

现代机械点检实务及设备零故障管理培训班

课程主题：

完善企业现代设备点检管理体系，规范设备点检实务，掌握机械点检技能，提升机械设备点检和故障诊断的管理水平，降低机械设备故障率，提高设备综合效率和实现设备零故障管理。

学习必要性：

在现代企业中，随着市场经济体制的建立和现代化设备的广泛应用，设备管理已经成为关系到企业经济效益，关系到企业生存与发展的重要一环，提高设备综合效率和追求设备寿命周期费用的最佳化是现代设备管理的主要任务，实行设备点检管理正是企业实现现代化设备管理的一条成功之路。而随着现代化机械设备的广泛应用，机械设备的管理已经成为关系到企业生产能否正常运行的关键环节，因此，规范机械设备的点检管理和提升机械点检技能就是一个重要的课题，掌握机械设备点检实务及其故障诊断技术，实现设备零故障管理也就成为相关人员迫切需要解决的问题。

学习目标：

- 明确如何规范实施设备点检管理；
- 明确在现代设备点检管理体系下，如何进行机械设备的点检管理；
- 掌握机械设备劣化及机械零件失效的分析方法；
- 掌握设备点检标准的编制及点检计划的制订方法；
- 掌握机械设备润滑系统的点检管理技术；
- 掌握机械点检技能及机械设备故障诊断技术；
- 掌握设备零故障管理的相关对策。

培训内容：

一、现代设备点检管理体系

- 1.设备管理方式的变革
- 2.设备点检的概念与实质
- 3.现代设备点检管理体系
- 4.设备点检的“三全”理念及 OEE 的提升
- 5.建立“三位一体”点检制
- 6.构筑设备的五层防护线

二、设备点检标准及点检计划的编制与应用

- 1.设备点检的制度保障体系
- 2.设备点检标准的编制及其典型案例剖析
- 3.机械设备容易发生劣化的部位及原因
- 4.设备点检计划表的编制及其典型案例剖析
- 5.点检作业卡的规范编制与使用

三、规范实施设备点检工作

- 1.点检作业的合理分工及实例分析
- 2.岗位日常点检的工作开展与实施要点
- 3.岗位日常点检作业流程案例分析
- 4.专业点检工作的要点及其实施
- 5.专业点检作业流程案例分析
- 6.精密点检工作的开展及其作业流程分析
- 7.精密点检的跟踪管理
- 8.设备劣化倾向管理

四、机械零件失效原因及对策

- 1.机械零件的失效与失效分析
- 2.机械零件失效原因剖析及其对策
- 3.常见失效形式及特征和诊断
- 4.失效分析的思路与方法
- 5.失效分析的程序与步骤
- 6.失效分析与故障预防技术
- 7.失效分析与设备维护前瞻性的预测方法 (FMEA)

五、机械点检技术

- 1.掌握机械点检技能
- 2.机械设备的点检方法举例

3.常用机械零部件的点检案例剖析

- (1)螺栓联接的点检方法及要点
- (2)联轴器的对中要点及点检要点
- (3)滚动轴承及滑动轴承的使用、安装、维护、点检要点及注意事项
- (4)减速器及齿轮传动的安装要求、点检方法及要点、常见故障分析
- (5)链传动和皮带传动的安装要求、维护要点及点检要点
- (6)风机及水泵的点检与维护要点

4.机械零件修换的依据和原则

六、机械设备润滑系统的点检管理

- 1.设备润滑管理的基本内容
- 2.润滑油脂的质量指标及选择润滑油脂的误区举例
- 3.润滑油脂的储存与使用过程的管理
- 4.润滑油脂的混用与代用原则
- 5.严格油品管理及润滑油的污染控制
- 6.给油脂标准的编制与实施
- 7.润滑系统的点检管理
- 8.设备润滑管理实践中常见疑难问题辨析

七、机械设备的故障诊断技术

- 1.设备状态监测与故障诊断技术
- 2.设备故障诊断的工作内容与一般思路
- 3.判断故障的基本依据和方法
- 4.故障诊断的四项基本技术
- 5.开展设备技术诊断工作层次与步骤
- 6.如何确定监测与诊断的对象设备
- 7.设备状态监测与故障诊断工作中的“八个固定”
- 8.振动的三要素及其时域分析与频域分析
- 9.振动诊断技术的实施
- 10.典型零部件故障的诊断与排除案例剖析

八、设备零故障管理

- 1.防错法 (Poka Yoke)的应用
- 2.设备故障是可以预防的
- 3.设备管理中的零故障理念
- 4.设备故障的本质与连锁
- 5.设备故障的产生原因及一般规律
- 6.故障降不下来的原因
- 7.减少故障损失的八个对策
- 8.实现零故障的目标
- 9.实现零故障管理的六项措施
- 10.实现故障为零的四个阶段
- 11.设备技术诊断与预知维修
- 12.点检信息化

培训对象：

各大、中、小型企业的中层设备管理人员，厂矿设备科、保障部或机械动力科的设备管理者、技术人员，车间技术人员、设备员，基层设备人员、点检人员以及机械设备的维修人员。