

# 设备管理——TPM 实战训练

## 课程背景：

产品是制造出来，是谁制造出来呢？是设备！设备是最直接的产品制造者，设备性能的好坏将直接决定产品的质量、成本、效率！

如何做好设备管理？TPM 全员生产维护，让全体员工都参与设备维护管理，做到我的设备我操作，我的设备我维护。

TPM 是现今竞争企业的管理必备方法之一，近年来实施 TPM 的企业急速增加，并展现出了丰硕的成果。它以企业现有设备为中心、生产现场为核心，追求生产系统效率极限。它进行彻底地改善，消除一切损失，不但能提升生产设备性能，也能提升产品品质和改善企业体质，是制造型企业降低成本与增加效益的最直接、最有效的途径。

何有志老师扎根制造企业 16 年，从 2006 年开始负责在企业推进 TPM 管理，并在 2011 年、2014 年不断升级 TPM 管理模式，具有丰富的实战经验。2016 年从事咨询与培训后，将 TPM 管理方法不断输出给各类优秀企业，本次《TPM 实战训练》课程，是何老师多年的实战管理经验的总结，可帮助企业管理人员、维修人员认知 TPM、运用 TPM，助推企业实现高效设备管理，创造利润。

## 课程收益：

- 掌握 TPM 对企业发展的实际推动作用，引导学员学以致用
- 运用科学方法维护设备管理，对产品质量、效率、环境、成本提供全方面支撑
- 掌握 TPM 的基本内容，结合实际现场，思考差距并进行改善
- 掌握 TPM 推行的基本流程与步骤，为公司提升设备管理打下基础
- 通过 TPM 实施，打造团队，提升员工技能水平
- 从公司未来发展与管理提升中思考，设计构建设备管理科学性的基础模型

## 课程时间：

2 天，6 小时/天

## 授课学员：

生产副总、设备部长/经理、生产部长/经理/主任、维修人员、班组长

## 课程形式：

- 知识技能讲授+案例剖析+教学分享+要点提炼
- 老师培训方式：以学以致用，引导讲授、案例研讨、角色扮演、行动计划、情境模拟等多样化的方式综合授课，启发学员思考和掌握实用管理智慧。
- 课程培训转化：结合企业问题诊断分析，授课过程中引导出针对性解决措施，有效支持企业结合实际需求解决问题，促进学员学以致用，提升学习及应用技能。

## 工具清单：

- 设备综合效率
- 设备管理指标库
- 设备管理浴盆曲线
- 点检标准 6 原则
- 点检标准实用表格

- 6 源指引表格
- 专业维修标准
- 设备 ABC 分类维度
- 一页纸故障报告

## 课程大纲

### 第一讲：设备在企业管理中的价值

1. 设备在产品制造中的作用
2. 如何衡量设备的作用
  - 1) 什么是时间开动率
  - 2) 什么是性能开动率
  - 3) 什么是合格品率
  - 4) 设备综合效率 OEE

#### 练习：OEE 的计算及应用解析

3. 设备使用中的 6 大损失
  - 1) 调整
  - 2) 空转
  - 3) 故障
  - 4) 低速
  - 5) 不良
  - 6) 启动
4. 设备管理中的问题分析
  - 1) 慢性损失背景及原因
  - 2) 传统设备管理的误区
  - 3) 零故障的设备思考方向
5. 设备管理的体系~TPM 模式
  - 1) TPM 的涵义
  - 2) TPM 的对全球制造业的作用
  - 3) TPM 导入的核心理念
  - 4) TPM 管理体系包括的五大内容

### 第二讲：TPM 之目标分解管理

1. 设备管理四个零目标
  - 1) 零故障
  - 2) 零不良
  - 3) 零浪费
  - 4) 零灾害
2. 设备管理目标的分解方法
  - 1) 设备故障率
  - 2) 设备故障时间
  - 3) 平均故障间隔时间
  - 4) 平均故障维修时间

练习：设备管理目标分解的实操练习与解析

### **第三讲：TPM 之 6S 基础管理**

1. 设备 6S 管理
  - 1) 整理实操案例解析
  - 2) 整顿实操案例解析
  - 3) 清扫实操案例解析
  - 4) 清洁实操案例解析
  - 5) 素养管理应用持续
  - 6) 安全的海因里希法则

### **第四讲：TPM 之 6 源改善管理**

1. 问题源的对设备的影响
2. 故障发生的阶段性变化
3. 生产设备六源分析
  - 1) 污染源
  - 2) 清扫困难源
  - 3) 故障源
  - 4) 浪费源
  - 5) 缺陷源
  - 6) 危险源
4. 设备 6 源查找指引
5. 6 源查找四技巧
6. 6 源区分的五个要素

案例：设备 6 源改善案例解析

### **第五讲：TPM 之标准建立实施**

1. TPM 标准类型
2. 标准的建立与实施原理~浴盆曲线
3. 点检分工三种模式
  - 1) 操作+机修+外部专业人员
  - 2) 操作+专职+机修+外部专业人员
  - 3) 操作+机修+电气+仪表+外部专业人员
3. 点检标准执行 4 要素

练习：关键设备点检表制定及解析

案例分析：“一根金属软管管理惹得祸”？

4. 点检标准 6 定实操原则
5. 专业维修标准的建立
  - 1) 专业维护的策略设计
  - 2) 设备的 ABC 分类的十个维度
  - 3) 维修流程规范化
  - 4) 维修技术标准
  - 5) 维修质量验收标准化

练习：维修计划制定练习与解析

6. 专业维护技能训练三个维度

### **第六讲：TPM 之故障分析管理**

1. 故障管理机制

2. 故障分析 6 步法

第一步：明确故障现象

第二步：故障现象分析

第三步：故障现象成立的条件

第四步：故障原因进行多角度探讨

第五步：确定主要原因

第六步：提出改进方案

案例：故障分析报告解析

3. 一页纸故障报告

### **第七讲：TPM 管理体系建立**

1. TPM 体系模型

2. TPM 体系构建步骤

3. TPM 目标评价的三种形式

4. TPM 的激励机制设计

5. TPM 管理项目实施评价的三个维度

1) 设备目标指标管理

2) 设备项目管理

3) 设备运行管理

研讨练习：如何将 TPM 工作变成常态管理工作！

注：实际课程将根据不同授课需求，提取或增加相应的课程内容，以实现最佳培训效果。