

年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设  
项目（一期工程：智能化改造工程）竣工环  
境保护验收监测报告表

建设单位：福建闽标金属制品有限公司

编制单位：福建闽标金属制品有限公司

2025 年 7 月

地址：福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区 28-2 号

## 前言

福建闽标金属制品有限公司（以下简称“闽标公司”）于2011年10月31日成立，原名为福建庞润法兰管件锻造有限公司，2019年3月22日进行企业名称变更（附件1：营业执照，附件2：企业名称变更登记表），主要从事高强度紧固件生产加工。闽标公司选址于福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区28-2号建设“年产4000吨高强度紧固件生产线建设项目”，项目总投资2000万元，占地5155.17m<sup>2</sup>，总建筑面积3500m<sup>2</sup>。企业经拍卖竞得福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区28-2号地块国有建设用地使用权（附件3：土地成交确认书），并在地块上新建生产车间及综合楼等构筑物，项目分两期建设，其中一期购置拉丝机、自动冷镦机压帽机、退火炉等设备，建设2条紧固件生产线，年产紧固件2500t，二期建设购置拉丝机、自动冷镦机、拔丝攻牙机、压帽机、网带炉、热浸锌流水线等设备建设2条紧固件生产线（含热浸锌生产线和不锈钢线材紧固件生产线各1条），年产紧固件1500t，其中不锈钢紧固件1000t。

2018年12月，闽标公司委托福建省环境保护股份公司编制完成《年产4000吨高强度紧固件生产线建设项目环境影响报告表》，并于2018年12月7日取得霞浦县环境保护局（即宁德市霞浦生态环境局）的审批意见（附件4：环评批复（霞环保审〔2018〕29号））。闽标公司购置拉丝机、自动冷镦机、退火炉等设备建设一期工程，并于2021年9月对一期进行阶段性自主验收（附件5：验收意见），阶段性验收生产规模为年产紧固件2500t。

闽标公司已变更排污登记（登记编号：91350921585302492W001X，见附件6），已编制《福建闽标金属制品有限公司突发环境事件应急预案（版本号：MBYJYA2022-01版）》，该应急预案已于2022年10月8日在宁德市霞浦生态环境局备案（备案编号：350921-2022-025-L，见附件7）。

2025年5月，闽标公司对一期工程进行智能化改造，内容为：一期已验收的4台真空退火炉保留1台，该台退火炉不使用甲醇分解气作为保护气，其余3台更换为2台更智能化的真空退火炉，2台台湾井式电气退火炉进行智能化升级改造，新增制氮机、甲醇分解炉，退火炉内滴注甲醇气化作为保护气改为通入N<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>和CO通入退火炉内作为保护气，N<sub>2</sub>由制氮机制得，H<sub>2</sub>和CO由甲醇在甲醇分解炉制得，同时取消一期的冷镦成型、精加工筛选、搓丝攻牙、热处理生产工序，改造后生产规模为年产2600吨高强度紧固件，该变动不涉及重大变动。。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关规定，闽标公司建设过程中落实了环保三同时制度，环保措施配备到位，目前生产情况基本稳定，具备竣工环境保护验收条件，闽标公司对项目一期设备改造进行阶段性自主验收。2025 年 7 月，闽标公司组织相关技术人员开展现场踏勘、相关资料收集等工作，并委托福建华远检测有限公司于 2025 年 7 月 7 日~2025 年 7 月 8 日进行验收监测，现将搜集的资料、监测结果、现场检查等内容，编制竣工环保验收监测报告，即《年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目（一期工程：智能化改造）竣工环境保护验收监测报告》。

表一 项目概况、验收依据

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |                   |    |       |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------------|----|-------|
| 建设项目名称        | 年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目（一期工程：智能化改造工程）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |                   |    |       |
| 建设单位名称        | 福建闽标金属制品有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                   |    |       |
| 建设项目性质        | 新建                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |                   |    |       |
| 建设地点          | 福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区 28-2 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |                   |    |       |
| 主要产品名称        | 高强度紧固件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |                   |    |       |
| 环评设计规模        | 年产 4000 吨紧固件，其中一期年产 2500 吨紧固件、二期年产 1500 吨紧固件                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                   |    |       |
| 实际规模          | 年产 2600 吨紧固件                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |                   |    |       |
| 环评时间          | 2018 年 12 月 7 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 开工建设时间        | 2025 年 5 月        |    |       |
| 调试时间          | 2025 年 6 月 28 日                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 验收监测时间        | 2025.7.7~2025.7.8 |    |       |
| 环评报告表<br>审批部门 | 宁德市霞浦生态环境局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 环评报告表<br>编制单位 | 福建省环境保护股份<br>分公司  |    |       |
| 环保设施<br>设计单位  | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 环保设施<br>施工单位  | /                 |    |       |
| 投资总概算         | 2000 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 环保投资总概算       | 18.7 万元           | 比例 | 0.94% |
| 实际投资          | 200 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 环保投资          | 2 万元              | 比例 | 1.0%  |
| 验收监测依据        | <p><b>1.1. 项目概况</b></p> <p>（1）《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>（2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日起施行；</p> <p>（3）《中华人民共和国水污染防治法》，全国人大，2017 年 6 月 27 日修订，2018 年 1 月 1 日起施行；</p> <p>（4）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；</p> <p>（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；</p> <p>（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9</p> |               |                   |    |       |

月 1 日起施行；

（7）《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日起施行。

## 1.2. 验收技术规范

（1）关于《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规划评〔2017〕4 号）；

（2）关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部，2018 年 5 月 15 日）；

（3）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；

（4）《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）；

（5）《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法〔2021〕70 号）；

（6）《国家危险废物名录（2025 年版）》；

（7）《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部 部令第 11 号）。

## 1.3. 环境影响报告书（表）及其审批意见

（1）《年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目环境影响报告表》，福建省环境保护股份公司，2018.10；

（2）《原霞浦县环境保护局关于福建庞润法兰管件锻造有限公司年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目环境影响报告表的批复》（霞环保审〔2018〕29 号），霞浦县环境保护局，2018.12.7。

## 1.4. 其他依据文件

（1）《年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》，福建闽标金属制品有限公司，2021.9；

（2）《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91350921585302492W001X），2021 年 7 月 22 日首次登记，2023 年 11 月 11 日变更；

（3）《福建闽标金属制品有限公司突发环境事件应急预案（版本号：MBYJYA2022-01 版）》（备案编号：350921-2022-025-L），

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        | 2022.10。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 验收监测标准 | <p>根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中 6.2 要求：建设项目竣工环境保护验收污染物排放标准原则上执行环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定所规定的标准。在环境影响报告书（表）审批之后发布或修订的标准对建设项目执行该标准有明确时限要求的，按新发布或修订的标准执行。因此，本次验收原则上采用环境影响评价文件中提出的环境保护措施和所采用的标准进行验收。</p> <p><b>1.5. 废水验收监测标准</b></p> <p>（1）生活污水：根据环评及批复，项目运营期生活污水经化粪池处理后纳入牙城镇污水处理厂处理。</p> <p>（2）项目生产用水均循环使用，无外排。</p> <p><b>1.6. 废气验收监测标准</b></p> <p>根据环评及批复：项目废气主要为产品加工过程中产生的粉尘、非甲烷总烃。冷镦、搓丝及热处理工序产生的油雾废气经集气罩收集后经不低于 15 米高的排气筒排放，油雾废气中的非甲烷总烃参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 1 其他行业非甲烷总烃排放限值要求的要求；拉丝工序车间采取封闭管理，拉丝粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度监控限值要求；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型排放浓度限值要求。</p> <p>与环评及批复相比，本次验收阶段生产工序取消冷镦、搓丝工序、热处理，未建设食堂，因此不产生油雾废气、食堂油烟，因此无须对其进行有组织收集排放，不产生有组织废气。无组织排放粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度监控限值要求。由于项目原辅材料使用甲醇，因此本次验收对厂界及厂内非甲烷总烃进行监控，企业边界和厂区内监控点非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2、表</p> |

### 3 浓度限值。

本次验收具体标准限值见表 1.6-1。

**表 1.6-1 大气污染物验收监测标准**

| 执行标准                                     | 污染物因子 | 无组织排放监控浓度限值 |                  |                |
|------------------------------------------|-------|-------------|------------------|----------------|
|                                          |       | 企业边界        | 厂区内监控点 1h 平均浓度限值 | 厂区内监控点任意一次浓度限值 |
| 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2           | 颗粒物   | 1.0         | /                | /              |
| 《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2、表 3 | 非甲烷总烃 | 2.0         | 8.0              | /              |

### 1.7. 噪声验收监测标准

根据环评及批复，运营期噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

### 1.8. 固体废物

根据环评及批复：一般工业固体废物在厂区内的临时贮存，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单要求，危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

本次验收阶段：2020 年 11 月 26 日，生态环境部批准发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），该标准于 2021 年 7 月 1 日起实施，同时《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）废止。2023 年 1 月 20 日，生态环境部批准发布《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），该标准于 2023 年 7 月 1 日起实施，同时《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）废止。因此，本次验收阶段，一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的相关要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。

表二 项目建设情况

## 2.1. 工程建设情况：

### 2.1.1. 地理位置及平面布置

#### （1）地理位置

福建闽标金属制品有限公司年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目厂房位于福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区 28-2 号，地理坐标为 120°12'6.49"E、26°59'18.62"N。厂界北侧为浙瑞精密铸造有限公司、西侧为福建昌钢不锈钢有限公司、南侧隔着园区道路为福建良泰铸造有限公司，东侧隔着园区道路为山体，厂址周围无名胜古迹，也非文物保护区、自然保护区。周边环境保护目标一览表见表 2.1-1。根据现场调查，验收期间项目周边环境敏感目标无变化。

项目地理位置图见附图 1，周边环境概况图见附图 2，项目周边敏感目标示意图见附图 3。

表 2.1-1 项目周边环境保护目标及方位一览表

| 项目   | 环境保护目标 | 与厂址方位和最近距离 |      | 规模                       | 环境质量要求                       |
|------|--------|------------|------|--------------------------|------------------------------|
| 大气环境 | 里新厝居民  | SE         | 300m | 10 户，50 人                | 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级  |
|      | 牙城镇居民  | SW         | 590m | /                        |                              |
| 水环境  | 东澳水库   | N          | 485m | 面积 0.1128km <sup>2</sup> | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类  |
|      | 牙城湾    | S          | 795m | /                        | 《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第二类标准 |

#### （2）平面布置

企业经拍卖竞得福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区 28-2 号地块国有建设用地使用权，总占地面积 5155.17m<sup>2</sup>，总建筑面积 3500m<sup>2</sup>，包含 1 栋生产车间、1 栋综合办公楼。根据现场踏勘，生产车间布局：北侧为制氮机和拉丝区，南侧为退火区，物料区在车间各个区域均有分布。一般固废贮存区、危化品仓库、危废贮存间分布于厂区北侧，应急池及事故应急桶位于生产车间外东南侧。厂区平面布置考虑了工艺流程顺序、节能等因素，各功能分区明确。

与环评阶段相比，本次验收平面布置的变化情况如下：①在厂区北侧增设危化品仓库和一般固废贮存区；②危险废物贮存间移至厂区北侧；③生产车间取消冷镦区，并调整布局；④取消油烟处理设施及 DA001 排气筒。

与第一次阶段性验收相比，本次验收平面布置的变化情况如下：①生产车间取消

冷镦区，并调整布局；②取消油烟处理设施及 DA001 排气筒。

本次验收厂区平面布置图见图 2.1-1，环评阶段厂区平面布置图见图 2.1-2，第一次阶段性验收厂区平面布置图见图 2.1-3。

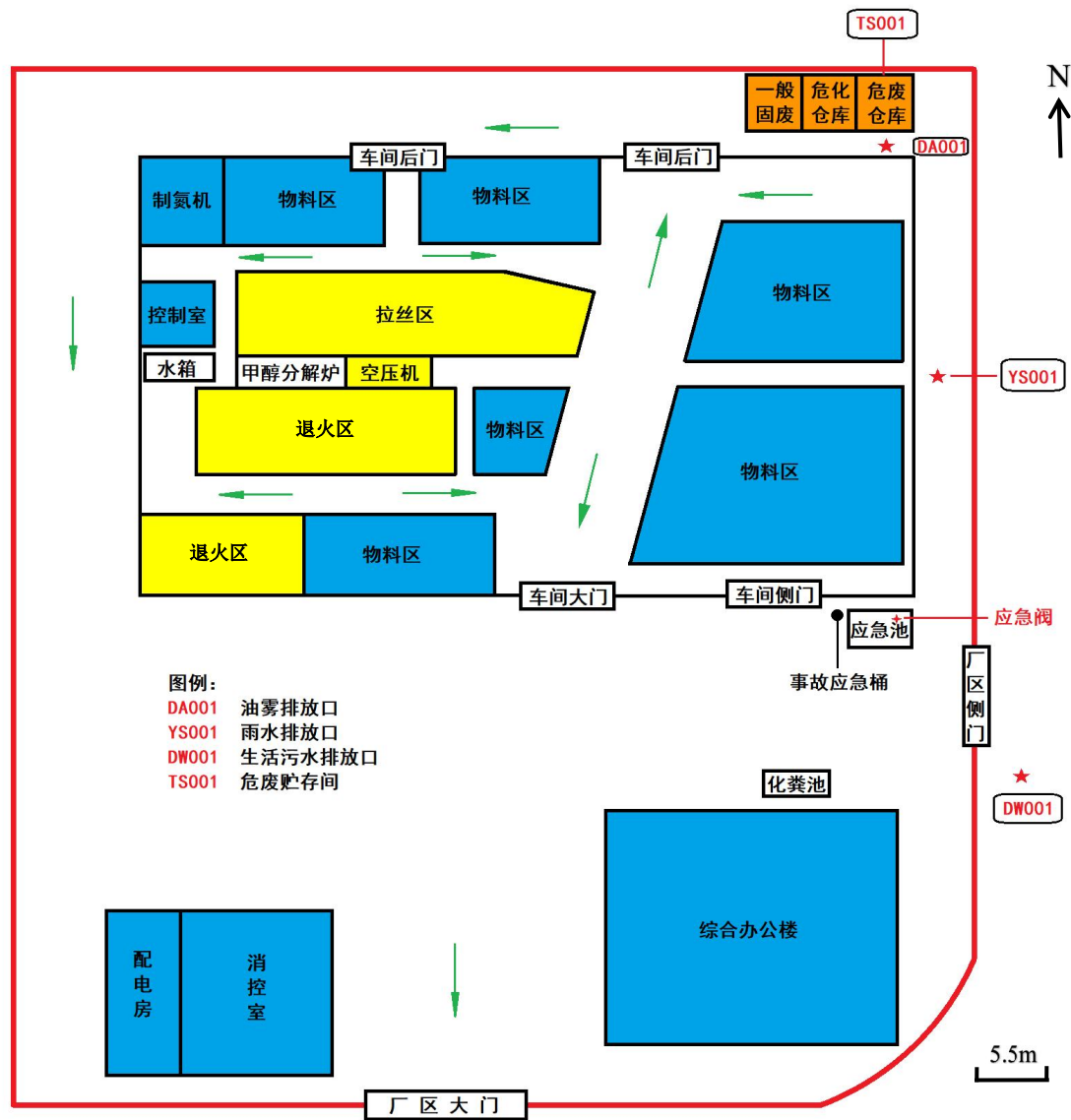
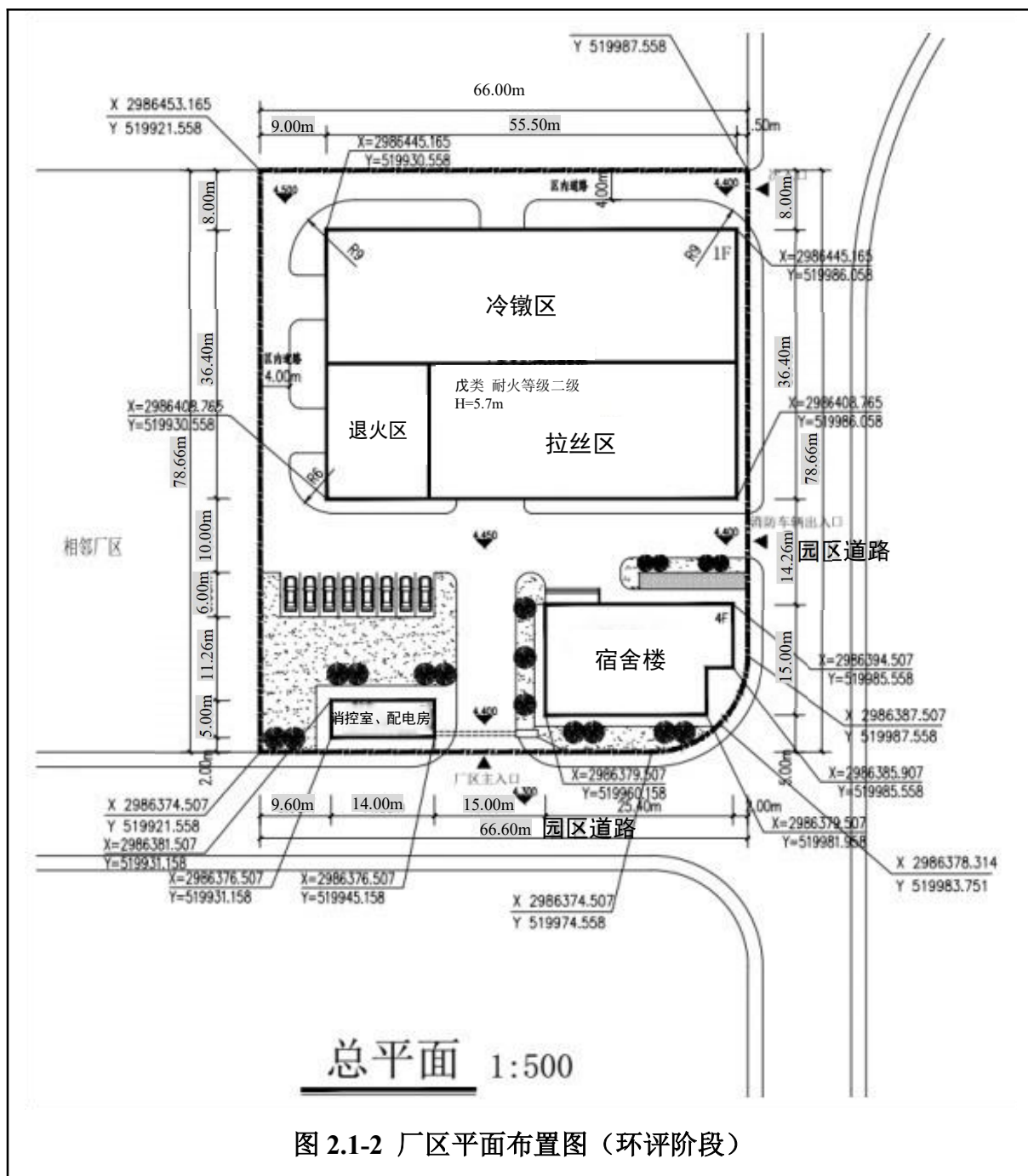


图 2.1-1 厂区平面布置图（本次验收）



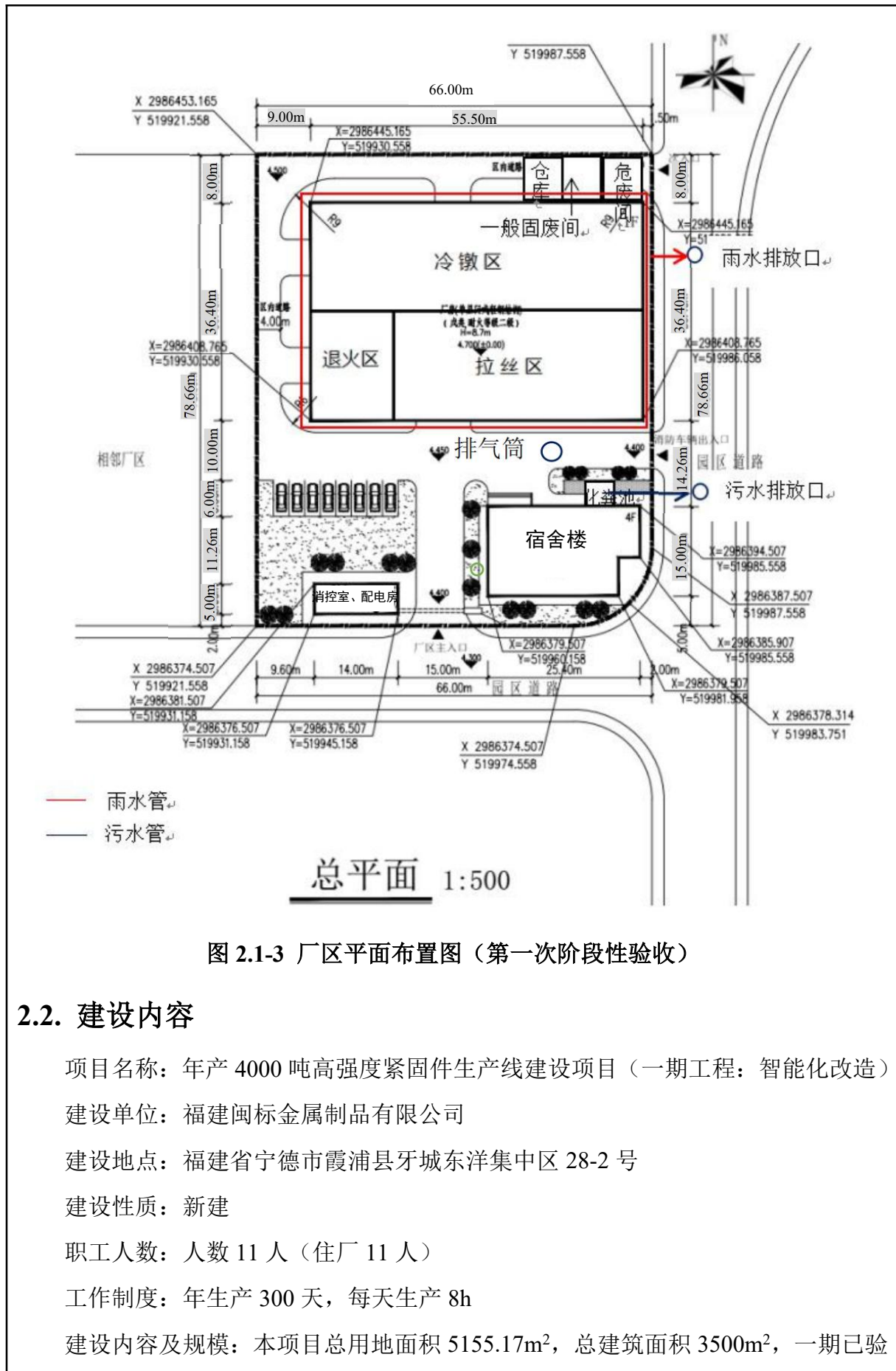


图 2.1-3 厂区平面布置图（第一次阶段性验收）

## 2.2. 建设内容

项目名称：年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目（一期工程：智能化改造）

建设单位：福建闽标金属制品有限公司

建设地点：福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区 28-2 号

建设性质：新建

职工人数：人数 11 人（住厂 11 人）

工作制度：年生产 300 天，每天生产 8h

建设内容及规模：本项目总用地面积 5155.17m<sup>2</sup>，总建筑面积 3500m<sup>2</sup>，一期已验

收 6 台退火炉，其中 4 台真空退火炉、2 台台湾井式电气退火炉。现对一期工程进行智能化改造，一期已验收的 4 台真空退火炉保留 1 台，该台退火炉不使用甲醇作为保护气，其余 3 台更换为 2 台更智能化的真空退火炉，2 台台湾井式电气退火炉进行智能化升级改造，新增制氮机、甲醇分解炉，退火炉内滴注甲醇气化作为保护气改为通入  $N_2$ 、 $H_2$  和  $CO$  通入退火炉内作为保护气， $N_2$  由制氮机制得， $H_2$  和  $CO$  由甲醇在甲醇分解炉制得，同时取消一期的冷镦成型、精加工筛选、搓丝攻牙、热处理生产工序，生产能力为年产 2600 吨高强度紧固件。

### 2.2.1. 项目产品及规模

环评阶段：设计生产规模为年产 4000 吨紧固件，其中一期为年产 2500 吨紧固件，二期为年产 1500 吨紧固件（其中不锈钢紧固件 1000 吨）。

第一次阶段性验收：建设规模为年产 2500 吨紧固件。

本次阶段性验收：建设规模为年产 2600 吨紧固件。

本次验收与环评阶段、第一次阶段性验收的产品及生产规模及变动情况见表 2-2。

表 2.2-1 项目产品及生产规模一览表

| 产品名称 | 环评设计产量（一期） |          | 第一次阶段性验收产量 | 本次阶段性验收产量 | 变动情况      |          |             |
|------|------------|----------|------------|-----------|-----------|----------|-------------|
|      | 全厂         | 一期       |            |           | 与环评对比     |          | 与第一次阶段性验收对比 |
|      |            |          |            |           | 全厂        | 一期       |             |
| 紧固件  | 4000 吨/年   | 2500 吨/年 | 2500 吨/年   | 2600 吨/年  | -1400 吨/年 | +100 吨/年 | +100 吨/年    |

### 2.2.2. 工程组成

本次验收与环评阶段一期、第一次阶段性验收的工程组成及变动情况见表 2-3。

表 2.2-2 项目工程组成情况一览表

| 建设项目 |      | 环评阶段一期建设内容                                             | 第一次阶段性验收建设内容                                          | 本次阶段性验收建设内容                                        | 变动情况       |             |
|------|------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|-------------|
|      |      |                                                        |                                                       |                                                    | 与环评对比      | 与第一次阶段性验收对比 |
| 主体工程 | 标准厂房 | 建筑面积 2018.4m <sup>2</sup> ，1 层，主要生产空间，内部按照生产工序需求进行具体分区 | 建筑面积 2018.4m <sup>2</sup> ，1 层，建设标准厂房，厂房分为退火区、拉丝区、冷镦区 | 建筑面积 2018.4m <sup>2</sup> ，1 层，建设标准厂房，厂房分为退火区、拉丝区等 | 取消冷镦区，布局调整 | 取消冷镦区，布局调整  |
| 辅助工程 | 宿舍楼  | 一层为食堂，其余楼层为办公、住宿                                       | 建设宿舍楼，一层为食堂，其余楼层为办公住宿                                 | 建设宿舍楼，为办公、住宿                                       | 不设食堂       | 不设食堂        |
| 工程   | 变电房  | /                                                      | 建设变电房                                                 | 建设变电房                                              | 一致         | 一致          |
| 公    | 供水   | 市政供水                                                   | 园区供水网                                                 | 园区供水网                                              | 一致         | 一致          |

|                  |        |      |                                                      |                                                              |                                                              |                                          |                                                      |
|------------------|--------|------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 用<br>工<br>程      | 排水     |      | 雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网；食堂废水经隔油池预处理后与生活污水经化粪池处理后排入牙城镇污水处理厂 | 雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网，最终排入牙城湾；生活污水经化粪池处理后排入牙城镇污水处理厂              | 雨污分流，雨水就近排入市政雨水管网，最终排入牙城湾；生活污水经化粪池处理后排入牙城镇污水处理厂              | 不设食堂，不产生食堂废水                             | 不设食堂，不产生食堂废水                                         |
|                  | 供电     |      | 市政供电，生产用电由变电房统一配送                                    | 市政供电，生产用电由变电房统一配送                                            | 市政供电，生产用电由变电房统一配送                                            | 一致                                       | 一致                                                   |
| 环<br>保<br>工<br>程 | 废<br>水 | 生活污水 | 化粪池 1 座。                                             | 建设化粪池 1 座，生活污水经化粪池处理后排入牙城镇污水处理厂                              | 建设化粪池 1 座，生活污水经化粪池处理后排入牙城镇污水处理厂                              | 一致                                       | 一致                                                   |
|                  |        | 食堂废水 | 隔油池 1 座                                              | 未建隔油池，食堂废水经化粪池处理后排放                                          | 取消食堂，未建隔油池                                                   | 不设食堂，不产生食堂废水，无隔油池                        | 不设食堂，不产生食堂废水，无隔油池                                    |
|                  | 废<br>气 | 有机废气 | 车间封闭管理+通风设备，集气罩收集+15m 排气筒排放                          | 冷镦搓丝废气：集气罩收集+静电油烟净化器（一套）+15m 排气筒（DA001）                      | 取消冷镦、搓丝及热处理工序，不再产生油雾废气                                       | 取消冷镦、搓丝及热处理工序，不再产生油雾废气，不设“集气罩收集+15m 排气筒” | 取消冷镦、搓丝及热处理工序，不再产生油雾废气，不设“集气罩收集+静电油烟净化器（一套）+15m 排气筒” |
|                  |        | 粉尘   | 车间内自然沉降                                              | 车间内自然沉降                                                      | 车间内自然沉降                                                      | 一致                                       | 一致                                                   |
|                  |        | 食堂油烟 | 油烟净化设备一套                                             | 油烟净化设备一套                                                     | 未设油烟净化设备                                                     | 取消食堂，不再产生食堂油烟，未设油烟净化设备                   | 取消食堂，不再产生食堂油烟，未设油烟净化设备                               |
|                  | 噪声控制   |      | 采用低噪声设备、落实高噪声设备的减震、隔声等防治措施                           | 采用低噪声设备、落实高噪声设备的减震、隔声等防治措施                                   | 采用低噪声设备、落实高噪声设备的减震、隔声等防治措施                                   | 一致                                       | 一致                                                   |
|                  | 固体废物   |      | 建设 1 间危废贮存间（12m <sup>2</sup> ）                       | 建设 1 个一般固废贮存区（12m <sup>2</sup> ），1 间危废贮存间（12m <sup>2</sup> ） | 建设 1 间一般固废贮存区（12m <sup>2</sup> ），1 间危废贮存间（12m <sup>2</sup> ） | 增加 1 间一般固废贮存区（12m <sup>2</sup> ）         | 一致                                                   |

### 2.2.3. 主要设备

本次验收与环评阶段一期、第一次阶段性验收的主要设备及变动情况见表 2.2-3。

表 2.2-3 主要设备一览表

涉密，删除

涉密，删除

### 2.3. 验收范围

闽标公司第一次阶段性验收对一期进行自主验收，验收后对一期设备进行改造，本次验收依照《年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目环境影响报告表》及其环评批复对项目一期设备改造进行验收。

### 2.4. 原辅材料及能源消耗

本次验收与环评阶段一期、第一次阶段性验收主要原辅材料及能源消耗及变动情况详见下表 2.4-4。

涉密，删除

## 2.5. 水平衡

根据企业提供的用水情况，项目用水主要为退火炉冷却用水和生活用水，退火炉冷却水循环使用不外排，定期补充；生活污水经化粪池处理后排入牙城镇污水处理厂。项目水平衡图见图 2.5-1。

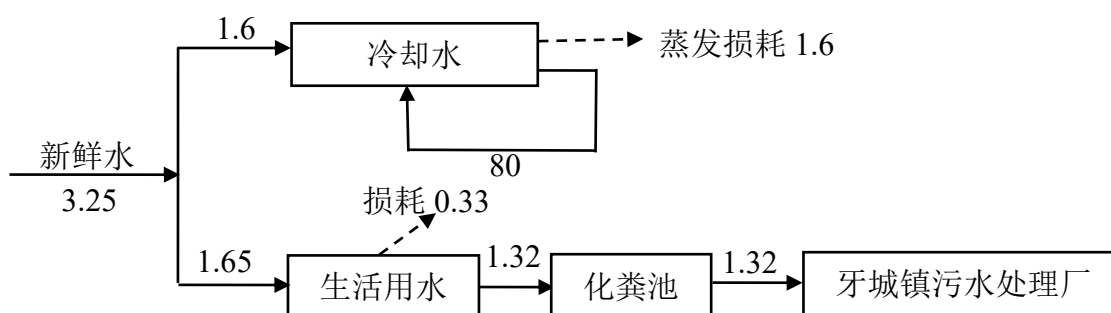


图 2.5-1 项目水平衡图 (t/d)

## 2.6. 主要工艺流程及产污环节

项目一期生产工艺流程如下：

涉密，删除

图 2.6-1 碳钢紧固件生产线（不使用保护气）

涉密，删除

图 2.6-2 碳钢紧固件生产线（通入  $N_2$  和甲醇分解气  $H_2$ 、 $CO$ ）  
工艺流程说明：

涉密，删除

涉密，删除

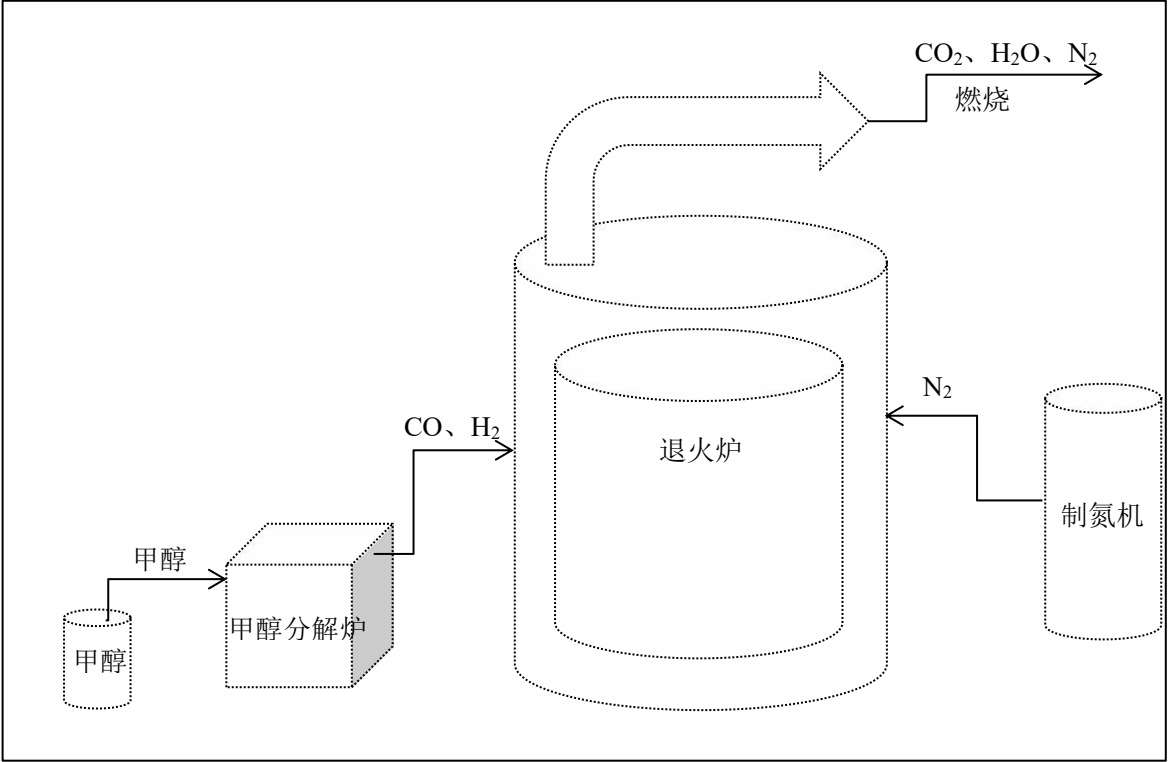


图 2.6-3 退火工作系统图

涉密，删除

### 主要产污环节：

废水：项目无生产废水，主要为职工生活污水；

废气：主要为拉丝剥壳过程中产生的金属粉尘和微量的有机废气；

噪声：各设备运行时产生的噪声；

固废：主要为拉丝剥壳产生的少量边角料，拉丝精抽产生的拉拔粉残渣，检验包装产生的废次品，设备维护产生废机油、废机油桶、含油废抹布，退火工序产生甲醇空桶以及职工生活垃圾。

项目产污环节详见下表。

表 2.6-1 主要污染源概况

| 污染类别 |        | 生产环节   | 主要污染物          | 本次阶段性验收实际污染物               |
|------|--------|--------|----------------|----------------------------|
| 废水   | 生活污水   | 员工日常生活 | COD、BOD、SS、氨氮  | 同环评                        |
| 废气   |        | 拉丝剥壳工序 | 颗粒物            | 相比环评，无冷镦成型产生的油雾、精加工产生的金属粉尘 |
|      |        | 退火工序   | 非甲烷总烃          | 环评阶段未核算该部分废气               |
| 固废   | 生活垃圾   | 日常生活   | 纸屑等            | 同环评                        |
|      | 一般固体废物 | 拉丝剥壳   | 边角料            | 同环评                        |
|      |        | 检验包装   | 残次品            | 同环评                        |
|      | 危险废物   | 设备维护   | 废机油、废机油桶、含油废抹布 | 同环评                        |
|      | 生活垃圾   | 职工生活   | 生活垃圾           | 同环评                        |
| /    |        | 拉丝精抽   | 拉拔粉残渣          | 增加使用拉拔粉，产生拉拔粉残渣，收集后回用于拉丝精抽 |
| /    |        | 退火工序   | 甲醇空桶           | 同环评                        |
| 噪声   |        | 设备运行   | Leq(A)         | 同环评                        |

## 2.7. 项目变动情况

对照环评，项目一期工程：智能化改造生产车间内设备布局发生调整、原辅材料、生产设计、生产工艺、环保措施发生变动，变动情况见表 2.7-1。根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），项目变动情况与重大变动清单对照见表 2.7-2，对比分析结论为：项目性质、规模未发生变化；选址未发生变化，厂房总平面布置未变动，仅生产车间内设备发生调整，不会导致防护距离范围变化且新增敏感点；生产工艺、环保措施变动均不涉及重大变动清单所列情形。因此，本项目变动不属于重大变动。

表 2.7-1 本次阶段性验收主要建设情况变动对比表

| 序号 | 项目   | 环评阶段一期                                                         | 第一次阶段性验收                                                | 本次阶段性验收                                              | 本次阶段性与环评对比变动说明                                                                                                                        |
|----|------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | 建设性质 | 高强度紧固件生产项目                                                     | 高强度紧固件生产项目                                              | 高强度紧固件生产项目                                           | 与环评一致                                                                                                                                 |
| 2  | 建设地点 | 宁德市霞浦县牙城工业集中区 28-2 号                                           | 宁德市霞浦县牙城工业集中区 28-2 号                                    | 宁德市霞浦县牙城工业集中区 28-2 号                                 | 与环评一致                                                                                                                                 |
| 3  | 建设规模 | 一期建设高强度紧固件生产线，年产 2500 吨。                                       | 一期建设高强度紧固件生产线，年产 2500 吨。                                | 一期建设高强度紧固件生产线，年产 2600 吨。                             | 与环评一致                                                                                                                                 |
| 4  | 生产工艺 | 碳钢线材→拉丝剥壳→电炉退火→酸洗磷化（外协）→拉丝精抽→冷镦成型→精加工→搓丝攻牙→热处理→电镀（外协）→检验包装→入库； | 碳钢线材→拉丝剥壳→电炉退火→酸洗磷化（外协）→拉丝精抽→冷镦成型→精加工→搓丝攻牙→电镀（外协）→检验、入库 | 碳钢线材→拉丝剥壳→电炉退火（包含制氮、甲醇分解）→酸洗磷化（外协）→拉丝精抽→电镀（外协）→检验、入库 | 取消冷镦成型、精加工、搓丝攻牙、热处理工序，增加制氮、甲醇分解工序                                                                                                     |
| 5  | 原辅材料 | 线材、机油、润滑油、淬火油、甲醇                                               | 线材、机油、润滑油、甲醇                                            | 线材、机油、甲醇、拉拔粉                                         | 不使用润滑油、淬火油，线材由 2537.5t/a 增加为 2714.4t/a，机油用量由 6.25t/a 减少为 1t/a，甲醇用量由 5t/a 增加为 6t/a（最大贮存量不变），增加氮气用量 2.7 万 m <sup>3</sup> /a、拉拔粉 0.5t/a。 |
| 6  | 生产设备 | 见表 2.2-3                                                       |                                                         |                                                      | 减少 3 台真空退火炉、1 台台湾井式电气退火炉。2 台真空退火炉、2 台台湾井式退火炉智能化升级改造（采用氮气+甲醇分解气作为保护气），增加 1 台制氮机、4 台甲醇分解机                                               |

|                          |      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |          |
|--------------------------|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 7                        | 环保措施 | 见表 2.2-2                                                                                                                                                                           | 不产生油雾废气、食堂油烟，不设“集气罩收集+15m 排气筒”、油烟净化器                                                                            |          |
| 表 2.7-2 项目与重大变动清单对照情况一览表 |      |                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                 |          |
| 类别                       | 序号   | 污染影响类建设项目重大变动清单要求                                                                                                                                                                  | 项目变动情况                                                                                                          | 是否属于重大变动 |
| 性质                       | 1    | 建设项目开发、使用功能发生变化的                                                                                                                                                                   | 未发生变化                                                                                                           | 不属于      |
|                          | 2    | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的                                                                                                                                                               | 未发生变化                                                                                                           | 不属于      |
|                          | 3    | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的                                                                                                                                                      | 不涉及                                                                                                             | 不属于      |
|                          | 4    | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | 根据现状调查，项目位于达标区，建设项目生产、处置或储存能力未发生变化，污染物排放量不增大                                                                    | 不属于      |
| 地点                       | 5    | 重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的                                                                                                                                        | 选址未发生变化；厂房总平面布置未变动，仅生产车间内设备发生调整，不会导致防护距离范围变化且新增敏感点                                                              | 不属于      |
| 生产工艺                     | 6    | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。                                | 本项目位于环境质量达标区，不新增产品品种；主要原辅材料、生产设备、工艺流程变动情况见表 2.7-1。该变动未新增排放污染物种类和排放量、不涉及废水第一类污染物排放量增加                            | 不属于      |
|                          | 7    | 物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的                                                                                                                                             | 物料运输、装卸、贮存方式无变化                                                                                                 | 不属于      |
| 环保措施                     | 8    | 废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的                                                                                                  | 项目废水污染防治措施未发生变化；废气处理措施变化情况主要为取消冷镦、搓丝及热处理工序，不再产生油雾废气，因此不设“集气罩收集+15m 排气筒”，取消食堂，不再产生食堂油烟，未设油烟净化设备，没有导致第 6 条中所列情形之一 | 不属于      |
|                          | 9    | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位                                                                                                                                                   | 不涉及                                                                                                             | 不属于      |

|    |  |                                                                               |                                                                                                                                              |     |
|----|--|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|    |  | 置变化，导致不利环境影响加重的                                                               |                                                                                                                                              |     |
| 10 |  | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的                             | 无新增废气排气筒，不涉及主要排放口                                                                                                                            | 不属于 |
| 11 |  | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的                                                 | 噪声、土壤和地下污染防治措施均未发生变动，不导致不利环境影响加重                                                                                                             | 不属于 |
| 12 |  | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的 | 未发生变动                                                                                                                                        | 不属于 |
| 13 |  | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。                                             | 企业已在生产车间东南侧设置 1 个 2.88m <sup>3</sup> 的事故应急池、1 个 10m <sup>3</sup> 的事故应急罐，同时配套应急泵、雨水切换阀，可满足公司所需应急池核算容积的要求。事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化，未导致环境风险防范能力弱化或降低。 | 不属于 |

表三 主要污染源及污染治理措施

3.1. 污染治理措施

3.1.1. 废水

项目退火过程冷却水循环使用无外排；生活污水经化粪池（埋地式）处理后排入工业区市政污水管网，纳入牙城镇污水处理厂处理。

3.1.2. 废气

本次阶段性验收期间采用甲醇分解炉对甲醇进行分解，甲醇分解炉密闭，分解后的气体通入退火炉，甲醇裂解效率较高，分解较完全，微量甲醇和炉内的氢气、CO 通过炉顶出口处就近燃烧排放，甲醇、氢气、CO 都为易燃气体，燃烧效率极高，因此正常工况下甲醇、氢气、CO 废气产生量极低。本次阶段性验收期间项目废气主要为拉丝剥壳产生的粉尘，主要为金属颗粒，由于金属颗粒比重较大，基本在车间内沉降。

废气来源及治理措施详见表 3.1-1。

表 3.1-1 废气来源及治理措施一览表

| 来源   | 主要污染物 | 处理设施 | 设计风量 | 排放形式 | 排气筒高度 | 备注      |
|------|-------|------|------|------|-------|---------|
| 退火工序 | 非甲烷总烃 | /    | /    | 无组织  | /     | /       |
| 拉丝剥壳 | 颗粒物   | /    | /    | 无组织  | /     | 车间内自然沉降 |

3.1.3. 噪声

项目噪声主要为设备运行时产生的机械噪声。建设单位采取隔声、消音措施，如设备加减振器，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

3.1.4. 固废

本次验收阶段项目主要的固体废物为一般工业固废、危险废物、生活垃圾。其中拉丝精抽过程掉落的拉拔粉收集后回用于拉丝精抽，因此不作为固体废物管理。

（1）一般工业固废

项目一般工业固废主要为拉丝剥壳工序自然沉降的粉尘、边角料，产生量为 21t/a；检验产生的残次品，产生量为 8t/a；制氮机工序产生废玻璃纤维滤芯、废分子筛，产生量分别为 0.1t/a、0.2t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），粉尘、边角料、残次品属于 SW17 可再生类废物（废物代码：900-001-S17），废玻璃纤维滤芯、废分子筛属于 SW59 其他工业固体废物（废物代码：900-009-S59）。本次阶段性验收期间现场核查，废玻璃纤维滤芯、废分子筛尚未产生，闽标公司在厂区东北侧设

置 1 个一般固废贮存区（12m<sup>2</sup>），一般工业固体废物统一收集后，粉尘、边角料、残次品委托福建省霞浦县晟达再生资源回收有限公司清运处理（见附件 8：一般工业固体废物处理协议），废玻璃纤维滤芯、废分子筛由供应商更换时回收。

## （2）危险废物

本项目甲醇使用过程产生甲醇空桶。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方执行或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质不作为固体废物管理。完好的甲醇符合上述情况的，不作为固体废物管理，但如果破损不可利用的情况下，属于危险废物，按危废处理管理，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，破损不可利用的废甲醇桶属于 HW49 其他废物（代码：900-041-49）。本次阶段性验收期间现场核查，甲醇空桶由甲醇供应商温州吉康化工有限公司回收（附件 9：回收协议），未产生破损甲醇空桶。

项目危险废物设备维护保养产生废机油和废机油桶，产生量为 1.13t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油、废机油桶属于 HW08 废矿物油与矿物油废物（代码：900-249-08）。本次阶段性验收期间现场核查，闽标公司在厂区东北侧设置 1 个危险废物贮存间（12m<sup>2</sup>），危险废物统一收集后委托福建深投海峡环保科技有限公司清运处置（附件 10：危废合同）。

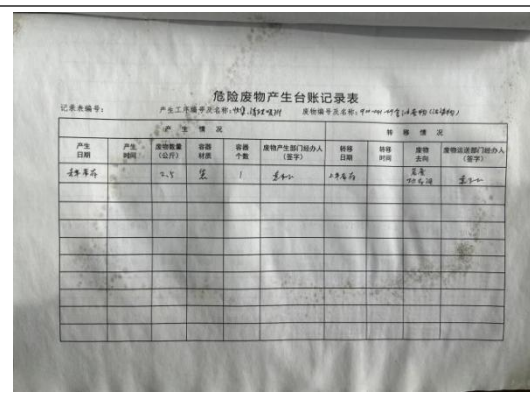
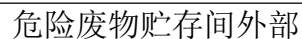
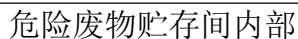
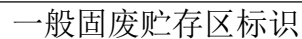
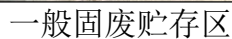
## （3）生活垃圾

项目员工生活产生生活垃圾，产生量约为 9.75t/a。设备维护保养产生含油废抹布，产生量为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布属于 HW08 其他废物（代码：900-041-49），未分类收集全过程不按危险废物管理，项目含油废抹布和生活垃圾一并委托环卫部门清运处置，不作为危险废物管理。

本次阶段验收期间，项目固体废物产生及处理处置情况详见表 3.1-2，项目固废处置照片见图 3.1-1。

表 3.1-2 固废产生及处置措施一览表

| 固废名称 | 来源   | 废物性质          | 产生量<br>(t/a) | 代码                | 处置措施                      | 暂存场所    |
|------|------|---------------|--------------|-------------------|---------------------------|---------|
| 一般固废 | 拉丝剥壳 | 粉尘            | 21           | SW17(900-001-S17) | 外售给福建省霞浦县晟达再生资源回收有限公司综合利用 | 一般固废贮存区 |
|      |      | 边角料           |              |                   |                           |         |
|      | 检验   | 残次品           | 8            |                   |                           |         |
|      | 制氮工序 | 废玻璃纤维<br>废分子筛 | 尚未产生         | SW59(900-009-S59) | 由供应商更换时回收                 |         |



|                                                                                   |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 危险废物贮存间（含围堰+排水沟）                                                                  | 危险废物台账 |
|  | /      |
| 一般工业固体废物台账                                                                        | /      |

图 3.1-1 固废处置照片

3.2. 其他环保设施

3.2.1. 规范化排放口

项目无生产废水、有组织废气排放，无须设置规范化排放口。

3.2.2. 环境风险防范设施

闽标公司已编制突发环境事件应急预案并备案（备案编号：350921-2022-025-L，附件 7：应急预案备案表），项目一期已采取环境风险防范措施见表 3.2-1，风险防范措施现状照片见图 3.2-1。

表 3.2-1 公司环境风险防控措施情况表

| 风险单元          | 环境风险防控措施内容                                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 油品存放区、危险废物暂存间 | 配备消防灭火器材、砂土等应急救援器材，泄漏时可进行覆盖，收集，发生局部火灾时可及时灭火。                                                     |
|               | 悬挂“严禁烟火”“化学品泄漏应急措施”“化学品 MSDS 卡”等明显的警告标识牌，并张贴应急人员联系电话，以便发生事故时可及时报警。                               |
|               | 设置巡检制度，对化学品，每天检查一次。                                                                              |
|               | 企业加强储存、使用危险化学品的管理工作，明确岗位责任，做到分类储存、安全使用。                                                          |
|               | 危险废物分类存放，废矿物油存放区设有托盘锯木粉、应急空桶                                                                     |
|               | 对危险化学品、危险废物贮存场所管理人员进行岗位培训。                                                                       |
| 生产车间          | 生产区域地面采取防腐、防渗、防积液等措施。                                                                            |
|               | 对各岗位操作人员进行岗位培训与应急培训。                                                                             |
|               | 生产车间设置了视频监控系统，对生产过程实行实时监控。                                                                       |
|               | 张贴生产操作规程与紧急停车操作规程，以防误操作造成环境污染事故。                                                                 |
| 全厂            | 重点区域设置了视频监控系统。                                                                                   |
|               | 各管线均采取必要的防渗漏措施，以免泄漏污染土壤、地下水；生产区、仓库、危废暂存间地面按照分区防渗原则，防止因物料泄漏、洒落而污染土壤；加强防患意识，各管道接口进行良好密封，以减轻对土壤的污染； |
|               | 在保安室、生产车间、仓库等地张贴应急人员联系方式和信息报告流程图，以便发生                                                            |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 事故时第一发现者可立即上报。                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | 每年全厂结合消防演练进行一次突发环境事件应急演练，各风险岗位每季度进行一次应急演练，由各主管部门负责组织。                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|  | 与县应急管理局、生态环境局、消防救援大队等政府主管部门建立了紧急应急救援联系通道，发生事故时能有效依托外部力量协助处置。                                                                                                                                                                                                                                                          |
|  | 在雨水总排口设置雨水切断阀，一旦厂区发生事故，可及时将雨水总排放口关闭，产生的事故废水排入事故应急池内暂存。闽标公司在生产车间东南侧设置 1 个 2.88m <sup>3</sup> 的事故应急池、1 个 10m <sup>3</sup> 的事故应急罐，同时配套应急泵（若事故停电，可借用园区内福建丰瑞不锈钢有限公司、福建省钜泰钢管有限公司、福建邦特钢管有限公司、振兴污水处理厂、牙城镇生活污水处理厂的备用发电机作为应急电源）；事故状态下关闭雨水排放口阀门，开启应急池的阀门，将消防废水及污染的雨水收集到事故应急池和应急罐内存储，待事故后废水交予有资质的单位处理。按照目前厂区事故池建设情况，基本满足事故时的应急需要。 |



化学品仓库内部



化学品仓库报警装置



化学品仓库外部



事故应急池及应急罐



事故应急泵及应急池



雨水切断阀



生产车间各类制度



生产车间视频监控系统



生产车间警示标识



应急物资

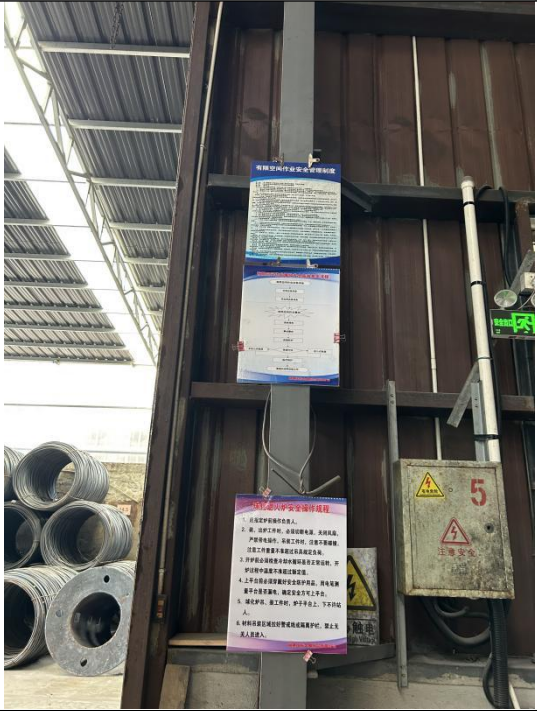
|                                                                                   |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---|
|  | / |
| 生产车间操作规程                                                                          | / |

图 3.2-1 环境风险防范措施现状照片

### 3.3. 环保设施投资及“三同时”落实情况

福建闽标金属制品有限公司年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目于 2018 年 12 月 7 日获得宁德市霞浦生态环境局（原“霞浦县环境保护局”）审批通过。2021 年 8 月底完成一期项目建设，并进入调试运营阶段，2025 年 5 月对一期设备进行改造。

项目第一次阶段性验收环保投资 36.4 万元用于运营期废水、废气、噪声防治等环保设施建设，本次阶段性验收环保投资新增 2 万元用于噪声防治，具体建设情况见下表。

表 3.3-2 一期环保设施“三同时”落实情况一览表

| 序号 | 项目 |                  | 环评、批复及要求              | 总投资<br>(万元) | 第一次阶段性<br>验收落实情况               | 总投资<br>(万元) | 本次阶段<br>验收落实<br>情况      | 总投资<br>(万元) |
|----|----|------------------|-----------------------|-------------|--------------------------------|-------------|-------------------------|-------------|
| 1  | 废水 | 生活污水             | 防渗化粪池 1 个，<br>隔油池 1 个 | 5           | 化粪池 1 个                        | 1           | 无新增                     | 0           |
| 2  | 废气 | 冷镦搓<br>丝油雾<br>废气 | 无组织排放                 | 0           | 集气罩+油烟净<br>化器（1 套）<br>+15m 排气筒 | 18          | 不产生<br>冷镦搓<br>丝油雾<br>废气 | 0           |
|    |    | 食堂油<br>烟         | 油烟净化器（去除<br>效率≥60%）   | 2.0         | 油烟净化设施 1<br>台                  | 0.7         | 不产生<br>食堂油<br>烟         | 0           |
| 3  | 噪声 |                  | 隔声、降噪、减振<br>等措施       | 5           | 隔声、降噪、减<br>振等措施                | 5.0         | 隔声、降<br>噪、减振<br>等措施     | 2           |

|    |      |           |             |      |             |      |     |   |
|----|------|-----------|-------------|------|-------------|------|-----|---|
| 4  | 固体废物 | 一般废物      | 一般工业固体废物暂存间 | 0.5  | 一般工业固体废物暂存间 | 0.5  | 无新增 | 0 |
|    |      | 危险废物      | 危险废物暂存间     | 1    | 危险废物暂存间     | 3    | 无新增 | 0 |
|    |      | 生活垃圾      | 生活垃圾暂存点     | 0.2  | 生活垃圾暂存点     | 0.2  | 无新增 | 0 |
| 5  | 其他   | 厂区防渗、环境风险 | 重点区域防渗和围堰   | 5    | 重点区域防渗和围堰   | 8    | 无新增 | 0 |
| 合计 |      |           |             | 18.7 | /           | 36.4 | /   | 2 |

**表四 建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定**

## **4.1. 环评报告主要结论**

### **4.1.1. 项目概况**

项目名称：年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目

建设单位：福建庞润法兰管件锻造有限公司

建设地点：福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区 28-2 号

建设性质：新建

项目投资：总投资 2000 万元；

职工人数：管理人员和职工人数共 50 人，食宿人数约 40 人；其中，一期职工 35 人，食宿人数 30 人。二期新增职工 15 人，食宿人数 10 人；

工作制度：年生产 300 天，单班制，每天生产 8h；

建设内容及规模：拟建项目总用地面积 5155.17m<sup>2</sup>，总建筑面积 3500m<sup>2</sup>。项目一期一次性建设完成生产车间及综合楼，分两期投产。一期购置拉丝机、自动冷镦机压帽机、退火炉等设备，建设紧固件生产线 2 条，年产紧固件 2500t；第二期购置拉丝机、自动冷镦机、拔丝攻牙机、压帽机、网带炉、热浸锌流水线等设备建设紧固件生产线 2 条（含热浸锌生产线和不锈钢线材紧固件生产线各一条），年产紧固件 1500t，其中不锈钢紧固件 1000t。

### **4.1.2. 环境影响分析结论**

#### **（1）水环境影响分析结论**

项目一、二期投产后无生产废水排放，仅排放生活污水 1560t/a。本项目在霞浦县牙城污水处理厂服务范围之内，投产营运后能够通过园区市政管网引至对应污水处理厂处理。项目生活污水符合该容纳污水处理厂的水量、水质的要求，不会对污水处理厂的处理工艺造成冲击。污水处理厂污水处理达标后排放，不会对区域水环境造成不利影响。

#### **（2）大气环境影响分析结论**

本项目一、二期投产后，食堂油烟经油烟净化器（去除效率≥60%）处理后，油烟排放浓度为 0.76mg/m<sup>3</sup>，排放量为 4.08kg/a，能够达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放浓度限值；车间粉尘主要为金属颗粒，车间封闭管理后厂界浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 大气污染物排放限值中

的二级标准，对周围环境空气影响甚小；冷镦工序产生的非甲烷总烃满足 DB35/1782-2018《工业企业挥发性有机物排放标准》要求，无组织废气排放对大气环境影响较小。

### （3）声环境影响分析结论

通过采取隔声措施后，项目一、二期投产后厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值。因此项目运营期对周围声环境影响较小。

### （4）固废环境影响分析结论

本项目生活垃圾委托环卫部门处理；一般固废边角料和不合格产品集中收集后外售，废包装袋委托环卫部门处理；危险废物主要为原料桶、废机油，原料桶定期交由厂家回收，废机油采用专用容器收集后置于危废间，定期委托有资质单位处置。本项目固废能够得到合理处置，本项目的固体废弃物不会对周围环境产生不利影响。

### 4.1.3. 总量控制结论

本项目无生产废水排放，生活污水排入牙城镇污水处理厂，总量控制指标从污水处理厂 中调配，无需另行申请。

### 4.1.4. 对策建议

建设单位应落实各项环保措施，做好污染防治工作。本项目应该落实以下环境保护措施，具体见表 4.1-1。由于本项目二期仅扩大产品规模，无新增源种类，也无新增环保设备，因此二期环保措施和管理要求与一期相同。

表 4.1-1 运营期环保设施验收一览表

| 污染物 |       | 环保措施                                                                              | 验收要求 | 验收标准                                         |
|-----|-------|-----------------------------------------------------------------------------------|------|----------------------------------------------|
| 废水  | 生活污水  | 化粪池 1 个，隔油池 1 个                                                                   | 达标排放 | 执行牙城镇污水处理厂进水标准                               |
|     | 食堂油烟  | 油烟净化设施 1 套，去除效率≥60%                                                               | 达标排放 | 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准          |
|     | 无组织废气 | 做好生产车间内的通风工作，保证车间内通风换气达 6 次/h 以上，同时需加强 车间操作工人的自我防范、配备必要的 劳保用品（口罩、眼镜等）以及按照规范操作等措施。 | 达标排放 | 执行《大气污染物综合标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求     |
| 噪声  | 厂界噪声  | 隔声、降噪、减振等措施                                                                       | 达标排放 | 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准 |

|      |          |                                            |     |                                                                         |
|------|----------|--------------------------------------------|-----|-------------------------------------------------------------------------|
| 固体废物 | 生活垃圾     | 委托环卫部门清理                                   | 不排放 | 现场落实                                                                    |
|      | 一般工业固体废物 | 边角料和不合格产品外售；废包装材料委托环卫部门处置                  | 不排放 | 一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号） |
|      | 危险废物     | 废原料桶参照危废要求管理，由生产厂家回收利用；废机油单独收集后委托有资质单位收集处置 | 不排放 | 检查危废委托处理合同及暂存场所是否符合环保要求。执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 标准修改单。    |
| 其他   |          | 危险废物暂存间周边地面的基础防渗                           | /   | 满足防渗要求                                                                  |
| 环境管理 |          | 设立专门的环保机构，配备专职人员和设备，建立环保管理制度。              | /   | 落实管理措施                                                                  |

## 4.2. 审批部门审批决定

福建庞润法兰管件锻造有限公司：

你司报送的《年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）和申请审批的《行政许可申请书》收悉。经研究，现批复如下：

一、福建庞润法兰管件锻造有限公司年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目（项目代码：2018-350921-34-03-034482）位于霞浦县牙城东洋工业集中区 28-2 号，总建筑面积 3500 平方米，分两期投产，一期规模为：建设紧固件生产线 2 条，年产碳钢紧固件 2500t；二期规模为：建设紧固件生产线 2 条，年产紧固件 1500t，其中不锈钢紧固件 1000t，碳钢紧固件 500t。项目总投资 2000 万元，其中环保投资 32.2 万元。根据环境影响评价结论，我局原则同意该项目报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设与运行管理中应重点做好的工作

（一）落实水污染防治措施。项目产生的生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网纳入牙城镇生活污水处理厂进一步处理；项目冷却水循环使用，不得外排。

（二）严格落实各项大气污染防治措施

1.项目冷镦、搓丝及热处理工序产生的油雾废气经集气罩收集后经不低于 15 米高的排气筒排放，油雾废气中的非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中其他行业非甲烷总烃排放限值要求。

2.项目拉丝工序车间应采取封闭管理，拉丝粉尘排放执行《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度监控限值要求。

3.按环评文件要求，项目卫生防护距离确定为生产车间边界外 100m 的范围。

（三）强化声环境保护措施。优化厂区布局，优先选用低噪声设备，并采取有效的隔声降噪减振等措施减轻对周边环境的影响，厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

（四）严格落实固体废物污染防治措施。根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。

1.项目产生的含油抹布可混入生活垃圾一并委托环卫部门及时清运处理。

2.项目产生的边角料、不合格产品、金属粉尘等统一收集后外售处置。

3.项目产生的危险废物必须分类收集、分区临时贮存，并委托具有相应资质的单位进行处置，执行危险废物转移联单制度，严禁随意倾倒或处置。危险废物临时贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。

4.项目产生的可重复利用的原料桶可由原厂家回收用于原始用途，但应按照国家对危险废物管理的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行环境管理，并参照危险废物管理的有关要求做好台账记录。

（五）进一步强化污染源管理工作。按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物临时贮存场所，并设立标志牌。

（六）制定并实施覆盖各环境要素的环境监测计划，做好环境管理台账记录，及时依法申请排污许可证。

（七）严格按照报告表确定的生产原料、生产工艺流程和生产内容组织生产。

（八）在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

（九）加强厂区绿化，改善厂区环境。

三、项目酸洗、磷化、皂化和电镀等工序外协加工，不得在项目厂区内实施。

四、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环保措施。项目竣工后，建设单位必须按规定开展项目竣工环境保护验收。

五、项目的环境影响评价文件经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位应当重新报批环

境影响评价文件。

《关于福建庞润法兰管件锻造有限公司年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目环境影响报告表的批复》（霞环保审〔2018〕29 号）见附件 4。

### 4.3. 环评及批复落实情况

本次阶段性验收建设内容与项目环评及批复内容变化情况详见表 4.3-2。

表 4.3-2 本次阶段性验收建设内容与项目环评及批复内容变化情况一览表

| 序号 | 项目     | 环评及批复内容                                                                                                        | 本次阶段性验收建设情况                                                                     | 变化情况及原因   | 是否构成重大变动 | 导致环境影响显著变化 |
|----|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|------------|
| 1  | 项目地点   | 福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区 28-2 号                                                                                        | 福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区 28-2 号                                                         | 符合环评及批复内容 | 否        | 否          |
| 2  | 建设项目性质 | 新建                                                                                                             | 新建                                                                              | 符合环评及批复内容 | 否        | 否          |
| 3  | 规模     | 总建筑面积 3500 平方米，分两期投产，一期规模为：建设紧固件生产线 2 条，年产碳钢紧固件 2500t；二期规模为：建设紧固件生产线 2 条，年产紧固件 1500t，其中不锈钢紧固件 1000t，碳钢紧固件 500t | 总建筑面积 3500 平方米，建设一期，规模为：建设紧固件生产线 2 条，年产碳钢紧固件 2600t                              | 符合环评及批复内容 | 否        | 否          |
| 4  | 废水处置措施 | 项目产生的生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网纳入牙城镇生活污水处理厂进一步处理；项目冷却水循环使用，不得外排。                                                      | 项目产生的生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网纳入牙城镇生活污水处理厂进一步处理；项目冷却水循环使用，不得外排。                       | 符合环评及批复内容 | 否        | 否          |
| 5  | 废气治理措施 | 项目冷镦、搓丝及热处理工序产生的油雾废气经集气罩收集后经不低于 15 米高的排气筒排放，油雾废气中的非甲烷总烃排放参照执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中其他行业非甲烷总烃排放限值要求。 | 取消冷镦、搓丝及热处理工序，不产生油雾。                                                            | 符合环评及批复内容 | 否        | 否          |
|    |        | 项目拉丝工序车间应采取封闭管理，拉丝粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度监控限值要求。                                        | 拉丝剥壳工序和退火区隔开，验收监测结果，厂界无组织颗粒物排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度监控限值要求。 | 符合环评及批复内容 | 否        | 否          |
|    |        | 按环评文件要求，项目卫生防护距离确定为生产车间边界外 100m 的范围。                                                                           | 项目卫生防护距离确定为生产车间边界外 100m 的范围，该范围内主要为工业企业，不涉及居民区、学校、医院等敏感点。                       | 符合环评及批复内容 | 否        | 否          |
| 6  | 固废处    | 根据国家和地方的有关规定，按照“减量化、资源                                                                                         | （1）项目生活垃圾和含有废抹布委托环卫部                                                            | 符合环评及批    | 否        | 否          |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                  |           |   |   |
|---|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|---|
|   | 置措施    | 化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置。（1）项目产生的含油抹布可混入生活垃圾一并委托环卫部门及时清运处理。（2）项目产生的边角料、不合格产品、金属粉尘等统一收集后外售处置。（3）项目产生的危险废物必须分类收集、分区临时贮存，并委托具有相应资质的单位进行处置，执行危险废物转移联单制度，严禁随意倾倒或处置。危险废物临时贮存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求。（4）项目产生的可重复利用的原料桶可由原厂家回收用于原始用途，但应按照国家对危险废物管理的有关规定和要求对其贮存、运输等环节进行环境管理，并参照危险废物管理的有关要求做好台账记录。 | 门及时清运处理；（2）项目一般固体废物贮存于一般固废贮存区，沉降粉尘、边角料、残次品暂存一般固废贮存区，委托物资部门清运处置；（3）项目危险废物贮存于危险废物贮存间，统一收集后完好废机油桶由生产厂家回收利用，破碎原料桶和废机油、废机油桶一并委托交由资质单位清运处置，危险废物贮存间执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB597-2023）要求，已按照危险废物管理的有关要求做好台账记录。 | 复内容       |   |   |
| 7 | 噪声防治措施 | 优化厂区布局，优先选用低噪声设备，并采取有效的隔声降噪减振等措施减轻对周边环境的影响，厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。                                                                                                                                                                                                                         | 采用优化厂区布局，优先选用低噪声设备，并采取有效的隔声降噪减振等措施减轻对周边环境的影响，根据验收监测结果，厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。                                                                                               | 符合环评及批复内容 | 否 | 否 |
| 8 | 其他内容   | 按照国家和地方有关规定设置规范的污染物排放口和固体废物临时贮存场所，并设立标志牌。                                                                                                                                                                                                                                                                       | 无须设置规范化排放口，一般固体废物贮存间、危险废物贮存间均已设立标志牌。                                                                                                                                                             | 符合环评及批复内容 | 否 | 否 |
|   |        | 制定并实施覆盖各环境要素的环境监测计划，做好环境管理台账记录，及时依法申请排污许可证。                                                                                                                                                                                                                                                                     | 已制定并实施覆盖各环境要求的环境监测计划，做好环境管理台账记录，已进行排污登记。                                                                                                                                                         | 符合环评及批复内容 | 否 | 否 |
|   |        | 在项目实施过程中，应建立畅通的公众参与平台，及时解决公众担忧的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。                                                                                                                                                                                                                                           | 已建立畅通的公众参与平台，未出现公众投诉市局。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。                                                                                                                                                     | 符合环评及批复内容 | 否 | 否 |
|   |        | 加强厂区绿化，改善厂区环境。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 厂区内已设置绿化带。                                                                                                                                                                                       | 符合环评及批复内容 | 否 | 否 |
|   |        | 项目酸洗、磷化、皂化和电镀等工序外协加工，不得在项目厂区内实施。                                                                                                                                                                                                                                                                                | 项目酸洗、磷化、皂化和电镀等工序均外协加工，不在项目厂区内实施。                                                                                                                                                                 | 符合环评及批复内容 | 否 | 否 |

## 表五 验收监测质量保障及质量控制

### 5.1. 监测分析方法及仪器

建设项目竣工验收环境保护验收监测的质量保证和质量控制按照国家环保总局颁发的《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范》（HJ373-2007-T）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）中质量控制与质量保证有关章节要求进行。

本次竣工验收监测严格按照福建华远检测有限公司《质量手册》（第2版[M-GR E-2019]）的要求实施。福建华远检测有限公司系有检验检测机构资质认定证书的资质单位（资质编号：241312340203），本公司监测技术人员均进行岗前培训，并通过考核，获得公司颁发的上岗证。参加本项目监测的有关人员均持有项目分析上岗证，所有数据经过三级审核，监测分析方法采用标准方法，所用仪器均通过计量检定。

表 5.1-1 表检测方法、使用仪器及最低检出值一览表

| 项次 | 项目类别  | 项目名称     | 检测方法                                       | 最低检出值                 |
|----|-------|----------|--------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | 无组织废气 | 颗粒物      | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022            | 1.0 mg/m <sup>3</sup> |
| 2  |       | 非甲烷总烃    | 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017 | /                     |
| 3  | 噪声    | 工业企业厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008               | /                     |

表 5.1-2 监测仪器列表

| 序号 | 设备仪器名称       | 仪器设备型号     | 仪器设备编号 | 检定/校准有效期         |
|----|--------------|------------|--------|------------------|
| 1  | 气相色谱仪        | GC9790Plus | HJQ021 | 2025 年 9 月 1 日   |
| 2  | 十万分之一电子天平    | HZ -55     | HJQ035 | 2025 年 9 月 2 日   |
| 3  | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3924    | HJQ248 | 2026 年 1 月 1 日   |
| 4  | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3924    | HJQ249 | 2026 年 1 月 1 日   |
| 5  | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3924    | HJQ250 | 2026 年 1 月 1 日   |
| 6  | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3924    | HJQ251 | 2026 年 1 月 1 日   |
| 7  | 多功能声级计       | AWA5688    | HJQ156 | 2026 年 1 月 15 日  |
| 8  | 声校准器         | AWA6021A   | HJQ194 | 2025 年 10 月 28 日 |
| 9  | 气相色谱仪        | GC9790Plus | HJQ021 | 2025 年 9 月 1 日   |

### 5.2. 检测人员资质

参加本次验收监测的技术人员共 4 人，全部持证上岗。具有较丰富的专业知识和工作经验，保证了本次验收监测的顺利进行，详见下表。

表 5.2-1 监测人员信息表

| 姓名  | 上岗证书号     | 负责项目          | 姓名  | 上岗证书号     | 负责项目   |
|-----|-----------|---------------|-----|-----------|--------|
| 廖奕泽 | HYJLJC108 | 无组织废气、噪声的采样监测 | 涂静  | HYJLJC008 | 非甲烷总烃  |
| 王樟程 | HYJLJC110 | 无组织废气、噪声的采样监测 | 游静茵 | HYJLJC020 | 总悬浮颗粒物 |

备注：发证单位：福建华远检测有限公司

### 5.3. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

#### 5.3.1. 运输空白

本次监测样品运输空白评价均合格，具体如下：

表 5.3-1 运输空白监测及评价结果一览表

| 检测类别  | 测试项目                      | 测量值    |        | 评价标准  | 评价结果 |
|-------|---------------------------|--------|--------|-------|------|
|       |                           | 第 1 批次 | 第 2 批次 |       |      |
| 空气和废气 | 非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> ) | <0.07  | <0.07  | <0.07 | 合格   |

#### 5.3.2. 准确度

本次监测样品准确的评价结果均合格，具体如下：

表 5.3-2 准确度评价结果一览表

| 检测类别 | 检测项目                      | 标准样品批号     | 标样浓度 | 测量值  | 相对误差(%) | 结果评价 |
|------|---------------------------|------------|------|------|---------|------|
| 废气   | 非甲烷总烃(mg/m <sup>3</sup> ) | 2101612113 | 7.14 | 6.69 | -6.30   | 合格   |
|      |                           |            |      | 6.54 | -8.40   | 合格   |
|      |                           |            |      | 7.17 | 0.420   | 合格   |
|      |                           |            |      | 7.23 | 1.26    | 合格   |

#### 5.3.3. 平行样

本次监测平行样评价结果均合格，具体如下：

表 5.3-3 平行样评价结果一览表

| 检测类别  | 检测项目  | 分析日期       | 样品数 | 平行样数 | 相对偏差(%)    | 评价标准 | 结果评价 |
|-------|-------|------------|-----|------|------------|------|------|
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 2025.07.08 | 52  | 8    | 0.219~1.73 | ≤20% | 合格   |
|       |       | 2025.07.09 | 52  | 8    | 0.445~2.14 | ≤20% | 合格   |

#### 5.3.4. 仪器流量校准

本次检测仪器流量校准值均合格，具体如下：

表 5.3-4 仪器流量校准评价结果一览表

| 校准日期           | 仪器名称         | 仪器型号    | 管理编号   | 标准值<br>L/min | 校准值<br>L/min | 误差<br>(%) | 评价标准           | 评价结果 |
|----------------|--------------|---------|--------|--------------|--------------|-----------|----------------|------|
| 2025 年 7 月 7 日 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3924 | HJQ248 | 100.0        | 99.9         | -0.1      | 误差 $\pm 2.5\%$ | 合格   |
|                |              |         | HJQ249 | 100.0        | 99.8         | -0.2      | 误差 $\pm 2.5\%$ | 合格   |
|                |              |         | HJQ250 | 100.0        | 99.9         | -0.1      | 误差 $\pm 2.5\%$ | 合格   |
|                |              |         | HJQ251 | 100.0        | 99.7         | -0.3      | 误差 $\pm 2.5\%$ | 合格   |
| 2025 年 7 月 8 日 | 环境空气颗粒物综合采样器 | ZR-3924 | HJQ248 | 100.0        | 99.9         | -0.1      | 误差 $\pm 2.5\%$ | 合格   |
|                |              |         | HJQ249 | 100.0        | 99.8         | -0.2      | 误差 $\pm 2.5\%$ | 合格   |
|                |              |         | HJQ250 | 100.0        | 99.8         | -0.2      | 误差 $\pm 2.5\%$ | 合格   |
|                |              |         | HJQ251 | 100.0        | 99.8         | -0.2      | 误差 $\pm 2.5\%$ | 合格   |

#### 5.4. 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准发声源进行校准，声级计在测试前、后用标准发声源 94.0dB 进行校准，测量前、后仪器的校准示值偏差为 0.2dB，测量结果有效。

表 5.4-1 噪声仪校准

| 校准日期       | 仪器名称及型号            | 管理编号   | 标准值<br>dB（A） | 测量前<br>dB(A) | 示值<br>差值 | 测量后<br>dB(A) | 示值<br>差值 | 结果<br>评价 |
|------------|--------------------|--------|--------------|--------------|----------|--------------|----------|----------|
| 2025.07.07 | AWA5688 多功<br>能声级计 | HJQ156 | 94.0         | 93.8         | -0.2     | 93.8         | -0.2     | 合格       |
| 2025.07.08 |                    |        |              | 93.8         | -0.2     | 93.8         | -0.2     | 合格       |
| 评价标准       |                    |        | 误差±0.5dB（A）  |              |          |              |          |          |

#### 5.5. 小结

监测结果表明：本次监测均符合《固定污染源监测质量保证和质量控制技术规范》（HJ 373-2007-T）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ 630-2011）中质量控制与质量保证有关章节要求。

## 表六 验收监测内容

### 6.1. 废水

项目运营期生活污水经化粪池处理后纳入牙城镇污水处理厂处理。

### 6.2. 废气

项目废气主要为拉丝剥壳产生的粉尘（颗粒物），主要为金属颗粒，由于金属颗粒比重较大，基本在车间内沉降，因此在厂界对颗粒物进行监控；由于项目原辅材料使用甲醇，因此对厂界及厂内非甲烷总烃进行监控。本次阶段性验收监测内容见表 6.2-1。

表 6.2-1 废气监测点位、因子、频次一览表

| 类别       | 点位                                | 监测因子      | 频次            | 执行标准                                                                                |
|----------|-----------------------------------|-----------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 厂界无组织废气  | 厂界上风向 1 个点 Q1，厂界下风向 3 个点 Q2、Q3、Q4 | 非甲烷总烃、颗粒物 | 每天 4 次，监测 2 天 | 厂界非甲烷总烃执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）；厂界粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准 |
| 厂区内无组织废气 | 厂区内无组织监控点，生产工序旁，3 个点 Q5、Q6、Q7     | 非甲烷总烃     | 每天 4 次，监测 2 天 | 厂内 1 小时非甲烷总烃均值执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）                                    |

### 6.3. 噪声

项目生产时间为单班制，每天生产 8h，本次阶段性验收项目厂界噪声监测点位名称、项目及频次见表 6.3-1。

表 6.3-1 噪声监测点位名称、项目及频次一览表

| 监测点位                | 监测项目       | 监测频次              |
|---------------------|------------|-------------------|
| 厂界 4 个点：N1、N2、N3、N4 | 工业企业厂界环境噪声 | 每天昼间监测 1 次，监测 2 天 |

### 6.4. 监测点位图

具体监测点位分布详见图 6.4-1。



## 表七 验收监测

## 7.1. 生产工况

根据企业提供的监测期间生产工况，生产工况详见表 7.1-1，工况证明见附件 11。

表 7.1-1 生产工况

| 监测时间           | 产品名称 | 设计加工规模  | 实际加工规模 | 生产负荷  |
|----------------|------|---------|--------|-------|
| 2025 年 7 月 7 日 | 紧固件  | 8.67t/d | 8.2t/d | 94.6% |
| 2025 年 7 月 8 日 | 紧固件  | 8.67t/d | 8.3t/d | 95.7% |

## 7.2. 废气

验收监测期间气象参数见下表。

| 采样日期             | 天气 | 气温 (°C)   | 气压 (kPa)  | 风速 (m/s) | 风向 |
|------------------|----|-----------|-----------|----------|----|
| 2025 年 07 月 07 日 | 晴  | 31.1~32.0 | 99.2~99.3 | 2.1~2.5  | 西  |
| 2025 年 07 月 08 日 | 多云 | 29.9~33.5 | 99.1~99.3 | 2.0~2.3  | 西  |

## 7.2.1. 厂界无组织废气

厂界无组织废气监测结果详见表 7.2-1，检测报告见附件 12。

表 7.2-1 厂界无组织废气监测结果与统计表

| 采样点位        | 采样频次      | 检测结果                        |                               |                             |                               |
|-------------|-----------|-----------------------------|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|
|             |           | 2025 年 7 月 7 日              |                               | 2025 年 7 月 8 日              |                               |
|             |           | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 非甲烷总烃<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 厂界上风向对照点 Q1 | 第一次       | 0.169                       | 1.02                          | 0.178                       | 1.04                          |
|             | 第二次       | 0.181                       | 1.03                          | 0.196                       | 1.06                          |
|             | 第三次       | 0.191                       | 1.05                          | 0.185                       | 1.08                          |
|             | 第四次       | 0.180                       | 1.08                          | 0.168                       | 1.09                          |
| 厂界下风向 Q2    | 第一次       | 0.178                       | 1.36                          | 0.199                       | 1.54                          |
|             | 第二次       | 0.183                       | 1.45                          | 0.199                       | 1.59                          |
|             | 第三次       | 0.192                       | 1.46                          | 0.192                       | 1.56                          |
|             | 第四次       | 0.191                       | 1.46                          | 0.187                       | 1.38                          |
| 厂界下风向 Q3    | 第一次       | 0.178                       | 1.49                          | 0.182                       | 1.40                          |
|             | 第二次       | 0.202                       | 1.52                          | 0.204                       | 1.45                          |
|             | 第三次       | 0.196                       | 1.56                          | 0.189                       | 1.53                          |
|             | 第四次       | 0.196                       | 1.47                          | 0.177                       | 1.55                          |
| 厂界下风向 Q4    | 第一次       | 0.201                       | 1.48                          | 0.194                       | 1.43                          |
|             | 第二次       | 0.190                       | 1.55                          | 0.205                       | 1.56                          |
|             | 第三次       | 0.193                       | 1.51                          | 0.202                       | 1.55                          |
|             | 第四次       | 0.188                       | 1.48                          | 0.189                       | 1.52                          |
| 结果分析        | 下风向点位浓度范围 | 0.178~0.202                 | 1.36~1.56                     | 0.182~0.205                 | 1.38~1.59                     |
|             | 最大值       | 0.202                       | 1.56                          | 0.205                       | 1.59                          |
|             | 标准限值      | 1.0                         | 2.0                           | 1.0                         | 2.0                           |
|             | 符合性       | 符合                          | 符合                            | 符合                          | 符合                            |

根据上表的监测结果和统计数据可知：验收监测期间，项目厂界颗粒物的监测浓度最大值为  $0.205\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界非甲烷总烃的监测浓度最大值为  $1.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 3 的浓度限值要求（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 7.2.2. 厂内无组织监控点废气

厂内无组织监控点废气监测结果详见表 7.2-2，检测报告见附件 12。

表 7.2-2 厂内无组织废气监测结果与统计表

| 采样点位                        | 采样频次 | 检测结果                                    |                |
|-----------------------------|------|-----------------------------------------|----------------|
|                             |      | 非甲烷总烃 1h 平均值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) |                |
|                             |      | 2025 年 7 月 7 日                          | 2025 年 7 月 8 日 |
| 厂区内无组织<br>监控点 Q5（生<br>产设备旁） | 第一次  | 2.05                                    | 2.02           |
|                             | 第二次  | 2.06                                    | 2.03           |
|                             | 第三次  | 2.31                                    | 2.30           |
|                             | 第四次  | 2.19                                    | 2.18           |
| 厂区内无组织<br>监控点 Q6（生<br>产设备旁） | 第一次  | 2.03                                    | 2.01           |
|                             | 第二次  | 2.09                                    | 2.03           |
|                             | 第三次  | 2.23                                    | 2.22           |
|                             | 第四次  | 2.21                                    | 2.24           |
| 厂区内无组织<br>监控点 Q7（生<br>产设备旁） | 第一次  | 2.01                                    | 2.02           |
|                             | 第二次  | 2.08                                    | 2.06           |
|                             | 第三次  | 2.19                                    | 2.24           |
|                             | 第四次  | 2.16                                    | 2.19           |
| 结果分析                        | 浓度范围 | 2.01~2.31                               | 2.01~2.30      |
|                             | 最大值  | 2.31                                    | 2.3            |
|                             | 标准限值 | 8.0                                     | 8.0            |
|                             | 符合性  | 符合                                      | 符合             |

根据上表的监测结果统计数据可知：验收监测期间，项目厂区内无组织监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度最大值为  $2.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2 中厂区内监控点浓度限值要求（非甲烷总烃（1h 平均浓度） $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 7.3. 噪声

本项目夜间不生产，无需进行监测，厂界噪声昼间监测结果详见表 7.3-1，检测报告见附件 12。

表 7.3-1 厂界噪声监测结果及统计表

| 监测点位           | 监测日期              | 监测时间  | 监测结果<br>dB(A) | 标准限值<br>dB(A) | 达标情况 |
|----------------|-------------------|-------|---------------|---------------|------|
| 东侧厂界外 1 米处 N1  | 2025 年 7<br>月 7 日 | 18:04 | 60.4          | 65            | 达标   |
| 南侧厂界外 1 米处 N2  |                   | 18:00 | 58.7          | 65            | 达标   |
| 西侧厂界外 1 米处 N3  |                   | 17:50 | 59.4          | 65            | 达标   |
| 东北侧厂界外 1 米处 N4 |                   | 17:55 | 62.1          | 65            | 达标   |
| 东侧厂界外 1 米处 N1  | 2025 年 7<br>月 8 日 | 15:29 | 59.5          | 65            | 达标   |
| 南侧厂界外 1 米处 N2  |                   | 15:26 | 60.1          | 65            | 达标   |
| 西侧厂界外 1 米处 N3  |                   | 15:35 | 61.8          | 65            | 达标   |
| 东北侧厂界外 1 米处 N4 |                   | 15:39 | 61.3          | 65            | 达标   |

验收监测期间，项目厂界噪声监测值为昼间 58.7~62.1dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类限值要求，即昼间 65dB（A）。

7.4. 总量控制

项目无生产废水外排，生活污水排放的 COD、氨氮指标纳入城市生活污水总量中，不再另行调剂；项目废气中无二氧化硫和氮氧化物的排放量，无需购买总量控制指标。

## 表八 验收监测结论

### 8.1. 废水

本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理区内已建化粪池处理达标后，排入牙城镇污水处理厂进一步处理。

### 8.2. 废气

本次阶段性验收期间采用甲醇分解炉对甲醇进行分解，甲醇分解炉密闭，分解后的气体通入退火炉，甲醇裂解效率较高，分解较完全，微量甲醇和炉内的氢气、CO 通过炉顶出口处就近燃烧排放，甲醇、氢气、CO 都为易燃气体，燃烧效率极高，因此正常工况下甲醇、氢气、CO 废气产生量极低。本次阶段性验收期间项目废气主要为拉丝剥壳产生的粉尘，主要为金属颗粒，由于金属颗粒比重较大，基本在车间内沉降。

监测结果：验收监测期间，项目厂界颗粒物的监测浓度最大值为  $0.205\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；厂界非甲烷总烃的监测浓度最大值为  $1.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 3 的浓度限值要求（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。项目厂区内无组织监控点非甲烷总烃 1h 平均浓度最大值为  $2.31\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 2 中厂区内监控点浓度限值要求（非甲烷总烃（1h 平均浓度） $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### 8.3. 厂界噪声

项目的噪声主要为设备运行时产生的机械噪声。建设单位采取隔声、消音措施，如车间适当密闭、设备加减振器，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，防止机械噪声的升高。

监测结果：本项目夜间不生产，无需进行监测。验收监测期间，项目厂界噪声监测值为昼间 58.7~62.1dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类限值要求。

### 8.4. 固体废物

项目固废主要为一般工业固废、危险废物和员工生活垃圾。根据现场核查，闽标

公司在厂区东北侧设置 1 个一般固废贮存区（12m<sup>2</sup>），一般工业固废贮存于一般固废贮存区，统一收集后，粉尘、边角料、残次品委托福建省霞浦县晟达再生资源回收有限公司清运处理。闽标公司在厂区东北侧设置 1 个危险废物贮存间（12m<sup>2</sup>），危险废物统一收集后委托福建深投海峡环保科技有限公司清运处置；项目含油废抹布和生活垃圾一并委托环卫部门清运处置。根据现场检查，项目固体废物均得到妥善处置。

## 8.5. 排除不得提出验收合格的意见

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中“第八条 建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见”进行判定，本项目未构成不能提出验收合格的情形中的其中一条，符合验收合格要求，见下表。

表 8.5-1 建设项目环境保护设施判定一览表

| 序号 | 不能提出验收合格的情形                                                                                       | 本项目情况                                                                                     | 判定结果(是否属于不能提出验收合格的情形) |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| 1  | 未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。                                        | 项目一期工程：智能化改造工程建设过程中执行了环保“三同时”制度，环保措施符合环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求。                             | 不属于                   |
| 2  | 污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。                                         | 项目一期工程：智能化改造工程废水、废气、厂界噪声达标排放，固废妥善处置，污染物排放量符合总量控制要求。                                       | 不属于                   |
| 3  | 环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的。 | 项目一期工程：智能化改造工程实际建设性质、地点、规模、生产工艺、废水、噪声、固废处理措施均与环境影响报告书及批复相符，主要变动为平面布置、生产工艺、环保措施，该变动不属于重大变动 | 不属于                   |
| 4  | 建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。                                                                | 不涉及                                                                                       | 不属于                   |
| 5  | 纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。                                                                       | 项目已进行排污登记，登记编号为 91350921585302492W001X                                                    | 不属于                   |
| 6  | 分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的。                 | 项目分期建设、投产，本次验收为一期工程：智能化改造工程，其使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力可满足相应主体工程需要。                          | 不属于                   |
| 7  | 建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。                                                      | 建设单位未因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚或被责令改正。                                                     | 不属于                   |

|   |                                             |     |     |
|---|---------------------------------------------|-----|-----|
| 8 | 验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。 | 不涉及 | 不属于 |
| 9 | 其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。                 | 不涉及 | 不属于 |

## 8.6. 结论

根据现场调查和实际监测数据综合分析，项目基本落实了环评及其批复内容中的环境管理和环境保护设施的要求，且环保措施运行基本稳定，污染物的排放可符合相应的排放标准要求，符合阶段性竣工环境保护验收要求。

## 8.7. 建议

- （1）加强拉丝剥壳工序粉尘的收集，减少粉尘无组织排放。
- （2）待紧固件生产项目全部达产后，建设单位应另行安排竣工环保验收。
- （3）建立健全企业环境管理台账及各项环保规章制度，落实环境监测计划。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：  
（签字）：

填表人（签字）：

项目经办人

|              |               |              |                            |               |              |              |                    |                          |                  |             |              |               |                                   |   |
|--------------|---------------|--------------|----------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------------|--------------------------|------------------|-------------|--------------|---------------|-----------------------------------|---|
| 建设项目         | 项目名称          |              | 年产 4000 吨高强度紧固件生产线建设项目     |               |              | 项目代码         |                    | 2018-350921-34-03-034482 |                  |             | 建设性质         |               | 新建                                |   |
|              | 行业类别          |              | 三十一、通用设备制造业-69、通用零部件制造 348 |               |              | 建设地点         |                    | 福建省宁德市霞浦县牙城东洋集中区 28-2 号  |                  |             | 项目厂区中心经纬度    |               | 120.2018748236N<br>26.9884597755E |   |
|              | 设计生产能力        |              | 一期：年产 2500 吨紧固件            |               |              | 实际生产能力       |                    | 一期：年产 2600 吨紧固件          |                  |             | 环评单位         |               | 福建省环境保护股份公司                       |   |
|              | 环评文件审批机关      |              | 宁德市霞浦生态环境局                 |               |              | 审批文号         |                    | 霞环保审〔2018〕29 号           |                  |             | 环评文件类型       |               | 报告表                               |   |
|              | 开工日期          |              | 2025 年 5 月                 |               |              | 竣工日期         |                    | 2021 年 8 月               |                  |             | 排污许可证申领时间    |               | /                                 |   |
|              | 环保设施设计单位      |              | /                          |               |              | 环保设施施工单位     |                    | /                        |                  |             | 本工程排污许可证编号   |               | 91350921585302492W001X            |   |
|              | 验收单位          |              | 福建闽标金属制品有限公司               |               |              | 环保设施监测单位     |                    | 福建华远检测有限公司               |                  |             | 验收监测时工况      |               | /                                 |   |
|              | 投资总概算（万元）     |              | 2000                       |               |              | 环保投资总概算（万元）  |                    | 18.7                     |                  |             | 所占比例（%）      |               | 0.94                              |   |
|              | 实际总投资（万元）     |              | 200                        |               |              | 实际环保投资（万元）   |                    | 2                        |                  |             | 所占比例（%）      |               | 1.0                               |   |
|              | 废水治理（万元）      |              | /                          | 废气治理（万元）      | /            | 噪声治理（万元）     | 2                  | 固体废物治理（万元）               | /                | 绿化及生态（万元）   | /            | 其他（万元）        | /                                 |   |
| 新增废水处理设施能力   |               | /            |                            |               | 新增废气处理设施能力   |              | /                  |                          |                  | 年平均工作时      |              | 2400h         |                                   |   |
| 运营单位         |               | 福建闽标金属制品有限公司 |                            |               | 运营单位社会统一信用代码 |              | 91350402MA2YEQHU27 |                          |                  | 验收时间        |              |               |                                   |   |
| 污染物排放达标与总量控制 | 污染物           | 原有排放量（1）     | 本期工程实际排放浓度（2）              | 本期工程允许排放浓度（3） | 本期工程生产量（4）   | 本期工程自身削减量（5） | 本期工程实际排放量（6）       | 本期工程核定排放量（7）             | 本期工程“以新带老”削减量（8） | 全厂实际排放总量（9） | 全厂核定排放总量（10） | 区域平衡替代削减量（11） | 排放增减量（12）                         |   |
|              | 废水            | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 化学需氧量         | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 氨氮            | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 石油类           | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 废气            | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 二氧化碳          | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 烟尘            | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 工业粉尘          | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 氮氧化物          | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 工业固废          | 0            | /                          | /             | 0.0031       | 0.0031       | 0                  | /                        | /                | 0           | /            | /             | /                                 |   |
|              | 与项目有关的其他特征污染物 | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 | / |
|              |               | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 | / |
| /            |               | /            | /                          | /             | /            | /            | /                  | /                        | /                | /           | /            | /             | /                                 |   |

注：1 排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11),(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固废排放量——万吨/年；水污染物排放量——毫克/升

附图 1：地理位置图



附图 2：周边环境概况图



附图 3：项目周边敏感目标示意图

