

《设备精细化管理--4大管理能力提升》

课程背景：

在随着工业化进程的不断进步，机器代替人工的时代已经来临，国内外企业都在智能化和专业化这个制高点上竞争，设备管理一直作为运营管理的重要话题和挑战之一，但是总体取得的成效参差不齐；它的有效运转效率决定着成本、品质、产能和企业利润，因此你的企业生产现场的机器是否面临以下困惑：

- 1、产品价格每年以5%以上速度的下降，而维修成本（故障时间，修理备品）每年5%以上的上升，发生这种情况维修人员告诉您是设备老化的原因；
- 2、实施了预防点检，但是故障还是发生故障重复发生率在64%以上；
- 3、员工对设备维护和保养漠不关心，点检与形式画圈；
- 4、设备效率很低，设备空转很多，故障很多，维护技术在蛮与“救火”或者是维修人员平时没有事干，生产忙时设备老出故障，维修班就是抢险队；等一系列的问题

因此根据设备人的情况从1、管人 2、管事 3、管物 4、管流程制度 这4个方面来提升技术

企业收益：

- 1、掌握设备点检标准表的制作
- 2、掌握严谨的A3维修报告书填写
- 3、运用技能诊断表，把握自己公司维修人员的弱项，制定培训计划
- 4、掌握最前沿的预防技术-症状管理（预测点检）
- 5、掌握设备4个级别的分类及预防方法
- 6、制定设计维修体系的可视化看板

课程对象：

工厂经理，生产总监和营运总监，生产经理，维护经理，技术经理、生产主管和车间主任，维护主管和技术人员，设备人员、班组长和业务骨干等。

授课方式：

理论讲授结合视频、案例、游戏，开展小组讨论，实现互动、体验

课程特色：

唐老师从拎扳手起家，过程不乏接地气阐述与务实性工具应用讲解，一直在日企与日本效率专家的设备管理经验——道来；覆传统 TPM 课程不敢轻言专业维修人员管理事，同时规避设备管理过于陈旧之特征；破除传统的教条式推进思路，新时期模块化、组合拳式的推进策略，真正实现缺什么补什么，给出了完整而落地、行之有效的推进策略；既考虑企业保命现实，又兼顾企业当前落地，并关注未来趋势需求。整个、聚焦热点、把握难点、解决痛点、寻求最佳解决方案。

课程时长：

2天（12小时）

课程纲要：

第一章 设备管理根基

- 1、构建设备全生命周期管理体系总体框架
- 2、设备管理意识-“生产负荷中没有时间停机，设备该不该停机点检”
- 3、设备发展的形势与挑战
- 4、3T 底层逻辑（TPM TPS TQM）
- 5、丰田 TPM 屋
- 6、设备维修策略与停机关系
- 7、设备管理考核指标与设定
- 8、设备管理核心是什么？
- 9、设备管理的相关方

第二章 管事--设备相关方的设备管理

一、生产人员的设备管理

- 1、5S 活动是 TPM 活动成功之基石
 - 2、生产人员为什么要参与设备管理
 - 3、生产人员对设备主要做 4 大事情
 - 4、生产人员对设备管理的 9 大知识点
 - 1) 设备故障的原因分析
 - 2) 什么是设备故障的前期征兆？
 - 3) 设备故障停机的改善策略
 - 4) 设备维护保养的定义与分工
 - 6) 安全操作规程编写要点
 - 7) 自主维护清扫&点检制作-时间递减
 - 8) 自主维护和点检的联系与区别
 - 9) 可视化管理技术在自主维护的应用
 - 5、设备人员的设备核心-提升 OEE（设备综合效率）
- ### 二、设备/能源维修人员的设备管理

1、防止故障发生-预防点检

- 1) 预防点检体系
- 2) 设备点检基础
 - (1) 一大曲线
 - (2) 二大劣化
 - (3) 三大根本
 - (4) 四大套路
 - (5) 所谓五感
 - (6) 六大模块
 - (7) 9 大物理特性

3) 设备点检表工具介绍

- (1) 年度计划点检表
- (2) 月度计划点检任务表
- (3) 设备点检基准书&点检表
- (4) 润滑清单
- (5) 点检问题点管理表

4) 设备点检表制作 7 部曲

工具演练： 年度点检计划表 设备点检基准书

2、防止再次发生：事后维修的 A3 故障报告工具（防止再次）

- 1) 5 问法的真因查找
- 2) 故障对策的制定与实施跟踪
- 3) 设备故障清单汇总

3、故障递减工具方法：

- 1) 专项改善 - 矫正性维修
- 2) 维修计划递减计划表
- 3) 月度汇总报告分析表
- 4) A3 故障报告
- 5) 5 问法
- 6) PDCA
- 7) FTA

工具演练： 设备故障的 A3 报告书

三、设备管理部门的设备管理

- 1、台帐（第三章详讲）
- 2、设备管理流程标准（第五章详讲）
- 3、考核
 - 1) 设备部门的目标与指标设定
 - (1) 设备停产时间
 - (2) KPI：MTTR MTBF OEE 设备费用
 - (3) KAI：点检完成率 重复发生率 OPL 等
 - 2) 设备部门的五年/年度计划
 - 3) 设备部门对维修部门指标分解

- 4) 月度考核会议召开
- 4、设备部门的项目管理
 - 1) 设备技改项目管理制定
 - 2) 设备项目的验收标准化

第三章 管物--备件与台帐

一、台帐管理

- 1、设备重要度分类
 - 1) 重要度 4 级对应处理方法
 - 2) 评价重要度的 5 要素
 - 3) 设备台帐清单
- 2、设备资产管理与盘点

二、备件的管理

- 1、设备重要度分类
 - 1) 重要度 4 级对应处理方法
 - 2) 评价重要度的 5 要素
- 2、备件重要度分类
 - 1) 重要度 4 级对应处理方法
 - 2) 评价重要度的 6 要素
- 3、发注数的管理
 - 1) 【案例解析】：新设备的备品申请依据
 - 2) 安全在库数设定基准
- 4、出入库的管理
 - 1) 出入库忘记记录的解决法
 - 2) 【案例解析】：仓库部品的可视化管理
 - 3) 【案例解析】：部品管理流程
- 5、停产备件管理
- 6、备件成本递减 3 大核心方法

【案例演练】：对一台新设备备件该如何购买

第四章 管人--人“财”培养的团队管理

1、人“财”培养的困惑点

- 1) 优秀的技能人员留不住只是工资不够吗？
- 2) 入公司第1年有技能增加，后面技能几乎没有增加而困惑
- 3) 设备维修技能好的只有那一，二位人员，他们的请假给您带来困惑
- 4) 设备出现新的故障，联络领导联络厂家就 OK 了……

2、 培训计划的作成

- 1) 【案例解析】：社内培训的制定
- 2) 【案例解析】：社外培训转内训

3、 把握维修人员的技能弱项

- 1) 【案例解析】：维修人员的7大项80小项的技能评价，
- 2) 提炼A3故障报告的对策
- 3) 提炼年度维修数据

4、 维修技能提升道具

- 1) 【案例解析】：维修知识库组建
- 2) 维修道场的组建

5、 丰田班组如何进行OJT(在岗培训)管理

1) 精益人才育成脉络

- (1) 培养内容：知识、能力、心态
- (2) 培养方法：OJT/OJD/
- (3) 创意功夫提案、QC团队、TBP问题解决法

2) 班组人才培养OJD

- (1) “OJT”→“OJD”
- (2) OJD的实施步骤分析
- (3) OJD案例演练

3) 丰田创意功夫提案 让员工带脑袋来上班

(1) 创意提案制度的基本思路

(2) 创意工夫活动的要点

(3) 成长阶段的指导方法

【案例演练】：运用丰田系技能评价表找出自己的弱点；

【案例演练】：制定年度计划和5年计划；

第五章 管流程--构建设备全寿命周期管理体系











一、初期管理

1、设备前期管理4步（国内设备标准推荐）

2、设备初期之计划阶段10步与导入阶段8步

3、设备投资全生命周期费用的计算

4、设备全生命周期的案例解说

设备选项的具体方法				
	Load 上料	Process 加工	Unload 下料	Transport 运输
1				
2		Auto		
3		Aulu	Aulu	 LCA
4	Aulu	Aulu	Aulu	
5	Auto	Auto	Auto	Auto

二、设备管理维修体系--PDCA

1、P：设备清单、设备分类、年度计划、基准书

2、D：设备预防维护、故障管理

3、C：月度考核

4、A：改善（标准、备件、人才技能等）

三、设备管理标准

【案例演练】：修改或制定本公司的设备管理标准；

第六章 设备管理综合运用

1、设备维修成本递减

1) 设备维修费用组成

2) 设备故障的潜在成本

3) 维修费用的核算方式

2、可视化看板管理

1) 【案例解析】可视化看板的表格介绍

2) 关键定期报告机制建立

3) 【案例解析】活动板的事例介绍

3、设备管理最终目标-设备综合效率提升

1) 【案例解析】6大损失递减

2) 专项活动推行 (QCC 活动圈 自主保全 TPM 小团体改善)