建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门市酷壳科技有限公司年产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码

建设单位（盖章）：江门市酷

编制日期：2026年10月

中华人民共和国生

声　明

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《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《江门市酷壳科技有限公司年产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件1000万套新建项目环境影响报告表》（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（

法定代表人

本承诺书原件

承 诺 书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批 江门市酷壳科技有限公司年产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件1000万套新建项目环境影响报告表 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

4、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序[illegible]手续，绝不以任何[illegible]项目审批公正性。

建设单位（[illegible]

法定代表人（[illegible]

注：本承诺书原件[illegible]

打印编号：1792199757000

编制单位和编制人员情况表

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

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 ..... - 33 -
五、环境保护措施监督检查清单 ..... - 61 -
六、结论 ..... - 63 -
附表 ..... - 64 -
建设项目污染物排放量汇总表 ..... - 64 -
附图 1 建设项目地理位置图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 2 建设项目现状卫星四至图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 3 周边敏感点分布图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 4 建设项目厂区平面图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 5 项目所在地水环境功能区划图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 6 项目所在地地水下水环境功能区划图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 7 建设项目所在地环境空气质量环境功能区划图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 8 建设项目所在地声环境功能区划图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 9 江门市水源保护区分布图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 10 广东省环境管控单元图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 11 蓬江区、江海区环境管控单元图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 12 广东省生态环境分区管控信息平台截图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 13 江门市城市总体规划图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 14 江海污水处理厂纳污范围图 ..... **错误！未定义书签。**
附图 15 引用空气监测点位与本项目位置关系图 ..... **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 不动产权证、租赁合同 ..... **错误！未定义书签。**
附件 4 环境质量现状引用资料 ..... **错误！未定义书签。**
附件 5 现状监测资料 ..... **错误！未定义书签。**

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市酷壳科技有限公司年产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件 1000 万套		
项目代码	无		
建设单位联系人	XXX	联系方式	XXXX
建设地点	江门市江海区五邑路 442 号 3 栋 2 楼		
地理坐标	（113 度 7 分 43.000 秒，22 度 34 分 33.089 秒）		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 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 38-77 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	2000.00	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	1	施工工期	1 个月
是否开工建设	□否 ☑是	用地（用海）面积（m^2）	2300
专项评价设置情况	大气：本项目不涉及排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气排放； 地表水：本项目不涉及新增工业废水直排，不属于新增废水直排的污水集中处理厂； 环境风险：本项目的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量； 生态：本项目范围不涉及取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目； 海洋：不涉及直接向海排放污染物； 因此本项目不涉及专项评价。		
规划情况	无		

规划环境影响评价情况	本项目选址于江门市江海区五邑路442号3栋2楼，位于江海区高新技术产业开发区的管辖范围内，江海区高新技术产业开发区的规划文件如下： 《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335 号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	规划环评：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》（编制时间：2008 年 1 月）（审批机关：原广东省生态环境厅；批文：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374 号）； 跟踪环评：《江门江海产业转移工业园环境影响跟踪评价》（编制时间：2019 年 8 月）
其他符合性分析	**1.产业政策相符性** 项目从事充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件生产，属于 C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函〔2011〕891 号）《市场准入负面清单（2025 年版）》，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。 **2.与土地利用规划的符合性分析** 本项目所在地块用途为工业用地（粤（2025）江门市不动产权第 10121812 号），不动产权证、租赁合同见附件 3，根据《江门市城市总体规划充实完善》，项目所在地为二类工业用地。本项目用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）中的禁止用地、限制用地。本项目周边不存在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区及重点文物古迹等，项目选址和用地符合要求。 **3、《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）及《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（广东省生态环境厅，2024 年 12 月 13 日）相符性分析：** 根据《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）及《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成

果公告》（广东省生态环境厅，2024 年 12 月 13 日），本工程位于“重点管控单元”，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。

表 1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）及《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（广东省生态环境厅，2024 年 12 月 13 日）的符合性分析

序号	管控要求	具体要求	本项目情况	相符性
主要目标				
1	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 34202.57 平方公里，占陆域国土面积 19.03%；一般生态空间面积 29200.30 平方公里，占陆域国土面积 16.25%。全省海洋生态保护红线面积 1.66 万平方公里，占全省管辖海域面积的 25.66%。全省划定 1903 个陆域环境管控单元和 564 个海域环境管控单元。	根据广东省生态环境分区管控成果，项目所在区域不属于生态红线区域。	相符
2	环境质量底线	广东省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$ 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，质量可保持现有水平。	相符
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	相符
总体管控要求				
1	区域布局管控	推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣	项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。	相符

		要求	革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。		
	2	能源资源利用要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰	项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符
	3	污染物排放管控要求	加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，不会对周边地表水环境产生不利影响；项目废气能达标排放，并依法申请污染物总量控制指标，对大气环境影响较小。	相符
	4	环境风险防控要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，不会对周边水体造成影响。项目加强设备的管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低。	相符
	“一核一带一区”区域管控要求				
	1	区域布局管控要求	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。	本项目不使用锅炉。	相符
	2	能源资源利用要求	依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电	项目使用的能源为电，为清洁能源。	相符

			动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。		
	3	污染物排放管控要求	新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	项目产 VOCs 工序设置集气罩+四周挡板加强收集，配有有效的废气治理设施，且依法申请 VOCs 总量控制指标；生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理；项目产生的注塑边角料、次品回用于生产；废包装材料、金属屑、废金刚砂、粉尘渣收集后交由资源回收单位处理，危险废物定期交由有危险废物处理资质的单位回收，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求。	相符
	4	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	项目不在饮用水源保护区内；项目危险废物交由有危险废物处置资质的单位处理，危险废物储运、处置过程可控。	相符
	重点管控单元				
	1	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。.....石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。	相符
	2	水环	加强山水林田湖草系统治理，开展江	生活污水经三级化粪池处理后通	相

	境质量超标类重点管控单元	河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，对周边地表水环境产生不利影响较小。	符
3	大气环境敏感类重点管控单元	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；产生和排放的废气为颗粒物、非甲烷总烃，不属于有毒有害大气污染物；项目生产过程中使用涉及VOCs的原料包括PP、TPU及色粉，属于低挥发性含量的原辅材料。	相符

4.《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）和《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）动态更新成果的通知》（江环〔2024〕116号）相符性分析：

表1-2 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）和《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）动态更新成果的通知》（江环〔2024〕116号）相符性分析

要求	相符性分析	符合性
全市总体管控要求		
生态保护红线内，自然保护地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。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。	项目不属于生态保护红线范围内。	符合
一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建	项目不属于一般生态空间。	符合

	设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。		
	环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	项目环境空气质量属于二类区，不属于一类区。	符合
	饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	项目不属于饮用水水源保护区。	符合
	全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。	项目属于达标区域；项目对注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，收集后经二级活性炭吸附处理后由 45m 排气筒排放。	符合
	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。	项目不涉及锅炉；以及不属于水泥、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。	符合
	重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	项目位于江门市江海区五邑路 442 号 3 栋 2 楼。项目 500m 范围内不涉及居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等环境保护目标	符合
	新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。	项目不属于两高项目。	符合
	实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。	项目挥发性有机物实施两倍削减量替代。	符合
	重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。	项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，收集后经二级活性炭吸附处理后由 45m 排气筒排放。	符合
	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。	项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，	符合

	处理后经 45m 排气筒排放。		
	优化调整供排水格局，禁止在水功能区划定的地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	项目不在水功能区划划定的地表水I、II类水域新建排污。	符合
	加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目拟建立完善的突发环境事件应急管理体系；加强环境风险分级管理。	符合
	环境管控单元编码：ZH44070420001（江门高新技术产业开发区）		
	区域布局管控		
	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	本项目位于江门市江海区五邑路 442 号 3 栋 2 楼，不在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内，不属于新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	相符
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	本项目生产过程的废气采取有效收集和治理设施，车间合理布局来减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	相符
	1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。	本项目不使用锅炉。	相符
	能源资源利用		
	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目属于 C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于有清洁生产审核标准的行业。	相符
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。	项目符合入园投资强度相关规定。	相符
	2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	本项目不使用燃料。	相符
	2-4.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目不属于纳入取水许可管理 的单位和公共供水管网内月均用水量 10000 立方米以上的非农业用水单位，项目为市政供水，月均用水量不超过 10000 立方米，不需要实行计划用水监督管理。	相符
	污染物排放管控		
	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目废气排放量较少，污染物排放总量不会突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	相符

3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。	本项目不属于电镀建设项目，属于 C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业。	相符
3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于火电、化工等行业，属于 C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业。	相符
3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	项目使用 PP、TPU 及色粉都属于低 VOCs 含量的原料，废气采取软质垂帘四周围挡式集气罩抽风收集，经过二级活性炭治理，达到排放。	相符
3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目按规定设立了固废房、危废房，配套建设符合规范切满足需求，贮存、转移过程做好有效防护措施。	相符
环境风险管控		
4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，配套有效的风险防范措施。	相符
4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。		相符
4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	项目用地为工业用地，目前不会变更用地性质。	相符
4-4.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	项目不属于重点管控企业，生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化。	相符

根据上表分析内容，项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）和《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）动态更新成果的通知》（江环〔2024〕116 号）的管理要求是相符的。

5.与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤

办函〔2021〕58号）的相符性

表1-3 与《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）的相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
VOCs物料储存：VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目使用PP、TPU及色粉物料在未使用过程密封保存和转移。	相符
VOCs物料转移和输送：液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目使用PP、TPU及色粉物料在未使用过程密封保存和转移。项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经45m排气筒排放	相符
工艺过程：液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至VOCs废气收集处理系统。粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经45m排气筒排放	相符
采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。	项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经45m排气筒排放，吸入速度控制在大于0.3米/秒。	相符

6、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性

表1-4 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

文件内容	本项目情况	相符性
严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护	项目周边无基本农田保护	相符

区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。	区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区。	
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。	项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经45m排气筒排放。	相符

7.环保法规符合性分析

与《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）；《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）；《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）；与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）、《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8号）、《广东省禁止、限值生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符性分析见下表。

表1-5 项目与行业环保政策相符性一览表

文件内容	本项目情况	相符性
《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）		
（一）产业结构优化调整行动		
1.严格新建项目准入。蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工业集聚区，原则上不再审批新增大气污染物排放的项目。新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低VOCs含量原辅材料的涉VOCs排放重点行业项目，应实现VOCs高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术。	本项目不属于蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工业集聚区，PP、TPU及色粉都属于低挥发性原料，注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经45m排气筒排放。	相符
2.严格项目环评审批。聚焦涉VOCs排放重点行业整治，严格VOCs总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量、实施倍量替代”，原则上VOCs减排储备量不足的县（市、区）将暂停涉VOCs排放重点行业项目审批。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并按照《吸附法工业有机废气	本项目注塑废气采取二级活性炭吸附装置处理，项目已明确活性炭箱体体积、活性炭类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。	相符

	治理工程技术规范》要求，根据设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等数据明确活性炭箱体体积、活性炭类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。		
	3.加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求，分行业清理淘汰类落后生产工艺技术、装备和产品。对热效率低下，敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施及治理设施工艺落后、不能确保稳定达标的，从严监管执法，依法严肃处理。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中淘汰类落后生产工艺技术、装备和产品。	相符
	（二）VOCs 废气污染治理提升行动		
	1.淘汰低效失效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录（2025 年》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 洗涤吸收（处理水溶性废气及作为预处理措施的除外）、光催化、光氧化、低温等离子等净化技术，以及无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制并记录的燃烧、冷凝、吸附脱附、吸收类 VOCs 治理技术。在 2025 年整治工作开展的基础上，深入推进低效失效大气污染治理设施排查整治工作，按照“更新一批、整治一批、提升一批”的要求，持续淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，全面提高企业污染治理水平。	本项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，收集后经二级活性炭吸附处理后由 45m 排气筒排放。	相符
	2.提升 VOCs 废气收集效率。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。鼓励实施低 VOCs 含量原辅材料替代，减少 VOCs 产生，对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；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。载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，以及合成树脂工业企业，应按照《合成树脂工业污染物排放标准》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等要求定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。线路板行业还应强化甲醛废气的收集处理。	本项目严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，使用 PP、TPU 及色粉都属于低 VOCs 含量的原料，注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经 45m 排气筒排放,废气收集控制风速不低于 0.3m/s。	相符

	3.强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，应根据废气成份、温湿度等排放特点，配备过滤、喷淋、干燥等除漆雾、降温、除湿、除尘等废气预处理设施，涉喷粉工艺的表面涂装行业企业还应配备静电除油设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m^3，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。大力推动淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于 2 次/天，每个喷漆房（按 2 支喷枪计）喷淋水换水量不少于 8 吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	本项目对注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，收集后经二级活性炭吸附处理后由 45m 排气筒排放，进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m^3，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。	相符
	4.规范建设 VOCs 治理设施。根据废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于 30000m^3/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m^3 左右，不超过 600mg/m^3）且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理；对于采用活性炭吸附工艺的，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75 秒。采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h-1。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业宜优先选用高温焚烧等高效治理技术。	本项目注塑废气治理设施设计风量为 10000m^3，VOCs 进口浓度符合要求，且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理。活性炭箱停留时间为 0.5s，颗粒状活性炭箱气体流速为 0.6m/s，装填厚度为 300mm。	相符
	5.加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；对于将有机废气引入高温炉（窑）进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度。对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置，储存库应设置 VOCs 废气收集和治理设施。	项目废气治理过程产生的废活性炭密闭储存，并及时清运处置。	相符

	6.规范活性炭吸附设施运维。对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数，综合确定活性炭装填量、更换频次，并及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息，督促企业按时足量更换活性炭，选用的活性炭应达到规定碘值要求（颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值）。采用活性炭吸附+脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭，并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的有机废气，不宜采用活性炭吸附+脱附再生处理工艺。	本项目的颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g，已结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数，综合确定活性炭装填量、更换频次。	相符
	7.规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米；委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	本项目不涉及敞开液面废气治理。	相符
	8.深化 VOCs 工况法监控系统应用。使用燃烧、冷凝、吸附-脱附等 VOCs 治理工艺的企业应同步安装中控系统（平台）。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度等关键参数利用中控系统进行自动调节与控制，且实现自动记录存储，并通过数采仪将关键参数与生态环境部门实现联网。	本项目不属于使用燃烧、冷凝、吸附-脱附等 VOCs 治理工艺的企业。	相符
	9.强化排污许可管理。企业应在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记。采用活性炭吸附工艺的企业，应详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、活性炭碘值等内容。采用水帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的，还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补正。	本项目属于采用活性炭吸附工艺的企业，申报排污许可证时详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、活性炭碘值等内容。	相符
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）		
	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs	项目使用 PP、TPU 及色粉都属于低 VOCs 含量的原	相符

	含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	料。	
	（二）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。	本项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经 45m 排气筒排放。	相符
	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。		相符
	（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O3、PM2.5 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。		相符
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）		
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者槽罐车进行物料转移。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目原料采用密闭的包装袋，无法密闭投加，本项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经 45m 排气筒排放。	相符
	VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。		相符
	在国家和我省现有的大气污染物排放标准体系中，凡是无行业性大气污染物排放标准或者挥发性有机物排放标准控制的污染源，应当执行本文件。国家或我省发布的行业污染物排放标准中对 VOCs 无组织排放控制未作规定的，应执行本文件中无组织排放控制要求。	本项目已执行相关标准。	相符

	《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）			
	过程控制			
	VOCs物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目的盛装PP、TPU及色粉的包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	相符
		油漆、稀释剂、清洗剂等盛装VOCs物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		相符
	VOCs物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。		相符
	工艺过程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用VOCs质量占比大于等于10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至VOCs废气收集处理系统。	本项目不涉及调配、电泳、电泳烘干、喷涂（低、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等工序。PP、TPU及色粉都属于低挥发性原料；本项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经45m排气筒排放。	相符
	废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统应在负压下运行。	相符
		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s，有行业要求的按相关规定执行。	本项目注塑废气采取集气罩+四周挡板加强收集，通过风管引至二级活性炭吸附装置处理，处理后经45m排气筒排放，废气收集控制风速不低于0.3m/s	相符
	末端治理			
	治理设施设计与运行管理	VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备也相应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	相符
		污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。有组织排	根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。	相符

		放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。		
		设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	按规范设置处理前后采样位置。	相符
		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）相关规定，设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	按要求落实。	相符
	环境管理			
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	建设单位已建立含 VOCs 原辅材料台账。	相符
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	建设单位已建立废气收集处理设施台账。	相符
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	建设单位建立危废台账。	相符
		台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于 3 年。	相符
	《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8 号）			
	（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。	项目生产的产品不属于农用地膜、以医疗废物为原料制造的塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，不属于广东省禁止、限制生产的塑料制品。	符合
	《广东省禁止、限值生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747 号）			

	2021 年 9 月 1 日起全省范围内禁止生产厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品；2021 年 1 月 1 日起，全省范围内禁止生产一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。	本项目不属于超薄塑料购物袋聚乙烯农用地膜、塑料餐具、塑料棉签、也不属于含塑料微珠的日化产品，不属于广东省禁止、限制生产的塑料制品。	符合

8.江门市黑臭水体治理政策的相符性分析：

1)《江门市城市黑臭水体治理攻坚战实施方案》原文要求：强化工业企业污染控制。蓬江、江海、新会三区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整治。排入环境的工业污水要符合国家或地方排放标准；有特别排放限值要求的，应依法依规执行。新建冶金、电镀、化工、印染、原料药制造等工业企业(有工业废水处理资质且出水达到国家标准的原料药制造企业除外)排放的含重金属或难以生化降解废水以及有关工业企业排放的高盐废水，不得接入城市生活污水处理设施。组织评估现有接入城市生活污水处理设施的工业废水对设施出水的影响，导致出水不能稳定达标的要限期退出。工业园区应建成污水集中处理设施并稳定达标运行，对废水分类收集、分质处理，禁止偷排漏排行为，入园企业应当按照国家有关规定进行预处理，达到工艺要求后，接入污水集中处理设施处理。

2)《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》原文要求：杜阮河(杜阮北河)、麻园河、龙溪河(含马鬃沙河)、会城河、紫水河等 6 条河流域内禁止新建制革、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。重点整治暂停审批流域内电氧化和生产过程中含有酸洗、磷化、表面处理工艺等相关行业项目。

本项目选址于江门市江海区五邑路 442 号 3 栋 2 楼，项目从事充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件生产，属于 C2919 其他橡胶制品制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业。本项目采用雨污分流，本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂，符合江门市黑臭水体治理政策要求。

综上所述，本项目符合国家、地方有关法律法规、政策、选址的相关规定。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

江门市酷壳科技有限公司年产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件 1000 万套（以下简称“本项目”）选址于江门市江海区五邑路 442 号 3 栋 2 楼，项目年产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件 1000 万套。

根据据《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日施行）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号）等法律法规相关规定，该项目的建设必须执行环境影响评价制度。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 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 38-77 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）”，因此建设单位委托江门市赛蓝环保有限公司编制了《江门市酷壳科技有限公司年产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件 1000 万套环境影响报告表》，报有关环境保护行政主管部门审批。

2.项目选址及四至情况

本项目位于江门市江海区五邑路 442 号 3 栋 2 楼（本项目位于第 2 层，第 1 层为空置厂房，第 3 层为智电驱光（中山）照明有限公司），中心经纬度为：东经 113°7'43.000"，北纬 22°34'33.089"。本项目北面为同德工业园宿舍楼，西面为艺龙科兴产业园，南面为江门市新靓度照明科技有限公司，东面为江门市誉风灯饰有限公司。项目地理位置详见附图 1，项目卫星四至详见附图 2。

3.工程组成

项目占地面积 2300m^2，建筑面积 2300m^2。项目工程组成见表 2-1。项目建成后，年产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件 1000 万套。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

序号	类别	工程名称	建设规模	备注
1	主体工程	生产车间	主要设置注塑区、破碎房及混料区、原料区、成品区、模具维修区、包装区、办公室、杂物间等，建筑面积 2300m^2	/

2	环保工程	废气	投料、混料工序产生的粉尘无组织排放	/
			注塑废气经集气罩+四周挡板加强收集后由二级活性炭处理后经 45m 排气筒 DA001 排放	/
			破碎工序产生的粉尘无组织排放	/
3		废水	生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理	/
4		噪声	合理布置厂房，隔声、减振等措施	/
5		固废	设置一般固废仓 6m^2、危废仓 4m^2	/
6	公用工程	供电系统	由市政供电系统供给	/
7		给水系统	由市政自来水管供给	/
8		排水工程	雨污分流	/

4.主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量	产品图片	备注
1	充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件	1000 万套		充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件约 15g/个

5.主要原材料

项目生产过程中使用的主要原材料情况见下表。

表 2-3 主要原材料一览表

序号	原料名称	年用量 t	最大储存量 t	包装方式/规格	形态	储存位置	备注
1	PP	0.2	0.2	25kg/袋	颗粒状固体	原料区	原辅材料全部是新料，不使用废塑料、废橡胶
2	TPU	150	10	25kg/袋	颗粒状固体		
3	色粉	1	0.5	25kg/袋	粉末状固体		
4	润滑油	0.01	0.01	15kg/桶	液体		用于生产设备维护
5	火花油	0.01	0.01	15kg/桶	液体		用于模具加工维修
6	氩气	0.01	0.01	10kg/瓶	气体		
7	绳子	1000 万套	5 万套	箱装	固体	包装区	外购，用于包装
8	卡通配件	500 万套	5 万套	箱装	固体		
9	卡通小饰品	500 万套	5 万套	箱装	固体		
10	模具	20 套	20 套	/	固体	模具维修区	约 10t
11	金刚砂	0.025	0.025	25kg/袋	颗粒状固体	模具维修区	用于模具加工维修

原辅材料理化性质：

PP：PP 塑料，聚丙烯，一种半结晶的热塑性塑料，密度为 0.9g/cm^3，熔点为 189℃，热分解温度>300℃，溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂。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。

TPU：TPU 即热塑性聚氨酯弹性体，TPU 具有优异的物理机械性能，如拉伸强度、伸长率都较高。TPU 的软、硬段配比可以在很大范围内调整，因此 TPU 的硬度范围相当宽，并且在整个硬度范围内具有高弹性；硬度不同，其拉伸强度也不尽相同。TPU 使用温度范围广泛，大多数制品可在-40--80℃范围内长期使用，短期使用温度可达 120℃，熔点/熔点范围：125～230℃，热分解温度为 240℃，密度：1～1.4@23℃(水=1)。TPU 大分子链段结构中的软段决定了其低温性能。TPU 商品一般为颗粒状，并采用防潮包装，可用与通用热塑性树脂相同的技术和设备加工，如注射成型、挤出成型、吹塑成型和压延成型等。

火花油：电火花机油是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。电火花机油是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱腊技术精练而成。电火花机油也称为：火花油、电火花油、火花机油、放电加工油、火花机电蚀油。

润滑油：润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用（Roab）。只要是应用于两个相对运动的物体之间，而可以减少两物体因接触而产生的磨擦与磨损之功能，即为润滑油。

色粉：由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成。粉末状，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。主要用在塑料上，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。

6、主要设备清单

项目生产过程中使用的主要设备情况见下表。

表 2-4 主要设备一览表

序号	主要生产单元	主要生产工艺	生产设施名称	设施数量（台/个）	设施参数	
					参数名称	设计值
1	注塑	注塑	128T 注塑机	15	功率	30KW
2	混料	混料	混料（色）机	3	功率	1.5KW
3	破碎	破碎	破碎机	3	功率	15KW
4	冷却	冷却	冷却塔	1	功率	10KW
5	模具维修区	模具加工维修	CNC	2	功率	20KW
6			钻孔机	1	功率	20KW
7			火花机	1	功率	5KW
8			模具激光焊机	1	功率	10KW
9		喷砂	喷砂机	1	功率	300W
10	供气	供气	空压机	2	功率	22KW
11	打印	打印	激光打印机	2	功率	25KW

7.劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目聘请员工人数 20 人，不设食宿，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

8.用能规模

项目能源消耗情况见下表。

表 2-5 能源消耗情况

名称	数量	来源	最大储存量
电能	200 万度/a	市电网供应	/
水	440t/a	市政自来水管供应	/

9.给排水系统

（1）给水系统

项目用水为市政自来水管供给的新鲜用水，总新鲜用水量为 440m^3/a，其中生产用水 240m^3/a，生活用水 200m^3/a。

冷却塔用水：本项目设置 1 台冷却塔为注塑机模具提供冷却水，冷却水对模具进行冷却，属于间接冷却产品，冷却水全部循环使用，不外排，由于蒸发损耗，需定期补充新鲜水量。循环冷却水总水量平均 10m^3/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%（本次环评以 1.0%计算），因此，本项目蒸发损耗水量为：10m^3/h×300d/a×8h/d×1.0%=240m^3/a，即新鲜水补充用量为 240t/a。

生活用水：项目员工人数为 20 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构，办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按 10m³/（人·a）计算，则生活用水 200m³/a（0.67m³/d）。

（2）排水系统

冷却塔用水：冷却塔用水不与产品直接接触，水质要求不高，循环使用不外排。

生活污水：生活污水排污系数按 90%计算，则生活污水为 180t/a（0.6m³/d），生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河。

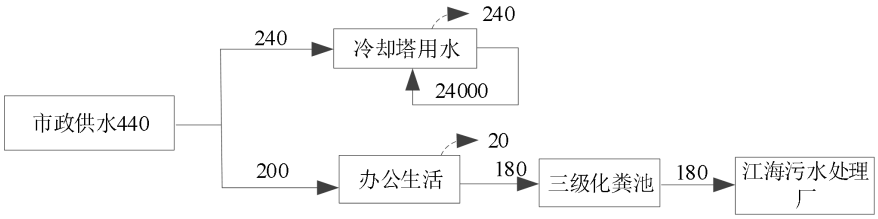


图 2-1 水平衡图（m³/a）

工艺流程和产排污环节

生产工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程和产污环节如下：

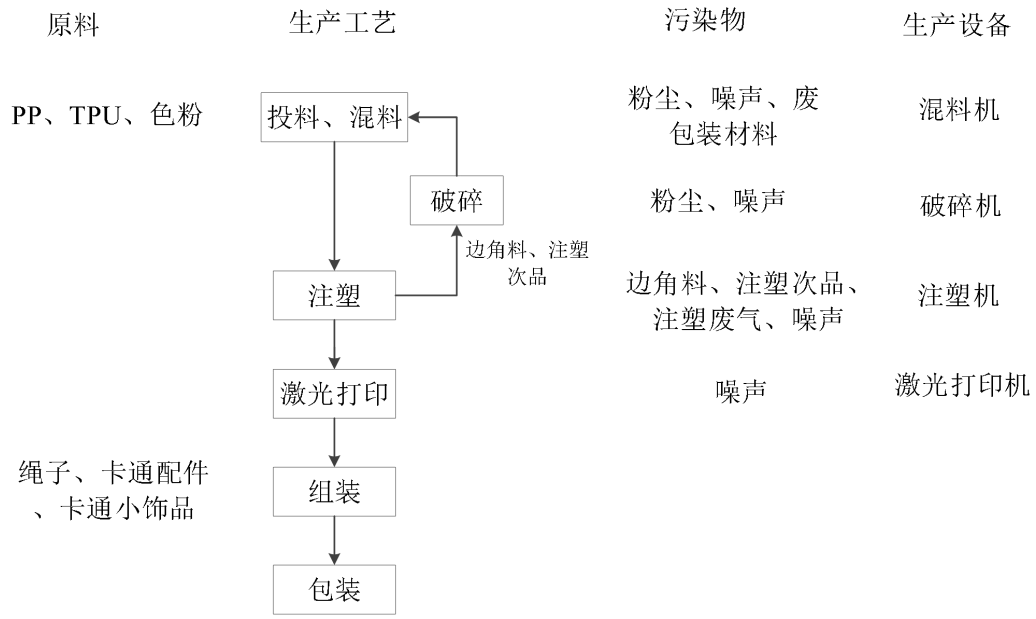


图 2-2 充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件生产工艺流程图

主要工艺流程简述：

投料、混料：混料工序主要使用混料（色）机对 PP、TPU、色粉按照比例进行混料。经破碎后的边角料和注塑次品也可以经搅拌机搅拌混料后重新返回注塑机中进行注塑。投料、混料会产生粉尘、噪声和废包装材料。

注塑：原料经注塑机加热熔融，加热温度约为 180℃-220℃，熔融的注塑利用压力注进模具中，注塑成型后需用冷却水进行间接冷却，冷却水循环水池需定期补水，循环使用。该工序有注塑废气、恶臭和噪声产生。

破碎：注塑产生的边角料和次品采用破碎机进行破碎后回用于生产。破碎过程中会产生破碎粉尘和噪声。

激光打印：通过激光打印机进行激光印商标或打码。该工序产生噪声产生。

组装：注塑后的充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件与绳子、卡通配件、卡通小饰品人工组装。

包装：产品经检验合格后，进行包装，送入成品库。

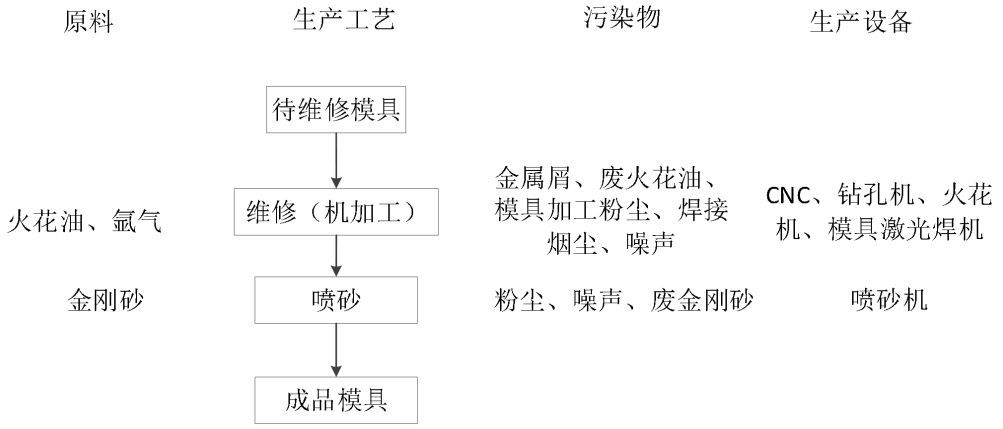


图 2-3 模具加工维修工艺流程图

待维修的模具通过 CNC、钻孔机、火花机、模具激光焊机等设备对模具进行修整加工。该过程会产生一定量的金属屑、废火花油、焊接烟尘以及噪声。

喷砂：采用喷砂机对模具表面进行喷砂除锈。该过程会产生一定量的废金刚砂以及噪声。

产污环节：

（1）废气：注塑废气、投料、混料粉尘、破碎颗粒物、模具加工粉尘、焊接烟尘、

	喷砂粉尘。 （2）废水：产生的废水为员工生活污水。 （3）噪声：主要为各设备运行噪声。 （4）固废：注塑边角料、次品、生活垃圾、废包装桶、金属屑、废金刚砂、粉尘渣、废火花油、废润滑油及废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1.水环境质量现状

本项目无生产废水外排，生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水排入麻园河，汇入马鬃沙，纳污水体为麻园河，水体属于工农功能，根据《关于印发〈江门市江海区水功能区划〉的通知》（江海农水[2020]114 号），麻园河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地表水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。因为麻园河没有公开数据，所以为了解麻园河水质现状，项目引用广东乾达检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日~30 日对江海污水处理厂排放口上下游水质的监测报告进行评价，监测报告编号为：QD20231120A1，其监测结果见下表。

表 3-1　地表水质量监测结果情况表（单位：mg/L（pH 值及注明除外））

检测日期	采样位置监测项目	W1:断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面上游 800m	W2:断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面上游 500m	W3:断面 1 江海污水厂排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河）1000m	Ⅳ类水质标准
2023-11-28	水温	20.4	20.2	20.0	/
	pH	7.2	7.2	7.3	6-9
	SS	14	20	13	/
	COD_{Cr}	28	18	20	30
	BOD_5	5.8	3.9	4.3	6
	氨氮	1.34	1.01	1.13	1.5
	总磷	0.28	0.18	0.22	0.3
	石油类	0.11	0.06	0.07	0.5
	LAS	0.08	ND	ND	0.3
	DO	3.4	5.0	4.8	≥3
2023-11-29	水温	18.4	18.6	18.2	/
	pH	7.3	7.3	7.2	6-9
	SS	15	18	12	/
	COD_{Cr}	29	20	26	30
	BOD_5	6.0	4.3	5.4	6
	氨氮	1.21	0.967	1.13	1.5

	总磷	0.25	0.16	0.20	0.3
	石油类	0.15	0.08	0.11	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	3.1	4.7	4.2	≥3
2023-11-30	水温	19.8	19.6	20.2	/
	pH	7.5	7.3	7.4	6-9
	SS	17	10	13	/
	COD_{Cr}	26	19	23	30
	BOD_5	5.8	4.0	4.8	6
	氨氮	1.13	0.954	1.03	1.5
	总磷	0.28	0.16	0.18	0.3
	石油类	0.13	0.07	0.10	0.5
	LAS	ND	ND	ND	0.3
	DO	4.1	4.9	4.6	≥3

由上表可见，麻园河满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，地表水水质现状良好。

2.环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》中的附件 2 江门市环境空气质量功能区划图，本项目所在地属环境空气质量二类区域，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目过渡阶段二级浓度限值。根据《2025 年江门市生态环境质量状况》（网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3554727.html ） 中 2025 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 江海区年度空气质量状况 单位：ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	26	40	65.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	48	60	80.0	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	23	30	76.7	达标
CO	日均值第 95 百分位浓度	800	4000	20.0	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	158	160	98.8	达标

根据上表的监测数据，江海区环境空气基本污染物中 SO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO、NO_2、O_3 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目过渡阶段二级浓度限值，则项目所在的江海区为达标区，环境质量状况良好。

为改善环境质量，江门市已印发《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知（江环〔2026〕21 号）》等文件，通过产业结构优化调整行动，VOCs 废气污染治理提升行动，NOx、烟尘污染治理提升行动，传统污染产业绿色转型，持续巩固工业锅炉、炉窑治理成效，开展低效失效治理设施整治提升等大气污染防治强化措施，促进江门市城市空气质量长期、持续以及全民的改善。

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。为评价本项目所在区域特征污染物 TSP 环境空气质量现状，本项目引用江门安磁电子有限公司改扩建项目的环境质量现状监测（报告编号：QD20241022W9）中的大气环境质量检测结果，监测采样时间为 2024 年 10 月 22 日~10 月 24 日，引用监测点位（江门安磁电子有限公司东南侧 160 米，江海消防）位于本项目西南面约 1584 米处。引用的监测数据在 3 年之内，且监测点位于本项目周边 5km 范围内，因此引用数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求。TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目二级浓度限值。引用检测结果如下：

表 3-3 项目特征污染物引用监测点位基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时段	相对厂址位置	相对厂界距离
江海消防	TSP	2024.10.22~2024.10.24	西南	约 1584m

表 3-4 项目特征污染物引用监测结果表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准（mg/m³）	检测浓度范围（mg/m³）	最大浓度占标率（%）	超标率（%）	达标情况
	X	Y							
江海消防	-1619	-79.5	TSP	日均值	0.3	0.084-0.139	46.3	0	达标

根据上表监测结果统计可知，本项目所在的区域特征污染物 TSP 监测结果达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目二级浓度限值。

3.声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号）中《江海区声环境功能区划示意图》，项目所在区域属于声环境功能 3 类区。根据《建设项目环境影响报告表编制

	技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目 50 米范围内不存声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。 **4.土壤、地下水环境现状** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。同时根据现场调查可知，项目位于江门市江海区五邑路 442 号 3 栋 2 楼进行生产经营，所有生产活动均在室内进行，且所用车间已进行了硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本评价不开展土壤地下水环境质量现状调查。 **5.生态环境** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目在已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，故不开展生态现状调查。 **6.电磁辐射现状** 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。项目生产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件，不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。
环境保护目标	**1.大气环境** 本项目厂界外 500 米范围内环境空气保护目标为南山村、麻一村、麻二村、麻一佑启学校村。本项目环境保护目标是确保项目所在区域大气环境质量中环境空气污染物基本项目达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 环境空气污染物基本项目过渡阶段二级浓度限值，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目二级浓度限值的要求。

表 3-4 项目环境敏感保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离（m）
	X	Y					
南山村	256	243	村民	1140 人	大气二类	东北	310
麻一村	-130	115	村民	4408 人		西北	147
麻二村	-429	216	村民	2774 人		西北	438
麻一佑启学校	-189	81	师生	727 人		西北	169

注：项目厂址中心坐标为（0，0），其经纬度为（113 度 7 分 43.000 秒，22 度 34 分 33.089 秒）；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

2.声环境

本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3.地下水环境

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

4.生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

污染物排放标准：

1.废气

颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值的较严者。

非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）的较严者，非甲烷总烃厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的较严

者。厂区内非甲烷总烃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。

臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建二级标准。

表 3-5 废气排放限值

排放标准		排放因子	有组织		厂区内无组织排放限值（mg/m^3）	厂界外无组织排放监控浓度限值（mg/m^3）
			最高允许排放浓度（mg/m^3）	最高允许排放速率（kg/h）		
DA001（45m）	GB31572-2015 及 2024 年修改单及 GB27632-2011 较严者	非甲烷总烃	10	/	/	/
	GB14554-93	臭气浓度	40000（无量纲）	/	/	/
厂区内	DB44/2367-2022	NMHC	/	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）；20（监控点处任意一次浓度值）	/
厂界外	GB31572-2015 及 2024 年修改单、GB27632-2011 及 DB44/27-2001	颗粒物	/	/	/	1.0
	GB31572-2015 及 2024 年修改单及 GB27632-2011 较严者	非甲烷总烃	/	/	/	4.0
	GB14554-93	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）

2.废水

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《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水质标准中较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理。

表 3-6 项目污水排放执行标准（mg/L，pH 除外）

类别	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--	--
江海污水处理厂进水水质标准	6~9	220	100	150	24	10
生活污水执行标准	6~9	220	100	150	24	10

3.噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 3-7 本项目噪声执行的排放标准

项目	标准名称及级（类）别	标准限值	
厂界	《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	55dB（A）

4.其他标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国生态环境法典》（2026 年 8 月 15 日施行）第二十章 工业固体废物污染防治要求和《广东省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行，在厂内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；危险废物管理应遵照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处理。

总量控制指标

根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、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（NH_3-N）及氮氧化物（NOx）、挥发性有机物（VOCs）。

项目总量控制因子及建议指标如下所示：

（1）废水：项目水污染物总量纳入江海污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。

（2）废气：VOCs0.2048t/a（其中有组织排放量 0.0321t/a，无组织排放量 0.1727t/a）。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目利用现有已建成厂房，厂房地面已硬化，无需进行土建，现场设备已完整安装，故施工期无废水废气噪声产生。因此，本次环评不再对施工期进行评价。

运营期环境影响和保护措施

污染源强分析

1.大气污染源

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间/h
				核算方法	废气产生量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	工艺	收集效率，处理效率/%	核算方法	废气排放量（m^3/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	
投料、混料	混料（色）机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0025	0.0060	/	/	物料衡算法	/	/	0.0025	0.0060	2400
注塑	注塑机	排气筒DA001	VOCs	产污系数法	10000	13.36	0.1336	0.3206	二级活性炭吸附	65，90	排污系数法	10000	1.34	0.0134	0.0321	2400
		无组织	VOCs	物料衡算法	/	/	0.0719	0.1727	/	/	物料衡算法	/	/	0.0719	0.1727	2400
破碎	破碎机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0005	0.0006	/	/	物料衡算法	/	/	0.0005	0.0006	1200
喷砂	喷砂机	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0183	0.0219	布袋除尘器	95，95	物料衡算法	/	/	0.0018	0.0021	1200

表 4-2 排污单位废气产环节、染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放方式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否技术可行	

注塑	注塑机	注塑	NMHC	GB31572-2015 及 2024 年修改单及 GB27632-2011 较严者	有组织	二级活性炭吸附装置	是	一般排放口
			臭气浓度	GB14554-93	有组织		是	一般排放口
厂区内			NMHC	DB44/2367-2022	无组织	/	/	/
厂界			颗粒物	GB31572-2015 及 2024 年修改单、GB27632-2011 及 DB44/27-2001	无组织	/	/	/
			臭气浓度	GB14554-93	无组织	/	/	/

表 4-3 排气口基本情况表

编号及名称	高度（m）	排气筒内径（m）	风量（m^3/h）	风速（m/s）	温度	类型	地理坐标
排气筒 DA001	45	0.5	10000	14.2	常温	一般排放口	E113.128626° N22.575815°

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），本项目在生产运行阶段需对废气污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-4 有组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	每半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）的较严者
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值

表 4-5 无组织废气监测计划表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
废气	厂区内	NMHC	每年一次	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
	厂界上风向1个，下风向3个	颗粒物	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及2024年修改单表9企业边界大气污染物浓度限值、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值的较严者
		臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值
注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。				

项目非正常排放情况分析

本项目生产过程可能发生废气治理设施故障等非正常工况。按最不利原则，本次评价按废气污染防治措施出现故障，各污染物去除率为0，废气未经处理直接排放作为非正常工况污染物源强进行分析。

本项目非正常大气污染物排放量核算详见下表。

表4-6 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度（mg/m^3）	非正常排放速率（kg/h）	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	排气筒DA001	处理设施出现故障或失效	非甲烷总烃	13.36	0.1336	1	2	停工检修

（1）投料、混料粉尘

PP、TPU、色粉中，色粉为粉末状，投料、混料过程会产生粉尘；PP、TPU为颗粒状，投料、混料过程不会产生粉尘，因此项目选取色粉的用量来核算粉尘的产生量。类比《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中排放系数：“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表，塑料板、管、型材—树脂、助剂—配料-混合-挤出工艺，颗粒物产生系数为6千克/吨-产品”。色粉使用量为1t/a，则粉尘年产生量约为0.006t/a，排放速率为0.0025kg/h，排放时间为2400h/a，经车间通风无组织排放。

（2）注塑有机废气

本项目注塑工序加热温度约为180℃-220℃，PP热分解温度>300℃，TPU热分解温度

为240℃，注塑工序未达原料的分解温度。TPU主要由二异氰酸酯、聚合物二元醇和扩链剂聚合而成，熔融状态下的TPU会有少量甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异佛尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）释放；由于上述污染物产生量很小，现行行业产排手册无产污系数，本评价不予定量分析仅做定性分析。根据《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015，含2024年修改单)：PP污染物含非甲烷总烃。本环评以非甲烷总烃作为注塑工序排放的挥发性有机物综合管控指标，核算排放总量。根据《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，本项目塑胶原料（PP及色粉）用量为1.2t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0028t/a；根据国民经济行业分类，TPU属于橡胶，参照《291 橡胶制品业行业系数手册》中2919其他橡胶制品制造行业系数表，挥发性有机物产污系数3.27千克/吨三胶-原料。本项目TPU原料用量约150吨，则非甲烷总烃产生量为0.4905t/a。综上，非甲烷总烃产生量为0.4933t/a。

根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），注塑废气设置的集气罩风量计算公式如下：

矩形罩有边时，风量计算公式如下：

$$Q=0.75（10x^2+F）v_x$$

式中：Q——风量，m^3/s；

x——操作口与集气罩之间的距离，m；

F——罩口面积，m^2，F=Bh

Vx——空气吸入风速，Vx=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，Vx取0.25~0.5 m/s。

表 4-7 项目废气收集方式一览表

排气筒	位置	个数	尺寸（m）	与工位距离（m）	空气吸入风速（m/s）	单个集气罩所需风量（m^3/h）	共需风量（m^3/h）	设计风量（m^3/h）

排气筒DA001	注塑机	15	0.4*0.35	0.24	0.33	638	9570	10000

项目注塑工序产生非甲烷总烃，建设单位对注塑废气采取半密闭型集气设备且仅保留物料进出通道，通道敞开面小于1个操作工位面，风速不小于0.3m/s。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）”半密闭型集气设备（含排气柜）-敞开面控制风速不小于0.3m/s的收集效率为65%，注塑废气收集后引至二级活性炭设施进行处理后，最后经45m排气筒DA001排放，风机设计风量为10000m^3/h。活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对VOCs的治理效率为50-80%，本项目单级活性炭的处理效率取70%，则二级活性炭综合处理效率为91%，本项目取90%核算。工作时间8h/d，工作日300天计算。

（4）破碎粉尘

根据企业提供资料，项目年产生注塑边角料、次品约占原料1%，即为1.512t/a，注塑边角料、次品经破碎机破碎后回用于生产中。粉碎在封闭的粉碎机中进行，但有少量的粉尘会从投料口和放料口溢出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中排放系数：“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表，原料：废P/PP，工艺名称：干法破碎，产品名称：再生塑料粒子的颗粒物产生系数为375克/吨-原料；注塑边角料、次品破碎工艺颗粒物产生系数参考375克/吨-原料核算，则粉尘排放量为0.0006t/a，破碎年工作时间1200h，产生速率约0.0005kg/h。由于破碎粉尘产生量较少，经车间通风无组织排放。

（5）喷砂粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434机械行业系数手册”中“06 预处理核算环节”产排污系数表：喷砂的粉尘产污系数按2.19千克/吨-原料，本项目需喷砂模具约10t，则粉尘产生量为2.19×20×75×10-6=0.0219t/a。项目粉尘产生量经配套的布袋除尘装置处理后无组织排放，收集方式为密闭管道直连，收集效率保守取95%。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434机械行业系数手册”中“06 预处理核算环节”喷砂废气采取袋式除尘末端治理的除尘效率达95%，则

排放量为0.0021t/a。喷砂年工作时间1200h，产生速率约0.0018kg/h。

（6）焊接烟尘

项目焊接工序使用激光焊接，激光焊是一种以聚焦的激光束作为能源轰击焊件所产生的热量进行焊接的方法，由于激光具有折射、聚焦等光学性质，使得激光焊非常适合于微型零件和可达性很差的部位的焊接，不使用焊料，焊接烟尘产生量较少，本评价不做定量分析，焊接时加强车间通风扩散，焊接烟尘影响较小，可忽略不计。

（7）模具加工粉尘

企业模具维修主要通过CNC、钻孔机等机加工设备进行，由于模具维修时间较短、简单维修，产生极少量粉尘废气，本项目不进行定量分析，加强车间通风扩散，模具加工粉尘影响较小，可忽略不计。

（8）恶臭

项目注塑会产生少量恶臭，恶臭部分随着注塑废气进入废气处理装置，最后经由45m排气筒DA001排放。厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新建二级标准。

（9）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），混料废气、挥发废气中颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度可采取除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法以上组合技术治理，项目拟采用二级活性炭处理注塑过程中产生的非甲烷总烃及臭气浓度。

本项目二级活性炭吸附装置对注塑有机废气的处理效率90%，项目注塑有机废气经二级活性炭吸附处理能达标排放。

2.废水污染环境影响及保护措施

（1）废水污染物排放源情况

①生活污水

本项目员工人数为20人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），不在厂内食宿的员工生活用水，参考“国家行政机构，办公楼中无食堂和浴室的先进值”，按10m^3/（人·a）计算，则生活用水200m^3/a

（0.67m^3/d），排水系数按90%计算，则生活污水排水量为180m^3/a（0.6m^3/d）。污染因子以COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、TP为主。生活污水中的各污染物的产生浓度参照《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生活污水主要污染物产生浓度COD_{Cr}：250mg/L，BOD_5：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L；参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“附3生活源产排污系数手册”，本项目位于广东省，属于第五区，生活污水污染物TP的产生系数按4.10mg/L计；参考《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取值为COD_{Cr}：50%、BOD_5：50%、SS：60%、氨氮：10%、TP：20%。生活污水经三级化粪池处理达到广东省《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水质标准中较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理。

表 4-8 生活污水产生排放情况

污染物 / 废水量		COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP
产生量 180t/a	浓度（mg/L）	250	150	150	20	4.1
	产生量（t/a）	0.045	0.027	0.027	0.0036	0.0007
排放量 180t/a	浓度（mg/L）	125	75	60	18	3.3
	排放量（t/a）	0.0225	0.0135	0.0108	0.0032	0.0006

表 4-9 废水类别、污染物及污染物治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	规律排放	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TP	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	H1	生活污水处理系统	三级化粪池	D1	☑是 ☐否	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编	排放口地理坐标		废水排放量/（万	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限

	号			t/a）						值/（mg/L）
1	D1	E113.128376°	N22.57585°	0.018	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	不定时	江海污水处理厂	COD_{Cr}	40
									BOD_5	10
									SS	10
									NH_3-N	5（8）①
									TP	0.5
注：①括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。										

②冷却塔用水

本项目设置1台冷却塔为注塑机模具提供冷却水，冷却水对模具进行冷却，属于间接冷却产品，冷却水全部循环使用，不外排，由于蒸发损耗，需定期补充新鲜水量。循环冷却水总水量平均10m^3/h，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），闭式系统的补充水系统设计流量宜为循环水量的0.5%~1.0%（本次环评以1.0%计算），因此，本项目蒸发损耗水量为：10m^3/h×300d/a×8h/d×1.0%=240m^3/a，即新鲜水补充用量为240t/a。冷却塔用水不与产品直接接触，水质要求不高，循环使用不外排。

③水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

1）冷却塔用水

冷却塔用水不与产品直接接触，水质要求不高，循环使用不外排。

2）生活污水

生活污水采用三级化粪池预处理，三级化粪池属于《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）中可行技术。项目生活污水产生浓度不高，采用三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水水质标准中较严者，排入江海污水处理厂处理，措施可行。

④依托集中污水处理厂的可行性

江海污水处理厂总占地面积 199.1 亩，远期总规模为处理城市生活污水 25 万 m^3/d，分两期建设，首期工程占地面积 67.5 亩，江海污水处理厂首期设计规模为 8×$10^4$$m^3$/d，第一阶段实施规模为 5×$10^4$$m^3$/d，建于 2009 年，其环评批复：江环技〔2008〕44 号，于 2010 年完成首期一期工程（25000m^3/d）验收：江环审〔2010〕93 号，经江门市环境保

护局核发《江门市排放污染物许可证》编号：江环证第 300932 号，于 2011 年完成首期二期工程（25000m^3/d）验收：江环监〔2011〕95 号；

第二阶段：2012 年污水厂进行了技术改扩建增加 3×104m^3/d MBR 处理系统，扩建后设计总规模达到 8×$10^4$$m^3$/d，其环评批复江环审〔2012〕532 号，于 2013 年完成验收：江环验〔2013〕37 号。

江海污水处理厂首期设计规模 8×$10^4$$m^3$/d，其中第一阶段 5×$10^4$$m^3$/d，采用预处理+氧化沟+二沉池+紫外消毒工艺，于 2010 年 9 月投入正式运行第二阶段 3×$10^4$$m^3$/d，采用预处理+MBR-紫外消毒工艺，于 2013 年 9 月正式投入运行服务范围为东海路以东、五邑路以南、高速公路以北、龙溪路以西，以及信宜玻璃厂地块，合共 1147 平方公里。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。江海污水处理厂实际负荷约为 90.21%，即为 72168m^3/d，本项目生活污水排放量为 0.5625m^3/d，剩余容量可容纳本项目生活污水。生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合江海污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，江海污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。项目只要加强管理，确保各项污水处理设施正常运行，则员工生活污水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。

因此，项目产生的生活污水经预处理后通过市政管网排入江海污水处理厂集中处理是可行的。

⑤环境监测

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《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水质标准中较严者后通过市政管网排入江海污水处理厂进行深度处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。

3、噪声污染环境影响和保护措施

（1）噪声源强分析

本项目产生的噪声主要为各设备运行噪声，主要产噪设备噪声源强见下表。

表 4-11 本项目主要设备噪声源强（室内声源）

建筑物名称	工序/生产线	装置	污染源	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强/dB（A）		降噪措施		噪声排放值/dB（A）		排放时间（h）
					核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产车间	注塑	注塑机	注塑机	频发	类比法	70	减振、厂房隔声	30	类比法	40	2400
	混料	混料（色）机	混料（色）机	频发	类比法	70		30	类比法	40	2400
	破碎	破碎机	破碎机	频发	类比法	80		30	类比法	50	1200
	冷却	冷却塔	冷却塔	频发	类比法	80		30	类比法	50	2400
	模具维修	CNC	CNC	频发	类比法	75		30	类比法	45	2400
	模具维修	钻孔机	钻孔机	频发	类比法	75		30	类比法	45	2400
	模具维修	火花机	火花机	频发	类比法	75		30	类比法	45	2400
	模具维修	模具激光焊机	模具激光焊机	频发	类比法	75		30	类比法	45	2400
	喷砂	喷砂机	喷砂机	频发	类比法	75		30	类比法	45	1200
	供气	空压机	空压机	频发	类比法	80		30	类比法	50	2400
	打印	激光打印机	激光打印机	频发	类比法	70		30	类比法	40	2400

注：项目所有设备均位于生产车间内。

（2）噪声预测

项目的主要噪声源为来源于各设备运行时产生的噪声，本项目50m评价范围无敏感目标，声环境影响主要预测项目正常运行工况下对厂界的贡献值，评价其超标和达标情况。

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）的要求，选择核实的模式预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)-\Delta L$$

式中：L_2—点声源在预测点产生的声压级，dB（A）

L_1—点声源在参考点产生的声压级，dB（A）

r_2—预测点距声源的距离，m

r_1—参考点距声源的距离，m

△L—各种因素引起的衰减量）包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB（A）

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_{p2}=L_{p1}-(TL+6)$$

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

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

式中：

L_{p1}—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A 声级，dB；

L_{p2}—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A 声级，dB；

L_n—室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w—室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e—声源的声压级，dB；

r—声源与室内靠近围护结构处的距离，m

R—房间常数，m^2

Q—方向性因子；

T_L—围护结构的传输损失，dB；

S—透声面积，m^2



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公示；

$$Leq=10\log(\sum 10^{0.1Li})$$

式中：

L_{eq}—预测点的总等效声级，dB（A）；

L_i—第i个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

根据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第1版），机器振动、影响邻居的情况下采取隔振处理的措施降噪效果为5~25dB(A)。本项目设备采取基础减振措施后的降噪效果取10dB(A)。

建设单位对设备进行隔声处理，隔声材料为粉刷墙（窗户长期关闭），隔声量根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第151页“表8-1一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示：1砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测隔声量为49dB(A)，当考虑门窗面积对隔声的负面影响时，项目车间墙体的隔声量以25dB(A)计。本次评价保守起见，取车间墙体的隔声量以20dB(A)计。根据本项目噪声源，利用预测模式计算四周噪声值，最终与现状背景噪声按声能量叠加得出预测结果如下表。

表 4-12 噪声预测结果

噪声源	数量（台）	噪声级1m处（dB）	叠加后噪声值（dB）	与设备距离（m）				声压级贡献值（dB）			
				北厂界1m	东厂界1m	南厂界1m	西厂界1m	北厂界1m	东厂界1m	南厂界1m	西厂界1m
注塑机	15	70	82	22	31	5	43	54.9	51.9	67.8	49.1
混料（色）机	3	70	75	24	31	3	42	47.2	44.9	65.2	42.3
破碎机	3	80	85	24	69	3	4	57.2	48.0	75.2	72.7

冷却塔	1	70	70	3	3	25	71	60.5	60.5	42.0	33.0
CNC	2	80	83	24	11	3	60	55.4	62.2	73.5	47.4
钻孔机	1	75	75	24	10	3	61	47.4	55.0	65.5	39.3
火花机	1	75	75	24	9	3	62	47.4	55.9	65.5	39.2
模具激光焊机	1	75	75	24	8	3	60	47.4	56.9	65.5	39.4
喷砂机	1	75	75	10	8	20	60	55.0	56.9	49.0	39.4
空压机	2	80	83	3	4	25	70	73.5	71.0	55.1	46.1
激光打印机	2	70	73	3	30	25	46	63.5	43.5	45.1	39.8
叠加值	/	/	/	/	/	/	/	74.0	72.4	78.8	72.8
室外声压级贡献值	/	/	/	/	/	/	/	44.0	42.4	48.8	42.8
执行标准	/	/	/	/	/	/		65	65	65	65
达标判定	/	/	/	/	/	/		达标	达标	达标	达标
注：本项目夜间不生产。											

（3）噪声影响分析

为降低设备噪音对周围敏感点的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸声、减震等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

根据现场勘查可知，项目厂界外50米内无声环境保护目标，各生产设备经过隔声、减振等措施，再经自然衰减后，噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，不会对周围环境造成明显影响。

（4）环境监测

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017），本项目在生产运行阶段需对噪声污染源进行管理监测，自行监测计划如下表所示。

表 4-13 项目营运期噪声监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	生产车间厂界外 1m	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

4.固体废物污染环境和和保护措施

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固废（注塑边角料、次品、废包装材料、金属屑、废金刚砂、粉尘渣）、危险废物（废活性炭、废火花油、废润滑油）及废包装桶。

（1）生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目员工人数为 20 人，均不在厂区内食宿，员工人均产生量为 0.5kg/d·人计算，则项目员工办公生活垃圾产生量约 3t/a，指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并定期对堆放点进行清洁、消毒。

（2）一般固体废物

①注塑边角料、次品

根据建设单位提供的资料，生产过程中产生的注塑边角料、次品约为1.512t/a，破碎后回用于生产。

②废包装材料

项目废包装材料为PP、TPU、色母原料的塑料编织袋，单个塑料编织袋重量约为200g，产生量约1.2096t/a，收集后交由资源回收单位处理。

③金属屑

项目模具维修生产的金属屑约0.1t/a，收集后交由资源回收单位处理。

④废金刚砂

项目模具喷砂工艺采用金刚砂，定期更换产生废金刚砂，年产生量约0.025t/a，收集后交由资源回收单位处理。

⑤粉尘渣

项目除尘器收集的粉尘渣约0.0198t/a，收集后交由资源回收单位处理。

（3）危险废物

①废活性炭

本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理。活性炭碳箱相关设计参照《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）的附件 3《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 4-14 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
二级活性炭装置	一级	设计风量（m^3/h）	10000	根据上文核算
		风速	0.58	颗粒碳低于 0.6m/s
		过碳面积 S(m^2)	4.8	S=Q/V/3600
		停留时间	0.52	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）	0.5	/
		L（抽屉长度 m）	0.6	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	16	M=S/W/L
		抽屉间距（mm）	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1：取 100-150mm，纵向隔距离 H2：取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5 500mm
		装填厚度	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	3900*1150*1400	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	1.44	V 炭=M×L×W×D/10^{-9}
		活性炭装填量 W（kg）	576	W（kg）=V 炭×ρ（颗粒碳取 400kg/m^3）
	二级	设计风量（m^3/h）	10000	根据上文核算
		风速	0.58	颗粒碳低于 0.6m/s
		过碳面积 S(m^2)	4.8	S=Q/V/3600
		停留时间	0.52	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）	0.5	/
		L（抽屉长度 m）	0.6	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	16	M=S/W/L
		抽屉间距（mm）	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1：取 100-150mm，纵向隔距离 H2：取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层

				距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5 500mm
		装填厚度	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	3900*1150*1400	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	1.44	V 炭=M×L×W×D/10^{-9}
		活性炭装填量 W（kg）	576	W（kg）=V 炭×ρ（颗粒碳取 400kg/m^3）
二级活性炭箱装碳量（kg）		1152		

表 4-15 二级活性炭吸附装置（串联）相关要求

类别	二级活性炭装置设计	江环〔2026〕21 号	是否相符
相对湿度	低于 70%	废气相对湿度不高于 70%	符合
温度	25℃	装置入口废气温度不高于 40℃	符合
颗粒物含量	0	低于 1mg/m	符合
风速	0.52m/s	颗粒活性炭低于 0.6m/s	符合
填装厚度	300mm	颗粒活性炭不低于 300mm	符合
碘值	800mg/g	颗粒活性炭不低于 800mg/g	符合

项目活性炭装置的非甲烷总烃吸附量为 0.2885t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度 12.02mg/m^3，活性炭箱装炭量为 576kg，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%，理论更换活性炭为 0.2885/15%=1.9233t。根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）的附件 3《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 4-16 废活性炭产废周期一览表

M（活性炭的用量，kg）	S：动态吸附量，%（一般取值 15%)	C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3	Q—风量，单位 m^3/h	t—作业时间，单位 h/d	活性炭更换周期 T（d）=M×S/C/10^{-6}/Q/t。
1152	15%	12.02	10000	8	179.7

同时根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）的附件 3《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》，活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。建设单位拟每 60 天更换一次活性炭，本项目年工作 300 天，按一年更换 5 次计，则活性炭更换量为 6.0485t/a(含吸附的有机废气，即 1.152×5+0.2885=6.0485t/a）。废活性炭属于《国家危险废物名录（2025 年本）》中的 HW49 其他废物-非特定行业 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；经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

②废火花油

火花油定期更换，更换量取保守的原料用量，则废火花油产生为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年本）》，废火花油废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废火花油废物代码：900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）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。

③废润滑油

润滑油定期更换，更换量取保守的原料用量，则废润滑油产生为0.005t/a。根据《国

家危险废物名录（2025年本）》，废润滑油废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废润滑油废物代码：900-214-08（车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）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。

（4）废包装桶

项目使用的火花油、润滑油等会产生废包装桶，单个废包装桶约为1.5kg，每3年产生2个废包装桶，则废包装桶产生量为0.001t/a，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）：“任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。故废包装桶直接交由供应商回收，不当作固废。

本项目危险废物汇总见下表。

表 4-17 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	6.0485	废气处理装置	固态	活性炭	挥发性有机物	一年五次	T	厂内设置暂存场所，定期交由有资质单位处理
2	废火花油	HW08	900-214-08	0.005	火花机	液态	火花油	火花油	一年一次	T /I	
3	废润滑油	HW08	900-214-08	0.005	设备维修保养	液态	润滑油	润滑油	一年一次	T /I	

（5）固体废物污染源源强核算

固体废物污染源源强核算结果详见下表。

表 4-18 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）	
办公生活	/	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	3	/	0	交由环卫部门清运
注塑	/	注塑边角料、次品	一般固体废物	物料衡算法	1.512	/	0	回用于生产
包装	/	废包装材料	一般固体废物	物料衡算法	1.2096	/	0	交由资源回收单位处理

模具维修	/	金属屑	一般固体废物	物料衡算法	0.1	/	0	交由资源回收单位处理
喷砂	/	废金刚砂	一般固体废物	物料衡算法	0.025	/	0	交由资源回收单位处理
废气治理	废气治理设备	粉尘渣	一般固体废物	物料衡算法	0.0198	/	0	交由资源回收单位处理
废气治理	废气治理设备	废活性炭	危险废物	物料衡算法	6.0485	/	0	交由有资质单位处理
模具维修	火花机	废火花油	危险废物	物料衡算法	0.005	/	0	
模具维修	生产设备	废润滑油	危险废物	物料衡算法	0.005	/	0	

（6）固体废物环境管理要求

本环评要求企业依照《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日施行）的相关要求制定管理计划。

针对生活垃圾：根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日施行）第二十一章 生活垃圾污染防治，生活垃圾处置措施具体要求如下：

①任何单位和个人都应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧生活垃圾。

②已经分类投放的生活垃圾，应当按照规定分类收集、分类运输、分类处理。③从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

针对一般固体废物：根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日施行）第二十章 工业固体废物污染防治，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染的措施。

②禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

③产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

④产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施。

⑤产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等有关部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。

⑥产生工业固体废物的单位终止的，应当在终止前对工业固体废物的贮存、处置的设施、场所采取污染防治措施，并对未处置的工业固体废物作出妥善处置，防止污染环境。

⑦产生工业固体废物的单位发生变更的，变更后的单位应当按照国家有关生态环境保护的规定对未处置的工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所进行安全处置或者采取有效措施保证该设施、场所安全运行。变更前当事人对工业固体废物及其贮存、处置的设施、场所的污染防治责任另有约定的，从其约定。但是，不得免除当事人的污染防治义务。

针对危险废物：根据《中华人民共和国生态环境法典》（2026年8月15日施行）第二十三章 危险废物污染防治，危险废物处置措施具体要求如下：

①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

②产生危险废物的单位，应当按照国家规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

③产生危险废物的单位，应当按照国家规定和生态环境保护标准的要求贮存、利用、处置危险废物。任何单位和个人不得擅自倾倒、堆放、丢弃、抛撒、遗撒或者焚烧危险废物。

④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位和个人从事收集、贮存、利用、

处置活动。

⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输或者处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家生态环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

⑥转移危险废物的，应当按照国家规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。跨省、自治区、直辖市转移危险废物的，应当向危险废物移出地省级人民政府生态环境主管部门申请。移出地省级人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地省级人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该危险废物，并将批准信息通报相关省级人民政府生态环境主管部门和交通运输主管部门。未经批准的，不得转移。

危险废物如果贮存、周转及运输过程中处置不当，可能会对周围环境造成影响。因此，要根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。本评价对危险废物的收集、贮存和转移报批作出以下要求：

危险废物的收集要求：①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染确保其使用安全。

危险废物的贮存要求：本项目危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定。危险废物交接应认真执行《危险废物转移管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。项目设置的危险废物暂存间需满足以下要求：①堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；

	地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；②堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少1m 厚黏土层（渗透系数≤10^{-7}cm/s），或2mm 厚高密度聚乙烯，或至少2mm 厚的其他人工材料（渗透系数≤10^{-10}cm/s）；③根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量，产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理；严禁将危险废物混入生活垃圾，不得存放除危险废物以外的其他废弃物。④堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。⑤室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地生态环境部门申报危险废物管理计划的编制依据。⑥对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。⑦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。 **危险废物规范化管理要求：**企业严格按照《关于<印发危险废物规范化管理指标体系>的通知》（环办[2015]99号）的要求执行。转移过程具体要求如下：①按照危险废物特性分类进行收集，并设置危险废物识别标志。包括收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。②建立危险废物管理计划。危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。报所在地县级以上地方生态环境部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的，应当及时申报。③如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。④在转移危险废物前，向生态环境部门报批危险废物转移计划，并得到批准，转移时，按照《危险废物转移管理办法》有关规定，如实填写转移单中接收单位栏目，

并加盖公章，转移联单保存齐全，并与危险废物经营情况记录簿同期保存。⑤转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。⑥制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，并且按照预案要求每年组织应急演练。⑦危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。⑧危险废物贮存期限不得超过一年，延长贮存期限的，报经相应生态环境部门批准；危险废物应分类收集、贮存，不得混合贮存性质不相容且未经安全性处置的危险废物，装载危险废物的容器完好无损；不得将危险废物混入非危险废物中贮存。⑨建立危险废物贮存台账，并如实记载收集、贮存危险废物的类别、去向和有无事故等事项。⑩依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。

通过采取上述措施后，对危险废物的处置措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，对周围环境影响较小。

表 4-19 建设项目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	贮存周期
1	危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	车间内	4m²	袋装	4 吨	一年
2		废火花油	HW08	900-214-08			桶装		一年
3		废润滑油	HW08	900-214-08			桶装		一年

本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

5.地下水和土壤环境影响及保护措施

（1）污染源、污染物类型和污染途径

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

①废气排放

废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘、挥发性有机物。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境—建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境—农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘不属于土壤污染物评价指标。生产过程产生的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。

②污水泄漏

项目产生的生活污水的主要污染物为COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、TP等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

项目使用的润滑油、火花油等均为密闭容器贮存，贮存区域为第2层厂房内部，地面已经硬底化；在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

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

（2）分区防渗：

①危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝，配备应急防护设施。

②对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上门贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。

通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

6.生态

项目位于江门市江海区五邑路442号3栋2楼，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

7.环境风险分析

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，项目建设和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

本项目主要涉及的风险物质为润滑油、火花油、废火花油、废润滑油及废活性炭。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV^{+}级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由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）。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，项目突发环境事件风险物质在厂区最大存在总量与其临界量比值见下表。

表4-20 项目风险物质最大存在总量与其临界量比值

风险单元	物质名称	CAS号	最大存在总量（q_n），t	参考规定：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B	临界量（Q_n），t	该种危险物质Q值
化学品仓	润滑油	/	0.015	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.000006
化学品仓	火花油	/	0.015		2500	0.000006
危废仓	废活性炭	/	6.0485	健康危险急性毒性物质（类	50	0.12097
危废仓	废火花油	/	0.005		50	0.0001

危废仓	废润滑油	/	0.005	别 2、类别 3）	50	0.0001
合计		/	/	/	/	0.121182

根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为I，因此本项目的环境风险潜势为I。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为化学品仓、危废仓、废气处理设施等存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-21 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
生产车间	泄漏、火灾	外界火灾或爆炸引起；原料储存桶破损导致泄漏	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；消防废水、化学品未能收集污染地表水和地下水
生产车间	火灾、爆炸、泄漏	生产车间生产设备破损使用不当造成化学品泄漏	泄漏至附近水体，可能污染地下水、地表水
危废仓	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	可能污染地下水
废气事故排放	事故排放	设备操作不当、损坏或失效	污染周围大气

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为三大类：一是润滑油、火花油、废火花油、废润滑油及废活性炭火灾造成环境污染；二是大气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；三是润滑油、火花油、废火花油、废润滑油造成水环境污染。

①火灾事故风险分析

本项目润滑油、火花油、废火花油、废润滑油及废活性炭遇到火源会引起火灾。燃烧过程产生的烟气及有害气体对周围环境空气造成污染。在灭火过程中产生的事故废水、消防废水，倘若未能妥善收集、处理，可能会通过市政雨水或污水管网进入外界环境，对周围水环境造成污染。

②废气事故排放风险分析

废气事故排放主要为有机废气处理装置失效，导致废气事故排放。导致事故发生的源项有：突然停电、未开启废气处理设施便开始工作或废气吸收的风机损坏而不能正常

工作，或未按要求定期更换活性炭，活性炭已达到吸附极限，从而导致废气处理装置失效，有机废气未经处理便直接排放。若发生该类事故，可以马上停止生产作业，则可控制事故的进一步恶化。

③化学品泄漏风险分析

化学品储存、使用过程中最大泄漏事故为润滑油、火花油泄漏；发生泄漏的源项为化学品原料包装桶的破损、人为破坏等，导致化学品泄漏。发生泄漏时，若未能及时采取措施收集容易通过雨水管网或污水管网等途径，进入外界环境，对周围环境造成污染。泄漏的液体流经未经采取防渗措施或硬化的地面，可能会透过地面渗入地下，污染土壤地下水。

④危险废物泄漏事故风险分析

本项目生产过程中产生的危险废物中均含有一定的有毒有害物质。倘若在运营过程中不注意收集、储存，随意堆放，容易造成危险废物中的有毒有害物质渗入地下，污染土壤和地下水。倘若运输、处置过程中未能做好防渗措施，容易导致危险废物沿运输路线泄漏，对沿线环境造成污染。

（4）风险防范措施：

①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。

②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。

③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。

④当润滑油、火花油发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。

⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。

⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。

（5）评价小结

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

	8.磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	NMHC	二级活性炭吸附装置处理后经 45m 排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）的较严者
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织（厂区内）	NMHC	加强车间通风	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
	无组织（厂界外）	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值及广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放浓度限值的较严者
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
地表水环境	生活污水	COD_{cr} BOD_5 SS NH_3-N TP	三级化粪池预处理	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
声环境	生产设备	运行噪声	采取相应的减振、降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对垃圾堆放点定期消毒，以免散发恶臭、孳生蚊蝇，影响周围的卫生环境。 注塑边角料、次品回用于生产；废包装材料、金属屑、废金刚砂、粉尘渣收集后交由资源回收单位处理。一般工业固体废物在厂内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。 废活性炭（HW49）、废火花油（HW08）、废润滑油（HW08）属于危险废物，不可随意排放、防置和转移，应集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。 废包装桶交由供应商回收。
土壤及地下水污染防治措施	①危险废物贮存仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗，地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝，配备应急防护设施。 ②对仓库和车间地面做好防渗漏、防腐蚀措施，地面做水泥砂浆抹面，并找平、压实、抹光，并在上门贴衬防渗层。做好生产车间防渗层的维护。若发生原料和危险废物泄漏情况，应及时进行清理，混凝土地面和环氧树脂地坪漆可起到很好的防渗效果。 通过以上措施，本项目可有效防止对土壤、地下水环境造成明显影响。 综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。
环境风险防范措施	①生产车间地面均使用混凝土硬化，并做防渗处理。 ②在满足正常生产前提下，尽可能减少化学品储存量和储存周期。 ③定期检查化学品包装桶是否完整，避免包装桶破裂引起化学品泄漏。 ④当润滑油、火花油发生泄漏、或发生环境事件产生事故废水时，可用吸水器或吸收棉吸收收集起来交给有资质单位处理。 ⑤严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好生产商的管理，并按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。 ⑥定期对废气收集处理系统进行巡检、调节、保养和维修，及时更换易坏或破损零部件，避免发生因设备损耗而出现的风险事故。
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，江门市酷壳科技有限公司年产充电器保护壳、耳机保护壳、其他数码配件 1000 万套新建项目符合国家和地方的产业政策，用地合法，选址合理。项目运营产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。项目在实施过程中，必须严格落实本评价提出的各项污染防治措施和相关管理规定，确保环保设施正常运转，确保污染物稳定达标排放，则项目对环境的影响是可以控制的，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。



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	VOCs				0.2048t/a		0.2048t/a	+0.2048t/a
	颗粒物				0.0087t/a		0.0087t/a	+0.0087t/a
生活污水（180m^3/a）	COD_{Cr}				0.0225t/a		0.0225t/a	+0.0225t/a
	BOD_5				0.0135t/a		0.0135t/a	+0.0135t/a
	SS				0.0108t/a		0.0108t/a	+0.0108t/a
	氨氮				0.0032t/a		0.0032t/a	+0.0032t/a
	TP				0.0006t/a		0.0006t/a	+0.0006t/a
生活垃圾	生活垃圾				3t/a		3t/a	+3t/a
一般工业固体废物	注塑边角料、次品				1.512t/a		1.512t/a	+1.512t/a
	废包装材料				1.2096t/a		1.2096t/a	+1.2096t/a
	金属屑				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废金刚砂				0.025t/a		0.025t/a	+0.025t/a
	粉尘渣				0.0198t/a		0.0198t/a	+0.0198t/a
危险废物	废活性炭				6.0485t/a		6.0485t/a	+6.0485t/a
	废火花油				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
	废润滑油				0.005t/a		0.005t/a	+0.005t/a
/	废包装桶				0.001t/a		0.001t/a	+0.001t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①