**IE技术与现场改善**

|  |
| --- |
| 时间地点：2024年9月06-07日济南  培训讲师：李振宇  课程费用： 4800元  招生对象：企业中高层管理者、工业工程师、工艺工程师、精益专业人员、车间主任、—线主管等  友情提示：此课程可以邀请我们的培训师到企业开展内训服务，欢迎来电咨询  课程地址：<http://www.sdlzzx.com/opencourse/k00027.htm> |

【课程背景】

IE（工业工程Industrial Engineering）自创立以来，一直在企业中扮演着提高生产力、降低成本、提升质量水平、改善工作环境以及工作品质的重要角色，它也是一门辅助企业经营的主流科学，从方法工程、工作衡量、工作评价、薪酬制度以及工厂设计，一直到作业研究、决策分析等。

IE的目标是改善工厂的生产管理基础结构、提高劳动生产率，使学理与实务相得益彰、保证管理效果，降低成本、改善经济效益，以工程技术为基础配合科学管理的技巧来发现问题、解决问题、预防问题。

标准作业指导书（SOP）在企业里起着非常基础及重要的作用，其制做看似简单，实则涉及到生产线的方方面面，如工作站的安排、生产线的排站布站、产能规划、产线布局、人力需求、设备需求及法律法规等，想要做出一份高质量的SOP并不容易。

从另一方面来看，只有标准作业指导书只是有了基础，但是生产线若要高效运营，还需要从生产线平衡、程序分析及动作分析等各个方面，全面把握提高生产运营能力。

【课程目标】

1. 会制定标准作业指导书

2. 识别改善程序分析及动作分析中的浪费

3. 标准化作业及生产线平衡提高效率

【课程大纲】

课程设置的逻辑：

前言：IE简介

一、标准作业指导书制定

1) 作业指导书产生的背景及定义

2) 标准作业指导书的种类

3) 作业指导书的作用

4) 作业指导书的种类

5) 作业指导书的编制

基本要求

相关输入

人员构成

时间节点

收集资料

开始准备（BOM/流程/工作拆解/作业顺序/排站布站/试运行优化）

编写原则

编写六要素

注意事项

6) 作业指导书的编制经验分享

7) 作业指导书的管理

二、标准化作业

1) 标准作业的定义

叠衣服案例视频

2) 什么是标准化作业

3) 为什么要标准化作业

4) 标准化作业的目的

5) 标准作业的相关名词

6) 标准作业的三要素

生产节拍

作业顺序

标准手持

7) 标准作业的制定程序

8) 标准作业的三票一书

时间观测表

标准作业指导书

标准作业组合表

工序能力表

标准作业练习--纸飞机

9) 标准作业的制定程序

10) 标准工时

标准工时的定义

标准工时的作用

标准工时的构成

标准工时的制定方法

标准工时制定的注意事项

11) 标准作业改善的实施方法

三、生产线平衡

1) 木桶理论

2) 生产线平衡定义与目的

3) 生产线平衡的常见概念

节拍

线平衡

标准产能与实际产能

生产力

4) 生产线平衡的分析改善

生产线平衡率的计算

线平衡改善的思路及方法

ECRS原则

4M1E方法

四、方法研究与作业测定

1) 程序分析概述

程序分析概念、特点及目的

程序分析常用符号

程序分析种类

程序分析工具

程序分析方法

程序分析步骤

2) 工艺程序分析

工艺程序分析概述

工艺程序图

工艺程序的步骤

工艺程序的应用

3) 流程程序分析

流程程序分析概述

流程程序分析的种类

流程程序图

流程程序分析步骤

流程程序分析应用

4) 布置与路径分析

布置与路径分析概述

布置与路径分析种类

布置与路径分析工具

布置与路径分析的应用

5) 人机联合作业分析

6) 动作分析概述

动作分析的目的

动作分析的方法

7) 动素名称、定义及形象符号

8) 动作经济原则

与人体动作有关的原则

关于操作场所的布置

与工具有关的原则

动作经济的四条基本原则

动作经济原则的应用—案例

9) 预定时间标准法PTS

10) MOD法

模特法的特点

模特法的基础

模特法的基本体系和记号

模特法的应用

11) 动作浪费及消除

培训讲师：李振宇

精益数字化教练六西格玛MBB

华中科技大学 MBA

精益数字化教练

六西格玛黑带大师（MBB）

曾任：3M材料技术（苏州）有限公司 精益负责人

曾任：英格索兰-特灵空调系统（中国）有限公司 精益变革推动者

曾任：泰科电子-泰连连接器（苏州）有限公司 中国区IND BU LSS负责人

曾任：上海ABB开关有限公司（原GE EPIS SJV） SJV BU精益六西格玛负责人

10年500强精益生产管理六西格玛实战经验，5年IE实战经验，对精益生产工具体系及数字化有深刻的理解，领导公司数字化工厂规划，辅导多家企业精益六西格玛培训及项目，调研多家企业精益数字化。

【专业背景】

十五年外企工作经验，其中十年500强（3M/IR/TE/ABB）精益生产工作经历，有丰富的理论知识和实战工作管理经验，注重精益体系与企业的实战相结合，IE、精益生产、六西格玛相结合，坚持诚信、专业、落地、实战及人才培养的理念，为企业和社会创造价值。

【擅长领域】

1. 精益生产/卓越运营体系全面导入

2. 价值流分析以及规划，价值流管理

3. 六西格玛培训及项目辅导

4. TPM/5S 活动

5. IE /数字化工厂

【项目经验】

电镀行业5S整改；工厂可视化管理；价值流年度规划；物料生产交期缩短；企业运营精益化管理；工厂数字化规划；生产车间布局优化；六西格玛培训及项目指导；

【授课课程】

《精益生产管理》《A3 问题解决》《价值流分析》《六西格玛绿带培训》《工业工程IE》《老工厂数字化改造》《5S与目视化管理》《快速换型》《六西格玛黑带 中质协》等

【服务诊断企业】

中国石化、亨通光电、比亚迪、哈电集团、泰科电子、协鑫科技、老板电器、住友电工、伟创力、禾望电气、玖行能源、大和电热、金驰塑业、中祥光电、联益科技、丰华科技、远大塑胶、从恩塑业、港发软包装、金沙江实业、冠恒包装、康尔微晶器皿、法兰茜姆服饰、莱迪科技、明威实业、六艺特种服饰、乐佳挤泡沫有限公司、松海法兰、杉亚管业、铭品实业、迪登洁具、名冠实业、方顿仪表阀门、宝成电线电缆、美硕电器、丰隆高科、康尔达、亚旭电子、特艾科（汽车）、威刚科技、泰科电子、共感电镀、美硕电气、毅嘉电子、乐苏科技、新美光……

【授课风格】知识与实践相结合，知识与案例相结合，知识与生活相结合的教学模式，深受学员欢迎。

【相关证书】通过GB/BB/MBB认证