

《精益生产系列之单元化生产培训》

主讲：宋志军

【课程背景】：

现在的市场是一个瞬息万变的市场，产品订单结构更多的是呈现出多品种小批量的趋势，短交期已经成为企业的核心竞争力；

单元生产是指的单件流的生产，在单件流的生产模式下，制造周期最短，在制品最少，可以实现用最少的面积、人数和时间生产最多的产品这一简单的精益生产目标，同时减少批量生产导致的大量在制品堆积、品质异常、等待、订单延误、切换损失等等。

【课程目标】：

- 了解单元生产线的重要性；
- 通过单元生产线提高生产效率、减少生产场地、减少在制品和缩短生产周期等；
- 以单元生产的方式灵活应对小批量多品种的订单，减少和消除换线损失；
- 学习如何进行科学的现场布局；
- 了解如何进行工时及作业方法研究；
- 掌握单元生产线的工作台的设计。

【课程对象】：

生产经理、生产主管、现场管理人员、工业工程师、精益生产工程师、精益生产经理、运营总监、厂长、改善经理、工业工程主管、工业工程经理、品质经理、品质主管、物料部经理、仓库主管、仓库经理、物料员等。

【培训时间】：共2天/12H

案例启示：上海某工业集团单元化生产案例的启示

第一讲：单元生产的本质

- 一、 周期压缩途径
 1. 两个重要周期
 2. 两个重要时间
 3. 利特尔周期法
 4. 单件流的要求
 5. 周期压缩方法
- 二、 单元生产定义
 1. 定义概念图示
 2. 定义内涵说明
 3. 三种典型方式
 4. 转化单元案例
- 三、 对比传统方式
 1. 传统生产方法
 2. 项目对比一览
 3. 四像分析结论

四、 案例分享

第二讲：单元生产的详解

- 一、 目标与原理
 - 1. 目标的来源
 - 2. 减少在制品
 - 3. 缩短物流线
 - 4. 避免顺序乱
- 二、 实施四前提
 - 1. 判断是不是适合于单元生产方式的产品
 - 2. 需要补充支援完结生产工程的系统
 - 3. 需要培养熟练的多技能工以及从事人员的作业欲望与成就感
 - 4. 从事人员要具备自律经营的思维方式
- 三、 设计七原则
 - 1. 原则内容
 - 立式作业的原则
 - 给予步行的原则
 - 制造 1 个的原则
 - 多工程担当的原则
 - 入口/出口同一人的原则
 - 作业量公平的原则
 - LINE STOP 的原则
 - 2. 重点讨论：
 - 讨论一：“坐式”与“站立”作业
 - 讲座二：“一个流”与“走动”关系

第三讲：单元生产的设计（案例式）

- 一、 把握现状
 - 1. P/Q 分析
 - 2. 产品族矩阵
 - 3. 标准工时
 - 4. 装配表
 - 5. 工程图
 - 6. 产能负荷
 - 7. 生产节拍
- 二、 标准 WIP
 - 1. 控制关键路径上的标准 WIP
 - 2. 设计步骤
- 三、 U 型编程
 - 1. 装配型
 - 2. 机架型
 - 3. 布局
 - 4. SOP
 - 5. 模拟练习

第四讲：单元生产的实施

- 一、 弹性是最大特点
 - 1. 三方面弹性
 - 2. 成功案例分享
- 二、 节拍决定着生产
 - 1. 生产线工站排程规则
 - 2. 成功案例分享
- 三、 改善需要永持续
 - 3. 作业四项改善
 - 4. 典型案例分享

第五讲：本公司实施精益生产过程中的问题点讨论