

精益生产线设计沙盘

课程背景：

当今企业面临着客户需求多样化，产品寿命周期越来越短的局面，因此企业迫切需要一种易于设计和管理、成本低、柔性好、可靠性高的生产模式。在这方面，被广泛应用的、基于操作员作业的生产单元具有很大的优势。但在大部分制造型企业中，我们经常看到，设备及生产线的布局是基于功能型的布局，各功能区域就像一个一个孤岛，各工序之间存在大量的在制品库存，物料在这些孤岛中都是批量移动，物料流通的速度很低，时间很长；且这种物料流动是不稳定的，导致产量波动很大；特别是当有质量缺陷发生时，往往不能及时发现，且由于前端已经有大量的在制品库存，可能已经造成了批量的缺陷。

课程目标：

本课程通过特别设计的道具——“手电筒工厂”，将一座生产手电筒的工厂搬到课堂。以沙盘模拟培训的形式，将精益生产线设计的理论与实践紧密结合，旨在让参与者在培训老师的指导下，能够体验到精益生产线设计的理念，迅速理解精益生产线设计的工具与方法，使企业从降低库存、减少等待时间、缩减人员及设备、提高产品质量、缩短生产周期、提高生产线柔性运作等方面带来巨大的变化，从而得到显著的利润提高。通过精益生产线设计沙盘模拟实战培训让学员有耳目一新、茅塞顿开的感觉。

【Plan】 掌握精益生产线设计的逻辑

【Do】 充分操练精益生产线设计的工具和方法

【Check】 通过沙盘模拟来检阅精益生产线运行效果

【Act】 进一步调整产线设计，并带着切实可行的行动计划回到工作岗位

课程收益：

通过精益生产线设计沙盘模拟，可以获得以下收益：

使学员全面系统掌握精益生产线设计的实施方法，并有能力应用到自己的企业中去

培养学员系统的观察作业流程和动作研究分析能力

帮助学员掌握如何通过核算客户需求节拍，设计生产节拍

帮助学员了解如何提升生产线柔性的各种方法

帮助学员了解通过减少走动距离、等待时间及搬运动作来消除浪费

课程对象：生产部，工程部，技术部，设备部，IE 部门，精益生产管理部门等

课程大纲：

一、精益生产线设计介绍

-精益生产线设计的目标

-精益生产线设计与精益生产系统的关系

-关注三个流：员工流、物料流、信息流

-精益生产线设计的方法与传统生产线设计方法的区别

二、精益生产线沙盘模拟—“手电筒工厂”（第一轮模拟及总结）

三、动作时间分析

四、工作场所和工作方法改进

五、“手电筒工厂”初始改进（实操练习）

六、精益生产线设计初始计算（理念+实操）

-产品数据分析

-客户需求节拍（T.T.）

-计划生产节拍

-EPEI

七、“手电筒工厂”生产线初始数据计算（实操练习）

八、员工流（理念+实操）

-现状评估（布局、操作节拍、关键绩效指标）

-工作任务分析

-“纸上谈兵”：工作任务分配

-“手电筒工厂”工作任务分配时间验证

九、生产线设计（理念+实操）

-生产线概念设计初稿

-定义物料呈现方式、物流信号及运输方式

-生产线布局详细方案设计

-计算作业员数量

-分配作业任务

-定义走动路径

-生产线柔性设计

十、精益生产线沙盘模拟—“手电筒工厂”（第二轮模拟及总结）

精益生产线设计沙盘