
《精益生产实战培训》2天版

主讲：郭晓宁老师

【培训时间】 2天/期

【课程对象】 生产与运作系统中高层管理人员、生产技术、设备管理、品质管理、计划与采购管理中高层管理人员。

【课程特点】 本精益系列课程，更多侧重精益实用 IE 改善手法、工具的掌握及应用，也是目前市面精益需求课程中最为实用性热门课程！郭晓宁老师本课程已被国内众多企业：富士康、美的、格力、海信、康师傅、顺丰速递、立白、顾家家居、伊利集团、苏泊尔、东风本田、欧菲光……等企业多次合作与应用。其严格按“基础工业工程”完整体系讲解的同时结合精益生产理念；在理论结合实践的同时重点突出其实用性，所有案例均来源于实际工作中的成功案例及优秀工厂的先进经验；课程特点通俗易懂，易操作。

【课程背景】

精益生产在国内经过十几年如火如荼地开展，但大部分企业却经历了从兴奋、期待、失望、怀疑、然后陷入了深深的迷茫之中，进退两难，其中原因出在哪里？下一步到底该何去何从？

精益生产通俗讲就是将企业一切活动做到“极致”，如“JIT”就是指工序之间没有在制品或相对没有在制品，同时客户需要多少成品刚好做出多少成品，没有成品库存，这些成品需要多少原材料就采购多少原材料，没有原料库存，即“零库存”，请问在现阶段企业能做到这种“极致”吗？如果不能做到这种“极致”，企业知道用什么工具或方法，通过几个阶段，多长时间能追求到这种“极致”的何种程度吗？

本堂课程重点就是教会您，大部分企业在现阶段，结合国情和厂情，目前能做到何种“极致”？这种“极致”距离终极目标还有多远的“距离”？还需具备何种条件！

【培训目的】

树立精益理念及意识，了解精益生产与 IE 之间的关联、精益项目的导入、推进、启动及如何实施
系统掌握精益生产现场改善工具 IE 手法并应用于实际工作中，建议系统全局观
提高现场管理与现场改善业绩的能力，为更高层次的管理活动--精益生产奠定一个非常好的理论与实务基础。
了解生产现场效率改善的意识，掌握 ECRS，动作经济等改善基本原则
学习发现浪费的方法并分析浪费成因，有效的挖掘和分析现场不增值的环节
学习利用程序分析工具，有效消除流程中的浪费
掌握作业分析的方法与技巧，提高人机配合效率
掌握动作经济原理，有效的消除动作浪费
掌握生产布局与规划的方法，有效提高搬运与物流效率
改善过程中人际关系的处理与资源的合理调配，以及如何促进企业提案改善风气的持续形成；

【课程大纲】

第一部分：精益概念部分 (3 H)

一、精益生产理念

- 1、精益生产概述
- 2、精益生产产生与发展
- 3、精益生产研究目标及特点
- 4、精益生产工具介绍

二、精益生产活动导入及推进

-
- 1、精益生产的导入程序及方法
 - 2、精益生产导入基本精神及抵抗情绪
 - 3、精益生产的推进体系
 - 4、项目团队建立及活动形式

三、精益项目实施

- 1、精益生产在自动化水平较高的企业（或主要以人-机配合为主）的企业如何推行
- 2、如何选择示范线（切入点）
- 3、评价体系及内容
- 4、如何防止反弹（防反弹措施的建立）

第二部分：精益实用工具、活用 IE 改善技法全面突破降本增效（9 H）

一、方法改善手法（案例分组讨论及发表）

1、程序分析

① 工艺流程分析

- 某食品饮料企业工艺案例

② 流动分析

人型流程分析，物型流程分析，信息流程分析

ECRS 原则，5 个方面，5*5 法，3s 法，6 大步骤及动作经济原则系统分析

- 某食品饮料企业案例—人员减半，场地减半
- 某铝型材企业案例---如何打破功能性部门划分，取消合并包装部到喷涂部且取消所有搬运及等待。
- 某光电企业案例---固晶车间实现“一个流”，人员减半
- 某汽车配件企业案例---观看录像，供应商 JIT 直送工位”
- 某化工钢铁企业案例---标准化作业，取消和减少工序间搬运，等待，储存
- 空调、冰箱、洗衣机行业流水线本质分析及效率提升 30%方法详解

③ 工厂物流布局，搬运及规划

- (1) 布局原则及基本形式
- (2) 搬运及布局的关系
- (3) 改进搬运的步骤及原则
- (4) 生产现场搬运的改善
- (5) 线路图及层别图

- 某铝型材企业案例---仓库人员由 26 人减少到 4 人，且劳动强度大大减低
- 某钢铁化工企业案例—仓库人员减半，取消叉车等
- 某百电企业业案例—重新布局，取消中转仓

2、操作分析

① 人机联合作业分析（1 人 1 机，1 人多机，2 人 1 机，多人多机）

5W1H 5WHY ECRS 原则 头脑风暴法，动经原则的使用

- 某电子企业案例---1 人 1 机案例到 1 人 2 机
- 某显示屏企业案例---1 人 3 机到 1 人 8 机
- 某复印机企业案例---2 人 1 机到 1 人 2 机

② 人人联合作业分析

- 某钢铁化工企业案例—5 人 1 机联合到 2 人 1 机，作业标准化

③ 双手作业分析

借助于电脑生成严密具有逻辑的改善方案

- 多家企业案例 ---如何培训双手作业，如何调整工具位置双手
- 通过运用 excel 表及命令自动生成改善案例，包括工作台大小，物料盒如何设计，作业顺序

3、动作分析及防呆、防错

- ① 动素分析--18个动素及改善着眼点
- ② 动作经济原则-肢体使用原则，作业环境设计原则，工具设备设计原则
- ③ Poka-Yoke 防呆、防错法
 - (1) 如何从源头消除问题隐患
 - (2) 制造过程常见的失误
 - (3) POKA-YOKE 的 4 种模式
 - 多家企业案例---18个动作改善案例分析，观看录像，图片，改善前后对比
 - 观看录像某家电企业案例分析---16秒节拍 10个动作浪费，该浪费产生原因及改善对策
 - 多家企业防呆，防错案例分享

二、作业测定手法 (案例分组讨论及发表)

1、时间分析的种类 (秒表法和 MOD 法介绍)

- ① 标准工时与生产效率，利用率，生产力
- ② 秒表法，PTS 法，综合数据法，经验估计法介绍及使用
- ③ 秒表时间分析
 - (1) 秒表时间分析的步骤，异常值得剔除，测量对象选择，观察次数设定
 - (2) 在测量时如何判断员工作业速度是否为正常，作业者故意改变作业速度如何应对

2、标准工时的制定

- ① 经典 IE 制定标准工时，如何设定宽放及评定系数。
- ② 精益生产如何制定标准工时，又如何设定宽放及评定系数
- ③ 在一些标准工时很难测量准确的工厂如何制定标准工时
 - 某电子，钢铁，化工，食品，印刷企业案例---标准工时难测量，如何设定标准工时
 - 某电子企业案例---电子看板 UPH,UPPH 波动的原因及对策
 - 某线材企业计件工资标准工时带来的烦恼，详细解释计件工资及及时工资的优劣及选择

3、缩短标准工时的五个步骤 (SHIPS 法)

- ① 缩短标准工时的步骤。
- ② 为现在方法建模
- 3 新方法的基本设计及详细设计
- 4 新方法的实施及跟踪
- 某电器企业案例---改善前后作业标准制定

三、平衡生产线

- ① 平衡率的计算，解决瓶颈的七种方法，平衡产线的五种工具及如何确定节拍及控制节拍
- ② 经典 IE 平衡生产线的方法
- ③ 精益生产平衡生产线的方法
- ④ 平衡生产线的两个代表性方法
- ⑤ 单元制生产线的种类，设计步骤，配送系统，看板系统建立
- ⑥ 单元化生产线工作台、工装夹具、物料架、物料车的设计
 - 某灯饰线材企业 50 人的流水线是怎么设计出来的 (经典 IE 方法的运用，包括 UPH,UPPH 的计算)
 - 该企业如何运用 IE 手法进行平衡，将平衡率从 72%提高至 81%。
 - 该企业如何运用精益生产方法，将平衡率从 81%提高至 98% (由 50 人改为 3 人的 CELL) 录像及图片讲解
 - 某钢铁化工企业某分厂案例---如何实现产量提升 45%，效率提升 89%。

四、识别及消除浪费

1、八大浪费

什么是浪费？如何识别增值与非增值活动？产生浪费的原因分析及应对措施。

- ① 库存浪费原因分析
 - 消除库存的工具及方法
- ② 制造过多过早的浪费原因分析
 - 消除制造过多过早工具及方法
- ③ 搬运浪费原因分析
 - 消除搬运浪费工具及方法
- ④ 动作浪费原因分析
 - 消除动作浪费工具及方法
- ⑤ 等待浪费原因分析
 - 消除等待浪费工具及方法
- ⑥ 缺陷浪费原因分析
 - 消除缺陷浪费工具及方法
- ⑦ 加工过分浪费原因分析
 - 消除加工过分浪费工具及方法
- ⑧ 基层智慧损失的浪费原因分析
 - 消除基层智慧损失浪费工具及方法

五、防反弹措施

- ① 改善成果为什么会反弹，反弹的原因种类及应对措施，防反弹措施的设计
- ② 如何提高员工士气，使其养成习惯

某灯饰线材企业改造 CELL 后，开始效率低下到达成目标，再到反弹，最后成果维持整个过程
案例分享：如何将 IE 改善手法及防反弹措施运用于工作及生活。

六、总结及答疑