

JIT-打造准时化生产体系

【课程背景】

精益生产 (Lean Production, 简称 LP) 是因为日本汽车业本世纪在世界崛起, 美国麻省理工学院根据其在“国际汽车项目”研究中, 基于对日本丰田生产方式 (Toyota Production System) 的研究与总结, 以及对美国汽车工业的反思与总结, 提出的一种生产管理方法。

“欧美企业将三分之二的研究发展经费, 花在新产品研发上面, 将另外三分之一的钱用在生产过程的改善; 可是日本的做法刚好相反。而我认为欧美的做法是错误的, 以前, 发明、开发新产品是企业竞争中最重要武器, 但是现在竞争的重心是在于生产过程的改善。”

——美国麻省理工学院管理学院院长梭罗教授

精益生产技术就是改善生产过程的最佳利器, 采用了精益生产技术的日本丰田汽车公司, 2003 与 04 年连续两个年度营业利润均达到美国三大汽车公司 (通用、福特、克莱斯勒) 利润总和的 6~7 倍, 这是因为精益生产的改善, 能够同时达成品质、成本、交期、服务、士气的改善。

【课程收益】

- 认识“高质量、低成本、短交期”和“持续改善”的精益生产核心理念;
 - 掌握企业现场浪费之源与八大浪费, 并持续消除浪费;
 - 掌握各“精益生产”工具的原理与应用, 并进行改善工作;
-

- 掌握整体效率与提高效率的方法
- 掌握应用 VSM 分析法缩短生产周期；
- 掌握利用生产过程中的设计、管理改进等方法，提高企业盈利能力
- 掌握精益生产导入实施阶段及各阶段成效

【课程对象】

授课对象 生产总经理、副总经理、生产总监/厂长，供应链总监、精益/生产经理、物流经理、

【课程时长】

3 天（6 小时/天）

【课程老师】

郭涛老师

【课程方式】

60%理论+25%案例讲解+10%模拟演练+5%点评总结

【课程大纲】

一、精益生产概论

[视频案例分析：从国庆阅兵看精益生产](#)

- 1、精益生产发展的历史
 - 2、企业永续经营的根本
 - 3、企业经营的三种理念
-

4、精益生产的五大原则

价值—价值流—流动—拉动—尽善尽美

案例分析：多伊尔·威尔逊案例

5、企业常见的八大浪费

视频案例分析：烤面包

现场演练：寻找浪费

二、流线化之生产线设计

1、流线化生产的目的

- 工厂常见的布局类型
- 集中式生产布局

2、流线化生产与批量生产的区别（对比数据表）

案例分析：单件流与批量流

现场模拟演练：JIT 游戏

3、流线化生产几种类型

4、流线化生产线设计（P/Q 表、P/R 表、VSM 图、布局图）

- 定义产品簇
 - P/Q 与 P/R 分析
 - VSM 现状图绘制
-

- VSM 未来图绘制

案例分享：某产品现状图与未来图

5、流线化设计的几大要素（标准作业、多能工表）

- 物流要素：
- 人员要素
- 设备要素

视频案例分析：某日企业流线化视频案例

6、流线化生产线建立步骤

7、一笔画工厂布置

三、安定化之人员安定

视频案例：某企业标准作业

- 1、标准作业与作业标准的区别
- 2、标准作业的三个条件与三要素
- 3、标准作业的作成步骤（作业三票）

现场演练：标准作业票作成

- 4、实施标准作业改善的步骤（作业三票）
 - 改善的步骤
 - 如何从标准作业“三件套”找问题
-

- 运用动作经济原则改善

5、多能工培养与管理（QA 网络图、员工技能表、变更点管理看板）

- 多能工培养之“选”—选工序与选择人
- 多能工培养之“训”—教导四步法
- 多能工培养之“评”—理论与绩效
- 多能工培养之“用”—变更管理

案例分享：某日资企业多能工培养与管理案例

6、生产线平衡（线平衡分析表）

案例分享：某企业线平衡案例

现场演练：线平衡率提升

四、安定化之设备安定

1、设备效率的三大指标

2、设备效率之 OEE 提升（OEE 统计表、损失表）

案例演练：OEE 计算

案例分享：某企业 OEE 效率提升案例

3、设备效率之点检效率提升（点检计划表、点检标准、点检作业标准、故障分析表）

- “三位一体”点检制与五层防护线机制构建
 - 年度—季度—月度—周一日点检体系构建
-

- 设备点检管理四大标准构建

案例分析：某企业设备点检四大标准表

案例分析：某日企设备目视化体系案例

- 点检操作实施三级阶

案例分析：某企业点检员的一日工作

4、设备效率之故障解决效率提升（故障统计表、报告流程图、设备故障报告书）

- 设备故障管理的主要内容
- 零故障的五大对策与TPM五大支柱关系
- 设备故障管理的三大工具-流程/记录/报告

案例分享：某日资企业故障解决实施案例

五、安定化之切换安定

1、为什么要实施快速切换

视频案例分析：F1换轮胎

案例讨论：快速切换对生产周期有什么影响

2、快速换模分析

3、减少切换的改善顺序（工作分解表、浪费识别表、实施计划表）

- 准备更换损失时间的实际状况调查
 - 高层领导的态度表明和项目组的组成
-

- 现场观察和连续稼动分析
- 把切换结果整理为三种浪费分析
- 全员参与的改善实施计划制定
- 改善实施，评价与推广

4、实现快速换模的七步法（工夹具地址表、切换作业指导书）

[案例分享：某日企注塑模具切换案例](#)

5、快速切换八大法则

六、安定化之品质安定

1、制造质量概述（自工程完结模型）

[案例分享：某企业自工序完结案例分享](#)

2、自工序完结的三大要素

[案例分享：某台企自工程完成的案例](#)

3、自工序完结管理机制构架图（自工程完结模型图）

- 技术面
- 作业面
- 管理面

4、自工序完结的重点实施事项（自工程完结看板）

- 区分自工序完结的不同层次
-

- 用自工序完结管理板实行目视化

案例分析：某企业自工序完结看板

- 5、自工序完结职责—辅助部门与员工的职任
- 6、自工序完结的推进方法 推进计划表
- 7、自工序完结实施方案（自工程实施看板）

案例分享：自工序完结案例分享

七、安定化之现场安定化

- 1、现场安定的前提—问题无处藏身
- 2、现场安定的基础—整理，整顿
 - 整理推行要领—清理/清除/清爽
 - 整顿推行要领—场所/方法/标识

视频案例分析：历史转折中的邓小平片段

- 3、目视化管理的三大阶段
- 4、现场安定之对象—人/机/料/法/环

案例分享：日企现场目视化案例

八、精益生产之均衡化

- 1、均衡化生产定义与意义
 - 2、主生产计划如何排程（生产计划表）
-

3、如何实现均衡化生产排程（均衡计划表）

案例分享：捷安特自行车均衡生产排程计划

4、生产进度控制方法

九、精益生产之准时化

1、传统生产方式与JIT方式的比较

2、几种常见的准时化生产方式

- 顺序拉动系统
- 后工序拉动系统
- 混合拉动系统

3、实现准时化生产的条件（数据统计表）

- 看板拉动如何实现
- 实施看板的前提条件

视频案例分析：波音 777 生产线

4、看板系统设计与使用（看板计算表、生产绩效表）

- 看板的种类与用途
 - 看板系统设计思路
 - 看板运转六大纪律
 - 看板拉动系统
-

视频案例分享：某汽车厂拉动生产视频

现场模拟演练：折纸飞机

十、准时化生产之导入

1、企业精化变革之路

- 企业管理水平提升通路
- 精益企业战略蓝图
- 准时化导入图谱

视频案例分析：大秦帝国片段

2、精益生产作用原理（实施图谱）

- 精益方法论：人-改善-流程
- 分两条主线来思考
- 规划自己的系统路线图
- 只有显性的知识还不够
- 知识，能力与价值观
- 唯一不变的本质是—持续改善

3、持续改善环境，条件与机制创新（内外驱动图）

- 创建精益企业的动力驱动机制
 - 创建精益企业阻力的化解机制
-

- 设计精益企业改善路线图-以行动引导体验

- 持续改善-需要持续的行动

总结，答疑

