

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。

《TPM 实训》课程，可帮助企业管理人员、维修人员认知 TPM、运用 TPM、使 TPM 在企业管理中发展重要作用

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：

1. 知识技能讲授+案例剖析+教学分享+要点提炼
2. 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。
3. 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，促进学员用以致学，提升学习及应用技能。

工具清单：

- 设备综合效率
- 设备管理目标分解方法
- 海因里希法则
- 现场改善流程
- 团队改善九步法
- 设备 ABC 分类维度
- 浴盆曲线
- 一页纸故障报告
- 故障树等

课程大纲

第一讲：TPM 为什么如此重要

一、设备在产品制造中的作用

二、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

三、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

四、常见问题

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

五、TPM 的价值

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 的目标设定

一、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

二、设备管理目标分类方式

1. 设备综合效率 OEE
2. 设备故障率
3. 设备故障时间
4. 平均故障间隔时间
5. 平均故障维修时间

三、设备管理目标分解方法

练习：设备管理目标分解的实操练习与解析

第三讲：TPM 之 6S 实战应用

一、6S 管理定义解读

1. 整理

案例：整理实操案例解析

2. 整顿

案例：整顿实操案例解析

3. 清扫

案例：清扫实操案例解析

4. 清洁

案例：清洁实操案例解析

5. 素养

6. 安全的海因里希法则

二、6S 之间的逻辑关系

练习：为什么 6S 是 TPM 的基石？

第四讲：TPM 之现场改善

一、单点改善管理

1. 什么是现场问题

2. 现场问题的分类方式

3. 现场问题与故障的关系

4. 发现现场问题的角度

5. 现场问题改善管理流程

6. 现场问题改善技巧

案例：现场改善案例解析

二、团队改善管理

1. 什么是团队改善

2. 团队改善开展的四个要素

1) 组织开展

2) 过程管理

3) 总结经验

4) 评价激励

3. 团队改善开展的九步法

第一步：选择改善课题

第二步：现状调查分析

第三步：确定改善目标

第四步：关键要因分析

第五步：制定改善对策

第六步：实施改善对策

第七步：进行效果追踪

第八步：标准化

第九步：推广及下一步打算

案例：团队改善案例解析

4. 单点改善与团队改善关系

第五讲：TPM 之自主维护

一、点检标准

案例分析：“一根金属软管管理惹得祸”？

1. 点检标准 6 定原则

2. 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

二、润滑标准

1. 润滑标准五定原则
2. 润滑管理的三滤原则
 - 1) 入库
 - 2) 发放
 - 3) 加油
3. 合理润滑的基本要求
4. 润滑管理的四步实施标准

第六讲：TPM 之专业维护

一、设备寿命管理的三个阶段

1. 初始故障期健康管理
2. 偶发故障期劣化管理
3. 耗损故障期故障管理

二、专业维护的重要性

三、专业维护内容

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. 维修技术标准化
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

第七讲：TPM 之故障管理

1. 设备运行的浴盆曲线
 2. 故障管理机制
 3. 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
4. 一页纸故障报告
 5. 故障树

第八讲：TPM 评价管理

一、TPM 体系维护

1. TPM 目标评价的三种形式
2. TPM 日常检查评价的基本原则
3. 信息化系统管理的三个转变

二、TPM 综合评价管理

1. TPM 综合评价的十个方面
2. 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：如何在企业推行 TPM 活动？

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。