# 建设项目生态环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：日用塑料制品

300万件新建项目

建设单位（司

编制日期.：

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1788228702000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | p9q7i0 |
| 建设项目名称 | 江门市塑艺科技有限公司年产日用塑料制品300万件新建项目 |
| 建设项目类别 | 26—053塑料制品业 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位 江门市信禾环保服务有限公司 （统一社会信用代码 91440703MAENFMUH57 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市塑艺科技有限公司年产日用塑料制品300万件新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书(表)的编制主持人为 王昌昊 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354143508410568 ，信用编号 BH019829 ），主要编制人员包括 王昌昊 （信用编号 BH019829 ）、陈丽玲 （信用编号 BH044895 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《[illegible]法》规定的限

# 承 诺 书

根据《中华人民共和国生态环境法典》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市塑艺科技有限公司年产日用塑料制品300万件新建项目生态环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

注：本承诺书原件交生态环境主管部门，承诺单位可保留复印件。

# 声　明

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

我单位提供的江门市塑艺科技有限公司年产日用塑料制品300万件新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

本承诺书原件交生态环境主管部门，承诺单位可保留复印件

# 目录

建设项目环境影响报告表 ..... 1
一、建设项目基本情况 ..... 1
二、建设项目工程分析 ..... 16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... 23
四、主要环境影响和保护措施 ..... 28
五、环境保护措施监督检查清单 ..... 45
六、结论 ..... 47
附表 ..... 48
建设项目污染物排放量汇总表 ..... 48
附图 1 项目地理位置图 ..... 49
附图 2 项目周边敏感点图 ..... 50
附图 4 项目平面布置图 ..... 52
附图 5 项目所在地地下水功能区划图 ..... 53
附图 6 项目所在地地表水功能区域图 ..... 54
附图 7 项目所在地大气环境功能区划图 ..... 55
附图 8 声环境功能区划示意图 ..... 56
附图 9 江门市环境管控单元图 ..... 57
附件 1 营业执照 ..... 59
附件 2 法人代表身份证 ..... 60
附件 3 不动产权证 ..... 61
附件 4 租赁合同 ..... 63
附件 5 2025 年江门市环境质量状况（公报） ..... 67

# 一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">江门市塑艺科技有限公司年产日用塑料制品 300 万件新建项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">无</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td></td><td>联系方式</td><td></td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">江门市蓬江区棠下镇桐井村佛仔坳(土名)，地段丰泰工业区 2 号自编 B3 厂房</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">E113 度 0 分 41.272 秒，N22 度 40 分 48.833 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济行业类别</td><td>C2929 塑料零件及其他塑料制品制造</td><td>建设项目行业类别</td><td>“二十六、橡胶和塑料制品业”中的“53、塑料制品业”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>√新建（迁建）<br>□改建<br>□扩建<br>□技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>√首次申报项目<br>□不予批准后再次申报项目<br>□超五年重新审核项目<br>□重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>无</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>无</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>200</td><td>环保投资（万元）</td><td>30</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>15</td><td>施工工期</td><td>无</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>√否<br>□是：_____</td><td>用地（用海）面积（$m^2$）</td><td>1500</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
表 1-1. 专项评价设置对照表
<table>
<tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目</td><td>项目厂界外500米范围内无环境空气保护目标</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>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</td><td>Q＜1</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>不涉及</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>规划情况</td><td>1.规划名称：江门蓬江产业转移工业园（省产业转移工业园）<br>审批机关：广东省信息和经济化委员会<br>审批文件名称及文号：《广东省经济和信息化委关于纳入中国开发区审核公告目录（2018 年版）的产业集聚地确认为省产业转移工业园的函》（粤经信园区函[2018]35号）<br>2.规划名称：江门市先进制造业江沙示范园区棠下基地<br>审批机关：江门市人民政府<br>审批文件名称及文号：《江门市先进制造业江沙示范园区棠下基地控制性详细规划修改》（江府函〔2023〕7号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响<br>评价情况</td><td>文件名称：《江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响评价报告书》<br>审查单位：江门市环境保护局环保审查<br>审查文件名称及文号：《关于江门市先进制造业江沙示范区规划环境影响报告书的审查意见》（江环审[2012]395号）。</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>表 1-2. 与规划环评相符性分析
<table>
<tr><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr>
<tr><td>进一步加强示范区总体规划与城市总体规划的衔接，优化土地利用和产业布局。加强对示范区内及周边村庄、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域布置废气或噪声排放量大的企业，确保其环境功能不受影响。示范区内工业用地周边须根据进驻项目具体情况设置相应的卫生防护距离，防护距离内不得设置居住用地及建设居民区、学校、医院等环境敏感项目，并通过绿化带进行有效隔离，避免企业与居民区混杂。示范区内保留的村庄及规划居住区周边应布设无污染、轻污染较的一类企业，避免布设含酸洗、喷涂等工艺的企业。</td><td rowspan="2">项目行业属于塑料制品行业，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）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，属允许类项目；对照《市场准入负面清单》(2025年版），本项目不属于清单中的禁止准入类。项目评价范围内不涉及居住用地及建设居民区、学校、医院等环境敏感项目。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>严格环境准入，入园项目应符合工业园产业定位及国家、省产业政策，并符合国家关于推广清洁生产技术的规定。应满足清洁生产、节能减排和循环经济的要求，并采取先进治理措施控制污染物排放。重点发展清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造等产业，充分体现示范区在产业层次、环境保护方面的先进性。不得引入电镀、漂染、制糖等污染物排放量大或排放一类水污染物、总铜、持久性有机污染物的项目。应督促现有存在“未批先建”“未验先投”等问题的企业依法进行整改。</td><td>符合</td></tr>
<tr><td>按“雨污分流、清污分流”的原则，优化设置给排水系统，加快污水处理设施及配套排污管网建设和衔接。为保证棠下污水处理厂能够妥善处理示范区外排废水，建议污水厂作以下调整：增加污水处理厂近期处理规模，建议从 4 万 $m^3/d$ 增加至 5 万 $m^3/d$；污水处理厂按城市生活污水处理工艺设计，为避免示范区工业废水对污水处理厂造成冲击，保证处理工艺稳定达标，污水处理厂应增设工业废水预处理单元；桐井河径流量小，环境容量小，其中氨氮无剩余环境容量，污水处理厂排污口位置应调整至天沙河。示范区内工业企业产生的工业废水须自行预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入市政污水收集系统与生活污水一起进入棠下污水处理厂处理，并调整排污口位置至天沙河。在棠下污水处理厂建设进度无法与本规划衔接的情况下，示范区应自建污水处理厂，出水水质执行《地表水环境质量标准》</td><td>生活污水经化粪池接入棠下镇污水处理厂处理后排放，不涉及生产废水产生</td><td>符合</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

| | | | |
|---|---|---|---|
| | （GB3838-2002）IV 类标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者，污水厂尾水尽量回用，不能回用部分排入桐井河，汇入天沙河。示范区排入污水处理厂的废水量应控制在 9719 立方米 / 天以内。做好企业、污水处理厂等的地面防渗措施，防止污染土壤、地下水。 | | |
| | 示范区采用集中供热电冷，燃料使用天然气，入园企业应采取有效废气收集处理措施，减少工艺废气排放量，大气污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准或无组织排放监控浓度限值要求；恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相应要求；热电冷三联供项目执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）及广东省地方标准《火电大气污染物排放标准》（DB44 I 612-2009）第 3 时段污染物排放限值的较严值。在示范区热电冷三联供项目建成投产前，区内企业须使用清洁能源，锅炉烟气排放执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010） 相应限值要求。实施热电冷联产后，供热区域内现役供热锅炉予以淘汰，不再新建分散供热锅炉。 | 项目不涉及锅炉、燃料等使用。项目外排废气为有机废气，废气经过收集后采用二级活性炭吸附处理达标后排放 | 符合 |
| | 合理布局，采用先进的生产设备，并采取有效降噪减振措施，并在不同功能用地之间设置一定宽度的绿化隔离带，确保示范区边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应声环境功能区排放限值要求，且周边环境敏感点声环境符合《声环境质量标准》（GB3096 2008）2 类声环境功能区要求。 | 项目已采取消声、隔声、减震等降噪措施，其厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准的要求。 | 符合 |
| | 通过使用清洁生产技术、改革生产工艺、加强生产管理等措施实现固体废物的减量化和资源化。按照分类收集和综合利用的原则，落实固体废物的综合利用和处理处置措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。在示范区内暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。 | 员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，一般工业固体废物交由废品回收单位处理，危险废物收集后交由具有危险废物经营许可证的单位处理，可达到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 |
| | 制定示范区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和政府三级事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生，并避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。为防止废水事故性排放造成影响，棠下污水处理厂应设置足够容积的事故缓冲池，示范区内应设置足够容积的事故废水及消防废水应急缓冲池。 | 项目建成后会依法制定突发环境事件应急预案，并报生态环境主管部门和有关部门备案。 | 符合 |
| | 做好示范区开发建设期环境保护工作，优化总图布置和采用施工工艺，减少项目与施工占地，制定水土保持方案，落实生态补偿措施，加强生态环境、农业环境保护。落实施工废水、废气、固体废物、噪声污染防治措施，防止施工扰民。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | 各类排污口应按规定进行规范化设置，并按照环境保护管理相关要求安装主要污染物在线监控系统，按环保部门的要求实施联网监控。 | 项目建成后，排污口将按照规范化处理 | 符合 |
| 其他符合性分析 | **一、产业政策符合性分析**<br>对照《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；对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不属于清单中的禁止准入类。<br>因此，本项目的建设符合国家和地方政策。 | | |

**二、选址可行性分析**

本项目属于新建项目，项目位于江门市蓬江区棠下镇桐井村佛仔坳(土名)，地段丰泰工业区 2 号自编 B3 厂房。根据总体规划图，项目所在地用地性质为工业用地；根据企业提供的土地证明（见附件 3），项目所在地用地性质为工业用地。因此，建设项目的选址与土地利用规划基本相符。

根据项目所在地水环境功能区划，项目附近地表水体桐井河属于Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准，生活污水经化粪池接入棠下镇污水处理厂处理后排放，对水环境影响较小，因此本项目的建设符合水环境功能区要求。

根据《江门市环境保护规划修编》（2016-2030），项目所在区域空气环境功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中的二级标准。本项目产生的废气可达标排放，对区域环境空气质量影响较小，因此本项目的建设符合其大气功能要求。

根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），项目所在区域属于 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》中的 3 类区环境噪声限值。本项目产生的噪声经选用低噪声设备、合理布局、设备减振、墙体隔声等措施后，边界厂界噪声可达到《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区声环境功能排放限值。因此本项目的建设符合区域对声环境功能要求。

**三、与“三线一单”符合性分析**

项目属于重点管控单元的范围内，具体项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》以及《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12 号）相符性分析见下表。

**表 1. 与粤府〔2020〕71 号的符合性分析**

| 序号 | 管控要求 | 具体要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|
| 主要目标 | | | | |
| 1 | 生态保护红线 | 全省陆域生态保护红线面积34202.57平方公里，占陆域国土面积19.03%；一般生态空间面积29200.30平方公里，占陆域国土面积16.25%。全省海洋生态保护红线面积1.66万平方公里，占全省管辖海域面积的25.66%。全省划定1903个陆域环境管控单元和564个海域环境管控单元。 | 项目位于江门市蓬江区棠下镇桐井村佛仔坳(土名)，地段丰泰工业区2号自编B3厂房，根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态保护红线区域。 | 相符 |
| 2 | 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 | 根据项目所在地环境质量现状分析结果，项目水环境质量为达标区，环境空气质量为不达标区，声环境质量功 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 | 能为达标区。经本环评分析，项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，不会造成区域环境质量功能的恶化，项目所在地环境质量可保持现有水平。 | |
| | 3 | **资源利用上线** | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。 | 本项目以电作为能源，故本项目不会突破区域能源利用上线 | 相符 |
| | **总体管控要求** | | | | |
| | 1 | **区域布局管控要求** | 推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。 | 经本环评分析，项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，不会造成区域环境质量功能的恶化，项目所在地环境质量可保持现有水平。项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，也不使用燃煤锅炉、炉窑。项目所在地不属于工业园区集中供热范围 | 相符 |
| | 2 | **能源资源利用要求** | 积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰 | 本项目以电作为能源 | 相符 |
| | 3 | **污染物排放管控要求** | 加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。……加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。 | 项目生活污水可稳定达标排放，不会对周边地表水环境产生不利影响 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 4 | **环境风险防控要求** | 加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。 | 厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；项目生活污水稳定达标排放，不会对周边水体造成影响。项目加强设备的管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低 | 相符 |
| | **“一核一带一区”区域管控要求** | | | | |
| | 1 | **区域布局管控要求** | 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖。 | 本项目不使用锅炉 | 相符 |
| | 2 | **能源资源利用要求** | 依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。 | 项目不使用燃料 | 相符 |
| | 3 | **污染物排放管控要求** | 新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。 | 项目生产VOCs工序设置半围蔽式集气负压收集，配有有效的废气治理设施，且依法申请VOCs总量控制指标；项目生活污水稳定达标排放；项目产生的一般工业固体废物收集后定期交由具有一般工业固体废物处理能力的单位处理，危险废物定期交由有危险废物经营许可证的单位处置，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，可达到固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置的环保要求 | 相符 |
| | 4 | **环境风险防控要求** | 逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收 | 项目危险废物交由有危险废物经营许可证的单位处置，危险废物储运、处置过程可控 | 相符 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化 | | |
| 重点管控单元 | | | | |
| 1 | **省级以上工业园区重点管控单元** | 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。.....石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 | 项目所在地不属于省级以上工业园区 | 相符 |
| 2 | **水环境质量超标类重点管控单元** | 加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能..... | 项目所在地水环境质量达标，不属于水环境质量超标区域 | 相符 |
| 3 | **大气环境敏感类重点管控单元** | 大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出 | 项目所在地不属于大气环境受体敏感区域 | 相符 |

本项目位于江门市蓬江区棠下镇桐井村佛仔坳(土名)，地段丰泰工业区 2 号自编 B3 厂房，具体项目与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（修订）》（江府〔2024〕15 号）相符性分析见下表。

**表 2. 与江府〔2024〕15 号的符合性分析**

| 序号 | 管控要求 | 具体要求 | 本项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|---|
| **主要目标** | | | | |
| 1 | **生态保护红线** | 全市陆域生态保护红线面积1425.76km$^2$，占全市陆域国土面积的14.95%；一般生态空间面积1431.14km$^2$，占全市陆域国土面积的15.03%。全市海洋生态保护红线面积1135.19km$^2$，占全市管辖海域面积的23.16%。 | 项目位于江门市蓬江区棠下镇桐井村佛仔坳(土名)，地段丰泰工业区2号自编B3厂房，根据《广东省生态保护红线划定方案》，项目所在区域不属于生态保护红线区域。 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 2 | **环境质量底线** | 水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣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$PM_{2.5}$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 | 根据项目所在地环境质量现状分析结果，项目水环境质量为不达标区，环境空气质量为不达标区，声环境质量功能为达标区。经本环评分析，项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取本评价中提出的治理措施进行有效治理后，对区域内环境影响较小，不会造成区域环境质量功能的恶化，项目所在地环境质量可保持现有水平。 | 相符 |
| | 3 | **资源利用上线** | 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 | 本项目以电能作为能源，故本项目不会突破区域能源利用上线 | 相符 |
| | **总体管控要求** | | | | |
| | 1 | **区域布局管控要求** | 环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止设置排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向广海湾等环境容量充足地区布局。除国家重大战略项目外，全面停止新增围填海项目审批。全面提升产业清洁生产水平，培育壮大循环经济，依法依规关停落后产能。环境质量不达标区域，新建项目需符合区域环境质量改善要求。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。石化、现代煤化工项目应纳入国家产业规划；危险化学品生产的新建、扩建项目必须进入依法规划的专门化工园区。大力推进摩托车配件、红木家具行业共性工厂建设。重点行业新建涉VOCs 排放的工业企业原则上应入园进区，加快谋划建设新的专业园 | 1.项目所在地不属于环境空气质量一类功能区、饮用水水源保护区；<br>2.项目所在地属于环境质量不达标区域，但项目符合区域环境质量改善要求；<br>3.项目不涉及燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不使用锅炉；不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目；不属于危险化学品生产项目；<br>4.项目厂界周围500m范围内无环境保护目标，且项目周边地面均硬底化处理，不会影响土壤 | 相符 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 区。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。 | | |
| | 2 | **能源资源利用要求** | 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备，单位产品物耗、能耗、水耗等达到清洁生产先进水平。盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。 | 本项目不属于“两高”项目；项目土地利用效率可达到要求 | 相符 |
| | 3 | **污染物排放管控要求** | 实施重点污染物（包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物（VOCs）等）总量控制。严格重点领域建设项目生态环境准入管理，遏制“两高”行业盲目发展，充分发挥减污降碳协同作用。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点，推进VOCs源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。禁止建设生产VOCs含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目；重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业，以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等VOCs关键活性组分减排。涉VOCs重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求；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。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。 | 项目不属于“两高”行业；项目不涉及重点污染物排放；项目符合环境质量改善要求 | 相符 |
| | 4 | **环境风险防控要求** | 加强西江、潭江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全市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、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控。 | 厂内全面实施硬底化，不会污染地下水和土壤；项目员工生活用水不会对周边水体造成影响。项目加强设备的管理，采取必要的风险防范措施，可将风险事故发生概率降至最低 | 相符 |

项目属于广东省江门市蓬江区产业转移工业园区（环境管控单元编码：ZH44070320001）、广东省江门市蓬江区水环境工业污染重点管控区 1（环境管控单元编码：YS4407032210001）、江门市蓬江区产业集聚地（环境管控单元编码：YS4407032310001）、广东省江门市蓬江区高污染燃料禁燃区（环境管控单元编码：YS4407032540001）的范围内，具体项目相符性分析见下表。

**表 1-3. 广东江门蓬江区产业转移工业园区准入清单相符性分析**

| 管控维度 | 管控要求 | 本项目 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 区域布局管控 | 【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 | 项目车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，便于生产和管理，同时污染较大的设备摆放至距离敏感点较远位置，减少对周围人居环境影响 | 符合 |
| | 【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | 【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | 【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。 | 项目主要生产汽车喇叭、植物固定支架，为汽车零部件制造 | 符合 |
| 能源资源利用 | 【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | 【水资源/综合】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。 | 项目用水量小于 12 万立方米 | 符合 |
| | 【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 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | 【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 | 项目属于塑料制品业，暂未有相关的清洁生产审核标准的行业 | 符合 |
| | 【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 | 项目投资强度可达到标准 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 | 项目所涉及总量报生态环境主管部门进行核定，建设单位生产过程中将严格执行总量控制的要求 | |
| | 【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | 【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | 【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。 | 项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设。 | 符合 |
| | 【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项 | 项目正在完善环评 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 目限期改正。 | | |
| | 【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | 【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 | 项目属于塑料制品制造业，所使用的原料常温常压下不会释放 VOCs，仅在注塑过程中产生少量的 VOCs，项目注塑工序设置负压抽风，确保收集率达到 65%以上，收集后废气经二级活性炭吸附处理，处理效率达到 90%以上。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 | 项目不涉及危险物质或危险工艺 | 符合 |
| | 【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 | 项目建设完成后，将按照有关规定制定突发环境事件应急预案，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。 | 符合 |
| | 【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。 | 项目不涉及 | 符合 |

**表 1-4. 广东省江门市蓬江区水环境工业污染重点管控区 1 准入清单相符性分析**

| 管控维度 | 管控要求 | 本项目 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 区域布局管控 | 畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 | 项目不涉及畜禽养殖业 | 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 | 本项目生产用水循环使用，其用水效率较高 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。 | 项目不涉及 | 符合 |
| | 新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 | 项目不涉及 | 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。 | 项目建设完成后，将按照有关规定制定突发环境事件应急预案，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。 | 符合 |
| | 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。 | | |

**表 1-5. 江门市蓬江区产业集聚地大气环境高排放重点管控区准入清单相符性分析**

| 管控维度 | 管控要求 | 本项目 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| 区域布局管控 | 应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。 | 项目所在地为江门蓬江产业转移工业园，属于工业集聚地 | 符合 |

**表 1-6. 广东省江门市蓬江区高污染燃料禁燃区准入清单相符性分析**

| 管控维度 | 管控要求 | 本项目 | 相符性 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 区域布局管控 | 禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 | 项目不使用燃料 | 符合 |
| | 在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。 | 项目不使用燃料 | 符合 |

## 四、与相关环保法规相符性分析

**表 1-7. 与相关环保法规相符性分析**

| 序号 | 管控要求 | 项目情况 | 相符性 |
|---|---|---|---|
| **《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）** | | | |
| 1 | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。 | 项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料 | 符合 |
| 2 | 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。 | 项目注塑、挤出造粒工序通过包围型集气罩进行收集，收集后的废气采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，为有效的 VOCs 削减及达标治理措施 | 符合 |
| **《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））** | | | |
| 1 | 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。 | 项目主要外排污染物为非甲烷总烃、臭气浓度，现正依法进行环境影响评价并申请污染物排放总量控制指标。 | 符合 |
| 2 | 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。 | 项目注塑、挤出造粒工序通过包围型集气罩进行收集，收集后的废气采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，为有效的 VOCs 削减及达标治理措施 | 符合 |
| **《关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）** | | | |
| 1 | 加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs | 项目建成后将按照要求建成原料使用台账。项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料 | 符合 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。 | | |
| | 2 | 开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）和低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外）。 | 项目不涉及以上低效VOCs治理设施 | 符合 |
| | **《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）** | | | |
| | 1 | 大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。 | 项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料 | 符合 |
| | 2 | 健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。 | 项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设 | 符合 |
| | 3 | 建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。 | 企业拟健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 | 符合 |
| | **《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号）** | | | |
| | 1 | 大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。 | 项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原料 | 符合 |
| | 2 | 建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，建立监管工作清单，实施网格化管理，通过“双随机、一公开”“互联网+执法”方式，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，建立危险废物运输车辆备案制度， | 项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。 | 险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设 | |
| 3 | 加大企业清库存力度，严格控制企业固体废物库存量，动态掌握危险废物产生、贮存信息，提升清库存工作的信息化水平。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，杜绝超量存储、扬散、流失、渗漏和管理粗放等问题。 | 企业将健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。 | 符合 |
| **《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）** | | | |
| 1 | 新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目，应实现 VOCs 高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术 | 项目不涉及使用非低 VOC s 原辅材料 | 符合 |
| 2 | 新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并根据 VOCs 产生量明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、更换周期等关键内容。 | 项目使用二级活性炭作为治理设施，已在报告中明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、更换周期等关键内容。 | 符合 |
| 3 | 废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，应根据废气成分、温湿度等排放特点，配备过滤、喷淋、干燥等除漆雾、降温、除湿、除尘等废气预处理设施，涉喷粉工艺的表面涂装行业企业还应配备静电除油设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m³，温度低于 40℃，相对湿度宜低于 70%。大力推动淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于 2 次/天，每个喷漆房(按 2 支喷枪计)喷淋水换水量不少于 8 吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。 | 项目污染物不含有颗粒物，无需配置废气预处理设施 | 符合 |
| 4 | 活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于 30000m³/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m³ 左右，不超过 600mg/m3）且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。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（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。 | 项目活性炭装置设计可符合要求 | 符合 |
| 5 | 督促企业按时足量更换活性炭，选用的活性炭应达到规定碘值要求(颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值)。采用活性炭吸附+脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭，并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的 | 项目采用颗粒活性炭进行治理，碘值不低于 800 mg/g，项目废气产生量较少，活性炭每年更换 4 次，可满足项目废气治理需求 | 符合 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 有机废气，不宜采用活性炭吸附+脱附再生处理工艺 | | |

**表 1-8. 本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析**

| 序号 | 类别 | 要求 | 项目情况 | 是否相符 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | VOCs 物料储存无组织排放控制要求 | VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。 | 本项目原料均存放于室内区域，在非取用状态时封口，保持密封 | 是 |
| 2 | VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求 | 液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 本项目不涉及液体物料 | 是 |
| 3 | 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求 | 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 5.4.2、5.4.3 要求。 | 项目产生有机废气的工序均在密封厂房内进行，产生的有机废气均经过有效的收集和处理。 | 是 |
| 4 | 设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求 | 企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点＞2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。 | 本项目不涉及 2000 个密封点 | 是 |
| 5 | 敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求 | 工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 5.6.1、5.6.2、5.6.3 要求。 | 本项目不产生含 VOCs 废水 | 是 |
| 6 | VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求 | 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。 | 项目废气采用上吸式集气罩负压收集的形式进行收集，其收集控制风速要求在 0.5 m/s 以上 | 是 |
| | | 废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500 μmol/mol，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。 | 建设单位定期安排检查输送管道泄漏情况，如发生泄漏现象，将按照要求进行修复与记录 | 是 |
| 7 | 企业厂区内及周边污染监控要求 | 企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 | 企业设置环境监测计划，项目建设完成后根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测，故符合要求。 | 是 |
| 8 | 污染物监测要求 | 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 | | 是 |

# 二、建设项目工程分析

建设内容

**一、项目基本情况**

江门市塑艺科技有限公司位于江门市蓬江区棠下镇桐井村佛仔坳(土名)，地段丰泰工业区2号自编B3厂房（E113°0′41.272″，N22°40′48.833″），用地面积约为1500平方米，建筑面积约为1500平方米，公司投资100万元（其中环保投资为10万元），主要从事日用塑料制品的加工与销售，年产汽车喇叭150万件、植物固定支架150万件。

**二、项目工程组成**

项目主体为单层生产车间，用地面积约为 1500 平方米，建筑面积约为 1500 平方米。项目工程内容包括主体工程、配套工程、辅助工程、公用工程以及环保工程项目具体工程组成见下表。

**表 2-1 项目工程组成**

| 项目 | 内容 | | 用途 |
|---|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | | 楼高约 7 米，建筑面积约 1500m$^2$，内设造粒区、破碎区、注塑区、原料及成品区域 |
| 辅助工程 | 办公室 | | 位于车间内，用于员工行政办公 |
| 公用工程 | 供电工程 | | 市政电网供电，不设置备用发电机 |
| | 给排水工程 | | 给水由市政供水接入；排水与市政排水系统接驳 |
| 环保工程 | 废水处理设施 | | 生活污水通过市政管网接入棠下污水处理厂处理后排放；挤出造粒的冷却水循环使用，定期补充损耗，不更换及外排 |
| | 废气处理设施 | | 挤出造粒、注塑工序通过包围型集气罩进行收集，收集后的废气采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置后引至 15 米高排气筒 DA001 排放；破碎废气无组织排放 |
| | 固废 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运处理 |
| | | 一般工业固废 | 一般工业固废暂存于固废暂存区，交由具有一般工业固体废物处理能力的单位处置 |
| | | 危险废物 | 废机油及机油桶、废含油抹布、废活性炭等危险废物暂存于危废暂存区，定期交由有危险废物经营许可证的单位处置 |
| 储运工程 | 车辆运输 | | 原料采用罐车运输，其由供应商委托的专　业运输公司进行输送；产品采用货车、叉车运输，不涉及危险化学品罐车运输方式，车辆外委当地的运输公司 |
| | 原料、成品区域 | | 位于车间内，用于原料、成品存放 |
| 依托工程 | | | 无 |

**三、产品方案**

项目产品方案见下表。

**表 2-2 项目主要产品一览表**

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 数量 | 单件产品重量 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 汽车喇叭 | 万件/年 | 150 | 245~250g |
| 2 | 植物固定支架 | 万件/年 | 150 | 45~50g |

## 四、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

**表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表**

| 序号 | 名称 | 单位 | 用量 | 最大存储量 | 储存规格 | 型态 | 用途 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | PE | 吨/年 | 50 | 10 吨 | 袋装，25kg/袋 | 固体 | 原料 |
| 2 | PP | 吨/年 | 20 | 10 吨 | 袋装，25kg/袋 | 固体 | 原料 |
| 3 | 色母 | 吨/年 | 3 | 0.5 吨 | 袋装，25kg/袋 | 固体 | 原料 |
| 4 | 聚乙烯蜡 | 吨/年 | 2 | 0.5 吨 | 袋装，25kg/袋 | 固体 | 原料 |
| 5 | PS | 吨/年 | 48 | 0.5 吨 | 袋装，25kg/袋 | 固体 | 原料 |
| 6 | ABS | 吨/年 | 20 | 0.5 吨 | 袋装，25kg/袋 | 固体 | 原料 |
| 7 | 汽车喇叭电子元件 | 套/年 | 150 万（约 300 吨） | 1 万套 | —— | 固体 | 原料 |
| 8 | 机油 | 吨/年 | 0.2 | 0.2 | 铁桶装，200kg/桶 | 液体 | 设备维护 |
| 注：项目使用的原料均为新料。 | | | | | | | |

**表 2-4 项目所用化学品原辅料理化性质一览表**

| 序号 | 原材料 | 成分 |
|---|---|---|
| 1 | PE | 聚乙烯（Polyethylene ，简称 PE）是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂。具有优异的耐环境应力开裂性能和电绝缘性，较高的耐热性能、抗冲击和耐穿刺性能等。本项目使用的聚乙烯为低密度聚乙烯，密度在 0.910~0.925g/mL，无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃）。化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。 |
| 2 | PP | 聚丙烯是丙烯加聚反应而成的聚合物。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为 0.89～0.91 g/cm$^3$，易燃，熔点 165℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30～140℃。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。 |
| 3 | 聚乙烯蜡 | 由乙烯聚合而成的一种高分子化合物,属于低密度聚乙烯的衍生物，在常温下抗湿性能好，耐化学药品能力强具有粘度低，软化点高，硬度好等性能，无毒，热稳定性好，高温挥发性低。与聚乙烯、聚氯乙烯、聚丙烯等树脂有很好的相溶性，并具有十分优异的外部润滑和内部润滑作用，提高成品的平滑度和光泽度，改善成品外观。熔点：约 90-116℃、溶解性：微溶于冷水，溶于酒精、丙酮，易溶于苯、氯仿、乙醚、四氯化碳、二硫化碳、醋酸戊酯和甲苯等。 |
| 4 | ABS | ABS 兼有三种组元的共同性能，A 使其耐化学腐蚀、耐热，并有一定的表面硬度，B 使其具有高弹性和韧性，S 使其具有热塑性塑料的加工成型特性并改善电性能。 |

## 五、项目设备清单

项目主要设备情况见下表。

**表 2-5 项目主要设备一览表**

| 主要生产单元 | 主要工艺 | 设备名称 | 设备型号规格 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 挤出造粒生产线 | 混料 | 混料机 | 处理能力 0.05 kg/h | 台 | 1 |
| | 挤出造粒 | 挤出机 | 处理能力 0.5 kg/h | 台 | 3 |
| 汽车喇叭、植物固定支 | 注塑 | 注塑机 | 120t | 台 | 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 架生产线 | | 注塑机 | 160 t | 台 | 5 |
| | | 注塑机 | 220t | 台 | 3 |
| | | 注塑机 | 320t | 台 | 3 |
| | | 注塑机 | 380t | 台 | 3 |
| | | 注塑机 | 450t | 台 | 2 |
| | | 注塑机 | 500t | 台 | 1 |
| | | 注塑机 | 650t | 台 | 1 |
| | 混料 | 混料机 | —— | 台 | 2 |
| | 破碎 | 破碎机 | —— | 台 | 3 |
| 组装 | 组装 | 组装线 | —— | 条 | 2 |
| 公用单元 | 冷却 | 冷却塔 | 循环水量<br>10 m3/h | 台 | 1 |

**六、能耗情况**

项目能耗情况见下表。

**表 2-6 项目水电能源消耗一览表**

| 类别 | 名称 | 单位 | 用量 |
|---|---|---|---|
| 能耗 | 生活用水 | 吨/年 | 50 |
| | 生产用水 | 吨/年 | 24 |
| | 电 | 万度/年 | 30 |

**七、给排水工程**

**项目给水：**本项目用水主要由市政自来水厂供给，给水由市政供水管网接入。本项目用水主要为员工生活用水、冷却塔循环用水。

生活用水：项目员工人数 5 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，无食堂和浴室的人均用水量按先进值 10 $m^3$/人·a 计算，则项目生活用水量为 50 $m^3$/a。

冷却塔循环用水：项目造粒挤出、注塑过程需使用冷却水对塑料进行间接冷却。项目使用的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水是为了避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。冷却水槽循环水量共计约 10 $m^3$/h，因每天蒸发等因素损耗量按循环水量的 0.1%计，每天需补充新鲜水量为 0.08 $m^3$/d，即 24 $m^3$/a（年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时）。

**项目排水：**项目无工业废水排放，外排污水主要为员工生活污水的排放，项目产生生活污水约为 45 t/a，生活污水通过市政管网接入棠下污水处理厂处理后排放生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和棠下污水处理厂进水水质标准的较严者后排入棠下污水处理厂。

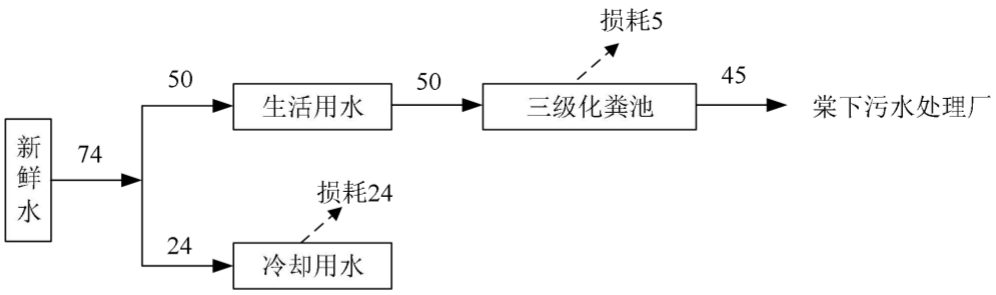


**图 1. 项目水平衡图（t/a）**

**八、总平面布置**

本项目为单层生产车间用地面积约为1500平方米，建筑面积约为1500平方米，主要的产污设备分布在东南侧，且门窗处于封闭状态，同时项目生产车间边界距离最近的敏感点102米以上，经过距离衰减后设备噪声对敏感点影响不大。

本项目共设 1 条排气筒，项目新增废气治理设施及废气排放口位于东侧位置，生产废气经处理达标后排放，其污染物对大气环境影响较小。

综上所述，本项目的平面布置基本合理；项目厂区平面图详见附图 4。

**九、劳动定员和生产班制**

项目从业人数 5 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，1 班制，每班 8 小时。

工艺流程和产排污环节

**一、运营期工艺流程简述**

**工艺流程图**

**1.挤出造粒**

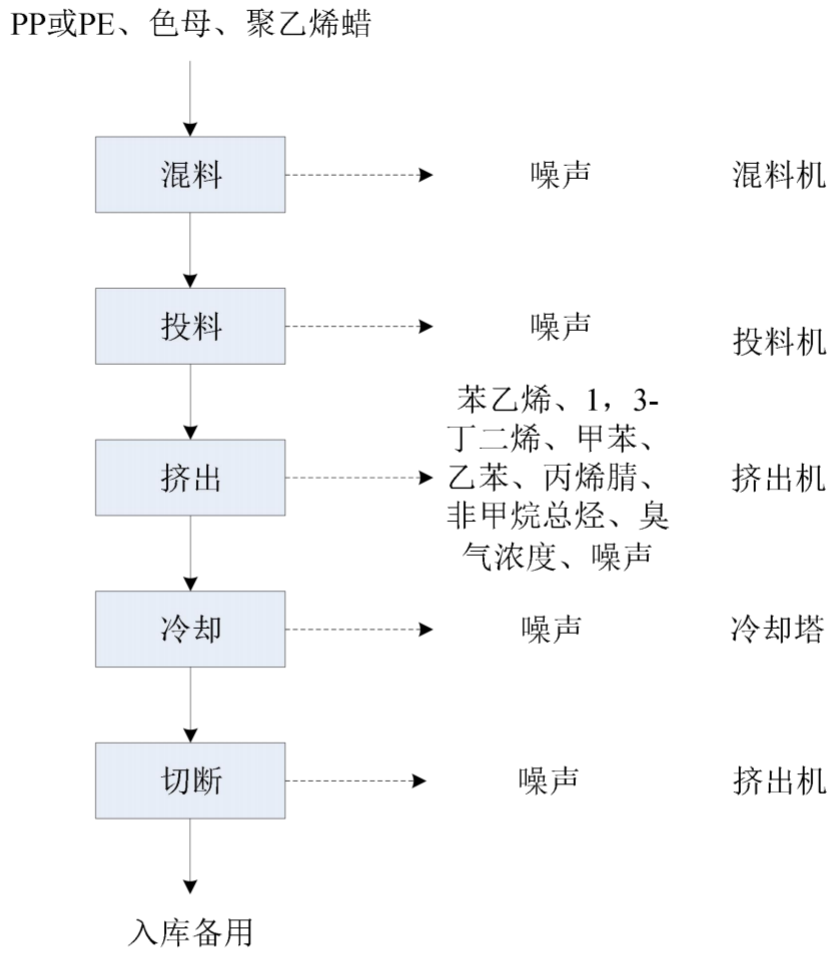


**图 2. 生产工艺流程图**

**（1）混料：**将外购的PP塑料、PE塑料与色母、聚乙烯蜡混合。此过程由于原材料均为颗粒状且在混料机密闭工作，因此不会产生粉尘。

**（2）投料、挤出、冷却、切粒：**充分混合的原材料通过管道，进入密闭加热的挤出机中，使原材料在 120-130℃的温度下挤出固化，固化后的半成品在造粒机尾端的切刀切成一定大小的塑料颗粒。该过程会产生苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。

**2.日用塑料制品**

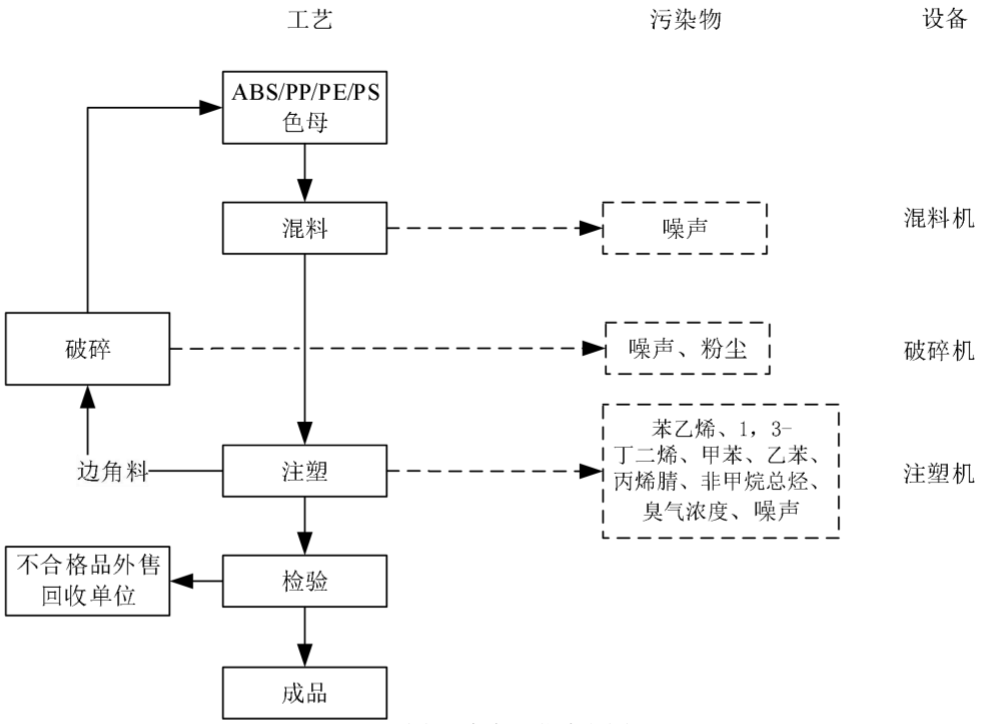


**图 3. 生产工艺流程图**

**生产工艺流程说明：**

（1）混料：各种塑胶粒加料后在混料机内进行搅拌，混料机是密闭的，该过程不产生粉尘废气。

（2）注塑成型：通过电加热约 200℃将塑料加热至熔融状态，然后将其注入模具中定型。产品在模具内基本成型后使用间接冷却水进行冷却，该冷却水循环使用。本项目使用的 ABS 颗粒、PP 颗粒、PS 颗粒、PE 颗粒能会存在未聚合的苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈在加热时挥发出来，因此该过程会产生苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。

（3）半成品检验：注塑后的零部件经人工检验合格后堆放在仓库；

（4）破碎：机器注塑产生的边角料，通过破碎机破碎后返回生产线用做原料。破碎时不需要细化，只需要破碎成较小的块状即可。此工序会产生噪声、粉尘。

（5）检验：人工检验出来的不合格品，定期收集后外售给废品回收单位。

**二、主要污染工序及污染物：**

**表 2-7 产污环节一览表**

| 类型 | 污染来源 | 主要污染物名称 | 处理情况及去向 |
|---|---|---|---|
| 废气 | 注塑、挤出 | 苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、非甲烷总烃、臭气浓度 | 经集气罩收集后经干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，经排气筒 DA001 排放，排放高度 15 m |
| | 破碎 | 颗粒物 | 无组织排放 |
| 废水 | 员工生活办公 | pH 值、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、 | 生活污水经预处理后通过市政 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 氨氮、TP、TN | 管网排入棠下镇污水处理厂 |
| 固废 | 员工生活办公 | 生活垃圾 | 由环卫部门收集处理 |
| | / | 废包装材料 | 由资源回收公司回收处理 |
| | 检验 | 不合格品 | 由资源回收公司回收处理 |
| | 废气治理 | 废活性炭 | 暂存危废暂存区，交有危险废物经营许可证的单位处理 |
| | | 废过滤材料 | 暂存危废暂存区，交有危险废物经营许可证的单位处理 |
| 噪声 | 设备运行、原料搬运等 | 噪声 | 基础减振、墙体隔声、距离衰减 |

与项目有关的原有环境污染问题

项目属于新建项目，不存在原有污染情况。

# 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

**一、地表水环境质量现状**

本项目外排废水排入棠下污水处理厂集中处理，达标尾水排入桐井河，最终排入天沙河。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，地水环境引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测表数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。由于没有天沙河相关规划环境影响评价、国家/地方控制断面、生态环境主管部门发布的水环境状况数据，为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目采用江门市生态环境局发布的《2025年第三季度江门市全面推行河长制水质季报》中天沙河干流的地表水监测断面数据。监测结果表明，天沙河在白石、江咀断面的水质均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的IV类标准，说明项目所在区域地表水现状水质较好，是达标区

| | | | | | | | | 总磷(0.05) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 六 | 21 | 天沙河 | 鹤山市 | 天沙河干流 | 雅瑶桥下 | Ⅳ | Ⅲ | — |
| | 22 | | 蓬江区 | 天沙河干流 | 江咀 | Ⅳ | Ⅳ | — |
| | 23 | | 蓬江区 | 天沙河干流 | 白石 | Ⅲ | Ⅱ | — |

**图4. 2025年第三季度江门市全面推行河长制水质季报（节选）**

**二、环境空气质量状况**

根据江门市生态环境局公布的《2024年江门市生态环境质量状况公报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html），蓬江区环境空气质量年均浓度统计及达标情况见下表：

**表3-1 蓬江区空气质量现状评价表**

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度/（μg/m³） | 标准值/（μg/m³） | 占标率/% | 达标情况 |
|---|---|---|---|---|---|
| $PM_{2.5}$ | 年平均质量浓度 | 22 | 30 | 73.33 | 达标 |
| $PM_{10}$ | 年平均质量浓度 | 39 | 60 | 65 | 达标 |
| $SO_2$ | 年平均质量浓度 | 6 | 60 | 10 | 达标 |
| $NO_2$ | 年平均质量浓度 | 26 | 40 | 65 | 达标 |
| CO | 24小时平均质量浓度 | 900 | 4000 | 22.5 | 达标 |
| $O_3$ | 90%最大8小时平均质量浓度 | 172 | 160 | 107.5 | 不达标 |

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（$O_3$-8h-90per）为172微克/立方米，占标率超过100%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

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》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准。

**三、声环境质量状况**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

**四、土壤、地下水环境**

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，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地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。

**五、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。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，不开展生态现状调查。

**六、电磁辐射**

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。

环境保护目标

**表 3-2 项目环境保护目标一览表**

| 环境保护目标 | 名称 | 坐标 | 保护对象 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 大气环境 | 本项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标。 | | | | | |
| 声环境 | 本项目厂界外 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。 | | | | | |
| 生态环境 | 无生态环境保护目标 | | | | | |

污染物排放控制标准

**一、废水**

项目产生的废水主要为员工生活污水，项目产生的生活污水经处理后接入市政管网排入棠下镇污水处理厂集中处理，最终排入桐井河，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严值，污染物排放情况具体如下表所示。污染物排放情况具体如下表所示。

**表 3-3 项目废水排放标准**

单位：mg/L，pH 无量纲

| 污染物 / 执行标准 | pH | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | 氨氮 | TP | 总氮 | SS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DB44/26-2001 第二时段三级标准 | 6-9 | ≤500 | ≤300 | —— | —— | —— | ≤400 |
| 棠下镇污水处理厂进水标准 | 6-9 | ≤300 | ≤140 | ≤30 | ≤5.5 | ≤40 | ≤200 |
| 较严值 | 6-9 | ≤300 | ≤140 | ≤30 | ≤5.5 | ≤40 | ≤200 |

**二、废气**

苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值；

苯乙烯无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 臭气浓度污染物厂界标准值（二级新扩改建）；

甲苯、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度应符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 臭气浓度污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

**表 3-4 项目大气污染物排放限值**

| 产污工序 | 污染物名称 | 有组织 | | 无组织排放监测浓度限值（$mg/m^3$） | | 排放标准 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 最高允许排放浓度（$mg/m^3$） | 最高允许排放速率（kg/h） | 监控点 | 限值 | |
| 注塑 | 苯乙烯 | / | / | 周界外浓度最高点 | 5.0 | GB14554-93 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 20 | / | / | / | GB 31572-2015 |
| | 丙烯腈 | 0.5 | / | / | / | |
| | 1.3-丁二烯 | 1 | / | / | / | |
| | 甲苯 | 8 | / | 周界外浓度最高点 | 2.4 | |
| | 乙苯 | 50 | / | / | / | |
| | 非甲烷总烃 | 60 | / | / | / | |
| | | / | / | 厂房外设置监控点 | 6（1h 平均浓度） | DB44 2367-2022 |
| | | | | | 20（任意一次浓度） | |
| 破碎 | 颗粒物 | / | / | 周界外浓度最高点 | 1.0 | GB 31572-2015 |
| 臭气浓度 | | 2000（无量纲） | | 厂界臭气浓度≤20（无量纲） | | GB14554-93 |

**三、噪声**

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区声环境功能排放限值：昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A）。

**四、固体废物**

工业固体废物处理需满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的管理要求。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | （1）水污染物总量控制指标：项目仅涉及排放生活污水，不建议分配总量。<br>（2）大气污染物总量控制指标<br>大气污染物总量控制指标：VOCs：0.2839 t/a（其中有组织排放 0.0445 t/a，无组织排放 0.2394 t/a）。<br>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地生态环境保护行政主管部门分配与核定。 |

# 四、主要环境影响和保护措施

| | |
|---|---|
| 施工期环境保护措施 | 项目工程仅涉及设备的拆除、安装，不新增建筑物，施工期主要的环境影响为装修产生的少量扬尘、有机废气、包装垃圾、边角料和安装设备产生的噪声。<br>**一、大气污染防治措施**<br>施工期的大气污染物主要是装修产生的扬尘，装修有机废气。<br>①扬尘：施工期装修会产生少量的扬尘，环评要求施工单位关窗施工，定期进行洒水降尘，场地清理阶段做到先洒水后清扫，避免产生扬尘对周围环境造成影响。<br>②装修有机废气：室内装修使用装饰涂料产生有机废气。环评要求建设单位采取的措施有：a.采用质量好、由国家有关部门检验合格、有毒有害物质含量少的环保型涂料；b.加强施工管理，防止涂料的跑、冒、滴、漏；c.对施工作业空间加强通风等措施进行控制。<br>**二、噪声污染防治措施**<br>（1）降低设备声级，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。<br>（2）强化午间及夜间施工噪声管理。<br>（3）减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪声；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业。<br>经采取以上措施处理后，可最大限度降低项目施工噪声对周边环境的影响。<br>**三、固废污染防治措施**<br>建筑垃圾进行分类处理，尽量将一些有用的建筑固体废物，如边角料等回收利用，避免浪费；无用的建筑垃圾，则需要倾倒到指定场所。 |

运营期环境影响和保护措施

一、大气污染源

**1.污染源强核算**

**（1）造粒、注塑废气**

项目在注塑时温度约200~240℃，PS料粒、ABS料粒、PP料粒、PS料粒在热熔会产生一定的废气，以非甲烷总烃为表征，因注塑时温度未达到PS料粒（300℃）、ABS料粒（260℃）、PP料粒（400℃）的热分解温度，故料粒在注塑过程不会完全分解，仅可能在热熔过程中存在极少量共聚物因氢键断裂而挥发出苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈等有机物，因可能产生的气体的量极少，难以定量，因此本次评价仅做定性分析，仅列作控制指标作为达标排放的管理要求。

造粒过程中非甲烷总烃参考《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）中292塑料制品业系数手册-2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表核算，改性塑料-造粒-非甲烷总烃产污系数为4.6千克/吨-产品，项目改性塑料产量为75 t/a，即非甲烷总烃产生量约为0.345 t/a。

注塑废气根据《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3.3-1 企业核算方法选取参照表，项目属于塑料制品业，参考排放系数法核算VOCs排放量，VOCs产污系数参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等11个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330号）中《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》。根据指南，塑料制品行业在没有任何收集和治理的情况下，其产污系数为2.368 kg/t 塑胶原料用量，项目年使用原料143吨，则非甲烷总烃产生量为0.339 t/a：

收集措施：建设单位拟在挤出机上方设置半密闭型集气设备对废气进行收集，将收集的有机废气经过一套干式过滤器+二级活性炭吸附装置进行处理。根据《三废处理工程技术手册废气卷》第十七章第二节表17-上部伞型-两侧有围挡排气罩排气量可根据以下公式计算：

$$Q=（W+B）hV_x$$

其中：W——罩口长度，m；

B——罩口宽度，m；

h——集气罩离污染源距离，m；

Vx——集气罩流速，取0.3m/s以上。

**表4-1 集气罩设置情况一览表**

| 设备名称 | 设备数量 | 集气方式 | 集气罩尺寸 | W（m） | B（m） | h（m） | Q（$m^3/s$） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 挤出机 | 3 | 集气罩收集 | 0.4 m*0.3m | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 0.189 |
| 注塑机 | 29 | 集气罩收集 | 0.4 m*0.3m | 0.4 | 0.3 | 0.3 | 1.827 |

由上可计算得出，项目共设32个集气罩，所需风量为2.016*3600=7257.6$m^3$/h，考虑到管道损耗，建设单位其废气治理设施设计风量为10000$m^3$/h。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），采用“半密闭

性集气设备-仅保留一个操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，其集气效率能达到 65%”，项目的设备放置在生产车间内，生产车间风速相对静止，项目设立半密闭型集气罩，整个 VOCs 逸散区域周围有集气罩围蔽，仅留有操作工位，且集气罩配置负压排风，集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速 0.3m/s，必要时采取其他措施，因此收集效率可达 65%。

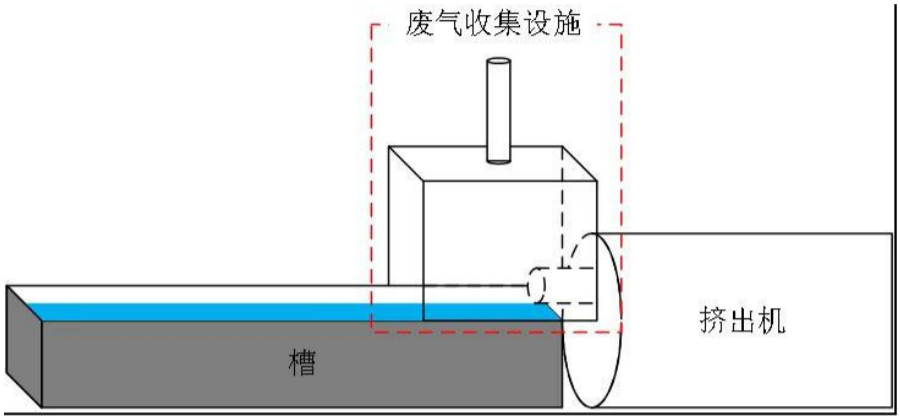


**图 4-1 挤出装置收集示意图**

**处理措施：**挤出废气收集后经一套过滤棉+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，随后通过一个 15m 高排气筒排放。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。本项目拟采用颗粒活性炭，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%。该工序年工作 300 天，每天工作 8 小时，则本项目有机废气产排情况如下表所示。

**表 4-2 挤出废气的产生及排放情况**

| 产污工序 | 污染物 | 产生总量（t/a） | 有组织排放 | | | | | | | 无组织排放量（t/a） | 无组织排放速率（kg/h） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 风量（$m^3/h$） | 收集量（t/a） | 产生速率（kg/h） | 产生浓度（$mg/m^3$） | 排放量（t/a） | 排放速率（kg/h） | 排放浓度（$mg/m^3$） | | |
| 挤出、注塑 | 非甲烷总烃 | 0.684 | 10000 | 0.4446 | 0.1853 | 18.525 | 0.0445 | 0.0185 | 1.8525 | 0.2394 | 0.0998 |

**（2）破碎粉尘**

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 143 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 10 kg/t 产品，则需要破碎的物料为 1.43 t/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 0.0006 t/a，排放速率 0.002 kg/h（每天约开启一小时，工作 300 天）。粉尘无组织排放粉尘产生量较少，项目拟将破碎机放置在密闭空间内，出料口设备挡板围蔽，破

碎产生的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，预计不会对周围大气环境造成明显的影响。

**2.治理设施可行性分析**

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 A 废气和废水污染防治可行技术参考表中的表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃可采用吸附法进行治理，项目挤出工序产生的有机废气由集气罩收集后经过过滤棉+二级活性炭装置吸附处理，其属于吸附法，因此属于可行性技术。

对照《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号），项目活性炭设计参数如下：

**表 4-3 活性炭装置设计参数**

| 设施名称 | | 参数指标 | 主要参数 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 干式过滤器+二级活性炭吸附装置 | 一级 | 设计风量（$m^3/h$） | 10000 | 根据上文核算 |
| | | 风速（m/s） | 0.6 | 颗粒碳低于 0.6m/s |
| | | S 过炭面积（$m^2$） | 4.63 | S=Q/V/3600 |
| | | 停留时间（s） | 0.5 | 停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s） |
| | | W 抽屉宽度（m） | 0.5 | / |
| | | L 抽屉长度（m） | 0.6 | / |
| | | M 活性炭箱抽屉个数（个） | 16 | M=S/W/L |
| | | 抽屉间距（mm） | H1:100<br>H2:50<br>H3:200<br>H4:600<br>H5:500 | 横向距离 H1 取 100—150mm，纵向隔距离 H2 取 50—100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200—300mm：炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400—600mm，进出风口设置空间 500mm |
| | | 装填厚度（mm） | 300 | 颗粒状活性炭按不小于 300mm |
| | | 活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm） | L(1500+1000)*1300*2100 | 根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，综合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。 |
| | | 活性炭装填体积 V | 1.44 | V 炭=M*L*W*D/$10^{-9}$ |
| | | 碘值 | 800 | |
| | | 活性炭箱装填量 W（kg） | 576 | W（kg）=V 炭*ρ，（颗粒状活性炭取 400kg/$m^3$） |
| | 二级 | 设计风量（$m^3/h$） | 10000 | 根据上文核算 |
| | | 风速（m/s） | 0.6 | 颗粒碳低于 0.6m/s |
| | | S 过炭面积（$m^2$） | 4.63 | S=Q/V/3600 |
| | | 停留时间（s） | 0.5 | 停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s） |
| | | W 抽屉宽度（m） | 0.5 | / |
| | | L 抽屉长度（m） | 0.6 | / |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | M 活性炭箱抽屉个数（个） | 16 | M=S/W/L |
| | | 抽屉间距（mm） | H1:100<br>H2:50<br>H3:200<br>H4:600<br>H5:500 | 横向距离 H1 取 100—150mm，纵向隔距离 H2 取 50—100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200—300mm：炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400—600mm，进出风口设置空间 500mm |
| | | 装填厚度（mm） | 300 | 颗粒状活性炭按不小于 300mm |
| | | 活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm） | L(1500+1000)*1300*2100 | 根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，综合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。 |
| | | 活性炭装填体积 V | 1.44 | V 炭=M*L*W*D/$10^{-9}$ |
| | | 碘值 | 800 | |
| | | 活性炭箱装填量 W（kg） | 576 | W（kg）=V 炭*ρ，（颗粒状活性炭取 400kg/$m^3$） |
| 二级活性炭装炭量（kg） | 1152 | | | |
| 更换周期 | 每季度更换一次 | | | |
| 年更换总量（kg） | 4608 | | | |

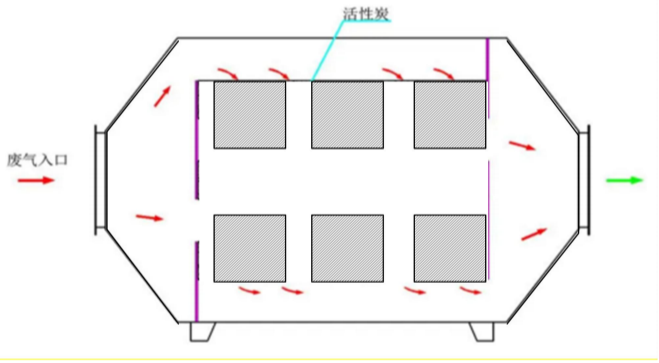


**图 4-2 活性炭装置结构示意图**

根据上表，项目活性炭箱可满足设计要求。

综上所述，项目废气均通过可行性技术治理，其废气污染防治措施可行。

**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活性炭吸附饱和时，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 1-9. 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/$m^3$） | 年发生频次/次 | 应对措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 注塑 | DA001排气筒 | 活性炭吸附饱和 | 非甲烷总烃 | 0.1853 | 18.525 | ≤1 | 立即停工，更换活性炭；建立废气处理设施运维台账，记录设施的运维和耗材更换情况 |

**4.达标排放情况**

项目产生的废气主要是挤出、注塑产生的有机废气以及破碎产生的颗粒物。有机废气由集气罩收集后经过干式过滤器+二级活性炭吸附处理后引至 15 米高排气筒排放；颗粒物无组织排放，车间内保持清洁，加强车间通风。

项目产生的苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值；甲苯、颗粒物无组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；苯乙烯无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 臭气浓度污染物厂界标准值（二级新扩改建）；

厂区内非甲烷总烃浓度能达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 臭气浓度污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。废气的达标排放对周围的大气环境影响不大。

**5.大气环境影响分析**

由《2024 年江门市环境质量状况（公报）》可知，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O3-8h-90per）为 172 微克/立方米，占标率超过 100%，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。项目靠近村民住户一侧为仓库，无生产活动，生产区域单独设立一个封闭厂房，生产设备距离敏感点超过 500 米，项目实际生产对居民区影响较小。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。

**二、水污染源**

**1.生活污水**

项目外排废水主要为员工的生活污水，项目新增员工人数为 5 人，工作天数为 300 天/年，厂区不设饭堂和宿舍，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中“国家行政机构”中的“办公楼”，无食堂和浴室的人均用水量按先进值 10 $m^3$/人·a 计算，则生活用水量为 50 $m^3$/a。排污系数为 0.9，则生活污水排放量为 45 $m^3$/a。项目生活污水产污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 “附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册”中城镇生活源水污染物产污校核系数。

项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段

三级标准和荷塘镇生活污水处理厂接管标准的较严者后，经市政管网排入荷塘镇生活污水处理厂进行后续处理。

**表 4-4 生活污水产生排放情况**

| 废水量 \ 污染物 | | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 | TN | TP |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生活污水 45 $m^3/a$ | 浓度（mg/L） | 285 | 135 | 100 | 28.3 | 39.4 | 4.1 |
| | 产生量（t/a） | 0.0128 | 0.0061 | 0.0045 | 0.0013 | 0.0018 | 0.0002 |
| | 浓度（mg/L） | 250 | 120 | 60 | 25 | 35.5 | 3.3 |
| | 排放量（t/a） | 0.0113 | 0.0054 | 0.0027 | 0.0011 | 0.0016 | 0.0001 |

**2.循环冷却水**

项目造粒挤出过程需使用冷却水对塑料进行间接冷却。项目使用的冷却用水为普通的自来水，无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。冷却用水是为了避免温度过高使塑胶料分解、焦烧或定型困难。冷却用水对水质无要求，可循环使用，不外排，另考虑到蒸发等因素需定期补充新鲜水。冷却水槽循环水量共计约 10 $m^3/h$，因每天蒸发等因素损耗量按循环水量的 0.1%计，每天需补充新鲜水量为 0.08 $m^3/d$，即 24 $m^3/a$（年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时）

**3.依托污水处理厂的可行性分析**

棠下镇污水处理厂选址于滨江新区新南路与天沙河支流桐井河交叉位置的西北侧，根据棠下镇污水处理厂的总体规划，其总设计规模为每天处理 10 万立方米污水，并将分三期完成目前已完成一期工程 4 万 $m^3/d$ 以及二期工程 3 万 $m^3/d$ 建设。江门市棠下污水处理厂现有一期及期工程的服务范围为整个棠下镇片区，其包括棠下组团分区、滨江新区启动区及滨江新区内棠下镇片区三部分区域。

棠下污水处理厂采用“预处理+$A_2/0$+二沉池+高速沉淀池+精密过滤器+紫外线消毒”工艺处理污水。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，尾水排进桐井河，对水环境影响不大。

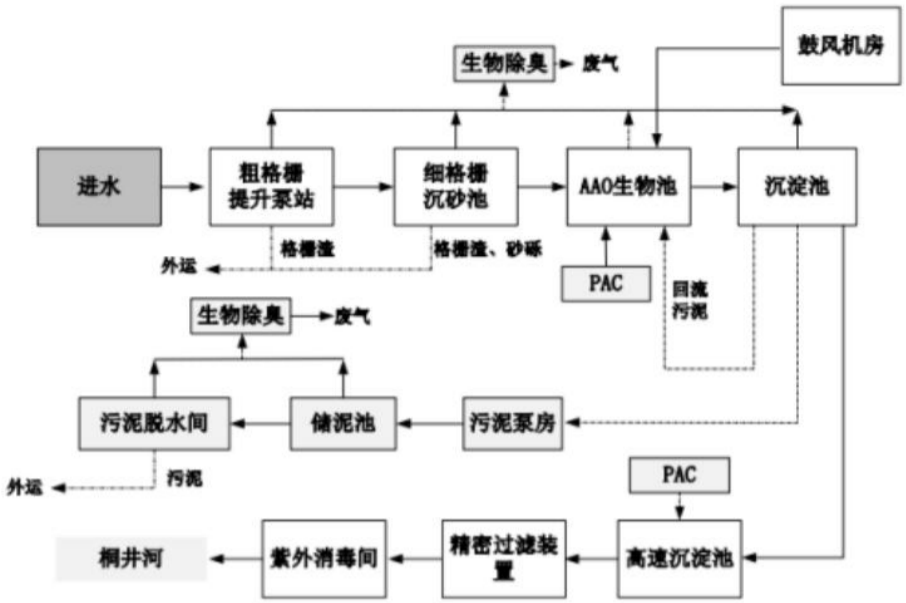


**图 5. 棠下镇污水处理厂工艺流程图**

根据工程分析，本项目全厂污水排放量约为 0.9 $m^3/d$，生活污水经化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的三级标准和棠下污水处理厂进水水质要求，因此，本项目废水依托棠下污水处理厂处理是可行的。

**3.水污染源环境影响分析**

生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水水质标准的较严者后排入棠下镇污水处理厂，项目使用的技术为可行性技术，废水达标排放后对周围水环境影响不大。

综上所述，项目在做好污染防治措施的情况下，外排的废水对周围的地表水环境影响不大。

**三、噪声污染源**

设备在运行时会产生一定的机械噪声，噪声源强在 65~85dB（A）之间。项目主要噪声源的噪声源强见下表：

**表 4-1 项目主要设备噪声情况一览表**

单位：dB（A）

| 工序/生产线 | 装置 | 数量 | 污染源 | 声源类型（频发、偶发等） | 噪声源强 | | 降噪措施 | | 噪声排放值 | | 持续时间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 核算方法 | 噪声值 | 工艺 | 降噪效果 | 核算方法 | 噪声值 | |
| 混料 | 混料机 | 1 | 固定声源 | 频发 | 类比法 | 65~75 | 设备安装应避免接触车间墙壁，较高噪声设备应安装减振垫、减振 | 30 | 类比法 | 35~45 | 2400 |
| 挤出造粒 | 造粒机 | 3 | 固定声源 | 频发 | 类比法 | 75~85 | | | 类比法 | 45~55 | |
| 冷却 | 冷却塔 | 1 | 固定声源 | 频发 | 类比法 | 65~75 | | | 类比法 | 35~45 | |
| 注塑 | 注塑 | 29 | 固定声源 | 频发 | 类比法 | 65~75 | | | 类比法 | 35~45 | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 基座等，通过距离的衰减和建筑的声屏障效应噪声衰减量一般为30dB（A）。 | | | | |

本项目选用低噪声设备，从声源上降低设备本身的噪声。将设备置于专用机房内，安装时设置基础减振器，机房四壁作吸声处理和安装隔声性能良好的门窗等。加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。建议建设单位采取的降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置，利用墙体来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，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。

③风机设减震垫，风管设软连接，对设备进行有效地减震、隔声处理。

在实行以上措施后，可以大大减轻工作噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和建筑的声屏障效应，隔声量为 30 dB（A），对边界噪声贡献值较小，预计项目营运期边界达到 3 类区声环境功能排放限值：昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB（A），噪声对周围环境影响不大。

**表 4-2 噪声监测方案**

| 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|---|---|---|---|
| 厂界四周 | 噪声 | 每季度 1 次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类区声环境功能排放限值 |

## 四、固体废物

**表 4-3 固废产排污节点、污染物及污染治理设施信息表**

| 产生环节 | 名称 | 属性 | 一般固体废物分类代码 | 主要有毒有害物质 | 物理性状 | 环境危险特性 | 年度产生量（t/a） | 贮存方式 | 利用处置方式和去向 | 利用或处置量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 员工生活办公 | 生活垃圾 | / | / | / | 固体 | / | 7.5 | 定点存放 | 环卫部门清运 | 0.75 |
| / | 废包装材料 | 一般工业固体废物 | 900-005-S17 | / | 固体 | / | 0.68 | 定点存放 | 交由具有一般工业固体废物处理能力的单 | 0.68 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 位处置 | |
| / | 边角料 | 一般工业固体废物 | 900-003-S17 | / | / | / | 0.38 | 危废间存放 | 交由具有一般工业固体废物处理能力的单位处置 | 0.38 |
| 废气治理 | 废活性炭 | 危险废物 | / | 900-039-49 | 固体 | / | 5.0082 | 危废间存放 | 有危险废物经营许可证的单位 | 5.0082 |
| | 废过滤材料 | 危险废物 | HW49 | 900-041-49 | 有机物 | / | 0.05 | 危废间存放 | 有危险废物经营许可证的单位 | 0.05 |
| 设备维护 | 废机油及机油桶 | 危险废物 | / | 900-249-08 | 液体、固体 | / | 0.11 | 危废间存放 | 有危险废物经营许可证的单位 | 0.21 |
| | 废含油抹布 | 危险废物 | / | 900-041-49 | 固体 | / | 0.024 | 危废间存放 | 有危险废物经营许可证的单位 | 0.024 |

**表 4-4 工程分析中危险废物汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（吨/年） | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 5.0082 | 废气治理 | 固体 | 有机物 | 含有机物 | 每年 | 毒性 | 存在危废暂存间，并委托有危险废物经营许可证的单位进行回收处理 |
| 2 | 废机油及机油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.21 | 设备维护 | 液体、固体 | 矿物油 | 矿物油 | 每年 | 毒性、易燃性 | |
| 3 | 废含油抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.024 | 设备维护 | 固体 | 矿物油 | 矿物油 | 每月 | 毒性 | |
| 4 | 废过滤材 | HW49 | 900-041-49 | 0.05 | 废气治理 | 固体 | 有机物 | 有机物 | 每年 | T/In | |

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 料 | | | | | | | | | | |

**表 4-5 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

| 序号 | 贮存场所（设施）名称 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 位置 | 占地面积 | 贮存方式 | 贮存能力（t） | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 危废暂存间 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 生产车间内 | 10 $m^2$ | 袋装 | 10 | 1 年 |
| 2 | | 废机油及机油桶 | HW08 | 900-249-08 | | | 桶装 | | |
| 3 | | 废含油抹布 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | |
| 4 | | 废过滤材料 | HW49 | 900-041-49 | | | 袋装 | | |

**1.生活固废**

本项目员工人数为 5 人，均不在厂内食宿，生活垃圾按照 0.5kg/人·d 计算，年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量为 0.75 t/a。

**2.一般工业固体废物**

（1）项目生产过程会产生一般原辅材料包装物，主要成分为胶袋、废纸箱、纸片等，按照每 1kg 产品产生一般废包装材料约 0.01 kg 核算，项目共生产约 442.5 吨产品，产生一般原辅材料包装物约 4.425 t/a。

（2）根据生产经验，边角料产生量为 0.38 t/a。

**表 4-6 项目一般工业固体废物产生情况一览表**

| 类别 | 内容描述 | 产生量 | 处置方式 |
|---|---|---|---|
| 一般工业固体废物 | 一般废包装材料 | 4.425 t/a | 交由有处理能力的一般固废处理单位处理 |
| | 边角料 | 0.38 t/a | |

项目产生的一般工业固体废物，收集后交有一般工业固废处理能力的单位处理。项目产生的一般工业固体废物在最终处置前需在厂内暂存一段时间，建设单位应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及《广东省固体废物污染环境防治条例》中有关规定进行严格管理。一般工业固废采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施；不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒一般工业固体废物；一般固体废物根据不同属性类别的固废进行分类收集、储存，禁止将不相容（相互反应）固体废物在同一容器内混装。

**3.危险废物**

（1）废机油、废机油桶

根据原料使用情况，废机油产生量为 0.2 t/a，废机油桶为 200L 桶，共设 1 个，预计机油桶重量为 0.01 t/a，合计产生量为 0.21 t/a。废机油及废机油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，其中废机油废物代码为 900-214-08、废机油桶废物代码为 900-249-08，废机油、废机油桶暂存于危废仓，签订危废协议委托具有危险废物运营许可证单位转移处置。

（2）废含油手套及抹布

预计每个月产生抹布约 10 条，每条重量为 200 g，则废含油手套及抹布产生量为 12*10*200g=0.024 t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存于危废仓，签订危废协议委托具有危险废物运营许可证单位转移处置。

（3）废活性炭

各工序废活性炭产生情况见表 4-7。

**表 4-7 各工序废活性炭产生量一览表**

| 排气筒编号 | 有机废气吸附量（t/a） | 所需活性炭量（t/a） | 二级活性炭填充量（t/a） | 更换频次 | 废活性炭产生量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| DA001 | 0.4002 | 2.668 | 1.152 | 每年更换 4 次 | 5.0082 |
| 注：废活性炭产生量=吸附量+活性炭填充量*更换频次。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）中表 3.3-3 废气治理效率参考值-吸附技术-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%），该项目吸附比例取 15% | | | | | |

综上，项目废活性炭产生量为 5.0082 t/a，废活性炭按《国家危险废物名录 2025 年版》中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的活性炭（900-039-49），签订危废协议委托具有危险废物运营许可证单位转移处置。

（4）废过滤材料

干式过滤器中的废过滤材料产生量为 0.05 t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，暂存于危废仓，签订危废协议委托具有危险废物运营许可证单位转移处置。

**4.收集及处置要求**

生活垃圾、工业固体废物、危险废物的收集及处置要求如下：

**生活垃圾**

（1）依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。

（2）从生活垃圾中分类并集中收集的有害垃圾，属于危险废物的，应当按照危险废物管理。

**一般工业固体废物**

本项目一般固废仓设置在车间内并做好地面防渗措施，可防雨淋、防渗漏，项目一般固废仅废包装材料、边角料，无扬尘产生。项目生产过程中产生的一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条：国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流

向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应按要求在网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况。申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

一般工业固体废物的贮存设施、场所必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按照国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）规定如下：

①转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物转移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接收地的省、自治区、直辖市人民政府环境主管部门。

②产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息、实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

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

④生产工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。

**危险废物**

（1）对危险废物的容器和包装物以及危险废物暂存间应当按照规定设置危险废物识别标志。

（2）制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。取得排污许可证后执行排污许可管理制度的规定。

（3）按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

（4）禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、

利用、处置活动。

（5）收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。贮存危险废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物不得超过一年，确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准。

（6）贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

（7）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。贮存的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$10^{-7}$ 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 $10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

根据以上规定，项目应当及时收集产生的固体废物，不得露天堆放，对暂时不利用或者不能利用的，应该按规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施，贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施，并按《环境保护图形标志固体废物储存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其2023年修改单设置标志，由专人进行分类收集存放。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息；禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物；委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性；并在排污前取得排污许可证。

对于危险废物，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。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

**5.固体废物环境影响分析**

项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，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。

项目废包装材料、边角料收集后交由废品回收单位处理，废含油抹布、废机油及机油桶、废活性炭定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，对周围环境不会产生明显影响。

**五、地下水、土壤**

**1.潜在污染源及其影响途径**

项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径如下所示：

**表 4-8 地下水、土壤潜在污染源及其影响途径一览表**

| 区域 | 潜在污染源 | 影响途径 |
|---|---|---|
| 生产区域 | 废气 | 废气通过大气沉降影响到土壤和地下水 |
| 生活区 | 生活污水 | 因污水管道破裂、处理设施发生渗漏而导致地下水、土壤受到污染 |

**2.防护措施**

项目采用的分区保护措施如下表：

**表 4-9 地下水、土壤分区防护措施一览表**

| 序号 | 区域 | | 潜在污染源 | 设施 | 要求设施 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 重点防渗区 | | / | / | 耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于 100cm。粘土材料的渗透系数≤$10^{-7}$cm/s |
| 2 | 一般防渗区 | 生活区 | 生活污水 | 三级化粪池 | 无裂缝、无渗漏，每年对设备清淤一次，避免堵塞漫流；单位面积渗透量不大于厚度为 1.5m，渗透系数≤$10^{-7}$cm/s 防渗层的渗透量的材料 |
| | | | 生活垃圾 | 生活垃圾桶及生活垃圾暂存区 | 设置在车间室内；按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行建设 |
| | | 危废间 | 危险废物 | 危险废物暂存间 | 参照 GB18597-2023 相关要求。防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数≤$10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤$10^{-10}$ 厘米/秒 |
| | | 一般工业固废暂存区 | 一般工业固废 | 固废仓 | 按照防渗漏、防雨淋等环境保护要求进行建设 |
| | | 生产区域 | 生产车间 | 地面 | 铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层 |
| 3 | 简单防渗区 | 成品仓库、厂区道路等 | / | / | 一般地面硬化 |

**3.跟踪监测要求**

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应采取以下防治措施：

严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少粉尘等污染物干湿沉降。

原料及产品转运、贮存等各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物应分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》

（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。

综上，项目已采取有效措施对可能产生地下水、土壤环境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，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤，预计对地下水、土壤不会造成影响，因此不对项目周边地下水、土壤环境进行跟踪监测。

**六、生态**

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

**七、环境风险**

本项目危险物质主要为机油以及危险废物中的废机油，属于表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500 t），本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

**表 4-10 项目危险物质及临界值情况一览表**

| 序号 | 试剂名称 | 年用量（t） | 最大贮存量（t） | 临界值 | Q值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 机油 | 0.2 | 0.2 | 2500 t | 0.00008 |
| 2 | 废机油 | / | 0.2 | 2500 t | 0.00008 |
| Q 值合计 | | | | | 0.00016 |

本项目危险物质数量与其临界量比值 Q＜1。

**1.环境风险识别**

**表 4-11 项目环境风险识别**

| 序号 | 风险事故 | 可能影响环境的途径 |
|---|---|---|
| 1 | 发生火灾燃爆事故 | 燃烧废气影响大气环境，消防废水及事故废水外排影响地表水及地下水环境 |
| 2 | 废气治理装置失效 | 废气排放浓度增加，影响大气环境 |
| 3 | 危险废物泄漏 | 影响地表水及地下水环境 |

**2.环境风险防范措施及应急要求**

**（1）风险防范措施**

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

**（2）应急措施**

当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，并将消防废水收集，最后再将消防废水送有资质的单位作进一步处理。

一旦废气污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。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。

**八、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射。

# 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容<br>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 | 苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈、臭气浓度、非甲烷总烃 | 经集气罩收集后经干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理，经排气筒 DA001 排放，排放高度 15 m | 非甲烷总烃、苯乙烯、1，3-丁二烯、甲苯、乙苯、丙烯腈执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及其修改单中表 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 2 恶臭污染物排放标准值 |
| | 破碎 | 颗粒物 | 加强车间通风 | 甲苯、颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9；苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 |
| | 厂界外 | 甲苯、颗粒物、臭气浓度、苯乙烯 | —— | |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | —— | 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值 |
| 地表水环境 | 生活污水 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮 | 生活污水经预处理后通过市政管网排入棠下镇污水处理厂 | 达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严值 |
| 声环境 | 设备运行、原料搬运等 | 噪声 | 基础减振、墙体隔声、距离衰减 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放标准 |
| 电磁辐射 | | | | |
| 固体废物 | 项目在厂房内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，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。<br>项目废包装材料、不合格品收集后交由废品回收单位处理，废活性炭定期交由有危险废物处理资质的单位处理，员工生活垃圾收集后送交环卫部门集中处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 项目厂区按照规范和要求对生产车间等采取有效的防雨、防渗漏、防溢流措施。项目大气污染物排放均配有有效的防治措施。原料及产品转运、贮存等各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋。固体废物分类收集暂存，严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物进行收集、暂存，并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处理处置。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |

| | |
|---|---|
| 环境风险防范措施 | **（1）风险防范措施**<br>①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。<br>②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。<br>③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。<br>④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。<br>⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。<br>**（2）应急措施**<br>当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，并将消防废水收集，最后再将消防废水送有资质的单位作进一步处理。<br>一旦废气污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废气不经处理直接排入附近环境中。 |
| 其他环境管理要求 | 企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责 |

# 六、结论

江门市塑艺科技有限公司年产日用塑料制品300万件新建项目符合产业政策的要求，项目选址符合用地要求。项目在建设期和营运期生产过程会产生一定的废水、废气、噪声和固体废弃物，建设单位应根据本评价提出的环境保护对策建议，认真落实各项污染防治措施，切实执行环境保护“三同时”制度。在此基础上，从环境保护的角度考察，项目的建设是可行的。

附表

# 建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 污染物名称 | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废气（t/a） | 非甲烷总烃 | 0 | 0 | 0 | 0.2839 | 0 | 0.2839 | 0.2839 |
| | 颗粒物 | 0 | 0 | 0 | 0.0006 | 0 | 0.0006 | 0.0006 |
| 废水（t/a） | 废水量（$m^3/a$） | 0 | 0 | 0 | 45 | 0 | 45 | 45 |
| | $COD_{Cr}$ | 0 | 0 | 0 | 0.0113 | 0 | 0.0113 | 0.0113 |
| | $BOD_5$ | 0 | 0 | 0 | 0.0054 | 0 | 0.0054 | 0.0054 |
| | SS | 0 | 0 | 0 | 0.0027 | 0 | 0.0027 | 0.0027 |
| | $NH_3$-N | 0 | 0 | 0 | 0.0011 | 0 | 0.0011 | 0.0011 |
| | TP | 0 | 0 | 0 | 0.0001 | 0 | 0.0001 | 0.0001 |
| | TN | 0 | 0 | 0 | 0.0016 | 0 | 0.0016 | 0.0016 |
| 一般工业固体废物（t/a） | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0.75 | 0 | 0.75 | 0.75 |
| | 废包装材料 | 0 | 0 | 0 | 4.425 | 0 | 4.425 | 4.425 |
| | 边角料 | 0 | 0 | 0 | 0.38 | 0 | 0.38 | 0.38 |
| 危险废物（t/a） | 废活性炭 | 0 | 0 | 0 | 5.0082 | 0 | 5.0082 | 5.0082 |
| | 废机油及机油桶 | 0 | 0 | 0 | 0.21 | 0 | 0.21 | 0.21 |
| | 废过滤材料 | 0 | 0 | 0 | 0.05 | 0 | 0.05 | +0.05 |
| | 废含油抹布 | 0 | 0 | 0 | 0.024 | 0 | 0.024 | 0.024 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①