

精益的原点——工业工程技术培训

课程背景：

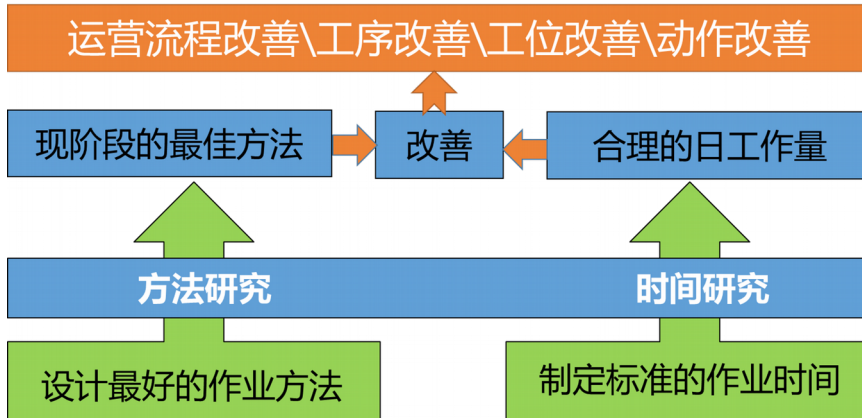
本次课程主要讲述了工业工程概论、制程程序分析、流程程序分析、生产物流分析、搬运分析、动作经济原则、标准工时测量与管理、预置动作分析简介，生产线平衡，布局分析与搬运效率提升等等基础 IE 专业知识及实战应用技法,重点在于系统全面的讲述,与实战应用技法的交流。期以通过以上培训,使学员对 IE 有一个基本的了解,并能够了解并运用其专业图纸、技法、思考方法与团队合作,解决工作中实际存在的问题。从微观上了解工作研究的实战应用,特别是标准工时的测量与管理,更是 IE 专业知识中的重中之重;从宏观上了解生产管理、工程设计等管理活动中 IE 的应用,重点在目标、政策、计划、控制的了解与实战管控.并为更精进一步掌握 IE 知识,解决更高层次问题奠定必要的基础。

通过以上两天的学习,学员可以对基础 IE(工业工程)有个较系统全面的了解,并初步具备实战工作能力,经过一段时间的锻炼与经验积累,可具备一个 IE 专业人员的基本专业素质,为更高层次的管理活动——精益生产具备实战工作能力,奠定非常好的理论与实务基础。

课程收益：

- 打破常规，突破思维定势，全新接受精益 IE 工程师必备技能
- 协助企业进行系统优化，达到全员改善意识
- 课程全程穿插大量生产现场改善案例
- 结合自身企业灵活掌握精益 IE 的改善技术
- 掌握生产现场的防错、防呆技术工具之运用
- 建立效率评价体系，降低生产成本，改善产品质量，提高生产效率

课程模型：



课程时间：2天，6小时/天

课程对象：生产总监、生产经理及企业基层中层管理干部及 IE 人员、工程师、相关人员

课程方式：本课程主要采用讲授、分组讨论、案例点评培训形式

课程大纲

第一讲：工业工程概论

一、什么是工业工程

1. 工业工程的起源
2. 工业工程的特点
3. 工业工程意识
4. 工业工程在企业的定位与职责

5. 工业工程与精益生产及智能制造的关系

案例：智能工厂建设案例

二、标准工时

1. 标准工时的定义
2. 标准工时的用途
3. 标准工时的构成
4. 秒表测时法
5. 综合数据法
6. 标准工时测定演练

案例：某企业标准工时体系建设案例

三、基于标准工时的效率管理

1. 生产绩效管理系统
2. 根据绩效管理系统进行科学的管理
3. 降低作业绩效损失的方法与步骤
4. 一线督导人员的管理对象及具体活动

第二讲：经典 IE 之工作研究

一、什么是方法研究？

1. 方法研究定义及研究对象
2. 方法研究的目的
3. 工作单元层次基准
4. 方法研究的内容

二、方法研究的目的是为了建立标准

1. 标准作业和作业标准的区分
2. 标准化业务规划
3. 工作分解的方法

案例：搬运作业指导书

4. 作业标准的学习
5. 作业标准的执行

练习：组装作业步骤分解

第三讲：IE宏观改善工具——运营改善

一、VSM 价值流分析

1. 选择一个价值流（产品族）
2. 步骤 2：组成一个小组
3. 步骤 3：确定客户的需求
4. 步骤 4：确定基本生产过程
5. 步骤 5：绘制各环节库存信息
6. 步骤 6：收集并绘制生产过程重要数据
7. 步骤 7：绘制物流现状
8. 步骤 8：绘制信息流
9. 步骤 9：画出时间线
10. 绘制价值流图的要点
11. VSM 价值流分析演练

案例：某企业价值流分析案例

二、布局分析

1. 工厂布置规划的目标
2. 基本生产线布置形态
3. 依据未来计划的生产线计划
4. 用 PQ 分析找出关键工艺路线
5. 区块式布置的想法
6. 区块式布置的想法-案例

案例：某企业布局改善案例

三、物流分析

1. 搬运改善的目标
2. 搬运通路分析
3. 搬运活性指数分析
4. 搬运改善的着眼点
5. 搬运的盲点所在
6. 搬运的检讨要点
7. 搬运注意事项

案例：某企业物流分析案例

第四讲：IE中观改善工具——工序改善

一、生产线平衡改善分析

1. 线平衡改善概论
2. 现状生产线平衡分析步
3. 生产线平衡的改善方法与原则
4. 生产线平衡工具之先行图

案例：某企业生产线平衡案例

二、联合作业分析

1. 什么是联合作业分析？
2. 联合作业分析的应用方法

案例：联合作业分析案例演练

三、科学的问题分析解决方法

1. Step 1.明确问题-对标
2. Step 2.分解问题
3. Step 3.设定目标
4. Step 4.把握真因
5. Step 5.制定对策
6. Step 6.贯彻实施对策
7. Step 7.评价结果和过程
8. Step 8. 巩固成果

案例：问题解决案例分析

第五讲：IE微观改善工具——工位改善

一、动作分析及动作经济原则

1. 动作经济原则中的四个基本原则
2. 人体动作方面
3. 利用惯性的原则
4. 工作场所布置原则

案例：动作分析案例演练

二、防错法

1. 防错法简介
2. 防错技术的等级
3. 防错途径
4. 防错的十大原理

案例：防错法案例

课程总结与答疑