

工业企业生产管理

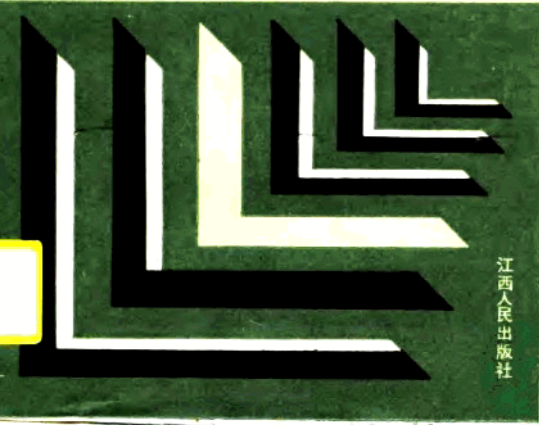
主编 刘正峰 张桂华

● 工业企业干部

岗位职务培训系列教材

GONGYEQIYEGANBU

GANGWEIZHIWUPEIXUNXILIEJIAOCAI



江西人民出版社

序

“路漫漫其修远兮，吾将上下而求索。”

当第一只古猿从树梢悄悄地下到地面，由一双灵活的足变成一双拙笨的“手”的时候，人类就带着向大自然求索的本能诞生了，千百年来，我们的祖先就是在不断求索中前进，前进中求索。

改革，是我们一代人值得引以自豪的成功的探索。经过十年改革，我们整个国家的经济形势发生了深刻的变化，取得了举世瞩目的成就。在改革的大潮中，出现了企业承包经营责任制这样一种新的运行机制，企业由生产型向生产经营型转变，逐步成为相对独立的经济实体。无论是企业的外部环境还是内部条件，都起了深刻的变化。改革的形势，对我们整个经济管理干部队伍素质提出了新的、更高的要求。因此，大力开展企业各级各类干部岗位职务培训，努力提高他们的政治、业务素质，使之具备本岗位职务应有的知识和能力，已成为我们当前经济工作中的一项紧迫任务，也是经济管理干部教育的重点。

开展岗位职务培训，对企业各级各类干部进行马克思主义基本理论、现代化管理、领导科学、经济法规和涉外经济知识培训，是提高企业干部特别是领导干部的政治、业务素质的有效途径。通过培训，使他们能够正确理解和贯彻执行

党和国家关于社会主义现代化建设的路线、方针和政策，坚持四项基本原则，坚持改革开放；掌握现代化企业管理的基本理论和方法，提高科学管理和决策能力，加强工作中的原则性、系统性和创造性，成为一名合格的企业工作者。

搞好岗位职务培训，除了要妥善解决学习与生产(工作)矛盾外，再就是要有较高质量的师资和教材。由江西人民出版社出版的“工业企业干部岗位职务培训系列教材”，正是为了适应岗位职务培训需要，由近百位高等院校的专家、教授，经济工作部门和企业的专业工作者，在反复调查研究，并参考大量有关文献资料和多种教材的基础上，用了近一年的时间编写而成。它具有覆盖面较广，针对性和适用性均较强的特点。

希望通过这套教材的出版，能对全省工业企业开展干部岗位职务培训有所促进，有所帮助。还希望这套教材能对深化企业改革，加强企业管理和推进经济管理干部教育改革，起到一定的咨询作用。

最后，我衷心地祝愿绚丽的教育之花，结出丰硕的经济之果。

赵云章

一九八九年五月

出版说明

为了推动我省企业干部岗位职务培训工作的顺利开展，更好地为深化企业改革和提高企业经济效益服务，江西省经济委员会组织近百位高等院校和经济管理部门的专家、教授、专业干部，根据我省小型工业企业厂长、书记、工业企业车间主任、生产计划科长、技术科长、质管科长、营销科长、财务科长、劳资科长、教育科长等十个岗位应具备的知识和能力结构，编写了一套“工业企业干部岗位职务培训系列教材”，现陆续出版，供广大干部学习使用。

这套教材，比较系统地阐述了各门课程的基本理论和方法。在内容上，针对干部教育的特点，贯彻理论联系实际的原则，力求突出重点，具有针对性、实用性和先进性。在充分反映我国企业管理的经验和特色的基础上，吸收了国内外管理科学的新知识、新理论，以及我国改革的新内容和成功经验。文字简明扼要、通俗易懂，是我省工业企业中层以上领导干部岗位职务培训和自学的主要教材，同时也适合于企业一般干部的岗位职务培训，并可作为各级经济管理部门干部的培训教材和自学参考书。

本教材在江西省工业企业干部岗位职务培训教材编写委员会统一指导下编写。编委会由江西省经济委员会副主任刘大立任主任，江西省经济委员会教育处处长陈元庆、中共江

西省委组织部干部教育处处长肖春云任副主任；成员为：刘大立、陈元庆、肖春云、李宁、金祖钧、王弘远、吴文彩、熊上昉、梁坚、熊承忠、姜德凤、尹一民。

企业干部岗位职务培训是一项新的工作，由于我们经验不足，时间比较仓促，教材中难免有错误和不足之处，希望各单位和有关人员在培训学习过程中及时提出修改意见和建议。

**江西省工业企业干部
岗位职务培训教材编写委员会**
一九八九年五月三十日

编 者 的 话

为了适应广大工业企业干部岗位职务培训的需要，江西省经济委员会教育处，具体组织编写了本书。

本书系统地介绍了企业生产管理的基本理论和方法，并重点介绍了企业的生产计划、生产作业计划和生产作业控制。在教材编写过程中，我们尽量采用新知识、新理论、新方法，使教材具有新意；同时注意紧密联系工业企业实际，使教材具有针对性和适用性的特点。本书是工业企业生产计划科科长岗位职务培训教材，也可供企业管理其他人员、高等院校有关管理专业师生参考使用。

本书第一、二、三、四、五、六、七、八、九章由刘正峰编写，第十、十一、十二章由张桂华编写，全书由刘正峰统稿，熊上昉主审。

由于时间短促，水平有限，敬希专家和读者批评指正。

编 者

一九八九年五月

目 录

●第一章	生产管理概论	1
第一节	生产管理学研究的对象和方法	1
第二节	生产管理的内容和在企业管理中的地位	6
第三节	生产管理的任务和指导原则	9
●第二章	生产过程和生产类型	14
第一节	生产过程	14
第二节	合理组织生产过程的要求	16
第三节	生产类型	21
●第三章	生产过程的空间组织和时间组织	29
第一节	生产过程的空间组织	29
第二节	生产过程的时间组织	40
●第四章	流水生产组织	58
第一节	流水生产的特征、分类和组织条件	58
第二节	流水线的组织设计	63
●第五章	成组技术	74
第一节	成组技术的概念、内容和作用	74
第二节	零件的分类编码和分组	79
第三节	成组技术的应用	94
●第六章	生产能力与生产任务平衡	100
第一节	生产能力的概念和影响生产能力的因素	100

第二节	企业生产能力的计算	105
第三节	生产能力与生产任务的平衡	112
●第七章	企业生产计划	117
第一节	生产计划的种类、作用和主要指标	117
第二节	在制品结存量及其价值的计算	124
第三节	生产计划的编制	127
●第八章	生产作业计划	143
第一节	生产作业计划的工作内容、作用和 生产作业准备	143
第二节	期量标准的制订	151
第三节	生产作业计划的编制	164
●第九章	生产作业控制	180
第一节	生产调度	180
第二节	生产进度控制	187
第三节	在制品管理	202
第四节	看板管理	207
第五节	均衡生产	215
●第十章	劳动管理	222
第一节	劳动组织	222
第二节	劳动定额和定员	227
第三节	文明生产、安全生产	248
●第十一章	设备管理	258
第一节	设备管理的意义、内容和任务	258
第二节	设备的选择与评价	262
第三节	设备的使用和管理	265
第四节	设备的更新和改造	274
●第十二章	物资管理	277

第一节	物资管理的意义和物资分类·····	277
第二节	物资消耗定额和储备定额·····	281
第三节	物资供应计划的编制·····	285
第四节	物资的节约和综合利用·····	289

第一章

生产管理概论

第一节 生产管理学研究的对象和方法

一、生产管理学的研究对象

管理是社会化大生产的客观要求和直接产物。马克思在《资本论》里讲：“管理是一种生产劳动，是每一种结合的生产方式中必须进行的劳动。”^①这就是说，管理之所以必要，是由共同劳动决定的。自从人类社会有了劳动分工，许多人在一起从事共同的生产，为了维持生产活动的正常进行，需要协调人与人之间，人与物之间的关系，这就必须进行生产的管理工作。管理产生于人类社会的共同劳动的分工，是一切有组织、有目的的社会实践活动所不可缺少的职能。共同劳动的分工越细致、规模越大、技术越复杂，管理也就越重要。

管理是由社会生产力发展所引起的，同时，它又是发展社会生产力的必要因素。它不仅具有一般的、共同的生产力属性，而且还具有在一定社会条件下的特殊属性。生产管理

^①《马克思全集》第25卷，第431页。

是工业企业管理的重要组成部分，它同其它管理一样具有两重性的特点，即一方面具有与社会化大生产、生产力相联系的自然属性；另一方面又具有与生产关系、社会制度相联系的社会属性。

生产管理具有与社会化大生产、生产力相联系的自然属性，是指企业通过管理，使劳动力、劳动资料和劳动对象很好地结合起来，使劳动者之间很好地组织起来，使各种生产工具、设备和原材料很好地搭配起来，同时，还要合理地协调人、财、物和供、产、销的关系，达到最优的组合，形成一个有机的协作整体，从而产生出良好的经济效益。这就是说，不论社会制度如何，只要在特定的生产力条件下，生产管理都具有基本相同的特点和共同的规律，它既适用于资本主义企业，也适用于社会主义企业。明确了这一点，我们就可以消除管理上的“左”的思潮，研究现代工业企业的生产技术特点，吸收和借鉴资本主义发达国家的企业组织社会化大生产的科学生产管理的理论和方法。

生产管理还具有与生产关系、社会制度相联系的社会属性。在不同的社会制度下，生产管理有着本质的区别。在社会主义制度下，由于生产资料公有制取代了资本主义私有制，它的社会属性的特殊职能同资本主义企业管理就有着根本的区别，即不存在剥削社会劳动的职能，代替它的是维护社会主义公有制和按劳分配的分配制度；同时，在生产中的所有劳动者，不论是领导，还是被领导者，都处于平等的地位和相互合作的关系；管理的目的则是为了满足社会需要，为社会主义生产和建设服务。

综上所述，生产管理学是一门实用科学，它研究的重点和对象是企业生产力的合理组织和协调规律。也就是说，生

产管理学要研究企业在不同的生产条件下，最有效的生产管理理论和方法，以便使企业现有的人力、物力和财力得到充分的利用，变潜在的生产力为现实的生产力，使企业取得最好的经济效益。

生产管理学在研究生产力合理组织的同时，还必须研究生产关系。因为，在特定的社会条件下，生产力组织总是受一定的生产关系制约的，它必须符合在一定社会制度条件下生产关系的性质和要求。为了保证生产力不断发展，必须有与之相适应的生产关系，否则就会阻碍生产的发展。因此，在我国社会主义条件下，生产管理学应当体现社会主义的经济规律，反映社会主义生产关系的性质和要求，贯彻社会主义的管理原则，创立具有中国特色的社会主义企业管理体系。

党的十一届三中全会以后，党的工作重点已转移到社会主义现代化建设上来，党的十二届三中全会通过了《关于经济体制改革的决定》，并实行对外开放、对内搞活和扩大企业自主权等项经济政策，党的十三届三中全会又提出了“治理经济环境，整顿经济秩序，全面深化改革”的方针，使经济体制改革不断深入，企业外部环境发生了急剧的变化，每个企业都面临新的形势和严峻的考验，“企业招标承包”、“优化劳动组合”、“风险抵押”、“企业兼并”、“股份制”、“厂内银行”、“资产评估”、“资金分帐管理”、“满负荷工作法”、“期货贸易市场”等企业改革和管理方法迅速普及和推广。企业为适应国内外市场的急剧变化和为了企业的生存和发展，必须完善经营机制，深化内部改革，努力提高经济效益。在这种新的形势下，对生产管理的要求不是低了，而是要求更高和更复杂了。因此，为了保证企业

经营目标的实现，企业管理人员，特别是生产管理人员，必须努力学习和掌握现代生产管理科学的理论和方法，不断提高企业生产管理的水平，不断提高管理人员的素质。

二、生产管理学研究的内容

工业企业生产管理学研究的主要内容可概括为以下三个方面：

1. 生产组织。它是研究工业企业生产过程中各要素，如劳动人员、设备、原材料相结合的最佳组织形式和条件，其中主要内容有生产过程和生产类型，生产过程的空间组织和时间组织；流水生产组织等。

2. 各种生产计划的编制及生产进度的控制工作。它是根据企业的经营目标，研究企业生产的各个环节相互协调、合理安排和生产调节的理论和方法。其中主要内容包括生产能力与生产任务的平衡；生产计划的编制；生产作业计划的编制及生产作业控制等。

3. 与生产管理有密切关系的管理工作。其中有劳动管理、设备管理、物资管理、质量管理、电子计算机及其应用等。本教材只表述劳动管理、设备管理和物资管理中的有关部分。

三、研究生产管理学的方法

由于这门学科是一门实用科学，因此，我们在学习和研究生产管理学时，应采取以下方法：

1. 理论与实践相结合。生产管理学是一门实践性和应用性比较强的理论科学，它的理论、原则和方法都来源于实践，是人们长期实践经验的科学总结。反过来，这些理论、

原则和方法应用于实践，对实践又有着强有力的指导和推动作用。因此，我们应当在重视理论研究的同时，必须密切联系生产实际，在实践中学习，并在实践中进行调查和做些诊断、分析等实际工作。这样，才能更好地理解和掌握这门科学，为今后的工作打下基础。

2. 定性分析与定量分析相结合。生产管理工作，既有质的规定，又有量的规定。因此，进行定性分析与定量分析相结合的方法是研究生产管理中各种问题并取得正确结论的重要方法。生产管理要把生产力各种要素合理地组织起来，不仅要研究各种要素的内在关系，还要研究它们的外部联系。因此，要解决好这些问题，除作定性分析外，还要作定量分析。随着生产的发展，对现代生产管理工作的要求越来越严密；而且，随着现代管理科学的发展，近代应用数学、运筹学、电子计算机等在管理中也得到广泛的应用。因此，为了减少决策上的失误，避免经济上的损失和广泛采用现代管理科学，必须在生产管理中把定性分析和定量分析很好地结合起来应用。

3. 系统的分析方法。企业是一个整体，一个系统。系统是由许多不同功能的子系统所组成的。它们之间存在着相互联系和相互制约关系，同时，又各自完成自己的工作目标。研究生产管理，必须从企业整体出发，考虑整个系统工作的效果，要使整个系统处于最佳工作状态。而不能只考虑生产管理或其他个别局部处于最佳工作状态，而不利于整个系统保持最佳状态。

4. 国内经验和国外经验相结合。生产管理的自然属性密切与生产力相联系。这就是说，不论社会制度如何，只要在特定的生产力条件下，生产管理都具有基本相同的特点和

共同的规律。因此，一切科学的生产管理理论和方法均有普遍的指导作用 and 意义，它既适用于资本主义企业，也适用于社会主义企业。事实证明，国外有许多好经验对我们是有用的，或者是可以借鉴的，如滚动计划、看板管理等。但是，不能生搬硬套。因为生产管理还具有明显的社会属性，世界上各国、各地的社会制度、管理体制、生产条件、民族传统是不相同的。所以，企业既要总结自己在生产管理方面的经验，又要研究和学习国内外先进的管理经验，并创造出自己的一套先进的管理办法。

第二节 生产管理的内容和在企业管理中的地位

一、生产管理的概念和内容

生产管理是对企业日常生产活动的计划、组织和控制，是对企业中和产品制造密切有关的各项活动的管理。这些活动包括企业产品的生产技术准备、制造和检验，以及为保证生产正常进行所必须的各项辅助生产活动和各项生产服务工作。这些活动构成企业的全部生产关系。因此，生产管理是对企业全部生产系统的管理。

生产管理是通过合理安排各种生产要素和生产过程的不同阶段、环节和工序，使它们在时间和空间上平衡衔接，紧密配合，形成一个协调的系统，使产品在生产运行过程中行程最短，时间最省，耗费最小，并能按照计划规定的品种规格、质量标准、数量指标、交货日期等，生产出社会需要的产品。因此，加强生产管理工作，有利于提高产品质量，增

加产品产量，缩短产品生产周期，加速流动资金周转，减少消耗，提高劳动生产率和降低产品成本。

生产管理的内容主要包括：企业的劳动组织和生产过程组织；生产能力的核定；生产计划和生产作业计划的编制和执行；新产品开发的生产技术准备工作的组织；质量管理；设备管理；安全管理和物资供应管理等日常生产管理工作。

二、生产管理在企业管理中的地位

企业是一个有机的整体。企业管理也是一个完整的大系统，它是由许多子系统组成。生产管理是企业管理大系统中的一项子系统，是整个企业管理中的重要组成部分，也是企业管理系统中的基本部分。在企业管理系统中，经营决策处于企业的上层，即领导层；处于中心地位，决定着企业的全局，为企业管理其他各个子系统提供正确的奋斗目标和方向。生产管理处于企业的中层，即管理层，它和其他子系统一起围绕实现企业的经营目标而活动，对企业的经营决策起保证作用。生产管理在企业管理中的地位，生产管理和其它子系统的关系，如图 1—1 所示：

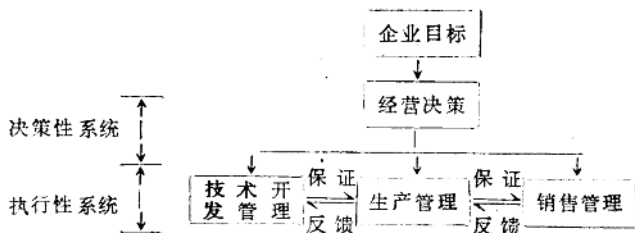


图 1—1 企业管理主要活动系统图

从图中可看出，技术开发管理是生产管理的技术保证和

后盾，生产管理也为技术开发管理进行科学实验提供信息、数据和条件；同时，生产管理又是销售管理工作的后盾，为销售部门提供用户满意的适销对路的产品，对销售管理工作起保证作用，而销售部门也及时向生产部门提供可靠的市场信息和商品信息。它们相对经营决策来说，在企业管理系统中同处于执行性的地位，保持着十分紧密的协作关系。生产管理在企业管理中虽然处于执行性的地位，但在改革、开放的新形势下，搞好生产管理仍然是十分重要的，主要是因为：

1. 生产管理为企业实现经营目标创造物质基础。企业的生产活动是企业最基本的活动，是企业生存、发展的基础和条件。生产管理就是通过对产品的制造过程进行管理并生产合格产品，以满足用户和市场的需要。因此，生产管理是企业经营创造物质财富实现经营目标的，显然是很重要的。

2. 在改革、开放的新形势下，生产管理要求更高也更加复杂了。企业为适应这个新形势必须实行生产经营型管理，卖方市场变革为买方市场，产品竞争激烈，用户不但要求品种多，而且要求质量好，价格便宜和交货及时。在这种新形势下，企业必须不断开发新产品，提高产品质量，缩短产品生产周期和降低成本，这就使生产管理要求更高，变得更加复杂。因此，企业必须大力加强生产管理，才能适应形势的变革。

3. 加强生产管理，可使企业的上层领导干部解除“后顾之忧”，集中精力搞好企业的经营决策。在生产经营型管理的情况下，如果生产管理不健全有力，企业没有正常的生产秩序，企业领导势必陷于事务之中，忙于处理日常生产活动中的各种矛盾，难于集中主要精力去搞好经营决策。因