

# OEE 设备综合效率提升

讲师：赵又德

## 【课程收益】

1. 掌握设备综合效率（OEE）的实质性内涵
2. 掌握设备六大损失对 OEE 的直接影响
3. 掌握如何准确地采集 OEE 数据的常用方式
4. 掌握如何通过降低设备六大损失提高 OEE
5. 掌握如何开展提升 OEE 活动的推进步骤
6. 掌握 OEE 信息化系统的构建步骤及方法

## 【课时】

1 天

## **第 1 讲 设备综合效率管理基础**

### 一、何谓设备综合效率

- 设备综合效率概念解读
- 设备综合效率基本公式
- 实行 OEE 的作用
- 通过 OEE 管理改良企业业绩
- OEE 与设备损失的关系
- 设备六大损失
- 设备八大损失

- 设备综合效率计算
- 时间开动率
- 性能开动率
- 合格品率
- OEE 的计算案例
- OEE 的应用范围

## 二、回归 OEE 的本质对标意义

## 三、使用 OEE 时的困惑与注意事项

- 使用 OEE 时的困惑和误区
- 使用 OEE 时的注意事项

## 四、OEE 数据采集记录

- OEE 数据采集常用的方式
- 如何保证数据采集的准确性

# **第 2 讲 设备六大损失分析与对策**

## 一、OEE 提升小组应关注的问题

## 二、故障停机损失的出路

- 企业故障次数居高不下的原因
- 简单有效的故障分析工具
- PM 慢性故障解析法
- 从维护总成本角度来看零故障管理三步骤
- 建立故障对策信息库，维修时间缩短

- 零故障实施的三大方向

### 三、SMED 产品切换损失的法宝

- 快速切换的基本常识
- SMED 常见概念理解
- 快速切换的步骤
- 注意总结快速切换的方法与要点
- 快速换模的七大法则
- 开好快速切换现场分析会
- 快速切换效果看得见

### 四、小停机/短暂停机损失管理

- 小停机基本概念
- 短暂停机的特征
- 短暂停机的结果
- 故障停机与短暂停机的差异
- 小停机/瞬间停止损失分析思路
- 小停机改进 16 步骤
- 短暂停机的现象与原因举例
- 短暂停机改善着手点
- 短暂停机改善系统案例

### 五、速度损失分析管理

- 速度损失分析的七个步骤
- 提升设备速度改善思路

## 六、废品及返工分析

- 废品及返工分析对应 OEE 质量损失
- 作业失误后果与原因对策分析
- 废品返工对策的 7 个步骤
- 通过故障树差分析品质不良的原因
- 减少返工损失改善个案
- 通过防呆纠错技术减少质量损失
- 透过主动检测减少废料损失案例
- 通过管理提升促进质量改善

## 七、透过简单、标准的检查程序来减少启动损失

## 八、某企业 OEE 六大 LOSS 降低的基本对策

- 改善要素总结

## **第 3 讲 DEE 提升管理推进**

- OEE 指标分解
- 常用工具方法介绍
- OEE 效率提升的十步骤

### 一、抓好 OEE 改善过程中的小组分析会议管理

- 与操作员在车间以小时进行沟通
- 下班前的业绩对话
- 周问题排查会议
- 与运营经理的业绩对话

## 二、OEE 的跟踪

- 确定跟踪时间、跟踪数量
- 计划与实际的比对
- 确定计算 OEE 的速度

## 三、通过小组活动实现业绩提升

## 四、企业其他效率提升空间

## 五、改善管理应注意的四个方面

- 改善活动必须要有很明确的目的
- 必须要触，及根本原因(Root cause)
- 必须要标准化
- 一定要善用激励

# **第 4 讲 OEE 体系构建与信息化建设**

## 一、构建 OEE 体系的八步骤

## 二、OEE 管理实施过程中的常见问题

## 三、设备故障管理系统

- 故障异常综合平台
- 故障体系平台
- 故障分析云平台
- 移动故障管理平台
- Andon 报修平台

## 四、企业 OEE 管理办法案例

## 五、××厂 OEE 管理办法案例