

TPM 全员设备管理第一次培训方案（12H）

【课程背景】

设备是企业生产管理的基础，只有提高了设备的运行效率，减少故障发生，才能保证生产任务的达成。TPM 全员设备维护与设备综合管理课程培训，内容涉及改善设备故障的处理流程，设备管理的评价指标，TPM 的基本概念，自主保养对员工的四项能力要求，PM 分析的方法等，旨在使学员了解 TPM 的八大支柱，熟悉实现零故障的主要方法，了解个别改善的基本步骤，熟悉自主保养的七个步骤。

【授课时长】

2 天（12 小时），其中 9 小时上课，3 小时现场辅导。

【课程收益】

- 1、熟悉 TPM 的意义、方法和技巧。
- 2、引导学员掌握 TPM 的技巧、实施步骤和流程。
- 3、解决设备故障频繁，事后处理、OEE 低下的问题。
- 4、掌握设备零故障的技巧和主要方法。
- 5、熟悉个别改善方法，提高生产效率。

【授课对象】

- 1、生产班组长
- 2、设备管理人员
- 3、储备干部
- 4、维修人员

【课程特色】

讲授、案例、提问、讨论互动、游戏、视频

【课程大纲】

- 一、TPM 导入
 - 1、TPM 的本质和必要性——TPM 的效益

2、TPM 展开 Know-How

传统设备检查的几种形式

购买和使用设备方面的误区

响应型维护、预防型维护、预测型保全

新 TPM 的八大支柱

3、经营革新活动的必要性

4、失败原因和成功 POINT

5、成功事例 Review

6、TPM 活动的必要性

7、TPM 活动的成果

8、TPM 成功 Point

9、LEVEL-UP 推进体系

二、TPM 推进方法体系

7、TPM 推进的十四三个阶段

8、推行 TPM 的思想阻碍

9、TPM 推进的基本方针与年度策略展开

10、案例：TPM 的活动目标

11、推行可能遇到的十个障碍

12、案例：TPM 推进的衡量指标

二、故障损失计算

1、故障的分类及损失结构

① 总表（故障与损失的结构）

② 故障损失与对策

③ 换模（换线）、调整损失与对策

④ 短暂停机或空转损失与对策

⑤ 速度损失与对策

⑥ 不良或修理损失及对策

⑦ 开机损失及对策

2、可靠度与故障对策

3、故障对策结构图

4、重点设备判定与故障损失衡量

5、TPM 重点设备判定表

6、设备总合效率的构成

7、设备损失结构分析图

8、练习

9、点检与维修计划的时间安排

10、连续生产如何进行设备点检

11、计划与日常点检的工作安排

12、点检责任的划分

三、设备老化现象与原因

1、设备老化的三种现象

2、设备老化的三种原因与内容、措施

3、设备损失的评价方法

4、设备管理分析的 PM 手法

四、维修质量的定量计算及评估考核

- 1、MTBF 和 MTTR
- 2、OEE 的计算
- 3、设备维修点检率和计划维修执行率 4、防呆装置、原理和方法
- 5、工业保安评价 PSE
- 6、设备生命周期 LCC
- 7、目视管理

五、自主保全

- 1、自主保全的定义和意义、流程和内容
 - 2、推进自主保全活动的七个步骤
 - 3、成功开展自主保全所需要解决的问题
 - 4、推行 TPM 的两大基石——6S 与 QCC
 - 5、STEP1：通过设备初期清扫来杜绝不良与故障
 - 5.1 设备清扫点检注意事项
 - 5.2 My Machine 活动
 - 5.3 各种设备的检查要点
 - 5.4 不合理 List
 - 5.5 OPL (One Point Lesson)
 - 6、2 Step：发生源、困难部位对策
 - 6.1 案例：污染源调查表
 - 6.2 发生源、困难部位的处理要点
 - 6.3 个别改善流程 (Process)
 - 6.4 改善困难部位的思考方式
 - 6.5 故障/Trouble 发生源改善活动体系
 - 6.6 要因分析：WHY-WHY 分析
 - 7、STEP3：临时标准的制定
 - 7.1 自主保全-第三步-例子
 - 7.2 案例：设备保养标准 (失败的)
 - 7.4 案例：日本人是怎样加油的
 - 8、STEP4 - 6：总检查、自主标查、标准化
案例：设备保养标准 (成功的)
 - 9、自主保全的管理体系
 - 9.1 运用“六定”法进行点检
 - 9.2 自主保全工作流程
 - 9.3 自主保全的内容
 - 9.4 设备的三级保养要点——XX 工位设备点检卡
 - 9.5 自主保全的六个要点
 - 9.6 设备问题票记录台帐
 - 9.7 点检 / 问题票执行率
 - 9.8 点检的三个内容
 - 10、自主保全的改善体系
 - 10.1 运用目视管理进行点检的改善
 - 10.2 有效的推进方法：纠错机构的制作
- 案例分享：发电机房目视管理

10.3 自主保全对人员的要求

10.4 鞍钢宪法：两参一改三结合

10.5 TPM 小组的自主活动和激励机制

10.6 小组会议的掌控要领

例：TPM 小组活动提案表

六、专业保全

1、专业保全与自主保全的比较

2、消除设备故障的五个着眼点

3、突发性故障处理

4、专业保全人员的工作内容——设备清洁度及保养标准

5、预防保全的运行程序

6、如何才能成功地推行预防保全

6.1 预防保全的关注重点

6.2 流程式生产线设备的保全难度和对策

6.3 如何正确进行设备的润滑管理

6.4 设备润滑的“五定”管理

6.5 保全的类别与职责划分

7、预防保全四个阶段七个步骤的展开

7.1 预防保全管理示例

7.2 设备保全计划的编制要领

7.3 设备点检记录表

7.4 设备维护保养细则

7.5 前轮定位仪点检基准卡

8、建立完善的设备故障管理流程

9、提高预防保全质量的几个措施

10、预防保全管理示例

11、设备综合经济指标

12、预防保全的管理文件

12.1 设备保全计划的编制要领

12.2 制作保全作业基准书 - 设备维护保养细则

12.3 预防保全作业指导书

12.4 点检基准卡

13.设备的预测保全

七、个别改善

1、个别改善活动的要点

1.1 个别改善的切入点

1.2 个别改善的八个步骤

1.3 非生产设备评估表

1.4 设备综合效率的计算和分析

1.5 设备的九大损失

2、从 OEE 看企业的浪费与改善潜力

3、PM 分析法

4、设备故障分析及管理

5、4M 的 16 种损失分析

- 6、个别改善活动的要点
- 八、TPM 其他活动的展开
 - 1、员工提案活动的开展
 - 2、提案活动的意义
 - 3、对提案活动的认识误区
 - 4、提案获奖的评价标准
 - 5、如何去寻找提案课题
 - 6、提案的范围和来源
 - 7、营造持续变革的氛围
 - 8、安全与卫生改善活动
 - 9、间接部门效率化改善活动
 - 10、案例分析