

价值流分析与精益生产管理实务

讲师：赵又德

一、课程背景：

精益生产（Lean Production,简称 LP）是因为日本汽车业本世纪在世界地崛起，美国麻省理工学院根据其在“国际汽车项目”研究中，基于对日本丰田生产方式（Toyota Production System）的研究与总结，以及对美国汽车工业的反思与总结，提出的一种生产管理方法。其核心是追求消灭包括库存在内的一切“浪费”，并围绕此目标发展了一系列具体方法，逐渐形成了一套独具特色的生产经营管理体系。

近年来，精益生产随着国内企业的发展，与外企的引入，并逐渐为国人所知。只因为不同的理解与侧重点的不同，也有人称之为“JIT 生产方式”“零库存生产方式”“TPS 生产方式”“看板生产方式”等。随之而来追风推行者也不在少数。但目前真正有成功果实的，或者持续进行下去的却很少。原因除理论研究工作与实务操作不协调外，也有生产模式改革决心不够、推行方式不对、对精益生产理解错误等原因。

二、课程目的：

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。精益系统整体方案将充分体现这一宗旨，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。

三、课时

2天。

四、课程大纲

第一部分、价值链的概念与本质

成本存在于供应链之中，因此对企业而言，降低成本就是要抛弃没有竞争优势的作业活动，选择良好的作业活动，并将它（它们）集合组成自己的供应链，从而达到优化供应链的目的。

1. 产业供应链与企业供应链

2. 微笑曲线下的企业供应链
3. 如何选择和优化供应链
4. 如何规避价值链中的“采购黑洞”
5. 如何优化价值链中的供应商关系
6. 如何优化价值链中的信息化
7. 如何优化价值链中的物流
8. 如何优化价值链中的库存

第二部分、精益生产的概念与本质

精益生产方式起源于日本丰田，那么，除了它特定的产生环境外，精益生产对我们现在的企业有什么启发，精益生产之所以能帮助企业实现卓越制造管理而赢得市场，它的灵魂究竟在那里？实施精益生产的一般方法是什么？在这些一般方法里，我们应该注意什么？对精益生产的实施，不同企业的效果也是截然不同，成功的企业有哪些共同点呢？失败的企业又违背了哪些原则呢？本节将讲解精益生产的产生背景，分析精益生产方式是如何使企业实现卓越制造管理水平的。讲解精益思想的五大原则，以及五大原则的应用。并通过大量案例分析精益生产成功实施的关键因素。

1. 为什么要实施精益生产管理
2. 精益生产方式的发现和兴起
3. 精益思想：从增值比率看改善空间
4. 三种生产方式的对比
5. 精益思想五原则
6. 所谓的丰田生产方式
7. 丰田生产方式的目标和基本理念
8. 丰田生产方式的2大支柱+平准化
9. 精益生产在中国内地的传播
案例分析

第三部分：精益生产的目的：消除七大浪费

企业生产经营的基本经济原则是什么？企业的目的是创造价值，那么，在日常的生产经营活动中，有哪些事务是不创造价值的呢？为什么我们的现场人员的工作长期很难有进步呢？是改善的方法不对，还是不知道改善什么？虽然知道了浪费的概念，但和丰田管理人员的理解是一样的吗？丰田公司是如何理解浪费的呢？他们又是如何将浪费的意识传递给一线员工并帮助他们去消除和减少浪费的呢？本节讲解企业各级管理人员如何正确理解浪费。并通过现场模拟练习，使你掌握减少或消除浪费的大量方法。

1. 什么是价值？
2. 什么是浪费？
3. 传统的浪费与现代浪费的定义不同点
4. 丰田和美国专家对浪费的定义
5. 七大浪费与效率改善
 - (1) 运输带来的浪费分析（如何通过工厂布局改善减少运输浪费、如何通过流程及工具优化减少运输浪费……）

- (2) 库存带来的浪费分析（如何通过改善计划物控管理降低库存、如何通过生产流程优化降低库存……）
- (3) 动作浪费与损失分析（消除动作浪费的原则与方法……）
- (4) 等待造成的工厂效率损失分析（如何通过改善异常时间管理减少等待如何通过生产线平衡优化减少等待损失……）
- (5) 加工本身的浪费分析
- (6) 不良品生产带来的浪费分析
- (7) 制造过多过早的浪费分析

第四部分：实施精益的起点—价值流图分析 VSM

在实施精益生产的过程中，管理者们经常会被企业中杂乱无章的各种现象所迷惑，不知道从哪里实施改善活动，感觉无从下手。在这种情况下，企业就需要有一个有效的工具或方法，能够让他们找出浪费及其原因之所在，然后再将其消除，这个工具就是价值流图分析。

利用价值流图分析，不仅能够消除浪费，还可以消除产生浪费的根源，使之不至于卷土重来。

1. 如何运用精益思想把纷繁芜杂的生产活动归纳成为顾客创造价值的流程
2. 如何从价值和浪费的角度来记录流程并识别价值流中的增值活动和非增值活动
3. 如何认识价值流图的6大作用
4. 绘制价值流图的四大步骤分析
5. 如何解读价值流现状图（包括：价值流图的基本结构、价值流图的图标、数据框中包含的数据、时间线）。
6. 价值流图绘制方法（对象的确定、绘制步骤）
7. 如何使用现状图寻找改善机会
8. 如何绘制未来图及其要点掌握

第五部分：精益生产常用管理方法和工具

1. 5S 管理

5S 是为什么而实施、所谓整理是指将不必要的东西清除掉的技术、所谓整顿是指将确保必要的东西在必要的时候能够立即使用的技术、所谓清扫是指瞄准目标彻底实施的技术、引进精益生产方式从 5S 着手时的注意点等)

2. 目视 (可视化) 管理

目视管理的要点及其目的、目视管理的主要内容、目视管理的基本水平、中级水平、高级水平、通过“可视化共享信息”、通过“目视化管理”共同认识作业、目视管理的具体事例分析、5S 管理与目视管理之间的关联分析

3. 作业标准化

作业标准和标准作业的不同、标准作业的着眼点、标准作业组合表和标准作业表、难以建立标准作业的理由分析

4. 快速换模

快速切换与精益管理关系理解、实现快速换模的意义、缩短换模时间要素分析、如何认识内部作业与外部作业、如何将内部作业转变为外部作业、如何缩短内、外部作业时间、实例分析：1. 某实业公司换装、调试模具中的问题分析、2. 模具切换工作作业分解

5. 拉动系统与看板管理

拉动式生产与 JIT 生产、传统推动式生产与拉动式生产、拉动式生产看板的三种功能及三大特点、实施拉动式生产看板的七大作用、拉动式生产看板的实施流程分析、实例分析拉动式生产看板的运用方法

6. 柔性生产单元与 U 型布局

为什么需要 U 型布局、U 型布局的特征及其优缺点、U 型布局运用要点及其种类、多能工培养、实例分析：如何将直线型生产线改为 U 型生产线

7. IE 工程

IE 手法及其工序、动作分析方法、如何从作业研究开始提高生产率？通过减少动作数量理解动作经济原则、利用动作经济原则使作业变得更加轻松、如何发现流水作业中的浪费、生产线平衡分析方法、实例分析：改善生产线平衡的方案

第六部分：有效缩短生产周期

小批量多品种的难题之中，有一些是与时间相关的。这主要包括越来越短的交货期、常常发生的紧急订单。企业为了缩短交货期，常规策往往是增，加库存。而精益生产则不然精益生产采用削减库存的办来缩短交货期。这其中的奥妙在哪里？在这一节里通过一个案例加以说明。

1. 交货期与生产周期的关系
2. 缩短交货期是企业面临的一大课题
3. 交货期与生产周期的关系
4. 缩短生产周期是根本解决之道
5. 什么是提前期 (Lead Time)
6. 影响生产周期的因素
7. 一个流
8. 寻找影响生产周期的关键因素
9. 生产提前期的生产现场测算方法
10. 运用利特尔法则计算生产周期
11. 快速大幅压缩生产周期的方法——缩小转移批量