

报告表编号：

# 建设项目环境影响报告表

项目名称： 江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品 1450 吨新建项目

建设单位(盖章)： 江门一田精艺塑料制品有限公司

编制日期： 2019 年 1 月

国家环境保护部制

报告表编号:

## 建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品 1450 吨新建项目

建设单位(盖章): 江门一田精艺塑料制品有限公司



编制日期: 2019 年 1 月

国家环境保护部制

**建设项目环境影响评价资质证书**

机构名称：重庆大润环境科学研究院有限公司  
住 所：重庆市万州区白岩书院 74 号 4 号楼第三层  
法定代表人：朱娟  
资 质 等 级：乙级  
证书编号：国环评证 乙字第 3105 号  
有 效 期：2017 年 07 月 21 日至 2020 年 03 月 15 日  
评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 化工石化医药；交通运输；社会服务\*\*\*  
环境影响报告表类别 — 一般项目\*\*\*

2017 年 07 月 21 日

仅限江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品 1450 吨新建项目使用，复印无效

项目编号：DR-JM-201812012

项目名称：江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品 1450 吨  
新建项目

建设单位：江门一田精艺塑料制品有限公司

文件类型：环境影响报告表

适用的评价范围：一般项目环境影响报告表

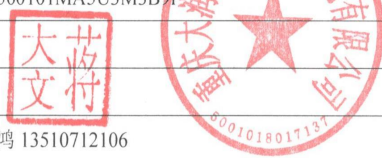
法定代表人：朱娟 (签章)

主持编制机构：重庆大润环境科学研究院有限公司 (签章)

QQ:3167106681

电话：13510712106

## 编制单位和编制人员情况表

|                      |                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称               | 江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品 1450 吨新建项目                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |
| 环境影响评价文件类型           | 环境影响报告表                                                                             |                                                                                                   |                                                                                       |
| <b>一、建设单位情况</b>      |                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |
| 建设单位（签章）             | 江门一田精艺塑料制品有限公司                                                                      |                                                                                                   |                                                                                       |
| 法定代表人或主要负责人（签字）      |    |                                                                                                   |                                                                                       |
| 主管人员及联系电话            | 李阳照 13702242124                                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |
| <b>二、编制单位情况</b>      |                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |
| 主持编制单位名称（签章）         | 重庆大润环境科学研究院有限公司                                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |
| 社会信用代码               | 91500101MA5U3M3B9P                                                                  |                                                                                                   |                                                                                       |
| 法定代表人（签字）            |  |                                                                                                   |                                                                                       |
| <b>三、编制人员情况</b>      |                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |
| 编制主持人及联系电话           | 张鸿 13510712106                                                                      |                                                                                                   |                                                                                       |
| <b>1. 编制主持人</b>      |                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |
| 姓名                   | 职业资格证书编号                                                                            | 签字                                                                                                |                                                                                       |
| 张鸿                   | 2017035310352016310110000064                                                        |              |                                                                                       |
| <b>2. 主要编制人员</b>     |                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |
| 姓名                   | 职业资格证书编号                                                                            | 主要编写内容                                                                                            | 签字                                                                                    |
| 张鸿                   | 2017035310352016310110000064                                                        | 建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议 |  |
| <b>四、参与编制单位和人员情况</b> |                                                                                     |                                                                                                   |                                                                                       |

数据资源 > 环境影响评价工程师

所在省: 
 登记证书: 
 查询

登记类别: 
 登记单位: 
 职业资格证书号:

姓名: 
 登记有效截止日期:

### 环境影响评价工程师

| 姓名 | 登记单位            | 身份证号        | 职业资格证书号                           | 登记类别   | 登记有效起始日期   | 登记有效截止日期   | 登记日期 | 所在地 |
|----|-----------------|-------------|-----------------------------------|--------|------------|------------|------|-----|
| 张鸿 | 重庆大润环境科学研究院有限公司 | 83105104202 | 20170353103520<br>163102100000064 | 化工石化医药 | 2018-05-21 | 2021-05-20 |      | 重庆市 |



重庆大润环境科学研究院有限公司  
 地址: 重庆市南岸区海棠溪  
 电话: 023-59009112





## 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，  
 表明持证人通过国家统一组织的考试，  
 具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



中华人民共和国人力资源和社会保障部



中华人民共和国环境保护部

姓 名: 张 鸿  
 证件号码: 362427199005303112  
 性 别: 男  
 出生年月: 1990 年 05 月  
 批准日期: 2017 年 05 月 21 日  
 管 理 号: 2017035310352016310110000064



## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品1450吨新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）

年 月 日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将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暂行办法》（环办）[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品1450吨新建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 一、建设项目基本情况

|          |                                 |              |            |            |        |
|----------|---------------------------------|--------------|------------|------------|--------|
| 项目名称     | 江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品 1450 吨新建项目 |              |            |            |        |
| 建设单位     | 江门一田精艺塑料制品有限公司                  |              |            |            |        |
| 法人代表     | [REDACTED]                      |              | 联系人        | [REDACTED] |        |
| 通讯地址     | 江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街 8 号           |              |            |            |        |
| 联系电话     | [REDACTED]                      | 传真           | /          | 邮政编码       | 529000 |
| 建设地点     | 江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街 8 号           |              |            |            |        |
| 立项审批部门   | /                               |              | 批准文号       | /          |        |
| 建设性质     | 新建                              |              | 行业类别及代码    | C292 塑料制品业 |        |
| 占地面积(m²) | 4800                            |              | 建筑面积(m²)   | 6900       |        |
| 总投资(万元)  | 50                              | 其中: 环保投资(万元) | 10         | 环保投资占总投资比例 | 20%    |
| 评价经费(万元) | /                               | 预计投产日期       | 2019 年 2 月 |            |        |

### 工程内容及规模:

#### 一、项目由来

江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品 1450 吨新建项目（以下简称“本项目”）拟建于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街 8 号，其中心地理坐标为北纬 22.616139°，东经 112.991887°。本项目总投资 50 万元人民币，其中环保投资 10 万元；本项目以租赁方式组织生产经营，厂区占地面积为 4800m<sup>2</sup>，建筑面积为 6900m<sup>2</sup>；本项目建成后主要年产塑料制品 1450 吨。本项目拟雇员工人数 80 人，员工在厂内就餐，不在厂住宿；实行两班制，每天 20 小时，年工作天数 300 天。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，2017.9.1 实施）、《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部部令第 1 号）和《建设项目环境保护管理条例》的有关要求，本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中第 47“塑料制品制造”的“其他”类别，应编制环境影响评价报告表。建设单位江门一田精艺塑料制品有限公司委托重庆大润环境科学研究院有限公司承担项目的环境影响评价工作，评价单位在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律、法规，在建设单位大力支持下，完成了本

项目的环境影响报告表的编制工作，并供建设单位报请环保行政主管部门审批。

## 二、项目内容及规模

### 1、生产规模

本项目建成后主要年产塑料制品 1450 吨。

**表1-1产品方案一览表**

| 序号 | 名称    | 年产量（吨） |
|----|-------|--------|
| 1  | 注塑类产品 | 1000   |
| 2  | 吹塑类产品 | 450    |

### 2、项目主要建筑情况

建设项目建筑物规模及内容见下表 1-2。

**表 1-2 建筑情况一览表**

| 序号 | 类别   | 项目名称 | 建设规模                                                                                                       |
|----|------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 主体工程 | 生产厂房 | 一层：注塑车间、模具房、碎料房、水池                                                                                         |
|    |      |      | 二层：吹瓶车间、装配车间、仓库                                                                                            |
|    |      |      | 三层：丝印车间、仓库                                                                                                 |
| 2  | 辅助工程 | 办公室  | 共两层，建筑面积 540m <sup>2</sup>                                                                                 |
| 3  | 公用工程 | 给水   | 市政供水，总用水量为 6000m <sup>3</sup> /a                                                                           |
|    |      | 排水   | 经三级化粪池预处理后由市政污水管网汇入杜阮污水处理厂集中处理                                                                             |
|    |      | 供电   | 市政供电，预计耗电量为 350 万度/年                                                                                       |
| 4  | 环保工程 | 废气处理 | 注塑、吹瓶废气：由集气罩收集后通过过滤棉+活性炭吸附处理达标后高空排放；<br>丝印废气：收集后通过过滤棉+活性炭吸附处理达标后高空排放；<br>模具加工、破碎粉尘：加强车间通风；<br>厨房油烟：静电油烟净化器 |
|    |      | 生活污水 | 生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入杜阮污水处理厂集中处理后达标排放                                                                   |
|    |      | 噪声   | 合理布局生产设备，采用隔声、减震、降噪措施                                                                                      |
|    |      | 固体废物 | 生活垃圾由环卫部门处理；一般固废由专门公司回收；<br>丝印网版委外清洗回用；其他危废由资质公司处理                                                         |

### 3、原辅材料情况表

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料使用情况见下表 1-3。

表 1-3 项目原辅材料情况表

| 序号 | 名称      | 年消耗量   |
|----|---------|--------|
| 1  | PP      | 250 吨  |
| 2  | PE      | 15 吨   |
| 3  | ABS     | 50 吨   |
| 4  | PMMA    | 50 吨   |
| 5  | AS      | 30 吨   |
| 6  | PET     | 1050 吨 |
| 7  | PS      | 140 吨  |
| 8  | PET 色母粒 | 20 吨   |
| 9  | 水性油墨    | 0.5 吨  |

备注：项目均使用新料，不使用再生材料。

①PP：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是一种半结晶的热塑性塑料。具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。熔点（℃）：189；溶解性：溶于二甲基甲酰胺或硫氰酸盐等溶剂。

②PE 塑料：颗粒状，PE 塑料即聚乙烯塑料，具有耐腐蚀性，电绝缘性(尤其高频绝缘性)，低压聚乙烯适于制作耐腐蚀零件和绝缘零件；高压聚乙烯适于制作薄膜等；超高分子量聚乙烯适于制作减震，耐磨及传动零件。比重:0.94-0.96 克/立方厘米 成型收缩率:1.5-3.6% 成型温度:140-220℃。

③ABS：塑料 ABS 无毒、无味，外观呈象牙色半透明，或透明颗粒或粉状。密度为 1.05~1.18g/cm<sup>3</sup>，收缩率为 0.4%~0.9%，弹性模量值为 0.2Gpa，泊松比值为 0.394，吸湿性<1%，熔融温度217~237℃，热分解温度>250℃。塑料 ABS 的热变形温度为 93~118℃，制品经退火处理后还可提高 10℃左右。ABS 在-40℃时仍能表现出一定的韧性，可在-40~100℃的温度范围内使用。

④PMMA 塑料：颗粒物，丙烯酸类树脂，俗称有机玻璃，透明度优良，有突出的耐老化性；相对密度为1.19~1.20，折射率为1.482~1.521，吸湿度在0.5%以下，玻璃化温度为105℃。具有高透明度、无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好等特点。

⑤AS：AS塑料的学名为丙烯腈-苯乙烯共聚物，是由丙烯腈与苯乙烯共聚而成的高分子化合物，一般含苯乙烯15%-50%，是透明而带黄色至琥珀针色的固体。AS塑料可用作工程塑料，广泛应用于电子电气等领域。AS塑料密度1.06，热塑性，不易变色，不受稀酸、稀碱、稀醇和汽油的影响，但溶于丙酮、乙酸乙酯、二氯乙烯等中，具有优良的耐热性和耐溶剂性。

⑥PET：颗粒物，聚对苯二甲酸乙二酯，是乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑

而有光泽。耐蠕变、抗疲劳性、耐摩擦性好，磨耗小而硬度高，具有热塑性塑料中最大的韧性；电绝缘性能好，受温度影响小，但耐电晕性较差。无毒、耐气候性、抗化学药品稳定性好，吸湿性高等特点。

⑦PS：聚苯乙烯是一种热塑性树脂，为有光泽的、透明的珠状或粒状的固体。密度 1.04~1.09，透明度 88%~92%，折射率 1.59~1.60。在应力作用下，产生双折射，即所谓应力-光学效应。产品的熔融温度 150~180℃，热分解温度 300℃，长期使用温度为 60~80℃。在较热变形温度低 5~6℃下，经退火处理后，可消除应力，使热变形温度有所提高。若在生产过程中加入少许  $\alpha$ -甲基苯乙烯，可提高通用聚苯乙烯的耐热等级。

#### 4、主要设备

表 1-4 项目主要生产设备或设施

| 序号 | 设备名称 | 型号          | 数量（台） |
|----|------|-------------|-------|
| 1  | 注塑机  | MA250       | 15    |
| 2  |      | MA200       | 8     |
| 3  |      | MA160       | 1     |
| 4  |      | MA120       | 1     |
| 5  |      | HM250       | 1     |
| 6  |      | HM180       | 2     |
| 7  |      | HM150       | 3     |
| 8  |      | HM120       | 1     |
| 9  |      | EM180       | 1     |
| 10 |      | EM150       | 2     |
| 11 | 吹瓶机  | HGA.C-4C    | 6     |
| 12 |      | HGA.C-2C    | 4     |
| 13 |      | RH-01       | 4     |
| 14 | 丝印机  | CA-2028     | 4     |
| 15 |      | CA-102/2uvs | 4     |
| 16 |      | SKA-3A-S2   | 6     |
| 17 | 碎料机  | /           | 10    |
| 18 | 混料机  | /           | 6     |
| 19 | 空压机  | CA75        | 2     |
| 20 |      | CA-10/40TW  | 2     |
| 21 |      | CA10Z       | 1     |
| 22 | 冷水机  | OY-G115LSI  | 1     |
| 23 |      | OY-G160LSI  | 1     |
| 24 |      | OY-G200LSII | 2     |
| 25 | 冷水塔  | SRT125      | 3     |
| 26 | 车床   | /           | 2     |
| 27 | 铣床   | /           | 2     |
| 28 | 钻床   | /           | 1     |
| 29 | 磨床   | /           | 1     |

备注：本项目生产设备均使用电能。

#### 5、项目能耗情况

根据建设单位提供的资料，项目用水为市政供水网提供，用电为市政电网提供。项目主要水电能耗情况见下表。

**表 1-5 项目水电能耗情况**

| 序号 | 名称 | 用量       | 来源       |
|----|----|----------|----------|
| 1  | 水  | 6000 吨/年 | 市政自来水网供应 |
| 2  | 电  | 350 万度/年 | 市政电网供应   |

## **6、公用工程**

### **(1) 贮运系统**

项目生产所需原辅材料均为外购，均存放在的仓库内。

### **(2) 给水系统**

项目用水由市政供给，主要为生活用水和冷却用水。

### **(3) 排水系统**

①生产排水：项目生产过程中冷却水循环使用，不外排，只需定期添加新鲜自来水，因而无工业废水排放。

②生活排水：项目生活污水经化粪池预处理后，再经市政管网排入杜阮污水处理厂处理达标后排放。

### **(4) 供电系统**

项目用电全部由市政电网供给，不设备用发电机。

### **(5) 供汽系统**

项目不存在需使用蒸汽的生产工序，不设供汽系统。

## **7、劳动定员及工作制度**

项目定员 80 人，在厂区内就餐，不在厂内住宿，年生产 300 天，每天两班制，每天工作 20 小时。

## **8、与法律法规、政策、规划和规划环评的相符性**

### **1) 产业政策符合性分析**

根据建设单位提供的资料，本项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街8号，主要经营项目为塑料制品，项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011年本）（2013年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011年本)>有关条款的决定》和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891号）中的限制类和淘汰类产业。

另外，对照《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018年本）》和《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018 年本）的通知》（江府[2018]20号），本项目属于允许准入类。

## 2) 选址合法性分析

根据项目不动产权证（见附件3），该用地为工业用地。本建项目没有生产废水排放；生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排进杜阮镇污水处理厂处理后，尾水排入杜阮河。项目位置附近杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二类环境空气质量功能区；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

## 3) 环保政策相符性分析

### a.与粤环[2012]18号文的相符性分析

根据《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环【2012】18号）的规定：在自然保护区、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实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。

而本项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街8号，不在自然保护区、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内，经治理削减后排放的 VOCs 量较少，因此，符合《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环【2012】18号）的要求。

### b.粤环发[2018]6号文相符性分析

根据《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）>的通知》（粤环发[2018]6号）的规定：推广低 VOCs 含量、低反应活性

的原辅材料和产品；以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代；优化生产工艺过程，加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。

本项目使用低挥发量水性油墨，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此，本项目符合《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发〔2018〕6 号）的要求。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

#### **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**

##### **1、项目原有污染情况**

本项目为新建项目，位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街8号，根据现场勘查，本项目租赁场地为空置，无原有污染情况。

##### **2、周边环境污染情况**

本项目选址江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街8号，项目东面为山坳，南面为华达五金厂，西南面为吉铭五金厂，北面为工厂，西北面为胜有塑料五金工具有限公司，北面为空置厂房。根据项目选址的四至情况，项目所在地周围的现有污染源为项目周边企业产生的废水、废气、噪声和固体废弃物等以及附近道路车辆行驶噪声和扬尘等。

## 二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'03"，东经 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市接办，距市中心约 10 公里。镇内有江鹤一级公路、江鹤高速公路及环镇大道，陆路交通便捷。

杜阮镇属半丘陵区，西高东低，北面、西面、南面三面环山，最高为南面的叱石山（462m）。境内有天沙河支流杜阮水自西向东流经境内中部，在镇东南部贯溪汇入天沙河。境内河流蜿蜒曲折，各大小河谷中冲积、洪积相当发育，构成一级、二级阶地和山间冲积平原。山地是赤红壤，土层较厚的山坡地发林业，缓坡地种植果树和旱作。山坑洼地筑挖成鱼塘发展水产养殖。河谷平川和杜阮河下游冲积平原是稳产高产农田，主要土壤类型有菜园土、水稻土，现有部分土地已经开发为工业小区。

杜阮镇境内出露的地层较简单，大部分丘陵地由寒武纪八村下亚群地层组成，据岩性及岩石组合特征可分上下两部：下部为浅灰色千枚状绢云母页岩、粉砂岩、浅变质的石英细砂岩夹少量碳质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代侏罗纪地层，由砾岩、砂岩与页岩互层组成。镇东面中部杜阮水下游冲积平原是第四纪全新河流冲积、西北、西部和南部山地发育燕山期的侵入岩：在镇西部马头山附近一带有燕山四期黑云母花岗岩出露；其它山地有燕山三期黑云母花岗岩、部分为二云母花岗岩出露。山地、岗地和坡地土壤风花层较厚，其上层是赤红壤。根据广东省地震烈度区域图，镇区地震基本烈度为VI度区，历史上近期无大地震发生，相对为稳定的地域。杜阮镇地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，多年平均气温 22.2℃；日照充分，雨量充沛，多年平均降雨量 1799.5 毫米，年平均相对湿度为 78%；冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响，多年平均风速 2.4 米/秒。每年 2~3 月有不同程度的低温阴雨天气，5~9 月常有台风和暴雨。

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于镇西部山地大牛山东侧，自西向东流经杜阮镇的那咀、龙溪、龙安、杜阮镇区、瑶村、木朗、贯溪汇入天

沙河，杜阮河全长约 20 公里。杜阮水径流线短，上中游地势较高，河道纵坡为 0.32‰。上游有那咀中型水库和那围、兰石、凤飞云三个小型水库，控制集雨面积存 19.9 平方公里。一年中流量变化较大，夏季最大雨洪流量达 382m<sup>3</sup>/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25 m，平均流速为 0.28m/s。

#### 社会环境简况：

杜阮镇位于珠三角西南，地处江门市蓬江区西部，西接鹤山市，南倚广东省级风景名胜区新会圭峰山国家森林公园，是广东省沿海经济带的工业卫星镇。行政区域 80.5 平方公里，辖 20 个村委会和一个社区居委会，常住人口 35 6493.1 人，外来人口 2 万，华侨港澳台乡亲 4 万多人。近年发挥城市近郊优势，经济全面发展。全年实现地区生产总值 43.48 亿元，规模以上工业增加值 11.3 亿元。

杜阮镇投资环境优越，基础设施建设日臻完善，交通四通八达，镇内已建成第二个 110 千伏安输变电站和日供水 4 万立方米的镇自来水厂，可确保全镇工业和生活用水用电。电讯业不断发展，建有 2 万门程控电话机组和 3 个移动电话放大站，全镇电话入户率达 86%。铺设了有线电视光纤线路，有线电视入户率 85%。

杜阮近年确立“工业立镇，科教兴镇，旅游旺镇”的发展思路，坚持“三大产业”全面发展。农业方面不断调整优化农业产业结构，以发展蔬菜作物和塘鱼水产、禽畜养殖及名优特产农业为主，形成了水稻、蔬菜、塘鱼、禽畜、水果、花卉和商品林全面发展的“三高”农业格局，凉瓜、萝卜、粉葛是杜阮著名的土特产。工业实现了外资企业、民营企业和个体工商户等多元化发展的格局，外资和民营经济发展迅速。镇 外资民营工业园颇具规模，吸引众多外资、民营企业投资发展。全镇有各类型企业 1650 多家，其中外资企业 53 家，台资占 18 家；个体私营企业 1598 家。初步形成了化工建材、五金铸造、针织印染、灯饰玩具、印刷包装和食品加工等支柱行业。第三产业蓬勃发展，镇内有著名的叱石、兰石、凤飞云旅游风景区，“叱石松涛”为岭南百景之一，吸引众多游客前来参观旅游；房地产业发展迅速，近年，引入资金兴建了福泉新村、碧辉园、灏景园等高尚住宅小区；饮食方面形成了井根鸡、松园羊肉、木朗水库鱼、北芦鹅掌等特色饮食。

### 三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

#### 一、评价区域环境功能属性

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1:

表 3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

| 编号 | 功能区类别       | 功能区分类及执行标准                                                                         |
|----|-------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 水环境功能区      | 根据《广东省地表水环境功能区划》，杜阮河为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准                        |
| 2  | 环境空气质量功能区   | 根据《江门市大气环境功能分区图》，项目所在地属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准             |
| 3  | 声环境功能区      | 项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准 |
| 4  | 是否基本农田保护区   | 否                                                                                  |
| 5  | 是否风景名胜保护区   | 否                                                                                  |
| 6  | 是否水库库区      | 否                                                                                  |
| 7  | 是否污水处理厂集水范围 | 是，杜阮污水处理厂集水范围                                                                      |
| 8  | 是否酸雨控制区     | 是                                                                                  |
| 9  | 是否饮用水水源保护区  | 否                                                                                  |

#### 二、空气质量现状

根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，市区国家直管监测站点二氧化硫年平均浓度为 12 微克/立方米，二氧化氮年平均浓度为 38 微克/立方米，可吸入颗粒物（PM10）年平均浓度为 60 微克/立方米，一氧化碳日均值第 95 百分位数浓度（CO-95per）为 1.3 毫克/立方米，以上 4 项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O3-8h-90per）为 193 微克/立方米，细颗粒物（PM2.5）年平均浓度为 37 微克/立方米，未能达到国家二级标准限值要求。

表3-2区域环境空气现状评价表

| 序号 | 污染物 | 年评价指标 | 单位 | 现状浓度 | 标准值 | 占标率% | 达标情况 |
|----|-----|-------|----|------|-----|------|------|
|----|-----|-------|----|------|-----|------|------|

|   |                           |                       |                   |     |     |       |     |
|---|---------------------------|-----------------------|-------------------|-----|-----|-------|-----|
| 1 | 二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）    | 年平均质量浓度               | μg/m <sup>3</sup> | 12  | 60  | 21.67 | 达标  |
| 2 | 二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）    | 年平均质量浓度               | μg/m <sup>3</sup> | 33  | 40  | 110   | 达标  |
| 3 | 可吸入颗粒物(PM <sub>10</sub> ) | 年平均质量浓度               | μg/m <sup>3</sup> | 60  | 70  | 60    | 达标  |
| 4 | 细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）  | 年平均质量浓度               | μg/m <sup>3</sup> | 37  | 35  | 114.3 | 未达标 |
| 5 | 一氧化碳（CO）                  | 24 小时平均的第 95 百分位数     | mg/m <sup>3</sup> | 1.3 | 4   | 30    | 达标  |
| 6 | 臭氧（O <sub>3</sub> ）       | 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度 | μg/m <sup>3</sup> | 193 | 160 | 108.7 | 未达标 |

由上表3-2，可看出 2017 年江门市地区基本污染物中 PM<sub>2.5</sub> 年平均值和 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

本区域环境空气质量主要受臭氧和 PM<sub>2.5</sub> 的影响，需推进臭氧和 PM<sub>2.5</sub> 协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》，江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善。

### 三、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准（GB3838—2002）》中的IV类标准。

为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本报告引用《江门盈江集团有限公司年产 500 吨水性喷墨改建项目环境影响报告表》（审批文号：江环审[2016]161 号）中水环境质量监测数据，江门盈江集团有限公司位于本项目东北面，与本项目距离 980 米左右。根据东莞市华溯检测技术有限公司在 2016 年 8 月 24 日对杜阮河（杜阮污水处理厂尾水排放口）的水温、pH 值、DO、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、SS 共 10 项指标进行了监测，监测结果如表 3-3 所示：

表 3-3 地表水监测结果（单位 mg/L，水温、pH 除外）

| 监测位<br>点               | 监测日期               | 检测项目及检测结果（mg/L，pH（无量纲）、<br>水温（℃）除外） |      | 标准值（IV 类） |
|------------------------|--------------------|-------------------------------------|------|-----------|
| 杜阮污<br>水厂尾<br>水排放<br>口 | 2016 年 8<br>月 24 日 | 水温                                  | 24.5 | /         |
|                        |                    | pH                                  | 6.0  | 6-9       |
|                        |                    | 溶解氧                                 | 4.0  | ≥3        |
|                        |                    | COD <sub>Cr</sub>                   | 25   | ≤30       |
|                        |                    | BOD <sub>5</sub>                    | 6.5  | ≤6        |
|                        |                    | 悬浮物                                 | 23   | ≤150      |
|                        |                    | 氨氮                                  | 4.20 | ≤1.5      |
|                        |                    | 总磷                                  | 0.15 | ≤0.3      |
|                        |                    | 石油类                                 | 0.35 | ≤0.5      |
|                        |                    | LAS                                 | 0.12 | ≤0.3      |

由监测结果可见，杜阮河监测断面 BOD<sub>5</sub>、氨氮超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

#### 四、声环境质量现状

根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，2017 年江门市区域环境噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准。

#### 主要环境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）

##### 1、环境空气保护目标

环境空气保护目标是维持项目所在地环境空气质量达到现有的大气环境水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准（GB3095-2012）》及其 2018 年修改单的二级标准。

##### 2、水环境保护目标

水环境保护目标为维持纳污水体水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

##### 3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》3 类标准。

##### 4、环境敏感点保护目标

项目周围主要环境保护目标见下表：

**表 3-4 环境敏感保护目标**

| 序号 | 名称   | 性质 | 规模（人） | 方位 | 距离（m） | 保护级别                                                                                         |
|----|------|----|-------|----|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 忠兴里  | 村落 | 80    | 东面 | 50    | 大气环境满足《环境空气质量标准》<br>（GB3095-2012）及其<br>2018 年修改单二级标准<br>声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）<br>3 类标准 |
| 2  | 鹤山咀  | 村落 | 100   | 东面 | 525   |                                                                                              |
| 3  | 松岭村  | 村落 | 1645  | 东南 | 294   |                                                                                              |
| 4  | 龙眠村  | 村落 | 3200  | 南面 | 525   |                                                                                              |
| 5  | 龙岭学校 | 学校 | 400   | 东南 | 784   |                                                                                              |
| 6  | 园峰村  | 村落 | 100   | 东南 | 834   |                                                                                              |

注：敏感点距离为与项目边界的直线距离。

## 四、评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

一、地表水环境质量标准：

杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准摘录 单位：mg/L，PH 除外

| 污染物名称             | 浓度限值  | 标准来源                                |
|-------------------|-------|-------------------------------------|
| pH                | 6-9   | 《地表水环境质量标准》<br>（GB 3838-2002）IV 类标准 |
| 溶解氧               | ≥3    |                                     |
| COD <sub>Cr</sub> | ≤30   |                                     |
| BOD <sub>5</sub>  | ≤6    |                                     |
| 氨氮                | ≤1.5  |                                     |
| 总磷                | ≤0.3  |                                     |
| 挥发酚               | ≤0.01 |                                     |
| 石油类               | ≤0.5  |                                     |
| LAS               | ≤0.3  |                                     |

二、环境空气质量标准：

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub>、CO、TSP 等执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，TVOC 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，具体如下表 4-2 所示。

表 4-2 环境空气质量标准摘录

|                                                     |                   |         |                      |
|-----------------------------------------------------|-------------------|---------|----------------------|
| 《环境空气质量标准》<br>（GB3095—2012）及其<br>2018 年修改单的二级<br>标准 | 污染物               | 取值时间    | 浓度限值                 |
|                                                     | SO <sub>2</sub>   | 1 小时平均  | 500μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     |                   | 24 小时平均 | 150μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     |                   | 年平均     | 60μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     | NO <sub>2</sub>   | 1 小时平均  | 200μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     |                   | 24 小时平均 | 80μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     |                   | 年平均     | 40μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     | PM <sub>10</sub>  | 24 小时平均 | 150μg/m <sup>3</sup> |
|                                                     |                   | 年平均     | 70μg/m <sup>3</sup>  |
|                                                     | PM <sub>2.5</sub> | 24 小时平均 | 75μg/m <sup>3</sup>  |

|  |                                         |                |            |           |
|--|-----------------------------------------|----------------|------------|-----------|
|  |                                         |                | 年平均        | 35μg/m³   |
|  |                                         | O <sub>3</sub> | 日最大 8 小时平均 | 160μg/m³  |
|  |                                         |                | 1 小时平均     | 200μg/m³  |
|  |                                         | CO             | 24 小时平均    | 4mg/m³    |
|  |                                         |                | 1 小时平均     | 10mg/m³   |
|  |                                         | TSP            | 24 小时平均    | 0.30mg/m³ |
|  |                                         |                | 年平均        | 0.20mg/m³ |
|  | 《大气污染物综合排放标准详解》                         | 非甲烷总烃          | 1 小时平均     | 2.0mg/m³  |
|  | 《环境影响评价技术导则 大气环境》<br>(HJ 2.2-2018) 附录 D | 总挥发性有机物 TVOC   | 8 小时均值     | 0.60mg/m³ |

三、声环境质量标准：

项目执行《声环境质量标准（GB3096-2008）》3标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

|                                                                                                                        |                                                                                                   |         |                   |                  |      |     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------|------------------|------|-----|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准                                                                                        | 一、废水：                                                                                             |         |                   |                  |      |     |
|                                                                                                                        | 项目生活污水经化粪池预处理后，满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准和杜阮污水处理厂的进水标准较严者，排入市政管网由杜阮污水处理厂处理达标后排放。 |         |                   |                  |      |     |
|                                                                                                                        | 表 4-3 水污染排放标准 单位：mg/L                                                                             |         |                   |                  |      |     |
|                                                                                                                        | 选用标准                                                                                              | 标准值     |                   |                  |      |     |
|                                                                                                                        |                                                                                                   | pH      | COD <sub>cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS   | 氨氮  |
|                                                                                                                        | （DB44/26-2001）第二时段三级排放标准                                                                          | 6.0-9.0 | ≤500              | ≤300             | ≤400 | --  |
|                                                                                                                        | 杜阮污水处理厂的进水标准                                                                                      | 6.0-9.0 | ≤300              | ≤130             | ≤200 | ≤25 |
|                                                                                                                        | 较严者                                                                                               | 6.0-9.0 | ≤300              | ≤130             | ≤200 | ≤25 |
|                                                                                                                        | 二、废气：                                                                                             |         |                   |                  |      |     |
|                                                                                                                        | 1、模具加工粉尘、破碎粉尘废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；                                     |         |                   |                  |      |     |
| 2、注塑、吹塑工序产生的有机废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 现有企业大气污染物排放限值、表 9 企业边界大气污染物浓度限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新建二级标准：厂 |                                                                                                   |         |                   |                  |      |     |

界臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲）；

3、丝印工序产生的有机废气 VOCs，执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的II时段标准；

4、食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），即油烟 $\leq 2\text{mg/m}^3$ 。

根据上述分析，项目大气污染物排放标准限值如下表4-4：

表 4-4 大气污染物排放标准

| 环境要素 | 执行标准                                      | 标准值    |                                 |         |                               |          |                           |
|------|-------------------------------------------|--------|---------------------------------|---------|-------------------------------|----------|---------------------------|
|      |                                           | 污染物    | 最高允许排放浓度<br>( $\text{mg/m}^3$ ) | 有组织     |                               | 无组织      |                           |
|      |                                           |        |                                 | 排气筒高度 m | 最高允许排放速率<br>( $\text{kg/h}$ ) | 监控点      | 浓度<br>( $\text{mg/m}^3$ ) |
| 废气   | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段的二级标准    | 颗粒物    | /                               | /       | /                             | 周界外浓度最高点 | 1.0                       |
|      | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）             | 非甲烷总烃  | 100                             | 17      | /                             | 周界外浓度最高点 | 4.0                       |
|      | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的II时段标准 | 总 VOCs | 120                             | 17      | 5.1                           | 周界外浓度最高点 | 2.0                       |
|      | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）             | 油烟     | 2                               | /       | /                             | /        | /                         |

备注：本项目注塑、吹瓶工序产生的有机废气（非甲烷总烃）由同一个排气筒 P1# 排放，丝印废气由排气筒P2#排放，排气筒P1#、P2#均高出周围 200 m 半径周围的最高建筑 5 m 以上，因此排放速率无需减半；食堂油烟通过专门的烟道引至楼顶排气筒 P3#排放。

### 三、噪声：

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3类标准。

表 4-5 本项目噪声执行的排放标准

| 环境要素 | 标准名称及级（类）别                         | 标准限值 |         |
|------|------------------------------------|------|---------|
| 噪声   | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 | 昼间   | 65dB（A） |
|      |                                    | 夜间   | 55dB（A） |

### 四、固废：

固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB

|                                        |                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        | <p>18599-2001) 及其 2013 年修改单、《国家危险废物名录》(2016 版)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单的相关规定进行处理。</p>                                                                     |
| <p>总<br/>量<br/>控<br/>制<br/>指<br/>标</p> | <p>本项目冷却水循环使用, 不外排; 生活污水经化粪池预处理后, 再经城市污水管网引至杜阮污水处理厂处理达标后排放。</p> <p>建议分配总量控制指标: VOCs: 0.1108t/a。(其中有组织排放 0.0523t/a, 无组织排放 0.0585t/a)。</p> <p>注: 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。</p> |

## 五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期

建设单位厂房已建成并取得不动产权证，不需要建筑施工。

### 二、运营期工艺分析

根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图5-1所示。

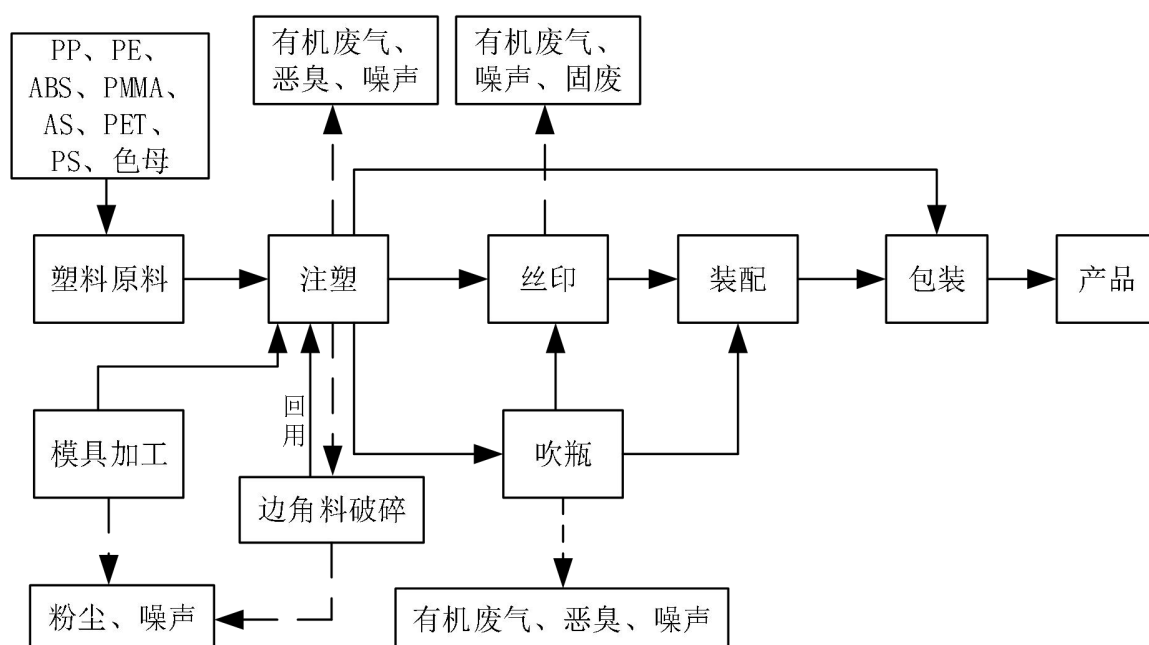


图 5-1 项目生产工艺流程及产污环节示意图

#### 工序及产污说明：

**注塑、吹瓶工序：**塑料粒经注塑机注塑成型，塑料粒受热熔融会产生一定量的有机废气（非甲烷总烃）与恶臭；部分经注塑后的半成品瓶胚经吹瓶机吹瓶成产品，吹瓶过程也会产生有机废气（非甲烷总烃）与恶臭，注塑、吹瓶过程使用的冷却用水循环使用，定期补充，不外排。

**丝印工序：**丝印使用的油墨为水性环保油墨，丝印过程会产生有机废气、废丝印网版、固废和空油墨罐。

**破料工序：**边角料经破碎后回用于生产，破碎过程产生少量粉尘。

**模具加工工序：**注塑、吹瓶过程损坏的模具经铣床、车床、磨床机加工后维修后即可得维修好的模具，用回生产工序，此过程会有少量金属碎屑产生。

另外，设备运行过程中会产生噪声，废气处理设施会产生废活性炭、废过滤棉。

## 主要污染

### 一、施工期污染源分析

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，有设备安装，故施工期产生的污染影响因素主要为施工机械设备噪声、运输车辆及作业机械尾气，施工期对环境产生影响不大。

### 二、营运期污染源分析

#### 1、废水

##### (1) 循环冷却水

注塑、吹瓶设备冷却水循环回用不外排，根据损耗情况不定期补充新鲜水，根据建设单位提供资料，年用水量为 4080m<sup>3</sup>。

##### (2) 生活污水

项目员工人数 80 人，均在厂区就餐，不住宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），生活用水定额为 80L/（人·d），项目生活用水量为 6.4m<sup>3</sup>/d、1920m<sup>3</sup>/a；生活污水按 90%计，项目的生活污水排放量约 5.76m<sup>3</sup>/d、1728m<sup>3</sup>/a。其主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS。该生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水厂进一步处理，尾水排入杜阮河。

表 5-1 本项目营运期间水污染物产生情况一览表

| 废水类型                            | 污染物名称              | 产生浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) | 排放浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) |
|---------------------------------|--------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 生活污水<br>1728(m <sup>3</sup> /a) | COD <sub>Cr</sub>  | 500            | 0.864        | 300            | 0.518        |
|                                 | BOD <sub>5</sub>   | 300            | 0.518        | 130            | 0.225        |
|                                 | SS                 | 400            | 0.691        | 200            | 0.346        |
|                                 | NH <sub>3</sub> -N | 30             | 0.052        | 25             | 0.043        |

#### 2、废气

##### (1) 注塑、吹瓶废气

根据建设单位提供的资料，项目在注塑机中加热成型（加热温度为 200-220℃），该加热温度远低于物料的分解温度（300℃左右），不会产生裂解废气，但会有少量

的塑料单体挥发出来。塑料粒在加热过程会产生少量异味，主要污染物为有机废气（非甲烷总烃）与恶臭，其中恶臭产生浓度为 30（无量纲）。项目经注塑后的半成品瓶坯经预热后，吹拉成一定规格型号的瓶子，吹瓶过程中（温度 60-70℃）产生的主要污染物为少量有机废气（非甲烷总烃）与恶臭，其中恶臭产生浓度为 30（无量纲）。

参照《空气污染物排放和控制手册 工业污染源调查与研究 第二辑》（美国国家环保局）中列出的塑料生产中未加控制的有机废气排放因子（即产生系数），非甲烷总烃的产生系数为 0.35kg/t 原料，本项目塑料用量为 1605t/a，则本项目注塑、吹瓶加工过程有机废气（非甲烷总烃）产生量为 0.56t/a，有机废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后，由过滤棉+活性炭吸附装置处理后从 17m 高排气筒 P1#排出。集气罩收集效率 90%，设计处理风量为 20000m³/h，设备处理效率为 90%，经处理后非甲烷总烃的排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 现有企业大气污染物排放限值。

未经收集的有机废气（非甲烷总烃）在工作区内无组织排放，排放量为 0.056t/a，恶臭无组织排放浓度为 10（无量纲），恶臭浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准。

表 5-2 注塑、吹瓶工序产生的有机废气（非甲烷总烃）产生及排放情况一览表

| 污染物   | 产生量 t/a | 有组织排放   |             |         |           |            |            | 无组织排放   |           |            |
|-------|---------|---------|-------------|---------|-----------|------------|------------|---------|-----------|------------|
|       |         | 收集量 t/a | 处理前浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排放标准 mg/m³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放标准 mg/m³ |
| 非甲烷总烃 | 0.56    | 0.50    | 4.2         | 0.05    | 0.008     | 0.42       | 100        | 0.056   | 0.009     | 4.0        |

注：全年按工作 300 天，每天 20 个小时计，风机设计风量为 20000m³/h。

## （2）丝印废气

项目丝印过程中会产生 VOCs。项目丝印使用水性油墨，根据《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，水性油墨 VOCs 含量约为 5%，项目水性油墨用量为 0.5t/a，则丝印过程中 VOCs 产生量为 0.025t/a。项目拟在丝印工序上方设置集气罩，VOCs 经收集后通过过滤棉+活性炭吸附装置处理后从 17m 高排气筒 P2#排出。集气罩收集效率 90%，设备处理风量为 12000m³/h，设备处理效率为 90%，经过处理后 VOCs 有组织排放量为 0.0023t/a，排放浓度为 0.032mg/m³，经处理后的 VOCs 排放浓度达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的 II 时段

标准。

未被收集的 VOCs 量为 0.0025t/a，在厂区内以无组织形式形式排放。

表 5-3 丝印工序产生的 VOCs 排放情况

| 污染物  | 产生量 t/a | 有组织排放   |                         |         |           |                        |                        | 无组织排放   |           |                        |
|------|---------|---------|-------------------------|---------|-----------|------------------------|------------------------|---------|-----------|------------------------|
|      |         | 收集量 t/a | 处理前浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 排放标准 mg/m <sup>3</sup> | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放标准 mg/m <sup>3</sup> |
| VOCs | 0.025   | 0.023   | 0.32                    | 0.0023  | 0.0004    | 0.032                  | 120                    | 0.0025  | 0.0004    | 2.0                    |

注：全年按工作 300 天，每天 20 个小时计，设备处理风量为 12000m<sup>3</sup>/h。

### (3) 碎料粉尘

本项目生产过程产生的塑料边角料经碎料机碎料后经再次混料后回用于注塑工序。本项目碎料机设置在独立的密闭车间内，且碎料作业时处于封闭状态，只有出料时会有少量粉尘外逸到车间内。由于项目碎料工序工作量不大，且为非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计，粉尘排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控限值。

### (4) 模具加工粉尘

项目在模具加工过程中会产生少量金属粉尘，污染因子为颗粒物，金属粉尘在工作区内无组织排放，建议建设单位加强通风，确保粉尘浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控限值。

### (5) 食堂油烟

项目食堂设置炉头 2 个，每天使用 5 小时，年使用 300 天，食物在烹饪、加工过程中将产生油烟废气，每个炉头的排气排气量按 1000m<sup>3</sup>/h 计算。项目在食堂就餐人数约 80 人，每人每日消耗食用油 0.03kg 计算，年消耗食用油 0.72t，油烟挥发量占总耗油量的 2%，则食堂油烟产生量约为 0.014t/a，产生浓度为 4.6mg/m<sup>3</sup>。经油烟净化器（处理效率 75%）处理后由专用排烟通道 P3#引至屋顶排放，排放量 0.0035t/a，排放浓度为 1.17mg/m<sup>3</sup>，达到《饮食业排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准的要求，即油烟排放浓度≤2mg/m<sup>3</sup>。

本项目大气污染物源强汇总情况见下表5-4：

表5-4 大气污染物源强汇总情况

| 污染源 | 注塑、吹瓶废气 | 丝印废气 | 破碎粉尘 | 模具加工粉尘 | 食堂油烟 |
|-----|---------|------|------|--------|------|
|-----|---------|------|------|--------|------|

|            |              |             |       |             |        |      |      |        |
|------------|--------------|-------------|-------|-------------|--------|------|------|--------|
| 生产工序       |              | 吹塑、吹瓶       |       | 丝印          |        | 破碎   | 模具加工 | 食堂     |
| 污染物        |              | 非甲烷总烃       |       | VOCs        |        | 粉尘   | 粉尘   | 油烟     |
| 治理措施       |              | 过滤棉+活性炭吸附装置 |       | 过滤棉+活性炭吸附装置 |        | 加强通风 | 加强通风 | 油烟净化器  |
| 排放方式       |              | 有组织         | 无组织   | 有组织         | 无组织    | 无组织  | 无组织  | 有组织    |
| 废气量 (m³/h) |              | 20000       | /     | 12000       | /      | /    | /    | 2000   |
| 污染物产生情况    | 产生浓度 (mg/m³) | 4.2         | /     | 0.32        | /      | /    | /    | 4.6    |
|            | 产生速率 (kg/h)  | 0.08        | 0.009 | 0.004       | 0.0004 | /    | /    | 0.0096 |
|            | 产生总量 (t/a)   | 0.5         | 0.056 | 0.023       | 0.0025 | 少量   | 少量   | 0.014  |
| 污染物排放情况    | 排放浓度 (mg/m³) | 0.42        | /     | 0.032       | /      | /    | /    | 1.17   |
|            | 排放速率 (kg/h)  | 0.008       | 0.009 | 0.0004      | 0.0004 | /    | /    | 0.0024 |
|            | 排放总量 (t/a)   | 0.05        | 0.056 | 0.0023      | 0.0025 | 少量   | 少量   | 0.0035 |
| 排气筒情况      | 编号           | P1#         | /     | P2#         | /      | /    | /    | P3#    |
|            | 高度 (m)       | 17          | /     | 17          | /      | /    | /    | 8      |
| 执行标准       | 浓度 (mg/m³)   | 100         | 2     | 120         | 2      | 1    | 1    | 2      |
|            | 速率 (kg/h)    | /           | /     | 5.1         | /      | /    | /    | /      |
| 达标评价       |              | 达标          | 达标    | 达标          | 达标     | 达标   | 达标   | 达标     |

### 3、噪声污染源

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，主要为注塑机、碎料机等设备产生的噪声，噪声源强在 60-90dB(A)之间。噪声经墙壁的阻挡消减后会有所减弱。

建议建设单位通过合理布局、控制经营作业时间等措施防治噪声污染，确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类功能区限值。

### 4、固废

本项目生产过程产生的塑料边角料经碎料机碎料后经再次混料后回用于注塑工

序。营运期间固体废物产生主要包括：生活垃圾、一般固体废物（废包装材料、废次品）和危险废物（废活性炭、废过滤棉、废丝印网版、废油墨罐）。

**（1）生活垃圾：**本项目员工 80 人，生活垃圾产生系数类比按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 40kg/d，合计 12 t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

**（2）一般固体废物：**

**废包装材料：**注塑原料塑料颗粒拆解产生的包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 0.5t/a，统一收集后交物资公司回收利用。

**废次品：**生产过程中产生的次品废物，根据建设单位提供的资料，次品废物约 155t/a，统一收集后交物资公司回收利用。

**（3）危险废物：**

**废活性炭、废过滤棉：**注塑、吹瓶废气，经过滤棉+活性炭吸附装置处理，该装置产生废活性炭与废过滤棉。根据大气污染源计算分析，总有机废气产生量为 0.585t/a，设备收集量为 0.527t/a，滤棉吸附效率为 20%，则过滤棉吸附有机废气 0.105t/a，活性炭吸附装置处理效率为 80%，活性炭吸附塔吸附有机废气量约为 0.338t/a。按工程经验，活性炭吸附能力为 4:1，则项目所需活性炭量为 1.352t/a，当活性炭吸附饱和后，废活性炭产生量预计为 1.69t/a；过滤棉吸附能力按 9：1 计算，则需过滤棉 0.945t/a，废过滤棉产生量预计为 1.05t/a。

**废丝印网版：**根据建设单位提供资料，丝印网版产生量为 0.1t/a，委外清洗后回用。

**废油墨罐：**根据建设单位提供资料，项目空油墨罐产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录》（2016 年），其属于 HW49 其他废物中的 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质，集中收集后交由有资质单位处理。

项目危险废物汇总表见表 5-5。

**表 5-5项目危险废物汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物代码     | 产生量(t/a) | 产生工序 | 形态 | 有害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 贮存或处置  |
|----|--------|------------|----------|------|----|------|------|------|--------|
| 1  | 废活性炭   | 900-041-49 | 1.69     | 废气治理 | 固态 | 有机废气 | 3 个月 | 毒性   | 暂存于危废仓 |
| 2  | 废过滤棉   | 900-041-49 | 1.05     | 废气治理 | 固态 | 有机废气 | 3 个月 | 毒性   |        |
| 3  | 废油墨罐   | 900-041-49 | 0.01     | 丝印工序 | 固态 | 油墨   | 3 个月 | 毒性   |        |

## 六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型                                                                | 排放源<br>(编号)        | 污染物名称              | 处理前产生浓度及<br>产生量                                                |           | 处理后排放浓度及<br>排放量 |           |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| 水<br>污<br>染<br>物                                                        | 生活污水<br>(1728m³/a) | COD <sub>cr</sub>  | 500mg/L                                                        | 0.432t/a  | 300mg/L         | 0.518t/a  |
|                                                                         |                    | BOD <sub>5</sub>   | 300mg/L                                                        | 0.173t/a  | 130mg/L         | 0.225t/a  |
|                                                                         |                    | SS                 | 400mg/L                                                        | 0.346t/a  | 200mg/L         | 0.346t/a  |
|                                                                         |                    | NH <sub>3</sub> -N | 30mg/L                                                         | 0.043t/a  | 25mg/ L         | 0.043t/a  |
| 大<br>气<br>污<br>染<br>物                                                   | 注塑、吹瓶<br>废气        | 非甲烷总烃<br>(有组织)     | 4.2mg/m³                                                       | 0.50t/a   | 0.42mg/m³       | 0.05t/a   |
|                                                                         |                    | 非甲烷总烃<br>(无组织)     | /                                                              | 0.056t/a  | /               | 0.056t/a  |
|                                                                         |                    | 恶臭                 | 30(无量纲)                                                        | /         | 10（无量纲）         | /         |
|                                                                         | 丝印废气               | VOCs（有组织）          | 0.32mg/m³                                                      | 0.023t/a  | 0.032mg/m³      | 0.0023t/a |
|                                                                         |                    | VOCs（无组织）          | /                                                              | 0.0025t/a | /               | 0.0025t/a |
|                                                                         | 破碎粉尘               | 粉尘                 | /                                                              | 少量        | /               | 少量        |
|                                                                         | 模具加工粉尘             | 粉尘                 | /                                                              | 少量        | /               | 少量        |
|                                                                         | 厨房油烟               | 油烟                 | 4.6mg/m³                                                       | 0.014t/a  | 1.17mg/m³       | 0.0035t/a |
| 固<br>体<br>废<br>物                                                        | 生活垃圾               | 生活垃圾               | 12 t/a                                                         |           | 0               |           |
|                                                                         | 一般工业固废             | 废包装材料、废次品          | 155.5t/a                                                       |           |                 |           |
|                                                                         | 危险废物               | 空油墨罐               | 10kg/a                                                         |           |                 |           |
|                                                                         |                    | 丝印网版               | 0.1t/a                                                         |           |                 |           |
|                                                                         |                    | 废活性炭               | 1.69t/a                                                        |           |                 |           |
|                                                                         |                    | 废过滤棉               | 1.05t/a                                                        |           |                 |           |
|                                                                         |                    | 噪声                 | 本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，主要为注塑机、碎料机等设备产生的噪声，噪声源强为 60-90dB(A)。 |           |                 |           |
| 其他                                                                      | 无                  |                    |                                                                |           |                 |           |
| 主要生态影响：<br><br>本项目租赁已建成的厂房，无施工期的环境影响，同时项目周围没有特殊生态保护目标，对厂址周围局部生态环境的影响不大。 |                    |                    |                                                                |           |                 |           |

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

本项目施工期主要为设备安装，无土石方施工，基本无污染物产生，故项目基本不涉及施工期环境影响。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### （1）注塑、吹瓶废气

项目注塑、吹瓶工序中塑料原料受热产生有机废气（非甲烷总烃）及恶臭。注塑、吹瓶废气经过滤棉+活性炭吸附装置处理后从排气筒 P1#排出，设备处理风量为 20000m<sup>3</sup>/h，根据工程分析，经处理后有机废气（非甲烷总烃）排放浓度为 0.42mg/m<sup>3</sup>，无组织排放的非甲烷总烃排放量为 0.056t/a，经过加强车间通风可降低无组织废气排放浓度，因此外排的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中“表 4”的排放限值（非甲烷总烃≤100mg/m<sup>3</sup>）以及“表 9”中无组织排放限值（非甲烷总烃≤4.0mg/m<sup>3</sup>）要求；恶臭浓度为 10（无量纲），达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准。

##### （2）丝印废气

项目丝印过程用到水性油墨，其有机成分挥发产生 VOCs。废气经过滤棉+活性炭吸附装置处理后从排气筒 P2#排出，设备处理风量为 12000m<sup>3</sup>/h，根据工程分析，经处理后 VOCs 的排放浓度为 0.032mg/m<sup>3</sup>，排放速率 0.0004kg/h，达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的II时段标准（总 VOCs：≤120mg/m<sup>3</sup>）对周围大气环境无明显不良影响。

##### （3）金属粉尘

项目在模具加工过程会产生少量金属粉尘，在厂区内无组织排放，建议建设单位加强车间通风，确保粉尘排放浓度为低于广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段无组织排放监控限值（颗粒物：≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

##### （4）破碎粉尘

项目对塑料边角料进行破碎时产生少量塑料粉尘，由于破碎机为密封设备，粉尘

几乎沉降在破碎机内，漂浮在空中的粉尘量极少，可忽略不计。

#### （5）厨房油烟

厨房产生的油烟废气经油烟净化处理，油烟去除率可达 75%，经处理后油烟排放浓度为  $1.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，达到《饮食业排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准（油烟： $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$ ）的要求，由专用烟道引至楼顶高空排放。

#### （6）评价等级与评价范围确定

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价，大气环境影响评价工作等级依据评价项目的主要大气污染物的排放量，气象条件以及当地执行的大气环境质量标准等因素确定。大气环境影响工作等级判别见下表 7-1。

表 7-1 大气环境影响评价等级判别

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据                   |
|--------|----------------------------|
| 一级     | $P_{\max} \geq 10\%$       |
| 二级     | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级     | $P_{\max} < 1\%$           |

本项目建成投产后外排的废气主要是注塑、吹瓶工序产生的有机废气（非甲烷总烃）及丝印工序产生的 VOCs，注塑、吹瓶产生的有机废气（非甲烷总烃）通过排气筒 P1 #排放，丝印工序产生的 VOCs 通过排气筒 P2#排放。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）大气环境影响判定公式如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{oi}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ ——第  $i$  种污染物最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{oi}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目大气环境影响评价因子选择项目排放的非甲烷总烃、VOCs 进行计算，评价因子和评价标准见表 7-2 所示。

表 7-2 评价因子和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 折算 1h 均值/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源 |
|------|------|--------------------------------------|-------------------------------------------|------|
|------|------|--------------------------------------|-------------------------------------------|------|

|       |        |      |      |                                    |
|-------|--------|------|------|------------------------------------|
| VOCs  | 8 小时均值 | 600  | 1200 | 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D |
| 非甲烷总烃 | 1 小时均值 | 2000 | 2000 | 《大气污染物综合排放标准详解》                    |

\*根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均浓度限值或年平均浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

**表 7-3 估算模型参数表**

| 参数        |            | 取值                                                               |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------|
| 城市/农村选项   | 城市/农村      | 农村                                                               |
|           | 人口数（城市选项时） | /                                                                |
| 最高环境温度/°C |            | 38.3                                                             |
| 最低环境温度/°C |            | 2.0                                                              |
| 土地利用类型    |            | 农田                                                               |
| 区域湿度条件    |            | 潮湿气候                                                             |
| 是否考虑地形    | 考虑地形       | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> |
|           | 地形数据分辨率/m  | /                                                                |
| 是否考虑岸线熏烟  | 考虑岸线熏烟     | 是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> |
|           | 岸线距离/m     | /                                                                |
|           | 岸线方向/°     | /                                                                |

备注：根据新会气象站近 20 年的气候资料统计资料（统计年限：1997 年-2016 年）

本项目点源、面源参数如表 7-4、7-5 所示：

**表 7-4 项目点源排放参数表**

| 类型 | 点源名称    | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒内径/m | 烟气温度/°C | 烟气排气量（m³/h） | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） |        |
|----|---------|-------------|---------|---------|---------|-------------|------|---------------|--------|
|    |         |             |         |         |         |             |      | 非甲烷总烃         | VOCs   |
| 点源 | 排气筒 P1# | 2           | 17      | 0.8     | 25      | 20000       | 正常   | 0.008         | /      |
| 点源 | 排气筒 P2# | 10          | 17      | 0.8     | 25      | 12000       | 正常   | /             | 0.0004 |

**表 7-5 面源排放参数表**

| 污染源名称 | 面源起点坐标 | 面源海拔高度 | 面源长度 | 面源宽度 | 面源有效排放 | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） |
|-------|--------|--------|------|------|--------|------|---------------|
|-------|--------|--------|------|------|--------|------|---------------|

|      |                |               |    |    |    |      |    |       |        |
|------|----------------|---------------|----|----|----|------|----|-------|--------|
|      | X              | Y             | /m | /m | /m | 高度/m |    | 非甲烷总烃 | VOCs   |
| 生产车间 | 112.9<br>91544 | 22.61<br>5737 | 0  | 60 | 53 | 7    | 正常 | 0.009 | /      |
| 生产车间 | 112.9<br>91544 | 22.61<br>5737 | 8  | 60 | 53 | 10   | 正常 | /     | 0.0004 |

经计算本项目各污染源污染物最大地面浓度及 D10%见表 7-6。

表 7-6 各污染物最大地面浓度及 D 10%

| 污染源     | 类型 | 污染物   | 最大地面浓度<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 最大地面浓度<br>距离(m) | 最大地面浓度<br>占标(%) | D 10%<br>(m) | 推荐评价等级 |
|---------|----|-------|----------------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|--------|
| 排气筒 P1# | 点源 | 非甲烷总烃 | 0.6093                                 | 200             | 0.030           | /            | 三级     |
| 排气筒 P2# | 点源 | VOCs  | 1.030                                  | 16              | 0.086           | /            | 三级     |
| 生产车间    | 面源 | 非甲烷总烃 | 7.431                                  | 50              | 0.372           | /            | 三级     |
| 生产车间    | 面源 | VOCs  | 0.2063                                 | 75              | 0.172           | /            | 三级     |

由上表可知，本项目污染物最大占标率为 0.372%，小于 1%，因此本次大气环境影响评价等级为三级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）三级评级不进一步预测和评价。

由估算结果可知，项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《大气污染物综合排放标准详解》与《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）内相关标准要求，预计项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。

## 2、地表水环境影响分析

根据工程分析可知，本项目冷却循环用水循环使用，不外排。因此，本项目营运期废水产生主要为员工的办公生活污水。

本项目生活污水产生量约  $5.76\text{m}^3/\text{d}$ 、 $1728\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水为典型城市生活污水，主要污染物质为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$  等。项目员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准的较严者后排入杜阮污水处理厂进一步处理，尾水排入杜阮河。外排污水排放对周边水环境影响较小。

## 3、声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，主要为注塑机、碎料机项目噪声主要为生产过程中的注塑机、吹瓶机、丝印机、碎料机、混料机、空压机、冷水机、冷水塔、车床、铣床、钻床、磨床等机械设备运行噪声，各源强噪声声级值如下

表 7-1:

表7-1项目各噪声源的噪声值一览表

| 设备名称 | 数量（台） | 噪声源强 dB(A)/台 | 所在位置 |
|------|-------|--------------|------|
| 注塑机  | 35    | 70-80        | 生产车间 |
| 吹瓶机  | 14    | 65-75        |      |
| 丝印机  | 14    | 75-85        |      |
| 碎料机  | 10    | 80-90        |      |
| 混料机  | 6     | 75-85        |      |
| 空压机  | 5     | 80-85        |      |
| 冷水机  | 4     | 60-70        |      |
| 冷水塔  | 3     | 75-80        |      |
| 车床   | 2     | 80-85        |      |
| 铣床   | 2     | 80-85        |      |
| 钻床   | 1     | 80-85        |      |
| 磨床   | 1     | 80-85        |      |

运营期间各噪声源产生的噪声可近似作为点声源处理，根据点声源噪声传播衰减模式，可估算离噪声声源不同距离处的噪声值，从而可以就各噪声源对敏感点的影响做出分析评价。预测模式如下：

①室外点声源在预测点的倍频带声压级

$$L_p = L_{p0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中： $L_p$  ——距声源  $r$  米处的噪声预测值，dB(A)；

$L_{p0}$  ——距声源  $r_0$  米处的参考声级，dB(A)；

$r$  ——预测点距声源的距离，m；

$r_0$  ——参考位置距声源的距离，m；

$\Delta L$  ——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、空气吸收和地面效应引起的衰减，dB(A)

②对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \sum 10^{0.1 L_i}$$

式中： $L_{eq}$  ——预测点的总等效声级，dB(A)；

$L_i$  ——第  $i$  个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源，通过计算得出噪声源在不采取噪声防治措施，仅由声传播过程由于受声点与声源距离产生的衰减情况下不

同距离处的噪声预测值，见表 7-2。

表 7-2 噪声源声级衰减情况 单位：dB (A)

| 噪声源  | 声源源强<br>dB(A) | 与声源距离 (m) |       |       |       |       |       |       |       |       |
|------|---------------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|      |               | 10        | 20    | 30    | 40    | 50    | 55    | 100   | 150   | 200   |
| 生产车间 | 99.04         | 79.04     | 73.02 | 69.50 | 67.67 | 65.06 | 64.23 | 59.04 | 55.52 | 53.02 |

表 7-3 厂界达标分析 单位：dB (A)

| 噪声源                           | 声源源强<br>dB(A) | 与声源距离 (m) |        |        |        |       |
|-------------------------------|---------------|-----------|--------|--------|--------|-------|
|                               |               | 东厂界 1m    | 南厂界 1m | 西厂界 1m | 北厂界 1m | 忠兴里   |
|                               |               | 12        | 6      | 6      | 28     | 50    |
| 生产车间                          | 99.04         | 77.46     | 83.48  | 83.48  | 70.10  | 65.06 |
| 墙壁房间隔声、减振、合理布局等<br>降噪 20dB(A) |               | 57.46     | 63.48  | 63.48  | 50.10  | 35.06 |
| 背景值                           |               | /         | /      | /      | /      | 56.67 |
| 叠加结果                          |               | /         | /      | /      | /      | 56.7  |

根据表 7-2 计算结果可知，仅经自然距离衰减后，昼间在距离声源 55m 处才能达标（昼间≤65dB(A)）。噪声对项目车间员工和周围环境均受到不同程度的影响，员工长期受噪声影响会导致听力受损、诱发疾病等。本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。项目将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，可降噪 6dB(A)。

②合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，机加工设备安装软垫，基础减振。生产车间门窗尽量保持关闭，降噪达到 6dB(A)。

③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。

④加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

项目车间为钢筋混凝土结构，墙壁隔声可达到 8 dB(A)以上，经以上措施处理后，降噪效果达到 20dB(A)以上，厂界 1m 处噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)3 类区标准。项目设备噪声传至敏感点忠兴里的贡献值为 35.06dB(A)，项目噪声对敏感点的噪声贡献值较小。综上所述，本项目噪声经采取措施后，对周围环境及敏感点的影响不大。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目营运期固体废物产生主要包括：生活垃圾、一般固体废物（废包装材料、废次品）和危险废物（废活性炭、废过滤棉、废丝印网版、废油墨罐）。

项目注塑原料塑料颗粒拆解产生的废包装材料与废次品，统一收集后交物资公司回收利用。

废活性炭、废过滤棉采用胶桶密封包装好后与废油墨罐存放于危险废物暂存间内，定期交由有危险废物经营许可证的单位处理，并签订危废处理协议；废丝印网版委外清洗后回用。另外，厂内危险废物暂存间应按国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求设置，即要使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。

生活垃圾按指定地点堆放，由环卫部门每日清运。

本项目在营运期需加强管理，做到产生的固体废物分类收集、分类包装储存、不乱堆乱弃。经过上述措施后，本项目产生的各类固体废物对周围环境影响不明显。

危险废物贮存场所基本情况见表 7-7。

表7-7 建设项目危险废物贮存场所基本情况

| 贮存场所<br>(设施)<br>名称 | 危险废物<br>名称 | 危险废物<br>类别 | 危险废物代<br>码 | 占地<br>面积(m <sup>2</sup> ) | 贮存方式 | 贮存<br>能力 | 贮存<br>周期 |
|--------------------|------------|------------|------------|---------------------------|------|----------|----------|
| 危险废物<br>暂存间        | 废活性炭       | HW49       | 900-041-49 | 5                         | 桶装   | 1t       | 1 年      |
|                    | 废过滤棉       | HW49       | 900-041-49 |                           | 桶装   | 2t       | 1 年      |
|                    | 空油墨罐       | HW49       | 900-041-49 |                           | /    | 0.2t     | 1 年      |

#### 5、环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及其附录 A.1，项目原料和产品均不属于《危险化学品重大危险源辨识》所列的危险化学品；也不属于、不含有（HJ/T169-2004）附录 A.列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，故该项目不构成重大危险

源。

但项目所使用部分包装材料属于可燃物，因此应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。

## 6、环保投资估算

项目总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，约占总投资的 20%，环保投资估算见下表 7-8。

表 7-8 环保投资估算表

| 序号 | 项目   | 防治措施             | 费用估算（万元） |
|----|------|------------------|----------|
| 1  | 废气治理 | 集气系统、废气治理工程、排气筒  | 8        |
| 2  | 废水   | 三级化粪池            | 1        |
| 3  | 噪声治理 | 隔音和减震            | 0.5      |
| 4  | 固废   | 一般固体废物储存场所、危废暂存间 | 0.5      |
| 总计 |      |                  | 10       |

## 7、环境管理与监测计划

### （1）营运期的环境管理

①贯彻执行运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

②制定各环保设施操作规程，定期更新制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停产检修，严禁非正常排放。

③对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运行。

④加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。

⑤建立本厂的环境保护档案。档案包括：污染物排放情况，污染物治理设施运行、操作和管理情况，事故情况及有关记录，与污染有关的生产工艺、原料使用方面的材料，其他与污染防治有关的情况和资料等。

### （2）环境监测

企业内部的环境监测是企业环境管理的耳目，是基本的手段和信息的基础，主要对企业生产过程中排放的污染物进行定期监测，判断环境质量，评价环保设施及其治理效果，为防止污染提供科学依据。

### ①监测内容

考虑企业的实际情况，建议企业营运期可请有资质单位协助进行日常的环境监测，各监测监测点、监测项目、监测频次见下表，若有超标排放时，及时向关部门及领导反映，并及时采取措施，杜绝超标排放。

表 7-9 营运期环境监测计划一览表

| 环境要素 | 监测位置    | 监测项目                | 监测频次  | 执行排放标准                                                                                                                    |
|------|---------|---------------------|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废气   | 排放口 P1# | 非甲烷总烃               | 每季度一次 | 非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                      |
|      | 排放口 P2# | VOCs                |       | VOCs $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                       |
|      | 排放口 P3# | 油烟                  |       | 油烟 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$                                                                                           |
|      | 厂界      | 非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度、颗粒物 | 每季度一次 | 非甲烷总烃 $\leq 4\text{mg}/\text{m}^3$<br>VOCs $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$<br>恶臭：20（无量纲）<br>颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ |
| 噪声   | 厂界      | Leq（A）              | 每半年一次 | 昼间 $\leq 65\text{dB（A）}$<br>夜间 $\leq 55\text{dB（A）}$                                                                      |

### ②环境保护验收

本项目应正式生产前进行“三同时”环保验收工作，项目“三同时”竣工验收一览表见表 7-10。

表 7-10“三同时”竣工验收一览表

| 类别 | 检测因子               | 排放量                                                            | 环保项目名称                 | “三同时”验收要求                                                        |
|----|--------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 废水 | COD <sub>Cr</sub>  | 0.518t/a                                                       | 经三级化粪池处理后，排入杜阮污水厂进一步处理 | 符合环保要求                                                           |
|    | BOD <sub>5</sub>   | 0.225t/a                                                       |                        |                                                                  |
|    | SS                 | 0.346t/a                                                       |                        |                                                                  |
|    | NH <sub>3</sub> -N | 0.043t/a                                                       |                        |                                                                  |
| 废气 | 注塑、吹瓶废气            | 非甲烷总烃：<br>有组织：100mg/m <sup>3</sup><br>无组织：4.0mg/m <sup>3</sup> | 过滤棉+活性炭吸附装置            | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 现有企业大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
|    |                    | 恶臭：20（无量纲）                                                     |                        | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新建标准                                    |
|    | 丝印废气               | VOCs：<br>有组织：120mg/m <sup>3</sup><br>无组织：2.0mg/m <sup>3</sup>  | 过滤棉+活性炭吸附装置            | 《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的 II 时段标准                      |
|    | 破碎粉尘               | 粉尘：1.0mg/m <sup>3</sup>                                        | 加强车间通风                 | 广东省《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 无组织排放监控点浓度限值标准                        |
|    | 模具加工粉尘             | 粉尘：1.0mg/m <sup>3</sup>                                        | 加强车间通风                 |                                                                  |

|        |            |                         |    |                    |                                                  |
|--------|------------|-------------------------|----|--------------------|--------------------------------------------------|
|        | 厨房油烟       | 油烟：2.0mg/m <sup>3</sup> |    | 油烟净化器              | 《饮食业排放标准（试行）》<br>（GB18483-2001）标准的要求             |
| 固<br>废 | 生活垃圾       | 生活垃圾                    |    | 由环卫部门每日<br>清运      | 是否到位                                             |
|        | 一般固体<br>废物 | 废包装材料、废次品               |    | 统一收集后交物<br>资公司回收利用 | 是否到位                                             |
|        | 危险废物       | 空油墨罐                    |    | 集中收集后交由<br>有资质单位处理 | 是否到位                                             |
|        |            | 废活性炭                    |    |                    |                                                  |
|        |            | 废过滤棉                    |    |                    |                                                  |
| 丝印网版   |            | 委外清洗后回用                 |    |                    |                                                  |
| 噪<br>声 | 生产设备<br>噪声 | Leq                     | -- | 消声、减振、隔声<br>等      | 《工业企业厂界环境噪声排放标<br>准》（GB12348-2008）中 3 类功<br>能区限值 |

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型                                                                                     | 排放源<br>(编号)                                                                                                | 污染物<br>名称                                                         | 防治措施                  | 预期治理效果                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 水<br>污<br>染<br>物                                                                             | 生活污水                                                                                                       | COD <sub>cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>NH <sub>3</sub> -N<br>SS | 经三级化粪池处理后，进入杜阮污水处理厂处理 | 达到广东省地方标准《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂的进水标准较严者                       |
| 大<br>气<br>污<br>染<br>物                                                                        | 注塑、吹瓶                                                                                                      | 非甲烷总<br>烃                                                         | 过滤棉+活性炭吸<br>附装置       | 达到《合成树脂工业污染物排放标准》<br>(GB31572-2015)表 4 现有企业大气<br>污染物排放限值与表 9 企业边界大气<br>污染物浓度限值 |
|                                                                                              |                                                                                                            | 恶臭                                                                |                       | 达到《恶臭污染物排放标准》<br>(GB14554-93)二级新建标准                                            |
|                                                                                              | 丝印                                                                                                         | VOCs                                                              | 过滤棉+活性炭吸<br>附装置       | 达到《印刷行业挥发性有机化合物排<br>放标准》(DB44/815-2010)中的II时<br>段标准                            |
|                                                                                              | 塑料破碎                                                                                                       | 粉尘                                                                | 加强车间通风                | 达到广东省《大气污染物排放限值》<br>DB44/27-2001 无组织排放监控点浓度<br>限值标准                            |
|                                                                                              | 模具加工                                                                                                       | 粉尘                                                                |                       |                                                                                |
|                                                                                              | 厨房油烟                                                                                                       | 油烟                                                                | 油烟净化器                 | 达到《饮食业油烟排放标准》<br>(GB18483-2001)                                                |
|                                                                                              | 固<br>体<br>废<br>物                                                                                           | 生活垃圾                                                              | 生活垃圾                  | 由环卫部门每日清<br>运                                                                  |
| 一般固废                                                                                         |                                                                                                            | 废包装材<br>料、废次品                                                     | 统一收集后交物资<br>公司回收利用    |                                                                                |
| 危险废物                                                                                         |                                                                                                            | 空油墨罐                                                              | 集中收集后交由有<br>资质单位处理    |                                                                                |
|                                                                                              |                                                                                                            | 废活性炭                                                              |                       |                                                                                |
|                                                                                              |                                                                                                            | 废过滤棉                                                              |                       |                                                                                |
|                                                                                              |                                                                                                            | 丝印网版                                                              | 委外清洗后回用               |                                                                                |
| 噪<br>声                                                                                       | 通过合理布局，采取隔声、减震、消声等噪声综合防治措施，并经距离衰减后，厂界四周 1 米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。 |                                                                   |                       |                                                                                |
| 生态保护措施及预期效果：<br><br>本项目产生的污染物较少，对项目所在地的生态环境没有造成明显的影响。在建设单位做好上述污染防治措施的情况下，本项目不会对周围生态环境造成明显影响。 |                                                                                                            |                                                                   |                       |                                                                                |

## 九、结论和建议

### 1、项目基本情况

江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品 1450 吨新建项目（以下简称“本项目”）拟建于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街 8 号，其中心地理坐标为北纬 22.616139°，东经 112.991887°。本项目总投资 50 万元人民币，其中环保投资 10 万元；本项目以租赁方式组织生产经营，厂区占地面积为 4800m<sup>2</sup>，建筑面积为 6900m<sup>2</sup>；本项目建成后主要年产塑料制品 1450 吨。本项目拟雇员工人数 80 人，员工在厂内就餐，不在厂住宿；实行两班制，每天 20 小时，年工作天数 300 天。

### 2、项目建设的环境可行性

#### 1) 产业政策符合性分析

根据建设单位提供的资料，本项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街 8 号，主要经营项目为塑料制品，项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修正）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》和《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函[2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业。

另外，对照《广东省优化开发区产业准入负面清单（2018 年本）》和《江门市人民政府关于印发江门市投资准入负面清单（2018 年本）的通知》（江府[2018]20 号），本项目属于允许准入类。

#### 2) 选址合法性分析

根据项目不动产权证（见附件 3），该用地为工业用地。本建项目没有生产废水排放；生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排进杜阮镇污水处理厂处理后，尾水排入杜阮河。项目位置附近杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准；大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类环境空气质量功能区；项目所在地尚未进行声环境功能区划分，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），建议执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

#### 3) 环保政策相符性分析

##### a.与粤环[2012]18 号文的相符性分析

根据《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放

的意见>的通知》（粤环【2012】18 号）的规定：在自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。

而本项目位于江门市蓬江区杜阮镇松岭村松香山三街 8 号，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜區、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区内，经治理削减后排放的 VOCs 量较少，因此，符合《印发<关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见>的通知》（粤环【2012】18 号）的要求。

#### b.粤环发[2018] 6 号文相符性分析

根据《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018] 6 号）的规定：推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品；以减少苯、甲苯、二甲苯、二甲基苯酰胺等溶剂和助剂的使用为重点，实施原料替代；优化生产工艺过程，加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。

本项目使用低挥发量水性油墨，项目产生的 VOCs 经集气罩收集后通过废气处理装置处理达标后高空排放。因此，本项目符合《关于印发<广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）>的通知》（粤环发[2018] 6 号）的要求。

综合上述，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。

### 3、环境质量现状

#### （1）地表水环境质量现状

项目纳污水体为杜阮河，杜阮河地表水监测断面的部分水质指标未达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值要求，可见杜阮河地表水质一般。

#### （2）大气环境质量现状

项目所在区域部分环境空气质量指标未达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单的二级标准。因此,项目所在区域属于非达标区。

### (3) 声环境质量现状

根据《2017 年江门市环境质量状况(公布)》,2017 年江门市区区域环境噪声等效声级平均值 56.67 分贝,项目所在区域厂界噪声值能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

## 4、运营期环境影响分析结论

### (1) 环境空气影响分析

注塑、吹瓶过程产生的非甲烷总烃与恶臭,经过滤棉+活性炭吸附装置处理后从排气筒 P1#排出,非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 4 现有企业大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值,恶臭浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新建标准:厂界臭气浓度 $\leq 20$ (无量纲)。

丝印产生的 VOCs 经过滤棉+活性炭吸附装置处理后从排气筒 P2#排出,VOCs 排放浓度达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中的II时段标准。

项目模具加工产生的金属粉尘无组织排放;破碎过程产生的少量塑料粉尘主要沉降在密封破碎机内,漂浮在破碎机外的粉尘极少可忽略不计;建议建设单位加强车间通风,粉尘排放浓度低于广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控限值。

厨房油烟废气通过油烟净化器处理从专门烟道 P3#排出,排放浓度达到《饮食业排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准的要求。

根据主要污染源有组织估算模型计算结果可知,排气筒 P1#中 有机废气(非甲烷总烃)有组织排放的最大一次落地浓度值为  $0.0006093\text{mg/m}^3$ ,占标率为 0.030%,符合《大气污染物综合排放标准详解》(1 小时均值  $2\text{mg/m}^3$ );排气筒 P2#中 VOCs 有组织排放的最大一次落地浓度值为  $0.00103\text{mg/m}^3$ ,占标率为 0.086%,符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)附录 D 中 TVOC 8 小时均值要求(8 小时均值  $0.6\text{mg/m}^3$ )。

根据主要污染源无组织估算模型计算结果可知,项目有机废气(非甲烷总烃)无

组织排放的最大一次落地浓度为  $0.007431\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.372%，符合《大气污染物综合排放标准详解》1 小时均值要求（1 小时均值  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；项目 VOCs 无组织排放的最大一次落地浓度为  $0.0002063\text{mg}/\text{m}^3$ ，占标率为 0.172%，符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中 TVOC 8 小时均值要求（8 小时均值  $0.6\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上所述，本项目生产过程中产生的废气污染物，通过相应治理措施处理后，其排放速率和排放浓度均符合相关排放；同时，经过估算预测结果显示，项目产生的有组织和无组织排放的废气，均未对周边大气环境质量造成重大影响，未改变项目区域内的大气环境功能属性，因此，本项目产生的废气对周边大气环境影响较小。

## （2）地表水环境影响分析

本项目营运期废水产生主要为员工的办公生活污水，生活污水经三级化粪池预处理，经预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者，尾水排入杜阮河，对周围水环境影响不大。

## （3）声环境影响分析

本项目主要噪声源为各生产设备运行过程产生的机械噪声，主要为注塑机、碎料机等设备产生的噪声，噪声源强为 60-90dB(A)。建设单位通过采取隔声、减震、消声等综合防治措施后，再通过自然距离的衰减，四周厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求[即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ]，对周围声环境影响不明显。

## （4）固体废物环境影响分析

本项目营运期间产生的固体废物主要包括：废包装材料、废次品、废活性炭、废过滤棉、废丝印网版、废油墨罐、生活垃圾。其中废包装材料、废次品统一收集后交物资公司回收利用；废过滤棉、废活性炭、废油墨罐分类收集好，暂存于危废仓，定期交给有资质单位处理，废丝印网版统一收集委外清洗后回用于生产中；生活垃圾每日由环卫部门清理运走。本项目产生固废经妥善处理，对周围环境影响不明显。

## 5、环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及其附录 A.1，项目原料和产品均不属于《危险化学品重大危险源

辩识》所列的危险化学品；也不属于、不含有（HJ/T169-2004）附录 A.列示的有毒物质、易燃物质、爆炸性物质和活性化学物质等危险性物质，故该项目不构成重大危险源。

但项目所使用部分包装材料属于可燃物，因此应制订严格的操作、管理制度，生产岗位应在明显位置悬挂岗位操作规程，工作人员应培训上岗，并且在运营过程中应注意做好防火工作。

## 6、环境保护对策建议

（1）建设单位应按照本环评的要求设置生产废气治理措施，做好废气的治理和排放，确保项目外排的非甲烷总烃符合《合成树脂工业污染物排放标准》

（GB31572-2015）表 4 现有企业大气污染物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 100\text{mg/m}^3$ ）、表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg/m}^3$ ）及《恶臭污染物排放标准》

（GB14554-93）新建二级标准；外排 VOCs 符合《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的II时段标准（VOCs：有组织 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，无组织 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）；外排粉尘废气符合《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要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ ）；厨房油烟符合《饮食业油烟排放标准》

（GB18483-2001）（油烟 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ ）。

（2）合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，采用吸声板、隔声罩等降噪治理措施，确保项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类标准：昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

（3）增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，避免火灾事故的发生。

（4）关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民或企业员工的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

（5）严格按报批的生产范围、生产工艺和生产规模进行建设和生产。今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

## 7、综合评价结论

综上所述，项目选址符合区域环境功能区划要求，选址是合理的，并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

评价单位（盖章）：

项目负责人（签名）：

审核日期：



预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章  
年 月 日

附图 1：地理位置图

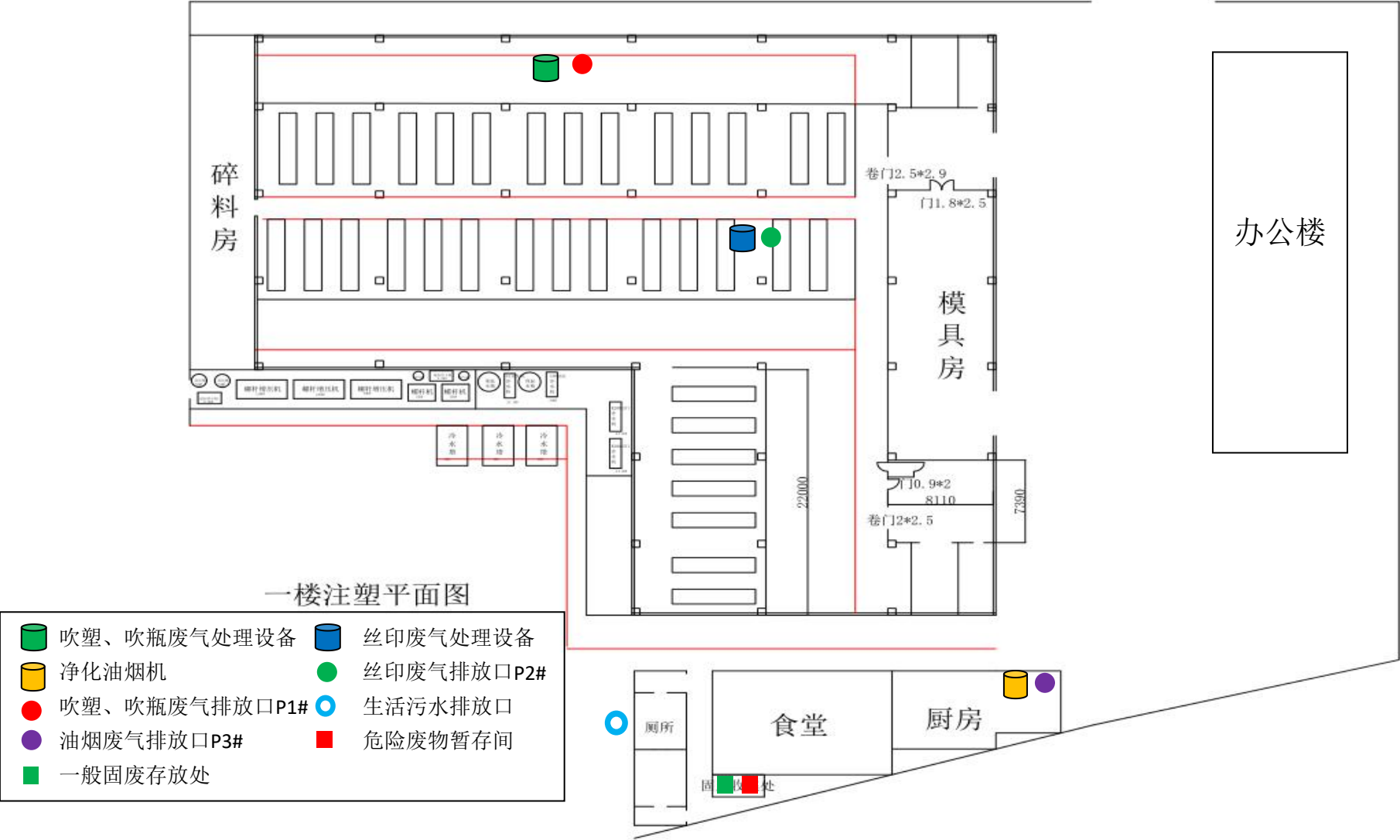


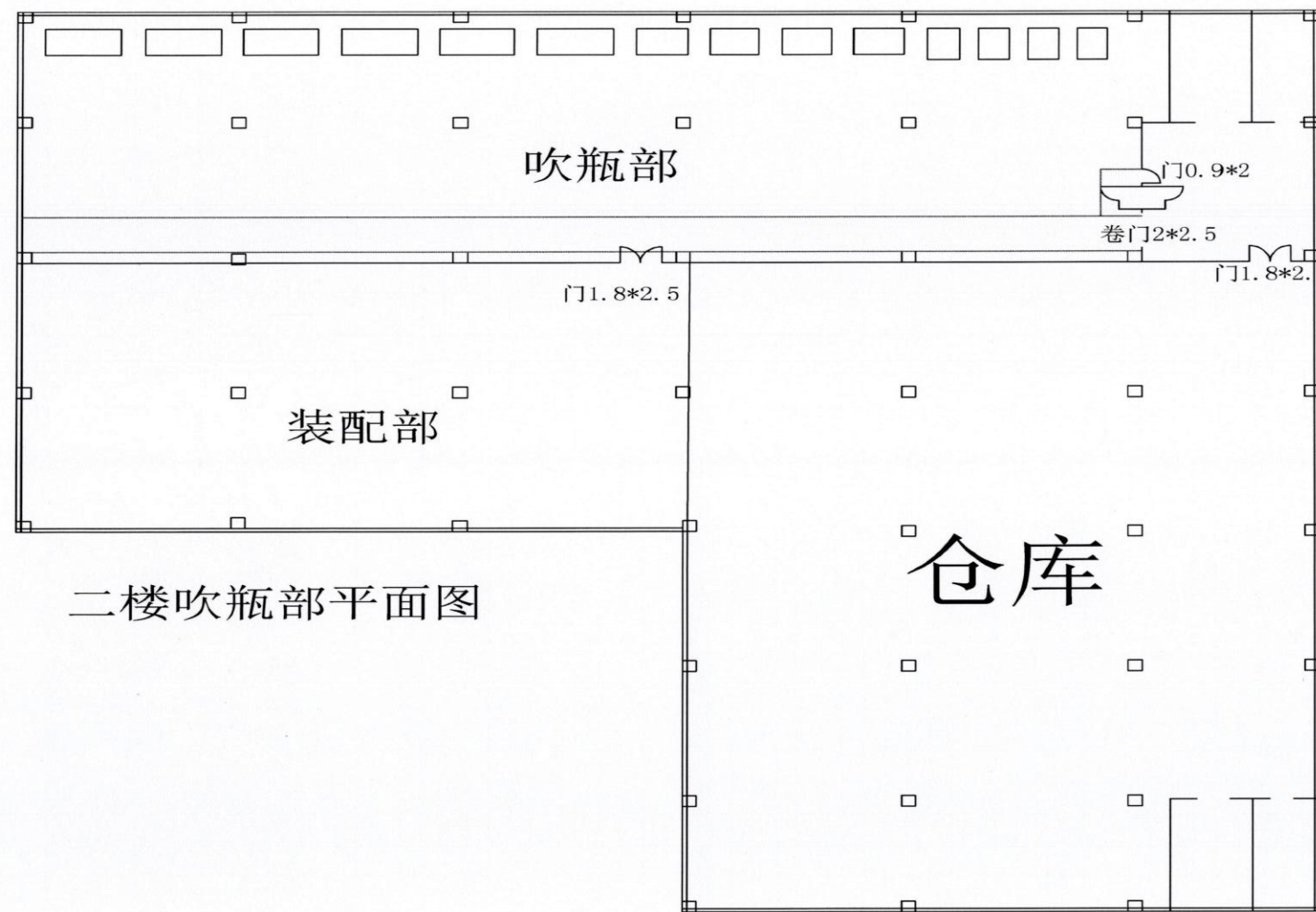
附图 2：四至图



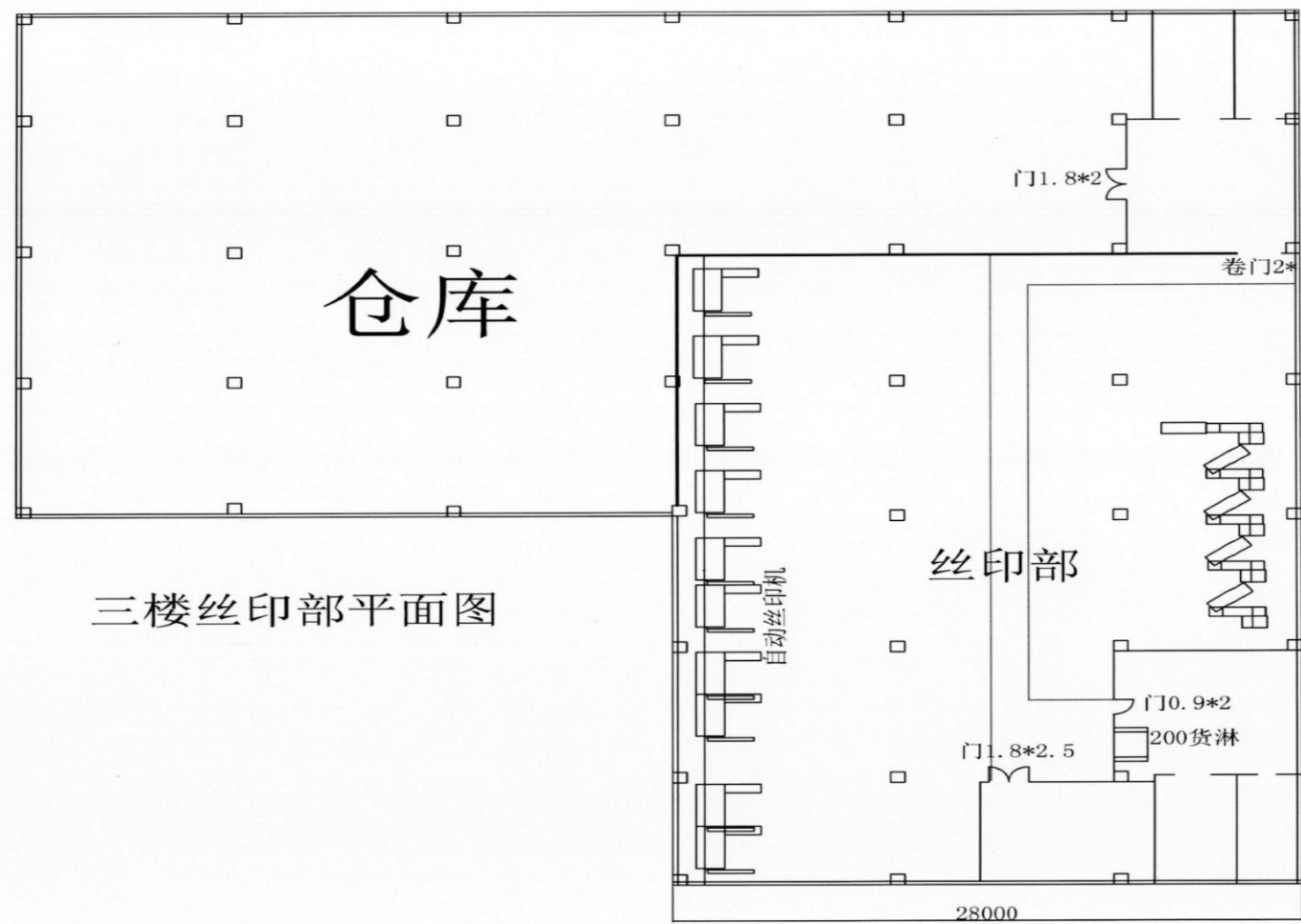


附图4：平面布置图



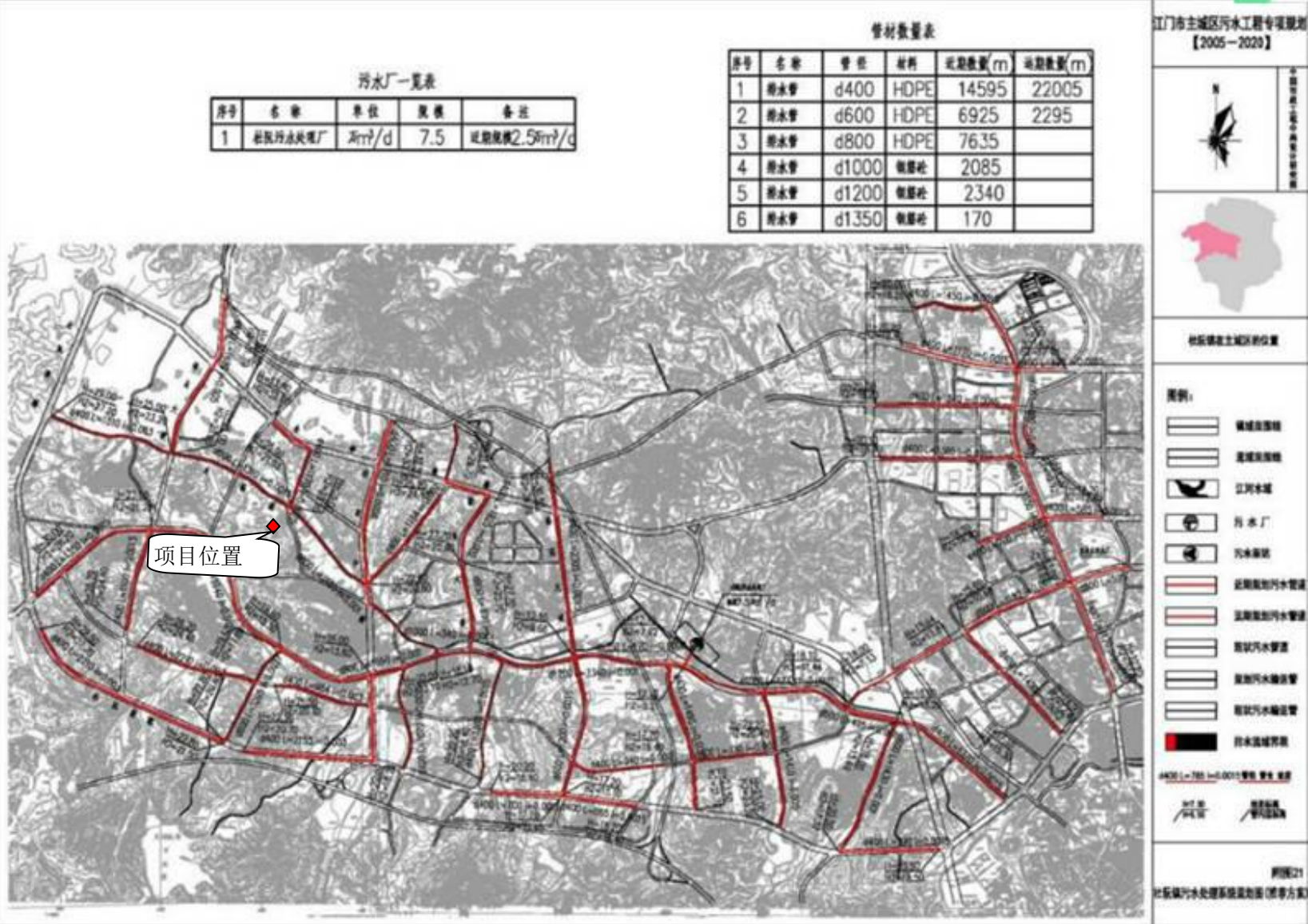


二楼吹瓶部平面图



三楼丝印部平面图

附图 5 杜阮污水处理厂污水系统规划布置图



附图 6：江门市大气环境功能图

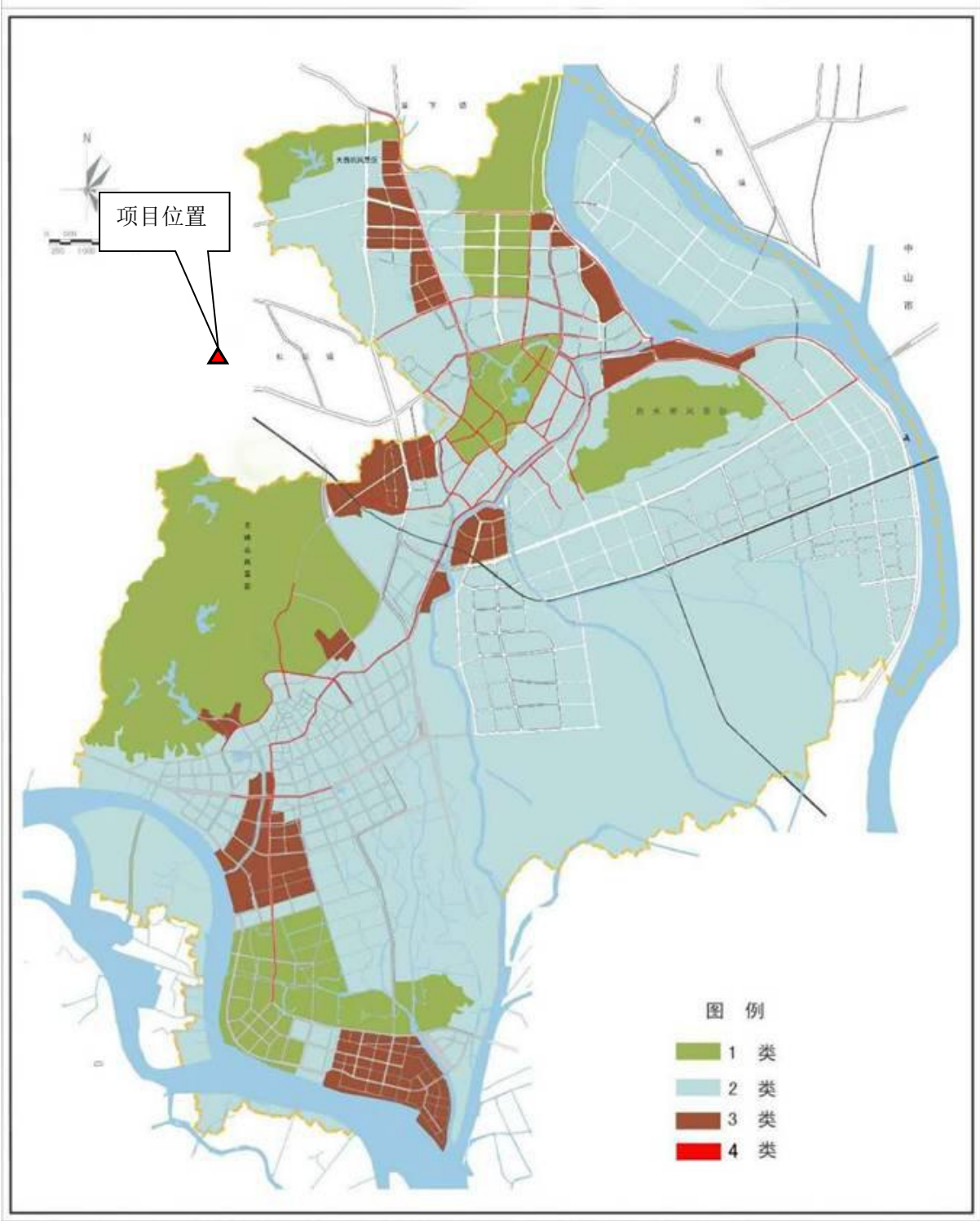


江门市大气环境功能分区图

附图 7：江门市水环境功能图



附图 8：江门市主城区声环境功能区划图



附件 1 营业执照

附件 2 法人代表身份证复印件

附件 3 不动产权证

附件 4 租赁合同

附件 5 引用检测报告

附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容          |                                      | 自查项目                                                                                                                 |                                                       |                                                                                            |                                    |                                                                                                                |                                                     |                                |  |
|---------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|--------------------------------|--|
| 评价等级与范围       | 评价等级                                 | 一级 <input type="checkbox"/>                                                                                          |                                                       | 二级 <input type="checkbox"/>                                                                |                                    |                                                                                                                | 三级 <input checked="" type="checkbox"/>              |                                |  |
|               | 评价范围                                 | 边长=50km <input type="checkbox"/>                                                                                     |                                                       | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>                                                         |                                    |                                                                                                                | 边长=5km <input type="checkbox"/>                     |                                |  |
| 评价因子          | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>                                                                                    |                                                       | 500-2000t/a <input type="checkbox"/>                                                       |                                    |                                                                                                                | < 500t/a <input type="checkbox"/>                   |                                |  |
|               | 评价因子                                 | 基本污染物 ( )<br>其他污染物 (非甲烷总烃、 VOCs )                                                                                    |                                                       |                                                                                            |                                    | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |                                                     |                                |  |
| 评价标准          | 评价标准                                 | 国家标准 <input type="checkbox"/>                                                                                        |                                                       | 地方标准 <input type="checkbox"/>                                                              |                                    | 附录 D <input checked="" type="checkbox"/>                                                                       |                                                     | 其他标准 <input type="checkbox"/>  |  |
| 现状评价          | 环境功能区                                | 一类区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                                       | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                    |                                    |                                                                                                                | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>                    |                                |  |
|               | 评价基准年                                | ( 2017 ) 年                                                                                                           |                                                       |                                                                                            |                                    |                                                                                                                |                                                     |                                |  |
|               | 环境空气质量现状调查数据来源                       | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>                                                                                    |                                                       | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>                                              |                                    |                                                                                                                | 现状补充监测 <input type="checkbox"/>                     |                                |  |
|               | 现状评价                                 | 达标区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                                       |                                                                                            |                                    | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                       |                                                     |                                |  |
| 污染源调查         | 调查内容                                 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> |                                                       | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                                                           |                                    | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>                                                                          |                                                     | 区域污染源 <input type="checkbox"/> |  |
| 大气环境影响预测与评价   | 预测模型                                 | AERMOD <input type="checkbox"/>                                                                                      | ADMS <input type="checkbox"/>                         | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>                                                        | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/> | CALPUFF <input type="checkbox"/>                                                                               | 网格模型 <input type="checkbox"/>                       | 其他 <input type="checkbox"/>    |  |
|               | 预测范围                                 | 边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>                                                                                   |                                                       | 边长 5 ~ 50km <input type="checkbox"/>                                                       |                                    |                                                                                                                | 边长 = 5 km <input type="checkbox"/>                  |                                |  |
|               | 预测因子                                 | 预测因子 ( 非甲烷总烃、 VOCs )                                                                                                 |                                                       |                                                                                            |                                    | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |                                                     |                                |  |
|               | 正常排放短期浓度贡献值                          | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>                                                               |                                                       |                                                                                            |                                    | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>                                                         |                                                     |                                |  |
|               | 正常排放长期浓度贡献值                          | 一类区                                                                                                                  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/> |                                                                                            |                                    | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 10% <input type="checkbox"/>                                                          |                                                     |                                |  |
|               |                                      | 二类区                                                                                                                  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤ 30% <input type="checkbox"/> |                                                                                            |                                    | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 > 30% <input type="checkbox"/>                                                          |                                                     |                                |  |
|               | 非正常排放 1h 浓度贡献值                       | 非正常持续时长 ( ) h                                                                                                        |                                                       | C <sub>叠加</sub> 占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>                                        |                                    |                                                                                                                | C <sub>叠加</sub> 占标率 > 100% <input type="checkbox"/> |                                |  |
|               | 保证率日平均浓度与年平均浓度叠加值                    | C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/>                                                                          |                                                       |                                                                                            |                                    | C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>                                                                   |                                                     |                                |  |
| 区域环境质量的调整变化情况 | k ≤ -20% <input type="checkbox"/>    |                                                                                                                      |                                                       |                                                                                            | k > -20% <input type="checkbox"/>  |                                                                                                                |                                                     |                                |  |
| 环境监测计划        | 污染源监测                                | 监测因子：(非甲烷总烃、VOCs、颗粒物、油烟、臭气浓度)                                                                                        |                                                       | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> |                                    |                                                                                                                | 无监测 <input type="checkbox"/>                        |                                |  |
|               | 环境质量监测                               | 监测因子：( )                                                                                                             |                                                       | 监测点位数 ( )                                                                                  |                                    |                                                                                                                | 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>             |                                |  |
| 评价结论          | 环境影响                                 | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                             |                                                       |                                                                                            |                                    | 不可以接受 <input type="checkbox"/>                                                                                 |                                                     |                                |  |
|               | 大气环境防护距离                             | 距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m                                                                                                 |                                                       |                                                                                            |                                    |                                                                                                                |                                                     |                                |  |
|               | 污染源年排放量                              | SO <sub>2</sub> : (0) t/a                                                                                            |                                                       | NO <sub>x</sub> : (0) t/a                                                                  |                                    | 颗粒物: (0) t/a                                                                                                   |                                                     | VOCs: (0.1108) t/a             |  |

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

附表 2 建设项目环评审批基础信息表

建设项目环评审批基础信息表

|                                 |                               |                               |             |                       |                                     |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|-------------|-----------------------|-------------------------------------|---------------------|--------------|---------------------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 填表单位（盖章）：                       |                               | 填表人（签字）：                      |             | 项目经办人（签字）：            |                                     |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
| 建 设 项 目                         | 项目名称                          | 江门一田精艺塑料制品有限公司年产塑料制品1450吨新建项目 |             | 建设内容、规模               | (建设内容：塑料制品； 规模：年产塑料制品1450吨； 计量单位：吨) |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 项目代码 <sup>1</sup>             |                               |             |                       |                                     |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 建设地点                          | 江门市蓬江区杜阮镇松香山三街8号              |             |                       |                                     |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 项目建设周期（月）                     | 2.0                           |             | 计划开工时间                | 2019年1月                             |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 环境影响评价行业类别                    | 十八、橡胶和塑料制品业中塑料制品制造；其他         |             | 预计投产时间                | 2019年3月                             |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 建设性质                          | 新建（迁建）                        |             | 国民经济行业类型 <sup>2</sup> | C292 塑料制品业                          |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）           | 无                             |             | 项目申请类别                | 新申项目                                |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 规划环评开展情况                      | 不需开展                          |             | 规划环评文件名               | 无                                   |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 规划环评审查机关                      | 无                             |             | 规划环评审查意见文号            | 无                                   |                     |              |                     |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程） | 经度                            | 112.991887  | 纬度                    | 22.626139                           | 环境影响评价文件类别          | 环境影响报告表      |                     |          |                                                                                                                     |               |
| 建设地点坐标（线性工程）                    | 起点经度                          |                               | 起点纬度        |                       | 终点经度                                |                     | 终点纬度         |                     | 工程长度（千米） |                                                                                                                     |               |
| 总投资（万元）                         | 50.00                         |                               |             |                       | 环保投资（万元）                            | 10.00               |              | 所占比例（%）             | 20.00%   |                                                                                                                     |               |
| 建 设 单 位                         | 单位名称                          | 江门一田精艺塑料制品有限公司                |             | 法人代表                  |                                     |                     | 单位名称         | 重庆大润环境科学研究院有限公司     |          | 证书编号                                                                                                                | 国环评证乙字第 3105号 |
|                                 | 统一社会信用代码（组织机构代码）              | 91440700555607105C            |             | 技术负责人                 |                                     |                     | 环评文件项目负责人    | 张鸿                  |          | 联系电话                                                                                                                | 13510712106   |
|                                 | 通讯地址                          | 江门市蓬江区杜阮镇松香山三街8号              |             | 联系电话                  |                                     |                     | 通讯地址         | 重庆市万州区白岩书院74号4号楼第三层 |          |                                                                                                                     |               |
| 污 染 物 排 放 量                     | 污 染 物                         | 现有工程（已建+在建）                   |             | 本工程（拟建或调整变更）          |                                     | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更） |              | 排放方式                |          |                                                                                                                     |               |
|                                 |                               | ①实际排放量（吨/年）                   | ②许可排放量（吨/年） | ③预测排放量（吨/年）           | ④“以新带老”削减量（吨/年）                     | ⑤区域平衡替代本工程削减量（吨/年）  | ⑥预测排放总量（吨/年） | ⑦排放增减量（吨/年）         |          |                                                                                                                     |               |
|                                 | 废 水                           | 废水量(万吨/年)                     |             |                       | 0.1728                              |                     |              | 0.173               | 0.173    | ○不排放                                                                                                                |               |
|                                 |                               | COD                           |             |                       | 0.518                               |                     |              | 0.518               | 0.518    | ◎间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网                                                                     |               |
|                                 |                               | 氨氮                            |             |                       | 0.043                               |                     |              | 0.043               | 0.043    | <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂                                                                                 |               |
|                                 |                               | 总磷                            |             |                       |                                     |                     |              | 0.000               | 0.000    | ○直接排放：受纳水体                                                                                                          |               |
|                                 |                               | 总氮                            |             |                       |                                     |                     |              | 0.000               | 0.000    |                                                                                                                     |               |
|                                 | 废 气                           | 废气量（万标立方米/年）                  |             |                       |                                     |                     |              | 0.000               | 0.000    | /                                                                                                                   |               |
|                                 |                               | 二氧化硫                          |             |                       |                                     |                     |              | 0.000               | 0.000    | /                                                                                                                   |               |
|                                 |                               | 氮氧化物                          |             |                       |                                     |                     |              | 0.000               | 0.000    | /                                                                                                                   |               |
| 颗粒物                             |                               |                               |             |                       |                                     |                     | 0.000        | 0.000               | /        |                                                                                                                     |               |
| 挥发性有机物                          |                               |                               |             | 0.111                 |                                     |                     | 0.111        | 0.111               | /        |                                                                                                                     |               |
| 项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况 | 影响及主要措施                       |                               | 名称          | 级别                    | 主要保护对象（目标）                          | 工程影响情况              | 是否占用         | 占用面积（公顷）            | 生态防护措施   |                                                                                                                     |               |
|                                 | 自然保护区                         |                               | 无           |                       |                                     |                     |              |                     |          | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） |               |
|                                 | 饮用水水源保护区（地表）                  |                               | 无           |                       | /                                   |                     |              |                     |          | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） |               |
|                                 | 饮用水水源保护区（地下）                  |                               | 无           |                       | /                                   |                     |              |                     |          | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） |               |
|                                 | 风景名胜區                         |                               | 无           |                       | /                                   |                     |              |                     |          | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建（多选） |               |

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码

2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)

3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标

4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

5、⑦=③-④-⑤，⑧=②-④+③