

课程名称	精益生产沙盘实战（3天）
课程背景	<p>面对当前中国多变的市场，产品种类日益增多，单品种数量大量降低，同时中国人工大幅度的增长，而市场的需求节奏越来越快，而成品的价格却越来越低,企业利润日趋低下……作为企业运作的精益将以新的姿态，结合新的中国产业升级，借鉴日本企业发展莫斯，助力中国企业在制造环节增强竞争力。该课程针对当前中国当前的国内企业现状，结合未来发展，参考外企精益推进历程，给出参考性的建议和方案。</p> <p>课程结合沙盘演练的方式，让学员更好的理解精益，以及精益工具在生产中的具体应用。</p>
授课对象	制造业企业总经理、副总经理、生产总监、供应链总监、精益/生产经理、物流经理、车间主任、一线主管等
课程价值	<ul style="list-style-type: none"> ◇ 结合时代的精益认知与思考 ◇ 精益生产的定义与工具 ◇ 精益变革管理 ◇ 如何从将精益纳入现实的企业管理的艺术 ◇ 国内外经典案例改善赏析与借鉴 ◇ 企业整体精益的思考 ◇ 借助精益生产模拟游戏更好的理解精益工具和应用
课程大纲	<p>第一模块 精益概论</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 中国产业环境危机几成压倒企业的最后稻草 2) 解码丰田运作看精益成就丰田之 4 万亿日圆利润之根本 3) 精益起源与发展 4) 精益模式——中国企业二次腾飞的借鉴模式 5) 练好内内功，铸就卓越竞争力——精益旅途 6) 精益三段论 7) 智能制造技术在精益生产中的应用 <p>第二模块 精益生产的基础</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 现场问题的定义 2) 被丰田重新定义的概念：浪费与增值 3) 解决问题的 8 步法 4) 精益生产的实质：培养具有改善思维习惯的人 5) 丰田的 7 大思维习惯 <ul style="list-style-type: none"> ◇ 习惯 1 不追寻先例 ◇ 习惯 2 从本质和根本上考虑问题 ◇ 习惯 3 终极思考是为了持续改变 ◇ 习惯 4 独特的结构构建 ◇ 习惯 5 现场、现地、现物的搜集信息 ◇ 习惯 6 重视人性 ◇ 习惯 7 缔造持续改善的文化 6) 精益常用的常用工具 7) 衡量精益的原则：QCDS 指标的提升 <p>沙盘模拟：通过传统生产方式模拟认识浪费</p>

第三模块 精益生产工具以及应用

1) 现场布局原则

- ◇ 按照加工工艺的多开门 U 型建筑设计或一字
案例：捷安特的 U 形工厂设计
- ◇ 根据产品不同的加工模式的设计
案例：德国风力发电机的设计与思路
江苏双良锅炉的设计缺陷与改善思路
- ◇ 按照工艺路线的一个流的原则
- ◇ 距离最近原则
- ◇ 中间隔离的自动输送连接原则
输送带的选用原则
- ◇ 特殊的几类产品加工的布局产靠
- ◇ 常见的几类问题布局布置：
 - ✚ 集群式
 - ✚ 行车的应用缺陷
 - ✚ 仓库的与产区的隔离
-

2) 动作分析与人机工程

- ◇ 生产安定取决于人的安定
- ◇ 指挥作业的标准——产距时间
- ◇ 人员的安定取决于标准作业
- ◇ 水蜘蛛做非标准作业维持作业人员正常化作业
- ◇ 动作的散步标准
- ◇ 动作的地分级
- ◇ 动作改善的 20 个原则
- ◇ 动作改善的目的在于少人化
案例：超市收银台的设计对于动作改善的指导意义

3) 产线设计

- ◇ 产能定义
- ◇ PQPR 分析
- ◇ 产线 CT 确定
- ◇ 线平衡度量
- ◇ 岗位动作分析
- ◇ 物料供应分析
- ◇ 机械替代动作研讨
- ◇ 共用工装研讨
- ◇ 产线设计
案例：产线岗位动作分析与再设计平衡表的应用
案例：华为 GT2 产线设计，提升人均作业效率 100%

4) 质量改善：零缺陷是终极目标——零缺陷管理的四部曲

- ◇ 质量的三不原则
- ◇ 不良的三大类型

- ◇ 令不良的原则
- ◇ 零不良源流管理的艺术

5) 快速环线换模

- ◇ 换模换线的定义
- ◇ 内换模到内换模的转换
- ◇ 减少螺丝等拧、卸时间长零件的使用
- ◇ 开发快速换模的辅助工具
- ◇ 部分换模到整体切换的开发

案例：常用的快速换模的零部件式样

快速换模的转轴车

电路整体切换的思路变革

6) 联合作业分析

- ◇ 联合作业分析的定义
 - ◇ 联合作业分析的三种类型
 - ◇ 联合作业分析
 - ◇ 联合作业分析案例
- 案例：机器作业联合作业提升机器利用 80%
- 练习：按照视频制作人机联合作业分析表

7) 标准化与标准作业

- ◇ 标准化对现场改善和企业正规化的意义
 - ◇ 标准作业概要
 - ◇ 标准作业的三要素
 - ◇ 作业标准的制定
 - ◇ 作业标准的执行与训练
 - ◇ 标准作业与多能工训练
- 案例：标准作业表
- 沙盘模拟：纸飞机的标准作业制定

8) 物流搬运分析与改进

- ◇ 物流搬运的基本概念
- ◇ 物流搬运的改善原则
- ◇ 物流搬运案例
- ◇ 物流搬运分析
- ◇ 物流搬运应用案例

9) 动作

10) 基础管理 5S

- ◇ 被误解的 5S
- ◇ 5S 的诠释与应用
- ◇ 5S 与现场改善的结合
- ◇ 5S 的高级阶段：自动自发的人
- ◇ 自动自发实现的资源配合和支持
- ◇ 5S 与如何与日常工作结合

案例：爱信精机的自我目标的设定与培训

本田的 5S 与日常工作的结合模式

第四模块 精益导入实践

- 1) 从客户价值管理出发缔造精益系统
 - 2) 从企业的本身现状规划精益的实施路径
 - 3) 中国企业精益推进技术难题：设备质量不可控，基本数据缺失
 - 4) 精益推进步骤：
 1. 建立共同精益愿景
 2. 建立组织、确定职权、培养干部、设定绩效考核
 3. 选择区域打造标杆线
 4. 全面复制
 5. 以精益目标建立建立考核体系
 - 5) 中国企业精益推进当前最缺少的技术支撑：管理和技术专家
 - 6) 结合时代的特点推进：自动化和低成本自动化
- 案例：广电电气的设计模式精益推进法
- 视频案例：冲压机的自动化改造实现 1 人 12 机台
注塑机的无人化改进