

浙江中屹纺织机械科技有限公司年  
产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织  
机械配件生产线技改项目竣工环境  
保护验收监测报告表

建设单位：浙江中屹纺织机械科技有限公司

二〇二四年十月

建 设 单 位：浙江中屹纺织机械科技有限公司

法 人 代 表：茆建忠

检 测 单 位：浙江鸿博环境检测有限公司

法 人 代 表：厉杭珂

建设单位：

浙江中屹纺织机械科技有限公司

电话：13587279528

传真：无

邮编：313105

地址：浙江省湖州市长兴县

太湖街道温州路 186 号

检测单位：

浙江鸿博环境检测有限公司

电话：0571-88820485

传真：无

邮编：311100

地址：浙江省杭州市临平区东湖

街道天荷路 44 号 2 幢 601 室

.

## 目 录

|    |                              |    |
|----|------------------------------|----|
| 表一 | 项目基本情况 .....                 | 2  |
| 表二 | 项目情况 .....                   | 9  |
| 表三 | 主要污染源、污染物处理和排放 .....         | 24 |
| 表四 | 环境影响报告表主要结论及环评审批部门审批决定 ..    | 39 |
| 表五 | 验收监测质量保证及质量控制 .....          | 44 |
| 表六 | 验收监测内容 .....                 | 54 |
| 表七 | 验收监测结果 .....                 | 58 |
| 表八 | 验收监测结论 .....                 | 75 |
| 表九 | 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表 ..... | 77 |

附件：

- 1、环评批复
- 2、固废协议
- 3、监测报告
- 4、工况确认表、企业确认书
- 5、企业用水说明
- 6、排污许可登记回执
- 7、竣工、调试公示情况
- 8、企业生产时间确认

表一 项目基本情况

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                           |    |        |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------|----|--------|
| 建设项目名称    | 浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                                           |    |        |
| 建设单位名称    | 浙江中屹纺织机械科技有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |                                           |    |        |
| 建设项目性质    | 新建 改扩建 技改√ 迁建                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                                           |    |        |
| 建设地点      | 浙江省湖州市长兴县太湖街道温州路 186 号                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                                           |    |        |
| 主要产品名称    | 纺织机械、纺织机械配件                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                                           |    |        |
| 设计生产能力    | 年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                           |    |        |
| 实际生产能力    | 年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                                           |    |        |
| 建设项目环评时间  | 2022 年 10 月 19 日                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 开工建设时间    | 2023 年 3 月 1 日                            |    |        |
| 调试时间      | 2023 年 10 月 24 日~2024 年 10 月 23 日                                                                                                                                                                                                                                                                   | 验收现场监测时间  | 2024 年 1 月 29 日、1 月 30 日、3 月 6 日、3 月 11 日 |    |        |
| 环评报告表审批部门 | 湖州市生态环境局长兴分局                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 环评报告表编制单位 | 浙江百诺数智环境科技股份有限公司                          |    |        |
| 环保设施设计单位  | 废水:浙江宙业环保科技有限公司<br>废气:浙江天盟环保设备有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                  | 环保设施施工单位  | 废水:嘉兴双颗科技有限公司<br>废气:诸暨明宸科技有限公司            |    |        |
| 投资总概算     | 360 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 环保投资总概算   | 150 万元                                    | 比例 | 41.7 % |
| 实际总概算     | 450 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 环保投资      | 200 万元                                    | 比例 | 44.4 % |
| 验收监测依据    | 1、《中华人民共和国环境保护法》，1989 年主席令第 22 号公布，2014 年主席令第 9 号修订，2015.1.1 实施；<br>2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12.29 实施；<br>3、《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1 实施；<br>4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1 实施；<br>5、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022.6.5 实施；<br>6、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）；<br>7、《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017.10.1 实施； |           |                                           |    |        |

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | <p>8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，环境保护部，国环规环评[2017]4号，2017.11.22 实施；</p> <p>9、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修订）》，浙江省人民政府令第 388 号，2021.2.10 实施；</p> <p>10、《关于进一步促进建设项目环保设施竣工验收监测市场化的通知》，浙江省生态环境厅（原浙江省环境保护厅），浙环发 [2017]20 号，2017.5.12 实施；</p> <p>11、《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类&gt;的公告》，生态环境部，生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018.5.15 实施</p> <p>12、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》，生态环境部办公厅，环办环评函〔2020〕688 号，2020.12.13 实施；</p> <p>13、《浙江省生态环境保护条例》，浙江省第十三届人民代表大会常务委员会，2022.8.1 实施；</p> <p>14、《浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目建设环境影响报告表》，浙江百诺数智环境科技股份有限公司，2022.10.19；</p> <p>15、《关于浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》，湖长环建(2022)143 号；</p> <p>16、浙江中屹纺织机械科技有限公司环保竣工验收监测委托书。</p> |
| 验收监测<br>评价标准、<br>标号、<br>级别、<br>限值 | <p><b>1、废水</b></p> <p><b>1.1 环评审批执行标准</b></p> <p>项目废水经厂内预处理达标后部分回用至水帘、喷淋设施，其余纳入园区污水管网，经长兴深长污水处理厂处理后达标排放。长兴深长污水处理厂废水纳管水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级排放标准（氨氮、总磷参照执行 DB 33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》），尾水目前执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类标准，</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

当湖州市确认执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）后，按该排放标准执行（该标准未做规定的污染物仍执行 GB18918-2002 一级 A 类标准）。具体标准见下表。

表 1-1 废水排放标准 单位：mg/L,除 pH 外

| 指标                                    | pH  | COD  | SS       | 氨氮                   | 石油类 | 氟化物              | LAS  |
|---------------------------------------|-----|------|----------|----------------------|-----|------------------|------|
| 纳管标准（GB 8978-1996 三级）                 | 6~9 | ≤500 | ≤40<br>0 | ≤35 <sup>①</sup>     | ≤20 | ≤20              | ≤20  |
| 长兴深长污水处理厂尾水排放标准（GB18918-2002 一级 A 标准） | 6~9 | ≤50  | ≤10      | ≤5(8) <sup>②</sup>   | ≤1  | ≤10 <sup>③</sup> | ≤0.5 |
| 《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）   | 6~9 | ≤30  | ≤10      | ≤1.5(3) <sup>②</sup> | ≤1  | ≤10 <sup>③</sup> | ≤0.5 |

注：①GB 8978-1996 中氨氮无三级排放标准，参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）。②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。③GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中无氟化物排放标准，参照执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》中一级标准。

## 1.2 验收污染物排放标准

本项目验收期间执行标准与环评无变化。

## 2、废气

### 2.1 环评审批执行标准

#### （1）涂装工序废气

本次技改项目实施后，企业涂装工序主要包含溶剂型喷漆及晾干（现有项目工序）、电泳、喷塑、喷漆、烘干工序和喷漆前配套的表面预处理工序（即打磨、抛丸工序）。现有项目溶剂型喷漆及晾干工序废气主要污染物为颗粒物、二甲苯、正丁醇；电泳、喷漆、烘干工序废气主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃和臭气浓度，打磨、喷塑、抛丸工序废气主要为颗粒物。由于丁醇无国内外排放标准，其排放控制纳入非甲烷总烃和 TVOC 考虑；各污染物有组织排放执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 排放限值，无组织排放执行该标准表 6 企业边界大气污染物浓度限值，详见下表。

表 1-4 工业涂装工序大气污染物排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度无量纲

| 序号 | 污染物项目 | 适用条件 | 有组织  |      | 无组织        |         |      |
|----|-------|------|------|------|------------|---------|------|
|    |       |      | 排放限值 | 监控位置 | 任何 1h 平均浓度 | 任意点一次浓度 | 监控位置 |
| 1  | 颗粒物   | 所有   | 30   | 车间或生 | --         | --      | 企业边界 |

|   |                   |    |      |            |     |    |  |
|---|-------------------|----|------|------------|-----|----|--|
| 2 | 苯系物               | 企业 | 40   | 产设施排<br>气筒 | 2.0 | -- |  |
| 3 | 臭气浓度 <sup>1</sup> |    | 1000 |            | 20  | -- |  |
| 4 | 总挥发性有机物TVOC(其他行业) |    | 150  |            | --  | -- |  |
| 5 | 非甲烷总烃NMHC(其他行业)   |    | 80   |            | 4.0 | -- |  |

厂区内的 VOCs 无组织排放限值需执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》中表 5 中规定的排放限值和 GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 规定的特别排放限值。根据排放限值对比，本项目从严执行 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 规定的特别排放限值，详见下表。

**表 1-5 厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 污染物项目 | DB33/2146-2018<br>排放限值 | GB37822-2019<br>特别排放限值 | 本项目执行浓度限值 | 限值含义            | 无组织排放监控位置 |
|-------|------------------------|------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 10                     | 6                      | 6         | 监控点处 1 小时平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 50                     | 20                     | 20        | 监控点处任意一次浓度限值    |           |

(2) 焊接烟尘

焊接工序产生的颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的新改扩建污染源二级标准，但由于本次技改后焊接烟尘与打磨粉尘、抛丸粉尘一同处理排放（DA002），焊接烟尘颗粒物有组织排放浓度限制从严执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 排放限值，详见下表。

**表 1-6 焊接烟尘排放限值**

| 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/Nm <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速率 |            | 无组织排放监控浓度限值 |                        |
|-----|-------------------------------|----------|------------|-------------|------------------------|
|     |                               | 排气筒高度(m) | 二级标准(kg/h) | 监控点         | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |
| 颗粒物 | 30 <sup>①</sup>               | 15       | 3.5        | 周界外浓度最高点    | 1.0                    |

注：①颗粒物最高允许排放浓度从严执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 排放限值；由于 DB33/2146-2018 未规定颗粒物最高允许排放速率和无组织排放监控浓度限值，这两项仍执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》。

(3) 燃气废气

本项目烘干过程天然气燃烧产生的高温废气与工件直接接触，最终与烘干废气一同经排气筒高空排放，废气污染物排放执行 GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》，同时根据《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)参照执

行相关限值要求。电泳线预脱脂槽、脱脂槽配套一台燃气热水锅炉用于槽液加温（锅炉产生的热水通过盘管对槽液进行间接加热），锅炉燃气废气经不低于 8m 的排气筒排放，热水锅炉燃气废气执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 3 燃气锅炉特别排放限值，此外根据《湖州市大气环境质量限期达标规划》(湖政办发[2019]13 号)，新建天然气锅炉 NOX 排放浓度不高于 30mg/m<sup>3</sup>。本项目燃气废气污染物排放限值详见下表。

**表 1-7 燃气废气污染物排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 废气名称       | 污染物  | 最高允许排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) |
|------------|------|------------------------------|
| 烘干燃气废气     | 颗粒物  | 30                           |
|            | 二氧化硫 | 200                          |
|            | 氮氧化物 | 300                          |
| 槽液加温系统燃气废气 | 颗粒物  | 20                           |
|            | 二氧化硫 | 50                           |
|            | 氮氧化物 | 30                           |

## 2.2 验收污染物排放标准

项目生产过程中产生的涂装废气、喷塑粉尘、抛丸、焊接、打磨粉尘排放执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 排放限值要求。实际建设中槽液加温系统燃气废气与烘干燃气废气合并排放，从严执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》与《湖州市大气环境质量限期达标规划》(湖政办发[2019]13 号)排放限值要求具体见表 1-8 与表 1-9。

**表 1-8 工业涂装工序大气污染物排放标准表 单位：mg/m<sup>3</sup>，臭气浓度无量纲**

| 指标             | 苯系物 | 臭气浓度 | 非甲烷总烃 | 总挥发性有机物 |
|----------------|-----|------|-------|---------|
| DB33/2146-2018 | 40  | 1000 | 80    | 150     |

**表 1-9 燃气废气污染物排放限值 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 颗粒物 | 氮氧化物 | 二氧化硫 |
|-----|------|------|
| 20  | 30   | 50   |

项目验收期间厂界大气污染物与厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放监控点浓度限值执行情况与环评一致。

## 3、噪声

### 3.1 环评审批执行标准

根据《长兴县城市声环境功能区划分方案》，项目所在区域属于3类声环境功能区。企业厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类区标准，具体标准值见下表。

表 1-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

| 类别  | 等效声级 Leq |    |
|-----|----------|----|
|     | 昼间       | 夜间 |
| 3 类 | 65       | 55 |

### 3.2 验收污染物排放标准

项目验收期间厂界噪声执行标准与环评一致。

## 2、固（液）体废物参照标准

### 4.1 环评审批执行标准

项目产生的一般固体废物均采用厂内库房暂存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18957-2001）及其修改单（公告 2013 年第 36 号）；日常办公、生活产生的生活垃圾由环卫部门统一清运。

### 4.2 验收污染物排放标准

项目产生的一般固体废物贮存要求与环评一致。

危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）。

## 5、总量控制要求

根据浙江百诺数智环境科技股份有限公司编制的《浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目建设项目环境影响报告表》及其审批意见确定本项目污染物总量控制指标为：**废水 2891.2t/a、COD 0.145t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.014t/a、颗粒物 0.868t/a、VOC<sub>s</sub> 0.477t/a、SO<sub>2</sub> 0.080t/a、NO<sub>x</sub> 0.654t/a。**



## 表二 项目情况

### 1、地理位置及平面布置图

浙江中屹纺织机械科技有限公司位于浙江省湖州市长兴县太湖街道温州路 186 号，坐标为北纬 31°2'4.92"，东经 119°55'31.30"，东侧为荣乐路，隔路为德玛克（长兴）注塑系统有限公司；南侧为温州路，隔路为浙江迅富科技有限公司；西侧为南庄路，隔路为浙江昊能科技有限公司；北侧为特科拉（长兴）橡塑科技有限公司。项目地理位置见图 2-1，环境保护目标图见图 2-2，平面布置图见图 2-3，项目平面图见图 2-4。

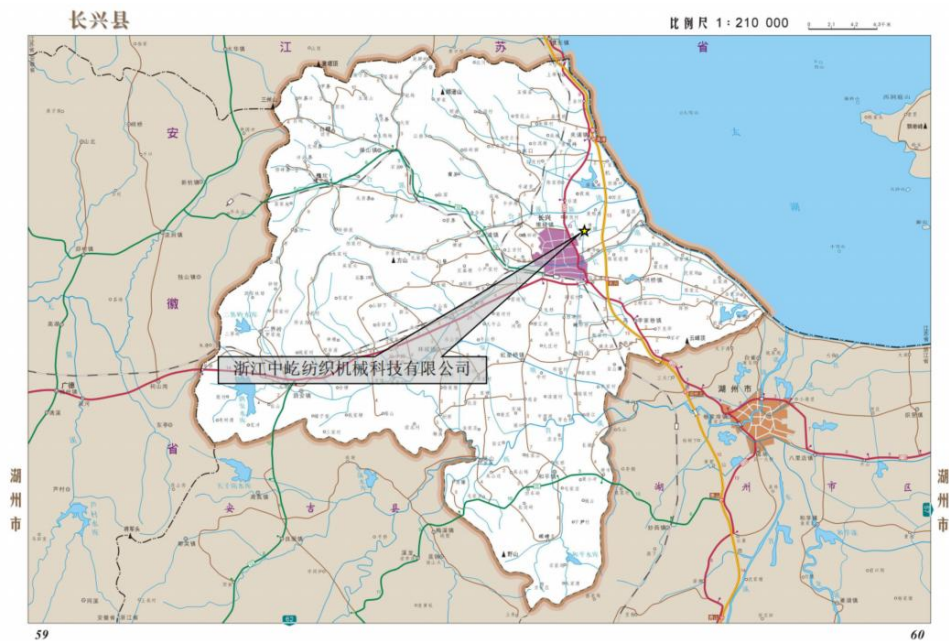


图 2-1 地理位置图

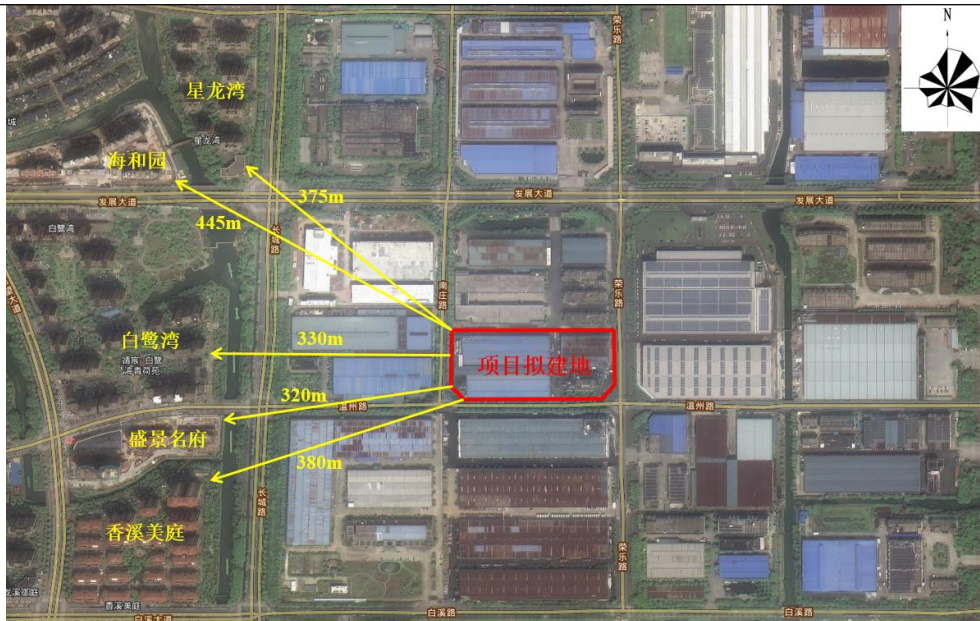


图 2-2 环境保护目标图

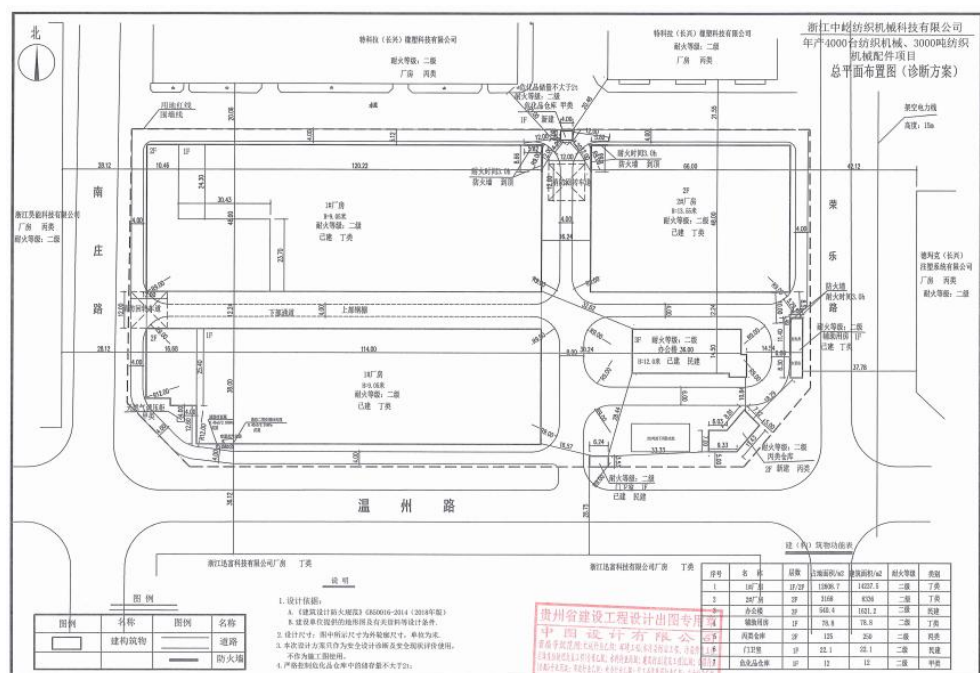


图 2-3 厂区总平面布置图

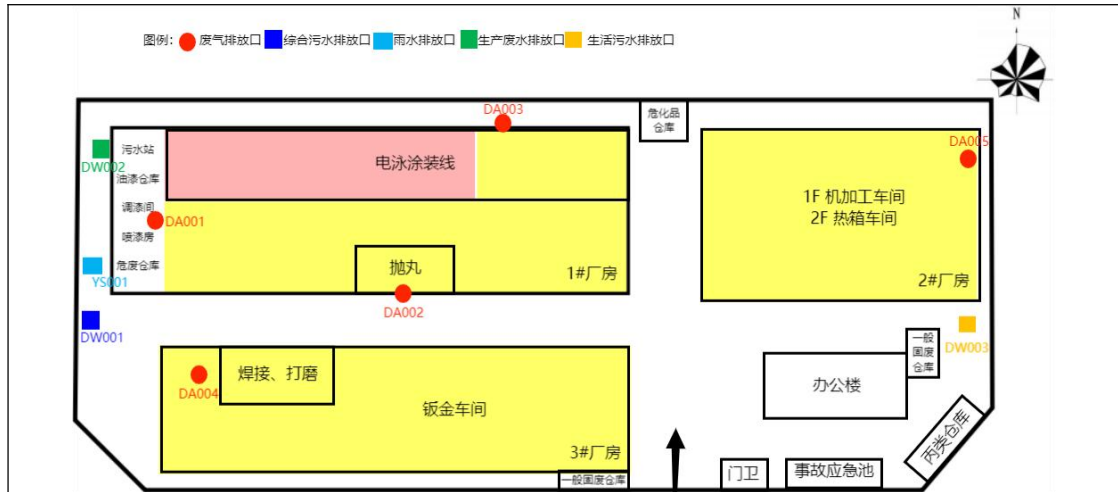


图 2-4 项目平面图

## 2、建设内容

企业于 2022 年 9 月委托浙江百诺数智环境科技股份有限公司编制完成《浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目环境影响报告表》，并于 2022 年 10 月 19 日经湖州市生态环境局长兴分局审批，获批复文件湖长环建[2022]143 号，该项目环评审批规模为年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件。项目实际验收规模为：年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件。

目前主体设备和环保设备均已调试稳定。企业排污许可于 2023 年 7 月 17 日完成排污许可登记，登记编号为 913305225972107394001X。竣工日期为 2023 年 10 月 15 日，调试日期为 2023 年 10 月 24 日至 2024 年 4 月 30 日，于 2024 年 3 月 22 日完成突发环境事件应急预案备案，备案编号为 330522-2024-032-L。验收监测时间为 2024 年 1 月 29 日、1 月 30 日、3 月 6 日、3 月 11 日。

环评中该项目全年工作 300 天，生产班制 8 小时/天，验收与环评一致。

环境影响报告及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表，见表 2-1。

表 2-1 环境影响报告及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

| 项目名称 | 环境影响报告及其审批部门审批决定建设内容     | 实际建设内容                                                          | 变化情况            |
|------|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------|
| 主体工程 | 浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺 | 公司位于浙江省湖州市长兴县太湖街道温州路 186 号，企业投资 360 万元，本项目实施后，全厂产品规模不变，仍为年产纺织机械 | 建设地点及产能与审批基本一致。 |

|      |                        |                                                      |                                                              |                      |                                                                                               |                                                                                               |
|------|------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | 织机械、3000吨纺织机械配件生产线技改项目 | 4000台、纺织机械配件3000吨，其中1000台纺织机械和3000吨纺织机械配件生产工艺有所调整优化。 |                                                              |                      | 4000台、纺织机械配件3000吨，其中1000台纺织机械和3000吨纺织机械配件生产工艺有所调整优化。                                          |                                                                                               |
| 公用工程 | 给水工程                   | 自来水                                                  | 5320.4 t/a                                                   | 依托厂区现有给水管网；水源为市政自来水。 | 依托厂区现有给水管网；水源为市政自来水。2024年1-3月用水量约1060吨，折合全年用水量约为5213吨。                                        | 在环评审批范围内。                                                                                     |
|      |                        | 纯水                                                   | 1389.9 t/a                                                   | 新增1台2t/h的纯水制备装置。     | 新增1台2t/h的纯水制备装置。                                                                              | 与审批一致。                                                                                        |
|      | 排水工程                   | 雨水                                                   | 厂区雨水就近排入雨水管网，依托厂区现有雨水管网。                                     |                      | 厂区雨水就近排入雨水管网，依托厂区现有雨水管网。                                                                      | 与审批一致。                                                                                        |
|      |                        | 污水                                                   | 厂区污水纳管排放，依托厂区现有污水管网。年排放废水2891.2t。                            |                      | 厂区污水纳管排放，依托厂区现有污水管网。根据水平衡图及折算全年用水量计算得出折合全年排水量约为2832吨。                                         | 在环评审批范围内。                                                                                     |
|      | 供电系统                   | 依托厂区现有供配电设施。                                         |                                                              |                      | 依托厂区现有供配电设施。                                                                                  | 与审批一致。                                                                                        |
|      | 供热系统                   | 新增一台30万大卡的燃气热水锅炉。                                    |                                                              |                      | 新增一台20万大卡的燃烧机。                                                                                | 30万大卡的燃气热水锅炉更换为20万大卡的燃烧机。                                                                     |
| 环保工程 | 废水处理                   | 生产废水处理设施                                             | 1套10t/d“破乳+絮凝沉淀+A <sup>2</sup> /O+二沉”装置（新增，原废水处理设施整体淘汰）。     |                      | 新增一套10t/d“絮凝沉淀+A <sup>2</sup> /O+二沉”装置。                                                       | 根据实际建设，破乳与气浮均具备除油能力，故取消破乳工艺，经检测能稳定达标。                                                         |
|      |                        | 生活污水处理设施                                             | 依托现有，化粪池。                                                    |                      | 依托现有，化粪池。                                                                                     | 与审批一致。                                                                                        |
|      | 废气处理                   | 涂装废气处理设施                                             | 烘干废气和其他涂装废气各配置一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”装置，两台装置共用一套催化燃烧装置，排气筒DA001。 |                      | 烘道废气与水性漆涂装废气、油性漆涂装废气各配置一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”装置，两台装置共用一套催化燃烧装置，排气筒DA001。企业正常生产中两套生产线不同时启动。       | 与审批一致。                                                                                        |
|      |                        | 抛丸、焊接、打磨粉尘处理设施                                       | 抛丸、焊接、打磨粉尘经高效覆膜布袋除尘器处理后高空排放，新增排气筒DA002。                      |                      | 抛丸废气经过抛丸机设备自带脉冲除尘器处理后高空排放，新增排气筒DA002；打磨粉尘经设备自带吸尘装置收集处置，并外接集气罩同焊接烟尘一起经过滤芯除烟处理后高空排放，新增排气筒DA004。 | 抛丸废气经过抛丸机设备自带脉冲除尘器处理后高空排放，新增排气筒DA002；打磨粉尘经设备自带吸尘装置收集处置，并外接集气罩同焊接烟尘一起经过滤芯除烟处理后高空排放，新增排气筒DA004。 |
|      |                        | 喷塑粉尘处理设施                                             | 两级滤芯回收装置，新增排气筒DA003。                                         |                      | 两级滤芯回收装置，新增排气筒DA003。                                                                          | 与审批一致。                                                                                        |
|      |                        | 热水锅炉                                                 | 新增，排气筒DA004。                                                 |                      | 企业实际未建设热水锅炉，采用20万大卡燃烧机作为                                                                      | 企业实际未建设热水锅炉，采用20万大卡燃烧                                                                         |

|  |      |        |                                                                                                                             |                                                                                                                             |                             |
|--|------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|
|  |      | 低氮燃烧装置 |                                                                                                                             | 热源（燃料为天然气），燃烧废气接入 DA001。                                                                                                    | 机作为热源（燃料为天然气），燃烧废气接入 DA001。 |
|  | 噪声治理 |        | ①选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。③生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。④加强设备日常检修和维护。⑤加强厂区内交通管理，加强工人的生产操作管理。 | ①选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、减震等降噪措施。②高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。③生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。④加强设备日常检修和维护。⑤加强厂区内交通管理，加强工人的生产操作管理。 | 与审批一致。                      |
|  | 固废处理 | 危险废物   | 委托有资质单位处理。                                                                                                                  | 委托浙江润泰环保科技有限公司与杭州临安立佳环境科技有限公司处置。                                                                                            | 与审批一致。                      |
|  |      | 一般工业固废 | 委托有关单位综合利用或处置。                                                                                                              | 委托湖州润星环保科技有限公司处置。                                                                                                           | 与审批一致。                      |
|  |      | 生活垃圾   | 环卫部门清运。                                                                                                                     | 环卫部门清运。                                                                                                                     | 与审批一致。                      |

本项目生产规模及产品方案见表 2-2。

表 2-2 企业产品方案表

| 序号 | 产品名称     | 单位  | 环评审批量 | 2024.1.1-3.31 实际产量 | 折算全年产量 | 达产率   |
|----|----------|-----|-------|--------------------|--------|-------|
| 1  | 纺织机械配件处理 | 吨/年 | 3000  | 605 吨              | 2975 吨 | 99.2% |
| 2  | 纺织机械及配件  | 台/年 | 1000  | 203 台              | 998 台  | 99.8% |

注：①本项目正常生产中两套喷涂生产线不同时开启，但本次验收监测中，要求企业同时开启两套生产线。

### 3、主要原辅材料及燃料

表 2-3 原辅材料情况表 单位 t/a

| 序号 | 名称                    | 单位       | 环评审批用量 | 2024.1.1-3.31 实际用量 | 折算全年实际用量 | 折算全年达产用量 | 变化量   |
|----|-----------------------|----------|--------|--------------------|----------|----------|-------|
| 1  | 铸件                    | t/a      | 6000   | 1200               | 5901     | 5930     | -70   |
| 2  | 钢材                    | t/a      | 4760   | 960                | 4721     | 4744     | -16   |
| 3  | 其他配件                  | 套/年      | 3240   | 650                | 3197     | 3113     | -127  |
| 4  | 纺织机械配件                | t/a      | 3000   | 600                | 2951     | 2965     | -35   |
| 5  | 无铅焊料                  | t/a      | 12     | 2.4                | 11.8     | 11.9     | -0.1  |
| 6  | 磨削液                   | t/a      | 1      | 0.2                | 0.98     | 0.98     | -0.02 |
| 7  | 乳化液（原液与水 1:10 进行勾兑使用） | t/a      | 1      | 0.2                | 0.98     | 0.98     | -0.02 |
| 8  | 液压油                   | t/a      | 1.5    | 0.3                | 1.48     | 1.49     | -0.01 |
| 9  | 机油                    | t/a      | 0.6    | 0.12               | 0.59     | 0.59     | -0.01 |
| 10 | 油漆                    | 铁红环氧防锈底漆 | t/a    | 4                  | 0.8      | 3.9      | -0.1  |
|    |                       | 环氧底漆固化剂  | t/a    | 1                  | 0.2      | 0.98     | -0.02 |

|    |         |         |                     |      |     |      |      |       |
|----|---------|---------|---------------------|------|-----|------|------|-------|
|    |         | 杉灰环氧面漆  | t/a                 | 4    | 0.8 | 3.9  | 3.9  | -0.2  |
|    |         | 环氧面漆固化剂 | t/a                 | 1    | 0.2 | 0.98 | 0.98 | -0.02 |
| 11 |         | 脱脂剂     | t/a                 | 12   | 2.4 | 11.8 | 11.9 | -0.1  |
| 12 |         | 硅烷转化剂   | t/a                 | 12   | 2.4 | 11.8 | 11.9 | -0.1  |
| 13 |         | 阴极电泳涂料  | t/a                 | 12   | 2.4 | 11.8 | 11.9 | -0.1  |
| 14 | 水性聚氨酯面漆 | 主剂      | t/a                 | 5.5  | 1.1 | 5.41 | 5.44 | -0.06 |
|    |         | 固化剂     | t/a                 | 1.1  | 0.2 | 0.98 | 0.98 | -0.02 |
| 15 |         | 塑粉      | t/a                 | 19.4 | 3.9 | 19.2 | 19.3 | -0.1  |
| 16 |         | 钢丸      | t/a                 | 5    | 1   | 4.92 | 4.94 | -0.02 |
| 17 |         | 天然气     | 万 m <sup>3</sup> /a | 40   | 8   | 39.3 | 39.5 | -0.5  |

#### 4、主要生产设备表

本项目主要生产设备见表 2-4:

表 2-4 项目主要生产设备表

| 序号 | 工序  | 设备名称     | 单位 | 审批设备数量 | 本次验收实际设备数量 | 变化数量 | 规格型号        |
|----|-----|----------|----|--------|------------|------|-------------|
| 1  | 机加工 | 等离子切割机   | 台  | 1      | 0          | +1   | /           |
| 2  |     | 金属带锯床    | 台  | 1      | 1          | 0    | /           |
| 3  |     | 金属带锯床    | 台  | 1      | 1          | 0    | GD4232      |
| 4  |     | 龙门型加工中心  | 台  | 1      | 1          | 0    | FV-3215     |
| 5  |     | 卧式加工中心   | 台  | 0      | 2          | +2   | HCN-8800L   |
| 6  |     | 立式综合加工中心 | 台  | 1      | 1          | 0    | VMP-23A-APC |
| 7  |     | 立式加工中心   | 台  | 4      | 12         | +8   | AF1250      |
| 8  |     | 龙门加工中心   | 台  | 1      | 1          | 0    | LP-4021     |
| 9  |     | 普通车床     | 台  | 2      | 1          | -1   | CA6136      |
| 10 |     | 普通车床     | 台  | 1      | 1          | 0    | /           |
| 11 |     | 数控车床     | 台  | 3      | 2          | -1   | CAL5085     |
| 12 |     | 数控车床     | 台  | 2      | 2          | 0    | GLS-2000L   |
| 13 |     | 数控铣床     | 台  | 1      | 1          | 0    | /           |
| 14 |     | 铣床       | 台  | 2      | 2          | 0    | X52         |
| 15 |     | 万能升降台铣床  | 台  | 1      | 1          | 0    | X6132B      |
| 16 |     | 立式升降台铣床  | 台  | 2      | 2          | 0    | B1-400K     |
| 17 |     | 万能升降台铣床  | 台  | 1      | 1          | 0    | B1-400W     |
| 18 |     | 龙门数控钻铣床  | 台  | 1      | 1          | 0    | GD1220      |
| 19 |     | 龙门铣床     | 台  | 2      | 1          | -1   | XQ2014      |
| 20 |     | 龙门数控钻铣床  | 台  | 1      | 2          | +1   | GD1520      |
| 21 |     | 数控双头镗床   | 台  | 1      | 2          | +1   | 定制设备        |
| 22 |     | 摇臂钻床     | 台  | 1      | 1          | 0    | Z3032       |

|    |       |              |   |       |   |    |                     |
|----|-------|--------------|---|-------|---|----|---------------------|
| 23 |       | 摇臂钻          | 台 | 2     | 2 | 0  | Z3050×16            |
| 24 |       | 卧式内拉床        | 台 | 1     | 1 | 0  | LG6120YC            |
| 25 |       | 手动压机         | 台 | 1     | 1 | 0  | /                   |
| 26 |       | 数控4头卧式端面专用铣床 | 台 | 0     | 1 | +1 | /                   |
| 27 |       | 数控槽筒轴开槽专机    | 台 | 0     | 4 | +4 | /                   |
| 28 |       | 铜管架结合件专机     | 台 | 0     | 1 | +1 | /                   |
| 29 |       | 半自动平面磨床      | 台 | 0     | 1 | +1 | /                   |
| 30 |       | 数控外圆磨床       | 台 | 0     | 2 | +2 | /                   |
| 31 |       | 台式钻床         | 台 | 0     | 6 | +6 | /                   |
| 32 |       | 电焊机          | 台 | 3     | 4 | +1 | /                   |
| 33 | 焊接    | 氩弧焊机         | 台 | 1     | 9 | +8 | /                   |
| 35 | 抛丸、打磨 | 立式砂轮机        | 台 | 1     | 1 | 0  | M3030               |
| 36 |       | 抛光设备         | 台 | 5     | 6 | +1 | /                   |
| 37 |       | 抛丸机          | 台 | 1     | 2 | +1 | /                   |
| 38 | 溶剂型涂装 | 喷漆设备         | 台 | 1     | 1 | 0  | 含两把喷枪，单枪流速 20kg/h   |
| 39 | 电泳线涂装 | 前处理线         | 台 | 1(改造) | 1 | 0  | /                   |
| 40 |       | 电泳及烘干设备      | 台 | 1     | 1 | 0  | /                   |
| 41 |       | 纯水制备装置       | 台 | 1     | 1 | 0  | 2t/h                |
| 42 |       | 热水锅炉         | 台 | 1     | 0 | -1 | 30 万大卡              |
| 43 |       | 燃烧机          | 台 | 0     | 1 | +1 | 20 万大卡              |
| 44 |       | 喷塑房          | 台 | 2     | 1 | -1 | 每间配一把喷枪，单枪流速 20kg/h |
| 45 |       | 喷漆流水线        | 台 | 1     | 1 | 0  | 含两把喷枪，单枪流速 20kg/h   |
| 46 |       | 烘箱           | 台 | 1     | 1 | 0  | 天然气供热               |
| 47 | 检验    | 三坐标测量机       | 台 | 1     | 1 | 0  | Croma123010 型       |
| 48 | 辅助设备  | 轴承装配专用机      | 台 | 1     | 1 | 0  | /                   |
| 49 |       | 叉车           | 台 | 8     | 8 | 0  | /                   |
| 50 |       | 行车           | 台 | 1     | 2 | +1 | /                   |
| 51 |       | 智能电能单梁桥式起重机  | 台 | 9     | 9 | 0  | /                   |
| 52 |       | 电动堆高车        | 台 | 1     | 1 | 0  | GL10/26             |

注：①本项目新增 1 台等离子切割机、2 台卧式加工中心、8 台立式加工中心、1 台龙门数控钻铣床、1 台数控双头镗床、1 台数控 4 头卧式端面专用铣床、4 台数控槽筒开槽专机、1 台铜管架结合件专机、1 台半自动平面磨床、2 台数控外圆磨床、6 台台式钻床、1 台电焊机、8 台氩弧焊机、1 台抛光设备、1 台抛丸机、1 台燃烧机、1 台行车但不会导致新增排放污染物种类且污染物排放量在环评审批范围。

②减少 1 台普通车床、1 台数控车床、1 台龙门铣床、1 台热水锅炉、1 间喷塑房。

## 5、水平衡

根据用水量说明可知（详见附件 5），我公司 2024 年 1 月至 3 月的用水量约为 1060 吨（工况约 99.5%），用水来源为自来水，折算日用水量约为 17.38 吨。根据水平衡图可得废水排放量约为 9.44 吨/天。用水情况简图如下：

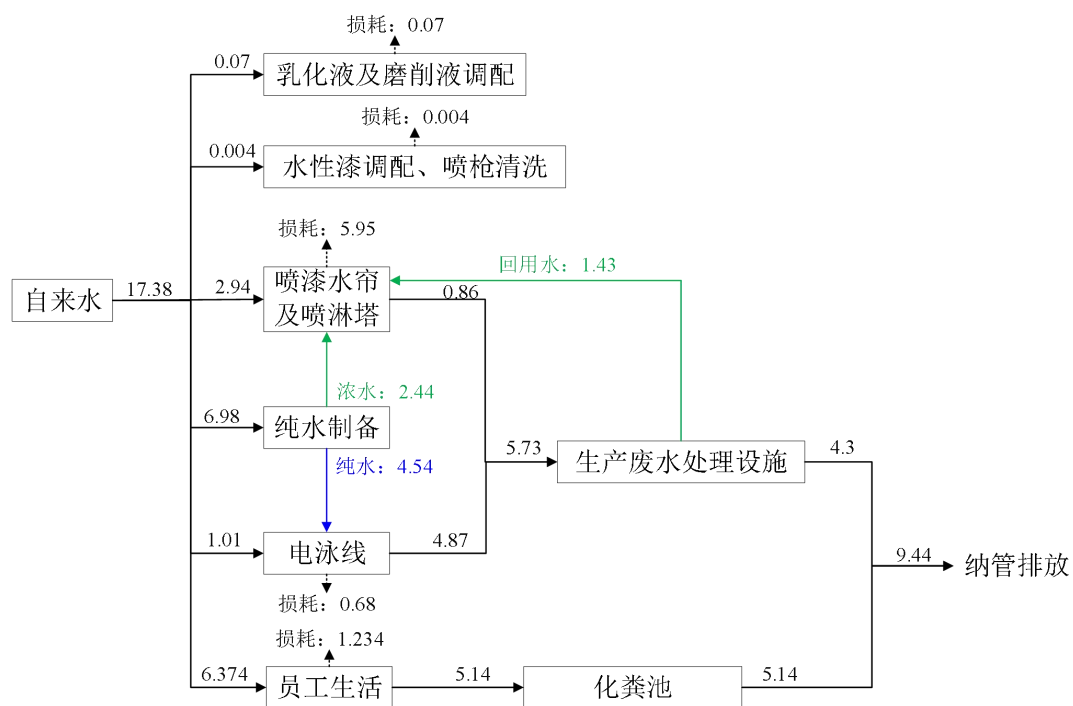
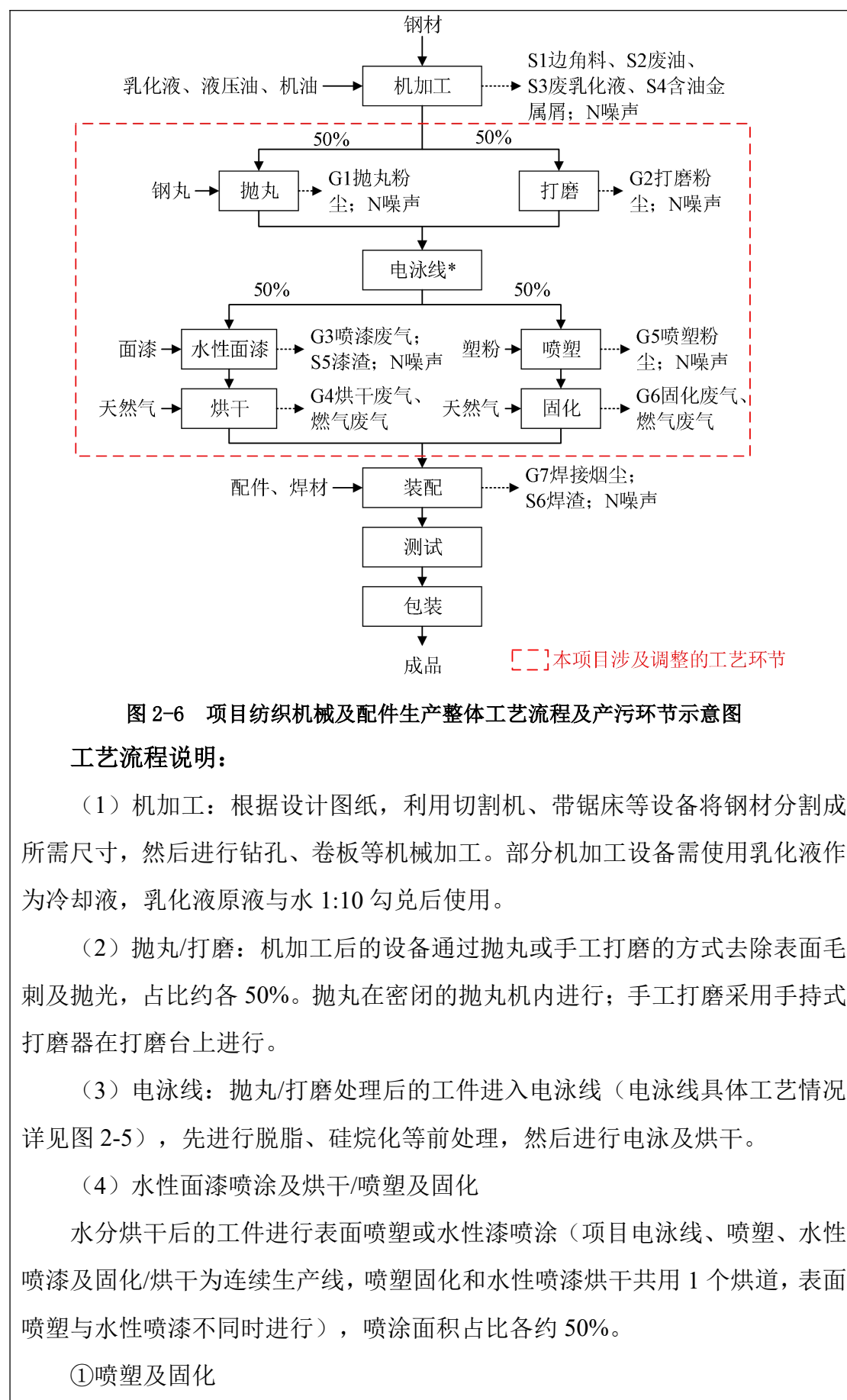


图 2-5 全厂用水情况简图

## 6、主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目实际生产工艺与环评审批生产工艺一致，具体生产工艺流程如下：

### 1、纺织机械及配件生产整体工艺



本项目喷塑采用静电人工喷涂，工件通过流水线轨道自动进入喷塑房，喷塑房密闭，整体呈微负压收集，仅留工件进出口和喷塑工位；喷塑后的工件通过流水线进入烘道进行塑粉固化，烘道密闭，仅留工件进出口，固化温度为180~220℃，采用天然气燃烧产生的高温气体直接加热。

### ②水性面漆喷涂及烘干

本项目水性面漆涂装整体包括调漆、喷漆、烘干三个环节，分别设置调漆房、水帘喷漆房、烘道（与喷塑固化共用）各一个，相关尺寸详见表 2-3。调漆房为独立密闭隔间，只留出入口，工作时出入口关闭，整体微负压集气；水帘喷漆房与烘道设置在流水线上，均为封闭式围护结构，只留两端工件出入口。

水性漆调漆在调漆房内进行，喷漆前采用调漆桶进行手工调漆（各类漆料调配比例详见表 2-6），每天运行约 1.5h（即 75h/a）。

水性面漆喷涂在水帘喷漆房内进行，采用人工静电喷涂，设 2 个喷漆工位，每个工位各 1 把喷枪，单把喷枪喷涂速率约 20kg/h。

喷漆结束后需烘干，使部件表面涂料中的树脂、颜料粉等在固化剂的作用下固化成膜，其余的有机溶剂组分全部挥发。本项目通过流水线进入烘道内烘干（烘道内流水线长约 69m，设计线速 2m/min），采用天然气燃烧产生的高温气体直接加热，烘干温度约 80℃。

### ③挂具清理

挂具表面反复附着涂料并烘干后形成一定厚度的漆壳，会影响静电喷涂的效果，因此需要进行定期进行表面清理。本项目流水线挂具每天手工清理一次，经烘干的工件取下后直接对挂具表面进行敲打，使其表面的漆壳破裂，进而对其进行手工剥除。

（5）装配：将已加工的工件与外购配件进行装配，部分位置需采用电焊机、氩弧焊机等焊接。

（6）测试、包装：装配好的成品经测试合格后包装入库。

## 2、3000 吨纺织机械配件处理

3000 吨纺织机械配件处理工艺将原有前处理工序的陶化调整为硅烷化，并调整原有脱脂工艺的药剂使用，同时后道增加电泳工序。

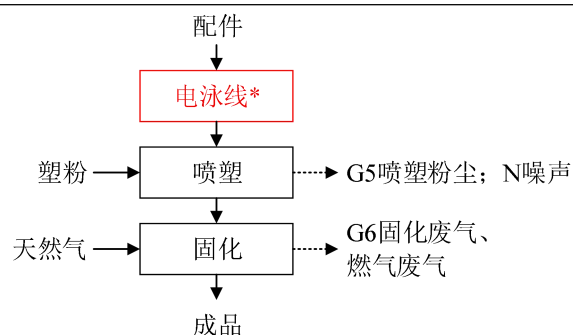


图 2-7 项目纺织机械配件处理整体工艺流程及产污环节示意图

#### 主要生产工艺流程说明：

外购配件进入电泳线（电泳线具体工艺情况详见图 2-5），先进行脱脂、硅烷化等前处理，然后进行电泳及烘干。水分烘干后的配件通过流水线进入喷塑房，采用人工静电喷涂工艺进行表面喷塑（集装箱式喷涂线，喷塑房密闭呈负压，仅留工件进出口和喷塑工位），然后通过流水线进入烘道进行塑粉固化。烘道密闭，仅留两端工件进出口，固化温度为 180~220℃，采用天然气燃烧产生的高温气体直接加热。

### 3、电泳线生产工艺

本项目将原表面处理生产线由“脱脂—陶化”工艺调整为“脱脂—硅烷化—电泳—固化”工艺，并采取喷淋清洗、逆流回用等措施进行节水改造，调整后具体情况如下：

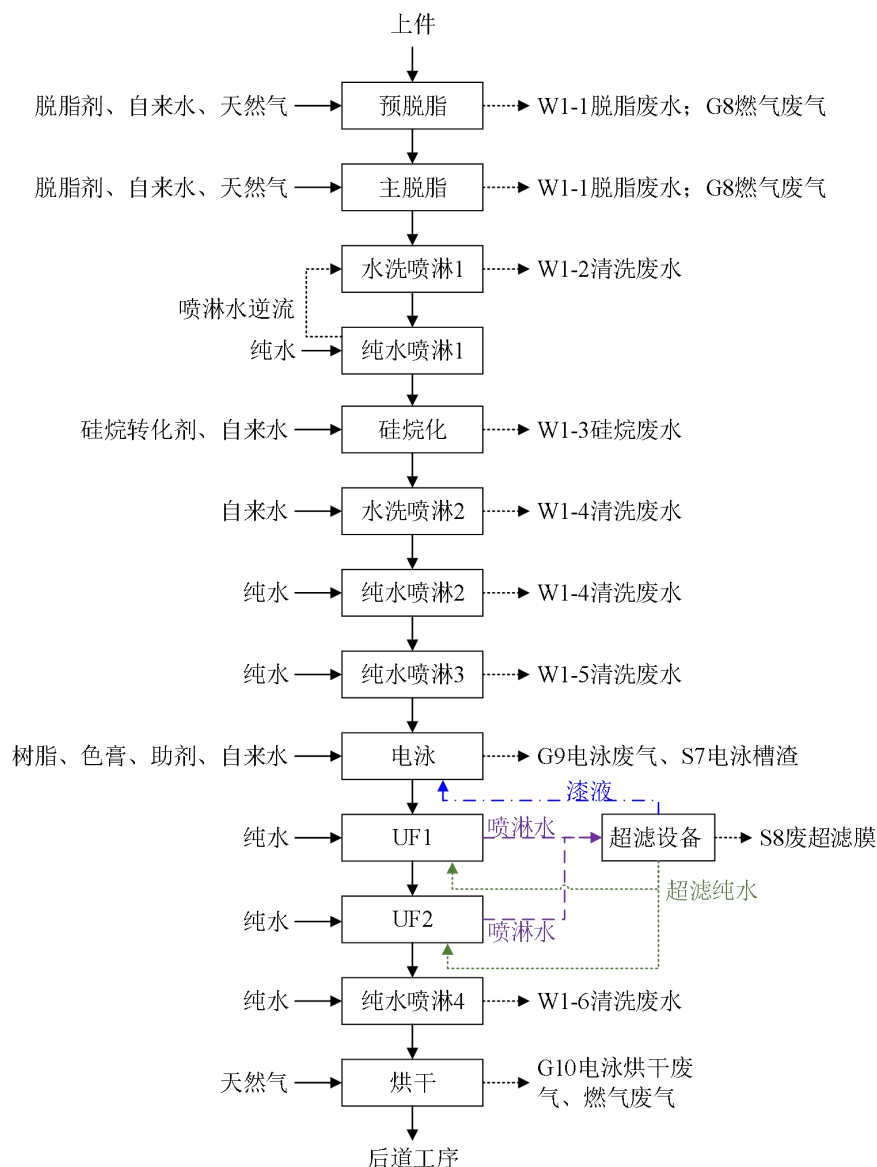


图 2-8 项目电泳线工艺流程及产污环节示意图

#### 电泳线工艺流程说明：

本项目电泳流水线含脱脂、硅烷化等前处理工艺和纯水洗、电泳涂装、后冲洗、烘干等电泳工艺，整套工艺在一条全自动生产线上完成。

①预脱脂：工件通过在超声波脱脂槽（有效容积约  $15\text{m}^3$ ）内浸泡的方式预先去除工件表面的部分油垢，处理时间约  $1\text{min}$ ；浸泡液为脱脂剂与水调配而成，脱脂剂占比约  $3.3\%$ ，槽液温度为  $40\sim 45^\circ\text{C}$ （燃烧机通过盘管对槽液进行间接加热）。

②主脱脂：工件采用喷淋洗涤的方式彻底去除表面油垢，处理时间约  $2\text{min}$ ；喷淋液为脱脂剂与水调配而成，脱脂液占比约  $3.3\%$ ，喷淋液温度为  $40\sim 45^\circ\text{C}$ （燃

烧机通过盘管对槽液进行间接加热)。

③水洗喷淋、纯水喷淋：采用 2 道喷淋的方式去除工件表面残留的脱脂液，每道水洗喷淋处理时间约 1min，纯水由纯水喷淋 1 工序逆流至水洗喷淋 1 工序，并在水洗喷淋 1 工序处溢流排放，连续进排水流速约 0.6t/h。

#### ④硅烷处理：

本项目硅烷转化剂类型为硅锆复合转化剂。药剂中的硅烷偶联剂水解产生大量的硅醇(Si-OH)，水解后的硅烷聚合物通过 Si-OH 基团与工件表面 Fe-OH 基团形成氢键，快速吸附于金属表面。在后道干燥过程中，Si-OH 和 Fe-OH 会进一步发生缩聚反应，在界面生成牢固的共价键(Si-O-Fe)；剩余的硅烷聚合物与 Si-OH 基团缩聚，在工件表面形成 Si-O-Si 的三维网状交联结构。药剂中的氟锆酸离解并生成锆酸盐沉淀，被硅烷形成的三维网状交联结构(Si-O-Si)包裹，协同沉积在工件表面，形成一层致密的纳米级无机-有机复合膜(硅锆复合膜)。该复合膜作为中间过渡层可提高工件与后续电泳漆之间的附着力，同时由于硅烷聚合物带有能与有机涂层反应的特殊官能团，硅锆复合膜在后续烘干过程中会和有机涂层通过交联反应结合在一起，形成牢固的化学键，从而形成稳定的膜层结构。

本项目采用喷淋的方式进行硅烷化处理，硅烷化处理时间约 2min，喷淋液为硅烷转化剂与水调配而成，硅烷转化剂占比约 4%。

⑤水洗喷淋：采用自来水喷淋方式去除工件表面残留的硅烷处理液，处理时间约 1min。

⑥2 道纯水喷淋：采用纯水喷淋的方式去除工件表面杂质离子，避免因过多杂质离子进入电泳槽而影响电泳效果，每道处理时间约 1min。

#### ⑦电泳、超滤(UF)液洗

本项目采用阴极电泳工艺，并用超滤(UF)装置回收电泳漆。该工艺是将工件作为阴极，在电场力作用下，带正电的涂料粒子被吸附到工件上并在表面沉积形成不溶于水的漆膜。沉积之后，工件表面过量的浮漆必须冲洗掉，冲洗下来的漆中因含过量的水而不能直接回到电泳槽中，必须通过超滤装置来回收。将冲洗下来的漆泵入超滤系统，荷电的漆粒子会被超滤膜截留并返回到漆槽中，而水则透过膜进入储水槽供漂洗已上漆的工件，使之形成一个闭合循环

圈。电泳槽内装有温度调节装置（采用电加热）和过滤装置，以保证漆液一定的温度（约 30℃）和除去循环漆液中的杂质和气泡。电泳处理时间约 2min，UF 液洗处理时间各 0.6min。电泳槽内电泳漆：水约为 1：1。电泳槽液每半年倒槽一次，经槽底清渣和设备检修后重新泵入槽内使用。

⑨纯水喷淋：采用纯水喷淋的方式去除工件表面杂质，处理时间约 2min。

⑩烘干：电泳完成的工件通过流水线送入烘道内（烘道长约 69m，设计线速 2m/min）进行烘干固化，烘道密闭，仅留两端工件进出口，烘干温度约 180℃，采用天然气燃烧产生的高温气体直接加热。固化完成的工件经自然冷却后即可通过流水线进入后道工序。

## 7、项目变动情况

参照《环境保护部办公厅关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办〔2015〕52 号）中“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”，参照执行《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），逐条对照该变动情况，具体如下表：

表 2-5 《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》

| 分类 | 重大变动情况                                                                                                       | 环评                                                                                                                                                | 实际       | 是否属于重大变动 |
|----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|
| 性质 | 建设项目开发、使用功能发生变化的。                                                                                            | 本项目为技改项目，实施后，全厂产品规模不变，仍为年产纺织机械 4000 台、纺织机械配件 3000 吨，其中 1000 台纺织机械和 3000 吨纺织机械配件生产工艺有所调整优化。                                                        | 与环评一致    | 否        |
| 规模 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。                                                                                        | 年产 1000 台纺织机械和 3000 吨纺织机械配件。                                                                                                                      | 与环评一致    | 否        |
|    | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。                                                                               | 不涉及。                                                                                                                                              | 与环评一致    | 否        |
|    | 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 | 本项目污染物总量控制指标为：废水 2891.2t/a、COD 0.145t/a、NH <sub>3</sub> -N 0.014t/a、颗粒物 0.868t/a、VOCs 0.477t/a、SO <sub>2</sub> 0.080t/a、NO <sub>x</sub> 0.654t/a。 | 在环评审批范围内 | 否        |

|        |                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |   |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|
|        | 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。                                                                              |                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                       |   |
| 地点     | 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。                                                                                                        | 浙江省湖州市长兴县太湖街道温州路 186 号。                                                                                                                                | 与环评一致                                                                                                                                                                 | 否 |
| 生产工艺   | 新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。 | 产品种类为纺织机械、纺织机械配件。生产工艺详见图 2-6-2-8；原辅料及设备详见表 2-3 及表 2-4；废水第一类污染物不涉及。                                                                                     | 与环评一致                                                                                                                                                                 | 否 |
|        | 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。                                                                                                             | 物料运输为汽车运输、装卸为叉车、贮存于仓库。                                                                                                                                 | 与环评一致                                                                                                                                                                 | 否 |
| 环境保护措施 | 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。                                                                  | 本项目废水主要为生产废水和生活污水；生活污水经现有化粪池处理后纳管排放；电泳线工艺废水、纯水制备浓水、调漆用水、喷枪清洗用水、水帘及喷淋塔废水等生产废水依托新增废水处理设施处理后纳管排放，最终经长兴深长污水处理厂处理达标后排放。本项目废气主要为抛丸粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、涂装与燃气废气。 | 废水污染防治措施工艺为絮凝沉淀+A <sup>2</sup> O+二沉；喷塑粉尘、涂装与燃气废气防治措施与环评一致；抛丸粉尘通过设备自带脉冲除尘器处理后高空排放，打磨粉尘经设备自带吸尘装置收集处置，并外接集气罩同焊接烟尘一起经过滤芯除烟处理后高空排放。并未导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。 | 否 |
|        | 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。                                                                                                    |                                                                                                                                                        | 不涉及                                                                                                                                                                   | 否 |
|        | 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。                                                                                                  |                                                                                                                                                        | 新增排气筒 DA004 焊接烟尘与打磨粉尘排气筒，但不是主要排气筒；不涉及排气筒高度降低。                                                                                                                         | 否 |

|                                                                                                                                                     |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---|
|                                                                                                                                                     | 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。                                                 | <p>噪声：</p> <p>①选用噪声低、振动小的设备，对高 噪声设备采取隔声、吸声/消声、减震 等降噪措施。②高噪声设备尽量布置 在整个厂房的中间区域。③生产车间 安装隔声门窗， 生产时尽可能保持门 窗关闭状态。④加强设备日常检修和 维护。⑤加强厂区内交通管理，加强 工人的生产操作管理。</p> <p>土壤及地下水：</p> <p>①项目生产废水转移采用架空管道或明沟套明管， 并对沟渠、管道采取防沉降、 防折断以及防渗、防腐措施，做好收集系统的维护工作。</p> <p>②废水管道应配备切换阀，保障事故废水能够接入事故应急池。</p> <p>③应注意涂料、药剂、危险废物等包装的完好性和密封性。</p> <p>④采取分区防渗措施，涂装间、电泳线区域、危废仓库、油漆仓库、危化品仓库、 废水处理间等区域设为重点防渗区， 其他生产车间及仓库设为一般防渗区，办公 楼等设为简单防渗区。</p> <p>③企业应做好日常地下水、土壤防护工作，环保设施及相关防渗系统应定时进行 检修维护， 一旦发现污染物泄漏应立即采取应急响应，截断污染源并根据污染情 况采取土壤、地下水保护措施。</p> | 与环评一致                                        | 否 |
|                                                                                                                                                     | 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。 | 一般工业固废委托有关单位综合利用或处置。危险废物将委托有危废处置资质的单位进行处置。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 一般工业固废委托湖州润星环保科技有限公司处置。危险废物委托浙江润泰环保科技有限公司处置。 | 否 |
|                                                                                                                                                     | 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。                                              | 本次技改项目不涉及应急池                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 企业自建 12m <sup>3</sup> 应急池                    | 否 |
| <p>根据上表可知项目的性质、建设地点、产能、生产工艺与原环评报告及批复一致。本项目原辅材料与设备有所增加（具体详见表 2-3 与表 2-4）但不会导致新增排放污染物种类且污染物排放量在环评审批范围。综上，本项目变动不会对环境产生加剧影响，无重大变动情况，可以纳入竣工环境保护验收管理。</p> |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                              |   |

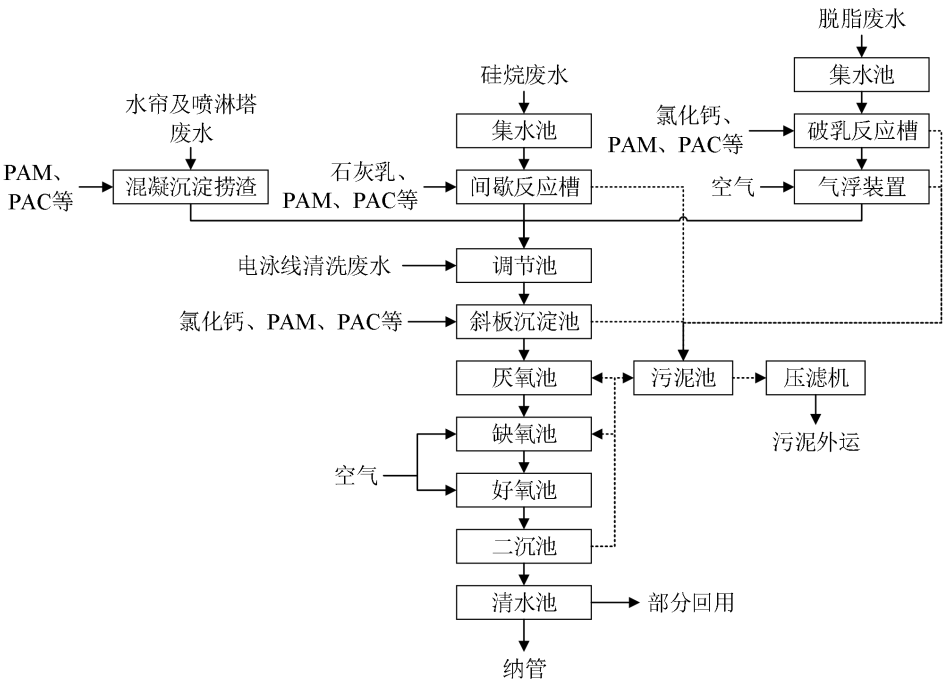
**表三 主要污染源、污染物处理和排放**

# 1、废水

## 1.1 环评要求

本次技改项目实施后，企业用水主要为电泳线工艺用水、水帘及喷淋塔用水、纯水制备用水、调漆用水、喷枪清洗用水、乳化液/磨削液调配用水和生活污水，外排废水主要为电泳线工艺废水、水帘及喷淋塔废水和生活污水。

厂区内雨污、清污分流，电泳线工艺废水、水帘及喷淋塔废水等均采用明沟明管或架空管道收集、排水，生产废水产生量约 5.8t/d。本次技改项目拟淘汰原有“沉淀+加药絮凝沉淀”生产废水处理设施，新增一套设计处理能力为 10t/d 的生产废水处理设施，对生产废水进行分质分类处理，整体采用“破乳+絮凝沉淀+ A<sup>2</sup>/O +二沉”的处理工艺，具体流程如下图所示：



## 1.2 落实情况

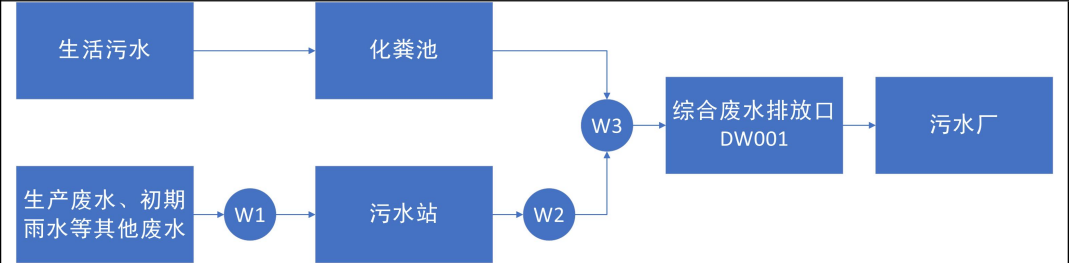
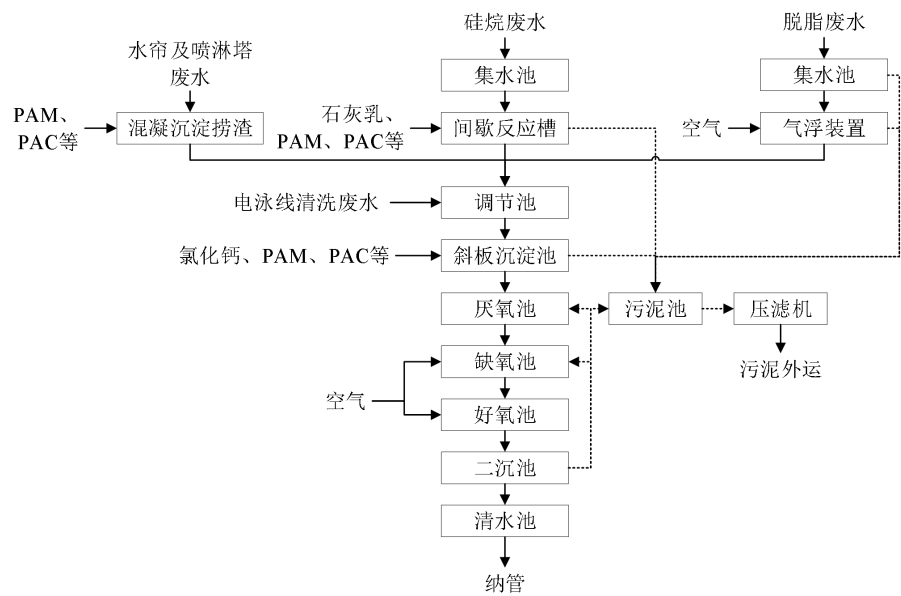
根据现场踏勘，企业污水处理工艺调整为（絮凝沉淀+A<sup>2</sup>/O+二沉），综合污水纳管后最终经长兴深长污水处理厂处理达标后排放，废水来源及处理方式见表 3-1。

表 3-1 废水来源及处理方式一览表

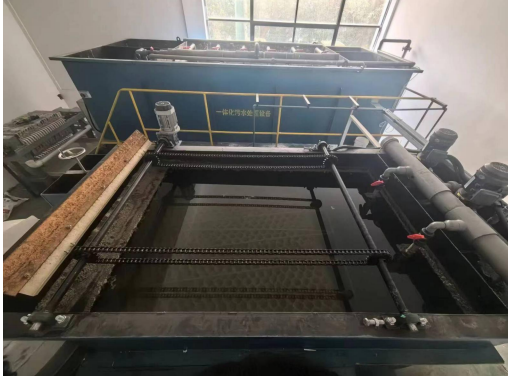
| 废水类别    | 来源 | 污染物种类                 | 排放规律 | 治理设施                                            | 排放去向 |
|---------|----|-----------------------|------|-------------------------------------------------|------|
| 电泳线工艺废水 | 生产 | COD、SS、石油类、氟化物、氨氮、LAS | 间断   | 依托浙江中屹纺织机械科技有限公司新增废水处理设施（絮凝沉淀+A <sup>2</sup> /O | 纳管排放 |
| 纯水制备浓水  | 生产 |                       | 间断   |                                                 |      |
| 调漆用水    | 生产 |                       | 间断   |                                                 |      |

|          |    |           |    |         |  |
|----------|----|-----------|----|---------|--|
| 喷枪清洗用水   | 生产 |           | 间断 | 十二沉) 处理 |  |
| 水帘及喷淋塔废水 | 生产 |           | 间断 |         |  |
| 生活污水     | 生活 | COD、氨氮、SS | 间断 | 化粪池     |  |

依托浙江中屹纺织机械科技有限公司新增废水处理设施(絮凝沉淀+A<sup>2</sup>/O十二沉) 处理工艺具体如下：



废水收集及排放走向图




废水处理设施（一体化处理设施）

废水处理设施（一体化处理设施）

|                                                                                   |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  |
| 生产废水排放口                                                                           | 综合废水排放口                                                                            |

## 2、废气

### 2.2 环评要求

本次技改项目实施后，企业废气主要为抛丸废气、打磨粉尘、焊接烟尘、溶剂型涂装废气（溶剂型涂装工序喷漆废气和晾干废气）、流水线涂装废气（电泳废气、电泳烘干废气、水性漆涂装废气、喷塑粉尘和塑粉固化废气）和燃气废气。

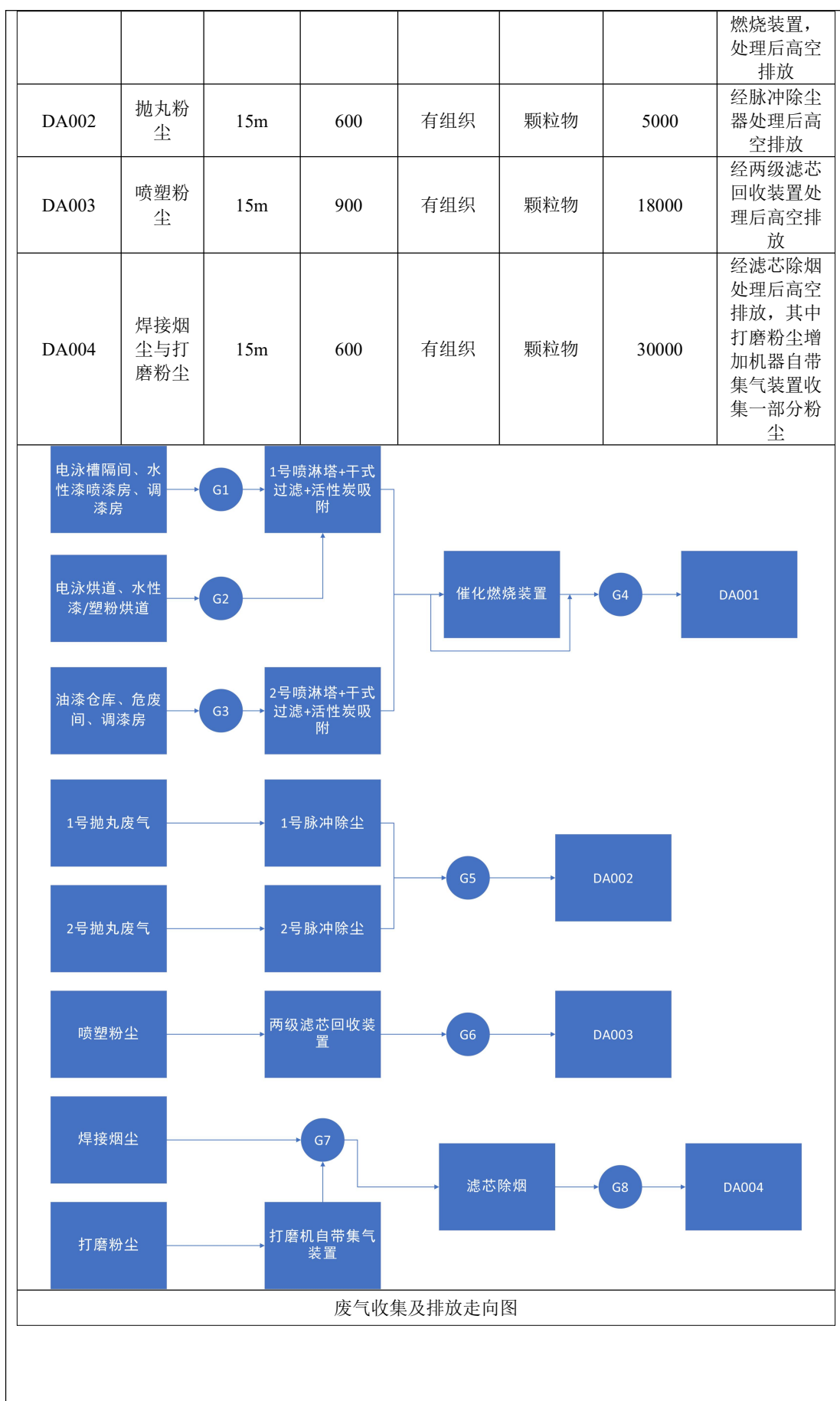
项目涂装环节均在密闭空间内进行，废气通过整体车间收集或集气罩收集，喷塑粉尘经两级滤芯回收装置处理后高空排放，其余涂装废气经“水喷淋+干式过滤+活性炭吸附/脱附+催化燃烧”装置处理后高空排放；抛丸工序在密闭设备内进行废气收集，经高效覆膜布袋除尘器处理后高空排放。

### 2.3 落实情况

根据现场踏勘，本项目废气主要为抛丸粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、烘道废气与水性漆涂装废气、油性漆涂装废气。废气进口、出口采样口平时为密闭状态，在采样时打开。

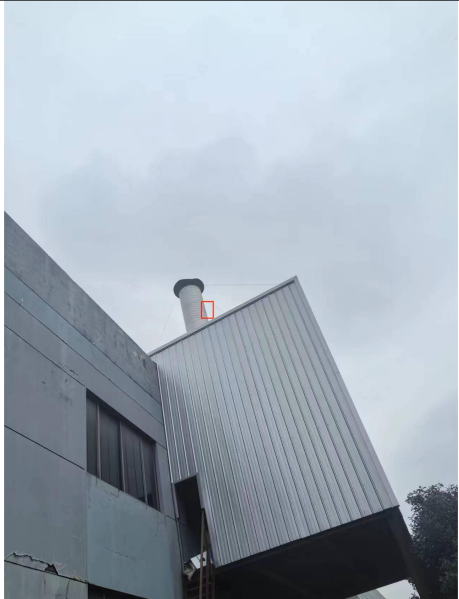
表 3-2 废气来源及处理方式一览表

| 排放口编号 | 废气名称                 | 排气筒高度 | 排气筒内径 mm | 排放方式 | 污染物种类                    | 风量 m <sup>3</sup> /h | 治理措施及排放去向                           |
|-------|----------------------|-------|----------|------|--------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| DA001 | 烘道废气与水性漆涂装废气、油性漆涂装废气 | 15m   | 1200     | 有组织  | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、臭气浓度、非甲烷总烃 | 55000                | 各配置一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”装置，两台装置共用一套催化 |



废气收集及排放走向图

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>油性漆涂装废气进口与处理设施</p>                                                               | <p>水性漆涂装废气进口与处理设施</p>                                                                |
|   |   |
| <p>烘道废气进口</p>                                                                       | <p>涂装废气、烘道废气出口 DA001 与催化燃烧装置</p>                                                     |
|  |  |
| <p>抛丸粉尘进口 1 及处理设施</p>                                                               | <p>抛丸粉尘进口 2 及处理设施</p>                                                                |

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>抛丸粉尘出口 DA002</p>                                                                 | <p>焊接烟尘与打磨粉尘进口</p>                                                                   |
|    |    |
| <p>焊接烟尘处理设施与焊接烟尘出口<br/>DA004</p>                                                    | <p>喷塑粉尘进口</p>                                                                        |
|  |  |
| <p>喷塑粉尘处理设施</p>                                                                     | <p>喷塑粉尘出口 DA003</p>                                                                  |

### 3、噪声

#### 3.1 环评要求

为降低噪声对周围环境的影响，项目采取如下措施：

- (1) 选用噪声低、振动小的设备，对高噪声设备采取隔声、吸声/消声、

减震等降噪措施。如抛丸机等高噪声设备应加设减震垫。

(2) 高噪声设备尽量布置在整个厂房的中间区域。

(3) 生产车间安装隔声门窗，生产时尽可能保持门窗关闭状态。

(4) 加强设备日常检修和维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

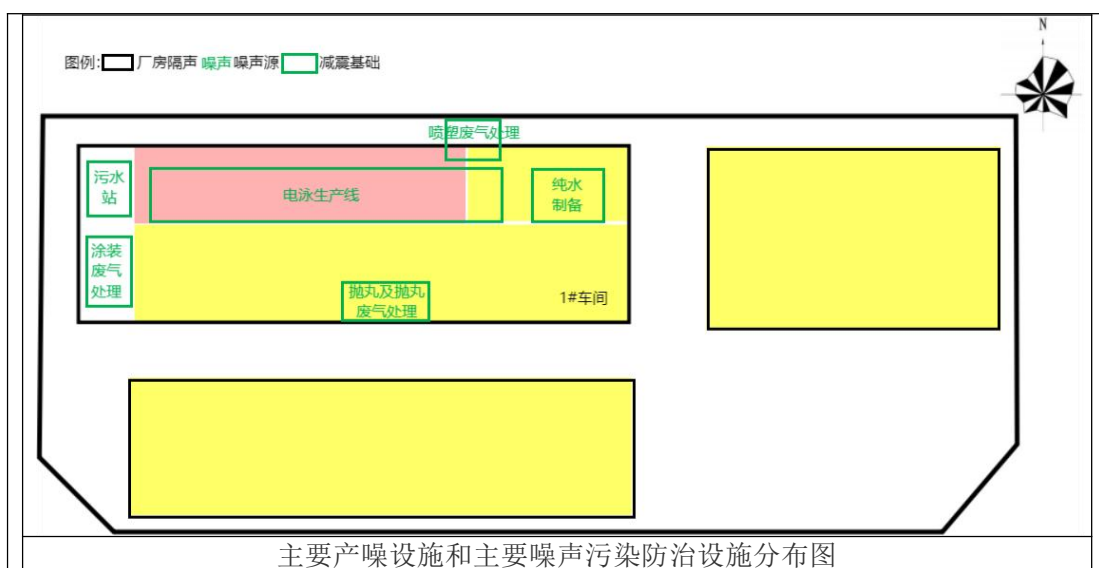
(5) 加强厂区内交通管理，运输车辆限速行驶，禁鸣喇叭；加强工人的生产操作管理，减少或降低人为噪声的产生。

### 3.2 落实情况

项目噪声主要来自于各设备运行时产生的噪声，主要的防治措施有：作业期间关闭门窗；高噪音设备增加减震垫；设备定期维护、保养，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，避免因设备不正常运转时产生的高噪声现象，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。落实情况与环评一致。

**表 4-16 项目主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位: dB (A)**

| 工序/生产线 | 装置               | 噪声源 | 声源类型 | 噪声源强 |     | 降噪措施        |      | 位置       | 运行方式 | 台数 |
|--------|------------------|-----|------|------|-----|-------------|------|----------|------|----|
|        |                  |     |      | 核算方法 | 噪声值 | 工艺          | 降噪效果 |          |      |    |
| 抛丸工序   | 抛丸机及其配套废气处理装置    | 电机  | 间歇   | 类比法  | 90  | 设置减震基础，厂房隔声 | 39   | 1#车间南侧   | 间断   | 2  |
| 电泳生产线  | 电泳及烘干设备          | 电机  | 间歇   | 类比法  | 75  | 设置减震基础，厂房隔声 | 40.6 | 1#车间北侧   | 间断   | 1  |
| 纯水制备   | 纯水制备装置           | 电机  | 间歇   | 类比法  | 75  | 设置减震基础，厂房隔声 | 44.1 | 1#车间东北侧  | 间断   | 1  |
| 污水站    | 生产废水处理设施（含配套水泵等） | 电机  | 间歇   | 类比法  | 85  | 设置减震基础，厂房隔声 | 34.5 | 1#车间西侧   | 间断   | 1  |
| 喷塑废气处理 | 喷塑粉尘排放配套风机       | 风机  | 间歇   | 类比法  | 90  | 设置减震基础，厂房隔声 | 40   | 1#车间北侧楼顶 | 间断   | 1  |
| 抛丸废气处理 | 抛丸粉尘排放配套风机       | 风机  | 间歇   | 类比法  | 90  | 设置减震基础，厂房隔声 | 40   | 1#车间南侧楼顶 | 间断   | 2  |
| 涂装废气处理 | 涂装废气排放配套风机       | 风机  | 间歇   | 类比法  | 90  | 设置减震基础      | 30   | 1#车间西侧楼顶 | 间断   | 1  |



#### 4、固（液）体废物

##### 1) 种类及属性

表 3-3 固体废弃物种类及属性汇总表

| 序号 | 废物名称             | 来源       | 实际产生情况 | 属性     | 判定依据 | 废物代码        |
|----|------------------|----------|--------|--------|------|-------------|
| 1  | 含油金属屑            | 机加工      | 已产生    | 危险废物   | 名录   | 900-006-09  |
| 2  | 废乳化液             | 机加工      | 已产生    |        | 名录   |             |
| 3  | 废磨削液             | 机加工      | 暂未产生   |        | 名录   |             |
| 4  | 废油               | 设备检修     | 已产生    |        | 名录   | 900-218-08  |
| 5  | 漆渣               | 喷漆       | 已产生    |        | 名录   | 900-252-12  |
| 6  | 电泳槽渣             | 电泳       | 暂未产生   |        | 名录   |             |
| 7  | 废催化剂             | 废气处理     | 暂未产生   |        | 名录   | 772-007-50  |
| 8  | 废水处理污泥           | 废水处理     | 暂未产生   |        | 名录   | 336-064-17  |
| 9  | 废超滤膜             | 超滤液洗     | 暂未产生   |        | 名录   | 900-041-49  |
| 10 | 废过滤网             | 废气处理     | 暂未产生   |        | 名录   |             |
| 11 | 废包装材料(沾有化学品)     | 原料解包     | 已产生    |        | 名录   |             |
| 12 | 含油废抹布            | 机加工      | 暂未产生   |        | 名录   | 900-039-49  |
| 13 | 废活性炭             | 废气处理     | 已产生    |        | 名录   |             |
| 14 | 油泥               | 机加工      | 已产生    |        | 名录   | 900-200-08  |
| 15 | 边角料              | 机加工      | 已产生    | 一般工业固废 | 名录   | 900-001-S17 |
| 16 | 焊渣               | 焊接       | 已产生    |        | 名录   | 313-001-S01 |
| 17 | 捕集粉尘             | 粉尘处理     | 已产生    |        | 名录   | 900-099-S59 |
| 18 | 一般废包装材料          | 原料解包     | 已产生    |        | 名录   | 900-003-S17 |
| 19 | 纯水制备装置产生的废活性炭和废膜 | 纯水制备设备维护 | 已产生    | 生活垃圾   | 名录   | 900-008-S59 |
| 20 | 生活垃圾             | 职工生活     | 已产生    |        | 名录   | 900-099-S64 |

## 2) 固体废物产生情况

固体废物产生情况见表 3-4。

表 3-4 固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 废物名称                 | 来源       | 属性     | 环评预估产生量<br>(t/a) | 全年预估产生量<br>(t/a) | 变化量 (t/a) |
|----|----------------------|----------|--------|------------------|------------------|-----------|
| 1  | 含油金属屑                | 机加工      | 危险废物   | 2                | 2                | 0         |
| 2  | 废乳化液                 | 机加工      |        | 6.0              | 14               | +8        |
| 3  | 废磨削液                 | 机加工      |        | 1.5              | 1.5              | 0         |
| 4  | 废油                   | 设备检修     |        | 1.695            | 1                | -0.695    |
| 5  | 漆渣                   | 喷漆       |        | 9.31             | 46.56            | +37.25    |
| 6  | 电泳槽渣                 | 电泳       |        | 0.2              | 0.2              | 0         |
| 7  | 废催化剂                 | 废气处理     |        | 0.15             | 0.15             | 0         |
| 8  | 废水处理污泥               | 废水处理     |        | 26.32            | 26.32            | 0         |
| 9  | 废超滤膜                 | 超滤液洗     |        | 0.01             | 0.01             | 0         |
| 10 | 废过滤网                 | 废气处理     |        | 0.24             | 0.24             | 0         |
| 11 | 废包装材料<br>(沾有化学<br>品) | 原料解包     |        | 3.969            | 15               | +11.031   |
| 12 | 含油废抹布                | 机加工      |        | 0.2              | 1                | -0.8      |
| 13 | 废活性炭                 | 废气处理     |        | 11.616           | 5                | -6.616    |
| 14 | 边角料                  | 机加工      | 一般工业固废 | 195.6            | 190              | -5.6      |
| 15 | 焊渣                   | 焊接       |        | 2.7              | 2.5              | -0.2      |
| 16 | 捕集粉尘                 | 粉尘处理     |        | 12.223           | 12               | -0.223    |
| 17 | 一般废包装材料              | 原料解包     |        | 1                | 1                | 0         |
| 18 | 纯水制备装置产生的废活性炭和废膜     | 纯水制备设备维护 |        | 0.3              | 0.3              | 0         |
| 19 | 生活垃圾                 | 职工生活     | 生活垃圾   | 30               | 30               | 0         |

注：危险废物全年预估产生量根据企业浙江省固体废物监管信息系统填写。  
其中较大变化量原因分别为，漆渣：生产产生的漆渣水份较重；废包装材料：购买的原辅材料包装较重。

## 3) 固体废物利用与处置

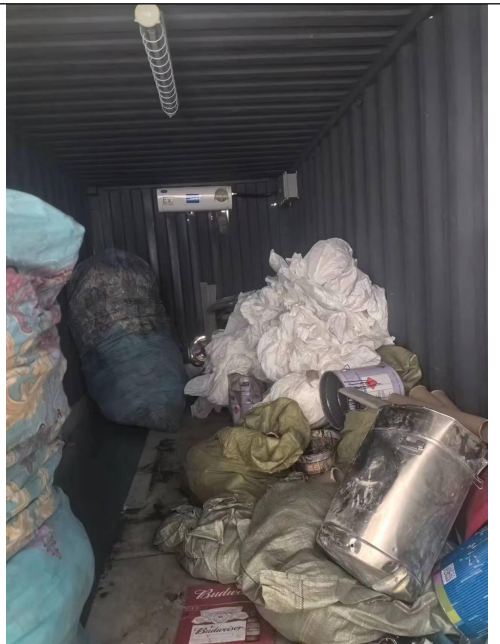
固体废物利用与处置情况见表 3-5。

| 序号 | 固废种类             | 来源       | 属性     | 处理方式           | 接受单位资质情况      |
|----|------------------|----------|--------|----------------|---------------|
| 1  | 含油金属屑            | 机加工      | 危险废物   | 委托浙江润泰环保科技有限公司 | 湖环便函 2022【4】号 |
| 2  | 废乳化液             | 机加工      |        |                |               |
| 3  | 废磨削液             | 机加工      |        |                |               |
| 4  | 废油               | 设备检修     |        |                |               |
| 5  | 漆渣               | 喷漆       |        |                |               |
| 6  | 电泳槽渣             | 电泳       |        |                |               |
| 7  | 废催化剂             | 废气处理     |        |                |               |
| 8  | 废水处理污泥           | 废水处理     |        |                |               |
| 9  | 废超滤膜             | 超滤液洗     |        |                |               |
| 10 | 废过滤网             | 废气处理     |        |                |               |
| 11 | 废包装材料(沾有化学品)     | 原料解包     |        |                |               |
| 12 | 含油废抹布            | 机加工      |        |                |               |
| 13 | 废活性炭             | 废气处理     |        |                |               |
| 14 | 边角料              | 机加工      | 一般工业固废 | 委托湖州润星环保科技有限公司 | /             |
| 15 | 焊渣               | 焊接       |        |                |               |
| 16 | 捕集粉尘             | 粉尘处理     |        |                |               |
| 17 | 一般废包装材料          | 原料解包     |        |                |               |
| 18 | 纯水制备装置产生的废活性炭和废膜 | 纯水制备设备维护 |        |                |               |
| 19 | 生活垃圾             | 职工生活     | 生活垃圾   | 环卫部门清运         | /             |

表 3-5 固体废物利用与处置汇总表

#### 4) 固废污染防治配套工程

本项目产生的固废主要为含油金属屑、废乳化液、废油、漆渣、电泳槽渣、废催化剂、废水处理污泥、废超滤膜、废过滤网、废包装材料(沾有化学品)、含油废抹布、废活性炭。危险废物委托浙江润泰环保科技有限公司处置；一般工业固废企业委托湖州润星环保科技有限公司处置；生活垃圾经收集后委托当地环卫部门及时清运。一般工业固废仓库一处，位于厂区东北角，整体面积约 10m<sup>2</sup>，满足防风防雨建设要求。危废仓库一处，位于厂区西北角，整体面积约 30m<sup>2</sup>，危废仓库内涂刷环氧树脂满足防腐防渗、防风防雨等建设要求，危险废物贮存标识、危险废物分区标识、危险废物周知卡、危险废物流管理制度等标识标牌齐全。

|                                                                                    |                                                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|   |   |
| <p>危废仓库外部</p>                                                                      | <p>危废仓库内部</p>                                                                       |
|  |  |
| <p>一般工业固废仓库外部</p>                                                                  | <p>一般工业固废仓库内部</p>                                                                   |

## 5、环境风险防范设施

企业已按相关要求编制突发环境事件应急预案并于 2024 年 3 月 22 日备案，备案编号 330522-2024-032-L。可满足要求，企业已按照应急预案要求配备应急物资。

## 6、规范化排污口、监测设施及在线监测装置

企业生产废水依托浙江中屹纺织机械科技有限公司新增废水处理设施处理；生活污水经浙江中屹纺织机械科技有限公司现有化粪池处理后纳管。企业废气、废水排放口无需安装在线监测装置，并已根据要求安装标识标牌。



涂装废气排放口标识牌



喷塑粉尘排放口标识牌



焊接烟尘排放口标识牌



抛丸粉尘排放口标识牌



### 7、环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目主要环保投资总额为 200 万元，占总投资 450 万元的 44.4%。项目环保投资的具体情况见表 3-6。

表 3-6 环保投资概算

| 项目 | 环保措施                                                          | 措施效果                      | 审批投资额<br>(万元) | 实际投资额<br>(万元) |
|----|---------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|---------------|
| 废水 | 1、新增污水处理设施。                                                   | 废水收集后依托新增废水处理装置处理达标后纳管排放。 | \             | 50            |
| 废气 | 1、焊接烟尘新增滤芯除烟装置；<br>2、抛丸机尾气除尘；<br>3、涂装废气尾气处理装置；<br>4、喷塑粉尘处理装置。 | 全厂有组织废气收集处理后达标排放。         | \             | 100           |
| 噪声 | 对大型机械设备、风机、泵站等高噪声源采取消声、隔声等措施。                                 | 做到厂界达标                    | \             | 20            |
| 固废 | 分类储存、管理及委托处置。                                                 | 确保不产生二次污染，实现工业固废零排放       | \             | 30            |
| 合计 |                                                               | --                        | \             | 200           |

### 8、其他

#### (1) 排污许可证申请

浙江中屹纺织机械科技有限公司已于 2023 年 7 月 17 日取得固定污染源

排污登记回执，编号 913305225972107394001X（详见附件 6）。

（2）应急预案

企业修编突发环境事件应急预案于 2024 年 3 月 22 日在长兴县环境应急与处置中心进行备案，备案编号为 330522-2024-032-L。

（3）日常管理制度

企业已建立了环保组织机构，配备 2 名人员进行专职环保管理巡查；已建立环保规章制度、环境保护设施调试制度及日常运行维护制度；企业已按照要求做好环境管理台账记录。

**表四 环境影响报告表主要结论及环评审批部门审批决定**

**1、环评主要结论**

浙江中屹纺织机械科技有限公司拟在湖州市长兴经济技术开发区温州路186号现有厂区内实施年产1000台纺织机械、3000吨纺织机械配件生产线技改项目。

项目选址符合长兴县“三线一单”生态环境分区管控要求；项目经采取环评提出的各项环保措施后，排放的污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制要求；符合国家和地方产业政策以及区域规划等要求。企业采取必要的风险防范对策和应急措施后，项目环境风险可防控。

从环保审批原则及建设项目其他环保要求符合性的角度分析，项目在建设地点实施是可行的。

浙江中屹纺织机械科技有限公司年产1000台纺织机械、3000吨纺织机械配件生产线技改项目执行了国家环境保护“三同时”的有关规定，做到了环保设施与项目同时设计、同时施工、同时投入运行。

本项目环保设施、环评批复建设情况如下：

**表 4-1 环评要求建设情况**

| 项目        | 环评、编号：湖长环建(2022)143号要求                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 项目选址及建设内容 | 该项目拟投资360万元，位于长兴县太湖街道温州路186号，购置抛丸机、电泳及烘干设备、纯水制备装置、热水锅炉等生产及辅助设备，在现有厂区内实施技术改造，将现有表面处理生产线改造升级为电泳线，对现有1000台水性喷漆纺织机械生产进行工艺调整，并对现有环保治理设施进行提升改造。本项目实施后，全厂产品规模不变，仍为年产4000台纺织机械、年处理3000吨纺织机械配件，其中1000台纺织机械和3000吨纺织机械配件生产工艺有所调整优化。                                                                                                           |
| 废水        | 加强废水污染防治。项目必须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作，严格执行雨污分流、清污分流。废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后，部分废水回用于水帘和喷淋塔补水，其余废水通过市政污水管网纳入长兴深长污水处理厂处理后达标排放。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。                                                                                                                                                                  |
| 废气        | 加强废气污染防治。切实根据要求做好各类废气的收集处理工作，减少废气的无组织排放。涂装废气、喷塑粉尘、抛丸粉尘经相应废气处理设备处理达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相关排放限值后，分别沿不低于15m排气筒高空排放；烘道供热产生的燃气废气须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中相关排放限值，沿不低于15m排气筒高空排放；锅炉燃气废气须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中相关排放限值，沿不低于8m排气筒高空排放；废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护和安全防护措施，落实各项大气污染防治要求。 |
| 噪声        | 厂区平面合理布局，加强噪声污染防治。生产过程中需加强厂房的密闭性，对设备进行隔声减振处理，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。                                                                                                                                                                                                                  |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 固废 | 加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理，按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般工业固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》和《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)》及其修改单(公告 2013 年第 36 号)中有关规定含油金属屑、废油、废乳化液、废磨削液、含油废抹布、漆渣电泳漆渣、废超滤膜、废过滤网、废活性炭、废催化剂、废包装材料(沾有化学品)、废水处理污泥等危险废物须委托有资质单位处置。边角料、焊渣、捕集粉尘、一般废包装材料、纯水制备装置产生的废活性炭和废膜等一般工业固废委托有关单位综合利用。生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。 |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2、审批部门审批决定

编号：湖长环建(2022)143 号

湖州市生态环境局文件

湖长环建（2022）143 号



关于浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目环境影响报告表的审查意见

浙江中屹纺织机械科技有限公司：

你单位提交的《关于要求许可浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目环境影响评价文件的申请书》和浙江百诺数智环境科技股份有限公司编制的《浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目环境影响报告表》（报批稿）（以下简称《环评报告表》）及其他相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规等文件，经研究，现将我局审查意见函告如下：

一、该项目拟投资 360 万元，位于长兴县太湖街道温州路 186 号，购置抛丸机、电泳及烘干设备、纯水制备装置、热水锅炉等生产及辅助设备，在现有厂区内实施技术改造，将现有表面处理

生产线改造升级为电泳线,对现有 1000 台水性喷漆纺织机械生产进行工艺调整,并对现有环保治理设施进行提升改造。本项目实施后,全厂产品规模不变,仍为年产 4000 台纺织机械、年处理 3000 吨纺织机械配件,其中 1000 台纺织机械和 3000 吨纺织机械配件生产工艺有所调整优化。根据项目环境影响报告表、专家评审意见、长兴县浙江长兴经济技术开发区管理委员会浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书(项目代码 2207-330522-04-02-468558)和其他相关部门预审意见,原则同意项目环评报告结论。

二、项目在设计、建设和运行中,须按照“环保优先、绿色发展”的目标定位和循环经济、清洁生产理念,进一步优化工艺路线和设计方案,选用优质装备和原材料,强化各装置节能降耗措施,从源头减少污染物的产生量和排放量。切实做好以下工作:

1. 加强废气污染防治。切实根据要求做好各类废气的收集处理工作,减少废气的无组织排放。涂装废气、喷塑粉尘、抛丸粉尘经相应废气处理设备处理达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相关排放限值后,分别沿不低于 15m 排气筒高空排放;烘道供热产生的燃气废气须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)和《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中相关排放限值,沿不低于 15m 排气筒高空排放;锅炉燃气废气须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中相关排放限值,沿不低于 8m 排气筒高空排放;废气排放口须设置规范的采样断面和平台。同时做好员工的劳动保护和安全防护措施,落实各项大气污染防治要求。

2. 加强废水污染防治。项目必须按照污水零直排建设要求做好水污染防治工作,严格执行雨污分流、清污分流。废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级排放标准后,

部分废水回用于水帘和喷淋塔补水，其余废水通过市政污水管网纳入长兴深长污水处理厂处理后达标排放。企业应设置一个废水总排放口，并满足标准化排污口要求。

3. 加强固废污染防治。固体废物分类收集、处理，按照“资源化、减量化、无害化”处置原则，建立台帐制度，规范设置废物暂存库，危险固废和一般固废分类收集、堆放、分质处置，提高资源综合利用率，确保处置过程不对环境造成二次污染。严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《浙江省固体废物污染环境防治条例》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单(公告 2013 年第 36 号)中有关规定。含油金属屑、废油、废乳化液、废磨削液、含油废抹布、漆渣、电泳漆渣、废超滤膜、废过滤网、废活性炭、废催化剂、废包装材料(沾有化学品)、废水处理污泥等危险废物须委托有资质单位处置。边角料、焊渣、捕集粉尘、一般废包装材料、纯水制备装置产生的废活性炭和废膜等一般固废委托有关单位综合利用。生活垃圾收集后委托当地环卫部门清运处理。

4. 厂区平面合理布局，加强噪声污染防治。生产过程中需加强厂房的密闭性，对设备进行隔声减振处理，采取有效的隔声降噪措施，同时加强厂区环境绿化，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相应标准。

三、严格落实污染物排放总量控制要求及排污权有偿使用与交易制度。你公司在本项目发生实际排污行为之前，须按照国家、省和当地相关规定落实排污权有偿使用与交易等相关事宜。

四、加强日常环保管理和环境风险防范与应急事件处置能力。你单位应加强员工环保技能培训，建立健全各项环境管理制度。

五、建立健全信息公开机制。按照环保部《建设项目环境影响评价信息公开机制》(环发(2015)162号)等要求，及时、

如实向社会公开项目开工前、施工过程中、建成后全过程信息，并主动接受社会监督。

六、根据《环评法》等的规定，若项目的性质、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，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。在项目建设、运行过程中产生其他不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。项目《环评报告表》经批准后，发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目有新要求的，按新要求执行。

七、项目建设须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，须依法开展环保设施竣工验收。验收合格后，项目方可正式投入运行。

以上意见和《环评报告表》中提出的污染防治措施和风险防控措施，你单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实。在项目发生实际排污行为之前，你单位须依法申领排污许可证，并按证排污。项目建设期和运营期日常环境监督管理工作由浙江中屹纺织机械科技有限公司负责，同时你单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。



抄送：长兴经济技术开发区管理委员会、浙江百诺数智环境科技股份有限公司

湖州市生态环境局长兴分局办公室

2022年10月19日印发

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

| 序号 | 类别   | 监测项目     |       | 分析方法          |                  | 分析方法标准号或来源                                   | 最低检出限                                |
|----|------|----------|-------|---------------|------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| 1  | 废气监测 | 有组织      | 颗粒物   |               | 重量法              | HJ 836-2017                                  | 1.0mg/m <sup>3</sup>                 |
|    |      |          | 氮氧化物  |               | 定电位电解法           | HJ 693-2014                                  | /                                    |
|    |      |          | 二氧化硫  |               | 定电位电解法           | HJ 57-2017                                   | 3mg/m <sup>3</sup>                   |
|    |      |          | 二甲苯   | 邻二甲苯          | 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）6.2.1.1 | 0.01mg/m <sup>3</sup>                |
|    |      |          |       | 间二甲苯          |                  |                                              | 0.01mg/m <sup>3</sup>                |
|    |      |          |       | 对二甲苯          |                  |                                              | 0.01mg/m <sup>3</sup>                |
|    |      |          | 非甲烷总烃 |               | 气相色谱法            | HJ 38-2017                                   | 0.07mg/m <sup>3</sup>                |
|    |      |          | 臭气浓度  |               | 三点比较式臭袋法         | HJ 1262-2022                                 | /                                    |
|    |      | 无组织      | 颗粒物   |               | 重量法              | HJ 1263-2022                                 | 112 μg/m <sup>3</sup>                |
|    |      |          | 非甲烷总烃 |               | 直接进样-气相色谱法       | HJ 604-2017                                  | 0.07mg/m <sup>3</sup>                |
|    |      |          | 臭气浓度  |               | 三点比较式臭袋法         | HJ 1262-2022                                 | 10 无量纲                               |
|    |      |          | 二甲苯   | 邻二甲苯          | 活性炭吸附二硫化碳解吸气相色谱法 | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2007 年）6.2.1.1 | 4×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
|    |      |          |       | 间二甲苯          |                  |                                              | 4×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
|    |      |          |       | 对二甲苯          |                  |                                              | 4×10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> |
| 2  | 废水监测 | pH 值     |       | 电极法           | HJ 1147-2020     | /                                            |                                      |
|    |      | 悬浮物      |       | 重量法           | GB/T 11901-1989  | /                                            |                                      |
|    |      | 化学需氧量    |       | 快速消解分光光度法     | HJ/T 399-2007    | 4mg/L                                        |                                      |
|    |      | 五日生化需氧量  |       | 稀释接种法         | HJ 505-2009      | 0.5mg/L                                      |                                      |
|    |      | 氨氮       |       | 纳氏试剂分光光度法     | HJ 535-2009      | 0.025mg/L                                    |                                      |
|    |      | 总磷       |       | 钼酸铵分光光度法      | GB/T 11893-1989  | 0.01mg/L                                     |                                      |
|    |      | 石油类      |       | 红外分光光度法       | HJ 637-2018      | 0.06mg/L                                     |                                      |
|    |      | 氟化物      |       | 离子选择电极法       | GB/T 7484-1987   | 0.05mg/L                                     |                                      |
|    |      | 阴离子表面活性剂 |       | 亚甲基蓝分光光度法     | GB/T 7494-1987   | 0.05mg/L                                     |                                      |
|    |      | 间,对-二甲苯  |       | 吹扫捕集/气相色谱-质谱法 | HJ 639-2012      | 0.5 μg/L                                     |                                      |
|    |      | 邻二甲苯     |       |               |                  | 0.2 μg/L                                     |                                      |
|    |      | 3        | 噪声监测  | 厂界噪声          |                  | 工业企业厂界环境噪声排放标准                               | GB 12348-2008                        |

2、监测仪器一览表

表 5-2 现场监测仪器一览表

| 监测因子 | 仪器名称             | 规格型号     | 编号  | 计量参数及要求                                                     | 检定有效期               |
|------|------------------|----------|-----|-------------------------------------------------------------|---------------------|
| 排气参  | 烟气分析仪/全自动烟尘（气）测试 | YQ3000-C | 072 | 烟气部分：SO <sub>2</sub> 、NO、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>2</sub> | 2023.12.5-2024.12.4 |

|                 |                                 |                      |                         |                                                   |                                                            |
|-----------------|---------------------------------|----------------------|-------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 数、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 | 仪                               |                      |                         | 的示值误差≤±5%；流量部分：10L/min、30L/min、50L/min。瞬时流量误差≤±5% |                                                            |
|                 | 全自动烟尘（气）测试仪                     | YQ3000-C             | 073                     |                                                   | 2023. 4. 6-2024. 4. 5                                      |
|                 | 大流量烟尘（气）测试仪                     | YQ3000-D             | 079                     |                                                   | 2024. 1. 29-2025. 1. 28                                    |
|                 | 大流量烟尘（气）测试仪                     | YQ3000-D             | 153                     |                                                   | 2023. 12. 19-2024. 12. 18                                  |
|                 | 大流量烟尘（气）测试仪                     | YQ3000-D             | 157                     |                                                   | 2023. 12. 5-2024. 12. 4                                    |
|                 | 全自动烟尘（气）测试仪                     | YQ3000-C             | 084                     |                                                   | 2023. 4. 6-2024. 4. 5                                      |
| 排气参数、颗粒物        | 大流量烟尘（气）测试仪                     | YQ3000-D             | 155                     | 流量部分：10L/min、30L/min、50L/min。瞬时流量误差≤±5%           | 2023. 12. 19-2024. 12. 18                                  |
| 二甲苯             | 全自动烟气采样器                        | MH3001               | 088                     | A、B 路流量校准 0.1~2.0L/min，示值误差≤±2.5%                 | 2023. 4. 6-2024. 4. 5                                      |
|                 |                                 |                      | 089                     |                                                   | 2023. 4. 6-2024. 4. 5                                      |
|                 |                                 |                      | 090                     |                                                   | 2023. 4. 6-2024. 4. 5                                      |
|                 |                                 |                      | 159                     |                                                   | 2023. 12. 5-2024. 12. 4                                    |
|                 |                                 |                      | 161                     |                                                   | 2023. 12. 5-2024. 12. 4                                    |
| 颗粒物、二甲苯         | 全自动大气/颗粒物采样器<br>211/213/577/579 | MH1200               | 211                     | A、B 路流量示值误差≤±5%，C 路 100L/min，流量示值误差≤±2%           | 2023. 3. 28-2024. 3. 27                                    |
|                 |                                 |                      | 213                     |                                                   | 2023. 3. 28-2024. 3. 27                                    |
|                 |                                 |                      | 577                     |                                                   | 2023. 7. 26-2024. 7. 25                                    |
|                 |                                 |                      | 579                     |                                                   | 2023. 7. 26-2024. 7. 25                                    |
| 噪声              | 多功能声级计                          | AWA6228+             | 557                     | 应符合准确度等级 1 级合格要求                                  | 2023. 5. 12-2024. 5. 11<br>倍频部分<br>2023. 10. 9-2024. 10. 8 |
| 监测因子            | 仪器名称                            | 规格型号                 | 编号                      | 测量量程                                              | 分辨率                                                        |
| 烟气温度            | 全自动烟尘（气）测试仪                     | 崂应 3012H-C、崂应 w3012H | CK-SB122-EN、CK-SB023-EN | 0-500 ℃                                           | 1 ℃                                                        |
| 含湿量             |                                 |                      |                         | 0-100.0 ℃                                         | 0.1 ℃                                                      |
| 烟气流速            |                                 |                      |                         | 0-2000 Pa                                         | 1 Pa                                                       |
| 标干流量            |                                 |                      |                         | 10.0-100.0 L/min                                  | 0.1 L/min                                                  |
| 风向、风速           | 风速仪                             | HP-16026             | 23275                   | 风速：1~30m/s<br>风向：0~360°<br>（16 个方位）               | 风速：0.1m/s<br>风向≤10°                                        |
| 大气压力            | 空盒气压表                           | DYM-3                | 22018                   | 80~106KPa                                         | 0.1KPa                                                     |
| 噪声              | 多功能噪声分析仪                        | HS6228A              | 23267、23391             | 30~130 dB(A)                                      | 0.1 dB(A)                                                  |
| pH 值            | PH/ORP/电导率测量仪                   | SX731                | 23246                   | 0.0-14.0                                          | 0.1                                                        |

3、人员能力

所有监测人员包括采样人员与检测人员均经过培训考核并持有上岗证.

表 5-3 项目参与人员一览表

| 人员     | 名字  | 职称  | 上岗证编号   |
|--------|-----|-----|---------|
| 检测报告编写 | 唐芬  | /   | HBHJ050 |
| 检测报告审核 | 王海英 | /   | HBHJ127 |
| 检测报告审定 | 段继英 | 工程师 | HBHJ068 |
| 其他成员   | 严月忠 | /   | HBHJ111 |
|        | 沈嘉琪 | /   | HBHJ130 |
|        | 张靖  | /   | HBHJ125 |
|        | 赵朋  | /   | HBHJ089 |
|        | 姚恺  | /   | HBHJ129 |
|        | 周广成 | /   | HBHJ124 |
|        | 刘华忠 | /   | HBHJ022 |
|        | 刘明星 | /   | HBHJ023 |
|        | 谭娟  | /   | HBHJ010 |
|        | 姚梅芳 | /   | HBHJ069 |
|        | 庞昕  | /   | HBHJ071 |
|        | 莫晟昊 | /   | HBHJ131 |
|        | 庞思琦 | /   | HBHJ137 |
|        | 陈武全 | /   | HBHJ048 |
|        | 杨美芸 | /   | HBHJ058 |

#### 4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

##### (1) 采样质量控制

采样布点方法及采样点具体位置的选择应符合国家标准及有关技术规范的要求，现场样品采集、预处理、运输、交接和记录等按照相应的技术规范执行。

环境检测现场采样时，应选择部分项目采集现场空白样，与样品一起送实验室分析，并分析比较现场空白样与实验室空白样之间的结果差异；采样过程中注意环境条件或工况的变化，并及时记录。

##### (2) 实验室内质量控制

实验室内质量控制是分析人员对分析质量进行的自我控制，以保证分析结果的精密度和准确度能在给定的置信水平下。为控制我公司检测人员的精密度和准确度，以达到允许的质量控制要求，制定以下质控方案：

##### 分析方法的选定

相关人员负责检索最近检测方法标准、规程及其他技术规范，提供受控标准文本清单，并按《文件控制程序》保证检测人员所用文件是最新有效版本。

对于非标准方法，应按《质量手册》第 14 章 14.8 条款进行选择。

实验室空白值

每个项目每次测试时都应做实验室空白值，实验结果应小于该项目分析方法的最低检出限，空白试验的双份测定值应符合精密度控制的要求。

根据 GB/T6682-2008《分析实验室用水规格和试验方法》中的要求，对去离子水中的 pH 和电导率等指标进行测定，记录在消耗性材料质量检测记录表中，测定值应符合用水相应的等级要求。每月至少一次测定实验室用的去离子水是否符合要求。

精密度控制

定期用平行双样进行精密度控制，相对偏差符合《水和废水监测分析方法》（第四版）表 2-5-3 实验室质控指标体系的要求。

平行样检测结果详见表 5-4。

表 5-4 平行样检测结果一览表

| 采样日期      | 检测项目     | 样品编号       | 检测浓度（mg/L） |      | 相对偏差% | 控制要求% | 结果评定 |
|-----------|----------|------------|------------|------|-------|-------|------|
|           |          |            | A          | B    |       |       |      |
| 2024.3.6  | 化学需氧量    | YP24562933 | 305        | 308  | 0.49  | ≤10   | 符合   |
|           |          | YP24562959 | 169        | 172  | 0.88  | ≤10   | 符合   |
| 2024.3.11 |          | YP24563612 | 450        | 459  | 0.99  | ≤10   | 符合   |
|           |          | YP24563633 | 125        | 128  | 1.19  | ≤10   | 符合   |
| 2024.3.6  | 氨氮       | YP24562951 | 2.32       | 2.38 | 1.28  | ≤10   | 符合   |
|           |          | YP24562959 | 14.4       | 14.3 | 0.35  | ≤10   | 符合   |
| 2024.3.11 |          | YP24563623 | 2.83       | 2.80 | 0.53  | ≤10   | 符合   |
|           |          | YP24563633 | 12.5       | 12.4 | 0.40  | ≤10   | 符合   |
| 2024.3.6  | 总磷       | YP24562957 | 3.83       | 3.85 | 0.26  | ≤5    | 符合   |
| 2024.3.11 |          | YP24563631 | 6.29       | 6.42 | 1.02  | ≤5    | 符合   |
| 2024.3.6  | 阴离子表面活性剂 | YP24562933 | 0.41       | 0.42 | 1.20  | ≤20   | 符合   |
| 2024.3.11 |          | YP24563612 | 0.23       | 0.24 | 2.13  | ≤20   | 符合   |
| 2024.3.6  | 氟化物      | YP24562933 | 9.63       | 9.55 | 0.42  | ≤10   | 符合   |
| 2024.3.11 |          | YP24563612 | 6.56       | 6.64 | 0.61  | ≤10   | 符合   |
| 2024.3.6  | 五日生化需氧量  | YP24562936 | 61.5       | 64.2 | 2.15  | ≤20   | 符合   |
|           |          | YP24562948 | 314        | 324  | 1.57  | ≤15   | 符合   |
|           |          | YP24562949 | 333        | 337  | 0.60  | ≤15   | 符合   |
|           |          | YP24562950 | 342        | 346  | 0.58  | ≤15   | 符合   |
|           |          | YP24562951 | 299        | 295  | 0.67  | ≤15   | 符合   |
|           |          | YP24562956 | 33.5       | 28.4 | 8.24  | ≤20   | 符合   |

|           |                  |            |      |      |      |     |    |
|-----------|------------------|------------|------|------|------|-----|----|
| 2024.3.11 |                  | YP24562957 | 31.7 | 27.9 | 6.38 | ≤20 | 符合 |
|           |                  | YP24562958 | 36.8 | 37.6 | 1.08 | ≤20 | 符合 |
|           |                  | YP24562959 | 34.1 | 32.7 | 2.10 | ≤20 | 符合 |
|           |                  | YP24563615 | 91.7 | 92.5 | 0.43 | ≤20 | 符合 |
|           |                  | YP24563620 | 310  | 318  | 1.27 | ≤15 | 符合 |
|           |                  | YP24563621 | 317  | 312  | 0.79 | ≤15 | 符合 |
|           |                  | YP24563622 | 297  | 291  | 1.02 | ≤15 | 符合 |
|           |                  | YP24563623 | 323  | 332  | 1.37 | ≤15 | 符合 |
|           |                  | YP24563633 | 48.8 | 47.7 | 1.14 | ≤20 | 符合 |
| 2024.3.6  | 间, 对-二甲苯<br>μg/L | YP24562933 | <0.5 | <0.5 | NC   | ≤20 | 符合 |
| 2024.3.11 |                  | YP24563612 | <0.5 | <0.5 | NC   | ≤20 | 符合 |
| 2024.3.6  | 邻-二甲苯<br>μg/L    | YP24562933 | <0.2 | <0.2 | NC   | ≤20 | 符合 |
| 2024.3.11 |                  | YP24563612 | <0.5 | <0.5 | NC   | ≤20 | 符合 |

备注：A 表示原样，B 表示平行样；NC 表示无法计算。

若两个测试结果超出允许偏差时，在样品允许保存期内，再加测一个数据（第三个测试值），取相对偏差符合质控指标的两次测试结果的平均值作为最终测试结果。

当对检测数据有疑问或发生特殊情况下需进行重复性试验和再现性试验。

准确度控制

环境检测可采用测定标准物质（或质控样）作为准确度控制手段，选用的标准物质（或质控样）尽可能和分析样品具有相近的基体。

任何情况下，加标回收和加标量均不得大于待测物含量的 3 倍，加标后的测定值不应超过方法测定上限的 90%。

### （3）实验室间质量控制

有计划、有目的地参加能力验证和实验室比对活动

a 积极参加浙江省质量技术监督局组织的能力验证活动。

b 参加实验室比对活动：根据需要，选择部分项目与有资质的环境检测单位进行实验室间的比对活动。

### （4）其他方式的质量保证与控制

每季度有计划地使用有证标准物质对现场监测进行内部质量抽查考核，被考核人员要求在接到样品 15 天内报出结果，逾期不报者视为不合格。常规项目以有证标准物质的不确定度范围作为考核合格范围，超出范围需查找原因并

重新考核。

环境检测部在日常监测工作中根据 HBHJ/CW27-2018《质量控制程序》进行例行监测质量控制。现场平行样、实验室平行样、加标回收样、全程空白样等情况要记录完整，每半年填写一次《监测分析质量统计表》，并报综合业务部。

设备使用责任人根据期间核查计划、维护计划，以及本公司有关仪器设备管理规定，检查仪器设备的日常管理情况。

每年进行一次质量控制方法有效性的评审。

开展日常质量监督，质量监督员每月至少一次对本组内人员进行操作方面的监督工作，及时发现检测过程中的不规范行为。

#### A. 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。在监测期间，对水样采取有证物质的方式进行质量控制。质量控制结果表明，本次水样的实验室分析均满足质量控制要求。

表 5-5 有证物质测试结果表

| 采样日期      | 标准样品名称    | 检测项目          | 检测浓度 | 质控要求      | 结果评定 |
|-----------|-----------|---------------|------|-----------|------|
| 2024.3.6  | B23030301 | pH（无量纲）       | 7.04 | 7.05±0.05 | 符合   |
|           | B22040217 | 化学需氧量 mg/L    | 276  | 274±12    | 符合   |
|           | B23110175 | 氨氮 mg/L       | 3.91 | 3.94±0.28 | 符合   |
|           | B22120234 | 总磷 mg/L       | 2.51 | 2.53±0.18 | 符合   |
|           | B23070459 | 阴离子表面活性剂 mg/L | 2.31 | 2.29±0.17 | 符合   |
|           | B23060315 | 五日生化需氧量 mg/L  | 115  | 114±5     | 符合   |
|           | B23060313 | 氟化物           | 1.79 | 1.76±0.13 | 符合   |
| 2024.3.11 | B23030301 | pH（无量纲）       | 7.04 | 7.05±0.05 | 符合   |
|           | B22040217 | 化学需氧量 mg/L    | 278  | 274±12    | 符合   |
|           | B23110175 | 氨氮 mg/L       | 3.88 | 3.94±0.28 | 符合   |
|           | B22120234 | 总磷 mg/L       | 2.43 | 2.53±0.18 | 符合   |
|           | B23070459 | 阴离子表面活性剂 mg/L | 2.31 | 2.29±0.17 | 符合   |
|           | B23060315 | 五日生化需氧量 mg/L  | 112  | 114±5     | 符合   |
|           | B23060313 | 氟化物           | 1.75 | 1.76±0.13 | 符合   |

#### B. 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 气样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《空气和废气监测分析方法》(第四版)的要求进行。
- (2) 尽量避免被测排放物中共存污染物分析的交叉干扰。
- (3) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- (4) 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（标定），在测试时应保证采样流量的准确。

表 5-6 有证物质检测结果一览表

| 做样日期      | 标准样品名称                                               | 检测项目                    | 检测浓度 | 相对误差 (%) | 控制要求 (%) | 结果评定 |
|-----------|------------------------------------------------------|-------------------------|------|----------|----------|------|
| 2024.1.29 | TZ21039 标准<br>浓度<br>3.60mg/m <sup>3</sup><br>(D=100) | 总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.65 | 1.39     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 3.72 | 3.33     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      | 甲烷 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.83 | 6.39     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 3.42 | 5.00     | ≤10      | 符合   |
| 2024.1.30 | TZ21039 标准<br>浓度<br>3.60mg/m <sup>3</sup><br>(D=100) | 总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.41 | 5.28     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 3.65 | 1.39     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      | 甲烷 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.36 | 6.67     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 3.35 | 6.94     | ≤10      | 符合   |
| 2024.3.6  | TZ21039 标准<br>浓度<br>3.60mg/m <sup>3</sup><br>(D=100) | 总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.72 | 3.33     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 3.80 | 5.56     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      | 甲烷 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.48 | 3.33     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 3.58 | 0.56     | ≤10      | 符合   |
|           | TZ21039 标准<br>浓度<br>36.0mg/m <sup>3</sup><br>(D=10)  | 总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 37.1 | 3.06     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 35.7 | 0.83     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      | 甲烷 (mg/m <sup>3</sup> ) | 38.7 | 7.50     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 35.1 | 2.50     | ≤10      | 符合   |
| 2024.3.11 | TZ21039 标准<br>浓度<br>3.60mg/m <sup>3</sup><br>(D=100) | 总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.77 | 4.72     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 3.82 | 6.11     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      | 甲烷 (mg/m <sup>3</sup> ) | 3.40 | 5.56     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 3.55 | 1.39     | ≤10      | 符合   |
|           | TZ21039 标准<br>浓度<br>36.0mg/m <sup>3</sup><br>(D=10)  | 总烃 (mg/m <sup>3</sup> ) | 37.4 | 3.89     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 36.6 | 1.67     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      | 甲烷 (mg/m <sup>3</sup> ) | 36.7 | 1.94     | ≤10      | 符合   |
|           |                                                      |                         | 35.7 | 0.83     | ≤10      | 符合   |

表 5-7 废气采样流量校正记录

| 检测日期      | 仪器编号 | 采样前后 | 表观流量 (L/min) | 实测流量 (L/min) | 偏差% (±5%) | 校正结果判定 |
|-----------|------|------|--------------|--------------|-----------|--------|
| 2024.1.29 | 155D | 采样前  | 10.00        | 10.01        | 0.1       | 合格     |

|           |      |     |        |       |      |    |
|-----------|------|-----|--------|-------|------|----|
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.02 | 0.2  | 合格 |
|           | 153D | 采样前 | 10.00  | 9.98  | -0.2 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 9.99  | -0.1 | 合格 |
|           | 157D | 采样前 | 10.00  | 10.01 | 0.1  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.01 | 0.1  | 合格 |
|           | 577A | 采样前 | 0.500  | 0.504 | 0.8  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.500  | 0.503 | 0.6  | 合格 |
|           | 579A | 采样前 | 0.500  | 0.502 | 0.4  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.500  | 0.502 | 0.4  | 合格 |
|           | 211A | 采样前 | 0.500  | 0.504 | 0.8  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.500  | 0.501 | 0.2  | 合格 |
|           | 213A | 采样前 | 0.500  | 0.503 | 0.6  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.500  | 0.500 | 0    | 合格 |
|           | 577C | 采样前 | 100.00 | 99.7  | -0.3 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 100.00 | 100.3 | 0.3  | 合格 |
|           | 579C | 采样前 | 100.00 | 100.2 | 0.2  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 100.00 | 100.1 | 0.1  | 合格 |
|           | 211C | 采样前 | 100.00 | 99.7  | -0.3 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 100.00 | 99.8  | -0.2 | 合格 |
|           | 213C | 采样前 | 100.00 | 99.9  | -0.1 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 100.00 | 100.1 | 0.1  | 合格 |
| 2024.1.30 | 155D | 采样前 | 10.00  | 9.99  | -0.1 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.01 | 0.1  | 合格 |
|           | 153D | 采样前 | 10.00  | 10.00 | 0    | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.01 | 0.1  | 合格 |
|           | 157D | 采样前 | 10.00  | 10.02 | 0.2  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.01 | 0.1  | 合格 |
|           | 577A | 采样前 | 0.500  | 0.502 | 0.4  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.500  | 0.502 | 0.4  | 合格 |
|           | 579A | 采样前 | 0.500  | 0.503 | 0.6  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.500  | 0.501 | 0.2  | 合格 |
|           | 211A | 采样前 | 0.500  | 0.500 | 0    | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.500  | 0.501 | 0.2  | 合格 |
|           | 213A | 采样前 | 0.500  | 0.502 | 0.4  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.500  | 0.501 | 0.2  | 合格 |
|           | 577C | 采样前 | 100.00 | 99.7  | -0.3 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 100.00 | 100.3 | 0.3  | 合格 |

|           |      |     |        |       |       |    |
|-----------|------|-----|--------|-------|-------|----|
|           | 579C | 采样前 | 100.00 | 100.1 | 0.1   | 合格 |
|           |      | 采样后 | 100.00 | 99.8  | -0.2  | 合格 |
|           | 211C | 采样前 | 100.00 | 99.9  | -0.1  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 100.00 | 100.2 | 0.2   | 合格 |
|           | 213C | 采样前 | 100.00 | 100.1 | 0.1   | 合格 |
|           |      | 采样后 | 100.00 | 100.3 | 0.3   | 合格 |
| 2024.3.6  | 072C | 采样前 | 10.00  | 10.02 | 0.2   | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.04 | 0.4   | 合格 |
|           | 084C | 采样前 | 10.00  | 10.08 | 0.8   | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 9.942 | -0.58 | 合格 |
|           | 079D | 采样前 | 10.00  | 9.958 | -0.42 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.12 | 1.2   | 合格 |
|           | 153D | 采样前 | 10.00  | 10.08 | 0.8   | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.15 | 1.5   | 合格 |
|           | 088A | 采样前 | 0.600  | 0.602 | 0.33  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.600  | 0.608 | 1.33  | 合格 |
|           | 089A | 采样前 | 0.600  | 0.594 | -1.0  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.600  | 0.592 | -1.33 | 合格 |
|           | 090A | 采样前 | 0.600  | 0.604 | 0.67  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.600  | 0.606 | 1.0   | 合格 |
|           | 159A | 采样前 | 0.600  | 0.610 | 1.67  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.600  | 0.613 | 2.17  | 合格 |
|           | 627C | 采样前 | 0.030  | 0.029 | -3.33 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.030  | 0.029 | -3.33 | 合格 |
|           | 163A | 采样前 | 0.030  | 0.030 | 0     | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.030  | 0.031 | 3.33  | 合格 |
|           | 171B | 采样前 | 0.030  | 0.029 | -3.33 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.030  | 0.030 | 0     | 合格 |
|           | 141  | 采样前 | 0.030  | 0.031 | 3.33  | 合格 |
|           |      | 采样后 | 0.030  | 0.030 | 0     | 合格 |
| 2024.3.11 | 072C | 采样前 | 10.00  | 9.943 | -0.57 | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 9.962 | -0.38 | 合格 |
|           | 084C | 采样前 | 10.00  | 10.04 | 0.4   | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.13 | 1.3   | 合格 |
|           | 079D | 采样前 | 10.00  | 10.05 | 0.5   | 合格 |
|           |      | 采样后 | 10.00  | 10.08 | 0.8   | 合格 |
|           | 155D | 采样前 | 10.00  | 10.13 | 1.3   | 合格 |

|  |      |     |       |       |       |    |
|--|------|-----|-------|-------|-------|----|
|  | 088A | 采样后 | 10.00 | 10.08 | 0.8   | 合格 |
|  |      | 采样前 | 0.600 | 0.612 | 2.0   | 合格 |
|  | 089A | 采样后 | 0.600 | 0.608 | 1.3   | 合格 |
|  |      | 采样前 | 0.600 | 0.610 | 1.7   | 合格 |
|  | 090A | 采样后 | 0.600 | 0.598 | -0.3  | 合格 |
|  |      | 采样前 | 0.600 | 0.592 | -1.3  | 合格 |
|  | 161A | 采样后 | 0.600 | 0.595 | -0.8  | 合格 |
|  |      | 采样前 | 0.600 | 0.603 | 0.5   | 合格 |
|  | 627  | 采样后 | 0.600 | 0.609 | 1.5   | 合格 |
|  |      | 采样前 | 0.030 | 0.030 | 0     | 合格 |
|  | 163  | 采样后 | 0.030 | 0.029 | -3.33 | 合格 |
|  |      | 采样前 | 0.030 | 0.030 | 0     | 合格 |
|  | 171  | 采样后 | 0.030 | 0.031 | 3.33  | 合格 |
|  |      | 采样前 | 0.030 | 0.030 | 0     | 合格 |
|  | 141  | 采样后 | 0.030 | 0.030 | 0     | 合格 |
|  |      | 采样前 | 0.030 | 0.029 | -3.33 | 合格 |

C. 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发声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5 dB 测试数据无效。本次验收噪声测试校准记录如下：

表 5-8 噪声测试校准记录

| 检测日期      | 仪器型号及编号           | 校准器声级值（dB） | 测前校准值（dB） | 测后校准值（dB） | 差值（dB） | 是否符合要求 |
|-----------|-------------------|------------|-----------|-----------|--------|--------|
| 2024.1.29 | AWA6022A 声校准器 139 | 94.0       | 93.8      | 93.8      | 0      | 符合     |
| 2024.1.30 | AWA6022A 声校准器 139 | 94.0       | 93.8      | 93.8      | 0      | 符合     |

表六 验收监测内容

通过对各类污染物达标排放及各类污染物治理设施处理效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测点位图及内容如下：

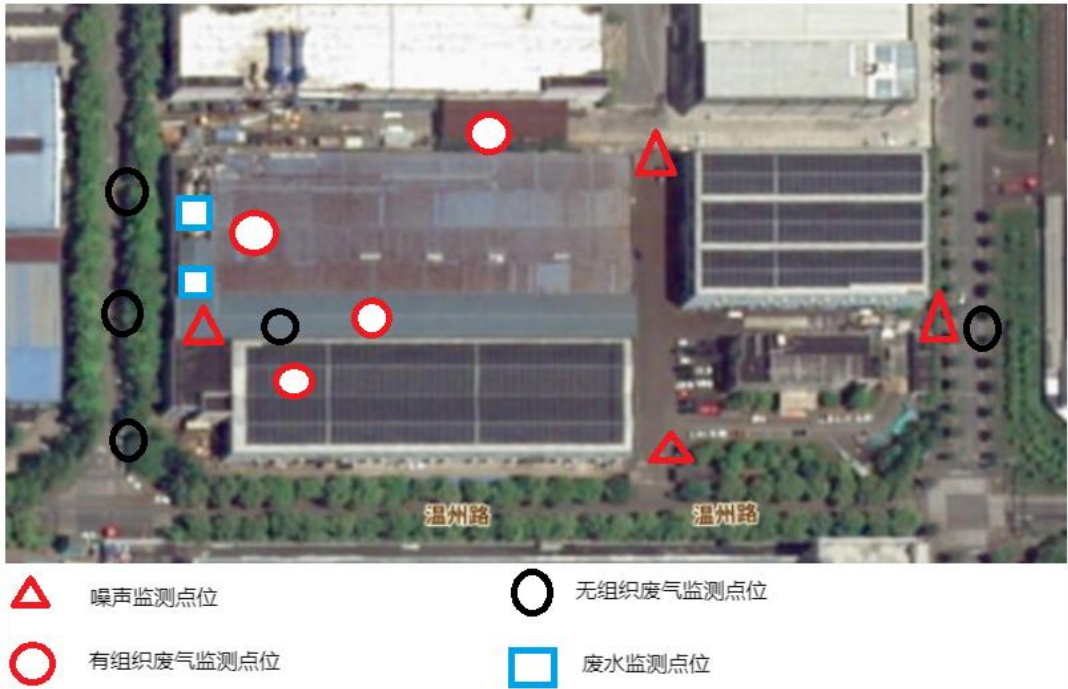


图 6-1 监测点位图

1、废气

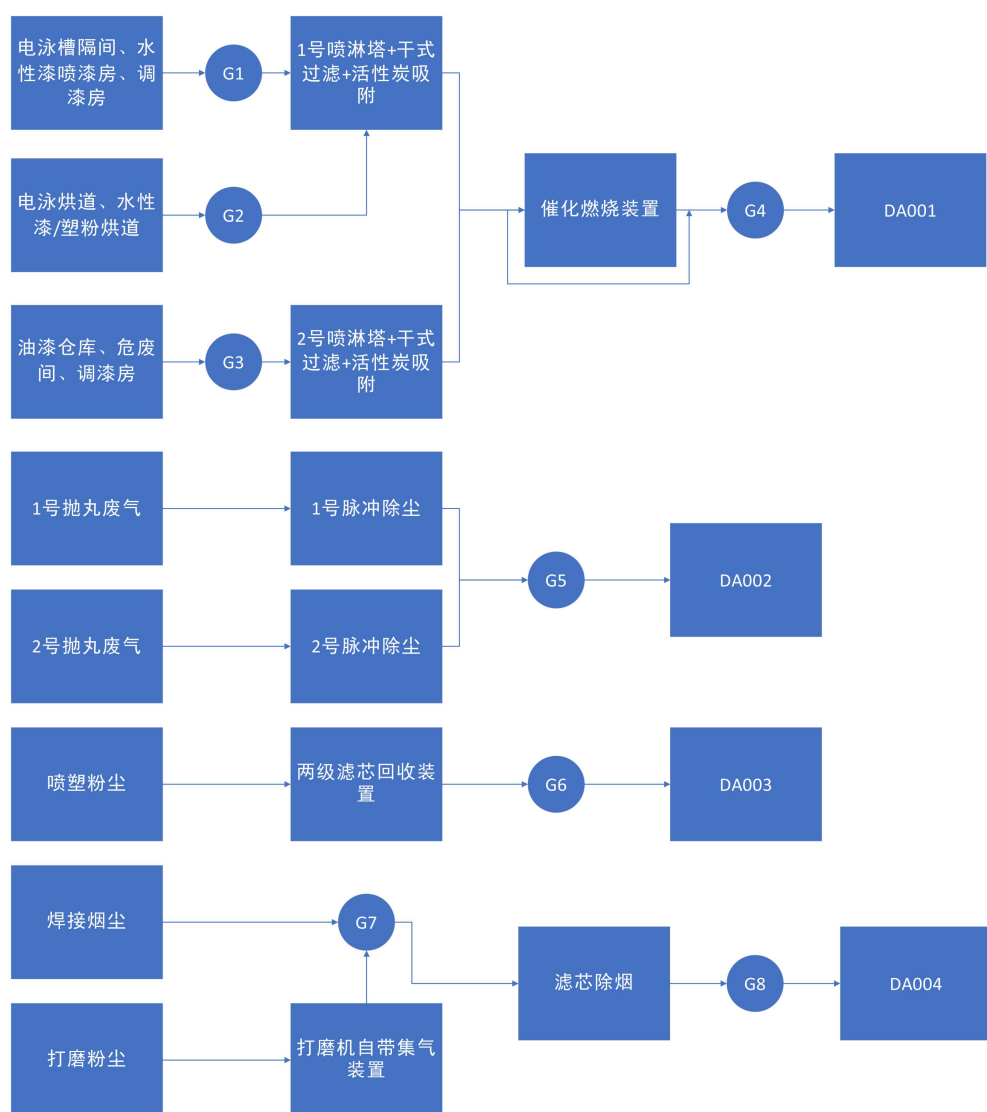
(1) 有组织

企业设置 5 套废气处理装置，涂装与燃气废气 2 套，分为水性漆与油性漆两部分，各配置一套“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”装置，两台装置共用一套催化燃烧装置，处理后高空排放；抛丸粉尘 2 套，经 2 台设备自带脉冲除尘器处理后高空排放；喷塑粉尘 1 套，经两级滤芯回收装置处理后高空排放；焊接烟尘与打磨粉尘 1 套，经滤芯除烟处理后高空排放，其中打磨粉尘增加机器自带集气装置收集一部分粉尘。监测内容如下：

表 6-1 有组织废气监测内容

| 排放口编号 | 废气类型              | 检测点位       | 频次           | 指标                         | 处理方式                 | 排气筒高度 |
|-------|-------------------|------------|--------------|----------------------------|----------------------|-------|
| DA001 | 涂装废气 <sup>①</sup> | 1 油性漆进口 G3 | 2 天，每天 3 个样品 | 颗粒物、苯系物、臭气浓度、总挥发性有机物、非甲烷总烃 | 水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附+催化燃烧 | 15m   |
|       |                   | 1 水性漆进口 G1 |              |                            |                      |       |
|       |                   | 1 烘道废      |              | 颗粒物、苯系物、臭气浓度、              |                      |       |

|       |                   |                       |                  |                             |              |     |
|-------|-------------------|-----------------------|------------------|-----------------------------|--------------|-----|
|       |                   | 气入口<br>G2<br>1 出口 G4  |                  | 总挥发性有机物、非甲烷总<br>烃、氮氧化物、二氧化硫 |              |     |
| DA002 | 抛丸粉<br>尘          | 出口 <sup>②</sup><br>G5 | 2 天, 每天 3<br>个样品 | 颗粒物                         | 脉冲除尘<br>装置   | 15m |
| DA003 | 喷塑粉<br>尘          | 出口 <sup>③</sup><br>G6 | 2 天, 每天 3<br>个样品 | 颗粒物                         | 两级滤芯<br>回收装置 | 15m |
| DA004 | 焊接烟<br>尘与打<br>磨粉尘 | 进口 G7、<br>出口 G8       | 2 天, 每天 3<br>个样品 | 颗粒物                         | 滤芯除烟         | 15m |



废气收集及排放走向图

注：①本次验收监测过程中要求企业油性漆、水性漆两条生产线同时启动，故无需在不同工况下进行检测。

②抛丸机自带废气处理设施且设施进口处空间较为狭窄有限，故进口处不具备检测条件。

③喷塑粉尘废气处理设施进口处管道质地坚硬且设施进口处空间较为狭窄有限，故进口处不具备检测条件。

详见表三 2.2 废气落实情况。

## (2) 无组织

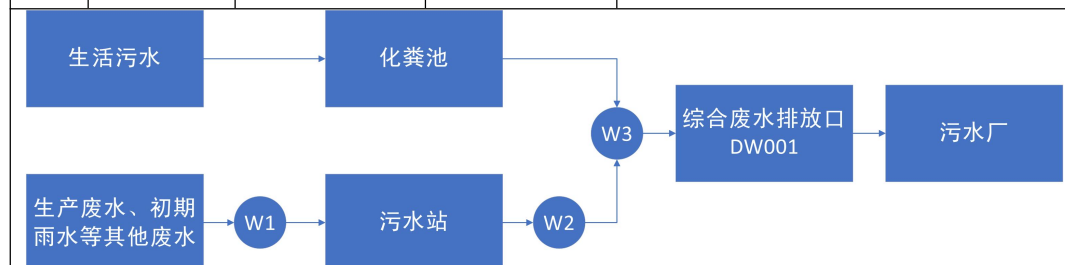
**表 6-2 无组织废气监测内容**

| 序号 | 废气类型               | 检测点位    | 频次         |
|----|--------------------|---------|------------|
| 1  | 颗粒物、苯系物、臭气浓度、非甲烷总烃 | 厂界      | 2 天，每天 3 次 |
| 2  | 非甲烷总烃              | 厂区内近车间处 | 2 天，每天 3 次 |

## 2、废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水；生活污水经浙江中屹纺织机械科技有限公司现有化粪池处理后纳管排放；电泳线工艺废水、纯水制备浓水、调漆用水、喷枪清洗用水、水帘及喷淋塔废水等生产废水依托浙江中屹纺织机械科技有限公司新增废水处理设施处理后纳管排放，最终经长兴深长污水处理厂处理达标后排放。

| 序号 | 废水类型 | 检测点位        | 频次         | 指标                                              |
|----|------|-------------|------------|-------------------------------------------------|
| 1  | 综合废水 | 纳管口 W3      | 2 天，每天 4 次 | pH、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、悬浮物、氨氮、石油类、氟化物、阴离子表面活性剂、二甲苯 |
| 2  | 生产废水 | 进口 W1、出口 W2 |            |                                                 |



废水收集及排放走向图

## 3、噪声

根据现场工程分析及环评文件，本次验收对噪声的监测内容如下：

**表 6-3 噪声监测内容**

| 噪声类别 | 监测点位            | 监测因子 | 监测频次            |
|------|-----------------|------|-----------------|
| 厂界噪声 | 厂界东、厂界南、厂界西及厂界北 | 噪声   | 监测 2 天，每天昼间 2 次 |

## 4、固（液）体废物监测

调查该项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量及处理方式。



表七 验收监测结果

1、生产工况

验收监测于 2024.1.29、2024.1.30、2024.3.6、2024.3.11 实施，根据业主提供的资料及现场调查，监测期间各生产设备均正常运行，产品的生产负荷见表 7-1。

表 7-1 监测期间本项目产品生产负荷情况表

| 序号 | 日期              | 产品       | 年产量(设计) | 日产量（实际） | 生产负荷 |
|----|-----------------|----------|---------|---------|------|
| 1  | 2024 年 1 月 29 日 | 纺织机械配件处理 | 3000 吨  | 10 吨/天  | 100% |
| 2  |                 | 纺织机械及配件  | 1000 台  | 3.3 台/天 | 100% |
| 3  | 2024 年 1 月 30 日 | 纺织机械配件处理 | 3000 吨  | 10 吨/天  | 100% |
| 4  |                 | 纺织机械及配件  | 1000 台  | 3.3 台/天 | 100% |
| 5  | 2024 年 3 月 6 日  | 纺织机械配件处理 | 3000 吨  | 10 吨/天  | 100% |
| 6  |                 | 纺织机械及配件  | 1000 台  | 3.3 台/天 | 100% |
| 7  | 2024 年 3 月 11 日 | 纺织机械配件处理 | 3000 吨  | 10 吨/天  | 100% |
| 8  |                 | 纺织机械及配件  | 1000 台  | 3.3 台/天 | 100% |

注：①年工作 300 天  
②监测中要求企业水性漆与油性漆两条生产线均开启使用，故此处监测当天生产负荷为 100%，正常生产中，两条生产线不同时启动。

根据企业提供的监测期间本项目的工况可知，监测工况大于 75%，满足竣工验收的检测工况要求。

2、监测结果

（1）废水

浙江鸿博环境检测有限公司在 2024. 3. 6、2024. 3. 11 对本项目废水进行了环境保护验收监测（报告编号：HJ20240179-BG001），废水监测结果如下：

表 7-2 废水检测结果

| 样品编号       | 废水名称   | 采样日期 | 采样时间  | 样品性状 | 分析项目 |     |          |         |      |          |      |              |           |      |       |
|------------|--------|------|-------|------|------|-----|----------|---------|------|----------|------|--------------|-----------|------|-------|
|            |        |      |       |      | pH 值 | 悬浮物 | 化学需氧量    | 五日生化需氧量 | 石油类  | 阴离子表面活性剂 | 氟化物  | 间,对-二甲苯 μg/L | 邻二甲苯 μg/L | 总磷   | 氨氮    |
| YP24562948 | 生产废水进口 | 3.6  | 10:02 | 微浊   | 7.5  | 86  | 1.61×10³ | 319     | 15.7 | 0.49     | 19.0 | <0.5         | <0.2      | 10.4 | 2.27  |
| YP24562949 |        |      | 12:15 | 微浊   | 7.5  | 74  | 1.62×10³ | 335     | 16.4 | 0.52     | 18.5 | <0.5         | <0.2      | 7.07 | 2.09  |
| YP24562950 |        |      | 14:15 | 微浊   | 7.6  | 53  | 1.58×10³ | 344     | 15.2 | 0.49     | 18.7 | <0.5         | <0.2      | 9.90 | 2.48  |
| YP24562951 |        |      | 16:17 | 微浊   | 7.5  | 79  | 1.50×10³ | 297     | 16.6 | 0.48     | 19.2 | <0.5         | <0.2      | 10.5 | 2.35  |
| YP24562933 | 生产废水出口 |      | 10:05 | 微浊   | 7.4  | 34  | 306      | 55.4    | 0.80 | 0.42     | 9.60 | <0.5         | <0.2      | 3.93 | 0.540 |
| YP24562934 |        |      | 12:18 | 微浊   | 7.5  | 32  | 332      | 59.6    | 0.84 | 0.43     | 9.40 | <0.5         | <0.2      | 2.94 | 0.674 |
| YP24562935 |        |      | 14:18 | 微浊   | 7.5  | 43  | 313      | 52.6    | 0.84 | 0.40     | 9.82 | <0.5         | <0.2      | 4.12 | 0.735 |
| YP24562936 |        |      | 16:20 | 微浊   | 7.4  | 38  | 352      | 62.8    | 0.83 | 0.39     | 9.94 | <0.5         | <0.2      | 2.52 | 0.651 |
| YP24563620 | 生产废水进口 | 3.11 | 10:08 | 微浊   | 7.6  | 63  | 1.53×10³ | 314     | 3.46 | 0.26     | 17.7 | <0.5         | <0.2      | 7.41 | 2.44  |
| YP24563621 |        |      | 12:20 | 微浊   | 7.7  | 63  | 1.61×10³ | 314     | 3.82 | 0.28     | 18.4 | <0.5         | <0.2      | 7.00 | 2.73  |
| YP24563622 |        |      | 14:20 | 微浊   | 7.6  | 62  | 1.43×10³ | 294     | 3.14 | 0.29     | 18.7 | <0.5         | <0.2      | 6.90 | 2.62  |
| YP24563623 |        |      | 16:20 | 微浊   | 7.6  | 58  | 1.69×10³ | 328     | 2.89 | 0.27     | 19.0 | <0.5         | <0.2      | 7.96 | 2.82  |
| YP24563612 | 生产废水出口 |      | 10:13 | 微浊   | 7.8  | 34  | 454      | 87.7    | 0.42 | 0.24     | 6.60 | <0.5         | <0.2      | 4.82 | 0.662 |
| YP24563613 |        |      | 12:23 | 微浊   | 7.8  | 38  | 461      | 84.2    | 0.40 | 0.24     | 6.69 | <0.5         | <0.2      | 3.49 | 0.713 |
| YP24563614 |        |      | 14:23 | 微浊   | 7.7  | 38  | 443      | 80.4    | 0.36 | 0.22     | 6.99 | <0.5         | <0.2      | 3.90 | 0.623 |
| YP24563615 |        |      | 16:23 | 微浊   | 7.8  | 35  | 470      | 92.1    | 0.40 | 0.24     | 6.45 | <0.5         | <0.2      | 3.52 | 0.635 |
| YP24562956 | 纳管口    | 3.6  | 10:09 | 微浊   | 7.8  | 73  | 179      | 31.0    | 0.20 | 0.17     | 0.98 | <0.5         | <0.2      | 4.42 | 14.0  |
| YP24562957 |        |      | 12:22 | 微浊   | 7.8  | 75  | 168      | 29.8    | 0.24 | 0.19     | 0.93 | <0.5         | <0.2      | 3.84 | 14.9  |

|            |  |      |       |    |                     |     |     |      |      |      |      |      |      |               |      |
|------------|--|------|-------|----|---------------------|-----|-----|------|------|------|------|------|------|---------------|------|
| YP24562958 |  | 3.11 | 14:22 | 微浊 | 7.8                 | 83  | 185 | 37.6 | 0.23 | 0.16 | 0.89 | <0.5 | <0.2 | 4.10          | 14.2 |
| YP24562959 |  |      | 16:24 | 微浊 | 7.7                 | 53  | 170 | 33.4 | 0.19 | 0.18 | 0.83 | <0.5 | <0.2 | 3.74          | 14.4 |
| YP24563630 |  |      | 10:19 | 微浊 | 8.1                 | 70  | 131 | 57.2 | 0.20 | 0.20 | 1.00 | <0.5 | <0.2 | 7.21          | 14.0 |
| YP24563631 |  |      | 12:26 | 微浊 | 8.1                 | 67  | 131 | 53.0 | 0.20 | 0.19 | 0.94 | <0.5 | <0.2 | 6.36          | 13.5 |
| YP24563632 |  |      | 14:26 | 微浊 | 8.0                 | 60  | 120 | 58.5 | 0.21 | 0.20 | 0.91 | <0.5 | <0.2 | 7.52          | 13.7 |
| YP24563633 |  |      | 16:26 | 微浊 | 8.1                 | 63  | 126 | 48.2 | 0.20 | 0.18 | 0.90 | <0.5 | <0.2 | 7.75          | 12.4 |
| 标准限值       |  |      |       |    | 6~9                 | 400 | 500 | 300  | 20   | 20   | 20   | 见备注  |      | 8             | 35   |
| 引用标准       |  |      |       |    | GB 8978-1996 表 4 三级 |     |     |      |      |      |      |      |      | DB33/887-2013 |      |

备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、二甲苯为邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯之和；3、GB8978-1996 表 4 三级中邻-二甲苯、间-二甲苯、对-二甲苯限值均为 1.0mg/L。

综上，根据监测结果，监测期间企业废水纳管口所测的 PH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、二甲苯的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准。

（2）废气

浙江鸿博环境检测有限公司在 2024.1.29、2024.1.30、2024.3.6、2024.3.11 对本项目有组织废气、厂界无组织废气、厂区内无组织废气进行了环境保护验收监测（报告编号：HJ20240179-BG002；HJ20240179-BG003），废气监测结果如下：

表 7-3-1 有组织废气检测结果

| 序号 | 测试项目 | 单位 | 检测结果（第一周期）   |              |
|----|------|----|--------------|--------------|
|    |      |    | 涂装废气进口 1（G3） | 涂装废气进口 2（G1） |

|                                                   |           |                   |        |                       |                       |        |                       |                       |
|---------------------------------------------------|-----------|-------------------|--------|-----------------------|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|
| 1                                                 | 废气处理方式    | /                 | /      |                       |                       | /      |                       |                       |
| 2                                                 | 排气筒高度     | m                 | /      |                       |                       | /      |                       |                       |
| 3                                                 | 截面积       | m <sup>2</sup>    | 0.6362 |                       |                       | 1.2271 |                       |                       |
| *4                                                | 温度        | °C                | 15     | 16                    | 16                    | 24     | 24                    | 24                    |
| *5                                                | 流速        | m/s               | 5.7    | 5.9                   | 6.0                   | 5.9    | 6.0                   | 6.7                   |
| *6                                                | 烟气流量      | m <sup>3</sup> /h | 13141  | 13547                 | 13763                 | 26418  | 26829                 | 29621                 |
| *7                                                | 标干流量      | m <sup>3</sup> /h | 11965  | 12406                 | 12605                 | 23639  | 24028                 | 26524                 |
| 8                                                 | 颗粒物排放浓度   | mg/m <sup>3</sup> | 1.2    | 1.2                   | 1.2                   | 2.7    | 3.5                   | 1.7                   |
| 9                                                 | 颗粒物排放速率   | kg/h              | 0.0144 | 0.0149                | 0.0151                | 0.0638 | 0.0841                | 0.0451                |
| 10                                                | 二甲苯排放浓度   | mg/m <sup>3</sup> | 1.51   | 0.60                  | 0.38                  | 1.51   | 0.10                  | 0.12                  |
| 11                                                | 二甲苯排放速率   | kg/h              | 0.0181 | 7.44×10 <sup>-3</sup> | 4.79×10 <sup>-3</sup> | 0.0357 | 2.40×10 <sup>-3</sup> | 3.18×10 <sup>-3</sup> |
| 12                                                | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 3.09   | 2.51                  | 3.28                  | 0.77   | 0.70                  | 0.70                  |
| 13                                                | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h              | 0.0370 | 0.0311                | 0.0413                | 0.0182 | 0.0168                | 0.0186                |
| 14                                                | 臭气浓度      | 无量纲               | 2290   | 2691                  | 3090                  | 3548   | 2691                  | 2290                  |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、VOCs 具体明细详见附件。 |           |                   |        |                       |                       |        |                       |                       |

表 7-3-2 有组织废气检测结果

| 序号 | 测试项目   | 单位             | 检测结果（第一周期）   |    |    |                                              |    |    |
|----|--------|----------------|--------------|----|----|----------------------------------------------|----|----|
|    |        |                | 涂装废气进口 3（G2） |    |    | 涂装废气出口 DA001（G4）                             |    |    |
| 1  | 废气处理方式 | /              | /            |    |    | 两条生产线废气分别经过“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”后并管催化燃烧（仅针对脱附废气） |    |    |
| 2  | 排气筒高度  | m              | /            |    |    | 15                                           |    |    |
| 3  | 截面积    | m <sup>2</sup> | 0.0706       |    |    | 1.1309                                       |    |    |
| *4 | 温度     | °C             | 62           | 64 | 64 | 25                                           | 24 | 24 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |       |                                      |                       |                       |                       |                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| *5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 流速        | m/s   | 20.1                                 | 20.2                  | 20.2                  | 11.8                  | 11.9                  | 11.8                  |
| *6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 烟气含氧量     | %     | 20.1                                 | 20.0                  | 20.1                  | 20.8                  | 20.8                  | 20.9                  |
| *7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 烟气流量      | m³/h  | 5119                                 | 5153                  | 5137                  | 48345                 | 48448                 | 48082                 |
| *8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 标干流量      | m³/h  | 4012                                 | 4011                  | 4001                  | 42391                 | 42654                 | 42268                 |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 颗粒物排放浓度   | mg/m³ | 1.1                                  | 1.2                   | 1.1                   | 1.4                   | 1.2                   | 1.9                   |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 颗粒物排放速率   | kg/h  | 4.41×10 <sup>-3</sup>                | 4.81×10 <sup>-3</sup> | 4.40×10 <sup>-3</sup> | 0.0593                | 0.0512                | 0.0803                |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 二甲苯排放浓度   | mg/m³ | 2.96                                 | 1.92                  | 1.43                  | 0.04                  | 0.05                  | 0.16                  |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 二甲苯排放速率   | kg/h  | 0.0119                               | 7.70×10 <sup>-3</sup> | 5.72×10 <sup>-3</sup> | 1.70×10 <sup>-3</sup> | 2.13×10 <sup>-3</sup> | 6.76×10 <sup>-3</sup> |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m³ | 37.1                                 | 55.9                  | 55.4                  | 0.98                  | 0.89                  | 0.77                  |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h  | 0.149                                | 0.224                 | 0.222                 | 0.0415                | 0.0380                | 0.0325                |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 臭气浓度      | 无量纲   | 2290                                 | 2691                  | 3090                  | 549                   | 851                   | 724                   |
| *16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 氮氧化物排放浓度  | mg/m³ | 7                                    | 9                     | 6                     | ND                    | ND                    | ND                    |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 氮氧化物排放速率  | kg/h  | 0.0281                               | 0.0361                | 0.0240                | ND                    | ND                    | ND                    |
| *18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 二氧化硫排放浓度  | mg/m³ | 57                                   | 53                    | 51                    | <3                    | <3                    | <3                    |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 二氧化硫排放速率  | kg/h  | 0.229                                | 0.213                 | 0.204                 | <0.127                | <0.128                | <0.127                |
| 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》浙环函[2019]315号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |           |       | 二氧化硫排放浓度≤200mg/m³；氮氧化物排放浓度≤300mg/m³。 |                       |                       |                       |                       |                       |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均为企业提供；4、二甲苯、VOCs 具体明细详见附件；5、ND 表示未检出，氮氧化物为一氧化氮和二氧化氮形式存在的氮氧化物，一氧化氮和二氧化氮检出限均为 3mg/m³；6、涂装废气出口对应的进口为涂装废气进口 1（油性漆）、涂装废气进口 2（水性漆）、涂装废气进口 3（烘道废气）；7、催化燃烧为天然气燃烧，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 中要求“废气含氧量可满足自身燃烧，不需另外补充空气的，按实测浓度判定，但装置出口烟气含氧量不得高于 20%，本次监测涂装废气出口烟气含氧量高于 20%，因此无法按照 DB33/2146-2018 中限值要求进行判定。 |           |       |                                      |                       |                       |                       |                       |                       |
| 表 7-3-3 有组织废气检测结果                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |       |                                      |                       |                       |                       |                       |                       |
| 序号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 测试项目      | 单位    | 检测结果（第二周期）                           |                       |                       |                       |                       |                       |

|                                   |           |                   | 涂装废气进口 1 (G3)         |                       |                       | 涂装废气进口 2 (G1) |        |        |
|-----------------------------------|-----------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------|--------|--------|
| 1                                 | 废气处理方式    | /                 | /                     |                       |                       | /             |        |        |
| 2                                 | 排气筒高度     | m                 | /                     |                       |                       | /             |        |        |
| 3                                 | 截面积       | m <sup>2</sup>    | 0.6362                |                       |                       | 1.2271        |        |        |
| *4                                | 温度        | °C                | 14                    | 14                    | 15                    | 22            | 22     | 23     |
| *5                                | 流速        | m/s               | 5.6                   | 5.7                   | 5.8                   | 6.2           | 6.4    | 6.2    |
| *6                                | 烟气流量      | m <sup>3</sup> /h | 13048                 | 13272                 | 13294                 | 27531         | 28339  | 27593  |
| *7                                | 标干流量      | m <sup>3</sup> /h | 12057                 | 12255                 | 12235                 | 24894         | 25623  | 24839  |
| 8                                 | 颗粒物排放浓度   | mg/m <sup>3</sup> | 1.9                   | 1.4                   | 2.0                   | 1.1           | 1.3    | 1.2    |
| 9                                 | 颗粒物排放速率   | kg/h              | 0.0229                | 0.0172                | 0.0245                | 0.0274        | 0.0333 | 0.0298 |
| 10                                | 二甲苯排放浓度   | mg/m <sup>3</sup> | 0.45                  | 0.42                  | 0.73                  | 6.12          | 3.75   | 6.48   |
| 11                                | 二甲苯排放速率   | kg/h              | 5.43×10 <sup>-3</sup> | 5.15×10 <sup>-3</sup> | 8.93×10 <sup>-3</sup> | 0.152         | 0.0961 | 0.161  |
| 12                                | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 11.8                  | 10.6                  | 11.0                  | 9.28          | 10.3   | 10.5   |
| 13                                | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h              | 0.1423                | 0.0267                | 0.0218                | 0.231         | 0.264  | 0.261  |
| 14                                | 臭气浓度      | 无量纲               | 3548                  | 4168                  | 3548                  | 2290          | 2691   | 1995   |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值； |           |                   |                       |                       |                       |               |        |        |

表 7-3-4 有组织废气检测结果

| 序号 | 测试项目   | 单位             | 检测结果（第二周期）    |    |    |                                              |    |    |
|----|--------|----------------|---------------|----|----|----------------------------------------------|----|----|
|    |        |                | 涂装废气进口 3 (G2) |    |    | 涂装废气出口 DA001(G4)                             |    |    |
| 1  | 废气处理方式 | /              | /             |    |    | 两条生产线废气分别经过“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”后并管催化燃烧（仅针对脱附废气） |    |    |
| 2  | 排气筒高度  | m              | /             |    |    | 15                                           |    |    |
| 3  | 截面积    | m <sup>2</sup> | 0.0706        |    |    | 1.1309                                       |    |    |
| *4 | 温度     | °C             | 62            | 62 | 65 | 23                                           | 25 | 25 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |       |                                      |        |                       |        |        |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------|--------------------------------------|--------|-----------------------|--------|--------|--------|
| *5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 流速        | m/s   | 23.6                                 | 24.1   | 23.3                  | 12.1   | 12.0   | 12.2   |
| *6                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 烟气含氧量     | %     | 19.5                                 | 19.5   | 19.5                  | 20.9   | 20.8   | 20.8   |
| *7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 烟气流量      | m³/h  | 6010                                 | 6146   | 5938                  | 49393  | 48963  | 49765  |
| *8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 标干流量      | m³/h  | 4724                                 | 4835   | 4622                  | 44286  | 43655  | 44298  |
| 9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 颗粒物排放浓度   | mg/m³ | 2.3                                  | 2.1    | 1.7                   | 1.2    | 1.1    | 1.3    |
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 颗粒物排放速率   | kg/h  | 0.0109                               | 0.0102 | 7.86×10 <sup>-3</sup> | 0.0531 | 0.0480 | 0.0576 |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 二甲苯排放浓度   | mg/m³ | 3.51                                 | 2.13   | 2.82                  | 0.75   | 0.66   | 0.46   |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 二甲苯排放速率   | kg/h  | 0.0166                               | 0.0103 | 0.0130                | 0.0332 | 0.0288 | 0.0204 |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 非甲烷总烃排放浓度 | mg/m³ | 18.0                                 | 21.8   | 22.9                  | 2.20   | 2.18   | 1.78   |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 非甲烷总烃排放速率 | kg/h  | 0.0850                               | 0.105  | 0.106                 | 0.0974 | 0.0952 | 0.0789 |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 臭气浓度      | 无量纲   | 4168                                 | 4786   | 4168                  | 851    | 724    | 977    |
| *16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 氮氧化物排放浓度  | mg/m³ | ND                                   | ND     | ND                    | ND     | ND     | ND     |
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 氮氧化物排放速率  | kg/h  | ND                                   | ND     | ND                    | ND     | ND     | ND     |
| *18                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 二氧化硫排放浓度  | mg/m³ | 18                                   | 17     | 18                    | <3     | <3     | <3     |
| 19                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 二氧化硫排放速率  | kg/h  | 0.0850                               | 0.0822 | 0.0832                | <0.133 | <0.131 | <0.133 |
| 《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》浙环函[2019]315 号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |       | 二氧化硫排放浓度≤200mg/m³；氮氧化物排放浓度≤300mg/m³。 |        |                       |        |        |        |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均为企业提供；4、二甲苯、VOCs 具体明细详见附件；5、ND 表示未检出，氮氧化物为一氧化氮和二氧化氮形式存在的氮氧化物，一氧化氮和二氧化氮检出限均为 3mg/m³；6、涂装废气出口对应的进口为涂装废气进口 1（油性漆）、涂装废气进口 2（水性漆）、涂装废气进口 3（烘道废气）；7、催化燃烧为天然气燃烧，根据《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 中要求“废气含氧量可满足自身燃烧，不需另外补充空气的，按实测浓度判定，但装置出口烟气含氧量不得高于 20%，本次监测涂装废气出口烟气含氧量高于 20%，因此无法按照 DB33/2146-2018 中限值要求进行判定。 |           |       |                                      |        |                       |        |        |        |

表 7-3-5 有组织废气检测结果

| 序号 | 测试项目   | 单位 | 检测结果（第一周期）    |                     |
|----|--------|----|---------------|---------------------|
|    |        |    | 焊接、打磨粉尘进口（G7） | 焊接、打磨粉尘出口 DA004（G8） |
| 1  | 废气处理方式 | /  | /             | 滤芯除尘                |
| 2  | 排气筒高度  | m  | /             | 15                  |

|                                                        |         |                   |                               |        |        |        |        |        |
|--------------------------------------------------------|---------|-------------------|-------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 3                                                      | 截面积     | m <sup>2</sup>    | 0.5675                        |        |        | 0.3318 |        |        |
| *4                                                     | 温度      | ℃                 | 12                            | 12     | 11     | 13     | 13     | 15     |
| *5                                                     | 流速      | m/s               | 12.8                          | 12.7   | 12.9   | 21.9   | 22.2   | 22.3   |
| *6                                                     | 烟气流量    | m <sup>3</sup> /h | 26118                         | 25938  | 26343  | 26126  | 26492  | 26676  |
| *7                                                     | 标干流量    | m <sup>3</sup> /h | 24139                         | 23974  | 24410  | 24362  | 24694  | 24674  |
| 8                                                      | 颗粒物排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 1.5                           | 2.0    | 2.2    | 1.1    | 1.0    | 1.1    |
| 9                                                      | 颗粒物排放速率 | kg/h              | 0.0362                        | 0.0479 | 0.0537 | 0.0268 | 0.0247 | 0.0271 |
| 《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018<br>表 1                 |         |                   | 颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> 。 |        |        |        |        |        |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均为企业提供。 |         |                   |                               |        |        |        |        |        |

**表 7-3-6 有组织废气检测结果**

| 序号                              | 测试项目    | 单位                | 检测结果（第二周期）                    |        |        |                     |        |        |
|---------------------------------|---------|-------------------|-------------------------------|--------|--------|---------------------|--------|--------|
|                                 |         |                   | 焊接、打磨粉尘进口（G7）                 |        |        | 焊接、打磨粉尘出口 DA004（G8） |        |        |
| 1                               | 废气处理方式  | /                 | /                             |        |        | 滤芯除尘                |        |        |
| 2                               | 排气筒高度   | m                 | /                             |        |        | 15                  |        |        |
| 3                               | 截面积     | m <sup>2</sup>    | 0.5675                        |        |        | 0.3318              |        |        |
| *4                              | 温度      | °C                | 14                            | 13     | 13     | 14                  | 16     | 16     |
| *5                              | 流速      | m/s               | 13.4                          | 13.4   | 13.2   | 23.5                | 22.6   | 23.3   |
| *6                              | 烟气流量    | m <sup>3</sup> /h | 27556                         | 27507  | 27087  | 28055               | 26975  | 27840  |
| *7                              | 标干流量    | m <sup>3</sup> /h | 25362                         | 25407  | 24989  | 25786               | 24634  | 25387  |
| 8                               | 颗粒物排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 1.4                           | 1.2    | 1.6    | 1.0                 | 1.1    | 1.1    |
| 9                               | 颗粒物排放速率 | kg/h              | 0.0355                        | 0.0305 | 0.0400 | 0.0258              | 0.0271 | 0.0279 |
| 《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018 |         |                   | 颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> 。 |        |        |                     |        |        |

| 表 1                                                    |         |                   |                               |        |        |                  |        |        |
|--------------------------------------------------------|---------|-------------------|-------------------------------|--------|--------|------------------|--------|--------|
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均为企业提供。 |         |                   |                               |        |        |                  |        |        |
| 表 7-3-7 有组织废气检测结果                                      |         |                   |                               |        |        |                  |        |        |
| 序号                                                     | 测试项目    | 单位                | 检测结果（第一周期）                    |        |        | 检测结果（第二周期）       |        |        |
|                                                        |         |                   | 喷塑废气出口 DA003（G6）              |        |        | 喷塑废气出口 DA003（G6） |        |        |
| 1                                                      | 废气处理方式  | /                 | 两级滤芯回收装置                      |        |        | 两级滤芯回收装置         |        |        |
| 2                                                      | 排气筒高度   | m                 | 15                            |        |        | 15               |        |        |
| 3                                                      | 截面积     | m <sup>2</sup>    | 0.6362                        |        |        | 0.6362           |        |        |
| *4                                                     | 温度      | ℃                 | 23                            | 24     | 22     | 20               | 20     | 21     |
| *5                                                     | 流速      | m/s               | 7.1                           | 7.4    | 7.3    | 7.4              | 7.3    | 7.3    |
| *6                                                     | 烟气流量    | m <sup>3</sup> /h | 16348                         | 16926  | 16689  | 16906            | 16733  | 16787  |
| *7                                                     | 标干流量    | m <sup>3</sup> /h | 14561                         | 15014  | 14902  | 15360            | 15196  | 15157  |
| 8                                                      | 颗粒物排放浓度 | mg/m <sup>3</sup> | 1.0                           | 1.0    | 1.0    | 1.0              | 1.1    | 1.0    |
| 9                                                      | 颗粒物排放速率 | kg/h              | 0.0145                        | 0.0150 | 0.0149 | 0.0154           | 0.0167 | 0.0152 |
| 《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018<br>表 1                 |         |                   | 颗粒物排放浓度≤30mg/m <sup>3</sup> 。 |        |        |                  |        |        |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均为企业提供。 |         |                   |                               |        |        |                  |        |        |

| 表 7-3-8 有组织废气检测结果 |        |                |                  |  |  |                  |  |  |
|-------------------|--------|----------------|------------------|--|--|------------------|--|--|
| 序号                | 测试项目   | 单位             | 检测结果（第一周期）       |  |  | 检测结果（第二周期）       |  |  |
|                   |        |                | 抛丸废气出口 DA002（G5） |  |  | 抛丸废气出口 DA002（G5） |  |  |
| 1                 | 废气处理方式 | /              | 脉冲除尘装置           |  |  | 脉冲除尘装置           |  |  |
| 2                 | 排气筒高度  | m              | 15               |  |  | 15               |  |  |
| 3                 | 截面积    | m <sup>2</sup> | 0.2827           |  |  | 0.2827           |  |  |

|                                                                                                                                                 |         |       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| *4                                                                                                                                              | 温度      | ℃     | 32                    | 31                    | 34                    | 30                    | 32                    | 31                    |
| *5                                                                                                                                              | 流速      | m/s   | 3.2                   | 3.2                   | 3.2                   | 3.2                   | 3.2                   | 3.2                   |
| *6                                                                                                                                              | 烟气流量    | m³/h  | 3311                  | 3307                  | 3323                  | 3312                  | 3322                  | 3316                  |
| *7                                                                                                                                              | 标干流量    | m³/h  | 2902                  | 2906                  | 2892                  | 2900                  | 2890                  | 2897                  |
| 8                                                                                                                                               | 颗粒物排放浓度 | mg/m³ | 1.1                   | 1.0                   | 1.1                   | 1.1                   | 1.2                   | 1.0                   |
| 9                                                                                                                                               | 颗粒物排放速率 | kg/h  | 3.19×10 <sup>-3</sup> | 2.91×10 <sup>-3</sup> | 3.18×10 <sup>-3</sup> | 3.19×10 <sup>-3</sup> | 3.47×10 <sup>-3</sup> | 2.90×10 <sup>-3</sup> |
| 《工业涂装工序大气污染物排放标准》DB33/2146-2018<br>表 1                                                                                                          |         |       | 颗粒物排放浓度≤30mg/m³。      |                       |                       |                       |                       |                       |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、序号中带*号的为现场测定值；3、废气处理方式及排气筒高度均为企业提供。                                                                                          |         |       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |
| 由表 7-3-1 至表 7-3-8 可知，该项目生产过程中产生的涂装废气、喷塑粉尘、抛丸、焊接、打磨粉尘排放执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 排放限值要求和《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)排放限值要求。 |         |       |                       |                       |                       |                       |                       |                       |

根据浙江中屹纺织机械科技有限公司竣工环境保护验收委托检测（报告编号：HJ23322），本项目实施后无组织及厂区内废气监测结果详见表 7-4。

表 7-4-1 无组织检测结果

| 监测点位                             | 采样日期 | 采样时间        | 检 测 项 目 (μg/m³) |
|----------------------------------|------|-------------|-----------------|
|                                  |      |             | 颗粒物             |
| 上风向                              | 1.29 | 9:47~11:47  | 149             |
|                                  |      | 11:50~13:50 | 135             |
|                                  |      | 13:54~15:54 | 153             |
| 下风向 1                            |      | 9:54~11:54  | 165             |
|                                  |      | 11:57~13:57 | 279             |
|                                  |      | 13:59~15:59 | 269             |
| 下风向 2                            |      | 10:06~12:06 | 255             |
|                                  |      | 12:07~14:07 | 306             |
|                                  |      | 14:08~16:08 | 407             |
| 下风向 3                            |      | 10:12~12:12 | 434             |
|                                  |      | 12:15~14:15 | 202             |
|                                  |      | 14:19~16:19 | 287             |
| 上风向                              | 1.30 | 10:09~12:09 | 101             |
|                                  |      | 12:11~14:11 | 100             |
|                                  |      | 14:16~16:16 | 111             |
| 下风向 1                            |      | 10:17~12:17 | 157             |
|                                  |      | 12:19~14:19 | 167             |
|                                  |      | 14:25~16:25 | 181             |
| 下风向 2                            |      | 10:24~12:24 | 166             |
|                                  |      | 12:39~14:39 | 177             |
|                                  |      | 14:51~16:51 | 173             |
| 下风向 3                            |      | 10:34~12:34 | 187             |
|                                  |      | 12:45~14:45 | 181             |
|                                  |      | 14:57~16:57 | 186             |
| 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996       |      |             | 1.0 (mg/m³)     |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、检测期间气象参数详见附件。 |      |             |                 |

表 7-4-2 无组织检测结果

| 监测点位  | 采样日期 | 采样时间  | 检测项目（无量纲） | 采样时间  | 检测项目（mg/m <sup>3</sup> ） |
|-------|------|-------|-----------|-------|--------------------------|
|       |      |       | 臭气浓度      |       | 非甲烷总烃                    |
| 上风向   | 1.29 | 9:50  | <10       | 9:48  | 0.46                     |
|       |      | 11:52 | <10       | 11:51 | 0.57                     |
|       |      | 13:57 | <10       | 13:56 | 0.41                     |
| 下风向 1 |      | 9:56  | <10       | 9:55  | 0.25                     |

|                                      |       |       |       |       |      |
|--------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| 下风向 2                                | 1.30  | 12:00 | <10   | 11:59 | 0.24 |
|                                      |       | 14:01 | <10   | 14:00 | 0.28 |
|                                      |       | 10:09 | <10   | 10:08 | 0.29 |
|                                      |       | 12:09 | <10   | 12:08 | 0.25 |
|                                      |       | 14:11 | <10   | 14:09 | 0.28 |
| 下风向 3                                |       | 10:14 | <10   | 10:13 | 0.26 |
|                                      |       | 12:17 | <10   | 12:16 | 0.28 |
|                                      |       | 14:21 | <10   | 14:20 | 0.30 |
| 上风向                                  |       | 10:11 | <10   | 10:10 | 0.31 |
|                                      |       | 12:13 | <10   | 12:12 | 0.32 |
|                                      |       | 14:18 | <10   | 14:17 | 0.34 |
| 下风向 1                                |       | 10:19 | <10   | 10:18 | 0.35 |
|                                      |       | 12:21 | <10   | 12:20 | 0.32 |
|                                      |       | 14:27 | <10   | 14:26 | 0.35 |
| 下风向 2                                |       | 10:26 | <10   | 10:25 | 0.33 |
|                                      | 12:41 | <10   | 12:40 | 0.41  |      |
|                                      | 14:53 | <10   | 14:52 | 0.28  |      |
| 下风向 3                                | 10:36 | <10   | 10:35 | 0.36  |      |
|                                      | 12:47 | <10   | 12:46 | 0.30  |      |
|                                      | 14:59 | <10   | 14:58 | 0.45  |      |
| 《工业涂装工序大气污染物排放标准》<br>DB33/ 2146-2018 |       | 20    | --    | 4.0   |      |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、检测期间气象参数详见附件。     |       |       |       |       |      |

表 7-4-3 无组织检测结果

| 监测点位                              | 采样日期 | 采样时间  | 检测项目（mg/m <sup>3</sup> ） | 均值（mg/m <sup>3</sup> ） |
|-----------------------------------|------|-------|--------------------------|------------------------|
|                                   |      |       | 非甲烷总烃                    |                        |
| 厂区内                               | 1.29 | 14:35 | 0.29                     | 0.32                   |
|                                   |      | 14:55 | 0.31                     |                        |
|                                   |      | 15:15 | 0.37                     |                        |
| 厂区内                               | 1.30 | 13:02 | 0.30                     | 0.36                   |
|                                   |      | 13:22 | 0.40                     |                        |
|                                   |      | 13:42 | 0.38                     |                        |
| 《挥发性有机物无组织排放控制标准》<br>GB37822-2019 |      |       | 20（一次浓度值）                | 6（1h 均值）               |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、检测期间气象参数详见附件。  |      |       |                          |                        |

表 7-4-4 无组织检测结果

| 监测点位 | 采样日期 | 采样时间        | 检测项目 (μg/m <sup>3</sup> ) |
|------|------|-------------|---------------------------|
|      |      |             | 颗粒物                       |
| 上风向  | 1.29 | 9:47~11:47  | 149                       |
|      |      | 11:50~13:50 | 135                       |

|                                  |             |             |                         |
|----------------------------------|-------------|-------------|-------------------------|
|                                  |             | 13:54~15:54 | 153                     |
| 下风向 1                            |             | 9:54~11:54  | 165                     |
|                                  |             | 11:57~13:57 | 279                     |
|                                  |             | 13:59~15:59 | 269                     |
| 下风向 2                            |             | 10:06~12:06 | 255                     |
|                                  |             | 12:07~14:07 | 306                     |
|                                  |             | 14:08~16:08 | 407                     |
| 下风向 3                            |             | 10:12~12:12 | 434                     |
|                                  |             | 12:15~14:15 | 202                     |
|                                  | 14:19~16:19 | 287         |                         |
| 1.30                             | 上风向         | 10:09~12:09 | 101                     |
|                                  |             | 12:11~14:11 | 100                     |
|                                  |             | 14:16~16:16 | 111                     |
|                                  | 下风向 1       | 10:17~12:17 | 157                     |
|                                  |             | 12:19~14:19 | 167                     |
|                                  |             | 14:25~16:25 | 181                     |
|                                  | 下风向 2       | 10:24~12:24 | 166                     |
|                                  |             | 12:39~14:39 | 177                     |
|                                  |             | 14:51~16:51 | 173                     |
|                                  | 下风向 3       | 10:34~12:34 | 187                     |
|                                  |             | 12:45~14:45 | 181                     |
|                                  |             | 14:57~16:57 | 186                     |
| 《大气污染物综合排放标准》GB 16297-1996       |             |             | 1.0（mg/m <sup>3</sup> ） |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、检测期间气象参数详见附件。 |             |             |                         |

由表 7-4-1 至表 7-4-4 可知，该项目厂界大气污染物监控点浓度限值满足 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 排放限值要求；颗粒物执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》排放限值要求；项目厂区内挥发性有机物（VOCs）无组织排放监控点浓度限值满足 GB 37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》表 A.1 规定的特别排放限值要求。

（3）噪声

浙江鸿博环境检测有限公司在 2024.1.29、2024.1.30、2024.3.6、2024.3.11 期间对本项目厂界四周噪声进行了环境保护验收监测（报告编号：HJ20240179-BG002），监测结果如下：

表 7-5 噪声检测结果

| 测点名称 | 测点位号 | 主要声源 | 采样日期 | 昼间(dB(A)) |                        |
|------|------|------|------|-----------|------------------------|
|      |      |      |      | 测量时间      | 等效声级（L <sub>eq</sub> ） |

|                                            |    |            |      |             |    |  |
|--------------------------------------------|----|------------|------|-------------|----|--|
| 厂界东                                        | ▲1 | 厂内设备<br>噪声 | 1.29 | 11:33~11:35 | 57 |  |
| 厂界南                                        | ▲2 |            |      | 11:39~11:41 | 60 |  |
| 厂界西                                        | ▲3 |            |      | 11:45~11:47 | 60 |  |
| 厂界北                                        | ▲4 |            |      | 11:52~11:54 | 56 |  |
| 厂界东                                        | ▲1 |            |      | 14:47~14:49 | 59 |  |
| 厂界南                                        | ▲2 |            |      | 14:53~14:55 | 58 |  |
| 厂界西                                        | ▲3 |            |      | 14:59~15:01 | 62 |  |
| 厂界北                                        | ▲4 |            |      | 15:04~15:06 | 58 |  |
| 厂界东                                        | ▲1 |            | 1.30 | 10:18~10:20 | 61 |  |
| 厂界南                                        | ▲2 |            |      | 10:24~10:26 | 58 |  |
| 厂界西                                        | ▲3 |            |      | 10:30~10:32 | 61 |  |
| 厂界北                                        | ▲4 |            |      | 10:34~10:36 | 60 |  |
| 厂界东                                        | ▲1 |            |      | 13:28~13:30 | 60 |  |
| 厂界南                                        | ▲2 |            |      | 13:33~13:35 | 63 |  |
| 厂界西                                        | ▲3 |            |      | 13:39~13:41 | 59 |  |
| 厂界北                                        | ▲4 |            |      | 13:44~13:46 | 59 |  |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>GB12348-2008 中 3 类标准限值 |    |            |      | --          | 65 |  |
| 备注：1、本报告仅对本次测试负责；2、检测期间气象参数详见附件。           |    |            |      |             |    |  |

根据表 7-5，监测期间，该企业厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类声环境功能区标准限值要求，企业夜间不生产。

### 3、污染物总量排放核算

#### （1）废水

根据企业提供的用水量说明及图 2-3 水平衡，计算得出该企业年用水量为 5213t/a，废水排放量为 2832 t/a。

**表 7-6 废水污染物排放总量核算表**

| 项目  | 纳管平均浓度<br>(mg/L) | 实际纳管<br>排放量 | 审批纳管<br>排放量 | 排环境浓度<br>(mg/L) | 排环境量<br>(t/a) | 总量控制<br>建议值<br>(t/a) | 符合情<br>况 |
|-----|------------------|-------------|-------------|-----------------|---------------|----------------------|----------|
| 废水量 | /                | 2832        | 2891.2      | /               | 2832          | 2891.2               | 符合       |
| COD | 151.25           | 0.428       | 1.209       | 40              | 0.113         | 0.145                | 符合       |
| 氨氮  | 13.89            | 0.039       | 0.064       | 2               | 0.0057        | 0.014                | 符合       |

注：排环境量=废水排环境量×排环境浓度；

#### （2）废气

浙江鸿博环境检测有限公司在 2024.1.29、2024.1.30、2024.3.6、2024.3.11

期间对本项目有组织废气进行了环境保护验收监测（报告编号：HJ20240179-BG002；HJ20240179-BG003），计算结果如下：

表 7-7 废气去除效率

| 废气类型          |             | 进口平均排放速率<br>(kg/h) |        | 出口平均排放速率<br>(kg/h) |         | 去除率%  |  |
|---------------|-------------|--------------------|--------|--------------------|---------|-------|--|
| DA001<br>(涂装) | 颗粒物（第一周期）   | G1                 | 0.0643 | G4                 | 0.064   | 24.0% |  |
|               | 颗粒物（第一周期）   | G2                 | 0.0045 |                    |         |       |  |
|               | 颗粒物（第一周期）   | G3                 | 0.0148 |                    |         |       |  |
|               | 颗粒物（第二周期）   | G1                 | 0.0302 |                    | 0.053   | 13.8% |  |
|               | 颗粒物（第二周期）   | G2                 | 0.0096 |                    |         |       |  |
|               | 颗粒物（第二周期）   | G3                 | 0.0215 |                    |         |       |  |
|               | 二甲苯（第一周期）   | G1                 | 0.0138 |                    | 0.004   | 89.1% |  |
|               | 二甲苯（第一周期）   | G2                 | 0.0084 |                    |         |       |  |
|               | 二甲苯（第一周期）   | G3                 | 0.0102 |                    |         |       |  |
|               | 二甲苯（第二周期）   | G1                 | 0.1364 |                    | 0.027   | 82.4% |  |
|               | 二甲苯（第二周期）   | G2                 | 0.0133 |                    |         |       |  |
|               | 二甲苯（第二周期）   | G3                 | 0.0065 |                    |         |       |  |
|               | 非甲烷总烃（第一周期） | G1                 | 0.0179 |                    | 0.037   | 85.2% |  |
|               | 非甲烷总烃（第一周期） | G2                 | 0.1983 |                    |         |       |  |
|               | 非甲烷总烃（第一周期） | G3                 | 0.0365 |                    |         |       |  |
|               | 非甲烷总烃（第二周期） | G1                 | 0.2520 |                    | 0.091   | 78.2% |  |
|               | 非甲烷总烃（第二周期） | G2                 | 0.0987 |                    |         |       |  |
|               | 非甲烷总烃（第二周期） | G3                 | 0.0636 |                    |         |       |  |
|               | 臭气浓度（第一周期）  | G1                 | 2843   |                    | 708.000 | /     |  |
|               | 臭气浓度（第一周期）  | G2                 | 2690.3 |                    |         |       |  |
|               | 臭气浓度（第一周期）  | G3                 | 2690.3 |                    |         |       |  |
|               | 臭气浓度（第二周期）  | G1                 | 2325.3 |                    | 850.667 |       |  |
|               | 臭气浓度（第二周期）  | G2                 | 4374   |                    |         |       |  |
|               | 臭气浓度（第二周期）  | G3                 | 3754.7 |                    |         |       |  |
|               | 氮氧化物（第一周期）  | G2                 | ND     |                    | ND      |       |  |
|               | 氮氧化物（第二周期）  | G3                 | ND     |                    | ND      |       |  |
|               | 二氧化硫（第一周期）  | G2                 | ND     |                    | ND      |       |  |
|               | 二氧化硫（第二周期）  | G3                 | ND     |                    | ND      |       |  |
| DA002<br>(抛丸) | 颗粒物（第一周期）   | /                  |        | G5                 | 0.003   | /     |  |
|               | 颗粒物（第一周期）   |                    |        |                    | 0.003   |       |  |
|               | 颗粒物（第二周期）   |                    |        |                    |         |       |  |
|               | 颗粒物（第二周期）   |                    |        |                    |         |       |  |
| DA003<br>(喷塑) | 颗粒物（第一周期）   | /                  |        | G6                 | 0.015   | /     |  |
|               | 颗粒物（第二周期）   |                    |        |                    | 0.016   |       |  |

|                     |            |    |       |    |       |        |
|---------------------|------------|----|-------|----|-------|--------|
| DA004<br>(焊接<br>打磨) | 颗粒物 (第一周期) | G7 | 0.046 | G8 | 0.035 | 23.08% |
|                     | 颗粒物 (第二周期) |    | 0.035 |    | 0.027 | 23.77% |

备注：①臭气浓度表中数值为进出口平均浓度，单位为无量纲。

②“ND”表示未检出，“/”表示未检测或无法计算。

根据企业提供资料，企业各主要工序年运行时间如下：

**表 7-8 企业各主要工序年运行时间**

| 工序名称  |                    | 运行<br>天数<br>(天) | 单日运<br>行时间<br>(h/d) | 年运行<br>时间<br>(h/a) | 备注                                                                                                                                             |
|-------|--------------------|-----------------|---------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 溶剂型涂装 |                    | 100             | ≤8                  | ≤800               | 底漆、面漆不同时涂装。底漆晾干约2h/d，面漆晾干约3h/d，喷漆工序根据溶剂型涂料用量（10t/a）及喷枪最大流速（配有两把油性漆喷枪，单枪流速为 20kg/h）计算，最大工况情况下运行时间约 250h/a                                       |
| 流水线涂装 |                    | 200             | 8                   | 1600               | 电泳涂装含电泳和电泳烘干，运行时间均为 1600h/a                                                                                                                    |
| 其中    | 电泳涂装<br>+ 粉末<br>涂装 | 160             | 8                   | 1280               | 粉末涂装含喷塑和塑粉固化，塑粉固化时间为 1280h/a，喷塑工序根据塑粉用量（19.4t/a）及喷枪最大流速（配有两把塑粉喷枪，单枪流速为 20kg/h）计算，最大工况情况下运行时间约 485h/a                                           |
|       | 电泳涂装+<br>水性漆涂<br>装 | 40              | 8                   | 320                | 水性漆涂装含水性漆调漆、喷漆及烘干，三个工序可同时进行。烘干时间为320h/a，调漆按 1.5h/d 计（即 60h/a），喷漆工序根据水性漆用量（加水调配后约 7.7t/a）及喷枪最大流速（配有两把水性漆喷枪，单枪流速为20kg/h）计算，最大工况情况下运行时间约 192.5h/a |
| 合计    |                    | 300             | 8                   | 2400               | --                                                                                                                                             |

注：企业各主要工序年运行时间与环评一致

本项目产品生产负荷约 100%，根据企业现有实际用气量折算可得废气排放总量，其中氮氧化物、二氧化硫浓度低于监测方法检出限，但天然气等原辅材料用量并未增加、相关工艺未发生变化，故符合总量控制要求。

同时用该数值参加统计计算，详见附件 8 具体计算如下：

**表 7-9 废气污染物排放核算表**

| 控制项目           |                 | 小时排放速<br>率<br>(kg/h) | 年排放量<br>(t/a) | 年生产时<br>间 | 折算年排<br>放量<br>(t/a) | 环评审批量<br>(t/a) |
|----------------|-----------------|----------------------|---------------|-----------|---------------------|----------------|
| DA001 涂<br>装   | 颗粒物 (涂装)        | 0.058                | 0.093         | 1600      | 0.093               | /              |
|                | 总挥发性有机物         | 0.064                | 0.102         | 1600      | 0.102               |                |
|                | 氮氧化物            | 0.073                | 0.117         | 1600      | 0.118               |                |
|                | 二氧化硫            | /                    | 0.0786        | 1600      | 0.079               |                |
| DA002 抛<br>丸   | 颗粒物 (抛丸)        | 0.003                | 0.004         | 1200      | 0.004               |                |
| DA003 喷<br>塑   | 颗粒物 (喷塑)        | 0.015                | 0.007         | 485       | 0.007               |                |
| DA004 焊<br>接打磨 | 颗粒物 (焊接、打<br>磨) | 0.027                | 0.032         | 1200      | 0.032               |                |

|                                                                                                                                                                                                                               |         |        |        |      |       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|--------|------|-------|-------|
| 无组织排放                                                                                                                                                                                                                         | 总挥发性有机物 | 0.037  | 0.059  | 1600 | 0.06  |       |
|                                                                                                                                                                                                                               | 颗粒物（涂装） | 0.006  | 0.01   | 1600 | 0.01  |       |
|                                                                                                                                                                                                                               | 颗粒物（喷塑） | 0.0008 | 0.001  | 485  | 0.001 |       |
| 合计                                                                                                                                                                                                                            | 颗粒物     | /      | 0.147  | /    | 0.147 | 0.868 |
|                                                                                                                                                                                                                               | 总挥发性有机物 | /      | 0.161  | /    | 0.161 | 0.477 |
|                                                                                                                                                                                                                               | 氮氧化物    | /      | 0.117  | /    | 0.118 | 0.654 |
|                                                                                                                                                                                                                               | 二氧化硫    | /      | 0.0786 | /    | 0.079 | 0.080 |
| <p>注：①年排放量=小时排放量×年排放时间×10<sup>-3</sup>t/a；折算年排放量=年排放量/100%；小时排放速率根据废气处理系统排放速率相加。</p> <p>②无组织排放量计算方式为：如果进口有进行监测，则用进口排放速率除以环评中的收集效率，算出废气产生量，再用产生量*（1-收集效率）*年生产时间；如果进口没有进行监测，则用出口排放速率除以（1-环评中的处理效率），算出有组织排放量，再用上述方法计算无组织排放量。</p> |         |        |        |      |       |       |

## 表八 验收监测结论

### 1、废水监测结果

根据现场踏勘，本项目废水主要为生产废水和生活污水；生活污水经浙江中屹纺织机械科技有限公司现有化粪池处理后纳管排放；电泳线工艺废水、纯水制备浓水、调漆用水、喷枪清洗用水、水帘及喷淋塔废水等生产废水依托浙江中屹纺织机械科技有限公司新增废水处理设施处理后纳管排放，最终经长兴深长污水处理厂处理达标后排放。

根据监测结果，监测期间企业废水纳管口所测的 PH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、石油类、阴离子表面活性剂、氟化物、二甲苯的排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)标准。

### 2、废气监测结果

根据现场踏勘，本项目废气主要为抛丸粉尘、打磨粉尘、焊接烟尘、喷塑粉尘、涂装与燃气废气。项目各废气均通过 15m 高排气筒排放。

根据监测结果，该项目生产过程中产生的涂装废气、喷塑粉尘、抛丸、焊接、打磨粉尘排放执行 DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 排放限值要求和《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（浙环函[2019]315 号）排放限值要求。

### 3、噪声监测结果

根据监测结果，监测期间，企业厂界昼间噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类声环境功能区标准限值要求，企业夜间不生产。

### 4、固（液）废物监测结果

根据现场踏勘，本项目产生的固废主要为含油金属屑、废乳化液、废油、漆渣、电泳槽渣、废催化剂、废水处理污泥、废超滤膜、废过滤网、废包装材料(沾有化学品)、含油废抹布、废活性炭。危险废物委托浙江润泰环保科技有限公司处置；一般工业固废企业委托湖州润星环保科技有限公司处置；生活垃圾经收集后委托当地环卫部门及时清运。固废仓库建设均满足相应要求。

## 5、总量控制结论

根据浙江百诺数智环境科技股份有限公司编制的《浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目建设项目环境影响报告表》及其审批意见确定本项目污染物总量控制指标为：废水 2891.2t/a、COD 0.145t/a、NH<sub>3</sub>-N 0.014t/a、颗粒物 0.868t/a、VOC<sub>s</sub> 0.477t/a、SO<sub>2</sub> 0.080t/a、NO<sub>x</sub> 0.654t/a。

根据企业提供用水量计算，企业实际废水排放量为 2832t/a，化学需氧量年排放量为 0.113t/a，氨氮年排放量为 0.0057t/a，符合总量控制要求。

本项目颗粒物排放量为 0.147t/a，总挥发性有机物排放量为 0.161t/a，二氧化硫排放量为 0.079t/a，氮氧化物排放量为 0.118t/a，符合总量控制要求。

## 6、总结论

浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目在实施过程及运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，基本落实了建设项目环境影响报告表及湖州市生态环境局长兴分局审批意见中要求的环保设施和有关措施，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件。

表九 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                      |              |                |                                                 |               |                       |              |                    |                                |                  |             |                          |                        |            |        |                        |  |
|----------------------|--------------|----------------|-------------------------------------------------|---------------|-----------------------|--------------|--------------------|--------------------------------|------------------|-------------|--------------------------|------------------------|------------|--------|------------------------|--|
| 建设项目                 | 项目名称         |                | 浙江中屹纺织机械科技有限公司年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件生产线技改项目 |               |                       |              |                    |                                | 项目代码             |             | 2207-330522-04-02-468558 |                        | 建设地点       |        | 浙江省湖州市长兴县太湖街道温州路 186 号 |  |
|                      | 行业类别（分类管理名录） |                | C3551 纺织专用设备制造                                  |               |                       |              | 建设性质               |                                | 新建               |             | 改扩建                      |                        | 技术改造√      |        |                        |  |
|                      | 设计生产能力       |                | 年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件                      |               |                       | 实际生产能力       |                    | 年产 1000 台纺织机械、3000 吨纺织机械配件     |                  | 环评单位        |                          | 浙江百诺数智环境科技股份有限公司       |            |        |                        |  |
|                      | 环评文件审批机关     |                | 湖州市生态环境局长兴分局                                    |               |                       |              | 审批文号               |                                | 湖长环建[2022]143 号  |             | 环评文件类型                   |                        | 报告表        |        |                        |  |
|                      | 开工日期         |                | 2023 年 3 月 1 日                                  |               |                       |              | 竣工日期               |                                | 2023 年 10 月 15 日 |             | 排污许可登记时间                 |                        | 2023.7.17  |        |                        |  |
|                      | 环保设施设计单位     |                | 废水：浙江宙业环保科技有限公司<br>废气：浙江天盟环保设备有限公司              |               |                       | 环保设施施工单位     |                    | 废水：嘉兴双颗科技有限公司<br>废气：诸暨明宸科技有限公司 |                  | 本工程排污许可证编号  |                          | 913305225972107394001X |            |        |                        |  |
|                      | 验收单位         |                | 浙江中屹纺织机械科技有限公司                                  |               |                       | 环保设施监测单位     |                    | 浙江鸿博环境检测有限公司                   |                  | 验收监测工况      |                          | 100%                   |            |        |                        |  |
|                      | 投资总概算（万元）    |                | 360                                             |               |                       |              | 环保投资总概算（万元）        |                                | 150              |             | 所占比例（%）                  |                        | 41.7%      |        |                        |  |
|                      | 实际总投资        |                | 450                                             |               |                       |              | 实际环保投资（万元）         |                                | 200              |             | 所占比例（%）                  |                        | 44.4%      |        |                        |  |
|                      | 废水治理（万元）     |                | 50                                              | 废气治理（万元）      | 100                   | 噪声治理（万元）     | 20                 | 固体废物治理（万元）                     |                  | 30          | 绿化及生态（万元）                |                        | /          | 其他（万元） | 0                      |  |
|                      | 新增废水处理设施能力   |                | 10t/d                                           |               |                       |              | 新增废气处理设施能力         |                                | 123000m³/h       |             | 年平均工作时                   |                        | 300d/a     |        |                        |  |
| 运营单位                 |              | 浙江中屹纺织机械科技有限公司 |                                                 |               | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） |              | 913305225972107394 |                                |                  |             | 验收时间                     |                        | 2024 年 6 月 |        |                        |  |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目） | 污染物          | 原有排放量(1)       | 本期工程实际排放浓度(2)                                   | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4)            | 本期工程自身削减量(5) | 本期工程实际排放量(6)       | 本期工程核定排放总量(7)                  | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9) | 全厂核定排放总量(10)             | 区域平衡替代削减量(11)          | 排放增减量(12)  |        |                        |  |
|                      | 废水           | 0.291          |                                                 |               |                       |              | 0.2832             | 0.2846                         |                  | 0.2832      | 0.2846                   |                        |            |        |                        |  |
|                      | 化学需氧量        | 0.146          |                                                 |               |                       |              | 0.113              | 0.114                          |                  | 0.113       | 0.114                    |                        |            |        |                        |  |
|                      | 氨氮           | 0.0146         |                                                 |               |                       |              | 0.0057             | 0.0057                         |                  | 0.0057      | 0.0057                   |                        |            |        |                        |  |
|                      | 石油类          |                |                                                 |               |                       |              |                    |                                |                  |             |                          |                        |            |        |                        |  |

|      |               |      |       |  |  |  |  |       |       |  |       |       |  |
|------|---------------|------|-------|--|--|--|--|-------|-------|--|-------|-------|--|
| 目详填) | 废气            |      |       |  |  |  |  |       |       |  |       |       |  |
|      | 二氧化硫          |      | 0.044 |  |  |  |  | 0.079 | 0.080 |  | 0.079 | 0.080 |  |
|      | 工业粉尘          |      | 0.901 |  |  |  |  | 0.147 | 0.868 |  | 0.147 | 0.868 |  |
|      | 氮氧化物          |      | 0.939 |  |  |  |  | 0.118 | 0.654 |  | 0.118 | 0.654 |  |
|      | 工业固体废物        |      |       |  |  |  |  |       |       |  |       |       |  |
|      | 与项目有关的其他特征污染物 | VOCs | 0.519 |  |  |  |  | 0.161 | 0.477 |  | 0.161 | 0.477 |  |

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