建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市启力科技有限公司年产注塑模具120套和塑料配件40吨新建项目

建设单位（盖章）：江门市启力科

编制日期：二〇二六年五

中华人民共和国生态环境部制

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参办法》（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启力科技有限公司年产注塑模具120套和塑料配件40吨新建项目（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）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名　　法定代表人（签

年　　月　　日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批江门市启力科技有限公司年产注塑模具120套和塑料配件40吨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材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不负责任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签字）　　法定代表人（签字）

年　月　日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司 （统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90 ）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 江门市启力科技有限公司年产注塑模具120套和塑料配件40吨新建项目 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_（环境影响评价工程师职业资格证书管理号_____，信用编号___），主要编制人员包括_ _（信用编号_ __）、_____（信用编号__）（依次全部列出）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》规定的限制名单或环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（盖章）：

年 月 日

打印编号：1756712805000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	89dk46
建设项目名称	江门市启力科技有限公司年产注塑模具120套和塑料配件40吨新建项目
建设项目类别	26--053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	
统一社会信用代码	
法定代表人（签章）	
主要负责人（签字）	
直接负责的主管人员（签字）	
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市
统一社会信用代码	91440700M
三、编制人员情况	
1.编制主持人	

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
2.主			

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

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

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized

编号
No.

姓名
Full
性别
Sex
出生
Date
专业
Profe
批准
Appr

签发
Issue

签发
Issue

管理
File

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						
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	-	202604	江门市;江门市泰邦环保有限公司			4
截止			2026-05-15 16:26 ，该参保人累计月数合计	[illegible]	[illegible]	实际缴费4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[illegible]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）[illegible]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[illegible]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　　2026-05-15 16:26

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						
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
201908	-	202605	江门市:江门市泰邦环保有限公司	82	82	82
截止			2026-05-28 09:06 ，该参保人累计月数合计	实际缴费214个月,缓缴0个月	实际缴费214个月,缓缴0个月	实际缴费214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　2026-05-28 09:06

信用记录

江门市泰邦环保有限公司

注册时间：2019-10-30　当前状态：守信名单

记分周期内失信记分

第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期	第6记分周期
0	0	0	0	0
2020-10-30～2021-10-29	2021-10-30～2022-10-29	2022-10-30～2023-10-29	2023-10-30～2024-10-29	2024-10-30～2025-10-29

失信记分情况　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

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

信用记录

张铭沛

注册时间：2019-10-30　当前状态：正常公开

记分周期内失信记分

第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期	第6记分周期
0	0	0	0	0
2020-10-30～2021-10-29	2021-10-30～2022-10-29	2022-10-30～2023-10-29	2023-10-30～2024-10-29	2024-10-30～2025-10-29

失信记分情况　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

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

信用记录

黄芳芳

注册时间：2019-10-30　当前状态：正常公开

记分周期内失信记分

第2记分周期	第3记分周期	第4记分周期	第5记分周期	第6记分周期
0	0	0	0	0
2020-10-30～2021-10-29	2021-10-30～2022-10-29	2022-10-30～2023-10-29	2023-10-30～2024-10-29	2024-10-30～2025-10-29

失信记分情况　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

首页　« 上一页　1　下一页 »　尾页　当前 1 / 20 条，跳到第 1 页 跳转 共 0 条

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 11
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 24
五、环境保护措施监督检查清单 45
六、结论 47
附表 48

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市启力科技有限公司年产注塑模具 120 套和塑料配件 40 吨新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	邓**	联系方式	131260****
建设地点	广东省江门市蓬江区棠下镇丰泰三路 11 号 4 栋和 5 栋首层之一厂房		
地理坐标	（经度 113 度 0 分 34.326 秒，纬度 22 度 40 分 38.785 秒）		
国民经济 行业类别	C3525 模具制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目 行业类别	三十二、专用设备制造业-70-化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 二十六、橡胶和塑料制品业-53-塑料制品业 292
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）	60	环保投资（万元）	8
环保投资占比（%）	13.33%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海）面积（m^2）	1800
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

一、“三线一单”

对照《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）和《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），项目的“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位于蓬江区重点管控单元2（环境管控单元编码：ZH44070320003），不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

（4）环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单（2025年版）》等相关产业政策的要求。对照蓬江区重点管控单元2（环境管控单元编码：ZH44070320003）准入清单相符性对比见下表。

表1-1　项目与江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知（江府〔2024〕15号）相符性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【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。 1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-3.【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；	1-1.项目行业属于模具制造和塑料零件及其他塑料制品制造，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属于允许类项目；对照《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于清单中的，本项目不属于清单中的禁止准入类。 1-2.本项目不涉及； 1-3.本项目不属于涂料行业； 1-4.本项目不涉及； 1-5.本项目不涉及。 1-6.本项目不属于 1-7.本项目不涉及重点重金属污染物排放；	符合

		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二级保护区。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】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。 1-6.【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。 1-7.【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。 1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-9.【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。 1-10.【水/禁止类】禁止在西江干流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	1-8.本项目不涉及畜禽养殖业。 1-9.本项目不涉及河道； 1-10.本项目不涉及西江干流。	
	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.【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.本项目不属于“两高”项目； 2-2.本项目不使用锅炉； 2-3.本项目不使用燃料； 2-4.本项目月用水量 10000 立方米以下； 2-5.本项目投资强度可达要求。	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】铝材行业重点加强搓灰工序的粉尘收集、表面处理及煲模工序酸雾及碱雾废气收集处理，加强生产全过程污染控制；化工行业加强 VOCs 收集处理。 3-4.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 3-5.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。 3-6.【水/限制类】新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	3-1.本项目不涉及； 3-2.本项目不属于纺织印染行业。 3-3.本项目不属于铝材行业； 3-4.本项目不属于制革行业； 3-5.本项目不属于制革行业； 3-6.本项目不属于造纸行业； 3-7.本项目不排放重金属或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。	符合
	环境风险防控	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】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	4-1.建设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。由主要环境影响和保护措施章节分析可得，项目采取的废气收集处理措施、固体废物（含危险废物）暂存设施、风险防范应急措施可行，可有效防止污染环境； 4-2.本项目不涉及； 4-3.项目不涉及。	符合

表 1-2　水环境管控分区 YS4407032210001（广东省江门市蓬江区水环境工业污染重点管控区 1）相符性分析表

管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性

区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不涉及	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	项目严格落实“节水优先”方针	符合
污染物排放管控	单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。	不涉及。	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。	项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门和有关部门备案	符合

表 1-3　大气环境管控分区 YS4407032310003（大气环境高排放重点管控区）相符性分析表

管控维度	管控要求与本项目情况	本项目情况	相符性
区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目废气经处理后达标排放。	符合
能源资源利用	/	/	/
污染物排放管控	/	/	/
环境风险防控	/	/	/

综上所述，本工程符合“三线一单”的要求。

二、选址合理性

国土规划相符性：项目所在地块不动产权证编号：粤（20**）江门市不动产权第 00**** 号，用途为：工业用地/工业；集体宿舍，因此项目选址合规。

环境功能规划相符性：项目所在区域大气环境为二类功能区，位于棠下污水处理厂的纳污范围，纳污水体桐井河为地表水Ⅳ类功能区，声环境为 2 类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、饮用水源保护区、地下水以及声环境功能规划，见附图 2。

三、环保政策相符性

对照《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）、《江门市人民政府关于印发江门市生态环境保护“十四五”规划的通知》江府〔2022〕3 号、江门市蓬江区人民政府关于印发《江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划》的通知（蓬江府〔2022〕10 号）、《广东省水生态环境保护“十四五”规划》《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）、《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办〔2016〕23 号）、《关于印发江门市蓬江区黑臭水体综合整治行动方案的通知》《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-4　与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。	本项目使用的原辅料属于低 VOCs 含量原料，产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理后经过一条 15 米高排气筒排放，处理效率可达 80%。	相符
《江门市人民政府关于印发江门市生态环境保护“十四五”规划的通知》江府〔2022〕3 号	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。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。.....推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目使用的原辅用料属于低 VOCs 含量原料，产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，不属于低效治理技术的设施。	相符
江门市蓬江区人民政府关于印发《江门市蓬江区生态环境保护“十四五”规划》的通	建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型	本项目使用的原辅料属于低 VOCs 含量原料，产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理后经过一条 15 米高排	相符

知（蓬江府〔2022〕10 号）	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。	气筒排放，处理效率可达 80%。	
《广东省水生态环境保护“十四五”规划》	规范工业企业排水。加强涉水工业企业废水排放和处理设施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度。对不能稳定达标的工业废水处理设施开展提标改造，优化工业废水处理工艺，提高处理出水水质。鼓励有条件的企业，实行工业和生活等不同领域、造纸、印染、化工和电镀等不同行业废水分质分类处理。	项目外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者，经市政管网排入棠下污水处理厂处理	相符
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—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 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目有机废气设置集气口收集，需风量控制风速按 0.3 米/秒进行核算，以保证收集效率。	相符
《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办〔2016〕23 号）	禁止6条河流域内新建制浆造纸、电镀、制革、印染、印刷线路板、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置项目以及排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物的项目，改建、扩建制革、造纸、印染、印刷线路板等行业的建设项目实行主要水污染物排放减量置换。重点整治区暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目	项目不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机污染物，不属于禁止项目。	相符
《关于印发江门市蓬江区黑臭水体综合整治行动方案的通知》	该区将贯彻落实江门市委、市政府“六新六去”决策部署，积极配合市有关部门全面开展流域违法违规建设项目全面排查。开展流域范围内制革、造纸、印染、线路板等行业清洁化改造，降低污染物排放量。		相符
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿	项目使用的原辅用料属于低VOCs含量原料	相符

	色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目使用包围型集气罩，产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理，控制风速按0.3米/秒进行核算，以保证收集效率。	相符
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQT4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。		相符

4.与《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》《关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022—2025 年）的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250 号），《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号），《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改环资〔2020〕1146 号）相符性分析

表 1-5 塑料相关污染治理规定

政策	要求	项目情况	相符性
《关于印发广东省塑料污染治理行动方案（2022—2025 年）的通知》（粤发改资环函〔2022〕1250 号）	加强部分涉塑产品生产监管。严格按照国家规定，全面禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋和厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜等部分危害环境和人体健康的产品。落实国家关于禁用塑料微珠政策，推动淋洗类化妆品、牙膏禁用塑料微珠。加大监督检查力度，将塑料污染治理工作要求纳入年度全省化妆品生产经营监督检查计划，开展淋洗类化妆品和牙膏等生产经营企业常态化监督检查。	项目主要生产金属模具和塑料配件，其中塑料配件应用于汽车配件，不属于塑料袋和聚乙烯农业地膜的加工、零售。	符合
	推进一次性塑料制品使用减量。按照国家部署，严格执行国家有关禁止、限制销售和使用部分塑料制品的规定。落实《商务领域一次性塑	项目主要生产金属模具和塑料配件，不销售和使用一次性塑料制品。	符合

		料制品使用、报告管理办法》，实施一次性塑料制品使用、回收情况报告制度，压紧压实商品零售、电子商务、餐饮、住宿等有关行业经营者落实主体责任。进一步规范集贸市场塑料购物袋的销售和使用，加大餐饮外卖、展会活动、宾馆酒店禁限塑的监督管理力度。督促指导电子商务、外卖等平台企业和快递企业按照国家要求制定一次性塑料制品减量规则。		
	《关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）	禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	项目主要生产金属模具和塑料配件，其中塑料配件应用于汽车配件，不属于塑料袋和聚乙烯农业地膜的加工、零售。	符合
		加强塑料废弃物回收和清运。结合实施垃圾分类，加大塑料废弃物等可回收物分类收集和处理力度，禁止随意堆放、倾倒造成塑料垃圾污染。在写字楼、机场、车站、港口码头等塑料废弃物产生量大的场所，要增加投放设施，提高清运频次。推动电商外卖平台、环卫部门、回收企业等开展多方合作，在重点区域投放快递包装、外卖餐盒等回收设施。建立健全废旧农膜回收体系；规范废旧渔网渔具回收处置。	项目产生的塑料边角料及次品重新破碎回用，不外排。	符合
	《国家发展改革委生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80 号）	禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。	项目主要生产金属模具和塑料配件，其中塑料配件应用于汽车配件，不属于塑料袋和聚乙烯农业地膜的加工、零售。	符合
	《关于扎实推进塑料污染治理工作的通知》（发改	禁止生产、销售①厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、②厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、	项目主要生产金属模具和塑料配件，其中塑料配件应用于汽车	符合

环资〔2020〕1146号）	③以医疗废物为原料制造塑料制品、④一次性发泡塑料餐具、⑤一次性塑料棉签、⑥含塑料微珠的日化产品。	配件，不属于塑料袋和聚乙烯农业地膜的加工、零售。	
《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）	禁止生产、销售的塑料制品：厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品等。	项目主要生产金属模具和塑料配件，其中塑料配件应用于汽车配件，不属于塑料袋和聚乙烯农业地膜的加工、零售。	符合

综上所述，可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市启力科技有限公司拟租赁江门市蓬江区棠下镇丰泰三路 11 号 4 栋和 5 栋首层之一厂房，占地面积 1800 平方米，建筑面积 1762 平方米，从事注塑模具和塑料配件的生产，年产注塑模具 120 套和塑料配件 40 吨。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1　建设项目环境影响评价类别划分

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
三十二、专用设备制造业 35				
70	采矿、冶金、建筑专用设备制造 351；　化工、木材、非金属加工专用设备制造 352；食品、饮料、烟草及饲料生产专用设备制造 353；印刷、制药、日化及日用品生产专用设备制造 354；纺织、服装和皮革加工专用设备制造 355；电子和电工机械专用设备制造 356；农、林、牧、渔专用机械制造 357；医疗仪器设备及器械制造 358；　环保、邮政、社会公共服务及其他专用设备制造 359	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/
二十六、橡胶和塑料制品业 29				
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。

项目厂区平面布置情况见附图 2。

表 2-2　项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	占地面积	建筑面积	功能/用途
主体工程	4 栋厂房首层	792	792	包含烘干、混料、注塑、组装区、包装区、办公室、中转区、成品区
	4 栋厂房首层	970	970	包含 CNC、焊接、机加工区办公室、中转区、成品区
辅助工程	办公室	/	/	用于员工办公，位于生产车间
	中转区	/	/	用于原辅料储存，位于生产车间
	成品区	/	/	用于成品储存，位于生产车间
公用工程	给水工程	给水系统、管网		
	排水工程	排水系统、管网		
环保工程	废水处理设施	生活污水：经化粪池处理后，经市政管网排入棠下污水处理厂		
	废气处理设施	焊接废气：经移动式布袋除尘器收集处理后车间内无组织排放 注塑有机废气：经集气口收集后由二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放		
	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求设置，分区储存。		
	危险废物暂存区	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求进行设置，落实“三防”措施，分区储存。		
储运工程	中转区、成品区	成品仓、原材料仓，分区储存。		
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。		
依托工程	无			

二、产品及产能

项目主要产品及生产规模见下表。

表 2-3　项目产品及生产规模表

产品名称	生产规模	单位	重量
金属模具	120	套/年	0.5～600kg/套
塑料配件	40	吨/年	0.1～10kg/件

三、生产单元及主要工艺

根据项目生产工艺，对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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）第二部分塑料制品工业，确定项目主要生产单元及主要工艺（工序），详见下表。

表 2-4　项目生产单元及工艺表

主要生产单元	主要工艺（工序）	生产设施名称
机加工	机加工	分割机
		CNC
		铣床
		磨床
		钻床
		激光焊机
		氩弧焊机
混料工艺	混料	混色机
注塑工艺	注塑成型	注塑机

四、生产设备

项目主要生产设备及参数见下表。生产设备均以电为能源。

表 2-5　项目生产设备表

序号	设备	型号/功率	数量（台）	工序
1	CNC	850/28kW	5	机加工
2	铣床	JOINT-4S/380V	8	
3	磨床	M250B/380V	3	
4	钻床	YD100L2/380V	1	
	激光焊机	TFL-DB-II/300W	1	
	氩弧焊机	WSME315B/13KVA	1	
5	干燥机	50kg	1	干燥
6	混色机	2kW	1	混料
7	注塑机（配套干燥机、抽料机）	88-M6	1	试模/注塑
		168M8-5	1	
		268M8-5II	3	
		UN400SM	1	
		18QM9S	1	
8	空压机	WMT-20PMA/15kW	1	辅助
9	行吊	2T	12	
10	冷却塔	10t	1	
11	包装机	/	1	包装

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-7　　项目原辅材料表

序号	原料	规格	年用量	最大储存量	储存位置
1	钢材	多种	40 吨	3 吨	5 栋厂房原料区
2	焊丝	P20-0.4X500-200 支/管	0.8 千克	0.1 千克	5 栋厂房原料区
3	氩气	40L/瓶	5 瓶	1 瓶	5 栋厂房原料区
4	切削液		0.01 吨	0.01 吨	5 栋厂房原料区
5	机油		0.01 吨	0.01 吨	5 栋厂房原料区
6	五金配件	多种	1 吨	1 吨	5 栋厂房原料区、4 栋厂房原料区
7	ABS		25 吨	1 吨	4 栋厂房原料区
8	MABS		5 吨	0.2 吨	4 栋厂房原料区
9	PP		5 吨	0.2 吨	4 栋厂房原料区
10	PC		5 吨	0.2 吨	4 栋厂房原料区
11	色粉		2 吨	0.2 吨	4 栋厂房原料区

注：项目所用原料均为新料。

原辅材料性质如下：

表 2-8 原辅材料性质

原辅材料	理化性质
MABS	MABS 材料是一种由甲基丙烯酸甲酯-苯乙烯-丙烯腈-丁二烯四种单体聚合而成的工程塑料。与传统的 ABS 材料相比，MABS 材料的最大区别在于其具有良好的透明性，这是因为 MABS 中加入了甲基丙烯酸甲酯，这种成分调节了材料的折射率，使得 MABS 具有很好的透明性。MABS 材料不仅具有优异的力学性能和较好的光学性能，还具备良好的热稳定性、耐候性和电绝缘性，广泛应用于汽车、电子产品、医疗器械、家电等各个领域。此外，由于含有亚克力橡胶（甲基丙烯酸甲酯），MABS 材料还具有很好的表面光泽度和耐化学性，常用于制作计算机外围设备、家用电子产品、透明玩具零件、家用电器、医疗设备、食品和饮用水容器以及化妆品容器等产品。 密度为 1.09～1.11g/cm3，裂解温度大于 250℃。
ABS	ABS 树脂是五大合成树脂之一，其抗冲击性、耐热性、耐低温性、耐化学药品性及电气性能优良，还具有易加工、制品尺寸稳定、表面光泽性好等特点，容易涂装、着色，还可以进行表面喷镀金属、电镀、焊接、热压和粘接等二次加工，广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是一种用途极广的热塑性工程塑料。丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物是由丙烯腈，丁二烯和苯乙烯组成的三元共聚物。简称 ABS。ABS 通常为浅黄色或乳白色的粒料非结晶性树脂。ABS 具有优良的综合物理和机械性能，极好的低温抗冲击性能。尺寸稳定性。电性能、耐磨性、抗化学药品性、染色性、成品加工和机械加工较好。ABS 树脂耐水、无机盐、碱和酸类，不溶于大部分醇类和烃类溶剂，而容易溶于醛、酮、酯和某些氯代烃中。ABS 树脂热变形温度低可燃，耐候性

	较差。熔融温度在 217~237℃，热分解温度在 250℃以上。
PP	聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为（C3H6）n，密度为 0.89～0.92 g/cm3，是密度最小的热塑性树脂；熔点为 164~176 ℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30～140 ℃，裂解温度大于 300℃。聚丙烯具有轻巧、耐磨损、抗菌性和易染色等特性，被广泛用于服装、毛毯等纤维制品；具有良好的绝缘性能，被用于制造如冰箱、洗衣机、空调、电视机的外壳和零部件等；具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能。
PC	聚碳酸酯（PC）是分子链含碳酸酯基的高分子聚合物，以高强度、透明性、耐冲击性著称，作为工程塑料广泛应用于电子、汽车、医疗等领域。密度为 1.19～1.22g/cm3，熔点为 130~148 ℃，在 220℃左右软化，裂解温度大于 300℃。

六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-10　项目能耗及水耗表

名称		用量	来源
用水	生产用水	30 吨/年	市政自来水网供应
	生活用水	150 吨/年	
	合计	180 吨/年	
用电		12 万度/年	市政电网供应

七、水平衡分析

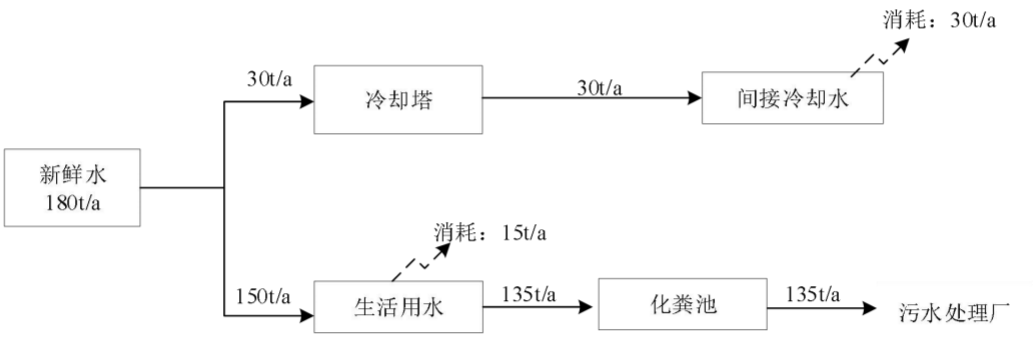

图 2-1 项目水平衡图

八、劳动定员及工作制度

本项目员工人数 15 人，厂区不设食堂，不设宿舍楼。项目年生产 300 天，每天工作 8 小时。

工艺流程和产排污环节

根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见下图所示。

1.模具生产工艺流程：

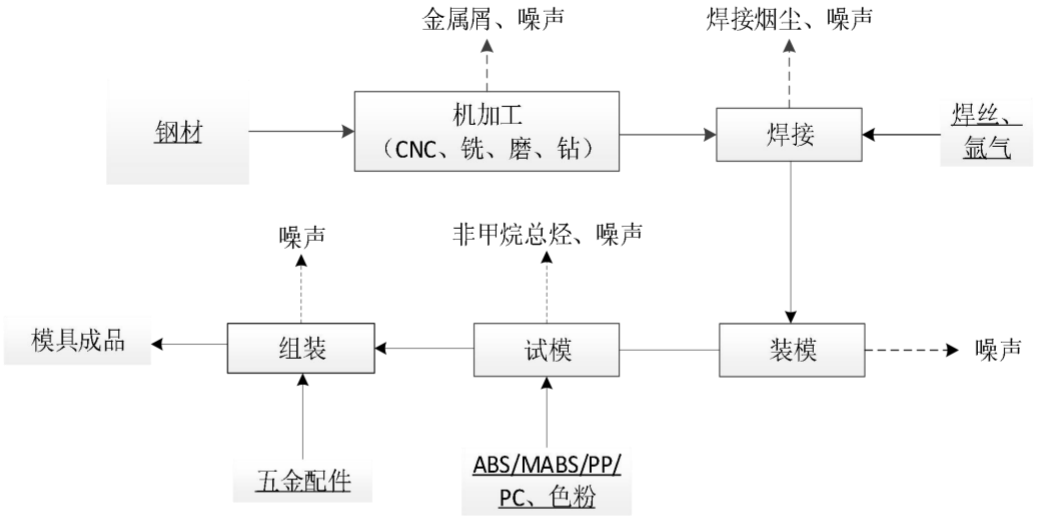

图2-2　项目模具生产工艺流程图

2.塑料配件生产工艺流程：

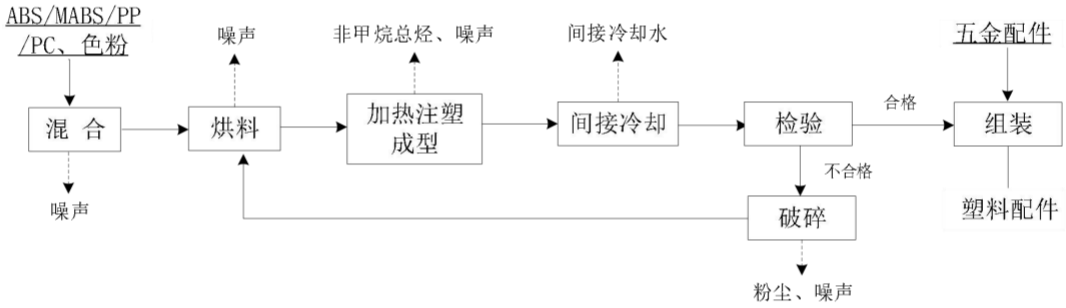

图2-3　项目塑料配件生产工艺流程图

一、工艺流程简述

1.模具生产工艺流程

机加工：根据客户定制模具规格的要求，外购核实规格的钢板块，先经机加工（CNC、铣床、磨床和钻床等），部分外发 CNC 加工成所需的形状；

焊接：将模具半成品部件通过激光焊接和氩弧焊接成型；

装模：将模具半成品部件组装成模具；

试模：模具组装完成后根据规格在合适尺寸的注塑机内使用 ABS/MABS/PP/PC 等塑料注塑成型；

组装：使用外购五金件组装塑料配件，检验模具符合定制要求后，即为成品模具。

2.塑料配件生产工艺流程

根据模具定制客户要求，部分模具试模合格后，进一步委托建设单位在厂内批量生产

	塑料配件。 混合：抽料机将各种原料 ABS/MABS/PP/PC 和色粉按比例经抽纸至混色机内密闭混合搅拌； 烘料：经注塑机配套的烘料斗烘干（注：烘料一般在 3~4 月潮湿天气或梅雨天气才需要），干燥温度在 60 度左右，远未达到塑料的熔融温度，会产生少量水蒸气，不会挥发产生有机废气； 注塑成型：再经注塑机加热注塑成型（温度为 150~200℃）； 冷却：由冷却水间接冷却定型后，成型工件经检验合格后，与配件组装后即为成品包装入库； 检验：检验不合格的产品及边料经破碎机破碎后，重新投放至混料机内经生产线重新生产。 **二、产污环节概述** 结合项目工艺流程，对照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027—2019），确定项目产污环节如下： （1）废气：焊接烟尘、注塑有机废气。 （2）废水：员工办公生活产生的生活污水。 （3）噪声：生产设备运行时产生的机械噪声。 （4）固废：员工办公生活的生活垃圾，原材料拆包的废包装，金属碎屑、注塑废料、不合格塑料件，废布袋，废机油、废机油桶，废切削液、废活性炭，含油抹布及手套。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

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），项目所在地属二类环境空气功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$和O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值的二级过渡阶段浓度限值。

根据《2024年江门市环境质量状况（公报）》中2024年度中蓬江区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表3-1。

表3-1　蓬江区2024年度空气质量公报　单位：ug/m³

项目	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3	优良天数比例（%）
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第95位百分数	日最大8小时平均浓度第95位分数	
2024年监测值		6	26	39	22	900	172	86.6
标准值		60	40	60	30	4000	160	/
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标	/

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值的二级过渡阶段浓度限值，O_3未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表1环境空气污染物基本项目浓度限值的二级过渡阶段浓度限值，表明项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区。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），到2025年，江门市建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全市生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强，基本形成与碳达峰、碳中和目标相适应的环境影响评价制度，建立污染物与温室气体协同管理的排污许可制度。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM2.5协同控制取得显著成效。

为进一步了解项目TSP环境空气质量现状，引用《七千猫（江门）智造港产业链配套再生利用项目环境影响报告书》的监测报告（检测报告编号：CNT202303373）广东省金鑫泰金属有限公司项目厂区南侧TSP的现状监测数据。本项目与监测点的位置关系见

下表。

表 3-2 其他污染物引用监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
广东省金鑫泰金属有限公司厂区南侧	TSP	2023.08.16~2023.08.22	（本项目位置）东北	855

表 3-3 其他污染物监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/（mg/m³）	监测浓度范围/（mg/m³）	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
广东省金鑫泰金属有限公司厂区南侧	TSP	24h	0.3	0.054-0.065	21	0	达标

根据监测结果，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值的二级浓度限值。说明项目周边区域内 TSP 环境质量较好。

二、地表水环境

本项目所在区域受纳水体为桐井河，属于天沙河支流，桐井河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。由于没有桐井河相关规划环境影响评价、国家地方控制断面、生态环境主管部门发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目地表水环境质量现状评价依据主要引用江门市生态环境局网站公布的《2025 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》（http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/346/346371/3329466.pdf），天沙河干流江咀考核断面水质目标为Ⅳ类，水质现状为 V 类，水质不达标，主要污染物及超标倍数为氨氮（0.06）。

表3-3 引用地表水环境现状监测结果

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
流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	蓬江区	天沙河干流	江咀	IV	IV	-
			白石	III	III	—

三、声环境

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）》，“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 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、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。

五、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。

六、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，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

项目位于江门市蓬江区棠下镇丰泰三路 11 号 4 栋和 5 栋首层之一厂房，属于丰泰工业区，周边为工业厂房，北面为江门市欣拓家具配件有限公司，西面为广东哈爵摩托实业有限公司，南面为林地，东面为江门市万通塑料有限公司，项目四至情况见附图 4。

1.大气环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，具体见下表。大气环境及声环境示意图见附图 4。

2.声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标。

3.地下水环境保护目标

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

4.生态环境保护目标

项目占地范围内不存在生态环境保护目标。

表 3-4　主要环境敏感保护目标一览表

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	规模/人	相对厂址方位	相对厂界距离/m
三堡村	自然村	大气	大气二类	1000	西	475
赤岭村	自然村	大气	大气二类	800	西北	668
西湾村	自然村	大气	大气二类	500	南	600

污染物排放控制标准

一、废气

项目排气筒（DA001）排放的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类和二氯甲烷执行《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。

厂界无组织排放的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值，臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准。

厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5 废气污染物排放标准一览表

污染源	执行标准	污染物项目	标准限值	
排气筒 DA001	《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	排放限值	60mg/m^3
		苯乙烯	排放限值	20mg/m^3
		丙烯腈	排放限值	0.5mg/m^3
		丁二烯	排放限值	1mg/m^3
		甲苯	排放限值	8mg/m^3
		乙苯	排放限值	50mg/m^3
		酚类	排放限值	15mg/m^3
		氯苯类	排放限值	20mg/m^3
		二氯甲烷	排放限值	50mg/m^3
	《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	排放高度	15m
			排放量	2000 无量纲
厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	颗粒物	无组织排放监控点浓度限值	1.0mg/m^3
		非甲烷总烃	无组织排放监控点浓度限值	4.0mg/m^3
		甲苯	无组织排放监控点浓度限值	0.8mg/m^3
	《恶臭污染物排放标准》	臭气浓度	厂界标准值	20 无量纲

	（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准	苯乙烯	厂界标准值	5mg/m^3
厂区内	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	非甲烷总烃	监控点处 1 小时平均浓度值	6mg/m^3
			监控点处任意一次浓度值	20mg/m^3

二、废水

建设单位生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准和棠下污水处理厂接管标准的较严者，经市政管道进入棠下污水处理厂处理后排放；

表 3-5 生活污水水污染物排放标准

内容	标准	浓度 mg/L							
		pH	COD_{cr}	BOD_5	氨氮	SS	TP	TN	动植物油
生活污水	广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	——	≤400	— —	— —	≤100
	棠下污水处理厂接管标准	7.5	300	140	30	200	5.5	40	——
较严者		7.5	300	140	30	200	5.5	40	≤100

三、噪声：

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB(A)，夜间≤50 dB(A）。

四、固废：

1.《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

2.《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。

总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号），实施重点污染物总量控制，包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物。

项目的污染物排放量及建议控制污染物总量指标如下：

废水：项目生活废水排入污水处理厂，占用污水处理厂指标，不另外申请总量。

废气：VOCs 为 0.062t/a（其中无组织排放 0.017t/a，有组织排放 0.045t/a）。

最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目租用已建成的厂房进行建设，不需新建建筑物，施工期的主要内容是设备安装和室内装修。 项目施工期装修阶段将产生少量无组织排放的装修废气，主要来自各类油漆及装饰材料，主要污染物为苯、甲苯、甲醛等。由于装修阶段周期短、作业点分散，因此该股废气的排放周期短，也较分散。故装修期间建设单位应在装修阶段加强室内通风，同时在装修材料的选择上，严格选用环保安全型材料，如选用不含甲醛或甲醛含量较低的黏胶剂、三合板、贴面板等，不含苯或苯含量低的稀料、环保油漆、石膏板材等，减少装修废气的排放，提高装修后的空气质量。项目建成后建设单位应保证室内空气的良好流通。经采取上述防治措施加上场地周围扩散条件较好，装修废气对周围环境的影响较小。 项目施工废弃材料在堆放和运输过程中，如不妥善处置，则会阻碍交通，污染环境。施工固废受雨水冲刷时，有可能夹带施工场地上的水泥、油污等污染物进入水体，造成水体污染。因此，建设单位必须按照 2005 年建设部第 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》，向城市市容卫生管理部门申报，妥善弃置消纳。 为减少废弃材料在堆放和运输过程中对环境的影响，应切实采取如下措施： ①施工单位必须严格执行《城市建筑垃圾管理规定》，按规定办理好废弃材料排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点妥善弃置消纳，防止污染环境。 ②遵守有关城市市容环境卫生管理规定，车辆运输散物料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。 ③对施工期间产生的建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约资源、减少运输量。 ④对建筑垃圾要进行收集并在固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。 ⑤生活垃圾交由当地环卫部门清运和统一集中处置。 ⑥施工单位不准将各种固体废物随意丢弃和随意排放。 项目施工期产生的废气、废水、噪声和固体废物会对周围环境造成一定的影响，但建筑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。

运营期环境影响和保护措施	**一、废气** 1.污染源分析 （1）颗粒物 ①焊接烟尘：项目采用激光焊接和氩弧焊接工艺，焊接烟尘参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 38 电气机械和器材制造业（不包括 3825 光伏设备及元器件制造、384 电池制造）、39 计算机、通信和其他电子设备制造业、40 仪器仪表制造业、435 电气设备修理、436 仪器仪表修理、439 其他机械和设备修理业行业系数手册，焊接工段中无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）颗粒物产污系数为 0.4191 克/千克·原料，根据建设单位提供的资料，项目焊料为 0.8kg/a），则焊接粉尘产生量为 0.335g/a。 ②混料粉尘：根据建设单位提供的资料，ABS、MABS、PP 和 PC 均为颗粒状，色粉为粉料，原料抽至混料机内密闭混合搅拌，产生的粉尘量极少，仅做定性分析。 ③破碎粉尘： 根据建设单位提供的资料，本项目注塑过程中产生边角料及检查时发生的残次品，此时为不规则的较大 ABS、MABS、PP 和 PC 片材，利用破碎机破碎至小片状，破碎过程中可能产生粉尘，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）42 废弃资源综合利用行业系数手册中废 ABS 干法破碎颗粒物产污系数为 425 克/吨－原料，本项目塑料件生产使用的塑料新料总用量为 42t/a，需进行破碎的不良品量约为塑料新料的 30%，则粉尘产生量为 0.005t/a，建设单位拟通过加强车间通风换气等措施后在车间内无组织排放。 （2）有机废气 根据建设单位提供的资料，本项目使用 25 吨/年 ABS、5 吨/年 MABS、5 吨/年 PP、5 吨/年 PC 和 2 吨/年色粉，在约 150~200℃加热注塑成型时，原料加热过程会产生少量异味，以非甲烷总烃作表征。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业（HJ1122—2020）》“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品的排污单位执行 GB 31572，还应选取适用的合成树脂类型对应的污染物作为特征控制指标。” 本项目注塑工序使用 ABS、MABS、PP、PC 和色粉，对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）特征污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、甲苯和乙苯等物质，根据前文分析，ABS 分解温度为 250℃，MABS 分解温度为 250℃，PP 分解温度为 300℃，PC 分解温度为 300℃，注塑加热温度为 150~200℃，未达到原料的分解温度，基本不会分解产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类和二氯甲烷等单体，本评价不做定量分析，仅列作控制指标作为达标排放的管理要求。

该部分非甲烷总烃产生量参照《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排放系数表中的挥发性有机物产污系数为2.368kg/t塑胶原料用量，则项目加热成型工序产生的非甲烷总烃量为0.129t/a（注塑原料用量42吨/年，注塑废料和不合格注塑件占原料的30%，即12.6吨/年）。

建设单位在注塑机热熔挤出使用包围型集气罩抽风收集废气（收集效率取65%），将废气经支管收集，由主管引至1套“二级活性炭吸附装置”中处理达标（处理效率为80%）后，引至厂房楼顶排气筒离地15米高空排放（排气口编号为DA001），无法收集部分无组织排放。

表4-1 总体工程废气处理情况

设备	污染物	收集方式	收集效率	处理方式	处理效率	排气筒编号
焊接机	颗粒物	加强车间通风				无组织排放
混料机	颗粒物	密闭搅拌				无组织排放
破碎机	颗粒物	加强车间通风				无组织排放
注塑机	非甲烷总烃	包围型集气罩	65%	二级活性炭吸附装置	80%	DA001

注：收集效率根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表3.3-2取值。

（3）臭气浓度

本项目生产过程中产生的有机废气具备一定的气味，有机废气产生的异味以臭气浓度表征，随有机废气进入活性炭处理后，由15m高DA001排气筒排放，未被收集的臭气浓度于车间无组织排放，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准和表2恶臭污染物排放标准值。

表4-2 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生				污染物排放				排放时间
			废气量	浓度	产生量	产生速率	废气量	浓度	排放量	排放速率	
			m^3/h	mg/m^3	t/a	kg/h	m^3/h	mg/m^3	t/a	kg/h	h/a
焊接	无组织	颗粒物	/	/	3.35×10^{-7}	1.12×10^{-6}	/	/	3.35×10^{-7}	1.12×10^{-6}	300

混料机	无组织	颗粒物	/	/	微量	微量	/	/	微量	微量	600
破碎机	无组织	颗粒物	/	/	0.005	0.017	/	/	0.005	0.017	300
注塑机	DA001	非甲烷总烃	5000	7.00	0.084	0.035	5000	1.40	0.017	0.007	2400
	无组织		/	/	0.045	0.019	/	/	0.045	0.019	2400

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-3 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算污染物浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	1.40	0.007	0.017
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.017

表 4-4 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量/（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m³）	
1	厂房	焊接	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	1.0	3.35×10⁻⁷
2	厂房	混料机	颗粒物		1.0	微量
3	厂房	破碎机	颗粒物			0.005
4	DA001	注塑机	非甲烷总烃	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	监控点处 1 小时平均浓度值 6mg/m³	0.045
					监控点处任意一次浓度值 20mg/m³	
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃	0.045		
			颗粒物	0.005		

表 4-5 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织年排放量/（t/a）	无组织年排放量/（t/a）	年排放量（t/a）
1	非甲烷总烃	0.017	0.045	0.062
2	颗粒物	/	0.005	0.005

2.治理设施分析

①收集措施

根据建设单位提供的资料，拟在注塑机的加热机上方设集气罩收集废气，参照《简明通风设计手册》上吸式排风量计算公式（如下）：

L=K×P×H×Vx×3600

式中：L—罩口排风量，m^3/h；

P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；

K—考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4

Vx—边缘控制点的控制风速，m/s。

计算得单个集气罩需风量如下。

表 4-6 上吸罩计算参数表

设备	Vx	P	罩边长	罩边宽	K	H	L	数量	总风量
	m/s	m	m	m	/	m	m^3/h	台	m^3/h
注塑机 88-M6	0.3	2	0.6	0.4	1.4	0.15	453.6	1	453.6
注塑机 M8-5	0.3	2.4	0.8	0.4	1.4	0.15	544.32	1	544.32
注塑机 M8-5II	0.3	3.2	1.2	0.4	1.4	0.15	725.76	3	2177.28
UN400SM	0.3	3.8	1.5	0.4	1.4	0.15	861.84	1	861.84
18QM9S	0.3	2.8	1	0.4	1.4	0.15	635.04	1	635.04
合计								7	4672.08

考虑到风管阻力，环评风机设计总风量大于理论风量，因此本项目设计风量取 $5000m^3/h$，符合设计手册要求。

参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2，废气收集集气效率参考值，项目废气收集措施对照表如下：

表 4-7 废气收集集气效率情况

项目		粤环函〔2023〕538 号			集气效率取值（%）
产污节点	废气收集方式	废气收集类型	情况说明	集气效率（%）	
注塑机	注塑机加热机头四周及上下有围挡	半密闭型集气设备	敞开面控制风速不小于0.3m/s	65	65

②治理设施

根据《挥发性有机物排污费征收细则》中 VOCs 治理设施正常运行状况的去除效率固定床活性炭吸附为 30%～90%。本次按一次活性炭吸附有机物的去除效率为 70%计。则本项目采用二级活性炭吸附处理丝印产生的非甲烷总烃效率可达到 80%以上。

综上所述，项目注塑机热熔挤出使用顶部集气罩抽风收集废气（收集效率为 65%），将废气经支管收集，由主管引至 1 套“二级活性炭吸附装置”中处理达标后（处理效率为 80%），引至厂房楼顶排气筒离地 15 米高空排放（排气口编号为 DA001），无法收集部分无组织排放。

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-8 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	污染因子	高度 m	内径 m	温度℃	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类和二氯甲烷	15	0.5	25	一般排放口	E113.009500°	N22.6772119°	《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							《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 恶臭污染物排放标准值

3 、达标排放分析

由表 4-2 分析可得，废气经收集处理后经排气筒高空排放（DA001），非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类和二氯甲烷等执行《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。

各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，厂界颗粒物可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者，臭气浓度和苯乙烯达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准要求。厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

4.非正常排放

根据前文分析，项目非正常工况时为废气治理设施发生故障，收集效率不变，处理效率为 0%，废气未经治理直接排放。

表4-9 非正常生产污染物各大气污染物年排放量核算

污染源	非正常原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
焊接机	废气治理设施损坏	颗粒物	/	1.2×10^{-6}	1	1×10^{-7}	停工或休息日加强设备维修、监测频次，暂停生产
注塑机	废气治理设施损坏	非甲烷总烃	16.5	0.0825	1	1×10^{-7}	

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

5.环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，项目排放的特征污染物颗粒物可达到环境质量标准（国家、地方环境空气质量标准中没有包含 NMHC 的标准限值要求，无需补充监测 NMHC 的环境质量现状）；项目与周边环境敏感点的距离较远，项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

二、废水

1.污染源分析

间接冷却废水：

根据建设单位提供的资料，项目注塑加热成型工序中，注塑机使用冷却水对工件进行间接冷却定型，该部分间接冷却水配有冷却系统，经冷却塔处理后，循环使用，仅需定期补充新鲜水，补充水量参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统补充水量约占循环水量的 1.0%。运行情况按 2h/d×300d/a，项目冷

却塔补充水量 30 吨/年（冷却塔循环水量为 5m³）。

每台注塑机产生的冷却水经水管和水泵引至冷却塔，冷却塔通过将循环水以喷雾方式，喷淋到玻璃纤维的填料上，使水与空气接触，达到换热效果。风机带动塔内气流循环，将与水换热后的热气流带出，从而使循环水达到冷却的效果后，冷却后的循环水经泵和水管引至各台设备作为产品冷却水使用。

（2）生活用水：本项目员工人数 15 人，参考广东省发布新一轮用水定额地方标准中《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室先进值为 10m³/人•a，则项目生活用水量 150t/a，排水率取 0.9，生活污水量 135t/a。项目生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者，经市政管网排入棠下污水处理厂处理达标后排放。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-10　废水污染源源强核算表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生			污染物排放			排放时间 h/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	COD_{Cr}	135	250	0.034	135	200	0.027	2400
			BOD_5	135	150	0.020	135	100	0.014	2400
			SS	135	200	0.027	135	150	0.020	2400
			氨氮	135	12	0.002	135	10	0.001	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-12　废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001 生活污水	COD_{Cr}	200	0.090	0.027
		BOD_5	100	0.047	0.014
		SS	150	0.067	0.020
		氨氮	10	0.003	0.001
全厂排放口合计		COD_{Cr}			0.027
		BOD_5			0.014
		SS			0.020
		氨氮			0.001

2.治理设施分析

项目生活污水采用化粪池处理，采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范　家具制造工业》（HJ 1027—2019）所列的可行技术。

表 4-13　废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	COD_{Cr}	化粪池	20.0%	调节池、好氧生物处理、消毒	是
	BOD_5		33.3%		
	SS		25.0%		
	氨氮		16.7%		

项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-11　废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
		经度	纬度				
DW001	生活污水排放口	113.009447°	22.677667°	间接排放	棠下污水处理厂	间歇排放连续排放流量稳定	DB44/26-2001第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者

3.达标排放分析

由以上分析可得，项目生活污水经处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者。

4.环境影响分析

生活污水和生产废水经处理达标后依托棠下污水处理厂处理后排放，采取的废水治理设施为可行技术，排放方式为间接排放，不会对周边地表水环境造成明显影响。

三、噪声

1.污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 50～90dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-12　噪声污染源源强核算表

工序	装置	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
				噪声值 dB(A)	工艺		噪声值 dB(A)	
机加工	CNC	CNC	频发	75~85	距离衰减建筑阻隔	20	≤60	2400
机加工	铣床	铣床	频发	75~85				1800
机加工	磨床	磨床	频发	75~85				1800
机加工	钻床	钻床	频发	70~80				1800
机加工	激光焊机	激光焊机	频发	75~80				300
机加工	氩弧焊机	氩弧焊机	频发	75~80				300
干燥	干燥机	干燥机	频发	60~70				480
混料	混色机	混色机	频发	60~70				600
试模/注塑	注塑机	注塑机	频发	75~85				600
辅助	空压机	空压机	频发	85~90				2400
辅助	行吊	行吊	频发	70~80				2400
辅助	冷却塔	冷却塔	频发	70~80				600
包装	包装机	包装机	频发	50~60				2400

2.声环境影响分析

噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。各声源由于厂区内外其他建筑物的屏障衰减、空气吸收引起的衰减以及由于云雾、温度梯度、风及地面其他效应等引起的衰减量难以确定其取值范围，且其引起的衰减量不大，保守起见，本次预测中噪声传播过程仅考虑厂区内各声源至受声点（预测点）的距离衰减及车间墙体隔音量（其中空压机设于独立机房内，经机房墙体和厂房墙体隔音），空气吸收、地面效应等引起的衰减量忽略不计。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），“B.1.1 声源描述：声环境影响预测，一般采用声源的倍频带声功率级、A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级、A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。工业声源有室外和室内两种声源，应分别计算。”

（1）室外声源在预测点产生的声级计算模型

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A，户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参

考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按下式计算。

$$Lp（r）=Lw+D_C-（Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc）$$

式中：Lp（r）—预测点处声压级，dB；

Lw—由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C—指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB；

Aatm—大气吸收引起的衰减，dB；

Agr—地面效应引起的衰减，dB；

Abar—障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc—其他多方面效应引起的衰减，dB。

保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，按下式计算。

$$LA（r）=LA（r0）-Adiv$$

式中：L_A（r）—距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_A（r_0）—参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

Adiv—几何发散引起的衰减，dB。

（2）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A，如图 6.5.3-1 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{P2}=L_{P1}-(TL+6)$$

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

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

式中：Lp_1—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw—点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T)=L_{p1i}(T)-(TL_i+6)$$

式中：L_{p2i}（T）—靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1i}（T）—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w=L_{p2}(T)+10\lg S$$

式中：Lw—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

Lp_2（T）—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m^2。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）预测结果

表 4-13 项目厂界噪声预测结果与达标分析表

内容	东面厂界	南面厂界	北面厂界
贡献值 dB（A）	56.22	49.04	58.65

标准值 dB（A）	60	60	60

注：厂房西面为邻厂，不作预测

3.治理设施分析

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，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；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

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；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

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3.达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A），对周围声环境影响不大。

四 、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物（废机油、废切削液、废机油桶，废活性炭，含油抹布及手套）、一般工业固体废物（金属屑、废包装，注塑废料和不合格塑料件）、生活垃圾。

1.危险废物

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部，部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日起施行），本项目列入危险废物名录的固废包括：

废机油桶：属于 HW49 其他废物，废物代号 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，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。

废机油：属于HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代号900-249-08其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，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。

废切削液：属于HW09油/水、烃/水混合物或者乳化液，废物代号900-006-09使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或者乳化液，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。

废活性炭：属于HW49其他废物，废物代号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（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物），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。

含油抹布及手套：属于HW49其他废物，废物代号900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，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。

本项目危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定。危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。项目设置的危险废物暂存间需满足以下要求：①堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；②堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤107cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）；③根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理；严禁将危险废物混入生活垃圾，不得存放除危险废物以外的其他废弃物。④堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。⑤室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报

危险废物管理计划的编制依据。⑥企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

2.一般工业废物

金属碎屑：钢材在机加工过程中会产生一定的金属碎屑，属于一般工业固体废物，交资源回收公司回收处理。

废包装：外包装材料、包装箱等，属于一般工业固体废物，交资源回收公司回收处理。

注塑废料和不合格塑料件：项目试模和注塑过程会产生一定量的注塑废料和不合格塑料件，属于一般工业固体废物，经破碎后回用于注塑生产。

3.生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-14　固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量（t/a）
办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人•d 估算，本项目员工人数 15 人。	2.25
原材料拆包	废包装	项目包装过程中产生一定量的废包装材料，产生量约为 0.2t/a。	0.2
	废机油桶	项目机油使用过程中产生一定量的废包装桶，产生量约为 0.001t/a。	0.001
机加工	金属碎屑	项目机加工过程产生一定量金属碎屑，产生量为 0.5t/a。	0.5
设备维护	废机油	项目设备维护过程会产生一定量的废机油，产生量约为 0.01t/a。	0.01
设备上产	废切削液	项目设备加工过程会产生一定量的废切削液，产生量约为 0.01t/a。	0.01
组装	含油抹布及手套	组装时产生的含油抹布及手套量为 0.01 吨/年	0.01

<table>
<tr><td></td><td>注塑</td><td>注塑废料和不合格塑料件</td><td colspan="3">项目试模和注塑过程会产生一定量的注塑废料和不合格塑料件，约占原料的 30%，即为 12.6t/a</td><td>12.6</td></tr>
<tr><td></td><td rowspan="20">有机废气处理</td><td rowspan="20">废活性炭</td><td>参数指标</td><td>设计参数</td><td>江环〔2025〕20 号参数规范要求</td><td rowspan="20">2.371</td></tr>
<tr><td>设计风量（m^3/h）</td><td>5000</td><td>根据上文表 4-8 核算</td></tr>
<tr><td>风速（m/s）</td><td>0.6</td><td>项目使用颗粒炭，颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s（以最不利情况核算）</td></tr>
<tr><td>S 过炭面积（m^2）</td><td>2.31</td><td>S=Q/V/3600</td></tr>
<tr><td>停留时间（s）</td><td>0.5</td><td>停留时间保持 0.5—1s</td></tr>
<tr><td>W 抽屉宽度（mm）</td><td>750</td><td>一般按 500mm 设计</td></tr>
<tr><td>L 抽屉长度（mm）</td><td>800</td><td>一般按 600mm 设计</td></tr>
<tr><td>填装厚度</td><td>300</td><td>颗粒炭不小于 300mm</td></tr>
<tr><td>M 活性炭箱抽屉个数（个）</td><td>4</td><td>M=S/W/L</td></tr>
<tr><td rowspan="5">抽屉间距（mm）</td><td>H1</td><td>100</td><td rowspan="5">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取值 200—300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400—600mm，进出风口设置空间 500mm</td></tr>
<tr><td>H2</td><td>50</td></tr>
<tr><td>H3</td><td>200</td></tr>
<tr><td>H4</td><td>400</td></tr>
<tr><td>H5</td><td>500</td></tr>
<tr><td>装填厚度 D（mm）</td><td>300</td><td>颗粒状活性炭按不小于 300mm</td></tr>
<tr><td>上层抽屉数（个）</td><td>2</td><td rowspan="2">炭箱抽屉按上下两层排布</td></tr>
<tr><td>下层抽屉数（个）</td><td>2</td></tr>
<tr><td>炭箱长（m）</td><td>1.1</td><td>/</td></tr>
<tr><td>炭箱宽（m）</td><td>0.8</td><td>/</td></tr>
<tr><td>炭箱高（m）</td><td>2</td><td>/</td></tr>
<tr><td>活性炭箱体积（m^3）</td><td>1.87</td><td>根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，综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。</td></tr>
<tr><td>活性炭装填体积 V 炭</td><td>0.72</td><td>V 炭=M*L*W*D/10^{-9}</td></tr>
<tr><td>一级活性炭箱装填量 W（kg）</td><td>288</td><td>W（kg）=V 炭*ρ，（颗粒状活性炭取 400kg/m^3）</td></tr>
<tr><td>二级活性炭箱装填量 W</td><td>288</td><td>W（kg）=V 炭*ρ，（颗粒状活性炭取 400kg/m^3）</td></tr>
</table>

（kg）		
活性炭更换周期（d）	385.71	T（d）=M×S/C/10^{-6}/Q/t。其中，T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；S— 动态吸附量，%（一般取值 15%）；C—活性炭削减 的 VOCs 浓度，mg/m3；Q—风量，单位 m^3/h；t—喷涂工序作业时间，单位 h/d。
年更换频次（次/年）	4	活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月
废活性炭产生量（t/a）	2.371	废活性炭=活性炭填装量+有机废气吸附量
注：二级活性炭吸附装置的活性炭装填总量为 576kg。		

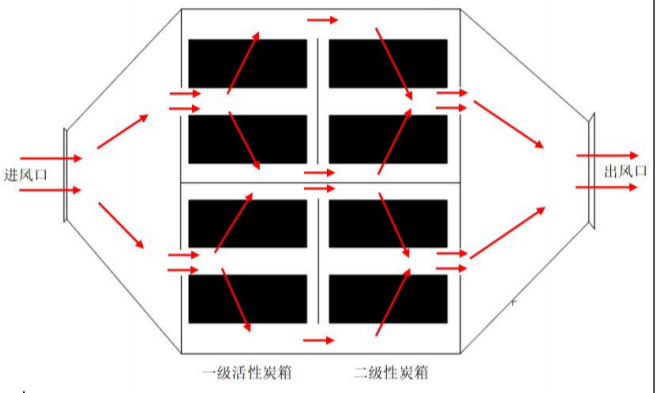

图 4-4 项目二级活性炭箱风向图

表 4-15 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量（t/a）	方法	处置量（t/a）	
机加工	机加工设备	金属碎屑	一般工业固废	0.5	/	0	资源回收公司
原材料拆包	包装	废包装	一般工业固废	0.2	/	0	资源回收公司
原材料拆包	包装	废机油桶	危险废物	0.001	/	0	危险废物处理单位
设备维护	设备维护	废机油	危险废物	0.01	/	0	
设备生产	机加工	废切削液	危险废物	0.01		0	
有机废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	危险废物	2.371		0	
组装	组装	含油抹布及手套	危险废物	0.01		0	

注塑	注塑机	注塑废料和不合格塑料件	一般工业固废	12.6	破碎后注塑	12.6	回用于生产
办公生活	办公生活	生活垃圾	生活垃圾	2.25	/	0	环卫部门

根据《国家危险废物名录》（2025 版）、《固体废物分类与代码目录》（2024 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年 第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-16　固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
金属碎屑	废钢材	900-001-S17	0.5	包装	固态	钢材	/	1 次/天	/	一般工业固废暂存区	资源回收公司回收处理
废包装	废塑料	900-003-S17	0.2	包装	固态	塑料袋	/	1 次/天	/		
注塑废料和不合格塑料件	废塑料	900-003-S17	12.6	注塑	固态	塑料	/	12 次/天	/		破碎后回用于生产
废机油桶	HW49	900-041-49	0.001	包装	固态	矿物油	矿物油	1 次/天	毒性	危废暂存区	危险废物单位处理处置
废机油	HW08	900-249-08	0.01	包装	液态	矿物油	矿物油	1 次/天	毒性、感染性		
废切削液	HW09	900-006-09	0.01	机加工	液态	切削液	切削液	1 次/天	毒性、感染性		
废活性炭	HW49	900-039-49	2.371	活性炭吸附装置	固态	活性炭	VOC	1 次/年	毒性		
含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	组装	液态	矿物油	矿物油	1 次/季度	毒性		

表 4-17　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（t）	贮存周期
危废暂存区	废机油桶	HW49	900-041-49	厂区	6m²	袋装	0.5	1 年

废机油	HW08	900-249-08			桶装	0.5	
废切削液	HW09	900-006-09			桶装	0.5	
废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	3	
含油抹布及手套	HW49	900-041-49			桶装	0.1	

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，做好防漏防渗、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，正常情况下不会发生土壤和地下水污染。

六、环境风险

物质危险性：对照《国家危险废物名录》（2025 年版）的废机油桶、废活性炭、含油抹布及手套危险特性为毒性，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中风险物质。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故；废气处理设施故障导致事故废气排放、废水处理系统发生故障导致事故废水排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 Q＜1。危险物质数量与临界量比值计算如下：

$$Q=\frac{q_1}{Q_1}+\frac{q_2}{Q_2}+\cdots+\frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-18 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废机油桶	/	0.001	50	0.00002	HJ169-2018 表 B.2*
废机油	/	0.01	50	0.00020	
废切削液	/	0.01	50	0.00020	
废活性炭	/	2.371	50	0.04742	
含油抹布及手套	/	0.01	50	0.00020	

机油	/	0.01	2500	0.000004	HJ169-2018 表 B.1 油类物质
切削液	/	0.01	2500	0.000004	
项目 Q 值∑				0.04805	——

*根据《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 LD_{50}≤200mg/kg，液体 LD_{50}≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD_{50}≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC_{50}≤10mg/L。危险特性为毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。

表 4-19 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	废活性炭、废机油桶、废机油、废切削液、含油抹布及手套等	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
原材料	机油、切削液	泄漏	机油发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	机油必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
废气收集处理设施	废气	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期尘渣及时更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气
污水处理	废水	泄漏、事故排放	废水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保废水设施运行正常，埋放位置做好硬底化和防渗处理

项目涉及的危险物质主要有废机油桶、废活性炭、废机油、废切削液、含油抹布及手套、机油和切削液，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气和废水事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效地防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除

不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

（2）监测计划

《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），本项目暂制定自行监测计划如下，项目建成后应根据排污许可证要求落实自行监测计划

表 4-20 环境监测计划

监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
生活污水排放口DW001	/	1 次/年（间接）	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者
排气筒DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修订改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类和二氯甲烷	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修订改单）表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	1 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
厂界	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修订改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者
	臭气浓度、苯乙烯	1 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的二级新扩改建标准
厂内	非甲烷总烃	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 无组织排放限值
项目四周边界	等效连续 A 声级	每季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒DA001（注塑有机废气）	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类和二氯甲烷	集气罩收集，二级活性炭吸附，15米排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修订改单）表5大气污染物特别排放限值
		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
	无组织（焊接、注塑、破碎）	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修订改单）表9企业边界大气污染物浓度限值
		非甲烷总烃		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、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的二级新扩改建标准
地表水环境	生活污水排放口DW001	COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS	化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水标准的较严者
声环境	厂界	噪声	合理布局、车间阻隔、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类功能区限值

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
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	危废废物：废机油桶，废机油、废切削液、废活性炭，含油抹布及手套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。 一般工业废物：金属屑、废包装，交资源回收公司回收处理；注塑废料和不合格塑料件经破碎后回用于生产。 生活垃圾：由环卫部门清理运走。 通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区已硬底化建设，危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。 编制环境风险应急预案，定期演练。 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	/			

六、结论

综上所述，江门市启力科技有限公司年产注塑模具120套和塑料配件40吨新建项目可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、废水、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，可以接受的。

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：

项目负责人：

审核日期：

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.0620/a	0	0.062t/a	+0.062t/a
	颗粒物	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a
废水	废水量	0	0	0	135t/a	0	135t/a	+135t/a
	COD_{Cr}	0	0	0	0.027t/a	0	0.027t/a	+0.027t/a
	BOD_5	0	0	0	0.014t/a	0	0.014t/a	+0.014t/a
	SS	0	0	0	0.020t/a	0	0.020t/a	+0.020t/a
	氨氮	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	+1.5t/a
一般工业固体废物	金属碎屑	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废包装	0	0	0	0.2t/a	0	0.2t/a	+0.2t/a
	注塑废料和不合格塑料件	0	0	0	12.6t/a	0	12.6t/a	+12.6t/a
危险废物	废机油桶	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	+0.001t/a
	废机油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废切削液	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废活性炭	0	0	0	2.371t/a	0	2.371t/a	+2.371t/a
	含油抹布及手套	0	0	0	0.005t/a	0	0.005t/a	+0.005t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①