

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

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)	

中国机械工程学会工业工程分会

