
《DFT 拉动式生产及流水线设计》

课程主讲：陈鹏 课时：2天

课程背景：

很多工厂仍沿用传统的推进式生产，即每一工序都根据生产计划完成生产任务，不管下一工序当时是否需要。因缺乏弹性下若遇上插单或缺料会造成大量半成物品的堆积及订单延期。

在订单不稳及人才短缺下现今很多企业引入拉动式生产 (Pull Production)，相比推动生产，是不可思议的一种生产模式。特别是对订单小、品种多、批次多、交货期短的客户，如何做到保质保量按时交货？此生产管理方式方法效果良好。被誉为现在制造型企业必不可少的生产管理工具。

此课程将通过专业项目咨询师陈鹏老师讲授，用大量的实操案例并情景再现，使客户快速并有效地学习拉动式生产系统如何设计、建立及管理。

课程目标：

本课程重点针对企业中高层领导，讲解当前最高端、最有效的生产管理方法：拉动式生产技术！让公司高层对拉动式生产管理战略的全貌有清晰和系统的认识，为制订公司生产策略奠定基础！以达到快速节约企业成本，提升利润的目的！

课程收益：

- ◆现代流线化布局方式方法，U型布局要点步骤
- ◆掌握多品种少批量多批次生产方法
- ◆学习瓶颈分析及浪费识别的工具、方法，通过运用瓶颈舒缓的工具方法提升生产效率
- ◆生产细胞线的种类及建立方式方法步骤
- ◆节拍认识及掌握生产能力均衡及资源配置方法
- ◆认识工序间WIP的影响，控制减少生产中的工序间WIP的方法
- ◆流水线设计方法，KANBAN 拉动组装生产线设计技巧及提高效率的实战运用
- ◆学习拉动生产管理，目标分解方法与技巧、监控及管理控制体系
- ◆组装生产线物料配送体系设计及物料配送方法

辅导案例分享：陈鹏老师正在推行的拉动生产管理的案例分享

课程内容：

第一部份: 拉动式生产及瓶颈管理

1、制造工厂的不同生产模式

- ◆传统工序专业化生产模式优缺点
- ◆流线化生产与批量生产的差别
- ◆工序流动生产组织模式的特点
- ◆生产线 U 形化认知
- ◆流线化生产的建立步骤
- ◆流水线模式的特点及效率管理要诀
- ◆工序流动生产组织模式的特点

2、工序拉动生产模式设计方法

- ◆工序产能分析及瓶颈识别

案例：五步聚焦法

- ◆生产能力均衡及资源配置
- ◆瓶颈制约因素识别与控制
- ◆工序间 WIP 最少原则及控制方法

课堂习题

- ◆工序间 WIP 会影响会什么？
- ◆工序间半成品流动周转系统设计
- ◆加快工序半成品流转的方法与技巧
- ◆物料超市化管理（VCD 欣赏）

3、工序生产目标达成控制

- ◆建立粗能力计划与能力规划
- ◆建立有效设备能力
- ◆投入与产出控制
- ◆工序流动生产关键指针设计

-
- ◆目标的分解及达成控制
 - ◆工序流动生产目视化管理看板设计
 - ◆看板拉动生产种类
 - ◆生产目标达成管理要诀

第二部份：拉动式组装生产线设计及物流配送

1、生产线设计原理与基础

- ◆生产线现场存在的典型浪费分析
- ◆生产线布局设计的八项基本原则
- ◆如何在生产线设计时减少作业浪费
- ◆实现一笔画的生产布置
- ◆案例：通过生产布局调整（缩短周期、缩减场地、降低劳动强度、提高效率、降低成本。。。)

2、单元化生产模式的认识

- ◆单元化生产模式的种类
- ◆加工制程化价值流分析（VSM）
- ◆增值的概念
- ◆制作价值流图步骤和要点
- ◆现状图与未来图对比认识
- ◆从价值流图分析传统生产模式的优缺点
- ◆设备加工细胞单元化的风险与挑战

3、Pull Production 生产线设计步骤

- ◆产品分族的重要性、产品分族方法
- ◆单元线节拍认识设定
- ◆单元流水线节拍设定原则
- ◆作业分解、时间分析、作业均衡、设备、人数确定
- ◆标准时间的设定
- ◆案例：实际操作
- ◆直线型、U型、Y型、复合型
- ◆工作台、工装夹具、物料架、物料车

-
- ◆精益治具制作与应用（参考）
 - ◆案例：某企业组装细胞生产线改善

4、生产线物料配送体系设计

- ◆建立平稳化生产物料计划
- ◆实现生产平稳准时化生产计划
- ◆生产计划安排原则与考量
- ◆生产排程的高明做法
- ◆依据“4M1E”做好产前准备
- ◆作业中控制的原则和方法
- ◆生产进度随时掌控方法
- ◆作业中对质量过程监控
- ◆平稳化生产最高境界——混流生产
- ◆案例：汽车生产线
- ◆物料配送流程及职责划分
- ◆物料配送批量及间隔设计
- ◆物料配送就近原则及容器设计
- ◆物料标识及物流区域规划

第三部份：课程重点内容回顾与作业

- ◆陈鹏老师对课程回顾总结
- ◆作业练习（A）
- ◆作业练习（B）