前进制造有限公司

生产设备维护保养管理规范

（文件编号：PM-001-2023）

第一章 总则

1.1 目的

确保生产设备处于最佳技术状态，延长使用寿命，降低故障率，保障生产计划按期完成。

1.2 适用范围

适用于公司所有生产设备（包括数控机床、冲压设备、装配线、检测仪器等）的日常维护、定期保养及大修管理。

1.3 职责分工

设备部：制定维护计划、监督执行、技术指导

生产车间：日常点检、清洁润滑

维修班组：故障排除、预防性维护

质检部：保养后精度验证

第二章 维护保养分级与周期

2.1 日常维护

频次：每班次使用前后

内容：

✓ 设备表面清洁（无油污、碎屑）

✓ 润滑点注油（按设备润滑图表执行）

✓ 紧固松动螺栓

✓ 运行异响/过热记录

2.2 一级保养（月度）

标准：

✓ 传动系统拆检（齿轮/皮带磨损≤0.2mm）

✓ 电气线路绝缘测试（≥500MΩ）

✓ 液压油污染度检测（NAS 8级以内）

2.3 二级保养（年度）

要求：

✓ 主轴径向跳动≤0.01mm

✓ 导轨磨损补偿参数校准

✓ 控制系统软件升级

第三章 作业流程

3.1 保养前准备

停机断电并悬挂"禁止启动"标识牌

准备《设备保养记录表》（附录A）及专用工具

3.2 实施步骤

拆卸防护罩检查内部机构

使用激光对中仪校正传动轴

更换过滤器及老化密封件

空载试运行30分钟

3.3 验收标准

加工精度符合《设备允差标准》（附件1）

连续72小时无故障运行

第四章 异常处理

4.1 故障分级

A类故障（停产级）：2小时内上报技术总监

B类故障（降效级）：4小时内完成维修方案

4.2 备件管理

关键备件安全库存（见下表）：

备件名称 最低库存 供应商 更换周期

伺服电机 2台 西门子 5年

第五章 监督与考核

5.1 点检抽查

每周随机抽查3台设备，漏检项扣罚责任班组5分/项

5.2 绩效指标

设备综合效率（OEE）≥85%

突发故障率＜2次/月