

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)



项目名称：江门宇锐塑料制品有限公司年产亚克力管 200 吨、PC 管 200 吨迁扩建项目

建设单位（盖章）：江门宇锐塑料制品有限公司

编制日期：2025 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 ..... 1

二、建设项目工程分析 ..... 17

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 32

四、主要环境影响和保护措施 ..... 38

五、环境保护措施监督检查清单 ..... 59

六、结论 ..... 61

附表 建设项目污染物排放量汇总表 ..... 62

附图 1 项目地理位置图 ..... 63

附图 2 厂界外 50 米范围示意图 ..... 64

附图 3 厂界外 500 米范围示意图 ..... 65

附件 4 项目四至图 ..... 66

附图 5 平面布置图 ..... 67

附图 6 江门市城市总体规划 ..... 68

附图 7 蓬江区环境管控单元图 ..... 69

附图 8 地表水环境功能区划图 ..... 70

附图 9 大气环境功能区划图 ..... 71

附图 10 地下水环境功能区划图 ..... 72

附图 11 声环境功能区划图 ..... 73

附图 12 广东省“三线一单”应用平台截图 ..... 74

附图 13 现状监测点位与本项目位置图 ..... 77

附件 1 营业执照 ..... 78

附件 2 法人身份证 ..... 79

附件 3 租赁合同 ..... 80

附件 4 不动产权证 ..... 81

附件 5 2024 年江门市环境质量状况公报 ..... 83

附件 6 原项目批复 ..... 85

附件 7 PMMA 树脂 MSDS 报告 ..... 89

附件 8 PC 塑料 MSDS 报告 ..... 97

附件 9 引用现状监测报告 ..... 100

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                                      |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 江门宇锐塑料制品有限公司年产亚克力管 200 吨、PC 管 200 吨迁扩建项目                                                                                                             |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 无                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                                      | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 江门市蓬江区荷塘镇上围北三路 3 号 1 栋 202 室                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (东经 113 度 9 分 9.609 秒, 北纬 22 度 40 分 18.942 秒)                                                                                                        |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C2922 塑料板、管、型材制造                                                                                                                                     | 建设项目行业类别                  | 二十六、橡胶和塑料制品业<br>53 塑料制品业                                                                                                                                        |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input checked="" type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | --                                                                                                                                                   | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | --                                                                                                                                                              |
| 总投资（万元）           | 50                                                                                                                                                   | 环保投资（万元）                  | 5                                                                                                                                                               |
| 环保投资占比（%）         | 10                                                                                                                                                   | 施工工期                      | 0                                                                                                                                                               |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是： <u>已停工，并补办环评手续</u>                                                              | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 1084                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 无                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无                                                                                                                                                    |                           |                                                                                                                                                                 |

|         |                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 其他符合性分析 | <b>1、项目建设与“三线一单”符合性分析</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|         | <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。</p> <p>项目与《广东省人民政府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）、《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号）相符性如下。</p> |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|         | <b>表 1. “三线一单”文件相符性分析</b>                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|         | <b>类型</b>                                                                                                                                                          | <b>要求</b>                                                                                                                           | <b>项目情况</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <b>相符性</b> |
|         | 总体要求-主要目标                                                                                                                                                          |                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|         | 生态保护红线                                                                                                                                                             | 全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。 | 项目所在地属于重点管控单元，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；不属于生态红线区域                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 符合         |
|         | 环境质量底线                                                                                                                                                             | 全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，PM2.5 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     | 项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《江门市 2024 年环境质量状况公报》，项目选址区域空气质量较好，本项目生产过程中废气排放较少，对周边大气环境影响较小。项目选址周边水体中心河属于地表水环境质量的III类水体。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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理；冷却水循环使用，不外排。项目建成后对中心河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小，不会触及所在区域的环境质量底线。 | 符合         |

|           |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |     |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|           |                                                                                                                                                  | 控。近岸海域水体质量稳步提升。                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |     |
|           | 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。                                                                     | 项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，不使用燃料，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划。                                                                                  | 符合  |
|           | 环境准入负面清单                                                                                                                                         | 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 | 项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；根据《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。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。 | 符合  |
| 广东省总体管控要求 |                                                                                                                                                  |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                   |     |
|           | 政策要求                                                                                                                                             | 项目情况                                                                                                                              |                                                                                                                                                                   | 相符性 |
|           | 推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。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。 | 本项目不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目能耗为电能，不使用燃料能源。                                                                                        |                                                                                                                                                                   | 符合  |
|           | 贯彻落实“节水优先”方针，                                                                                                                                    | 本项目已实行水资源管理制度。                                                                                                                    |                                                                                                                                                                   | 符合  |

|                                                                         |                                                                                                                   |            |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。                                    |                                                                                                                   |            |
| 除国家重大项目外，全面禁止围填海。                                                       | 本项目不涉及围填海。                                                                                                        | 符合         |
| 实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。             | 本项目注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。                                                                   | 符合         |
| 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。                   | 本项目注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。                                                                   | 符合         |
| 优化调整供排水格局，禁止在地表水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。                            | 项目无生产废水外排，主要外排废水为生活污水。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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理。 | 符合         |
| 加快推进生活污水处理设施建设和提质增效。                                                    | 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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理。                       | 符合         |
| 建立完善突发环境事件应急管理体系。                                                       | 本项目已建立完善突发环境事件应急管理体系。                                                                                             | 符合         |
| 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。 | 本项目已加强环境风险分级分类管理。                                                                                                 | 符合         |
| <b>“一核一带一区”区域管控要求-珠三角核心区</b>                                            |                                                                                                                   |            |
| <b>政策要求</b>                                                             | <b>项目情况</b>                                                                                                       | <b>相符性</b> |
| 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。      | 项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站，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、原油加工等项目。                                                      | 符合         |
| 推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。               | 本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料的使用。                                                                                             | 符合         |
| 推进挥发性有机物源头替代，                                                           | 注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后                                                                                                | 符合         |

|                                                                                                                                                                                                                                 | 全面加强无组织排放控制。                                                                                                                                                         | 的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。                                                                   |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                                                 | 重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。                                                                                                                              | 本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。                                                                     | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测。                                                                                                                                            | 本项目不涉及有毒有害气体排放。                                                                              | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 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，深入实施精细化质量治理。                                                                                                              | 项目注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。                                               | 符合  |
|                                                                                                                                                                                                                                 | 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。                                                                                                                            | 项目生活垃圾定点收集交由环卫部门统一清运；一般固废交专业的废品回收单位回收；危险废物交由有相关危险废物处理资质的机构转运处置，满足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。 | 符合  |
| <p>根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》（江府〔2024〕15号），江门市管控方案的原则为：</p> <p>分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，推动都市核心区优化发展、大广海湾区协调发展、生态发展区保护发展，构建与“三区并进”相适应的生态环境空间格局。针对不同的环境管控单元，从空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率等方面制定差异化的环境准入要求，促进精细化管理。</p> |                                                                                                                                                                      |                                                                                              |     |
| 表 2. 江门市“三线一单”符合性分析                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                      |                                                                                              |     |
| 类别                                                                                                                                                                                                                              | 要求                                                                                                                                                                   | 项目情况                                                                                         | 相符性 |
| 生态保护红线及一般生态空间                                                                                                                                                                                                                   | 全市陆域生态保护红线面积 1425.76 km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的 14.95%；一般生态空间面积 1431.14 km <sup>2</sup> ，占全市陆域国土面积的 15.03%。全市海洋生态保护红线面积 1135.19 km <sup>2</sup> ，占全市管辖海域面积的 23.16%。 | 项目所在地属于重点管控单元，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区；不属于生态红线区域。                  | 符合  |
| 环境                                                                                                                                                                                                                              | 水环境质量持续提升，市控断面                                                                                                                                                       | 项目选址区域为环境空气功能区二类                                                                             | 符   |

|  |                            |                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|--|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 境<br>质<br>量<br>底<br>线      | 基本消除劣V类，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。                                                                                                                                         | 区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。根据《江门市 2024 年环境质量状况公报》，项目选址区域环境空气质量较好，本项目生产过程中废气排放较少，对周边大气环境影响较小。项目选址周边水体中心河属于地表水环境质量的III类水体。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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理；冷却水循环使用，不外排。项目建成后对中心河的环境质量影响较小。本项目所在区域为2类声环境功能区，厂界外周边50米范围内无声环境保护目标，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小，不会触及所在区域的环境质量底线。 | 合  |
|  | 资<br>源<br>利<br>用<br>上<br>线 | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。其中：<br>水资源利用效率持续提高。用水总量控制在26.74亿立方米、万元GDP用水量较2020年下降20%，以及万元工业增加值用水量较2020年下降17%。<br>土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。岸线资源得到有效保护。自然岸线保有率达到省级考核要求。能源利用效率持续提升，能源结构不断优化，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。 | 项目不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，不使用燃料，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划。                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合 |
|  | 环                          | 从区域布局管控、能源资源利用、                                                                                                                                                                                                                                        | 项目满足江门市相关陆域的管控要                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 符合 |

| 境<br>准<br>入<br>负<br>面<br>清<br>单                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <p>污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求,建立“1+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求,“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>求,根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目,属允许类项目;根据《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。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。</p> |         |          |      |     |         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                         |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------|------|-----|---------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <p>本项目位于江门市蓬江区荷塘镇上围北三路 3 号 1 栋 202 室(项目与江门市环境管控单元位置关系详见附图 6),属于“蓬江区重点管控单元 3”,编号为 ZH44070320004,属于重点管控单元。本项目与分类管控要求的相符性见下表。</p> <p><b>表 3. 蓬江区重点管控单元 3 准入清单相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>管控<br/>维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>相符<br/>性</th></tr> <tr> <td>区域<br/>布局<br/>管控</td><td> <p>1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,依托腾讯、华为等企业,打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“<b>WeCity 未来城市</b>”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间,主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动;开展石漠化区域和小流域综合治理,恢复和重建退化植被;严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被,限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式,如无序采矿、毁林开荒;继续加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,已建成的排放污染物的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,</p> </td><td> <p>项目不在生态保护红线、饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区、环境空气质量一类功能区;项目不涉及重金属污染物排放;项目不涉及高 VOCs 原料</p> </td><td>符合</td></tr> </table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                  |         | 管控<br>维度 | 管控要求 | 本项目 | 相符<br>性 | 区域<br>布局<br>管控 | <p>1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,依托腾讯、华为等企业,打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“<b>WeCity 未来城市</b>”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间,主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动;开展石漠化区域和小流域综合治理,恢复和重建退化植被;严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被,限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式,如无序采矿、毁林开荒;继续加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,已建成的排放污染物的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,</p> | <p>项目不在生态保护红线、饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区、环境空气质量一类功能区;项目不涉及重金属污染物排放;项目不涉及高 VOCs 原料</p> | 符合 |
| 管控<br>维度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 本项目                                                                                                                                              | 相符<br>性 |          |      |     |         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                         |    |
| 区域<br>布局<br>管控                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>1-1.【产业/鼓励引导类】推动江门人才岛重大平台建设,依托腾讯、华为等企业,打造集创客空间、科创体验、商务等功能为一体的科创园区。扎实推动“<b>WeCity 未来城市</b>”、广东邮电职业技术学院、IBM 软件外包中心、华为 ICT 学院等项目建设。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间,主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动;开展石漠化区域和小流域综合治理,恢复和重建退化植被;严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被,限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式,如无序采矿、毁林开荒;继续加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统,提高生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目,已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭;禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目,已建成的排放污染物的建设项目,由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内,</p> | <p>项目不在生态保护红线、饮用水水源保护区涉及西江饮用水水源保护区一级、二级保护区、环境空气质量一类功能区;项目不涉及重金属污染物排放;项目不涉及高 VOCs 原料</p>                                                          | 符合      |          |      |     |         |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                         |    |

|  |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                               |    |
|--|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|
|  |         | <p>禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-6.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。</p> <p>1-7.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-8.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>                                                                                                                                            |                                                               |    |
|  | 能源资源利用  | <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>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。</p> <p>2-5.【水资源/综合】坚持节水优先，实行最严格水资源管理制度，强化水资源刚性约束，实施“广东节水九条”，大力推进农业、工业等重点领域节水。</p> <p>2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> | <p>不使用高污染燃料、不使用锅炉、水资源利用不会突破区域的资源利用上线。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求</p> | 符合 |
|  | 污染物排放管控 | <p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】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；化工行业加强 VOCs 收集处理。</p> <p>3-4.【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。</p>                                                                                                                       | <p>项目不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放</p>                     | 符合 |
|  | 环境风险防控  | <p>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，</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事</p>                   | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                         |                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                         | 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。                                                                                                     | 故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。  |    |
|                                                                                                                                                                                                                         | <b>蓬江区水环境一般管控区 27（编码：YS4407033210027）准入清单相符性分析</b>                                                                                      |                                                           |    |
| 区域布局管控                                                                                                                                                                                                                  | 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。                                                                                                                        | 本项目不属于畜禽养殖业                                               | 符合 |
| 能源资源利用                                                                                                                                                                                                                  | 贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。                                                                                                              | 建设单位应贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度                            | 符合 |
| 污染物排放管控                                                                                                                                                                                                                 | 电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 | 本项目属于 C2922 塑料板、管、型材制造，不属于电镀、印染等高耗水行业                     | 符合 |
| 环境风险防控                                                                                                                                                                                                                  | 企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。                     | 建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案。 | 符合 |
|                                                                                                                                                                                                                         | <b>大气环境受体敏感重点管控区-荷塘镇（编码：YS4407032340004）准入清单相符性分析</b>                                                                                   |                                                           |    |
| 区域布局管控                                                                                                                                                                                                                  | 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、使用高挥发性有机物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。         | 项目不属于储油库项目，注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。   | 符合 |
| <b>2、产业政策符合性分析</b><br><br>对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2025 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备；根据《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号），本项目生产的亚克力管、PC 管不属于“高污染、高环境风险”产品。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。 |                                                                                                                                         |                                                           |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div>3、选址可行性分析</div> <div>本项目位于江门市蓬江区荷塘镇上围北三路3号1栋202室。根据《不动产权证书》（粤（2024）江门市不动产权第0020003号，附件4），该用地为工业用地。因此，该项目选址合理。</div> <div>4、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</div> <div>表 4. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</div> <table><tr><th>珠三角地区管控要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</td><td>本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。</td><td>符合</td></tr><tr><td>火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。</td><td>本项目为塑料板、管、型材制造业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。</td><td>符合</td></tr></table> <div>5、与《广东省水污染防治条例》相符性分析</div> <div>表 5. 与《广东省水污染防治条例》相符性分析</div> <table><tr><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。<br/>2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。<br/>3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。</td><td>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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理</td><td>符合</td></tr></table> <div>6、与环境功能区划相符性分析</div> <div>本项目的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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，</div> | 珠三角地区管控要求 | 本项目 | 符合性 | 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。 | 本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。 | 符合 | 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。 | 本项目为塑料板、管、型材制造业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。 | 符合 | 管控要求 | 本项目 | 符合性 | 1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。<br>2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。<br>3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。 | 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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理 | 符合 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|----|--------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|----|------|-----|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 珠三角地区管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 符合性       |     |     |                                                                              |                          |    |                                                                                |                                                            |    |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |    |
| 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 符合        |     |     |                                                                              |                          |    |                                                                                |                                                            |    |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |    |
| 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目为塑料板、管、型材制造业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 符合        |     |     |                                                                              |                          |    |                                                                                |                                                            |    |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |    |
| 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 符合性       |     |     |                                                                              |                          |    |                                                                                |                                                            |    |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |    |
| 1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。<br>2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。<br>3.排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。 | 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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 符合        |     |     |                                                                              |                          |    |                                                                                |                                                            |    |      |     |     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                            |    |

经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理；纳污水体为中心河，水质控制目标为Ⅲ类，项目建成后对中心河的环境质量影响较小。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区，环境空气质量比较好；声环境属《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类区，声环境比较好。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，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

#### 7、与有机污染物治理政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。

**表 6. 与挥发性有机物环保政策相符性分析**

| 序号                                                         | 政策要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 本项目                                                                                        | 相符分析 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| <b>一、《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）</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                            |      |
| 广东省 2021 年大气污染防治工作方案                                       | 严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料<br><br>督促企业开展含 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无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。 | 项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。                        | 符合   |
| 广东省 2021 年水污染防治工作方案                                        | 推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。                                                                                                                                                                                                                                    | 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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理 | 符合   |
| 广东省                                                        | 严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 本项目不涉及金属污染物的产生                                                                             | 符合   |

| 2021年土壤污染防治工作方案                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |     |  |
|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----|--|
| 二、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |     |  |
| 1                                                        | 其他涉 VOCs 排放行业控制：企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。 | 注塑上方设置集气罩，风速为 0.5 米/秒。注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放 | 符合  |  |
| 三、《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号） |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |     |  |
| 1                                                        | 通过推动产业结构绿色升级；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施；推动涉 VOCs 排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动 VOCs 治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉 VOCs 问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治 NOx 低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。                                                                                  | 注塑上方设置集气罩，风速为 0.5 米/秒。注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放 | 符合  |  |
| 8、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）相符性分析        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |     |  |
| 表 7. 与（粤环办〔2021〕43 号）相符性分析一览表                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                   |     |  |
| 序号                                                       | 政策要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 内容                                                                | 符合性 |  |
| 1                                                        | VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 原辅材料储存在仓库，在非使用状态时加盖封口，保持密闭，符合要求。                                  | 符合  |  |
| 2                                                        | 盛装 VOCs 物料的容器是否存放                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                   | 符合  |  |

|  |   |              |                                                                                                                                                       |                                                                                         |    |
|--|---|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |   |              | 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。                                                                                           |                                                                                         | 符合 |
|  | 3 | VOCs 物料转移和输送 | 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。                                                                                    | 物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。                                                                    | 符合 |
|  | 4 | 工艺过程         | 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。                                                           | 本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理，确保实现达标排放。                                                         | 符合 |
|  | 5 | 非正常排放        | 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。                                           | 为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的运营管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。 | 符合 |
|  | 6 | 废气收集         | 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。                                                                                                     | 本项目设置集气罩，控制风速不低于 0.3m/s。废气收集系统的输送管道设置密闭。                                                | 符合 |
|  | 7 |              | 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 500 $\mu$ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。                                                        |                                                                                         | 符合 |
|  | 8 | 排放水平         | 塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值；b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。 | 本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理，确保实现达标排放。                                                         | 符合 |
|  | 9 | 治理设施设计与运行管理  | 吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生。                                         | 本项目产生的各类污染物均得到有效收集和处理，确保实现达标排放。                                                         | 符合 |

|                                                                                                                                              |    |                |                                                                                                                 |                                                                                                                                  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                              | 10 |                | 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 | 为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气治理设施的运营管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止操作。                                          | 符合 |
|                                                                                                                                              | 11 | 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。                                     | 本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。                                                                                        | 符合 |
|                                                                                                                                              | 12 |                | 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。                    |                                                                                                                                  | 符合 |
|                                                                                                                                              | 13 |                | 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。                                                                               |                                                                                                                                  | 符合 |
|                                                                                                                                              | 14 |                | 台账保存期限不少于 3 年。                                                                                                  |                                                                                                                                  | 符合 |
|                                                                                                                                              | 15 | 自行监测           | 塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。                                                                                  | 本次评价要求企业开展自行监测。                                                                                                                  | 符合 |
|                                                                                                                                              | 16 | 危废管理           | 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求存储、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。                                                    | 项目需根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危险废物暂存场所，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。建设单位需与具有危险废物处理资质的单位签订危险废物处置协议，定期交由受委托单位外运处置。 | 符合 |
|                                                                                                                                              | 17 | 建设项目 VOCs 总量管理 | 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。                                                                               | VOCs 总量指标由江门市生态环境局蓬江分局调配。                                                                                                        | 符合 |
| <p><b>9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析</b></p> <p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。</p> |    |                |                                                                                                                 |                                                                                                                                  |    |

大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、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。

本项目为塑料板、管、型材制造业，不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理，由排气筒高空排放，定期更换饱和和活性炭。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

**10、与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）相符性分析**

大力推进 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 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。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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。

本项目为塑料板、管、型材制造业，不属于化工、包装印刷、工业涂装等重点行业，项目所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，注塑过程产生的有机废气经集气罩收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理，由排气筒高空排放，定期更换饱和和活性炭。因此，本项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

**11、与《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368 号）相符性分析：**

**表 8. 与粤发改能源〔2021〕368 号相符性分析**

| 序号 | 政策要求 | 本项目 | 相符分析 |
|----|------|-----|------|
|    |      |     |      |

|                                           |                                                                                                                                                      |                                                                                              |    |
|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》（粤发改能源〔2021〕368号） |                                                                                                                                                      |                                                                                              |    |
| 1                                         | “两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目                                                                                       | 本项目用电量为20万度/年，用水量为222吨/年，折算为24.63吨标准煤，本项目不属于年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业 | 符合 |
| 2                                         | 严控重点区域“两高”项目。严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域，新建及扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；禁止新建、扩建燃煤火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。 | 本项目生产亚克力管、PC管，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、原油加工等项目；本项目不设燃煤火电机组和企业自备电站                      | 符合 |

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目工程组成

江门宇锐塑料制品有限公司是一家专业生产塑料管的企业，位于江门市蓬江区荷塘镇簪湾村南华东路五街3号A7之1幢（中心坐标东经113°8'31.639”，北纬22°38'40.333”。江门宇锐塑料制品有限公司于2022年5月12日取得江门市生态环境局发放的《关于江门宇锐塑料制品有限公司年产亚克力管190吨、PC管180吨新建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2022]106号）。取得环评后，原项目因经济问题，未正常生产，因此未取得验收手续。

由于发展需要，江门宇锐塑料制品有限公司拟投资50万元搬迁至江门市蓬江区荷塘镇上围北三路3号1栋202室并进一步扩大生产规模，新增生产设备和产品，迁扩建项目年产亚克力管200吨、PC管200吨，占地面积1084m²，新增劳动定员4人。

表 9. 项目工程组成

|      |         |             |                                                                                            |
|------|---------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目   | 内容      |             | 用途                                                                                         |
| 主体工程 | 生产车间    |             | 共1层，占地面积1084m²，建筑面积1084m²。主要包含混料区、注塑区、破碎区、危废暂存间等                                           |
| 储运工程 | 原辅材料存放区 |             | 用于原辅材料放置，位于生产车间内                                                                           |
|      | 产品存放区   |             | 用于产品放置，位于生产车间内                                                                             |
|      | 危废间     |             | 面积为10 m²，用于危险废物的储存，位于生产车间内                                                                 |
| 辅助工程 | 办公室     |             | 用于企业行政办公，位于生产车间内                                                                           |
| 公用工程 | 暖通      |             | 厂房以自然通风为主，机械通风为辅；不设中央空调                                                                    |
|      | 供电      |             | 由市政供电系统对生产车间供电                                                                             |
|      | 给排水     |             | 给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳                                                                      |
| 环保工程 | 废水      | 生活污水        | 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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理 |
|      |         | 冷却塔废水       | 冷却水循环使用，不外排                                                                                |
|      | 废气      | 注塑废气        | 注塑工序设置集气罩，将收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理，最后由15米排气筒DA001排放                                          |
|      |         | 破碎、机加工、切割废气 | 经移动式布袋除尘器治理后无组织排放                                                                          |
|      | 固废      | 生活垃圾        | 交由环卫部门统一清运处理                                                                               |
|      |         | 一般工业固废      | 一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用                                                                       |
|      |         | 危险废物        | 危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理                                                              |
|      | 设备噪声    |             | 合理布局、基础减振、建筑物隔声等                                                                           |

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 10. 项目主要产品一览表

| 序号 | 名称   | 单位  | 原项目 | 迁扩建项目 | 变化量 |
|----|------|-----|-----|-------|-----|
| 1  | 亚克力管 | 吨/年 | 190 | 200   | +10 |
| 2  | PC 管 | 吨/年 | 180 | 200   | +20 |

### 3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 11. 项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称   | 单位  | 原项目  | 迁扩建项目 | 变化量   | 包装规格    | 最大储存量 | 储存位置        |
|----|------|-----|------|-------|-------|---------|-------|-------------|
| 1  | PMMA | 吨/年 | 200  | 210   | +10   | 25 kg/袋 | 5     | 原辅材料<br>存放区 |
| 2  | PC   | 吨/年 | 200  | 220   | +20   | 25 kg/袋 | 5     |             |
| 3  | 色母   | 吨/年 | 4    | 4.5   | +0.5  | 25 kg/袋 | 0.5   |             |
| 4  | 保护膜  | 吨/年 | 0.2  | 0.25  | +0.05 | 25 kg/袋 | 0.1   |             |
| 5  | 火花油  | 吨/年 | 0.5  | 0.5   | 0     | 25 kg/桶 | 0.05  |             |
| 6  | 机油   | 吨/年 | 0.05 | 0.1   | +0.05 | 25 kg/桶 | 0.05  |             |

\*所用原辅材料均为新料。

**PMMA:** 聚甲基丙烯酸甲酯，又称作亚克力或有机玻璃。密度 1.14-1.20g/cm<sup>3</sup>；无色透明，透光率达 90%-92%，韧性强，比硅玻璃大 10 倍以上；溶解于四氯化碳、苯、甲苯、二氯乙烷、三氯甲烷和丙酮等有机溶剂。

**PC:** 无色透明，耐热，抗冲击，抗燃 B1 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。聚碳酸酯（简称 PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族—芳香族等多种类型，比重约 1.18-1.22 g/cm<sup>3</sup>。

**色母:** 是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物，主要成分为树脂以及颜料。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。

### 4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表 12. 项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 原项目 | 迁扩建项目 | 变化量 | 设备参数     | 用途 |
|----|------|----|-----|-------|-----|----------|----|
| 1  | 注塑机  | 台  | 3   | 3     | 0   | 0.03t/h  | 注塑 |
|    | 注塑机  | 台  | 1   | 1     | 0   | 0.04t/h  |    |
|    | 注塑机  | 台  | 2   | 4     | +2  | 0.015t/h |    |

|    |       |   |   |   |   |         |      |
|----|-------|---|---|---|---|---------|------|
| 2  | 立式混料机 | 台 | 1 | 1 | 0 | 0.1t/h  | 混料   |
| 3  | 破碎机   | 台 | 1 | 1 | 0 | 0.05t/h | 破碎   |
| 4  | 冷却塔   | 台 | 1 | 1 | 0 | /       | 冷却   |
| 5  | 卷膜机   | 台 | 3 | 3 | 0 | 2kw     | 覆膜   |
| 6  | 切割机   | 台 | 5 | 5 | 0 | 3kw     | 切割   |
| 7  | 割台    | 台 | 2 | 2 | 0 | /       | 切割   |
| 8  | 空压机   | 台 | 1 | 1 | 0 | /       | /    |
| 9  | 车床    | 台 | 1 | 1 | 0 | 2.3kw   | 模具维修 |
| 10 | 钻床    | 台 | 1 | 1 | 0 | 0.8kw   |      |
| 11 | 钻电机   | 台 | 1 | 1 | 0 | 0.5kw   |      |
| 12 | 台式砂轮机 | 台 | 1 | 1 | 0 | 0.5kw   |      |

表 13. 产能核算表

| 项目    | 设备名称 | 数量/台 | 每台时产能 t/h | 年工作时间 h/a | 最大产能 t/a | 项目年产能 t/a | 匹配性 |
|-------|------|------|-----------|-----------|----------|-----------|-----|
| 原项目   | 注塑机  | 3    | 0.03      | 2400      | 384      | 370       | 匹配  |
|       |      | 1    | 0.04      |           |          |           |     |
|       |      | 2    | 0.015     |           |          |           |     |
| 迁扩建项目 | 注塑机  | 3    | 0.03      | 2400      | 456      | 400       | 匹配  |
|       |      | 1    | 0.04      |           |          |           |     |
|       |      | 4    | 0.015     |           |          |           |     |

## 5、项目用能

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量约 20 万度/年。

## 6、劳动定员和生产班制

表 14. 劳动定员及工作制度表

| 项目     | 原项目     | 迁扩建项目   | 总体工程    | 变化情况 |
|--------|---------|---------|---------|------|
| 全年工作天数 | 300天    | 300天    | 300天    | 无变化  |
| 每天班次   | 1班      | 1班      | 1班      | 无变化  |
| 每班时间   | 8h      | 8h      | 8h      | 无变化  |
| 劳动定员   | 11人     | 15人     | 15人     | +4人  |
| 食宿情况   | 均不在厂内食宿 | 均不在厂内食宿 | 均不在厂内食宿 | 无变化  |

## 7、项目给排水规模

### (1) 给水

原项目给水由市政给水管网提供，总用水量约为 182 m<sup>3</sup>/a。

①生活用水：项目用水主要为员工日常生活用水，共有员工 11 人，均不在厂区食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水量参考“国家机关”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m<sup>3</sup>/（人·a），计算得生活用水量为 110 m<sup>3</sup>/a。

②冷却水：设置 1 台冷却塔用于注塑冷却。冷却塔循环水量 1.5 t/h，损耗水量占总循环水量的 2.0%，计算总循环水量为 3600 m<sup>3</sup>/a，损耗水量为 72 m<sup>3</sup>/a。

扩建项目给水由市政给水管网提供，总用水量约为 222 m<sup>3</sup>/a。

①生活用水：迁扩建项目员工人数共为 15 人，工作天数为 300 天/年，均不在厂区食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），员工用水量参考“国家机构”无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m<sup>3</sup>/（人·a），计算得生活用水量为 150 m<sup>3</sup>/a。

②冷却水：项目设置 1 台冷却塔用于注塑冷却。冷却塔循环水量 1.5 t/h，损耗水量占总循环水量的 2.0%，计算总循环水量为 3600 m<sup>3</sup>/a，损耗水量为 72 m<sup>3</sup>/a。

（2）排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 135 m<sup>3</sup>/a。

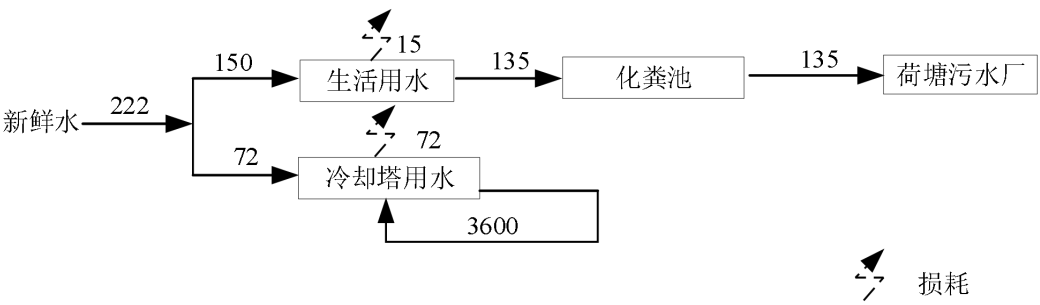


图 1. 迁扩建项目水平衡图（t/a）

8、厂区平面布置

项目在平面布置上遵循减少物料转移工序的原则设置。故此项目的原料仓、成品仓均设置在生产车间内，在项目实施过程中可充分利用空间、减少物料的转移。项目总图布置分区明确，厂区充分利用地形条件，布置紧凑合理，区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

1、生产工艺流程  
(1) 生产工艺流程

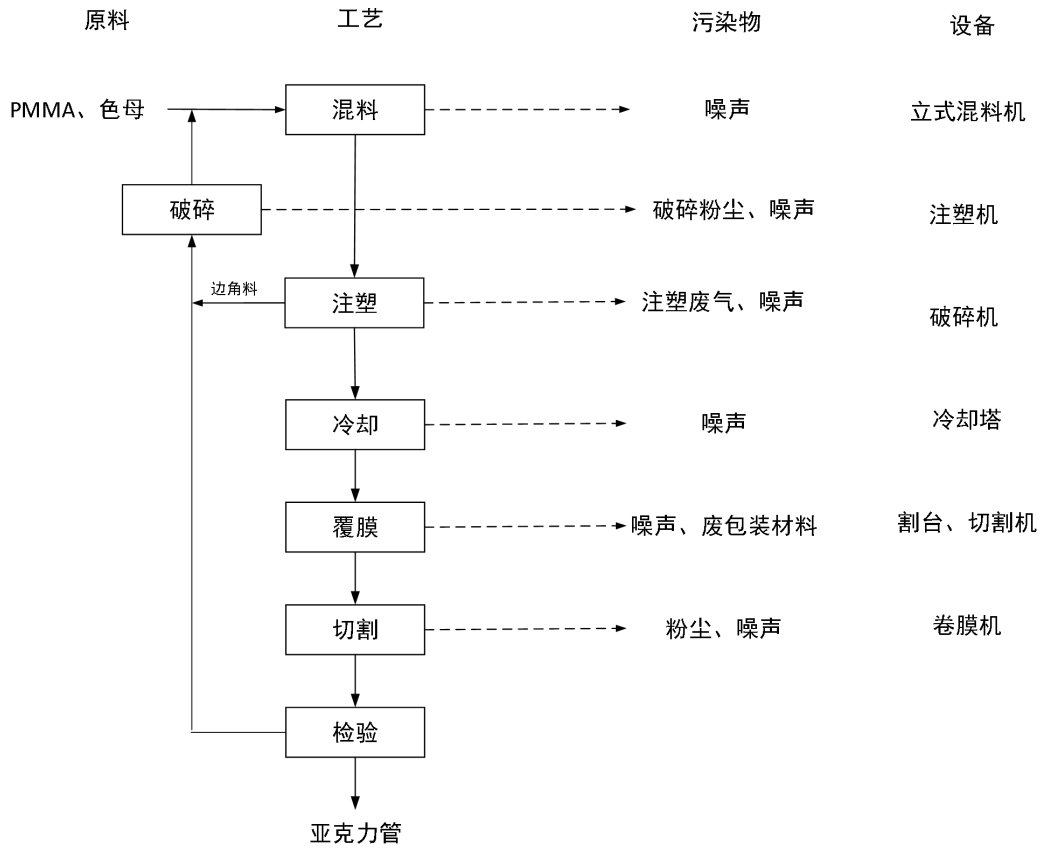
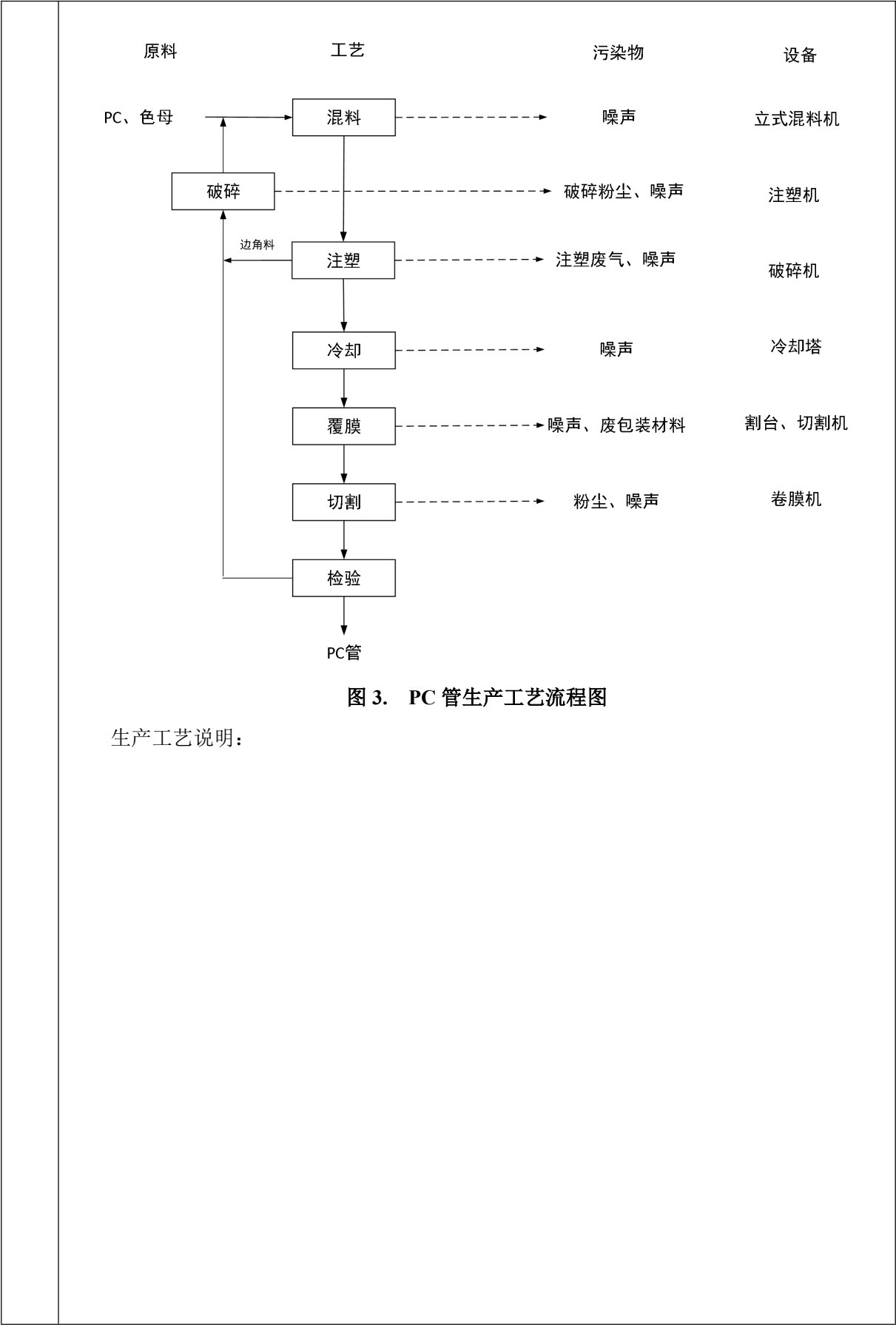


图 2. 亚克力管生产工艺流程图

生产工艺说明：

粉尘。



| 原料                                     | 工艺   | 污染物     | 设备     |
|----------------------------------------|------|---------|--------|
|                                        | 模具   |         |        |
|                                        | ↓    |         |        |
|                                        | 车工   | 金属废屑、噪声 | 车床     |
|                                        | ↓    |         |        |
|                                        | 钻孔   | 金属废屑、噪声 | 钻床、钻电机 |
|                                        | ↓    |         |        |
|                                        | 打磨   | 打磨粉尘、噪声 | 台式砂轮机  |
|                                        | ↓    |         |        |
| 电火花油                                   | 电火花  | 废电火花油   |        |
|                                        | ↓    |         |        |
|                                        | 生产   |         |        |
| <p>图 4. 模具维修生产工艺流程图</p> <p>生产工艺说明：</p> |      |         |        |
| (3) 产污环节                               |      |         |        |
| 表 15. 项目产污情况一览表                        |      |         |        |
| 项目                                     | 产污工序 | 污染物     | 主要污染因子 |

|  |      |                                 |            |                                                            |
|--|------|---------------------------------|------------|------------------------------------------------------------|
|  | 废水   | 员工生活                            | 生活污水       | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N |
|  |      | 注塑                              | 冷却塔废水      | SS                                                         |
|  | 废气   | 注塑                              | 注塑废气       | 非甲烷总烃、臭气浓度                                                 |
|  |      | 破碎                              | 破碎废气       | 颗粒物                                                        |
|  |      | 切割                              | 切割废气       | 颗粒物                                                        |
|  |      | 打磨                              | 打磨粉尘       | 颗粒物                                                        |
|  | 固体废物 | 员工办公生活                          | 生活垃圾       | 生活垃圾                                                       |
|  |      | 原料拆封、包装入库                       | 废包装材料      | 一般固体废物                                                     |
|  |      | 生产                              | 金属废屑       |                                                            |
|  |      | 设备维护                            | 废机油、废机油包装桶 | 危险废物                                                       |
|  |      | 机加工                             | 废火花油       |                                                            |
|  |      | 废气处理                            | 废活性炭       |                                                            |
|  | 噪声   | 本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 75~85dB(A)之间 |            |                                                            |

1、扩建前生产工艺流程

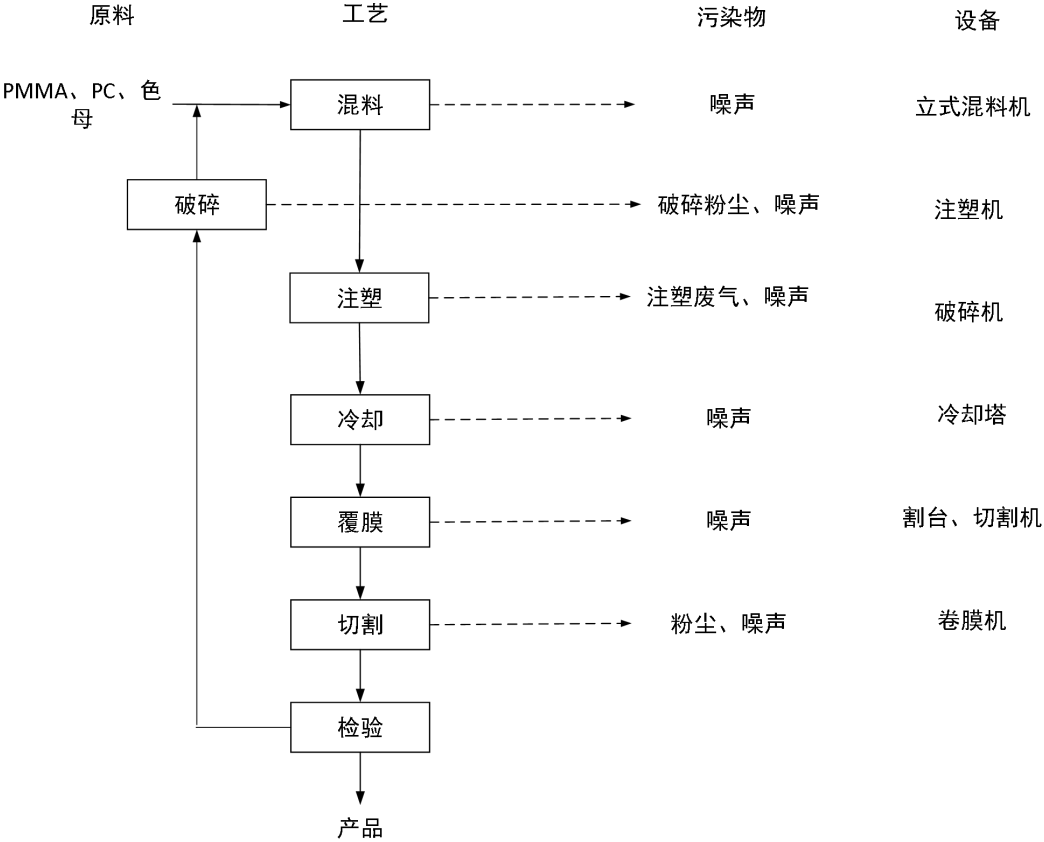


图 5. 生产工艺流程图

生产工艺说明：

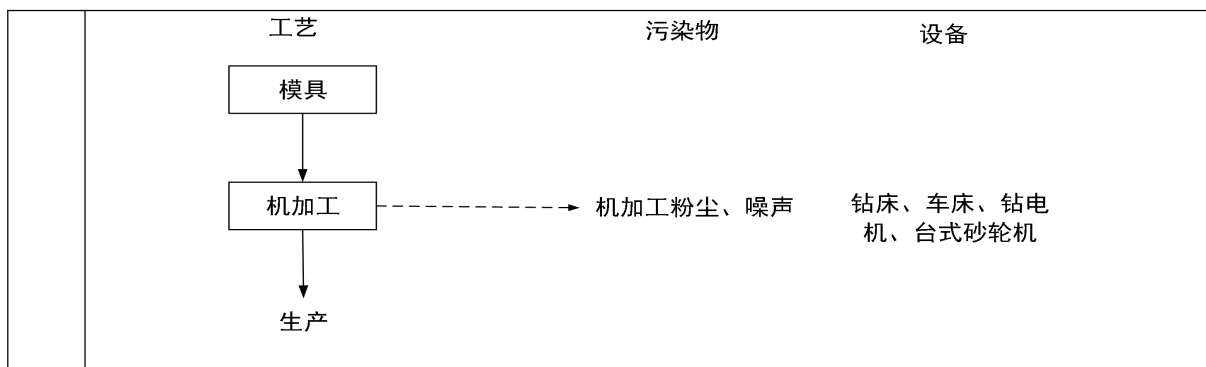


图 6. 模具维修生产工艺流程图

生产工艺说明：

表 16. 原项目产污情况一览表

| 项目   | 产污工序      | 污染物   | 主要污染因子                                                     |
|------|-----------|-------|------------------------------------------------------------|
| 废水   | 员工生活      | 生活污水  | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N |
|      | 注塑        | 冷却塔废水 | SS                                                         |
| 废气   | 注塑        | 注塑废气  | 非甲烷总烃、臭气浓度                                                 |
|      | 破碎        | 破碎废气  | 颗粒物                                                        |
|      | 切割        | 切割废气  | 颗粒物                                                        |
|      | 机加工       | 机加工废气 | 颗粒物                                                        |
| 固体废物 | 员工办公生活    | 生活垃圾  | 生活垃圾                                                       |
|      | 原料拆封、包装入库 | 废包装材料 | 一般固体废物                                                     |
|      | 生产        | 金属废屑  |                                                            |
|      | 检验        | 不合格品  |                                                            |

|    |                                 |            |      |
|----|---------------------------------|------------|------|
|    | 设备维护                            | 废机油、废机油包装桶 | 危险废物 |
|    | 机加工                             | 废火花油       |      |
|    | 废气处理                            | 废活性炭       |      |
| 噪声 | 本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 75~85dB(A)之间 |            |      |

### 2、原项目污染源强核算及防治措施

江门宇锐塑料制品有限公司于 2022 年 5 月 12 日取得江门市生态环境局发放的《关于江门宇锐塑料制品有限公司年产亚克力管 190 吨、PC 管 180 吨新建项目环境影响报告表的批复》（江蓬环审[2022]106 号）。

（1）废气

①注塑废气

原项目注塑过程会产生注塑废气，参考《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，收集效率为 0%，治理效率为 0%时，VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，原项目 PMMA 用量为 200t/a、PC 用量为 200t/a、色母用量为 4t/a，则生产过程中非甲烷总烃产生量为 0.957t/a。注塑废气经集气罩收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理后，由 15 米排气筒 DA001 高空排放。集气罩收集效率取 65%，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》，吸附法对有机废气的去除效率在 50~80%之间，原项目采用蜂窝式纤维活性炭，对有机废气的去除效率按 70%计算，则二级活性炭吸附废气处理系统对有机废气总净化效率约为 90%。则注塑废气排放量为 0.397t/a。

②破碎粉尘

原项目生产过程会产生的不合格品以及边角料，需要破碎后重新投入设备中重新回用，此过程中会产生少量的粉尘。按照废气产生量最大的情况考虑，即产品量=原料量，项目使用原料共计 404 吨/年，根据建设单位提供的资料，产品需要破碎的数量大约为 10kg/t 产品，则需要破碎的物料为 4.04t/a，项目不合格品在破碎时为封闭破碎，仅在破碎时进料口会飞扬出粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）（42 废弃资源综合利用行业系数手册）再生塑料粒子干式破碎的排放系数，破碎粉尘产生量取 425g/t-破碎料，产尘源主要为破碎机，则粉尘产生量为 0.0017t/a。

③切割粉尘

原项目管道切割过程会产生颗粒物，颗粒物产生量按产品量的 0.01%进行核算，原项目年产量共计 370t/a，则切割粉尘产生量为 0.037 t/a，粉尘无组织排放粉尘产生量较少，原项目拟将切割机放置在密闭空间内，粉尘通过自然沉降降落至密闭空间内，防止粉尘逸散，同时加强车间通风。

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>④模具打磨粉尘</p> <p>原项目模具维修过程中需使用砂轮机对模具表面进行打磨，会产生少量的金属粉尘，因原项目仅在模具不符合要求时才需要对模具进行打磨，因此原项目实际打磨次数较少，产生的金属粉尘极少，且因金属颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到收集槽内，因此本项目不进行定量分析。</p> <p>(2) 废水</p> <p>①生活污水：生活污水产生量为 99 t/a，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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。</p> <p>(3) 固体废物</p> <p>①生活垃圾：主要为员工办公过程产生的生活垃圾，原项目员工人数设为 11 人，按每人每天产生生活垃圾 0.5 kg，每年工作 300 天计算，项目生活垃圾年产生量为 1.65t/a。</p> <p>②机加工碎屑</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的“一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表”中的“3399 其他未列明金属制品制造”中一般工业固体废物的产污系数 19.92 千克/吨-产品，原项目年维修模具约 0.8 t/a，则项目机加工废屑产生量为 0.016 t/a，机加工碎屑属于一般工业固体废物，定期收集后交由废品回收单位处理。</p> <p>③废包装材料</p> <p>原项目废包装材料预计产生量为 1 t/a，废包装材料属于一般工业固体废物，定期收集后交由废品回收单位处理。</p> <p>④不合格品</p> <p>原项目不合格品产生量为 33 t/a，不合格品属于一般工业固体废物，定期收集后交由废品回收单位处理。</p> <p>⑤废火花油</p> <p>原项目生产设备运行过程中产生的废火花油根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废火花油属于危险固废，编号为 HW08（废物代码：900-249-08），需定期交予危险废物回收资质单位统一处理，并签订危废处理协议。根据企业提供资料，产生量约为 0.05t/a。</p> <p>⑥废活性炭</p> <p>项目采用活性炭处理有机废气，经工程分析可知，非甲烷总烃处理量为 0.56t/a，项目至少需活性炭量约为 3.732 t/a。项目每个活性炭箱填充量 1 t/a，活性炭每半年更换一次计算，每个活性炭箱每次更换量为 1 t/a，则年耗活性炭量为 4 t，能满足对活性炭需求量以保证处</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

理效率。加上非甲烷总烃的吸附量，则废活性炭总重量约为 4.56 t/a，废活性炭属于危险废物 HW49 其他废物（废物代码：900-039-49），交由有危险废物处理资质的公司处理，并签订危废处理协议。

#### ⑦废机油

项目设备运行过程会添加机油进行润滑，为保证工作效果，机油使用一段时间后需定期更换，项目机油年使用量总共为 0.05t，则废机油产生量约为 0.05t。

原有项目的“三废”排放情况如下。

**表 17. 原有项目污染物产排情况一览表**

| 污染源       | 污染物               | 单位                | 排放量     | 治理措施                                    |
|-----------|-------------------|-------------------|---------|-----------------------------------------|
| 员工生活      | 生活污水              | m <sup>3</sup> /a | 99      | 已接入城镇污水管网，经化粪池处理后排入荷塘污水处理厂处理            |
|           | COD <sub>Cr</sub> | t/a               | 0.0248  |                                         |
|           | BOD <sub>5</sub>  | t/a               | 0.0149  |                                         |
|           | SS                | t/a               | 0.0149  |                                         |
|           | 氨氮                | t/a               | 0.0025  |                                         |
| 注塑        | 非甲烷总烃             | t/a               | 0.397   | 集气罩收集后经二级活性炭吸附装置治理引至 15 米排气筒 DA001 高空排放 |
| 破碎、切割、机加工 | 颗粒物               | t/a               | 0.03887 | 加强室内通风后无组织排放                            |
| 固体废物      | 生活垃圾              | t/a               | 1.65    | 环卫部门统一清运                                |
|           | 废包装材料             | t/a               | 1       | 废品回收单位处理                                |
|           | 不合格品              | t/a               | 33      |                                         |
|           | 金属废屑              | t/a               | 0.016   |                                         |
| 危险废物      | 废活性炭              | t/a               | 4.56    | 属于危险废物，交由有资质的单位处理                       |
|           | 废火花油              | t/a               | 0.05    |                                         |
|           | 废花火油桶             | t/a               | 0.02    |                                         |
|           | 废机油               | t/a               | 0.05    |                                         |
|           | 废机油桶              | t/a               | 0.002   |                                         |

### 3、与审批要求的落实情况

原有项目与审批要求的落实情况见下表。

**表 18. 项目实际环境工程与审批要求变化情况**

| 序号 | 江蓬环审[2022]106 号                                                                                                                       | 落实情况                                                                                  | 符合情况 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 严格落实水污染防治措施。按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给排水系统。冷却水循环使用，不外排。生活污水纳入市政污水处理厂前，自建污水处理站处理至广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，最终进入中心河；生活污水纳入市政污水 | 冷却水循环使用，不外排；生活污水纳入市政污水处理厂前，自建污水处理站处理至广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准，最终进入中心河。 | 符合   |

|                                                                                                                                                                                                    |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                    |  | 处理后，生活污水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水标准的较严者，排入荷塘污水处理厂处理。                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                             |    |
| 2                                                                                                                                                                                                  |  | 严格落实大气污染防治措施。非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4大气污染物排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值。塑料产品切割以及破碎产生的颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。打磨产生的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(二级新扩改建)和表2恶臭污染物排放标准值。厂区内无组织有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表A.1厂区内VOCs无组织特别排放限值。 | 注塑废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置治理引至15米排气筒DA001高空排放。                   | 符合 |
| 3                                                                                                                                                                                                  |  | 严格落实噪声污染防治措施。优化厂区的布局，选用低噪设备并采取有效的减振、隔声措施，合理安排工作时间，确保厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。                                                                                                                                                                                                                                       | 厂界噪声符合国家《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类区标准。                | 符合 |
| 4                                                                                                                                                                                                  |  | 严格落实固体废物分类处理处置要求。按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的处理处置，防止造成二次污染。一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行，危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单执行，并委托具有相应资质的危险废物经营许可证单位处置。                                                                                                                                                                  | 工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染。危险废物交由有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门负责清运。 | 符合 |
| <p><b>4、小结</b></p> <p>根据调查，原有项目取得环评后，原项目因经济问题，未正常生产，因此未取得验收手续。</p> <p>迁扩建项目设备已安装，建设单位现已停止生产，并按环境保护要求升级改造项目，改造前后项目产品、产能、位置、工艺均不发生变化，各类污染物已确定符合要求的废水、废气等治理方案，签订环保治理措施合同等，现正式办理环评手续，迁扩建项目污染问题见下表。</p> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                             |    |

表 19. 现有工程存在问题及整改措施

| 类型    | 污染源         | 采取的环保措施                                               | 存在问题              | 整改措施                  |
|-------|-------------|-------------------------------------------------------|-------------------|-----------------------|
| 水污染物  | 生活污水        | 生活污水经三级化粪池处理后排入荷塘镇污水处理厂                               | 无                 | 无                     |
| 大气污染物 | 注塑废气        | 注塑工序设置集气罩,将收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理,最后由 15 米排气筒 DA001 排放 | 集气罩离产污点距离较远,收集效率低 | 将集气罩靠近产污点,提高风速,提高收集效率 |
|       | 破碎、切割、机加工废气 | 加强室内通风后无组织排放                                          | 未上治理设施            | 经移动式布袋除尘器治理后无组织排放     |
| 固体废物  | 生活垃圾        | 交由环卫部门统一清运处理                                          | 无                 | 无                     |
|       | 一般工业固废      | 一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用                                  | 无                 | 无                     |
|       | 危险废物        | 危险废物暂存于危废间                                            | 无                 | 无                     |

迁扩建项目待取得批复后,根据批复要求设置各项污染防治和环境风险防范措施,达到竣工验收条件后,进行验收后方可投产。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |                                        |                                       |                                      |       |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|-------|----------|
| 区域<br>环境<br>质量<br>现状                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <b>1、大气环境质量现状</b>                                                                                                                      |                                        |                                       |                                      |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 根据江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，蓬江区 2024 年环境空气质量状况见下表。 |                                        |                                       |                                      |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <b>表 20. 蓬江区空气质量现状评价表</b>                                                                                                              |                                        |                                       |                                      |       |          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 污染物                                                                                                                                    | 年评价指标                                  | 现状浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 占标率%  | 达标<br>情况 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | SO <sub>2</sub>                                                                                                                        | 年平均质量浓度                                | 6                                     | 60                                   | 10    | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | NO <sub>2</sub>                                                                                                                        | 年平均质量浓度                                | 26                                    | 40                                   | 65    | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PM <sub>10</sub>                                                                                                                       | 年平均质量浓度                                | 39                                    | 70                                   | 55.7  | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | PM <sub>2.5</sub>                                                                                                                      | 年平均质量浓度                                | 22                                    | 35                                   | 62.9  | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CO                                                                                                                                     | 第 95 百分位数日平均浓度/ $\text{mg}/\text{m}^3$ | 0.9                                   | 4                                    | 22.5  | 达标       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | O <sub>3</sub>                                                                                                                         | 第 90 百分位数日最大 8h 平均浓度                   | 172                                   | 160                                  | 101.2 | 超标       |
| 本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，可看出 2024 年蓬江区基本污染物中 O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数超过《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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                        |                                        |                                       |                                      |       |          |
| 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、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。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）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准年平均浓度限值要求。 |                                                                                                                                        |                                        |                                       |                                      |       |          |
| 为了解项目所在地 TSP 的环境质量现状，本项目引用《蓬江区承锦塑料厂年产塑料灯饰配件 60 万个迁扩建项目》监测数据，广东中诺检测技术有限公司对三菱重工金羚空调有限公                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                        |                                        |                                       |                                      |       |          |

司平安二里（居民点）进行监测，其中监测点 G1 距离本项目西南侧 3285m，监测时间为 2023 年 6 月 2 日-6 月 4 日，其监测结果见下表。

表 21. 其他污染物补充监测点位基本信息

| 监测点位 | 监测点坐标/m |      | 监测因子 | 监测时段                   | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|---------|------|------|------------------------|--------|----------|
|      | X       | Y    |      |                        |        |          |
| G1   | -3344   | -545 | TSP  | 2023 年 6 月 2 日-6 月 4 日 | 西南     | 3285     |

注：监测点坐标为监测点与项目中心点的相对坐标。

表 22. 环境质量现状（监测结果）表

| 监测点位 | 监测点坐标/m |      | 污染物 | 平均时间 | 标准限值/ (mg/m³) | 监测浓度范围 / (mg/m³) | 最大占标率 | 超标率 | 达标情况 |
|------|---------|------|-----|------|---------------|------------------|-------|-----|------|
|      | X       | Y    |     |      |               |                  |       |     |      |
| G1   | -3344   | -545 | TSP | 日平均  | 0.3           | 0.058-0.070      | 23.3% | 0   | 达标   |

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准年平均浓度限值要求。

## 2、地表水环境质量现状

本项目外排废水为员工生活污水，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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理。

根据江门市生态环境局 2025 年 4 月 16 日发布的《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（链接：<https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/336/336586/3283429.pdf>），流入西江未跨县（市、区）界的主要支流-荷塘中心河-南格水闸考核断面水质现状为 II 类，则中心河符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准的要求。

附表. 2025 年第一季度江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

| 序号 | 河流名称 | 行政区域 | 所在河流   | 考核断面 | 水质目标 | 水质现状 | 主要污染物及超标倍数 |
|----|------|------|--------|------|------|------|------------|
| 一  | 西江   | 鹤山市  | 西江干流水道 | 杰洞   | III  | I    | —          |
|    |      | 蓬江区  | 西海水道   | 沙尾   | II   | II   | —          |
|    |      | 蓬江区  | 北街水道   | 古墩洞  | II   | II   | —          |
|    |      | 江海区  | 石板沙水道  | 大堡头  | II   | II   | —          |

|    |    |                        |     |          |         |     |     |   |
|----|----|------------------------|-----|----------|---------|-----|-----|---|
| 二十 | 65 | 流入西江未跨县<br>(市、区)界的主要支流 | 鹤山市 | 沙坪河      | 沙坪水闸    | IV  | IV  | — |
|    | 66 |                        | 鹤山市 | 农田、鱼塘引水渠 | 坦尾水闸    | IV  | II  | — |
|    | 67 |                        | 鹤山市 | 凤岗涌      | 凤岗桥     | IV  | II  | — |
|    | 68 |                        | 鹤山市 | 雁山排洪渠    | 纸厂水闸    | IV  | II  | — |
|    | 69 |                        | 蓬江区 | 南冲涌      | 南冲水闸(1) | IV  | II  | — |
|    | 70 |                        | 蓬江区 | 天河涌      | 天河水闸    | IV  | III | — |
|    | 71 |                        | 蓬江区 | 仁厚宁波内涌   | 宁波水闸    | IV  | II  | — |
|    | 72 |                        | 蓬江区 | 周郡华盛路南内涌 | 周郡水闸    | IV  | III | — |
|    | 73 |                        | 蓬江区 | 沙田涌      | 沙田水闸    | IV  | IV  | — |
|    | 74 |                        | 蓬江区 | 大亨涌      | 大亨水闸    | IV  | III | — |
|    | 75 |                        | 蓬江区 | 横江河      | 横江水闸    | III | II  | — |
|    | 76 |                        | 蓬江区 | 荷塘中心河    | 南格水闸    | III | II  | — |
|    | 77 |                        | 蓬江区 | 禾冈涌      | 旧禾冈水闸   | III | III | — |
|    | 78 |                        | 蓬江区 | 荷西河      | 吕步水闸    | III | II  | — |
|    | 79 |                        | 蓬江区 | 塔岗涌      | 塔岗水闸    | III | II  | — |
|    | 80 |                        | 蓬江区 | 龙田涌      | 龙田水闸    | III | II  | — |
|    | 81 |                        | 蓬江区 | 荷塘中心河    | 白藤西闸    | III | III | — |
|    | 82 |                        | 蓬江区 | 小海河      | 东顺水闸    | III | II  | — |

图 7. 2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报（节选）

### 3、声环境质量现状

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。

### 4、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

### 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”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |        |                   |                  |                   |                    |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------|------------------|-------------------|--------------------|------|--------------------|------|-----------------------------------------|-----|-----|---------------------|-----|----|---------------|-------|---------------------------------------------|-----|-----|----|---------|------------------------|-----|-----|-----|------|-----------|--|--|--|
|           | <div>展生态现状调查。</div> <div>6、电磁辐射</div> <div>本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                   |                  |                   |                    |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
| 环境保护目标    | <div>表 23. 环境保护目标情况表</div> <table><tr><td>环境保护目标</td><td>敏感点</td><td>保护目标</td><td>最近距离（m）</td><td>相对方位</td></tr><tr><td>大气环境</td><td>高村</td><td>居民区</td><td>461</td><td>西南面</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="4">厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="4">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。</td></tr><tr><td>地表水环境</td><td colspan="4">厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="4">无生态环境保护目标</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 环境保护目标 | 敏感点               | 保护目标             | 最近距离（m）           | 相对方位               | 大气环境 | 高村                 | 居民区  | 461                                     | 西南面 | 声环境 | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标 |     |    |               | 地下水环境 | 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。 |     |     |    | 地表水环境   | 厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标 |     |     |     | 生态环境 | 无生态环境保护目标 |  |  |  |
| 环境保护目标    | 敏感点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 保护目标   | 最近距离（m）           | 相对方位             |                   |                    |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
| 大气环境      | 高村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 居民区    | 461               | 西南面              |                   |                    |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
| 声环境       | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                   |                  |                   |                    |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
| 地下水环境     | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                   |                  |                   |                    |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
| 地表水环境     | 厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                   |                  |                   |                    |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
| 生态环境      | 无生态环境保护目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                   |                  |                   |                    |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
| 污染物排放控制标准 | <div>1、废水： 本项目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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理。</div> <div>表 24. 生活污水排放标准      单位：mg/L，pH 无量纲</div> <table><tr><td>类别</td><td>标准</td><td>pH</td><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>BOD<sub>5</sub></td><td>SS</td><td>NH<sub>3</sub>-N</td></tr><tr><td rowspan="3">生活污水</td><td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>--</td></tr><tr><td>荷塘污水处理厂进水水质标准</td><td>6-9</td><td>250</td><td>160</td><td>150</td><td>25</td></tr><tr><td>本项目执行标准</td><td>6-9</td><td>250</td><td>160</td><td>150</td><td>25</td></tr></table> <div>2、废气： （1）注塑过程产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；</div> <div>（2）恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的</div> | 类别     | 标准                | pH               | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub>   | SS   | NH <sub>3</sub> -N | 生活污水 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准 | 6-9 | 500 | 300                 | 400 | -- | 荷塘污水处理厂进水水质标准 | 6-9   | 250                                         | 160 | 150 | 25 | 本项目执行标准 | 6-9                    | 250 | 160 | 150 | 25   |           |  |  |  |
| 类别        | 标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | pH     | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS                | NH <sub>3</sub> -N |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
| 生活污水      | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6-9    | 500               | 300              | 400               | --                 |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
|           | 荷塘污水处理厂进水水质标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 6-9    | 250               | 160              | 150               | 25                 |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |
|           | 本项目执行标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 6-9    | 250               | 160              | 150               | 25                 |      |                    |      |                                         |     |     |                     |     |    |               |       |                                             |     |     |    |         |                        |     |     |     |      |           |  |  |  |

二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值；

（3）破碎粉尘、切割粉尘、机加工粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 边界大气污染物浓度限值；

（4）厂内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《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。

**表 25. 项目大气污染物排放限值**

| 工序        | 排气筒编号，高度       | 污染物名称 | 有组织               |            | 无组织排放<br>监控浓度限值(mg/m³) | 执行标准                        |
|-----------|----------------|-------|-------------------|------------|------------------------|-----------------------------|
|           |                |       | 排放浓度<br>(mg/m³)   | 排放速率(kg/h) |                        |                             |
| 注塑        | DA001，<br>15 m | 非甲烷总烃 | 60                | /          | 4.0                    | GB31572-2015<br>及 2024 年修改单 |
|           |                | 臭气浓度  | 2000（无量纲）         |            | 20（无量纲）                | GB 14554-93                 |
| 破碎、切割、机加工 | 无组织排放          | 颗粒物   | /                 | /          | 1.0                    | GB31572-2015<br>及 2024 年修改单 |
| 厂内无组织     | NMHC           |       | 6（监控点处 1 h 平均浓度值） |            |                        | DB44/2367-2022              |
|           |                |       | 20（监控点处任意一次浓度值）   |            |                        |                             |

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

**4、固体废物：**一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。

### 1、水污染物排放总量控制指标

本项目外排废水主要为生活污水，因此本项目不设污水总量控制指标。

### 2、大气污染物排放总量控制指标

根据工程分析，迁扩建前后大气污染物总量控制指标对比如下表。

**表 26. 迁扩建前后项目大气污染物总量控制指标对比**

| 污染物                   | 原有项目 (t/a) | 现有工程许可排放量 (t/a) | 以新带老削减量 (t/a) | 迁扩建项目 (t/a) | 迁扩建后总项目 (t/a) | 迁扩建后总项目相对原有项目的增减量 (t/a) |
|-----------------------|------------|-----------------|---------------|-------------|---------------|-------------------------|
| VOCs (非甲烷总烃以 VOCs 表征) | 0.397      | 0.397           | 0             | 0.427       | 0.427         | +0.03                   |

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。

#### 四、主要环境影响和保护措施

|           |                                                                                                                                                          |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期环境保护措施 | <p>项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。</p> <p>施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</p> |
|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                   |                                                  |        |             |                               |              |             |                    |                 |                |              |          |       |       |             |                 |                        |                |              |
|-----------------------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------|-------------------------------|--------------|-------------|--------------------|-----------------|----------------|--------------|----------|-------|-------|-------------|-----------------|------------------------|----------------|--------------|
| 运营<br>期环境<br>影响和<br>保护措施          | 1、废气                                             |        |             |                               |              |             |                    |                 |                |              |          |       |       |             |                 |                        |                |              |
|                                   | 本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。 |        |             |                               |              |             |                    |                 |                |              |          |       |       |             |                 |                        |                |              |
|                                   | 表 27. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表                        |        |             |                               |              |             |                    |                 |                |              |          |       |       |             |                 |                        |                |              |
|                                   | 工艺<br>/<br>生<br>产线                               | 装置     | 污<br>染<br>源 | 污<br>染<br>物                   | 收<br>集<br>效率 | 污染物产生       |                    |                 |                | 治理措施         |          | 污染物排放 |       |             |                 | 排<br>放<br>时<br>间<br>/h |                |              |
|                                   |                                                  |        |             |                               |              | 核算方法        | 废气产生量<br>(m³/h)    | 产生浓度<br>(mg/m³) | 产生速率<br>(kg/h) | 产生量<br>(t/a) | 工艺       | 效率%   | 核算方法  | 废气产生量(m³/h) | 排放浓度<br>(mg/m³) |                        | 排放速率<br>(kg/h) | 排放量<br>(t/a) |
|                                   | 注塑                                               | 注塑机    | DA001       | 非甲烷总烃                         | 65%          | 产污系数法       | 8000               | 34.836          | 0.279          | 0.669        | 二级活性炭    | 90%   | 物料衡算法 | 8000        | 3.484           | 0.028                  | 0.067          | 2400         |
|                                   |                                                  |        | 无组织         | 非甲烷总烃                         | /            | 物料衡算法       | /                  | /               | 0.150          | 0.360        | /        | /     | 物料衡算法 | /           | /               | 0.150                  | 0.360          | 2400         |
|                                   | 破碎                                               | 破碎机    | 无组织         | 颗粒物                           | /            | 产污系数法       | /                  | /               | 0.003          | 0.008        | 移动式布袋除尘器 | 85%   | 物料衡算法 | /           | /               | 0.001                  | 0.001          | 2400         |
|                                   | 切割                                               | 切割机    | 无组织         | 颗粒物                           | /            | 产污系数法       | /                  | /               | 0.017          | 0.04         | 移动式布袋除尘器 | 85%   | 物料衡算法 | /           | /               | 0.003                  | 0.006          | 2400         |
|                                   | 合计                                               |        |             | 非甲烷总烃                         | /            | /           | /                  | /               | /              | 1.029        | /        | /     | /     | /           | /               | /                      | 0.427          | /            |
| 颗粒物                               |                                                  |        |             | /                             | /            | /           | /                  | /               | 0.048          | /            | /        | /     | /     | /           | /               | 0.007                  | /              |              |
| 表 28. 废气产污环节、污染物种类、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                          | 排放形式         | 污染防治措施      |                    | 排放口类型           |                |              |          |       |       |             |                 |                        |                |              |
|                                   |                                                  |        |             |                               |              | 污染防治措施名称及工艺 | 是否为可行技术            |                 |                |              |          |       |       |             |                 |                        |                |              |
| 注塑                                | 注塑                                               | 注塑     | 非甲烷总烃       | GB31572-2015 及 2024 年修改单表 5 大 | 有组织          | 二级活性炭       | 是, 参考 HJ 1122-2020 | 一般排             |                |              |          |       |       |             |                 |                        |                |              |

|  |     |                 |       |      |                                                   |     |   |            |    |
|--|-----|-----------------|-------|------|---------------------------------------------------|-----|---|------------|----|
|  |     | 机               | 废气    |      | 气污染物特别排放限值                                        |     |   | 表 A.2 中的吸附 | 放口 |
|  |     |                 |       | 臭气浓度 | GB 14554-93 表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建及表 2 恶臭污染物排放标准值 |     |   |            |    |
|  | 破碎  | 破碎机             | 破碎粉尘  | 颗粒物  | GB31572-2015 及 2024 年修改单表 9 边界大气污染物浓度限值           | 无组织 | / | /          | /  |
|  | 切割  | 切割机             | 切割粉尘  | 颗粒物  | GB31572-2015 及 2024 年修改单表 9 边界大气污染物浓度限值           | 无组织 | / | /          | /  |
|  | 机加工 | 钻床、车床、钻电机、台式砂轮机 | 机加工粉尘 | 颗粒物  | GB31572-2015 及 2024 年修改单表 9 边界大气污染物浓度限值           | 无组织 | / | /          | /  |

表 29. 废气排放口基本情况表

|       |       |          |         |    |       |                        |
|-------|-------|----------|---------|----|-------|------------------------|
| 编号及名称 | 高度（m） | 排气筒内径（m） | 风速（m/s） | 温度 | 类型    | 地理坐标                   |
| DA001 | 15    | 0.5      | 11.3    | 常温 | 一般排放口 | 113.152798°，22.672039° |

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 4、表 6 中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 30. 有组织废气监测计划表

|       |       |         |                                                          |
|-------|-------|---------|----------------------------------------------------------|
| 监测点位  | 监测指标  | 监测频次    | 执行排放标准                                                   |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 每半年 1 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 |
|       | 臭气浓度  | 每年 1 次  | 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值                   |

|                                                                                                                |          |        |                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 表 31. 无组织废气监测计划表                                                                                               |          |        |                                                                                                     |
| 监测点位                                                                                                           | 监测指标     | 监测频次   | 执行排放标准                                                                                              |
| 上风向地面 1 个，<br>下风向地面 3 个                                                                                        | 颗粒物、臭气浓度 | 每年 1 次 | 颗粒物执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建 |
| 厂内无组织                                                                                                          | 非甲烷总烃    | 每年 1 次 | 厂区内非甲烷总烃无组织排放监控浓度执行《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                          |
| 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 1 m，距离地面 1.5 m 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 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。 |          |        |                                                                                                     |

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营<br>期环<br>境影<br>响和<br>保护<br>措施 | <p><b>(1) 源强核算及治理设施</b></p> <p><b>①注塑废气</b></p> <p>参考《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，收集效率为 0%，治理效率为 0%时，VOCs 排放系数为 2.368kg/t 塑胶原料用量，本项目注塑工序 PMMA 用量为 210t/a、PC 用量为 220t/a、色母用量为 4.5t/a，则注塑工序的非甲烷总烃的产生量约为 1.029 t/a。</p> <p>收集措施：建设单位拟在每台注塑机注塑螺杆部位加密封罩密闭收集，单个密封尺寸为 0.6×0.5m，根据广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“半密闭型集气设备（含排气柜）-仅保留 1 个操作工位面-控制风速不小于 0.3m/s”，集气效率取值 65%。</p> <p>根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：</p> $L=3600(5X^2+F)V_x$ <p>其中：X 一集气口至污染源的距离，m。本项目取 0.2m；</p> <p>F 一集气口的面积，m<sup>2</sup>。本项目取 0.6m*0.5m=0.3m<sup>2</sup>；</p> <p>V<sub>x</sub>-控制风速，m/s。（参照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T 4274-2016）中表 1 控制点的控制风速“以较低的速度发散到尚属平静的空气中-最小控制风速为 0.5-1.0m/s”，本项目取 0.5 m/s）。</p> <p>计算可知，集气罩配套的单个风机风量不小于 900m<sup>3</sup>/h，8 台注塑机所需风量为 7200 m<sup>3</sup>/h，考虑风管等损耗，建设单位 DA001 拟设风量 8000 m<sup>3</sup>/h。</p> <p>处理措施：收集后的废气，引至“二级活性炭吸附”装置处理后，由 15 米排气筒 DA001 排放。参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）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）表 3.3-3 废气治理效率参考值中吸附法的去除效率是以“活性炭年更换量×活性炭吸附比例作为废气处理设施 VOCs 削减量”，吸附比例建议取值 15%。本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置进行治理，每一级活性炭吸附装置按吸附有机废气比例 15%来核定，确保配置使用足够的活性炭使用量，并使每一级活性炭吸附装置对有机废气的去除率达到 70%以上，综合去除效率能达到 91%，本项目取 90%治理效率。</p> <p><b>②破碎粉尘</b></p> <p>本项目产生的不合格产品破碎后重新当原材料使用，破碎过程中会产生少量粉尘，破碎过程在破碎机内密闭进行，仅在出料时会飘逸出少量粉尘。参照《排放源统计调查产排污核</p> |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>算方法和系数手册》42 废弃资源综合利用行业系数手册-4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-废 PE/PP-干法破碎-颗粒物的产生系数为 375 克/吨-原料，需要破碎的工件约为塑料原料的 5%，即 21.725t/a，故破碎工序粉尘产生量约 0.008 t/a。产生的粉尘主要为颗粒物，经移动式布袋除尘器处理后无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-4344 机械行业系数手册的 09 焊接工段，袋式除尘效率为 95%，本项目保守取 85%。</p> <p><b>③恶臭</b></p> <p>本项目注塑过程中会产生少量异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）对其进行日常监管。由于散发的异味是随生产过程中同步产生的，因此项目生产异味将随同有机废气经集气罩收集，引至“过滤棉+二级活性炭吸附”装置净化处理，经处理后的恶臭气体产生量不大，本项目不进行定量分析。</p> <p><b>④切割粉尘</b></p> <p>项目管道切割过程会产生颗粒物，颗粒物产生量按产品量的 0.01%进行核算，项目年产量共计 400t/a，则切割粉尘产生量为 0.04 t/a，产生的粉尘主要为颗粒物，经移动式布袋除尘器处理后无组织排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 33-37、431-4344 机械行业系数手册的 09 焊接工段，袋式除尘效率为 95%，本项目保守取 85%。</p> <p><b>⑤机加工粉尘</b></p> <p>项目模具维修过程中需使用砂轮机对模具表面进行打磨，会产生少量的金属粉尘，因原项目仅在模具不符合要求时才需要对模具进行打磨，因此原项目实际打磨次数较少，产生的金属粉尘极少，且因金属颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落到收集槽内，因此本项目不进行定量分析。</p> <p><b>（2）达标排放情况</b></p> <p>注塑过程会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃；破碎、切割、机加工过程会产生投料粉尘，主要污染因子为颗粒物。建设单位在注塑工位设置集气罩对注塑废气进行收集，将收集后的废气引至“二级活性炭吸附”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放；破碎、切割、机加工粉尘经移动式布袋除尘器治理后无组织排放。根据废气污染源强核算结果及相关参数一览表，注塑过程产生的非甲烷总烃满足《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；破碎粉尘满足《合成树</p> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|---------|--------------------|----------------|----------------|------------|----------|-----------|-------|-------|------------|------------|----------|--------|-------|
| 脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 边界大气污染物浓度限值；恶臭满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新改扩建和表 2 恶臭污染物排放标准值；厂内非甲烷总烃无组织排放监控浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。                                                                                         |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
| (3) 大气污染源非正常工况分析                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
| 非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，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。本项目废气非正常工况排放主要为过滤棉吸附饱和或活性炭吸附装置接近饱和时，处理效率为 0% 的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。                                                                                         |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
| 表 32. 大气污染源非正常排放量核算表                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
| 污染源                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 排气筒   | 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/m³） | 年发生频次/次    | 应对措施     |           |       |       |            |            |          |        |       |
| 注塑                                                                                                                                                                                                                                                                                        | DA001 | 活性炭吸附饱和 | 非甲烷总烃              | 0.279          | 34.836         | ≤1         | 停工，维修    |           |       |       |            |            |          |        |       |
| (5) 废气排放的环境影响                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
| 由《2024 年江门市生态环境质量状况公报》可知，除 O <sub>3</sub> 年平均浓度不能达到国家二级标准限值要求，其余五项空气污染物（SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、PM <sub>2.5</sub> ）年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。项目 500 米内有 1 个大气环境保护目标，位于项目西南面 461 米的高村。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。 |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
| 2、废水                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
| 本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。                                                                                                                                                                                                                                          |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
| 表 33. 废水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                | 核算方法           | 污染物产生          |            |          | 治理措施      |       | 污染物排放 |            |            |          | 排放时间/h |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |                    |                | 废水产生量 m³/a     | 产生浓度 /mg/L | 产生量 /t/a | 工艺        | 效率 /% | 核算方法  | 废水排放量 m³/a | 排放浓度 /mg/L | 排放量 /t/a |        |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |
| 员工生活                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 三级化粪池 | 生活污水    | COD <sub>Cr</sub>  | 类比法            | 135            | 250        | 0.034    | 分格沉淀、厌氧消化 | 20    | 物料衡算法 | 135        | 200        | 0.027    | 2400   |       |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         | BOD <sub>5</sub>   |                |                | 150        | 0.020    |           |       |       |            | 17         | 125      |        | 0.017 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         | SS                 |                |                | 150        | 0.020    |           |       |       |            | 33         | 100      |        | 0.014 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                           |       |         | NH <sub>3</sub> -N |                |                | 20         | 0.003    |           |       |       |            | 10         | 18       |        | 0.002 |
| 表 34. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表                                                                                                                                                                                                                                                                |       |         |                    |                |                |            |          |           |       |       |            |            |          |        |       |

| 废水类别或<br>废水来源 | 污染物种<br>类                                                                   | 执行标准                                                        | 污染防治设施          |                                        | 排放方<br>式 | 排放口类<br>型 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------|----------------------------------------|----------|-----------|
|               |                                                                             |                                                             | 污染防治设施<br>名称及工艺 | 是否为可行技术                                |          |           |
| 生活污水          | pH 值、<br>COD <sub>Cr</sub> 、<br>BOD <sub>5</sub> 、<br>SS、NH <sub>3</sub> -N | DB 44/26-2001<br>第二时段三级<br>标准及荷塘污<br>水处理厂进水<br>水质标准中较<br>严者 | 三级化粪池           | 是，参考 HJ<br>1122-2020 表 A.4 中的<br>“化粪池” | 间接排<br>放 | 一般排放<br>口 |

**表 35. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 废水<br>类别 | 污染物<br>种类                  | 排放<br>去向            | 排放规律                                                 | 污染防治设施     |              |              | 排放口<br>编号 | 排放口<br>设置是<br>否符合<br>要求 | 排放口类型                                                            |
|----------|----------------------------|---------------------|------------------------------------------------------|------------|--------------|--------------|-----------|-------------------------|------------------------------------------------------------------|
|          |                            |                     |                                                      | 污染设<br>施编号 | 污染治理<br>设施名称 | 污染治理<br>设施工艺 |           |                         |                                                                  |
| 生活<br>污水 | COD、<br>BOD、<br>SS、氨<br>氮等 | 荷塘<br>污水<br>处理<br>厂 | 间断排放，<br>排放期间<br>流量不稳<br>定且无规<br>律，但不属<br>于冲击型<br>排放 | /          | 生活污水<br>处理系统 | 三级化粪<br>池    | DW001     | 是                       | √企业总排<br>□雨水排放<br>□清浄下水排<br>放<br>□温排水排放<br>□车间或车间<br>处理设施排放<br>口 |

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）表 2、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 2 中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

**表 36. 生活污水监测计划表**

| 监测点位  | 监测指标                                                            | 监测频次 | 执行排放标准 |
|-------|-----------------------------------------------------------------|------|--------|
| DW001 | 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<br>“生活污水排放口-间接排放”，无需监测 |      |        |

#### （1）源强核算及治理设施

项目生活污水排放量为 135m<sup>3</sup>/a。生活污水产生浓度参照《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污水主要污染物的产生浓度 COD<sub>Cr</sub>: 250 mg/L, BOD<sub>5</sub>: 150 mg/L, SS: 150 mg/L, 氨氮: 20 mg/L。项目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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理，尾水排入中心河。

冷却水循环使用，不外排。

#### （2）生活污水纳入荷塘镇污水处理厂的可行性分析

项目远期生活污水经过三级化粪池预处理后，经过管网排至荷塘污水处理厂中处理。生

生活污水排入三级化粪池处理，出水水质符合荷塘污水处理厂接管标准。

根据《荷塘生活污水处理厂三期工程竣工环境保护验收监测报告》（2021年11月），荷塘污水处理厂处理规模为3.3万m<sup>3</sup>/d，截至2021年11月19日（验收时间），实际处理规模达到1.89万m<sup>3</sup>/d，处理余量为1.41万m<sup>3</sup>/d，迁扩建后本项目生活污水总产生量为135m<sup>3</sup>/a(0.45m<sup>3</sup>/d)，占荷塘污水处理厂处理规模的0.0013%，未超出荷塘污水处理厂的处理负荷。荷塘镇污水处理厂采用“改良型氧化沟+活性砂滤”工艺与“A<sup>2</sup>O+矩形斜板沉淀池+磁混凝高效沉淀池+纤维转盘滤池”结合处理工艺，能有效去除本项目排放污染物。

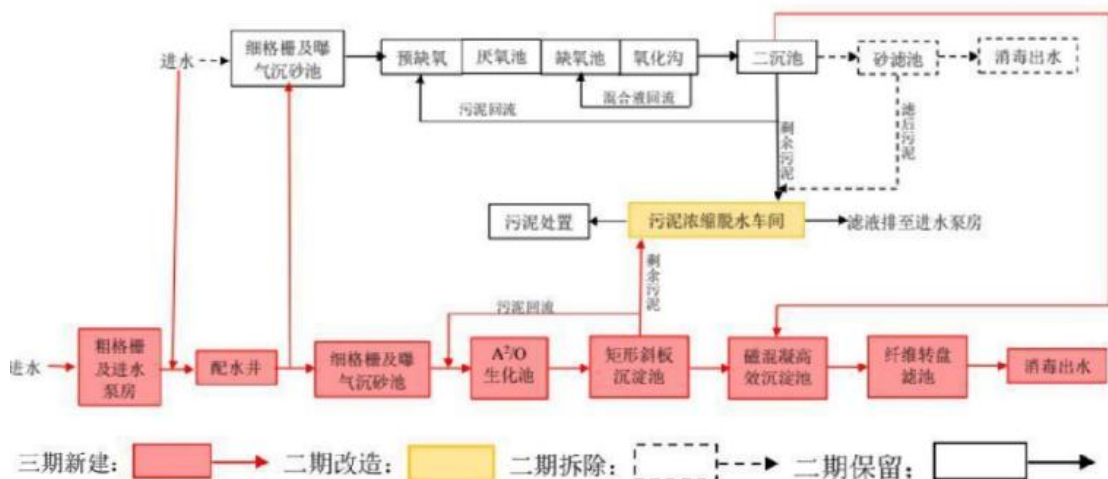


图 8. 荷塘污水处理厂处理工艺流程图

荷塘生活污水处理厂出水可稳定达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水污染物排放限值》（DB18918-2002）一级 A 标准要求，然后排入荷塘中心河。目前荷塘生活污水处理厂处理能力为3000m<sup>3</sup>/d，本项目的废水排放量为0.45 m<sup>3</sup>/d，仅占污水厂处理能力的 0.015%，因此荷塘生活污水处理厂具有富余能力处理项目的废水。

（3）达标排放情况

本项目生活污水排放量为135 m<sup>3</sup>/a，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）第二时段的三级标准和荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理；冷却水循环使用，不外排。通过对整个厂区地面、化粪池、进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

（1）源强核算

项目对噪声污染源产生见下表。

表 37. 噪声污染源核算结果及相关参数一览表

| 工序/生产线 | 装置    | 噪声源   | 声源类别（频发、偶发等） | 噪声源强 |     | 降噪措施 |      | 噪声排放值 |     | 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 |        |
| 注塑     | 注塑机   | 注塑机   | 频发           | 生产经验 | 75  | 墙体隔声 | 30   | 物料衡算法 | 45  | 2400   |
| 混料     | 立式混料机 | 立式混料机 | 频发           |      | 70  | 墙体隔声 | 30   |       | 40  | 2400   |
| 破碎     | 破碎机   | 破碎机   | 频发           |      | 85  | 墙体隔声 | 30   |       | 55  | 2400   |
| 冷却     | 冷却塔   | 冷却塔   | 频发           |      | 75  | 墙体隔声 | 30   |       | 45  | 2400   |
| 覆膜     | 卷膜机   | 卷膜机   | 频发           |      | 75  | 墙体隔声 | 30   |       | 45  | 2400   |
| 切割     | 切割机   | 切割机   | 频发           |      | 80  | 墙体隔声 | 30   |       | 50  | 2400   |
| 切割     | 割台    | 割台    | 频发           |      | 70  | 墙体隔声 | 30   |       | 40  | 2400   |
| /      | 空压机   | 空压机   | 偶发           |      | 85  | 墙体隔声 | 30   |       | 55  | 2400   |
| 模具维修   | 车床    | 车床    | 频发           |      | 75  | 墙体隔声 | 30   |       | 45  | 2400   |
|        | 钻床    | 钻床    | 频发           |      | 75  | 墙体隔声 | 30   |       | 45  | 2400   |
|        | 钻电机   | 钻电机   | 频发           |      | 75  | 墙体隔声 | 30   |       | 45  | 2400   |
|        | 台式砂轮机 | 台式砂轮机 | 频发           |      | 75  | 墙体隔声 | 30   |       | 45  | 2400   |

**噪声影响预测模式：**噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备产生的噪声看作面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中： $TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取15dB。

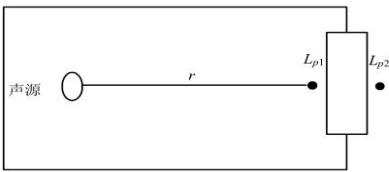


图 9. 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近转护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

R——房间常数； $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m<sup>2</sup>； $\alpha$ 为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

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

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

$L_{plij}$ ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

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

$TL_i$ ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB；

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

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。

②距离衰减： $L(r) = L(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$

式中： $r_0$ ——为点声源离监测点的距离，m

r——为点声源离预测点的距离，m

③声压的叠加：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

$L_p$ ——各噪声源叠加总声压级，dB；

$L_{pi}$ ——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

表 38. 噪声预测结果单位 dB(A)

| 监测点位置 |    | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  |
|-------|----|------|------|------|------|
| 贡献值   | 昼间 | 33.9 | 29.4 | 33.9 | 29.4 |

|        |    |              |    |    |    |
|--------|----|--------------|----|----|----|
| 标准值    | 昼间 | 60           | 60 | 60 | 60 |
| 评价标准来源 |    | GB12348-2008 |    |    |    |
| 达标情况   |    | 达标           | 达标 | 达标 | 达标 |

预测结果表明，项目设备声源噪声在昼间与夜间对厂界的贡献值在采取车间设备减震、围蔽及厂房实墙阻挡隔声等控制措施降噪，室内声源噪声将降低 30 分贝，再经距离衰减后，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，项目运营期正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在环境可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求，不会导致区域声环境使用功能降级。故本项目建成后对周围声环境的影响不明显。

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区的昼间、夜间标准。经调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标。为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，严禁抛掷器件，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

**表 39. 噪声监测方案**

| 监测点位                | 监测指标           | 监测频次    | 执行排放标准                                 |
|---------------------|----------------|---------|----------------------------------------|
| 项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处 | 昼间和夜间等效连续 A 声级 | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准 |

**4、固体废物**

**（1）污染源汇总**

项目固体废物排放基本信息见下表。

表 40. 本项目固废产生及处置情况一览表

| 序号 | 工序/生产线 | 固体废物名称 | 固废属性 | 类别代码/废物类别 | 固废代码       | 产生情况  |           | 处置情况 |           | 最终去向              |
|----|--------|--------|------|-----------|------------|-------|-----------|------|-----------|-------------------|
|    |        |        |      |           |            | 核算方法  | 产生量/(t/a) | 工艺   | 处置量/(t/a) |                   |
| 1  | 员工办公生活 | 生活垃圾   | 生活垃圾 | /         | /          | 生产经验  | 2.25      | /    | 2.25      | 交由当地环卫部门处理        |
| 2  | 原料包装   | 废包装材料  | 一般固废 | 07        | 292-02-07  | 生产经验  | 1.2       | /    | 1.2       | 外售给专业废品回收站回收利用    |
| 3  | 生产     | 金属废屑   | 一般固废 | 10        | 292-02-10  | 生产经验  | 0.016     | /    | 0.016     |                   |
| 4  | 设备保养   | 废机油    | 危险废物 | HW08      | 900-217-08 | 物料衡算法 | 0.1       | /    | 0.1       | 暂存在危废间, 交给有资质单位回收 |
| 5  | 设备保养   | 废机油包装桶 | 危险废物 | HW08      | 900-249-08 | 物料衡算法 | 0.004     | /    | 0.004     |                   |
| 6  | 模具维修   | 废火花油   | 危险废物 | HW08      | 900-217-08 | 物料衡算法 | 0.5       | /    | 0.5       |                   |
| 7  | 模具维修   | 废火花油桶  | 危险废物 | HW08      | 900-249-08 | 物料衡算法 | 0.02      | /    | 0.02      |                   |
| 8  | 废气处理   | 废活性炭   | 危险废物 | HW49      | 900-039-49 | 产污系数法 | 6.078     | /    | 6.078     |                   |

注：1、项目设置员工 15 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 算，年工作 300 天。  
 2、原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 1.2 t/a。  
 3、参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的“机械行业系数手册”中的“一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表”中的“3399 其他未列明金属制品制造”中一般工业固体废物的产污系数 19.92 千克/吨-产品，原项目年维修模具约 0.8 t/a，则项目机加工废屑产生量为 0.016 t/a，机加工碎屑属于一般工业固体废物，定期收集后交由废品回收单位处理。  
 4、项目设备维护会产生废机油。  
 5、机油包装规格为 25 kg/桶，单个废包装桶的重量约 1 kg。  
 6、项目模具维修会产生废火花油。  
 7、机油包装规格为 25 kg/桶，单个废包装桶的重量约 1 kg。  
 8、见下文。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6 m/s，项目气体流速为 0.584 m/s，符合要求。对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于 0.5s，本项目废气停留时间为 2.053 s，符合要求。

表 41. 二级活性炭装置参数一览表

| 具体参数   | 活性炭吸附器 | 单位   |
|--------|--------|------|
| 设计处理能力 | 8000   | m³/h |
| 湿度     | <70    | %    |
| 温度     | <40    | ℃    |

|       |       |    |       |                  |
|-------|-------|----|-------|------------------|
| 一级活性炭 | 外部尺寸  | 长度 | 2     | m                |
|       |       | 宽度 | 2     | m                |
|       |       | 高度 | 0.8   | m                |
|       | 空塔风速  |    | 1.389 | m/s              |
|       | 单层活性炭 | 长度 | 1.95  | m                |
|       |       | 宽度 | 1.95  | m                |
|       |       | 厚度 | 0.3   | m                |
|       |       | 密度 | 0.4   | t/m <sup>3</sup> |
|       | 层数    |    | 2     | /                |
|       | 炭层间距  |    | 0.2   | m                |
|       | 填充量   |    | 0.913 | t                |
|       | 过滤面积  |    | 3.803 | m <sup>2</sup>   |
|       | 过滤风速  |    | 0.584 | m/s              |
|       | 停留时间  |    | 1.027 | s                |
| 二级活性炭 | 总停留时间 |    | 2.053 | s                |
|       | 年更换次数 |    | 3     | 次/年              |
|       | 活性炭总量 |    | 5.476 | t                |

备注：①空塔风速=设计处理能力/(外部宽度\*高度)/3600

②填充量=(单层活性炭长度\*宽度\*厚度)\*密度\*层数

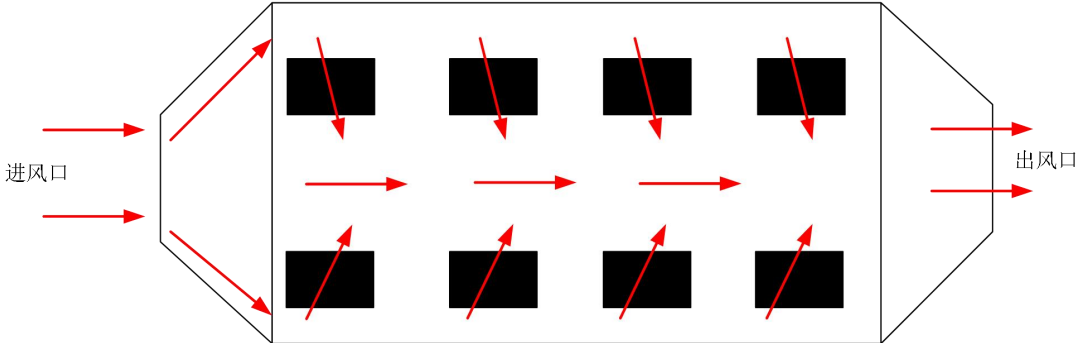
③过滤面积=单层活性炭长度\*宽度

④单级吸附过滤风速=设计处理能力/过滤面积/3600

⑤单级吸附停留时间=单层活性炭厚度\*层数/过滤风速

⑥本项目设置颗粒状活性炭，活性炭碘值不低于 800mg/g

本项目风量为 8000m<sup>3</sup>/h，低于 30000m<sup>3</sup>/h；VOCs 进口浓度为 0.031m<sup>3</sup>/g，低于 600mg/m<sup>3</sup>，且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气；根据上表，废气停留时间为 2.053s（不低于 0.5s）；装填厚度为 300mm，均符合要求。



活性炭装填厚度300mm

图 10. 活性炭箱体设计示意图

活性炭吸附装置去除废气量约 0.602 t/a。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，则本项目活性炭使用量不小于 4.013 t/a。根据上文计算，活性炭使用量为 5.476t/a，符合要求。废活性炭产生量为 5.476+0.602=6.078t/a。

表 42. 危险废物信息表

| 危险废物名称                                                         | 危险废物类别           | 形态 | 主要成分  | 有害成分 | 周期     | 危险特性 |
|----------------------------------------------------------------|------------------|----|-------|------|--------|------|
| 废机油                                                            | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 液态 | 矿物油   | 矿物油  | 1 年/次  | T, I |
| 废机油包装桶                                                         | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 固态 | 矿物油   | 矿物油  | 1 年/次  | T, I |
| 废火花油                                                           | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 液态 | 矿物油   | 矿物油  | 1 年/次  | T, I |
| 废火花油桶                                                          | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 固态 | 矿物油   | 矿物油  | 1 年/次  | T, I |
| 废活性炭                                                           | HW49 其他废物        | 固态 | 碳、有机物 | 有机物  | 4 个月/次 | T    |
| 备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。 |                  |    |       |      |        |      |

表 43. 危险废物贮存场所基本情况

| 贮存场所名称 | 危险废物名称 | 位置  | 占地面积              | 贮存方式 | 贮存能力  | 贮存周期 |
|--------|--------|-----|-------------------|------|-------|------|
| 危废间    | 废机油    | 厂区内 | 10 m <sup>2</sup> | 桶装   | 0.2 t | 1 年  |
|        | 废机油包装桶 |     |                   | 桶装   | 0.1 t | 1 年  |
|        | 废火花油   |     |                   | 桶装   | 1 t   | 1 年  |
|        | 废火花油桶  |     |                   | 桶装   | 1 t   | 1 年  |
|        | 废活性炭   |     |                   | 桶装   | 7 t   | 1 年  |

## （2）固体废物环境管理要求

### ◆一般工业固体废物

一般工业固废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

本项目在厂区内设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，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，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废

|                    | <p>物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 8597-2023）6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}</math> cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}</math> cm/s），或其他防渗性能等效的材料。</p> <p>危废间应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求，对危险废物暂存间或危险废物仓库设置标识。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 44. 危险废物贮存标识及储存容器标签示例</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">设置位置</th><th style="width: 70%;">参照样式</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="255 869 566 1478" rowspan="2">露天/室外入口（地面柱式或墙上固定）</td><td data-bbox="566 869 1407 1478"> <p>矩形警告性标志牌（横版）：</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>标志牌整体外形最小尺寸（mm）：900×558</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="566 1478 1407 1930"> <p>三角形警告性标志牌：</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>三角形外形边长尺寸（mm）：500、375</p> </td></tr> </tbody> </table> | 设置位置 | 参照样式 | 露天/室外入口（地面柱式或墙上固定） | <p>矩形警告性标志牌（横版）：</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>标志牌整体外形最小尺寸（mm）：900×558</p> | <p>三角形警告性标志牌：</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>三角形外形边长尺寸（mm）：500、375</p> |
|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 设置位置               | 参照样式                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |      |                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                              |
| 露天/室外入口（地面柱式或墙上固定） | <p>矩形警告性标志牌（横版）：</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>标志牌整体外形最小尺寸（mm）：900×558</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |      |      |                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                              |
|                    | <p>三角形警告性标志牌：</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>三角形外形边长尺寸（mm）：500、375</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |      |                    |                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                              |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                   |                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 危险废物危险特性标识(粘贴于危险废物储存容器)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 毒性警示图形                                                                            | 反应性警示图形                                                                             |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 腐蚀性警示图形                                                                           | 易燃性警示图形                                                                             |
| <p>根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。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。</p> <p><b>5、对地下水、土壤影响分析</b></p> <p>(1) 污染源、污染物类型和污染途径</p> <p>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</p> |                                                                                   |                                                                                     |

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、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

#### ①废气排放

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

#### ②物料泄漏

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

#### ③危险废物渗滤液下渗

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

### （2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防渗分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，危废间、化粪池、一体化处理设施等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，危废间、化粪池、一体化处理设施等区域在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

**表 45. 分区防控措施表**

| 防渗分区    | 场地              | 防渗技术要求                                                                                    |
|---------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 重点污染防渗区 | 无               | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行 |
| 一般污染防渗区 | 危废间、化粪池、一体化处理设施 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ; 或参照 GB16889 执行 |
| 非污染防渗区  | 生产车间其他地面区域      | 一般地面硬化                                                                                    |

### （3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地

下水、土壤跟踪监测。

## 6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

**表 46. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）**

| 序号 | 风险物质名称 | 最大储存量 q (t) | 物料中的危险物质                | 临界量 Q (t) | q/Q     |
|----|--------|-------------|-------------------------|-----------|---------|
| 1  | 机油     | 0.05        | HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质 | 2500      | 0.00002 |
| 2  | 废机油    | 0.1         | HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质 | 2500      | 0.00004 |
| 3  | 火花油    | 0.05        | HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质 | 2500      | 0.00002 |
| 4  | 废火花油   | 0.5         | HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质 | 2500      | 0.0002  |
| 合计 |        |             |                         |           | 0.00028 |

本项目危险物质数量与其临界量比值  $Q=0.00028 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、原料区和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

**表 47. 项目环境风险识别**

| 危险物质和风险源分布情况   | 事故类型   | 影响途径                                 | 环境事故后果           |
|----------------|--------|--------------------------------------|------------------|
| 危废间存放的危险废物     | 泄漏     | 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染       | 污染地下水、地表水环境      |
| 原料区和生产区存放的原辅材料 | 火灾、泄漏  | 火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染 | 污染周围大气、地表水、地下水环境 |
| 废气收集排放系统       | 废气事故排放 | 过滤棉吸附饱和或有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发废气事故排放 | 污染周围大气环境         |

环境风险防范措施及应急要求：

### ①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场灭火器材进行灭火，防止火势蔓延；发

| 生大面积火灾时，启动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。                                                                          |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------|-----------------|------------|----------|------------|--------------|----------|----------|
| ②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施                                                                                     |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| a.物料（机油等）储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。                                             |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。                                                              |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。                                                                   |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。          |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| ③废气收集排放的防范措施及应急措施                                                                                       |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视。                                                        |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。                                                                          |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。                                                                     |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。 |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| <b>7、生态</b>                                                                                             |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| 项目建设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。                                                                 |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| <b>8、扩建前后三本账对比</b>                                                                                      |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| <b>表 48. 扩建前后项目污染物排放“三本账”对比表</b>                                                                        |       |                   |                 |            |          |            |              |          |          |
| 污染物                                                                                                     |       |                   | 原审批项目核定排放量(t/a) | 扩建项目       |          |            | 以新带老削减量(t/a) | 总体工程     |          |
|                                                                                                         |       |                   |                 | 新增产生量(t/a) | 削减量(t/a) | 新增排放量(t/a) |              | 排放量(t/a) | 增减量(t/a) |
| 水污染物                                                                                                    | 生活污水  | 污水量               | 99              | 135        | 0        | 135        | 0            | 135      | +36      |
|                                                                                                         |       | COD <sub>Cr</sub> | 0.0248          | 0.034      | 0.007    | 0.027      | 0            | 0.027    | +0.0022  |
|                                                                                                         |       | BOD <sub>5</sub>  | 0.0149          | 0.020      | 0.003    | 0.017      | 0            | 0.017    | +0.0021  |
|                                                                                                         |       | SS                | 0.0149          | 0.020      | 0.006    | 0.014      | 0            | 0.014    | -0.0009  |
|                                                                                                         |       | 氨氮                | 0.0025          | 0.003      | 0.001    | 0.002      | 0            | 0.002    | -0.0005  |
| 大气污染                                                                                                    | 非甲烷总烃 |                   | 0.397           | 1.029      | 0.602    | 0.427      | 0            | 0.427    | +0.03    |
|                                                                                                         | 颗粒物   |                   | 0.03887         | 0.048      | 0.041    | 0.007      | 0            | 0.07     | -0.0318  |

|   |       |       |       |   |   |   |       |        |
|---|-------|-------|-------|---|---|---|-------|--------|
| 物 |       |       |       |   |   |   |       | 7      |
|   | 生活垃圾  | 1.65  | 2.25  | 0 | 0 | 0 | 2.25  | +0.6   |
|   | 废包装材料 | 1     | 1.2   | 0 | 0 | 0 | 1.2   | +0.2   |
|   | 不合格品  | 33    | 0     | 0 | 0 | 0 | 0     | -33    |
|   | 金属废屑  | 0.016 | 0.016 | 0 | 0 | 0 | 0.016 | 0      |
|   | 废活性炭  | 4.52  | 6.078 | 0 | 0 | 0 | 6.078 | +1.558 |
|   | 废火花油  | 0.05  | 0.5   | 0 | 0 | 0 | 0.5   | +0.45  |
|   | 废火花油桶 | 0.02  | 0.02  | 0 | 0 | 0 | 0.02  | 0      |
|   | 废机油   | 0.05  | 0.1   | 0 | 0 | 0 | 0.1   | +0.05  |
|   | 废机油桶  | 0.002 | 0.004 | 0 | 0 | 0 | 0.004 | +0.002 |

## 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         | 注塑废气                                                                                                             | 非甲烷总烃、臭气浓度                                      | 注塑工序设置集气罩，将收集后的废气引至“二级活性炭”装置处理，最后由 15 米排气筒 DA001 排放 | 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建和表 2 恶臭污染物排放标准值 |
|              | 破碎、切割、机加工粉尘                                                                                                      | 颗粒物                                             | 经移动式布袋除尘器治理后无组织排放                                   | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015 及 2024 年修改单）表 9 边界大气污染物浓度限值                                                                            |
|              | 厂区内                                                                                                              | NMHC                                            | /                                                   | 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值                                                                             |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                             | pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮 | 经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入荷塘污水处理厂集中处理                    | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及荷塘污水处理厂进水水质标准中较严者                                                                               |
| 声环境          | 生产设备                                                                                                             | 机械噪声                                            | 通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染                 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准                                                                                                 |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                | /                                               | /                                                   | /                                                                                                                                   |
| 固体废物         | 一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。 |                                                 |                                                     |                                                                                                                                     |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象                                      |                                                 |                                                     |                                                                                                                                     |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                |                                                 |                                                     |                                                                                                                                     |

|                 |                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>环境风险防范措施</p> | <p>通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。</p>                                                                                 |
| <p>其他环境管理要求</p> | <p>为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。</p> |

## 六、结论

江门宇锐塑料制品有限公司年产亚克力管 200 吨、PC 管 200 吨迁扩建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

  
评价单位：江门市长绿环保科技有限公司  
编制主持人：许明  
日期：2025年6月10日

附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类   | 污染物名称 |                   | 现有工程排放量<br>（固体废物产生<br>量）① | 现有工程许<br>可排放量② | 在建工程排放<br>量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目排放量<br>（固体废物产生<br>量）④ | 以新带老削减量（新<br>建项目不填）⑤ | 本项目建成后全<br>厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量⑦     |
|------------|-------|-------------------|---------------------------|----------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|-------------------------------|----------|
| 废气         | 非甲烷总烃 |                   | 0.397                     | 0.397          | 0                         | 0.427                    | 0                    | 0.427                         | +0.03    |
|            | 颗粒物   |                   | 0.03887                   | 0.03887        | 0                         | 0.007                    | 0                    | 0.007                         | -0.03187 |
| 废水         | 生活污水  | 废水量<br>（m³/a）     | 99                        | 99             | 0                         | 135                      | 0                    | 135                           | +36      |
|            |       | COD <sub>Cr</sub> | 0.0248                    | 0.0248         | 0                         | 0.027                    | 0                    | 0.027                         | +0.0022  |
|            |       | BOD <sub>5</sub>  | 0.0149                    | 0.0149         | 0                         | 0.017                    | 0                    | 0.017                         | +0.0021  |
|            |       | SS                | 0.0149                    | 0.0149         | 0                         | 0.014                    | 0                    | 0.014                         | -0.0009  |
|            |       | 氨氮                | 0.0025                    | 0.0025         | 0                         | 0.002                    | 0                    | 0.002                         | -0.0005  |
| 生活垃圾       | 生活垃圾  |                   | 1.65                      | 1.65           | 0                         | 2.25                     | 0                    | 2.25                          | +0.6     |
| 一般固体废<br>物 | 废包装材料 |                   | 1                         | 1              | 0                         | 1.2                      | 0                    | 1.2                           | +0.2     |
|            | 不合格品  |                   | 33                        | 33             | 0                         | 0                        | 0                    | 0                             | -33      |
|            | 金属废屑  |                   | 0.016                     | 0.016          | 0                         | 0.016                    | 0                    | 0.016                         | 0        |
| 危险废物       | 废活性炭  |                   | 4.52                      | 4.52           | 0                         | 6.078                    | 0                    | 6.078                         | +1.558   |
|            | 废火花油  |                   | 0.05                      | 0.05           | 0                         | 0.05                     | 0                    | 0.05                          | 0        |
|            | 废花火油桶 |                   | 0.02                      | 0.02           | 0                         | 0.02                     | 0                    | 0.02                          | 0        |
|            | 废机油   |                   | 0.05                      | 0.05           | 0                         | 0.1                      | 0                    | 0.1                           | +0.05    |
|            | 废机油桶  |                   | 0.002                     | 0.002          | 0                         | 0.004                    | 0                    | 0.004                         | +0.002   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①