

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、  
机械零部件加工技术改造项目竣工环境保  
护  
阶段性验收

验收报告

二〇二四年四月



# 目录

一、验收监测报告

二、总结报告

三、承诺书

四、验收意见

五、会议名单

六、验收公示

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段性验收监测报告

安徽诚舜表面处理有限公司

二零二四年四月



建设单位：安徽诚舜表面处理有限公司

法人代表：李迎春

编制单位：安徽诚舜表面处理有限公司

法人代表：李迎春

建设单位：安徽诚舜表面处理有限公司

电话：13122726206

邮编：242100

地址：郎溪县经济开发区二溪路

编制单位：安徽诚舜表面处理有限公司

电话：13122726206

邮编：242100

地址：郎溪县经济开发区二溪路



## 目 录

|       |                           |    |
|-------|---------------------------|----|
| 1     | 验收项目概况 .....              | 1  |
| 2     | 验收依据 .....                | 3  |
| 2.1   | 环境保护相关法律、法规和规章 .....      | 3  |
| 2.2   | 项目竣工环境保护验收技术规范 .....      | 3  |
| 2.3   | 项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 ..... | 4  |
| 3     | 工程建设情况 .....              | 5  |
| 3.1   | 项目地理位置 .....              | 5  |
| 3.2   | 项目建设内容 .....              | 5  |
| 3.3   | 工程建设情况 .....              | 6  |
| 3.4   | 工程建设内容 .....              | 6  |
| 3.4.1 | 项目产品方案 .....              | 6  |
| 3.4.2 | 项目主体、公用及辅助工程 .....        | 8  |
| 3.4.3 | 生产设备清单 .....              | 11 |
| 3.4.4 | 原辅材料消耗 .....              | 15 |
| 3.4.5 | 水平衡 .....                 | 18 |
| 3.5   | 生产工艺流程 .....              | 22 |
| 3.5.1 | 环评设计阶段生产工艺流程 .....        | 22 |
| 3.5.2 | 验收阶段生产工艺流程 .....          | 35 |
| 3.6   | 项目变动情况 .....              | 45 |
| 4     | 环境保护设施 .....              | 49 |
| 4.1   | 污染物处理设施 .....             | 49 |
| 4.1.1 | 废水 .....                  | 49 |
| 4.1.2 | 废气 .....                  | 53 |
| 4.1.3 | 噪声 .....                  | 54 |
| 4.1.4 | 固体废弃物 .....               | 54 |
| 4.1.5 | 环境风险防范措施 .....            | 55 |
| 5     | 环评主要结论和环评批复要求 .....       | 56 |
| 5.1   | 环评报告书主要结论 .....           | 56 |
| 5.1.1 | 建设项目概况 .....              | 56 |

|       |                 |    |
|-------|-----------------|----|
| 5.1.2 | 污染排放情况          | 56 |
| 5.1.3 | 环境保护措施          | 59 |
| 5.2   | 环评批复摘录          | 64 |
| 5.3   | 环评批复落实情况        | 67 |
| 5.4   | “三同时”落实情况       | 69 |
| 6     | 验收执行标准          | 72 |
| 6.1   | 废水执行标准          | 72 |
| 6.2   | 废气执行标准          | 72 |
| 6.3   | 噪声执行标准          | 74 |
| 6.4   | 固体废物            | 74 |
| 6.5   | 总量控制指标          | 74 |
| 7     | 验收监测内容          | 75 |
| 7.1   | 废水监测内容          | 75 |
| 7.2   | 废气监测内容          | 75 |
| 7.2.1 | 有组织废气监测内容       | 75 |
| 7.2.2 | 无组织废气监测内容       | 76 |
| 7.3   | 厂界噪声监测内容        | 76 |
| 8     | 验收监测分析方法和质量保证   | 77 |
| 8.1   | 监测分析方法          | 77 |
| 8.2   | 人员资质            | 78 |
| 8.3   | 质量控制            | 78 |
| 8.3.1 | 水质监测质量控制        | 78 |
| 8.3.2 | 气体监测质量控制        | 78 |
| 8.3.3 | 噪声监测质量控制        | 79 |
| 9     | 验收监测结果与评价       | 80 |
| 9.1   | 监测期间工况          | 80 |
| 9.2   | 环保设施处理污染物排放监测结果 | 81 |
| 9.2.1 | 废水监测结果          | 81 |
| 9.2.2 | 有组织废气监测结果       | 84 |
| 9.2.3 | 无组织废气监测结果       | 94 |

|        |                 |     |
|--------|-----------------|-----|
| 9.2.4  | 噪声监测结果 .....    | 97  |
| 9.2.5  | 采样照片 .....      | 98  |
| 10     | 验收监测结论和建议 ..... | 100 |
| 10.1   | 验收监测结论 .....    | 100 |
| 10.1.1 | 废水监测结论 .....    | 100 |
| 10.1.2 | 有组织废气监测结论 ..... | 100 |
| 10.1.3 | 无组织废气监测结论 ..... | 101 |
| 10.1.4 | 厂界噪声监测结论 .....  | 101 |
| 10.1.5 | 固废管理 .....      | 101 |
| 10.1.6 | 环境风险 .....      | 102 |
| 10.1.7 | 总量控制 .....      | 102 |
| 10.2   | 建议 .....        | 102 |
| 11     | 附图 .....        | 103 |
| 12     | 附件 .....        | 103 |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

---

## 1 验收项目概况

郎溪县宝业金属加工有限公司成立于 2013 年 07 月 18 日，注册地位于郎溪县经济开发区，法定代表人为方善斌。经营范围包括金属制品生产、加工及销售；废旧金属回收、加工及销售。

郎溪县宝业金属加工有限公司位于安徽省郎溪县开发区，2013 年 7 月，郎溪县宝业金属加工有限公司委托天津市气象科学研究所编制《郎溪县宝业金属加工有限公司年产 8000 吨金属切削加工项目环境影响报告表》。报告于 2013 年 7 月 29 日通过宣城市郎溪县生态环境分局的审批，审批文号：环项审字【2013】38 号，批复规模：年产 8000 吨金属切削加工的生产能力。该项目于 2017 年 9 月 29 日进行一期环境保护竣工验收工作，并通过宣城市郎溪县生态分局的审批文件，审批文号为郎环验【2017】40 号。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号）等法律法规文件，郎溪县宝业金属加工有限公司委托安徽之图环境科技有限公司承担汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目的环境影响评价工作。项目于 2023 年 8 月 7 日获得宣城市郎溪县生态环境分局《关于郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目环境影响报告表的批复》，审批文号为郎环函[2023]107 号。

同年 12 月 21 日项目获得排污许可证，排污许可证编码：91341821MA2RG3XX0F。

2024 年 2 月 18 日，安徽诚舜表面处理有限公司整体收购郎溪县宝业金属加工有限公司，企业转让后性质、规模、地点和生产工艺均不变，故公司更名为安徽诚舜表面处理有限公司。

项目于 2023 年 10 月开始进行施工建设，2023 年 12 月调试生产。目前项目主要生产设备均已到位，与之配套共用工程、辅助工程以及环保工程均同步投入使用，生产工况稳定、环保设施运行正常，满足“三同时”竣工验收监测条件。根据国务院[2017]第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》的规定和要求及《安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目环境影响报告表》要求等相关要求，工程进行竣工环境保护阶段性验收。

本次验收委托宣城顺诚达环境检测有限公司对于 2024 年 3 月 26 日-2024 年 3 月 29 日进行了现场监测。本次验收监测内容包括：（1）有组织废气排放监测；（2）无组织废气排放监测；（3）厂界噪声监测；（4）生活污水监测；（5）环境管理检查。

本次验收范围为安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目以及配套的公辅工程进行验收。

## 2 验收依据

### 2.1 环境保护相关法律、法规和规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1);
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行);
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日第二次修订施行);
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(中华人民共和国主席令第一〇四号, 2022年6月5日施行);
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》, 2020年4月29日修正;
- (6) 中华人民共和国国务院令 第682号, 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》, 2017年7月16日;
- (7) 环境保护部, 环发[2009]150号关于印发《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规程(试行)》的通知, 2009年12月;
- (8) 环境保护部, 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》(环办[2015]113号), 2015年12月30日;
- (9) 中华人民共和国环境保护部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评〔2017〕4号), 2017年11月20日;
- (10) 《安徽省环境保护条例》, 2017年11月17日;
- (11) 《安徽省大气污染防治条例》, (安徽省第十二届人民代表大会), 2015年1月31日;
- (12) 《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》(原安徽省环境保护局环法函[2005]114号), 2005年3月17日;
- (13) 《排污许可管理条例》, 2021年3月1日。

### 2.2 项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 生态环境部《关于发布<建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类>的公告》(公告2018年第9号), 2018年5月15号;
- (2) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (3) 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号);

- (4) 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
- (5) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)
- (6) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (7) 郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准;
- (8) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008);
- (9) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);
- (10) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 和《危险废物收集  
储存运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (11) 《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), 2020年12月13日。

## 2.3 项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- (1) 《郎溪县宝业金属加工有限公司年产 8000 吨金属切削加工项目环境影  
响报告表》(2013 年 7 月, 天津市气象科学研究所);
- (2) 《关于郎溪县宝业金属加工有限公司年产 8000 吨金属切削加工项目环  
境影响报告表的批复》环项审字【2013】38 号
- (3) 2022 年 09 月 08 日郎溪县科技经信局对“汽车零部件、机械零部件加工  
技术改造项目”的备案(项目编码 2209-341821-07-02-684650);
- (4) 《郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造  
项目环境影响报告表》(2023 年 3 月, 安徽之图环境科技有限公司);
- (5) 《关于郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术  
改造项目环境影响报告表的批复》(2023 年 8 月 7 日, 郎环函[2023]107  
号);
- (6) 《关于安徽诚舜表面处理有限公司变更申请报告的复函》(宣城市郎溪  
县生态环境分局, 2024.03.19)
- (7) 建设单位提供的其他资料。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 项目地理位置

本项目选址位于安徽郎溪经济开发区，根据现场踏勘，项目东侧为自然水体三连塘，南侧为原宣城市江南职业技术学校，西侧为郎溪金磊铝业有限公司、宣城品宙洁净科技有限公司，北侧为安徽省郎溪县威盛家具有限公司。距离本项目最近敏感点为东南侧约 483m 处的钟新村。项目具体地理位置及周边情况详见附图 3.1-1。

#### 3.2 项目建设内容

项目名称：汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目

建设单位：安徽诚舜表面处理有限公司

建设内容：本项目位于郎溪经济开发区主园区白石涧路东侧，项目总投资 5000 万元，总用地面积 6800m<sup>2</sup>，建筑占地面积 4600m<sup>2</sup>，包括生产车间和办公楼等建设内容，购置并安装生产设备、辅助设备及环保设备等进行技改项目。

项目建成后，年产 1 万吨汽车零部件、5000 万件机械零部件。

项目投资：10000 万元，环保投资 480 万元，占总投资的 4.8%

建设地点：郎溪县经济开发区二溪路；厂址中心坐标为东经 119 度 11 分 23.18 秒，北纬 31 度 11 分 9.25 秒。

建设性质：技改

实际员工人数：实际定员 10 人

验收范围：1#车间中水性漆伸缩喷漆房、两条硅烷化表面处理线。

### 3.3 工程建设情况

工程建设情况见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目建设情况表

| 序号 | 项目       | 执行情况  |
|----|----------|---|
| 1  | 备案       | 2022 年 09 月 08 日郎溪县科技经信局对“汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目”的备案（项目编码 2209-341821-07-02-684650）  |
| 2  | 环评       | 《郎溪县宝业金属加工有限公司年产 8000 吨金属切削加工项目环境影响报告表》（2013 年 7 月，天津市气象科学研究所）<br>《郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目环境影响报告表》（2023 年 3 月，安徽之图环境科技有限公司）        |
| 3  | 环评批复     | 《关于郎溪县宝业金属加工有限公司年产 8000 吨金属切削加工项目环境影响报告表的批复》环项审字【2013】38 号<br>《关于郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目环境影响报告表的批复》（2023 年 8 月 7 日，郎环函[2023]107 号） |
| 5  | 环保设施设计单位 | 安徽诚舜表面处理有限公司  |
| 6  | 环保设施施工单位 | 安徽诚舜表面处理有限公司  |
| 7  | 验收项目建设规模 | 1#车间中 1 个水性漆伸缩喷漆房、3#车间 2 条硅烷化生产线  |

### 3.4 工程建设内容

#### 3.4.1 项目产品方案

产品方案见下表。

表 3.4-1 产品方案一览表

| 序号 | 产品名称    | 生产能力 (t/a) |        | 技改后全厂产品方案 (t/a) | 规格型号  |         |
|----|---------|------------|--------|-----------------|---|---------|
|    |         | 环评         | 实际     |                 |   |         |
| 1  | 金属切削加工件 | 4000       | 0      | 4000            | 本项目加工产品规格最终根据客户需求确定，大小不一，其中，汽车零部件主要为小件，例如<br>电池包<br>(250mm*280mm*140mm)、<br>垫片<br>(254mm*80mm*20mm) 等<br>零部件，一般无需进行喷漆加工；机械零部件中连杆、机械配件、掩模板、五金件无需进行喷漆处理<br>设备零件尺寸为<br>0.5m*0.3m*0.15m（局部高 |         |
| 2  | 汽车零部件   | 0          | 10000  | 10000           |   |         |
| 3  | 机械零部件   | 连杆         | 0      | 2000 万件         |   | 2000 万件 |
|    |         | 机械配件       | 0      | 1500 万件         |   | 1500 万件 |
|    |         | 掩模板        | 0      | 9000 件          |   | 9000 件  |
|    |         | 五金件        | 0      | 1491 万件         |   | 1491 万件 |
|    | 设备零件    | 0          | 7.5 万件 | 7.5 万件          |   |         |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|  |  |      |   |        |        |   |
|--|--|------|---|--------|--------|---|
|  |  |      |   |        |        | 0.21m), 喷涂油性漆, 喷涂方式为一底一面, 单个需要喷涂面积约为 0.32m <sup>2</sup> |
|  |  | 复合墩身 | 0 | 6000 件 | 6000 件 | 墩身尺寸为 3.5m*0.5m*1.3m, 墩身经表面处理完成后进行组装并涂水性漆               |

### 3.4.2 项目主体、公用及辅助工程

项目主体、公用及辅助工程建设情况见下表。

表 3.4-3 项目工程组成一览表

| 项目名称 | 单项工程名称 | 环评设计工程内容及规模  | 实际建设情况                   | 变动情况       |
|------|--------|--|--------------------------|------------|
| 主体工程 | 1#车间   | 1 栋, 1F, 钢结构, 建筑面积3200m <sup>2</sup> , 新增3个伸缩式喷漆房, 包括2个固化炉、新增1台数控剪板机、5台切断倒角机、10个焊接工位、10台CNC加工中心、5台镗床、2台摇臂钻、3台深孔钻、1台抛丸机, 年新增5000万件金属零部件产能 | 实际仅建设 1 个伸缩式喷漆房, 用于水性漆喷涂 | 仅建设水性漆喷涂工段 |
|      | 2#车间   | 1 栋, 1F, 钢结构, 建筑面积600m <sup>2</sup> , 项目用作原材料库房。新增危废暂存间50m <sup>2</sup> 及危化品仓库50m <sup>2</sup>   | 与环评一致                    | /          |
|      | 3#车间   | 1 栋, 1F, 钢结构, 建筑面积800m <sup>2</sup> , 新增2条硅烷化表面处理生产线, 年新增1万吨汽车零部件产能。   | 与环评一致                    | /          |
| 辅助工程 | 宿舍楼    | 1 栋, 1F, 砖混结构, 建占地面积300m <sup>2</sup> , 主要用于员工的食堂和宿舍   | 与环评一致                    | /          |
|      | 食堂     | 建筑面积 58m <sup>2</sup> , 位于宿舍楼一楼东侧, 用于员工用餐  | 与环评一致                    | /          |
|      | 综合楼    | 1 栋, 2F, 砖混结构, 占地面积 800m <sup>2</sup> , 主要用于厂内办公   | 与环评一致                    | /          |
|      | 锅炉房    | 钢结构建筑, 占地面积 20m <sup>2</sup> , 新建一个 1t/h 的天然气锅炉, 用于烘干  | 与环评一致                    | /          |
| 储运工程 | 原料堆场   | 位于2#车间, 占地200m <sup>2</sup> , 用于堆放原材料。   | 与环评一致                    | /          |
|      | 成品堆场   | 位于2#车间, 占地150m <sup>2</sup> , 用于堆放成品。  | 与环评一致                    | /          |
|      | 危化品    | 建筑面积约为50m <sup>2</sup> , 位于2#车间内, 用于堆放化学品。   | 与环评一致                    | /          |

|      |        |   |   |                    |
|------|--------|---|---|--------------------|
|      | 仓库     |   |   |                    |
| 公用工程 | 供水     | 技改项目年用水量5000t，技改后全厂年用水量10000t/a   | 项目实际用水量 2304.4t/a   | 用水量与环评不一致          |
|      | 排水     | 新建一座污水处理站，生产废水经厂区自建的污水处理站处理后接管入郎溪经济开发区西片污水处理厂；本项目雨水经过厂区内雨水收集管网收集后排入西片污水处理厂；项目食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经化粪池处理后接管入郎溪经济开发区西片污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》   | 雨污分流，雨水进入市政雨水管网，生产废水经厂区自建的污水处理站处理后接管入郎溪经济开发区西片污水处理厂，生活污水经化粪池处理后均进入郎溪经济开发区西区污水处理厂处理  | 与环评一致              |
|      | 供电     | 由郎溪经济开发区供电电网提供，年用电 100 万 kWh  | 由郎溪经济开发区供电电网提供，年用电 100 万 kWh  | 与环评一致              |
|      | 供热     | 利用园区天然气管网供气   | 与环评一致   | /                  |
| 环保工程 | 废水处理装置 | 生活污水经过隔油池+化粪池预处理接管至郎溪经济开发区西片污水处理厂。<br>厂区新建一座日处理50t废水的污水处理站，主要处理工艺为絮凝反应沉淀。   | 项目建设生活污水处理系统（化粪池、隔油池），生产废水经处理后，纳管至西区污水处理厂   | 与环评一致              |
|      | 废气处理装置 | 1#车间焊接烟尘经10个0.5m*0.5m的集气罩收集后与抛丸废气合并通过一套旋风+布袋除尘器处理，尾气通过15m高的排气筒有组织排放。（排气筒编号DA001）；<br>1#车间调漆废气、喷漆废气、固化废气密闭收集后合并后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，与固化炉燃烧器燃烧废气合并通过一根高15m的排气筒排放。（排气筒编号DA002）；<br>3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后，尾气通过1根高15m的排气筒排放。（排气筒编号DA003）；<br>3#车间硅烷化生产线（SCX-001）盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。（排气筒编号DA004）；<br>3#车间硅烷化生产线（SCX-002）盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组 | 锅炉房天然气锅炉燃烧废气通过一根15m高的排气筒有组织排放。（排气筒编号DA001）；<br>3#车间硅烷化生产线（SCX-001）盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。（排气筒编号DA002）；<br>3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后，尾气通过1根高15m的排气筒排放。（排气筒编号DA003）；<br>3#车间硅烷化生产线（SCX-002）盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。（排气筒编号DA004）；<br>1#车间水性漆喷漆废气、危废库漆桶存储废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根高15m的排气筒排放。（排气筒编号DA005） | 未建设焊接工艺，仅建设水性漆喷涂工艺 |

|        |  |   |              |
|--------|--|---|--------------|
|        | <p>织排放。（排气筒编号DA005）；<br/>危废仓库内废漆桶存储废气经微负压收集后，通过1#车间的过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放。（排气筒编号DA002）；<br/>锅炉房天然气锅炉燃烧废气通过一根15m高的排气筒有组织排放。（排气筒编号DA006）。</p>  |   |              |
| 噪声处理装置 | <p>厂房隔声、设备减振、风机设备消声器、软管连接等措施。</p>  | <p>采用车间隔音、设备减振、设置风机隔声罩等措施</p>   | <p>与环评一致</p> |
| 固废存放   | <p>生活垃圾设置垃圾桶收集，委托环卫部门统一清运。设置一般固废堆场，占地面积约200m<sup>2</sup>，位于3#厂房。新建一般固废堆场位于1#厂房内，占地面积啊150m<sup>2</sup>；<br/>新建危废暂存间一座50m<sup>2</sup>位于2#厂房内；<br/>生活垃圾采取垃圾桶集中收集后，由环卫部门统一清运后集中处置</p>  | <p>设一座固废暂存库，占地 7m×10m，储存边角料、焊接、尘灰等；设置一座危废暂存库，面积为 60m<sup>2</sup>，危险废物分类分质储存</p> | <p>与环评一致</p> |
| 环境风险防范 | <p>对项目硅烷化生产车间、喷漆房、危废仓库、化学品仓库进行重点防渗措施，要求等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s；或参照 GB18598 执行；对项目一般固废仓库、机械加工区域进行一般防渗措施，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10<sup>-7</sup>cm/s；或参照 GB16889 执行。</p> | <p>已对硅烷化生产车间、喷漆房、危废仓库、化学品仓库进行重点防渗措施</p>   | <p>与环评一致</p> |

### 3.4.3 生产设备清单

表 3.4-4 主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称             | 规格型号   | 数量(台/套) |      | 位置         | 备注              |           |
|----|------------------|--|---------|------|------------|-----------------|-----------|
|    |                  |  | 环评      | 实际建设 |            |                 |           |
| 1  | 表面处理线            | 编号 SCX001-002, 具体设备见下表   | 2       | 2    | 3#车间       | /               |           |
| 2  | 数控剪板机            | /  | 1       | 0    | 1#车间       | /               |           |
| 2  | 切断倒角机            | /  | 5       | 0    |            | /               |           |
| 4  | 电焊机              | 240A   | 2       | 0    |            | /               |           |
| 5  | CNC 加工中心         | /  | 10      | 0    |            | /               |           |
| 15 | 镗床               | 工作台尺寸 3×2m   | 5       | 0    |            | /               |           |
| 16 | 摇臂钻              | 3050   | 2       | 0    |            | /               |           |
| 17 | 深孔钻              | 600mm  | 3       | 0    |            | /               |           |
| 18 | 抛丸机              | /  | 1       | 0    |            | /               |           |
| 19 | 伸缩式喷漆房           | 共建设三个, 每个尺寸 12m×10m×3m, 其中两个喷漆房用于油性漆喷底漆、面漆, 并配备天然气燃烧器固化炉; 另一个喷漆房用于水性漆喷漆, 不配置固化炉, 工件在喷漆房内自然流平 | 3       | 1    |            |                 | 仅建设水性漆喷漆房 |
| 20 | 固化炉              | 以天然气为燃料  | 2       | 0    |            |                 | /         |
| 21 | 空压机              | 6m <sup>3</sup> /min   | 2       | 1    | 为喷枪提供动力    | /               |           |
| 22 | 储气罐              | 1m <sup>3</sup>  | 2       | 1    |            | /               |           |
| 23 | 燃天然气锅炉<br>(低氮燃烧) | 5t/h   | 1       | 1    | 为固化和烘干提供热量 | 位于锅炉房, 实际为 1t/h |           |
| 24 | 污水处理站            | 日处理能力 50 吨   | 1       | 1    | 处理生产废水     | 位于厂区东侧, 新增      |           |

SCX001-002 表面处理线具体设备构成分别见下表

| 流水线名称        | 设备构成  | 规格(长×宽×高)/个  | 加入物料名称            | 槽体数量 | 操作温度    | 操作时间 |
|--------------|-------|--------------|-------------------|------|---------|------|
| SCX001 表面处理线 | 化学脱脂槽 | 5m×1.0m×1.5m | 脱脂剂、自来水(配比 1:100) | 1    | 60-80°C | 5min |
|              | 超声脱   | 5m×1.0m×1.5m | 脱脂剂、              | 1    | 60-80°C | 5min |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|  |            |              |                                     |   |        |      |
|--|------------|--------------|-------------------------------------|---|--------|------|
|  | 脂槽         |              | 自来水<br>(配比 1:<br>100)               |   |        |      |
|  | 水洗 1<br>槽  | 5m×1.0m×1.5m | 自来水                                 | 1 | 常温     | 10s  |
|  | 酸洗槽        | 5m×1.0m×1.5m | 盐酸(浓<br>度 16%)                      | 1 | 60-80℃ | 3min |
|  | 水洗 2<br>槽  | 5m×1.0m×1.5m | 自来水                                 | 1 | 常温     | 10s  |
|  | 水洗 3<br>槽  | 5m×1.0m×1.5m | 自来水                                 | 1 | 常温     | 10s  |
|  | 中和槽        | 5m×1.0m×1.5m | 中和剂、<br>自来水<br>(配比 1:<br>80)        | 1 | 常温     | 20s  |
|  | 表调 1<br>槽  | 5m×1.0m×1.5m | 表调剂、<br>自来水<br>(配比<br>2.5:<br>1000) | 1 | 常温     | 20s  |
|  | 水洗 4<br>槽  | 5m×1.0m×1.5m | 自来水                                 | 1 | 常温     | 10s  |
|  | 表调 2<br>槽  | 5m×1.0m×1.5m | 表调剂、<br>自来水<br>(配比<br>2.5:<br>1000) | 1 | 常温     | 20s  |
|  | 硅烷化<br>1 槽 | 5m×1.0m×1.5m | 硅烷处理<br>剂 A、自<br>来水(配<br>比 1: 10)   | 1 | 60-80℃ | 5min |
|  | 硅烷化<br>2 槽 | 5m×1.0m×1.5m | 硅烷处理<br>剂 A、自<br>来水(配<br>比 1: 10)   | 1 | 60-80℃ | 5min |
|  | 硅烷化<br>3 槽 | 5m×1.0m×1.5m | 硅烷处理<br>剂 B、自<br>来水(配<br>比 1: 10)   | 1 | 60-80℃ | 5min |
|  | 水洗 5<br>槽  | 5m×1.0m×1.5m | 自来水                                 | 1 | 常温     | 10s  |
|  | 水洗 6<br>槽  | 5m×1.0m×1.5m | 自来水                                 | 1 | 常温     | 10s  |
|  | 热水洗<br>槽   | 5m×1.0m×1.5m | 自来水                                 | 1 | 60-80℃ | 1min |
|  | 浸油槽        | 5m×1.0m×1.5m | 防锈油                                 | 1 | 常温     | 30s  |

| 流水线名称        | 设备构成         | 规格（长×宽×高）/个  | 加入物料名称                     | 槽体数量   | 操作温度   | 操作时间 |
|--------------|--------------|--------------|----------------------------|--------|--------|------|
| SCX002 表面处理线 | 化学脱脂槽        | 1.5m×1m×1.5m | 脱脂剂、自来水（配比 1:100）          | 1      | 60-80℃ | 5min |
|              | 超声脱脂槽        | 1.5m×1m×1.5m | 脱脂剂、自来水（配比 1:100）          | 1      | 60-80℃ | 5min |
|              | 水洗 1 槽       | 1.5m×1m×1.5m | 自来水                        | 1      | 常温     | 10s  |
|              | 酸洗槽          | 1.5m×1m×1.5m | 盐酸（浓度 16%）                 | 1      | 60-80℃ | 3min |
|              | 水洗 2 槽       | 1.5m×1m×1.5m | 自来水                        | 1      | 常温     | 10s  |
|              | 水洗 3 槽       | 1.5m×1m×1.5m | 自来水                        | 1      | 常温     | 10s  |
|              | 中和槽          | 1.5m×1m×1.5m | 中和剂、自来水（配比 1:80）           | 1      | 常温     | 20s  |
|              | 表调槽          | 1.5m×1m×1.5m | 表调剂、自来水（配比 2.5: 2.5: 1000） | 1      | 常温     | 20s  |
|              | 硅烷化 1 槽      | 1.5m×1m×1.5m | 硅烷处理剂 A、自来水（配比 1: 10）      | 1      | 60-80℃ | 5min |
|              | 硅烷化 2 槽      | 1.5m×1m×1.5m | 硅烷处理剂 A、自来水（配比 1: 10）      | 1      | 60-80℃ | 5min |
|              | 硅烷化 3 槽      | 1.5m×1m×1.5m | 硅烷处理剂 B、自来水（配比 1: 10）      | 1      | 60-80℃ | 5min |
|              | 水洗 4 槽       | 1.5m×1m×1.5m | 自来水                        | 1      | 常温     | 10s  |
|              | 水洗 5 槽       | 1.5m×1m×1.5m | 自来水                        | 1      | 常温     | 10s  |
| 皂化槽          | 1.5m×1m×1.5m | 皂化剂、自来水      | 1                          | 60-80℃ | 5min   |      |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|  |          |              |                |   |         |      |
|--|----------|--------------|----------------|---|---------|------|
|  |          |              | (配比 3:<br>100) |   |         |      |
|  | 热水洗<br>槽 | 1.5m×1m×1.5m | 自来水            | 1 | 60-80°C | 5min |

### 3.4.4 原辅材料消耗

表 3.4-5 本项目原辅材料及能耗表

| 序号 | 对应工艺          | 名称      | 重要组分、规格、指标   | 单位  | 年消耗量  |       | 最大存储量 | 规格                 | 储存方式 |
|----|---------------|---------|--|-----|-------|-------|-------|--------------------|------|
|    |               |         |  |     | 环评设计  | 实际用量  |       |                    |      |
| 1  | SCX001 硅烷化生产线 | 铁件      | 规格：<br>L31.75mm*W3mm*H247mm<br>、D35mm*L550mm;              | t/a | 10800 | 10800 | 20    | 0.5t/捆             | 散装   |
| 2  |               | 脱脂剂     | 碳酸钾 10~30%、偏硅酸钠 10~30%、助剂 10~30%、螯合剂 1~5%、表面活性剂 1~5%       | t/a | 5.31  | 5.31  | 0.5   | 25kg/桶             | 桶装   |
| 3  |               | 盐酸      | HCl, 浓度为 16%   | t/a | 20.25 | 20.25 | 5.25  | 储存于槽体中与盐酸储罐中, 循环使用 | /    |
| 4  |               | 表调剂     | 磷酸氢二钠 18%~23%、碳酸氢钠 61%~66%、焦磷酸钠 5%~10%、钛化合物, 以钛为准 1%       | t/a | 1.38  | 1.38  | 0.2   | 25kg/袋             | 袋装   |
| 5  |               | 中和剂     | 氢氧化钠 25%、碳酸钠 10%、水 65%                                     | t/a | 0.62  | 0.62  | 0.1   | 25kg/桶             | 桶装   |
| 6  |               | 硅烷处理剂 A | 又名陶化皮膜剂, 硅烷偶联剂 20%、锰 5%、表面活性剂 10%、氟 5%、锆 5%、水 64% (不含 N、P) | t/a | 18.9  | 18.9  | 2     | 1t/桶               | 桶装   |
| 7  |               | 硅烷处理剂 B | 又名陶化皮膜剂, 硅烷偶联剂 35%、表面活性剂 5%、有机树脂 5%、乙醇 5%、纯净水 50%          | t/a | 18.9  | 18.9  | 2     | 1t/桶               | 桶装   |
| 8  |               | 皂化剂     | 硬脂酸钠 55%、亚硝酸钠 5%、硼酸钠 5%、水 35%                              | t/a | 0.216 | 0.216 | 0.1   | 25kg/桶             | 桶装   |
| 9  |               | 防锈油     | 高度精制的矿物基础油   | t/a | 18.5  | 18.5  | 5     | 1t/桶               | 桶装   |
| 10 | SCX002 硅烷     | 铁件      | 规格: D500mm*L600mm  | t/a | 20000 | 24160 | 20    | 0.5t/捆             | 散装   |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|    |          |         |  |         |            |            |           |                    |    |
|----|----------|---------|--|---------|------------|------------|-----------|--------------------|----|
| 11 | 化生产<br>线 | 铝件      | /  | t/<br>a | 4800       | 4800       | 20        | 0.5t/<br>捆         | 散装 |
| 12 |          | 钢丸      | /  | t/<br>a | 2.5        | 3          | 0.1       | 15kg/<br>袋         | 袋装 |
| 13 |          | 脱脂剂     | 碳酸钾 10~30%、偏硅酸钠 10~30%、助剂 10~30%、螯合剂 1~5%、表面活性剂 1~5%       | t/<br>a | 0.83       | 0.83       | 0.3       | 25kg/<br>桶         | 桶装 |
| 14 |          | 盐酸      | HCl, 浓度为 16%   | t/<br>a | 10.57<br>5 | 10.57<br>5 | 1.57<br>5 | 储存于槽体中与盐酸储罐中, 循环使用 | /  |
| 15 |          | 表调剂     | 磷酸氢二钠 18%~23%、碳酸氢钠 61%~66%、焦磷酸钠 5%~10%、钛化合物, 以钛为准 1%       | t/<br>a | 0.207      | 0.207      | 0.1       | 25kg/<br>袋         | 袋装 |
| 16 |          | 中和剂     | 氢氧化钠 25%、碳酸钠 10%、水 65%                                     | t/<br>a | 0.32       | 0.32       | 0.1       | 25kg/<br>桶         | 桶装 |
| 17 |          | 硅烷处理剂 A | 又名陶化皮膜剂, 硅烷偶联剂 20%、锰 5%、表面活性剂 10%、氟 5%、锆 5%、水 64% (不含 N、P) | t/<br>a | 5.67       | 5.67       | 2         | 1t/桶               | 桶装 |
| 18 |          | 硅烷处理剂 B | 又名陶化皮膜剂, 硅烷偶联剂 35%、表面活性剂 5%、有机树脂 5%、乙醇 5%、水 50%            | t/<br>a | 5.67       | 5.67       | 2         | 1t/桶               | 桶装 |
| 19 |          | 皂化剂     | 硬脂酸钠 55%、亚硝酸钠 5%、硼酸钠 5%、水 35%                              | t/<br>a | 0.168      | 0.168      | 0.05      | 25kg/<br>桶         | 桶装 |
| 20 |          | 防锈油     | 高度精制的矿物基础油   | t/<br>a | 7.62       | 7.62       | 5         | 1t/桶               | 桶装 |
| 21 | 涂装       | 水性防锈漆   | 水性丙烯酸树脂 53%、重钙 5%、硫酸钡 20%、钛白 8%、去离子水 8%、二丙二醇丁醚 6%          | t/<br>a | 11.1       | 11.1       | 1         | 25kg/<br>桶         | 桶装 |
| 22 |          | 油性漆     | 丙烯酸树脂 52%、200#溶剂油 18%、流平剂 2.94%、颜料粉 20%、钛白粉%、二甲苯 3.06%     | t/<br>a | 3.49       | 0          | 0         | 25kg/<br>桶         | 桶装 |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|    |     |                 |                     |     |       |        |     |        |    |
|----|-----|-----------------|---------------------|-----|-------|--------|-----|--------|----|
| 23 |     | 固化剂             | 异氰酸酯树脂 60%、醋酸丁酯 40% | t/a | 2.61  | 0      | 0   | 25kg/桶 | 桶装 |
| 24 |     | 稀释剂             | 200#溶剂油 30%、正丁醇 70% | t/a | 2.04  | 0      | 0   | 25kg/桶 | 桶装 |
| 25 | 机加工 | 切削液             | /                   | t/a | 2.7   | 2.7    | 0.5 | 25kg/桶 | 桶装 |
| 26 |     | 无铅焊丝            | /                   | t/a | 5     | 0      | 0   | /      | 盒装 |
| 27 |     | CO <sub>2</sub> | /                   | 瓶/a | 50    | 0      | 0   | /      | 瓶装 |
| 28 | 能源  | 电               | 万 kwh/a             |     | 100   | 100    | /   | /      | /  |
| 29 |     | 天然气             | 万 m <sup>3</sup>    |     | 18    | 18     | /   | /      | /  |
| 30 |     | 水               | t/a                 |     | 10000 | 2304.4 | /   | /      | /  |

### 3.4.5 水平衡

本次验收项目职工定员 10 人，厂内设置食堂和宿舍，生活用水量按 150L/d·人计算核算，则用水量为 1.5t/d，年生产天数为 300d，则全年用水量为 450t/a，污水产生系数为 0.8，生活污水产生量为 1.2t/d、360t/a。生活污水经隔油池+化粪池预处理后，纳管至郎溪县经济开发区西区污水处理厂处理达标后排入钟桥河。

本项目设置三套碱液喷淋塔处理表面处理过程中的酸洗废气，三套碱喷淋塔装置设计循环水量分别为 1m<sup>3</sup>/h、3m<sup>3</sup>/h、5m<sup>3</sup>/h，配套设置有 0.5m<sup>3</sup>、0.8m<sup>3</sup>、1.5m<sup>3</sup> 的循环水槽，碱喷淋水循环使用，每天补充水槽 5%，每三个月更换一次，每次更换量约为 2.8t，每年按 4 次更换次数计，则碱喷淋塔年用水量为 53.2t/a，碱喷淋塔废水产生量为 11.2t/a，碱喷淋塔废水收集后经自建污水处理厂处理后排入西片污水处理厂，碱喷淋塔废水水质为 pH：8~9、COD：400mg/L、SS：300mg/L。

#### ①SCX001 表面处理线废水

机加工后的半成品工件需进入 SCX001 表面处理线进行表面处理。该条线年运行时间均按 4800h 计。该线不同工艺废水量计算如下：

##### <1>脱脂废水（化学脱脂、超声波脱脂槽，W3-1）

机加工后的半成品工件需依次进行 2 道脱脂（化学脱脂、超声脱脂）。化学脱脂槽、超声波脱脂槽规格均为 5m×1.0m×1.5m，槽液占槽体的 85%，化学脱脂槽、超声波脱脂槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 225t/a；脱脂槽液均半个月更换一次，有脱脂废水产生，同时补充用水 306t/a；则化学脱脂、超声波脱脂槽年用水量 531t/a。则脱脂废水产生量约为 306t/a，脱脂废水水质为 pH：8~9、COD：1000mg/L、SS：500mg/L、石油类：200mg/L。

##### <2>脱脂水洗废水（水洗 1 槽，W3-2）

脱脂和超声波脱脂后的工件需进行 1 道水洗（水洗 1），再进入酸洗处理工序，水洗 1 槽规格为 5m×1.0m×1.5m，清洗水占槽体的 85%，水洗槽内每天需补充自来水 5%，则槽体年补充用水量为 112.5t/a；水洗 1 槽内清洗水每三个月更换一次，有脱脂水洗废水产生。则水洗槽年用水量 138t/a，脱脂水洗废水

产生量为 25.5t/a，脱脂水洗废水水质为 pH：8~9、COD：600mg/L、SS：350mg/L、石油类：80mg/L。

<3>酸洗水洗废水（水洗 2 槽、水洗 3 槽，W3-2）

酸洗后的工件需进行 2 道水洗（水洗 2、水洗 3），水洗 2 槽、水洗 3 槽规格为 5m×1.0m×1.5m，清洗水占槽体的 85%，水洗槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 225t/a；酸洗后水洗槽内清洗废水每个月更换一次，则酸洗水洗槽年用水量 378t/a，酸洗水洗废水产生量为 153t/a，酸洗水洗废水水质为 pH：3~5、COD：600mg/L、SS：600mg/L。

<4>表调废水、中和废水、表调后水洗废水（表调槽 1，表调槽 2，水洗 4 槽，中和槽，W3-2，W3-3，W3-4）

酸洗水洗后的工件需进行 1 道中和，2 道表调和一道水洗，再进入硅烷化处理工序，表调槽、中和槽规格为 5m×1.0m×1.5m，槽液占槽体的 85%，槽内每天需补充自来水 5%，即四个槽体的年补充用水量为 450t/a；中和槽、表调槽、水洗 4 槽内槽液每三个月更换一次，有表调废水、中和废水、水洗废水产生。则四个槽体年用水量 552t/a，表调废水、中和废水、水洗废水产生量为 102t/a，表调废水、中和废水水质为 pH：7~8、COD：800mg/L、SS：400mg/L、TP：50mg/L。

<5>硅烷化水洗废水（水洗 5 槽、水洗 6 槽，W3-2）

硅烷化处理后的工件需进行 2 道水洗（水洗 5、水洗 6），类比酸洗后水洗废水核算方式，硅烷化水洗槽年用水量 378t/a，硅烷化水洗废水产生量为 153t/a，硅烷化水洗废水水质为 pH：6~9、COD：800mg/L、SS：400mg/L、氟化物：8mg/L。

②SCX002 表面处理线废水

机加工后的半成品工件需进入 SCX002 表面处理线进行表面处理。该条线年运行时间均按 4800h 计。该线不同工艺废水量计算如下：

<1>脱脂废水（化学脱脂、超声波脱脂槽，W4-1）

机加工后的半成品工件需依次进行 2 道脱脂（化学脱脂、超声脱脂）。化学脱脂槽、超声波脱脂槽规格均为 1m×1.5m×1.5m，槽液占槽体的 85%，化学脱脂槽、超声波脱脂槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为

67.5t/a；化学脱脂槽、超声波脱脂槽内脱脂槽液均一个半月更换一次，有脱脂废水产生。则化学脱脂、超声波脱脂槽年用水量 98.1t/a；脱脂废水产生量约为 30.6t/a，脱脂废水水质为 pH：8~9、COD：1000mg/L、SS：500mg/L、石油类：200mg/L。

<2>脱脂水洗废水（水洗 1 槽，W4-2）

脱脂和超声波脱脂后的工件需进行 1 道水洗（水洗 1），再进入酸洗处理工序，水洗 1 槽规格为 1m×1.5m×1.5m，清洗水占槽体的 85%，槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 67.5t/a；水洗 1 槽内清洗水每三个月更换一次，有脱脂水洗废水产生。则脱脂水洗槽年用水量 75.15t/a；脱脂水洗废水产生量为 7.65t/a，脱脂水洗废水水质为 pH：8~9、COD：600mg/L、SS：350mg/L、石油类：80mg/L。

<3>酸洗水洗废水（水洗 2 槽、水洗 3 槽，W4-2）

酸洗后的工件需进行 2 道水洗（水洗 2、水洗 3），水洗 2 槽、水洗 3 槽规格为 1m×1.5m×1.5m，清洗水占槽体的 85%，槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 67.5t/a；酸洗后水洗槽内清洗废水每个月更换一次，则酸洗水洗槽年用水量 113.4t/a，酸洗水洗废水产生量为 45.9t/a，酸洗水洗废水水质为 pH：3~5、COD：600mg/L、SS：600mg/L。

<4>表调废水、中和废水（表调槽，中和槽，W4-3，W4-4）

酸洗水洗后的工件需进行 1 道中和，1 道表调，再进入硅烷化处理工序，表调槽、中和槽规格为 1m×1.5m×1.5m，槽液占槽体的 85%，槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 67.5t/a；中和槽、表调槽内槽液每三个月更换一次，有表调废水、中和废水产生。则表调中和槽年用水量 82.8t/a，表调废水产生量为 15.3t/a，表调废水、中和废水水质为 pH：7~8、COD：800mg/L、SS：400mg/L、TP：50mg/L。

<5>硅烷化水洗废水（水洗 4 槽、水洗 5 槽，W4-2）

硅烷化处理后的工件需进行 2 道水洗（水洗 4、水洗 5），类比酸洗后水洗废水核算方式，硅烷化水洗槽年用水量 113.4t/a，硅烷化水洗废水产生量为 45.9t/a，硅烷化水洗废水水质为 pH：6~9、COD：800mg/L、SS：400mg/L、氟化物：8mg/L。

<6>皂化废水（皂化槽，W4-5）

硅烷化水洗后的部分工件需再进行1道皂化处理，再进入烘干工序，皂化规格为1m×1.5m×1.5m，槽液占槽体的85%，槽内每天需补充自来水5%，即槽体的年补充用水量为33.75t/a；皂化槽内槽液均三个半月更换一次，有皂化废水产生，则皂化槽年用水40.95t/a；皂化废水产生量为7.2t/a，皂化废水水质为pH：8~9、COD：800mg/L、SS：400mg/L。

项目精加工工序中需要切削液，根据建设项目设计资料，切削液和水按照1:19进行稀释，切削液的使用量为2t/a，则稀释用水为38t/a，稀释后的切削液为40t/a。类比同类项目，废切削液产生量按稀释后切削液年用量的5%计算，则废切削液产生量约2t/a，废切削液委托有资质单位处置。

根据项目设计资料，水性漆和水按照2:1进行调漆，水性油漆的使用量为9.8t/a，则调漆用水为4.9t/a。在工件喷漆固化过程中水分蒸发。

项目生产工艺中水性漆喷枪需要定期进行清洗，清洗工艺在喷漆房中进行，水性漆喷枪采用水进行清洗，产生的水性漆漆渣与油性漆喷枪清洗后的残液以及漆渣混合作为危险废物进行处理。类比同行业，用水量约为0.5t/a。

表 3.4-6 验收用水情况表

| 工艺        | 年用水量 (t/a) | 日用水量 (t/a) | 污水产生量 (t/d) | 去向             |
|-----------|------------|------------|-------------|----------------|
| 生活用水      | 450        | 1.5        | 1.2         | 郎溪经济开发区西区污水处理厂 |
| 碱液喷淋塔用水   | 53.2       | 0.1773     | 0.0373      |                |
| 表面处理线用水   | 1758.3     | 5.861      | 0.04        |                |
| 水性漆调漆用水   | 4.9        | 0.0163     | 0           | 不外排            |
| 水性漆喷枪清洗用水 | 0.5        | 0.00167    | 0           |                |
| 切削液配比用水   | 38         | 0.1267     | 0           |                |

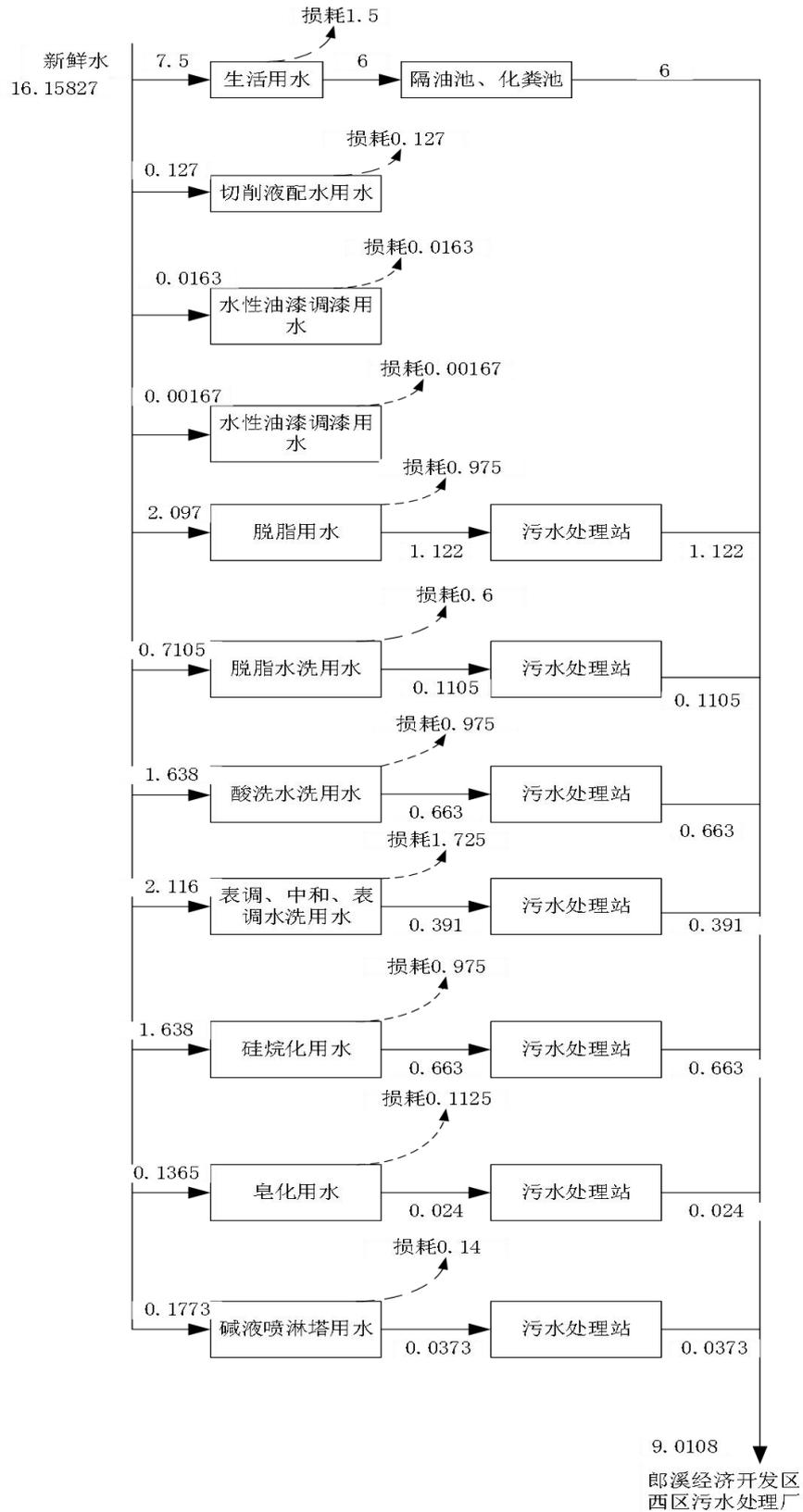


图 3.4-1 项目水平衡 (t/d)

### 3.5 生产工艺流程

#### 3.5.1 环评设计阶段生产工艺流程

1. 汽车零部件总生产工艺流程，如下：

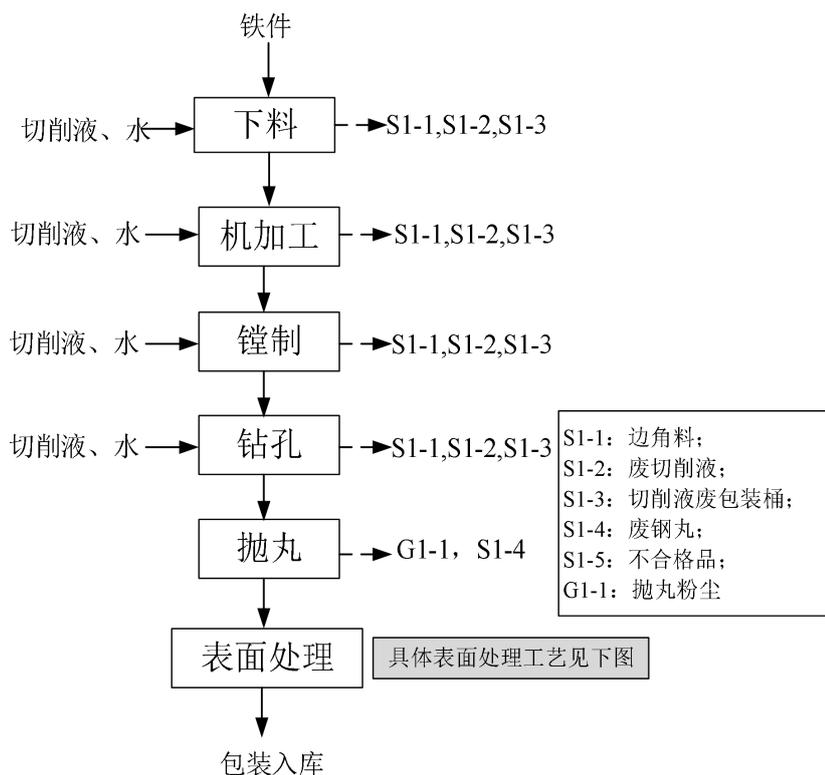


图 3.5-1 项目汽车零部件生产工艺及产污节点示意图

主要工艺说明如下：

①下料：通过车床将外购回来的铁件按照图纸尺寸要求进行下料。该工序会产生：S1-1：边角料，S1-2：废切削液，S1-3：切削液废包装桶。

②机加工：下料工件根据工艺图纸进行加工中心粗加工，轴类零件粗车完后，再用 CNC 加工中心进行精加工，最后成型。该工序会产生：S1-1：边角料，S1-2：废切削液，S1-3：切削液废包装桶。

③镗制：利用镗床根据图纸进行镗制工序。该工序会产生：S1-1：边角料，S1-2：废切削液，S1-3：切削液废包装桶。

④钻孔：利用摇臂钻根据图纸进行钻孔。该工序会产生：S1-1：边角料，S1-2：废切削液，S1-3：切削液废包装桶。

⑤抛丸：使用抛丸机对工件表面进行打磨，去除工件表面的氧化皮等杂质。该工序会产生：G1-1:抛丸粉尘，S1-4：废钢丸。

⑥表面处理：机加工后的半成品工件按客户对产品汽车零部件表面处理的要求分别进入 SCX001-002 表面处理线进行表面处理，SCX001-002 表面处理线具体工艺详见“表面处理工艺流程及产污环节”。

(2) 机械零部件（设备零件、复合墩身）生产工艺流程

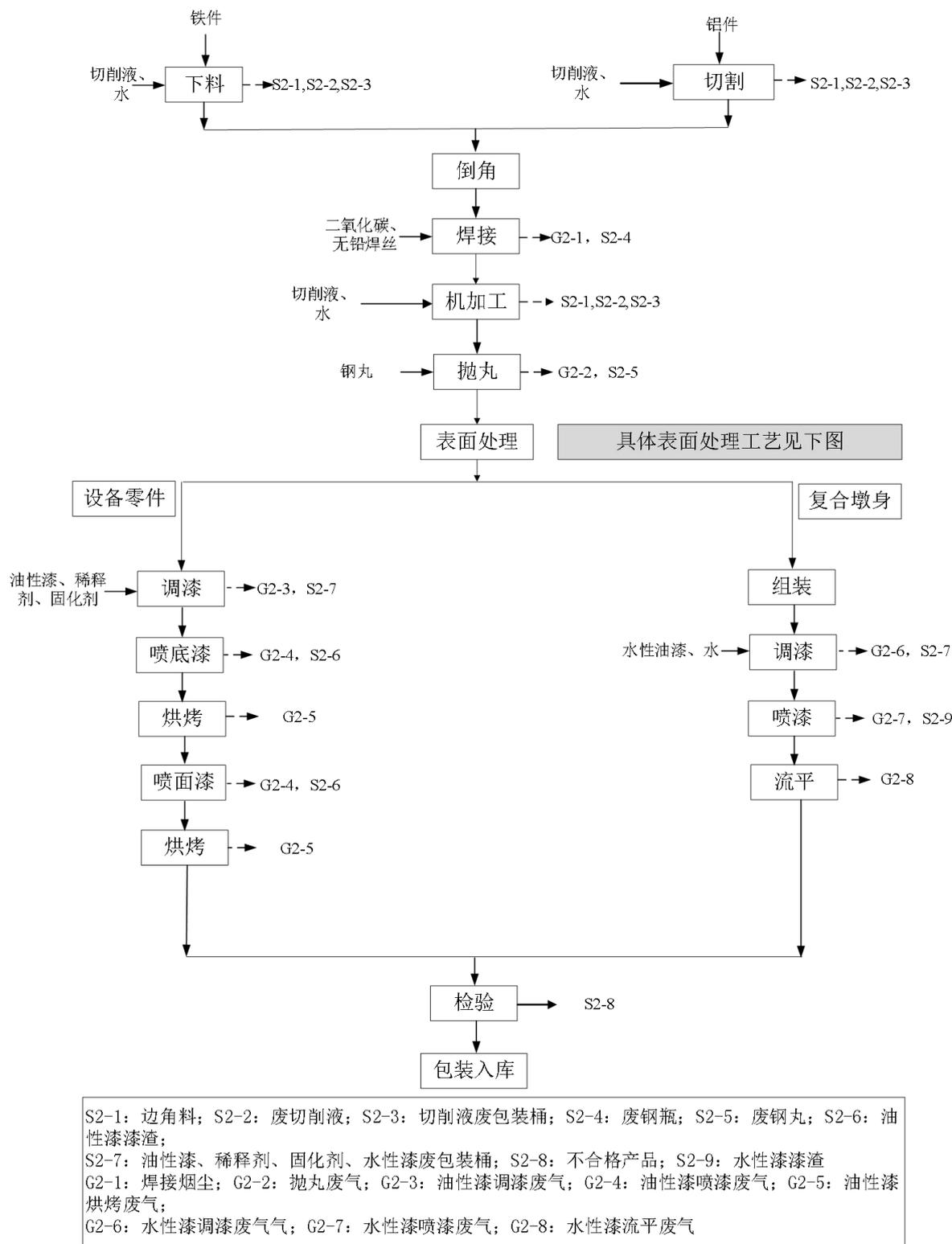


图 3.5-2 项目机械零部件（设备零件、复合墩身）生产工艺及产污节点示意图

1.下料：通过车床将外购回来的铁件按照图纸尺寸要求进行下料，下料过程中会加入切削液降温。该工序会产生：S2-1：边角料，S2-2：废切削液，S2-3：切削液废包装桶。

2.切割：利用切割机将外购铝件按照图纸尺寸要求进行切割，切割过程中会加入切削液降温。该工序会产生：S2-1：边角料，S2-2：废切削液，S2-3：切削液废包装桶。

3.倒角：工件下切割后利用倒角机进行倒角成型。

4.焊接：采用焊机对工件进行焊接，利用CO<sub>2</sub>、无铅焊丝通过气体保护焊机进行焊接组装。该工序会产生：G2-1：焊接烟尘，S2-4：废钢瓶。

5.机加工：采用CNC加工中心对工件进行机加工处理。该工序会产生：S2-1：边角料，S2-2：废切削液，S2-3：切削液废包装桶。

6.抛丸：使用抛丸机对工件表面进行抛光。该工序会产生：G2-2:抛丸废气，S2-5：废钢丸。

7.表面处理：机加工后的半成品工件按客户对工件表面处理的要求分别进入SCX001-002表面处理线进行表面处理，SCX001-002表面处理线具体工艺详见“表面处理工艺流程及产污环节”

8.油性漆调漆、喷漆（1底1面）、固化：

设备零件产品表面处理完成后，由厂内转移至喷漆房进行喷漆，喷漆与固化生产时间皆为8h/d。

调漆：建设项目将外购的油性漆、稀释剂、固化剂按照3:1:1的比例进行人工调漆，为喷漆工序做准备，调漆工序在密闭的喷漆房（12m×10m×3m）进行，不单独设置调漆房。该工序会产生：G2-3：油性漆调漆废气，S2-7：油性漆、稀释剂、固化剂废包装桶；

喷底漆、固化：采用吸上式喷枪对工件进行机器人喷涂，为干式喷涂，吸上式喷枪的涂料罐位于喷枪的下部，涂料喷嘴一般较空气帽的中心孔稍向前凸出，压缩空气从空气帽中心孔，即涂料喷嘴的周围喷出，在涂料喷嘴的前端形成负压，将涂料从涂料罐内吸出并雾化。喷嘴口径1.3mm，喷涂距离约为200mm，涂料最大喷出量为300mL/min，喷涂厚度约为40μm，喷涂的过程中会产生漆雾，一部分收集至废气装置处理，一部分散落在喷漆房内形成漆渣。底漆喷涂完成后，将工件放置在固化炉内进行固化。固化炉采用天然气加热方式，加热温度在50℃左右，单次固化加热时长在3小时左右。该工序会产生：S2-6：油性漆漆渣，G2-4：油性漆喷漆废气，G2-5：油性漆固化废气。

喷面漆、固化：固化后的工件需要进行喷面漆，将完成调成后的成品漆，采用吸上式喷枪对工件进行机器人喷涂，为干式喷涂，吸上式喷枪的涂料罐位于喷枪的下部，涂料喷嘴一般较空气帽的中心孔稍向前凸出，压缩空气从空气帽中心孔，即涂料喷嘴的周围喷出，在涂料喷嘴的前端形成负压，将涂料从涂料罐内吸出并雾化。喷嘴口径 1.3mm，喷涂距离约为 200mm，涂料最大喷出量为 300mL/min，喷涂厚度约为 30 $\mu$ m，喷涂的过程中会产生漆雾，一部分收集至废气装置处理，一部分散落在喷漆房内形成漆渣。面漆喷涂完成后，将工件放置在固化炉内进行固化。固化炉采用天然气加热方式，加热温度在 50 $^{\circ}$ C 左右，单次固化加热时长在 3 小时左右。喷枪使用清洗剂（稀释剂）在喷漆房内，定期清洗，该过程产生的废气计入喷漆废气中，不单独说明。该工序会产生：S2-6：油性漆漆渣，G2-4：油性漆喷漆废气，G2-5：油性漆固化废气。

#### 9.水性防锈漆调漆、喷漆、流平：

复合墩身表面处理完成后进行组装，组装完成后进行水性漆喷漆工艺；喷漆与流平生产时间皆为 8h/d

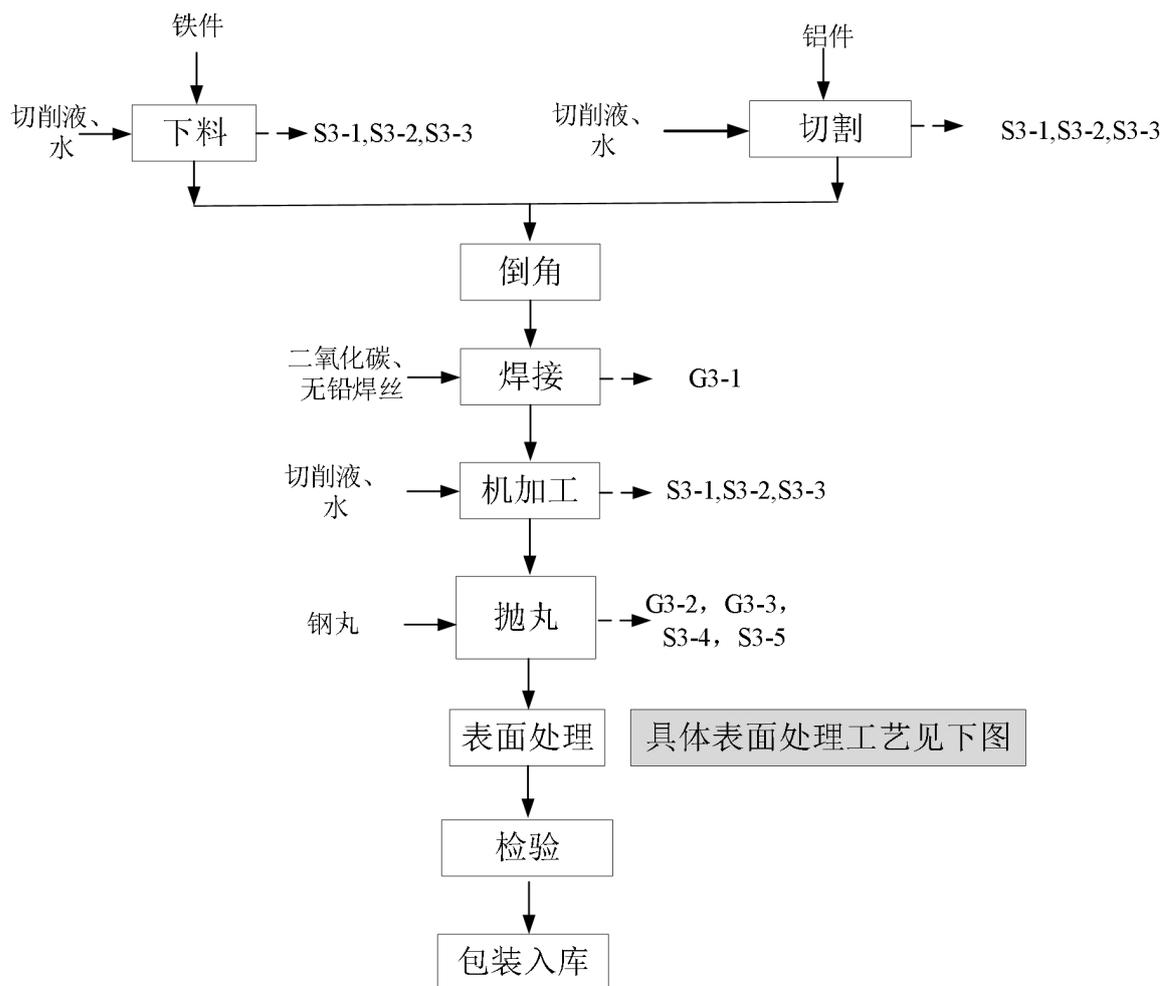
调漆：建设项目将外购的水性漆、水按照 2:1 的比例进行人工调漆，为喷漆工序做准备，调漆工序在密闭的喷漆房（12m $\times$ 10m $\times$ 3m）进行，不单独设置调漆房。该工序会产生：G2-6：水性漆调漆废气，S2-7：水性漆废包装桶。

喷漆、流平：采用吸上式喷枪对工件进行机器人喷涂，为干式喷涂，吸上式喷枪的涂料罐位于喷枪的下部，涂料喷嘴一般较空气帽的中心孔稍向前凸出，压缩空气从空气帽中心孔，即涂料喷嘴的周围喷出，在涂料喷嘴的前端形成负压，将涂料从涂料罐内吸出并雾化。喷嘴口径 1.3mm，喷涂距离约为 200mm，涂料最大喷出量为 300mL/min，喷涂厚度约为 50 $\mu$ m，喷涂的过程中会产生漆雾，一部分收集至废气装置处理，一部分散落在喷漆房内形成漆渣。喷涂完成后，将工件放置在喷漆室内进行自然流平。该工序会产生：S2-9：水性漆漆渣，G2-7：水性漆喷漆废气，G2-8：水性漆流平废气。

10.检验：设置质检区域对生产的产品进行检验。该工序会产生：S2-8：废包装材料。

11.包装入库：装配完成的产品包装入库。

## （2）机械零部件（连杆、机械配件、掩模板、五金件）生产工艺流程



S3-1: 边角料; S3-2: 废切削液; S3-3: 切削液废包装桶; S3-4: 废砂轮; S3-5: 废钢丸; S3-6: 破损的废包装桶; S3-7: 油性漆漆渣; S3-8: 废包装材料;  
G3-1: 焊接烟尘; G3-2: 打磨粉尘; G3-3: 抛丸粉尘

图 3.5-2 项目机械零部件（连杆、机械配件、掩模板、五金件）生产工艺及产污节点示意图

机械零部件（连杆、机械配件、掩模板、五金件）与上述设备零件、复合墩身生产工艺相同，仅缺少喷漆工艺，此处不再赘述。

### (3) SCX001 表面处理线生产工艺流程

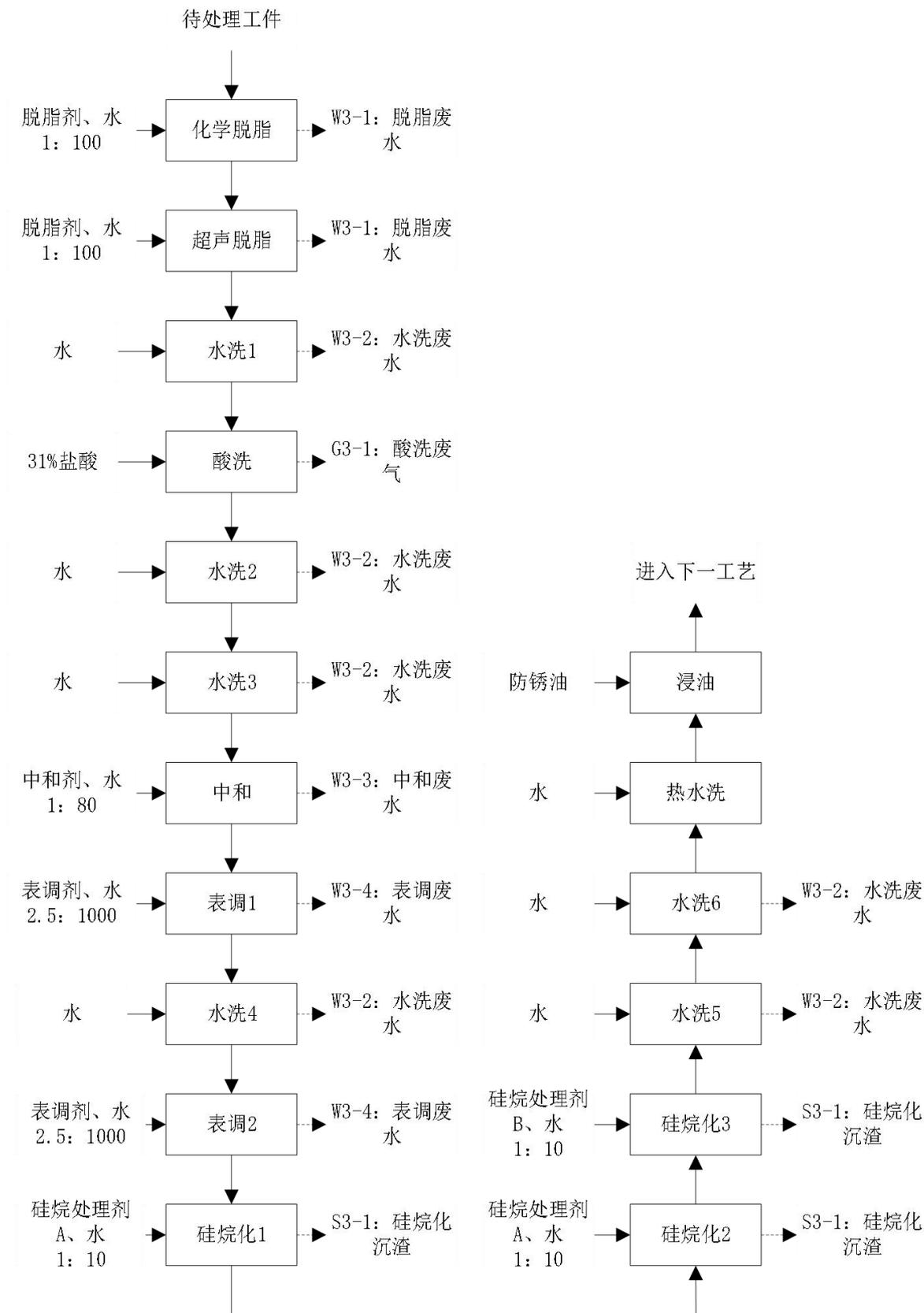


图 3.5-3 SCX001 表面处理线生产工艺流程及产污节点图

(3.1) 生产工艺流程说明

①化学脱脂、超声脱脂：机加工后的半成品工件需送至表面处理线化学脱脂槽、超声波脱脂槽内依次进行两道脱脂处理，脱脂处理方式为浸洗，将工件浸泡在脱脂槽内进行清洗，主要去除金属表面油脂，两个槽内脱脂剂、水的比例均为1:100。槽体下方设有盘管，通入蒸汽对槽液进行加热，温度均控制在60-80℃左右，时间均为5min左右。两个脱脂槽内槽液量均为槽体体积的85%，槽液重复使用，定期补充，平均约一个半月彻底更换一次，此工序有脱脂废水（W3-1）产生。

②水洗1：将脱脂后的工件放入水洗1槽内进行常温浸泡清洗，以去除工件表面残留的脱脂剂，清洗水采用自来水、蒸汽冷凝水，时间控制在10s左右。水洗1槽内自来水量为槽体体积的85%，清洗水循环使用，定期补充，约每三个月彻底更换一次，此工序有脱脂水洗废水（W3-2）产生。

③酸洗：水洗1后的工件放入酸洗槽进行酸洗浸泡处理，以去除工件表面可能存在的铁锈等物质，酸洗槽内加入浓度为16%的盐酸，酸洗槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），酸洗温度控制在60~80℃左右，时间控制在3min左右。酸洗槽内盐酸量均为槽体体积的70%，盐酸循环使用，每十天补充0.5t盐酸，厂区内不储存盐酸，盐酸仅存在于槽体内。故此工序仅有酸洗废气（G3-1）产生。

④水洗2、水洗3：酸洗后的工件依次放入水洗2槽、水洗3槽内进行常温浸泡清洗，去除工件表面附着的酸液，时间控制在10s。此工序有酸水洗废水（W3-2）产生。

⑤中和：水洗后的工件再吊入中和槽中，槽中添加中和剂，保持pH在10左右，中和时间约为20s。槽液定期增加，每季度更换一次。故此工序仅有中和废水（W3-3）产生。

⑥表调1、水洗4、表调2：中和后的工件依次送至表调1槽、表调2槽进行表面调整，主要作用是克服硅烷化粗化现象，消除金属工件经强碱性脱脂或强酸性除锈所引起的腐蚀不均等缺陷，提高硅烷化速度缩短处理时间，使金属工件在硅烷化过程中产生结晶致密均匀的皮膜，同时增强耐蚀性能提高涂膜附着力和降低硅烷化沉渣等。表调1槽内加入表调剂和水，配比为1:400，表调2槽内加入表调剂和水，配比为1:400，项目使用的表调剂为颗粒状，粒径约0.1mm左

右，粒径较大，故表调剂投加过程不考虑投料粉尘。表调温度为常温，时间为20s，表调槽内槽液量为槽体体积的85%，槽液循环使用，定期补充损耗，约每半个月彻底更换一次，此工序有表调废水（W3-4）产生。；

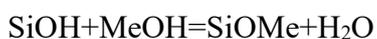
⑦硅烷化 1、硅烷化 2、硅烷化 3：表调后的工件依次放入硅烷化 1#-3#槽进行处理，使硅烷处理剂在工件表面形成一层硅烷膜，提高塑粉附着率。三个槽内硅烷处理剂、水的比例均为 1:10，硅烷化槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），硅烷化处理温度控制在 60-80℃左右，时间控制在 5min 左右。硅烷化槽内槽液量为槽体体积的 85%，槽液循环使用，定期补充损耗，不更换，仅定期清理槽体底部的沉渣，故此工序仅有硅烷化沉渣（S3-1）产生。

金属表面硅烷化处理的机理是：硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：



硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面：



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/tool，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜，从而提高油漆附着率。

⑧水洗 5、水洗 6：将硅烷化处理后的工件依次放入水洗 5 槽、水洗 6 槽内进行常温浸泡清洗，去除工件表面的硅烷化液，时间控制在 10s。此工序有硅烷化水洗废水（W3-2）产生。

⑨热水洗：将部分水洗后的工件放入热水槽进行热水浸泡清洗，目的是使工件表面在后道烘干过程中不会形成水渍。槽内仅加入自来水，热水槽采用蒸汽加热（加热方式与脱脂槽相同），温度控制在 60-80℃左右，时间在 1min 左右，热水洗槽内清洗水循环使用，定期添加，不排放，故此工序无污染物产生及排放。

⑩浸油：将部分水洗后的工件放入浸油槽进行浸油防锈处理，浸油槽内加

入防锈油，浸油时间控制在 0.5min 左右，主要对工件表面涂覆防锈油，增加工件的抗腐蚀和耐锈性能。防锈槽中内防锈油为槽体体积的 85%，防锈油循环使用，定期补充，不排放；本项目使用的防锈油主要为矿物基础油，在常温下挥发性极低，属于非挥发类油品，故浸油过程中不考虑废气产生。此外，工件浸泡完毕后，需传送至浸油槽上方进行静止沥油，沥油时间控制在 0.5min 左右，沥油后的工件进入下一道工序。

#### **(4) SCX002 表面处理线生产工艺流程**

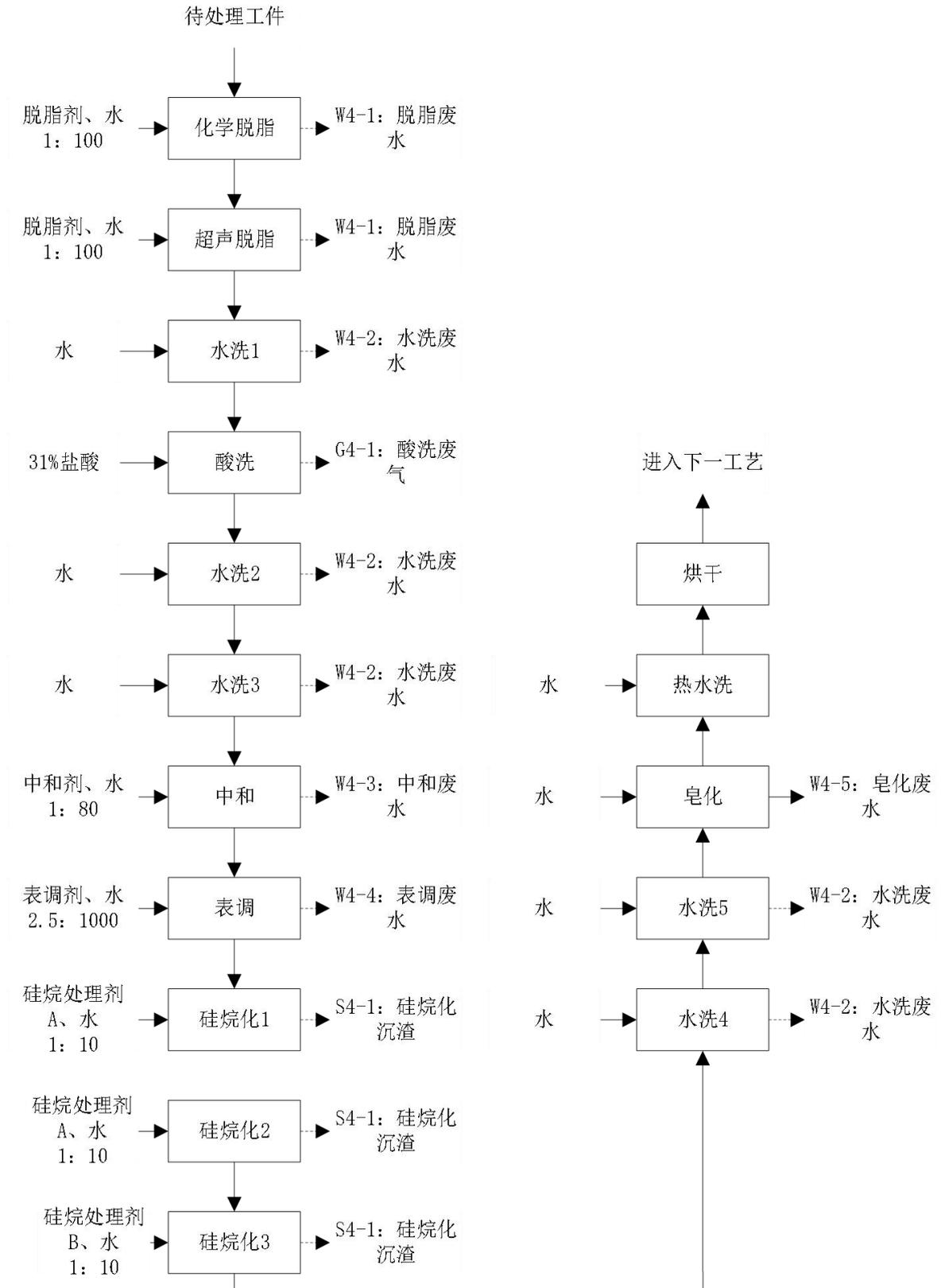


图 3.5-4 SCX002 表面处理线生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明

①化学脱脂、超声脱脂：机加工后的半成品工件需送至表面处理线化学脱脂槽、超声波脱脂槽内依次进行两道脱脂处理，脱脂处理方式为浸洗，将工件浸泡在脱脂槽内进行清洗，主要去除金属表面油脂，两个槽内脱脂剂、水的比例均为1:100。槽体下方设有盘管，通入蒸汽对槽液进行加热，温度均控制在60-80℃左右，时间均为5min左右。两个脱脂槽内槽液量均为槽体体积的85%，槽液重复使用，定期补充，平均约一个半月彻底更换一次，此工序有脱脂废水（W4-1）产生。

②水洗1：将脱脂后的工件放入水洗1槽内进行常温浸泡清洗，以去除工件表面残留的脱脂剂，清洗水采用自来水、蒸汽冷凝水，时间控制在10s左右。水洗1槽内自来水量为槽体体积的85%，清洗水循环使用，定期补充，约每三个月彻底更换一次，此工序有脱脂水洗废水（W4-2）产生。

③酸洗：水洗1后的工件放入酸洗槽进行酸洗浸泡处理，以去除工件表面可能存在的铁锈等物质，酸洗槽内加入浓度为16%的盐酸，酸洗槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），酸洗温度控制在60~80℃左右，时间控制在3min左右。酸洗槽内盐酸量均为槽体体积的70%，盐酸循环使用，每十天补充0.3t盐酸，厂区内不储存盐酸，盐酸仅存在于槽体内。故此工序仅有酸洗废气（G4-1）产生。

④水洗2、水洗3：酸洗后的工件依次放入水洗2槽、水洗3槽内进行常温浸泡清洗，去除工件表面附着的酸液，时间控制在10s。此工序有酸水洗废水（W4-2）产生。

⑤中和：水洗后的工件再吊入中和槽中，槽中添加中和剂，保持pH在10左右，中和时间约为20s。槽液定期增加，每季度更换一次。故此工序仅有中和废水（W4-3）产生。

⑥表调：中和后的工件送至表调槽进行表面调整，主要作用是克服硅烷化粗化现象，消除金属工件经强碱性脱脂或强酸性除锈所引起的腐蚀不均等缺陷，提高硅烷化速度缩短处理时间，使金属工件在硅烷化过程中产生结晶致密均匀的皮膜，同时增强耐蚀性能提高涂膜附着力与降低硅烷化沉渣等。表调槽内加入表调剂和水，配比为1:400，项目使用的表调剂为颗粒状，粒径约0.1mm左右，粒径较大，故表调剂投加过程不考虑投料粉尘。表调温度为常温，时间

为20s，表调槽内槽液量为槽体体积的85%，槽液循环使用，定期补充损耗，约每半个月彻底更换一次，此工序有表调废水（W4-4）产生。；

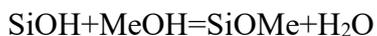
⑦硅烷化 1、硅烷化 2、硅烷化 3：表调后的工件依次放入硅烷化 1#-3#槽进行处理，使硅烷处理剂在工件表面形成一层硅烷膜，提高塑粉附着率。三个槽内硅烷处理剂、水的比例均为 1:10，硅烷化槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），硅烷化处理温度控制在 60-80℃左右，时间控制在 5min 左右。硅烷化槽内槽液量为槽体体积的 85%，槽液循环使用，定期补充损耗，不更换，仅定期清理槽体底部的沉渣，故此工序仅有硅烷化沉渣（S4-1）产生。

金属表面硅烷化处理的机理是：硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：



硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面：



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/mol，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜，从而提高油漆附着率。

⑧水洗 4、水洗 5：将硅烷化处理后的工件依次放入水洗 4 槽、水洗 5 槽内进行常温浸泡清洗，去除工件表面的硅烷化液，时间控制在 10s。此工序有硅烷化水洗废水（W3-2）产生。

⑨皂化：将部分水洗后的工件放入皂化槽进行处理，槽内皂化剂、水的比例为 3:100，项目使用的皂化剂为颗粒状，粒径约 0.15mm 左右，粒径较大，故皂化剂投加过程不考虑投料粉尘。皂化槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），皂化处理温度控制在 60-80℃左右，时间控制在 5min 左右。皂化的目的是在工件表面形成一层硬脂酸铁薄膜,以提高工件的抗腐蚀能力。其工作机理如下： $(RCOO)_3C_3H_5(OH)_3 + 3XOH \rightarrow 3RCOOX + C_3H_5(OH)_3$ 。皂化槽内槽液量为槽

体体积的 85%，槽液循环使用，定期补充损耗，每三个月彻底更换一次，此工序仅有皂化废水（W4-5）产生。。

⑩热水洗：将部分水洗后的工件放入热水槽进行热水浸泡清洗，目的是使工件表面在后道烘干过程中不会形成水渍。槽内仅加入自来水，热水槽采用蒸汽加热（加热方式与脱脂槽相同），温度控制在 60-80℃左右，时间在 1min 左右，热水洗槽内清洗水循环使用，定期添加，不排放，故此工序无污染物产生及排放。

⑩烘干：皂化后的工件均需放入烘箱内进行烘干，烘干温度控制在 60-80℃左右，烘干控制在 5min 左右，烘箱加热方式为锅炉蒸汽加热。烘干过程仅有水蒸气产生，无其他污染物产生及排放。烘干后工件进入下一道工序。

### 3.5.2 验收阶段生产工艺流程

#### 机械零部件（设备零件、复合墩身）生产工艺流程

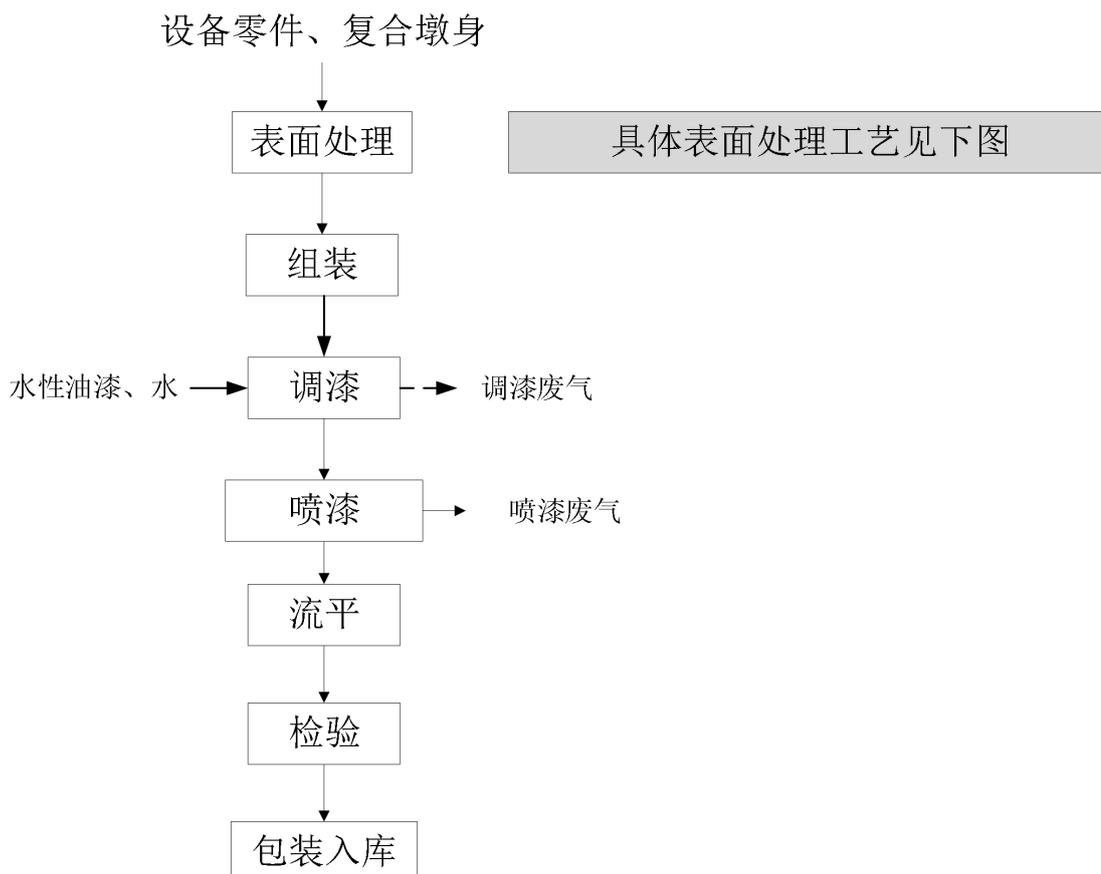


图 3.5-5 项目机械零部件（设备零件、复合墩身）生产工艺及产污节点示意图

1.表面处理：项目半成品工件按客户对工件表面处理的要求分别进入 SCX001-002 表面处理线进行表面处理，SCX001-002 表面处理线具体工艺详见

“表面处理工艺流程及产污环节”

2.水性防锈漆调漆、喷漆、流平：

复合墩身表面处理完成后进行组装，组装完成后进行水性漆喷漆工艺；喷漆与流平生产时间皆为8h/d

调漆：建设项目将外购的水性漆、水按照2:1的比例进行人工调漆，为喷漆工序做准备，调漆工序在密闭的喷漆房（12m×10m×3m）进行，不单独设置调漆房。该工序会产生：G2-6：水性漆调漆废气，S2-7：水性漆废包装桶。

喷漆、流平：采用吸上式喷枪对工件进行机器人喷涂，为干式喷涂，吸上式喷枪的涂料罐位于喷枪的下部，涂料喷嘴一般较空气帽的中心孔稍向前凸出，压缩空气从空气帽中心孔，即涂料喷嘴的周围喷出，在涂料喷嘴的前端形成负压，将涂料从涂料罐内吸出并雾化。喷嘴口径 1.3mm，喷涂距离约为 200mm，涂料最大喷出量为 300mL/min，喷涂厚度约为 50μm，喷涂的过程中会产生漆雾，一部分收集至废气装置处理，一部分散落在喷漆房内形成漆渣。喷涂完成后，将工件放置在喷漆室内进行自然流平。该工序会产生：S2-9：水性漆漆渣，G2-7：水性漆喷漆废气，G2-8：水性漆流平废气。

3.检验：设置质检区域对生产的产品进行检验。该工序会产生：S2-8：废包装材料。

4.包装入库：装配完成的产品包装入库

验收阶段表面处理生产工艺流程，如下：

**SCX001 表面处理线生产工艺流程**

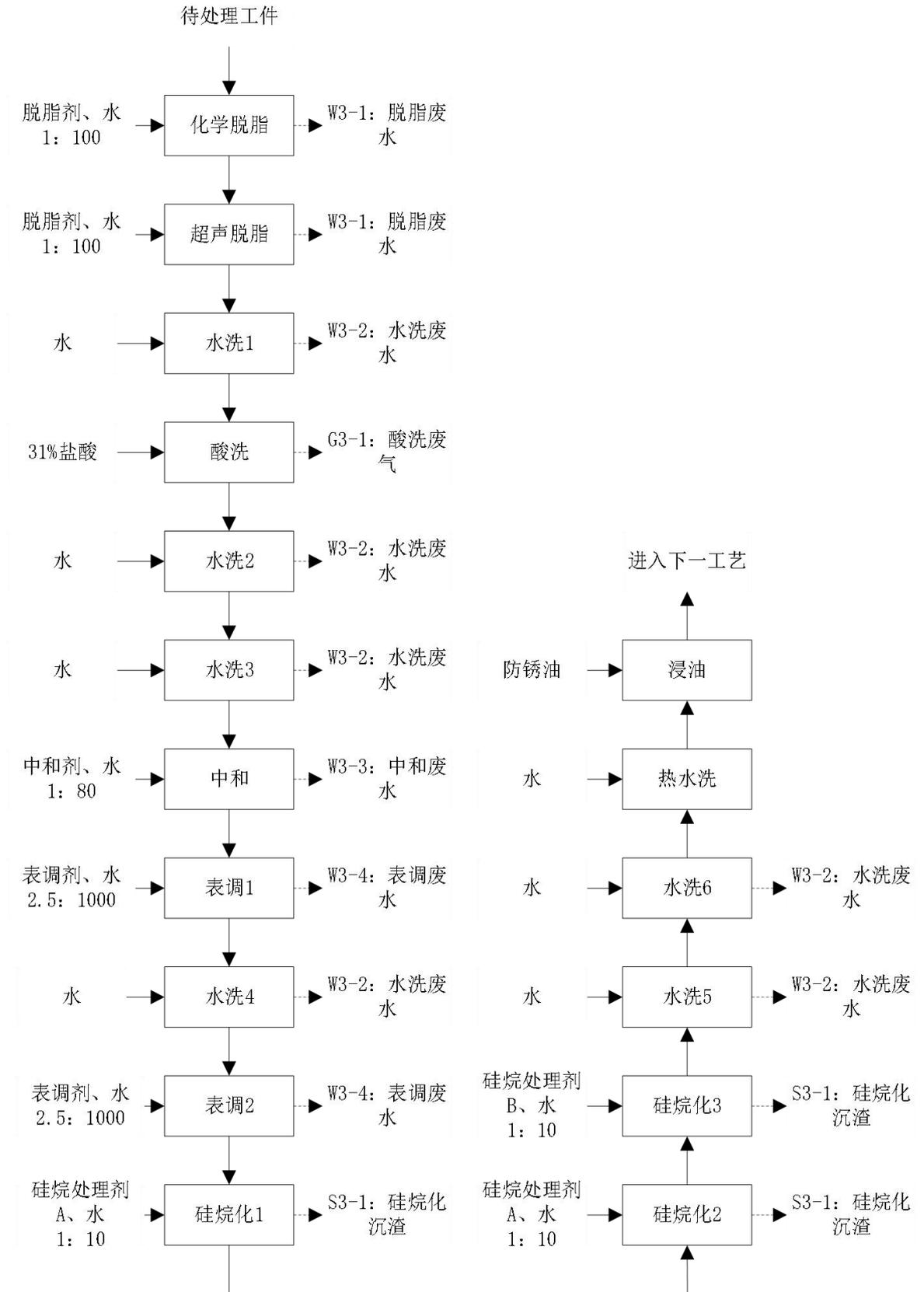


图 3.5-6 SCX001 表面处理线生产工艺流程及产污节点图

(3.1) 生产工艺流程说明

①化学脱脂、超声脱脂：机加工后的半成品工件需送至表面处理线化学脱脂槽、超声波脱脂槽内依次进行两道脱脂处理，脱脂处理方式为浸洗，将工件浸泡在脱脂槽内进行清洗，主要去除金属表面油脂，两个槽内脱脂剂、水的比例均为1:100。槽体下方设有盘管，通入蒸汽对槽液进行加热，温度均控制在60-80℃左右，时间均为5min左右。两个脱脂槽内槽液量均为槽体体积的85%，槽液重复使用，定期补充，平均约一个半月彻底更换一次，此工序有脱脂废水（W3-1）产生。

②水洗1：将脱脂后的工件放入水洗1槽内进行常温浸泡清洗，以去除工件表面残留的脱脂剂，清洗水采用自来水、蒸汽冷凝水，时间控制在10s左右。水洗1槽内自来水量为槽体体积的85%，清洗水循环使用，定期补充，约每三个月彻底更换一次，此工序有脱脂水洗废水（W3-2）产生。

③酸洗：水洗1后的工件放入酸洗槽进行酸洗浸泡处理，以去除工件表面可能存在的铁锈等物质，酸洗槽内加入浓度为16%的盐酸，酸洗槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），酸洗温度控制在60~80℃左右，时间控制在3min左右。酸洗槽内盐酸量均为槽体体积的70%，盐酸循环使用，每十天补充0.5t盐酸，厂区内不储存盐酸，盐酸仅存在于槽体内。故此工序仅有酸洗废气（G3-1）产生。

④水洗2、水洗3：酸洗后的工件依次放入水洗2槽、水洗3槽内进行常温浸泡清洗，去除工件表面附着的酸液，时间控制在10s。此工序有酸水洗废水（W3-2）产生。

⑤中和：水洗后的工件再吊入中和槽中，槽中添加中和剂，保持pH在10左右，中和时间约为20s。槽液定期增加，每季度更换一次。故此工序仅有中和废水（W3-3）产生。

⑥表调1、水洗4、表调2：中和后的工件依次送至表调1槽、表调2槽进行表面调整，主要作用是克服硅烷化粗化现象，消除金属工件经强碱性脱脂或强酸性除锈所引起的腐蚀不均等缺陷，提高硅烷化速度缩短处理时间，使金属工件在硅烷化过程中产生结晶致密均匀的皮膜，同时增强耐蚀性能提高涂膜附着与降低硅烷化沉渣等。表调1槽内加入表调剂和水，配比为1:400，表调2槽内加入表调剂和水，配比为1:400，项目使用的表调剂为颗粒状，粒径约0.1mm左

右，粒径较大，故表调剂投加过程不考虑投料粉尘。表调温度为常温，时间为 20s，表调槽内槽液量为槽体体积的85%，槽液循环使用，定期补充损耗，约每半个月彻底更换一次，此工序有表调废水（W3-4）产生。；

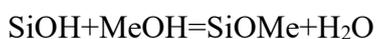
⑦硅烷化 1、硅烷化 2、硅烷化 3：表调后的工件依次放入硅烷化 1#-3#槽进行处理，使硅烷处理剂在工件表面形成一层硅烷膜，提高塑粉附着率。三个槽内硅烷处理剂、水的比例均为 1:10，硅烷化槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），硅烷化处理温度控制在 60-80℃左右，时间控制在 5min 左右。硅烷化槽内槽液量为槽体体积的 85%，槽液循环使用，定期补充损耗，不更换，仅定期清理槽体底部的沉渣，故此工序仅有硅烷化沉渣（S3-1）产生。

金属表面硅烷化处理的机理是：硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：



硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面：



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/tool，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜，从而提高油漆附着率。

⑧水洗 5、水洗 6：将硅烷化处理后的工件依次放入水洗 5 槽、水洗 6 槽内进行常温浸泡清洗，去除工件表面的硅烷化液，时间控制在 10s。此工序有硅烷化水洗废水（W3-2）产生。

⑨热水洗：将部分水洗后的工件放入热水槽进行热水浸泡清洗，目的是使工件表面在后道烘干过程中不会形成水渍。槽内仅加入自来水，热水槽采用蒸汽加热（加热方式与脱脂槽相同），温度控制在 60-80℃左右，时间在 1min 左右，热水洗槽内清洗水循环使用，定期添加，不排放，故此工序无污染物产生及排放。

⑩浸油：将部分水洗后的工件放入浸油槽进行浸油防锈处理，浸油槽内加

入防锈油，浸油时间控制在 0.5min 左右，主要对工件表面涂覆防锈油，增加工件的抗腐蚀和耐锈性能。防锈槽中内防锈油为槽体体积的 85%，防锈油循环使用，定期补充，不排放；本项目使用的防锈油主要为矿物基础油，在常温下挥发性极低，属于非挥发类油品，故浸油过程中不考虑废气产生。此外，工件浸泡完毕后，需传送至浸油槽上方进行静止沥油，沥油时间控制在 0.5min 左右，沥油后的工件进入下一道工序。

### **SCX002 表面处理线生产工艺流程**

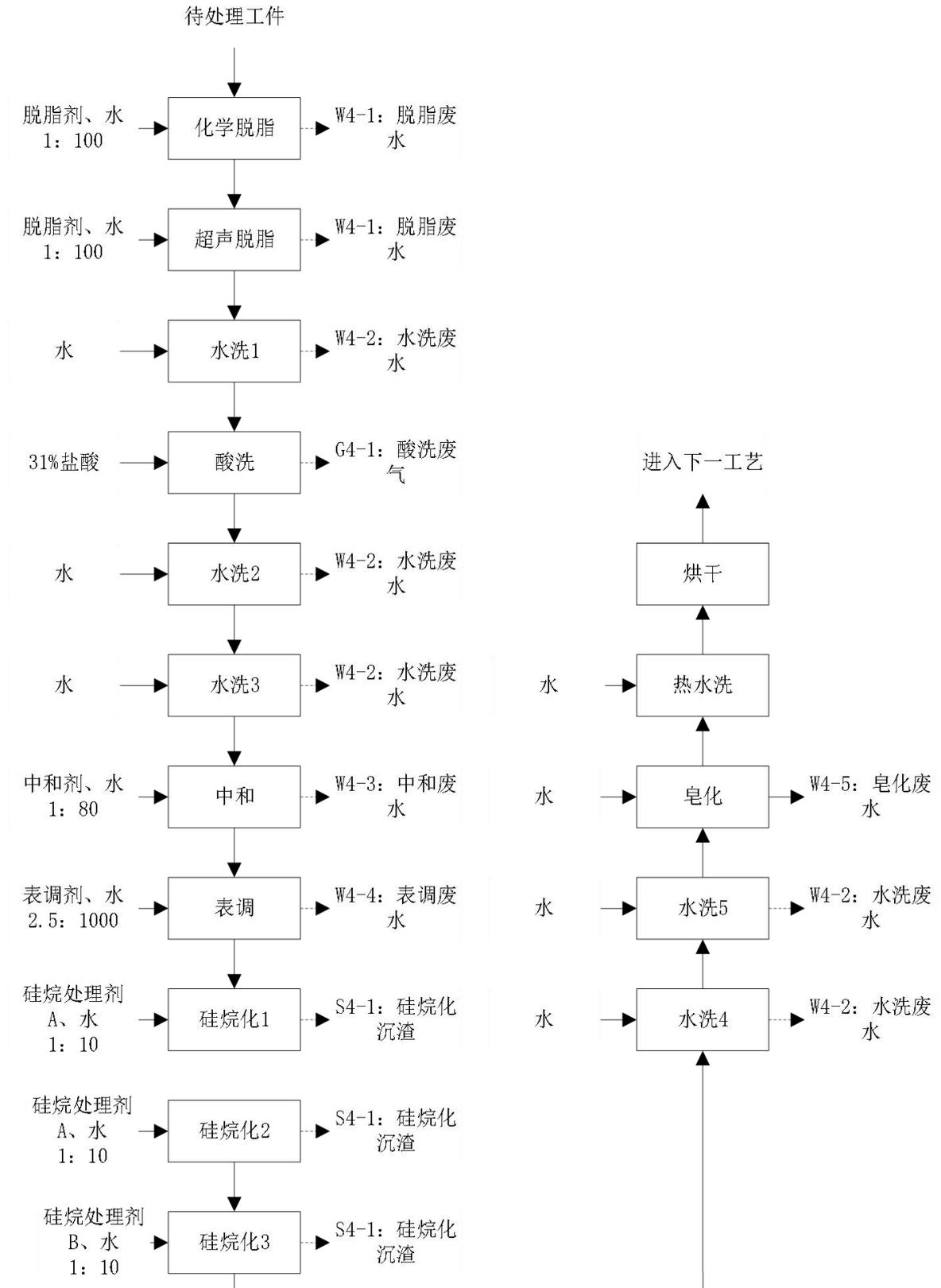


图 3.5-7 SCX002 表面处理线生产工艺流程及产污节点图

生产工艺流程说明

①化学脱脂、超声脱脂：机加工后的半成品工件需送至表面处理线化学脱脂槽、超声波脱脂槽内依次进行两道脱脂处理，脱脂处理方式为浸洗，将工件浸泡在脱脂槽内进行清洗，主要去除金属表面油脂，两个槽内脱脂剂、水的比例均为1:100。槽体下方设有盘管，通入蒸汽对槽液进行加热，温度均控制在60-80℃左右，时间均为5min左右。两个脱脂槽内槽液量均为槽体体积的85%，槽液重复使用，定期补充，平均约一个半月彻底更换一次，此工序有脱脂废水（W4-1）产生。

②水洗1：将脱脂后的工件放入水洗1槽内进行常温浸泡清洗，以去除工件表面残留的脱脂剂，清洗水采用自来水、蒸汽冷凝水，时间控制在10s左右。水洗1槽内自来水量为槽体体积的85%，清洗水循环使用，定期补充，约每三个月彻底更换一次，此工序有脱脂水洗废水（W4-2）产生。

③酸洗：水洗1后的工件放入酸洗槽进行酸洗浸泡处理，以去除工件表面可能存在的铁锈等物质，酸洗槽内加入浓度为16%的盐酸，酸洗槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），酸洗温度控制在60~80℃左右，时间控制在3min左右。酸洗槽内盐酸量均为槽体体积的70%，盐酸循环使用，每十天补充0.3t盐酸，厂区内不储存盐酸，盐酸仅存在于槽体内。故此工序仅有酸洗废气（G4-1）产生。

④水洗2、水洗3：酸洗后的工件依次放入水洗2槽、水洗3槽内进行常温浸泡清洗，去除工件表面附着的酸液，时间控制在10s。此工序有酸水洗废水（W4-2）产生。

⑤中和：水洗后的工件再吊入中和槽中，槽中添加中和剂，保持pH在10左右，中和时间约为20s。槽液定期增加，每季度更换一次。故此工序仅有中和废水（W4-3）产生。

⑥表调：中和后的工件送至表调槽进行表面调整，主要作用是克服硅烷化粗化现象，消除金属工件经强碱性脱脂或强酸性除锈所引起的腐蚀不均等缺陷，提高硅烷化速度缩短处理时间，使金属工件在硅烷化过程中产生结晶致密均匀的皮膜，同时增强耐蚀性能提高涂膜附着力与降低硅烷化沉渣等。表调槽内加入表调剂和水，配比为1:400，项目使用的表调剂为颗粒状，粒径约0.1mm左右，粒径较大，故表调剂投加过程不考虑投料粉尘。表调温度为常温，时间

为20s，表调槽内槽液量为槽体体积的85%，槽液循环使用，定期补充损耗，约每半个月彻底更换一次，此工序有表调废水（W4-4）产生。；

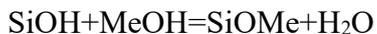
⑦硅烷化 1、硅烷化 2、硅烷化 3：表调后的工件依次放入硅烷化 1#-3#槽进行处理，使硅烷处理剂在工件表面形成一层硅烷膜，提高塑粉附着率。三个槽内硅烷处理剂、水的比例均为 1:10，硅烷化槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），硅烷化处理温度控制在 60-80℃左右，时间控制在 5min 左右。硅烷化槽内槽液量为槽体体积的 85%，槽液循环使用，定期补充损耗，不更换，仅定期清理槽体底部的沉渣，故此工序仅有硅烷化沉渣（S4-1）产生。

金属表面硅烷化处理的机理是：硅烷是一类含硅基的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团，R'是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：



硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团(Me 表示金属)的缩水反应而快速吸附于金属表面：



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/mol，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜，从而提高油漆附着率。

⑧水洗 4、水洗 5：将硅烷化处理后的工件依次放入水洗 4 槽、水洗 5 槽内进行常温浸泡清洗，去除工件表面的硅烷化液，时间控制在 10s。此工序有硅烷化水洗废水（W3-2）产生。

⑨皂化：将部分水洗后的工件放入皂化槽进行处理，槽内皂化剂、水的比例为 3:100，项目使用的皂化剂为颗粒状，粒径约 0.15mm 左右，粒径较大，故皂化剂投加过程不考虑投料粉尘。皂化槽采用蒸汽提供热量（加热方式与脱脂槽相同），皂化处理温度控制在 60-80℃左右，时间控制在 5min 左右。皂化的目的是在工件表面形成一层硬脂酸铁薄膜，以提高工件的抗腐蚀能力。其工作机理如下： $(RCOO)_3C_3H_5(OH)_3 + 3XOH \rightarrow 3RCOOX + C_3H_5(OH)_3$ 。皂化槽内槽液量为槽

体体积的 85%，槽液循环使用，定期补充损耗，每三个月彻底更换一次，此工序仅有皂化废水（W4-5）产生。。

⑩热水洗：将部分水洗后的工件放入热水槽进行热水浸泡清洗，目的是使工件表面在后道烘干过程中不会形成水渍。槽内仅加入自来水，热水槽采用蒸汽加热（加热方式与脱脂槽相同），温度控制在 60-80℃左右，时间在 1min 左右，热水洗槽内清洗水循环使用，定期添加，不排放，故此工序无污染物产生及排放。

⑩烘干：皂化后的工件均需放入烘箱内进行烘干，烘干温度控制在 60-80℃左右，烘干控制在 5min 左右，烘箱加热方式为锅炉蒸汽加热。烘干过程仅有水蒸气产生，无其他污染物产生及排放。烘干后工件进入下一道工序。

### 3.6 项目变动情况

对照《污染影响类建设项目重大变动清单》（环办环评函[2020]688号），梳理项目工程变动情况如下：

表 3.6-1 本项目工程验收阶段变动情况一览表

| 类别   | 变动清单要求   | 工程变动情况 | 变动原因 | 是否属于重大变动                                      |
|------|--|--------|------|---|
| 性质   | 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。  | /      | /    | 不属于   |
| 规模   | 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。  | /      | /    | 不属于   |
|      | 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。   | /      | /    | 不属于   |
|      | 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。 | /      | /    | 不属于<br>本项目位于宣城市郎溪县，验收阶段大气污染物排放总量均在环评中给出的控制范围。 |
| 地点   | 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。   | /      | /    | 不属于   |
| 生产工艺 | 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒  | /      | /    | 不属于<br>（1）未新增排放污染物种类的                         |

|        |   |   |                   |  |
|--------|---|---|-------------------|--|
|        | 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。 |   |                   | (2)根据验收阶段验收监测数据，监测数据均未超标，排放总量均在环评中给出的控制范围                |
|        | 7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。  | /   | /                 | 不属于  |
| 环境保护措施 | 8.废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。 | <p><b>环评设计阶段：</b>1#车间焊接烟尘经10个0.5m*0.5m的集气罩收集后与抛丸废气合并通过一套旋风+布袋除尘器处理，尾气通过15m高的排气筒有组织排放。(排气筒编号DA001)；</p> <p>1#车间调漆废气、喷漆废气、固化废气密闭收集后合并后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，与固化炉燃烧器燃烧废气合并通过一根高15m的排气筒排放。(排气筒编号DA002)；</p> <p>3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后，尾气通过1根高15m的排气筒排放。(排气筒编号DA003)；</p> <p>3#车间硅烷化生产线(SCX-001)盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。(排气筒编号DA004)；</p> <p>3#车间硅烷化生产线(SCX-002)盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。(排气筒编号DA005)；</p> | 排气筒编号变动，仅上水性漆喷漆工艺 | <p>不属于</p> <p>根据验收阶段验收监测数据，监测数据均未超标，排放总量均在环评中给出的控制范围</p> |

|  |   |  |   |     |
|--|---|--|---|-----|
|  |   | <p>危废仓库内废漆桶存储废气经微负压收集后，通过 1#车间的过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后有组织排放。（排气筒编号 DA002）；</p> <p>锅炉房天然气锅炉燃烧废气通过一根 15m 高的排气筒有组织排放。（排气筒编号 DA006）。</p> <p><b>验收阶段：</b>锅炉房天然气锅炉燃烧废气通过一根 15m 高的排气筒有组织排放。（排气筒编号 DA001）；</p> <p>3#车间硅烷化生产线（SCX-001）盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过 1 跟 15m 高排气筒有组织排放。（排气筒编号 DA002）；</p> <p>3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后，尾气通过 1 根高 15m 的排气筒排放。（排气筒编号 DA003）；</p> <p>3#车间硅烷化生产线（SCX-002）盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过 1 跟 15m 高排气筒有组织排放。（排气筒编号 DA004）；</p> <p>1#车间水性漆喷漆废气、危废库漆桶存储废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根高 15m 的排气筒排放。（排气筒编号 DA005）；</p> |   |     |
|  | <p>9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。</p> | /  | / | 不属于 |

|  |   |   |   |     |
|--|---|---|---|-----|
|  | 10.新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。                            | / | / | 不属于 |
|  | 11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。   | / | / | 不属于 |
|  | 12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。 | / | / | 不属于 |
|  | 13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。  | / | / | 不属于 |

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物处理设施

#### 4.1.1 废水

本次验收项目自来水用水量为 2304.4t/a 即约 7.68t/d。其中废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经隔油池+化粪池预处理后与生产废水经厂区自建污水处理厂处理后达郎溪经济开发区西区污水处理厂接管限值，接管至郎溪经济开发区西区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入钟桥河。

本项目设置三套碱液喷淋塔处理表面处理过程中的酸洗废气，三套碱喷淋塔装置设计循环水量分别为 1m<sup>3</sup>/h、3m<sup>3</sup>/h、5m<sup>3</sup>/h，配套设置有 0.5m<sup>3</sup>、0.8m<sup>3</sup>、1.5m<sup>3</sup> 的循环水槽，碱喷淋水循环使用，每天补充水槽 5%，每三个月更换一次，每次更换量约为 2.8t，每年按 4 次更换次数计，则碱喷淋塔年用水量为 53.2t/a，碱喷淋塔废水产生量为 11.2t/a，碱喷淋塔废水收集后经自建污水处理厂处理后排入西片污水处理厂。

##### ①SCX001 表面处理线废水

机加工后的半成品工件需进入 SCX001 表面处理线进行表面处理。该条线年运行时间均按 4800h 计。该线不同工艺废水量计算如下：

##### <1>脱脂废水（化学脱脂、超声波脱脂槽，W3-1）

机加工后的半成品工件需依次进行 2 道脱脂（化学脱脂、超声脱脂）。化学脱脂槽、超声波脱脂槽规格均为 5m×1.0m×1.5m，槽液占槽体的 85%，化学脱脂槽、超声波脱脂槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 225t/a；脱脂槽液均半个月更换一次，有脱脂废水产生，同时补充用水 306t/a；则化学脱脂、超声波脱脂槽年用水量 531t/a。则脱脂废水产生量约为 306t/a，脱脂废水水质为 pH：8~9、COD：1000mg/L、SS：500mg/L、石油类：200mg/L。

##### <2>脱脂水洗废水（水洗 1 槽，W3-2）

脱脂和超声波脱脂后的工件需进行 1 道水洗（水洗 1），再进入酸洗处理工序，水洗 1 槽规格为 5m×1.0m×1.5m，清洗水占槽体的 85%，水洗槽内每天

需补充自来水 5%，则槽体年补充用水量为 112.5t/a；水洗 1 槽内清洗水每三个月更换一次，有脱脂水洗废水产生。则水洗槽年用水量 138t/a，脱脂水洗废水产生量为 25.5t/a，脱脂水洗废水水质为 pH：8~9、COD：600mg/L、SS：350mg/L、石油类：80mg/L。

<3>酸洗水洗废水（水洗 2 槽、水洗 3 槽，W3-2）

酸洗后的工件需进行 2 道水洗（水洗 2、水洗 3），水洗 2 槽、水洗 3 槽规格为 5m×1.0m×1.5m，清洗水占槽体的 85%，水洗槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 225t/a；酸洗后水洗槽内清洗废水每个月更换一次，则酸洗水洗槽年用水量 378t/a，酸洗水洗废水产生量为 153t/a，酸洗水洗废水水质为 pH：3~5、COD：600mg/L、SS：600mg/L。

<4>表调废水、中和废水、表调后水洗废水（表调槽 1，表调槽 2，水洗 4 槽，中和槽，W3-2，W3-3，W3-4）

酸洗水洗后的工件需进行 1 道中和，2 道表调和一道水洗，再进入硅烷化处理工序，表调槽、中和槽规格为 5m×1.0m×1.5m，槽液占槽体的 85%，槽内每天需补充自来水 5%，即四个槽体的年补充用水量为 450t/a；中和槽、表调槽、水洗 4 槽内槽液每三个月更换一次，有表调废水、中和废水、水洗废水产生。则四个槽体年用水量 552t/a，表调废水、中和废水、水洗废水产生量为 102t/a，表调废水、中和废水水质为 pH：7~8、COD：800mg/L、SS：400mg/L、TP：50mg/L。

<5>硅烷化水洗废水（水洗 5 槽、水洗 6 槽，W3-2）

硅烷化处理后的工件需进行 2 道水洗（水洗 5、水洗 6），类比酸洗后水洗废水核算方式，硅烷化水洗槽年用水量 378t/a，硅烷化水洗废水产生量为 153t/a，硅烷化水洗废水水质为 pH：6~9、COD：800mg/L、SS：400mg/L、氟化物：8mg/L。

②SCX002 表面处理线废水

机加工后的半成品工件需进入 SCX002 表面处理线进行表面处理。该条线年运行时间均按 4800h 计。该线不同工艺废水量计算如下：

<1>脱脂废水（化学脱脂、超声波脱脂槽，W4-1）

机加工后的半成品工件需依次进行 2 道脱脂（化学脱脂、超声脱脂）。化学

脱脂槽、超声波脱脂槽规格均为  $1\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，槽液占槽体的 85%，化学脱脂槽、超声波脱脂槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 67.5t/a；化学脱脂槽、超声波脱脂槽内脱脂槽液均一个半月更换一次，有脱脂废水产生。则化学脱脂、超声波脱脂槽年用水量 98.1t/a；脱脂废水产生量约为 30.6t/a，脱脂废水水质为 pH：8~9、COD：1000mg/L、SS：500mg/L、石油类：200mg/L。

#### <2>脱脂水洗废水（水洗 1 槽，W4-2）

脱脂和超声波脱脂后的工件需进行 1 道水洗（水洗 1），再进入酸洗处理工序，水洗 1 槽规格为  $1\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，清洗水占槽体的 85%，槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 67.5t/a；水洗 1 槽内清洗水每三个月更换一次，有脱脂水洗废水产生。则脱脂水洗槽年用水量 75.15t/a；脱脂水洗废水产生量为 7.65t/a，脱脂水洗废水水质为 pH：8~9、COD：600mg/L、SS：350mg/L、石油类：80mg/L。

#### <3>酸洗水洗废水（水洗 2 槽、水洗 3 槽，W4-2）

酸洗后的工件需进行 2 道水洗（水洗 2、水洗 3），水洗 2 槽、水洗 3 槽规格为  $1\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，清洗水占槽体的 85%，槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 67.5t/a；酸洗后水洗槽内清洗废水每个月更换一次，则酸洗水洗槽年用水量 113.4t/a，酸洗水洗废水产生量为 45.9t/a，酸洗水洗废水水质为 pH：3~5、COD：600mg/L、SS：600mg/L。

#### <4>表调废水、中和废水（表调槽，中和槽，W4-3，W4-4）

酸洗水洗后的工件需进行 1 道中和，1 道表调，再进入硅烷化处理工序，表调槽、中和槽规格为  $1\text{m} \times 1.5\text{m} \times 1.5\text{m}$ ，槽液占槽体的 85%，槽内每天需补充自来水 5%，即两个槽体的年补充用水量为 67.5t/a；中和槽、表调槽内槽液每三个月更换一次，有表调废水、中和废水产生。则表调中和槽年用水量 82.8t/a，表调废水产生量为 15.3t/a，表调废水、中和废水水质为 pH：7~8、COD：800mg/L、SS：400mg/L、TP：50mg/L。

#### <5>硅烷化水洗废水（水洗 4 槽、水洗 5 槽，W4-2）

硅烷化处理后的工件需进行 2 道水洗（水洗 4、水洗 5），类比酸洗后水洗废水核算方式，硅烷化水洗槽年用水量 113.4t/a，硅烷化水洗废水产生量为

45.9t/a，硅烷化水洗废水水质为 pH：6~9、COD：800mg/L、SS：400mg/L、氟化物：8mg/L。

#### <6>皂化废水（皂化槽，W4-5）

硅烷化水洗后的部分工件需再进行 1 道皂化处理，再进入烘干工序，皂化规格为 1m×1.5m×1.5m，槽液占槽体的 85%，槽内每天需补充自来水 5%，即槽体的年补充用水量为 33.75t/a；皂化槽内槽液均三个半月更换一次，有皂化废水产生，则皂化槽年用水 40.95t/a；皂化废水产生量为 7.2t/a，皂化废水水质为 pH：8~9、COD：800mg/L、SS：400mg/L。

项目精加工工序中需要切削液，根据建设项目设计资料，切削液和水按照 1:19 进行稀释，切削液的使用量为 2t/a，则稀释用水为 38t/a，稀释后的切削液为 40t/a。类比同类项目，废切削液产生量按稀释后切削液年用量的 5% 计算，则废切削液产生量约 2t/a，废切削液委托有资质单位处置。

根据项目设计资料，水性漆和水按照 2:1 进行调漆，水性油漆的使用量为 9.8t/a，则调漆用水为 4.9t/a。在工件喷漆固化过程中水分蒸发。

项目生产工艺中水性漆喷枪需要定期进行清洗，清洗工艺在喷漆房中进行，水性漆喷枪采用水进行清洗，产生的水性漆漆渣与油性漆喷枪清洗后的残液以及漆渣混合作为危险废物进行处理。用水量约为 0.5t/a。

本次验收项目职工定员 10 人，厂内设置食堂和宿舍，生活用水量按 150L/d·人计算核算，则用水量为 1.5t/d，年生产天数为 300d，则全年用水量为 450t/a，污水产生系数为 0.8，生活污水产生量为 1.2t/d、360t/a。生活污水经隔油池+化粪池预处理后，纳管至郎溪县经济开发区西区污水处理厂处理达标后排入钟桥河。

表 4.1-1 废水治理设施及去向

| 序号 | 废水类别            | 处理设施及去向  |  |
|----|-----------------|--|--|
| 1  | 生活污水            | 生活污水经化粪池、隔油池预处理预处理，经标准化排污口排入市政管网               | 接管排放至郎溪经济开发区西区污水处理厂，经其处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级（A）标准，排入钟桥河 |
| 2  | 碱液喷淋塔循环水、表面处理废水 | 碱液喷淋塔循环水、表面处理废水经自建的污水处理站处理后接管排放至郎溪经济开发区西区污水处理厂 |  |

|   |            |                    |
|---|------------|--------------------|
| 3 | 水性漆调漆、清洗用水 | 调漆、清洗后挥发，没有废水产生和排放 |
| 4 | 切削液配比用水    | 在切削等机械加工过程中挥发，不外排  |

#### 4.1.2 废气

验收阶段生产过程中产生的废气主要是天然气燃烧废气、硅烷化酸洗废气、水性漆喷漆、危废库存储废气。

锅炉房天然气锅炉燃烧废气通过一根 15m 高的排气筒有组织排放。（排气筒编号 DA001）；

3#车间硅烷化生产线（SCX-001）盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过 1 跟 15m 高排气筒有组织排放。（排气筒编号 DA002）；

3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后，尾气通过 1 根高 15m 的排气筒排放。（排气筒编号 DA003）；

3#车间硅烷化生产线（SCX-002）盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过 1 跟 15m 高排气筒有组织排放。（排气筒编号 DA004）；

1#车间水性漆喷漆废气、危废库漆桶存储废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根高 15m 的排气筒排放。（排气筒编号 DA005）

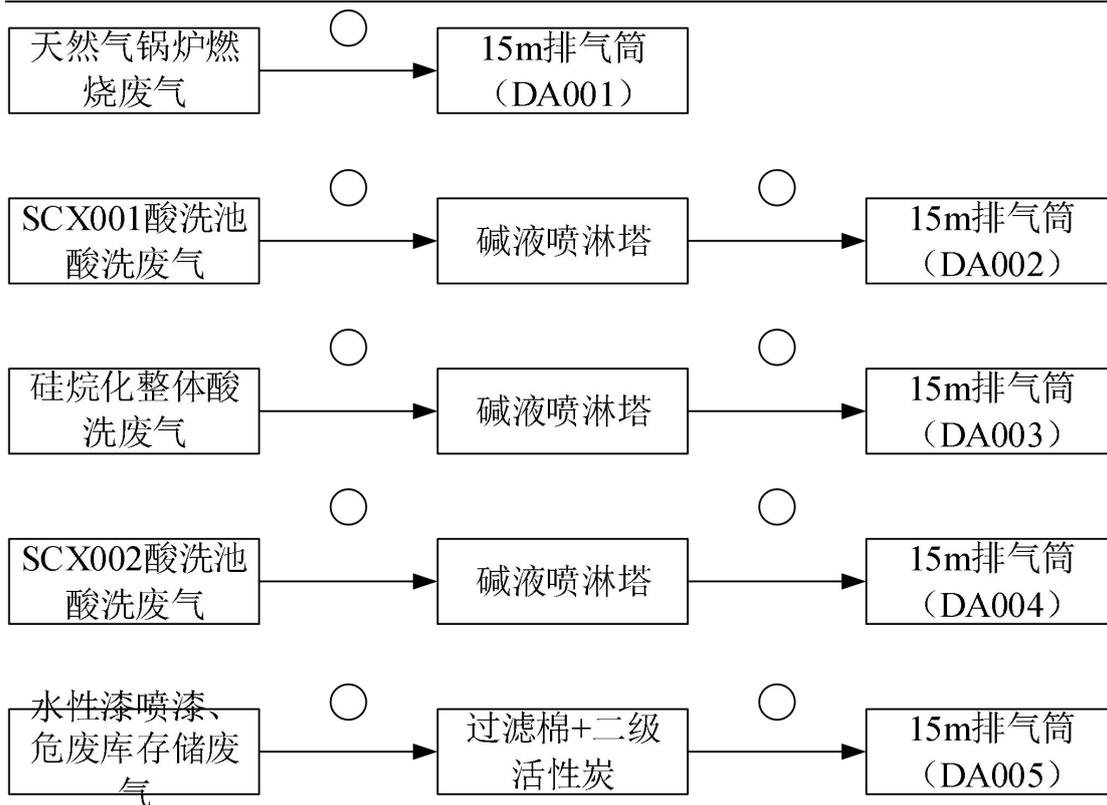


图 4.1-1 有组织废气处理流程示意图及监测布点图

### 4.1.3 噪声

本项目主要噪声源主要为空压机、风机、喷枪和水泵等，噪声源声压级为70-90dB，声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①选择低噪声环保设备。

②车间合理布局，高噪声源尽可能远离厂界，对于产生噪声较大的声源，在声源附近的操作室均采用隔音门窗。

③空压机、风机类等设置单独基础或减震垫措施，强振设备与管道间采取柔性连接方式，风机出口采用消声器，空压机设置单独的设备间。

④加强设备的日常维护和工人的生产操作管理，避免非正常生产噪声的产生。

⑤在厂内总平面设计中，充分考虑地形、声源方向性及车间噪声强弱，利用建构物、绿化植物等对噪声的屏蔽、吸纳作用，进行合理布局。

### 4.1.4 固体废弃物

本项目营运期固废主要有生活垃圾、一般固废和危险固废。一般固废主要

为不合格品、废包装材料。危险固废包括破损的废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废酸、硅烷化沉渣、废油、污泥。

表 4.1-2 固体废弃物产生和排放情况

| 编号 | 名称       | 环评阶段    |         |                            | 验收阶段    |                  |
|----|----------|---------|---------|----------------------------|---------|------------------|
|    |          | 产生量 t/a | 产污节点    | 处理或处置方式                    | 产生量 t/a | 处理或处置方式          |
| 1  | 边角料      | 3560    | 下料、机加工  | 厂内集中收集后外售                  | 0       | /                |
| 2  | 不合格品     | 2       | 检验      | 厂内集中收集后回用                  | 0.8     | 外售               |
| 3  | 除尘装置收集粉尘 | 11      | 环保装置    | 厂内集中收集后回用                  | 0       | /                |
| 4  | 废包装材料    | 0.5     | 包装      | 厂内集中收集后回用                  | 0.4     | 外售               |
| 5  | 废钢丸      | 0.5     | 抛丸      | 厂内集中收集后回用                  | 0       | /                |
| 6  | 二氧化碳废钢瓶  | 200 瓶   | 焊接      | 厂内集中收集后外售                  | 0       | /                |
| 7  | 破损的废包装桶  | 0.5     | 喷漆工序    | 厂内集中收集，暂存在危废暂存间内，委托有资质单位处置 | 0.1     | 委托郎溪泓文环境服务有限公司处置 |
| 8  | 废活性炭     | 6.439   | 环保装置    |                            | 2.5     |                  |
| 9  | 废过滤棉     | 2       | 环保装置    |                            | 1       |                  |
| 10 | 废切削液     | 2       | 机加工     |                            | 0       |                  |
| 11 | 漆渣       | 0.61    | 喷漆工序    |                            | 0.14    |                  |
| 12 | 槽渣       | 2       | 酸洗、中和工序 |                            | 2       |                  |
| 13 | 硅烷化沉渣    | 4       | 硅烷化工序   |                            | 4       |                  |
| 14 | 污泥       | 15      | 污水处理设备  |                            | 15      |                  |
| 15 | 废油       | 0.5     | 污水处理设备  |                            | 0.5     |                  |
| 16 | 废酸       | 100     | 酸洗      |                            | 100     |                  |
| 17 | 生活垃圾     | 1.5     | 职工生活    | 厂内集中收集，委托环卫部门处理            | 1.5     | 委托环卫             |

#### 4.1.5 环境风险防范措施

企业已编制应急预案并完成备案（备案号：341821-2023-013-L），企业定期组织员工进行风险事故应急演练。

## 5 环评主要结论和环评批复要求

### 5.1 环评报告表主要结论

#### 5.1.1 建设项目概况

安徽诚舜表面处理有限公司位于郎溪经济开发区主园区白石涧路东侧，项目总投资 5000 万元，总用地面积 6800m<sup>2</sup>，建筑占地面积 4600m<sup>2</sup>，包括生产车间和办公楼等建设内容，购置并安装生产设备、辅助设备及环保设备等进行技改项目，项目建成后可年产 1 万吨汽车零部件、5000 万件机械零部件。

#### 5.1.2 污染排放情况

##### 1、废气

###### (1) 焊接烟尘、抛丸废气

焊接烟尘经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器装置处理后，与处理后的抛丸废气合并通过一根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001 排气筒）。

###### (2) 调漆、喷漆、固化、流平废气、危废仓库储存废气

调漆废气、喷漆废气、固化、流平废气、危废仓库储存废气经密闭抽风收集后合并通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA002 排气筒）。

###### (3) 酸洗废气

酸洗废气经槽边+顶部集气罩收集后，经碱液喷淋塔处理后，尾气通过 3 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA003、DA004、DA005）。

###### (4) 天然气锅炉燃烧废气

天然气锅炉燃烧废气经收集后有组织通过 15m 高的 DA006 排气筒排放

##### 2、废水

建设项目废水主要为职工日常生活产生的生活污水及硅烷化生产线产生的生产废水。生活污水经隔油池、化粪池处理后接管至郎溪县经济开发区西区污水处理厂；生产废水经过厂区自建的污水处理站预处理，达到郎溪县经济开发区西片污水处理厂接管标准后，纳管至污水处理厂集中处理后排放。

由污染工序分析可知，建设项目生活污水产生量约 360t/a，生活污水经隔油池、化粪池处理后排放浓度分别为：COD：280mg/L、SS：140mg/L、氨氮：

20mg/L、BOD<sub>5</sub>: 150mg/L、动植物油: 50mg/L。生产废水经厂区自建污水处理站处理后排放浓度分别为: COD: 164mg/L、SS: 96mg/L、石油类: 23mg/L、TP: 0.65mg/L、氟化物: 2.21mg/L; 达到郎溪县经济开发区西片污水处理厂接管标准, 经厂区污水管网纳管至郎溪县经济开发区西片污水处理厂进一步处理, 处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 中一级 A 标准后排入钟桥河。

### 3、噪声

本项目噪声污染源主要来源于数控剪板机、切断倒角机、电焊机、CNC 加工中心、镗床、钻床、抛丸机、风机、空压机等, 噪声声级范围为 75~90dB (A)。

### 4、固体废物

#### (1) 生活垃圾

建设项目劳动定员 10 人, 生活垃圾按 0.5kg/人·d 计, 则垃圾产生量约为 1.5t/a (年工作时间为 300 天), 集中收集后交环卫部门进行无害化处理。

#### (2) 一般固废

##### ①废边角料

根据建设单位提供资料, 项目在下料、切割、焊接、打磨、机加工等工段中会产生一定量的边角料, 产生量约占原料的 10%, 项目铸件原料年用量为 35600t, 则项目边角料产生量为 3560t/a, 收集后暂存于一般固废暂存间, 定期外售。

##### ②不合格品

建设项目检验工序会产生不合格品, 根据建设单位提供资料, 不合格品约为 2t/a; 属于一般固废, 暂存于厂区内一般固废暂存间, 回收利用。

##### ③除尘装置收集粉尘

根据源强分析, 建设项目焊接、打磨工序布袋除尘装置收集粉尘量约为 11t/a, 属于一般固废, 暂存于厂区内一般固废暂存间, 定期外售。

##### ④废包装材料

项目使用焊丝/焊条等会产生少量废包装材料, 则产生量约 0.5t/a, 属于一般固废, 暂存于厂区内一般固废暂存间, 定期外售。

##### ⑤二氧化碳废钢瓶

项目焊接时会使用少量二氧化碳，会产生二氧化碳废钢瓶，二氧化碳使用量为 200 瓶/a，则二氧化碳废钢瓶总产生量约为 200 瓶/a，全部由厂家回收再利用。

#### ⑥废钢丸：

项目抛丸工序会产生废钢丸，根据业主提供资料废钢丸产生量为 0.5t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。

### (3) 危险废物

#### ①破损的废包装桶

建设项目在切削液、水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂拆开使用后破损产生废包装桶，根据企业提供的资料，产生量约为 0.5t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版）废包装桶属于危险废物（废物类别：HW49；废物代码：900-041-49），暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

#### ②废活性炭

项目有机废气处理装置为二级活性炭吸附装置，调漆、喷漆、固化工序有机废气吸附量约为 1.639t/a，调漆、喷漆、固化工序设置的活性炭装箱量为 0.8t/a，2 个月更换一次，活性炭的总用量为 4.8t/a，则废活性炭产生量约为 6.439t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

#### ③废过滤棉

项目在喷漆废气处理中会使用过滤棉对颗粒物进行过滤，会产生废过滤棉，根据漆料平衡，喷漆过程收集到的漆雾约为 1.22t/a，结合企业提供资料则废过滤棉产生量约为 2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

#### ④废切削液

项目机加工使用切削液冷却润滑，切削液与水按 1:19 比例配水装入槽中，循环使用，定期更换。类比同类项目，废切削液产生量按稀释后切削液年用量的 5% 计算，则废切削液产生量约 2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021 年版），属于危险废物，编号为 HW09，危废代码 900-006-09，需收集后交由有危废处置资质单位处理。

#### ⑤漆渣

项目喷水性漆、油性漆需要会产生少量漆渣，喷枪清洗也会产生一定漆渣，根据漆料平衡，产生的漆渣约 0.61t/a，其中水性漆漆渣不在《国家危险废物名录》（2021 版）所列危废中。由于喷水性漆和油性漆在同一喷漆房内，本次评价要求建设单位产生的水性漆漆渣与油性漆漆渣一并按照危废管理（废物类别：HW12；废物代码：900-252-12），根据物料衡算产生的漆渣为 0.61t/a，暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。

#### ⑥槽渣

本项目酸洗、中和槽体需定期清理槽渣，槽渣量共约 2t/a。槽渣属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的类别“HW17 表面处理废物，金属表面处理及热处理加工，336-063-17，其他电镀工艺产生的废液、槽渣和废水处理污泥”，经收集并用胶桶密封包装好后暂存于危废仓库，定期委托资质单位集中处置。

#### ⑦硅烷化沉渣

表面处理线中硅烷化槽内槽液循环使用，定期补充，不更换，仅定期清理槽体底部的沉渣，有硅烷化沉渣产生，产生量约为 5t/a。

#### ⑧污泥

本项目处理生产废水 637.05t/a，污水处理装置产生的污泥约为 15t/a。

#### ⑨废油

本项目污水处理装置有废油脂产生，产生量约为 0.5t/a

#### ⑩废酸

本项目酸洗池更换盐酸时会产生废酸，产生量为 100t/a，危废代码为 HW34，900-300-34

### 5.1.3 环境保护措施

本项目实施后，对产生的废气、废水、噪声和固体废物均采取了有效环境保护措施，可以做到稳定达标排放。

#### 1、大气污染防治措施

焊接烟尘经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器装置处理后，与处理后的抛丸废气合并通过一根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001 排气筒）；

调漆废气、喷漆废气、固化、流平废气、危废仓库储存废气经密闭抽风收集后合并通过 1 套过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气通过 1 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA002 排气筒）；

酸洗废气经槽边+顶部集气罩收集后，经碱液喷淋塔处理后，尾气通过 3 根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA003、DA004、DA005）

天然气锅炉燃烧废气经收集后有组织通过 15m 高的 DA006 排气筒排放。

项目产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、氯化氢参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值；项目天然气锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 大气污染物特别排放限值及安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知中关于锅炉综合整治中氮氧化物的排放限值。

## 2、废水污染防治措施

本项目排水体制实行雨污分流，外排废水主要是生活污水和经过处理的表面处理废水、喷淋塔废水。新增生活污水量为 1.2 t/d（360t/a），生活污水经隔油池+化粪池预处理；表面处理废水、喷淋塔废水产生量为 3.011t/d（903.25t/a）经厂区自建污水处理站处理后纳管至西区污水处理站，水性漆调漆、清洗用水用后挥发，没有废水产生和排放；切削液配比用水在切削等机械加工过程中挥发，不外排，对地表水环境影响很小，不会降低项目所在区域水环境现有功能。

项目污水处理站工艺流程

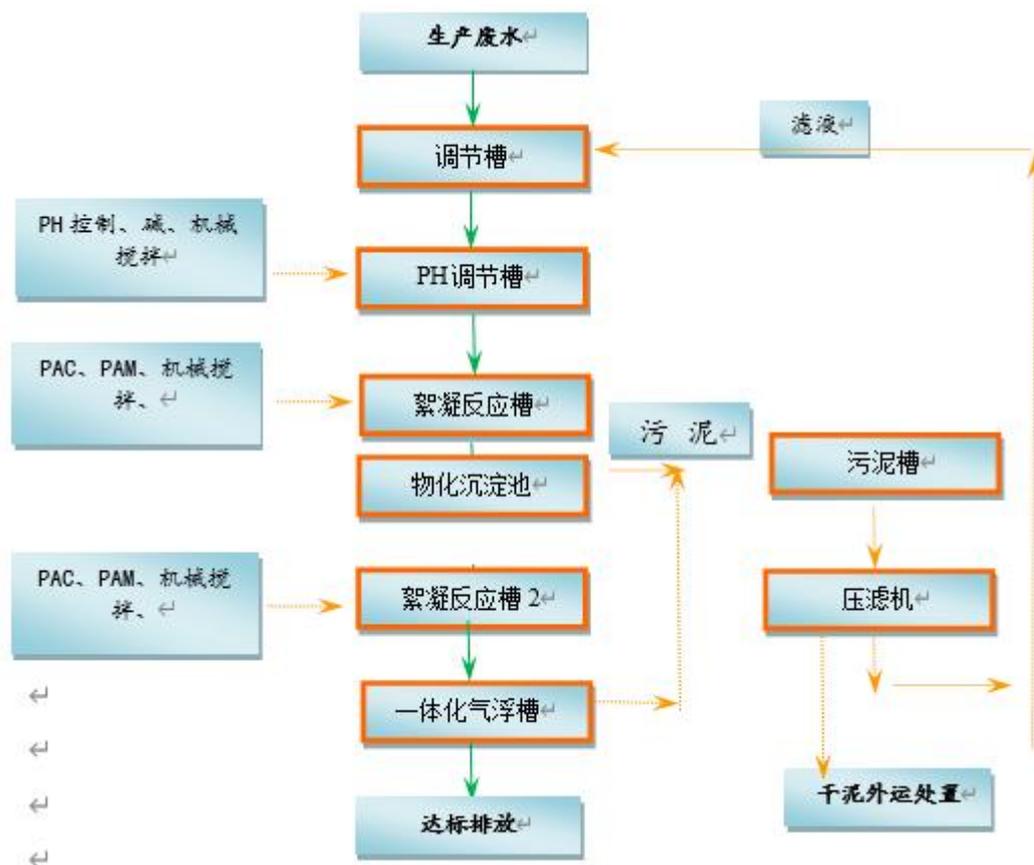


图 5.1-1 污水处理装置废水处理工艺流程

污水处理装置设计能力为 100t/d，设计水量 6 吨/小时，每天运行 16 小时，项目硅烷化生产线产生废水总量为 903.25t/a（约 3.01t/d），故本污水处理装置可满足生产需求。污水处理装置工艺流程如下：

### （1）调节槽

废水经收集后自流进入调节槽，调节槽内部分隔成若干分区，起到初步隔油的作用，油浮在水面，随着时间的增加，油层加厚，定时人工捞除，委外处理。同时调节槽具有足够的有效容积，能够满足企业一次最大排放量 50T 的储存功能，进行水质水量的调节，以便后续处理，隔油调节过程中有废油产生。

### （2）pH 调节槽

经过调节槽后的出水，自流进入混凝反应池，加入碱液回调 pH8-9 之间。

### （3）絮凝反应槽

投加混凝剂和絮凝剂，使废水中的悬浮物质和剩余废油，形成絮凝状矾花颗粒，流入斜管沉淀池进行重力式固液分离，污泥进入污泥脱水系统浓缩分离。本工艺先进行初级沉淀，通过泵前吸药后，加入 PAC 和 PAM，形成颗粒状矾花，通过重力沉淀，进行固液分离，污泥进入物化沉淀槽，上清液继续处

理。沉淀后的废水进入再进入絮凝反应槽进行处理。

#### (4) 一体化气浮槽

对于比重接近于水的微小悬浮物和油类的去除,气浮分离技术是最有效的方法。气浮法就是通过溶气系统产生的溶气水,经过快速减压释放在水中产生大量微细气泡,若干气泡粘附在水中原水(或者絮凝好的污水)悬浮物或油类表面上,形成整体密度小于1的悬浮物,通过浮力使其上升至水面而使固液分离(同时可以降低BOD、COD、色度等)的一种净水法。气浮后的出水已经完全达到纳管排放标准,自流进入清水池,达标排放进入管网。

### 3、噪声污染防治措施

建议在设备选型时应优先选用低噪音设备,在设备安装时,应合理安排布局,将高噪声生产工序尽量安排在厂区内部,远离厂界,充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响。噪声较大车间应尽量密闭,必要时针对高噪声设备的噪声特性,分别采取隔声、消声、减振等措施进行降噪。保证设备处于良好的运转状态,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

### 4、固体废物污染防治措施

边角料、不合格品、除尘装置收集粉尘、废包装材料、二氧化碳废钢瓶、废钢丸、漆渣、除尘装置收集粉尘为一般固体废物,暂存于一般固废暂存间,定期由资源回收利用公司回收。厂区内的一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中相关规定要求进行选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存;生活垃圾定期委托环卫部门清运。

破损的废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废酸、硅烷化沉渣、废油、污泥属于危险废物,暂存于厂区危废暂存库,定期郎溪泓文环境服务有限公司处置。厂内的危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

### 5、风险防范措施

#### (1) 火灾事故的风险防范措施

①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

③要有完善的安全消防措施。设置火灾报警装置、消防灭火设施和防雷设施。从平面布置上，本厂的生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。

#### ④设置消防水池

设计消防用水量为 25L/s，历时为 2 小时，厂区内消防用水依托市政管网。

#### ⑤设置应急事故池

本项目在事故状态下产生的废水总体积大约为 202.94m<sup>3</sup>，需建事故池的有效容积为 210m<sup>3</sup>。事故池位于污水处理站原水池旁，事故池应无出口，不与外界连通，雨水管设截断和切换装置，确保事故状态下，事故废水能够自流进入水池。

生产过程物料密闭输送，防止物料泄漏；装置现场设置完善通风系统以及压力流量监控设备。穿戴常规劳动防护用品，佩戴护目镜或防护面罩。异常情况下的应急处置人员必须穿戴好防化服和防化学品手套、佩带正压自给式空气呼吸器。现场设置醒目的安全标志和职业危害告知；设置准备完善的应急物资和设施。

建立危险化学品管理制度，有专人负责危险化学品管理，对危险化学品储存种类、数量进行台账管理；原料仓库设置明显的警示标志，并设置了围堰；对于化学品储存场所地面进行防腐防渗处理。

#### (2) 废水处理装置事故风险防范措施

项目厂区内事故应急池满足需求。本项目产生的事故废水、消防废水可进入事故应急池，避免水体污染。定期进行检查，防止泄漏、堵塞，保证污水畅通，一旦发现受损或老化，立即进行修补或更换。

综上，本项目所采取的各项防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放，不会造成建设项目所在地环境功能下降。

## 5.2 环评批复摘录

### 关于郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目环境影响报告表的批复

#### 郎环函[2023]107号

郎溪县宝业金属加工有限公司：

你公司报来的《郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目环境影响报告表》及审批申请悉(以下简称《报告表》)。经专家技术审查及我局集体审议，现批复如下：

一、本项目位于县开发区，总用地面积 6800m,新增喷漆线、硅烷化表面处理生产线等,年产 1 万吨汽车零部件、5000 万件机械零部件。

二、项目业经郎溪县科技经济信息化局郎科技经信投资[2022] 41 号文立项，需全面落实《报告表》中提出的污染防治对策和措施。

我局原则同意《报告表》中环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、你公司在项目实施过程中应重点做好以下工作：

(一)按要求落实水污染防治措施。生产废水经厂区自建污水处理站预处理达标后同经隔油池、化粪池处理的生活污水接管至郎溪县经济开发区西片污水处理厂。

(二)按要求落实大气污染防治措施。不得使用高 VOCs 含量的物料，强化废气的收集处理和治理设施有效安全运行，确保各类废气稳定达标排放。

焊接烟尘收集经布袋除尘器装置处理，抛丸废气经自带的旋风除尘+布袋除尘器处理,尾气合并排放。涂装废气、危废仓库废气收集经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，与固化炉燃烧废气合并排放。酸性废气收集经碱液喷淋塔处理，天然气锅炉采用低氮燃烧工艺。

固化炉燃烧废气排放应满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56 号)中排放限值。天然气锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放浓度应不高于 50mg/m。其他废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥

发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中特别排放限值要求。

(三)按要求落实噪声污染防治措施。采取减振、消声、隔声降噪等措施,减少噪声对外界环境的影响,确保厂界噪声及周边声环境功能区达标。

(四)按要求落实固体废物污染防治措施。按分类收集、贮存,分质处置的原则,认真落实固体废物收集、贮存和处置工作依法严格落实危险废物全过程规范化管理的各项要求。

一般工业固废应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)

(五)强化风险防范和应急措施。按要求加强运输、贮存、生产等环节风险防范措施,防范污染事件发生。你公司须建立有效的风险防范措施及预警体系,配备相应的应急设施和物资。依法编制突发环境事件应急预案并备案,定期开展应急培训和演练风险防控工作纳入项目“三同时”管理。

(六)按要求做好分区防渗,规范设置排放口、事故池和固废(含危废)暂存场所,

(七)主要污染物排放指标不得超过核定的总量控制指标,总量控制指标完成情况纳入竣工环境保护验收内容,

(八)项目在施工和运营过程中,应建立畅通的公众参与平台,满足公众合理的环境保护要求,定期发布企业环境信息,并主动接受社会监督。

四、严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应申领排污许可证,建设项目无证排污或不按证排污的,根据环境保护设施验收条件有关规定,你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

五、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度,并按照有关规定自主组织竣工环保验收,验收报告公示期满后 5 个工作日内,应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台,填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

六、你公司应严格按照《报告表》进行项目建设,未经我局批准,不得擅自变更,若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动,你公司应重新报批本项目的环评文件。

七、请宣城市生态环境保护综合行政执法支队郎溪县大队负责该项目“三同时”执行情况的监督及日常监管工作。

## 5.3 环评批复落实情况

环评批复要求与实际落实情况对比一览表。

表 5.3-1 环评批复要求与项目实际落实情况对比一览表

| 序号 | 环评批文要求  | 落实情况   |
|----|---|--|
| 1  | 1、按要求落实水污染防治措施。生产废水经厂区自建污水处理站预处理达标后同经隔油池、化粪池处理的生活污水接管至郎溪县经济开发区西片污水处理厂   | <b>已落实</b><br>生产废水经厂区自建污水处理站预处理达标后同经隔油池、化粪池处理的生活污水接管至郎溪县经济开发区西片污水处理厂   |
| 2  | 2.按要求落实大气污染防治措施。不得使用高 VOCs 含量的物料，强化废气的收集处理和治理设施有效安全运行，确保各类废气稳定达标排放。<br>焊接烟尘收集经布袋除尘器装置处理，抛丸废气经自带的旋风除尘+布袋除尘器处理,尾气合并排放。涂装废气、危废仓库废气收集经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，与固化炉燃烧废气合并排放。酸性废气收集经碱液喷淋塔处理，天然气锅炉采用低氮燃烧工艺。<br>固化炉燃烧废气排放应满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气〔2019〕56号)中排放限值。天然气锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放浓度应不高于 50mg/m。其他废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中特别排放限值要求。 | <b>已落实</b><br>锅炉房天然气锅炉燃烧废气通过一根 15m 高的排气筒有组织排放。(排气筒编号 DA001);<br>3#车间硅烷化生产线 (SCX-001) 盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过 1 跟 15m 高排气筒有组织排放。(排气筒编号 DA002);<br>3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后，尾气通过 1 根高 15m 的排气筒排放。(排气筒编号 DA003);<br>3#车间硅烷化生产线 (SCX-002) 盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过 1 跟 15m 高排气筒有组织排放。(排气筒编号 DA004);<br>1#车间水性漆喷漆废气、危废库漆桶存储废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根高 15m 的排气筒排放。(排气筒编号 DA005) |
| 3  | 3、按要求落实噪声污染防治措施。采取减振、消声、隔声降噪等措施，减少噪声对外界环境的影响，确保厂界噪声及周边声环境功能区达标。   | <b>已落实</b><br>风机、空压机和水泵等各类噪音设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的3类标准要求   |
| 4  | 4、按要求落实固体废物污染防治措施。按分类收集、贮存，分质处  | <b>已落实</b>   |

|    |  |   |
|----|--|---|
|    | 置的原则，认真落实固体废物收集、贮存和处置工作。依法严格落实危险废物全过程规范化管理的各项要求。<br>一般工业固废应满足《一般工业固体废物处存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) | 边角料、不合格品、除尘装置收集粉尘、废包装材料、二氧化碳废钢瓶、废钢丸、漆渣、除尘装置收集粉尘为一般固体废物，暂存于一般固废暂存间，定期由资源回收利用公司回收。厂区内的一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中相关规定要求进行选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存；生活垃圾定期委托环卫部门清运。<br>破损的废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废酸、硅烷化沉渣、废油、污泥属于危险废物，暂存于厂区危废暂存库，定期由郎溪泓文环境服务有限公司处置。厂内的危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 |
| 5  | 5、强化风险防范和应急措施。按要求加强运输、贮存、生产等环节风险防范措施，防范污染事件发生。你公司须建立有效的风险防范措施及预警体系，配备相应的应急设施和物资。依法编制突发环境事件应急预案并备案，定期开展应急培训和演练。风险防控工作纳入项目“三同时”管理。     | <b>已落实</b><br>已制定突发环境事件应急预案。  |
| 6  | 6、按要求做好分区防渗，规范设置排污口、事故水池和固废(含危废)暂存场所。  | <b>已落实</b><br>项目建设有建设 210m <sup>3</sup> 的事故池，生产车间按消防要求进行报建并配备必要的消防器材。   |
| 7  | 7、主要污染物排放指标不得超过核定的总量控制指标。总量控制指标完成情况纳入竣工环境保护验收内容  | <b>已落实</b>  |
| 8  | 8、项目在施工和运营过程中，应建立畅通的公众参与平台，满足公众合理的环境保护要求，定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督  | <b>已落实</b>  |
| 9  | 四、严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应申领排污许可证，建设项目无证排污或不按证排污的，根据环境保护设施验收条件有关规定，你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。  | <b>已落实</b><br>项目已于 2024 年 3 月 19 日获得排污许可证   |
| 10 | 五、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度，并按照有关规定自主  | <b>已落实</b>  |

|    |   |     |
|----|---|-----|
|    | 组织竣工环保验收，验收报告公示期满后5个工作日内，应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。             |     |
| 11 | 六、你公司应严格按照《报告表》进行项目建设，未经我局批准，不得擅自变更，若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件。 | 已落实 |
| 12 | 七、请宣城市生态环境保护综合行政执法支队郎溪县大队负责该项目“三同时”执行情况的监督及日常监管工作。                                      | 已落实 |

### 5.4 “三同时”落实情况

项目从立项到进行调试，环保设施与主体工程按照“三同时”原则进行，项目“三同时”落实情况具体见下表。

表 5.4-1 建设项目“三同时”落实情况一览表

| 序号 | 环保工程项目  |  | 验收内容及治理效果   | 实际建成情况  |
|----|---|--|---|---|
| 废水 | 生活污水：隔油池 5m <sup>3</sup> ；<br>化粪池 10 m <sup>3</sup> | 建设污水处理站一座，主要工艺为絮凝沉淀+气浮化，处理能力为 6t/h                                       | 满足郎溪县经济开发区西区污水处理厂接管标准   | 生活污水经隔油池+化粪池预处理；生产废水经厂区自建污水处理站处理，经过预处理后的生活污水和除漆渣废水排入园区污水管网，进入郎溪县经济开发区西区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准后排入无量溪河。   |
| 废气 | 天然气燃烧废气   | 通过 15m 高的排气筒 DA006 高空排放  | 项目产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、氯化氢参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值；天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执 | 锅炉房天然气锅炉燃烧废气通过一根15m高的排气筒有组织排放。（排气筒编号DA001）；<br>3#车间硅烷化生产线（SCX-001）盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。（排气筒编号DA002）；<br>3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后，尾气通过1根高15m的排气筒排放。（排气筒编号DA003）；<br>3#车间硅烷化生产线（SCX-002）盐酸池废气经过 |
|    | 焊接烟尘、抛丸废气   | 焊接烟尘经集气罩收集后通过 1 套布袋除尘器装置处理后，与处理后的抛丸废气合并通过一根 15m 高的排气筒排放（排气筒编号：DA001 排气筒） |   |   |
|    | 调漆、喷漆、固化、流平   | 调漆废气、喷漆废气、固化、流平废气、危废仓库储存废气经密闭抽风收集  |   |   |

|                    |   |  |   |  |
|--------------------|---|--|---|--|
| <p>废气、危废仓库储存废气</p> | <p>后合并通过1套过滤棉+二级活性炭吸附处理，尾气通过1根15m高的排气筒排放（排气筒编号：DA002 排气筒）</p>               | <p>氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中排放限值；天然气锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值及安徽省大气办关于印发《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知中关于锅炉综合整治中氮氧化物的排放限值。<br/>厂界非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、颗粒物无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的排放浓度限值；厂区内VOCs无组织排</p> | <p>行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中排放限值；天然气锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值及安徽省大气办关于印发《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知中关于锅炉综合整治中氮氧化物的排放限值。<br/>厂界非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、颗粒物无组织排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中的排放浓度限值；厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中特别排放限值要求</p> | <p>侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1根15m高排气筒有组织排放。（排气筒编号DA004）；<br/>1#车间水性漆喷漆废气、危废库漆桶存储废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根高15m的排气筒排放。（排气筒编号DA005）</p> |
| <p>酸洗废气</p>        | <p>酸洗废气经槽边+顶部集气罩收集后，经碱液喷淋塔处理后，尾气通过3根15m高的排气筒排放（排气筒编号：DA003、DA004、DA005）</p> |  |   |  |

|          |  |  |  |  |
|----------|--|--|--|--|
|          |  |  | 放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中特别排放限值要求 |  |
| 噪声       | 选择低噪声设备、合理布局，设置减振基座、空压机房等，厂界满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准 |  |  | 噪声设备设置隔振垫、减振器以及弹性支撑等措施，合理布局；满足厂界噪声 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区排放限值；   |
| 固体废物     | 固废临时存放场所，设置在 2#车间内部  |  | 不产生二次污染  | 一般固废仓库位于 2#车间中部，占地面积 170m <sup>2</sup> ，危废暂存间位于 2#车间北侧，占地面积 60m <sup>2</sup> 。危废暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》GB(18597-2023) 建设；其中一般固废回收利用或外售处置，危险废物委托有资质单位处理置。设置若干垃圾桶，每日由当地环卫部门收集生活垃圾。 |
|          | 危废临时存放场所，设置在 2#车间内部，占地面积 50m <sup>2</sup> ；                      |  |  |  |
|          | 垃圾桶  |  |  |  |
| 事故应急处理措施 | 设置 1 座有效容积 210 m <sup>3</sup> 应急事故池                              |  |  | 设置 1 座容积 210m <sup>3</sup> 的应急事故池，位于厂区西侧，并按照相关规定做好防腐防渗   |

## 6 验收执行标准

### 6.1 废水执行标准

建设项目废水主要为生活污水和生产废水。生活污水经隔油池、化粪池预处理后达郎溪县经济开发区西区污水处理厂接管标准，生产废水经厂区自建污水处理站处理后达郎溪县经济开发区西区污水处理厂接管标准，接管至郎溪县经济开发区西区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入钟桥河，见下表。

表 6.1-1 废水污染物接管标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

| 项目                 | 郎溪县经济开发区西区污水处理厂  |  |
|--------------------|--|--|
|                    | 接管要求   | 排放标准   |
| pH                 | 6~9（无量纲）   | 6~9  |
| COD                | 400  | 50   |
| BOD <sub>5</sub>   | 200  | 10   |
| NH <sub>3</sub> -N | 30   | 5（8）   |
| SS                 | 200  | 10   |
| TN                 | 40   | 15   |
| TP                 | 4.0  | 0.2  |
| 石油类                | 15   | 1  |
| 氟化物                | 20   | /  |
| 标准                 | 《郎溪经济开发区西片污水处理厂接管标准》、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | 《城镇污水处理厂污水排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及《关于郎溪县南漪湖流域水环境治理实施方案》 |

### 6.2 废气执行标准

项目产生的颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、氯化氢参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值；天然气燃烧废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中排放限值；天然气锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值及安徽省大气办关于印发《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知中关于锅炉综合整治中氮氧化物的排放限值。

厂界非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、颗粒物无组织排放参照执行《大气污染物综

合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中的排放浓度限值；厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中特别排放限值要求。具体标准限值见下表。

**表 6.2-1 有组织大气污染物排放标准 (单位: mg/m<sup>3</sup>)**

| 序号 | 工序         | 污染物   | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 排放速率 (kg/h) | 标准名称及级(类)别   |   |
|----|------------|-------|---------------------------|-------------|--|---|
| 1  | 酸洗工序       | 氯化氢   | 100                       | 0.26        | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值 |   |
| 2  | 焊接工序       | 颗粒物   | 120                       | 3.5         |  |   |
| 3  | 打磨工序       |       |                           |             |  |   |
| 4  | 调漆工序       | 非甲烷总烃 | 120                       | 10          |  |   |
|    |            | 甲苯    | 40                        | 3.1         |  |   |
|    |            | 二甲苯   | 70                        | 1           |  |   |
| 5  | 喷漆工序       | 非甲烷总烃 | 120                       | 10          |  |   |
|    |            | 甲苯    | 40                        | 3.1         |  |   |
|    |            | 二甲苯   | 70                        | 1           |  |   |
|    |            | 颗粒物   | 120                       | 3.5         |  |   |
| 6  | 固化、流平工序    | 非甲烷总烃 | 120                       | 10          | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)                         |   |
|    |            | 甲苯    | 40                        | 3.1         |  |   |
|    |            | 二甲苯   | 70                        | 1           |  |   |
|    | 天然气燃烧器燃烧废气 | 烟尘    | 30                        | /           |  |   |
|    |            | 二氧化硫  | 200                       | /           |  |   |
|    |            | 氮氧化物  | 300                       | /           |  |   |
| 7  | 天然气燃烧锅炉工序  | 颗粒物   | 20                        | /           |  | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值及安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知中关于锅炉综合整治中氮氧化物的排放限值 |
| 8  |            | 氮氧化物  | 150                       | /           |  |   |
| 9  |            | 二氧化硫  | 50                        | /           |  |   |

**表 6.2-2 无组织污染物排放限值 (单位: mg/m<sup>3</sup>)**

| 序号 | 污染物项目 | 排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 监控位置 | 排放标准   |
|----|-------|-----------------------------|------|--|
| 1  | 非甲烷总烃 | 4.0                         | 厂界   | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值 |
| 2  | 颗粒物   | 1                           | 厂界   |  |

|   |       |                  |           |   |
|---|-------|------------------|-----------|---|
| 3 | 非甲烷总烃 | 6 (监控点处 1h 平均值)  | 在厂房外设置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 中特别排放限值要求          |
|   |       | 20 (监控点处任意一次浓度值) |           |   |
| 4 | 二甲苯   | 1.2              | 厂界        | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值 |
| 5 | 氯化氢   | 0.20             | 厂界        |   |

### 6.3 噪声执行标准

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准。见下表。

表 6.3-1 厂界噪声排放标准 (单位: dB (A))

| 标准类别                | 昼间 | 夜间 |
|---------------------|----|----|
| GB 12348-2008 中 3 类 | 65 | 55 |

### 6.4 固体废物

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的有关规定, 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 和《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012) 中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

### 6.5 总量控制指标

全厂已批复总量为:

大气污染物有组织排放: 颗粒物: 0.32t/a, VOCs: 0.396t/a, NO<sub>x</sub>: 0.10t/a, SO<sub>2</sub>: 0.0359t/a。

项目废水接管入郎溪经济开发区西片污水处理厂处理, 总量在郎溪经济开发区西片污水处理厂控制范围内, 无需另行申请。

## 7 验收监测内容

在工况稳定、环保设施运行正常的情况下，通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环保设施调试效果，

监测采样选取污染排放最大的产品类型工况。

具体监测内容如下：

### 7.1 废水监测内容

监测点位：污水处理装置进口、排口，化粪池排口。

采样时间及采样频率：每天监测 4 次；连续监测 2 天。

表 7.1-1 地表水监测断面及监测项目表

| 废水排放口 | 排放口名称       | 监测因子               | 批次             | 限值 (mg/L) |
|-------|-------------|--------------------|----------------|-----------|
| DW001 | 生活污水排放口（出口） | pH                 | 4 次/天<br>共 2 天 | 6-9       |
|       |             | COD                |                | 500       |
|       |             | BOD <sub>5</sub>   |                | 300       |
|       |             | SS                 |                | 200       |
|       |             | NH <sub>3</sub> -N |                | 35        |
| DW002 | 生产废水排放口（出口） | pH                 | 4 次/天<br>共 2 天 | 6-9       |
|       |             | COD                |                | 500       |
|       |             | BOD <sub>5</sub>   |                | 300       |
|       |             | SS                 |                | 200       |
|       |             | NH <sub>3</sub> -N |                | 35        |
|       |             | TP                 |                | 4.0       |
|       | 氟化物         | 20                 |                |           |

### 7.2 废气监测内容

#### 7.2.1 有组织废气监测内容

根据项目排气筒设置情况，各有组织废气采样检测点位见下表。

表 7.2-1 有组织废气监测内容一览表

| 废气排放口 | 排放口名称                 | 监测点位   | 监测因子                | 批次             |
|-------|-----------------------|--------|---------------------|----------------|
| DA001 | 天然气锅炉废气排放口            | 出口     | 氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、林格曼黑度 | 3 次/天<br>共 2 天 |
| DA002 | 1#酸洗槽废气排放进、出口 6◎、7◎   | 进口 6◎  | 氯化氢                 | 3 次/天<br>共 2 天 |
|       |                       | 出口 7◎  | 氯化氢                 |                |
| DA003 | 酸性废气处理设施总排进、出口 8◎、9◎  | 进口 8◎  | 氯化氢                 | 3 次/天<br>共 2 天 |
|       |                       | 出口 9◎  | 氯化氢                 |                |
| DA004 | 2#酸洗槽废气排放进、出口 10◎、11◎ | 进口 10◎ | 氯化氢                 | 3 次/天<br>共 2 天 |
|       |                       | 出口 11◎ | 氯化氢                 |                |
| DA005 | 有机废气排放进、出口 12◎、13◎    | 进口 12◎ | 甲苯+二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃    | 3 次/天<br>共 2 天 |

|  |  |        |                  |                |
|--|--|--------|------------------|----------------|
|  |  | 出口 13◎ | 甲苯+二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃 | 3 次/天<br>共 2 天 |
|--|--|--------|------------------|----------------|

### 7.2.2 无组织废气监测内容

根据项目所处位置，按照监测点的设置具有代表性，能较好的反映评价区内大气环境污染水平的要求，布设 4 个监测点，具体见下表。

表 7.2-2 无组织废气监测内容一览表

| 监测点位置                | 监测点位            | 监测因子                    | 批次             |
|----------------------|-----------------|-------------------------|----------------|
| 厂界无组织废气<br>(4 个监测点位) | 上风向 1 个、下风向 3 个 | 总悬浮颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢、甲苯、二甲苯 | 4 次/天<br>共 2 天 |

注：风向以实际监测状况为准。

采样监测同时记录风向、风速、气压、气温、风频等常规气象要素及生产工况。

### 7.3 厂界噪声监测内容

本次监测共布设 4 个测点，设置在在厂界外 1 米处。监测项目为连续等效 A 声级。连续监测 2 天，昼夜各监测一次。

表 7.3-1 厂界噪声监测点位

| 序号 | 点位      | 监测项目      | 监测频次             |
|----|---------|-----------|------------------|
| 1  | 东厂界外 1m | 等效连续 A 声级 | 连续监测 2 天，昼夜各 1 次 |
| 2  | 南厂界外 1m |           |                  |
| 3  | 西厂界外 1m |           |                  |
| 4  | 北厂界外 1m |           |                  |

## 8 验收监测分析方法和质量保证

### 8.1 监测分析方法

表 8.1-1 监测分析方法

| 名称              | 废水检测依据   | 检出限                          | 主要检测仪器                | 仪器编号     |
|-----------------|--|------------------------------|-----------------------|----------|
| pH 值            | HJ 1147-2020 水质 pH 值的测定 电极法                              | 测定范围<br>0~14                 | PHBJ-260F<br>便携式 pH 计 | SCDYQ028 |
| 化学需氧量           | HJ 828-2017 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法                            | 4mg/L                        | ZDXJ-12A COD<br>智能消解器 | SCDYQ108 |
| 悬浮物             | GB 11901-1989 水质 悬浮物的测定 重量法                              | —                            | LC-FA2004 电<br>子天平    | SCDYQ031 |
|                 |  |                              | DHG-9070A 电<br>热鼓风干燥箱 | SCDYQ036 |
| 五日生化需氧量         | HJ 505-2009 水质 五日生化需氧量<br>(BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 | 0.5mg/L                      | JPSJ-605F 溶<br>解氧测定仪  | SCDYQ111 |
|                 |  |                              | LRH-250 生<br>化培养箱     | SCDYQ043 |
| 氨氮              | HJ 535-2009 水质 氨氮的测定 纳氏试剂<br>分光光度法                       | 0.025mg/L                    | TU-1810 紫外<br>分光光度计   | SCDYQ024 |
| 氟化物 (以 F-<br>计) | HJ 488-2009 水质 氟化物的测定 氟试剂<br>分光光度计                       | 0.02 mg/L                    | TU-1810 紫外<br>分光光度计   | SCDYQ024 |
| 总磷 (以 P 计)      | GB 11893-1989 水质 总磷的测定 钼酸<br>铵分光光度法                      | 0.01mg/L                     | TU-1810 紫外<br>分光光度计   | SCDYQ024 |
| 名称              | 废气检测依据   | 检出限                          | 主要检测仪器                | 仪器编号     |
| 总悬浮颗粒物          | HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的<br>测定 重量法                      | 7μg/m <sup>3</sup>           | ZDHC-6000 恒<br>温恒湿箱   | SCDYQ041 |
|                 |  |                              | ES1055A 电子<br>天平      | SCDYQ042 |
| 非甲烷总烃           | HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非<br>甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法           | 无组织<br>0.07mg/m <sup>3</sup> | GC9790II 气相<br>色谱仪    | SCDYQ035 |
|                 | HJ 38-2017 固定污染源废气 总烃、甲<br>烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法              | 有组织<br>0.07mg/m <sup>3</sup> | GC9790II 气相<br>色谱仪    | SCDYQ035 |
| 氯化氢             | HJ 549-2016 环境空气和废气 氯化氢的<br>测定 离子色谱法                     | 有组织<br>0.2mg/m <sup>3</sup>  | CIC-D100<br>离子色谱仪     | SCDYQ033 |
|                 |  | 无组织<br>0.02mg/m <sup>3</sup> | CIC-D100<br>离子色谱仪     | SCDYQ033 |
| 颗粒物             | GB/T 16157-1996 及修改单 固定污染源<br>排气中颗粒物测定与气态污染物 采样<br>方法    | 20mg/m <sup>3</sup>          | ZDHC-6000 恒<br>温恒湿箱   | SCDYQ041 |
|                 |  |                              | ES1055A 电子<br>天平      | SCDYQ042 |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|          |  |  |                     |          |
|----------|--|--|---------------------|----------|
|          | HJ 836-2017 固定污染源 废气低浓度颗粒物的测定 重量法          | 1.0mg/m <sup>3</sup>                   | ZDHC-6000 恒温恒湿箱     | SCDYQ041 |
|          |  |  | ES1055A 电子天平        | SCDYQ042 |
| 苯系物      | HJ 584-2010 环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 | 1.5x10 <sup>-3</sup> mg/m <sup>3</sup> | GC9790Plus 气相色谱仪    | SCDYQ034 |
| 氮氧化物     | HJ 693-2014 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法         | 3mg/m <sup>3</sup>                     | 崂应 3012H-D 型自动烟尘测试仪 | SCDYQ011 |
| 二氧化硫     | HJ 57-2017 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法          | 3mg/m <sup>3</sup>                     | 崂应 3012H-D 型自动烟尘测试仪 | SCDYQ011 |
| 林格曼黑度    | HJ 1287-2023 固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法       | —                                      | QT203A 林格曼黑度仪       | SCDYQ116 |
|          |  |  | AS8336 风速仪          | SCDYQ021 |
| 名称       | 噪声检测依据                                     | 检出限                                    | 主要检测仪器              | 仪器编号     |
| 工业企业厂界噪声 | GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准               | —                                      | HS5660C 型精密噪声频谱分析仪  | SCDYQ016 |
|          |  |  | HS6020A 型噪声校准仪      | SCDYQ017 |

## 8.2 人员资质

参与本次验收监测的人员通过岗前培训，均持证上岗，定期培训。

## 8.3 质量控制

### 8.3.1 水质监测质量控制

水样采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《水质采样技术指导》（HJ494-2009）、《水质样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）中的技术要求进行。分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施。实验室采用平行样、全程序空白、加标回收等质量控制方法。

为保证监测分析结果的准确可靠，监测所用分析方法优先选用国标分析方法；在监测期间，样品采集、运输、保存严格按照国家标准和《环境水质监测质量保证手册》的技术要求进行，每批样品分析的同时做空白实验，质控样品或平行双样，质控样品量达到每批分析样品量的 10%以上，且质控数据合格。

### 8.3.2 气体监测质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围(即 30%~70%之间)。

(3) 烟尘采样器在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测(分析)仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核(标定)》，在测试时应保证其采样流量的准确。

### 8.3.3 噪声监测质量控制

噪声测量仪器为HS5660C型精密噪声频谱分析仪、HS6020A型噪声校准仪。测量方法及环境气象条件的选择按照国家有关技术规范执行。仪器使用前、后均经A声级校准器检验，误差确保在±0.5分贝以内。监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB(A)，若大于0.5dB(A)测试数据无效。

表 8.3-2 声级计校核表

| 项目 | 日期        | 测量前校准值    | 测量后校准值    | 示值偏差     | 标准值           | 是否符合要求 |
|----|-----------|-----------|-----------|----------|---------------|--------|
| 噪声 | 2024.3.26 | 94.0dB(A) | 93.8dB(A) | 0.2dB(A) | ±0.5<br>dB(A) | 是      |
|    | 2024.3.27 | 94.0dB(A) | 93.8dB(A) | 0.2dB(A) |               | 是      |

## 9 验收监测结果与评价

### 9.1 监测期间工况

验收监测期间生产工况：安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段性验收现场监测工作于 2024 年 3 月 26 日-29 日进行。根据有关规定，为保证监测结果能正确反映企业正常生产时污染物实际排放状况，监测期间对企业的生产负荷进行现场核查，核查结果工况稳定，环保设施运行正常，满足环保验收监测要求。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况

| 产品名称      | 具体分类  | 设计生产能力<br>(万件/年) | 年运行时间<br>(天) | 设计日生产能力<br>(件/天) | 阶段性验收监测期间工况 (件/天) |           |           |           |
|-----------|-------|------------------|--------------|------------------|-------------------|-----------|-----------|-----------|
|           |       |                  |              |                  | 2024.3.26         | 2024.3.27 | 2024.3.28 | 2024.3.29 |
| 喷涂产品      | 复合墩身  | 0.6              | 300          | 0.002            | 0.002             | 0.002     | 0.002     | 0.002     |
| 硅烷化表面处理产品 | 汽车零部件 | 10000t           | 300          | 33.333t          | 28.76t            | 24.55t    | 30.21t    | 29.11t    |
|           | 机械配件  | 1500             | 300          | 5                | 4.0               | 4.0       | 4.0       | 3.8       |
|           | 五金件   | 1491             | 300          | 4.97             | 3.8               | 4.2       | 4.1       | 4.4       |
|           | 连杆    | 2000             | 300          | 6.67             | 5.0               | 5.0       | 5.0       | 5.0       |
| 合计        |       |                  |              | 49.975           | 41.562            | 37.752    | 43.312    | 42.312    |
| 生产负荷 (%)  |       |                  |              |                  | 83.17             | 75.54     | 86.67     | 84.67     |

根据验收监测期间工况记录表可知，四日生产工况分别为 83.17%、75.54%、86.67%、84.67%，满足验收监测条件。

## 9.2 环保设施处理污染物排放监测结果

### 9.2.1 废水监测结果

表 9.2-1 废水监测结果

| 采样日期：2024.03.28 |      | DW002 生活污水排放口 1★ |             |             |
|-----------------|------|------------------|-------------|-------------|
| 样品状态            |      | 无色、透明            |             |             |
| 检测项目            | 单位   | 检测结果             |             |             |
|                 |      | 第一次              | 第二次         | 第三次         |
| pH 值            | 无量纲  | 7.2 (8.1°C)      | 7.1 (8.3°C) | 6.9 (8.2°C) |
| 化学需氧量           | mg/L | 34               | 31          | 30          |
| 悬浮物             | mg/L | 38               | 33          | 35          |
| 五日生化需氧量         | mg/L | 10.0             | 9.5         | 9.2         |
| 氨氮              | mg/L | 3.06             | 2.97        | 3.01        |
| 采样日期：2024.03.28 |      | DW001 生产废水排放口 2★ |             |             |
| 样品状态            |      | 无色、透明            |             |             |
| 检测项目            | 单位   | 检测结果             |             |             |
|                 |      | 第一次              | 第二次         | 第三次         |
| pH 值            | 无量纲  | 7.1 (8.3°C)      | 7.2 (8.1°C) | 7.1 (8.2°C) |
| 化学需氧量           | mg/L | 43               | 44          | 41          |
| 悬浮物             | mg/L | 36               | 34          | 39          |
| 五日生化需氧量         | mg/L | 12.1             | 13.2        | 12.5        |
| 氨氮              | mg/L | 2.35             | 2.34        | 2.46        |
| 氟化物             | mg/L | 0.06             | 0.05        | 0.05        |
| 总磷              | mg/L | 0.18             | 0.20        | 0.20        |
| 以下空白            |      |                  |             |             |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|    |    |  |  |  |
|----|----|--|--|--|
|    |    |  |  |  |
| 备注 | —— |  |  |  |

| 采样日期：2024.03.29 |      | DW002 生活污水排放口 1★ |            |            |
|-----------------|------|------------------|------------|------------|
| 样品状态            |      | 无色、透明            |            |            |
| 检测项目            | 单位   | 检测结果             |            |            |
|                 |      | 第一次              | 第二次        | 第三次        |
| pH 值            | 无量纲  | 6.8 (8.2℃)       | 7.1 (8.3℃) | 7.2 (8.1℃) |
| 化学需氧量           | mg/L | 12.5             | 11.8       | 13.1       |
| 悬浮物             | mg/L | 42               | 39         | 37         |
| 五日生化需氧量         | mg/L | 32               | 29         | 34         |
| 氨氮              | mg/L | 3.24             | 3.17       | 3.12       |
| 采样日期：2024.03.29 |      | DW001 生产废水排放口 2★ |            |            |
| 样品状态            |      | 无色、透明            |            |            |
| 检测项目            | 单位   | 检测结果             |            |            |
|                 |      | 第一次              | 第二次        | 第三次        |
| pH 值            | 无量纲  | 7.3 (8.1℃)       | 7.1 (8.3℃) | 7.2 (8.2℃) |
| 化学需氧量           | mg/L | 50               | 46         | 41         |
| 悬浮物             | mg/L | 38               | 37         | 40         |
| 五日生化需氧量         | mg/L | 19.7             | 18.0       | 16.8       |
| 氨氮              | mg/L | 2.40             | 3.40       | 2.44       |
| 氟化物             | mg/L | 0.06             | 0.05       | 0.06       |
| 总磷              | mg/L | 0.21             | 0.22       | 0.23       |
| 以下空白            |      |                  |            |            |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|    |    |  |  |  |
|----|----|--|--|--|
|    |    |  |  |  |
| 备注 | —— |  |  |  |

- ① 项目生活污水总排口 pH、COD、SS、BOD5、氨氮浓度分别为 6.8-7.2、11.8-34mg/L、33-42mg/L、9.2-34mg/L、2.97-3.24mg/L，均满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管限值要求。
- ② 生产废水经厂区自建污水处理站处理后排放口 pH、COD、SS、BOD5、氨氮、总磷、氟化物排放浓度分别为 7.1-7.3、41-50mg/L、34-40mg/L、12.1-19.7mg/L、2.34-2.46mg/L、0.18-0.23mg/L、0.05-0.06mg/L，均满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管限值要求，进入污水处理厂进一步处理。

### 9.2.2 有组织废气监测结果

表 9.2-2 有组织废气监测结果

| 监测点位            | DA001 天然气锅炉<br>废气排放口 5◎ |        |      | 监测项目 | 氮氧化物、二氧化<br>硫、颗粒<br>物、林<br>格曼黑度 | 监测点位              | DA001 天然气锅<br>炉废气排放口 5◎ |      |      | 监测项目        | 氮氧化<br>物、二氧<br>化硫、颗<br>粒物、林<br>格曼黑度 | 最大值      | 标准值 | 是否达标 |
|-----------------|-------------------------|--------|------|------|---------------------------------|-------------------|-------------------------|------|------|-------------|-------------------------------------|----------|-----|------|
| 处理设施            | —                       |        |      | 采样日期 | 2024.03.26                      | 处理设施              | —                       |      |      | 采样日期        | 2024.03.27                          |          |     |      |
| 监测项目            | 单位                      | 检测结果   |      |      | 监测项目<br>第一次                     | 单位                | 检测结果                    |      |      | /           | /                                   | /        |     |      |
|                 |                         | 第一次    | 第二次  | 第三次  |                                 |                   | 第一次                     | 第二次  | 第三次  |             |                                     |          |     |      |
| 测点管<br>道截面<br>积 | m <sup>2</sup>          | 0.0800 |      |      | 测点管<br>道截面<br>积                 | m <sup>2</sup>    | 0.0800                  |      |      | /           | /                                   | /        |     |      |
| 测点排<br>气温度      | °C                      | 77.7   | 82.4 | 84.4 | 测点排<br>气温度                      | °C                | 88.3                    | 88.7 | 88.9 | /           | /                                   | /        |     |      |
| 含氧量             | %                       | 5.3    | 3.7  | 4.2  | 含氧量                             | %                 | 3.3                     | 3.4  | 3.3  | /           | /                                   | /        |     |      |
| 测点排<br>气速度      | m/s                     | 3.66   | 4.03 | 3.69 | 测点排<br>气速度                      | m/s               | 3.74                    | 4.09 | 3.74 | /           | /                                   | /        |     |      |
| 标态排<br>气量       | m <sup>3</sup> /h       | 830    | 903  | 822  | 标态排<br>气量                       | m <sup>3</sup> /h | 813                     | 888  | 811  | /           | /                                   | /        |     |      |
| 氮氧化<br>物        | mg/m <sup>3</sup>       | 44.3   | 51.8 | 52.9 | 氮氧化物                            | mg/m <sup>3</sup> | 57.9                    | 57.2 | 53.1 | <b>57.9</b> | <b>150</b>                          | <b>是</b> |     |      |

|        |                      |        |       |            |        |                      |        |        |            |             |            |      |
|--------|----------------------|--------|-------|------------|--------|----------------------|--------|--------|------------|-------------|------------|------|
| 折算浓度   | mg/m <sup>3</sup>    | 49     | 52    | 53         | 折算浓度   | mg/m <sup>3</sup>    | 58     | 57     | 53         | <b>58</b>   | <b>150</b> | 是    |
| 排放速率   | kg/h                 | 0.037  | 0.047 | 0.043      | 排放速率   | kg/h                 | 0.050  | 0.051  | 0.043      | /           | /          | /    |
| 二氧化硫   | mg/m <sup>3</sup>    | <3     | 4     | <3         | 二氧化硫   | mg/m <sup>3</sup>    | <3     | <3     | <3         | /           | /          | /    |
| 折算浓度   | mg/m <sup>3</sup>    | <3     | 4     | <3         | 折算浓度   | mg/m <sup>3</sup>    | <3     | <3     | <3         | 未检出         | <b>50</b>  | 是    |
| 排放速率   | kg/h                 | <0.002 | 0.004 | <0.002     | 排放速率   | kg/h                 | <0.002 | <0.003 | <0.002     | /           | /          | /    |
| 颗粒物    | mg/m <sup>3</sup>    | 10.3   | 18.9  | 16.1       | 颗粒物    | mg/m <sup>3</sup>    | 7.9    | 14.4   | 17.2       | <b>18.9</b> | <b>20</b>  | 是    |
| 折算浓度   | mg/m <sup>3</sup>    | 11.3   | 18.9  | 16.1       | 折算浓度   | mg/m <sup>3</sup>    | 7.9    | 14.4   | 17.2       | <b>18.9</b> | <b>20</b>  | 是    |
| 排放速率   | kg/h                 | 0.009  | 0.017 | 0.013      | 排放速率   | kg/h                 | 0.006  | 0.013  | 0.014      | /           | /          | /    |
| 林格曼黑度  | 级                    | <1     |       |            | 林格曼黑度  | 级                    | <1     |        |            | <1          | <b>1级</b>  | 是    |
| 监测点位   | DA002 1#酸洗槽废气排放进口 6◎ |        | 监测项目  | 氯化氢        | 监测点位   | DA002 1#酸洗槽废气排放进口 6◎ |        | 监测项目   | 氯化氢        | 最大值         | 标准值        | 是否达标 |
| 处理设施   | —                    |        | 采样日期  | 2024.03.26 | 处理设施   | —                    |        | 采样日期   | 2024.03.27 |             |            |      |
| 监测项目   | 单位                   | 检测结果   |       |            | 监测项目   | 单位                   | 检测结果   |        |            | /           | /          | /    |
|        |                      | 第一次    | 第二次   | 第三次        |        |                      | 第一次    | 第二次    | 第三次        | /           | /          | /    |
| 测点管道截面 | m <sup>2</sup>       | 0.1963 |       |            | 测点管道截面 | m <sup>2</sup>       | 0.1963 |        |            | /           | /          | /    |

|         |                        |        |       |            |         |                        |        |       |            |       |   |   |
|---------|------------------------|--------|-------|------------|---------|------------------------|--------|-------|------------|-------|---|---|
| 积       |                        |        |       |            |         |                        |        |       |            |       |   |   |
| 测点排气温度  | °C                     | 15.4   | 14.7  | 14.2       | 测点排气温度  | °C                     | 15.7   | 15.5  | 15.8       | /     | / | / |
| 测点排气速度  | m/s                    | 10.22  | 10.26 | 10.22      | 测点排气速度  | m/s                    | 10.06  | 10.08 | 10.23      | /     | / | / |
| 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h      | 6719   | 6806  | 6794       | 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h      | 6592   | 6611  | 6703       | /     | / | / |
| 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>      | 7.46   | 7.21  | 7.13       | 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>      | 7.74   | 7.33  | 7.65       | 7.74  | / | / |
| 排放速率    | kg/h                   | 0.050  | 0.049 | 0.048      | 排放速率    | kg/h                   | 0.051  | 0.048 | 0.051      | 0.051 | / | / |
| 监测点位    | DA003 酸性废气处理设施总排出口 9 ① |        | 监测项目  | 氯化氢        | 监测点位    | DA003 酸性废气处理设施总排出口 9 ① |        | 监测项目  | 氯化氢        | /     | / | / |
| 处理设施    | —                      |        | 采样日期  | 2024.03.26 | 处理设施    | —                      |        | 采样日期  | 2024.03.26 | /     | / | / |
| 监测项目    | 单位                     | 检测结果   | 监测项目  | 单位         | 监测项目    | 单位                     | 检测结果   | 监测项目  | 单位         | /     | / | / |
|         |                        | 第一次    | 第二次   | 第三次        |         |                        | 第一次    | 第二次   | 第三次        | /     | / | / |
| 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>         | 0.9503 |       |            | 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>         | 0.9503 |       |            | /     | / | / |
| 测点排气温度  | °C                     | 14.1   | 14.5  | 14.3       | 测点排气温度  | °C                     | 14.5   | 14.7  | 14.2       | /     | / | / |
| 测点排气速度  | m/s                    | 5.84   | 6.19  | 5.88       | 测点排气速度  | m/s                    | 5.65   | 5.63  | 5.65       | /     | / | / |

|         |                      |        |       |            |         |                      |        |       |            |              |             |      |
|---------|----------------------|--------|-------|------------|---------|----------------------|--------|-------|------------|--------------|-------------|------|
| 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h    | 19174  | 20297 | 19298      | 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h    | 18333  | 18256 | 18330      | /            | /           | /    |
| 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>    | 1.07   | 1.06  | 1.10       | 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>    | 1.28   | 1.21  | 1.21       | 1.28         | 100         | 达标   |
| 排放速率    | kg/h                 | 0.021  | 0.022 | 0.021      | 排放速率    | kg/h                 | 0.023  | 0.022 | 0.022      | 0.023        | 0.26        | 达标   |
| 监测点位    | DA002 1#酸洗槽废气排放出口 7◎ |        | 监测项目  | 氯化氢        | 监测点位    | DA002 1#酸洗槽废气排放出口 7◎ |        | 监测项目  | 氯化氢        | 最大值          | 标准值         | 是否达标 |
| 处理设施    | —                    |        | 采样日期  | 2024.03.26 | 处理设施    | —                    |        | 采样日期  | 2024.03.27 |              |             |      |
| 监测项目    | 单位                   | 检测结果   |       |            | 监测项目    | 单位                   | 检测结果   |       |            | /            | /           | /    |
|         |                      | 第一次    | 第二次   | 第三次        |         |                      | 第一次    | 第二次   | 第三次        | /            | /           | /    |
| 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>       | 0.1963 |       |            | 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>       | 0.1936 |       |            | /            | /           | /    |
| 测点排气温度  | °C                   | 18.1   | 18.2  | 18.5       | 测点排气温度  | °C                   | 17.6   | 17.3  | 17.6       | /            | /           | /    |
| 测点排气速度  | m/s                  | 11.49  | 11.88 | 11.52      | 测点排气速度  | m/s                  | 11.65  | 11.68 | 11.75      | /            | /           | /    |
| 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h    | 7683   | 7942  | 7696       | 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h    | 7737   | 7766  | 7808       | /            | /           | /    |
| 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>    | 0.89   | 0.94  | 0.90       | 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>    | 1.57   | 1.58  | 1.51       | <b>1.58</b>  | <b>100</b>  | 达标   |
| 排放速率    | kg/h                 | 0.007  | 0.007 | 0.007      | 排放速率    | kg/h                 | 0.012  | 0.012 | 0.012      | <b>0.012</b> | <b>0.26</b> | 达标   |

| 监测点位    | DA003 酸性废气处理设施总排进口 8◎ |        |       | 监测项目  | 氯化氢        | 监测点位              | DA003 酸性废气处理设施总排进口 8◎ |       |       | 监测项目  | 氯化氢        | 最大值 | 标准值 | 是否达标 |
|---------|-----------------------|--------|-------|-------|------------|-------------------|-----------------------|-------|-------|-------|------------|-----|-----|------|
| 处理设施    | —                     |        |       | 采样日期  | 2024.03.26 | 处理设施              | —                     |       |       | 采样日期  | 2024.03.27 |     |     |      |
| 监测项目    | 单位                    | 检测结果   |       |       | 监测项目       | 单位                | 检测结果                  |       |       | /     | /          | /   |     |      |
|         |                       | 第一次    | 第二次   | 第三次   |            |                   | 第一次                   | 第二次   | 第三次   |       |            |     |     |      |
| 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>        | 0.9503 |       |       | 测点管道截面积    | m <sup>2</sup>    | 0.9503                |       |       | /     | /          | /   |     |      |
| 测点排气温度  | °C                    | 13.9   | 14.2  | 13.8  | 测点排气温度     | °C                | 13.8                  | 13.5  | 13.4  | /     | /          | /   |     |      |
| 测点排气速度  | m/s                   | 4.00   | 4.55  | 4.48  | 测点排气速度     | m/s               | 4.10                  | 4.75  | 4.35  | /     | /          | /   |     |      |
| 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h     | 12888  | 14644 | 14441 | 标态排气量      | m <sup>3</sup> /h | 13339                 | 15471 | 14157 | /     | /          | /   |     |      |
| 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>     | 7.57   | 7.30  | 7.20  | 氯化氢        | mg/m <sup>3</sup> | 7.83                  | 7.85  | 8.09  | 8.09  | /          | /   |     |      |
| 排放速率    | kg/h                  | 0.098  | 0.107 | 0.104 | 排放速率       | kg/h              | 0.104                 | 0.121 | 0.115 | 0.121 | /          | /   |     |      |
| 监测点位    | DA004 2#酸洗槽废气排放进口 10◎ |        |       | 监测项目  | 氯化氢        | 监测点位              | DA004 2#酸洗槽废气排放进口 10◎ |       |       | 监测项目  | 氯化氢        | 最大值 | 标准值 | 是否达标 |
| 处理设施    | —                     |        |       | 采样日期  | 2024.03.26 | 处理设施              | —                     |       |       | 采样日期  | 2024.03.27 |     |     |      |
| 监测项目    | 单位                    | 检测结果   |       |       | 监测项目       | 单位                | 检测结果                  |       |       | /     | /          | /   |     |      |

|         |                       |        |            |       |         |                       |        |            |       |      |     |      |
|---------|-----------------------|--------|------------|-------|---------|-----------------------|--------|------------|-------|------|-----|------|
|         |                       | 第一次    | 第二次        | 第三次   |         |                       | 第一次    | 第二次        | 第三次   | /    | /   | /    |
| 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>        | 0.0962 |            |       | 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>        | 0.0962 |            |       | /    | /   | /    |
| 测点排气温度  | °C                    | 16.2   | 16.6       | 15.7  | 测点排气温度  | °C                    | 16.4   | 16.7       | 16.5  | /    | /   | /    |
| 测点排气速度  | m/s                   | 12.22  | 12.13      | 13.35 | 测点排气速度  | m/s                   | 12.11  | 11.94      | 11.84 | /    | /   | /    |
| 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h     | 3930   | 3921       | 4004  | 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h     | 3870   | 3889       | 3858  | /    | /   | /    |
| 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>     | 7.47   | 7.03       | 7.07  | 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>     | 7.80   | 7.76       | 7.23  | 7.8  | /   | /    |
| 排放速率    | kg/h                  | 0.029  | 0.028      | 0.028 | 排放速率    | kg/h                  | 0.030  | 0.030      | 0.028 | 0.03 | /   | /    |
| 监测点位    | DA004 2#酸洗槽废气排放出口 11◎ | 监测项目   | 氯化氢        |       | 监测点位    | DA004 2#酸洗槽废气排放出口 11◎ | 监测项目   | 氯化氢        |       | 最大值  | 标准值 | 是否达标 |
| 处理设施    | —                     | 采样日期   | 2024.03.26 |       | 处理设施    | —                     | 采样日期   | 2024.03.27 |       |      |     |      |
| 监测项目    | 单位                    | 检测结果   |            |       | 监测项目    | 单位                    | 检测结果   |            |       | /    | /   | /    |
|         |                       | 第一次    | 第二次        | 第三次   |         |                       | 第一次    | 第二次        | 第三次   | /    | /   | /    |
| 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>        | 0.0962 |            |       | 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>        | 0.0962 |            |       | /    | /   | /    |
| 测点排气温度  | °C                    | 17.3   | 17.5       | 17.4  | 测点排气温度  | °C                    | 15.5   | 15.7       | 15.4  | /    | /   | /    |

|         |                    |        |        |                  |         |                    |        |        |                  |        |      |      |
|---------|--------------------|--------|--------|------------------|---------|--------------------|--------|--------|------------------|--------|------|------|
| 测点排气速度  | m/s                | 13.36  | 13.32  | 13.05            | 测点排气速度  | m/s                | 13.18  | 13.32  | 13.40            | /      | /    | /    |
| 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h  | 4394   | 4377   | 4289             | 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h  | 4309   | 4352   | 4383             | /      | /    | /    |
| 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>  | 1.58   | 1.51   | 1.77             | 氯化氢     | mg/m <sup>3</sup>  | 1.30   | 1.33   | 1.32             | 1.77   | 100  | 达标   |
| 排放速率    | kg/h               | 0.007  | 0.007  | 0.008            | 排放速率    | kg/h               | 0.006  | 0.006  | 0.006            | 0.008  | 0.26 | 达标   |
| 监测点位    | DA005 有机废气排放进口 12◎ |        | 监测项目   | 甲苯+二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃 | 监测点位    | DA005 有机废气排放进口 12◎ |        | 监测项目   | 甲苯+二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃 | 最大值    | 标准值  | 是否达标 |
| 处理设施    | —                  |        | 采样日期   | 2024.03.26       | 处理设施    | —                  |        | 采样日期   | 2024.03.27       |        |      |      |
| 监测项目    | 单位                 | 检测结果   |        |                  | 监测项目    | 单位                 | 检测结果   |        |                  | /      | /    | /    |
|         |                    | 第一次    | 第二次    | 第三次              |         |                    | 第一次    | 第二次    | 第三次              | /      | /    | /    |
| 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>     | 0.0707 |        |                  | 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>     | 0.0707 |        |                  | /      | /    | /    |
| 测点排气温度  | °C                 | 16.9   | 16.7   | 12.6             | 测点排气温度  | °C                 | 17.4   | 17.7   | 17.3             | /      | /    | /    |
| 测点排气速度  | m/s                | 12.93  | 12.88  | 12.71            | 测点排气速度  | m/s                | 11.22  | 12.00  | 11.37            | /      | /    | /    |
| 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h  | 3067   | 3058   | 3058             | 标态排气量   | m <sup>3</sup> /h  | 2674   | 2856   | 2710             | /      | /    | /    |
| 甲苯      | mg/m <sup>3</sup>  | 0.0471 | 0.0479 | 0.0481           | 甲苯      | mg/m <sup>3</sup>  | 0.0482 | 0.0478 | 0.0479           | 0.0482 | /    | /    |

|         |                    |                        |                        |                        |         |                    |                        |                        |                        |                        |     |      |
|---------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|---------|--------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----|------|
| 排放速率    | kg/h               | 0.145x10 <sup>-3</sup> | 0.147x10 <sup>-3</sup> | 0.147x10 <sup>-3</sup> | 排放速率    | kg/h               | 0.129x10 <sup>-3</sup> | 0.137x10 <sup>-3</sup> | 0.130x10 <sup>-3</sup> | 0.147x10 <sup>-3</sup> | /   | /    |
| 二甲苯     | mg/m <sup>3</sup>  | 0.596                  | 0.599                  | 0.631                  | 二甲苯     | mg/m <sup>3</sup>  | 0.263                  | 0.258                  | 0.264                  | 0.631                  | /   | /    |
| 排放速率    | kg/h               | 1.83x10 <sup>-3</sup>  | 1.83x10 <sup>-3</sup>  | 1.93x10 <sup>-3</sup>  | 排放速率    | kg/h               | 0.703x10 <sup>-3</sup> | 0.737x10 <sup>-3</sup> | 0.715x10 <sup>-3</sup> | 1.93x10 <sup>-3</sup>  | /   | /    |
| 颗粒物     | mg/m <sup>3</sup>  | 491.5                  | 595.5                  | 536.2                  | 颗粒物     | mg/m <sup>3</sup>  | 665.1                  | 558.8                  | 514.9                  | 665.1                  | /   | /    |
| 排放速率    | kg/h               | 1.507                  | 1.821                  | 1.640                  | 排放速率    | kg/h               | 1.778                  | 1.596                  | 1.395                  | 1.821                  | /   | /    |
| 非甲烷总烃   | mg/m <sup>3</sup>  | 4.11                   | 4.52                   | 4.32                   | 非甲烷总烃   | mg/m <sup>3</sup>  | 9.72                   | 8.79                   | 9.06                   | 9.72                   | /   | /    |
| 排放速率    | kg/h               | 0.013                  | 0.014                  | 0.132                  | 排放速率    | kg/h               | 0.026                  | 0.025                  | 0.025                  | 0.026                  | /   | /    |
| 监测点位    | DA005 有机废气排放出口 13◎ |                        | 监测项目                   | 甲苯+二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃       | 监测点位    | DA005 有机废气排放出口 13◎ |                        | 监测项目                   | 甲苯+二甲苯、颗粒物、非甲烷总烃       | 最大值                    | 标准值 | 是否达标 |
| 处理设施    | —                  |                        | 采样日期                   | 2024.03.26             | 处理设施    | —                  |                        | 采样日期                   | 2024.03.27             |                        |     |      |
| 监测项目    | 单位                 | 检测结果                   |                        |                        | 监测项目    | 单位                 | 检测结果                   |                        |                        | /                      | /   | /    |
|         |                    | 第一次                    | 第二次                    | 第三次                    |         |                    | 第一次                    | 第二次                    | 第三次                    | /                      | /   | /    |
| 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>     | 0.1257                 |                        |                        | 测点管道截面积 | m <sup>2</sup>     | 0.1257                 |                        |                        | /                      | /   | /    |
| 测点排气温度  | °C                 | 20.2                   | 20.3                   | 20.5                   | 测点排气温度  | °C                 | 20.6                   | 20.7                   | 20.5                   | /                      | /   | /    |

|        |                   |                         |                         |                         |        |                   |                         |                         |                         |       |     |    |
|--------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--------|-------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------|-----|----|
| 测点排气速度 | m/s               | 7.48                    | 8.13                    | 8.06                    | 测点排气速度 | m/s               | 8.19                    | 8.92                    | 7.98                    | /     | /   | /  |
| 标态排气量  | m <sup>3</sup> /h | 3186                    | 3458                    | 3428                    | 标态排气量  | m <sup>3</sup> /h | 3432                    | 3736                    | 3345                    | /     | /   | /  |
| 甲苯     | mg/m <sup>3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | 甲苯     | mg/m <sup>3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | 未检出   | /   | /  |
| 排放速率   | kg/h              | <4.779x10 <sup>-6</sup> | <5.187x10 <sup>-6</sup> | <5.142x10 <sup>-6</sup> | 排放速率   | kg/h              | <5.148x10 <sup>-6</sup> | <5.604x10 <sup>-6</sup> | <5.018x10 <sup>-6</sup> | 未检出   | /   | /  |
| 二甲苯    | mg/m <sup>3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | 二甲苯    | mg/m <sup>3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | <1.5x10 <sup>-3</sup>   | 未检出   | /   | /  |
| 排放速率   | kg/h              | <4.779x10 <sup>-6</sup> | <5.187x10 <sup>-6</sup> | <5.142x10 <sup>-6</sup> | 排放速率   | kg/h              | <5.148x10 <sup>-6</sup> | <5.604x10 <sup>-6</sup> | <5.018x10 <sup>-6</sup> | 未检出   | /   | /  |
| 颗粒物    | mg/m <sup>3</sup> | 5.5                     | 7.8                     | 9.9                     | 颗粒物    | mg/m <sup>3</sup> | 3.4                     | 7.9                     | 8.7                     | 9.9   | 120 | 达标 |
| 排放速率   | kg/h              | 0.018                   | 0.027                   | 0.034                   | 排放速率   | kg/h              | 0.012                   | 0.030                   | 0.029                   | 0.030 | 3.5 | 达标 |
| 非甲烷总烃  | mg/m <sup>3</sup> | 2.56                    | 2.49                    | 2.42                    | 非甲烷总烃  | mg/m <sup>3</sup> | 3.63                    | 3.04                    | 2.72                    | 3.63  | 120 | 达标 |
| 排放速率   | kg/h              | 0.008                   | 0.009                   | 0.008                   | 排放速率   | kg/h              | 0.012                   | 0.011                   | 0.009                   | 0.012 | 10  | 达标 |

根据上述监测结果可知 DA001 天然气锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 3 大气污染物特别排放限值及安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知中关于锅炉综合整治中氮氧化物的排放限值。

DA002、DA003、DA004 排气筒氯化氢能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值，DA002 氯化氢去除效率为 88.5%、DA003 氯化氢去除效率为 86.9%、DA004 氯化氢去除效率为 83.3%；

DA005 排气筒颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值；甲苯、二甲苯出口浓度未检出，非甲烷总烃去除效率 75.3%，颗粒物去除效率 99.5%。

⑤总量核算

表 9.2-3 总量核算一览表

| 排气筒编号     | 污染因子  | 最大速率    | 运行时间 | 排放总量   |
|-----------|-------|---------|------|--------|
|           |       | kg/h    | h    | t/a    |
| DA001 排气筒 | 颗粒物   | 0.00615 | 800  | 0.0136 |
|           | 二氧化硫  | 未检出     | 800  | /      |
|           | 氮氧化物  | 0.051   | 800  | 0.0408 |
| DA002 排气筒 | 氯化氢   | 0.012   | 2400 | 0.0288 |
| DA003 排气筒 | 氯化氢   | 0.023   | 7200 | 0.1656 |
| DA004 排气筒 | 氯化氢   | 0.008   | 2400 | 0.0192 |
| DA005 排气筒 | 非甲烷总烃 | 0.012   | 600  | 0.0072 |
|           | 甲苯    | 未检出     | 600  | /      |
|           | 二甲苯   | 未检出     | 600  | /      |
|           | 颗粒物   | 0.03    | 600  | 0.018  |
| 合计        | 颗粒物   | /       | /    | 0.0316 |
|           | 非甲烷总烃 | /       | /    | 0.0072 |
|           | 二氧化硫  | /       | /    | /      |
|           | 氮氧化物  | /       | /    | 0.0408 |

由上表可知，项目本次验收阶段颗粒物的排放量为 0.0316t/a，VOCs 的排放量为 0.0072t/a，氮氧化物排放总量为 0.0408t/a。环评中给出的排放总量为：颗粒物：0.32t/a，VOCs：0.396t/a，NOx：0.10t/a，SO<sub>2</sub>：0.0359t/a。

### 9.2.3 无组织废气监测结果

无组织废气监测结果见下表。

表 9.2-4 厂界和厂区污染物无组织监测结果

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

| 采样日期     |          | 2024.03.28            |                       |                       |                       |                       |
|----------|----------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 监测项目     |          | 单位                    | 检测结果                  |                       |                       |                       |
|          |          |                       | 厂区西侧<br>1O            | 厂区东北侧<br>2O           | 厂区东侧 3O               | 厂区东南侧 4<br>O          |
| 气象参<br>数 | 气温       | °C                    | 10~15                 | 10~15                 | 10~15                 | 10~15                 |
|          | 气压       | kPa                   | 102.1~102.4           | 102.1~102.4           | 102.1~102.4           | 102.1~102.4           |
|          | 风向       | —                     | 西风                    | 西风                    | 西风                    | 西风                    |
|          | 风速       | m/s                   | 3.1~3.2               | 3.1~3.2               | 3.1~3.2               | 3.1~3.2               |
|          | 天气状<br>况 | —                     | 多云                    | 多云                    | 多云                    | 多云                    |
| 总悬浮颗粒物   |          | μg/m <sup>3</sup>     | 159                   | 252                   | 313                   | 289                   |
|          |          |                       | 197                   | 295                   | 277                   | 380                   |
|          |          |                       | 219                   | 339                   | 297                   | 314                   |
|          |          |                       | 175                   | 393                   | 348                   | 358                   |
| 非甲烷总烃    |          | mg/m <sup>3</sup>     | 1.53                  | 1.43                  | 1.58                  | 3.31                  |
|          |          |                       | 1.40                  | 1.97                  | 2.19                  | 2.07                  |
|          |          |                       | 1.77                  | 1.96                  | 2.81                  | 2.60                  |
|          |          |                       | 1.66                  | 1.66                  | 2.71                  | 3.24                  |
| 氯化氢      |          | mg/m <sup>3</sup>     | 0.18                  | 0.18                  | 0.19                  | 0.18                  |
|          |          |                       | 0.19                  | 0.18                  | 0.19                  | 0.18                  |
|          |          |                       | 0.18                  | 0.22                  | 0.12                  | 0.19                  |
|          |          |                       | 0.20                  | 0.18                  | 0.18                  | 0.18                  |
| 甲苯       |          | mg/m <sup>3</sup>     | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|          |          |                       | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|          |          |                       | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|          |          |                       | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
| 二甲苯      |          | mg/m <sup>3</sup>     | 0.0330                | 0.0293                | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|          |          |                       | 0.0302                | 0.0340                | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|          |          |                       | 0.0294                | 0.0295                | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|          |          |                       | 0.0296                | 0.0352                | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
| 备注       |          | 当检测结果低于检出限时，以“<检出限”表示 |                       |                       |                       |                       |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

| 采样日期   |                   | 2024.03.29            |                       |                       |                       |                       |
|--------|-------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 监测项目   |                   | 单位                    | 检测结果                  |                       |                       |                       |
|        |                   |                       | 厂区南侧 1○               | 厂区西北侧 2○              | 厂区北侧 3○               | 厂区东北侧 4○              |
| 气象参数   | 气温                | °C                    | 19~26                 | 19~26                 | 19~26                 | 19~26                 |
|        | 气压                | kPa                   | 100.1~100.8           | 100.1~100.8           | 100.1~100.8           | 100.1~100.8           |
|        | 风向                | —                     | 南风                    | 南风                    | 南风                    | 南风                    |
|        | 风速                | m/s                   | 3.1~3.3               | 3.1~3.3               | 3.1~3.3               | 3.1~3.3               |
|        | 天气状况              | —                     | 晴天                    | 晴天                    | 晴天                    | 晴天                    |
| 总悬浮颗粒物 | μg/m <sup>3</sup> |                       | 175                   | 262                   | 341                   | 384                   |
|        |                   |                       | 190                   | 302                   | 293                   | 421                   |
|        |                   |                       | 210                   | 333                   | 436                   | 347                   |
|        |                   |                       | 245                   | 279                   | 322                   | 377                   |
| 非甲烷总烃  | mg/m <sup>3</sup> |                       | 2.34                  | 1.90                  | 1.74                  | 2.55                  |
|        |                   |                       | 2.03                  | 1.80                  | 1.64                  | 2.73                  |
|        |                   |                       | 2.23                  | 1.67                  | 1.68                  | 2.72                  |
|        |                   |                       | 2.33                  | 1.68                  | 1.68                  | 2.02                  |
| 氯化氢    | mg/m <sup>3</sup> |                       | 0.18                  | 0.19                  | 0.19                  | 0.19                  |
|        |                   |                       | 0.19                  | 0.20                  | 0.19                  | 0.20                  |
|        |                   |                       | 0.18                  | 0.19                  | 0.19                  | 0.19                  |
|        |                   |                       | 0.18                  | 0.20                  | 0.19                  | 0.23                  |
| 甲苯     | mg/m <sup>3</sup> |                       | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|        |                   |                       | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|        |                   |                       | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|        |                   |                       | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
| 二甲苯    | mg/m <sup>3</sup> |                       | 0.0321                | 0.0329                | 0.0316                | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|        |                   |                       | 0.0316                | 0.0328                | 0.0320                | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|        |                   |                       | 0.0357                | 0.0322                | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
|        |                   |                       | 0.0315                | 0.0328                | <1.5x10 <sup>-3</sup> | <1.5x10 <sup>-3</sup> |
| 以下空白   |                   |                       |                       |                       |                       |                       |
| 备注     |                   | 当检测结果低于检出限时，以“<检出限”表示 |                       |                       |                       |                       |

根据监测结果可知，验收监测期间厂界颗粒物无组织浓度排放监控点最大值为 0.436mg/m<sup>3</sup>，厂界氯化氢无组织浓度排放监控点平均值为 0.187mg/m<sup>3</sup>；厂

界颗粒物、氯化氢无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值；厂界非甲烷总烃无组织浓度排放监控点最大值为3.31 mg/m<sup>3</sup>，甲苯无组织浓度未检出，厂界二甲苯无组织浓度排放监控点最大值为0.0357 mg/m<sup>3</sup>，厂界非甲烷总烃、甲苯、二甲苯无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中“特别排放限值”中排放限值。

### 9.2.4 噪声监测结果

表 9.2-5 噪声监测结果（单位：dB（A））

| 采样日期 |            | 2024.03.26      |                            |                       |      |
|------|------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|------|
| 环境条件 |            | 天气：晴；风速：2.2m/s  |                            | 测试工况                  | 正常   |
| 测点编号 | 检测点位置      | 主要声源            | 监测时间                       | 检测结果<br>等效声级 LeqdB（A） |      |
|      |            |                 |                            | 昼间                    | 夜间   |
| 1    | 项目区东侧 1▲   | 厂界噪声            | 11:13~11:23<br>22:10~22:20 | 54.3                  | 51.6 |
| 2    | 项目区南侧 2▲   | 厂界噪声            | 11:30~11:40<br>22:27~22:37 | 55.0                  | 46.2 |
| 3    | 项目区西侧 3▲   | 厂界噪声            | 11:49~11:59<br>22:46~22:56 | 57.3                  | 44.6 |
| 4    | 项目区北侧 4▲   | 厂界噪声            | 12:08~12:18<br>23:05~23:15 | 56.2                  | 43.8 |
| 采样日期 |            | 2024.03.27      |                            |                       |      |
| 环境条件 |            | 天气：多云；风速：3.1m/s |                            | 测试工况                  | 正常   |
| 测点编号 | 检测点位置      | 主要声源            | 监测时间                       | 检测结果<br>等效声级 LeqdB（A） |      |
|      |            |                 |                            | 昼间                    | 夜间   |
| 1    | 项目区东侧 1▲   | 厂界噪声            | 10:07~10:17<br>22:20~22:30 | 59.2                  | 45.3 |
| 2    | 项目区南侧 2▲   | 厂界噪声            | 10:25~10:35<br>22:37~22:47 | 54.3                  | 48.4 |
| 3    | 项目区西侧 3▲   | 厂界噪声            | 10:41~10:51<br>22:55~23:05 | 52.0                  | 44.9 |
| 4    | 项目区北侧 4▲   | 厂界噪声            | 11:02~11:12<br>23:12~23:22 | 59.5                  | 47.5 |
| 备注   | 噪声检测 10min |                 |                            |                       |      |

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间厂界东侧、南侧、西侧、北侧 4 个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类排放限值。

### 9.2.5 采样照片



安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告



## 10 验收监测结论和建议

### 10.1 验收监测结论

宣城顺诚达环境检测有限公司对安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目进行环保验收监测。监测期间对企业现场核查，核查结果满足环保验收监测的要求，企业各项污染治理设施运行正常，工况基本稳定。通过对该项目废气监测、废水监测、厂界噪声监测和环境管理检查得出结论如下：

#### 10.1.1 废水监测结论

① 生活污水经隔油池+化粪池预处理后达郎溪经济开发区西区污水处理厂接管限值，接管至郎溪县西区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入钟桥河，项目污染因子（pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮）于2024年3月28日-29日监测日均浓度均能够满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管标准。

② 生产废水经厂区自建污水处理厂处理后达郎溪经济开发区西区污水处理厂接管限值，接管至郎溪县西区污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入钟桥河，项目污染因子（pH、SS、COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、氟化物）于2024年3月28日-29日监测浓度均能够满足郎溪县经济开发区西区污水处理厂接管标准。

#### 10.1.2 有组织废气监测结论

①根据上述监测结果可知，DA001天然气锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值及安徽省大气办关于印发《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知中关于锅炉综合整治中氮氧化物的排放限值。

②DA002、DA003、DA004排气筒氯化氢能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值，DA002氯化氢去除效率为88.5%、DA003氯化氢去除效率为86.9%、DA004氯化氢去除效率为83.3%。

③DA005 排气筒颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值；甲苯、二甲苯出口浓度未检出，非甲烷总烃去除效率 75.3%，颗粒物去除效率 99.5%。

### 10.1.3 无组织废气监测结论

根据监测结果可知，验收监测期间厂界颗粒物无组织浓度排放监控点最大值为 0.436mg/m<sup>3</sup>，厂界氯化氢无组织浓度排放监控点平均值为 0.187mg/m<sup>3</sup>；厂界颗粒物、氯化氢无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值；厂界非甲烷总烃无组织浓度排放监控点最大值为 3.31 mg/m<sup>3</sup>，甲苯无组织浓度未检出，厂界二甲苯无组织浓度排放监控点最大值为 0.0357 mg/m<sup>3</sup>，厂界非甲烷总烃、甲苯、二甲苯无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 中“特别排放限值”中排放限值。

### 10.1.4 厂界噪声监测结论

根据厂界噪声监测结果，验收监测期间厂界东侧、南侧、西侧、北侧 4 个监测点位厂界噪声昼夜噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类排放限值。

### 10.1.5 固废管理

不合格品、废包装材料为一般固体废物，暂存于一般固废暂存间，定期由资源回收利用公司回收。厂区内的一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中相关规定要求进行选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存；生活垃圾定期委托环卫部门清运。

破损的废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废酸、硅烷化沉渣、废油、污泥属于危险废物，暂存于厂区危废暂存库，定期郎溪泓文环境服务有限公司处置。厂内的危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

固体废弃物处理处置遵循无害化、减量化、资源化的原则，实行分类收集、分类处理；危险固废暂存场所应有防雨淋、防日晒、防渗漏的安全防护措施。本项目产生的固体废物均得到了合理处置，对环境影响较小。

### 10.1.6 环境风险

本项目已编制突发环境应急预案，分区做好防渗，设置了 210 m<sup>3</sup>的事故应急池。项目 100m 范围内无环境敏感点，能够满足环境防护距离的要求。

### 10.1.7 总量控制

项目本次验收阶段颗粒物的排放量为 0.0316t/a，VOCs 的排放量为 0.0072t/a，氮氧化物排放总量为 0.0408t/a。颗粒物、VOCs、氮氧化物的排放总量在环评中给出（环评设计总量：颗粒物:0.32t/a、VOCs:0.396t/a、SO<sub>2</sub>:0.0359t/a、氮氧化物：0.1t/a）的控制范围内。

## 10.2 建议

1、企业应加强各类环保设施的管理与维护，做好运维记录，确保其长期稳定运行及污染物达标排放，并严格控制工艺操作参数；

2、加强环境管理，杜绝生产过程中一切“跑、冒、滴、漏”现象，提高项目废气收集效率；

3、进一步做好企业的环保档案管理，尽快制定本项目环境监测计划认真开展日常环境监测；

4、定期组织突发环境事故处置应急演练，定期检查、维护、维修污染治理设施正常运行。

5、完善危废台账制度，做好危废转运工作

## 11 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 平面布置图

附图 3 项目分区防渗示意图

附图 4 雨污管网图

## 12 附件

附件 1 环评批复

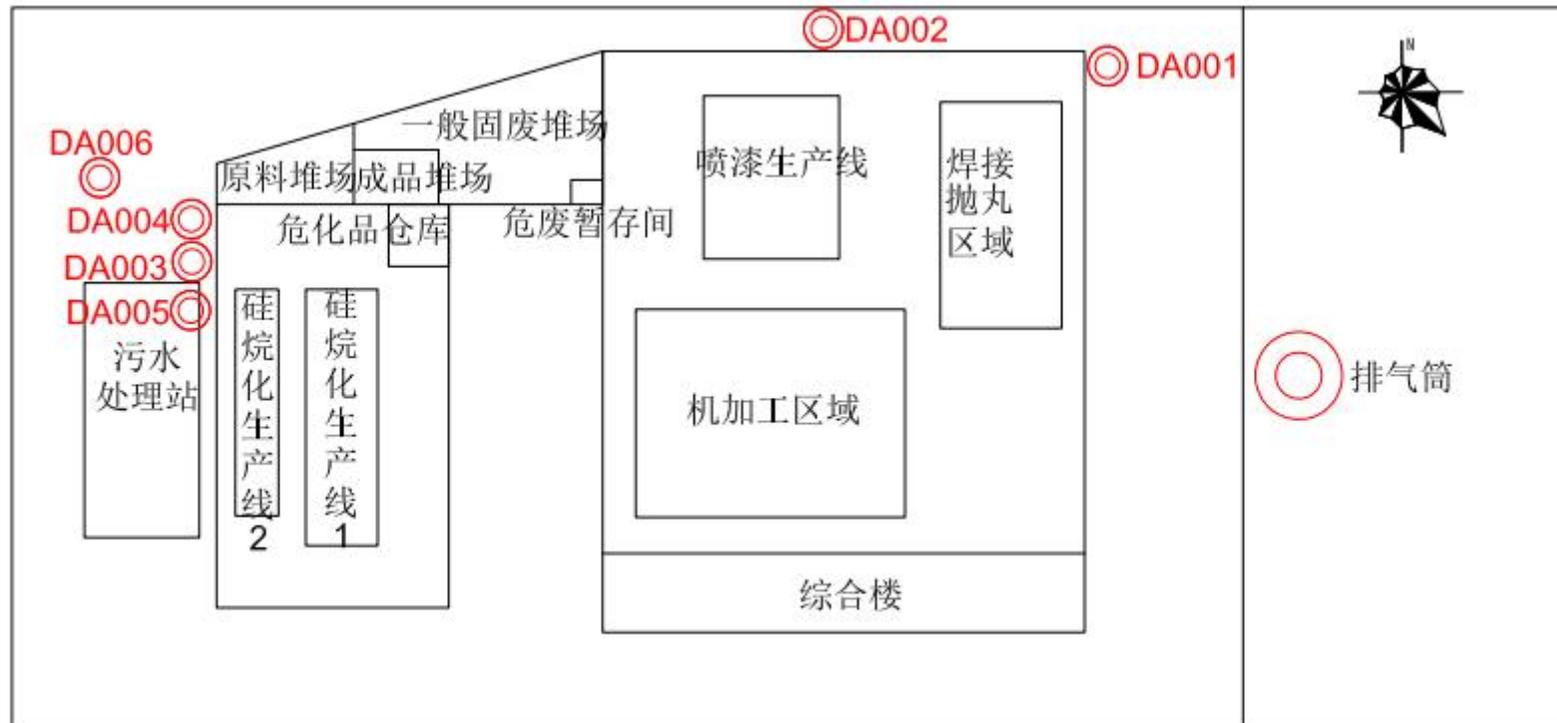
附件 2 危废合同

附件 3 排污许可证

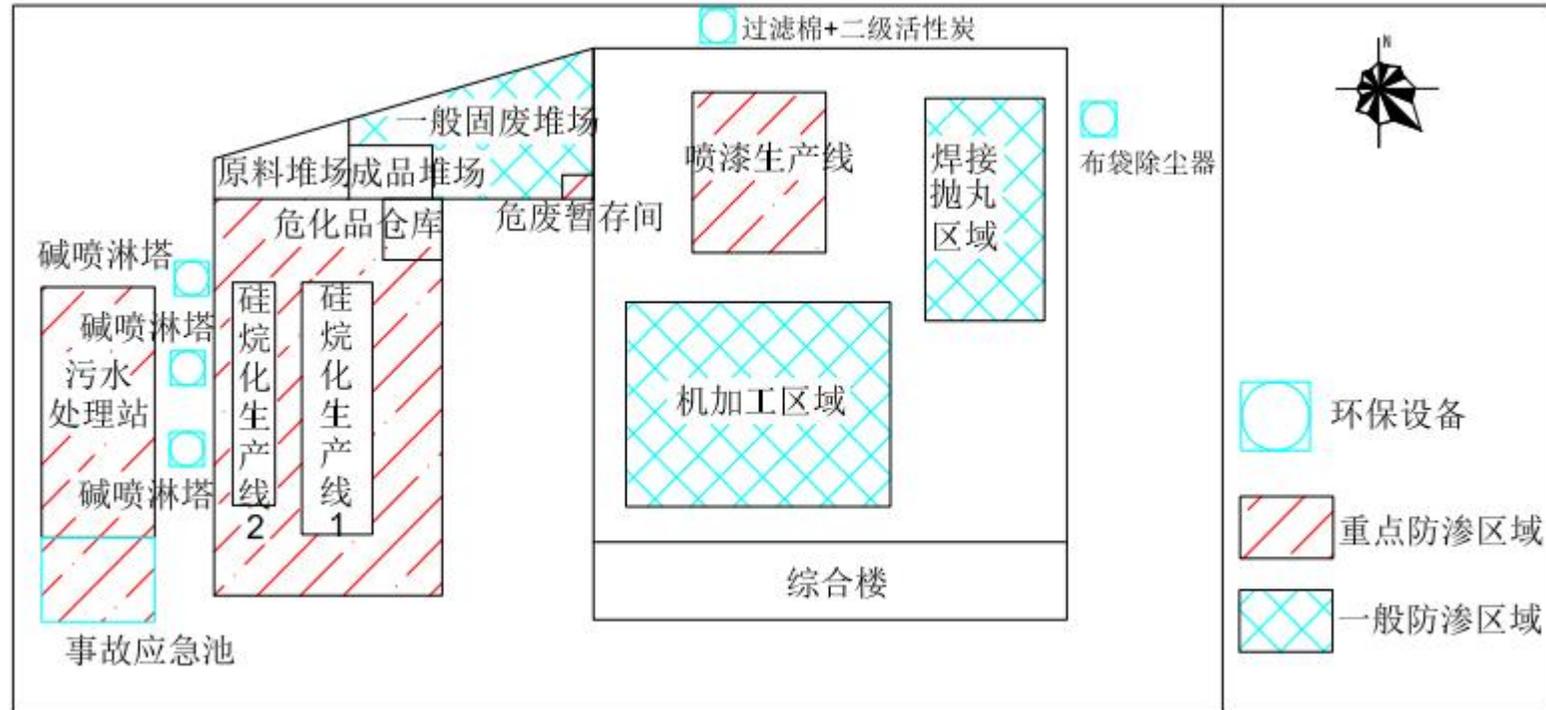
附件 4 验收监测报告



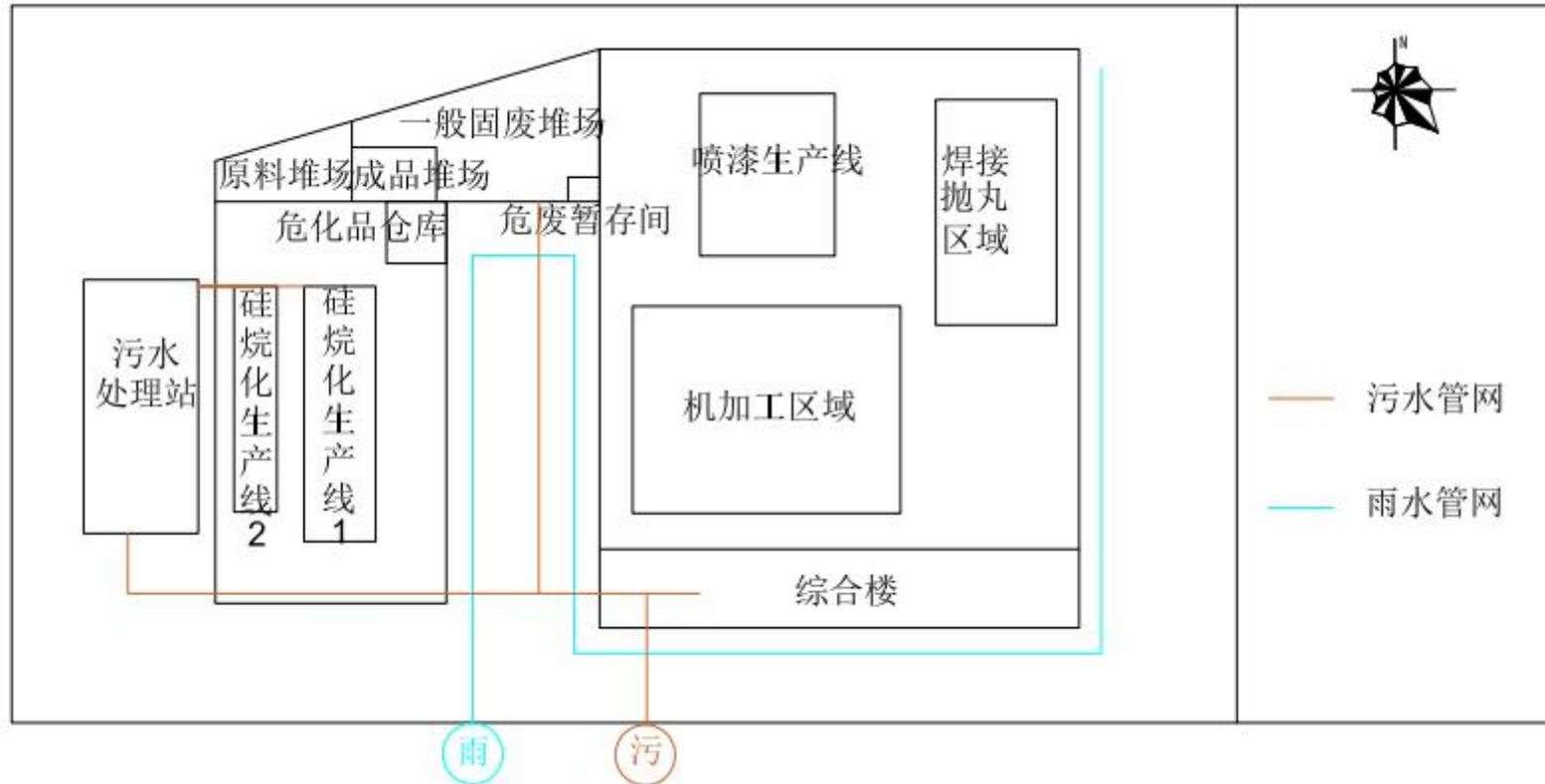
附图 2 平面布置图



附图 3 项目分区防渗示意图



附图 4 雨污管网图



附件 1 环评批复

## 宣城市郎溪县生态环境分局

郎环函(2023)107号

### 关于郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、 机械零部件加工技术改造项目环境影响 报告表的批复

郎溪县宝业金属加工有限公司:

你公司报来的《郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目环境影响报告表》及审批申请悉(以下简称《报告表》)。经专家技术审查及我局集体审议,现批复如下:

一、本项目位于县开发区,总用地面积 6800m<sup>2</sup>,新增喷漆线、硅烷化表面处理生产线等,年产 1 万吨汽车零部件、5000 万件机械零部件。

二、项目业经郎溪县科技经济信息化局郎科技经信投资〔2022〕41 号文立项,需全面落实《报告表》中提出的污染防治对策和措施。

我局原则同意《报告表》中环境影响评价总体结论和拟采取的生态环境保护措施。

三、你公司在项目实施过程中应重点做好以下工作:

(一) 按要求落实水污染防治措施。生产废水经厂区自建污水处理站预处理达标后同经隔油池、化粪池处理的生活污水接管至郎溪县经济开发区西片污水处理厂。

(二) 按要求落实大气污染防治措施。不得使用高 VOCs 含量的物料，强化废气的收集处理和治理设施有效安全运行，确保各类废气稳定达标排放。

焊接烟尘收集经布袋除尘器装置处理，抛丸废气经自带的旋风除尘+布袋除尘器处理，尾气合并排放。涂装废气、危废仓库废气收集经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，与固化炉燃烧废气合并排放。酸性废气收集经碱液喷淋塔处理，天然气锅炉采用低氮燃烧工艺。

固化炉燃烧废气排放应满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中排放限值。天然气锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》

(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值，氮氧化物排放浓度应不高于 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 。其他废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求。厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中特别排放限值要求。

(三) 按要求落实噪声污染防治措施。采取减振、消声、隔声降噪等措施，减少噪声对外界环境的影响，确保厂界噪声及周边声环境功能区达标。

(四) 按要求落实固体废物污染防治措施。按分类收集、贮存, 分质处置的原则, 认真落实固体废物收集、贮存和处置工作。依法严格落实危险废物全过程规范化管理的各项要求。

一般工业固废应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。危险废物应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

(五) 强化风险防范和应急措施。按要求加强运输、贮存、生产等环节风险防范措施, 防范污染事件发生。你公司须建立有效的风险防范措施及预警体系, 配备相应的应急设施和物资。依法编制突发环境事件应急预案并备案, 定期开展应急培训和演练。风险防控工作纳入项目“三同时”管理。

(六) 按要求做好分区防渗, 规范设置排放口、事故池和固废(含危废)暂存场所。

(七) 主要污染物排放指标不得超过核定的总量控制指标。总量控制指标完成情况纳入竣工环境保护验收内容。

(八) 项目在施工和运营过程中, 应建立畅通的公众参与平台, 满足公众合理的环境保护要求, 定期发布企业环境信息, 并主动接受社会监督。

四、严格执行排污许可制度。建设项目发生实际排污行为之前应申领排污许可证, 建设项目无证排污或不按证排污的, 根据环境保护设施验收条件有关规定, 你单位不得出具环境保护设施验收合格意见。

五、项目建设应严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度, 并按照有



关规定自主组织竣工环保验收，验收报告公示期满后5个工作日内，应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。

六、你公司应严格按照《报告表》进行项目建设，未经我局批准，不得擅自变更，若项目性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施发生重大变动，你公司应重新报批本项目的环评文件。

七、请宣城市生态环境保护综合行政执法支队郎溪县大队负责该项目“三同时”执行情况的监督及日常监管工作。



行政复议与行政诉讼权利告知：根据《中华人民共和国行政复议法》和《中华人民共和国行政诉讼法》，你公司对本批复有异议的，可在收到本批复之日起60日内向宣城市人民政府申请行政复议，或在收到本批复之日起6个月内依法向宣州区人民法院提起行政诉讼。

抄送：县开发区、宣城市生态环境保护综合行政执法支队郎溪县大队

附件 2 危废合同

## 危险废弃物处置合同

危险废物经营许可证号：340503002

甲方：马鞍山市鸿伟环化有限公司 (以下简称甲方)

地址：安徽省马鞍山市慈湖经济开发区太子大道 1058 号

联系人：卢海浪

电话：13584118484

乙方：安徽诚舜表面处理有限公司 (以下简称乙方)

地址：安徽省宣城市郎溪县经济开发区白石涧路二溪路

联系人：钱志刚

电话：13122726206

依据《中华人民共和国合同法》和相关环保法律法规要求，乙方委托甲方处理在生产经营过程中所产生的危险废物事宜，经平等自愿协商，双方达成一致意见，签订以下合同条款，供双方遵守履行。

### 一、遵守法律的规定

在合同履行期间，双方均必须遵守国家法律法规、地方性法规、地方政府颁布的关于危险废物处理的规定以及相关技术性规范和相关政策规章。在危险废物处理交割前，乙方有义务对危险废物的收集、储存、运输、处置采取必要的安全保障措施。在危险废物处理交割后，甲方有义务对危险废物的收集、储存、运输、处置采取必要的安全保障措施。

### 二、双方的权利和义务

1、乙方委托甲方处理以下危险废弃物：

| 序号 | 危废名称 | 危废类别 | 危废代码       | 数量(吨) |
|----|------|------|------------|-------|
| 1  | 废酸   | HW34 | 900-300-34 | 40    |

2、乙方须向甲方提供危险废物具体明细、种类、主要成份组成和技术参数。乙方协助甲方在储运、处置等环节中注意的安全技术要点等资料及操作防护要求和措施的义务，共同协作，做好乙方的危险废物的安全有效处置。

3、甲方有权对双方合同内约定的危险废物的产生情况、储存情况、包装情况进行监督了解，并有权对乙方不符合储存要求的危险废物及未列入本合同条款内的其他危险废弃物拒绝处理，以免在运输、贮存、处置等环节中产生其他环境污染安全等方面的事故。

4、乙方生产过程中所产生的本合同项下的废物，必须全部交由甲方一家处置，否则甲方有权提前解除合同。

### 三、双方的责任范围

1、乙方在申报年度转移申请时，必须告之甲方申报的详细品名及数量。

2、甲方在将乙方的危险废物从乙方临时贮存地移出，至处置完毕这一期间内，负有依法安全处置所接纳的危险废物的责任。

3、乙方有义务协助甲方将待危险废物安全、顺利地装运到甲方的运输车辆上，以确保在包装、转运过程中不产生洒落、泄漏等环境安全等方面意外的情况。

4、甲方必须确保使用具有运输危险废物资质的运输工具，并做到全程监控，如在运输及处理过程中出现任何问题由甲方负责。

#### 四、 危险废物委托处置流程

- 1、乙方应在转移危险废物前3个工作日，电话或邮件通知甲方提供待处理的危险废物的清单（包括各类危险废物名称、数量、包装等相关资料）及物料的安全处置相关资料，并保证实际交割的废物与本协议约定相符。否则，对于因废物所含危险物质超出甲方处置范围引起的后果，由乙方承担全部责任，并赔偿甲方因此所遭受的损失。如出现废物所含成份超出甲方处置范围的情况，甲方有权拒绝处置。
- 2、甲方负责危险废物的运输，在乙方的工厂对危险废物进行称重，并保存记录（磅单）。如出现磅差超过3%，超出部分则重新核算。该记录作为财务结算凭证。
- 3、甲方接到乙方通知后3个工作日内，及时安排车辆到乙方储存危险废物的场所收集危险废物，并运至甲方的处理场所，进行安全、有效、合理的处置。

#### 五、 处理费用及支付方法

- 1、处理价格：甲方为乙方提供处置危险废物的服务，乙方向甲方支付处理费，费用组成见附件或清单。
- 2、结算方法：每月如有处理记录，当月底甲方出具对账单，经双方核实后签字盖章后开具发票。

#### 六、 合同的有效期限及终止

- 1、有效期自2024年5月6日至2024年12月31日。
- 2、若在本合同有效期内，甲方的危险废物经营许可证有效期届满且未获展延核准、或公司被环保主管部门责令停产、或公司危险废物经营许可证为主管机关依法撤销者，本合同自动终止，乙方无权要求甲方承担任何责任。

七、本合同如有未尽事宜，或执行中双方遇有疑义的事宜，双方协商补充协议，补充协议与本合同具同等效力。

八、合同履行过程中，若出现争议的，双方协商处理，协商未果的，双方均可向原告方住所地人民法院诉讼处理。败诉方须承担对方由于处理该纠纷支出的全部费用（包括但不限于诉讼费、保全费、鉴定费、律师费、交通费等）。

九、本合同一式二份，甲乙双方各执一份。自双方签字盖章起生效。

甲方（章）：马鞍山市鸿伟环保科技有限公司

签名：

日期：



乙方（章）：安徽诚舜表面处理有限公司

签名：

日期：





CONCH

宁国海螺环保科技有限公司

|     |    |        |        |        |        |
|-----|----|--------|--------|--------|--------|
| 碱含量 | <5 | 锌 (Zn) | <40000 | 铜 (Cu) | <10000 |
| 硫含量 | <5 | 铬 (Cr) | <1000  | 砷 (As) | <4000  |
| 氟离子 | <5 | 铅 (Pb) | <10000 | 镉 (Cd) | <150   |

### 三、甲方的权利与义务

1、甲方在危险废物收集、贮存的过程行为应符合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)的相关要求,危险废物的收集应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式,规范粘贴危废标签并对标签内容及实物相符性负责,不可混入金属器物、木块等其他杂物,另危险废物的PH值须控制在5-10范围内。

2、甲方交乙方处置的危险废物应满足《水泥窑协同处置固体废物技术规范》(GB30760-2014)的相关要求,不得含有未知特性和未经鉴定废物、放射性废物、爆炸物及反应性废物、含汞温度计、灯管等禁止进入水泥窑协同处置的危险废物。

3、甲方交给乙方处置的危险废物应同乙方前期现场采样时的物理、化学性质一致。若甲方有生产工艺调整、设备故障等异常条件产生的废物,甲方应履行告知义务,及时通知乙方重新进行现场采样分析。

4、甲方负责组织人员和机械工具将危险废物转运至乙方承运车辆上,在装车过程中危险废物的种类、包装方式应符合乙方承运车辆押运员提出的安全装载标准,若甲方拟交给乙方的危险废物种类、包装方式不符合国家相关规范要求或有明显安全承运风险的,乙方应配合立即整改。

5、甲方贮存危险废物达到一定数量时,应及时向乙方提出转运计划需求,为便于乙方协调安排运输车辆及生产组织,甲方应至少提前3个工作日将转运需求告知乙方。

6、甲方应如实告知乙方其危险废物的种类、有害成分等基本信息,确保拟转运危险废物与申报转运计划相符合;不得故意隐瞒隐患实情或是在交乙方处置的废物中夹带其它危险废物。

7、甲方应严格按照《危险废物转移管理办法》及宣城市生态环境局的有关规定,转运前在宣城市固废信息系统申报转移计划,转运完成后及时办结危险废物电子联单并报送当地生态环境局登记备案。

### 四、乙方的权利与义务

1、乙方在收集、运输危险废物时,应使用在相关部门备案及具有资质的危废运输车辆,应当遵守环境保护有关法律法规、标准规范的规定,对危险废物实施规范运输。

2、乙方向甲方提供转运处置服务时,必须保证所持有的《危险废物经营许可证》合法有效,且必须按照国家和地方有关环境保护法律法规、标准规范的规定对危险废物实施规范贮存和安全处置。

**CONCH**

中国海螺环保科技有限公司

3、危险废物由乙方负责运输的，当乙方承运车辆到达甲方厂区后，发现甲方要求转移的危险废物包装方式不符合规范、种类与申报计划不符或是与前期采样调研时不一致，乙方有权拒绝接收。

4、甲方向乙方提出转运计划需求后，并且满足乙方承运车辆装载吨位要求的，乙方应在3个工作日内安排车辆进行转运。不可抗力因素（指受诸如战争、严重的火灾、台风、地震、洪水、停电以及任何其他不能预见、不能避免且不能克服的事件）影响的情况下，转运时间相应顺延；若因乙方生产设备检修、故障等原因需要长时间停机（7天以上），应当提前三天通知甲方，以便甲方及时调整生产计划和危险废物的暂存收集。

5、乙方承运车辆及现场服务人员应遵守甲方厂内相关环境、安全作业管理规定，在甲方管理人员指导下开展危险废物转运工作，如乙方现场服务人员不服从管理或是违反作业规定，甲方应及时制止、教育并有权终止转运，且由此造成的损失由乙方承担。

6、如因甲方生产工艺调整、环评变更等原因导致存在本协议未约定处置价格的其它危险废物，应由甲乙双方另行协商后予以确定，在协商一致前，乙方有权拒绝对该类危险废物进行转运和处置。

7、乙方应严格按照《危险废物转移管理办法》及宣城市生态环境局的有关规定，严格落实危险废物转移电子联单过程管理及相关手续办理，及时报送当地生态环境局登记备案。

#### 五、结算方式

1、甲方在危险废物转运之前预付  元（大写  元）至乙方公司帐户，乙方向甲方提供相应金额的银行机构回单，待双方实际完成危险废物转运处置后提供正式发票。合同期限内甲方预付款用以抵扣委托处置费用，当预付款抵扣后，仍有处置费用产生，则按本合同第5.2条结算方式进行结算。

2、每月5日前（节假日顺延），确认上月已转运危险废物的种类及数量。甲、乙双方同意依据双方签字或盖章的《危险废物处置费用结算单》由乙方立即向甲方开具6%税率的增值税专用发票，甲方在收到乙方发票之日起  30  天内以  转账或银行承兑汇票（承兑汇票比例不超过50%）  方式结清全部费用，若甲方选择以转账之外的支付方式须征得乙方同意。

3、危险废物称重以甲方司磅计量数据为准（若甲方没有地磅，由甲方委托第三方地磅称重并对数量负责，或以乙方地磅称重为准），如乙方对甲方司磅计量有异议，可委托第三方进行复核，产生费用由责任方承担。

#### 六、责任承担

1、因甲方未如实注明或告知乙方存在不明物、水泥窑禁止协同处置的废物、合同约定内容以外的废物从而引起的环境安全事故、人身安全事故、安全环保处罚等由此造成的一切损失和责任由甲方承担。

2、危险废物由乙方负责承运的，甲方对转运上车过程中的安全事故承担责任；危险废物转运出甲方厂区后，在运输、贮存及处置过程中发生违法行为所导致的责任由乙方承担。

3、甲方不得要求乙方以暂缓开具发票的方式不履行合同结算条款或未按合同约定按时向乙方支付预付处置费或其它应付费用，超过约定期限7天仍未付款的，乙方有权终止向甲方提供危险废物转运处置服务，且甲方无权指责乙方违约。

4、乙方运输车辆到达甲方厂区后，因甲方待转运危险废物存在与向乙方下达转运计划不相符、向乙方提供的信息不全面或不真实、或者不符合国家有关规范与要求的情况，导致乙方无法对甲方危险废物进行安全合法装载及运输的，甲方应向乙方支付车辆来回的返空费和误工费，总计为 2000 元/车次。

5、若甲方掺杂了合同标的物以外的危险废物或已转运至乙方厂区的危险废物检测数据与前期采样检验数据存在较大偏差，乙方有权作退货处理且由此造成车辆往返发生的费用应由甲方承担。

#### 七、其他事项约定

1、甲乙双方均不得将履行合同业务时获知的双方内部信息及合同价格等内容向第三方透露，本合同解除、终止后本条款继续有效，若任何一方违反给对方造成损失或不良影响的，则由责任方承担全部责任。

2、在收运当天，甲、乙双方经办人在危险废物在线申报系统填写“危险废物转移联单”各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量、接受环保、运管、安全生产等部门监管的凭证。

3、甲方委托乙方处置危险废物期间，需乙方提供吨桶、吨箱或其它包装容器周转使用，双方应建立台账记录，经办人签字确认；若因甲方使用不当造成包装容器损坏或遗失，应照价赔偿。

#### 八、解决合同纠纷的方式：

若甲乙双方在合同履行过程中发生纠纷，先通过双方协商解决，若协商无果，可以向合同签订所在地人民法院提起诉讼。争议期间，各方仍应继续履行未涉争议的条款。

九、本合同未尽事宜，由双方协商签订补充合同。本合同与补充合同有冲突的以补充合同为准。

十、本合同一式肆份，具有同等法律效力，甲乙双方各持贰份。合同有效期自2024年3月1日起至2025年2月28日止，合同到期前一个月，双方协商合同续签等相关事宜。

以下无正文

(签署页)

甲方：安徽诚舜表面处理有限公司

法定代表人：李迎春

委托代理人（签字）：

开户行：中国建设银行股份有限公司

郎溪县支行

账号：34050175620800000448

统一社会信用代码：91341821MA2RG3XX0F

联系电话：13818317200

地址：郎溪县经济开发区二溪路

乙方：宁国海螺环保科技有限公司

法定代表人：季冰

委托代理人：

开户行：中国银行股份有限公司宁国支行

账号：182763492855

统一社会信用代码：91341821MA2TK8KD14

联系电话：0563-4431070

地址：安徽省宁国市港口镇宁国水泥厂厂内

签订日期：2024 年 3 月 1 日

附件 3 排污许可证

## 排污许可证

证书编号：91341821MA2RG3XX0F001U

单位名称：安徽诚舜表面处理有限公司

注册地址：郎溪县经济开发区

法定代表人：李迎春

生产经营场所地址：郎溪县经济开发区二溪路

行业类别：金属结构制造，表面处理，锅炉

统一社会信用代码：91341821MA2RG3XX0F

有效期限：自2024年01月03日至2029年01月02日止



发证机关：（盖章）宣城市生态环境局

发证日期：2024年01月03日

## 附件 4 验收监测报告

## 二、总结报告

### 建设项目环境保护设施和措施

### 执行情况总结报告

|        |                     |
|--------|---------------------|
| 项目名称:  | 汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目 |
| 建设单位:  | 安徽诚舜表面处理有限公司        |
| 法定代表人: | 李迎春                 |
| 联系人:   | 钱安                  |
| 联系电话:  | 13122726206         |
| 邮政编码:  | 242100              |
| 邮寄地址:  | 郎溪县经济开发区二溪路         |

表一 建设项目基本信息

|                        |   |
|------------------------|---|
| 建设项目名称                 | 汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目   |
| 建设地点                   | 郎溪县经济开发区二溪路   |
| 行业主管部门或隶属集团            | /   |
| 建设项目性质（新建、改扩建、技术改造）    | 新建  |
| 环境影响报告书（表）审批机关及批准文号、时间 | 宣城市郎溪县生态环境分局于2023年8月7日对《郎溪县宝业金属加工有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目环境影响报告表》进行了批复，文号：郎环函[2023]107号； |
| 审批、核准、备案机关及批准文号、时间     | 2022年9月8日郎溪县科技经信局对“汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目”的备案（项目编号2209-341821-07-02-684650）                |
| 环境影响报告书(表)编制单位         | 安徽之图环境科技有限公司  |
| 项目设计单位                 | 郎溪县宝业金属加工有限公司   |
| 环境监理单位                 | 郎溪县宝业金属加工有限公司   |
| 工程实际总投资（万元）            | 10000   |
| 环保投资（万元）               | 480   |
| 建设项目开工日期               | 2023年10月  |
| 建设项目竣工日期               | 2023年12月  |
| 建设项目投入试生产（试运行）日期       | 2024年3月   |

表二 环境保护执行情况

| 项目                  | 环评要求  | 环评批复要求  | 验收情况   |
|---------------------|---|---|--|
| 汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目 |   |   |  |
| 废气                  | <p>(1) 焊接烟尘、抛丸废气<br/>焊接烟尘经集气罩收集后通过1套布袋除尘器装置处理后,与处理后的抛丸废气合并通过一根15m高的排气筒排放(排气筒编号:DA001排气筒)。</p> <p>(2) 调漆、喷漆、固化、流平废气、危废仓库储存废气<br/>调漆废气、喷漆废气、固化、流平废气、危废仓库储存废气经密闭抽风收集后合并通过1套过滤棉+二级活性炭吸附处理,尾气通过1根15m高的排气筒排放(排气筒编号:DA002排气筒)。</p> <p>(3) 酸洗废气<br/>酸洗废气经槽边+顶部集气罩收集后,经碱液喷淋塔处理后,尾气通过3根15m高的排气筒排放(排气筒编号:DA003、DA004、DA005)。</p> <p>(4) 天然气锅炉燃烧废气<br/>天然气锅炉燃烧废气经收集后有组织通过15m高的DA006排气筒排放。</p> | <p>按要求落实大气污染防治措施。不得使用高VOCs含量的物料,强化废气的收集处理和治理设施有效安全运行,确保各类废气稳定达标排放。</p> <p>焊接烟尘收集经布袋除尘器装置处理,抛丸废气经自带的旋风除尘+布袋除尘器处理,尾气合并排放。涂装废气、危废仓库废气收集经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理,与固化炉燃烧废气合并排放。酸性废气收集经碱液喷淋塔处理,天然气锅炉采用低氮燃烧工艺。</p> <p>固化炉燃烧废气排放应满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气(2019)56号)中排放限值。天然气锅炉燃烧废气中颗粒物、二氧化硫排放应满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值,氮氧化物排放浓度应不</p> | <p><b>已落实</b></p> <p>锅炉房天然气锅炉燃烧废气通过一根15m高的排气筒有组织排放。(排气筒编号DA001);</p> <p>3#车间硅烷化生产线(SCX-001)盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。(排气筒编号DA002);</p> <p>3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后,尾气通过1根高15m的排气筒排放。(排气筒编号DA003);</p> <p>3#车间硅烷化生产线(SCX-002)盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。(排气筒编号DA004);</p> <p>1#车间水性漆喷漆废气、危废库漆桶存储废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通</p> |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|           |  |   |  |
|-----------|--|---|--|
|           |  | <p>高于50mg/m。其他废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求。厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中特别排放限值要求。</p> | <p>过一根高15m的排气筒排放。(排气筒编号DA005);</p>   |
| <p>废水</p> | <p>建设项目废水主要为职工日常生活产生的生活污水及硅烷化生产线产生的生产废水。生活污水经隔油池、化粪池处理后接管至郎溪县经济开发区西区污水处理厂；生产废水经过厂区自建的污水处理站预处理，达到郎溪县经济开发区西片污水处理厂接管标准后，纳管至污水处理厂集中处理后排放。</p> <p>由污染工序分析可知，建设项目生活污水产生量约360t/a，生活污水经隔油池、化粪池处理后排放浓度分别为：COD：280mg/L、SS：140mg/L、氨氮：20mg/L、BOD5：150mg/L、动植物油：50mg/L。生产废水经厂区自建污水处理站处理后排放浓度分别为：COD：164mg/L、SS：96mg/L、石油类：23mg/L、TP：</p> | <p>按要求落实水污染防治措施。生产废水经厂区自建污水处理站预处理达标后同经隔油池、化粪池处理的生活污水接管至郎溪县经济开发区西片污水处理厂。</p>   | <p><b>已落实</b></p> <p>生产废水经厂区自建污水处理站预处理达标后同经隔油池、化粪池处理的生活污水接管至郎溪县经济开发区西片污水处理厂。</p> |

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|    |   |  |   |
|----|---|--|---|
|    | <p>0.65mg/L、氟化物：<br/>2.21mg/L；达到郎溪县经济开发区西片污水处理厂接管标准，经厂区污水管网纳管至郎溪县经济开发区西片污水处理厂进一步处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准后排入钟桥河。</p>  |  |   |
| 噪声 | <p>本项目噪声污染源主要来源于数控剪板机、切断倒角机、电焊机、CNC加工中心、镗床、钻床、抛丸机、风机、空压机等，噪声声级范围为75~90dB（A）。</p>  | <p>按要求落实噪声污染防治措施。选用噪声低、振动小的设备，采取减振、消声、隔声降噪等措施，减少噪声对外界环境的影响，确保厂界噪声及周边声功能区达标。</p>  | <p><b>已落实</b><br/>风机、空压机和水泵等各类噪音设备的污染防治工作，采取减震、隔音和消音等噪声污染防治措施，减少噪声对外界环境的影响，噪声的排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中的3类标准要求。</p>   |
| 固废 | <p>（1）生活垃圾<br/>建设项目劳动定员10人，生活垃圾按0.5kg/人·d计，则垃圾产生量约为1.5t/a（年工作时间为300天），集中收集后交环卫部门进行无害化处理。</p> <p>（2）一般固废<br/>①废边角料<br/>根据建设单位提供资料，项目在下料、切割、焊接、打磨、机加工等工段中会产生一定量的边角料，产生量约占原料的10%，项目铸件原</p> | <p>按要求落实固体废物污染防治措施。按分类收集、贮存，分质处置的原则，认真落实固体废物收集、贮存和处置工作依法严格落实危险废物全过程规范化管理的各项要求。</p> <p>一般工业固废应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物应满足《危险废物贮存污染控制标</p> | <p><b>已落实</b><br/>边角料、不合格品、除尘装置收集粉尘、废包装材料、二氧化碳废钢瓶、废钢丸、漆渣、除尘装置收集粉尘为一般固体废物，暂存于一般固废暂存间，定期由资源回收利用公司回收。厂区内的一般固废暂存间接《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关规定要求进行选址、设计、</p> |

|  |  |                          |   |
|--|--|--------------------------|---|
|  | <p>料年用量为35600t，则项目边角料产生量为3560t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售。</p> <p>②不合格品<br/>建设项目检验工序会产生不合格品，根据建设单位提供资料，不合格品约为2t/a；属于一般固废，暂存于厂区内一般固废暂存间，回收利用。</p> <p>③除尘装置收集粉尘<br/>根据源强分析，建设项目焊接、打磨工序布袋除尘装置收集粉尘量约为11t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废暂存间，定期外售。</p> <p>④废包装材料<br/>项目使用焊丝/焊条等会产生少量废包装材料，则产生量约0.5t/a，属于一般固废，暂存于厂区内一般固废暂存间，定期外售。</p> <p>⑤二氧化碳废钢瓶<br/>项目焊接时会使用少量二氧化碳，会产生二氧化碳废钢瓶，二氧化碳使用量为200瓶/a，则二氧化碳废钢瓶总产生量约为200瓶/a，全部由厂家回收再利用。</p> <p>⑥废钢丸：<br/>项目抛丸工序会产生废钢丸，根据业主提供资料废钢丸产生量为0.5t/a，属于一般</p> | <p>准》(GB18597-2023)。</p> | <p>运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存；生活垃圾定期委托环卫部门清运。</p> <p>破损的废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废酸、硅烷化沉渣、废油、污泥属于危险废物，暂存于厂区危废暂存库，定期委托宁国海螺环保科技有限公司、马鞍山市鸿伟环化有限公司处置。厂内的危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)和《危险废物收集储存运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。</p> |
|--|--|--------------------------|---|

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>固废，暂存于厂区内一般固废仓库，定期外售。</p> <p>(3) 危险废物</p> <p>①破损的废包装桶</p> <p>建设项目在切削液、水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂拆开使用后破损产生废包装桶，根据企业提供的资料，产生量约为0.5t/a，对照《国家危险废物名录》(2021年版)废包装桶属于危险废物(废物类别：HW49；废物代码：900-041-49)，暂存于厂区危废暂存间内，定期委托资质单位处置。</p> <p>②废活性炭</p> <p>项目有机废气处理装置为二级活性炭吸附装置，调漆、喷漆、固化工序有机废气吸附量约为1.639t/a，调漆、喷漆、固化工序设置的活性炭装箱量为0.8t/a，2个月更换一次，活性炭的总用量为4.8t/a，则废活性炭产生量约为6.439t/a，对照《国家危险废物名录》(2021年版)，属于危险废物(HW49，900-041-49)，暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。</p> <p>③废过滤棉</p> <p>项目在喷漆废气处理中会使用过滤棉对颗粒物进行过</p> |  |  |
|--|---|--|--|

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <p>滤，会产生废过滤棉，根据漆料平衡，喷漆过程收集到的漆雾约为1.22t/a，结合企业提供资料则废过滤棉产生量约为2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物（HW49，900-041-49），暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。</p> <p>④废切削液</p> <p>项目机加工使用切削液冷却润滑，切削液与水按1:19比例配水装入槽中，循环使用，定期更换。类比同类项目，废切削液产生量按稀释后切削液年用量的5%计算，则废切削液产生量约2t/a，对照《国家危险废物名录》（2021年版），属于危险废物，编号为HW09，危废代码900-006-09，需收集后交由有危废处置资质单位处理。</p> <p>⑤漆渣</p> <p>项目喷水性漆、油性漆需要会产生少量漆渣，喷枪清洗也会产生一定漆渣，根据漆料平衡，产生的漆渣约0.61t/a，其中水性漆漆渣不在《国家危险废物名录》（2021版）所列危废中。由于喷水性漆和油性漆在同一喷漆房内，本次评价要求建</p> |  |  |
|--|--|--|--|

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
|  | <p>设单位产生的水性漆漆渣与油性漆漆渣一并按照危废管理（废物类别：HW12；废物代码：900-252-12），根据物料衡算产生的漆渣为0.61t/a，暂存于厂区内危废暂存间内，定期委托资质单位处置。</p> <p>⑥槽渣</p> <p>本项目酸洗、中和槽体需定期清理槽渣，槽渣量共约2t/a。槽渣属于《国家危险废物名录》（2021年版）中的类别“HW17 表面处理废物，金属表面处理及热处理加工，336-063-17，其他电镀工艺产生的废液、槽渣和废水处理污泥”，经收集并用胶桶密封包装好后暂存于危废仓库，定期委托资质单位集中处置。</p> <p>⑦硅烷化沉渣</p> <p>表面处理线中硅烷化槽内槽液循环使用，定期补充，不更换，仅定期清理槽体底部的沉渣，有硅烷化沉渣产生，产生量约为5t/a。</p> <p>⑧污泥</p> <p>本项目处理生产废水637.05t/a，污水处理装置产生的污泥约为15t/a。</p> <p>⑨废油</p> <p>本项目污水处理装置有废油脂产生，产生量约为0.5t/a</p> |  |  |
|--|---|--|--|

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目竣工环境保护阶段  
性验收监测报告

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  | <p>⑩废酸</p> <p>本项目酸洗池更换盐酸时会<br/>产生废酸，产生量为<br/>100t/a，危废代码为HW34，<br/>900-300-34。</p> |  |  |
|--|--|--|--|

### 表三 环境保护执行总体结论

一、建设项目工程变更的情况（对照环境影响评价文件及其批复要求，工程建设性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生变动的，对照《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）的执行总结情况）

表 1 工程变动情况一览表

| 序号                 | 项目工程   | 工程情况判定   | 是否属于重大变动 |
|--------------------|--------|--|----------|
| 1                  | 性质     | 本项目验收阶段与环评设计开发、使用功能未发生变化   | 否        |
| 2                  | 规模     | 本项目验收阶段生产、处置和储存规模均未超出环评设计生产、处置和储存规模，污染物排放量不增加                        | 否        |
| 3                  | 地点     | 本项目验收阶段地址与环评设计阶段相符   | 否        |
| 4                  | 生产工艺   | 未新增产品品种；未新增主要生产装置、设备及配套设施；验收项目原辅料种类及数量均未超出环评设计量；阶段性验收生产工艺流程与环评生产工艺一致 | 否        |
|                    |        | 验收阶段，物料运输，贮存方式与环评一致；   | 否        |
|                    | 环境保护措施 | 废气防治措施发生变化废气收集方式从集气罩收集变为密闭收集，大气污染物无组织排放量未增加，未新增废气主要排放口               | 否        |
|                    |        | 废水防治措施未按环评要求，未新增废水直接排放口；废水排放方式与环评一致，未发生变化                            | 否        |
|                    |        | 噪声、土壤及地下水防治措施与环评一致，未发生变化   | 否        |
|                    |        | 固废处理方式与环评一致，未发生变化  | 否        |
| 事故废水暂存能力及拦截设施未发生变化 | 否      |  |          |

综上，本项目的变动均不属于重大变动，可以纳入竣工验收管理。

#### 二、建设项目环境保护设施和环境保护措施的落实情况

##### 1、废水

生活污水经隔油池+化粪池预处理；生产废水经厂区自建污水处理站处理，经过预处理后的生活污水和除漆渣废水排入园区污水管网，进入郎溪县经济开

发区西区污水处理厂集中处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》  
(GB18918-2002)表1中一级A标准后排入无量溪河。

## 2、废气

锅炉房天然气锅炉燃烧废气通过一根15m高的排气筒有组织排放。(排气筒编号DA001)；

3#车间硅烷化生产线(SCX-001)盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。(排气筒编号DA002)；

3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后，尾气通过1根高15m的排气筒排放。(排气筒编号DA003)；

3#车间硅烷化生产线(SCX-002)盐酸池废气经过侧吸收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过1跟15m高排气筒有组织排放。(排气筒编号DA004)；

1#车间水性漆喷漆废气、危废库漆桶存储废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根高15m的排气筒排放。(排气筒编号DA005)。

## 3、噪声

本项目主要噪声来源于水泵、风机、空压机等设备运转产生的机械噪声，声源强度不高，属中低频稳态噪声，项目单位采取以下噪声治理措施：

①加强车间的隔音措施，少开启门窗；设备基座设置防震措施，降低噪声源强；

②合理布置噪声源，项目高噪声设备布设尽量远离厂界，充分利用距离衰减控制噪声对外界环境的影响；

③根据生产工艺和操作等特点，采用墙体隔声，将高噪声生产设备置于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；

④确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

## 4、固体废物

边角料、不合格品、除尘装置收集粉尘、废包装材料、二氧化碳废钢瓶、废钢丸、漆渣、除尘装置收集粉尘为一般固体废物，暂存于一般固废暂存间，定期由资源回收利用公司回收。厂区内的一般固废暂存间按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单中相关规定要求进行选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存；生活垃圾定期委托环卫部门清运。

破损的废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废酸、硅烷化沉渣、废油、污泥属于危险废物，暂存于厂区危废暂存库，定期郎溪泓文环境服务有限公司处置。厂内的危险废物暂存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物收集储存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

### 三、建设项目施工建设情况、环保设施和措施执行情况等信息公开情况

（对照《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）的执行总结情况）

已公开

### 四、建设项目施工建设过程中的环保投诉、环保违法行为的情况

无

### 五、建设项目环境保护执行的总体结论

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目在工程设计、施工和验收过程中，严格执行“三同时”制度，基本落实了环评报告、环评批复中要求及生态、废气、废水、噪声、固废等污染防治措施和环境管理要求，采取的污染防治措施和生态保护措施效果较好；废气、废水、噪声等各项污染物经检测均满足排放标准限值要求，总量小于限值要求。

法定代表人：

建设单位（盖章）

2024年5月8日

### 三、承诺书

#### 承诺函

郎溪县生态分局：

按照安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目环境影响评价文件及其批复要求，我公司(安徽诚舜表面处理有限公司)已落实了相应的环境保护设施和措施。为积极推动汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目阶段性竣工环境保护验收工作，我公司作出如下承诺：

- 一、保证提供的全部材料真实、完整、准确；
- 二、积极配合提供开展验收现场核查和技术审查的现场条件；
- 三、积极配合开展竣工环境保护验收工作；
- 四、接受社会公众的监督。

如因我公司弄虚作假、隐瞒事实，或者不配合竣工环境保护验收工作，影响竣工环境保护验收工作，我公司将承担一切后果，并接受相应法律责任追究。

特此承诺。

承诺单位(盖章)

法定代表人：

2024年5月8日

## 四、验收意见

### 安徽诚舜表面处理有限公司

### 汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目

### 阶段性竣工环境保护自主验收意见

2024年4月21日，安徽诚舜表面处理有限公司在郎溪县组织召开了安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目阶段性竣工环境保护验收会。参加会议的有安徽诚舜表面处理有限公司（项目建设单位）的代表及专家共5人（见名单）。与会代表查看了项目现场及周边环境，并根据《安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告表、环评批复等要求对本项目进行验收，提出意见如下：

#### 一、工程建设基本情况

##### （一）建设地点、规模、主要建设内容

安徽诚舜表面处理有限公司位于宣城市郎溪经济开发区主园区白石涧路东侧（北纬N：31°11'9.25"，东经E：119°11'23.18"），系整体收购郎溪县宝业金属加工有限公司，项目投资总投资5000万元，总用地面积6800m<sup>2</sup>，包括生产车间和办公楼等建设内容，购置并安装生产设备、辅助设备及环保设备等进行技改项目。项目建成后可实现年产1万吨汽车零部件、5000万件机械零部件的生产能力。

## （二）建设过程及环保审批情况

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目于2022年9月8日经郎溪县科技经信局对“汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目”备案（项目编码 2209-341821-07-02-684650）。2023年8月7日郎溪县生态环境分局以郎环函[2023]107号文对该项目进行了批复，同意该项目建设。2023年3月19日，安徽诚舜表面处理有限公司申领了排污许可证，许可证编号为91341821MA2RG3XX0F001U。

项目于2023年10月开始进行施工建设，2023年12月调试生产。2024年3月开展项目竣工环保验收工作，委托宣城顺诚达环境检测有限公司进行验收监测。

## （三）投资情况

项目实际总投资10000万元，实际环保投资480万元，占实际总投资的4.8%。

## （四）验收范围

本次验收为阶段性验收。验收范围为已建成的1#车间中水性漆伸缩喷漆房、两条硅烷化表面处理线以及配套公辅设施、环保设施建设。

## 二、工程变动情况

根据环评文件和现场查勘，项目在建设过程中与环评文件及批复基本一致，部分生产线未建设，依据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函〔2020〕688号），上述变化不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

项目废水主要为生活污水、碱液喷淋塔循环水、表面处理废水。

生活污水经化粪池、隔油池预处理预处理，排入市政管网。碱液喷淋塔循环水、表面处理废水经厂区自建污水处理站处理后接管排放至郎溪经济开发区西区污水处理厂进一步处理。

## (二) 废气

本项目产生的废气主要为天然气燃烧废气、硅烷化酸洗废气、水性漆喷漆、危废库存储废气。

天然气燃烧废气通过一根 15m 高的排气筒有组织排放。(排气筒编号 DA001);

3#车间硅烷化生产线 (SCX-001) 盐酸池废气经过侧收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过 1 跟 15m 高排气筒有组织排放。

(排气筒编号 DA002);

3#车间两条硅烷化生产线的酸洗、表调、硅烷化废气经过侧吸+顶收集后通过一套碱液喷淋塔处理后，尾气通过 1 根高 15m 的排气筒排放。(排气筒编号 DA003);

3#车间硅烷化生产线 (SCX-002) 盐酸池废气经过侧收集后通过一套碱液喷淋塔处理后尾气通过 1 跟 15m 高排气筒有组织排放。

(排气筒编号 DA004);

1#车间水性漆喷漆废气、危废库漆桶存储废气密闭收集后通过过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后通过一根高 15m 的排气筒排放。

(排气筒编号 DA005)。

项目其他未收集的无组织废气通过车间通排风疏散。

## (三) 噪声

本项目主要噪声源为空压机、风机、喷枪和水泵等，噪声值在

70-90dB (A) 之间。设备噪声主要采用低噪声型设备，采取厂房隔声、合理布局等措施降低噪声对周围环境的影响。

#### (四) 固体废物

本次验收阶段项目产生的固废有生活垃圾、一般固废和危险固废。

一般固废主要为不合格品、废包装材料，危险固废包括破损的废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废酸、硅烷化沉渣、废油、污泥。

生活垃圾委托环卫部门清运；不合格品、废包装材料经厂内集中收集后外售。废包装桶、废活性炭、废过滤棉、废酸、硅烷化沉渣、废油、污泥等危险废物分类收集后暂存在危废库，定期委托有资质单位处置。

项目建设 70m<sup>2</sup>一般固废库 1 间，60m<sup>2</sup>危废库 1 间，危废库采取混凝土硬化+环氧树脂涂覆处理防渗，建立了危险废物管理制度，建设了危险废物管理台账，设置专用标识标牌。

#### (五) 其他环境保护设施

##### 1、环境风险防范措施

依据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》，本项目需要编制环境风险应急预案。项目建设单位已按规范进行了编制，并已在郎溪县生态环境分局备案。

##### 2、在线监测装置

项目建设单位对各废气排放口，均规范化建设。同时排气筒设置了便于采样要求的采样口和采样平台，在线联网未作要求。

#### 四、环境保护设施调试效果

依据《安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加

工技术改造项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》:

### (一) 废气

验收监测期间：天然气燃烧产生的颗粒物、氮氧化物排放浓度最大值分别为  $18.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $58\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，均满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 大气污染物特别排放限值及安徽省大气办关于印发《安徽省 2020 年大气污染防治重点工作任务》的通知中关于锅炉综合整治中氮氧化物的排放限值。

有组织氯化氢排放浓度最大值为  $1.58\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值。

有组织颗粒物、非甲烷总烃排放浓度分别为  $9.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.63\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯出口浓度未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值。

厂界无组织颗粒物监控点最大值为  $0.436\text{mg}/\text{m}^3$ ，氯化氢监控点平均值为  $0.187\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准的排放限值；厂界无组织非甲烷总烃、二甲苯监控点最大值分别为  $3.31\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0357\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯未检出，均满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中“特别排放限值”中排放限值。

### (二) 废水

验收监测期间：项目生活污水总排口 pH、COD、SS、BOD<sub>5</sub>、氨氮浓度分别为 6.8-7.2、11.8-34mg/L、33-42mg/L、9.2-34mg/L、2.97-3.24mg/L，均满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管限值要

求。

生产废水经厂区自建污水处理站处理后排放口 pH、COD、SS、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷、氟化物排放浓度分别为 7.1-7.3、41-50mg/L、34-40mg/L、12.1-19.7mg/L、2.34-2.46mg/L、0.18-0.23mg/L、0.05-0.06mg/L，均满足郎溪经济开发区西区污水处理厂接管限值要求，进入污水处理厂进一步处理。

### （三）噪声

验收监测期间：厂界共布设 4 个点位监测点位，各厂界监测点位昼间噪声测值范围为 52~59.2dB（A），夜间噪声测值范围为 43.8~51.6dB（A），符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中表 1 的 3 类功能区排放限值要求。

### （四）总量控制

经核算，项目各类废气经处理后，颗粒物、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、氮氧化物年排放总量分别为 0.0316t，0.0072t、0.0408t，满足项目环评批复文件核算的总量要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据《验收监测报告》，项目环境保护距离内无敏感建筑。

## 六、验收结论

根据安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目阶段性竣工环境保护验收监测报告表，安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目执行了环保“三同时”制度，基本按照环评及批复的要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放并满足总量控制要求，落实了项目环境保护距离要求，项目基本符合验收条件，验收组认为竣工环境保护验收合格。

## 六、后续要求

1、进一步强化全过程管理，加强生产期间环境保护设施的管理和维护，确保各项污染物稳定达标排放。

2、项目建设单位须规范建设固废贮存场所，并对固废进行规范贮存、处置。

## 七、验收人员信息

验收组名单附后。

2024年4月21日

## 五、会议名单

安徽诚舜表面处理有限公司汽车零部件、机械零部件加工技术改造项目  
竣工环境保护阶段性验收评审会议签到表

| 验收组 | 姓名  | 单位           | 职称/职务 | 身份证号码              | 联系电话        | 备注 |
|-----|-----|--------------|-------|--------------------|-------------|----|
| 组长  | 钱安  | 安徽诚舜         | 总经理   | 342522198308072118 | 13818117200 |    |
| 组员  | 钱志明 | 安徽诚舜         | 技术员   | 342522197505122116 | 13122726206 |    |
|     | 刘宗平 | 宣城顺成达        | 技术员   | 342522199702140013 | 18792212647 |    |
|     |     |              |       |                    |             |    |
| 专家组 | 张贵忠 | 舜环科技         | 高工    | 342501196011020279 | 15965653138 |    |
|     | 何小艳 | 安徽诚舜         | 高工    | 410323198810142021 | 15205634580 |    |
|     | 芮明  | 安徽恒清环保科技有限公司 | 工程师   | 342501199110107410 | 18013485711 |    |

评审时间：2024.4.21

## 六、验收公示

