

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司年产不锈钢真空水壶 100 万个建设项目

建设单位(盖章): 江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司

编制日期: 2023 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

## 声 明

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

我单位提供的江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司年产不锈钢真空水壶100万个建设项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（

1

法定代表人（签名）



2月20日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

## 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》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司年产不锈钢真空水壶100万个建设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，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2023年12月20日

注：本承诺书原件交环评审批部门，承诺单位可保留复印件。

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位江门市创宏环保科技有限公司（统一社会信用代码91440705MA53QNUR5G）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司年产不锈钢真空水壶100万个建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为陈国才（环境影响评价工程师职业资格证书管理号201905035440000015，信用编号BH009180），主要编制人员包括陈国才（信用编号BH009180）、黄德花（信用编号BH057515）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

2023年9月18日



打印编号: 1695106166000

编制单位和编制人员情况表

|               |                                                                             |          |     |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|-----|
| 项目编号          | v6wou1                                                                      |          |     |
| 建设项目名称        | 江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司年产不锈钢真空水壶100万个建设项目                                          |          |     |
| 建设项目类别        | 30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造 |          |     |
| 环境影响评价文件类型    | 报告表                                                                         |          |     |
| 一、建设单位情况      |                                                                             |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司                                                            |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91440705MA53QNUR5G                                                          |          |     |
| 法定代表人（签章）     |                                                                             |          |     |
| 主要负责人（签字）     |                                                                             |          |     |
| 直接负责的主管人员（签字） |                                                                             |          |     |
| 二、编制单位情况      |                                                                             |          |     |
| 单位名称（盖章）      | 江门市创宏环保科技有限公司                                                               |          |     |
| 统一社会信用代码      | 91440705MA53QNUR5G                                                          |          |     |
| 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  |
| 陈国才           | 201905035440000015                                                          | BH009180 | 陈国才 |
| 2 主要编制人员      |                                                                             |          |     |
| 姓名            | 主要编写内容                                                                      | 信用编号     | 签字  |
| 黄德花           | 环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论                                     | BH057515 | 黄德花 |
| 陈国才           | 建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状                                                  | BH009180 | 陈国才 |



## 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



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

姓 名： 陈国才

证件号码：

性 别： 男

出生年月：

批准日期： 2019年05月19日

管 理 号： 05035440000015



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部



中华人民共和国  
生态环境部



编制单位诚信档案信息

江门市创宏环保科技有限公司

注册时间：2019-10-31 当前状态：守信名单

当前记分周期内失信记分

0  
2023-10-31 ~ 2024-10-30

信用记录

2023-12-07因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上已批...

基本情况

基本信息

|       |                                   |           |                    |
|-------|-----------------------------------|-----------|--------------------|
| 单位名称： | 江门市创宏环保科技有限公司                     | 统一社会信用代码： | 91440705MA53QNUR5G |
| 住所：   | 广东省-江门市-新会区-会城今洲路18号南湖壹品花园10座1902 |           |                    |

编制的环境影响报告书（表）和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书（表）编制人员情况

| 序号 | 建设项目名称      | 项目编号   | 环评文件类型 | 项目类别           | 建设单位名称      | 编制单位名称      |    |
|----|-------------|--------|--------|----------------|-------------|-------------|----|
| 1  | 麦师傅（江门）食... | kn06no | 报告表    | 11--021糖果、巧... | 麦师傅（江门）食... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 2  | 鹤山市能邦机械有... | xn6c3g | 报告表    | 31--069锅炉及原... | 鹤山市能邦机械有... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 3  | 江门市创亚照明电... | 5t5I72 | 报告表    | 26--053塑料制品业   | 江门市创亚照明电... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 4  | 江门市丰源包装有... | hhbx20 | 报告表    | 19--038纸制品制造   | 江门市丰源包装有... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **254** 本

|     |     |
|-----|-----|
| 报告书 | 12  |
| 报告表 | 242 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **36** 本

|     |    |
|-----|----|
| 报告书 | 4  |
| 报告表 | 32 |

编制人员情况（单位：名）

编制人员 总计 **5** 名

|             |   |
|-------------|---|
| 具备环评工程师职业资格 | 1 |
|-------------|---|

人员信息查看

陈国才

注册时间：2019-11-04

当前状态：守信名单

当前记分周期内失信记分

0  
2023-11-05~2024-11-04

信用记录

2023-12-07因两个记分周期无失信记分，且每个失信记分周期做10个以上已批准...

基本情况

基本信息

|            |                    |         |               |
|------------|--------------------|---------|---------------|
| 姓名：        | 陈国才                | 从业单位名称： | 江门市创宏环保科技有限公司 |
| 职业资格证书管理号： | 201905035440000015 | 信用编号：   | BH009180      |

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

| 序号 | 建设项目名称      | 项目编号   | 环评文件类型 | 项目类别           | 建设单位名称      | 编制单位名称      |    |
|----|-------------|--------|--------|----------------|-------------|-------------|----|
| 1  | 麦师傅（江门）食... | kn06no | 报告表    | 11--021糖果、巧... | 麦师傅（江门）食... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 2  | 鹤山市能邦机械有... | xn6c3g | 报告表    | 31--069锅炉及原... | 鹤山市能邦机械有... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 3  | 江门市创亚照明电... | 5t5l72 | 报告表    | 26--053塑料制品业   | 江门市创亚照明电... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 4  | 江门市丰源包装有... | hhbx20 | 报告表    | 19--038纸制品制造   | 江门市丰源包装有... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 5  | 开平市荣誉金属科... | x3c6l8 | 报告表    | 30--068铸造及其... | 开平市荣誉金属科... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况

（单位：本）

近三年编制环境影响报告书（表）累计 254 本

|     |     |
|-----|-----|
| 报告书 | 12  |
| 报告表 | 242 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 36 本

|     |    |
|-----|----|
| 报告书 | 4  |
| 报告表 | 32 |

人员信息查看

黄德花

注册时间：2022-10-09

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-10-08~2024-10-07

信用记录

基本情况

基本信息

|            |     |         |               |
|------------|-----|---------|---------------|
| 姓名：        | 黄德花 | 从业单位名称： | 江门市创宏环保科技有限公司 |
| 职业资格证书管理号： |     | 信用编号：   | BH057515      |

编制的环境影响报告书（表）情况

近三年编制的环境影响报告书（表）

| 序号 | 建设项目名称      | 项目编号   | 环评文件类型 | 项目类别           | 建设单位名称      | 编制单位名称      |    |
|----|-------------|--------|--------|----------------|-------------|-------------|----|
| 1  | 江门市创业照明电... | 5t5I72 | 报告表    | 26--053塑料制品业   | 江门市创业照明电... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 2  | 江门市丰源包装有... | hhbx20 | 报告表    | 19--038纸制品制造   | 江门市丰源包装有... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 3  | 江门市悦旺五金模... | 926157 | 报告表    | 26--053塑料制品业   | 江门市悦旺五金模... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 4  | 开平市敬富五金制... | b9dwh8 | 报告表    | 30--066结构性金... | 开平市敬富五金制... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |
| 5  | 江门市曼荣金属制... | 6hd0r6 | 报告表    | 26--053塑料制品业   | 江门市曼荣金属制... | 江门市创宏环保科... | 陈国 |

变更记录

信用记录

环境影响报告书（表）情况

(单位：本)

近三年编制环境影响报告书（表）累计 **34** 本

|     |    |
|-----|----|
| 报告书 | 0  |
| 报告表 | 34 |

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **7** 本

|     |   |
|-----|---|
| 报告书 | 0 |
| 报告表 | 7 |

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

|        |  |     |                  |      |                   |            |    |    |                |                |                |
|--------|--|-----|------------------|------|-------------------|------------|----|----|----------------|----------------|----------------|
| 姓名     |  | 陈国才 |                  | 证件号码 |                   |            |    |    |                |                |                |
| 参保险种情况 |  |     |                  |      |                   |            |    |    |                |                |                |
| 参保起止时间 |  |     | 单位               |      | 参保险种              |            |    |    |                |                |                |
|        |  |     |                  |      | 养老                | 工伤         | 失业 |    |                |                |                |
| 202301 |  | -   | 202312           |      | 江门市:江门市创宏环保科技有限公司 |            | 12 | 12 | 12             |                |                |
| 截止     |  |     | 2023-12-20 10:18 |      |                   | 该参保人累计月数合计 |    |    | 实际缴费12个月,缓缴0个月 | 实际缴费12个月,缓缴0个月 | 实际缴费12个月,缓缴0个月 |

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2023-12-20 10:18

目录

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....                 | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....                 | 9  |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....     | 17 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....              | 22 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....             | 39 |
| 六、结论 .....                       | 40 |
| 附表 建设项目污染物排放量汇总表 .....           | 41 |
| 附图 1 项目地理位置图 .....               | 42 |
| 附图 2 环境保护目标示意图 .....             | 42 |
| 附图 3 项目四至图 .....                 | 42 |
| 附图 4 平面布置图 .....                 | 42 |
| 附图 5 江门市蓬江区环境管控单元图 .....         | 42 |
| 附图 6 广东省三线一单平台水、大气管控分区图 .....    | 42 |
| 附图 7 地表水环境功能区划图 .....            | 42 |
| 附图 8 大气环境功能区划图 .....             | 42 |
| 附图 9 地下水环境功能区划图 .....            | 42 |
| 附图 10 声环境功能区划图 .....             | 42 |
| 附件 1 营业执照 .....                  | 42 |
| 附件 2 法人身份证 .....                 | 42 |
| 附件 3 项目用地文件：新地政用[2002]70 号 ..... | 42 |
| 附件 4 租赁合同 .....                  | 42 |
| 附件 5 2022 年江门市环境质量状况（公报） .....   | 42 |
| 附件 6 801 水溶性拉伸油 MSDS 报告 .....    | 42 |
| 附件 7 除油剂 MSDS .....              | 42 |
| 附件 8 江门市推行河长制水质报表（节选） .....      | 42 |
| 附件 9 零散废水合同及平台网址截图 .....         | 42 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司年产不锈钢真空水壶 100 万个建设项目                                                                                                      |                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | /                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           | 联系方式                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 江门市蓬江区杜阮镇北芦牛口工业区规划 8 号、10 号用地厂房                                                                                                           |                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | 东经 113 度 1 分 39.312 秒，北纬 22 度 36 分 27.911 秒                                                                                               |                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3382 金属制餐具和器皿制造                                                                                                                          | 建设项目行业类别                  | “三十、金属制品业 33-66 金属制日用品制造 338”中的“其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”                                                                                   |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                  | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | /                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）         | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 200                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                  | 10                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 5%                                                                                                                                        | 施工工期                      | -                                                                                                                                                               |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：建设单位现已停止生产，现申请办理环评手续                                                  | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ） | 4400                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划环境影响评价情况        | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无                                                                                                                                         |                           |                                                                                                                                                                 |

其他符合性分析

1、项目建设与“三线一单”符合性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。

项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性如下。

表 1. “三线一单”文件相符性分析

| 类型                                      | 管控领域          | 本项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 符合性 |
|-----------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案 | 生态保护红线及一般生态空间 | 项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求                                                                                                                                                                                                                                                                    | 符合  |
|                                         | 环境质量底线        | 项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准，根据《2022 年江门市环境空气质量状况（公报）》数据，项目选址区域除臭氧外其他五项基本污染物均达标，本项目建成后企业无废气排放。项目选址周边水体杜阮河属于地表水环境质量的IV类水体，项目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进一步处理，尾水排入杜阮河，生产废水经自建污水处理设施处理后回用于生产，定期更换交第三方零散工业废水单位处理，项目建成后对杜阮河的环境质量影响较小。本项目所在区域为 2 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。 | 符合  |
|                                         | 资源利用上线        | 项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划                                                                                                                                                                                                                                     | 符合  |
|                                         | 生态环境准入清单      | 本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系                                                                                                                                                                                                                             | 符合  |

表 2. ZH44070320002 蓬江区区重点管控单元 1 准入清单相符性分析

| 管控维度   | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 本项目                                                                                                                | 相符性 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 区域布局管控 | <p>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、</p> | <p>本项目为金属制餐具和器皿制造项目，符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》等相关产业政策的要求。项目不在生态保护红线、广东圭峰山国家森林公园、园、那咀水库饮用水</p> | 符合  |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                   |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----|
|        | <p>滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》规定执行。</p> <p>1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及那咀水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-6.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。</p> <p>1-8.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。</p> <p>1-9.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> | <p>水源保护区一级、二级保护区、大气环境优先保护区、环境空气质量一类功能区内；项目不涉及 VOCs 原辅材料，不涉及重金属污染物排放、不从事畜禽养殖业。</p> |    |
| 能源资源利用 | <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合】2022 年前,年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。</p> <p>2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。</p> <p>2-6.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>不使用高污染燃料、水资源利用不会突破区域的资源利用上线，使用已建厂房生产。综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求</p>                  | 符合 |

|         |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                              |    |
|---------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|         |  | 位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                              |    |
| 污染物排放管控 |  | <p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【水/限制类】单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-6.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-7.【水/综合类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），改建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。</p> <p>3-8.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> | 项目不属于大气限制类、水限制类，不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放                                                           | 符合 |
| 环境风险防控  |  | <p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【风险/综合类】严格控制杜阮镇高风险项目准入；落实小型微型企业的环境污染治理主体责任，鼓励企业减少环境风险物质，做好三级防控措施（围堰、应急池、排放闸阀）；鼓励金属制品业企业进入工业园区管理。</p> <p>4-3.【风险/综合类】严格控制白沙街道高风险项目准入，企业防护距离设定要考虑“污染物叠加影响”。逐步淘汰重污染、高环境风险企业（车间或生产线），对不符合防护距离要求的涉危、涉重企业实施搬迁，鼓励企业减少环境风险物质使用。加强企业周边居民区、村落管理，完善疏散条件，一旦发生突发环境事件时，应及时通知到位，进行人员疏散等工作。做好该区域应急救援物资储备，特别是涉水环境污染的救援物资与人员。</p>                                                                                                                                                                                                                             | 本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。因此，本项目的建设符合环境风险防控的要求。 | 符合 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | <div>4-4.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</div> <div>4-5.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。</div> |     |  |           |     |     |                                                                              |                    |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|-----------|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----|
| <div>2、产业政策符合性分析</div> <p>对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》，经核实本项目属于金属制餐具和器皿制造，不属于钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶类等禁止类项目，不属于废品回收与批发项目、家具制造项目、饲料加工项目等限制类项目，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。</p> <div>3、选址可行性分析</div> <p>本项目位于江门市蓬江区杜阮镇北芦牛口工业区规划 8 号、10 号用地厂房。根据《关于杜阮镇北芦村民委员会兴建工业用地的批复》新地政用[2002]70 号，该用地为工业用地，项目选址合法合规。</p> <div>4、与环境功能区划相符性分析</div> <p>项目附近水体是杜阮河，水质控制目标为Ⅳ类，生活污水经化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河，纳污水体为杜阮河。项目所在区域空气环境质量的保护目标为《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的二类环境空气质量功能区；项目位于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。</p> <div>5、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</div> |                                                                                                                                                                                                                                                   |     |  |           |     |     |                                                                              |                    |    |
| <div>表 3. 与《广东省大气污染防治条例》（2022 修正）（粤人常[2022]124 号）相符性分析</div> <table><tr><th>珠三角地区管控要求</th><th>本项目</th><th>符合性</th></tr><tr><td>新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</td><td>本项目大气污染物排放，无需总量调配。</td><td>符合</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                   |     |  | 珠三角地区管控要求 | 本项目 | 符合性 | 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。 | 本项目大气污染物排放，无需总量调配。 | 符合 |
| 珠三角地区管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目                                                                                                                                                                                                                                               | 符合性 |  |           |     |     |                                                                              |                    |    |
| 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 本项目大气污染物排放，无需总量调配。                                                                                                                                                                                                                                | 符合  |  |           |     |     |                                                                              |                    |    |

|                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                |            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。                                                         | 项目不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。                                                                                                                   | 符合         |
| <b>6、与《广东省水污染防治条例》相符性分析</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                |            |
| <b>表 4. 与《广东省水污染防治条例》（粤人常[2020]73 号）相符性分析</b>                                                                                            |                                                                                                                                                                |            |
| <b>管控要求</b>                                                                                                                              | <b>本项目</b>                                                                                                                                                     | <b>符合性</b> |
| 1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价<br>2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 | 生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入杜阮污水处理厂进一步处理，尾水排入杜阮河，清洗废水处理后回用，定期更换，作为零散废水交第三方零散废水单位处理，不外排。<br>项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的生产区域，且厂房出入口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水渠，雨水不会通过厂房内部，无需对初期雨水进行收集处理。 | 符合         |
| <b>7、与《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析</b>                                                                         |                                                                                                                                                                |            |
| <b>表 5. 与粤办函〔2021〕58 号相符性分析</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                |            |
| <b>管控要求</b>                                                                                                                              | <b>本项目</b>                                                                                                                                                     | <b>符合性</b> |
| <b>广东省 2021 年大气污染防治工作方案</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                |            |
| 严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料                                            | 项目不使用含 VOCs 原辅料                                                                                                                                                | 符合         |
| <b>广东省 2021 年水污染防治工作方案</b>                                                                                                               |                                                                                                                                                                |            |
| 推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。                           | 项目生活污水经化粪池处理达标后经市政管网排入杜阮污水处理厂进一步处理，尾水排入杜阮河，清洗废水处理后回用，定期更换，作为零散废水交第三方零散废水单位处理，不外排。                                                                              | 符合         |
| <b>广东省 2021 年土壤污染防治工作方案</b>                                                                                                              |                                                                                                                                                                |            |
| 严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。                                                                                                             | 项目不涉及重金属污染物排放。                                                                                                                                                 | 符合         |
| <b>8、与广东省生态环境保护“十四五”规划（粤环[2021]10 号）、江门市生态环境保护“十四五”规划（江府〔2022〕3 号）等文件的相符性分析</b>                                                          |                                                                                                                                                                |            |

| 表 6. 与粤环[2021]10 号、江府（2022）3 号的相符性分析 |                                                                                                                                                         |                                                       |      |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------|
| 序号                                   | 政策要求                                                                                                                                                    | 本项目                                                   | 相符分析 |
| 1、广东省生态环境保护“十四五”规划（粤环[2021]10 号）     |                                                                                                                                                         |                                                       |      |
| 1.1                                  | 全面推进产业结构调整：.....完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目.....                                            | 本项目不属于高能耗、高污染和资源型行业。                                  | 符合   |
| 1.2                                  | 加强高污染燃料禁燃区管理：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。                                   | 本项目使用电能，不使用高污染燃料。                                     | 符合   |
| 1.3                                  | 推动水污染物减排：.....加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。.....                                                                                                   | 本项目除油清洗废水经自建污水处理设施处理后回用，定期更换，更换的废水交第三方零散工业废水单位处理，不外排。 | 符合   |
| 1.4                                  | 提升水资源利用效率：大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。.....                                                                    |                                                       | 符合   |
| 2、江门市生态环境保护“十四五”规划（江府（2022）3 号）      |                                                                                                                                                         |                                                       |      |
| 2.1                                  | 全面推进产业结构调整：.....严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。.....                        | 本项目不属于高能耗、高污染和资源型行业。                                  | 符合   |
| 2.2                                  | 持续优化能源结构：.....严格控制煤炭消费总量，保障煤电等重点领域用煤需求，其他领域新建耗煤项目必须严格实行煤炭减量替代；.....加快天然气综合利用，发展产业园区天然气热电联产，.....加快锅炉清洁能源改造，推进天然气燃料替代，推动全市生物质燃料和高污染燃料锅炉全面完成清洁能源改造工作..... | 本项目使用电能，不使用高污染燃料。                                     | 符合   |
| 2.3                                  | 加强高污染燃料禁燃区管理：.....在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源                                                                           |                                                       | 符合   |
| 2.4                                  | 推动水污染物减排：.....持续推进工业、城镇、农业农村、港口船舶等污染源治理。加强农副产品加工、造纸、纺织印染、制革、电镀、化工等重点行业综合治理，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，                                                 | 本项目除油清洗废水经自建污水处理设施处理后回用，定期更换，更换的废水交第三方零散              | 符合   |

|  |     |                                                                            |               |    |
|--|-----|----------------------------------------------------------------------------|---------------|----|
|  |     | 强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。实施城镇污水处理厂提质增效，显著提高生活污水集中收集效能。..... | 工业废水单位处理，不外排。 |    |
|  | 2.5 | 提升水资源利用效率：.....在工业领域，加快企业节水改造，重点抓好高用水行业节水减排技改以及重复用水工程建设，提高工业用水循环利用率；.....  |               | 符合 |

## 二、建设项目工程分析

|                |                                                                                                                                            |          |                                                                               |
|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容           | 1、项目工程组成                                                                                                                                   |          |                                                                               |
|                | <p>江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司投资 200 万元选址于江门市蓬江区杜阮镇北芦牛口工业区规划 8 号、10 号用地厂房，从事不锈钢真空水壶制造，年产不锈钢真空水壶 100 万个。项目占地面积 4400 平方米，建筑面积 4400 平方米。项目具体工程组成见下表。</p> |          |                                                                               |
|                | 表 7. 项目工程组成                                                                                                                                |          |                                                                               |
|                | 项目                                                                                                                                         | 内容       | 用途                                                                            |
|                | 主体工程                                                                                                                                       | 1#生产车间   | 占地面积 2000 m <sup>2</sup> 、建筑面积 2000 m <sup>2</sup> ，设置成型区、维修区                 |
|                |                                                                                                                                            | 2#生产车间   | 占地面积 2400 m <sup>2</sup> 、建筑面积 2400 m <sup>2</sup> ，设置开料区、焊接区、抽真空区、试温区、2 条清洗线 |
|                | 辅助工程                                                                                                                                       | 办公区      | 办公区位于 2#车间西南角，用于行政办公                                                          |
|                | 储运工程                                                                                                                                       | 仓储区      | 用于原料和产品放置，原料仓储区位于 2#车间内                                                       |
|                |                                                                                                                                            | 危险废物暂存间  | 占地面积为 10 m <sup>2</sup> ，暂存危险废物，位于 2#车间东北面                                    |
|                |                                                                                                                                            | 一般固废暂存间  | 占地面积为 10 m <sup>2</sup> ，暂存一般固废，位于 2#车间东北面                                    |
|                | 公用工程                                                                                                                                       | 供电系统     | 由市政供电系统对生产车间供电                                                                |
|                |                                                                                                                                            | 给排水系统    | 给水由市政供水接入                                                                     |
|                | 环保工程                                                                                                                                       | 废水       | 生活污水 经化粪池处理后经市政管网排入杜阮镇污水处理厂                                                   |
|                |                                                                                                                                            |          | 生产废水 清洗废水经自建污水处理设施处理后回用于清洗工序，清洗废水一年更换一次，更换的废水作为零散废水交第三方零散工业废水单位处理。            |
|                |                                                                                                                                            | 固废       | 生活垃圾 交由环卫部门统一清运处理                                                             |
|                |                                                                                                                                            |          | 一般工业固废 一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用                                                   |
|                |                                                                                                                                            |          | 危险废物 暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理                                                |
|                |                                                                                                                                            | 设备噪声     | 合理布局、基础减振、建筑物隔声等                                                              |
|                | 依托工程                                                                                                                                       | 杜阮污水处理厂  | 生活污水经化粪池处理后经市政管网排入杜阮镇污水处理厂                                                    |
| 2、产品方案         |                                                                                                                                            |          |                                                                               |
| 项目产品方案见下表。     |                                                                                                                                            |          |                                                                               |
| 表 8. 项目主要产品一览表 |                                                                                                                                            |          |                                                                               |
| 序号             | 产品名称                                                                                                                                       | 年产量      | 规格(kg/个)                                                                      |
| 1              | 不锈钢真空水壶                                                                                                                                    | 100 万个/年 | 0.7kg/个                                                                       |
| 3、项目原辅材料       |                                                                                                                                            |          |                                                                               |
| 项目主要原辅材料消耗见下表。 |                                                                                                                                            |          |                                                                               |

表 9. 项目主要原辅材料消耗一览表

| 序号 | 名称         | 单位   | 数量    | 包装规格   | 形态 | 最大储存量  | 使用工序 |
|----|------------|------|-------|--------|----|--------|------|
| 1  | 201 不锈钢薄板材 | t/a  | 702   | /      | 固态 | 100 吨  | 开料   |
| 2  | 除油剂        | t/a  | 0.496 | 25kg/桶 | 液态 | 0.1 吨  | 除油   |
| 3  | 801 水溶性拉伸油 | t/a  | 0.6   | 25kg/桶 | 液态 | 0.1 吨  | 成型   |
| 4  | 玻璃珠        | 万粒/a | 100   | /      | 固态 | 10 万粒  | 抽真空  |
| 5  | 机油         | t/a  | 0.1   | 25kg/桶 | 液态 | 0.05 吨 | 维修   |

除油剂：用于金属表面除油清洗，以水为基质，主要用于去除金属表面的油污，根据材料 MSDS，其主要成分为：工业碱 5%、表面活性剂 10%、助剂 5%、缓蚀剂 5%，余量为水。

801 水溶性拉伸油：根据建设单位提供的水溶性拉伸油 MSDS，其主要成分为表面活性剂（食用蜡 CAS 号为 8012-95-1）、增稠剂（CAS 号为 8042-47-5）、6501（CAS 号为 111-42-1）、聚合物助剂（MCP，CAS 号为 7758-23-8），淡白色液体，相对密度 0.99，主要用于各种不锈钢拉伸。

#### 4、项目设备清单

项目设备见下表。

表 10. 项目主要设备一览表

| 序号 | 工序 | 名称          | 型号    | 数量   | 备注 |
|----|----|-------------|-------|------|----|
| 1  | 开料 | 剪板机         | 1.6 米 | 2 台  | 电能 |
| 2  |    | 冲床          | 25T   | 6 台  | 电能 |
| 3  |    | 冲床          | 40T   | 5 台  | 电能 |
| 4  |    | 冲床          | 63T   | 2 台  | 电能 |
| 5  |    | 冲床          | 80T   | 4 台  | 电能 |
| 6  |    | 自动剪料生产线     | /     | 2 台  | 电能 |
| 7  |    | 自动配件落料成形生产线 | /     | 4 台  | 电能 |
| 8  | 成型 | 卷圆机         | /     | 3 台  | 电能 |
| 9  |    | 压缝机         | /     | 1 台  | 电能 |
| 10 |    | 液压拉伸机       | 70T   | 2 台  | 电能 |
| 11 |    | 液压拉伸机       | 120T  | 2 台  | 电能 |
| 12 |    | 液压拉伸机       | 160T  | 4 台  | 电能 |
| 13 |    | 液压拉伸机       | 200T  | 4 台  | 电能 |
| 14 |    | 切边机         | /     | 20 台 | 电能 |
| 15 | 焊接 | 卧式焊机        | /     | 5 台  | 电能 |
| 16 |    | 直焊机         | /     | 6 台  | 电能 |
| 17 |    | 氩弧焊机        | /     | 23 台 | 电能 |
| 18 |    | 激光焊机        | /     | 6 台  | 电能 |

|    |     |           |               |      |    |
|----|-----|-----------|---------------|------|----|
| 19 |     | 储能焊机      | /             | 7 台  | 电能 |
| 20 |     | 立式焊机      | /             | 17 台 | 电能 |
| 21 | 除油  | 烘干清洗线（自动） | /             | 1 条  | 电能 |
|    |     | 其中 超声波除油池 | L1m*B1m*H0.8m | 2 个  | 浸没 |
|    |     | 水洗池（常温）   | L1m*B1m*H0.8m | 2 个  | 浸没 |
|    |     | 水洗池（热水）   | L1m*B1m*H0.8m | 1 个  | 浸没 |
|    |     | 烘干室       | /             | 1 个  | 电能 |
| 22 | 除油  | 配件清洗线（手动） | /             | 1 条  | 电能 |
|    |     | 其中 除油池    | L1.5m*B1m*H1m | 1 个  | 浸没 |
|    |     | 水洗池（常温）   | L1.5m*B1m*H1m | 1 个  | 浸没 |
|    |     | 水洗池（热水）   | L1.5m*B1m*H1m | 1 个  | 浸没 |
| 23 | 组装  | 压合机       | /             | 4 台  | 电能 |
| 24 | 抽真空 | 抽真空机      | /             | 3 台  | 电能 |
| 25 | 试温  | 试温机       | /             | 1 台  | 电能 |
| 26 | 维修部 | 螺杆空压机     | /             | 2 台  | 电能 |
| 27 |     | 钻床        | /             | 3 台  | 电能 |
| 28 |     | 磨床        | /             | 3 台  | 电能 |
| 29 |     | 车床        | /             | 3 台  | 电能 |
| 30 |     | 铣床        | /             | 3 台  | 电能 |
| 31 | 冷却  | 冷却塔       | /             | 2 台  | 电能 |

#### 5、项目用能情况

项目设备使用电能，用电量为 200 万度/年，由当地市政供电管网供电。

#### 6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 30 人，均不在厂内食宿，年生产 300 天，每天 8 小时。

#### 7、项目给排水情况

##### （一）生活给排水

项目全厂劳动定员 30 人，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额 第三部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“国家机构无食堂和浴室（先进值）为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ”，本项目生活用水量为  $300\text{m}^3/\text{a}$ ，由市政供水管网供给。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，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为  $270\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### （二）生产给排水

项目生产用排水包括清洗线用排水、冷却循环用水、拉伸油调配水。

①清洗用水：项目设置 1 条手动配件清洗线，1 条自动烘干清洗线，用排水情况见下表。

表 11. 项目除油清洗线用排水情况一览表

| 项目        | 处理槽有效容积(m <sup>3</sup> ) | 工艺参数          | 损耗量(m <sup>3</sup> /a) | 更换频次(次/a) | 更换量(m <sup>3</sup> /a) | 废水量(m <sup>3</sup> /a) | 废槽液量(m <sup>3</sup> /a) | 零散废水量(m <sup>3</sup> /a) | 药剂用量(t/a) | 回用水量(m <sup>3</sup> /a) | 合计新鲜用水量(m <sup>3</sup> /a) |
|-----------|--------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------|------------------------|-------------------------|--------------------------|-----------|-------------------------|----------------------------|
| 手动除油池 1   | 1.2                      | 50℃, 除油剂浓度 5% | 3.6                    | 1         | 1.2                    | 0                      | 1.2                     | 0                        | 0.24      | 0                       | 4.560                      |
| 配件清洗池 1-2 | 2.4                      | 1 次常温、1 次热水洗  | 7.2                    | 300       | 720                    | 720                    | 0                       | 2.4                      | 0         | 717.600                 | 9.600                      |
| 自动烘干池 1-2 | 1.28                     | 50℃, 除油剂浓度 5% | 3.84                   | 1         | 1.28                   | 0                      | 1.28                    | 0                        | 0.256     | 0.000                   | 4.864                      |
| 清洗池 1-3   | 1.92                     | 2 次常温、1 次热水洗  | 5.76                   | 300       | 576                    | 576                    | 0                       | 1.92                     | 0         | 574.080                 | 7.680                      |
| 合计        |                          | /             | 20.400                 | /         | 1298.480               | 1296                   | 2.480                   | 4.320                    | 0.496     | 1291.680                | 26.704                     |

注：1、除油池和水洗池的损耗量每日按有效容积的 1%计；

2、水洗池每天更换一次，年工作 300 天，则更换 300 次/a；

3、新鲜水+药剂用量+回用水量=损耗量+更换量；回用水=废水量-零散废水量

由上表可知，项目清洗用新鲜水用量为 26.704 t/a，由市政管网提供；除油清洗废水产生量为 1296 t/a，其中 1291.68 t/a 排入自建污水处理站处理后回用，4.32 t/a 作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理；除油槽液每年更换一次，更换量为 2.48 t/a，作为危险废物交由有资质的单位处理。

#### ②循环冷却用水

项目设置 2 台 10 t/h 的循环冷却塔供应全厂设备的循环冷却用水，冷却水循环使用，定期补水。冷却塔年工作 2400 h/a，计算总循环水量为 48000 m<sup>3</sup>/a，损耗水量占总循环水量的 2.0%，损耗水量为 960 m<sup>3</sup>/a，由市政管网供给新水补充。

③拉伸油调配水：项目成型工序使用的乳化液由水溶性拉伸油与水按 1:5 调配，项目水溶性拉伸油用量为 0.6 t/a，则调配水用量为 3 t/a，由市政管网供给。

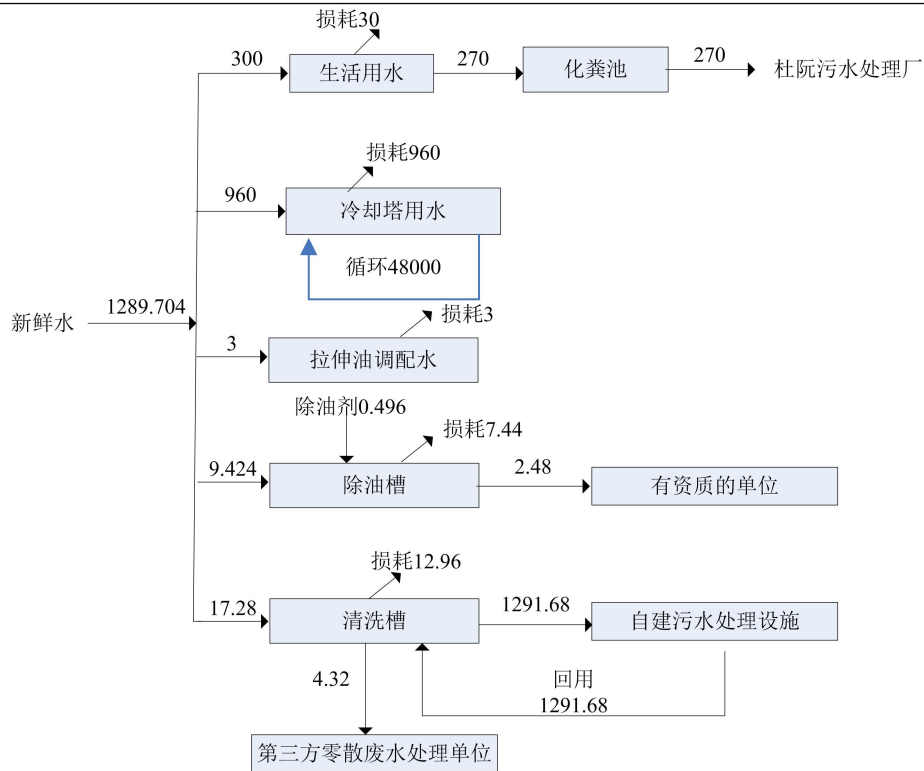


图 1 项目水平衡图 (t/a)

## 8、厂区平面布置说明

项目共 2 个生产车间，1#生产车间设置成型加工区、维修部；2#生产车间设置办公区、开料区、焊接区、2 条清洗线、抽真空区、试温区、仓储区、一般固废间、危废间。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。项目位于北芦牛口工业区，西南面和东南面均为工业区大道，西北面和东北面均为工业厂房。

项目生产工艺流程如下：

1、生产工艺流程

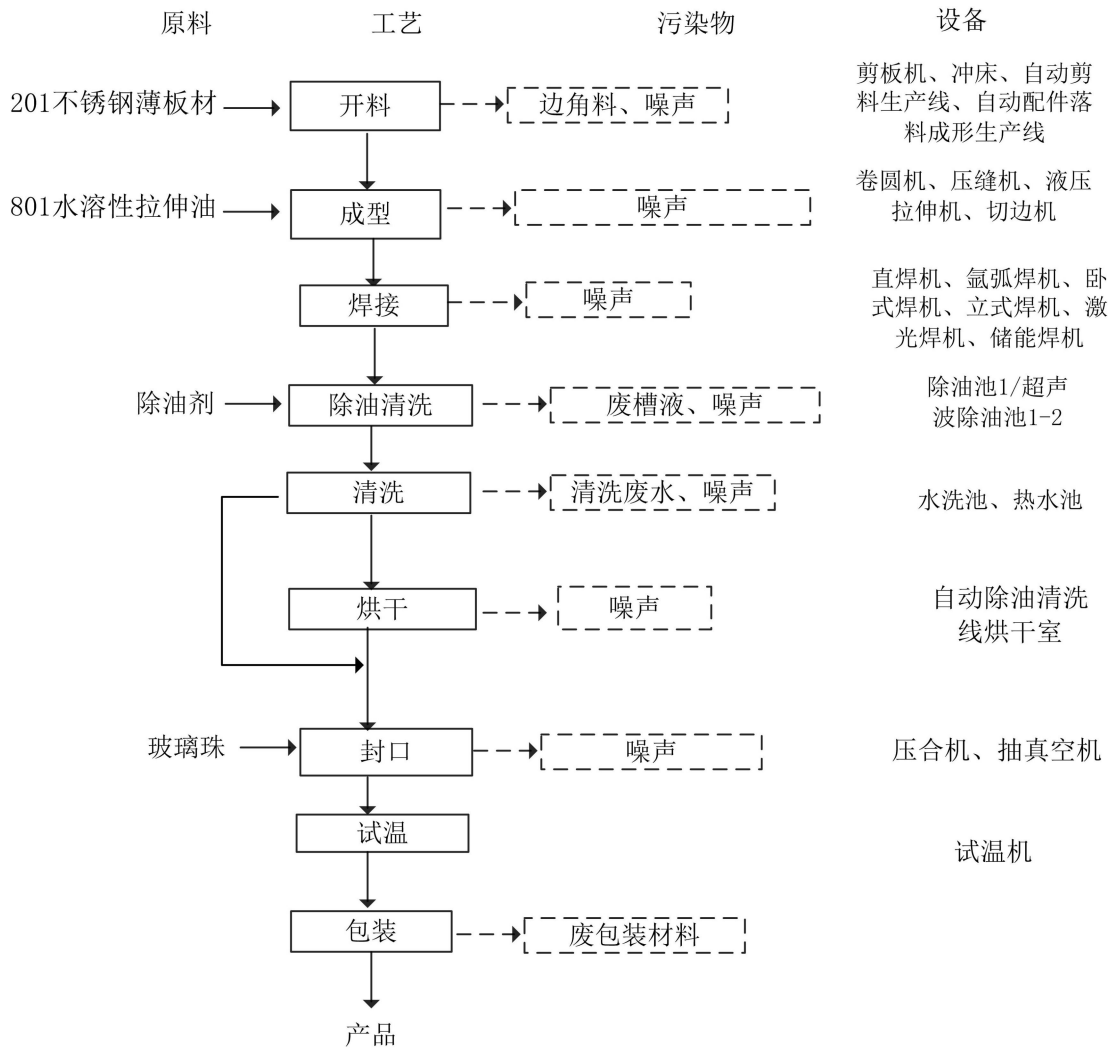


图 2 生产工艺流程及产污环节

工艺流程说明

**开料：**按照设计图纸要求，使用剪板机、冲床、自动减料生产线、自动配件落料成形生产线将原料 201 不锈钢薄板材裁切出指定形状。该工序产生噪声、边角料。

**成型：**安装图纸设计要求，使用卷圆机、压缝机、液压拉伸机、切边机将开好的物料成型为半成品组件。该工序会产生噪声。

**焊接：**将成型好的组件通过直焊机、氩弧焊机、卧式焊机、立式焊机、激光焊机、储能焊机进行焊接。该工序不使用焊料，基本不产生焊接烟尘，产生噪声。

**除油清洗：**焊接完成的工件需进行除油清洗，去除表面的油污。项目设置 1 条手动配件清洗线清洗配件，1 条自动清洗烘干线清洗壶身。手动清洗线设置 1 个除油槽，自动清洗烘干线设置 2 个超声波除油槽，除油溶液均为 50℃（电加热），除油剂浓度 10%，采用

浸没除油，工件及蒸发带走的溶液定期补充。除油槽液一年更换一次，故该工序会产生除油废槽液、噪声。

**清洗：**工件除油后进入清水池清洗，手动清洗件清洗配件，一次常温水洗、1次 50℃ 热水洗，自动清洗线清洗壶身，2 次常温水洗、1 次 50℃ 热水洗。工件及蒸发带走的水分定期补充，水洗池和热水池的水每天更换一次，故该工序产生清洗废水、噪声。

**烘干：**壶身除油、清洗后进入烘干室烘干水分，使用电能，该工序产生噪声。

**封口：**清洗完成的配件和壶身在压合机上组装后在壶底小空洞上放入一粒玻璃珠，然后整体放入抽真空机内进行一边抽真空，一边加热，温度 500℃，-3 MPa 的真空度，电加热 1h，进行封口。该工序产生噪声。

**试温：**抽真空完成封口后的产品在试温机上进行试温将产品放在试温机的发热棒上，一分钟后，外表发烫则不保温，需重新返回抽真空。

**包装：**试温合格的产品进行包装入库。该工序会产生废包装材料。

## 2、本项目产污情况见下表：

表 12. 项目产污情况一览表

| 项目   | 产污工序                          | 污染物  | 主要污染因子                                                        |
|------|-------------------------------|------|---------------------------------------------------------------|
| 废水   | 员工生活                          | 生活污水 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N |
|      | 除油清洗                          | 清洗废水 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS            |
| 固体废物 | 员工办公生活                        | 生活垃圾 | /                                                             |
|      | 原料拆封                          | 一般固废 | 废包装材料                                                         |
|      | 开料                            |      | 边角料                                                           |
|      | 除油                            | 危险废物 | 废槽液                                                           |
|      | 废水处理                          |      | 污泥                                                            |
|      | 原料拆封                          |      | 含油废桶、废包装桶                                                     |
|      | 设备维护                          |      | 含油抹布及手套                                                       |
| 噪声   | 本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85dB 之间 |      |                                                               |

与项目有关的原有环境问题

根据现场勘察，由于建设单位环保意识不足，尚未向环境主管部门报批环评文件，已擅自投入部分生产设备，违反了《中华人民共和国环境保护法》(自 2015 年 1 月 1 日起实施)，属于未批先建项目，生态环境主管部门依法责令建设单位立即停止建设，建设单位已按要求停止建设，并按环境保护要求升级改造项目，各类污染物已确定符合要求的废水、废气等治理方案，签订环保治理措施合同等，现正式办理环评手续，项目原有污染问题见下表。

**表 13. 现有工程存在问题及整改措施**

| 类型    | 污染源    | 采取的环保措施              | 存在问题      | 整改措施                                                       |
|-------|--------|----------------------|-----------|------------------------------------------------------------|
| 水污染物  | 生活污水   | 生活污水经化粪池处理后排放。       | 无         | 无                                                          |
|       | 清洗废水   | 循环使用，暂未更换            | 清洗废水未有效处理 | 除油清洗废水经自建废水处理设施（混凝沉淀+砂滤）处理后回用于生产，定期更换，更换的废水交由第三方零散工业废水单位处理 |
| 固体废弃物 | 生活垃圾   | 交由环卫部门统一清运处理         | 无         | 无                                                          |
|       | 一般工业固废 | 一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用 | 无         | 无                                                          |
|       | 危险废物   | 设置危废间分类贮存            | 未签订危废合同   | 与有资质的单位签订危废合同，定期交由有处理资质的单位或供应商回收处理                         |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1、大气环境

根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2022 年江门市环境质量状况公报》，蓬江区 2022 年环境空气质量状况见下表。

表 14. 蓬江区空气质量现状评价表

（单位：μg/m³，CO mg/m³）

| 污染物               | 年评价指标          | 现状浓度 | 标准值 | 占标率%   | 达标情况 |
|-------------------|----------------|------|-----|--------|------|
| SO <sub>2</sub>   | 24 平均质量浓度      | 7    | 60  | 11.67  | 达标   |
| NO <sub>2</sub>   | 24 平均质量浓度      | 26   | 40  | 65.00  | 达标   |
| PM <sub>10</sub>  | 24 平均质量浓度      | 38   | 70  | 54.29  | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> | 24 平均质量浓度      | 19   | 35  | 54.29  | 达标   |
| CO                | 24 小时平均平均质量浓度  | 1.0  | 10  | 10.00  | 达标   |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时平均质量浓度 | 197  | 160 | 123.13 | 超标   |

评价结果表明，蓬江区臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O<sub>3</sub>-8h-90per）为 197 微克/立方米，占标率 123.13%，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。

2、地表水环境

生活污水经化粪池处理后经市政管网排入杜阮镇污水处理厂，最终排入杜阮河。《江门市水功能区划》（江水资源〔2019〕14 号），杜阮河属于Ⅳ类水体。项目选取近 3 年的江河水质年报中杜阮河的下游水体天沙河干流的江咀、白石监测断面水质情况见下表。

表 15. 江门市推行河长制水质报表（节选） 单位：（mg/L），pH 无量纲

| 时间            | 河流名称 | 行政区域 | 所在河流  | 考核断面 | 水质目标 | 水质现状 | 主要污染物及超标倍数 |
|---------------|------|------|-------|------|------|------|------------|
| 2021 年 1-12 月 | 天沙河  | 蓬江区  | 天沙河干流 | 江咀   | Ⅳ    | Ⅳ    | --         |
|               |      | 蓬江区  | 天沙河干流 | 白石   | Ⅳ    | Ⅲ    | --         |
| 2022 年度       |      | 蓬江区  | 天沙河干流 | 江咀   | Ⅳ    | Ⅳ    | --         |
|               |      | 蓬江区  | 天沙河干流 | 白石   | Ⅲ    | Ⅱ    | --         |
| 2023 年第一季度    |      | 蓬江区  | 天沙河干流 | 江咀   | Ⅳ    | Ⅳ    | --         |
|               |      | 蓬江区  | 天沙河干流 | 白石   | Ⅲ    | Ⅱ    | --         |
| 2023 年第二季度    |      | 蓬江区  | 天沙河干流 | 江咀   | Ⅳ    | Ⅳ    | --         |
|               |      | 蓬江区  | 天沙河干流 | 白石   | Ⅲ    | Ⅱ    | --         |

根据江门市全面推行河长制水质报表统计分析，本项目纳污水体杜阮河的下游水体天

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>沙河干流的江咀、白石监测断面近期水质能稳定达标。</p> <p><b>3、声环境</b></p> <p>根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），本项目所在区域属于2类声环境功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，不开展声环境质量现状调查。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用位于江门市蓬江区杜阮镇北芦牛口工业区规划8号、10号用地已建成的厂房进行建设，且用地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不开展环境质量现状调查。</p> <p><b>5、电磁辐射</b></p> <p>项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不开展现状监测与评价。</p> <p><b>6、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定：“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”</p> <p>本项目生产单元全部作硬底化处理，除油清洗线、废水处理设施、危废间作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中的基本和其他污染项目，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

环境  
保护  
目标

项目主要涉及环境保护目标见下表。

**表 16. 环境保护目标情况表**

| 环境保护目标 | 敏感点名称                                       | 坐标   |      | 保护<br>目标 | 保护内容   | 环境功能区   | 最近距<br>离（m） | 相对方<br>位 |
|--------|---------------------------------------------|------|------|----------|--------|---------|-------------|----------|
|        |                                             | X    | Y    |          |        |         |             |          |
| 大气环境   | 信志学校                                        | -158 | -311 | 学校       | 2000 人 | 大气环境二类区 | 349         | 西南       |
| 声环境    | 厂界外 50 米范围内无声环境保护目标                         |      |      |          |        |         |             |          |
| 地下水环境  | 厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 |      |      |          |        |         |             |          |
| 生态环境   | 无生态环境保护目标                                   |      |      |          |        |         |             |          |

污染物排放控制标准

### 1、废水

本项目外排污水为生活污水，生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/ 26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理；除油清洗废水经自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》GB/T 19923-2005 洗涤用水标准后回用于清洗工序，具体标准见下表。

**表 17. 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）**

| 污染物<br>执行标准            | pH  | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS  | 氨氮 |
|------------------------|-----|-------------------|------------------|-----|----|
| DB44/ 26-2001 第二时段三级标准 | 6-9 | 500               | 300              | 400 | -- |
| 杜阮污水厂进水标准              | 6-9 | 300               | 130              | 200 | 25 |
| 较严者                    | 6-9 | 300               | 130              | 200 | 25 |

**表 18. 除油清洗废水执行标准**

| 污染物<br>执行标准               | pH    | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | SS | 氨氮 | 石油类 | LAS | 总磷 |
|---------------------------|-------|-------------------|------------------|----|----|-----|-----|----|
| GB/T 19923-2005<br>洗涤用水标准 | 6.5-9 | --                | 30               | 30 | -- | --  | --  | -- |

### 2、噪声排放标准

项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中厂界环境噪声排放限值的 2 类标准：昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)。

### 3、固体废物

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。

|               |                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>总量控制指标</p> | <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目除油清洗水经自建污水处理设施处理后回用于生产，每年更换一次，作为零散废水，交由第三方零散工业废水单位处理，不外排；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，因此本项目不设污水总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目无大气污染物产生，因此本项目不设大气污染物总量控制指标。</p> |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 四、主要环境影响和保护措施

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 施工<br>期环<br>境保<br>护措<br>施 | <p>项目已基本建成，不存在施工期的环境影响。</p> |
|---------------------------|-----------------------------|

|                                           |                                                                             |                                                                                       |                                                     |                                 |                                                      |                                 |                       |                                 |                       |                       |                                |                           |                     |      |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|--------------------------------|---------------------------|---------------------|------|
| 运营<br>期环境<br>影响和<br>保护措施                  | 1、废气<br><br>本项目无废气污染物产生和排放。                                                 |                                                                                       |                                                     |                                 |                                                      |                                 |                       |                                 |                       |                       |                                |                           |                     |      |
|                                           | 2、废水<br><br>本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。                |                                                                                       |                                                     |                                 |                                                      |                                 |                       |                                 |                       |                       |                                |                           |                     |      |
|                                           | 表 19. 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表                                                 |                                                                                       |                                                     |                                 |                                                      |                                 |                       |                                 |                       |                       |                                |                           |                     |      |
|                                           | 工序/<br>生产线                                                                  | 污<br>染<br>源                                                                           | 污<br>染<br>物                                         | 污<br>染<br>物<br>产<br>生           |                                                      |                                 | 治<br>理<br>措<br>施      |                                 | 污<br>染<br>物<br>排<br>放 |                       |                                | 排<br>放<br>时<br>间<br>/h    |                     |      |
|                                           |                                                                             |                                                                                       |                                                     | 核<br>算<br>方<br>法                | 废<br>水<br>产<br>生<br>量<br>/m3/a                       | 产<br>生<br>浓<br>度<br>/mg/L       | 产<br>生<br>量<br>/t/a   | 工<br>艺                          | 效<br>率<br>/%          | 核<br>算<br>方<br>法      | 废<br>水<br>排<br>放<br>量<br>/m3/a | 排<br>放<br>浓<br>度<br>/mg/L | 排<br>放<br>量<br>/t/a |      |
|                                           | 员<br>工<br>生<br>活                                                            | 生<br>活<br>污<br>水                                                                      | pH                                                  | 类<br>比<br>法                     | 270                                                  | 6~9（无量纲）                        |                       | 化<br>粪<br>池                     | -                     | 物<br>料<br>衡<br>算<br>法 | 270                            | 6~9（无量纲）                  |                     | 2400 |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | COD <sub>Cr</sub>                                   |                                 |                                                      | 250                             | 0.068                 |                                 | 20                    |                       |                                | 200                       | 0.054               |      |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | BOD <sub>5</sub>                                    |                                 |                                                      | 150                             | 0.041                 |                                 | 21                    |                       |                                | 118.5                     | 0.032               |      |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | SS                                                  |                                 |                                                      | 150                             | 0.041                 |                                 | 30                    |                       |                                | 105                       | 0.028               |      |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | NH <sub>3</sub> -N                                  |                                 |                                                      | 20                              | 0.005                 |                                 | 3                     |                       |                                | 19.4                      | 0.005               |      |
|                                           | 除<br>油<br>清<br>洗<br>线                                                       | 清<br>洗<br>废<br>水                                                                      | pH                                                  | 产<br>污<br>系<br>数<br>法           | 1291.68                                              | 6-9（无量纲）                        |                       | 化<br>学<br>混<br>凝<br>+<br>砂<br>滤 | -                     | 物<br>料<br>衡<br>算<br>法 | 0                              | /                         | /                   | /    |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | COD <sub>Cr</sub>                                   |                                 |                                                      | 273.26                          | 0.353                 |                                 | 58                    |                       |                                | /                         | /                   |      |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | BOD <sub>5</sub>                                    |                                 |                                                      | 68.31                           | 0.088                 |                                 | 58                    |                       |                                | /                         | /                   |      |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | 总磷                                                  |                                 |                                                      | 1.95                            | 0.003                 |                                 | 85                    |                       |                                | /                         | /                   |      |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | 石油类                                                 |                                 |                                                      | 19.52                           | 0.025                 |                                 | 65                    |                       |                                | /                         | /                   |      |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | LAS                                                 |                                 |                                                      | 38.27                           | 0.049                 |                                 | 70                    |                       |                                | /                         | /                   |      |
| SS                                        |                                                                             |                                                                                       | 400.00                                              |                                 |                                                      | 0.517                           | 94                    |                                 | /                     |                       |                                | /                         |                     |      |
| 表 20. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表            |                                                                             |                                                                                       |                                                     |                                 |                                                      |                                 |                       |                                 |                       |                       |                                |                           |                     |      |
| 废<br>水<br>类<br>别<br>或<br>废<br>水<br>来<br>源 | 污<br>染<br>物<br>种<br>类                                                       | 执<br>行<br>标<br>准                                                                      | 污<br>染<br>防<br>治<br>设<br>施                          |                                 |                                                      | 排<br>放<br>去<br>向                | 排<br>放<br>口<br>类<br>型 |                                 |                       |                       |                                |                           |                     |      |
|                                           |                                                                             |                                                                                       | 污<br>染<br>防<br>治<br>设<br>施<br>名<br>称<br>及<br>工<br>艺 | 是<br>否<br>为<br>可<br>行<br>技<br>术 | 可<br>行<br>技<br>术<br>依<br>据                           |                                 |                       |                                 |                       |                       |                                |                           |                     |      |
| 生<br>活<br>污<br>水                          | pH 值、<br>COD <sub>Cr</sub> 、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS、<br>NH <sub>3</sub> -N | 广东省地方标准<br>《水污染物排放<br>限值》（DB44/<br>26-2001）第二时<br>段三级标准及杜<br>阮污水处理厂设<br>计进水标准的较<br>严者 | 化<br>粪<br>池                                         | 是                               | 参<br>考<br>HJ 1122-2020<br>表 A.4 中的“生活<br>污<br>水-化粪池” | 杜<br>阮<br>污<br>水<br>处<br>理<br>厂 | 一<br>般<br>排<br>放<br>口 |                                 |                       |                       |                                |                           |                     |      |
| 清<br>洗<br>废<br>水                          | pH、COD <sub>Cr</sub> 、<br>BOD <sub>5</sub> 、总磷、<br>石油类、                     | 《城市污水再生<br>利用 工业用水水<br>质》（GB/T                                                        | 化<br>学<br>混<br>凝<br>+<br>砂<br>滤                     | 是                               | 属于《排污许可证申<br>请与核发技术规范<br>铁路、船舶、航空航                   | 回<br>用                          | /                     |                                 |                       |                       |                                |                           |                     |      |

|  |  |        |             |  |  |  |                                                       |  |  |
|--|--|--------|-------------|--|--|--|-------------------------------------------------------|--|--|
|  |  | LAS、SS | 19923-2005) |  |  |  | 天和其他运输设备制造业》(HJ 1124-220)表 C.5 中的“排入综合废水处理设施废水-混凝、沉淀” |  |  |
|--|--|--------|-------------|--|--|--|-------------------------------------------------------|--|--|

**表 21. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                                 | 排放去向    | 排放规律                         | 污染防治设施   |          |          | 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 | pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮等      | 杜阮污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | TA001    | 化粪池      | 分格沉淀工艺   | DW001 | 符合          | √企业总排<br>□雨水排放<br>□清净下水排放<br>□温排水排放<br>□车间或车间处理设施排放口 |
| 2  | 生产废水 | pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、总磷、石油类、LAS、SS | 回用      | /                            | TA002    | 自建污水处理设施 | 化学混凝+砂滤  | /     | /           | /                                                    |

**表 22. 生活污水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 |    | 废水排放量/(万 t/a) | 排放去向    | 排放规律                     | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息 |                    |             |
|----|-------|---------|----|---------------|---------|--------------------------|--------|-----------|--------------------|-------------|
|    |       | 经度      | 纬度 |               |         |                          |        | 名称        | 污染物种类              | 排放标准/(mg/L) |
| 1  | DW001 | /       | /  | 0.027         | 杜阮污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但不属于冲击型排放 | /      | 杜阮污水处理厂   | pH                 | 6~9(无量纲)    |
|    |       |         |    |               |         |                          |        |           | COD <sub>Cr</sub>  | ≤90         |
|    |       |         |    |               |         |                          |        |           | BOD <sub>5</sub>   | ≤20         |
|    |       |         |    |               |         |                          |        |           | SS                 | ≤60         |
|    |       |         |    |               |         |                          |        |           | NH <sub>3</sub> -N | ≤10         |

项目除油清洗废水经自建污水处理设施处理后回用，定期更换，更换的废水作为零散废水交由第三方零散废水单位处理，不外排，仅排放生活污水，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)表 2、《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ 1086-2020)表 1 中的相关要求，项目营运期间排放的生活污水可不作监测。

**(1) 源强核算及治理设施**

①项目生活污水产生量为 270m<sup>3</sup>/a。参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD<sub>Cr</sub>：

250mg/L, BOD<sub>5</sub>: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。生活污水经化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者,经市政管网排入杜阮污水处理厂处理,尾水排入杜阮河。

A、②生产废水:项目生产废水为除油清洗废水,主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类、LAS、SS。

项目除油清洗废水主要污染物 COD<sub>Cr</sub>、总磷、石油类浓度根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中的机械行业系数手册中的 06 预处理-湿式预处理件-脱脂剂-COD<sub>Cr</sub> 产污系数为 714kg/t-原料、总磷产污系数为 5.1kg/t-原料、石油类产污系数为 51kg/t-原料计算,除油剂用量为 0.496t/a,则除油 COD<sub>Cr</sub>、总磷、石油类产生量分别为 0.354t/a、0.003t/a、0.025t/a, BOD<sub>5</sub> 的产生量按 B/C=0.25 取值,项目除油清洗废水产生量为 1296m<sup>3</sup>/a,核算的清洗废水 COD<sub>Cr</sub>、总磷、石油类、BOD<sub>5</sub> 浓度约为 273.28mg/L、1.95mg/L、19.52mg/L、68.31mg/L。

LAS 按除油剂中表面活性剂全部进入废水和废液中,废液中浓度为废水中的 20 倍计算,根据除油剂 MSDS 表面活性剂含量为 10%,则 LAS 总产生量=0.496\*10%=0.050t/a,除油废槽液中浓度为 765.43mg/L,清洗废水中浓度为 38.27mg/L。

参照《汽车涂装废水综合处理技术及工程实践》杨林波,能源与环境,2014 年第 6 期:脱脂清洗废水中 SS-300-500mg/L。本项目除油清洗工序采用碱性除油剂清洗工件表面的少量油脂,与汽车零部件喷涂前的碱性脱脂预处理均为金属件脱脂预处理,因此在产品、原料、工艺等方面具有相似性,清洗废水中 SS 浓度可类比取均值为 400mg/L。

项目除油清洗废水产生量 1296t/a,其中 1291.68t/a 经自建污水处理设施处理后回用于清洗工序,不外排,4.32t/a 作为零散废水交由第三方零散工业废水单位处理,除油槽液每年更换一次,作为危险废物交由有资质的单位处理;清洗废水产生和处理情况见下表:

表 23. 项目清洗废水产生和处理情况一览表

| pH (无量纲) |                            |             |                   |                  |       |       |       |        |
|----------|----------------------------|-------------|-------------------|------------------|-------|-------|-------|--------|
| 工序       | 废水量<br>(m <sup>3</sup> /a) | 污染物名称       | COD <sub>Cr</sub> | BOD <sub>5</sub> | 总磷    | 石油类   | LAS   | SS     |
| 清洗<br>废水 | 1291.68                    | 产生浓度 (mg/L) | 273.26            | 68.31            | 1.95  | 19.52 | 38.27 | 400.00 |
|          |                            | 产生量 (t/a)   | 0.353             | 0.088            | 0.003 | 0.025 | 0.049 | 0.517  |
| 自建污水处理设施 |                            | 化学混凝去除率     | 40%               | 40%              | 85%   | 50%   | 70%   | 85%    |
|          |                            | 砂滤去除率       | 30%               | 30%              | 0%    | 30%   | 0%    | 60%    |
|          |                            | 综合去除率       | 58.0%             | 58.0%            | 85.0% | 65.0% | 70%   | 94.0%  |
| 回用       | 1291.68                    | 回用浓度 (mg/L) | 114.77            | 28.69            | 0.29  | 6.83  | 11.48 | 24.00  |

|              |   |    |   |   |   |    |
|--------------|---|----|---|---|---|----|
| 回用浓度标准（mg/L） | / | 30 | / | / | / | 30 |
|--------------|---|----|---|---|---|----|

备注：污染物去除效率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中 33-37、431-434 机械行业系数手册中的 06 预处理中的化学混凝:COD<sub>Cr</sub>-40%、总磷-85%、石油类-50%，过滤分离: COD<sub>Cr</sub>-30%、总磷-0%、石油类-30%；LAS 去除率参考《混凝沉淀处理高浓度 LAS 废水研究》醴陵市环境保护局，湖南株洲，发表于《企业技术开发》第 29 卷第 5 期：在最佳操作条件下，经过混凝沉淀处理后，废水中 COD<sub>Cr</sub> 去除率可达 60%以上，LAS 去除率可达 70%以上；根据废水处理行业经验，化学混凝和过滤分离对 SS 的去除率分别可达 85%以上、60%以上，BOD<sub>5</sub> 去除率类比取值。综上，本评价按化学混凝对主要污染物的去除效率取值为 COD<sub>Cr</sub>-40%、BOD<sub>5</sub>-40%、总磷-85%、石油类-50%、SS-85%、LAS-70%，砂滤对主要污染物的去除效率取值为 COD<sub>Cr</sub>-30%、BOD<sub>5</sub>-30%、总磷-0%、石油类-30%、SS-60%、LAS-0%。

**（2）依托集中污水处理厂的可行性分析**

杜阮污水处理厂占地 134.9 亩，污水处理总规模为 15 万 t/d。污水管网已铺设至项目所在位置并投入使用。

杜阮污水处理厂采用 A2/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水。尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者，尾水排进杜阮河，对水环境影响不大。

杜阮污水处理厂工艺流程见下图。

**图 3 杜阮污水处理厂污水处理工艺**

杜阮污水处理厂服务范围包括杜阮镇镇域及环市街道天沙河以西片区，可接纳生活污水和企业生产废水，不接纳含第一类污染物的废水，企业生产废水需自行处理达到各行业废水间接排放标准、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂的进水水质三者较严值，方可排入杜阮污水厂。

根据工程分析，本项目生活污水排放量约 0.9 m<sup>3</sup>/d<15 万 m<sup>3</sup>/d，目前杜阮污水处理厂二期规划建设规模达到 15 万吨/日，于 2020 年投产，尚有余量接纳本项目生活污水，本项目生活污水出水水质也符合杜阮污水处理厂进水水质要求，因此，本项目生活污水

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>经三级化粪池处理满足广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂进水标准的较严者，排入杜阮污水处理厂是可行的。</p> <p><b>（3）零散废水交由第三方零散废水公司处理可行性分析</b></p> <p>根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括印刷废水、喷漆有机废气喷淋废水、表面处理的除油酸洗清洗废水、印花废水、化工废水、食品废水等，不接收含化学转化膜的金属表面处理废水和涉及危险废物的废水，处理的零散工业废水量不超过 300 吨/天。本项目零散废水为除油清洗废水和废气喷淋废水，产生量约 4.32t/a（0.014t/d），符合上述文件要求，建设单位应寻找能容纳处理本项目除油清洗废水的第三方零散废水公司。建设单位拟每年委托第三方零散工业废水单位直接从设备水池中抽走，不设零散废水暂存点</p> <p>企业应严格按照实施细则要求落实相关要求，包括向生态环境部门报送相关信息、零散工业废水转移实行联单跟踪制度以及落实各方主体责任等。具体如下：</p> <p>一是向生态环境部门报送相关信息。零散废水产生单位和第三方治理企业按照有关法律法规和市场规则，签订委托治理合同，约定治理污染物的种类和数量、排放标准、费用明细，明确双方责任，零散废水产生单位于每年年初将当年的转移管理计划和合同报送属地生态环境部门。零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储池，收集池应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。发生转移后，次月5日前零散工业废水产生单位将上月的废水转移处理情况表报送属地生态环境部门。</p> <p>二是零散工业废水转移实行联单跟踪制度。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制，转移联单共分四联，由属地生态环境部门负责编号和印制，其中第一联由零散工业废水产生单位存档；第二联由第三方治理企业存档；第三联由运输单位存档；第四联由属地生态环境部门存档。现场收运人员和废水产生企业管理人员交接时共同核对填写好联单并盖章，联单记录包括零散工业废水产生单位、第三方治理企业、运输单位、转移车辆号牌、交接时间、转移废水数量等，交接过程中制作视频、照片等记录，并保存地磅单作为依据（地磅单须加盖地磅经营单位公章）。联单由运输人员带回第三方治理企业。第三方治理企业填写确认接收等信息，盖章后交回零散废水产生单位、运输单位和属地生态环境部门存档。原则上，第三方治理企业收到零散废水产生单位通知后，3天内安排上门收集废水；发生转移后，次月5日前第三方治理企业将上月的废水收集和处理情况，以及相关的转移联单报送属地生态环境部门。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

三是落实各方主体责任。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理。

#### (4) 达标排放情况

本项目生活污水排放量为 270 m<sup>3</sup>/a，生活污水经化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/ 26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者，经市政管网排入杜阮污水处理厂处理，尾水排入杜阮河；除油清洗水经自建污水处理设施处理后回用，除油清洗池一年整体更换一次，更换的废水作为零散废水交由第三方零散废水单位处理，不外排。通过对整个厂区车间除油清洗线、自建污水处理设施、危废间按一般防渗区要求处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

### 3、噪声

设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-85dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《建筑隔声与吸声构造》(中华人民共和国建设部，批准文号：建质[2008]1号)中的常用外墙的隔声性能中的外墙 1-钢筋混凝土-计权隔声量为 49dB，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则（HJ 884-2018）》原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。

表 24. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

| 工序/<br>生产线 | 装置          | 噪声源         | 声源类别（频发、偶发等） | 噪声源强 |              | 降噪措施 |            | 噪声排放值 |           | 排放时间/h |
|------------|-------------|-------------|--------------|------|--------------|------|------------|-------|-----------|--------|
|            |             |             |              | 核算方法 | 1m处噪声值 dB（A） | 工艺   | 降噪效果 dB（A） | 核算方法  | 噪声值 dB（A） |        |
| 2#生产车间     | 剪板机         | 剪板机         | 频发           | 类比法  | 80           | 墙体隔声 | 30         | 类比法   | 50        | 2400   |
|            | 冲床          | 冲床          |              |      | 85           | 墙体隔声 | 30         |       | 55        | 2400   |
|            | 自动剪料生产线     | 自动剪料生产线     | 频发           |      | 80           | 墙体隔声 | 30         |       | 50        | 2400   |
|            | 自动配件落料成形生产线 | 自动配件落料成形生产线 | 频发           |      | 80           | 墙体隔声 | 30         |       | 50        | 2400   |
|            | 卷圆机         | 卷圆机         |              |      | 80           | 墙体隔声 | 30         |       | 50        | 2400   |
|            | 压缝机         | 压缝机         | 频发           |      | 75           | 墙体隔声 | 30         |       | 45        | 2400   |
|            | 切边机         | 切边机         | 频发           |      | 80           | 墙体隔声 | 30         |       | 50        | 2400   |

|  |        |       |       |    |  |    |      |    |  |    |      |
|--|--------|-------|-------|----|--|----|------|----|--|----|------|
|  |        | 直焊机   | 直焊机   | 频发 |  | 75 | 墙体隔声 | 30 |  | 45 | 2400 |
|  |        | 氩弧焊机  | 氩弧焊机  | 频发 |  | 75 | 墙体隔声 | 30 |  | 45 | 2400 |
|  |        | 卧式焊机  | 卧式焊机  | 频发 |  | 75 | 墙体隔声 | 30 |  | 45 | 2400 |
|  |        | 激光焊机  | 激光焊机  | 频发 |  | 75 | 墙体隔声 | 30 |  | 45 | 2400 |
|  |        | 储能焊机  | 储能焊机  | 频发 |  | 75 | 墙体隔声 | 30 |  | 45 | 2400 |
|  |        | 立式焊机  | 立式焊机  | 频发 |  | 75 | 墙体隔声 | 30 |  | 45 | 2400 |
|  |        | 烘干清洗线 | 烘干清洗线 | 频发 |  | 70 | 墙体隔声 | 30 |  | 40 | 2400 |
|  |        | 配件清洗线 | 配件清洗线 | 频发 |  | 70 | 墙体隔声 | 30 |  | 40 | 2400 |
|  |        | 压合机   | 压合机   | 频发 |  | 75 | 墙体隔声 | 30 |  | 45 | 2400 |
|  |        | 抽真空机  | 抽真空机  | 频发 |  | 70 | 墙体隔声 | 30 |  | 40 | 2400 |
|  |        | 试温机   | 试温机   | 频发 |  | 70 | 墙体隔声 | 30 |  | 40 | 2400 |
|  | 1#生产车间 | 液压拉伸机 | 液压拉伸机 | 频发 |  | 80 | 墙体隔声 | 30 |  | 50 | 2400 |
|  |        | 螺杆空压机 | 螺杆空压机 | 频发 |  | 85 | 墙体隔声 | 30 |  | 55 | 2400 |
|  |        | 钻床    | 钻床    | 频发 |  | 80 | 墙体隔声 | 30 |  | 50 | 2400 |
|  |        | 磨床    | 磨床    | 频发 |  | 80 | 墙体隔声 | 30 |  | 50 | 2400 |
|  |        | 车床    | 车床    | 频发 |  | 80 | 墙体隔声 | 30 |  | 50 | 2400 |
|  |        | 铣床    | 铣床    | 频发 |  | 80 | 墙体隔声 | 30 |  | 50 | 2400 |
|  | 室外     | 冷却塔   | 冷却塔   | 频发 |  | 85 | 墙体隔声 | 30 |  | 55 | 2400 |

根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ 2.4-2021），按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算，公示如下：

$$L_T = 10\lg\left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}\right)$$

$L_T$ —噪声源叠加 A 声级，dB；

$L_i$ —每台设备最大 A 声级，dB；

$n$ —设备总台数。

②室内声源等效室外声源声功率级

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：

$L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

$L_{p2}$ ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）；

$TL$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB

③声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

表 25. 主要设备噪声源强

| 噪声源                    | 设备名称                | 单位 | 数量 | 噪声级<br>1m 处<br>(dB) | 叠加<br>后噪<br>声级 | 与车间边界距离(m) |    |    |    | 声压级贡献值(dB) |      |      |      |
|------------------------|---------------------|----|----|---------------------|----------------|------------|----|----|----|------------|------|------|------|
|                        |                     |    |    |                     |                | 西北         | 西南 | 东南 | 东北 | 西北         | 西南   | 东南   | 东北   |
| 2#<br>生<br>产<br>车<br>间 | 剪板机                 | 台  | 2  | 80                  | 100.6          | 25         | 24 | 25 | 64 | 36.6       | 36.9 | 36.6 | 28.4 |
|                        | 冲床                  | 台  | 17 | 85                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 自动剪料生<br>产线         | 台  | 2  | 80                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 自动配件落<br>料成形生<br>产线 | 台  | 4  | 80                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 卷圆机                 | 台  | 3  | 80                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 压缝机                 | 台  | 1  | 75                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 切边机                 | 台  | 20 | 80                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 直焊机                 | 台  | 6  | 75                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 氩弧焊机                | 台  | 23 | 75                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 卧式焊机                | 台  | 5  | 75                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 激光焊机                | 台  | 6  | 75                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 储能焊机                | 台  | 7  | 75                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 立式焊机                | 台  | 17 | 75                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 烘干清洗线               | 条  | 1  | 70                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 配件清洗线               | 条  | 1  | 70                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 压合机                 | 台  | 4  | 75                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 抽真空机                | 台  | 3  | 70                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 试温机                 | 台  | 1  | 70                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
|                        | 冷却塔                 | 台  | 2  | 85                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |
| 1#<br>生                | 液压拉伸机               | 台  | 12 | 80                  | 95.2           | 25         | 68 | 25 | 20 | 31.3       | 22.6 | 31.3 | 33.2 |
|                        | 螺杆空压机               | 台  | 2  | 85                  |                |            |    |    |    |            |      |      |      |

|             |    |   |   |    |   |   |   |   |   |      |      |      |      |
|-------------|----|---|---|----|---|---|---|---|---|------|------|------|------|
| 产<br>车<br>间 | 钻床 | 台 | 3 | 80 |   |   |   |   |   |      |      |      |      |
|             | 磨床 | 台 | 3 | 80 |   |   |   |   |   |      |      |      |      |
|             | 车床 | 台 | 3 | 80 |   |   |   |   |   |      |      |      |      |
|             | 铣床 | 台 | 3 | 80 |   |   |   |   |   |      |      |      |      |
| 室外声压级贡献值    |    | / | / | /  | / | / | / | / | / | 37.7 | 37.1 | 37.7 | 34.5 |
| 执行<br>标准    | 昼间 | / | / | /  | / | / | / | / | / | 60   | 60   | 60   | 60   |
|             | 夜间 |   |   |    |   |   |   |   |   | 50   | 50   | 50   | 50   |

预测结果表明，运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

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防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③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。

项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，经过周边建筑物阻挡的衰减，对环境保护目标的影响可以忽略不计。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，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和本项目情况，项目运营期噪声环境监测计划列于下表。

**表 26. 噪声监测方案**

| 监测点位       | 监测指标 | 监测频次    | 执行排放标准                                           |
|------------|------|---------|--------------------------------------------------|
| 项目厂界外 1m 处 | 噪声   | 每季度 1 次 | 项目运营期边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准 |

**4、固体废物**

项目固体废物排放情况见下表。

**表 27. 本项目固废产生及处置情况一览表**

| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 工序/生产线    | 固体废物名称     | 固废属性  | 固废代码       | 产生情况  |           | 处置情况 |           | 最终去向           |                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------|------------|-------|-----------|------|-----------|----------------|-------------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |           |            |       |            | 核算方法  | 产生量/(t/a) | 工艺   | 处置量/(t/a) |                |                   |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 员工生活      | 生活垃圾       | 生活垃圾  | /          | 物料衡算法 | 4.5       | /    | /         | 交由当地环卫部门处理     |                   |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 原料拆封      | 废包装材料      | 一般固废  | 338-009-07 | 物料衡算法 | 0.5       | /    | /         | 外售给专业废品回收站回收利用 |                   |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 机加工       | 金属边角料      | 一般固废  | 338-009-09 | 物料衡算法 | 2         | /    | /         | 外售给专业废品回收站回收利用 |                   |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 原料拆封      | 含油废桶       | 危险废物  | 900-028-08 | 物料衡算法 | 0.004     | /    | /         | 交由有资质的单位处理     |                   |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           | 废包装桶       | 危险废物  | 900-041-49 | 物料衡算法 | 0.044     | /    | /         |                |                   |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 设备维护      | 含油抹布及手套    | 危险废物  | 900-041-49 | 物料衡算法 | 0.01      | /    | /         |                |                   |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 除油        | 废槽液        | 危险废物  | 336-064-17 | 物料衡算法 | 2.48      | /    | /         |                |                   |
| 8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 废水处理      | 污泥         | 危险废物  | 336-064-17 | 物料衡算法 | 0.439     | /    | /         |                |                   |
| <p>注：1、项目设置员工 30 人，参照《城镇居民生活污水、生活垃圾燃气产污系数》，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人 d 算，年工作 300 天。</p> <p>2、原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 0.5t/a。</p> <p>3、根据物料平衡，项目机加工产生金属边角料=投入物料（不锈钢薄板）-产出物（产品重量）=702-700=2t/a。</p> <p>4、项目机油年用量合计 0.1t/a，包装规格为 25kg/桶，单个包装桶重约 1kg，则含油废桶=0.1/0.025*1/1000=0.004t/a</p> <p>5、项目水溶性拉伸油、除油剂年用量分别为 0.6t/a、0.496t/a，包装规格均为 25kg/桶，单个包装桶重约 1kg，则废包装桶=（0.496+0.6）/0.025*1/1000=0.044t/a。</p> <p>6、项目设备维护使用机油，机油为添加型，无废机油产生，但会产生含油抹布及手套，年产生量约为 0.01t/a。</p> <p>7、根据第二章工程分析，除油清洗线用排水统计，废槽液产生量为 2.48t/a。</p> <p>8、生产废水处理污泥：参考《排污许可证申请与核发技术规范水处理（试行）》（HJ 978-2018）推荐的污泥核算公式：E 产生量=1.7×Q×W 深×10<sup>-4</sup></p> <p>E 产生量-污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；</p> <p>Q-核算时段内排污单位废水排放量，m<sup>3</sup>；</p> <p>W 深-有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理时按 1，量纲一。</p> <p>项目生产废水处理工艺为混凝沉淀+砂滤，需添加化学药剂，W 深取 2，故生产废水处理污泥产生量为 1.7*1291.68*2*10<sup>-4</sup>=0.439t/a。</p> |           |            |       |            |       |           |      |           |                |                   |
| 表 28. 危险废物汇总表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |            |       |            |       |           |      |           |                |                   |
| 危险废物名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 危险废物类别    | 危险废物代码     | 产生量   | 产生工序及装置    | 形态    | 主要成分      | 有害成分 | 产生周期      | 危险特性           | 污染防治措施            |
| 含油废桶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | HW08 其他废物 | 900-028-08 | 0.004 | 原料拆封       | 固态    | 油、金属      | 油    | 1 次/年     | T, I           | 暂存于危废间，定期交由有处理资质的 |
| 废包装桶                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | HW49 其他废物 | 900-041-49 | 0.044 |            | 固态    | 金属、碱      | 碱    | 1 次/年     | T              |                   |
| 含油抹                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | HW49      | 900-041-49 | 0.01  | 设备维        | 固     | 织         | 油    | 1 次/年     | T              |                   |

|                                      |                |            |       |      |    |      |      |      |   |        |
|--------------------------------------|----------------|------------|-------|------|----|------|------|------|---|--------|
| 布及手套                                 | 其他废物           |            |       | 护    | 态  | 物、油  |      |      |   | 单位回收处理 |
| 废槽液                                  | HW17<br>表面处理废物 | 336-064-17 | 2.48  | 除油   | 液体 | 有毒物质 | 有毒物质 | 1次/年 | T |        |
| 污泥                                   | HW17<br>表面处理废物 | 336-064-17 | 0.439 | 废水处理 | 固态 | 有毒物质 | 有毒物质 | 1次/月 | T |        |
| 注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性 |                |            |       |      |    |      |      |      |   |        |

表 29. 危险废物贮存场所基本情况

|        |         |                |            |             |                  |      |      |      |
|--------|---------|----------------|------------|-------------|------------------|------|------|------|
| 贮存场所名称 | 危险废物名称  | 危险废物类别         | 危险废物代码     | 位置          | 占地面积             | 贮存方式 | 贮存能力 | 贮存周期 |
| 危废间    | 含油废桶    | HW08<br>其他废物   | 900-028-08 | 2#车间<br>东北角 | 10m <sup>2</sup> | /    | 1t   | 1年   |
|        | 废包装桶    | HW49<br>其他废物   | 900-041-49 |             |                  | /    | 1t   | 1年   |
|        | 含油抹布及手套 | HW49<br>其他废物   | 900-041-49 |             |                  | 袋装   | 1t   | 1年   |
|        | 废槽液     | HW17<br>表面处理废物 | 336-064-17 |             |                  | 桶装   | 3t   | 1年   |
|        | 污泥      | HW17<br>表面处理废物 | 336-064-17 |             |                  | 袋装   | 1t   | 1年   |

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章 工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。</p> <p>③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。</p> <p>④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。</p> <p>⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。</p> <p><b>◆危险废物</b></p> <p>本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设：贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合；贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料；贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 <math>10^{-7}\text{cm/s}</math>），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 <math>10^{-10}\text{cm/s}</math>），或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。</p> <p>根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。</p> <p>根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下：</p> <p>①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。</p> <p>②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。</p> <p>③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。</p> <p>④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。</p> <p>⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。</p> <p><b>5、对地下水、土壤影响分析</b></p> <p>（1）污染源、污染物类型和污染途径</p> <p>地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。</p> <p>①废气排放</p> <p>项目无废气污染物产生和排放。</p> <p>②污水泄漏</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

项目生活污水的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，生产废水的主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、SS、LAS、石油类等；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

### ③物料泄漏

除油剂、水溶性拉伸油、机油等均为密闭容器贮存，贮存区域为原料仓储区，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。。

### ④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

## (2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属及持久性污染物，除油清洗线、自建污水处理设施、危废间、原料仓等属于一般防渗区，生产车间其他地面区域属于简易防渗区，各分区按要求做好防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

**表 30. 分区防控措施表**

| 防渗分区    | 场地                         | 防渗技术要求                                                       |
|---------|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| 重点污染防渗区 | 无                          | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，<br>K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行 |
| 一般污染防渗区 | 除油清洗线、自建污水处理设施、<br>危废间、原料仓 | 等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，<br>K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB16889 执行 |
| 简易防渗区   | 厂区其他地面                     | 一般地面硬化                                                       |

## (3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

## 6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险

物质及临界值清单，本项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

**表 31. 风险物质贮存情况及临界量比值计算 (Q)**

| 序号 | 风险物质名称 | 最大储存量 q (t) | 物料中的危险物质                            | 临界量 Q (t) | q/Q     |
|----|--------|-------------|-------------------------------------|-----------|---------|
| 1  | 除油剂    | 0.1         | HJ169-2018 表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1) | 100       | 0.001   |
| 2  | 水溶性拉伸油 | 0.1         | HJ169-2018 表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1) | 100       | 0.001   |
| 3  | 机油     | 0.05        | HJ169-2018 表 B.1 第 381 项, 油类物质      | 2500      | 0.00002 |
| 4  | 废槽液    | 2.48        | HJ169-2018 表 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1) | 100       | 0.0248  |
| 合计 |        |             |                                     |           | 0.02682 |

本项目危险物质数量与其临界量比值  $Q=0.02682 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》表 1 规定,有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目,不开展环境风险专项评价。

本项目清洗线、原料仓、废水处理设施、危废间存在环境风险,识别如下表所示:

**表 32. 项目环境风险识别**

| 危险物质和风险源分布情况    | 事故类型  | 影响途径                                 | 环境事故后果           |
|-----------------|-------|--------------------------------------|------------------|
| 危废间存放的危险废物      | 泄漏    | 装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏,对水环境造成污染       | 污染周围地下水和地表水环境    |
| 原料仓             | 泄漏、火灾 | 火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染;产生的消防废水可能对水环境造成污染 | 污染周围大气、地表水、地下水环境 |
| 废水处理设施、清洗线的生产储水 | 泄漏    | 储水设施发生泄漏,对水环境造成污染                    | 污染周围地下水和地表水环境    |

### (3) 环境风险防范措施及应急措施

①危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备,夏季最好早晚运输,严禁与氧化剂和食品混装运输,中途停留远离火种、热源等,公路运输严格按照规定线路行驶,不要在居民区和人口密集区停留,严禁穿越城市市区;

②厂区按规范购置劳动保护用具,如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器,以便万一接触到危险品时及时冲洗。

③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计,部分钢结构作了防火处理,部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施;

④培训提高员工的环境风险意识,制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生；</p> <p>⑤对于公司的废水、废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对污染治理设施进行检修，定期维护设施，并设立污染治理设施管理台账和维修记录单；</p> <p>⑥加强设备设施的日常维护保养，避免或减少故障发生，确保设备设施处于正常的工作状态。制定安全技术操作规程，制订出正常、异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误引发的环境风险；</p> <p>⑦清洗线严格按照一般防渗区要求，地面做防渗防泄漏措施，设置围堰进行围挡，防止废水在地面漫流；生产车间出入口设置 2cm 以上的漫坡，保证生产车间内事故生产废水、受污染消防废水不会进入雨水管网。</p> <p>⑧危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。</p> <p>综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。</p> <p><b>7、生态</b></p> <p>项目位于江门市蓬江区杜阮镇北芦牛口工业区规划 8 号、10 号用地厂房已建成厂房内，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。</p> <p><b>8、电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，因此不评价电磁辐射影响及电磁辐射环保措施。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素         | 排放口(编号、名称)/污染源                                                                                                                                                                                                                            | 污染物项目                                              | 环境保护措施                                             | 执行标准                                                      |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 地表水环境        | DW001 生活污水                                                                                                                                                                                                                                | pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮    | 生活污水经化粪池处理达标后，排入杜阮污水处理厂                            | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水标准的较严者 |
|              | 除油清洗废水                                                                                                                                                                                                                                    | pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、石油类、LAS | 经自建污水处理设施处理后回用于清洗工序，清洗废水定期更换，作为零散废水交第三方零散工业废水单位处理。 | 《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T 19923-2005) 洗涤用水标准                 |
| 声环境          | 生产设备                                                                                                                                                                                                                                      | 机械噪声                                               | 通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染                | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008) 3 类标准                    |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                         | /                                                  | /                                                  | /                                                         |
| 固体废物         | 生活垃圾交由环卫部门清运；废包装材料、金属边角料等一般工业固废分类收集、暂存于一般固废间，外售给专业废品回收站回收利用，一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。含油废桶、废包装桶、废槽液、污泥、含油抹布及手套等危险废物分类收集、暂存于危废间，交由有资质的单位处理，一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危险废物贮存过程按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 控制。  |                                                    |                                                    |                                                           |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象。                                                                                                                                                              |                                                    |                                                    |                                                           |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                         |                                                    |                                                    |                                                           |
| 环境风险防范措施     | 通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。                                                                                                       |                                                    |                                                    |                                                           |
| 其他环境管理要求     | 项目应按规定进行排污许登记后方可排放污染物。为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。 |                                                    |                                                    |                                                           |

## 六、结论

江门市蓬江区宝奥保温器皿有限公司年产不锈钢真空水壶 100 万个建设项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

评价单位：江门市创宏环保科技有限公司

项目负责人签字：

日期：

2023.12.10



附表 建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

| 项目<br>分类          | 污染物名称             | 现有工程<br>排放量（固<br>体废物产生<br>量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废<br>物产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物产<br>生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后全<br>厂排放量（固体废<br>物产生量）⑥ | 变化量<br>⑦ |
|-------------------|-------------------|-------------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|----------|
| 生活污水（t/a）         | 废水量（m³/a）         | 0                             | 0                  | 0                         | 270                      | 0                        | 270                           | +270     |
|                   | COD <sub>Cr</sub> | 0                             | 0                  | 0                         | 0.054                    | 0                        | 0.054                         | +0.054   |
|                   | BOD <sub>5</sub>  | 0                             | 0                  | 0                         | 0.032                    | 0                        | 0.032                         | +0.032   |
|                   | SS                | 0                             | 0                  | 0                         | 0.028                    | 0                        | 0.028                         | +0.028   |
|                   | 氨氮                | 0                             | 0                  | 0                         | 0.005                    | 0                        | 0.005                         | +0.005   |
| 生活垃圾（t/a）         | 生活垃圾              | 0                             | 0                  | 0                         | 4.5                      | 0                        | 4.5                           | +4.5     |
| 一般工业固体<br>废物（t/a） | 废包装材料             | 0                             | 0                  | 0                         | 0.5                      | 0                        | 0.5                           | +0.5     |
|                   | 金属边角料             | 0                             | 0                  | 0                         | 2                        | 0                        | 2                             | +2       |
| 危险废物（t/a）         | 含油废桶              | 0                             | 0                  | 0                         | 0.004                    | 0                        | 0.004                         | +0.004   |
|                   | 废包装桶              | 0                             | 0                  | 0                         | 0.044                    | 0                        | 0.044                         | +0.044   |
|                   | 含油抹布及手套           | 0                             | 0                  | 0                         | 0.01                     | 0                        | 0.01                          | +0.01    |
|                   | 废槽液               | 0                             | 0                  | 0                         | 2.48                     | 0                        | 2.48                          | +2.48    |
|                   | 污泥                | 0                             | 0                  | 0                         | 0.439                    | 0                        | 0.439                         | +0.439   |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

