

《中小型企业 管理丛书》
QIYE SHENGCHANGUANLI

企业生产管理

杨贯荫 吴云波 编著

上海科学技术出版社

欲平知
知學

PDG

前 言

经济体制改革的深入，促使企业管理进一步科学化。为了向中小型企业、乡镇企业的管理人员提供培训和自学教材，上海市企业管理协会组织了上海市计划管理研究会的教授、高级经济师、工厂厂长等学者和企业家编写了本套丛书。内容包括：《中小型企业计划管理》、《企业质量管理》、《企业生产管理》、《企业设备管理》、《企业物资管理》、《企业营销管理》。整套丛书理论结合实际，并有许多行之有效的经验介绍，实用性强，文字通俗易懂，可供具有中等文化水平的同志阅读。

丛书还适应培养军地两用人才的需要，在内容上注意基础知识的系统性和管理方法的普遍性，并结合典型实例予以介绍，使读者既能入门，又为深造打下基础。企业管理是一门复杂的科学，随着改革的深入，我们将予以修订，使丛书更能适应形势发展的需要。

本书的基本内容，既叙述厂级生产管理的范围，又重点描述车间内部的生产管理的具体内容。大家知道，抓好厂级生产管理是管好企业的前提，而搞好车间内生产管理则是管好企业的基础。本书既从理论上探讨为什么这样做，而且又详细叙述如何做。这对全民、集体、乡镇等大、中、小企业厂级和车间级的专业、技术、管理干部都是适用的。对大、中院校师生也有相当的参考价值。本书的两位编著者都是长期从事生产管理工作，有近四十年的丰富经验，所以本书内容是比较切合实用的。

在编制过程中，得到了上海市企业管理协会、上海市计划管理研究会和部分企业中有关同志的大力协助和支持，并提出了许多宝贵建议，仅在此表示衷心的感谢。

由于作者水平有限，编写时间仓促，在内容、体系上还有不少问题，不足之处，敬请读者批评指正。

1988年6月

目 录

第一章 改革中的企业生产管理	1
第一节 生产管理在企业经营中的地位与作用	2
第二节 生产管理的内容和任务	7
第三节 生产管理的原则	12
第二章 生产过程组织	16
第一节 生产过程组织的基本原理	16
第二节 生产过程的组织形式	24
第三节 流水线生产的组织	35
第三章 生产技术准备	46
第一节 生产技术准备的内容与任务	46
第二节 设计方案、工艺文件和工艺装备的准备	50
第三节 生产技术准备的组织与计划	55
第四章 生产作业计划	64
第一节 生产作业计划的任务、内容和编制依据	64
第二节 生产作业计划期量标准的制定	66
第三节 车间之间作业计划的编制	74
第四节 车间内部作业计划的编制	81
第五节 网络计划技术	85
第五章 在制品管理	96
第一节 在制品管理的意义和任务	96

第二节	在制品数量管理	100
第三节	在制品质量管理	118
第四节	容器管理	124
第六章	生产控制	130
第一节	企业生产控制的新形势	131
第二节	纵向生产控制	135
第三节	横向生产控制	144
第四节	生产控制的形式和生产作业统计	150
第七章	开发新产品	161
第一节	新产品开发的重要性和分类	162
第二节	产品开发的信息和决策	165
第三节	产品的设计、试制和鉴定	175
第四节	产品的市场开发	181
第八章	生产技术管理	185
第一节	生产技术管理的任务与要求	185
第二节	生产技术管理的内容	193
第三节	科学研究与技术改造	197
第四节	科技发展规划与技术档案	206
第九章	工艺管理	212
第一节	产品工艺方案的制订	212
第二节	工艺管理	220
第三节	试验、化验管理	223
第十章	运转操作管理	226
第一节	运转管理	226
第二节	运转现场越管理	230
第三节	运转质量管理	233

第四节	班组管理	239
第五节	操作管理	245
第十一章	文明生产管理	259
第一节	文明生产的概念和内容	259
第二节	安全生产	262
第三节	生产环境管理	269

第一章 改革中的企业生产管理

党的全国代表会议关于“七·五”计划建议的说明中，对企业经营管理问题作了精辟的分析：“我国企业技术落后，管理更落后。‘七·五’期间应当进行必要的技术改造，但从现行的情况看，改进和加强管理，提高经营管理水平，具有更大的紧迫性和更加现实的意义。”

这段话很发人深思，尤其值得厂长和企业的经营管理人员深思。

在我国企业中可以举出很多这样的事例：两个企业生产同样的产品，规模、设备、人员也相差无几，而经济效益的差别却悬殊很大。造成这种差异的原因可能很多，但一个根本的、带有普遍性的原因就是管理水平不同。因为管理水平不同，经济效益也就出现差异。这就说明就目前我国企业的现状来说，提高经济效益的巨大潜力是在经营管理之中。由于经营管理水平低，产品质量差，物质消耗高，造成的浪费是巨大的，因而可挖的潜力也是巨大的。把这巨大的潜力努力挖掘出来，就能为国家开辟财源，为企业增强自我发展的能力，也能相应改善职工的生活。

近几年来，经过整顿企业和进行经济体制改革，企业管理的状况有了改善，经营管理水平有了提高。但就总体来说，水平还比较低，管理的落后状况还没有从根本上得到扭转，管理中的漏洞和浪费现象仍然十分严重，甚至是触目惊心的，

本来可以得到更为可观的经济效益就在管理工作中的“跑”、“冒”、“滴”、“漏”中大量流失了。这些问题涉及到经济体制改革中普遍存在的问题，一句话，就是管理不善。所以“七·五”期间加强管理，不论对哪一类企业，都是最为迫切的问题。

第一节 生产管理在企业经营中的地位与作用

一、生产管理的含义

生产管理就是企业对生产活动的管理，它是企业经营的一部分。

企业的生产活动，是按照它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，生产出社会需要和用户满意的产品的过程。生产管理就是对这一过程进行计划、组织、指挥、控制与协调。

生产管理的含义有广义与狭义的区别。广义的生产管理就是对全部生产系统全过程的管理，包括输入、生产过程、输出与反馈四个环节。生产系统的运转程序如图 1-1 所示。

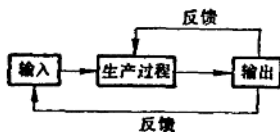


图 1-1 生产系统运转程序图

狭义的生产管理，就是企业对生产过程的管理，也就是在企业经营计划、生产计划、劳动工资计划、物资计划、成本计划、财务计划等厂部各项计划进行决策之后，

对企业生产活动中的生产过程组织、技术准备、作业计划、生产控制、在制品管理、产品开发管理、生产技术管理、工艺管理、运转操作管理、生产现场管理等一系列生产活动的

管理。本书所要阐述的内容，系指狭义的生产管理。

正如企业经营管理也有广义和狭义之分一样，广义的经营管理是指企业对全部生产经营过程的管理，它既包括企业对经营活动的管理，也包括企业对生产活动的管理。狭义的经营管理是指企业单纯对经营活动的管理。生产活动具有内向性，而经营活动具有外向性。

企业的生产管理的广义与狭义之分在于：广义的生产管理，是包含在广义的经营管理之内的，而它与狭义的经营管理则形成相互衔接、相辅相成的两个管理系统。经营管理主要是解决企业的生产技术经济活动如何实现同企业的外部环境取得动态平衡的问题。广义的生产管理主要解决企业的生产技术经济活动同企业内部的人力、材料、设备、资金等资源取得动态平衡的问题。而狭义的生产管理，主要是解决企业的生产过程的组织工作，包括作业计划、生产控制等一系列车间生产过程中生产组织工作问题。

二、生产管理在企业经营中的地位

既然生产管理是对企业日常生产活动的计划、组织和控制，是和产品制造密切有关的多项管理工作的总称，所以，生产管理是企业管理大系统中的一项小系统。它是根据企业经营决策所确定的在一定时期内的经营意图，即经营方针、目标、计划的要求，以及下达的具体生产任务，组织生产并保证实现。生产管理是企业经营管理的基础；而企业经营管理又是企业生产管理的先导。从企业管理系统分层看，经营决策处于企业的上层，即领导层；生产管理处于企业的中层，即管理层。所以，相对经营决策来说，它在企业管理中处于执行型的地位，但也是十分重要的地位，主要表现在：

1. 生产管理是企业管理的基本组成部分

工业生产是工业企业的基本活动。工业和商业不同，它销售的是自己生产的产品。生产管理就是要把企业经营中所确定的产品数量、质量、成本、利润等经营目标，转化为现实。生产管理水平的高低，直接影响企业经济效益的好坏。所以，生产管理是企业经营创造物质基础和前提，也是衡量一个企业管理水平高低的重要标志。

2. 抓好生产管理，使企业向生产经营型转变

在生产型管理体制下，企业领导主要根据上级任务，搞好企业生产管理。当前企业正在由生产型向生产经营型转变，企业领导干部应该有一定精力抓经营决策。但是良好的经营决策，必须有前提条件，就是生产管理比较健全有力，使企业有正常的生产秩序。否则企业领导干部必然会卷入日常生产的大量事务工作中去，拖住大量精力，而会放松对重大问题的决策。所以抓好生产管理，可以使企业领导摆脱后顾之忧，创造“宽松”环境，集中精力于企业的经营决策。

在生产型管理时，大部分企业的生产任务由国家下达，产品由商业部门统购包销，生产比较稳定，生产管理的外部条件比较简单。而当今企业正在向生产经营型转变，国家对企业的管理逐步由直接控制为主转向间接控制为主，主要运用经济手段和法律手段，并采取必要的行政手段，来控制 and 调节经济运行。企业要真正成为相对独立的、自主经营的、自负盈亏的商品生产者和经营者，企业不仅要完成国家规定的生产任务，还要面向市场，价值规律的作用大大加强。市场竞争比较激烈，用户对产品的要求比较高，不仅要品种多，而且要质量好，价格便宜，交货及时等，加上社会需求的不断变化，生产管理要面对这些比较复杂的变化，能适应它的要求。

三、生产管理的作用

生产管理是企业经营管理中最核心的基础管理工作。它的作用为：

1. 提高企业经济效益

加强生产管理，企业不需要投资，不需要搞基本建设和增加设备，就可以大大提高经济效益，有事半功倍之利。《中共中央关于制定国民经济和社会发展第七个五年计划的建议》中指出：“产品质量差，物质消耗高，经济效益低，是我国生产建设中长期普遍存在的痼疾，目前这个问题还远远没有解决，只有解决改变这种状况，才能充分有效地利用各种资源，以较少的投入创造出更多的财富，也才能更好地满足人民多方面的需要和扩大出口。”在这里，党中央点出了提高企业管理水平的两个主要环节就是提高产品质量和降低物质消耗，正确处理质量、数量、效益和速度的关系，加强生产管理，就是提高经济效益的关键。中央再三强调各类企业，包括乡镇企业，增加活力，要眼睛向内，也是这个意思。眼睛向内看什么，看企业自己内部的潜力，管理中的潜力。石家庄市造纸厂，过去由于生产管理不善，从1981年到1983年的3年中没有向国家上缴一分钱，国家还倒贴了十万五千元。1984年5月1日，这个厂实行了承包，马胜利走马上任当厂长，他大胆改革经营管理，加强生产管理，第一招就是挖掘企业内部的潜力，促使产品质量提高，新品种增加，销路打开，各种消耗下降。当年底上缴给国家的利润就达到一百八十四万元，使整个企业活力回射，生机盎然，面貌为之一新。

2. 有利于物质文明建设和精神文明建设一起抓

在《中共中央关于制定国民经济和社会发展第七个五年计划的建议》中提出：“坚持在推进物质文明建设的同时，大力

加强社会主义精神文明建设。”这是党中央确定的“七·五”期间经济和社会发展必须遵循的五个基本指导原则之一。两个文明建设一起抓，道理很明显：在一个管理混乱、劳动纪律松弛、工作无章可循或者有章不循的企业里，既不能搞好物质文明建设，也不能搞好精神文明建设。中央提出的两个文明一起抓的方针，是对企业提出的更高的要求，也是对企业各方面管理素质提出的更为迫切的要求。即使是在生产一时搞得比较好的企业，如果不加强精神文明建设，同样会反过来影响甚至妨碍生产的发展。一个有战斗力的、思想素质好的职工队伍，他们有理想、守纪律，显然就会成为两个文明建设的生力军，而提高干部和职工队伍的素质，既是改善管理工作的一个重要内容，也是加强精神文明建设的一个重要内容。

3. 有利于给改革的深入开展创造一个良好的环境

随着经济体制改革的逐步发展，企业生产、经营管理工作中势必要出现许多新的变化。对此，中共作了明确的阐述：企业要真正成为相当独立的、自主经营的、自负盈亏的社会主义商品生产者和经营者；国家对企业的管理逐步由直接控制为主转为间接控制为主，主要运用经济手段和法律手段、并采取必要的行政手段，来控制 and 调节经济运行。应该说这是经济管理工作的根本转变。因为由直接控制为主转为间接控制为主，所以就要建立一套新的宏观经济控制调节体系，包括要改革计划体制，扩大指导性计划的范围；改革财政税收体制、金融体制，充分发挥经济杠杆体系的作用，发挥财政政策和货币政策的作用；充分发挥综合性经济管理部门和经济监督部门的作用，特别是工商行政管理、审计、统计、计量等部门的作用；加强经济立法和经济司法，逐步建立经

济法规体系，是建立经济关系和经济活动的重要手段，逐步使各项经济活动都能有法可依等等。这些新的变化，都将促使企业必须把改善生产、经营管理工作提到重要的议事日程上来，有扎实的生产管理的基础，它能适应承受和为推动经济体制改革的深入发展创造一个良好环境。

第二节 生产管理的内容和任务

一、生产管理的内容

生产管理是指对生产活动的管理，在讨论生产管理的内容之前，首先了解一下生产活动的多种形态，才能概括出生产管理的内容。

一般的生产活动形态，大致可以分以下各种类型。

- (1) { 原料、材料依存工厂：原料及材料的费用在制造成本中占70%以上。
 { 劳务依存工厂：人工费用在制造成本中占70%以上。
- (2) { 装配工业型(综合型)：以多种不同的材料或中间制品装配成为最终产品。
 { 装置工业型(分析型)：例如石油的分馏，乃以一种原料制造成为几种不同的产品。
- (3) { 订货生产型：接受顾客订货之后开始进行生产。
 { 存货生产型：所生产的产品系以存库备销为主。
- (4) { 个别生产型：此型生产的产品常仅制造一次，以后甚少重复制造的机会。
 { 分批生产型：以某一数量为一批生产完毕后，即另行生产其他产品。
 { 连续生产型：同一类别的产品须连续不断进行生产。

- (5) { 多种少量生产型; } 此两型生产的要点略如其名,可
 { 少种多量生产型; } 无需另行说明。

- (6) { 制造过程中心型:系多种产品在同一制造过程的设
 { 备上加工,则集中布置于同一地区(例如机
 器制造的零件加工)。
 { 产品中心型:例如机械工业的大型产品,其零件加
 工所必需的过程与机器,悉集合成为特殊的
 系列。

企业生产管理的内容,就是在上述不同类型的生产形态中,找出其与生产制造活动有关的内容,即生产管理在企业经营过程中的采购、制造、推销、财务、人事等业务中属制造活动的管理。

企业生产管理的内容可概括为:生产准备和组织、生产计划、生产控制三个方面。

1. 生产准备和组织

生产管理所讲的准备,主要包括四个内容:即工艺技术准备、人力准备、物料、能源准备,设备完好运转的准备。所有这些准备工作都是正常生产活动所必备的基本条件,是完成生产计划的重要保证,故准备工作必须先行。企业在进行上述准备工作时,要特别注意经济效益的分析,如工艺方案的经济分析,经济采购批量的计算,设备选择的经济评价等,力求在保证完成生产任务的同时,取得最好的经济效益。

生产管理所讲的组织,是指生产过程的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既然是生产活动的计划工作的基础和依据，就得因生产计划的改变进行必要的调整。所以，这里的组织是动态的，而不是固定不变的。它是随着企业经营方针、经营计划的变动而变化，但又具有相对的稳定性。在企业由生产型转变为生产经营型以后，企业要十分注意提高生产组织形式和劳动组织形式的应变能力，其主要目的在于提高劳动效率和经济效益。

2. 生产计划

生产管理所讲的计划，主要是指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。生产计划与生产作业计划的编制与执行，决定着能否充分地利用企业的生产能力和各种资源，能否实现均衡生产，能否按品种按质按量按期地生产出国家所需要和国内外客户所满意的产品，也影响到企业能否取得较好的经济效益。对于生产经营型的企业，生产计划的制订，既要保证完成国家计划和订货合同，又要通过综合平衡，做到以最低的消耗和成本实现最优的生产方案。

3. 生产控制

这里指围绕着完成生产计划任务所进行的多种检查、监督、调整等工作。主要包括：生产进度的控制、产品质量的控制、库存物料的控制、产品成本的控制。因此，这是对生产全过程实行全面的控制。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、质量、物料和成本的库存、资金占有等各方面的控制。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。对于生产经营型企业，重要的是实行事前控制，即预防性控制。实行预防性控制的前提是建立和健全各种控制的标准，加强信息收集和反馈系统，并根据反馈制定出正确的方针和政策。

二、生产管理的任务

工业企业生产管理的基本任务，就是在组织生产活动中，运用组织、计划、控制的职能，把投入生产过程的各种生产要素，有效地结合起来，要求投入尽可能少的人力、物资和资金，而产出尽可能多的社会需要的产品，即取得最佳的经济效益。工业企业加强生产管理的工作重点，应转到以提高经济效益为中心的轨迹上来。

为了提高生产的经济效益，生产管理的具体任务主要有以下几个方面：

(1) 遵循社会主义的生产目的，实行以需定产，保证生产社会需要的适销对路的产品。这是工业企业生产管理的首要任务。每一个企业一定要根据国家计划和国内外市场需要，树立“质量第一”、为用户服务的观点，按照用户所需要的品种、质量、数量和交货期等组织生产，努力生产出用户满意的产品。任何工业企业都不能为生产而生产。如果不顾社会需要，产销不对路，就可能生产愈多，浪费愈大。

(2) 全面完成企业计划所规定的目标和任务，包括产品品种、质量、产量、产值进度、速度成本、资金周转、利润、安全等重要指标。需要强调指出，企业首先必须保证全面地完成国家的计划任务。企业的经济效益，必须服从全社会的经济效益。在复杂的指标体系中，必须分清主次，抓住重点，带动全局。而每一个企业，什么指标是重点，应根据具体情况

作具体分析。一般地说，最直接影响生产经济效益的重要指标是品种、质量、速度和成本。这几个指标是对立统一的关系，通常，应坚持在保证产品品种质量的前提下，争取加快速度和降低成本。

(3) 充分利用人力资源，合理组织劳动力。现代工业生产广泛地采用机器体系和先进的科学技术。但是，先进的科学技术和机器设备都是靠人创造的、操纵的。因此，要重视人的因素，充分发挥工人、技术人员和管理人员在生产中的重要作用。每一个工业企业必须建立和健全精干的生产组织机构，合理地组织分工和配备相应的人力，严格地按定额定员组织生产、整顿劳动纪律、加强经济责任制、有计划地组织职工培训、加强政治思想工作等。

(4) 加强物的管理，包括劳动资料和劳动对象，最充分地、有效地利用物质资源。现代的生产管理，在物的管理上，要做到必要的物资，在必要的时间内，供应必要的数量。如果经常能做到这一点，就有利于提高产品质量，降低产品成本，加速资金周转，增加企业利润。此外，必须加强设备管理，提高设备完好率和设备利用率，充分发挥现有设备的作用。

(5) 采用新技术、开发新产品。企业生产管理的任务，不能停留于固有的生产。当今世界的科学技术，在日新月异地变化。必须运用先进技术，对老企业进行技术改造和生产管理改革，才能跟上时代的步伐，也是为实现到本世纪末，我国工农业总产值翻两番的必由之路。企业如果停留于固有的生产技术，则必然是生产手段落后，质量低劣，速度慢，产量低，成本高。因此，生产管理的根本任务，必须抓紧技术开发、推广新技术，以现代化技术手段，进行生产管理，同时，要不断开发新产品，在生产管理中保证新产品试制、扩大投产的