

精益生产管理培训课程大纲(2天)

【课程背景】

- ◆精益工具和技术的应用在生产和非生产领域都收到巨大的成效。通过培训学员可以理解精益思想，掌握精益技术并受益于其有效的的实战应用。
- ◆本课程注重互动和动手能力，探讨浪费和非附加值活动的概念，涵盖了许多被实践验证行之有效的精益工具。
- ◆通过参加本课程的培训，学员既可以向课程其他学员提供其自身的经验和专业知识，同时也可以分享培训讲师及其他学员在精益工具方面的工作经验和专业知识，从而获得良好的培训效果。

【课程目标】

- ◆转变思想意识，学会如何消除浪费，降低成本
- ◆学会持续改善手法的运用，包括流程分析、动作分析、时间研究、布局改善等
- ◆学会观察制造现场、防错法的使用、生产线的平衡分析
- ◆学会识别、分析、解决问题的能力
- ◆明确企业现场中的八大浪费、掌握现场改善的有效方法
- ◆普及学习和应用 IE 手法，提高生产效率和质量
- ◆将 IE 技术与管理有机的结合，压缩成本，追求生产系统整体优化和效率的提升
- ◆熟悉工厂成本的构成，树立强烈的成本意识及持续改善的目标；
- ◆掌握工厂成本管理实战技巧，为您的企业找到降低生产成本的可行方案。
- ◆全面学习工厂各个环节存在的浪费及消除各种浪费的方法，最大限度降低生产成本

【学员对象】

- ◆从事生产管理相关工作的厂长、经理、主管、工程师、IE 及工艺工程 (PE) 工程师、技术员及生产管理人员。

【培训形式】

- ◆培训方法：启发式讲授、互动式教学、系统介绍、实例验证、技巧讲授、案例分析、培训游戏
- ◆课程内容实战性，技术性强，寓理论于实战应用方法中，课堂生动，让学员在轻松的环境中演练管理技术，达到即学即用的效果。

【课程大纲】

第一讲 什么是精益生产管理？

一、精益生产的历史起源

- 1.从手工业到大批量生产方式的过渡，丰田走出的新道路
- 2.精益生产和丰田方式，精益制造诞生的动因
- 3.精益生产的发展现状

二、精益生产的核心要素

- 1.蜂窝式生产
- 2.拉动系统和同步工程

3.5S 和可视控制

1)推行"5S"的意义 5S 及目视管理介绍

2)5S 实施中常见的问题

整理中问题

整顿中问题

清扫中问题

清洁中问题

修养中问题

3)5S 实施的技巧

实施的要点及案例

可能存在的浪费

4)5S 的实施的工具和方法

目视管理

红牌作战

看板管理

定置管理

动作分析

划线标准

工具的定位

改善方法

5)5S 活动的评价和审核

5S 活动检查表

审核与反馈

5S 审核的注意事项

纠正与预防措施

纠正与预防措施实施状况的跟踪

6)5S 与各系统之间的关系

5S 与 ISO9000

5S 与 TPM

5S 与其他管理体系

7)目视管理的应用

8)精益生产的可视管理

4.看板排程系统

1)何谓看板

2)看板的种类

TAKT 信息板、发布信息板、5S 信息板、KANBAN 卡片、其他工具创建和应用不同类型的视觉控制工具

3)看板的作用与应用原则

4)KANBAN 实施

看板实施与用户需求方式

看板数量计算及应用实例

看板卡数量的计算

看板公式

看板电子表

- 信号看板计算
- 看板的色别和视觉管理
- 普遍使用的看板颜色在生产中的运用
- 实践中如何推行看板
- 5)JIT 中的缓冲库存
- 6)客户同步节拍生产
- 7)单件流 One-Piece Flow
- 5.单元布置和柔性资源
 - 1)组建制造单元的必要性
 - 2)制造单元的柔性资源
 - 3)生产线设计
 - 4)单件及小批量物流
- 6.快速作业时间转换
 - 1)快速转产的概念 (Rapid Changeover Techniques in Manufacturing pro
 - 2)SMED 的目的，它与生产批量和交期的背景关系，SMED 的优点 Benefits
 - 3)SMED 法的基本概念与基本原则 (Single Minute Exchange of Die)
 - 4)SMED 快速换模八步法 Quick Change Over-8 Steps
 - 5)SMED 的改善的各种工具方法
 - 6)模具的各种固定方法改善
 - 7)模具的调整与定位方法
 - 8)搬运浪费的改善
 - 9)模具标准化的改善
 - 10)SMED 改善案例与技术示范 (图例)
- 7.制造单元的组建成组技术
 - 1)产品流程图定义.
 - 2)如何优化现有流程
 - 3)Poka-Yoke
 - Poka-Yoke 概念
 - Poka-Yoke 的过程和步骤
- 8.TPM 全员设备维护
 - 1)TPM 的起源、概念、特色
 - 2)TPM 活动的目标
 - 3)精益生产模式回顾
 - 4)TPM 活动八大支柱
 - 5)TPM 的组成部分 (预防性维护和预见性维护)
 - 什么是预防性维护
 - 什么是预见性维护
 - 预防性维护案例讲解
 - 可靠性工程的运用
 - 如何提升维护工作的品质和效率
- 9.设备的关联分析

- 1)设备故障损失原因分析与对策
- 2)损失计算及数据收集
- 3)评定目前的设备运行状态
 - 评价指标，机器利用率，设备停机时间等
 - 维护及维修成本
 - TPM 工作的优先顺序
- 4)总体设备效率 (OEE)
 - 什么是 OEE
 - 认识 OEE 的三个构成因素：可用水平，运行水平，质量水平
 - OEE 计算要素与实例：根据设备维护的历史数据，选定单元，计算 OEE
 - OEE 的计算与 OEE 损失的识别技巧
 - 如何改善 OEE：评价目前的 OEE 水平，提出改进目标
 - 如何建立基于 OEE 的设备管理监

10.TPM 系统实施的七大步骤

- 1)识别维修需求及标识缺陷，实施初始的清洁和检查
- 2)维修机器缺陷项目，消除影响失效的因素
- 3)提出预防性维护计划，TPM 小组建立操作工和维修人员的 PM 计划
- 4)指导操作工掌握 PM 方法，以及早发现问题
- 5)指导维修工掌握 PM 方法，使机器在失效前进行维修
- 6)实施 5S 管理及组织活动，确保计划执行
- 7)监控 OEE，建立 TPM 指标，TPM 评价系统

案例学习

11.TPM 活动的维护

- 1)SMED 设定、换型换线时间改善技巧
 - 2)设备管理的标准化作业实施方法
 - 3)备品、备件使用管理计划
 - 4)分级维护能力建立, 维护作业规范化
- #### 12.设备能力的持续改善 – TPM 的 KAIZAN 实施

- 1)什么叫 KAIZAN
- 2)设备能力的改善方法论：CIP(持续改善流程)
- 3)TPM 的 KAIZAN 案例介绍

13.全面质量管理和 6Sigma

- 1)正态曲线中的 Sigma
- 2)6Sigma 质量管理方法
- 3)6Sigma 测量质量能力
- 4)6 Sigma 的主要管理工具

--FMEA 表的运用

--6 Sigma 的管理思想和推行步骤

14.生产流程的改善

- 1)IE 管理理念的实施
- 2)IE 的运用
- 3)缩短生产制造时间的方法和途径

- 4)如何设计和制定员工的工时定额
- 5)避免动作的浪费
- 6)运用创造力改变现状