

---

# 设备综合效率（OEE）提升

## 【课程背景】

在当前全球经济危机的冲击下，不少中国企业选择了技术创新和新品开发等经营方向的转变，对内则利用发展较为缓慢的时机练好内功，尤其是以设备为主要生产手段的企业都在推进 TPM、设备预防维修，以此来提升设备的生产效率，但要用什么方法来考核和提升设备效率呢？请从此课程中找答案。

## 【课程收益】

- 了解设备管理中的六大损失
- 了解设备综合效率的内涵与意义
- 掌握如何收集设备综合效率的数字，并考核设备效率高低
- 掌握如何有效提升设备综合效率的思路，工具与方法运用
- 掌握提升设备综合效率的具体步骤与个体做法

## 【课程对象】

生产总监/厂长、生产经理、设备管理经理，设备管理工程师

## 【课程时长】

2天（6小时/天）

## 【课程老师】

---

郭涛老师

## 【课程方式】

60%理论+30%案例讲解演练+10%点评总结

## 【课程大纲】

### 一、认识设备的综合效率（OEE）

#### 1、设备的六大损失（损失表）

- 设备故障损失
- 设备切换/调整损失
- 开/停机损失
- 速度损失
- 小停机/空转损失
- 质量不良损失
- 2、认识设备的综合效率 OEE（OEE 表）

#### 案例分析：设备的效率为什么这么低？

- 设备的效率损失在哪
- OEE 的由来与产生

- 
- 为什么要使用 OEE?

- 设备损失时间瀑布流

## 二、设备综合效率 (OEE) 的计算方法与 (OEE) 分析

### 1、设备重要度分析的几大要素

### 2、关键设备定义方法

### 3、设备的 OEE 计算方法 (OEE 统计表)

- 单台设备 OEE 计算方法

- 流线化设备 OEE 计算方法

案例：单独与流线化设备 OEE 计算案例

演练：如何计算设备的 OEE

### 4、设备综合效率 OEE 分析

- 行业标杆的 OEE 水平是多少？

- 设备方面损失是多少？

- 人员方面损失是多少？

- 物料方面损失是多少？

- 常出现的问题 (二八原则)

## 三、如何有效提升设备综合效率 (OEE)

### 1、现状掌握—现场 OEE 数据收集与统计 (OEE 统计表)

---

日—周一月—季—年度

2、技术方面的分析与提升

3、管理方面的分析与提升

4、降低停机损失的分析与改善 (PM 表、FTA 表)

- TPM 之自主保全推行
- 故障快速分析与判断能力提升—PM、FTA
- 快速维修与预防维修机制构建

案例：某企业预防维修案例

5、缩短生产准备时间的分析与改善 (SEMD 表、作业表)

- 快速换线/换模
- 缩短暖机时间

视频案例分析：F1 换轮胎

案例：某企业快速换模案例

6、设备性能降低的分析与改善

案例分享：设备性能提升案例

7 产品不良的分析与改善

案例分析：某企业设备防呆法运用

四、提升设备综合效率 (OEE) 的具体方法与步骤

---

## 1、提升的前提—明确问题

- 问题定义
- 课题定义
- 不同问题的解决途径

## 2、设备问题解决八大步骤 (5WHY 表、PM 表)

案例分析：某台湾自行车集团 OEE 改善案例

总结，答疑