

溧阳市华菱精工科技有限公司  
建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）  
竣工环境保护验收监测报告

编制单位：溧阳市华菱精工科技有限公司

监测单位：泰科检测科技江苏有限公司

2022 年 12 月

建设（编制）单位：溧阳市华菱精工科技有限公司

法人代表：\*\*\*

编制单位：溧阳市华菱精工科技有限公司

电话：0519-87718878

邮编：213300

地址：溧阳市别桥镇广惠西路 10 号

# 目 录

|                                          |           |
|------------------------------------------|-----------|
| <b>1.验收项目概况 .....</b>                    | <b>1</b>  |
| 1.1 项目背景 .....                           | 1         |
| 1.2 验收项目概况 .....                         | 1         |
| 1.3 竣工验收重点关注内容 .....                     | 4         |
| 1.4 验收工作技术程序和内容 .....                    | 4         |
| <b>2.验收依据 .....</b>                      | <b>6</b>  |
| <b>3.工程建设情况 .....</b>                    | <b>8</b>  |
| 3.1 地理位置及平面布置 .....                      | 8         |
| 3.2 建设内容 .....                           | 12        |
| 3.3 产品方案 .....                           | 15        |
| 3.4 主要生产设备 .....                         | 15        |
| 3.5 主要原辅材料 .....                         | 17        |
| 3.6 水源及水平衡 .....                         | 18        |
| 3.7 生产工艺 .....                           | 20        |
| 3.8 项目变动情况 .....                         | 24        |
| <b>4.环境保护设施 .....</b>                    | <b>27</b> |
| 4.1 污染物治理/处置设施 .....                     | 27        |
| 4.1.1 废水 .....                           | 27        |
| 4.1.2 废气 .....                           | 29        |
| 4.1.3 噪声 .....                           | 30        |
| 4.1.4 固（液）体废物 .....                      | 31        |
| 4.2 其他环保设施 .....                         | 37        |
| 4.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置 .....           | 37        |
| 4.2.2 风险防范措施 .....                       | 38        |
| 4.3 环境管理情况 .....                         | 39        |
| 4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....               | 42        |
| <b>5.建设项目环评报告的主要结论与建设及审批部门审批决定 .....</b> | <b>44</b> |
| 5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议（摘录） .....           | 44        |
| <b>6.验收执行标准 .....</b>                    | <b>47</b> |
| 6.1 废气 .....                             | 47        |
| 6.2 废水 .....                             | 48        |
| 6.3 噪声 .....                             | 48        |
| 6.4 总量控制 .....                           | 49        |
| <b>7.验收监测内容 .....</b>                    | <b>50</b> |
| 7.1 环境保护设施调试效果 .....                     | 50        |

|                  |    |
|------------------|----|
| 7.1.1 废水 .....   | 50 |
| 7.1.2 废气 .....   | 50 |
| 7.1.3 噪声监测 ..... | 50 |
| 7.2 监测点位图 .....  | 51 |

**8.质量保证及质量控制 .....52**

|                                |    |
|--------------------------------|----|
| 8.1 监测分析方法 .....               | 52 |
| 8.2 监测仪器 .....                 | 52 |
| 8.3 人员资质 .....                 | 53 |
| 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制表 ..... | 53 |
| 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制表 ..... | 53 |
| 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制 .....  | 54 |

**9.验收监测结果 .....55**

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 9.1 生产工况 .....           | 55 |
| 9.2 环境保护设施调试效果 .....     | 55 |
| 9.2.1 污染物达标排放监测结果 .....  | 55 |
| 9.2.2 环保设施去除效率监测结果 ..... | 64 |

**10.验收监测结论 .....65**

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 10.1 环境保护设施调试效果 .....   | 65 |
| 10.1.1 污染物排放监测结果 .....  | 65 |
| 10.1.2 工程建设对环境的影响 ..... | 65 |

- 附件：**  
附件 1 营业执照  
附件 2 土地购置材料  
附件 3 项目备案文件  
附件 4 项目批复文件  
附件 5 排污许可证  
附件 6 应急预案备案证  
附件 7 危险废物管理计划及处置协议  
附件 8 环保设施设计方案  
附件 9 监测期间生产情况说明  
附件 10 验收检测方案  
附件 11 验收检测报告

## 1.验收项目概况

### 1.1 项目背景

溧阳市华菱精工科技有限公司（以下简称“我公司”）建设成立于 2019 年 5 月，其经营范围主要为钢丝、钢丝绳的研发、制作、销售、维修、维护、售后、产品检测；电梯配件、机械配件的生产、销售（营业执照见附件 1，土地证及房产证见附件 2）。

2019 年 9 月，我公司委托编制了《建设电梯钢丝绳生产项目环境影响报告表》，于 2019 年 11 月 15 日取得了常州市生态环境局批复——常溧环审[2019]226 号。

基于企业发展的不确定性，项目实际分阶段进行建设：一阶段建成达到年产电梯钢丝绳 20000 吨的生产能力。其余产品产能为二阶段建设内容。

**表 1-1 建设项目环保手续履行情况一览表**

| 序号 | 项目名称        | 产品及产能 |               |                   | 环评批复及时间                            | 建设情况     | 验收批复情况   |
|----|-------------|-------|---------------|-------------------|------------------------------------|----------|----------|
|    |             | 产品    | 设计产能<br>(t/a) | 实际产能 (t/a)<br>一阶段 |                                    |          |          |
| 1  | 建设电梯钢丝绳生产项目 | 电梯钢丝绳 | 30000         | 20000             | 常溧环审[2019]226 号, 2019 年 11 月 15 日; | 已完成一阶段建设 | 拟开展一阶段验收 |

项目一阶段建设内容主要为：租赁现有闲置厂房面积约 15000 平方米，同时新建厂房面积约 2900 平方米，购置相应的生产设备建设电梯钢丝绳生产线，建成后达到年产电梯钢丝绳 20000 吨的生产能力。

项目一阶段配备职工人数 250 人，每年工作 300 天，三班制，每班 8h，年工作小时数为 7200h。

### 1.2 验收项目概况

目前项目拟建内容（一阶段）已完成，本次验收的范围为一阶段产能配套的生产设备及其相配套的辅助工程、公用工程、环保工程等；即“溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目”一阶段验收。

项目实际建设过程中部分建设内容较原环评及批复有所调整，主要为：

规模——目前仅完成一阶段建设，建成后达到年产 20000 吨电梯钢丝绳的生产能力。

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688号）文件要求：建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环境保护验收管理。

2022年12月，我公司根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）等有关文件规定对建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）建设情况进行了验收自查，在核实了项目主体工程 and 环保设施均已建设到位后委托泰科检测科技江苏有限公司进行验收监测，泰科检测科技江苏有限公司在查阅了环评文件、并根据现场实际情况编制了验收监测方案，并于2022年12月9日至12月10日对该项目产生的废气、废水、噪声等污染物排放现状进行了现场验收监测，并出具了检测报告。我公司根据检测结果及现场环境检查管理情况，编制了本竣工验收监测报告，为该项目的竣工验收及环境管理提供依据。

本次验收项目基本情况见表1-2。

表 1-2 溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）基本情况表

|                    |                                |                       |                                          |    |    |
|--------------------|--------------------------------|-----------------------|------------------------------------------|----|----|
| 建设项目名称             | 建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）               |                       |                                          |    |    |
| 建设项目性质             | 新建                             |                       |                                          |    |    |
| 建设单位名称             | 溧阳市华菱精工科技有限公司                  |                       |                                          |    |    |
| 建设项目地点             | 溧阳市别桥镇广惠西路与健康路交口西北侧            |                       |                                          |    |    |
| 立项审批部门             | 溧阳市发展和改革委员会                    | 批准文号、时间               | 溧发改备[2019]102 号、<br>2019 年 6 月 19 日；     |    |    |
| 环评报告表编制单位、<br>完成时间 | 江苏龙环环境科技有限公司、2019年9月           | 环评报告表审批部门、审<br>批时间与文号 | 常州市生态环境局、<br>常溧环审[2019]226号，2019年11月15日； |    |    |
| 开工建设、竣工时间          | 2022年3月开工、2022年12月竣工           | 投入试生产/调试时间            | 2022年12月                                 |    |    |
| 申领排污许可证情况          | 排污许可证编号：91320481MA1YBN5JXJ001U | 验收工作启动时间              | 2022年12月                                 |    |    |
| 变动影响分析             | 2022年11月                       | 验收监测方案编制时间            | 2022年12月                                 |    |    |
| 验收现场监测时间           | 2022年12月9日至12月10日              | 验收监测报告                | 2022年12月                                 |    |    |
| 环保设施设计单位           | /                              | 环保设施施工单位              | /                                        |    |    |
| 工程总投资概算（万元）        | 30000                          | 环保投资概算（万元）            | 300                                      | 比例 | 1% |
| 工程实际投资（万元）         | 20000                          | 工程<br>环保实际投资（万元）      | 181                                      | 比例 | 1% |
| 建设规模               | 一阶段建设完成，达到年产电梯钢丝绳20000吨的生产规模   |                       |                                          |    |    |
| 现场勘查时工程实际建设情况      | 主体工程和环保设施全部阶段性建设完成，可以正常运转      |                       |                                          |    |    |

### 1.3 竣工验收重点关注内容

- （1）建设项目立项情况、工程建设及其变更情况；
- （2）环境影响评价及其审批文件主要内容及其在设计、施工、调试阶段落实情况调查；
- （3）污染物排放达标调查，污染防治设施建设及其调试状况和效果调查，污染物排放总量调查；环境质量现状调查；
- （4）环境敏感目标数量、类型、分布、影响情况调查，相关保护措施及其效果调查；
- （5）环境管理状况，总量控制目标可达性调查。

### 1.4 验收工作技术程序和内容

验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体工作程序见图 1-1。

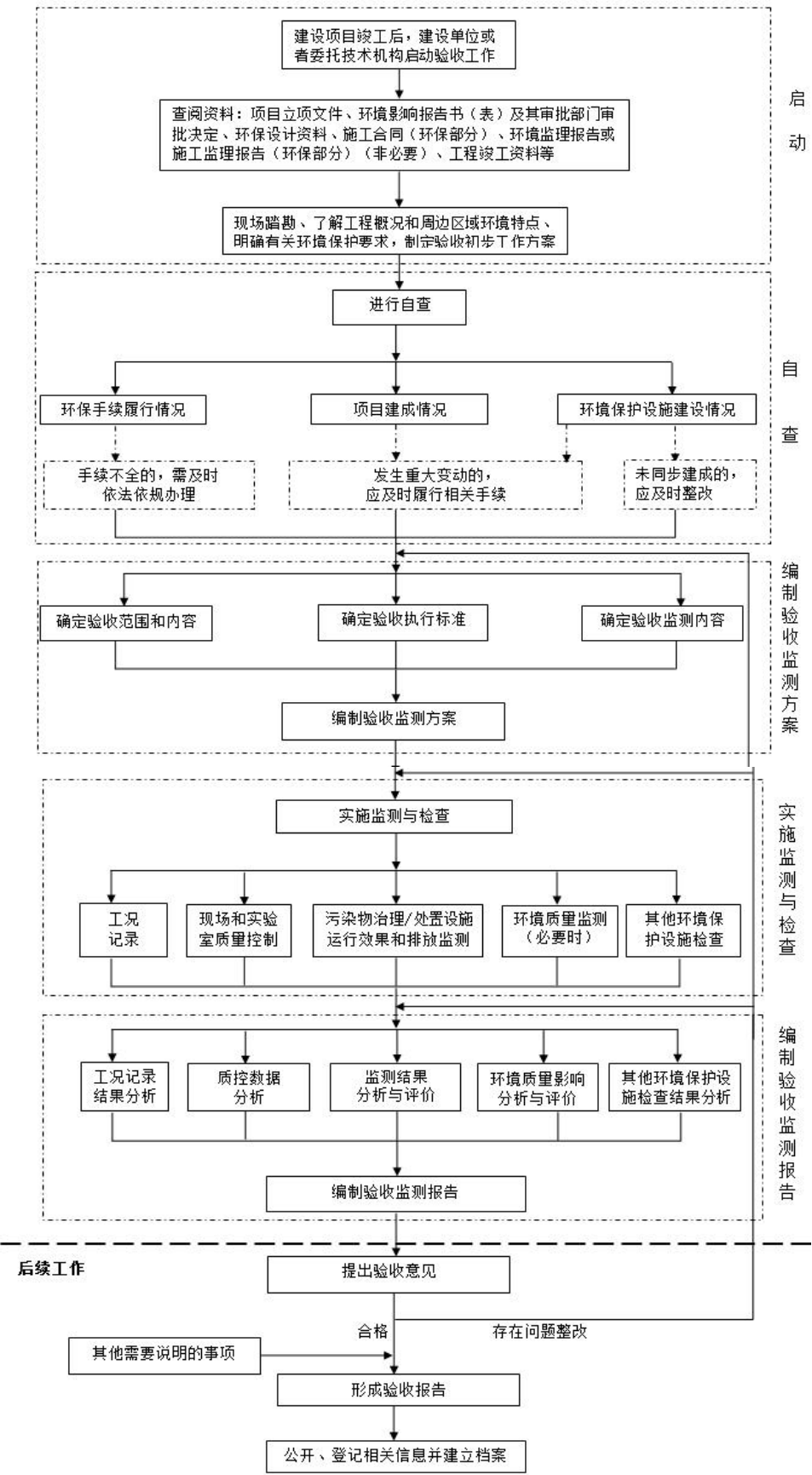


图 1-1 验收工作程序框图

## 2.验收依据

### 2.1 法律法规、技术规范

- （1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修正）；
- （5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日修改，2022 年 6 月 5 日起施行）；
- （6）《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- （7）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）；
- （8）《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号；
- （9）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- （10）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》；
- （11）关于省厅贯彻落实《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的通知（江苏省环境保护厅 2018 年 1 月 26 日）；
- （12）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场核查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；
- （13）《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（环办环评函[2020]688 号）；
- （14）《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）；
- （15）《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122 号）；
- （16）《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）；
- （17）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）。

### 2.2 其他文件资料

- （1）《溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目环境影响报告表》（江苏龙环环境科技有限公司，2019 年 9 月）；

（2）《关于溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目环境影响报告表的批复》（常州市生态环境局，常溧环审〔2019〕26号；2019年11月15日）；

（3）《溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）一般变动影响分析报告》（2022年11月）；

（4）《溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）验收监测方案》（2022年12月）。

### 3.工程建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

**地理位置:**溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目(一阶段)实际建设地点位于溧阳市别桥镇广惠西路与健康路交口西北侧(东经 $119^{\circ}28'24.202''$ , 北纬 $31^{\circ}31'31.729''$ ), 与环评一致, 项目地理位置图见图1。

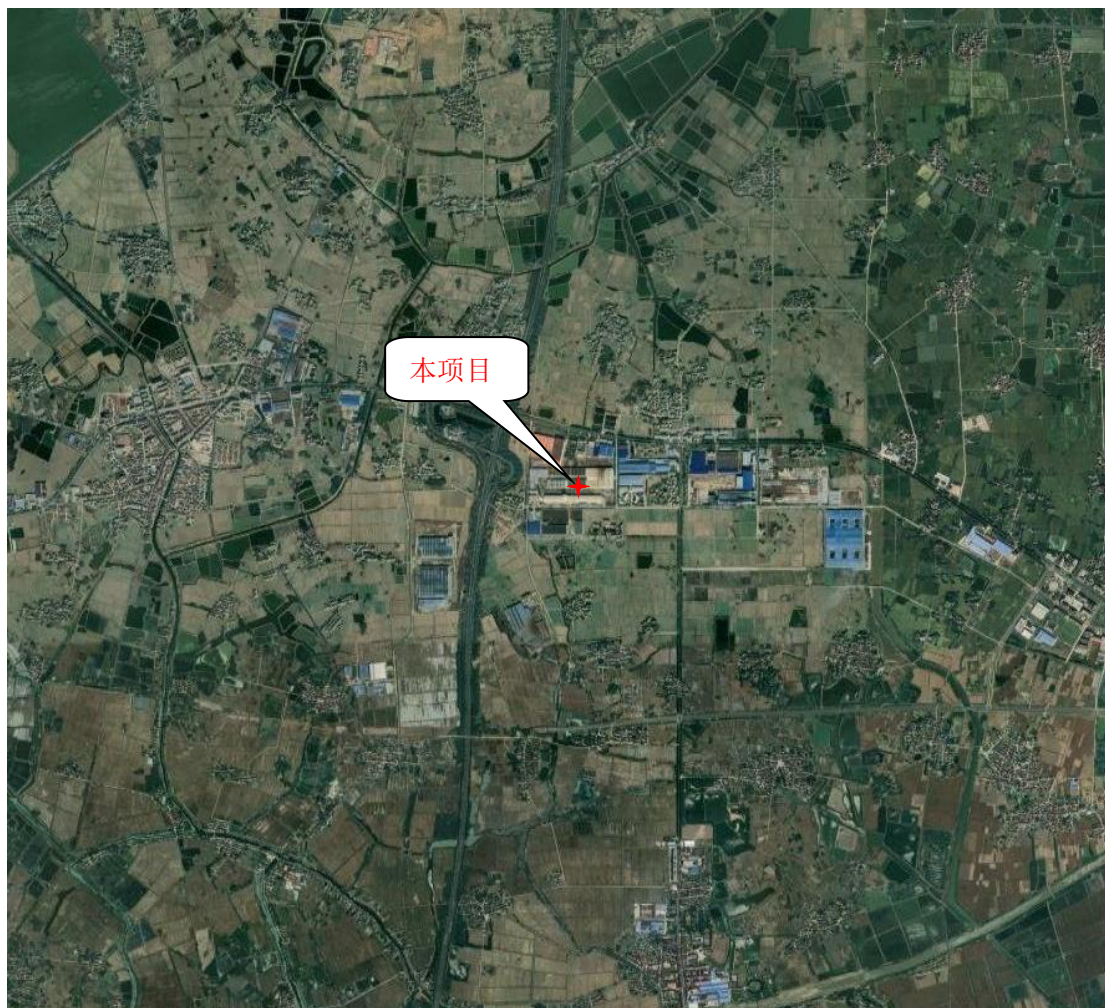


图1 地理位置图

**周围状况:**项目厂界北侧为其他工业企业(蓝固新材料、力华新能源科技等), 东侧为健康路, 隔路为达瀚管业, 南侧为广惠西路, 西侧为光武路; 距离本项目最近的敏感目标为项目南侧103m处的白土棚; 项目设置的卫生防护距离范围内无居民区、学校等敏感目标。根据现场踏勘, 项目周边主要环境保护目标见表3-1, 周围状况与环评一致。

表3-1 主要环境保护目标

| 环境要素 | 环境保护对象 | 方位 | 距厂界距离(m) | 规模(人) | 环境功能 |
|------|--------|----|----------|-------|------|
|------|--------|----|----------|-------|------|

|      |                  |   |     |       |                                          |
|------|------------------|---|-----|-------|------------------------------------------|
| 环境空气 | 白土棚              | 南 | 103 | 约 140 | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)<br>及其修改单二级标准 |
|      | 姜庄               | 西 | 135 | 约 110 |                                          |
| 声环境  | 50m 内无声环境保护目标    |   |     |       |                                          |
| 生态环境 | 项目用地范围内无生态环境保护目标 |   |     |       |                                          |

**平面布置：**租赁现有闲置厂房面积约 15000 平方米，同时新建厂房面积约 2900 平方米，车间内主要包括热处理区、酸洗区、原辅料区、成品区、一般固废堆场、危险废物仓库等。项目平面布局图见图 4。



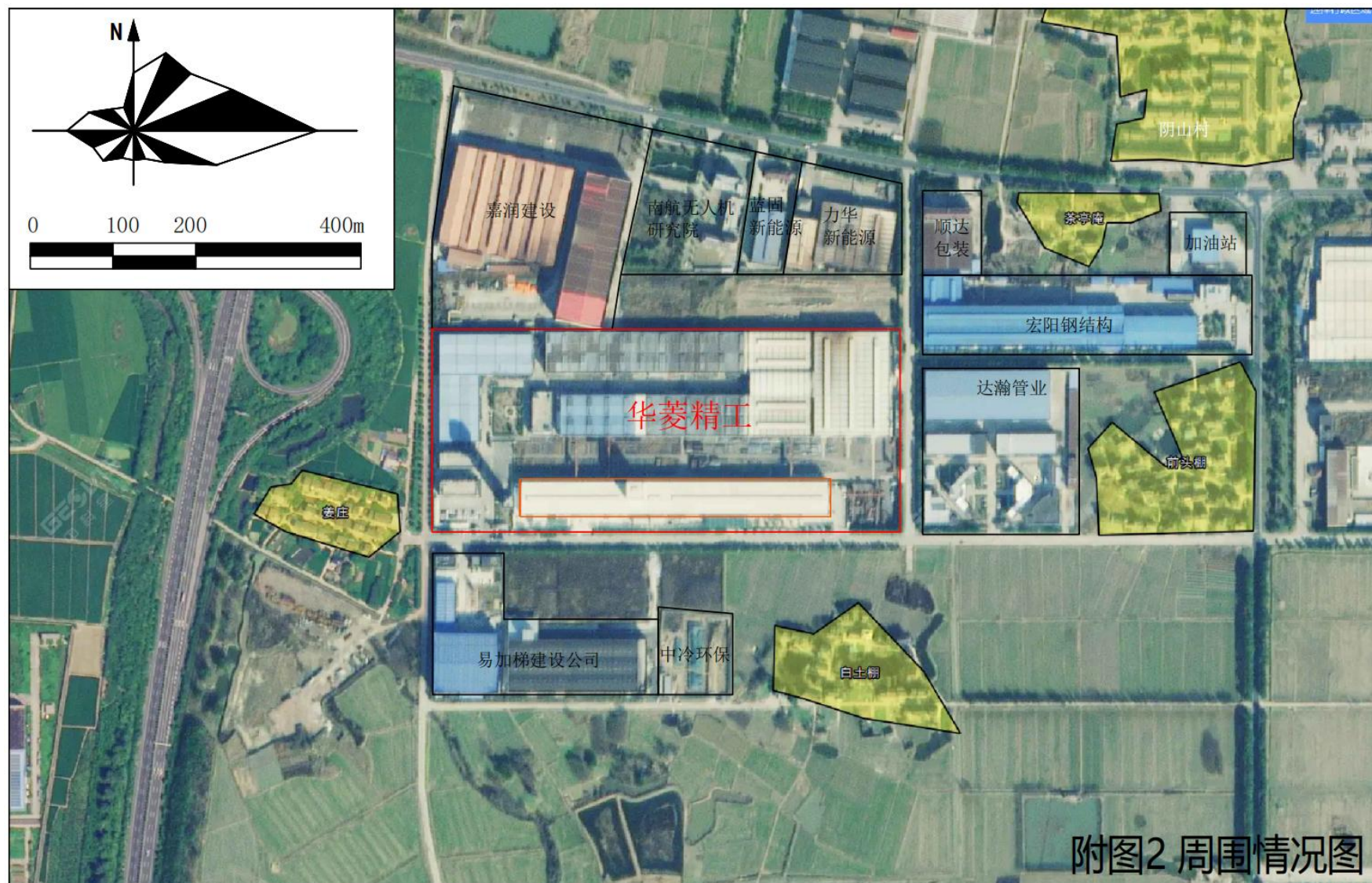


图3 项目周围状况图

### 3.2 建设内容

项目一阶段建设内容主要为：租赁现有闲置厂房面积约 15000 平方米，同时新建厂房面积约 2900 平方米，购置相应的生产设备建设电梯钢丝绳生产线，建成后达到年产电梯钢丝绳 20000 吨的生产能力。

项目一阶段配备职工人数 250 人，每年工作 300 天，三班制，每班 8h，年工作小时数为 7200h。

总投资 20000 万元，其中环保投资 181 万元，约占总投资的 1%。

项目建设内容见表 3-2：

表 3-2 技改项目公辅工程建设内容情况表

| 类别   | 建设名称 |      | 原环保手续情况                                              | 实际建设                                                 | 变动原因                                  |
|------|------|------|------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 |      | 新建，建筑面积 15000m <sup>2</sup>                          | 新建，建筑面积 15000m <sup>2</sup>                          | 未发生变化                                 |
|      | 酸洗车间 |      | 租赁，建筑面积 600m <sup>2</sup>                            | 租赁，建筑面积 600m <sup>2</sup>                            | 未发生变化                                 |
| 辅助工程 | 办公楼  |      | 新建，建筑面积为 600m <sup>2</sup>                           | 新建，建筑面积为 600m <sup>2</sup>                           | 未发生变化                                 |
|      | 实验室  |      | 新建，建筑面积为 300m <sup>2</sup>                           | 新建，建筑面积为 300m <sup>2</sup>                           | 未发生变化                                 |
|      | 修模车间 |      | 新建，建筑面积为 300m <sup>2</sup>                           | 新建，建筑面积为 300m <sup>2</sup>                           | 未发生变化                                 |
|      | 空压机站 |      | 新建，建筑面积为 300m <sup>2</sup>                           | 新建，建筑面积为 300m <sup>2</sup>                           | 未发生变化                                 |
|      | 配电站  |      | 新建，建筑面积为 300m <sup>2</sup>                           | 新建，建筑面积为 300m <sup>2</sup>                           | 未发生变化                                 |
| 公用工程 | 给水系统 |      | 供水量为 23053t/a，其中生活用水 4200t/a，生产用水 18853t/a           | 供水量为 14689t/a，其中生活用水 2000t/a，生产用水 12689t/a           | 用水量根据验收期间实际一阶段用水量重新核算，同时重新估算实际生活污水排放量 |
|      | 排水系统 |      | 总排水量 11851t/a，其中员工生活污水 3360t/a，生产废水 8491t/a          | 总排水量 7261t/a，其中员工生活污水 1600t/a，生产废水 5661t/a           |                                       |
|      | 供电系统 |      | 年用电量为 2500000 度                                      | 年用电量为 1800000 度                                      | 验收期间根据实际一阶段用电量核实                      |
|      | 供气系统 |      | 年用气量为 1700000m <sup>3</sup>                          | 年用气量为 1000000m <sup>3</sup>                          | 验收期间根据实际一阶段用气量核实                      |
|      | 供热系统 |      | 锅炉房建筑面积为 100 平方米，配套一台 2t/h 天然气锅炉提供蒸汽                 | 锅炉房建筑面积为 100 平方米，配套一台 2t/h 天然气锅炉提供蒸汽                 | 未发生变化                                 |
| 环保设施 | 废气处理 | 酸洗废气 | 酸洗槽酸洗废气氯化氢经集气罩收集后利用酸雾吸收塔处理，处理后尾气由一根 15 米高排气筒（1#）高空排放 | 酸洗槽酸洗废气氯化氢经集气罩收集后利用酸雾吸收塔处理，处理后尾气由一根 15 米高排气筒（1#）高空排放 | 未发生变化                                 |

|  |      |          |                                                                       |                                                                                                    |                   |
|--|------|----------|-----------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
|  |      | 锅炉房废气    | 天然气锅炉安装低氮燃烧器，燃烧废气由一根 15 米高排气筒（2#）高空排放                                 | 天然气锅炉安装低氮燃烧器，燃烧废气由一根 15 米高排气筒（2#）高空排放                                                              | 未发生变化             |
|  |      | 热处理废气    | 热处理线天然气燃烧废气各自由 15 米高排气筒高空排放                                           | 两条热处理线天然气燃烧废气由一根 15 米高排气筒（3#）高空排放                                                                  | 考虑管线设计的合理性，排气筒合并  |
|  |      | 焊接烟尘     | 焊接烟尘利用移动式烟尘净化器处理后无组织排放                                                | 焊接烟尘利用移动式烟尘净化器处理后无组织排放                                                                             | 未发生变化             |
|  | 废水处理 |          | 生产废水经企业自建的污水处理站处理达标后 60%回用，无法回用的生产废水（约为 40%）与生活污水接管进溧阳市别桥污水处理有限公司集中处理 | 生产废水经企业自建的污水处理站处理达标后 60%回用，无法回用的生产废水（约为 40%）与生活污水接管进溧阳市埭头污水处理有限公司集中处理                              | 因区域规划，接管污水处理厂发生变化 |
|  | 噪声防治 |          | 通过厂房隔声、设备采取隔声、减振措施、合理布置产噪设备等                                          | 通过厂房隔声、设备采取隔声、减振措施、合理布置产噪设备等                                                                       | 未发生变化             |
|  | 固废处置 | 一般工业固体废物 | 焊渣、普通废包装材料、淬火渣、烟尘净化器收尘、不合格品外售综合利用                                     | 设 50m <sup>2</sup> 一般工业固废存放场所暂存，按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设                      | 未发生变化             |
|  |      | 危险废物     | 废包装桶、废酸及酸渣、MVR 蒸发残渣、污水处理站污泥、硅烷化废液为危险废物，委托有资质单位处置                      | 设 65m <sup>3</sup> 废酸罐一座，同时建设一间 30m <sup>2</sup> 危废仓库暂存，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求建设 | 未发生变化             |
|  |      | 生活垃圾     | 环卫部门定期清运                                                              | 环卫部门定期清运                                                                                           | 未发生变化             |

### 3.3 产品方案

实际建设主体工程及产品方案均与一阶段建设要求一致，产品产能具体情况如下：

表 3-3 项目产品方案

| 产品名称  | 产品规格 | 环评设计产能（t/a） | 实际建设产能（一阶段）（t/a） | 年运行时间（h） |
|-------|------|-------------|------------------|----------|
| 电梯钢丝绳 | /    | 30000       | 20000            | 7200     |

### 3.4 主要生产设备

项目实际仅完成一阶段建设（1 条生产线），设备建设数量与一阶段产能相匹配，主要设备使用情况对照表如下：

表 3-4 主要生产设备使用情况表

| 序号 | 名称            | 环评设计                     |        | 实际建设（仅一阶段）               |        | 备注              |
|----|---------------|--------------------------|--------|--------------------------|--------|-----------------|
|    |               | 规模型号                     | 数量（台套） | 规模型号                     | 数量（台套） |                 |
| 1  | 盘条酸洗表面预处理生产线  | 包括酸洗、水洗、涂硼、烘干设备等         | 1      | 包括酸洗、水洗、涂硼、烘干设备等         | 1      | 剩余设备数量待后续阶段建设完善 |
| 2  | 直进式拉丝机        | LZ13/560                 | 7      | LZ13/560                 | 7      |                 |
| 3  | 直进式拉丝机        | LZ8/560                  | 2      | LZ8/560                  | 2      |                 |
| 4  | 直进式拉丝机        | LZ8/450                  | 4      | LZ8/450                  | 4      |                 |
| 5  | 热处理酸洗表面预处理生产线 | 包括热处理炉、水浴淬火、酸洗、水洗、硅烷化等设备 | 3      | 包括热处理炉、水浴淬火、酸洗、水洗、硅烷化等设备 | 2      |                 |
| 6  | 水箱拉丝机         | LT19/250                 | 42     | LT19/250                 | 42     |                 |
| 7  | 水箱拉丝机         | LT19/300                 | 23     | LT19/300                 | 23     |                 |
| 8  | 水箱拉丝机         | LT17/450                 | 1      | LT17/450                 | 1      |                 |
| 9  | 捻股机           | 18/200                   | 68     | 18/200                   | 68     |                 |
| 10 | 捻股机           | 18/300                   | 4      | 18/300                   | 4      |                 |

|    |          |       |    |       |    |
|----|----------|-------|----|-------|----|
| 11 | 合绳机      | 9/400 | 5  | 9/400 | 5  |
| 12 | 合绳机      | 9/500 | 3  | 9/500 | 3  |
| 13 | 锯绳机（分绳机） | /     | 15 | /     | 15 |
| 14 | 钢丝对焊机    | /     | 30 | /     | 30 |
| 15 | 轧尖机      | /     | 8  | /     | 8  |
| 16 | 检测设备     | /     | 30 | /     | 30 |
| 17 | 行车       | /     | 20 | /     | 20 |
| 18 | 叉车       | /     | 2  | /     | 2  |
| 19 | 磅秤       | /     | 2  | /     | 2  |
| 20 | 空压机      | /     | 4  | /     | 4  |
| 21 | 污水处理系统   | /     | 3  | /     | 1  |
| 22 | 变电系统     | /     | 10 | /     | 10 |
| 23 | 冷却塔      | /     | 1  | /     | 1  |
| 24 | 天然气锅炉    | 2t/h  | 1  | 2t/h  | 1  |

### 3.5 主要原辅材料

根据分阶段建设情况，原辅料使用量进行了调整：实际原辅料用量与一阶段产能相匹配，剩余用量待后续阶段建设后根据增加的产品、产能进行补充并另外履行环保手续，目前原辅料具体使用情况如下：

表 3-5 原辅料、能源使用情况一览表

| 类别  | 名称   | 重要组份、规格、指标 | 年耗量       |              |                                                | 变动原因  |
|-----|------|------------|-----------|--------------|------------------------------------------------|-------|
|     |      |            | 环评设计（t/a） | 实际（一阶段）（t/a） | 备注                                             |       |
| 原辅料 | 线材   | 高碳钢线       | 27550     | 18458        | 用量根据一阶段年加产 20000 吨电梯钢丝绳的加工量核算，剩余用量待后续阶段产能完善后补充 | 未发生变化 |
|     | 麻芯   | /          | 2750      | 1842         |                                                | 未发生变化 |
|     | 盐酸   | 31%浓度      | 1050      | 700          |                                                | 未发生变化 |
|     | 硼砂   | 固态         | 75        | 50           |                                                | 未发生变化 |
|     | 淬火剂  | 液态，聚丙烯酸钠   | 2.5       | 1.5          |                                                | 未发生变化 |
|     | 拔丝粉  | 粉状，硬脂酸钠    | 60        | 45           |                                                | 未发生变化 |
|     | 硅烷化剂 | 液态，四氢化硅    | 50        | 35           |                                                | 未发生变化 |
|     | 皂化液  | 液态         | 50        | 35           |                                                | 未发生变化 |
|     | 润滑脂  | 固态         | 150       | 100          |                                                | 未发生变化 |

### 3.6 水源及水平衡

根据环评及验收期间核实，本项目用水主要包括生产用水及生活用水，废水产生包括生活污水及生产废水；

#### （1）生活污水

本项目一阶段共有员工 250 人，年均工作 300 天，24 小时三班制，每班工作 8 小时。根据验收期间核算，生活用水量约 2000t/a，产污率以 0.8 计，则生活污水产生量约为 1600t/a。

#### （2）生产废水

##### ①酸洗后清洗废水

酸洗后的盘条再经两道水洗去表面残留的盐酸及杂质，一道水洗为热水浸泡洗；二道水洗为高压水冲洗，冲洗水落入下方的冲洗水池内可收集回用数次。根据验收期间核实，清洗水使用 2 天需整体更换，清洗废水年产生量约为 4000t/a。

##### ②拉拔后清洗废水

拉拔变径后的钢线经牵引机导入水洗槽内用热水清洗，去除其表面附着的拔丝粉，拉丝粉的主要成分为硬脂酸钠，可溶解在热水中，根据验收期间核实，水洗槽内的水使用 2 天后需整体更换，产生清洗废水，清洗废水年产生量约为 2000t/a。

##### ③淬火后清洗废水

淬火后的钢丝牵引至水洗槽进行清洗，去除表面残留的淬火剂，根据企业提供资料，清洗水使用 2 天需整体更换，产生清洗废水，清洗废水年产生量约为 2000t/a。

##### ④洗酸器废水

酸洗槽自带洗酸器，洗酸器为水帘吸收装置，对进出口处散逸出的氯化氢气体进行吸收，根据验收期间核实，洗酸器内吸收液循环使用 20 天后整体更换，年产生量约为 50t/a。

##### ⑤酸洗后清洗废水（二次）

酸洗后的钢线再经两道水洗去表面残留的盐酸及杂质。根据验收期间核实，清洗水使用 2 天需整体更换，清洗废水年产生量约为 4000t/a。

##### ⑥硅烷化后清洗废水

硅烷化后的钢丝送至水洗槽进行清洗，清洗水使用 2 天需整体更换，产生清洗废水，清洗废水年产生量约为 2000t/a。

### ⑦酸雾吸收塔废水

酸洗车间挥发出的氯化氢气体经抽风装置收集后引入酸雾吸收塔处理，吸收塔内吸收液盐酸浓度达到 25%后需及时更换，产生吸收塔废水，根据验收期间核实，单次更换下来的吸收塔废水的量约为 10 吨，30 天更换一次，年产生量约为 100t/a。

### ⑧储罐水封废水

盐酸储罐安装正、逆水封装置，对盐酸储罐大小呼吸废气进行处理，根据验收期间核实，单次更换下来的水封废水的量约为 0.1 吨，10 天更换一次，则水封废水的产生量约为 3t/a。

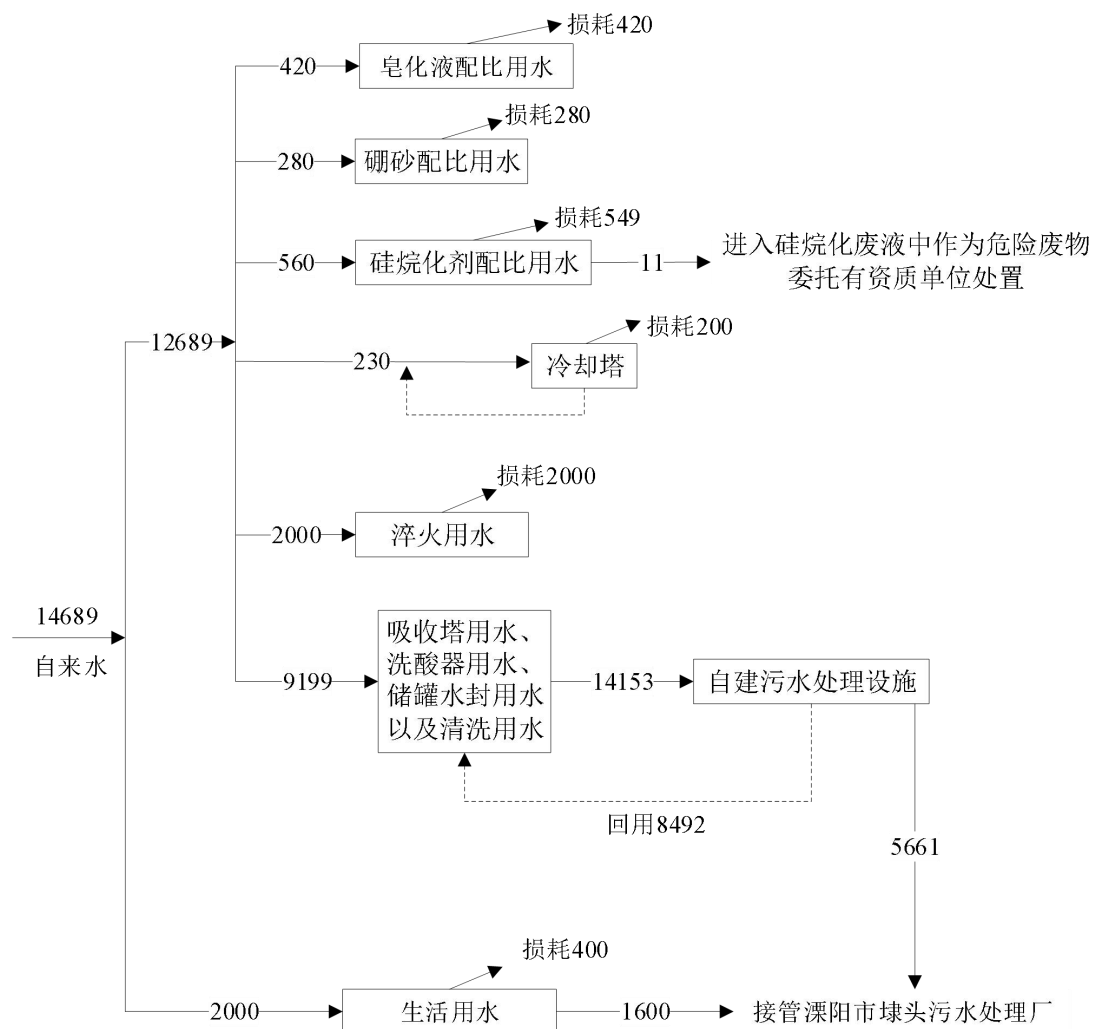


图 3-1 项目水平衡图 (单位: m³)

### 3.7 生产工艺

根据环评及现场核实，项目具体工艺流程图如下：

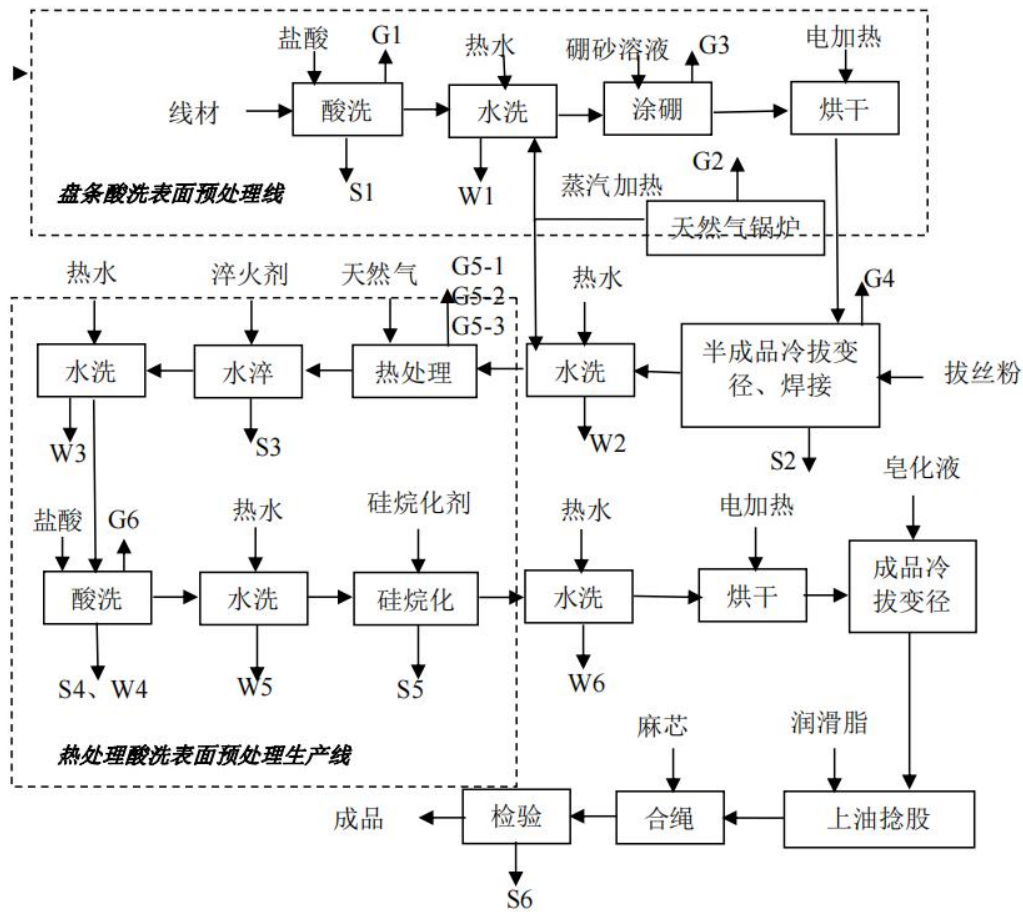


图 3-2 工艺流程及产污节点图

原辅料进厂：生产所用的盘条高碳钢散装车运进厂，固态物料硼砂、拉丝粉袋装车运进厂，液态物料硅烷化剂、皂化液桶装车运进厂，盐酸（31%）由槽罐车运至厂区后卸料至盐酸储罐内，盐酸储罐在装卸以及日常储存过程中会产生大小呼吸废气，挥发出 HCl 气体。

盘条预处理：运至厂区的线材需要先经过表面预处理方可进行拉丝，预处理在单独的酸洗车间内进行。企业利用盘条酸洗表面预处理生产线对其进行预处理，该生产线为隧道式，内设不同的水槽，用吊机将盘钢分别吊至不同的水槽内进行表面预处理，主要工序有酸洗、水洗、涂硼、烘干等，详细工艺描述如下：

酸洗：盘条先吊入酸洗槽内，利用 31%盐酸浸泡以去除其表面的铁锈、氧化铁皮等杂质。隧道内有三个酸洗槽，经三道酸洗。酸洗过程会挥发出 HCl 气体（G1）。酸洗槽内盐酸为直接外购的 31%盐酸，使用过程中由于酸浓度降低、

盐分浓度高需整体更换，产生废酸及酸渣（S1）。根据企业提供资料，盐酸使用 10 天需整体更换一次，换下来的废酸打入废酸储罐内暂存，酸渣定期打捞，定期委托有资质单位处置。

水洗：酸洗后的盘条再经两道水洗去表面残留的盐酸及杂质，一道水洗为热水浸泡洗，浸入入水池中清洗，水池利用天然气锅炉产生的蒸汽进行加热；二道水洗为高压水冲洗，冲洗水落入下方的冲洗水池内可收集回用数次。根据企业提供资料，清洗水使用 2 天需整体更换，产生清洗废水（W1）。天然气锅炉运行过程中产生锅炉废气（G2），主要为烟尘、二氧化硫以及氮氧化物。

涂硼：清洗干净的盘条进入涂硼槽内涂硼，涂硼的目的是在盘条表面涂上一层均匀的硼砂，在后续拉拔工艺中硼砂可作为拉拔时的润滑载体，是拉丝的准备工序。硼砂的涂覆在硼砂溶液中进行，硼砂溶液一般用硼砂配制，浓度约为 15% 左右，硼砂调配过程产生少量的硼砂粉尘（G3），硼砂工作温度为 80-95℃，溶液温度高有利于对盘条表面的残酸进行充分的中和、增加硼砂在水中的溶解度和均匀度以及提高涂层后盘条的表面温度而易于烘干，一般处理时间为 3-10min。涂硼槽利用天然气锅炉产生的蒸汽进行加热。根据企业提供资料，硼砂溶液使用过程中由于损耗需定期补充，无需更换。

烘干：盘条经硼砂处理后要烘干，并需严格控制温度和时间，以保证在硼砂溶液蒸发和烘干结束时能获得润滑性好和腐蚀性小的硼砂涂层。烘干机为电加热，烘干温度一般为 120-150℃，时间为 5-10min，也可在 200-280℃ 之间进行快速烘干，但烘干温度过高、时间过长，硼砂会大量失水，同时体积膨胀，形成粉末状涂层，于质量不利。烘干过程会产生部分水蒸气，无其他污染物产生，烘干后的线材在车间内自然冷却。

半成品冷拔变径、焊接：将冷却后的线材利用轧尖机将线材一端轧尖，接入直线式冷拔机的放线架上，在牵引力作用下将普通的线材通过比它直径小一点的孔中强行拔出，不断重复这样的加工过程，线径一步步变小，从而得到半成品钢丝（直径 1.6-2.8mm），产生这种塑性变形以后的钢材硬度会增加，塑性会基本消失。拉丝过程中以拉拔粉作为润滑剂，拉丝粉的主要成分是硬脂酸钠，类似于滑石粉的作用，同时采用夹套冷却水对

冷拔机进行冷却，冷却水经冷却塔冷却后循环使用，定期补充。在冷拔过程

中如果钢丝断裂，采用钢丝对焊机进行焊接，对焊机是利用电阻发热原将钢丝加热至半融化状态，并对钢丝施加一定的压力，两根钢丝在压力作用下粘合在一起，该过程无需使用焊材、焊剂，焊接后的钢线可继续使用，此过程产生少量焊接烟尘（G4）及焊渣（S2）。

水洗：拉拔变径后的钢线经牵引机导入水洗槽内用热水清洗，去除其表面附着的拔丝粉，根据企业提供资料，拉丝粉的主要成分为硬脂酸钠，可溶解在热水中，水洗槽内的水使用 2 天后需整体更换，产生清洗废水(W2)。水洗槽利用天然气锅炉产生的蒸汽加热。

热处理：热处理分为两个步骤，奥氏体化和淬火，钢丝热处理部分包括热处理炉和水浴淬火两个部分。钢丝在拉拔过程中，组织结构被破坏，晶粒被拉长、晶界破裂，通过加热炉来完成奥氏体化，重塑晶粒，然后在淬火槽中，将 FeS<sub>2</sub> 重新排列，获得所需的索氏体组织，达到充分发挥材料潜力，提高产品质量，延长使用寿命的作用。

热处理炉：钢丝在热处理炉内达到奥氏体化，本项目使用的热处理炉为燃气加热炉，炉内安装有天然气喷嘴，利用天然气燃烧产生的热量对钢丝进行加热，天然气燃烧过程产生燃烧废气，主要成分为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。本项目有三套热处理线，产生的天然气燃烧废气分别为 GS-1、GS-2、GS-3，钢丝在热处理炉内保持一定的时间后进行水浴淬火工序。燃气炉有四个区，钢丝在炉子第三个区要达到 940-950℃，第四区提供一个扩散（溶解）的时间，也即第四区只是保温作用。

水浴淬火：将加热奥氏体化的钢丝利用淬火技术获得索氏体金相组织，目的是有效消除加工中产生的硬化，保证拉拔后的钢丝力学性能满足要求。本项目采用水浴淬火技术，该技术是一种全新的不等温淬火工艺，常规上，如果钢丝和单纯水直接接触冷却，一般会得到坚硬的马氏体，根本无法拉拔，但是在水中加入能提高水黏度的高分子添加剂（淬火剂）后，会使水分子和添加剂产生良好结合，增大了水蒸气界面的表面张力，使热传导系数率大大降低，从而实现钢丝的慢速而稳定的冷却，获得我们所要的适合拉拔的索氏体组织。本项目使用的淬火剂为聚丙烯酸钠，在冷却热的金属时，液体有机聚合物会在金属表面沉积，形成一层薄膜，可以通过调节薄膜的厚度来控制金属的冷却程度，淬火剂不易变质和被氧

化，无需更换，且使用过程由于损耗需定期添加。淬火浴池底部废渣（S3）需定期清掏。淬火过程产生的大量水蒸气从排气管道排出。

水洗：淬火后的钢丝牵引至水洗槽进行清洗，去除表面残留的淬火剂，清洗水温度为 70-90℃，利用天然气锅炉产生的蒸汽进行加热，根据企业提供资料，清洗水使用 2 天需整体更换，产生清洗废水（W3）。线材出水洗设备前用高压气流吹掉吸附在其表面的水滴，使其回落到水槽内。

酸洗：钢丝在奥氏体化和热处理时会形成氧化物，还有皂粉和硼砂的固化物，会影响后续的湿拉拉拔，酸洗的目的是去除表面的氧化物、皂粉和硼砂。钢线由牵引机引入密闭的酸洗槽内进行酸洗，酸洗过程会挥发出 HCl 气体（G6）。酸洗槽内盐酸为直接外购的 31%盐酸，使用过程中由于酸浓度降低、盐分浓度高需整体更换，产生废酸及酸渣（S4）。根据企业提供资料，盐酸使用 10 天需整体更换一次，换下来的废酸打入废酸储罐内暂存，定期委托有资质单位处置。酸洗槽为密闭的槽体，仅在槽两端钢线进出口处留有小孔，为防止 HCl 溢出，线材出酸洗槽前用高压气流吹掉吸附在其表面的酸液，使其回落到酸洗槽内。酸洗设备自带洗酸器，洗酸器为水帘吸收装置，对进出口处散逸出的氯化氢气体进行吸收，吸收液循环使用 20 天后整体更换，产生废吸收液（W4）。

水洗：酸洗后的线材进入水洗槽去除其上残留的盐酸，清洗水循环使用 2 天后需整体更换，产生清洗废水（W5）。线材出水洗设备前用高压气流吹掉吸附在其表面的水滴，使其回落到水槽内。

硅烷化：硅烷化处理是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程。硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用 6 个月后再整体更换，产生废硅烷化溶液（S5）。

水洗：硅烷化后的钢丝送至水洗槽进行清洗，清洗水使用 2 天需整体更换，产生清洗废水（W6）。线材出水洗设备前用高压气流吹掉吸附在其表面的水滴，使其回落到水槽内。

烘干：钢丝送至烘干机进行烘干，采用电加热方式，烘干温度为 90-150℃，时间为 5-8 秒，此过程会产生部分水蒸气，无其他污染物产生。采用工字轮将钢

丝进行收线，置于热处理半成品存放区中，等待下一道工序。

**成品冷拔变径：**将钢丝线材利用轧尖机将线材一端扎尖，接入直线式冷拔机的放线架上送至水箱式冷拔机的放线架上，通过水箱冷拔机将钢丝拉拔成直径更小（ $\phi 0.3-1.2\text{m}$ ）的细钢丝，水箱式冷拔机是由多个拉拔头组成的小型连续生产设备，通过逐级拉拔，并将拉拔头置于水箱中，最后将钢丝拉到所需的规格，通过每一级的拉拔后，钢丝的线径发生变化，以达到所需的直径。水箱中的液体主要是皂化液，起到润滑作用，皂化液循环使用不外排，定期补充。采用工字轮将成品钢丝进行收线，置于水箱半成品存放区中，等待下一道工序。

**上油捻股：**将固态的润滑脂连同外面的塑料膜一起放置在捻股机的上油装置内，润滑脂受热液化后涂在钢丝上，再由捻股机将 19-36 根钢丝捻成一股，上油捻股完成后的钢丝绳半成品用工字轮收线，暂存于捻股机半成品存放区。

**合绳：**将 6-9 股钢丝绳或外购的线股和麻芯一起送入合绳机捻制成成品钢丝绳，麻芯主要用来增强钢丝绳的弹性和韧性、润滑钢丝、减轻每股钢丝之间的摩擦等，提高钢丝绳的使用寿命。将最终成品利用工字轮收线，待达到所需长度用锯绳机截断。

**检验：**主要采用电梯绳专用检测设备对钢丝绳的强度、预应力等进行模拟实验，该过程产生不合格品（S6），检验合格后的产品送至钢绳成品存放区暂存待售。

### 3.8 项目变动情况

根据我单位核实，与原环评相比，实际建设中项目变动的因素具体如下：

**规模——**目前仅完成一阶段建设，建成后达到年 20000 吨电梯钢丝绳的生产能力。

**该项目对照变动清单-见下表，不属于重大变动，因此纳入竣工环境保护验收管理。**

表 3-6 污染影响类建设项目变动情况一览表

| 类别   | 环办环评函[2020]688 号重大变动清单                                                                                                                                                              | 环评及批复情况                                                                   | 实际执行情况                                              | 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。                                                                                                                                                                 | 新建项目，从事电梯钢丝绳的生产                                                           | 新建项目，从事电梯钢丝绳的生产                                     | 否        |
| 规模   | 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。                                                                                                                                                             | 生产能力：年生产电梯钢丝绳 3 万吨                                                        | 一阶段建设完成，年生产电梯钢丝绳 2 万吨，待二阶段建成后到达设计生产规模。生产、处置或储存能力未增大 | 否        |
|      | 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。                                                                                                                                                    |                                                                           |                                                     | 否        |
|      | 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。 |                                                                           |                                                     | 否        |
| 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。                                                                                                                                      | 项目地址位于溧阳市别桥镇广惠西路与健康路交口西北侧，卫生防护距离为以生产车间各边界外扩 100 米以及酸洗车间各边界外扩 100 米形成的包络区域 | 项目建设地址不变，不涉及重新选址。平面布置有所调整：卫生防护距离及范围均不变              | 否        |
| 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：<br>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；<br>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放                                                                    | 产品品种及生产工艺均未发生变化，生产装置见表 3-4，原辅材料使用情况见表 3-5                                 |                                                     | 否        |

|        |                                                                                      |                                                           |                                                                              |   |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | 量增加的；<br>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；<br>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。                              |                                                           |                                                                              |   |
|        | 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、贮存方式未发生变化                                         |                                                                              | 否 |
| 环境保护措施 | 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。 | 未发生变化                                                     |                                                                              | 否 |
|        | 9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。                                   | 无废水直接排放口                                                  | 无废水直接排放口                                                                     | 否 |
|        | 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。                                | 无废气主要排放口                                                  | 无废气主要排放口                                                                     | 否 |
|        | 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。                                                    | 按照环评设计要求建设噪声、土壤或地下水污染防治措施，未发生变动                           |                                                                              | 否 |
|        | 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。    | 项目固体废物主要为一般工业废物，均外售综合处理，员工生活垃圾由环卫清运                       | 实际生产中一般工业废物均外售综合处理，员工生活垃圾由环卫清运，固体废物利用处置方式未发生变化，未导致污染物排放量的增加                  | 否 |
|        | 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。                                                 | 按要求编制应急预案。本项目须设置 50m <sup>3</sup> 事故应急池，并配套相应的泵、收集管道及截流阀门 | 按要求编制了突发环境事件应急预案，同时设置了有效容积 50m <sup>3</sup> 初期雨水池（兼作事故应急池），并配套相应的泵、收集管道及截流阀门 | 否 |

## 4.环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

根据原环评及验收期间核实，本项目废水包括生产废水及生活污水，其中生产废水经自建污水处理设施处理后部分（约 60%）回用，其余（约 40%）与生活污水一起依托市政管网排入溧阳市埭头污水处理厂集中处理。

废水产生及排放情况见表 4-4：

表 4-4 本项目废水产生、处理和排放情况

| 生产设备/排放源 | 主要污染物         | 排放规律 | 排放量                    | 处理设施     | 排放去向                             |
|----------|---------------|------|------------------------|----------|----------------------------------|
| 生产废水     | COD、SS、氯化物、色度 | 间断   | 47.18m <sup>3</sup> /d | 自建污水处理设施 | 60%回用回用，剩余与生活污水一起接管溧阳市埭头污水处理厂不外排 |
| 生活污水     | COD、SS、氨氮、总磷  | 间断   | 5.33m <sup>3</sup> /d  | /        | 接管溧阳市埭头污水处理厂不外排                  |

污水处理设施工艺流程：

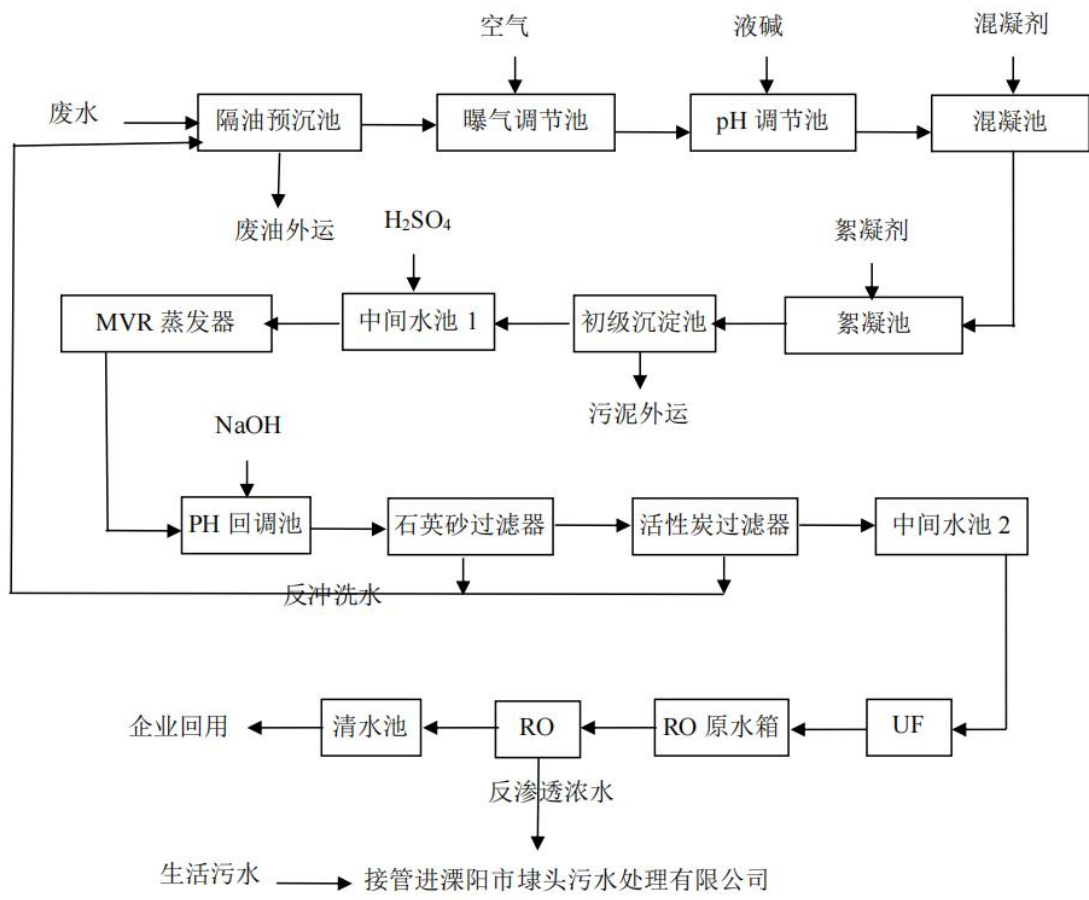


表 4-1 污水处理工艺流程图

污水处理工艺说明：

前处理：各股生产废水先进入隔油池做隔油处理，再进入曝气调节池进行均质调节，后经提升泵提升至 pH 调节池，投加液碱进行中和，使废水 pH 值达到中性，出水再流入混凝池、絮凝池，通过投加混凝剂、絮凝剂进一步去非溶解性有机物、悬浮物等，最后利用初级沉淀池沉淀。

**MVR 蒸发器：**MVR 蒸发器采用低温与低压汽蒸技术和清洁能源为能源产生蒸汽，将媒介中的水分离出来，是目前国际先进的蒸发技术，是替代传统蒸发器的升级换代产品。首先将工业废水沿着管道进入预热器，通过预热器，对工业废水进行预热处理。然后将预热过后的工业废水引入到蒸发器中，在蒸发器中，工业废水将被加热、蒸发、浓缩，最终，加热蒸汽冷凝形成的蒸馏水流到蒸馏水收集罐内，而二次蒸汽和浓缩液则一起进入汽液分离器中。在汽液分离器中，浓缩液和二次蒸汽分离，最终，浓缩液流入到浓缩液收集罐中，而分离出来的二次蒸

汽则被导入到机械式压缩机内。在机械式蒸汽压缩机内，通过对二次蒸汽压缩、升温、升压，并引入到蒸发器中，然后对工业废水进行加热、浓缩、蒸发、蒸馏处理。最终，通过重复循环使用二次蒸汽，完成整个工业废水的处理过程，并实现工业废水处理和节省能源的双重目标。MVR 蒸发过程中，会产生蒸发残渣，定期处理，委托有资质单位处置。

**过滤：**经回调池进行 pH 回调后进入石英砂过滤器、活性炭过滤器进行过滤处理，石英砂过滤器是以石英砂作为过滤介质，有效截留水中的悬浮物、有机物、微生物等物质，活性炭过滤器可吸附去除水中胶体及色素、重金属粒子等，并能有效降低水中的 COD 含量。

**UF 超滤：**超滤是一种加压膜分离技术，即在一定的压力下，使小分子溶质和溶剂穿过一定孔径的特制的薄膜，而使大分子溶质不能透过，留在膜的一边，从而使大分子物质得到了部分的纯化。超滤原理也是一种膜分离过程原理，超滤利用一种压力活性膜，在外界推动力(压力)作用下载留水中胶体、颗粒和分子量相对较高的物质，而水和小的溶质颗粒透过膜的分离过程。当被处理水借助于外界压力的作用以一定的流速通过膜表面时，水分子和分子量小于 300-500 的溶质透过膜，而大于膜孔的微粒、大分子等由于筛分作用被截留，从而使水得到净化。

**RO 反渗透：**把相同体积的稀溶液（如淡水）和浓液（如海水或盐水）分别置于容器的两侧，中间用半透膜阻隔，稀溶液中的溶剂将自然的穿过半透膜，向浓溶液侧流动，浓溶液侧的液面会比稀溶液的液面高出一定高度，形成一个压力差，达到渗透平衡状态，此种压力差即为渗透压，渗透压的大小决定于浓液的种类，浓度和温度，与半透膜的性质无关。若在浓溶液侧施加一个大于渗透压的压力时，浓溶液中的溶剂会向稀溶液流动，此种溶剂的流动方向与原来渗透的方向相反，这一过程称为反渗透。以渗透压力差为动力的膜分离技术过滤出清水与浓水后，清水出水回用于生产中，浓水出水与生活污水接管进污水处理厂。

#### 4.1.2 废气

实际建设中项目废气主要产生情况如下：

##### **有组织废气：**

##### **（1）酸洗废气**

酸洗在隧道式表面预处理生产线内进行，该隧道内设有酸洗槽、水洗槽、涂

硼槽等，盘钢利用吊机分别吊运至不同的水池内浸泡清洗，隧道两侧为盘钢进出口，隧道顶部为吊车活动口，酸洗过程挥发出的氯化氢会从隧道两端及顶部散逸出。在隧道进出口处以及顶部安装集气罩，对隧道内氯化氢进行收集，再利用管道引入水洗吸收塔内处理，后由 15 米高排气筒（1#）高空排放。

#### （2）锅炉房废气治理措施

项目使用的锅炉为天然气锅炉，天然气为清洁能源，天然气燃烧废气由一根 15 米高排气筒（2#）高空排放。

#### （3）天然气热处理炉废气

热处理炉以天然气为燃料，天然气为清洁能源，通过合理设置天然气喷嘴位置，采用低氮燃烧器等技术，降低氮氧化物的排放浓度。一阶段设有两条热处理生产线，燃烧废气合并后由 15 米高排气筒（3#）高空排放。

### 无组织废气：

#### （1）硼砂溶液调配粉尘

将硼砂与水调配成 15% 溶液后装入涂硼槽内使用，通过加强员工操作管理，杜绝野蛮操作，仅有少量的粉尘无组织排放。

#### （2）焊接烟尘

在拉拔变径过程中如钢丝断开需要利用对焊机连接，由于对焊机不需要使用焊材、焊剂，产生的焊接烟尘量较小，利用移动式焊接烟尘净化器对其进行收集处理，后无组织排放。

### 4.1.3 噪声

项目主要噪声源为拉丝机、捻股机、合绳机、焊机等机械设备。采取的主要防治措施为：

①合理布局，将高噪声设备远离厂界，墙体采取隔声、吸声效果好的建筑材料；

②采用低噪声设备，在设备运行时，加强设备维修与日常保养，使之正常运转；

③对主要噪声源进行屏蔽、隔声、防震、消声，减小声能的辐射和传播，用隔声房间、隔声墙、安装消声器等环保措施。对废气处理风机加装消声器隔声、对空压机安装隔声罩，并采取减振措施，对无法安装隔声罩的设备可采取厂房封

闭，隔声减震措施，并合理安排工作时间；

④物料装卸时应轻抓轻放，以减轻对周边环境的影响；

噪声排放及处理情况见表 4-5。

表 4-5 项目噪声排放情况

| 序号 | 设备名称   | 数量（台） | 防治措施  | 所在位置 |
|----|--------|-------|-------|------|
| 1  | 直进式拉丝机 | 13    | 隔声、减震 | 生产车间 |
| 2  | 水箱拉丝机  | 66    | 隔声、减震 | 生产车间 |
| 3  | 捻股机    | 72    | 隔声、减震 | 生产车间 |
| 4  | 合绳机    | 6     | 隔声、减震 | 生产车间 |
| 5  | 锯绳机    | 15    | 隔声、减震 | 生产车间 |
| 6  | 钢丝对焊机  | 30    | 隔声、减震 | 生产车间 |
| 7  | 轧尖机    | 8     | 隔声、减震 | 生产车间 |
| 8  | 天然气锅炉  | 1     | 隔声、减震 | 生产车间 |
| 9  | 空压机    | 1     | 隔声、减震 | 生产车间 |

#### 4.1.4 固（液）体废物

##### （一）固废产生及处置情况

结合原环评及实际建设情况：本项目产生的固体废物主要包括一般工业固废，危险废物以及生活垃圾。

各固体废物产生及处置情况见下表。

表 4-6 项目固体废物利用处置方式

| 固废属性       | 固废名称     | 产生工序    | 环评预估(t/a) | 实际产生及处置量(t/a) | 形态 | 处理方案                |
|------------|----------|---------|-----------|---------------|----|---------------------|
| 一般工业<br>废物 | 焊渣       | 焊接      | 0.4       | 0.3           | 固态 | 综合处理                |
|            | 淬火渣      | 淬火      | 1.2       | 1             | 固态 |                     |
|            | 不合格品     | 产品检验    | 300       | 200           | 固态 |                     |
|            | 烟尘净化器收尘  | 焊接烟尘净化  | 0.486     | 0.3           | 固态 |                     |
|            | 普通废包装材料  | 一般原料使用  | 5         | 4             | 固态 |                     |
| 危险废物       | 废酸及酸渣    | 酸洗      | 750       | 500           | 液态 | 委托江苏开拓者环保材料有限公司进行处置 |
|            | 硅烷化废液    | 硅烷化     | 20        | 13            | 液态 |                     |
|            | 废包装桶     | 化学品原料使用 | 8         | 5             | 固态 |                     |
|            | MVR 蒸发残渣 | MVR 蒸发  | 424.56    | 283           | 液态 |                     |
|            | 废水处理设施污泥 | 生产废水处理  | 2.65      | 1.77          | 液态 |                     |

|      |      |      |    |    |    |      |
|------|------|------|----|----|----|------|
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 42 | 28 | 固态 | 环卫清运 |
|------|------|------|----|----|----|------|

(二) 固废暂存场所建设情况

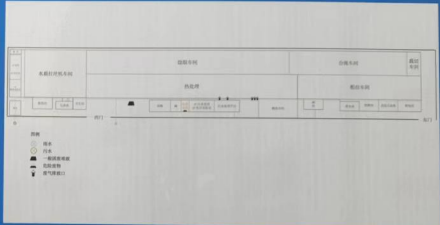
项目建有危险废物室内贮存场所面积约为 30m<sup>2</sup>，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及苏环办〔2019〕149 号文、苏环办〔2019〕327 号文建设，设有危险废物标识牌，场地防腐、防渗，四周设有围堰。同时设有一座 65m<sup>3</sup> 废酸罐用于贮存废酸及酸渣。

危废房相关照片：

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 外部照片                                                                               | 贮存设施标志牌                                                                             |

### 危险废物产生单位信息公开

企业单位：溧阳市华菱精工科技有限公司  
地址：江苏省溧阳市别桥镇广惠西路 10 号  
法人代表及电话：黄超 13925151312  
环保负责人及电话：崔影 19922518872  
危险废物产生规模：1000 吨以上  
危险废物贮存设施数量：仓库 1 处，储罐 1 处  
危险废物贮存设施建筑面积和容积：  
仓库 23 平方米，储罐 65 立方米



厂区平面示意图

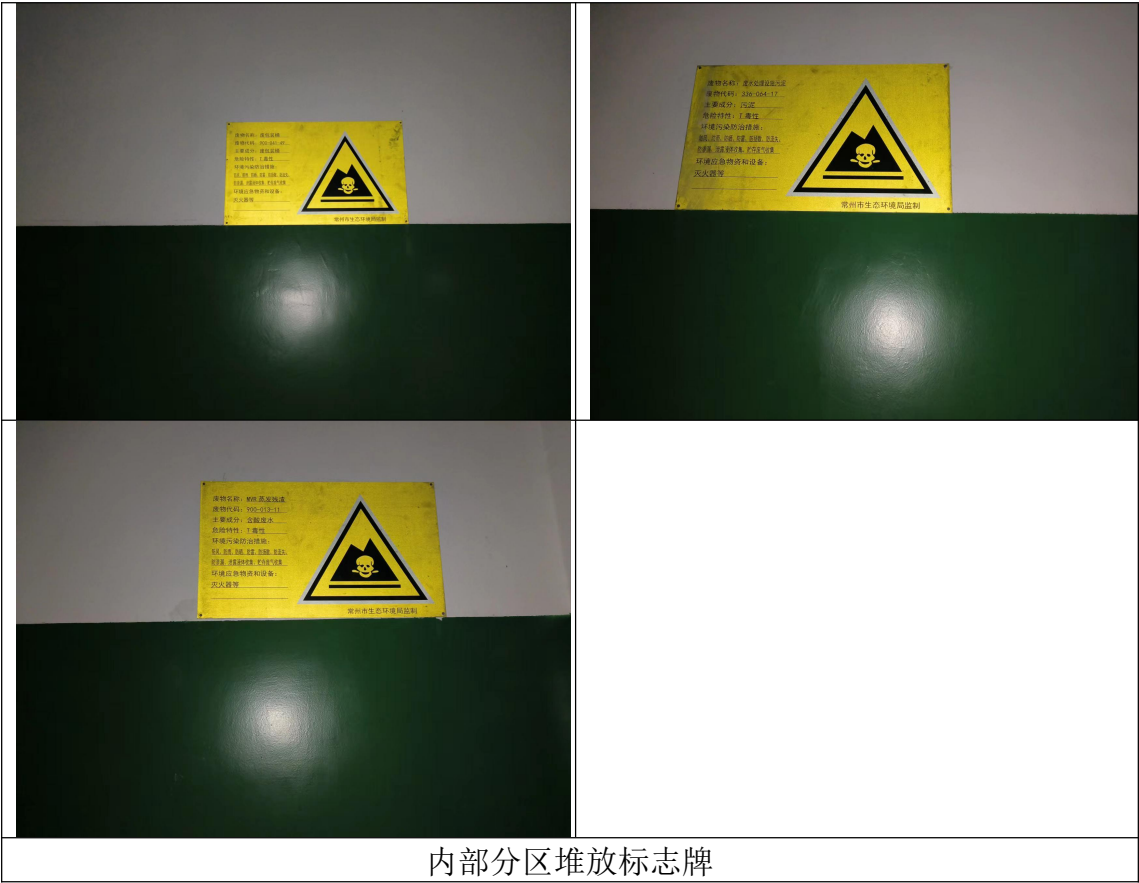
| 危废名称     | 危废代码             | 环评批文            | 产生来源             | 环境污染防治措施                              |
|----------|------------------|-----------------|------------------|---------------------------------------|
| 废酸       | HW34（900-300-34） | 常溧环审〔2019〕226 号 | 酸洗               | 防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏、泄露液体收集、贮存废气收集 |
| 废包装桶     | HW49（900-041-49） |                 | 皂化剂、硅烷化剂等化学品原料使用 |                                       |
| MVR 蒸发残渣 | HW11（900-013-11） |                 | 生产废水处理           |                                       |
| 废水处理设施污泥 | HW17（336-064-17） |                 | 生产废水处理           |                                       |

监督举报热线：12369    网上举报：<http://222.190.123.51:8500/>    常州市生态环境局监制

信息公开标志牌



内部防腐防渗、设有集液槽及收集池



（1）与《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办[2019]149 号）相符

表 4-7 与苏环办[2019]149 号相符性分析

| 序号 | 相关要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 本项目情况                                                                                                                                                                    | 相符性 |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | <p>二、排查内容</p> <p>（一）危险废物产生单位和利用处置单位在环评审批手续方面，查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。</p> <p>在贮存设施建设方面，查找是否在明显位置按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）设置警示标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施；是否在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网。是否按照危险废物的</p> | <p>本项目已依法履行环评手续；</p> <p>针对项目产生的危险废物，设置专门的危险废物暂存区，危废暂存间在入口区域设置危险废物警示标志，配备照明设施、消防设施、通讯设备等；并在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；规范张贴、填写危险废物标签；对易燃、易爆危</p> | 相符  |

|   |        |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                      |    |
|---|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |        | 种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置。是否按照标准在危险废物的容器和包装物上设置危险废物识别标志，并按规定填写信息。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物是否进行预处理后进入贮存设施贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存。贮存废弃剧毒化学品的，应采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。在管理制度落实方面，自查是否建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容..... | 危险废物规范贮存，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求；同时做好危险废物情况的记录，建立规范的危险废物贮存台账。<br>项目产生的危险废物已委托具有危险废物经营许可证资质且具备相应处理能力的专业公司进行安全处置，最终零排放，对周围环境影响较小。 |    |
| 2 | 三、整治要求 | （一）压实企业主体责任<br>企业应对照排查内容，对危险废物贮存设施和贮存情况进行自查自纠。重点检查易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物的规范贮存情况，形成危险废物贮存设施清单。清单内容包括危险废物贮存设施的名称、编号、位置、面积和贮存危险废物种类、危险特性、贮存方式、贮存容积、周转周期等，清单应张贴在厂区醒目位置。对自查发现的问题，要立即对照标准规范等要求进行整改，将整改情况提交属地生态环境部门报备。                       | <b>本项目按照排查内容，</b><br>针对已建设的危险废物贮存设施和贮存情况进行自查自纠，确保符合整治要求。                                                                             | 相符 |

（2）《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》  
（苏环办[2019]327 号）相符

表 4-8 与苏环办[2019]327 号相符性分析

| 序号 | 相关要求         |                                                                                                                                                                                                                | 本项目情况                                                                                                                     | 相符性 |
|----|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1  | 三、加强危险废物申报管理 | <p><b>五）强化危险废物申报登记。</b></p> <p>危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案.....管理计划如需调整变更的，应重新在系统中申请备案。</p> <p>危险废物产生企业应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在</p> | <p>本项目投入运行后，将按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案；同时企业建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、</p> | 相符  |

|   |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                     |    |
|---|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
|   |              | “江苏省危险废物动态管理信息系统”中进行如实规范申报，申报数据应与台账、管理计划数据相一致                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 利用处置等信息。                                                                                                                                                                            |    |
| 2 |              | <p><b>（六）落实信息公开制度。</b></p> <p>加大企业危险废物信息公开力度，纳入重点排污单位的涉危企业应每年定期向社会发布企业年度环境报告。各地生态环境部门应督促危险废物产生单位和经营单位按照附件 1 要求在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，在官网上同时公开相关信息.....</p>                                                                                                                                                                                                                                            | 企业按要求在厂区显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况。                                                                                                                                         | 相符 |
| 3 | 四、规范危险废物收集贮存 | <p><b>（九）规范危险废物贮存设施。</b></p> <p>各地生态环境部门应督促企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（见附件 1）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求（见附件 2）设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。</p> <p>企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存.....</p> | 本项目危废仓库在入口区域设置危险废物警示标志，配备照明设施、通讯设备；并在出入口、设施内部等关键位置设置视频监控，并与中控室联网；分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬尘装置；规范张贴、填写危险废物标签；对易燃、易爆危险废物规范贮存，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求；同时项目做好危险废物情况的记录，建立了规范的危险废物贮存台账。 | 相符 |
| 4 | 五、强化危险废物转移管理 | <p><b>（十）严格危险废物转移环境监管。</b></p> <p>危险废物跨省转移全面推行电子联单，联合交通运输部门加快扩大运输电子运单和转移电子联单对接试点，</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 企业按照要求建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度，实行电子运单发货、                                                                                                                                        | 相符 |

|  |                                                                                                                                                                                                                      |     |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|
|  | 实时共享危险废物产生、运输、利用处置企业基础信息与运输轨迹信息。危险废物产生、经营企业在省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险货物道路运输企业承运危险废物，生态环境部门要督促危险废物产生、经营企业，建立和执行危险废物发货、装载和接收的查验、登记、核准制度，对未实行电子运单而发货、装载或接收的单位，要督促其限期整改。加强危险废物流向监控，建立电子档案，严厉打击危险废物转移过程中的环境违法行为。 | 装载。 |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--|

4.2 其他环保设施

4.2.1 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目排污口规范化设置情况如下。

废气排放口

项目设置四根废气排气筒；

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 1#排气筒标志牌                                                                            | 2#排气筒标志牌                                                                             |
|  |  |
| 3#排气筒标志牌                                                                            | 4#排气筒标志牌                                                                             |

废水排放口

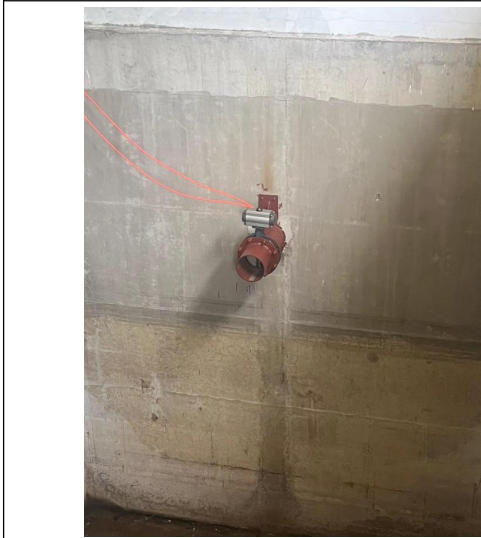
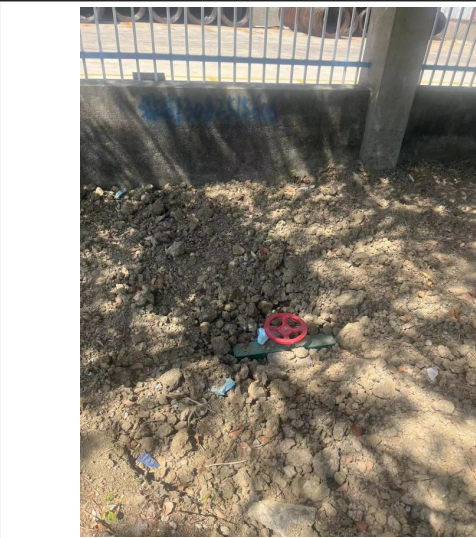
项目污水接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理。雨水通过雨水管网进入附近河流。共建设 1 个雨水排口和 1 个污水接管口。

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 污水接管口标志牌                                                                           | 雨水排放口标志牌                                                                            |

4.2.2 风险防范措施

①项目在车间南侧设置有效容积约 50 m<sup>3</sup> 一座雨水池（事故时可兼作事故池），配套相关管道、泵及阀门控制系统，用于收集事故废水、消防尾水和初期雨水。

雨水池风险防范设施图片如下：

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 切换阀门控制系统                                                                            |                                                                                      |

### 4.3 环境管理情况

#### 1、排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，我公司已完成排污许可证申报工作，许可证编号：91320481MA1YBN5JXJ001U。

#### 2、环境管理制度建设情况

公司设置了环境管理机构，由各部门负责人组成，负责公司环境管理工作的日常事务。公司已制定的环境管理制度有：

**表 4-9 公司环境管理制度**

| 序号 | 环境管理制度名称 | 主要内容                     |
|----|----------|--------------------------|
| 1  | 固废管理制度   | 固废暂存、转移管理及台账记录           |
| 2  | 环境管理手册   | 公司环境管理体系及水、气、声污染源控制的相关制度 |

#### 3、固废管理制度建设情况

**表 4-10 公司固废管理制度执行情况**

| 管理要求         |                                                   | 执行情况                                                                                                |
|--------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一、污染环境防治责任制度 | 1.产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。 | 建立了责任制度，负责人明确，责任清晰；负责人熟悉危险废物管理相关法规、制度、标准、规范；制定的制度得到落实，采取了防治工业固体废物污染环境的措施                            |
|              |                                                   | 执行危险废物污染防治责任信息公开制度，在显著位置张贴危险废物防治责任信息，见 4.1.4 章节危险废物暂存场所照片                                           |
| 二、标识制度       | 2.危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。                        | 依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录 A 所示标签设置危险废物识别标志，见 4.1.4 章节危险废物暂存场所照片                                   |
|              | 3.收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。          | 依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）附录 A 和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）所示标签设置危险废物识别标志，见 4.1.4 章节危险废物暂存场所照片 |
| 三、管理计划制度     | 4.危险废物管理计划包括减少危险废物产生量和危害性的措施，以及危险废物贮存、利用、处置措施。    | 制定了危险废物管理计划；内容齐全，危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式描述清晰                                                   |

|            |                                                           |                                 |
|------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------|
|            | 5.报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的,应当及时申报。     | 已申报并完成备案,未发生重大改变                |
| 四、申报登记制度   | 6.如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 | 如实申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料   |
|            | 7.申报事项有重大改变的,应当及时申报。                                      | 无重大改变                           |
| 五、源头分类制度   | 8.按照危险废物特性分类进行收集。                                         | 危险废物按种类分别存放,且不同类废物间有明显的间隔(如过道等) |
| 六、转移联单制度   | 9.在转移危险废物前,向环保部门报批危险废物转移计划,并得到批准。                         | 尚未产生转移                          |
|            | 10.转移危险废物的,按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定,如实填写转移联单中产生单位栏目,并加盖公章。    | 尚未产生转移                          |
|            | 11.转移联单保存齐全。                                              | 尚未产生转移                          |
| 七、经营许可证制度  | *12.转移的危险废物,全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。        | 委托有资质单位处置,见附件——危险废物处置协议         |
|            | 13.年产生10吨以上的危险废物产生单位有与危险废物经营单位签订的委托利用、处置合同。               | /                               |
| 八、应急预案备案制度 | 14.制定了意外事故的防范措施和应急预案。                                     | 已编制                             |
|            | 15.向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。                            | 已编制                             |
|            | 16.按照预案要求每年组织应急演练。                                        | 按要求组织应急演练                       |

|              |                                                  |                                                                                                                         |
|--------------|--------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 九、业务培训       | 17.危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。                       | 相关管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位制定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运输、暂存的正确方法和操作程序。 |
| 十、贮存设施管理     | 18.依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。                         | 有环评材料，正进行“三同时”验收。                                                                                                       |
| <b>管理要求</b>  |                                                  | <b>执行情况</b>                                                                                                             |
| 一、污染环境防治责任制度 | 1.产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施 | 建立了责任制度，负责人明确，责任清晰；制定的制度得到落实，采取了防治工业固体废物污染环境的措施                                                                         |

#### 4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资 20000 万元，其中环保投资为 181 万元，占总投资的比例约为 1%。

项目三同时落实情况见表 4-11：

**表 4-11 项目三同时落实情况表**

| 项目名称 | 溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段） |                   |                               |                                                 |          |                     |
|------|-------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------|----------|---------------------|
| 类别   | 污染源                           | 污染物               | 环评批复及初步设计                     | 实际建设情况                                          | 环保投资（万元） | 完成时间                |
| 废气   | 酸洗                            | 氯化氢               | 1 套水洗吸收塔，尾气通过 15m 高排气筒排放      | 1 套水洗吸收塔，尾气通过 15m 高排气筒排放                        | 50       | 与项目同时施工、同时建成、同时投入使用 |
|      | 锅炉                            | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物     | 低氮燃烧技术，尾气通过 15m 高排气筒排放        | 低氮燃烧技术，尾气通过 15m 高排气筒排放                          | 5        |                     |
|      | 热处理炉                          | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物     | 低氮燃烧技术，尾气通过 15m 高排气筒排放        | 低氮燃烧技术，尾气通过 15m 高排气筒排放                          | 5        |                     |
| 废水   | 制纯水废水、冷却塔强排水                  | COD、SS            | 自建污水处理设施                      | 自建污水处理设施                                        | 50       |                     |
|      | 清洗废水                          | pH值、COD、SS、氨氮、石油类 |                               |                                                 |          |                     |
|      | 生活污水                          | COD、SS、氨氮、TP、TN   | 接管埭头污水处理厂                     | 接管埭头污水处理厂                                       | /        |                     |
| 噪声   | 生产设备                          | 噪声                | 隔声罩、隔振、减振基础等                  | 隔声罩、隔振、减振基础等                                    | 5        |                     |
| 固废   | 生产                            | 一般固废              | 一般固废暂存处                       | 设置 50m <sup>2</sup> 一般固废暂存处，一般固废均综合利用           | 2        |                     |
|      |                               | 危险废物              | 设置 50m <sup>2</sup> 危废房，委托有资质 | 设置 30m <sup>2</sup> 危废房及 65m <sup>3</sup> 废酸罐，危 | 40       |                     |

|                              |                                                                                                                 |  | 的单位处置              | 险废物委托有资质的单位处置                                           |     |   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|---------------------------------------------------------|-----|---|
| 事故应急措施                       | 事故应急池                                                                                                           |  | 50m <sup>3</sup>   | 建设 50m <sup>3</sup> 初期雨水池兼作事故应急池，配套管道和泵；废水切断装置、雨水排口可控阀门 | 20  |   |
|                              | 应急预案及应急物资                                                                                                       |  | 编制应急预案、配备应急物资、定期演练 | 编制应急预案、配备应急物资、定期演练                                      | 2   |   |
| 环境管理(机构、监测能力等)               | 安环科，配备专职环保工作人员 1 名，建立环境管理和监测体系                                                                                  |  |                    |                                                         | 1   |   |
| 雨污分流、排污口规划化设置（流量计、在线监测仪等）    | 按照苏环控[1997]122 号及苏环规[2011]1 号等文件要求设置 1 个废水接管口和 1 个雨水排放口。3 个废气排气筒均设置符合规范要求的废气采样口。废水、废气排口及固废堆放场所均悬挂符合规范要求的环保图形标志牌 |  |                    |                                                         | 1   |   |
| 卫生防护距离设置（以设施或厂界设置、敏感保护目标情况等） | 卫生防护距离为以生产车间各边界外扩 100 米以及酸洗车间各边界外扩 100 米形成的包络区域，该范围内目前无居民等敏感目标，今后在此范围内也不得新建环境敏感目标                               |  |                    | 卫生防护距离及范围不变，该范围内目前无居民等敏感目标                              | /   |   |
| 合计                           | /                                                                                                               |  |                    |                                                         | 181 | / |

## 5.建设项目环评报告的主要结论与建设及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议（摘录）

溧阳市华菱精工科技有限公司：

你单位报送的《溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）已收悉。经研究，批复如下：

一、根据《报告表》结论，在全面落实《报告表》中提出的各项污染防治措施及建议的前提下，你单位按照《报告表》中确定的内容在溧阳市别桥镇广惠西路与健康路交口西北侧进行项目建设具有环境可行性。

二、项目在设计、建设和生产过程中必须贯彻“三同时”制度，严格落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，并着重做好以下几点：

**表 5-1 本项目与批复相符性分析**

| 主要环评批复内容                                                                                                                                                                                                                                                                    | 实际建设内容                                                                                                                                                                                                                                                        | 相符性 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 1.按照“清污分流、雨污分流、一水多用”原则完善厂区排水管网。生产废水经污水处理设施处理达到《城市污水再生利用工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水水质标准以及企业对生产用水的实际水质要求后部分回用作清洗用水，无法回用的生产废水及生活污水达标接管进溧阳市别桥污水处理有限公司集中处理。同时须采取有效防腐防渗等措施，防止对土壤及地下水环境产生不良影响。                                                                               | 厂区内清污分流、雨污分流；生产废水经污水处理设施处理达标后回用，无法回用的生产废水及生活污水达标接管进溧阳市埭头污水处理厂集中处理；采取有效防腐防渗等措施，防止对土壤及地下水环境产生不良影响。                                                                                                                                                              | 符合  |
| 2.严格按《报告表》中相关要求落实废气收集及治理措施，确保颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；HC1 排放须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放浓度限值及无组织排放监控浓度限值；天然气锅炉燃烧废气须符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值，其中氮氧化物排放浓度依据（环大气[2018]140 号）要求，应不高于 50mg/m <sup>3</sup> ，并符合相应的锅炉安全技术要求。 | 经监测，项目 DA001 排气筒氯化氢排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值；DA002 及 DA003 排气筒颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放浓度限值，氮氧化物排放浓度满足生态环境部《关于印发〈长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉的通知》（环大气[2018]140 号）中相关要求。厂界无组织废气颗粒物、氯化氢周界外浓度最高值均满足《大气污染 | 符合  |

|                                                                                                                                              | 物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021)表3限值。                                                   |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 3.对厂区合理布局、统一规划。选用低噪声设备,并采取有效的减振、隔音、消音等措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准。                                                     | 噪声达标排放;经监测,项目各厂界噪声排放满足工业企业噪声排放标准表1中3类标准限值,敏感点区域环境噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准。 | 符合 |
| 4.严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)以及《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求规范建设及维护固废暂存场所,并按照相关规定,分类收集、处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位规范处置。 | 已按要求设置一般固废堆场及危险废物暂存仓库,一般工业固废综合处理,危险废物委托江苏开拓者环保材料有限公司进行处置。                           | 符合 |
| 5.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念,采用先进工艺和先进设备,加强生产管理和环境管理,减少污染物产生量和排放量。                                                                                   | 公司设置了环境管理机构,由各部门负责人组成,负责公司环境管理工作的日常事务。                                              | 符合 |
| 6.加强环境安全管理,全面落实报告中提出的风险防范措施,按《江苏省突发环境事件应急预案编制导则(试行)》(企事业单位版)的要求编制应急预案。本项目须设置50m <sup>3</sup> 事故应急池,并配套相应的泵、收集管道及截流阀门。                        | 落实风险防范措施,按要求编制了突发环境事故应急预案设置了有效容积50m <sup>3</sup> 的初期雨水池(兼作事故应急池)。                   | 符合 |
| 7.你单位须配合当地政府,本项目卫生防护距离内不再规划、新建居民、医院和学校等环境敏感点。                                                                                                | 本项目卫生防护距离内无居民、医院和学校等环境敏感点。                                                          | 符合 |
| 8.按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控[1997]122号)的要求设置各类排污口和标识。                                                                                        | 已按要求设置各类排污口和标志。                                                                     | 符合 |
| 三、本技改项目污染物排放总量为(t/a):<br>1.废水污染物:无需申请总量。2.大气污染物(有组织):VOCs(非甲烷总烃)≤0.122,大气污染物(无组织):VOCs(非甲烷总烃)≤0.135。3.固体废物:全部综合利用或安全处置。                      | 总量满足批复要求。                                                                           | 符合 |
| 四、项目配套的环境保护设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用,并按规定进行验收,向社会公开验收报告。                                                                                     | 项目正在办理三同时环保验收。                                                                      | 符合 |
| 五、本项目环评文件自批准之日起,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的,须重新报批环境影响评价文件。                                                                    | 本项目不属于重大变动。                                                                         | 符合 |

|                                                 |            |    |
|-------------------------------------------------|------------|----|
| 六、本项目环评文件自批准之日起超过五年，项目方开工建设的，其环境影响评价文件应报我局重新审核。 | 开工时间未超过五年。 | 符合 |
|-------------------------------------------------|------------|----|

## 6.验收执行标准

本次验收时项目噪声污染物排放标准无更新；废气污染物排放标准《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）更新为《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）；废水污染物排放标准因区域规划调整，污水接管至溧阳市埭头污水处理厂，因此标准调整为溧阳市埭头污水处理厂接管标准。具体执行情况如下：

### 6.1 废气

**有组织：**

DA001 排气筒：项目酸洗工序产生的酸洗废气（氯化氢）排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值；

DA002、DA003 排气筒：天然气锅炉燃烧废气及天然气热处理炉燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放浓度限值，同时，根据生态环境部《关于印发〈长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉的通知》（环大气[2018]140 号）中相关要求，天然气锅炉应采取低氮燃烧改造，确保氮氧化物排放浓度不高于 50mg/m<sup>3</sup>。

**表 6-1 有组织废气排放标准限值表**

| 排气筒<br>编号      | 排气筒<br>高度 m | 执行标准及表号                                                                               | 污染物  | 标准限值                   |         |
|----------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------|---------|
|                |             |                                                                                       |      | 排放浓度 mg/m <sup>3</sup> | 速率 kg/h |
| DA001          | 15          | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）<br>表 1 限值                                               | 氯化氢  | 10                     | 0.18    |
| DA002<br>DA003 | 15          | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）<br>表 3 大气污染物特别排放<br>浓度限值<br><br>（环大气[2018]140 号）中<br>相关要求 | 颗粒物  | 20                     | /       |
|                |             |                                                                                       | 二氧化硫 | 50                     | /       |
|                |             |                                                                                       | 氮氧化物 | 50                     | /       |

**无组织：**

厂界无组织颗粒物、氯化氢排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。具体执行标准限值见下表。

表 6-2 无组织废气排放标准

| /           | 执行标准及表号                               | 污染物 | 监控点               | 浓度 mg/m <sup>3</sup> |
|-------------|---------------------------------------|-----|-------------------|----------------------|
| 企业边界<br>无组织 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(DB32/4041-2021) 表 3 | 颗粒物 | 企业边界大气污<br>染物浓度限值 | 0.5                  |
|             |                                       | 氯化氢 |                   | 0.05                 |

## 6.2 废水

项目生活污水接管进埭头污水处理厂集中处理，尾水排入赵村河。项目污水排放执行埭头污水处理厂接管标准；生产废水经企业自建的污水处理装置处理后回用，回用水水质执行标准结合《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水水质标准以及企业对生产用水的实际水质要求；具体标准限值见下表。

表 6-3 回用水水质标准

| 执行标准   | 污染物指标 | 单位   | 标准限值    |
|--------|-------|------|---------|
| 公司内控标准 | pH 值  | 无量纲  | 6.5-9.0 |
|        | COD   | mg/L | 200     |
|        | SS    |      | 30      |
|        | 氯化物   |      | 100     |
|        | 色度    | 度    | 30      |

表 6-4 水污染物排放标准

| 排放口名称   | 执行标准            | 取值表号及级别 | 污染物指标 | 单位   | 标准限值 |
|---------|-----------------|---------|-------|------|------|
| 厂区污水接管口 | 埭头污水处理<br>厂接管标准 | /       | pH 值  | 无量纲  | 6~9  |
|         |                 |         | COD   | mg/L | 450  |
|         |                 |         | SS    |      | 400  |
|         |                 |         | 氨氮    |      | 30   |
|         |                 |         | TP    |      | 6    |

## 6.3 噪声

项目各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）表 1 中 3 类标准，敏感点区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 级标准。具体见下表：

表 6-5 噪声监测执行标准

| 监测点位          | 执行标准                               | 级别        | 单位    | 标准限值 |    |
|---------------|------------------------------------|-----------|-------|------|----|
|               |                                    |           |       | 昼    | 夜  |
| 东、南、西、<br>北厂界 | 《工业企业厂界环境噪声排<br>放标准》（GB12348—2008） | 表 1 中 3 类 | dB（A） | 65   | 55 |

|     |                            |                 |        |    |    |
|-----|----------------------------|-----------------|--------|----|----|
| 敏感点 | 《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) | 表 1 中 2 级<br>标准 | dB (A) | 60 | 50 |
|-----|----------------------------|-----------------|--------|----|----|

#### 6.4 总量控制

表 6-6 项目污染物排放总量控制指标表 (单位 t/a)

| 类别    |      | 主要污染物 | 总量控制  |
|-------|------|-------|-------|
| 废气有组织 |      | 颗粒物   | 0.408 |
|       |      | 二氧化硫  | 0.17  |
|       |      | 氮氧化物  | 1.071 |
|       |      | 氯化氢   | 0.207 |
| 废水    | 生产废水 | 排放量   | 8491  |
|       |      | 化学需氧量 | 4.246 |
|       |      | 悬浮物   | 3.396 |
|       |      | 氯化物   | 6.793 |
|       | 生活污水 | 排放量   | 3360  |
|       |      | 化学需氧量 | 1.344 |
|       |      | 悬浮物   | 1.008 |
|       |      | 氨氮    | 0.084 |
|       |      | 总磷    | 0.01  |
|       |      |       |       |

## 7.验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

通过对各类污染物排放的监测,来说明环境保护设施调试运行效果。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》中的相关内容,并结合本次验收项目的实际建设情况,制定本项目竣工环保验收监测内容,具体如下:

#### 7.1.1 废水

表 7-1 废水监测点位、项目、频次

| 污染种类 | 测点位置        | 监测项目               | 布点个数 | 监测频次         |
|------|-------------|--------------------|------|--------------|
| 废水   | 污水接管口 W1    | pH 值、COD、SS、氨氮、TP  | 1    | 4 次/天, 共 2 天 |
|      | 废水治理设施进口 W2 | COD、SS、氯化物         | 1    | 4 次/天, 共 2 天 |
|      | 废水治理设施出口 W3 | pH 值、COD、SS、氯化物、色度 | 1    | 4 次/天, 共 2 天 |

#### 7.1.2 废气

表 7-2 废气监测点位、项目、频次

| 检测类别  | 污染源            | 治理设施  | 监测点位                   | 点位数 | 监测因子          | 监测频次         |
|-------|----------------|-------|------------------------|-----|---------------|--------------|
| 有组织废气 | 酸洗废气排气筒 DA001  | 酸雾吸收塔 | 进口 Q1、出口 Q2            | 2   | 氯化氢           | 每天 3 次、共 2 天 |
|       | 天然气锅炉排气筒 DA002 | /     | 出口 Q3                  | 1   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 每天 3 次、共 2 天 |
|       | 热处理炉排气筒 DA003  | /     | 出口 Q4                  | 1   | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 每天 3 次、共 2 天 |
| 无组织废气 | 厂界无组织          | /     | 厂界上风向 G1, 下风向 G2、G3、G4 | 4   | 非甲烷总烃         | 每天 3 次、共 2 天 |
|       | 厂区内            | /     | 厂区内 G5                 | 1   | 非甲烷总烃         | 每天 3 次、共 2 天 |

#### 7.1.3 噪声监测

表 7-3 噪声监测点位、项目、频次

| 污染种类 | 测点位置               | 监测项目      | 布点个数 | 监测频次          |
|------|--------------------|-----------|------|---------------|
| 噪声   | 东南西北厂界 N1、N2、N3、N4 | 等效连续 A 声级 | 4    | 昼夜各 1 次、共 2 天 |
|      | 西北侧姜家棚村 N3         | 等效连续 A 声级 | 1    | 昼夜各 1 次、共 2 天 |

## 7.2 监测点位图

（1）项目有组织废气、无组织废气、噪声、废水监测点位布置图如下：



图 7-1 建设项目平面及布点示意图

注：“◎”为有组织监控点位（共 4 个）；“○”为无组织监控点位（共 4 个），G1 为上风向参照点，G2、G3、G4 为下风向监测点（根据当天风向设定点位）；“▲”为厂界噪声监测点位（共 4 个）；“△”为区域环境噪声监测点位（共 2 个）；“★”为污水采样点位（共 3 个）。

## 8.质量保证及质量控制

### 8.1 监测分析方法

表 8-1 各项目监测分析方法

| 类别    | 项目名称   | 分析方法                                                                                                                                                                                                                                       | 检出限                    |
|-------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| 有组织废气 | 氯化氢    | 固定污染源废气 氯化氢的测定 离子色谱法<br>HJ549-2016                                                                                                                                                                                                         | 0.2mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 颗粒物    | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017                                                                                                                                                                                                          | 1.0mg/m <sup>3</sup>   |
|       | 二氧化硫   | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017                                                                                                                                                                                                          | 3mg/m <sup>3</sup>     |
|       | 氮氧化物   | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014                                                                                                                                                                                                         | 3mg/m <sup>3</sup>     |
| 无组织废气 | 颗粒物    | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法<br>HJ1263-2022                                                                                                                                                                                                          | 0.007mg/m <sup>3</sup> |
|       | 氯化氢    | 环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法<br>HJ549-2016                                                                                                                                                                                                         | 0.02mg/m <sup>3</sup>  |
| 废水    | pH 值   | 水质 pH 的测定 电极法 HJ1147-2020                                                                                                                                                                                                                  | -                      |
|       | 化学需氧量  | 水质化学需氧量的测定 重铬酸盐法<br>HJ 828-2017                                                                                                                                                                                                            | 4mg/L                  |
|       | 悬浮物    | 水质 悬浮物的测定 重量法<br>GB/T 11901-1989                                                                                                                                                                                                           | 4mg/L                  |
|       | 氨氮     | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535-2009                                                                                                                                                                                                          | 0.025mg/L              |
|       | 总磷     | 水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法<br>GB/T 11893-1989                                                                                                                                                                                                       | 0.01mg/L               |
|       | 色度     | 水质 色度测定 稀释倍数法 HJ1182-2021                                                                                                                                                                                                                  | 2 倍                    |
|       | 氯离子    | 《水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定离子色谱法》(HJ 84-2016) | 0.007mg/L              |
| 噪声    | 厂界噪声   | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008                                                                                                                                                                                                                | /                      |
|       | 区域环境噪声 | 声环境质量标准 GB3096-2008                                                                                                                                                                                                                        | /                      |

### 8.2 监测仪器

表 8-2 项目监测使用仪器

| 类别    | 项目   | 使用仪器名称及型号        | 编号                             | 检定/校准情况 |
|-------|------|------------------|--------------------------------|---------|
| 有组织废气 | 氯化氢  | IC6210 离子色谱仪     | TK-fx-jd-cg-122                | 已检定/校准  |
|       | 颗粒物  | AB265-S 十万分之一天平  | TK-fx-jd-cg-056                | 已检定/校准  |
|       | 二氧化硫 | XA-80F 综合烟尘烟气测定仪 | TK-fx-jd-cg-001TK-fx-jd-cg-006 | 已检定/校准  |

|       |        |                 |                                          |            |
|-------|--------|-----------------|------------------------------------------|------------|
|       | 氮氧化物   |                 |                                          | 已检定/<br>校准 |
| 无组织废气 | 颗粒物    | AB265-S 十万分之一天平 | TK-fx-jd-cg-056                          | 已检定/<br>校准 |
|       | 氯化氢    | IC6210 离子色谱仪    | TK-fx-jd-cg-122                          | 已检定/<br>校准 |
| 废水    | pH 值   | 86031 型 pH 计    | TK-fx-jd-cg-072                          | 已检定/<br>校准 |
|       | 化学需氧量  | 50ml 滴定管        | TK-fx-jd-cg-022-1                        | 已检定/<br>校准 |
|       | 悬浮物    | ME204E 万分之一天平   | TK-cz-xc-jd-w-001                        | 已检定/<br>校准 |
|       | 氨氮     | T6 新世纪紫外可见分光光度计 | TK-fx-jd-cg-049                          | 已检定/<br>校准 |
|       | 总磷     | 721G 可见分光光度计    | TK-fx-jd-cg-117                          | 已检定/<br>校准 |
|       | 氯离子    | IC6000 离子色谱仪    | TK-fx-jd-cg-062                          | 已检定/<br>校准 |
| 噪声    | 厂界噪声   | AWA5688 型多功能声级计 | TK--cz-xc-jd-n-001<br>TK--cz-xc-jd-n-003 | 已检定/<br>校准 |
|       | 区域环境噪声 |                 |                                          |            |

### 8.3 人员资质

监测人员均持证上岗。

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制表

- 1、及时了解生产工况，验收监测时生产负荷均达到生产能力的 75%以上；
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员均持证上岗；
- 4、本次监测的质量保证严格按照公司的《质量手册》和《程序文件》的要求，实施全过程质量控制，按质控要求样品增加平行样和加标回收样或带标样。
- 5、所有监测仪器均经过计量部门检定/校准并在有效期内；现场监测仪器使用前后均经过校准。监测数据和报告实行三级审核。

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制表

- （1）尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰
- （2）被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（30%~70%之间）。
- （3）烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计，流速计等进行校核。烟气监

测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在测试时应保证其采样流量的准确。

#### **8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。

## 9.验收监测结果

### 9.1 生产工况

2022年12月9日至12月10日对溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）实施了建设项目竣工环境保护验收监测。验收监测期间，项目生产正常，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。

表 9-1 验收监测期间工况统计表

| 日期         | 名称    | 设计生产能力 | 监测期间生产情况 | 监测期间生产负荷% |
|------------|-------|--------|----------|-----------|
| 2022.12.09 | 电梯钢丝绳 | 67t/d  | 54t/d    | 80        |
| 2022.12.10 | 电梯钢丝绳 | 67t/d  | 60t/d    | 90        |

### 9.2 环境保护设施调试效果

#### 9.2.1 污染物达标排放监测结果

##### 9.2.1.1 废水

2022年12月9日至12月10日对污水接管口废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷以及污水处理设施进出口废水进行了监测。监测数据见表 9-2。

表 9-2 污水接管口 W1 监测结果评价表

| 监测地点及监测频次  |                |   | 监测项目      单位：mg/L |       |     |      |      |
|------------|----------------|---|-------------------|-------|-----|------|------|
|            |                |   | pH 值              | 化学需氧量 | 悬浮物 | 氨氮   | 总磷   |
| 2022.12.09 | 污水<br>接管<br>管口 | ① | 7.0               | 46    | 20  | 3.33 | 0.12 |
|            |                | ② | 6.9               | 43    | 18  | 3.40 | 0.12 |
|            |                | ③ | 7.1               | 45    | 23  | 3.33 | 0.11 |
|            |                | ④ | 7.0               | 43    | 25  | 3.34 | 0.11 |
|            | 平均值<br>或范围     |   | 6.9-7.1           | 44    | 22  | 3.35 | 0.12 |
| 评价         |                |   | 达标                | 达标    | 达标  | 达标   | 达标   |
| 2022.12.10 | 污水<br>接管<br>管口 | ① | 7.2               | 49    | 15  | 3.64 | 0.18 |
|            |                | ② | 7.0               | 50    | 19  | 3.53 | 0.18 |
|            |                | ③ | 7.1               | 49    | 17  | 3.77 | 0.18 |
|            |                | ④ | 7.3               | 50    | 20  | 3.72 | 0.19 |
|            | 平均值<br>或范围     |   | 7.0-7.3           | 50    | 18  | 3.66 | 0.18 |
| 评价         |                |   | 达标                | 达标    | 达标  | 达标   | 达标   |
| 评价标准       |                |   | 6-9               | 450   | 400 | 30   | 6    |

表 9-3 废水处理设施进出口废水监测结果评价表

| 监测地点及监测频次      |               |   | 监测项目                    单位：mg/L |       |     |      |    |
|----------------|---------------|---|---------------------------------|-------|-----|------|----|
|                |               |   | pH 值                            | 化学需氧量 | 悬浮物 | 氯化物  | 色度 |
| 2022.<br>12.09 | 废水处理设<br>施进口水 | ① | /                               | 70    | 33  | 296  | /  |
|                |               | ② | /                               | 72    | 36  | 287  | /  |
|                |               | ③ | /                               | 71    | 34  | 291  | /  |
|                |               | ④ | /                               | 68    | 37  | 288  | /  |
|                | 平均值或范围        |   | /                               | 70    | 35  | 290  | /  |
|                | 废水处理设<br>施出口水 | ① | 7.0                             | 54    | 17  | 64.8 | 20 |
|                |               | ② | 6.9                             | 55    | 15  | 65.2 | 20 |
|                |               | ③ | 7.2                             | 55    | 14  | 64.2 | 20 |
|                |               | ④ | 7.1                             | 54    | 16  | 63.2 | 20 |
|                | 平均值或范围        |   | 6.9-7.2                         | 54    | 16  | 64.4 | -  |
| 去除率%           |               |   | /                               | 23    | 54  | 78   | /  |
| 评价             |               |   | 达标                              | 达标    | 达标  | 达标   | 达标 |
| 2022.<br>12.10 | 废水处理设<br>施进口水 | ① | /                               | 73    | 30  | 286  | /  |
|                |               | ② | /                               | 79    | 27  | 280  | /  |
|                |               | ③ | /                               | 71    | 25  | 288  | /  |
|                |               | ④ | /                               | 68    | 28  | 280  | /  |
|                | 平均值或范围        |   | /                               | 73    | 28  | 284  | /  |
|                | 废水处理设<br>施出口水 | ① | 7.0                             | 55    | 16  | 62.0 | 20 |
|                |               | ② | 7.2                             | 54    | 18  | 61.6 | 20 |
|                |               | ③ | 7.3                             | 55    | 15  | 64.0 | 20 |
|                |               | ④ | 7.2                             | 55    | 20  | 61.8 | 20 |
|                | 平均值或范围        |   | 7.0-7.3                         | 55    | 17  | 62.4 | -  |
| 去除率%           |               |   | /                               | 25    | 39  | 78   | /  |
| 评价             |               |   | 达标                              | 达标    | 达标  | 达标   | 达标 |
| 评价标准           |               |   | 6.5-9.0                         | 200   | 30  | 100  | 30 |

监测结果表明：验收监测期间回用水水质能满足《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T 19923-2005）表 1 中洗涤用水水质标准以及企业对生产用水的实际水质要求；污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷的最大日均浓度值均符合溧阳市埭头污水处理厂接管标准。

## 9.2.1.2 废气

2022 年 12 月 9 日至 12 月 10 日对 DA001~DA003 排气筒废气进行了监测；具体监测情况如下：

表 9-4 DA001 排气筒排放监测结果

| 监测时间       | 监测项目 |         | 单位                | 监测结果  |       |       | 平均值   | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|------------|------|---------|-------------------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|
|            |      |         |                   | 第一次   | 第二次   | 第三次   |       |          |          |
| 2022.12.09 | 标态气量 |         | m <sup>3</sup> /h | 33037 | 33471 | 33249 | 33252 | /        | /        |
|            | 进口   | 氯化氢排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 63.9  | 63.6  | 63.2  | 63.6  | /        | /        |
|            |      | 氯化氢排放速率 | kg/h              | 2.11  | 2.13  | 2.10  | 2.11  | /        | /        |
|            | 标态气量 |         | m <sup>3</sup> /h | 39324 | 40464 | 39553 | 33120 | /        | /        |
|            | 出口   | 氯化氢排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3.68  | 3.91  | 3.67  | 3.75  | 10       | 达标       |
|            |      | 氯化氢排放速率 | kg/h              | 0.145 | 0.158 | 0.145 | 0.149 | 0.18     | 达标       |
|            | 去除率  |         | %                 | 92.9  |       |       |       | /        | /        |
| 2022.12.10 | 标态气量 |         | m <sup>3</sup> /h | 33140 | 33439 | 32780 | 33120 | /        | /        |
|            | 进口   | 氯化氢排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 64.0  | 62.4  | 64.3  | 63.6  | /        | /        |
|            |      | 氯化氢排放速率 | kg/h              | 2.12  | 2.09  | 2.11  | 2.11  | /        | /        |
|            | 标态气量 |         | m <sup>3</sup> /h | 39363 | 38861 | 37530 | 38585 | /        | /        |
|            | 出口   | 氯化氢排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3.80  | 3.74  | 3.76  | 3.77  | 10       | 达标       |
|            |      | 氯化氢排放速率 | kg/h              | 0.150 | 0.145 | 0.141 | 0.145 | 0.18     | 达标       |
|            | 去除率  |         | %                 | 93.1  |       |       |       | /        | /        |

表 9-5 DA002 排气筒排放监测结果

| 监测时间       | 监测项目           | 单位                | 监测结果                  |                       |                       | 平均值                   | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|------------|----------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----------|----------|
|            |                |                   | 第一次                   | 第二次                   | 第三次                   |                       |          |          |
| 2022.12.09 | 标态气量           | m <sup>3</sup> /h | 321                   | 264                   | 333                   | 306                   | /        | /        |
|            | 出口颗粒物排放浓度（实测）  | mg/m <sup>3</sup> | 8.1                   | 8.5                   | 8.8                   | 8.5                   | /        | /        |
|            | 出口颗粒物排放浓度（折算）  | mg/m <sup>3</sup> | 10.4                  | 10.9                  | 11.2                  | 10.8                  | 20       | 达标       |
|            | 出口颗粒物排放速率      | kg/h              | 2.60×10 <sup>-3</sup> | 2.24×10 <sup>-3</sup> | 2.93×10 <sup>-3</sup> | 2.59×10 <sup>-3</sup> | /        | /        |
|            | 出口二氧化硫排放浓度（实测） | mg/m <sup>3</sup> | 5                     | 6                     | 6                     | 6                     | /        | /        |
|            | 出口二氧化硫排放浓度（折算） | mg/m <sup>3</sup> | 6                     | 8                     | 8                     | 7                     | 50       | 达标       |
|            | 出口二氧化硫排放速率     | kg/h              | 1.60×10 <sup>-3</sup> | 1.58×10 <sup>-3</sup> | 2.00×10 <sup>-3</sup> | 1.73×10 <sup>-3</sup> | /        | /        |
|            | 出口氮氧化物排放浓度（实测） | mg/m <sup>3</sup> | 24                    | 22                    | 26                    | 24                    | /        | /        |
|            | 出口氮氧化物排放浓度（折算） | mg/m <sup>3</sup> | 31                    | 28                    | 33                    | 31                    | 50       | 达标       |
|            | 出口氮氧化物排放速率     | kg/h              | 7.70×10 <sup>-3</sup> | 5.81×10 <sup>-3</sup> | 8.66×10 <sup>-3</sup> | 7.39×10 <sup>-3</sup> | /        | /        |
| 2022.12.10 | 标态气量           | m <sup>3</sup> /h | 350                   | 305                   | 359                   | 338                   | /        | /        |
|            | 出口颗粒物排放浓度（实测）  | mg/m <sup>3</sup> | 5.2                   | 5.2                   | 5.5                   | 5.3                   | /        | /        |
|            | 出口颗粒物排放浓度（折算）  | mg/m <sup>3</sup> | 5.9                   | 5.5                   | 6.2                   | 5.9                   | 20       | 达标       |
|            | 出口颗粒物排放速率      | kg/h              | 1.82×10 <sup>-3</sup> | 1.59×10 <sup>-3</sup> | 1.97×10 <sup>-3</sup> | 1.79×10 <sup>-3</sup> | /        | /        |
|            | 出口二氧化硫排放浓度（实测） | mg/m <sup>3</sup> | 9                     | 7                     | 6                     | 7                     | /        | /        |
|            | 出口二氧化硫排放浓度（折算） | mg/m <sup>3</sup> | 10                    | 7                     | 7                     | 8                     | 50       | 达标       |
|            | 出口二氧化硫排放速率     | kg/h              | 3.15×10 <sup>-3</sup> | 2.14×10 <sup>-3</sup> | 2.15×10 <sup>-3</sup> | 2.48×10 <sup>-3</sup> | /        | /        |
|            | 出口氮氧化物排放浓度（实测） | mg/m <sup>3</sup> | 23                    | 22                    | 24                    | 23                    | /        | /        |
|            | 出口氮氧化物排放浓度（折算） | mg/m <sup>3</sup> | 26                    | 23                    | 27                    | 25                    | 50       | 达标       |

|  |            |      |                       |                       |                       |                       |   |   |
|--|------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|
|  | 出口氮氧化物排放速率 | kg/h | $8.05 \times 10^{-3}$ | $6.71 \times 10^{-3}$ | $8.62 \times 10^{-3}$ | $7.79 \times 10^{-3}$ | / | / |
|--|------------|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|---|

表 9-6 FQ-DA003 排气筒排放监测结果

| 监测时间       | 监测项目           | 单位                | 监测结果                  |                        |                       | 平均值                    | 标准<br>限值 | 达标<br>情况 |
|------------|----------------|-------------------|-----------------------|------------------------|-----------------------|------------------------|----------|----------|
|            |                |                   | 第一次                   | 第二次                    | 第三次                   |                        |          |          |
| 2022.12.09 | 标态气量           | m <sup>3</sup> /h | 2475                  | 2388                   | 2495                  | 2453                   | /        | /        |
|            | 出口颗粒物排放浓度（实测）  | mg/m <sup>3</sup> | 8.2                   | 8.1                    | 8.3                   | 8.2                    | /        | /        |
|            | 出口颗粒物排放浓度（折算）  | mg/m <sup>3</sup> | 10.1                  | 10.0                   | 10.3                  | 10.1                   | 20       | 达标       |
|            | 出口颗粒物排放速率      | kg/h              | $2.03 \times 10^{-2}$ | $1.93 \times 10^{-2}$  | $2.07 \times 10^{-2}$ | $2.01 \times 10^{-2}$  | /        | /        |
|            | 出口二氧化硫排放浓度（实测） | mg/m <sup>3</sup> | 3                     | 4                      | 4                     | 4                      | /        | /        |
|            | 出口二氧化硫排放浓度（折算） | mg/m <sup>3</sup> | 4                     | 5                      | 5                     | 5                      | 50       | 达标       |
|            | 出口二氧化硫排放速率     | kg/h              | $7.42 \times 10^{-3}$ | $9.55 \times 10^{-3}$  | $9.98 \times 10^{-3}$ | $8.98 \times 10^{-3}$  | /        | /        |
|            | 出口氮氧化物排放浓度（实测） | mg/m <sup>3</sup> | 32                    | 34                     | 35                    | 34                     | /        | /        |
|            | 出口氮氧化物排放浓度（折算） | mg/m <sup>3</sup> | 39                    | 42                     | 43                    | 41                     | 50       | 达标       |
|            | 出口氮氧化物排放速率     | kg/h              | $7.92 \times 10^{-2}$ | $8.12 \times 10^{-2}$  | $8.73 \times 10^{-2}$ | $8.26 \times 10^{-2}$  | /        | /        |
| 2022.12.10 | 标态气量           | m <sup>3</sup> /h | 2340                  | 2412                   | 2440                  | 2397                   | /        | /        |
|            | 出口颗粒物排放浓度（实测）  | mg/m <sup>3</sup> | 5.8                   | 5.3                    | 5.6                   | 5.6                    | /        | /        |
|            | 出口颗粒物排放浓度（折算）  | mg/m <sup>3</sup> | 6.6                   | 5.6                    | 6.3                   | 6.2                    | 20       | 达标       |
|            | 出口颗粒物排放速率      | kg/h              | $1.36 \times 10^{-2}$ | $1.28 \times 10^{-2}$  | $1.37 \times 10^{-2}$ | $1.34 \times 10^{-2}$  | /        | /        |
|            | 出口二氧化硫排放浓度（实测） | mg/m <sup>3</sup> | 4                     | ND                     | 5                     | 4                      | /        | /        |
|            | 出口二氧化硫排放浓度（折算） | mg/m <sup>3</sup> | 5                     | ND                     | 6                     | 4                      | 50       | 达标       |
|            | 出口二氧化硫排放速率     | kg/h              | $9.36 \times 10^{-3}$ | $<7.24 \times 10^{-3}$ | $1.22 \times 10^{-3}$ | $<9.60 \times 10^{-3}$ | /        | /        |

|  |                |                   |                       |                       |                       |                       |    |    |
|--|----------------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|----|----|
|  | 出口氮氧化物排放浓度（实测） | mg/m <sup>3</sup> | 34                    | 31                    | 31                    | 32                    | /  | /  |
|  | 出口氮氧化物排放浓度（折算） | mg/m <sup>3</sup> | 39                    | 33                    | 35                    | 36                    | 50 | 达标 |
|  | 出口氮氧化物排放速率     | kg/h              | $7.96 \times 10^{-2}$ | $7.48 \times 10^{-2}$ | $7.56 \times 10^{-2}$ | $7.67 \times 10^{-2}$ | /  | /  |

2022年12月9日至12月10日对项目厂界无组织颗粒物、氯化氢进行了监测。监测结果见表9-7。

表9-7 无组织废气监测结果评价表

| 采样日期       | 检测项目 | 单位                | 采样点位 | 检测结果  |       |       | 周界外浓度最高值 | 无组织排放监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ） |      | 达标情况 |
|------------|------|-------------------|------|-------|-------|-------|----------|---------------------------------|------|------|
|            |      |                   |      | 第一次   | 第二次   | 第三次   |          |                                 |      |      |
| 2022.12.09 | 氯化氢  | mg/m <sup>3</sup> | G1   | ND    | ND    | ND    | ND       | 边界外浓度最高点                        | 0.05 | 达标   |
|            |      |                   | G2   | ND    | ND    | ND    |          |                                 |      |      |
|            |      |                   | G3   | ND    | ND    | ND    |          |                                 |      |      |
|            |      |                   | G4   | ND    | ND    | ND    |          |                                 |      |      |
|            | 颗粒物  | mg/m <sup>3</sup> | G1   | 0.207 | 0.230 | 0.240 | 0.434    | 边界外浓度最高点                        | 0.5  | 达标   |
|            |      |                   | G2   | 0.320 | 0.360 | 0.391 |          |                                 |      |      |
|            |      |                   | G3   | 0.371 | 0.403 | 0.434 |          |                                 |      |      |
|            |      |                   | G4   | 0.327 | 0.376 | 0.408 |          |                                 |      |      |
| 2022.12.10 | 氯化氢  | mg/m <sup>3</sup> | G1   | ND    | ND    | ND    | ND       | 边界外浓度最高点                        | 0.05 | 达标   |
|            |      |                   | G2   | ND    | ND    | ND    |          |                                 |      |      |
|            |      |                   | G3   | ND    | ND    | ND    |          |                                 |      |      |
|            |      |                   | G4   | ND    | ND    | ND    |          |                                 |      |      |
|            | 颗粒物  | mg/m <sup>3</sup> | G1   | 0.209 | 0.225 | 0.244 | 0.447    | 边界外浓度最高点                        | 0.5  | 达标   |
|            |      |                   | G2   | 0.322 | 0.384 | 0.410 |          |                                 |      |      |
|            |      |                   | G3   | 0.383 | 0.443 | 0.447 |          |                                 |      |      |

|  |  |  |    |       |       |       |  |  |  |  |
|--|--|--|----|-------|-------|-------|--|--|--|--|
|  |  |  | G4 | 0.372 | 0.401 | 0.429 |  |  |  |  |
|--|--|--|----|-------|-------|-------|--|--|--|--|

根据验收期间监测结果：

DA001 排气筒氯化氢排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值；DA002 及 DA003 排气筒颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放浓度限值，氮氧化物排放浓度满足生态环境部《关于印发〈长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉的通知》（环大气[2018]140 号）中相关要求。

厂界无组织废气颗粒物、氯化氢周界外浓度最高值为均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值。

### 9.2.1.3 厂界噪声

2022 年 12 月 9 日~12 月 10 日对厂界噪声及敏感点区域环境噪声进行了监测，监测数据见表 9-8。

表 9-8 噪声监测结果评价表

| 监测日期             | 测点编码 | 测点位置  | 等效声级值 dB(A) |      | 标准值 dB(A) |    | 评价 | 主要噪声源 |
|------------------|------|-------|-------------|------|-----------|----|----|-------|
|                  |      |       | 昼间          | 夜间   | 昼间        | 夜间 |    |       |
| 2022.12.09-12.10 | N1   | 南厂界   | 62.7        | 52.9 | 65        | 55 | 达标 | 生产    |
|                  | N2   | 东厂界   | 61.5        | 53.3 | 65        | 55 | 达标 | 生产    |
|                  | N3   | 北厂界   | 60.3        | 51.5 | 65        | 55 | 达标 | 生产    |
|                  | N4   | 西厂界   | 59.2        | 50.5 | 65        | 55 | 达标 | 生产    |
|                  | N5   | 西侧姜庄  | 57.8        | 48.3 | 60        | 50 | 达标 | 生活    |
|                  | N6   | 南侧白土棚 | 58.3        | 48.7 | 60        | 50 | 达标 | 生活    |
| 2022.12.10-12.11 | N1   | 南厂界   | 62.7        | 53.3 | 65        | 55 | 达标 | 生产    |
|                  | N2   | 东厂界   | 61.7        | 52.5 | 65        | 55 | 达标 | 生产    |
|                  | N3   | 北厂界   | 60.4        | 51.5 | 65        | 55 | 达标 | 生产    |
|                  | N4   | 西厂界   | 59.4        | 50.7 | 65        | 55 | 达标 | 生产    |
|                  | N5   | 西侧姜庄  | 57.6        | 48.2 | 60        | 50 | 达标 | 生活    |
|                  | N6   | 南侧白土棚 | 58.7        | 49.0 | 60        | 50 | 达标 | 生活    |

结果表明：2022 年 12 月 9 日及 12 月 10 日，各厂界昼间环境噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，敏感点区域环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。

### 9.2.1.4 污染物排放总量核算

## （一）废气：

根据验收监测结果核算污染物排放总量，具体数据见表 9-10。

表 9-9 大气污染物排放总量核算结果

| 污染物  | 污染源       | 平均排放速率（kg/h）          | 排放时间（h） | 年排放总量（t） |
|------|-----------|-----------------------|---------|----------|
| 氯化氢  | DA001 排气筒 | 0.147                 | 1200    | 0.1764   |
| 颗粒物  | DA002 排气筒 | $2.19 \times 10^{-3}$ | 7200    | 0.0158   |
| 二氧化硫 |           | $2.11 \times 10^{-3}$ | 7200    | 0.0151   |
| 氮氧化物 |           | $7.59 \times 10^{-3}$ | 7200    | 0.0546   |
| 颗粒物  | DA003 排气筒 | $1.68 \times 10^{-2}$ | 7200    | 0.1209   |
| 二氧化硫 |           | $9.24 \times 10^{-3}$ | 7200    | 0.0665   |
| 氮氧化物 |           | $7.96 \times 10^{-2}$ | 7200    | 0.5731   |

表 9-11 一期大气污染物排放总量与控制指标对照

| 污染物  | 环评批复总量控制指（t/a） | 年核算排放总量（t/a） | 是否满足指标 |
|------|----------------|--------------|--------|
| 颗粒物  | 0.408          | 0.1306       | 满足     |
| 二氧化硫 | 0.17           | 0.0816       | 满足     |
| 氮氧化物 | 1.071          | 0.6277       | 满足     |
| 氯化氢  | 0.207          | 0.1764       | 满足     |

根据核算结果，项目废气污染物排放总量满足原常州市生态环境局核定的总量控制指标。

## （二）废水

废水污染物排放总量根据本次验收监测排放浓度以及全厂废水预估排放量核算整体的污染物排放量，核算数据见表 9-12：

表 9-12 （一期）废水污染物接管排放总量核算

| 污染物   | 平均排放浓度（mg/L） | 接管废水量（t/a） | 年排放总量（t/a） | 总量控制指标（t/a） | 是否符合要求 |
|-------|--------------|------------|------------|-------------|--------|
| 废水量   | /            | 4261       | 4261       | 11851       | 符合     |
| 化学需氧量 | 47           |            | 0.2002     | 5.59        | 符合     |
| 悬浮物   | 20           |            | 0.0852     | 4.404       | 符合     |
| 氨氮    | 3.51         |            | 0.0149     | 0.084       | 符合     |
| 总磷    | 0.15         |            | 0.0006     | 0.01        | 符合     |
| 氯化物   | 63.4         |            | 0.2701     | 6.793       | 符合     |

注：接管废水量根据企业提供的水量核实。

核算结果表明，项目完成后，废水污染物排放量及各污染因子排放量均符合原常州市生态环境局批复意见中核定的污染物排放总量控制指标要求。

（三）固体废物排放总量：全部综合利用或安全处置。

### 9.2.2 环保设施去除效率监测结果

#### 9.2.2.1 废气治理设施

根据验收监测结果，核算得出各废气处理设施去除效率见下表：

表 9-13 废气去除效率汇总

| 污染源  | 污染因子 | 废气治理设施 | 环评设计要求% | 监测期间去除效率% |
|------|------|--------|---------|-----------|
| 酸洗废气 | 氯化氢  | 水洗喷淋塔  | 90      | 92.9~93.1 |

综上，认为废气处理设施能满足环评要求。

#### 9.2.2.2 厂界噪声治理设施

根据验收监测结果，各厂界昼间环境噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，敏感点区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。噪声治理设施满足设计指标及环评批复要求。

## 10.验收监测结论

### 10.1 环境保护设施调试效果

本次验收监测仅对验收监测期间负责。验收监测期间生产负荷达到 80%以上，具体监测结论为：

#### 10.1.1 污染物排放监测结果

1、废水：验收监测期间，接管废水中 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮及总磷均符合埭头污水处理厂接管标准。

2、废气：验收监测期间：DA001 排气筒氯化氢排放浓度及速率均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值；DA002 及 DA003 排气筒颗粒物、二氧化硫排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放浓度限值，氮氧化物排放浓度满足生态环境部《关于印发〈长三角地区 2018-2019 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案〉的通知》（环大气[2018]140 号）中相关要求。

厂界无组织废气颗粒物、氯化氢周界外浓度最高值均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值。

3、噪声：各厂界环境噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，敏感点区域环境噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。

4、固废：项目产生的一般工业固废回收或综合利用；危险废物委托江苏开拓者环保材料有限公司处置；生活垃圾由环卫部门处理。

5、总量：根据验收监测结果核算污染物排放总量，项目废气污染物及废水污染物排放总量均符合原常州市生态环境局批复意见中核定的污染物排放总量控制指标要求。

#### 10.1.2 工程建设对环境的影响

- 1、本项目废气达标排放，对环境空气不构成超标污染影响。
- 2、本项目废水实现达标接管，对周边地表水环境不构成直接影响。
- 3、本项目厂界噪声达标排放，因此项目对周边环境不构成超标影响。
- 4、本项目固废均得以有效处置，对土壤和地下水不构成直接影响。

结论：

综上所述，（一）“溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）”已按国家有关建设项目环境管理法律法规要求，进行了环境影响评价等手续，并较好的执行了“三同时”制度，建立了比较完善的环境管理和职责分明的环境管理制度。

（二）根据监测结果，验收监测期间环保治理设施运行正常，项目污染物排放符合国家和地方相关标准，符合环境影响报告表及其审批部门审批决定；且各污染物排放总量符合总量控制指标要求。

（三）根据变动分析可知，本项目实际建设中的变动内容均为一般变动，不涉及性质、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得重大变动；

（四）本项目建设过程中未造成重大环境污染，且未造成重大生态破坏；

（五）本项目已纳入排污许可管理，完成排污许可申报办理工作；

（六）本项目为阶段性验收，其环境保护设施防治环境污染的能力满足一阶段主体工程的需要。

（七）溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）未受到任何行政处罚。

（八）基于实际建设及调试生产情况等获取本验收报告的基础资料数据，即资料内容属实，且不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

（九）本项目不存在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情形。

因此，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，溧阳市华菱精工科技有限公司建设电梯钢丝绳生产项目（一阶段）不属于验收不合格的九项情形之列，该项目符合验收条件。

建议：

结合上述验收内容，对项目验收后的日常环境保护管理工作有如下建议：

项目正式投产后，公司对主体设备及环保设施做好维护保养，确保各污染源持续达标排放。