

报告表编号:

编号:

## 环境影响评价报告表



项目名称: 蓬江区兴富五金加工厂年加工厨具配件 100 万件新建项目

建设单位: 蓬江区兴富五金加工厂

编制日期: 二〇二〇年一月

国家生态环境部制

打印编号: 1579146356000

## 编制单位和编制人员情况表

|            |                            |
|------------|----------------------------|
| 项目编号       | xk8a3d                     |
| 建设项目名称     | 蓬江区兴富五金加工厂年加工厨具配件100万件新建项目 |
| 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   |                            |



|           |                                                                                                         |                    |     |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----|
| 二、编制单位情况  |                                                                                                         |                    |     |
| 单位名称（盖章）  |                                                                                                         | 珠海联泰环保科技有限公司       |     |
| 统一社会信用代码  |                                                                                                         | 9144040031506923XE |     |
| 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  |
| 许明合       | 2016035410350000003511410381                                                                            | BH 019034          | 许明合 |
| 2. 主要编制人员 |                                                                                                         |                    |     |
| 姓名        | 主要编写内容                                                                                                  | 信用编号               | 签字  |
| 许明合       | 建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境概况、社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、项目运营期拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议 | BH 019034          | 许明合 |

附3

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位珠海联泰环保科技有限公司（统一社会信用代码9144040031506923XE）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蓬江区兴富五金加工厂年加工厨具配件100万件新建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）的编制主持人为许明合（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2016035410350000003511410381，信用编号BH019034），主要编制人员包括许明合（信用编号BH019034）（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)：珠海联泰环保科技有限公司

年 月 日





持证人签名:  
Signature of the Bearer

管理号: 2016035410350  
证书编号: HP00019668

姓名: 许明合  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1982. 03  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Type  
批准日期: 2016. 05  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2016 12 年 30 月 日  
Issued on



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



编号: HP00019668  
No.



验证码: 20191216729856035

# 珠海市职工社会保险缴费记录

 居民身份证: 41302219820301751X  
 个人编号: 610400000440582

 姓名: 许明合 性别: 男  
 打印范围: 2019年12月至2019年12月 缴费记录打印日期: 2019-12-16 08:47:03

| 单位名称         | 险种       | 开始年月   | 结束年月   | 单位缴费   | 个人缴费   | 单位缴费金额 | 个人缴费金额  | 缴费基数 | 缴费类型 | 备注 |
|--------------|----------|--------|--------|--------|--------|--------|---------|------|------|----|
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 基本养老保险   | 201912 | 201912 | 438.88 | 270.08 | 6.00   | 372.03  | 正常核定 |      |    |
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 失业保险     | 201912 | 201912 | 8.40   | 3.60   | 0.00   | 1730.00 | 正常核定 |      |    |
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 基本医疗保险一档 | 201912 | 201912 | 168.80 | 50.64  | 50.64  | 3376.00 | 正常核定 |      |    |
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 工伤保险     | 201912 | 201912 | 1.93   | 0.00   | 0.00   | 1750.00 | 正常核定 |      |    |
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 生育保险     | 201912 | 201912 | 16.88  | 0.00   | 0.00   | 3376.00 | 正常核定 |      |    |

基本养老保险

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 438.88 个人缴费合计: 270.08 缴费合计: 708.96

失业保险

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 8.40 个人缴费合计: 3.60 缴费合计: 11.90

基本医疗保险(一档)

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 168.80 个人缴费合计: 50.64 缴费合计: 219.44

工伤保险

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 1.93 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 1.93

生育保险

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 16.88 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 16.88

补充医疗保险

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

基本医疗保险(二档)

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

缴费年限合计:

单位缴费合计: 634.89

个人缴费合计: 324.22

缴费合计: 959.11

异地转入养老年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

异地转入失业年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

异地转入医疗年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

退休补医疗年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

退休补养老年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

退休补失业年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

退休补缴费满5年后一次性补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

未参保退休企业人员补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

第37号文追缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

被征地农民一次性补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

欠费年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

备注:

1、经办人: 关文莉

2、此记录仅反映参保人保险缴费情况。

3、以上欠费记录只反映到2009年6月止,自2009年7月起是否存在欠费,请向珠海市税务局咨询,咨询电话12366。

4、以上各种缴费年限、缴费金额(含单位缴、个人缴、合计、总计)不包括“已转出”、“已结算”、“已领补贴”、“并入农保”、“并入医保”的年限和金额。

5、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障局电话12345或登录珠海市人力资源和社会保障局网上服务平台  
<https://zhrcj.gov.cn/zhrcClient/zhrcClient.do>温馨提示: 可凭4位验证码访问<https://zhrcj.gov.cn/zhrcClient/external.do>进行验证, 验证码有效期为6个月。





验证码: 201911227991029945

## 珠海市职工社会保险缴费记录

居民身份证: 41302219820301751X

姓名: 许明合

性别: 男

个人编号: 6104000000469582

打印范围: 全部缴费记录

打印日期: 2019-11-22 09:36:56

| 单位名称         | 险种           | 开始年月   | 结束年月   | 单位缴    | 个人缴    | 单位划个账 | 缴费工资    | 缴费类型 | 备注 |
|--------------|--------------|--------|--------|--------|--------|-------|---------|------|----|
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 城镇企业职工基本养老保险 | 201911 | 201911 | 438.88 | 270.08 | 0.00  | 3376.00 | 正常核定 |    |
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 失业保险         | 201911 | 201911 | 8.40   | 3.50   | 0.00  | 1750.00 | 正常核定 |    |
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 基本医疗保险一档     | 201911 | 201911 | 168.80 | 50.64  | 50.64 | 3376.00 | 正常核定 |    |
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 工伤保险         | 201911 | 201911 | 1.93   | 0.00   | 0.00  | 1750.00 | 正常核定 |    |
| 珠海联泰环保科技有限公司 | 生育保险         | 201911 | 201911 | 16.88  | 0.00   | 0.00  | 3376.00 | 正常核定 |    |

## 基本养老保险

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 438.88 个人缴费合计: 270.08 缴费合计: 708.96

## 失业保险

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 8.40 个人缴费合计: 3.50 缴费合计: 11.90

## 基本医疗保险(一档)

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 168.80 个人缴费合计: 50.64 缴费合计: 219.44

## 工伤保险

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 1.93 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 1.93

## 生育保险

缴费年限合计: 0年1月 单位缴费合计: 16.88 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 16.88

## 补助医疗保险

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

## 基本医疗保险(二档)

缴费年限合计: 0年0月 单位缴费合计: 0.00 个人缴费合计: 0.00 缴费合计: 0.00

单位缴费总计: 634.89 个人缴费总计: 324.22 缴费合计: 959.11

异地转入养老年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

异地转入失业年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

异地转入医疗年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

退休补医疗年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

延续缴费年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

老年人补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

延续缴费满5年后一次性补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

未参加集体企业人员补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

省37号文补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

被征地农民一次性补缴年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

欠费年限合计: 0年0月 缴费合计: 0.00

## 备注:

1、经办人: 卢红霞

2、此记录仅反映参保人保险缴费情况。

3、以上欠费记录只反映到2009年6月止,自2009年7月起是否存在欠费,请向珠海市税务局咨询,咨询电话12366。

4、以上各险种缴费年限、缴费金额(含单位缴、个人缴、合计、总计)不包括“已转出”、“已结算”、“已领补助”、“并入农保”“并入居保”的年限和金额。

5、欢迎拨打珠海市人力资源和社会保障系统咨询电话12345或登录珠海市人力资源和社会保障网上服务平台

<https://zhhsj.gov.cn/zhhsClient查询>。温馨提示: 可凭右上角的验证码访问<https://zhhsj.gov.cn/zhhsClient/external.do>进行验证, 查验有效期为6个月。

## 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），特对报批蓬江区兴富五金加工厂年加工厨具配件 100 万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我们承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（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、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

年 月 日

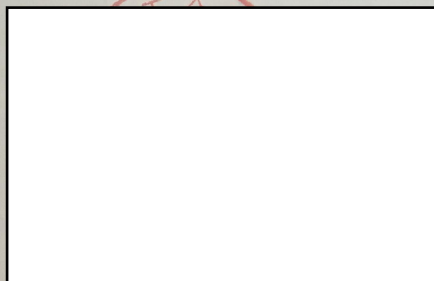
注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。



## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《将设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与暂行办法》（环办[2006]28号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《蓬江区兴富五金加工厂年加工厨具配件 100 万件新建项目》环境影响评价报告表（公开版）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。



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



# 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.....   | 6         |
| 三、环境质量状况.....              | 8         |
| 四、评价适用标准.....              | 15        |
| 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.....    | 26        |
| 七、环境影响分析.....              | 28        |
| 八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果..... | 52        |
| 九、结论与建议.....               | 54        |
| 附图 1 地理位置图.....            | 错误！未定义书签。 |
| 附图 2 项目周边敏感点分布图.....       | 错误！未定义书签。 |
| 附图 3 厂区平面布置图.....          | 错误！未定义书签。 |
| 附图 4 项目所在地环境空气质量功能区划图..... | 错误！未定义书签。 |
| 附图 5 项目所在地声质量功能区划图.....    | 错误！未定义书签。 |
| 附图 6 杜阮污水处理厂纳污范围图.....     | 错误！未定义书签。 |
| 附图 7 控制性规划.....            | 错误！未定义书签。 |
| 附件 1 营业执照.....             | 错误！未定义书签。 |
| 附件 2 法人身份证.....            | 错误！未定义书签。 |
| 附件 3 租赁合同.....             | 错误！未定义书签。 |

# 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点---指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别---按国标填写。

4.总投资---指项目投资总额。

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

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

7.预审意见---由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见---由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



## 一、建设项目基本情况

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                              |             |           |                   |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-------------|-----------|-------------------|--------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 蓬江区兴富五金加工厂年加工厨具配件 100 万件新建项目 |             |           |                   |        |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 蓬江区兴富五金加工厂                   |             |           |                   |        |
| 法人代表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 联系人         |           |                   |        |
| 通讯地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房    |             |           |                   |        |
| 联系电话                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                              | 传真          | ——        | 邮政编码              | 529000 |
| 建设地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房    |             |           |                   |        |
| 建设性质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 新建√ 扩建□ 技改□                  |             | 行业类别及代码   | C3399 其他未列明金属制品制造 |        |
| 占地面积（平方米）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 800                          |             | 建筑面积（平方米） | 800               |        |
| 总投资（万元）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 100                          | 其中：环保投资（万元） | 40        | 环保投资占总投资的比例       | 40%    |
| <p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目背景</p> <p>蓬江区兴富五金加工厂租用江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房（项目中心坐标：北纬 22.609039°，东经 112.963856°），主要从事厨具配件加工。本项目年计划加工厨具配件 100 万件。</p> <p>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》（2017 年本）、《关于修改&lt;建设项目环境影响评价分类管理名录&gt;部分内容的决定》（修正）及《广东省建设项目环境保护管理条例》，本项目属于类别“二十二、金属制造业—67、金属制品加工制造—其他（仅切割组装除外）”，按照规定应编制环境影响报告表，受蓬江区兴富五金加工厂委托，珠海联泰环保科技有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了本报告。</p> <p>二、项目内容</p> |                              |             |           |                   |        |

蓬江区兴富五金加工厂租用江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房（项目中心坐标：北纬 22.609039°，东经 112.963856°）。项目拟安排员工 40 人，年工作 300 天，分 2 班，每班 6 小时，厂区内均不设食宿。

## 1、项目工程组成

项目具体工程组成见表 1-1.

表 1-1 项目工程组成一览表

| 项目   |         | 建筑面积（平方米）                      | 备注            |
|------|---------|--------------------------------|---------------|
| 主体工程 | 生产车间 1  | 650                            | 用于打磨、焊接、检测等工艺 |
| 辅助工程 | 办公室 1   | 50                             | 用于日常办公        |
|      | 仓储      | 100                            | 用于储存原辅材料      |
| 环保工程 | 废水      | 生活污水经过三级化粪池处理后，进入杜阮污水处理厂进行处理   |               |
|      | 废气      | 打磨粉尘经过水喷淋处理后，引致 15m 高空排放       |               |
|      |         | 焊接烟尘通过移动式烟尘处理装置收集处理后，以无组织的形式排放 |               |
|      | 一般固废存放区 | 用于收集一般固体废物                     |               |
|      | 危废暂存区   | 用于危险一般固体废物                     |               |

## 2、产品方案

本项目年加工厨具配件 100 万件，产品方案如下表。

表 1-2 项目产品产量一览表

| 序号 | 产品名称     | 年加工量 | 单位 |
|----|----------|------|----|
| 1  | 厨具侧耳手柄配件 | 40 万 | 件  |
| 2  | 厨具盖耳手柄配件 | 30 万 | 件  |
| 3  | 不锈钢厨具配件  | 30 万 | 件  |

## 3、原辅材料情况

本项目的原材料见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

| 名称      | 年用量      | 备注      |
|---------|----------|---------|
| 厨具配件半成品 | 100 万个   | 约 144 吨 |
| 焊丝      | 0.036t   | /       |
| 氩气      | 1.2t     | /       |
| 砂带      | 108000 条 | /       |
| 麻轮      | 6000 个   | /       |

|     |        |               |
|-----|--------|---------------|
| 抛光胶 | 4000 条 | /             |
| 模具  | 50 套   | 外购，有残缺时交由原厂修复 |

抛光胶：别名抛光膏、抛光皂，抛光棒。抛光蜡的主要成分：硬脂酸、软脂酸、油酸、松香等粘剂，加上磨剂，如长石粉、石英粉、刚玉等，根据不同基体成分和要求制成不同的细度和品种。

#### 4、主要设备清单

本项目主要设备清单见表 1-4。

表 1-4 主要设备清单一览表

| 序号 | 设备名称 | 数量   |
|----|------|------|
| 1  | 抛光机  | 60 台 |
| 2  | 氩弧焊机 | 2 台  |
| 3  | 液压机  | 1 台  |
| 4  | 冲床   | 2 台  |

#### 5、能耗情况

根据建设单位提供的资料，本项目用水为市政供水管网提供，总用水量为 651.07m<sup>3</sup>/a，其中生活用水量为 480m<sup>3</sup>/a，喷淋塔新鲜补充水量为 171.07m<sup>3</sup>/a。

用电为市政电网提供，耗电量为 12 万度/年，主要为生产设备用电。

#### 6、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政供电。

给水工程：项目用水全部由市政自来水厂供给，主要为员工日常生活用水以及喷淋塔新鲜补充水。

排水工程：项目产生的废水主要为生活污水以及喷淋塔废水。生活污水经过三级化粪池后，排入杜阮污水处理厂。水淋除尘装置需要一定量的喷淋水，该用水为普通自来水，不需添加任何药剂。水淋除尘装置用水循环使用不外排，并适当地加入新鲜水补充因蒸发而损失的水分。

#### 7、劳动定员及工作制度

（1）劳动定员：项目员工人数 40 人，均不在厂内食宿。



(2) 工作制度：项目全年工作 300 天，分 2 班，每班 6 小时。

## 8、项目建设合理合法性分析

### (1) 选址合理合法性

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房，根据杜阮镇子绵牛山地区控制性详细规划，本项目规划用途为二类工业用地。同时，项目所在区域不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；项目所在区域属于声环境2类区。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看，项目选址是合理的。

### (2) 与产业政策相符性分析

项目从事金属制品加工，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单（2019 年本）》、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》、《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）、《广东省生态发展区产业发展指导目录（2014 年本）》中的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最终进入杜阮污水处理厂，项目符合《江门市区黑臭水体综合整治工作方案》（江府办【2016】23号）。

### (3) 与法律法规相符性分析

本项目位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房，根据《广东省主体功能区规划》，江门市蓬江区属于国家优先开发区域，本项目不在生态红线范围内，不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，项目排放的污染物产生和排放强度不超过行业平均水平，符合该政策的要求。

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及环境准入

负面清单。本项目与“三线一单”文件相符性分析具体见下表：

表1-5 项目与“三线一单”文件相符性

| 类别       | 项目与三线一单相符性分析                                                                                                                                 | 符合性 |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 生态保护红线   | 本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房，根据《江门市生态保护“十三五”规划》，项目地不属于生态红线区域                                                                            | 符合  |
| 环境质量底线   | 根据项目所在地环境现状调查和污染物影响预测，本项目实施后与区域内环境影响较小，环境质量可保持现有水平。                                                                                          | 符合  |
| 资源利用上线   | 本项目不属于高耗能、高污染、资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。 | 符合  |
| 环境准入负面清单 | 项目不属于限制类、淘汰类或禁止准入类，不属于国家负面清单，属于允许类，其选用的设备不属于淘汰落后设备，符合国家有关法律、法规和产业政策的要求。                                                                      | 符合  |

#### 与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

##### 1、周边现有污染

本项目选址于江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房，项目在已建厂房内经营。项目四周均为生产企业，详见项目四至图所示。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、生产垃圾，以及周边道路交通噪声及汽车废气等污染物。

##### 2、企业原有情况

企业已投产，生产期间没有受到任何投诉以及行政处罚。

厂房和设备已建成和安装完毕，但未及时办理完善环评报告审批手续，目前建设单位已经进行停产，并编制环境影响评价报告表上报环境保护主管部门审查，待完成环保手续后重新生产。

原有项目主要污染有生活污水、打磨粉尘、焊接烟尘以及生活垃圾、废包装料和设备运行的噪声，其中，生活污水经化粪池处理后经市政管网排入杜阮污水处理厂，焊接烟尘、打磨粉尘无组织排放，生活垃圾由环卫部门清运。

原项目打磨粉尘、焊接烟尘未经有效处理直接排放等环保问题。通过本轮整治提升，以“以新带老”方式，优化打磨粉尘收集处理工艺，利用喷淋塔去除粉尘，并引至15m高空排放，以及利用移动式焊接净化设备收集处理焊接烟尘。

## 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）：

### 1、地理位置

江门市蓬江区杜阮镇位于江门市区西北部，北纬 22°33'13"~22°39'03"，东经 112°54'55"~113°03'48"。西面与鹤山市共和镇相邻，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。

### 2、地形、地貌、地质特征

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。

### 3、气候与气象

蓬江区地处北回归线以南，濒临南海，属亚热带海洋性季风气候，常年气候，雨量大，日照足，无霜期长长年温和湿润。年均气温 23.4℃（1981~2010 年），年平均风速为 2.6m/s。最暖为 2003 年，年均气温 24.2℃；最冷为 1984 年，

年均气温 22.2℃。一年中最冷为 1 月，最热为 7 月。年极端最高气温 38.3℃，出现在 2004 年 7 月 1 日，最低气温在 1963 年 1 月 16 日出现，为 0.1℃。年均降水量 1808.3 毫米，最多为 1965 年，年降水量 2826.9 毫米；最少为 1977 年，只有 1127.9 毫米。降水量集中在 4 月至 9 月。年均日照时数 1735.9 小时，其中 1963 年日照时数最多，为 2097.5 小时；最少是 2006 年，仅有 1459.1 小时。夏季多吹偏南风，一年之中，江门主要的灾害性天气有：暴雨、台风、干旱、冷害等。每年夏秋季节时有范围小时发性强的雷雨大风、龙卷、冰雹等对流天气发生。

#### 4、水文水系特征

项目生活污水经三级化粪池处理达标后由市政管道排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河。

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 382m<sup>3</sup>/s，冬枯季节流量较小，在中游瑶村河段实测结果：平均河宽为 6 米，平均水深为 0.25m，平均流速为 0.28m/s。

#### 5、植被与动物

20世纪80年代，蓬江区境内野生动物主要有斑鸠、白头翁、钓鱼郎、猫头鹰、麻雀、黄灵等。江河常见鲫、鲤、鳙、鳊、鲢、生鱼（学名：斑鳊）、塘虱（学名：胡子鲶）、泥鳅、鳖、龟等，尤以江门河产的鲤鱼著名。90年代后，由于环境污染和人为捕杀，野生、水生动物日渐减少。蓬江区内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。蓬江区内植物资源有蕨类、裸子植物和被子植物3大类，108科、416种。主要品种有南洋杉、银杏、竹柏、阴香、紫薇、乌梅、垂盘草、宝巾等。



### 三、环境质量状况

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

本项目选址所在区域环境功能属性见表 3-1：

3-1 项目所在区域环境功能属性一览表

| 序号 | 项目          | 类别                                                                                                                 |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 地表水环境功能区    | 根据《广东省地表水功能规划》（粤府函[2011]29 号），本项目所在地附近水域为杜阮河，杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准                                   |
| 2  | 环境空气质量功能区   | 根据《江门市环境保护规划》（2007 年 12 月），属二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单                                                |
| 3  | 声环境功能区      | 本项目属 2 类区域，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准                                                                           |
| 4  | 地下水功能区      | 根据《广东省地下水功能区划》（粤办函[2009]459 号），项目所在地属于地下水功能保护区（一级功能区）中的珠江三角洲江门鹤山地下水水源涵养区（二级功能区），执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准 |
| 5  | 是否基本农田保护区   | 否                                                                                                                  |
| 6  | 是否风景名胜保护区   | 否                                                                                                                  |
| 7  | 是否水库库区      | 否                                                                                                                  |
| 8  | 是否污水处理厂集水范围 | 是（杜阮污水处理厂）                                                                                                         |
| 9  | 是否管道煤气管网区   | 否                                                                                                                  |
| 10 | 是否酸雨控制区     | 是                                                                                                                  |
| 11 | 是否饮用水水源保护区  | 否                                                                                                                  |

本项目所在区域的环境质量现状如下：

#### 1、环境空气质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单。

根据《关于江门市 2018 年 12 月及 1-12 月环境质量情况的通报》（江环委办[2019]6 号），2018 年 1-12 月，全市环境空气质量较 2017 年同期有所改善，综合指数下降（改善）9.3%，优良天数比例为 80.8%，与 2017 年同期相比上升

3.5 个百分点。六项污染物平均浓度均有所下降（改善），其中 PM2.5 平均浓度为 31 微克/立方米，同比下降 16.2%；PM10 平均浓度为 56 微克/立方米，同比下降 6.7%；SO2 平均浓度为 9 微克/立方米，同比下降 25.0%；NO2 平均浓度为 35 微克/立方米，同比下降 7.9%；CO 指标浓度为 1.2 毫克/立方米，同比下降 7.7%；以上 5 项指标的平均浓度均达到国家二级标准限值要求。O3 日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度平均为 184 微克/立方米，同比下降 4.7%，未能达到国家二级标准限值要求，因此本项目所在评价区域为不达标区。

表 3-2 区域环境空气现状评价表

| 序号 | 污染物                        | 年评价指标                | 单位                | 现状浓度 | 标准值 | 占标率 (%) | 达标情况 |
|----|----------------------------|----------------------|-------------------|------|-----|---------|------|
| 1  | 二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )    | 年平均质量浓度              | μg/m <sup>3</sup> | 9    | 60  | 15      | 不达标区 |
| 2  | 二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )    | 年平均质量浓度              | μg/m <sup>3</sup> | 35   | 40  | 88      |      |
| 3  | 可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> ) | 年平均质量浓度              | μg/m <sup>3</sup> | 56   | 70  | 80      |      |
| 4  | 细颗粒物 (PM <sub>2.5</sub> )  | 年平均量浓度               | μg/m <sup>3</sup> | 31   | 35  | 88      |      |
| 5  | 一氧化碳 (CO)                  | 24小时平均的第95百分位数       | mg/m <sup>3</sup> | 1.2  | 4   | 30      |      |
| 6  | 臭氧 (O <sub>3</sub> )       | 日最大8小时滑动平均浓度的第90百分位数 | μg/m <sup>3</sup> | 184  | 160 | 105     |      |

由上表可知，2018 年蓬江区环境空气质量中，臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单中二级标准，本项目所在大气环境区域为不达标区，因此本项目所在空气环境一般。

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<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市环境保护局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。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。

## 2、地表水环境质量现状

本项目产生的废水最终纳污水体为杜阮河，根据《江门市水环境功能区划图》，江门市杜阮河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

项目附近纳污水体为杜阮河，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准。参考《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）——黑臭水体治理工程环境质量检测报告》（HC[2019-04]179C 号）中广东恒畅环保节能检测科技有限公司于 2019 年 4 月 29 日至 5 月 1 日在“杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12”和“木朗排灌渠（杜阮污水处理厂下游 500 米）W15”监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 3-3 地表水质量监测结果

| 监测点位                     | 监测日期       | 监测项目及结果（单位：mg/L，pH 除外） |      |        |                  |       |                       |                      |       |      |
|--------------------------|------------|------------------------|------|--------|------------------|-------|-----------------------|----------------------|-------|------|
| 杜阮河（木朗排灌渠汇入处下游 500 米）W12 | 监测项目       | 水温（℃）                  | pH 值 | DO     | BOD <sub>5</sub> | CO D  | S                     | 氨氮                   | 石油类   | LA S |
|                          | 2019.04.29 | 22                     | 7.35 | 2.8    | 5.2              | 31    | 32                    | 2.85                 | 0.18  | ND   |
|                          | 2019.04.30 | 22                     | 7.20 | 2.7    | 5.9              | 34    | 33                    | 2.68                 | 0.19  | ND   |
|                          | 2019.05.01 | 22                     | 7.24 | 2.5    | 4.4              | 30    | 34                    | 2.75                 | 0.20  | ND   |
|                          | 标准限值       | ——                     | 6-9  | ≥3     | ≤6               | ≤30   | ≤60                   | ≤1.5                 | ≤0.5  | ≤0.3 |
|                          | 监测项目       | 粪大肠菌群（个/L）             | 总磷   | Cd     | Cr（VI）           | Pb    | Hg                    | As                   | Ni    | ——   |
|                          | 2019.04.29 | 3.50×10 <sup>3</sup>   | 1.28 | ND     | ND               | ND    | 3.20×10 <sup>-4</sup> | 1.3×10 <sup>-3</sup> | ND    | ——   |
|                          | 2019.04.30 | 2.40×10 <sup>3</sup>   | 1.37 | ND     | ND               | ND    | 6.40×10 <sup>-4</sup> | 1.5×10 <sup>-3</sup> | ND    | ——   |
|                          | 2019.05.01 | 3.50×10 <sup>3</sup>   | 1.54 | ND     | ND               | ND    | 6.10×10 <sup>-4</sup> | 1.8×10 <sup>-3</sup> | ND    | ——   |
|                          | 标准限值       | ≤20000                 | ≤0.3 | ≤0.005 | ≤0.05            | ≤0.05 | ≤0.001                | ≤0.1                 | ≤0.02 | ——   |
| 木朗排灌渠（                   | 监测项目       | 水温（℃）                  | pH 值 | DO     | BOD <sub>5</sub> | CO D  | SS                    | 氨氮                   | 石油类   | LA S |
|                          | 2019.04.29 | 22                     | 7.41 | 2.2    | 15.3             | 65    | 50                    | 4.32                 | 0.17  | ND   |
|                          | 2019.04.30 | 22                     | 7.31 | 2.6    | 12.8             | 60    | 52                    | 4.37                 | 0.18  | ND   |
|                          | 2019.05.01 | 22                     | 7.1  | 2.3    | 13.5             | 62    | 53                    | 4.54                 | 0.16  | ND   |





|                  |      |                        |       |    |            |    |     |       |    |    |
|------------------|------|------------------------|-------|----|------------|----|-----|-------|----|----|
| 500<br>米)<br>W15 | 监测项目 | 粪大肠<br>菌群<br>(个<br>/L) | 总磷    | Cd | Cr<br>(VI) | Pb | Hg  | As    | Ni | —— |
|                  | 标准指数 | 0.065                  | 18.27 | ND | ND         | ND | 0.4 | 0.016 | ND | —— |

由上表 3-3 可见，评价河段的溶解氧和氨氮均出现不同程度的超标，其中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷和溶解氧的水质指数大于 1，表明该水质因子超标，不能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准，其主要是受所在区域上游生活污水排放和农业面源污染共同影响。

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），江门市人民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。

### 3、地下水质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），现状水质类别为I-V类，其中部分地段 pH、Fe、NH<sub>4</sub><sup>+</sup> 超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类。

### 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；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）。

## 5、生态环境

该项目地块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。

### 主要环境保护目标：

#### 1、环境空气保护目标

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

#### 2、水环境保护目标

保护杜阮河（IV 类标准）的水质在本项目建成后不受明显的影响，保护该区域水环境质量。

#### 3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该建设项目建成后，声环境质量符合《声环境质量标准（GB3096-2008）》2 类标准。

#### 4、地下水保护目标

地下水保护目标是确保该建设项目建设期及营运期不会对项目所在地地下水位及水质造成影响，使地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

#### 5、环境敏感点保护目标

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。本项目主要环境敏感保护目标见表 4-4。

表 3-5 主要环境敏感保护目标一览表

| 名称  | 坐标   |      | 保护对象 | 保护性质及级别                          | 相对厂址方位 | 相对厂界距离（m） |
|-----|------|------|------|----------------------------------|--------|-----------|
|     | X    | Y    |      |                                  |        |           |
| 平岭村 | 0    | -484 | 居民   | 《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的二级标准；《声环 | 南      | 484       |
| 上员坊 | 604  | 627  | 居民   |                                  | 东北     | 866       |
| 子绵村 | 1025 | 474  | 居民   |                                  | 东北     | 1123      |

|              |      |      |    |                                               |    |      |
|--------------|------|------|----|-----------------------------------------------|----|------|
| 龙门           | 1105 | 739  | 居民 | 境质量标准<br>(GB3096-2008)》2<br>类标准               | 东北 | 1311 |
| 岗朝里          | 88   | 1561 | 居民 |                                               | 东北 | 1558 |
| 龙溪村          | 890  | 1379 | 居民 |                                               | 东北 | 1530 |
| 叶藹学校         | 1536 | 509  | 学生 |                                               | 东北 | 1564 |
| 井根村          | 1605 | 615  | 居民 |                                               | 东北 | 1657 |
| 长塘村          | 1638 | 0    | 居民 |                                               | 东  | 1638 |
| 井根长塘华<br>侨中学 | 1731 | 524  | 学生 |                                               | 东北 | 1734 |
| 亭园村          | 1853 | 1794 | 居民 |                                               | 东北 | 2368 |
| 双楼村          | 2125 | 1583 | 居民 |                                               | 东北 | 2583 |
| 杜阮河          | 0    | 2170 | 河流 | 《地表水环境质量<br>标准<br>(GB3838-2002)》<br>执行 IV 类标准 | 东  | 2170 |

注：以项目中心位置为坐标中心，正北为 y 轴正半轴，正东为 x 正半轴。敏感点距离为与项目边界的直线距离。

#### 四、评价适用标准

##### 环境质量标准

1、《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》执行 IV 类标准。

**表 4-1 《地表水环境质量标准》摘录 单位：mg/L**

| 环境要素 | 标准名称及级（类）别                                                     | 项目                | IV 类标准   |
|------|----------------------------------------------------------------|-------------------|----------|
| 地表水  | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）标准限值<br>悬浮物选用原国家环保局《环境质量报告书编写技术规定》的推荐值 | pH 值              | 6~9      |
|      |                                                                | DO                | ≥3mg/L   |
|      |                                                                | COD <sub>Cr</sub> | ≤30mg/L  |
|      |                                                                | BOD <sub>5</sub>  | ≤6mg/L   |
|      |                                                                | SS                | ≤150mg/L |
|      |                                                                | 氨氮                | ≤1.5mg/L |
|      |                                                                | 总磷                | ≤0.3mg/L |
|      |                                                                | 石油类               | ≤0.5mg/L |
|      |                                                                | LAS               | ≤0.3mg/L |

2、《环境空气质量标准（GB3095-2012）》执行二级标准。

**表 4-2 环境空气质量标准**

| 《环境空气质量标准》（GB3095—2012）的二级标准及其修改单 | 污染物              | 标准      | 二级限值                  |
|-----------------------------------|------------------|---------|-----------------------|
|                                   | SO <sub>2</sub>  | 1 小时平均  | 500ug/m <sup>3</sup>  |
|                                   |                  | 24 小时平均 | 150ug/m <sup>3</sup>  |
|                                   |                  | 年平均     | 60 ug/m <sup>3</sup>  |
|                                   | NO <sub>2</sub>  | 1 小时平均  | 200ug/m <sup>3</sup>  |
|                                   |                  | 24 小时平均 | 80ug/m <sup>3</sup>   |
|                                   |                  | 年平均     | 40ug/m <sup>3</sup>   |
|                                   | PM <sub>10</sub> | 24 小时平均 | 150ug/m <sup>3</sup>  |
|                                   |                  | 年平均     | 70ug/m <sup>3</sup>   |
|                                   | TSP              | 24 小时平均 | 300ug/m <sup>3</sup>  |
|                                   |                  | 年平均     | 200ug/m <sup>3</sup>  |
|                                   | CO               | 1 小时平均  | 10 ug/m <sup>3</sup>  |
|                                   |                  | 24 小时平均 | 4 ug/m <sup>3</sup>   |
|                                   | O <sub>3</sub>   | 1 小时平均  | 200 ug/m <sup>3</sup> |
|                                   |                  | 24 小时平均 | 160 ug/m <sup>3</sup> |

3、《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行 2 类标准。

**表 4-3 声环境质量标准摘录 单位：dB（A）**

|                |    |    |    |    |
|----------------|----|----|----|----|
| 环境噪声 2 类<br>准值 | 昼间 | 60 | 夜间 | 50 |
|----------------|----|----|----|----|

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

1、大气污染物排放标准

打磨粉尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值：120mg/m<sup>3</sup>，但由于项目排放口没有高于周围 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，因此排放速率按原排放速率 50%执行，即 1.45kg/h；焊接烟尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：颗粒物周界外浓度最高点：1.0mg/m<sup>3</sup>。

2、水污染物排放标准

项目生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严者：

表4-4 标准摘要

|          | 类别                   | BOD <sub>5</sub> | SS  | COD <sub>Cr</sub> | NH3-N |
|----------|----------------------|------------------|-----|-------------------|-------|
| 排放<br>标准 | DB44/26-2001第二时段三级标准 | 300              | 400 | 500               | —     |
|          | 杜阮污水处理厂设计进水水质标准      | 130              | 200 | 300               | 25    |
|          | 较严者                  | 130              | 200 | 300               | 25    |

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

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值

单位： dB(A)

| 类 别 | 昼间 | 夜 间 |
|-----|----|-----|
| 2   | 60 | 50  |

4、固体废物管理遵照《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》执行，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。危险废物执行《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），同时执行《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》（2013 年第 36 号）



|               |                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               |                                                                                                                                       |
| <b>总量控制指标</b> | <p>本项目申请总量控制指标情况：</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标：项目生活污水排入杜阮污水处理厂，不需要分配指标。</p> <p>（2）大气污染物总量控制指标：颗粒物：0.071t/a（有组织：0.049t/a， 无组织：0.022 t/a）</p> |

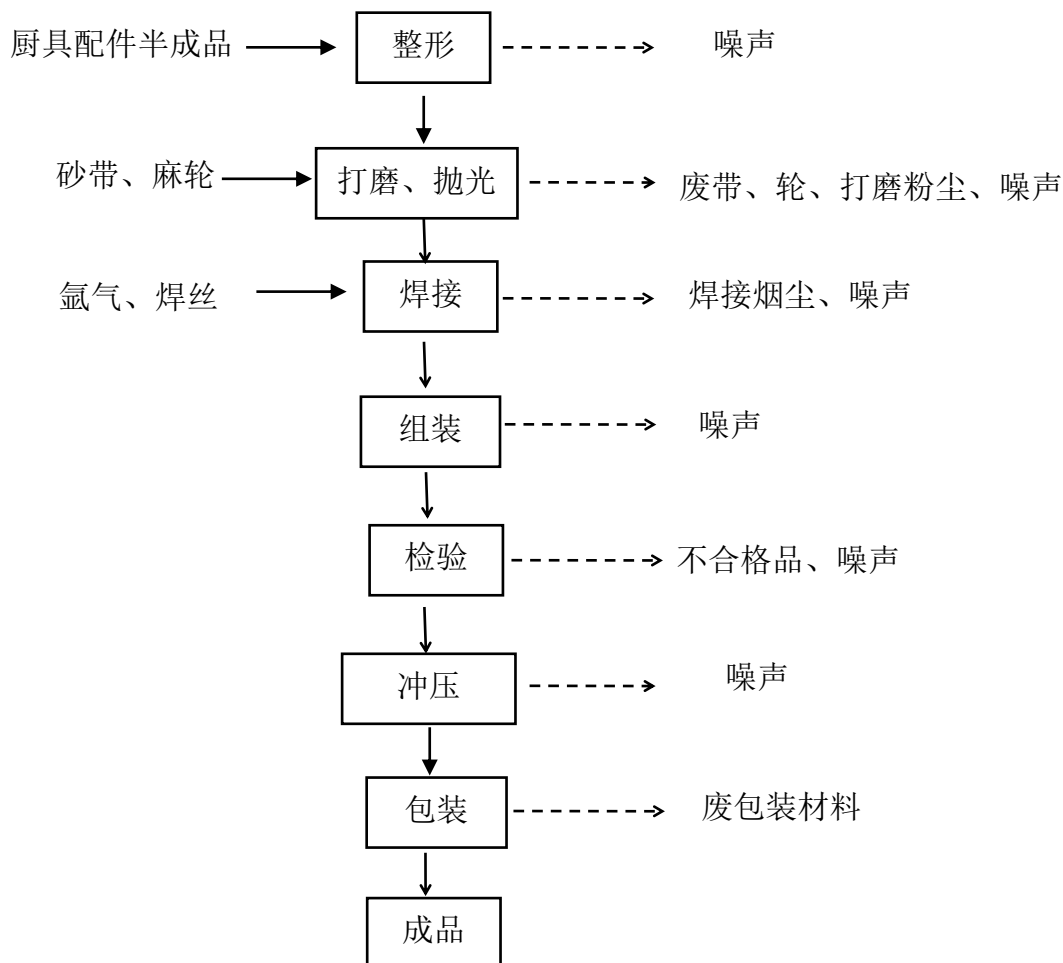
## 五、建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）：

#### （一）施工期

建设单位租用已有厂房，设备已经安装好，不需要建筑施工。

#### （二）运营期生产工艺分析



#### 工艺说明：

整形：部分厨具配件半成品因运输过程等原因造成少量形变，本工艺通过液压机、冲床使其恢复产品需要的规格

打磨、抛光：打磨、抛光是指利用抛光机械的各种磨头或麻（布）轮的高速旋转，对不锈钢配件表面进行加工的工艺过程。利用抛光机械的各种磨头或麻（布）轮的高速旋转，对半成品表面进行磨削加工，使之光滑明亮，增加产品的亮度和光洁度。本项目打磨属于干式打磨，会产生粉尘和噪声。

点焊：使用氩气作为保护气体通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔

池，使被焊金属和焊材达到冶金结合。

组装：项目将打磨好的厨具配件，与铭牌等一同组装

检验：检查产品是否达到标准要求，将不合格品分类管理

冲压：利用冲床，在厨具配件半成品上冲压

包装：对产品进行打包

### 产污环节

（1）废气：抛光工艺产生的粉尘颗粒物、点焊工艺产生的焊接烟尘；

（2）废水：员工生活污水；

（3）噪声：各类机械设备运行时产生的噪声；

（4）固体废弃物：员工生活垃圾、废包装材料、不合格品以及废气处理设备收集的粘有抛光蜡的粉尘和沉渣、设备更换机油产生的废机油、废机油桶和含油抹布、废抛光蜡、粘有抛光蜡的包装材料等。

### 主要污染

#### 一、施工期污染源分析：

本项目租用已有厂方，不需要再进行施工，因此本新建项目没有施工期。

#### 二、营运期污染源分析

##### 1、废气

（1）打磨、抛光粉尘

本项目抛光、打磨过程产生金属粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染原产排污系数系数手册》第九分册内容，金属结构制造业粉尘产污系数为 1.523kg/t 产品，本项目抛光打磨的餐具配件为 100 万件，根据企业提供的数据，本项目打磨不锈钢餐具配件产品质量约 144t/a，产生金属粉量约为  $1.523 \times 144 = 219.312\text{kg/a}$ 。经各个抛光机后面的吸风口收集后，经过水喷淋处理后引致 15m 高空排放。

考虑本项目产生金属粉尘量较大，建设单位拟在每个打磨机处设置粉尘收集柜，收集后，经过水喷淋塔进行处理，处理后尾气引至 15m 高空排放，收集处理风量为  $40000\text{m}^3/\text{h}$ 。

由于工艺条件限制，结合污染物产生的特点，本项目无法对打磨、抛光产生的颗粒物进行密闭整体收集，因此建设单位拟在打磨设备附近安装粉尘收集柜，仅留一面打磨，其余均为密闭状态，收集口尺寸约为  $1\text{m} \times 0.8\text{m}$ ，利用风机吸力收集打磨、抛

光粉尘。本项目使用初步设计见图 5-1。

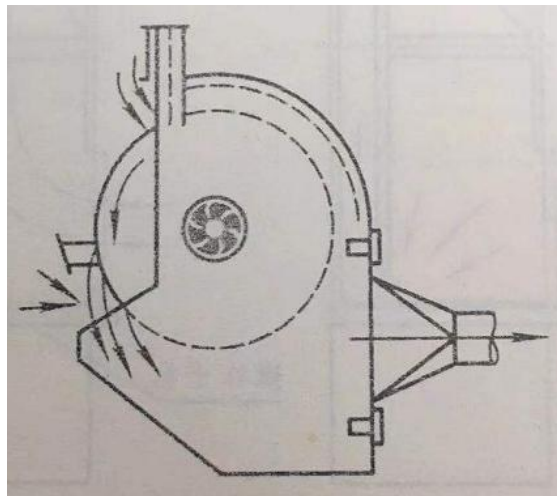


图5-1 本项目使用粉尘收集柜图样

本项目设置收集风量  $40000\text{m}^3/\text{h}$ ，因喷淋塔、风管造成的风损以 20% 计算，本项目集气罩收集总风量约为  $40000 \times (1-20\%) = 32000\text{m}^3/\text{h}$ ，根据建设单位提供资料，本项目最多同时 20 台打磨机同时工作，由此推算每项目集气口吸入风速为  $32000 \div 20 \div (1 \times 0.8) \div 3600 = 0.556\text{m/s}$ ，参考对照《废气处理工程技术手册》（2013 版），铸造型芯抛光吸入速度为  $0.5\text{m/s}$ ，因此本项目收集设备能有效收集打磨、抛光工艺产生粉尘颗粒物。由于打磨颗粒物粒径大小不一，极少量小粒径粉尘随空气流动排入大气中，因此本项目收集风量按 90% 计算。

收集后，经过水喷淋塔进行处理，处理效率达到 75% 以上，处理后尾气引至 15m 高空排放，收集处理风量为  $40000\text{m}^3/\text{h}$ 。由此推算，本项目打磨粉尘排放量为  $0.071\text{t/a}$ ，其中有组织排放量  $0.049\text{t/a}$ ，排放速率为  $0.014\text{kg/h}$ ，排放浓度为  $0.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，无组织排放量为  $0.022\text{t/a}$ 。由于该排放口没有高于周围 200m 范围内最高建筑物 5m 以上，因此排放速率按原排放速率 50% 执行。预计粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准最高允许排放浓度限值： $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.45\text{kg/h}$ 。

## (2) 焊接粉尘颗粒物

本项目焊接工序中各种焊机工作时会产生焊接烟尘。本项目氩弧焊机 2 台，使用实心焊丝  $0.036\text{t/a}$ 。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，2010 年 9 月）中提供的焊接发尘量（如表 5-1），氩弧焊气体保护焊使用实芯焊丝的发尘量为  $2\sim 5\text{g}/\text{kg}$ ，本文取  $5\text{g}/\text{kg}$ ，则焊接烟尘产生量约为  $0.036$

×5=0.18kg/a, 0.00018t/a。

表 5-1 几种焊接方法的发尘量

| 焊接工艺      |                      | 施焊时发尘量/<br>(mg/min) | 焊接材料的发尘<br>/(g/kg) |
|-----------|----------------------|---------------------|--------------------|
| 手工电弧焊     | 低氢型焊条（结 1007，直径 4mm） | 3100~4100           | 11~16              |
|           | 钛钙型焊条（结 422，直径 4mm）  | 200~280             | 6~8                |
| 自保护焊      | 药芯焊丝（直径 3.2mm）       | 2000~1000           | 20-25              |
| 二氧化碳气体保护焊 | 实芯焊丝（直径 1.6mm）       | 4100~2330           | 5~8                |
|           | 药芯焊丝（直径 1.6mm）       | 700~900             | 7~10               |
| 氩弧焊       | 实芯焊丝（直径 1.6mm）       | 100~200             | 2~5                |
| 埋弧焊       | 实芯焊丝（直径 5mm）         | 10~40               | 0.1~0.3            |
| 乙炔焊       | ——                   | 240~80              | ——                 |

考虑本项目产生的焊接烟尘较小，建设单位拟设置移动式烟尘处理装置，烟尘收集率约 80%，经装置内的滤筒除尘器处理，处理效率 90%以上，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中。则无组织烟尘排放量为 0.0001t/a。项目通过加强通风，减少粉尘积聚，减少对环境以及人体的影响。预计颗粒物排放浓度能达到广东省《大气污染物排放标准》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放浓度限值≤1 mg/m<sup>3</sup>。

## 2、废水

本项目产生废水为员工日常生产产生的生活污水以及喷淋废水。

### （1）生活污水

本项目人员 40 人，均不在厂区内食宿，参照《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014），用水定额为 0.04m<sup>3</sup>/（人×d），则生活用水量为 1.6m<sup>3</sup>/d，即 480m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量按生活用水量 90%计算，因此生活污水产生量为 1.44m<sup>3</sup>/d，即 432m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后，排入杜阮污水处理厂。

该类污水主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N。生活污水经处理后，符合广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严者后通过市政管道排入污水厂集中处理。本项目的生活污水产生情况见下表：

表5-2 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 <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS    | NH <sub>3</sub> -N |
|-------------------------------|------------|-------------------|------------------|-------|--------------------|
| 生活污水<br>432 m <sup>3</sup> /a | 产生浓度（mg/L） | 350               | 150              | 220   | 30                 |
|                               | 产生量（t/a）   | 0.151             | 0.065            | 0.095 | 0.013              |

|            |            |       |       |       |       |
|------------|------------|-------|-------|-------|-------|
|            | 排放浓度（mg/L） | 300   | 130   | 200   | 25    |
|            | 排放量（t/a）   | 0.130 | 0.056 | 0.087 | 0.011 |
| 排放标准（mg/L） |            | ≤300  | ≤130  | ≤200  | ≤25   |

## （2）喷淋废水

抛光工序产生的粉尘通过抽风系统收集到水喷淋除尘装置中进行处理。水淋除尘装置需要一定量的喷淋水，该用水为普通自来水，不需添加任何药剂。水淋除尘装置用水循环使用不外排，企业每三个月定期打捞沉渣，沉渣经收集后交给回收公司回收处理。水淋除尘装置需适当地加入新鲜水补充因蒸发而损失的水分。

项目拟使用的喷淋塔额定循环水量为 $33\text{m}^3/\text{h}$ ，年循环水量为 $33\text{m}^3/\text{h} \times 300 \times 8 = 79200\text{m}^3/\text{a}$ 。项目损失水主要分为水分蒸发损失以及风吹损失。根据喷淋塔参数，水分蒸发损耗系数0.166%，风吹损耗系数0.05%，则水分蒸发损耗 $79200\text{m}^3/\text{a} \times 0.166\% = 131.47\text{m}^3/\text{a}$ ，风吹损失为 $79200\text{t/a} \times 0.05\% = 39.6\text{m}^3/\text{a}$ ，因此本项目喷淋塔年损失水量为 $131.47 + 39.6 = 171.07\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，本项目年添加新鲜水量为  $171.07\text{m}^3/\text{a}$ 。

## 3、噪声

本项目生产过程中产生的噪声源主要为抛光机的设备噪声以及点焊工艺的噪声，经类比分析，噪声产生情况见表 5-3。

表5-3 项目噪声产生情况 单位：dB（A）

| 序号 | 设备名称 | 噪声值   |
|----|------|-------|
| 1  | 抛光机  | 70-85 |
| 2  | 氩弧焊机 | 60-80 |
| 3  | 液压机  | 70-90 |
| 4  | 冲床   | 75-95 |

项目应对设备采取隔声、消声、减震和距离衰减等综合治理措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-2008）2类标准，以控制噪声对周围环境的影响。

## 4、固体废弃物

### （1）生活垃圾：



本项目共有员工 40 人，均不在厂内食宿。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8-1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5-1.0kg/人·d。项目员工每人每天生活垃圾量按 0.5kg 计算，每年按 300 天计算，生活垃圾量为 6t/a。

(2) 工业固体废物

本项目生产过程中，产生废包装材料、不及格品以及废气处理设备收集的粘有抛光蜡的粉尘和沉渣、设备更换机油产生的废机油、废机油桶和含油抹布、废抛光蜡、粘有抛光蜡的包装材料等，主要产生量如下：

表5-4 固体废物一览表

| 序号 | 废物名称          | 产生量/t | 属性     |
|----|---------------|-------|--------|
| 1  | 生活垃圾          | 6     | 一般固废   |
| 2  | 废包装材料         | 0.3   | 一般工业固废 |
| 3  | 不合格品          | 2     | 一般工业固废 |
| 4  | 废砂带           | 30    | 一般工业固废 |
| 5  | 废麻轮           | 20    | 一般工业固废 |
| 6  | 粘有抛光蜡的粉尘、沉渣   | 0.148 | 危险废物   |
| 7  | 废机油           | 0.05  | 危险废物   |
| 8  | 废机油桶          | 0.005 | 危险废物   |
| 9  | 含油抹布          | 0.001 | 危险废物   |
| 10 | 废抛光蜡          | 0.04  | 危险废物   |
| 11 | 粘有抛光蜡的包装材料等材料 | 0.08  | 危险废物   |

表5-4 危险废物汇总表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险固废代码 | 产生量 | 产生工序及装置 | 形态 | 主要成分 | 危害成分 | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施 |
|----|--------|--------|--------|-----|---------|----|------|------|------|------|--------|
|----|--------|--------|--------|-----|---------|----|------|------|------|------|--------|

|   |               |      |            |       |        |    |      |      |    |      |                         |
|---|---------------|------|------------|-------|--------|----|------|------|----|------|-------------------------|
| 1 | 废机油           | 废矿物油 | 900-214-08 | 0.05  | 更换机油   | 液态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 1年 | T, I | 暂存于项目内危废暂存区，定期交由有资质单位处理 |
| 2 | 废机油罐          | 其他废物 | 900-041-49 | 0.005 | 更换机油   | 固态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 1年 | T/In |                         |
| 3 | 含油抹布          | 其他废物 | 900-041-49 | 0.001 | 更换机油   | 固态 | 废矿物油 | 废矿物油 | 1年 | T/In |                         |
| 4 | 废抛光蜡          | 废矿物油 | 900-209-08 | 0.04  | 抛光、打磨  | 液态 | 废石蜡  | 废石蜡  | 1年 | T, I |                         |
| 5 | 粘有抛光蜡的包装材料等材料 | 其他废物 | 900-041-49 | 0.08  | 抛光、打磨  | 固态 | 废石蜡  | 废石蜡  | 1年 | T/In |                         |
| 6 | 粘有抛光蜡的粉尘、沉渣   | 其他废物 | 900-041-49 | 0.148 | 废气处理系统 | 固态 | 废石蜡  | 废石蜡  | 1年 | T/In |                         |

### 5、环保投资估算

本项目投资 100 万元，其中环保投资 40 万元，约占总投资的 40%，环保投资估算见下表 5-5。

表 5-5 环保投资估算表

| 序号 | 项目 | 防治措施 | 费用估算（万元） |
|----|----|------|----------|
|----|----|------|----------|

|   |        |               |     |
|---|--------|---------------|-----|
| 1 | 废水     | 生活污水依托厂房化粪池   | 0.5 |
| 2 | 废气     | 焊接烟尘收集处理系统    | 1   |
| 3 |        | 打磨粉尘收集处理系统    | 35  |
| 4 | 噪声治理   | 隔声、消声、减震和距离衰减 | 1   |
| 5 | 一般固体废物 | 一般固体废物储存区     | 0.5 |
| 6 | 危险废物   | 危险废物储存区       | 0.5 |
|   |        | 危废转移合同        | 1.5 |
| 7 | 总计     |               | 40  |

## 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<br>生量 (单位) | 排放浓度及排放量<br>(单位)                 |
|-------------------|-------------------|---------------------|----------------------|----------------------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 打磨工序              | 粉尘颗粒物               | 0.219t/a             | 0.049t/a (有组织)<br>0.022t/a (无组织) |
|                   | 焊接工序              | 粉尘颗粒物               | 0.00018t/a           | 0.0001t/a (无组织)                  |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活污水<br>(432m³/a) | COD <sub>Cr</sub>   | 350mg/m³ , 0.151t/a  | 300mg/m³ , 0.130t/a              |
|                   |                   | BOD <sub>5</sub>    | 150mg/m³ , 0.065t/a  | 130mg/m³ , 0.056t/a              |
|                   |                   | SS                  | 220mg/m³ , 0.095t/a  | 200mg/m³ , 0.087t/a              |
|                   |                   | NH <sub>3</sub> -N  | 30mg/m³ , 0.013t/a   | 25mg/m³ , 0.011t/a               |
|                   | 喷淋废水              | 循环使用, 不外排           |                      |                                  |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 生活垃圾              | 生活垃圾                | 6t/a                 | 0                                |
|                   | 一般固体废物            | 废包装材料               | 0.3t/a               | 0                                |
|                   |                   | 废砂带                 | 30t/a                | 0                                |
|                   |                   | 废麻轮                 | 20t/a                | 0                                |
|                   |                   | 不及格品                | 2t/a                 | 0                                |
|                   | 危险废物              | 粘有抛光蜡<br>的粉尘、沉<br>渣 | 0.148t/a             | 0                                |
|                   |                   | 废机油                 | 0.05 t/a             | 0                                |
|                   |                   | 废机油桶                | 0.005t/a             | 0                                |
|                   |                   | 含油抹布                | 0.001 t/a            | 0                                |
|                   |                   | 废抛光蜡                | 0.04t/a              | 0                                |
|                   |                   | 粘有抛光蜡<br>的包装材料      | 0.08t/a              | 0                                |

|                                                 |     |                                     |  |  |
|-------------------------------------------------|-----|-------------------------------------|--|--|
|                                                 |     | 等材料                                 |  |  |
| 噪声                                              | 运营期 | 主要来自于各生产设备运转时产生的噪声。其噪声值约60~95dB（A）。 |  |  |
| 主要生态影响(不够时可附另页)                                 |     |                                     |  |  |
| 项目所在地没有需要特殊保护的制备和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。 |     |                                     |  |  |

## 七、环境影响分析

### 施工期环境影响分析：

项目已投产，目前在停产状态，完善环保手续后即可重新投入生产，不需要进行施工，因此，本项目施工期对周围环境影响较小。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

##### (1) 打磨粉尘

项目抛光打磨的厨具数量约为 100 万件，产生的打磨粉尘量约为 0.219t/a，本项目通过在每个打磨机处设置粉尘收集柜，用于收集打磨粉尘，收集效率约为 90%，收集后，经过水喷淋进行处理，处理效率达到 75%以上，处理后尾气引至 15m 高空排放，收集处理风量为 40000m<sup>3</sup>/h。通过推算，项目打磨粉尘排放量为 0.270t/a，其中有组织排放量 0.049t/a，无组织排放量为 0.022t/a。预计粉尘排放浓度能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准最高允许排放浓度限值。

##### (2) 焊接烟尘

项目的焊接工序分为氩弧焊等保护焊，主要产生焊接烟尘。项目设置移动式烟尘处理装置，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中，焊接烟尘的排放量约为 0.0001 t/a，预计项目厂界粉尘无组织排放浓度可以达到广东省《大气污染物排放标准》(DB 44/27-2001) 第二时段无组织排放浓度限值 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ 。

##### (3) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，一级评价项目应采用进一步预测模型开展大气环境影响预测与评价，二级评价项目不进行进一步预测，只对污染物排放量进行核算，三级评价项目不进行进一步预测与评价。

采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 模式进行等级判定。AERSCREEN 为美国环保署开发的基于 AERMOD 估算模式的单源估算模型，可计算污染源包括点源、带盖点源、水平点源、矩形面源、圆形面源、体源和火炬源，能够考虑地形、熏眼和建筑物下洗的影响，可以输出 1 小时、8 小时、24 小时平均及年均地面浓度最大值，评价评价源对周边空气环境影响程度和范围。

评价工作等级判定依据如下表所示。

表 7-1 大气环境影响评价等级判别

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

根据本项目的初步工程分析结果，本环评选取 PM10、TSP 计算其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：

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

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

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

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），环境质量标准选用GB 3095 中的环境空气质量浓度限值，对于 GB 3095 及地方环境质量标准中未包含的污染物，可参照附录 D 中的浓度限值，同时，对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1 h 平均质量浓度限值。对仅有 8 h 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，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

因此，本项目大气评价标准因子和标准见下表。

表7-2 评价因子和评价标准表

| 评价因子             | 平均时段    | 标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | 折算 1h 平均值标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | 标准来源                                      |
|------------------|---------|---------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------|
| PM <sub>10</sub> | 24h 平均值 | 150                             | 450                                     | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值 |
| TSP              | 24h 平均值 | 300                             | 900                                     | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值 |

（1）估算模型参数表如下：

表 7-3 估算模型参数表

| 选项      |       | 参数 |
|---------|-------|----|
| 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 |



|           |            |                                                                  |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------|
|           | 人口数（城市选项时） | 75 万                                                             |
|           | 最高环境温度/°C  | 38.3°C                                                           |
|           | 最低环境温度/°C  | 0.1°C                                                            |
|           | 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       | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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    | <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 |
|           | 岸线距离/km    | --                                                               |
|           | 岸线方向/°     | --                                                               |

表 7-4 本项目所在地区气象统计表

| 气象要素    | 单位  | 平均（极值） |
|---------|-----|--------|
| 年平均温度   | °C  | 23.4   |
| 极端最高气温  | °C  | 38.3   |
| 极端最低气温  | °C  | 0.1    |
| 年平均相对湿度 | %   | 76     |
| 年降雨量    | mm  | 1808.3 |
| 年平均风速   | m/s | 2.6    |
| 年日照时数   | h   | 1735.9 |

**AERSCREEN筛选气象-蓬江区**

筛选气象名称:  项目所在地气温纪录, 最低:  °C 最高:  °C

允许使用的最小风速:  m/s 测风高度:  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:  扇区分界度数:  地面时间周期:

☐ 手工输入地面特征参数

☒ 按地表类型生成地面参数

**按地表类型生成**

地面扇区:

当前扇区地表类型:

AERMET通用地表类型:

AERMET通用地表湿度:

☒ 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:

☐ 粗糙度按ADMS模型地表类型选取

ADMS的典型地表分类:

**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 | 全年 | 0.2075 | 0.75  | 1   |

生成AERMOD预测气象 (仅用于AERMOD的筛选运行, 不用在AERSCREEN模型中)

风向个数:  开始风向:  顺时针角度增量:

根据工程分析内容，各预测评价因子污染源强及相关排放参数见下表。

表 7-5 本项目点源参数调查结果

| 名称          | 污染物 | 废气量<br>(m <sup>3</sup> /h) | 排气筒高<br>度 (m) | 烟囱内<br>径 (m) | 烟气温<br>度 (°C) | 年排放<br>小时数/h | 排放工<br>况 | 污染物排放<br>速率 (kg/h) |
|-------------|-----|----------------------------|---------------|--------------|---------------|--------------|----------|--------------------|
| 粉尘废气排<br>气筒 | 颗粒物 | 40000                      | 15            | 1.2          | 25            | 3600         | 正常       | 0.014              |

工业源[打开]

增加

增加多个

删除

☐ 锁定源类型及名称

表格内容选项...

| 序号 | 类型 | 污染源名称 | x | y | 点源H | 点源D | 点源T | 烟气量<br>Qvol | 面(体)源<br>宽度 | 面(体)源<br>长度 |
|----|----|-------|---|---|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|
| 1  | 点源 | 兴富排气筒 | 0 | 0 | 15  | 1.2 | 25  | 40000       | ####        | ####        |

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源

污染源名称: 兴富排气筒

一般参数

排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 0

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 1.2 m

☒ 输入烟气流量: 40000 m<sup>3</sup>/hr

☐ 输入烟气流速: 9.824378 m/s

出口烟气温度: 25 °C

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.178833 Kg/

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

| 序号 | 类型 | 污染源名称 | x | y | 点源H | 点源D | 点源T | 烟气量<br>Qvol | 面(体)源<br>宽度 | 面(体)源<br>长度 |
|----|----|-------|---|---|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|
| 1  | 点源 | 兴富排气筒 | 0 | 0 | 15  | 1.2 | 25  | 40000       | ####        | ####        |

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 兴富排气筒

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度  |
|----|-------|-------|
| 1  | SO2   |       |
| 2  | NO2   |       |
| 3  | TSP   |       |
| 4  | VOCs  |       |
| 5  | 非甲烷总烃 |       |
| 6  | 氮氧化物  |       |
| 7  | PM10  | 0.014 |

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-兴富

筛选方案名称: 兴富

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

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

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.19% (兴富排气筒的 PM10)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 对照GB3095-2012 5.3.3

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:9)。按【刷新结果】

刷新结果(R) 浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | PM10   D10(m) |
|----|-------|---------|---------|---------|---------------|
| 1  | 兴富排气筒 | -       | 56      | 0.00    | 0.19   0      |

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

表 7-6 本项目面源参数调查结果

| 车间名称 | X  | Y   | 面源有效<br>排放高度<br>/m | 年排放<br>小时数<br>/h | 排放<br>工况 | 污染物名称 | 污染物排放<br>速率 (kg/h) |
|------|----|-----|--------------------|------------------|----------|-------|--------------------|
| 生产车间 | 0  | 0   | 1.5                | 3600             | 正常       | 颗粒物   | 0.006028           |
|      | 8  | 27  |                    |                  |          |       |                    |
|      | 39 | 8   |                    |                  |          |       |                    |
|      | 31 | -17 |                    |                  |          |       |                    |

注：以项目西南角为原点。

工业源[打开]

增加增加多个删除

☐ 锁定源类型及名称

表格内容选项...

| 序号 | 类型 | 污染源名称 | X    | Y    | 点源H  | 点源D  | 点源T  | 烟气量<br>Qvol | 面(体)源<br>宽度 | 面(体)源<br>长度 | 面(体)<br>角度 |
|----|----|-------|------|------|------|------|------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1  | 面源 | 生产车间  | #### | #### | #### | #### | #### | ####        | ####        | ####        | ####       |

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源

污染源名称: 生产车间

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

增加

删除

| 序号 | X  | Y   |
|----|----|-----|
| 1  | 0  | 0   |
| 2  | 8  | 27  |
| 3  | 39 | 8   |
| 4  | 31 | -17 |

面(体)源地面平均高程 z: 0 m

插值高程

释放高度与初始混和参数

☒ 平均释放高度: 1.5 m

☐ 不同气象的释放高度(93导则):

☐ 初始混和高度  $\sigma_{z0}$  0 m

☐ 体源初始混和宽度  $\sigma_{y0}$  0 m

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

| 序号 | 类型 | 污染源名称 | X    | Y    | 点源H  | 点源D  | 点源T  | 烟气量<br>Qvol | 面(体)源<br>宽度 | 面(体)源<br>长度 | 面(体)<br>角度 |
|----|----|-------|------|------|------|------|------|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1  | 面源 | 生产车间  | #### | #### | #### | #### | #### | ####        | ####        | ####        | ####       |

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 面源 污染源名称: 生产车间

一般参数 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度     |
|----|-------|----------|
| 1  | SO2   |          |
| 2  | NO2   |          |
| 3  | TSP   | 0.006028 |
| 4  | VOCs  |          |
| 5  | 非甲烷总烃 |          |
| 6  | 氮氧化物  |          |
| 7  | PM10  |          |

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-兴富

筛选方案名称: 兴富

筛选方案定义 筛选结果

筛选气象定义: 蓬江 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: ☐ 生产车间 ☐ 废气排气筒 ☐ 维修车间 ☐ 机加工车间 ☐ 排气筒 ☐ 印刷车间 ☒ 生产车间 ☐ 兴富排气筒

选择污染物: ☐ NO2 ☒ TSP ☐ VOCs ☐ 非甲烷总烃 ☐ 氮氧化物 ☐ PM10 ☐ NO2化学反应的污染物:

设定一个源的参数

选择当前污染源: 生产车间 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: 500 m 应用到全部源

NO2的化学反应: 不考虑 烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐ 考虑垂烟

选项与自定义离散点

项目位置: 城市 城市人口: 75 万

项目区域环境背景O3浓度: 30 ug/m<sup>3</sup>

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

☐ 考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

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  |       |

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)



AERSCREEN筛选计算与评价等级-兴富

筛选方案名称: 兴富

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

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

☐ Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 3.42% (生产车间的 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

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:8)。按【刷新结果】

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 污染源名称 | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | TSP  D10(m) |
|----|-------|---------|---------|---------|-------------|
| 1  | 生产车间  | 20.0    | 22      | 0.00    | 3.42 0      |

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

经计算本项目污染源污染物最大地面浓度及D<sub>10%</sub>见下表。

表 7-7 本项目污染物最大地面浓度及 D<sub>10%</sub>

| 位置      | 污染物 | 类型 | 最大落地浓度/ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 最大落地浓度出现距离/m | 最大地面浓度占标率 (%) | D <sub>10%</sub> (m) | 评价标准 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |
|---------|-----|----|----------------------------------|--------------|---------------|----------------------|---------------------------------|
| 粉尘废气排气筒 | 颗粒物 | 点源 | 0.855                            | 56           | 0.19          | /                    | 0.45                            |
| 车间      | 颗粒物 | 面源 | 30.78                            | 22           | 3.42          | /                    | 0.9                             |

由上表可知本项目污染物最大占标率为 3.42%，评价工作等级为二级，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，自厂界外延至边长为 5km 的矩形区域，项目不进行进一步预测。

（2）大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中第8.1.2条，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

表7-8 大气污染物有组织排放量核算表

| 排放口    | 污染物                     | 核算排放速率/<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 核算排放速率/<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 核算年排放量/( $\text{t}/\text{a}$ ) |
|--------|-------------------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 颗粒物排气筒 | 颗粒物 (PM <sub>10</sub> ) | 0.34                                  | 0.014                               | 0.049                          |

表7-9 大气污染物无组织排放量核算

| 产物<br>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/<br>(t/a) |
|----------|--------------|--------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------------|----------------|
|          |              |                                                  | 标准名称                                                     | 浓度限制/<br>(mg/m³) |                |
| 打磨车<br>间 | 颗粒物<br>(TSP) | 加强通风                                             | 《大气污染物排<br>放限值》(DB<br>44/27-2001)第二<br>时段无组织排放<br>监控浓度限值 | 1.0              | 0.022          |
| 点焊<br>车间 | 颗粒物<br>(TSP) | 设置移动式烟尘处理装<br>置经装置内的滤筒除尘<br>器处理后,以无组织形<br>式排放至大气 |                                                          |                  | 0.0001         |
| 无组织总排放量  |              | 颗粒物                                              |                                                          |                  | 0.0221         |

表7-10 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 | 0.0098     |

## ③非正常排放条件下大气预测

本评价非正常工况是指环保设施发生故障而无法运行时的极端工况,即项目废气处理装置处理效率为零的情况下,废气收集后不经处理直接由排气筒排放。根据前文污染源分析,正常工况下落实整改措施后,有组织废气排放的非正常工况源强见**错误!**未找到引用源。7-11。

表7-11 非正常排放量核算表

| 序号 | 污染源     | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓度/<br>( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 非正常排放速率/<br>(kg/h) | 单次持续时间/h | 年发生频次 | 应对措施          |
|----|---------|---------|-----|------------------------------------------|--------------------|----------|-------|---------------|
| 1  | 打磨、抛光工艺 | 喷淋塔水泵损坏 | 颗粒物 | 1525                                     | 0.055              | 1        | 5年/次  | 停止生产,检查废气处理系统 |

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

| 序号 | 类型 | 污染源名称   | X | Y | 点源H | 点源D | 点源T | 烟气量<br>Qvol | 面(体)源<br>宽度 | 面(体)源<br>长度 | 面(体)<br>角度 |
|----|----|---------|---|---|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1  | 点源 | 兴富排气筒 ( | 0 | 0 | 15  | 1.2 | 25  | 40000       | ####        | ####        | ####       |

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 兴富排气筒 (非正常)

一般参数 | 排放参数

点源参数

烟筒底座坐标(x, y, z): 0, 0, 0 插值高程

计算烟筒有效高度He

烟筒几何高度: 15 m

烟筒出口内径: 1.2 m

☒ 输入烟气流量: 40000 m<sup>3</sup>/hr

☐ 输入烟气流速: 9.824378 m/s

出口烟气温度: 25 °C 固定温度

☐ 出口烟气热容: 1005 J/Kg/K

☐ 出口烟气密度: 1.178633 Kg/

☐ 出口烟气分子量: 28.84 g/Mol

选项

烟筒有效高度He输入方法: 自动计算

烟气参数代表的烟气状态: 实际状态

烟筒出口处理选项: ☐ 出口加盖 ☐ 水平出气 ☐ 火炬源

火炬燃烧的总热释放率: 100000 Cal/s

火炬燃烧辐射热损失率: 0.55

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)

工业源[打开]

增加 增加多个 删除 ☐ 锁定源类型及名称 表格内容选项...

| 序号 | 类型 | 污染源名称   | X | Y | 点源H | 点源D | 点源T | 烟气量<br>Qvol | 面(体)源<br>宽度 | 面(体)源<br>长度 | 面(体)<br>角度 |
|----|----|---------|---|---|-----|-----|-----|-------------|-------------|-------------|------------|
| 1  | 点源 | 兴富排气筒 ( | 0 | 0 | 15  | 1.2 | 25  | 40000       | ####        | ####        | ####       |

第 1 个污染源详细参数

污染源类型: 点源 污染源名称: 兴富排气筒 (非正常)

一般参数 | 排放参数

基准源强: 单位: kg/hr

| 序号 | 污染物名称 | 排放强度  |
|----|-------|-------|
| 1  | SO2   |       |
| 2  | NO2   |       |
| 3  | TSP   |       |
| 4  | VOCs  |       |
| 5  | 非甲烷总烃 |       |
| 6  | 氮氧化物  |       |
| 7  | PM10  | 0.055 |

☐ 排放强度随时间变化 变化因子...

确定(Y) 取消(N) 帮助(H)



AERSCREEN筛选计算与评价等级-兴富

筛选方案名称: 兴富

筛选方案定义 筛选结果

筛选气象定义: 蓬江

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:

☐生产车间

☐废气排气筒

☐维修车间

☐机加工车间

☐排气筒

☐印刷车间

☐生产车间

☒兴富排气筒

选择污染物:

☐NO2

☐TSP

☐VOCs

☐非甲烷总烃

☐氮氧化物

☒PM10

☐NO2化学反应的污染物

设定一个源的参数

选择当前污染源: 兴富排气筒 (非正常)

源类型: 点源, 烟囱高15m

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: 25000 m

应用到全部源

NO2的化学反应

不考虑

烟道内NO2/NOx比: 0.1

☐考虑垂向

选项与自定义离散点

项目位置: 城市

城市人口: 75 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

☐考虑熏烟的源跳过非熏烟计算

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  |       |

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

AERSCREEN筛选计算与评价等级-兴富

筛选方案名称: 兴富

筛选方案定义 筛选结果

查看选项

查看内容: 各源的最大值汇总

显示方式: 1小时浓度占标率

污染源:

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

☐Pmax和D10%须为同一污染物

最大占标率Pmax: 0.75% (兴富排气筒 (非正常) 的 PM10)

建议评价等级: 三级

三级评价项目不进行进一步评价

以上根据Pmax值建议的评价等级和评价范围, 应符合GB3095-2012 5.3.3

筛选结果: 未考虑地形高程。未考虑建筑下洗。AERSCREEN运行了 1 次(耗时0:0:0)。按【刷新结果】

刷新结果(R)

浓度/占标率 曲线图...

| 序号 | 污染源名称       | 方位角度(度) | 离源距离(m) | 相对源高(m) | PM10  D10(m) |
|----|-------------|---------|---------|---------|--------------|
| 1  | 兴富排气筒 (非正常) | —       | 56      | 0.00    | 0.75   0     |

确定(Y)

取消(N)

帮助(H)

经计算本项目非正常排放情况下，污染源污染物最大地面浓度及D10%见下表。

表 7-12 本项目非正常排放污染物最大地面浓度及 D10%

| 位置 | 污染物 | 类型 | 最大落地浓度<br>度/μg/m³ | 最大落地浓度<br>出现距离/m | 最大地面浓度<br>占标率 (%) | D10%<br>(m) | 评价标准<br>(mg/m³) |
|----|-----|----|-------------------|------------------|-------------------|-------------|-----------------|
|----|-----|----|-------------------|------------------|-------------------|-------------|-----------------|

38

|         |      |    |       |    |      |   |      |
|---------|------|----|-------|----|------|---|------|
| 粉尘废气排气筒 | 打磨粉尘 | 点源 | 3.375 | 56 | 0.75 | / | 0.45 |
|---------|------|----|-------|----|------|---|------|

由上表可知，当发生事故排放时，本项目排放污染物均能达到评价标准。

#### ④大气环境影响评价结论与建议

综上所述，本项目各污染物的占标率均小于10%，全厂大气环境影响评价等级为二级评价，且项目全厂各废气污染源经治理达标后排放，其环境影响是可以接受的。

#### ⑤大气自查表

表 7-13 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 type="checkbox"/>           |                                                                                                                |                                                                                                                | 边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>  |                                 |  |
| 评价因子          | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量 | ≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>                                                                                   |                                    | 500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>       |                                                                                                                |                                                                                                                | <500 t/a <input checked="" type="checkbox"/> |                                 |  |
|               | 评价因子                                 | 基本污染物 (PM <sub>10</sub> )<br>其他污染物 (TSP)                                                                             |                                    |                                              | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                |                                              |                                 |  |
| 评价标准          | 评价标准                                 | 国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                             |                                    | 地方标准 <input type="checkbox"/>                |                                                                                                                | 附录 D <input type="checkbox"/>                                                                                  |                                              | 其他标准 <input type="checkbox"/>   |  |
| 现状评价          | 环境功能区                                | 一类区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                    | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>      |                                                                                                                |                                                                                                                | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>             |                                 |  |
|               | 评价基准年                                | (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"/>                                                                                    |                                    |                                              | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                  |                                                                                                                |                                              | 现状补充监测 <input type="checkbox"/> |  |
|               | 现状评价                                 | 达标区 <input type="checkbox"/>                                                                                         |                                    |                                              |                                                                                                                | 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                       |                                              |                                 |  |
| 污染源调查         | 调查内容                                 | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> |                                    | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>             |                                                                                                                | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>                                                                          |                                              | 区域污染源 <input type="checkbox"/>  |  |
| 大气环境影响预测与评价   | 预测模型                                 | AERMOD <input type="checkbox"/>                                                                                      | ADMS <input type="checkbox"/>      | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>          | EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>                                                                             | CALPUFF <input type="checkbox"/>                                                                               | 网格模型 <input type="checkbox"/>                | 其他 <input type="checkbox"/>     |  |
|               | 预测范围                                 | 边长≥ 50km <input type="checkbox"/>                                                                                    |                                    | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>           |                                                                                                                |                                                                                                                | 边长 = 5 km <input type="checkbox"/>           |                                 |  |
|               | 预测因子                                 | 预测因子()                                                                                                               |                                    |                                              |                                                                                                                | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |                                              |                                 |  |
|               | 正常排放短期浓度贡献值                          | 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>                                                                                  |                                    |                                              |                                                                                                                | 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>                                                                            |                                              |                                 |  |
|               | 正常排放年均浓度贡献值                          | 一类区                                                                                                                  | 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/> |                                              |                                                                                                                | 最大标率>10% <input type="checkbox"/>                                                                              |                                              |                                 |  |
|               |                                      | 二类区                                                                                                                  | 最大占标率≤30% <input type="checkbox"/> |                                              |                                                                                                                | 最大标率>30% <input type="checkbox"/>                                                                              |                                              |                                 |  |
|               | 非正常排放 1h 浓度贡献值                       | 非正常持续时长 ( 1 ) h                                                                                                      |                                    | 占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/> |                                                                                                                |                                                                                                                | 占标率>100% <input type="checkbox"/>            |                                 |  |
|               | 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值                    | 达标 <input checked="" type="checkbox"/>                                                                               |                                    |                                              |                                                                                                                | 不达标 <input type="checkbox"/>                                                                                   |                                              |                                 |  |
| 区域环境质量的整体变化情况 | k ≤-20% <input type="checkbox"/>     |                                                                                                                      |                                    |                                              | k >-20% <input type="checkbox"/>                                                                               |                                                                                                                |                                              |                                 |  |
| 环境监测计划        | 污染源监测                                | 监测因子：(颗粒物)                                                                                                           |                                    |                                              | 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>                     |                                                                                                                |                                              | 无监测 <input type="checkbox"/>    |  |
|               | 环境质量监测                               | 监测因子：( )                                                                                                             |                                    |                                              | 监测点位数 ( )                                                                                                      |                                                                                                                |                                              | 无监测 <input 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 | 距（ / ）厂界最远（ / ）m |
|                            | 污染源年排放量  | 颗粒物（0.071）t/a    |
| 注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项 |          |                  |

## 2、水环境影响分析

### （1）污染源分析

#### ①生活污水

新建项目生活污水排放量432m<sup>3</sup>/a，这部分废水的污染因子主要为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，生活污水经化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂进水标准的较严值后，排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河，对周边水环境影响不大。

表7-14 杜阮污水处理厂进水指标

| 污染物    | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 氨氮 | SS  |
|--------|-----|-------------------|------------------|----|-----|
| 设计进水指标 | 6-9 | 300               | 130              | 25 | 200 |

纳入杜阮污水处理厂处理的可行性分析：

项目所在区域属于杜阮污水处理厂纳污范围，根据杜阮污水处理厂提供信息，该污水厂已建成并投入运营。杜阮污水处理厂占地134.9亩，主要分2期建设：一期（至2015年）建设规模10万吨/日，二期（至2020年）规划建设规模达到15万吨/日。杜阮污水处理厂一期10万吨/日已建成，二期管网正在建设中。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。本项目建成后，生活污水总排放量为1.44m<sup>3</sup>/d，约占杜阮区污水处理厂日处理能力的0.00144%，杜阮污水处理厂目前尚有处理余量，因此本项目产生废水不会对污水处理厂产生冲击。从水量上分析，本项目的污水依托杜阮污水处理厂是可行的。

杜阮污水处理厂工艺见下图。

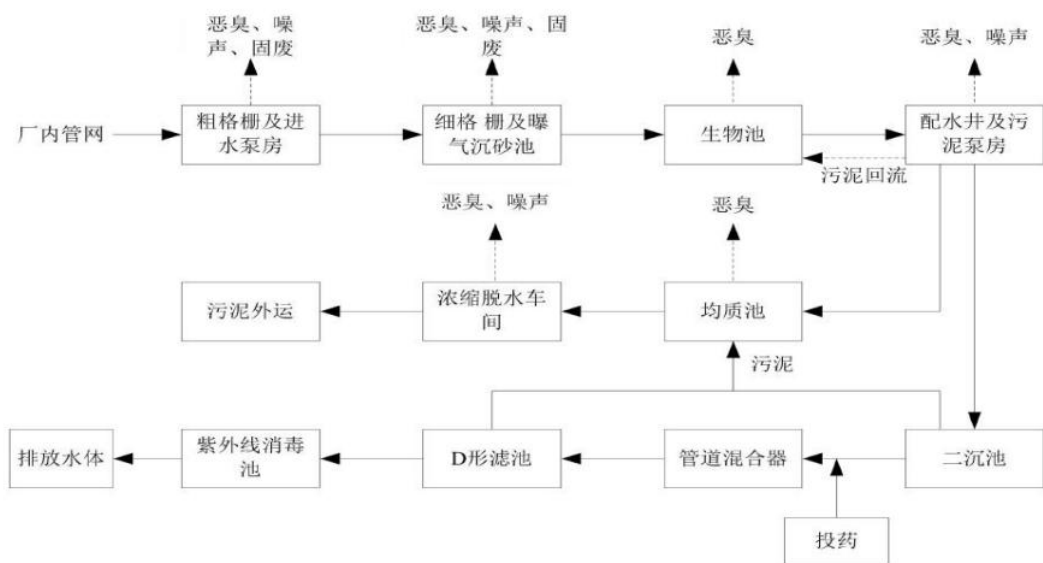


图7-1 杜阮污水处理厂废水处理工艺流程图

## ②喷淋废水

本项目产生喷淋废水。该用水为普通自来水，不需添加任何药剂。生产过程使用的喷淋水不与产品接触，循环使用，循环过程中蒸发而损失的水分，定期补充新鲜水，补充水量为 171.07m³/a，无废水排放，不会对周围环境产生不良影响。

## （2）建设项目污染物排放信息

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目没有生产废水产生及排放，生活污水进入杜阮污水处理厂进行处理，排水均属于间接排放，因此本项目地表水评价等级为三级B。水污染影响型三级B评价可不进行水环境影响预测，故不进行水环境影响预测。

### ①废水类别、污染物及污染治理设施信息。

表 7-15 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      | 规律排放 | 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 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N | 进入杜阮生活污水厂 | 间接排放 | H1       | 生活污水处理系统 | 化粪池      | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |   |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 口 |
|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|---|

②废水间接排放口基本情况。

表 7-16 废水间接排放口基本情况表

| 序号                                        | 排放口<br>编号 | 排放口地理坐标    |           | 废水排放<br>量/（万<br>t/a） | 排放<br>去向            | 排放<br>规律 | 间歇<br>排放<br>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<br>物排放标准浓度<br>限值/（mg/L） |
| 1                                         | DW001     | 112.963870 | 22.608893 | 0.0432               | 杜阮<br>生活<br>污水<br>厂 | 间歇<br>排放 | 生活<br>污水<br>期间 | 杜阮<br>生活<br>污水<br>厂 | COD <sub>Cr</sub>  | 40                              |
|                                           |           |            |           |                      |                     |          |                |                     | BOD <sub>5</sub>   | 10                              |
|                                           |           |            |           |                      |                     |          |                |                     | SS                 | 10                              |
|                                           |           |            |           |                      |                     |          |                |                     | NH <sub>3</sub> -N | 5（8） <sup>1</sup>               |
| 注：I括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。 |           |            |           |                      |                     |          |                |                     |                    |                                 |

③废水污染物排放执行标准表。

表 7-17 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口<br>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  | D1        | COD <sub>Cr</sub>  | 广东省《水污染排放限值》<br>(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与<br>杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严<br>者 | 300          |
| 2  |           | BOD <sub>5</sub>   |                                                                    | 130          |
| 3  |           | SS                 |                                                                    | 200          |
| 4  |           | NH <sub>3</sub> -N |                                                                    | 25           |

④废水污染物排放信息表

表 7-18 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/ (t/d) | 年排放量/ (t/a) |
|-----------------|--------------------|--------------------|--------------|-------------|-------------|
| 1               | D1                 | COD <sub>Cr</sub>  | 300          | 0.0004      | 0.130       |
| 2               |                    | BOD <sub>5</sub>   | 130          | 0.0002      | 0.056       |
| 3               |                    | SS                 | 200          | 0.0003      | 0.087       |
| 4               |                    | NH <sub>3</sub> -N | 25           | 0.00004     | 0.011       |
| 项目排<br>放口合<br>计 | COD <sub>Cr</sub>  |                    |              |             | 0.130       |
|                 | BOD <sub>5</sub>   |                    |              |             | 0.056       |
|                 | SS                 |                    |              |             | 0.087       |
|                 | NH <sub>3</sub> -N |                    |              |             | 0.011       |

### 3、声环境影响分析

项目的主要噪声源为各生产设备运行时产生的机械噪声，其主要噪声值在60~95dB(A)之间。

表7-19 项目噪声产生情况 单位：dB (A)

| 序号 | 设备名称 | 噪声值   |
|----|------|-------|
| 1  | 抛光机  | 70-85 |
| 2  | 氩弧焊机 | 60-80 |

|   |     |       |
|---|-----|-------|
| 3 | 液压机 | 70-90 |
| 4 | 冲床  | 75-95 |

根据《环境工作手册-环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年），设备降噪及墙体等综合隔声量取 25dB(A)，同时通过减震、合理布局等措施，项目合计降噪量为 34 dB(A)。

选择受噪声影响最大的厂界四周外 1m 作为预测点进行预测，其主要计算情况如下：

点声源几何发散在预测点（厂界处）产生的 A 声级的计算：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：L<sub>P</sub>(r)——距声源 r 处（厂界处）的 A 声级，dB(A)；

L<sub>P</sub>(r<sub>0</sub>)——参考位置 r<sub>0</sub> 处（声源）的 A 声级，dB(A)；

A<sub>bar</sub>——声屏障引起的倍频带衰减（厂房隔声），dB(A)；

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

式中：L<sub>eq</sub> ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L<sub>i</sub> ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

根据类比调查得到的参考声级，将各噪声源合并为一个噪声源。根据项目最大量情况下，同时投入运作，并以最大声压级计算，本项目总声压级为 101.51dB(A)。

噪声预测值详见下表。

表 7-20 各声源对预测点的贡献 单位：dB(A)

| 噪声源                          | 声源源强<br>dB(A) | 与声源距离（m） |        |        |        |
|------------------------------|---------------|----------|--------|--------|--------|
|                              |               | 北厂界 1m   | 东厂界 1m | 南厂界 1m | 西厂界 1m |
|                              |               | 10       | 8      | 3      | 3      |
| 生产车间                         | 101.51        | 81.51    | 83.45  | 91.97  | 91.97  |
| 墙壁房间隔声、减振、合理布局等降噪<br>34dB(A) |               | 47.51    | 49.45  | 57.97  | 57.97  |

企业拟采取以下噪声放置措施：

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在密闭空间内，远离厂界；利用围墙等建筑物、构筑物来

阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

### ②加强管理

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

### ③生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计项目营运期区域声环境质量可达到《声环境质量标准（GB3096-2008）》执行2类标准，生产噪声对周围环境影响不大。

## 4、固体废物影响分析

本项目生产过程中，员工生活垃圾、废包装材料、不及格品以及废气处理设备收集的粘有抛光蜡的粉尘和沉渣、设备更换机油产生的废机油、废机油桶和含油抹布、废抛光蜡、粘有抛光蜡的包装材料等材料。根据不同类型的固体废弃物，建设单位做到分类收集、妥善处置，不排放，对周围环境基本无影响。

表7-21 本项目固体废弃物产生及处置情况

| 序号 | 废物名称        | 产生量/t | 属性     | 处理处置方式                  |
|----|-------------|-------|--------|-------------------------|
| 1  | 生活垃圾        | 1.2   | 一般固废   | 统一收集后交由环卫部门进行处理         |
| 2  | 废包装材料       | 0.5   | 一般工业固废 |                         |
| 3  | 废砂带         | 30    | 一般工业固废 |                         |
| 4  | 废麻轮         | 20    | 一般工业固废 |                         |
| 5  | 不合格品        | 2     | 一般工业固废 | 交由物质回收公司回收利用            |
| 6  | 粘有抛光蜡的粉尘、沉渣 | 0.148 | 危险废物   | 统一收集，暂存于危废仓，交由有资质公司进行处理 |
| 7  | 废机油         | 0.05  | 危险废物   |                         |
| 8  | 废机油桶        | 0.005 | 危险废物   |                         |
| 9  | 含油抹布        | 0.001 | 危险废物   |                         |
| 10 | 废抛光蜡        | 0.04  | 危险废物   |                         |
| 11 | 粘有抛光蜡的包装材料  | 0.08  | 危险废物   |                         |



|  |     |  |  |  |  |  |  |
|--|-----|--|--|--|--|--|--|
|  | 等材料 |  |  |  |  |  |  |
|--|-----|--|--|--|--|--|--|

危险废物应严格按《广东省危险废物经营许可证管理暂行规定》和《广东省危险废物转移报告联单管理暂行规定》中的有关要求管理。加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的帐目和手续，并纳入环保部门的监督管理。同时，危险废物暂存间需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）设置，并需有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。危险废物在危险废物暂存间储存期间，应保证危险废物不发生“跑冒滴漏”，造成二次污染。

表7-22 危险废物贮存场所基本情况

| 序号 | 储存场所名称  | 危险废物名称        | 危险废物数量/t | 产生位置     | 占地面积             | 贮存方式 | 储存能力 |
|----|---------|---------------|----------|----------|------------------|------|------|
| 1  | 危险废物暂存区 | 粘有抛光蜡的粉尘、沉渣   | 0.148    | 废气收集处理设备 | 10m <sup>2</sup> | 袋装   | 0.5t |
| 2  |         | 废机油           | 0.05     | 机加工车间    |                  | 桶装   | 0.5t |
| 3  |         | 废机油桶          | 0.005    | 仓库       |                  | 桶装   | 0.2t |
| 4  |         | 含油抹布          | 0.001    | 机加工车间    |                  | 袋装   | 0.2t |
| 5  |         | 废抛光蜡          | 0.04     | 机加工车间    |                  | 桶装   | 0.2t |
| 6  |         | 粘有抛光蜡的包装材料等材料 | 0.08     | 机加工车间    |                  | 袋装   | 0.2t |

各类固体废弃物采取相应的处理措施，可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

### 5、土壤环境影响分析

（1）项目概况

项目厂房已进行了硬地化，搭建了砖混结构厂房，主要为机加工，不会对土壤产生较大影响。

（2）土壤影响类型识别

影响识别：根据土壤导则 4.2.1 可知，项目涉及的土壤环境影响类型共有三种情况：生态影响型、污染影响型、复合影响型（兼具生态影响和污染影响）。

本项目属于污染影响型。

（3）土壤环境分析

据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），土壤环境污染影响型评价项目根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价

工作等级，详见下表。

表 7-23 污染环境影响评价工作等级划分表

| 敏感程度<br>评价工作等级<br>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：“--”表示可不展开土壤环境影响评价工作

① 土壤环境影响评价项目类别

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）附录 A 识别建设项目所属行业的土壤环境影响评价类别，本项目属于“制造业”-“金属制造”-“其他”，土壤环境影响评价类别均为III类。

② 占地规模

本项目占地规模=0.08h m<sup>2</sup><5h m<sup>2</sup>，占地规模为小型。

③ 敏感程度

根据污染影响型敏感程度分级表，本项目附近内不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标”及“其他土壤环境敏感目标”，属于不敏感。

表7-24 污染环境影响评价工作等级划

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

综上所述，本项目土壤环境影响评价类别为 III 类、占地规模为小型、敏感程度属于不敏感，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964—2018），可不开展土壤环境影响评价工作。

6、环境风险分析

风险评价环境风险评价的目的就是找出事故隐患，提供切合实际的安全对策，使区域环境系统达到最大的安全度，使公众的健康和设备财产受到的危害降到最低水平。在经济开发项目中人们关心的危害有：对人、动物与植物有毒的化学物质、易燃易爆物质、危害生命财产的机械设备故障、构筑物故障、生态危害等。

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ / T169-2018）对本项目涉及的化学品进行风险识别。识别结果见表7-25。

表 7-25 危险物质识别结果

| 物质名称          | 毒性 | 易燃性 | 识别结果                          |
|---------------|----|-----|-------------------------------|
|               |    |     | 建设项目环境风险评价技术导则 HJ / T169-2018 |
| 氩气            | 无毒 | 不易燃 | 不属于                           |
| 粘有抛光蜡的粉尘、沉渣   | 微毒 | 不易燃 | 属于                            |
| 废机油           | 微毒 | 可燃  | 属于                            |
| 废机油桶          | 微毒 | 不易燃 | 属于                            |
| 含油抹布          | 微毒 | 可燃  | 不属于                           |
| 废抛光蜡          | 微毒 | 可燃  | 属于                            |
| 粘有抛光蜡的包装材料等材料 | 微毒 | 可燃  | 属于                            |

(2) 环境风险评价等级

当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中：q<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

调查项目使用的原材料为厨具配件半成品、焊丝、氩气、砂轮、麻轮，不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目产生的废机油属于《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），废机油最大存在量分别为 0.05t，计算 Q=0.05÷2500=0.00002<1，由此可知，本项目环境风险潜势为I。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。

（3）生产过程风险识别

本项目主要为危废仓存在环境风险，识别如下表所示

表7-26 生产过程风险源识别

| 危险目标 | 事故类别  | 事故引发可能原因及后果                                                     | 措施                                                   |
|------|-------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 危废仓  | 泄漏/火灾 | 废机油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；废机油被点燃可引起火灾，消防废水外泄可能会污染环境 | 储存液体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，增加消防沙等 |

（4）风险防范措施

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：一是有油品的泄漏，造成环境污染；二是因机油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。根据本项目情况，建设单位应落实以下风险防范措施。

①规范作业；

②定期应急演练；

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。

④当发生火灾，并产生消防废水时，本项目在门口设置沙袋，并利用临时发电机以及应急泵，将消防废水泵进厂区附近空罐中。

（5）分析结论

本项目涉及的环境风险类型为火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。在采取有效的防泄漏、防火措施后，本项目的环境风险可控。

表 7-27 建设项目环境风险简单分析内容表

|             |                                                                                                                                                                                                      |             |     |            |        |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----|------------|--------|
| 建设项目名称      | 蓬江区兴富五金加工厂年加工厨具配件100万件新建项目                                                                                                                                                                           |             |     |            |        |
| 建设地点        | 广东省                                                                                                                                                                                                  | 江门市         | 蓬江区 | ( ) 县      | ( ) 园区 |
| 地理坐标        | 经度                                                                                                                                                                                                   | 112.963856° | 纬度  | 22.609039° |        |
| 主要危险物质及分布   | 主要危险物质：粘有抛光蜡的粉尘和沉渣、废机油、废机油桶、废抛光蜡、粘有抛光蜡的包装材料等材料，危废仓                                                                                                                                                   |             |     |            |        |
| 环境影响途径及危害后果 | 危险物质影响途径：泄漏到外环境，或其可燃被点燃导致火灾，危害后果：会影响地表水或地下水                                                                                                                                                          |             |     |            |        |
| 风险防范措施要求    | ①规范作业；<br>②定期应急演练；<br>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。<br>④当发生火灾，并产生消防废水时，本项目在门口设置沙袋，并利用临时发电机以及应急泵，将消防废水泵进厂区附近空罐中。 |             |     |            |        |

项目若采取相应的风险防范措施的前提下，所产生的环境风险可以控制在可接受风险水平之内。对周边环境影响不大。

(6) 环境风险评价自查表

表7-28 环境风险评价自查表

| 工作内容       | 完成情况   |                         |             |           |               |               |
|------------|--------|-------------------------|-------------|-----------|---------------|---------------|
| 危险物质       | 名称     | 废机油                     | 粘有抛光蜡的粉尘、沉渣 | 废机油桶      | 废抛光蜡          | 粘有抛光蜡的包装材料等材料 |
|            | 存在总量/t | 0.05                    | 0.148       | 0.005     | 0.04          | 0.08          |
| 环境敏感性      | 大气     | 500m 范围内人口数__人          |             |           | 5km 范围内人口数__人 |               |
|            |        | 每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大） |             |           |               | __人           |
|            | 地表水    | 地表水功能敏感性                | F1□         | F2□       | F3□           |               |
|            |        | 环境敏感目标分级                | S1□         | S2□       | S3□           |               |
|            | 地下水    | 地下水功能敏感性                | G1□         | G2□       | G3□           |               |
|            |        | 包气带防污性能                 | D1□         | D2□       | D3□           |               |
| 物质及工艺系统危险性 | Q 值    | Q<1☑                    | 1≤Q<10□     | 10≤Q<100□ | Q>100□        |               |
|            | M 值    | M1□                     | M2□         | M3□       | M4□           |               |
|            | P 值    | P1□                     | P2□         | P3□       | P4□           |               |
| 环境敏感程度     | 大气     | E1□                     | E2□         |           |               | E3□           |
|            | 地表水    | E1□                     | E2□         |           |               | E3□           |

|                                               |                                                                |                               |                                                       |                                          |                                       |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------|
|                                               | 地下水                                                            | E1 <input type="checkbox"/>   | E2 <input type="checkbox"/>                           |                                          | E3 <input type="checkbox"/>           |
| 环境风险潜势                                        | IV <sup>+</sup> <input type="checkbox"/>                       | IV <input type="checkbox"/>   | III <input type="checkbox"/>                          | II <input type="checkbox"/>              | I <input checked="" type="checkbox"/> |
| 评价等级                                          | 一级 <input type="checkbox"/>                                    | 二级 <input type="checkbox"/>   | 三级 <input type="checkbox"/>                           | 简单分析 <input checked="" type="checkbox"/> |                                       |
| 物质危险性                                         | 有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>                       |                               | 易燃易爆 <input checked="" type="checkbox"/>              |                                          |                                       |
| 环境风险类型                                        | 泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>                         |                               | 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/> |                                          |                                       |
| 影响途径                                          | 大气 <input checked="" type="checkbox"/>                         |                               | 地表水 <input checked="" type="checkbox"/>               | 地下水 <input checked="" type="checkbox"/>  |                                       |
| 事故情形分析                                        | 源强设定方法                                                         | 计算法 <input type="checkbox"/>  | 经验估算法 <input type="checkbox"/>                        | 其他估算法 <input type="checkbox"/>           |                                       |
| 大气                                            | 预测模型                                                           | SLAB <input type="checkbox"/> | AFTOX <input type="checkbox"/>                        | 其他 <input type="checkbox"/>              |                                       |
|                                               | 预测结果                                                           | 大气毒性终点浓度-1 最大影响范围 m           |                                                       |                                          |                                       |
|                                               |                                                                | 大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 m           |                                                       |                                          |                                       |
| 地表水                                           | 最近环境敏感目标___，到达时间___h                                           |                               |                                                       |                                          |                                       |
| 地下水                                           | 下游厂区边界到达时间___d                                                 |                               |                                                       |                                          |                                       |
|                                               | 最近环境敏感目标___，到达时间___d                                           |                               |                                                       |                                          |                                       |
| 重点风险防范措施                                      | ①加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。<br>②企业配备应急器材，定期组织应急演练。                  |                               |                                                       |                                          |                                       |
| 评价结论与建议                                       | 项目物质不构成重大危险源。企业应配备应急器材，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。 |                               |                                                       |                                          |                                       |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，“___”为填写项。 |                                                                |                               |                                                       |                                          |                                       |

### 6、三同时验收表

表7-29 项目“三同时”环保设施验收一览表

| 序号 | 污染类别 | 验收内容                                                            | 要求                                                       |
|----|------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1  | 工程内容 | 主体工程、配套工程设备、生产线、产品方案                                            | 与本报告内容相符合                                                |
| 2  | 废水   | 生活污水经过化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂                                          | 生活污水排放符合第二时段三级标准与杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严者；                     |
| 3  | 废气   | 打磨粉尘在每个打磨机处设置粉尘收集柜，收集后经过喷淋塔进行处理，处理后尾气引至15m高空排放；焊接烟尘经过移动式焊烟净化器处理 | 颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值要求； |
| 4  | 噪声   | 通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染                                | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的2类声环境功能区标准              |
| 5  | 固体废物 | 对危险废物、一般工业固废和生活垃圾进行分类收集，临时储存。                                   |                                                          |

### 7、环境监测计划

为了保证项目运行过程各种排污行为能够实现达标排放，不对环境造成不利影响，须制定全面的污染源监测监控计划，对项目处理设施进行监测，确保环境质量不因工程建设而恶化。本建设单位不属于重点排污企业，排放污染物主要为颗粒物废气、

生活废水以及噪声，因此本项目运行期环境监测计划见下表。

**表 7-30 运营期污染源监测计划**

| 项目 | 内容          | 监测因子                                       | 监测频次  |
|----|-------------|--------------------------------------------|-------|
| 废气 | 打磨废气排气筒（1#） | 颗粒物                                        | 每年1次  |
|    | 厂界无组织监测点    | 颗粒物                                        | 每年1次  |
| 废水 | 生活污水排放口     | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS | 每季度1次 |
| 噪声 | 项目边界噪声值     | 等效A声级                                      | 每季度1次 |

上述监测内容若企业不具备监测条件，须委托第三方检测服务单位进行监测，监测结果以检测报告形式上报当地环保部门。项目应建立环境监测档案，以便发现事故时，可以及时查明事故发生的原因，使污染事故能够得到及时处理。

## 八、 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型          | 排放源<br>(编号)       | 污染物名称              | 防治措施                                                     | 预期治理效果                                                |
|-------------------|-------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 打磨车间              | 粉尘颗粒物              | 通过在每个打磨机处设置粉尘收集柜，用于收集打磨粉尘，收集后，经过水喷淋进行处理，处理后尾气引至 15m 高空排放 | 《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段排放监控浓度限值                |
|                   | 焊接车间              | 粉尘颗粒物              | 设置移动式烟尘处理装置，处理后的焊接烟尘以无组织形式排放至大气中                         | 《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值             |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活污水<br>(432m³/a) | COD <sub>Cr</sub>  | 依托现有化粪池                                                  | 广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严者 |
|                   |                   | BOD <sub>5</sub>   |                                                          |                                                       |
|                   |                   | SS                 |                                                          |                                                       |
|                   |                   | NH <sub>3</sub> -N |                                                          |                                                       |
|                   | 喷淋废水              | 循环使用，不外排           |                                                          |                                                       |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 生活垃圾              | 员工生活垃圾             | 交由环卫部门                                                   | 符合卫生和环保要求                                             |
|                   | 一般固体废物            | 废包装材料              |                                                          |                                                       |
|                   |                   | 粉尘                 |                                                          |                                                       |
|                   |                   | 废砂带                |                                                          |                                                       |
|                   |                   | 废麻轮                |                                                          |                                                       |
|                   | 危险废物              | 粘有抛光蜡的粉尘、沉渣        | 统一收集，暂存于危废仓，交由有资质公司进行处理                                  |                                                       |
|                   |                   | 废机油                |                                                          |                                                       |
|                   |                   | 含油抹布               |                                                          |                                                       |
|                   |                   | 废机油桶               |                                                          |                                                       |
|                   |                   | 废抛光蜡               |                                                          |                                                       |



|                                                           |     |                                                                                   |  |  |
|-----------------------------------------------------------|-----|-----------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|                                                           |     | 粘有抛光蜡<br>的包装材料<br>等材料                                                             |  |  |
| 噪<br>声                                                    | 运营期 | 通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声等措施防治噪声污染，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中 2 类标准。 |  |  |
| 主要生态影响(不够时可附另页)                                           |     |                                                                                   |  |  |
| 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

### 一、项目概况

蓬江区兴富五金加工厂租用江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房（项目中心坐标：北纬 22.609039°，东经 112.963856°），主要从事厨具配件加工。本项目年计划加工厨具配件 100 万件。项目拟安排员工 40 人，厂区内不设食宿。

### 二、项目建设的环境可行性

#### 1、与产业政策的相符性分析

项目从事金属制品加工，不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《市场准入负面清单（2019 年本）》、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》、《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函 [2011]891 号）中的限制类和淘汰类产业；项目所使用的原材料、生产设备及生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》中的限制类和淘汰类产品及设备；不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类。

#### 2、项目选址合法性分析

项目选址于江门市蓬江区杜阮镇子绵村委会林业（土名）工业区厂房，根据杜阮镇子绵牛山地区控制性详细规划，本项目规划用途为二类工业用地。同时，项目所在区域不属于水源保护区；项目所在区域为环境空气质量二类标准功能区；项目所在区域属于声环境 2 类区。

### 三、建设项目周围环境质量现状评价

#### 1、环境空气质量现状

2018 年蓬江区环境空气质量中，臭氧超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及其 2018 年修改单中二级标准，本项目所在大气环境区域为不达标区，因此本项目所在空气环境一般。

#### 2、地表水环境质量现状

项目所在区域的地表水杜阮河 W1 监测断面 DO、COD、BOD5、NH3-N、TP 以及石油类指标超标；W2 监测断面 DO、COD、BOD5、NH3-N、TP 指标超标，不能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 标准。本项目所在区域地表水杜阮河水质

一般。

### 3、地下水环境质量现状

根据《广东省地下水功能区划》（2009），项目所在区域属于珠江三角洲江门新会不宜开发区（代码 H074407003U01），现状水质类别为 I - V 类，其中部分地段 pH、Fe、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>超标。项目地下水水质保护级别为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类。

### 4、声环境质量现状

根据对项目所在区域噪声值能满足《声环境质量标准（GB3096-2008）》中 2 类标准。为了减少声环境污染，提高声环境质量，需要进一步采取防治措施。

## 四、建设期间的环境影响评价结论

项目已投产，目前在停产状态，完善环保手续后即可重新投入生产，不需要进行施工，因此，本项目施工期对周围环境影响较小。

## 五、项目营运期间环境影响评价结论

### 1、大气环境影响分析评价结论

打磨粉尘通过在每个打磨机处设置粉尘收集柜，收集后经过水喷淋进行处理，处理后尾气引至15m高空排放，达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值要求，因此对周围大气环境的影响较小。

焊接烟尘通过设置移动式烟尘处理装置经装置内的滤筒除尘器处理后，以无组织形式排放至大气，达到《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，因此对周围大气环境的影响较小。

同时通过核算，本项目污染物最大占标率为9.81%，故其污染物排放对大气环境造成的影响很小，对大气环境的影响可接受；不需设置大气环境影响评价范围，不进行进一步预测与评价，周边环境功能不会因本项目的建设而改变。

### 2、水环境影响分析评价结论

项目生活污水排放量 432 m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后，达到广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严者，排入杜阮污水处理厂处理；运营期间，本项目生产过程使用的喷淋水不与产品接触，循环使用，定期补充新鲜水，无废水排放，不会对周围环境产生不良影响。

### 3、声环境影响分析评价结论

根据预测，噪声经厂房墙壁的阻挡以及自然衰减后会有一定减弱，厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

### 4、固体废物环境影响分析评价结论

本项目生产过程中，员工生活垃圾、废包装材料、不及格品以及废气处理设备收集的粘有抛光蜡的粉尘和沉渣、设备更换机油产生的废机油、废机油桶和含油抹布、废抛光蜡、粘有抛光蜡的包装材料等材料。根据不同类型的固体废弃物，建设单位做到分类收集、妥善处置，不排放，对周围环境基本无影响。

## 六、环境保护对策建议

1、建设单位应按照本环评的要求设置废气收集处理措施，做好废气的治理和排放，确保打磨粉尘满足《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准最高允许排放浓度限值，焊接烟尘满足《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

2、生活污水经化粪池后执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严者，经市政管道进入杜阮污水处理厂处理达标后排放。

3、合理布局，重视总平面布置。加强运营期的环境管理，并积极落实防治噪声污染措施，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）》2类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。

4、对项目产生的工业固废有利用价值的回收利用，生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，并对堆放点进行定期的清洁消毒。

5、对经常性接触高噪声源的劳动人员、值班人员或检修人员应加强个体防护，配戴防噪耳塞、耳罩等劳保用品，保护员工身体健康不受影响。

6、加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象从而减少污染物的产生量；并积极探索新工艺，在保证产品质量的前提下，进一步减少产品的能耗物耗。

7、增强环保意识，建立一套环境保护管理制度，加强防火安全措施及生产管理，

避免火灾事故的发生。

8、严格按照相关的消防规范合理布置厂区，设置有效的安全设施与防护距离。

9、加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、减少污染事故损害的重要保障。严禁在车间使用明火，如吸烟。在车间内根据消防要求安装一定数量的灭火器材。制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，配备必要的应急措施。

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

11、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。

#### 七、结论

综上所述，蓬江区兴富五金加工厂年加工厨具配件 100 万件新建项目符合产业政策要求。

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。项目建成后，须经过环境保护主管部门验收合格后方可投入使用，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：

项目负责人签字：

许明

预审意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章  
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 项目周边敏感点分布图

附图3 厂区平面布置图

附图4 项目所在地环境空气质量功能区划图

附图5 项目所在地声质量功能区划图

附图6 杜阮污水处理厂纳污范围图

附图7 控制性规划

附件1 营业执照

附件2 法人身份证

附件3 租赁合同

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。



