

工商管理丛书

M
MBA
A

生产管理学

严学丰 主编

上海财经大学出版社

工商管理(MBA)丛书

生产管理学

严学丰 主 编
宋克勤 副主编

12364/15

上海财经大学出版社

责任编辑:金福林

封面设计:周卫民

生 产 管 理 学

SHENGCHANGUANLIXUE

严学丰 主编

上海财经大学出版社出版

(上海市中山北一路 369 号 邮编:200083)

新华书店上海发行所发行 上海第二教育学院印刷厂印刷

开本 850×1168 1/32 印张 16.5 字数 408 千字

1996 年 12 月第 1 版 1996 年 12 月第 1 次印刷

印数 1—3000

ISBN 7—81049—078—8/F·50

定价:25.00 元

前 言

生产管理学是管理学的一个重要分支。管理是社会化大生产的必然产物,凡是人群共同活动的地方都需要管理。它既是一门科学,又是一项重要的社会实践活动。在社会主义市场经济条件下,管理的作用越来越显著。在经济领域,特别是在工业企业中,管理作为一种无形的资源,已成为决定企业经济效益的关键。生产活动是企业的基本活动,只有加强生产管理,才能有效地实现企业的经营目标,既满足社会的需要,又为企业自身带来良好的效益。随着管理理论和科学技术的发展,生产管理的理论日益丰富,生产管理的手段更加科学化、现代化。进一步总结生产管理的经验,探索生产管理的理论,完善生产管理的方法,从而促进生产的发展,是摆在我们面前的一项紧迫任务;学习生产管理的理论和方法,是高等学校管理专业,特别是 MBA 教学的一项重要内容。本书正是适应这种需要而编写的,既可作为 MBA 教材,也可供广大实际工作者学习参考。

研究生教学不同于本科教学。在课程的设计上,以教学对象已经较为系统地掌握本门学科的基本理论和方法为前提,在教学的广度上应该比本科有所拓宽,在教学的深度上应该比本科有所发展。MBA 的教学又不同于一般研究生的教学,在教学内容的安排上,应该更加突出实践性和应用性,着重培养学生密切联系实际,提高分析问题和解决问题的能力。基于这样的认识,我们在编写本书时的指导思想:一是既要体现研究生教学层次的要求,又要体现 MBA 教学的特点;二是既要有系统性,又要突出重点,与本科的教学内容可以有适当交叉,又不能简单重复,而应从更高层次上抓

住重点难点,作深入的分析;三是既要紧密联系我国改革开放不断深入和企业管理现代化水平不断提高的实际,研究探索生产管理实践中提出的新问题,出现的新经验,又要介绍阐述国际范围内生产管理的新理论、新技术和新方法,做到兼收并蓄,洋为中用。

本书在体例结构上有别于同类教材,全书分四大部分共十五章。第一部分为总论,从第二部分起,按照管理的职能分成上、中、下三篇。我们认为,这样安排比较符合企业生产管理的实践和学生的思维逻辑。

通过本课程的教学,要求学生深刻理解生产管理的基本理论,全面掌握对企业生产活动进行决策、计划、组织、指挥、控制和协调的原理和方法,系统了解国际范围内生产管理的发展趋势以及先进的管理方法。

本课程开设一学期,每周3学时,讲授时可根据不同对象有所取舍,确定讲授重点,其余部分可指导学生进行自学。

参加本书编写的有严学丰(第一、九、十三章)、宋克勤(第二、三、四、六章)、胡焕绩(第十二章)、唐如青(第五、七章)、刘明顺(第十、十四章)、贾鸣(第八章)、赵树(第十一、十五章)。由严学丰教授任主编,宋克勤任副主编,对全书进行总纂定稿。

本书编写过程中,参考了不少国内外的书籍和资料,在此,谨向有关作者表示深切的谢意。

上海财经大学恒通工商管理学院(MBA)以及工业经济系有关领导,对本书的编撰和出版,给予许多指导和帮助,在此谨表谢忱。

限于作者的理论水平和实践经验,书中难免存在一些不足甚至错误之处,恳请读者予以批评指正。

严学丰

1996年9月于上海财经大学

目 录

总 论

第一章 生产管理与生产管理学	(3)
第一节 生产管理及其在企业管理系统中的地位	(3)
第二节 生产管理系统的构成、特征和要求	(8)
第三节 生产管理学的产生和发展	(15)
第四节 生产管理学的研究对象和研究方法	(19)

上篇 生产决策与计划

第二章 生产决策	(25)
第一节 产品品种决策	(25)
第二节 产品产量决策	(33)
第三节 产品质量决策	(47)
第四节 产品生产方式决策	(55)
第三章 生产计划工作	(71)
第一节 生产计划策略	(71)
第二节 生产计划的综合平衡	(73)
第三节 生产任务的总体安排	(76)
第四节 生产作业计划	(83)
第四章 现代计划管理技术	(98)

第一节	投入产出技术	(98)
第二节	网络计划技术	(110)
第三节	模拟技术	(127)
第四节	物料需求计划技术	(139)

中篇 生产组织与指挥

第五章	生产空间组织	(151)
第一节	厂址选择	(151)
第二节	工厂总平面布置	(164)
第三节	车间布置	(174)
第四节	工作地布置	(185)
第六章	定置管理	(190)
第一节	定置管理的基本原理	(190)
第二节	推行定置管理的程序	(198)
第三节	定置管理的标准化工作	(208)
第七章	生产过程组织	(216)
第一节	生产过程分析	(216)
第二节	均衡生产组织	(225)
第三节	流水生产组织	(232)
第四节	成组技术	(252)
第八章	劳动力资源组织	(271)
第一节	劳动力资源规划	(271)
第二节	职务分析、职务设计与职务分类	(280)
第三节	员工招聘、选拔与用工制度	(291)
第四节	劳动力资源开发	(300)
第九章	劳动量标准研究	(307)
第一节	动作研究	(307)

第二节	时间研究.....	(318)
第三节	人机系统.....	(334)
第四节	劳动量标准水平.....	(341)
第十章	生产指挥.....	(357)
第一节	生产指挥系统.....	(357)
第二节	生产调度工作.....	(367)
第三节	现场生产指挥的作业长制.....	(370)

下篇 生产控制与协调

第十一章	生产作业控制.....	(379)
第一节	生产进度控制.....	(379)
第二节	在制品控制.....	(395)
第三节	看板管理.....	(400)
第十二章	质量控制.....	(406)
第一节	质量管理和质量保证系列标准.....	(406)
第二节	抽样检验控制.....	(413)
第三节	质量审核.....	(420)
第四节	线内外质量控制.....	(424)
第十三章	物资消耗与库存控制.....	(433)
第一节	物资消耗及其控制标准.....	(433)
第二节	物资消耗的影响因素和控制方法.....	(441)
第三节	物资库存控制决策.....	(449)
第四节	物资库存控制的基本方法.....	(458)
第五节	物资库存的最优控制.....	(464)
第十四章	设备运作控制.....	(476)
第一节	设备磨损、可靠性与维修性理论.....	(476)
第二节	设备的维护和修理.....	(492)

第三节	设备的改造和更新.....	(500)
第十五章	生产协调.....	(509)
第一节	生产协调原则.....	(509)
第二节	生产协调机制.....	(511)
第三节	生产协调方式.....	(513)

总 论

研究生产管理学,首先必须对这门学科在总体上有一个全面正确的认识。因此,在具体论述这门学科的内容之前,我们先在总论中对生产管理在企业管理系统中的地位和作用,生产管理系统的构成和特征,以及生产管理学的产生、发展及其研究对象和方法,作一概括的介绍。

第一章 生产管理与生产管理学

第一节 生产管理及其在企业管理系统中的地位

一、生产与生产管理

生产是人类最基本、最重要的一项活动。人类早期的生产活动,主要是从自然界直接获取物质财富。随着人类智慧的发展,逐步由自然界基本产物中通过提取、组合,转变为某一特定的产品。到 19 世纪末期,在经济学领域开始使用“效用”(utility)这一概念,它表示满足人类需求的程度。于是生产的含义进一步扩大到服务,凡是创造或增加效用以满足人们需求的活动,包括物质产品的生产和非物质产品的生产,均可纳入生产活动的范畴。这是从广义上对生产的解释。作为工业企业的生产,则是指制造产品或提供劳务的活动,而生产管理就是对企业生产活动进行的计划、组织和控制工作。

由于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。狭义的生产管理,是指以生产产品或提供劳务的生产过程为对象的管理,即对企业生产技术准备、原材料投入、工艺加工直至产品或劳务完工的具体活动过程所进行的管理。广义的生产管理,是指以工厂生产系统为对象,包括所有与产品制造或劳务提供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、劳务输出为止的一

系列管理工作。它把企业生产活动的全过程作为一个有机的整体和系统,实行更全面、更有效的计划、组织和控制,以实现企业生产的预期目标。

本书是从广义的生产管理来阐述的。

二、生产管理的内容

广义的生产管理涉及企业全部的生产活动,按照管理的职能,它的内容可归纳为以下几个方面:

(一)生产的决策和计划

主要是确定企业的生产方向、规模及其具体安排。包括产品品种、数量、质量以及生产方式的决策;生产计划、生产作业计划的制定以及作业分配等等。

(二)生产的组织和指挥

指生产的物质技术准备工作和组织工作。主要包括厂址的选择、工艺路线和工艺方法的制定、工厂布置;生产过程的组织、劳动力组织;生产指挥系统的组织和生产调度等等。

(三)生产的控制和协调

指围绕完成计划任务所进行的管理工作。主要包括生产作业控制、质量控制、物资消耗和库存控制、设备运作控制,以及生产协调等等。

综上所述,生产管理的内容如图 1—1 所示。

三、生产管理在企业管理系统中的地位

企业是一个复杂的人造系统,任何一种企业都是按照人的需求目的,由人工组织建立起来的一个系统。企业管理是以企业系统为对象,对企业活动的全过程进行有效的计划、组织和控制,以实现企业的目标。因此,企业管理是一个完整的大系统,它是由许多子系统组成的,包括经营决策子系统、技术开发子系统、生产管理

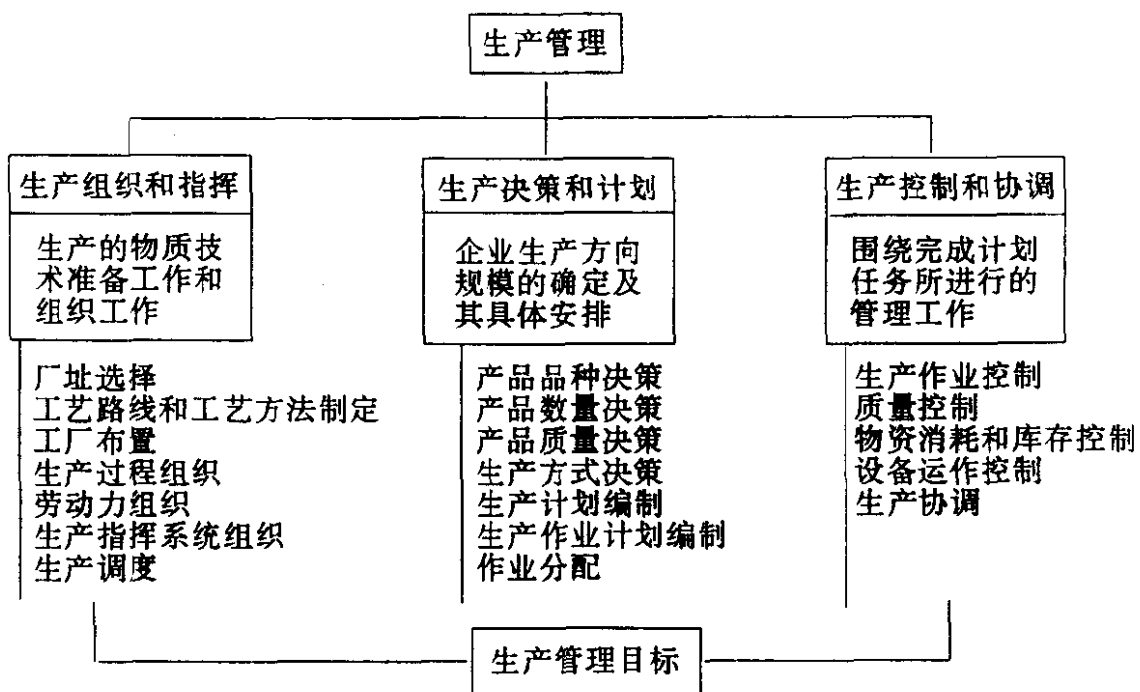


图1-1 生产管理内容图

子系统、销售管理子系统、财务管理子系统、人力资源管理子系统等。生产管理作为一个子系统，在企业管理系统中所处的地位可以从它和其他子系统之间的关系来考察和分析。

（一）生产管理与经营决策的关系

经营决策是根据经营要素和经营环境的分析，对企业总体活动和各种重要经营活动的目标、方针、战略所进行的抉择。它事关企业发展的全局，在整个企业管理系统中，处于上层，即决策层。生产管理则是根据经营决策所确定的在一定时期内的经营意图以及具体的生产任务，组织生产活动，按时、按量、按质、按品种地生产产品或提供劳务，它在企业管理系统中处于中层，即执行层。因此，两者的关系是决策和执行的关系。经营决策对生产管理起指导作用，生产管理对经营决策起保证作用。

（二）生产管理与技术开发的关系

技术开发的职能主要是开发新产品，改进老产品，推广新技术，制定新工艺，采用新设备、新材料。生产管理依靠技术开发提供

先进的产品设计图纸、先进的工艺方法和技术手段,以及新的原材料等开展活动。没有技术开发,生产管理就会处于停滞和软弱无力的状态。因此,技术开发是顺利进行生产活动的一项必要前提,是生产管理的技术保证。反之,生产管理也为技术开发进行科学实验提供信息和条件。

(三)生产管理与销售管理的关系

在市场经济条件下,生产要按社会需要来进行,而市场需求是经常变化的,用户对产品的要求越来越高。企业要在需求的不断变化中满足用户的需要,就必须及时掌握市场动态。因此,销售管理系统必须及时向生产管理系统提供可靠的市场信息,并积极为产品寻找市场。生产管理则要适应销售管理工作的要求,为其提供适销对路的产品。可见,销售是生产的依据,而生产管理又是销售管理的后盾,对销售管理起保证作用。

(四)生产管理与财务管理的关系

财务管理是一项以资金运动为对象,利用价值形式进行的综合性管理工作。企业的生产活动,是伴随着资金运动同时进行的。财务管理系统要为生产所需物资和进行技术改造、设备更新等提供足够的资金,并从费用支出和资金利用角度来控制生产。而生产管理水平的提高,在各方面减少消耗,节约资金,又为财务管理系统更好地利用资金,降低产品成本,增加企业利润提供重要的条件。

(五)生产管理与人力资源管理的关系

生产的进行必须以一定的人力资源为保证。“人”在生产中起着决定性的作用。因此,生产管理必须以人力资源管理为前提,而人力资源管理系统则要根据生产的要求,确定和控制人员编制,选择和配备职工;组织经常的、多种形式的培训活动;研究和建立各种工资奖励制度,并协助生产部门执行和维护劳动纪律。

通过上面的分析可见,在整个企业管理系统中,处于核心地位

的是经营决策,它决定着企业的全局,为企业管理其他各个子系统提供正确的目标和方向。相对于经营决策而言,生产管理处于执行性的地位。但这绝不影响其在整个企业管理系统中的作用。生产管理与同样处于执行性地位的其他子系统的关系,更说明了它在企业管理系统中处于十分重要的地位。因为生产活动是企业的基本活动。工业企业的经营和商业企业的经营不同。商业企业经营的主要特征是商品交换,一般而言,它销售的主要是别的企业生产的产品。而工业企业经营的主要特征是商品生产,它销售的是自己生产的产品。因此,生产什么产品,生产多少产品来满足用户和市场的需要,就成为工业企业经营的一项重要目标。生产管理就是要将处于理想状态的经营目标,通过产品的制造过程而转化为现实,即从目标产品转化为现实产品。离开了生产管理,就无法实现这种转换,也就不能实现经营目标。

不仅如此,随着社会主义市场经济的建立和发展,对生产管理也相应地提出了更高的要求。在计划经济条件下,生产什么,生产多少,主要是由上级主管部门决定的,而且产品只要生产出来,一般都能卖得出去。所以,生产管理的重点是提高生产效率,增加产品数量。这时,企业的生产一般比较稳定,生产管理相对来说比较简单。在市场经济条件下,生产什么,生产多少,完全取决于市场的需要,而且竞争十分激烈,用户对产品的要求比较高,不仅要求品种多,而且要求质量好,价格合理,交货及时。这种需求状况,又是经常变化的。企业生产往往由过去的品种少、批量大转为品种多、批量小,怎样适应多品种小批量生产的要求,做到既能满足社会需要,又能提高企业的经济效益,就成为企业面临的一个重要课题。在这种情况下,对生产管理的要求要比过去复杂得多。只有强化生产管理,才能有效地提高企业经营的适应能力,增强企业的竞争实力。

第二节 生产管理系统的构成、特征和要求

一、生产管理系统的构成

系统是由两个或两个以上可以相互区别的要素构成的。这些要素是为达到系统基本功能的要求所必须具有的构成要素的集合。企业的生产管理系统,就是把企业生产过程中所需要的劳动力、设备、材料、资金、生产信息等要素及其活动作为一个系统,对产品或劳务的生产活动全过程进行合理的计划、组织和控制,以达到最优输出,保证实现预期生产目标的一种组织管理系统。这个系统由输入、转换、输出和反馈四个部分所组成,其运转规律如图 1—2 所示:

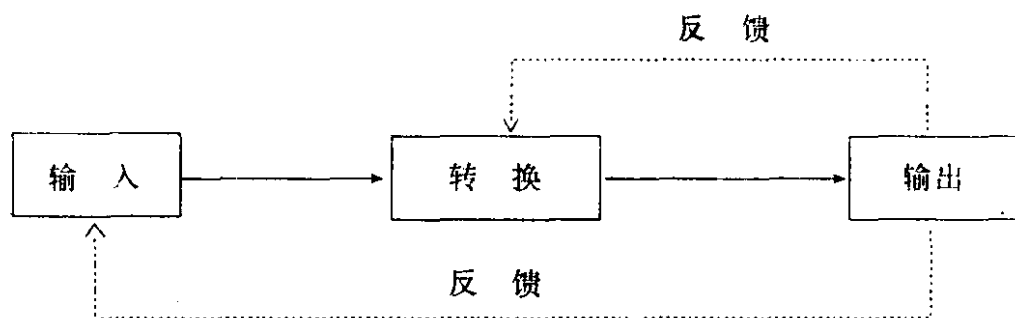


图1-2 生产管理系统图

(一)输入—生产要素

输入的生产要素一般包括:

1. 人。指劳动力,即具有一定智力和体力的劳动者。这是生产的第一要素。由掌握各种知识和劳动技能的人组成的结构合理的劳动者队伍是生产的主体。他们以其数量的多少、素质的高低,以及不同人员之间比例的协调状况等,影响和决定着生产管理系统的运行效率。不断提高人的素质,合理组织,充分发挥每个劳动者的积极性和创造性,是搞好企业生产的根本。