

# VSM 价值流图分析及改善

## 【课程背景】

- 我们常常这样问自己“我们的努力程度不比别人差，甚至比别人更努力，为何我们的生产效率上不去，制造成本下不来呢？原因究竟在哪里？---我们的生产过程不流畅，过程中存在大量不增值的行为和过程。
- 随着订单式生产（MTO）在越来越多的企业中的应用，许多都面临着这样的问题，订单交货期越来越短，订单变更频繁，紧急订单越来越多，工厂不能及时有效反应，工厂管理流程复杂。虽然从订单接收到发货流程上作了一些改进，但效果不佳。经常性缺料造成交货期严重滞后，同时呆滞的材料库存又在增长，所有的这一切源于我们缺乏一个精益的价值流。

## 【课程收益】

- 1、 掌握精益生产、丰田生产模式的一种强力的可视化工具；
- 2、 通过绘制企业当前价值流图，帮助我们分析发现运营流程中潜在的、对客户不增值的浪费活动；
- 3、 并通过相关改善方法消除或减少不增值的活动。
- 4、 掌握当前价值流绘制步骤及方法，建立企业当前价值流图；
- 5、 设定相关精益价值流关键指标，制定精益改善计划并付诸实施，实现从传统生产模式转向精益生产模式的转化。

## 【课程大纲】

第一单元：什么是价值流

- 价值流的定义
- 创造某个价值的整个流程。
- 价值流图的组成和作用
- 价值流当前状态图
- 价值流未来状态图
- 精益价值流实施计划与追踪
- 价值流图分析在精益生产中的作用
- 价值流图的层次

第二单元：精益价值流的核心理念-消除浪费和问题

- 精益生产简介
- 浪费与增值
- 浪费的定义
- 增值与非增值
- 识别生产活动中的七种浪费
- 介绍生产活动中七种浪费

--消除浪费的四个步骤

--消除浪费的主要工具简介

练习：讨论我们企业生产过程中存在的主要浪费。

第三单元：建立价值流图的四个步骤

--价值流图建立的四个步骤简介

--选定要研究的产品族

--当前价值流状态图

--未来价值流状态图

--制定并实施价值流改进计划

--价值流图析工具介绍

第四单元：价值流当前状态图

--选择要分析的产品并手工绘制当前状态图

--组成一个工作小组并明确职责

--选择要研究的产品族

--了解客户需求

--画出工艺流程图

--画出物流

--画出信息流

提示：画产品当前状态图时建议首先用铅笔在白纸上绘制，不要试图直接用 VSM 的工具图绘制。

那样可能会遗漏一些重要信息

--定义并收集相关数据

--绘制当前价值流图

--在当前状态图基础上绘制价值流图

--计算产品生产周期及增值比

--按照前述浪费的定义，找出当前价值流图中的各种浪费，为未来价值流图作准备

案例：某产品当前价值流图绘制实例

练习：画出你所熟悉的产品价值流分析图

第五单元：价值流未来状态图——解决浪费和效率低下问题

--未来状态图规划

--团队分工

--定义改善聚焦点

--建立灵活的、快速响应客户需求的精益生产系统

--消除浪费

--流式生产

--按需生产

--建立统一的改善愿景

--如何使价值流精益

--计算客户需求节拍时间

--建立连续流

--在不能连续的地方建立超市

--改善价值流中的关键环节

--确立未来状态

--检查未来状态是否消除了浪费的根因

--在现有价值流图基础上绘制未来价值流图

--画出未来状态工艺流程/物流/信息流

--加载相关数据绘制未来价值流图

--计算产品新的生产周期及增值比

案例：某产品未来价值流图实例

练习：画出你所熟悉的产品未来价值流图

第六单元：价值流改善计划及价值流管理 -- 改善价值流的不增值活动

--制定并实施精益价值流改善计划

--精益价值流改善要点

--精益价值流改善计划

--精益价值流改善步骤及时间进度表

--精益价值流管理

第七单元：实施精益价值流的技术基础

--看板拉动技术-DFT

--均衡化生产技术-Levelling Production

--生产线平衡技术-Line Balance

--工业工厂中的流程改善技术-ECRS

--快速换型技术-SMED

案例：SMT 快速换型的改进实例

一个生活中有趣的价值流改进案例；

精益价值流改进案例；