
精益工具四：全员生产维护

第一模块、TPM 基础篇

1. TPM 的起源和定义
2. TPM 的历史沿革
3. TPM 在设备维护体制中的定位
 - ① TPM 现场设备管理自主维修
 - ② 全系统生产维修体制
4. TPM 的 3 个“全”
 - ① 总体全效率（盈利能力）
 - ② 设备一生的全维护系统
 - ③ 全员参与
5. 人员在 TPM 中所要起的作用
 - ① 使零停机成为现实
 - ② 消除浪费源
 - ③ 提高操作技能,增加机器的性能
6. TPM 的 5 大支柱
 - ① 最高设备综合效率
 - ② 全系统预防维修
 - ③ 所有部门全体参加
 - ④ 从领导到每个员工
 - ⑤ 小组活动动机管理
7. 开展 TPM 的意义

第二模块、TPM 准备篇

-
1. TPM 的目标
 2. 如何识别生产设备性能
 - ① 跟踪七种设备浪费的方法
 - ② 综合设备效率计算 (OEE)
 - ③ 设备使用率
 - ④ 人工效率计算
 - ⑤ 合格品率计算
 - ⑥ 企业中的 21 种损失 (LOSS)
 3. 课堂练习

第三模块、TPM 震撼新解篇

- 1 1. 新一代 TPM 给企业带来变革的启示
 - ① 淡化分工，专业覆盖，工作边界模糊化
 - ② 从岗位分工报酬制走向能力报酬制
 - ③ 企业凝聚力和企业文化作用巨大
 - ④ 充分发挥教育培训功能，建设学习型和教育型组织
 - ⑤ 新团队精神的发挥
2. TPM 定义新解
 - ① 全面效益管理
 - ② 全面生产管理
 - ③ 全面完美生产
 - ④ 全面生产维护与管理
3. TPM 五大支柱新解
 - ① 综合效益最大化
 - ② 寿命周期损失最小化

③ 横向全员：所有部门参与

④ 纵向全员：从上至下投入

⑤ 小组活动：TPM 的基础和细胞

4. TPM 和 TQM，JIT，ISO 的关系

TQM：设备是质量的保障 JIT：零库存要全员控制

TPM：设备保障体系 ISO：需要深入细化的执行

5. 安全与全员生产维护

6. 换型改善流程步骤

① 区分外部和内部换型

② 内部换型外部化

③ 缩短内部换型时间

④ 改善外部换型，缩短总时间

⑤ 改善后) 内部、外部换型作业标准化，确保在规制时间内完成内部换型

7. 五个基本的改善领域

① 通过消除六大浪费来提高设备效率（团队完成）

② 建立维护小团队（遵循七步法）

③ 质量保证

④ 维护部门制定维护计划

⑤ 通过教育训练提高技能水平

8. 五大对策

① 维护良好规范的基本条件

② 遵循适用的操作程序

③ 复原坏旧设备

④ 明确和改进设计问题

-
- ⑤ 提高操作和维护技能

第四模块、TPM 实施篇

1. TPM 推进的三阶段

- ① 准备发动阶段——创造适宜的环境，概念开发，人员培训，全面发动
- ② 落实推进阶段——制订目标，建立组织，制订计划，难题解决，创造榜样
- ③ 评价改进阶段——制定标准，检查评估，找出不足，改进提高。

□ TPM 小组活动和激励机制

□ TPM 的评估

2. 设备备件管理

3. 全员参与管理

4. 自主维护的 7 个层次

5. 个别改善的 10 个步骤

6 间接部门效率化

7. 中国企业 TPM 活动推行的 25 大法宝