

辽宁省 经济管理干部培训考试 领导小组 编
经济系统职称改革工作



企业生产管理



经济管理干部
岗位培训教材

0.2

辽宁大学出版社

企 业 生 产 管 理

夏伯忠 李洪祺 主编

辽 宁 大 学 出 版 社

一九八八年·沈阳



B 437152

责任编辑 张春光
封面设计 王红波
责任校对 郭乐明

企 业 生 产 管 理

夏伯忠 李洪棋 主编

·
辽宁大学出版社出版发行
(沈阳市崇山西路3段4号)
丹东日报社印刷厂印刷

·
开本: 850×1168 1/32 印张: 8.75 字数: 200千
1988年9月第1版 1988年9月第1次印刷
印数: 1—20,000

·
ISBN 7-5610-0388-9
F·57 定价: 2.90元

经济管理干部岗位职务培训教材

编辑委员会

主任

辛焕文

副主任

戴伯勋	高 洪 (常务)	周知承
李盛家 (常务)	徐远中	刘万泉

委 员

(按姓氏笔划为序)

王心诚	王焕良	冯福田	刘万泉
辛焕文	李英林	李洪棋	李盛家
沈宏达	周知承	姚南屏	徐远中
高 洪	夏伯忠	郭秀芬 (常务)	
彭好荣	戴伯勋		

《企业生产管理》

主 编	夏伯忠	李洪棋
第一章		杨兆宇
第三、五章		路宏达
第六章		李洪棋
第七章		孙开凤
第二、四、八章		夏伯忠

序 言

朱家甄

赵紫阳同志在十三大报告中明确指出：“必须下极大的力量，通过各种途径，加强对劳动者的职业教育和在职继续教育，努力建设起一支素质优良，纪律严明，具有实干精神的劳动大军”。这是我们党深刻分析我国国情，为适应新形势发展所提出的一个重大课题，也是促进经济健康成长，加速社会主义现代化建设的重要战略措施。党的十三大为在职教育和继续教育指明了方向，明确了任务。辽宁省是我国的重要工业基地之一。数量众多的工业企业是城乡经济发展的基础，在整个国民经济发展中具有重要的地位和作用。坚持和加强对企业干部的教育和培训是加快和深化改革的前提，对企业发展具有长远的战略意义，随着工业化、商品化和现代化的发展，工业部门生产技术水平，经营管理水平，将有明显提高，工业企业的生产将提高到全新的水平。要求广大职工，特别是干部必须掌握、运用与商品经济相适应的新知识、新观念以及现代管理的新技能和本领。因此，对企业厂长(经理)、总工程师、总经济师、总会计师、党委书记以及中层处(科)长进行与职业岗位相适应的教育和训练，使他们在政治思想、职业道德、文化知识、专业技术和实际能力等方面达到本职业、本岗位的规范要求，努力建设一支懂技术、会管理、善经营，具有实干精神的素质优良的企业家领导群体，是加快和深化企业改革，促进技术进步的必要条件，是大幅度提高企业劳动生产率、提高经济效益，实现我省经济发展战略目标的重要保证。

• 1 •

省计经委、省经济管理干部培训考试领导小组、省经济系统职称改革工作领导小组为适应经济管理干部岗位培训和职称评聘培训的需要，组织有关院校的教授、企业家及有着实践经验的同志编写了《社会主义初级阶段基本经济理论和经济政策》、《企业管理总论》、《企业经营管理》、《企业生产管理》、《企业财务管理》、《经济法基础》、《企业领导学》等七本岗位培训和职称评聘培训系列教材，为全省经济管理干部职业教育和培训做了一件十分有意义的工作，它将对职业教育和岗位培训，经济系统职称改革起到重要的推动作用。

这套教材是在十三大精神指导下编写出版的。其中：

《社会主义初级阶段基本经济理论和经济政策》从社会主义初级阶段和党的基本路线，社会主义有计划的商品经济和经济政策，我国经济发展战略和经济政策三个方面展开论述，构成了本书的体系和内容。它保留着理论与政策相结合，理论与实际联系，普及与提高并重的通俗易懂的特点。

《工业企业管理》（四本）总体概述了企业深化改革过程中的新经验，论述了两权分离，多种经营方式。突出了培养企业精神、全面目标管理、强化经营机制、面向国际市场等内容，展现了管理科学发展的动向和趋势，强调了厂长的地位和作用，论述了厂长的素质、能力以及对管理干部的选、训、用、评等。本书针对小型企业的特点和要求，进行了研究和论述，针对性、实用性很强，中小型企业干部读后会感到亲切有用。

《企业领导学》一书从企业领导者的地位、作用，企业领导者的基本职能，领导观念，领导方式和方法，有效领导的条件等方面，分析和阐述了企业领导者应当干什么、根据什么去干、怎样才能干好等问题。从而为提高小型企业的领导水平提供了一本较为系统的学习领导专业知识的培训教材。

《经济法基础》从经营的角度，系统而简要地阐述了经济法

的基本原理和主要经济法律制度的基本知识，突出了“十法六例”，企业从普法走向依法管理，是普法发展的必然趋势，是企业改革的内在要求，是企业现代化管理的必由之路。该书无疑是普法教育和以法治厂的好教材。

这套教材以社会主义初级阶段基本理论为指导，总结吸收了我们党九年来经济体制改革、政治体制改革的最新成果和企业现代化管理的最新经验和方法，并结合中小型企业实际，深入浅出，通俗易懂。它是中小型企业中层以上干部岗位培训和经济系列职称评聘人员培训用的好教材。也是经济干部教育和自学的好书。

有了一套培训用教材，为培训工作提供了基本条件，但这还不够。为建设一支素质优良的劳动大军，各部门、各地区和各企业、事业单位都应当把职业教育和在职培训作为一项基本制度建立起来，切实改变过去对就业者的政治、文化、技术条件缺乏应有要求的现象，改变那种对在职人员重使用，轻培训的状况，一切从业人员，不仅是干部，广大工人都要经过岗位培训，考试合格取得合格证书，才能从事本岗位工作。以后应逐步建立起先培训后上岗的制度。

要制定科学的培训规划，并采取切实有效的政策措施，实行多渠道、多层次、脱产、半脱产、业余、函授等灵活多样的培训形式开展培训工作。要改革和制定相应的劳动人事制度，把在岗人员的学习成绩作为考核、任用、评聘、晋级的一项重要内容，以激励广大从业人员接受教育和培训的积极性。

只要各部门、各地区以及基层单位领导和广大干部充分地认识在职教育、培训的重要意义，提供必要条件，采取各种办法和相应的政策措施，经过努力，一定能实现十三大提出的建立一支素质优良的劳动大军的伟大任务。

目 录

第一章 生产管理概论	(1)
第一节 生产活动及其构成	(1)
第二节 生产管理	(8)
第三节 生产管理系统	(11)
第二章 生产组织	(18)
第一节 生产过程的构成及其影响因素	(18)
第二节 生产过程组织的基本原理	(24)
第三节 流水生产与自动线	(35)
第三章 劳动组织	(45)
第一节 劳动组织的意义与任务	(45)
第二节 劳动组织的形式	(46)
第三节 劳动定额和定员	(53)
第四节 创造良好的劳动环境	(61)
第四章 生产计划与生产作业计划	(64)
第一节 生产计划	(64)
第二节 生产作业计划	(80)
第三节 网络计划技术	(99)
第五章 生产技术准备工作	(113)
第一节 生产技术准备工作的内容和任务	(113)
第二节 产品设计的准备工作	(115)
第三节 生产工艺的准备工作	(120)
第四节 新产品的试制和鉴定	(137)
第五节 生产技术准备的组织与计划工作	(139)

第六章 质量管理	(147)
第一节 质量与质量管理	(147)
第二节 全面质量管理及其特点	(153)
第三节 全面质量管理的工作方法	(161)
第四节 质量保证与质量保证体系	(167)
第五节 全面质量管理常用的统计方法	(176)
第七章 物资管理	(226)
第一节 物资管理的意义和分类	(226)
第二节 物资消耗定额	(229)
第三节 物资储备定额	(233)
第四节 物资供应计划与库存控制	(237)
第八章 设备管理	(247)
第一节 设备管理的意义和任务	(247)
第二节 设备的选择与更新改造	(249)
第三节 设备的使用、维护与修理	(256)
第四节 设备的综合管理	(263)

第一章 生产管理概论

生产管理是企业对生产活动进行有目的的计划、组织、指挥、控制与协调工作，是和产品制造密切相关的各项管理工作的总称。它是整个企业管理的重要组成部分。本章重点介绍生产管理的几个基本概念，阐述生产管理的任务、内容和原则，并以系统论的观点对生产管理系统进行评价，以求对生产管理有一个总体的认识。

第一节 生产活动及其构成

一、生产活动

生产就是创造产品和服务的过程，它是工业企业的基本活动。它是按着预定的经营目标和经营计划，充分利用人、财、物，根据产品品种、质量、数量、成本、交货期要求，生产出社会所需要的用户满意的产品过程。生产活动包括企业主要产品生产的技术准备、制造、检验以及为保证生产正常进行所必须的的各项辅助活动和各项生产服务工作。生产活动是企业经营活动的一部分，经营活动通常是由四项基本活动，即财务（资金准备）活动、供应活动、生产活动和销售活动所组成。企业经营活动，首先是准备必要的资金；然后通过供应活动为进行生产活动做准备；再将准备好的生产力要素有机地组织起来生产出产品；最后是按着市场需求把生产出来的产品销售出去，再转变为资金。在

这四项活动的循环中，使企业获得利润。因此，企业的生产活动必须与财务、供应和销售活动联系起来进行，也就是说，如果销售活动中的需求预测、销售计划、产品库存不适当，生产计划就不能贯彻，势必降低生产率；如果供应活动不适当，则生产活动就不能按计划进行，生产率也要降低。评价生产活动通常有以下几个指标：

1. 利润。经营活动最重要的评价指标之一是利润。生产活动对利润做出多少贡献可通过下式计算：

$$\text{利润} = \text{销售收入} - (\text{制造成本} + \text{管理费用} + \text{销售费})$$

2. 制造成本。进一步评价生产活动效果的方法是既要维持作为经营计划一部分而制订的生产计划、质量和交货期，又要对用多少制造成本进行生产予以评价的方法，也就是说，在质量和交货期的限制下能降低多少成本进行评价。

3. 生产率。所谓生产率是衡量劳动、原材料、能源和机器设备等各种生产资源是否有效利用的尺度。生产率的公式是：

$$\text{生产率} = \text{产出量} / \text{投入量}$$

4. 单耗。所谓单耗是生产率的倒数，即：单耗 = $1 / \text{生产率}$

二、工 序

(一) 工序及其类型

工序是指一个或几个工人在一个工作地上对同一个或几个劳动对象连续进行的生产活动，是按一定生产活动规律衔接起来构成连续的生产过程。它是组成生产过程的基本环节，也是配备劳动力，评价劳动定额，确定劳动组织形式，编制生产作业计划，进行质量管理等工作的基本单位。所谓工作地是工人使用劳动工具对劳动对象进行生产活动的地点。它是一定的工作面积、机器设备和相应的辅助设备的总称。在生产过程中，一件或一批相同的劳动对象，顺序地经过许多工作地，这时，在每一个工作地内

连续进行的生产活动就是一道工序。如果劳动对象不移动，固定在工作地上，而由不同的工人顺序地对它进行加工，这时，每一个或一组工人在这个工作地上连续进行的生产活动，就是一道工序。工业企业生产过程的工序按其作用和性质的不同，有不同的分类。

1. 按工序的作用不同，通常分为以下三类：

(1) 工艺工序，这是指使劳动对象发生物理或化学的变化的工序。

(2) 检验工序，这是指对原材料、半成品和成品的质量进行检验的工序。

(3) 运输工序，这是指在工艺工序之间，工艺工序与检验工序之间运送劳动对象的工序。

工艺工序的划分取决于一定的工艺方法和所使用的机器设备。在工艺方法相同的情况下，工序的划分主要取决于劳动分工，这种分工应有利于保持工序之间在时间上的比例关系，有利于充分利用劳动时间。为此，可以将由一个工作地上完成的较大的工序分为几个较小的工序，交由几个工作地去完成；也可将由几个工作地完成的较小的工序合并为一个较大的工序，由一个工作地完成。前者叫工序的分散，后者叫工序的集中。

2. 按工序的性质不同，可分为两类：

(1) 单一工序，这是指无论任何规格的加工仅需一道就可以完成的工序。这时，在同一道工序中即使有两个以上的机器设备，由于这些机器设备具有替代性而使用其中任何一台就可以完成加工时，称为单一工序。

(2) 多道工序，这是指一项加工必须经过两道以上才能完成的工序。这时，后道工序的作业开始和作业内容一般要受前道工序的作业结束和作业内容的影响。

多道工序又分为四类：①多道连续工序；②多道合流工序；

③多道分支工序；④多道复合工序。

①多道连续工序。这是指在最初工序中投入的原材料或零部件按直线型安排的工序依次进行加工，在最终工序制成成品而构成的工序。如纺织工序、染色工序以及家用电器的最终装配工序等等，参见图1—1。

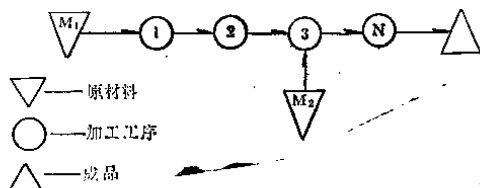


图1—1 多道连续工序

②多道合流工序。产品是由多种原材料或零部件组成，这些原材料或零部件分别在平行安排的单一或多道连续的工序上边加工边前进，在适当的阶段一个接一个地进行合成或装配而制成最终成品。这种工序结构称为多道合流工序或者多道装配工序。参见图1—2：

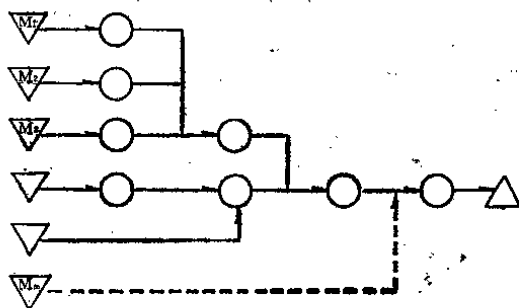


图1—2 多道合流工序

③多道分支工序。一种或多种原材料在第一道工序加工结束后，制成多种产品或者中间产品，这些中间产品分别在后续工序中又成为多种产品或者中间产品，随着工序的进行分为许多工序而制成多种产品。这种结构的工序称为多道分支工序。化工企业多是这类工序。参见图 1—3：

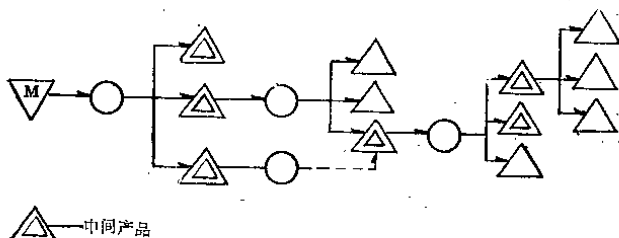


图 1—3 多道分支工序

④多道复合工序。从加工开始到成品为止经过许多道工序，但其间在同时采用合流式和分支式的工序中或者在多道连续式工序中，进行到某工序为止，又返回到以前的某一道工序进行加工。这种工序结构称为多道复合工序。参见图 1—4：

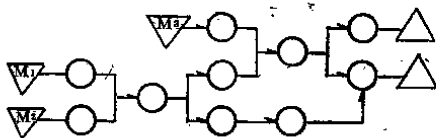


图 1—4 多道复合工序

（二）工序的基本要素

广义地讲，工序是以专门技术为基础，再配备适当的机器设备、原材料、物质材料、零部件以及劳动力而构成的。机器设备、原材料和劳动力即是工序的三个基本要素。

所谓专门技术是表示生产产品或者进行服务工作的理论和技术。例如锻造技术、机械加工技术、染色技术和合成技术等。这些理论表示了生产的可能性，但实际制造出产品的却是工序。工序三要素的安排是否适当以及工序管理是否适当，对质量、数量和成本都有影响。

另外，如果专门技术由于技术革新或者理论发展而有所变化，则三要素的关系也要发生变化；如果三要素之一有了新的发展，如有了自动机床，那就可以减少劳动力；又如依靠高效率的机械化，就可以提高原材料的利用率。为了获得这样的效果，就要引进新技术，进行教育训练，不断努力进行工序更新，依靠这些来提高质量，增加数量和降低成本。

狭义地讲，工序由操作和工步两个基本要素组成。操作，是工序按劳动过程所划分的工序的组成部分，是为了完成工序任务所进行的若干连续的生产活动。若干操作构成一道工序。工步，是按工艺特征所划分的工序的组成部分，其特征是，设备的工作规范、工艺性质、加工面和所用工具都不变，这种情况下，属于一个工步。如果这些因素中有一个因素或者一个以上因素同时发生变化，就出现新的工步。

三、生产方式

生产方式是指产品生产的工艺技术过程和方法的总和。不同产业部门的产品生产方式往往是不同的。炼油不同于炼钢，纺织不同于机械制造，就是同一行业的产品生产方式也是有差别的，如化纺与棉纺、黑色冶金与有色冶金等都不一样。

产品的生产方式，可以从不同的角度进行分析。

（一）从产品形成的方法分析，有以下四种方式：

1. 合成法。合成法既包括化学合成也包括机械合成。前者如人造石油、合成橡胶，后者如一切加工装配型产业。

2. 分解法。分解法主要指化学分解过程，即把原料经过处理分解为若干种产品，如石油化工、有色金属冶炼等。

3. 调制法。调制法是通过改变加工对象的形状、成分或性能而制成不同用途的产品，如炼钢、橡胶制品、电镀、热处理等。

4. 采掘法。采掘法是从自然界，如地下、海洋中直接提取产品。矿山、油田、盐场均属此种方式。

(二) 从产品的工艺技术过程分析，可分为以下四种类型：

1. 组装型。机电、纺织、家具、建筑等凡属结构型产品，如零件加工装配、剪裁缝制等均属此类。

2. 装置型。凡经过化学合成、分解、还原过程处理所形成的产品均属此类，如利用合成塔、高炉等。

3. 设备中心型。即设备固定、产品在生产过程中边生产边移动直至出产。

4. 产品中心型。大型产品如船舶、机车或永固型产品如建筑工程，产品在生产过程中处于固定状态，人员、材料、工具甚至设备是流动的。

(三) 从产品制造过程的机械化程度分析，可分为以下三类：

1. 手工作业。工艺品、建筑、安装、小型产品的组装与调试等劳动密集型作业。

2. 机械化、半机械化作业。大多数的机电制造工业、纺织工业。

3. 自动化作业。指全盘自动化工厂或车间。象自动化的炼铁、炼钢和轧钢、自动化的石油化工厂等。

以上方式、过程、水平的不同对生产管理的影响很大。

第二节 生产管理

一、生产管理的任务和内容

(一) 生产管理的任务

工业企业生产管理的基本任务就是运用计划、组织、指挥、控制等职能，在经营管理解决了企业的生产技术活动同企业外部环境取得动态平衡的前提下，解决企业的生产技术活动同企业内部的人力、物资、资金等资源取得动态平衡的问题，使投入生产过程的各种要素有效地结合起来，形成有机体系，生产出适销对路的产品，满足社会需要，提高企业生产活动的经济效益，其具体任务有以下几点：

1. 遵循社会主义生产目的，保证生产出社会需要的适销对路的产品。

2. 全面完成生产经营计划中所规定的目标任务，包括产品品种、产量、产值、质量、成本、资金、利润等重要指标。

3. 充分利用人力资源，合理组织劳动力，以不断提高劳动生产率。具体措施如：合理组织劳动的分工、协作；严格按照定员、定额组织生产；加强经济责任制，有计划地组织职工培训等。

4. 加强物资管理、努力降低物资的消耗，建立合理的物资储备，减少资金占用。

5. 加强设备管理，提高设备的完好率和设备利用率，及时更新改造设备，促进企业技术进步。

(二) 生产管理的内容

生产管理的内容主要有以下三个方面：

1. 生产准备和组织。这是指生产的物资技术准备工作和组