

# 精益生产（丰田生产系统,TPS）培训

## ----精益生产实战十大葵花宝典

企业运作的目标是通过持续的消除浪费并向客户提供完美的价值，从而实现企业的内部增值过程。本课程提供了精益系统整体方案，为你介绍起始于丰田汽车公司的精益思想和精益生产系统的实施过程。目的在于：从客户的角度出发，认识价值和发现过程中的浪费并持续消除浪费；采用精益化的拉动生产系统，有效控制过程中的库存，降低制造循环时间，提高过程的循环效率（库存、资金的周转率）及客户满意率；为降低或消除过程中的非增值活动，通过降低设置时间、TPM、Poka-Yoke，生产线平衡以及目视控制，标准化作业等具体的改善方法，降低制造成本并支持拉动生产系统的实施。最终实现企业利润最大化。

### 【课程特色】

讲授辅导、案例分析、视频感悟、小组讨论、情景模拟、互动游戏等

### 【课程收益】

- ◆ 培养“最高质量、最低成本、最短交期”和“改善无止境”的精益生产理念；
- ◆ 学习丰田屋结构，了解精益生产的两大支柱；
- ◆ 了解每个“精益生产”工具的好处与收益，并运用精益工具改进工作；
- ◆ 明确企业现场中的七大浪费，并持续消除浪费；
- ◆ 能区别增值和非增值工作；
- ◆ 能进行精益生产体系审核改进工作；
- ◆ 学会利用生产过程中的设计、优化、管理改进等方法，提高企业盈利能力。

### 【课程对象】

总经理、副总经理、生产经理、采购经理、质量经理、技术经理、人事经理、工程技术管理人员、质量管理人员、财务管理人员、采购仓库管理人员、生产管理人员、车间主任班组长。如引入内训，公司全体管理人员参加效果最好。

### 【课程大纲】（课时 12 小时，2 天标准版本；内训建议分 3 天，课时 18 小时）

## 第一部分、认识精益生产（丰田生产系统,TPS）

- ◆ 精益生产巨大魅力
- ◆ 应对 21 世纪挑战的最佳武器----精益生产
- ◆ 丰田生产方式的诞生
- ◆ 《改变世界的机器》--神奇的生产方式
- ◆ 丰田生产方式的构成
  - A、准时制生产的诞生和发展
  - B、自动化的诞生与发展
- ◆ 丰田公司经营的立足点
- ◆ 精益体系一个中心，二个基本点
- ◆ 精益生产方式的基本理念和目的

- ◆精益生产的基本理念和目的
- ◆企业计算利润的两种方法
- ◆降低产品生产成本的两种方法
- ◆精益生产方式的基本构成
- ◆精益生产方式的体系架构
- ◆制造技术与生产技术的区别
- ◆案例分析：精益生产的推行步骤与推行要点
- ◆数据分析：通过精益生产可以实现的五个效果

## 第二部分、精益生产的核心要素：消除七大浪费与提升运营效率

- ◆什么是价值？
- ◆什么是浪费？
- ◆传统的浪费与现代浪费的定义不同点
- ◆丰田和美国专家对浪费的定义
- ◆七大浪费之---工序本身的浪费
- ◆七大浪费之---不良品的浪费
- ◆七大浪费之---搬运的浪费
- ◆七大浪费之---库存的浪费
- ◆七大浪费之---制造过度的浪费
- ◆七大浪费之---动作的浪费
- ◆七大浪费之---等待的浪费
- ◆发现浪费的方法与工具
- ◆为什么说精益生产是从真正理解“七大浪费”开始的？
- ◆为什么削减“七大浪费”说起来容易做起来难？
- ◆案例分析：中国企业成功降低浪费的实践与误区
- ◆案例分享：规范的车间现场图片学习与借鉴
- ◆图片分享：某汽车厂七大浪费实例图片分析与解决思路
- ◆案例分析：某外资玻璃公司品质低下难题的成功改善案例
- ◆案例分析：某制造工厂的产品质量超标的改善成功案例
- ◆案例分享：如何消除生产系统中的浪费
- ◆挖宝比赛：如何找出你身边的各种浪费？
- ◆图片分享：黄杰老师帮助国内某企业成功削减浪费的 30 个实例
- ◆案例分析：丰田公司总结的生产干部可以改善的 151 种浪费

## 第三部分、生产周期分析与拉式生产和 CELL 生产

- ◆交货期与生产周期的关系
- ◆缩短交货期是企业面临的一大课题
- ◆交货期与生产周期的关系
- ◆缩短生产周期是根本解决之道
- ◆什么是提前期(Lead Time)
- ◆影响生产周期的因素

- ◆ 一个流和试流法
- ◆ 寻找影响生产周期的关键因素
- ◆ 生产提前期的生产现场测算方法
- ◆ 运用利特尔法则计算生产周期
- ◆ 快速大幅压缩生产周期的方法——缩小转移批量
- ◆ 柔性的观点
  - ◆ 柔性生产线的构想
  - ◆ 柔性生产的布局形式
  - ◆ CELL 生产方式的特征
    - 1) 实施“一个流生产”
    - 2) 生产同期化
    - 3) 单元内巡回作业
    - 4) 多能化，少人化
- ◆ 案例分享：某集团公司 CELL 成功案例
- ◆ 案例分析：某汽车零部件企业生产总监的烦恼根源。
- ◆ 案例分析：黄杰怎么帮助某企业缩短交货期的？
- ◆ 视频研讨：丰田日本工厂的精益生产实践

## 第四讲 精益生产系统实战十大宝典与推进技巧

### 第一大宝典：现场基础管理——“6S”和可视化管理

- ◆ 企业推行 5S 管理的作用
- ◆ 整理、整顿的含义和推行步骤与技巧
- ◆ 清扫、清洁的含义和推行步骤与技巧
- ◆ 素养的含义和推行步骤与技巧
- ◆ 5S 推行失败的原因分析
- ◆ 5S 实施的重点难点及解决之道
- ◆ 案例分享：车间现场问题图片案例分析
- ◆ 案例分享：60 张 5S 图片分享
- ◆ 案例分析：无障碍持续推行 5S 管理的技巧
- ◆ 案例分析：国人在实施“6S”时主要难点和对策

### 第二大宝典：如果你只学一个日语，请学“KAZIEN”

- ◆ 快速改善--KAZIEN
- ◆ 基本质量问题改善——“8D”改善法
- ◆ 复杂问题改善方法——六西格玛 DMAIC
- ◆ 思考：你平时如何改善？
- ◆ 现场管理与现场改善诠释
- ◆ 现场管理的 5 条金科玉律
- ◆ 生产活动的 6 条基本准则
- ◆ 现场作业需关注的 10 大问题
- ◆ 案例讨论：常见的现场改善误区
- ◆ 中国式现场管理改善创新和日本式改善
- ◆ 改善-KAIZEN：从个人智商到组织智商
- ◆ 改善的五个基本要素
- ◆ 改善的三大基础与四大保证
- ◆ 现场管理者与改善的关系
- ◆ 现场改善的对象如何界定

◆ 作业改善 IE 七手法

◆ 案例分享：某著名日资企业现场改善案例分析

### 第三大宝典：标准化——没有标准化，就没有改善（大野耐一语）

◆ 应对变化的唯一利器——标准化

②◆ 标准化——专业化——简单化

◆ 为什么说真正改善是从实施标准化开始的？

②◆ 标准化作业管理的 PDCA 管理

②◆ 实施作业标准化的 14 个方面

②◆ 案例分析：动车事故给我们的教训与得失

②◆ 如何保证标准化作业

②◆ 有效实施标准化作业的“三化”

②◆ 如何运用山积表提高生产效率，减少人工成本

②◆ 案例：运用标准化作业减少两名人员，提高效率 40%

②◆ 如何区别标准作业与非标准作业，实施全体的标准化作业

②◆ 如何实现生产线上的稳定

②◆ 什么是标准作业三要素

◆ 游戏互动：标准化演练

◆ 案例分享：从新老兵打枪看标准作业

◆ 案例分享：没有标准化，就没有改善（大野耐一语）

### 第四大宝典：价值流程图（VSM）分析

◆ 流程五要素 SIPOC

◆ 流程展开分析

◆ 流程价值定性分析

◆ 流程价值定量分析

◆ 价值改善的关键所在

◆ 利用价值流图来寻找 20% 的浪费

◆ 案例演练：怎么做物流分析？

◆ 案例演练：怎么做信息流分析？

◆ 案例演练：怎么做价值流分析？

◆ 案例分享：如何找寻改善机会？

### 第五大宝典：工欲善其事，必先利其器——全员维护好设备

◆ TPM 概念和意义

◆ TPM 八大支柱

◆ 如何提高设备的综合效率 OEE

◆ 案例分享：丰田设备“自主保养”三件事

◆ 互动计算：你的设备 OEE 会有多高

◆ 案例分享：韩国三星集团革新办 TPM 实施经验分享

### 第六大宝典：均衡生产和同步化

◆ 拉动生产和推动生产

◆ 生产能力匹配与平衡化

◆ 生产平衡率、生产平衡损失率和生产损失

◆ 节拍与稼动时间

◆ 真效率与假效率、个体效率与整体效率

◆ 流水线平衡率与理论上可改善余度

- ◆学员思考：你的生产方式是拉动吗？

#### 第七大宝典：防错-Poka-yoke

- ◆工作标准是零缺点
- ◆人的出错原因
- ◆防错原理
- ◆防错原理方法和技术
- ◆案例讨论：美国人的太空笔与对策
- ◆案例讨论：如何包装防错？
- ◆案例分享：“防呆作业法”与“目视作业管理”

#### 第八大宝典：看板-Kanban 和目视管理

- ◆看板系统的必要条件
- ◆看板系统的运作模式
- ◆看板的原理
- ◆看板的计算方法
- ◆阻碍看板导入的要素
- ◆如何成功导入看板
- ◆目视看板管理 – 企业形象的名片
- ◆看板系统的四种基本型式
- ◆看板系统的多种功能
  - \* 工程生产 KANBAN      \* 引取 KANBAN      \* 采购 KANBAN
  - \* 信号 KANBAN          \* 临时 KANBAN      \* 限定 KANBAN
- ◆视频分享：一汽集团看板系统
- ◆视频分享：天津丰田的看板与目视系统

#### 第九大宝典：快速换模 SMED

- ◆ SMED 原理
- ◆ SMED 分析过程
- ◆ SMED 改善案例
- ◆案例分享：某企业的快速换模推行的得失
- ◆思考和演练：SMED 法的演练
- ◆思考和演练：你的产品切换要多长时间？

#### 第十大宝典：良好的供应商合作

- ◆长期战略合作供应商关系
- ◆供应链管理与问题解决
- ◆供应商评估与 ABC 法则
  - ◆精益采购：制造成本分析、物料回转率
  - ◆精益采购的关键点：品质 100%、JIT 送货
- ◆如何建立高效的供应商队伍
- ◆思考和演练：我们该如何选择这些供应商？
- ◆思考和演练：丰田与供应商合作的十大法则
- ◆思考和演练：列出你的供应商各类关系比例？

### 第五部分、中外企业推行精益生产的经验与教训分享及研讨