

建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 年产 150 万台壁挂燃气供热设备及零部
件生产项目

建设单位： 威能（无锡）供热设备有限公司

二 0 二五年四月

建设单位：威能（无锡）供热设备有限公司

法定代表人：KONIG KLAUS

地址：江苏省无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号

邮政编码：214142

联系电话：13606183086

表一、建设项目情况和验收监测依据

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|--|----|------|
| 建设项目名称 | 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 威能（无锡）供热设备有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | 扩建√ | 技改 | 迁建 | (划√) |
| 建设地点 | 江苏省无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | |
| 主要产品名称 | 壁挂炉燃气供热设备 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2023 年 12 月 | 开工建设时间 | 2022 年 12 月（厂房） | | |
| 调试时间 | 2025 年 1 月 | 验收现场监测时间 | 2025 年 2 月 10 日~14 日、 3 月 13 日~14 日 | | |
| 环评报告表审批部门 | 无锡市行政审批局 | 环评报告表编制单位 | 无锡市泽成环境科技有限公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 无锡市林信环保工程有限公司、江苏政和生态环境有限公司 | 环保设施施工单位 | 无锡市林信环保工程有限公司、江苏政和生态环境有限公司 | | |
| 投资总概算 | 50544 万元 | 环保投资总概算 | 400 万元 | 比例 | 0.8% |
| 实际总投资 | 50544 万元 | 实际环保投资 | 739.7 万元 | 比例 | 1.5% |
| 验收监测依据 | <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 01 月）。</p> <p>(2) 《建设项目环境保护管理条例》（第 682 号，2017 年 07 月 16 日修订）。</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号，生态环境部，2018 年 05 月 15 日）。</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评（2017）4 号，2017 年 11 月 20 日）。</p> <p>(5) 《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》（中国环境监测总站，总站验字</p> | | | | |

| | |
|--|--|
| | <p>[2005]188 号文)。</p> <p>(6)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护厅，苏环控[97]122 号，1997 年 09 月）。</p> <p>(7)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）。</p> <p>(8)《威能（无锡）供热设备有限公司年产 150 万台壁挂燃气供热设备及零部件生产项目环境影响报告表》（无锡市泽成环境科技有限公司，2023 年 10 月）。</p> <p>(9)《关于威能（无锡）供热设备有限公司年产 150 万台壁挂燃气供热设备及零部件生产项目环境影响报告表的批复》（文号：锡行审环许[2023]7145 号，无锡市行政审批局，2023 年 12 月 29 日）。</p> <p>(10)威能（无锡）供热设备有限公司提供的其它有关资料。</p> |
|--|--|

| | | | | |
|---|---|---|--------------|-----------|
| 验收监测评价 标准、标号、 级别、限值 | (1) 废水 | | | |
| | <p>本项目生活污水、浴室废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水、纯水制备浓水一并达到《污水综合排放标准》（GB 8979-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准后，接入梅村水处理厂集中处理。</p> <p>表面处理废水、测试废水分别经表面处理废水处理系统、测试废水处理系统处理后达到《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）相关标准后回用于生产，不外排。具体要求见表 1-1 和表 1-2。</p> | | | |
| | 表 1-1 废水排放标准限值 | | | |
| | | 标准 | 污染物名称 | 浓度 |
| | 接管标准 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准 | pH | 6-9 |
| | | | COD | 500 |
| | | | SS | 400 |
| | | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准 | 氨氮 | 45 |
| | | | 总氮 | 70 |
| | | | 总磷 | 8 |
| 动植物油 | | | 100 | |
| | | 阴离子表面活性剂 | 20 | |
| 表 1-2 回用水要求和标准限值 | | | | |
| | 污染物名称 | GB/T19923-2024 | | |
| | pH 值 | 6.0~9.0 | | |
| | COD (mg/L) | 50 | | |
| | 石油类 (mg/L) | 1.0 | | |
| | 氟化物 (mg/L) | 2.0 | | |
| | 氨氮 (mg/L) | 5 | | |
| | 总氮 (mg/L) | 15 | | |
| | 硬度 (mg/L) | 450 | | |
| | 总磷 (mg/L) | 0.5 | | |
| (2) 废气 | | | | |
| <p>本项目喷粉工序产生的颗粒物、固化工序产生的非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1</p> | | | | |

标准，固化、干燥工序热风炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准，测试工序、脱脂预脱脂加热锅炉、办公楼车间供暖锅炉天然气、液化石油气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准。厂区内的有机废气无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准中限值要求，颗粒物、有机废气单位边界任何 1h 平均浓度执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准中限值要求，氨厂界标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 三级标准中“新改扩建”标准。厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 相应的标准要求。具体排放标准详见表 1-3~1-5。

表 1-3 大气污染物排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率 kg/h | 标准来源 |
|-------|---|---------------|--|
| 颗粒物 | 10 | 0.4 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准 |
| 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | |
| 颗粒物 | 10 | / | 《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准 |
| 二氧化硫 | 35 | / | |
| 氮氧化物 | 50 | / | |
| 颗粒物 | 10 | / | 排气筒高度为 15m，周边 200m 建筑物最高约 20m，不满足“高出周边半径 200m 范围内建筑物 3m 以上”，《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准限值的 50% |
| 二氧化硫 | 40 | / | |
| 氮氧化物 | 90 | / | |
| 备注 | 固化、干燥热风炉天然气燃烧废气基准氧含量执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 5 中“其他工业炉窑”标准；锅炉天然气、液化石油气燃烧废气基准氧含量执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 5 中“燃油、燃气锅炉”标准。 | | |

表 1-4 大气污染物无组织排放标准表

| 污染物 | 监控点限值 mg/m ³ | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 标准来源 |
|-------|-------------------------|-----------------------------|-----------|--|
| 非甲烷总烃 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度 | 在厂房外设置监控点 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |
| 颗粒物 | 0.5 | 单位边界大气污染物排放监控浓度限值（边界外浓度最高点） | | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 |
| 非甲烷总烃 | 4 | | | |
| 氨 | 4.0 | 单位边界大气污染物排放监控浓度限值（边界外浓度最高点） | | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 三级标准中“新改扩建”标准 |

表 1-5 油烟排放标准

| 饮食业单位规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
|--------------------------------|-------------|------------|------|
| 基准灶头数 | ≥1, <3 | ≥3, <6 | ≥6 |
| 对应灶头总功率（10 ⁸ J/h） | 1.67, <5.00 | ≥5.00, <10 | ≥10 |
| 对应排气罩灶面总投影面积（m ² ） | ≥1.1, <3.3 | ≥3.3, <6.6 | ≥6.6 |
| 油烟最高允许排放浓度（mg/m ³ ） | ≤2.0 | | |
| 净化设施最低去除率（%） | ≥60 | ≥75 | ≥85 |

(3) 噪声

本项目所在地西、南厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，东、北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。具体标准限值见表 1-6。

表 1-6 噪声排放标准

| 污染物名称 | 昼间 | 夜间 | 评价依据 |
|-------|---------|---------|---|
| 西、南厂界 | 65dB（A） | 55dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准 |
| 东、北厂界 | 70dB（A） | 55dB（A） | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准 |

(4) 固废

固体废物包括危险固废、一般固废及生活垃圾，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《江苏省固体废物污染环境防治条例》，一般工业固体废物贮存场所执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

(5) 总量

表 1-7 本项目污染物总量要求

| 类别 | 项目 | 单位 | 本项目总量控制指标 | 全厂总量控制指标 |
|----|-------|-----|-----------|----------|
| 废水 | 废水量 | t/a | 44235.57 | 44235.57 |
| | COD | t/a | 20.5877 | 20.5877 |
| | SS | t/a | 16.175 | 16.175 |
| | 氨氮 | t/a | 1.7644 | 1.7644 |
| | 总磷 | t/a | 0.3137 | 0.3137 |
| | 动植物油 | t/a | 0.3442 | 0.3442 |
| | LAS | t/a | 0.027 | 0.027 |
| | 总氮 | t/a | 2.7445 | 2.7445 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | t/a | 0.061 | 0.061 |
| | 颗粒物 | t/a | 0.0678 | 0.0678 |
| | 二氧化硫 | t/a | 0.0608 | 0.0608 |
| | 氮氧化物 | t/a | 1.876 | 1.876 |
| | 油烟 | t/a | 0.023 | 0.023 |
| 固废 | 工业固废 | t/a | 0 | 0 |
| | 生活垃圾 | t/a | 0 | 0 |
| 备注 | / | | | |

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及设备清单、用水来源及水平衡

工程建设内容：

威能（无锡）供热设备有限公司成立于 2005 年 12 月 22 日，位于无锡新吴区锡勤路 55 号，注册资本 1250 万美元，主要从事燃气热水器的生产、组装以及新风主机的组装。现有项目具有年产燃气热水器 42 万台、年组装燃气热水器 15 万台、年组装新风主机 6 万台的能力。由于挂壁炉国内市场普及率的进一步提高，市场需求的增长，威能（无锡）供热设备有限公司投资 50544 万元，购置江苏省无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 64293.8 平方米工业用地，利用已建造的厂房，引进购置 AMS 组装系统、压床、立式加工中心等设备约 80 台套，新增冲压工艺，扩建年产 150 万台壁挂燃气供热设备及零部件生产项目，并配套相应公辅工程（包含甲类库及研发实验室）。项目建成后，本项目具有年产壁挂燃气供热设备 150 万台的能力。

2023 年 10 月由无锡市泽成环境科技有限公司完成环境影响报告编制，2023 年 12 月 29 日取得无锡市行政审批局的批复（锡行审环许[2023]7145 号），项目于 2022 年 12 月开工建设（厂房），2024 年 2 月竣工，2025 年 1 月调试。项目新增职工 538 人，年工作日 300 天，实行两班制，每班 12 小时，年工作时间为 7200h。

项目产品方案见表 2-1，主要构筑物设置内容一览表见表 2-2，公用及辅助工程设施表见表 2-3：

表 2-1 项目产品方案表

| 产品名称 | 环评设计能力(万台/年) | 实际能力(万台/年) | 变化量(万台/年) | 年运行时数 (h) |
|----------|--------------|------------|-----------|-----------|
| 壁挂燃气供热设备 | 150 | 150 | 0 | 7200 |

表 2-2 本项目主要构筑物设置内容一览表

| 序号 | 建筑物 | 建筑面积 m ² | 建筑高度 m | 楼层 | 主要内容 |
|----|----------|---------------------|-----------|--------|---------------------|
| 1 | 办公楼 | 8171 | -4.2/20.4 | -1/3 | 办公、雨水收集池 |
| 2 | 停车楼 | 4676 | -4/11 | -1/2 | 停车、事故应急池、消防水池 |
| 3 | 综合厂房 | 38000 | -4/19.9 | -1/1-2 | 喷涂车间、冲压车间、组装车间、实验室等 |
| 4 | 甲类库 | 171 | 5.75 | 1 | 气瓶间、危化品仓库、危废仓库 |
| 5 | 综合厂房（预留） | 2723 | 16.9 | 3 | / |

表 2-3 项目公用及辅助工程设施一览表

| 工程名称 | 建设名称 | 设计能力 | 实际能力 | 备注 |
|------|------|----------|----------|----|
| 主体工 | 办公楼 | 8171 平方米 | 8171 平方米 | / |

| | | | | | | |
|------|------|-------------|-------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|--------|
| 程 | 综合厂房 | 喷涂车间 | 4780 平方米 | 4780 平方米 | 表面处理工艺设备、废水处理站 1(表面处理废水处理系统)、化学品中间库等 | |
| | | 冲压车间 | 4400 平方米 | 4400 平方米 | 冲压设备、化学品中间库、一般固废仓库等 | |
| | | 组装车间 | 10250 平方米 | 10250 平方米 | 组装测试设备、废水处理站 2(测试废水处理系统)、水处理化学品中间库等 | |
| | | 实验室 | 3030 平方米 | 3030 平方米 | 测试中心、热泵实验室、储藏室、维修间等 | |
| | | 仓库 | 7000 平方米 | 7000 平方米 | / | |
| | 甲类库 | 气瓶间 | 55 平方米 | 55 平方米 | / | |
| | | 危化品仓库 | 48 平方米 | 48 平方米 | / | |
| | | 危废仓库 | 47 平方米 | 47 平方米 | / | |
| | | 给水 | 127010.27t/a | 107819.27t/a | 依托市政管网 | |
| | 排水 | 44235.57t/a | 27682.77t/a | 接管梅村水处理厂 | | |
| | 供电 | 1683.67 万度 | 1481.63 万度 | / | | |
| | 供气 | 151 万立方米/年 | 132.9 万立方米/年 | 依托市政管网 | | |
| | 纯水制备 | 40t/h | 35.2t/h | / | | |
| | 环保工程 | 废气 | FQ01 | 5000m ³ /h; 旋风除尘+圆筒滤芯除尘 | 5000m ³ /h; 旋风除尘+圆筒滤芯除尘 | 喷粉颗粒物 |
| | | | FQ02 | 4500m ³ /h; 二级活性炭吸附装置 | 4500m ³ /h; 二级活性炭吸附装置 | 固化有机废气 |
| FQ03 | | | 20000m ³ /h | 20000m ³ /h | 天然气、液化石油气燃烧废气 | |
| FQ04 | | | 13750m ³ /h | 13750m ³ /h | 天然气、液化石油气燃烧废气 | |
| FQ05 | | | 5000m ³ /h | 5000m ³ /h | 天然气、液化石油气燃烧废气 | |
| FQ06 | | | 8500m ³ /h | 8500m ³ /h | 天然气、液化石油气燃烧废气天然气 | |
| FQ07 | | | 1200m ³ /h | 1200m ³ /h | 天然气燃烧废气 | |
| FQ08 | | | 4000m ³ /h | 4000m ³ /h | 天然气燃烧废气 | |
| FQ09 | | | 4000m ³ /h | 4000m ³ /h | 天然气燃烧废气 | |
| FQ10 | | | 30000m ³ /h; 油烟净化器 | 30000m ³ /h; 油烟净化器 | 食堂油烟 | |

| | | | | | |
|----|----------|--|--|--|-------------|
| | | FQ11 | 600m ³ /h | 600m ³ /h | 天然气燃烧废气 |
| 废水 | | 生活污水 | 化粪池预处理后接管梅村水处理厂 | 化粪池预处理后接管梅村水处理厂 | 34416t/a |
| | | 食堂废水 | 隔油池预处理后接管梅村水处理厂 | 隔油池预处理后接管梅村水处理厂 | 3441.6t/a |
| | | 浴室废水 | 化粪池预处理后接管梅村水处理厂 | 化粪池预处理后接管梅村水处理厂 | 1350t/a |
| | | 冷却塔排水 | 接管梅村水处理厂 | 接管梅村水处理厂 | 217t/a |
| | | 纯水制备浓水 | 接管梅村水处理厂 | 接管梅村水处理厂 | 4810.97t/a |
| | | 表面处理废水处理系统 | 高浓度废水 4t/d, 主要处理工艺(废水调节-过滤-离子交换-真空蒸发-干燥结晶); 低浓度废水 60t/d, 主要处理工艺(废水调节-混凝沉淀-碳滤-超滤-三级 RO-回用水池-二 RO) | 高浓度废水 4t/d, 主要处理工艺(废水调节-过滤-离子交换-真空蒸发-干燥结晶); 低浓度废水 60t/d, 主要处理工艺(废水调节-混凝沉淀-碳滤-超滤-三级 RO-回用水池-二 RO) | 回用于表面处理各工段 |
| | 测试废水处理系统 | 200t/d, 主要处理工艺(调节-二级冷凝-过滤-超滤-除菌-二级 RO-一体化蒸发) | 200t/d, 主要处理工艺(调节-二级冷凝-过滤-超滤-除菌-二级 RO-一体化蒸发) | 回用于相关测试工段 | |
| 固废 | | 一般固废仓库 | 180 平方米 | 180 平方米 | 废品回收间、冲压废料间 |
| | | 危险废物仓库 | 47 平方米 | 47 平方米 | 甲类库中 |

原辅材料消耗及设备清单:

现根据环评报告表并结合验收监测期间现场勘察，项目原材料用量和设备具体见表 2-4 和 2-5。

表 2-4 主要原辅材料用量

| 序号 | 原料名称 | 规格 | 环评设计使用量 | 实际使用量 | 储存位置 | 使用工序 |
|----|----------------|-----------------------------------|---------|--------|-----------------|--------|
| 1 | 46 号液压油 | 液体, 200L/桶 | 10000L | 8800L | 无库存, 直接送货添加油压机内 | 冲压 |
| 2 | 无磷脱脂剂 (FX-019) | KOH60%、表面活性剂 36%、缓蚀剂(柠檬酸、水) 4%。桶装 | 75.6 吨 | 66.5 吨 | 喷涂车间化学品中间库 | 脱脂、预脱脂 |
| 3 | 补充剂 (FX-014E) | 葡萄糖酸, 自来水。桶装 | 25 吨 | 22 吨 | | 硅烷化 |
| 4 | 配槽剂 (FX-014A) | 乙醇 1-2.5%、葡萄糖酸 1-5%、氢氟酸 1-2.5%、自 | 6.5 吨 | 5.72 吨 | | 硅烷化 |

| | | | | | | |
|----|------------------------|------------------------------|---------|---------|---------------------|----------------------|
| | | 来水 90%。桶装 | | | | |
| 5 | 配槽添加剂 (FX-014N) | 偏硅酸 6.5%、自来水 93.5%。桶装 | 2 吨 | 1.76 吨 | | 硅烷化 |
| 6 | 酚酞 | 液体, 50ml/瓶 | 150ml | 132ml | 喷涂车间滴 定工作间 | 预脱脂、脱 脂和硅烷 槽监测 |
| 7 | PH 校正缓冲溶 液 | 液体, 500ml/瓶 | 12500ml | 11000ml | | |
| 8 | 溴甲酚绿 | 液体, 250ml/瓶 | 2000ml | 1760ml | | |
| 9 | 硫酸 (0.01%) | 液体, 500ml/瓶 | 20000ml | 17600ml | | |
| 10 | 塑粉 | 聚酯树脂及钛 白粉, 纸箱包装 | 260 吨 | 228.8 吨 | 甲类库 | 喷粉 |
| 11 | 订购部件 | 金属、塑料及电 子元器件 | 150 万套 | 132 万套 | / | 组装 |
| 12 | 道康宁导热硅 胶油脂 | 半固体, 1kg 罐 | 0.105t | 0.0924t | 化学品中间 库 | 组装 |
| 13 | 克鲁勃润滑油 | 液体, 1kg/桶 | 0.045t | 0.0396t | | 组装 |
| 14 | SM2000 润滑油 | 液体, 20L/桶 | 1000L | 880L | | 组装 |
| 15 | Berulub Sihaf 2 润滑油 | 液体, 1kg/桶 | 0.4t | 0.352t | | 组装 |
| 16 | 无水乙醇 | 液体, 500ml/瓶 | 42L | 37L | 甲类库 | 组装, 清洁 工件表面 |
| 17 | 32 号液压油 | 液体, 18L/桶 | 900L | 792L | 化学品中间 库 | 检维修 |
| 18 | 46 号液压油 | 液体, 18L/桶 | 1620L | 1426L | | 检维修 |
| 19 | 黄油 | 半固体, 800g/ 罐 | 0.064t | 0.056t | | 检维修 |
| 20 | 链条油 (道康宁 -摩力克) | 液体, 4.875kg/ 桶 | 0.0975t | 0.0858t | | 检维修 |
| 21 | 气动工具专用 润滑油 | 液体, 500ml/瓶 | 10L | 8.8L | | 检维修 |
| 22 | 压缩机油 | 液体, 209L/桶 | 2090L | 1839L | 空压机房 | 空压机 |
| 23 | 片碱 | 96%固体, 25kg/ 袋 | 2.1t | 1.8L | 废水处理站 化学品中间 库 | 废水处理 |
| 24 | PAC | 30%固体, 25kg/ 袋 | 10.5t | 9.24t | | |
| 25 | 硫酸 | 50%液体, 25L/ 桶 | 5.4t | 4.8t | | |
| 26 | 氯化钙 | 96%固体, 25kg/ 袋 | 2.1t | 1.8t | | |
| 27 | PAM | 800 万分子量以 上固体, 25kg/ 袋 | 0.21t | 0.18t | | |

| | | | | | | |
|----|-----------|--------------|---------|---------|--------|-------------------|
| 28 | 阻垢剂 | 液体，25L/桶 | 0.65t | 0.572t | | |
| 29 | 柠檬酸 | 固体，25kg/袋 | 0.5t | 0.44t | | |
| 30 | 消泡剂 | 液体，25L/桶 | 1.2t | 1.1t | | |
| 31 | 亚硫酸氢钠 | 液体，25L/桶 | 0.6t | 0.5t | | |
| 32 | 工业盐 | 固体，10kg/袋 | 0.1t | 0.09t | | |
| 33 | 次氯酸钠 | 液体，25L/桶 | 0.5t | 0.44t | | |
| 34 | 柴油 | 液体，200L/桶 | 600L | 528L | 柴油机房 | 消防系统 (应急状态下使用) |
| 35 | 便携气瓶气(丁烷) | 320g/罐 | 0.0288t | 0.0253t | 甲类库 | 测试(点火) |
| 36 | 氯化钙 | 固体，250g/瓶 | 0.0075t | 0.0066t | 实验室 | 测试(寿命试验) |
| 37 | 氯化钠 | 固体，250g/瓶 | 0.0075t | 0.0066t | | |
| 38 | 碳酸钙 | 固体，250g/瓶 | 0.0075t | 0.0066t | | |
| 39 | 天然气 | 50L/72L/112L | 800 个 | 704 个 | 甲类库 | 实验室测试 |
| | | 万立方米 | 151 | 133 | 不储存 | 组装、实验室测试 |
| 40 | 液化石油气 | 72L | 20 个 | 18 个 | 甲类库 | 实验室测试 |
| | | 118L | 200 个 | 176 个 | | 组装测试 |
| 41 | 晨阳水漆 | 液体，3kg/桶 | 0.03t | 0.025t | 化学品中间库 | 标记 |

表 2-5 原辅材料理化性质一览表

| 原辅材料名称 | 理化性质 | 燃烧爆炸性 | 毒性毒理 |
|---------|---|-------|--|
| 46 号液压油 | 无色至浅黄色透明液体，闪点 >200℃，自然温度 >300℃，不溶于水。 | 不易爆 | 无资料 |
| 塑粉 | 有色粉末，密度为 1.2-1.8g/cm ³ ，不溶于水 | 无资料 | 无资料 |
| 硫酸 | 纯品为无色透明油状液体，无臭，熔点=10.5℃，沸点 330℃，与水混溶 | 不易爆 | LD50: 2140mg/kg (大鼠经口) LC50: 510mg/m ³ , 2 小时 (大鼠吸入) LC50: 320mg/m ³ , 2 小时 (小鼠吸入) |
| 乙醇 | 无色液体，有酒香，熔点: -114.1℃。初沸点和沸程: 78.3℃ | 高度易燃 | LD50:7060mg/kg, LC50:39mg/L |
| 配槽添加剂 | 无色液体，溶于水，pH=10 | 无爆炸性 | 无毒 |

| | | | |
|----------------|--|------|--|
| FX-014N | (25℃) | | |
| 配槽剂 FX-014A | 无色液体，溶于水，pH=2 (25℃) | 无爆炸性 | 无毒 |
| 脱脂剂 FX-019 | 淡黄色液体，溶于水，pH=12.5 (25℃)，熔点：622℃ | / | LD50:4090mg/kg (大鼠经口)， LC50:2300mg/L, 2 小时，(大 鼠吸入) |
| 氢氟酸 | 氟化氢气体的水溶液，清澈， 无色、发烟的腐蚀性液体，有 剧烈刺激性气味。 | 不燃 | 对皮肤有强烈刺激性和腐蚀 性 |
| KOH | 常见的无机碱，具有强碱性 | 不燃 | LD50: 273mg/kg |
| 片碱 | 种无机化合物，化学式 NaOH， 氢氧化钠具有强碱性，腐蚀性 极强，白色结晶性粉末。 | / | / |
| 氯化钙 | 无色立方结晶体，白色或灰白 色，有粒状、蜂窝块状、圆球 状、不规则颗粒状、粉末状。 微毒、无臭、味微苦。吸湿性 极强，暴露于空气中极易潮 解。 | / | 口服 大鼠：1 mg/kg |
| 天然气 | 天然气不溶于水，具有无色无 味无毒的特性，是一种洁净环 保的优质能源，不易积聚成爆 炸性气体，是较为安全的气 体。 | 易燃 | 无毒 |
| 液化石油气 | 黄棕色油状液体，油特殊臭 味，主要成分为丙烷、丁烷以 及其他烷系或烯类等，是一种 清洁燃料。 | 易燃易爆 | 有毒 |
| 晨阳水漆 | 2-(2-丁氧)乙醇 1-2.5%，2- 甲基-2,4-戊二醇 1-2.5%，氨水 溶液<0.5%，氧基丙烷< 1.5%。各种不同颜色（取决于 墨汁颜色）液体，20℃时密度 约为 1-1.15g/cm ³ 。 | / | / |

表 2-6 本项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 环评设计 数量 (台) | 实际数量 (台) | 变化量 (台) | 备注 |
|----|----------|-----|----------------|-------------|------------|------|
| 1 | 全自动压力机 | / | 2 | 2 | 0 | 冲压车间 |
| 2 | 起重机 | 20T | 2 | 2 | 0 | |
| 3 | 废料线 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 4 | 喷粉线体 | / | 1 | 1 | 0 | 喷涂车间 |
| 5 | 粉体涂装设备 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 6 | 装配流水线 | / | 7 | 7 | 0 | 组装车间 |
| 7 | AMS 组装系统 | / | 7 | 7 | 0 | |
| 8 | 气阀线 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 9 | 测试台 | / | 21 | 21 | 0 | |
| 10 | 真空吸吊设备 | / | 2 | 2 | 0 | |
| 11 | 包装机 | / | 7 | 7 | 0 | |
| 12 | 封箱机 | / | 7 | 7 | 0 | |

| | | | | | | | |
|----|----------|--|----|----|---|-----|---------|
| 13 | 打印机 | / | 7 | 7 | 0 | 实验室 | |
| 14 | 全自动捆包机 | / | 7 | 7 | 0 | | |
| 15 | 缠绕膜机 | / | 7 | 7 | 0 | | |
| 16 | 出货检验测试台 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 17 | 跌落测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 18 | 喷淋测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 19 | 蒸发器 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 20 | 认证测试台 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 21 | 测试台（消音室） | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 22 | 测试台（寿命） | / | 20 | 20 | 0 | | |
| 23 | 吹风测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 24 | 冷热水冲击测试台 | / | 2 | 2 | 0 | | |
| 25 | 水锤测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 26 | 水泵测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 27 | APS 测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 28 | 气阀寿命测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 29 | 气阀一致性测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 30 | 气阀轴测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 31 | 按键测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 32 | 点火针测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 33 | 研发测试台 | / | 10 | 10 | 0 | | |
| 34 | 吹风电机 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 35 | 恒温恒湿箱 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 36 | 步入式恒温箱 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 37 | 恒温箱内测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 38 | 焓差设备 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 39 | 水路交变台 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 40 | 烟气分析仪 | / | 5 | 5 | 0 | | |
| 41 | 电子实验室 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 42 | 恒温油槽 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 43 | 水泵（实验室） | / | 6 | 6 | 0 | | |
| 44 | 冷冻机(20℃) | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 45 | 风冷却塔 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 46 | 冷冻机(10℃) | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 47 | 油烟净化机组 | 30000CMH | 1 | 1 | 0 | | 办公楼(食堂) |
| 48 | 冷水机组 | 制冷量 450RT 磁悬浮冷机, 冷冻水 7/14℃, 冷却水 32/37℃, 冷媒 R134a | 1 | 1 | 0 | | 公辅设备 |
| 49 | 冷水机组 | 制冷量 550RT 离心式机, 冷冻水 7/14℃, 冷却水 32/37℃, 冷媒 | 3 | 3 | 0 | | |

| | | R134a | | | |
|----|-----------------------|---|-----------------|-----------------|---|
| 50 | 实验室冷却塔 | 250 立方米/小时 | 3 台 | 3 台 | 0 |
| | 废气处置系统 冷却塔 | 25 立方米/小时 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| | 隔离间降温系 统冷却塔 | 0.4 立方米/小时 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| | 表面处理废水 处理系统冷却 塔 | 60 立方米/小时 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| | 测试废水处理 系统冷却塔 | 60 立方米/小时 | 1 台 | 1 台 | 0 |
| | 公用设施冷却 塔 | 500 立方米/小时 | 5 台, 4 用 1 备 | 5 台, 4 用 1 备 | 0 |
| 51 | 冷冻水泵 | 卧式端吸离心泵, 流 量 250m ³ /h, 扬程 33m | 4 | 4 | 0 |
| 52 | 冷却水泵 | 卧式端吸离心泵流量 400m ³ /h, 扬程 22m | 3 | 3 | 0 |
| 53 | 冷却水泵 | 卧式端吸离心泵流量 350m ³ /h, 扬程 22m | 4 | 4 | 0 |
| 54 | 冷却水泵 | 卧式端吸离心泵流量 35m ³ /h, 扬程 35m | 2 | 2 | 0 |
| 55 | 软水器 | 制水量 6m ³ /h, 树脂罐 带盐箱 | 1 | 1 | 0 |
| 56 | 软水器 | 制水量 2m ³ /h, 树脂罐 带盐箱 | 1 | 1 | 0 |
| 57 | 冷冻水分集水 器 | DN600, 材质 20# | 2 | 2 | 0 |
| 58 | 空压机 | 风冷无油螺杆空压 机, 出气量 7.9m ³ /min@0.8MpaG , 功率 55KW | 5 | 5 | 0 |
| 59 | 压缩空气冷冻 干燥机 | 冷冻式干燥机, 处理 量 10m ³ /min@0.8Mpag, 压力露点+3℃ | 5 | 5 | 0 |
| 60 | 冷冻吸附组合 式干燥机 | 冷冻+吸附组合式干 燥机, 处理量 4m ³ /min@0.8Mpag, 压力露点-20℃ | 2 | 2 | 0 |
| 61 | 储气罐 | V:5m ³ , 材质 SS304 | 5 | 5 | 0 |
| 62 | 燃气冷凝壁挂 炉 | 威能产品 ecotec PLUS 99 | 6 | 6 | 0 |
| 63 | 耦合罐 | 锅炉配套 DN150 | 1 | 1 | 0 |
| 64 | 耦合罐 | 锅炉配套 DN500 | 1 | 1 | 0 |
| 65 | 常压冷凝低氮 锅炉 | 威能产品 ecoCRAFT 1000 | 3 | 3 | 0 |
| 66 | 雨水回用处理 设备 | 含提升系统 Q=12m ³ /h, H=26m 恒压供水系统 Q=10m ³ /h, H=43m | 1 | 1 | 0 |

| | | | | | | |
|----|----------------|----------------------------------|---|---|----|---|
| 67 | 回用水供水系统 | 成套供水变频机组 52t/h, 49m | 1 | 1 | 0 | |
| 68 | 闭式工艺冷却水板换机组 | 成套板式换热机组, 进出管不锈钢。 | 1 | 1 | 0 | |
| 69 | 潜水泵 | Q=20m ³ /h H=10.0m | 2 | 2 | 0 | |
| 70 | 潜水泵 | Q=20m ³ /h H=20.0m | 2 | 2 | 0 | |
| 71 | 污水提升泵 | Q=20m ³ /h H=20.0m | 2 | 2 | 0 | |
| 72 | 潜水泵 | Q=35m ³ /h H=15.0m | 4 | 4 | 0 | |
| 73 | 砂滤装置 | Q=72m ³ /h | 1 | 1 | 0 | |
| 74 | 一体化提升装置 | Q=149L/min H=8.5m | 8 | 8 | 0 | |
| 75 | 换热机组 | / | 5 | 5 | 0 | |
| 76 | 危废蒸发装置 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 77 | 表面处理废水处理系统 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 78 | 测试废水处理系统 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 79 | 消防系统(含电泵、柴油泵等) | / | 1 | 1 | 0 | |
| 80 | 返工平台 | / | 0 | 1 | +1 | / |

用水来源及水平衡：

用水：本项目用水由自来水公司统一管网供给，主要为职工生活用水、食堂用水、浴室用水、表面处理工序用水、天然气热水炉加热用、水测试用水、冷却塔补充用水等。

排水：本项目职工生活污水、浴室废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水、纯水制备浓水一并接管梅村水处理厂集中处理，表面处理废水和测试废水分别经表面处理废水处理系统和测试废水处理系统处理后回用，不排放。

①职工生活用水：本项目劳动定员为 538 人，参照《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额(2019 年修订)》，城市居民生活用水定额为 150L/人·天，本项目员工生活用水 24210t/a（80.7t/d），生活污水排放量按用水量的 80%统计，员工生活污水产生量为 19368t/a（64.56t/d），生活污水经化粪池预处理后，达标进入市政污水管网，接管梅村水处理厂处理，尾水排入梅花港。

②食堂用水：根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年）中食堂用水定额 5L/（人·次）计，本项目就餐人数为 538 人，提供 3 餐，本项目食堂用水 2421t/a（8.07t/d）。产污系数以 0.8 计，则食堂废水产生量为 1936.8t/a（6.456t/d）。食堂废水经隔油池预处理后，达标进入市政污水管网，接管梅村水处理厂处理，尾水排入梅花港。

③浴室废水：本项目综合厂房内设有淋浴场所，浴室用水参考国家《建筑给水排水设计规范》（2019 版）中公共浴室淋浴用水定额为 100L/人·次，全年工作 300 天。每天洗浴人次按 50 人次，则洗浴用水量约为 1500t/a，生产栋洗浴废水产生量按 90%计，则浴室废水产生量为 1350t/a。浴室废水经化粪池预处理后，达标接管梅村水处理厂处理，尾水排入梅花港。

④表面处理废水：

预脱脂、脱脂工序配置使用回用水 327.1t/a，脱脂废水进入表面处理系统高浓度水池，硅烷化工序使用自来水制备的纯水 178.3（267.3）t/a，硅烷化废水进入表面废水处理系统低浓度水池；

水洗 1 槽换槽使用回用水 177.6t/a，其它纯水洗槽、新鲜水洗槽换槽使用精制回用水 722.4t/a，水洗废水进入表面废水处理系统低浓度水池；

预脱脂喷淋工序脱脂液消耗量为 112.92m³/h（2710.08m³/d）；脱脂液经下方收集

槽收集后循环使用，定期补充损耗，预脱脂工序损耗量约为 $2.71\text{m}^3/\text{d}$ ，补充纯水量为 $813\text{t}/\text{a}$ ；

预脱脂喷淋工序脱脂液消耗量为 $345.78\text{m}^3/\text{h}$ ($8298.72\text{m}^3/\text{d}$)；脱脂液经下方收集槽收集后循环使用，定期补充损耗，预脱脂工序损耗量约为 $8.3\text{m}^3/\text{d}$ ，补充纯水量为 $2490\text{t}/\text{a}$ 。

水洗 1 喷淋工序喷淋水消耗量为 $112.92\text{m}^3/\text{h}$ ($2710.08\text{m}^3/\text{d}$)；喷淋水经下方收集槽内收集后循环使用，定期补充损耗，水洗 1 工序损耗量约为 $2.71\text{m}^3/\text{d}$ ，补充纯水量为 $813\text{t}/\text{a}$ 。

纯水洗 1、纯水洗 2 喷淋工序喷淋水消耗量为 $112.92\text{m}^3/\text{h}$ ($2710.08\text{m}^3/\text{d}$)；喷淋水经下方收集槽内收集后循环使用，定期补充损耗，纯水洗 1、纯水洗 2 工序损耗量约为 $2.71\text{m}^3/\text{d}$ ，补充纯水量为 $813\text{t}/\text{a}$ 。

硅烷化喷淋工序喷淋水消耗量为 $225.84\text{m}^3/\text{h}$ ($5420.16\text{m}^3/\text{d}$)；硅烷化水经下方收集槽收集后循环使用，定期补充损耗，硅烷化工序损耗量约为 $5.42\text{m}^3/\text{d}$ ，补充纯水量为 $1626\text{t}/\text{a}$ 。

纯水洗 3 喷淋工序喷淋水消耗量为 $112.92\text{m}^3/\text{h}$ ($2710.08\text{m}^3/\text{d}$)；喷淋水经下方收集槽内收集后循环使用，定期补充损耗，纯水洗 3 工序损耗量约为 $2.71\text{m}^3/\text{d}$ ，补充纯水量为 $813\text{t}/\text{a}$ 。

纯水洗 4 喷淋工序喷淋水消耗量为 $112.92\text{m}^3/\text{h}$ ($2710.08\text{m}^3/\text{d}$)；喷淋水经下方收集槽内收集后循环使用，定期补充损耗，纯水洗 4 工序损耗量约为 $2.71\text{m}^3/\text{d}$ ，补充纯水量为 $813\text{t}/\text{a}$ 。

水洗溢流用水使用精制回用水 $10800\text{t}/\text{a}$ ，水洗溢流废水约 $10692\text{t}/\text{a}$ 进入表面废水处理系统低浓度水池。

水洗槽清洗使用回用水约 $100\text{t}/\text{a}$ ，清洗废水 $100\text{t}/\text{a}$ 进入表面废水处理系统低浓度水池。

热水锅炉用水 $2.64\text{t}/\text{a}$ ， $1.98\text{t}/\text{a}$ 进入表面处理废水处理系统低浓度水池。

⑤测试用水：测试、检测研发实验室（包含燃气热水器、挂壁炉以及热泵）用水约 62910 吨/年，产生测试废水 60000 吨/年经测试废水处理系统处理后回用于测试工序。

⑥冷却塔用水、补水情况：本项目冷却塔合计用水 $76177\text{t}/\text{a}$ ，冷却塔排水合计 $217\text{t}/\text{a}$

接管梅村水处理厂。

⑦自来水制备纯水：自来水制备的纯水 8361.94t/a，使用自来水 12542.91t/a，产生纯水制备浓水 4180.97t/a 接管梅村水处理厂。

水平衡图详见附图 5。

表三、主要工艺流程及产污环节

工艺流程简述（图示）

(1) 壁挂炉燃气供热设备生产工艺

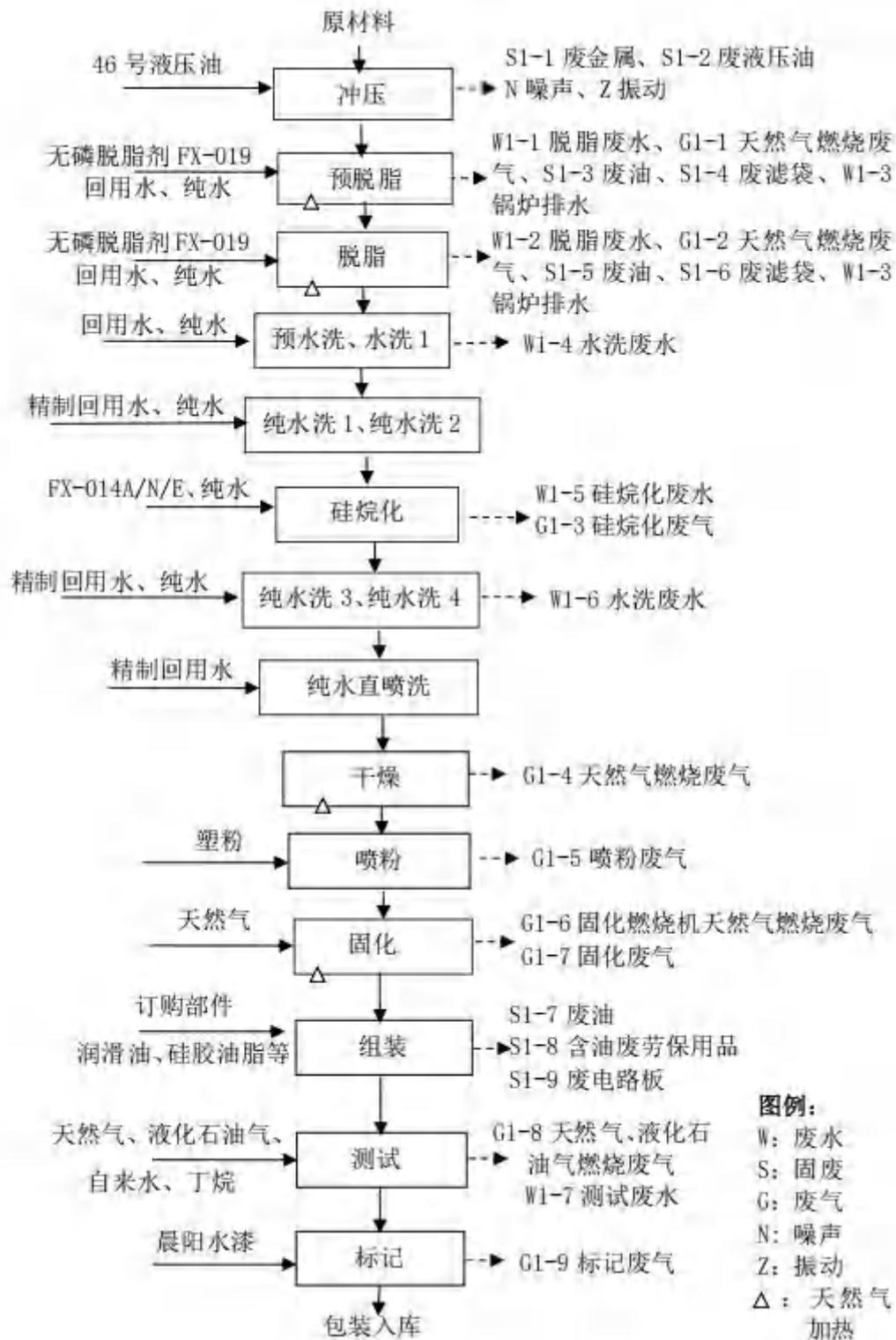


图 3-1 壁挂炉燃气供热设备生产工艺流程图

工作流程描述：

冲压：该工序利用冲压机将外购的钢材冲压成燃气热水器外壳或燃气热水器内部分零部件。该工序产生 S1-1 废金属、S1-2 废液压油、N 噪声、振动。

预脱脂：通过天然气热水锅炉和余热利用装置加热配置好的预脱脂液至 30-40℃，对零部件在预脱脂工位段中以喷淋的形式在进行预脱脂处理，预脱脂槽自带滤袋除油。该工序产生 W1-1 脱脂废水、W1-3 热水锅炉排水、G1-1 天然气燃烧废气、S1-3 预脱脂废油、S1-4 废滤袋。预脱脂优先使用回用水，纯水作为补充。

脱脂：通过天然气热水锅炉和余热利用装置加热配置好的脱脂液至 30-40℃，在脱脂工位段中以喷淋的形式在常温下对工件进行脱脂处理，脱脂槽自带滤袋除油。该工序产生 W1-2 脱脂废水、W1-3 热水锅炉排水、G1-2 天然气燃烧废气、S1-5 脱脂废油、S1-6 废滤袋。脱脂废水进入表面处理废水处理系统高浓度水池，锅炉排水进入表面处理废水处理系统低浓度水池。脱脂优先使用回用水进行配比，纯水作为补充。

预脱脂、脱脂工段温度较低，约 30-40℃，脱脂剂主要为 60%KOH，36%表面活性剂等物质，配置后浓度较低，溶解于水中，不产生碱雾。

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）“7.2 经过物理处理、化学处理、物理化学处理和生物处理等废水处理工艺处理后，可以满足向环境水体或市政污水管网和处理设施排放的相关法规和排放标准要求的废水、污水”，本项目脱脂废水可经表面处理废水系统处理后回用，不作为液态废物管理的物质，不属于固废。因此本项目脱脂废水可以进入废水站，经处理后达标回用。

预水洗和水洗 1：该工序为脱脂后的水洗工序，水洗过程中在 2 个水洗工位段中以水喷淋的形式进行，用以去除工件表面残余的脱脂液。该工序产生水洗废水 W1-4。此工段优先使用回用水进行水洗，纯水作为补充。

纯水洗 1，纯水洗 2：该工序为水洗后的两道精致回用水洗过程。水洗过程在两个水洗工位段中以水喷淋的形式进行，用以去除工件表面水洗未洗净的脱脂液。纯水洗 2 逆补到纯水洗 1，纯水洗 1 逆补到水洗 1 工序。此两道工序优先使用精制回用水，纯水作为补充。

硅烷化：加入配槽剂和配槽添加剂 FX014A/N/E，在常温下采用密闭自动喷淋的形式对工件表面进行硅烷化处理。该工序产生硅烷化废气 G1-3、硅烷化废水 W1-5。

硅烷化废水排入表面处理废水处理系统低浓度废水池。

硅烷化使用硅烷剂，以提高金属表面的附着力。硅烷化处理是以有机硅烷为主要原料对金属或非金属材料进行表面处理的过程。与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温，处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便，有效提高涂料对基材的附着力。

硅烷是一类硅基得的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ ，其中 OR 为水解性基团，是可进行水解反应并生成硅羟基（-SiOH）的基团，如烷氧基、乙酰氧基等，它具有一些金属（如铝、铜、铁、锌等）键合的能力；R' 为有机官能团，是可以与有机化合物反应的基团，可以提高硅烷与聚合物的反应性和相容性，如乙烯基、氨基、环氧基、巯基等；-(CH)_n-是直链烷基，通过它把 R' 与 Si 原子连接起来。由于硅烷分子存在两种功能团，因此可作为连接无机和有机材料的“分子桥”，把两种性质悬殊的材料连接起来，即形成“无机相-硅烷链-有机相”的结合层，从而增加树脂基料和无机材料间的结合力。基于硅烷是一大类有机/无机杂化物，选用不同的 OR、R' 官能团可组成各种各样、性能不同的表面处理液。硅烷处理反应过程中 R' 官能团不发生发硬，作为“无机相-硅烷链-有机相”的结合层的有机相，用来增加树脂基料和无机材料间的结合力。

纯水洗 3，纯水洗 4：该工序为硅烷后的两道水洗工序。在水洗工位段中采用水喷淋的形式进行。此两道工序优先使用精制回用水，纯水作为补充。纯水洗 3 废水直接排入低浓度废水池。该工序产生水洗废水 W1-6。纯水洗 4 废水逆补到纯水洗 3。

纯水洗直喷：精制回用水在室温下直喷对工件表面进行进一步清洗，以保持工件表面的高度清洁。该工序使用精制回用水。纯水洗直喷水一半逆补到纯水洗 4，一半逆补到纯水洗 2，无废水产生。

干燥：直喷后自然沥水并利用高压风机自动吹水，吹水后利用热风炉采用热循环的方式使工件表面的水干燥蒸发，烘干温度约在 90-130℃。该工序产生 G1-4 天然气燃烧废气。

喷粉：该工序在密闭喷粉间采用静电喷涂，将粉末状的聚酯树脂涂料（塑粉）喷涂到热水器外壳表面。该工序产生喷粉废气 G1-5。

塑粉静电喷涂的电源由高压静电发生器供给，经高压电缆接入静电喷枪，喷枪同时与气源、供粉管和供粉器连接。塑粉在供粉器中与空气混合后进入喷枪，高压

静电发生器产生的高电压接到喷枪的内部或前端，塑粉粒子在喷枪内部或喷口处带上电荷，在静电场的作用下塑粉粒子飞向接地的箱体上，故不仅能喷到箱体的正面，同时也可涂覆到箱体的背面。塑粉附着在箱体上超过一定的厚度后发生同性相斥，后喷的粉末就不易再吸附上去，从而达到较为均匀的膜厚。

喷粉在喷粉室内进行。喷粉室主要由粉末传输设备、静电喷涂喷枪设备、粉末回收设备组成。粉末传输设备包括粉末贮料设备和泵送设备（把粉末与空气的混合物传送至加料管线中）；自动操作静电粉末喷枪用以喷出粉末流，控制喷雾图形尺寸、形状和密度，所喷粉末的电荷量，粉末涂装为干粉涂料，高温喷涂过程大多数的过喷粉末均可回收再利用。粉末回收设备设置旋风除尘装置，对喷粉房中的粉尘进行处理回收。箱体沿传送带进入喷粉房中，自动进行喷粉操作，喷粉过程散落的粉尘经除尘器处理，沉积粉尘回用。

固化：使用固化燃烧机加热空气，在 180-220℃ 的温度下利用热风循环对喷涂后的工件进行固化，固化时长约 22 分钟。该工序产生 G1-6 天然气燃烧废气和 G1-7 固化废气。

组装：装配线均使用气动螺丝刀、扳手等手动工具，将喷涂好的部件及外购的部件进行组装，组装过程中使用各类润滑油及硅胶油脂。该工序产生 S1-7 废油、S1-8 含油废劳保用品、S1-9 废电路板。

测试：对组装好的燃气供热设备分别进行点火测试以及产品测试，点火测试使用丁烷进行点火，产品测试使用天然气和液化石油气加热自来水。该工序产生 G1-8 天然气、液化石油气燃烧废气、W1-7 测试废水。其中丁烷充分燃烧废气成分为水和二氧化碳，均不涉及相关排放标准，故本项目不对丁烷燃烧废气进行评价。

标记：测试完成后使用水性漆点漆标记。该工序产生 G1-9 标记废气。

壁挂燃气供热设备及零部件生产过程中使用酚酞、校正缓冲溶液、溴甲酚绿和硫酸对预脱脂、脱脂和硅烷槽进行 PH 值，游离碱度监测。

（2）研发

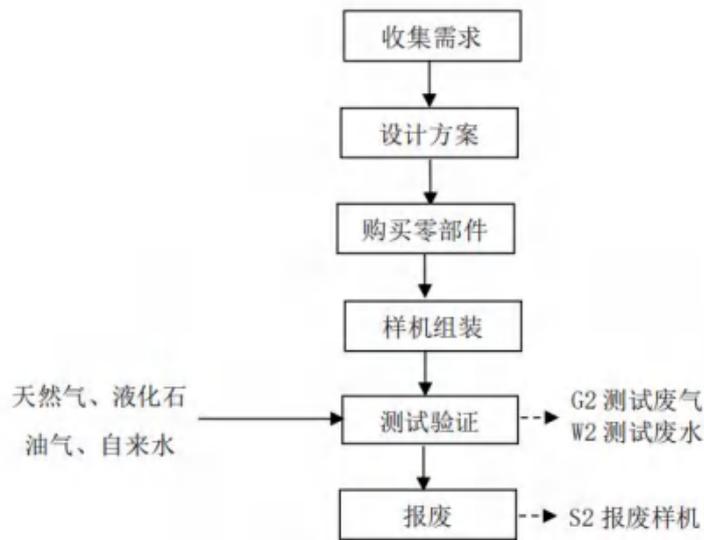


图 3-2 研发流程图

研发工艺流程：收集研发需求，设计方案（包括搭建产品架构，确定主要部件等），购买零部件进行样机组装，组装完成后进行样机测试验证，测试完成报废。

研发过程产生 G2 测试废气、W2 测试废水、S2 报废样机。

其他产污环节分析

①本项目废水处理站不涉及生化处理设施，故不考虑恶臭（氨、硫化氢等）废气影响。废水处理站日常运行中采用人工方式配比相关药剂，配比过程中人工控制投料，基本无废气产生，配比后药剂通过泵自动打加药。废水处理站日常运行过程中产生污水处理污泥、污水处理浓液、废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜、废超滤膜 S3。

②纯水制备产生纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜 S4 及纯水制备浓水 W3。

③冷却塔运行过程中产生冷却塔排水 W4；废气处理设施运行过程中产生废活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器 S5。

④原材料包装产生废包装材料、废油包装桶及废化学品包装桶 S9。

⑤职工日常生活产生生活垃圾 S7 及生活污水 W5。

⑥食堂运行过程中产生食堂油烟 G3、餐厨垃圾 S8 和食堂废水 W6。

⑦办公楼、车间供暖等锅炉产生天然气燃烧废气 G4。

⑧本项目使用 32 号液压油、46 号液压油、黄油、链条油等物质对设备进行检维修，检维修过程中产生废劳保用品、废油、废油包装桶 S9。

⑨日常生产中使用抹布蘸取酒精对产品污渍处进行擦拭，产生擦拭废气 G5 和废

劳保用品 S10。

⑩本项目职工淋浴产生浴室废水 W7，经化粪池预处理后达标接管梅村水处理厂。

本项目实验室测试包括寿命测试、吹风测试等测试，测试过程中产生天然气、液化石油气燃烧废气 G6，测试废水 W8。

表四、主要污染源、污染物处理和排放流程

(1) 废水:

本项目职工生活污水、浴室废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水、纯水制备浓水一并接管梅村水处理厂集中处理，表面处理废水和测试废水分别经表面废水处理系统和测试废水处理系统处理后回用，不排放。废水产生、治理、排放情况见表 4-1。

表 4-1 废水排放情况一览表

| 污染源工段 | 污染物名称 | 治理措施 | 排放去向 |
|--------------------|---|---|-----------|
| 生活污水 | COD、SS、氨氮、TN、TP | 化粪池预处理 | 市政管网 |
| 浴室废水 | COD、SS、氨氮、TN、TP、动植物油 | 化粪池预处理 | |
| 食堂废水 | COD、SS、氨氮、TN、TP、LAS | 隔油池预处理 | |
| 冷却塔排水 | COD、SS | / | |
| 纯水制备浓水 | COD、SS | / | |
| 预脱脂、脱脂 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、硬度、电导率、石油类、氟化物 | 进入表面废水处理系统高浓度废水站（废水调节-过滤-离子交换-真空蒸发-干燥结晶） | 回用于表面处理工序 |
| 水洗、硅烷化、槽体清洗、热水锅炉排水 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP、硬度、电导率、石油类、氟化物 | 进入表面处理废水系统低浓度处理站（废水调节-混凝沉淀-碳滤-超滤-三级 RO-回用水池-二 RO） | |
| 测试废水 | pH、COD、SS、NH ₃ -N、TP、硬度、石油类 | 进入测试废水处理系统（调节-二级冷凝-过滤-超滤-除菌-二级 RO-一体化蒸发） | 回用到测试相关工序 |

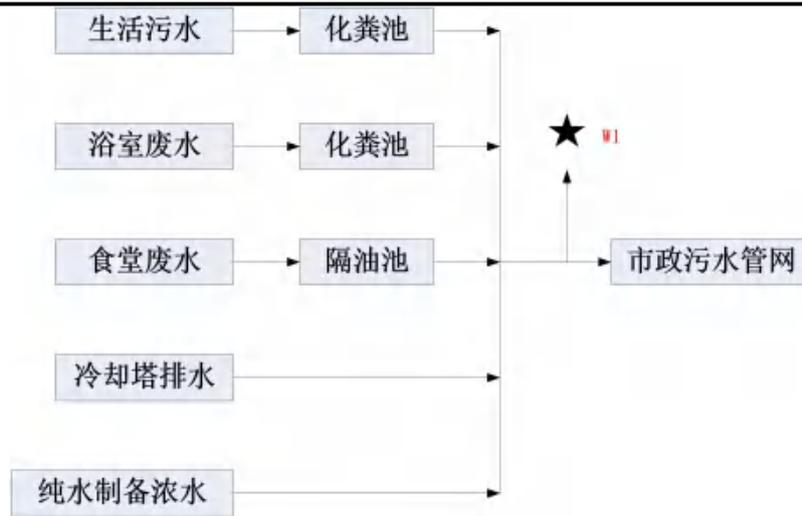


图 4-1 接管废水废水流程图（★表示废水监测点位）

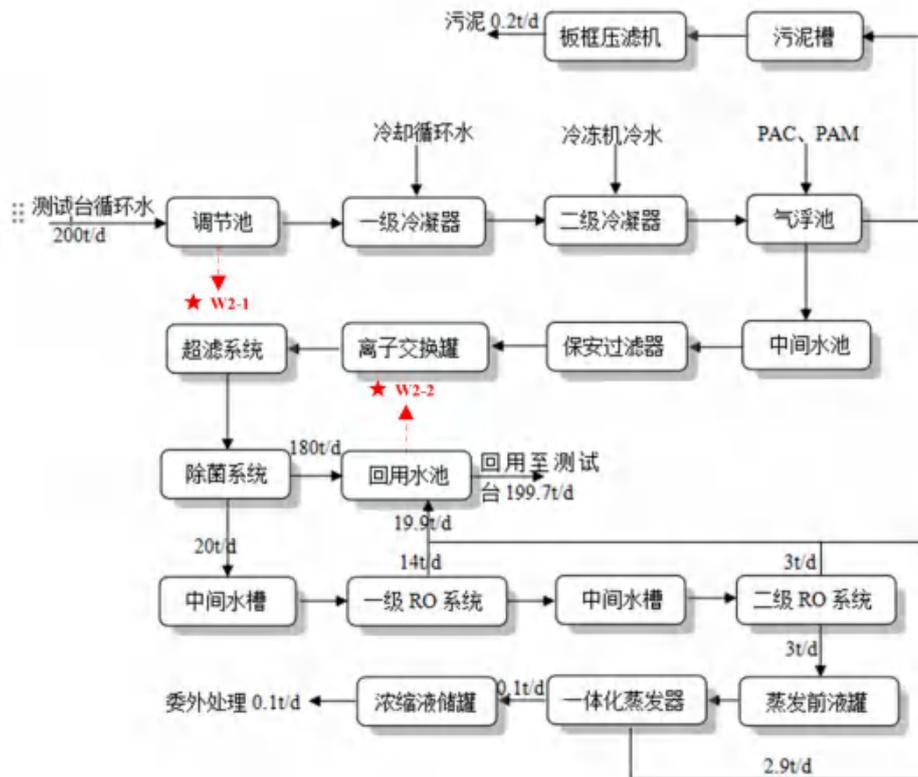


图 4-2 测试废水流程图（★表示废水监测点位）

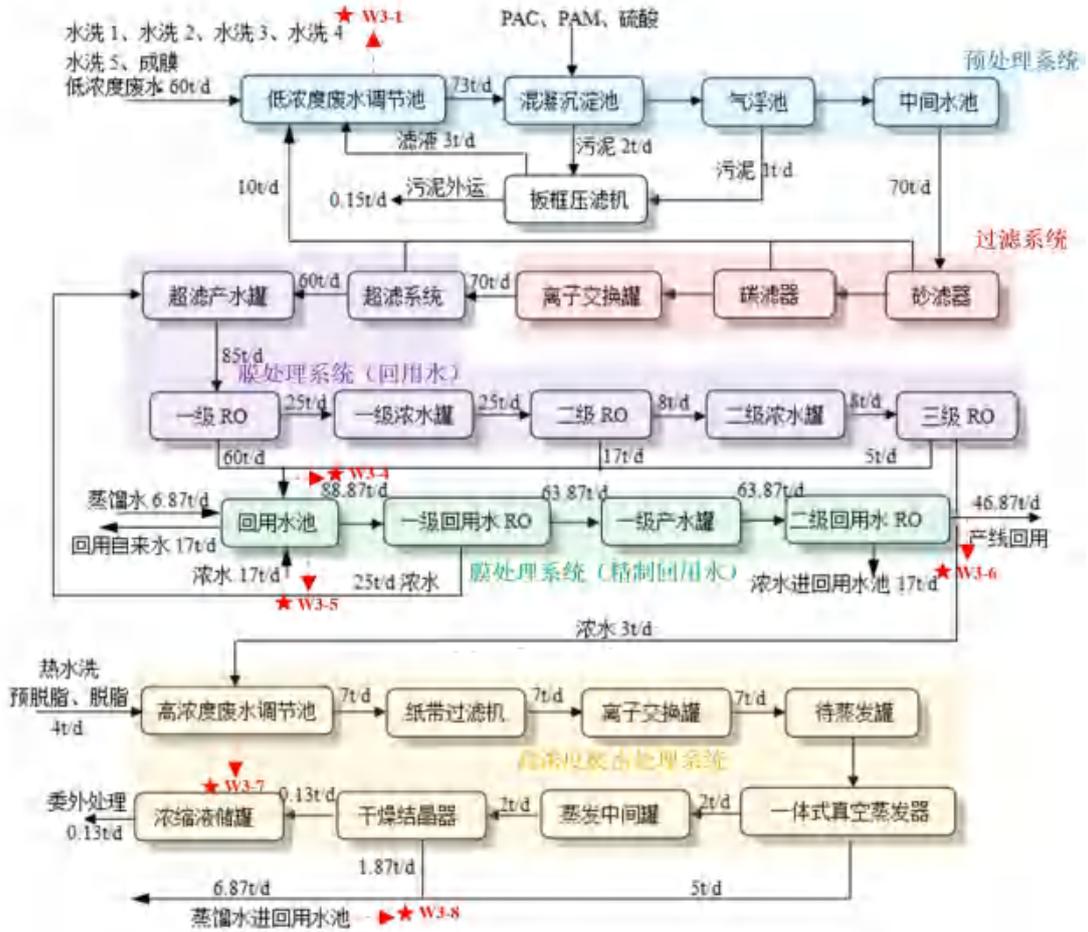


图 4-3 表面处理废水流程图（★表示废水监测点位）



喷涂废水站

装配废水站

图 4-4 废水处理站现场图片

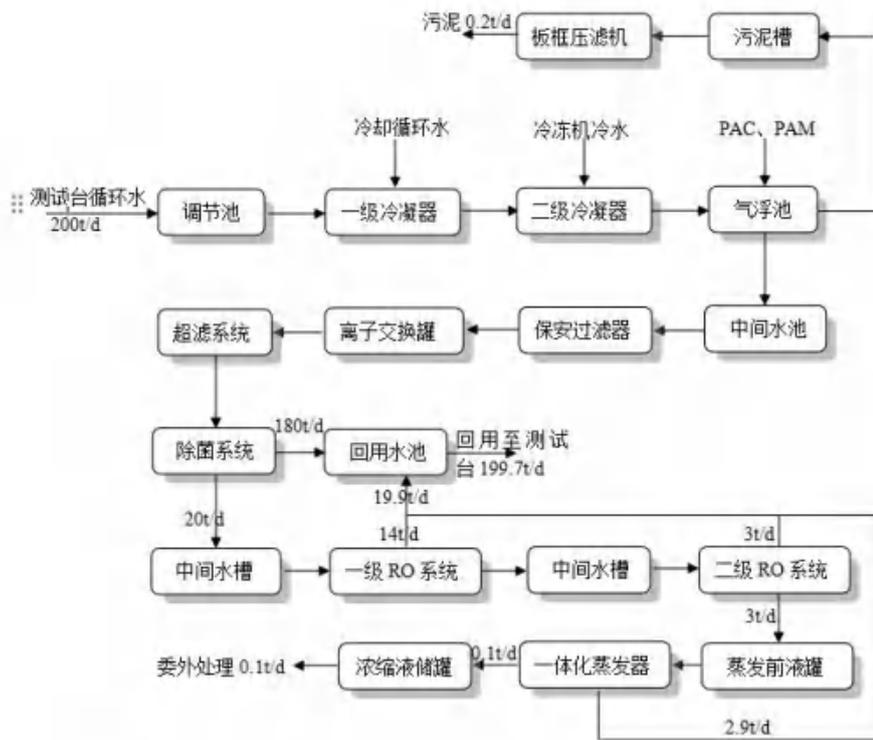


图 4-5 测试废水处理工艺

测试废水主要是含油油类、高温、硬度、悬浮物等污染物，为确保处置效果，需要先将废水的水温降低，降温系统采用二级冷凝系统，一级冷凝器采用冷却循环水进行冷却，在常温情况下，水温可以控制在 30 度以内，二级冷凝器利用冷冻机的冰水进行冷却，可确保在夏天情况下也能将水温控制在 20 度以内。

经过冷却后的测试废水进入气浮池，通过投加 PAC、PAM 来进行絮凝，然后在气浮池内进行泥水分离，去除大部分油类和悬浮物。气浮池内的上浮污泥进入污泥池，池内清水进入中间水池。

中间水池内的废水最后通过提升泵分别进入保安过滤器、离子交换树脂、超滤系统、消毒系统，可进一步降低废水中含有的少量悬浮、油类、硬度等指标，并经过紫外线消毒除菌系统，以达到回用的要求。

超滤系统出水长期循环会导致电导率、有机物超标，每天需要更换掉部分循环水，确保水质长期稳定达标，所以设置一套 10t/d 的 RO 系统和蒸发系统。

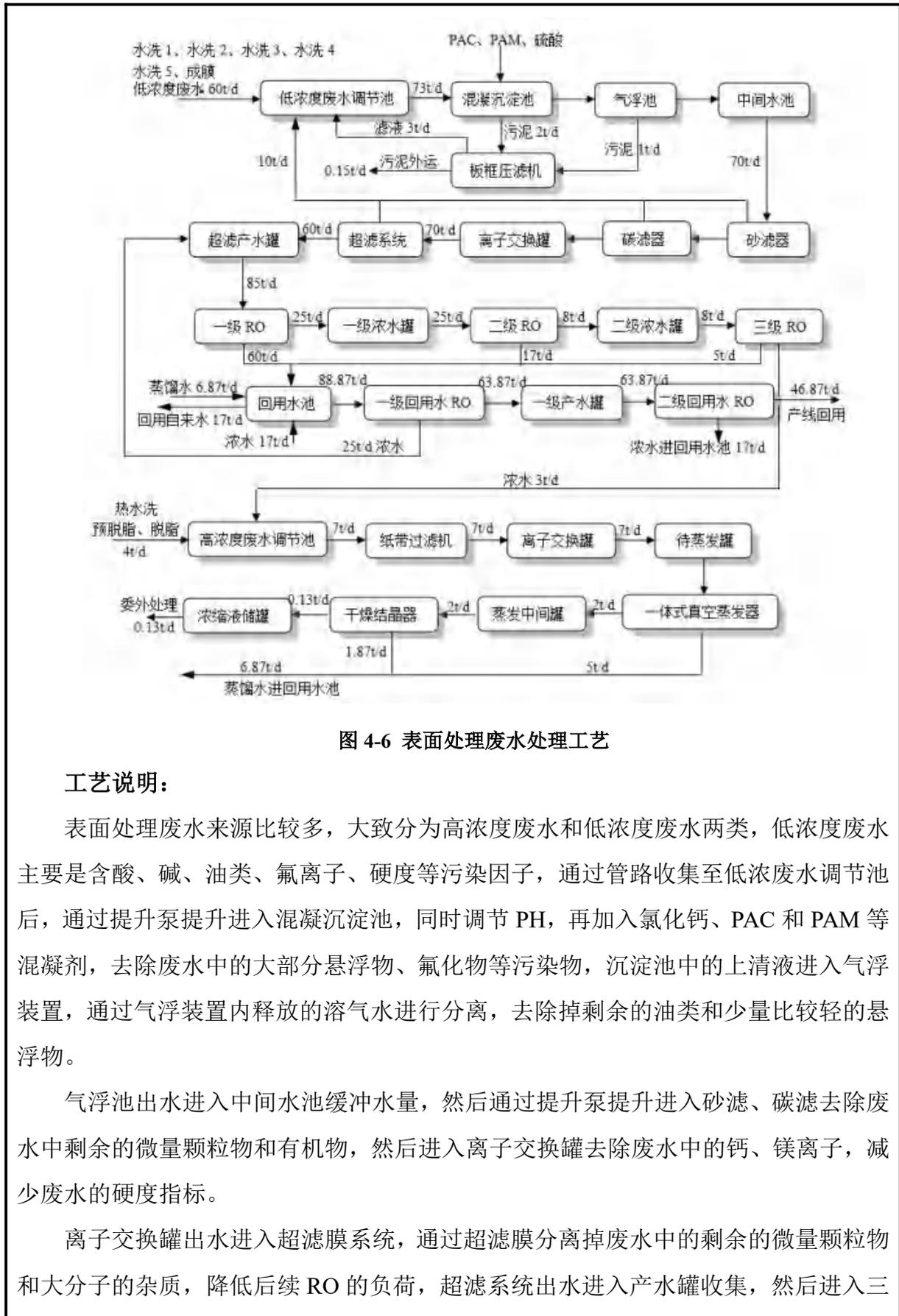


图 4-6 表面处理废水处理工艺

工艺说明：

表面处理废水来源比较多，大致分为高浓度废水和低浓度废水两类，低浓度废水主要是含酸、碱、油类、氟离子、硬度等污染因子，通过管路收集至低浓废水调节池后，通过提升泵提升进入混凝沉淀池，同时调节 PH，再加入氯化钙、PAC 和 PAM 等混凝剂，去除废水中的大部分悬浮物、氟化物等污染物，沉淀池中的上清液进入气浮装置，通过气浮装置内释放的溶气水进行分离，去除掉剩余的油类和少量比较轻的悬浮物。

气浮池出水进入中间水池缓冲水量，然后通过提升泵提升进入砂滤、碳滤去除废水中剩余的微量颗粒物和有机物，然后进入离子交换罐去除废水中的钙、镁离子，减少废水的硬度指标。

离子交换罐出水进入超滤膜系统，通过超滤膜分离掉废水中的剩余的微量颗粒物和分子的杂质，降低后续 RO 的负荷，超滤系统出水进入产水罐收集，然后进入三

级 RO 系统，通过三级 RO 系统对废水进行提纯浓缩，回收 90%以上的废水回用，三级 RO 系统产生的浓水与高浓度废水一期进入蒸发系统进行处理。

一级、二级、三级 RO 的产水和蒸馏水一同汇集进入回用水池，其中一部分（17t/d）可以通过回用水泵直接作为回用水回用，其余回用水进入二级回用水 RO 系统，进一步净化回用水杂质，以达到精制回用水的标准，并通过恒压回用水泵进行回用。

高浓度废水和三级 RO 浓水一同进入高浓度废水调节池，然后通过提升泵一同提升进入纸带过滤机，过滤掉废水中含有的悬浮物和油类，然后再进入离子交换系统，去除掉废水中含有的钙、镁离子，降低硬度后进入待蒸发罐，待蒸发罐内的废水定期进入一体式 MVR 蒸发器进行蒸发浓缩，浓缩 90%以后，浓缩液进入干燥结晶器再进行浓缩，结晶干燥以后的高浓度废液最后进入收集罐存储。MVR 蒸发器和干燥结晶器产生的冷凝水全都进入回用水池。

（2）废气：

①喷粉废气

喷粉房内产生的颗粒物先经喷房内部“旋风除尘器”处理，再通过管道经“圆筒滤芯除尘”处理后通过 15m 高排气筒 FQ01 有组织排放，未收集的废气进入车间无组织排放。

②固化废气

喷粉固化过程中有机废气（以非甲烷总烃计）经密闭收集后通过二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 FQ02 有组织排放，未收集的废气进入车间无组织排放。

③生产线测试天然气、液化石油气燃烧废气

生产线测试天然气、液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 15m 高排气筒 FQ03 排放。

④实验室测试天然气、液化石油气燃烧废气

实验室测试天然气、液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 15m 高排气筒 FQ04、FQ05 和 FQ06 排放。

⑤办公楼、车间供暖锅炉天然气燃烧废气

办公楼、车间供暖锅炉天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 20m 高排气筒 FQ07 和 FQ08 排放。

⑥固化、干燥工序天然气燃烧废气

固化、干燥工序天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 15m 高排气筒 FQ09 排放。

⑦食堂油烟

食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒 FQ10 排放。

⑧预脱脂、脱脂加热锅炉天然气燃烧废气

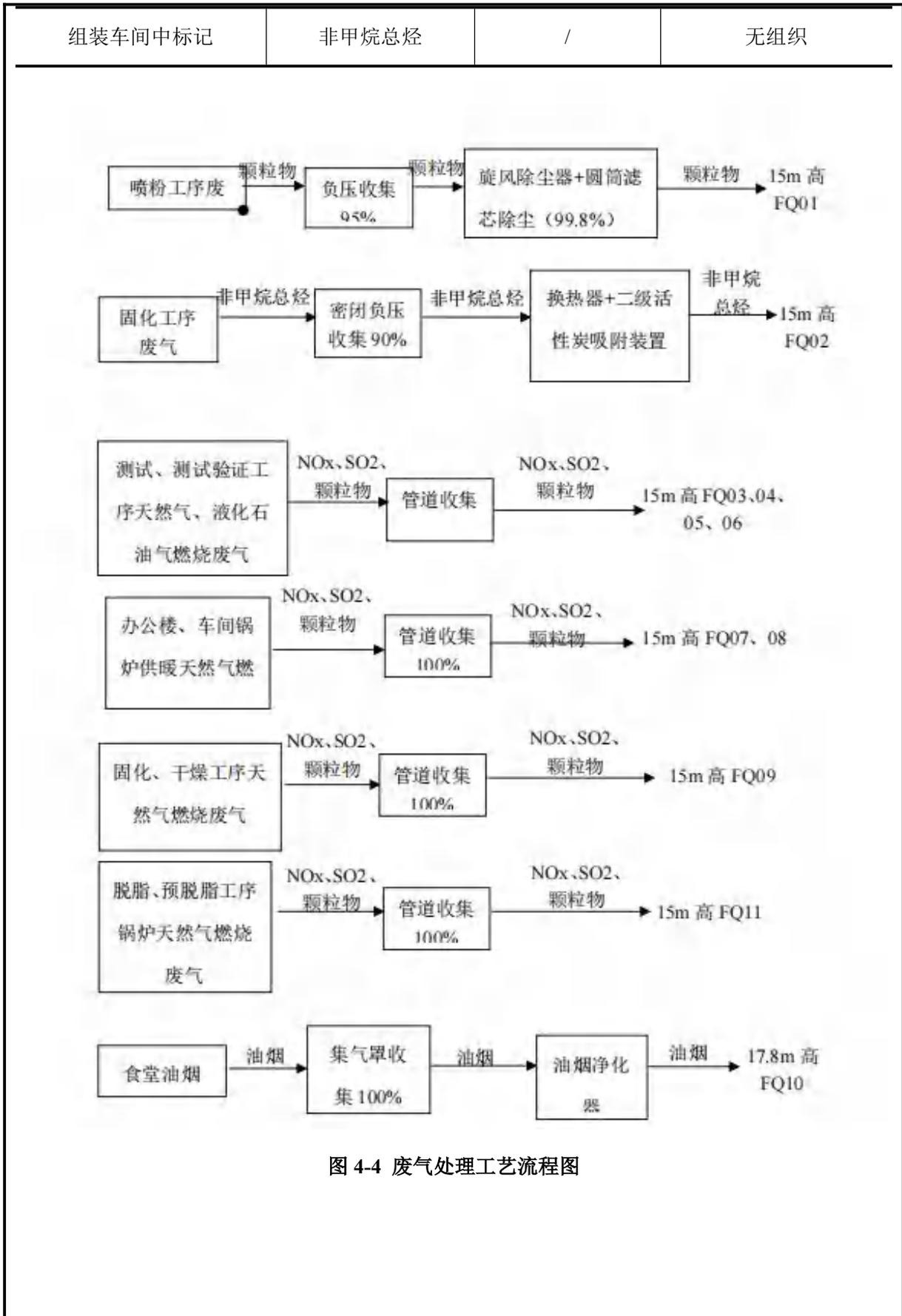
预脱脂、脱脂加热锅炉天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 17.8m 高排气筒 FQ11 排放。

⑨无组织废气

喷涂车间中喷粉末收集的颗粒物、固化工段未收集的非甲烷总烃、组装车间中酒精擦拭和标记产生的非甲烷总烃无组织排放。

表 4-2 废气排放情况一览表

| 污染源工段 | 污染物名称 | 治理措施 | 排放设施 |
|------------------|---------------|--------------|-----------------|
| 喷粉 | 粉尘 | 旋风除尘器+圆筒滤芯除尘 | 15m 高排气筒 FQ01 |
| | | | 无组织 |
| 固化 | 非甲烷总烃 | 二级活性炭吸附装置 | 15m 高排气筒 FQ02 |
| | | | 无组织 |
| 生产线测试天然气、液化石油气燃烧 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | / | 15m 高排气筒 FQ03 |
| 实验室测试天然气、液化石油气燃烧 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | / | 15m 高排气筒 FQ04 |
| | | | 15m 高排气筒 FQ05 |
| | | | 15m 高排气筒 FQ06 |
| 办公楼、车间供暖锅炉天然气燃烧 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | / | 20m 高排气筒 FQ07 |
| | | | 20m 高排气筒 FQ08 |
| 固化、干燥工序天然气燃烧 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | / | 15m 高排气筒 FQ09 |
| 食堂 | 油烟 | / | 15m 高排气筒 FQ10 |
| 预脱脂、脱脂加热锅炉天然气燃烧 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | / | 17.8m 高排气筒 FQ11 |
| 组装车间中酒精擦拭 | 非甲烷总烃 | / | 无组织 |





滤筒除尘器



FQ01



二级活性炭



FQ02



FQ03



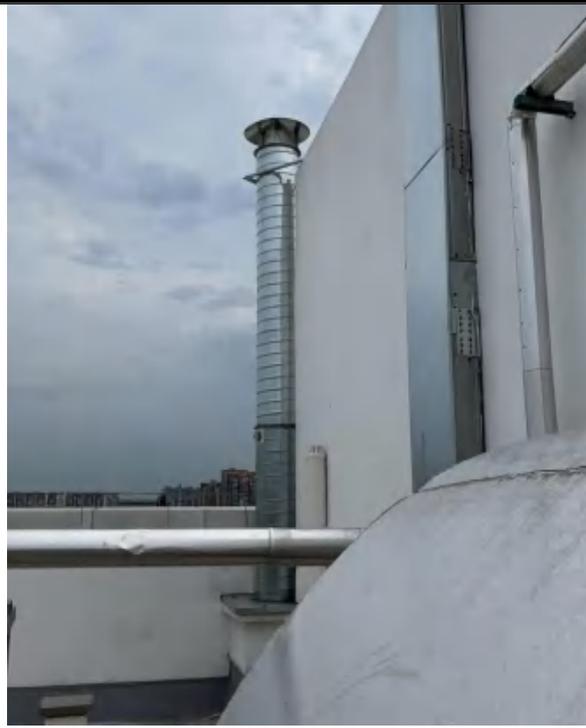
FQ04



FQ05



FQ06



FQ07



FQ08



FQ09



FQ10

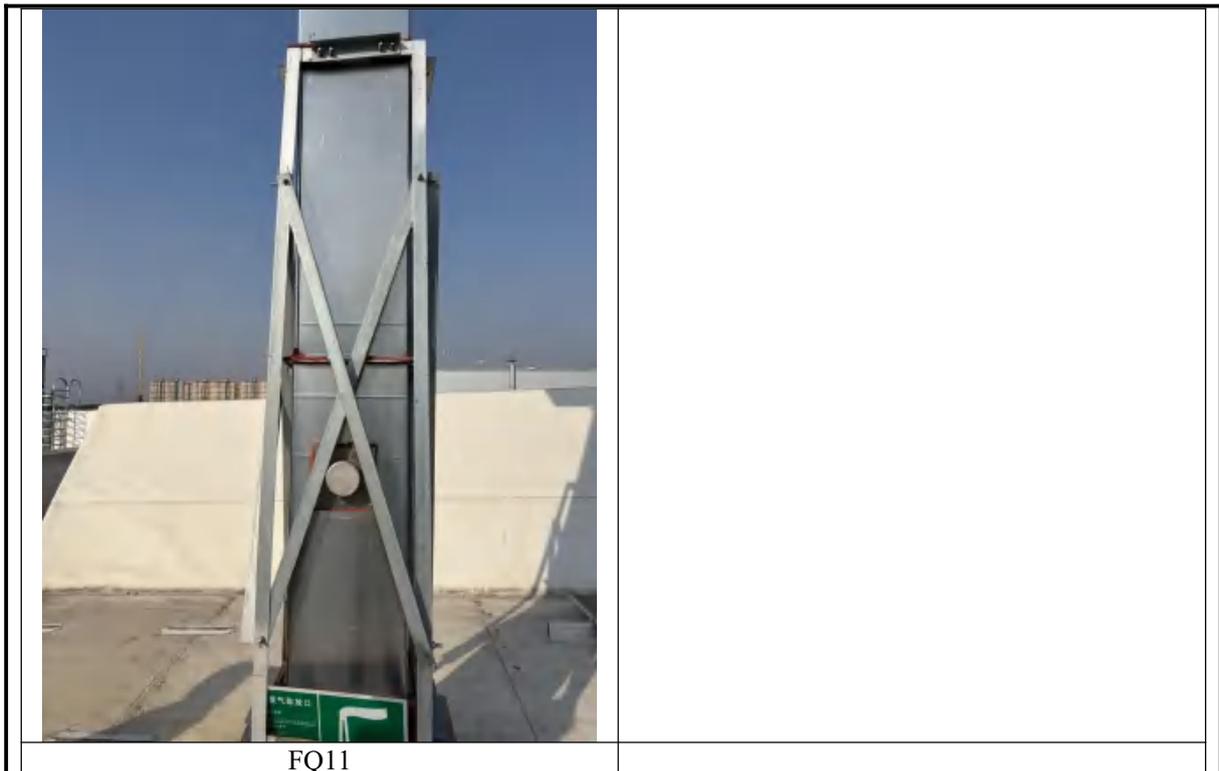


图 4-5 废气设施及标识牌

(3) 噪声

本项目噪声污染源主要为风机及各类泵运行中产生噪声，采取减震、隔声、基础固定等措施减小对周围环境的影响。

(4) 固体废物

本项目固体废物主要为废液压油、预脱脂/脱脂废油、组装/检维修废油、废滤袋、废水处理污泥、废水处理浓液、废气处理活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器、废化学品包装桶、废油包装桶、废劳保用品、废石英砂、废水处理活性炭、废滤芯、废 RO 膜、废超滤膜、废电路板、报废样机、纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜、废金属、废包装材料、生活垃圾和餐厨垃圾。

报废样机、纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜、废金属、废包装材料、废铜和空调过滤网为一般固废，委托无锡绿博物资回收有限公司和江苏银顺固废处置有限公司处置。生活垃圾委托无锡绿博物资回收有限公司处置，餐厨垃圾委托光国环保能源（无锡）有限公司处置。废液压油、预脱脂/脱脂废油、组装/检维修废油、废滤袋、废水处理污泥、废水处理浓液、废气处理活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器、废化学品包装桶、废油包装桶、废劳保用品、废石英砂、废水处理活性炭、废滤芯、废 RO 膜和废超滤膜属危险废物，委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置。废电路板属

危险废物，委托无锡大地环境科技有限公司处置。

厂区内建设 2 个一般固废仓库（废品回收间和冲压废料间），面积一共为 180m²，一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

厂区内建设一个危废仓库，面积为 47m²，危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，在危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。项目固体废物产生及处置情况见表 4-3 和 4-4。



图 4-8 危废仓库现场照片





图 4-9 一般固废仓库现场照片

表 4-3 固废产生及处理去向

| 序号 | 环评设计 | | | | 实际 | | | | | | 去向 |
|----|--------------|------|--------------------|----------|--------------|------|--------------------|------------|----------|--------|---|
| | 固废名称 | 属性 | 废物代码 | 产生量(t/a) | 固废名称 | 属性 | 废物代码 | 预计产生量(t/a) | 实际转移量(t) | 暂存量(t) | |
| 1 | 废液压油 | 危险废物 | HW08 900-218-08 | 9 | 废液压油 | 危险废物 | HW08 900-218-08 | 9 | 0 | 0 | 委托中 新苏伊 士环保 技术(苏 州)有限 公司处 置 |
| 2 | 预脱脂、脱脂 废油 | 危险废物 | HW08 900-210-08 | 1 | 预脱脂、 脱脂废油 | 危险废物 | HW08 900-210-08 | 2 | 0 | 0 | |
| 3 | 组装、检维修 废油 | 危险废物 | HW08 900-249-08 | 1 | 组装、检 维修废油 | 危险废物 | HW08 900-249-08 | 1 | 0 | 0 | |
| 4 | 废滤袋 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 1 | 废滤袋 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 1 | 0.015 | 0 | |
| 5 | 废水处理污泥 | 危险废物 | HW17 336-064-17 | 195.8 | 废水处理 污泥 | 危险废物 | HW17 336-064-17 | 195.8 | 1.673 | 0 | |
| 6 | 废水处理浓液 | 危险废物 | HW17 336-064-17 | 89.6 | 废水处理 浓液 | 危险废物 | HW17 336-064-17 | 89.6 | 18 | 0 | |
| 7 | 废气处理活性 炭 | 危险废物 | HW49 900-039-49 | 3.66 | 废气处理 活性炭 | 危险废物 | HW49 900-039-49 | 3.66 | 1.115 | 0.475 | |
| 8 | 废滤筒 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 2 | 废滤筒 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 2.1 | 0 | 0 | |
| 9 | 废粉 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 2 | 废粉 | 危险废物 | HW12 900-299-12 | 13 | 3.017 | 0.292 | |
| 10 | 废过滤器 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 3 | 废过滤器 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 3.1 | 0.11 | 0 | |
| 11 | 废化学品包装 桶 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.3 | 废化学品 包装桶 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.3 | 0.035 | 0 | |
| 12 | 废油包装桶 | 危险废物 | HW08 900-249-08 | 1.158 | 废油包装 桶 | 危险废物 | HW08 900-249-08 | 1.158 | 0.012 | 0 | |
| 13 | 废劳保用品 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 3 | 废劳保用 品 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 3 | 0 | 0 | |
| 14 | 废石英砂 | 危险废物 | HW49 | 1.5 | 废石英砂 | 危险废物 | HW49 | 1.5 | 0 | 0 | |

| | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------|-------------|----------------------------|-------------|-------------|-------------|----------------------------|------------|--------------|----------|-------------------------------|
| | | | 900-041-49 | | | | 900-041-49 | | | | |
| 15 | 废水处理活性炭 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.75 | 废水处理活性炭 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.75 | 0 | 0 | |
| 16 | 废滤芯 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.05 | 废滤芯 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 2.1 | 0.045 | 0 | |
| 17 | 废 RO 膜 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.3 | 废 RO 膜 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.3 | 0 | 0 | |
| 18 | 废超滤膜 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.15 | 废超滤膜 | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 0.15 | 0.086 | 0 | |
| 19 | 废电路板 | 危险废物 | HW49 900-045-49 | 2 | 废电路板 | 危险废物 | HW49 900-045-49 | 5 | 0 | 0 | 委托无锡大地环境科技有限公司处置 |
| 20 | 报废样机 | 一般固废 | / | 30 | 报废样机 | 一般固废 | / | 30 | / | / | 委托无锡绿博物资回收有限公司和江苏银顺固废处置有限公司处置 |
| 21 | 纯水制备活性炭 | 一般固废 | / | 1 | 纯水制备活性炭 | 一般固废 | / | 1 | / | / | |
| 22 | 纯水制备 RO 膜 | 一般固废 | / | 0.05 | 纯水制备 RO 膜 | 一般固废 | / | 0.05 | / | / | |
| 23 | 废金属 | 一般固废 | / | 1500 | 废金属 | 一般固废 | / | 1500 | / | / | |
| 24 | 废包装材料 | 一般固废 | / | 1080 | 废包装材料 | 一般固废 | / | 1080 | / | / | |
| 25 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 286.8 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 286.8 | / | / | 委托无锡绿博物资回收有限公司处置 |

| | | | | | | | | | | | |
|----|------|------|---|-------|-----------|------|---|-------|---|---|---|
| 26 | 厨余垃圾 | 生活垃圾 | / | 86.04 | 厨余垃圾 | 生活垃圾 | / | 86.04 | / | / | 委托光 国环保 能源(无 锡)有限 公司处 置 |
| 27 | / | / | / | / | 空调过滤 网 | 一般固废 | / | 0.2 | / | / | 委托无 锡绿博 物资回 收有限 公司和 江苏银 顺固废 处置有 限公司 处置 |
| 28 | / | / | / | / | 废铜 | 一般固废 | / | 1 | / | / | |

注：①危废转移量和暂存量统计时间为 2024 年 5 月~2025 年 2 月全厂的量

②企业实际生产中废粉产生量为使用量的 5%，年产生量为 13t；废滤芯一年需要更换 100 次，一次更换 42 支，按照 0.5kg/支计算，废滤芯的年产生量为 2.1t；废电路板增加至 5t/a；预脱脂、脱脂废油增加至 2t/a。

③企业固化炉会产生废高温过滤器，年产生量为 0.1t，纳入已有的废过滤器量中；新增的打磨工艺会产生废滤筒，年产生量为 0.1t，纳入已有的废滤筒量中。

④研发过程中新增废铜（废边角料），年产生量约为 1t；车间和办公场所空调会产生空调过滤网，年产生量约为 0.2t，均为一般固废，委托委托无锡绿博物资回收有限公司和江苏银顺固废处置有限公司处置。

⑤根据广东省生态环境厅关于热固性粉末涂料的相关问题回复，废粉代码由 900-041-49 改为 900-299-12。

表五、变动影响分析专章

(1) 项目变动内容

表 5-1 变动分析一览表

| 序号 | 类型 | 环评评价 | 实际建设 | 变动分析 |
|----|------|------|---|---|
| 1 | 设备 | / | 返工平台 1 台 | 增加返工平台 1 台，用于喷涂后不合格的工价进行局部打磨。返工平台自带自动洗尘装置，内部带有滤芯，以及自动反吹脉冲除尘系统。 根据企业提供的信息，返工打磨件产生的粉尘量约为 50kg/年，平台自带的除尘设备除尘效率大于 90%，故粉尘无组织排放量约为 5kg。对照环办环评函[2020]688 号文，设备及配套设施不会导致相应污染物增加。 |
| 2 | 危废 | / | 废粉年产生量为 13t；废滤芯产生量为 2.1t；废电路板增加至 5t/a；预脱脂、脱脂废油增加至 2t/a。 | 企业实际生产中废粉产生量为使用量的 5%，年产生量为 13t；废滤芯一年需要更换 100 次，一次更换 42 支，按照 0.5kg/支计算，废滤芯的年产生量为 2.1t；废电路板增加至 5t；预脱脂、脱脂废油增加至 2t/a；企业已经签订处置协议，废粉、废滤芯、预脱脂、脱脂废油委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置；废电路板委托无锡大地环境科技有限公司处置。对照环办环评函[2020]688 号文，危废量增加不会导致外环境影响。 |
| | | | 废过滤器年产生量增加 0.1t；废滤筒年产生量增加 0.1t。 | 企业固化炉会产生废高温过滤器，年产生量为 0.1t，纳入已有的废过滤器量中；新增的打磨工艺会产生废滤筒，年产生量为 0.1t，纳入已有的废滤筒量中。对照环办环评函[2020]688 号文，危废量增加不会导致外环境影响。 |
| | | | 废粉代码为 HW49 900-041-49 | 废粉代码改为 HW12 900-299-12 |
| 3 | 一般固废 | / | 废铜年产生量为 1t；空调过滤网年产生量为 0.2t。 | 研发过程中新增废铜（废边角料），年产生量约为 1t；车间和办公场所空调会产生空调过滤网，年产生量约为 0.2t，均为一般固废，委托委托无锡绿博物资回收有限公司和江苏银顺固废处置有限公司处置。对照环办环评函[2020]688 号文，一般固废量增加不会导致外环境影响。 |

表 5-2 污染影响类建设项目是否构成重大变动核查表

| 序号 | 类别 | 环办环评函[2020]688 号 | 实际变动情况 | 是否属于重大变动 |
|----|----|------------------|--------|----------|
| | | | | |

| | | | | |
|----|----------|--|---|---|
| 1 | 性质变动 | 建设项目开发、使用功能发生变化 | 不涉及 | 否 |
| 2 | 规模变动 | 生产、处置或储存能力增大 30%及以上 | 不涉及 | 否 |
| 3 | | 生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加 | 不涉及 | 否 |
| 4 | | 位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加；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 | 不涉及 | 否 |
| 5 | 生产工艺变动 | 项目重新选址；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 | 不涉及 | 否 |
| 6 | 环境保护措施变动 | 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、燃料变化导致以下四类情形之一： （1）新增排放污染物种类（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加； （3）废水第一类污染物排放量增加； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上。 | 增加返工平台 1 台，粉尘无组织排放量约为 5kg。设备及配套设施不会导致相应污染物增加。 | 否 |
| 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 | 不涉及 | 否 |
| 8 | | 废气、废水污染防治措施变化，导致生产工艺变动四类情形之一（废气无组织排放改完有组织排放、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 | 不涉及 | 否 |
| 9 | | 新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重。 | 不涉及 | 否 |
| 10 | | 新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上 | 不涉及 | 否 |
| 11 | | 噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重 | 不涉及 | 否 |
| 12 | | 固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行处置（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 | 一般固废和危废种类和产生量增加，不会导致外环境影响。 | 否 |
| 13 | | 事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低。 | 不涉及 | 否 |

(2) 变动影响结论

根据《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），本项目**无重大变动**。

表六、建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

| | |
|---|---|
| 1、主要结论： | |
| 表 6-1 环评结论摘录 | |
| 类别 | 内容 |
| 总结论 | <p>本项目符合环保政策，污染防治措施有效可行，污染物达标排放，本项目建设对周围环境影响较小。因此，在项目建设过程中有效落实各项污染防治措施的基础上，并充分考虑环评提出的建议后，从环境保护角度分析，该项目的建设可行。</p> <p>本环评报告的评价结论是根据威能（无锡）供热设备有限公司提供的项目建设地址、建设规模、平面布局及与此对应的排污情况基础上得出的。如果上述情况有所变化，应由威能（无锡）供热设备有限公司按环境保护法规要求另行申报审批。项目所涉的消防、安全及卫生问题，不属于本项目环境影响评价范围，请公司按照国家有关法律、法规和相关标准执行。</p> |
| 2、审批意见 | |
| <p>威能(无锡)供热设备有限公司：</p> <p>你单位报送的由无锡市泽成环境科技有限公司编制的《威能(无锡)供热设备有限公司年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目环境影响报告表》(以下称“报告表”)等相关材料 均悉。经研究，审批意见如下：</p> <p>一、根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。</p> <p>本项目性质为扩建，建设地点为无锡市新吴区鸿山街道锡宅路以南，鸿运路以西地块，总投资 50544 万元，建设年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目，全厂形成年产壁挂炉燃气供热设备及零部件 150 万台、燃气热水器 42 万台，年组装新风主机 6 万台、燃气热水器 15 万台的生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。</p> <p>二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项生态环境保护措施要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：</p> <p>1.全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。</p> <p>2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；本项目生活污</p> | |

水、浴室废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水、纯水制备浓水一并达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理。表面处理废水、测试废水分别经表面处理废水处理系统、测试废水处理系统处理后达到回用水相关标准后回用于生产，不得外排。表面处理废水处理系统、测试废水处理系统出口、回用水回用工序进口按国家有关规范安装流量计在线监控系统，并与新吴生态环境部门联网。本项目只允许设置一个污水排放口。

3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。本项目喷粉工序产生的有组织颗粒物、固化工序产生的有组织非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 相关标准，固化燃烧机、干燥热风炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 相关标准，脱脂、预脱脂、测试天然气、液化石油气燃烧及办公室、车间供暖天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 相关标准。厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 相关标准；厂界氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 相关标准；食堂油烟通过高于屋顶的排气筒排放，执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中标准。

本项目共设排气筒 11 根。

4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类、4 类排放标准。

5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染

控制标准》(GB18597-2023)的有关要求,防止产生二次污染。

6.建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度,严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施,防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。按导则要求另行编制企业环境风险应急预案,并报生态环境部门备案。

7.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122号)的要求规范化设置各类排污口和标识。加强活性炭吸附装置的运行管理,定期更换活性炭,建立使用及更换活性炭的台账。

8.根据报告表推荐,喷涂车间外周边100米范围,不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后,全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值,污染物年排放总量初步核定如下:

1.大气污染物:(有组织)(本项目)(鸿运路厂区)非甲烷总烃 ≤ 0.061 吨、颗粒物 ≤ 0.678 吨、二氧化硫 ≤ 0.0608 吨、氮氧化物 ≤ 1.876 吨、油烟 ≤ 0.023 吨;(锡勤路厂区)0。

(有组织)(全厂)(鸿运路厂区)非甲烷总烃 ≤ 0.061 吨、颗粒物 ≤ 0.678 吨、二氧化硫 ≤ 0.0608 吨、氮氧化物 ≤ 1.876 吨、油烟 ≤ 0.023 吨;(锡勤路厂区)非甲烷总烃 ≤ 0.108 吨、颗粒物 ≤ 0.6971 吨、二氧化硫 ≤ 0.2061 吨、氮氧化物 ≤ 1.1865 吨。(合计)非甲烷总烃 ≤ 0.169 吨、颗粒物 ≤ 1.3751 吨、二氧化硫 ≤ 0.2669 吨、氮氧化物 ≤ 3.0625 吨、油烟 ≤ 0.023 吨。

2.水污染物(接管考核量):

(本项目)(鸿运路厂区)废水排放量 ≤ 44235.57 吨、COD ≤ 20.5877 吨、SS ≤ 16.175 吨、氨氮(生活) ≤ 1.7644 吨、总氮(生活) ≤ 2.7445 吨、总磷(生活) ≤ 0.3137 吨、动植物油 ≤ 0.3442 吨、LAS ≤ 0.027 吨;(锡勤路厂区)废水排放量0。

(全厂)(鸿运路厂区)废水排放量 ≤ 44235.57 吨、COD ≤ 20.5877 吨、SS ≤ 16.175 吨、氨氮(生活) ≤ 1.7644 吨、总氮(生活) ≤ 2.7445 吨、总磷(生活) ≤ 0.3137 吨、动植物油 ≤ 0.3442 吨、LAS ≤ 0.027 吨;(锡勤路厂区)废水排放量 ≤ 26840 吨、COD ≤ 6.2023 吨、SS ≤ 3.8062 吨、氨氮(生活) ≤ 0.3513 吨、总氮(生活) ≤ 0.4105 吨、总磷(生活) ≤ 0.0471 吨、LAS ≤ 0.4148 吨、氟化物 ≤ 0.003 吨。(合计)废水排放量 ≤ 71075.57 吨、COD ≤ 26.79 吨、SS ≤ 19.9812 吨、氨氮(生活) ≤ 2.1157 吨、总氮(生活) ≤ 3.155 吨、总磷(生活) ≤ 0.3608 吨、LAS ≤ 0.4418 吨、氟化物 ≤ 0.003 吨、动植物油 ≤ 0.3442 吨。

3.固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。

五、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续，“以新带老”内容纳入“三同时”竣工验收范围。

六、开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

七、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴生态环境综合行政执法部门负责。

八、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本项目的环评文件应当重新报批。

表七、验收监测质量保证及质量控制

（1）废水监测过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求。

（2）废气监测过程中的质量保证和质量控制

废气验收监测质量控制与质量保证按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中有关规定执行。尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30~70%之间。对采样仪器的流量计定期进行校准。

（3）噪声监测过程中的质量保证和质量控制

为保证厂界噪声监测过程的质量，噪声监测布点、测量方法及频次按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）执行。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（94.0dB）进行校准，测量前后仪器的示值误差不大于0.5dB。

表 7-1 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证标 物(个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|----------|------------|------------|---------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控 率(%) | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控 率(%) | | | |
| 废水 | 动植物油 | 4 | / | / | / | 1 | / | 25 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 氨氮 | 28 | 4 | ≤0.05 mg/L | 14 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 24 | / | / | / | 1 | / | 4 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 28 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 28 | 4 | ≤20 | 14 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 20 | 3 | ≤10 | 15 | / | / | / | 3 | 90-110 | 15 | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 16 | 2 | ≤10 | 12 | / | / | / | 1 | 80-120 | 6 | 1 | 2 | 合格 |
| 废水 | 阴离子表面活性剂 | 4 | 1 | ≤20 | 25 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | / | / | / | / | / | 2 | 4 | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 24 | 3 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 16 | 2 | ≤2 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织 废气 | 颗粒物 | 18 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 有组织 废气 | 非甲烷总烃 | 24 | 3 | ≤15 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | | | | | | |

表 7-2 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 废水 | 动植物油 | 4 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氨氮 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 24 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 28 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 总磷 | 28 | 4 | ≤20 | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 20 | 4 | ≤5 | 20 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 16 | 2 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 阴离子表面活性剂 | 4 | 2 | ≤20 | 50 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 24 | 2 | ≤10 | 8 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 16 | 2 | ≤2 | 12 | / | / | / | 合格 |
| 废水 | pH 值 | 28 | 4 | ≤0.1pH 单位 | 14 | / | / | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 18 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 24 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |

备注：/

表 7-3 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证标 物(个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|-------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------|----------|
| | | | | | | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | | | |
| 无组织废 气 | 氨 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 无组织废 气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废 气 | 非甲烷总烃 | 48 | 5 | ≤20 | 10 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | | | | | | |

表 7-4 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|-------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 无组织废气 | 氨 | 12 | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 48 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | |

表 7-5 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证标 物(个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|----------|------------|------------|-----------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果 分析 (%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控 率(%) | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控 率(%) | | | |
| 废水 | 动植物油 | 4 | / | / | / | 1 | / | 25 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 氨氮 | 28 | 4 | ≤0.05 mg/L | 14 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 24 | / | / | / | 1 | / | 4 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 28 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 24 | 3 | ≤0.02 mg/L | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 20 | 3 | ≤10 | 15 | / | / | / | 3 | 90-110 | 15 | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 16 | 2 | ≤10 | 12 | / | / | / | 1 | 80-120 | 6 | 1 | 2 | 合格 |
| 废水 | 阴离子表面活性剂 | 4 | 1 | ≤20 | 25 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | / | / | / | / | / | 2 | 4 | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 24 | 3 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 16 | 2 | ≤2 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织 废气 | 颗粒物 | 18 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 有组织 废气 | 非甲烷总烃 | 24 | 3 | ≤15 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | | | | | | |

表 7-6 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 废水 | 动植物油 | 4 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氨氮 | 28 | 4 | ≤0.05mg/L | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 24 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 28 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 总磷 | 24 | 4 | ≤20 或 | 17 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 20 | 4 | ≤10 | 20 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 16 | 2 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 阴离子表面活性剂 | 4 | 2 | ≤20 | 50 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | pH 值 | 28 | 4 | ≤0.1pH 单位 | 14 | / | / | / | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 24 | 2 | ≤10 | 8 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 16 | 2 | ≤2 | 12 | / | / | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 18 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 24 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | |

表 7-7 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证标 物(个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|-------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------|----------|
| | | | | | | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | | | |
| 无组织废 气 | 氨 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 无组织废 气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废 气 | 非甲烷总烃 | 48 | 5 | ≤20 | 10 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | | | | | | |

表 7-8 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|-------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 无组织废气 | 氨 | 12 | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 48 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | |

表 7-9 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证标 物(个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|----------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | | | |
| 废水 | 氨氮 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 8 | / | / | / | 1 | / | 12 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 8 | 1 | ≤5 | 12 | / | / | / | 1 | 90-110 | 12 | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 2 | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 2 | 4 | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 8 | 1 | ≤2 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织 废气 | 颗粒物 | 9 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 有组织 废气 | 油烟 | 5 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 无组织 废气 | 非甲烷总烃 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | | | | | | |

表 7-10 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空 白(个) | 淋洗空白 (个) | |
| 废水 | 氨氮 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 8 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 总磷 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 8 | 1 | ≤5 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | pH 值 | 8 | 1 | ≤0.1pH 单位 | 12 | / | / | / | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 8 | 1 | / | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 8 | 1 | / | 12 | / | / | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 9 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 油烟 | 5 | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 8 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |

备注：/

表 7-11 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证标 物(个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|----------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控 率(%) | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控 率(%) | | | |
| 废水 | 氨氮 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 8 | / | / | / | 1 | / | 12 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 8 | 1 | ≤5 | 12 | / | / | / | 1 | 90-110 | 12 | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | 1 | 80-120 | 12 | 1 | 2 | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 2 | 4 | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 8 | 1 | / | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 8 | 1 | / | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织 废气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 有组织 废气 | 油烟 | 5 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 无组织 废气 | 非甲烷总烃 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |

备注：/

表 7-12 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 废水 | 氨氮 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 8 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 8 | 1 | ≤5 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 8 | 1 | / | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 8 | 1 | / | 12 | / | / | / | 合格 |
| 废水 | pH 值 | 8 | 1 | ≤0.1pH 单位 | 12 | / | / | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 油烟 | 5 | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 8 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |

备注：/

表 7-13 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证标 物(个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|-----|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|------------|-------------|------------|-------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | 加标样 (个) | 结果分 析(%) | 质控率 (%) | | | |
| 有组织废 气 | 颗粒物 | 3 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | | | | | | |

表 7-14 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|-----|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 3 | / | / | / | / | / | / | / |
| 备注：/ | | | | | | | | | |

表八、验收监测内容及分析方法

| 本项目验收监测内容见表 8-1~8-3。 | | | | | | | |
|----------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|------------|
| 表 8-1 验收监测内容表 | | | | | | | |
| 类别 | 点位名称 | | 编号 | 监测因子 | 监测频次 | | |
| 验收监测内容 | 生活污水+食堂废水+浴室废水+含油废水+冷却塔排水+纯水制备浓水 | | ★W1 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、LAS | 2 天, 4 次/天 | | |
| | 测试废水 | 测试废水处理系统 (冷却+气浮池+离子交换+超滤系统) | 进口 (调节池) | ★W2-1 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、硬度、石油类 | 2 天, 4 次/天 | |
| | | | 出口 (回用水池) | ★W2-2 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、硬度、石油类 | | |
| | 表面处理废水 | 高浓度废水 | 预处理系统 (调节池+混凝沉淀池+气浮池+中间水池) | 进口 (低浓度废水调节池) | ★W3-1 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、硬度、电导率、石油类、氟化物 | 2 天, 4 次/天 |
| | | | 膜处理系统(回用水) (保安过滤器+超滤+三级 RO 系统) | 出口 (膜处理系统出水) | ★W3-4 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、硬度、石油类、电导率、氟化物 | 2 天, 4 次/天 |
| | | | 膜处理系统(精制回用水) (二级 RO 膜系统) | 进口 (回用水池) | ★W3-5 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、硬度、电导率、石油类、氟化物 | 2 天, 4 次/天 |
| | | 出口 (二级 RO 出水) | | ★W3-6 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、硬度、电导率、石油类、氟化物 | 2 天, 4 次/天 | |
| | | 高浓度废水 | 高浓度废水处理系统 (调节池+过滤+离子交换+蒸发+ | 进口 (高浓度废水调节池) | ★W3-7 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、硬度、电导率、石油类、氟化物 | 2 天, 4 次/天 |

| | 水 | 干燥) | 出口 (蒸馏水 回用) | ★W3-8 | pH、化学需氧量、 悬浮物、氨氮、 总氮、总磷、硬 度、电导率、石 油类、氟化物 | 2 天, 4 次/天 |
|---------------------------------------|--|-----------|-------------------|------------------------------------|--|---------------|
| 表 1-2 废气监测内容 | | | | | | |
| 类别 | 废气来源 | | 点位名称 | 编号 | 监测因子 | 监测频次 |
| 有组织 废气 | 喷粉废 气 | FQ01 | 净化装置 进口 | Q1-1 | 颗粒物 | 2 天, 3 次/天 |
| | | | 净化装置 出口 | Q1-2 | 颗粒物 | 2 天, 3 次/天 |
| | 固化废 气 | FQ02 | 净化装置 进口 | Q2-1 | 非甲烷总烃 | 2 天, 3 次/天 |
| | | | 净化装置 出口 | Q2-2 | 非甲烷总烃 | 2 天, 3 次/天 |
| | 生产线 测试天 然气、液 化石油 气燃烧 废气 | FQ03 | 排气筒出 口 | Q3 | 含氧量、颗粒 物、二氧化硫 、氮氧化物、烟 气黑度 | 2 天, 3 次/天 |
| | 实验室 测试天 然气、液 化石油 气燃烧 废气 | FQ04 | 排气筒出 口 | Q4 | 含氧量、颗粒 物、二氧化硫 、氮氧化物、烟 气黑度 | 2 天, 3 次/天 |
| | | FQ05 | 排气筒出 口 | Q5 | 含氧量、颗粒 物、二氧化硫 、氮氧化物、烟 气黑度 | 2 天, 3 次/天 |
| | | FQ06 | 排气筒出 口 | Q6 | 含氧量、颗粒 物、二氧化硫 、氮氧化物、烟 气黑度 | 2 天, 3 次/天 |
| | 办公楼 供暖天 然气燃 烧废气 | FQ07 | 排气筒出 口 | Q7 | 含氧量、颗粒 物、二氧化硫 、氮氧化物、烟 气黑度 | 2 天, 3 次/天 |
| 车间供 暖天然 气燃烧 废气 | FQ08 | 排气筒出 口 | Q8 | 含氧量、颗粒 物、二氧化硫 、氮氧化物、烟 气黑度 | 2 天, 3 次/天 | |
| 固化、干 燥工序 热风炉 天然气 燃烧废 气 | FQ09 | 排气筒出 口 | Q9 | 含氧量、颗粒 物、二氧化硫 、氮氧化物、烟 气黑度 | 2 天, 3 次/天 | |

| | | | | | | |
|-------|-------------------|-----------------------------|-------|-----------|------------------------|-----------|
| | 食堂油烟 | FQ10 | 食堂烟囱 | Q10 | 油烟 | 2 天，5 次/天 |
| | 预脱脂、脱脂加热锅炉天然气燃烧废气 | FQ11 | 排气筒出口 | Q11 | 含氧量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 2 天，3 次/天 |
| 无组织废气 | 厂界 | 厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个参照点 | G1~G4 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 2 天，3 次/天 | |
| | | | | 氨 | 2 天，4 次/天 | |
| | 厂区内 | 危废仓库下风向、固化工段附近门窗 | G5、G6 | 非甲烷总烃 | 2 天，3 次/天 | |

表 8-3 工业企业噪声监测内容

| 类别 | 点位名称 | 编号 | 监测频次 |
|----|------------|-------|----------------|
| 噪声 | 厂界四周各 1 个点 | N1~N4 | 2 天，昼、夜各 1 次/天 |

验收监测期间，污染因子监测分析方法见表 8-4。

表 8-4 监测分析方法

| 类型 | 监测项目 | 监测方法 | 方法来源 |
|-------|---------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 | HJ 38-2017 |
| | 颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》 | HJ 836-2017 |
| | 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 | HJ 57-2017 |
| | 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 | HJ 693-2014 |
| | 烟气黑度 | 《固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法》 | HJ 1287-2023 |
| | 油烟 | 《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 | HJ1077-2019 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 | HJ 604-2017 |
| | 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 | HJ 1263-2022 |
| | 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 | HJ 533-2009 |
| 厂界噪声 | 等效声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 | GB 12348-2008 |
| 废水 | pH 值 | 《水质 pH 值的测定 电极法》 | HJ 1147-2020 |
| | 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 | HJ 828-2017 |
| | 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》 | GB/T 11901-1989 |
| | 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 | HJ 535-2009 |
| | 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 | HJ 666368-2012 |
| | 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 | GB/T 11893-1989 |
| | 动植物油 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 | HJ 637-2012 |
| | LAS | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》 | GB/T 7494-1987 |
| | 硬度 | 《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》 | GB/T 7477-1987 |
| | 电导率 | 《水和废水监测分析方法》(第四版、增补版) | 国家环保总局 2002 年 第三篇第一章九 (二) |
| | 石油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 | HJ 637-2018 |
| 氟化物 | 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 | GB/T 7484-1987 | |

验收监测方法

表九、工况及污染物年排放总量控制目标

| | |
|----------|--|
| 验收监测期间工况 | <p>企业于2025年2月10日~11日对DA008(FQ08)废气排气筒,风量、含氧量及氮氧化物检测值均不符合实际排放情况。企业实际生产中,DA008(FQ08)由四个锅炉排气筒合并,正常生产时两用两备(互为备用)。检测时,采样仪器未能对准开启的锅炉,故含氧量、风量和氮氧化物检测值不达标。检测单位于2025年3月13日~14日重新安排DA008(FQ08)废气排气筒复测。</p> |
|----------|--|

| | | | | | | | | | |
|-----------------|---|----------|--------|--------|--------|--------|--------|----------|---------|
| 总量控制目标 | <p>验收监测期间，废水污染物排放总量根据监测结果（即平均排放浓度）与年排放水量计算，废气污染物排放总量根据监测结果（及平均排放速率）与年排放时间计算。该项目污染物排放总量见表 9-1 和 9-2。</p> | | | | | | | | |
| | 表 9-1 废水主要污染物排放总量控制考核情况表 | | | | | | | | |
| | 废水污染物名称 | 废水量 | 动植物油 | 悬浮物 | 氨氮 | 总氮 | 总磷 | 阴离子表面活性剂 | 化学需氧量 |
| | 年排放总量 (t/a) | 27682.77 | 0.0388 | 1.6679 | 1.1357 | 1.4779 | 0.1043 | 0.0195 | 4.7095 |
| | 总量控制指标 (t/a) | 44235.57 | 0.3442 | 16.175 | 1.7644 | 2.7445 | 0.3137 | 0.027 | 20.5877 |
| | 是否符合要求 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 |
| | 表 9-2 废气污染物排放总量控制考核情况表 | | | | | | | | |
| | 污染物名称 | 非甲烷总烃 | 颗粒物 | 二氧化硫 | 氮氧化物 | 油烟 | | | |
| | FQ01 | / | 0 | / | / | / | | | |
| | FQ02 | 0.011 | / | / | / | / | | | |
| | FQ03 | / | 0 | 0 | 0 | / | | | |
| | FQ04 | / | 0 | 0 | 0 | / | | | |
| | FQ05 | / | 0 | 0 | 0 | / | | | |
| | FQ06 | / | 0 | 0 | 0 | / | | | |
| | FQ07 | / | 0.001 | 0 | 0.043 | / | | | |
| FQ08 | / | 0 | 0 | 0.276 | / | | | | |
| FQ09 | / | 0 | 0 | 0.169 | / | | | | |
| FQ10 | / | / | / | / | 0.001 | | | | |
| FQ11 | / | 0.005 | 0.022 | 0.100 | / | | | | |
| 实际排放总量(t) | 0.11 | 0.006 | 0.022 | 0.588 | 0.001 | | | | |
| 环评及批复要求总量 (t/a) | 0.61 | 0.678 | 0.0608 | 1.876 | 0.023 | | | | |
| 是否符合要求 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | | | | |
| 备注 | 年排放量(t/a)=平均排放速率(kg/h)×年运行时间(h)/10 ³ | | | | | | | | |

表十、验收监测结果及评价

(1) 废水监测结果及评价

表 10-1 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | 标准值 | 是否达标 |
|----------|----------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 日均值或范围 | | |
| 总排口 (W1) | 动植物油 | 2025-2-10 | 1.88 | 1.5 | 1.36 | 1.69 | 1.61 | 100 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 1.12 | 1.04 | 1.35 | 1.26 | 1.19 | | 达标 |
| | 悬浮物 | 2025-2-10 | 61 | 64 | 66 | 65 | 64 | 400 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 58 | 60 | 55 | 53 | 57 | | 达标 |
| | 氨氮 | 2025-2-10 | 38.4 | 45.4 | 43.2 | 45.3 | 43.1 | 45 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 36.4 | 38.0 | 40.8 | 40.7 | 39.0 | | 达标 |
| | 总氮 | 2025-2-10 | 55.2 | 54.6 | 54.6 | 55.3 | 54.9 | 70 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 51.5 | 49.6 | 50.4 | 55.9 | 51.9 | | 达标 |
| | 总磷 | 2025-2-10 | 3.65 | 3.74 | 3.8 | 3.8 | 3.7 | 8 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 3.43 | 3.78 | 3.96 | 3.99 | 3.8 | | 达标 |
| | 阴离子表面活性剂 | 2025-2-10 | 0.704 | 0.708 | 0.697 | 0.704 | 0.703 | 20 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 0.692 | 0.716 | 0.706 | 0.71 | 0.706 | | 达标 |
| | 化学需氧量 | 2025-2-10 | 182 | 194 | 188 | 167 | 183 | 500 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 131 | 118 | 230 | 151 | 158 | | 达标 |
| | pH 值 | 2025-2-10 | 7.8 | 8.1 | 8.0 | 8.2 | 7.8~8.2 | 6~9 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 8.1 | 8.2 | 8.3 | 8.2 | 8.1~8.3 | | 达标 |

表 10-2 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | 标准值 | 是否达标 |
|------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 日均值或范围 | | |
| 测试废水进口 (W2-1) | 悬浮物 | 2025-2-10 | 9 | 11 | 9 | 10 | 10 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 8 | 10 | 9 | 9 | 9 | | / |
| | 氨氮 | 2025-2-10 | 0.037 | 0.043 | 0.049 | 0.046 | 0.044 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 0.046 | 0.066 | 0.063 | 0.055 | 0.058 | | / |
| | 总磷 | 2025-2-10 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.04 | 0.04 | | / |
| | 化学需氧量 | 2025-2-10 | 41 | 39 | 42 | 44 | 42 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 24 | 24 | 23 | 23 | 24 | | / |
| | pH 值 | 2025-2-10 | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 7.7 | 7.6~7.7 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 8.2 | 8.1 | 8.0 | 8.1 | 8.0~8.1 | | / |
| | 石油类 | 2025-2-10 | 0.3 | 0.22 | 0.21 | 0.25 | 0.25 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 0.10 | 0.080 | 0.12 | 0.11 | 0.10 | | / |
| | 总硬度 | 2025-2-10 | 210 | 197 | 192 | 186 | 196 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 156 | 147 | 152 | 152 | 152 | | / |

表 10-3 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | 标准值 | 是否达标 | |
|------------------|-------|--|------|------|------|------|--------|---------|------|--|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 日均值或范围 | | | |
| 测试废水出口 (W2-2) | 悬浮物 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | / | 70 | 达标 | |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | / | | 达标 | |
| | 氨氮 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | / | 5 | 达标 | |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | / | | 达标 | |
| | 总磷 | 2025-2-10 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.5 | 达标 | |
| | | 2025-2-11 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | | 达标 | |
| | 化学需氧量 | 2025-2-10 | 6 | 7 | 6 | 5 | 6 | 50 | 达标 | |
| | | 2025-2-11 | 5 | 6 | 8 | 7 | 7 | | 达标 | |
| | pH 值 | 2025-2-10 | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 8.2 | 8.3 | 6.0~9.0 | 达标 | |
| | | 2025-2-11 | 8.4 | 8.3 | 8.3 | 8.4 | 8.4 | | 达标 | |
| | 石油类 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | / | 1.0 | 达标 | |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | / | | 达标 | |
| | 总硬度 | 2025-2-10 | 100 | 100 | 95.1 | 84.1 | 94.8 | 450 | 达标 | |
| | | 2025-2-11 | 58.1 | 55.1 | 56.5 | 57.1 | 56.7 | | 达标 | |
| | 备注 | ① “ND” 表示未检出，悬浮物的检出限为 4mg/L，氨氮的检出限为 0.025mg/L，石油类的检出限为 0.06mg/L。 | | | | | | | | |

表 10-4 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | 标准值 | 是否达标 |
|------------------------------|-----------|-----------|------|------|------|------|---------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 日均值或范围 | | |
| 表面处理废水 预处理系统进 口 (W3-1) | 悬浮物 | 2025-2-10 | 8 | 7 | 7 | 8 | 8 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 8 | 8 | 9 | 8 | 8 | | / |
| | 氨氮 | 2025-2-10 | 4.32 | 4.63 | 4.04 | 4.51 | 4.38 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 3.86 | 4.36 | 4.67 | 5.10 | 4.50 | | / |
| | 总氮 | 2025-2-10 | 10.8 | 11.0 | 10.9 | 10.9 | 10.9 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 10.4 | 10.8 | 10.8 | 10.6 | 10.7 | | / |
| | 总磷 | 2025-2-10 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.07 | 0.07 | | / |
| | 化学需氧量 | 2025-2-10 | 10 | 8 | 10 | 11 | 10 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | | / |
| | pH 值 | 2025-2-10 | 8.0 | 7.9 | 8.0 | 8.1 | 7.9~8.1 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.0 | 8.1 | | / |
| | 石油类 | 2025-2-10 | 0.58 | 0.55 | 0.65 | 0.67 | 0.61 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 0.39 | 0.32 | 0.39 | 0.37 | 0.37 | | / |
| | 电导率 | 2025-2-10 | 612 | 609 | 611 | 612 | 611 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 592 | 608 | 598 | 614 | 603 | | / |
| 氟化物 | 2025-2-10 | 6.42 | 6.44 | 6.44 | 6.45 | 6.44 | / | / | |

| | | | | | | | | | |
|--|-----|-----------|------|------|------|------|------|---|---|
| | | 2025-2-11 | 6.54 | 6.74 | 6.65 | 6.61 | 6.64 | | / |
| | 总硬度 | 2025-2-10 | 9.0 | 7.8 | 8.8 | 9.0 | 8.7 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 11.0 | 10.4 | 9.5 | 13.0 | 11.0 | | / |
| | | | | | | | | | |

表 10-5 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | 标准值 | 是否达标 |
|--|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 日均值或范围 | | |
| 表面处理废水 膜处理系统 (回用水) 出 口 (W3-4) | 悬浮物 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | / | / |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | / |
| | 氨氮 | 2025-2-10 | 0.929 | 0.953 | 0.918 | 0.938 | 0.9345 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 1.15 | 1.03 | 1.16 | 1.13 | 1.12 | | / |
| | 总氮 | 2025-2-10 | 2.18 | 2.24 | 2.16 | 2.19 | 2.19 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 2.36 | 2.29 | 2.34 | 2.28 | 2.32 | | / |
| | 化学需氧量 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | / | / |
| | | 2025-2-11 | 4 | 5 | 6 | 6 | 5 | | / |
| | pH 值 | 2025-2-10 | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.8 | 7.6~7.8 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 8.1 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.0~8.1 | | / |
| | 石油类 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | / | / |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | / |
| | 电导率 | 2025-2-10 | 63.5 | 64.3 | 62.8 | 62.4 | 63.25 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 63.2 | 63.1 | 63.3 | 63.2 | 63.2 | | / |
| | 氟化物 | 2025-2-10 | 0.387 | 0.393 | 0.455 | 0.41 | 0.41125 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 0.417 | 0.416 | 0.418 | 0.42 | 0.41775 | | / |
| 总硬度 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | / | / | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----------|----|----|----|----|----|--|---|
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | / |
| 备注 | “ND”表示未检出，悬浮物的检出限为 4mg/L，化学需氧量的检出限为 4mg/L，石油类的检出限为 0.06mg/L，总硬度的检出限为 5.0mg/L。 | | | | | | | | |

表 10-6 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | 标准值 | 是否达标 |
|---|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 日均值或范围 | | |
| 表面处理废水 膜处理系统 (精制回用 水) 进口 (W3-5) | 悬浮物 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 70 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| | 氨氮 | 2025-2-10 | 0.926 | 0.933 | 0.944 | 0.976 | 0.945 | 5 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 1.11 | 1.13 | 1.11 | 1.04 | 1.10 | | 达标 |
| | 总氮 | 2025-2-10 | 2.23 | 2.27 | 2.23 | 2.22 | 2.24 | 15 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 2.31 | 2.32 | 2.29 | 2.26 | 2.30 | | 达标 |
| | 总磷 | 2025-2-10 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.5 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | | 达标 |
| | 化学需氧量 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 50 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| | pH 值 | 2025-2-10 | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.6 | 7.5~7.6 | 6~9 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 7.9~8.0 | | 达标 |
| | 石油类 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 1 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| | 电导率 | 2025-2-10 | 62.7 | 62.6 | 63.2 | 63.3 | 63.0 | 150 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 62.8 | 63.1 | 62.8 | 62.5 | 62.8 | | 达标 |
| 氟化物 | 2025-2-10 | 0.432 | 0.394 | 0.397 | 0.387 | 0.403 | 2.0 | 达标 | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|----|
| | | 2025-2-11 | 0.412 | 0.409 | 0.418 | 0.412 | 0.413 | | 达标 |
| | 总硬度 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 450 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，悬浮物的检出限为 4mg/L，化学需氧量的检出限为 4mg/L，石油类的检出限为 0.06mg/L，总硬度的检出限为 5.0mg/L。 | | | | | | | | |

表 10-7 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | 标准值 | 是否达标 |
|---|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 日均值或范围 | | |
| 表面处理废水 膜处理系统 (精制回用 水) 出口 (W3-6) | 悬浮物 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 70 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| | 氨氮 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 5 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| | 总氮 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 15 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| | 总磷 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 0.5 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| | 化学需氧量 | 2025-2-10 | 5 | 6 | 5 | 4 | 5 | 50 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| | pH 值 | 2025-2-10 | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.1 | 7.1~7.4 | 6~9 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 7.8 | 7.7 | 7.7 | 7.8 | 7.7~7.8 | | 达标 |
| | 石油类 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 1 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| | 电导率 | 2025-2-10 | 1.47 | 1.45 | 1.45 | 1.42 | 1.45 | 150 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | 1.79 | 1.68 | 1.67 | 1.64 | 1.70 | | 达标 |
| 氟化物 | 2025-2-10 | 0.088 | 0.076 | 0.074 | 0.081 | 0.080 | 2.0 | 达标 | |

| | | | | | | | | | |
|----|---|-----------|-------|------|-------|-------|------|-----|----|
| | | 2025-2-11 | 0.109 | 1.07 | 0.100 | 0.110 | 0.35 | | 达标 |
| | 总硬度 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | 450 | 达标 |
| | | 2025-2-11 | ND | ND | ND | ND | ND | | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，悬浮物的检出限为 4mg/L，氨氮的检出限为 0.025mg/L，总氮的检出限为 0.05mg/L，总磷的检出限为 0.01mg/L，化学需氧量的检出限为 4mg/L，石油类的检出限为 0.06mg/L，总硬度的检出限为 5.0mg/L。 | | | | | | | | |

表 10-8 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | 标准值 | 是否达标 |
|---------------------------------|-----------|-----------|------|------|------|------|---------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 日均值或范围 | | |
| 表面处理废水 高浓度废水处理系统进口 (W3-7) | 悬浮物 | 2025-2-10 | 146 | 152 | 132 | 144 | 144 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 146 | 156 | 152 | 144 | 150 | | / |
| | 氨氮 | 2025-2-10 | 15.0 | 12.8 | 14.1 | 14.2 | 14.0 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 27.6 | 29.0 | 29.4 | 29.1 | 28.8 | | / |
| | 总氮 | 2025-2-10 | 43.8 | 41.8 | 41.9 | 43.0 | 42.6 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 41.4 | 41.4 | 40.7 | 40.6 | 41.0 | | / |
| | 总磷 | 2025-2-10 | 1.78 | 1.73 | 1.77 | 1.83 | 1.78 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 1.88 | 1.91 | 1.94 | 1.88 | 1.90 | | / |
| | 化学需氧量 | 2025-2-10 | 663 | 584 | 658 | 408 | 578 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 1200 | 1070 | 508 | 938 | 929 | | / |
| | pH 值 | 2025-2-10 | 8.7 | 8.6 | 8.7 | 8.8 | 8.6~8.8 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 8.9 | 8.8 | 8.7 | 8.8 | 8.7~8.9 | | / |
| | 石油类 | 2025-2-10 | 197 | 220 | 192 | 230 | 210 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 519 | 295 | 139 | 128 | 270 | | / |
| | 电导率 | 2025-2-10 | 9900 | 9970 | 9920 | 977 | 7692 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 9660 | 9670 | 9680 | 9650 | 9665 | | / |
| 氟化物 | 2025-2-10 | 35.8 | 35.6 | 36.0 | 36.1 | 35.9 | / | / | |

| | | | | | | | | | |
|--|-----|-----------|------|------|------|------|------|---|---|
| | | 2025-2-11 | 35.6 | 35.4 | 36.0 | 37.9 | 36.2 | | / |
| | 总硬度 | 2025-2-10 | 28.1 | 27.8 | 27.8 | 26.0 | 27.4 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 39.8 | 36.0 | 40.0 | 33.0 | 37.2 | | / |
| | | | | | | | | | |

表 10-9 废水监测结果统计表(单位: mg/L, pH 无量纲)

| 监测点位 | 监测项目 | 监测日期 | 监测结果 | | | | | 标准值 | 是否达标 |
|---------------------------------|-----------|-----------|-------|-------|-------|-------|---------|-----|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 日均值或范围 | | |
| 表面处理废水 高浓度废水处理系统出口 (W3-8) | 悬浮物 | 2025-2-10 | 5 | 4 | 6 | 5 | 5 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 9 | 8 | 9 | 8 | 9 | | / |
| | 氨氮 | 2025-2-10 | 10.6 | 10.3 | 10.5 | 10.2 | 10.4 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 19.5 | 8.34 | 19.4 | 20.3 | 16.9 | | / |
| | 总氮 | 2025-2-10 | 13.8 | 13.4 | 12.7 | 17.7 | 14.4 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 22.3 | 10.7 | 24.8 | 24.9 | 20.7 | | / |
| | 总磷 | 2025-2-10 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 | 0.04 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | 0.05 | | / |
| | 化学需氧量 | 2025-2-10 | 40 | 41 | 41 | 40 | 41 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 20 | 19 | 21 | 20 | 20 | | / |
| | pH 值 | 2025-2-10 | 8.2 | 8.1 | 8.2 | 8.1 | 8.1~8.2 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.2 | 8.0~8.2 | | / |
| | 石油类 | 2025-2-10 | 3.74 | 3.13 | 4.41 | 2.56 | 3.46 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 8.55 | 8.61 | 5.99 | 8.38 | 7.88 | | / |
| | 电导率 | 2025-2-10 | 94.4 | 93.6 | 89.2 | 94.2 | 92.9 | / | / |
| | | 2025-2-11 | 835 | 89 | 833 | 831 | 647 | | / |
| 氟化物 | 2025-2-10 | 0.176 | 0.190 | 0.169 | 0.134 | 0.167 | / | / | |

| | | | | | | | | | |
|--|-----|-----------|------|------|------|------|------|---|---|
| | | 2025-2-11 | 1.09 | 1.10 | 1.09 | 1.09 | 1.09 | | / |
| | 总硬度 | 2025-2-10 | ND | ND | ND | ND | ND | / | / |
| | | 2025-2-11 | 38 | 8.4 | 40 | 42 | 32 | | / |
| | | | | | | | | | |

表 10-10 废水监测结果统计表(单位: mg/L)

| 监测项目 | 监测日期 | 测试废水处理设施 | | | 表面处理废水预处理系统 | | | 表面处理废水膜处理系统 (精制回用水) | | | 表面处理废水高浓度废水处理系统 | | |
|-------|-----------|----------|------|-------|-------------|-------|-------|------------------------|-------|-------|-----------------|-------|-------|
| | | 进口 | 出口 | 处理效率% | 进口 | 出口 | 处理效率% | 进口 | 出口 | 处理效率% | 进口 | 出口 | 处理效率% |
| 悬浮物 | 2025-2-10 | 10 | ND | 60 | 8 | ND | 50 | ND | ND | / | 144 | 5 | 96.5 |
| | 2025-2-11 | 9 | ND | 55.6 | 8 | ND | 50 | ND | ND | / | 150 | 9 | 94.0 |
| 氨氮 | 2025-2-10 | 0.044 | ND | 43.2 | 4.38 | 0.935 | 78.7 | 0.945 | ND | 97.4 | 14.0 | 10.4 | 25.7 |
| | 2025-2-11 | 0.058 | ND | 56.9 | 4.50 | 1.12 | 75.17 | 1.10 | ND | 97.7 | 28.8 | 16.9 | 41.3 |
| 总氮 | 2025-2-10 | / | / | / | 10.9 | 2.19 | 79.97 | 2.24 | ND | 97.8 | 42.6 | 14.4 | 66.2 |
| | 2025-2-11 | / | / | / | 10.65 | 2.32 | 78.27 | 2.30 | ND | 97.8 | 41.0 | 20.7 | 49.5 |
| 总磷 | 2025-2-10 | 0.03 | 0.02 | 33.3 | / | / | / | 0.01 | ND | / | 1.78 | 0.04 | 97.8 |
| | 2025-2-11 | 0.04 | 0.01 | 75 | / | / | / | 0.02 | ND | 50 | 1.90 | 0.05 | 97.4 |
| 化学需氧量 | 2025-2-10 | 41.5 | 6 | 85.5 | 10 | ND | 60 | ND | 5 | / | 578 | 41 | 92.9 |
| | 2025-2-11 | 23.5 | 7 | 70.2 | 5 | 5 | 0 | ND | ND | / | 929 | 20 | 97.8 |
| 石油类 | 2025-2-10 | 0.245 | ND | 75.5 | 0.61 | ND | 90.2 | ND | ND | / | 210 | 3.46 | 98.4 |
| | 2025-2-11 | 0.1025 | ND | 41.5 | 0.37 | ND | 83.8 | ND | ND | / | 270 | 7.88 | 97.1 |
| 电导率 | 2025-2-10 | / | / | / | 611 | 63.2 | 89.7 | 63.0 | 1.45 | 97.7 | 7692 | 92.9 | 98.8 |
| | 2025-2-11 | / | / | / | 603 | 63.2 | 89.5 | 62.8 | 1.70 | 97.3 | 9665 | 647 | 93.3 |
| 氟化物 | 2025-2-10 | / | / | / | 6.44 | 0.41 | 93.6 | 0.403 | 0.080 | 80.1 | 35.9 | 0.167 | 99.5 |
| | 2025-2-11 | / | / | / | 6.64 | 0.42 | 93.7 | 0.413 | 0.347 | 16.0 | 36.2 | 1.09 | 97.0 |
| 总硬度 | 2025-2-10 | 196.25 | 94.8 | 51.7 | 8.65 | ND | 42.2 | ND | ND | / | 27.4 | ND | 81.8 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|--------|------|------|------|----|------|----|----|---|------|------|------|
| | 2025-2-11 | 151.75 | 56.7 | 62.7 | 11.0 | ND | 54.5 | ND | ND | / | 37.2 | 32.1 | 13.7 |
| 备注 | <p>① “ND” 表示未检出，悬浮物的检出限为 4mg/L，氨氮的检出限为 0.025mg/L，总氮的检出限为 0.05mg/L，总磷的检出限为 0.01mg/L，化学需氧量的检出限为 4mg/L，石油类的检出限为 0.06mg/L，总硬度的检出限为 5.0mg/L。</p> <p>②未检出的数据按照检出限计算处理效率。</p> | | | | | | | | | | | | |

(2) 有组织废气监测结果及评价

表 10-11 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-10 | | | 2025-2-11 | | | |
|-------|-------------------|----------------------|------|------|-----------|------|------|------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA001 (FQ01) 废气排气筒进口 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | / | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 6539 | 6416 | 7333 | 5794 | 6563 | 6137 | |
| 颗粒物 | 浓度 | mg/m ³ | >50 | >50 | >50 | 31.2 | 25.8 | 49.4 |
| | 速率 | kg/h | / | / | / | 0.18 | 0.17 | 0.30 |
| 备注 | / | | | | | | | |

表 10-12 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-10 | | | 2025-2-11 | | | |
|-------|--|--------------------|------|------|-----------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA001 (FQ01) 废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 15 | | | | | | |
| 处理设施 | | 旋风除尘+圆筒滤芯除尘 | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 5193 | 4913 | 5118 | 4778 | 4777 | 4828 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | / |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | 0.4 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| | 处理效率 | | 98% | 98% | 98% | 96.8% | 96.1% | 98.0% |
| 备注 | ① “ND” 表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计）。② 未检出的处理效率以检出限进行计算。 | | | | | | | |

表 10-13 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-02-10 | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 排气筒名称 | / | DA002(FQ02)废气排气筒进口 | | | | | | | | | | | | |
| 废气处理设施 | / | / | | | | | | | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | / | | | | | | | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 1706 | 1703 | 1690 | 1727 | 1701 | 1719 | 1713 | 1709 | 1721 | 1738 | 1727 | 1740 | |
| 非甲烷总 烃 | 浓度 | mg/m ³ | 1.37 | 1.5 | 2.04 | 1.91 | 3.17 | 2.78 | 2.3 | 2.86 | 2.31 | 2.45 | 1.46 | 2.39 |
| | 速率 | kg/h | 2.3×10 ⁻³ | 2.6×10 ⁻³ | 3.4×10 ⁻³ | 3.3×10 ⁻³ | 5.4×10 ⁻³ | 4.8×10 ⁻³ | 3.9×10 ⁻³ | 4.9×10 ⁻³ | 4.0×10 ⁻³ | 4.3×10 ⁻³ | 2.5×10 ⁻³ | 4.2×10 ⁻³ |
| 备注 | / | | | | | | | | | | | | | |

表 10-14 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-02-11 | | | | | | | | | | | | |
|-----------|-------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 排气筒名称 | / | DA002(FQ02)废气排气筒进口 | | | | | | | | | | | | |
| 废气处理设施 | / | / | | | | | | | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | / | | | | | | | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 1613 | 1585 | 1585 | 1658 | 1554 | 1611 | 1676 | 1648 | 1627 | 1629 | 1627 | 1640 | |
| 非甲烷总 烃 | 浓度 | mg/m ³ | 1.18 | 1.2 | 1.17 | 2.53 | 1.28 | 1.16 | 1.19 | 2.19 | 1.45 | 1.34 | 1.18 | 1.2 |
| | 速率 | kg/h | 1.9×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 4.2×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ | 3.6×10 ⁻³ | 2.4×10 ⁻³ | 2.2×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ |
| 备注 | / | | | | | | | | | | | | | |

表 10-15 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-02-10 | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 排气筒名称 | / | DA002（FQ02）废气排气筒 | | | | | | | | | | | | |
| 废气处理设施 | / | 二级活性炭吸附 | | | | | | | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 15 | | | | | | | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 1802 | 1788 | 1778 | 1783 | 1793 | 1785 | 1782 | 1777 | 1789 | 1764 | 1791 | 1773 | |
| 非甲烷总烃 | 瞬时浓度 | mg/m ³ | 0.66 | 0.69 | 0.87 | 0.71 | 0.99 | 0.63 | 0.65 | 0.65 | 1.08 | 0.71 | 0.73 | 1.15 |
| | 排放速率 | kg/h | 1.2×10 ⁻³ | 1.2×10 ⁻³ | 1.5×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.8×10 ⁻³ | 1.1×10 ⁻³ | 1.2×10 ⁻³ | 1.2×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | | | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | 2.0 | | | | | | | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 |
| | 处理效率 | | 49.11% | 51.70% | 55.13% | 61.62% | 67.08% | 76.47% | 70.60% | 76.37% | 51.40% | 70.59% | 48.15% | 50.97% |
| 备注 | / | | | | | | | | | | | | | |

表 10-16 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-02-11 | | | | | | | | | | | | | |
|--------|-------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | |
| 排气筒名称 | / | DA002（FQ02）废气排气筒 | | | | | | | | | | | | | |
| 废气处理设施 | / | 二级活性炭吸附 | | | | | | | | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 15 | | | | | | | | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 1718 | 1721 | 1771 | 1721 | 1799 | 1772 | 1744 | 1736 | 1739 | 1759 | 1763 | 1762 | | |
| 非甲烷总烃 | 瞬时浓度 | mg/m ³ | 0.78 | 0.76 | 0.73 | 1.13 | 0.97 | 0.89 | 0.78 | 0.75 | 1.12 | 0.96 | 0.75 | 0.77 | |
| | 排放速率 | kg/h | 1.3×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 1.7×10 ⁻³ | 1.6×10 ⁻³ | 1.4×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 1.7×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.4×10 ⁻³ | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | | | | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | 2.0 | | | | | | | | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 |
| | 处理效率 | | 29.60% | 31.23% | 30.28% | 53.64% | 12.27% | 15.61% | 31.79% | 63.92% | 17.44% | 22.64% | 31.13% | 31.06% | |
| 备注 | / | | | | | | | | | | | | | | |

表 10-17 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-10 | | | 2025-2-11 | | | |
|-------|---|-------------------|------|------|-----------|------|------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA003（FQ03）废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 15 | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 6540 | 7423 | 7539 | 8401 | 8221 | 7802 | |
| 含氧量 | % | 20.7 | 20.2 | 20.0 | 20.5 | 20.6 | 20.5 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 35 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| | 标准 | | 1 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。 | | | | | | | |

表 10-18 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-12 | | | 2025-2-13 | | | |
|-------|---|-------------------|------|------|-----------|------|------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA004（FQ04）废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 15 | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 7159 | 7343 | 7272 | 7694 | 7532 | 7592 | |
| 含氧量 | % | 21 | 20.9 | 20.9 | 21 | 20.9 | 20.8 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 35 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| | 标准 | | 1 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。 | | | | | | | |

表 10-19 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-12 | | | 2025-2-13 | | | |
|-------|---|-------------------|------|------|-----------|------|------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA005（FQ05）废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 15 | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 2856 | 3065 | 2867 | 2893 | 2782 | 2622 | |
| 含氧量 | % | 20.9 | 20.9 | 20.9 | 20.8 | 21.0 | 20.6 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 35 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| | 标准 | | 1 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。 | | | | | | | |

表 10-20 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-12 | | | 2025-2-13 | | | |
|-------|---|-------------------|------|------|-----------|------|------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA006（FQ06）废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 15 | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 7066 | 6716 | 6958 | 6866 | 6289 | 6443 | |
| 含氧量 | % | 20.8 | 20.8 | 20.8 | 20.5 | 20.6 | 20.6 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 35 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| | 标准 | | 1 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。 | | | | | | | |

表 10-21 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-10 | | | 2025-2-11 | | | |
|-------|--|-------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA007（FQ07）废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 20 | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 725 | 448 | 571 | 532 | 566 | 530 | |
| 含氧量 | % | 15.2 | 11.5 | 16.4 | 14.9 | 14.4 | 14.2 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1.7 | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | 5.1 | / | / | / | / | / |
| | 排放速率 | kg/h | 1.2×10 ⁻³ | / | / | / | / | / |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | / |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 35 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | 标准 | | 1 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 11 | 20 | 10 | 5 | 7 | 13 |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | 33 | 37 | 38 | 14 | 19 | 33 |
| | 排放速率 | kg/h | 8.0×10 ⁻³ | 9.0×10 ⁻³ | 5.7×10 ⁻³ | 2.7×10 ⁻³ | 4.0×10 ⁻³ | 6.9×10 ⁻³ |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。 | | | | | | | |

表 10-22 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-10 | | | 2025-2-11 | | | |
|-------|--|-------------------|----------------------|------|-----------|------|------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA008（FQ08）废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 20 | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 2147 | 1808 | 1717 | 932 | 1824 | 1109 | |
| 含氧量 | % | 20.4 | 20.6 | 20.7 | 20.6 | 20.7 | 20.6 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 35 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| | 标准 | | 1 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 4 | ND | ND | ND | ND | |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | 117 | / | / | / | / | |
| | 排放速率 | kg/h | 8.6×10 ⁻³ | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 超标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。 | | | | | | | |

表 10-23 有组织排放废气监测结果统计表（复测）

| 项目 | 单位 | 2025-3-13 | | | 2025-3-14 | | | |
|-------|--|-------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA008（FQ08）废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 20 | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 2147 | 1808 | 1717 | 932 | 1824 | 1109 | |
| 含氧量 | % | 10.8 | 11 | 11.2 | 8.2 | 7.7 | 7.5 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 35 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| | 标准 | | 1 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 22 | 24 | 24 | 20 | 26 | 33 |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | 38 | 42 | 43 | 27 | 34 | 43 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.034 | 0.041 | 0.041 | 0.025 | 0.038 | 0.052 |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。 | | | | | | | |

表 10-24 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-10 | | | 2025-2-11 | | | |
|-------|---|-------------------|-------|-------|-----------|-------|-------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA009（FQ09）废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 20 | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 2813 | 2850 | 2948 | 2917 | 2955 | 2988 | |
| 含氧量 | % | 19.7 | 18.0 | 18.0 | 16.9 | 18.0 | 17.9 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 40 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | |
| | 标准 | | 1 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 6 | 7 | 5 | 10 | 10 | |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | 55 | 28 | 20 | 29 | 40 | |
| | 排放速率 | kg/h | 0.017 | 0.020 | 0.015 | 0.029 | 0.030 | |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 90 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，颗粒物的检出限为1.0mg/m ³ （采样体积以1m ³ 计），二氧化硫的检出限为3mg/m ³ 。 | | | | | | | |

表 10-25 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-02-12 | | | | | | 2025-02-13 | | | | | | |
|--------|--|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
| 排气筒名称 | / | DA010（FQ10）废气排气筒 | | | | | | | | | | | | |
| 废气处理设施 | / | 油烟净化器 | | | | | | | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 17.8 | | | | | | | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 21575 | 21385 | 21333 | 21428 | 21748 | 21494 | 21557 | 21245 | 20834 | 17065 | 21486 | 20437 | |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | ND | 0.2 | ND | ND |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | ND | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND | ND | 0.1 | ND | 0.2 | ND | ND |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 2 | | | | | | | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | | | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | ①折算基准灶头数为 9.41 个；检测结果为基准风量折算后的排放浓度。②“ND”表示未检出，油烟的检出限为 0.1mg/m ³ （采样体积以 250L 计）。 | | | | | | | | | | | | | |

表 10-26 有组织排放废气监测结果统计表

| 项目 | 单位 | 2025-2-13 | | | 2025-2-14 | | | |
|-------|--|-------------------|----------------------|-------|-----------|-------|-------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | |
| 排气筒名称 | / | DA011（FQ11）废气排气筒 | | | | | | |
| 排气筒高度 | m | 20 | | | | | | |
| 处理设施 | | / | | | | | | |
| 标干风量 | m ³ /h | 417 | 527 | 375 | 485 | 397 | 441 | |
| 含氧量 | % | 2.3 | 6.2 | 3.0 | 2.6 | 3.4 | 2.7 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 1.8 | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | 1.7 | / | / | / | / | / |
| | 排放速率 | kg/h | 7.5×10 ⁻⁴ | / | / | / | / | / |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 10 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 | mg/m ³ | ND | ND | ND | ND | ND | ND |
| | 排放速率 | kg/h | / | / | / | / | / | / |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 35 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| | 标准 | | 1 | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 氮氧化物 | 排放浓度 | mg/m ³ | 34 | 26 | 32 | 34 | 30 | 33 |
| | 折算浓度 | mg/m ³ | 32 | 31 | 31 | 32 | 30 | 32 |
| | 排放速率 | kg/h | 0.014 | 0.014 | 0.012 | 0.016 | 0.012 | 0.015 |
| | 浓度限值 | mg/m ³ | 50 | | | | | |
| | 速率限值 | kg/h | / | | | | | |
| | 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 备注 | “ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。 | | | | | | | |

(3) 无组织废气监测结果及评价

表 10-27 无组织排放废气监测结果统计表 (单位: mg/m³)

| 监测日期 | 检测项目 | 采样地点 | 监测频次 | | | | | | | | | | | | 最大值 | 浓度限值 | 评价结果 |
|-----------|---------------------------|----------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| 2025-2-10 | 非甲烷总烃(mg/m ³) | 上风向 1# | 0.45 | 0.41 | 0.41 | 0.43 | 0.34 | 0.36 | 0.39 | 0.43 | 0.46 | 0.45 | 0.51 | 0.57 | 0.58 | 4.0 | 达标 |
| | | 下风向 2# | 0.50 | 0.43 | 0.42 | 0.41 | 0.41 | 0.42 | 0.56 | 0.38 | 0.52 | 0.50 | 0.49 | 0.51 | | | |
| | | 下风向 3# | 0.40 | 0.44 | 0.40 | 0.43 | 0.31 | 0.38 | 0.39 | 0.54 | 0.54 | 0.54 | 0.55 | 0.58 | | | |
| | | 下风向 4# | 0.57 | 0.41 | 0.46 | 0.39 | 0.45 | 0.39 | 0.40 | 0.54 | 0.49 | 0.48 | 0.44 | 0.45 | | | |
| | 气象参数 | 温度(°C) | 6.8 | | | 8.9 | | | 8.0 | | | / | / | / | | | |
| | | 大气压(kPa) | 102.8 | | | 102.6 | | | 102.7 | | | / | / | / | | | |
| | | 湿度 (%) | 39 | | | 34 | | | 35 | | | / | / | / | | | |
| | | 风速 (m/s) | 2.9 | | | 3.1 | | | 2.8 | | | / | / | / | | | |
| | | 风向 | 东南 | | | 东南 | | | 东南 | | | / | / | / | | | |

表 10-28 无组织排放废气监测结果统计表 (单位: mg/m³)

| 监测日期 | 检测项目 | 采样地点 | 监测频次 | | | | | | | | | | | | 最大值 | 浓度限值 | 评价结果 |
|-----------|---------------------------|----------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | | | |
| 2025-2-11 | 非甲烷总烃(mg/m ³) | 上风向 1# | 0.55 | 0.57 | 0.55 | 0.52 | 0.48 | 0.49 | 0.53 | 0.38 | 0.57 | 0.54 | 0.53 | 0.53 | 0.73 | 4.0 | 达标 |
| | | 下风向 2# | 0.58 | 0.56 | 0.40 | 0.50 | 0.58 | 0.48 | 0.43 | 0.59 | 0.48 | 0.46 | 0.50 | 0.57 | | | |
| | | 下风向 3# | 0.50 | 0.49 | 0.54 | 0.51 | 0.32 | 0.48 | 0.55 | 0.56 | 0.48 | 0.59 | 0.60 | 0.56 | | | |
| | | 下风向 4# | 0.56 | 0.52 | 0.73 | 0.57 | 0.50 | 0.56 | 0.50 | 0.57 | 0.52 | 0.62 | 0.60 | 0.61 | | | |
| | 气象参数 | 温度(°C) | 9.7 | | | 10.6 | | | 11.8 | | | / | / | / | | | |
| | | 大气压(kPa) | 102.4 | | | 102.0 | | | 101.9 | | | / | / | / | | | |
| | | 湿度 (%) | 69 | | | 67 | | | 65 | | | / | / | / | | | |
| | | 风速 (m/s) | 2.7 | | | 3.2 | | | 2.8 | | | / | / | / | | | |
| | | 风向 | 东南 | | | 东南 | | | 东南 | | | / | / | / | | | |

表 10-27 无组织排放废气监测结果统计表 (单位: mg/m³)

| 监测日期 | 检测项目 | 采样地点 | 监测频次 | | | | 最大值 | 浓度限值 | 评价结果 |
|-----------|-------------------------------|-------------------|-------|------|------|------|------|------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | | |
| 2025-2-12 | 非甲烷总 烃(mg/m ³) | 喷涂车间西侧门外 1 米 5# | 0.72 | 0.60 | 0.63 | 0.59 | 0.72 | 6.0 | 达标 |
| | | 喷涂车间西侧偏北门外 1 米 6# | 0.68 | 0.57 | 0.60 | 0.52 | | | |
| | 气象参数 | 温度(°C) | 10.4 | | | | / | / | / |
| | | 大气压(kPa) | 102.3 | | | | / | / | / |
| | | 湿度 (%) | 58 | | | | / | / | / |
| | | 风速 (m/s) | 3.3 | | | | / | / | / |
| 风向 | 北 | | | | / | / | / | | |
| 2025-2-13 | 非甲烷总 烃(mg/m ³) | 喷涂车间西侧门外 1 米 5# | 0.52 | 0.40 | 0.53 | 0.49 | 0.53 | 6.0 | 达标 |
| | | 喷涂车间西侧偏北门外 1 米 6# | 0.39 | 0.46 | 0.44 | 0.49 | | | |
| | 气象参数 | 温度(°C) | 7.6 | | | | / | / | / |
| | | 大气压(kPa) | 103.0 | | | | / | / | / |
| | | 湿度 (%) | 51 | | | | / | / | / |
| | | 风速 (m/s) | 2.6 | | | | / | / | / |
| 风向 | 北 | | | | / | / | / | | |
| 备注 | / | | | | | | | | |

表 10-28 无组织排放废气监测结果统计表 (单位: mg/m³)

| 监测日期 | 检测项目 | 采样地点 | 监测频次 | | | 最大值 | 浓度限值 | 评价结果 |
|-----------|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|------|------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | | |
| 2025-2-10 | 颗粒物 (mg/m ³) | 上风向 1# | 0.189 | 0.195 | 0.183 | 0.292 | 0.5 | 达标 |
| | | 下风向 2# | 0.261 | 0.292 | 0.281 | | | |
| | | 下风向 3# | 0.276 | 0.272 | 0.269 | | | |
| | | 下风向 4# | 0.281 | 0.292 | 0.286 | | | |
| | 氨 (mg/m ³) | 上风向 1# | ND | ND | ND | 0.040 | 4.0 | 达标 |
| | | 下风向 2# | ND | ND | 0.01 | | | |
| | | 下风向 3# | ND | 0.02 | 0.02 | | | |
| | | 下风向 4# | ND | ND | ND | | | |
| | 气象参数 | 温度(°C) | 6.8 | 8.9 | 8.0 | / | / | / |
| | | 大气压(kPa) | 102.8 | 102.6 | 102.7 | / | / | / |
| | | 湿度 (%) | 39 | 34 | 35 | / | / | / |
| | | 风速 (m/s) | 2.9 | 3.1 | 2.8 | / | / | / |
| | | 风向 | 东南 | 东南 | 东面 | / | / | / |
| 2025-2-11 | 颗粒物 (mg/m ³) | 上风向 1# | 0.188 | 0.196 | 0.185 | 0.298 | 0.5 | 达标 |
| | | 下风向 2# | 0.277 | 0.294 | 0.282 | | | |
| | | 下风向 3# | 0.280 | 0.277 | 0.273 | | | |
| | | 下风向 4# | 0.287 | 0.298 | 0.292 | | | |
| | 氨 (mg/m ³) | 上风向 1# | ND | ND | ND | ND | 4.0 | 达标 |
| | | 下风向 2# | ND | ND | ND | | | |
| | | 下风向 3# | ND | ND | ND | | | |

| | | | | | | | | |
|--|------|----------|-------|-------|-------|---|---|---|
| | | 下风向 4# | ND | ND | ND | | | |
| | 气象参数 | 温度(°C) | 9.7 | 10.6 | 11.8 | / | / | / |
| | | 大气压(kPa) | 102.4 | 102.0 | 101.9 | / | / | / |
| | | 湿度 (%) | 69 | 67 | 65 | / | / | / |
| | | 风速 (m/s) | 2.7 | 3.2 | 2.8 | / | / | / |
| | | 风向 | 东南 | 东南 | 东南 | / | / | / |

(4) 噪声监测结果及评价

表 10-29 噪声监测结果统计表（单位：dB(A)）

| 测点序号 | 测点位置 | 监测日期和监测结果 | | | |
|----------|------|---|------------|------------|------------|
| | | 2025-02-12 | 2025-02-13 | 2025-02-12 | 2025-02-13 |
| | | 昼间 | 夜间 | 昼间 | 夜间 |
| Z1 | 南 | 60 | 52 | 62 | 51 |
| Z2 | 西 | 62 | 54 | 63 | 52 |
| 3 类 | | 65 | 55 | 65 | 55 |
| 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| Z3 | 北 | 65 | 53 | 65 | 53 |
| Z4 | 东 | 63 | 53 | 62 | 54 |
| 4 类 | | 70 | 55 | 70 | 55 |
| 评价结果 | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |
| 监测期间气象条件 | | 昼间：2025-02-12 09:23~09:45 多云，风速 3.0m/s 夜间：2025-02-12 22:22~23:00 阴，风速 2.4m/s 昼间：2025-02-13 11:41~11:59 晴，风速 2.5m/s 夜间：2025-02-13 22:02~22:26 晴，风速 2.3m/s | | | |

表十一、环保检查结果

| 表 11-1 环境管理检查表 | | |
|----------------|-------------------------------------|--|
| 序号 | 检查内容 | 执行情况 |
| 1 | 建设项目从立项到试生产各阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的执行情况 | 建设项目的法律法规执行情况见表 13-1。 |
| 2 | 环境保护审批手续及环境保护档案资料 | 建设项目环评报告表及批复等环境保护审批手续齐全，环境保护档案资料齐备。 |
| 3 | 环保组织机构及规章管理制度 | 已设置专人负责环保管理。 |
| 4 | 环境保护设施建成及运行记录 | 已建成。 |
| 5 | 环境保护措施落实情况及实施效果 | <p>废水：本项目职工生活污水、浴室废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水、纯水制备浓水一并接管梅村水处理厂集中处理，表面处理废水和测试废水分别经表面处理废水处理系统和测试废水处理系统处理后回用，不排放。</p> <p>根据验收期间监测数据表明：本项目总排口 pH 值范围、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油和阴离子表面活性剂日均浓度达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准。</p> <p>废气：①喷粉房内产生的颗粒物先经喷粉房内部“旋风除尘器”处理，再通过管道经“圆筒滤芯除尘”处理后通过 15m 高排气筒 FQ01 有组织排放，未收集的废气进入车间无组织排放。</p> <p>②喷粉固化过程中有机废气（以非甲烷总烃计）经密闭收集后通过二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 FQ02 有组织排放，未收集的废气进入车间无组织排放。</p> <p>③生产线测试天然气、液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 15m 高排气筒 FQ03 排放。</p> <p>④实验室测试天然气、液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 15m 高排气筒 FQ04、FQ05 和 FQ06 排放。</p> <p>⑤办公楼、车间供暖锅炉天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 20m 高排气筒 FQ07 和 FQ08 排放。</p> <p>⑥固化、干燥工序天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 15m 高排气筒 FQ09 排放。</p> <p>⑦食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒 FQ10 排放。</p> <p>⑧预脱脂、脱脂加热锅炉天然气燃烧废</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>气(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)通过 17.8m 高排气筒 FQ11 排放。</p> <p>⑨喷涂车间中喷粉末收集的颗粒物、固化工段未收集的非甲烷总烃、组装车间中酒精擦拭和标记产生的非甲烷总烃无组织排放。</p> <p>根据验收期间监测数据表明:FQ01 中颗粒物排放浓度和排放速率达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准;FQ02 中非甲烷总烃排放浓度和排放速率达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 标准;FQ03、FQ04、FQ05、FQ06、FQ07、FQ08 和 FQ11 中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 标准;FQ09 中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 标准。FQ10 中烟尘排放浓度达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中表 1 及表 2 相应的标准要求。颗粒物、非甲烷总烃单位边界大气污染物排放监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 标准限值;氨单位边界大气污染物排放监控浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 三级标准中“新改扩建”标准;厂区内的有机废气无组织排放限值达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 标准中限值要求。</p> <p>噪声: 采取减震、隔声、基础固定等措施减小对周围环境的影响。根据验收期间监测数据表明:本项目所在地西、南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准,东、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 4 类标准。</p> <p>固废:</p> <p>本项目固体废物主要为废液压油、预脱脂/脱脂废油、组装/检维修废油、废滤袋、废水处理污泥、废水处理浓液、废气处理活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器、废化学品包装桶、废油包装桶、废劳保用品、废石英砂、废水处理活性炭、废滤芯、废 RO 膜、废超滤膜、废电路板报废样机、纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜、废金属、废包装材料、生活垃圾和餐厨垃圾。</p> <p>报废样机、纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜、废金属、废包装材料、废铜和空调过滤网为一般固废,委托无锡绿博物资回收</p> |
|--|--|--|

| | | |
|--|----------------------------------|--|
| | | <p>有限公司和江苏银顺固废处置有限公司处置。生活垃圾委托无锡绿博物物资回收有限公司处置，餐厨垃圾委托光国环保能源（无锡）有限公司处置。废液压油、预脱脂/脱脂废油、组装/检维修废油、废滤袋、废水处理污泥、废水处理浓液、废气处理活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器、废化学品包装桶、废油包装桶、废劳保用品、废石英砂、废水处理活性炭、废滤芯、废 RO 膜和废超滤膜属危险废物，委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置。废电路板属危险废物，委托无锡大地环境科技有限公司处置。</p> <p>厂区内建设 2 个一般固废仓库（废品回收间和冲压废料间），面积一共为 180m²，一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。</p> <p>厂区内建设一个危废仓库，面积为 47m²，危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，在危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。</p> |
| 6 | 环境保护监测计划，包括检测机构设置、人员配置、监测计划和仪器设备 | 环境保护监测委托有资质单位进行监测。 |
| 7 | 事故风险的环保应急计划，包括配备、防范措施，应急处置等 | 2025 年 2 月 21 日突发环境事件应急预案已经备案，备案号为 3202214-2025-033-L。 |
| 8 | “以新带老”环保要求的落实情况 | 现有项目将按照相关最新要求建设，将空调冷却水接管梅村水处理厂。 |
| 9 | 排污口规范化，污染源在线监测仪的安装，测试情况检查 | 验收监测期间废水、废气排口及固废堆放场所均已设置环保标志牌。 |
| 10 | 是否曾有扰民、因污染被举报、被环保或相关部门处罚情况 | 不曾有扰民、因污染被举报、被环保或相关部门处罚情况。 |
| 表 11-2 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条对照表 | | |
| 不符合验收合格意见的情形 | | 项目执行情况 |
| | | |

| | |
|--|---|
| <p>（一）未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；</p> | <p>本项目已按要求落实。</p> |
| <p>（二）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；</p> | <p>本项目污染物排放均达到批复标准的限值要求。</p> |
| <p>（三）环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的；</p> | <p>本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏的措施未发生重大变动。</p> |
| <p>（四）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；</p> | <p>本项目建设过程中未造成重大环境污染，未造成生态破坏。</p> |
| <p>（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；</p> | <p>已于 2025 年 4 月 19 日取得固定污染源排污登记回执，编号： 91320214782065350Q002W。</p> |
| <p>（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；</p> | <p>本项目分期建设、分期投入生产，环境保护设施可以满足其相应主体工程的需求</p> |
| <p>（七）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；</p> | <p>本项目未违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚。</p> |
| <p>（八）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；</p> | <p>本验收报告基础资料来源于环评及提供的其他资料；不存在数据明显不实，内容不存在存在重大缺失、遗漏情况；根据监测当日生产工况及监测数据得出监测结论。</p> |
| <p>（九）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。</p> | <p>本项目不涉及。</p> |
| <p>本项目不存在上述九条验收意见不得通过情形。</p> | |

表十二、审批意见的落实情况

| 表 12-1 审批意见执行情况 | |
|--|--|
| 审批意见 | 落实情况 |
| <p>2.贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；本项目生活污水、浴室废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水、纯水制备浓水一并达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理。表面处理废水、测试废水分别经表面处理废水处理系统、测试废水处理系统处理后达到回用水相关标准后回用于生产，不得外排。表面处理废水处理系统、测试废水处理系统出口、回用水回用工序进口按国家有关规范安装流量计在线监控系统，并与新吴生态环境部门联网。本项目只允许设置一个污水排放口。</p> | <p>本项目职工生活污水、浴室废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水、纯水制备浓水一并接管梅村水处理厂集中处理，表面处理废水和测试废水分别经表面处理废水处理系统和测试废水处理系统处理后回用，不排放。</p> <p>根据验收期间监测数据表明：本项目总排口 pH 值范围、COD、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油和阴离子表面活性剂日均浓度达到《污水综合排放标准》(GB8979-1996) 表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 标准。</p> |
| <p>3.进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达到报告表提出的要求，各工艺废气分别对应排气筒排放。本项目喷粉工序产生的有组织颗粒物、固化工序产生的有组织非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 1 相关标准，固化燃烧机、干燥热风炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020) 表 1 相关标准，脱脂、预脱脂、测试天然气、液化石油气燃烧及办公室、车间供暖天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 表 1 相关标准。厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 相关标准；厂界氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 标准限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022) 表 3 相关标准；食堂油烟通过高于屋顶的排气筒排放，执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中标准。</p> <p>本项目共设排气筒 11 根。</p> | <p>①喷粉房内产生的颗粒物先经喷房内部“旋风除尘器”处理，再通过管道经“圆筒滤芯除尘”处理后通过 15m 高排气筒 FQ01 有组织排放，未收集的废气进入车间无组织排放。</p> <p>②喷粉固化过程中有机废气（以非甲烷总烃计）经密闭收集后通过二级活性炭处理后经 15m 高排气筒 FQ02 有组织排放，未收集的废气进入车间无组织排放。</p> <p>③生产线测试天然气、液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 15m 高排气筒 FQ03 排放。</p> <p>④实验室测试天然气、液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 15m 高排气筒 FQ04、FQ05 和 FQ06 排放。</p> <p>⑤办公楼、车间供暖锅炉天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 20m 高排气筒 FQ07 和 FQ08 排放。</p> <p>⑥固化、干燥工序天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 15m 高排气筒 FQ09 排放。</p> <p>⑦食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 高排气筒 FQ10 排放。</p> <p>⑧预脱脂、脱脂加热锅炉天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过 17.8m 高排气筒 FQ11 排放。</p> <p>⑨喷涂车间中喷粉末收集的颗粒物、固化工段未收集的非甲烷总烃、组装车间中酒精擦拭和标记产生的非甲烷总烃无组织排放。</p> <p>根据验收期间监测数据表明：FQ01 中颗</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>颗粒物排放浓度和排放速率达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；FQ02 中非甲烷总烃排放浓度和排放速率达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；FQ03、FQ04、FQ05、FQ06、FQ07、FQ08 和 FQ11 中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准；FQ09 中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。FQ10 中烟尘排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 相应的标准要求。颗粒物、非甲烷总烃单位边界大气污染物排放监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；氨单位边界大气污染物排放监控浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 三级标准中“新改扩建”标准；厂区内的有机废气无组织排放限值达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准中限值要求。</p> |
| <p>4.选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类、4 类排放标准。</p> | <p>采取减震、隔声、基础固定等措施减小对周围环境的影响。根据验收期间监测数据表明：本项目所在地西、南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，东、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。</p> |
| <p>5.按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求，防止产生二次污染。</p> | <p>本项目固体废物主要为废液压油、预脱脂/脱脂废油、组装/检维修废油、废滤袋、废水处理污泥、废水处理浓液、废气处理活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器、废化学品包装桶、废油包装桶、废劳保用品、废石英砂、废水处理活性炭、废滤芯、废 RO 膜、废超滤膜、废电路板、报废样机、纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜、废金属、废包装材料、生活垃圾和餐厨垃圾。</p> <p>报废样机、纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜、废金属、废包装材料、废铜和空调过滤网为一般固废，委托无锡绿博物资回收有限公司和江苏银顺固废处置有限公司处置。生活垃圾委托无锡绿博物资回收有限公司处置，餐厨垃圾委托光国环保能源（无锡）有限公司处置。废液压油、预脱脂/脱脂废油、组装/检维修废油、废滤袋、废水处理污泥、废水处理浓液、废气处理活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器、废化学品包装桶、废油包装桶、废劳保用品、废石英砂、废水处理活</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>性炭、废滤芯、废 RO 膜和废超滤膜属危险废物，委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置。废电路板属危险废物，委托无锡大地环境科技有限公司处置。</p> <p>厂区内建设 2 个一般固废仓库（废品回收间和冲压废料间），面积一共为 180m²，一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。</p> <p>厂区内建设一个危废仓库，面积为 47m²，危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，在危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。</p> |
| <p>6.建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。按导则要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。</p> | <p>2025 年 2 月 21 日突发环境事件应急预案已经备案，备案号为 3202214-2025-033-L。</p> |
| <p>7.按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。</p> | <p>验收监测期间废水、废气排口及固废堆放场所均已设置环保标志牌。</p> <p>已经设置活性炭台账，定期更换活性炭。</p> |
| <p>8.根据报告表推荐，喷涂车间外周边 100 米范围，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p> | <p>喷涂车间外周边 100 米范围，目前无居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。</p> |
| <p>1.大气污染物：(有组织)(本项目)(鸿运路厂区)非甲烷总烃≤0.061 吨、颗粒物≤0.678 吨、二氧化硫≤0.0608 吨、氮氧化物≤1.876 吨、油烟≤0.023 吨；(锡勤路厂区)0。</p> <p>(有组织)(全厂)(鸿运路厂区)非甲烷总烃≤0.061 吨、颗粒物≤0.678 吨、二氧化硫≤0.0608 吨、氮氧化物≤1.876 吨、油烟≤0.023 吨；(锡勤路厂区)非甲烷总烃≤0.108 吨、颗粒物≤0.6971 吨、二氧化硫≤0.2061 吨、氮氧化物≤1.1865 吨。(合计)非甲烷总烃≤0.169 吨、颗粒物≤1.3751 吨、二氧化硫≤0.2669 吨、氮氧化物≤3.0625 吨、油烟≤0.023 吨。</p> <p>2.水污染物(接管考核量)： (本项目)(鸿运路厂区)废水排放量≤44235.57 吨、COD≤20.5877 吨、SS≤16.175 吨、氨氮(生活)≤1.7644 吨、总氮(生活)≤2.7445</p> | <p>根据验收监测期间数据计算表明，废气中非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和油烟排放总量达到环评和批复的要求；废水中废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油和阴离子表面活性剂排放总量达到环评报告表和批复中总量要求；固废零排放。</p> |

| | |
|--|--|
| <p>吨、总磷(生活)≤0.3137 吨、动植物油≤0.3442 吨、LAS≤0.027 吨；(锡勤路厂区)废水排放量 0。</p> <p>(全厂)(鸿运路厂区)废水排放量≤44235.57 吨、COD≤20.5877 吨、SS≤16.175 吨、氨氮(生活)≤1.7644 吨、总氮(生活)≤2.7445 吨、总磷(生活)≤0.3137 吨、动植物油≤0.3442 吨、LAS≤0.027 吨；(锡勤路厂区)废水排放量≤26840 吨、COD≤6.2023 吨、SS≤3.8062 吨、氨氮(生活)≤0.3513 吨、总氮(生活)≤0.4105 吨、总磷(生活)≤0.0471 吨、LAS≤0.4148 吨、氟化物≤0.003 吨。(合计)废水排放量≤71075.57 吨、COD≤26.79 吨、SS≤19.9812 吨、氨氮(生活)≤2.1157 吨、总氮(生活)≤3.155 吨、总磷(生活)≤0.3608 吨、LAS≤0.4418 吨、氟化物≤0.003 吨、动植物油≤0.3442 吨。</p> <p>3.固体废物：全部综合利用或安全处置。</p> | |
| <p>本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续，“以新带老”内容纳入“三同时”竣工验收范围。</p> | <p>已于 2025 年 4 月 16 日取得固定污染源排污登记回执，编号：91320214782065350Q002W。</p> <p>“以新带老”内容”：现有项目将按照相关最新要求建设，将空调冷却水接管梅村水处理厂，已经纳入本次验收中。</p> |

表十三、验收监测结论及建议

(1) 项目概况和环保执行情况

威能（无锡）供热设备有限公司年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目于 2023 年 10 月由无锡市泽成环境科技有限公司完成环境影响报告编制，2023 年 12 月 29 日取得无锡市行政审批局的批复（锡行审环许[2023]7145 号），项目于 2022 年 12 月开工建设（厂房），2024 年 2 月竣工，2025 年 1 月调试。项目新增职工 538 人，年工作日 300 天，实行两班制，每班 12 小时，年工作时间为 7200h。

表 13-1 项目环保执行情况表

| 项目 | 执行情况 |
|-----------|---|
| 环评 | 2023 年 10 月由无锡市泽成环境科技有限公司完成环境影响报告编制。 |
| 环评批复 | 2023 年 12 月 29 日取得无锡市行政审批局的批复（锡行审环许[2023]7145 号）。 |
| 项目动工及竣工时间 | 2022 年 12 月开工建设（厂房），2024 年 2 月竣工，2025 年 1 月调试。 |

(2) 验收监测结果

2025 年 2 月 10 日~14 日、3 月 13 日~14 日对威能（无锡）供热设备有限公司年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目进行验收监测。验收监测期间，该项目各生产线生产正常，环保设施均处于运行状态。验收监测结果如下：

(1) 废水监测结果

根据验收期间监测数据表明：本项目总排口 pH 值范围、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油和阴离子表面活性剂日均浓度达到《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 标准。

“测试废水处理设施”对悬浮物处理效率为 55.6%~60%，对氨氮的处理效率为 43.2%~56.9%，对总磷处理效率为 33.3%~75%，对化学需氧量处理效率为 70.2%~85.5%，对石油类处理效率为 41.5%~75.5%，对总硬度的处理效率为 51.7%~62.7%。

“表面处理废水预处理系统”对悬浮物的处理效率为 50%，对氨氮的处理效率为 75.17%~78.7%，对总氮的处理效率为 78.27%~79.97%，对化学需氧量的处理效率为 60%，对石油类的处理效率为 83.8%~89.7%，对电导率的处理效率为 89.5%~89.7%，对氟化物处理效率为 93.6%~93.7%，对总硬度的处理效率为 42.2%~54.5%。

“表面处理废水膜处理系统（精制回用水）”对氨氮处理效率为 97.4%~97.7%，对总氮的处理效率为 97.8%，对总磷的处理效率为 50%，对电导率的处理效率为 97.3%~97.7%，对氟化物的处理效率为 16.0%~80.1%。

“表面处理废水高浓度废水处理系统”对悬浮物的处理效率为 94.0%~96.5%，对氨氮的处理效率为 25.7%~41.3%，对总氮的处理效率为 49.5%~66.2%，对总磷的处理效率为 97.4%~97.8%，对化学需氧量的处理效率为 92.9%~97.8%，对石油类的处理效率为 97.1%~98.4%，对电导率的处理效率为 93.3%~98.8%，对氟化物处理效率为 97.0%~99.5%，对总硬度的处理效率为 13.7%~81.8%。

（2）废气监测结果

根据验收期间监测数据表明：FQ01 中颗粒物排放浓度和排放速率达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；FQ02 中非甲烷总烃排放浓度和排放速率达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 1 标准；FQ03、FQ04、FQ05、FQ06、FQ07、FQ08 和 FQ11 中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准；FQ09 中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728-2020）表 1 标准。FQ10 中烟尘排放浓度达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中表 1 及表 2 相应的标准要求。颗粒物、非甲烷总烃单位边界大气污染物排放监控浓度达到《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值；氨单位边界大气污染物排放监控浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 三级标准中“新改扩建”标准；厂区内的有机废气无组织排放限值达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表 3 标准中限值要求。

“旋风除尘+圆筒滤芯除尘”对颗粒物的处理效率为 96.1%~98%，“二级活性炭吸附”对非甲烷总烃的处理效率为 12.27%~76.47%。

（3）噪声监测结果

根据验收期间监测数据表明：本项目所在地西、南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准，东、北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 4 类标准。

（3）固废处理处置情况

本项目固体废物主要为废液压油、预脱脂/脱脂废油、组装/检维修废油、废滤袋、废水处理污泥、废水处理浓液、废气处理活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器、废化学品包装桶、废油包装桶、废劳保用品、废石英砂、废水处理活性炭、废滤芯、废 RO 膜、废超滤膜、废电路板、报废样机、纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜、废金属、废包装材料、生活垃圾和餐厨垃圾。

报废样机、纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜、废金属、废包装材料、废铜和空调过滤网为一般固废，委托无锡绿博物资回收有限公司和江苏银顺固废处置有限公司处置。生活垃圾委托无锡绿博物资回收有限公司处置，餐厨垃圾委托光国环保能源（无锡）有限公司处置。废液压油、预脱脂/脱脂废油、组装/检维修废油、废滤袋、废水处理污泥、废水处理浓液、废气处理活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器、废化学品包装桶、废油包装桶、废劳保用品、废石英砂、废水处理活性炭、废滤芯、废 RO 膜和废超滤膜属危险废物，委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置。废电路板属危险废物，委托无锡大地环境科技有限公司处置。

厂区内建设 2 个一般固废仓库（废品回收间和冲压废料间），面积一共为 180m²，一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。

厂区内建设一个危废仓库，面积为 47m²，危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，在危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。

（4）总量控制情况

废水：废水量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油和阴离子表面活性剂年排放总量符合环评报告中核定的污染物排放总量控制指标要求。

废气：非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和油烟排放总量均符合环评报告中核定的污染物排放总量控制指标要求。

固废零排放。

（5）建议

1、建设单位严格执行环评及批复要求，不得设置与本项目无关的生产工序，当项目生产工艺、产品及产量有变化时，请及时报告管理部门；

2、本次验收仅对验收监测期间数据、现场检查情况负责，建设单位需要继续完善环保管理制度、管理措施，落实长期管理，定期对环保设施做相关监测，确保环保相关法律法规要求。

附 图

附图 1——项目地理位置图

附图 2——项目周边概况图

附图 3——厂区平面布置图

附图 4——监测点位示意图

附图 5——水平衡图

附 件

附件 1——备案证

附件 2——环评批复

附件 3——排污登记回执

附件 4——应急预案备案表

附件 5——危废处置协议及转移联单

附件 6——生活垃圾清运协议

附件 7——一般固废处置协议

附件 8——排水证

附件 9——营业执照

附件 10——不动产证明

附件 11——工况证明

附件 12——自查报告

附件 13——情况说明

附件 14——检测报告

附件 15——监测照片

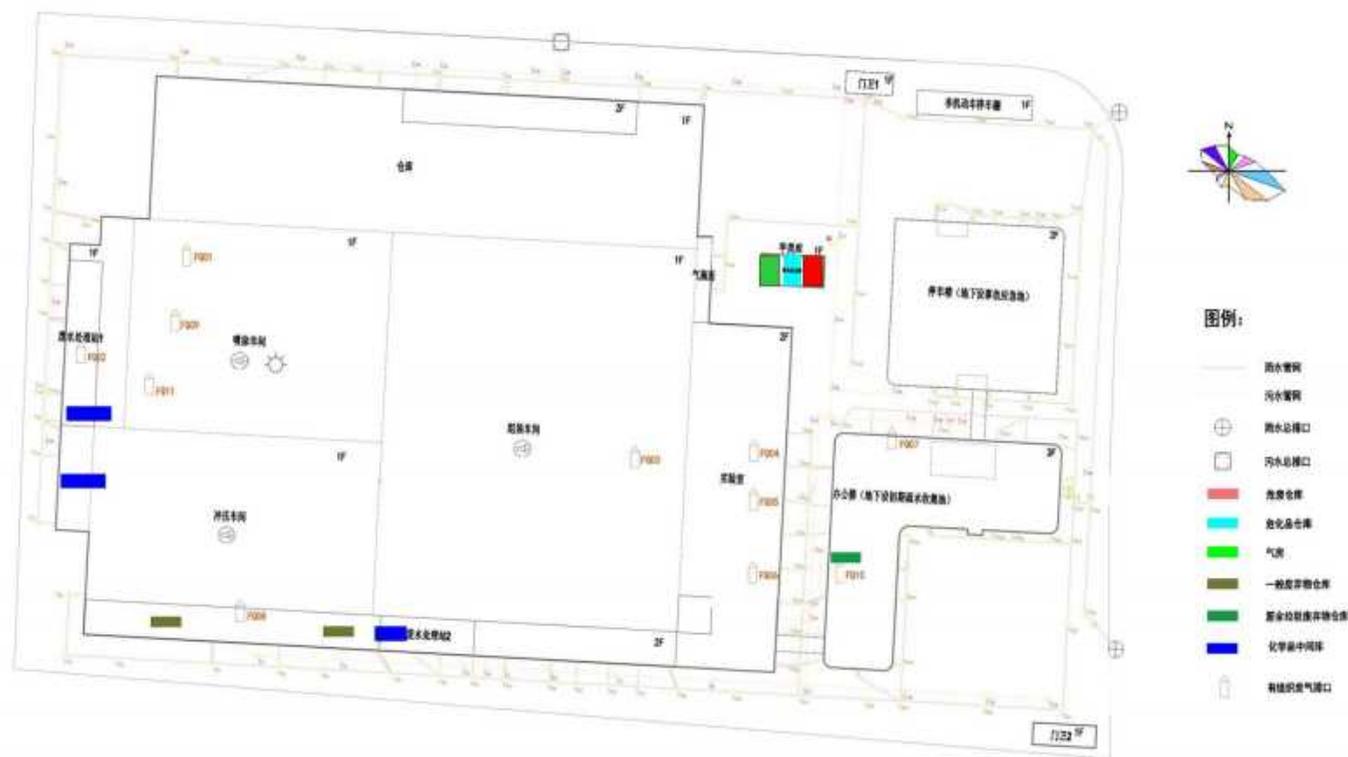
附图 1——项目地理位置图



附图 2——项目周边概况图



附图 3——厂区平面布置图



附图 3--1 厂区平面布置图。

附图4——监测点位示意图

附件1：无组织废气检测点位示意图（2月10日、2月11日）



“○” 表示无组织废气检测点

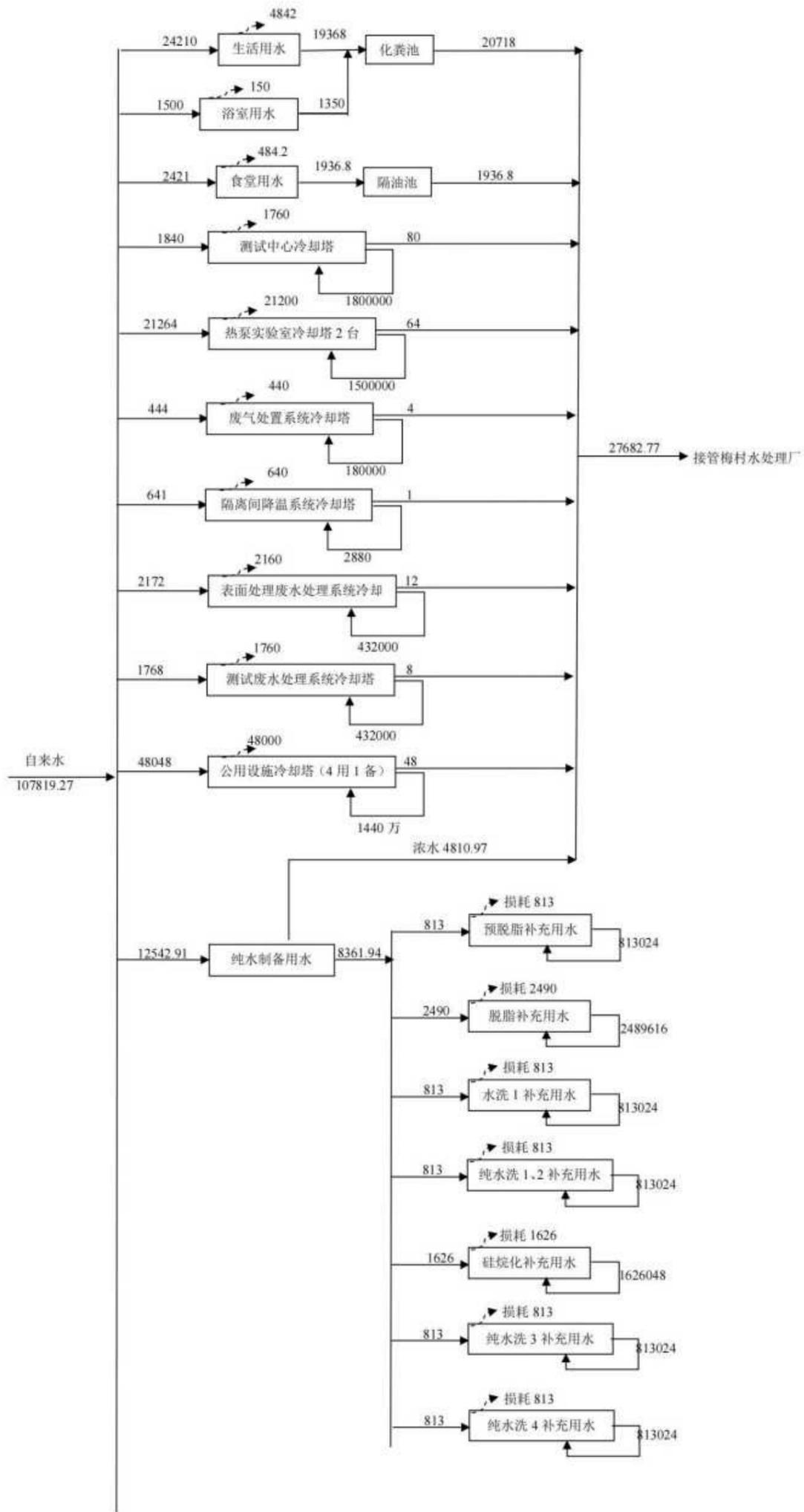
附件2：无组织废气、噪声检测点位示意图（2月12日、2月13日）

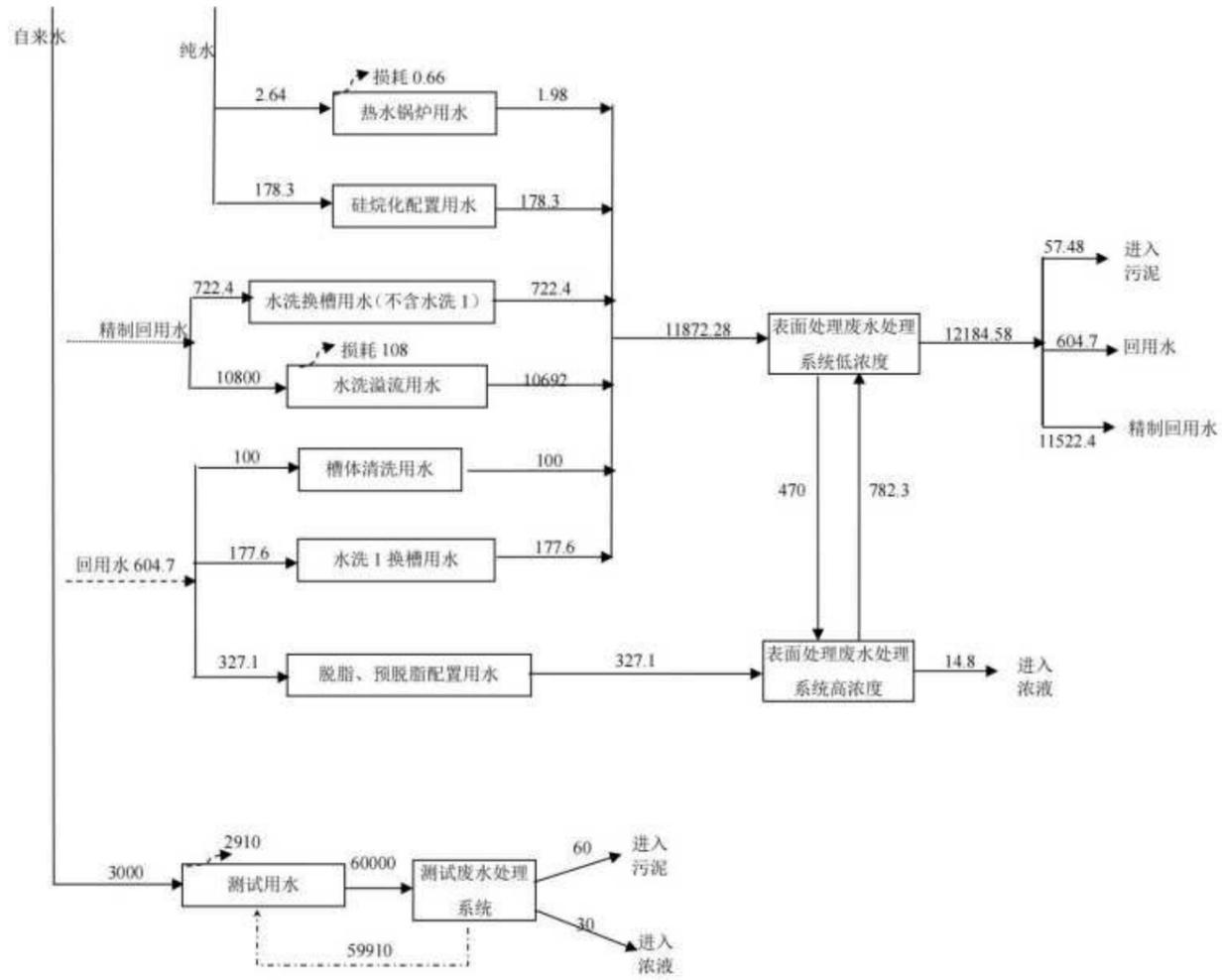


“○” 表示无组织废气检测点

“▲” 表示厂界环境噪声检测点

附图 5——水平衡图





38
图 2-1 本项目水平衡图 t/a

附件 1——备案证

登记信息单

项目已完成备案 项目代码：2208-320214-89-01-767316

(本代码仅作为项目建设周期内的身份标识，不作为项目立项的依据。)

| | | | |
|------------------|---|----------|----------|
| 一、项目信息 | | | |
| 项目名称 | 年产150万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目 | | |
| 项目属性 | 其他 | | |
| 项目类型 | 基本建设项目 | | |
| 外资项目类型 | 备案（包括重大事项变化） | | |
| 是否涉及国家安全 | 否 | | |
| 投资方式 | 其他 | | |
| 项目内容 | 本项目新增用地64293.8平方米，主要新建一幢厂房，建筑面积约40000平方米，一幢办公楼，建筑面积约7800平方米，一幢停车楼，建筑面积约4600平方米，以及其他附属建筑，总建筑面积约为56000平方米。项目一期总投资 50544 万元，其中固定资产投资投入约42901万元，铺底流动资金约2000万元，项目建设其他费用约5643万元。项目购置 AMS组装系统、600吨压床、立式加工中心等设备总计约80台套。项目生产工艺为：冲压-脱脂-水洗-喷涂（封闭喷漆工艺、负压、有探测报警系统）-组装-测试。项目建成后，年产150万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产。项目无含氮磷的工业污水排放，有危险废弃物产生，已委托有资质单位进行处置。 | | |
| 其他投资方式需予以申报的情况 | 扩建 | | |
| 适用产业政策条目类型 | 允许类 | 适用产业政策条目 | |
| 国标行业 | 制造业 - 电气机械和器材制造业 - 非电力家用器具制造 - 燃气及类似能源家用器具制造 | 所属行业 | 其他 |
| 项目地址 | 江苏省:无锡市_新吴区 无锡市新吴区鸿山街道锡宅路以南，鸿运路以西地块 | | |
| 总投资(万元) | 50544 | 折合美元(万元) | 7521.4 |
| 使用的汇率(人民币/美元) | 6.72 | | |
| 项目资本金(万元) | 50544 | 折合美元(万元) | 7521.4 |
| 使用的汇率(人民币/美元) | 6.72 | | |
| 项目资本金出资情况 | | | |
| 投资者名称 | 注册国别地区 | 出资额(万元) | 出资比例% |
| 威能有限公司 GmbH | 德国 | 50544 | 100 |
| 是否涉及新增固定资产投资 | 是 | 土地获取方式 | 招拍挂或协议出让 |

| | | | |
|-----------------|---|---------------|--------------------------|
| 总用地面积(平方米) | 64293.8 | 总建筑面积(平方米) | 56000 |
| 预计开工时间(年) | 2023 | 预计竣工时间(年) | 2025 |
| 是否新增设备 | 是 | 其中：拟进口设备数量及金额 | |
| 项目单位是否筹建中 | 否 | | |
| 项目目录分类 | 外商投资项目 | | |
| 项目目录 | 县（市、区）政府投资主管部门权限内外资项目备案 | | |
| 二、项目单位信息 | | | |
| 项目单位名称 | 威能（无锡）供热设备有限公司 | 项目单位性质 | 外商独资企业 |
| 项目单位证照类型 | 统一社会信用代码(三证合一) | 项目单位证照号码 | 91320214782065350Q |
| 法人代表姓名 | KONIG KLAUS | | |
| 项目单位注册地址 | | | |
| 主要经营范围 | 设计生产和组装燃气器具、水暖器材和部件、热泵、电热水器；从事上述产品及锅炉、供热及热水设备、燃气设备、制冷、空调设备、通风设备、家用空气调节器、家用通风电器、家用空气净化设备、水过滤、净化机械及装置、反渗透制水装置、其他液体过滤、净化机械、软水机、智能消费设备的批发、佣金代理（拍卖除外）；提供上述产品的技术服务；进出口业务（以上商品进出口不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动） | | |
| 联系人 | 胡波 | 联系电话 | 17625821407 |
| 联系手机 | 17625821407 | 电子邮件 | bo.hu@vaillant-group.com |
| 传真 | | 通讯地址 | 无锡市新吴区锡勤路55号 |

查询二维码



固定资产投资项 目

2208-320214-89-01-767316

附件 2——环评批复

无锡市行政审批局文件

锡行审环许（2023）7145 号

关于威能（无锡）供热设备有限公司 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件 生产项目环境影响报告表的批复

威能（无锡）供热设备有限公司：

你单位报送的由无锡市泽成环境科技有限公司编制的《威能（无锡）供热设备有限公司年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目环境影响报告表》（以下称“报告表”）等相关材料均悉。经研究，审批意见如下：

一、根据报告表的结论，在落实报告表中提出的各项污染防治及风险防范措施的前提下，从生态环境保护角度分析，同意该项目按照报告表中的建设内容在拟定地点进行建设。

本项目性质为扩建，建设地点为无锡市新吴区鸿山街道锡宅路以南，鸿运路以西地块，总投资 50544 万元，建设年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目，全厂形成年产壁挂炉燃气供热设备及零部件 150 万台、燃气热水器 42 万台，年组装新风

主机 6 万台、燃气热水器 15 万台的生产能力。项目投产后的产品、规模、生产工艺、设备的类型和数量必须符合报告表内容。

二、在项目工程设计、建设和环境管理中，你单位必须逐项落实报告表中提出的各项生态环境保护措施要求，严格执行环保“三同时”及“以新带老”制度，确保污染物达标排放，并须着重做到以下几点：

1. 全过程贯彻清洁生产原则和循环经济理念，采用先进工艺和先进设备，加强生产管理和环境管理，减少污染物产生量和排放量，项目单位产品物耗、能耗和污染物排放等指标应达国内同行业清洁生产先进水平。

2. 贯彻节约用水原则，减少外排废水量。排水系统实施雨污分流；本项目生活污水、浴室废水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水、纯水制备浓水一并达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中标准后，接入梅村水处理厂集中处理。表面处理废水、测试废水分别经表面处理废水处理系统、测试废水处理系统处理后达到回用水相关标准后回用于生产，不得外排。表面处理废水处理系统、测试废水处理系统出口、回用水回用工序进口按国家有关规范安装流量计在线监控系统，并与新吴生态环境部门联网。本项目只允许设置一个污水排放口。

3. 进一步优化废气处理方案，严格控制无组织废气排放，确保各类工艺废气的收集治理措施、处理效率及排气筒高度等均达

到报告表提出的要求，各工艺废气分别经对应排气筒排放。本项目喷粉工序产生的有组织颗粒物、固化工序产生的有组织非甲烷总烃执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 1 相关标准，固化燃烧机、干燥热风炉天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(DB32/3728-2020)表 1 相关标准，脱脂、预脱脂、测试天然气、液化石油气燃烧及办公室、车间供暖天然气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022)表 1 相关标准。厂界颗粒物、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 相关标准；厂界氨执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 标准限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB32/4439-2022)表 3 相关标准；食堂油烟通过高于屋顶的排气筒排放，执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中标准。

本项目共设排气筒 11 根。

4. 选用低噪声设备，合理布局并采取有效的减振、隔声、消声等降噪措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类、4 类排放标准。

5. 按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，固体废物零排放。生活垃圾委托环卫部门处理；一般废物综合利用处置；危险废物应委托具备危险废物处置资质的单位进行安全处置，并按规定办理危险

废物转移处理审批手续。固体废物在厂区的堆放、贮存、转移等应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关要求，防止产生二次污染。

6. 建立环境风险应急管理体系与环境安全管理制度，严格落实报告表环境风险分析篇章中的事故应急防范、减缓措施，防止生产过程、储运过程及污染治理措施事故发生。按导则要求另行编制企业环境风险应急预案，并报生态环境部门备案。

7. 按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）的要求规范化设置各类排污口和标识。加强活性炭吸附装置的运行管理，定期更换活性炭，建立使用及更换活性炭的台账。

8. 根据报告表推荐，喷涂车间外周边 100 米范围，不得新建居民住宅区、学校、医院等环境保护敏感点。

三、本项目正式投产后，全公司污染物排放考核量不得突破“建设项目排放污染物指标申请表”核定的限值，污染物年排放总量初步核定如下：

1. 大气污染物：（有组织）（本项目）（鸿运路厂区）非甲烷总烃 ≤ 0.061 吨、颗粒物 ≤ 0.678 吨、二氧化硫 ≤ 0.0608 吨、氮氧化物 ≤ 1.876 吨、油烟 ≤ 0.023 吨；（锡勤路厂区）0。

（有组织）（全厂）（鸿运路厂区）非甲烷总烃 ≤ 0.061 吨、颗粒物 ≤ 0.678 吨、二氧化硫 ≤ 0.0608 吨、氮氧化物 ≤ 1.876 吨、油烟 ≤ 0.023 吨；（锡勤路厂区）非甲烷总烃 ≤ 0.108 吨、颗粒物

≤0.6971 吨、二氧化硫≤0.2061 吨、氮氧化物≤1.1865 吨。（合计）非甲烷总烃≤0.169 吨、颗粒物≤1.3751 吨、二氧化硫≤0.2669 吨、氮氧化物≤3.0625 吨、油烟≤0.023 吨。

2. 水污染物（接管考核量）：

（本项目）（鸿运路厂区）废水排放量≤44235.57 吨、COD≤20.5877 吨、SS≤16.175 吨、氨氮（生活）≤1.7644 吨、总氮（生活）≤2.7445 吨、总磷（生活）≤0.3137 吨、动植物油≤0.3442 吨、LAS≤0.027 吨；（锡勤路厂区）废水排放量 0。

（全厂）（鸿运路厂区）废水排放量≤44235.57 吨、COD≤20.5877 吨、SS≤16.175 吨、氨氮（生活）≤1.7644 吨、总氮（生活）≤2.7445 吨、总磷（生活）≤0.3137 吨、动植物油≤0.3442 吨、LAS≤0.027 吨；（锡勤路厂区）废水排放量≤26840 吨、COD≤6.2023 吨、SS≤3.8062 吨、氨氮（生活）≤0.3513 吨、总氮（生活）≤0.4105 吨、总磷（生活）≤0.0471 吨、LAS≤0.4148 吨、氟化物≤0.003 吨。（合计）废水排放量≤71075.57 吨、COD≤26.79 吨、SS≤19.9812 吨、氨氮（生活）≤2.1157 吨、总氮（生活）≤3.155 吨、总磷（生活）≤0.3608 吨、LAS≤0.4418 吨、氟化物≤0.003 吨、动植物油≤0.3442 吨。

3. 固体废物：全部综合利用或安全处置。

四、严格落实生态环境保护主体责任，你单位应当对报告表的内容和结论负责。

五、本项目应当在启动生产设施或者在实际排污之前申领排污许可证；未取得排污许可证的，不得排放污染物。项目的环保

设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时运行。项目工程竣工后，按规定办理项目竣工环保验收手续，“以新带老”内容纳入“三同时”竣工验收范围。

六、开展内部污染防治设施安全风险辨识，健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

七、项目建设期间的环境现场监督管理由新吴生态环境综合行政执法部门负责。

八、该审批意见从下达之日起五年内有效。如有不实申报，本行政许可自动失效；如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，本项目的环评文件应当重新报批。

（项目代码：2208-320214-89-01-767316）



抄送：无锡市生态环境局、无锡市新吴生态环境局

无锡市行政审批局办公室

2023 年 12 月 29 日印发

附件 3——排污登记回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91320214782065350Q002W

| | |
|--|---|
| 排污单位名称：威能（无锡）供热设备有限公司新厂区 |  |
| 生产经营场所地址：无锡新吴区鸿山街道鸿运南路188号 | |
| 统一社会信用代码：91320214782065350Q | |
| 登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更 | |
| 登记日期：2025年04月16日 | |
| 有效期：2025年04月16日至2030年04月15日 | |

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件4——应急预案备案文件

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|--|---|------|--------------------|
| 单位名称 | 威能(无锡)供热设备有限公司 | 机构代码 | 91320214782065350Q |
| 负责人 | 郑良亚 | 联系电话 | 13916955158 |
| 联系人 | 金鑫 | 联系电话 | 18151712062 |
| 传真 | - | 电子信箱 | - |
| 地址 | 中心经度东经 120.489911, 中心纬度北纬 31.48864 | | |
| 预案名称 | 威能(无锡)供热设备有限公司突发环境事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般[一般-气(Q0)+一般-水(Q0)] | | |
| <p>本单位于 2025 年 2 月 / 0 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p> <p style="text-align: center;">  预案制定单位(公章): 威能(无锡)供热设备有限公司 </p> | | | |
| 预案签署人 |  | 报送时间 | 2025.2.17 |

| | | | |
|------------------|--|-----|-----|
| 突发环境事件应急预案备案文件目录 | 1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明： 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。 | | |
| 备案意见 | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2025 年 2 月 21 日收讫，文件齐全，予以备案。  | | |
| 备案编号 | 320214-2025-033-L | | |
| 报送单位 | (Blank) | | |
| 受理部门负责人 |  | 经办人 | 魏泽韵 |

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT

附件 5——危废处置协议及转移联单



危险废弃物处置合同

合同编号:

甲方: 威能（无锡）供热设备有限公司

乙方: 无锡大地环境科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，甲乙双方就危险废物（以下简称“危险废物”）的安全处置，本着符合环境保护相关法律法规的要求，依据平等互利的原则，经双方友好协商，达成如下协议：

1、甲方在生产过程中所产生的废线路板交由乙方负责回收处置，乙方作为专业的危废处置单位，必须依据国家有关法律法规和相关技术规范的要求进行安全处置。

2、废弃物名称和处置费:

| 危险废弃物名称 | 危险废弃物类别 | 危险废弃物代码 | 处置费(元/吨) | 备注 |
|---------|---------|------------|----------|----|
| 废线路板 | HW49 | 900-045-49 | 免费 | / |

危险废物处置价格将以甲方提供的样品作为依据，若有新增品种，乙方将根据新增的品种报价，处置价格经双方同意，并形成书面记录，作为本协议的附件。

3、废弃物储存/包装:

甲方应将废弃物放置在特定区域，并使用符合安全环保要求的包装；乙方应在废弃物储存/包装方面向甲方提供专业的意见与建议。

4、收集/运输:

4.1 为方便安排管理，甲方须提前 3 个工作日通知乙方并确认收集日期，若任何变化，任何一方应在收集日期前 1 个工作日内通知对方并获取对方谅解。

4.2 双方代表将在收集当日共同确认收集货物名称/数量，并进行网上危废转移联单的建设。

4.3 所有废弃物均由甲方用太空袋包装好，方可出运，太空包装袋由乙方提供。

4.4 乙方派往甲方工厂的人员和车辆必须遵守甲方的相关规定，危险废物自离开甲方厂区后的环保责任由乙方承担。

5、储存/处理:

5.1 甲方提供的危险废物必须按废物的不同性质进行分类包装存放，标识清楚，不明废物不属本合同范围。

乙方: 无锡大地环境科技有限公司

无锡市太湖新城惠山新城科技园 03 号 A2





- 5.2 双方均需严格遵守当地市环保局危险废物转移联单制度要求执行，并向当地环保部门备案。
- 5.3 运输单位负责到甲方指定的储存场所运输废物到乙方处理现场进行无害化处置。
- 6、协议范围及期限：本协议自 2024 年 5 月 1 日起生效，至 2025 年 4 月 30 日，为期 1 年。在协议有效期内，若需变更或修改，须经双方协商确认后形成书面文件作为合同的附件。
- 7、合同期内甲方不得将合同所列危险废物交由其他方进行处置，如甲方原因未就合同期内产生的所列危废交由乙方进行处置或交由第三方处置，所产生的一切违约责任由甲方承担。乙方应依相关法律处置甲方交付之危险废物，不得随意弃置该危险废物或实施任何违法行为。乙方违反前述条款者，所产生的一切违约责任与法律责任由乙方自负。
- 8、结算/付款：所有款项将以人民币计算，以银行转帐形式结算。乙方需要开具相应服务专用发票给甲方，甲方收到发票后，在 90 个工作日内付款。
- 9、甲乙双方因不可抗力原因不能履行本合同的义务时，均不承担责任。不可抗力指无法遇见且超出一方合理控制的事件，包括但不限于自然力、自然灾害、劳动纠纷、战争或类似战争状态、暴乱、火灾及政府行为。
- 10、有关本协议的任何争议，双方应通过友好协商加以解决，若协商不成，可向当地仲裁提请仲裁，双方无条件接收仲裁裁决并自动履行。
- 11、本协议一式二份，甲、乙双方各执一份。

甲方：威能（无锡）供热设备有限公司

乙方：无锡大地环境科技有限公司

代表：

代表：

日期：

日期：



无锡大地环境科技有限公司

无锡市太湖新城高浪街道太湖国际 93 号 A7

危险废物委托处置协议

协议编号：

协议签于：江苏苏州

委托人：威能（无锡）供热设备有限公司（以下简称“甲方”）

受托人：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司（以下简称“乙方”）

根据甲方环境影响报告书的要求，甲方在生产经营过程中产生的危险废物需要进行焚烧处置，在乙方的《危险废物经营许可证》经营范围之内。双方依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《危险废物转移管理办法》《中华人民共和国民法典》以及危险废物集中处置相关要求和管理办法，就委托处置危险废物事宜协商一致，特订立本协议：

第一条 废物处置工艺

1、乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《江苏省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》中的规定将甲方委托处置的废物在乙方进行焚烧处置。

2、乙方具备危险废物处置资质，危险废物经营许可证编号 JS0571001577-2。

第二条 处置工业危险废物的种类、重量

1、甲方委托乙方处置的危险废物应是甲方在相关环保部门申报批准的危险废物，其危险废物的名称、类别、形态、包装形式、数量、八位码和二维码应与申报内容完全一致。

2、甲方所需委托处置的危险废物应向乙方提供数据信息表或具有代表性的样品，乙方对甲方的样品进行化验分析。

3、本协议项下的危险废物转移运输时的重量计量，以江苏省危险废物全生命周期管理规定中的相关要求执行。

第三条 转移约定

1、本协议项下待处置危险废物由乙方委托第三方有资质的运输单位运输，并按照《危险废物转移管理办法》执行。

2、甲方应当确保实际转移的危险废物与本协议约定的名称、数量、类别、包装和八位码等信息一致，符合乙方废弃物入厂控制标准，保证包装容器密封、无破损。



3、涉及需甲类仓库存储的危险废物应当提前告知乙方，乙方确认后，方可转移。

4、甲方需对移交的危险废物进行可靠、安全、密闭的包装以确保运输贮存过程中不发生倾倒、抛洒泄漏，并按照《江苏省危险废物全生命周期监控系统》要求规范张贴危险废物带有二维码的标签，并确保标签清晰、完整、无沾污、无破损。各品种分类储放（废酒精瓶、废试剂瓶、废玻璃瓶等单独装袋，不得混装）。符合规定装车标准。

5、乙方有权委派人员赴甲方的贮存场所进行现场核查，对拟转移废物的名称、数量、类别、八位码、包装、标识等情况初步核查后，再制定转移计划，通知甲方实施转移。如乙方核察后发现有任何不规范情形，应当通知甲方进行改善，确认改善符合规范后，再通知乙方实施转移。

6、移交前甲方应严格按生态环境部门相关要求做好出入库手续，确保待实际转移危险废物与《江苏省危险废物全生命周期监控系统》申报内容一致。在乙方指定危险废物运输车辆到达甲方指定地点后，甲方应当及时安排装车，按生态环境部门规定在《江苏省危险废物全生命周期监控系统》中进行危险废物转移相关手续。

7、甲方应对危废转移装车过程进行相关安全督导与监管。乙方应对危废转移运输过程进行相关安全督导与监管。

第四条 转移流程

1、甲、乙双方签订本协议后，甲方必须确实完成办理危险废物管理审批相关手续后，方可通知乙方安排转移。

2、甲方将废物转移前，须提前 3-5 个工作日将待转移废物的名称、数量、类别、包装、标识情况和八位码（与甲方管理计划中信息一致）等信息告知乙方，乙方安排装运计划并安排车辆。

3、本协议在执行期间，若环保相关审批手续或政策有调整，则甲乙双方应同意按调整后的政策和手续执行。如申请未获得环保部门通过，甲乙双方协议终止，双方互不承担责任。

第五条 环境污染责任承担

在废物转移前或在转移过程中因包装容器泄露、废物成分变化或混入非约定废物等而发生任何环境污染问题或事故由甲方承担全部责任；在废物转移至乙方后，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题或事故承担全部责任（因甲方违反本合同约定而引起的除外，如包装不符合约定而洒漏、成分变化或混入非约定废物而产生意外风险）。

第六条 危险废物产废情况

| 序号 | 危废名称 | 类别 | 八位码 | 形态 | 包装规格 | 预计数量 (吨/年) | 处置方式 |
|----|----------|------|------------|------|------|---------------|------|
| 1 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 液体 | 桶装 | 9 | D10 |
| 2 | 预脱脂、脱脂废油 | HW08 | 900-210-08 | 液体 | 桶装 | 1 | D10 |
| 3 | 组装、检维修废油 | HW08 | 900-249-08 | 液体 | 桶装 | 1 | D10 |
| 4 | 废滤袋 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 1 | D10 |
| 5 | 废水处理污泥 | HW17 | 336-064-17 | 固/液体 | 桶/袋装 | 195.8 | D10 |
| 6 | 废水处理浓液 | HW17 | 336-064-17 | 液体 | 桶装 | 89.6 | D10 |
| 7 | 废气处理活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 固体 | 袋装 | 3.66 | D10 |
| 8 | 废滤筒 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 2 | D10 |
| 9 | 废粉 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 2 | D10 |
| 10 | 废过滤器 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 3 | D10 |
| 11 | 废化学品包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 0.3 | D10 |
| 12 | 废油包装桶 | HW08 | 900-249-08 | 固体 | 袋装 | 1.158 | D10 |
| 13 | 废劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 3 | D10 |
| 14 | 废石英砂 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 1.5 | D10 |
| 15 | 废水处理活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 0.75 | D10 |
| 16 | 废滤芯 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 0.05 | D10 |
| 17 | 废 RO 膜 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 0.3 | D10 |
| 18 | 废超滤膜 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 袋装 | 0.15 | D10 |

第七条 保密义务

双方承诺，本协议项下的处置价格、数量以及相关信息严格保密，不得将该资料泄漏给任何人和公司（经对方书面同意的除外）。若任何一方将相关信息泄漏，则对方有权将该协议终止。本项保密义务之约定于本协议期满、终止或解除后之三年内，仍然有效。

第八条 不可抗力

本协议执行过程中如果出现战争、水灾、火灾、地震等不可抗力事故，而造成本协议无法正常履行，且通过双方努力仍无法履行时，本协议自动解除，且双方均不需承担任何违约责任。

第九条 责任条款

1. 在甲方厂区内，若因甲方的过失，造成乙方包括运输公司等第三方财产受损或人员伤害时，甲方应负全部责任。若因乙方的过失，造成甲方财产受损或甲方人员伤害时，乙方应负全部责任。转移至乙方的危险废物，如有下列情形之一的，乙方有权拒绝装车或退回甲方，由此所产生的运输费用由甲方承担，并每车次向乙方支付违约金 2000 元：

1.1 危险废物名称、类别、八位码或主要成分指标与本协议约定不符的；

1.2 甲方存放、包装或标识不符合法律法规规定或本协议约定的（注：严禁违反《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中第一百一十二条中所列出的第一项至第十三项的违法行为；危险废弃物的存放及包装参考 GB 18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》、危废标识参考 GB 15562.2-1995《环境保护图形标志》固体废物贮存（处置）场的要求）。

1.3 含有不在本协议约定的危险废物类别的。

2. 甲方未按照本协议约定支付处置费的，每延期一天，甲方应按到期应付废物处置费的 0.1% 向乙方支付违约金。逾期 30 天不支付的，乙方有权不再接收甲方的危险废物，同时解除本协议，要求甲方按到期应付废物处置费 30% 向乙方支付违约金并赔偿乙方所遭受的全部损失。

3. 甲方应严格遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，如有隐瞒危险废物成分或夹杂不明危险废物行为的或甲方的原因给乙方造成人员伤害或财产损坏的，甲方除承担按本协议前述约定承担违约责任及相应的民事赔偿责任外，未造成严重后果的，甲方需另外承担违约金 3 万元，造成严重后果的，按责任事故由甲方及直接责任人员承担相应的行政或者刑事责任。

第十条 协议终止

1. 若在本协议有效期内，乙方的危险废物经营许可证有效期限届满且未获展延核准，或经有关机关吊销，则本协议自乙方危险废物经营许可证有效期限届满或被吊销之日起自动终止，甲方无权要求乙方因此承担任何责任。终止前已履行部分的处置费或违约责任，按本协议约定执行。

2. 甲方累计发生两次第九条约定的违约情形或因甲方渗杂、混装及与协议签订的危险废物特性有较大不符的，乙方有权单方解除协议，并退回已转移至乙方的危险废物，运输费用由甲方承担，同时甲方应按照本协议支付处置费及承担违约责任。

3. 如转移申请未获得环保部门通过,甲乙双方协议终止,乙方退还已收取的处置费用,双方互不承担责任。

4. 本协议因解除或其他法定条件而终止后,双方应在协议终止之日起30日内完成结算,并支付已经产生的处置费用、违约金或赔偿损失。

第十一条 争议的解决

因执行本协议而发生的或与本协议有关的争议,双方应本着友好协商的原则解决,如果双方通过协商不能达成一致,可提交乙方所在地人民法院诉讼解决。

第十二条 协议生效

1. 本协议自双方盖章之日起生效,一式贰份,甲乙双方各执壹份。
2. 本协议有效期为2024年04月26日至2025年04月25日。
3. 在协议签订前,如甲、乙双方之间尚有相关处置协议未履行完毕的,因未履行部分已合并本协议中,此前协议即行终止。双方互不承担任何责任,但应按原协议结清支付已履行部分的处置费。

第十三条 其它约定事项或补充

1. 超出本协议约定的危险废物处置的种类及数量,另行签订补充协议。
2. 本协议未做约定的事项,按国家或江苏省有关的法律法规和环境保护政策的有关规定执行。

| | |
|---|---|
| 甲方(盖章):威能(无锡)供热设备有限公司 | 乙方(盖章):中新苏伊士环保技术(苏州)有限公司 |
| 地址:无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路188号 | 地址:苏州工业园区界浦路509号 |
| 甲方代表: | 乙方代表: |
| 甲方经办人(签字):  | 乙方经办人(签字):  |
| 电话:0510-80187000 | 电话: |
| 税号:91320214782065350Q | 税号:9132 0594 MAIN C9L G4D |
| 开户行:工行新吴支行 | 开户行:招商银行苏州工业园区支行 |
| 帐号:1103020819200434858 | 帐号:5129 0750 3210 803 |

附件、 报价单

处置费用经双方协商执行如下价格，含税 6%，包含运输费、预处理费：

| 序号 | 危废名称 | 类别 | 八位码 | 形态 | 预计数量 (吨/年) | 含运处置单价 (元/吨) |
|----|----------|------|------------|------|---------------|-----------------|
| 1 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 液体 | 9 | 3000 |
| 2 | 预脱脂、脱脂废油 | HW08 | 900-210-08 | 液体 | 1 | 3000 |
| 3 | 组装、检维修废油 | HW08 | 900-249-08 | 液体 | 1 | 3000 |
| 4 | 废滤袋 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 1 | 3000 |
| 5 | 废水处理污泥 | HW17 | 336-064-17 | 固/液体 | 195.8 | 1700 |
| 6 | 废水处理浓液 | HW17 | 336-064-17 | 液体 | 89.6 | 2400 |
| 7 | 废气处理活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 固体 | 3.66 | 3000 |
| 8 | 废滤筒 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 2 | 3000 |
| 9 | 废粉 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 2 | 3000 |
| 10 | 废过滤器 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 3 | 3000 |
| 11 | 废化学品包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 0.3 | 3000 |
| 12 | 废油包装桶 | HW08 | 900-249-08 | 固体 | 1.158 | 3000 |
| 13 | 废劳保用品 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 3 | 3000 |
| 14 | 废石英砂 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 1.5 | 3000 |
| 15 | 废水处理活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 0.75 | 3000 |
| 16 | 废滤芯 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 0.05 | 3000 |
| 17 | 废 RO 膜 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 0.3 | 3000 |
| 18 | 废超滤膜 | HW49 | 900-041-49 | 固体 | 0.15 | 3000 |

注：

1. 本协议项下废物处置费=处置单价(元/吨)X 重量(吨)。。
2. 入厂分析指标与协议签订时的指标有较大差异的，双方协商进行价格调整。
3. 付款方式：电汇，收到发票后 60 日之内一次性支付。
4. 转移量不足一吨的按一吨结算，超过一吨按实际数量结算。

年度服务费是指每个合同年度（合同生效日起至此日顺延 12 个月止），客户有责任支付的最小费用，即使实际发生金额小于年度服务费。实际发生金额大于年度服务费的，按照实际发生金额计算。如出现税率变动，以不含税价为准。



危险废弃物处置合同

合同编号:

甲方: 威能（无锡）供热设备有限公司

乙方: 无锡大地环境科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，甲乙双方就危险废弃物（以下简称“危险废弃物”）的安全处置，本着符合环境保护相关法律法规的要求，依据平等互利的原则，经双方友好协商，达成如下协议：

1、甲方在生产过程中所产生的废线路板交由乙方负责回收处置，乙方作为专业的危废处置单位，必须依据国家有关法律法规和相关技术规范的要求进行安全处置。

2、废弃物名称和处置费：

| 危险废弃物名称 | 危险废弃物类别 | 危险废弃物代码 | 处置费(元/吨) | 备注 |
|---------|---------|------------|----------|----|
| 废线路板 | HW49 | 900-045-49 | 免费 | / |

危险废弃物处置价格将以甲方提供的样品作为依据，若有新增品种，乙方将根据新增的品种报价，处置价格经双方同意，并形成书面记录，作为本协议的附件。

3、废弃物储存/包装：

甲方应将废弃物放置在特定区域，并使用符合安全环保要求的包装；乙方应在废弃物储存/包装方面向甲方提供专业的意见与建议。

4、收集/运输：

4.1 为方便安排管理，甲方须提前 3 个工作日通知乙方并确认收集日期，若任何变化，任何一方应在收集日期前 1 个工作日内通知对方并获取对方谅解。

4.2 双方代表将在收集当日共同确认收集货物名称/数量，并进行网上危废转移联单的创建。

4.3 所有废弃物均由甲方用太空袋包装好，方可出运，太空包装袋由乙方提供。

4.4 乙方派往甲方工厂的人员和车辆必须遵守甲方的相关规定，危险废弃物自离开甲方厂区后的环保责任由乙方承担。

5、储存/处理：

5.1 甲方提供的危险废弃物必须按废物的不同性质进行分类包装存放，标识清楚，不明废物不属本合同范围。

乙方: 无锡大地环境科技有限公司
无锡大地环境科技有限公司 地址: 无锡市滨湖区...





- 5.2 双方均需严格遵守当地市环保局危险废物转移联单制度要求执行，并向当地环保部门备案。
- 5.3 运输单位负责到甲方指定的储存场所运输废物到乙方处理现场进行无害化处置。
- 6. 协议范围及期限：本协议自 2014 年 5 月 1 日起生效，至 2015 年 4 月 30 日，为期 1 年，在协议有效期内，若需变更或修改，须经双方协商确认后形成书面文件作为合同的附件。
- 7. 合同期内甲方不得将合同所列危险废物交由其他方进行处置，如甲方原因未就合同期内产生的所列危废交由乙方进行处置或交由第三方处置，所产生的一切违约责任由甲方承担，乙方应依相关法律处置甲方交付之危险废物，不得随意弃置该危险废物或实施任何违法行为，乙方违反前述条款者，所产生的一切违约责任与法律责任由乙方自负。
- 8. 结算/付款：所有款项将以人民币计算，以银行转帐形式结算，乙方需要开具相应服务专用发票给甲方，甲方收到发票后，在 90 个工作日内付款。
- 9. 甲乙双方因不可抗力原因不能履行本合同的义务时，均不承担责任，不可抗力指无法遇见且超出一方合理控制的事件，包括但不限于自然力、自然灾害、劳动纠纷、战争或类似战争状态、暴乱、火灾及政府行为。
- 10. 有关本协议的任何争议，双方应通过友好协商加以解决。若协商不成，可向当地仲裁提请仲裁，双方无条件接收仲裁裁决并自动履行。
- 11. 本协议一式二份，甲、乙双方各执一份。

甲方：威能（无锡）供热设备有限公司

乙方：无锡大地环境科技有限公司

代表：

代表：

日期：

日期：

Handwritten signature and red circular stamp of the甲方 representative.

Handwritten signature and red circular stamp of the乙方 representative.

无锡大地环境科技有限公司
无锡高新区国家高新技术创业园 99 号 A7

危险废物转移联单



联单编号：20253202008254

| 第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写） | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|------------------|----------|----------------------------|---------|------------|--------|
| 单位名称：威能（无锡）供热设备有限公司新厂区 | | | | 应急联系电话：18151712062 | | | |
| 单位地址：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | | | |
| 经办人：金鑫 | | 联系电话：18151712062 | | 交付时间：2025年02月12日12时22分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 危险特性 | 形态 | 有害成分名称 | 包装方式 | 移出量（吨） |
| 1 | 废滤袋 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 含油滤袋 | 有容器包装(包装袋) | 0.01 |
| 2 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 腐蚀性, 毒性 | 半固态 | 浓液 | 有容器包装(包装桶) | 1 |
| 3 | 废粉 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 废塑粉 | 有容器包装(包装袋) | 1.056 |
| 4 | 废超滤膜 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 废超滤膜 | 有容器包装(包装袋) | 0.086 |
| 5 | 废水处理污泥 | 336-064-17 | 腐蚀性, 毒性 | 半固态 | 污泥 | 有容器包装(包装袋) | 0.795 |
| 第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写） | | | | | | | |
| 单位名称：良益思供应链管理（苏州）有限公司 | | | | 营运证件号：苏 320508300986 | | | |
| 单位地址：江苏省苏州市苏州工业园区通园路 236 号博济苏印智造 916B | | | | 联系电话：13222295267 | | | |
| 驾驶员：卢小兵 | | | | 联系电话：15312197510 | | | |
| 运输工具：汽车 | | | | 牌号：苏 E5N110 | | | |
| 运输起点：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | 实际起运时间：2025年02月12日12时22分 | | | |
| 经由地：无锡，苏州 | | | | | | | |
| 运输终点：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | 实际到达时间： | | | |
| 第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写） | | | | | | | |
| 单位名称：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司 | | | | 危险废物经营许可证编号：JS0571001577-3 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | | | |
| 经办人： | | 联系电话：13625279240 | | 接受时间： | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 是否存在重大差异 | 接受人处理意见 | 拟利用处置方式 | 接受量（吨） | |
| 1 | 废滤袋 | 900-041-49 | 无 | | D10 | 0 | |
| 2 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 无 | | D10 | 0 | |

| | | | | | | |
|---|--------|------------|---|--|-----|---|
| 3 | 废粉 | 900-041-49 | 无 | | D10 | 0 |
| 4 | 废超滤膜 | 900-041-49 | 无 | | D10 | 0 |
| 5 | 废水处理污泥 | 336-064-17 | 无 | | D10 | 0 |

打印时间：2025-02-12 12:29:05

该联单由江苏省固体废物管理信息系统导出

该联单由江苏省固体废物管理信息系统导出

该联单由江苏省固体废物管理信息系统导出

危险废物转移联单



联单编号：20243202035257

| 第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写） | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|------------|------------------|---------|----------------------------|------------|------|--------|
| 单位名称：威能（无锡）供热设备有限公司新厂区 | | | | | 应急联系电话：13771562790 | | | |
| 单位地址：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | | | | |
| 经办人：居娴雅 | | | 联系电话：13771562790 | | 交付时间：2024年05月30日11时49分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 危险特性 | 形态 | 有害成分名称 | 包装方式 | 包装数量 | 移出量（吨） |
| 1 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 腐蚀性, 毒性 | 半固态 | 浓液 | 有容器包装(包装桶) | 2 | 2 |
| 第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：江苏快而捷物流股份有限公司 | | | | | 营运证件号：苏 320500305358 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区银胜路 25 号 | | | | | 联系电话：13306218657 | | | |
| 驾驶员：王于双 | | | | | 联系电话：18061949943 | | | |
| 运输工具：汽车 | | | | | 牌号：苏 E6W215 | | | |
| 运输起点：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | 实际起运时间：2024年05月30日11时49分 | | | |
| 经由地：无锡-苏州 | | | | | | | | |
| 运输终点：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | 实际到达时间：2024年05月30日13时24分 | | | |
| 第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司 | | | | | 危险废物经营许可证编号：JS0571001577-2 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | | | | |
| 经办人：于洋 | | | 联系电话：13625279240 | | 接受时间：2024年05月31日18时17分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 是否存在重大差异 | 接受人处理意见 | 拟利用处置方式 | 接受量（吨） | | |
| 1 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 无 | 接受 | D10 | 2 | | |

打印时间：2024-08-05 10:38:58

危险废物转移联单



联单编号：20243202040324

| 第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写） | | | | | | | | |
|-------------------------------------|--------|------------|------------------|---------|----------------------------|------------|------|--------|
| 单位名称：威能（无锡）供热设备有限公司新厂区 | | | | | 应急联系电话：13771562790 | | | |
| 单位地址：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路188号 | | | | | | | | |
| 经办人：居娴雅 | | | 联系电话：13771562790 | | 交付时间：2024年06月20日10时38分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 危险特性 | 形态 | 有害成分名称 | 包装方式 | 包装数量 | 移出量（吨） |
| 1 | 废粉 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 废塑粉 | 有容器包装（包装袋） | 1 | 0.365 |
| 2 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 腐蚀性，毒性 | 半固态 | 浓液 | 有容器包装（包装桶） | 2 | 2 |
| 第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：江苏快而捷物流股份有限公司 | | | | | 营运证件号：苏320500305358 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区银胜路25号 | | | | | 联系电话：13306218657 | | | |
| 驾驶员：殷开亮 | | | | | 联系电话：15162495428 | | | |
| 运输工具：汽车 | | | | | 牌号：苏E6N462 | | | |
| 运输起点：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路188号 | | | | | 实际起运时间：2024年06月20日10时49分 | | | |
| 经由地：无锡-苏州 | | | | | | | | |
| 运输终点：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路509号 | | | | | 实际到达时间：2024年06月20日13时14分 | | | |
| 第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司 | | | | | 危险废物经营许可证编号：JS0571001577-3 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路509号 | | | | | | | | |
| 经办人：于洋 | | | 联系电话：13625279240 | | 接受时间：2024年06月21日13时49分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 是否存在重大差异 | 接受人处理意见 | 拟利用处置方式 | 接受量（吨） | | |
| 1 | 废粉 | 900-041-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.365 | | |
| 2 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 无 | 接受 | D10 | 2 | | |

打印时间：2024-08-05 10:38:49

危险废物转移联单



联单编号：20243202051835

| 第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写） | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|------------|------------------|---------|----------------------------|------------|------|--------|
| 单位名称：威能（无锡）供热设备有限公司新厂区 | | | | | 应急联系电话：13771562790 | | | |
| 单位地址：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | | | | |
| 经办人：居娴雅 | | | 联系电话：13771562790 | | 交付时间：2024年08月05日09时53分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 危险特性 | 形态 | 有害成分名称 | 包装方式 | 包装数量 | 移出量（吨） |
| 1 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 腐蚀性, 毒性 | 半固态 | 浓液 | 有容器包装(包装桶) | 4 | 4 |
| 第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：江苏快捷物流股份有限公司 | | | | | 营运证件号：苏 320500305358 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区银胜路 25 号 | | | | | 联系电话：13306218657 | | | |
| 驾驶员：朱建元 | | | | | 联系电话：18913511536 | | | |
| 运输工具：汽车 | | | | | 牌号：苏 E6A680 | | | |
| 运输起点：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | 实际起运时间：2024年08月05日10时00分 | | | |
| 经由地：无锡-苏州 | | | | | | | | |
| 运输终点：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | 实际到达时间：2024年08月05日11时53分 | | | |
| 第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司 | | | | | 危险废物经营许可证编号：JS0571001577-3 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | | | | |
| 经办人：于洋 | | | 联系电话：13625279240 | | 接受时间：2024年08月06日16时24分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 是否存在重大差异 | 接受人处理意见 | 拟利用处置方式 | 接受量（吨） | | |
| 1 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 无 | 接受 | D10 | 4 | | |

打印时间：2024-11-15 08:49:50

危险废物转移联单



联单编号：20243202059213

| 第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写） | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|------------|------------------|---------|----------------------------|------------|------|--------|
| 单位名称：威能（无锡）供热设备有限公司新厂区 | | | | | 应急联系电话：13771562790 | | | |
| 单位地址：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | | | | |
| 经办人：居娴雅 | | | 联系电话：13771562790 | | 交付时间：2024年09月03日10时27分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 危险特性 | 形态 | 有害成分名称 | 包装方式 | 包装数量 | 移出量（吨） |
| 1 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 腐蚀性, 毒性 | 半固态 | 浓液 | 有容器包装(包装桶) | 3 | 3 |
| 2 | 废粉 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 废塑粉 | 有容器包装(包装袋) | 3 | 0.87 |
| 3 | 废滤芯 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 废滤芯 | 有容器包装(包装袋) | 1 | 0.03 |
| 第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：江苏快而捷物流股份有限公司 | | | | | 营运证件号：苏 320500305358 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区银胜路 25 号 | | | | | 联系电话：13306218657 | | | |
| 驾驶员：朱建元 | | | | | 联系电话：18913511536 | | | |
| 运输工具：汽车 | | | | | 牌号：苏 E6A680 | | | |
| 运输起点：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | 实际起运时间：2024年09月03日10时36分 | | | |
| 经由地：无锡-苏州 | | | | | | | | |
| 运输终点：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | 实际到达时间：2024年09月03日12时20分 | | | |
| 第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司 | | | | | 危险废物经营许可证编号：JS0571001577-3 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | | | | |
| 经办人：于洋 | | | 联系电话：13625279240 | | 接受时间：2024年09月04日19时09分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 是否存在重大差异 | 接受人处理意见 | 拟利用处置方式 | 接受量（吨） | | |
| 1 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 无 | 接受 | D10 | 3 | | |
| 2 | 废粉 | 900-041-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.87 | | |
| 3 | 废滤芯 | 900-041-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.03 | | |

打印时间：2024-11-15 08:49:09

危险废物转移联单



联单编号：20243202071928

| 第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写） | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---------|------------|------------------|---------|----------------------------|------------|------|--------|
| 单位名称：威能（无锡）供热设备有限公司新厂区 | | | | | 应急联系电话：13771562790 | | | |
| 单位地址：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | | | | |
| 经办人：居娴雅 | | | 联系电话：13771562790 | | 交付时间：2024年10月24日14时30分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 危险特性 | 形态 | 有害成分名称 | 包装方式 | 包装数量 | 移出量（吨） |
| 1 | 废气处理活性炭 | 900-039-49 | 毒性 | 固态 | 废活性炭 | 有容器包装(包装袋) | 2 | 0.515 |
| 2 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 腐蚀性, 毒性 | 半固态 | 浓液 | 有容器包装(包装桶) | 4 | 4 |
| 第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：江苏腾巍国际货运代理有限公司 | | | | | 营运证件号：苏 320500310144 | | | |
| 单位地址：江苏省苏州市姑苏区江甯路 132 号 301 室 | | | | | 联系电话：13375192393 | | | |
| 驾驶员：王辉 | | | | | 联系电话：18351113135 | | | |
| 运输工具：汽车 | | | | | 牌号：苏 E5Z290 | | | |
| 运输起点：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | 实际起运时间：2024年10月24日14时31分 | | | |
| 经由地：新吴区-园区 | | | | | | | | |
| 运输终点：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | 实际到达时间：2024年10月24日15时51分 | | | |
| 第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司 | | | | | 危险废物经营许可证编号：JS0571001577-3 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | | | | |
| 经办人：于洋 | | | 联系电话：13625279240 | | 接受时间：2024年10月25日19时54分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 是否存在重大差异 | 接受人处理意见 | 拟利用处置方式 | 接受量（吨） | | |
| 1 | 废气处理活性炭 | 900-039-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.515 | | |
| 2 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 无 | 接受 | D10 | 4 | | |

打印时间：2024-11-15 08:48:13

危险废物转移联单



联单编号：20243202074357

| 第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写） | | | | | | | | |
|---------------------------------------|--------|------------|------------------|---------|---------|----------------------------|------|--------|
| 单位名称：威能（无锡）供热设备有限公司新厂区 | | | | | | 应急联系电话：18151712062 | | |
| 单位地址：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | | | | |
| 经办人：金鑫 | | | 联系电话：18151712062 | | | 交付时间：2024年11月04日08时37分 | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 危险特性 | 形态 | 有害成分名称 | 包装方式 | 包装数量 | 移出量（吨） |
| 1 | 废水处理污泥 | 336-064-17 | 腐蚀性，毒性 | 半固态 | 污泥 | 有容器包装（包装袋） | 2 | 0.878 |
| 第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：良益思供应链管理（苏州）有限公司 | | | | | | 营运证件号：苏 320508300986 | | |
| 单位地址：江苏省苏州市苏州工业园区通园路 236 号博济苏印智造 916B | | | | | | 联系电话：13222295267 | | |
| 驾驶员：卢小兵 | | | | | | 联系电话：15312197510 | | |
| 运输工具：汽车 | | | | | | 牌号：苏 E5N110 | | |
| 运输起点：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | | | 实际起运时间：2024年11月04日08时37分 | | |
| 经由地：苏州 | | | | | | | | |
| 运输终点：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | | 实际到达时间：2024年11月04日12时01分 | | |
| 第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司 | | | | | | 危险废物经营许可证编号：JS0571001577-3 | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路 509 号 | | | | | | | | |
| 经办人：于洋 | | | 联系电话：13625279240 | | | 接受时间：2024年11月06日14时02分 | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 是否存在重大差异 | 接受人处理意见 | 拟利用处置方式 | 接受量（吨） | | |
| 1 | 废水处理污泥 | 336-064-17 | 无 | 接受 | D10 | 0.878 | | |

打印时间：2024-11-07 13:38:27

危险废物转移联单



联单编号：20243202085593

| 第一部分 危险废物移出信息（由移出人填写） | | | | | | | | |
|-------------------------------------|---------|------------------|---------|-----|----------------------------|------------|------|--------|
| 单位名称：威能（无锡）供热设备有限公司新厂区 | | | | | 应急联系电话：18151712062 | | | |
| 单位地址：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路188号 | | | | | | | | |
| 经办人：金鑫 | | 联系电话：18151712062 | | | 交付时间：2024年12月16日15时38分 | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 危险特性 | 形态 | 有害成分名称 | 包装方式 | 包装数量 | 移出量（吨） |
| 1 | 废气处理活性炭 | 900-039-49 | 毒性 | 固态 | 废活性炭 | 有容器包装(包装袋) | 2 | 0.6 |
| 2 | 废化学品包装桶 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 沾有化学品的包装桶 | 有容器包装(包装袋) | 2 | 0.035 |
| 3 | 废过滤器 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 废塑粉 | 有容器包装(包装袋) | 1 | 0.11 |
| 4 | 废滤芯 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 含油滤袋 | 有容器包装(包装袋) | 1 | 0.005 |
| 5 | 废滤芯 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 废滤芯 | 有容器包装(包装袋) | 1 | 0.015 |
| 6 | 废油包装桶 | 900-249-08 | 易燃性, 毒性 | 固态 | 废油 | 有容器包装(包装袋) | 1 | 0.012 |
| 7 | 废粉 | 900-041-49 | 毒性 | 固态 | 废塑粉 | 有容器包装(包装袋) | 2 | 0.726 |
| 8 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 腐蚀性, 毒性 | 半固态 | 浓液 | 有容器包装(包装桶) | 2 | 2 |
| 第二部分 危险废物运输信息（由承运人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：江苏快而捷物流股份有限公司 | | | | | 营运证件号：苏 320500305358 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区银胜路25号 | | | | | 联系电话：13306218657 | | | |
| 驾驶员：罗占响 | | | | | 联系电话：13862640026 | | | |
| 运输工具：汽车 | | | | | 牌号：苏 E6A680 | | | |
| 运输起点：无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路188号 | | | | | 实际起运时间：2024年12月16日15时38分 | | | |
| 经由地：无锡-苏州 | | | | | | | | |
| 运输终点：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路509号 | | | | | 实际到达时间：2024年12月16日17时12分 | | | |
| 第三部分 危险废物接受信息（由接受人填写） | | | | | | | | |
| 单位名称：中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司 | | | | | 危险废物经营许可证编号：JS0571001577-3 | | | |
| 单位地址：中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区界浦路509号 | | | | | | | | |

第 1 页 共 2 页

| 经办人：于洋 | | 联系电话：13625279240 | | 接受时间：2024年12月17日15时26分 | | |
|--------|---------|------------------|----------|------------------------|---------|--------|
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 是否存在重大差异 | 接受人处理意见 | 拟利用处置方式 | 接受量（吨） |
| 1 | 废气处理活性炭 | 900-039-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.6 |
| 2 | 废化学品包装桶 | 900-041-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.035 |
| 3 | 废过滤器 | 900-041-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.11 |
| 4 | 废滤袋 | 900-041-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.005 |
| 5 | 废滤芯 | 900-041-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.015 |
| 6 | 废油包装桶 | 900-249-08 | 无 | 接受 | D10 | 0.012 |
| 7 | 废粉 | 900-041-49 | 无 | 接受 | D10 | 0.726 |
| 8 | 废水处理浓液 | 336-064-17 | 无 | 接受 | D10 | 2 |

打印时间：2025-02-11 11:26:35

附件 6——一般固废处置协议

废品收购合同

合同签订时间：20201204
合同签订地点：无锡新区

甲方：威能（无锡）供热设备有限公司
乙方：无锡绿博物资回收有限公司

为规范公司管理及公司废品收购之行为，保障正常的生产秩序。经甲、乙双方友好协商，在公平、公正的基础上，就乙方在甲方公司所在地废品收购事宜，达成如下协议：

一、协议事项：

甲方准许乙方在无锡新吴区锡勤路 55 号（甲方工厂）进行废品收购，乙方指派其工作人员在甲方车间仓库等现场整理废品。

二、协议期限：

本协议期限自 2020 年 12 月 7 日起至 2021 年 12 月 31 日止。合同到期双方如无异议，合同自动续期 1 年，以此类推。

三、废品收购费及服务费及支付方式：

1、乙方根据甲方要求，向甲方收购如下废料并支付费用。废品收购明细见报价单、双方约定，当市场废料价格波动幅度超过 30%，双方均有权根据新的市场行情重新商议价格。付款方式：现金。称重方式：现场称磅。服务时间：配合甲方工作时间，接甲方通知后现场收购。

2、乙方根据甲方要求，指派人员进入甲方现场，在车间及其他场所对废料进行整理，工作时间服从甲方安排。乙方提供该服务的收费计算基准如下：白班 4500 元/人/月，晚班 5500 元/人/月，以上价格为未税价。乙方根据实际提供的服务按月开具发票，甲方同意在一个月內支付费用。

四、甲方权利与义务：

- 1、甲方有权利随时检查乙方日常的废品收购活动。
- 2、甲方为乙方的车辆出入工厂提供方便。
- 3、甲方有权利指派乙方驻厂人员的日常工作。

五、乙方权利与义务：

- 1、乙方接受并服从甲方的管理和监督。
- 2、乙方在废品收购过程中应遵守法律、法规，不得从事非法收购活动。
- 3、乙方在收购过程中应保证厂区的清洁，并在指定地点收购清理废料。
- 4、乙方整理的废品应放在指定地点，及时清理，不得长期堆放。乙方按甲方

要求指派人员每天至甲方生产现场收集废品并在指定地点分类整理。

5、乙方人员在收购过程中未经许可不得随意进入车间，接受甲方管理。

6、乙方在甲方进行废品整理收购活动时所造成的伤害及损失均由乙方负全责；因乙方原因导致甲方财产或人物损失，由乙方承担全部责任。

7、乙方支付保证金 5000 元整，此保证金将于合同结束时返回。

8、乙方签订承包商安全守则。

六、违约责任：

1、甲方和乙方任何一方在本协议期内，有权提前解除协议，但应提前一个月以书面形式通知对方。

2、乙方违反本协议中的任何条款均可视为违约，甲方有权对乙方采取处罚措施，并从乙方支付的保证金中扣除相应金额。

3、乙方违反以下条款之一视为违约，甲方有权终止协议。

- (1) 在厂区进行非法收购活动
- (2) 未经甲方允许收购厂内相关设备和实施
- (3) 给乙方提出警告后无视甲方要求的
- (4) 双方价格未协商一致

七、其它本协议经双方签字盖章后生效，本协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等效力。

甲方：威能（无锡）供热设备有限公司

乙方：无锡绿博物资回收有限公司

签字盖章：



签字盖章：



一般废弃物处理合同

合同时间：2024.1.29
合同地点：无锡新吴区
订单号：0640249669



委托方(下称甲方)：威能（无锡）供热设备有限公司
受托方(下称乙方)：江苏银顺固废处置有限公司

为认真贯彻执行中华人民共和国固体废物污染环境防治法，防止工业废物污染环境，保障人民健康、维护社会稳定、促进社会和谐发展。现甲方根据国家法律法规对乙方生产过程中的一般废弃物进行回收处理。双方就一般废弃物的安全处置，本着符合环境保护的要求、平等互利的原则，为明确双方的责任和义务，经双方友好协商，达成合同如下：

一、废物处理合作内容：

- 1、乙方作为一般废弃物的回收处置单位有资质对一般废物进行回收、利用、处置。甲方作为一般废物的产生单位，故特别委托乙方对其一般废弃物进行环保规范安全回收处置。处置费：4500元/月，含装车及运输，开票（VAITE%）。
- 2、甲方向乙方提供一般废弃物的质料（材质、种类、数量、说明），甲方提供的一般废弃物必须按废弃物的性质进行包装存放、标识清楚，不明废弃物不属于合同范围。
- 3、双方约定按月处置固废，或甲方提前3日通知乙方，甲乙双方对数量、种类进行确认，以便管理及结算，甲方承诺全年固废总数不超过200桶，超出部分另行协商。
- 4、乙方按国家有关规定对甲方的一般废弃物进行回收处置。乙方负责运输，乙方配合装车。一般废弃物自运出甲方新工业基地起，运输、处置过程中的所有风险由乙方承担，乙方人员、车辆进入甲方新工业基地（无锡市新吴区鸿山街道后宅中路189号），需遵守甲方规定进行作业。
- 5、甲方指定工作联系人 13771562790 屈小姐，负责通知乙方联系人 13771116274 王先生 收取一般废弃物，核实种类、材质、数量，并签字确认。
- 6、双方约定，甲方收到乙方发票后一个月内付款，按月支付。

二、甲方权利义务

- 1、甲方交乙方处置的固体废物必须是一般固废，具体标准请详见《一般工业固体废物名录》。如甲方移交的一般固废不符合本合同所签订的成份或夹带其他废物、危险性废物及放射性物质，乙方有权拒绝接收该一般固废。
- 2、甲方需处理废弃物时，必须提前3个工作日以电话形式通知乙方所运送废弃物的详细成份、包装方式及数量。
- 3、甲方负责完成就本合同所列之废弃物的处理过程中所涉及到的环保相应事务的协调工作。

三、乙方权利义务：

- 1、在合同的有效期限内，乙方必须保证所持的相关资质真实且合法有效，并提供有关证照

的复印件给甲方备案。

2、乙方承诺，乙方为合格的一般固废处置企业，具备国家环保主管部门认可的相关资格和处置一般固废的实际能力，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。

3、乙方人员应遵守甲方经营场所的相关环境要求以及安全管理规定。

4、在国家相关法律政策有变动或调整时，以及遇到不可抗拒的因素时，乙方有权终止合同，并不赔偿因此而带来的经济损失。

四、废弃物转接责任

1、一般工业固体废弃物在离开甲方交付乙方前，若发生意外或者事故，责任由甲方自行承担；

2、一般工业固体废弃物在甲方交付乙方后（含装车过程），若发生意外或者事故，责任由乙方自行承担。

五、保密责任

1、甲乙双方因执行本合同所获知对方之一切资料，应尽保密义务，不得向任何人透露前述之资料且除为履行本合同外，不得为其它目的使用该等资料。本条规定不因本合同终止、解除或到期而失效。

六、合同的违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，如造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿，守约方并得以书面通知违约方终止本合同；引起相关诉讼的，违约方还应承担诉讼费、律师费、调查费用等。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

七、合同争议的解决方式

1、本合同在履行过程中发生的争议，由当事人协商解决，协商不成，任何一方均可向有管辖权法院提起诉讼。

八、合同签约地点、期限及其它说明

1、合同期限自 2024 年 9 月 1 日至 2025 年 8 月 31 日合同期满，双方可另行协商续约。

2、其它说明：本合同一式贰份，双方各持一份。电子档有同等法律效力。合同在执行过程中，如有未尽事宜需经双方当事人共同协商，另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方：威能（无锡）供热设备有限公司

委托代理人：

2024 年 8 月 27 日

乙方：江苏银顺固废处置有限公司

委托代理人：

2024 年 8 月 27 日

附件7——生活垃圾处置协议

生活垃圾清运合同

时间：2024.4.28

地点：无锡市新吴区

甲方：威能(无锡)供热设备有限公司

乙方：无锡绿博物资回收有限公司

为加强城市环境卫生管理，保证新区城市环境和厂区内整洁，根据《无锡市市容和环境卫生管理条例》，乙方为新区各单位提供垃圾清运服务项目。经双方友好协商签订如下协议：

一、清运地点、频次

- 1、清运地点：无锡市新吴区鸿运南路188号（威能厂区）
- 2、清运频次：日清

二、收费标准及结算方式

- 1、生活垃圾清运费收取标准：3960元/年/桶（未税净价）；按实结算。
- 2、结算方式：每季度结算。

三、服务时间：2024.4.29起至2025.4.28止。合同到期如双方无异议，自动顺延一年。

三、双方的权利和义务

- 1、协议期间，在乙方无违约的前提下，甲方确保本协议下的生活垃圾由乙方清运。甲方的生活垃圾必须桶装化（240L/桶）
- 2、甲方有权监督检查乙方的生活垃圾清运质量，有权对乙方现场清运过程中出现的“满桶、漏桶、落渣、漏渣”等不符合生活垃圾清运质量的现象要求立即整改。
- 3、乙方须按本协议要求，符合环保要求处理生活垃圾。因倾倒等行为导致甲方被有关单位处罚、追偿的，则罚款和赔偿金由乙方承担。
- 4、乙方在清运过程中有损坏其他公用设施的，乙方负责照价赔偿。
- 5、乙方应指派专人检查、督促甲方现场的生活垃圾清运情况，及时收集甲方的反馈意见。甲方应为乙方作业提供必要条件，如甲方原因使乙方无法作业的，由甲方负责。如遇特殊情况无法作业，乙方应主动向甲方说明原因，事后组织人



力及时处理。

6、乙方在垃圾清运工作时应做到安全、有序，自觉遵守甲方各项安全管理规章制度，确保安全行车，严禁夹带甲方财物出厂，乙方人员在垃圾清运工作时，发生伤亡等安全事故，应由乙方承担全部责任，甲方不承担任何责任。

四、违约责任

乙方如没有履行日常垃圾清运工作，或日常垃圾清运工作不能按甲方要求保质保量完成的，甲方有权单方终止协议；如乙方提出终止协议，需提前一个月通知甲方，经甲方同意后，方可终止协议。

七、本协议一式二份，甲、乙双方各执一份，双方签字之日起生效。

甲方：（盖章）

乙方：（盖章）





附件8——排水证

| | | | | |
|---------|---|-----------------------------|------------------------|---------|
| 排水户名称 | 威能（无锡）供热设备有限公司 | | | |
| 法定代表人 | LIANGYA CHENG | | | |
| 营业执照注册号 | 91320214782053500 | | | |
| 详细地址 | 无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路188号 | | | |
| 排水户类型 | 一般排水户 | 列入重点排污单位名称（是/否） | 否 | |
| 许可证编号 | 锡政园许新排（2024）332号 | | | |
| 有效期 | 2024年12月4日 至 2029年12月3日 | | | |
| 排污口编号 | 连接管位置 | 排水去向（路名） | 排水量（m ³ /日） | 污水最终去向 |
| | 320214782053500-001 | Y:324814,390 Y:35452,391 | 100 | 污水污水处理厂 |
| 许可事项 | 99004-154 | K:348894,199 Y:95512,132 | | |
| | 99004-1550 | K:31740,209 Y:95607,029 | | |
| 备注 | 主要污染物项目及排放标准 (mg/L) : 氨氮(以N计) ≤45; 总磷(以P计) ≤8; pH值6.5~9.5; 化学需氧量(COD) ≤500; 总氮(以N计) ≤70; 动植物油 ≤100; 阴离子表面活性剂(LAS) ≤20; | | | |



持证说明

1、《城镇污水排入排水管网许可证》是排水户向城镇排水设施排放污水许可的凭证。

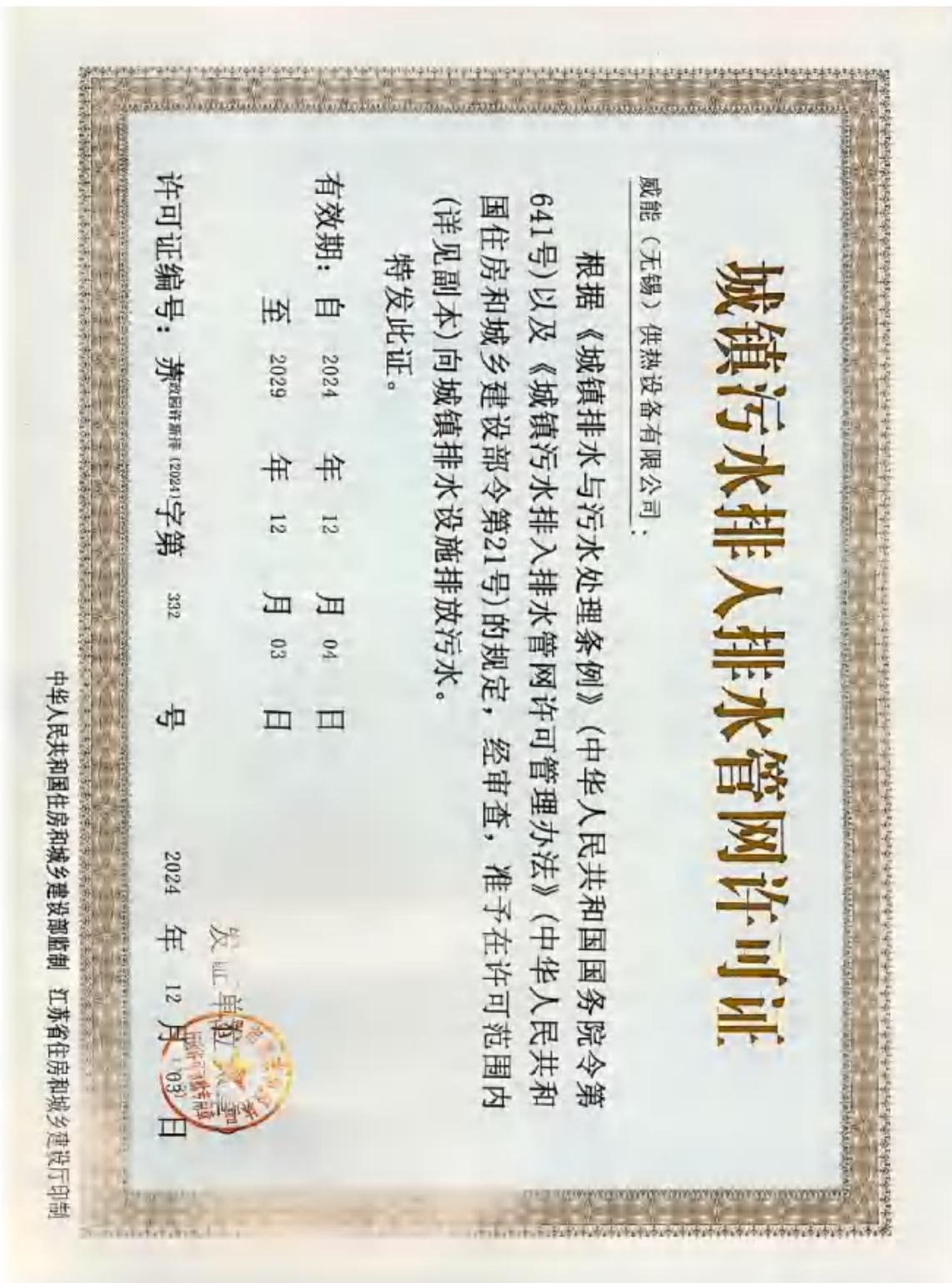
2、此证书只限本排水户使用，不得伪造、涂改、出借和转让。

3、排水户应当按照“许可内容”（包括排水口数量和位置、排水量、排放的主要污染物种类和浓度等）排放污水。排水户的“许可内容”发生变化的，排水户应当向所在地城镇排水主管部门重新申领《城镇污水排入排水管网许可证》。

4、排水户名称、法定代表人等变化的，应当在工商登记变更后30日内到原发证机关办理变更。

5、排水户应当在有效期届满30日前，向发证机关提出延续申请。逾期未申请延续的，《城镇污水排入排水管网许可证》有效期满后自动失效。





附件 11——工况证明

工况证明

2025 年 2 月 10 日~14 日、3 月 13 日~14 日对威能（无锡）供热设备有限公司年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目进行验收监测。验收监测期间，该项目各生产线生产正常，环保设施均处于运行状态。

表 本项目验收监测期间生产负荷一览表

| 生产线 | 产品名称 | 产能(万台/年) | 产能(台/d) | 产能(台/班次) | 年生产时间(天) | 监测日期 | 验收监测期间(台/班次) | 生产负荷(%) |
|--|--|----------|---------|----------|----------|-----------------|--------------|---------|
| 威能（无锡）供热设备有限公司年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目 | 壁挂炉燃气供热设备及零部件 | 150 | 5000 | 2500 | 300 | 2025 年 2 月 10 日 | 1886 | 75.4% |
| | | | | | | 2025 年 2 月 11 日 | 1880 | 75.2% |
| | | | | | | 2025 年 2 月 12 日 | 1909 | 76.3% |
| | | | | | | 2025 年 2 月 13 日 | 1962 | 78.5% |
| | | | | | | 2025 年 2 月 14 日 | 1943 | 77.7% |
| 备注 | 企业生产为两班制，检测期间安排一班生产，能满足检测时间，故工况统计按照班次核算。 | | | | | | | |

威能（无锡）供热设备有限公司

2025 年 4 月 10 日

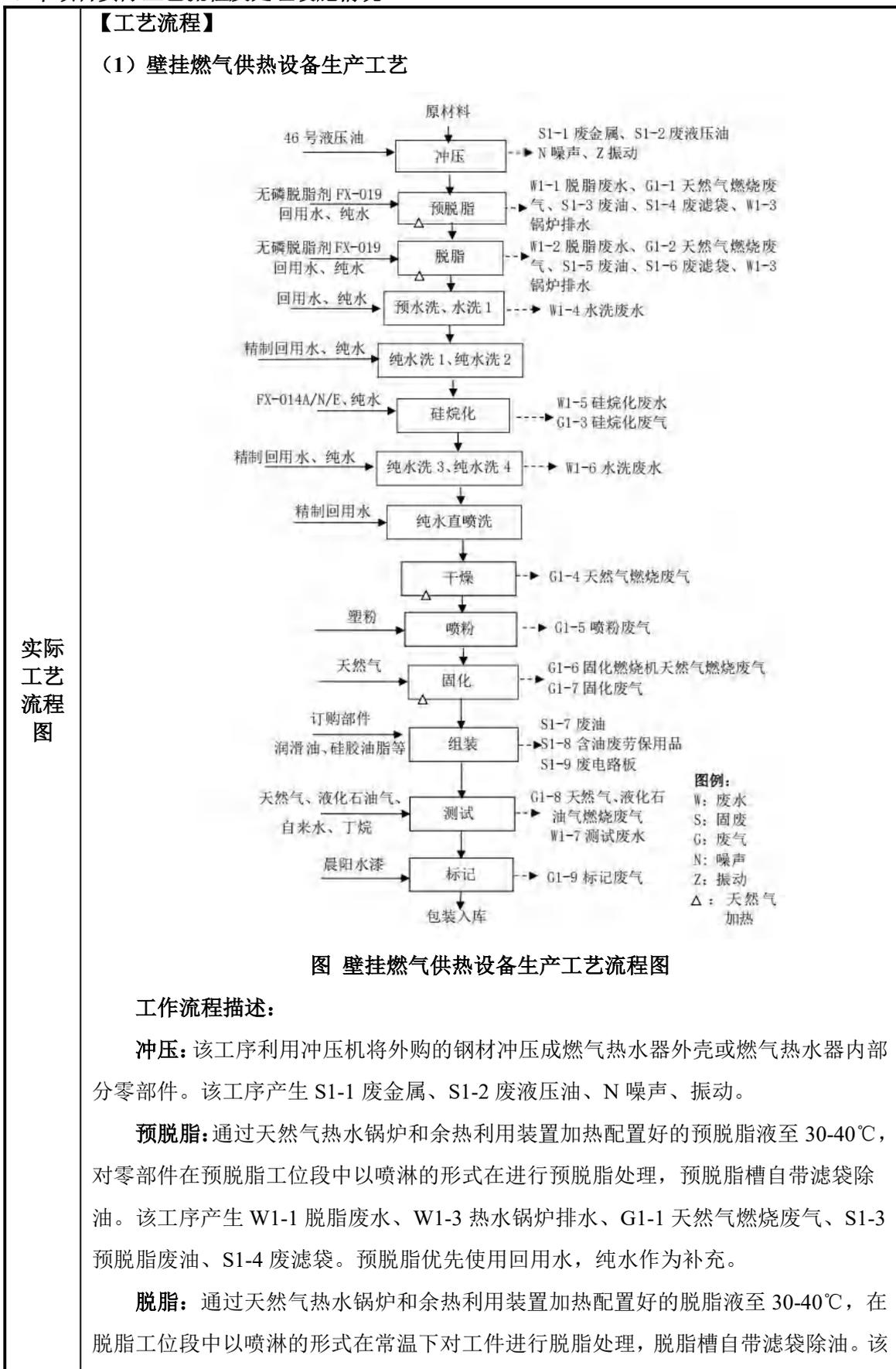
附件 12——自查报告

验收监测自查报告

1、项目建设情况

| | | | | | |
|--------------------------|--|-----------|------------------------------------|----|------|
| 建设项目名称 | 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 威能（无锡）供热设备有限公司 | | | | |
| 建设单位地址 | 江苏省无锡市新吴区鸿山街道鸿运南路 188 号 | | | | |
| 建设项目性质 | 扩建 | | | | |
| 主要产品名称 | 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件 | | | | |
| 设计生产能力 | 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件 | | | | |
| 实际生产能力 | 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件 | | | | |
| 环评时间 | 2023 年 12 月 | 开工日期 | 2022 年 12 月（厂房） | | |
| 环评报告表审批部门 | 无锡市行政审批局 | 环评报告表编制单位 | 无锡市泽成环境科技有限公司 | | |
| 投入试营运时间 | 2025 年 1 月 | 现场监测时间 | 2025 年 2 月 10 日~14 日、3 月 13 日~14 日 | | |
| 环保设施设计单位 | 无锡市林信环保工程有限公司、江苏政和生态环境有限公司 | 环保设施施工单位 | 无锡市林信环保工程有限公司、江苏政和生态环境有限公司 | | |
| 投资总概算 | 50544 万元 | 环保投资总概算 | 400 万元 | 比例 | 0.8% |
| 实际总投资 | 50544 万元 | 实际环保投资 | 739.7 万元 | 比例 | 1.5% |
| 生产班制及员工数 | 本项目 3 班制，8 小时/班、年工作 300 天，年运行时间 7200 小时，新增职工人数 538 人。 | | | | |
| 废水量 | 本项目用水量 107819.27 t/a，总排口排水量 27682.77t/a。 | | | | |
| 废气年运行时间 | 7200h | | | | |
| 环保管理制度及人员责任分工 | 无 | | | | |
| 监测手段及人员配置 | 无 | | | | |
| 应急计划 | 无 | | | | |
| 应急预案 | 2025 年 2 月 21 日突发环境事件应急预案已经备案，备案号为 3202214-2025-033-L。 | | | | |
| 排污口是否规范化 | 是 | 是否雨污分流 | 是 | | |
| 是否曾有扰民、污染举报、环保或相关部门的处罚情况 | 无 | | | | |

2、本项目实际工艺流程及处理设施情况



工序产生 W1-2 脱脂废水、W1-3 热水锅炉排水、G1-2 天然气燃烧废气、S1-5 脱脂废油、S1-6 废滤袋。脱脂废水进入表面处理废水处理系统高浓度水池，锅炉排水进入表面处理废水处理系统低浓度水池。脱脂优先使用回用水进行配比，纯水作为补充。

预脱脂、脱脂工段温度较低，约 30-40℃，脱脂剂主要为 60%KOH，36%表面活性剂等物质，配置后浓度较低，溶解于水中，不产生碱雾。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)“7.2 经过物理处理、化学处理、物理化学处理和生物处理等废水处理工艺处理后，可以满足向环境水体或市政污水管网和处理设施排放的相关法规和排放标准要求的废水、污水”，本项目脱脂废水可经表面处理废水系统处理后回用，不作为液态废物管理的物质，不属于固废。因此本项目脱脂废水可以进入废水站，经处理后达标回用。

预水洗和水洗 1: 该工序为脱脂后的水洗工序，水洗过程中在 2 个水洗工位段中以水喷淋的形式进行，用以去除工件表面残余的脱脂液。该工序产生水洗废水 W1-4。此工段优先使用回用水进行水洗，纯水作为补充。

纯水洗 1，纯水洗 2: 该工序为水洗后的两道精致回用水洗过程。水洗过程在两个水洗工位段中以水喷淋的形式进行，用以去除工件表面水洗未洗净的脱脂液。纯水洗 2 逆补到纯水洗 1，纯水洗 1 逆补到水洗 1 工序。此两道工序优先使用精制回用水，纯水作为补充。

硅烷化: 加入配槽剂和配槽添加剂 FX014A/N/E，在常温下采用密闭自动喷淋的形式对工件表面进行硅烷化处理。该工序产生硅烷化废气 G1-3、硅烷化废水 W1-5。硅烷化废水排入表面处理废水处理系统低浓度废水池。

硅烷化使用硅烷剂，以提高金属表面的附着力。硅烷化处理是以有机硅烷为主要原料对金属或非金属材料进行表面处理的过程。与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温，处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便，有效提高涂料对基材的附着力。

硅烷是一类硅基得的有机/无机杂化物，其基本分子式为： $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$ ，其中 OR 为水解性基团，是可进行水解反应并生成硅羟基 (-SiOH) 的基团，如烷氧基、乙酰氧基等，它具有一些金属（如铝、铜、铁、锌等）键合的能力；R' 为有机官能团，是可以与有机化合物反应的基团，可以提高硅烷与聚合物的反应性和相容性，如乙烯基、氨基、环氧基、巯基等；-(CH)_n-是直链烷基，通过它把 R' 与 Si 原子连接起来。由于硅烷分子存在两种功能团，因此可作为连接无机和有机材料的“分子桥”，把两种性质悬殊的材料连接起来，即形成“无机相-硅烷链-有机相”的结合层，从而增加树脂基料和无机材料间的结合力。基于硅烷是一大类有机/无机杂化物，选用不同的 OR、R' 官能团可组成各种各样、性能不同的表面处理液。硅烷处理反应过程

中 R' 官能团不发生发硬，作为“无机相-硅烷链-有机相”的结合层的有机相，用来增加树脂基料和无机材料间的结合力。

纯水洗 3，纯水洗 4：该工序为硅烷后的两道水洗工序。在水洗工位段中采用水喷淋的形式进行。此两道工序优先使用精制回用水，纯水作为补充。纯水洗 3 废水直接排入低浓度废水池。该工序产生水洗废水 W1-6。纯水洗 4 废水逆补到纯水洗 3。

纯水洗直喷：精制回用水在室温下直喷对工件表面进行进一步清洗，以保持工件表面的高度清洁。该工序使用精制回用水。纯水洗直喷水一半逆补到纯水洗 4，一半逆补到纯水洗 2，无废水产生。

干燥：直喷后自然沥水并利用高压风机自动吹水，吹水后利用热风炉采用热循环风的方式使工件表面的水干燥蒸发，烘干温度约在 90-130℃。该工序产生 G1-4 天然气燃烧废气。

喷粉：该工序在密闭喷粉间采用静电喷涂，将粉末状的聚酯树脂涂料（塑粉）喷涂到热水器外壳表面。该工序产生喷粉废气 G1-5。

塑粉静电喷涂的电源由高压静电发生器供给，经高压电缆接入静电喷枪，喷枪同时与气源、供粉管和供粉器连接。塑粉在供粉器中与空气混合后进入喷枪，高压静电发生器产生的高电压接到喷枪的内部或前端，塑粉粒子在喷枪内部或喷口处带上电荷，在静电场的作用下塑粉粒子飞向接地的箱体上，故不仅能喷到箱体的正面，同时也可涂覆到箱体的背面。塑粉附着在箱体上超过一定的厚度后发生同性相斥，后喷的粉末就不易再吸附上去，从而达到较为均匀的膜厚。

喷粉在喷粉室内进行。喷粉室主要由粉末传输设备、静电喷涂喷枪设备、粉末回收设备组成。粉末传输设备包括粉末贮料设备和泵送设备（把粉末与空气的混合物传送至加料管线中）；自动操作静电粉末喷枪用以喷出粉末流，控制喷雾图形尺寸、形状和密度，所喷粉末的电荷量，粉末涂装为干粉涂料，高温喷涂过程大多数的过喷粉末均可回收再利用。粉末回收设备设置旋风除尘装置，对喷粉房中的粉尘进行处理回收。箱体沿传送带进入喷粉房中，自动进行喷粉操作，喷粉过程散落的粉尘经除尘器处理，沉积粉尘回用。

固化：使用固化燃烧机加热空气，在 180-220℃ 的温度下利用热风循环对喷涂后的工件进行固化，固化时长约 22 分钟。该工序产生 G1-6 天然气燃烧废气和 G1-7 固化废气。

组装：装配线均使用气动螺丝刀、扳手等手动工具，将喷涂好的部件及外购的部件进行组装，组装过程中使用各类润滑油及硅胶油脂。该工序产生 S1-7 废油、S1-8 含油废劳保用品、S1-9 废电路板。

测试：对组装好的燃气供热设备分别进行点火测试以及产品测试，点火测试使用

丁烷进行点火，产品测试使用天然气和液化石油气加热自来水。该工序产生 G1-8 天然气、液化石油气燃烧废气、W1-7 测试废水。其中丁烷充分燃烧废气成分为水和二氧化碳，均不涉及相关排放标准，故本项目不对丁烷燃烧废气进行评价。

标记：测试完成后使用水性漆点漆标记。该工序产生 G1-9 标记废气。

壁挂炉燃气供热设备及零部件生产过程中使用酚酞、校正缓冲溶液、溴甲酚绿和硫酸对预脱脂、脱脂和硅烷槽进行 PH 值，游离碱度监测。

(2) 研发

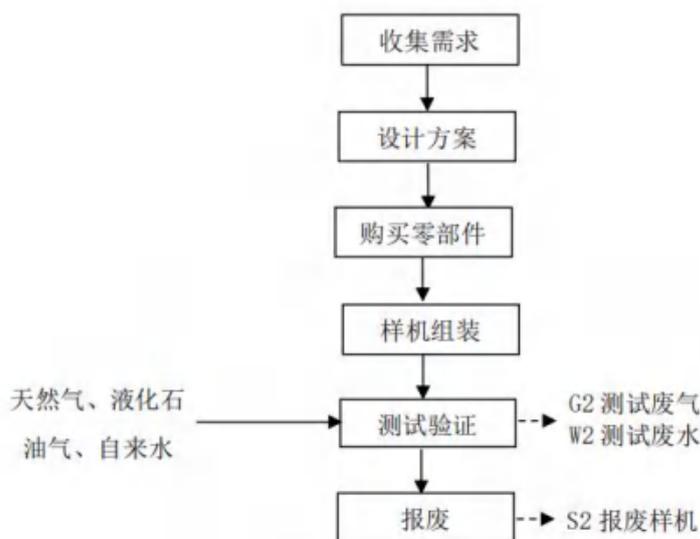


图 研发流程图

研发工艺流程：收集研发需求，设计方案（包括搭建产品架构，确定主要部件等），购买零部件进行样机组装，组装完成后进行样机测试验证，测试完成报废。

研发过程产生 G2 测试废气、W2 测试废水、S2 报废样机。

其他产污环节分析

①本项目废水处理站不涉及生化处理设施，故不考虑恶臭（氨、硫化氢等）废气影响。废水处理站日常运行中采用人工方式配比相关药剂，配比过程中人工控制投料，基本无废气产生，配比后药剂通过泵自动打加药。废水处理站日常运行过程中产生污水处理污泥、污水处理浓液、废石英砂、废活性炭、废滤芯、废 RO 膜、废超滤膜 S3。

②纯水制备产生纯水制备活性炭、纯水制备 RO 膜 S4 及纯水制备浓水 W3。

③冷却塔运行过程中产生冷却塔排水 W4；废气处理设施运行过程中产生废活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器 S5。

④原材料包装产生废包装材料、废油包装桶及废化学品包装桶 S9。

⑤职工日常生活产生生活垃圾 S7 及生活污水 W5。

⑥食堂运行过程中产生食堂油烟 G3、餐厨垃圾 S8 和食堂废水 W6。

⑦办公楼、车间供暖等锅炉产生天然气燃烧废气 G4。

⑧本项目使用 32 号液压油、46 号液压油、黄油、链条油等物质对设备进行检维修，检维修过程中产生废劳保用品、废油、废油包装桶 S9。

⑨日常生产中使用抹布蘸取酒精对产品污渍处进行擦拭，产生擦拭废气 G5 和废劳保用品 S10。

⑩本项目职工淋浴产生浴室废水 W7，经化粪池预处理后达标接管梅村水处理厂。

本项目实验室测试包括寿命测试、吹风测试等测试，测试过程中产生天然气、液化石油气燃烧废气 G6，测试废水 W8。

| 表 本项目主要构筑物设置内容一览表 | | | | | |
|-------------------|----------|---------------------|-----------|--------|---------------------|
| 序号 | 建筑物 | 建筑面积 m ² | 建筑高度 m | 楼层 | 主要内容 |
| 1 | 办公楼 | 8171 | -4.2/20.4 | -1/3 | 办公、雨水收集池 |
| 2 | 停车楼 | 4676 | -4/11 | -1/2 | 停车、事故应急池、消防水池 |
| 3 | 综合厂房 | 38000 | -4/19.9 | -1/1-2 | 喷涂车间、冲压车间、组装车间、实验室等 |
| 4 | 甲类库 | 171 | 5.75 | 1 | 气瓶间、危化品仓库、危废仓库 |
| 5 | 综合厂房（预留） | 2723 | 16.9 | 3 | / |

| 表 项目公用及辅助工程设施一览表 | | | | | |
|------------------|------|----------|--------------|--------------|--------------------------------------|
| 工程名称 | 建设名称 | 设计能力 | 实际能力 | 备注 | |
| 主体工程 | 办公楼 | 8171 平方米 | 8171 平方米 | / | |
| | 综合厂房 | 喷涂车间 | 4780 平方米 | 4780 平方米 | 表面处理工艺设备、废水处理站 1（表面处理废水处理系统）、化学品中间库等 |
| | | 冲压车间 | 4400 平方米 | 4400 平方米 | 冲压设备、化学品中间库、一般固废仓库等 |
| | | 组装车间 | 10250 平方米 | 10250 平方米 | 组装测试设备、废水处理站 2（测试废水处理系统）、水处理化学品中间库等 |
| | | 实验室 | 3030 平方米 | 3030 平方米 | 测试中心、热泵实验室、储藏室、维修间等 |
| | | 仓库 | 7000 平方米 | 7000 平方米 | / |
| | 甲类库 | 气瓶间 | 55 平方米 | 55 平方米 | / |
| | | 危化品仓库 | 48 平方米 | 48 平方米 | / |
| | | 危废仓库 | 47 平方米 | 47 平方米 | / |
| | | 给水 | 127010.27t/a | 107819.27t/a | 依托市政管网 |
| | | 排水 | 44235.57t/a | 27682.77t/a | 接管梅村水处理厂 |
| | | 供电 | 1683.67 万度 | 1481.63 万度 | / |
| | | 供气 | 151 万立方米/年 | 132.9 万立方米/年 | 依托市政管网 |

| | | 纯水制备 | 40t/h | 35.2t/h | / |
|------|-------------------|------------|--|--|------------------|
| 环保工程 | 废气 | FQ01 | 5000m ³ /h; 旋风除尘+圆筒滤芯除尘 | 5000m ³ /h; 旋风除尘+圆筒滤芯除尘 | 喷粉颗粒物 |
| | | FQ02 | 4500m ³ /h; 二级活性炭吸附装置 | 4500m ³ /h; 二级活性炭吸附装置 | 固化有机废气 |
| | | FQ03 | 20000m ³ /h | 20000m ³ /h | 天然气、液化石油气燃烧废气 |
| | | FQ04 | 13750m ³ /h | 13750m ³ /h | 天然气、液化石油气燃烧废气 |
| | | FQ05 | 5000m ³ /h | 5000m ³ /h | 天然气、液化石油气燃烧废气 |
| | | FQ06 | 8500m ³ /h | 8500m ³ /h | 天然气、液化石油气燃烧废气天然气 |
| | | FQ07 | 1200m ³ /h | 1200m ³ /h | 天然气燃烧废气 |
| | | FQ08 | 4000m ³ /h | 4000m ³ /h | 天然气燃烧废气 |
| | | FQ09 | 4000m ³ /h | 4000m ³ /h | 天然气燃烧废气 |
| | | FQ10 | 30000m ³ /h; 油烟净化器 | 30000m ³ /h; 油烟净化器 | 食堂油烟 |
| | | FQ11 | 600m ³ /h | 600m ³ /h | 天然气燃烧废气 |
| | 废水 | 生活污水 | 化粪池预处理后接管梅村水处理厂 | 化粪池预处理后接管梅村水处理厂 | 34416t/a |
| | | 食堂废水 | 隔油池预处理后接管梅村水处理厂 | 隔油池预处理后接管梅村水处理厂 | 3441.6t/a |
| | | 浴室废水 | 化粪池预处理后接管梅村水处理厂 | 化粪池预处理后接管梅村水处理厂 | 1350t/a |
| | | 冷却塔排水 | 接管梅村水处理厂 | 接管梅村水处理厂 | 217t/a |
| | | 纯水制备浓水 | 接管梅村水处理厂 | 接管梅村水处理厂 | 4810.97t/a |
| | | 表面处理废水处理系统 | 高浓度废水 4t/d, 主要处理工艺(废水调节-过滤-离子交换-真空蒸发-干燥结晶); 低浓度废水 60t/d, 主要处理工艺(废水调节-混凝沉淀-碳滤-超滤-三级 RO-回用水池-二 RO) | 高浓度废水 4t/d, 主要处理工艺(废水调节-过滤-离子交换-真空蒸发-干燥结晶); 低浓度废水 60t/d, 主要处理工艺(废水调节-混凝沉淀-碳滤-超滤-三级 RO-回用水池-二 RO) | 回用于表面处理各工段 |
| | | 测试废水处理系统 | 200t/d, 主要处理工艺(调节-二级冷凝-过滤-超滤-除菌-二级 RO-一体化蒸发) | 200t/d, 主要处理工艺(调节-二级冷凝-过滤-超滤-除菌-二级 RO-一体化蒸发) | 回用于相关测试工段 |
| | 固废 | 一般固废仓库 | 180 平方米 | 180 平方米 | 废品回收间、冲压废料间 |
| | | 危险废物仓库 | 47 平方米 | 47 平方米 | 甲类库中 |
| | 表 主要原辅材料用量 | | | | |

| 序号 | 原料名称 | 规格 | 环评设计使用量 | 实际使用量 | 储存位置 | 使用工序 |
|----|---------------------|---|---------|---------|----------------|--------------|
| 1 | 46 号液压油 | 液体，200L/桶 | 10000L | 8800L | 无库存，直接送货添加油压机内 | 冲压 |
| 2 | 无磷脱脂剂（FX-019） | KOH60%、表面活性剂 36%、缓蚀剂（柠檬酸、水）4%。桶装 | 75.6 吨 | 66.5 吨 | 喷涂车间化学品中间库 | 脱脂、预脱脂 |
| 3 | 补充剂（FX-014E） | 葡萄糖酸，自来水。桶装 | 25 吨 | 22 吨 | | 硅烷化 |
| 4 | 配槽剂（FX-014A） | 乙醇 1-2.5%、葡萄糖酸 1-5%、氢氟酸 1-2.5%、自来水 90%。桶装 | 6.5 吨 | 5.72 吨 | | 硅烷化 |
| 5 | 配槽添加剂（FX-014N） | 偏硅酸 6.5%、自来水 93.5%。桶装 | 2 吨 | 1.76 吨 | | 硅烷化 |
| 6 | 酚酞 | 液体，50ml/瓶 | 150ml | 132ml | 喷涂车间滴定工作间 | 预脱脂、脱脂和硅烷槽监测 |
| 7 | PH 校正缓冲溶液 | 液体，500ml/瓶 | 12500ml | 11000ml | | |
| 8 | 溴甲酚绿 | 液体，250ml/瓶 | 2000ml | 1760ml | | |
| 9 | 硫酸（0.01%） | 液体，500ml/瓶 | 20000ml | 17600ml | | |
| 10 | 塑粉 | 聚酯树脂及钛白粉，纸箱包装 | 260 吨 | 228.8 吨 | 甲类库 | 喷粉 |
| 11 | 订购部件 | 金属、塑料及电子元器件 | 150 万套 | 132 万套 | / | 组装 |
| 12 | 道康宁导热硅胶油脂 | 半固体，1kg 罐 | 0.105t | 0.0924t | 化学品中间库 | 组装 |
| 13 | 克鲁勃润滑油 | 液体，1kg/桶 | 0.045t | 0.0396t | | 组装 |
| 14 | SM2000 润滑油 | 液体，20L/桶 | 1000L | 880L | | 组装 |
| 15 | Berulub Sihaf 2 润滑油 | 液体，1kg/桶 | 0.4t | 0.352t | | 组装 |
| 16 | 无水乙醇 | 液体，500ml/瓶 | 42L | 37L | 甲类库 | 组装，清洁工件表面 |
| 17 | 32 号液压油 | 液体，18L/桶 | 900L | 792L | 化学品中间库 | 检维修 |
| 18 | 46 号液压油 | 液体，18L/桶 | 1620L | 1426L | | 检维修 |
| 19 | 黄油 | 半固体，800g/罐 | 0.064t | 0.056t | | 检维修 |
| 20 | 链条油（道康宁-摩力克） | 液体，4.875kg/桶 | 0.0975t | 0.0858t | | 检维修 |
| 21 | 气动工具专用润滑油 | 液体，500ml/瓶 | 10L | 8.8L | | 检维修 |
| 22 | 压缩机油 | 液体，209L/桶 | 2090L | 1839L | 空压机房 | 空压机 |

| | | | | | | | | |
|----|-----------|----------------------|---------|---------|-----------------|----------|------|-------------------|
| 23 | 片碱 | 96%固体, 25kg/袋 | 2.1t | 1.8L | 废水处理站 化学品中间库 | 废水处理 | | |
| 24 | PAC | 30%固体, 25kg/袋 | 10.5t | 9.24t | | | | |
| 25 | 硫酸 | 50%液体, 25L/桶 | 5.4t | 4.8t | | | | |
| 26 | 氯化钙 | 96%固体, 25kg/袋 | 2.1t | 1.8t | | | | |
| 27 | PAM | 800 万分子量以上固体, 25kg/袋 | 0.21t | 0.18t | | | | |
| 28 | 阻垢剂 | 液体, 25L/桶 | 0.65t | 0.572t | | | | |
| 29 | 柠檬酸 | 固体, 25kg/袋 | 0.5t | 0.44t | | | | |
| 30 | 消泡剂 | 液体, 25L/桶 | 1.2t | 1.1t | | | | |
| 31 | 亚硫酸氢钠 | 液体, 25L/桶 | 0.6t | 0.5t | | | | |
| 32 | 工业盐 | 固体, 10kg/袋 | 0.1t | 0.09t | | | | |
| 33 | 次氯酸钠 | 液体, 25L/桶 | 0.5t | 0.44t | | | | |
| 34 | 柴油 | 液体, 200L/桶 | 600L | 528L | | | 柴油机房 | 消防系统 (应急状态下使用) |
| 35 | 便携气瓶气(丁烷) | 320g/罐 | 0.0288t | 0.0253t | | | 甲类库 | 测试(点火) |
| 36 | 氯化钙 | 固体, 250g/瓶 | 0.0075t | 0.0066t | 实验室 | 测试(寿命试验) | | |
| 37 | 氯化钠 | 固体, 250g/瓶 | 0.0075t | 0.0066t | | | | |
| 38 | 碳酸钙 | 固体, 250g/瓶 | 0.0075t | 0.0066t | | | | |
| 39 | 天然气 | 50L/72L/112L | 800 个 | 704 个 | 甲类库 | 实验室测试 | | |
| | | 万立方米 | 151 | 133 | 不储存 | 组装、实验室测试 | | |
| 40 | 液化石油气 | 72L | 20 个 | 18 个 | 甲类库 | 实验室测试 | | |
| | | 118L | 200 个 | 176 个 | | 组装测试 | | |
| 41 | 晨阳水漆 | 液体, 3kg/桶 | 0.03t | 0.025t | 化学品中间库 | 标记 | | |

表 本项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 环评设计数量(台) | 实际数量(台) | 变化量(台) | 备注 |
|----|----------|-----|-----------|---------|--------|------|
| 1 | 全自动压力机 | / | 2 | 2 | 0 | 冲压车间 |
| 2 | 起重机 | 20T | 2 | 2 | 0 | |
| 3 | 废料线 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 4 | 喷粉线体 | / | 1 | 1 | 0 | 喷涂车间 |
| 5 | 粉体涂装设备 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 6 | 装配流水线 | / | 7 | 7 | 0 | 组装车间 |
| 7 | AMS 组装系统 | / | 7 | 7 | 0 | |

| | | | | | | | |
|----|---------------|---|-----|-----|---|-----|---------|
| 8 | 气阀线 | / | 1 | 1 | 0 | 实验室 | |
| 9 | 测试台 | / | 21 | 21 | 0 | | |
| 10 | 真空吸吊设备 | / | 2 | 2 | 0 | | |
| 11 | 包装机 | / | 7 | 7 | 0 | | |
| 12 | 封箱机 | / | 7 | 7 | 0 | | |
| 13 | 打印机 | / | 7 | 7 | 0 | | |
| 14 | 全自动捆包机 | / | 7 | 7 | 0 | | |
| 15 | 缠绕膜机 | / | 7 | 7 | 0 | | |
| 16 | 出货检验测试台 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 17 | 跌落测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 18 | 喷淋测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 19 | 蒸发器 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 20 | 认证测试台 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 21 | 测试台（消音室） | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 22 | 测试台（寿命） | / | 20 | 20 | 0 | | |
| 23 | 吹风测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 24 | 冷热水冲击测试台 | / | 2 | 2 | 0 | | |
| 25 | 水锤测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 26 | 水泵测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 27 | APS 测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 28 | 气阀寿命测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 29 | 气阀一致性测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 30 | 气阀轴测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 31 | 按键测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 32 | 点火针测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 33 | 研发测试台 | / | 10 | 10 | 0 | | |
| 34 | 吹风电机 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 35 | 恒温恒湿箱 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 36 | 步入式恒温箱 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 37 | 恒温箱内测试台 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 38 | 焓差设备 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 39 | 水路交变台 | / | 3 | 3 | 0 | | |
| 40 | 烟气分析仪 | / | 5 | 5 | 0 | | |
| 41 | 电子实验室 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 42 | 恒温油槽 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 43 | 水泵（实验室） | / | 6 | 6 | 0 | | |
| 44 | 冷冻机(20°C) | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 45 | 风冷塔 | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 46 | 冷冻机(10°C) | / | 1 | 1 | 0 | | |
| 47 | 油烟净化机组 | 30000CMH | 1 | 1 | 0 | | 办公楼（食堂） |
| 48 | 冷水机组 | 制冷量 450RT 磁悬浮冷机，冷冻水 7/14°C，冷却水 32/37°C，冷媒 R134a | 1 | 1 | 0 | | 公辅设备 |
| 49 | 冷水机组 | 制冷量 550RT 离心式机，冷冻水 7/14°C，冷却水 32/37°C，冷媒 R134a | 3 | 3 | 0 | | |
| 50 | 实验室冷却塔 | 250 立方米/小时 | 3 台 | 3 台 | 0 | | |
| | 废气处置系统冷却塔 | 25 立方米/小时 | 1 台 | 1 台 | 0 | | |
| | 隔离间降温系统冷却塔 | 0.4 立方米/小时 | 1 台 | 1 台 | 0 | | |
| | 表面处理废水处理系统冷却塔 | 60 立方米/小时 | 1 台 | 1 台 | 0 | | |
| | 测试废水处理系统 | 60 立方米/小时 | 1 台 | 1 台 | 0 | | |

| | | | | | | |
|----|--------------------|---|------------|-----------------|-----------------|---|
| | | 冷却塔 | | | | |
| | | 公用设施冷却塔 | 500 立方米/小时 | 5 台, 4 用 1 备 | 5 台, 4 用 1 备 | 0 |
| 51 | 冷冻水泵 | 卧式端吸离心泵, 流量 250m³/h, 扬程 33m | 4 | 4 | 0 | |
| 52 | 冷却水泵 | 卧式端吸离心泵流量 400m³/h, 扬程 22m | 3 | 3 | 0 | |
| 53 | 冷却水泵 | 卧式端吸离心泵流量 350m³/h, 扬程 22m | 4 | 4 | 0 | |
| 54 | 冷却水泵 | 卧式端吸离心泵流量 35m³/h, 扬程 35m | 2 | 2 | 0 | |
| 55 | 软水器 | 制水量 6m³/h, 树脂罐带 盐箱 | 1 | 1 | 0 | |
| 56 | 软水器 | 制水量 2m³/h, 树脂罐带 盐箱 | 1 | 1 | 0 | |
| 57 | 冷冻水分集水器 | DN600, 材质 20# | 2 | 2 | 0 | |
| 58 | 空压机 | 风冷无油螺杆空压机, 出 气量 7.9m³/min@0.8MpaG, 功率 55KW | 5 | 5 | 0 | |
| 59 | 压缩空气冷冻干燥 机 | 冷冻式干燥机, 处理量 10m³min@0.8Mpag, 压 力露点+3°C | 5 | 5 | 0 | |
| 60 | 冷冻吸附组合式干 燥机 | 冷冻+吸附组合式干燥 机, 处理量 4m³min@0.8Mpag, 压力 露点-20°C | 2 | 2 | 0 | |
| 61 | 储气罐 | V:5m³, 材质 SS304 | 5 | 5 | 0 | |
| 62 | 燃气冷凝壁挂炉 | 威能产品 ecotec PLUS 99 | 6 | 6 | 0 | |
| 63 | 耦合罐 | 锅炉配套 DN150 | 1 | 1 | 0 | |
| 64 | 耦合罐 | 锅炉配套 DN500 | 1 | 1 | 0 | |
| 65 | 常压冷凝低氮锅炉 | 威能产品 ecoCRAFT 1000 | 3 | 3 | 0 | |
| 66 | 雨水回用处理设备 | 含提升系统 Q=12m³/h, H=26m 恒压供水系统 Q=10m³/h, H=43m | 1 | 1 | 0 | |
| 67 | 回用水供水系统 | 成套供水变频机组 52t/h, 49m | 1 | 1 | 0 | |
| 68 | 闭式工艺冷却水板 换机组 | 成套板式换热机组, 进出 管不锈钢。 | 1 | 1 | 0 | |
| 69 | 潜水泵 | Q=20m³/h H=10.0m | 2 | 2 | 0 | |
| 70 | 潜水泵 | Q=20m³/h H=20.0m | 2 | 2 | 0 | |
| 71 | 污水提升泵 | Q=20m³/h H=20.0m | 2 | 2 | 0 | |
| 72 | 潜水泵 | Q=35m³/h H=15.0m | 4 | 4 | 0 | |
| 73 | 砂滤装置 | Q=72m³/h | 1 | 1 | 0 | |
| 74 | 一体化提升装置 | Q=149L/min H=8.5m | 8 | 8 | 0 | |
| 75 | 换热机组 | / | 5 | 5 | 0 | |
| 76 | 危废蒸发装置 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 77 | 表面处理废水处理 系统 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 78 | 测试废水处理系统 | / | 1 | 1 | 0 | |
| 79 | 消防系统（含电泵、 柴油泵等） | / | 1 | 1 | 0 | |
| 80 | 返工平台 | / | 0 | 1 | +1 | / |
| 废水 | 在线监测装置 | 表面处理废水处理系统、测试废水处理系统出口、回用水回用工 | | | | |

| | | |
|-------------|----------------|--|
| | | 序进口按国家有关规范安装流量计在线监控系统，并与新吴生态环境部门联网。 |
| | 处理设施/工艺 | 本项目职工生活污水、浴室废水经化粪池预处理、食堂废水经隔油池预处理后与冷却塔排水、纯水制备浓水一并接管梅村水处理厂集中处理，表面处理废水和测试废水分别经表面处理废水处理系统和测试废水处理系统处理后回用，不排放。 表面废水处理系统高浓度废水站（废水调节-过滤-离子交换-真空蒸发-干燥结晶）；表面处理废水系统低浓度处理站（废水调节-混凝沉淀-碳滤-超滤-三级 RO-回用水池-二 RO）；测试废水处理系统（调节-二级冷凝-过滤-超滤-除菌-二级 RO-一体化蒸发） |
| | 是否接管 | 接管 |
| | 在线监测装置 | / |
| 废气 | 处理设施/工艺 | <p>①喷粉废气 喷粉房内产生的颗粒物先经喷房内部“旋风除尘器”处理，再通过管道经“圆筒滤芯除尘”处理后通过15m高排气筒FQ01有组织排放，未收集的废气进入车间无组织排放。</p> <p>②固化废气 喷粉固化过程中有机废气（以非甲烷总烃计）经密闭收集后通过二级活性炭处理后经15m高排气筒FQ02有组织排放，未收集的废气进入车间无组织排放。</p> <p>③生产线测试天然气、液化石油气燃烧废气 生产线测试天然气、液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过15m高排气筒FQ03排放。</p> <p>④实验室测试天然气、液化石油气燃烧废气 实验室测试天然气、液化石油气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过15m高排气筒FQ04、FQ05和FQ06排放。</p> <p>⑤办公楼、车间供暖锅炉天然气燃烧废气 办公楼、车间供暖锅炉天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过20m高排气筒FQ07和FQ08排放。</p> <p>⑥固化、干燥工序天然气燃烧废气 固化、干燥工序天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过15m高排气筒FQ09排放。</p> <p>⑦食堂油烟 食堂油烟经油烟净化器处理后通过15m高排气筒FQ10排放。</p> <p>⑧预脱脂、脱脂加热锅炉天然气燃烧废气 预脱脂、脱脂加热锅炉天然气燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）通过17.8m高排气筒FQ11排放。</p> <p>⑨无组织废气 喷涂车间中喷粉未收集的颗粒物、固化工段未收集的非甲烷总烃、组装车间中酒精擦拭和标记产生的非甲烷总烃无组织排放。</p> |
| | 是否有固废场所 | 有 |
| 固体废物 | 固废场所面积 | 厂区内建设 2 个一般固废仓库（废品回收间和冲压废料间），面积一共为 180m ² ，一般工业固体废物贮存场所基本符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。厂区内建设一个危废仓库，面积为 47m ² ，危险废物贮存场所基本符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。企业危废仓库设有耐腐蚀的硬化地面，顶部防水、防晒。仓库内根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存并配备台账、通 |

| | | |
|---|---|--|
| | | 讯设备、照明设施，在出入口设置视频监控。厂区门口设置危险废物信息公开标识，在危废仓库外墙和内部设置贮存设施警示标志牌，在危险废物储存容器、包装物上设置识别标签。 |
| | 是否签订协议 | <p>报废样机、纯水制备活性炭、纯水制备RO膜、废金属、废包装材料、废铜和空调过滤网为一般固废，委托无锡绿博物资回收有限公司和江苏银顺固废处置有限公司处置。</p> <p>生活垃圾委托无锡绿博物资回收有限公司处置。</p> <p>餐厨垃圾委托光国环保能源（无锡）有限公司处置。</p> <p>废液压油、预脱脂/脱脂废油、组装/检维修废油、废滤袋、废水处理污泥、废水处理浓液、废气处理活性炭、废滤筒、废粉、废过滤器、废化学品包装桶、废油包装桶、废劳保用品、废石英砂、废水处理活性炭、废滤芯、废RO膜和废超滤膜属危险废物，委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置。</p> <p>废电路板属危险废物，委托无锡大地环境科技有限公司处置。</p> |
| 噪声防护措施 | | 有 |
| 本项目是否有变动 | <p>1、增加返工平台1台，用于喷涂后不合格的工价进行局部打磨。返工平台自带自动洗尘装置，内部带有滤芯，以及自动反吹脉冲除尘系统。返工打磨件产生的粉尘量约为50kg/年，平台自带的除尘设备除尘效率大于90%，故粉尘无组织排放量约为5kg。</p> <p>2、企业实际生产中废粉产生量为使用量的5%，年产生量为13t；废滤芯一年需要更换100次，一次更换42支，按照0.5kg/支计算，废滤芯的年产生量为2.1t；废电路板增加至5t；预脱脂、脱脂废油增加至2t/a；企业已经签订处置协议，废粉、废滤芯、预脱脂、脱脂废油委托中新苏伊士环保技术（苏州）有限公司处置；废电路板委托无锡大地环境科技有限公司处置。</p> <p>3、企业固化炉会产生废高温过滤器，年产生量为0.1t，纳入已有的废过滤器量中；新增的打磨工艺会产生废滤筒，年产生量为0.1t，纳入已有的废滤筒量中。</p> <p>3、废粉代码由900-041-49改为900-299-12。对照环办环评函[2020]688号文。</p> <p>4、研发过程中新增废铜（废边角料），年产生量约为1t；车间和办公场所空调会产生空调过滤网，年产生量约为0.2t，均为一般固废，委托委托无锡绿博物资回收有限公司和江苏银顺固废处置有限公司处置。</p> | |
| <p>承诺： 我公司郑重承诺，以上所填内容全部属实。如存在瞒报、假报等情况，由此而导致的一切后果由我公司承担。</p> <p style="text-align: right;">盖 章 2025 年 4 月 10 日</p> | | |

附件 13——情况说明

威能（无锡）供热设备有限公司回用水执行标准情况说明

根据《威能（无锡）供热设备有限公司年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目环境影响报告表》（锡行审环许[2023]7145 号），威能（无锡）供热设备有限公司测试废水、表面处理废水分别经测试废水处理系统、表面处理废水处理系统处理后达到企业的用水要求及《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2005）相关标准后回用于生产。

现威能（无锡）供热设备有限公司测试废水、表面处理废水回用水执行《城市污水再生利用 工业用水水质》（GB/T19923-2024）中，可以回用到工序，不会对生产造成影响。

特此说明！

威能（无锡）供热设备有限公司
2025 年 3 月 20 日

附件 14——检测报告



检 测 报 告

TEST REPORT

检测编号:KDHJ251199-1

检测类别: 委托检测

项目名称: 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件
生产项目

受检单位: 威能（无锡）供热设备有限公司

江苏康达检测技术股份有限公司
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.



JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国江苏省苏州市苏州工业园区长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733680

电子邮件：zyf@ehscare.org

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

检测报告

| | | | |
|------|---|------|-----------------------|
| 受检单位 | 威能（无锡）供热设备有限公司 | | |
| 通讯地址 | 江苏省无锡市新吴区鸿山街道锡宅路以南，鸿运路以西地块 | | |
| 联系人 | 金鑫 | 联系电话 | 18151712062 |
| 采样日期 | 2025-02-10~2025-02-14 | 分析日期 | 2025-02-10~2025-02-16 |
| 检测目的 | 为客户了解污染物排放情况提供检测数据。 | | |
| 检测结论 | 检测结果见表 1~表 4。 | | |
| 编制: | 黄斌 | | |
| 审核: | 黄凯华 | | |
| 签发: | 金峰涛 | | |
| | 检测机构检验章  | | |
| | 签发日期: 2025 年 02 月 28 日 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-1 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990001 | HJ2511990002 | HJ2511990003 | HJ2511990004 |
|----------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 样品名称 | | 污水接管口 WS-01 | 污水接管口 WS-01 | 污水接管口 WS-01 | 污水接管口 WS-01 |
| | 样品描述 | | 微黄、异味、微浑 | 微黄、异味、微浑 | 微黄、异味、微浑 | 微黄、异味、微浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 动植物油 | mg/L | 0.06 | 1.88 | 1.50 | 1.36 | 1.69 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 61 | 64 | 66 | 65 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 38.4 | 45.4 | 43.2 | 45.3 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 55.2 | 54.6 | 54.6 | 55.3 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 3.65 | 3.74 | 3.80 | 3.80 |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05 | 0.704 | 0.708 | 0.697 | 0.704 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 182 | 194 | 188 | 167 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 7.8 | 8.1 | 8.0 | 8.2 |
| 备注 | / | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-2 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990007 | HJ2511990008 | HJ2511990009 | HJ2511990010 |
|-------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 样品名称 | | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、微浑 | 微黄、无嗅、微浑 | 微黄、无嗅、微浑 | 微黄、无嗅、微浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 9 | 11 | 9 | 10 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 0.037 | 0.043 | 0.049 | 0.046 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.03 | 0.03 | 0.03 | 0.03 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 41 | 39 | 42 | 44 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 7.7 | 7.7 | 7.6 | 7.7 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | 0.30 | 0.22 | 0.21 | 0.25 |
| 备注 | / | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-3 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990011 | HJ2511990012 | HJ2511990013 | HJ2511990014 |
|-------|------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 样品名称 | | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | ND | ND | ND | ND |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 6 | 7 | 6 | 5 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.2 | 8.3 | 8.3 | 8.2 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | “ND”表示未检出。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-4 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990015 | HJ2511990016 | HJ2511990017 | HJ2511990018 |
|--------------|-------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 8 | 7 | 7 | 8 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 4.32 | 4.63 | 4.04 | 4.51 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 10.8 | 11.0 | 10.9 | 10.9 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 10 | 8 | 10 | 11 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.0 | 7.9 | 8.0 | 8.1 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | 0.58 | 0.55 | 0.65 | 0.67 |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 612 | 609 | 611 | 612 |
| 氟化物 (氟离子) | mg/L | 0.006 | 6.42 | 6.44 | 6.44 | 6.45 |
| 备注 | / | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-5 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990019 | HJ2511990020 | HJ2511990021 | HJ2511990022 |
|--------------|------------|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 0.929 | 0.953 | 0.918 | 0.938 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 2.18 | 2.24 | 2.16 | 2.19 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| pH 值 | 无量纲 | / | 7.6 | 7.7 | 7.6 | 7.8 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | ND | ND | ND | ND |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 63.5 | 64.3 | 62.8 | 62.4 |
| 氟化物 (氟离子) | mg/L | 0.006 | 0.387 | 0.393 | 0.445 | 0.410 |
| 备注 | “ND”表示未检出。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-6 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990023 | HJ2511990024 | HJ2511990025 | HJ2511990026 |
|----------|------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 0.926 | 0.933 | 0.944 | 0.976 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 2.23 | 2.27 | 2.23 | 2.22 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| pH 值 | 无量纲 | / | 7.5 | 7.6 | 7.5 | 7.6 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | ND | ND | ND | ND |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 62.7 | 62.6 | 63.2 | 63.3 |
| 氟化物（氟离子） | mg/L | 0.006 | 0.432 | 0.394 | 0.397 | 0.387 |
| 备注 | “ND”表示未检出。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-7 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990027 | HJ2511990028 | HJ2511990029 | HJ2511990030 |
|----------|------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | ND | ND | ND | ND |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | ND | ND | ND | ND |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 5 | 6 | 5 | 4 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 7.3 | 7.4 | 7.3 | 7.1 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | ND | ND | ND | ND |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 1.47 | 1.45 | 1.45 | 1.42 |
| 氟化物（氟离子） | mg/L | 0.006 | 0.088 | 0.076 | 0.074 | 0.081 |
| 备注 | “ND”表示未检出。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-8 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990031 | HJ2511990032 | HJ2511990033 | HJ2511990034 |
|--------------|------------|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-12 | 2025-02-12 | 2025-02-12 | 2025-02-12 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 146 | 152 | 132 | 144 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 15.0 | 12.8 | 14.1 | 14.2 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 43.8 | 41.8 | 41.9 | 43.0 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 1.78 | 1.73 | 1.77 | 1.83 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 663 | 584 | 658 | 408 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.7 | 8.6 | 8.7 | 8.8 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | 197 | 220 | 192 | 230 |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 9.90×10 ³ | 9.97×10 ³ | 9.92×10 ³ | 9.77×10 ³ |
| 氟化物 (氟离子) | mg/L | 0.006 | 35.8 | 35.6 | 36.0 | 36.1 |
| 备注 | “ND”表示未检出。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-9 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990035 | HJ2511990036 | HJ2511990037 | HJ2511990038 |
|----------|-------|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-12 | 2025-02-12 | 2025-02-12 | 2025-02-12 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 5 | 4 | 6 | 5 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 10.6 | 10.3 | 10.5 | 10.2 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 13.8 | 13.4 | 12.7 | 17.7 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.04 | 0.04 | 0.04 | 0.05 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 40 | 41 | 41 | 40 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.2 | 8.1 | 8.2 | 8.1 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | 3.74 | 3.13 | 4.41 | 2.56 |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 94.4 | 93.6 | 89.2 | 94.2 |
| 氟化物（氟离子） | mg/L | 0.006 | 0.176 | 0.190 | 0.169 | 0.134 |
| 备注 | / | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-10 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990301 | HJ2511990302 | HJ2511990303 | HJ2511990304 |
|----------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 样品名称 | | 污水接管口 WS-01 | 污水接管口 WS-01 | 污水接管口 WS-01 | 污水接管口 WS-01 |
| | 样品描述 | | 微黄、异味、微浑 | 微黄、异味、微浑 | 微黄、异味、微浑 | 微黄、异味、微浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 动植物油 | mg/L | 0.06 | 1.12 | 1.04 | 1.35 | 1.26 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 58 | 60 | 55 | 53 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 36.4 | 38.0 | 40.8 | 40.7 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 51.5 | 49.6 | 50.4 | 55.9 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 3.43 | 3.78 | 3.96 | 3.99 |
| 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.05 | 0.692 | 0.716 | 0.706 | 0.710 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 131 | 118 | 230 | 151 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.1 | 8.2 | 8.3 | 8.2 |
| 备注 | / | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-11 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990307 | HJ2511990308 | HJ2511990309 | HJ2511990310 |
|-------|------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 样品名称 | | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、微浑 | 无色、无嗅、微浑 | 无色、无嗅、微浑 | 无色、无嗅、微浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 8 | 10 | 9 | 9 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 0.046 | 0.066 | 0.063 | 0.055 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.04 | 0.04 | 0.03 | 0.04 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 24 | 24 | 23 | 23 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.2 | 8.1 | 8.0 | 8.1 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | 0.10 | 0.08 | 0.12 | 0.11 |
| 备注 | / | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-12 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990311 | HJ2511990312 | HJ2511990313 | HJ2511990314 |
|-------|------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 样品名称 | | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | ND | ND | ND | ND |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 5 | 6 | 8 | 7 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.4 | 8.3 | 8.3 | 8.4 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | “ND”表示未检出。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-13 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990315 | HJ2511990316 | HJ2511990317 | HJ2511990318 |
|--------------|-------|-------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 8 | 8 | 9 | 8 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 3.86 | 4.36 | 4.67 | 5.10 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 10.4 | 10.8 | 10.8 | 10.6 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.07 | 0.06 | 0.06 | 0.07 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.0 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | 0.39 | 0.32 | 0.39 | 0.37 |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 592 | 608 | 598 | 614 |
| 氟化物 (氟离子) | mg/L | 0.006 | 6.54 | 6.74 | 6.65 | 6.61 |
| 备注 | / | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHI251199-1

表 1-14 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990319 | HJ2511990320 | HJ2511990321 | HJ2511990322 |
|--------------|------------|-------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 1.15 | 1.03 | 1.16 | 1.13 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 2.36 | 2.29 | 2.34 | 2.28 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 4 | 5 | 6 | 6 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.1 | 8.0 | 8.1 | 8.1 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | ND | ND | ND | ND |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 63.2 | 63.1 | 63.3 | 63.2 |
| 氟化物 （氟离子） | mg/L | 0.006 | 0.417 | 0.416 | 0.418 | 0.420 |
| 备注 | “ND”表示未检出。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-15 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990323 | HJ2511990324 | HJ2511990325 | HJ2511990326 |
|----------|------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 1.11 | 1.13 | 1.11 | 1.04 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 2.31 | 2.32 | 2.29 | 2.26 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.02 | 0.02 | 0.02 | 0.02 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.0 | 7.9 | 7.9 | 8.0 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | ND | ND | ND | ND |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 62.8 | 63.1 | 62.8 | 62.5 |
| 氟化物（氟离子） | mg/L | 0.006 | 0.412 | 0.409 | 0.418 | 0.412 |
| 备注 | “ND”表示未检出。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-16 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990327 | HJ2511990328 | HJ2511990329 | HJ2511990330 |
|----------|------------|-------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | ND | ND | ND | ND |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | ND | ND | ND | ND |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | ND | ND | ND | ND |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | ND | ND | ND | ND |
| pH 值 | 无量纲 | / | 7.8 | 7.7 | 7.7 | 7.8 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | ND | ND | ND | ND |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 1.79 | 1.68 | 1.67 | 1.64 |
| 氟化物（氟离子） | mg/L | 0.006 | 0.109 | 0.107 | 0.100 | 0.110 |
| 备注 | “ND”表示未检出。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHI251199-1

表 1-17 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990331 | HJ2511990332 | HJ2511990333 | HJ2511990334 |
|--------------|-------|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-13 | 2025-02-13 | 2025-02-13 | 2025-02-13 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 146 | 156 | 152 | 144 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 27.6 | 29.0 | 29.4 | 29.1 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 41.4 | 41.4 | 40.7 | 40.6 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 1.88 | 1.91 | 1.94 | 1.88 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 1.20×10 ³ | 1.07×10 ³ | 508 | 938 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.9 | 8.8 | 8.7 | 8.8 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | 519 | 295 | 139 | 128 |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 9.66×10 ³ | 9.67×10 ³ | 9.68×10 ³ | 9.65×10 ³ |
| 氟化物 (氟离子) | mg/L | 0.006 | 35.6 | 35.4 | 36.0 | 37.9 |
| 备注 | / | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 1-18 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990335 | HJ2511990336 | HJ2511990337 | HJ2511990338 |
|--------------|-------|-------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-13 | 2025-02-13 | 2025-02-13 | 2025-02-13 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 悬浮物 | mg/L | 4 | 9 | 8 | 9 | 8 |
| 氨氮 | mg/L | 0.025 | 19.5 | 8.34 | 19.4 | 20.3 |
| 总氮 | mg/L | 0.05 | 22.3 | 10.7 | 24.8 | 24.9 |
| 总磷 | mg/L | 0.01 | 0.06 | 0.05 | 0.05 | 0.05 |
| 化学需氧量 | mg/L | 4 | 20 | 19 | 21 | 20 |
| pH 值 | 无量纲 | / | 8.0 | 8.1 | 8.1 | 8.2 |
| 石油类 | mg/L | 0.06 | 8.55 | 8.61 | 5.99 | 8.38 |
| 电导率 | μS/cm | 0.02 | 835 | 89 | 833 | 831 |
| 氟化物 (氟离子) | mg/L | 0.006 | 1.09 | 1.10 | 1.09 | 1.09 |
| 备注 | / | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-1 固定污染源废气检测结果表（2 月 10 日）

| 点位名称 | | DA002(FQ02)废气排气筒进口 | | | | 排气筒高度 (m) | | | | / | | | |
|---------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 净化设施 | | / | | | | | | | | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 第四批次 | 第五批次 | 第六批次 | 第七批次 | 第八批次 | 第九批次 | 第十批次 | 第十一批次 | 第十二批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 17 | 17 | 17 |
| 烟道静压 (Pa) | | 810 | 810 | 810 | 800 | 800 | 810 | 800 | 810 | 810 | 810 | 810 | 810 |
| 烟气温度 (°C) | | 37.6 | 37.6 | 37.6 | 37.1 | 37.6 | 37.7 | 38.1 | 37.7 | 37.5 | 37.3 | 37.6 | 37.8 |
| 烟气流速 (m/s) | | 4.3 | 4.3 | 4.2 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.4 | 4.4 | 4.4 |
| 测态烟气量 (m³/h) | | 1941 | 1937 | 1923 | 1964 | 1937 | 1959 | 1955 | 1946 | 1959 | 1978 | 1968 | 1982 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | 1706 | 1703 | 1690 | 1727 | 1701 | 1719 | 1713 | 1709 | 1721 | 1738 | 1727 | 1740 |
| 含湿量 (%) | | 2.3 | 2.3 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.4 | 2.5 | 2.4 |
| 非甲烷总烃 | 浓度 (mg/m³) | 1.37 | 1.50 | 2.04 | 1.91 | 3.17 | 2.78 | 2.30 | 2.86 | 2.31 | 2.45 | 1.46 | 2.39 |
| | 速率 (kg/h) | 2.3×10 ⁻³ | 2.6×10 ⁻³ | 3.4×10 ⁻³ | 3.3×10 ⁻³ | 5.4×10 ⁻³ | 4.8×10 ⁻³ | 3.9×10 ⁻³ | 4.9×10 ⁻³ | 4.0×10 ⁻³ | 4.3×10 ⁻³ | 2.5×10 ⁻³ | 4.2×10 ⁻³ |
| 备注 | 非甲烷总烃为瞬时采样。 | | | | | | | | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-2 固定污染源废气检测结果表（2 月 10 日）

| 点位名称 | | DA002（FQ02）废气排气筒 | | | | 排气筒高度（m） | | | | 15 | | | |
|--------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 净化设施 | | 二级活性炭吸附 | | | | | | | | | | | |
| 检测项目 | | 第一批 次 | 第二批 次 | 第三批 次 | 第四批 次 | 第五批 次 | 第六批 次 | 第七批 次 | 第八批 次 | 第九批 次 | 第十批 次 | 第十一 批次 | 第十二 批次 |
| 烟道动压（Pa） | | 18 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 | 17 |
| 烟道静压（Pa） | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 烟气温度（℃） | | 28.9 | 29.3 | 29.4 | 29.4 | 29.3 | 29.4 | 29.4 | 29.4 | 29.5 | 29.6 | 29.7 | 29.8 |
| 烟气流速（m/s） | | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | 4.4 |
| 测态烟气量（m³/h） | | 2005 | 1991 | 1982 | 1987 | 2000 | 1991 | 1987 | 1982 | 1996 | 1968 | 2000 | 1978 |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 1802 | 1788 | 1778 | 1783 | 1793 | 1785 | 1782 | 1777 | 1789 | 1764 | 1791 | 1773 |
| 含湿量（%） | | 2.1 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.1 | 2.2 | 2.1 |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m³） | 0.66 | 0.69 | 0.87 | 0.71 | 0.99 | 0.63 | 0.65 | 0.65 | 1.08 | 0.71 | 0.73 | 1.15 |
| | 排放速率（kg/h） | 1.2×10 ⁻³ | 1.2×10 ⁻³ | 1.5×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.8×10 ⁻³ | 1.1×10 ⁻³ | 1.2×10 ⁻³ | 1.2×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、非甲烷总烃为瞬时采样。 | | | | | | | | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-3 固定污染源废气检测结果表（2 月 10 日）

| | | | |
|---------------|-----------------------|-----------|------|
| 点位名称 | DA001(FQ01)废气排气筒进口 | 排气筒高度 (m) | / |
| 净化设施 | / | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | 64 | 62 | 80 |
| 烟道静压 (Pa) | -530 | -540 | -580 |
| 烟气温度 (°C) | 23.6 | 23.7 | 23.4 |
| 烟气流速 (m/s) | 8.4 | 8.3 | 9.4 |
| 测态烟气量 (m³/h) | 7202 | 7065 | 8075 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 6539 | 6416 | 7333 |
| 含湿量 (%) | 2.2 | 2.1 | 2.1 |
| 颗粒物 | 浓度 (mg/m³) | >50 | >50 |
| | 速率 (kg/h) | / | / |
| 备注 | 开孔不规范，距下游不满足 1.5 倍直径。 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-4 固定污染源废气检测结果表（2 月 10 日）

| | | | |
|---------------|--|-----------|------|
| 点位名称 | DA001 (FQ01) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
| 净化设施 | 旋风除尘+圆筒滤芯除尘 | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | 244 | 219 | 238 |
| 烟道静压 (Pa) | -10 | -10 | 0 |
| 烟气温度 (°C) | 29.5 | 29.7 | 29.7 |
| 烟气流速 (m/s) | 16.8 | 15.9 | 16.6 |
| 测态烟气量 (m³/h) | 5815 | 5506 | 5732 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 5193 | 4913 | 5118 |
| 含湿量 (%) | 2.3 | 2.2 | 2.2 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计）。 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-5 固定污染源废气检测结果表（2 月 10 日）

| 点位名称 | | DA008 (FQ08) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 20 |
|----------------------------|--|----------------------|-----------|------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 3 | 2 | 2 |
| 烟道静压 (Pa) | | -10 | -20 | -20 |
| 烟气温度 (°C) | | 17.8 | 17.4 | 17.5 |
| 烟气流速 (m/s) | | 1.7 | 1.4 | 1.4 |
| 测态烟气量 (m ³ /h) | | 2369 | 1981 | 1884 |
| 标态烟气量 (Nm ³ /h) | | 2147 | 1808 | 1717 |
| 含湿量 (%) | | 4.5 | 4.0 | 4.1 |
| 含氧量 (%) | | 20.4 | 20.6 | 20.7 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 4 | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | 8.6×10 ⁻³ | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-6 固定污染源废气检测结果表（2 月 10 日）

| 点位名称 | | DA003 (FQ03) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
|----------------------------|--|--------------------|-----------|------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 14 | 18 | 19 |
| 烟道静压 (Pa) | | 0 | 0 | 0 |
| 烟气温度 (°C) | | 19.7 | 19.4 | 18.6 |
| 烟气流速 (m/s) | | 4.0 | 4.5 | 4.5 |
| 测态烟气量 (m ³ /h) | | 7166 | 8108 | 8216 |
| 标态烟气量 (Nm ³ /h) | | 6540 | 7423 | 7539 |
| 含湿量 (%) | | 3.2 | 3.0 | 3.1 |
| 含氧量 (%) | | 20.7 | 20.2 | 20.0 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-7 固定污染源废气检测结果表（2 月 11 日）

| 点位名称 | | DA001(FQ01)废气排气筒进口 | 排气筒高度 (m) | / |
|---------------|-----------------------|--------------------|-----------|------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 49 | 62 | 55 |
| 烟道静压 (Pa) | | -460 | -550 | -460 |
| 烟气温度 (°C) | | 21.1 | 21.1 | 20.9 |
| 烟气流速 (m/s) | | 7.4 | 8.4 | 7.8 |
| 测态烟气量 (m³/h) | | 6330 | 7176 | 6706 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | 5794 | 6563 | 6137 |
| 含湿量 (%) | | 2.1 | 2.1 | 2.2 |
| 颗粒物 | 浓度 (mg/m³) | 31.2 | 25.8 | 49.4 |
| | 速率 (kg/h) | 0.18 | 0.17 | 0.30 |
| 备注 | 开孔不规范，距下游不满足 1.5 倍直径。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-8 固定污染源废气检测结果表（2 月 11 日）

| | | | |
|---------------|---|-----------|------|
| 点位名称 | DA001 (FQ01) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
| 净化设施 | 旋风除尘+圆筒滤芯除尘 | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | 207 | 207 | 211 |
| 烟道静压 (Pa) | 0 | 0 | -20 |
| 烟气温度 (°C) | 29.9 | 29.4 | 29.2 |
| 烟气流速 (m/s) | 15.5 | 15.5 | 15.6 |
| 测态烟气量 (m³/h) | 5361 | 5354 | 5406 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 4778 | 4777 | 4828 |
| 含湿量 (%) | 2.2 | 2.2 | 2.1 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³计）。 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-9 固定污染源废气检测结果表（2 月 11 日）

| 点位名称 | | DA003 (FQ03) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
|----------------------------|--|--------------------|-----------|------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 24 | 22 | 20 |
| 烟道静压 (Pa) | | 10 | 10 | 0 |
| 烟气温度 (°C) | | 18.9 | 19.0 | 19.2 |
| 烟气流速 (m/s) | | 5.1 | 5.0 | 4.8 |
| 测态烟气量 (m ³ /h) | | 9284 | 9067 | 8596 |
| 标态烟气量 (Nm ³ /h) | | 8401 | 8221 | 7802 |
| 含湿量 (%) | | 4.2 | 4.0 | 3.8 |
| 含氧量 (%) | | 20.5 | 20.6 | 20.5 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-10 固定污染源废气检测结果表（2 月 11 日）

| 点位名称 | | DA008 (FQ08) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 20 |
|---------------|--|--------------------|-----------|------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 1 | 2 | 1 |
| 烟道静压 (Pa) | | 0 | 0 | 0 |
| 烟气温度 (°C) | | 16.6 | 17.1 | 16.9 |
| 烟气流速 (m/s) | | 0.7 | 1.4 | 0.9 |
| 测态烟气量 (m³/h) | | 1025 | 2009 | 1219 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | 932 | 1824 | 1109 |
| 含湿量 (%) | | 4.4 | 4.2 | 4.1 |
| 含氧量 (%) | | 20.6 | 20.7 | 20.6 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m³。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-11 固定污染源废气检测结果表（2 月 11 日）

| 点位名称 | | DA002(FQ02)废气排气筒进口 | | | | 排气筒高度 (m) | | | | / | | | |
|---------------|-------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 净化设施 | | / | | | | | | | | | | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 第四批次 | 第五批次 | 第六批次 | 第七批次 | 第八批次 | 第九批次 | 第十批次 | 第十一批次 | 第十二批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 14 | 14 | 14 | 15 | 13 | 14 | 15 | 15 | 14 | 14 | 14 | 15 |
| 烟道静压 (Pa) | | 880 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 870 | 880 |
| 烟气温度 (°C) | | 38.7 | 39.1 | 38.8 | 38.6 | 38.9 | 39.3 | 39.0 | 38.8 | 38.7 | 38.2 | 38.4 | 38.5 |
| 烟气流速 (m/s) | | 4.1 | 4.0 | 4.0 | 4.2 | 4.0 | 4.1 | 4.3 | 4.2 | 4.1 | 4.1 | 4.1 | 4.2 |
| 测态烟气量 (m³/h) | | 1855 | 1824 | 1824 | 1905 | 1787 | 1855 | 1928 | 1896 | 1869 | 1869 | 1869 | 1882 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | 1613 | 1585 | 1585 | 1658 | 1554 | 1611 | 1676 | 1648 | 1627 | 1629 | 1627 | 1640 |
| 含湿量 (%) | | 2.3 | 2.2 | 2.3 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.3 | 2.1 | 2.2 | 2.2 | 2.1 |
| 非甲烷总烃 | 浓度 (mg/m³) | 1.18 | 1.20 | 1.17 | 2.53 | 1.28 | 1.16 | 1.19 | 2.19 | 1.45 | 1.34 | 1.18 | 1.20 |
| | 速率 (kg/h) | 1.9×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 4.2×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ | 3.6×10 ⁻³ | 2.4×10 ⁻³ | 2.2×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 2.0×10 ⁻³ |
| 备注 | 非甲烷总烃为瞬时采样。 | | | | | | | | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-12 固定污染源废气检测结果表（2 月 11 日）

| 点位名称 | DA002（FQ02）废气排气筒 | | | | 排气筒高度（m） | | | | 15 | | | | |
|---------------------------|----------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 净化设施 | 二级活性炭吸附 | | | | | | | | | | | | |
| 检测项目 | 第一批 次 | 第二批 次 | 第三批 次 | 第四批 次 | 第五批 次 | 第六批 次 | 第七批 次 | 第八批 次 | 第九批 次 | 第十批 次 | 第十一 批次 | 第十二 批次 | |
| 烟道动压（Pa） | 16 | 16 | 17 | 16 | 17 | 17 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | 16 | |
| 烟道静压（Pa） | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 | |
| 烟气温度（℃） | 28.6 | 28.8 | 28.5 | 28.9 | 28.4 | 28.7 | 28.8 | 28.9 | 29.1 | 29.1 | 28.7 | 28.8 | |
| 烟气流速（m/s） | 4.3 | 4.3 | 4.4 | 4.3 | 4.5 | 4.4 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.4 | 4.4 | 4.4 | |
| 测态烟气量（m ³ /h） | 1928 | 1932 | 1987 | 1932 | 2018 | 1987 | 1959 | 1950 | 1955 | 1978 | 1978 | 1978 | |
| 标态烟气量（Nm ³ /h） | 1718 | 1721 | 1771 | 1721 | 1799 | 1772 | 1744 | 1736 | 1739 | 1759 | 1763 | 1762 | |
| 含湿量（%） | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.2 | 2.3 | 2.1 | 2.3 | 2.2 | 2.3 | 2.3 | 2.2 | 2.2 | |
| 非甲烷总烃 | 排放浓度（mg/m ³ ） | 0.78 | 0.76 | 0.73 | 1.13 | 0.97 | 0.89 | 0.78 | 0.75 | 1.12 | 0.96 | 0.75 | 0.77 |
| | 排放速率（kg/h） | 1.3×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 1.7×10 ⁻³ | 1.6×10 ⁻³ | 1.4×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.9×10 ⁻³ | 1.7×10 ⁻³ | 1.3×10 ⁻³ | 1.4×10 ⁻³ |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、非甲烷总烃为瞬时采样。 | | | | | | | | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-13 固定污染源废气检测结果表（2 月 10 日）

| 点位名称 | | DA009 (FQ09) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
|---------------|---|--------------------|-----------|-------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 35 | 36 | 38 |
| 烟道静压 (Pa) | | 0 | 0 | 0 |
| 烟气温度 (°C) | | 109.0 | 108.7 | 101.8 |
| 烟气流速 (m/s) | | 7.1 | 7.2 | 7.3 |
| 测态烟气量 (m³/h) | | 4107 | 4153 | 4228 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | 2813 | 2850 | 2948 |
| 含湿量 (%) | | 5.3 | 5.2 | 5.4 |
| 含氧量 (%) | | 19.7 | 18.0 | 18.0 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | 6 | 7 | 5 |
| | 折算值 (mg/m³) | 55 | 28 | 20 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.017 | 0.020 | 0.015 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m³。 3、折算依据：《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）5（5.5）依据。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-14 固定污染源废气检测结果表（2 月 10 日）

| 点位名称 | | DA007 (FQ7) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 20 |
|---------------|--|----------------------|-----------|----|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | |
| 烟道动压 (Pa) | 1 | 1 | 1 | |
| 烟道静压 (Pa) | 0 | 0 | 0 | |
| 烟气温度 (°C) | 41.4 | 38.7 | 35.3 | |
| 烟气流速 (m/s) | 1.2 | 0.8 | 1.0 | |
| 测态烟气量 (m³/h) | 883 | 544 | 685 | |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 725 | 448 | 571 | |
| 含湿量 (%) | 6.4 | 6.9 | 6.8 | |
| 含氧量 (%) | 15.2 | 11.5 | 16.4 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | 1.7 | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | 5.1 | / | / |
| | 排放速率 (kg/h) | 1.2×10 ⁻³ | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³计）。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）依据。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-15 固定污染源废气检测结果表（2 月 10 日）

| 点位名称 | | DA007 (FQ7) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 20 |
|----------------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 1 | 1 | 1 |
| 烟道静压 (Pa) | | 0 | 0 | 0 |
| 烟气温度 (°C) | | 41.4 | 38.7 | 35.3 |
| 烟气流速 (m/s) | | 1.2 | 0.8 | 1.0 |
| 测态烟气量 (m ³ /h) | | 883 | 544 | 685 |
| 标态烟气量 (Nm ³ /h) | | 725 | 448 | 571 |
| 含湿量 (%) | | 6.4 | 6.9 | 6.8 |
| 含氧量 (%) | | 15.2 | 11.5 | 16.4 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m ³) | 11 | 20 | 10 |
| | 折算值 (mg/m ³) | 33 | 37 | 38 |
| | 排放速率 (kg/h) | 8.0×10 ⁻³ | 9.0×10 ⁻³ | 5.7×10 ⁻³ |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）依据。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-16 固定污染源废气检测结果表（2 月 11 日）

| | | | | |
|---------------|---|-----------|-------|-------|
| 点位名称 | DA009 (FQ09) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 | |
| 净化设施 | / | | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | |
| 烟道动压 (Pa) | 38 | 39 | 40 | |
| 烟道静压 (Pa) | -30 | -30 | -40 | |
| 烟气温度 (°C) | 110.3 | 108.6 | 109.2 | |
| 烟气流速 (m/s) | 7.4 | 7.5 | 7.6 | |
| 测态烟气量 (m³/h) | 4280 | 4326 | 4389 | |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 2917 | 2955 | 2988 | |
| 含湿量 (%) | 5.0 | 5.1 | 5.3 | |
| 含氧量 (%) | 16.9 | 18.0 | 17.9 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | 10 | 10 | 10 |
| | 折算值 (mg/m³) | 29 | 40 | 39 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.029 | 0.030 | 0.030 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m³。 3、折算依据：《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB 32/3728-2020）5（5.5）依据。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-17 固定污染源废气检测结果表（2 月 11 日）

| | | | |
|---------------|--|-----------|------|
| 点位名称 | DA007 (FQ07) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 20 |
| 净化设施 | / | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | 1 | 1 | 1 |
| 烟道静压 (Pa) | 10 | 10 | 10 |
| 烟气温度 (°C) | 40.6 | 40.2 | 40.2 |
| 烟气流速 (m/s) | 0.9 | 1.0 | 0.9 |
| 测态烟气量 (m³/h) | 650 | 693 | 650 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 532 | 566 | 530 |
| 含湿量 (%) | 6.6 | 6.8 | 6.9 |
| 含氧量 (%) | 14.9 | 14.4 | 14.2 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³计）。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）依据。 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-18 固定污染源废气检测结果表（2 月 11 日）

| | | | |
|---------------|---|----------------------|----------------------|
| 点位名称 | DA007 (FQ07) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 20 |
| 净化设施 | / | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | 1 | 1 | 1 |
| 烟道静压 (Pa) | 10 | 10 | 10 |
| 烟气温度 (°C) | 40.6 | 40.2 | 40.2 |
| 烟气流速 (m/s) | 0.9 | 1.0 | 0.9 |
| 测态烟气量 (m³/h) | 650 | 693 | 650 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 532 | 566 | 530 |
| 含湿量 (%) | 6.6 | 6.8 | 6.9 |
| 含氧量 (%) | 14.9 | 14.4 | 14.2 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | 5 | 7 |
| | 折算值 (mg/m³) | 14 | 19 |
| | 排放速率 (kg/h) | 2.7×10 ⁻³ | 4.0×10 ⁻³ |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）依据。 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-19 固定污染源废气检测结果表（2 月 12 日）

| 点位名称 | | DA004 (FQ04) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
|---------------|--|--------------------|-----------|------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 33 | 34 | 34 |
| 烟道静压 (Pa) | | -20 | -20 | -30 |
| 烟气温度 (°C) | | 20.5 | 20.8 | 20.9 |
| 烟气流速 (m/s) | | 6.0 | 6.2 | 6.1 |
| 测态烟气量 (m³/h) | | 7828 | 8022 | 7944 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | 7159 | 7343 | 7272 |
| 含湿量 (%) | | 2.6 | 2.4 | 2.4 |
| 含氧量 (%) | | 21.0 | 20.9 | 20.9 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m³。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-20 固定污染源废气检测结果表（2 月 12 日）

| 点位名称 | | DA005 (FQ05) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
|----------------------------|--|--------------------|-----------|------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 11 | 12 | 11 |
| 烟道静压 (Pa) | | 0 | 10 | 10 |
| 烟气温度 (°C) | | 21.1 | 21.0 | 20.6 |
| 烟气流速 (m/s) | | 3.5 | 3.7 | 3.5 |
| 测态烟气量 (m ³ /h) | | 3123 | 3348 | 3132 |
| 标态烟气量 (Nm ³ /h) | | 2856 | 3065 | 2867 |
| 含湿量 (%) | | 2.5 | 2.4 | 2.5 |
| 含氧量 (%) | | 20.9 | 20.9 | 20.9 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m ³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m ³ 。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-21 固定污染源废气检测结果表（2 月 12 日）

| | | | |
|---------------|--|-----------|------|
| 点位名称 | DA006 (FQ06) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
| 净化设施 | / | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | 16 | 15 | 16 |
| 烟道静压 (Pa) | 20 | 20 | 20 |
| 烟气温度 (°C) | 18.5 | 18.3 | 18.4 |
| 烟气流速 (m/s) | 4.3 | 4.0 | 4.2 |
| 测态烟气量 (m³/h) | 7688 | 7272 | 7542 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 7066 | 6716 | 6958 |
| 含湿量 (%) | 2.6 | 2.4 | 2.5 |
| 含氧量 (%) | 20.8 | 20.8 | 20.8 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m³。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-22 固定污染源废气检测结果表（2 月 12 日）

| | | | | | | | |
|---------------|--|-----------|-------|-------|-------|-------|----|
| 点位名称 | DA010(FQ10)废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 17.8 | | | | |
| 净化设施 | 静电式油烟净化器 | | | | | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 第四批次 | 第五批次 | 均值 | |
| 烟道动压 (Pa) | 105 | 104 | 103 | 104 | 108 | 105 | |
| 烟道静压 (Pa) | 0 | 0 | 10 | 0 | 0 | 2 | |
| 烟气温度 (°C) | 37.8 | 38.0 | 37.6 | 37.5 | 38.1 | 37.8 | |
| 烟气流速 (m/s) | 10.9 | 10.8 | 10.8 | 10.8 | 11.0 | 10.86 | |
| 测态烟气量 (m³/h) | 25022 | 24828 | 24707 | 24812 | 25293 | 24932 | |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 21575 | 21385 | 21333 | 21428 | 21748 | 21494 | |
| 含湿量 (%) | 2.7 | 2.7 | 2.6 | 2.6 | 2.8 | 2.7 | |
| 油烟 | 实测浓度 (mg/m³) | ND | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND |
| | 折算浓度 (mg/m³) | ND | ND | 0.1 | ND | 0.1 | ND |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、折算基准灶头数为 9.41 个；检测结果为基准风量折算后的排放浓度。 3、折算依据：《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）6.6。 4、“ND”表示未检出，油烟的检出限为 0.1mg/m³（采样体积以 250L 计）。 | | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-23 固定污染源废气检测结果表（2 月 13 日）

| | | | | | | | |
|---------------|--|-------|-----------|-------|-------|-------|----|
| 点位名称 | DA010(FQ10)废气排气筒 | | 排气筒高度 (m) | 17.8 | | | |
| 净化设施 | 静电式油烟净化器 | | | | | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 第四批次 | 第五批次 | 均值 | |
| 烟道动压 (Pa) | 104 | 101 | 97 | 65 | 103 | 94 | |
| 烟道静压 (Pa) | -20 | 0 | 10 | 10 | 10 | 2 | |
| 烟气温度 (°C) | 35.2 | 35.5 | 35.1 | 34.8 | 34.6 | 35.0 | |
| 烟气流速 (m/s) | 10.8 | 10.6 | 10.4 | 8.5 | 10.7 | 10.20 | |
| 测态烟气量 (m³/h) | 24642 | 24314 | 23786 | 19464 | 24500 | 23341 | |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 21557 | 21245 | 20834 | 17065 | 21486 | 20437 | |
| 含湿量 (%) | 2.6 | 2.6 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | 2.5 | |
| 油烟 | 实测浓度 (mg/m³) | ND | 0.1 | ND | 0.2 | ND | ND |
| | 折算浓度 (mg/m³) | ND | 0.1 | ND | 0.2 | ND | ND |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、折算基准灶头数为 9.41 个；检测结果为基准风量折算后的排放浓度。 3、折算依据：《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）6.6。 4、“ND”表示未检出，油烟的检出限为 0.1mg/m³（采样体积以 250L 计）。 | | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-24 固定污染源废气检测结果表（2 月 13 日）

| | | | |
|---------------|--|-----------|------|
| 点位名称 | DA004 (FQ04) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
| 净化设施 | / | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | 37 | 36 | 36 |
| 烟道静压 (Pa) | -30 | -30 | -30 |
| 烟气温度 (°C) | 20.3 | 20.5 | 20.6 |
| 烟气流速 (m/s) | 6.4 | 6.3 | 6.4 |
| 测态烟气量 (m³/h) | 8359 | 8191 | 8256 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 7694 | 7532 | 7592 |
| 含湿量 (%) | 2.6 | 2.6 | 2.6 |
| 含氧量 (%) | 21.0 | 20.9 | 20.8 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m³。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-25 固定污染源废气检测结果表（2 月 13 日）

| 点位名称 | | DA005 (FQ05) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
|---------------|--|--------------------|-----------|------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 11 | 10 | 9 |
| 烟道静压 (Pa) | | -20 | 10 | 0 |
| 烟气温度 (°C) | | 20.7 | 20.9 | 21.1 |
| 烟气流速 (m/s) | | 3.5 | 3.4 | 3.2 |
| 测态烟气量 (m³/h) | | 3141 | 3024 | 2853 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | 2893 | 2782 | 2622 |
| 含湿量 (%) | | 2.4 | 2.5 | 2.5 |
| 含氧量 (%) | | 20.8 | 21.0 | 20.6 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m³。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-26 固定污染源废气检测结果表（2 月 13 日）

| | | | | |
|---------------|--|--------------------|-----------|------|
| 点位名称 | | DA006 (FQ06) 废气排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | | 15 | 13 | 14 |
| 烟道静压 (Pa) | | 20 | 20 | 20 |
| 烟气温度 (°C) | | 18.2 | 18.6 | 19.6 |
| 烟气流速 (m/s) | | 4.1 | 3.8 | 3.9 |
| 测态烟气量 (m³/h) | | 7398 | 6786 | 6984 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | | 6866 | 6289 | 6443 |
| 含湿量 (%) | | 2.5 | 2.5 | 2.5 |
| 含氧量 (%) | | 20.5 | 20.6 | 20.6 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫、氮氧化物的检出限为 3mg/m³。 3、数据未经折算，检测结果为实测值。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-27 固定污染源废气检测结果表（2 月 13 日）

| | | | | |
|---------------|--|----------------------|-------|----|
| 点位名称 | DA011 (FQ11) 锅炉废气 排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 | |
| 净化设施 | / | | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | |
| 烟道动压 (Pa) | 1 | 1 | 1 | |
| 烟道静压 (Pa) | 0 | 0 | 0 | |
| 烟气温度 (°C) | 158.3 | 140.3 | 138.4 | |
| 烟气流速 (m/s) | 1.2 | 1.5 | 1.0 | |
| 测态烟气量 (m³/h) | 703 | 852 | 605 | |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 417 | 527 | 375 | |
| 含湿量 (%) | 7.6 | 7.5 | 7.7 | |
| 含氧量 (%) | 2.3 | 6.2 | 3.0 | |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | 1.8 | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | 1.7 | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | 7.5×10 ⁻⁴ | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³计）。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）依据。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-28 固定污染源废气检测结果表（2 月 13 日）

| | | | | |
|---------------|---|-----------|-------|----------------------|
| 点位名称 | DA011 (FQ11) 锅炉废气 排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 | |
| 净化设施 | / | | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | |
| 烟道动压 (Pa) | 1 | 1 | 1 | |
| 烟道静压 (Pa) | 0 | 0 | 0 | |
| 烟气温度 (°C) | 158.3 | 140.3 | 138.4 | |
| 烟气流速 (m/s) | 1.2 | 1.5 | 1.0 | |
| 测态烟气量 (m³/h) | 703 | 852 | 605 | |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 417 | 527 | 375 | |
| 含湿量 (%) | 7.6 | 7.5 | 7.7 | |
| 含氧量 (%) | 2.3 | 6.2 | 3.0 | |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND | 8 |
| | 折算值 (mg/m³) | ND | ND | 8 |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / | 3.0×10 ⁻³ |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | 34 | 26 | 32 |
| | 折算值 (mg/m³) | 32 | 31 | 31 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.014 | 0.014 | 0.012 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）依据。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-29 固定污染源废气检测结果表（2 月 14 日）

| | | | |
|---------------|--|-----------|-------|
| 点位名称 | DA011 (FQ11) 锅炉废气 排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
| 净化设施 | / | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | 1 | 1 | 1 |
| 烟道静压 (Pa) | -20 | -10 | -20 |
| 烟气温度 (°C) | 152.1 | 150.3 | 153.9 |
| 烟气流速 (m/s) | 1.4 | 1.1 | 1.3 |
| 测态烟气量 (m³/h) | 806 | 657 | 737 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 485 | 397 | 441 |
| 含湿量 (%) | 7.2 | 7.1 | 7.3 |
| 含氧量 (%) | 2.6 | 3.4 | 2.7 |
| 颗粒物 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度 (级) | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³计）。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）依据。 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 2-30 固定污染源废气检测结果表（2 月 14 日）

| | | | |
|---------------|---|-----------|-------|
| 点位名称 | DA011 (FQ11) 锅炉废气 排气筒 | 排气筒高度 (m) | 15 |
| 净化设施 | / | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压 (Pa) | 1 | 1 | 1 |
| 烟道静压 (Pa) | -20 | -10 | -20 |
| 烟气温度 (°C) | 152.1 | 150.3 | 153.9 |
| 烟气流速 (m/s) | 1.4 | 1.1 | 1.3 |
| 测态烟气量 (m³/h) | 806 | 657 | 737 |
| 标态烟气量 (Nm³/h) | 485 | 397 | 441 |
| 含湿量 (%) | 7.2 | 7.1 | 7.3 |
| 含氧量 (%) | 2.6 | 3.4 | 2.7 |
| 二氧化硫 | 排放浓度 (mg/m³) | ND | ND |
| | 折算值 (mg/m³) | ND | ND |
| | 排放速率 (kg/h) | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度 (mg/m³) | 34 | 30 |
| | 折算值 (mg/m³) | 32 | 30 |
| | 排放速率 (kg/h) | 0.016 | 0.012 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，二氧化硫的检出限为 3mg/m³。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）依据。 | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 3-1 无组织废气检测结果（2 月 10 日）

| 检测项目 | 采样地点 | 检测结果 | | |
|-------------------------------------|--|-------|-------|-------|
| | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 上风向 1# | 189 | 195 | 183 |
| | 下风向 2# | 261 | 292 | 281 |
| | 下风向 3# | 276 | 272 | 269 |
| | 下风向 4# | 281 | 292 | 286 |
| 氨 (mg/m^3) | 上风向 1# | ND | ND | ND |
| | 下风向 2# | ND | ND | 0.01 |
| | 下风向 3# | ND | 0.02 | 0.02 |
| | 下风向 4# | ND | ND | ND |
| 气象参数 | 温度($^{\circ}\text{C}$) | 6.8 | 8.9 | 8.0 |
| | 大气压(kPa) | 102.8 | 102.6 | 102.7 |
| | 湿度 (%) | 39 | 34 | 35 |
| | 风速 (m/s) | 2.9 | 3.1 | 2.8 |
| | 风向 | 东南 | 东南 | 东南 |
| 备注 | “ND”表示未检出，氨的检出限为 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ （采样体积以 45L 计）。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 3-2 无组织废气检测结果（2 月 10 日）

| 检测项目 | 采样地点 | 检测结果 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------|------|------|------|-------|------|------|------|-------|------|-------|-------|
| | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 第四批次 | 第五批次 | 第六批次 | 第七批次 | 第八批次 | 第九批次 | 第十批次 | 第十一批次 | 第十二批次 |
| 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 上风向 1# | 0.45 | 0.41 | 0.41 | 0.43 | 0.34 | 0.36 | 0.39 | 0.43 | 0.46 | 0.45 | 0.51 | 0.57 |
| | 下风向 2# | 0.50 | 0.43 | 0.42 | 0.41 | 0.41 | 0.42 | 0.56 | 0.38 | 0.52 | 0.50 | 0.49 | 0.51 |
| | 下风向 3# | 0.40 | 0.44 | 0.40 | 0.43 | 0.31 | 0.38 | 0.39 | 0.54 | 0.54 | 0.54 | 0.55 | 0.58 |
| | 下风向 4# | 0.57 | 0.41 | 0.46 | 0.39 | 0.45 | 0.39 | 0.40 | 0.54 | 0.49 | 0.48 | 0.44 | 0.45 |
| 气象参数 | 温度(°C) | 6.8 | | | | 8.9 | | | | 8.0 | | | |
| | 大气压(kPa) | 102.8 | | | | 102.6 | | | | 102.7 | | | |
| | 湿度(%) | 39 | | | | 34 | | | | 35 | | | |
| | 风速(m/s) | 2.9 | | | | 3.1 | | | | 2.8 | | | |
| | 风向 | 东南 | | | | 东南 | | | | 东南 | | | |
| 备注 | 非甲烷总烃为瞬时采样。 | | | | | | | | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 3-3 无组织废气检测结果（2 月 11 日）

| 检测项目 | 采样地点 | 检测结果 | | |
|-------------------------------------|--|-------|-------|-------|
| | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 上风向 1# | 188 | 196 | 185 |
| | 下风向 2# | 277 | 294 | 282 |
| | 下风向 3# | 280 | 277 | 273 |
| | 下风向 4# | 287 | 298 | 292 |
| 氨 (mg/m^3) | 上风向 1# | ND | ND | ND |
| | 下风向 2# | ND | ND | ND |
| | 下风向 3# | ND | ND | ND |
| | 下风向 4# | ND | ND | ND |
| 气象参数 | 温度($^{\circ}\text{C}$) | 9.7 | 10.6 | 11.8 |
| | 大气压(kPa) | 102.4 | 102.0 | 101.9 |
| | 湿度 (%) | 69 | 67 | 65 |
| | 风速 (m/s) | 2.7 | 3.2 | 2.8 |
| | 风向 | 东南 | 东南 | 东南 |
| 备注 | “ND”表示未检出，氨的检出限为 $0.01\text{mg}/\text{m}^3$ （采样体积以 45L 计）。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 3-4 无组织废气检测结果（2 月 11 日）

| 检测项目 | 采样地点 | 检测结果 | | | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------------|-------|------|------|-------|------|------|-------|------|------|------|-------|-------|
| | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 第四批次 | 第五批次 | 第六批次 | 第七批次 | 第八批次 | 第九批次 | 第十批次 | 第十一批次 | 第十二批次 |
| 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 上风向 1# | 0.55 | 0.57 | 0.55 | 0.52 | 0.48 | 0.49 | 0.53 | 0.38 | 0.57 | 0.54 | 0.53 | 0.53 |
| | 下风向 2# | 0.58 | 0.56 | 0.40 | 0.50 | 0.58 | 0.48 | 0.43 | 0.59 | 0.48 | 0.46 | 0.50 | 0.57 |
| | 下风向 3# | 0.50 | 0.49 | 0.54 | 0.51 | 0.32 | 0.48 | 0.55 | 0.56 | 0.48 | 0.59 | 0.60 | 0.56 |
| | 下风向 4# | 0.56 | 0.52 | 0.73 | 0.57 | 0.50 | 0.56 | 0.50 | 0.57 | 0.52 | 0.62 | 0.60 | 0.61 |
| 气象参数 | 温度(°C) | 9.7 | | | 10.6 | | | 11.8 | | | | | |
| | 大气压(kPa) | 102.4 | | | 102.0 | | | 101.9 | | | | | |
| | 湿度 (%) | 69 | | | 67 | | | 65 | | | | | |
| | 风速 (m/s) | 2.7 | | | 3.2 | | | 2.8 | | | | | |
| | 风向 | 东南 | | | 东南 | | | 东南 | | | | | |
| 备注 | 非甲烷总烃为瞬时采样。 | | | | | | | | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 3-5 无组织废气检测结果（2 月 12 日）

| 检测项目 | 采样地点 | 检测结果 | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------|------|------|------|
| | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 第四批次 |
| 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 喷涂车间西侧门外 1 米 5 [#] | 0.72 | 0.60 | 0.63 | 0.59 |
| | 喷涂车间西侧偏北门外 1 米 6 [#] | 0.68 | 0.57 | 0.60 | 0.52 |
| 气象参数 | 温度(°C) | 10.4 | | | |
| | 大气压(kPa) | 102.3 | | | |
| | 湿度 (%) | 58 | | | |
| | 风速 (m/s) | 3.3 | | | |
| | 风向 | 北 | | | |
| 备注 | 非甲烷总烃为瞬时采样。 | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 3-6 无组织废气检测结果（2 月 13 日）

| 检测项目 | 采样地点 | 检测结果 | | | |
|-------------------------------|-------------------------------|-------|------|------|------|
| | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 | 第四批次 |
| 非甲烷总烃 (mg/m ³) | 喷涂车间西侧门外 1 米 5 [#] | 0.52 | 0.40 | 0.53 | 0.49 |
| | 喷涂车间西侧偏北门外 1 米 6 [#] | 0.39 | 0.46 | 0.44 | 0.49 |
| 气象参数 | 温度(°C) | 7.6 | | | |
| | 大气压(kPa) | 103.0 | | | |
| | 湿度 (%) | 51 | | | |
| | 风速 (m/s) | 2.6 | | | |
| | 风向 | 北 | | | |
| 备注 | 非甲烷总烃为瞬时采样。 | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 4-1 厂界环境噪声检测结果

| 测点号 | 测点位置 | 主要噪声源 | 等效声级测量值 dB(A) | |
|------|--|-------|-----------------------------------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 |
| 1# | Z1 | / | 60 | 52 |
| 2# | Z2 | / | 62 | 54 |
| 3# | Z3 | / | 65 | 53 |
| 4# | Z4 | / | 63 | 53 |
| 检测日期 | 昼间：2025-02-12 09:23-09:45 夜间：2025-02-12 22:22-23:00 | 环境条件 | 昼间：多云，风速 3.0m/s 夜间：阴，风速 2.4m/s | |
| 备注 | 昼间：Z1、Z2 点位受京沪高速道路交通噪声影响，Z3 点位受道路交通噪声影响 夜间：Z1、Z2 点位受京沪高速道路交通噪声影响，Z3、Z4 点位受道路交通噪声影响。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 4-2 厂界环境噪声检测结果

| 测点号 | 测点位置 | 主要噪声源 | 等效声级测量值 dB(A) | |
|------|--|-------|----------------------------------|----|
| | | | 昼间 | 夜间 |
| 1# | Z1 | / | 62 | 51 |
| 2# | Z2 | / | 63 | 52 |
| 3# | Z3 | / | 65 | 53 |
| 4# | Z4 | / | 62 | 54 |
| 检测日期 | 昼间：2025-02-13 11:41~11:59 夜间：2025-02-13 22:02~22:26 | 环境条件 | 昼间：晴，风速 2.5m/s 夜间：晴，风速 2.3m/s | |
| 备注 | 昼间：Z1、Z2 点位受京沪高速道路交通噪声影响，Z3 点位受道路交通噪声影响 夜间：Z1、Z2 点位受京沪高速道路交通噪声影响，Z3、Z4 点位受道路交通噪声影响。 | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 5-1 检测依据表

| 检测项目 | 检测依据 |
|--------------|--|
| 废水 | |
| 动植物油 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018） |
| 悬浮物 | 《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989） |
| 氨氮 | 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 535-2009） |
| 总氮 | 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》（HJ 636-2012） |
| 总磷 | 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》（GB/T 11893-1989） |
| 阴离子表面活性剂 | 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》（GB/T 7494-1987） |
| 化学需氧量 | 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》（HJ 828-2017） |
| pH 值 | 《水质 pH 值的测定 电极法》（HJ 1147-2020） |
| 石油类 | 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》（HJ 637-2018） |
| 电导率 | 《水和废水监测分析方法》（第四版、增补版）国家环保总局 2002 年 第三篇第一章九（二） |
| 氟化物（氟离子） | 《水质 无机阴离子的测定 离子色谱法》（HJ 84-2016） |
| 有组织废气 | |
| 颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》（HJ 836-2017） |
| 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》（HJ57-2017） |
| 含氧量 | 《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局 2003 年 5.2.6.3 电化学法测定氧 |
| 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》（HJ 693-2014） |
| 烟气黑度 | 《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》（HJ/T 398-2007） |
| 非甲烷总烃 | 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》（HJ 38-2017） |
| 油烟 | 《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》（HJ1077-2019） |
| 备注 | / |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

表 5-2 检测依据表

| 检测项目 | 检测依据 |
|---------------------------------|---|
| 无组织废气 | |
| 颗粒物 | 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》（HJ 1263-2022） |
| 氨 | 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》（HJ 533-2009） |
| 非甲烷总烃 | 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》（HJ 604-2017） |
| 厂界环境噪声 | |
| 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） | |
| 备注 | / |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHI251199-1

表 6-1 仪器一览表

| 仪器编号 | 仪器名称 | 规格型号 |
|-----------|--------------------|-------------|
| F-001-13 | 紫外-可见分光光度计 | TU-1810PC |
| F-002-08 | 气相色谱仪 | GC-2014 |
| F-002-38 | 气相色谱仪 | GC-2014C |
| F-012-06 | 红外分光测油仪 | OIL460 |
| F-013-31 | 电子天平(十万分之一) | AUW120D |
| F-013-32 | 电子天平(十万分之一) | AUW120D |
| F-019-12 | 电热鼓风干燥箱 | GZX-9146MBE |
| X-012-27 | 多功能声级计 | AWA6228+ |
| X-012-41 | 多功能声级计 | AWA6228+ |
| X-012-44 | 多功能声级计 | AWA6228+ |
| X-014-28 | 声校准器 | AWA6021A |
| X-014-31 | 声校准器 | AWA6021A |
| X-014-33 | 声校准器 | AWA6021A |
| X-015-120 | 便携式大流量低浓度自动烟尘/气测试仪 | 海纳 3012D 型 |
| X-015-121 | 便携式大流量低浓度自动烟尘/气测试仪 | 海纳 3012D 型 |
| X-015-48 | 自动烟尘(气)测试仪 | 崂应 3012H |
| X-017-11 | 大气颗粒物综合采样器 | ME5701 |
| X-017-12 | 大气颗粒物综合采样器 | ME5701 |
| X-017-14 | 大气颗粒物综合采样器 | ME5701 |
| X-017-15 | 大气颗粒物综合采样器 | ME5701 |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHIJ251199-1

表 6-2 仪器一览表

| 仪器编号 | 仪器名称 | 规格型号 |
|-----------|-------------|---------------|
| X-047-55 | 智能综合采样器 | ADS-2062E-2.0 |
| X-054-09 | 便携式风速气象测定仪 | Kestrel 4000 |
| X-054-14 | 便携式风速气象测定仪 | Kestrel 5000 |
| X-054-31 | 便携式风速气象测定仪 | Kestrel 5000 |
| X-060-43 | 充电便携采气桶 | labtm037 |
| X-060-54 | 充电便携采气桶 | labtm037 |
| X-060-57 | 充电便携采气桶 | labtm037 |
| X-104-02 | 林格曼测烟望远镜 | HC10 |
| X-029-118 | 便携式 pH 计 | PHBJ-260 |
| X-029-88 | 便携式 pH 计 | PHBJ-260 |
| X-029-120 | 便携式 pH 计 | PHBJ-260 |
| F-001-12 | 紫外-可见分光光度计 | TU-1810PC |
| F-017-22 | 手提式压力蒸汽灭菌器 | DSX-280B |
| F-001-07 | 紫外-可见分光光度计 | TU-1810PC |
| F-017-24 | 手提式压力蒸汽灭菌器 | DSX-280B |
| F-001-10 | 紫外-可见分光光度计 | TU-1810PC |
| F-015-04 | 电导率仪 | DDSJ-318 |
| F-012-02 | 红外分光测油仪 | OIL460 |
| B-50-052 | 滴定管 | 50ml |
| F-056-40 | COD 国标回流消解仪 | SH-12S |
| F-010-15 | 离子色谱仪 | ECO IC |
| F-010-17 | 离子色谱仪 | ECO IC |
| F-019-19 | 电热鼓风干燥箱 | GZX-9146MBE |
| F-013-106 | 电子天平（十万分之一） | AUW120D |
| F-056-39 | COD 国标回流消解仪 | SH-12S |
| F-017-20 | 手提式压力蒸汽灭菌器 | DSX-280B |
| F-056-24 | 标准 COD 消解器 | HCA-100 |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1

附件 1：无组织废气检测点位示意图（2 月 10 日、2 月 11 日）



JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-1



*****报告结束*****

检测报告

TEST REPORT

检测编号：KD HJ251199-2

检测类别：委托检测

项目名称：年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件
生产项目

受检单位：威能（无锡）供热设备有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co.,Ltd.

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

声 明

- 一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。
- 二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。
- 三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。
- 四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。
- 五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。
- 六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。

地 址：中国 江苏省 苏州市 苏州工业园区 长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋
邮政编码：215000
电 话：0512-65733680
电子邮件：zyf@chscare.org

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

检测报告

| | | | |
|---|---|------|-----------------------|
| 受检单位 | 威能（无锡）供热设备有限公司 | | |
| 通讯地址 | 江苏省无锡市新吴区鸿山街道锡宅路以南，鸿运路以西地块 | | |
| 联系人 | 金鑫 | 联系电话 | 18151712062 |
| 采样日期 | 2025-02-10、2025-02-11、 2025-02-12、2025-02-13 | 分析日期 | 2025-02-11~2025-02-14 |
| 检测目的 | 为客户了解污染物排放情况提供检测数据 | | |
| 检测结果 | 检测结果见表 1。 | | |
| <p>编制：黄璇</p> <p>审核：黄凯华</p> <p>签发：金峰涛</p> <p style="text-align: right;">检测机构检验章</p> <p style="text-align: right;">签发日期：2025 年 02 月 28 日</p>  | | | |

2025年2月28日

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-1 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990007 | HJ2511990008 | HJ2511990009 | HJ2511990010 |
|------|-------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 样品名称 | | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、微浑 | 微黄、无嗅、微浑 | 微黄、无嗅、微浑 | 微黄、无嗅、微浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | 210 | 197 | 192 | 186 |
| 备注 | 废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

KDHJ251199-2

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-2 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990011 | HJ2511990012 | HJ2511990013 | HJ2511990014 |
|------|-------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 样品名称 | | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | 100 | 100 | 95.1 | 84.1 |
| 备注 | 废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-3 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990015 | HJ2511990016 | HJ2511990017 | HJ2511990018 |
|------|-------------------------------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | 9.0 | 7.8 | 8.8 | 9.0 |
| 备注 | 废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

. 企 业

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-4 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990019 | HJ2511990020 | HJ2511990021 | HJ2511990022 |
|------|---|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | 1、“ND”表示未检出。 2、废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-5 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990023 | HJ2511990024 | HJ2511990025 | HJ2511990026 |
|------|---|-----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | 1、“ND”表示未检出。 2、废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-6 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990027 | HJ2511990028 | HJ2511990029 | HJ2511990030 |
|------|---|-----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 | 2025-02-10 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | 1、“ND”表示未检出。 2、废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

1
1
1
1

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-7 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990031 | HJ2511990032 | HJ2511990033 | HJ2511990034 |
|------|-------------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-12 | 2025-02-12 | 2025-02-12 | 2025-02-12 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | 28.1 | 27.8 | 27.8 | 26.0 |
| 备注 | 废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

25

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-8 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990035 | HJ2511990036 | HJ2511990037 | HJ2511990038 |
|------|---|-----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-12 | 2025-02-12 | 2025-02-12 | 2025-02-12 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | 1、“ND”表示未检出。 2、废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-9 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990307 | HJ2511990308 | HJ2511990309 | HJ2511990310 |
|------|-------------------------------|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | 样品名称 | | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 | 测试废水进口 W2-1 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、微浑 | 无色、无嗅、微浑 | 无色、无嗅、微浑 | 无色、无嗅、微浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | 156 | 147 | 152 | 152 |
| 备注 | 废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

一
代
表
姓
名

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-10 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990311 | HJ2511990312 | HJ2511990313 | HJ2511990314 |
|------|-------------------------------|-----|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | 样品名称 | | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 | 测试废水出口 W2-2 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | 58.1 | 55.1 | 56.5 | 57.1 |
| 备注 | 废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-11 废水检测结果

| | | | | | | |
|------|-------------------------------|-----|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990315 | HJ2511990316 | HJ2511990317 | HJ2511990318 |
| | 样品名称 | | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 | 表面处理废水预处理系统进口 W3-1 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 | 微黄、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | 11.0 | 10.4 | 9.5 | 13.0 |
| 备注 | 废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-12 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990319 | HJ2511990320 | HJ2511990321 | HJ2511990322 |
|------|---|-----|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 | 表面处理废水膜处理系统（回用水）出口 W3-4 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | 1、“ND”表示未检出。 2、废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

ND

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-13 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990323 | HJ2511990324 | HJ2511990325 | HJ2511990326 |
|------|---|-----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）进口 W3-5 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | 1、“ND”表示未检出。 2、废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

江苏康达检测技术股份有限公司

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-14 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990327 | HJ2511990328 | HJ2511990329 | HJ2511990330 |
|------|---|-----|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 | 表面处理废水膜处理系统（精制回用水）出口 W3-6 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 | 2025-02-11 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | ND | ND | ND | ND |
| 备注 | 1、“ND”表示未检出。 2、废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

/ 威 能 有 限 公 司

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-15 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990331 | HJ2511990332 | HJ2511990333 | HJ2511990334 |
|------|-------------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 | 表面处理废水高浓度废水处理系统进口 W3-7 |
| | 样品描述 | | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 | 微黄、无嗅、浑 |
| | 采样日期 | | 2025-02-13 | 2025-02-13 | 2025-02-13 | 2025-02-13 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | 39.8 | 36.0 | 40.0 | 33.0 |
| 备注 | 废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |

7

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 1-16 废水检测结果

| 检测项目 | 样品编号 | | HJ2511990335 | HJ2511990336 | HJ2511990337 | HJ2511990338 |
|------|-------------------------------|-----|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| | 样品名称 | | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 | 表面处理废水高浓度废水处理系统出口 W3-8 |
| | 样品描述 | | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 | 无色、无嗅、清 |
| | 采样日期 | | 2025-02-13 | 2025-02-13 | 2025-02-13 | 2025-02-13 |
| | 单位 | 检出限 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 | 检测结果 |
| 总硬度 | mg/L | 5.0 | 38.0 | 8.4 | 40.4 | 42.0 |
| 备注 | 废水中总硬度检测超方法适用范围，此报告仅限委托方内部使用。 | | | | | |



JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ251199-2

表 2 检测依据表

| | |
|------|--|
| 检测项目 | 检测依据 |
| 废水 | |
| 总硬度 | 参照《水质 钙和镁总量的测定 EDTA 滴定法》（GB/T 7477-1987） |
| 备注 | / |

表 3 检测仪器一览表

| 仪器编号 | 仪器名称 | 仪器型号 |
|----------|------|------|
| B-50-042 | 滴定管 | 50mL |

*****报告结束*****

JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 1-1 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证 标物 (个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-------|----------|------------|------------|---------------|------------|----------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|-----------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | | | |
| 废水 | 动植物油 | 4 | / | / | / | 1 | / | 25 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 氨氮 | 28 | 4 | ≤0.05 mg/L | 14 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 24 | / | / | / | 1 | / | 4 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 28 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 28 | 4 | ≤20 | 14 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 20 | 3 | ≤10 | 15 | / | / | / | 3 | 90-110 | 15 | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 氟化物(氟离子) | 16 | 2 | ≤10 | 12 | / | / | / | 1 | 80-120 | 6 | 1 | 2 | 合格 |
| 废水 | 阴离子表面活性剂 | 4 | 1 | ≤20 | 25 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | / | / | / | / | / | 2 | 4 | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 24 | 3 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 16 | 2 | ≤2 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 18 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 24 | 3 | ≤15 | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注: / | | | | | | | | | | | | | | |



JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 1-2 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 废水 | 动植物油 | 4 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氨氮 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 24 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 28 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 总磷 | 28 | 4 | ≤20 | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 20 | 4 | ≤5 | 20 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 16 | 2 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 阴离子表面活性剂 | 4 | 2 | ≤20 | 50 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 24 | 2 | ≤10 | 8 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 16 | 2 | ≤2 | 12 | / | / | / | 合格 |
| 废水 | pH 值 | 28 | 4 | ≤0.1pH 单位 | 14 | / | / | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 18 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 24 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | |

EHScore 质量记录

第 2 页 共 13 页



JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 2-1 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证 标物 (个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|-------|------------|------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|-----------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | | | |
| 无组织废 气 | 氨 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 无组织废 气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废 气 | 非甲烷总烃 | 48 | 5 | ≤20 | 10 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注: / | | | | | | | | | | | | | | |



JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 2-2 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|-------|------------|------------|-------------|------------|-------------|---------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空 白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 无组织废气 | 氨 | 12 | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 48 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |
| 备注: / | | | | | | | | | |



JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 3-1 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证 标物 (个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-------|----------|------------|------------|---------------|------------|----------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|-----------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | | | |
| 废水 | 动植物油 | 4 | / | / | / | 1 | / | 25 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 氨氮 | 28 | 4 | ≤0.05 mg/L | 14 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 24 | / | / | / | 1 | / | 4 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 28 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 24 | 3 | ≤0.02 mg/L | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 20 | 3 | ≤10 | 15 | / | / | / | 3 | 90-110 | 15 | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 氟化物(氟离子) | 16 | 2 | ≤10 | 12 | / | / | / | 1 | 80-120 | 6 | 1 | 2 | 合格 |
| 废水 | 阴离子表面活性剂 | 4 | 1 | ≤20 | 25 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | / | / | / | / | / | 2 | 4 | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 24 | 3 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 16 | 2 | ≤2 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 18 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 24 | 3 | ≤15 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注: / | | | | | | | | | | | | | | |

JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 3-2 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 废水 | 动植物油 | 4 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氨氮 | 28 | 4 | ≤0.05mg/L | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 24 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 28 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 总磷 | 24 | 4 | ≤20 或 | 17 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 20 | 4 | ≤10 | 20 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氟化物（氟离子） | 16 | 2 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 阴离子表面活性剂 | 4 | 2 | ≤20 | 50 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 28 | 4 | ≤10 | 14 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | pH 值 | 28 | 4 | ≤0.1pH 单位 | 14 | / | / | / | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 24 | 2 | ≤10 | 8 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 16 | 2 | ≤2 | 12 | / | / | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 18 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 非甲烷总烃 | 24 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |

备注：/

EHScore 质量记录

第 6 页 共 13 页



JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 4-1 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证 标物 (个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|-------|------------|------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|-----------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | | | |
| 无组织废 气 | 氨 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 无组织废 气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废 气 | 非甲烷总烃 | 48 | 5 | ≤20 | 10 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | | | | | | |

JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 4-2 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|-------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 无组织废气 | 氨 | 12 | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 48 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | |



JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 5-1 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证 标物 (个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-------|----------|------------|------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|-----------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | | | |
| 废水 | 氨氮 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 8 | / | / | / | 1 | / | 12 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 8 | 1 | ≤5 | 12 | / | / | / | 1 | 90-110 | 12 | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 氟化物(氟离子) | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 2 | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 2 | 4 | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 8 | 1 | ≤2 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 9 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 有组织废气 | 油烟 | 5 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注: / | | | | | | | | | | | | | | |

JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 5-2 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空 白(个) | 淋洗空白 (个) | |
| 废水 | 氨氮 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 8 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | / |
| 废水 | 总磷 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 8 | 1 | ≤5 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氟化物(氟离子) | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | pH 值 | 8 | 1 | ≤0.1pH 单位 | 12 | / | / | / | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 8 | 1 | / | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 8 | 1 | / | 12 | / | / | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 9 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 油烟 | 5 | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 8 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |
| 备注: / | | | | | | | | | |

JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 6-1 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证 标物 (个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|----------|------------|------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|----------------|--------------|------------|-----------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 加标 样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | | | |
| 废水 | 氨氮 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 8 | / | / | / | 1 | / | 12 | / | / | / | / | 2 | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 8 | 1 | ≤5 | 12 | / | / | / | 1 | 90-110 | 12 | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 氟化物(氟离子) | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | 1 | 80-120 | 12 | 1 | 2 | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | / | / | / | / | / | 2 | 4 | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 8 | 1 | / | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 8 | 1 | / | 12 | / | / | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废 气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 有组织废 气 | 油烟 | 5 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 1 | 合格 |
| 无组织废 气 | 非甲烷总烃 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注: / | | | | | | | | | | | | | | |



JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 6-2 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评价 |
|-------|----------|------------|------------|-------------|------------|-------------|--------------|-------------|------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 废水 | 氨氮 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 石油类 | 8 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 悬浮物 | 8 | / | / | / | / | / | / | 合格 |
| 废水 | 总磷 | 8 | 1 | ≤20 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总氮 | 8 | 1 | ≤5 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 氟化物(氟离子) | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 化学需氧量 | 8 | 1 | ≤10 | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 总硬度 | 8 | 1 | / | 12 | / | 1 | / | 合格 |
| 废水 | 电导率 | 8 | 1 | / | 12 | / | / | / | 合格 |
| 废水 | pH 值 | 8 | 1 | ≤0.1pH 单位 | 12 | / | / | / | 合格 |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 12 | / | / | / | / | 1 | / | 合格 |
| 有组织废气 | 油烟 | 5 | / | / | / | / | 2 | / | 合格 |
| 无组织废气 | 非甲烷总烃 | 8 | / | / | / | 1 | / | / | 合格 |

备注：/

EHScore 质量记录

第 12 页 共 13 页



JSKD-4-ZJ186-E/2

KDHJ251199

表 7-1 实验室质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 实验室平行 | | | 实验室加标 | | | | | | 有证 标物 (个) | 实验室 空白 (个) | 综合 评价 |
|-----------|-----|------------|------------|--------------|------------|----------------|-------------|------------|------------|--------------|------------|-----------------|------------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | 空白加标 | | | 样品加标 | | | | | |
| | | | | | | 加标 样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 加标样 (个) | 结果分 析 (%) | 质控率 (%) | | | |
| 有组织废 气 | 颗粒物 | 3 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 1 | 合格 |
| 备注：/ | | | | | | | | | | | | | | |

表 7-2 现场质量控制结果统计表

| 类别 | 项目 | 样品数 (个) | 现场平行样 | | | 现场空白描述 | | | 综合评 价 |
|-------|-----|------------|------------|-------------|---------|-------------|--------------|-------------|----------|
| | | | 平行样 (个) | 结果分析 (%) | 质控率 (%) | 运输空白 (个) | 全程序空白 (个) | 淋洗空白 (个) | |
| 有组织废气 | 颗粒物 | 3 | / | / | / | / | / | / | / |
| 备注：/ | | | | | | | | | |





EHS care
JSKD-4-JJ190-E/2

检测报告

TEST REPORT

检测编号: KDHJ252940

检测类别: 委托检测

项目名称: 年产 150 万台壁挂炉燃气供热设备及零部件生产项目

受检单位: 威能（无锡）供热设备有限公司



江苏康达检测技术股份有限公司
KANG DA TESTING TECHNOLOGY (JIANG SU) Co., Ltd.



JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ252940

声 明

一、本报告加盖本公司检验检测专用章及骑缝章后生效；本报告无编制、审核、签发者签名无效。

二、本检测报告只对所检样品的检测结果负责；对委托单位自行采集的样品，本公司仅对送检样品负责。

三、用户对本报告若有异议，可在收到本报告后 15 日内，向本公司书面提出异议，逾期不提出，则视为认可本报告。

四、未经本公司书面批准，不得以任何形式复制（全文复制除外）本报告；任何对本报告的涂改、伪造、变更及不当使用均无效，其责任人将承担相关法律及经济责任，本公司保留对上述行为追究法律责任的权利。

五、除客户特别申明并支付样品保管费外，超过合同约定保存时间或标准规定时效的样品均不再保留。

六、本公司对本报告的检测数据保守秘密；除客户特别申明并支付档案管理费或法律规定的特殊要求外，本次已存档的检测报告保存期限为 6 年。



地 址：中国江苏省苏州市苏州工业园区长阳街 259 号钟园工业坊 3 栋、4 栋

邮政编码：215000

电 话：0512-65733680

电子邮件：zyf@ehscare.org

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ252940

检测报告

| | | | |
|------|--|------|-----------------------|
| 受检单位 | 威能（无锡）供热设备有限公司 | | |
| 通讯地址 | 江苏省无锡市新吴区鸿山街道锡宅路以南，鸿运路以西地块 | | |
| 联系人 | 金鑫 | 联系电话 | 18151712062 |
| 采样日期 | 2025-03-13~2025-03-14 | 分析日期 | 2025-03-13~2025-03-15 |
| 检测目的 | 为客户了解污染物排放情况提供检测数据。 | | |
| 检测结论 | 检测结果见表 1。 | | |
| 编制: | 丁玉倩 | | |
| 审核: | 黄凯华 | | |
| 签发: | 邵娇娇 | | |
| | 检测机构检验章  | | |
| | 签发日期: 2025 年 03 月 17 日 | | |

技
金
金
金

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ252940

表 1-1 固定污染源废气检测结果表（3 月 13 日）

| | | | |
|---------------------------|--|----------|-------|
| 点位名称 | DA008（FQ08）废气 排气筒 | 排气筒高度（m） | 20 |
| 净化设施 | / | | |
| 检测项目 | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压（Pa） | 1 | 2 | 2 |
| 烟道静压（Pa） | 0 | 0 | 0 |
| 烟气温度（℃） | 26.3 | 26.8 | 24.4 |
| 烟气流速（m/s） | 1.3 | 1.4 | 1.4 |
| 测态烟气量（m ³ /h） | 1759 | 1939 | 1926 |
| 标态烟气量（Nm ³ /h） | 1539 | 1693 | 1695 |
| 含湿量（%） | 4.9 | 4.9 | 4.9 |
| 含氧量（%） | 10.8 | 11.0 | 11.2 |
| 颗粒物 | 排放浓度（mg/m ³ ） | ND | ND |
| | 折算值（mg/m ³ ） | ND | ND |
| | 排放速率（kg/h） | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度（mg/m ³ ） | ND | ND |
| | 折算值（mg/m ³ ） | ND | ND |
| | 排放速率（kg/h） | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度（mg/m ³ ） | 22 | 24 |
| | 折算值（mg/m ³ ） | 38 | 42 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.034 | 0.041 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m ³ （采样体积以 1m ³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m ³ 。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）。 | | |

一
木
转
一

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ252940

表 1-2 固定污染源废气检测结果表（3 月 14 日）

| 点位名称 | | DA008（FQ08）废气 排气筒 | 排气筒高度（m） | 20 |
|--------------|--|----------------------|----------|-------|
| 净化设施 | | / | | |
| 检测项目 | | 第一批次 | 第二批次 | 第三批次 |
| 烟道动压（Pa） | | 1 | 1 | 2 |
| 烟道静压（Pa） | | 0 | -10 | -10 |
| 烟气温度（℃） | | 27.5 | 27.7 | 27.4 |
| 烟气流速（m/s） | | 1.0 | 1.2 | 1.3 |
| 测态烟气量（m³/h） | | 1413 | 1690 | 1815 |
| 标态烟气量（Nm³/h） | | 1228 | 1467 | 1580 |
| 含湿量（%） | | 5.2 | 5.2 | 5.0 |
| 含氧量（%） | | 8.2 | 7.7 | 7.5 |
| 颗粒物 | 排放浓度（mg/m³） | ND | ND | ND |
| | 折算值（mg/m³） | ND | ND | ND |
| | 排放速率（kg/h） | / | / | / |
| 二氧化硫 | 排放浓度（mg/m³） | ND | ND | ND |
| | 折算值（mg/m³） | ND | ND | ND |
| | 排放速率（kg/h） | / | / | / |
| 氮氧化物 | 排放浓度（mg/m³） | 20 | 26 | 33 |
| | 折算值（mg/m³） | 27 | 34 | 43 |
| | 排放速率（kg/h） | 0.025 | 0.038 | 0.052 |
| 烟气黑度 | 林格曼黑度（级） | <1 | <1 | <1 |
| 备注 | 1、排气筒高度由受检单位提供。 2、“ND”表示未检出，颗粒物的检出限为 1.0mg/m³（采样体积以 1m³ 计），二氧化硫的检出限为 3mg/m³。 3、折算依据：《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）6（6.1）。 | | | |

验收合格

JSKD-4-JJ190-E/2

KDHJ252940

表 2 检测依据表

| 检测项目 | 检测依据 |
|-------|---|
| 有组织废气 | |
| 颗粒物 | 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》(HJ 836-2017) |
| 二氧化硫 | 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》(HJ57-2017) |
| 氮氧化物 | 《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》(HJ 693-2014) |
| 烟气黑度 | 《固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》(HJ/T 398-2007) |
| 含氧量 | 《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003 年 5.2.6.3 电化学法测定氧 |
| 备注 | / |

表 3 仪器一览表

| 仪器编号 | 仪器名称 | 规格型号 |
|-----------|--------------------|--------------|
| X-015-120 | 便携式大流量低浓度自动烟尘/气测试仪 | 海纳 3012D 型 |
| X-054-43 | 便携式风速气象测定仪 | Kestrel 5000 |
| F-019-12 | 电热鼓风干燥箱 | GZX-9146MBE |
| X-104-05 | 林格曼测烟望远镜 | HC10 |
| F-013-31 | 电子天平(十万分之一) | AUW120D |
| X-054-29 | 便携式风速气象测定仪 | Kestrel 5000 |

*****报告结束*****



附件15——采样照片



W2-1



W2-2



W3-1



W3-4



W3-5



W3-6



W3-7



W3-8



FQ11



FQ10



无组织