

报告表编号
_____年
编号: _____

建设项目环境影响报告表

项目名称: 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司建设项目

建设单位(盖章): 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司

编制日期: 2019年11月

国家生态环境部制

《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(两个英文字母作一个汉字)。

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。

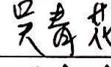
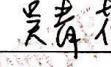
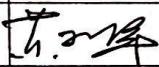
6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。

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。

打印编号: 1576129598000

编制单位和编制人员情况表

| | | | |
|------------------|---|---|---|
| 项目编号 | 7ny83g | | |
| 建设项目名称 | 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司建设项目 | | |
| 建设项目类别 | 22_067金属制品加工制造 | | |
| 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) | 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91440703MA5H157R1K | | |
| 法定代表人 (签章) | 吴青花 |  | |
| 主要负责人 (签字) | 吴青花 |  | |
| 直接负责的主管人员 (签字) | 吴青花 |  | |
| 二、编制单位情况 | | | |
| 单位名称 (盖章) | 广东思创环境工程有限公司 | | |
| 统一社会信用代码 | 91440111693578082N | | |
| 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 |
| 黄孔泽 | 11354443510440397 | BH001010 |  |
| 2. 主要编制人员 | | | |
| 姓名 | 主要编写内容 | 信用编号 | 签字 |
| 黄孔泽 | 建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、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 | BH001010 |  |

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东思创环境工程有限公司（统一社会信用代码91440111693578082N）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荣谦五金制品有限公司建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为黄孔泽（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354443510440397，信用编号BH001010），主要编制人员包括黄孔泽（信用编号BH001010）、 / （信用编号 / ）、 / （信用编号 / ）（依次全部列出）等1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



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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.: 0010920



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.: 11354443510440397

姓名:
Full Name 黄孔泽
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1982年12月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2011年05月29日

签发单位盖章:
Issued by
签发日期:
Issued on 2011年09月30日





所在省 登记证号

登记类别 登记单位 职业资格证书号

姓名 登记有效终止日期

环境影响评价工程师

| 姓名 | 登记单位 | 登记证号 | 职业资格证书号 | 登记类别 | 登记有效起始日期 | 登记有效终止日期 | 所在省 |
|-----|--------------|------------|---------|--------|------------|------------|-----|
| 黄孔泽 | 广东思创环境工程有限公司 | B288202402 | 0010920 | 化工石化医药 | 2018-10-07 | 2021-10-06 | 广东省 |



个人参保证明

参保人：黄孔泽(个人编号1062548708)目前正在我中心参保，其身份证号码为：450111198212023613
所属单位为：广东思创环境工程有限公司。 险种参保情况具体如下：

| 参加险种 | 开始参保时间 |
|------------|--------|
| 城镇职工基本养老保险 | 200712 |
| 失业保险 | 200712 |
| 工伤保险 | 200712 |
| 生育保险 | 200712 |

社会保险基金管理中心
2019年03月11日

备注：

- 1、医疗保险的参保情况不在本表反映，您可以通过医保卡或医保存折查询。
- 2、如有疑问或异议，请在您携带相关资料到社保经办机构咨询。

授权码：1910875581894

此打印件的业务使用部门可通过网站验证真伪和有效性。网址：

http://gzlss.hrssgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml

请妥善保管好打印的文档，如因遗失导致个人信息泄露由打印者自行负责。



缴费历史明细表

| 个人编号: 1062548708 姓名: 黄孔泽 证件号码: 450111198212023613 养老视同缴费月数: 0 现在单位名称: 广东思创环境工程有限公司 | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|------|---------|---------|---------|-------|-------|-------|--------|----------|--------------|------|
| 开始缴费日期 | 终止缴费日期 | 累计月数 | 缴费基数 | 各险种缴费历史 | | | | | | 单位编号 | 单位名称 | 核定方式 |
| | | | | 养老 | | 失业 | | 工伤 | 生育 | | | |
| | | | | 单位缴费 | 个人缴费 | 单位缴费 | 个人缴费 | | | | | |
| 201901 | 201906 | 6 | 3469.00 | 2913.96 | 1665.12 | 99.90 | 41.64 | 26.38 | 0.00 | 71051996 | 广东思创环境工程有限公司 | 正常 |
| 201901 | 201906 | 6 | 4931.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 251.46 | 71051996 | 广东思创环境工程有限公司 | 正常 |
| 分险种月数统计: | | | | 6 | | 6 | | 6 | 6 | | | |
| 一次性缴费类型 | 缴费月数 | 台账年月 | 险种类型 | 缴费基数 | 缴纳总额 | 缴纳本金 | 缴纳利息 | 单位编号 | 单位名称 | 核定方式 | | |
| | | | | | | | | | | | | |



社会保险基金中心
打印日期: 2019年07月11日 14时51分

说明:

- 本表显示实际缴款到帐的缴费历史。 生育保险、工伤保险均为单位缴费，个人不缴费。
- 本表中“养老视同缴费月数”仅供参考，如有不符，以参保人经人社部门审核的养老视同缴费年限为准。
- 本表不反映医疗保险的缴费历史，医保缴费可以通过医保卡或医保存折查询。
- 本表为参保人自行由广州市人社局网办业务系统中打印。

备注:

- 1、此件为广州市人社局网办系统打印，授权码: 1911233115382。
- 2、此打印件的业务使用部门可通过广州市人社局网站(网址: http://gzlss.hrsgz.gov.cn/gzlss_web/authstamp/index.xhtml) 验证真伪和有效性。
- 3、单位打印的则账号输入单位编号，个人打印的则账号输入个人身份证号;请妥善保管打印的文档，如因遗失等原因导致个人信息泄露由打印者自行负责。

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），特对报批江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責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、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。

3、承诺廉洁自律，严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续，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）



法定代表人：（签名）

吴春花



法定代表人（签名）

杜皓明

2020年3月17日

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暂行办法》（环发【2006】28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司建设项目（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）

吴青化

法定代表人（签名）



2020年3月17日

建设项目基本情况

| | | | | | |
|--|--------------------------|-------------|------------|------------------|--------|
| 项目名称 | 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 吴青花 | 联系人 | 洗启荣 | | |
| 通讯地址 | 江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房 | | | | |
| 联系电话 | 13726184309 | 传真 | / | 邮政编码 | 529100 |
| 建设地点 | 江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房 | | | | |
| 立项审批部门 | / | | 批准文号 | / | |
| 建设性质 | ☐新建●改扩建●技改 | | 行业类别及代码 | C3389 其他金属制日用品制造 | |
| 占地面积(平方米) | 1180 | | 建筑面积(平方米) | 1005 | |
| 总投资(万元) | 5 | 其中:环保投资(万元) | 0.5 | 环保投资占总投资比例 | 10% |
| 评价经费(万元) | / | 投产日期 | 2020 年 2 月 | | |
| 工程内容及规模: 一、项目概况 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房，中心坐标为东经 113°0'44"，北纬 22°35'46"。项目总投资 5 万元，其中环保投资 0.5 万元；项目由两间厂房组成，厂房 1 占地面积 800m ² ，建筑面积 625m ² ；厂房 2 占地面积 380m ² ，建筑面积 380m ² ；生产内容主要为金属制日用制品，厂房 1 主要产品包括铁门铰，人型衣架，一体牙刷架，沐浴露架，多功能衣架，生产规模为年生产铁门铰 20 万套、人型衣架 12 万套，一体牙刷架 25 万套，沐浴露架 50 万套，多功能衣架 15 万套；厂房 2 主要产品包括铁门铰垫片，人型衣架杆，挂钩杆，生产规模为年生产铁门铰垫片 10 万只、人型衣架杆 8 万只，挂钩杆 6 万只。 根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国环境保护部令第 44 号）、 | | | | | |

《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）、《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》、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第682号）及《广东省建设项目环境保护管理条例》中有关规定，本项目主要从事金属制日用品制造，不含有电镀或喷漆工艺，属于“二十二、金属制造业”的“67 金属制品加工制造”中的其他类别(仅切割组装除外)，本项目不涉及电镀或喷漆工艺，需编制建设项目环境影响报告表。建设单位委托了广东思创环境工程有限公司编写环境影响评价报告表，报与有关环境保护行政主管部门审批。

评价单位在建设单位大力支持下，立即开展了详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）的要求，对本项目在建设过程中及营运后可能产生的环境问题进行了全面的分析，编制了本项目的环境影响评价报告表。

二、工程内容与规模

1、建设规模

江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村127号厂房，为租用厂房。项目占地面积为1180m²，建筑面积为1005m²，由两栋一层式工业厂房组成，厂房1设有原料区、冲压区、焊接区、仓库、办公室、成品仓、剪裁机、模具区、手摇磨床、折弯区，厂房2设有原料区、数控车区、钻床区、钻床和攻牙区、自动钻床区、办公室、休息室、废料区，主要工程内容一览表见表-1、项目主要组成一览表见表-2，平面布置图见附图4。

表-1 主要工程内容一览表

| 工程类型 | 工程名称 | 建设内容 |
|------|-------|--|
| 主体工程 | 生产厂房1 | 1间1层厂房，包括生产区域（设置有冲压区、模具区、焊接区、折弯机、手摇磨床、剪板机），原料摆放区。 |
| | 生产厂房2 | 1间1层厂房，包括生产区域（设置有数控车区、钻床区、钻床和攻牙区、自动钻床区、废料区），原料摆放区。 |
| 辅助工程 | 废料区 | 废料区由一层式工业厂房划出指定区域，用于放置生产过程产生的废料。 |
| | 仓库 | 仓库由一层式工业厂房划出指定区域，包括包装区和成品仓库 |
| | 办公区 | 综合办公室设置在一层式工业厂房里面，用于办公和会客 |
| 公共工程 | 供水系统 | 由市政水管网提供，用于员工办公生活用水 |
| | 排水系统 | 员工产生的生活污水由厂区厕所产生，污水经三级化粪池预处理后的生活污水经市政管网进入杜阮污水处理厂处理达标排放 |
| | 供电系统 | 由市政供电管网提供，年用电负荷为9.6万kw·h |
| | 废水处理 | 员工产生的生活污水主要由厂区厕所产生，项目生活污水三级化粪池预 |

| | | |
|------|--------|---|
| 环保工程 | | 处理汇入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理，排入杜阮河 |
| | 噪声处理 | 选用低噪声设备，采取减振、合理布局等综合降噪措施 |
| | 固废处理设施 | 固废包括原材料包装固体废物、边角料及产品包装固废等，废铁、废不锈钢均采用外售，废纸皮等售与回收公司 |

表-2 项目主要组成一览表

| 序号 | 项目建筑 | 占地面积(m ²) | 建筑面积(m ²) | 所在位置 | 层数(层) | 备注 | |
|----|------|-----------------------|-----------------------|------|-------|-----------|------------|
| 1 | 主体工程 | 原料区 | 120 | 120 | 厂房 1 | 1 | 生产车间租用现有厂房 |
| 2 | | 模具区 | 50 | 50 | | | |
| 3 | | 折弯机区 | 30 | 30 | | | |
| 4 | | 剪裁机区 | 40 | 40 | | | |
| 5 | | 冲压区 | 100 | 100 | | | |
| 6 | | 焊接区 | 15 | 15 | | | |
| 7 | | 手摇磨床区 | 20 | 20 | | | |
| 8 | | 原料区 | 60 | 50 | 厂房 2 | | |
| 9 | | 数控车区 | 50 | 50 | | | |
| 10 | | 钻床区 | 38 | 38 | | | |
| 11 | | 钻床、攻牙区 | 55 | 55 | | | |
| 12 | | 自动钻床区 | 42 | 42 | | | |
| 13 | 辅助工程 | 办公室 | 20 | 20 | 厂房 1 | | |
| 14 | | 卫生间 | 10 | 10 | | | |
| 15 | | 仓库 | 30 | 30 | | | |
| 16 | | 成品仓 | 150 | 150 | | | |
| 17 | | 办公室 | 35 | 25 | 厂房 2 | | |
| 18 | | 卫生间 | 30 | 20 | | | |
| 19 | | 废料区 | 60 | 40 | | | |
| 20 | | 休息室 | 18 | 8 | | | |
| 21 | 其他 | | 215 | 40 | 厂房 1 | 厂房 1 预留通道 | |
| 2 | | | 112 | 52 | 厂房 2 | 厂房 2 预留通道 | |
| 合计 | | 1180 | 1005 | -- | -- | -- | |

2、产品方案及主要原辅材料

根据建设单位提供的资料，本次项目产品方案见表-3，主要原辅材料用量见表-4。

表-3 产品方案一览表

| 序号 | 产品 | 年产量 | 单位 | 包装方式 | 包装规格 | 备注 |
|----|-------|-----|----|------|-----------|---------|
| 1 | 铁门校 | 20 | 万套 | 纺织袋 | 300 套/袋 | 厂房 1 生产 |
| 2 | 人型衣架 | 12 | 万套 | 胶袋 | 1 套/袋 | |
| 3 | 一体牙刷架 | 25 | 万套 | 胶袋 | 1 套/袋 | |
| 4 | 沐浴露架 | 50 | 万套 | 胶袋 | 1 套/袋 | |
| 5 | 多功能衣架 | 15 | 万套 | 胶袋 | 1 套/袋 | |
| 6 | 铁门铰垫片 | 10 | 万只 | 袋装 | 1 袋/250 只 | 厂房 2 生产 |
| 7 | 人型衣架杆 | 8 | 万只 | 袋装 | 1 袋/250 只 | |
| 8 | 挂钩杆 | 6 | 万只 | 袋装 | 1 袋/250 只 | |

表-4 主要原材料用量一览表

| 序号 | 原材料 | 主要成分 | 年用量 | 最大储量 | 贮存位置 | 性质 | 备注 |
|----|--------|------|-----|------|------|----|---------|
| 1 | 铁冷板 | 铁 | 30t | 2t | 原料区 | 固体 | 主要原料，外购 |
| 2 | 304 平板 | 铁 | 50t | 3t | 原料区 | 固体 | 主要原料，外购 |
| 3 | 金属配件 | 铁 | 20t | 2t | 原料区 | 固态 | 外来半成品 |

3、生产设备

表-5 设备清单列表

| 序号 | 设备名称 | 使用工序 | 数量 | 单位 | 用能 | 工作时间 h/d | 所在位置 |
|----|-------|------|----|----|----|----------|------|
| 1 | 压力机 | 冲压加工 | 15 | 台 | 电 | 8 | 厂房 1 |
| 2 | 剪板机 | 剪板开料 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 3 | 折弯机 | 工件折弯 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 4 | 车床 | 辅助 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 5 | 铣床 | 辅助 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 6 | 钻床 | 钻孔 | 5 | 台 | 电 | 8 | |
| 7 | 手摇磨床 | 辅助 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 8 | 空压机 | 辅助 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 9 | 点焊机 | 焊接 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 10 | 台式沙带机 | 辅助 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 11 | 沙轮机 | 辅助 | 1 | 台 | 电 | 8 | |

| | | | | | | | |
|----|--------|---------|---|---|---|---|-----|
| 12 | 模具攻丝机 | 辅助 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 13 | 46数控车床 | 车平面或车外圆 | 1 | 台 | 电 | 8 | 厂房2 |
| 14 | 36数控车床 | 车平面或车外圆 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 15 | 两头自动钻床 | 钻孔 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 16 | 单头自动钻床 | 钻孔 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 17 | 两头自动钻床 | 钻孔 | 1 | 台 | 电 | 8 | |
| 18 | 黄山钻床 | 钻孔 | 6 | 台 | 电 | 8 | |
| 19 | 黄山攻牙机 | 攻牙 | 5 | 台 | 电 | 8 | |
| 20 | 220V台钻 | 钻孔 | 3 | 台 | 电 | 8 | |

4、用能规模

项目主要能源为电能，电力能源由市政供电管网提供，年用电量为 9.6 万 kw·h，不设备用发电机。

5、给排水规模

(1) 给水设施：项目用水由市政供水管网供应，用于员工办公生活用水，员工生活年用水量约为 102.4t/a。

(2) 排水设施：项目执行雨污分流，雨水排入雨水管网。项目无生产废水产生，生活污水年排水量 92m³，项目所在地属杜阮污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入杜阮污水处理厂统一处理。杜阮污水处理厂尾水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严者，排入杜阮河。

6、空调通风系统规模

本项目不设中央空调系统，生产车间主要通风设施为排气扇。

7、人员规模及工作制度

本项目劳动定员 8 人，年工作时间 320 天，日工作时间 8 小时，厂区不提供食宿。

8、政策相符性产业与用地政策相符性评价

(1) 产业政策相符性

本项目主要从事金属制品加工制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修正)、《广东省产业结构调整指导目录》(2007 年本)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）的限制类和淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2018年本）》中的负面清单内容，也不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》的负面清单内容。因此，项目符合国家和地方产业政策的要求。

（2）用地相符性

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村127号厂房，根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，项目所在地属优化开发区；根据《江门市杜阮镇总体规划图》（2003-2020）（见附图五），项目所在地属于综合发展备用地。因此，本项目符合土地利用规划。

9、与环境功能区划的符合性分析

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），杜阮河属于IV类水体，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）》，大气环境属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二类标准；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），属于2类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目生活污水、废气、噪声、固废，经采取措施后对周围环境的影响在可接受范围内。选址可符合环境功能区划要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房，项目地理中心坐标为东经 113°0'44"，北纬 22°35'46"。

本项目东面、南面为田野，西面为星辉模具厂，北面为瑞发五金加工厂。本项目为新建项目，无原有污染问题，主要环境污染来源于邻近工厂生产活动产生的废气、污水、噪声和固废，以及项目附近居民产生的生活污水、生活垃圾等。项目实景图如下：



项目东面——田地



项目南面——田地



项目西面——星辉模具厂



项目北面——瑞发五金加工厂

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、气候、气象、水文、自然资源等):

一、地理位置

江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房，项目地理中心坐标为东经 113°0'44"，北纬 22°35'46"。

杜阮镇在蓬江区南部，东邻环市、白沙街道，西靠鹤山市，南接新会会城、大泽，北连棠下，面积 80.9 平方公里，人口 16.16 万人。属珠三角西部丘陵区，是广东省沿海经济带的工业卫星镇。

二、地形、地貌

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

江门市蓬江区地处北回归线以南，濒临南海，属南亚热带海洋性季风气候，常年气候温和湿润，日照充分，雨量充沛；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。根据气象观测资料，近 5 年的平均气温为 22.9℃，月平均气温以 1~2 月最低，7~8 月最高。极端最高气温是 38.3℃，极端最低气温是 2.5℃。年平均气压为 1008.9hPa。

平均年降雨量 1589.5 毫米，雨日 181 日，最大日降雨量 169.2 毫米，每年 2~3 月常有低温阴雨天气出现，降雨多集中在 5~9 月，形成明显的雨季汛期。受海洋性气候影响，年平均相对湿度为 76%，年平均日照时数为 1823.6h，日照率为 41%，年平均蒸发量 1759 毫米。

四、水文

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 382m³/s，冬枯季节流量为 0.48m³/s，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、土壤与植被

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。

六、环境功能区

表-6 建设项目环境功能属性

| 序号 | 功能区类别 | 功能区分类及执行标准 |
|----|--------------|--|
| 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），杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准 |
| 2 | 地下水环境质量功能区 | 根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（代码 H074407002T01），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准 |
| 3 | 环境空气环境功能区 | 根据《江门市环境保护规划（2006-2020 年）》，项目所在地为二类区，《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其 2018 年修改单中的二级标准 |
| 4 | 环境噪声功能区 | 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），本项目属于 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准 |
| 5 | 基本农田保护区 | 否 |
| 6 | 风景保护区（市政府颁布） | 否 |
| 7 | 水库库区 | 否 |
| 8 | 城市污水集水范围 | 是（杜阮污水处理厂） |
| 9 | 是否两控区 | 是（酸雨控制区） |

| | | |
|----|---------|---|
| 10 | 是否敏感区 | 否 |
| 11 | 是否水源保护区 | 否 |

环境质量状况

建设项目所在区域环境现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等):

一、空气环境质量现状

根据《江门市环境保护规划(2006-2020)》，项目所在地属于环境空气质量二类区，大气环境质量现状评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准。

(1) 空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，项目所在区域环境空气质量现状达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

根据江门市生态环境局(<http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthj/>)公布的《2018年江门市环境质量状况公报》(如表-7所示)，2018年蓬江区O₃90百分位数日最大8小时平均质量浓度不能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准要求，项目所在区域为不达标区。2018年江门市环境质量状况公报见附件。

表-7 区域空气质量现状评价表

| 所在区 | 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度(μg/m ³) | 标准值(μg/m ³) | 占标率(%) | 达标情况 | 标准来源 |
|-----|-------------------|-------------------|--------------------------|-------------------------|--------|------|------------------------------|
| 蓬江区 | SO ₂ | 年平均质量浓度 | 10 | 60 | 16.67 | 达标 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单 |
| | NO ₂ | 年平均质量浓度 | 37 | 40 | 92.5 | 达标 | |
| | PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 59 | 70 | 84.29 | 达标 | |
| | PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 32 | 35 | 91.43 | 达标 | |
| | CO | 95百分位数日平均质量浓度 | 1100 | 4000 | 27.5 | 达标 | |
| | O ₃ | 90百分位数最大8小时平均质量浓度 | 192 | 160 | 120 | 不达标 | |

本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发江门市大气污染防治2017年度实施方案的通知》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。根据《广东江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020）》（江府办[2019]4 号），完善环境准入退出机制，倒逼产业结构优化调整，严格能耗总量效率双控，大力推进产业领域节能，创造驱动产业升级，推进绿色制造体系建设。经区域削减后，项目所在区域环境空气质量会有所改善

二、地表水环境质量现状

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），杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

（1）现状评价

根据江门市生态环境局水环境质量专题栏（<http://hbj.jiangmen.gov.cn/hjzl/>），目前杜阮河无相关地表水环境质量公告数据，为了解项目周边水体水环境现状，本评价引用《江门市华锐铝基板股份公司铜铝复合板制造项目环境影响报告表》（批文号：江环审〔2017〕55 号），于 2016 年 12 月 23 日对杜阮河（W1，杜阮污水处理厂尾水排放口上游 500 米；W2，杜阮污水处理厂尾水排放口下游 1000 米）的水温、pH 值、DO、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、石油类、阴离子表面活性剂、SS、总磷等指标的监测，监测点布设如下表-8、附图一。监测结果表-9 所示。

表-8 水质现状调查监测断面一览表

| 序号 | 断面位置 | 评价标准 |
|----|----------------------|-------|
| W1 | 杜阮污水处理厂尾水排放口上游500m处 | IV类标准 |
| W2 | 杜阮污水处理厂尾水排放口下游1000m处 | |

表-9 杜阮河水质现状监测结果（单位：mg/L，pH 除外）

| 监测断面 | 水温 | pH 值 | DO | COD _{Cr} | BOD ₅ | 氨氮 | SS | 总磷 | 石油类 | LAS |
|------|------|------|-----|-------------------|------------------|------|------|------|------|-------|
| W1 | 16.8 | 7.38 | 1.8 | 131 | 40.2 | 26.3 | 49 | 14.0 | 0.87 | 0.216 |
| W2 | 16.6 | 7.14 | 2.6 | 40.3 | 1.4 | 3.57 | 17 | 0.55 | 0.32 | 0.112 |
| 标准值 | — | 6~9 | ≥3 | ≤30 | ≤6 | ≤1.5 | ≤150 | ≤0.3 | ≤0.5 | ≤0.3 |

监测结果表明，杜阮河 W1 和 W2 监测断面的水质中溶解氧、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷和 W1 监测断面的水质中石油类均不能满足《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达标排放所致。

(2) 地表水污染区域削减规划

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。

三、声环境质量现状

根据江门市生态环境局（<http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthjj/>）《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）。

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）及《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域属于居住、商业、工业混杂区，属于2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。项目委托广州市恒力检测股份有限公司对四面边界噪声监测数据如下表所示。

表-10 项目周边噪声监测结果（单位：dB(A)）

| 编号 | 监测地点 | 2019年10月18日 | | 2019年10月19日 | | 执行标准 |
|----|------|-------------|----|-------------|---|------|
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜 | |
| | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|-------------|------|------|------|------|------------------------------------|
| 1# | 厂房1东面 边界 | 55.2 | 47.1 | 56.3 | 47.5 | 2类标准：昼间 ≤60dB(A)、夜间 ≤50dB(A) |
| 2# | 厂房1南面 边界 | 54.5 | 46.7 | 55.4 | 46.2 | |
| 3# | 厂房1西面 边界 | 58.6 | 47.9 | 58.9 | 48.9 | |
| 4# | 厂房1北面 边界 | 55.8 | 47.3 | 56.1 | 47.2 | |
| 5# | 厂房2南面 边界 | 54.5 | 46.7 | 55.4 | 46.2 | |
| 6# | 厂房2西面 边界 | 58.6 | 47.9 | 58.9 | 48.9 | |

由上表可知，项目选址区的声环境质量较好，四面边界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求[即2类标准：昼间≤60B(A)、夜间≤50dB(A)，因此项目所在地的声环境较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

控制本项目外排污水中主要污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 等的排放，保护目标是使评价区内的地面水环境质量不因本建设项目的建设而明显恶化。

2、环境空气保护目标

保护该区空气质量，使项目所在区域的空气质量不因该项目而受到明显影响。

3、声环境保护目标

保护评价区内声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，使本项目所在区域的声环境不因本项目而受到影响。

4、生态保护目标

保护建设地块的生态环境，使其能实现生态环境的良性循环，创造舒适的生活环境。

5、敏感点保护目标

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房，本项目大气评价为二级，评价范围选取以项目厂址为中心（0,0）、边长 5km 的矩形区域内，区域内主要环境敏感点见表-11、附图-3：

表-11 项目主要环境敏感点一览表

| 名称 | 敏感点性质 | 规模 | 环境保护目标 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|-------|--------|--------|--------|----------|
| 龙眼村 | 居民区 | 2000 人 | 大气环境二类 | NW | 2200 |
| 松岭村 | 居民区 | 1500 人 | | NW | 2200 |
| 园峰村 | 居民区 | 1000 人 | | NW | 1900 |
| 龙榜村 | 居民区 | 4000 人 | | NW | 1630 |
| 背矿村 | 居民区 | 2000 人 | | NW | 1650 |
| 龙安村 | 居民区 | 2000 人 | | NW | 1530 |
| 杜阮村 | 居民区 | 5000 人 | | NW | 680 |
| 仁和村 | 居民区 | 2000 人 | | NW | 640 |
| 上巷村 | 居民区 | 2000 人 | | N | 200 |
| 松园村 | 居民区 | 2500 人 | | NE | 1370 |
| 杜臂村 | 居民区 | 2284 人 | | N | 620 |
| 芝山花园 | 居民区 | 2000 人 | | NE | 1020 |
| 恒和苑 | 居民区 | 1000 人 | | NE | 1200 |
| 天力苑 | 居民区 | 1000 人 | | NE | 1060 |

| | | | | | |
|------|-----|--------|--|----|------|
| 春景豪园 | 居民区 | 1200 人 | | E | 785 |
| 灏景园 | 居民区 | 1500 人 | | NE | 2700 |
| 瑶村 | 居民区 | 1000 人 | | NE | 2400 |
| 北芦村 | 居民区 | 1000 人 | | NE | 1800 |
| 长乔村 | 居民区 | 1000 人 | | E | 1850 |

评价适用标准

| 环境 质量 标准 | <p>1、环境空气质量标准</p> <p>项目所在地属于环境空气质量功能区二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p style="text-align: center;">表-12 环境空气质量标准（CO：mg/m³；其余均为μg/m³）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>年平均</th> <th>日平均</th> <th>小时平均</th> <th colspan="3">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SO₂</td> <td>60</td> <td>150</td> <td>500</td> <td colspan="3" rowspan="7" style="text-align: center; vertical-align: middle;">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 年修改单 中的二级标准</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>40</td> <td>80</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>/</td> <td>4</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>O₃</td> <td>/</td> <td>160</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>20</td> <td>300</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>70</td> <td>150</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>PM_{2.5}</td> <td>35</td> <td>75</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 项目 | 年平均 | 日平均 | 小时平均 | 执行标准 | | | SO ₂ | 60 | 150 | 500 | 《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 年修改单 中的二级标准 | | | NO ₂ | 40 | 80 | 200 | CO | / | 4 | 10 | O ₃ | / | 160 | 200 | TSP | 20 | 300 | / | PM ₁₀ | 70 | 150 | / | PM _{2.5} | 35 | 75 | / |
|---|--|-----|------------------|------|---|------|----|-----|-----|-----|------------------|------|----|----|-----------------|-----|-----|-----|---|------|------|-----------------|----|----|-----|----|---|---|----|----------------|---|-----|-----|-----|----|-----|---|------------------|----|-----|---|-------------------|----|----|---|
| | 项目 | 年平均 | 日平均 | 小时平均 | 执行标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | SO ₂ | 60 | 150 | 500 | 《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）及其 2018 年修改单 中的二级标准 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | NO ₂ | 40 | 80 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | CO | / | 4 | 10 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | O ₃ | / | 160 | 200 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | TSP | 20 | 300 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PM ₁₀ | 70 | 150 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | PM _{2.5} | 35 | 75 | / | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | <p>2、地表水环境质量标准</p> <p>本项目纳污水体为杜阮河，水环境功能区划类别为IV类功能区，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p style="text-align: center;">表-13 地表水IV类标准 单位：pH 无量纲，其余 mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>指标</th> <th>pH</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>DO</th> <th>总磷</th> <th>氨氮</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>IV类标准</td> <td>6~9</td> <td>≤30</td> <td>≤6</td> <td>≥3</td> <td>≤0.3</td> <td>≤1.5</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 指标 | pH | COD | BOD ₅ | DO | 总磷 | 氨氮 | IV类标准 | 6~9 | ≤30 | ≤6 | ≥3 | ≤0.3 | ≤1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 指标 | pH | COD | BOD ₅ | DO | 总磷 | 氨氮 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| IV类标准 | 6~9 | ≤30 | ≤6 | ≥3 | ≤0.3 | ≤1.5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>3、声环境质量标准</p> <p>项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表-14 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB（A）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> | | | | | | | 类别 | 昼 间 | 夜 间 | 2 类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类别 | 昼 间 | 夜 间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 类 | 60 | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

污
染
物
排
放
标
准

1、水污染物排放标准

项目所在地属杜阮污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，经市政污水管网进入杜阮污水处理厂统一处理，杜阮污水处理厂出水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严者，排入杜阮河。具体标准如下表所示。

表-15 污染物排放标准（单位：mg/L, pH 无量纲）

| 标准 | pH | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | NH ₃ -N |
|--|-----|-------------------|------------------|-----|--------------------|
| (DB44/26-2001)第二时段的三级标准 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | — |
| 杜阮污水处理厂设计进水水质标准 | 6~9 | 300 | 130 | 200 | 25 |
| 本项目执行标准 | 6~9 | 300 | 130 | 200 | 25 |
| (GB18918-2002)一级 A 标准和 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严值 | 6~9 | 40 | 10 | 10 | 5 |

2、大气污染物排放标准

项目金属粉尘在车间内以无组织形式排放，颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

表-16 粉尘（无组织）排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 无组织排放浓度 (mg/m ³) | 标准依据 |
|-----|-------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| 颗粒物 | / | 1.0 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) |

3、噪声排放标准

项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准：昼间等效声级≤60dB（A）、夜间等效声级≤50dB（A）。

4、固体废物控制标准

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

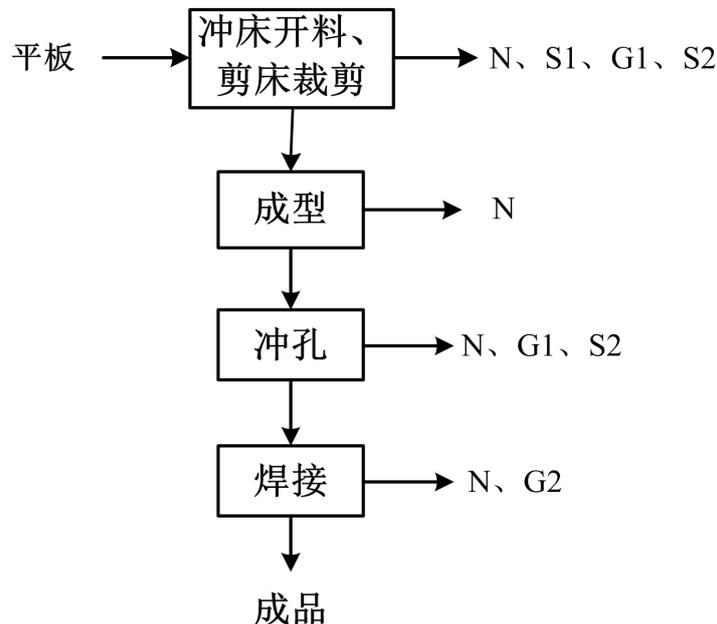
| | |
|---------------|--|
| | <p>(GB18599-2001) 以及《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准> (GB18599-2001) 等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境报告公告 2013 年第 36 号) 的要求。</p> |
| <p>总量控制指标</p> | <p>建设单位应根据本项目的废气和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。</p> <p>(1) 污水排放量控制指标</p> <p>本项目不产生生产废水，生活污水纳入杜阮污水处理厂一并统筹，不单独申请。</p> <p>(2) 废气排放量控制指标</p> <p>本项目排放的废气均为颗粒物，拟不设总量控制指标。</p> <p>(3) 固体废物总量控制指标</p> <p>本项目固体废物排放量为0，不设置固体废物总控制指标。</p> |

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

1、生产工艺流程图：

（1）铁门铰工艺流程图：



图例：

N：噪声；G1：金属粉尘；G2：焊接烟尘；
S1：金属边角料；S2：金属废屑；

图-1 铁门铰生产工艺流程及产污环节图

铁门铰产品生产工艺流程说明：

1) **开料、裁剪：**根据生产需求的尺寸规格，外购的平板由冲床、剪板机进行冲压、裁剪等，该工序会产生金属粉尘 G1、金属边角料 S1、金属废屑 S2 和噪声 N。

2) **成型：**平板经开料、裁剪处理后，根据生产的尺寸规格，由折弯机进行预弯、卷圆处理等加工成型，该工序会产生噪声 N。

3) **冲孔：**根据产品的要求，使用冲床对配件材料进行钻孔等，该工段主要会产生金属

粉尘 G1、金属边角料 S2 和噪声 N。

4) **焊接**：将成型后的各工件用点焊机进行焊接完成装配，焊接设备均采用电能，该工序中会产生焊接烟尘 G2，同时会产生一定噪声 N。

(2) **人型衣架工艺流程图**：

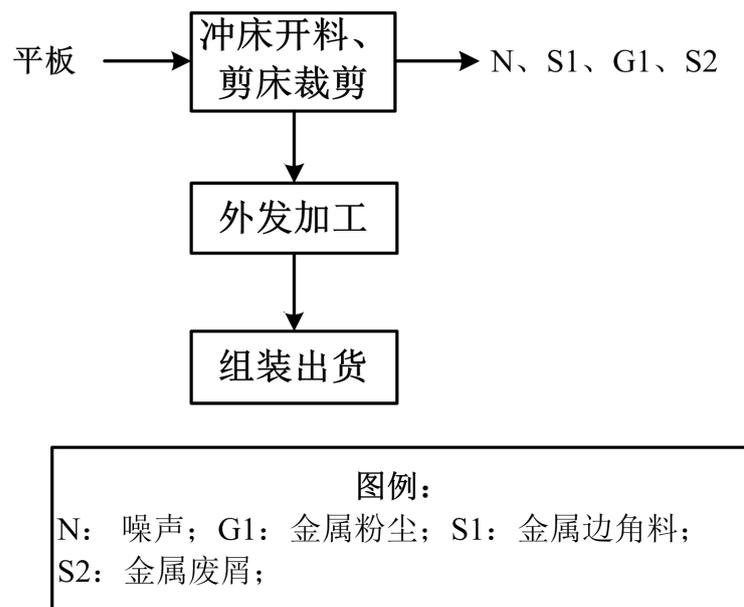


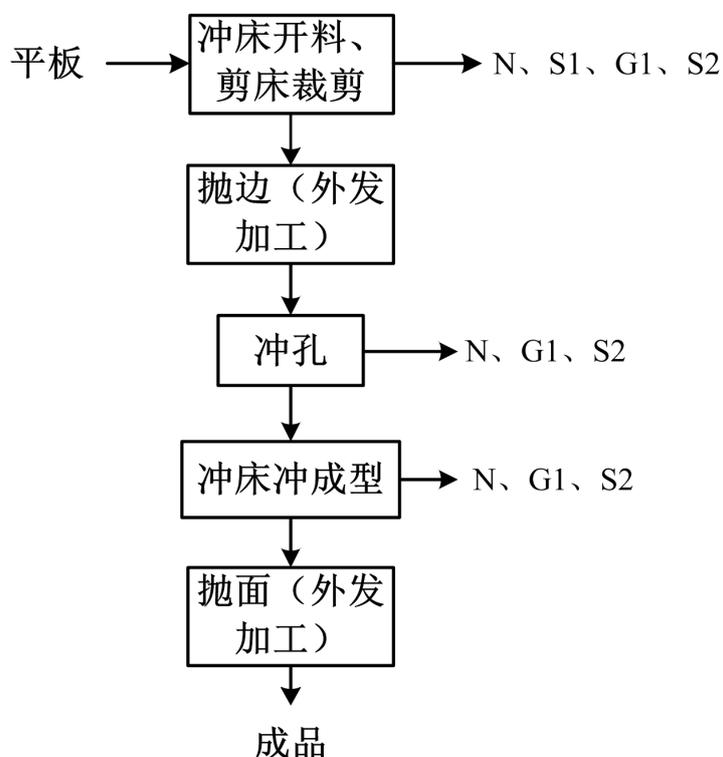
图-2 人型衣架生产工艺流程及产污环节图

人型衣架产品生产工艺流程说明：

1) **开料、裁剪**：根据生产需求的尺寸规格，外购的平板由冲床、剪板机进行冲压、裁剪等，该工序会产生金属粉尘 G1、金属边角料 S1、金属废屑 S2 和噪声 N。

2) **外发加工**：平板经开料、裁剪处理后，根据生产需要的尺寸规格，外发给别的厂进行激光焊接→抛光→锯床开料→数控车床加工→钻床钻孔→攻牙机攻牙→抛光。

(3) 一体牙刷架工艺流程图：



图例：

N：噪声；G1：金属粉尘；S1：金属边角料；
S2：金属废屑；

图-3 一体牙刷架生产工艺流程及产污环节图

一体牙刷架产品生产工艺流程说明：

1) **开料、裁剪**：根据生产需求的尺寸规格，外购的平板由冲床、剪板机进行冲压、裁剪等，该工序会产生金属粉尘 G1、金属边角料 S1、金属废屑 S2 和噪声 N。

2) **抛边**：根据生产需求的尺寸规格，进行对开料后的半成品进行抛边，该工序为外委加工，对本厂无产污影响。

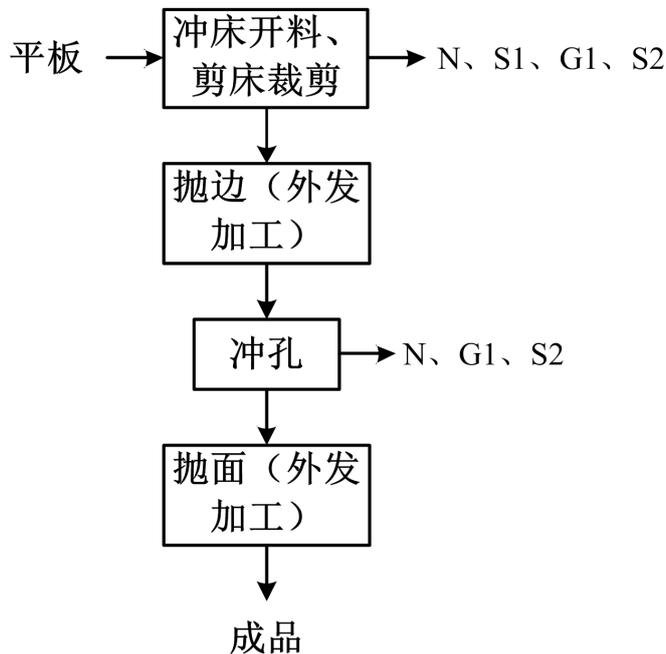
3) **冲孔**：根据产品的要求，使用冲床对配件材料进行钻孔等，该工段主要会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

4) **抛面**：根据生产需求的尺寸规格，进行对半成品进行抛面，该工序为外委加工，对

本厂无产污影响。

5) **成型**: 根据产品的要求, 使用冲床对工件进行处理, 该工序主要产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

(4) **沐浴露架工艺流程图**:



图例：
N：噪声；G1：金属粉尘；S1：金属边角料；
S2：金属废屑；

图-4 沐浴露架工艺流程图及产污环节图

沐浴露架产品生产工艺流程说明:

1) **开料、裁剪**: 根据生产需求的尺寸规格, 外购的平板由冲床、剪板机进行冲压、裁剪等, 该工序会产生金属粉尘 G1、金属边角料 S1、金属废屑 S2 和噪声 N。

2) **抛边**: 根据生产需求的尺寸规格, 进行对开料后的半成品进行抛边, 该工序为外委加工, 对本厂无产污影响。

3) **冲孔**: 根据产品的要求, 使用冲床对配件材料进行钻孔等, 该工段主要会产生金属

粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

(5) 多功能衣架工艺流程图：

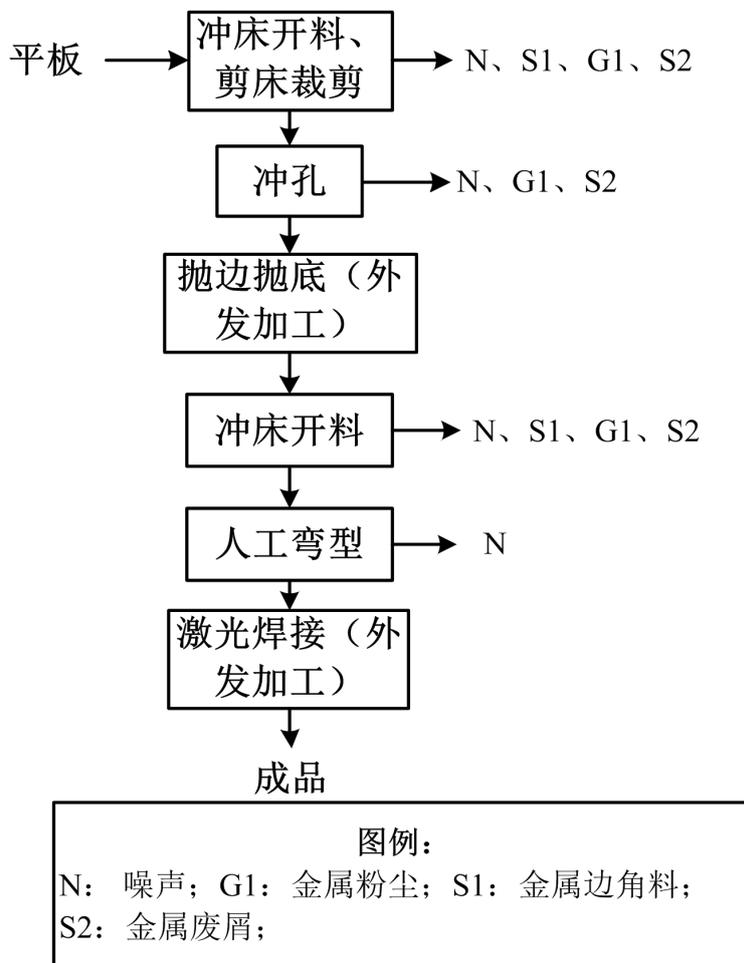


图-5 多功能衣架工艺流程图及产污环节图

多功能衣架产品生产工艺流程说明：

1) **开料、裁剪：**根据生产需求的尺寸规格，外购的平板由冲床、剪板机进行冲压、裁剪等，该工序会产生金属粉尘 G1、金属边角料 S1、金属废屑 S2 和噪声 N。

2) **冲孔：**根据产品的要求，使用冲床对配件材料进行钻孔等，该工段主要会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

3) **抛边抛底：**根据生产需求的尺寸规格，进行对半成品进行抛边抛底处理，该工序为外委加工，对本厂无产污影响。

4) **人工弯型**: 根据产品的要求, 使用折弯机处理成所需要的形状, 该工段主要会产生噪声 N。

5) **激光焊接**: 根据生产需求, 将经过人工弯型后的半成品进行焊接处理, 该工序为外委加工, 对本厂无产污影响。

(6) **铁门铰垫片工艺流程图**:

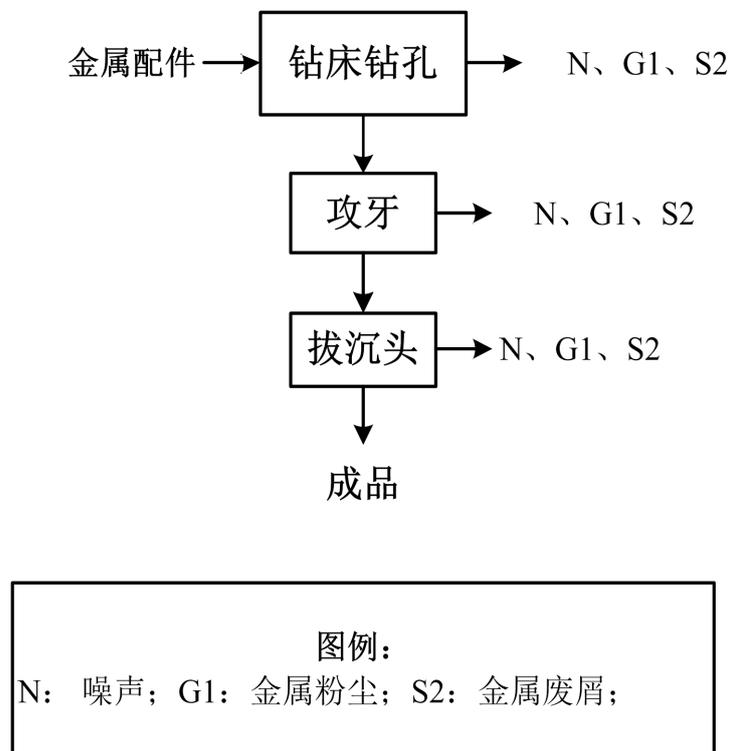


图-6 铁门铰垫片工艺流程图及产污环节图

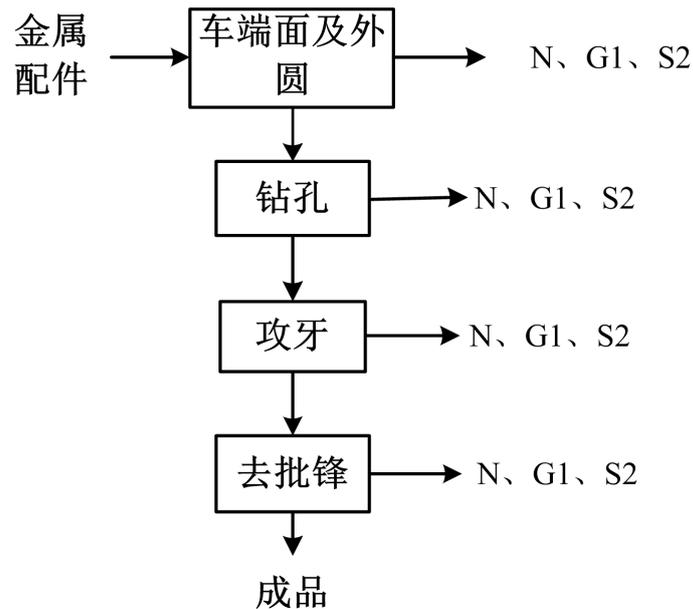
铁门铰垫片产品生产工艺流程说明:

1) **钻床钻孔**: 根据生产需求的尺寸规格, 利用专用钻床对金属配件进行钻孔, 该工序会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

2) **攻牙**: 根据产品的要求, 使用攻牙机对配件材料进行攻牙等, 该工段主要会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

3) **拔沉头**: 根据产品的要求, 使用手动钻床处理沉头螺丝, 该工段主要会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

(7) 人型衣架杆工艺流程图：



图例：

N： 噪声； G1： 金属粉尘； S2： 金属废屑；

人型衣架杆产品生产工艺流程说明：

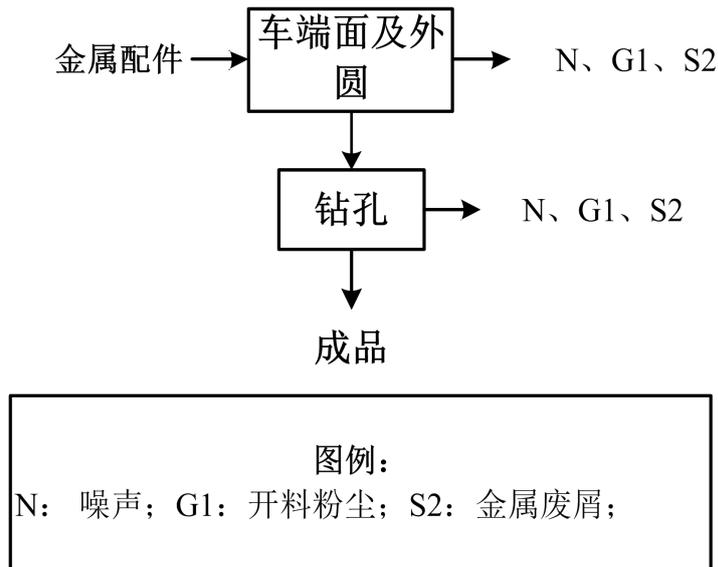
1) **车端面及外圆**：根据生产需求的尺寸规格，利用数控车床对金属配件进行车端面及外圆，该工序会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

2) **攻牙**：根据产品的要求，使用攻牙机对配件材料进行攻牙等，该工段主要会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

3) **拔沉头**：根据生产需求的尺寸规格，利用专用钻床以及手动钻床进行钻孔处理，该工序会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

4) **去批锋**：根据生产需求的尺寸规格，利用手动钻床进行去批锋处理，该工序会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

(8) 挂钩杆工艺流程图：



挂钩杆产品生产工艺流程说明：

1) **车端面及外圆：**根据生产需求的尺寸规格，利用数控车床对金属配件进行车端面及外圆，该工序会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

2) **钻床钻孔：**根据生产需求的尺寸规格，利用专用钻床对半成品进行钻孔，该工序会产生金属粉尘 G1、金属废屑 S2 和噪声 N。

3、工艺流程污染物：

(1) 废气：金属粉尘 G1，点焊烟尘 G2。

(2) 废水：项目无生产废水产生，员工产生的生活污水主要由厂区厕所产生，项目生活污水三级化粪池预处理汇入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理，排入杜阮河，本项目不纳入评价范围。

(3) 固废：废包装物 S1、金属边角料 S2，金属废屑 S3，员工生活垃圾 S4，废油桶 S5。

(4) 噪声：项目生产过程会产生机械噪声 N。

表-17 项目产污节点汇总表

| 类型 | 产污序号 | 产污节点/环节 | 主要污染物 | 排放特征 | 治理措施及去向 |
|----|------|-----------------------|-----------------------|------|------------------------|
| 废气 | G1 | 开料、裁剪、冲压、钻孔、攻牙、车端面及外圆 | 颗粒物 | 间断 | 自然沉降后无组织排放 |
| | G2 | 焊接 | 颗粒物 | 间断 | 自然沉降后无组织排放 |
| 废水 | W1 | 员工生活 | 生活污水（COD、氨氮、BOD、SS 等） | 间断 | 三级化粪池预处理后进入杜阮污水处理厂统一处理 |
| 固废 | S1 | 冲压、裁剪 | 金属边角料 | 间断 | 外卖给资源回收公司 |
| | S2 | 冲压、裁剪钻孔、攻牙、车端面及外圆 | 金属废屑 | 间断 | 外卖给资源回收公司 |
| | S3 | 原料使用、包装 | 废包装物 | 间断 | 外卖给资源回收公司 |
| | S4 | 员工生活 | 生活垃圾 | 间断 | 统一收集后交环卫部门处理 |
| | S5 | 设备维修 | 废油桶 | 间断 | 由供应商回收利用 |
| 噪声 | N | 生产过程 | 机械噪声 | 持续 | 减震隔声、距离衰减 |

主要污染工序

一、施工期

项目施工期仅在已建厂房内进行内部装修、设备运输和安装等。

设备搬运时，会产生一定的施工作业噪声，主要包括零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、搬运设备时的撞击声。本项目设备搬运时产生的噪声主要为瞬时噪声，其产生的噪声声级约为 70-85dB（A）。

本项目施工期产生的噪声主要为瞬时噪声。经过加强管理，严格控制设备安装时间（06:00-12:00 和 12:00-18:00），严禁在休息时间（12:00-14:00 和 18:00-06:00）进行施工；且本项目设备搬运时间较短，经过距离衰减、墙体隔声后，预计不会对周围声环境造成较大影响。

二、营运期

项目建成后运营期间，其主要污染物有：金属粉尘 G1，点焊烟尘 G2；机械设备噪声 N；废包装物 S1，金属边角料 S2，金属废屑 S3，员工生活垃圾 S4，废油桶 S5。

1、废水

本项目不产生生产废水，废水主要是生活污水。

本项目员工 8 人，均不在厂内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）表 4 中的“机关事业单位，无食堂和浴室”，用水定额 0.04m³/人·日，员工年工作 320 天，则本项目用水量为 102.4t/a，排水系数为 90%，则排水量为 92t/a。

项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后，汇入市政污水管网，由杜阮污水处理厂处理。项目已取得排水证（许可证编号：杜阮城排字第 19076 号），见附件 6，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，参照同类污水水质监测数据，项目污水中主要污染物的产生量、排放量如下表所示：

表-18 本项目生活污水污染物产生量及排放量

| 项目 | | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 |
|----------------|-------------|-------------------|------------------|--------|--------|
| 污水排放量 92t/a | 产生浓度(mg/L) | 300 | 150 | 200 | 25 |
| | 年产生量(t/a) | 0.0276 | 0.0138 | 0.0184 | 0.0023 |
| | 排放浓度(mg/L) | 250 | 120 | 150 | 25 |
| | 年排放量(t/a) | 0.023 | 0.011 | 0.0138 | 0.0023 |

| | | | | |
|-----------|-----|-----|-----|----|
| 标准值(mg/L) | 300 | 130 | 200 | 25 |
|-----------|-----|-----|-----|----|

2、废气

本项目不设锅炉和柴油发电机等设备，本建设项目产生废气为金属粉尘 G1，点焊工序产生的点焊烟尘 G2。

(1) 金属粉尘G1

本项目在进行开料、裁剪、冲压、钻孔、攻牙、车端面及外圆等生产过程中会产生少量粉尘。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》中粉尘产污系数，以 1kg/t•原料计，项目厂房 1 年使用铁冷板 30t，304 平板 50t，则开料、裁剪、冲压工序产生的粉尘为 0.08t/a；厂房 2 年加工来料金属配件半成品 20t，钻孔、攻牙、车端面及外圆工序产生的粉尘为 0.02t/a。金属颗粒物则属于可沉降污染因子，根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。因此，在车间厂房阻拦作用下散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少。经过自然沉降和墙体阻隔预计 90%的开料金属粉尘（颗粒物）可在车间内沉降，则厂房 1 金属粉尘无组织排放量为 0.008t/a，厂房 2 金属粉尘无组织排放量为 0.002t/a，无组织排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点为 1.0 mg/m³），项目全年工作 320d，每天工作 8h，则金属粉尘产排情况如下表：

表-19 金属粉尘产排情况表

| 污染源 | 污染物 | 产生情况 | | 排放情况 | | |
|--------------|-----|-------------|-------------|------|-------------|-------------|
| | | 产生速率 (kg/h) | 粉尘产生量 (t/a) | 排放源 | 排放速率 (kg/h) | 粉尘排放量 (t/a) |
| 冲压、裁剪 | 颗粒物 | 0.032 | 0.08 | 无组织 | 0.0032 | 0.008 |
| | | | | 自然沉降 | / | 0.072 |
| 钻孔、攻牙、车端面及外圆 | 颗粒物 | 0.008 | 0.02 | 无组织 | 0.0008 | 0.002 |
| | | | | 自然沉降 | / | 0.018 |

(2) 点焊烟尘 G2

焊接烟尘是由金属及非金属物质在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的。因此电焊烟尘的化学成分，取决于焊接材料（焊丝、焊条等）和被焊接材料成分及其蒸发的

难易。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（湖北大学学报），本项目焊接、组装工序采用碰焊，碰焊属于电阻焊，无需焊材、焊剂，当被焊接材料焊接部位表面处理洁净时，基本没有焊接烟尘产生，本项目只做定性分析。

本项目废气污染源汇总如下：

表-20 本项目废气污染源强核算结果及相关参数汇总表

| 生产线 /生产工序 装置 | | 污染源 | 排气筒 参数 | | 污 染 物 | 污染物产生情况 | | | | 治理措施 | | 污染物排放情况 | | | 排放 时间 | 执行标准 | | 达 标 评 价 | | |
|--------------------|------------------------------|-------------|--------------|--------------|-------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------|--------------------|------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------|------|---|--------------------------|-----|
| | | | 高 度 /m | 内 径 /m | | 核 算 方 法 | 废 气 量 m ³ /h | 浓 度 mg/ m ³ | 产 生 速 率 kg/h | 产 生 量 t/a | 工 艺 名 称 | 去 除 效 率 % | 核 算 方 法 | 浓 度 mg/m ³ | 排 放 速 率 kg/h | 排 放 量 t/a | Hr/a | 排 放 浓 度 mg/ m ³ | 排 放 速 率 kg/h | Y/N |
| 厂房 1 | 冲床 折弯机 剪板机 | 无 组 织 | / | / | 颗 粒 物 | 产 污 系 数 法 | / | / | 0.032 | 0.08 | / | / | 类 比 法 | / | 0.0032 | 0.008 | 2560 | 1.0 | / | Y |
| 厂房 2 | 钻孔 机、攻 牙机、 数控车 床 | 无 组 织 | / | / | 颗 粒 物 | 产 污 系 数 法 | / | / | 0.008 | 0.02 | / | / | 类 比 法 | / | 0.0008 | 0.002 | 2560 | 1.0 | / | Y |
| 合计 | | 无 组 织 | | | 颗 粒 物 | / | / | / | 0.04 | 0.1 | / | / | / | / | 0.004 | 0.01 | 2560 | 1.0 | / | Y |

3、噪声

本项目噪声主要是各类设备运行时产生的噪声，其噪声源强为 65-75dB(A)左右，主要噪声源强见下表。

表-21 主要噪声源噪声级

| 序号 | 设 名称 | 数量 | 噪声源强 (dB(A)) | 特征 | 所在位置 |
|----|---------|----|--------------|----|------|
| 1 | 压力机 | 15 | 75 | 频发 | 厂房 1 |
| 2 | 剪板机 | 1 | 75 | 频发 | |
| 3 | 折弯机 | 1 | 65 | 频发 | |
| 4 | 车床 | 1 | 70 | 频发 | |
| 5 | 铣床 | 1 | 70 | 频发 | |
| 6 | 钻床 | 5 | 70 | 频发 | |
| 7 | 手摇磨床 | 1 | 70 | 频发 | |
| 8 | 空压机 | 1 | 70 | 频发 | |
| 9 | 点焊机 | 1 | 75 | 间断 | |
| 10 | 台式沙带机 | 1 | 65 | 频发 | |
| 11 | 沙轮机 | 1 | 65 | 频发 | |
| 12 | 模具攻丝机 | 1 | 65 | 频发 | |
| 13 | 46 数控车床 | 1 | 65 | 频发 | 厂房 2 |
| 14 | 36 数控车床 | 1 | 65 | 频发 | |
| 15 | 两头自动钻床 | 1 | 70 | 频发 | |
| 16 | 单头自动钻床 | 1 | 70 | 频发 | |
| 17 | 两头自动钻床 | 1 | 70 | 频发 | |
| 18 | 黄山钻床 | 6 | 70 | 频发 | |
| 19 | 黄山攻牙机 | 5 | 75 | 频发 | |
| 20 | 220V 台钻 | 3 | 70 | 频发 | |

4、固体废物

本项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的废包装物 S1，金属边角料 S2，金属废屑 S3，员工生活垃圾 S4，废油桶 S5。

(1) 废包装物 S1

本项目在拆料和包装产品过程中会产生少量废包装物。根据建设单位提供的资料，包装废料产生量约为 0.1t/a；废包装物属一般固废，集中收集后外卖给资源回收公司处理。

(2) 金属边角料 S2

根据建设单位提供的资料，机加工生产过程中会产生一定量的金属边角料约 10t/a，边角料外卖给资源回收公司回收利用。

(3) 金属废屑 S3

根据前文分析，开料、裁剪、冲压、钻孔、攻牙、车端面及外圆等过程中会产生金属分成粉尘 0.1t/a，约 90%的开料金属粉尘（颗粒物）在车间内沉降形成金属废屑，则金属废屑产生量为 0.09t/a，金属废屑外卖给资源回收公司回收利用。

(4) 员工生活垃圾 S4

根据建设单位提供的资料，本项目计划员工 8 人。根据社会区域类环境影响评价（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/人.d，本项目产生的生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，生活垃圾的年产生量为 1.28t/a，生活垃圾统一由环卫部门收集。

(4) 废油桶 S5

项目在设备维修过程中会产生少量的矿物油包装桶，根据建设单位提供资料，废机油桶的产生量为 0.005t/a，根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，本项目废弃油桶统一收集后由供应商回收利用。

项目固体废弃物产生情况见下表。

表-22 固体废弃物排放情况

| 序号 | 类别 | 名称 | 产生量(t/a) | 备注 |
|----|------|--------|----------|-----------|
| 1 | 一般固废 | 废包装物 | 0.1 | 外卖给资源回收公司 |
| 2 | | 金属边角料 | 10 | 外卖给资源回收公司 |
| 3 | | 金属废屑 | 0.09 | 外卖给资源回收公司 |
| 4 | | 废油桶 | 0.005 | 供应商回收利用 |
| 5 | 生活垃圾 | 员工生活垃圾 | 1.28 | 由环卫部门收集处理 |

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 类型 | 排放源 | 污染物名称 | 处理前产生浓度及产生量（单位） | | 排放浓度及总排放量（单位） | |
|--------|--|--------------------|-----------------|-----------|--|-----------|
| 大气污染物 | 厂房1 | 颗粒物（无组织） | 0.08t/a | | 0.008t/a | |
| | 厂房2 | 颗粒物（无组织） | 0.02t/a | | 0.002t/a | |
| 水污染物 | 生活污水 | 水量 | 92t/a | | 92t/a | |
| | | COD _{Cr} | 300mg/L | 0.0276t/a | 250mg/L | 0.023t/a |
| | | BOD ₅ | 150mg/L | 0.0138t/a | 120mg/L | 0.011t/a |
| | | SS | 200mg/L | 0.0184t/a | 150mg/L | 0.0138t/a |
| | | NH ₃ -N | 25mg/L | 0.0023t/a | 25mg/L | 0.0023t/a |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 1.28t/a | | 0 t/a | |
| | 一般生产固废 | 废包装物 | 0.1t/a | | | |
| | | 金属边角料 | 10t/a | | | |
| | | 金属废屑 | 0.09t/a | | | |
| | | 废油桶 | 0.005t/a | | | |
| 噪声 | 生产活动 | 机械噪声 | 65-75dB(A) | | 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 | |
| 主要生态影响 | <p>本项目属于新建项目，根据现场踏勘，本项目租用现有厂房，规范范围内无大面积自然植被群落及珍稀动植物资源等。</p> <p>本项目生产过程中污染物的排放量不大，主要生态影响来自金属粉尘和固体废弃物以及噪声的排放。废气的排放可能会降低大气的可见度，促使烟雾形成，使太阳热辐射收到影响。固体废弃物的排放可能影响城市生态环境，而且可能造成处理场所所在区域环境质量的下降，进而影响所在区域动植物生态状况。噪声则可能恶化生活环境，影响人们的正常工作与休息。</p> | | | | | |

环境影响分析

施工期环境影响分析:

项目施工期仅在已建厂房内进行内部装修、设备运输和安装等。

设备搬运时,会产生一定的施工作业噪声,主要包括零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、搬运设备时的撞击声。本项目设备搬运时产生的噪声主要为瞬时噪声,其产生的噪声声级约为 70-85dB(A)。

本项目施工期产生的噪声主要为瞬时噪声。经过加强管理,严格控制设备安装时间(06:00-12:00 和 12:00-18:00),严禁在休息时间(12:00-14:00 和 18:00-06:00)进行施工;且本项目设备搬运时间较短,经过距离衰减、墙体隔声后,预计不会对周围声环境造成较大影响。

营运期环境影响分析:

项目建成后运营期间,其主要污染物有:金属粉尘 G1,点焊烟尘 G2;机械设备噪声 N;废包装物 S1,金属边角料 S2,金属废屑 S3,员工生活垃圾 S4,废油桶 S5。

一、水环境影响分析及防治措施

本项目的排水实施雨、污分流。营运期产生的废水主要是员工生活污水,废水排放总量为 92t/a。

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 中的第二时段三级标准后,汇入市政污水管网,由杜阮污水处理厂处理,尾水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)表 4 中的第二时段一级标准较严者,排至杜阮河。

(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-23。根据工程分析,本项目的等级判定参数见下表-24,判定结果为三级 B。

表-23 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) 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-24 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 |

(1) 杜阮污水处理厂概况

杜阮污水处理厂位于江门市杜阮镇木朗村元岗山，规划总占地面积 14.13ha，现有处理能力为 10 万 m³/d，远期（2020 年）处理能力为 15 万 m³/d，杜阮污水处理厂纳污范围主要是杜阮镇镇域及环市街道天沙河以西片区的生活污水，污水处理采用 A-A-O 处理工艺，废水经粗格栅池去除大的固体悬浮物后进入厂内提升泵站，进入细格栅池去除细小悬浮固体，然后自流入曝气沉砂池，再进入厌氧池和好氧池进行二级生化处理，出水经二沉池进行泥水分离后，上清液自流至出水消毒池，消毒后尾水排入杜阮河，出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段一级标准较严者。

(2) 纳污可行性分析

项目位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房，属于杜阮污水处理厂纳污范围（见附图九），根据现场调查，项目污水已接驳市政污水管网。项目排放污水为生活污水，废水排放量 0.29m³/d，杜阮污水处理厂处理能力为 10 万 m³/d，仅占杜阮污水处理厂处理量的 0.00029%，本项目生活污水经三级化粪池预处理后，COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 排放浓度满足杜阮污水处理厂设计进水水质标准 COD_{Cr}：300mg/L、BOD₅：130mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：25mg/L，因此总体而言，项目生活污水经三级化粪池处理后达到《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值，方可排入市政污水管网，杜阮污水处理厂尚有余量接纳本项目生活污水。项目污水的排放对杜阮污水处理厂的正常运行影响较小，对区域水环境质量的影影响较小。

综上所述，本项目生活污水经上述措施处理后，可以满足水污染物相应标准的要求。不会对周边水体造成明显的不良影响。

(4) 废水排放信息汇总

本项目属于间接排水污染影响型建设项目，废水排放口、执行标准、污染物排放情况分别见下列表格。

表-25 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 | 污染治理措施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|--|---------|------------|----------|----------|----------|-------|-------------|-------|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N | 杜阮污水处理厂 | 间断排放，流量不稳定 | / | / | 三级化粪池 | W1 | 是 | 企业总排口 |

表-26 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 ^a | | 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 ^b | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度(mg/L) |
| 1 | W1 | 113°0'43" | 22°35'46" | 0.0092 | 污水管网 | 间断排放，流量不稳定 | / | 杜阮污水处理厂 | COD _{cr} | 40 |
| | | | | | | | | | BOD ₅ | 10 |
| | | | | | | | | | 氨氮 | 5 |
| | | | | | | | | | SS | 10 |

表-27 废水污染物排放标准执行表

| 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 ^a |
|----|-------|-------------------|--|
| | | | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值 |
| 1 | W1 | COD _{cr} | 300 |
| | | BOD ₅ | 130 |
| | | SS | 200 |
| | | 氨氮 | 25 |

备注：a 指对应排放口需执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物。

表-28 废水污染物排放信息表（新建项目）

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 排放浓度(mg/L) | 日排放量(t/d) | 年排放量(t/a) |
|----|-------|-------------------|------------|-----------|-----------|
| 1 | W1 | COD _{cr} | 250 | 0.000072 | 0.023 |

| | | | | | |
|---------|--|-------------------|-----|-----------|--------|
| | | BOD ₅ | 120 | 0.000034 | 0.011 |
| | | SS | 150 | 0.000043 | 0.0138 |
| | | 氨氮 | 25 | 0.0000072 | 0.0023 |
| 全厂排放口合计 | | COD _{cr} | | | 0.023 |
| | | 氨氮 | | | 0.0023 |

综上所述，本项目产生的废水对周围水环境的影响可以接受。

二、大气环境影响分析及防治措施

(1) 大气评价工作等级

按《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i (第 i 个污染物)，及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i ---第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

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

C_{0i} ---第 i 个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价工作等级按表-29 的分级判据进行划分，如污染物 i 大于 1，取 P_i 值最大者 (P_{\max}) 和其对应的 $D_{10\%}$ 。

同一项目有多个(两个以上，含两个)污染源排放同一种污染物时，则按各污染源分别确定其评价等级，并取评价级别最高者作为项目的评价等级。评价工作等级按下表划分：

表-29 评价等级判别表

| 评价工作等级 | 评级加工作等级判别 |
|--------|----------------------------|
| 一级 | $P_{\max} \geq 10\%$ |
| 二级 | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级 | $P_{\max} < 1\%$ |

(2) 评价因子和评价标准表

本项目大气评价因子和评价标准见下表。

表-30 评价因子和评价标准一览表

| 评价因子 | 平均时段 | 质量标准 (mg/m^3) | 折算倍数 | 评价标准 (mg/m^3) | 标准来源 |
|------|------|---------------------------------|------|---------------------------------|------|
|------|------|---------------------------------|------|---------------------------------|------|

| | | | | | |
|-----|------|-----|---|-----|---|
| TSP | 1 小时 | 0.3 | 3 | 0.9 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)及其 2018 年修改单 |
|-----|------|-----|---|-----|---|

(3) 污染物源强及参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目使用 AERSCREEN 估算模式对排放的废气进行预测。估算模型参数见表-31，污染源参数见表-32。

表-31 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|----------|-------------|------|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |
| | 人口数 (城市选项时) | 80 |
| 最高环境温度/℃ | | 38.3 |
| 最低环境温度/℃ | | 2.5 |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 潮湿气候 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率 / m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离 / km | / |
| | 岸线方向 / ° | / |

表-32 本项目矩形面源参数表

| 编号 | 名称 | 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) |
|----|------|-----------|---------|---------|-----------|------------|-----------|------|------------------|
| | | | | | | | | | 颗粒物 |
| 1 | 厂房 1 | 0 | 40 | 15 | 5 | 1.5 | 2560 | 正常 | 0.0032 |
| 2 | 厂房 2 | 0 | 20 | 19 | 3 | 1.5 | 2560 | 正常 | 0.0008 |

注：项目车间内设置通气窗，高度为 1.5m，故面源高度取 1.5m。

(4) 大气预测结果

表-33 主要污染源厂房 1 (无组织) 估算模型计算结果表

| 下风向距离/m | 无组织 TSP | |
|---------|------------------------------|-------|
| | 预测质量浓度/ (µg/m ³) | 占标率/% |
| 10 | 25.2 | 2.81 |
| 19 | 27.1 | 3.02 |

| | | |
|---------------|------|------|
| 50 | 4.7 | 0.53 |
| 75 | 2.5 | 0.28 |
| 100 | 1.6 | 0.18 |
| 下风向最大质量浓度及占标率 | 27.1 | 3.02 |
| D10%最远距离/m | ≤0 | ≤0 |
| 评价等级 | 二级 | |

表-34 主要污染源厂房 2（无组织）估算模型计算结果表

| 下风向距离/m | 无组织 TSP | |
|---------------|------------------------------|-------|
| | 预测质量浓度/ (μg/m ³) | 占标率/% |
| 10 | 8.96 | 1 |
| 14 | 9.39 | 1.04 |
| 50 | 1.14 | 0.13 |
| 75 | 0.62 | 0.07 |
| 100 | 0.41 | 0.05 |
| 下风向最大质量浓度及占标率 | 31.9 | 1.04 |
| D10%最远距离/m | ≤0 | ≤0 |
| 评价等级 | 二级 | |

预测截图如下：

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | 排放参数

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

多边形面(体)源边界定义

| 序号 | X | Y |
|----|----|----|
| 1 | 0 | 0 |
| 2 | 4 | -2 |
| 3 | 21 | 33 |
| 4 | 2 | 36 |

面(体)源地面平均高程 z:

释放高度与初始混和参数

平均释放高度:

不同气象的释放高度(93导则):

初始混和高度 σ_{z0}

体源初始混和宽度 σ_{y0}

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | **排放参数**

基准源强: 单位:

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度 |
|----|-------|-------|
| 1 | TSP | .0032 |

排放强度随时间变化

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | **排放参数**

面(体)源参数

源的形状特征: 矩形 任意多边形 近圆形 露天坑

多边形面(体)源边界定义

| 序号 | X | Y |
|----|-----|-----|
| 1 | -13 | -2 |
| 2 | -14 | -26 |
| 3 | -8 | -26 |
| 4 | 3 | -3 |

释放高度与初始混和参数

平均释放高度:
 不同气象的释放高度(93导则):

面(体)源地面平均高程 z:

初始混和高度 σ_{z0}

体源初始混和宽度 σ_{y0}

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 污染源名称:

一般参数 | **排放参数**

基准源强: 单位:

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度 |
|----|-------|-------|
| 1 | TSP | .0008 |

排放强度随时间变化

AERSCREEN筛选气象-筛选气象

筛选气象名称:

筛选气象

项目所在地气温纪录, 最低: 2.5 °C

最高: 38.3 °C

允许使用的最小风速: 1.5 m/s

测风高度: 10 m

地表摩擦速度 U^* 的处理: 要调整 u^*

地面特征参数

导入 AERMOD预测气象 地面特征参数

地面分扇区数: 1

扇区分界度数:

地面时间周期: 按季

AERSURFACE生成特征参数...

手工输入地面特征参数

按地表类型生成地面参数

有关地表参数的参考资料...

按地表类型生成

地面扇区:

0-360

当前扇区地表类型

AERMET通用地表类型: 城市

AERMET通用地表湿度: 潮湿气候

粗糙度按AERMET通用地表类型选取

粗糙度按AERMET城市地表类型选取

AERMET城市地表分类: 城镇外围

粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类: 公园、郊区

生成特征参数表

地面特征参数表:

| 序号 | 扇区 | 时段 | 正午反照率 | BOWEN | 粗糙度 |
|----|-------|----------------|-------|-------|-----|
| 1 | 0-360 | 冬季 (12, 1, 2) | .35 | .5 | 1 |
| 2 | 0-360 | 春季 (3, 4, 5) | .14 | .5 | 1 |
| 3 | 0-360 | 夏季 (6, 7, 8) | .16 | 1 | 1 |
| 4 | 0-360 | 秋季 (9, 10, 11) | .18 | 1 | 1 |

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:
 厂房1无组织排放
 厂房2无组织排放

选择污染物:

TSP

设定一个源的参数

选择当前污染源: 厂房1无组织排放

源类型: 面源矩形, 本源按多顶点输入, 虚拟成矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m

源所在厂界线: 厂界线1

计算起始距离

最大计算距离: 2500 m

应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑

烟道内NO2/NOx比: 1

考虑重烟

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m

海岸线方位角: -9 度

全选

反选

NO2化学反应的污染物:

无NO2

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³)和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

| 污染物 | TSP |
|-------|----------|
| 评价标准 | 0.900 |
| 厂房1无组 | 8.89E-04 |
| 厂房2无组 | 2.22E-04 |

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 80 万

项目区域环境背景O₃浓度: 30

ug/m³

预测点离地高(0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响

判断是否复杂地形

考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

| 序号 | 距离 (m) |
|----|--------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| 6 | |

筛选方案名称: 筛选方案

筛选方案定义 | 筛选结果

筛选气象定义: 筛选气象

下洗建筑物定义: 无 = 不考虑建筑物下洗

污染源和污染物参数

可选择污染源:

- 厂房1无组织排放
- 厂房2无组织排放

选择污染物:

- TSP

设定一个源的参数

选择当前污染源: 厂房2无组织排放

源类型: 面源矩形, 本源按多顶点输入, 虚拟成矩形

当前源参数设定

起始计算距离: 10 m 源所在厂界线: 厂界线2 计算起始距离

最大计算距离: 2500 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: .1

考虑重烟

考虑海岸线重烟, 海岸线离源距离: 200 m 海岸线方位角: -9 度

全选

反选

无NO2

已选择污染源的各污染物评价标准 (mg/m³) 和排放率 (g/s)

读出污染源和污染物自身数据, 放到表格

| 污染物 | TSP |
|-------|----------|
| 评价标准 | 0.900 |
| 厂房1无组 | 8.89E-04 |
| 厂房2无组 | 2.22E-04 |

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 80 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m³

预测点离地高 (0=不考虑): 0 m

考虑地形高程影响 判断是否复杂地形

考虑重烟的源跳过非重烟计算

AERSCREEN运行选项: 显示AERSCREEN运行窗口

多个污染物采用快速类比算法

多个污染源采用同一坐标原点

自定义离散点 (最多10个)

输入内容: 距离 (m)

| 序号 | 距离 (m) |
|-----|--------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | |
| 4 | |
| 5 | |
| ... | |

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度占标率
 污染源: 厂房1无组织排放
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.00E+00
 数据单位: %

评价等级建议

厂 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 须为同一污染物
 最大占标率 P_{max} : 3.02% (厂房1无组织排放的 TSP)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
 以上根据 P_{max} 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:0:36)

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 方位角(度) | 相对源高(m) | 离源距离(m) | TSP |
|----|--------|---------|---------|------|
| 1 | 0 | 0 | 10 | 2.81 |
| 2 | 0 | 0 | 19 | 3.02 |
| 3 | 0 | 0 | 25 | 1.92 |
| 4 | 0 | 0 | 50 | 0.53 |
| 5 | 0 | 0 | 75 | 0.28 |
| 6 | 0 | 0 | 100 | 0.18 |
| 7 | 0 | 0 | 125 | 0.13 |
| 8 | 0 | 0 | 150 | 0.10 |
| 9 | 5 | 0 | 175 | 0.08 |
| 10 | 0 | 0 | 200 | 0.07 |
| 11 | 5 | 0 | 225 | 0.06 |
| 12 | 0 | 0 | 250 | 0.05 |
| 13 | 0 | 0 | 275 | 0.04 |
| 14 | 0 | 0 | 300 | 0.04 |
| 15 | 5 | 0 | 325 | 0.03 |
| 16 | 10 | 0 | 350 | 0.03 |
| 17 | 5 | 0 | 375 | 0.03 |
| 18 | 10 | 0 | 400 | 0.03 |
| 19 | 10 | 0 | 425 | 0.02 |
| 20 | 10 | 0 | 450 | 0.02 |
| 21 | 10 | 0 | 475 | 0.02 |
| 22 | 10 | 0 | 500 | 0.02 |
| 23 | 5 | 0 | 525 | 0.02 |
| 24 | 10 | 0 | 550 | 0.02 |
| 25 | 10 | 0 | 575 | 0.02 |

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 一个源的简要数据
 显示方式: 1小时浓度
 污染源: 厂房1无组织排放
 污染物: 全部污染物
 计算点: 全部点

表格显示选项

数据格式: 0.0#####
 数据单位: mg/m³

评价等级建议

厂 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 须为同一污染物
 最大占标率 P_{max} : 3.02% (厂房1无组织排放的 TSP)
 建议评价等级: 二级
 二级评价项目可直接引用估算模型预测结果进行评价, 大气环境影响评价范围边长取 5 km
 以上根据 P_{max} 值建议的评价等级和评价范围, 应对照导则 5.3.3 和 5.4 条款进行调整

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 2 次(耗时0:0:36)

刷新结果 (R)

浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 方位角(度) | 相对源高(m) | 离源距离(m) | TSP |
|----|--------|---------|---------|----------|
| 1 | 0 | 0 | 10 | 0.02525 |
| 2 | 0 | 0 | 19 | 0.027188 |
| 3 | 0 | 0 | 25 | 0.017292 |
| 4 | 0 | 0 | 50 | 0.004729 |
| 5 | 0 | 0 | 75 | 0.002529 |
| 6 | 0 | 0 | 100 | 0.001654 |
| 7 | 0 | 0 | 125 | 0.001199 |
| 8 | 0 | 0 | 150 | 0.000923 |
| 9 | 5 | 0 | 175 | 0.000742 |
| 10 | 0 | 0 | 200 | 0.000614 |
| 11 | 5 | 0 | 225 | 0.000521 |
| 12 | 0 | 0 | 250 | 0.000449 |
| 13 | 0 | 0 | 275 | 0.000394 |
| 14 | 0 | 0 | 300 | 0.000349 |
| 15 | 5 | 0 | 325 | 0.000312 |
| 16 | 10 | 0 | 350 | 0.000281 |
| 17 | 5 | 0 | 375 | 0.000256 |
| 18 | 10 | 0 | 400 | 0.000234 |
| 19 | 10 | 0 | 425 | 0.000215 |
| 20 | 10 | 0 | 450 | 0.000199 |
| 21 | 10 | 0 | 475 | 0.000184 |
| 22 | 10 | 0 | 500 | 0.000172 |
| 23 | 5 | 0 | 525 | 0.000161 |



图-7 大气预测截图

从估算结果可知，本项目营运期排放的各种污染物中，以项目厂房 1 无组织排放的颗粒物的最大落地小时浓度占标率最大， $P_{max}=3.02% < 10%$ ，对应的 $D_{10\%}=0m$ 。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目的大气环境影响评价工作等级为二级，评价范围为以项目为中心边长 5km 的矩形区域。

（5）废气治理工艺原理

本项目机加工工序产生的金属粉尘产生量较少，根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。因此，项目在工位设置隔板，可以有效阻挡颗粒物的扩散。在车间厂房阻拦作用下散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的颗粒物极少，90%金属粉尘（颗粒物）可在车间内沉降。

（6）污染物排放核算

本项目大气污染物均为颗粒物，排放核算见下表。

表-35 大气污染物（无组织）排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节 | 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(t/a) |
|---------|-------|--------------|-----|----------|---|--------------------------|-----------|
| | | | | | 标准名称 | 浓度限值(mg/m ³) | |
| 1 | / | 冲压、裁剪 | 颗粒物 | 加强室内通风 | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表 2 中的第二时段无组织排放监控浓度限值 | 1.0 | 0.008 |
| 2 | / | 钻孔、攻牙、车端面及圆角 | 颗粒物 | 加强室内通风 | | 1.0 | 0.002 |
| 无组织排放总计 | | | | | | | |
| 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | | 0.01 |

表-36 项目大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物 | 年排放量 (t/a) |
|----|-----|------------|
| 1 | 颗粒物 | 0.01 |

综上所述，项目无组织颗粒物排放浓度可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放监控浓度限值（周界外浓度最高点为 1.0 mg/m³），项目大气污染物对项目周边环境的影响可接受。

三、声环境影响分析及防治措施

1、项目主要噪声源

项目各车间主要设备噪声源源强如下表所示：

表-37 项目厂房 1 设备噪声源强

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强 (dB(A)) | 特征 | 距各预测点距离 (m) * | | | |
|----|-------|----|-----------------|----|---------------|-----|-----|-----|
| | | | | | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 |
| 1 | 压力机 | 15 | 75 | 频发 | 13 | 24 | 5 | 12 |
| 2 | 剪板机 | 1 | 75 | 频发 | 16 | 30 | 5 | 13 |
| 3 | 折弯机 | 1 | 65 | 频发 | 10 | 30 | 12 | 8 |
| 4 | 车床 | 1 | 70 | 频发 | 13 | 23 | 6 | 11 |
| 5 | 铣床 | 1 | 70 | 频发 | 13 | 22 | 5 | 12 |
| 6 | 钻床 | 5 | 70 | 频发 | 13 | 24 | 5 | 13 |
| 7 | 手摇磨床 | 1 | 70 | 频发 | 4 | 10 | 10 | 30 |
| 8 | 空压机 | 1 | 70 | 频发 | 12 | 23 | 6 | 20 |
| 9 | 点焊机 | 1 | 75 | 间断 | 13 | 18 | 8 | 20 |
| 10 | 台式沙带机 | 1 | 65 | 频发 | 10 | 35 | 14 | 2 |
| 11 | 沙轮机 | 1 | 65 | 频发 | 11 | 32 | 15 | 3 |
| 12 | 模具攻丝机 | 1 | 65 | 频发 | 10 | 33 | 14 | 2 |

备注：*各噪声源距各预测点距离根据厂房边界到各预测点距离核算。

表-38 项目厂房 2 设备噪声源强

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强 (dB(A)) | 特征 | 距各预测点距离 (m) * | | | |
|----|--------|----|-----------------|----|---------------|-----|-----|-----|
| | | | | | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 |
| 1 | 46数控车床 | 1 | 65 | 频发 | 9 | 14 | 8 | 9 |
| 2 | 36数控车床 | 1 | 65 | 频发 | 9 | 12 | 9 | 10 |
| 3 | 两头自动钻床 | 1 | 70 | 频发 | 8 | 10 | 6 | 12 |
| 4 | 单头自动钻床 | 1 | 70 | 频发 | 9 | 10 | 5 | 12 |
| 5 | 两头自动钻床 | 1 | 70 | 频发 | 7 | 10 | 7 | 12 |
| 6 | 黄山钻床 | 6 | 70 | 频发 | 3 | 14 | 13 | 9 |
| 7 | 黄山攻牙机 | 5 | 75 | 频发 | 3 | 12 | 12 | 10 |
| 8 | 220V台钻 | 3 | 70 | 频发 | 15 | 15 | 3 | 10 |

2、预测模式

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(1) 对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

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

式中：L₂——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级, dB(A);

r_2 ——预测点距声源的距离, m;

r_1 ——参考点距声源的距离, m;

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

(2) 对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

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

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中: L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_e ——声源的声压级, dB;

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

R ——房间常数, m^2 ;

Q ——方向性因子;

TL ——围护结构的传输损失, dB;

S ——透声面积, m^2

(3) 对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_i} \right)$$

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)。

(4) 为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况, 首先预测噪声源经减噪措施后的源强, 然后预测噪声源随距离的衰减, 即可以预测不同距离的噪声贡献值。

3、评价标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求, 即昼间 ≤ 60 dB(A), 夜间 ≤ 50 dB(A)。

4、预测结果与评价

项目噪声预测结果见下表:

工程采用减振、隔声等降噪措施, 降噪效果约 15dB(A), 利用模式, 本项目噪声预测结果见下表。

表-39 厂房1 噪声影响预测结果

| 噪声源位置 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强 dB(A) | 叠加声级值 dB(A) | 减噪措施 | 减噪后源强 dB(A) | 采取措施后的贡献值 dB(A) | | | |
|-------|-------|----|------------|-------------|------|-------------|-----------------|-----|-----|-----|
| | | | | | | | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 |
| 冲压区 | 压力机 | 15 | 75 | 85 | 减振隔声 | 70 | 47 | 42 | 56 | 48 |
| 剪板机区 | 剪板机 | 1 | 75 | 75 | | 60 | 35 | 30 | 46 | 37 |
| 折弯机区 | 折弯机 | 1 | 65 | 65 | | 50 | 30 | 20 | 28 | 31 |
| 冲压区 | 车床 | 1 | 70 | 70 | | 55 | 32 | 27 | 39 | 34 |
| 冲压区 | 铣床 | 1 | 70 | 70 | | 55 | 32 | 28 | 39 | 38 |
| 冲压区 | 钻床 | 5 | 70 | 76 | | 61 | 38 | 33 | 47 | 38 |
| 手摇磨床区 | 手摇磨床 | 1 | 70 | 70 | | 55 | 42 | 35 | 35 | 25 |
| 冲压区 | 空压机 | 1 | 70 | 70 | | 55 | 33 | 27 | 39 | 28 |
| 焊接区 | 点焊机 | 1 | 75 | 75 | | 60 | 37 | 34 | 41 | 33 |
| 模具区 | 台式沙带机 | 1 | 65 | 65 | | 50 | 30 | 19 | 27 | 43 |
| 模具区 | 沙轮机 | 1 | 65 | 65 | | 50 | 29 | 19 | 26 | 40 |
| 模具区 | 模具攻丝机 | 1 | 65 | 65 | | 50 | 30 | 19 | 27 | 43 |
| 设备叠加 | | | | 87 | | 72 | 49 | 44 | 57 | 52 |

表-40 厂房2 噪声影响预测结果

| 噪声源位置 | 设备名称 | 数量 | 噪声源强 dB(A) | 叠加声级值 dB(A) | 减噪措施 | 减噪后源强 dB(A) | 采取措施后的贡献值 dB(A) | | | |
|--------|--------|----|------------|-------------|------|-------------|-----------------|-----|-----|-----|
| | | | | | | | 东边界 | 南边界 | 西边界 | 北边界 |
| 数控车区 | 46数控车床 | 1 | 65 | 65 | 减振隔声 | 50 | 30 | 27 | 31 | 30 |
| | 36数控车床 | 1 | 65 | 65 | | 50 | 30 | 28 | 30 | 30 |
| 自动钻床区 | 两头自动钻床 | 1 | 70 | 70 | | 55 | 36 | 35 | 39 | 33 |
| | 单头自动钻床 | 1 | 70 | 70 | | 55 | 35 | 35 | 41 | 33 |
| | 两头自动钻床 | 1 | 70 | 70 | | 55 | 38 | 35 | 38 | 33 |
| 钻床及攻牙区 | 黄山钻床 | 6 | 70 | 77 | | 62 | 52 | 39 | 39 | 42 |
| | 黄山攻牙机 | 5 | 75 | 82 | | 67 | 57 | 45 | 45 | 47 |
| 钻床区 | 220V台钻 | 3 | 70 | 74 | | 59 | 35 | 31 | 49 | 39 |
| 设备叠加 | | | | 84 | | 69 | 58 | 47 | 51 | 49 |

表-41 厂界噪声影响预测结果 单位:Leq[dB(A)]

| 预测点 | 昼间 | |
|---------------|-----|------|
| | 贡献值 | 是否达标 |
| N1 (厂房1 厂界东面) | 49 | 是 |
| N2 (厂房1 厂界南面) | 44 | 是 |

| | | |
|----------------|----|---|
| N3 (厂房 1 厂界西面) | 57 | 是 |
| N4 (厂房 1 厂界北面) | 52 | 是 |
| N5 (厂房 2 厂界东面) | 58 | 是 |
| N6 (厂房 2 厂界南面) | 47 | 是 |
| N7 (厂房 2 厂界西面) | 51 | 是 |
| N8 (厂房 2 厂界北面) | 49 | 是 |

项目夜间不运行，根据计算结果可知，经距离衰减和实体墙隔声后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)）。因此，本项目的建设对声环境质量影响不大。为了进一步降低噪声的影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

- （1）加强项目内绿化，适当种植盆栽，能有效降低噪声对周边环境的影响；
- （2）生产期间关闭门窗，加强人员管理，禁止员工大声喧哗；
- （3）给工人发放耳塞等防护用品，减少噪声对员工身体健康的影响。

四、固体废物影响分析及预防措施

本项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的废包装物 S1、金属边角料 S2，金属废屑 S3，生活垃圾 S4，废油桶 S5。

本项目废包装物、金属边角料、金属废屑均属于一般固废，集中收集后外卖给资源回收公司处理；项目设备维修过程中产生的废油桶统一收集后由供应商回收利用，根据《国家危险废物名录（2016版）》中危险废物豁免管理清单规定，其中废弃的含油抹布、手套等，混入生活垃圾全过程可不按危险废物管理，当一般固废处理，本项目沾染油污的废抹布手套拟收集后混入生活垃圾，由环卫部门统一清运。

（1）固体废物对环境的影响分析

1) 污染土壤

本项目产生的固体废物在堆放或没有经过适当的防渗措施的垃圾处理时，其中的有害组分很容易经过风化、雨雪淋溶、地表径流的侵蚀，产生有毒有害液体渗入土壤，杀死土壤中的微生物，破坏微生物与周围环境构成系统的平衡。

2) 污染水体

固体废物可随降水和地表径流排入河流，或者随风漂迁落入水体使其受到污染；或随沥渗水进入土壤则污染地下水；直接排入河流则造成更大的水体污染，而且妨害水生生物的生存和水资源的利用。

3) 污染大气

固体废物一般可通过如下途径污染大气环境：以细粒状存在的废渣和垃圾在大风吹动下随风飘逸扩散到很远的地方；固体废物运输过程产生的有害气体和粉尘；一些有机固体废物在适宜的温度和湿度条件下被微生物分解，释放出有害气体；固体废物在处理时散发出毒气和臭味等。

4) 影响环境卫生

城市生活垃圾，若清运不及时，便会产生堆存，严重影响周围环境的卫生状况，对人们的健康构成威胁，也会影响市容景观。

(2) 一般工业固废

本项目一般工业固废包括废包装物、金属边角料、金属废屑、废油桶。根据《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环保部公告2013年第36号)，“在对一般工业固体废物贮存、处置场场址进行环境影响评价时，应重点考虑一般工业固体废物贮存、处置场产生的渗滤液以及粉尘等大气污染物等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动的影响，确定其与常住居民居住场所、农用地、地表水体、高速公路、交通主干道(国道或省道)、铁路、飞机场、军事基地等敏感对象之间合理的位置关系”。

项目的一般固体废物堆放场地位于厂区内的废料区，远离项目外敏感点，位置设置较为合理。

(3) 生活垃圾

生活垃圾中的成分比较复杂，包括食物垃圾、废纸、杂品、塑料袋、瓶罐等，其中部分是可以回收利用的。生活垃圾除一部分会有异味或恶臭外，还有很大部分会在微生物和细菌的作用下发生腐烂，也成为蚊蝇滋生、病菌繁殖、老鼠肆虐的场所，因此本项目产生的生活垃圾应收集到规定的垃圾桶，不能随意丢弃至厂区周边，生活垃圾委托环卫部门每天统一清运。

综上所述，本项目分类收集、回收、处置固体废物的措施安全有效，去向明确。经上述“减量化、资源化、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，对周围环境产生的影响可以接受。

五、土壤/地下水环境影响分析

(1) 土壤环境评价工作等级

江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房，中心坐标为东经 113°0'44"，北纬 22°35'46"。项目总投资 5 万元，占地面积约 1180m²，行业类别为：C3389 其他金属制日用品制造，不涉及喷漆和电镀过程，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 4 及附录 A 中所示，本项目在附录 A.1 中制造业中“其他”类别，属于 III 类。因项目所在地周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标（属于不敏感），占地面积约 1180m²，属于小型占地规模（≤5hm²），对照导则中表 4（见下表-43），故确定本项目不需开展土壤环境影响评价工作。

表-42 污染影响型敏感程度分级表

| 敏感程度 | 判别依据 |
|------|---|
| 敏感 | 建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的 |
| 较敏感 | 建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的 |
| 不敏感 | 其他情况 |

表-43 污染影响型评价工作等级划分表

| 敏感程度 评价工作等级 占地规模 | I 类 | | | II 类 | | | III 类 | | |
|------------------------|-----|----|----|------|----|----|-------|----|----|
| | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 |
| 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 |
| 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -- |
| 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | -- | -- |

注：“--”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

(2) 地下水环境评价等级

根据《广东省地下水功能区划》（广东省水利厅，2009 年 8 月），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 H074407002T01）”，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）中“表 1 地下水环境敏感程度分级表”，确定本项目的地下水环境敏感程度为“不敏感”级别。

本项目主要从事铁门铰等金属制品加工制造，本项目不涉及电镀或喷漆工艺，按照《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“附录 A 地下水环境影响评价行业分类表”规定，本项目属于“I 金属制品”中的“53、金属制品加工制造”其他类别，地下水环境影响评价的项目类别为 IV 类。

综上所述，本项目的类别IV类，地下水环境敏感程度为“不敏感”级别，依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中“表 2 评价工作等级分级表”，IV类项目不在等级分级表内，故确定本项目可不开展地下水环境影响评价工作。

表-44 污染影响型评价工作等级划分表

| 敏感程度 评价 项目类别 | I类 | II类 | III类 |
|--------------------|----|-----|------|
| 敏感 | 一 | 一 | 二 |
| 较敏感 | 一 | 二 | 三 |
| 不敏感 | 二 | 三 | 三 |

五、风险评价分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，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为铁冷板、304 平板、金属配件等，均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《危险化学品名录（2015 版）》中的危险物质或危险化学品；设备维修使用的少量润滑油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t），根据建设单位提供资料，润滑油的年使用量为 10kg。

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M）。

结合（HJ/T169-2018）附录 B 和各原辅材料成分报告，项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质储存量、临界量统计结果如下表所示。

表-45 危险物质数量与临界量的比值 (Q)

| 序号 | 危险物质名称 | CAS 号 | 最大储存量 (t) | 临界量 (t) | 临界量依据 ^① | 该种危险物质 Q 指 |
|----------|-------------|-------|-----------|---------|--------------------|------------|
| 1 | 油类物质 (矿物油类) | / | 0.01 | 2500 | 表 B.1 | 0.000004 |
| 项目 Q 值合计 | | | | | | 0.000004 |

注：首先根据 (HJ169-2018 附录 B) 表 B.1 判别，如未列入表 B.1，则根据物质急性毒害危害分类类别，对照表 B.2 判别。

经计算，本项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.000004 < 1$ ，因此本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 和附录 B 为依据，本项目风险潜势为 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) 环境敏感目标概况

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房，项目周边均为工业商业、居住混杂区，距项目最近的敏感点为项目北面的上巷村，项目无重大污染源，对周边环境影响较少。

(3) 环境风险识别

①火灾：由于接地故障、用电管理不善等人为原因引起火灾。

②泄漏：污水处理设施运行过程，可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境，将可能影响水体的水质和人们的正常生产、生活，并对水生物的生长繁殖造成影响。项目废气处理装置发生故障时，废气不能得到有效的净化，造成周边环境受到污染。

(4) 环境风险分析

①火灾风险分析

针对本项目，在正常情况下，一般不易发生火灾，只有在非正常生产情况或意外事故状态下，才有可能导致火灾的发生。引发火灾的原因主要有：接地故障引起火灾，带电导体与钢管、设备金属外壳发生接触短路，可能引起故障电流起火、故障电压起火、接线端子连接不实起火等；用电管理不善、用户超负荷用电、产品不合格、设计不合理或线路过载，散热条件不好，环境温度较高，则可能引起线路起火；电气设备长期使用，导线陈旧

破损，也是常见隐患之一。

②污水处理设施泄漏

污水处理设施运行过程，可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏未能排入市政污水管网而排入周围环境，将可能影响水体的水质和人们的正常生产、生活，并对水生物的生长繁殖造成影响。

(5) 环境风险防范措施及应急要求

建设单位按照《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件调查处理办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等文件要求制定《环境应急预案》，预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命安全、环境安全和财产安全，紧急措施如下：

①火灾应急处理措施

项目不产生生产废水，当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液若直接进入纳污水体，含高浓度的消防排水势必对水体造成不利的影晌，导致严重污染环境的后果。因此建设单位对以上可能产生的消防废水设计合理的处置方案，防止污染环境。

风险事故发生时的废水应急处理同时建议采取以下措施：

A.建议建设单位在厂区污水出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

B.发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

C.生产车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，避免消防废液通过地面渗入到地下水，造成污染。

②生活污水泄露应急措施

当生活污水环保工程发生故障泄露时，项目组织人员抢修，恢复设备正常运行，消除污染源。

(6) 评价总结

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。由于本项目所使用的原料不构成重大危险源，在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

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。

六、环保相关配套设施“三同时”竣工验收清单

根据环境保护和管理的需要，列出拟建工程环境保护相关配套设施“三同时”竣工验收清单，详见下表。

表-46 建设项目环境保护相关配套设施“三同时”竣工验收清单表

| 类别 | 污染源 | 污染物 | 拟采取治理措施 | 验收标准 | 投资（万元） |
|----------|--------------------|----------------------|----------------|--|--------|
| 废水防治措施 | 员工生活污水 | CODcr、BOD、SS、氨氮、动植物油 | 三级化粪池 | 《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4中的第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值 | 0.1 |
| 大气污染防治措施 | 冲压、裁剪、钻孔、攻牙、车端面及外圆 | 颗粒物 | 自然沉降，加强车间通风 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中的第二时段无组织排放限值 | 0.1 |
| 噪声防治措施 | 机械噪声 | 噪声 | 减振、隔声，合理布置设备位置 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 0.1 |
| 固体废物防治措施 | 员工生活 | 生活垃圾 | 统一收集后交环卫部门处理 | 规范暂存，不外排 | 0.2 |
| | 原料使用、包装 | 废包装物 | 外卖给资源回收公司 | 规范暂存，不外排 | |
| | 冲压、裁剪 | 金属边角料 | 外卖给资源回收公司 | 规范暂存，不外排 | |
| | 冲压、裁剪 | 金属废屑 | 外卖给资源回收公司 | 规范暂存，不外排 | |
| | 设备维修 | 废油桶 | 交由供应商回收利用 | 规范暂存，不外排 | |

七、环境监测计划

本项目在日后生产运行阶段落实以下环境监测计划，详见表-47。

表-47 环境监测计划

| 项目 | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|---|--|--------------------|--|
| 废气 | 厂区上风向界外 (1个监测点)、厂 区下风向界外(3 个监测点) | 颗粒物 | 每年监测1次， 每次2天 | 达到广东省《大气污染物综合排放 标准》(DB44/27-2001)表2中的 第二时段无组织排放标准限值 |
| 废水 | 生活污水处理设 施排放口 | COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N | 每年至少开展 一次监测 | 广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)第二时段三级标 准和杜阮污水处理厂设计进水水 质标准较严值 |
| 噪声 | 厂界四周边界 | 等效连续 A 声级 | 每季度1次，每 次连续2天昼夜 | 《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)2类标准 |
| 固废 | 固体废弃物管理 计划 | 企业严格管理运营过程中产生的各种固体废弃物，定期检查各种固体废 弃物的处置情况，并说明废弃物的去向和资源化情况。 | | |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容类型 | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|--------|---|---|--------------------|--|
| 大气污染物 | 冲压、裁剪、钻孔、攻牙、车端面及外圆 | 颗粒物（无组织） | 自然沉降，车间通风排气 | 达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2中第二时段无组织排放监控浓度限值 |
| 水污染物 | 员工生活污水 | COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N | 三级化粪池 | 广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表4中的第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值 |
| 固体废物 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 统一收集后交环卫部门处理 | 对周围环境不会造成明显影响 |
| | 一般固废 | 金属边角料 | 外卖给资源回收公司 | |
| | | 金属废屑 | 外卖给资源回收公司 | |
| | | 废包装物 | 外卖给资源回收公司 | |
| | | 废油桶 | 由供应商回收利用 | |
| 噪声 | 生产活动 | 机械噪声 | 隔声、减震、消音，距离衰减等综合措施 | 项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 |
| 主要生态影响 | <p>本项目运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废等经过治理后，对该地区原有的城市生态环境影响轻微。评价建议在厂区空间允许的条件下，可适当设置厂区绿化，绿化植被可以在一定程度上减轻设备噪声对环境的影响，并可遮挡风沙、抑制扬尘、净化空气，起到保护环境和美化环境的作用。</p> | | | |

结论与建议

一、结论

1、工程概况

江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房，项目地理中心坐标为东经 113°0'44"，北纬 22°35'46"，地理位置见附图一。项目总投资 5 万元，其中环保投资 0.5 万元，该项目为租用现有厂房，占地面积约 1180m²，建筑面积 1005m²；项目主要为两间一层式厂房，生产内容主要为金属制日用品，主要产品包括铁门铰，人型衣架，一体牙刷架，沐浴露架，多功能衣架，铁门铰垫片，人型衣架杆，挂钩杆，生产规模为年生产铁门铰 20 万套、人型衣架 12 万套，一体牙刷架 25 万套，沐浴露架 50 万套，多功能衣架 15 万套，铁门铰垫片 10 万只、人型衣架杆 8 万只，挂钩杆 6 万只。

2、建设项目周围环境现状评价结论

(1) 大气环境

根据江门市环境保护局公布的《2018 年江门市环境质量状况公报》，本项目评价区内环境空气质量除 O₃ 轻微超标外，其余五项均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中的二级标准，项目所在地属于不达标区。

(2) 水环境

根据监测数据，杜阮河 W1 和 W2 监测断面的水质中溶解氧、CODCr、BOD₅、氨氮、总磷和 W1 监测断面的水质中石油类均不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 的 IV 类标准。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达标排放所致。

(3) 声环境

本项目选址位于 2 类区，项目四面边界监测点噪声值均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求，本项目所在地声环境质量良好。

3、施工期环境影响评价结论

目施工期仅在已建厂房内进行内部装修、设备运输和安装等。

设备搬运时，会产生一定的施工作业噪声，主要包括零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、施工人员的吆喝声、搬运设备时的撞击声。本项目设备搬运时产生的噪声主要为瞬时噪声，其产生的噪声声级约为 70-85dB (A)。

本项目施工期产生的噪声主要为瞬时噪声。经过加强管理，严格控制设备安装时间（06:00-12:00 和 12:00-18:00），严禁在休息时间（12:00-14:00 和 18:00-06:00）进行施工；且本项目设备搬运时间较短，经过距离衰减、墙体隔声后，预计不会对周围声环境造成较大影响。

4、营运期环境影响评价结论

项目建成后运营期间，其主要污染物有：金属粉尘 G1，焊接烟尘 G2；员工生活污水 W1；机械设备噪声 N；金属边角料 S1，金属废屑 S2，废包装物 S3，员工生活垃圾 S4，废油桶 S5。

（1）水环境保护措施与影响评价结论

本项目不产生生产废水；生活污水主要污染因子为 CODCr、BOD5、SS、氨氮等，项目所在地属于杜阮污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）表 4 中的第二时段三级标准和杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严值后进入杜阮污水处理厂统一处理，尾水排入杜阮河。

因此，本项目产生的生活污水对周围水环境影响较小，水环境影响可以接受。

（2）护措施与影响评价结论

本项目开料过程产生的金属粉尘经自然沉降，无组织颗粒物可以满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段无组织排放监控浓度限值，有组织颗粒物可以满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 中的第二时段二级标准排放监控浓度限值。本项目无需要设置大气防护距离，故经上述措施处理后，项目所排废气对项目周围环境影响较小，大气影响可以接受。

（3）噪声环境保护措施与影响评价结论

本项目噪声主要为冲床、剪板机、钻孔机、攻牙机、数控机床等设备运行时产生的机械噪声，其产生的噪声声级约为 65-75dB(A)。考虑到房间墙体的阻隔和传播距离的衰减等因素对噪声有一定的阻尼作用，为进一步减少生产噪声的影响，建议对生产设备采取必要的防治措施，如机底部增设防振垫、将噪声大的设备集中放置在墙角等，采取以上措施后该项目产生的噪音不会对建筑物周边环境产生不良影响。

（4）固体废物环境保护措施与影响评价结论

本项目废包装物、金属边角料、金属废屑均属于一般固废，集中收集后外卖给资源回收公司处理，废油桶则由供应商自行回收。本项目产生的固体废物均不自行排放，不会对

周围环境造成不良的影响。

5、总量控制指标

建设单位应根据本项目的废气和固体废物等污染物的排放量，向上级主管部门和环保部门申请各项目污染物排放总量控制指标。

(1) 污水排放量控制指标

本项目不产生生产废水。生活污水纳入杜阮污水处理厂一并统筹，不需单独申请总量。

(2) 废气排放量控制指标

本项目排放的废气均为颗粒物，拟不设总量控制指标。

(3) 固体废物总量控制指标

本项目固体废物排放量为 0，不设置固体废物总控制指标。

6、综合评价结论

(1) 项目所在地的大气环境质量除 O₃ 轻微超标外，其余五项均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准；声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 3 类标准；该区域的地表水环境中不能完全满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

(2) 项目产生的废气和噪声污染物通过本报告中提出的防治措施治理后达标排放，不会对项目的大气、水、声环境造成明显不良影响。

(3) 项目建成后应严格执行环保“三同时”制度，落实本环评报告中的环保措施，且相应的环保措施必须按照最新验收办法验收合格后方可投入使用，并确保有关环保治理设施能够正常运行。

二、建议

(1) 树木和草坪不仅对粉尘有吸附作用，而且对噪声也有一定的吸收和阻尼作用，在厂区的边界附近种植树木花草，既可美化环境，又可降噪，减轻环境污染。

(2) 切实保证厂区污染治理设施正常运行，严格做好废物安全、环保管理。

(3) 加强对项目的生活垃圾及堆放场地的管理，加强对环保设施的运行管理。

(4) 员工应佩戴相关的防护措施进行工作。

(5) 严格执行建设项目“三同时”制度，在项目投产时同时落实各项环保治理措施。

三、总结论

综上所述，本项目符合产业政策及相关规划要求，产生的各种污染因素经过治理后可达到相关环境标准和环保法规的要求，对周围水环境、大气环境、声环境的影响较小。在本项目实施过程中，必须严格落实本报告表提出的各项污染防治措施和相关管理规定。严格执行“三同时”制度，确保环保设施正常运转，杜绝事故发生。在此前提下，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：广东恩创环境工程有限公司

项目负责人： 

日期： 



声明

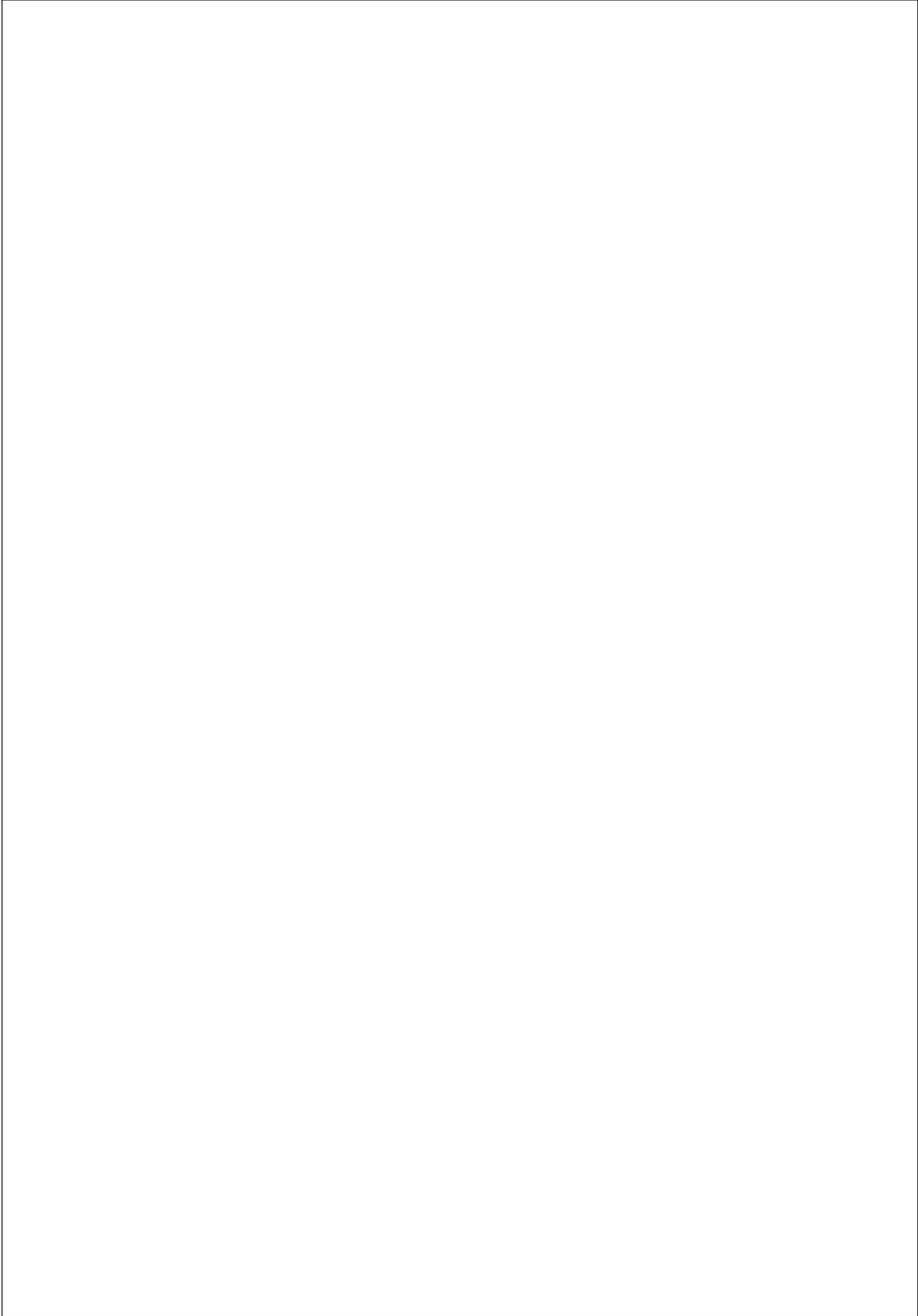
本人郑重声明：本表所申报资料完全属实，如存在瞒报、假报等情况而由此导致的一切后果由本人承担全部责任。

项目法人代表签名（亲笔及盖章）

（注：委托签名须附委托书）

2020年3月17日





审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本表应附以下附件、附图：

附图一 建设项目地理位置图

附图二 建设项目四至图

附图三 项目环境敏感点分布图

附图四 建设项目平面布置图

附图五 江门市杜阮镇总体规划图（2003-2020）

附图六 项目所在地水功能区划图

附图七 江门市环境空气功能区划示意图

附图八 区域地下水功能区划图

附图九 《江门三区一市城乡污水专项规划》

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 土地使用证

附件 4 厂房租赁合同

附件 5 委外加工合同

附件 6 排水证

附件 7 企业承诺书

附件 8 2018 年江门市环境质量状况（年报）

附件 9 引用地表水监测报告

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

3、生态影响专项评价 4、声影响专项评价

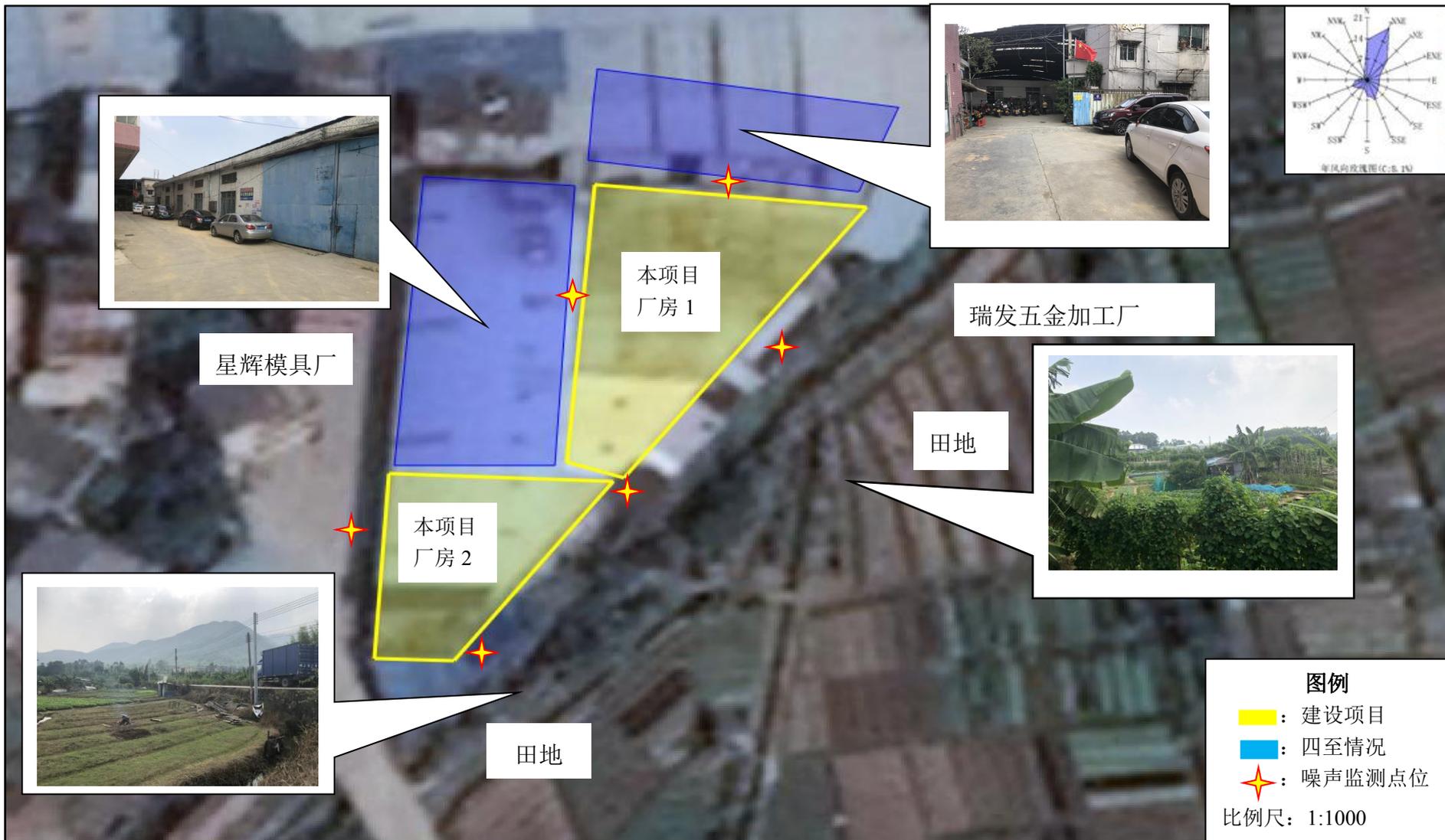
5、土壤影响专项评价

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。



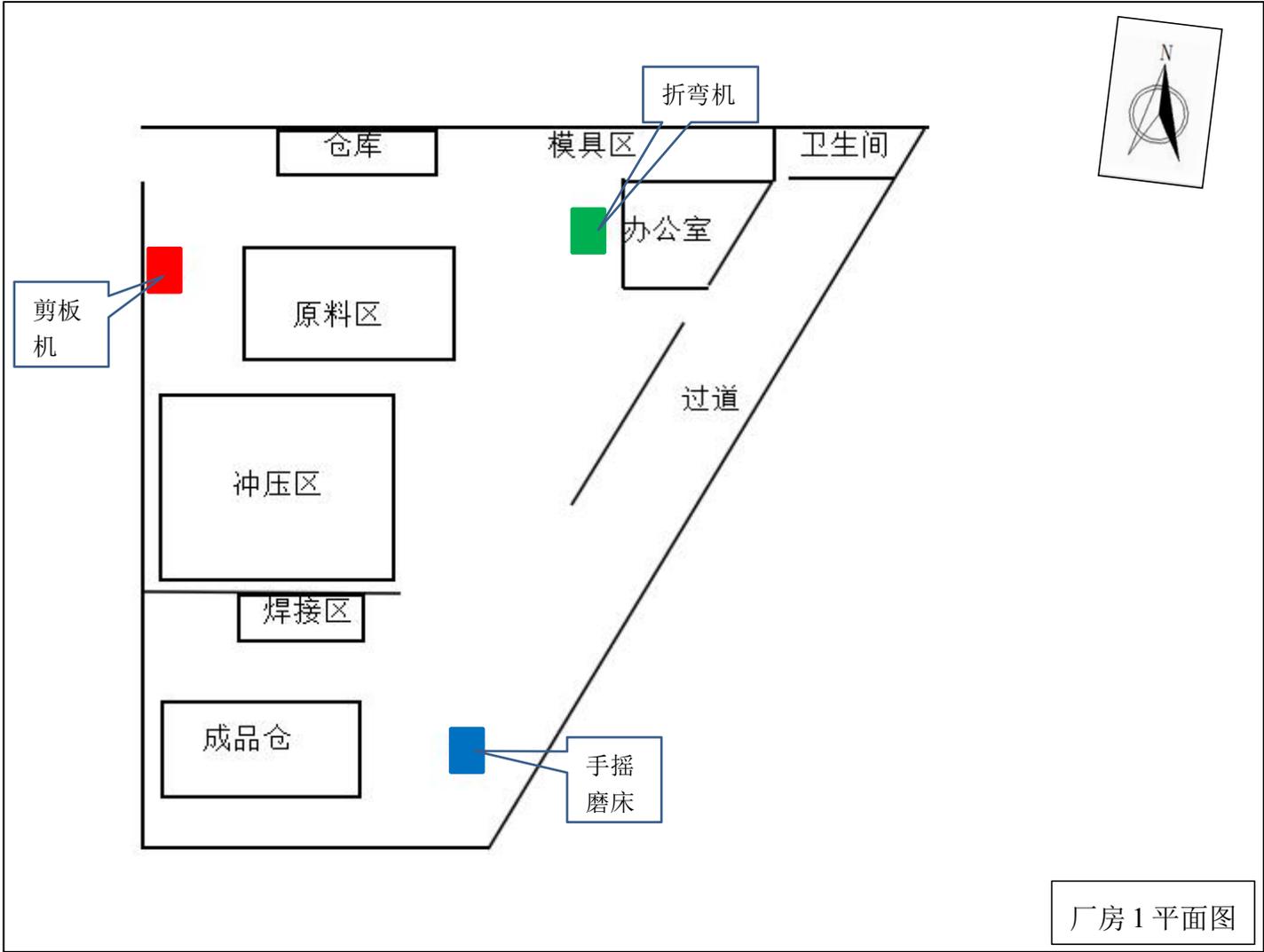
附图一 项目地理位置图

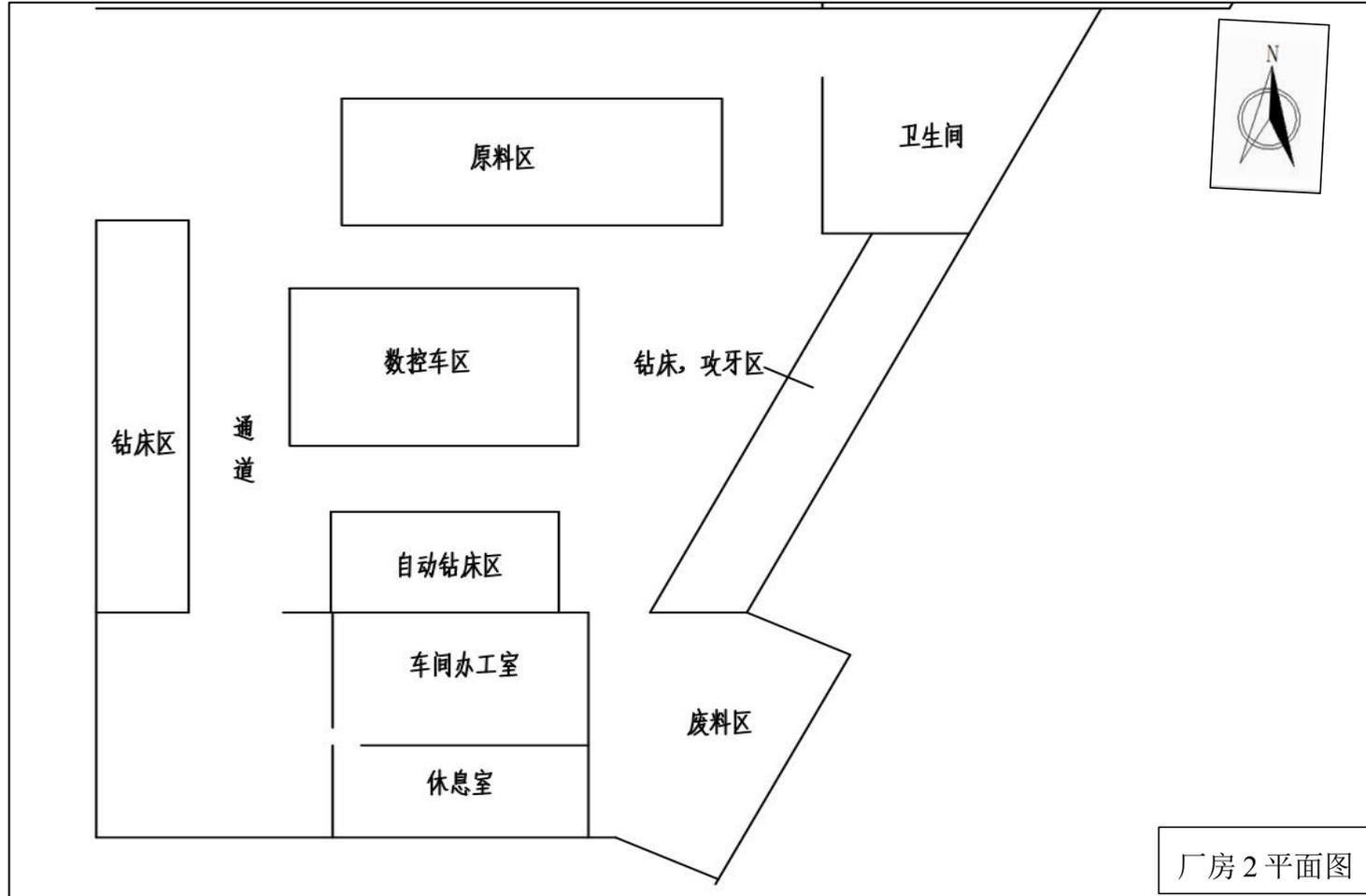


附图二 建设项目四至图

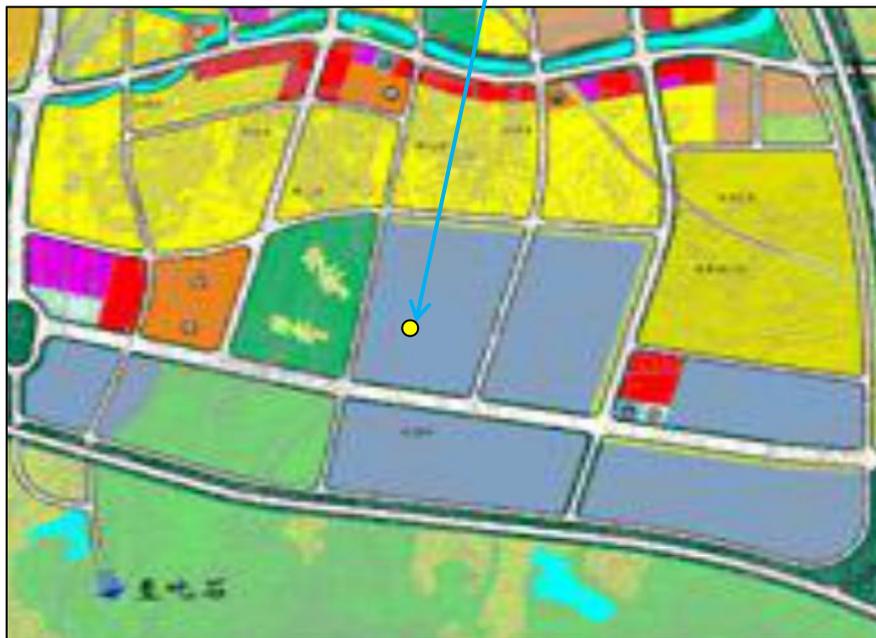
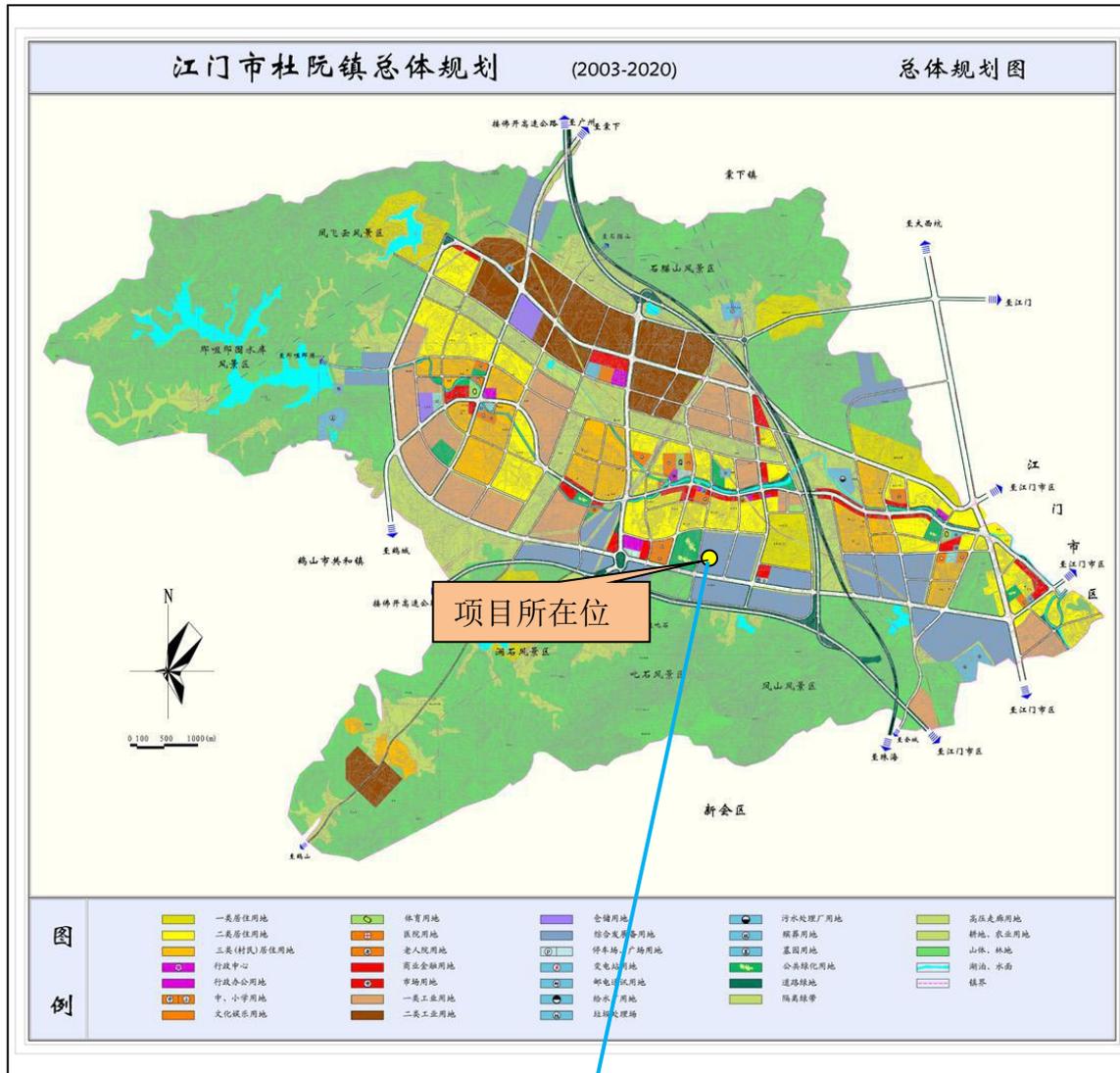


附图三 项目环境敏感点分布图





附图四 项目平面布置图



附图五 江门市杜阮镇总体规划图 (2003-2020)



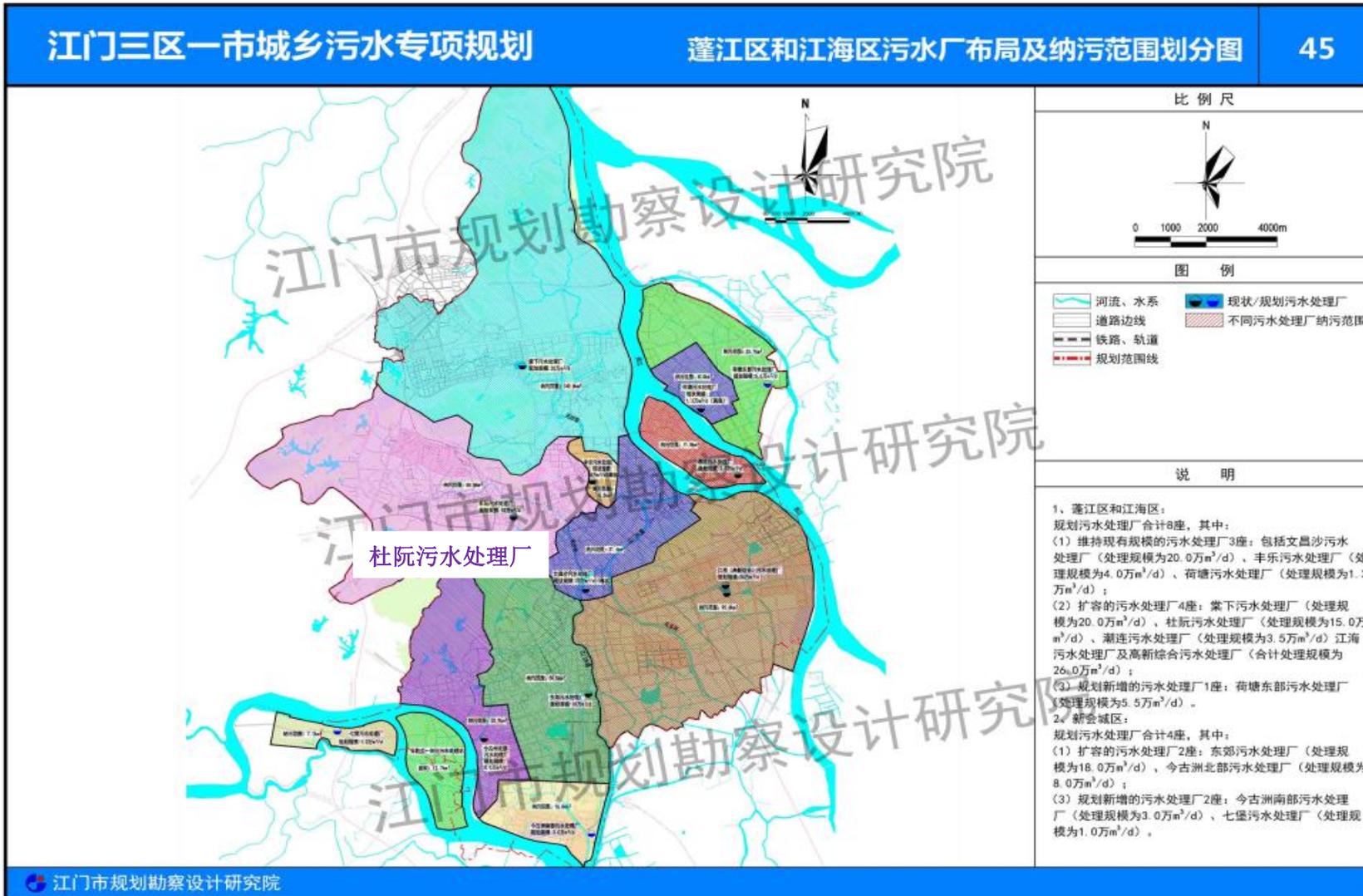
附图六 项目所在地水功能区划图



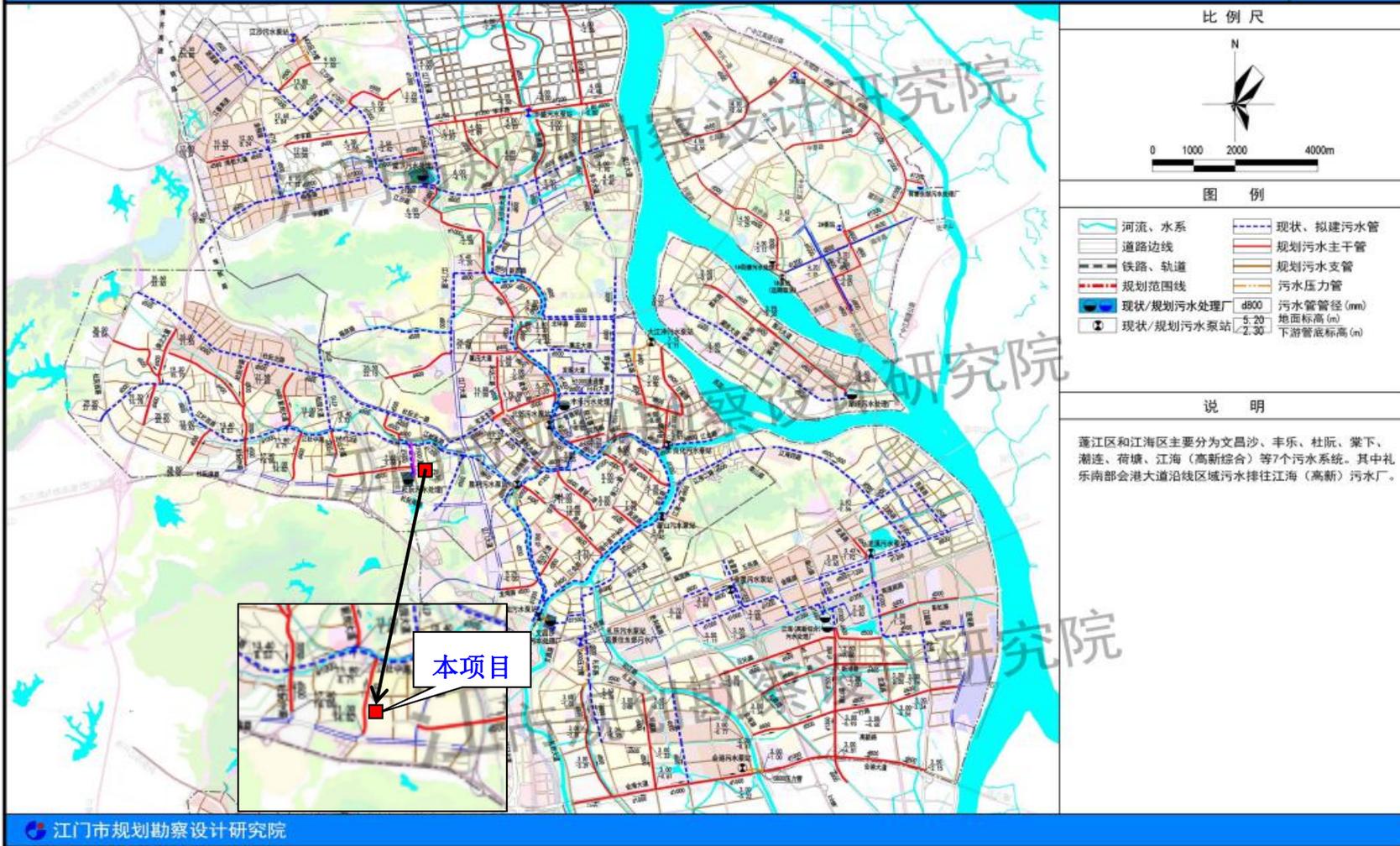
附图七 江门市环境空气功能区划示意图



附图八 地下水功能区划图



附图九 杜阮污水处理厂纳污管网图



附图十 《江门三区一市城乡污水专项规划》

附件 1 营业执照

| | |
|--|---|
|  | |
| <h1>营业执照</h1> | |
| (副本) (副本号:1-1) | |
| 统一社会信用代码91440703MA51157R1K | |
| 名 称 | 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司 |
| 类 型 | 有限责任公司(自然人独资) |
| 住 所 | 江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村127号厂房 |
| 法定代表人 | 吴青花 |
| 注册 资 本 | 人民币伍万元 |
| 成 立 日 期 | 2017年11月15日 |
| 营 业 期 限 | 长期 |
| 经 营 范 围 | 生产、加工、销售:五金制品、模具、电子产品。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。) |
|  | |
| 登记机关 | |
| 2017 年 11 月 15 日 | |
|  | |
| 企业信用信息公示系统网址: http://gsxt.gd.gov.cn/ | |
| 中华人民共和国国家工商行政管理总局监制 | |

附件 2 法人身份证

证明

兹有证明我村企业江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司,厂址:
江门市杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房,租赁厂房面积为: 625 平
方米。权属属于上巷经济联合社。情况属实

特此证明

杜阮镇上巷村民委员会(公章)

2019年9月23日



附件 4 厂房 1 租用合同

厂房 2 租用合同

附件 5 委外加工合同

城镇污水排入排水管网许可证（副本）

| | | | | |
|---|--|---------------------------|-----------------|----------------------------|
| 排水户名称 | | 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司 | | |
| 法定代表人 | | 吴青花 | | |
| 营业执照注册号 | | 91440703MA51157R1K | | |
| 详细地址 | | 杜阮镇上巷工业区新村127号厂房 | | |
| 排水户类型 | | 五金行业 | 列入重点排污单位名录(是/否) | 否 |
| 许可证编号 | | 杜阮城排字第19076号 | | |
| 有效期: | | 2019年11月7日至2024年11月6日(5年) | | |
| 许可内容 | 排污水口 编号 | 连接管位置 | 排水去向 (路名) | 排水量 (m ³ /日) |
| | DRPS19076 | WS1 | 江杜中路 | 0.8 |
| | | | | |
| | | | | |
| 污水最终去向 杜阮镇污水处理厂 | | | | |
| 主要污染物项目及排放标准 (mg/L): 化学需氧量 (COD): 800; 悬浮物 (SS): 400; PH值: 6.5-9.5; 氨氮 (NH ₃ -N): 45; 总氮 (TN): 70; 总磷 (TP): 8; 石油类: 20; 氟化物: 20; 硫化物: 1; 总铜: 2; 总锌: 5。根据铜镍钴工业污染物排放标准 (GB25467-2010) 行业标准。 | | | | |
| 备注 | 1. 排水户雨水排放口设置情况; | | | |
| | 2. 对于列入重点排污单位名录的排水户, 注明安装的主要水污染物排放自动监测设备情况。 (按实际需要打印) | | | |
|  | | | | |

城镇污水排入排水管网许可证

江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令 第641号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令 第21号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

特此发证：

有效期：自 2019 年 11 月 7 日

至 2024 年 11 月 6 日

许可证编号：杜阮城排字第19076号

发证单位（盖章）

2019 年 11 月 7 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制

承 诺 书

企业名称：江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司

组织机构代码：91440703MAS1157RIK

企业地址：江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村12号厂房

本企业作出以下承诺：

1、在过渡期内落实环评文件编制并向生态环境部门备案，落实污染物治理设施并稳定运行，污染物稳定达标排放；

2、若在核实、审查等过程中，因本企业自身因素不能通过审议的，或本企业所在用地性质调整或明确非工业用地，无条件配合政府、相关部门落实搬迁措施；

3、在过渡期内一方面持证（排污许可证）经营，另一方面寻找合适地点进行搬迁；

4、如果国家、省、市、区有新的法律法规出台或者相关法律法规调整，则从其规定。

特此承诺！

企业（名称）盖章



企业负责人：吴春桃

联系电话：13726184309

签订时间：2019年10月8日

附件 8 2018 年江门市环境质量状况（公报）

2019年4月29日 星期一

江门市生态环境局

请输入搜索内容

首页 信息公开 互动交流 公众服务 环境质量 数据中心

首页 > 环境质量 > 年度环境状况公报

2018年江门市环境质量状况（公报）

发布时间：2019-03-06 新闻来源：江门市生态环境局【字体：大 中 小】

2018年江门市环境质量状况公报

一、空气质量

（一）国家直管监测站点空气质量

2018年度江门市国家直管监测站点空气质量优良天数比例为80.8%，同比上升3.5个百分点。在全年有效监测天数中，优占35.9%（131天），良占44.9%（164天），轻度污染占14.2%（52天），中度污染占4.1%（15天），重度污染占0.8%（3天），无严重污染天气，详见图1。首要污染物为臭氧，其作为每日首要污染物的天数比例为52.1%（良及以上等级天数共计234天），二氧化氮及PM₁₀作为首要污染物的天数比例分别为26.1%、11.1%，详见图2。

3.5.png

2018年江门市国家直管监测站点二氧化硫年均浓度为9微克/立方米，同比下降25.0%；二氧化氮年均浓度为35微克/立方米，同比下降7.9%；可吸入颗粒物（PM₁₀）年均浓度为56微克/立方米，同比下降6.7%；一氧化碳日均值第95百分位数浓度（CO-95per）为1.2毫克/立方米，同比下降7.7%；臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度（O₃-8h-90per）为184微克/立方米，同比下降4.7%；细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度为31微克/立方米，同比下降16.2%。除臭氧外，其余五项环境空气污染物年均浓度均达到国家二级标准限值要求。

（二）各市（区）空气质量

2018年度各市（区）空气质量优良天数比例在77.5%（蓬江区）-91.5%（恩平市）之间。以空气综合质量指数排名，台山市第一，鹤山市排名末位；与2017年相比，各市（区）环境空气综合指数同比均有所改善，改善幅度在1.2%-10.7%之间，详见表1。

表1 2018年度各市（区）空气质量状况

| 区域 | 二氧化硫 | 二氧化氮 | PM ₁₀ | 一氧化碳 | 臭氧 | PM _{2.5} | 优良天数比例 (%) | 综合指数 | 综合指数排名 | 综合指数同比变化率 | 空气质量同比变化程度排名 |
|-----------------------|------|------|------------------|------|-----|-------------------|------------|------|--------|-----------|--------------|
| 蓬江区 | 10 | 37 | 59 | 1.1 | 192 | 32 | 77.5 | 4.32 | 6 | -9.6 | 3 |
| 江海区 | 10 | 32 | 54 | 1.2 | 147 | 31 | 90.1 | 3.85 | 3 | -10.7 | 1 |
| 新会区 | 9 | 30 | 52 | 1.2 | 181 | 31 | 82.5 | 3.96 | 4 | -5.3 | 5 |
| 台山市 | 9 | 25 | 46 | 1.3 | 161 | 30 | 88.2 | 3.62 | 1 | -4.2 | 6 |
| 开平市 | 11 | 25 | 56 | 1.2 | 169 | 30 | 87.3 | 3.82 | 2 | -10.7 | 1 |
| 鹤山市 | 12 | 36 | 56 | 1.4 | 184 | 33 | 81.9 | 4.34 | 7 | -6.7 | 4 |
| 恩平市 | 19 | 26 | 60 | 1.6 | 143 | 35 | 91.5 | 4.12 | 5 | -1.2 | 7 |
| 年均二级标准 GB3095-2012 | 60 | 40 | 70 | 4.0 | 160 | 35 | - | - | - | - | - |

注：1、除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米；

2、综合指数变化率单位为百分比，“+”表示空气质量变差，“-”表示空气质量改善。

附件 9 引用地表水监测报告



正本



监测报告

(中润)环境监测(2016)第1223017号

项目名称: 江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目建设项目

样品类别: 环境空气、地表水、噪声

监测类别: 环境质量现状监测

报告日期: 2016年12月30日



广东中润检测技术有限公司

ZRT TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

中国·广东·东莞·樟木头百果洞莞樟西路12号
服务热线: 0769-89078688 传真: 0769-89078699

网址: www.zrtcn.com



声 明

一、本公司保证监测的公正、准确、科学和规范，对监测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。送样委托检验数据仅对本次受理样品负责。

三、报告无签发人签名，或涂改，或未盖本公司检测专用章和骑缝章无效。

四、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

五、对监测报告有异议，请于收到监测报告之日起 10 日内向本公司提出。



地址：广东省东莞市樟木头镇莞樟西路 12 号

邮政编码：523600

联系电话：0769-89078688

传 真：0769-89078699

ZRT TEST TECHNOLOGY CO.,LTD

中国·广东·东莞·樟木头百果洞莞樟西路12号
服务热线：0769-89078688 传真：0769-89078699

网址：www.zrtc.com

广东中润检测技术有限公司

监测结果报告

项目名称：江门市华锐铝基板有限公司铜铝复合板制造项目建设项目
 项目地址：江门市蓬江区杜阮镇环镇路亭园2号车间二厂房B区
 监测类别：环境质量现状监测
 （中润）环境监测（2016）第1223017号
 采样日期：2016年12月23日
 报告日期：2016年12月30日

一、环境空气质量监测结果：

| 监测点位 | 采样时间 | 监测项目及结果（单位：μg/m ³ ） | | | | | |
|----------|-------------|--------------------------------|-------|-----------------|-------|------------------|-------|
| | | SO ₂ | | NO ₂ | | PM ₁₀ | TSP |
| | | 1h均值 | 24h均值 | 1h均值 | 24h均值 | 24h均值 | 24h均值 |
| G1 项目选址内 | 02:00-03:00 | 16 | | 21 | | | |
| | 08:00-09:00 | 20 | 19 | 28 | 26 | 65 | 99 |
| | 14:00-15:00 | 22 | | 29 | | | |
| | 20:00-21:00 | 19 | | 24 | | | |
| G2 亭园村 | 02:00-03:00 | 15 | | 20 | | | |
| | 08:00-09:00 | 18 | 18 | 26 | 24 | 68 | 102 |
| | 14:00-15:00 | 21 | | 27 | | | |
| | 20:00-21:00 | 17 | | 23 | | | |

编制：陈静

审核：

梁丽君

签发：



签发人职务：技术负责人



签发日期：2016年12月30日

二、地表水监测结果:

| 监测点位 | 采样时间 | 监测结果 (单位: mg/L, pH (无量纲) 及水温 (°C) 除外) | | | | | | | | | |
|------------------------------|--------|---------------------------------------|------|-----|-------|---------|------|-----|------|----------|------|
| | | 水温 | pH值 | 溶解氧 | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 氨氮 | 悬浮物 | 总磷 | 阴离子表面活性剂 | 石油类 |
| W1 杜阮镇污水处理厂 排放口上游 500 米处 | 12月23日 | 16.8 | 7.38 | 1.8 | 131 | 40.2 | 26.3 | 49 | 14.0 | 0.216 | 0.87 |
| W2 杜阮镇污水处理厂 排放口下游 1000 米处 | 12月23日 | 16.6 | 7.14 | 2.6 | 40.3 | 11.4 | 3.57 | 17 | 0.55 | 0.112 | 0.32 |

三、噪声监测结果:

| 监测点位 | 采样时间 | 监测日期及监测结果: dB (A) | |
|----------------|--------|-------------------|------|
| | | 昼间 | 夜间 |
| N1 项目北场界外 1m 处 | 12月23日 | 53.1 | 45.2 |
| N2 项目东场界外 1m 处 | | 54.4 | 45.8 |
| N3 项目南场界外 1m 处 | | 63.2 | 50.4 |
| N4 项目西场界外 1m 处 | | 55.6 | 46.7 |

编制: 陈静

审核:

陈丽君

签发:

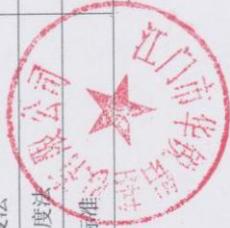
签发人职务: 技术负责人

签发日期: 2016 年 12 月 30 日



附表 1、检测依据说明:

| 检测项目 | 标准方法 | 方法编号 (含年号) | 方法检出限 |
|------|------------------|-----------------|--|
| 环境空气 | SO ₂ | HJ 482-2009 | 小时值 0.007 mg/m ³ 日均值 0.004 mg/m ³ |
| | NO ₂ | HJ 479-2009 | 小时值 0.015 mg/m ³ 日均值 0.006 mg/m ³ |
| | PM ₁₀ | HJ618-2011 | 0.010mg/m ³ |
| | TSP | GB/T 15432-1995 | 0.001mg/m ³ |
| | 水温 | 温度计或颠倒温度计测定法 | / |
| | pH 值 | 玻璃电极法 | 0.1 |
| | 溶解氧 | 电化学探头法 | / |
| | 化学需氧量 | 重铬酸钾法 | 5 mg/L |
| | 五日生化需氧量 | 稀释与接种法 | 0.5 mg/L |
| | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ535-2009 |
| 地表水 | 总磷 | 钼酸铵分光光度法 | 0.01 mg/L |
| | 悬浮物 | 重量法 | 4 mg/L |
| | 石油类 | 红外分光光度法 | 0.01mg/L |
| | 阴离子表面活性剂 | 亚甲蓝分光光度法 | 0.05 mg/L |
| 声环境 | 声环境质量标准 | GB 3096-2008 | 35dB |



附表 2、气象参数如下：

| 项 目 | 气温 (°C) | 风速 (m/s) | 气压 (kPa) | 风向 (→) | 湿度 (%) |
|------------------|-------------|----------|----------|--------|--------|
| 2016 年 12 月 23 日 | 02:00-03:00 | 1.7 | 100.8 | 东风 | 72 |
| | 08:00-09:00 | 18.0 | 100.9 | 东风 | 70 |
| | 14:00-15:00 | 20.8 | 100.9 | 东风 | 63 |
| | 20:00-21:00 | 17.2 | 100.8 | 东风 | 75 |



附图 1：监测点位图

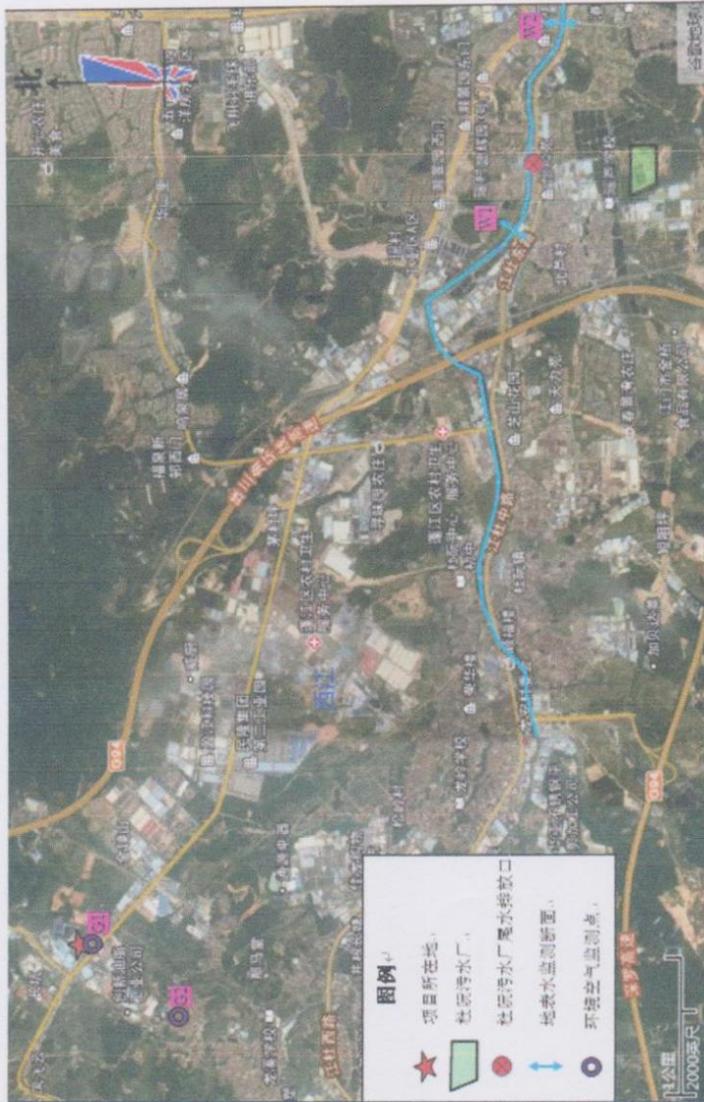


图1 空气和地表水监测布点图



图2 噪声监测布点图

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 checked="" type="checkbox"/> | | 三级 <input type="checkbox"/> | |
| | 评价范围 | 边长=50km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 评价因子 | SO ₂ +NO _x 排放量 | ≥2000t/a <input type="checkbox"/> | | 500~2000t/a <input type="checkbox"/> | | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 评价因子 | 基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 评价标准 | 评价标准 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/> | 地方标准 <input checked="" type="checkbox"/> | | 附录 D <input checked="" type="checkbox"/> | 其他标准 <input checked="" 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 | 2018 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"/> | 主管部门发布的监测数据 <input checked="" type="checkbox"/> | | | 现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/> (引用评价范围内监测点位) | |
| | 现状评价 | 达标区 <input checked="" 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"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/> | 拟代替的污染源 <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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> |
| | 预测范围 | 边长≥50km <input type="checkbox"/> | | 边长 5~50km <input type="checkbox"/> | | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 预测因子 | 预测因子 (TSP) | | | 包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 正常排放短期浓度贡献值 | C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/> | | | C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/> | | |
| | 正常排放年均浓度贡献值 | 一类区 | C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> | | | C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/> | |
| | | 二类区 | C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/> | | | C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/> | |
| | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C 叠加达标 <input type="checkbox"/> | | | C 叠加不达标 <input type="checkbox"/> | | |
| 区域环境质量的整体变化情况 | K≤-20% <input checked="" type="checkbox"/> | | | K>-20% <input type="checkbox"/> | | | |
| 环境监测计划 | 污染源监测 | 监测因子: (颗粒物) | | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 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: (无) | | 监测点位数 (0) | | 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"/> | | | | | |
| | 大气环境保护距离 | 无 | | | | | |
| | 污染源年排放量 | SO ₂ : (0) t/a | NO _x : (0) t/a | 颗粒物: (0.01) t/a | VOCs: (0) t/a | | |
| 注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项, 填“√”; “()”为内容填写项 | | | | | | | |

附表 2 地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 | | 自查项目 | | |
|---|---|---|----------------------------------|--|
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型 ☼ ; 水文要素影响型 □ | | |
| | 水环境保护目标 | 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 □; 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 □ | | |
| | 影响途径 | 水污染影响型 | | 水文要素影响型 |
| | | 直接排放●; 间接排放☼; 其他● | | 水温 □; 径流 □; 水域面积 □ |
| 影响因子 | 持久性污染物 ●; 有毒有害污染物 ●; 非持久性污染物☼; pH 值●; 热污染 □; 富营养化●; 其他 | | 水温 □; 水位(水深) □; 流速 □; 流量 □; 其他 □ | |
| 评价等级 | | 水污染影响型 | | 水文要素影响型 |
| | | 一级□; 二级□; 三级 A●; 三级 B ☼ | | 一级 □; 二级 □; 三级 □ |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | | 数据来源 |
| | | 已建●; 在建●; 拟建●; 其他● | 拟替代的污染源 ● | 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 □ |
| | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | | 数据来源 |
| | | 丰水期 □; 平水期 ●; 枯水期 ☼; 冰封期 □ 春季 □; 夏季 □; 秋季 □; 冬季 □ | | 生态环境保护主管部门 ●; 补充监测 ☼; 其他 □ |
| | 区域水资源开发利用状况 | 未开发 □; 开发量 40%以下 □; 开发量 40%以上 □ | | |
| | 水文情势调查 | 调查时期 | | 数据来源 |
| 丰水期●; 平水期●; 枯水期●; 冰封期 春季●; 夏季●; 秋季●; 冬季● | | 水行政主管部门●; 补充监测●; 其他 ● | | |
| 补充监测 | 监测时期 | | 监测断面或点位 | |
| | 丰水期●; 平水期●; 枯水期 ●; 冰封期● 春季●; 夏季●; 秋季●; 冬季 ● | | 监测断面或点位个数 (/) 个 | |
| 现状评价 | 评价范围 | 河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ² | | |
| | 评价因子 | (COD _{cr} 、氨氮) | | |
| | 评价标准 | 河流、湖库、河口: I类 □; II类 ●; III类 □; IV类 ☼; V类 □ 近岸海域: 第一类 □; 第二类 □; 第三类 □; 第四类 □ 规划年评价标准 (/) | | |
| | 评价时期 | 丰水期□; 平水期●; 枯水期 □; 冰封期 □ | | |

| | | | | |
|------|----------------------|--|--|-------------|
| | | 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| | 评价结论 | 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 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> | 达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 影响预测 | 预测范围 | 河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ² | | |
| | 预测因子 | (/) | | |
| | 预测时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测情景 | 建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input checked="" type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> | | |
| | 预测方法 | 数值解 <input type="checkbox"/> : 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> : 其他 <input checked="" type="checkbox"/> | | |
| 影响评价 | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价 | 区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/> | | |
| | 水环境影响评价 | 排放口混合区外满足水环境管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> 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 <input type="checkbox"/> | | |
| | 污染源排放量 | 污染物名称 | 排放量/(t/a) | 排放浓度/(mg/L) |

| | | | | | | |
|--|-------------------------------------|--|--|----------|---|-------------|
| | 核算 | (CODcr、氨氮) | (0.023、0.0023) | (250、25) | | |
| | 替代源排放情况 | 污染源名称 | 排污许可证编号 | 污染物名称 | 排放量/(t/a) | 排放浓度/(mg/L) |
| | | (/) | (/) | (/) | (/) | (/) |
| | 生态流量确定 | 生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m | | | | |
| 防治措施 | 环保措施 | 污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ； 依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> | | | | |
| | 监测计划 | | 环境质量 | | 污染源 | |
| | | 监测方式 | 手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> | | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> | |
| | | 监测点位 | (/) | | 生活污水处理设施排放口 | |
| | 监测因子 | (/) | | CODcr、氨氮 | | |
| 污染物排放清单 | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| 评价结论 | | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> | | | | |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 | | | | | | |

附表 3 建设项目环境风险简单分析内容表

| | | | | | |
|---|--|------------|-----|------------|--------------------|
| 建设项目名称 | 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司建设项目 | | | | |
| 建设地点 | 广东省 | 江门市 | 蓬江区 | 杜阮镇 | 上巷工业区新村 127 号厂房 |
| 地理坐标 | 经度 | 113°0'44"E | 纬度 | 22°35'46"N | |
| 主要危险物质及分布 | 生活污水处理装置发生故障，火灾 分布在整个车间 | | | | |
| 环境影响途径及危害 效果（大气、地表水、 地下水等） | 影响途径：环境空气扩散，进入附近水体； 危害效果：降低大气和水环境质量 | | | | |
| 风险防范措施要求 | 定期检查 | | | | |
| <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）</p> <p>1) 项目相关信息：</p> <p>江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村 127 号厂房，中心坐标为东经 113°0'44"，北纬 22°35'46"。项目总投资 5 万元，其中环保投资 0.5 万元；项目占地面积 1180m²，建筑面积 1005m²；生产内容主要为金属制日用制品，主要产品包括铁门铰，人型衣架，一体牙刷架，沐浴露架，多功能衣架，铁门铰垫片，人型衣架杆，挂钩杆，生产规模为年生产铁门铰 20 万套、人型衣架 12 万套，一体牙刷架 25 万套，沐浴露架 50 万套，多功能衣架 15 万套，铁门铰垫片 10 万只、人型衣架杆 8 万只，挂钩杆 6 万只。</p> <p>2) 评价说明：</p> <p>项目在严格落实环评提出各项措施和要求的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，影响可以接受。</p> | | | | | |

建设项目环评审批基础信息表

| | | | | | | | | | | |
|----------------|---------------------|------------------------|-------------|------------------|--|------------------------------|---------------------|-------------|---|---|
| 建设单位(盖章): | | 填表人(签字): 吴青花 | | 建设单位联系人(签字): 吴青花 | | | | | | |
| 建设项目 | 项目名称 | 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司建设项目 | | 建设内容、规模 | 建设内容及规模: 年生产铁门20万套, 大型衣架12万套, 一体牙刷架25万套, 普通衣架50万套, 多功能衣架15万套, 铁门胶垫片10万只, 大型衣架8万只, 共约100万套。 | | | | | |
| | 项目代码 | 无 | | | | | | | | |
| | 建设地点 | 江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村127号厂房 | | | | | | | | |
| | 项目建设周期(月) | 1.0 | | 计划开工时间 | 2019年11月 | | | | | |
| | 环境影响评价行业类别 | 67 金属制品加工制造 | | 预计投产时间 | 2019年12月 | | | | | |
| | 建设性质 | 新建(迁建) | | 国民经济行业类型 | C3389 其他金属制日用品制造 | | | | | |
| | 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(非线性工程) | 经度 | 113.012210 | 纬度 | 22.596170 | 环境影响评价文件类别 | | | | |
| 建设地点坐标(线性工程) | 起点经度 | | 起点纬度 | | 环境影响报告表 | | | | | |
| 总投资(万元) | 5.00 | | 环保投资(万元) | 0.50 | 工程长度(千米) | | | | | |
| 建设单位 | 单位名称 | 江门市蓬江区荣谦五金制品有限公司 | 法人代表 | 吴青花 | 环保投资比例 | 10.00% | | | | |
| | 统一社会信用代码(组织机构代码) | 91440703MA51157R1K | 技术负责人 | 冼启荣 | 证书编号 | 国环评证乙字2882号 | | | | |
| | 通讯地址 | 江门市蓬江区杜阮镇上巷工业区新村127号厂房 | 联系电话 | 13726184309 | 环评文件项目负责人 | 黄孔泽 | | | | |
| | | | | | 通讯地址 | 广东省广州市海珠区琶洲大道东8号811房(仅作办公用途) | | | | |
| 污染物排放量 | 污水 | 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) | | |
| | 废水量(万吨/年) | | | 0.0092 | | 0.0092 | 0.0092 | 0.0000 | <input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放: <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放: 受纳水体 | |
| | COD | | | 0.0230 | | 0.0230 | 0.0230 | 0.0000 | | |
| | 氨氮 | | | 0.0023 | | 0.0023 | 0.0023 | 0.0000 | | |
| | 总磷 | | | | | | 0.000 | 0.000 | | |
| | 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 | | | | 0.010 | | | 0.010 | 0.010 | / | |
| 挥发性有机物 | | | | | | 0.000 | 0.000 | / | | |
| 项目涉及保护区与风景名胜区的 | 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 | | | | | | | | <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) | | | | | | | | <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) | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选) | |
| | 风景名胜区 | | | | | | | | <input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补偿 <input type="checkbox"/> 重建(多选) | |

注: 1. 国民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 4754-2017)
 3. 对多项目仅提供主体工程中心坐标
 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; 当②=0时, ⑧=①-④+⑤