

# 建设项目环境影响报告表

( 污染影响类 )

项目名称: 开平市水口镇凌飞五金加工厂新建项目

建设单位 ( 盖章 ): 开平市水口镇凌飞五金加工厂

编制日期: 2024 年 11 月

中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：开平市水口镇凌飞五金加工厂新建项目

建设单位（盖章）：开平市水口镇凌飞五金加工厂

编制日期：2024年11月



中华人民共和国生态环境部制

## 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》（生态环境部令第4号），特对报批的《开平市水口镇凌飞五金加工厂新建项目环境影响报告表》作出如下承诺：

我们共同承诺对提交的建设项目环境影响评价文件及相关资料（包括但不限于建设项目内容、环境质量现状调查、相关监测数据、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法律责任。



建设单位（盖章）：

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）：

法定代表人（签名）：

年 月 日

## 关于同意对环评文件全本进行公开的声明

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），我们向江门市环境生态局开平分局提交了环境影响评价文件全本（以下简称“该环评文件”），该环评文件不涉及国家秘密、商业秘密和个人隐私，不涉及公共安全、经济安全等内容，同意按相关规定对该环评文件予以公开。

建设单位（盖章）：



评价单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

法定代表人（签名）：

年 月 日

打印编号: 1730363407000

## 编制单位和编制人员情况表

|               |                                                                             |          |    |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------|----|
| 项目编号          | 9obx35                                                                      |          |    |
| 建设项目名称        | 开平市水口镇凌飞五金加工厂新建项目                                                           |          |    |
| 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）      | 开平市水口镇凌飞五金加工厂                                                               |          |    |
| 统一社会信用代码      | 92440783MADC6LR408                                                          |          |    |
| 法定代表人（签章）     | 凌奕辉                                                                         |          |    |
| 主要负责人（签字）     | 凌东荣                                                                         |          |    |
| 直接负责的主管人员（签字） | 凌东荣                                                                         |          |    |
| 二、编制单位情况      |                                                                             |          |    |
| 单位名称（盖章）      | 佛山市景美环境科技有限公司                                                               |          |    |
| 统一社会信用代码      | 91440606MA5377DP32                                                          |          |    |
| 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 |
| 邓建福           | 2016035440352016449901000152                                                | BH004228 |    |
| 2. 主要编制人员     |                                                                             |          |    |
| 姓名            | 主要编写内容                                                                      | 信用编号     | 签字 |
| 邓建福           | 建设项目基本情况；工程分析；环境保护措施监督检查清单；结论。                                              | BH004228 |    |
| 陈乃东           | 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；主要环境影响和保护措施；附表、附图、附件。                                  | BH068527 |    |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 佛山市景美环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440606MA5377DP32）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 开平市水口镇凌飞五金加工厂新建项目 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 邓建福（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352016449901000152，信用编号 BH004228），主要编制人员包括 邓建福（信用编号 BH004228）、陈乃东（信用编号 BH068527）（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):



此复印件与原件一致，仅限  
厦飞环评申报使用  
他用无效，再次复印无效

姓名  
Full Name

邓建福

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2016年05月22日

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

2016年5月22日

Issued on

管理号: 2016035440352016449901000152  
File No.



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

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



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



编号: HP 00019347  
No.



## 广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：邓建福

证件号码：

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

### 一、参保基本情况：

| 参保险种         | 参保时间     | 累计缴费年限         | 参保状态 |
|--------------|----------|----------------|------|
| 城镇企业职工基本养老保险 | 20111101 | 实际缴费7个月, 缓缴0个月 | 参保缴费 |
| 工伤保险         | 20111101 | 实际缴费7个月, 缓缴0个月 | 参保缴费 |
| 失业保险         | 20111101 | 实际缴费7个月, 缓缴0个月 | 参保缴费 |



### 二、参保缴费明细：

金额单位：元

| 缴费年月   | 单位编号 | 基本养老保险 |                                 |                  |                      | 失业   |       |      | 工伤   | 备注 |
|--------|------|--------|---------------------------------|------------------|----------------------|------|-------|------|------|----|
|        |      | 缴费基数   | 单位缴费<br>(含灵活就业<br>缴费划入统筹<br>部分) | 单位缴<br>费划入<br>个账 | 个人缴费<br>(划入个<br>人账户) | 缴费基数 | 单位缴费  | 个人缴费 | 单位缴费 |    |
| 202404 |      | 4546   | 681.9                           | 0                | 363.68               | 3958 | 31.66 | 7.92 | 7.92 |    |
| 202405 |      | 4546   | 681.9                           | 0                | 363.68               | 3958 | 31.66 | 7.92 | 7.92 |    |
| 202406 |      | 4546   | 681.9                           | 0                | 363.68               | 3958 | 31.66 | 7.92 | 7.92 |    |
| 202407 |      | 4546   | 681.9                           | 0                | 363.68               | 3958 | 31.66 | 7.92 | 7.92 |    |
| 202408 |      | 4546   | 681.9                           | 0                | 363.68               | 3958 | 31.66 | 7.92 | 7.92 |    |
| 202409 |      | 4546   | 681.9                           | 0                | 363.68               | 3958 | 31.66 | 7.92 | 7.92 |    |
| 202410 |      | 4546   | 681.9                           | 0                | 363.68               | 3958 | 31.66 | 7.92 | 7.92 |    |

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

：佛山市：佛山市景美环境科技有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广东省参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2025-04-29， 核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、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。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个账”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2024年10月31日



此件不作任何担保用途

# 营业执照

统一社会信用代码

91440606MA5377DP32

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

(副本) (副本号:1-1)

名称 佛山市景美环境科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 吴国智  
经营范围 一般项目:技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;环保咨询服务;环境保护监测;工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外);环境应急治理服务;企业管理;企业管理咨询;污水处理及其再生利用;固体废物治理;水污染治理;大气污染治理;水环境污染防治服务;土壤污染防治与修复服务;噪声与振动控制服务;(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)许可项目:建设工程设计;建设工程施工。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)

注册资本 伍拾万元人民币  
成立日期 2019年04月30日  
营业期限 长期

住所 广东省佛山市顺德区大良街道逢沙村智城路9号云谷广场D5栋308

此复印件号原(住所申报) 已注销 使用 他用无效,再次复印无效。



登记机关

2022

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

# 目 录

|                              |    |
|------------------------------|----|
| 一、建设项目基本情况 .....             | 1  |
| 二、建设项目工程分析 .....             | 10 |
| 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 ..... | 16 |
| 四、主要环境影响和保护措施 .....          | 21 |
| 五、环境保护措施监督检查清单 .....         | 39 |
| 六、结论 .....                   | 40 |

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                           |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 开平市水口镇凌飞五金加工厂新建项目                                                                                                                         |                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2410-440783-04-01-688004                                                                                                                  |                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           |                                                                                                                                           | 联系方式                                                      |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 开平市水口镇金龙村永乐马井朗 4 号厂房                                                                                                                      |                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | 北纬 22 度 27 分 26.769 秒，东经 112 度 47 分 17.186 秒                                                                                              |                                                           |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3389 其他金属制日用品制造                                                                                                                          | 建设项目行业类别                                                  | 三十、金属制品业——66、金属制日用品制造 338——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） | 无                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                         | 无                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 40                                                                                                                                        | 环保投资（万元）                                                  | 5                                                                                                                                                               |
| 环保投资占比（%）         | 10                                                                                                                                        | 施工工期                                                      | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input type="checkbox"/> 否<br><input checked="" type="checkbox"/> 是：项目生产设备和环保设备均已建成，无投诉                                                   | 用地面积（m <sup>2</sup> ）                                     | 820                                                                                                                                                             |
| 专项评价设置情况          | 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）》（环办环评〔2020〕33 号）表 1 专项评价设置原则表对本项目专项评价设置情况进行分析，详见下表。                                                       |                                                           |                                                                                                                                                                 |
|                   | 表 1-1 本项目专项评价设置情况                                                                                                                         |                                                           |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价                                                                                                                                      | 设置原则                                                      | 项目情况                                                                                                                                                            |
|                   | 设置情况                                                                                                                                      |                                                           |                                                                                                                                                                 |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目 | 项目不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等废气污染的排放                                                                                                                          |
|                   | 地表水                                                                                                                                       | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水                     | 项目清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理                                                                                                                                          |

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                         |                                 |     |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------|-----|
|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 集中处理厂                                                   |                                 |     |
|            | 环境风险                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目                              | 项目内有毒有害和易燃易爆危险物质存储量低于其临界值       | 不设置 |
|            | 生态                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 项目用水部分采用市政直供，不直接取用江河湖库水量，不设置取水口 | 不设置 |
|            | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目                                      | 项目不直接向海洋排放污染物                   | 不设置 |
| 规划情况       | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                                 |     |
| 规划环境影响评价情况 | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                         |                                 |     |
| 其他符合性分析    | <p><b>1、项目选址合理性及产业政策相符性分析</b></p> <p>开平市水口镇凌飞五金加工厂新建项目位于广东省江门市开平市水口镇金龙村永乐马井朗 4 号厂房，根据江门市管控单元图（见附图 8），属于重点管控单元，可做为工业用地，没有占用基本农业用地和林地，因此本项目的选址符合江门市开平市总体规划的要求，符合所在地块的土地利用性质。</p> <p>开平市水口镇凌飞五金加工厂新建项目所属行业为 C3389 其他金属制日用品制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022）》、《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），项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目，根据《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条，项目属于允许类，不属于《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发&lt;广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录&gt;（2020 年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747 号）中“一、禁止生产、销售的塑料制品”，也不属于《环境保护综合名录（2021 版）》提到的“两高”项目，且符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p><b>2、环境功能符合性分析</b></p> <p>项目位于开平市水口污水处理厂的纳污范围，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），潭江（沙冈区金山管区-大泽下）现状水质功能为饮工农渔，水质目标为 II 类水环境功能区，执行《地表水环境质</p> |                                                         |                                 |     |

量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准，开平市地表水环境功能区划图见附图 6。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在地属《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018 年）中的二类功能区，开平市大气环境功能区划图见附图 5。

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号），本项目位于开平市水口镇金龙村永乐马井朗 4 号厂房，其厂区四周边界执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，开平市声环境功能区划图见附图 7。

项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址可符合环境功能区划要求。因此，项目建设符合产业政策，选址符合相关规划要求，是合理合法的。

3、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）相符性分析

“企业事业单位和其他生产经营者在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重点大气污染物排放总量控制指标”、“禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备”。

本项目使用线切割机切割不锈钢管，线切割机不属于高污染工艺设备，产生的颗粒物不纳入重点大气污染物排放总量控制指标。

4、《江门市潭江流域水质保护条例》相符性分析

表 1-2 本项目与《江门市潭江流域水质保护条例》相符性分析

| 序号 | 《江门市潭江流域水质保护条例》要求                                                                   | 本项目情况                            | 相符性 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-----|
| 1  | 禁止在潭江干流、主要支流两岸一公里及水库第一重山范围内采用炼山或者全垦方式更新造林                                           | 本项目不需要采炼矿山、植树造林。                 | 符合  |
| 2  | 在具有饮用水水源功能的水库集雨区域内，不得进行开采、冶炼、选矿等矿产活动和不利于饮用水水源保护的土地利用变更                              | 本项目不位于饮用水水源保护地，也不进行不利于饮用水水源保护活动。 | 符合  |
| 3  | 企业事业单位和其他生产经营者在流域内新建、改建、扩建入河排污口的，应当报经有管辖权的水行政主管部门同意，并依法向有审批权的环境保护主管部门提交建设项目环境影响评价文件 | 本项目没有废水直排。                       | 符合  |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   |                                                       |                                                                                                                    |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 4 | 流域内企业事业单位和其他生产经营者向城镇污水集中处理设施排放废水的，应当达到国家和省规定的水污染物排放标准 | 本项目生活污水经三级化粪池处理，能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和开平市水口污水处理厂进水较严值后，通过市政污水管网排入开平市水口污水处理厂；清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理。 | 符合 |
| <p><b>5、与《江门市城市排水管理办法》（江府〔2020〕25号）相符性分析</b></p> <p>“新建排水设施应当实行污水、雨水分流；雨水管道和污水管道不得混接”、“在城市排水设施覆盖区域内，排水户和个人应当按照国家有关规定将污水排入城市排水设施”、“新建、改建、扩建建设工程，不得影响城市排水与污水处理设施的安全”。</p> <p>本项目厂区内已经实现雨污分流。生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入开平市水口污水处理厂，尾水排入潭江；清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理。生活污水和清洗废水对接纳单位处理能力占比分别为 0.0085%、3.13%，不会造成冲击。</p> <p><b>6、项目与《广东省生态环境厅关于印发&lt;广东省生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析</b></p> <p>“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”、“严格落实供排水通道保护要求，供水通道严格控制新建排污口，依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口”、“深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求”、“落实国土空间规划用途管制，强化自然生态空间保护，以维护生态系统功能为主，禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设，严守生态环境底线”。</p> <p>本项目租用面积仅 820 m² 的已建厂房，不使用煤炭做为能源，产生的污染物没有重金属、持久性有机污染物。</p> <p><b>7、与《江门市人民政府关于印发&lt;江门市生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（江府〔2022〕3号）相符性分析</b></p> <p><b>表 1-3 项目与《江门市人民政府关于印发&lt;江门市生态环境保护“十四五”</b></p> |   |                                                       |                                                                                                                    |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                       |                                             |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|-----|
| 规划>的通知》（江府〔2022〕3号）相符性分析                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                       |                                             |     |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求                                                  | 本项目情况                                       | 相符性 |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 严禁在基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边新建、扩建涉重金属、多环芳烃等持久性有机污染物的企业。 | 本项目租用已建厂房，不位于敏感区，且不排放重金属、持久性有机污染物。          | 符合  |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 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。                 | 本项目加强水可重复利用率，每年清废水委外处理51.84m <sup>3</sup> 。 | 符合  |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染环境防治信息，主动接受社会监督。                | 企业将每年公开一次固体废物污染环境防治信息。                      | 符合  |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 持续推进排污许可制改革，完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库，探索推行企业环境保护“健康码”。        | 企业能做到持证排污。                                  | 符合  |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。               | 本项目唯一环境风险物质是机油，风险潜势为Ⅰ级。                     | 符合  |
| <p><b>8、与《江门市生态环境局关于印发&lt;江门市水生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（江环[2023]89号）</b></p> <p>“水环境质量不达标区域，新建项目须符合环境质量改善要求”、“严格高耗水产业准入条件，在生态脆弱、水污染严重等地区，严格控制新建、改建、扩建高耗水项目”。</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池处理，能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和开平市水口污水处理厂进水较严值后，通过市政污水管网排入开平市水口污水处理厂；清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理。年废水排放量仅96.84m<sup>3</sup>，且清洗用水可反复使用，不属于高耗水项目。</p> |                                                                       |                                             |     |
| <p><b>9、与《开平市生态环境保护“十四五”规划》（开府〔2022〕7号）相符性分析</b></p> <p>“到2025年，城市污水处理厂进水BOD浓度实现全面提升且达到80mg/L以上”、“严格落实江门市“三线一单”生态环境分区管控要求，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”、“规范工业企业排水，加强涉水工业企业废水排放和处理设</p>                                                                                                                                  |                                                                       |                                             |     |

施运行情况的监管，严格实施工业污染源排污许可制管理和全面达标排放制度”、“加大江河源头区、水源涵养区保护力度，不得侵占自然河湖、湿地等水源涵养空间，已侵占河湖、湿地等水源涵养空间的限期予以恢复”。

本项目位于开平市水口镇金龙村永乐马井朗 4 号厂房，没有侵占自然河湖、湿地等水源涵养空间。项目从事水龙头管加工，排向开平市水口污水处理厂的生活污水 BOD<sub>5</sub> 浓度大于 80mg/L，能达到城市污水处理厂进水要求。

10、“三线一单”符合性分析

①项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析

表 1-4 与粤府〔2020〕71 号“一核一带一区”区域管控要求符合性分析

| 项目        | 情况                                       | 符合性分析 |
|-----------|------------------------------------------|-------|
| 区域布局管控要求  | 本项目从事不锈钢水龙头管加工，没有使用煤炭做为能源，没有使用高 VOC 原辅料。 | 符合    |
| 能源资源利用要求  | 本项目电做为唯一能源；清洗用水可重复使用。                    | 符合    |
| 污染物排放管控要求 | 本项目唯一废气类型是颗粒物；所在区域重点水污染物达标。              | 符合    |
| 环境风险防控要求  | 本项目危废能做到分区安全存放。                          | 符合    |

②项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15 号）相符性分析

对照“江府〔2024〕15 号”的江门市环境管控准入清单，本项目所在地属于开平市重点管控单元 1（环境管控单元编码：ZH44078320002）。

表 1-5 项目与江府〔2021〕9 号文的分析

| 管控维度   | 政策要求                                                                                                                                                                   | 本项目工程内容               | 符合性 |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----|
| 区域布局管控 | 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》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。                                                                                               | 本项目生产水龙头管，符合相关产业政策要求。 | 符合  |
|        | 1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用 | 本项目不位于生态保护红线内。        | 符合  |

|  |        |                                                                                                                                                                                                       |                   |    |
|--|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----|
|  |        | 地用海用岛审批。                                                                                                                                                                                              |                   |    |
|  |        | 1-3.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。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。                        | 本项目不位于一般生态空间。     | 符合 |
|  |        | 1-4.【生态/禁止类】单元内江门开平梁金山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》及其他相关法律法规实施管理。                                                                                                                                         | 不涉及。              | 符合 |
|  |        | 1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及大王古水库、磨刀水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。 | 本项目不位于饮用水水源保护区。   | 符合 |
|  |        | 1-6.【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。                               | 本项目不使用 VOCs 原辅材料。 | 符合 |
|  |        | 1-7.【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。                                                                                                                                                     | 项目原辅材料不含重金属。      | 符合 |
|  |        | 1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。                                                                                                                                                                           | 本项目生产水龙头管。        | 符合 |
|  |        | 1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。                                                                                                                                             | 不涉及。              | 符合 |
|  | 能源资源利用 | 2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格控制煤炭消费增长。                                                                                                                               | 本项目使用电做为唯一能源。     | 符合 |
|  |        | 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。                                                                                                                                                                 |                   | 符合 |
|  |        | 2-3【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、                                                                                                                                                                                |                   | 符合 |

|  |                |                                                                                                                                                                  |                                  |    |
|--|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----|
|  |                | <p>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/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p>                                                                                                                   | <p>本项目清洗用水可多次利用。</p>             | 符合 |
|  |                | <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单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。</p>                                                                                          | <p>本项目用地是已建厂房。</p>               | 符合 |
|  | <p>污染物排放管控</p> | <p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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>本项目用地是已建厂房。</p>               | 符合 |
|  |                | <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；化工行业执行特别排放限值，加强 VOCs 收集处理。</p>                                                                     | <p>本项目生产水龙头管，不属于纺织业。</p>         | 符合 |
|  |                | <p>3-3.【水/限制类】推进高耗水行业实施废水深度处理回用，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。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新改扩建项目重点污染物实施减量替代。电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。</p> | <p>本项目清洗用水可多次使用。</p>             | 符合 |
|  |                | <p>3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。</p>                                                                     | <p>不涉及。</p>                      | 符合 |
|  |                | <p>3-5.【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>                                                                                       | <p>本项目不会向农用地排放可能造成土壤污染的物质。</p>   | 符合 |
|  | <p>环境风险防控</p>  | <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>本项目唯一环境风险物质为机油，环境风险潜势为 I。</p> | 符合 |
|  |                | <p>4-2.【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。</p>                                                             | <p>不涉及。</p>                      | 符合 |

|  |  |                                                                                                                                      |                           |           |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
|  |  | <p>4-3.【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。</p> | <p>本项目生产水龙头管，不属于重点单位。</p> | <p>符合</p> |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|

## 二、建设项目工程分析

建设  
内容

### 1、项目概况

开平市水口镇凌飞五金加工厂新建项目位于广东省江门市开平市水口镇金龙村永乐马井朗4号厂房，占地面积为820m<sup>2</sup>，建筑面积为820m<sup>2</sup>，一栋1层建筑，包括生产车间、办公室、仓库、固废贮存，年加工水龙头管50万件，主要生产工艺为线切割、清洗。

### 2、总图布置及四至情况

开平市水口镇凌飞五金加工厂中心地理坐标为北纬22度27分26.769秒，东经112度47分17.186秒。项目所在建筑东北面紧靠金联泡沫厂，东南面紧靠压铸厂，西南面相邻为冰水佳卫浴厂，西北面紧靠合创五金制品厂。项目地理位置详见附图1，四至图详见附图2。

项目选址位于一栋1层建筑物，高7m，设置线切割区和清洗区，加工区域660m<sup>2</sup>，其余为办公区和仓库，一般固废暂存间和危险废物暂存间在东北边。

### 3、建设内容及规模

根据建设单位提供的资料，本项目的建设内容组成情况如下表。

表 2-1 建设内容组成一览表

| 工程类别 | 工程名称    |        | 工程内容                                          |
|------|---------|--------|-----------------------------------------------|
| 主体工程 | 线切割     |        | 一块线切割区，高度7m，面积580m <sup>2</sup> ，线切割不锈钢管      |
|      | 清洗      |        | 一块清洗区，高度7m，面积80m <sup>2</sup> ，清洗不锈钢管         |
| 储运工程 | 仓库、原料区  |        | 主要用于存放原材料、成品，面积80 m <sup>2</sup> ，高7m         |
| 辅助工程 | 办公室和休息区 |        | 员工办公、休息区域，面积60 m <sup>2</sup> ，高7m            |
| 环保工程 | 生活污水    |        | 生活污水经三级化粪池处理后排入开平市水口污水处理厂，尾水排入潭江              |
|      | 生产废水    |        | 清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理                          |
|      | 固废处理设施  | 危险废物   | 面积为10m <sup>2</sup> ，一个危废间，废物交由有相应危废资质的单位回收处置 |
|      |         | 一般工业固废 | 面积为5m <sup>2</sup> ，一个一般固废间，废物交由回收公司回收利用      |
|      |         | 生活垃圾   | 统一收集后交由环卫部门回收处理                               |
| 公用工程 | 供水      |        | 市政管网供水                                        |
|      | 供电      |        | 市政电网供电                                        |
|      | 排水      | 生活污水   | 与市政供水排水系统接驳                                   |

根据建设单位提供资料，全厂总投资40万元，产品为水龙头管，规格见下表。

表 2-2 产品信息

| 产品 | 材质 | 每个重量 | 产量 |
|----|----|------|----|
|----|----|------|----|

|      |     |       |       |
|------|-----|-------|-------|
| 水龙头管 | 不锈钢 | 0.1kg | 50 万件 |
|------|-----|-------|-------|

#### 4、主要原辅材料

根据建设单位提供资料，项目主要原辅材料消耗如下表所示。

表 2-3 主要原辅材料消耗量一览表

| 名称   | 用量/t  | 备注                | 物料状态 | 最大储存量/t | 使用工序 |
|------|-------|-------------------|------|---------|------|
| 不锈钢管 | 51.08 | /                 | 固体   | 5       | /    |
| 切削液  | 0.1   | 18kg/桶, 1:60 比例兑水 | 液体   | 0.1     | 线切割  |
| 除油剂  | 0.9   | 15kg/桶            |      | 0.9     | 清洗   |
| 机油   | 0.045 | 25L/桶 (22.7kg/桶)  |      | 0.045   | 维修   |

#### 主要原辅材料理化性质：

①除油剂：常用的工业清洗剂，其成分为 16.5%的表面活性剂、12%的碳酸钠、6.5%的苯磺酸钠、5%的六亚甲基四胺，剩余为水，带有醇香味、不易燃，远离氧化物封盖存放即可。其组分不含挥发性有机物，故不适用《清洗剂挥发性有机化合物含量限值等标准》（GB38508-2020）。

②切削液：由三乙醇胺（10~20%）、硼酸（1~5%）、聚氯季铵（0.1~1%）和余量水调和而成，没有有害成分。黄色透明液体，相对密度 1.08g/ml，pH9.3。建议配戴丁腈手套使用。燃烧时产生 CO<sub>2</sub>、CO、NO<sub>x</sub>，宜用水雾、抗酒精泡沫、干粉化学或二氧化碳灭火器或喷雾灭火。

表 2-4 主要能源消耗量一览表

| 序号 | 能源类型  | 年消耗量   | 来源     | 单位             |
|----|-------|--------|--------|----------------|
| 1  | 新鲜自来水 | 122.98 | 市政供水管网 | m <sup>3</sup> |
| 2  | 电     | 35     | 市政电网   | 万 kW·h         |

#### 5、主要设备清单

根据建设单位提供资料，项目主要生产设备如下表所示。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

| 设备名称 | 数量   | 型号/备注                            | 使用工序 |
|------|------|----------------------------------|------|
| 线切割机 | 60 台 | /                                | 线切割  |
| 清洗线  | 1 条  | 1.5m×1.2m×1.2m（4 个槽，两个除油槽，两个水洗槽） | 清洗   |

#### 设备匹配性分析

线切割机产能为 4 个/h，共 60 台，年工作时间 2400h，线切割机产能为 57.6 万件，年生产水龙头管 50 万件，能符合产能要求。

清洗线可以洗 90 件/h，年工作时间 2400h，可以清洗 21.6 万件，需要清洗的不锈钢管占总量 40%即 20 万件，能符合产能要求。

6、劳动定员及工作制度

全厂共设置员 5 人，年工作 300 天，采用 1 班制工作制度，每班 8 小时，工作时段：8：00~12：00、14：00~18：00，年工作时间共 2400 小时。员工均不在厂内食住。

7、公用工程

（1）物料储存：本项目生产所需原材料均由供应商直接提供，厂区设置原材料区及成品区，物料分别存放。

（2）水平衡

①生活用水

根据建设单位提供资料，项目生活用水由市政水管道直接供水，主要用水为职工生活用水。项目共设置员工 5 人，员工均不在厂内食住，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3—2021），非住宿无食堂及浴室员工用水定额 10m<sup>3</sup>/人·年，项目新鲜生活用水量为 0.17m<sup>3</sup>/d（50m<sup>3</sup>/a）。生活污水排污系数按 0.9 计，生活污水产生量为 0.15m<sup>3</sup>/d（45m<sup>3</sup>/a）。本项目产生的生活污水经三级化粪池处理达标后，经市政污水管网排入开平市水口污水处理厂，尾水排入潭江。

②清洗用水

本项目的清洗用的水槽尺寸 1.5m×1.2m×1.2m，装填系数 80%。除油槽每年换 4 次水，水洗槽每年换 30 次水；损耗水通过蒸发和工件带走，每年四个水槽损耗水约占有效容积 10%。产生清洗废水量为 51.84m<sup>3</sup>/a、废液 6.91m<sup>3</sup>/a，清洗损耗水量为 0.69m<sup>3</sup>/a，用水量为 59.44m<sup>3</sup>/a，清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理。清洗线用水情况如下表。

表 2-6 清洗线用水情况表（m<sup>3</sup>/a）

|     | 清洗废水  | 清洗废液 | 损耗水  | 用水量   |
|-----|-------|------|------|-------|
| 除油槽 | /     | 6.91 | 0.69 | 59.44 |
| 水洗槽 | 51.84 | /    |      |       |

项目水平衡图见图 1。

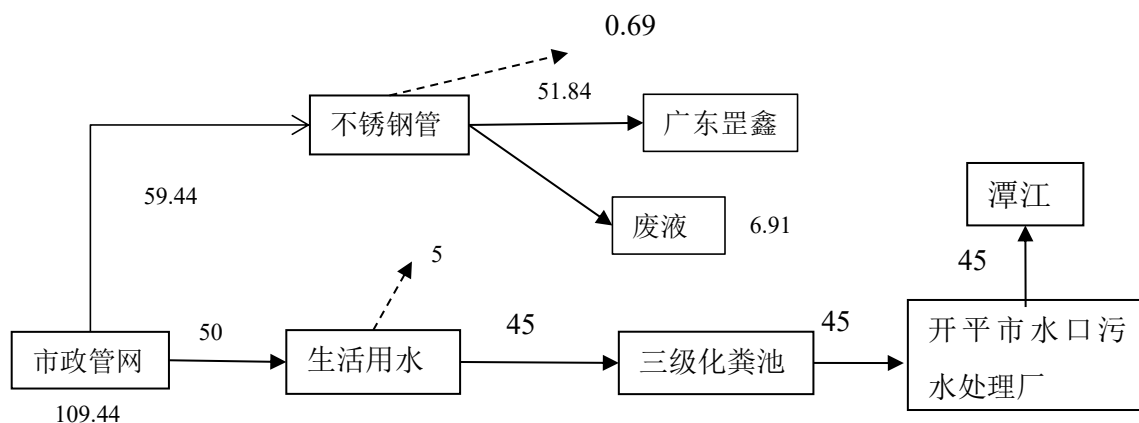


图 1 项目水平衡图 (m³/a)

### (3) 能源消耗

建成后全厂用电由市政电网提供，不设置备用发电机，每年耗电 35 万 kW·h。

## 8、项目环保投资情况

表 2-7 项目环保投资一览表

| 序号 | 工程类别   | 环保措施名称   | 投资（万元） | 占项目总投资比例（%） |
|----|--------|----------|--------|-------------|
| 1  | 污水处理工程 | 三级化粪池    | 1.5    | 12.5        |
| 2  | 噪声防治措施 | 厂房的隔声降噪  | 1.5    |             |
| 3  | 固废     | 危废间围堰及处理 | 1      |             |
| 4  | 其他     |          | 1      |             |
| 合计 |        |          | 5      |             |

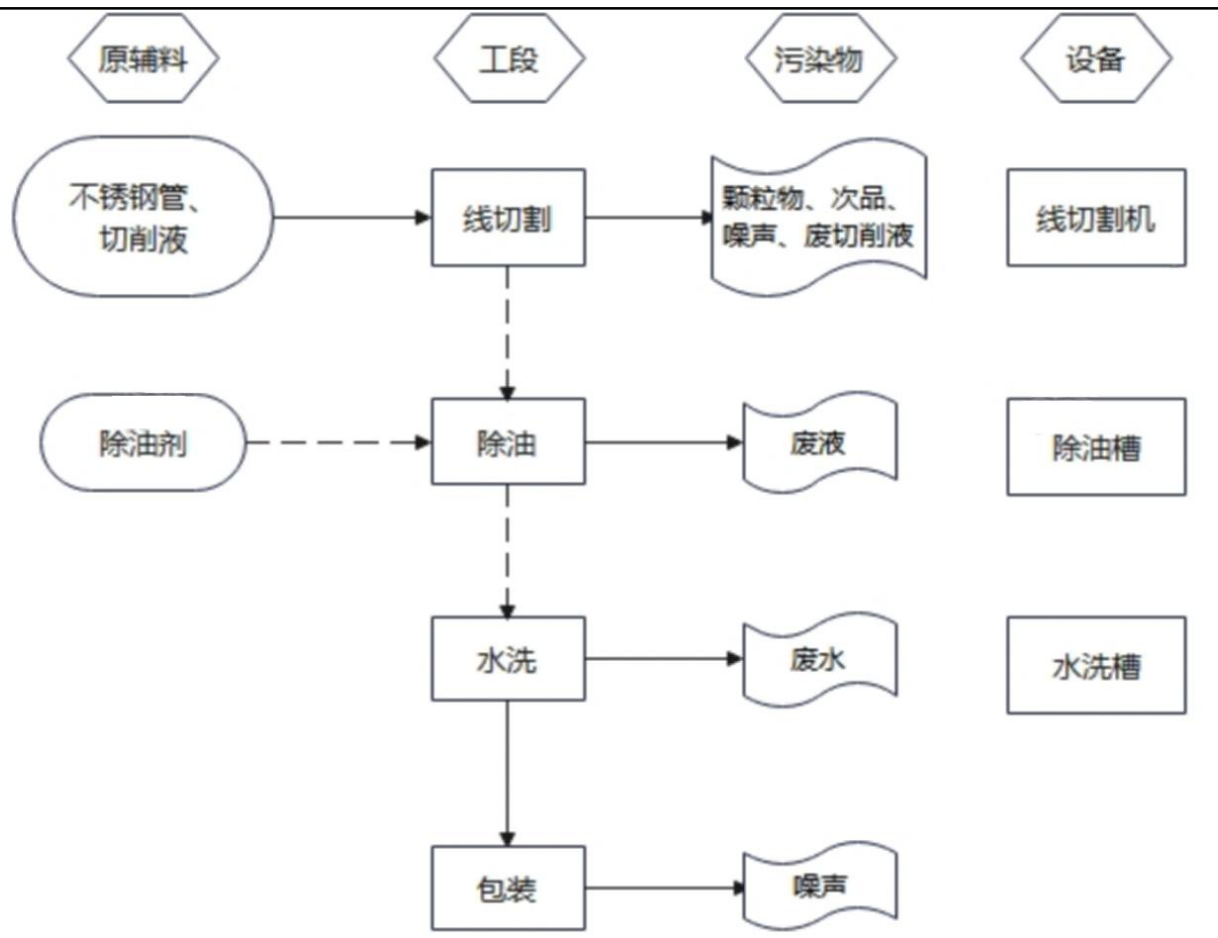


图 2 工艺流程图

(1) 工艺流程说明：

外购的不锈钢管有各类不同尺寸，需对其进行线切割，使用线切割机、切削液线切割，会产生颗粒物和噪声、不锈钢次品、废切削液。切割成型的不锈钢管有 40%需要清洗，清洗先进入带有除油剂的除油槽洗两遍，后进入水洗槽洗两次去除油剂；除油槽产生废液充当危废，水洗槽产生废水委外处理。所有不锈钢管都要最后打包，打包会产生微量噪声。

(2) 产污环节：

表 2-8 项目产污环节、污染因子一览表

| 类别     | 产生类别  | 产生环节  | 污染物     |
|--------|-------|-------|---------|
| 废气     | 线切割废气 | 线切割   | 颗粒物     |
| 废水     | 生活污水  | 员工活动  | 生活污水    |
|        | 清洗废水  | 水洗    | 清洗废水    |
| 一般固体废物 | 收集粉末  | 线切割   | 粉尘      |
|        | 次品    |       | 废钢铁     |
| 危废废物   | 废机油   | 维修    | 机油      |
|        | 废含油抹布 |       | 机油      |
|        | 沾辅料废桶 | 维修和生产 | 化学药剂、机油 |

|              |                                                                        |    |        |     |
|--------------|------------------------------------------------------------------------|----|--------|-----|
|              |                                                                        | 废液 | 水洗     | 清洗剂 |
|              | 噪声                                                                     | 噪声 | 线切割和包装 | 噪声  |
| 与项目有关的原有环境问题 | <p><b>主要环境问题：</b></p> <p>本项目为新建项目，经营场所为已建成的工业厂房，不存在与项目有关的原有环境污染问题。</p> |    |        |     |

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境功能区属性

表 3-1 建设项目所在地环境功能属性表

| 编号 | 项目          | 内容                                                                                                                       |
|----|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 水环境功能区      | 根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环函（2011）14 号），潭江水质目标为Ⅱ类水质，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，潭江大桥断面属于干流，故执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅱ类标准。 |
| 2  | 环境空气功能区     | 根据《关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》，项目属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及”2018 修改单”二级标准                          |
| 3  | 环境噪声功能区     | 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环（2019）378 号）的相关规定，项目所在地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准                              |
| 4  | 基本农田保护区     | 否                                                                                                                        |
| 5  | 风景名胜保护区     | 否                                                                                                                        |
| 6  | 水库库区        | 否                                                                                                                        |
| 7  | 是否污水处理厂纳污范围 | 是，开平市水口污水处理厂                                                                                                             |
| 8  | 是否属煤气管道范围   | 否                                                                                                                        |
| 9  | 可否现场搅拌混凝土   | 否                                                                                                                        |
| 10 | 是否环境敏感区     | 否                                                                                                                        |

#### 2、环境空气质量现状

本项目选址于广东省江门市开平市水口镇金龙村永乐马井朗4号厂房。根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），本项目所在地区域属二类空气环境功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

根据《2023年江门市生态环境质量状况公报》，2023年开平市空气质量综合指数为2.83，排在全江门各区市第3。

表 3-2 2023 年开平市（国控测点）环境空气污染物达标判定情况

| 污染物 | 年评价指标 | 开平市现状浓度/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | 标准值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ） | 空气污染物占标率 | 达标情况 |
|-----|-------|--------------------------------------|----------------------------------|----------|------|
|-----|-------|--------------------------------------|----------------------------------|----------|------|

|                   |                         |                      |                    |       |    |
|-------------------|-------------------------|----------------------|--------------------|-------|----|
| SO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                 | 8                    | 60                 | 13%   | 达标 |
| NO <sub>2</sub>   | 年平均质量浓度                 | 19                   | 40                 | 48%   | 达标 |
| PM <sub>10</sub>  | 年平均质量浓度                 | 37                   | 70                 | 53%   | 达标 |
| PM <sub>2.5</sub> | 年平均质量浓度                 | 20                   | 35                 | 57%   | 达标 |
| O <sub>3</sub>    | 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数 | 144                  | 160                | 90%   | 达标 |
| CO                | 24 小时平均第 95 百分位数        | 0.9mg/m <sup>3</sup> | 4mg/m <sup>3</sup> | 22.5% | 达标 |

根据 2023 年全区的大气环境质量状况公报，开平市大气环境质量属达标区，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

### 3、声环境质量现状

根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环（2019）378 号）的相关规定，项目所在地属于 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

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）》，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标为金龙村、永乐村，因此本项目委托广东合创检测技术有限公司于 2024 年 11 月 9 日对金龙村、永乐村进行声环境质量现状监测，监测结果如下表所示。

表 3-3 项目所在地声环境监测结果（单位：dB(A)）

| 序号 | 检测点位   | 检测时间        | 检测结果（Leq） |
|----|--------|-------------|-----------|
|    |        |             | 昼间        |
| 1  | P1#金龙村 | 2024. 11. 9 | 59.4      |
| 2  | P2#永乐村 | 2024. 11. 9 | 59.0      |

### 4、生态环境

本项目为新建项目，用地范围内不含有生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

### 5、电磁辐射

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：“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”

本项目不属于电磁辐射类项目，因此，本项目环境影响报告不需要进行电磁辐射

现状调查。

6、土壤、地下水环境现状

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：“地下水、土壤环境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。”

本项目租赁厂房的地面已硬化，且建设时不涉及地下工程，正常运营情况下也不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。

7、地表水环境质量现状

项目外排废水为员工生活污水，生活污水经三级化粪池处理，后排入开平市水口污水处理厂，尾水排入潭江，根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29号），潭江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理。

为评价潭江水质，引用《2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》，潭江大桥断面2024年第二季度的水质情况见下图。

| 序号 |   | 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                |
|----|---|------|------|--------|------|------|------|---------------------------|
| 一  | 1 | 西江   | 鹤山市  | 西江干流水道 | 杰洲   | III  | II   | —                         |
|    | 2 |      | 蓬江区  | 西海水道   | 沙尾   | II   | II   | —                         |
|    | 3 |      | 蓬江区  | 北街水道   | 古猿洲  | II   | II   | —                         |
|    | 4 |      | 江海区  | 石板沙水道  | 大鳌头  | II   | II   | —                         |
| 二  | 5 | 潭江   | 恩平市  | 潭江干流   | 义兴   | II   | IV   | 溶解氧、氨氮(1.17)、<br>总磷(0.90) |
|    | 6 |      | 开平市  | 潭江干流   | 潭江大桥 | III  | IV   | 总磷(0.05)                  |
|    | 7 |      | 台山市  | 潭江干流   | 麦巷村  | III  | V    | 溶解氧                       |
|    | 8 |      | 新会区  | 潭江干流   | 官冲   | III  | III  | —                         |

图3 江门市河长制水质季报

根据图3评价结果，2024年潭江水质第二季度指标不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的III类水质标准，其中总磷超标0.05倍，水质较好。

环  
境  
保

1、大气环境

项目厂界外500米范围内大气环境保护目标见下表。

表3-4 项目大气环境保护目标一览表

护  
目  
标

|          |            |         |    |      |
|----------|------------|---------|----|------|
| 名称       | 保护对象       | 保护功能区   | 方位 | 距离/m |
| 敕书村      | 居住区（992 人） | 环境空气二类区 | 西北 | 392  |
| 金龙村      | 居住区（886 人） |         | 东  | 24   |
| 永乐村      | 居住区（12 人）  |         | 北  | 21   |
| 泮村松山村宅基地 | 居住区（430 人） |         | 西南 | 419  |
| 下北村      | 居住区（155 人） |         | 东南 | 301  |
| 余庆村      | 居住区（321 人） |         | 南  | 472  |

2、声环境

表 3-5 项目 50m 内声环境保护目标

|        |            |              |            |
|--------|------------|--------------|------------|
| 保护目标名称 | 保护目标声环境功能区 | 保护目标距本项目最近距离 | 保护目标于本项目方向 |
| 金龙村    | Ⅱ类         | 24m          | 东          |
| 永乐村    | Ⅱ类         | 21m          | 西          |

3、地下水环境

本项目厂界外 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。

4、生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

污 染  
物 排  
放 控  
制 标  
准

1、水污染物排放标准

生活污水经三级化粪池处理，能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和开平市水口污水处理厂进水标准较严值后，通过市政污水管网排入开平市水口污水处理厂，尾水排入潭江。开平市水口污水处理厂排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理。

表 3-6 水污染物排放标准

|                                                                                 |     |       |                  |     |      |     |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|------------------|-----|------|-----|------|------|
| 标准                                                                              | 石油类 | CODcr | BOD <sub>5</sub> | 氨氮  | 悬浮物  | TN  | TP   | LAS  |
| 《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和开平市水口污水处理厂进水标准较严值                              | ≤20 | ≤300  | ≤150             | ≤30 | ≤400 | ≤20 | ≤3   | ≤20  |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）已建污水厂一级 A 标准及《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值 | ≤1  | ≤40   | ≤10              | ≤5  | ≤10  | ≤15 | ≤0.5 | ≤0.5 |

（单位：pH 无量纲，其余 mg/L）

|        | <div>2、大气污染物排放标准</div> <div>机加工产生的颗粒物执行无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</div> <div>表 3-7 大气污染物排放标准</div> <table><tr><th>污染工序</th><th>污染物因子</th><th>企业无组织大气污染物浓度限值（mg/m³）</th><th>执行标准</th></tr><tr><td>线切割</td><td>颗粒物</td><td>1</td><td>广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值</td></tr></table> <div>3、噪声排放标准</div> <div>营运期项目边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，详见表 3-8。</div> <div>表 3-8 噪声排放标准（单位：dB（A））</div> <table><tr><th>类别</th><th>昼间</th><th>夜间</th></tr><tr><td>2 类</td><td>60</td><td>50</td></tr></table> <div>4、固体废物</div> <div>项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。</div> | 污染工序                  | 污染物因子                                           | 企业无组织大气污染物浓度限值（mg/m³） | 执行标准 | 线切割 | 颗粒物 | 1 | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 | 类别 | 昼间 | 夜间 | 2 类 | 60 | 50 |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------|-----------------------|------|-----|-----|---|-------------------------------------------------|----|----|----|-----|----|----|
| 污染工序   | 污染物因子                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 企业无组织大气污染物浓度限值（mg/m³） | 执行标准                                            |                       |      |     |     |   |                                                 |    |    |    |     |    |    |
| 线切割    | 颗粒物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 1                     | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值 |                       |      |     |     |   |                                                 |    |    |    |     |    |    |
| 类别     | 昼间                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 夜间                    |                                                 |                       |      |     |     |   |                                                 |    |    |    |     |    |    |
| 2 类    | 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 50                    |                                                 |                       |      |     |     |   |                                                 |    |    |    |     |    |    |
| 总量控制指标 | <div>根据本项目的污染物排放总量，建议本项目的总量控制指标按以下执行：</div> <div>1、水污染物总量控制分析</div> <div>本项目废水来自清洗废水和生活用水，总 COD<sub>Cr</sub> 排放量为 0.013t/a，总 NH<sub>3</sub>-N 排放量为 0.001t/a。其中生活废水不参与分配，清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理，所有废水不需要申请总量。</div> <div>2、大气污染物排放总量控制指标：</div> <div>本项目唯一废气类型为颗粒物，颗粒物不做为总量控制要求。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                                                 |                       |      |     |     |   |                                                 |    |    |    |     |    |    |

## 四、主要环境影响和保护措施

|              |                                                                                                                                                                  |        |      |        |       |       |             |          |        |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|--------|-------|-------|-------------|----------|--------|
| 施工期环境保护措施    | 项目租用原有已建成的空置厂房，没有建设工程，施工过程主要是内部装修和设备安装，施工过程会产生一定的扬尘、噪声等污染。施工期建设方应严格遵守有关建筑施工的环境保护条例，防止运输扬尘，建筑垃圾、废物等及时清运，降低施工过程对周围环境造成的影响。施工期较短，项目建设方通过加强施工管理，项目施工时对周围环境不会造成较大的影响。 |        |      |        |       |       |             |          |        |
| 运营期环境影响和保护措施 | 1、大气污染源                                                                                                                                                          |        |      |        |       |       |             |          |        |
|              | 表 4-1 项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表                                                                                                                              |        |      |        |       |       |             |          |        |
|              | 行业类别                                                                                                                                                             | 主要生产单元 | 生产设施 | 废气产污环节 | 污染物项目 | 排放形式  | 污染防治措施      |          | 排放口类型  |
|              |                                                                                                                                                                  |        |      |        |       |       | 污染防治设施名称及工艺 | 是否为可行性技术 |        |
|              | C3389 其他金属制日用品制造                                                                                                                                                 | 水龙头管生产 | 线切割机 | 线切割    | 颗粒物   | 无组织   | /           | /        | /      |
|              | 表 4-2 废气污染源强核算结果及相关参数一览表                                                                                                                                         |        |      |        |       |       |             |          |        |
|              | 排放形式                                                                                                                                                             | 生产单元   | 产污环节 | 污染源    | 污染物   | 核算方法  | 污染物产生情况     |          | 排放时间/h |
|              |                                                                                                                                                                  |        |      |        |       |       | 产生速率 kg/h   | 产生量 t/a  |        |
|              | 无组织                                                                                                                                                              | 水龙头管生产 | 线切割  | 线切割机   | 颗粒物   | 产污系数法 | 0.001       | 0.003    | 2400   |

### (1) 大气环境源强分析

#### ①线切割颗粒物

不锈钢管线切割过程中会产生少量的金属粉尘，污染因子为颗粒物，经自然沉降后车间内无组织排放。线切割原理是电火花局部瞬间高温使金属融化，故参照《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“04 下料”等离子切割工艺的颗粒物产污系数 1.10 千克/吨-原料。项目不锈钢管年使用量 51.08t/a，计算可得金属粉尘产生量约为 0.056t/a。

根据对《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使较细小的金属粉尘随机运动，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。因此，在车间厂房阻拦作用下，金属粉尘散落范围很小，一般在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属粉尘极少，预计约 95%可在操作区域附近沉降，沉降量为 0.053t/a，沉降部分及时清理后作为一般固废处理，只有极少部分扩散到大气中形成粉尘，扩散量约 0.003t/a，机加工工序日工作 8 小时，年工作 2400h，在车间内呈以无组织形式排放。

#### ②无组织分析

项目未被收集处理颗粒物，加强通风排气以及距离衰减和空气稀释作用颗粒物可以达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

为了进一步减少废气对大气环境的影响和保障工人健康，建议建设单位采取下列措施：

- A.加强管理及强化员工操作规程，减少该过程产生的废气对周边环境的影响；
- B.加强生产车间内通风，并设置较强的排风系统；
- C.建议操作人员操作时佩戴口罩；
- D.定时维护废气处理设备。

采取上述处理措施后，本项目产生的各类废气污染物经处理后均可达标排放，项目周边各废气污染物经扩散后基本不对大气环境保护目标产生明显不利影响，则本项目大气环境影响可接受。

#### ③环境监测

本项目属新建项目，所属行业为 C3389 其他金属制日用品制造，不使用锅炉，没有工业窑炉，表面处理只有清洗的方法，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于登记管理（若建成后当地环境管理部门将其纳入简化排污单位名录，则进行简化管理）。没有废气排放口，运营期环境自行监测计划参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）简化管理制定，如下表所示。

表 4-3 运营大气环境自行监测计划一览表

| 监测点 | 污染因子 | 执行标准                                                | 监测频次 |
|-----|------|-----------------------------------------------------|------|
| 厂界  | 颗粒物  | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放<br>监控浓度限值 | 每年一次 |

注：该企业将来若列入简化企业管理，则按简化排污单位监测要求进行管理。

## 2、水污染源

建成后，项目产生的废水主要为生活污水、清洗废水。

### ◆ 生活污水

生活污水主要污染物有COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS等，项目生活污水经三级化粪池处理后由市政污水管网排入开平市水口污水处理厂集中处理，开平市水口污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入潭江。

参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表5-18），结合项目实际，并类比同类型项目，该类污水的主要污染物为COD<sub>Cr</sub>（250mg/L）、BOD<sub>5</sub>（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH<sub>3</sub>-N（30mg/L）。项目生活污水各污染物产生情况见下表。

表 4-4 项目生活污水产排情况一览表

| 污染源  | 污染物                | 污染物产生 |            |            |           | 治理设施  |       | 污染物排放 |            |            |           |
|------|--------------------|-------|------------|------------|-----------|-------|-------|-------|------------|------------|-----------|
|      |                    | 核算方法  | 产生废水量（t/a） | 产生浓度（mg/L） | 每年产生量（kg） | 治理工艺  | 效率（%） | 核算方法  | 排放废水量（t/a） | 排放浓度（mg/L） | 每年排放量（kg） |
| 生活污水 | COD <sub>Cr</sub>  | 类比法   | 45         | 250        | 11.25     | 三级化粪池 | 10    | 类比法   | 45         | 225        | 10.13     |
|      | BOD <sub>5</sub>   |       |            | 150        | 6.75      |       | 10    |       |            | 135        | 6.08      |
|      | NH <sub>3</sub> -N |       |            | 30         | 1.35      |       | 16.7  |       |            | 24.99      | 1.12      |
|      | SS                 |       |            | 150        | 6.75      |       | 50    |       |            | 75         | 3.38      |

### ◆ 生产废水

生产废水有清洗废水，清洗废水污染因子有石油类、TP、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、LAS。

据水平衡分析，年生产废水 51.84m<sup>3</sup>/a(0.17m<sup>3</sup>/d)，委托广东罡鑫环保科技有限公司处理。本项目生产废水源强参考《富联裕展科技（深圳）有限公司龙华分公司冲压小件项目竣工环境保护验收监测报告表》（富联裕展）（JTREY20220415），类比可行性分析如下表：

表 4-5 本项目废水类比可行性分析

| 类别  | 富联裕展                        | 本项目          | 类比可行性                         |
|-----|-----------------------------|--------------|-------------------------------|
| 产品  | 手机金属机构件                     | 水龙头管         | 材料一致，类比可行                     |
| 原辅料 | SUS-CU-SUS 复合材料、不锈钢、切削油、清洗剂 | 不锈钢管、除油剂、切削液 | 除 SUS-CU-SUS 复合材料含有少量铜外，清洗过程铜 |

|      |                                                       |                            |                                  |
|------|-------------------------------------------------------|----------------------------|----------------------------------|
|      |                                                       |                            | 不会析出，原辅料基本一致，类比可行                |
| 生产工艺 | 冲压→超声波清洗→隧道式清洗→烘干→达标→包装                               | 线切割→除油→水洗→包装               | 清洗工艺一样，加工都是物理方式，类比可行             |
| 废水类型 | 75.4m <sup>3</sup> /d 的清洗废水、1m <sup>3</sup> /d 的反冲洗废水 | 0.17m <sup>3</sup> /d 清洗废水 | 对比项目有少量反冲洗废水，对整体水质影响不大，水质类似，类比可行 |

表 4-6 富联裕展项目生产废水监测监测结果（单位 mg/L）

| 监测位置       | 监测日期            | 频次  | CODcr | NH <sub>3</sub> -N | TP   | SS    | 石油类  | BOD <sub>5</sub> | LAS  |
|------------|-----------------|-----|-------|--------------------|------|-------|------|------------------|------|
| 生产废水处理设施进口 | 2022 年 5 月 26 日 | 第一次 | 45    | 0.39               | 0.29 | 5     | 0.05 | 5                | 0.05 |
|            |                 | 第二次 | 51    | 0.45               | 0.32 | 6     | 0.08 | 13.7             | 0.06 |
|            |                 | 第三次 | 58    | 0.56               | 0.34 | 6     | 0.04 | 14.2             | 0.03 |
|            |                 | 第四次 | 52    | 0.49               | 0.25 | 5     | 0.06 | 11.7             | 0.05 |
|            | 2022 年 5 月 27 日 | 第一次 | 41    | 0.33               | 0.37 | 4     | 0.04 | 9.1              | 0.1  |
|            |                 | 第二次 | 49    | 0.6                | 0.4  | 5     | 0.1  | 10.7             | 0.08 |
|            |                 | 第三次 | 59    | 0.65               | 0.44 | 4     | 0.08 | 13.8             | 0.03 |
|            |                 | 第四次 | 48    | 0.54               | 0.31 | 0.012 | 0.05 | 10.5             | 0.03 |
|            | 最大值             |     | 59    | 0.6                | 0.44 | 6     | 0.1  | 14.2             | 0.1  |

本项目水污染物浓度取对比项目最大值。

表 4-7 本项目清洗废水产排情况及广东罡鑫环保科技有限公司清洗类废水进水要求一览表

| 废水类型   | 核算方法 | 污染物                | 进入处理设施前浓度（mg/L） | 进入处理设施前产生量（kg/a）      | 广东罡鑫清洗类废水进水限值（mg/L）  | 排放时间 h |
|--------|------|--------------------|-----------------|-----------------------|----------------------|--------|
| 综合生产废水 | 类比法  | 废水量                | /               | 0.17m <sup>3</sup> /d | 160m <sup>3</sup> /d | 2400   |
|        |      | CODcr              | 59              | 3.06                  | 9950                 |        |
|        |      | NH <sub>3</sub> -N | 0.6             | 0.03                  | 40                   |        |
|        |      | TP                 | 0.44            | 0.02                  | 50                   |        |
|        |      | SS                 | 6               | 0.31                  | 200                  |        |
|        |      | 石油类                | 0.1             | 0.01                  | 40                   |        |
|        |      | BOD <sub>5</sub>   | 14.2            | 0.74                  | 300                  |        |
|        |      | LAS                | 0.1             | 0.01                  | 100                  |        |

#### （1）废水产排情况

废水污染防治情况见表 4-8，废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-9，废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-8 废水类别、污染物项目、排放去向及污染防治设施等信息一览表

| 废水类别 | 污染物种类                                                                 | 排放去向         | 执行标准                                            | 污染治理设施   |                                                                     |          | 排放口名称   | 排放口类型 |
|------|-----------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------------|----------|---------------------------------------------------------------------|----------|---------|-------|
|      |                                                                       |              |                                                 | 污染治理设施名称 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 污染治理施工工艺 |         |       |
| 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮                            | 进入开平市水口污水处理厂 | DB44/26-2001 第二时段三标准和开平市水口污水处理厂进水标准较严值          | 三级化粪池    | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | 厌氧+沉淀    | 生活污水排放口 | 一般排放口 |
| 清洗废水 | 石油类、TP、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS | 广东罡鑫环保科技有限公司 | GB18918-2002 一级 A 标准和 DB44/26-2001 第二时段一级标准的较严值 | /        | /                                                                   | /        | /       | /     |

表 4-9 废水类别、污染物及污染防治设施信息表

| 废水类别 | 污染物种类                                                                 | 排放去向           | 排放规律                         | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求                                                         | 排放口类型                                                                                                                                                                                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------|----------------|------------------------------|----------|----------|----------|-------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      |                                                                       |                |                              | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理施工工艺 |       |                                                                     |                                                                                                                                                                                         |
| 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮                            | 进入开平市水口污水处理厂   | 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 | TW001    | 三级化粪池    | 厌氧+沉淀    | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |
| 清洗废水 | 石油类、TP、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、LAS | 进入广东罡鑫环保科技有限公司 | 间断排放，排放期间流量稳定                | /        | /        | /        | /     | /                                                                   | /                                                                                                                                                                                       |

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

| 排放口编号 | 废水排放量               | 排放去向         | 排放规律                         | 间歇排放时段                         | 受纳污水处理厂信息          |                         |                        |
|-------|---------------------|--------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------|-------------------------|------------------------|
|       |                     |              |                              |                                | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L) | 经污水处理厂处理后污染物排放量 (kg/a) |
| DW001 | 45m <sup>3</sup> /a | 进入开平市水口污水处理厂 | 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 | 8: 00~12: 00;<br>14: 00~18: 00 | COD <sub>Cr</sub>  | 40                      | 1.8                    |
|       |                     |              |                              |                                | BOD <sub>5</sub>   | 10                      | 0.45                   |
|       |                     |              |                              |                                | SS                 | 10                      | 0.45                   |
|       |                     |              |                              |                                | NH <sub>3</sub> -N | 5                       | 0.23                   |

## (2) 废水排放达标分析

本项目营运期废水主要为生活污水、清洗废水，生活污水经三级化粪池预处理后，通向开平市水口污水处理厂，再排入潭江；清洗废水委托广东罡鑫环保科技有限公司处理。

### （1）三级化粪池可行性分析

三级化粪池处理工艺原理：三级化粪池厕所的地下部分结构由便器、进粪管、过粪管、三级化粪池、盖板五部分组成。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排至市政管网，最后进入开平市水口污水处理厂深度处理，尾水排至潭江。具有较强的可行性及技术适用性，化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施。三格式化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，属于《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》所列的可行技术。

### （2）清洗废水储存可行性分析

水洗槽废水排向清洗废水暂存区的废水桶中，每个月产生量为 4.32m<sup>3</sup>，需要 4~5 个吨桶，厂区有足够安全空间存放。每月转移一次，定期交由广东罡鑫环保科技有限公司处理，不会对周围水环境产生影响。清洗废水暂存区紧靠清洗区南边，详细见附图 4。如广东罡鑫环保科技有限公司无法每月定期收集，厂内应设置多个废水收集桶，将更换的废水全部暂存至废水收集桶内，不得向外水体排放。

### （3）生活污水依托开平市水口污水处理厂的可行性分析

水口污水处理厂位于水口镇泮兴路 16 号，设计处理规模为 1.5 万 m<sup>3</sup> /d，工程占地面积 1.2ha。采用“CASS”处理工艺，处理后的尾水排入潭江流域，该方案成熟可靠，在正常运营的情况下，尾水完全可以达到既定标准的要求。工程于 2007 年开始开工建设，于 2009 年 12 月建成并开始试运行，2019 年提标改造，主要建设单体为办公楼、粗格栅及提升泵池、细格栅及提升泵池、CASS 池、接触消毒池、鼓风机房及变配电间、加药及污泥脱水间、消毒间等。具体处理工艺如下图所示。

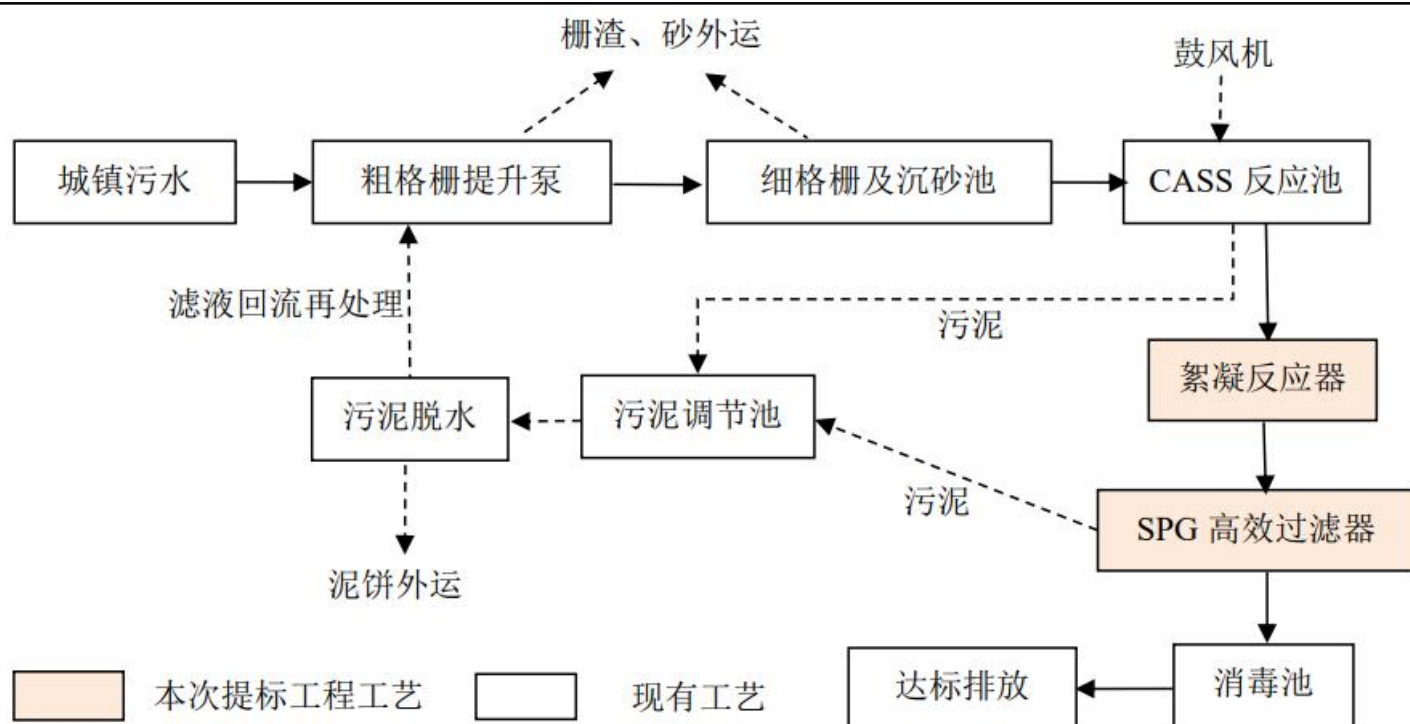


图 4水口污水处理厂工艺流程图

目前截污管网已覆盖本项目所在区域，生活污水接纳证明见附件 7，在管网接驳衔接性上具备可行性。

水口污水处理厂主要收集水口镇新市、东方红、泮村、泮南、永安等管理区和第二、第四工业园的生活污水，污水处理厂实际处理量为 13000m<sup>3</sup>/d，剩余污水处理量 2000m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水每天排放量约 0.17m<sup>3</sup>，约占水口污水处理厂剩余污水处理能力的 0.0085%，因此，水口污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

项目生活污水经三级化粪池处理后，出水水质可达到到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和开平市水口污水处理厂进水标准的较严值，满足水口污水处理厂纳管水质要求。因此从水质分析，水口污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。综上所述，本项目位于水口污水处理厂的纳污服务范围，且水口污水处理厂有足够的处理能力余量，因此本项目废水依托水口污水处理厂处理是可行的。

#### (4) 清洗废水依托广东罡鑫环保科技有限公司的可行性分析

根据《关于印发<江门市区清洗工业废水第三方治理管理实施细则(试行)>的通知》(江环函〔2019〕442 号)细则明确，工业企业生产过程中产生的生产废水，排放废水量小于或等于 50 t/月的可纳入清洗工业废水第三方治理的管理范畴。

项目废水处理设施定期更换废水，定期交由广东罡鑫环保科技有限公司统一处理，清洗废水预计

产生量为  $51.84\text{m}^3/\text{a}$ ，折合每月约  $4.32\text{m}^3 < 50\text{m}^3$ ，符合清洗工业废水第三方治理的管理范畴。因此，项目废水处理设施产生的清洗废水交由广东罡鑫环保科技有限公司处理是可行的。

广东罡鑫环保科技有限公司主要收集、储运、集中处理开平市内印刷类（主要为使用水性油墨印刷的印刷企业在使用水性油墨印刷过程中洗版和印刷机清洗产生的废水）、清洗类（主要为五金、塑料、玻璃等其他产品的超声波清洗废水）、研磨类（主要为金属制品研磨工序产生的研磨废水）、喷淋类（主要为家具、机械、卫浴等行业在使用水性漆、粉末涂料喷涂过程中有机废气处理产生的水帘柜废水和废气喷淋废水）、印花类（小型的印染企业）及其他类企业（食品加工清洗废水、普通织物清洗废水等）产生的清洗工业废水（非重金属废水）；清洗类废水设计处理规模为  $160\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目转移的废水为不锈钢管清洗产生的清洗废水，符合清洗工业废水第三方治理的管理范畴，符合清洗废水处置单位接收工业废水的要求。根据《清洗废水转移处理合同》，项目已与广东罡鑫环保科技有限公司签订项目更换废水的合同，说明项目产生的清洗废水是可委托广东罡鑫环保科技有限公司进行处理的，并且符合广东罡鑫环保科技有限公司废水收集类型。

本项目清洗废水最不理想情况是 5 个吨桶都装满，即单次最大产生量为  $5\text{m}^3$ ，占广东罡鑫环保科技有限公司处理规模水量的 3.13%，占比较少，故项目清洗废水交由广东罡鑫环保科技有限公司处理，不会对广东罡鑫环保科技有限公司的水量 and 水质造成冲击，对广东罡鑫环保科技有限公司运行影响不大。

项目设计每月转移约  $4.32\text{m}^3$  的废水，厂区内拟设置不少于 5 个  $1\text{m}^3$  的废水收集桶，将更换的废水贮存在废水收集桶，每月委托广东罡鑫环保科技有限公司处理。

### （3）环境监测

所属行业为 C3389 其他金属制日用品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，项目属于登记管理。

本项目生活废水排放口属于一般排放口，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ918-2017），本项目生活污水经三级化粪池处理，通过生活污水排放口（DW001）接通市政管网排入开平市水口污水处理厂，单独排污公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测。本项目清洗废水储存于废水吨桶中，定期交由广东罡鑫环保科技有限公司处理，无需开展自行监测。

## 3、噪声污染源

### （1）噪声源强分析

项目噪声主要来自线切割机运行时产生的噪声，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）附录 A，噪声级约为 80~90dB(A)。根据建设单位提供的资料，本项目采用 8 小时工

作制度，只在白天进行工作，夜间时间不进行工作，则夜间时间不产生噪声污染，夜间时间不会对敏感点及周围环境造成影响，因此本报告仅对项目在昼间生产加工时段内进行噪声预测。项目主要设备噪声源强如下表。

表 4-11 项目设备运行时产生的噪声情况

| 排放源  | 数量   | 声源类型 | 核算方法 | 单台 1 米处源强 (dB (A)) | 工艺                | 降噪效果 dB (A) | 持续时间                           |
|------|------|------|------|--------------------|-------------------|-------------|--------------------------------|
| 包装   | 1    | 频发   | 类比法  | 50~60              | 消音、减震、合理布局、加强设备保养 | 10~20       | 8: 00~12: 00、<br>14: 00~18: 00 |
| 线切割机 | 60 台 |      |      | 80~90              |                   | 10~20       |                                |

## (2) 噪声影响及达标分析

项目生产设备均放置于生产区域内，全厂设备集中，以上表格各设备叠加成一个噪声源。根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法，在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时，可用 A 声级计算噪声影响分析如下：

(1) 设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

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

式中：

$L_T$ —噪声源叠加 A 声级，dB (A)；

$L_i$ —每台设备最大 A 声级，dB (A)；

$n$ —设备总台数。

经下方加装减振垫、配置消音箱等措施后，噪声级为 98。

(2) 点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源  $r$  处预测点声压级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ —距声源  $r_0$  处的声源声压级，当  $r_0=1m$  时，即声源的声压级，dB (A)；

$A_{div}$ —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB (A)； $A_{div}=20\lg(r/r_0)$ ，当  $r_0=1$  时， $A_{div}=20\lg(r)$ 。

$A_{bar}$ —遮挡物引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

$A_{atm}$ —空气吸收引起的 A 声级衰减量，dB (A)；

$A_{exc}$ —附加 A 声级衰减量, dB (A)。

根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社, 洪宗辉)中资料, 本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体, 实测的隔声量为 49dB (A), 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 20dB (A) 左右。

为保证一定的可靠系数, 忽略  $A_{atm}$  和  $A_{exc}$ , 除西南方向外, 其方向紧邻其他厂, 不做考虑, 则边界处的噪声预测值如下表。

表 4-12 噪声预测结果

| 监测位置              | 西南边界 |
|-------------------|------|
| 厂边界围墙、门窗隔声 dB (A) | 20   |
| 到边界距离 m           | 32   |
| 距离衰减 dB (A)       | 30   |
| 预测结果 dB (A)       | 48   |
| 昼间标准限值 dB (A)     | 60   |
| 达标情况              | 达标   |

预测结果表明, 项目产生噪声经墙体隔声、几何发散的衰减后, 厂界噪声昼间(本项目夜间不生产, 不考虑噪声夜间影响)能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区标准(昼间等效声级 $\leq 65$ dB (A))。

### (3) 噪声污染防治措施可行性分析

为了进一步减少本项目产生的噪声对周围环境造成的影响, 对此建议建设单位:

①优先选用低噪声型号的设备, 采取隔声、基础减振等处理措施。

②合理布局生产设备, 生产设备噪声源合理布置在生产车间内, 同时企业加强生产区域门窗的隔声性能, 考虑到车间建筑门窗基本关闭情况, 该车间的整体降噪能力可达 25dB(A)以上。

③提高机械设备装配精度, 加强维护和检修, 适时添加润滑油防止机械磨损以降低噪声; 提高润滑度, 减少机械振动和摩擦产生的噪声, 防止共振等。

④加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 防止人为噪声。

⑤设置独立安装防震措施。

⑥为员工发放防噪耳塞。

以上噪声治理措施容易实施, 技术成熟可靠, 投资费用较少, 在经济上是可行的, 对项目所在区域的声环境影响很小。

### (4) 环境监测

项目运营期厂界可布设两个环境噪声监测点, 监测边界昼、夜间噪声。项目生产设备每天运行 8 小时, 故噪声自行监测计划如下表。

表 4-13 项目噪声自行监测计划一览表

| 监测点位   | 监测时段 | 监测频次   | 执行排放标准名称                              | 厂界噪声排放限值   |
|--------|------|--------|---------------------------------------|------------|
|        |      |        |                                       | 昼间, dB (A) |
| 厂界东、西面 | 昼、夜  | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准 | 60         |

#### 4、固体废物

项目一般固废主要为未收集粉末；危险废物主要为废机油、废含油抹布、沾辅料废桶、废液、废切削液。

##### (1) 员工生活垃圾

建成后，项目员工人数为 5 人，年工作 300 天，根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·天计，则项目生活垃圾产生量为 0.75t/a，交由环卫部门回收处置。

##### (2) 一般工业固体废物

###### ①收集粉末

线切割产生粉尘混着灰尘无法再次利用，根据废气源强分析，产生量约为 53kg/a。一般固废代码为 338-001-66，收集粉末经收集后交给回收公司回收处理。

###### ②次品

根据物料平衡，次品产生量为原料重量-产品总重-颗粒物产生量=（51.08-50-0.056）t=1.024t。一般固废代码为 338-002-09，定期交给回收公司回收处理。

##### (3) 危险废物

###### ①废机油

项目使用机油对机器设备进行保养维修，根据建设单位提供资料，消耗量约为 50%，机油年使用量 45kg/a，则产生废机油 22.5kg/a，经收集后交由有危废处理资质单位回收处置。危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码：900-249-08。

###### ②废含油抹布

设备维护后会用抹布进行擦拭，会产生废含油抹布，每年更换一次，按照废含油抹布重 0.1kg/条，一年使用抹布 100 条左右，则产生 10kg/a 废含油抹布，根据国家危险废物名录（2021 年版），废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。建设单位应妥善收集，并存放于危废暂存间，定期交给有危险废物处置资质单位处置。

### ③沾辅料废桶

切削液、除油剂和机油单个空桶都是 1.5kg，其产生情况见下表。

表 4-14 沾辅料废桶产生分析表

|     | 单个空桶重量 | 年使用量 kg | 每桶物料重量 kg | 产生废桶个数 |
|-----|--------|---------|-----------|--------|
| 切削液 | 1.5kg  | 100     | 18        | 6      |
| 除油剂 |        | 900     | 15        | 60     |
| 机油  |        | 45      | 22.7      | 2      |

共产生 68 个桶，共 102kg。因切削液、除油剂和机油都不属于强酸强碱、强氧化物，废桶密封好堆放即安全，故可以归为同一类危废，经收集后交由有危废处理资质单位回收处置。废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-041-49。

### ④废切削液

切削液经过产生时间使用混有杂物，须进行更换一次，因按 1：60 兑水，年产生量为  $0.1t+0.1 \times 60t=6.1t$ 。废物类别：HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码：900-006-09，经收集后交由供应商回收利用，符合 900-006-09 废物豁免条件，不属于危险废物，但按照危险废物管理存放。

### ⑤废液

根据水平分析，本项目会每年产生  $6.91m^3$  废液，弱碱性，存放在吨桶。按《国家危险废物名录》2021 年版），属于 336-064-17（HW17 表面处理废物）。

项目各类固体废物产生、利用处置方式等情况见下表。

表 4-15 项目固体废物产生及处置情况一览表

| 序号     | 种类   | 产生环节 | 数量 (t/a) | 废物类别             | 废物代码       | 形态 | 危废成分 | 危废特性 | 贮存方式   | 利用处置方式及去向     | 利用或处置量 (t/a) | 环境管理要求                   |
|--------|------|------|----------|------------------|------------|----|------|------|--------|---------------|--------------|--------------------------|
| 1      | 生活垃圾 | 员工办公 | 0.75     | --               | --         | 固体 | --   | --   | 垃圾桶    | 由环卫部门回收处置     | 0.75         | 定期由环卫部门清运                |
| 2      | 一般固废 | 收集粉末 | 0.053    | 06 废塑料制品         | 338-001-66 | 固体 | --   | --   | 分类集中堆放 | 交由相关回收单位回收处理  | 0.053        | 分类收集储存在一般工业固体废物暂存间内、妥善处置 |
| 3      | 一般固废 | 次品   | 1.024    | 09 废钢铁           | 338-002-09 | 固体 | --   | --   | 分类集中堆放 | 交由相关回收单位回收处理  | 1.024        | 分类收集储存在一般工业固体废物暂存间内、妥善处置 |
| 一般固废合计 |      | --   | 1.077    | --               | --         | -- | --   | --   | --     | --            | 1.077        | --                       |
| 4      | 危险废物 | 设备维修 | 0.023    | HW08 废矿物油与含矿物油废物 | 900-249-08 | 液体 | 机油   | T, I | 桶装     | 分类收集，交由有资质危废单 | 0.023        | 设置规范的危险废物暂存间所，委托有危废处理资质的 |
| 5      | 危险废物 | 设备   | 0.01     | HW49 其他          | 900-041-49 | 固体 | 机油   | T, I | 桶装     |               | 0.01         |                          |

|                             |  |       |       |       |             |            |    |      |      |    |     |       |      |
|-----------------------------|--|-------|-------|-------|-------------|------------|----|------|------|----|-----|-------|------|
|                             |  | 布     | 维修    |       | 废物          |            |    |      |      |    | 位处理 |       | 单位处理 |
| 6                           |  | 沾辅料废桶 | 生产和维修 | 0.102 | HW49 其他废物   | 900-041-49 | 固体 | 化学物料 | T, I | 堆放 |     | 0.102 |      |
| 7                           |  | 废液    | 前处理   | 6.91  | HW17 表面处理废物 | 336-064-17 | 液态 | 清洗剂  | C    | 桶装 |     | 6.91  |      |
| 危险废物合计                      |  |       | --    | 7.045 | --          | --         | -- | --   | --   | -- | --  | 7.045 | --   |
| 危险特性：T：毒性、I：易燃性、R：反应性、C：腐蚀性 |  |       |       |       |             |            |    |      |      |    |     |       |      |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>项目产生的一般工业固废分类收集，固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求；固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。项目一般固废次品及边角料、废包装材料分类收集后定期交给废品回收商进行处理；生活垃圾集中堆放，并由环卫部门及时清运。</p> <p>项目危险废物产生总量约为7.045t/a。项目拟建设一个面积约为10m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，暂存间贮存能力可满足危险废物的存储需求。</p> <p>建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理中心进行安全处置或贮存，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的账目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行无害化处置或贮存，使本项目固体废弃物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。</p> <p>①收集、贮存</p> <p>建设单位拟将危废暂存间建于厂房的北侧，暂存场所必须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，企业必须对危险废物进行分类收集，要采用专用容器，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，使用有效的封口方式，使包装物或者容器的封口紧实、严密。对危险废物进行分类收集后，按要求贮存于危废贮存间，危险废物委托有相应处理能力的资质单位进行清运处置，危废暂存间设置可行。</p> <p>②转移要求</p> <p>建设单位应按照《危险废物转移管理办法》（2021年版，2022年1月1日实施，部令第23号）的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置或贮存。跨省、自治区、直辖市转移处理危险废物的，应当以转移至相邻或者开展区域合作的省、自治区、直辖市的危险废物处理设施，以及全国统筹布局的危险废物处理设施为主。</p> <p>危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物，并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案，并报有关部门备案；</p> |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

发生危险废物突发环境事件时，应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害，并按相关规定向事故发生地有关部门报告，接受调查处理。同时危险废物移出人、承运人、接受人应当履行相应得义务。

危险废物移出人须按照国家有关规定制定包含危险废物转移计划在内的危险废物管理计划，建立危废管理台账，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）、接受人等相关信息。填写、运行危废转移联单，及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况等。移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营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。

危险废物承运人应核实危险废物转移联单，没有转移联单的，应当拒绝运输。填写、运行危废转移联单，如实填写承运人等运输相关信息。按相关规定运输危废等。

危险废物接受人应核实拟接受得危废种类、重量（数量）、包装、识别标志等相关信息，填写、运行危废转移联单，如实填写是否接受的意见，及利用、处置方式和接受量等信息。

危险废物转移联单应当根据危险废物管理计划中填报的危险废物转移等备案信息填写、运行。

危险废物电子转移联单数据应当在信息系统中至少保存十年。因特殊原因无法运行危险废物电子转移联单的，可以先使用纸质转移联单，并于转移活动结束后十个工作日内在信息系统中补录电子转移联单。

### ③处理

企业须根据管理台账和近年生产计划，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；建立和完善突发危险废物有关的环境应急预案，并报当地环保部门备案。企业在加强管理，并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况表

| 序号 | 贮存场所（设施）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 |
|----|------------|--------|--------------------------------|------------|----------|------------------|------|--------|------|
| 1  | 危废暂存间      | 废机油    | HW08<br>废矿物油与含矿物油废物            | 900-249-08 | 厂内车间东北靠墙 | 10m <sup>2</sup> | 桶装   | 0.1t   | 1 年  |
| 2  |            | 废含油抹布  | HW49<br>其它废物                   | 900-041-49 |          |                  | 桶装   | 0.1t   | 1 年  |
| 3  |            | 沾辅料废桶  |                                |            |          |                  | 堆放   | 0.102t | 1 年  |
| 4  |            | 废切削液   | HW09<br>油/水、<br>烃/水混合物或<br>乳化液 | 900-006-09 |          |                  | 桶装   | 0.6t   | 1 个月 |
| 5  |            | 废液     | HW17<br>表面处理废物                 | 336-064-17 |          |                  | 桶装   | 0.6t   | 1 个月 |

## 5、地下水、土壤

项目厂房为已建标准厂房，厂房和周边环境地面已做好水泥地面硬化防渗措施，特别地，除油槽和水洗槽采用特别防渗措施。生产设备进行简单安装后可直接生产，不会对周边土壤环境造成盐化、酸化、碱化等生态影响，不存在地下水、土壤污染途径。

## 6、环境风险

### （1）评价依据

#### ①风险调查

机油（主要是润滑油）在每年设备维护前期购买，使用后剩下的废机油很快交由有危废资质单位运走，因此厂区（废）机油最大存储量 0.045t。项目存放的机油(包含维修后的废机油)属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质中的油类物质（临界量为 2500t）。其他成分毒性过低，具体详见附件 4，故不参与分析。

## ②风险潜势初判

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

本项目仅涉及三种危险物质，根据导则附录C规定，当存在多种危险物质时，则按式（1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

表 4-17 项目危险化学品 Q 值计算列表

| 危险物质  | $q_i$  | $Q_i$ | Q        |
|-------|--------|-------|----------|
| （废）机油 | 0.045t | 2500t | 0.000018 |
| 合计    |        |       | 0.000018 |

根据导则附录 C.1.1 规定，当  $Q < 1$  时，因此本项目的环境风险潜势为I。

## ③评价等级

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

### （2）环境敏感目标概况

本项目敏感目标分布情况见表 3-4，项目敏感点分布图见附图 4。

### （3）环境风险识别

#### ①物质危险性识别

本项目机油的危险性为易燃。

#### ②生产系统危险性识别

设备维护过程因员工操作不慎或者设备故障而导致机油泄漏，遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险；储存过程可能因为容器破裂而导致机油高热或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。

#### ③危险物质向环境转移的途径识别

当发生泄漏时向环境转移的途径主要为：

- 1) 机油泄漏，通过车间排水系统进入市政管网或周边水体；
- 2) 因机油泄漏引起火灾，随消防废水进入市政管网或周边水体。

#### （4）环境风险分析

本项目涉及的危险物资为机油，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的机油发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体。本项目贮存的机油量极少，通过围堰等措施可及时收集泄漏的机油；当发生火灾时，所产生的消防废水可能溢出或通过车间排水系统进入市政管网或周边雨水管网，有可能对周边的水体造成不良影响。因此建设单位必须落实有效的防泄漏、防火措施，降低风险事故发生的概率，同时做好与园区的应急预案联动，避免消防废水进入外环境。

（5）环境风险防范措施

①泄漏预防措施

- 1) 危废暂存间地面需采用防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。
- 2) 定期检查机油桶是否完整，避免包装桶破裂引起易燃液体泄漏。
- 3) 严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置，预留足够的安全距离，以利于消防和疏散。
- 4) 加强车间通风，避免造成有害物质的聚集；
- 5) 涉石油气管道、气罐按时检查，若出现问题，停止相关工作。

②火灾预防措施

严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计，配置相应的灭火装置和设施，设置火灾报警系统，以便自动预警和及时组织灭火扑救。

（6）分析结论

本项目涉及的危险物资为机油，环境风险类型为泄漏、火灾引起的伴生/次生污染物排放。影响途径主要是泄漏的机油发生火灾时的消防废水通过车间排水系统进入市政管网或周边水体，还有因工作疏忽，石油气泄露，或许单纯燃烧不充分时大量有毒气体跑出。在采取有效的防泄漏、防火、通风、抽气措施后，本项目的环境风险可控。

## 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                                                      |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 大气环境         | 无组织废气                                                                                                                                                                                                           | 颗粒物                                                                   | 加强车间通风                                               | 广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值           |
| 地表水环境        | 生活污水                                                                                                                                                                                                            | COD <sub>Cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>NH <sub>3</sub> -N<br>SS     | 生活污水经三级化粪池处理后排入开平市水口污水处理厂,尾水排入潭江                     | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和开平市水口污水处理厂进水标准较严值 |
|              | 清洗废水                                                                                                                                                                                                            | 石油类、LAS、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -H、TP | 委托广东罡鑫环保科技有限公司处理                                     | /                                                         |
| 声环境          | 生产设备                                                                                                                                                                                                            | 设备噪声                                                                  | 建议合理布局厂房,使用低噪声的生产设备,墙体隔音、距离衰减;风机外安装隔声罩,下方加装减振垫,配置消音箱 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类区标准                       |
| 电磁辐射         | 不涉及                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                                      |                                                           |
| 固体废物         | 生活垃圾交由环卫部门统一清运处理,一般工业固废暂存于一般工业固废暂存间;危险废物做好前期分类,在危险废物暂存间内暂存后定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处理                                                                                                                              |                                                                       |                                                      |                                                           |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 采取分区防渗措施,危险废物暂存间进行重点防渗处理,并配备应急吸收材料,液态危险废物少量泄漏采用吸收材料处置;危险废物暂存间内设置防泄漏围堰或漫坡,收集泄漏的液态化学品和危险废物。生产车间作为一般防渗区,建议地面进行防渗处理。                                                                                                |                                                                       |                                                      |                                                           |
| 生态保护措施       | 不涉及                                                                                                                                                                                                             |                                                                       |                                                      |                                                           |
| 环境风险防范措施     | 泄漏预防措施:1)危废暂存间地面需采用防渗材料处理,铺设防渗漏的材料。2)定期检查机油和涉石油气设备是否完整,避免包装桶破裂引起易燃流体泄漏。3)严格执行安全和消防规范。车间内合理布置各生产装置,预留足够的安全距离,以利于消防和疏散。4)加强车间通风,避免造成有害物质的聚集。<br>火灾预防措施:严格按防火、防爆设计规范的要求进行设计,配置相应的灭火装置和设施,设置火灾报警系统,以便自动预警和及时组织灭火扑救。 |                                                                       |                                                      |                                                           |
| 其他环境管理要求     | 无                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |                                                      |                                                           |

## 六、结论

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

# 附表

## 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（固体废物<br>产生量）① | 现有工程<br>许可排放量<br>② | 在建工程<br>排放量（固体废物<br>产生量）③ | 本项目<br>排放量（固体废物<br>产生量）④ | 以新带老削减量<br>（新建项目不填）<br>⑤ | 本项目建成后<br>全厂排放量（固体废物<br>产生量）⑥ | 变化量<br>⑦               |
|--------------|--------------------|---------------------------|--------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 无组织废气        | 颗粒物                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.003                    | 0                        | 0.003                         | +0.003                 |
| 生活污水         | COD <sub>Cr</sub>  | 0                         | 0                  | 0                         | 0.01                     | 0                        | 0.01                          | +0.01                  |
|              | BOD <sub>5</sub>   | 0                         | 0                  | 0                         | 0.006                    | 0                        | 0.006                         | +0.006                 |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0                         | 0                  | 0                         | 0.001                    | 0                        | 0.001                         | +0.001                 |
|              | SS                 | 0                         | 0                  | 0                         | 0.003                    | 0                        | 0.003                         | +0.003                 |
| 清洗废水         | COD <sub>Cr</sub>  | 0                         | 0                  | 0                         | 0.003                    | 0                        | 0.003                         | +0.003                 |
|              | NH <sub>3</sub> -N | 0                         | 0                  | 0                         | $3.08 \times 10^{-5}$    | 0                        | $3.08 \times 10^{-5}$         | $+3.08 \times 10^{-5}$ |
|              | TP                 | 0                         | 0                  | 0                         | $2.28 \times 10^{-5}$    | 0                        | $2.28 \times 10^{-5}$         | $+2.28 \times 10^{-5}$ |
|              | SS                 | 0                         | 0                  | 0                         | $3.11 \times 10^{-4}$    | 0                        | $3.11 \times 10^{-4}$         | $+3.11 \times 10^{-4}$ |
|              | 石油类                | 0                         | 0                  | 0                         | $5.18 \times 10^{-6}$    | 0                        | $5.18 \times 10^{-6}$         | $+5.18 \times 10^{-6}$ |
|              | BOD <sub>5</sub>   | 0                         | 0                  | 0                         | $7.36 \times 10^{-4}$    | 0                        | $7.36 \times 10^{-4}$         | $+7.36 \times 10^{-4}$ |
| 一般工业固体<br>废物 | 未收集粉尘              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.053                    | 0                        | 0.053                         | +0.053                 |
|              | 次品                 | 0                         | 0                  | 0                         | 1.024                    | 0                        | 1.024                         | +1.024                 |
| 危险废物         | 废机油                | 0                         | 0                  | 0                         | 0.023                    | 0                        | 0.023                         | +0.023                 |
|              | 废含油抹布              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.01                     | 0                        | 0.01                          | +0.01                  |
|              | 沾辅料废桶              | 0                         | 0                  | 0                         | 0.102                    | 0                        | 0.102                         | +0.102                 |
|              | 废液                 | 0                         | 0                  | 0                         | 6.91                     | 0                        | 6.91                          | +6.91                  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a