废活性炭		900-039-49	挥发性有机物	固态	T	6.9699	桶装	

4、环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目员工生活垃圾收集后统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清。生活垃圾临时堆放地合理布局，生活垃圾须避雨集中堆放，尽量避免垃圾散发的臭味逸散。

(2) 一般工业固体废物

项目产生的金属边角料、金属不合格品、废包装材料、废水性脱模剂桶和金属沉渣收集后交由专业公司回收处理；塑胶边角料、塑胶不合格品收集后经破碎回用于生产。

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、出物料的台账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：

(a) 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、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时经接受地的省、自治区、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、自治区、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收地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。

(b) 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、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

(c) 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。

(d) 产生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

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下：

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所	危险废物名	危险废	危险废物代	位	占地	贮存	贮存	转运
------	-------	-----	-------	---	----	----	----	----

(设施名称)	称	物类别	码	置	面积	方式	能力	频率
危废仓	铝灰	HW48	321-034-48	危废仓	20m ²	桶装	满足一季 度产生量 的贮存	1次/ 季度
	铝渣	HW48	321-026-48					
	废导轨油	HW08	900-249-08					
	废导轨油桶	HW08	900-249-08					
	废空压机油	HW08	900-249-08					
	废空压机油桶	HW08	900-249-08					
	废过滤棉	HW49	900-041-49					
	废活性炭	HW49	900-039-49					

(4) 危险废物转运的控制措施

项目运营期产生的危险废物应委托具有危险废物经营资质的单位统一收集并妥善处置；同时，项目需设置专门的危险固废收集设施，与普通的城市生活垃圾区别开来。危险废物临时贮存设施要符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定。且严格按环发《国家危险废物名录（2021年版）》、关于《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》（粤环[97]177号文）和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求实施。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

根据《危险废物产生单位危险废物规范化管理工作指引》，危险废物转移报批程序如下：

①危险废物申报登记。危险废物产生单位必须将上年度危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料向所在县级以上环保部门申报登记。

②危险废物管理台账和危险废物管理计划的登记备案。通过广东省固体废物管理平台提供的危险废物转移管理台账登记功能进行登记以及根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报所在地县级以上地方环保部门备案。

③危险废物产生单位委托有资质单位处理处置危险废物时，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。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

4、地下水、土壤

(1) 环境影响分析

项目运营期间产生的废气为有机废气，废气经过有效处理后达标排放，且不

属于持久性污染物和重金属污染物，对土壤和地下水环境影响较小。项目不产生和排放生产废水，生活污水经三级化粪池预处理达标后排放到市政管网，再引至荷塘污水处理厂处理达标后排放；项目厂房用地范围内拟铺设污水收集管道，三级化粪池和污水管道做好防渗处理，正常情况下不会对土壤和地下水环境造成明显影响。采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

综上，项目污染物对地下水和土壤均无污染途径，因此项目不需对地下水、土壤进行环境质量现状调查和跟踪监测。

（2）防护措施

项目拟采用的分区保护措施如下表：

表 4-18 地下水、土壤分区防护措施一览表

区域		潜在污染物	防护措施
一般防渗区	其他生产区域、仓库	/	地面硬化，加强车间管理，确保设备正常运行
	一般固废暂存间	金属边角料、金属不合格品、塑胶边角料、塑胶不合格品、废包装材料、废水性脱模剂桶、金属沉渣	一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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
	危险废物暂存间	铝灰、铝渣、废导轨油、废导轨油桶、废空压机油、废空压机油桶、废过滤棉、废活性炭	做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；仓库门口设置堰坡、围堰。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求
简单防渗区	生活区	生活污水	定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
		生活垃圾	设置在厂区内，做好收集工作，做好地面防渗措施

综上所述，本项目所在建筑已建成，地面均已硬底化，并采取分区防护措施，对地下水、土壤有影响的各个环节均能得到良好控制，不存在土壤、地下水的污染物途径，项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。

（3）土壤、地下水跟踪监测项目不存在土壤和地下水污染途径，故不进行

跟踪监测。

5、环境风险

(1) Q 值核算

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁, Q₂, ...Q_n 为每种危险物质的临界量，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。

项目 Q 值计算如下表：

表 4-19 项目临界量比值（Q）

危险物质	物质名称	最大存在量 (吨)	临界量 (吨)	Q
油类物质（矿物油类，如 石油、汽油、柴油等；生 物柴油等）	导轨油	0.2	2500	0.00008
	废导轨油	0.2	2500	0.00008
	废导轨油桶	0.001	2500	0.0000004
	空压机油	0.1	2500	0.00004
	废空压机油	0.1	2500	0.00004
	废空压机油桶	0.004	2500	0.0000016
健康危险急性毒性物质 (类别 2、类别 3)	铝灰	0.1706	50	0.003412
	废过滤棉	0.04	50	0.0008
	废活性炭	6.9699	50	0.139398
合计				0.143852

本项目 Q=0.143852，当项目危险物质数量与临界量比 Q<1 时，不需要做环境风险专项。

(2) 环境风险识别及分析

项目风险识别结果如下表所示：

表 4-20 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	生产车间		空压机油	泄漏、火灾引起的次生/伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、通过雨水管网进入地表水体	周围大气环境、项目所在地地下水、雨水接纳水体	/
2	危废仓		铝灰、铝渣废活性炭、废空压机油、废空压机油桶、废水性脱模剂桶	泄漏、火灾引起的次生/伴生污染物排放	大气扩散、垂直入渗、通过雨水管网进入地表水体	周围大气环境、项目所在地地下水、雨水接纳水体	/
3	废气收集处理设施		非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	事故排放	大气扩散	周围大气环境	/

(3) 环境风险防范措施及应急处置措施：

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故；

②车间内设置一定量的消防沙、吸附棉、物料转移空桶以作为备用；泄漏物料及相应的消防沙、吸附棉全部委外处理；

③定期对废气收集、处理设施进行检查和维护，杜绝废气事故排放；

④化粪池做好地面硬化等防腐防渗处理，定期检查污水收集管道，确保无裂缝、无渗漏；

⑤危废仓门口设置门槛，地面使用水泥或其他防腐防腐材料进行硬化，达到防渗的作用。

6、生态环境

本项目租用现有厂房进行建设，无新增用地，不涉及生态环境保护目标，故不进行生态环境影响评价。

7、电磁辐射

项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。无需分析电磁辐射相关环境影响及提出相关保护措施。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	熔化、压铸脱模工序废气排放口(DA001)	有组织	颗粒物	熔化工序产生的颗粒物经1套“水喷淋+干式过滤器装置+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高废气排气筒(DA001)高空排放	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726—2020)表1“金属熔炼(化)电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉：保温炉”的排放限值
			非甲烷总烃	压铸脱模工序产生的有机废气经1套“水喷淋+干式过滤器装置+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高废气排气筒(DA001)高空排放	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
			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
	注塑成型工序废气排放口(DA002)	有组织	非甲烷总烃	注塑成型工序产生的有机废气经1套“二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高废气排气筒(DA002)高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值
			苯乙烯		
			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
	压铸脱模工序	无组织	非甲烷总烃	加强车间通风	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
	熔化工序				
	抛光工序		颗粒物	抛光工序产生的颗粒物经1套“水喷淋装置”处理后无组织排放，并加强车间管理	
	破碎工序			加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值
	压铸脱模、注塑成型工序		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准
	厂区内		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 VOCs 无组织排放标准限值
		颗粒物		《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中表 A.1 厂区内颗粒物无组织排放限值
地表水环境	生活污水	COD _{cr}	经三级化粪池处理后排入市政污水管网，引至荷塘污水处理厂处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和荷塘污水处理厂进水标准的较严值后要求
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	冷却塔用水	循环使用，定期补充新鲜水，不更换，不外排		
抛光工序喷淋用水	循环使用，定期补充新鲜水，定期捞渣，不外排			
水喷淋废水	定期交有处理能力的零散废水处理公司回收处理，不外排			
声环境	生产及辅助设备	噪声	车间隔声、基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；金属边角料、金属不合格品、废包装材料、废水性脱模剂桶和金属沉渣收集后交由专业公司回收处理；塑胶边角料、塑胶不合格品收集后经破碎回用于生产；铝灰、铝渣、废导轨油、废导轨油桶、废空压机油、废空压机油桶、废过滤棉、废活性炭收集后定期交由有危险废物资质单位收运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。			
生态保护措施	本项目占地范围内无生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对化学品原辅材料等的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水、污水总排放口设置阀门，车间出口设置缓坡、围挡、沙袋，防止事故废水泄漏。			
其他	无			

他 环 境 管 理 要 求	
---------------------------------	--

六、结论

项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

审核日期: 2025.4.12

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.5314	0	0.5314	+0.5314
	颗粒物	0	0	0	0.1997	0	0.1997	+0.1997
	臭气浓度	0	0	0	0	0	0	0
废水	废水量	0	0	0	270	0	270	+270
	CODcr	0	0	0	0.0567	0	0.0567	+0.0567
	BOD ₅	0	0	0	0.0243	0	0.0243	+0.0243
	SS	0	0	0	0.0270	0	0.0270	+0.0270
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0041	0	0.0041	+0.0041
一般固废	金属边角料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	金属不合格品	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	塑胶边角料	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	塑胶不合格品	0	0	0	0.3	0	0.3	+0.3
	废包装材料	0	0	0	0.61	0	0.61	+0.61
	废水性脱模剂桶	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	抛光工序金属沉渣	0	0	0	0.4654	0	0.4654	+0.4654
危险废物	铝灰	0	0	0	0.1450	0	0.1450	+0.2856
	铝渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废导轨油	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废导轨油桶	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废空压机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废空压机油桶	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	废过滤棉	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废活性炭	0	0	0	6.9699	0	6.9699	+6.9699
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a

|