

OEE 设备综合效率提升实战 (2 天)

【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。本课程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，通过以上的改进提升 OEE。

【授课时长】

2 天

【课程收益】

- 1、了解 OEE
- 2、在现场实践中怎样使用 OEE 来考核设备效率；
- 3、全面了解、掌握 OEE 的计算方法，通过对企业设备 OEE 的计算过程可以了解到企业设备运转过程中的各种损失，从而有针对性的改善企业设备运转状况，提高生产效率等；

【授课对象】

- 1、现场设备管理者
- 2、生产主管
- 3、班组长
- 4、班组骨干

【课程特色】

讲授、案例、提问、讨论互动、游戏、视频

【课程大纲】

- 一、OEE 的定义及指标计算方法
 - 1、效率的定义
 - 2、设备的 8 大 LOSS 分析
 - 3、设备综合效率---OEE 值计算方法
 - 4、影响 OEE 的因素剖析
- 案例分享与练习

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、重点设备判定表

6、设备效率损失结构分析图

7、如何降低设备损耗

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

13、设备老化的三种现象

14、设备老化的三种原因与内容、措施

15、设备损失的评价方法

16、设备管理分析的 PM 手法

三、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

四、通过自主保全提升 OEE

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 自主活动和激励机制
 - 10.6 小组会议的掌控要领
例：设备问题提案表
- 五、通过专业保全提升 OEE
 - 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
- 六、设备效率改善技法
 - 1、人机配合改善原则
 - 2、一人专机案例分析与改善
 - 3、一人多机案例分析与改善
 - 4、多人多机案例分析与改善
 - 5、切换时间的定义与构成
 - 6、影响切换时间的原因剖析
 - 7、实现“零”切换的基本思路
 - 8、迈向“零”切换的操作要领
 - 9、实现“零”切换 3 步骤
 - 10、切换效率改善技巧
 - 11、案例分享与练习
 - 12、定点投影法
 - 13、5W 分析法
 - 14、5 感发现法
 - 15、“三现地图”
 - 16、OPL 单点教育法
 - 17、零缺陷的实现
 - 18、防错法
 - 19、自働化
- 七、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

