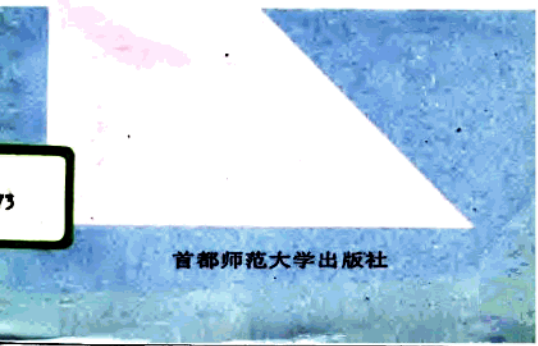


工业企业管理 技术经济分析

冯炜 李艳 谷春梅 编著



3

首都师范大学出版社

前 言

本书是为高等专科学校工科各专业《企业管理》课编的教材。

本书的内容是在“一个中心，两个基本点”的基本路线指导下，以提高工业企业经济效益为中心，结合我国四十多年企业管理的实践，吸收了多少年的教学经验，注意了企业管理教材的系统性和工科各专业的特点，扼要阐述了企业管理与技术经济分析的基本理论和基本知识，力求把二者有机的结合起来，并根据经济体制改革的要求和发展趋势，尽可能反应国内外行之有效的、科学的管理方法和管理技术。在课程的内容和体系上做了一些新的尝试。

全书共分八章，分别为：绪论、工业企业管理概论、技术经济分析的基本原理、经营决策与经营计划、生产管理、设备管理与设备的技术经济分析、新产品开发管理、质量管理。本书除作为高等专科学校工科各类专业《企业管理》教材外，也可供专科层次的成人高校以及工程技术人员和经济管理人员参考使用。

本书由冯炜编著第一、四、五、六章，李艳编著第二、三章，谷春梅编著绪论和第七章，本书由张继学主审，冯炜负责总纂。

在编写过程中，得到了吉林大学商学院赵振泉教授、李天剑副教授等一些同志的热情帮助，在此一并表示感谢。

由于当前我国经济体制正在进行改革，企业管理方面的

许多问题尚待讨论,建立具有中国特色的社会主义管理体系有待进一步研究和完善,加上我们水平有限,书中难免存在着缺点和错误,恳请读者给予批评,以待本书再版时予以改正。

编著者

一九九四年五月

目 录

绪 论	(1)
第一章 工业企业管理概论	(6)
第一节 社会主义工业企业	(6)
第二节 工业企业管理	(9)
第三节 工业企业管理的领导制度和管理组织	(16)
第四节 工业企业管理的基础工作	(25)
第二章 技术经济分析的基本原理	(30)
第一节 技术经济分析概述	(30)
第二节 技术经济分析的方法	(34)
第三节 投资项目的不确定分析	(49)
第四节 投资项目可行性分析	(53)
第五节 投资项目的预算	(64)
第三章 经营决策与经营计划	(69)
第一节 经营管理概述	(69)
第二节 经营决策	(71)
第三节 经营计划	(85)
第四节 网络计划技术	(95)
第四章 生产管理	(111)
第一节 生产过程组织	(111)
第二节 生产计划	(128)
第三节 生产作业计划	(136)
第四节 劳动组织和劳动定额	(143)

第五节 物资管理·····	(153)
第五章 设备管理与设备的技术经济分析·····	(166)
第一节 设备管理·····	(166)
第二节 设备的更新与技术经济分析·····	(180)
第六章 新产品开发管理·····	(189)
第一节 新产品开发·····	(189)
第二节 产品设计的组织工作和工艺管理·····	(194)
第三节 技术引进·····	(201)
第四节 价值工程·····	(204)
第七章 质量管理·····	(216)
第一节 质量管理概述·····	(216)
第二节 全面质量管理·····	(221)
第三节 质量管理中常用的统计方法·····	(227)
报酬率因数表·····	(261)

绪 论

《工业企业管理技术经济分析》这门课程,是由《工业企业管理》和《技术经济分析》两门课程中与技术人员工作密切相关的部分组成的。学习《工业企业管理与技术经济分析》这门课,我们首先应该明确它的研究对象,技术与经济、技术与管、管理与经济之间的关系及科学的学习方法。

一、《工业企业管理技术经济分析》的研究对象

社会主义企业管理学的研究对象是企业管理的客观规律。即如何按照客观规律的要求来合理地组织生产力,不断地完善生产关系,适时地调整上层建筑,以适应和促进生产力的发展,提高企业的经济效益。所以从理论上讲,社会主义企业管理学研究的对象主要涉及生产力、生产关系、上层建筑三个方面的问题。技术经济学是对实现一定功能而劳动消耗不同的技术方案、生产过程、产品或服务,在技术上、经济上进行计算、分析、比较和论证,为决策提供依据的科学。所以技术经济学的研究对象是对各项不同的技术政策、技术方案、技术措施的经济效果进行计算、分析、比较和评价,从而选择技术上先进、经济上合理的最优方案的科学。

《工业企业管理技术经济分析》是一门综合性的学科,它具有自然科学和社会科学相互渗透的特点,又是一门边缘科

学。由于企业经营活动的复杂性,企业外部存在着许多无法控制的因素,所以需要我们既要运用定量分析计算的方法求得最佳方案,又要学会使用定性分析的方法,来解决企业管理中出现的大量现实的和有关长远的问题。《工业企业管理技术经济分析》恰恰是在注重定量分析的基础上,结合国内外先进的管理方法对企业进行生产管理、设备管理、产品开发管理和质量管理等等进行研究的一门新课程。

二、技术与经济、技术与管理、管理与经济的相互关系

技术与经济是人类社会进行物质生产不可缺少的两个方面。它们是密切联系、相互制约和相互促进的。技术进步是推动经济发展的重要条件和手段,而经济的需要又是技术进步的动力和方向。

技术进步是指物质生产中劳动手段和劳动方法的不断发展,不断改革和不断完善。技术进步为人们利用自然、改造自然、创造新的物质财富以及提高劳动生产率,不断提供更为有利的手段和条件,它是推动经济发展的重要物质基础。实践证明,技术进步往往会带来巨大的效益。据估算,当代经济发达国家劳动生产率的提高,60~80%是靠采用新技术获得的。正因如此,从宏观看,世界各国无不在依靠技术进步来振兴经济;从微观看,各行各业也都在通过采用先进技术来提高经济效益。

经济发展对技术进步也有很大的作用和影响。

首先,经济发展的需要是推动技术进步的动力。任何一项新技术的产生都是经济上的需要引起的。例如,第一次产业革

命正是出现于欧洲社会经济制度从封建社会过渡向资本主义的时期，当时经济的发展要求改革简单的手工劳动生产方式，以扩大生产规模，因而出现了蒸气机。随着生产规模的扩大，要求新的动力机，又出现了电动机。总之，任何新技术的发明，包括现代的电子计算机、原子能电站、数控机床等等，无一不是经济发展的需要而引起的技术进步的成果。

其次，技术发展要受经济条件的制约。技术进步不仅取决于经济上的需要，而且还取决于是否具备广泛使用的可能性。这种可能性包括与采用该项技术相适应的物质及经济条件。如近代原子能技术的发明为当代技术进步开辟了新的前景，但是受到经济条件的限制，当前还不能广泛地应用于生产，只在少数几个国家得到有限度的应用；西方国家已普遍采用的一些新技术，在我国目前还得不到广泛采用，除文化技术水平低的原因外，还受着经济条件的限制。

所以说，技术与经济在生产中是密切联系的。当研究技术发展时，要从经济方面给技术发展提出要求和指出方向，使技术有效地为发展社会主义服务，尽可能获得最大的经济效益。在考虑经济发展时，应为促进技术进步开辟新的领域，尽量采用先进的技术手段和加工方法，以发挥最大的技术效果，更好地促进经济的发展。

显然，先进的技术，还必须通过先进的管理才能发挥它的作用。有人把科学技术现代化和管理现代化比作是发展经济的“两个车轮子”，是很有道理的。我国多年来的实践证明，建设有中国特色的社会主义没有先进的技术是不行的；但是仅仅有先进的技术没有先进的管理，也不可能有效地发挥先进技术的作用，我国的企业经济效益不高，也正是由于管理

水平的限制造成的。

经济的发展,也必须依靠科学的管理。同时由于经济发展的需要,又促进管理水平的改善和提高。

总之,企业管理的目的是为了提高企业的经济效益。通过技术经济分析的方法,从各项技术方案中选择技术上先进,经济上合理,并可提高经济效益的最优方案,这就要求把技术、经济、管理有机地结合起来,运用系统的方法,进行统一考虑,缺少任何一方,都会给企业带来损失。

三、《工业企业管理技术经济分析》的学习方法

企业的技术人员,要做好本职工作除了要掌握一定的专业技术外,还要有一定的管理知识,才能使技术应用于生产,更好地为生产服务。因为企业技术工作的总目标是取得最大的经济效益,如开发新产品,使产品具有市场竞争能力;降低成本,节能省材;改善劳动条件,治理环境污染;推进技术进步,等等。这些作为企业的技术干部必须了解和掌握。所以我们要认真地学好这门课程。在学习和研究《工业企业管理与技术经济分析》这门课程时,要掌握以下几种科学方法。

(一)马克思主义的辩证唯物主义和历史唯物主义是研究企业管理与技术经济分析的基本方法

研究这门科学,必须以马列主义、毛泽东思想为指导,以企业管理实践为基础。因为只有实践才是检验真理的唯一标准。因此,学习企业管理与技术经济分析,必须坚持从实践中来,到实践中去的指导思想,发扬实事求是的作风,总结过去,研究现实,预测未来。

(二)必须吸收和运用多种科学知识

由于它是一门综合性科学,所以研究它必须按照客观经济规律和自然规律的要求来进行。如生产关系一定要适应生产力发展状况的规律,各尽所能、按劳分配的规律、价值规律等,同时运用与掌握与之密切相关的政治经济学、哲学、技术学、数学、心理学、法学等多方面的知识。

(三)必须树立系统的观点和应用系统分析的方法

按照系统原理,工业企业是国民经济这个大系统中的子系统,而企业内部又由若干个子系统构成。所以,我们在研究企业管理的问题时,应注重企业的各个子系统,强调它的整体效应。

(四)必须坚持“洋为中用”的原则

认真研究和吸收资本主义企业管理中合乎科学的内容。西方经济发达国家的经济之所以发达,是因为企业的经济效益好,而效益的关键又在于管理。本书介绍的网络图、全面质量管理方法等,都是资本主义企业管理方法在我国企业的应用。

(五)注意定量分析方法和定性分析方法的结合

虽然本课程采用了一些定量分析方法,把分析因素量化,通过数字计算进行分析比较。特别是由于电子计算机的迅速发展,定量分析的范围日趋扩大。可是,现在仍有大量无法定量的因素,只能作定性分析。因此,在研究《工业企业管理与技术经济分析》这门课时,要注意定量分析与定性分析相结合。

第一章 工业企业管理概论

第一节 社会主义工业企业

一、社会主义工业企业的概念

社会主义工业企业是以生产资料公有制为基础,应用现代化生产技术,从事工业性生产经营活动的相对独立的经济实体,是自主经营、自负盈亏的社会主义商品生产者和经营者,是具有一定权利和义务的法人。

上述概念包括以下几点涵义:

①社会主义工业企业是以生产资料公有制为基础,这是区别于其它所有制企业的重要标志。

②社会主义工业企业是以社会化大生产为基础,这是区别于手工业、小生产作坊的主要标志。

③社会主义工业企业是从事工业性产品和劳务生产经营活动的相对独立的经济实体,这是区别于商业、交通运输业、基本建设企业、农业企业等的重要标志。

④社会主义工业企业是自主经营、自负盈亏、独立核算的商品生产者和经营者,这是区别于国家机关、事业单位以及实行不独立核算的工业企业的下属车间、工段的重要标志。

⑤社会主义工业企业是具有一定权利和义务的经济法人。所谓经济法人,是依法成立并能独立地行使法定的权利和

义务的社会经济组织。具有法人资格的相对独立的工业企业至少应具备以下三个条件：第一，必须在政府管理部门注册登记，具有合法的、独立的经济条件，取得政府和法律的承认。第二，具有独立的经济核算权，在国家银行设有账户，自主经营、自负盈亏。第三，能独立自主地进行生产经营活动，并能严格按照法律规定行使权利和义务。

二、社会主义工业企业的基本特征

任何工业企业都是一定生产力和生产关系的统一体。它既是生产力活动的组织者，又是一定生产关系的体现者。因此，分析社会主义工业企业的特征，应从生产力和生产关系两个方面进行。

（一）生产力方面的特征

生产力方面的特征，就是生产技术特征。社会主义生产力的发展具有连续性，它不会因所有制和社会制度的变更而改变。因此，社会主义工业企业同资本主义工业企业在生产技术方面的特征，主要表现在以下几个方面：

①大规模地采用机器和机器体系进行生产，并不断地将现代化科学技术应用于生产。

②企业内部劳动分工精细，生产协作复杂。

③生产过程具有高度的比例性和连续性，生产过程各环节之间的联系，主要表现为各机器之间的联系。

④社会化程度高，在技术上和经济上有广泛的外部联系，成为一个开放系统。

正确地认识社会主义工业企业的生产技术特征，对于加

强企业管理,不断地提高管理水平具有重要意义。第一,明确社会主义工业企业是现代化、社会化大生产,因此,就不能沿用小生产的传统管理办法进行管理,而必须采用与现代生产技术相适应的现代管理方法进行管理。第二,由于社会主义工业企业与资本主义工业企业在生产技术方面具有一定的共性。因此,资本主义工业企业的先进科学的管理方法,我国完全可以借鉴。

(二)生产关系方面的特征

生产关系方面的特征,体现在以下几个方面:

①生产资料的社会主义公有制(包括全民所有制和集体所有制)是社会主义工业企业的根本特征。

②社会主义工业企业实行各尽所能,按劳分配的原则。生产目的是为了最大限度地满足全体劳动人民日益增长的物质和文化生活的需要。

③实行职工群众当家做主的民主管理制度。

④在建设高度物质文明的同时,建设高度的社会主义精神文明。

正确认识社会主义工业企业在生产关系方面的特征,明确社会主义工业企业与资本主义工业企业的本质区别,对于坚持社会主义方向,发挥社会主义制度的优越性,建立具有我国特色的社会主义科学管理体系,具有重要意义。

三、社会主义工业企业的任务

社会主义工业企业的根本任务是,根据市场需要,在不断地提高经济效益的前提下,为社会提供适销对路的工业产品

或劳务,为国家提供更多的利润和税金,同时为企业自身发展创造良好的条件。

社会主义工业企业的具体任务包括,

①认真执行国家的方针、政策、法令、法规,完成国家指令性计划任务和各项经济合同,保护公有制不受侵犯。

②合理有效地使用企业的人力、物力和财力资源。

③根据社会需要,生产适销对路的产品,确保产品质量,对用户负责。

④严格遵守国家财经纪律,按照税法规定及时上缴各种税金。

⑤大力推进技术进步,不断提高企业的生产技术和管理水平。

⑥保证安全生产,搞好环境保护,努力提高职工的健康水平。

⑦加强思想政治工作和精神文明建设,重视智力开发,不断提高职工的政治觉悟,文化、技术水平。

第二节 工业企业管理

一、企业管理的产生和性质

企业管理的产生和发展是历史过程。管理是协作劳动的需要。在个体手工劳动条件下,个体劳动者“是自己指挥自己”。许多人在一起,为了实现共同的目标,需要协同动作,于是产生了管理。作为企业管理,是在人类发展史上出现了企业

这个事物后才出现的,是随着家庭个体手工业发展为工场手工业,再发展到机器大工业逐步发展起来的,即从个体劳动生产发展到简单协作生产,再发展到机器协作生产而逐步形成并发展起来的。企业管理的产生与发展既是生产力进步的结果,也是不断调节适应生产力进步,生产关系调节的需要而存在发展的。我们说企业管理性质是二重的,就是根据企业管理分别被生产力,生产关系所作用并施影响于生产力、生产关系各自的特性而言的,前者称管理的自然属性,后者称管理的社会属性。

企业管理的性质是二重的,这一论断是马克思研究资本主义企业管理的本质时首先提出的。由于生产过程总是在一定的生产方式下,一定的生产关系下进行的,它既是物质资料的再生产,又是生产关系的再生产。由于生产过程的两重性,使企业管理必然具有两重性。一方面表现为合理组织生产力——指挥劳动的职能;另一方面表现为维护和完善生产关系——监督劳动的职能。指挥劳动是由共同劳动的社会化性质产生的,是进行社会化大生产的一般要求和组织劳动协作过程的必要条件,是一切社会化大生产所具有的共性。监督劳动是维护生产关系和实现社会生产目的的重要手段,是不同社会制度和生产关系所具有的个性。在资本主义制度下,监督劳动体现为剥削雇佣劳动的职能,具有阶级对抗的性质。在社会主义制度下,监督劳动不再是剥削雇佣关系,而是成为巩固和加强集体劳动的条件,为实现社会主义生产目的服务的,一般不再具有阶级对抗的性质。

企业管理的二重性,是学习和研究企业管理的基本指导思想。正确认识这一性质,可以使我们进一步认识社会主义企

业管理与资本主义企业管理的根本区别。从而正确对待资本主义的管理科学和管理方法,科学地总结我国企业管理的经验、充分发挥社会主义制度的优越性,逐步创立具有中国特色的企业管理新体系。

二、企业管理的职能

企业管理的职能是指企业为了实现有效管理所具备的功能。由企业管理二重性决定了它具有合理组织生产力和不断完善生产关系的二项基本职能,两种职能总是结合在一起同时发挥作用于企业管理活动,从而表现为计划、组织、指挥、协调和控制等五项具体职能。

①计划职能。就是通过调查研究,预测未来,确定生产经营活动的目标和方针,制定和选择方案,综合平衡,作出决策。计划正确与否,对企业的成败具有决定性作用,从这个意义上讲,计划是企业管理的首要职能。

②组织职能。是生产经营活动的各个要素,各环节和各方面,从劳动分工和协作上,从时间和空间的相互联系上科学合理地组织起来,形成一个有机整体,从而保证生产经营活动按既定目标顺利进行。

③指挥职能。是对企业内部各级各类人员的领导指挥。企业的生产经营活动十分复杂,环环相扣,必须有高度集中的指挥。否则,即使有计划有组织,也不可能保证生产经营活动的正常进行和既定目标的实现。

④监督职能。就是检查企业生产经营活动的实际进行情况,考察实际情况与原定计划的差异,分析原因,采取必要的

对策。因此,监督与计划的关系非常密切,监督要以计划为依据,而计划要靠监督来保证实现。

⑤控制职能。就是按原计划和标准进行检查,找出差距,分析原因,采取必要的对策及时纠正偏差,保证计划目标的实现。

企业管理的五项具体职能是相互联系,相互制约的,不可缺少,也不可偏废。

三、工业企业管理的内容

企业管理的内容很多,按各项管理工作在企业生产经营活动过程中的作用和性质,基本上可以分为生产经营管理、人事行政管理、思想政治工作和组织领导。

(一)生产经营管理

企业生产经营活动是产品的直接生产过程和流通过程的统一。生产经营管理是指进行市场调查、确定生产目标,到产品设计、试制、制造、销售和为用户服务全过程的管理。

生产经营管理主要包括以下一些内容:

1. 经营计划方面的管理

经营计划管理的主要特点,就是根据市场需要,适应社会需要来制定计划,并在执行中根据变化了的情况不断地调整计划。从计划的制定、调整以及计划的组织实施和检查分析等,到下期计划的再制定,这是经营计划管理本身的运动形态,经营计划方面的管理就是上述全过程的动态管理。

2. 生产和技术方面的管理

①科学技术管理。它主要是指新产品的研究开发;老产品