《TPS-精益生产管理》

课程背景：

1. 精益生产就是及时制造，消灭故障，消除一切浪费，向零缺陷、零库存、零损失、零浪费进军。 与传统的大生产方式不同，其特色是“聚集正能量、杜绝负能量”。
2. 精益生产是上一世纪 50 年代，在工业工程技术应用基础之上，以丰田汽车生产系统（TPS) 为代表所形成的一种制造业生产组织方式。
3. 精益生产首先是一种文化形态上的差异，其次才是技术上的差异。
4. 精益生产首先是观念，叫做精益思维，体现了效益成本的原则。
5. 全球制造帝国富士康科技集团之所以能领先于其他任何制造工厂的生产效率，是因为富士康拥有全球最先进的管理核心——将 IE 技术用到极致。
6. 本课程将讲授一种被业界广为认可的精益管理工具和方法的运作机制，详细阐述工厂精益管理运作的流程、要点和方法，同时也把解决问题的工具与结构化的步骤进行有机的整合，从而构架完整的给学员一种落地可实施的解决方案。
7. 通过课堂上案例分析和有针对性的练习，学员能够在最短的时间内迅速掌握精益管理工具如何在本企业得到实施并运用，能极大的改善问题并解决问题，使学员的培训效果立竿见影。
8. 本课程结合段老师 20 余年来对世界先进制造企业的高层领导经验和多年的精益管理实践，案例精采纷呈、实用、实效，值得您的期待！本课程是根据具有 25 年工厂生产管理实践经验、原富士康科技集团精益管理研究院副院长、多家大型制造工厂主导精益生产改善实践经验的精益管理专家段富辉老师主讲，通过长期的生产一线中的管理实践、以及生产管理成功经验，结合精益生产管理理念，现场布局、改善技巧、工厂运营的要点和方法等为制造工厂生产管理者提供的一套实用、实效、实战的精益管理思路、方案、方法与技巧。全国唯一，值得借鉴学习。
9. 通过课堂上案例分析和有针对性的练习，学员能够在最短的时间内

迅速掌握单元生产方式的工具如何在本企业得到实施并运用，能极大的改善问题并解决问题，使学员的培训效果立竿见影。

课程收益：

1. 通过学习学员能理解精益生产的发展历史。
2. 通过学习学员认识精益生产模式。
3. 帮助学员认清自己企业的七大浪费以及如何治理。
4. 通过学习学员们能够认识现场管理与目视化管理。
5. 通过学习使学员掌握一件流和准时化生产的要点和方法。
6. 通过学习使学员掌握什么是价值、什么是价值流、如何使“流动”有价值。
7. 通过学习让学员坚持全方位变化，包括自身素养的变化。

授课方法：

1. 主题讲授+互动问答+案例分析+小组研讨+角色扮演+视频演绎+模拟演练+成绩 PK（50%讲解+50%互动演练）
2. 主题讲授：以简短的理论和精彩纷呈案例启发学员；
3. 互动问答：以问题为引导，启发学员在“探索”中寻找解决方案；
4. 案例分析：运用案例，分析案例，以小见大，以石见山，汲取经验；
5. 小组研讨：群思群议，各抒己见，让理论回归现实；
6. 角色扮演：体验问题情景，激发换位思考，转换学员态度；
7. 视频演绎：培训精粹点放，引导学员提高认知。
8. 模拟演练：运用案例及模板现场实操，引导学员现场实践；
9. 成绩 P K：运用积分方式激发学员全程沉浸式参与，增强学员体验感。

课程特色：

理论与工具方法相结合、现场讲授与小组分析相结合，可操作性与趣味性相结合，案例/工具方法紧密联系企业实际，具有极强的实战性。

课程对象：

制造企业各阶层管理干部、工程技术人员、质量管理人员、设备管理人员、以及生产现场管理人员等

课程架构：

培训时长：

- 2 天

课程大纲：

课程导入：

1. 头脑风暴：
- 如何经营企业才有效？
2. 互动（角色扮演）：
  - 售价主义、成本主义与利润主义
3. 赚钱的三个维度

头脑风暴：我们为什么擦不好桌子

案例：中国精益为什么难落地？

4. 日本精益的内涵
5. 结论：精益的根本价值

第一讲：精益生产概论

1. 工业发展史
2. 何谓精益？
3. 何谓精益生产？
4. 精益的起源
5. 精益发展历程
6. 精益生产模型介绍
7. 精益生产的二大支柱
8. 精益生产的核心
9. 精益的基本特点
10. 精益生产五原则

第二讲："流"与价值

第一节："流"的价值

1. "流"的价值

   头脑风暴：

   - 哪种流动更具价值？
2. 生产过程五个要素

   头脑风暴：

   - 时间/空间与效率的关系
3. 效率三原则

   1）假效率与真效率

   案例：

- 成本是如何增加的？

2）个别效率与整体效率

案例分析：

- 同样的生产为什么效率大不相同？

3）瓶颈/短板管理

案例分析：

- 什么决定生产效率？

4. 周转与企业经营利润的关系

案例：

- 某公司产品生产方式

案例启示：

- 周转、流动才是企业利润的源泉

5. “流”与“留”对效率的启示

第二节：VSM-价值流程图

头脑风暴：

- 我们为什么要选择 A 客户？

1. 关于价值流

案例：

- 逛超市的启发

2. 推式生产与拉式生产比较
3. 价值流程图的目的和作用
4. 什么是价值流？
5. 什么是价值流程图？

案例 1：

- 一只可乐罐的价值流
- 案例启示：增值与不增值

案例 2：

- 产品生产价值分析

6. 车间价值流程图介绍

案例：

- 改进价值流及生产流程

7. 价值流的范围
8. 绘制价值流
9. 价值流程图基本结构
10. 价值流的意义
11. 每一个价值流都需要一位有能力的经理
12. VSM 绘制要求
13. VSM 的 3 个要素---工艺流、物流和信息流
14. VSM 四要素
15. 《价值流程图》绘制演练与分析

课堂演练：

1）学员动手。结合生产现场/现状与现实，绘制本工厂（本车间）的《价值流程图》
2）老师点评、分享
3）通过价值流识别生产中的浪费

第三讲：识别 7 种浪费及治理方法

互动：

- 通过我们的《价值流程图》，生产过程中有哪些浪费？
- 老师点评

1. 何谓浪费

互动：

- 识别浪费

2. 浪费的定义
3. 生产活动中的增值与不增值的活动
   1）增值活动
   2）必要但不增值
   3）不必要不增值
4. **浪费与价值**

- 生产活动中的 7 种不增值活动

5. 库存浪费及治理方法

1）常见的库存浪费现象

2）产生的原因分析

3）造成的损失

4）治理库存浪费的方法

演练：

- 排查生产现场库存浪费

6. 生产过剩浪费及治理方法

1）常见的生产过剩浪费现象

2）产生的原因分析

3）造成的损失

4）治理生产过剩浪费的方法

演练：

- 排查生产现场过剩浪费

7. 生产过多过早的浪费及治理方法

1）常见的生产过多过早浪费现象

2）产生的原因分析

3）造成的损失

4）治理生产过多过早浪费的方法

演练：

- 排查生产现场过多过早的浪费

8. 搬运浪费及治理方法

1）常见的搬动浪费现象

2）产生的原因分析

3）造成的损失

4）治理搬运浪费的方法

演练：

- 排查生产现场搬运浪费

9. 等待浪费及治理方法

1）常见的等待浪费现象

2）产生的原因分析
3）造成的损失
4）治理等待浪费的方法
演练：
- 排查生产现场等待浪费

10. 动作的浪费及治理方法

2）常见的动作浪费现象
3）动作经济原则下的十二种动作浪费
4）产生的原因分析
5）造成的损失
6）治理动作浪费的方法
7）动作浪费改善案例解析
演练：
- 排查生产现场动作浪费

11. 不良的浪费及治理方法

1）常见的不良浪费现象
2）产生的原因分析
3）造成的损失
4）治理不良浪费的方法
演练：
- 排查生产现场不良浪费

第四讲：精益改善工具应用

1. 目视化

1）目视化的定义
2）目视化的目的
3）目视化管理识别系统
4）推行目视化的方法
5）推行目视化的流程
案例：

1）生活中的应用实例

2）生产现场的应用实例

2. 标准化作业

1）效率从哪里来

案例：

- 麦当劳操作手册

2）标准化目的

3）标准作业≠作业标准

案例：

- 标准作业
- 作业标准

4）关于 SOP

案例：

- 某车间飞剪作业标准

5）SOP 编写八步骤

6）SOP 如何落实？

3. 多能工训练

头脑风暴：

- SOP 为什么不落地？

互动游戏：

- 折纸游戏
- 游戏启示：

1）工作教导的重要性

2）多能工培训背景

3）多能工培训目的

4）工作教导的四要领

5）工作教导四步法

6）考核与激励

7）多能工训练的目标：333 制

4. 看板拉动

1）一般制造业的生产方法

2）丰田生产方式的生产方法

3）看板是什么

4）看板的功能

5）看板设计的形式

6）拉动看板的设计

7）基于 JIT 的拉动看板设计

实例：

- 拉动看板示例图

5. 快速切换

视频分享：

- 时间就是效率

1）多批少量的生产方式困境

2）传统切换活动存在的问题

3）传统切换时间的分配

4）切换过程中的时间损失分析

5）两个切换概念

6）SMED 的实施 6 步法

6. 单件流

视频分享：

- 多件流与单件流

1）什么是单件流？

2）单件流的目的和作用

3）单件流在生产现场的应用

案例：

- 单件流与批量流的比较

4）三种生产流动方式比较的案例

① 小时顺序移动方式

② 小时平行移动方式

③ 小时平行顺序移动方式

第五讲：精益分析工具应用

1. 生产流程分析与作业程序分析

1）生产流程分析的目的与作用

2）生产流程分析步骤

3）作业程序分析的要点与方法

案例分析：

- 生产流程案例分析
- 作业程序案例分析

2. 人机程序分析

1）人机程序分析的目的与应用

2）停滞与等待的分析与改善

3）人机联合作业的形式与问题分析

4）人机界面设计与防呆

5）防呆、防错法的运用及事例分析

6）人机界面设计与工伤预防

案例分析

- 人机程序设计案例分析

3. 作业程序分析

1）作业程序分析涉及的范围与对像

案例分析：

- 作业程序中的浪费分析

2）ECRS 原则在作业程序分析中的应用

案例：

- 识别作业程序中的效率损失

3）IE/PE 工程师如何应用作程程序分析

4. 动作经济原则

1）动作分析的目的与改善顺序

2）动作分析的要领

3）动作经济原则的四大核心

4）如何运用动作经济原理提高效率

案例：

- 动作的浪费

5）动作标准时间法（PTS）与动作测时法(MTO)

案例 1：

- PTS 时间测定

案例 2：

- MTO 动作分析

5. 标准时间研究与生产线平衡

1）时间研究对生产管理的意义

2）标准工时对产能分析、计划、生产部门的帮助与影响

3）标准工时的测量与计算

4）标准工时的应用

5）如何运用标准工时平衡生产线？

6）如何运用标准工时确定产能，控制生产成本

7）异常工时管理与问题分析

8）评比与宽放的设定原则与影响因素

案例：

- 标准工时案例分析

6. 现场布局（Layout）与搬运效率分析与改善

1）场地布置及搬运经济原则

2）常见的五种布局

3）布局分析常见的四种工具

4）布局方案的决策与评价指标

案例：

- 搬运路径分析

5）提高效率的搬运工具设计与选择

- 案例研讨

7. 设备效率与快速换模

1）设备效率评价指标-OEE 分析与计算

2）控制设备利用率的六种方法

3）少量多批次的生产方式与 SMED 法产生的背景

4）快速换模的四个原则

5）SMED 改善的实施步骤

案例：

- 快速换型与效率

8. ECRS 原则

1）动作五要素

案例：

- 动作优化改善效率

2）流程改善

案例：

- 某公司工艺流程分析

第六讲：精益的两大基石

1. 彻底的 5S

头脑风暴：

- 我们的 5S 为什么做不到位？

1）5S 的难点在哪里？

2）日本 5S 的内涵？

3）5S 的本质是什么？

4）如何确何 5S 的可持续？

5）5S 的基本功是什么？

6）5S 与造物即造人

2. 全员参与的持续改善活动

案例

- 人类是如何进化的？

1）改与善的辩证关系

2）为什么要持续？

3）PDCA 与持续改善活动

4）PDCA 与管理进化的关系

5）PDCA 与管理即修行

3. 实施精益的关键步骤和成功的关键因素

1）领导的作用是关键

2）全员的参与式核心

3）成本和效益是焦点

4）持续的改进是基础

课程总结：

1. 总结、分享
2. 提问、答疑