

降本增效：IE 工业工程与精益现场效率改善

授课老师：郭晓宁



开课信息 : Course information

时间地点：06月29-30日成都

学习费用：4200元/人

含：授课费、资料费、茶点、
会务费、午餐费等

主办单位：（众益学 www.zyxp.cn）

广州旭智企业管理咨询有限公司

报名联系：朱莉（客户经理）

手机号码：13302299829

联系电话：020-39151005

电子邮箱：zhuli@zyxp.cn

官方微信：zyxp.cn（众益学培训）



咨询热线：
400-088-2609

扫码关注：众益学培训
为您提供专属学习服务

培训对象 Training object

厂长、各制造相关部门经理、精益生产项目实施经理、主管、工程师、工业工程（IE）及工艺工程（PE）工程师、技术员等

课程背景 Course background

精益生产在国内经过十几年如火如荼地开展，但大部分企业却经历了从兴奋、期待、失望、怀疑、然后陷入了深深的迷茫之中，进退两难，其中原因出在哪里？下一步到底该何去何从？

精益生产通俗讲就是将企业一切活动做到“极致”，如“JIT”就是指工序之间没有在制品或相对没有在制品，同时客户需要多少成品刚好做出多少成品，没有成品库存，这些成品需要多少原材料就采购多少原材料，没有原料库存，即“零库存”，请问在现阶段企业能做到这种“极致”吗？如果不能做到这种“极致”，企业知道用什么工具或方法，通过几个阶段，多长时间能追求到这种“极致”的何种程度吗？

本堂课程重点就是教会您，大部分企业在现阶段，结合国情和厂情，目前能做到何种“极致”？这种“极致”距离终极目标还有多远的“距离”？还需具备何种条件！

课程特点 Course features

特点一：整个课程按高等院校工业工程专业本科生教材“基础工业工程”结合“精益生产”系统讲解；

特点二：整个课程中的所有工具及方法均采用工厂中的实际案例讲解同时演练；

特点三：整个课程采用曾经辅导过的一个有代表性的成功企业案例将整个课程串联起来，该案例会用到整个课程80%以上的工具及方法，系统的从宏观到微观，整体到局部，详细介绍对整个生产过程，对生产过程中的工序，对工序中的操作，对操作中的动作采用何种工具进行分析及讲解；

特点四：在对各个工具学习的同时，采用不同行业的案例进行演练。



课程大纲 Course outline

第一部分：工业工程(IE)基础理论及导入

一、工业工程(IE)基础理论

- ①工业工程(IE)的基础概念及工作职责
- ②工业工程在企业定位, 扮演角色及所处部门
- ③工业工程(IE)在现场改善时遵循的原则
- ④改善团队成员的组成及活动形式
- ⑤如何获得高层, 中层及基层人员对改善的支持
- ⑥现场改善时常见的抵抗情绪分析及应对措施
- ⑦工业工程与精益生产的关系

第二部分：现场改善手法(工具)

一、宏观改善手法

1. 流程分析(用某电子企业案例将整个程序分析的方法串联起来)

工艺流程分析—开展改善活动的基础

◆ 某食品饮料企业工艺案例演练

现场价值流分析

2. 仓库改善方法

1) 管理流程分析 - 原材料采购流程分析(该工具适合所有的管理流程改善)

● 案例讲解: 某汽车配件厂原材料采购流程需 2 到 3 天, 导致生产物料配送不及时, 周期长, 因此各部门之间开大量的会议, 互相扯皮, 推卸责任----- 采购流程压缩到 30 分钟内, 不需要开会, 责任明确, 人员劳动量减少 80%以上。

2) 原材料流程分析 - 入仓流程分析

● 案例讲解: 某汽车配件厂原材料从入厂到入仓, 仓库搬运及管理人员减少 90%, 劳动强度大大降低, 供应商等待时间减少一半

● 案例讲解: 某建筑材料厂原材料从入厂到入仓, 仓库搬运及管理人员减少 86%, 劳动强度大大降低, 供应商等待时间减少一半

3) 原材料流程分析 - 储存分析

● 案例讲解: 某汽车配件厂原材料库存减少 30%以上, 仓库面积压缩 40%以上, 呆滞料减少 80%以上。

◆ 案例分析及讨论: 某汽车配件企业案例---观看录像, 无原材料仓库, 即“零库存”, 供应商 JIT 直送工位

4) 原材料流程分析 - 配送物料流程

● 案例讲解: 某汽车配件厂原材料配送人员工作量减少 50%以上

● 案例讲解: 某智能穿戴厂原材料配送人员工作量减少 80%以上

5) 仓库布局分析

● 案例讲解: 某汽车配件厂仓库可视化管理, 面积减少 40%以上

● 案例讲解: 某铝型材企业---仓库人员由 26 人减少到 4 人, 且劳动强度大大降低

6) 数据采集及分析

以上数据变化很大, 如何采集较为准确及实用的数据进行分析

注: 以上方法适合 90%以上工厂, 也就是目前的“极致”, 以上案例在讲解的同时会进行分组演练, 如果您觉得这部分不现实或数据有点夸张等, 那就是不满意。

3. 生产现场改善方法

1) 产品价值流分析 - 识别增值与浪费

ECRS 原则, 5 个方面, 5*5 法, 3s 法, 6 大步骤及动作经济原则系统分析。

● 案例讲解: 某重工企业工序与工序之间存在大量的物流断点, 大部分员工的作业集中于搬运, 等待, 检查等不增值的活动上, 浪费人力, 物力, 场地等---有效的解决搬运, 等待等不增值的活动, 人员减少 50%以上, 场地大大压缩。

● 案例讲解: 某冰洗及铝型材企业过多的线外作业(孤岛加工), 存在不增值的活动的同时, 造成对人员设备的误判---去除及减少线外作业有效的提升效率并减少生产场地。

注: 以上案例在讲解的同时会进行分组演练, 如果您觉得这部分不现实或数据有点夸张等, 那就是不满意

2) 混流生产与 Cell 生产--解决多批少量最有效的方法

平衡率的, 解决瓶颈的七种方法, 平衡生产线的五种工具, 如何确定节拍, 节拍控制器, Cell 生产的种类, 看板系统, 目视化, 柔性生产线

● 案例讲解: 某灯饰线材企业 51 人的流水线是怎么设计出来的(经典 IE 方法的运用, 包括 UPH, UPPH 的计算), 该企业如何运用精益生产方法, 将平衡率从 81%提高至 98%(由 50 人改为 3 人的 CELL) 录像及图片讲解

● 案例讲解: 某智能穿戴工厂用 2 个月时间, 将 35 人的流水线改造成 4 个人的 Cell, 效率提升 63%, 场地压缩 50%以上, 同时可生产 8 种产品(改善前, 中, 后录像)



第二部分：现场改善手法（工具）

二、中观分析手法宏观改善手法

1. 工序作业分析

1.1 人机联合作业分析（1人1机，1人多机，2人1机，多人多机）

5W1H 5WHY ECRS 原则 头脑风暴法，动作经原则的使用

- 案例讲解：某触摸屏企业平磨工序目前1人3机到1人8机再到无人化管理---人员减91%且投入很少
- 案例讲解：某复印机企业注塑工序目前2人1机到1人1机再到1人2机

1.2 人人联合作业分析

- 案例讲解：某自行车企业员工作业缺乏作业标准，作业较随意—实现标准作业，提高效率

1.3 快速换模（SMED）

- 案例讲解：某印刷企业六色印刷机换模时间缩短67%

三、微观分析手法

1. 动作分析及防呆、防错

假流程，接力棒区，非标作业，5S，工装治具设计，防呆，防错，18个动作分析

- 案例讲解：多家企业案例---18个动作改善案例讲解，观看录像，图片，改善前后对比
- 案例讲解：某灯饰厂员工不科学的作业动作造成假流程，从而影响整体效率
- 案例讲解：多家企业防呆，防错案例分享
- 案例讲解：某家电行业5S反弹，由于员工假流程，导致半成品过多，定位线很难标示，从而达不到3定

第三部分：作业测定

一、作业测定手法（案例分组讨论及发表）

1. 时间分析的种类（秒表法和MOD法介绍）

- ① 标准工时与生产效率，利用率，生产力
- ② 秒表法，PTS法，综合数据法，经验估计法介绍及使用
- ③ 秒表时间分析

秒表时间分析的步骤，异常值得剔除，测量对象选择，观察次数设定

在测量时如何判断员工作业速度是否为正常？，作业者故意改变作业速度如何应对

2. 标准工时的制定

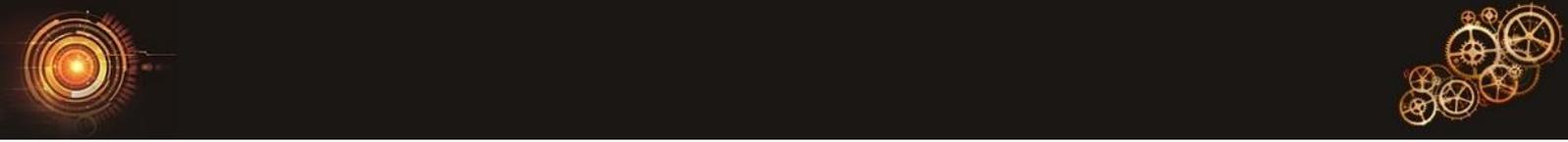
- ① 经典IE制定标准工时，如何设定宽放及评定系数。
 - ② 精益生产如何制定标准工时，又如何设定宽放及评定系数
 - ③ 在一些标准工时很难测量准确的工厂如何制定标准工时
- 案例讲解：某电子，钢铁，化工，食品，印刷企业案例---标准工时难测量，如何设定标准工时
 - 案例讲解：某电子企业案例---电子看板UPH,UPPH波动的原因及对策
 - 案例讲解：某线材企业计件工资标准工时带来的烦恼，详细解释计件工资及及时工资的优劣及选择

3. 缩短标准工时的五个步骤（SHIPS法）

- ① 缩短标准工时的步骤。
- ② 为现在方法建模
- ③ 新方法的基本设计及详细设计
- ④ 新方法的实施及跟踪

- 案例讲解：某电器企业案例---改善前后作业标准制定

第四部分：总结、互动答疑



授课老师 Instructor



郭晓宁老师

- 国内倡导向客户承诺效果的实战型讲师、资深生产管理顾问
- 中国生产管理领域 19 年专注专一专研于精益<IE 工业工程>培训与咨询推进者
- 富士康 IE 学院常年外聘主力 IE 讲师，精益生产讲师
- 美的学院特邀外部 IE 讲师、LP 讲师
- 海信学院特邀外聘 IE 讲师
- 西北工业大学、北大纵横商学院、华南农大等诸高等院校特邀 IE 合作讲师

授课风格：

1. 讲师讲授+经典案例分析+学员案例演练+互动答疑点评总结；
2. 注重工具、方法的讲解及应用，并特别强调课程的实用性与可操作性；(课堂上不搞游戏)？
3. 内容贴切实际、实战，讲解深入浅出，通俗易懂，从学员的角度进行启发和思考，便于学员吸收。

工作经验：

郭晓宁老师长期专注于 IE 工业工程、精益生产领域的培训及现场辅导咨询，拥有十多年的现场改善经验和务实的工作态度，并有多年在企业主导推行 IE 及精益生产之实战经验，故拥有了自身独特的理论与实践相结合的优势，并成功的为多家企业导入现场 IE 改善及精益生产 (CELL LINE) 系统。2007 年其个人主导的美的威灵电机精益改善项目结案，项目推动取得巨大的成功，获得董事长何享健先生赞许，并率各事业部管理人员观摩。

迄今为止郭晓宁老师为企业培养精益生产、IE 现场改善专业项目组级人员有数千余人，企业内训超过 100000 人次。无论公开课还是企业内训均获得了广大企业学员的赞誉，其口碑卓效，返聘率高，成为中国精益&IE 培训公开课与内训课程授课数量最高的知名实战专家之一。

效果承诺：

郭晓宁老师自 1996 年-至今，近 19 年先后在多家大型跨国公司担任工业工程师、工业工程经理、持续改善组组长、精益生产项目组组长、精益及工业工程咨询顾问&讲师，是国内少数专注于“工业工程”及“精益生产”的专职讲师及咨询顾问——专业性！

郭晓宁老师自 2004 年-至今，应深圳龙华富士康的聘请担任外聘工业工程讲师，同时应富士康 IE 学院的要求严格按高等院校工业工程专业本科生教材“基础工业工程”对近 8 万人次进行系统轮训。其中包括：针对管理人员的“基础工业工程班”、针对工业工程专业工程师的“工业工程本科班”、针对工业工程内部讲师的“工业工程讲师班”、针对刚毕业的大学生的“工业工程新干班”——系统性！

郭晓宁老师自 2004 年-至今，平均每年对 1 到 2 家企业进行全程参与的精益生产的咨询及辅导——实战性！



主讲课程：

- 《精益生产之 IE 工业工程实战》
- 《IE 工业工程七大手法培训》
- 《精益生产管理》
- 《如何提高生产效率与良率》
- 《生产系统提高效率与缩短交货期》
- 《IE 标准工时与线平衡管理》

服务客户：

富士康、伊利、格力电器、海信空调、海信冰箱、海信电器、海信科龙、美的集团、威灵控股、新宝电器股份（东菱集团）、顶新国际集团（康师傅）、顺丰速递集团、比亚迪锂电池、德赛电子、同维电子股份、德赛集团&蓝薇电子、创力电子、豪美铝业集团、南南铝业股份、国威运动器材、新大地轴承、金冠运动、立白集团、美赞臣、顾家家居、理光利银辉精机、东莞柏能电子、西门子、信华精机、珠海标立电机、美士电线、汇聚电线、瑞缘祥、一汽集团、盖尔瑞孚艾斯曼、湖北环宇车灯、四维尔丸井、株洲时菱交通设备、山东海阳核电、深圳大学、韦巴斯特车顶系统、鸿雁电器、奥创动力、科朗设备、吉田建材、雅柯斯电力、京东方光电科技、金亭线束汽车、大金机电、杭州九阳小家电、奥马电器股份、包钢集团、卡尔蔡司光学、森玛仕格里菲电路、古河东特光电等等



课程报名 Course Enrollment

课程名称				
上课时间		上课地区		
公司名称				
联系人			部 门	
联系电话			手 机	
电子传真			电子邮箱	
参会学员姓名	职务	性别	联系电话&手机	电子邮箱
参会人数：_____ 人	付款方式： <input type="checkbox"/> 现金 <input type="checkbox"/> 支票 <input type="checkbox"/> 转帐		费用合计：_____ 元/人	
汇款帐号	开户名：广州旭智企业管理咨询有限公司 开户行：中国银行股份有限公司广州中信广场支行 帐 号：730263647065			
课前调研： （请写出您希望通过课程学习哪些内容或解决什么问题？） 				

- 1、请完整填写电子邮件地址及手机号码，以便课前通知，课后收取资料；
- 2、填写完毕请发邮件到：[朱莉 zhuli@zyxpx.cn](mailto:zhuli@zyxpx.cn)；85796310@qq.com
- 3、报名成功后我们将在开课前的一个星期提供《报名确认函》并确定开课行程安排；
- 4、交费方式：学员在收到《报名确认函》后可汇款至指定账户，也可现场缴纳；
- 5、如需要预订酒店以及查询路线等服务，需提前两天跟客服人员确定，以便及时为您服务！