

项目编号:

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工

建设项目

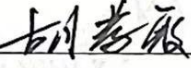
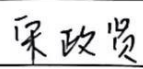
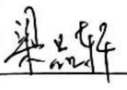
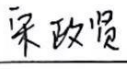
建设单位 (盖章): 揭阳市创景不锈钢实业有限公司

编制日期: 2026年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1784013683000

## 编制单位和编制人员情况表

|                  |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                       |
|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目编号             | 728046                                                                            |                                                                                     |                                                                                       |
| 建设项目名称           | 揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目                                                          |                                                                                     |                                                                                       |
| 建设项目类别           | 30—066结构性金属制品制造; 金属工具制造; 集装箱及金属包装容器制造; 金属丝绳及其制品制造; 建筑、安全用金属制品制造; 搪瓷制品制造; 金属制日用品制造 |                                                                                     |                                                                                       |
| 环境影响评价文件类型       | 报告表                                                                               |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>一、建设单位情况</b>  |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                       |
| 单位名称 (盖章)        | 揭阳市创景不锈钢实业有限公司                                                                    |                                                                                     |                                                                                       |
| 统一社会信用代码         | 91445200324922706M                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
| 法定代表人 (签章)       | 胡孝敏                                                                               |    |                                                                                       |
| 主要负责人 (签字)       | 胡孝敏                                                                               |   |                                                                                       |
| 直接负责的主管人员 (签字)   | 胡孝敏                                                                               |  |                                                                                       |
| <b>二、编制单位情况</b>  |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                       |
| 单位名称 (盖章)        | 梅州中天环保有限公司                                                                        |                                                                                     |                                                                                       |
| 统一社会信用代码         | 91441402MA550C1G0Q                                                                |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>三、编制人员情况</b>  |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                       |
| <b>1. 编制主持人</b>  |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                       |
| 姓名               | 职业资格证书管理号                                                                         | 信用编号                                                                                | 签字                                                                                    |
| 宋政贤              | 03520240544000000078                                                              | BH071539                                                                            |  |
| <b>2. 主要编制人员</b> |                                                                                   |                                                                                     |                                                                                       |
| 姓名               | 主要编写内容                                                                            | 信用编号                                                                                | 签字                                                                                    |
| 梁品轩              | 建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论、附图附件                                             | BH082096                                                                            |  |
| 宋政贤              | 建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、附表                                              | BH071539                                                                            |  |

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位梅州中天环保有限公司（统一社会信用代码91441402MA550C1G0Q）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揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为宋政贤（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240544000000078，信用编号BH071539），主要编制人员包括宋政贤（信用编号BH071539）、梁品轩（信用编号BH082096）（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”。



## 编制单位承诺书

本单位梅州中天环保有限公司（统一社会信用代码91441402MA550C1G0Q）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下列第1项相关情况信息准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息





统一社会信用代码  
91441402MA550C1G0Q

营业执照

(副本)<sup>(1-1)</sup>

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

名称  
梅州中天环保有限公司

注册资本  
人民币壹佰万元

类型  
有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期  
2020年07月13日

法定代表人  
梁品轩

住所  
梅州市梅江区三角镇华南大道64-2号

经营范围  
环境工程监理；环保设施设计、施工及运营服务；环保设施运营；可行性研究；清洁生产评估、调查、评价；环保咨询服务；技术部、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；环境保护监测；水环境污染防治服务；水利相关咨询服务；水土流失防治服务；大气环境污染防治服务；资源循环利用服务；技术咨询；生态恢复及生态保护服务；噪声与振动控制服务；土壤污染治理与修复服务；土壤环境污染防治服务；社会稳定风险评估；安全咨询服务；节能管理服务；生物质能技术服务；气候可行性论证咨询服务；工程管理服务；土地整治服务；环境保护专用设备销售；专用设备销售（不含危险化学品）；安防设备销售；五金产品零售；电力设备材料销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

登记机关  
梅州市梅江区市场监督管理局  
2024年07月02日

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

## 编制人员承诺书

本人宋政贤（身份证件号\_\_\_\_\_）郑重承诺：本人在梅州中天环保有限公司（统一社会信用代码91441402MA550C1G0Q）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：宋政贤

2026 年 7 月 14 日

|                                                                                                            |                                                                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                           |                                                                                                       |
| <h1>环境影响评价工程师</h1>                                                                                         |                                                                                                       |
| <h2>Environmental Impact Assessment Engineer</h2>                                                          |                                                                                                       |
| <p>本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。</p>                                   |                                                                                                       |
|                          |                                                                                                       |
| <p>姓名：宋政贤</p>                                                                                              |                                                                                                       |
| <p>证件号码：[REDACTED]</p>                                                                                     |                                                                                                       |
| <p>性 别：[REDACTED]</p>                                                                                      |                                                                                                       |
| <p>出生年月：1996年08月</p>                                                                                       |                                                                                                       |
| <p>批准日期：2024年05月26日</p>                                                                                    |                                                                                                       |
| <p>管 理 号：03520240544000000078</p>                                                                          |                                                                                                       |
| <br>中华人民共和国<br>人力资源和社会保障部 | <br>中华人民共和国<br>生态环境部 |

此件仅限环评项目申报使用

4020093438

中天



## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

|        |   |                  |                  |      |                                                 |
|--------|---|------------------|------------------|------|-------------------------------------------------|
| 姓名     |   | 宋政贤              |                  | 证件号码 |                                                 |
| 参保险种情况 |   |                  |                  |      |                                                 |
| 参保起止时间 |   |                  |                  | 参保险种 |                                                 |
|        |   |                  |                  | 养老   | 工伤                                              |
| 202601 | - | 202606           | 梅州市·梅州中天环保科技有限公司 |      | 666                                             |
| 截止     |   | 2026-07-14 15:33 | 该参保人累计月数合计       |      | 实际缴费6个月,缓缴6个月<br>实际缴费6个月,缓缴0个月<br>实际缴费6个月,缓缴0个月 |

备注：

1. 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。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-07-14 15:33



## 编制人员承诺书

本人梁品轩（身份证件号\_\_\_\_\_），郑重  
承诺：本人在梅州中天环保有限公司（统一社会信用代码  
91441402MA550C1G0Q）全职工作，本次在环境影响评价信用  
平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.从业单位变更的
- 3.调离从业单位的
- 4.建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
- 5.编制单位终止的
- 6.被注销后从业单位变更的
- 7.被注销后调回原从业单位的
- 8.补正基本情况信息

承诺人（签字）：梁品轩  
2026 年 7 月 14 日

## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在梅州市参加社会保险情况如下：

|        |   |        |                             |      |               |               |               |
|--------|---|--------|-----------------------------|------|---------------|---------------|---------------|
| 姓名     |   | 梁品轩    |                             | 证件号码 |               |               |               |
| 参保险种情况 |   |        |                             |      |               |               |               |
| 参保起止时间 |   |        |                             |      | 参保险种          |               |               |
|        |   |        |                             |      | 养老            | 工伤            | 失业            |
| 202601 | - | 202606 | 梅州市：梅州市天环保科技有限公司            |      | 6             | 6             | 6             |
| 截止     |   |        | 2026-07-14 14:56，该参保人累计月数合计 |      | 实际缴费6个月，缓缴0个月 | 实际缴费6个月，缓缴0个月 | 实际缴费6个月，缓缴0个月 |

备注：

1. 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。

2. 此证明右上角的条形码18位数字为验伪码，可通过广东省人力资源和社会保障厅网上服务平台自助验证，具体路径为：ggfw.hrss.gd.gov.cn/gdggfw/index，选择其他-综合服务-自助打印单据验证。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-07-14 14:56

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国行政许可法》《建设项目环境影响评价资质管理办法》《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号），特对报批揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目环境影响评价文件作出如下承诺：

1、我单位已详细阅读过该环境影响评价文件及相关材料，知悉其中内容，并承诺对提交的环境影响评价文件及相关材料的真实性和准确性负责。

2、我单位承诺在项目建设和运行过程中严格落实环评文件提出的防治污染、防治生态破坏的措施，污染物排放总量符合总量控制要求，并做到建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

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

建设单位（盖章）

揭阳市创景不锈钢实业有限公司

法定代表人（签名）

日期：2026年7月14日

评价单位（盖章）

梅州中天环保有限公司

法定代表人（签名）

日期：2026年7月14日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

## 声 明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国行政许可法》《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），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目环境影响报告表（公开版）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，统一按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

揭阳市创景不锈钢实业有限公司

法定代表人（签名）

2026年7月14日



评价单位（盖章）：

梅州中天环保有限公司

法定代表人（签名）

2026年7月14日



注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件



## 责任声明

我单位梅州中天环保有限公司对揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目环评内容和数据真实性、客观性、科学性及环评结论负责并承担相应的法律责任。

声明单位：梅州中天环保有限公司



我单位揭阳市创景不锈钢实业有限公司详细阅读和准确理解环评内容，并确认环评提出各项污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治及生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。

我单位对揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目承诺所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

声明单位：揭阳市创景不锈钢实业有限公司



## 承诺书

(环评机构版)

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暂行办法》等法律法规及环境影响评价技术导则与标准,特对报批揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目环境影响评价文件作出如下承诺:

1.承诺提交的项目环境影响评价文件及相关材料(包括建设项目内容、工艺、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、污染防治措施、公众参与调查结果等)是严格按照环境影响评价技术导则与标准、环评管理的要求来编写的,并对其真实性、规范性负责;如违反上述事项,在环境影响评价工作中疏忽或不负责任、提供虚假信息或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实或达不到环评技术要求的,本项目的负责人及环评机构将承担由此引起的一切后果及责任。

2.在该环评文件的技术审查和审批过程中,我们会全力协助建设单位及环评文件审批部门做好技术服务,保证质量,提高效率,严格遵守环境影响评价行业要求,主动接受环保部门及建设单位的监督。

3.承诺廉洁自律,协助项目建设单位严格依照法定条件和程序办理项目申请报批手续,绝不以任何不正当手段干扰或影响项目审批部门及相关管理人员,以保证项目审批公正性。

项目负责人:(签名) 陈政贤

评价单位:(盖章)



2024年 7月 14日

本承诺书原件交环保审批部门,承诺单位可保留复印件

## 承 诺 书

揭阳市生态环境局：

我单位对提交的申请材料完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。

特此承诺。



法定代表人（主要负责人）：

单位名称：（盖章）

（签字）2026年06月04日



## 委托书

梅州中天环保有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《广东省建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等建设项目环境管理的有关规定和要求，项目需进行环境影响评价，现委托贵单位对 揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目 进行环境影响评价，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托方：揭阳市创景不锈钢实业有限公司（盖章）



06  
2026年06月04日

## 一、建设项目基本情况

|                   |                                                                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设项目名称            | 揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目                                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
| 项目代码              | 2607-445202-04-01-298613                                                                                                                  |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
| 建设单位联系人           | 胡孝敏                                                                                                                                       | 联系方式                                                                                |                                                                                                                                                                 |
| 建设地点              | 揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路 282 号                                                                                                                    |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
| 地理坐标              | (东经 116 度 17 分 20.833 秒, 北纬 23 度 31 分 59.008 秒)                                                                                           |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
| 国民经济行业类别          | C3382 金属制餐具和器皿制造                                                                                                                          | 建设项目行业类别                                                                            | 三十、金属制品业 33<br>66.金属制日用品制造 338 中其他                                                                                                                              |
| 建设性质              | <input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建）<br><input type="checkbox"/> 改建<br><input type="checkbox"/> 扩建<br><input type="checkbox"/> 技术改造 | 建设项目申报情形                                                                            | <input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目<br><input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目<br><input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目<br><input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | /                                                                                                                                         | 项目审批（核准/备案）文号（选填）                                                                   | /                                                                                                                                                               |
| 总投资（万元）           | 200                                                                                                                                       | 环保投资（万元）                                                                            | 20                                                                                                                                                              |
| 环保投资占比（%）         | 10.0                                                                                                                                      | 施工工期                                                                                | 1 个月                                                                                                                                                            |
| 是否开工建设            | <input checked="" type="checkbox"/> 否<br><input type="checkbox"/> 是：_____                                                                 | 用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）                                                           | 6700                                                                                                                                                            |
| 专项评价设置情况          | <b>表1-1 专项评价设置原则表</b>                                                                                                                     |                                                                                     |                                                                                                                                                                 |
|                   | 专项评价<br>类别                                                                                                                                | 设置原则                                                                                | 本项目情况                                                                                                                                                           |
|                   | 大气                                                                                                                                        | 排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目 | 本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物和氯气，因此无需设置专项评价                                                                                                                   |
|                   | 地表水                                                                                                                                       | 新增工业废水直排建设项目（罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂                                           | 本项目废水不直排，因此无需设置专项评价                                                                                                                                             |
|                   | 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 <sup>3</sup> 的建设项目                                            | 本项目不涉及有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，因此无需设置专项评价                                                                                                                          |
|                   | 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                                          | 本项目不设置取水口                                                                                                                                                       |



|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |            |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------|
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 增河道取水的污染类建设项目      |            |
|                   | 海洋                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目不属于海洋项目 |
| 综上所述，本项目无需进行专项评价。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                    |            |
| 规划情况              | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |            |
| 规划环境影响            | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |            |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析  | 无                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                    |            |
| 其他符合性分析           | <p><b>1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《市场准入负面清单（2025年版）》相符性分析</b></p> <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。</p> <p>（1）根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家产业结构调整指导目录中限制类或淘汰类项目。项目产品、生产工艺和生产设备均不属于国家规定的限制或淘汰类，因此本项目属于“允许类”项目。</p> <p>（2）根据《市场准入负面清单（2025年版）》（发改体改规〔2025〕466号），本项目不属于其中的禁止或许可事项，不属于市场准入负面清单范围。</p> <p>因此，该项目符合国家和地方的有关产业政策规定。</p> <p><b>2、地方性法规的符合性分析</b></p> <p>①政策的符合性</p> <p>根据《广东省环境保护规划纲要（2006—2020年）》及《揭阳市环境保护和生态建设“十四五”规划》，项目建设符合所在地县级以上生态环保规划和环境功能区的要求，不在省生态环境厅规定的局部禁批范围之内。</p> <p>②土地使用的合法性分析及规划符合性</p> <p>本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路282号，根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）（中心城区土地利用规划图）》（附图6）的内容可知，本项目所在地为工业用地。项目投入使用后对环境影响主要为废气、废水、噪声、固体废物，通过采取本报告中相关有效措施后，对环境影响不大。</p> <p>综上所述，项目土地使用功能符合规划要求，选址合理。</p> <p><b>3、与《广东省人民政府关于印发&lt;广东省“三线一单”生态环境分区管控方</b></p> |                    |            |

| <p>案&gt;的通知》(粤府(2020)71 号)、《广东省人民政府关于延长&lt;广东省“三线一单”生态环境分区管控方案&gt;有效期的通知》(粤府函(2025)248 号,有效期延长至 2028 年 6 月 30 日)、《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》的符合性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发&lt;广东省“三线一单”生态环境分区管控方案&gt;的通知》(粤府(2020)71 号)、《广东省人民政府关于延长&lt;广东省“三线一单”生态环境分区管控方案&gt;有效期的通知》(粤府函(2025)248 号,有效期延长至 2028 年 6 月 30 日)、《广东省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》,文件明确政府工作的主要目标:到 2025 年,建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系,全省生态安全屏障更加牢固,生态环境质量持续改善,能源资源利用效率稳步提高,绿色发展水平明显提升,生态环境治理能力显著增强;到 2035 年,生态环境分区管控体系巩固完善,生态安全格局稳定,环境质量实现根本好转,资源利用效率显著提升,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成,基本建成美丽广东。本次就项目实际情况对照《管控方案》进行分析,具体见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-2 本项目与《管控方案》的相符性分析表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th colspan="3">《管控方案》管控要求摘要</th><th>本项目实际情况</th><th>是否相符</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">全省总体管控要求</td><td>区域布局管控要求</td><td>推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能,全面实施产业绿色化改造,培育壮大循环经济。环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。</td><td>本项目从事不锈钢餐具的生产,行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目;查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于所列的限制类和淘汰类;本项目所在区域大气、地表水、声环境质量达标,喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用,定期进行整体更换产生喷淋废液,喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序;清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水,符合环境质量改善要求。</td><td>相符</td></tr><tr><td>能源资源利用要求</td><td>贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,把水资源作为刚性约束,以节约用水扩大发展空间。</td><td>本项目从事不锈钢餐具的生产,行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。项目抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空</td><td>相符</td></tr></table> |              |          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           | 序号   | 《管控方案》管控要求摘要 |  |  | 本项目实际情况 | 是否相符 | 1 | 全省总体管控要求 | 区域布局管控要求 | 推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能,全面实施产业绿色化改造,培育壮大循环经济。环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。 | 本项目从事不锈钢餐具的生产,行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目;查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于所列的限制类和淘汰类;本项目所在区域大气、地表水、声环境质量达标,喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用,定期进行整体更换产生喷淋废液,喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序;清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水,符合环境质量改善要求。 | 相符 | 能源资源利用要求 | 贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,把水资源作为刚性约束,以节约用水扩大发展空间。 | 本项目从事不锈钢餐具的生产,行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。项目抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空 | 相符 |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|--|--|---------|------|---|----------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----------|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|----|
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 《管控方案》管控要求摘要 |          |                                                                                                                       | 本项目实际情况                                                                                                                                                                                                                   | 是否相符 |              |  |  |         |      |   |          |          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |    |          |                                                   |                                                               |    |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 全省总体管控要求     | 区域布局管控要求 | 推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能,全面实施产业绿色化改造,培育壮大循环经济。环境质量不达标区域,新建项目需符合环境质量改善要求。 | 本项目从事不锈钢餐具的生产,行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目;查阅《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于所列的限制类和淘汰类;本项目所在区域大气、地表水、声环境质量达标,喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用,定期进行整体更换产生喷淋废液,喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序;清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水,符合环境质量改善要求。 | 相符   |              |  |  |         |      |   |          |          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |    |          |                                                   |                                                               |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |              | 能源资源利用要求 | 贯彻落实“节水优先”方针,实行最严格水资源管理制度,把水资源作为刚性约束,以节约用水扩大发展空间。                                                                     | 本项目从事不锈钢餐具的生产,行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。项目抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空                                                                                                                                                             | 相符   |              |  |  |         |      |   |          |          |                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                           |    |          |                                                   |                                                               |    |

|  |   |                |           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|--|---|----------------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 2 | “一核一带一区”区域管控要求 |           |                                                                                                                                                                  | 排放。喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。                                                                                |    |
|  |   |                | 污染物排放管控要求 | 实施重点污染物②总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业 and 重点区域，强化环境监管执法。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，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。 | 本项目抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空排放。喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排；本项目挥发性有机物（VOCs）无组织产生量为0.000342t/a，排放量小于0.1t/a，无需说明总量指标来源。 | 相符 |
|  |   |                | 区域布局管控要求  | 加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。                                                                                      | 本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路282号，项目用地不涉及自然保护区、风景名胜区、基本农田保护区，也不涉及饮用水水源保护区。                                                                                                                                                                 | 相符 |
|  |   |                | 能源资源利用要求  | 健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。                                                                                                              | 本项目生产用水由市政供水提供，不涉及地下水开采；本项目尽可能压缩生产用水，实现水资源最大利用率。                                                                                                                                                                                   | 相符 |
|  |   |                | 污染物排放管控要求 | 在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。严格执行榕江等重点流域水污染物排放标准。                                                                                                  | 项目抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空排放。喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤                                                                                                                                                             | 相符 |
|  |   |                |           |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                    |    |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                      |                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |   |                                                      |                        |                                                                                                                                                                               | 处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排，不新增重点污染物总量控制指标。                                                                                                                                                                                                               |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 | 环境<br>管<br>控<br>单<br>元<br>总<br>体<br>管<br>控<br>要<br>求 | 重点<br>管<br>控<br>单<br>元 | 水环境质量超标类重点管控单元。“严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代”。大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。 | 本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业，不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；项目抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空排放。喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排，不新增重点污染物总量控制指标。 | 相符 |
| <p>综上，本项目与《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。</p> <p><b>3、与揭阳市“三线一单”相符性分析</b></p> <p>“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25号）、“《揭阳市人民政府办公室关于延长《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》有效期的通知》（揭府办函〔2026〕15号）的内容通知，《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态</p> |   |                                                      |                        |                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>环境分区管控方案的通知》（揭府办〔2021〕25号）有效期延长至2028年12月31日和《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）的通知》（揭市环【2024】27号）的相符性分析如下所示。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>项目不在揭阳市饮用水源保护区、自然保护区、风景区等生态保护区内，符合生态保护红线要求（见附图12）。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>该《通知》环境质量底线目标为：“1.地表水优良（达到或优于Ⅲ）比例国考断面不低于60%、省考断面不低于81.8%；2.土壤质量稳中向好，土壤环境风险得到有效管控。受污染耕地安全利用率、重点建设用地安全利用达到省下达的目标要求。3.近岸海域优良（一、二类）水质面积比例达到95%”。</p> <p>本项目大气环境现状能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准的过渡阶段限值；榕江南河水质受到轻度污染，水环境质量一般；项目抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空排放；喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排，不会对周边水环境造成不良影响。声环境现状能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2、4a类标准。生产设备噪声经有效减振、隔声等措施，项目北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）4类标准；项目南侧、西侧和东侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准，不会对周边声环境质量造成不良影响；各类固废均能得到较为合理的处置，处置方案符合国家和地方的有关法律法规，固体废物处置方式切实可行，对周边环境影响不大。在落实以上措施的情况下，项目的建设不会造成周边环境质量的恶化，符合环境质量底线的要求。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>该《通知》资源利用上线目标为：“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，用水总量不大于13.76亿立方米，土地资源、能源消耗、岸线资源等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标。”</p> <p>项目实施过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p> <p>④生态环境准入清单</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路 282 号。根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25 号）和《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》揭市环【2024】27 号，项目位于榕城区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44520220002）。榕城区重点管控单元见表 1-3。

表 1-3 项目与全市生态环境准入清单相符性分析一览表

| 管控维度   | 管控要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 本项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 相符性 |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 区域布局管控 | 1、【产业/鼓励引导类】单元重点发展总部经济、文化旅游、现代服务业，引导传统制造业转型升级。<br>2、【产业/禁止类】禁止新建、扩建列入国家《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”和“限制类”项目，现有列入《产业结构调整指导目录》中的“淘汰类”项目限期退出或关掉。<br>3、【水/禁止类】禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。<br>4、【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，严格限制新建钢铁、燃煤油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。<br>5、【大气/限制类】城市建成区不再新建每小时35蒸吨以下燃煤锅炉，其他区域禁止新建每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉。<br>6、【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的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。 | 本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险、环境安全隐患的项目。项目生产过程中无使用溶剂型油墨、涂料、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料；清洗工序产生的有机废气通过加强管理后无组织排放。清洗工序使用 VOCs 含量为 41g/L 的低 VOCs 半水基除蜡水，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低 VOCs 限值要求；生产过程中不使用高污染燃料及燃煤锅炉。项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后 15 米高空排放。 | 相符  |
| 能源资源利用 | 1、【水资源/综合类】严格控制用水总量，严格取水许可审批，对用水量较大的第三产业用水户全面实行计划                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 相符  |

|  |                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                |
|--|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
|  |                               | <p>用水和定额管理，逐步关停城市公共供水范围内的自备水源，引导城市工业、绿化、环卫、生态景观等使用再生水、雨水等其他水源。</p> <p>2、【土地资源/鼓励引导类】节约集约利用土地，控制土地开发强度与规模，引导工业向园区集中、住宅向社区集中。</p> <p>3、【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，大力发展绿色建筑，推广绿色低碳运输工具。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <p>业。喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水。项目所在地为揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路282号，企业承诺远期将无条件服从城市规划、产业规划和行业环境整治要求，进行搬迁、产业转型升级或功能置换。</p>                                                                                                                                                                                                                              |                |
|  | <p>污染<br/>物排<br/>放监<br/>控</p> | <p>1、【水/综合类】引榕干渠、榕江南河、仙桥河、梅溪河等重点流域实施水污染综合整治，完善仙梅污水处理厂配套管网，推进城镇生活污水管网全覆盖，因地制宜推动合流制排水系统雨污分流改造。</p> <p>2、【水/综合类】推进污水处理设施提质增效，现有进水生化需氧量（BOD）浓度低于100mg/L的城市生活污水处理厂，要围绕服务片区管网制定“一厂一策”系统化整治方案，明确整治目标，采取有效措施提高进水BOD浓度。</p> <p>3、【大气/鼓励引导类】引导五金、不锈钢制品等重点行业粉尘和废气治理设施升级，强化车间无组织排放粉尘和废气的收集和处理。</p> <p>4、【大气/限制类】现有VOCs排放企业应提标改造，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求；现有使用VOCs含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低VOCs含量原辅材料的源头替代（共性工厂及国内外现有工艺均无法使用低VOCs含量溶剂替代的除外）。</p> <p>5、【大气/限制类】现有VOCs重点排放源实施排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs初始排放速率大于等于3千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80%。</p> | <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382金属制餐具和器皿制造”行业。。喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。项目抛光粉尘经水喷淋除尘设施处理达标后高空排放；清洗工序产生的有机废气通过加强管理后无组织排放，满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值，清洗工序使用VOCs含量为41g/L的低VOCs半水基除蜡水，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低VOCs限值要求。</p> <p>项目无锅炉废气产生。</p> | <p>相<br/>符</p> |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                | 6、【大气/限制类】生物质锅炉应达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中燃生物质成型燃料锅炉的排放要求。                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 环境<br>风险<br>防控 | <p>1.【水/综合类】完善市区榕江、引榕干渠饮用水源地隔离防护设施。做好突发水污染环境事件应急处置预案。</p> <p>2.【土壤/综合类】涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者有污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置。</p> | <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。</p> <p>项目危废仓库、清洗区已进行防渗、防腐蚀、防泄漏硬底化措施，不会对周边土壤环境造成影响。</p> | 相符 |
| <p>综上，本项目与《揭阳市人民政府办公室关于印发揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（揭府办[2021]25 号）和《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023 年）的通知》揭市环【2024】27 号相符。</p> <p><b>4、与环境功能区划相符性分析</b></p> <p>本项目周边区域地表水体主要为榕江南河，榕江南河（“神港”至“侨中”）为Ⅱ类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。本项目选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区范围内。</p> <p>喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。</p> <p>本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 过渡阶段的二级标准限值。</p> <p>根据《揭阳市声环境功能区划图集（调整）》中附图 11 榕城区声环境功能区划结果可知，项目西侧、南侧和东侧为 2 类功能区，项目北侧为 4a 类功能区，项</p> |                |                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                    |    |

</

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|                                                                                     | <p>建设项目的环境准入门槛，是申请排污许可证的前提和重要依据。排污许可制是企事业单位生产运营期排污的法律依据，是确保环境影响评价提出的污染防治设施和措施落实落地的重要保障</p>                                                                                                                                                                                                                         | <p>委托了专业环评公司承担该项目的环境影响评价工作，并组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集，并对项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目》。并将环评报告报送至生态环境部门审批</p>                                                                                                             |     |
|                                                                                     | <p>二、做好《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《固定污染源排污许可分类管理名录》的衔接，按照建设项目对环境的影响程度、污染物产生量和排放量，实行统一分类管理。</p>                                                                                                                                                                                                                             | <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），项目属于“三十、金属制品业 33；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）”类别，应当编制环境影响报告表，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年），项目属于“二十八、金属制品业 33 中 80.金属制餐具和器皿制造 338 中其他”的类别，需实施登记管理。实行登记管理的排污单位，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> | 相符  |
| <p>综上，本项目与生态环境部《关于做好环境影响评价制度与排污许可制度衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84 号）相符。</p>                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| <p><b>7、与广东省生态环境厅《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函〔2022〕278 号）相关要求相符性分析</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| <p><b>表1-5项目与《关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析</b></p>                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |     |
| 项目                                                                                  | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 项目情况                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 相符性 |
| 抓实抓细环评与排污许可各项工作                                                                     | <p>（一）加强“三线一单”生态环境分区管控</p> <p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</p> <p>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入、园区管理、执法监管等方面的应用，加强生态环境分区管控成果对生态、水、海洋、大气、土壤、固体废物等环境管理的支撑，持续</p> | <p>本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路 282 号；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内。</p>                                                                                                                                                                               | 相符  |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |    |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | <p>挖掘可复制、可推广的案例。做好实施应用跟踪评估工作，鼓励各地将生态环境分区管控实施应用纳入绿色低碳发展、高质量发展等考核。</p> <p>三是推进共享共用。不断提升“三线一单”成果信息化管理水平，各地应通过省“三线一单”数据管理及应用平台做好成果更新调整、辅助环评审查等工作，大力推广使用应用平台公众版，为部门、企业、公众提供便捷的“三线一单”应用途径。各地如确需建设本地区“三线一单”信息化系统，应与省“三线一单”数据管理及应用平台做好数据衔接，依法依规合理设置查阅权限。</p> <p>四是不断优化成果。各地要按照要求及时开展成果动态更新与定期调整，结合“十四五”相关规划不断优化目标底线，合理划定生态空间，做好与国土空间规划分区和用途管制要求、碳达峰碳中和目标任务等工作的衔接，因地制宜制定更具针对性的环境准入要求，深化“两高”项目环境准入及管控要求，不断完善“三线一单”成果。</p> |                                                                                                                                       |    |
|  | <p>（三）严格重点行业环评准入</p> <p>在环评管理工作中，坚持以改善生态环境质量为核心，从我省省情出发，紧盯污染防治攻坚战目标和生态环境保护督察问题整改要求，严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。</p>                                                                     | <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的两高项目；本项目生产过程主要为使用电能，不使用高污染燃料，减少了污染物的排放。</p>                   | 相符 |
|  | <p>（四）深化环评制度改革</p> <p>一是不断优化环评管理。扎实推进各项环评改革措施落地生效，不断优化环评分类管理，以产业园区为重点，进一步加强规划环评与项目环评联动，简化一般项目环评管理。广州、深圳市按照要求加快推进深化环评与排污许可改革试点，落实国务院优化营商环境改革部署，粤港澳大湾区内地各市进一步提升环评管理质量和效能，积极探索环评改革新举措。各地要做好环评改革成效评估工作，合理划分事权，评估调整环评审批权限，对“两高”行业以及纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目，不得随意简化环评管理要求或下放环评审批权限，原则上只授权县级分局</p>                                                                                                                | <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中的两高项目和纳入《广东省实行环境影响评价重点管理的建设项目名录》的项目；项目根据要求委托了专业公司完善该项目的环境影</p> | 相符 |



|                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                         | <p>负责环境影响较小的部分报告表审批具体工作。</p> <p>二是提升环评服务水平。建立本地区重点项目环评服务台账并及时更新，提前介入，主动服务，指导项目优化选址选线、提升污染治理水平，积极协调解决主要污染物排放总量指标、环境社会风险问题等，提升环评审批效率，为项目早日依法开工建设创造必要条件。畅通环评咨询服务渠道，进一步加大中小微企业环评服务帮扶力度，指导开展环评工作、享受改革政策、落实环评要求，不断提升企业环评主体责任意识，加快推进环评审批全程“网上办”，降低企业办事成本。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>响评价工作，并按照审批流程报送至生态环境局进行审批。</p>                                                                  |           |
|                                                                                                                                         | <p>（六）全面实行固定污染源排污许可制</p> <p>一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。</p> <p>二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制度与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。</p> <p>三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑。</p> | <p>本项目为新建项目，委托专业公司完善该项目的环评评价工作，并按照审批流程进行评估审核。根据要求做好排污许可工作，并做好排污许可常规监测、台账及信息公开工作，配合环境生态部门的监督监管。</p> | <p>相符</p> |
| <p>项目应严格贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案相关要求。按照国家环境保护相关法律法规做好排污许可登记工作。</p> <p><b>8、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环（2021）10号）的相符性</b></p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                    |           |

本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性内容如下表：

**表 1-6 项目与广东省生态环境保护“十四五”规划的相符性**

| 项目                      | 《广东省生态环境保护“十四五”规划》                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 本项目情况                                                                                                                                                  | 是否相符 |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 坚持战略引领，以高水平保护助推高质量发展    | 建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间，按照“一核一带一区”发展格局，完善“三线一单”生态环境分区管控体系，细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜，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，新扩建项目重点污染物实施减量替代。                                                    | 本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382金属制餐具和器皿制造”行业。不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，本项目无重点污染物排放。 | 相符   |
| 强化减污降碳协同增效，推动经济社会全面绿色转型 | <p>持续优化能源结构。粤东西北地区县级及以上城市建成区禁止新建35蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施工业园区集中供热，实现天然气县县通、省级园区通、重点企业通。</p> <p>持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范，加强经验总结及宣传推广，在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。</p> <p>推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点，实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级，提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p> | <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382金属制餐具和器皿制造”行业。不属于化学制浆、电镀、印染等重点排污项目；项目生产过程不使用锅炉，使用电能等清洁能源。建设过程中按要求做好清洁生产、排污许可等工作。</p>                                       | 相符   |

综上，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10号）的相关要求。

**9、与《揭阳市人民政府关于印发<揭阳市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（揭府〔2021〕57号）的相符性**

关于与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性内容如下表：

表 1-7 项目与揭阳市生态环境保护“十四五”规划的相符性

| 项目              | 《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 本项目情况                                                                                                                                                     | 是否符合 |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 强化分区管控，构建绿色空间体系 | 推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区。                                                                                                                                                      | 本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线区范围内，项目采用电为能源，为清洁能源 | 符合   |
|                 | 落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时调整。落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设和污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022 年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025 年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。 |                                                                                                                                                           | 符合   |
| 加快建设现代化产业体系，推进产 | 优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好                                                                                | 本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于两高行业，项目为新建项目，不属于散乱污项目。                                                                                         | 符合   |

|  |                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                     |    |
|--|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 业<br>绿<br>色<br>发<br>展                                         | <p>“两高”项目节能减排监测管理。推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。</p> |                                                                                                                                                                                                                     |    |
|  |                                                               | <p>加快提升绿色产业发展水平。推广绿色生产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023 年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核。支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。</p>       | <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。为新建项目，喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排，实现能效提升、资源循环利用。</p> | 符合 |
|  | 系<br>统<br>治<br>理<br>加<br>强<br>水<br>生<br>态<br>环<br>境<br>保<br>护 | <p>深入开展水污染源排放控制。提高水污染治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。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。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。</p>                                                            | <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。所在地不属于敏感区域，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目。喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；</p>                                                                          | 符合 |
|  |                                                               | 保护城乡饮用水源。以“水质优先、区域统                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                     |    |

|  |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |    |
|--|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |               | <p>筹、科学规范、精准保护”为原则，依法依规划定或调整饮用水水源保护区，重点保护集中式饮用水水源地水质安全。完成饮用水源一级保护区内与供水设施和保护水源无关项目的清拆整治，以及饮用水源二级保护区内排污口的关闭、调整或截污纳管。加快推进普宁市、揭西县和惠来县饮用水水源保护区定界立标、隔离防护和水质监测等规范化建设。全面排查农村饮用水水源地周边工业企业、生活污水、垃圾、畜禽养殖、水产养殖等环境风险源，各县（市、区）编制农村饮用水水源地突发事件应急预案，制定分级分类整治方案。</p> <p>推进重点流域综合整治。实施榕江、练江、枫江水质攻坚工程，对重点流域干流、支流、内河涌实施截污、清淤、生态修复、生态补水，消除劣Ⅴ类水体；推进龙江水环境综合治理工程，保障Ⅲ类水体。夯实建成区黑臭水体治理成效，全面消除城市黑臭水体。推动农村黑臭水体摸查、整治工作，农村黑臭水体治理率达40%以上。开展全市入河排污口排查整治与规范化建设专项行动，摸清榕江、练江和龙江等入河排污口底数，按照“全覆盖、重实效、可操作”的原则，完成“查、测、溯、治”等重点任务。</p> | <p>清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排，实现水资源循环利用，不会对地表水环境造成较大影响。</p> |    |
|  | 协同减排开展碳排放达峰行动 | <p>优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供能。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。</p> <p>通过二氧化碳排放管控与大气污染防治等专项规划的衔接，将碳排放和大气污染物排放控制一并纳入生态环境保护目标责任和评价考核制度。对于重点二氧化碳排放单位，开展二氧化碳和大气污染物排放协同监测。发挥大气污染物监测已形成的数据作用，推进碳排放与生态环境及大气污染物协同管控工作，促进减污降碳、协同增效。</p>                                                                             | <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。位于工业聚集区，不属于敏感区域，项目采用电为能源，为清洁能源</p>                                            | 符合 |
|  | 严控质           | <p>大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>本项目不设印刷、喷涂等工序，生产过程不使用高VOCs含量的溶剂</p>                                                                                   | 符合 |
|  |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                          |    |

|  |                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                       |    |
|--|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  | 量稳步改善大气环境      | 建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物污染整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。 | 型涂料、油墨、胶粘剂等，项目产生的抛光粉尘经有效措施收集处理达标后高空排放，减少无组织排放。清洗工序产生的有机废气通过加强管理后无组织排放，满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，清洗工序使用 VOCs 含量为 41g/L 的低 VOCs 半水基除蜡水，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低 VOCs 限值要求。 |    |
|  | 严格管理确保固体废物安全处置 | 加强生活垃圾分类。落实属地管理，建立“以块为主、条块结合”多级联动的生活垃圾分类工作体系，以乡镇（街道）为主，把生活垃圾分类工作纳入基层网格化治理内容。探索引入智能化垃圾分类系统，市区和各县（市、区）建设一批垃圾分类设施。2025 年榕城区实现生活垃圾分类全覆盖，其他县（市、区）城市建成区基本实现生活垃圾分类全覆盖、至少有 1 个乡镇（街道）基本实现农村生活垃圾分类全覆盖。                                                                                                                                                                                              | 本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。生产过程产生一般工业固废和危险固废，厂区拟设置一般固废和危险固废暂存间，并做好固废的贮存、处置工作。危险固废定期交由有资质单位回收处置，生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。                                        | 符合 |
|  |                | 保障工业固体废物安全处置。开展全市工业固体废物利用处置能力调查评估，分析主要固体废物处置能力缺口，科学规划建设相匹配的无害化处置设施。加强设施选址用地规划统筹，将各类固体废物分类收集及无害化处置设施纳入城市基础设施和公共设施范围，保障设施用地。全面摸底调查和整治工业固体废物堆存场所，逐步减少历史遗留固体废物贮存总量。<br>健全固体废物规范化管理机制。推进工业固体废物分类贮存规范化。完善固体废物环境监管信息平台，在重点行业实施工业固体废物联单管理，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。推动固体废物污染防治责任主体及时公开信息并主动接受社会监督。                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                       | 符合 |

|  |                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                              |    |
|--|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|  |                  | <p>电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                              |    |
|  | 严格执法改善声环境质量      | <p>强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>本项目租用已建成的厂房，不存在施工噪声污染；项目运营过程加强噪声监管，使用低噪声生产设备并做好降噪措施，夜间不生产，避免对周边环境的影响</p>                                                  | 符合 |
|  | 多措并举严控土壤及地下水环境污染 | <p>落实新建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。</p> <p>强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。</p> <p>加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。</p> <p>开展地下水型水源地状况详查，强化集中式地下水型饮用水水源保护。完成普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地调查评估和保护区划定。加强对普宁市洪阳镇地下水型饮用水水源地环境风险排查整治，定期监测和评估饮用水源、供水单位供水、用户水龙头出水的水质等饮用水安全状况；实施从源头到水龙头的全过程控制，落实水源保护、工程建设、水质监测检测“三同时”制度，并向社会</p> | <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。不属于敏感区域，建设过程中完善车间功能定位布局，同时做好生产车间、仓库、危废暂存间等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。</p> | 符合 |



|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              | <p>公开饮用水安全状况信息。</p> <p>完善地下水环境监测网。配合省工作部署整合地下水型饮用水源取水井，建设项目环评要求设置的地下水污染源跟踪、土壤污染状况详查、地下水基础环境状况调查评估等的监测井，化学品生产企业以及工业集聚区、危险废物处置场、垃圾填埋场等污染源地下水水质监测井等，加强现有地下水环境监测井的运行维护和管理，推进地下水环境监测网建设；2025 年底前，配合国家和省统一要求完成地下水环境监测网建设任务，加强地下水环境监测。</p>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                     |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 构建防控体系严控环境风险 | <p>开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于 4 次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。</p> <p>提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。</p> <p>制定全市环境健康风险重点管控清单。基于第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反应强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。</p> | <p>本项目建设过程中做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。</p> | 符合 |
| <p>综上，本项目符合《揭阳市人民政府关于印发&lt;揭阳市生态环境保护“十四五”规划&gt;的通知》（揭府〔2021〕57 号）的相关要求。</p> <p><b>10、除蜡水与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的符合性分析</b></p> <p>本项目除蜡水黄色至淡黄色油状液体，相对密度（水=1）：0.95，易溶于水。主要成分为三乙醇胺 10%-50%、二乙醇胺 10%-30%、一乙醇胺 10%-20%、水 30%-50%、脂肪酸 20%-60%、非离子表面活性剂 1%-10%。根据除蜡水 VOCs 检</p> |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                     |    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>测报告，项目使用的除蜡水 VOCs 含量为 41g/L，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中半水基型清洗剂 VOCs 含量限值要求（≤300g/L），且满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低 VOC 含量半水基清洗剂限值（≤100g/L）要求，项目使用的除蜡水为低挥发性清洗剂。除蜡水 MSDS 和 VOCs 检测报告详见附件 8。</p> <p><b>11、与《广东省大气污染防治条例》的符合性分析</b></p> <p>根据《广东省大气污染防治条例》中含 VOCs 原辅材料含量限值管控、优先使用低 VOCs 原材料及大气污染物源头防控的相关要求，后续可规范建立原辅材料使用、台账记录及环保申报管理工作，从源头控制 VOCs 产生与无组织排放。</p> <p><b>符合性分析：</b>本项目所用除蜡水为黄色至淡黄色油状液体，相对密度 0.95、易溶于水，主要组分为三乙醇胺、二乙醇胺、一乙醇胺、水、脂肪酸及非离子表面活性剂，根据 VOCs 检测报告其 VOCs 含量为 41g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）半水基型清洗剂≤300g/L 限值及低 VOCs 含量半水基清洗剂≤100g/L 限值要求，属于低挥发性清洗剂；项目选用低 VOCs 含量原辅材料，优先采用低挥发、低污染清洁原料替代高 VOCs 物料使用，符合《广东省大气污染防治条例》中的要求，因此，项目除蜡水使用及 VOCs 管控方式均符合《广东省大气污染防治条例》相关规定要求。</p> <p><b>12、与《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》的通知（自然资发〔2024〕273 号）的符合性分析</b></p> <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。用地位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路 282 号，符合国土空间规划与用途管制要求，不涉及永久基本农田、生态保护红线、基本草原、一级保护林地等禁止开发区域，未纳入《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》（自然资发〔2024〕273 号）鼓励类、限制类及禁止类范畴，属于允许类项目，可依法依规办理相关用地与建设手续。</p> <p><b>符合性分析：</b>项目选用低 VOCs 含量半水基除蜡水（VOCs 含量 41g/L，远低于 GB38508-2020 低 VOCs 限值），替代高 VOCs 溶剂型清洗剂，契合《目录》推动产业绿色低碳转型、资源节约集约利用与减污降碳的导向，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中挥发性有机物减量化、清洁生产的鼓励方向，有利于提升自然资源要素配置效率与产业高质量发展水平。项目建设不新增用地或盘活存量工业用地，严格控制用地增量、节约集约利用土地，完全符合《目录》关于建设用地“严控增量、盘活存量、节约优先”的总体要求，与自然资源要素支撑产</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>业高质量发展的政策导向高度契合。</p> <p><b>13、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的符合性分析</b></p> <p>1）、源头削减（指引强制性要求条款）</p> <p>文件要求：优先选用低（无）VOCs 原辅材料，溶剂型清洗剂逐步替换为水基、半水基、低 VOCs 清洗剂；清洗剂 VOCs 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）限值要求。</p> <p>项目情况：项目除蜡清洗工序采用半水基除蜡水，第三方检测 VOC 含量为 41g/L，满足 GB 38508-2020 对半水基工业清洗剂 VOCs≤100g/L 限值，属于低 VOC 清洗剂；生产配套切削油 VOCs 质量占比&lt;10%，挥发性极低，不属于高 VOC 管控物料。项目不使用卤代烃、苯系物等高毒高挥发性溶剂型清洗剂，落实源头替代管控要求，符合指引规定。</p> <p>2）、过程无组织排放控制（指引强制性要求条款）</p> <p>文件要求：含 VOCs 物料储存应密闭存放，容器保持密封；不得敞口存放溶剂、清洗剂等挥发性物料。</p> <p>项目情况：除蜡水、切削油等含 VOCs 物料全部采用密封塑料桶密闭储存，仓库阴凉存放，取用后立即加盖密封，不存在敞开存放、物料挥发逸散情况，满足储存管控要求。</p> <p>文件要求：含 VOCs 物料转移、输送过程密闭，禁止敞口转运，杜绝物料泼洒挥发。</p> <p>项目情况：清洗剂采用密闭桶转运，管道/密闭容器输送，转运过程做好防泼洒措施，转移结束及时封闭容器，满足转运管控要求。</p> <p>3）、环境管理要求（指引强制性要求条款）</p> <p>文件要求：建立完善 VOCs 原辅材料台账，台账包含原辅材料采购量、使用量、库存量、回收量、废弃物产生量，台账保存期限不少于 3 年；落实废气治理设施运维管理。</p> <p>项目情况：企业投产之后建立完整 VOCs 物料管理台账，如实记录除蜡水、切削油采购、领用、库存情况；同步建立废气治理设施运行、活性炭更换、运维记录，所有台账留存不少于 3 年；定期开展设备检修，保障废气收集、治理设施稳定运行，满足台账管理要求。</p> <p>4）、综合结论</p> <p>本项目虽无喷涂涂装工艺，但金属制品清洗工序涉及 VOCs 产生，参照粤环</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>办〔2021〕43号《表面涂装行业 VOCs 治理指引》管控要求，项目落实低 VOCs 原辅材料源头替代、含 VOCs 物料密闭储存、完善环保台账等全部强制性管控条款，符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相关管控要求。</p> <p><b>14、与《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45 号）的符合性分析</b></p> <p>根据广东省生态环境厅等 11 部门关于印发〈广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）〉的通知》（粤环函〔2023〕45 号）的要求：“优先实施低 VOCs 原辅材料替代、强化无组织排放控制、推进协同减排”。</p> <p>符合性分析：本项目优先选用低挥发性原辅材料，清洗工序使用 VOCs 含量为 41g/L 的低 VOCs 半水基除蜡水，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低 VOCs 限值要求，替代高 VOCs 溶剂型清洗剂；切削油 VOCs 质量占比低于 10%，不属于 VOCs 管控物料，有效从源头减少 VOCs 产生。含 VOCs 物料均采用密闭容器储存，除蜡清洗工序在密闭超声波槽内加盖操作，减少无组织排放；项目生产过程不涉及锅炉、炉窑等固定燃烧源，无氮氧化物新增排放。项目通过源头替代、密闭控制等措施落实 VOCs 减排要求，与粤环函〔2023〕45 号提出的“优先实施低 VOCs 原辅材料替代、强化无组织排放控制、推进协同减排”的工作导向及相关管控要求高度契合，符合方案中臭氧污染防治与协同减排的相关规定。</p> <p><b>15、与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）的符合性分析</b></p> <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。对照《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气〔2019〕53 号）相关要求为“源头替代优先、强化无组织排放控制、规范环境管理”。</p> <p>符合性分析：项目优先选用低 VOCs 原辅材料，清洗工序使用 VOCs 含量为 41g/L 的低挥发性半水基除蜡水，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低 VOCs 限值要求，切削油 VOCs 质量占比低于 10%，按方案规定可不强制采取无组织排放收集措施；含 VOCs 物料采用密闭容器储存，除蜡清洗工序在密闭超声波槽内加盖操作，减少无组织排放，同时项目将规范建立含</p> |
|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>VOCs 原辅材料采购、使用台账，落实环境管理要求。项目通过源头替代、过程密闭控制等方式，有效降低 VOCs 产生与排放，符合方案中“源头替代优先、强化无组织排放控制、规范环境管理”的管控要求。</p> <p><b>16、与《广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）的符合性分析</b></p> <p>本项目从事不锈钢餐具的生产，行业类别为“C3382 金属制餐具和器皿制造”行业。对照《广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85 号）相关要求“强化挥发性有机物和氮氧化物协同减排、推进重点行业清洁生产改造、持续改善环境空气质量”。</p> <p>符合性分析：项目优先选用低挥发性原辅材料，清洗工序使用 VOCs 含量为 41g/L 的低 VOCs 半水基除蜡水，满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）低 VOCs 限值要求，切削油 VOCs 质量占比低于 10%，从源头减少挥发性有机物产生；含 VOCs 物料采用密闭容器储存，除蜡清洗工序在密闭超声波槽内加盖操作，强化无组织排放控制，无新增氮氧化物排放源。项目通过源头替代、过程密闭管控等措施落实减污降碳要求，与粤府〔2024〕85 号提出的“强化挥发性有机物和氮氧化物协同减排、推进重点行业清洁生产改造、持续改善环境空气质量”的工作导向及相关管控要求高度契合，符合方案中空气质量持续改善的相关规定。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 二、建设项目工程分析

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                                                                                                                              |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 建设内容 | <p><b>一、项目概况</b></p> <p>揭阳市创景不锈钢实业有限公司位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路 282 号，项目中心位置经纬度坐标为 N23°31'59.008"，E116°17'20.833"。项目占地面积为 6700 平方米，建筑面积约为 6100 平方米。主要从事不锈钢餐具加工生产，年产不锈钢餐具 800 吨。本项目总投资 200 万元，其中环保投资约为 20 万元。本项目职工人数 30 人，项目工作制度为每天 1 班制，每日工作 8 小时，年工作 300 天。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目应当进行环境影响评价。本项目属于“三十、金属制品业 33；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）”类别，需编制环境影响报告表。我司在接到委托后，组织有关环评技术人员进行现场踏勘及资料收集工作，根据环境影响评价技术导则的有关规定，编制完成了本项目环境影响评价报告表。</p> |         |                                                                                                                              |
|      | <p><b>二、工程规模</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |                                                                                                                              |
|      | <p><b>1、项目工程内容</b></p> <p>项目主要从事生产不锈钢餐具，年生产 800 吨不锈钢餐具。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |                                                                                                                              |
|      | <p><b>2、项目工程组成</b></p> <p>本项目租赁空置厂房进行建设，本项目占地面积 6700 平方米，建筑面积 6100 平方米，组成内容见下表。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |                                                                                                                              |
|      | <p><b>表 2-1 本项目工程组成一览表</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |         |                                                                                                                              |
|      | 工程名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 内容      | 建设内容                                                                                                                         |
|      | 主体工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 生产车间    | 共1层，占地面积：3000m <sup>2</sup> ，建筑面积：3000m <sup>2</sup> ，设置弯抛机48台、手抛机36台、磨边机14台、手磨机16台、清洗区域配套除蜡清洗线（成品线）2条，除蜡清洗线（半成品线）2条、电热棒装置8台 |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 冲床车间    | 共1层，占地面积：800m <sup>2</sup> ，建筑面积：800m <sup>2</sup> ，设置有冲床37台                                                                 |
|      | 辅助工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 办公室     | 共1层，占地面积：150m <sup>2</sup> ，建筑面积：300m <sup>2</sup>                                                                           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 宿舍一区    | 共1层，占地面积：100m <sup>2</sup> ，建筑面积：100m <sup>2</sup>                                                                           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 宿舍二区    | 共2层，占地面积：150m <sup>2</sup> ，建筑面积：300m <sup>2</sup>                                                                           |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 过道及空地   | 占地面积：1300m <sup>2</sup>                                                                                                      |
|      | 储运工程                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 一般固废间   | 占地面积：9m <sup>2</sup> ，建筑面积：9m <sup>2</sup> （设置于仓库内）                                                                          |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 危废仓库    | 占地面积：5m <sup>2</sup> ，建筑面积：5m <sup>2</sup> （设置于仓库内）                                                                          |
|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 包装车间及仓库 | 共1层，占地面积：800m <sup>2</sup> ，建筑面积：800m <sup>2</sup> ，设置空压机2台、包装传送带4台                                                          |

|      |    |      |                                                                                    |  |
|------|----|------|------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 公用工程 | 给水 |      | 市政自来水供应                                                                            |  |
|      | 排水 |      | 生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用于农田灌溉，不外排                            |  |
|      | 供电 |      | 市政电网供给，年用电量为20万kW·h/a                                                              |  |
| 环保工程 | 废气 | 抛光废气 | 抛光废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后由15米排气筒高空排放                                                    |  |
|      |    | 有机废气 | 清洗工序产生的有机废气通过加强管理后无组织排放                                                            |  |
|      | 废水 | 生活污水 | 三级化粪池处理后用于农田灌溉，不外排                                                                 |  |
|      |    | 生产废水 | 喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水 |  |
|      | 噪声 |      | 合理布局、距离衰减、减振消音                                                                     |  |
|      | 固废 |      | 一般工业固废收集后交专业公司回收利用，危险废物交有资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运                                     |  |

### 3、主要产品方案

表 2-2 产品方案

| 产品名称          | 年产量（t/a） | 备注                                             |
|---------------|----------|------------------------------------------------|
| 不锈钢餐具（餐叉、餐勺等） | 800      | 项目不锈钢餐具每件平均重量为0.05kg，每件平均表面积为80cm²、每件平均厚度为2mm。 |

### 三、主要设备清单

表 2-3 项目主要生产设施

| 序号 | 设备名称        | 设备数量 | 设备参数                  | 使用工序       |
|----|-------------|------|-----------------------|------------|
| 1  | 磨边机         | 14 台 | 总功率：2.2 kW            | 抛光工序       |
| 2  | 手抛机         | 36 台 | 总功率：3.0~7.5 kW        |            |
| 3  | 弯抛机         | 48 台 | 总功率：3.0~5.5 kW        |            |
| 4  | 手磨机         | 16 台 | 总功率：1.5~3.0 kW        |            |
| 5  | 电热棒装置       | 8 台  | /                     | 用于除蜡清洗线    |
| 6  | 空压机         | 2 台  | 总功率：7.5~15 kW         | 提供动力       |
| 7  | 包装传送带       | 4 台  | 总功率：5.5~15 kW         | 包装工序       |
| 8  | 冲床          | 37 台 | 总功率：2.2~5.5 kW        | 冲压成型工序     |
| 9  | 除蜡清洗线（成品线）  | 2 条  | 采用电机驱动，实现自动清洗，详见表 2-4 | 超声波清洗、擦干工序 |
| 10 | 除蜡清洗线（半成品线） | 2 条  | 采用电机驱动，实现自动清洗，详见表 2-4 |            |
| 11 | 风机          | 8 台  | 功率：7.5KW              | 辅助设备       |

表2-4 超声波清洗机设备特性表

| 设备名称 | 设备参数 |    |     |   | 所需 | 工作方式 | 工作 |
|------|------|----|-----|---|----|------|----|
|      | 池体尺寸 | 数量 | 工作温 | 加 |    |      |    |



|                |                   | 长度<br>(m) | 宽度<br>(m) | 高度<br>(m) /<br>有效高度 (m) | (个) | 度(℃) | 热<br>方式     | 药<br>剂      |                                                                    | 时<br>长<br>(m<br>in) |
|----------------|-------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----|------|-------------|-------------|--------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 除蜡清洗线<br>成品线)  | 第一道<br>超声波<br>除蜡池 | 9         | 0.8       | 0.4/0.35                | 1   | 80   | 加<br>热<br>棒 | 除<br>蜡<br>水 | 超声波清洗机利用超声波的空化作用、直进流作用和加速度作用，使超声波辐射到清洗液中，让清洗液在声波的作用下保持振动，从而达到清洗目的。 | 12                  |
|                | 第二道<br>漂洗池        | 3.6       | 0.8       | 0.4/0.35                | 1   | 60   | 加<br>热<br>棒 | 除<br>蜡<br>水 | 浸泡清洗                                                               | 1                   |
|                | 第三道<br>热水清<br>洗池  | 3.6       | 0.8       | 0.4/0.35                | 1   | 60   | 加<br>热<br>棒 | /           | 毛刷摩擦清洗                                                             | 1                   |
|                | 第四道<br>热水清<br>洗池  | 3.6       | 0.8       | 0.4/0.35                | 1   | 60   | 加<br>热<br>棒 | /           | 毛刷摩擦清洗                                                             | 1                   |
|                | 第五道<br>吸水棉<br>擦干  | /         | /         | /                       | 1   | 常温   | /           | /           | /                                                                  | 1                   |
| 除蜡清洗线<br>半成品线) | 第一道<br>超声波<br>除蜡池 | 4.5       | 0.8       | 0.4/0.35                | 1   | 80   | 加<br>热<br>棒 | 除<br>蜡<br>水 | 超声波清洗机利用超声波的空化作用、直进流作用和加速度作用，使超声波辐射到清洗液中，让清洗液在声波的作用下保持振动，从而达到清洗目的。 | 6                   |
|                | 第二道<br>漂洗池        | 1.8       | 0.8       | 0.4/0.35                | 1   | 60   | 加<br>热<br>棒 | 除<br>蜡<br>水 | 浸泡清洗                                                               | 0.5                 |

|              |     |     |          |   |    |     |   |        |     |
|--------------|-----|-----|----------|---|----|-----|---|--------|-----|
| 第三道<br>热水清洗池 | 1.8 | 0.8 | 0.4/0.35 | 1 | 60 | 加热棒 | / | 毛刷摩擦清洗 | 0.5 |
| 第四道<br>热水清洗池 | 1.8 | 0.8 | 0.4/0.35 | 1 | 60 | 加热棒 | / | 毛刷摩擦清洗 | 0.5 |
| 第五道<br>吸水棉擦干 | /   | /   | /        | 1 | 常温 | /   | / | /      | 0.5 |

表2-5 抛光设备产能一览表

| 生产设备 | 每批次加工工件数量 | 加工时间 (h) | 数量   | 设计年生产能力    | 产品名称          | 本项目产能       |                                                                                  |
|------|-----------|----------|------|------------|---------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 手抛机  | 200 件/h   | 2400     | 36 台 | 1728 万件/年  | 不锈钢餐具（餐叉、餐勺等） | 1600 万件/年   | 1600 万件/年<br>注：项目产品不锈钢餐具平均重量为 0.05kg/件，则产品重量为 0.05*1600*10000/1000=800t/a。       |
| 弯抛机  | 150 件/h   |          | 48 台 | 1728 万件/年  |               | 1600 万件/年   |                                                                                  |
| 手磨机  | 160 件/h   |          | 16 台 | 614.4 万件/年 |               | 533.33 万件/年 | 533.33 万件/年<br>注：项目产品不锈钢餐具平均重量为 0.05kg/件，则产品重量为 0.05*533.33*10000/1000=233.5t/a。 |
| 磨边机  | 180 件/h   |          | 14 台 | 604.8 万件/年 |               | 533.33 万件/年 |                                                                                  |

产能匹配性分析：根据建设单位提供的资料，项目生产时抛光工序包括磨边机、手磨机、弯抛机、手抛机，其中手磨机的产能与磨边机的产能重叠、手抛机的产能与弯抛机的产能重叠，为同一生产流水线工序，只以磨边机、手抛机的产能计算，原材料经过弯抛机或手抛机处理后，若出现抛光不全面及边角不平整的情况时，需通过手磨机或磨边机再加工程序，项目生产时约 1/3 的产品量（即约 533.33 万件/a 产品）需经手磨机或磨边机再加工，手磨机产能参数为 160 件/h，手磨机年产能约为 614.4 万件/a，项目生产时需经手磨机再加工的产品数量约为 533.33 万件/a，符合设备性能。

表2-6清洗设备产能匹配表

| 生产设备        | 每次清洗工件数量（每套/每次） | 每次清洗时长 | 年生产时间 (h) | 数量  | 总设计年生产能力  | 产品名称          | 本项目产能     |
|-------------|-----------------|--------|-----------|-----|-----------|---------------|-----------|
| 除蜡清洗线（成品线）  | 10 件/次          | 16 分钟  | 2400      | 2 条 | 1800 万件/年 | 不锈钢餐具（餐叉、餐勺等） | 1600 万件/年 |
| 除蜡清洗线（半成品线） | 10 件/次          | 8 分钟   | 2400      | 2 条 | 1800 万件/年 |               |           |

注：除蜡清洗线（成品线）网带输送速度：v=1.25m/min、整线有效长度：L=20.0m、单件餐

具占位长度：0.1m/件（刀/叉/勺平均）、单次一排可以放 10 件（刀/叉/勺平均）；  
 $t=vL=20.0\text{ m}/1.25\text{ m/min}=16\text{ 分钟/件}$ ；每分钟出件数： $1.25\text{ m/min}\div 0.1\text{ m/件}\times 10\text{ 件/排}=125\text{ 件/min}$ ；  
 小时产能： $125\times 60=7500\text{ 件/小时}$ ；日产能（按 8h 计）： $7500\text{ 件/小时}\times 8\text{ h}=60000\text{ 件/d}$ 。

除蜡清洗线（半成品线）网带输送速度： $v=1.25\text{ m/min}$ 、整线有效长度： $L=10.0\text{ m}$ 、单件餐具占位长度：0.1m/件（刀/叉/勺平均）、单次一排可以放 10 件（刀/叉/勺平均）； $t=vL=10.0\text{ m}/1.25\text{ m/min}=8\text{ 分钟/件}$ ；每分钟出件数： $1.25\text{ m/min}\div 0.1\text{ m/件}\times 10\text{ 件/排}=125\text{ 件/min}$ ；小时产能： $125\times 60=7500\text{ 件/小时}$ ；日产能（按 8h 计）： $7500\text{ 件/小时}\times 8\text{ h}=60000\text{ 件/d}$ 。

#### 四、主要原辅材料及能耗

本项目的主要原辅材料及能耗使用情况见表 2-7。

表2-7 项目的主要原辅材料及能耗

| 序号 | 原料名称  | 单位  | 年用量    | 用途     | 包装形式及最大贮存量 | 备注 |
|----|-------|-----|--------|--------|------------|----|
| 1  | 不锈钢原料 | t/a | 809.79 | 全过程    | 捆扎，50t     | 外购 |
| 2  | 抛光蜡   | t/a | 0.45   | 抛光     | 袋装，0.3t    |    |
| 3  | 砂轮    | t/a | 0.2    |        | 袋装，0.05t   |    |
| 4  | 麻轮片   | t/a | 0.5    |        | 袋装，0.05t   |    |
| 5  | 布轮片   | t/a | 0.3    |        | 袋装，0.05t   |    |
| 6  | 除蜡水   | t/a | 0.792  | 除蜡     | 桶装，0.2t    |    |
| 7  | 机油    | t/a | 2      | 设备维护   | 桶装，0.1t    |    |
| 8  | PAM   | t/a | 0.05   | 废水处理药剂 | 袋装，0.05t   |    |
| 9  | PAC   | t/a | 1.0    |        | 袋装，0.05t   |    |
| 10 | 吸水棉   | t/a | 0.1    | 擦干     | 袋装，0.05t   |    |
| 11 | 包装袋   | t/a | 5      | 包装     | 捆装，0.05t   |    |

注：根据工程设计资料，每处理 1 吨废水需要添加约 2kg 的 PAC，则 PAC 使用量为： $477.359\times 2/1000=1.0\text{ t/a}$ ；每处理 1 吨废水需要添加约 0.1kg 的 PAM，则 PAM 使用量为： $477.359\times 0.1/1000\approx 0.05\text{ t/a}$ 。

#### 原辅材料理化性质：

抛光蜡：主要成分是硬脂酸、软质酸、松香等粘剂加上磨剂，具有切削力强，光度好，适合不锈钢餐具的抛光。

除蜡水：一种水基的以活性物为主，辅以对金属有缓蚀效果的组分等多功能清洗剂，具有对蜡质污垢及油污的清洗力。

混凝剂：聚合氯化铝（PAC），颜色呈黄色或淡黄色、深褐色、深灰色树脂状固体。该产品有较强的架桥吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚，吸附和沉淀等物理化学过程。

絮凝剂：PAM，聚丙烯酰胺絮凝剂为水溶性高分子聚合物，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性。

## 五、劳动定员

本项目员工 60 人，20 名员工在厂区住宿，厂内无设置食堂，年工作 300 天，每天生产 8 小时，年生产 2400 小时。

## 六、本项目资（能）源消耗量

### （1）用电规模

本项目用电为市政电网供电，年用电量为 20 万 kW·h/a。

### （2）给排水

**给水：**厂区新鲜用水主要为员工生活用水、生产用水，本项目用水均采用市政供水。

#### ①生活用水

本项目设员工人数为 30 人，其中 20 人在厂内住宿。年工作 300 天，无住宿员工用水参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-无食堂和浴室”中的先进值（新建企业），员工生活用水量按  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计，有住宿员工用水参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）内“办公楼-无食堂和浴室”与“办公楼-有食堂和浴室”中先进值（新建企业）的中间值，员工生活用水量按  $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计，则本项目员工用水量为  $10*10+20*12.5=350\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.17\text{m}^3/\text{d}$ ）。污水产生系数取 0.9，则生活污水产生量为  $1.05\text{m}^3/\text{d}$ （ $315\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ②生产用水

本项目设置 2 条除蜡清洗线（成品线）和 2 条除蜡清洗线（半成品线），每条除蜡清洗线（成品线）配套 1 个除蜡槽（ $9\text{m}*0.8\text{m}*0.40\text{m}$ ）+1 个漂洗槽（ $3.6\text{m}*0.8\text{m}*0.40\text{m}$ ）+2 个热水清洗池（ $3.6\text{m}*0.8\text{m}*0.40\text{m}$ ），每条除蜡清洗线（半成品线）配套 1 个除蜡槽（ $4.5\text{m}*0.8\text{m}*0.40\text{m}$ ）+1 个漂洗槽（ $1.8\text{m}*0.8\text{m}*0.40\text{m}$ ）+2 个热水清洗池（ $1.8\text{m}*0.8\text{m}*0.40\text{m}$ ）。

主要污染因子为高浓度的 COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类。项目清洗用水总量约为  $541.2\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.804\text{m}^3/\text{d}$ ）。清洗废水总量约为  $478.98\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.597\text{m}^3/\text{d}$ ）。

③喷淋用水：喷淋水循环过程由于受热等原因不断损耗，损耗量参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50736-2012）中喷淋循环的补充系数，补充量为循环水量的 0.1%~0.3%，本项目每小时的补充水量取循环水量的 0.3%，则需补充用水量为  $615600*0.3\%=1846.8\text{m}^3/\text{a}$ ；由于目水喷淋用水使用一段时间后由于水中污染物浓度过高需将其全部更换，喷淋废液产生量为  $2.9\text{m}^3/\text{a}$ ，则需要补充新鲜水量  $4.275\text{m}^3/\text{a}$ ，合计补充水量为  $1846.8+4.275=1851.075\text{m}^3/\text{a}$ 。

**排水：**清洗废水与喷淋废液一同排入废水处理站处理。清洗废水总量约为  $478.98\text{m}^3/\text{a}$ （ $1.597\text{m}^3/\text{d}$ ）。

<sup>3</sup>/d)，喷淋废液产生量为4.275t/a，除蜡沉渣含水量为0.157t/a，废吸水棉含水量为0.15t/a。因此，统一收集后废水总量为478.98+4.275-0.157-0.15=482.948t/a进入车间废水处理系统后482.708t/a（482.948-0.24（污泥含水量）=482.708t/a）回用于喷淋。喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。

本项目水平衡图见下图。

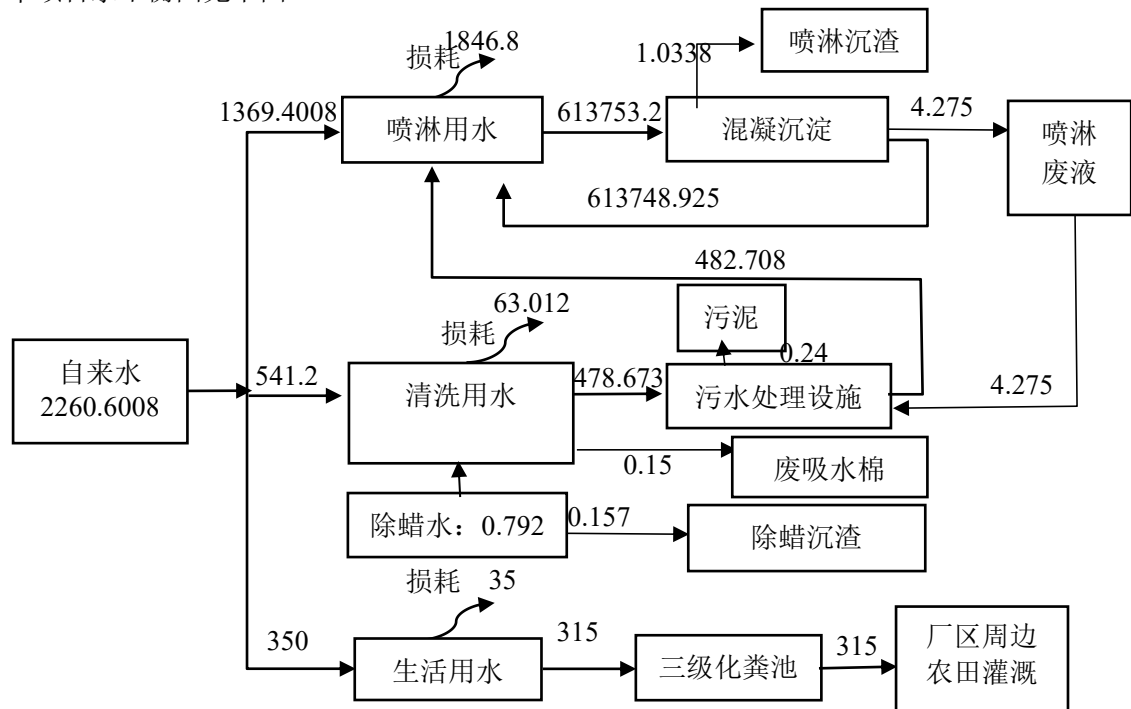


图 2-1 项目全厂水平衡图 (m³/a)

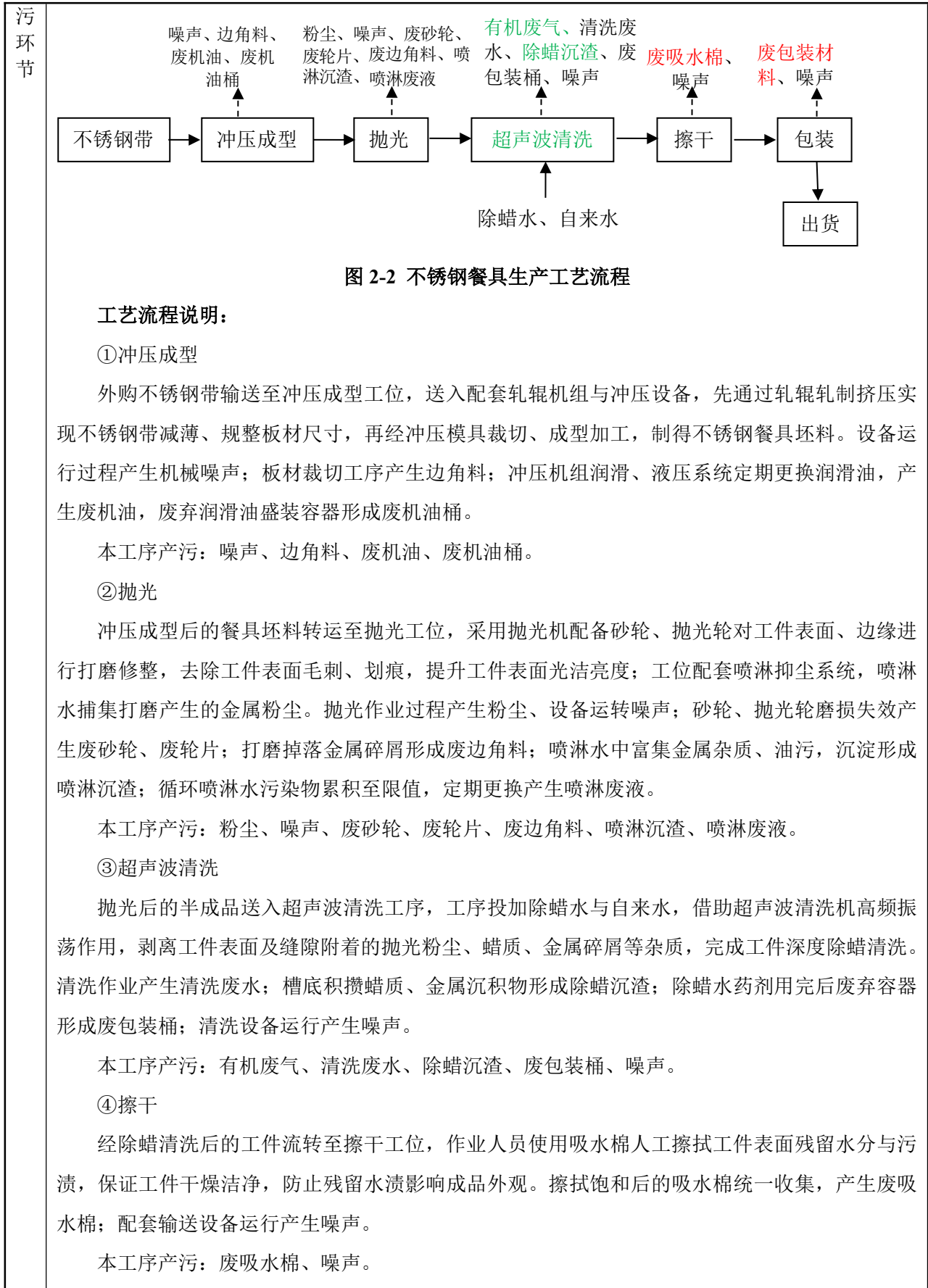
## 七、项目平面布置

本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路 282 号，项目主要建设内容为生产车间、办公室和仓库。总体布局能按生产物料走向布置紧凑、符合防火要求；建筑物、构筑物外形规整；符合生产流程、操作要求和使用功能。厂区平面布置图详见附图 4。

根据现场勘查情况，本项目东面为广东爱亨德家居日用有限公司，南面为揭阳市榕城区润展塑胶制品厂，西面为新翼五金制品有限公司，北面间隔道路为民居。项目四至图详见附图 2。

工艺流程和产排

生产工艺流程：



⑤包装

擦干后的合格成品转运至包装区域，人工将成品装入包装袋完成封装作业，包装完毕后入库待出货。包装拆解、裁切过程产生废包装材料；输送、辅助设备运行产生噪声。

本工序产污：废包装材料、噪声。

(3) 主要产污环节：

表 2-8 本项目运营过程的产污节点一览表

| 类别     | 产污环节    | 污染物                                | 特征 | 去向                                                      |
|--------|---------|------------------------------------|----|---------------------------------------------------------|
| 废气     | 抛光      | 颗粒物                                | 间断 | 项目产生的废气收集后经水喷淋除尘设施处理达标后15米高空排放                          |
|        | 超声波清洗   | 有机废气                               | 间断 | 清洗工序产生的有机废气通过加强管理后无组织排放                                 |
| 废水     | 超声波清洗工序 | CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS | 间断 | 生产废水经废水处理设施处理后回用，不外排                                    |
|        | 喷淋工序    | SS                                 | 间断 | 沉淀池沉淀后回用，不外排                                            |
|        | 废气处理设施  | 喷淋废液                               | 间断 | 进入车间综合废水处理系统后回用于喷淋                                      |
|        | 职工生活    | pH、CODcr、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>    | 间断 | 生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准后回用于农田灌溉，不外排 |
| 噪声     | 生产过程    | 噪声                                 | 间断 | /                                                       |
| 生活垃圾   | 员工生活    | 生活垃圾                               | 间断 | 环卫清运                                                    |
| 一般工业固废 | 生产工序    | 边角料、次品                             | 间断 | 统一收集后交由专业回收公司回收利用                                       |
|        | 抛光工序    | 废砂轮、废轮片                            | 间断 | 统一收集后交由专业回收公司回收利用                                       |
|        | 废气处理设施  | 喷淋沉渣                               | 间断 | 交由专业回收公司回收利用                                            |
|        | 包装工序    | 废包装材料                              | 间断 | 交由专业回收公司回收利用                                            |
|        | 吸水棉擦干过程 | 废吸水棉                               | 间断 | 由环卫部门统一清运                                               |
| 危险废物   | 超声波清洗工序 | 除蜡沉渣                               | 间断 | 交由有危废处置资质的单位处置                                          |
|        | 原辅料包装   | 原料废包装桶及废包装材料                       | 间断 | 交由有危废处置资质的单位处置                                          |
|        | 生产过程    | 废机油、废机油桶                           | 间断 | 交由有危废处置资质的单位处置                                          |
|        | 废水处理设施  | 废水处理设施污泥                           | 间断 | 交由有危废处置资质的单位处置                                          |
|        | 生产过程    | 废劳保用品、含油抹布                         | 间断 | 交由有危废处置资质的单位处置                                          |
|        | 废水处理设施  | 废活性炭、废滤砂                           | 间断 | 交由有危废处置资质的单位处置                                          |

与项目有关的原有环境污染问题

项目所在地为空置厂房，无遗留的环境问题，因此不存在与本项目有关的原有环境污染情况。



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

一、区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

(1) 揭阳市环境空气质量现状

本项目所在区域属于环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 1 的过渡阶段二级标准限值。评价指标选取 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>。

本评价引用了《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》、《揭阳市生态环境监测年鉴（2024 年）》中的数据 and 结论。空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自 2017 年以来连续 8 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024 年环境空气有效监测天数为 366 天，达标天数为 353 天，达标率为 96.4%；环境空气质量综合指数 Isum 为 3.02（以六项污染物计），比上年下降 3.2%；空气质量指数类别优 182 天，良 171 天，轻度污染 12 天，中度污染 1 天，空气中首要污染物为 O<sub>3</sub> 与 PM<sub>2.5</sub>。

表 3-1 《揭阳市生态环境监测年鉴（2024 年）》（榕城区摘要）

| 项目                                               | 浓度  | 质量标准 | 是否达标 |
|--------------------------------------------------|-----|------|------|
| SO <sub>2</sub> 年平均值（μg/m <sup>3</sup> ）         | 9   | 60   | 达标   |
| NO <sub>2</sub> 年平均值（μg/m <sup>3</sup> ）         | 18  | 40   | 达标   |
| CO 日均值第 95 百分位数（mg/m <sup>3</sup> ）              | 1   | 4    | 达标   |
| O <sub>3</sub> -8h 第 90 百分位数（μg/m <sup>3</sup> ） | 144 | 160  | 达标   |
| PM <sub>10</sub> 年平均值（μg/m <sup>3</sup> ）        | 46  | 60   | 达标   |
| PM <sub>2.5</sub> 年平均值（μg/m <sup>3</sup> ）       | 26  | 30   | 达标   |

根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》、《揭阳市生态环境监测年鉴（2024 年）》中的数据 and 结论，项目所在区域揭阳市区及榕城区六个参评项目均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准的过渡阶段，项目所在区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

(2) 特征因子补充监测

为了解项目所在区域环境空气中的 TSP 现状情况，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）》有关要求：排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目外排废气中有特征因子 TSP 等，项目与监测点距离为 2.93km（如下图），本次引用广东海能检测有限公司于 2024 年 1 月 19 日~1 月 21 日对竹林村进行环境空气质量现状补充监测，检测报告见附件 9，监测结果见表 3-2，监测结果如下表：



表 3-2 大气环境质量监测数据一览表

| 检测时间       | 检测结果                                       | 标准限值<br>单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 评价 |
|------------|--------------------------------------------|--------------------------------------|----|
|            | 竹林村 G 1<br>(E 116°10'24.96", N23°18'7.92") |                                      |    |
|            | TSP( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )            |                                      |    |
| 2024.01.19 | 173                                        | 300                                  | 达标 |
| 2024.01.20 | 147                                        | 300                                  | 达标 |
| 2024.01.21 | 159                                        | 300                                  | 达标 |

备注: 1.TSP: 24 小时均值, 每次连续采样 24h, 每天采样 1 次;  
2.样品外观良好, 标签完整;  
3.标准限值参照《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准;  
4.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行。

由上表监测结果可知, 项目所在地周围大气环境中 TSP 因子日平均浓度值和氮氧化物小时浓度值没有超过《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段二级标准, 说明空气质量较好。

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)》:“(三)区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准中区域环境质量现状: 1.大气环境。根据建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准, 以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况”。由于项目排放的 VOCs 等其他特征因子不在国家或地方的环境质量标准中, 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)》

可不进行现状监测。

昵称：

啊

留言日期：

2022-01-27

主题：

大气环境质量现状补充监测

内容：

在国家空气质量标准中，没有非甲烷总烃、VOCs等的标准限值，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》，“国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”才引用或补充监测数据，请问对于非甲烷总烃、VOCs等的无国家、地方标准这种情况，在编制环评报告表时是否需要补充监测？是否需要引用没有国家、地方环境质量的监测数据吗？还是需要引用其他省市地方标准补充监测呢？

查询结果

受理时间：

2022-01-27

答复时间：

2022-02-07

答复单位：

广东省生态环境厅

答复内容：

您好！对于不需要开展大气专项评价的报告表项目，大气常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。对需要开展大气专项评价的，则按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求开展相关监测工作。您也可参考《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》相关解答，或通过部长信箱或全国环评技术评估服务咨询平台等渠道，径向生态环境部咨询。感谢您的关注和支持！

## 2、地表水环境质量现状

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）、《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14号），项目附近的水体为榕江南河（神港~侨中），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

本评价引用了《2024年揭阳市生态环境质量公报》（网址：[http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post\\_953362.html](http://www.jieyang.gov.cn/zjjy/jygm/hjzl/content/post_953362.html)）中的结论。2024年揭阳市常规水环境质量持续改善并实现突破。全市11个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到IV类水质、青洋山桥断面达到IV类水质、地都断面达到III水质，均提升一个类别。全市常规地表水40个监测断面中，水质达标率为82.5%，比上年上升5.0个百分点，优良率为62.5%，比上年上升5.0个百分点，劣于V类水质占5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。

另外，本次评价引用《揭阳市生态环境监测年鉴（2024年）》对榕江南河（云光断面）的监测数据进行评价。

| 表 3-3 2023 年揭阳市榕江水系水质监测结果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                  |      |       |        |       |         |       |      |      |       |       |          |       |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------|------|-------|--------|-------|---------|-------|------|------|-------|-------|----------|-------|------|------|------|------|------------------|------------|----|-----------------------------------------|------|----|------|--|----|
| (单位: mg/L, 除pH值、粪大肠菌群外, 水温单位为℃、粪大肠菌群为个/L)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |                  |      |       |        |       |         |       |      |      |       |       |          |       |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
| 断面名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 项目指标 | 水温               | pH 值 | 溶解氧   | 高锰酸盐指数 | 化学需氧量 | 五日生化需氧量 | 氨氮    | 总磷   | 总氮   | 挥发酚   | 石油类   | 阴离子表面活性剂 | 粪大肠菌群 | 执行标准 | 水质类别 | 水质状况 |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
| 云光                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 样品数  | 36               | 36   | 36    | 36     | 36    | 36      | 36    | 36   | 36   | 36    | 36    | 36       | 36    | II类  | IV类  | 轻度污染 |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 年均值  | 25.1             | 7.0  | 4.7   | 3.3    | 12.0  | 2.0     | 0.70  | 0.05 | 2.04 | 0.001 | 0.005 | 0.02     | 31092 |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 最大值  | 30.2             | 7.4  | 8.1   | 3.9    | 19    | 3.1     | 1.06  | 0.09 | 2.83 | 0.001 | 0.005 | 0.02     | 49000 |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 最小值  | 18.1             | 6.4  | 3.4   | 2.3    | 4     | 1.3     | 0.22  | 0.01 | 0.57 | 0.001 | 0.005 | 0.02     | 7600  |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 超标率  | —                | 0    | 83.3% | 0      | 25.0% | 2.8%    | 83.3% | 0    | —    | 0     | 0     | 0        | —     |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
| <p>监测结果表明, 榕江南河云光断面部分样品的溶解氧、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量出现超标外, 其他指标监测值均能符合国家《地表水环境质量标准》(GB3858-2002) II类标准限值, 说明现在榕江南河的水质属于轻度污染。总体而言, 榕江南河(云光断面)超标现象与沿河农村生活污水未完善截污系统, 未经处理的生活污水直接排放对榕江流域水质产生一定的影响。</p> <p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>根据《揭阳市声环境功能区划(修编)》(2025 年版), 项目北侧所在区域为 4a 类功能区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 4a 类标准。项目引用广东盈科检测技术有限公司于 2026.07.27 对项目周边敏感点环境噪声进行声环境监测。</p> <p><b>表 3-4 声环境现状监测结果(单位: dB)</b></p> <table><tr><th rowspan="3">检测点位</th><th rowspan="3">主要声源</th><th>检测结果【Leq dB (A)】</th></tr><tr><th>2026.07.27</th></tr><tr><th>昼间</th></tr><tr><td>厚洋村 N1<br/>(E:116.289073°, N:23.533883°)</td><td>环境噪声</td><td>55</td></tr><tr><td colspan="2">标准限值</td><td>70</td></tr></table> <p>备注: 1.标准限值参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 4a 类标准限值要求;(城市次干路)<br/>2.标准限值由客户提供, 若当地主管部门对标准限值有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境</b></p> <p>项目属于金属制餐具和器皿制造, 厂房均已建成, 用地范围内均进行了硬底化, 不存在土壤、地下水污染途径, 因此, 不进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p> |      |                  |      |       |        |       |         |       |      |      |       |       |          |       |      |      | 检测点位 | 主要声源 | 检测结果【Leq dB (A)】 | 2026.07.27 | 昼间 | 厚洋村 N1<br>(E:116.289073°, N:23.533883°) | 环境噪声 | 55 | 标准限值 |  | 70 |
| 检测点位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 主要声源 | 检测结果【Leq dB (A)】 |      |       |        |       |         |       |      |      |       |       |          |       |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 2026.07.27       |      |       |        |       |         |       |      |      |       |       |          |       |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      | 昼间               |      |       |        |       |         |       |      |      |       |       |          |       |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
| 厚洋村 N1<br>(E:116.289073°, N:23.533883°)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 环境噪声 | 55               |      |       |        |       |         |       |      |      |       |       |          |       |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |
| 标准限值                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      | 70               |      |       |        |       |         |       |      |      |       |       |          |       |      |      |      |      |                  |            |    |                                         |      |    |      |  |    |

| 环境<br>保护<br>目标                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div>5、生态环境</div> <div>项目周围生态环境一般，项目所在区域未发现珍稀动植物和国家重点保护的动植物。项目所在地区域处于人类开发活动范围内，并无原始植被生长和珍贵野生动物活动，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生物和生物区系及水产资源，生态环境质量一般。区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成较大影响。</div> <div>6、电磁辐射环境质量现状</div> <div>项目属于金属制餐具和器皿制造，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |      |    |                                                             |             |                                   |               |                                             |             |      |            |                                             |          |    |                                                             |       |    |    |                                   |               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|----|-------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------|---------------|---------------------------------------------|-------------|------|------------|---------------------------------------------|----------|----|-------------------------------------------------------------|-------|----|----|-----------------------------------|---------------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <div>1、环境空气保护目标</div> <div>项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点见下表 3-5。</div> <div>表 3-5 环境空气保护目标</div> <table><tr><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>厚洋村</td><td>21</td><td>144</td><td>人群</td><td>维持区域环境空气质量，保障人群健康，控制项目排放的颗粒物、非甲烷总烃等大气污染物，避免废气、异味对保护目标造成不利影响</td><td>二类功能区</td><td>北</td><td>20</td></tr></table> <div>注：以本项目厂区最西点为坐标原点（116°17'19.672",23°31'57.362"）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北方向为 Y 轴正方向。</div> | 名称   | 坐标/m |    | 保护对象                                                        | 保护内容        | 环境功能区                             | 相对厂址方位        | 相对厂界距离/m                                    | X           | Y    | 厚洋村        | 21                                          | 144      | 人群 | 维持区域环境空气质量，保障人群健康，控制项目排放的颗粒物、非甲烷总烃等大气污染物，避免废气、异味对保护目标造成不利影响 | 二类功能区 | 北  | 20 |                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      | 坐标/m |    |                                                             |             |                                   |               |                                             | 保护对象        | 保护内容 | 环境功能区      | 相对厂址方位                                      | 相对厂界距离/m |    |                                                             |       |    |    |                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | X    | Y    |    |                                                             |             |                                   |               |                                             |             |      |            |                                             |          |    |                                                             |       |    |    |                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 厚洋村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21   | 144  | 人群 | 维持区域环境空气质量，保障人群健康，控制项目排放的颗粒物、非甲烷总烃等大气污染物，避免废气、异味对保护目标造成不利影响 | 二类功能区       | 北                                 | 20            |                                             |             |      |            |                                             |          |    |                                                             |       |    |    |                                   |               |
| <div>2、声环境保护目标</div> <div>本项目厂界外 50 米范围内见下表。</div> <div>表 3-6 工业企业声环境保护目标调差表</div> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="3">坐标</th><th rowspan="2">距厂界最近距离/(m)</th><th rowspan="2">方位</th><th rowspan="2">执行标准/功能区类别</th><th rowspan="2">声环境保护目标情况说明<br/>(介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况)</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th><th>Z</th></tr><tr><td>1</td><td>厚洋村</td><td>21</td><td>144</td><td>1</td><td>20</td><td>北</td><td>《声环境质量标准》<br/>(GB3096-2008) 4a 类标准</td><td>2 层，北南朝向，砖混结构</td></tr></table> <div>注：以本项目厂区最西点为坐标原点（116°17'19.672",23°31'57.362"）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。</div> | 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 保护目标 | 坐标   |    |                                                             | 距厂界最近距离/(m) | 方位                                | 执行标准/功能区类别    | 声环境保护目标情况说明<br>(介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况) | X           | Y    | Z          | 1                                           | 厚洋村      | 21 | 144                                                         | 1     | 20 | 北  | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 4a 类标准 | 2 层，北南朝向，砖混结构 |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      | 保护目标 | 坐标 |                                                             |             |                                   |               |                                             | 距厂界最近距离/(m) | 方位   | 执行标准/功能区类别 | 声环境保护目标情况说明<br>(介绍声环境保护目标建筑结构、朝向、楼层、周围环境情况) |          |    |                                                             |       |    |    |                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | X                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Y    |      | Z  |                                                             |             |                                   |               |                                             |             |      |            |                                             |          |    |                                                             |       |    |    |                                   |               |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 厚洋村                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 21   | 144  | 1  | 20                                                          | 北           | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 4a 类标准 | 2 层，北南朝向，砖混结构 |                                             |             |      |            |                                             |          |    |                                                             |       |    |    |                                   |               |
| <div>3、地下水环境保护目标</div> <div>厂界外500m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</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |    |                                                             |             |                                   |               |                                             |             |      |            |                                             |          |    |                                                             |       |    |    |                                   |               |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |      |    |                                                             |             |                                   |               |                                             |             |      |            |                                             |          |    |                                                             |       |    |    |                                   |               |

| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>控<br>制<br>标<br>准 | 源。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                    |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------|---------------|-------------------------|---------|---------|-------------------|-----|------------------|-----|----|-----|--------------------|----|----|----|----|----|-------------------------------------------|---------|-----|-------------------|----|------------------|----|----|----|-----|---|----------|-----|-----|-----|--------|------|
|                                           | <div>4、生态环境保护目标</div> <p>本项目位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路 282 号，用地范围内不涉及生态环境保护目标。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                    |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           | <div>1、水污染物排放标准</div> <p>生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排。</p> <p>清洗废水经厂内废水处理设施处理达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水水质标准后回用于废气喷淋，不外排；本项目喷淋水循环利用，经混凝沉淀处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用于喷淋工序，喷淋废水和清洗废水进入自建废水处理系统后处理后达标回用于喷淋。</p> <div>表 3-7 水污染物排放标准摘录 单位：mg/L，pH 除外</div> <table><tr><th>标准</th><th>评价因子</th><th>标准限值（单位：mg/L）</th></tr><tr><td rowspan="7">《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）</td><td>pH(无量纲)</td><td>5.5-8.5</td></tr><tr><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>200</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>100</td></tr><tr><td>SS</td><td>100</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>--</td></tr><tr><td>TP</td><td>--</td></tr><tr><td>TN</td><td>--</td></tr><tr><td rowspan="8">《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水水质标准</td><td>pH（无量纲）</td><td>6-9</td></tr><tr><td>COD<sub>Cr</sub></td><td>50</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>10</td></tr><tr><td>SS</td><td>--</td></tr><tr><td>石油类</td><td>1</td></tr><tr><td>阴离子表面活性剂</td><td>0.5</td></tr><tr><td>氯化物</td><td>400</td></tr><tr><td>溶解性总固体</td><td>1500</td></tr></table> <p>备注：本项目生产废水主要污染物为 pH、COD、石油类、SS；废水产生环节无含氯原辅材料投入，生产原料不含氯化组分，不存在氯化物污染源；同时生产废水污染物以悬浮颗粒物、矿物油为主，盐类物质含量极低，因此本次不将氯化物、溶解性总固体列为分析因子。</p> <div>2、大气污染物排放标准</div> <p>本项目抛光工序产生的粉尘有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。</p> | 标准                 | 评价因子          | 标准限值（单位：mg/L） | 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021） | pH(无量纲) | 5.5-8.5 | COD <sub>Cr</sub> | 200 | BOD <sub>5</sub> | 100 | SS | 100 | NH <sub>3</sub> -N | -- | TP | -- | TN | -- | 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水水质标准 | pH（无量纲） | 6-9 | COD <sub>Cr</sub> | 50 | BOD <sub>5</sub> | 10 | SS | -- | 石油类 | 1 | 阴离子表面活性剂 | 0.5 | 氯化物 | 400 | 溶解性总固体 | 1500 |
|                                           | 标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 评价因子               | 标准限值（单位：mg/L） |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           | 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | pH(无量纲)            | 5.5-8.5       |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | COD <sub>Cr</sub>  | 200           |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | BOD <sub>5</sub>   | 100           |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | SS                 | 100           |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | NH <sub>3</sub> -N | --            |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | TP                 | --            |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
| TN                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | --                 |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
| 《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水水质标准 | pH（无量纲）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6-9                |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           | COD <sub>Cr</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50                 |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           | BOD <sub>5</sub>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 10                 |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           | SS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | --                 |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           | 石油类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1                  |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           | 阴离子表面活性剂                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 0.5                |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           | 氯化物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 400                |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |
|                                           | 溶解性总固体                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1500               |               |               |                         |         |         |                   |     |                  |     |    |     |                    |    |    |    |    |    |                                           |         |     |                   |    |                  |    |    |    |     |   |          |     |     |     |        |      |



|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |             |               |            |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------|------------|--------------------|
|                                                                                                                                                                                                                 | 表 3-8 DB44/27-2001 摘录                                                                                                                                            |             |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 污染物                                                                                                                                                              | 排气筒高度（m）    | 有组织排放         |            | 无组织排放监控点浓度限值 mg/m³ |
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  |             | 排放浓度 mg/m³    | 排放速率（kg/h） |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 颗粒物                                                                                                                                                              | 15          | ≤120          | ≤1.45      | ≤1.0               |
|                                                                                                                                                                                                                 | 注：项目周边 200m 范围内最高建筑高度为 12m，项目排气筒高度为 15m 不满足高出周边 200m 范围内最高建筑 5m 的要求，故排放速率标准折半。                                                                                   |             |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 清洗过程产生的非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。                                                                                   |             |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 表 3-9 厂区内有机废气排放限值一览表                                                                                                                                             |             |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 控制项目                                                                                                                                                             | 排放限值（mg/m³） | 限值含义          |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 非甲烷总烃                                                                                                                                                            | 6           | 监控点处 1h 平均浓度值 |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                  | 20          | 监控点处任意一次平均浓度值 |            |                    |
| 3、噪声排放标准                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |             |               |            |                    |
| 项目北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 4 类标准；项目南侧、西侧和东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准。                                                                                                            |                                                                                                                                                                  |             |               |            |                    |
| 表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准一览表                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                  |             |               |            |                    |
| 时段                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                  | 昼间(dB(A) )  |               | 夜间(dB(A) ) |                    |
| 2 类                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  | 60          |               | 50         |                    |
| 4 类                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                  | 70          |               | 65         |                    |
| 4、固体废物排放标准                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                  |             |               |            |                    |
| 一般工业固体废物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 适用范围提出的“采用库房、包装工具（桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋防扬尘等环境保护要求”，以及执行《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》的相关规定等。危险废物还应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。 |                                                                                                                                                                  |             |               |            |                    |
| 总量控制指标                                                                                                                                                                                                          | 1、水污染物总量控制指标                                                                                                                                                     |             |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤碳滤处理后用于喷淋工序用水；项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用厂区周边农田灌溉，不外排，故不需申请水污染物总量控制指标。 |             |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 2、大气污染物总量控制指标                                                                                                                                                    |             |               |            |                    |
|                                                                                                                                                                                                                 | 本项目产生国家规定的废气总量控制指标挥发性有机物（VOCs），其中挥发性有机物（VOCs）无组织产生量为 0.000342t/a，因此，本项目大气污染物排放总量控制指标                                                                             |             |               |            |                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                                            |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>0.000342t/a，全厂含挥发性有机物（VOCs）无组织产生量为 0.000342t/a。</p> <p>依据《生态环境部门进一步促进民营经济发展的若干措施》中第二点“优化环境准入”的第 8 点“优化总量指标管理”规定：对氮氧化物、化学需氧量、挥发性有机污染物的单项新增年排放量小于 0.1 吨，氨氮小于 0.01 吨的建设项目免于提交总量指标来源说明，由地市级生态环境部门统筹总量指标替代来源并纳入管理台账；故本项目不需申请大气污染物总量控制指标。</p> |
|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## 四、主要环境影响和保护措施

|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 施工期<br>环境<br>保护<br>措施            | <p>本项目厂房已建成，不涉及土建、厂房建设等，本项目施工期主要是设备安装和厂房装修，施工期间，施工人员日常生活会产生一定量的生活污水、扬尘和固废，施工人员生活污水依托厂房现有三级化粪池处理；施工期通过洒水，可降低起尘量，控制粉尘向外扩散；施工期产生的固体废物主要是废弃包装物、建筑垃圾及施工人员日常生活产生的生活垃圾。建筑垃圾和生活垃圾集中收集后将由环卫部门统一处置，废弃包装材料将收集后外售综合利用。</p> <p>因建设期各种施工活动产生的大气扬尘、废水、噪声及固体废物均为短期影响，只要严格按照环保要求进行施工，对施工期产生的“三废”及噪声采取有效措施进行控制，预计施工期产生的“三废”及噪声对周围环境主要敏感点的日常生活影响有限，且随着施工结束而消失。因此，本次评价不对其施工期影响进行赘述，重点分析运营期的环境影响。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 运营期<br>环境<br>影响<br>和<br>保护<br>措施 | <p><b>一、运营期大气环境影响和保护措施</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中相关要求，计算项目污染源源强有类比法、实测法、产污系数法等方法，本项目采用产污系数法，具体分析如下：</p> <p><b>1、大气污染物源强核算</b></p> <p><b>（1）抛光粉尘</b></p> <p>本项目生产过程中抛光是通过机械作用，使工件表面粗糙度降低，从而获得光亮、平整的制品表面。此工序会产生粉尘，其主要污染物为颗粒物。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33金属制品业、34通用设备制造业、35专用设备制造业、36汽车制造业、37铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431金属制品修理、432通用设备修理、433专用设备修理、434铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》，钢材干式预处理打磨颗粒物的产污系数为2.19kg/t-原料。项目不锈钢原料约899.83t/a制成五金餐具工件半成品量为809.85t/a，则抛光颗粒物产生量为<math>809.85 \times 2.19 / 1000 = 1.77\text{t/a}</math>。</p> <p>且根据项目原辅材料及用量中，麻轮用量为0.5t/a、砂轮用量为0.2t/a、布轮用量为0.3t/a、抛光蜡0.45t/a，其中麻轮、布轮、砂轮其中轮轴占20%。在抛光过程中，麻轮、布轮、砂轮、抛光蜡与五金餐具表面进行机械作用，使五金餐具表面粗糙度降低，从而获得光亮、平整的制品表面，过程中产生颗粒物，该颗粒物主要是麻轮、砂轮、布轮、抛光蜡与金属颗粒，则麻轮、砂轮、布轮、抛光蜡颗粒物产生量为1.16t/a。根据业主提供的资料，五金餐具抛光和磨边工程中损耗量为0.05%，项目进入抛光工序的半成品为809.85t/a，则本项目金属损耗量为0.40t/a。因此，项目抛光和磨边过程中颗粒物的产生量为1.56t/a。该数值与</p> |

《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中根据产污系数计算的 1.56t/a 较为接近，则《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中工段名称：预处理-产品名称：干式预处理件-原料名称：钢材(含板材、构件等)、铝材(含板材、构件等)、铝合金(含板材、构件等)、铁材、其它金属材料-工艺名称：抛丸、喷砂、打磨、滚筒-规模等级：所有规模中污染物指标颗粒物的产污系数为 2.19kg/t-原料是可信的。

本项目的抛光工位均设置 1 个半密闭型集气口，集气口设置于产污口，形成半围蔽型，并将颗粒物收集后经水喷淋除尘设施处理后通过 15m 排气筒排放。每个半密闭型集气口均为长方形，半密闭型集气口最远端进气口尺寸均为 0.4m\*0.45m，集气口的控制风速在 0.5m/s，集气口距离污染产生源强距离为 0.2m，根据《废气处理工程技术手册》（王存、张殿印主编；ISBN978-7-122-15351-7）中有关公式，结合本项目的设备规模，集气罩风量按照以下公式计算：

$$L=3600*0.75(10X^2+F)V_x$$

其中：L—风量，m<sup>3</sup>/h；

X—污染物产生点至罩口的距离，m，取 0.2m；

F—罩口面积，m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>—最小控制风速，m/s；

项目抛光工序 1 区域设置平抛机 12 台、弯抛机 16 台，拟在弯抛机产污设备工位处各设置 1 个半密闭型集气口（尺寸为 0.2m\*0.5m），弯抛机集气面积约 0.10m<sup>2</sup>，共计 16 个集气口，平抛机每台产污设备工位处各设置 1 个半密闭型集气口（尺寸为 0.4m\*0.4m），平抛机集气面积约 0.16m<sup>2</sup>，共计 12 个集气口；根据上述计算公式可得抛光工序 1 区域所需总风量 19872m<sup>3</sup>/h；考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取 1.2 的安全系数，即除尘设施设计处理量为 25000m<sup>3</sup>/h。

项目抛光工序 2 区域设置弯抛机 32 台，拟在弯抛机产污设备工位处各设置 1 个半密闭型集气口（尺寸为 0.2m\*0.5m），弯抛机集气面积约 0.10m<sup>2</sup>，共计 32 个集气口，根据上述计算公式可得抛光工序 2 区域所需总风量 21600m<sup>3</sup>/h；考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取 1.2 的安全系数，即除尘设施设计处理量为 26000m<sup>3</sup>/h。

项目抛光工序 3 区域设置磨边机 14 台、平抛机 12 台，拟在磨边机产污设备工位处各设置 1 个半密闭型集气口（尺寸为 0.2m\*0.5m），磨边机集气面积约 0.10m<sup>2</sup>，共计 14 个集气口，平抛机每台产污设备工位处各设置 1 个半密闭型集气口（尺寸为 0.4m\*0.4m），平抛机集气面积约 0.16m<sup>2</sup>，共计 12 个集气口；根据上述计算公式可得抛光工序 3 区域所需

总风量 18522m<sup>3</sup>/h；考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取 1.2 的安全系数，即除尘设施设计处理量为 22000m<sup>3</sup>/h。

项目抛光工序 4 区域设置手磨机 16 台、平抛机 12 台，拟在手磨机机产污设备工位处各设置 1 个半密闭型集气口（尺寸为 0.2m\*0.5m），手磨机机集气面积约 0.10m<sup>2</sup>，共计 16 个集气口，平抛机每台产污设备工位处各设置 1 个半密闭型集气口（尺寸为 0.4m\*0.4m），平抛机集气面积约 0.16m<sup>2</sup>，共计 12 个集气口；根据上述计算公式可得抛光工序 4 区域所需总风量 19872m<sup>3</sup>/h；考虑漏风及风压损失等情况，废气处理设施设计风量取 1.2 的安全系数，即除尘设施设计处理量为 22000m<sup>3</sup>/h。本项目设置 8 条除尘风道，4 个喷淋间（喷淋间内除尘方式为水喷淋，设置在喷淋间上方，无隔断），4 条废气排气筒。

#### （2）有机废气

本项目清洗过程使用除蜡水 0.792t/a，使用过程除蜡水有机成分挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计。除蜡水相对密度（水=1）为 0.95，根据其挥发性有机化合物检测报告，VOCs 含量为 41g/L，该检测值为除蜡水原液在 105℃烘箱内干燥 4h 的重量法测定结果，而项目实际使用时，除蜡水经稀释后在超声波槽内于不高于 35℃条件下进行清洗，使用环境与检测条件差异显著：一方面，槽内除蜡溶液中除蜡水含量仅为 10%，有机组分浓度被大幅稀释，挥发基数显著降低；另一方面，常温工况下有机物挥发活性远低于 105℃高温环境，清洗过程以水分挥发为主，有机组分挥发量微弱。结合除蜡水清洗水损耗量约 10% 的实际情况，按最保守工况核算，VOCs 最大挥发量不会超过 0.000342t/a，产生量极少。该清洗工序产生的有机废气通过加强管理后无组织排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求，且根据除蜡水 MSDS，所含有机物均不属于毒性物质，此部分挥发性有机物排放强度极低，对大气环境影响可忽略，因此本环评不对其进行进一步分析评价。

项目废气产生及排放情况表 4-1。

表 4-1 项目废气污染物产排情况表

| 排放源<br>类型 | 排气筒高度 | 排气筒编号 | 污染物 | 风量<br>m <sup>3</sup> /h | 粉尘收集情况                    |              |            | 处理效率 | 粉尘排放情况                    |              |            | 废气量<br>m <sup>3</sup> /a |
|-----------|-------|-------|-----|-------------------------|---------------------------|--------------|------------|------|---------------------------|--------------|------------|--------------------------|
|           |       |       |     |                         | 产生浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 产生速率<br>kg/h | 产生量<br>t/a |      | 排放浓度<br>mg/m <sup>3</sup> | 排放速率<br>kg/h | 排放量<br>t/a |                          |
| 抛光工序1区域   | 15m   | DA001 | 颗粒物 | 25000                   | 4.27                      | 0.107        | 0.256      | 65%  | 1.493                     | 0.0373       | 0.0896     | 6000万                    |
| 抛光工序2区域   | 15m   | DA002 |     | 26000                   | 4.696                     | 0.122        | 0.293      | 65%  | 1.643                     | 0.0427       | 0.103      | 6240万                    |
| 抛光工序3区域   | 15m   | DA003 |     | 22000                   | 4.848                     | 0.107        | 0.256      | 65%  | 1.697                     | 0.0373       | 0.0896     | 5280万                    |

|                 |         |               |   |       |              |              |       |         |              |              |        |       |  |
|-----------------|---------|---------------|---|-------|--------------|--------------|-------|---------|--------------|--------------|--------|-------|--|
| 域               |         |               |   |       |              |              |       |         |              |              |        |       |  |
| 抛光工<br>序4区<br>域 | 15<br>m | DA004         |   | 22000 | 4.848        | 0.107        | 0.256 | 65<br>% | 1.697        | 0.0373       | 0.0896 | 5280万 |  |
| 生产车<br>间        | 无组织     |               | / | /     | 0.295        | 0.709        | /     | /       | 0.295        | 0.709        | /      |       |  |
|                 |         | 非甲<br>烷总<br>烃 | / | /     | 0.0001<br>43 | 0.0003<br>42 | /     | /       | 0.0001<br>43 | 0.00034<br>2 | /      |       |  |

当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。

等效排气筒污染物排放速率，按公式计算:Q=Q1+Q2+....+Qn。

式中：Q—等效排气筒某污染物排放速率；Q1、Q2、Qn—排气筒 1 和排气筒 2 的某污染物排放速率。

本项目 Q1 为 0.0373kg/h，Q2 为 0.0427kg/h，Q3 为 0.0373kg/h，Q4 为 0.0373kg/h，则等效排气筒污染物排放速率为 0.1546kg/h。符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准中的颗粒物最高允许排放速率 1.45kg/h。

由上表可知，经处理后，抛光工序颗粒物有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；无组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值。清洗工序产生的有机废气通过加强管理后无组织排放，满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

1）大气污染物排放信息

本项目大气排放口基本情况见表 4-2。

**表 4-2 大气排放口基本情况**

| 序号 | 编号    | 排放口名称  | 污染物种类 | 排放口地理坐标        |                 | 排气筒高度m | 排气筒出口内径m | 排放气温℃ | 排气筒风速m/s | 类型    |
|----|-------|--------|-------|----------------|-----------------|--------|----------|-------|----------|-------|
|    |       |        |       | 经度             | 纬度              |        |          |       |          |       |
| 1  | DA001 | 废气排放口1 | 颗粒物   | N23°31'59.009" | E116°17'20.834" | 15     | 0.78     | 25    | 15       | 一般排放口 |
| 2  | DA002 | 废气排放口2 | 颗粒物   | N23°31'59.007" | E116°17'20.833" | 15     | 0.77     | 25    | 15       |       |
| 3  | DA003 | 废气排放口3 | 颗粒物   | N23°31'59.008" | E116°17'20.832" | 15     | 0.72     | 25    | 15       |       |
| 4  | DA004 | 废气排放口4 | 颗粒物   | N23°31'59.009" | E116°17'20.832" | 15     | 0.72     | 25    | 15       |       |

2）大气污染物年排放量核算

本项目大气污染物有组织排放核算见表 4-3。

表 4-3 本项目大气污染物有组织排放量核算表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物 | 核算排放浓度/<br>( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) | 核算排放速率/<br>( $\text{kg}/\text{h}$ ) | 核算年排放量/<br>( $\text{t}/\text{a}$ ) |
|---------|-------|-----|---------------------------------------|-------------------------------------|------------------------------------|
| 一般排放口   |       |     |                                       |                                     |                                    |
| 1       | DA001 | 颗粒物 | 1.493                                 | 0.0373                              | 0.0896                             |
| 2       | DA002 | 颗粒物 | 1.643                                 | 0.0427                              | 0.103                              |
| 3       | DA003 | 颗粒物 | 1.697                                 | 0.0373                              | 0.0896                             |
| 4       | DA004 | 颗粒物 | 1.697                                 | 0.0373                              | 0.0896                             |
| 主要排放口   |       | 无   |                                       |                                     |                                    |
| 一般排放口合计 |       | 颗粒物 |                                       |                                     | 0.3718                             |
| 有组织排放合计 |       | 颗粒物 |                                       |                                     | 0.3718                             |

本项目大气污染物无组织排放核算见表4-4。

表 4-4 本项目大气污染物无组织排放核算表

| 序号      | 产污环节    | 污染物   | 主要污染防治措施  | 国家或地方污染物排放标准   |                                  | 年排放量/<br>( $\text{t}/\text{a}$ ) |
|---------|---------|-------|-----------|----------------|----------------------------------|----------------------------------|
|         |         |       |           | 标准名称           | 浓度限值/( $\text{mg}/\text{m}^3$ )  |                                  |
| 1       | 抛光车间    | 颗粒物   | 加强收集、通风措施 | DB44/27-2001   | 1.0                              | 0.709                            |
| 2       | 超声波清洗工序 | 非甲烷总烃 | 加强车间通风    | DB44/2367-2022 | 监控点处 1h 平均浓度值: 6; 监控点任意一次浓度值: 20 | 0.000342                         |
| 无组织排放统计 |         |       |           |                |                                  |                                  |
| 无组织排放   |         |       | 颗粒物       |                |                                  | 0.709                            |
|         |         |       | 非甲烷总烃     |                |                                  | 0.000342                         |

因此, 本项目大气污染物年排放核算见表4-5。

表 4-5 本项目大气污染物年排放量核算表 (有组织+无组织)

| 序号 | 污染物   | 年排放量/ ( $\text{t}/\text{a}$ ) |
|----|-------|-------------------------------|
| 1  | 颗粒物   | 1.0808                        |
| 2  | 非甲烷总烃 | 0.000342                      |

### 3) 防治措施可行性分析

#### ①废气收集率可达性分析

参考《局部排气罩的捕集效率实验》(彭太瑶、邵强)中表 3 平面发生源罩子的捕集效率, 在距离 0.3m、风速在 0.5-1.0m/s 的情况下, 废气捕集效率为 78.3%。项目每条线上的抛光工位和磨边工位均设置 1 个半密闭型集气口, 集气口设置于产污口, 形成半围蔽型, 污染物产生点往吸入口方向 (即敞开面) 的控制风速为 0.5m/s, 本次评价参考《局部排气罩的捕集效率实验》(彭太瑶、邵强)中废气捕集效率, 项目收集效率保守取值为 60%。

根据《大气污染防治工程技术导则》中“5.2.12 通风、除尘管网应进行阻力平衡计算。一般系统并联管路压力损失的差额不应超过 15%, 除尘系统的节点压力差额不应超过 10%, 否则应调整管径或安装压力调节装置。”项目每台设备均设置一个集气装置,

为达到管网集气平衡，项目在废气收集管道上设置风阀调节风量。通过改变阀门的开度，来调节管道阻力，使各支管的风量分配达到设计要求，确保集气平衡及集气口风速不低于 0.5m/s。

②废气处理设施可行性分析：

水喷淋设施：水喷淋室利用雾化器将液体充分细化，大大提高气液接触面积。水雾喷洒废气，将废气中的水溶性或大颗粒成分沉降下来，达到污染物与洁净气体分离的目的。其优点是水资源易得，同时经过过滤、沉淀后可回用，最大限度降低水资源的浪费，水喷淋在处理大颗粒成分上有着相当高的效率。

本项目产生的抛光粉尘主要为金属粉尘，该粉尘本身具有可燃性，当悬浮在空气中并达到一定浓度时，遇到火源就可能引发爆炸，利用水喷淋捕捉粉尘，适用于处理易燃易爆金属粉尘，水喷淋配有水循环过滤系统，能有效减少粉尘飞扬。因此，本项目采用的水喷淋设施属于《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》中“二、低效类技术-洗涤、水膜（浴）、文丘里湿式除尘技术-排除范围：（1）易燃易爆粉尘气体洗涤净化；（2）高温高湿、易结露，黏性，含油，含水溶性颗粒物气体除尘；（3）预除尘。”。其中排除范围是指在该范围内相关技术不属于低效类技术。本项目产品为不锈钢餐具，抛光工序产生的粉尘主要成分为 Fe（铁）、Cr（铬）、Ni（镍）、Mo（钼），以金属单质及合金微粒形式存在，属于《粉尘防爆安全规程》GB 15577 界定的可燃性金属粉尘。该类粉尘具备燃爆特性，当悬浮在空气中达到 100~150 g/m<sup>3</sup> 的爆炸浓度下限，且接触抛光机摩擦火花、金属碰撞火花、静电等点火源时，可能引发粉尘爆炸，需按粉尘防爆相关规范设计治理系统。结合《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》排除范围要求，本项目采用水喷淋除尘技术（可有效润湿粉尘、消除静电、避免粉尘积聚）处理该类可燃性金属粉尘，不属于低效类技术，具备合规性与适用性。

本项目采用喷淋除尘技术，塔内空塔流速控制在 1.5~2.0 m/s，气液比 1.0~1.5 L/m<sup>3</sup>，本项目水喷淋除尘设施设计严格遵循工业通风与除尘领域权威手册及国家标准，核心参考《除尘工程设计手册》（第三版，张殿印、王纯主编，化学工业出版社 2021 年出版）、《工业通风与除尘》（王志主编，中国质检出版社 2015 年出版，“十二五”普通高等教育规划教材）及国际权威指南《Industrial Ventilation: A Manual of Recommended Practice for Design》（ACGIH 30th Edition）。

同时符合《机械工业环境保护设计规范》GB 50894-2013 第 5.4.3 条规定及工程实践惯例；其中《除尘工程设计手册》明确非水溶性金属粉尘喷淋塔空塔流速推荐值为 1.0~2.5 m/s、气液比为 0.8~1.8 L/m<sup>3</sup>，《工业通风与除尘》指出中低浓度金属粉尘适配空塔流速 1.5~2.0 m/s、气液比 1.0~1.5 L/m<sup>3</sup>。

国际指南推荐可燃性金属粉尘湿式净化系统空塔流速 1.2~2.2 m/s、气液比 0.9~1.6 L/m

<sup>3</sup>, GB 50894-2013 规定液体吸收工艺空塔速度宜为 1~3 m/s、液气比宜为 0.5~5 L/m<sup>3</sup>,《喷淋塔设计标准参考》也明确配备高效雾化器时金属粉尘处理空塔流速可提升至 2.0 m/s, 气液比 1.0~1.5 L/m<sup>3</sup> 能兼顾效率与成本,本项目设计的空塔流速 1.5~2.0 m/s、气液比 1.0~1.5 L/m<sup>3</sup> 均处于上述手册与标准的推荐区间内,具备充分合规性依据。从参数合理性来看, 1.5~2.0 m/s 的空塔流速既避免了过低流速导致的设备体积冗余,又防止了过高流速引发的雾沫夹带与粉尘二次飞扬,结合不锈钢粉尘高密度(7850kg/m<sup>3</sup>)特性,可保证粉尘在塔内有充足停留时间,确保水雾充分捕集颗粒,同时依据《除尘工程设计手册》(第三版)相关设计参数记载,在本项目惯性除尘装置设计气流流速工况下,装置对粒径≤50 μm 金属粉尘的撞击捕集效率可达 60% 以上;本项目通过优化挡板结构、控制进风均匀性、合理设置缓冲沉降空间等措施进一步提升分离效果,将装置设计捕集目标设定为≥65%,高于手册给出的基础理论下限,具备工程实现条件;1.0~1.5 L/m<sup>3</sup> 的气液比可确保粉尘充分润湿,解决不锈钢粉尘非水溶性、易静电积聚的问题,避免气水比偏低导致的捕集不充分与燃爆风险升高,同时防止气液比过高造成的能耗浪费与风机带水,依据《工业通风与除尘》及工程实测数据,该气液比下粉尘润湿率可达 95% 以上,能有效消除静电、避免粉尘干态积聚,契合《粉尘防爆安全规程》GB 15577-2018 对可燃性金属粉尘湿式治理的核心要求。

本项目喷淋水循环利用,经混凝沉淀处理后回用,喷淋废水和清洗废水进入自建废水处理系统后处理后达标回用于喷淋;塔体及管路采用防腐材质,设置除雾器防止风机带水,系统配备压差、液位监测装置,保证稳定运行。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》,06 预处理中工艺名称为抛丸、喷砂、打磨、滚筒等产生的废气污染物为颗粒物,其末端治理技术名称为单筒(多筒并联)旋风、喷淋塔/冲击水浴等,因此本项目采用水喷淋除尘为可行性技术,处理效率可达到 85%,由于项目颗粒物产生浓度较低,故处理效率按 65%计。

### ③非正常排放情况

根据上述分析,本项目生产过程中的废气污染物排放源,主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放,即废气处理措施出现故障时,会出现处理效率降低或完全丧失的情况,本项目按完全丧失情况分析。本项目大气的非正常排放源强、发生频次和排放方式如下表。

表 4-6 项目大气非正常排放参数表

| 非正常排放源 | 废气处理设施 | 污染物 | 处理效率(%) | 有组织                      |            | 单次持续时间(h) | 年发生频次/次 | 措施 |
|--------|--------|-----|---------|--------------------------|------------|-----------|---------|----|
|        |        |     |         | 排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率(kg/h) |           |         |    |
| 抛光工    | 水喷淋设施  | 颗粒物 | 0       | 4.27                     | 0.107      | 1         | 3       | 停机 |

|         |       |     |   |       |       |   |    |
|---------|-------|-----|---|-------|-------|---|----|
| 序1区域    |       |     |   |       |       |   | 检修 |
| 抛光工序2区域 | 水喷淋设施 | 颗粒物 | 0 | 4.696 | 0.122 | 1 |    |
| 抛光工序3区域 | 水喷淋设施 | 颗粒物 | 0 | 4.848 | 0.107 | 1 |    |
| 抛光工序4区域 | 水喷淋设施 | 颗粒物 | 0 | 4.848 | 0.107 | 1 |    |

由上表可知，当废气处理设施出现故障停止工作时，污染相对较大。因此，应杜绝非正常工况的发生，一旦发现废气处理设施故障，应及时修理，如不能及时修理，则应暂时停止生产至设备修理好后才能继续生产。

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，为履行企业自行监测的职责，我公司目前自行监测手段为手工监测，开展委托监测方式，主要污染因子为：颗粒物、非甲烷总烃。

**表 4-7 废气监测方案**

| 监测点位        | 监测因子  | 排放类别 | 监测频次 | 执行排放标准                                                 |
|-------------|-------|------|------|--------------------------------------------------------|
| 生产车间门窗处     | 非甲烷总烃 | 无组织  | 1次/年 | 广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值 |
| 厂界无组织废气     | 颗粒物   |      | 1次/年 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放浓度监控限值                |
| DA001~DA004 | 颗粒物   | 有组织  | 1次/年 | 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准                   |

**二、水环境的影响分析**

**1、生活污水**

本项目设员工人数为30人，其中20人在厂内住宿。本项目员工用水量为 $10 \times 10 + 20 \times 12.5 = 350 \text{m}^3/\text{a}$ （ $1.17 \text{m}^3/\text{d}$ ）。污水产生系数取0.9，则生活污水产生量为 $1.05 \text{m}^3/\text{d}$ （ $315 \text{m}^3/\text{a}$ ）。

生活污水中COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总氮和总磷的产生浓度参考《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《生活污染源产排污核算系数手册》表1-1五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确BOD<sub>5</sub>、SS的产生系数，生活污水中BOD<sub>5</sub>、SS的产生浓度参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表4-1典型生活污水水质示例的低浓度；本项目生活污水经过三级化粪池的处理能力参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表2二区类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：COD<sub>Cr</sub>去除率为30%，BOD<sub>5</sub>去除率为21%，NH<sub>3</sub>-N去除率为3%；SS去除效率参照环境手册2.1常用污水处理设备及去除率中给定的30%；本项目生活污水经过三级化粪池的处理能力参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT9），三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为20%和10%。



本项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用于农田灌溉，不外排。项目生活污水产排情况见表 4-5。

表 4-5 生活污水产生及排放情况

| 污水类型 | 废水产生量 m <sup>3</sup> /a | 污染物名称 | 污染物产生量  |           | 处理效率 (%) | 废水排放量 m <sup>3</sup> /a | 污染物排放量  |           |
|------|-------------------------|-------|---------|-----------|----------|-------------------------|---------|-----------|
|      |                         |       | 浓度 mg/L | 产生量 (t/a) |          |                         | 浓度 mg/L | 灌溉量 (t/a) |
| 生活污水 | 315                     | CODcr | 285     | 0.090     | 30       | 315                     | 199.5   | 0.063     |
|      |                         | BOD5  | 110     | 0.035     | 21       |                         | 86.9    | 0.027     |
|      |                         | SS    | 100     | 0.032     | 30       |                         | 70      | 0.022     |
|      |                         | 氨氮    | 28.3    | 0.0089    | 3        |                         | 27.5    | 0.0087    |
|      |                         | TN    | 39.4    | 0.012     | 10       |                         | 35.5    | 0.011     |
|      |                         | TP    | 4.1     | 0.0013    | 20       |                         | 3.3     | 0.0010    |

2、生产废水

(1) 源强核算

①喷淋废水

项目抛光废气处理配套设置了 4 套水喷淋除尘装置，喷淋水经沉淀捞渣后循环使用，不外排，但由于蒸发损耗会带走部分水分，需定期补充新鲜水，水喷淋除尘装置风机总风量约 25000+26000+22000+22000=95000m<sup>3</sup>/h，根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）第 178 页重力喷雾洗涤除尘器，水汽比通常为 0.4~2.7L/m<sup>3</sup>，项目液气比按 2.7L/m<sup>3</sup>计，每天运行 8h，则喷淋室总循环水量为 2.7\*95000/1000=256.5m<sup>3</sup>/h（即 615600m<sup>3</sup>/a，生产时间为 2400h）。喷淋水循环过程由于受热等原因不断损耗，损耗量参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB50736-2012)中喷淋循环的补充系数，补充量为循环水量的 0.1%~0.3%，本项目每小时的补充水量取循环水量的 0.3%，则需补充用水量为 615600\*0.3%=1846.8m<sup>3</sup>/a；项目水喷淋用水使用一段时间后由于水中污染物浓度过高需将其全部更换，水喷淋用水更换频次为一年一次，项目循环水塔储水量按照 1 分钟的循环水量核算，即喷淋废液产生量为 4.275t/a，则需要补充新鲜水量 4.275m<sup>3</sup>/a，合计补充水量为 1846.8+4.275=1851.075m<sup>3</sup>/a。

项目设置有地埋式沉淀池处理喷淋废水，每套水喷淋除尘装置配备有一个喷淋废水循环沉淀池，分级设置为串联，沉淀停留时间为第一级：去除≥50μm 大颗粒，去除效率≥95%，停留约 15 分钟；第二级：去除 20-50μm 颗粒，去除效率≥90%，停留约 20 分钟；第三级：捕捉≤20μm 细微颗粒，去除效率≥70%，停留约 25 分钟；3 级总去除率≥85%，可满足抛光喷淋废水的回用要求（去除率≥85%）。喷淋废水经沉淀处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用于喷淋工序。项目水喷淋用水使用一段时间后由于水中污染物浓度过高需将其

全部更换，水喷淋用水更换频次为一年一次，项目循环水塔储水量按照 1 分钟的循环水量核算，即喷淋废液产生量为 4.275t/a。统一收集后水进入车间废水处理系统后回用于喷淋。

## ②清洗废水

工件经工序加工后需进行超声波除蜡清洗，超声波是频率为 16kHz 以上高频声波，超声波除蜡是基于空化作用原理。当超声波作用于除蜡水时，由于压力波(疏密波)的传导，使溶液在某一瞬间受到负应力，而在紧接着的瞬间受到正应力作用，如此反复作用。当溶液受到负压力作用时，溶液中会出现瞬时的真空，出现空洞，溶液中蒸汽和溶解的气体会进入其中，变成气泡。气泡产生后的瞬间，由于受到正压力的作用，气泡受压破裂而分散，同时在空洞周围产生数千大气压的冲击波，这种冲击波能冲刷零件表面促使油污剥离。超声波强化除蜡，就是利用了冲击波对油膜的破坏作用及空化现象产生的强烈搅拌作用。本项目在超声清洗工序将会产生清洗废水。

项目有 2 条除蜡清洗线（成品线）和 2 条除蜡清洗线（半成品线），每条除蜡清洗线（成品线）配套 1 个除蜡池（尺寸：9m\*0.8m\*0.4m（有效深度 0.35m））+1 个漂洗池（尺寸：3.6m\*0.8m\*0.4m（有效深度 0.35m））+2 个热水池（尺寸：3.6m\*0.8m\*0.4m（有效深度 0.35m））；每条除蜡清洗线（半成品线）配套 1 个除蜡池（尺寸：4.5m\*0.8m\*0.4m（有效深度 0.35m））+1 个漂洗池（尺寸：1.8m\*0.8m\*0.4m（有效深度 0.35m））+2 个热水池（尺寸：1.8m\*0.8m\*0.4m（有效深度 0.35m））。

### 1) 除蜡清洗线（半成品线）

#### A.超声波除蜡池

除蜡池用水量所需的水量为  $4.5\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.35\text{m} = 1.26\text{m}^3$ ，更换频率 15d/次，因此，本项目超声波工序用水量为  $1.26 \times (300 \div 15) \times 2 = 50.4\text{t/a}$ ；超声波清洗机工作温度为 80℃，根据同行企业生产经验，本项目加热清洗过程中蒸发约损失水量 10%，工件带水损失约为 5%，则超声波清洗损耗水量按 15%计算，除油池中溶液循环使用，使用过程中药效会逐渐消失；故定期向池中添加药剂，保持其药性；当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，除蜡水池定期清渣及更换槽液（约半月更换一次，手动更换），且除蜡水的用量为  $2 \text{条} \times 5\text{kg} \times (12 \text{个月} \times 2 \text{次}) / 1000 = 0.24\text{t/a}$ ，因此，超声波清洗工序废水产生量为  $50.4\text{t/a} \times 85\% + 0.24\text{t/a} = 43.08\text{t/a}$ 。

#### B.漂洗池

漂洗池用水量所需的水量为  $1.8\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.35\text{m} = 0.504\text{m}^3$ ，更换频率 7d/次，因此，本项目漂洗工序用水量为  $0.504 \times (300 \div 7) \times 2 = 43.3\text{t/a}$ ；漂洗池工作温度为 60℃，根据同行企业生产经验，本项目加热清洗过程中蒸发约损失水量 10%，工件带水损失约为 5%，则漂洗清洗损耗水量按 15%计算，漂洗池中溶液循环使用，使用过程中药效会逐渐消失；故定期向池中添加药剂，保持其药性；当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，漂洗池定

期清渣及更换槽液（约半月更换一次，手动更换），且除蜡水的用量为 2 条\*0.5kg\*（12 个月\*2 次）/1000=0.024t/a，且超声波清洗工序工件带水损失的 5% 的水量（43.08t/a\*5%=2.154t/a）进入该漂洗池工序，因此，漂洗清洗工序废水产生量为 43.3t/a\*85%+0.024t/a+2.154t/a=38.98t/a。

#### C.热水池（第一个）

热水池用水量所需的水量为  $1.8\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.35\text{m} = 0.504\text{m}^3$ ，更换频率 7d/次，因此，本项目漂洗工序用水量为  $0.504 \times (300 \div 7) \times 2 = 43.3\text{t/a}$ ；热水池工作温度为 60℃，根据同行企业生产经验，本项目加热清洗过程中蒸发约损失水量 10%，工件带水损失约为 5%，则热水清洗损耗水量按 15% 计算，且漂洗池清洗工序工件带水损失的 5% 的水量（38.98t/a\*5%=1.999t/a）进入该热水池工序，因此，热水清洗工序废水产生量为  $43.3\text{t/a} \times 85\% + 1.999\text{t/a} = 38.80\text{t/a}$ 。

#### D.热水池（第二个）

热水池（第二个）用水量所需的水量为  $1.8\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.35\text{m} = 0.504\text{m}^3$ ，更换频率 7d/次，因此，本项目漂洗工序用水量为  $0.504 \times (300 \div 7) \times 2 = 43.3\text{t/a}$ ；热水池（第二个）工作温度为 60℃，根据同行企业生产经验，本项目加热清洗过程中蒸发约损失水量 10%，工件带水损失约为 5%，则热水清洗损耗水量按 15% 计算，且热水池（第一个）清洗工序工件带水损失的 5% 的水量（38.80t/a\*5%=1.94t/a）进入该热水池（第二个）工序，因此，热水清洗工序废水产生量为  $43.3\text{t/a} \times 85\% + 1.94\text{t/a} = 38.75\text{t/a}$ 。

### 2）除蜡清洗线（成品线）

#### A.超声波除蜡池

除蜡池用水量所需的水量为  $9.0\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.35\text{m} = 2.52\text{m}^3$ ，更换频率 15d/次，因此，本项目超声波工序用水量为  $2.52 \times (300 \div 15) \times 2 = 100.8\text{t/a}$ ；超声波清洗机工作温度为 80℃，根据同行企业生产经验，本项目加热清洗过程中蒸发约损失水量 10%，工件带水损失约为 5%，则超声波清洗损耗水量按 15% 计算，除油池中溶液循环使用，使用过程中药效会逐渐消失；故定期向池中添加药剂，保持其药性；当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，除蜡水池定期清渣及更换槽液（约半月更换一次，手动更换），且除蜡水的用量为 2 条\*10kg\*（12 个月\*2 次）/1000=0.48t/a，因此，超声波清洗工序废水产生量为  $100.8\text{t/a} \times 85\% + 0.48\text{t/a} = 86.16\text{t/a}$ 。

#### B.漂洗池

漂洗池用水量所需的水量为  $3.6\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.35\text{m} = 1.008\text{m}^3$ ，更换频率 7d/次，因此，本项目漂洗工序用水量为  $1.008 \times (300 \div 7) \times 2 = 86.7\text{t/a}$ ；漂洗池工作温度为 60℃，根据同行企业生产经验，本项目加热清洗过程中蒸发约损失水量 10%，工件带水损失约为 5%，则漂洗清洗损耗水量按 15% 计算，漂洗池中溶液循环使用，使用过程中药效会逐渐消失；故定期向

池中添加药剂，保持其药性；当药效完全失去后则需更换池中溶液，重新配制，漂洗池定期清渣及更换槽液（约半月更换一次，手动更换），且除蜡水的用量为 2 条\*1.0kg\*（12 个月\*2 次）/1000=0.048t/a，且超声波清洗工序工件带水损失的 5% 的水量（86.16t/a\*5%=4.308t/a）进入该漂洗池工序，因此，漂洗清洗工序废水产生量为 86.7t/a\*85%+0.048t/a+4.308t/a=78.05t/a。

#### C.热水池（第一个）

热水池用水量所需的水量为  $3.6\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.35\text{m} = 1.008\text{m}^3$ ，更换频率 7d/次，因此，本项目漂洗工序用水量为  $1.008 \times (300 \div 7) \times 2 = 86.7\text{t/a}$ ；热水池工作温度为 60℃，根据同行企业生产经验，本项目加热清洗过程中蒸发约损失水量 10%，工件带水损失约为 5%，则热水清洗损耗水量按 15% 计算，且漂洗池清洗工序工件带水损失的 5% 的水量（78.05t/a\*5%=3.903t/a）进入该热水池工序，因此，热水清洗工序废水产生量为  $86.7\text{t/a} \times 85\% + 3.903\text{t/a} = 77.60\text{t/a}$ 。

#### D.热水池（第二个）

热水池（第二个）用水量所需的水量为  $3.6\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.35\text{m} = 1.008\text{m}^3$ ，更换频率 7d/次，因此，本项目漂洗工序用水量为  $1.008 \times (300 \div 7) \times 2 = 86.7\text{t/a}$ ；热水池（第二个）工作温度为 60℃，根据同行企业生产经验，本项目加热清洗过程中蒸发约损失水量 10%，工件带水损失约为 5%，则热水清洗损耗水量按 15% 计算，且热水池（第一个）清洗工序工件带水损失的 5% 的水量（77.60t/a\*5%=3.88t/a）进入该热水池（第二个）工序，因此，热水清洗工序废水产生量为  $86.7\text{t/a} \times 85\% + 3.88\text{t/a} = 77.56\text{t/a}$ 。

主要污染因子为高浓度的 COD<sub>Cr</sub>、SS、石油类。该部分废水与喷淋废液一同排入废水处理站处理。综上所述，项目清洗用水总量约为 541.2m³/a（1.804m³/d）。清洗废水总量约为 478.98m³/a（1.597m³/d）。

表 4-6 项目超声波清洗用排水情况一览表

| 序号 | 设备名称 |          | 设备数量（个） | 设备规格         | 单个池体单次更换水量 m³/次 | 更换频次<br>次/年 | 用水         |          |           |         | 损耗及产污    |            |         | 工序废水排放方式（如连续或间歇） |
|----|------|----------|---------|--------------|-----------------|-------------|------------|----------|-----------|---------|----------|------------|---------|------------------|
|    |      |          |         |              |                 |             | 新鲜用水量 m³/a | 药剂用量 t/a | 回用水量 m³/a | 合计 m³/a | 蒸发量 m³/a | 污水产生量 m³/a | 合计 m³/a |                  |
| 1  | 除蜡清洗 | 第一道超声波除蜡 | 1*2     | 9m*0.8m*0.4m | 2.52            | 20          | 100.8      | 0.48     | 0         | 101.28  | 15.12    | 86.16      | 101.28  | 间歇               |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 |           |     |                |       |    |       |       |   |         |        |        |         |    |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|----------------|-------|----|-------|-------|---|---------|--------|--------|---------|----|
| 2 | 成品线                                                                                                                                                                                                                                                                             | 第二道漂洗池    | 1*2 | 3.6m*0.8m*0.4m | 1.008 | 43 | 86.7  | 0.048 | 0 | 86.748  | 8.698  | 78.05  | 86.748  | 间歇 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第三道热水清洗池  | 1*2 | 3.6m*0.8m*0.4m | 1.008 | 43 | 86.7  | 0     | 0 | 86.7    | 9.1    | 77.6   | 86.7    | 间歇 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第四道热水清洗池  | 1*2 | 3.6m*0.8m*0.4m | 1.008 | 43 | 86.7  | 0     | 0 | 86.7    | 9.14   | 77.56  | 86.7    | 间歇 |
|   | 除蜡清洗线<br>(半成品线)                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第一道超声波除蜡池 | 1*2 | 4.5m*0.8m*0.4m | 1.26  | 20 | 50.4  | 0.24  | 0 | 50.64   | 7.56   | 43.08  | 50.64   | 间歇 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第二道漂洗池    | 1*2 | 1.8m*0.8m*0.4m | 0.504 | 43 | 43.3  | 0.024 | 0 | 43.324  | 4.344  | 38.98  | 43.324  | 间歇 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第三道热水清洗池  | 1*2 | 1.8m*0.8m*0.4m | 0.504 | 43 | 43.3  | 0     | 0 | 43.3    | 4.5    | 38.8   | 43.3    | 间歇 |
|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 第四道热水清洗池  | 1*2 | 1.8m*0.8m*0.4m | 0.504 | 43 | 43.3  | 0     | 0 | 43.3    | 4.55   | 38.75  | 43.3    | 间歇 |
|   | 合计                                                                                                                                                                                                                                                                              |           | /   | /              | /     | /  | 541.2 | 0.792 | 0 | 541.992 | 63.012 | 478.98 | 541.992 | /  |
|   | 1、根据同行企业生产经验，项目清洗过程中蒸发约损失水量 10%，工件带水损失约为 5%，则清水池损耗水量按 15%计算。<br>2、有效容积按 85%计，即表中单个池体单次更换水量。                                                                                                                                                                                     |           |     |                |       |    |       |       |   |         |        |        |         |    |
|   | 该部分废水与喷淋废液一同排入废水处理站处理。清洗废水总量约为 478.98m³/a（1.597m³/d），喷淋废液产生量为 4.275t/a，除蜡沉渣含水量为 0.157t/a，废吸水棉含水量为 0.15t/a。因此，统一收集后废水总量为 478.98+4.275-0.157-0.15=482.948t/a 进入车间废水处理系统后 482.708t/a（482.948-0.24（污泥含水量）=482.708t/a）回用于喷淋。                                                         |           |     |                |       |    |       |       |   |         |        |        |         |    |
|   | 类比《揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目竣工环境验收监测报告》（由下表4-7可知，该项目生产工艺、产生废水工序、使用原辅材料均与本项目相似，因此具有可比性）一致，该项目环评审批文号：揭市环（普宁）审[2023]11号，该项目已完成自主环保验收。根据该《报告》，清洗废水污染物产生浓度（取验收报告中监测数据的最高值）为pH值：7.3、CODcr：236mg/L、BODs：75.7mg/L、SS：78mg/L、石油类：3.95mg/L、LAS：5.49mg/L。揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目抛光和清洗生 |           |     |                |       |    |       |       |   |         |        |        |         |    |

产工序与本项目类似，类比其验收数据。

表 4-7 类比项目生产情况

| 项目名称                       | 产品类型  | 使用原辅材料    | 废水产生工序 | 是否具有可比性 |
|----------------------------|-------|-----------|--------|---------|
| 揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司五金餐具加工建设项目 | 不锈钢制品 | 不锈钢原料、除蜡水 | 除蜡清洗   | 是       |
| 本项目                        | 不锈钢制品 | 不锈钢原料、除蜡水 | 除蜡清洗   |         |

表 4-8 项目清洗废水污染产生情况一览表

| 废水量                      | 处理设施      | 污染物                     | pH 值      | CODcr  | BOD <sub>5</sub> | SS      | 石油类      | LAS      |
|--------------------------|-----------|-------------------------|-----------|--------|------------------|---------|----------|----------|
| 483.255m <sup>3</sup> /a | 混凝沉淀+砂滤炭滤 | 产生浓度 (mg/L)             | 7.3 (无量纲) | 236    | 75.7             | 78      | 3.95     | 5.49     |
|                          |           | 产生量 (m <sup>3</sup> /a) | /         | 0.114  | 0.0366           | 0.0377  | 0.00191  | 0.00265  |
|                          |           | 回用浓度 (mg/L)             | 7.3 (无量纲) | 46.3   | 8.2              | 5.6     | 0.7      | 0.43     |
|                          |           | 回用量 (m <sup>3</sup> /a) | /         | 0.0224 | 0.00396          | 0.00271 | 0.000338 | 0.000208 |

注：参照相关标准表格所列因子包含氯化物、溶解性总固体，但结合本项目生产工艺分析：项目生产过程不使用含氯原料、药剂，生产体系无氯离子输入来源，废水中氯化物浓度极低；生产废水主要来源于抛光喷淋循环排水、超声波清洗废水，污染物以金属悬浮物、少量矿物油为主，基本无可溶性盐类持续汇入，溶解性总固体无显著污染贡献。综合污染源特征，本次评价不将氯化物、溶解性总固体作为评价因子。

由上表可知，本项目清洗废水和喷淋废液经自建废水处理设施处理后，可达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）中洗涤用水标准，可回用于喷淋补充用水。

## （2）措施可行性及影响分析

### 1）清洗废水处理设施技术工艺分析

项目拟设置混凝沉淀+砂滤炭滤处理设备对清洗废水进行处理。设计处理规模为2t/d。废水设施工艺流程如下：

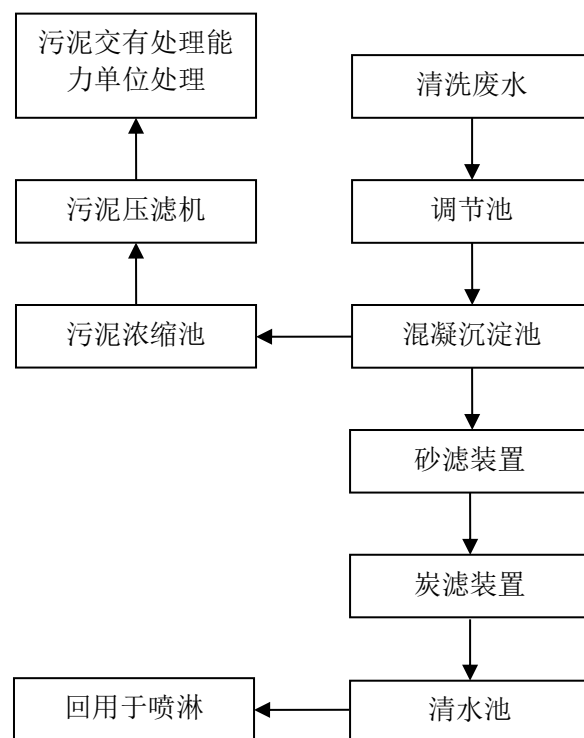


图 4-1 清洗废水处理设施工艺流程图

表 4-9 生产废水处理设施设计参数

#### 一、设计基础

设计处理水量：2t/d（折算小时处理量约 0.083m³/h，预留冗余后设备运行流量按 0.15m³/h 设计）

#### 二、核心处理单元参数

##### 1. 废水收集池

规格尺寸：长 1.5m × 宽 1.5m × 深 1.0m

有效容积：2.0m³（有效水深 0.9m，符合容积计算：1.5×1.5×0.9≈2.03m³，取整为 2.0m³）

结构形式：地埋式砖混结构

功能：临时储存生产废水，调节水量波动

##### 2. 调节池

规格尺寸：长 1.0m × 宽 1.0m × 总高 2.0m

有效水深：1.8m

有效容积：1.8m³（1.0×1.0×1.8）

结构形式：碳钢结构

功能：调节废水水质、水量，保障后续工艺稳定运行

##### 3. 混凝沉淀池（一体化设计：混合+反应+沉淀）

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>规格尺寸：长 0.55m × 宽 0.2m × 总高 2.0m</p> <p>结构形式：碳钢结构</p> <p>有效水深：1.5m</p> <p>分仓设计：</p> <p>混合段：采用管道混合，混合时间 20s，阻力损失 0.25m；</p> <p>反应段：反应时间 15min，通过水力搅拌实现药剂与废水充分反应；</p> <p>沉淀段：表面负荷 <math>3.0\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})</math>，总水力停留时间 60min（含混合、反应、沉淀全过程）</p> <p>功能：通过投加混凝剂（PAC）、絮凝剂（PAM）形成絮体，实现污染物初步分离</p>                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|  | <p>4. 平流式沉淀池</p> <p>规格尺寸：长 0.8m × 宽 0.5m × 总高 2.5m</p> <p>结构形式：地上式 PP 材质</p> <p>有效水深：2.0m</p> <p>有效容积：<math>0.8\text{m}^3</math>（<math>0.8\times0.5\times2.0</math>）</p> <p>表面负荷：<math>0.94\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})</math>（设计小时流量 <math>0.083\text{m}^3/\text{h}</math>，计算：<math>0.083\div(0.8\times0.5)=0.208\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})</math>，<math>0.94\text{m}^3/(\text{m}^2\cdot\text{h})</math> 为设计上限，满足分离要求）</p> <p>水力停留时间：约 9.6h（<math>0.8\text{m}^3\div0.083\text{m}^3/\text{h}\approx9.6\text{h}</math>），保障细微絮体充分沉降</p> <p>功能：深度分离混凝反应后的悬浮颗粒物（SS）</p> |
|  | <p>5. 中间水池</p> <p>规格尺寸：长 1.0m × 宽 1.0m × 总高 1.2m</p> <p>有效容积：<math>1.0\text{m}^3</math>（有效水深 1.0m，<math>1.0\times1.0\times1.0</math>）</p> <p>结构形式：碳钢结构</p> <p>功能：缓冲沉淀池出水与砂滤装置进水，保障过滤系统稳定运行</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <p>6. 砂滤装置</p> <p>设备规格：<math>\phi300\text{mm}\times1200\text{mm}</math>（直径 × 总高）砂滤罐 1 台</p> <p>运行流量：<math>0.15\text{m}^3/\text{h}</math>（匹配设计冗余要求）</p> <p>滤料类型：石英砂（粒径 0.8-1.2mm，装填高度约 600mm）</p> <p>反洗参数：水洗或气水结合反洗，反洗膨胀率 40%-50%</p> <p>功能：截留水中细小悬浮颗粒，降低出水浊度</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <p>7. 炭滤装置</p> <p>设备规格：<math>\phi300\text{mm}\times1200\text{mm}</math>（直径 × 总高）炭滤罐 1 台</p> <p>运行流量：<math>0.15\text{m}^3/\text{h}</math>（与砂滤装置同步）</p> <p>滤料类型：颗粒活性炭（装填量约 30kg，装填高度约 600mm）</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| 功能：吸附水中微量有机物、色度及异味，提升出水水质        |  |
| 8. 清水池                           |  |
| 设备规格：3 吨 PE 储水桶 1 个              |  |
| 有效容积：3m³                         |  |
| 功能：储存经深度处理后的达标水，用于回用或达标排放缓存      |  |
| 9. 污泥处理单元（板框压滤机）                 |  |
| 设备型号：板框式压滤机                      |  |
| 压滤面积：3 m²                        |  |
| 数量：1 台                           |  |
| 功能：处理混凝沉淀池、平流式沉淀池产生的污泥，脱水后污泥外运处置 |  |

工艺流程简述：

“混凝沉淀+砂滤炭滤工艺”：废水从生产车间汇集后流入废水集水池；废水集水池出水由水泵提升泵泵入调节反应池，设置格栅、调节池对生产废水进行预处理，清除废水中的较大杂物，调节水质水量；设置混凝反应池、砂滤装置、炭滤装置对清洗废水进行深度处理。

清洗废水经过预处理后进入到混凝反应池，通过添加 PAC、PAM等药剂使废水发生混凝、絮凝反应，最终形成大颗粒，在沉淀池中沉淀；上清液经过砂滤装置，去除废水中的细小颗粒；再经过活性炭吸附，深度去除废水中污染物。

2）处理设施技术可行性分析

处理效果预计见表 4-10。

| 表 4-10 废水设计预期处理效果 |      |       |                  |     |      |      |
|-------------------|------|-------|------------------|-----|------|------|
| 处理单元              |      | CODcr | BOD <sub>5</sub> | SS  | 石油类  | LAS  |
| 产生浓度（mg/L）        |      | 236   | 75.7             | 78  | 3.95 | 5.49 |
| 混凝                | 去除率% | 30    | 50               | 60  | 50   | 60   |
| 三级沉淀              | 去除率% | 30    | 40               | 50  | 30   | 60   |
| 砂滤                | 去除率% | 20    | 40               | 40  | 30   | 30   |
| 炭滤                | 去除率% | 50    | 40               | 40  | 30   | 30   |
| 回用浓度（mg/L）        |      | 46.3  | 8.2              | 5.6 | 0.7  | 0.43 |

注：项目废水中污染物处理效率参考《环境工程设计手册》（修订版）、《水污染控制工程》（第四版）、《三废处理工程技术手册-废水卷》、《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》及工程设计经验。参照相关标准表格所列因子包含氯化物、溶解性总固体，但结合本项目生产工艺分析：项目生产过程不使用含氯原料、药剂，生产体系无氯离子输入来源，废水中氯化物浓度极低；生产废水主要来源于抛光喷淋循环排水、超声波清洗废水，污染物以金属悬浮物、少量矿物油为主，基本无可溶性盐类持续汇入，溶解性总固体无显著污染贡献。综合污染源特征，本次评价不将氯化物、溶解性总固体作为评价因

子。

清洗废水经处理后上清液达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024)洗涤用水标准后回用于喷淋工序。根据《排污许可证申请与核发技术规范-水处理通用工序》(HJ1120-2020)表 A1,“混凝沉淀+砂滤炭滤”属于生产类排污单位中的深度处理可行技术。

综上所述,本项目清洗废水的处理方式从技术角度分析是可行的。

### 3) 回用可行性分析

本项目每套水喷淋除尘装置配套1座5m×1.5m×2m的地埋式三级串联循环沉淀池,其循环水处理工艺采用“分级梯度沉淀”设计,具体流程为:喷淋废水首先进入一级沉淀池,针对性去除 $\geq 50\mu\text{m}$ 大颗粒粉尘,随后流入二级沉淀池分离20-50 $\mu\text{m}$ 中等粒径颗粒,最后通过三级沉淀池捕捉 $\leq 20\mu\text{m}$ 细微颗粒,经三级串联沉淀处理后,废水达到《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024)洗涤用水标准,回用于喷淋工序,形成闭环水循环系统。

各级沉淀时间的有效性均基于斯托克斯定律及相关规范核实:一级沉淀池设计停留时间15分钟,针对 $\geq 50\mu\text{m}$ 的不锈钢粉尘颗粒(密度7850kg/m<sup>3</sup>),其在水中的沉降速度约0.5~0.8mm/s,15分钟内可完成0.45~0.72m的沉降距离,远小于沉淀池有效水深,且符合“粗颗粒预沉停留时间10-20分钟”的工程设计惯例,能确保 $\geq 95\%$ 的去除效率;二级沉淀池停留时间20分钟,20-50 $\mu\text{m}$ 颗粒沉降速度约0.15~0.4mm/s,20分钟内沉降距离达0.18~0.48m,匹配“中颗粒沉降停留时间15-25分钟”的规范要求,可实现 $\geq 90\%$ 的去除效率;三级沉淀池停留时间25分钟, $\leq 20\mu\text{m}$ 细微颗粒沉降速度约0.05~0.12mm/s,25分钟内沉降距离为0.075~0.18m,参考《镇(乡)村给水工程技术规程》CJJ123-2008中“细颗粒自然沉淀停留时间20-30分钟”的标准,结合串联设计减少水流扰动的优势,去除效率可达 $\geq 70\%$ ,各级停留时间均能保障对应粒径颗粒的有效沉降。

自然沉淀实现去除率的依据包括理论计算与工程实践两方面:理论上,根据斯托克斯定律,不锈钢粉尘颗粒的沉降速度与粒径平方成正比,三级串联设计通过“先粗后细”的梯度分离,避免了单级沉淀中细颗粒被扰动的问题,经计算总去除率 $=1-(1-95\%)\times(1-90\%)\times(1-70\%)=99.85\%$ ,项目设计取 $\geq 85\%$ ,留足安全余量;工程实践中,类似不锈钢抛光废水处理的三级沉淀系统实测数据显示, $\geq 50\mu\text{m}$ 颗粒一级沉淀去除率可达95%以上,20-50 $\mu\text{m}$ 颗粒二级沉淀去除率85%-90%, $\leq 20\mu\text{m}$ 颗粒三级沉淀去除率65%-75%,三级总去除率稳定在85%以上,与本项目设计指标一致,同时经沉淀处理后废水SS $\leq 10\text{mg/L}$ 、浊度 $\leq 5\text{NTU}$ ,满足回用标准,进一步验证了自然沉淀去除率的可靠性。

项目抛光废气喷淋水需补充用水量为1846.8m<sup>3</sup>/a(其中新鲜水量1369.441m<sup>3</sup>/a、清洗废水回用量477.359m<sup>3</sup>/a)。项目清洗废水产生水量为477.359m<sup>3</sup>/a,该废水不含有毒有害物质,

废水中主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、石油类、LAS，清洗废水经“混凝沉淀+砂滤炭滤”处理后水质较清，完全可满足喷淋除尘的要求，同时水量少于喷淋补充水量，综上所述，清洗废水经处理达标后回用于喷淋补充水在水质、水量上均为可行的。

#### 4) 生活污水回用农田灌溉可行性分析

生活污水回用量约为1.05m<sup>3</sup>/d(315m<sup>3</sup>/a)，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2021)，水文年75%的叶菜类蔬菜喷灌年用水定额按243m<sup>3</sup>/亩计(按一年三收计，64+100+79=243m<sup>3</sup>/亩)，计算得出本项目生活污水需约315÷243=1.30亩叶菜类蔬菜种植地即可消纳。本项目附近有1.5亩农作地能够满足生活污水消纳的要求。若出现雨季等连续下雨时，农田无需灌溉期间，厂区生活污水需使用生活污水暂存设施暂存。根据揭阳市历年天气情况，一年中连续阴雨天最大天数可达10天，项目在非灌溉期中囤积生活污水量约为15m<sup>3</sup>，建设单位拟设置一个15t的生活污水暂存设施在非灌溉期时对生活污水进行暂存，待天气好转后，农田灌溉期再定期运至农田灌溉，污水不外排。项目近期生活污水经三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作标准后，定期运至农田灌溉，不外排。

综上所述，本项目生活污水处理方式是可行的。

### (3) 建设项目废水污染物排放信息

1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息，详见表 4-11。

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                            | 排放去向      | 排放规律                         | 污染治理设施   |          |             | 排放口编号 | 排放口是否符合要求 | 排放口类型 |
|----|------|--------------------------------------------------|-----------|------------------------------|----------|----------|-------------|-------|-----------|-------|
|    |      |                                                  |           |                              | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺    |       |           |       |
| 1  | 清洗废水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、石油类、LAS  | 回用于喷淋补充水  | 间断排放、有周期性规律                  | TW001    | 污水处理设施   | 混凝沉淀+砂滤炭滤处理 | /     | /         | /     |
| 2  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TP、TN | 回用于周边农田灌溉 | 间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放 | TW002    | 化粪池      | 化粪          | /     | /         | /     |

### (4) 监测计划

本项目生活污水经三级化粪池处理设施处理达标后回用厂区周边农田灌溉，不外排；喷淋工序用水经过混凝沉淀后回用，定期进行整体更换产生喷淋废液，喷淋废液经过混凝沉淀+砂滤炭滤处理回用于喷淋工序；清洗废水经过混凝沉淀+砂滤炭滤处理后用于喷淋工

序用水，因此无需制定废水监测计划。

### **三、运营期声环境影响和保护措施**

#### **1、源强分析**

本项目的噪声主要是机械生产设备等运行时产生的噪声。其噪声值在 70-85dB（A）之间，噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅，噪声污染源强核算结果及相关参数如下表。

表 4-13 项目噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

| 序号 | 建筑物名称 | 声源名称            | 数量   | 声源强          | 叠加源强<br>dB(A)/m | 声源控制措施                       | 空间相对位置 |     |   | 距室内边界距离/m |     |     |     |     | 室内边界声级 |      |      |      |      | 运行时段       | 建筑物插入损失/dB(A) | 厂界噪声/声压级/dB(A) |      |      |      |      |
|----|-------|-----------------|------|--------------|-----------------|------------------------------|--------|-----|---|-----------|-----|-----|-----|-----|--------|------|------|------|------|------------|---------------|----------------|------|------|------|------|
|    |       |                 |      | 功率级<br>dB(A) |                 |                              | X      | Y   | Z | 东边界       | 南边界 | 西边界 | 北边界 | 敏感点 | 东边界    | 南边界  | 西边界  | 北边界  | 敏感点  |            |               | 东厂界            | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  | 敏感点  |
| 1  | 生产车间  | 磨边机             | 14 台 | 70           | 81.5            | 合理布局、基础减振、车间声合理安排生产时间、定期保养设备 | 27     | 58  | 0 | 20        | 58  | 20  | 5   | 25  | 55.4   | 46.2 | 55.4 | 67.5 | 53.5 | 8:00~18:00 | 30            | 25.4           | 16.2 | 25.4 | 37.5 | 23.5 |
| 2  |       | 手抛机             | 36 台 | 70           | 85.6            |                              | 3      | 56  | 0 | 8         | 58  | 35  | 5   | 25  | 67.5   | 50.3 | 54.7 | 71.6 | 57.6 |            |               | 37.5           | 20.3 | 24.7 | 41.6 | 27.6 |
| 3  |       | 弯抛机             | 48 台 | 70           | 86.8            |                              | 5      | 56  | 0 | 25        | 58  | 10  | 5   | 25  | 58.9   | 51.5 | 66.8 | 72.8 | 58.9 |            |               | 28.9           | 21.5 | 36.8 | 42.8 | 28.9 |
| 4  |       | 手磨机             | 16 台 | 70           | 82.0            |                              | 57     | 66  | 0 | 5         | 58  | 43  | 5   | 25  | 68.1   | 46.8 | 49.4 | 68.1 | 54.1 |            |               | 38.1           | 16.8 | 19.4 | 38.1 | 24.1 |
| 5  |       | 空压机             | 2 台  | 70           | 73.0            |                              | 10     | 106 | 0 | 5         | 58  | 43  | 5   | 25  | 59     | 37.7 | 40.3 | 59   | 45.1 |            |               | 29.0           | 7.7  | 10.3 | 29.0 | 15.1 |
| 6  |       | 包装传送带           | 4 台  | 70           | 76.0            |                              | 8      | 48  | 0 | 30        | 35  | 10  | 35  | 55  | 46.5   | 45.1 | 56   | 45.1 | 41.2 |            |               | 16.5           | 15.1 | 26.0 | 15.1 | 11.2 |
| 7  |       | 冲床              | 37 台 | 85           | 100.7           |                              | 31     | 30  | 0 | 5         | 30  | 25  | 35  | 55  | 86.7   | 71.1 | 72.7 | 69.8 | 65.9 |            |               | 56.7           | 41.1 | 42.7 | 39.8 | 35.9 |
| 8  |       | 除蜡清洗线（成品线）（洗成品） | 2 套  | 65           | 68.0            |                              | 26     | 105 | 0 | 5         | 95  | 5   | 5   | 25  | 54     | 30   | 54   | 54   | 40.1 |            |               | 24.0           | 0    | 24.0 | 24.0 | 10.1 |
| 9  |       | 除蜡清洗线（半成品线）     | 2 套  | 65           | 68.0            |                              | 40     | 95  | 0 | 5         | 95  | 5   | 5   | 25  | 54     | 30   | 54   | 54   | 40.1 |            |               | 24.0           | 0    | 24.0 | 24.0 | 10.1 |
| 10 |       | 风机              | 4 台  | 80           | 86.0            |                              | 43     | 135 | 0 | 5         | 55  | 42  | 5   | 25  | 82     | 61.2 | 63.6 | 82   | 58.1 |            |               | 52.0           | 31.2 | 33.6 | 52.0 | 28.1 |

备注：1、表中坐标以厂界最西点拐点（116°17'19.672"，23°31'57.362"）为坐标原点，正东方向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

## 2、噪声预测结果及环境影响分析

本评价根据《环境影响评价技术导则-声环境》HJ2.4-2021推荐的方法，预测项目投入运营后，项目厂界噪声值。

### 1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 $L_{p1}$ 和 $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出。

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

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

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

TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB（A）。

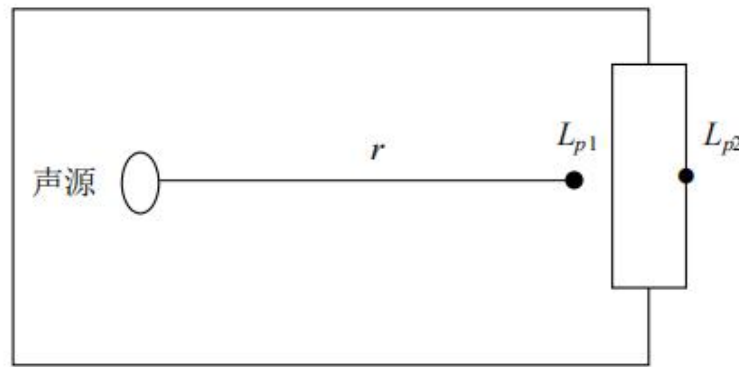


图4-2 室内声源等效为室外声源图例

然后按式计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中： $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1ij}$ —室内j声源i倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内N个声源i倍频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ —围护结构i倍频带的隔声量，dB。

然后按下面式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：L<sub>w</sub>—中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

L<sub>p2</sub>(T)—靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S—透声面积，m<sup>2</sup>。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

## 2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减，如果声源处于半自由声场，且已知声源的倍频带声功率级（L<sub>w</sub>），将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为：

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中：L<sub>p</sub>（r）—预测点处声压级，dB；

L<sub>w</sub>—由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

r—预测点距声源的距离。

## 3) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L<sub>eqg</sub>）计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

t<sub>i</sub>—在T时间内i声源工作时间，s；

M—等效室外声源个数；

t<sub>j</sub>—在T时间内j声源工作时间，s。

## 4) 预测点的预测等效声级（L<sub>eq</sub>）计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中：L<sub>eq</sub>—预测点的噪声预测值，dB；

L<sub>eqg</sub>—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L<sub>eqb</sub>—预测点的背景噪声值，dB。

## 5) 预测结果

本项目实行一班制生产，夜间不生产，因此仅预测厂界昼间噪声贡献值。根据上述公式以及本项目平面布置进行预测计算，厂界噪声排放值见下表。

**表4-14 项目各侧厂界噪声排放值预测 单位：dB(A)**

| 序号   | 内容    | 贡献值  |      |      |      |      |
|------|-------|------|------|------|------|------|
|      |       | 东厂界  | 南厂界  | 西厂界  | 北厂界  | 敏感点  |
| 预测结果 | 贡献值   | 57.0 | 41.3 | 44.0 | 48.6 | 38.1 |
|      | 昼间标准值 | 60   | 60   | 60   | 70   | 60   |
|      | 达标情况  | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   | 达标   |

本项目噪声经过上述措施治理和自然衰减后，项目北侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 4 类标准；项目南侧、西侧和东侧厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准。

### 3、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023) 及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，拟定的具体监测内容见下表。

**表 4-15 营运期噪声污染监测计划表**

| 监测项目   |         | 监测点位名称 | 监测指标   | 监测频次            | 执行排放标准                                                                                              | 依据来源                                                              |
|--------|---------|--------|--------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| 噪声监测计划 | 等效连续A声级 | 厂界外1米  | Leq(A) | 每季度1次，每次1天，昼间监测 | 项目北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 4 类标准；项目南侧、西侧和东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准 | 《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023) 及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) |

### 四、运营期固体废物环境影响和保护措施

#### 1、固体废物产生情况

项目运营期间固废主要为生活垃圾、废砂轮、废轮片、废包装材料、废机油、废机油桶、除蜡沉渣、废包装桶、污水处理设施污泥、废活性炭。

##### 1) 员工生活垃圾

本项目营运期定员 30 名员工，无住宿人员生活垃圾产生量计为 0.5kg/d·人、在厂内住宿生活垃圾产生量计为 1kg/d·人，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。生活垃圾收集后，定时由环卫部门清运。

##### 2) 一般工业固体废物

###### ①废包装材料

本项目生产过程会产生废包装材料（塑料薄膜、纸箱等），产生量约 1t/a，属于一般工



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>业固体废物，代码 900-003-S17，统一分类收集、规范堆放，交由具备一般固废回收处置资质的专业回收公司回收综合利用。</p> <p>②废砂轮、废轮片</p> <p>本项目配套砂轮对产品表面进行抛光，使用一定时间后更换，故会产生废砂轮。且配套使用麻轮片或布轮片，故会产生废轮片，其中麻轮、布轮、砂轮其中轮轴占 20%。项目废砂轮、废轮片产生量约为 <math>(0.2+0.5+0.3) \times 20\% = 0.2\text{t/a}</math>，为一般工业固体废物，代码 900-099-S59，分类收集存放于一般固废堆场，交由专业回收公司回收利用。</p> <p>③边角料、次品</p> <p>本项目生产过程中会产生边角料、次品，项目不锈钢原料年用量为 899.83t，加工过程边角料、次品占 10%，则边角料、次品产生量为 89.98t/a，抛光过程会产生次品，项目不锈钢工件年用量为 809.85t，加工过程次品占 1%，则次品产生量为 8.10t/a，因此，本项目边角料、次品总产生量为 98.08t/a，统一收集后交由专业回收公司回收利用。</p> <p>④喷淋沉渣</p> <p>本项目水喷淋除尘设施用于处理抛光过程产生的颗粒物，本项目喷淋水循环利用，经混凝沉淀处理后达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T19923-2024）洗涤用水标准后回用于喷淋工序，喷淋废水和清洗废水进入自建废水处理系统后处理后达标回用于喷淋。项目喷淋沉渣中主要成分为金属。沉渣产生量按照废气处理设施颗粒物处理量计算（不含水），即 0.6892t/a，经脱水后含水率约为 60%，则沉渣量约为 <math>0.6892 / (1-60\%) = 1.723\text{t/a}</math>，交由专业回收公司回收利用。</p> <p>⑤废吸水棉</p> <p>本项目吸水棉年用量为 0.1t/a，本项目废吸水棉含水率为 60%，则本项目废吸水棉产生量为 <math>0.1 / (1-60\%) = 0.25\text{t/a}</math>。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），其一般固体废物代码为 900-099-S59，由环卫部门统一清运。</p> <p>⑥喷淋废液</p> <p>项目水喷淋用水使用一段时间后由于水中污染物浓度过高需将其全部更换，水喷淋用水更换频次为一年一次，项目循环水塔储水量按照 1 分钟的循环水量核算，即喷淋废液产生量为 4.275t/a。统一收集后水进入车间废水处理系统后回用于喷淋。</p> <p>3）危险固体废物</p> <p>①废机油</p> <p>项目设备运行维护过程会产生废机油，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08，交由有危废处置资质的单位处置。</p> <p>②废机油桶</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>项目设备运行维护过程会产生废机油桶，产生量约为 0.01t/a 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW08 ， 废物代码为 900-249-08 ， 交由有危废处置资质的单位处置。</p> <p>③除蜡沉渣</p> <p>项目除蜡水在使用过程中会产生沉渣，除蜡沉渣的产生量按除蜡水的 13%的使用量计算，项目除蜡水的消耗量为 0.792t/a， 则除蜡沉渣量约为 0.792*13%=0.103t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW17，废物代码为 336-064- 17， 交由有危废处置资质的单位处置。本项目除蜡沉渣含水率为 60%，则本项目除蜡沉渣产生量为 0.103/（1-60%）=0.26t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW17，废物代码为 336-064- 17， 交由有危废处置资质的单位处置。</p> <p>④废包装桶</p> <p>项目除蜡水为桶装，使用过程会产生废包装桶，沾有少量除蜡水，产生量约 0.2t/a 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW49 ， 废物代码为 900-041-49 ， 交由有危废处置资质的单位处置。</p> <p>⑤废滤砂</p> <p>项目砂滤装置中的滤砂需要定期进行更换，项目生产废水产生量较少，拟每年更换两次，根据工程设计资料，滤砂填装量为 0.3t， 则废滤砂产生量约为 0.6t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，交由有危废处置资质的单位处置。</p> <p>⑥废水处理设施污泥</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）中污泥实际排放量核算方法，“无法根据环境管理台账确定时，厂内贮存量、自行综合利用量、自行处置量和委托处置利用贮存量按零计算”，污泥产生量采用下列公式核定：</p> $E_{\text{产生量}}=1.7\times Q\times W_{\text{深}}\times 10^{-4}$ <p>式中：E<sub>产生量</sub>—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；</p> <p>Q—核算时段内排污单位废水排放量，m<sup>3</sup>，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；</p> <p>W<sub>深</sub>—有深度处理工艺（添加化学药剂）时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计。</p> <p>项目废水处理设施处理水量为 477.359m<sup>3</sup>/a，污水处理工艺含有深度处理（添加化学药剂），W<sub>深</sub>取 2，则项目干泥产生量 1.7*477.359*2/10000=0.16t/a，项目污泥经压滤脱水后含水率为 60%，则项目污泥产生量为 0.16/（1-60%）=0.40t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW17，废物代码为 336-064-17，交由有危废处置资质的单位处置。</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

⑦废活性炭

本项目砂滤+炭滤装置中的滤料需要定期进行更换，否则会降低处理效率，活性炭滤芯的使用寿命是根据滤芯的材质、过滤水质、使用频率等因素来决定的。通常活性炭滤芯的使用寿命在 3-6 个月左右，本项目生产废水产生量较少，因此拟一年更换活性炭 2 次，滤料填装量为 0.1t，则活性炭量为 0.2t/a，含水率按 20%计，则废活性炭产生量  $0.2t/a \div (1-20\%) = 0.25t/a$ 。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物（HW49），危废代码为 900-039-49，交由有相应危废处置资质的单位处置。

⑧废劳保用品、含油抹布

项目设备运行维护过程会产生废劳保用品、含油抹布，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，交由有危废处置资质的单位处置。

本项目固体废物产生及治理情况见表 4-16。

表4-16 项目固体废物产生及治理情况

| 序号 | 类型         | 来源           | 产生量      | 固废性质 | 处置方式              |
|----|------------|--------------|----------|------|-------------------|
| 1  | 废包装材料      | 抛光、包装、废水处理过程 | 1t/a     | 一般固废 | 交由专业回收公司回收利用      |
| 2  | 废砂轮、废轮片    | 抛光工序         | 0.2t/a   | 一般固废 |                   |
| 3  | 边角料、次品     | 抛光工序         | 98.08t/a | 一般固废 |                   |
| 4  | 喷淋沉渣       | 粉尘喷淋         | 1.723t/a | 一般固废 |                   |
| 5  | 废吸水棉       | 废吸水棉擦干       | 0.25t/a  | 一般固废 |                   |
| 6  | 喷淋废液       | 废水处理过程       | 4.275t/a | 一般固废 | 回用喷淋              |
| 7  | 废机油        | 设备运行维护       | 0.1t/a   | 危险废物 | 定期交由有危险废物处置资质单位处理 |
| 8  | 废机油桶       | 设备运行维护       | 0.01t/a  | 危险废物 |                   |
| 9  | 除蜡沉渣       | 除蜡工序         | 0.26t/a  | 危险废物 |                   |
| 10 | 废包装桶       | 除蜡工序         | 0.2t/a   | 危险废物 |                   |
| 11 | 废水处理设施污泥   | 废水处理过程       | 0.40t/a  | 危险废物 |                   |
| 12 | 废活性炭       | 废水处理过程       | 0.25t/a  | 危险废物 |                   |
| 13 | 废滤砂        | 废水处理过程       | 0.6t/a   | 危险废物 |                   |
| 14 | 废劳保用品、含油抹布 | 生产过程         | 0.01t/a  | 危险废物 | 定时由环卫部门清运         |
| 15 | 生活垃圾       | 员工生活         | 7.5t/a   | /    |                   |

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）以及《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 15 号）的要求，本项目固体废物汇总详见表 4-17。

表 4-17 项目固体废物汇总表

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序    | 形态 | 主要成分 | 固体废物代码      | 产生量  |
|----|--------|---------|----|------|-------------|------|
| 1  | 废包装材料  | 包装、废水处理 | 固态 | 塑料   | 900-003-S17 | 1t/a |

|    |            | 过程     |    |            |             |          |
|----|------------|--------|----|------------|-------------|----------|
| 2  | 废砂轮、废轮片    | 抛光     | 固态 | 砂轮、轮片      | 900-099-S59 | 0.2t/a   |
| 3  | 边角料、次品     | 抛光     | 固态 | 不锈钢        | 900-001-S17 | 98.08t/a |
| 4  | 喷淋沉渣       | 抛光废气喷淋 | 固态 | 金属         | 900-001-S17 | 1.723t/a |
| 5  | 废吸水棉       | 除蜡工序   | 固态 | 棉布         | 900-099-S59 | 0.25t/a  |
| 6  | 废机油        | 设备运行维护 | 液态 | 矿物油        | 900-249-08  | 0.1t/a   |
| 7  | 废机油桶       | 设备运行维护 | 固态 | 矿物油        | 900-249-08  | 0.01t/a  |
| 8  | 除蜡沉渣       | 除蜡工序   | 固态 | 除蜡水        | 336-064-17  | 0.26t/a  |
| 9  | 废包装桶       | 除蜡工序   | 固态 | 除蜡水        | 900-041-49  | 0.2t/a   |
| 10 | 污水处理设施污泥   | 废水处理过程 | 固态 | 污泥         | 336-064-17  | 0.40t/a  |
| 11 | 废活性炭       | 废水处理过程 | 固态 | 活性炭        | 900-041-49  | 0.25t/a  |
| 12 | 废滤砂        | 废水处理过程 | 固态 | 滤砂         | 900-041-49  | 0.6t/a   |
| 13 | 喷淋废液       | 废水处理过程 | 液态 | 高浓度废液      | /           | 4.275t/a |
| 14 | 废劳保用品、含油抹布 | 生产过程   | 固态 | 废劳保用品、含油抹布 | 900-041-49  | 0.01t/a  |
| 15 | 生活垃圾       | 员工生活   | 固态 | 生活垃圾       | /           | 7.5t/a   |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》中的有关要求，应加强对危险废物的管理，对危险废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节建立追踪性的账目和手续，并纳入环保部门的监督管理。本项目危险废物基本情况见下表。

表4-18建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

| 贮存场所名称  | 危险废物名称     | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 最大储存量   | 位置  | 占地面积             | 贮存方式   | 贮存周期 | 贮存能力 |
|---------|------------|--------|------------|---------|-----|------------------|--------|------|------|
| 危险废物贮存间 | 废机油        | HW08   | 900-249-08 | 0.1t/a  | 仓库内 | 10m <sup>2</sup> | 包装密封贮存 | 1年   | 5t   |
|         | 废机油桶       | HW08   | 900-249-08 | 0.01t/a |     |                  |        |      |      |
|         | 除蜡沉渣       | HW17   | 336-064-17 | 0.26t/a |     |                  |        |      |      |
|         | 废包装桶       | HW49   | 900-041-49 | 0.2t/a  |     |                  |        |      |      |
|         | 污水处理设施污泥   | HW17   | 336-064-17 | 0.40t/a |     |                  |        |      |      |
|         | 废活性炭       | HW49   | 900-041-49 | 0.25t/a |     |                  |        |      |      |
|         | 废滤砂        | HW49   | 900-041-49 | 0.6t/a  |     |                  |        |      |      |
|         | 废劳保用品、含油抹布 | HW49   | 900-041-49 | 0.01t/a |     |                  |        |      |      |

## （2）固体废物环境管理要求

建设单位设置一般固废暂存点和危废仓库分开存放固体废物，一般固废暂存点参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求规范建设和维护使用，危险废物暂存点符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。本项目营运期生活垃圾交由市政环卫部门清运至垃圾填埋场进行填埋处理；一般固体废物交由专业回收公司回收利用；危险废物暂存于危废仓库，定期交由有处理能力公司处理处置。

建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、贮存、利用、

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>处置等重要信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，落实台账管理要求。并采取防治工业固体废物污染环境的措施，禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。</p> <p><b>（3）危险废物相关环境管理要求</b></p> <p>建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。</p> <p>厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：</p> <p>①危险废物贮存间必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志。</p> <p>②建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。</p> <p>③禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。</p> <p>④无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。</p> <p>⑤应当使用符合标准的容器盛装危险废物。</p> <p>⑥危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。</p> <p>⑦必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。</p> <p>⑧危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。</p> <p><b>（2）危险废物转运的控制措施</b></p> <p>危险废物将委托有资质单位进行安全处置。固体废物特别是危险废物转移运输途中应采取相应的污染防范及事故应急措施。这些措施主要包括：</p> <p>①装载固体废物和危险废物的车辆必须做好防渗、防漏、防飞扬的措施。</p> <p>②有化学反应或混装有危险后果的固体废物和危险废物严禁混装运输。</p> <p>③装载危险废物车辆的行驶路线须绕开人口密集的居民区和受保护的水体等环境保护目标。</p> <p>同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定向市固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置。

综上所述，项目运营后产生的固体废物种类明确，各类固体废物处置去向明确，切实可行，不会造成二次污染。

### 五、土壤和地下水环境影响分析

本项目生产过程中对地下水和土壤的潜在污染源及影响途径主要为原料仓中物料、危险废物贮存间危废贮存过程及原材料生产使用过程发生泄露而导致垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水。

表4-19土壤、地下水分区防护措施一览表

| 序号 | 分区    | 区域             | 潜在污染源    | 设施             | 防控措施                                                          | 防渗参数要求                                                                                            |
|----|-------|----------------|----------|----------------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 一般防渗区 | 生活区            | 生活垃圾     | 生活垃圾暂存区        | 采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求                      | 等效黏土防渗层<br>$Mb \geq 1.5m$ ，<br>$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）执行 |
| 2  |       | 生活污水           | 生活污水     | 三级化粪池          | 无裂缝、无渗漏、每年对三级化粪池进行清淤一次，避免堵塞漫流                                 |                                                                                                   |
| 3  |       | 一般工业固体废物贮存间    | 一般工业固体废物 | 一般工业固体废物贮存间    | 一般工业固体废物在厂内采用库房贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求                |                                                                                                   |
| 4  | 重点防渗区 | 危险废物贮存间、废水收集管道 | 危险废物、废水  | 危险废物贮存间、废水收集管道 | 在贮存场所上空设有防雨淋设施，贮存场所、管道地面采取防渗措施，危险废物收集后分类贮存，发现事故情况立即停止生产作业     | 等效黏土防渗层<br>$Mb \geq 6.0m$ ，<br>$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行  |
| 5  |       | 污水处理站          | 废水       | 污水处理设施         | 做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施，发现事故情况立即停止生产作业                           |                                                                                                   |
| 6  |       | 生产车间<br>原料仓    | 除蜡水      | 生产设施<br>原料仓库   | 做好防风挡雨措施；地面做好防腐、防渗措施；清洗区域单独设置围堰，门口设置堰坡，对设施加强检查，发现事故情况立即停止生产作业 |                                                                                                   |

项目清洗区域清洗过程需添加除蜡水，并会产生清洗废水，需加强日常检查，做好防风挡雨措施，地面做好防腐、防渗措施，清洗区域单独设置围堰，门口设置堰坡。在项目雨水排放口设置雨水阀门，发生事故时，立即切断雨水外排口，防止事故废水外排，建立“生产线—车间—厂区”防控系统。

则营运期项目经过对生产车间、污水处理站、仓库、暂存间等采取硬化及防渗等措施后，

项目营运期不会对地下水、土壤环境产生明显的影响。

## 六、生态环境影响分析

本项目租用揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路 282 号进行建设，项目所在地属于已建成区，不涉及新增建设用地，用地范围内不含有生态环境保护目标。因此本项目不需开展生态环境影响评价。

## 七、环境风险分析

### (1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

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

式中： $q_1$ 、 $q_2$ ..... $q_n$ —每种危险物质的最大存在量，t。

$Q_1$ 、 $Q_2$ ..... $Q_n$ —每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HT169-2018）中内容，本项目危险物质数量与临界量比值如下表所示：

表 4-20 危险物质数量与临界量的比值（Q）

| 序号      | 危险物质名称     | 最大存在<br>总量 Qn/t | 临界量 Qn/t | 风险物质名称                                       | 该种危险<br>物质 Q 值 |
|---------|------------|-----------------|----------|----------------------------------------------|----------------|
| 1       | 除蜡水（含在线量）  | 10.784          | 50       | 危险废物临界量<br>应按照健康危险<br>急性毒性物质<br>（类别 2, 类别 3） | 0.21568        |
| 2       | 机油         | 0.1             | 2500     | 油类物质（矿物<br>油类，如石油、<br>汽油、<br>柴油等；生物柴<br>油等）  | 0.00004        |
| 3       | 废机油        | 0.1             | 2500     |                                              | 0.00004        |
| 4       | 废机油桶       | 0.01            | 2500     |                                              | 0.000004       |
| 5       | 除蜡沉渣       | 0.26            | 50       | 危险废物临界量<br>应按照健康危险<br>急性毒性物质<br>（类别 2, 类别 3） | 0.0052         |
| 6       | 废包装桶       | 0.2             | 50       |                                              | 0.004          |
| 7       | 废水处理设施污泥   | 0.40            | 50       |                                              | 0.008          |
| 8       | 废活性炭       | 0.25            | 50       |                                              | 0.005          |
| 9       | 废滤砂        | 0.6             | 50       |                                              | 0.012          |
| 10      | 废劳保用品、含油抹布 | 0.01            | 50       |                                              | 0.0002         |
| 项目 Q 值Σ |            |                 |          |                                              | 0.250164       |

注：除蜡水（含在线量）最大储存值=单个池体单次更换水量+厂区最大储存量=2.52\*2+1.008\*2+1.26\*2+0.504\*2+0.2=10.784m<sup>3</sup>，则重量为 10.784t。

则本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险

评价技术导则》(HJ169-2018)中 4.3 评价工作等级划分,确定风险评价工作等级为简单分析。

## (2) 环境风险识别

具体的环境风险因素识别如下表所示:

**表 4-21 环境风险因素识别一览表**

| 危险目标            | 事故类型                     | 事故引发可能原因                                    | 环境事故后果                           | 风险防范措施                                                |
|-----------------|--------------------------|---------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| 生产车间、原辅材料间、危废仓库 | 液态物料泄漏;火灾、爆炸伴生 / 次生污染物排放 | 除蜡水等液态原料包装密封失效引发物料泄漏;车间内违规出现明火、高温热源,易诱发火灾事故 | 燃烧烟气扩散污染大气;消防废水漫流易污染周边地表水、地下水及土壤 | 严控除蜡水等液态物料储存规模,定期检查包装、容器密封性;全面落实防火管控措施,厂区雨水管网配套应急封堵设施 |
| 废水处理设施故障、废水收集管道 | 生产废水泄漏、非正常外排             | 处理设备破损、管道开裂、运维不到位,废水未经处理直接外流                | 污染区域地表水、地下水与土壤                   | 厂区设置截流导流系统,定期巡检废水处理设施及管线;发生故障第一时间停产检修                 |
| 废气处理设施故障        | 废气事故超标排放                 | 风机故障、喷淋塔设备损坏、管路破损,废气收集净化失效,未经处理直排           | 颗粒物、非甲烷总烃等污染物扩散,恶化周边大气环境         | 建立废气处理装置日常巡检、维保制度,故障停机检修后方可复产                         |

## (3) 环境风险分析

项目可能产生的环境风险主要为:

### 1) 液态原辅材料、危险废物泄漏风险

项目除蜡水等液态原料存放于原辅材料仓库,生产产生的危险废物集中暂存于危废暂存间。若操作不当、设施长期缺乏维护、受外力撞击破坏,易出现物料渗漏、漫流,渗入地表后污染区域土壤、地下水,若流入周边地表水体将造成水环境破坏。

### 2) 废气事故性排放风险

项目抛光废气采用水喷淋净化,当配套风机停运、设备故障、管路破损时,废气收集、处理效率大幅下降,颗粒物无组织 / 有组织直排,加剧周边大气污染。选用质量可靠的废气治理设备、规范日常运维管理,可显著降低该类事故发生概率。

### 3) 废水事故性排放风险

清洗废水处理设施本体破损、管路泄漏会造成废水未经处理外排,污染周边地表水;同时废水处理不达标回用于喷淋系统,会降低废气喷淋治理效率,进而引发废气超标连锁污染问题。

### 4) 火灾事故引发的环境风险

项目原辅材料包含除蜡水、机油等易燃液体,存在火灾诱发风险。火灾扑救产生大量高污染物消防废水,若未有效收集直接外排,会严重污染地表水体;若送入市政污水管网,高浓度污染物将冲击污水处理厂负荷,造成处理系统瘫痪。物料燃烧产生的有毒有害烟气大范



|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>围扩散，不利气象条件下会对厂区员工、周边村庄及相邻企业大气环境造成明显影响。</p> <p><b>(4) 环境风险防范措施及应急要求</b></p> <p>1) 液体原料、危险废物泄漏事故防范措施</p> <p>优化原辅材料仓库、危废暂存间防渗、导排及收集设施配置：原辅材料仓库液态原料堆放区、危废暂存间全部设置固定式混凝土防渗围堰，围堰高度 0.35m，地面铺设厚度<math>\geq 1.5\text{mm}</math>环氧防渗地坪，围堰内侧布设导流沟连通地下集水坑；桶装除蜡水、机油等液态物料下方统一配套防泄漏塑料托盘，托盘容积满足单桶全部泄漏液体容纳需求；仓库、危废仓库定点分区存放足量吸附棉、吸油毡、中和药剂、防渗沙袋等应急吸附物资。企业建立日常巡检制度，常态化开展物料存储、转运、危废堆放安全巡查，重点检查容器密封、托盘、围堰、防渗地坪完好情况，从源头减少液态物料渗漏漫流风险；一旦发生物料泄漏，第一时间利用吸附物资吸附收集散漏液体，围堰、导流沟截留残液并汇入集水坑，收集后的废油、废液统一委托具备危险废物处置资质单位规范转运处置，彻底杜绝废液下渗污染土壤、地下水及周边水体。</p> <p>2) 废水、废气处理设施故障时应急措施</p> <p>①完善设备运维管理制度，编制标准化操作规程、定期巡检与维保方案，规范岗位操作，最大限度减少废水、废气非正常排放工况；</p> <p>②所有操作人员上岗前完成专项安全环保培训，将设施运维效果与岗位绩效挂钩，强化日常管理责任；</p> <p>③废气、废水处理装置出现故障时立即停产，故障完全修复并试运行达标后方可恢复生产。</p> <p>3) 火灾事故预防和控制</p> <p>①严格厂区火源管控，全面管控烟头、打火机、明火作业等风险源，原料仓库、生产车间张贴醒目防火警示标识，严禁明火靠近易燃物料；</p> <p>②制定原辅材料领用、仓储、转运及生产设备操作安全规程，要求全员严格遵照执行；</p> <p>③建立完整消防安全管理制度，落实消防安全专人负责制，常态化开展厂区防火巡查；</p> <p>④定期组织全员消防知识培训、应急演练，提升员工隐患识别、事故处置能力；</p> <p>⑤生产车间配套足量灭火器、消防栓、防火服、防毒呼吸器等消防应急物资，确保消防器材完好有效；</p> <p>⑥依据《中华人民共和国消防法》规范厂区平面布局，生产区、仓库配套室内消火栓、自动喷水灭火系统、气体灭火系统；设置专职消防巡检人员，定期排查消防系统隐患，保障消防设施随时可用。</p> <p>4) 事故废水分区封堵收集措施</p> <p>①分区封堵设置</p> <p>仓库区域：仓库所有人员通道、物料出入口、连通外部的门窗外侧设置应急封堵点位；</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>仓库墙体周边浇筑 0.5m 宽环形漫坡，漫坡挡水高度 0.35m，形成独立防渗收集空间。</p> <p>抛光生产区：抛光生产线周边设置混凝土围堰，围堰有效挡水高度 0.35m，与办公区、通行通道物理隔断；生产线物料输送口、设备检修口配套快速闭合封堵构件，区域整体形成封闭收集空间。</p> <p>清洗车间：清洗区域配套防渗围堰，围堰沿清洗设备四周闭合设置，挡水高度 0.35m，地面全部做环氧防渗地坪，可单独收纳清洗废水、泄漏废液及区域内事故消防废水，杜绝废液漫流至厂区其他区域。</p> <p>辅助收集点位：厂区雨水汇流低点、低洼区域设置容积不小于 5m<sup>3</sup> 地下集水坑，通过导流沟与仓库、抛光车间、清洗车间围堰连通，实现事故废水全域收集无死角。</p> <p>围堰火灾工况依托可行性分析：</p> <p>抛光车间、清洗车间均设置封闭式防渗围堰，围堰采用 C30 混凝土整体浇筑，结构坚固、抗冲击、耐火性能良好，火灾高温、消防水流冲刷下不会出现开裂、垮塌；围堰闭合围挡可在厂房发生火灾时，第一时间截留本车间产生的消防废水、泄漏原料废液，具备可靠的事事故废水暂存依托能力，可大幅减少事故废水外溢量，降低后续事故池收纳压力。</p> <p>封堵措施实施可行性：</p> <p>本项目抛光车间、清洗车间设置永久混凝土闭合围堰，仓库设置固定环形漫坡挡水结构，厂区雨水总排口配套固定式截断闸阀，各出入口配套液压升降挡水板、储备防汛沙袋、拼接式金属挡水板等物资，配套导流沟、集水坑、提升泵转运系统，土建结构、设备、应急物资均同步配套建设，从硬件层面完全能够实现事故废水分区截留、管网截断、集中收集，整套封堵收集体系可正常落地实施，具备实操性。</p> <p>封堵措施适用事故场景：</p> <p>厂区各类封堵设施适用于液态原辅材料泄漏、危废渗漏、车间设备破损废水外溢、厂房火灾产生消防废水全部突发环境事故场景：</p> <p>①物料泄漏事故：除蜡水、机油、废液渗漏时，依靠车间围堰、仓库漫坡快速围堵泄漏液体，防止扩散至厂区空地、雨水管网；</p> <p>②废水设施故障事故：清洗、喷淋废水处理装置破损溢水，围堰截留超标废水，避免直排外环境；</p> <p>③火灾事故：灭火产生大量消防废水，围堰、挡水设施封闭车间形成收纳空间，同步关闭雨水总排口截断闸阀，杜绝高污染消防废水经雨水管网外流污染周边水体。</p> <p>封堵设施属性区分（永久固定设施 / 临时应急物资）：</p> <p>（1）永久固定式应急封堵设施（长期配套、常态化留存）</p> <p>车间混凝土围堰、仓库环形防渗漫坡、雨水总排口电动 + 手动截断闸阀、车间主干道液压升降挡水板、地下集水坑、导流沟、废水提升泵均为项目同步建设的永久性应急设备，土</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>建及设备固化在厂区内，日常保持完好，无需临时搭建，事故发生可即时启用。</p> <p>(2) 临时应急封堵物资（常备存放，事故时组合使用）</p> <p>折叠金属挡水板、防汛沙袋、防渗橡胶垫、吸油棉等为临时辅助封堵措施，定点存放于车间、仓库出入口，正常生产时收纳不影响通行；发生泄漏、火灾事故后，工作人员快速搬运拼接、压实封堵出入口缝隙，强化整体截污效果，事故处置完成后拆除收纳，重复使用。</p> <p>②封堵设施结构与物资</p> <p>固定漫坡 / 围堰：采用 C30 混凝土浇筑，坡度 1:10 兼顾通行与清洁；围堰、漫坡顶部安装 5mm 厚不锈钢挡水条，高度 0.35m，挡水条内侧粘贴防渗橡胶垫，接缝使用密封胶封堵，杜绝渗漏。</p> <p>移动式应急封堵物资：车间、仓库出入口配备 Q235 折叠金属挡水板（单块宽 1m，可拼接，挡水高度 0.35m）；储备 40×60cm 防水涂层黄土防汛沙袋不少于 500 袋，事故状态下拼接挡水板并辅以沙袋压实密封。</p> <p>防渗基础：仓库、抛光车间、清洗车间地面采用厚度≥1.5mm 环氧防渗地坪，围堰、漫坡、挡水条接缝全部密封处理，区域防渗系数≤1×10<sup>-7</sup>cm/s，杜绝废水下渗污染地下水、土壤。</p> <p>③兼顾日常通行的优化方案</p> <p>物料主干道（宽度≥3m）配套液压升降活动挡水板，常态下降与地面齐平，不影响货车运输；事故工况 1 分钟内抬升至 0.35m 高度完成封堵。</p> <p>小型人员、物料通道设置 0.35m 高台阶，配套防滑坡道；发生事故时使用沙袋封堵坡道缝隙。</p> <p>运维管理：每周检查升降挡水板启闭性能、围堰、漫坡及防渗地坪完好度；每月错峰组织一次应急封堵实操演练，保障设施不影响正常生产，应急工况可快速启用。</p> <p>④厂区雨水管网储存容积及总雨水口截断管控</p> <p>厂区配套完整雨污分流雨水管网，雨水管沟整体密闭防渗，管网内部可容纳一定容积雨水，事故状态下可临时缓冲暂存少量事故废水，作为辅助储存容量纳入全厂事故废水缓冲体系；厂区总雨水排放口配套手动 + 电动双重截断闸阀，发生泄漏、火灾等突发环境事故时，可第一时间关闭雨水总排口截断设施，阻断事故废水通过雨水管网外流进入周边地表水体，所有截断闸阀定期检修维护，保证关闭密封严实、无渗漏。</p> <p>5) 事故应急防范措施：</p> <p>编制突发环境事件应急预案，组建以车间安全负责人为组长的应急处置小组；发生泄漏、火灾等突发事故第一时间启动预案，同步上报生态环境主管部门，配合开展应急监测、现场处置。</p> <p>厂区间、仓库配套泡沫灭火器、消防沙、防毒面具、吸油棉、中和药剂等应急物资，每月核查物资完好性。</p> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

厂区全面硬化、落实雨污分流，生产区、仓储区四周修建导流沟，雨水总排口安装可控截流阀门；配套有效容积不小于 10m<sup>3</sup> 防渗防腐事故应急池，生产装置、仓储区布设导流收集管网；车间出入口储备移动挡水板、防汛沙袋，建立与消防、环保部门及周边养殖户的应急联动机制，定期开展隐患巡检与应急演练，确保事故废水全部收集暂存、妥善处置，避免外流污染外环境。

事故池的设计要求：企业应设置事故应急池，用于收集事故废水等，事故应急池的计算参照中石化《水体污染防控紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：

V1--收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，m<sup>3</sup>，项目不设储罐，因此 V1 取最大值 0.025m<sup>3</sup>。

V2--发生事故的储罐或装置的消防水量，m<sup>3</sup>，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），项目室内消防栓设计流量为 10L/s，室外消防栓设计流量为 15L/s，一次火灾延续时间按 2 小时计，一次灭火用水量 180m<sup>3</sup>。

V3--发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，m<sup>3</sup>，事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量（m<sup>3</sup>），与事故废水导排管道容量（m<sup>3</sup>）之和，项目利用抛光车间（在出入口设置漫坡及封堵形成收集空间），抛光车间面积约 3000m<sup>2</sup>，有效封堵高度 0.06m，则车间封堵有效容积为 180m<sup>3</sup>，则 V3=180m<sup>3</sup>。

V4--发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m<sup>3</sup>，为 0m<sup>3</sup>。

V5--发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m<sup>3</sup>，按下式计算。

$$V_{\text{雨}} = 10q \cdot Ft$$

式中：q--降雨强度，mm；按平均日降雨量；（qa--年平均降雨量，mm；揭阳市平均降雨量为 1742.7mm，取 qa=1742.7mm；n--年平均降雨日数，n 取 195 天，降雨强度 q 为 0.373mm；）

F--必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；项目厂区面积为 6700m<sup>2</sup>，则 F=0.67ha；

t--降雨持续时间，h；t=1h（取发生事故时降雨持续时间为 1h）；则 V5=10qFt=2.50m<sup>3</sup>。

综上，事故应急池有效容积 V 总 =（V1+V2-V3）max+V4+V5=（0.025+180-180）+0+2.5=2.525m<sup>3</sup>。因此，项目拟设置一个容积为 5m<sup>3</sup> 的事故池，当发生事故时，废水进入事故应急池。

车间联动收集管控要求：火灾或泄漏事故发生时，抛光、清洗车间闭合防渗围堰可优先截留本区域消防废水、泄漏物料，结构稳定具备可靠依托性；厂区低洼点位配套地下集水坑、备用提升泵及输送管道，同步关闭厂区总雨水排放口截断闸阀，阻断废水外排通道，启动提

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>升泵将低洼区域、雨水管网内积存的事故废水统一转输至应急池暂存，后续委外处置，彻底避免废水外流污染外环境。</p> <p><b>（5） 环境风险评价结论</b></p> <p>本项目的风险值水平是可以接受的。建设单位应加强环境风险措施方面的日常管理、培训等，确保项目在日后的生产营运过程中突发的环境风险事故对环境的影响减至最低程度。</p> <p>本项目在落实各项环保治理措施，保证污染物达标排放前提下，能够维持区域环境现状。坚持“以防为主”的原则，确保企业安全生产。企业在认真落实环境风险事故防范措施，在各项措施落实到位，严格执行“三同时”制度的前提下，该项目的环境风险是可以接受的。</p> |
|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

五、环境保护措施监督检查清单

| 内容要素  | 排放口(编号、名称) / 污染源         | 污染物项目                                                                 | 环境保护措施                              | 执行标准                                                                                                |
|-------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气环境  | 粉尘废气排放口<br>(DA001~DA004) | 颗粒物                                                                   | 密闭集风通道和 4 套喷淋处理设施处理后由 15m 高排气筒高空排放  | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准                                                               |
|       | 抛光车间                     | 颗粒物                                                                   |                                     | 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值                                                          |
|       | 超声波清洗机                   | 非甲烷总烃                                                                 | 加强通风                                | 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值                                       |
| 地表水环境 | 清洗废水回用口                  | pH 值<br>COD <sub>Cr</sub><br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>石油类<br>LAS     | 设置混凝沉淀+砂滤炭滤处理设备对清洗废水进行处理达标后回用于喷淋补充水 | 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 洗涤用水标准                                                             |
|       | 废气喷淋水                    | SS                                                                    | 经沉淀处理后循环使用，不外排                      | 《城市污水再生利用工业用水水质》(GB/T19923-2024) 洗涤用水标准                                                             |
|       | 生活污水排放口                  | pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、TP、TN | 经化粪池处理后回用厂区周边农田灌溉                   | 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 旱地作物标准                                                                      |
| 声环境   | 厂区设备                     | 噪声                                                                    | 选用低噪声设备、消声、减振、隔音等                   | 项目北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 4 类标准；项目南侧、西侧和东侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准 |
| 固体废物  | 一般固废                     | 废包装材料                                                                 | 交由专业回收公司回收利用                        | 执行《广东省固体废物污染环境防治条例》、参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求内容           |
|       |                          | 废砂轮、废轮片                                                               |                                     |                                                                                                     |
|       |                          | 边角料、次品                                                                |                                     |                                                                                                     |
|       |                          | 喷淋沉渣                                                                  |                                     |                                                                                                     |
|       |                          | 废吸水棉                                                                  |                                     |                                                                                                     |
|       |                          | 喷淋废液                                                                  | 进行处理达标后回用于喷淋补充水                     | /                                                                                                   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                      |                   |                                    |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------|
|              | 危险固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 废机油<br>废机油桶<br>除蜡沉渣<br>废包装桶<br>废水处理设施污泥<br>废活性炭<br>废滤砂<br>废劳保用品、含油抹布 | 定期交由有危险废物处置资质单位处理 | 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023） |
|              | 生活垃圾                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 员工生活垃圾                                                               | 交由环卫部门清运处理        | 分类收集、定点收集、日产日清                     |
| 电磁辐射         | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                      |                   |                                    |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 本项目厂区按防渗等级划分为简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区三类，各分区防控设施、管控措施及防渗参数要求如下：简单防渗区为生活区，潜在污染源为生活污水、生活垃圾，配套三级化粪池、生活垃圾暂存区，化粪池需保证无裂缝渗漏、每年定期清淤防止堵塞漫流，生活垃圾密闭库房贮存，落实防渗、防雨、抑尘要求，区域仅做常规地面硬化；一般防渗区为一般工业固体废物贮存间，潜在污染源为一般工业固废，配套密闭贮存库房，满足防渗、防雨、防尘贮存要求，防渗标准等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ 、渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，也可参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）执行；重点防渗区包含危险废物贮存间、废水收集管道、污水处理站、生产车间、原料仓库，潜在污染源分别为危险废物、生产废水、除蜡水等液态原辅材料，危废暂存间配套防雨顶棚、防渗地面，危废分类分区存放，废水收集管道全程防渗；污水处理站做好防风防雨、地面防腐防渗；生产车间、原料仓库地面防腐防渗，清洗区域单独设置围堰、出入口设置漫坡，所有重点防渗区域出现泄漏、废水超标等故障时立即停产处置，重点防渗区防渗标准等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ 、渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，也可参照《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2019）执行。                                                                                                                                                                                          |                                                                      |                   |                                    |
| 生态保护措施       | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                      |                   |                                    |
| 环境风险防范措施     | 本项目针对液态原料、危险废物泄漏、废水废气治理设施故障、厂区火灾等各类突发环境事故制定完善分级防控与应急处置措施，原辅材料仓库液态原料堆放区、危废暂存间均设置高度 0.35m 固定式混凝土防渗围堰，地面铺设厚度 $\geq 1.5mm$ 环氧防渗地坪，围堰内侧布设导流沟连通容积不小于 $5m^3$ 地下集水坑，桶装除蜡水、机油等液态物料下方配套可容纳单桶全部泄漏液体的防泄漏塑料托盘，仓库、危废仓库分区存放足量吸附棉、吸油毡、中和药剂、防渗沙袋等应急吸附物资，企业建立常态化巡检制度，定期核查容器密封、托盘、围堰、防渗地坪完好情况，一旦发生泄漏立即利用吸附物资收集散漏液体，围堰、导流沟截留残液汇入集水坑，收集废液统一委托具备危废处置资质单位转运处置，杜绝废液下渗污染土壤、地下水；项目同步完善废水、废气处理设施运维管理制度，编制标准化操作规程、巡检维保方案，全体操作人员完成安全环保专项培训并将运维成效与岗位绩效挂钩，废气、废水装置出现故障时第一时间停产，设备检修达标后方可恢复生产；厂区全面落实火源管控，原料仓库、生产车间张贴防火警示标识，严禁明火靠近易燃物料，规范原辅材料领用、仓储转运及设备操作流程，建立消防安全专人负责制，常态化开展防火巡查、消防培训与应急演练，车间配齐灭火器、消防栓、防火服、防毒呼吸器等消防器材，依据《中华人民共和国消防法》配套室内消火栓、自动喷水及气体灭火系统，安排专职人员定期排查消防设施隐患；厂区构建完整事故废水分区封堵收集体系，仓库墙体周边浇筑 0.5m 宽、挡水高度 0.35m 环形漫坡并在出入口设置应急封堵点位，抛光、清洗车间分别设置封闭式 C30 混凝土防渗围堰，围堰挡水高度 0.35m，与办公、通行区域物理分隔，设备输送、检修口配套快速闭合封堵构件，整套围堰结构坚固耐火、抗水流冲刷，厂房发生火灾时可稳定截留车间消防废水与泄漏 |                                                                      |                   |                                    |

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <p>物料，火灾工况下具备可靠依托能力，厂区雨水汇流低洼处设置地下集水坑并通过导流沟连通各车间、仓库收集区域，整套封堵收集体系土建、设备、应急物资同步配套建设，硬件条件可完全实现事故废水分区截留、管网截断、集中收集，具备落地实操性，各类永久固定封堵设施包括车间混凝土围堰、仓库环形漫坡、雨水总排口电动 + 手动双重截断闸阀、主干道液压升降挡水板、集水坑、导流沟、提升泵，项目建成后永久留存、事故时即时启用，折叠金属挡水板、防汛沙袋、防渗橡胶垫等为临时应急封堵物资，定点存放于出入口，泄漏、废水溢漏、火灾等事故发生时快速拼接压实封堵通道缝隙，处置完成后收纳重复使用，固定漫坡、围堰采用 1:10 坡度 C30 混凝土浇筑，顶部加装 5mm 厚不锈钢挡水条并内侧粘贴防渗橡胶垫、接缝密封处理，仓库、抛光及清洗车间防渗地坪防渗系数<math>\leq 1 \times 10^{-7}</math>cm/s，宽度<math>\geq 3</math>m 物料主干道配备常态与地面齐平的液压升降挡水板，事故 1 分钟内升至 0.35m 完成封堵，小型通道设置 0.35m 高台阶搭配防滑坡道，事故时用沙袋封堵坡道缝隙，企业每周检查挡水板、围堰、防渗地坪完好度，每月错峰开展封堵应急演练；厂区实行雨污分流，密闭防渗雨水管网可临时缓冲储存事故废水作为辅助储存容量，总雨水排放口设置双重截断闸阀，突发事故第一时间关闭闸阀阻断废水外排通道，闸阀定期检修保证密封无渗漏；企业编制突发环境事件应急预案，设立以车间安全负责人为组长的应急处置小组，发生泄漏、火灾事故立即启动预案并上报生态环境部门配合应急监测，厂区全域配套泡沫灭火器、消防沙、防毒面具、吸油棉、中和药剂等应急物资并每月核查完好性，厂区全面硬化、生产仓储区布设导流沟，配套有效容积 15m<sup>3</sup> 防渗防腐事故应急池，车间出入口储备移动挡水板、防汛沙袋，建立与消防、环保部门及周边养殖户的应急联动机制并定期巡检演练；火灾或泄漏事故发生后，车间围堰优先截留区域废液，同步关闭雨水总排口闸阀，启动低洼处集水坑配套备用提升泵，将管网、低洼点位积存事故废水转输至应急池暂存后妥善处置，彻底杜绝事故废水外流污染周边环境。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的要求，制定环境监测计划，监测指标、执行标准及其限值、监测频次。并根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系，按照相关技术规范和要求做好与监测相关的数据记录和保存，做好监测质量保证和质量控制。</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |



## 六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，不新增资源环境的承载压力，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；加强环保设施管理，可实现废气达标排放，污水持续达标回用，故项目环境保护措施具备有效性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护角度考虑，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

| 分类\项目    | 污染物名称                   | 现有工程排放量（固体废物产生量）① | 现有工程许可排放量② | 在建工程排放量（固体废物产生量）③ | 本项目排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量（新建项目不填）⑤ | 本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量⑦      |
|----------|-------------------------|-------------------|------------|-------------------|------------------|------------------|-----------------------|-----------|
| 废气       | 废气量（万 m³/a）             | 0                 | 0          | 0                 | 22800            | 0                | 22800                 | +22800    |
|          | 颗粒物（t/a）                | 0                 | 0          | 0                 | 1.0808           | 0                | 1.0808                | +1.0808   |
|          | 非甲烷总烃（t/a）              | 0                 | 0          | 0                 | 0.000342         | 0                | 0.000342              | +0.000342 |
| 废水       | 废水量（万 m³/a）             | 0                 | 0          | 0                 | 0                | 0                | 0                     | 0         |
|          | COD <sub>cr</sub> （t/a） | 0                 | 0          | 0                 | 0                | 0                | 0                     | 0         |
|          | BOD <sub>5</sub> （t/a）  | 0                 | 0          | 0                 | 0                | 0                | 0                     | 0         |
|          | NH <sub>3</sub> -N（t/a） | 0                 | 0          | 0                 | 0                | 0                | 0                     | 0         |
|          | SS（t/a）                 | 0                 | 0          | 0                 | 0                | 0                | 0                     | 0         |
|          | TN（t/a）                 | 0                 | 0          | 0                 | 0                | 0                | 0                     | 0         |
|          | TP（t/a）                 | 0                 | 0          | 0                 | 0                | 0                | 0                     | 0         |
| 生活垃圾     | 生活垃圾（t/a）               | 0                 | 0          | 0                 | 7.5              | 0                | 7.5                   | +7.5      |
| 一般工业固体废物 | 废包装材料（t/a）              | 0                 | 0          | 0                 | 1                | 0                | 1                     | +1        |
|          | 废砂轮、废轮片（t/a）            | 0                 | 0          | 0                 | 0.2              | 0                | 0.2                   | +0.2      |
|          | 边角料、次品（t/a）             | 0                 | 0          | 0                 | 98.08            | 0                | 98.08                 | +98.08    |
|          | 喷淋沉渣（t/a）               | 0                 | 0          | 0                 | 1.723            | 0                | 1.723                 | +1.723    |
|          | 废吸水棉（t/a）               | 0                 | 0          | 0                 | 0.25             | 0                | 0.25                  | +0.25     |
|          | 喷淋废液（t/a）               | 0                 | 0          | 0                 | 4.275            | 0                | 4.275                 | +4.275    |
| 危险废物     | 废机油（t/a）                | 0                 | 0          | 0                 | 0.1              | 0                | 0.1                   | +0.1      |

|  |                  |   |   |   |      |   |      |       |
|--|------------------|---|---|---|------|---|------|-------|
|  | 废机油桶 (t/a)       | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |
|  | 除蜡沉渣 (t/a)       | 0 | 0 | 0 | 0.26 | 0 | 0.26 | +0.26 |
|  | 废包装桶 (t/a)       | 0 | 0 | 0 | 0.2  | 0 | 0.2  | +0.2  |
|  | 废水处理设施污泥 (t/a)   | 0 | 0 | 0 | 0.40 | 0 | 0.40 | +0.40 |
|  | 废活性炭 (t/a)       | 0 | 0 | 0 | 0.25 | 0 | 0.25 | +0.25 |
|  | 废滤砂 (t/a)        | 0 | 0 | 0 | 0.6  | 0 | 0.6  | +0.6  |
|  | 废劳保用品、含油抹布 (t/a) | 0 | 0 | 0 | 0.01 | 0 | 0.01 | +0.01 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

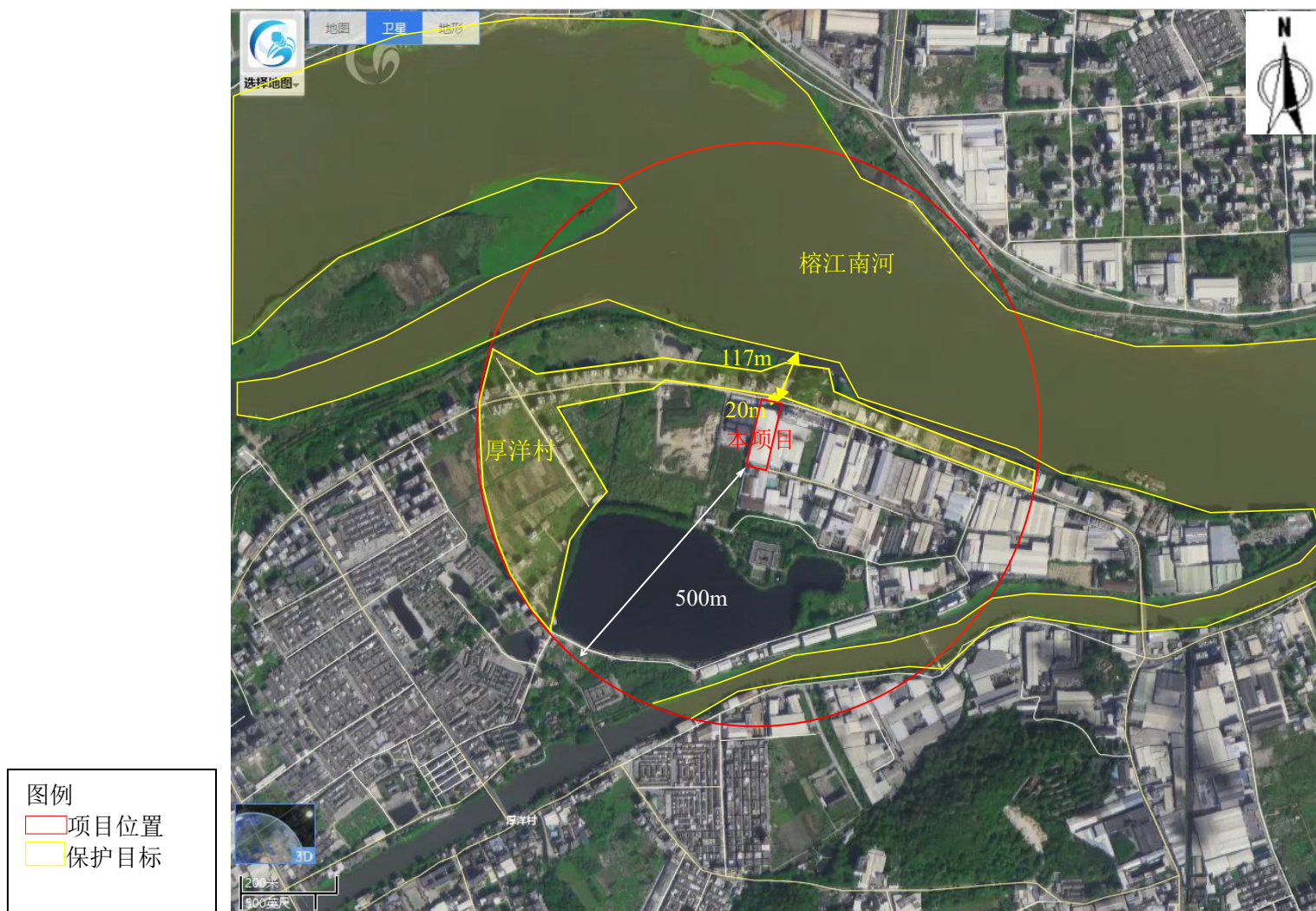


附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至情况图



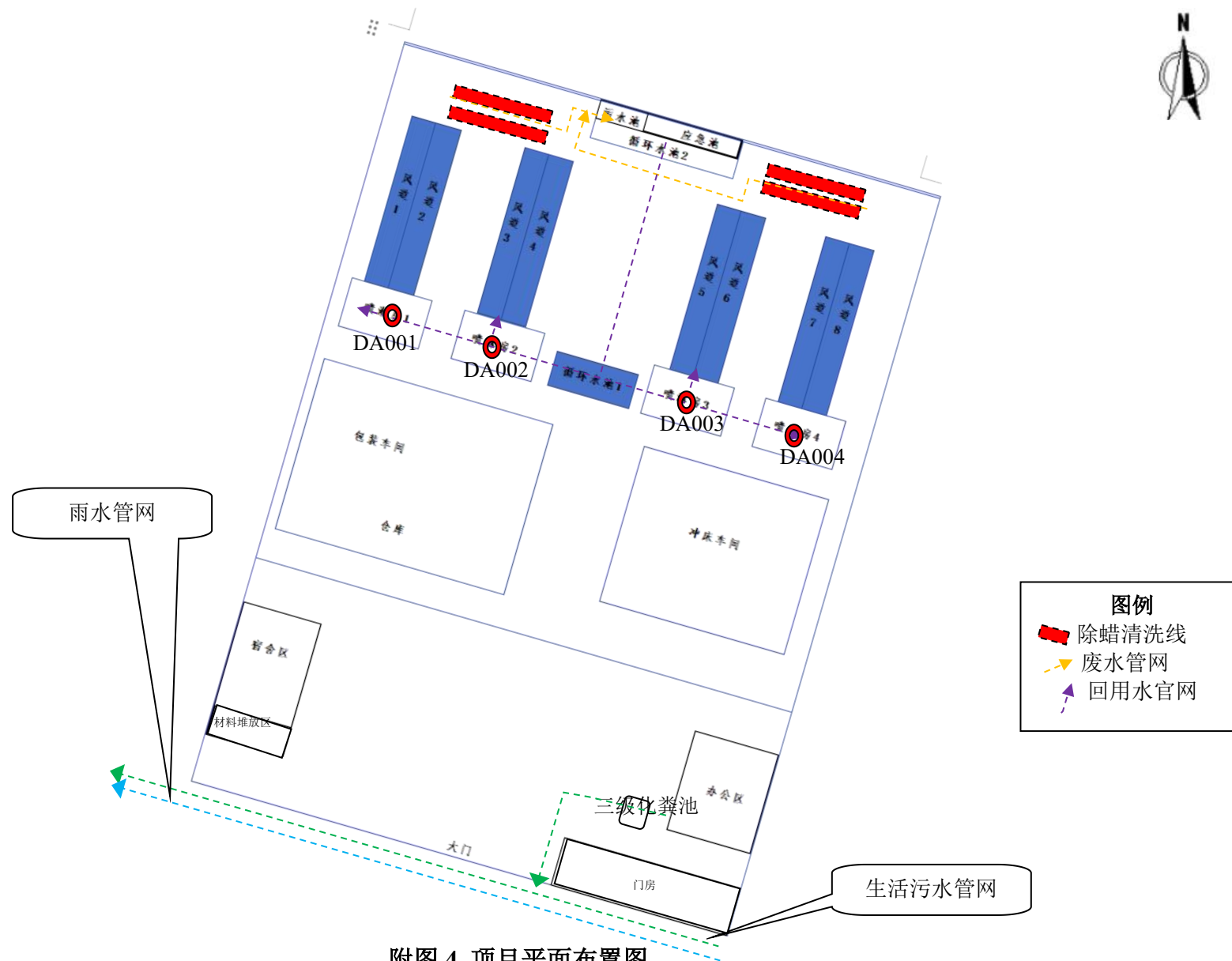


附图 3-1 项目敏感目标分布图





附图 3-2 项目与声环境保护目标相对位置图



附图 4 项目平面布置图





东面为广东爱亨德家居日用有限公司



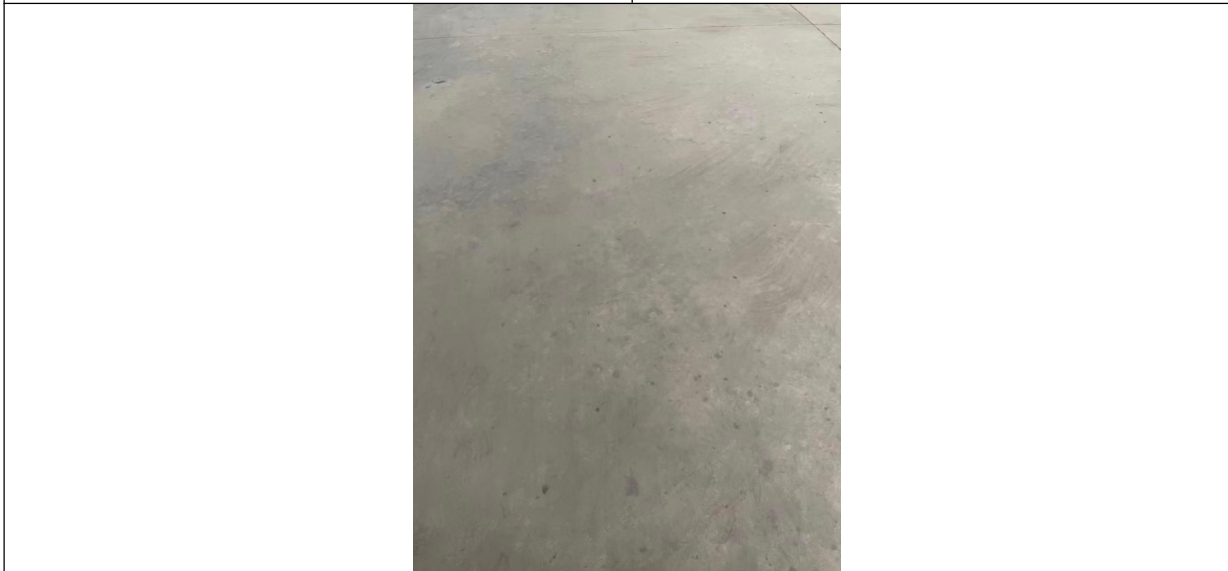
南面为揭阳市榕城区润展塑胶制品厂



北面为民居



西面为新翼五金制品有限公司



项目车间地面硬底化



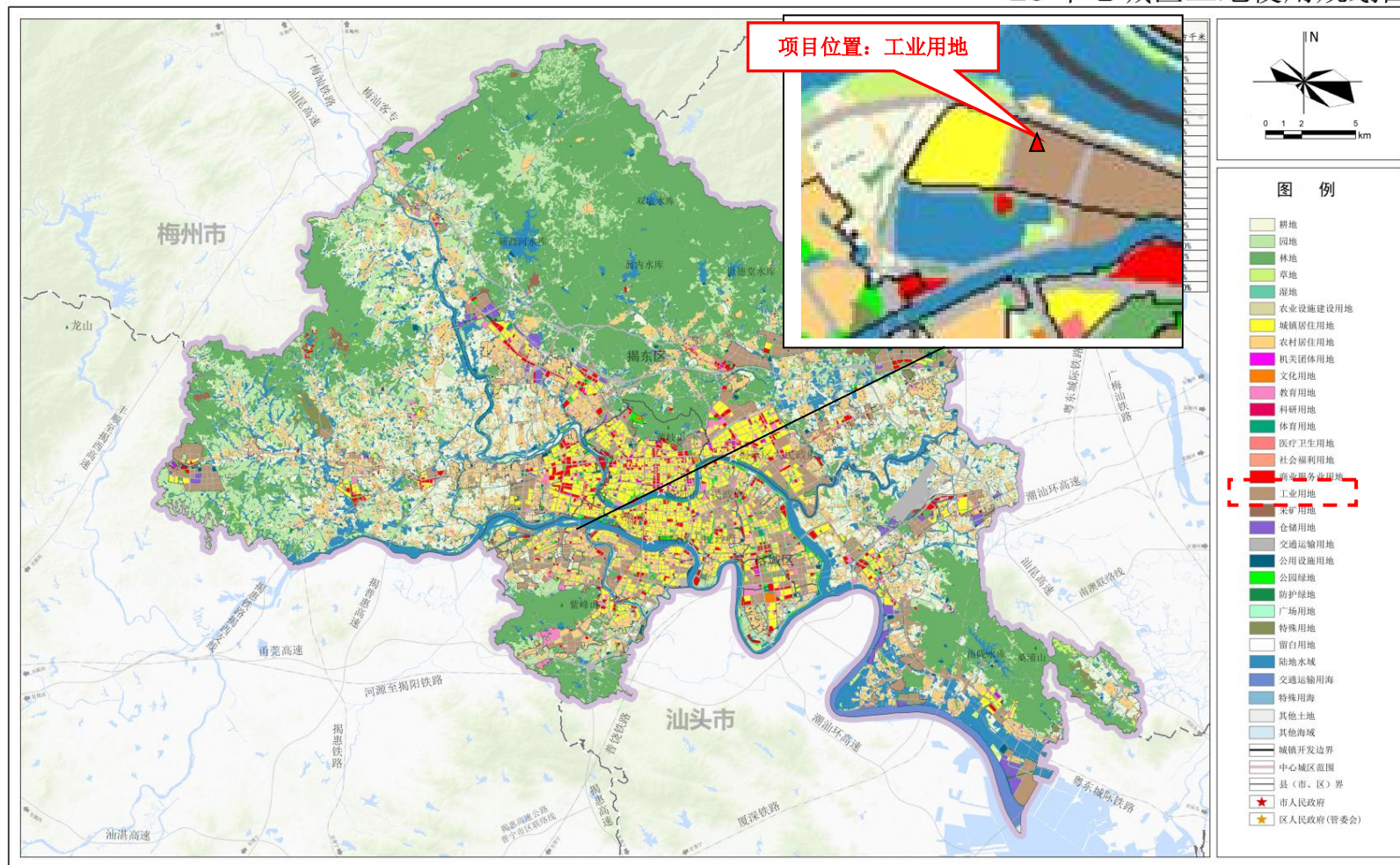
工程师现场照片

附图 5 项目周边现状图



# 揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

## 26 中心城区土地使用规划图



附图 6 揭阳市国土空间总体规划(2021-2035 年)(中心城区土地利用规划图)

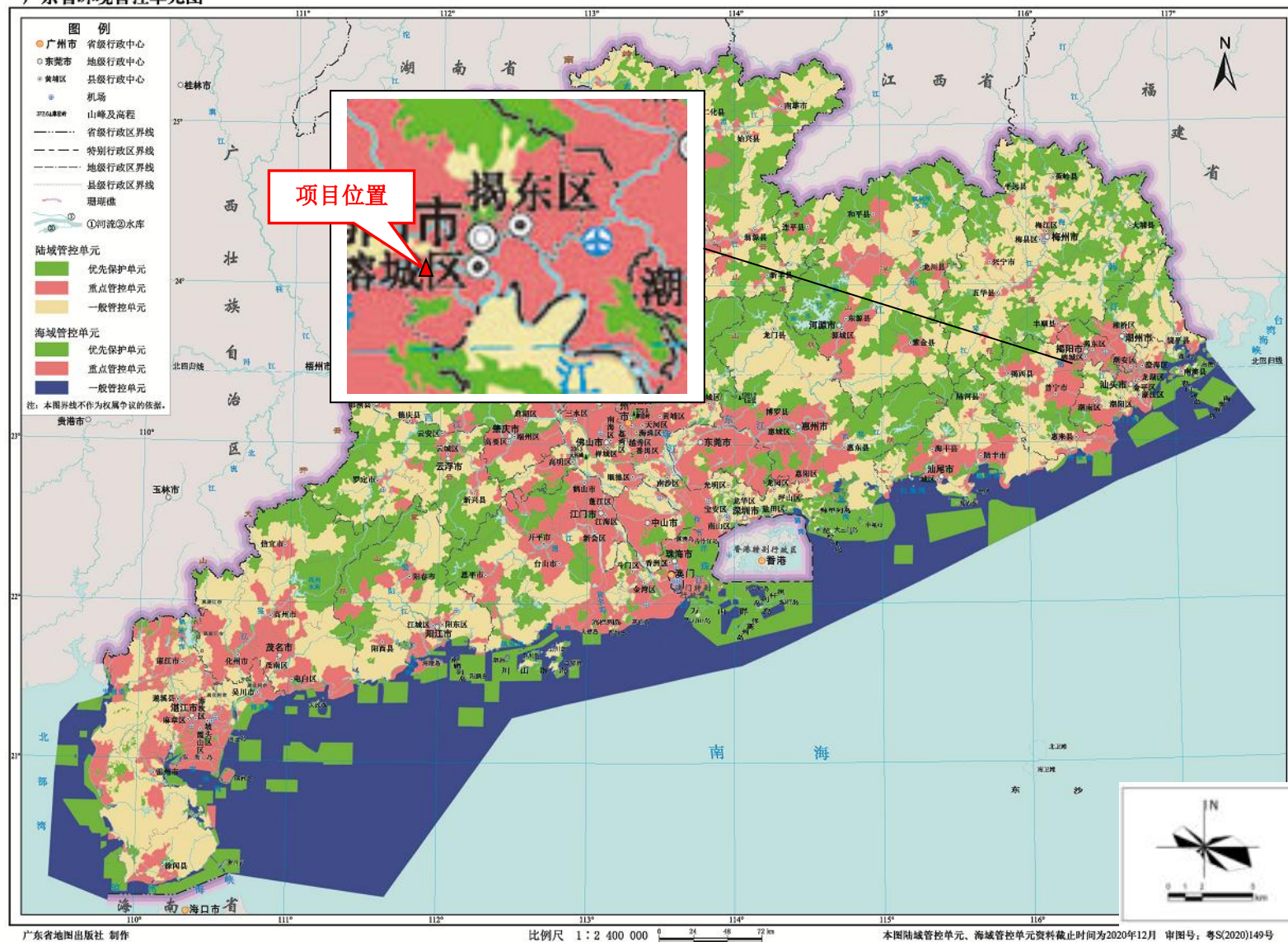
# 揭阳市环境管控单元图



附图 7 揭阳市环境管控单元图

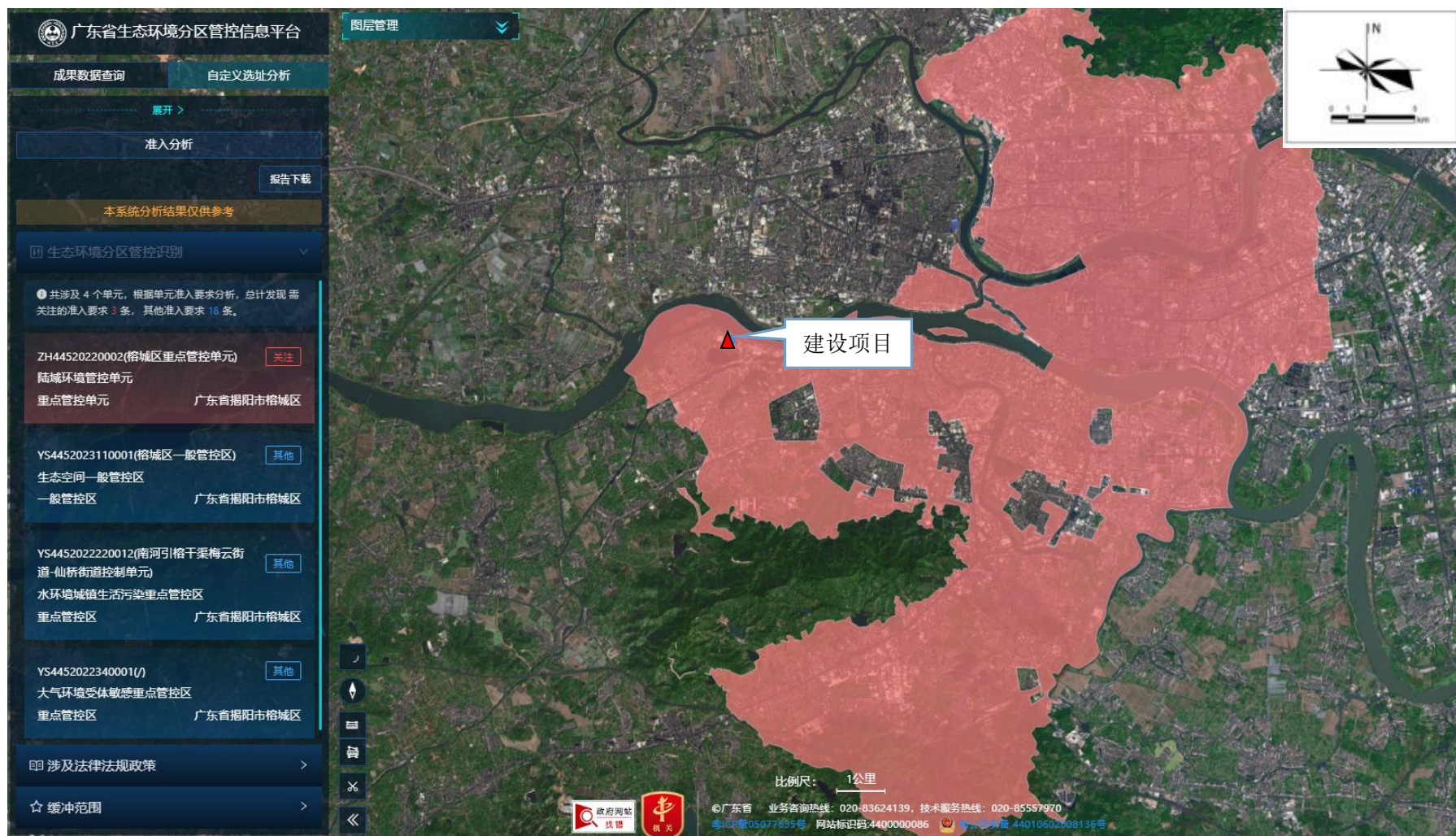


广东省环境管控单元图



附图 8 广东省环境管控单元图





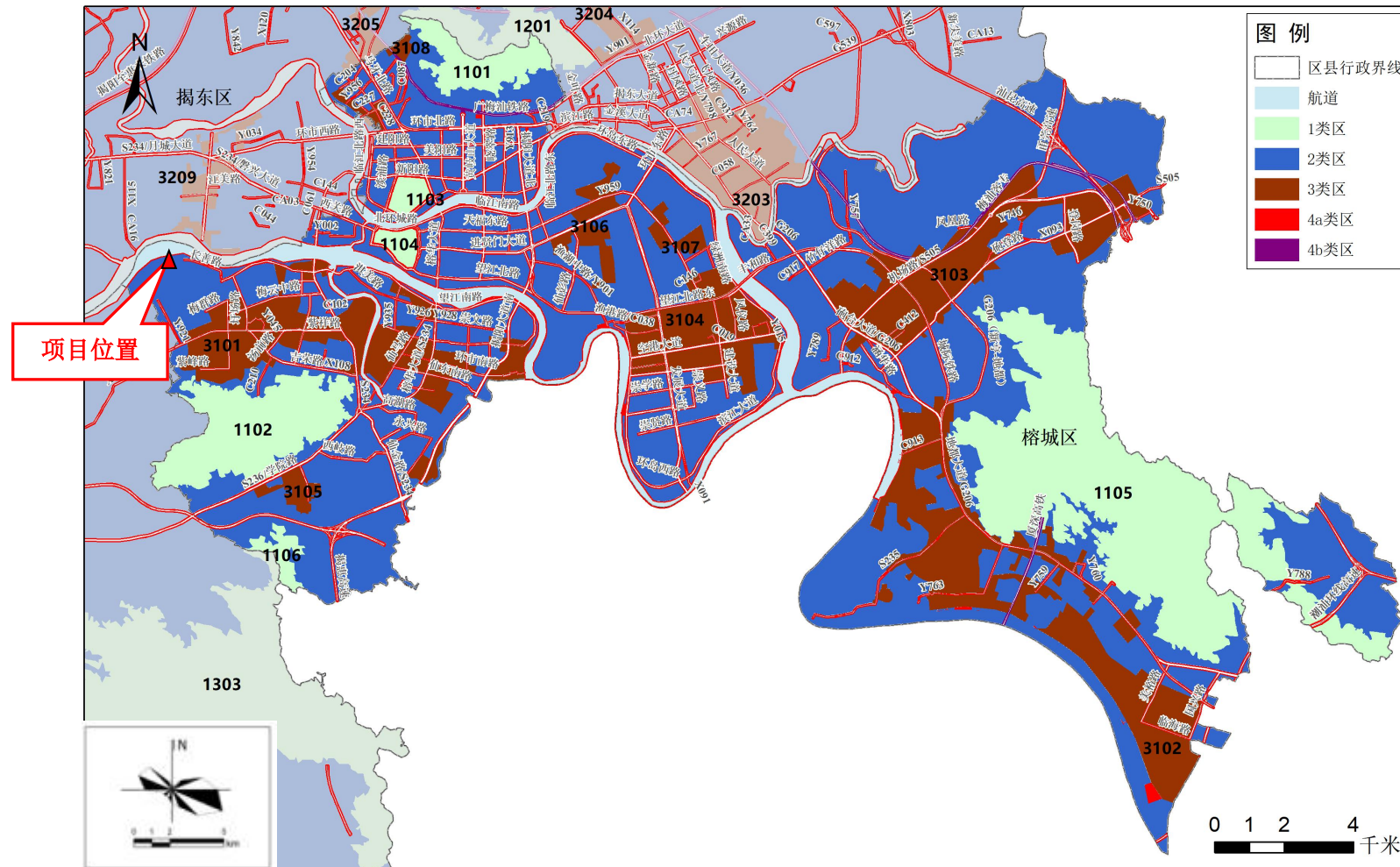
附图 9 项目与榕城区重点管控单元关系图





附图 10 项目所在地地表水环境功能区划图

## 榕城区声环境功能区划图



附图 11 项目所在地声环境功能区划





附图 12 项目与生态保护红线的位置关系图

隐藏图片 (截图时使用)

合作伙伴



国家电网  
STATE GRID



国药集团  
SINOPHAM



伊利  
YILI



雪花啤酒  
YANJING BEER

查看所有公示



yun\*\*

标题：揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目

分类：环评 地区：广东 发布时间：2026-08-01

揭阳市创景不锈钢实业有限公司委托梅州中天环保有限公司对揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目进行环境影响评价工作，目前环评工作正在进行当中。根据国家环保部办公厅签发关于《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》规定，现将该项目的环境信息、环评报告全本向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

一、建设项目名称及概要

项目名称：揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目

项目地址：揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路282号

项目建设内容：揭阳市创景不锈钢实业有限公司位于揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路282号，项目中心位置经纬度坐标为N23°31'59.008"，E116°17'20.833"。项目占地面积为6700平方米，建筑面积约为6100平方米。主要从事不锈钢餐具加工生产，年产不锈钢餐具800吨。本项目总投资200万元，其中环保投资约为20万元。本项目职工人数30人，项目工作制度为每天1班制，每日工作8小时，年工作300天。

二、建设单位的名称和联系方式

单位名称：揭阳市创景不锈钢实业有限公司

联系人：胡孝敬

通讯地址：揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路282号

三、承担评价工作的编制主持人的名称和联系方式

单位名称：梅州中天环保有限公司

联系人：梁品轩

地址：梅州市梅江区三角镇华南大道64-2号

四、环境影响评价的工作程序和主要内容

工作程序：  
资料收集→现场踏勘及初步调查→工程分析→现状调查与监测→环境影响预测分析→环保措施分析→报告表编制→上报评审

工作内容：  
1、当地社会经济资料的收集和调查；  
2、项目工程分析、污染源强的确定；  
3、水、气、声环境现状调查和监测；  
4、水、气、声、固废环境影响评价；  
5、结论。

五、征求公众意见的主要事项

1、公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题；  
2、对本项目产生的环境问题的看法；  
3、对本项目污染物处理处置的建议。

六、公众提出意见的主要方式

主要方式：公众可通过电话、传真、电子邮件或邮递等方式联系建设单位或环境影响评价单位，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位在环评工作中采纳和参考。

揭阳市创景不锈钢实业有限公司

强推!

软件 免费!  
直接打印省危废系统  
三种尺寸新标签的专用  
打印机才1000左右!  
小微企业经济型打印机  
才300左右!  
(详询微信sthjb6或微信sthjb8)



国家生态环境网站：生态环境部

省级生态环境网站：北京 天津 上海 重庆 河北 山西 辽宁 吉林 黑龙江 江苏 浙江 安徽 福建 江西 山东 河南 湖北 湖南 广东 海南 四川 贵州 云南 陕西 甘肃 青海 西藏 自治区 内蒙古 自治区 广西壮族自治区 宁夏回族自治区 新疆维吾尔自治区 新疆生产建设兵团

友情链接：排污许可平台 环评信用平台 自主验收平台 土壤信息平台 环境工程服务 环境质量模拟 永久基本农田查询平台

浙ICP备15023665号-3 | 浙公网安备 33011002014179号 | 电话：0571-82763607

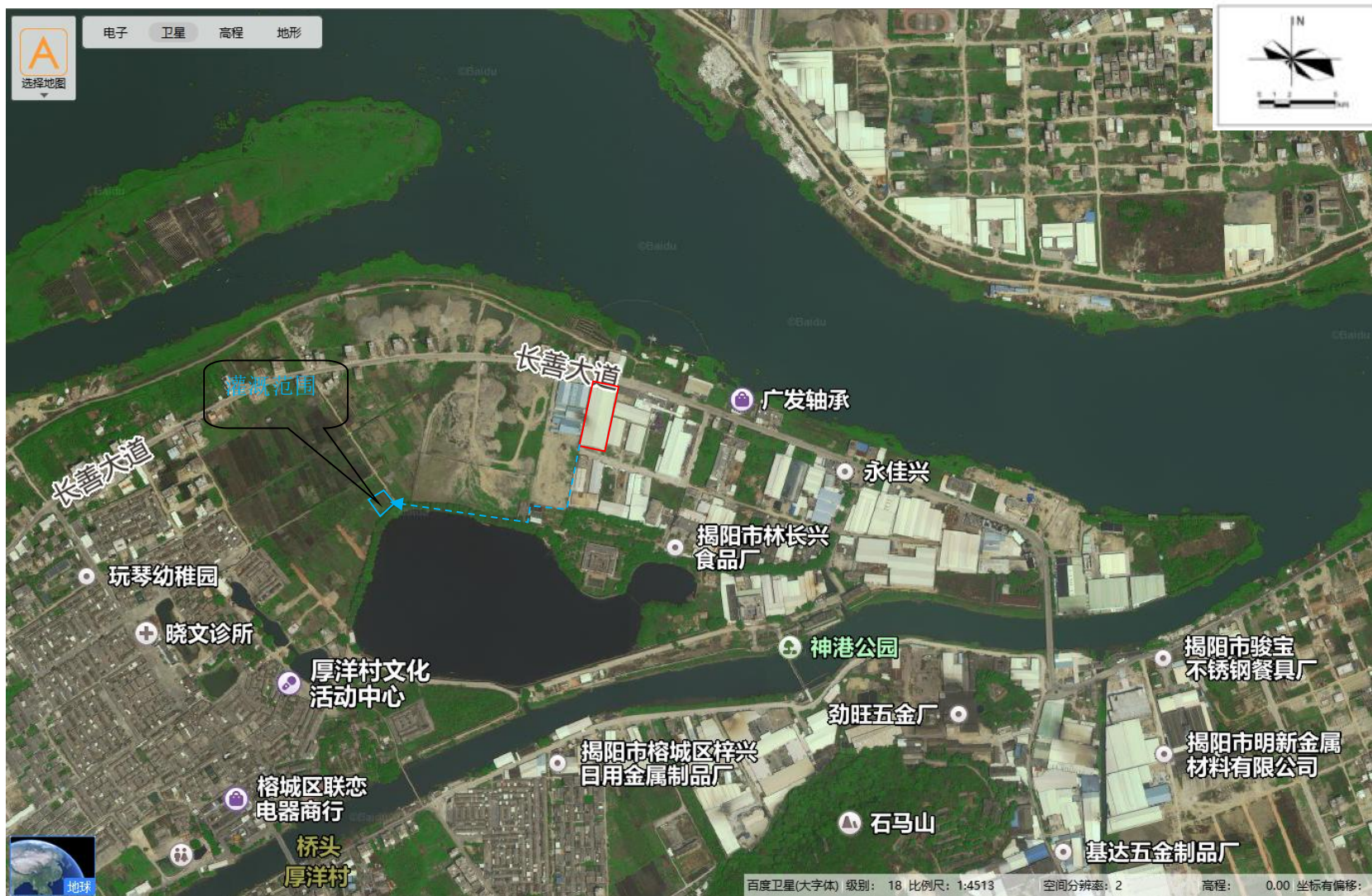
总访问人次:68952841

(公示网址：<https://gongshi.qsyhbgj.com/h5public-detail?id=528239>)

附图 13 公示截图

100





附图 13 农田灌溉示意图

附件 1 营业执照

统一社会信用代码

91445200324922706M

营 业 执 照

(副 本)(1-1)

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

名 称

揭阳市创景不锈钢实业有限公司

注 册 资 本

人民币贰佰万元

类 型

有限责任公司(自然人投资或控股)

成 立 日 期

2014年12月23日

法定 代 表 人

胡孝敏

住 所

揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路282号

经 营 范 围

一般项目：金属制日用品制造；五金产品制造；金属链条及其他金属制品制造；塑料制品制造；橡胶制品制造；日用品销售；五金产品批发；五金产品零售；金属制品销售；金属链条及其他金属制品销售；厨具卫具及日用杂品批发；厨具卫具及日用杂品零售；塑料制品销售；橡胶制品销售；个人卫生用品销售；日用百货销售；日用玻璃制品销售；日用陶瓷制品销售；工艺美术品及礼仪用品销售（象牙及其制品除外）；服装服饰批发；服装服饰零售；家居用品销售；家用电器销售；电子产品销售；互联网销售（除销售需要许可的商品）；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；信息技术咨询服务；货物进出口；技术进出口。（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）

登 记 机 关

2026 年 05 月 21 日

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

附件 2 法人身份证



### 附件3 土地使用证明



设备的：

- 2、因租赁期间所产生的乙方应支付的各种款项累计拖欠金额达（大写）壹万元以上；
- 3、违反合同约定、不及时承担维修、维护、管理等责任致使租赁厂房及设施设备损坏，影响甲方正常经营的；
- 4、乙方因拖欠政府的税收、土地使用税等费用，或因债权债务、赔偿、行政处理等纠纷导致租赁厂房受到限制，影响甲方正常经营的；
- 5、乙方越权或变相擅自将租赁厂房转租、出借、调换使用，或者利用



附件 4 清洗废水类比项目的验收监测报告



## 检 测 报 告

报告编号: LY20230705120

项目名称: 五金餐具加工建设项目

委托单位: 揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司

项目地址: 普宁市南溪镇下尾张村山脚引榕渠南侧

检测类别: 废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声

检测类型: 验收检测

编写: 吕锡照

签发: 平

复核: 叶茂志

签发人职务: 授权签字人

签发日期: 2023年8月15日

(检验检测专用章)

## 报 告 声 明

1. 本检验检测机构检测结果仅对采样分析结果负责。
2. 未经本检验检测机构书面批准，不得部分复制本报告。
3. 本报告只适用于检测目的范围。
4. 本检验检测机构已获得检验检测机构资质认定，报告无复核、签发人签字，或涂改，或未盖本检验检测机构“检验检测专用章”和“CMA章”、“骑缝章”无效。
5. 对检测报告若有异议，应于报告发出之日起十日内向本检验检测机构提出。
6. 本检验检测机构保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术数据保密。
7. 参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。
8. 对于送检的样品，本司仅对来样的检测结果负责。

广东利宇检测技术有限公司  
联系电话：0759-2727919  
传真：0759-2727919  
电子邮箱：363953363@qq.com  
地址：湛江市麻章区瑞云南路西9号三楼

### 一、检测目的：

受揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司委托，对其废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行检测。

### 二、检测概况：

|      |                                 |
|------|---------------------------------|
| 项目名称 | 五金餐具加工建设项目                      |
| 采样日期 | 2023年8月2日-2023年8月3日             |
| 分析日期 | 2023年8月2日-2023年8月9日             |
| 采样人员 | 侯洁松、黄成毅、何孟雷、杨杰                  |
| 分析人员 | 侯洁松、罗小玲、罗章红、许娇容、庞文琪、邹东芳、蔡理娟、邓舒蕾 |
| 项目地址 | 普宁市南溪镇下尾张村山脚引榕渠南侧               |

### 三、检测内容一览表：

| 检测类别  | 采样位置                 | 检测项目                                | 检测频次        | 样品状态 | 采样日期                      |
|-------|----------------------|-------------------------------------|-------------|------|---------------------------|
| 废水    | 生产废水处理设施进水口          | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、阴离子表面活性剂 | 4 次/天，共 2 天 | 完好   | 2023.8.2<br>-<br>2023.8.3 |
|       | 生产废水处理设施出水口          |                                     |             |      |                           |
|       | 生活污水一体化设施出水口         | pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮           |             |      |                           |
| 有组织废气 | 抛光车间 1 排气筒（DA001）处理前 | 颗粒物                                 | 3 次/天，共 2 天 | 完好   |                           |
|       | 抛光车间 1 排气筒（DA001）处理后 |                                     |             |      |                           |
|       | 抛光车间 2 排气筒（DA002）处理前 |                                     |             |      |                           |
|       | 抛光车间 2 排气筒（DA002）处理后 |                                     |             |      |                           |
|       | 抛光车间 3 排气筒（DA003）处理前 |                                     |             |      |                           |
|       | 抛光车间 3 排气筒（DA003）处理后 |                                     |             |      |                           |
|       | 抛光车间 4 排气筒（DA004）处理前 |                                     |             |      |                           |
|       | 抛光车间 4 排气筒（DA004）处理后 |                                     |             |      |                           |
| 无组织废气 | 厂界上风向参照点 1#          | 总悬浮颗粒物                              | 3 次/天，共 2 天 | 完好   |                           |
|       | 厂界下风向监控点 2#          |                                     |             |      |                           |
|       | 厂界下风向监控点 3#          |                                     |             |      |                           |
|       | 厂界下风向监控点 4#          |                                     |             |      |                           |
| 厂界噪声  | 厂界东北侧外 1m 处          | 等效连续 A 声级                           | 2 次/天，共 2 天 | /    |                           |
|       | 厂界东南侧外 1m 处          |                                     |             |      |                           |
|       | 厂界西南侧外 1m 处          |                                     |             |      |                           |
|       | 厂界西北侧外 1m 处          |                                     |             |      |                           |



#### 四、检测方法、使用仪器及检出限一览表：

##### 1、废水

| 检测项目     | 检测方法                                                    | 使用仪器                 | 检出限        |
|----------|---------------------------------------------------------|----------------------|------------|
| pH 值     | 《水质 pH 值的测定 电极法》<br>HJ 1147-2020                        | 多功能水质检测<br>笔 EZ-9901 | /          |
| 化学需氧量    | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》<br>HJ 828-2017                      | COD 消解仪<br>JKC-12C   | 4 mg/L     |
| 五日生化需氧量  | 《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009 | 生化培养箱<br>SPX-250B-Z  | 0.5 mg/L   |
| 悬浮物      | 《水质 悬浮物的测定 重量法》<br>GB/T 11901-1989                      | 电子天平<br>FA224        | 4 mg/L     |
| 氨氮       | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》<br>HJ 535-2009                     | 紫外可见分光光度计 UV-5200    | 0.025 mg/L |
| 石油类      | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018                   | 红外测油仪<br>JK-800      | 0.06 mg/L  |
| 阴离子表面活性剂 | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987                | 紫外可见分光光度计 UV-5200    | 0.05 mg/L  |
| 采样方法     | 《污水监测技术规范》 HJ 91.1-2019                                 |                      |            |

##### 2、有组织废气

| 检测项目 | 检测方法                                                                        | 使用仪器            | 检出限                   |
|------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 颗粒物  | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》<br>HJ 836-2017                                      | 电子天平<br>AUW120D | 1.0 mg/m <sup>3</sup> |
| 采样方法 | 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T 16157-1996；<br>《固定污染源废气监测技术规范》 HJ/T 397-2007 |                 |                       |

##### 3、无组织废气

| 检测项目   | 检测方法                                 | 使用仪器            | 检出限                   |
|--------|--------------------------------------|-----------------|-----------------------|
| 总悬浮颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》<br>HJ 1263-2022 | 电子天平<br>AUW120D | 168 µg/m <sup>3</sup> |
| 采样方法   | 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T 55-2000      |                 |                       |

##### 4、厂界噪声

| 检测项目 | 检测方法                              | 使用仪器              | 检出限 |
|------|-----------------------------------|-------------------|-----|
| 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB 12348-2008 | 多功能声级计<br>AWA5688 | /   |
| 采样方法 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008    |                   |     |

## 五、检测结果：

### 1、废水检测结果

| 单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司                     |                    |                                                                                                                                                                                               | 采样日期：2023 年 8 月 2 日                |      |      |      |         |      |
|-----------------------------------------------|--------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|------|------|------|---------|------|
| 样品类别：废水                                       | 样品状态描述：完好无损        |                                                                                                                                                                                               | 分析日期：2023 年 8 月 2 日-2023 年 8 月 9 日 |      |      |      |         |      |
| 环保治理方式及运行情况：生产废水处理设施出水口、生活污水一体化设施出水口：一体化污水处理站 |                    |                                                                                                                                                                                               |                                    |      |      |      |         |      |
| 采样点名称                                         | 样品性状               | 检测项目                                                                                                                                                                                          | 监测频次及检测结果                          |      |      |      | 标准限值    | 结果评价 |
|                                               |                    |                                                                                                                                                                                               | 第一次                                | 第二次  | 第三次  | 第四次  |         |      |
| 生产废水处理设施<br>进水口                               | 微灰色、无异味、<br>无浮油、浊  | pH 值（无量纲）                                                                                                                                                                                     | 7.2                                | 7.3  | 7.2  | 7.1  | —       | —    |
|                                               |                    | 化学需氧量（mg/L）                                                                                                                                                                                   | 221                                | 236  | 229  | 225  | —       | —    |
|                                               |                    | 五日生化需氧量（mg/L）                                                                                                                                                                                 | 74.3                               | 75.5 | 74.8 | 74.5 | —       | —    |
|                                               |                    | 悬浮物（mg/L）                                                                                                                                                                                     | 62                                 | 78   | 71   | 66   | —       | —    |
|                                               |                    | 石油类（mg/L）                                                                                                                                                                                     | 3.84                               | 3.93 | 3.89 | 3.88 | —       | —    |
|                                               |                    | 阴离子表面活性剂（mg/L）                                                                                                                                                                                | 5.35                               | 5.47 | 5.44 | 5.39 | —       | —    |
| 生产废水处理设施<br>出水口                               | 无色、无异味、<br>无浮油、清   | pH 值（无量纲）                                                                                                                                                                                     | 7.2                                | 7.2  | 7.3  | 7.3  | 6.5-9.0 | 达标   |
|                                               |                    | 化学需氧量（mg/L）                                                                                                                                                                                   | 66                                 | 78   | 74   | 71   | /       | /    |
|                                               |                    | 五日生化需氧量（mg/L）                                                                                                                                                                                 | 18.3                               | 19.7 | 19.2 | 18.8 | 30      | 达标   |
|                                               |                    | 悬浮物（mg/L）                                                                                                                                                                                     | 16                                 | 26   | 23   | 19   | 30      | 达标   |
|                                               |                    | 石油类（mg/L）                                                                                                                                                                                     | 1.04                               | 1.13 | 1.09 | 1.06 | /       | /    |
|                                               |                    | 阴离子表面活性剂（mg/L）                                                                                                                                                                                | 1.51                               | 1.64 | 1.57 | 1.54 | /       | /    |
| 生活污水一体化设施<br>出水口                              | 淡黄色、无异味、<br>无浮油、微浊 | pH 值（无量纲）                                                                                                                                                                                     | 7.3                                | 7.4  | 7.4  | 7.4  | 6.0-9.0 | 达标   |
|                                               |                    | 化学需氧量（mg/L）                                                                                                                                                                                   | 45                                 | 59   | 55   | 52   | /       | /    |
|                                               |                    | 五日生化需氧量（mg/L）                                                                                                                                                                                 | 8.1                                | 8.6  | 7.3  | 7.9  | 10      | 达标   |
|                                               |                    | 悬浮物（mg/L）                                                                                                                                                                                     | 14                                 | 25   | 21   | 18   | /       | /    |
|                                               |                    | 氨氮（mg/L）                                                                                                                                                                                      | 1.37                               | 1.48 | 1.45 | 1.42 | 8       | 达标   |
| 备注                                            |                    | 1、生产废水处理设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 “洗涤用水”限值标准；<br>2、生活污水一体化设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值标准；<br>3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。 |                                    |      |      |      |         |      |

续上表：

| 单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司                     |                                                                                                                                                                                               | 采样日期：2023 年 8 月 3 日                |           |      |      |      |         |      |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-----------|------|------|------|---------|------|
| 样品类别：废水                                       | 样品状态描述：完好无损                                                                                                                                                                                   | 分析日期：2023 年 8 月 3 日-2023 年 8 月 9 日 |           |      |      |      |         |      |
| 环保治理方式及运行情况：生产废水处理设施出水口、生活污水一体化设施出水口：一体化污水处理站 |                                                                                                                                                                                               |                                    |           |      |      |      |         |      |
| 采样点名称                                         | 样品性状                                                                                                                                                                                          | 检测项目                               | 监测频次及检测结果 |      |      |      | 标准限值    | 结果评价 |
|                                               |                                                                                                                                                                                               |                                    | 第一次       | 第二次  | 第三次  | 第四次  |         |      |
| 生产废水处理设施<br>进水口                               | 微灰色、无异味、<br>无浮油、浊                                                                                                                                                                             | pH 值（无量纲）                          | 7.2       | 7.2  | 7.3  | 7.2  | ---     | ---  |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 化学需氧量（mg/L）                        | 223       | 234  | 228  | 226  | ---     | ---  |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 五日生化需氧量<br>（mg/L）                  | 74.1      | 75.7 | 75.2 | 74.9 | ---     | ---  |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 悬浮物（mg/L）                          | 64        | 76   | 73   | 67   | ---     | ---  |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 石油类（mg/L）                          | 3.86      | 3.95 | 3.91 | 3.87 | ---     | ---  |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 阴离子表面活性剂<br>（mg/L）                 | 5.34      | 5.49 | 5.45 | 5.38 | ---     | ---  |
| 生产废水处理设施<br>出水口                               | 无色、无异味、<br>无浮油、清                                                                                                                                                                              | pH 值（无量纲）                          | 7.2       | 7.3  | 7.2  | 7.3  | 6.5-9.0 | 达标   |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 化学需氧量（mg/L）                        | 62        | 75   | 72   | 69   | /       | /    |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 五日生化需氧量<br>（mg/L）                  | 18.1      | 19.6 | 19.3 | 18.5 | 30      | 达标   |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 悬浮物（mg/L）                          | 18        | 24   | 22   | 21   | 30      | 达标   |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 石油类（mg/L）                          | 1.07      | 1.11 | 1.08 | 1.05 | /       | /    |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 阴离子表面活性剂<br>（mg/L）                 | 1.53      | 1.67 | 1.59 | 1.56 | /       | /    |
| 生活污水一体化设施<br>出水口                              | 淡黄色、无异味、<br>无浮油、微浊                                                                                                                                                                            | pH 值（无量纲）                          | 7.4       | 7.4  | 7.4  | 7.4  | 6.0-9.0 | 达标   |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 化学需氧量（mg/L）                        | 43        | 56   | 51   | 48   | /       | /    |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 五日生化需氧量<br>（mg/L）                  | 7.6       | 8.9  | 8.5  | 8.2  | 10      | 达标   |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 悬浮物（mg/L）                          | 12        | 24   | 17   | 15   | /       | /    |
|                                               |                                                                                                                                                                                               | 氨氮（mg/L）                           | 1.35      | 1.47 | 1.44 | 1.39 | 8       | 达标   |
| 备注                                            | 1、生产废水处理设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 “洗涤用水”限值标准；<br>2、生活污水一体化设施出水口检测项目排放限值参照《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”限值标准；<br>3、“/”表示执行标准未对该项目作限值要求。 |                                    |           |      |      |      |         |      |



## 2、有组织废气检测结果

| 单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司                                     |       |                                                                                                      |                          | 采样日期：2023 年 8 月 2 日                |       |      |       |     |
|---------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|------------------------------------|-------|------|-------|-----|
| 样品类别：有组织废气                                                    |       | 样品状态描述：完好无损                                                                                          |                          | 分析日期：2023 年 8 月 2 日-2023 年 8 月 9 日 |       |      |       |     |
| 环保治理方式及运行情况：DA001-DA004：水喷淋                                   |       |                                                                                                      |                          |                                    |       |      |       |     |
| 环境条件：气温：35.2℃    大气压：100.2kPa    风速：2.4m/s    天气状况：晴    风向：西南 |       |                                                                                                      |                          |                                    |       |      |       |     |
| 采样点名称                                                         | 排气筒高度 | 检测项目                                                                                                 | 监测频次及检测结果                |                                    |       | 标准限值 | 结果评价  |     |
|                                                               |       |                                                                                                      | 第一次                      | 第二次                                | 第三次   |      |       |     |
| 抛光车间 1 排气筒（DA001）处理前                                          | ---   | 颗粒物                                                                                                  | 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 86.2                               | 87.4  | 86.7 | ---   | --- |
|                                                               |       |                                                                                                      | 排放速率（kg/h）               | 1.0                                | 1.1   | 1.1  | ---   | --- |
|                                                               |       | 标干流量 m <sup>3</sup> /h                                                                               | 12061                    | 12716                              | 12344 | ---  | ---   |     |
| 抛光车间 1 排气筒（DA001）处理后                                          | 15m   | 颗粒物                                                                                                  | 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 23.5                               | 24.8  | 24.2 | 120   | 达标  |
|                                                               |       |                                                                                                      | 排放速率（kg/h）               | 0.36                               | 0.40  | 0.38 | 1.45* | 达标  |
|                                                               |       | 标干流量 m <sup>3</sup> /h                                                                               | 15238                    | 15984                              | 15619 | ---  | ---   |     |
| 抛光车间 2 排气筒（DA002）处理前                                          | ---   | 颗粒物                                                                                                  | 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 94.5                               | 95.8  | 95.2 | ---   | --- |
|                                                               |       |                                                                                                      | 排放速率（kg/h）               | 2.0                                | 2.1   | 2.0  | ---   | --- |
|                                                               |       | 标干流量 m <sup>3</sup> /h                                                                               | 21253                    | 21882                              | 21431 | ---  | ---   |     |
| 抛光车间 2 排气筒（DA002）处理后                                          | 15m   | 颗粒物                                                                                                  | 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 27.1                               | 28.3  | 27.6 | 120   | 达标  |
|                                                               |       |                                                                                                      | 排放速率（kg/h）               | 0.68                               | 0.72  | 0.70 | 1.45* | 达标  |
|                                                               |       | 标干流量 m <sup>3</sup> /h                                                                               | 25048                    | 25617                              | 25387 | ---  | ---   |     |
| 抛光车间 3 排气筒（DA003）处理前                                          | ---   | 颗粒物                                                                                                  | 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 82.1                               | 83.5  | 82.8 | ---   | --- |
|                                                               |       |                                                                                                      | 排放速率（kg/h）               | 1.1                                | 1.1   | 1.1  | ---   | --- |
|                                                               |       | 标干流量 m <sup>3</sup> /h                                                                               | 13044                    | 13723                              | 13581 | ---  | ---   |     |
| 抛光车间 3 排气筒（DA003）处理后                                          | 15m   | 颗粒物                                                                                                  | 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 20.4                               | 21.7  | 20.9 | 120   | 达标  |
|                                                               |       |                                                                                                      | 排放速率（kg/h）               | 0.33                               | 0.36  | 0.34 | 1.45* | 达标  |
|                                                               |       | 标干流量 m <sup>3</sup> /h                                                                               | 16198                    | 16676                              | 16457 | ---  | ---   |     |
| 抛光车间 4 排气筒（DA004）处理前                                          | ---   | 颗粒物                                                                                                  | 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 83.8                               | 84.5  | 84.2 | ---   | --- |
|                                                               |       |                                                                                                      | 排放速率（kg/h）               | 0.98                               | 1.0   | 0.93 | ---   | --- |
|                                                               |       | 标干流量 m <sup>3</sup> /h                                                                               | 11695                    | 11947                              | 11021 | ---  | ---   |     |
| 抛光车间 4 排气筒（DA004）处理后                                          | 15m   | 颗粒物                                                                                                  | 排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ） | 21.6                               | 22.6  | 22.1 | 120   | 达标  |
|                                                               |       |                                                                                                      | 排放速率（kg/h）               | 0.32                               | 0.32  | 0.32 | 1.45* | 达标  |
|                                                               |       | 标干流量 m <sup>3</sup> /h                                                                               | 14961                    | 14038                              | 14687 | ---  | ---   |     |
| 备注                                                            |       | 1、排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；<br>2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，其排放速率按 50%执行。 |                          |                                    |       |      |       |     |



续上表:

| 单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司                                     |       |                                                                                                 |             | 采样日期：2023年8月3日           |       |       |       |      |
|---------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------|-------|-------|-------|------|
| 样品类别：有组织废气                                                    |       | 样品状态描述：完好无损                                                                                     |             | 分析日期：2023年8月3日-2023年8月9日 |       |       |       |      |
| 环保治理方式及运行情况：DA001-DA004：水喷淋                                   |       |                                                                                                 |             |                          |       |       |       |      |
| 环境条件：气温：35.4℃    大气压：100.2kPa    风速：2.5m/s    天气状况：晴    风向：西南 |       |                                                                                                 |             |                          |       |       |       |      |
| 采样点名称                                                         | 排气筒高度 | 检测项目                                                                                            |             | 监测频次及检测结果                |       |       | 标准限值  | 结果评价 |
|                                                               |       |                                                                                                 |             | 第一次                      | 第二次   | 第三次   |       |      |
| 抛光车间1排气筒（DA001）处理前                                            | ---   | 颗粒物                                                                                             | 排放浓度（mg/m³） | 86.3                     | 87.1  | 86.9  | ---   | ---  |
|                                                               |       |                                                                                                 | 排放速率（kg/h）  | 1.1                      | 1.1   | 1.1   | ---   | ---  |
|                                                               |       | 标干流量 m³/h                                                                                       |             | 12195                    | 12686 | 12582 | ---   | ---  |
| 抛光车间1排气筒（DA001）处理后                                            | 15m   | 颗粒物                                                                                             | 排放浓度（mg/m³） | 23.8                     | 24.6  | 24.1  | 120   | 达标   |
|                                                               |       |                                                                                                 | 排放速率（kg/h）  | 0.37                     | 0.39  | 0.37  | 1.45* | 达标   |
|                                                               |       | 标干流量 m³/h                                                                                       |             | 15379                    | 15760 | 15489 | ---   | ---  |
| 抛光车间2排气筒（DA002）处理前                                            | ---   | 颗粒物                                                                                             | 排放浓度（mg/m³） | 94.8                     | 95.7  | 95.4  | ---   | ---  |
|                                                               |       |                                                                                                 | 排放速率（kg/h）  | 2.0                      | 2.1   | 2.1   | ---   | ---  |
|                                                               |       | 标干流量 m³/h                                                                                       |             | 21057                    | 21676 | 21529 | ---   | ---  |
| 抛光车间2排气筒（DA002）处理后                                            | 15m   | 颗粒物                                                                                             | 排放浓度（mg/m³） | 27.4                     | 28.5  | 27.9  | 120   | 达标   |
|                                                               |       |                                                                                                 | 排放速率（kg/h）  | 0.69                     | 0.73  | 0.71  | 1.45* | 达标   |
|                                                               |       | 标干流量 m³/h                                                                                       |             | 25209                    | 25546 | 25499 | ---   | ---  |
| 抛光车间3排气筒（DA003）处理前                                            | ---   | 颗粒物                                                                                             | 排放浓度（mg/m³） | 82.4                     | 83.1  | 82.9  | ---   | ---  |
|                                                               |       |                                                                                                 | 排放速率（kg/h）  | 1.1                      | 1.2   | 1.1   | ---   | ---  |
|                                                               |       | 标干流量 m³/h                                                                                       |             | 13102                    | 13941 | 13685 | ---   | ---  |
| 抛光车间3排气筒（DA003）处理后                                            | 15m   | 颗粒物                                                                                             | 排放浓度（mg/m³） | 20.2                     | 21.3  | 20.6  | 120   | 达标   |
|                                                               |       |                                                                                                 | 排放速率（kg/h）  | 0.33                     | 0.36  | 0.34  | 1.45* | 达标   |
|                                                               |       | 标干流量 m³/h                                                                                       |             | 16397                    | 16885 | 16534 | ---   | ---  |
| 抛光车间4排气筒（DA004）处理前                                            | ---   | 颗粒物                                                                                             | 排放浓度（mg/m³） | 83.5                     | 84.4  | 84.3  | ---   | ---  |
|                                                               |       |                                                                                                 | 排放速率（kg/h）  | 0.96                     | 0.99  | 0.97  | ---   | ---  |
|                                                               |       | 标干流量 m³/h                                                                                       |             | 11452                    | 11781 | 11505 | ---   | ---  |
| 抛光车间4排气筒（DA004）处理后                                            | 15m   | 颗粒物                                                                                             | 排放浓度（mg/m³） | 21.9                     | 22.7  | 22.4  | 120   | 达标   |
|                                                               |       |                                                                                                 | 排放速率（kg/h）  | 0.32                     | 0.33  | 0.33  | 1.45* | 达标   |
|                                                               |       | 标干流量 m³/h                                                                                       |             | 14533                    | 14382 | 14874 | ---   | ---  |
| 备注                                                            |       | 1、排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准；<br>2、“*”表示排气筒高度未高出周围200m半径范围的建筑5m以上，其排放速率按50%执行。 |             |                          |       |       |       |      |

### 3、无组织废气检测结果

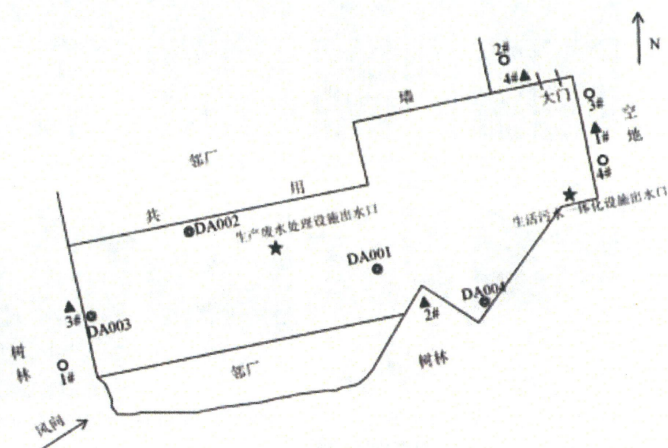
|                           |             |                                                      |           |           |       |
|---------------------------|-------------|------------------------------------------------------|-----------|-----------|-------|
| 单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司 |             | 分析日期：2023年8月2日-                                      |           |           |       |
| 样品类别：无组织废气                |             | 样品状态描述：完好无损                                          |           | 2023年8月9日 |       |
| 环境条件                      | 2023.8.2    | 气温：35.2℃ 大气压：100.2kPa                                | 风速：2.4m/s | 天气状况：晴    | 风向：西南 |
|                           | 2023.8.3    | 气温：35.4℃ 大气压：100.2kPa                                | 风速：2.5m/s | 天气状况：晴    | 风向：西南 |
| 采样日期                      | 采样点名称       | 检测项目                                                 | 检测频次及检测结果 |           |       |
|                           |             |                                                      | 第一次       | 第二次       | 第三次   |
| 2023.8.2                  | 厂界上风向参照点 1# | 总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )                          | 183       | 192       | 187   |
|                           | 厂界下风向监控点 2# | 总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )                          | 306       | 314       | 309   |
|                           | 厂界下风向监控点 3# | 总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )                          | 331       | 338       | 334   |
|                           | 厂界下风向监控点 4# | 总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )                          | 318       | 327       | 323   |
| 2023.8.3                  | 厂界上风向参照点 1# | 总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )                          | 185       | 191       | 188   |
|                           | 厂界下风向监控点 2# | 总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )                          | 302       | 311       | 307   |
|                           | 厂界下风向监控点 3# | 总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )                          | 333       | 339       | 335   |
|                           | 厂界下风向监控点 4# | 总悬浮颗粒物 (μg/m <sup>3</sup> )                          | 316       | 325       | 321   |
| 备注                        |             | 排放限值参照广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段 无组织排放监控浓度限值。 |           |           |       |

### 4、厂界噪声检测结果

|                                                     |    |                                                               |                |    |                |    |      |
|-----------------------------------------------------|----|---------------------------------------------------------------|----------------|----|----------------|----|------|
| 单位（项目）名称：揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司                           |    |                                                               |                |    |                |    |      |
| 检测日期                                                | 编号 | 检测位置                                                          | 检测结果 Leq dB(A) |    | 标准限值 Leq dB(A) |    | 结果评价 |
|                                                     |    |                                                               | 昼间             | 夜间 | 昼间             | 夜间 |      |
| 2023.8.2                                            | 1# | 厂界东北侧外 1m 处                                                   | 57             | 46 | 60             | 50 | 达标   |
|                                                     | 2# | 厂界东南侧外 1m 处                                                   | 56             | 45 | 60             | 50 | 达标   |
|                                                     | 3# | 厂界西南侧外 1m 处                                                   | 54             | 45 | 60             | 50 | 达标   |
|                                                     | 4# | 厂界西北侧外 1m 处                                                   | 55             | 43 | 60             | 50 | 达标   |
| 昼间：风速：2.4m/s 风向：西南 天气状况：晴 夜间：风速：2.1m/s 风向：西南 天气状况：晴 |    |                                                               |                |    |                |    |      |
| 检测日期                                                | 编号 | 检测位置                                                          | 检测结果 Leq dB(A) |    | 标准限值 Leq dB(A) |    | 结果评价 |
|                                                     |    |                                                               | 昼间             | 夜间 | 昼间             | 夜间 |      |
| 2023.8.3                                            | 1# | 厂界东北侧外 1m 处                                                   | 58             | 45 | 60             | 50 | 达标   |
|                                                     | 2# | 厂界东南侧外 1m 处                                                   | 55             | 44 | 60             | 50 | 达标   |
|                                                     | 3# | 厂界西南侧外 1m 处                                                   | 56             | 46 | 60             | 50 | 达标   |
|                                                     | 4# | 厂界西北侧外 1m 处                                                   | 54             | 42 | 60             | 50 | 达标   |
| 昼间：风速：2.5m/s 风向：西南 天气状况：晴 夜间：风速：2.0m/s 风向：南 天气状况：晴  |    |                                                               |                |    |                |    |      |
| 备注                                                  |    | 厂界噪声排放标准参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 工业企业环境噪声排放限值2类标准。 |                |    |                |    |      |

## 六、现场检测布点图：

▲表示厂界噪声监测点；○表示无组织监测点；◎表示有组织监测点；★表示废水监测点



## 七、现场检测情况：







抛光车间 4 排气筒  
(DA004) 处理前



抛光车间 4 排气筒  
(DA004) 处理后



厂界上风向参照点 1#



厂界下风向监控点 2#



厂界下风向监控点 3#



厂界下风向监控点 4#



厂界东北侧外 1m 处 1#



厂界东南侧外 1m 处 2#



厂界西南侧外 1m 处 3#



厂界西北侧外 1m 处 4#

八、质量保证与质量控制：

1、项目基本情况：

受揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司委托，广东利宇检测技术有限公司于2023年8月2日至2023年8月9日对揭阳市康耐美五金塑料制品有限公司的废水、有组织废气、无组织废气、厂界噪声进行采集及检测，根据检测结果出具本质控报告。

2、人员要求：

广东利宇检测技术有限公司承担该项目监测，具备固定实验室和监测工作条件，采用经依法鉴定合格的监测仪器设备，参加该项目验收检测人员均经过考核并持证上岗。采样和检测人员严格遵守职业道德，按照采样和检测分析方法要求进行采样和分析。

3、仪器要求：

所使用的仪器定期送往计量部门检定/校准，检定/校准结果均符合使用要求，并在结果的有效期内使用。

4、样品采集、流转、保存：

废水样品的采集分析、质控应参照《污水监测技术规范》HJ 91.1-2019 要求进行；废气样品的采集分析、质控应参照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T 16157-1996、《固定源废气监测技术规范》HJ/T 397-2007、《大气污染物无组织排放监测技术导则》HJ/T 55-2000 和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》HJ/T 373-2007 要求进行；厂界噪声的采集分析、质控应参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008 要求进行。

5、废水检测质控结果：

| 检测项目     | 实验室空白     |            | 全程序空白     |            | 实验室平行     |            | 现场平行      |            | 加标回收      |            | 标准样品      |            |
|----------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|-----------|------------|
|          | 数量<br>(个) | 合格率<br>(%) | 数量<br>(个) | 合格率<br>(%) | 数量<br>(个) | 合格率<br>(%) | 数量<br>(个) | 合格率<br>(%) | 数量<br>(个) | 合格率<br>(%) | 数量<br>(个) | 合格率<br>(%) |
| pH 值     | /         | /          | /         | /          | /         | /          | 2         | 100        | /         | /          | 2         | 100        |
| 化学需氧量    | 2         | 100        | 2         | 100        | /         | /          | /         | /          | /         | /          | 2         | 100        |
| 五日生化需氧量  | 2         | 100        | /         | /          | 2         | 100        | /         | /          | /         | /          | /         | /          |
| 悬浮物      | /         | /          | /         | /          | 2         | 100        | /         | /          | /         | /          | /         | /          |
| 氨氮       | 2         | 100        | 2         | 100        | 2         | 100        | 2         | 100        | /         | /          | 2         | 100        |
| 石油类      | 2         | 100        | /         | /          | /         | /          | /         | /          | /         | /          | 2         | 100        |
| 阴离子表面活性剂 | 2         | 100        | /         | /          | 2         | 100        | /         | /          | /         | /          | 2         | 100        |

6、现场采样质量控制措施：

各采样器在使用前均按规范要求要求进行校准，保证其采样流量的准确，偏差应 $\leq 5\%$ ，见下表 6-1 和 6-2。

6-1 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪 GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

| 校准日期     | 仪器名称/型号          | 仪器编号     | 被校准器示值流量 (L/min) | 被校准器标况流量 (L/min) | 第一次  | 第二次  | 第三次  | 平均值  | 偏差 (%) | 校准结论 |
|----------|------------------|----------|------------------|------------------|------|------|------|------|--------|------|
| 2023.8.2 | 自动烟尘烟气采样器 GH-60E | LY-CY-10 | 采样前              | 20               | 20.5 | 20.1 | 20.1 | 20.1 | 0.4    | 合格   |
|          |                  |          |                  | 40               | 40.5 | 40.2 | 40.2 | 40.2 | 0.3    | 合格   |
|          |                  |          |                  | 50               | 50.6 | 51.1 | 50.3 | 50.2 | 0.4    | 合格   |
|          |                  |          | 采样后              | 20               | 20.5 | 20.2 | 20.2 | 20.1 | 0.3    | 合格   |
|          |                  |          |                  | 40               | 40.8 | 40.3 | 40.5 | 40.3 | 0.4    | 合格   |
|          |                  |          |                  | 50               | 51.0 | 50.5 | 50.3 | 50.7 | 0.5    | 合格   |
| 2023.8.3 | 自动烟尘烟气采样器 GH-60E | LY-CY-10 | 采样前              | 20               | 20.5 | 20.2 | 20.3 | 20.1 | 0.3    | 合格   |
|          |                  |          |                  | 40               | 40.5 | 40.2 | 40.1 | 40.2 | 0.3    | 合格   |
|          |                  |          |                  | 50               | 50.7 | 50.6 | 51.0 | 50.5 | 0.0    | 合格   |
|          |                  |          | 采样后              | 20               | 20.6 | 20.4 | 20.5 | 20.2 | 0.2    | 合格   |
|          |                  |          |                  | 40               | 40.8 | 40.8 | 40.2 | 40.4 | 0.4    | 合格   |
|          |                  |          |                  | 50               | 51.0 | 50.2 | 50.5 | 51.0 | 0.4    | 合格   |

6-2 采样设备校准一览表

校准仪器名称：便携式综合校准仪/GH-2030-A； 校准仪器编号：LY-FX-26

| 校准日期            | 仪器名称/型号       | 仪器编号     | 被校准器示值流量 (L/min) | 被校准器标况流量 (L/min) | 示值偏差 % | 允许示值偏差% | 是否合格 |
|-----------------|---------------|----------|------------------|------------------|--------|---------|------|
| 2023.8.2<br>采样前 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-14 | 100              | 99.8             | -0.2   | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-15 | 100              | 99.6             | -0.4   | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-16 | 100              | 99.8             | -0.2   | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-17 | 100              | 100.2            | 0.2    | $\pm 5$ | 合格   |
| 2023.8.2<br>采样后 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-14 | 100              | 100.3            | -0.3   | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-15 | 100              | 99.9             | -0.1   | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-16 | 100              | 100              | 0      | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-17 | 100              | 99.8             | -0.2   | $\pm 5$ | 合格   |
| 2023.8.3<br>采样前 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-14 | 100              | 99.6             | -0.4   | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-15 | 100              | 99.8             | -0.2   | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-16 | 100              | 99.9             | -0.1   | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-17 | 100              | 100.1            | 0.1    | $\pm 5$ | 合格   |
| 2023.8.3<br>采样后 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-14 | 100              | 100.2            | 0.2    | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-15 | 100              | 100              | 0      | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-16 | 100              | 99.6             | -0.4   | $\pm 5$ | 合格   |
|                 | 大气采样器 KB-6120 | LY-CY-17 | 100              | 99.9             | -0.1   | $\pm 5$ | 合格   |



7、噪声仪测量校准结果：

| 日期                          |    | 仪器型号    | 仪器编号     | 标准值<br>dB | 测量前<br>dB | 测量后<br>dB | 示值偏差<br>dB | 允许示值偏差<br>dB | 合格与否 |
|-----------------------------|----|---------|----------|-----------|-----------|-----------|------------|--------------|------|
| 2023.8.2                    | 昼间 | AWA5688 | LY-CY-25 | 94.0      | 93.8      | 93.8      | 0          | ±0.5         | 合格   |
|                             | 夜间 | AWA5688 | LY-CY-25 | 94.0      | 93.8      | 93.8      | 0          | ±0.5         | 合格   |
| 2023.8.3                    | 昼间 | AWA5688 | LY-CY-25 | 94.0      | 93.8      | 93.8      | 0          | ±0.5         | 合格   |
|                             | 夜间 | AWA5688 | LY-CY-25 | 94.0      | 93.8      | 93.8      | 0          | ±0.5         | 合格   |
| 声校准计型号：AWA6021A 编号：LY-CY-09 |    |         |          |           |           |           |            |              |      |

\*\*\*报告结束\*\*\*



## 附件 5 项目投资代码

2026/7/31 23:49

广东省投资项目在线审批监管平台

### 广东省投资项目代码

项目代码: 2607-445202-04-01-298613

项目名称: 揭阳市创景不锈钢实业有限公司五金制品加工建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 金属制餐具和器皿制造【C3382】

建设地点: 揭阳市榕城区梅云街道梅云街道厚洋村长善路282号

项目单位: 揭阳市创景不锈钢实业有限公司

统一社会信用代码: 91445200324922706M



#### 守信承诺

本人受项目申请单位委托,办理投资项目登记(申请项目代码)手续,本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策,确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求,不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺:遵循诚信和规范原则,依法履行投资项目信息告知义务,保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确,并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前,项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后,项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后,项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能,输入回执号和验证码,可查询项目赋码进度,也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码,赋码结果将通过短信告知;
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。

<https://tzxm.gd.gov.cn/projectinfo/registerinfo.html>

1/1

## 附件 6 农田灌溉协议

### 农田灌溉协议

甲方：揭阳市创景不锈钢实业有限公司

（以下简称甲方）

## 附件 7 引用报告



广东志诚检测技术有限公司

# 检测报告

正本

报告编号: ZC24110601

项目名称: 揭阳市志成五金塑胶制品有限公司噪声监测

检测项目: 噪声

检测类别: 委托检测

委托单位: 揭阳市志成五金塑胶制品有限公司

单位地址: 揭阳市榕城区梅云街道厚洋村神港内一号路 2 号厂房

编制: 程晓君

审核: 傅

签发: 谢建龙

签发日期: 2024 年 7 月 15 日



广东志诚检测技术有限公司

## 报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编制人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告对采样的过程和检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责，只对检测结果负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起七个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告，本报告不得作为商业广告使用。

### 本公司通讯资料：

联系地址：揭阳市揭东开发区新区通用厂房（夏新路与宝丰路交界）6 号楼第 3 层

邮政编码：515500

联系电话：0663-3693266

报告编号: ZC24110601

一、检测概况

|         |                           |
|---------|---------------------------|
| 项目名称    | 揭阳市志成五金塑胶制品有限公司噪声监测       |
| 项目地址    | 揭阳市榕城区梅云街道厚洋村神港内一号路 2 号厂房 |
| 联系方式    | 王总 18312088456            |
| 采样及分析人员 | 蔡勇涛、周伟彬                   |

二、检测内容

|      |      |                                                    |            |
|------|------|----------------------------------------------------|------------|
| 样品类别 | 检测项目 | 监测点位                                               | 监测频次       |
| 噪声   | 厂界噪声 | 南边界外 1 米处 N1                                       | 昼、夜各监测 1 次 |
|      | 环境噪声 | 项目商住区大桥头超市 N2:<br>(N: 23°31'57",<br>E: 116°17'35") |            |

三、检测项目分析及仪器设备

|    |      |                                     |                                         |     |
|----|------|-------------------------------------|-----------------------------------------|-----|
| 序号 | 检测项目 | 检测方法                                | 仪器设备                                    | 检出限 |
| 1  | 厂界噪声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB 12348-2008) | 多功能声级计<br>AWA6228+<br>声级校准器<br>AWA6021A | /   |
| 2  | 环境噪声 | 《声环境质量标准》<br>(GB 3096-2008)         | 多功能声级计<br>AWA6228+<br>声级校准器<br>AWA6021A | /   |



报告编号: ZC24110601

四、检测结果

厂界噪声检测结果表

|                                                                            |                                 |      |      |      |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|------|------|------|
| 监测日期: 2024.11.09                                                           |                                 |      |      |      |
| 环境检测条件                                                                     | 昼间: 无雨雪, 无雷电, 风速 1.3 m/s        |      |      |      |
|                                                                            | 夜间: 无雨雪, 无雷电, 风速 1.6 m/s        |      |      |      |
| 测点位置                                                                       | 噪声级 Leq dB(A)                   |      |      |      |
|                                                                            | 昼间                              |      | 夜间   |      |
|                                                                            | 检测结果                            | 标准限值 | 检测结果 | 标准限值 |
| 南边界外 1 米处 N1                                                               | 58                              | 60   | 49   | 50   |
| 备注: 1、标准限值参考国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的 2 类标准。<br>2、监测位置见检测点位图。 |                                 |      |      |      |
| 采样依据                                                                       | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) |      |      |      |

附件 8 项目除蜡水 MSDS 安全技术说明书

除蜡水 MSDS

1.化学品名称

【中文名称】 除蜡水  
【英文名称】 WAX REMOVER  
【中文同义词】 除蜡水、不锈钢除蜡水、通用除蜡水  
【英文同义词】 Degreasing-Dewaxing Fluid

2. 成分/组成信息

| 有害物成分 | 含量      | CAS No.    |
|-------|---------|------------|
| 三乙醇胺  | 10%—50% | 102-71-6   |
| 二乙醇胺  | 10%—30% | 111-42-2   |
| 一乙醇胺  | 10%—20% | 141-43-5   |
| 水     | 30%—50% | 7732-18-5  |
| 脂肪酸   | 20%—60% | 91050-89-4 |
| 助剂    | 1%—10%  |            |

3.危险性概述

【健康危害】大量口服可引起胃肠道不适。对眼有刺激性。  
【环境危害】对环境有危害，对水体可造成污染。  
【燃爆危险】本品不燃，不爆。

4.急救措施

【皮肤接触】脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。  
【眼睛接触】提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。  
【食入】饮足量温水，催吐。就医。

## 5.消防措施

【危险特性】与氧化剂可发生反应。  
【有害燃烧产物】一氧化碳、二氧化碳、一氧化氮、二氧化氮。  
【灭火方法】消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服,在上风向灭火。灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土、可用水。

## 6.泄漏应急处理

【应急处理】尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏:用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内,回收或运至废物处理场所处置。

## 7.操作处置与储存

【操作注意事项】提供充分的局部排风。戴橡胶手套。  
【储存注意事项】储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。防止阳光直射。保持容器密封。应与氧化剂分开存放。切忌混储。不宜久存,以免变质。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

## 8.接触控制/个体防护

【工程控制】严加密闭,提供充分的局部排风。  
【呼吸系统防护】空气中浓度超标时,必须佩戴自吸过滤式防毒面具(全面罩)。紧急事态抢救或撤离时,应该佩戴空气呼吸器。  
【眼睛防护】呼吸系统防护中已作防护。  
【身体防护】穿胶布防水鞋。  
【手防护】戴橡胶手套。  
【其他防护】工作完毕,淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。

## 9.理化特性

【外观与性状】黄色至淡黄色油状液体。  
【熔点(°C)】 0  
【沸点(°C)】 100  
【相对密度(水=1)】 0.95  
【溶解性】 易溶于水,可混溶于醇、醚,不溶于苯、氯仿。  
【主要用途】 用于工业除蜡清洗。

## 10.稳定性和反应活性

【禁配物】 强氧化剂、酸、强碱、盐。

## 11. 毒理学资料

急性毒性: LD50: 5000~9000 mg/kg(大鼠经口)

LC50: 无资料

## 12. 生态学资料

【其它有害作用】 该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

## 13. 废弃处置

【废弃处置方法】 建议用大量自来水稀释后排放。

## 14. 运输信息

【危险货物编号】 无资料

【包装方法】 25公斤塑料桶包装。

【运输注意事项】 按普通运输品运输。

## 15. 法规信息

法规信息 化学危险物品安全管理条例 (1987年2月17日国务院发布)，化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992] 677号)，工作场所安全使用化学品规定 ([1996]劳部发423号)等法规，针对化学危险品的安全使用，生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

## 16. 其他信息

参考文献: 中国化工网首页>> 化工助手 >> 中文 MSDS  
三乙醇胺 MSDS

编制单位: 深圳市富春东化工13724332749蒋华鹏



201819001289



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L3068

# 检测报告

报告编号: CTT2311013889CN

第 1 页 共 3 页

申请单位: 东莞市合盛真空科技有限公司

地址: 广东省东莞市长安镇长安德政中路 64 号 1 号楼 201 室

收样日期: 2023 年 11 月 21 日

完成日期: 2023 年 11 月 25 日

报告日期: 2023 年 11 月 25 日

以下检测样品信息是由申请者所提供及确认:

样品名称: 除蜡水

检测结果: 请参见下页。

检测要求和结论:

| 序号 | 标准和要求                                             | 结论 |
|----|---------------------------------------------------|----|
| 1  | GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值 (半水基清洗剂)<br>- VOC含量 | 合格 |



编制:

叶佳霞

审核:

陈宇霞

授权签字人:

中鼎检测机构

叶发达

技术经理



本报告根据本公司质量管理体系文件《http://www.cttlab.com/order/202103190908290166.pdf》所出具, 样品由委托方提供, 我司不对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责。除  
本另有说明, 在检测结果仅适用于本检测样品。本报告未经授权, 不可部分复制。若对本检测报告有异议, 请于收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予受理。带“\*”标识项目  
品未通过 CNAS 认可(国家 CNAS 标准), “\*”为合格项目。

广东省中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市长安镇高新技术产业园区工业北路 7 号

电话: 06-6769-8898 9898

传真: 06-6769-8898 8898

热线: 400 6789 666

网址: <http://www.cttlab.com>

邮箱: [enquiry@cttlab.com](mailto:enquiry@cttlab.com)





# 检测报告

报告编号: CTT2311013889CN

第 2 页 共 3 页

## 检测结果:

VOC 含量 -GB 38508-2020 清洗剂挥发性有机化合物含量限值(半水基清洗剂)

方法: GB/T 13173-2008 第 15 章

| 物质名称       | 挥发性有机化合物含量 (VOC) | 单项判定 |
|------------|------------------|------|
| CAS 号      | --               |      |
| 报告限值 (g/L) | 1                |      |
| 限值 (g/L)   | 300              |      |
| 材料编号       | 结果 (g/L)         | 合格   |
| 1          | 41               |      |

- 注释: 1、g/L = 克每升。  
2、N.D. = 未检测到(小于报告限值)。

## 测试材料清单

| 材料编号 | 样品描述 | 位置  |
|------|------|-----|
| 1    | 黄色液体 | 除蜡水 |



此报告遵循本公司业务指南条款(<http://www.cttlab.com/order/202103190908290166.pdf>)所出具。样品由委托方提供。我司不对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责,除非另有说明,此报告结果仅适用于收到的样品。本报告未经许可,不可部分复制。若对本检测报告有异议,请于收到报告之日起 30 天内向我司提出,逾期不予受理。带“CT”标识的项目是未通过 CNAS 认可的(有 CNAS 标识时)。“S”为分包项目。

广东省中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业开发区工业北路 7 号

电话: 86-0769-8898 9888

传真: 86-0769-8898 8808

热线: 400 6789 666

网址: <http://www.cttlab.com>

邮箱: [enquiry@cttlab.com](mailto:enquiry@cttlab.com)







## 检测报告

报告编号: CTT2311013889CN

第 3 页 共 3 页

样品照片:



\*\*\*报告完\*\*\*



本报告遵循本公司服务协议条款(<http://www.cttlab.com/order/202103190908290166.pdf>)而出具。样品由委托方提供, 我司不对样品完整性、样品及其标识信息的真实性负责; 除非另有说明, 此报告结果仅适用于收到的样品。本报告未经许可, 不可部分复制。若对本检测报告有异议, 请于收到报告之日起 30 天内向我司提出, 逾期不予受理。如“\*”标志项目, 尚未通过 CNAS 认可的[有 CNAS 标识], “s”为分包项目。

广东省中鼎检测技术有限公司

广东省东莞市松山湖高新技术产业化区黄旗山路 7 号

电话: 06-0769-8898 9888

传真: 06-0769-8898 8808

热线: 400 6789 666

网址: <http://www.cttlab.com>

邮箱: [enginfo@cttlab.com](mailto:enginfo@cttlab.com)



## 附件 9 引用现状监测报告



广东海能检测有限公司

201819123618



检测报告

报告编号: HN20240112-057

委托单位: 揭阳市玉湖混凝土有限公司

委托单位地址: 揭阳市榕城区梅云街道竹林村仙梅科技园紫峰路以南1号(自主申报)

项目名称: 揭阳市玉湖混凝土有限公司

项目地址: 揭阳市榕城区梅云街道竹林村仙梅科技园紫峰路以南1号(自主申报)

检测类型: 委托检测

样品类型: 环境空气、声环境质量

编写: 赖 莲

审核: 刘 婧

签发: 许 珑

签发人职位: 授权签字人

签发日期: 2024.01.24

广东海能检测有限公司  
Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.  
地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号1栋302 电话: (+86) 020-85167804

# 报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的程序文件和作业指导书执行。
3. 本报告涂改无效，无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效，未加盖  章的报告，不具有对社会的证明作用，仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品，报告中的样品信息均由委托方提供，本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问，请来函来电查询；对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请；对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意，本报告不得作为商业广告使用。

## 实验室通讯资料:

单 位: 广东海能检测有限公司

实验室地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电 话: 85167804

邮 政 编 码: 510663

广东海能检测有限公司

Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.

地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路 1 号 L 栋 302

电话: (+86) 020-85167804

## 1 检测任务

受揭阳市玉湖混凝土有限公司委托,对揭阳市玉湖混凝土有限公司建设项目周边的环境空气、声环境质量现状进行检测。

## 2 采样及检测人员

### 2.1 现场采样及现场检测人员

沈楠、卢睿晴

### 2.2 实验室分析人员

庄秀茹

## 3 检测内容

### 3.1 检测信息

| 样品类别      | 检测点位                                         | 检测项目 | 采样时间                          | 分析时间                          |
|-----------|----------------------------------------------|------|-------------------------------|-------------------------------|
| 环境空气      | 竹林村 ○G1<br>(E 116°10'24.96", N 23°18'7.92")  | TSP  | 2024.01.19<br>~<br>2024.01.21 | 2024.01.20<br>~<br>2024.01.24 |
| 声环境<br>质量 | 竹林村 ▲N1<br>(E 116°10'16.32", N 23°18'13.68") | Leq  | 2024.01.19                    | 2024.01.17                    |
|           | 群光村 ▲N2<br>(E 116°10'57.72", N 23°18'5.40")  |      |                               |                               |

### 3.2 检测方法

| 样品类别      | 检测项目 | 检测方法                    | 使用仪器                           | 检出限                 |
|-----------|------|-------------------------|--------------------------------|---------------------|
| 环境空气      | TSP  | 重量法<br>HJ 1263-2022     | 十万分之一分析天平<br>SQP-QUINTIX65-1CN | 7 µg/m <sup>3</sup> |
| 声环境<br>质量 | Leq  | 声环境质量标准<br>GB 3096-2008 | 多功能声级计<br>AWA6228+型            | 20-132 dB<br>(A)    |

广东海能检测有限公司

Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.

地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号L栋302

电话: (+86) 020-85267804

4 检测结果

4.1 环境空气

| 检测时间                                                                                                                                                                                                  | 检测结果                                        | 标准限值<br>单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ | 评价  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------------------------|-----|
|                                                                                                                                                                                                       | 竹林村 OGI<br>(E 116°10'24.96", N 23°18'7.92") |                                      |     |
|                                                                                                                                                                                                       | TSP ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )            | TSP                                  | TSP |
| 2024.01.19                                                                                                                                                                                            | 173                                         | 300                                  | 达标  |
| 2024.01.20                                                                                                                                                                                            | 147                                         | 300                                  | 达标  |
| 2024.01.21                                                                                                                                                                                            | 159                                         | 300                                  | 达标  |
| 备注: 1.TSP: 24 小时均值, 每次连续采样 24 h, 每天采样 1 次;<br>2.样品外观良好, 标签完整;<br>3.标准限值参照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其对应修改单 表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值 24 小时平均 二级 标准限值;<br>4.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行。 |                                             |                                      |     |

4.2 声环境质量

| 采样位置                                                                                                               | 检测结果<br>【Leq dB (A)】 |    | 标准限值<br>【Leq dB (A)】 |    | 评价 |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|----|----------------------|----|----|----|
|                                                                                                                    | 2024.01.19           |    | 昼间                   | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
|                                                                                                                    | 昼间                   | 夜间 |                      |    |    |    |
| 竹林村 ▲N1<br>(E 116°10'16.32", N 23°18'13.68")                                                                       | 51                   | 39 | 60                   | 50 | 达标 | 达标 |
| 群光村 ▲N2<br>(E 116°10'57.72", N 23°18'5.40")                                                                        | 54                   | 42 | 60                   | 50 | 达标 | 达标 |
| 备注: 1.标准限值参照《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 表 1 环境噪声限值 2 类声环境功能区标准;<br>2.标准限值参照依据来源于客户提供的资料, 若当地主管部门有特殊要求的, 则按当地主管部门的要求执行。 |                      |    |                      |    |    |    |

5 气象参数

| 检测<br>点位                                                         | 时间              | 气温<br>(℃)     | 相对湿度<br>(%) | 气压<br>(kPa)       | 风向 | 风速<br>(m/s) | 总<br>云 | 低<br>云 | 天气<br>状况 |
|------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------|-------------------|----|-------------|--------|--------|----------|
| 竹林村<br>OG1<br>(E<br>116°10'<br>24.96"<br>, N<br>23°18'<br>7.92") | 2024.01.19      | 15.2~<br>22.6 | 54.1~56.7   | 101.31~<br>102.06 | 东南 | 1.7~1.9     | 6      | 5      | 多云       |
|                                                                  | 2024.01.20      | 15.9~<br>25.0 | 53.2~55.9   | 101.01~<br>101.99 | 东南 | 1.9~2.1     | 7      | 5      | 多云       |
|                                                                  | 2024.01.21      | 16.4~<br>21.0 | 56.8~60.3   | 101.20~<br>102.20 | 东南 | 1.8~2.4     | 8      | 6      | 阴        |
| 声环境<br>质量                                                        | 2024.01.19 (昼间) | 20.0          | 101.60      | 101.28            | 东南 | 1.8         | /      | /      | 多云       |
|                                                                  | 2024.01.19 (夜间) | 17.1          | 101.93      | 101.56            | 东南 | 2.2         | /      | /      | 多云       |

6 监测点位图

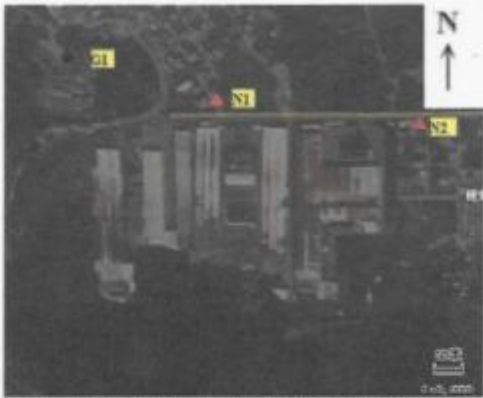


图 6.1 环境空气、声环境质量检测点位示意图



## 7 现场采样图片



图 7.1 竹林村 OG1



图 7.2 竹林村 ▲N1

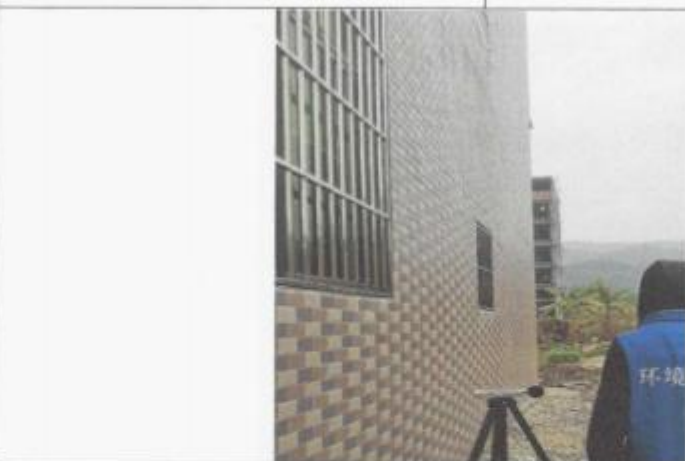


图 7.3 群光村 ▲N2

\*\*报告结束\*\*

广东海能检测有限公司

Guangdong Haineng Testing Co., Ltd.

地址: 广东省广州市天河区新塘田头岗工业区二大道一横路1号L栋302

电话: (+86) 020-85107904

附件 10 噪声现状报告



# 广东盈科检测技术有限公司

## 检 测 报 告

报 告 编 号: YKJC26072401

委 托 单 位: 揭阳市创景不锈钢实业有限公司

受 检 单 位: 揭阳市创景不锈钢实业有限公司

检 测 类 型: 现状检测

样 品 类 别: 噪声

广东盈科检测技术有限公司

(检验检测专用章)

检验检测专用章

第 1 页 共 4 页

## 报 告 声 明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,对检测数据负检测技术责任,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关技术规范、检测标准以及本公司的管理体系文件执行。
3. 本报告涂改无效,无编写人、审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效,未加盖  章的报告,不具有对社会的证明作用,仅供委托方内部使用。
5. 本报告仅对当日当次来样或自采样的检测结果负责。
6. 对来样的样品,报告中的样品信息均由委托方提供,本公司不对其真实性负责。
7. 对本报告若有疑问,请来函来电查询;对检测结果若有异议,应于收到本报告之日起十个工作日内提出复检申请;对于性能不稳定、不易留样的样品,恕不受理复检。
8. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
9. 未经本公司书面同意,本报告不得作为商业广告使用。

### 实验室通讯资料:

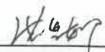
单 位: 广东盈科检测技术有限公司

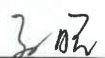
实验室地址: 揭阳市榕城区东升街道新河村新河路与环市北路交界处以北

电 话: 0663-8856269

邮 箱: gdyk0663@qq.com



编 写: 洪凯娜 

审 核: 孙 昭 

签 发: 张 栩 

签发日期: 2026年7月29日

## 1 基本信息

|        |                      |           |  |
|--------|----------------------|-----------|--|
| 委托单位   | 揭阳市创景不锈钢实业有限公司       |           |  |
| 委托单位地址 | 揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路282号 |           |  |
| 受检单位   | 揭阳市创景不锈钢实业有限公司       |           |  |
| 受检单位地址 | 揭阳市榕城区梅云街道厚洋村长善路282号 |           |  |
| 检测人员   | 王诗伟、郑宇佳              |           |  |
| 检测日期   | 2026.07.27           |           |  |
| 检测项目   | 噪声                   | 环境噪声（昼间）  |  |
| 天气参数   | 天气：阴（无雨雪、无雷电）        | 风速：1.5m/s |  |

## 2 检测方法

| 样品类别 | 检测项目 | 检测方法                    | 主要仪器名称/型号/编号                   | 检出限 |
|------|------|-------------------------|--------------------------------|-----|
| 噪声   | 环境噪声 | 《声环境质量标准》（GB 3096-2008） | 多功能声级计/<br>AWA5688/YKJC-XC-045 | --  |

备注：1.所有仪器均为广东盈科检测技术有限公司自有；  
2.“--”表示无相应的数据或信息。

## 3 检测结果

| 检测点位                                    | 主要声源 | 检测结果【L <sub>eq</sub> dB (A)】 |
|-----------------------------------------|------|------------------------------|
|                                         |      | 2026.07.27                   |
|                                         |      | 昼间                           |
| 厚洋村 N1<br>(E:116.289073°, N:23.533883°) | 环境噪声 | 55                           |
| 标准限值                                    |      | 70                           |

备注：1.标准限值参照《声环境质量标准》（GB 3096-2008）4a 类标准限值要求；  
2.标准限值由客户提供，若当地主管部门对标准限值有特殊要求的，则按当地主管部门的要求执行。

\*\*续下一页\*\*

4 检测点位



图 4 检测点位示意图  
(▲表示噪声检测点位)

5 现场采样相片



\*\*报告结束\*\*