# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 江门市蓬江区光之彩实业有限公司

年产 PVC 收缩管 110 吨新建项目

建设单位(盖章)： 江门市蓬江区光之彩实业有限公司

编制日期：2019 年 9 月

生态环境部制

# 声　明

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

我单位提供的 江门市蓬江区光之彩实业有限公司年产 PVC 收缩管 110 吨新建项目 （项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

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）

2020 年 05 月 08 日

# 建设项目环境影响报告书（表）
# 编制情况承诺书

本单位深圳市容川宇环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440300MA5EXHRY5C ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的**江门市蓬江区光之彩实业有限公司年产PVC收缩管110吨新建项**境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 叶巍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2015035350352014351008000003 ，信用编号 BH017924 ），主要编制人员包括叶巍（信用编号 BH017924）、庄苗苗（信用编号 BH022801）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2020 年 05 月 08日

打印编号：1587898424000

# 编制单位和编制人员情况表

| | |
|---|---|
| 项目编号 | dx7q6s |
| 建设项目名称 | 江门市蓬江区光之彩实业有限公司年产PVC收缩管110吨新建项 |
| 建设项目类别 | 18_047塑料制品制造 |
| 环境影响评价文件类型 | 报告表 |
| **一、建设单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 江门市蓬江区光之彩实业有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440703MA51HHQU7B |
| 法定代表人（签章） | 申永君 申永君 |
| 主要负责人（签字） | 申永君 申永君 |
| 直接负责的主管人员（签字） | 申永君 申永君 |
| **二、编制单位情况** | |
| 单位名称（盖章） | 深圳市容川宇环保科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440300MA5EXHRY5C |
| **三、编制人员情况** | |

1 编制主持人

| 姓名 | 职业资格证书管理号 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 叶巍 | 2015035350352014351008000003 | BH017924 | 叶巍 |

2 主要编制人员

| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
|---|---|---|---|
| 叶巍 | 工程分析、环境影响分析、审核 | BH017924 | 叶巍 |
| 庄苗苗 | 建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及预计排放情况、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议 | BH022801 | 庄苗苗 |

统一社会信用代码
91440300MA5EXHRY5C

# 营业执照

（副 本）

名　　称　深圳市容川宇环保科技有限公司

类　　型　有限责任公司（自然人独资）

成立日期　2017年12月26日

法定代表人　庄苗苗

住　　所　深圳市光明新区马田街道合水口桂溪路北一巷23号

**仅限于项目报送使用**

**重要提示**

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关　深圳市市场监督管理局

2019年11月13日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制

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，它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

中华人民共和国人力资源和社会保障部

approved & authorized by

Ministry of Human Resources and Social Security

The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部

approved & authorized by

Ministry of Environmental Protection

The People's Republic of China

编号：HP00017138

No.

**仅限于项目报送使用**

持证人签名：

Signature of the Bearer

管理号：20150353503520143510080000003

File No.

姓名：

Full Name 叶巍

性别：

Sex 男

出生年月：

Date of Birth 1986年11月30日

专业类别：

Professional Type

批准日期：

Approval Date 2015年05月24日

签发单位盖章：

Issued by

签发日期：2015 年 09 月 11 日

Issued on

四川省人力资源和社会保障厅 证书专用章

四川省环境科技咨询有限公司 440300031659

# 深圳市社会保险历年参保缴费明细表（个人）

姓名：叶巍　　社保电脑号：803581939　　身份证号码：350722198611300014　　页码：1

参保单位名称：深圳市容川宇环保科技有限公司　　单位编号：30217779　　计算单位：元

| 缴费年 | 月 | 单位编号 | 养老保险 | | | 医疗保险 | | | | 生育 | | | 工伤保险 | | 失业保险 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 基数 | 单位交 | 个人交 | 险种 | 基数 | 单位交 | 个人交 | 险种 | 基数 | 单位交 | 基数 | 单位交 | 基数 | 单位交 | 个人交 |
| 2020 | 1 | 30217779 | 2200 | 286.0 | 176.0 | 2 | 9309 | 55.86 | 18.62 | 1 | 2200 | 9.9 | 2200 | 3.08 | 2200 | 15.4 | 6.6 |
| 2020 | 2 | 30217779 | 2200 | 286.0 | 176.0 | 2 | 9309 | 55.86 | 18.62 | 1 | 2200 | 9.9 | 2200 | 3.08 | 2200 | 15.4 | 6.6 |
| 2020 | 3 | 30217779 | 2200 | 286.0 | 176.0 | 2 | 9309 | 55.86 | 18.62 | 1 | 2200 | 9.9 | 2200 | 3.08 | 2200 | 15.4 | 6.6 |
| 合计 | | | | 858.0 | 528.0 | | | 167.58 | 55.86 | | | 29.7 | | 9.24 | | 46.2 | 19.8 |

深圳市社会保险基金管理局

打印日期：2020年03月31日

社保费缴纳清单

证明专用章

# 目 录

一、建设项目基本情况.....1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....7
三、环境质量现状.....9
四、评价适用标准.....14
五、建设项目工程分析.....18
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....23
七、环境影响分析.....24
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....40
九、结论与建议.....41

附图：

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边敏感点分布图

附图 3　项目四至图

附图 4　项目平面布置图

附图 5　大气环境功能区划图

附图 6　地下水环境功能区划图

附图 7　江门市区《城市区域环境噪声标准》适用区域划分图

附图 8　杜阮污水处理厂纳污范围图

附件：

附件 1　营业执照

附件 2　法人身份证

附件 3　土地证

附件 4　租赁合同

附件 5　监测报告

建设项目环评审批基础信息表

# 《建设项目环境影响评价报告表》编制说明

《建设项目环境影响评价报告表》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（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

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">江门市蓬江区光之彩实业有限公司年产 PVC 收缩管 110 吨新建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">江门市蓬江区光之彩实业有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">申永君</td><td>联 系 人</td><td colspan="2">王春光</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="5">江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 15 号</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td>133********</td><td>传 真</td><td>/</td><td>邮政编码</td><td>529000</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">门市蓬江区杜阮江镇杜阮北二路 15 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">/</td><td>批准文号</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">C292 塑料制品业</td></tr>
<tr><td>占地面积(平方米)</td><td colspan="2">800</td><td>绿化面积(平方米)</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资(万元)</td><td>50</td><td>其中：环保投资(万元)</td><td>8</td><td>环保投资占总投资</td><td>16%</td></tr>
<tr><td>评价经费(万元)</td><td colspan="2">/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="2">2020 年 6 月</td></tr>
</table>

**工程内容及规模：**

**1、项目由来**

江门市蓬江区光之彩实业有限公司成立于 2018 年 4 月，位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 15 号（中心位置地理坐标 N22.622417°，E 113.025538°），主要从事 PVC 收缩管，年产 PVC 收缩管 110 吨。建设单位成立至今未申请办理相关环保审批手续，现已停止生产（详见附图 9），申请补办环境影响审批手续。

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。建设单位现委托环评单位进行评价，编制该建设项目环境影响报告表，并上报有关环境保护行政主管部门审批。

**2、项目建设组成**

公司租赁于一个单层车间，占地面积为800m²，建筑面积为800m²。项目具体建设内容见下表。

**表 1-1　项目建设组成一览表**

| 分类 | 内容 | 功能或规模 |
|---|---|---|
| 主体工程 | 生产车间 | 主要从事 PVC 收缩管的生产，生产区分搅拌区、挤出区、调色区等，年产 PVC 收缩管 110 吨 |
| 辅助工程 | 仓库 | 分原料仓、成品仓 |
| | 办公室 | 位于车间内，用于员工办公 |
| 公用工程 | 供水 | 项目用水量为 192 吨/年，主要为员工生活用水和生产用水（冷却补充水），由市政供水管网直接供水 |
| | 排水 | 项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。 |
| | 供电 | 项目用电量约为 10 万千瓦时/年，由市政电网供给 |
| 环保工程 | 废水治理 | 项目冷却水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池预处理达标后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河 |
| | 废气治理 | 混料粉尘配套布袋除尘处理后在车间无组织排放<br>挤出废气经 UV 光解+活性炭处理后通过 15 米排气筒 P2 高空排放 |
| | 噪声治理 | 车间内合理布局，设备采取基础减振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等 |
| | 固废处置 | 员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理<br>一般工业固废交由物资回收方回收处置<br>危险废物交由具有危险废物处理资质的单位统一处理 |

**3、项目产品方案**

本项目主要从事 PVC 收缩管的生产，年产 PVC 收缩管 110 吨。

**4、主要原辅材料及其消耗情况**

本项目原辅材料使用情况如下：

**表 1-2　项目主要原（辅）材料使用情况**

| 序号 | 名称 | 单位 | 用量 |
|---|---|---|---|
| 1 | PVC 粉 | 吨/年 | 100 |
| 2 | 增塑剂 | 吨/年 | 6 |
| 3 | 热稳定 | 吨/年 | 2 |
| 4 | 内滑剂 | 吨/年 | 2 |
| 5 | 外滑剂 | 吨/年 | 2 |
| 6 | 滑石粉 | 吨/年 | 2 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 7 | 钛百粉 | 吨/年 | 5 |
| 8 | 抗冲击粉 | 吨/年 | 0.2 |
| 9 | 增韧粉 | 吨/年 | 1 |
| 10 | 色粉 | 公斤/年 | 0.5 |

PVC 粉：中文名字为聚氯乙烯，白色粉末，无味，在受热或光照条件下会改变颜色，相对密度 1.4，不溶于水，其物质安全数据详见附件 6。

**5、主要生产设备**

本项目具体设备情况见下表。

**表 1-3　项目主要生产设备一览表**

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 用途 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 挤出机 | 台 | 6 | 挤出 |
| 2 | 搅拌机 | 台 | 2 | 搅拌 |
| 3 | 裁切机 | 台 | 3 | 切割 |
| 4 | 冷却机 | 台 | 1 | 冷却 |
| 5 | 空压机 | 台 | 1 | 辅助设备 |

本项目使用的生产设备均不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中所列的淘汰落后装备。

**6、劳动定员及工作制度**

（1）劳动定员：项目共有员工 11 人，均不在项目内食宿。

（2）工作制度：项目全年工作 300 天，每天工作 8 小时。

**7、公用配套工程**

（1）给排水

本项目用水量为 192 吨/年，主要为员工生活用水（132t/a）和生产用水（冷却补充水 60t/a），全部由市政供水管网供给。

冷却过程产生的废水循环回用，不外排，仅需定期补充；项目外排废水为生活污水，项目污水经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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。

（2）能源

项目能耗主要为电能，供电电源由市政电网供给，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，项目预计年用电量为 10 万千瓦时。

**8、政策符合性分析**

（1）产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《广东省产业结构调整指导目录（2011 年本）》以及《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，本项目不属于限制准入和禁止准入类。故项目符合相关产业政策要求。

（2）规划相符性

项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 15 号，根据建设单位提供的国有土地证明文件（见附件），用途为工业用地，项目选址符合规划的要求。

（3）功能区划相符性

根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河环境功能区划为 IV 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》可知，本项目所在区域大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区。

根据《江门市声环境功能区划》(江环[2019]378 号)，本项目属于 3 类声环境功能区。

项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。

（4）其他政策的相符性分析

**表 1-6 与相关文件相符性分析**

| 文件名称 | 文件内容 | 本项目情况 |
| --- | --- | --- |
| 《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》 | 全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放 | 本项目属于塑料制品制造行业，项目生产有机废气集中收集，经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放 |
| 《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》 | 全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料、油墨颜料制造等化工行业 VOCs 减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放 | 本项目属于塑料制品制造行业，项目生产有机废气集中收集，经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，确保挥发性有机物达标排放 |

| | | |
|---|---|---|
| 《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》 | 禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 | 项目不属于高污染行业企业 |
| 《广东省环境保护“十三五”规划》 | 大力推进清洁生产。根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、聚苯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，选择适宜的回收、净化处理技术，废气净化率达到 90%。 | 本项目采用“UV 光解+活性炭吸附”处理工艺对有机废气进行达标治理，废气处理效率可达 90%以上 |
| 关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号） | 新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。 | 本项目不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等，产生 VOCs 的工序均经集气罩收集至 UV 光解+活性炭吸附装置处理达标后经 15m 排气筒排放 |

根据上表分析，本项目的建设与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018—2020 年）》、《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2019—2020 年）》、《广东省环境保护“十三五”规划》、关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气[2017]121 号）的要求相符。

综上所述，本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、企业原有污染情况

企业成立于 2018 年，主要从事 PVC 收缩管的生产，具体生产工艺详见 5-1。

生产过程会产生混料粉尘、注塑废气、边角料、一般包装废物，以及设备运行的噪声、员工的生活污水和生活垃圾等污染。

（1）现有项目污染源强分析

废气：项目在挤出过程受热会挥发出有机废气，主要评价因子为非甲烷总烃。混料过程会产生粉尘。

废水：项目生产过程冷却废水循环使用，不外排。外排废水主要为办公生产污水，主要污染物为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS 和氨氮，生活污水经化粪池预处理后通过市政管道进入杜阮污水厂处理。

噪声：主要来源于各种设备运转时产生的噪声，声源声级约 75～90dB（A）。

固体废物：主要为切割过程产生的边角料，包装工序产生的包装废物，以及员工的办公生活垃圾等。边角料和包装废物交有废品回收公司回收处理；生活垃圾交环卫部门清运处理。

（2）存在的环保问题

主要是有机废气、粉尘未经处理直接排放。

（3）拟整改的措施

项目拟采用的整改措施：在产生 VOCs 工序的上方设置集气罩将有机废气收集，通过 UV 光解+活性炭吸附处理达标后通过 15m 高排气筒排放。混料粉尘配套布袋除尘处理后在车间无组织排放。设置规范的危废仓存放废活性炭。

2、周边现有污染

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 15 号，项目在已建厂房内经营。项目东面和南面均为空地；西面和北面均为德裕机械厂厂房。项目四至示意图见附图 3 所示。

该项目主要环境问题为附近工业企业产生的工业“三废”、工厂员工产生的生活污水、生活垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车尾气等污染物。

## 二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

**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）：**

**一、地理位置**

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22º33'13"～22º39'03"，东经 112º54'55"~113º03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，东北面是棠下镇，南面是新会区，东面是环市街办，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。

**二、地形、地貌与地质**

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炭质页岩；上部为灰色、灰绿色石英砂岩，泥质绢云母页岩，灰色不等粒石英砂岩。分布于东北部马头山、石猫山一带丘陵山地属中生代株罗纪地层，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统河流冲积沉积地层。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。

**三、气象与气候**

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。

**四、水文特征**

杜阮镇主要河流是天沙河的支流杜阮河，发源于杜阮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。杜阮河径流线短，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 382$m^3$/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 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

**五、植被与动物**

杜阮镇的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、荔枝、龙眼等。

# 三、环境质量现状

**建设项目所在地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）**

**1、地表水环境质量现状**

项目纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。为了解项目建设前其所在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用 2019 年 05 月 09 日广东恒畅环保节能检测科技有限公司开展的《江门市蓬江区水环境综合整治项目（一期）黑臭水体治理工程环境质量现状监测报告》（HC【2019-04】179C 号）中的杜阮河 W11 断面（杜阮北河汇入处）的数据（详见附件 5），监测结果如下表：

**表 3-1　水环境现状监测结果**（单位：mg/l，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度 ）

| 监测时间 | 水温 | pH值 | DO | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | 氨氮 | SS | 石油类 | LAS |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2019.04.29 | 22 | 7.11 | 2.8 | 58 | 11.5 | 2.75 | 48 | 0.15 | 未检出 |
| 2019.04.30 | 22 | 7.21 | 2.8 | 56 | 10.5 | 2.70 | 50 | 0.17 | 未检出 |
| 2019.04.31 | 22 | 7.05 | 2.4 | 57 | 10.8 | 2.58 | 48 | 0.13 | 未检出 |
| 标准值 | — | 6～9 | ≥3 | ≤30 | ≤6 | ≤1.5 | ≤150 | ≤0.5 | ≤0.3 |

监测结果表明，杜阮河 W11 监测断面（杜阮北河汇入处）的水质中 DO、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、氨氮和 SS 指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。监测结果表明项目所在区域地表水现状水质较差，主要原因是区域的污水管网截污工程未完善，部分工业废水和生活污水不能纳管收集处理所致。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函【2017】107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件精神，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。按照“一河一策”整治方案，推进江门市区建成区内 6 条河流全流域治理，有效控制外源污染，削减河流内源污染，提高污水处理实施尾水排放标准，构建完善的城市水系统和区域健康的

水循环体系，实现河道清、河岸美丽，从根本上改善和修复城市水生态环境。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

**2、环境空气质量现状**

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单中的二级标准。根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年江门市蓬江区环境空气现状如下：

**表 3-2 蓬江区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（$SO_2$） | 年平均质量浓度 | μg/m³ | 10 | 60 | 16.67 | 达标 |
| 2 | 二氧化氮（$NO_2$） | 年平均质量浓度 | μg/m³ | 37 | 40 | 92.50 | 达标 |
| 3 | 可吸入颗粒物（$PM_{10}$） | 年平均质量浓度 | μg/m³ | 59 | 70 | 84.29 | 达标 |
| 4 | 细颗粒物（$PM_{2.5}$） | 年平均质量浓度 | μg/m³ | 32 | 35 | 91.43 | 达标 |
| 5 | 一氧化碳（CO） | 24 小时平均的第 95 百分位数 | mg/m³ | 1.1 | 4 | 27.50 | 达标 |
| 6 | 臭氧（$O_3$） | 日最大 8 小时滑动平均浓度的第 90 百分位数 | μg/m³ | 192 | 160 | 120.00 | 不达标 |

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级浓度限值，可看出 2018 年蓬江区基本污染物中 $O_3$ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

**3、声环境质量现状**

根据《江门市声环境功能区划》(江环[2019]378 号)，本项目所在区域属 3 类声环境

功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。

**4、生态环境**

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 15 号，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。

项目所在区域环境功能属性见下表。

**表 3-3　建设项目环境功能属性一览表**

| 序号 | 功能区区划 | 建设项目所属类别及执行标准 |
|---|---|---|
| 1 | 地表水环境功能区 | 根据《关于<关于协助提供杜阮污水处理厂项目环保资料的函>的复函》（江环函[2008]183 号），杜阮河环境功能区划为 IV 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准 |
| 2 | 地下水环境功能区 | 根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为 H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准 |
| 3 | 环境空气质量功能区 | 根据《江门市环境保护规划》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准 |
| 4 | 声环境功能区 | 根据《江门市声环境功能区划》(江环[2019]378 号)，项目执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准 |
| 5 | 是否基本农田保护区 | 否 |
| 6 | 是否风景保护区 | 否 |
| 7 | 是否水库库区 | 否 |
| 8 | 是否城镇污水处理厂集水范围 | 是，杜阮污水处理厂集水范围 |

## 主要环境保护目标

该项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目的建设和生产运行中保持项目所在地区域原有的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

**1、环境空气保护目标**

环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建设后不受明显影响，保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准。

**2、地表水环境保护目标**

地表水保护目标为杜阮河，保护级别为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。地表水环境保护目标是使项目纳污水体水环境质量不因建设项目运营而有所下降。

**3、地下水环境保护目标**

本项目所在区域属珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区，地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。地下水环境保护目标是使项目所在区域地下水环境质量不因建设项目运营而有所下降。

**4、声环境保护目标**

本项目所在区域的声环境质量保护级别为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。声环境保护目标是确保该建设项目建设后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周声环境质量不因项目的运行而受到不良影响。

**5、环境敏感点**

本项目周边主要环境敏感点为村庄，没有特别需要保护的文物古迹、风景名胜等环境敏感点。项目周边主要环境敏感点见下表所示，表中距离均为离项目最近距离，敏感点的分布详见附图 2。

**表 3-4　建设项目敏感点分布一览表**

| 名称 | 坐标/ m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/km |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | | |
| 松园村 | 260 | -544 | 居民 | 约 1400 人 | 大气环境二类区 | 东南 | 0.8 |
| 福泉新村 | 897 | 454 | 居民 | 约 3000 人 | | 东北 | 1.1 |
| 杜阮初中 | -160 | -1100 | 学校 | 约 2000 人 | | 西南 | 1.1 |
| 广德实验学校 | -250 | -1250 | 学校 | 约 1500 人 | | 西南 | 1.3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 杜阮村 | -180 | -1400 | 居民 | 约 3900 人 | | 西南 | 1.5 |
| 杜臂村 | 0 | -1500 | 居民 | 约 2800 人 | | 南 | 1.6 |
| 龙榜村 | -600 | -1200 | 居民 | 约 2500 人 | | 西南 | 1.5 |
| 松岭村 | -2043 | -1267 | 居民 | 约 2200 人 | | 西南 | 2.1 |
| 灏景园 | 2240 | -430 | 居民 | 约 2000 人 | | 东南 | 2.3 |
| 五邑碧桂园 | 1800 | 600 | 居民 | 约 1800 人 | | 东北 | 2.1 |

注：以项目中心位置为中心建立坐标系，以 E 向为坐标的 X 轴，以 N 向为坐标系的 Y 轴。

# 四、评价适用标准

环境质量标准

**1、环境空气质量标准**

本项目所在区域为二类环境空气质量区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 修改单。有关污染物及其浓度限值见表 4-1。

**表 4-1　项目所在区域环境空气质量标准**

| 序号 | 污染物名称 | 取值时间 | 标准 | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 二氧化硫（$SO_2$） | 年平均值 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准 |
| | | 24 小时平均值 | 150 | |
| | | 1 小时平均 | 500 | |
| 2 | 二氧化氮($NO_2$) | 年平均值 | 40 | |
| | | 24 小时平均值 | 80 | |
| | | 1 小时平均 | 200 | |
| 3 | 可吸入颗粒物（$PM_{10}$） | 年平均值 | 70 | |
| | | 24 小时平均值 | 150 | |
| 4 | 臭氧（$O_3$） | 日最大 8 小时平均 | 160 | |
| | | 1 小时平均 | 200 | |
| 5 | $PM_{2.5}$ | 年平均 | 35 | |
| | | 24 小时平均 | 75 | |
| 6 | 一氧化碳（CO） | 24 小时平均 | 4000 | |
| | | 1 小时平均 | 10000 | |

**2、地表水环境质量标准**

项目纳污水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

**表 4-2　地表水环境质量标准**

| 序号 | 项目 | IV 类标准 |
|---|---|---|
| 1 | 水温（℃） | 人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2 |
| 2 | pH 值（无量纲） | 6～9 |
| 3 | 溶解氧 | ≥3 mg/L |
| 4 | $COD_{Cr}$ | ≤30mg/L |
| 5 | $BOD_5$ | ≤6mg/L |
| 6 | 氨氮 | ≤1.5mg/L |
| 7 | 总磷 | ≤0.3mg/L |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | LAS | ≤0.3mg/L |
| 9 | SS | ≤150mg/L |
| 10 | 石油类 | ≤0.5mg/L |

**3、地下水环境质量标准**

项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区，地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

**表 4-3　地下水环境质量标准　（单位：mg/L，pH 为无量纲）**

| 指标 | pH | 氨氮（以 N 计） | 硝酸盐（以 N 计） | 亚硝酸盐（以 N 计） | 耗氧量（$COD_{Mn}$ 法，以 $O_2$ 计） |
|---|---|---|---|---|---|
| 限值 | 6.5≤pH≤8.5 | ≤0.50 | ≤20.0 | ≤1.00 | ≤3.0 |

**4、声环境质量标准**

项目所在区域属 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

**表 4-4　声环境质量标准　单位：dB（A）**

| 《声环境质量标准》（GB3096-2008） | 类别 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|---|
| | 3 | 65 | 55 |

**污染物排放标准**

**1、水污染物排放标准**

本项目无工业废水排放，外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后，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和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者后，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河。

**表 4-5 项目污水排放标准　　（mg/L，pH 除外）**

| 类别 | | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | $NH_3$-N |
|---|---|---|---|---|---|
| 生活污水排放标准 | DB44/26-2001 第二时段三级标 | 500 | 300 | 400 | - |
| | 杜阮污水处理厂进水水质标准 | 300 | 130 | 200 | 25 |
| | 较严值 | 300 | 130 | 200 | 25 |

2、大气污染物排放标准

挤出过程产生的非甲烷总烃与混料、投料过程产生的粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值与表9企业边界大气污染物浓度限值；厂内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822—2019）相关要求。项目大气污染物排放标准限值如下表4-6、表4-7：

**表 4-6 大气污染物排放标准**

| 执行标准 | 标准值 | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m³) | 有组织 | | 无组织 | |
| | | | 排气筒高度 m | 最高允许排放速率（kg/h） | 监控点 | 浓度 (mg/m³) |
| 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） | 非甲烷总烃 | 100 | 15 | / | 周界外浓度最高点 | 4.0 |
| | 颗粒物 | 30 | 15 | / | 周界外浓度最高点 | 1.0 |

*项目废气排放口高达 15m，未能超出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，因此项目排放速率按对应限值的 50%执行。

**表 4-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值**

| 污染物项目 | 排放限值（mg/m³） | 限值 | 无组织排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| NMHC | 10 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 30 | 监控点处任意一次浓度值 | |

### 3、噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

**表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放值限值 单位：dB（A）**

| 厂界外声环境功能区类别 | 昼间（6:00~22:00） | 夜间（22:00~6:00） |
|---|---|---|
| 3 类 | 65 | 55 |

### 4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《国家危险废物名录》、《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的相关规定进行处理；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修改单）。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | 根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发[2016]65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2011]37号），总量控制指标主要为化学需氧量（$COD_{cr}$）、氨氮（$NH_3$-N）、二氧化硫（$SO_2$）氮氧化物（NOx）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。<br>（1）水污染物排放总量控制指标：项目外排污水纳入城市污水处理厂，其总量也纳入城市污水处理厂的总量控制中，不设总量控制指标。<br>（2）大气污染物总量控制指标：VOCs（非甲烷总烃 ）0.162t/a（有组织 0.077t/a、无组织 0.085t/a）。 |

# 五、建设项目工程分析

## 1、生产工艺流程

本项目主要从事 PVC 收缩管的生产，工艺流程如下图。

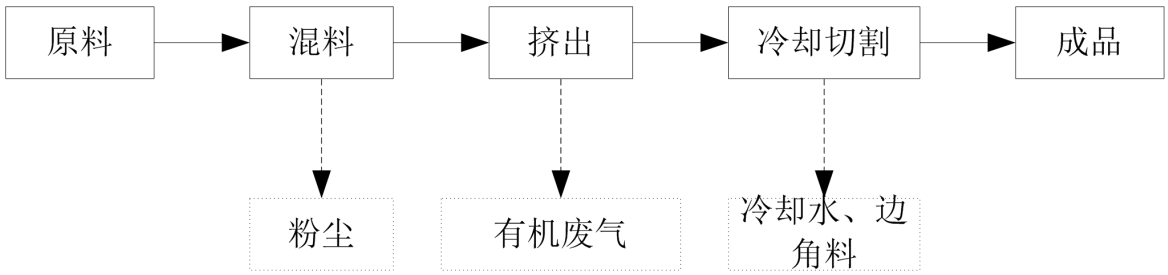



**图 5-1　本项目生产工艺流程图**

## 2、工艺说明：

将原料 PVC 粉尘、增塑剂、热稳定、内滑剂、外滑剂、滑石粉、钛百粉、抗冲击粉、增韧粉等按照一定比例称量后投入搅拌机内混合均匀，再将混合物投入塑料挤出机的料斗中，原料进入塑料挤出机内在加热的作用下熔融塑化物料由固态变成粘稠态，经过挤出机挤出呈条状物，挤出物经过冷却水槽后使其在冷却水作用下进一步冷却定型，再经裁切机切割成一定长度的塑料管，最后包装产品。

**3、产污环节分析：**

废气：投料混料过程产生的粉尘、挤出与注塑打板过程产生的非甲烷总烃。

废水：主要是员工生活办公产生的生活污水。生产用水冷却水循环使用，不外排。

噪声：生产过程中设备产生的噪声。

固废：生产过程产生的注塑打板过程产生的注塑样板、原料使用过程中的废包装物以及生活垃圾。

说明：生产设备供应商会定期对本项目的生产设备进行维修保养，建设单位无需单独购买机油，因此本项目无废机油产生。

**施工期污染工序：**

本项目租用已建成的厂房进行建设。本项目不存在施工期环境影响。

**营运期污染工序：**

**1、废气**

（1）混料粉尘

由于原料以粉末状为主，故在混料过程会产生少量粉尘。本项目粉状原料用量为112.2t/a，根据企业生产经验数据，粉尘产生率约 0.5%，则混料、投料过程粉尘的产生量为 0.561t/a。建设单位采用自动上料系统，混料过程为密闭操作，并配套布袋除尘器，混料过程产生的粉尘经处理后在车间无组织排放，处理效率为 98%。项目粉尘产排情况见表 5-1。

**表 5-1 投料混料工序产生的粉尘产生及排放情况一览表**

| 污染物 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 治理量 t/a | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h |
|---|---|---|---|---|---|
| 粉尘 | 0.561 | 0.935 | 0.550 | 0.011 | 0.019 |

**注：全年按工作 300 天，每天 2 个小时计。**

（2）挤出废气

项目在挤出工序使用 PVC 塑料和其他助剂等进行生产，本项目使用塑料原料 PVC 塑料（聚氯乙烯）100 吨，塑料的加热温度控制在 140~220℃之间，尚未达到原料的分解温度，因此不会大量产生热分解时的有毒有害气体。但原料在升温成型的过程仍会产生有机废气，主要为碳氢化合物（按非甲烷总烃计）。

根据《广东省石油化工行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》中表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数，聚氯乙烯排放系数为 8.509kg/t。则非甲烷总烃产生量为 0.851t/a。

建设单位拟在挤出工序上方设置集气罩收集，废气经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后，由 15 米高排气筒 P1 高空排放。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$L=3600（5X^2+F）*Vx$

其中 X—集气罩到污染源的距离（取 0.20m）；

F—集气罩口面积（根据设备尺寸，取 0.60m²）

Vx—控制风量，本项目废气产生速度较低，车间内空气运动缓慢，操作口空气吸入速度取值范围为 0.25~0.5m/s，本次取最高值 0.5m/s。

则单个集气罩风量为 1440m³/h。

项目共有挤出机 6 台，共 6 个集气罩，集气罩的风量合计 8640m³/h。考虑风管系统损耗因素，设计风量为 10000m³/h，收集效率 90%，有机废气的去除效率可达 90%以上（其中 UV 光解的净化率为 50%、活性炭的净化率为 80%）。未经收集的非甲烷总烃在工作区内无组织排放，排放量为 0.0068t/a）。

**表 5-2 挤出工序产生的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 | 削减量 t/a | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ |
| 非甲烷总烃 | 0.851 | 0.766 | 31.9 | 0.689 | 0.077 | 0.032 | 3.2 | 0.085 | 0.035 | 0.083 |

**注：全年按工作 300 天，每天 8 个小时计，风机设计风量为 10000m³/h。**

**2、废水**

（1）冷却水

塑料挤出机使用的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，补充水量约 60t/a。

（2）生活污水

本项目外排废水主要为员工生活污水。项目共有员工 11 人，均不在厂内食宿，根据生产经验及《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）的相关规定，本项目员工生活用水量按 0.04t/人·d 计，则员工生活用水量为 132t/a。排污系数按 0.9 计，则项目产生的生活污水排放量为 118.8t/a。此类废水主要污染物为 $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS 和氨氮。

项目污水经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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂。本项目的生活污水产生情况见下表：

**表 5-3　生活污水主要污染物产生浓度及污染负荷**

| 废水量 | 污染物名称 | $COD_{Cr}$ | $BOD_5$ | SS | $NH_3$-N |
|---|---|---|---|---|---|
| 本项目生活污水 | 产生浓度(mg/L) | 300 | 150 | 250 | 10 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 118.8m³/a | 产生量（t/a) | 0.036 | 0.018 | 0.030 | 0.001 |
| | 排放浓度(mg/L） | 250 | 100 | 100 | 10 |
| | 排放量（t/a) | 0.030 | 0.012 | 0.012 | 0.001 |
| 排放标准（mg/L） | | ≤300 | ≤130 | ≤200 | ≤25 |

**3、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，主要为塑料挤出机、搅抖机等设备产生的噪声，噪声源强在 75～90dB(A)之间，详见表 5-4。

**表5-4 项目噪声源强一览表**

| 序号 | 机械类型 | 测点距施工机械距离（m） | 最大声压级（dB(A)） |
|---|---|---|---|
| 1 | 挤出机 | 1 | 70 |
| 2 | 搅拌机 | 1 | 80 |
| 3 | 裁切机 | 1 | 90 |
| 4 | 冷却机 | 1 | 85 |
| 5 | 空压机 | 1 | 90 |

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 类标准。

**4、固体废物**

营运期间固体废物产生主要包括：生活垃圾、一般工业固体废物（废包装物、边角料）和危险废物。

**（1）生活垃圾：**本项目员工 11 人，生活垃圾产生系数按 0.5kg/d·人计算，则项目生活垃圾的产生量为 5kg/d，合计 1.65 t/a。生活垃圾由环卫部门每日清运。

**（2）一般固体废物：**

**废包装物：**原料使用过程产生的包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量为 0.6t/a，统一收集后交物资公司回收利用。

**边角料：**项目在切割过程会产生边角料，根据建设单位提供的资料，产生量约 10t/a，统一收集后交物资公司回收利用。

**沉渣：**布袋除尘产生的沉渣，产生量为 0.55t/a，拟回用于生产。

**（3）危险废物：**

**废活性炭：**项目废气治理过程中会产生废活性炭。根据大气污染源计算分析，非甲烷总烃收集量为 0.765t/a，UV 光解处理效率为 50%，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 0.306t/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 1.224t/a，当活性炭吸附饱和后，废活性炭产生量预计为 1.53t/a，为确保项目活性炭有良好处理效率，建议项目活性炭每年更换 3 次，每次更换约 0.51t/a，集中收集后交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

项目危险废物汇总表见表 5-4。

**表 5-4项目危险废物汇总表**

| 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 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废活性炭 | 900-041-49 | 1.53 | 废气治理 | 固态 | 有机废气 | 4 个月 | 毒性 | 暂存于危废仓 |

## 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 | 处理前产生浓度及产生量 | | 处理后排放浓度及排放量 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 水污染物 | 生活污水<br>(118.8m³/a) | $COD_{cr}$ | 300mg/L | 0.036t/a | 250mg/L | 0.030t/a |
| | | $BOD_5$ | 150mg/L | 0.018t/a | 100mg/L | 0.012t/a |
| | | SS | 250mg/L | 0.030t/a | 100mg/L | 0.012t/a |
| | | $NH_3$-N | 10mg/ L | 0.001t/a | 10mg/ L | 0.001t/a |
| 大气污染物 | 挤出废气 | 非甲烷总烃（有组织） | 31.9mg/m³ | 0.766t/a | 3.2mg/m³ | 0.077t/a |
| | | 非甲烷总烃（无组织） | 0.083mg/m³ | 0.085t/a | 0.083mg/m³ | 0.085t/a |
| | 混料粉尘 | 粉尘（无组织） | / | 0.561t/a | / | 0.011t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.65 t/a | | 0 | |
| | 一般工业固废 | 废包装物 | 0.6 t/a | | | |
| | | 除尘渣 | 0.55t/a | | | |
| | | 边角料 | 10t/a | | | |
| | 危险废物 | 废活性炭 | 1.53t/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，噪声源强为75-90dB(A)。 | | | | | |
| 其他 | 无 | | | | | |

**主要生态影响：**

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

**施工期环境影响简要分析：**

本项目租用已建成的厂房进行建设，无施工期污染。

## 营运期环境影响分析：

**1、废水环境影响分析**

本项目冷却循环用水循环使用，不外排。因此，项目外排废水主要为员工生活污水。

项目污水经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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂集中处理。

（1）评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则地表水环境（HJ 2.3—2018）》按照建设项目的影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定，水污染影响型建设项目评价等级判定依据见表7-1。根据工程分析，本项目的等级判定参数见7-2，判定结果为三级B。

表 7-1 水污染影响型建设项目评价等级判定依据

| 评价等级 | 判定依据 | |
|---|---|---|
| | 排放方式 | 废水排放量（Q/$m^3$/d）<br>水污染物当量数 W/（无量纲） |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级 A | 直接排放 | Q＜200 且 W＜6000 |
| 三级 B | 间接排放 | -- |

表7-2　本项目的等级判定结果

| 影响类型 | | 水污染影响型 |
|---|---|---|
| 排放方式 | | 间接排放 |
| 水环境保护目标 | 是否涉及保护目标 | 否 |
| | 保护目标 | / |
| 等级判定结果 | | 三级 B |

（2）水污染控制措施有效性分析

项目污水经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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值

后，排到杜阮污水处理厂。

三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入下水道引至污水处理厂。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪 厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据工程经验，项目生活污水经三级化粪池处理后出水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水水质标准较严者。

（3）依托污水处理设施可行性分析

江门市杜阮污水处理厂选址江门市杜阮镇木朗村元岗山，污水处理总规模为 15 万吨/日，采用 $A^2/O$ 工艺。污水管网总长 28.60 公里，服务范围包括杜阮镇镇域（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务总面积为 96.86 平方公里。本项目位于杜阮污水处理厂规划的服务范围内（详见附图 8），目前管网正在施工中，待管网建成后，本项目污水可排入杜阮污水处理厂集中处理。

江门市杜阮污水处理厂于 2011 年 6 月 17 日获得江门市环保局批复江环审[2011]108 号，根据纳污范围的实际排水量，杜阮污水处理厂的建设周期由一次建成调整为分期建设，总规模不变，仍为 15 万吨/日。近期（至 2015 年）建设规模 10 万吨/日，远期（至 2020 年）规划建设规模达到 15 万吨/日，污水处理工艺不变，仍采用 $A^2/O$ 处理工艺，并于 2014 年 7 月获得江门市环保局批复江环审[2014]178 号。

生活废水排入三级化粪池处理，出水水质符合杜阮污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，杜阮污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

**表 7-3 杜阮污水处理厂工程设计水质（单位：mg/L）**

| 标准 | $COD_{cr}$ | $BOD_5$ | SS | 氨氮 |
|---|---|---|---|---|
| 杜阮污水处理厂进水水质标准 | ≤300 | ≤130 | ≤200 | ≤25 |
| 杜阮污水处理厂出水水质标准 | ≤40 | ≤10 | ≤10 | ≤5 |

（4）项目废水污染物排放情况

项目远期生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入杜阮污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值后排入杜阮河，对地表水环境影响是可接受的。

① 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

**表 7-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | CODcr、$NH_3$-N | 进入城市污水处理厂 | 间歇排放 | H1 | 生活污水处理系统 | 化粪池 | TW001 | ✪是<br>□否 | ✪企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |

② 废水排放口基本情况表

**表 7-5 废水排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 | | 废水排放量/（万 t/a） | 排放去向 | 排放规律 | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | 名称 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1 | TW001 | 113.025674° | 22.622724 | 0.01184 | 进入城市污水处理厂 | 间歇排放 | / | 杜阮污水处理厂 | CODcr | 40 |
| | | | | | | | | | $NH_3$-N | 5 |

③ 废水污染物排放执行标准表

**表 7-6 水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 浓度限值/(mg/L) |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | TW001 | CODcr | 杜阮污水处理厂进水水质标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的较严者 | 300 |
| 2 | | $NH_3$-N | | 25 |

④ 废水污染物排放信息表

**表 7-7　废水污染物排放信息表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度/（mg/L） | 日排放量/（kg/d） | 年排放量/（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | TW001 | CODcr | 250 | 0.099 | 0.030 |
| 2 | | $NH_3$-N | 10 | 0.004 | 0.001 |
| 全厂排放口合计 | | $COD_{Cr}$ | | | 0.030 |
| | | $NH_3$-N | | | 0.001 |

地表水环境影响评价自查表详见附表 1。

**2、废气环境影响分析**

（1）混料废气

混料废气主要污染物为粉尘，通过配套布袋除尘装置处理在车间无组织排放。外排的粉尘满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物：≤1.0mg/m$^3$），对周围大气环境影响不大。

（2）挤出废气

挤出废气主要污染物为非甲烷总烃，通过集气罩收集，收集率达 90%，收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后，由 15 米高排气筒排放。非甲烷总烃有组织排放量约为 0.077t/a，排放浓度为 3.2mg/m$^3$，无组织排放量为 0.085t/a，排放速率为 0.035kg/h，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）表 4 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，对周围大气环境影响不大。

（3）大气环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，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 7-8。

**表 7-8 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 | $P_{max}$≥10% |
| 二级 | 1%≤$P_{max}$<10% |

| | |
|---|---|
| 三级 | $P_{max}$<1% |

本项目建成投产后外排的废气主要是挤出产生的非甲烷总烃（以 VOCs 作为预测因子）以及混料工序产生的粉尘。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：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

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，mg/m³；

$C_{oi}$——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，mg/m³。

对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

本项目的评价因子和评价标准见下表 7-9：

**表 7-9 评价因子和评价标准表**

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值/(mg/m³) | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| TSP（无组织） | 1h 平均 | 0.9 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单 |
| 非甲烷总烃 | 1h 平均 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》的标准限值 |

本项目估算模型参数表如下：

**表 7-10 估算模型参数表**

| 选项 | | 参数 |
|---|---|---|
| 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/℃ | | 38.3℃ |
| 最低环境温度/℃ | | 2.0℃ |
| 土地利用类型 | | 工业用地 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | □是 ✪否 |
| | 地形数据分辨率/m | -- |
| 是否考虑海岸线熏烟 | 考虑海岸线熏烟 | □是 ✪否 |
| | 岸线距离/km | -- |
| | 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）

本项目污染源参数如下：

表 7-11　本项目点源参数

| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/(m/s) | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | | | |
| 2 | 排气筒 1 | 15 | 5 | 1 | 15 | 0.35 | 14.4 | 2400 | 正常排放 | 非甲烷总烃 | 0.032 |

以项目中心位置为原点（0，0）（E 113.025472°、N 22.622624°），以正东方向为 X 轴正方向，正北方为 Y 轴正方向，建立本次大气预测坐标系统。

**表 7-12 矩形面源参数表**

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标 | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/（kg/h） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 经度 | 纬度 | | | | | | | | TSP | 非甲烷总烃 |
| 1 | 生产车间 | 5 | 10 | 0 | 60 | 13.3 | 70 | 2 | 2400 | 正常排放 | 0.011 | 0.035 |

项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{max}$ 和 $D_{10\%}$预测结果如表 7-13 所示。

表 7-13　$P_{max}$ 和 $D_{10\%}$预测和计算结果一览表

| 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准 (μg/m³) | $C_{max}$(μg/m³) | $P_{max}$(%) | $D_{10\%}$(m) |
|---|---|---|---|---|---|
| 排气筒 P1 | 非甲烷总烃 | 2000 | 3.412 | 0.17 | |
| 生产车间 | TSP | 900 | 41.4756 | 4.61 | -- |
| | 非甲烷总烃 | 2000 | 83.0459 | 4.15 | -- |

根据 AERSCREEN 估算模式的计算结果可得，本项目大气评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）二级评级不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。评价范围为以中心位置为原点，边长 5km 的矩形区域。

表7-14大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物 | 核算污染物浓度 | 核算排放速率 | 核算年排放量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 一般排放口 | | | | | |
| 1 | 排气筒 1 | 非甲烷总烃 | 3.2 mg/m³ | 0.032kg/h | 0.077t/a |
| 一般排放口合计 | | 非甲烷总烃 | | | 0.077t/a |

表7-15大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产物环节 | 污染物 | 主要污染防治措施 | 国家或地方污染物排放标准 | | 年排放量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值 | |
| 1 | 生产区 | 搅料 | 颗粒物 | 布袋除尘 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值 | 1.0mg/m³ | 0.011t/a |
| | | 挤出 | 非甲烷总烃 | UV光解+活性炭吸附 | | 4.0mg/m³ | 0.085t/a |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | 0.011t/a | |
| | | | | 非甲烷总烃 | | 0.085t/a | |

**表7-16 大气污染物年排放量核算**

| 序号 | 污染物 | 年排放量（t/a） |
|---|---|---|
| 1 | 颗粒物 | 0.011 |
| 2 | 非甲烷总烃 | 0.162 |

综上分析，项目采用布袋处理投料搅拌粉尘，外排的粉尘满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值；挤出工序产生的有机废气经收集后通过 UV 光解+活性炭吸附装置处理，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）表 4 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。项目对大气环境的影响是可以接受的。

项目大气环境影响评价自查表如下。

**表7-17 建设项目大气环境影响评价自查表**

| 工作内容 | | 自查项目 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 评价等级范围 | 评价等级 | 一级□ | 二级 √ | 三级□ | |
| | 评价范围 | 边长=50km □ | 边长 5～50km □ | 边长=5 km √ | |
| 评价因子 | $SO_2$ +NO*x* 排放量 | ≥2000t/a □ | 500～2000t/a □ | ＜500 t/a √ | |
| | 评价因子 | 基本污染物（ ）<br>其他污染物（TSP、非甲烷总烃） | | 包括二次 PM2.5□<br>不包括二次 PM2.5 √ | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 √ | 地方标准□ | 附录 D □ | 其他标准 √ |
| 现状评价 | 环境功能区 | 一类区□ | 二类区 √ | 一类区和二类区□ | |
| | 评价基准年 | （2018）年 | | | |
| | 环境空气质量现状调查数据来源 | 长期例行监测数据□ | 主管部门发布的数据 √ | 现状补充监测□ | |
| | 现状评价 | 达标区□ | 不达标区 √ | | |

<table>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源 √<br>本项目非正常排放源□<br>现有污染源□</td><td>拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td>区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="10">大气环境影响预测与评价</td><td rowspan="2">预测模型</td><td colspan="2">AERMOD□</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td rowspan="2">其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2">EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td colspan="2">网格模型□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥ 50km□</td><td colspan="2">边长 5～50km □</td><td colspan="2">边长 = 5 km □</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="4">预测因子(　颗粒物　)</td><td colspan="2">包括二次 PM2.5 □<br>不包括二次 PM2.5 □</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">$C_{本项目}$ 最大占标率≤100% □</td><td colspan="2">$C_{本项目}$ 最大占标率＞100% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$ 最大占标率≤10%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$ 最大标率＞10% □</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">$C_{本项目}$ 最大占标率≤30%□</td><td colspan="2">$C_{本项目}$ 最大标率＞30% □</td></tr>
<tr><td>非正常排放1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（）h</td><td colspan="3">$C_{非正常}$占标率≤100% □</td><td colspan="2">$C_{非正常}$占标率＞100%□</td></tr>
<tr><td>保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="4">$C_{叠加}$ 达标□</td><td colspan="3">$C_{叠加}$ 不达标□</td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="4">$k$ ≤-20% □</td><td colspan="3">$k$ ＞-20% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td colspan="4">监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃)</td><td colspan="2">有组织废气监测 √<br>无组织废气监测 √</td><td>无监测</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td colspan="4">监测因子：（　　）</td><td colspan="2">监测点位数（ ）</td><td>无监测 √</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="7">可以接受 √　不可以接受□</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="7">距（ ）厂界最远（ ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td colspan="2">$SO_2$:()t/a</td><td colspan="2">NOx:()t/a</td><td colspan="2">颗粒物:(0.011.)t/a</td><td colspan="2">VOCs:（ 0.162 ）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="9">注：“□”为勾选项 ，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

### 3、声环境影响分析

项目产生的噪声主要生产设备噪声，噪声源强在 75～90dB（A）之间。采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源预测模式。

➢ 项目环境噪声影响预测采用下式进行计算：

$$LA(r)= LA(_{r0})-（A_{div}+A_{atm}+A_{bar}）$$

式中：$LA(_r)$ ——距声源 r 米处预测点的 A 声级，dB；r=40 米

$LA(_{r0})$ ——参考位置距声源 $r_0$ 米处的 A 声级，dB；厂界外 1 米取 47dB(A)

（1） 几何发散引起的倍频带衰减 $A_{dir}$

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{dir} = 20\times\lg(r/r_0)$；

（2） 大气吸收引起的倍频带衰减 $A_{atm}$

空气吸收引起的衰减公式：$A_{atm}=\alpha$（$r-r_0$）/1000，α取 2.8（500Hz，常温 20℃，湿度 70%）。

（3） 声屏障引起的倍频带衰减 $A_{bar}$

位于声源和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

声屏障引起的衰减按公式：

$$A_{bar}=-10\lg\left[\frac{1}{3+20N_1}+\frac{1}{3+20N_2}+\frac{1}{3+20N_3}\right]$$

车间内将各功能间分隔开来，车间内各设备噪声辐射至厂界需穿过车间各功能间的墙壁，根据产噪设备所处功能间位置不同，其噪声传播穿过的车间墙壁个数不同。本项目为砖混结构厂房，车间墙壁墙体隔声量取 25dB(A)。预测结果如下表所示。

**表 7-18 项目噪声对环境影响预测结果**

| 边界 | 噪声源距离厂界距离(m) | 贡献值（dB(A)） |
|---|---|---|
| 东厂界 | 3 | 47.5 |
| 南厂界 | 1 | 57.0 |
| 西厂界 | 2 | 51.0 |
| 北厂界 | 10 | 37.0 |

预测结果表明：车间内设备经消减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，对此建设单位应做好如下措施：

（1）合理布局，车间厂房做好隔声处理，通风设施须采取消音措施。

（2）提高机械设备装配精度，加强维护和检修；提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。

（3）在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放原材料和成品时产生的人为噪声。

**4、固体废物影响分析**

本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

（1）生活垃圾：本项目生活垃圾产生量为 1.65t/a，由环卫部门统一清运处理。

（2）一般工业固体废物：本项目废边角料产生量为 10t/a，包装废物 0.6t/a，交专业回收公司回收处理；布袋除尘收集的粉尘渣产生量为 0.55t/a，回用于生产。

（3）危险废物

项目产生的危险废物为饱和活性炭，饱和活性炭属于《国家危险废物名录》中编号 HW49（其他废物），经收集后分别交给有资质单位处理处置，出来后不会对环境造成明显的影响。

表 7-18 危险废物贮存场所基本情况表

| 贮存场所（设施）名称 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码 | 形态 | 危险特性 | 位置 | 占地面积 | 贮存能力 | 贮存周期 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 危险废物暂存仓 | 饱和活性炭 | HW49（其他废物） | 900-041-49 | 固态 | 毒性 | 车间内 | 8m² | 2.0t | 一年 |

本项目在厂区内部设置危险废物暂时存放点；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、放晒、放渗透的要求。各类危险废物必须交有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台帐应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

危险废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

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

**5、土壤环境影响分析**

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）中附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目所属的行业类别 C292 塑料制品业，属于附录 A 中Ⅳ类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

**6、环境风险**

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率，损失和环境影响达到可接受水平。

（1）评价依据

①风险调查

本项目使用的原材料均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的危险物质或危险化学品；危废仓内暂存的少量废活性炭属于《国家危险废物名录（2016 版）》代码 HW49 的危险废物。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）环境风险潜势初判根据危险物质及工艺系统危险性（P）和环境敏感程度（E）判定，建设项目环境风险潜势划分见下表。其中 P 根据危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）判定。

**表 7-19 建设项目环境风险潜势划分**

| 环境敏感程度（E） | 危险物质及工艺系统危险性（P） | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 极高危害（P1） | 高度危害（P2） | 中度危害（P3） | 轻度危害（P4） |
| 环境高度敏感区（E1） | Ⅳ+ | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ |
| 环境高度敏感区（E2） | Ⅳ | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ |
| 环境高度敏感区（E3） | Ⅲ | Ⅲ | Ⅱ | Ⅰ |
| 注：Ⅳ+为极高环境风险 | | | | |

危险物质数量与临界量比值

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \cdots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：$q_1$，$q_2$，…，$q_n$——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1$，$Q_2$，…，$Q_n$——每种危险物质的临界量，t。

**表 7-20　建设项目 Q 值确定表**

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大存在总量 qn/t | 临界量 Qn/t | 该种危险物 Q 值 | 临界量依据 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废活性炭 | —— | 1.53 | —— | —— | —— |
| 项目 Q 值∑ | | | | | —— | —— |

可得项目 Q 值∑＜1，根据导则当 $Q$＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

③评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

（2）生产过程风险识别

本项目主要为生产区、危险废物储存点、仓库和废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

**表7-21　生产过程风险源识别**

| 危险目标 | 事故类型 | 事故引发可能原因及后果 | 措施 |
|---|---|---|---|
| 危险废物暂存点 | 泄漏 | 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等 | 储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施 |
| 废气收集排放系统 | 废气事故排放 | 设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境 | 加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行 |

（3）源项分析

风险事故类型分为火灾、爆炸和泄漏三种。结合本项目的工程特征，潜在的风险事故可以分为两大类：一是气污染物发生风险事故排放，造成环境污染事故；二是危险废物贮存不当引起的污染。

（4）风险防范措施

①公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。

②编制环境风险应急预案，定期演练。

③按照《危险废物贮存污染控制标准》（（GB18597-2001）及2013年修改单）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的

管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

（5）评价小结

项目物质不构成重大危险源。企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。

项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。

（6）建设项目环境风险简单分析内容表

表7-22 项目环境风险简单分析内容表

| 建设项目名称 | 江门市蓬江区光之彩实业有限公司年产PVC收缩管110吨新建项目 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 建设地点 | 江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路15号 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 113.025538° | 纬度 | 22.622417° |
| 主要危险物质分布 | 废活性炭，位于危废暂存仓 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | ①设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境<br>②危险废物贮存不当引起的污染。 | | | |
| 风险防范措施要求 | ①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施<br>②加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行<br>③企业应编制突发环境事件应急预案，并报当地环保部门备案，配备应急器材，定期组织应急演练。 | | | |
| 填表说明（列出项目相关信息及评价说明） | / | | | |

**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 7-23 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 1 | 非甲烷总烃 | 每半一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值 |
| | 厂界上下风向 | VOCs | 每年一次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
| | | 颗粒物 | | |
| 噪声 | 厂界 | Leq（A） | 每季度一次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类标准 |
| 生活污水 | 排放口 | $COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮 | 每季度一次 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和杜阮污水处理厂进水水质标准较严者 |

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 7-24。

**表 7-24 项目“三同时”环境保护验收一览表**

| 项目 | 污染源 | 防治措施 | 验收要求 |
|---|---|---|---|
| 废水 | 生活污水 | 生活污水经三级化粪池处理 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值 |
| 废气 | 颗粒物 | 布袋除尘 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值 |
| | 非甲烷总烃 | UV光解+活性炭吸附 | |
| 噪声 | 机械设备 | 车间内合理布局，设备采取基础减 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 振处理、加强设备维护、距离衰减、建筑隔声等 | 标准》（GB12348-2008）3 类标准 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 交由环卫部门统一清运处理 | 不排入外环境 |
| | 废边角料 | 交由专业公司回收处置 | |
| | 包装废料 | | |
| | 饱和活性炭 | 交有资质的单位回收处置 | |

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。

## 8、环保投资

针对本项目情况，提出如下环保项目投资概算：

**表 7-25 项目环保投资估算表**

| 序号 | 治理对象 | 主要环保措施 | 预计投资（万元） |
|---|---|---|---|
| 1 | 废水 | 生活污水依托现有的化粪池处理 | 0 |
| 2 | 废气 | 有机废气经 UV 光解+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒高空排放<br>粉尘废气经布袋除尘处理后高空排放 | 6 |
| 3 | 噪声 | 合理布置车间；设备维修与护养 | 0.5 |
| 4 | 固废 | 生活垃圾交环卫部门定期清理、统一处置；一般工业固废交由专业回收公司进行回收利用；危险废物交有资质的单位回收处理 | 1.5 |
| 合计 | | | 8 |

## 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th>内容类型</th><th>排放源(编号)</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td>水污染物</td><td>生活污水</td><td>$COD_{Cr}$、$BOD_5$、SS、氨氮</td><td>生活污水经三级化粪池处理</td><td>广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值</td></tr>
<tr><td rowspan="2">大气污染物</td><td>混料</td><td>颗粒物</td><td>布袋除尘</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
<tr><td>挤出废气</td><td>非甲烷总烃</td><td>UV光解+活性炭吸附</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固体废物</td><td>员工</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门清运处理</td><td rowspan="5">减量化、资源化、无害化</td></tr>
<tr><td>危险废物</td><td>饱和活性炭</td><td>交有资质的单位回收处置</td></tr>
<tr><td rowspan="3">一般工业固体废物</td><td>废边角料</td><td rowspan="2">交由废品回收站回收处置</td></tr>
<tr><td>包装废料</td></tr>
<tr><td>粉尘渣</td><td>回用于生产</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td>机械设备</td><td>噪声</td><td>加强设备保养、合理安排设备位置等</td><td>厂界四周达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准</td></tr>
<tr><td>其他</td><td colspan="4">--</td></tr>
</table>

**生态保护措施及预期效果：**

建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，同时搞好项目所在区域绿化，有利于为项目所在地创造良好的生态环境。

# 九、结论与建议

**1、项目概况**

江门市蓬江区光之彩实业有限公司成立于 2018 年 4 月，位于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 15 号，占地面积为 800m$^2$，建筑面积为 800m$^2$。主要从事 PVC 收缩管，年产 PVC 收缩管 110 吨。

**2、环境质量现状结论**

（1）环境空气质量现状：

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年蓬江区基本污染物中 $O_3$ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020 年）》，通过调整产业结构、优化工业布局；优化能源结构，提高清洁能源使用率；强化环境监管，加大工业园减排力度；调整运输结构，强化移动原污染防治；加强精细化管理，深化面源污染治理；强化能力建设，提高环境管理水平；健全法律法规体系，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标，环境空气质量指标能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

（2）地表水环境质量现状：杜阮河在杜阮北河汇入处监测断面的水质中 DO、$COD_{Cr}$、$BOD_5$、氨氮和 SS 指标均不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准，其他监测项目均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准要求。

（3）地下水环境质量现状：本项目所在区域属于珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码为 H074407002T01），地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类水质标准。地下水水质现状为地段 pH、Fe、Mn 超标，水质未能达到 III 类水质标准。

（4）声环境质量现状：根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准。

**3、环境影响分析结论**

（1）大气环境影响分析结论

项目混料过程产生粉尘经配套的布袋除尘处理后在车间无组织排放，外排的粉尘满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；挤出工序产生的有机废气经收集后通过 UV 光解+活性炭吸附装置处理，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）表 4 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。项目对大气环境的影响是可以接受的。

（2）水环境影响分析结论

本项目冷却水循环使用，不外排；生活污水经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）第二时段三级标准及江门市杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，排到杜阮污水处理厂处理，最终排入杜阮河，对周围水环境影响较小。

（3）声环境影响分析结论

本项目噪声主要来源于各种生产设备运转时产生的噪声，根据类比资料，估计声源声级约 75～90dB(A)。项目应对设备采取隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

（4）固体废物环境影响分析结论

本项目生活垃圾交由环卫部门清运处理；包装废物、废边角料交由废品回收站回收处置；危险废物交有资质的单位回收处置项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处置后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度，不会对周围环境产生明显的影响。

**4、环境保护对策建议**

本项目建设单位的环境管理的好与坏，会在很大程度对环境造成影响。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境管理建议如下：

（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，确保项目外排的废气符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值与表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

（2）合理布局，重视总平面布置，积极落实防治噪声污染措施，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。

（3）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。

**5、结论**

综上所述，本项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。项目在投入使用后，应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。在达到本报告所提出的各项要求后，该项目对周围环境将不会产生明显的影响。

**从环保的角度看，该项目的建设是可行的。**

**评价单位（盖章）：**

**项目负责人（签字）：**

**日期：**2020、05、08

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：<br><br><br><br><br><br><br><br><br>公章<br>经办人：　　　　　　年　　月　　日 |

审批意见：

公 章

经办人：　　年　月　　日

# 注释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目评价范围内敏感点分布图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 大气环境功能区划图

附图 6 地下水环境功能区划图

附图 7 蓬江区声环境功能区划示意图

附图 8 杜阮污水处理厂污水管网规划图

附图 9 停产照片

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地证

附件 4 租赁合同

附件 5 监测报告

附件 6 PVC 粉的 MSDS

附表 1 建设项目地表水环境影响评价自查表

建设项目环境风险评价自查表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

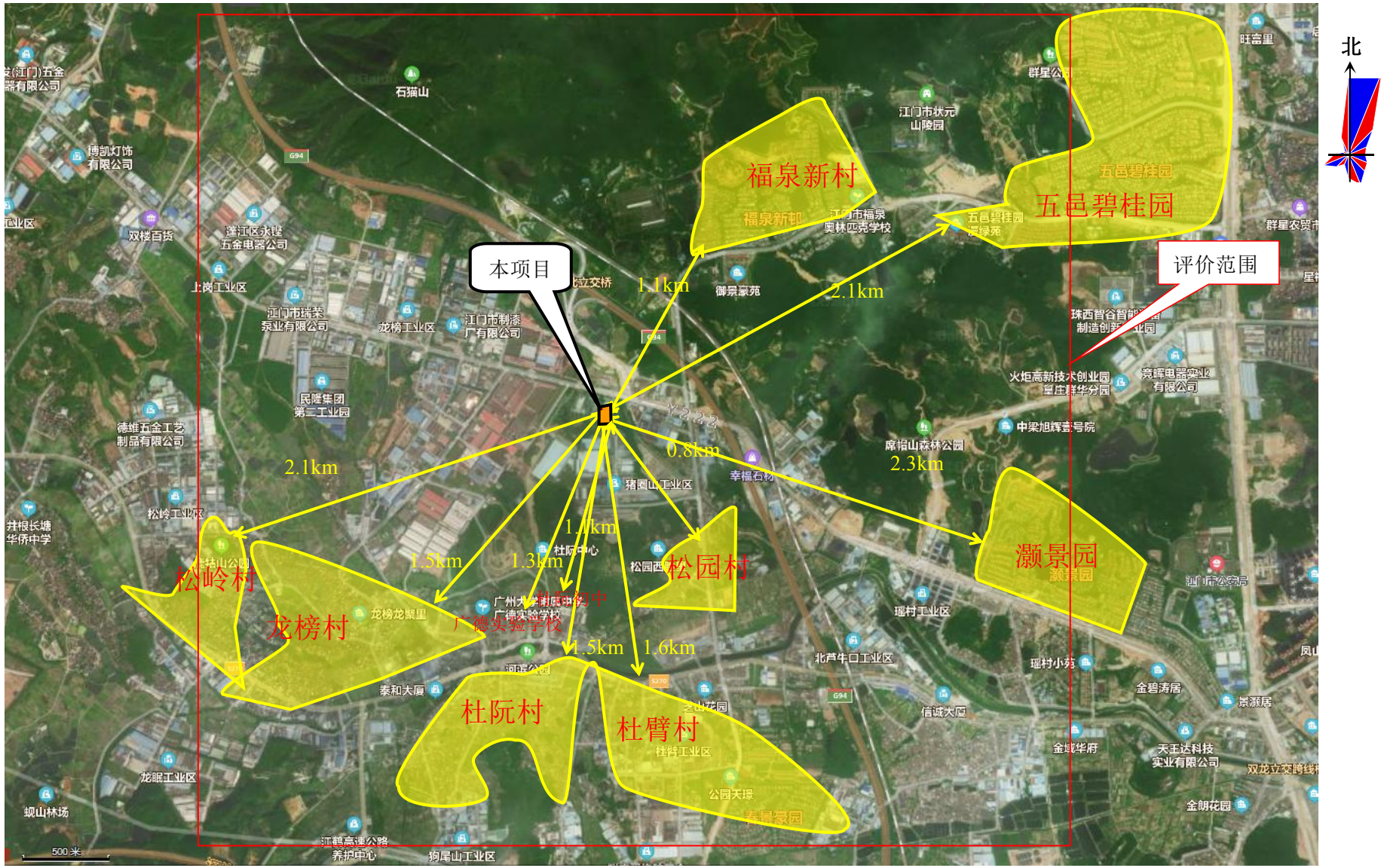
5、土壤影响专项评价

6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

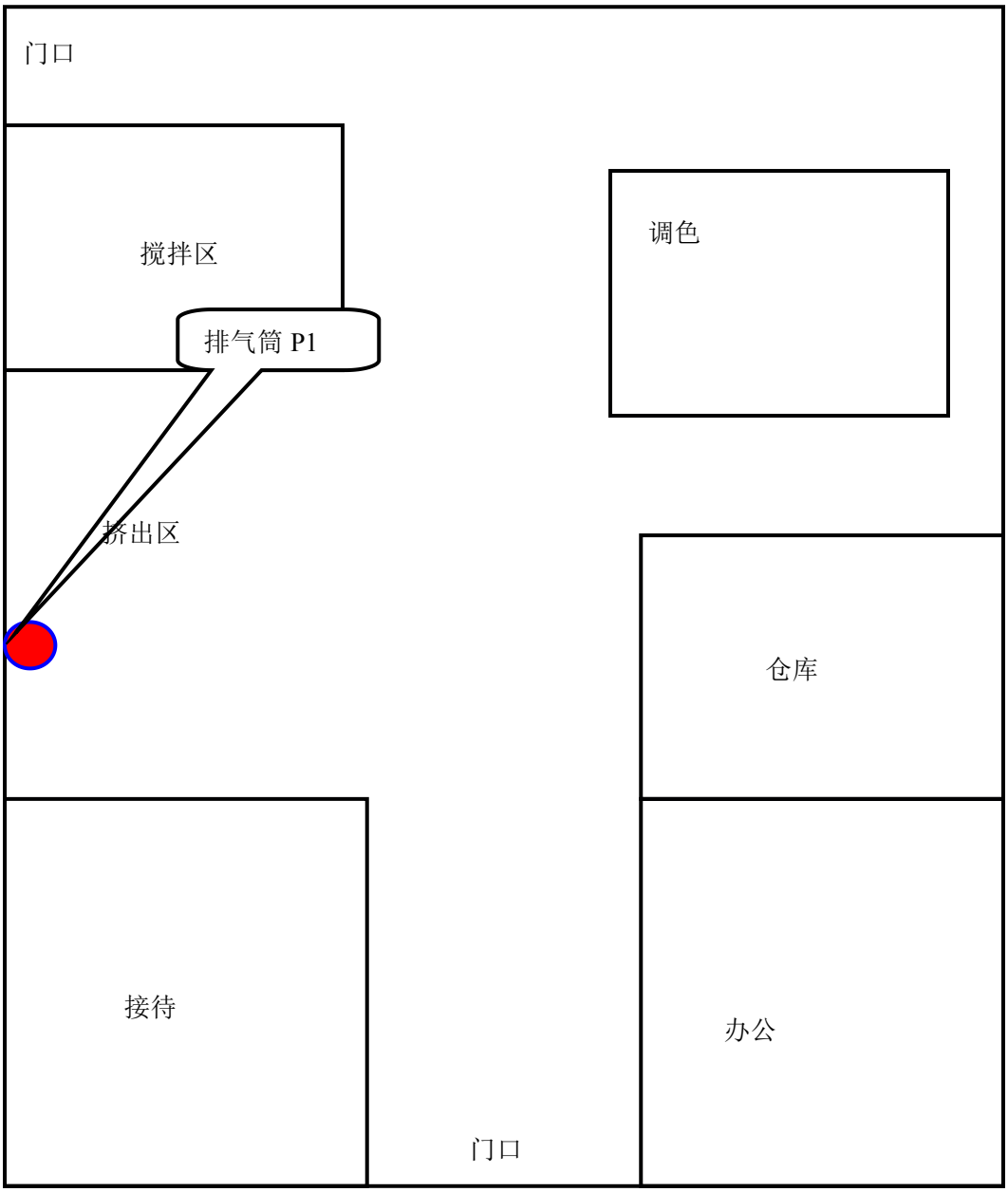
北
龙舟山森林公园
旺富里
花溪美
江门汽车站
高尔夫1号华府
五邑碧桂园
漫绿苑
振振里
杜阮北立交桥
本项目
群华大厦
智荟城
尚城
万达广场
三星大楼
席帽山森林公园
江门大道中
井根长塘
华侨中学
松园西胜里
三二县道
骏景湾品峰
健威广场
骑龙山工业区
河滨公园
芝山花园
信诚大厦
金碧涛居
尚品汇广场
益华购
双龙立交跨线桥
东方广场
五邑大学
蚬山林场
深岑高速
江门电信大楼
新峰路
东湖公
沙地元工业区
江门公汽中心站
山湖雅苑
华鸿广场
Y222
G94
S270
S26
1 公里

附图 1　项目地理位置图



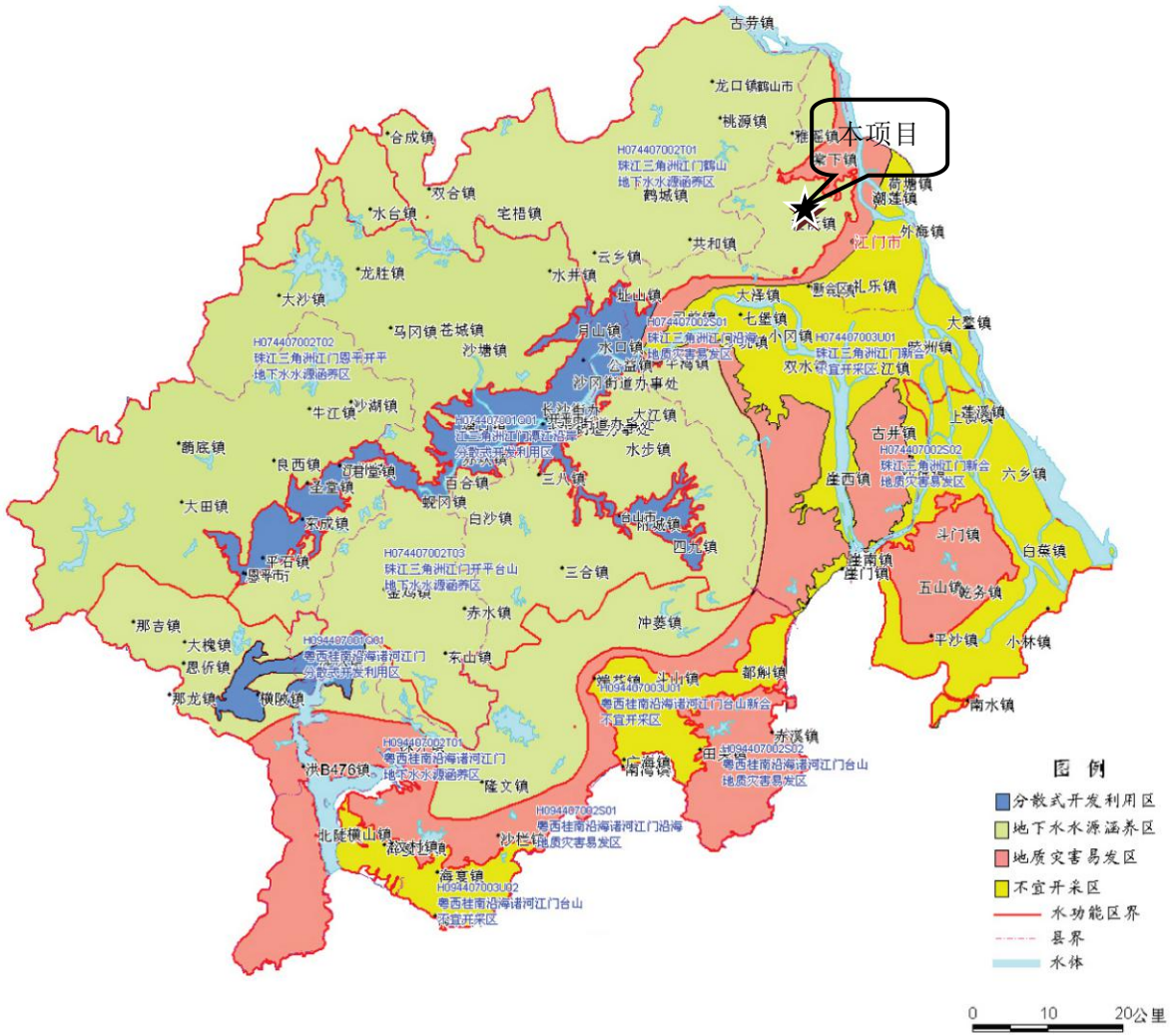

附图 2　项目评价范围内敏感点分布图

**附图 3　项目四至图**

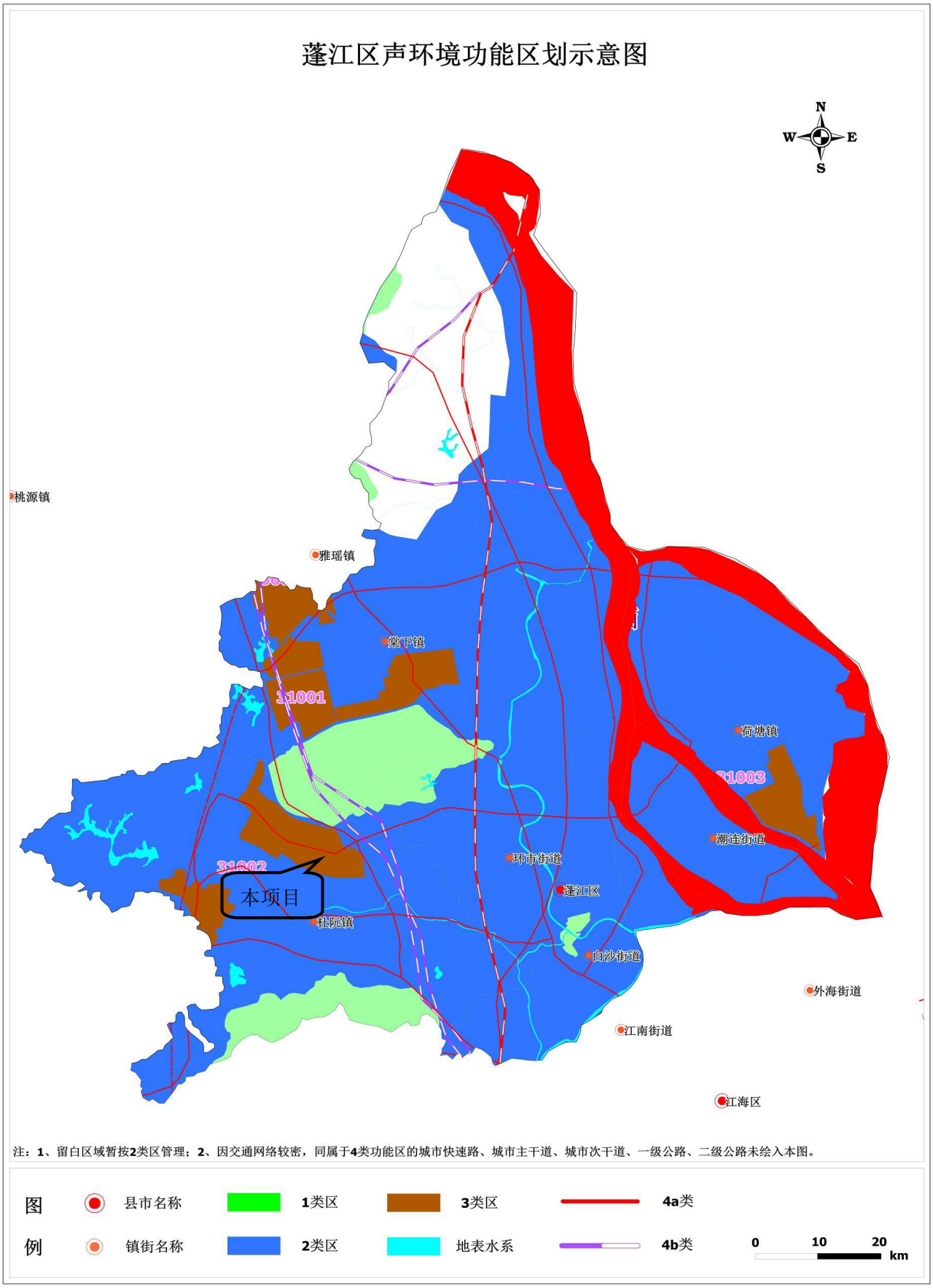



**附图 4　项目平面布置图**

附图 5　大气环境功能区划图

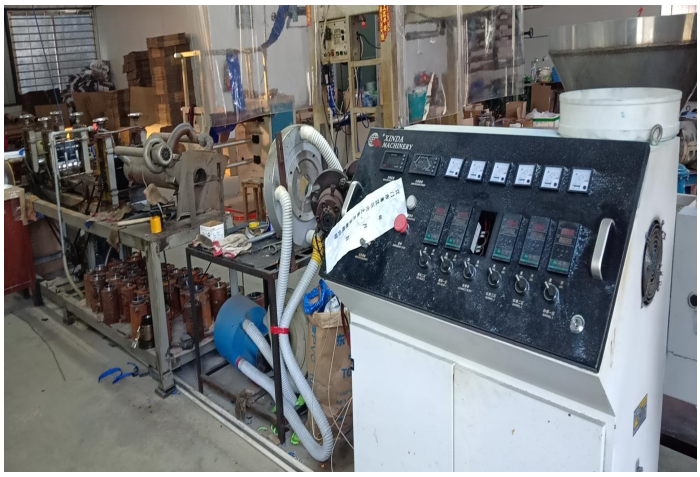



**附图 6　地下水环境功能区划图**




附图 7　蓬江区声环境功能区划示意图

**附图 8　杜阮污水处理厂污水管网规划图**



**附图 9　停产照片**

**附件 1　营业执照**

**附件 2 法人身份证**

**附件 3　土地证**

**附件 4　　租赁合同**

**附件 5 监测报告**

CMA 2016192485U 有效期至2022年2月25日

正本

# 广东恒畅环保节能检测科技有限公司

# 检 测 报 告

报告编号： HC [ 2019 - 04 ] 179C 号

项目名称： 江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）——黑臭水体治理工程

委托单位： 江门市蓬江区农业农村和水利局

检测类别： 环境质量监测

报告日期： 2019 年 05 月 09 日

广东恒畅环保节能检测科技有限公司

检测专用章

| 监测点位 | 监测日期 | 检测项目及结果（单位：mg/L，注明者除外） | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 杜阮河（杜阮北河汇入处）W11 | 检测项目 | 水温（℃） | pH 值（无量纲） | 溶解氧 | 五日生化需氧量 | 化学需氧量 | 悬浮物 | 氨氮 | 石油类 | 阴离子表面活性剂 |
| | 2019.04.29 | 22 | 7.11 | 2.8 | 11.5 | 58 | 48 | 2.75 | 0.15 | ND |
| | 2019.04.30 | 22 | 7.21 | 2.8 | 10.5 | 56 | 50 | 2.70 | 0.17 | ND |
| | 2019.05.01 | 22 | 7.05 | 2.4 | 10.8 | 57 | 48 | 2.58 | 0.13 | ND |
| | 标准限值 | --- | 6~9 | ≥3 | ≤6 | ≤30 | ≤60 | ≤1.5 | ≤0.5 | ≤0.3 |
| | 检测项目 | 粪大肠菌群（个/L） | 总磷 | 镉 | 铅 | 六价铬 | 汞 | 砷 | 镍 | --- |
| | 2019.04.29 | $2.40\times10^{3}$ | 0.92 | ND | ND | ND | $2.50\times10^{-4}$ | $1.0\times10^{-3}$ | ND | --- |
| | 2019.04.30 | $2.80\times10^{3}$ | 0.86 | ND | ND | ND | $5.90\times10^{-4}$ | $1.5\times10^{-3}$ | ND | --- |
| | 2019.05.01 | $2.30\times10^{3}$ | 0.95 | ND | ND | ND | $6.30\times10^{-4}$ | $1.0\times10^{-3}$ | ND | --- |
| | 标准限值 | ≤20000 | ≤0.3 | ≤0.005 | ≤0.05 | ≤0.05 | ≤0.001 | ≤0.1 | ≤0.02 | --- |

备注：1、监测点位见附图 1。
2、列表项目参考国家标准《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅳ类标准，其中悬浮物参考行业标准《地表水资源质量标准》（SL 63-94）四级标准。
3、“ND”表示检测结果低于方法检出限；“---”表示未作要求。

## 附件 6　PVC 粉的 MSDS

Hanwha Chemical　　Beyond Your Dream

韩华化学宁波有限公司，大榭开发区环岛北路 55 号,TEL: 0574-86751000 FAX: 0574-86751180

# 聚氯乙烯物质安全数据表（MSDS）

## (Material Safety Data Sheet)

Version: 1.1

Date of Revision: 2011-2-18　　Date of Issue: 2011-2-21

| 1. 化学品和工厂信息 | |
|---|---|
| 化学品 | 聚氯乙烯 |
| 牌号 | HG-700/800/1000G/1000F/1300 |
| 工厂信息 | 韩华化学宁波有限公司<br>宁波大榭开发区环岛北路 55 号 |

| 2. 成分.组成信息 | | | |
|---|---|---|---|
| 组分 | CAS # | ENCS # | wt% |
| 聚氯乙烯 | 9002-86-2 | Unlisted | > 99 |
| 氯乙烯单体 | 75-01-4 | 200-831-0 | < 0.1 |

| 3.危险性概述 | |
|---|---|
| 美国防火协会等级（0--4：无危险--致命的）：健康(1)，火灾(1),活性(0) | |
| 健康危害 | |
| - 眼睛接触 | 没有信息表明会有明显有害后果 |
| - 皮肤接触 | 没有信息表明会有明显有害后果 |
| - 食入 | 没有信息表明会有明显有害后果 |
| - 吸入 | 刺激(短时间暴露)<br>呼吸困难，气喘，对肺有伤害（长时间暴露） |
| - 长期危害 | 没有信息表明有明显的负面影响 |

| 4. 急救措施 | |
|---|---|
| 眼睛接触 | 立即用大量清水冲洗至少 15 分钟. |

1/5

| | |
|---|---|
| 皮肤接触 | 立即用大量肥皂沫和清水冲洗至少 15 分钟。如果有过敏或者刺激立即就医。冲洗被污染的衣物。 |
| 食入 | 如果发生呕吐，将头的位置低于臀部来避免进入肺部。如必要，立即就医。 |
| 吸入 | 立即转移到新鲜空气。如果持续咳嗽或者呼吸道刺激，请留院观察。 |
| 内科 | 没有特别事项。 |

| **5. 消防措施** | |
|---|---|
| 闪点 | ~391 ℃ |
| 自燃 | ~454 ℃ |
| 灭火介质 | 二氧化碳灭火器，水，干粉灭火器 |
| 消防措施 | 安全的前提下将容器从火场移出。溢出物不要用高压水枪直射。消防水进收集池。包围灭火时正确的使用灭火剂。避免吸入产品或其燃烧物灰烬。站在上风向并远离低洼地。 |

| **6. 泄漏应急处理** | |
|---|---|
| 个人防护 | 使用推荐的防护服和防护设备。 |
| 环境注意事项 | 正确处置淋洗水。避免进入河道或地表水。 |
| 清理方法 | 使用清水冲洗。避免粉尘进入空气。 |

| **7. 操作处置与储存** | |
|---|---|
| 操作 | 操作使用现有的方法和标准。 |
| 储存 | 储存在阴凉、干燥的地方，远离阳光直射，远离热源。远离腐蚀性物质。 |

| **8. 接触控制和个人防护** |
|---|

| | |
|---|---|
| 暴露限值 | 聚氯乙烯<br>- 5mg/m$^3$ OSHA (Respirable Dust)<br>氯乙烯<br>- 1.0 ppm OSHA TWA<br>- 5.0 ppm OSHA ceiling 15 minutes<br>- 0.5 ppm OSHA action level<br>- 5.0 ppm(13 mg/ m$^3$) ACGIH TWA |
| 通风 | 提供排气通风系统并注意防爆。 |
| 眼睛防护 | 佩戴防护眼镜。紧急淋洗和洗眼器设备完好。 |
| 手部防护 | 佩戴合适的化学品防护手套。 |
| 身体防护 | 着装合适的化学品防护服。 |
| 其他防护 | 着装防渗透鞋，围裙或连体裤。 |
| 呼吸面罩 | 经常接触或重度暴露在粉尘中，需要使用呼吸面罩。呼吸的保护级别从最低级到最高级。使用之前请阅读警告标识。<br>任何供应自供空气呼吸器须携带有全脸防护，且使用正压力模式。 |

| **9. 理化特性** | |
|---|---|
| 外观 | 白色粉末 |
| 性状 | 固体粉末 |
| 外观改变 | 在受热或光照条件下会改变颜色 |
| 气味 | 无味 |
| pH 值 | 不适用 |
| 相对密度(water=1) | 1.4 |
| 水溶性 | 不溶于水 |
| 沸点 | 不适用 |
| 熔点 | 不适用 |
| 饱和蒸汽压 | 不适用 |
| 蒸汽密度 | 不适用 |

| **10. 稳定性和反应活性** |
|---|

| | |
|---|---|
| 稳定性 | 常温常压下稳定 |
| 应避免事项 | 避免加热，明火，远离热源。 |
| 应避免物料 | 避免腐蚀性物质 |
| 危害性分解物 | 分解物：酸性卤化物，衍生卤代酸性化合物，碳酰氯，氯乙烯，碳氧化合物 |
| 聚合反应 | 不会发生 |

| **11. 毒理学资料** | |
|---|---|
| 致癌性 | IARC（国际肿瘤研究机构）：对人体没有充分的证据，对动物没有充分的证据。 |
| 慢性毒性 | 可能导致呼吸紊乱 |
| 致瘤性 | 不详 |

| **12. 生态学资料** | |
|---|---|
| 生态毒性 | 不详 |
| 其它相关数据 | 不详 |

| **13. 废弃处置** |
|---|
| 处置前应参阅国家和地方有关法规。建议用焚烧法处置。与燃料混合后，再焚烧。焚烧炉排出的卤化氢通过酸洗涤器除去。 |

| **14. 运输信息** |
|---|
| 运输时按非危险品操作。 |

| **15. 法规信息** | |
|---|---|
| 法规针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定 | |
| 危险化学品安全管理条例 | 国务院发布，自 2002 年 3 月 15 日起施行 |
| 工作场所安全使用化学品规定 | [1996]劳部发 423 号 |
| 聚氯乙烯生产安全技术规定 | HGA006-83 |

## 16. 其它信息

- 本物质安全数据表仅用于帮助采购者，代理商或者第三方使用或操作本产品时安全事项。因此，没有法律和技术上的义务用于商业、其它特殊用途。
- 采购者或代理商应该有义务遵守政府相关的法律法规。本物质安全数据表不可能覆盖所有地区的法律法规。

## 附表 1　地表水环境影响评价自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="3">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响识别</td><td>影响类型</td><td colspan="3">水污染影响型 √；水文要素影响型 □</td></tr>
<tr><td>水环境保护目标</td><td colspan="3">饮用水水源保护区 □；饮用水取水口 □；涉水的自然保护区 □；重要湿地 □；<br>重点保护与珍稀水生生物的栖息地 □；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 □；涉水的风景名胜区 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">影响途径</td><td>水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td>直接排放 □；间接排放 √；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；径流 □；水域面积 □</td></tr>
<tr><td>影响因子</td><td>持久性污染物 □；有毒有害污染物□；非持久性污染物 √；<br>pH 值 □；热污染 □；富营养化 □；其他 □</td><td colspan="2">水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">评价等级</td><td>水污染影响型</td><td colspan="2">水文要素影响型</td></tr>
<tr><td>一级 □；二级 □；三级 A □；三级 B √</td><td colspan="2">一级 □；二级 □；三级 □</td></tr>
<tr><td rowspan="7">现状调查</td><td rowspan="2">区域污染源</td><td>调查项目</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>已建 □；在建 □；拟建 □；<br>其他 □</td><td>拟替代的污染源 □</td><td>排污许可证 □；环评 □；环保验收 □；既有实测 □；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">受影响水体水环境质量</td><td>调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 ✪；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 ✪</td><td colspan="2">生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他 ✪</td></tr>
<tr><td>区域水资源开发利用状况</td><td colspan="3">未开发 □；开发量 40%以下 □；开发量 40%以上 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td>调查时期</td><td colspan="2">数据来源</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td colspan="2">水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td><td>（　）</td><td>监测断面或点位个数（　）个</td></tr>
<tr><td rowspan="3">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（　）km；湖库、河口及近岸海域：面积（　）$km^2$</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（水温、pH、SS、DO、$BOD_5$、氨氮、石油类、总磷、$COD_{Cr}$、LAS）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类□；Ⅳ类√；Ⅴ类 □<br>近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □<br>规划年评价标准（　）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="6">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td>评价时期</td><td colspan="6">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="5">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 □：达标 □；不达标 □<br>水环境控制单元或断面水质达标状况 □：达标 □；不达标 □<br>水环境保护目标质量状况 □：达标 □；不达标 √<br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 □：达标 □；不达标 □<br>底泥污染评价 □<br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 □<br>水环境质量回顾评价 □<br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 □</td><td>达标区 □<br>不达标区 √</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="6">河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）$km^2$</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="6">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="6">丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □<br>设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="6">建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □<br>正常工况 □；非正常工况 □<br>污染控制和减缓措施方案 □<br>区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="6">数值解 □：解析解 □；其他 □<br>导则推荐模式 □：其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="6">区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □</td></tr>
<tr><td>水环境影响评价</td><td colspan="6">排放口混合区外满足水环境管理要求 □<br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □<br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □<br>水环境控制单元或断面水质达标 □<br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □<br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 √<br>水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □<br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □<br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td rowspan="3">污染源排放量核算</td><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td colspan="2">$COD_{Cr}$</td><td colspan="2">0.030</td><td colspan="2">250</td></tr>
<tr><td colspan="2">$NH_3$-N</td><td colspan="2">0.001</td><td colspan="2">10</td></tr>
<tr><td>替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2"></td><td></td><td>（　）</td><td>（　）</td><td>（　）</td><td>（　）</td><td>（　）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（　）$m^3/s$；鱼类繁殖期（　）$m^3/s$；其他（　）$m^3/s$<br>生态水位：一般水期（　）m；鱼类繁殖期（　）m；其他（　）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 □；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 □</td><td colspan="2">手动 □；自动 □；无监测 √</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（　）</td><td colspan="2">（　）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（　）</td><td colspan="2">（ ）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">□</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 √；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（　）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。</td></tr>
</table>

# 建设项目环评审批基础信息表

| 填表单位（盖章）： | 江门市蓬江区光之彩实业有限公司 | 填表人（签字）： | | 项目经办人（签字）： | |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 建设项目 | 项目名称 | 江门市蓬江区光之彩实业有限公司年产PVC收缩管110吨新建项目 | | | | 建设内容、规模 | 建设内容：年产PVC收缩管110吨 | | | |
| | 项目代码[1] | | | | | | | | | |
| | 建设地点 | 江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路15号 | | | | | | | | |
| | 项目建设周期（月） | 1.0 | | | | 计划开工时间 | 2020年5月 | | | |
| | 环境影响评价行业类别 | 十八、橡胶和塑料制品业---47塑料制品制造--其他 | | | | 预计投产时间 | 2020年6月 | | | |
| | 建设性质 | 新建（迁建） | | | | 国民经济行业类型[2] | C292塑料制品业 | | | |
| | 现有工程排污许可证编号（改、扩建项目） | | | | | 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 | | | | |
| | 规划环评审查机关 | | | | | 规划环评审查意见文号 | | | | |
| | 建设地点中心坐标[3]（非线性工程） | 经度 | 113.060361 | 纬度 | 22.586089 | 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） | 8.00 | | | 所占比例（%） 16.00% |
| 建设单位 | 单位名称 | 江门市蓬江区光之彩实业有限公司 | | 法人代表 | 申永君 | 评价单位 | 单位名称 | 深圳市容川宇环保科技有限公司 | | 证书编号 2015035350352014351008000003 |
| | 统一社会信用代码（组织机构代码） | 91440703MA51HHQU7B | | 技术负责人 | 王春光 | | 环评文件项目负责人 | 叶巍 | | 联系电话 13822334474 |
| | 通讯地址 | 江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路15号 | | 联系电话 | 13318662465 | | 通讯地址 | 深圳市光明新区马田街道合水口柏溪路北一巷23号 | | |

| 污染物排放量 | 污染物 | 现有工程（已建+在建）①实际排放量（吨/年） | 现有工程（已建+在建）②许可排放量（吨/年） | 本工程（拟建或调整变更）③预测排放量（吨/年） | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）④"以新带老"削减量（吨/年） | ⑤区域平衡替代本工程削减量[4]（吨/年） | ⑥预测排放总量（吨/年） | ⑦排放增减量（吨/年） | 排放方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 废水 | 废水量(万吨/年) | | | 0.012 | | | 0.012 | 0.012 | ○ 不排放 |
| | COD | | | 0.030 | | | 0.030 | 0.030 | ◉ 间接排放：☑ 市政管网 |
| | 氨氮 | | | 0.001 | | | 0.001 | 0.001 | ☐ 集中式工业污水处理厂 |
| | 总磷 | | | | | | | | ○ 直接排放：受纳水体 |
| | 总氮 | | | | | | | | |
| 废气 | 废气量（万标立方米/年） | | | 3600.000 | | | 3600.000 | 3600.000 | / |
| | 二氧化硫 | | | | | | | | / |
| | 氮氧化物 | | | | | | | | / |
| | 颗粒物 | | | 0.011 | | | 0.011 | 0.011 | / |
| | 挥发性有机物 | | | 0.162 | | | 0.162 | 0.162 | / |

| 项目涉及保护区与风景名胜区的情况 | 影响及主要措施 / 生态保护目标 | 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 | | | / | | | | ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选） |
| | 饮用水水源保护区（地表） | | | / | | | | ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选） |
| | 饮用水水源保护区（地下） | | | / | | | | ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选） |
| | 风景名胜区 | | | / | | | | ☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 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=③－④－⑤，⑥=②－④+③