

设备点检及预防性维护

设备是企业的命根子，其管理的效果直接影响着产品的质量、成本、交期、效率、安全。

如何：

- 1、如何建立自主保全、计划保全体系，减少设备故障，提高设备综合利用率？
- 2、如何通过有效的设备管理和持续改进，保持和提高设备性能及精度？
- 3、如何降低设备维修成本，确保资源的有效投入？
- 4、如何提高设备维修水平和维修技能，提升维修人员处理设备异常的快速响应能力？
- 5、如何采用先进的设备管理方式，选定能准确预测故障，排除隐患，计划性强的维修管理制度和责任制度？
- 6、如何建立标准化设备管理体系及实施设备信息化技术？

课程特色：

1. 实例：全程案例解读，让学员在感同身受中思考
2. 实用：真实案例再现，让学员在日常工作中借鉴
3. 实战：工作难点解答，让学员在困惑迷茫中释然
4. 实效：实践难点指导，让学员在工作中把所学用活

[培训对象]

设备维护人员

[课时] 2天

[课程大纲]

第一讲：TPM-中国制造业的新动力

设备出了问题，产量、质量、交货期一切都将成为空谈，因此防火、救火体系搭建是设备管理的关键。

一、重新认识 TPM 活动

二、TPM 的活动内容：两大基石与八大支柱

1、TPM 两大活动基石

◆ 5S 活动

◆ 小集团活动机制

2、TPM 八大活动支柱

自主保全、专业保全、个别改善、品质改善、初期改善、事务改善、环境改善和人才培育

三、建立“养修并举、预防为主”的设备管理体系

1、“三位一体”点检制

2、五层防护的概念

案例：丰田汽车、飞鹤乳业 TPM 活动纪实

第二讲：如何开展设备自主保全？

“抽一块砖头倒一堵墙，松一颗螺丝断一根梁”，大部分故障都由起初的小问题发展而来，

案例分析：自主保全活动的重要性？

一、自主保全活动的基本内容

分析：

为什么要做 清扫？ 活动方法？ 活动要领？

自主保全实施流程分析

设备的目视化管理

式、自主保全活动的实施？

1、建组织、编计划、辨现状

工作小组如何建立、责任分工？

工作计划：实施计划表的制订

诊断现状：员工技能层次图

2、建标准 – 有章可循、规范执行

自主维护指导书（SOP）的制定？

给油脂标准

如何将“标准”分解到现场用的“记录表单”？

讨论：点检表要一步到位吗？点检表谁审核？

3、做培训

培训的组织者和培训师

工作教导的工具： OPL 单点课

OPL 的制作方法

培训纠偏氛围营造？

4、专项改善 - 还设备本色、源头治理

发生源、困难部位对策

为什么将个别改善放在第一的位置？

个别改善的重要对象是什么？

个别改善的实施步骤

改善案例分析

5、实施与检查 – 奖罚考核、狠抓落实

讨论：点检为什么变成了打钩？

如何确保点检实施真实有效？

点检员的检查责任？

车间主任、班组长检查责任？

检查表的设计、记录和统计

自主保全竞赛机制、荣誉机制建设

6、总结与改进 – 总结改进 不断进步

评价机制 分享机制

第三讲：计划保全的实施与改善

决定医院水平的不是仪器，是医生；衡量企业保障能力的也不是装备，是有多多少“高手”！

一、如何制定点检标准？

1、设备点检制的四大标准

2、点检标准的“六定”

制作模板：点检标准格式

3、点检标准表的编制

如何将“标准”分解到现场用的“记录表单”

二、点检技能的提升

1、前兆技术

如何培养“五感”能力？

点检用工具是什么？

2、快速修复的能力

兴趣激发

技能评定

贴近实战

强制思考

案例：点检工星级评定

三、点检的实施

分析：如何召开点检组作业区早会？

分析：如何编制日、周点检计划？

分析：如何编制点检路线图？

▪ 标准化的点检工作法：分析一点两线五下六上

分析：在点检作业过程中查出有问题的点，如何处理？

▪ **点检作业的安全，如何保证？**

指差称呼和指差确认制度

▪ **点检结果的汇总、隐患项目的维修准备**

整理出有隐患的状态控制点

编制“定修计划”、“日修计划”

办理委托手续、检修项目作准备

分析：点检帐票的分类和建档？

▪ **点检实绩分析：**检查表、因果图、排列法、倾向管理法、分层法

案例：用因果图分析设备事故的原因

如何绘制排列图

分析：如何确保保养计划的实施？

第四讲：提升设备综合效率

切换与调整、闲置和停顿、速度的变慢、启动的损失以及不良品的产生已经严重地拖累了生产，怎么办？全员参与，质疑现状，挑战常规！

一 设备综合效率

时间稼动率、性能稼动率、良品率如何分析？

OEE 计算的方法

二 快速改善

许多“不起眼”的改善会给生产带来巨变，这些改善就在你我身边！

1、合理化建议

2、**SMED-快速换模**

三 激励机制

群众的智慧是无穷的，人人参与，你看到的将是一个个惊喜！

1、物质奖励 2、精神激励 案例：创新墙

第五讲：设备维修管理

维修项目包括什么、检修安全如何保障？检修工程如何考评？

- 1、日修、定修、年修、抢修怎么理解？
- 2、检修项目全过程业务管理如何实施？
- 3、检修安全技术交底及安全确认事项表
- 4、三方确认挂牌的职责及流程
- 5、检修安全“八抓一确保”
- 6、日、定、年修业务流程简图
- 7、定修计划执行情况的主要评价指标
- 8、检修项目管理内容
- 9、检修工程组织实施管理要点 检修工程实绩数据
- 10、设备事故管理

第六讲：备品备件 设备维修费用管理

备品备件库存积压，但无法满足生产和维护需求，**设备维修费用高、怎么办？**

一、3A 备件管理模型建立、 备件库存专项优化行动

- 1、备件预警
- 2、资源共享
- 3、盘点倒查
- 4、标准化压缩种类

二、设备维修费用管理

- 1、维修期费用有什么构成？
- 2、设备维修费用预算编制的依据是什么？
- 3、设备维修费用预算的编制与使用
- 4、维修费用实绩分析与如何改进？

第七讲：设备信息化管理

- 1、企业的设备管理信息化资源
 - 2、设备管理信息化应采取措施
 - 企业设备管理信息化演示
- 分析：设备标准化体系几信息化技术建设
-