

● 高等学校文科教材

工业企业管理

生产管理

中国工业企业管理教育研究会
《工业企业管理》编写组

辽宁大学出版社

B818/26
高等学校文科教材

F406
3

工业企业管理

生产管理

(修订版)

中国工业企业管理教育研究会
《工业企业管理》编写组

辽宁大学出版社

一九九一年·沈阳



B 804825

责任编辑 张春光
封面设计 邹本忠
责任校对 郭乐明

工业企业管理 生产管理（修订版）

中国工业企业管理教育研究会

《工业企业管理》编写组

*

辽宁大学出版社出版（沈阳市崇山中路66号）

新华书店北京发行所发行 各地新华书店销售

丹东日报印刷厂印刷

*

开本：850×1168 1/32 印张：11.25 字数：271千

1991年5月第1版 1991年7月第1次印刷

印数：1—10,000

ISBN 7-5610-1064-8

F·174 定价：4.70元

（辽）第9号

编者说明

本书原是根据教育部《高校财经专业教材规划》组织编写的一本教材。主要对象是综合性大学和财经院校工业经济或企业管理专业的本科学生，兼顾到相同专业硕士研究生、企业领导干部和管理人员的学习需要。

本书原出版于1981年，分上、下册。1986年修订再版，分为三册，即企业管理总论、经营管理和生产管理。以上两版均交由中国财政经济出版社出版，曾多次增印发行。几年来，随着国家经济的发展，体制改革的逐步深入，《全民所有制工业企业法》的施行，国民经济治理整顿、深化改革方针的贯彻实施，企业管理又有了许多新情况、新问题，以致原书的内容已不能适应客观形势的需要。现经国家教育委员会有关部门同意，特组织力量再次修订，并改由辽宁大学出版社出版。

在修订期间，适逢党的十三届七中全会和全国人民代表大会七届四次会议先后胜利召开，发布了关于国民经济和社会发展十年规划和“八五”计划的建议和纲要。这些文件规划了未来十年我国发展的宏伟蓝图，体现了全党全民一心一意搞建设的坚定决心。本书此次修订的指导思想是：认真贯彻落实这些文件的基本精神，比较充分地反映企业管理改革和发展的成果及趋势，同时有分析地介绍对我国企业有用的外国现代化管理经验。

此次修订仍维持三册：企业管理导论，经营管理，生产管理。它们各有相对独立的体系和内容，又紧密联系，形成有机整

体。在内容上，作了较多的补充：导论中增设了企业管理者一章，并将思想政治工作一章改为精神文明建设；经营管理中增设了经营战略与战略管理、国际营销策略两章，并将新产品开发一章改为产品管理；其它部分也都注意了贯彻十三届七中全会精神，并对内容作了必要的更新。本书经过修订，力图以新面貌去适应新形势下高校教学和课程分化的需要。

参加《生产管理》编写的成员有：上海财经大学李葆坤（编写第一、三、九章），程兆汾（编写第四、五章），陕西工商学院樊光鼎（编写第二、六、八章），复旦大学顾国祥（编写第七章），天津财经学院郝颀桓（编写第十章）。由李葆坤、樊光鼎担任总纂。

由于编者水平不高，调查研究不够，书中的缺点甚至错误在所难免，敬请读者批评指正。

中国工业企业管理教育研究会
《工业企业管理》编写组

1991年5月

目 录

第一章 生产管理概论	(1)
第一节 生产管理的重要性和任务要求	(1)
第二节 生产管理的内容和系统组织	(5)
第三节 生产现场管理	(9)
第二章 生产过程的组织	(13)
第一节 生产过程概述	(13)
第二节 生产类型	(17)
第三节 生产过程的组织形式	(21)
第四节 流水生产和生产平准化的组织	(26)
第三章 生产技术准备	(36)
第一节 生产技术准备的内容与任务	(36)
第二节 工艺方案和工艺文件的准备	(38)
第三节 工艺装备的准备	(47)
第四节 生产技术准备计划	(51)
第四章 生产计划	(61)
第一节 生产计划的作用及其编制原则	(61)
第二节 生产能力的核定	(65)
第三节 生产计划的主要指标及其确定	(70)
第四节 年度生产任务的安排	(80)
第五章 生产作业计划及其控制	(85)
第一节 生产作业计划的特点和编制要求	(85)
第二节 期量标准的作用及其制定方法	(87)
第三节 生产作业计划的编制方法	(100)
第四节 生产作业控制	(112)

第五节	计划评审法在生产作业计划中的应用	(122)
第六章	劳动管理	(131)
第一节	劳动组织	(131)
第二节	劳动定额	(143)
第三节	编制定员	(161)
第四节	劳动保护	(166)
第七章	物资管理	(173)
第一节	物资管理的基本原理	(173)
第二节	物资消耗定额	(177)
第三节	物资储备	(187)
第四节	物资供应计划	(198)
第五节	物资采购和仓库管理	(218)
第八章	设备管理	(235)
第一节	设备管理的任务和内容	(235)
第二节	设备的合理使用与维护保养	(238)
第三节	设备的检查和修理	(244)
第四节	设备综合工程和全员生产维修	(256)
第九章	质量管理	(261)
第一节	质量与质量管理的发展	(261)
第二节	全面质量管理的特点和内容	(266)
第三节	质量管理的统计方法	(271)
第四节	质量保证体系	(290)
第十章	生产效益和成本控制	(298)
第一节	生产效益	(298)
第二节	成本控制的内容和组织	(304)
第三节	目标成本的确定和成本计划的编制	(316)
第四节	成本控制	(325)
第五节	成本计划完成情况的分析	(336)

第一章 生产管理概论

在工业企业中，生产管理与经营管理同为企业管理中相辅相成的两个管理系统。随着经济管理体制的改革，企业正由生产型转向生产经营型。为了配合经营战略、适应市场需要，企业要在品种结构、产品质量和成本消耗上提高竞争能力，就必须强化生产管理。本章仅就生产管理的重要意义、基本要求、任务内容、组织结构以及生产现场管理等方面，作概要的论述。

第一节 生产管理的重要性和任务要求

一、生产管理的概念

生产管理是企业管理的重要组成部分，它直接关系到企业经营成败和对社会提供产品的数量和质量。然而人们对企业生产的认识并不一致，随着生产的发展、经济形势的变化，对管理的作用、要求日益提高，管理作为一种资源需要开发、发展，对生产管理的概念也应随之充实和加以新的认识。

生产管理，一般说来，是指企业对生产活动的计划、组织和控制工作。但生产活动可以指不同的范围，因而生产管理有狭义、广义之分。狭义生产管理指的是以产品基本生产过程为对象的管理，也就是企业的生产计划、调度部门所负责的那部分管理工作，包括生产过程组织、生产能力查定、生产计划与生产作业

计划的制定、执行以及生产调度工作。这是我们企业从五十年代到七十年代熟知的概念。广义的生产管理则有了新的发展，它是指以工厂生产系统为对象，包括所有与产品制造密切有关的各方面工作的管理，也就是指从原材料、设备、人力、资金等的输入开始，经过生产转换系统，直到产品、服务输出为止的一系列管理工作。工厂生产系统包括输入、中间转换、输出、反馈四个环节。

生产系统的输入，有两个方面的内容。其一是生产经营的计划，它具体地规定生产的品种、质量、数量、进度、效益等任务要求。其二是人力、材料、设备、工具、资金、图纸、工艺规程等生产技术要素以及各有关标准。生产系统的中间转换就是生产制造过程，其主要内容就是合理组织、运用人力、设备、原材料，按技术要求、各项标准完成产品的生产过程。生产系统的输出是产品、劳务以及信息。信息诸如产量、质量、消耗、进度、成本等可回授到输入端或生产过程中，与输入信息如计划、标准等进行比较，发现差异、查明原因，采取措施改善生产。所以，广义的生产管理即为生产系统的管理。本书的生产管理就是从广义概念来阐述的。

二、生产管理的重要性

在工业企业内，生产管理与经营管理（狭义）是相互联系的。生产管理要根据企业经营决策所确定的经营目标、计划任务来组织生产活动并保证其实现。从企业管理系统的层次看，经营决策处于企业管理的上层（领导层），生产管理处于企业管理的中层，处于执行的地位。但是这并不意味着其重要性相对减低，生产是经营的物质基础，生产管理的好坏决定着经营的成败。高水平的生产管理不仅可提供价廉物美的产品来保证经营目标计划的实现，而且可以不断提高产品质量、发展品种，以提高经营的

竞争能力、扩大市场的占有额。实践证明，企业管理从生产型转为生产经营型后，对生产管理提出了更高的要求，强化生产管理的重要性更为突出。

随着经济管理体制改革的深化，生产经营型管理改变了过去单纯依靠国家下达任务、保证物资供应、价格稳定的情况，要求企业面向市场、根据社会需要调整品种花色、提高产品质量、降低消耗、解决物资紧张的困难。再有，随着外向型经济的发展，不少企业不仅要大力改进品种质量，而且要求适应品种多变、小批量、订货来得迟要得急的情况。所有这些变化都为生产管理带来很大的复杂性，加强生产管理就成为十分重要的问题。目前相当数量的企业在这方面还处于落后状态，从而形成产品质量差、品种陈旧、经济效益低的局面。1991年国务院决定在全国开展“质量、品种、效益年”活动，这不仅是迈开“八五”计划期间经济工作的第一步，而且是一个长期战略任务，要不断提高产品质量、开发新品种、提高经济效益，这都有赖于强化生产管理。我们对生产管理的重要性，必须有足够的认识。

三、生产管理的任务要求

工业企业生产管理的基本任务就是按照预定的经营目标和经营计划，充分利用人力材料设备和资金，从产品品种、质量、数量、成本、交货期等要求出发，生产出适销对路、用户满意的产品，以满足社会的需要，提高企业生产的经济效益。具体说来，生产管理工作中应贯彻以下几个要求。

（一）坚持按需生产。按需生产就是要按照社会需要制订计划和组织生产，按期、按质、按量、按品种地向国家和用户提供所需的产品或劳务。社会需要可以体现于国家计划任务，也可体现于企业自行承接的用户订货。企业从生产型走向生产经营型，按市场用户订货组织生产的份额将不断扩大。

在生产管理中贯彻按需生产的要求，首先要加强对生产管理人员的教育，树立正确的经营观念，不能单纯追求大批量，而是要从力求满足用户需要出发，学会使生产组织与计划适应复杂多变的社会需求，要善于运用在品种多、批量小、订货来得迟、要得急的条件下，科学地组织生产的方法，提高生产部门的适应市场变化的能力。

(二) 讲究经济效益。就是要用最少的劳动消耗和资金占用，生产出尽可能多的适销对路的产品。因为只有生产成果超过生产中的劳动消耗，才能增加积累，发展生产，促进我国的社会主义现代化建设。

讲究经济效益，首先要防止片面追求产量速度、只讲多快、不顾好省的倾向，要在质量好成本低的前提下增加品种产量。其次，对生产的经济效益应具体分析，要根据经营方针、市场需求和企业生产条件，经综合考虑后来确定有关经济效益指标的重点顺序，作为安排生产的依据。一个企业如果面向大众，生产普通产品，采取薄利多销的方针，则其生产管理对指标的重点顺序可能是：成本、数量、质量。相反，该企业如果生产的是高档产品、面向高消费层，则生产管理考虑指标的重点顺序，可能是质量、数量、成本。再次，要全面考虑效益、正确处理企业效益与社会效益、眼前效益与长远效益的关系。不少企业为了提高产品质量，增加了人力材料的费用，但价格一时还不能作相应的提高，这样企业效益势必受到暂时的影响，但是用户收益、社会效益可得以提高。从长远观点看，企业是做了无声的广告，赢得了声誉，赢得了顾客，产品受到社会欢迎，到头来增产增收，必定会受益不浅。

(三) 组织均衡生产。所谓均衡生产，是指产品在生产过程中，按照计划规定的进度，使各个生产环节和各道工序，在相等的时间内，完成相等的或递增的工作任务，并充分负荷、均衡地

出产产品。

组织均衡生产是现代化大生产的客观要求，对于充分挖掘企业内部潜力，建立正常生产秩序，全面提高生产的经济效益，具有十分重要的作用。因为实现均衡生产，各生产环节和工序之间在时间上紧密衔接，避免出现前松后紧或时松时紧的现象，有利于充分利用人力和设备，提高生产效率和设备利用率。同时，各种设备之间负荷均匀、产量稳定，为供产销平衡创造良好条件，可以避免过量生产和过量储备，有利于节约物资和资金。实现均衡生产，生产秩序稳定，设备经常处于正常的工作状态，这对于提高产品质量、减少劳动消耗、降低产品成本，都有很大作用。而且企业均衡地出产产品，可以及时地满足用户需要，有利于协作的兄弟单位更好地完成生产任务，为国民经济的按比例发展创造良好条件。

（四）合理充分运用生产力要素、全面完成企业经营目标和任务。生产力要素包括劳动力、劳动资料和劳动对象，生产管理就是要充分发挥工人、技术人员和管理人员在生产中的作用，加强设备管理、提高设备完好率和利用率，有效运用物资、降低消耗。这就要求生产管理运用现代科学管理方法进行组织、计划和控制，做好各项基础工作，包括健全组织机构、规章制度、各项定额标准，做好原始记录和信息管理，加强职工培训、提高职工的素质等。

第二节 生产管理的内容和系统组织

一、生产管理的内容

从生产管理的任务可知，其内容包括了企业生产系统的全部工作。这些工作按管理的职能来划分，大体上可分为计划、组织

和控制三个方面。

生产管理在计划方面主要是指按经营计划制订的生产计划和生产作业计划，即企业生产的品种计划、质量计划、产量（产值）计划和生产进度计划以及保证实现计划的技术组织措施。生产计划的制订要保证经营目标的实现，增加销售收入、降低成本与提高利润；同时要力求提高产品质量、更新品种规格，以开拓国内外市场，并充分利用企业生产能力和各种资源来使指标最优化。生产作业计划的安排则要求有效合理地利用人力设备，按期完成订货合同，组织均衡生产，保证各生产环节衔接配合，减少资金积压，缩短生产周期。对新品种的生产，还须通过生产技术准备的进度计划来保证设计、工艺准备、试制鉴定等各环节按计划进行以确保按期正式投产。为保证计划的先进性与科学性，企业有关部门还必须制定先进合理的各项定额标准，诸如工时定额、设备利用率以及生产周期、在制品储备量、批量等期量标准，以有利于计划的制订与执行。

生产管理在组织上主要指两个方面。一是生产过程组织与劳动过程组织的统一。生产过程组织就是合理组织产品生产过程各阶段、各工序在时间上和空间上的衔接协调。在此基础上正确处理劳动者之间的关系以及劳动者与劳动工具、劳动对象的关系，则是劳动组织的任务。生产过程组织与劳动组织要以长期和年度经营计划所确定的品种方向、生产规模为基础，具有相对的稳定性，但又须随着企业经营方针、经营计划的变动而变化，特别是在企业由生产型转向生产经营型以后，企业在生产管理的组织上要提高应变能力和竞争能力。

生产管理的控制是对生产全过程实行全面的控制。控制是根据实际完成情况与计划或标准进行对比，并对差异采取措施的调节管理过程；同时它还包括对各项准备的检查和预防性控制。从范围看，它包括了生产组织、生产准备和生产过程的各个方面；

从内容看，它主要包括生产进度的控制，产品质量的控制，机物料消耗及生产费用等方面的控制，库存和资金占用的控制等。生产控制是完善生产组织、实现生产计划、提高产品质量，降低生产消耗和产品成本的重要手段。不论是计划、组织或是控制都要加强企业内外信息的收集和反馈系统。这方面的工作包括企业内外的市场和产品的情报信息，设置数据库，加强统计分析。只有建立和加强信息及反馈系统，才能使生产管理迅速、及时地掌握情况和解决问题，从而不断改善工作。

二、生产管理系统的范围

工业企业是一个有机整体，企业管理是一个完整的大系统，它还可分为若干子系统，生产管理就是其中之一。生产管理系统要根据经营决策系统所确定的经营方针、目标、战略、计划以及下达的具体任务，组织生产活动，并保证其实现。作为执行层来说，与生产管理系统紧密联系的、相互作用的还有技术开发系统和销售服务系统。技术开发系统是为生产管理系统提供先进的产品设计图纸和工艺规程，反过来，生产管理也为技术开发进行科学实验和提供信息的条件。销售服务系统能及时向生产管理部门提供可靠的市场信息，反过来，生产管理系统为销售部门提供用户满意、适销对路的产品。

生产管理系统本身范围内还可再分为若干子系统。从纵向看，可分为各个车间、工段、小组等层次，在厂部统一指挥下相互协作，共同完成产品的制造。从横向看，可分为计划系统、生产技术准备系统、制造系统、设备系统、物资供应系统、劳动管理系统等，这些系统是工厂生产系统的各个方面，它们围绕生产任务这个中心进行生产活动。加强生产管理，不仅要重视垂直的、纵向的系统，而且更要重视平行的、横向的系统，从而形成一个上下左右、纵横连锁的完整而有机的体系。

三、生产管理系统组织的统一协调

生产管理的一个关键问题，就是要从组织上抓好统一协调。

生产管理的统一协调包括纵向管理和横向管理两个方面。纵向管理是指自上而下的组织、指挥和监督。全厂或厂部一级由厂长负责全厂的生产技术管理工作，直接领导各个生产车间。车间则由车间主任根据厂部下达计划、全面指挥车间的生产技术经济工作，直接领导生产班组（或工段）。班组长（或工段长）则根据车间下达的计划，组织和指挥班组（或工段）的生产工作。厂部、车间和班组这三级生产指挥系统构成企业生产系统的纵向管理，其中厂部一级为主导，因此要加强厂部一级的集中统一指挥。横向管理是对平行的各职能部门各车间之间的协调、监督和组织工作。就生产管理系统而言，在厂长领导下，一般应设置生产计划调度和有关生产技术的职能科室。在生产调度科内，可设置：（1）计划组。负责订货登记、原材料外购件准备、作业计划、生产组织工作研究。另外，对工作研究也可独立设置劳动组织科（组），加强方法研究、工时测定和工人训练工作；（2）调度组。负责作业统计、调度、仓库管理及运输等工作，其中仓库管理和运输都可以分别设置独立科组。在生产技术方面，可设置（1）工艺科（组）。负责工艺制定和修改、工装夹具设计和检修等工作；（2）设备科（组）。负责设备修理计划、备件设计和制造以及设备档案记录等工作。生产和技术两方面的职能科组，在有些企业内分属两个副厂长（生产副厂长和技术副厂长）领导，常会形成这两部分职能管理部门各自为政，不能横向沟通，使生产中的问题得不到及时解决，造成损失。因此，在纵向管理和横向管理中，主要矛盾常在横向管理，需要加强统一协调工作。

为加强横向管理的统一协调，可以采取若干措施。一种办法

是通过例会协调，例如定期的生产调度会议（或扩大的生产会议），由厂长或委任的生产技术副厂长召集各有关职能部门和车间参加，通过会议采取措施、确定负责部门及时解决问题和例外事件。另一种办法是把横向管理工作的内容分解为不同指标，逐项纳入有关职能部门的责任范围，并进行考核。第三种办法是把许多“小块块”的职能科组并成少数“大块块”，减少横向摩擦，扩大了职能管理的幅度，以便于横向协调，例如有的企业成立“一室六部”，即经营决策办公室，计划销售部，生产制造部，质量保证部，人事教育部，后勤服务部，其中生产制造部就包括了有关的计划调度，技术等科组。有的小型企业可以在厂长下面只设置“企业管理室”和“总工程师室”两个综合管理机构，以有利于横向管理的统一协调。上述各种办法都须根据企业具体条件来选定，或将一些办法结合起来运用。总的说来，生产管理必须根据系统管理的观念，由厂长或委托的生产技术副厂长，对生产管理整个系统的工作进行统一指挥和协调，才能达到高效率、高效益。

第三节 生产现场管理

一、加强现场管理是生产管理发展的新起点

良好的现场管理是企业管理的起码要求。一个企业在任何时候和任何情况下都要搞好现场管理。美国在二十世纪初创始的泰罗制，就是以现场管理为基础。我国自十一届三中全会以来，在企业管理上进行整顿、企业升级和管理现代化活动中，也始终要求加强现场管理。十多年来，尽管出现一大批先进企业，管理水平有了明显提高。然而，不能不看到，相当一批企业的现场管理仍很落后，有的甚至不能巩固已经整顿的成果。很多企业由于

企业外部环境复杂，企业领导忙于解决市场、资金、材料、能源、运输等难题，放松了企业内部生产管理工作，特别是一搞承包，便倾向“以包代管”，对企业内车间的现场管理放任自流。也有不少企业，在抓管理现代化、上等级过程中，各专业管理科室，从各自专业管理出发，向下属车间灌输，却缺乏车间一级的统一协调。当前加强现场管理的提出，正是为了在车间现场，从单一专项管理的加强，发展到注意整体管理功能的改善。企业、车间管理中的矛盾焦点，突出在现场，例如现场混乱、质量不稳定等，涉及到工艺、设备、劳动计划等各个方面，这就需要通过现场管理的优化来加以综合治理，使生产秩序井然有序、生产要素合理配置，设备工艺不断改进，职工精神面貌振奋。由此可知，现场管理优化，是从实际需要提出来的一项涉及各项专业管理的协调和综合治理工作，对不少企业来说它可说是生产管理发展的一个新起点。

二、现场管理的内涵和优化标志

企业所有工作都在一定场所进行，厂区、办公室、仓库等都可称现场，但一般企业所提的现场指的是生产现场。生产现场管理是用科学管理制度、标准和方法，对生产现场的各个生产要素，包括人（操作者和管理人员）、机（设备、工具、工位器具）、料（原、材、辅料）、能（煤、电、水、汽）、法（加工、检测方法）、环（环境）、信（信息）等，进行合理、有效的计划、组织、协调、控制和激励，使其处于良好状态，实施优化组合，保持正常运转，不断加以改进，以求达到优质、高效、低耗、均衡、安全地进行生产。现场管理，简言之，是生产第一线的综合性管理，是企业管理水平的直观反映。

现场管理可以反映出一个企业精神面貌和生产管理水平，其优化标志根据若干企业的总结，可以归纳为以下十个方面，即：