

高级工业工程师培训

课程大纲 (2天: 12H)

课程背景：

工业工程在中国的应用前景十分广阔。80年代。日本能率协会专家三上展喜受日本政府委托，在中国北京、大连等地推广应用工业工程技术，他认为，中国许多企业不需要在硬件方面增加许多投资，只要在管理方式、人员素质和工业工程等方面着力改进，生产效率就可提高2~3倍，甚至5~10倍。国内应用工业工程技术比较典型的企业有：北京机床电器厂、一汽集团、鞍山钢铁公司等，都取得了明显的经济效益。工业工程就是告诉我们“如何做正确的事、如何正确地做事情”。工业工程（IE）发展至今，已成为国外制造业不可或缺的技术之一。在世界发达国家，包括通用、丰田、空客等世界500强在内的91%的制造型企业都设立了IE部门。这些企业运用IE，找到最佳作业方法，形成最佳流程，使人的潜能得到最大化挖掘，使机器、设备的最大化功效得到有效发挥，从而达到降低制造成本、缩短交货时间、提高产品质量等目的，最终实现企业效率的大幅提升。著名的丰田管理称其为“赚钱的IE”。

美国质量管理权威朱兰博士说：“美国值得向全世界夸耀的东西就是IE，美国之所以打胜第一次世界大战，又有打胜第二次世界大战的力量，就是美国有IE”。

富士康郭台铭曾说过“模具是工业之母，工业工程师工业之父”，对于富士康集团IE将发挥其三大功能的开创性作用：第一是绩效管理，第二是价值工程，第三是经营管理。

课程收益：

- 1、转变思维意识，学会如何利用IE思维与工具消除浪费，降低成本；
- 2、学会IE手法的运用，包括时间研究，流程分析、动作分析、布局改善等；
- 3、学会观察制造现场、防错法的使用、生产线的平衡分析；
- 4、学会识别、分析、解决问题的能力；
- 5、明确企业现场中的七大浪费、掌握现场改善的有效方法；
- 6、普及学习和应用IE手法，提高生产效率和质量；

- 7、学习降低成本方法，追求生产系统整体优化和效率的提升；
- 8、熟悉成本的构成，树立强烈的成本意识及持续改善的目标；
- 9、掌握工厂管理实战技巧，为您的企业找到降低成本的可行方案。

或许您觉得缺乏推行改善的技术和工具，本课程将为您展示最有效的工具和方法；

课程对象：

厂长、生产经理、IE 经理，IE 工程师、车间主任、成本管理人员、精益人员、生技人员、CI 推进人员、供应链改善人员其他感兴趣的人员

第一章 制造业现状与困境

- 1, 制造业面临的形式
- 2, 制造业技术的发展
- 3, 制造业的管理盲点
- 4, 制造业未来的出路
- 5, 制造业的智能制造

第二章 工业工程概论

- 1, 工业工程的学科定义
- 2, 工业工程的应用范围
- 3, 工业工程的发展简史
- 4, 工业工程的思维意识
- 5, 工业工程的关键概念
- 6, 科学管理之父--泰勒
- 7, 工业工程成功案例分享

第三章 标准工时在企业中的应用

- 1, 标准工时的定义
- 2, 时间研究的目的
- 3, 标准工时常用术语
- 4, 标准工时的意义与用途
- 5, 标准工时的构成
- 6, 标准工时的测定与计算
- 7, 以标准工时为基础的管理架构

第四章 线平衡改善与案例分享

- 1, 生产线平衡定义与目的
- 2, 生产线平衡的常见术语

- 3, 生产线平衡的改善技巧
- 4, 项目改善背景、分析与改善
- 5, 线平衡与生产效率误区
- 6, 聚焦改善五步法
- 7, 案例分享

第五章 工业工程七大手法

- 1, 防呆法在企业中的应用
- 2, 动改法在企业中的应用
- 3, 流程法在企业中的应用
- 4, 五五法在企业中的应用
- 5, 人机法在企业中的应用
- 6, 双手法在企业中的应用
- 7, 抽样法在企业中的应用

第六章 工厂布局与改善

- 1, 布局的目的与意义
- 2, 传统布局四种模式
- 3, 精益布局五种模式
- 4, 精益布局实操案例
- 5, 精益布局思想总结

第七章 工业工程部门职能与体系建立

- 1, IE 知识架构蓝图
- 2, IE 功效发展推演图
- 3, IE 角色定位与演进
- 4, IE 实施抵抗的表现
- 5, 建议 IE 组织架构
- 6, 开发 IE vs 量产 IE
- 7, 开发 IE 职责与流程
- 8, 量产 IE 职责与流程
- 9, IE 部门建立心得分享

第八章 卓越工业工程的养成

- 1, 工业工程师现状

- 2, 新时代 IE 的角色
- 3, 卓越 IE 怎样炼成
- 4, 卓越的 IE 三板斧
- 5, 卓越 IE 需要做到

第九章 持续改善体系建立

- 1, 改善与革新的差别（意识上认知）
- 2, 何谓改善工作小组与其目的
- 3, 改善工作小组的架构（某企业组织架构分享）
- 4, 改善工作组的形成流程
- 5, 改善工作组的参与提案（某企业成功案例分享）
- 6, 改善工作参与 PDCA
- 7, 讨论：人为什么会拒绝改变（视频+案例分析）