

设备管理与维护---TPM 实务

背景：当前对于制造业而言，原材料的上涨，销售价格却趋于下降，“一涨一跌”让工厂承受着巨大的成本压力和生存挑战—要么持续降低内部运作成本（Costdown），要么降低企业的盈利能力。多年的调研与培训实践显示，多数企业坦言“卖得便宜买得贵，中间环节也浪费”的客观事实。TPM 作为一种“以设备管理为基础、跨部门合作提升生产运作效率”的管理工具，是管理和技术的有效结合，特别在当前的竞争态势下，有效实践“TPM”管理正在成为激烈竞争中企业生存与发展的策略武器！

现状：多数工厂都存在“我制造你维修”的观念和事实，结果是：设备故障停机率高，设备综合效率 OEE 低，工程师多数忙于处理突发故障的紧急抢修而没有时间落实预防为主计划保养。更加遗憾的是，至今为止很多人认为“TPM 可做可不做”，更有甚者不知何为 TPM。

对策：实践表明：成功导入 TPM 的企业，设备突发故障率明显下降，OEE 普遍提高，生产效率大幅提升；建立起制造部门的自主保养与专业保养人员的计划保养有效结合的管理流程，保养记录规范化并用于故障低减和设备的初期管理，以设备为基础，夯实企业基础管理，提升竞争力。

通过落实 TPM 管理，以设备为基础，夯实工厂基础管理、降低成本、提升行业竞争优势势在必行！如何有效推动 TPM、消除浪费、改善企业的运营体质…您将获得实务方法和成功案例启发！

参加对象：

- 1、制造企业厂长、生产副总、生产/制造部经理、设备部经理，TPM 活动小组主要成员参加；
- 2、制造部门各级主管、设备保养及维修工程师、生产技术部主管及工程师、现场改善活动小组主要成员参加；
- 3、开发部、质量部、设备采购等相关主管与工程师，对 TPM 活动及提升企业整体生产运营效率感兴趣者参加。

课程目标：

科学的设备管理是制造型企业越来越重视的话题，它是提高设备综合效率最直接、最有效的途径。企业不再一味购买设备来提高产能，从自主保全入手，专业保全并行的设备保障系统运营，从焦点改善、品质保全到事务效率化，从而提高人的素质和设备 OEE、降低成本，增强企业体质，营造持续改善的企业文化。

- 分享专家多年的顾问经验和成功案例
- 如何防止设备故障，提高设备综合效率
- 帮助学员领悟自主保全、专业保全的基本思路及技巧
- 帮助学员认知全面生产性维护体系的建立
- 使学员掌握企业内各种革新课题的导入
- 促进企业目标的实现：零灾害、零故障、零不良、零浪费

课程大纲：（时间为 2 天，共 12 小时）

第一部分、设备管理基本概念

- ◆ 设备管理的作用
- ◆ 设备综合管理的系统内容
- ◆ 设备的使用管理
- ◆ 设备维护与日常检查

- ◆ 改善设备故障的处理流程

第二部分、设备管理组织修炼

- ◆ 企业在西格玛曲线的拐点上出现什么问题？
- ◆ 从改变心智模式做起
- ◆ 什么影响着人们的心智模式？
- ◆ 企业“心智模式”之例
- ◆ 设备管理组织的修炼要从改变心智模式做起
- ◆ 关于故障为“0”的思考之“冰山原理”

第三部分、设备管理的评价指标与 TPM 概论

- ◆ TPM 实践与企业竞争力提升
- ◆ TPM 的含义及其演进过程
- ◆ TPM 活动与设备维修的关联
- ◆ TPM 主要内容及推行组织保证
- ◆ MTTR、MTBF 计算与分析
- ◆ 设备综合效率 OEE 计算与分析
- ◆ 透过 OEE 看企业的浪费与改善潜力
- ◆ TPM 活动成功之基石—5S 活动

◆ 小组分析与讨论

第四部分、TPM 自主保全活动与实务要点

- ◆ 为什么要推行 TPM 自主保全
- ◆ 自主保全的目标和展开
- ◆ 企业实践自主保全活动 7 步骤
 - Step1 初期清扫
 - Step2 污染源及困难处所对策
 - Step3 制定自主保养临时基准书
 - Step4 总点检
 - Step5 自主点检
 - Step6 工程品质标准化
 - Step7 彻底的自主管理
- ◆ 在实务中如何展开以上 7 步骤
- ◆ 自主保养成功的九大前提
- ◆ 成功推行自主保全的要点
- ◆ 自主保全之 12 大法宝

◆ 讨论：TPM 自主保全活动实务要点

第五部分、TPM 计划保全活动与实务要点

- ◆ 计划保全的基本观念体系
- ◆ 如何正确处理计划保全与自主保全的关联
- ◆ 建立设备计划保全运作体系
- ◆ 设备日常维修履历管理
- ◆ 实践设备零故障的 7 个步骤
 - Step1 使用条件差异分析
 - Step2 问题点对策
 - Step3 制定计划保养临时基准书
 - Step4 自然劣化对策

Step5 点检效率化

Step6 M-Q 关联分析

Step7 点检预知化

- ◆ 设备保养信息 e 化
- ◆ 支援自主保全方法—OPL 训练
- ◆ 计划保全 4 阶段 7 步骤展开
- ◆ 成功推行计划保全的要点
- ◆ 讨论：TPM 计划保全活动实务要点

第六部分、TPM 个别改善活动与实务要点

- ◆ 工厂 16 种损失分析 (Loss)
- ◆ 系统的改善活动-步骤与方法
- ◆ P-M 分析与 P-M 演练
- ◆ 个别改善活动的要点
- ◆ TPM 活动企业成功案例分享
- ◆ 讨论：个别改善活动推进方法实务

第七部分、TPM 开发管理活动实务展开

- ◆ 设备初期管理体制建立
- ◆ MP 与开发管理 (设备开发与生产线开发)
- ◆ MP 信息回馈管理
- ◆ MP 实务改善活动
- ◆ LCC(Life Cycle Cost)分析
- ◆ 如何在设计阶段缩短试早期安定化时间
- ◆ 设备充分条件之“五大特性”设计要点
- ◆ 设备必要条件之“主性能”设计要点
- ◆ 决定设备生命周期成本 90%之利器——“设备初期管理”

第八部分、TPM 品质保全活动实务展开

- ◆ M-Q 分析
- ◆ 品质保全与 TPM 其他活动的关联
- ◆ 品质保全活动实现零不良 7 步骤

第九部分、TPM 其他活动展开介绍

- ◆ 教育训练：TPM 教育训练体系
- ◆ 安全与卫生改善活动
- ◆ 事务部门效率化改善活动
- ◆ 事务部门 TPM 案例分享
- ◆ 如何营造企业革新改善的文化氛围
- ◆ 案例分享：丰田人才育成实施的方法
- ◆ 案例分享：国内某汽车厂的人才育成实施的方法
- ◆ 学员实务问题讨论与解答

第十部分：设备管理案例分析、讨论与问题交流