

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市品高电器实业有限公司迁扩建项目

建设单位（盖章）：江门市品高电器实业有限公司

编制日期：2024年 / 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《江门市品高电器实业有限公司迁扩建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



法定代表人（签名）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



2025年1月9日

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

本单位广东粤湾环境科技有限公司（统一社会信用代码91440700MA55E46E0U）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品高电器实业有限公司迁扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为江焜（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503542000000029，信用编号BH066173），主要编制人员包括江焜（信用编号BH066173）（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 8 月 9 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），特对报批江门市品高电器实业有限公司迁扩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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

陈美林

张青悦

2025年1月9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。

打印编号: 1735810792000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7ss84s		
建设项目名称	江门市品高电器实业有限公司迁扩建项目		
建设项目类别	35-077电机制造; 输配电及控制设备制造; 电线、电缆、光缆及电工器材制造; 电池制造; 家用电力器具制造; 非电力家用器具制造; 照明器具制造; 其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市品高电器实业有限公司		
统一社会信用代码	914407045536228389		
法定代表人 (签章)	陈美林		
主要负责人 (签字)	陈美林		
直接负责的主管人员 (签字)	陈美林		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东粤湾环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA55E46E0U		
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
江岩	20230503542000000029	BH 066173	江岩
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
江岩	全文	BH 066173	江岩

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：江岩



管理号：20230503542000000029



江岩







统一社会信用代码
91440700MA55E46E0U

营业执照

(副本)

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



名称 广东粤湾环境科技有限公司

注册资本 人民币伍佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2020年10月16日

法定代表人 张青悦

住所 江门市蓬江区群星路振业7号(信息申报制)

经营范围

环境技术开发、咨询、交流、转让、推广服务；环境影响评价服务；固体废物处理和方案编制；污染防治工程专项设计服务；设计、生产、销售、维护、环境维护专用设备；第三方环境监测服务；固废处理与修复服务；自有资金投入从事环保项目投资；各类工程项目建设；生活垃圾处理装备制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登记机关



2024年09月18日

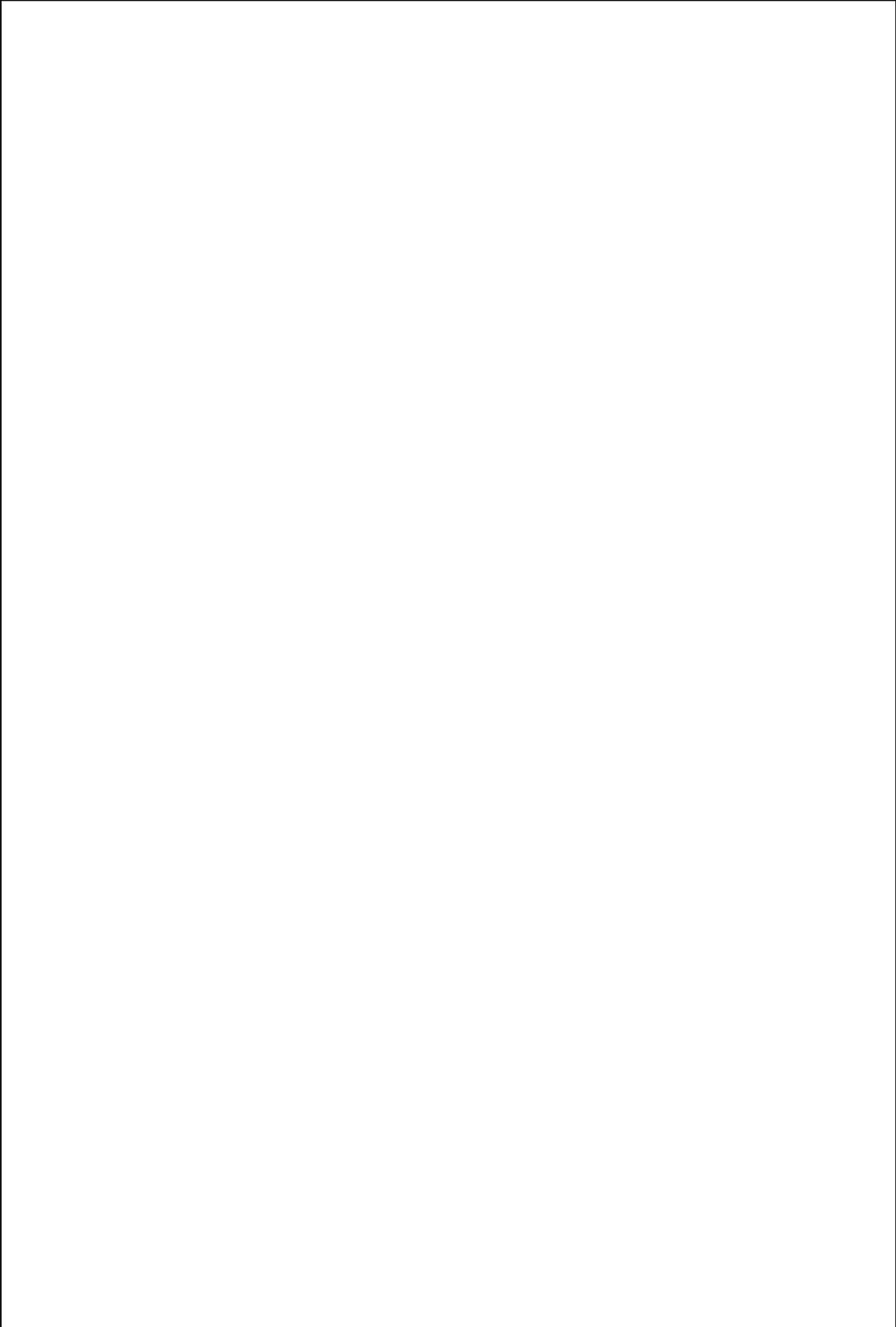
<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过报

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市品高电器实业有限公司迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	[Redacted]		
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 29 53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 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）	2000	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1	施工工期	1
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_	用地（用海）面积（m ² ）	5164
专项评价设置情况	无		
规划情况	/		
规划环境影响评价情况	/		
规划及规划环境影响评价符合性分析	/		
其他符合性分析	<p>①环境质量底线</p> <p>根据《江门市城市总体规划（2011-2020）》，规划将主城区划分为两类环境空气质量功能区。划定大西坑风景旅游区、圭峰森林公园和小鸟天堂风景名胜区为一类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量一级标准。主城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质</p>		

量功能区。			
<p>根据《江海区水功能区划》，麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p>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。</p>			
②选址规划相符性分析			
项目位于江门市江海区金富路7号1栋一层、二层、三层、七层。根据附件4 土地证（粤（2024）江门市不动产权第1004358号）可知，项目所在地土地用途为工业用地，因此符合规划选址要求。			
③产业政策相符性分析			
根据《市场准入负面清单（2022年版）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《国家发展改革委关于修改的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令49号），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。			
④与法律法规相符性分析：			
表1-1 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、《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》、广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知（粤发改能源〔2021〕368号）			
1.1	根据《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》要求：为全面落实党的十九届五中全会关于加快推动绿色低碳发展的决策部署，坚决遏制高耗能、高排放（以下简称“两高”）项目盲目发展，推动绿色转型和高质量发展，现就加强“两高”项目生态环境源头防控提《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》（环环评〔2021〕45号）。根据文件要求：新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。	项目不属于珠三角核心区域禁止新建、扩建的水泥、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。项目主要能耗为电能、水，年用电量为150万度，用水量为6967.052t；根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020），电力折标准煤系数为0.1229kgce/（kW.h），新水折标准煤系数为0.2571kgce/t，则标准煤用量为（150×10 ⁴ ×0.1229+6967.052×0.2571）×10 ⁻³ ≈186.141吨标准煤<1万吨标准煤吨标准煤，因此本项目不属于“两高”项目，不属于广东省遏制项目。	符合
1.2	根据《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的要求，珠三角核心区域禁止新建、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。该文件将“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目。		符合
2、《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
2.1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂	项目不涉及高VOCs含量原辅材料。	符合

		等项目。	
3、《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
3.1	科学制定禁煤计划，逐步扩大《高污染燃料目录》中“Ⅲ类（严格）”高污染燃料禁燃区范围，逐步推动全市高污染燃料禁燃区全覆盖。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。	项目使用电能，不涉及高污染燃料。	符合
3.2	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。	项目不涉及高 VOCs 含量原辅材料。	符合
3.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目设施为 TA001（过滤棉+两级活性炭），不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术。	符合
4、《广东省大气污染防治条例》（2021年1月1日起实施）			
4.1	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目报批前向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	符合
4.2	工业园区、产业园区、开发区的管理机构和重点排污单位应当按照国家和省的有关规定，设置与生态环境主管部门监测监控平台联网的大气特征污染物监测监控设施，保证监测监控设施正常运行并依法公开排放信息。	企业不属于重点排污单位。	符合
4.3	禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	项目不属于高污染工业项目；不涉及高污染工艺设备。	符合
4.4	珠江三角洲区域禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	项目无燃煤燃油火发电机组或者企业燃煤燃油自备电站。	符合
4.5	珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	项目不属于国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。	符合
4.6	在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明	项目不涉及高 VOCs 含量原辅材料。	符合

		中标注挥发性有机物含量。		
4.7		新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。	迁扩建项目在注塑机排气出口处安装半封闭罩收集，收集后的注塑废气通过 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经 DA001（35m）排气筒高空排放。项目控制风速均大于 0.3 米/秒。	符合
5、《广东省水污染防治条例》（2021 年 1 月 1 日起实施）				
5.1		新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。	迁扩建项目生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。冷却水循环使用，不外排。试漏废水无添加任何试剂，与一般自来水水质成分无异，满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子，浓水与一般自来水的水质成分无异，仅钙、镁离子浓度稍高于自来水，满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。振光水定期补充不外排，每年打捞一次沉渣。抛光除尘用水定期补充，不外排。清洗废槽液交由有危险废物处理资质的单位处理。清洗废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。	符合
5.2		实行排污许可管理的企事业单位和其他生产经营者，应当按照规定向生态环境主管部门申领排污许可证，并按照排污许可证载明的排放水污染物种类、浓度、总量和排污口位置、排放去向等要求排放水污染物。排放水污染物不得超过国家或者地方规定的水污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。		符合
5.3		禁止企事业单位和其他生产经营者未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的规定排放水污染物。		符合
5.4		地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。	项目不在地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，同时未新增排污口。	符合
5.5		在江河、湖泊新建、改建或者扩建排污口的，排污单位应当向有管辖权的生态环境主管部门或者流域生态环境监督管理机构申请。	迁扩建项目生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》	符合

	5.6	<p>排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。</p>	<p>(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。冷却水循环使用，不外排。试漏废水无添加任何试剂，与一般自来水水质成分无异，满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子，浓水与一般自来水的水质成分无异，仅钙、镁离子浓度稍高于自来水，满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。振光水定期补充不外排，每年打捞一次沉渣。抛光除尘用水定期补充，不外排。清洗废槽液交由有危险废物处理资质的单位处理。清洗废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。</p>	符合
6、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）				
	6.1	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p>	<p>项目对盛装 VOCs 物料的包装容器做到不使用前不拆封，确保其密闭性，在储存、转移和运输等工序时不逸散、不外漏；迁扩建项目生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+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)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。冷却水循环使用，不外排。试漏废水无添加任何试剂，与一般自来水水质成分无异，满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子，浓水与一般自来水的水质成分无异，仅钙、镁离子浓度稍高于自来水，满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标</p>	符合

			准,可直接排入市政管道,由江海污水处理厂处理后排入麻园河。振光水定期补充不外排,每年打捞一次沉渣。抛光除尘用水定期补充,不外排。清洗废槽液交由有危险废物处理资质的单位处理。清洗废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道,由江海污水处理厂处理后排入麻园河。	
7、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)				
7.1	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)		迁扩建项目在注塑机排气出口处安装半封闭罩收集,收集后的注塑废气通过TA001(干式过滤器+两级活性炭)处理后,经DA001(35m)排气筒高空排放。项目不涉及高VOCs含量原辅材料。	符合
7.2	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。		项目不涉及高VOCs含量原辅材料。	符合
表 1-2 与《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》(江府办〔2016〕23号)相符性分析				
	要求		本项目建设情况	符合性

	<p>严格落实投资准入负面清单制度，禁止“六河”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。[六河：蓬江区天沙河（含桐井河、天乡河、丹灶河、雅瑶河、泥海河等支流）、杜阮河（含杜阮北河）、江海区麻园河、龙溪河（含横沥河、石咀河、马鬃沙河）、新会区会城河、紫水河。]</p>	<p>项目不属于负面清单中禁止项目；迁扩建项目生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。冷却水循环使用，不外排。试漏废水无添加任何试剂，与一般自来水水质成分无异，满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子，浓水与一般自来水的水质成分无异，仅钙、镁离子浓度稍高于自来水，满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。抛光水定期补充不外排，每年打捞一次沉渣。抛光除尘用水定期补充，不外排。清洗废槽液交由有危险废物处理资质的单位处理。清洗废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。</p>	符合
	<p>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的项目</p>	<p>项目不涉及电氧化、酸洗、磷化、表面处理工艺。</p>	符合

⑤“三线一单”符合性分析：

表1-3 与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）的相符性分析表“根据（附图13 环境管控单元图）可知，项目位于江海区重点管控单元准入清单（单元编号：ZH44070420002）”

判断类型	要求	对照简析	符合性
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】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、家电等优势 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。</p>	<p>本项目选址位于江海产业聚集发展区规划范围内，项目主要从事家用厨房电器制造，不属于禁止准入类。</p>	符合
	<p>1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。</p>	<p>本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第七号）、《市场准入负面清单（2022年版）》限制类、淘汰类或禁止准入类。</p>	符合
	<p>1-3.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区外，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</p>	<p>项目所在地不属于禁止开发区域。</p>	符合

	<p>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。</p>		
	<p>1-4.【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。</p>	项目不涉及高VOCs含量原辅材料。	符合
	<p>-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	项目不属于畜禽养殖业。	符合
	<p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>	项目所在地属于工业用地，不占用河道滩地。	符合
能源资源利用	<p>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。</p>	项目使用电能、水，满足国内先进水平。	符合
	<p>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。</p>	项目不涉及锅炉。	符合
	<p>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。</p>	项目使用电能、水，不涉及高污染燃料。	符合
	<p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p>	项目冷却水循环利用，不外排。符合“节水优先”方针。	符合
	<p>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。</p>	项目租赁已建成厂房。	符合
污染物排放管控	<p>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。</p>	项目所在地不属于大气环境受体敏感重点管控区。	符合
	<p>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。</p>	项目不属于纺织印染行业。	符合
	<p>3-3.【大气/限制类】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。</p>	项目不属于化工行业。	符合
	<p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p>	项目不属于制漆、皮革、纺织企业。	符合
	<p>3-5.【水/鼓励引导类】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》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）</p>	项目生活污水排入江海污水处理厂。	符合

		的较严值。		
		3-6.【水/限制类】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。	项目不属于电镀行业。	符合
		3-7.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质。	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。	项目建成后落实相关应急措施。	符合
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时,变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的,由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目不涉及土地用途变更。	符合
		4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置,依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点监管企业	符合

二、建设项目工程分析

江门市品高电器实业有限公司原厂房位于江门市江海区外海街道麻三工业区 23 号，占地面积约 17102 平方米，建筑面积约 15702 平方米，主要从事生产水壶、牛扒机、空气炸锅、烤箱。2017 年 3 月 6 日取得《江门市环境建设项目环保备案表》（备案编号：2849），详见附件 8；2020 年 6 月 19 日填报《固定污染源排污登记表》（登记编号：914407045536228389001Z），详见附件 9；2022 年 7 月 6 日取得《关于江门市品高电器实业有限公司新增年产水壶 30 万台、牛扒机 30 万台、空气炸锅 28.6 万台、烤箱 30 万台（停产风扇 8 万台）改扩建项目环境影响报告表的批复》（江江环审〔2022〕75 号）（详见附件 11），企业暂未办理建设项目竣工环保验收。

表 2-1 企业环保手续情况表

序号	项目名称	审批文号	审批内容
1	《江门市环境建设项目环保备案表》	（备案编号：2849）	/
2	《固定污染源排污登记表》	（登记编号：914407045536228389001Z）	年产风扇8万台/年，空气炸锅1.4万台/年
2	《关于江门市品高电器实业有限公司新增年产水壶30万台、牛扒机30万台、空气炸锅28.6万台、烤箱30万台（停产风扇8万台）改扩建项目环境影响报告表的批复》	（江江环审〔2022〕75号）	项目投资新增150万元，新增新增年产水壶30万台/年、牛扒机30万台/年、空气炸锅28.6万台/年，烤箱30万台/年；停产风扇8万台/年

因生产需要，项目拟投资 2000 万元迁至江门市江海区金富路 7 号 1 栋一层、二层、三层、七层，新厂区总占地面积 5164 平方米，建筑面积 16196.29 平方米（一层建筑面积 4759 平方米、二层建筑面积 5164 平方米、三层建筑面积 5085.29 平方米、七层建筑面积 1188 平方米）。迁扩建后年产水壶 50 万台/年、牛扒机 50 万台/年、空气炸锅 50 万台/年、烤箱 50 万台/年。

1、项目工程组成如下

表 2-2 迁扩建后项目工程组成一览表

类别	建设内容		规模	工程内容
主体工程	一层	开料机加工冲压区	位于车间内东南面，占地面积 2790.9 平方米	开料、机加工、冲压
		喷砂抛光振光区	位于车间内西北面，占地面积 676.62 平方米	喷砂、抛光、振光
		焊接区	位于车间内西北面，占地面积 139.62 平方米	焊接
		清洗烘干区	位于车间内西北面，占地面积 96.66 平方米	清洗、烘干
		试漏纯水制备区	位于车间内西北面，占地面积 247.02 平方米	试漏、纯水制备

		二层	混料注塑冷却区	位于车间内东北面，占地面积 2109.8 平方米	混料、注塑、冷却	
			干燥区	位于车间内东南面，占地面积 132 平方米	干燥	
			破碎区	位于车间内东北面，占地面积 66 平方米	破碎	
		三层	组装区	位于车间内东北面，占地面积 3052.8 平方米	组装	
		贮运工程	一层	危废暂存间	位于车间内西南面，占地面积 21 平方米	存储危险废物
				一般固废暂存间	位于车间内西南面，占地面积 21 平方米	存储一般工业固废
	仓库			位于车间内西南面，占地面积 388.2 平方米	存放原辅材料及产品	
	二层		仓库	位于车间内西南面，占地面积 2498.2 平方米		
	三层		仓库	位于车间内西南面，占地面积 1753.2 平方米		
	辅助工程	一层	办公区	位于车间内西南面，占地面积 135 平方米	办公	
			电梯、楼道、雨棚等	占地面积 242.98 平方米		
		二层	电梯、楼道、雨棚等	占地面积 358 平方米		
		三层	电梯、楼道、雨棚等	占地面积 279.29 平方米		
		七层	办公区	占地面积 1089 平方米	办公	
			电梯、楼道、雨棚等	占地面积 99 平方米		
公用工程	供电		由市政电网供电			
	供水		由市政管网供水			
环保工程	废气治理	注塑废气	迁扩建项目在注塑机排气出口处安装半封闭罩收集，收集后的注塑废气通过 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经 DA001（35m）排气筒高空排放。			
		破碎粉尘	破碎机为密闭设备，破碎粉尘在车间无组织排放。			
		喷砂、抛光粉尘	喷砂机为密闭设备，喷砂粉尘经负压收集后通过配套的布袋除尘器处理后无组织排放。抛光粉尘通过自带的湿式除尘系统处理后在车间无组织排放。			
		焊接烟尘	焊接烟尘产生量极少，在车间内无组织排放。			
		机加工粉尘	机加工粉尘质量较大，沉降较快，绝大部分在车间自然沉降，少部分在车间无组织排放。			
		食堂油烟	食堂油烟经油烟净化器处理后通过 DA002（35m）高空排放			
	废水治理	生活污水及餐饮废水	经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。			

	冷却水	循环使用，不外排。
	试漏废水	试漏废水无添加任何试剂，与一般自来水水质成分无异，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。
	浓水	浓水与一般自来水的的水质成分无异，仅钙、镁离子浓度稍高于自来水，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。
	振光水	定期补充不外排，每年打捞一次沉渣。
	抛光除尘用水	定期补充，不外排。
	清洗废槽液	交由有危险废物处理资质的单位处理
	清洗废水	经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。
	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，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；一般工业固废交由相关回收部门回收利用；危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位处理。

2、生产规模

表 2-3 迁扩建前后项目产品规模增减量一览表

产品名称	迁扩建前	迁扩建后	增减量
水壶	30 万台/年	50 万台/年	+20 万台/年
牛扒机	30 万台/年	50 万台/年	+20 万台/年
空气炸锅	30 万台/年	50 万台/年	+20 万台/年
烤箱	30 万台/年	50 万台/年	+20 万台/年

表 2-4 迁扩建前后项目生产设备使用情况一览表

设备名称	迁扩建前	迁扩建后	增减量	备注
注塑机	20 台	30 台	+10 台	其中 12 台备用
混料机	6 台	12 台	+6 台	其中 4 台备用
破碎机	4 台	6 台	+2 台	其中 2 台备用
压力机	40 台	60 台	+20 台	/
油压机	4 台	8 台	+4 台	/
一体式抛光机	3 台	6 台	+3 台	/
振光机	2 台	4 台	+2 台	/
喷砂机	3 台	6 台	+3 台	/
抛光机	3 台	6 台	+3 台	/
转边机	3 台	6 台	+3 台	/

滚圆机	1 台	2 台	+1 台	/
剪板机	1 台	2 台	+1 台	/
直缝焊机	3 台	6 台	+3 台	/
碰焊机	4 台	8 台	+4 台	/
激光焊机	2 台	4 台	+2 台	/
氩弧焊机	1 台	2 台	+1 台	/
氧乙炔焊枪	1 台	2 台	+1 台	/
超声波清洗线	1 台	2 台	+1 台	其中 1 条备用，每条均设有 3 个超声波清洗槽（2m ³ ）和 3 个清洗池（2m ³ ）
烘干线	1 台	2 台	+1 台	/
电水壶干烧煮水测试台	2 台	4 台	+2 台	/
纯水机	3 台	6 台	+3 台	其中 3 台备用
车床	3 台	6 台	+3 台	/
铣床	3 台	6 台	+3 台	/
攻牙机	3 台	6 台	+3 台	/
钻床	3 台	6 台	+3 台	/
磨床	3 台	6 台	+3 台	/
线切割机	1 台	2 台	+1 台	/
组装线	10 台	20 台	+10 台	/
空气压缩机	3 台	5 台	+2 台	/
干燥机	3 台	6 台	+3 台	/
冷水机	1 台	2 台	+1 台	/
冷却塔	2 台	4 台	+2 台	/

3、项目原辅材料使用情况

表 2-5 迁扩建前后项目主要原辅料使用情况一览表

原材料	迁扩建前	迁扩建后	增减量	最大存储量
不锈钢	1120 吨/年	1800 吨/年	+680 吨/年	180 吨/年
镀铝锌板	820 吨/年	1500 吨/年	+680 吨/年	150 吨/年
镀铝板	700 吨/年	1200 吨/年	+500 吨/年	120 吨/年
镀锌板	60 吨/年	120 吨/年	+60 吨/年	12 吨/年

冷轧板	320 吨/年	500 吨/年	+180 吨/年	50 吨/年
磷铜	6 吨/年	10 吨/年	+4 吨/年	2 吨/年
PP 颗粒	300 吨/年	200 吨/年	-100 吨/年	20 吨/年
ABS 颗粒	260 吨/年	130 吨/年	-130 吨/年	13 吨/年
PA 颗粒	160 吨/年	50 吨/年	-110 吨/年	5 吨/年
PBT 颗粒	240 吨/年	110 吨/年	-130 吨/年	11 吨/年
PC 颗粒	6 吨/年	3 吨/年	-3 吨/年	0.5 吨/年
PPO 颗粒	4 吨/年	2 吨/年	-2 吨/年	0.5 吨/年
PPS 颗粒	10 吨/年	5 吨/年	-5 吨/年	1 吨/年
色粉	0.7 吨/年	0.5 吨/年	-0.2 吨/年	0.1 吨/年
超声波清洗剂	0.8 吨/年	1.2 吨/年	+0.4 吨/年	0.5 吨/年
白钢玉	0.2 吨/年	0.4 吨/年	+0.2 吨/年	0.1 吨/年
砂石	0.3 吨/年	0.5 吨/年	+0.2 吨/年	0.1 吨/年
电线	120 万套/年	200 万套/年	+80 万套/年	20 万套/年
发热管	120 万套/年	200 万套/年	+80 万套/年	20 万套/年
控制板	120 万套/年	200 万套/年	+80 万套/年	20 万套/年
插头	120 万套/年	200 万套/年	+80 万套/年	20 万套/年
机油	0.04 吨/年	0.06 吨/年	+0.02 吨/年	0.02 吨/年
液压油	3 吨/年	5 吨/年	+2 吨/年	1 吨/年
氧气	200L/年	300L/年	+100L/年	30L/年
乙炔	120L/年	200L/年	+80L/年	20L/年
焊线	0.0005 吨/年	0.001 吨/年	+0.0005 吨/年	0.0005 吨/年
氩气	7200L/年	12000L/年	+4800L/年	1200L/年
纸箱	120 万个/年	200 万个/年	+80 万个/年	20 万个/年
泡沫盒	120 万个/年	200 万个/年	+80 万个/年	20 万个/年
胶袋	120 万个/年	200 万个/年	+80 万个/年	20 万个/年
黄油	0.1 吨/年	0.15 吨/年	+0.05 吨/年	0.05 吨/年

表 2-6 化学品成分组成

原辅材料	成分
PP 颗粒	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 颗粒	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≥250℃。
PA 颗粒	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≥310℃。
PBT 颗粒	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≥280℃。
PC 颗粒	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。无色透明，耐热，抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。热分解温度≥220℃。
PPO 颗粒	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℃以上，脱化温度-170℃。热分解温度范围为 350~380℃。
PPS 颗粒	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≥450℃。
超声波清洗剂	化学名称为不锈钢清洗剂，绿色液体，主要成份为：综合酸氧化剂、乳化剂、活性剂、助溶剂。易溶于水、乙醇等；pH 值为 1.8-2.0，密度（25℃），g/m ³ ：1.1，本品不能发生分解产污、聚合危害，避免接触明火，其稳定，无沉淀物，加热溶解不影响使用。详见附件 12 不锈钢清洗剂 MSDS。

4、劳动定员和生产制度

表 2-7 迁扩建前后项目劳动定员及工作制度表

类别	迁扩建前	迁扩建后	增减量
劳动定员	项目工作人员 150 人，厂内设有饭堂，不设宿舍	迁扩建后工作人员 150 人，厂内设有饭堂，不设宿舍	不变
工作制度	项目年工作 300 天，一天一班制，每班工作 8 小时	项目年工作 300 天，一天一班制，每班工作 8 小时	不变

5、资源能源利用

生活污水及餐饮废水：迁扩建后项目员工 150 人，在厂区用食。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021），有食堂和浴室员工生活用水量按 15m³/(人·a)计算，则生活用水总量为 2250t/a。排

污系数按 90% 计算, 则生活污水为 2025t/a, 其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道, 由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

冷却水: 项目设 2 台冷却塔(单台设计循环水量为 5m³/h)、4 台冷水机(单台设计循环水量为 5m³/h), 年工作时间为 2400h/a, 则项目总循环水量为 (2×5+4×5)×2400=72000m³/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 72000×2%=1440m³/a。项目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, 项目冷却水通过注塑机内部管道控温使注塑件迅速冷却固化成型, 冷却水对水质无要求, 因此, 冷却水循环使用, 不外排。

试漏废水: 迁扩建后项目生产的水壶需使用纯水进行试漏, 单个水壶约装 1.5L 纯水试漏, 迁扩建后项目共生产 50 万个水壶, 则迁扩建后项目需制纯水 1.5÷1000×500000=750m³/a, 考虑到试漏过程中电加热蒸发会损耗一部分的用水, 按 5% 的蒸发损耗量计, 则试漏废水产生量为 750×(1-5%)=712.5m³/a。试漏废水无添加任何试剂, 与一般自来水水质成分无异, 满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 可直接排入市政管道, 由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

纯水制备浓水: 迁扩建后项目使用纯水机制备纯水, 浓水产生率为 35%, 纯水产生量为 65%, 迁扩建后项目需制纯水 750m³/a, 则所需自来水约为 750÷65%=1154m³/a, 浓水产生量约为 1154-750=404m³/a, 浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子, 浓水与一般自来水的水质成分无异, 仅钙、镁离子浓度稍高于自来水, 满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准, 可直接排入市政管道, 由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

振光水: 迁扩建后项目有振光机 4 台, 里面设有砂石, 每台振光机盛水量为 0.03t, 考虑到水汽蒸发、产品带走等因素造成的损耗, 损耗率约为 90%, 则振光损耗水量为 0.03×(1-90%)×4=0.012t/a, 项目振光用水为普通的自来水, 同时振光工序对水质无要求, 因此, 振光水定期补充不外排, 每年打捞一次沉渣。

抛光除尘用水: 迁扩建后项目抛光除尘用水为普通自然水, 无需添加矿物油、乳化液等试剂, 抛光除尘用水定期补充, 不外排; 根据建设提供的资料, 单台抛光机配套的湿式除尘设施的水箱有效容积约为 0.87m³, 每天损耗量约为水箱有效容积 2%, 年工作时间 300 天, 则 6 台一体式抛光机、6 台抛光机需要补充水量为 0.87×2%×300×12=62.64m³/a, 抛光除尘用水定期补充, 不外排。

清洗废槽液: 迁扩建后项目共设有 2 条超声波清洗线, 每条均配有 3 个超声波清洗槽, 单个超声波清洗槽的有效容积约为 1.4m³ (按容积的 70% 计), 超声波清洗槽中槽液每年更换一次的废液, 考虑到水气蒸发等损耗, 排污系数按 90% 计, 则损耗量为 1.4×(1-90%)×6=0.84m³/a, 清洗废槽液产生量为 1.4×90%×6=7.56m³/a。交由有危险废物处理资质的单位处理。

清洗废水: 迁扩建后项目共设有 2 条超声波清洗线, 每条均配有 3 个清水池, 清水池采用溢流方式出

水，单个清水池每天流出水量约为 1m³，则 6 个清水池清洗废水量产生量为 1800m³/a；每天因水气蒸发、产品带走等损耗，按清水池有效容积的 10%，单个清水池的有效容积约为 1.4m³（按容积的 70%计），年工作时间为 300 天，则 6 个清水池需补充的自来水量为 1.4×300×10%×6=252m³/a。迁扩建后清洗废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

②迁扩建项目总水平衡图

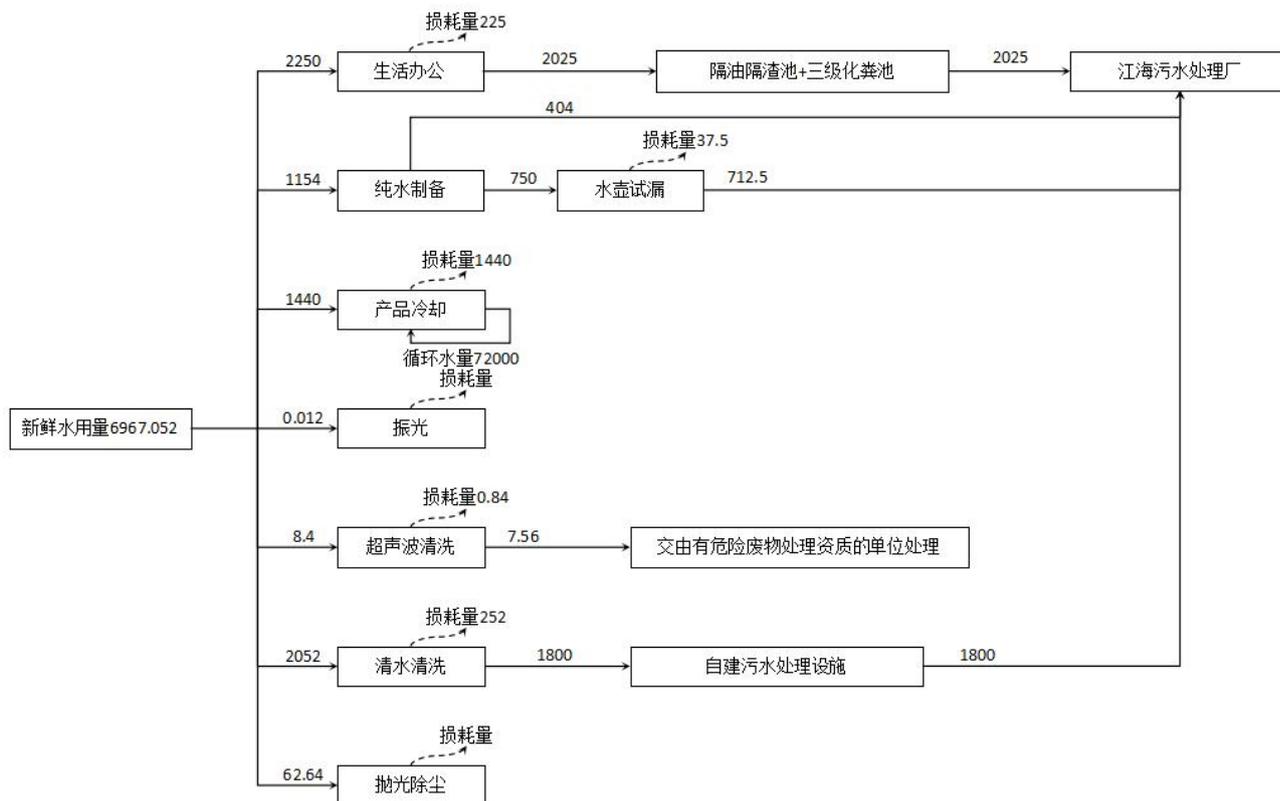


图2-1 迁扩建后项目总水平衡图 (t/a)

表2-8 扩建前后项目资源能源利用情况

类别	迁扩建前	迁扩建后	增减量
能耗	年用电量 110 万度	年用电量 150 万度	年用电量增加 40 万度
供水	年用水量 3679.3t/a，其中生活用水量 1875t/a	年用水量 6967.052t/a，其中生活用水量 2250t/a	年用水量增加 3287.752t/a，其中生活用水减少 375t/a

工艺流程和产排污
①总的工艺流程图：

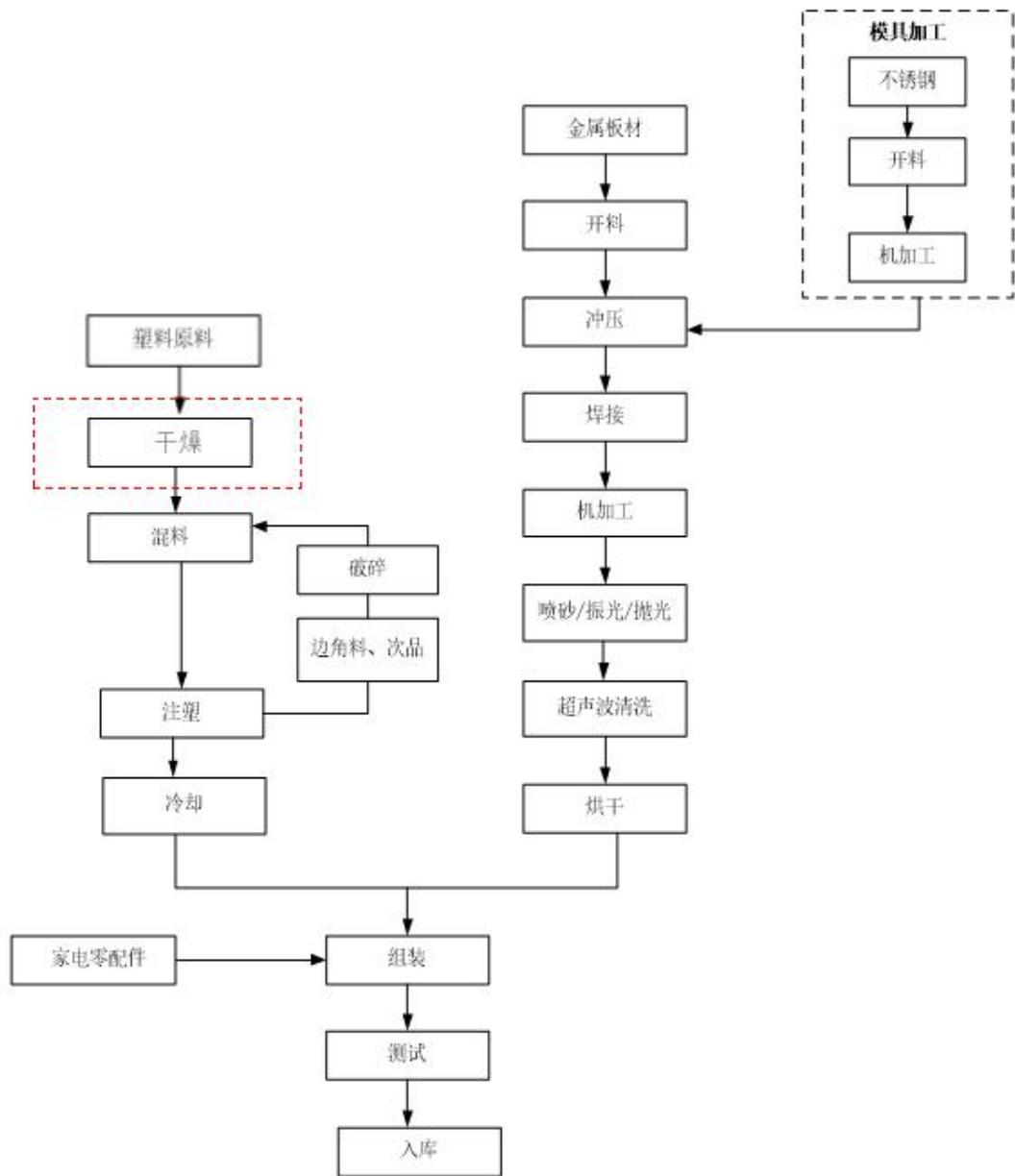


图 2-2 总工艺流程图

注：红色虚线框为新增工序。

总工艺流程说明：

以上为本项目总工艺流程图，详细各类五金件、塑料件、组装成品等工艺流程及对应产污节点、生产设备、原辅材料皆为以下分析。

本项目生产工艺主要分为五金件机生产、塑料件生产、组装三部分，五金件冲压、塑料件注塑使用的模具均为自制，另外，根据建设单位提供的资料，项目有部分产品需进行喷漆上色，需进行喷漆工艺的工件企业为外发，回厂后无需进一步清洗随即进行下一步工序即可。

②五金件的生产工艺流程图：

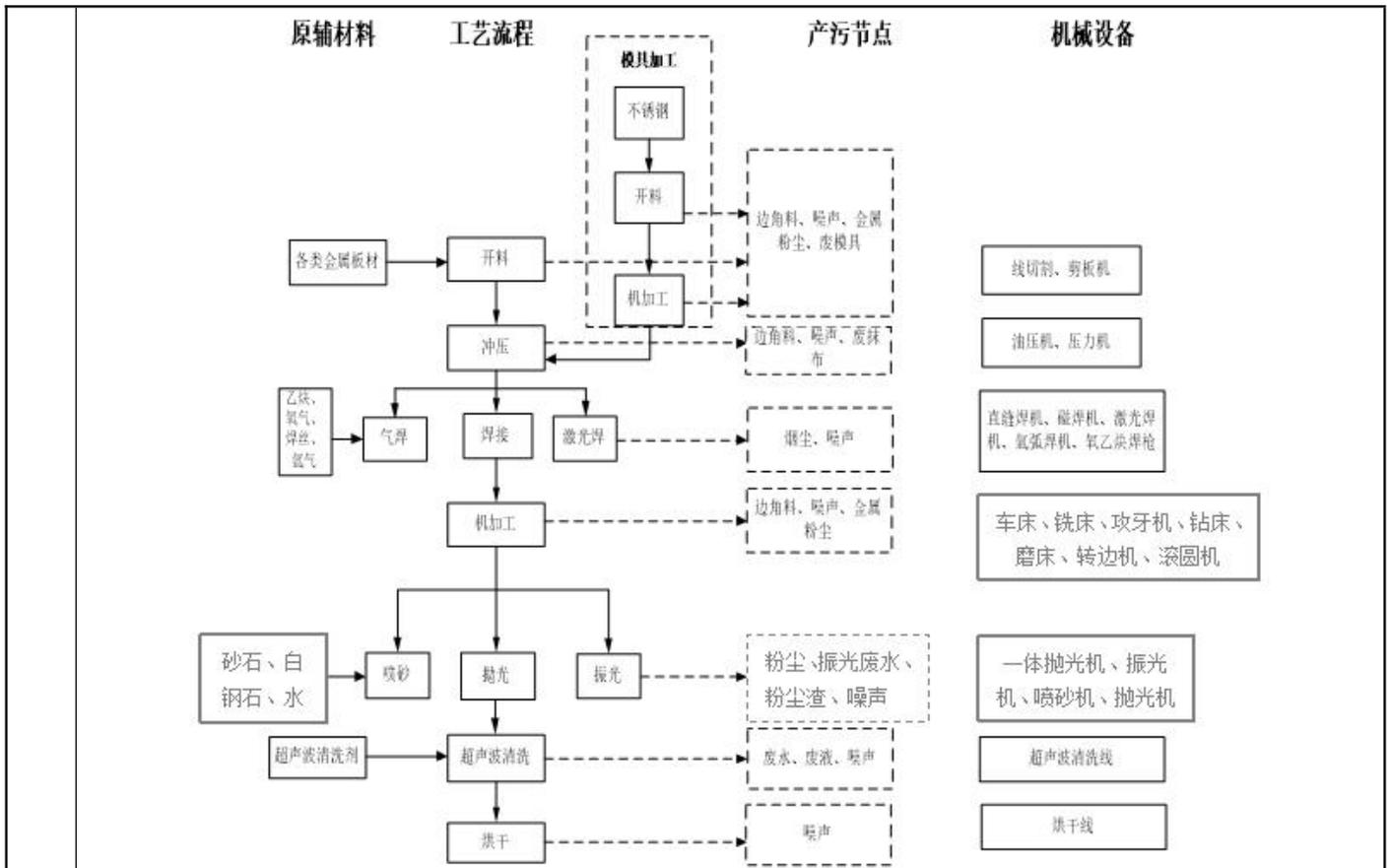


图 2-3 五金件工艺流程图

五金件工艺流程说明：

开料：将外购的金属板材按一定尺寸裁切好，该过程会产生边角料和噪声。

冲压：通过压力机对裁好的板材冲压成型，该工序会产生金属边角料、废抹布、噪声。

焊接/激光焊/气焊：对冲压后的半成品进行焊接成型，焊接方式主要为氩弧焊、碰焊、激光焊、直缝焊和气焊，项目焊接以手工氩弧焊接为主，应部分客户要求，可能会有少量气焊，气焊即氧乙炔焊，需用到氧气及乙炔；氩弧焊需要用到焊线及氩气，该工序会产生少量焊接烟尘、噪声。

机加工：对焊接后的半成品再进行起边、滚圆等机加工，该工序会产生金属粉尘、粉尘渣、噪声。

喷砂/振光/抛光：根据半成品五金件的大小、坚固度、形状选择不同的打磨方式，其中大部分半成品五金件通过抛光机进行打磨抛光，少量半成品五金件通过喷砂机和振光机以砂石或白钢玉为介质对其表面打磨光滑，振光过程中需要加自来水，同时振光机为封闭设备，因此，振光过程不产生粉尘，该工序会产生粉尘、振光废水、粉尘渣、噪声。

超声波清洗：主要是对产品水壶的壶体进行清洗，通过超声波清洗机加入超声波清洗剂对壶体进行清洗后，再经自来水进行浸洗，该工序会产生清洗废水、清洗废槽液和噪声。

烘干：通过烘干机对清洗后的水壶壶体进行热风吹干，烘干机使用电能，该工序会产生噪声。

模具加工：将外购的不锈钢原料开料后，再经钻、铣、啤、切、攻牙等机加工后制得所需模具，该过程会产生少量废模具。

③塑料件生产工艺流程

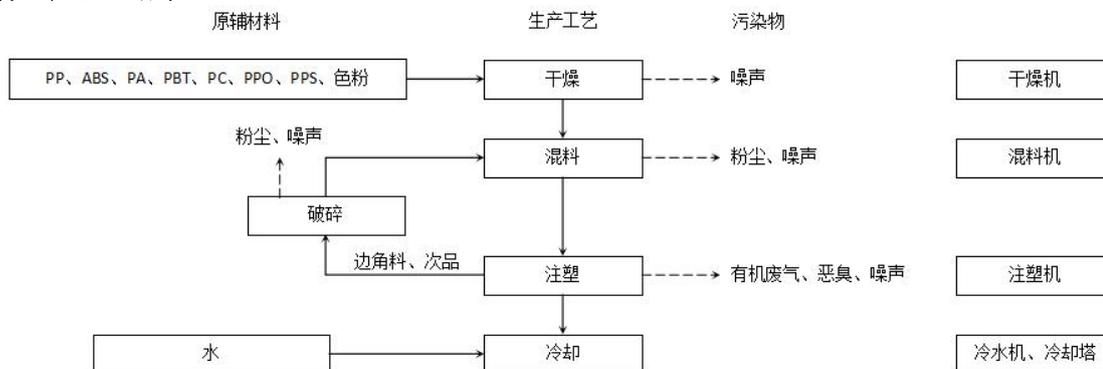


图 2-4 塑料件工艺流程图

塑料件工艺流程说明：

干燥：迁扩建项目利用烘干机烘干塑料原料中的水分，该工序会产生噪声。

混料：将外购的 PP 颗粒、ABS 颗粒、PA 颗粒、PBT 颗粒、PC 颗粒、PPO 颗粒、PPS 颗粒、色粉通过混料机进行混合均匀。项目根据客户的需求，仅少部分产品需使用色粉进行混色；只有色粉为粉末，其他塑料原料均为颗粒，色粉使用较少，因此，产生的粉尘极少，可忽略不计，该工序会产生少量粉尘、噪声。

注塑：通过注塑机将各类塑料原料（PP 颗粒、ABS 颗粒、PA 颗粒、PBT 颗粒、PC 颗粒、PPO 颗粒、PPS 颗粒）加热熔化后挤进模具中，冷却后制成各种形状的塑料制品，本项目使用的注塑机的工作温度约为 200℃，其中各类原料的分解温度为：其中各类原料的分解温度为：PP 颗粒（热分解温度范围为 350~380℃）、ABS 颗粒（热分解温度≥250℃）、PA 颗粒（热分解温度≥310℃）、PBT 颗粒（热分解温度≥280℃）、PC 颗粒（热分解温度≥220℃）、PPO 颗粒（热分解温度范围为 350~380℃）、PPS 颗粒（热分解温度≥450℃），原料在注塑过程中达到熔融状态，但未发生分解，该工序会产生有机废气、恶臭、噪声。

破碎：将注塑过程产生的不合格产品、边角料通过破碎机破碎成颗粒，该工序会产生少量破碎粉尘、噪声。

冷却：注塑机工作过程中需要接入外来水对其间接降温。工件注塑后在冷却水槽中通过与水间接接触进行热交换而降温，进一步冷却成型。此过程为单纯物理降温，不发生物质转移。

④组装生产工艺流程

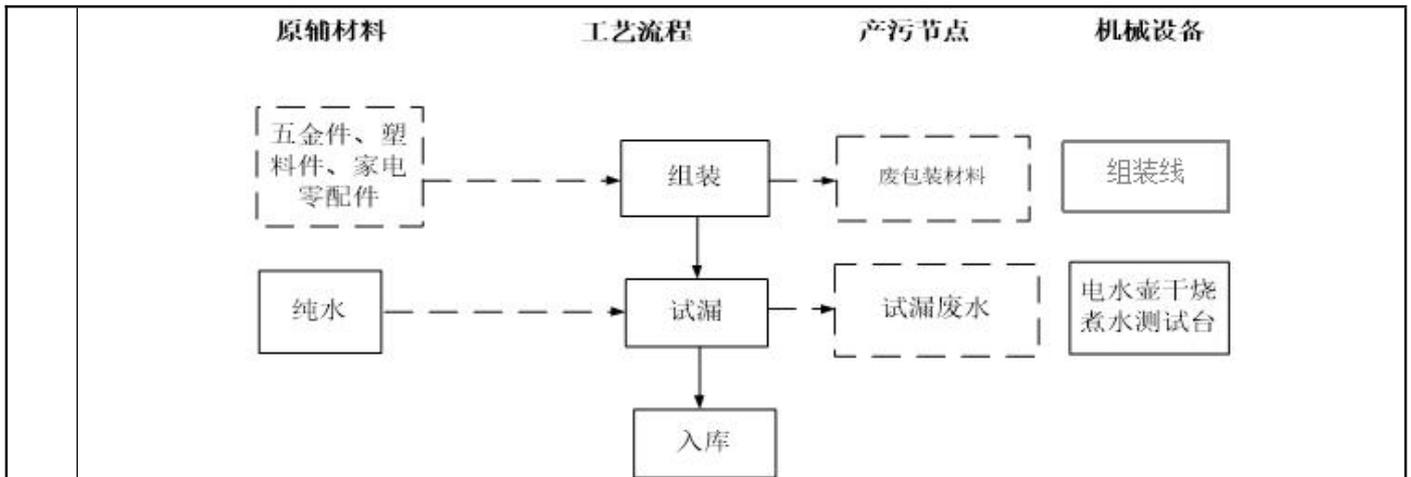


图2-5 组装工艺流程图

注：项目产品中只有电水壶的生产需进行试漏工序，其余产品组装后进行测试即可包装入库。

组装工艺流程说明：

组装：将五金件、塑料件及外购的其他家电零部件（如插头、电线、发热管、控制板等电器零件）通过人工组装线进行组装，该工序会产生废包装材料。

试漏：主要为对水壶产品加入纯水进行加热，测试水壶烧水时是否出现漏水现象，该过程产生的污染主要为试漏废水，根据建设单位提供的资料，试漏废水回用于企业供员工生活用水。

⑤纯水制备工艺

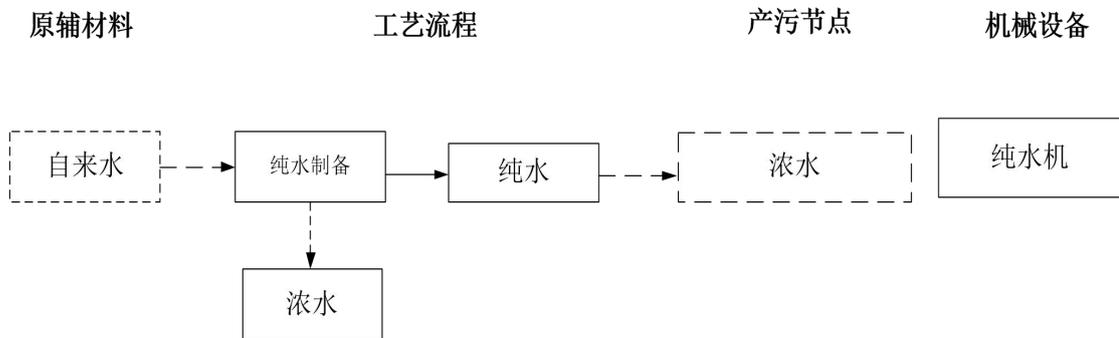


图2-6 纯水制备工艺流程图

纯水制备工艺流程说明：

纯水制备：项目设置一台纯水机，将自来水制成纯水，纯水主要用于试漏工艺。此过程产生浓水。

表 2-9 项目产污一览表

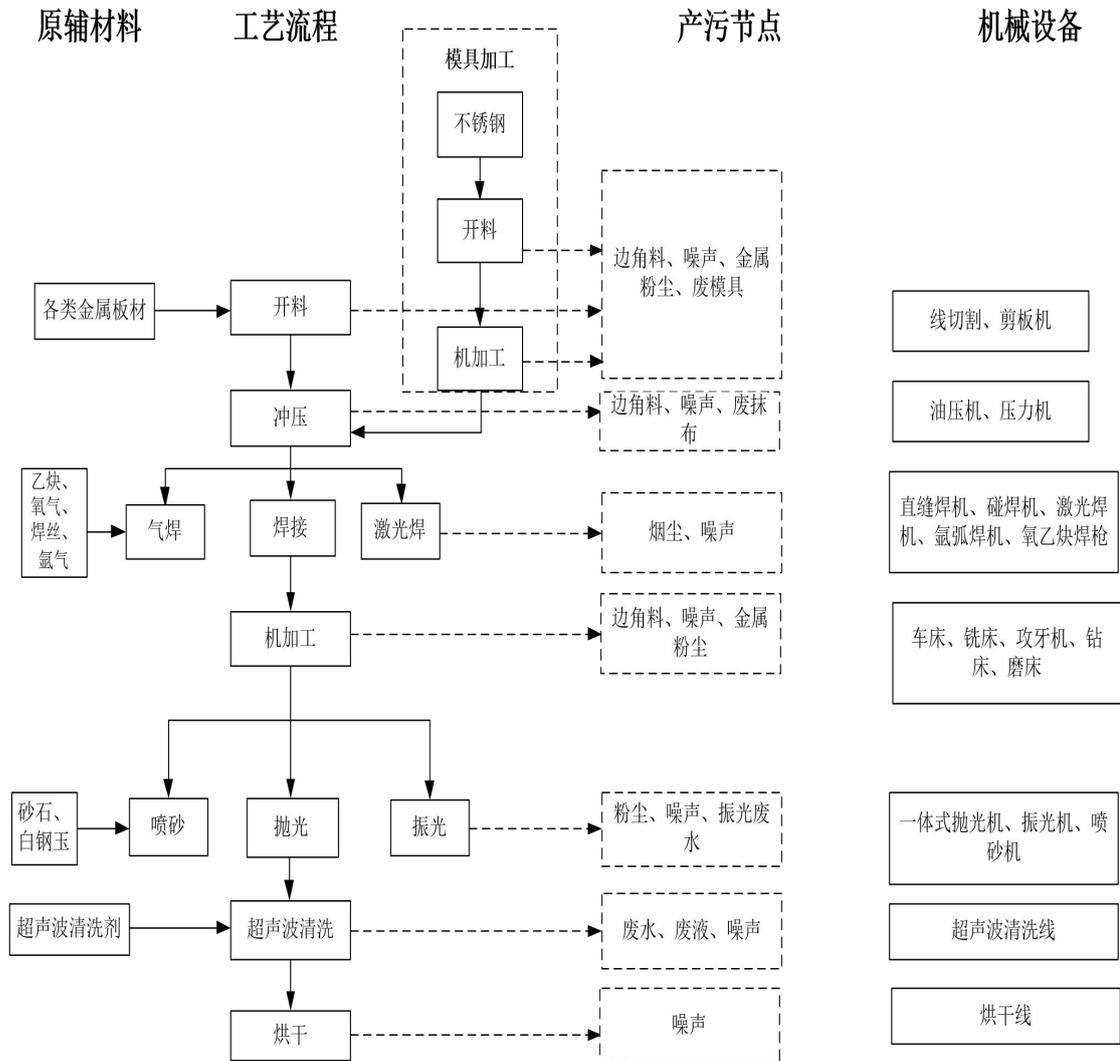
项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	喷砂/振光/抛光	粉尘	颗粒物
	机加工	粉尘	颗粒物

		注塑	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、臭气浓度
		混料	粉尘	颗粒物
		破碎	粉尘	颗粒物
	废水	员工生活	生活污水及餐饮废水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油
		超声波清洗	清洗废水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS
			清洗废槽液	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS
		冷却	冷却水	/
		纯水制备	浓水	SS
		试漏	试漏废水	SS
		废气处理	抛光除尘废水	/
		振光	振光废水	/
	固废	员工生活	生活垃圾	/
		开料、冲压	金属边角料	/
		拆包装、包装产品	废包装材料	/
		模具加工	废模具	/
		喷砂、抛光、机加工	粉尘渣	/
		注塑	塑料边角料、次品	/
		废水处理	污泥	/
		设备维修保养、机加工、冲压	废含油抹布	/
			废矿物油机矿物油桶	/
		废气处理	过滤棉	/
废活性炭	/			
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。			
与项目有关的原	江门市品高电器实业有限公司原厂房位于江门市江海区外海街道麻三工业区23号，占地面积约17102平方米，建筑面积约15702平方米，主要从事生产水壶、牛扒机、空气炸锅、烤箱。2017年3月6日取得《江门市环境建设项目环保备案表》（备案编号：2849），详见附件8；2020年6月19日填报《固定污染源排污登记表》（登记编号：914407045536228389001Z），详见附件9；2022年7月6日取得《关于江门			

设备、原辅材料皆为以下分析。

本项目生产工艺主要分为五金件机生产、塑料件生产、组装三部分，其中五金件冲压需自制模具，塑料件注塑模具为外购或客户提供；另外，根据建设单位提供的资料，项目有部分产品需进行喷漆上色，需进行喷漆工艺的工件企业为外发，回厂后无需进一步清洗随即进行下一步工序即可。

②五金件的生产工艺流程图



五金件机生产工艺说明：

开料：将外购的金属板材按一定尺寸裁切好，该过程会产生边角料和噪声。

冲压：通过压力机对裁好的板材冲压成型，该过程会产生边角料，含油废抹布和噪声。

焊接/激光焊/气焊：对冲压后的半成品进行焊接成型，焊接方式主要为氩弧焊、碰焊、激光焊、直缝焊和气焊，项目焊接以手工氩弧焊接为主，应部分客户要求，可能会有少量气焊，气焊即氧乙炔焊，需用到氧气及乙炔；氩弧焊需要用到焊线及氩气，该过程会产生少量焊接烟尘和噪声。

机加工：对焊接后的半成品再进行起边、滚圆等机加工，该过程会产生金属粉尘及噪声。

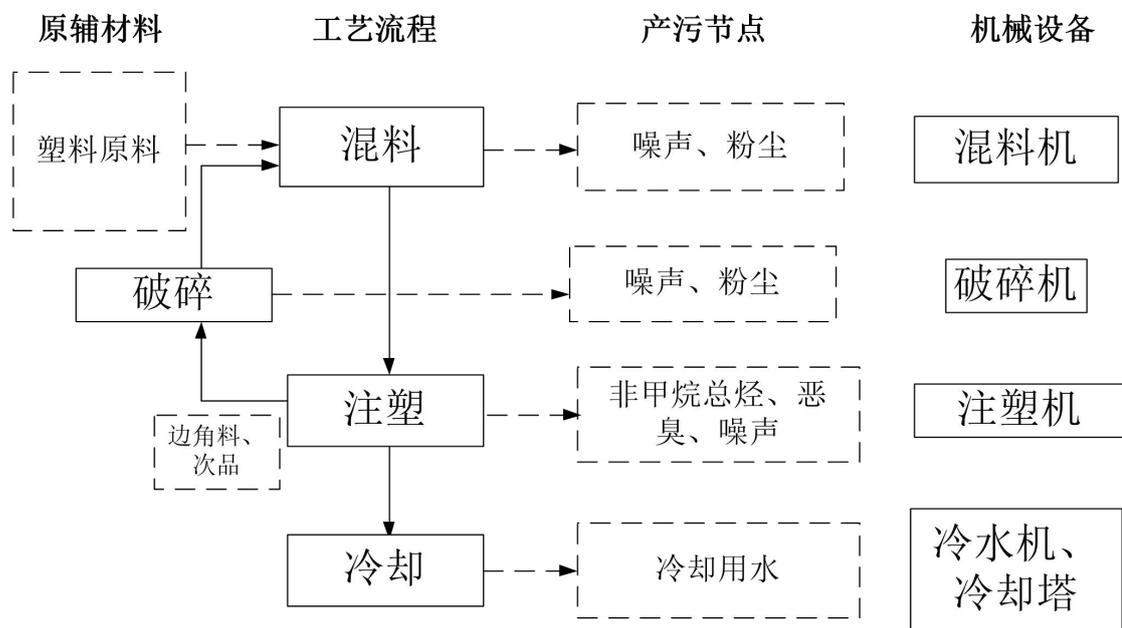
喷砂/振光/抛光：根据半成品五金件的大小、坚固度、形状选择不同的打磨方式，其中大部分半成品五金件通过抛光机进行打磨抛光，少量半成品五金件通过喷砂机和振光机以砂石或白钢玉为介质对其表面打磨光滑，该过程会产生打磨粉尘、振光废水及噪声。

超声波清洗：主要是对产品水壶的壶体进行清洗，通过超声波清洗机加入超声波清洗剂对壶体进行清洗后，再经自来水进行浸洗，该过程会产生清洗废水、清洗废液和噪声。

烘干：通过烘干机对清洗后的水壶壶体进行热风吹干，该过程会产生噪声。

模具加工：将外购的不锈钢原料开料后，再经钻、铣、啤、切、攻牙等机加工后制得所需模具，该过程会产生少量废模具。

③塑料件生产工艺流程



塑料件生产工艺说明：

混料：将外购的 PP 原料、ABS 原料、PA 原料、PBT 原料、PC 原料、PPO 原料、PPS 原料、色粉，均为新料，通过混料机进行混合均匀。项目根据客户的需求，仅少部分产品需使用色粉进行混色；该过程会产生噪声及塑料粉尘。

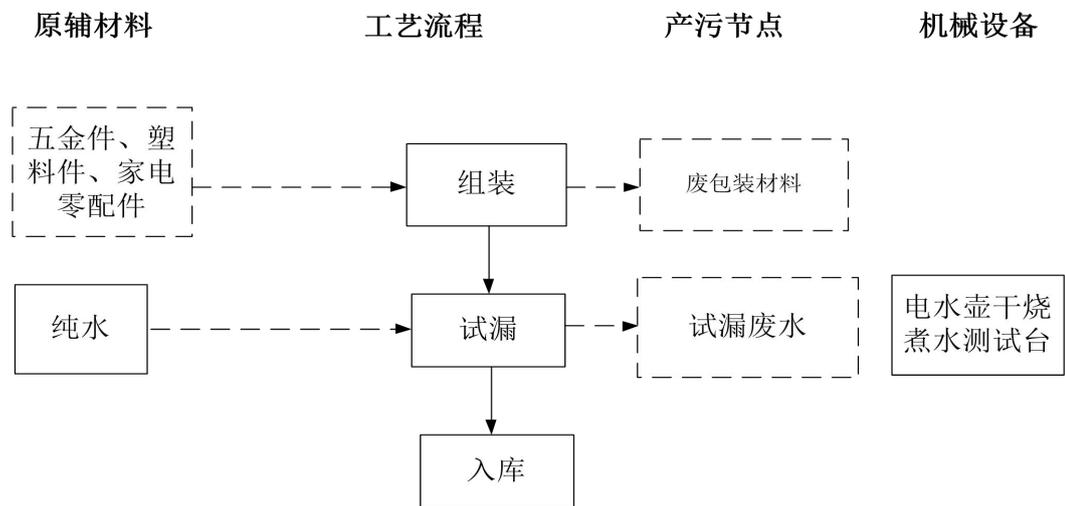
注塑：通过注塑机将各类塑料原料（PP 原料、ABS 原料、PA 原料、PBT 原料、PC 原料、PPO 原料、PPS 原料）加热熔化后挤进模具中，冷却后制成各种形状的塑料制品，本项目使用的注塑机的工作温度约为 200℃，其中各类原料的分解温度为：PP 原料（350℃-380℃）、ABS 原料（≥250℃）、PA 原料（310℃）、PBT 原料（280℃）、PC 原料（340℃）、PPO 原料（350℃）、PPS 原料（>400℃），原料在注塑过程中达到熔融状态，但未发生分解，此过程会产生非甲烷总烃、恶臭及噪声。

破碎：将注塑过程产生的不合格产品、边角料通过破碎机破碎成颗粒，该过程会产生少量破碎粉尘和

噪声。

冷却：注塑机工作过程中需要接入外来水对其间接降温。工件注塑后在冷却水槽中通过与水间接接触进行热交换而降温，进一步冷却成型。此过程为单纯物理降温，不发生物质转移；

④组装

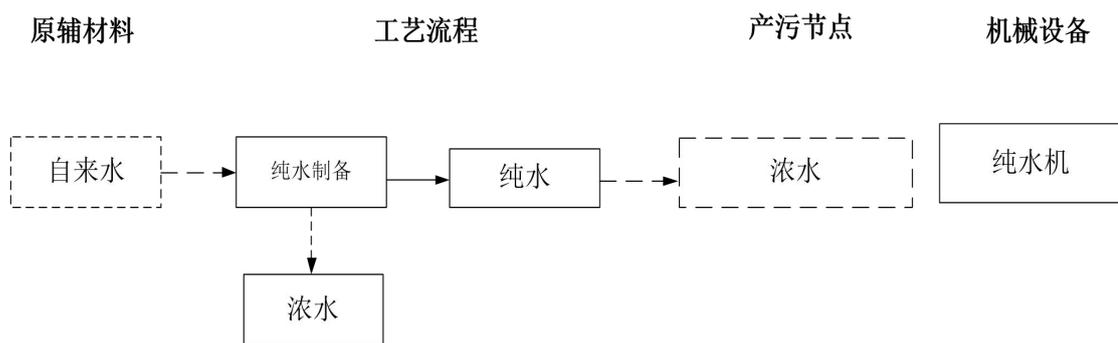


注：项目产品中只有电水壶的生产需进行试漏工序，其余产品组装后进行测试即可包装入库。

组装：将五金件、塑料件及外购的其他家电零部件（如插头、电线、发热管、控制板等电器零件）通过人工组装线进行组装，该过程会产生废包装材料。

试漏：主要为对水壶产品加入纯水进行加热，测试水壶烧水时是否出现漏水现象，该过程产生的污染主要为试漏废水，根据建设单位提供的资料，试漏废水回用于企业供员工生活用水。

⑤纯水制备工艺



纯水制备：项目设置一台纯水机，将自来水制成纯水，纯水主要用于试漏工艺。此过程产生浓水。

3、原有项目污染物排放情况

因项目迁扩建前无监测数据，也未办理排污证；因此原有污染物排放情况参照原有项目备案函、环评、环评批复，原有项目污染物产排情况见下。

表 2-10 原有项目污染物排放情况

污染物类型		排放量 (t/a)	治理措施	环评及批复要求	是否符合批复要求	
废气	VOCs	0.503	项目拟在注塑区域上方设置集气罩收集后通过“二级活性炭”吸附处理后经 15m 排气筒 G1 高空排放。	采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排放量，确保项目有组织 and 厂界无组织废气达标排放。项目外排工艺废气中，非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的有关要求；VOCs 在相关排放标准发布执行前参照执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）的有关要求，厂区内无组织排放的有机废气还应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值；其他工艺废气排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放浓度限值。厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）。恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准。排气筒高度不能达到高出周围 200m 半径范围内最高建筑 5m 以上要求的，排放速率应按对应限值的 50% 执行。	已落实	
	颗粒物	2.407	抛光工艺经集气罩收集后再经设备自带的湿式除尘设施处理后与喷砂工艺采用设备自带的布袋除尘工艺处理后一并由 15m 排气筒 G2 高空排放，可有效减少废气排放；振光、破碎、焊接、机加工工序产生的粉尘经加强车间通风后无组织排放。		已落实	
	油烟	0.01	经静电型油烟净化器处理后引至楼顶烟囱排放。		已落实	
废水	生活污水及餐饮废水	排放量	1687.5	经“隔油隔渣池+三级化粪池”处理后，排入江海污水处理厂集中处理。	应按“清污分流、雨污分流”的原则优化设置厂区给、排水系统。项目冷却水和抛光除尘用水循环回用不外排，除油清洗废水经自建废水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2005）表 1 洗涤用水标准后回用于工艺，定期更换的清洗废液和振光工序产生的振光废水作为零散废水交有资质的单位外运处置，试漏废水和纯水制备产生的浓水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和江海污水处理厂进	已落实
		CODcr	0.253			
		BOD ₅	0.169			
		SS	0.253			
		氨氮	0.034			
		动植物油	0.169			
	浓水	排放量	193	直接排入江海污水处理厂。	已落实	
试漏废水	排放量	427.5	直接排入江海污水处理厂。	已落实		

	冷却水	/	/	循环回用不外排	水标准的较严者，排入江海污水处理厂。生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者后，排入江海污水处理厂。	已落实
	抛光除尘用水	/	/	循环回用不外排		已落实
	清洗废液	排放量	30.24	交由第三方零散废水处理公司处理。		已落实
	清洗废水	排放量	900	经废水处理设施处理后回用，不外排		已落实
	振光废水	排放量	2.7	交由第三方零散废水处理公司处理。		已落实
噪声	生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在60~80dB(A)之间			优化厂区的布局，采用低噪设备和采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施	优化厂区的布局，采用低噪设备和采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。	已落实
固废	生活垃圾		22.5	由环卫部门清理运走	按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。其中列入《国家危险废物名录》属于危险废物的，必须严格按照国家和广东省危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置，并执行危险废物转移联单制度。厂区内的危险废物和一般工业固体废物临时性贮存设施应符合国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)和修改单、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的规定。生活垃圾送环卫部门统一处理。	已落实
	金属边角料		60.52	交由回收商回收		
	废包装材料		0.6			
	粉尘渣		6.4085			
	废模具		0.8	交由专业公司回收利用		
	塑料边角料、次品		49.035	经破碎机破碎后回用		
	废活性炭		14.145	交有危废处置资质的公司回收处理		
	废机油		0.04			
	废含油抹布		0.01			
	废原料桶		0.0237			
	废水处理污泥		0.675			
<p>4、原有项目总量指标</p> <p>VOCs 总量≤0.503t/a。</p> <p>5、卫生防护距离</p> <p>原项目不涉及卫生防护距离。</p>						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

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《2023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_3067587.html）的数据作为评价，监测项目有PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见下表。

表 3-1 2023 年江海区大气环境质量监测结果

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	48	70	68.57	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
O ₃	日最大 8 小时值第 90 百分位数浓度	172	160	107.5	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	800	4000	20	达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O₃ 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 O₃。

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

区域
环境
质量
现状

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（位于本项目东南面，距离约 4884m）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	4800	-902	TSP	2024.04.19~2024.04.21	东南	4884

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	4800	-902	TSP	日均值	0.3	0.098-0.115	38.33	0	达标

监测结果表明，迁扩建项目所在区域 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

迁扩建项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂处理，尾水处理达标后排入麻园河，根据《江门市江海區水功能区划》，麻园河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。项目参考江门市宇隆汽车配件有限公司委托广东乾达检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日至 2023 年 11 月 30 日“W1：江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 800m”、“W2：江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 500m”、“W3：江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河）1000m”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表3-4 地表水质量达标情况表

项目	采样日期	W1	W2	W3	标准值
水温	2023.11.28	20.4	20.2	20.0	--
	2023.11.29	18.4	18.6	18.2	
	2023.11.30	19.8	19.6	20.2	
pH	2023.11.28	7.2	7.2	7.3	6-9
	2023.11.29	7.3	7.3	7.2	
	2023.11.30	7.5	7.3	7.4	
溶解氧	2023.11.28	3.4	5.0	4.8	≥3
	2023.11.29	3.1	4.7	4.2	
	2023.11.30	4.1	4.9	4.6	
悬浮物	2023.11.28	14	20	13	-

		2023.11.29	15	18	12	
		2023.11.30	17	10	13	
CODcr		2023.11.28	28	18	20	30
		2023.11.29	29	20	26	
		2023.11.30	26	19	23	
BOD ₅		2023.11.28	5.8	3.9	4.3	6
		2023.11.29	6.0	4.3	5.4	
		2023.11.30	5.8	4.0	4.8	
氨氮		2023.11.28	1.34	1.01	1.13	1.5
		2023.11.29	1.21	0.967	1.13	
		2023.11.30	1.13	0.954	1.03	
总磷		2023.11.28	0.28	0.18	0.22	0.3
		2023.11.29	0.25	0.16	0.20	
		2023.11.30	0.28	0.16	0.18	
石油类		2023.11.28	0.11	0.06	0.07	0.5
		2023.11.29	0.15	0.08	0.11	
		2023.11.30	0.13	0.07	0.10	
LAS		2023.11.28	0.08	ND	ND	0.3
		2023.11.29	ND	ND	ND	
		2023.11.30	ND	ND	ND	

由上表可见，麻园河水质中所测指标均能达到《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 10 江海区声环境功能区划示意图）可知，迁扩建项目所在区域属于声环境 3 类区，根据（附图 7 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，迁扩建项目 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《2023 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 59.0 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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 68.6 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。

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。”

迁扩建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，迁扩建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。”

迁扩建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。”

迁扩建项目地面已硬化，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需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

根据（附图 7 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，迁扩建项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标，如下表所示。

表 3-5 建设项目保护目标及敏感点一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X 轴	Y 轴					
明泰城	111	0	住宅	约 3355 人	大气环境二类区	东	111
流沙里	270	-91	村庄	约 500 人		东南	285
江海怡景湾	98	315	住宅	约 1200 人		东北	330

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。

2、声环境

根据（附图 10 江海区声环境功能区划示意图）可知，迁扩建项目所在区域属于声环境 3 类区，根据（附图 7 项目厂界外 50、500m 范围内保护目标示意图）可知，迁扩建项目 50m 范围内不存在声环境敏感点。

3、地下水环境

迁扩建项目地面已硬化，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，迁扩建项目环境影响报告不涉及地下水环境保护目标。

环境
保护
目标

4、生态环境

迁扩建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，迁扩建项目环境影响报告不需要进行生态环境质量现状调查。

1、废气

注塑工序产生的非甲烷总烃、酚类、氯苯类、二氯甲烷执行《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，厂区内无组织排放的废气执行广东省地方标准《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。

抛光、喷砂、振光、混料、破碎、焊接、机加工工序产生的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建和表2恶臭污染物排放标准值。

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模油烟最高允许排放浓度。

表 3-6 大气污染物排放执行标准

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）	（GB3157 2-2015）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	/	/		/
		酚类	20	/	/		/
		氯苯类	50	/	/		/
		二氯甲烷	100	/	/		/
		硫化氢	5	/	/		/

污染物排放控制标准

	GB14554-1993	臭气浓度	15000(无量纲)	35	/		/
DA002(食堂油烟)	GB18483-2001	油烟	2.0	/	/		/
厂界	DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/		1.0
	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

2、废水

迁扩建项目生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道,由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

冷却水循环使用,不外排。

试漏废水无添加任何试剂,与一般自来水水质成分无异,满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,可直接排入市政管道,由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子,浓水与一般自来水的成分无异,仅钙、镁离子浓度稍高于自来水,满足广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准,可直接排入市政管道,由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

振光水定期补充不外排,每年打捞一次沉渣。

抛光除尘用水定期补充,不外排。

清洗废槽液交由有危险废物处理资质的单位处理。

清洗废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道,由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

表3-7 水污染物排放标准 单位: mg/L

标准名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	石油类	LAS
(DB44/26-2001)第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	—	≤100	≤20	≤20
江海污水处理厂进厂水标准	≤220	≤100	≤150	≤24	—	—	—
较严者	≤220	≤100	≤150	≤24	≤100	≤20	≤20

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）。

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：迁扩建项目生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。冷却水循环使用，不外排。试漏废水无添加任何试剂，与一般自来水水质成分无异，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子，浓水与一般自来水的水质成分无异，仅钙、镁离子浓度稍高于自来水，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。振光水定期补充不外排，每年打捞一次沉渣。抛光除尘用水定期补充，不外排。清洗废槽液交由有危险废物处理资质的单位处理。清洗废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。废水排入江海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：0.502t/a（有组织 0.079t/a，无组织 0.423t/a）。

表 3-8 迁扩建前后项目污染物总量控制指标一览表

污染物	迁扩建前t/a	迁扩建后项目t/a	增减量t/a
VOCs	0.503	0.502	-0.001

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。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目车间均已建成，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	收集 效率	产生量t/a	产生浓 度 mg/m ³		处理 能力 m ³ /h	年工作 时间	处理 工艺	去除 效率	是否 可行 技术	排放量t/a	排放浓 度 mg/m ³	
	注塑	注塑机	非甲烷 总烃	1.209	65%	0.786	40.93	有组织	8000	2400h	吸附	90%	是	0.079	4.093	DA0 01
	/	0.423	/		无组织	/	2400h	/	/	是	0.423	/	/			
	破碎	破碎机	颗粒物	0.01	/	0.01	/	无组织	/	480h	/	/	是	0.01	/	/
	喷砂	喷砂机	颗粒物	0.045	90%	0.041	/	无组织	/	2400h	过滤	95%	是	0.02	/	/
					/	0.005	/	无组织	/	2400h	/	/	是	0.005	/	/
	抛光	一体式抛光机、抛 光机	颗粒物	10.673	90%	9.606	/	无组织	/	2400h	吸附	85%	是	1.441	/	/
/					1.067	/	无组织	/	2400h	/	/	是	1.067	/	/	
焊接	氩弧焊机	颗粒物	0.000021	/	0.000021	/	无组织	/	300h	/	/	是	0.000021	/	/	
焊接	氧乙炔焊枪	颗粒物	0.00012	/	0.00012	/	无组织	/	300h	/	/	是	0.00012	/	/	
机加 工	车床、铣床、攻牙 机、钻床、磨床、	颗粒物	11.235	/	11.235	/	无组织	/	2400h	沉降	95%	是	0.562	/	/	

	转边机、滚圆机														
食堂	炉灶	油烟	0.063	100%	0.063	3.5	有组织	20000	900h	烟尘分离	60%	是	0.025	1.4	DA002

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	35m	0.4m	28°C	一般排放口	E113°5'42.923 N22°33'13.551	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1挥发性有机物排放限值 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）	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
									酚类	1次/年
									氯苯类	1次/年
									二氯甲烷	1次/年
硫化氢	1次/年									
臭气浓度	1次/年									
						臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2恶臭污染物排放标准值				

	DA002	35m	0.65 m	28°C	一般排放 口	E113°5'38.462 N22°33'12.054	《饮食业油烟排放标准》（试 行）（GB18483-2001）小型规 模油烟最高允许排放浓度		DA002 排放口	油烟	1次/年
--	-------	-----	-----------	------	-----------	--------------------------------	---	--	--------------	----	------

1.1 注塑废气

迁扩建项目注塑工序会产生有机废气，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，注塑工序使用 PP 颗粒（200 吨/年）、ABS 颗粒（130 吨/年）、PA 颗粒（50 吨/年）、PBT 颗粒（110 吨/年）、PC 颗粒（6 吨/年）、PPO 颗粒（4 吨/年）、PPS 颗粒（10 吨/年）、色粉（0.7 吨/年），合计用量为 510.7 吨/年，则迁扩建项目外皮注塑工序产生的非甲烷总烃约为 1.209t/a，迁扩建项目在注塑机排气出口处安装半封闭罩收集，收集后的注塑废气通过 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经 DA001（35m）排气筒高空排放。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%；参照《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》中表 1-1 常见治理设施治理效率中单一吸附法的治理效率 45~80%，项目取值 70%，则两级活性炭吸附的去除效率达 91%，项目为保守起见取值 90%。

注塑（工作温度约为 200℃）时温度未达到 PP 颗粒（热分解温度范围为 350~380℃）、ABS 颗粒（热分解温度≥250℃）、PA 颗粒（热分解温度≥310℃）、PBT 颗粒（热分解温度≥280℃）、PC 颗粒（热分解温度≥220℃）、PPO 颗粒（热分解温度范围为 350~380℃）、PPS 颗粒（热分解温度≥450℃），因此，基本不会产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、四氢呋喃、酚类、氯苯类、二氯甲烷、硫化氢产生，本次评价仅列出作为达标性控制性因子，不进行定量分析。

1.2 破碎粉尘

迁扩建项目注塑工序会产生的塑料边角料、次品，其产生量约占塑料原料的 5%，迁扩建项目塑料原料用量为 510.7 吨/年，则塑料边角料、次品产生量约为 25.535 吨/年，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 0.01t/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 480h/a，则排放速率约为 0.021kg/h。

1.3 喷砂、抛光粉尘

喷砂粉尘：迁扩建项目需要喷砂的金属零配件量约为 205.2 吨/年。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-06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物的产物系数为 2.19 千克/吨-原料，则喷砂粉尘产生量约为 0.045t/a。喷砂机为密闭设备，喷砂粉尘经负压收集后通过配套的布袋除尘器处理后无组织排放。因设备在运行过程中，均为密闭状态，因此收

集效率可达到 90%。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-06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-末端治理技术为袋式除尘的治理效率为 95%。

抛光粉尘：迁扩建项目需要抛光的金属零配件量约为 4873.5 吨/年。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-06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物的产物系数为 2.19 千克/吨-原料，则抛光粉尘产生量约为 10.673t/a。抛光粉尘通过自带的湿式除尘系统处理后在车间无组织排放。抛光机的抛光系统与自带的湿式除尘系统直接相连，因此，收集效率可达到 95%。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-06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-末端治理技术为冲击水浴的治理效率为 85%。

1.4 焊接烟尘

迁扩建项目焊接方式包含直缝焊、碰焊、激光焊、氩弧焊、氧乙炔焊，其主要为氩弧焊、氧乙炔焊会产生焊接烟尘，直缝焊、碰焊、激光焊无需使用焊材、焊剂基本不产生焊接烟尘。

氩弧焊烟尘：迁扩建项目氩弧焊接焊线使用量为 0.001 吨/年，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-焊接件-药芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊-颗粒物的产物系数为 20.5 千克/吨-原料，则氩弧焊烟尘产生量为 0.000021t/a。其产生量极少，在车间内无组织排放。氩弧焊机年工作时间为 300h，则排放速率约为 0.021kg/h。

氧乙炔焊烟尘：迁扩建项目氧-乙炔焊接乙炔使用量为 200L/年，氧-乙炔焊接发尘量依据《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（湖北大学学报，210 年 9 月）中提供的焊接发尘量（见表 11）。氧-乙炔焊施焊时发尘量为 40-80mg/min，本项目发尘量按 60mg/min 计，则项目氧乙炔烟尘量为 $60 \times 200 \div 100000000 = 0.00012t/a$ ，其产生量极少，在车间内无组织排放。氧乙炔焊枪年工作时间为 300h，则排放速率约为 0.0004kg/h。

1.5 机加工粉尘

迁扩建项目需要进行机加工的金属材料为 5130 吨/年。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-06 预处理-干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒-颗粒物的产物系数为 2.19 千克/吨-原料，则机加工粉尘产生量约为 11.235t/a。参考科研论文《面向生产线机床粉尘油雾的监测研究》（陈超宇、王禹林等，组合机床与自动化加工技术[J]，2020 年）中的实测数据可知，粉尘浓度随着距尘源的距离增长衰减迅速，由于本项目的机加工设备基本上都是简单的金属传统加工，不含有火焰切割等产生烟尘的工序，处理工件产生的废气主要为无组织排放金属颗粒物，因机加工粉尘

质量较大，沉降较快，绝大部分（95%）金属颗粒（粒径 $>100\mu\text{m}$ ）会快速沉降在加工设备周围 5m 的地面，则机加工工序粉尘渣的产生量约为 10.673t/a，粉尘渣交由资源回收公司回收处理；极少部分（5%）较细小的金属颗粒物（粒径在 10~100 μm 区间）在车间内无组织排放，则项目机加工粉尘排放量为 0.562t/a，排放速率为 0.234kg/h。

1.6 食堂油烟

迁扩建项目厂区设有员工食堂，每天就餐人数为 150 人。食堂在烹饪、加工食物工程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用液化石油气，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人·天，每天在烹饪过程油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，项目炒作时间为 3h/d，生产天数为 300d/a，项目食堂食用油油耗量约为 $0.07 \times 150 \times 300 \times 10^{-3} = 3.15\text{t/a}$ ，厨房油烟挥发量为 $3.15 \times 2\% = 0.063\text{t/a}$ 。迁扩建项目油烟经油烟净化器处理后通过 DA002（35m）高空排放，风量按 20000 m^3/h 计算，油烟排放浓度为 $0.063 \times 10^9 \div 300 \div 3 \div 20000 = 3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，根据《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化最低去除效率中小型规模单位净化设施最低去除效率 60%，则油烟废气的排放浓度约为 1.4 mg/m^3 ，排放量约为 0.025t/a。

1.7 DA001 风量计算

注塑机风量：迁扩建项目在注塑机排气出口处安装半封闭罩收集，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上部伞形罩-冷态-三侧有围挡时 $Q=WHv_x$ ，W 为罩口长度，m，H 为污染源至罩口距离，m， $v_x=0.25\sim 2.5\text{m}/\text{s}$ ，取值 0.5 m/s 。则 30 台注塑机所需风量为 $0.6 \times 0.2 \times 0.5 \times 3600 \times 30 = 6480\text{m}^3/\text{h}$ 。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 8000 m^3/h 。

1.8 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	TA001(干式过滤器+两级活性炭)故障	非甲烷总烃	0.503	40.93	1	1	停机维修

1.9 措施可行性分析

注塑废气：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，因此，注塑废气产生的有机废气采用 TA001（干式过滤器+两级活性炭）是可行的。

喷砂、抛光粉尘：参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 C.4 其他运输设备制造排污单位废气污染防治推荐可行技术-预处理-抛丸室、喷砂室、清理室，颗粒物的可行技术包括：袋式除尘、湿式除尘，因此，喷砂粉尘采用配套的布袋除尘器处理、抛光粉尘采用自带的湿式除尘系统均是可行的。

1.10 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）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）以及迁扩建项目废气排放情况，对项目废气的日常监测要求见下表：

表 4-4 迁扩建项目废气监测要求

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南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124-2020）	《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
	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		
	酚类	1 次/年		
	氯苯类	1 次/年		
	二氯甲烷	1 次/年		
硫化氢	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			
DA002	油烟	1 次/年		《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模油烟最高允许排放浓度

厂界	颗粒物	1次/年		广东省《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时段排放标准限值
	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 迁扩建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	/	生活污水及餐饮废水	2025	COD _{Cr}	0.506	250	8.0t/d	隔油隔渣池+三级化粪池	40%	是	2025	0.304	150	DW001
				BOD ₅	0.304	150			40%			0.182	90	
				SS	0.304	150			60%			0.122	60	
				NH ₃ -N	0.041	20			10%			0.02	18	
				动植物油	0.041	20			80%			0.008	4	
试漏	/	试漏废水	712.5	SS	0.007	10	/	/	/	/	712.5	0.007	10	DW003
纯水制备	纯水机	纯水制备浓水	404	SS	0.008	20	/	/	/	/	404	0.008	20	DW003
超声波清洗	清洗池	清洗废水	1800	COD _{Cr}	0.25	139	8.0t/d	絮凝沉淀+砂滤+超滤	80%	是	1800	0.05	27.8	DW002
				BOD ₅	0.083	46			80%			0.017	9.2	
				SS	0.216	120			90%			0.022	12	
				石油类	0.083	46			80%			0.017	9.2	
				LAS	0.027	15			85%			0.004	2.25	
超声波清洗	清洗槽	清洗废槽液	7.56	/	/	/	/	/	/	/	/	/	交由有危险废物处理资质的单位处理	

表 4-6 迁扩建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	江海污 水处理 厂	间断排 放，排放 期间流量 稳定	一般排放口	E113°5'44.083 N22°33'12.736	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污 水处理厂进水标准的较严 者	《排污许可证申请与 核发技术规范 铁路、 船舶、航空航天和其 他运输设备制造业》 （HJ 1124-2020）	处理前收 集口，处 理后排污 口	PH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动 植物	/
DW002	间接 排放	江海污 水处理 厂	间断排 放，排放 期间流量 稳定	一般排放口	E113°5'40.240 N22°33'12.620	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污 水处理厂进水标准的较严 者		处理前收 集口，处 理后排污 口	PH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 石油类	/

2、废水

2.1 生活污水及餐饮废水

迁扩建后项目员工 150 人，在厂区用食。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2021），有食堂和浴室员工生活用水量按 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则生活用水总量为 2250t/a 。排污系数按 90% 计算，则生活污水为 2025t/a ，其污染物主要为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。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，动植物油：20mg/L；生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

2.2 冷却水

项目设 2 台冷却塔（单台设计循环水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ）、4 台冷水机（单台设计循环水量为 $5\text{m}^3/\text{h}$ ），年工作时间为 2400h/a ，则项目总循环水量为 $(2\times 5+4\times 5)\times 2400=72000\text{m}^3/\text{a}$ ，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 $72000\times 2\%=1440\text{m}^3/\text{a}$ 。项目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，项目冷却水通过注塑机内部管道控温使注塑件迅速冷却固化成型，冷却水对水质无要求，因此，冷却水循环使用，不外排。

2.3 试漏废水

迁扩建后项目生产的水壶需使用纯水进行试漏，单个水壶约装 1.5L 纯水试漏，迁扩建后项目共生产 50 万个水壶，则迁扩建后项目需制纯水 $1.5\div 1000\times 500000=750\text{m}^3/\text{a}$ ，考虑到试漏过程中电加热蒸发会损耗一部分的用水，按 5% 的蒸发损耗量计，则试漏废水产生量为 $750\times (1-5\%)=712.5\text{m}^3/\text{a}$ 。试漏废水无添加任何试剂，与一般自来水水质成分无异，满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

2.4 纯水制备浓水

迁扩建后项目使用纯水机制备纯水，浓水产生率为 35%，纯水产生量为 65%，迁扩建后项目需制纯水 $750\text{m}^3/\text{a}$ ，则所需自来水约为 $750\div 65\%=1154\text{m}^3/\text{a}$ ，浓水产生量约为 $1154-750=404\text{m}^3/\text{a}$ ，浓水主要含有较高浓度的钙、镁、钠等离子，浓水与一般自来水的水质成分无异，仅钙、镁离子浓度稍高于自来水，满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，可直接排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

2.5 振光水

迁扩建后项目有振光机 4 台，里面设有砂石，每台振光机盛水量为 0.03t，考虑到水汽蒸发、产品带走等因素造成的损耗，损耗率约为 90%，则振光损耗水量为 $0.03\times (1-90\%)\times 4=0.012\text{t/a}$ ，项目振光用水为普通的

自来水，同时抛光工序对水质无要求，因此，抛光水不外排，每年打捞一次沉渣。

2.6 抛光除尘用水

迁扩建后项目抛光除尘用水为普通自然水，无需添加矿物油、乳化液等试剂，抛光除尘用水定期补充，不外排；根据建设提供的资料，单台抛光机配套的湿式除尘设施的水箱有效容积约为 0.87m³，每天损耗量约为水箱有效容积 2%，年工作时间 300 天，则 6 台一体式抛光机、6 台抛光机需要补充水量为 0.87×2%×300×12=62.64m³/a，抛光除尘用水定期补充，不外排。

2.7 清洗废槽液

迁扩建后项目共设有 2 条超声波清洗线，每条均配有 3 个超声波清洗槽，单个超声波清洗槽的有效容积约为 1.4m³（按容积的 70%计），超声波清洗槽中槽液每年更换一次的废液，考虑到水气蒸发等损耗，排污系数按 90%计，则损耗量为 1.4×（1-90%）×6=0.84m³/a，清洗废槽液产生量为 1.4×90%×6=7.56m³/a。交由有危险废物处理资质的单位处理。

2.8 清洗废水

迁扩建后项目共设有 2 条超声波清洗线，每条均配有 3 个清水池，清水池采用溢流方式出水，单个清水池每天流出水量约为 1m³，则 6 个清水池清洗废水量产生量为 1800m³/a；每天因水气蒸发、产品带走等损耗，按清水池有效容积的 10%，单个清水池的有效容积约为 1.4m³（按容积的 70%计），年工作时间为 300 天，则 6 个清水池需补充的自来水量为 1.4×300×10%×6=252m³/a。迁扩建后清洗废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。

迁扩建项目超声波清洗剂使用量为 1.2/a，清洗废液产生浓度参考《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-07 机械加工-清洗件-清洗液-加工件清洗，化学需氧量产污系数为 58.5 千克/吨-原料，则化学需氧量约为 0.0702t/a；石油类产污系数为 19.5 千克/吨-原料，则石油类约为 0.0234t/a。参考同行运行情况，废液浓度约为清洗废水的 10~20 倍，迁扩建项目保守起见以 10 倍计，BOD₅ 的产生量按 COD_{Cr} 的三分之一计，清洗废水的化学需氧量产生浓度为 0.0702÷50.4×1000000÷10≈139mg/L，五日生化需氧量产生浓度为 139÷3≈46mg/L，石油类产生浓度为 0.0234÷50.4×1000000÷10≈46mg/L；参照《金属表面处理清洗废水治理》（段中涛，深圳市福田区管理局，工业安全与环保 2002 年第 28 卷第 7 期）SS：120mg/L、LAS：15mg/L。

表 4-7 改扩建项目废水产排情况一览表

工序	废水量（t/a）	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	石油类	LAS
清洗废水	1800	产生浓度（mg/L）	139	46	120	46	15
		产生量（t/a）	0.25	0.083	0.216	0.083	0.027

自建废水处理设施	1800	絮凝沉淀+砂滤+超滤处理效率	80%	80%	90%	80%	85%
		排放浓度 (mg/L)	27.8	9.2	12	9.2	2.25
		排放量 (t/a)	0.05	0.017	0.022	0.017	0.004
广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者		浓度限值 (mg/L)	≤220	≤100	≤150	≤20	≤20

注：絮凝沉淀+砂滤+超滤处理效率参考《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）33-37,431-434 机械行业系数手册-07 机械加工-清洗件-清洗液-加工件清洗-化学需氧量采用化学混凝法、过滤分离、膜分离的治理效率分别为40%、30%、90%，合计治理效率为95.18%，保守起见迁扩建取值80%；五日生化需氧量的去除效率参考化学需氧量的去除效率；石油类采用化学混凝法、过滤分离、膜分离的治理效率分别为50%、30%、90%，合计治理效率为96.5%，保守起见迁扩建取值80%。根据《水污染控制工程（第三版）下册》（高延耀、顾国维、周琪主编）中第十六章 第二节化学混凝法的SS去除效率为90%。根据《化学混凝沉淀处理阴离子表面活性剂废水的研究》（练文标，潘凤开 2017年第19期）化学混凝法的LAS去除效率为85%。

2.9 废水治理设施技术可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124—2020）表A.5，综合废水处理设施防治可行技术为：隔油、调节、混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附、水解酸化、生化（活性污泥、生物膜等）、二级生化、膜处理、消毒、碱性氯化法等；生活污水处理设施：隔油池+化粪池、其他。因此，迁扩建项目清洗废水采用“絮凝+助凝+沉淀+砂滤+超滤”治理设施、生活污水采用三级化粪池处理均属于可行技术。

2.10 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。三级化粪池采用埋地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根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9）排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为COD_{Cr}：40%~50%、BOD₅：40%、SS：60%~70%、氨氮：10%、动植物油：80%~90%。

自建废水处理设施：迁扩建项目拟自建废水处理设施对清洗废水进行处理，设计处理能力为8t/d大于清洗废水排放量6t/a，设计处理量满足项目达产后的处理负荷。迁扩建后清洗废水经自建污水处理设施处理后

达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。清洗废水处理工艺流程如下图所示：

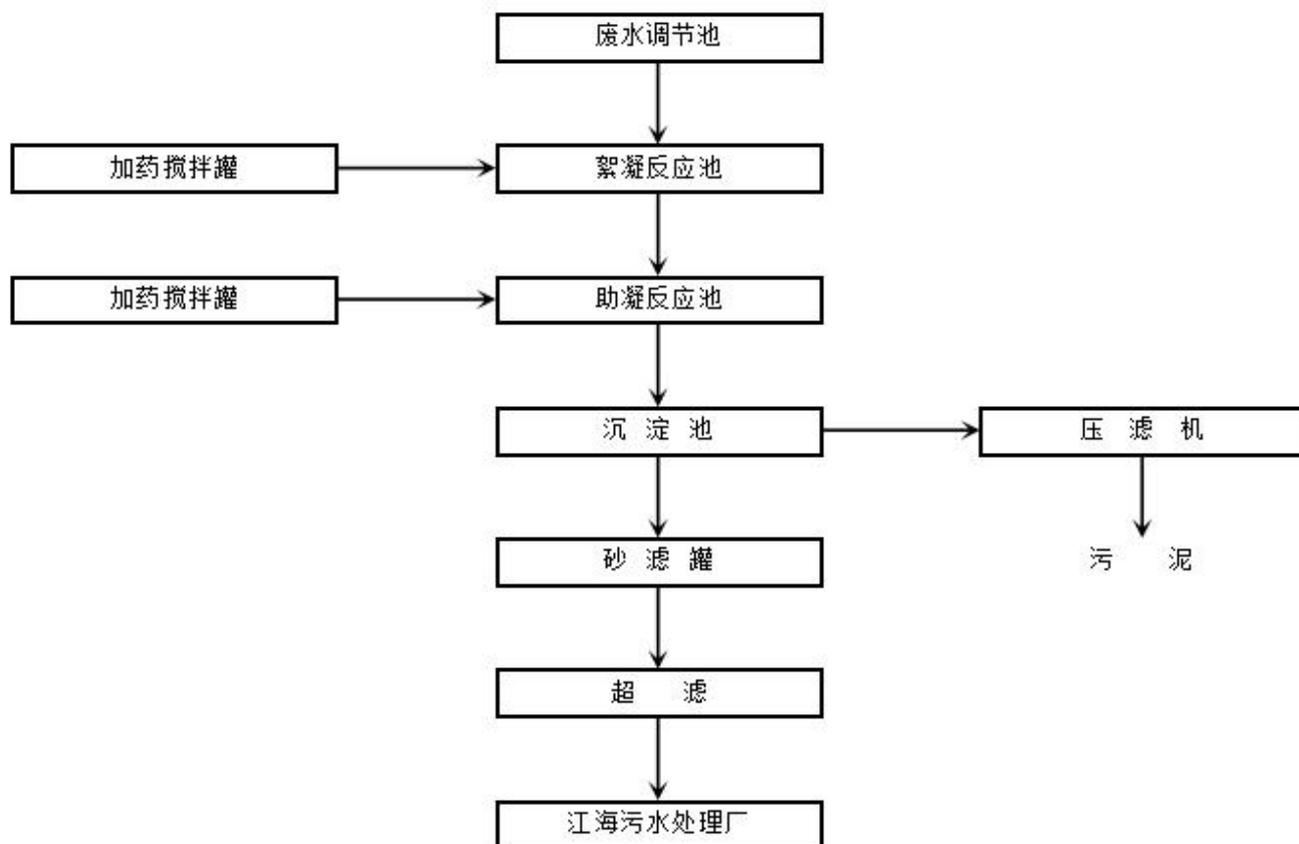


图 4-1 废水处理设施工艺流程图

建设单位通过管路将产生的废水收集到废水调节池，在水池水位达到设定位置，废水处理设施自动启动，将废水抽送到反应池。投药泵同时分别投加絮凝剂和助凝剂到一级、二级反应池中，搅拌器将絮凝剂和助凝剂与废水充分混匀，废水中的颗粒物与药剂结合形成容易沉降的絮凝体。反应池中的废水溢流到沉淀池中，絮凝体通过布设好的管路在池中充分沉降。沉降在池子底部的絮凝体定时泵送至压泥机压滤。随后进入砂滤罐和超滤装置，进一步去除水中的有机物、SS、COD_{Cr}。

江海污水处理厂：迁扩建项目生活污水及餐饮废水经隔油隔渣池+三级化粪池预处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。迁扩建后清洗废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者后排入市政管道，由江海污水处理厂处理后排入麻园河。根据（附图 12 江海（高新综合）污水厂污水收集系统规划图），本项目位于江海污水处理厂纳污范围。根据江海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污水处理厂进水标准较严者后，排入江海污水处理厂处理。生活污水及餐饮废水为 2025t/a (6.75t/d)，清洗废水 1800t/a (6t/d)，占污水处理厂处理总量的 0.016%，目前江海污水处理厂尚未满负荷运行，尚有少量剩余处理量。江海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污水处理厂是可行的。

2.11 废水监测方案

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)以及本项目废水排放情况，对本项目废水的日常监测要求见下表：

表 4-8 迁扩建项目废水监测方案

监测点位	监测依据	监测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-2020)	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	年/次	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者
生产废水排放口		PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类	半年/次	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与江海污水处理厂进水标准较严者

3、噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

迁扩建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 4-9 迁扩建项目的噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

设备名称	声源类型	噪声源强		距设备 1m 处 噪声叠加源 强 dB (A) #	降噪措施		持续时间 h
		负荷生产时设 备数量 (台)	单台噪声 值 dB (A)		工艺	降噪效果 dB (A)	
注塑机	频发	30 台	70	84.8	设备减 振、墙体 隔声	25	8:30~12:00 13:30~17:30
混料机	频发	12 台	65	75.8		25	
破碎机	频发	6 台	75	82.8		25	
压力机	频发	60 台	70	87		25	

油压机	频发	8台	70	79	25
一体式抛光机	频发	6台	75	82.8	25
振光机	频发	4台	70	76	25
喷砂机	频发	6台	75	82.8	25
抛光机	频发	6台	75	82.8	25
转边机	频发	6台	70	77.8	25
滚圆机	频发	2台	70	73	25
剪板机	频发	2台	70	73	25
直缝焊机	频发	6台	65	72.8	25
碰焊机	频发	8台	65	74	25
激光焊机	频发	4台	65	71	25
氩弧焊机	频发	2台	65	68	25
氧乙炔焊枪	频发	2台	65	68	25
超声波清洗线	频发	2台	60	63	25
烘干线	频发	2台	60	63	25
纯水机	频发	6台	70	77.8	25
车床	频发	6台	75	82.8	25
铣床	频发	6台	75	82.8	25
攻牙机	频发	6台	70	77.8	25
钻床	频发	6台	75	82.8	25
磨床	频发	6台	75	82.8	25
线切割机	频发	2台	80	83	25
空气压缩机	频发	5台	75	82	25
干燥机	频发	6台	60	67.8	25
冷水机	频发	2台	75	78	25
冷却塔	频发	4台	75	81	25

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用A声级计算噪声影响分析如下：

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：

L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1m$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

A_{div} —声波几何发散时引起的A声级衰减量，dB(A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{atm} —空气吸收引起的A声级衰减量，dB(A)；

A_{exc} —附加A声级衰减量，dB(A)。

表 4-10 噪声预测结果 单位 dB(A)

设备名称	距设备 1m 处噪声叠加源强 dB(A) #	声源距厂界处 1m 距离 (m)				降噪效果 dB (A)	衰减至厂界噪声贡献值 dB(A)			
		东北	东南	西北	西南		东北	东南	西北	西南
注塑机	84.8	7	13	7	83	25	42.9	37.5	42.9	21.4
混料机	75.8	7	13	13	121	25	33.9	28.5	28.5	9.1
破碎机	82.8	2	2	24	146	25	51.8	51.8	30.2	14.5
压力机	87	21	6	13	21	25	35.6	46.4	39.7	35.6
油压机	79	21	6	13	21	25	27.6	38.4	31.7	27.6
一体式抛光机	82.8	3	25	3	65	25	48.3	29.8	48.3	21.5
振光机	76	3	25	3	65	25	41.5	23	41.5	14.7
喷砂机	82.8	3	25	3	65	25	48.3	29.8	48.3	21.5
抛光机	82.8	3	25	3	65	25	48.3	29.8	48.3	21.5
转边机	77.8	7	6	13	21	25	35.9	37.2	30.5	26.4
滚圆机	73	7	6	13	21	25	31.1	32.4	25.7	21.6

剪板机	73	7	6	13	21	25	31.1	32.4	25.7	21.6
直缝焊机	72.8	8	24	3	52	25	29.7	20.2	38.3	13.5
碰焊机	74	8	24	3	52	25	30.9	21.4	39.5	14.7
激光焊机	71	8	24	3	52	25	27.9	18.4	36.5	11.7
氩弧焊机	68	8	24	3	52	25	24.9	15.4	33.5	8.7
氧乙炔焊枪	68	8	24	3	52	25	24.9	15.4	33.5	8.7
超声波清洗线	63	86	24	3	19	25	0	10.4	28.5	12.4
烘干线	63	86	24	3	19	25	0	10.4	28.5	12.4
纯水机	77.8	86	24	3	19	25	14.1	25.2	43.3	27.2
车床	82.8	7	6	13	21	25	40.9	42.2	35.5	31.4
铣床	82.8	7	6	13	21	25	40.9	42.2	35.5	31.4
攻牙机	77.8	7	6	13	21	25	35.9	37.2	30.5	26.4
钻床	82.8	7	6	13	21	25	40.9	42.2	35.5	31.4
磨床	82.8	7	6	13	21	25	40.9	42.2	35.5	31.4
线切割机	83	7	6	13	21	25	41.1	42.4	35.7	31.6
空气压缩机	82	3	3	21	151	25	47.5	47.5	30.6	13.4
干燥机	67.8	8	8	23	136	25	24.7	24.7	15.6	0.1
冷水机	78	8	12	15	136	25	34.9	31.4	29.5	10.3
冷却塔	81	8	10	15	120	25	37.9	36	32.5	14.4
贡献值叠加							57.3	55.7	55.1	40.9
标准（昼间）							≤65			

注：迁扩建项目夜间不生产。

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。

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 4-11 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 4-12 迁扩建项目固体污染源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	22.5	暂存在垃圾箱中	22.5	交由环卫清运
拆包装、包装产品	/	废包装材料	一般固废	类比法	0.2	暂存在一般固体废物暂存间	0.2	交由相关回收部门回收利用
开料、冲压	/	金属边角料		类比法	20		20	
振光	振光机	沉渣		类比法	0.5		0.5	
喷砂、抛光、机加工	/	粉尘渣		系数法	18.858		18.858	
/	/	废模具		类比法	1.2		1.2	
纯水制备	纯水机	废膜组件		类比法	0.08t/2a		0.08t/2a	
注塑	注塑机	塑料边角料、次品		系数法	25.535		25.535	
废气处理	活性炭箱	废活性炭	危险废物	系数法	7.057	暂存在危废暂存间	7.057	交由有危废资质单位处理
	/	废过滤棉		类比法	0.06		0.06	
维修保养、机加工、冲压	/	废矿物油及废矿物油桶		系数法	0.541		0.541	
	/	废含油抹布		类比法	0.015		0.015	

废水处理	自建废水处理设施	污泥		类比法	0.2		0.2	
------	----------	----	--	-----	-----	--	-----	--

(1) 生活垃圾

迁扩建项目员工人数为 150 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 22.5t/a，交由环卫部门清运。

(2) 一般固体废物

废包装材料：迁扩建项目包装、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 0.8t/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，交由相关回收部门回收利用。

金属边角料：迁扩建项目开料、冲压过程中会产生金属边角料，其产生量约为 20t/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 900-002-S17，交由相关回收部门回收利用。

沉渣：迁扩建项目振光工序产生的沉渣每年打捞一次，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 SW59 其他工业固体废物 900-099-S59，交由相关回收部门回收利用。

粉尘渣：根据上文可知，喷砂、抛光、机加工工序粉尘渣的产生量为 $0.045-0.02-0.005+10.673-1.441-1.067+10.673=18.858t/a$ ，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 900-002-S17，交由相关回收部门回收利用。

废模具：迁扩建项目在模具加工过程会产生一定量的废模具，根据建设单位提供的资料，废模具的产生量约为 1.2t/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 900-002-S17，交由相关回收部门回收利用。

废膜组件：迁扩建项目纯水机需要定期更换膜组件，其产生量约为 0.08t/2a，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 SW59 其他工业固体废物 900-009-S59，交由相关回收部门回收利用。

塑料边角料、次品：根据上文可知，塑料边角料、次品产生量约为 25.535 吨/年，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。

(3) 危险废物

废活性炭：迁扩建项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，活性炭碳箱相关设计量参照《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知 佛环函（2024）70 号》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算相关数据，具体设计如下：

表 4-12 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
二级 活性炭吸 附装置	一级	设计风量 (m ³ /h)	8000	根据上文核算
		风速μ (m/s)	1.15	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒碳低于 0.6m/s
		过碳面积 S (m ²)	1.932	$S=Q/\mu/3600$
		停留时间	0.522	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)	0.7	/
		L (抽屉长度 m)	0.9	/
		活性炭箱抽屉个数 M(个)	4	$M=S/W/L$
		抽屉间距 (mm)	H1: 100 H2: 100 H3: 200 H4: 500 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)	2600×1300×2000	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	1.512	$V \text{ 炭}=M \times L \times W \times D/10^9$	
	活性炭装填量 W (kg)	529.2	$W \text{ (kg)}=V \text{ 炭} \times \rho$ (蜂窝炭密度取 350kg/m ³ , 颗粒碳取 400kg/m ³)	
	二级	设计风量 (m ³ /h)	8000	根据上文核算
		风速μ (m/s)	1.15	蜂窝炭低于 1.2m/s, 颗粒碳低于 0.6m/s
		过碳面积 S (m ²)	1.932	$S=Q/\mu/3600$
		停留时间	0.522	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)	0.7	/
		L (抽屉长度 m)	0.9	/
活性炭箱抽屉个数 M(个)		4	$M=S/W/L$	
抽屉间距 (mm)	H1: 100 H2: 100 H3: 200 H4: 500 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)	2600×1300×2000	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	1.512	$V \text{ 炭} = M \times L \times W \times D / 10^9$
		活性炭装填量 W (kg)	529.2	$W \text{ (kg)} = V \text{ 炭} \times \rho$ (蜂窝炭密度取 350kg/m ³ , 颗粒炭取 400kg/m ³)

二级活性炭箱装碳量 (kg)

1058.4

注: ①项目使用碘值不低于 800 毫克/克的蜂窝状活性炭。

②项目生产废气经收集管道收集冷却后, 温度不高于 40°C, 废气相对湿度不高于 80%, 收集废气中不含颗粒物, 满足废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³的要求。

迁扩建项目活性炭装置的非甲烷总烃吸附量为 0.707t/a, 活性炭削减的 VOCs 浓度 36.837mg/m³, 活性炭箱装炭量为 856.8kg; 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《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知佛环函(2024)70号》的附件 1《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4-13 活性炭更换周期核算表

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-注塑工序作业时间, 单位 h/d	活性炭更换周期 T (d) =M×S/C/10 ⁻⁶ /Q/t
1058.4	15%	36.837	8000	8	68 (项目 2 个月更换一次)

通过计算活性炭更换频次 2 个月更换一次, 则活性炭更换量约为 7.057t/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: 迁扩建项目 TA001 废气处理设施运行过程中会产生废过滤棉, 其产生量约为 0.06t/a, 该废物属于《国家危险废物名录》(2025 年版)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: 迁扩建项目设备日常维修保养、机加工、冲压会产生废矿物油及废矿物油桶, 压力机、液压机等设备在冲压过程中需使用液压油、黄油, 定期添加无需更换, 废矿物油主要产生于设备日

常维修养护，其产生量约为 0.02t/a，迁扩建项目使用机油 0.06t/a、液压油 5 吨/年、黄油 0.15 吨/年，机油、液压油、黄油均为 20kg/桶，单个空桶重量为 2kg，废矿物油桶产生量约为 0.521t/a，则废机油及废机油桶合计产生量为 0.541t/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：迁扩建项目设备日常维修养护、机加工、冲压会产生废含油抹布，其产生量约为 0.015t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物-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。

污泥：迁扩建项目自建污水处理设施会产生污泥，其产生量约为 0.2t/a。该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW17 表面处理废物（废物代码：336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），清理后交由有危险废物处理资质的单位处理。

清洗废槽液：根据上文可知，清洗废槽液产生量为 7.56t/a，该废物属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW17 表面处理废物（废物代码：336-064-17 金属或塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥），清理后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 4-14 迁扩建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	900-03 9-49	7.057	废气处理	固体	有机物	有机物	1 次/2 月	毒性	处置
2	废过滤棉	HW49	900-04 1-49	0.06	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	HW08	900-24 9-08	0.541	维修养护、机加工、冲压	固体	矿物油	矿物油	1 次/月	毒性	处置

	桶										
4	废含油抹布	HW08	900-24-9-08	0.015	维修保养、机加工、冲压	固体	矿物油	矿物油	1次/月	毒性	处置
5	污泥	HW17	336-06-4-17	0.2	废水处理	半固态	超声波清洗剂	超声波清洗剂	1次/年	毒性	处置
6	清洗废槽液	HW17	336-06-4-17	7.56	超声波清洗	半固态	超声波清洗剂	超声波清洗剂	1次/年	毒性	处置

(5) 固体废物环境管理要求

①一般工业固废处理措施

迁扩建项目一般工业固废需要设置固废暂存场所，能利用的尽量循环使用，不能利用的定期交由有固废资质单位或专业机构进行无害化处理。按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求：固体废物暂存于一般固体废物仓库，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，迁扩建项目一般固废仓设置防渗漏、防扬尘等环境保护要求，禁止危险废物及生活垃圾混入。

②危险废物防治措施

危险废物须严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。

③危险废物贮存及运输措施

迁扩建项目运营过程中将产生一定量的危险废物，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求进行分类收集后置于专用桶中，暂存在项目的危险废物贮存间内，同时该危废仓应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求防渗进行。项目产生的危险废物，拟交由有资质单位回收处理，由处理单位派专用车辆定期上门接收，运输至资质单位废物处理场进行处理。

表 4-15 迁扩建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	位于一层车间内西南面	21m ²	袋装	12t	1年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装		1年
	废矿物油及废矿物油桶	HW08	900-249-08			捆绑		1年
	废含油抹布	HW08	900-249-08			袋装		1年
	污泥	HW17	336-064-17			桶装		0
	清洗废槽液	HW17	336-064-17			桶装		0

5、地下水、土壤

本环评要求项目生产场所和固废堆放场所均要求进行地面硬化，固废堆场严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，本项目地下水、土壤的污染防治措施具体要求如下。

表 4-16 迁扩建项目污染防治区防渗设计

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	一般固废暂存间	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能；污水处理设施的混凝土强度等级不低于 C30，抗渗等级不低于 P8；地下污水管道采取高密度聚乙烯膜防渗	防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
简易防渗区	其他非污染区域	水泥混凝土（本项目车间地面已硬底化）	一般地面硬化

6、生态

迁扩建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

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

（1）评价依据

①风险调查

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品目录（2018 版）》、《化学品分类和标签规范（GB 30000.18-2013）》，项目产生的危险废物存在一定风险性。在运输、装卸、使用、储存及生产过程中，存在“跑冒滴漏”、操作不当或自然灾害等原因造成泄漏对区域环境及周边人群健康造成危害。

生产系统危险性：危废暂存间发生泄漏、以及火灾事故；废气处理设施发生故障导致事故排放。

②环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

表 4-17 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境高度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境高度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值

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

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

表 4-18 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	废活性炭	/	7.057	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）”	0.07057
2	废过滤棉	/	0.06	100		0.0006
3	废矿物油及废矿物油桶	/	0.541	100		0.00541
4	废含油抹布	/	0.015	100		0.00015
5	污泥	/	0.2	100		0.0002
6	清洗废槽液	/	7.56	10	COD _{Cr} ≥10000mg/L 的有机废液	0.756
7	乙炔	74-86-2	20L/年 (0.023t/a)	10	乙炔	0.0023
8	机油	/	0.02	2500	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	0.000008
9	液压油	/	1	2500		0.0004
10	黄油	/	0.05	2500		0.00002
合计						0.836

经以上计算可知， $Q < 1$ ，环境风险潜势为I。

③评价工作等级划分

评价工作等级划分见下表，项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

表 4-19 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

(2) 环境风险识别

项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质为危险废物。项目风险识别如下：

表4-20 风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
仓库	泄漏	原料桶破损或操作不当发生泄漏事故，可能影响周边水体。	规范储存；硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
危废暂存间	泄漏	包装桶破损或操作不当发生泄漏事故，可能影响周边水体。	硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施
废气处理设施	故障	不达标废气排放，可能影响周边大气环境	加强废气处理设备的检修维护

环境风险防范措施及应急要求：

①火灾事故的防范措施及应急措施

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，配备消防器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

禁止在车间、仓库等场所使用明火。

车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场消防器材进行灭火，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。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

物料储存区、气罐存放区、危险废物贮存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。

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。

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。

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

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。

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。

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

迁扩建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	迁扩建项目在注塑机排气出口处安装半封闭罩收集，收集后的注塑废气通过 TA001（干式过滤器+两级活性炭）处理后，经 DA001（35m）排气筒高空排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中表 4 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		
		酚类		
		氯苯类		
		二氯甲烷		
	硫化氢			
			臭气浓度	
	DA002	油烟	迁扩建项目油烟经油烟净化器处理后通过 DA002（35m）高空排放。	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型规模油烟最高允许排放浓度
	厂界	颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放标准限值
		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
	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	生活污水及餐饮废水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植	经隔油隔渣池+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

		物油		的较严者
	冷却水	/	循环使用，不外排	/
	试漏废水	SS	通过市政管道排入江海污水处理厂处理后。	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和南海区污水处理厂进水标准的较严者
	浓水	SS	通过市政管道排入江海污水处理厂处理后。	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和南海区污水处理厂进水标准的较严者
	振光水	/	定期补充不外排，每年打捞一次沉渣。	/
	抛光除尘用水	/	定期补充，不外排。	/
	清洗废槽液	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	交由有危险废物处理资质的单位处理。	/
	清洗废水	PH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、石油类、LAS	经自建污水处理设施处理后通过市政管道排入江海污水处理厂处理后。	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和南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，可降低；厂房、围墙隔声措施，可降低。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	<p>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》(GB18599-2020) 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。</p> <p>危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	无			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	<p>环境风险防范措施及应急要求：</p> <p>①火灾事故的防范措施及应急措施 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，配备消防器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。 工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。 车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。 禁止在车间、仓库等场所使用明火。 车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场消防器材进行灭火，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。</p> <p>②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施 物料储存区、气罐存放区、危险废物贮存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。 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。 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。 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</p>			

	<p>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。</p> <p>③废气收集排放的防范措施及应急措施</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，江门市品高电器实业有限公司迁扩建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：

编制日期：



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 (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	0.503	0.503	0	0.502	0	0.502	-0.001	
	颗粒物	2.407	2.407	0	3.105	0	3.105	+0.698	
废水	生活污水及餐饮废水	排放量	1687.5	1687.5	0	2025	0	2025	+337.5
		COD _{Cr}	0.253	0.253	0	0.304	0	0.304	+0.051
		BOD ₅	0.169	0.169	0	0.182	0	0.182	+0.013
		SS	0.253	0.253	0	0.122	0.131	0.122	-0.131
		NH ₃ -N	0.034	0.034	0	0.02	0.014	0.02	-0.014
		动植物油	0.169	0.169	0	0.008	0.161	0.008	-0.161
	清洗废水	排放量	0	0	0	1800	0	1800	+1800
		COD _{Cr}	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
		BOD ₅	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
		SS	0	0	0	0.022	0	0.022	+0.022
		石油类	0	0	0	0.017	0	0.017	+0.017
		LAS	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004

	试漏废水	排放量	427.5	427.5	0	712.5	0	712.5	+285
		SS	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	纯水制备浓水	排放量	193	193	0	1800	0	1800	+1607
		SS	0	0	0	0.008	0	0.008	+0.008
一般工业固体废物	生活垃圾		22.5	22.5	0	22.5	0	22.5	0
	金属边角料		60.52	60.52	0	20	40.52	20	-40.52
	沉渣		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废包装材料		0.6	0.6	0	0.2	0.4	0.2	-0.4
	粉尘渣		6.4085	6.4085	0	18.858	0	18.858	+12.4495
	废模具		0.8	0.8	0	1.2	0	1.2	+0.4
	废膜组件		0	0	0	0.08t/2a	0	0.08t/2a	+0.08t/2a
	塑料边角料、次品		49.035	49.035	0	25.535	23.5	25.535	-23.5
危险废物	废活性炭		14.145	14.145	0	7.057	7.088	7.057	-7.088
	废过滤棉		0	0	0	0.06	0	0.06	+0.06
	废机油		0.04	0.04	0	0	0.04	0	-0.04
	废矿物油及废矿物油桶		0	0	0	0.541	0	0.541	+0.541
	废含油抹布		0.01	0.01	0	0.015	0	0.015	+0.005
	废原料桶		0.0237	0.0237	0	0	0.0237	0	-0.0237

	废水处理污泥	0.675	0.675	0	0.2	0.475	0.2	-0.475
	清洗废槽液	0	0	0	7.56	0	7.56	+7.56

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

