

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市为拓科技有限公司年产家用电器
500 万台建设项目

建设单位（盖章）：江门市为拓科技有限公司

编制日期：2025 年 9 月



中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门市为拓科技有限公司年产家用电器 500 万台建设项目》（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

法定

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440705MA53QNUR5G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市为拓科技有限公司年产家用电器500万台建设项目 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 陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201905035440000015，信用编号 BH009180），主要编制人员包括 陈国才（信用编号 BH009180）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2025年9月3日

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市为拓科技有限公司年产家用电器 500 万台建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段谋取不正当利益，保证项目审批过程的公正性。

建设单位（盖章）
法定代表人（签

注：本承诺书原件一式两份，一份由建设单位留存，一份由审批部门留存。

打印编号: 1756857431000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	ole496		
建设项目名称	江门市为拓科技有限公司年产家用电器500万台建设项目		
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)			
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)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈国才	201905035440000015	BH009180	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH009180	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市为拓科技有限公司年产家用电器 500 万台建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	C3854 家用厨房电器具制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38 77 家用电力器具制造 385 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 2953 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	1	施工工期	2
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2262.42
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目选址于江门市江海区高新东路 16 号 3 栋 1 楼、2 楼、3 楼，位于江海区高新技术产业开发区的管辖范围内，江海区高新技术产业开发区的规划文件如下： 《中共江门市委、江门市人民政府关于建立江门市高新技术产业开发区的决定》（江发〔1992〕42 号）； 《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993 年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335 号）。		
规划环境影响评价情况	规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008 年 1 月）（审批机关：广东省生态环境厅；批文：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374 号）。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）：规定：			
	表 1-1 规划环评相符性分析一览表			
	要求	具体要求内容	本项目	相符性
	要求一	电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	注塑废气项目在注塑机排气孔处安装“密闭型集气设施”收集废气，通过 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放。破碎粉尘在车间无组织排放。焊接烟尘经双臂式移动焊接烟尘净化器收集处理后，在车间无组织排放。	相符
	要求二	在污水处理厂和污水管网建成投入运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值。	冷却废水循环使用，不外排。生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂处理后，排入麻园河。	相符
	要求三	采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）相应标准的要求	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施。确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求。	相符
	要求四	建立健全产业园固体废弃物管理制度，加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由相关回收单位定期运走；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。	相符
	要求	根据产业园产业规划和清洁生产要求，严格	冷却废水循环使用，不外排。	相符

	五	控制新引入产业类别，以无污染或轻污染的一类工业为主导产业，不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度，对不符合产业规划要求的项目，合同期满后不再续约，逐步调整出产业园，已投产的超标排污企业须在 2008 年底前治理达标，否则停产治理或关闭。	生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂处理后，排入麻园河。	
	要求六	电子、家具等企业应设置不少于 100 米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。	项目厂界外 100 米范围内不涉及新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标。	相符
其他符合性分析	①选址规划相符性分析 项目位于江门市江海区高新东路 16 号 3 栋 1 楼、2 楼、3 楼（E113 度 8 分 58.074 秒，N22 度 34 分 15.176 秒），根据附件 4 土地证（粤（2019）江门市不动产权第 1036142 号）可知，项目所在地属于工业用地/工业。因此，项目选址符合规划。 ②环境质量底线 根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在地属二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）以及江门市水环境功能区划图，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。 根据《江门市声环境功能区划》，项目用地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 ③产业政策相符性分析 根据《市场准入负面清单（2025 年版）》、《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）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》，项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。			
	表1-2 环保政策相符性分析			
	序号	要求	本项目情况	是否符合要求
	1、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）			

	1.1	鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平,采用适宜高效的治污设施,开展涉VOCs工业企业深度治理,印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术;家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧(蓄热燃烧、催化燃烧);汽车制造和集装箱制造企业推进低VOCs原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求,有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值,污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。(省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责)	注塑废气项目在注塑机排气孔处安装“密闭型集气设施”收集废气,通过TA001(干式过滤器+两级活性炭)处理后,经DA001(20m)排气筒高空排放。破碎粉尘在车间无组织排放。焊接烟尘经双臂式移动焊接烟尘净化器收集处理后,在车间无组织排放。项目不涉及高VOCs含量原辅材料。	符合
	1.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准;依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为;增加对使用环节的检测与监管,曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业,依法追究责任。	项目不涉及高VOCs含量原辅材料。	符合
	2、广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知(粤府〔2024〕85号)			
	2.1	新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求,原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域(清远市除外)建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代,其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。	项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案等相关要求,项目排放重点污染物VOCs实施两倍削减量替代项目实施VOCs两倍削减量替代,由主管部门分配。	符合
	2.2	全面实施低(无)VOCs含量原辅材料源头替代。全面推广使用低(无)VOCs含量原辅材料,实施源头替代工程,加大工业涂装、包装印刷和电子行业低(无)VOCs含量原辅材料替代力度,加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低(无)VOCs含量涂料推广使用力度。	项目不涉及高VOCs含量原辅材料。	符合
	表1-3 与《江门高新区(江海区)生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
	政策要求		本项目	符合性
	区域布局管控要求。重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、		项目为家用厨房电器具制造,符合现行有效的《市	符合

	家电等优势和特色产业；打造江海区都市农业生态公园；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；生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理；自然保护区核心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；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；畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业；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。	场准入负面清单（2025年版）》、《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七号）、《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；不在生态保护红线、自然保护区；注塑废气项目在注塑机排气孔处安装“密闭型集气设施”收集废气，通过TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经DA001（20m）排气筒高空排放。破碎粉尘在车间无组织排放。焊接烟尘经双臂式移动焊接烟尘净化器收集处理后，在车间无组织排放。	
	能源资源利用要求。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；逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；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；贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度；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。	项目使用电能，属于清洁能源；项目用水量不大，符合“节水优先”方针；利用现有厂房建设，提高土地利用率。	符合
	污染物排放管控要求。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；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；化工行业加强VOCs收集处理；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；大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展；污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值；电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核；	项目不涉及制漆、皮革、纺织企业；项目冷却水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海区污水处理厂处理后排入麻园河。	符合

	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。		
	环境风险防控要求。 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；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；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。	项目建成后落实相关应急措施。不涉及土地用途变更。	符合

表 1-4 与《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）相符性分析

通用要求：运行维护、规范排放口、台账记录管理要求					
序号	项目	生产环节	治理任务要求	相符性分析	符合性
一	收集与输送	有机废气收集与输送	满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)的要求，集气方向与污染气流运动方向一致，管路应有走向标识。	本项目集气方向与污染气流运动方向一致，管路有走向标识。	符合
二	运行管理	治理设施开关机	治理设施先启后停，保证治理设施正常运行。	本项目保证治理设施运行正常。	符合
		治理设施运行限值管理	设定控制指标，设置安全运行范围限值，RTO、TO 燃烧温度不低于 760℃，CO、RCO 燃烧温度不低于 300℃，相关温度参数自动记录存储。进入活性炭的废气温度小于 40℃、湿度小于 70%，活性炭表面不应有积尘和积水。必须同步配套主要产 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控，并将相关数据同步上传市生态环境局平台。	项目使用 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理产生的废气，不使用 RTO、TO、CO、RCO 等。	符合
		治理设施维护	治理设施故障、出现安全报警时应停止生产加工及设施运行，及时维护。	本项目可以保证治理设施故障时停产，及时对其进行维护。	符合
		过程监控	采用焚烧治理技术的企业，必	本项目不使用焚烧	符合

			设备安装	须同步配套主要 VOCs 生产设施或装置的用电量及生产时长（涉及气动高压喷涂工序的仅监控治理设施风机）、（催化）燃烧机实时运行温度的过程监控；采用冷凝与吸附-脱附治理技术的企业，必须同步配套冷凝设施的冷凝温度、吸附设施的吸附床层吸脱附时间和温度；相关数据同步上传市生态环境局平台。	治理技术。	
			治理设施管理记录	每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存。	项目有专人负责每日巡检治理设施，记录治理设施运行相关参数，记录治理设施用电、用气数据，记录治理设施耗材更换数据，并保存。	符合
			活性炭性状要求	颗粒活性炭碘值不低于 800；蜂窝活性炭碘值不低于 650。	本项目使用颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g。	符合
			换碳要求	按照《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）”，督促企业按时足量更换活性炭；采用活性炭吸附+脱附催化燃烧技术的，及时进行脱附再生，活性炭吸附能力明显下降时应全部进行更换，一般再生次数到达 20 次以上的应进行更换（使用时间达到 2 年的应全部更换）。	本项目采用 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理产生的有机废气。活性炭更换频次为每季度/年。	符合
			换水要求	喷淋水不少于每月更换一次。	项目不涉及喷淋废水。	符合
	三	规范排放口设置	监测断面	设置处理前、处理后采样孔各 1 个。	本项目设置处理前、处理后采样孔各 1 个。	符合
				优先选择在的排气筒的竖直段或水平段，并避开拉筋等影响监测的内部结构件，且宜设置在排气筒/烟道的负压段，按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管≥4 倍烟道直径，其下游距离上述部件≥2 倍烟道直径。排气筒出口处视为变径。	项目遵循规范排放口设置。	符合

	四	规范排放口设置		对矩形烟道，其当量直径 $D=2AB/(A+B)$ ，式中 A 为矩形排气筒/烟道的长度，m，B 为矩形排气筒/烟道的宽度，m。		符合
				在选定的测定位置上开设监测采样孔，采样孔法兰内径应不少于 80mm，不使用时应用法兰盲板密封，采用盖板、管堵或管帽等封闭的，应在监测时便于开启。		符合
			采样平台	采用平台设置应满足《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ1405-2024）中的工作平台要求。		符合
			采样供电	主要排放口应设置 220V 防水低压配电箱，内设漏电保护器、三相接地线、不少于 2 个插座，每个插座额定电流不低于 10A，保证监测设备所需电力。其他排放口工作平台 50m 内应配备永久电源和不少于 2 个电缆卷盘，长度不少于 50m。		符合
			安全通道	采样平台易于人员到达，应建设监测安全通道。当平台设置离地面高度 $\geq 2m$ 时，应建设通往平台的斜梯/Z 字梯/旋梯梯段宽度应不小于 0.9m，爬梯的角度应不大于 50。		符合
	五	台账记录	台账管理	整理保存企业三年内涉 VOCs 原辅材料、产品产量、型号、名称、VOCs 含量等相关材料；能源消耗量	项目建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废气量、去向以及 VOCs 含量。	符合
				保存、登记废水、废渣、活性炭、原料盛装容器等危险废物产生量、转移量及转移的时间和接收单位		符合
				治理设施维护保养、物料耗材更换信息登记记录		符合
				编制重点行业 VOCs 规范化治理减排手册，并保存相关图片、证明材料		符合
				橡胶和塑料制品行业治理要求（试行）		
	序号	项目	生产环节	治理任务要求	相符性分析	符合性
	一	源头削减	橡胶、塑料	原辅材料符合《油墨中可挥发有机化合物(VOCs)含量的限	项目不涉及油墨和再生橡胶。	符合

				值》(GB38507-2020)、《再生橡胶》（GB13460-2008）。		
二	过程控制	炼胶、压延、发泡、成型、热熔	固态投料工位须设置收尘设施。	本项目使用颗粒态原材料，基本不产生粉尘，故不设置收集装置。	符合	
			炼胶、压延、发泡、成型工序须设置设置废气收集设施。	项目注塑工序设置集气罩收集产生的废气。	符合	
			改性塑料加热熔融段抽真空高浓度废气须设置废气收集设施并引至末端治理设施处理。	注塑废气项目在注塑机排气孔处安装“密闭型集气设施”收集废气，通过 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放。	符合	
			VOCs 产生环节应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速≥0.3 米/秒。	项目采用的局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速 ≥0.3 米/秒。	符合	
三	末端治理	末端治理设备	淘汰简易喷淋塔，采用旋流喷淋塔等高效喷淋装置，按时按量更换喷淋水。	本项目不使用喷淋塔。	符合	
			炼胶、压延、发泡采用“水喷淋+高压静电”工艺的，水喷淋环节须安装温控系统，保障废气降低至 60℃或以下才进入静电处理装置。	项目不涉及炼胶、压延、发泡。	符合	
			含 VOCs 废气进入末端治理设施前，须最大可能做好废气除漆雾、脱水除湿、除油等预处理工作，加装干式过滤除湿装置。	项目采用 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理。	符合	
			涉及使用溶剂型原辅材料的印刷、涂布工序采用活性炭吸附蓄热高温脱附催化燃烧、蓄热式直接焚烧法（RTO）、蓄热式催化焚烧法（RCO）、沸石转轮吸附高温脱附燃烧等其他高效治理设施。	项目不涉及溶剂型原辅材料。	符合	

④“三线一单”符合性分析：

表 1-5 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）的相符性分析表			
要求		相符性分析	符合性
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。		项目位于江门市江海区高新东路16号3栋1楼、2楼、3楼，项目能耗为电能和水。	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。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；除国家重大项目外，全面禁止围填海。		冷却水循环利用，不外排。生活废水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂处理后，排入麻园河。	符合
原则上不再新建燃煤锅炉，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，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；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、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。		项目不涉及高VOCs含量原辅材料。	符合
表1-5 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）的相符性分析表“根据（附图12 环境管控单元图）可知，项目位于江门高新技术产业开发区（单元编号：ZH44070420001）”			
判断类型	要求	对照简析	符合性
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延500米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	项目不涉及新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	符合
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	根据工程分析，项目建设对周边环境影响不大，同时本项目建设符合相关产业政策要求，不会对人居环境和人群健康产生较大影响。	符合

		1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	本项目不自建供热锅炉。	符合
	能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	项目使用电能，清洁生产水平满足国内先进水平。	符合
		2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。	项目满足投资强度	符合
		2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	项目使用电能，不涉及高污染燃料。	符合
		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。	项目月均用水量小于 10000 立方米	符合
	污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	项目不属于电镀、火电和化工等行业，项目采用的原辅料均属于含低 VOCs 物料，同时做好废气的收集和治理，排放的污染物总量较少。项目产生的固体废物拟按要求做好防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施并交由相关单位处置。	符合
		3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。		符合
		3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。		符合
		3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。		符合
		3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。		符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	项目逐渐完善突发环境事件应急管理体系，加强安全管理，避免安全事故的发生。	符合
		4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。		符合
		4-3.【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。	项目所在地为工业用地，不涉及土地用地变更。	符合
		4-4.【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。	项目不属于重点监管企业	符合

二、建设项目工程分析

江门市为拓科技有限公司位于江门市江海区高新东路 16 号 3 栋 1 楼、2 楼、3 楼，投资 1000 万元建设江门市为拓科技有限公司年产家用电器 500 万台建设项目。占地面积 2262.42 平方米，建筑面积 6787.26 平方米，年产家用电器 500 万台。

1、项目工程组成如下

表2-1 工程组成一览表

类别	建设内容		规模	工程内容
主体工程	一楼	混料注塑区	位于车间内东北面，面积约为 1888.42 平方米，高 6.5 米。	混料、注塑
		破碎区	位于车间内东南面，面积约为 66 平方米，高 6.5 米。	破碎
		模具维修及制造区	位于车间内西南面，面积约为 170 平方米，高 6.5 米。	模具维修及制造
		空压区	位于车间内西北面，面积约为 48 平方米，高 6.5 米。	空压
	三楼	组装区	位于车间内，面积约为 2190.42 平方米，高 6.5 米。	组装
贮运工程	一楼	危废暂存间	位于车间内西北面，面积约为 9 平方米，高 6.5 米。	存储危险废物
		一般固废暂存间	位于车间内西北面，面积约为 9 平方米，高 6.5 米。	存储一般工业固废
	二楼	仓库	位于车间内中间区域，面积约为 1729.52 平方米，高 4 米。	用于储存原辅材料及产品
辅助工程	二楼	办公区	位于车间内西北面，面积约为 230.45 平方米，高 4 米。	办公
		研发部	位于车间内东南面，占地面积约为 230.45 平方米，高 4 米。	主要用于设计新产品，根据设计方案，研发人员利用生产车间生产的配件进行组装，不涉及产污。
	楼道等辅助设施		合计面积 216m ² 。	
环保工程	废气治理		项目在注塑机排气孔处安装“密闭型集气设施”收集废气，收集后的有机废气通过 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放。 破碎粉尘在车间无组织排放。 机加工工序产生的金属粉尘，由于项目产生的金属粉尘质量较大，沉降较快，在车间内无组织排放。	
	废水治理		冷却水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂处理后，排入麻园河。	

建设内容

	噪声治理	选用低噪音低振动设备，部分设备安装消声器，优化厂平面布局，设置减振降噪基础，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施。				
	固废治理	生活垃圾由当地环卫部门清运处理；一般工业固废交由一般固废公司回收利用；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。				
公用工程	供电	市政管网接入，年用电量 60 万 kW·h。				
	供水	市政供水管网。				
	排水	冷却水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂处理后，排入麻园河。				
2、生产规模						
表 2-2 项目产品规模一览表						
产品名称		年产量				
家用电器		500 万台				
注：项目家用电器包含多士炉、空气电烤箱、净化器、咖啡机、热水壶、电风扇、搅拌器						
3、项目生产设备使用情况						
表 2-3 项目生产设备使用情况表						
排污单位类别		生产单元名称	主要工艺	生产设施名称	设施参数	数量
塑料零件及其他塑料制品制造	注塑成型	塑化成型	注塑	注塑机	IUN-M7	35 台
	其他	其他	碎料	破碎机	TZ-L-500	5 台
			混料	混料机	/	10 台
			组装	组装线	/	5 条
			检测	测试台	/	2 个
			机加工	火花机	ZNC-450	3 台
			机加工	铣床	/	3 台
			机加工	车床	/	2 台
			机加工	氩弧焊机	/	2 台
	机加工	磨床	/	2 台		
辅助公用单元		压缩空气系统	/	空压机	20p	1 台
		供水系统	冷却	冷却塔	5T	2 台
表 2-4 项目产能匹配性一览表						

设备名称	设备数量	单台设备生产能力	年生产时间	合计年生产能力	产能要求	是否符合产能要求
注塑机	35 台	3.5kg/h	2400h	294t/a	282.55t/a	符合
4、项目原辅材料使用情况						
表 2-5 项目主要原辅料使用情况一览表						
序号	名称	年用量	包装规格	最大储存量		
1	PP	60 吨/年	25kg/袋、颗粒状	6 吨		
2	ABS	60 吨/年	25kg/袋、颗粒状	6 吨		
3	PA	60 吨/年	25kg/袋、颗粒状	6 吨		
4	PBT	30 吨/年	25kg/袋、颗粒状	3 吨/年		
5	PC	30 吨/年	25kg/袋、颗粒状	3 吨/年		
6	PPO	20 吨/年	25kg/袋、颗粒状	2 吨/年		
7	PPS	20 吨/年	25kg/袋、颗粒状	1.5 吨/年		
8	色母	2.55 吨/年	25kg/袋、颗粒状	1 吨		
9	发热器	20 万套	/	2 万套		
10	成品电路板	20 万套	/	2 万套		
11	电源	500 万套	/	10 万套		
12	五金配件	500 万套	/	10 万套		
13	机油	0.05 吨/年	25kg/桶、液态	25kg		
14	火花油	0.05 吨/年	25kg/桶、液态	25kg		
15	钢材	20 吨/年	/	2 吨		
16	焊丝	0.2 吨/年	/	0.02 吨		
注：项目使用的塑料均为新料，不使用废旧塑料和再生塑料。						
表2-6 化学品主要成分及理化性质一览表						
原辅材料	成分					
PP	PP 塑料又称聚丙烯，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.9~0.91g/cm ³ ，在水中的吸水率仅为 0.01%，成型性好，但收缩率大（为 1%~2.5%）。制品表面光泽好，易于着色。热分解温度范围为 350~380℃。					
ABS	丙烯腈（A）-丁二烯（B）-苯乙烯（S）的三元共聚物。它综合了三种组分的性能，其中丙烯腈具有高硬度和高强度、耐热性和耐腐蚀性；丁二烯具有抗冲击性和韧性；苯乙烯具有表面高光泽性、易着色性和易加工性。上述三组分的特性使 ABS 塑料成为					

	一种“质坚、性韧、刚性大”的综合性能良好的热塑性塑料。热分解温度 $\geq 250^{\circ}\text{C}$ 。
PA	聚酰胺俗称尼龙，是分子主链上含有重复酰胺基团—[NHCO]—的热塑性树脂总称，包括脂肪族 PA，脂肪—芳香族 PA 和芳香族 PA。其中脂肪族 PA 品种多，产量大，应用广泛，其命名由合成单体具体的碳原子数而定。热分解温度 $\geq 310^{\circ}\text{C}$ 。
PBT	聚对苯二甲酸丁二醇酯，聚对苯二甲酸丁二酯（PBT），是对苯二甲酸和 1,4-丁二醇缩聚制成的聚酯，是重要的热塑性聚酯，五大工程塑料之一。聚对苯二甲酸丁二酯为乳白色半透明到不透明、半结晶型热塑性聚酯，具有高耐热性。不耐强酸、强碱，能耐有机溶剂，可燃，高温下分解。热分解温度 $\geq 280^{\circ}\text{C}$ 。
PC	聚碳酸酯是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型，热分解温度 350°C 以上。
PPO	PPO 塑料（又叫聚苯醚 b、聚苯醚），是世界五大通用工程塑料之一，耐磨、无毒、耐污染。它具有刚性大、耐热性高、难燃，强度较高电性能优良等优点。另外，PPO 还具有耐磨、无毒、耐污染等优点。PPO 的介电常数和介电损耗在工程塑料中是最小的品种之一，几乎不受温度，湿度的影响。可用于低、中、高频电场领域（介电常数越小，绝缘性越好）PPO 的负荷变形温度可达 190°C 以上，脱化温度 -170°C 。热分解温度范围为 $350\sim 380^{\circ}\text{C}$ 。
PPS	聚苯硫醚是一种新型高性能热塑性树脂，具有机械强度高、耐高温、耐化学药品性、难燃、热稳定性好、电性能优良等优点。热分解温度 $\geq 450^{\circ}\text{C}$ 。
色母	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品，热分解温度 190°C 以上。
锡丝	主要成分锡 $>90\%$ 、铜 $<2\%$ ，形状：锡条-条状/锡丝-丝，颜色：银灰色，气味：轻微松香味，熔点： 217°C ，分解温度 482°C ，密度： 7.3g/cm ，详见附件 8 锡丝 MSDS。

表 2-7 项目劳动定员及工作制度表

劳动定员	员工人数为 50 人，均不在厂区食宿
工作制度	年工作天数为 300 天，一班制，每班 8 小时

5、资源能源利用

给排水：

生活污水：项目劳动定员为 50 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构（922）无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ （先进值）计算。项目用水量为 500t/a 。排污系数按照 90% 计算，则项目生活污水排水量为 450t/a 。生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂处理后，排入麻园河。

冷却废水：项目设 2 台冷却塔（单台设计循环水量为 $5.0\text{m}^3/\text{h}$ ），年工作时间为 2400h/a ，则项目总循环水量为 $24000\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分的水分，根据《建设给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却塔补充水量按照循环水量的 1%~2% 计算，项目取值 2.0%，

则需补充用水量为 480m³/a。项目采用间接冷却方式，冷却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，冷却水循环使用，不外排。

项目水平衡图

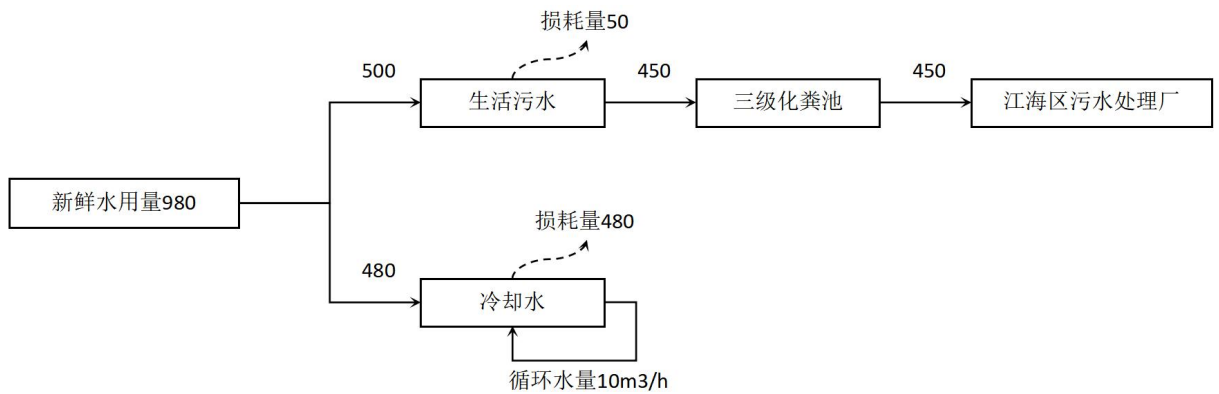


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

表2-8 资源能源利用情况

类别	资源能源
能耗	年用电量 60 万度
供水	年用水量 980t/a，其中生活用水量 500t/a，生产用水 480t/a

6、厂区平面布置图

项目混料注塑区位于一楼车间内东北面，破碎区位于一楼车间内东南面，模具维修及制造区位于一楼车间内西南面，组装区位于三楼车间内，空压区位于一楼车间内西北面，仓库位于二楼车间内中间区域，各车间功能明确，分区布局合理，综上所述，厂区平面布局基本合理。

施工期：

项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。

营运期：

生产工艺流程：

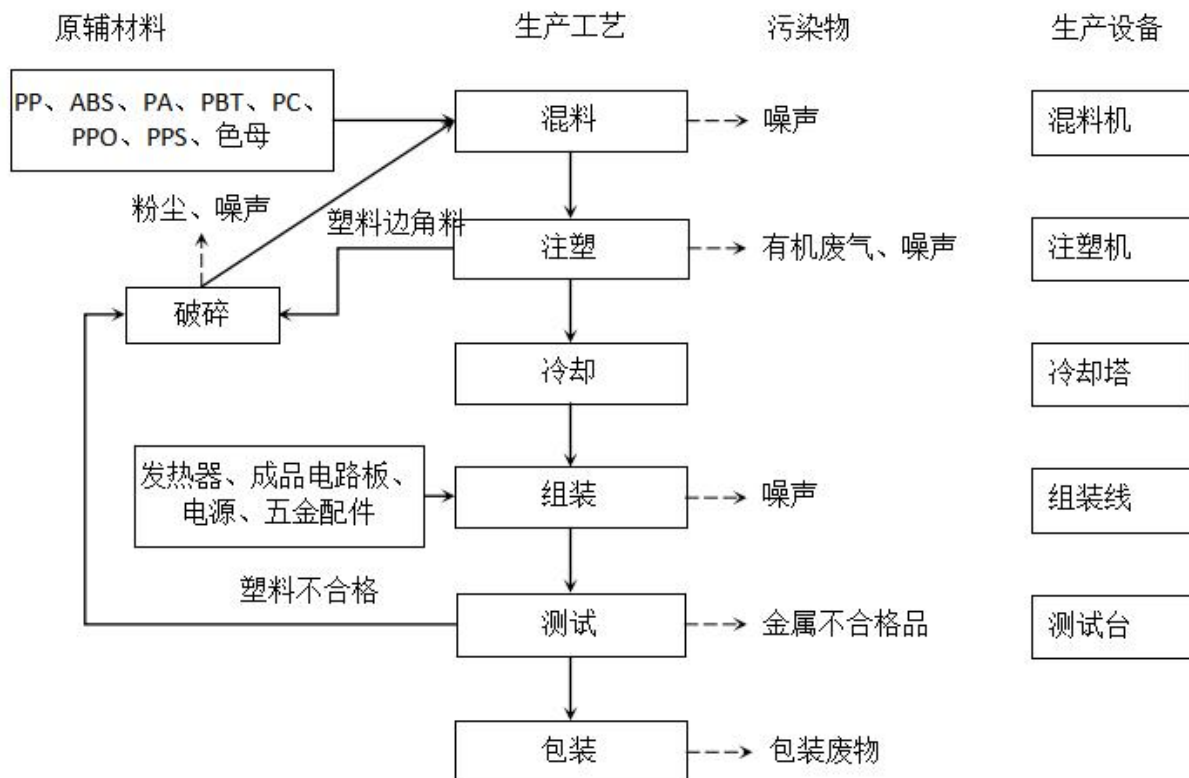


图2-2 生产工艺流程图

工艺流程说明：

混料：项目将外购的胶料按一定比例人工投入混料机中混合搅拌均匀，该工序使用的原辅材料均为粒状，不产生粉尘，但加入破碎料混料过程中会产生极少量粉尘，可忽略不计，该工序会产生噪声。

注塑：将混合后的胶料以及破碎料经管道投入注塑机中加热熔融（加热温度 165℃、工作时间 2400h），熔融后的塑料利用压力注塑塑料制品模具中，冷却成型。该工序会产生有机废气、塑料边角料、噪声。

冷却：项目采用间接冷却方式，由冷却塔提供冷却水通过管道进入注塑机内部管网进行冷却，冷却水不与产品接触，冷却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，该冷却用水循环使用，不外排。

组装：将塑料件与外购的发热器成品电路板、电源、五金配件进行组装处理，该工序会产生噪声。

测试：项目利用测试台检测产品，该工序会产生不合格品。

破碎：项目使用破碎机对塑料不合格品进行破碎处理。该工序会产生少量粉尘、噪声。

包装：对产品进行包装处理，该工序会产生废弃包装物。

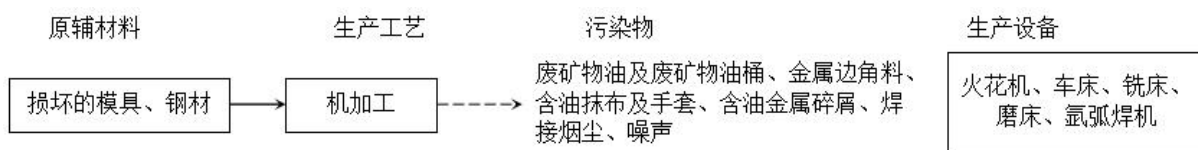


图 2-3 模具维修及制造工艺流程图

模具维修及制造工艺说明：

机加工：项目利用机加工设备对损坏的模具、钢材进行机加工处理，该工序会产生废矿物油及废矿物油桶、含油废抹布及手套、含油金属碎屑、金属边角料、焊接烟尘、噪声。

表 2-9 项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	注塑	有机废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类、氯苯类、二氯甲烷
	破碎	粉尘	颗粒物
	焊接	焊接烟尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	PH、CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮
	冷却	冷却水	/
固废	员工生活	生活垃圾	/
	机加工	金属边角料	/
	拆包装、包装产品	包装固废	/
	注塑	塑料边角料	/
	测试	塑料不合格品、金属不合格品	/
	废气处理	废活性炭	/
	维修保养、机加工	废矿物油及废矿物油桶	/
		含油金属碎屑	/
		含油废抹布及手套	/
噪声	项目主要噪声源为各类设备运行期间产生的噪声，噪声值60~80dB（A）之间。		

与
项
目

无

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	1、环境空气质量现状				
	本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2024年江门市生态环境质量状况公报》（网址： http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html ）的数据作为评价，监测项目有PM ₁₀ 、SO ₂ 、NO ₂ 、CO、PM _{2.5} 、O ₃ ，监测结果见下表。				
	表 3-1 2024 年江海区生态环境质量状况公报				
	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	达标率 (%)
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70
	PM ₁₀	年平均质量浓度	49	70	70
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	25	35	71.429
	O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	175	160	109.375
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	900	4000	22.5
由上表可知，SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O ₃ 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区；超标因子为 O ₃ 。					
为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），①建立空气质量目标导向的精准防控体系。实施空气质量精细化管理。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。深化大气污染联防联控。深化区域、部门大气污染联防联控，开展区域大气污染专项治理和联合执法，推动臭氧浓度逐步下降、城市空气质量优良天数比例进一步提升。优化污染天气应对机制，完善“市-县”污染天气应对预案体系，逐步扩大污染天气应急减排的实施范围，完善差异化管控机制。加强高污染燃料禁燃区管理。②加强油路车港联合防控。持续加强成品油质量和油品储运销监管。深化机动车尾气治理。加强非道路移动源污染防治。③深化工业源污染治理。大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。深化工业炉窑和锅炉排放治理。④强化其他大气污染物管控。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。					
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，排放国家、地					

方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目其他特征污染物有非甲烷总烃、TSP。由于国家、地方环境空气质量标准中没有非甲烷总烃标准限值的要求，故暂不开展监测。其他特征污染物 TSP 引用广东英康光学科技有限公司委托江门市溯源生态环境有限公司于 2024 年 04 月 19 日-21 日对监测点 1（位于本项目西南面，距离约 2397m）的环境空气现状检测数据（检测报告编号为 SY-24-0419-LJ56 号），具体监测结果及统计数据见下表：									
表 3-2 补充监测点位基本信息									
监测点名称	检测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m			
	X	Y							
监测点 G1	-724	-2285	TSP	2024.04.19~2024.04.21	东南	2397			
注：坐标为以项目位置中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，监测点的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。									
表 3-3 环境质量现状补充监测数据									
监测点名称	检测点坐标		污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
监测点 G1	-724	-2285	TSP	日均值	0.3	0.098-0.115	38.33	0	达标
监测结果表明，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求；项目所在区域环境空气质量现状良好。									
2、地表水环境质量现状									
根据附图 11 江海（高新综合）污水厂污水收集系统规划图可知，项目属江海污水厂纳污范围，生活污水排入江海污水厂处理，经处理后尾水排入麻园河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）以及江门市水环境功能区划图，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）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）（环办环评[2020]33 号）中的有关规定，应优先采用生态环境主管部门发布的水环境质量数据进行评价，生态环境主管部门未发布的麻园河水环境质量数据。为了解麻园河水质情况，项目引用广东乾达检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日~30 日对江海区污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价（“W1：断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面上游 800m”、“W2：断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面上游 500m”、“W3：断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面下游(马鬃沙河)1000m”，监测报告编号为：QD20231120A1。									
表 3-4 地表水质量达标情况表									
检测日期	采样位置监测项目		W1	W2	W3	标准值			
2023-11-28	水温		20.4	20.2	20.0	/			

		pH	7.2	7.2	7.3	6-9
		SS	14	20	13	/
		COD _{Cr}	28	18	20	30
		BOD ₅	5.8	3.9	4.3	6
		氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
		总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
		石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
		LAS	0.08	ND	ND	0.3
		DO	3.4	5.0	4.8	≥3
	2023-11-29	水温	18.4	18.6	18.2	/
		pH	7.3	7.3	7.2	6-9
		SS	15	18	12	/
		COD _{Cr}	29	20	26	30
		BOD ₅	6.0	4.3	5.4	6
		氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5
		总磷	0.25	0.16	0.20	0.3
		石油类	0.15	0.08	0.11	0.5
		LAS	ND	ND	ND	0.3
		DO	3.1	4.7	4.2	≥3
	2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/
		pH	7.5	7.3	7.4	6-9
		SS	17	10	13	/
		COD _{Cr}	26	19	23	30
		BOD ₅	5.8	4.0	4.8	6
		氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5
		总磷	0.28	0.16	0.18	0.3
		石油类	0.13	0.07	0.10	0.5
		LAS	ND	ND	ND	0.3
		DO	4.1	4.9	4.6	≥3

由上表可见，麻园河的各项污染物指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。

3、声环境质量现状

根据（附图 9 江海区声环境功能区划示意图）可知，项目所在区域属于声环境 3 类区，根据（附图 6 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，项目 50m 范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。

	根据《2024 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 57.9 分贝，符合国家声环境功能区 2 类昼间环境噪声限值；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 68.3 分贝，符合国家声环境功能区 4 类昼间环境噪声限值。 4、生态环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“生态环境。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。” 项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。 5、电磁辐射 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“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。” 项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 6、地下水、土壤 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）》的规定：“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。” 项目地面已硬底化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。
环境保护目标	1、大气环境 根据（附图 6 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，项目厂界外 500m 范围内不涉及大气环境保护目标。 2、声环境 根据（附图 9 江海区声环境功能区划示意图）可知，项目所在区域属于声环境 3 类区，根据（附图 6 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，项目 50m 范围内不存在声环境敏感点。 3、地下水环境 项目地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下

	水环境污染途径，因此，项目环境影响报告不涉及地下水环境保护目标。																																																																																								
	4、生态环境 项目选址用地范围不涉及《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态类环境敏感区，也没有涉及生态保护红线确定的其它生态环境敏感区，因此，项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。																																																																																								
污染物排放控制标准	1、废气 （1）机加工、破碎工序产生粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。 （2）注塑产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 4 大气污染物排放限值和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。 （3）臭气浓度执行国家《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。 表 3-5 大气污染物排放执行标准 <table><tr><th rowspan="2">排放口</th><th rowspan="2">标准来源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">最高允许排放浓度 mg/m³</th><th colspan="2">最高允许排放速率 kg/h</th><th colspan="2">无组织排放监控浓度限值</th></tr><tr><th>排气筒高度</th><th>第二时段</th><th>监控点</th><th>浓度 mg/m³</th></tr><tr><td rowspan="14">DA001 (注塑)</td><td rowspan="13">(GB31572-2015) 及 2024 年修改单</td><td>非甲烷总烃</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td><td rowspan="13">周界外最高点浓度</td><td>/</td></tr><tr><td>苯乙烯</td><td>50</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>丙烯腈</td><td>0.5</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>1,3-丁二烯</td><td>1</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>甲苯</td><td>15</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>乙苯</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>氨</td><td>30</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>四氢呋喃</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>硫化氢</td><td>5</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>氯苯类</td><td>50</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>二氯甲烷</td><td>100</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>酚类</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr><tr><td>GB14554-1993</td><td>臭气浓度</td><td>6000（无量纲）</td><td>20</td><td>/</td><td>/</td></tr></table>								排放口	标准来源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值		排气筒高度	第二时段	监控点	浓度 mg/m ³	DA001 (注塑)	(GB31572-2015) 及 2024 年修改单	非甲烷总烃	100	/	/	周界外最高点浓度	/	苯乙烯	50	/	/	/	丙烯腈	0.5	/	/	/	1,3-丁二烯	1	/	/	/	甲苯	15	/	/	/	乙苯	100	/	/	/	氨	30	/	/	/	四氢呋喃	100	/	/	/	硫化氢	5	/	/	/	氯苯类	50	/	/	/	二氯甲烷	100	/	/	/	酚类	20	/	/	/	GB14554-1993	臭气浓度	6000（无量纲）	20	/	/
	排放口	标准来源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值																																																																																		
					排气筒高度	第二时段	监控点	浓度 mg/m ³																																																																																	
	DA001 (注塑)	(GB31572-2015) 及 2024 年修改单	非甲烷总烃	100	/	/	周界外最高点浓度	/																																																																																	
			苯乙烯	50	/	/		/																																																																																	
			丙烯腈	0.5	/	/		/																																																																																	
			1,3-丁二烯	1	/	/		/																																																																																	
			甲苯	15	/	/		/																																																																																	
			乙苯	100	/	/		/																																																																																	
			氨	30	/	/		/																																																																																	
			四氢呋喃	100	/	/		/																																																																																	
			硫化氢	5	/	/		/																																																																																	
			氯苯类	50	/	/		/																																																																																	
			二氯甲烷	100	/	/		/																																																																																	
			酚类	20	/	/		/																																																																																	
GB14554-1993			臭气浓度	6000（无量纲）	20	/		/																																																																																	

	厂界	DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/		1.0																				
			锡及其化合物	/	/	/		0.24																				
		GB14554-1993	臭气浓度	/	/	/		20（无量纲）																				
	厂区内	DB44/2367-2022	NMHC	/	/	/	监控点处 1h 评价浓度值	6																				
							监控点处任意一次浓度值	20																				
注：注塑工序产生的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、四氢呋喃、氯苯类、二氯甲烷等国家污染物监测方法标准发布后。																												
2、废水 项目冷却水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海区污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海区污水处理厂处理后排入麻园河。 表 3-6 生活污水排放标准 单位:mg/L <table><tr><td>标准名称</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>NH₃-N</td></tr><tr><td>（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>——</td></tr><tr><td>江海区污水处理厂进厂水标准</td><td>≤220</td><td>≤100</td><td>≤150</td><td>≤24</td></tr><tr><td>较严者</td><td>≤220</td><td>≤100</td><td>≤150</td><td>≤24</td></tr></table>									标准名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——	江海区污水处理厂进厂水标准	≤220	≤100	≤150	≤24	较严者	≤220	≤100	≤150	≤24
标准名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																								
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	——																								
江海区污水处理厂进厂水标准	≤220	≤100	≤150	≤24																								
较严者	≤220	≤100	≤150	≤24																								
3、噪声 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区限值标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。																												
4、固废 一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。																												
总量控制指标	根据关于印发《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），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。 总量控制因子及建议指标如下所示： 废水：项目冷却水循环利用，不外排；生活污水经三级化粪池预处理后达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海区污水处理厂进水标准较严者后排入																											

	市政管道，由江海区污水处理厂处理后排入麻园河。废水排入江海区污水处理厂处理不设总量指标。 废气：建议调配总量控制指标为：VOCs：0.28t/a（有组织 0.044t/a，无组织 0.236t/a），项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境行政主管部门分配与核定。
--	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目车间均已建成，施工期主要为安装设备。															
运营期环境影响和保护措施	1、废气：															
	表4-1 项目废气源强核算一览表															
	产污环节	生产设施	主要污染物种类	污染物产生情况			排放方式	主要污染物治理设施						污染物排放情况		排放口
				总产生量t/a	产生量t/a	产生浓度mg/m³		处理能力m³/h	年工作时间	收集效率	处理工艺	去除效率	是否可行技术	排放量t/a	排放浓度mg/m³	
	注塑	注塑机	非甲烷总烃	0.675	0.439	18.281	有组织	10000	2400h	65%	吸附	90%	是	0.044	1.828	DA001
					0.236	/	无组织	/	2400h	/	/	/	是	0.236	/	/
	碎料	破碎机	颗粒物	0.001	/	/	无组织	/	1200h	/	/	/	是	0.001	/	/
	焊接	氩弧焊机	颗粒物	0.00184	/	/	无组织	/	1200h	/	/	/	是	0.00135	/	/
			锡及其化合物	0.0018	/	/	无组织	/	1200h	/	/	/	是	0.00131	/	/
	表 4-2 项目排放口基本信息一览表															
排污口编号及名称	排污口基本情况					排放标准	监测要求									
	高度	内径	温度	类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		监测依据	监测点位	监测因子	监测频次						
DA001	20	0.4	28	一般排放口	E113°8'58.542 N22°34'15.553	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024 年修改单中表 4 大气污染物排放限值	《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）	DA001 排放口	非甲烷总烃	1 次/半年						
									苯乙烯	1 次/年						
									丙烯腈	1 次/年						
									1,3-丁二烯	1 次/年						
									甲苯	1 次/年						
									乙苯	1 次/年						

										氨	1 次/年
										四氢呋喃	1 次/年
										硫化氢	1 次/年
										二氯甲烷	1 次/年
										酚类	1 次/年
										氯苯类	1 次/年
							《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993) 表 2 恶臭 污染物排放标准值			臭气浓度	1 次/年

1.1 注塑废气

项目注塑会产生有机废气，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（单位：kg/t 塑胶原料用量）-收集效率 0%、治理效率 0%，VOCs 排放系数为 2.368kg/t，项目 PP（60 吨/年）、ABS（60 吨/年）、PA（60 吨/年）、PBT（30 吨/年）、PC（30 吨/年）、PPO（20 吨/年）、PPS（20 吨/年）、色母（2.55 吨/年）、破碎料（ $2.55-0.001=2.549$ 吨/年），合计 285.099t/a，则项目注塑工序产生的非甲烷总烃约为 0.675t/a，项目在注塑机排气孔处安装“密闭型集气设施”收集废气，参照广东省《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》3.3-2 废气收集集气效率参考值-半密闭型集气设备（含排气柜）-污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面；2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.3m/s-集气效率 65%，收集后的有机废气通过 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放。

因注塑机加热温度（165℃）小于 PP（热分解温度范围为 350~380℃）、ABS（热分解温度≥250℃）、PA（热分解温度≥310℃）、PBT（热分解温度≥280℃）、PC（热分解温度 350℃ 以上）、PPO（热分解温度范围为 350~380℃）、PPS（热分解温度≥450℃）、色母（热分解温度 190℃ 以上）的热分解温度，因此，产生的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、四氢呋喃、硫化氢、酚类、氯苯类、二氯甲烷量极少，项目在注塑机排气孔处安装“密闭型集气设施”收集废气，通过 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经 DA001（20m）排气筒高空排放，因其产生量较少，项目仅作定性分析。

1.2 破碎粉尘

项目测试工序会产生不合格品，其拆解下来的塑料不合格品与注塑工序产生的边角料经破碎机破碎时会产生破碎粉尘，塑料边角料和不合格品产生量约为 2.55t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-废 PET-干法破碎，颗粒物的产生系数为 375 克/吨-原料，则破碎粉尘产生量约为 0.001t/a，破碎机为密闭设备，破碎粉尘在车间无组织排放，破碎机年工作时间 1200h/a，则排放速率约为 0.001kg/h。

1.3 焊接烟尘

项目焊接工序（2 台氩弧焊机）需要使用焊丝（0.2t/a），会产生焊接烟尘和有机废气参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册-09 焊接-焊接-焊接件-实芯焊丝-氩弧焊，颗粒物的产污系数为 9.19 千克/吨-原料，则焊接烟尘的产生量 $0.2 \times 9.19 \div 1000 \approx 0.00184$ t/a，根据附件 8 锡丝 MSDS 可知，锡丝中的锡含量 >90%，铜含量 <2%，项目锡含量取值为 98%，则锡及其化合物产生量约为 $0.00184 \times 98\% \approx 0.0018$ t/a；焊接工序年工作时间 1200h，项目安装 1 台双臂式移动焊接烟尘净化器（3000m³/h）收集处理后，在车间无组织排放。

1.4DA001 风量计算

注塑机风量：项目在注塑机排气孔处安装“密闭型集气设施”收集废气，风量计算公式参照《废气处理工程技术手册》（2013 版）表 17-8 各种排气罩的排放量计算公式密闭罩-整体密闭罩 $Q = Fv$ ，F 为缝隙面积， m^2 ， v 为缝隙风速，近似 5m/s。则 35 台注塑机所需风量为 $(0.32 \times 0.32 - 0.3 \times 0.3) \times 5 \times 3600 \times 35 = 7812 m^3/h$ 。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计”，因此，TA001 设计风量为 $10000 m^3/h$ 。

1.5 非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为污染物排放治理措施达不到应有效率，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，发生故障时，持续时间最长按 1 个小时计算。废气非正常工况源强情况见下表。

表 4-3 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次 (年/次)	应对措施
注塑	“干式过滤器+两级活性炭吸附”故障	非甲烷总烃	0.281	18.281	1	1	停机维修

注：废气治理发生故障时，VOCs 去除效率为 0%。

1.6 措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表-塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气，非甲烷总烃的可行性技术包括：喷淋，吸附，吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，有机废气采用“干式过滤器+两级活性炭吸附”，因此，项目废气处理设施是可行的。

1.7 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）以及项目废气排放情况，对项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-4 项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	依据	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《排污单位自行监测技术指	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值
	苯乙烯	1 次/年		

		丙烯腈		南 橡胶和 塑料制品》 (HJ1207- 2021)	
		1,3-丁二烯			
		甲苯			
		乙苯			
		氨			
		四氢呋喃			
		硫化氢			
		二氯甲烷			
		酚类			
		氯苯类			
		臭气浓度	1 次/年		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	颗粒物	1 次/年		广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		锡及其化合物	1 次/年		
		臭气浓度	1 次/年		
	厂区内	NMHC	1 次/年		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCS 无组织排放限值

2、废水：

表4-5 项目废水源强核算一览表

产污环节	生产设施	类型	废水产生量t/a	主要污染物种类	污染物产生情况		主要污染物治理设施				废水排放量t/a	污染物排放情况		排放口
					产生量t/a	产生浓度mg/L	处理能力	处理工艺	去除效率	是否可行技术		排放量t/a	排放浓度mg/L	
员工办公、生活	/	生活污水	450	COD _{Cr}	0.113	250	2t/d	三级化粪池	55.7%	是	450	0.05	110.75	DW001
				BOD ₅	0.068	150			60.4%			0.027	59.4	
				SS	0.068	150			92.6%			0.005	11.1	
				NH ₃ -N	0.009	20			15.37%			0.008	16.926	

表 4-6 项目废水排放口基本信息一览表

排污口编号及名称	排放方式	排放去向	排放规律	排污口基本情况		排放标准	监测要求			
				类型（一般排放口/主要排放口）	地理位置		依据	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间接排放	江海区污水处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	一般排放口	E113°8'58.282 N22°34'16.210	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准的较严者	《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）	处理前收集口，处理后排出口	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	/

2、废水

2.1 生活污水

项目劳动定员为 50 人，均不在厂区食宿。《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T 1461.3-2021）国家行政机构（922）无食堂和浴室用水定额 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ （先进值）计算。项目用水量为 500t/a 。排污系数按照 90% 计算，则项目生活污水排水量为 450t/a 。参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr} ： 250mg/L ， BOD_5 ： 150mg/L ，SS： 150mg/L ，氨氮： 20mg/L ；生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后经市政管网排入江海区污水处理厂处理后，排入麻园河。

2.1 冷却废水

项目设 2 台冷却塔（单台设计循环水量为 $5.0\text{m}^3/\text{h}$ ），年工作时间为 2400h/a ，则项目总循环水量为 $24000\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水因受热蒸发和飘水溅出等因素会损耗一部分的水分，根据《建设给水排水设计标准》（GB50015-2019），冷却塔补充水量按照循环水量的 1%~2% 计算，项目取值 2.0%，则需补充用水量为 $480\text{m}^3/\text{a}$ 。项目采用间接冷却方式，冷却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，冷却水循环使用，不外排。

2.3 废水治理设施技术可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.4 塑料制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表-生活污水（单独排放）可行性技术包括：生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透，因此，项目生活污水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入江海区污水处理厂处理后排入麻园河。

2.4 废水污染防治措施

三级化粪池：三级化粪池主要工艺是新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。三级化粪池的处理效率参考《市政技术》（中华人民共和国住房和城乡建设部）2019 年第 6 期《两种容积比的三格化粪池处理农村生活污水效率对

比研究》文献资料，取三级化粪池对：COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率为 55.7%、60.4%、92.6%、15.37%。

江海区污水处理厂：项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海区污水处理厂。生活污水为 450t/a（1.5t/d），根据（附图 11 江海（高新综合）污水厂污水收集系统规划图），本项目位于江海区污水处理厂纳污范围。根据江海区污水处理厂提供信息，该污水厂已建成并投入运营，污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。江海区污水处理厂位于江门市江海区高新开发区 42 号地，根据江海区污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 25 万立方米污水，将分期建设，目前已完成一期建设，一期日处理能力为 8 万吨。建设单位拟采取预处理后，生活污水满足广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后，排入江海区污水处理厂处理。生活污水排放总量为 1.5t/d，占污水处理厂处理总量的 0.001875%，目前江海区污水处理厂尚未满负荷运行，尚有少量剩余处理量。江海区污水处理厂采用预处理+A²/O 表曝型氧化沟+二沉池+消毒的污水处理工艺，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排放，不会对受纳水体造成明显不良影响。因此，本项目的污水依托江海区污水处理厂是可行的。

2.4 废水监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），项目外排废水为生活污水，经“三级化粪池”处理后排入江海区污水处理厂，属于间接排放不需开展自行监测。

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

项目的噪声主要为各类机械设备运行时产生的机械噪声，属于室内声源。生产设备噪声源强在 60~80dB（A）之间。选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）；加强对设备的维护保养，保障其正常运行，减少噪声影响。

表 4-7 项目噪声污染源源强

序号	设备名称	数量	位置	离设备 1m 处噪声强度 dB（A）	持续时间	治理措施	单台设备降噪后源强 dB（A）
1	注塑机	35 台	生产车间	75	8:30 到 12:00 13:00 到 17:30	选用低噪声型号设备，对强噪声设备加装消声、减振装置等措施，降噪效果 20-25dB（A）	55
2	破碎机	5 台		80			60
3	混料机	10 台		70			50
4	组装线	5 条		60			40
5	测试台	2 个		60			40
6	火花机	3 台		75			55

7	铣床	3 台		75		(项目取值 20dB (A))	55
10	车床	2 台		75			55
11	氩弧焊机	2 台		65			45
12	磨床	2 台		80			60
13	空压机	1 台		80			60
14	冷却塔	2 台		80			60

本次评价预测模式采用《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外声源噪声预测计算

本评价只考虑无指向性点声源几何发散衰减，计算公式如下：

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

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_p（r₀）——参考位置r₀处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

上式公式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

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

式中：A_{div}——几何发散引起的衰减，dB；

r——预测点距声源的距离；

r₀——参考位置距声源的距离。

②室内声源等效室外声源源功率级计算



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

I、室内声源可采用等效室外声源源功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为L_{p1}和L_{p2}。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）倍频带的隔声量，dB（A）。

II、某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级按下式计算：

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

式中：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； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积，m²； 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。

III、计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级按下式计算：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{pij}} \right]$$

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

IV、计算室外靠近围护结构处的声压级按下式计算：

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

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；

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

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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： L_w ——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；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积，m²。

表 4-8 噪声预测结果 单位 dB(A)

监测点位置	西北厂界	东南厂界	西南厂界
	昼间	昼间	昼间
叠加后源强	74.2	74.2	74.2

距监测点距离	12	5	12
贡献值	52.6	60.2	52.6
标准值	昼间≤65dB(A)		
评价标准来源	GB12348-2008		
达标情况	达标		
注：项目东厂界为邻厂共用墙。			

为了能使本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]，以减少生产噪声对周围环境的影响，针对各噪声源的源强及其污染特征，建设单位拟采取以下的防治措施：

①生产车间必须设置隔声效果好的隔声门，减小车间噪声从门道传出而影响外界声环境，进一步隔声降噪；对高噪声设备采取适当的设备防震、减震措施，并保证设备稳定运行，必须选用符合国家环保标准的设备，不得选用国家明令禁止或淘汰的设备。

②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生产噪声，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，防止人为噪声。

③尽可能地安排在昼间进行生产，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。

通过上述采取减振、隔声、降噪措施、设备合理布局、利用墙体隔声以及距离衰减等综合措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)]要求，不会对周围的环境造成影响。

3.2 监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-9 项目噪声监测方案

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

4、固体废弃物

表 4-10 项目固体污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
				核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
员工生活	/	生活垃圾	生活垃圾	系数法	7.5	暂存在垃圾箱中	7.5	交由环卫清运
拆包装、包装产品	/	包装固废	一般固废	类比法	0.2	暂存在一般固体废物	0.2	交由一般固废公司回收

机加工、测试	/	金属不合格品及边角料	危险废物	类比法	0.5	物暂存间	0.5	利用
测试	测试台	塑料不合格品及边角料		类比法	2.55		2.55	经破碎后回用于注塑成型
废气处理	活性炭箱	废活性炭		系数法	9.611	暂存在危废暂存间	9.611	交由有危废资质单位处理
	干式过滤器	废过滤棉		类比法	0.005		0.005	
维修养护、机加工	/	废含油抹布和手套		类比法	0.005		0.005	
	/	废矿物油及废矿物油桶		类比法	0.1		0.1	

(1) 生活垃圾

项目员工人数为 50 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，即生活垃圾产生量约为 7.5t/a，交由环卫部门清运。

(2) 一般固体废物

包装固废：项目包装、拆装过程中会产生一定量的废包装材料（胶袋、纸箱），其产生量约为 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17 和 900-005-S17，交由一般固废公司回收利用。

塑料不合格品及边角料：项目测试工序会产生不合格品，其拆解下来的塑料不合格品，注塑工序产生的边角料，合计产生量约为 2.55t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW17 可再生类废物 900-003-S17，经破碎后回用于注塑。

金属不合格品及边角料：项目机加工工序产生的金属边角料以及测试工序产生的不合格品拆解出来的金属不合格品，其产生量约为 0.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，该废物属于一般固体废物，代码为 SW17 可再生类废物 900-001-S17，交由一般固废公司回收利用。

(3) 危险废物

废活性炭：项目采用“干式过滤器+两级活性炭”处理有机废气。活性炭碳箱相关设计量参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，具体设计如下：

表 4-11 二级活性炭箱设计参数表

设施名称		参数指标	主要参数	备注
一级活性炭吸附装置	一级	设计风量（m³/h）	10000	根据上文核算
		风速μ（m/s）	0.6	蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6
		过碳面积 S（m²）	4.63	$S=Q/\mu/3600=10000\div0.6\div3600\approx4.63$

		停留时间	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s；）	
		W（抽屉宽度 m）	0.75	/	
		L（抽屉长度 m）	0.8	/	
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	8	M=S/W/L≈7.717，项目设计值 8 个	
		抽屉间距（mm）	H1： 100 H2： 50 H3： 200 H4： 400 H5： 500	横向距离 H1： 取 100-150mm， 纵向隔距离 H2： 取 50-100mm； 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3： 取值 200-300mm； 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm； 进出风口设置空间 H5： 取值 500mm；	
		装填厚度	600	装填厚度不宜低于 600mm	
		活性炭箱尺寸（长×宽×高， mm）	2600×2500×2000	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积	
		活性炭装填体积 V 炭	2.88	V 炭=M×L×W×D/10 ⁻⁹	
		活性炭装填量 W（kg）	1152	W（kg）=V 炭×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒碳取 400kg/m ³ ）	
		两级活性炭箱装碳量（kg）		2304	
注：①项目使用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒活性炭。 ②项目生产废气经收集管道收集冷却后，温度不高于 40℃，废气相对湿度不高于 70%，收集废气中不含颗粒物，满足废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ 的要求。					
项目活性炭装置的 VOCs 吸附量为 0.395t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度 16.453mg/m ³ ，活性炭箱装炭量为 2304kg，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函（2023）538 号）表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据活性炭碳箱相关设计量参照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环（2025）20 号）附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，计算，则活性炭更换周期如下：					
表 4-12 活性炭更换周期核实表					
M（活性炭的用量， kg）	S：动态吸附量， %	C-活性炭削减的 VOCs 浓度， mg/m ³	Q-风量，单位 m ³ /h	T-印刷、擦拭、复合、熟化、熔胶、热熔胶复合工序作业时间，单位 h/d	活性炭更换周期 T（d） =M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t
2304	15%	16.453	10000	8	263（保守起见项目每季度更换一次）

通过计算活性炭每季度更换一次，则活性炭更换量约为 9.611t/a(含吸附的有机废气)。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：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）），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废过滤棉：项目废气处理过程中会产生废过滤棉，其产生量约为 0.005t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物-非特定行业（废物代码：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），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废矿物油及废矿物油桶：项目设备日常维修养护和火花机运行过程中会产生废矿物油及废矿物油桶，其产生量约为 0.1t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW08 其他废物-非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

废含油抹布和手套：项目设备日常维修养护会产生废含油抹布和手套，其产生量约为 0.005t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW08 其他废物-非特定行业（废物代码：900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

为了妥善贮存项目产生的固废，建设单位在企业内设立固废暂存点，分类收集后运到工业固废仓库存放，分类收集、妥善贮存，定时检查记录固体废物产生、储存、及时处置情况。一般工业固体废物暂存间参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行。

表 4-13 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	9.611	废气处理	固体	有机物	有机物	1 次/一百天	毒性	处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.005	废气处理	固体	有机物	有机物	1 次/季度	毒性	处置
3	废矿物油及废矿物油桶	HW08	900-249-08	0.1	维修养护、机加工	液态	矿物油	矿物油	1 次/年	毒性	处置
4	废含油抹布	HW08	900-249-08	0.005	维修养护、机	液态	矿物油	矿物油	1 次/天	毒性	处置

	布和手套				加工						
--	------	--	--	--	----	--	--	--	--	--	--

(5) 固体废物环境管理要求

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：

a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

b. 建设单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

d. 建设单位委托他人运输、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。

e. 建设单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

①收集、贮存建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；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；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 4-14 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	位于一楼车间内西北面	9m ²	袋装	12t	1次/年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1次/年
	废矿物油及废矿物油桶	HW08	900-249-08			桶装		1次/年
	废含油抹布和手套	HW08	900-249-08			袋装		1次/年

5、地下水、土壤

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为颗粒物、非甲烷总烃等。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，颗粒物、非甲烷总烃不属于土壤污染物评价指标。

②污水泄漏

生活污水的主要污染物为 pH 值、COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

机油、火花油为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

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

表 4-15 项目污染防治区防渗设计

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行

一般污染防渗区	矿物油暂存区、危废暂存间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
非污染防渗区	厂区其他地面区域	一般地面硬化

6、生态

项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境影响分析。

7、环境风险影响分析

(1) 风险物质识别

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

表 4-16 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	CAS 号	最大储存量 t	临界量 t	临界量依据	qn/Qn
1	火花油	/	0.025	2500	HJ/T169-2018 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.00001
2	机油	/	0.025	2500		0.00001
3	废矿物油及废矿物油桶	/	0.1	2500		0.00004
4	废含油抹布和手套	/	0.005	2500		0.000002
5	废活性炭	/	9.611	100	HJ/T169-2018 表表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“危害水环境物质（急性毒性类别 1）”	0.09611
6	废过滤棉		0.005	100		0.00005
合计						0.096

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.034 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

(2) 环境风险分析

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

表 4-17 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染地下水、地表水环境
原料仓库和生产区存放的原辅材料	火灾、泄漏	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境

	(3) 环境风险防范措施及应急措施 ①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施 a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。 e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。 f.编制应急预案，配备应急物资，定期进行应急演练。 ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施 a.矿物油存放区、危废间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。 b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。 c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。 d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ③废气收集排放的防范措施及应急措施 a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。 b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 8、电磁辐射 项目不涉及电磁辐射源，因此不需要开展电磁辐射影响评价。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	非甲烷总烃	项目在注塑机排气孔处安装“密闭型集气设施”收集废气，收集后的有机废气通过TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经DA001（20m）排气筒高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单大气污染物排放限值
		苯乙烯		
		丙烯腈		
		1,3-丁二烯		
		甲苯		
		乙苯		
		氨		
		四氢呋喃		
		硫化氢		
		二氯甲烷		
		酚类		
		氯苯类		
		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
	厂界	颗粒物	/	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
		锡及其化合物		
		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
	厂区内	NMHC	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内VOCS 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	生活废水经三级化粪池处理后，通过市政管网排入江海区污水处理厂。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准的较严者
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	采用低噪音设备、减振降噪、加装隔音装置，可降噪；厂房、围墙隔	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

			声措施，可降噪。	
电磁辐射	无			
固体废物	一般工业固废处置按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物要求和参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）执行，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			
土壤及地下水污染防治措施	矿物油暂存区、危废间等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护；厂区其余区域的地面进行地面硬底化；厂区内按照规范配套污水收集管线；危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	定期检查废气处理设施；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排			
其他环境管理要求	为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。			

六、结论

综上所述,江门市为拓科技有限公司年产家用电器 500 万台建设项目符合江门市的总体规划,也符合江海区的环境保护规划。项目在运营期间产生的各种污染物如能按本报告中提出的污染防治措施进行治理,建设单位认真执行“三同时”,落实本报告表建议的污染治理建设措施,加强污染治理设施的运行管理,尽量减少或避免非正常工况的发生;落实风险防范措施及总量控制要求,确保污染物达标排放。项目建成后不对周围环境造成严重影响,不造成生态破坏。因此从环境保护角度,本项目环境影响是可行的。



评价单位:

项目负责人: 陈国才

编制日期: 2025年9月4日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①（t/a）	现有工程许可 排放量②（t/a）	在建工程排放量（固体废物产生量）③（t/a）	本项目排放量（固体废物产生量）④（t/a）	以新带老削减量（新建项目不填）⑤（t/a）	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥（t/a）	变化量 ⑦（t/a）
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.28	0	0.28	+0.28
	锡及其化合物	0	0	0	0.00131	0	0.00131	+0.00131
	颗粒物	0	0	0	0.00235	0	0.00235	+0.00235
废水	排放量	0	0	0	450	0	450	+450
	COD _{Cr}	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	BOD ₅	0	0	0	0.027	0	0.027	+0.027
	SS	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	NH ₃ -N	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	0	0	0	7.5	0	7.5	+7.5
	包装固废	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	金属不合格品及边角料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	塑料不合格品及边角料	0	0	0	2.55	0	2.55	+2.55
危险 废物	废活性炭	0	0	0	9.611	0	9.611	+9.611
	废过滤棉	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废含油抹布和手套	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废矿物油及废矿物油桶	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图