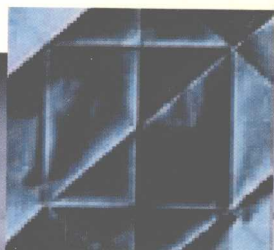


XIANDAI QIYE SHENGCHAN GUANLI

张仁侠 主编

现代企业 生产管理

(修订第二版)



 首都经济贸易大学出版社

现代企业生产管理

(修订第二版)

张仁侠 主编

2151

首都经济贸易大学出版社

·北 京·

图书在版编目(CIP)数据

现代企业生产管理/张仁侠主编.—2版(修订版).—北京:首都经济贸易大学出版社,2003.8

ISBN 7-5638-0743-8

I.现… II.张… III.企业管理:生产管理 IV.F273

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2003)第 066131 号

现代企业生产管理(修订第二版)

张仁侠 主编

出版发行 首都经济贸易大学出版社

地 址 北京市朝阳区红庙(邮编 100026)

电 话 (010)65976483 65065761 65071505(传真)

E-mail publish@cueb.edu.cn

经 销 全国新华书店

照 排 首都经济贸易大学出版社激光照排服务部

印 刷 北京宏飞印刷厂

开 本 850 毫米×1168 毫米 1/32

字 数 292 千字

印 张 11.375

版 次 1999 年 3 月第 1 版 2003 年 8 月修订第 2 版

2003 年 8 月总第 7 次印刷

印 数 39 001~47 000

书 号 ISBN 7-5638-0743-8/F·402

定 价 18.00 元

图书印装若有质量问题,本社负责调换

版权所有 侵权必究

修订版前言

《现代企业生产管理》一书自 1999 年出版以来,承蒙大家的厚爱,给了我们积极的支持与鼓励,并提出了许多宝贵的意见,为我们修改再版此书打下了基础。衷心感谢各位。

本次再版内容仍分为七章:第一章主要介绍生产管理的基本概念、生产系统及企业生产战略问题。第二章对企业生产过程进行了分析,此次再版增加了清洁生产一节。我们认为 21 世纪企业生产必须坚持可持续发展的原则,节约资源、保护环境,加入清洁生产的内容是时代的要求,是生产管理的新发展。第三章主要强调企业生产的准备工作。第四章论述企业的生产计划工作。第五章阐述企业生产计划如何实施及控制。第六章强调加强企业现场管理,为企业提高产品和服务质量,降低消耗,打下良好基础。第七章主要就制造资源计划、企业资源计划与供应链管理等新型的生产方式作了理论上的论述,为读者把握现代企业生产管理的基本思路、继续深入学习打下基础。这一章的内容修改变动较大。

本书内容立足于基础、系统、全面、重点、求新,对生产管理的理论、知识、方法、手段进行了介绍,突出强调加强基础、拓宽知识面、不断创新和掌握生产管理的前沿知识,使学生既具有一定的生产管理基础知识,又具有分析生产管理问题、解决问题的能力。

本书仍由张仁侠教授(第一、二、六章)、赵树基副教授(第五、七章)、张学平副教授(第三、四章)编写。由张仁侠教授担任主编。

本书可作为经济与管理专业本科、专科、研究生教学用书或参考用书;亦可为从事经济管理和工商管理人员进行生产管理研究和解决实际问题提供一定的参考和帮助。

本书再版对一些内容作了修改和补充,还会有许多不足和缺点、错误之处,敬请批评指正。

作者

《中国大百科全书》第2版出版(2004年)以来, 一直重印 2003年8月

目 录

第一章 现代企业生产管理概论	1
第一节 现代企业生产管理概述	1
第二节 现代企业生产系统	12
第三节 现代企业生产战略	18
第二章 现代企业生产过程分析	27
第一节 生产过程	27
第二节 生产类型	32
第三节 生产过程的时间组织与空间组织	40
第四节 清洁生产	91
第三章 现代企业生产准备与管理	101
第一节 生产技术的准备与管理	101
第二节 生产物资的准备与管理	116
第三节 生产人员的准备与管理	128
第四章 现代企业生产计划	141
第一节 生产计划概述	141
第二节 生产计划的准备工作	144
第三节 生产计划指标的优化	153
第四节 产品出产进度的安排	167

第五章 生产计划的实施与控制	179
第一节 生产作业计划.....	179
第二节 车间生产作业排序.....	210
第三节 网络计划技术.....	217
第四节 生产控制.....	240
第六章 现代企业生产现场管理	256
第一节 生产现场管理综述.....	256
第二节 生产现场管理方法.....	269
第三节 生产现场管理的经济效益评价.....	299
第七章 制造资源计划、企业资源计划与 供应链管理	304
第一节 制造资源计划(MRP II)	305
第二节 企业资源计划(ERP).....	316
第三节 供应链管理.....	343
主要参考文献	357

第一章 现代企业生产管理概论

第一节 现代企业生产管理概述

一、生产管理的概念及任务

古往今来,生产是人类社会生存和发展的重要基础。企业生产形式多样、千差万别,加强管理十分重要。

现代企业生产管理是指为实现企业的经营目标,有效地利用生产资源,对生产过程进行组织、计划、控制,生产出满足社会需要、市场需求的产品或提供服务的管理活动的总称。

在市场经济体制下,经营目标、经营方针、经营决策的确定,是企业管理的核心内容,企业各项管理要围绕它们来进行。生产管理也毫不例外,它必须以实现企业的经营目标、经营方针、经营决策为宗旨,按照它们的要求,去组织生产。这说明了生产管理在企业管理中的地位和作用。

在计划经济体制下,企业是政府的附属物。企业生产什么、生产多少,由政府确定,没有自主权,企业只要把生产搞好,完成质量要求,按期交货,就基本完成了任务。自然而然地,生产管理成为企业管理的中心。由此形成的资源配置不合理、效益低以及浪费等问题,是长期困扰企业,乃至社会发展的重要问题。

社会主义市场经济的确立和发展,使企业必须直面市场,围绕市场需求、社会需要去组织生产。所以,生产管理必然要将其在企业管理的中心位置,让位给经营目标、经营方针、经营决策,而处于从属地位。生产管理要围绕着经营目标、经营方针、经营决策而进

行,而经营目标、经营方针、经营决策要紧紧围绕市场进行。这就要求生产管理立足于市场。

为适应市场需求,生产管理要合理使用资源,其中包括人力、物力、财力、信息、知识等各方面资源,生产或提供高质量的产品或服务,并不断降低成本、提高效益,使企业充满生机和活力。

和其他管理一样,生产管理的基本职能是组织、计划和控制。

二、生产管理的内容

随着经济的发展,生产规模的扩大,产品形式的多样性,生产管理的内容也在不断地变宽、变广。同时,与其他管理的界限正逐步淡化,相互渗透与影响日趋明显。

从管理职能角度来分析,可以将生产管理的内容,概括为以下三个方面,这也可以看做是比较广义的生产管理。

(一)确定合理的生产组织形式

确定合理的生产组织形式,其具体内容主要有以下几个方面:

1. 对企业生产过程,从空间、时间等角度进行分析。
2. 研究工厂布置问题,对生产线的设置进行分析和确定,以适应生产的客观需求,保证生产的正常进行。
3. 从时间、动作角度对工作进行研究,制定合理、科学的劳动定额,从而使生产过程省力、高效。

4. 要适应市场经济的需要,要对市场需求有灵敏的嗅觉、快速的应变,建立一个良好的生产管理机制,促进生产发展。

组织生产的前期工作搞得不好,对以后的生产会影响很大。正像人们对产品的认识一样,过去只注重生产,而实践证明,应更加重视设计,因为由于设计阶段存在的问题,会直接影响到以后的生产、销售等,先天不足,会造成后患无穷。

(二)制定科学的生产计划

制定科学的生产计划,其具体内容如下:

1. 认真调查、分析市场需要、社会需求,进行生产预测。这是与市场营销的重要接口,也体现了生产管理要以市场及经营决策

为中心的意识和思想。

2. 根据生产预测结果,结合企业实际情况,认真、严肃地编制生产计划,这是企业的生产纲领。

(三)计划的实施和控制

计划的实施和控制主要有以下几方面工作:

1. 编制和实施生产作业计划。生产计划确定了,只是规划了纲领性的东西,要组织日常生产活动还必须编制生产作业计划。它的编制和实施是一件严肃的活动,体现着企业管理水平的高低,对经济效益起着重要的作用。

2. 生产控制。要进行严格的生产控制,包括:进度控制、质量控制、成本控制、库存控制等。生产控制对生产过程的顺利进行及效益影响很大。这个工作本身难度大、要求高、影响因素多,必须花大气力做扎实、深入、细致的工作,效果才能逐步显现出来。

3. 生产现场管理。随着企业的发展,企业生产管理的逐步深入,现场管理的意义、作用显得格外重要。管理者应当充分认识到现场对市场的保证作用。产品来自现场,忽视现场而讲提高市场竞争能力就会是一句空话。

生产管理的内容因生产形式不同而有所不同。同时,它也在不断变化。科学技术的迅猛发展,会不断赋予其新的内容,进而会更加丰富。

三、生产管理应遵循的原则

生产管理应遵循的原则是多方面的,是不断变化和深化的。归纳起来,应强调以下几个原则:

(一)坚持以市场为导向的原则

坚持以市场为导向的原则,是企业在市场经济条件下,必须遵循的首要原则。

强调以市场为导向,就是指企业组织生产经营,必须按市场需要、社会需求来进行。自始至终,组织的活动要立足于市场、服务于市场。

突出以市场为导向,就是要求企业各级领导、全体员工树立强烈的市场意识、竞争意识,认识到通过市场才能体现出企业存在的价值。这就要求企业利用各种渠道、通过各种形式,使每个人都认识市场、了解市场、熟悉市场,分析和研究市场容量、市场潜力、服务对象、服务标准、竞争对手,利用自身优势,扬长避短,去占领市场,从而能动地去把握市场,扩大市场占有率。

在突出以市场为导向方面,要体现出对市场的灵敏反应,要加快产品或服务开发,研究和果断地进行产品结构调整,不断满足市场需求。

由于长期受计划经济体制的影响,我国不少企业的生产管理人员对市场的认识还不够,在思考问题、处理问题时,思路不够开阔,甚至还把自己禁锢在生产的小圈子里,其结果必然在产品生产、设备更新、技术改造等方面因循守旧,墨守陈规,以至耽误了时机,在激烈的市场竞争中吃败仗,使企业愈来愈不景气。因此,生产管理人员必须从思想观念到行动,坚持以市场为导向的原则,主动去面对市场,迎接市场的挑战。

(二)坚持讲究经济效益的原则

长期以来不少企业主要依靠生产要素数量的增加来实现经济增长,走的是一条粗放型的路子。其结果,资源浪费严重,投入量大,而产出并不丰厚。效益问题始终是困扰企业的大问题。因此,必须高度重视效益问题,要在符合市场需求的前提下,充分合理地调配和利用资源,以最低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。

讲究经济效益,要强调从大局着眼、小处着手,即在强烈的市场竞争意识下,力求企业在市场上做大文章,抢占市场;同时又要围绕这一目标,扎扎实实地做好企业生产的每一项细微工作,在生产的全过程中做到精心设计、精心安排、精心操作,精打细算,以保证投入产出之比最大。

讲究经济效益,首先要选好产品,如果选不好产品,生产再精

细,产品在市场销不出去,库存积压,何来效益可言;其次,要认真组织生产,如果生产过程中消耗大,自然也谈不上讲效益。只有既选对产品,又认真组织生产,才能真正体现生产管理讲究经济效益的原则。

(三)坚持科学管理和创新的原则

现代化生产必须提倡科学管理。提倡科学管理,就是尊重客观规律,积极推行符合现代化大生产的制度和办法,并不断进行创新。

如何做到科学管理呢?

科学技术的迅速发展,为管理提供了大量切实可行的工具、方法、手段,尤其是以电子计算机为主要标志的工具,对企业管理产生了巨大影响。企业管理人员应充分认识它的作用和影响,积极创造条件掌握它,并运用于企业管理的各个领域。

要强调跟上企业管理发展的步伐,始终突出人的作用,并因地制宜,不失时机地创造条件采用新型的、科学的生产方式,使企业在生产管理上不断创新,调动和发挥生产要素的作用和效力。

要按照科学管理的要求,把企业生产指挥系统建设好,做到坚强有力、统一协调。

要加强规章制度的建设,并严格遵守、严明纪律,不断地使企业各项基础工作上新的台阶。

信息管理是科学管理中的重要一环,对生产管理的影响很大。要形成及时、准确、有效的信息运行机制,发挥其效用。

实现科学管理,人的素质是关键。现代化大生产对人的要求愈来愈高,这就要求企业从实际出发,加大对职工教育和培训的力度。职工思想、文化、技术素质上去了,运用现代化科学方法、工具、手段的自觉性才会增强。只有这样,企业管理上水平、上档次才会真正落到实处。

创新是企业的灵魂,更是生产管理的灵魂。要通过科学管理,不断从理念、思路、方法、手段上坚持创新。

(四)坚持均衡生产的原则

在生产管理中坚持均衡生产,就是要求企业在生产过程中有计划、按比例地组织生产,消除盲目生产,克服前松后紧等现象。企业要对生产过程中的人力、物力、时间等认真进行统筹策划,按照计划,按部就班地进行,防止生产打乱仗、瞎指挥。

生产管理是企业管理大系统中的一个子系统,它和其他系统有着密不可分的关联,互相起到影响、制约作用,因此要强调系统管理、协作配合;对于生产管理子系统内部也要求做好协调配合。

四、生产管理的发展

随着生产的发展,生产管理也应运而生,并得以发展。从以英国的工业革命为标志的现代工业开始,到现代化生产管理的发展可用表 1-1 来表示。

表 1-1 生产管理发展简史

年份	概念或工具	创始人或发展者
1776	劳动分工的经济效益	亚当·斯密(英国)
1832	按技能高低付酬,时间研究的一般概念	查尔斯·巴巴奇(英国)
1911	科学管理原理,正式的工作研究概念	弗雷德里克·W. 泰罗(美国)
1911	动作研究,工业心理学的基本概念	吉尔布雷斯夫妇(美国)
1913	移动式装配流水线	亨利·福特(美国)
1914	工作进度图表	亨利·L. 甘特(美国)
1917	应用经济批量方法控制存储	F. W. 哈利斯(美国)

续表

年份	概念或工具	创始人或发展者
1931	质量控制的抽样检查和统计表	沃尔特·休哈特(美国)
1927~1933	霍桑研究对行为科学的发展	爱尔顿·梅约(美国)
1934	工作抽样理论	L. H. C. 蒂皮特(英国)
1940	解决复杂问题运用的运筹学方法	运筹学小组(英国)
1947	线性规划的单纯形法	G. B. 丹泽(美国)
1950	模拟理论、决策理论、数学规划、计算机应用技术、计划评审术、自动化等技术的进一步发展与应用	美国和西欧
20 世纪 70 年代以来	应用于生产管理的各种计算机软件	美国和西欧的计算机公司及用户

1776 年英国经济学家亚当·斯密在《国富论》一书中强调了劳动分工和专业化的优越性。由于实行劳动分工,使每个工人工作范围减小,工作熟练程度提高,致使工作速度加快。而专业化的实施,使生产过程中工具的变换、原材料使用的变更减少,使工作程序简化,生产中管理的作用明显体现出来,这一阶段的生产管理可称为“制造管理”。

被后人称之为“科学管理之父”的泰罗在生产管理上作出了突出贡献。他倡导管理是一门科学。通过实践,他提出了生产管理的一些有效做法,如设置专职的计划部门与其他业务部门分离;认真开展时间研究和定额管理;在操作方法和工具使用上实行标准化;管理人员明确规定工作程序、加工路线;生产的实际工作按照职能划分,由组长负责,称之为“职能组长制”等。

与泰罗同期,在生产管理上作出重大贡献的代表人物还有甘

特。他发明的“甘特图”至今仍被广泛采用,甘特图是表述生产计划及其完成计划情况的有效工具。

吉尔布雷斯夫妇对生产动作及产生疲劳问题进行了研究,首创了解析动作研究,为提高劳动效率作出了贡献;同时,他们还强调加强对人的管理,发挥其在生产和作业管理中的地位和作用。以至后来,梅约的霍桑试验,把心理学、人类学的研究渗入到生产管理中去。

作为生产管理中具有生产方式里程碑意义的是 1913 年的美国福特汽车公司的 T 型汽车生产移动式装配流水线。这种大批量生产方式使生产效率大大提高、成本显著降低,成为 20 世纪企业采用的代表性生产方式。

时代在前进。随着科学技术的进步、生产力水平的提高,人们需求的多样化,大量生产已不能适应市场的需求,加之计算机的广泛使用,使生产管理从观念到生产方式都发生了重大变革。物料需求计划(MRP)、制造资源计划(MRP-Ⅱ)、准时生产制(JIT)、计算机集成制造系统(CIMS)、敏捷制造(AM)、世界级制造系统(WCM)等相继出现,并被采用及推广,把生产管理推向了新的层次。20 世纪 80 年代以前的生产管理可称为“现代生产管理”阶段。

总的来看,生产管理的发展出现了以下几方面显著变化:

其一,现代生产管理的管理范围与传统的生产管理相比大大加宽,由原来的仅考虑加工过程本身向外扩展,使其与经营管理等界限愈加模糊,趋向一体。企业生产管理、经营管理、财务管理等相互渗透,相互影响及相互作用。

其二,按照市场需求,多品种、中小批量生产成为企业生产的主流。为此,针对这种类型的生产如何进行管理是企业主要考虑的问题,应尽快适应,并采取相应的管理措施。

其三,以计算机为代表的先进科学技术给生产管理带来的作用和影响,甚至可以说使生产方式产生了革命性变革。各类企业

要结合本企业实际,加快在生产管理中运用计算机的速度,使先进的科学技术尽快服务于生产,充分显现出其效能,推动生产的快速发展,提高生产对市场迅速反应的能力。

其四,改变了长期以来生产管理侧重于研究制造业的状况。随着时代的发展、客观的需要,生产管理逐步向服务业扩展。

服务业与制造业是相对而言的,从过程来看,制造业要产出产品,满足用户需求;服务业则面很广,有的可提供产品,如餐饮服务业,有的则不是直接提供产品。根据与用户接触的程度来划分,可分为纯服务型,如医院、旅馆、公交运输、教育等;混合型,如银行、餐厅、商店等;偏重制造型,如仓库、供应、批发、后勤、行政等。

制造业与服务业的生产管理有相通的地方,有共同点。比如,从其运作过程来看,基本上都属于投入生产要素,都是经过过程转换,实现一定形式的产出的过程,对这一过程都需要进行组织、计划、控制。所以,制造业生产管理强调的一些问题,对服务业也是适用的。如制造业强调以市场为导向,生产适销对路的产品;而服务业直接面对市场,为市场服务则显得更为突出;制造业要求讲求经济效益,服务业对此要求也并不亚于制造业;至于在制造业强调的质量问题、成本问题等等,服务业也是绝不可忽视的。因此,生产管理从制造业向服务业扩展是很自然的,是生产管理发展的必然。

当然,制造业与服务业也存在着一些区别,它们之间的主要区别见表1-2所示。

表 1-2 制造业与服务业的区别

制造业的特点	服务业的特点
有形产品	无形产品
产品可以再销售和调换	再次提供服务十分困难
产品可以库存	生产与消费同时进行
质量可以直接衡量	质量可以体验但难于衡量

续表

制造业的特点	服务业的特点
销售与生产分离	销售是服务提供的一个组成部分
消费者反作用(干预)程度很小	消费者反作用(干预)程度大
产品可以运送	服务通常很难运送
对需求的反应可以按周、月、季等较长期进行	对需求要立即、短期(时、日、周)反应
所服务的市场可以是地区、全国、全球	所服务的市场是就地的
规模大,可获得规模经济效益,地点不很重要	规模较小,一般服务本地市场,地点很重要
人的因素相对重要	人的因素十分重要

既然制造业与服务业存在区别,我们在进行生产管理时就要研究其特点,采用相应的组织、计划、控制方法。由于传统的生产管理长期以来侧重于制造业,所以随着生产管理向服务业扩展,需要认识服务业的特点和规律,研究和借鉴制造业生产管理的成果,去开拓服务业生产管理的研究领域。20世纪90年代以后的生产管理被称为“生产运营管理”阶段。

五、企业生产管理面临的形势及对策

现代企业在研究生产管理时,要把企业放在国内外政治、经济的大环境中去分析,应明确企业面临着怎样的形势,应采取何种对策。

(一)企业生产管理面临的形势

企业生产管理,外部所面临的经济方面的形势,具体包括以下几点:

1. 市场竞争的国际化。随着经济的全球化,我国改革开放的进程加快,市场竞争的国际化日显突出,大量的外国产品,尤其是竞争力极强的名牌产品涌入国内,使我们的企业无需走出国门,就