

# 精益生产课程培训大纲 (5 天)

[课程名称] 精益生产

[课程对象]

生产、质量、物料、计划、设备、制造、工程、IE 等各部门中高层管理者及工程师。

[课程目的]

- ◆ 掌握精益生产的核心思想和原则
- ◆ 理解精益生产体系模式
- ◆ 掌握消除浪费方法
- ◆ 掌握多能工的培养方式
- ◆ 掌握全面生产维护的实施
- ◆ 能够制作价值流图 VSM
- ◆ 能够进行流程程序分析和操作分析
- ◆ 能够制定标准工时和生产线平衡分析
- ◆ 能够应用快速换线技术
- ◆ 理解工厂布局技术和现场环境管理
- ◆ 能够应用看板进行拉动管理
- ◆ 了解全面质量管理模式
- ◆ 能够应用防错工具预防和解决问题

[课程介绍]

您的企业是否存在这样的问题：

- 产品种类越来越多，客户质量要求越来越苛刻！
- 客户天天要降价，利润越来越少，可成本已经到了极限！
- 人员越来越多、场地越来越大，可还是不够！
- 加班加点拼命干，可还是交不了货！
- 辛辛苦苦做了很多产品，又要返工！
- 该推行的体系都推行了，没什么效果！
- .....

中国的制造企业难道就要在质量、效率、成本的边缘苦苦挣扎吗？到底该怎么办？

There is always a better way，凡事总有更好的方法！——精益生产系统！

精益生产系统是提高企业生产率的最有效工具，综合了欧美和日本企业成功运用的成果，通过系统调整影响生产效率的因素，运用最佳的流程作业方法，使人员、机器、物料有效运作，能极大的提升运作效率，降低制造成本，缩短交货时间，增强产品质量，从而提升企业的利润！

精益生产系统不仅仅是一种先进的生产方式，更是一种管理思想，一种管理原则。精益生产是通过对整个生产系统进行彻底地去除各个生产环节的浪费，以高效率和最低成本生

产出高品质产品的管理运营模式。

本课程将告诉你：

- 成本——并非已经最少了！——成本其实还有很大的空间！
- 质量——并非要增加品质人员和检测设备！——如何制造出质量！
- 交期——并非要增加人员、设备、场地、……、加班加点。——用更少的投入、做更多的事！

本课程将使你发现：

- 生产现场还有许许多多你天天看见，司空见惯的现象，但却是浪费！
- 许多所谓提升生产效率的先进设备，其实却是最大的问题！
- ……

王老师结合多年成功实操经验，将企业中无处不在的浪费和不合理的现象通过录像、图片等一一剖析，运用大量的案例分析和研讨，讲解利用现代精益生产技术系统的技能和管理方法，介绍精益生产的最新成果和理念，传授“简单、实用、有效”的方法和工具，使学员举一反三、掌握系统的改善方法和技巧。

## [课程大纲]

### 意识基础篇

#### 1. 生产方式的演变

讨论：你从中得到哪些启示？

#### 2. 精益生产概论

##### 2.1 精益核心思想：消除浪费

-浪费的类型

-八大浪费消除技术

案例分析：八大浪费

应用练习：识别浪费

##### 2.2 精益思想五项基本原则

##### 2.3 精益生产技术体系模型

### 应用方法篇

#### 3. 多能工培养

##### 3.1 多能工设置

##### 3.2 多能工培养

##### 3.3 多能工考核

案例分析：多能工制度

应用练习：多能工培养计划

#### 4. TPM 全面生产维护

##### 4.1 设备的六大损失

##### 4.2 TPM 指标：

OEE 设备综合效率

##### 4.3 预见性维护

讨论：关键设备故障怎么办？

应用练习：易损件更换计划

#### 5. 价值流图 VSM

##### 5.1 价值流概念

##### 5.2 价值流图标

- 5.3 现状价值流图制作
  - 案例分析：现状价值流图
  - 应用练习：现状价值流图
- 6. 方法研究
  - 6.1 程序分析
    - 6.1.1 分析符号
    - 6.1.2 工艺程序分析
      - 案例分析：工艺程序分析
    - 6.1.3 流程程序分析
      - 案例分析：流程程序图
      - 应用练习：流程程序图
    - 6.1.4 分析技巧：ECRS 四原则
  - 6.2 操作分析
    - 6.2.1 人机联合分析
      - 案例分析：人机联合分析
      - 应用练习：人机联合分析
    - 6.2.2 联合操作
      - 案例分析：联合操作分析
      - 应用练习：联合操作分析
    - 6.2.3 双手操作
      - 案例分析：双手操作分析
      - 应用练习：双手操作分析
  - 6.3 动作分析
    - 6.3.1 动作分析改善次序
    - 6.3.2 动素定义
    - 6.3.3 动作经济原则
      - 讨论：如何防止站立疲劳？
      - 案例分析：动作分析改善
      - 应用练习：动作分析改善
- 7. 时间研究
  - 时间的奥秘（请准备四副扑克牌）
  - 课堂应用练习玩扑克牌
  - 7.1 标准工时
  - 7.2 标准工时测定与分析
    - 案例分析：标准工时分析
    - 应用练习：标准工时分析
- 8. 生产线平衡
  - 8.1 平衡率概念
  - 8.2 生产线平衡流程
    - 案例分析：生产线平衡
    - 应用练习：生产线平衡
- 9. 快速换线 SMED
  - 讨论：最短的换线时间是多少？
  - 案例分析：快速换线分析
  - 应用练习：快速换线分析

- 9.1 SMED 的定义
- 9.2 SMED 的基本原理
- 9.3 SMED 的改善步骤
  - 案例分析：SMED 改善
  - 应用练习：SMED 分析
- 10. 工厂布局
  - 10.1 线路分析
    - 案例分析：线路分析
    - 应用练习：线路分析
  - 10.2 设施布局
    - 单元布局
    - 视频：无人车、自动产线、自动物流
    - 案例分析：单元布局
    - 应用练习：单元布局
- 11. 6S
  - 11.1 6S 的内涵
  - 11.2 6S 实施技巧
  - 11.3 6S 实施方法
  - 11.4 6S 改善案例
    - 应用练习：危险源识别
- 12. 拉动看板
  - 12.1 看板的种类
  - 12.2 看板使用规则
  - 12.3 看板内容
  - 12.4 看板数量
  - 12.5 看板实施流程
    - 案例分析：看板设计
    - 应用练习：看板设计
- 13. TQM 全面质量管理
  - 13.1 TQM 全面质量管理模式
  - 13.2 TQM 七工具
    - 案例分析：TQM 七工具
    - 应用练习：TQM 七工具
  - 13.3 QCC 全员质量改善
  - 13.4 六西格玛管理法
    - 案例分析：六西格玛案例
- 14. 拉灯系统
  - 14.1 拉灯系统的启动时机
  - 14.2 拉灯系统的种类
  - 14.3 拉灯系统的实现方式
  - 14.4 拉灯系统的实施流程
    - 案例分析：拉灯系统
- 15. 自动化防错
  - 15.1 防错的定义
  - 15.2 防错十大原理

### 15.3防错的三大要求

-成本、防错的防错正确执行、系统防错

案例分析：防错案例

应用练习：防错方法