

工业工程师专业技术资格考试 基础部分考试大纲

一、基础工业工程

| | |
|------------|----------|
| ECRS 改善四原则 | 标准时间构成 |
| 5W1H 提问技术 | 宽放时间和宽放率 |
| 工艺程序分析 | 秒表测时法 |
| 流程程序分析 | 工作抽样法 |
| 线路分析 | 模特法 |
| 人机作业分析 | 七种浪费 |
| 联合作业分析 | 5S 活动 |
| 双手作业分析 | 目视管理 |
| 动素分析 | 异常管理与防错法 |
| 动作经济原则 | 生产线平衡方法 |

二、人因工程

| | |
|-----------|------------|
| 人体测量数据的应用 | 操纵装置设计 |
| 热环境 | 坐姿作业空间设计 |
| 光环境 | 站姿作业空间设计 |
| 声环境 | 坐姿工作台设计 |
| 振动环境 | 站姿工作台设计 |
| 有毒环境 | 工作座椅设计 |
| 视觉信息显示设计 | 手握式工具设计 |
| 听觉信息显示设计 | 事故产生的原因和预防 |

三、生产计划与控制

| | |
|--------------|--------------|
| 生产能力核定的方法 | 主生产计划及编制方法 |
| 综合生产计划及其编制策略 | 物料需求计划及其编制方法 |

| | |
|---------------|---------|
| 物料清单 (BOM) | JIT 原理 |
| 期量标准的内容 | 看板管理 |
| 生产批量规则与确定方法 | 均衡化计划 |
| 生产作业计划的编制方法 | 库存订货点理论 |
| 作业排序规则和方法 | 经济订购批量 |
| 生产控制的内容、工具和方式 | |

四、设施规划与物流分析

| | |
|--------------|--------------|
| 物流量与当量物流量计算 | 产品布置原则 |
| 物料活性系数类型与分析 | 工艺布置原则 |
| 企业物流系统分析方法 | SLP 方法 |
| 平面图与物流图 | SHA 方法 |
| 物流密切强度等级 | 物料分类 |
| 作业相关图与作业相关图法 | 仓库布置方法 |
| 物料运量表与物料运量图法 | 物流设备、器具类型与特点 |

五、质量管理

| | |
|-----------------|-------------------------|
| PDCA 循环 | 数据分层法 |
| 质量统计过程控制 (SPC) | 质量检验内容 |
| 质量统计过程诊断 (SPD) | 质量检验方法 |
| 过程能力分析 | 质量检验实施 (进货检验、过程检验、成品检验) |
| 因果图 | 抽样检验方法 |
| 排列图 | 六西格玛系统改进方法 |
| 直方图 | ISO9000 |
| 控制图 | TS16949 |
| 散布图 (相关图) | ISO14000 |
| 统计分析表 (调查表、检查表) | |