

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市有稻科技有限公司年产吸尘器 20 万台、
加湿器 30 万台、风扇 20 万台建设项目
建设单位（盖章）：江门市有稻科技有限公司
编制日期：2023 年 6 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》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文
件（公开版）做出如下声明：

我单位提供的江门市有稻科技有限公司年产吸尘器20万台、加湿器30万台、
风扇20万台建设项目环境影响报告表（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人
隐私。同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

李亚光

法定代表人（签名）

廖志荣

年 月 日

本申明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批的江门市有稻科技有限公司年产吸尘器20万台、加湿器30万台、风扇20万台建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

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

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

3. 在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其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）

法定代表人（签名）



李五光

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



廖杰荣

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1687327490000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9y903r		
建设项目名称	江门市有稻科技有限公司年产吸尘器20万台、加湿器30万台、风扇20万台建设项目		
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）	江门市有稻科技有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签字）			
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）	蓝瀚（广东）生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440606MA57ARJ012		
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
严亮	20220503544000000055	BH057500	严亮
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
严亮	报告全文	BH057500	严亮

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位蓝瀚（广东）生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91440606MA57ARJ014）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有稻科技有限公司年产吸尘器20万台、加湿器30万台、风扇20万台建设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）的编制主持人为严亮（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503544000000055，信用编号BH057500），主要编制人员包括严亮（信用编号BH057500）（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）：

2023年 6月 21日





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。



姓名：_____
证件号码：_____
性别：_____
出生年月：_____
批准日期：_____
理号：_____

复印无效

使用

申报缴款人

[illegible]

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	26
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	51
建设项目污染物排放量汇总表	54
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目四至状况图	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布置图（1F）	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布置图（2F）	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布置图（3F）	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布置图（4F、5F）	错误！未定义书签。
附图 3 项目平面布置图（天顶层）	错误！未定义书签。
附图 4 项目厂界外 500 米范围内环境保护目标图	错误！未定义书签。
附图 5 大气环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 6 地表水环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 7 声环境功能区划图	错误！未定义书签。
附图 8 江门市“三线一单”环境管控单元图	错误！未定义书签。
附件 1：营业执照	错误！未定义书签。
附件 2：法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3：租赁合同	错误！未定义书签。
附件 4：房产证	错误！未定义书签。
附件 5：2022 年江门市生态环境质量状况公报（截图）	错误！未定义书签。
附件 6：2022 年江门市河长制报告截图	错误！未定义书签。
附件 7：大气现状监测报告	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市有稻科技有限公司年产吸尘器 20 万台、加湿器 30 万台、风扇 20 万台 建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区礼乐街道东荣路 17 号 4 幢 1 楼 1 号		
地理坐标	东经：113 度 6 分 38.913 秒，北纬：22 度 31 分 33.165 秒		
国民经济 行业类别	C2929 塑料零件及其 其他塑料制品制造 C3853 家用通风电器 具制造 C3855 家用清洁卫生 电器具制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业-53 塑料 制品业--“其他（年用非溶剂型 低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除 外）” 三十五、电气机械和器材制造业 -77 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--“其他（仅分割、焊接、 组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地（用海） 面积（m ² ）	2723
专项评价设置 情况	无		
规划情况	《江海产业集聚发展区规划》（广东省工业和信息化厅批复同意，粤工信 园区函〔2019〕693 号）		
规划环境影响 评价情况	《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》（江门市生态环境局 2022 年 8 月 30 日审批，江环函〔2022〕245 号）		
规划及规划环境 影响评价符合性 分析	1.规划符合性分析 规划名称： 江海产业集聚发展区规划（粤工信园区函〔2019〕693 号）		

	规划范围：江海产业集聚发展区规划位于江海区中南部区域，四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滘头工业园，北至五邑路。 规划时限：规划基准年为 2020 年，规划水平年为 2021 年至 2030 年。 规划目标及定位：紧抓广东省建设珠江西岸先进装备制造产业带和促进珠三角产业梯度转移的机遇，充分利用江门高新区（江海区）区域优势和五大国家级平台的品牌优势，依托现有产业配套环境优势，以承接珠三角产业转移为主攻方向，重点深化“深江对接”，整合资源加大平台、招大项目，加快江海区工业发展和区域开发步伐，推动江门高新区（江海区）产业转型升级和经济快速发展，重点发展新材料机电、电子信息及通讯等产业集群，努力打造产业转型升级示范区，形成江门高新区（江海区）产城良性互动、互促发展的格局。 产业发展：结合江门国家高新区（江海区）的支柱产业和区委政府以高端机电制造、新材料和新一代电子信息及通讯产业等三大战略性新兴产业打造产业集群的工作部署，江海产业集聚发展区确定以电子电器、机电制造、汽车零部件为主的高附加值先进（装备）制造业以及新能源新材料产业为集聚发展区的主导产业。 相符性分析：本项目选址位于江海产业集聚发展区规划范围内，主要生产电器，属于江海产业集聚发展区产业类型之一，符合集聚区的发展定位。 2.规划环境影响评价及其审查意见符合性分析 根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见表 1-1），本项目基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。对照规划环评审查意见中对规划优化调整和实施的建议，本项目的建设已落实规划环评中的相关要求，具体分析见表 1-2。 综上所述，本项目的建设符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》及其审查意见（江环函〔2022〕245 号）的要求。 表 1-1 本项目与规划环评生态环境准入清单的相符性分析 <table><tr><th colspan="2">准入要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局管控</td><td>1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。</td><td>本项目选址位于江海产业集聚发展区规划范围内，主要生产电器。</td><td>符合</td></tr></table>	准入要求		相符性分析	符合性	空间布局管控	1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。	本项目选址位于江海产业集聚发展区规划范围内，主要生产电器。	符合
准入要求		相符性分析	符合性						
空间布局管控	1、产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。	本项目选址位于江海产业集聚发展区规划范围内，主要生产电器。	符合						

		2、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》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落户产能。	本项目符合《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单》（2022 年版）等相关产业政策的要求，不属于高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目。	符合
		3、现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火发电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	本项目为塑料制品业，不排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。项目不设置燃煤燃油火发电机组和企业自备电站、不设置燃煤锅炉等。	符合
		4、严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区临近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	本项目经营范围用地性质为工业用地，不新增用地，周边 500 米范围内无居住区、学校、医院等敏感建筑。	符合
		5、禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；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。	项目为塑料制品业、家用电器制造业，且 500m 范围内无敏感目标。	符合
		6、与本规划区（指产业集聚发展区未审查区域）规划产业高度配套的电镀工艺（或表面处理工艺）和不排放生产废水的电镀项目引入，应满足本评价提出的污	项目不涉及相关情况。	符合

		染物排放管控目标的要求；有电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于 100 米环境防护距离。		
		7、纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。	项目不涉及相关情况。	符合
	污染物排放管控	1、集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	项目新增 VOCs 排放量为 0.923t/a，未突破规划环评核定的污染物排放总量控制要求。	符合
		2、加快推进集聚区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；新建区域污水收集管网建设要与集聚区发展同步规划、同步建设；尽快启动高新区污水处理厂排污专管的升级、改造工程。	项目厂区实行雨污分流制。	符合
		3、高新区污水处理厂、江海污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级 A 标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动江海污水处理厂、高新区污水处理厂的扩容及提标改造，建议将来排水主要污染物逐步达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。	本项目不涉及。	符合
		4、对于涉及配套电镀的线路板项目，线路板企业应优先考虑在厂区内对其一般清洗废水、综合废水进行回用，作为中水回用处理系统的原水，厂区中水回用率不得低于 40%。	项目不涉及相关情况	符合

	5、严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目；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；严大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）规定；涉 VOCs 重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。	项目不使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料，注塑工序产生的有机废气经“集气罩+围帘”密闭收集后采用“二级活性炭”吸附装置处理通过排气筒高空排放。	符合
	6、严格执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2 号）要求，现有燃气锅炉自 2023 年 1 月 1 日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。	本项目不涉及相关情况。	符合
	7、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	项目建设过程将按规范同步建设固废（含危险废物）暂存场所。	符合

		施。		
		8、在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量置换”的原则。	本项目不涉及氮氧化物和重金属污染物，项目 VOCs 排放总量指标以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。	符合
		9、现有未完善环评审批、竣工环保验收手续的企业，责令停产整顿并限期改正。	本项目不涉及相关情况	符合
	环境 风险 防控	1、应建立企业、集聚区、区域三级环境风险防控体系，加强集聚区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入集聚区外环境。建立集聚区环境应急监测机制，强化集聚区风险防控。	根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44 号），本项目不需要编制突发环境事件应急预案。	符合
		2、生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求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
		3、建设智能化环保管理监控平台，监控区内重点污染企业的用水、用电、排污等情况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度。		符合
		4、规模以上大气污染企业需制定企业环境风险管理策略，细化落实到企业各工艺环节，按照“一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。区域内企业优先纳入区域污染天气应急应对管控清单。		符合
		5、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	本项目不涉及相关情况。	符合

		行土壤污染状况调查。		
		6、重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目企业不属于重点监管企业	符合
	能源资源利用	1、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。	本项目租用已建成的厂房，将有效提高厂区土地利用效率。	符合
		2、集聚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一级水平。	本项目不涉及相关情况。	符合
		3、贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量。5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目贯彻落实“节水优先”方针，企业自行实行计划用水监督管理。	符合
		4、逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不涉及相关情况	符合
		5、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。	本项目不销售、燃用高污染燃料，使用电能源。	符合
		6、科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	本项目不属于高耗能项目。	符合
	表 1-2 本项目与规划环评审查意见的相符性分析			
	序号	规划环评审查意见	相符性分析	符合性
	1	对规划布局和规模提出有针对性的调整建议，加强对园区及周边环境敏感区的保护，在企业与环境敏感区之间合理设置防护距离，确保敏感区环境功能不受影响	本项目 500m 范围内没有大气环境保护目标	符合
	2	对污水处理提出可操作性的建议，完善雨污分流。江海区应尽快编制区域水环境整治方案，推进水环境整	本项目厂区按雨污分流制。	符合

		治，改善水环境质量		
	3	加强区域环境风险管理与环境应急措施建设，对危险废物暂存及处理处置去向提出建议。	项目的建设将落实有关环境风险防范措施；本报告中已对危险废物暂存及处理处置去向提出建议。	符合
	4	对不符合规划的现有企业应提出环境整改建议。	本项目不涉及现有企业。	符合
其他符合性分析	（1）选址合理性分析 本项目位于江门市江海区礼乐街道东荣路17号4幢1楼1号，根据项目房产证粤（2022）江门市不动产证明第1017506号，用地性质为工业用地，符合土地利用规划。 （2）环境功能区划相符性分析 ①项目所在地属环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。 ②项目所在区域纳污水体礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，本项目不在饮用水源保护区、风景名胜區等范围内。 ③根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在地属3类声功能区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 ④根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459号），地下水属珠江三角洲不宜开采区（代码H074407003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）V类标准。 项目选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，符合环境功能区划的要求。 （3）与“三线一单”符合性分析 对照《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府[2021]9号），项目的“三线一单”相符性分析如下： ①生态保护红线：项目位于江海区重点管控单元准入清单（ZH44070420002），不涉及生态保护红线。 ②环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，			

改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。			
③资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。			
④环境准入清单：本项目符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2022 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。对照江海区重点管控单元准入清单（ZH44070420002）相符性对比见下表：			
表 1-3 与江门市区“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析			
内容		项目情况	相符性
生态保护红线	江门市“三线一单”环境管控单元图（附图 8）	项目所在地属于江海区重点管控单元（ZH44070420002）范围（见附图 8），不属于优先保护单元及一般管控单元，因此本项目不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣Ⅴ类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	项目区域声环境、地表水环境均能满足相应的标准要求，属于达标区，区域大气环境质量不达标；项目纳污水体水环境质量达标。政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。到 2035 年，全市生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，碳排放达峰后稳中有降，基本实现人与自然和谐共生，美丽江门建设达到更高水平。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
环境	《产业结构调整指导目录（2019 年本）》及 2021 年修	根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导	符合

	准入负面清单	改单、《关于印发〈市场准入负面清单（2022 年版）的通知〉》（发改体改规[2022]397 号）、《环境保护综合名录》（2021 年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等		目录（2019 年本）》及 2021 年修改单，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制和禁止（淘汰）项目；根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，属于允许建设项目。同时，根据国家发展改革委商务部《关于印发〈市场准入负面清单（2022 年版）的通知〉》（发改体改规[2022]397 号）可知，项目不在市场准入负面清单禁止和许可两类项目范围内。且通过对照《环境保护综合名录》（2021 年版），项目生产的塑料制品不在广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录内，也不属于“高污染、高环境风险”项目。同时项目不在《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止限制目录名单内。	
	环境管控单元准入清单	区域布局管控	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、家电等优势特色产业。打造江海区都市农业生态公园。	本项目属于家电制造产业，不属于产业限制类。	符合
			1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。	项目不属于《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）》中淘汰、限制、禁止等类别项目。	符合
			1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	项目不涉及生态保护红线。	符合

			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。	项目不生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等。VOCs 无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求。	符合
			1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业	项目不属于畜禽养殖业	符合
			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。	项目不涉及河道滩地、岸线。	符合
		能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。	项目不属于高耗能项目。	符合
			2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	项目不涉及锅炉建设。	符合
			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。	项目不使用燃料，使用的能源主要为电能。	符合
			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。	项目贯彻落实“节水优先”方针，生产冷却用水均循环使用，不外排。	符合
			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	本项目租用已建成工业厂房，不新增用地，提高土地利用效率。	符合

			地控制性指标要求，提高土地利用效率。		
		污 染 物 排 放 管 控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。	本项目租用已建成工业厂房，无需土建，施工期对周边环境的影响很小。	符合
			3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	项目不属于纺织印染类行业。	符合
			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。	项目不属于化工、玻璃行业。	符合
			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。	项目不属于制漆、皮革、纺织企业，产生的 VOCs 经二级活性炭吸附处理后高空达标排放。	符合
			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》（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。	项目不涉及相关情况。	符合
			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	项目不属于电镀、印染行业。	符合

			废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。																		
			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。	项目不排放重金属及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。	环评批复后企业将根据有关规定建立健全的事故应急体系，并根据有关要求编制环境风险应急预案，定期演练。	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。																	
			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																
(2) 与挥发性有机物治理政策相符性分析 表 1-4 项目与挥发性有机污染物治理政策的相符性分析 <table><tr><th>序号</th><th>政策要求</th><th>工程内容</th><th>符合性</th></tr><tr><td colspan="4">1.《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）</td></tr><tr><td>1.1</td><td>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。</td><td>项目产生的 VOCs 经二级活性炭吸附处理后高空达标排放。</td><td>符合</td></tr><tr><td>1.2</td><td>下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当</td><td>项目不使用高 VOCs 原辅材料，项目 VOCs 产</td><td>符合</td></tr></table>						序号	政策要求	工程内容	符合性	1.《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）				1.1	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。	项目产生的 VOCs 经二级活性炭吸附处理后高空达标排放。	符合	1.2	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当	项目不使用高 VOCs 原辅材料，项目 VOCs 产	符合
序号	政策要求	工程内容	符合性																		
1.《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日起施行）																					
1.1	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。	项目产生的 VOCs 经二级活性炭吸附处理后高空达标排放。	符合																		
1.2	下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当	项目不使用高 VOCs 原辅材料，项目 VOCs 产	符合																		

		优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	生来源主要为注塑工序，经“集气罩+围帘”密闭收集后采用二级活性炭吸附处理后高空达标排放。	
	1.3	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	项目注塑工序产生有机废气，运营期将按要求建立台账，如实申报原辅材料使用情况，并按规定归档保存。	符合
	2.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
	2.1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	项目含 VOCs 物料主要为 ABS、PP、PS 塑料粒，常温下不挥发，储存在仓库内；工艺生产过程产生的有机废气通过设置“集气罩+围帘”密闭收集并采用二级活性炭吸附处理后高空排放，减少无组织排放。	符合
	2.2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求		符合
	2.3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求		符合
	3.关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53 号）			
	3.1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等	本项目使用的原材料无自然状态下可挥发性的	符合

		低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	物料，满足相关标准要求。	
	3.2	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。	项目注塑过程产生的废气，通过“集气罩+围帘”密闭收集，收集效率为 90%。集气罩置于废气产生点的合理位置，保证罩口截面风速为 0.5m/s。	符合
	3.3	提高废气收集率，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。		符合
	4.《广东省生态环境保护“十四五规划”》（粤环【2021】10 号）			
	4.1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目区域属于高污染燃料禁燃区，但项目使用电能，不使用燃料。	符合
	4.2	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs	项目不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，有机废气产生主要来源	符合

		物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推进重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	于注塑机，经过“集气罩+围帘”密闭收集后采用二级活性炭吸附处理达标高空排放。不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效质量技术设施。	
	4.3	深入推进水污染减排。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处置效能。到 2025 年，基本实现地级及以上城市建成区污水“零直排”，	项目生产废水循环使用，不外排；项目生活污水经处理达标后排入礼乐河。项目所在区域正在稳步推进生活污水管网全覆盖。	符合

		全省城市生活污水集中收集率力争达到 70%以上，广州、深圳达到 85%以上，粤港澳大湾区地级市（广州、深圳、肇庆除外）达到 75%以上，其他城市提升 15 个百分点。		
	5.《江门市生态环境保护“十四五规划”》（江府【2022】3号）			
	5.1	加强高污染燃料禁燃区管理。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。	本项目区域属于高污染燃料禁燃区，但项目使用电能，不使用燃料。	符合
	5.2	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 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目不生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，有机废气产生主要来源于注塑机，经过“集气罩+围帘”密闭收集后采用二级活性炭吸附处理达标高空排放。不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效质量技术设施。	符合
	5.3	深入推进水污染物减排。聚焦国考省考断面达标，结合碧道建设，围绕“查、测、溯、治”，分类推进入河排污口规范化整治。持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回	项目生产废水循环使用，不外排；项目生活污水经处理达标后排入礼乐河。项目所在区域正在稳步推进生活污水管网全覆盖。	符合

		用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。推动城市生活污水治理实现“两转变、两提升”，对进水浓度偏低的城镇污水处理厂实施“一厂一策”提升整治。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。到 2025 年，基本实现城市建成区污水“零直排”。	
--	--	---	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目工程组成		
	项目租用已建成厂房作为生产经营场所，所在厂房共 5 层，其中 1 层楼高为 8m，2-5 层楼高为 4m，天顶层高约 4m，总层高约 28m。项目租用整栋厂房，占地面积 2723m ² ，总建筑面积为 14300m ² ，项目具体工程组成见下表：		
	表 2-1 项目工程组成		
	类别	工程名称	备注
	主体工程	生产车间	1F: 2623m ² 注塑区（1490m ² ）、碎料区（36m ² ）、混料区（36m ² ）等
			2F: 2723m ² 模具维修区（130m ² ）、模具存放区（140m ² ）、仓储区（2183m ² ）等
			3F: 2723m ² 组装区（800m ² ）、仓储区（1653m ² ）等
	辅助工程	办公区	1F: 100m ² 用于员工的日常办公（共 785m ² ）
			天顶层: 685m ²
	储运工程	仓储区	4F: 2723m ² 用于储存原材料和成品（共 5446m ² ）
			5F: 2723m ²
		一般固废仓	占地面积 10m ² ，位于 1F 车间内西侧
		危废房	占地面积 10m ² ，位于车间外东南侧
	公共工程	供水	由市政供水管网供给，包括生活用水、生产冷却用水。
		供电	由市政供电管网供给。
	环保工程	污水治理工程	生活污水经三级化粪池处理后再经一体化处理设施处理达标排入礼乐河。
			冷却用水循环使用，不外排。
		废气处理工程	注塑废气经集气罩+围帘密闭收集后通过“二级活性炭”处理，引至 1 根 30m 高排气筒排放。
			破碎粉尘经加强车间通风排气后以无组织形式排放。
			金属粉尘经加强车间通风排气后以无组织形式排放。
			焊锡废气经加强车间通风排气后以无组织形式排放。
		噪声治理工程	合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施。
		固废处理工程	生活垃圾定期委托环卫部门统一收集处理。
			一般工业固废暂存于一般固废仓，定期交由物资单位回收。塑料次品和边角料均回用到项目生产中利用。
			设立危废房，危废暂存于危废房定期交由有资质单位收集处理。

2、项目产品方案

表 2-2 项目产品规模

产品名称	年产量
吸尘器	20 万台
加湿器	30 万台
风扇	20 万台

3、项目主要生产设备

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	备注
1	注塑机	JM168-MK6 JM258-MK6 JM328-MK6 JM468-MK6 JM568-MK6 JM658-MK6 JM1000-MK6 JM1200-MK6	45 台	用于注塑，工作温度控制在 220℃-250℃
2	烘料桶	100KG、200KG	45 台	用于塑料粒烘料，均与注塑机一体
3	混料机	500KG、200KG 100KG	5 台	用于混料
4	破碎机	400KG、 800KG	5 台	用于塑料次品及边角料破碎
5	冷却塔	100T	1 台	用于注塑机降温
6	空压机	37KM	2 台	辅助设备
7	磨床	/	3 台	用于模具维修加工
8	铣床	/	4 台	用于模具维修加工
9	冷水机	5HP、10HP	20 台	用于冷却
10	水式模温机	6KW、9KW	20 台	用于冷却
11	焊机	203	10 台	用于焊锡

4、项目主要原辅材料及能源消耗量

表 2-4 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

类别	名称	年使用量	规格/形状	最大存储量	备注
原辅材料	ABS	1193.4t	25kg/袋，粒状	60t	ABS、PP、PS 均为新料，不使用废旧/再生塑料，存储于原料仓库
	PP	595.8t	25kg/袋，粒状	20t	
	PS	7.38t	25kg/袋，粒状	1t	
	色粉	0.36t	25kg/袋，粉状	0.1t	
	色母	3.06t	25kg/袋，粒状	0.5t	
	模具	3000 套	100kg/套，固态	/	用于注塑
	五金件	70 万套	/	3 万套	组装配件
	电路板	70 万套	/	3 万套	组装配件

能源	液压油	3.6t	300kg/桶，液体	0.6t	注塑机维护
	无铅锡线	0.01t	1kg/卷，固体	/	焊锡（配件电路板、五金件）
	电	100 万 kwh	/	/	电缆输送
	自来水	8020t	/	/	管道输送

表 2-5 主要原辅材料主要成份及其理化性质一览表

材料名称	主要成份及其理化性质
ABS 塑料	ABS 塑料系丙烯腈-丁二烯-苯乙烯棒材、丙烯腈-丁二烯-苯乙烯的共聚物、丙烯腈与丁二烯和苯乙烯的三元共聚物。无色单斜晶系结晶或白色料末。溶于冷水，其水溶液呈酸性。可燃，加热分解释放有毒氮氧化物烟雾。熔点约 58.℃，密度约 1.05g/mL。热分解温度为>270℃。
PP 塑料	聚丙烯通常为半透明固体，无臭，无味，无毒，相对密度为 0.90~0.91，是通用塑料中最轻的一种。由于结构规整，因而熔点高达 167℃，耐热，连续使用温度可达 110~120℃，在外力作用下，150℃不变形；耐腐蚀，电绝缘性能好。透明性、刚性和强度均比聚乙烯好。但耐老化、耐低温冲击性能差。热分解温度为>340℃。
PS 塑料	中文名称为聚苯乙烯，密度：1.05g/cm ³ ，非晶态无规聚合物，具有优良的绝热、绝缘和透明性。密度 1.04~1.09，透明度 88%~92%，折射率 1.59~1.60。熔融温度 150~180℃，热分解温度 300℃，热变形温度 70~100℃，可溶于芳香烃、氯代烃、脂肪族酮和酯等,但在丙酮中只能溶胀。
色粉	一种有颜色的粉末物质，与塑胶混合后，经加热注塑制成各种不同颜色的塑胶产品。它广泛应用于塑胶着色工艺中。
色母	色母的全称叫色母粒，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。
液压油	液压油就是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。其具有适宜的粘度及良好的粘温性能，以确保在工作温度发生变化的条件下能准确、灵敏地传递动力，并能保证液压元件的正常润滑。具有良好的防锈性及抗氧化安定性，在高温高压条件下不易氧化变质，使用寿命长。具有良好的抗泡沫性，使油品在受机械不断搅拌的工作条件下，产生的泡沫易于消失以使动力传递稳定，避免液压油的加速氧化。

5、公用工程

（1）供电：项目用电主要由市政电网供给，用电量为 100 万 kwh/a，不设备用发电机等燃油设备、供热系统及供气系统。

（2）给水：项目用水全部由市政自来水厂供给，主要用水为职工生活用水、生产冷却用水。

（3）排水去向：冷却水循环使用，不排水；生活污水经三级化粪池处理后再经一体化处理设施处理达标排入礼乐河。

6、平面布置

项目租用整栋厂房，共 5 层（包括天顶层），1 楼主要为生产区，包括注塑区、碎料区、混料区、注塑办公室等，2 楼主要为模具维修区、模具存放区、仓储区，3 楼主要为

	组装区和仓储区，4 楼和 5 楼均为仓储区，天顶层为办公室，项目厂房布局基本能做到办公与生产区独立，总体布置较为简单，功能分区明确，平面布置基本合理。厂房平面布置见附图 3。 7、劳动定员及工作制度 职工人数：职工人数为 100 人，均不在厂区内食宿。 工作制度：1 天 1 班制，每班工作 10 小时（白班），年工作时间 312 天。																																								
工艺流程和产排污环节	1、工艺流程 项目工艺包括两部分，分别为注塑模具维修、塑料制品制造。 (1) 注塑模具维修工艺 原辅材料·····生产工艺·····主要污染物·····设备 受损模具----->机加工维修[]>[噪声、粉尘]>铣床、磨床 图 2-1 项目注塑模具维修生产工艺流程图 注塑模具维修工艺流程说明： ①机加工：将受损的模具利用铣床、磨床进行维修加工。 (2) 塑料产品制造工艺（吸尘器、加湿器、风扇） <table><tr><th>原辅材料</th><th>工艺流程</th><th>主要污染物</th><th>主要设备</th></tr><tr><td>ABS、PP、PS</td><td>↓ 烘料</td><td>塑料包装袋</td><td>烘料桶</td></tr><tr><td>色粉、色母</td><td>↓ 混料</td><td>塑料包装袋</td><td>混料机</td></tr><tr><td></td><td>↓ 注塑、冷却</td><td>注塑废气、冷却水</td><td>注塑机 冷却塔、冷水机</td></tr><tr><td></td><td>↓ 破碎</td><td>塑料边角料、次品 破碎粉尘</td><td>破碎机</td></tr><tr><td></td><td>↓ 塑料零配件</td><td></td><td></td></tr><tr><td>电路板、五金件</td><td>↓ 组装</td><td></td><td></td></tr><tr><td>无铅锡线</td><td>↓ 焊锡</td><td>焊锡废气</td><td>焊机</td></tr><tr><td></td><td>↓ 组装</td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td>↓ 成品</td><td></td><td></td></tr></table>	原辅材料	工艺流程	主要污染物	主要设备	ABS、PP、PS	↓ 烘料	塑料包装袋	烘料桶	色粉、色母	↓ 混料	塑料包装袋	混料机		↓ 注塑、冷却	注塑废气、冷却水	注塑机 冷却塔、冷水机		↓ 破碎	塑料边角料、次品 破碎粉尘	破碎机		↓ 塑料零配件			电路板、五金件	↓ 组装			无铅锡线	↓ 焊锡	焊锡废气	焊机		↓ 组装				↓ 成品		
原辅材料	工艺流程	主要污染物	主要设备																																						
ABS、PP、PS	↓ 烘料	塑料包装袋	烘料桶																																						
色粉、色母	↓ 混料	塑料包装袋	混料机																																						
	↓ 注塑、冷却	注塑废气、冷却水	注塑机 冷却塔、冷水机																																						
	↓ 破碎	塑料边角料、次品 破碎粉尘	破碎机																																						
	↓ 塑料零配件																																								
电路板、五金件	↓ 组装																																								
无铅锡线	↓ 焊锡	焊锡废气	焊机																																						
	↓ 组装																																								
	↓ 成品																																								

塑料产品生产工艺流程说明:

①烘料: 注塑前需将受潮的 ABS、PP、PS 塑料粒烘干水分, 烘干温度控制在 80℃, 此过程温度不高, 塑料不会受热熔融, 基本不产生有机废气。烘料过程主要产生噪声。

②混料: 先将色粉和色母(比例约 0.02%、0.17%)投入混料机中搅拌约 10 分钟, 然后将烘干的 ABS、PP、PS 塑料粒按照比例(约 66.3%、33.1%、0.41%)投入混料机混合均匀。混料机工作过程为密闭式, 则混料过程基本不产生粉尘, 塑料投料过程利用空压机采用气力输送方式密闭投加, 因此该过程基本不产生粉尘, 主要产生噪声。

③注塑: 将混合均匀后的原辅材料注塑成型。注塑温度控制在 220℃-250℃范围内, 然后控制注射的压力和速度将塑料注入模具, 产品成型需用水进行间接冷却。项目使用的 ABS、PP、PS 塑料分解温度分别为 >270℃、>340℃、>300℃, 具有良好的化学稳定性和耐热性能。项目生产中塑料粒子的熔融温度不会导致这些塑料粒子的分解, 一般情况下不会产生塑料粒子焦炭链焦化气体。注塑成型产生的边角料经破碎后重新回用到生产中, 注塑过程会产生有机废气、恶臭。

④冷却: 项目生产过程中冷却塔、冷水机、水式模温机设备通过冷却水对成型后的产品进行间接冷却, 冷却水循环使用, 需适当地加入新鲜水补充因蒸发而损失的水分。

⑤破碎: 工件抽检挑出的次品与塑料边角料进行破碎后, 重新投入到注塑机内注塑成型, 破碎过程会产生塑料粉尘。

⑥焊锡: 极少部分半成品组装过程的配件(五金件、电路板)需以无铅锡线为焊料利用焊机焊接, 该过程会产生焊锡废气(锡及其化合物)。

⑦组装: 组装前, 采用抹布对注塑半成品擦拭清洁, 然后利用人工将注塑后的半成品与五金件、电路板等组装成产品。

2、产污环节分析

根据工程分析, 主要生产工艺为混料、注塑、破碎、焊锡等, 主要污染源产污环节情况分析见表 2-6 所示。

表 2-6 项目主要产污环节一览表

序号	类别		污染源	主要污染因子
1	废水	生活污水	职工生活	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS等
		循环冷却用水	注塑冷却	SS
2	废气	破碎粉尘	破碎	颗粒物
3		注塑废气	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度
4		金属粉尘	机加工	颗粒物
5		焊锡废气	焊锡	锡及其化合物
6	噪声	设备噪声	机械设备运行	Leq (A)
7	生活垃圾		职工生活	/
8	一般	废包装物	原料包装袋	/
9	工业	金属碎屑	模具维修加工	/

	10	固废	塑料次品、边角料	注塑	/
	11		擦拭废布料	注塑	/
	12	危险 废物	废油	机修保养、设备运营	/
	13		废油桶	机修保养	/
	14		含油废抹布和手套	机修保养	/
	15		废活性炭	有机废气处理	/

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，租赁现有厂房简单装修后进行生产，故不涉及与本项目有关的原有污染情况。
-----------------------	--

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、地表水环境质量现状

项目生活污水经自建一体化设施处理后排入附近水渠，最终纳入礼乐河。纳污水体礼乐河属于水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准。

根据江门市生态环境局发布的《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczszyb/content/post_2783093.html），礼乐河（考核断面为大洋沙）水质监测数据显示，礼乐河水质达到Ⅲ类标准，达到河长制考核要求。监测结果表明，礼乐河考核断面各项指标满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准的要求，表明礼乐河水质良好。

表 3-1 2022 年全年江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表（摘要）

河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状
礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	III	III

2、大气环境质量现状

①基本污染物环境质量现状及达标区判定

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，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 年修改单中的二级标准。

根据江门市生态环境局公布的《2022 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_2827024.html）中 2022 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表。

表 3-2 2022 年江海区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准限值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
PM ₁₀ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均质量浓度	45	70	64.3	达标
PM _{2.5} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
CO* (mg/m^3)	95%日平均质量浓度	1.0 mg/m^3	4 mg/m^3	25	达标
O ₃ -8H* ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	90%日最大 8 小时平均质量浓度	187	160	116.9	不达标

项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，根据上表可知 2022 年江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

及其修改单二级浓度限值，因此，本项目所在评价区域为不达标区。

②其他污染物环境质量现状

本项目排放的大气特征污染物包括 TSP、非甲烷总烃、臭气浓度、锡及其化合物，TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求，非甲烷总烃、臭气浓度及锡及其化合物均无国家、地方环境空气质量标准，TVOC 属于《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中的污染物。

为评价 TSP、TVOC 的环境空气质量现状，江门市有稻科技有限公司委托广东海能检测有限公司对其南侧 G1（位于厂址南侧 325m），监测时间为 2023 年 4 月 21 日至 4 月 23 日。具体监测结果及统计数据见表 3-3 及 3-4，监测报告见附件 7。

表 3-3 其他污染物监测点位基本信息一览表

监测点位	监测项目	监测时间	相对项目厂址方位	相对厂址距离/m
G1	TSP	2023.4.21~2023.4.23	南侧	325
	TVOC			

表 3-4 其他污染物环境质量现状监测结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准(mg/m³)	监测浓度范围(mg/m³)	最大占标率(%)	超标率(%)	达标情况
G1	TSP	日均值	0.3	0.217-0.250	83.3	0	达标
	TVOC	8h 均值	0.6	0.0495-0.0612	10.2	0	达标

根据上表可知，监测期间，项目区域评价范围内 G1 监测点位的 TSP 监测结果均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求；TVOC 监测结果可满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中污染物限值。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。

	3、声环境质量现状 本项目为新建，厂界四周主要为工业厂房，厂界外周边 50m 范围内无声环境敏感目标，无需进行声环境质量现状监测。 4、生态环境质量现状 项目租用已建成厂房作为经营场所，不新增用地，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。 5、电磁辐射 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；项目不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。 6、地下水和土壤环境 项目生产单元全部作硬底化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水和土壤环境质量现状调查。
环境 保护 目标	1、大气环境保护目标 本项目厂界 500m 范围内无大气环境敏感目标。 2、声环境保护目标 本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。 3、地表水环境保护目标 本项目最终纳污水体为礼乐河，厂界外500m范围内无饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体及水产种质资源保护区等地表水环境保护目标。 4、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 5、生态环境保护目标 项目不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

1、水污染物排放标准

项目外排废水主要为生活污水。生活污水经预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准后排入礼乐河。

排放限值见下表3-5。

表 3-5 生活污水排放执行标准

类别	执行标准	污染物	最高允许排放浓度(mg/L)
生活 污水纳管 标准	《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二 时段一级标准	pH (无量纲)	6~9
		COD	90
		BOD ₅	20
		SS	60
		NH ₃ -N	10

2、大气污染物排放标准

注塑废气主要污染因子为非甲烷总烃及臭气浓度，非甲烷总烃的排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 和表 9 排放限值；臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级及表 2 排放标准。

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

焊锡废气主要污染因子为锡及其化合物，排放执行《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

破碎粉尘及模具维修加工粉尘主要污染因子为颗粒物，均以无组织形式排放，颗粒物排放参照执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界排放限值和《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值。

表 3-6 大气污染物排放标准

污染因子	排气筒 高度	有组织	无组织排放 监控浓度 限值	执行标准
		最高允许排放 浓度		
颗粒物	——	——	1.0mg/m ³	GB31572-2015、 DB44/27-2001 的较严值
非甲烷总烃	30m	100mg/m ³	4.0mg/m ³	GB31572-2015
臭气浓度	30m	15000 (无量纲)	20 (无量纲)	GB14554-93
锡及其化合物	/	/	0.24mg/m ³	DB44/27-2001

表 3-7 项目厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控点位置
NMHC	6	监测点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

项目属于 3 类声功能区，厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

表 3-8 噪声排放标准

类别	昼间（dBA）	夜间（dBA）
3 类	≤65	≤55

4、固体废物控制标准

固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行。

一般工业固废按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GBT39198-2020）执行；危险废物的贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求执行。

总量 控制 指标	1、水污染物总量控制分析 项目外排废水为生活污水，生活污水水污染物排放总量不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。 2、大气污染物总量控制分析 项目排放挥发性有机废气主要为非甲烷总烃，非甲烷总烃有组织排放量为 0.437t/a，无组织排放量为 0.486t/a。将非甲烷总烃纳入 VOCs 总量控制管理，建议 VOCs 总量分配指标为 0.923t/a。最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目租用已经建设完毕的工业厂房，不涉及土建，施工过程主要是内部装修和设备安装，无建设工程，因此施工期间不存在大型土建工程，施工期间产生的污染源主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等，建议建设单位应加强安装调试工作管理，设备搬运尽量轻放，夜间禁止搬运和调试设备。						
运营 期环 境影 响和 保护 措施	(1) 废水						
	1、废水源强分析						
	项目废水主要为生活污水及冷却塔用水。						
	表 4-1 项目废水污染源源强核算结果及治理设施情况一览表						
	工序/生产线		职工生活				
	装置		—				
	污染源		生活污水				
	污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	污染物产生	核算方法	产污系数法				
		产生废水量 m ³ /a	900				
		产生浓度 mg/L	6-9	250	100	200	25
		产生量 t/a	—	0.225	0.090	0.180	0.023
	治理措施	工艺	三级化粪池+一体化处理设施				
		效率	—	84.1%	84.6%	85%	61.6%
	是否为可行技术		是				
	污染物排放	核算方法	产污系数法				
		排放废水量 m ³ /a	900				
		排放浓度 mg/L	6-9	39.8	15.4	30	9.6
		排放量 t/a	—	0.036	0.014	0.027	0.009
	排放时间/h		3120				
	排放方式		直接排放				
	排放去向		礼乐河				
	排放规律		直接排放，排放期间流量稳定				
	排放口 基本情况	编号	DW001				
		名称	生活污水排放口				
		类型	企业总排				
		地理坐标	东经 113°6'37.908″，北纬 22°31'32.592″				
①生活污水							
项目员工为100人，年工作312天，均不在厂区内食宿，参照广东省地方标准《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中表A.1办公楼（无食堂和浴室）用水定额先进值（适用新建（改、扩建）项目）的有关规定，无食堂和浴室生活用水量按10m ³ /a•人计，							

则项目生活用水年耗量为1000t/a，排污系数按0.9计算，则生活污水排放量为2.88t/d（900t/a），生活污水的主要污染物因子为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，生活污水水质参考《建设项目环境影响评价培训教材》我国城市生活污水水质统计数据。

项目生活污水经三级化粪池处理后再经一体化处理设施处理后，达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段一级标准后排入礼乐河。项目运营期间水污染物产排情况详见上表4-1。

②冷却塔用水

冷却循环用水主要来源于冷却塔运行产生的用水。

项目共设置1台冷却塔对注塑机进行间接冷却，1台冷却塔循环水量约为100m³/h，年运行时间约3120h，则年循环水量约312000m³/a，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式系统蒸发水量计算公式为：

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

式中：Q_e——蒸发水量（m³/h）。

k——蒸发损失系数（1/℃），需根据进塔大气温度取值。

Δt——循环冷却水进出冷却塔温差（℃），项目进出冷却塔温差约15℃。

Q_r——循环冷却水量（m³/h）。

项目冷却塔参照开式系统，进塔大气温度平均约31.5℃，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017）表5.0.6，冷却塔的蒸发损耗系数取值0.0015，则新鲜水补充量为7020.0m³/a。

项目水平衡图见下图：

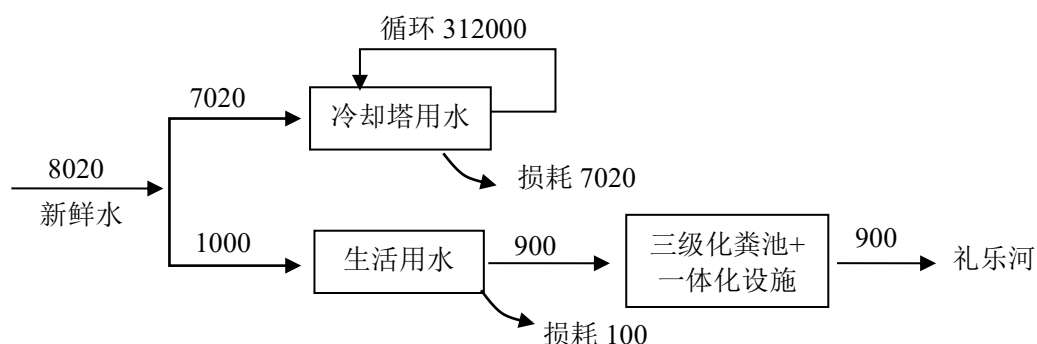


图4-1 项目水平衡图（单位：t/a）

2、废水治理设施可行性分析

项目产生的废水主要为员工生活污水，污水产生量为900m³/a（2.88m³/d），废水主要污染因子为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等。本评价建议建设单位采取自建的地理式一体化小型生活污水处理装置处理，设计处理能力为3m³/d（>2.88m³/d），生活污水处理装置采用集去除COD_{Cr}、BOD₅、氨氮于一身的小型一体化污水处理设施（采用A/O处理工艺）。

根据相关工程经验，经上述治理措施处理后，生活污水的排放对水环境影响较小。

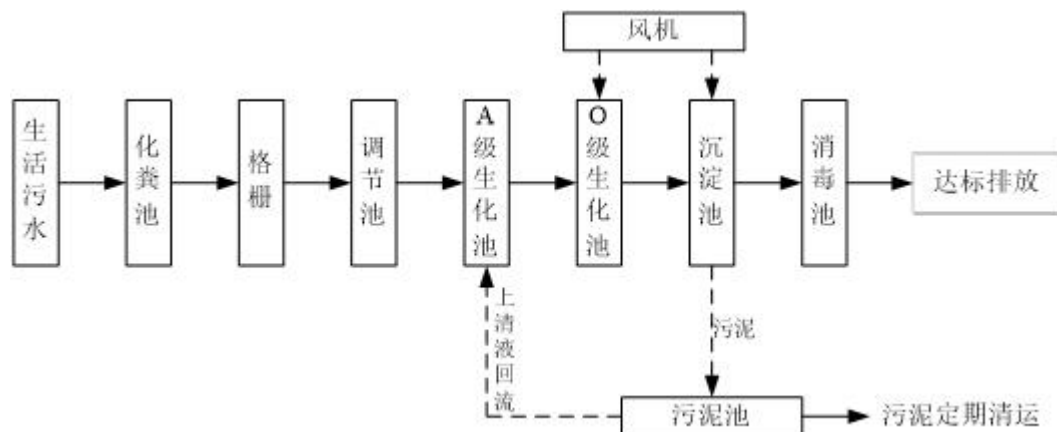


图4-2 生活污水处理工艺流程图

项目生活污水采用一体化污水处理设施处理，其主要处理工艺为生物接触氧化法，总共由六部分组成：

A、A 级生化池

为使 A 级生化池内溶解氧控制在 0.5mg/L 左右，池内采用间隙曝气。A 级生化池的填料采用新型弹性立体填料，高度为 2.0m。这种填料具有不易堵塞、重量轻、比表面积大，处理效果稳定等优点，并且易于检修和更换，停留时间为 $\geq 3.5h$ 。

B、O 级生化池

A/O 生化池的填料采用池内设置柱状生物载体填料，该填料比表面积大，为一般生物填料的 16~20 倍(同单位体积)，因此池内保持较高的生物量，达到高速去除有机污染物的目的。曝气设备采用鼓风机及微孔曝气器，氧的利用率为 30%以上，有效地节约了运行费用。停留时间 $\geq 7h$ ，气水比在 12: 1 左右。

C、沉淀池

污水经 O 级生化池处理后，水中含有大量悬浮固体物（生物膜脱落），为了使出水 SS 达到排放标准，采用竖流式沉淀池来进行固液分离。沉淀池设置 1 座，表面负荷为 $1.0m^3/m^2 \cdot hr$ 。沉淀池污泥采用气提设备提至污泥池，同时可根据实际水质情况将污泥部分提至 A 级生化池进行污泥回流，增加 O 级生化池中的污泥浓度，提高去除效率。

D、消毒池

消毒池接触时间为 30min。消毒采用二氧化氯消毒。投加量为 4-6mg/L。经过生化、沉淀后的处理水再进行消毒处理。

E、污泥池

沉淀池污泥用空气提升至污泥池进行常温消化，污泥池的上清液回流至接触氧化池内进行再处理，消化后剩余污泥很少。清理方法可用吸粪车从污泥池的检查孔伸入污泥底部进行抽吸外运即可。

F、风机房、风机设在风机房内，设有消声器，因此运行时噪声符合环保要求。

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）的附录A表A.4有关规定，项目生活污水采用三级化粪池+一体化处理设施处理，主要涉及处理工艺为厌氧-好氧工艺处理，属于可行技术。

3、废水达标分析

本项目生活污水处理设施处理工艺包括2部分，分别为化粪池处理和生物接触氧化法处理。化粪池对各污染物去除效率参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“二区二类城市”：COD_{Cr}为20.5%、BOD₅为22.6%、氨氮为3.3%；SS去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟、刘德明、邱寿华），污水经化粪池12h~24h沉淀后，可去除50%~60%的悬浮物，本项目三级化粪池对SS去除率取50%。

根据《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011），生物接触氧化法对城镇污水中污染物COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的可达处理效率分别为：80-90%，80-95%，70-90%，60-90%，本项目生物接触氧化法对污染物去除效率分别取：COD_{Cr}（80%）、BOD₅（80%）、SS（70%）、氨氮（60%）。

表 4-2 项目生活污水处理设施处理前后废水浓度及达标分析

水质指标	pH值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
产生浓度（mg/L）	6-9	250	100	200	25
处理工艺（预处理阶段）	“三级化粪池”				
设计去除效率（%）	/	20.5%	22.6%	50%	3.3%
出水浓度（mg/L）	6-9	199	77	100	24
处理工艺（生物接触氧化段）	“生物接触氧化法”				
设计去除效率（%）	/	80	80	70	60
最终出水浓度（mg/L）	6-9	39.8	15.4	30	9.6
《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准	6-9	90	20	60	10
排放是否达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据上表可知，生活污水经生活污水处理设施处理后的COD、BOD₅、SS及氨氮均能达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准。

4、废水自行监测计划

项目外排废水为生活污水，经预处理后排入礼乐河，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表2非重点排污单位直接排放的相关规定，生活污水需开展自行监测。

表 4-3 废水自行监测计划一览表

监测点位	监测频次	监测指标	执行排放标准
生活污水处理设施排放口	1次/半年	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮等	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的第二时段一级标准

(2) 废气

根据上述工艺流程产污环节，项目主要废气为注塑废气、破碎粉尘、金属粉尘、焊锡废气。

表 4-4 项目废气产污环节、排放形式、治理设施及污染源源强核算结果一览表

工序/生产线		注塑		破碎、模具 维修加工	焊锡	注塑	
装置		注塑机		破碎机、铣 床、磨床	焊机	注塑机	
污染源		有组织排放（G1 排气筒）		无组织排放			
污染物种类		非甲烷总烃	臭气浓度	颗粒物	锡及其化 合物	非甲烷总烃	臭气浓 度
污染物 产生	核算方法	产污系数法	—	产污系数法		产污系数法	—
	废气产生 量 m³/h	25000		—	—	—	—
	产生量 t/a	4.374	—	0.072	0.004kg/a	0.486	—
	产生速率 kg/h	1.402	—	0.058	0.00003	0.156	—
	产生浓度 mg/m³	56.1	—	—	—	—	—
收集 措施	方式	“集气罩+围 帘”密闭收集	—	—	—	—	—
	效率	90%	—	—	—	—	—
治理 措施	工艺	二级活性炭		—	—	—	—
	效率	90%	—	—	—	—	—
是否为可行技术		是	是	—	—	—	—
污染物 排放	核算方法	产污 系数法	—	产污 系数法	产污 系数法	产污 系数法	—
	废气排放 量 m³/h	25000		—	—	—	—
	排放量 t/a	0.437	—	0.072	0.004kg/a	0.486	—
	排放速率 kg/h	0.140	—	0.058	0.00003	0.156	—
	排放浓度 mg/m³	5.6	≤15000 （无量纲）	—	—	—	≤20 （无量 纲）
排放时间/h		3120		1500	150	3120	
排放口 基本情 况	编号	G1 排气筒		—			
	地理坐标	东经 113°6'39.661" 北纬 22°31'33.357"		—			
	高度 m	30m		—			
	内径 m	0.7		—			
	温度℃	25		—			
	类型	一般排放口		—			

备注：表中颗粒物来自机加工金属粉尘的产生量按其金属粉尘最终扩散量核算。

1、废气源强分析

①破碎粉尘

项目塑料粒与色粉、色母在混料机混料过程处于密闭工作状态，基本不产生粉尘，塑料边角料及次品等进行破碎产生少量的破碎粉尘，均以颗粒物计。

破碎粉尘：塑料边角料及次品进入破碎机进行破碎，再重新注塑，破碎过程在独立房间进行，会产生破碎粉尘，项目塑料边角料及次品约占塑料原料使用量（共 1800t/a）的 1%，则需要进行破碎的塑料总重量约为 18.00t/a，破碎出来的塑料粒径约为 3cm 的块状，但破碎过程因为破碎机挤压粉碎过程可能会产生部分小粒径塑料，以粉尘形式逸散到大气中。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中相关废塑料进行干法破碎产生颗粒物产污系数，见下表。

表 4-5 C4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表（摘录）

工段名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	系数单位	产污系数
	废 PET	干法破碎	所有规模	颗粒物	克/吨-原料	375
	废 PVC	干法破碎	所有规模	颗粒物	克/吨-原料	450
	废 PE/PP	干法破碎	所有规模	颗粒物	克/吨-原料	375
	废 PS/ABS	干法破碎	所有规模	颗粒物	克/吨-原料	425

项目塑料边角料及次品中主要塑料成分为 ABS、PP、PS 塑料粒，按最不利因素分析计算，破碎粉尘产污系数取 425g/t-原料计算，塑料边角料及次品总量约 18.00t/a，因此破碎粉尘产生量为 0.008t/a，破碎工序为间歇进行，日工作时间约 5h，年工作时间约 1500h，排放速率约 0.005kg/h，通过加强通风换气措施，以无组织形式排放。

②金属粉尘

项目模具维修加工（铣、磨工序）过程均会产生金属粉尘，主要为金属颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中《33-37，431-434 机械行业系数手册》06 预处理表中打磨工艺的颗粒物产污系数 2.19kg/t-原料，项目模具约 300t/a，则机加工产生的金属粉尘产生量约 0.657t/a。

铣、磨加工工序产生的金属颗粒物比重较大，易于沉降，90%粉尘可在操作区域附近沉降，金属颗粒物沉降量约为 0.591t/a，只有 10%部分扩散到大气中形成粉尘，铣、磨加工工序金属颗粒物扩散量约为 0.066t/a，模具维修加工为间歇进行，年工作时间约 1248h，排放速率约 0.053kg/h，通过加强通风换气措施，以无组织形式排放。

③注塑废气

项目在注塑工序过程需对 ABS、PP、PS 塑料进行熔融加热到 220℃-250℃左右软化，加热未达到所用塑料分解温度（ABS 热分解温度>270℃、PP 热分解温度>340℃、PS 热

	分解温度>300℃)，加热过程中原料有少量未聚合的单体在高温下挥发出来，以非甲烷总烃计，并伴随轻微恶臭气体，因此，注塑废气主要污染因子为非甲烷总烃和恶臭。 非甲烷总烃：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号），项目塑料注塑产生的非甲烷总烃产污系数参照其文件中“2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表（续表1）对应的挥发性有机物产污系数2.7kg/t产品”，项目塑料制品产品产量合计约1800t，则非甲烷总烃产生量约为4.860t/a。 项目注塑废气经“集气罩+围帘”密闭收集后统一通过“二级活性炭”处理，引至30m高排气筒（G1）排放，未收集到的废气在车间无组织排放。 项目拟在注塑机上方安装集气罩及围帘进行点对点密闭收集废气，共设45个上吸式集气罩（尺寸为：0.3m*0.3m/个）。根据《简明通风设计手册》，集气罩口排风量确定计算公式： $L=1.4*p*h*V_k*3600$ 式中：L----集气罩排风量，m/s； p----集气罩周长，m，本项目单个罩口周长为1.2m； h----污染物产生点至罩口的距离，m，本项目拟设0.15m； V_k---集气罩截面风速，m/s，因项目集气罩比较多，为确保距离风机最远处罩口风速，本项目截面风速取0.5m/s。 $L=1.4\times1.2\times0.15\times0.5\times3600=453.6\text{m}^3/\text{h} \text{（单个集气罩）}$ 经计算，45个集气罩理论总风量为20412m³/h。因风机抽风过程可能会有损失，项目风机设计总风量为25000m³/h。 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（2021年12月27日）中P8-9表4.5-1废气收集集气效率参考值，本项目使用敞开面控制风速不小于0.5m/s的包围型集气设备，必要时采取密闭等有效措施，使集气罩收集率达到90%以上（取90%计算）。 参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附对有机废气的处理效率约为50-80%，在活性炭及时更换的情况下，废气做到充分停留，有机废气的处理效率可稳定达到70%以上，项目使用二级活性炭吸附装置对有机废气进行净化处理，则项目“二级活性炭吸附”对有机废气的综合处理效率可达90%以上（本次取90%计算）。 臭气浓度：项目注塑过程中，塑料熔融会产生轻微的异味，主要污染因子为臭气浓度。由于恶臭的产生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本次评价不对恶臭的产生做定量分析。项目产生的恶臭与非甲烷总烃一同被收集、处理排放。未收集到的臭气浓度在车间无组织排放。建议建设单位加强车间通风，在采取上述控制措施情况下，注塑工序产生的恶臭气体量不大，厂界臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准要求。 ④焊锡废气
--	--

项目焊锡工序使用无铅锡线会产生焊锡废气，焊锡过程不使用助焊剂，焊接过程属于手工焊，主要污染物为颗粒物，污染因子以锡及其化合物表征，焊锡工序废气锡及其化合物产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告2021年第24号）中“电子电气行业系数手册”焊接工段“手工焊的无铅焊料（锡丝等，含助焊剂）”颗粒物的产污系数（ $4.023 \times 10^{-1} \text{g/kg-焊料}$ ）进行计算，项目使用无铅锡线为0.01t，则焊锡废气产生量约为0.004kg/a，产生量很少，以无组织形式排放，焊锡工序年工作时间约150h，则无组织排放速率约为0.00003kg/h。

综上，项目废气的产排情况见上表4-4所示。

2、正常工况下废气达标分析

1）有组织废气达标分析

表 4-6 有组织废气污染物达标情况一览表

污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准	速率 限值 (kg/h)	浓度 限值 (mg/m ³)	达标 情况
G1 排气筒	非甲烷 总烃	0.140	5.6	(GB31572-2015) 表 4 排放限值	/	100	达标
	臭气 浓度	/	/	(GB14554-93)表 2 排放标准	/	15000 (无量 纲)	达标

上表可知，非甲烷总烃有组织排放符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值，臭气浓度可符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准，对周边大气环境和附近敏感点影响不大。

2）无组织废气达标分析

项目注塑废气经有效收集并净化处理后的非甲烷总烃无组织排放浓度可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 无组织排放限值，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建二级标准，破碎粉尘及金属粉尘无组织颗粒物的排放可符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界排放限值和《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值；焊锡废气（锡及其化合物）的排放可符合《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目有机废气排风罩开口面最远处的控制风速为 0.5m/s，治理设施处理效率为 90%，项目采取的措施均符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相应要求，因此本评价认为厂区内 NMHC 无组织排放可符合《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 无组织排放限值规定。

3、非正常工况下废气达标分析

非正常排放是指生产过程中如开停车（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。

结合本项目特点，项目非正常工况主要考虑二级活性炭不能正常运行的情况，按废气处理设施完全失效来核算非正常工况时有组织废气污染物排放，具体结果具体见下表。

表 4-7 废气污染源非正常排放量核算表

非正常排放源	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	年发生频率/次	应对措施
G1 排气筒	二级活性炭出现故障或完全失效	非甲烷总烃	1.402	56.1	1	1	立即停产检修

非正常工况下，由于有机废气未经有效处理直接排放至大气环境，可能对区域大气环境有一定的影响，因此，当周边有机废气浓度短时间内明显增加时，企业应立即停产并检修，短时间内对区域大气环境影响是可接受的。

4、废气治理设施可行性分析

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）附录 A 的表 A.2 中推荐工艺，项目所使用的废气治理工艺属于其表 A.2 对应的“吸附”可行技术。

活性炭吸附工作原理：吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。

5、大气环境影响分析

本项目位于大气环境二类区，厂界外 500 米范围内无居民区、自然保护区、风景名胜区等大气环境保护目标。项目所在行政区江海区环境空气质量为不达标区域，超标项目为 O₃，项目排放的大气污染物主要是颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度，采取的废气治理设施工艺为可行技术，经收集并处理后污染物的排放均可达到相应排放标准要求，经大气稀释、扩散后对周边环境的影响较小，因此，项目的建成对周边大气环境影响是可接受的。

6、废气自行监测计划

项目废气自行监测因子及频次根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 4 对照“非重点排污单位使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料零件及其他塑料制品制造”及表 6 的相关规定。项目废气污染源自行监测计划见下表。

表 4-8 废气污染源自行监测计划表

监测位置	监测指标	监测频次	执行标准
------	------	------	------

排气筒 G1	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 表 4 排放限值
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 2 排放标准
厂界	颗粒物	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 表 9 排放限值和《大气污染物排放限值》 （DB4427-2001）第二时段无组织排放监控浓度限 值的较严值
	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 表 9 排放限值
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93） 表 1 新扩改建二级标准
	锡及其化合 物		《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第二时 段无组织排放监控浓度限值
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放 限值规定

(3) 噪声

1、噪声污染源强

项目噪声源为混料机、注塑机、冷却塔、空压机等生产设备运行时产生的机械噪声，主要生产设备噪声源强见下表。

表 4-9 项目噪声源情况一览表

序号	噪声源	位置	声源类型	产生强度			排放持续时间 (h/a)
				单台设备外 1m 处等效 声级 dB(A)	数量 (台)	叠加源 强 dB (A)	
1	注塑机	注塑区	频发	75	45	92.9	3120
2	烘料桶		频发	70	45		3120
3	冷水机		频发	65	20		3120
4	水式模温机		频发	50	20		3120
5	混料机	混料房	频发	75	5	82.0	1500
6	破碎机	碎料房	频发	85	5	92.0	1500
7	冷却塔	冷却塔区	频发	80	1	80	3120
8	空压机	空压机区	频发	85	2	88.0	3120
9	磨床	模具维修区	频发	80	3	88.5	1248
10	铣床		频发	80	4		1248
11	焊机	组装区	频发	60	10	70	150

2、降噪措施

为减少项目噪声对周边环境的影响，企业拟采取以下治理措施：

（1）选用低噪声设备，并对噪声设备进行合理布局，对高噪声设备还应采取必要的隔声、吸声、减振等措施，优化设备布局，将高噪声设备置于独立车间内，并远离保护目标。

（2）高噪声设备建议置于专用机房，并采取防震、隔声措施等。

（3）重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭。

（4）使用中要加强维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

（5）加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

项目噪声治理效果参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》。

表 4-10 设备降噪效果一览表

序号	降噪方式	降噪效果 dB (A)	取值 dB (A)
1	墙体隔声	10-40	20
2	加装减振垫	5	5

表 4-11 项目主要噪声设备采取隔声、减振措施后的噪声声级值情况表

声源位置	噪声源强 dB (A)	降噪措施		噪声排放值 dB (A)
		措施	降噪效果 dB (A)	
注塑区	92.9	墙体隔声+减振垫	25	67.9
混料房	82.0	墙体隔声+减振垫	25	57
碎料房	92.0	墙体隔声+减振垫	25	67
冷却塔区	80	墙体隔声+减振垫	25	55
空压机区	88.0	墙体隔声+减振垫	25	63
模具维修区	88.5	墙体隔声+减振垫	25	63.5
组装区	70	墙体隔声+减振垫	25	50

3、噪声达标情况

根据《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》，进行厂界噪声评价时，新建项目以噪声贡献值作为评价量，项目属于新建性质，以噪声贡献值作为评价量。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果一览表

受纳点声源	北厂界		南厂界		西厂界		东厂界	
	声源与厂界距离 m	贡献值 dB(A)	声源与厂界距离 m	贡献值 dB(A)	声源与厂界距离 m	贡献值 dB(A)	声源与厂界距离 m	贡献值 dB(A)
注塑区	25	39.9	25	39.9	30	38.4	20	41.9

混料房	37	25.6	13	34.7	4.5	43.9	45.5	23.8
碎料房	33	36.6	17	42.4	4.5	53.9	45.5	33.8
冷却塔区	48	21.4	2	49	52	20.7	2	49
空压机区	53	28.5	3	53.5	52	28.7	2	57
模具维修区	5	49.5	45	30.4	15	40.0	35	32.6
组装区	25	22.0	25	22.0	25	22.0	25	22.0
贡献值	/	50.2	/	55.3	/	54.6	/	57.8
标准限值	/	65	/	65	/	65	/	65
达标情况	/	达标	/	达标	/	达标	/	达标
备注：项目夜间不生产，本次仅预测昼间噪声。								
项目生产设备噪声经过厂房隔音、减震垫等降噪措施、墙体的阻隔和距离的自然衰减厂界噪声，四周厂界昼间噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准：昼间≤65dB(A)，夜间不生产，对周边声环境影响不大，可接受。								
4、噪声自行监测计划								
根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）的相关规定执行，项目厂界噪声自行监测计划见下表。								
表 4-13 噪声自行监测计划表								
监测位置	监测时段	监测项目	执行标准				监测频率	
厂界四周	昼间	等效连续A声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准				1季度/次	
(4) 固体废物								
项目固体废物主要来源于职工生活垃圾、一般工业固废及危险废物。项目固废汇总情况见下表。								
表 4-14 项目一般固体废物类汇总一览表								
序号	产生环节		职工生活	生活污水处理	混料	模具维修加工	注塑	注塑
1	一般固废名称		生活垃圾	污泥	废包装物	金属碎屑	塑料次品和边角料	擦拭废布料
2	属性	类别	/	62	06	09	06	01
3		代码	/	462-001-62	385-001-06	385-001-09	385-001-06	385-001-01
4	主要有毒有害物质名称		无	无	无	无	无	无
5	物理性状		固态	无	固态	固态	固态	固态
6	环境危险特性		In	In	I	/	I	I

7	年度产生量 t/a	15.6	0.540	0.720	0.591	18.0	0.05
8	贮存方式	塑料垃圾桶	一般固废暂存场所	一般固废暂存场所	一般固废暂存场所	一般固废暂存场所	一般固废暂存场所
9	利用处置方式及去向	交由环卫部门清运处理	交由物资单位回收	交由物资单位回收	交由物资单位回收	均回用到项目生产中利用	交由物资单位回收
10	利用或处置量 t/a	15.6	0.540	0.720	0.591	18.0	0.05
备注：环境危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。							
表 4-15 项目危废汇总情况一览表							
1	危废名称	废油	废油桶	含油废抹布和手套		废活性炭	
2	危废类别	HW08	HW08	HW49		HW49	
3	危废代码	900-218-08	900-249-08	900-041-49		900-039-49	
4	产生量 t/a	1	0.240	0.080		24.337	
5	产生工序及装置	生产设备保养维修	生产设备保养维修	生产设备保养维修		有机废气处理	
6	形态	液态	固态	固态		固态	
7	主要成分	液压油	液压油	液压油		有机废气	
8	有害成分	液压油	液压油	液压油		有机废气	
9	产废周期	1 个月	1 个月	1 个月		1 个月	
10	危险特性	T, I	T, I	T, I		In	
11	污染防治措施	1、贮存方式：废油桶等危废分类存放于不同料桶/袋中并加盖封存，料桶/袋上粘贴危险废物类别、代码、特性等标签，暂存于危废间，危废间底部应作防渗处理结构，危废间设置为密闭车间，起到防风、防雨、防渗漏作用。 2、处置方式：项目危废间暂存到一定量时交由有相应危废资质单位转运处置。					
备注：环境危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。							
1、固体废物污染源强核算过程							
①生活垃圾							
本项目拟聘员工 100 人，全年工作 312 天。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体服务污染源推荐数据，员工生活垃圾系数按 0.5kg/d·人计，则本项目生活垃圾产生量为 15.6t/a。							
②一般工业固废							
项目主要一般工业固废为废包装物、金属碎屑、塑料次品和边角料、擦拭废布料、污							

	泥。 A、废包装物：项目烘料、混料过程将产生塑料废包装物，主要包括塑料粒、色粉、色母等的废包装袋，塑料粒、色粉、色母的包装袋规格均为 25kg/袋，每个废包装袋重量约 0.01kg，根据核算共产生 72000 个塑料包装袋，则产生的废包装物约 0.720t/a，收集后交由物资单位回收处理。 B、金属碎屑：金属碎屑主要来源于模具维修加工过程产生的金属粉尘部分沉降在设备附近形成的金属碎屑，根据金属粉尘源强分析章节可知，金属碎屑总量约为0.591t/a，收集后交由物资单位回收处理。 C、塑料次品和边角料：塑料次品和边角料主要来源于注塑及工件检查过程，根据“废气源强分析”小节内容可知，塑料次品和边角料产生量为18t/a，均回用到项目注塑生产中。 D、擦拭废布料：使用抹布对注塑半成品进行擦拭清洁过程会产生废布料，擦拭废布料产生量为0.05t/a。 E、污泥：污泥来源于项目生活污水处理设施运行过程产生的污泥，污泥主要来源于去除SS、COD等转化形成的污泥，参照《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010年修订）中表4工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表，取含水率80%污泥产生系数为6t/万t-废水处理量（其他工业），项目生活污水产生量约900t/a，则污泥产生量约为0.540t/a。由于生活污水水质简单，不含重金属和其他有毒有害物质，污泥性质较稳定，属于一般固废。 ②危险废物 项目危险废物主要为废油、废油桶、含油废抹布和手套、废活性炭。 A、废油：项目废油主要为废液压油。注塑机运行过程使用液压油维护，定期补充消耗量，会产生一定量的废液压油，废油产生量约 1t/a。 B、废油桶：项目设备保养维修使用液压油过程会产生废油桶，包装规格为 300kg/桶，每个废油桶重约为 20kg，根据核算，废油桶共产生 12 个，则产生的废油桶约 0.240t/a。 C、含油废抹布和手套：项目营运过程需对生产机械设备进行维护保养，产生少量含油废抹布和手套，产生量约 0.08t/a。 D、废活性炭：有机废气处理设施中活性炭吸附装置在吸附有机废气时，待活性炭吸附饱和，产生废活性炭。据工程分析可知，收集系统非甲烷总烃收集量为 4.374t/a，收集后的非甲烷总烃引至“二级活性炭吸附”处理，二级活性炭吸附装置综合吸附效率为 90%，则被活性炭吸附装置吸入的非甲烷总烃量约为 3.937t/a。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），活性炭固定床吸附采用颗粒状吸附剂气体流速宜低于 0.6m/s，采用纤维状吸附剂气体流速宜低于 0.15m/s，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s。蜂窝炭碘值不宜低于 800mg/g，本项目二级活性炭吸附装置采用蜂窝炭作为吸附剂。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中表 4.5-2，蜂窝炭对
--	--

有机废气的吸附量约为 20%（即 0.2g 废气/g 活性炭），项目吸附废气理论所需的活性炭用量约为 19.685t/a，活性炭吸附装置内活性炭拟一次装载量约为 1.7t，为保证活性炭吸附效率，活性炭更换频次为 1 次/月（每年约 12 次），则废活性炭产生量约为 24.337t/a（ $3.937+1.7*12=24.337t/a$ ）。

2、固体废物环境管理要求

（1）一般固体废物

一般固体废物分类集中收集暂存于厂区内一般固废间，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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。一般固废将进行定期清运，对周边环境影响不大。

（2）危险废物

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的账目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行焚烧或无害化处置，使本项目固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

①收集、贮存

建设单位拟在车间外内设 1 座危废房，暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求进行建设，企业必须对危险废物进行分类收集，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。对危险废物进行分类收集后，按要求贮存于危废房，危险废物委托有相应处理能力的资质单位进行清运处置，危废房设置可行。

表 4-16 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力 (t/a)	贮存周期
1	危废房	废油	HW08	900-218-08	车间外东南侧	10m ²	铁桶密封	1	1 年
2		废油桶	HW08	900-249-08			/	/	1 年
3		含油废抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	0.1	1 年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装密封	7	3 个月
备注：废油桶等体积较大的废包装桶，可放置在危废房做有防渗地面的围堰内。									

②转移要求

1）建设单位应按照《危险废物转移联单管理办法》（2021 年版，2022 年 1 月 1 日实

	施，部令第 23 号）的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。跨省、自治区、直辖市转移处置危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处置设施，以及全国统筹布局的危险废物处置设施为主。 2) 危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。同时危险废物移出人、承运人、接受人应当履行相应得义务。 3) 危险废物移出人须按照国家有关规定制定包含危险废物转移计划在内的危险废物管理计划，建立危废管理台账，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）、接受人等相关信息。填写、运行危废转移联单，及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况等。移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 4) 危险废物承运人应核实危险废物转移联单，没有转移联单得，应当拒绝运输。填写、运行危废转移联单，如实填写承运人等运输相关信息。按相关规定运输危废等。 5) 危险废物接受人应核实拟接受得危废种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息，填写、运行危废转移联单，如实填写是否接受的意见，及利用、处置方式和接受量等信息。 6) 危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。 7) 危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。 ③处置 企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须
--	---

	严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 企业在加强管理，并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。 (5) 地下水及土壤环境 1、影响途径 ①大气沉降 大气沉降是指大气中的污染物通过一定的途径被沉降至地面或水体的过程，分为干沉降和湿式沉降，是土壤污染的重要途径。项目生产过程中主要大气污染物为颗粒物及非甲烷总烃、臭气浓度，不属于重金属及有毒有害大气污染物，也不属于《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）文件标准所述的土壤污染因子，因此，本项目不考虑大气沉降的影响。 ②地面漫流及垂直入渗 1）废水泄漏：项目生活污水经自建污水处理设施处理后外排，自建污水处理设施将按要求采取防渗措施，生产废水主要为循环冷却用水，不外排，主要污染物为 SS，在做好防治措施情况下，生活污水及循环冷却用水基本不存在废水泄漏污染土壤、地下水的情况。 2）固体废物泄漏：项目拟建设的一般固体废物暂存间设置在厂区内，地面采取水泥面硬化防渗措施，控制厂区储存量；危险废物暂存间拟设置在厂区内，并将做好防风、防雨、防渗漏等措施，并根据危废类别进行分类暂存，采取隔段存储，并设置围堰，危险废物废油等的产生量不多，即使泄漏也能被围堰截留，不会发生地面漫流甚至垂直入渗以致于扩散到周边土壤环境，且下渗到地下水环境的可能性不大，同时运营期间做好巡查工作，不会存在废油等泄漏污染土壤、地下水的情况。 3）液态原材料泄漏：项目液态原材料主要为液压油，暂存处应做好围堰、防渗漏等措施，液压油贮存量不大，即使泄漏也能被围堰截留，不会发生地面漫流甚至垂直入渗以致于扩散到周边土壤环境，且下渗到地下水环境的可能性不大，同时运营期间做好巡查工作，不会存在废油等泄漏污染土壤、地下水的情况。 综上，项目的建设不涉及重金属及地下水开采，不属于土壤和地下水重点行业，且落实上述防控措施后，污染物一旦泄漏会被及时发现并处理，基本不会通过渗透的途径进入土壤和地下水环境，对土壤及地下水环境影响不大，本评价不提出跟踪监测计划。 2、分区防控措施 项目位于已建厂房，营运期主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度。根据
--	---

建设项目可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将建设场地划分为一般污染防治区和非污染防治区。

项目不设重点污染防治区域。

①一般污染防治区：是指裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域。本项目主要包括危险废物暂存间、油类暂存区、生活污水自建污水处理设施，物料储存仓在加强管理，防止物料泄漏的条件下，没有污染源的产生，发生破裂时，及时处理，污染源为短时存在。一般污染防治区防渗要求：基础必须防渗，防渗层为至少 1.5m 厚等效黏土防渗层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或 2mm 厚其它人工材料，保证渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

②非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域。本项目主要包括办公区、其他物料储存仓等。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。只需做好一般地面硬化即可。

根据不同防治区域落实地下水防渗措施，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可避免污染地下水、土壤情况的发生。

以上措施均为目前成熟、普遍使用的防治措施和技术。地下水、土壤污染防治措施在技术经济上是可行的。

（6）环境风险

1、是否开展环境风险专项评价判别

项目主要原料包括塑料、液压油等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，以及项目产品、三废等进行识别可知，（废）液压油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的 381 号“油类物质”，因此项目主要危险物质为（废）液压油。

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，项目涉及的主要危险化学品最大储存量与临界量见表 4-17。项目危险物质存在量及其临界量比值 $Q=0.00064<1$ ，不需开展环境风险专项评价。

表 4-17 项目危险物质储存情况一览表

序号	名称	形态	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	q_i/Q_i
1	液压油	液体	0.6	2500	0.00024
2	废油	液体	1	2500	0.0004
合计 Q 值					0.00064

2、主要环境风险分析及防范措施：

①液体物料泄漏事故影响分析

当液体物料如（废）液压油等在存储或生产使用过程中，因搬运容器发生侧翻、损坏容器等，造成液体物料泄漏时，（废）液压油最大泄漏量以 1 个盛装容器物料的净含量计，约为 0.3t，泄漏后可被截留在油类贮存区或危废房围堰内，不至于溢出厂界，不会对土壤、

	地表水等造成污染。 为避免发生（废）液压油泄漏事故，企业应设置 1 处油类贮存区及 1 处危废房，其包装容器周围应设置围堰，且地面应铺设防渗层，危废房还应设置门锁；同时，企业应加强对油类暂存处及危废间的管理，定期对包装容器进行检查。 ②火灾事故影响分析 当（废）液压油等易燃品当遇到明火热源时易发生火灾爆炸事故，项目车间发生火灾后，其燃烧产物主要为二氧化碳、一氧化碳和水等，火灾过程中还将产生烟尘，燃烧废气及烟尘可能对下风向的大气环境产生一定影响，但影响时间短、扩散快，对大气环境影响不大。此外，发生火灾时将产生消防废水，对地表水体产生污染影响。 为避免发生火灾事故，企业应将（废）液压油等易燃品尽量储存于阴凉、通风的油类贮存区及危废房，远离火种、热源等，严禁明火发生源等，并保持容器密封；项目生产车间、办公室等各建筑物均应严格按照消防要求进行规划设计，配置足够的灭火器、消防栓等设施，并设置消防沙箱。落实防止火灾措施，发生火灾时可封堵雨水井；可设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。 ③有机废气事故排放影响分析 当项目有机废气排气筒风机设备故障或排气管道损坏等造成有机废气未经有效收集、处理直接排放至大气环境，影响周边大气环境。项目周边有机废气浓度短时间内明显增加时，企业应立即停产，加大车间通风强度，及时对排气筒、废气处理设施等进行修复、更换等，待检修完毕后，再恢复生产。因项目有机废气产生量不大，且不含甲苯等刺激性废气，短暂性的废气事故性排放，经大气稀释扩散后，对周边大气环境影响不大。 为避免有机废气事故排放，企业应定期对有机废气收集系统及管道进行检修维护，及时发现废气收集设备隐患，确保废气收集系统正常运行。 3、应急要求： ①为防止突发事件后的环境风险，建议企业编制突发环境事件应急预案，健全应急组织，落实应急器材，并对预案进行演练。 ②定期做好废气处理设施的检修和维护，对操作人员进行定期培训。 （7）生态影响分析 项目占地类型为工业用地，根据工程分析，项目排放的各类废气污染物均可达到相应排放标准，厂区占地范围内不存在生态环境保护目标，因此，项目建成投产后对周围生态环境的影响可以满足环境功能要求。 （8）电磁辐射影响分析 本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，不需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	G1 排气筒 (注塑废气)	非甲烷总烃	“集气罩+围帘”密闭收集+二级活性炭+30m 排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4 排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准
	厂界无组织	颗粒物	加强废气收集效率	合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 排放限值和《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 无组织排放监控浓度限值的较严值
		非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 9 排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标准
		锡及其化合物		《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风	《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 无组织排放限值规定
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经三级化粪池处理后再经一体化处理设施处理达标排入礼乐河。	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准
	循环冷却水	SS	循环使用, 不外排	/
声环境	生产设备、风机	等效 A 声级	选用高效低噪声设备、安装减振底座等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理; 废包装物、金属碎屑收集后定期交由物资单位回收处理, 塑料次品和边角料均回用到项目生产中利用; 危险废物(废油、废油桶、含油废抹布和手套、废活性炭等) 分类收集暂存暂存于危废房, 定期交由有资质的单位处理。			

土壤及地下水污染防治措施	危废房做好防风挡雨、防渗漏、围堰等措施；污水处理设施所涉及场地地面做好混凝土硬化处理及其处理池做好防渗措施；油类暂存处做好防渗漏、围堰等措施；并配备毛毡、木屑、抹布等吸收材料，液态危险废物少量泄漏采用吸收材料处置。生产运营期间，做好各项防渗措施，并加强维护和厂区环境管理。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	主要风险防范措施为： 1、企业应设置 1 处油类暂存处及 1 处危废房，其包装容器周围应设置围堰，且地面应铺设防渗层，危废房还应设置门锁；同时，企业应加强对油类暂存处及危废间的管理，定期对包装容器进行检查。 2、企业应将（废）液压油等易燃品尽量储存于阴凉、通风的油类暂存处及危废房，远离火种、热源等，严禁明火发生源等，并保持容器密封；并配置足够的灭火器、消防栓、消防沙箱等设施。 3、定期对有机废气收集系统及管道进行检修维护，及时发现废气收集设备的隐患，确保废气收集系统正常运行。
其他环境管理要求	1、环境管理要求 ①企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。 ②建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。 ③必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放。 2、排污口及环保图形标识规范设置 各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]第 95 号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区及危废房设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。 3、排污许可证制度执行要求 本项目应根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（部令第 11 号）的有关规定，实行排污许可管理。 4、竣工验收 项目竣工后，建设单位应按环保部规定的标准和程序验收环保设施，自行委托有资质的环境监测单位进行验收监测，编写自主验收监测报告，并向社会公开，验收合格后方可投产使用，同时项目环保措施落实情况受环保主管部门监督检查。 5、管理文件 记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，并保存；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

六、结论

江门市有稻科技有限公司年产吸尘器 20 万台、加湿器 30 万台、风扇 20 万台建设项目，选址于江门市江海区礼乐街道东荣路 17 号 4 幢 1 楼 1 号，中心地理位置坐标为：东经：113°6'38.913"，北纬：22°31'33.165"，其建设符合国家产业政策，符合区域规划要求，选址合理可行，符合“三线一单”管控要求。项目建设具有良好的社会与经济效益，将促进当地的经济发展。各污染物经处理后均可做到达标排放，并符合总量控制要求。项目区域环境容量满足项目建设的需要，应严格执行我国建设项目环境保护“三同时制度”。

从环境保护角度出发，该项目的建设是可行的。

评价单位：
项目负责人：李亮
日期：2023.6.21

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	无组织	/	/	/	0.072	/	0.072	+0.072
	非甲烷 总烃	有组织	/	/	/	0.437	/	0.437	+0.437
		无组织	/	/	/	0.486	/	0.486	+0.486
废水	生活污水	COD	/	/	/	0.091	/	0.091	+0.091
		BOD ₅	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
		SS	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
		NH ₃ -N	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
一般工业 固体废物	废包装物		/	/	/	0.72	/	0.72	+0.72
	金属碎屑		/	/	/	0.591	/	0.591	+0.591
	塑料次品、边角料		/	/	/	18.0	/	18.0	+18.0
	擦拭废布料		/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	污泥		/	/	/	0.540	/	0.540	+0.540
危险废物	废油		/	/	/	1	/	1	+1
	废油桶		/	/	/	0.240	/	0.240	+0.240
	含油废抹布和手套		/	/	/	0.08	/	0.08	+0.08
	废活性炭		/	/	/	24.337	/	24.337	+24.337

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

