

现代工商企业管理基础课程系列教材 总主编 王方华

GSGI⁵

工商企业生产营运管理



GONGSHANG QIYE
SHENGCHAN
YINGYUN GUANLI

邬适融 陈其林 主编

山西经济出版社

现代工商企业管理基础课程系列教材 总主编

⑤

工商企业生产营运管理



GONGSHANG QIYE
SHENGCHAN
YINGYUN GUANLI

邬适融 陈其林 主编



山西经济出版社

书 名： 工商企业生产营运管理

作 者： 邬适融 陈其林 主编

出版者： 山西经济出版社（太原市并州北路 69 号·

邮编：030001·电话：4044102）

发行者： 山西经济出版社发行 新华书店经销

印刷者： 太原红星印刷厂

开 本： 850×1168 1/32

印 张： 16.5

字 数： 409 千字

印 数： 0001—3000 册

版 次： 1999 年2月 第1版 1999 年2月 第1次印刷

书 号： ISBN 7—80577—802—7/F·802

定 价： 30.80 元

责任编辑：李肖敏 复 审：寇志宏 终 审：张凤山

总前言

在中国企业走向市场的过程中,人们对管理的重要性的认识日益加深,“向管理要效益”,已成为各类工商企业基本的目标,正愈来愈深入人心。

面临这样的形势,迫切需要更多的人们来熟悉管理、了解管理和掌握管理。其中不仅包括企业的各级主管、包括基层干部,而且包括各类技术人员,乃至广大的班组长。只有当企业的绝大多数管理者都通过学习与培训,掌握了工商企业管理的基础知识、基本技能以后,“向管理要效益”才能真正落到实处,并取得预期的收获。

正是基于这样的考虑,我们想着手编一套适应于“两个根本性转变”要求的管理教材,我们把它定名为《现代工商企业管理基础课程系列教材》。这个想法得到了山西经济出版社领导们的大力支持,他们前瞻性的出版思路与务实性的工作作风,促使我们写作的节奏加快了,力求能与之相吻合。经过近一年的努力,这套系列教材终于出版了。在写作中我们力求体现以下几个特点:

一是“新”。丛书力求适应转型中的工商企业的需要,适应现代企业制度建设的需要,把国内外企业管理的新理论、新技术反映出来,以帮助读者了解现代工商管理的新知识。

二是“实用”。丛书的目标读者是工商企业的广大职工,包括各级主管、各类技术人员、广大班组长,以及各方面非管理专业出身的人士学习管理之用。为此,在写作中我们力求体现实用性,尤

其在具体的操作上花了较浓的笔墨。

三是“简明”。丛书立足于工商企业管理基本面的介绍,为此,全书的框架拉得比较开、内容比较全。然而,与此同时对基本原理、基本技能的介绍中则力求简明,有的内容只是介绍了一个大概的知识,留下了较大的扩充空间。这样,就给老师讲课留下了很大的选择性与重点性,教师可以根据本地、本校的实际,选择针对性的内容进行教学。

丛书由上海交通大学管理学院副院长王方华教授任总主编,一共由十一本组成,这十一本是:《工商企业管理基础》、《工商企业营销管理》、《工商企业财务管理》、《工商企业人力资源管理》、《工商企业生产营运管理》、《工商企业经营分析》、《工商企业财务会计》、《工商企业国际贸易实务》、《工商企业公共关系管理》、《工商企业投资管理》、《市场经济学基础教程》。

丛书在写作中得到了上海交通大学管理学院、复旦大学企业管理系、上海轻工业高等专科学校老师们的大力支持,得到了山西经济出版社领导与编辑的大力支持,在此表示衷心的感谢。

丛书的写作参考了国内外工商管理教材的大量素材,对各有关作者表示深切的谢意。

由于认识及水平有限,丛书可能存在不少疏漏与不足,敬请各位读者批评、指正。

丛书主编 王方华
1998年10月于上海

目 录

导论	(1)
----	-----

第一篇 生产营运准备

第一章 营运对象准备	(9)
第一节 产品分析	(10)
第二节 产品创新	(21)
第三节 产品决策	(30)
第二章 营运场所准备	(38)
第一节 厂址选择	(38)
第二节 工厂总平面布置	(51)
第三节 车间布置	(58)
第四节 工作地布置	(71)
第三章 生产技术准备	(77)
第一节 设计准备	(77)
第二节 工艺准备	(83)
第三节 计算机辅助生产工艺管理	(88)
第四章 营运装备准备	(96)
第一节 设备的选择与评价	(96)

第二节	设备的检查与维修	(102)
第三节	设备的改造与更新	(109)

第二篇 生产营运过程

第五章	生产过程组织	(117)
第一节	生产过程组织	(118)
第二节	生产过程的时间组织	(126)
第三节	流水生产组织与柔性制造系统	(138)
第六章	生产过程计划	(152)
第一节	生产计划	(152)
第二节	产品出产进度计划	(163)
第三节	生产作业计划	(167)
第七章	生产过程控制	(187)
第一节	生产进度控制	(187)
第二节	生产指挥系统	(195)
第三节	生产调度工作	(198)
第四节	看板管理	(201)
第八章	生产现场管理	(215)
第一节	现场管理概述	(215)
第二节	“5S”活动	(217)
第三节	定置管理	(221)
第四节	目视管理	(228)
第九章	生产质量保证	(235)
第一节	质量与质量控制	(235)
第二节	质量控制的统计方法	(346)
第三节	质量保证模式	(263)

第三篇 生产要素管理

第十章 人力流管理	(273)
第一节 岗位分析与岗位设计	(274)
第二节 企业人力流的优化管理	(278)
第三节 劳动报酬	(296)
第十一章 资金流管理	(306)
第一节 企业资金流管理概述	(306)
第二节 流动资金运行效果管理	(309)
第三节 固定资产运行效果管理	(325)
第十二章 物资流管理	(342)
第一节 物资流管理概述	(342)
第二节 物资流的运行管理	(344)
第三节 存货控制	(349)
第四节 物料需求计划(MRP)	(355)
第十三章 信息流管理	(366)
第一节 企业信息流概述	(366)
第二节 企业信息系统	(374)
第三节 企业信息系统的优化	(380)

第四篇 生产管理技术

第十四章 成组技术	(391)
第一节 成组技术概述	(392)
第二节 零件分类编码系统	(397)
第三节 成组技术的生产组织	(411)
第四节 成组技术的生产管理	(416)

第十五章 网络计划技术	(423)
第一节 概述	(423)
第二节 网络图	(425)
第三节 网络时间参数的计算	(430)
第四节 网络计划的优化	(441)
第十六章 价值工程	(454)
第一节 价值工程的基本原理	(454)
第二节 价值工程的程序	(459)
第三节 价值工程在不同生产类型企业中的应用	(481)
第十七章 精细生产方式	(486)
第一节 精细生产方式概述	(486)
第二节 精细生产过程	(492)
第三节 准时化生产方式	(495)
第十八章 制造资源计划(MRP II)	(501)
第一节 MRP II 概述	(501)
第二节 MRP II 系统结构及功能	(507)
第一节 MRP II 与企业传统管理方法	(516)
后记	(522)

导 论

众所周知,在变化越来越大,竞争越演越烈的今天,适应环境是任何企业生存、发展的基础,也是企业加强管理的主要目标和提高经济效益的关键性因素。

对于一个以满足市场需求,并在实现企业的社会责任的同时取得企业效益为根本驱动力的企业来说,适应环境应该是一个多视角的立体追求。

首先,企业生产的产品要适应市场,能够为目标用户所接受,能为他们带来各种实际的利益。企业就要始终瞄准市场需求的变化,顺应用户的各种现实的和潜在的需求,生产出适销对路的产品。这个适应环境的工作,主要是通过加强企业的生产营运管理来实现的。因此,在任何企业生产营运管理都是最基本和最重要的一项基础性管理工作。其次,企业生产出来的产品要能够为用户所接受,不能仅仅靠生产营运管理,还要有领先一步的营销管理。因为市场需求是多样的和动态变化的,光有完善的生产营运管理,还是不够的,这就要建立强大的企业营销管理,通过各种卓有成效的营销来继续完成适应环境的工作。所以,企业就必须加强营销管理,做到不仅能生产出适销对路的好产品,而且能使这种适销对路能够得到实现,能够真正做到使用价值与价值的一致性。再次,一个企业适应环境的工作,需要持续不断地进行,生产营运与市场营销不是无条件地进行的,它们需要得到充足、及时、有效的资金支持,这就需要加强财务管理。一个企业财务管理的好坏

在一定程度上决定了适应环境能不能如愿以偿地实现。不能想象一个财务管理混乱的企业,其生产营运与市场营销能正常、顺利地进行的。最后,企业适应环境的工作,归根到底是通过人来完成的,也就是说,只有加强企业的人力资源管理以各种有效的手段开发和利用企业的人才,充分调动人的积极性,才能使企业适应环境的工作真正落到实处。由此可见,适应环境是一个由各方面管理协调努力才能实现的一项系统性的工作,上述几方面相辅相成,缺一不可。同时,随着知识经济时代的到来,知识作为一种特殊的资源,企业适应环境的工作更要依赖知识的运用和管理,更要加强企业的知识创新管理才能实现。这样,把企业的生产营运管理、市场营销管理、财务资金管理、人力资源管理都建立在知识创新上,实行整体性、动态化的管理。

生产营运管理作为企业适应环境的一个重要环节,在整体性、动态化的管理中具有特别重要的地位。因为企业的最终目标是满足市场需要,实现企业所担负的社会使命。这个工作的基础是生产营运,即企业必须能够正常地生产,有效地营运,否则一切都是空话。生产营运不正常的企业是不可能满足市场需要的,也就失去了企业存在的价值。为此,无论在何种情况下,企业都必须重视生产营运管理,只不过在不同条件下,其表现形式有所不同罢了。

要保证生产营运的正常进行,有许多工作要做,首先要做好生产营运的准备。这项工作主要分四个方面:

第一是营运对象的准备,也就是对企业生产营运活动的对象——产品,进行必要准备,包括:对产品进行分析,进行创新,进行决策,弄清楚生产营运对象的性质、特点和要求,以便开展针对性的各项管理。

第二是营运场所准备,也就是对生产营运活动所处的空间——场所,进行准备,它包括对企业生产营运所处的位置进行厂址选择,对生产营运的平面布置进行合理安排,对生产营运的现场进

行车间布置和工作地布置,使得生产营运的活动在一个适当的,可靠的环境中进行。

第三是营运技术准备。生产都是在一定的技术条件下进行的,不同的企业在生产营运过程所表现出的不同特点,主要是由生产技术的差异性决定的,为此在正式进行生产营运之前就要对生产技术作必要的准备。这项工作主要包括设计准备和工艺准备。在现代经济条件下,计算机辅助管理是必不可少的,为此也要利用这个现代化的工具进行辅助生产工艺管理工作。

第四是营运装备准备。设备是生产营运必不可少的手段,设备的状况在一定程度上决定了生产营运的效率与效果。一切企业都必须重视设备管理。这项工作的重心以往是放在生产过程之中加以考虑的,然而,设备管理作为一项基础性的工作,在生产营运准备阶段就要予以高度重视,一旦设备确定下来以后,生产营运的基本状态也同时确定了。所以,在生产营运准备阶段就要把生产设备的选型、安装、保养等各项工作做好,为以后的正常营运创造条件。

在对生产营运作了一系列准备以后,就要加强对生产过程的管理。生产过程管理是企业生产营运管理最重要的工作,必须认真做好。这项管理主要有:

1. 生产过程组织。这项工作主要是围绕生产过程的时间组织和空间组织来展开的,企业要根据自己的生产类型的特点,选择最佳的生产组织形式,使之达到正常、有序、合理、高效的要求。尤其是由于市场需求呈现多样化、个性化,因此,企业生产过程组织更要重视柔性生产方式的建立和运用。

2. 生产过程计划。企业的一切生产营运工作都应该依据一定的计划来进行。生产过程计划一般包含三方面内容:一是全年的生产计划,它规定了在一定资源条件下,企业全年的生产安排;二是产品出产进度计划,这是把产品生产合理分配到各季、各月,

以实现生产营运的均衡性;三是生产作业计划,它把生产任务从时间和空间上进一步细化和落实,是一种执行性的生产计划。这三种计划相互配套,环环相扣,来指导生产营运活动的有序进行。

3. 生产过程控制。控制是生产营运不可缺少的重要环节,生产活动要达到生产计划所提出的要求就必须加强有效的控制。广义的生产控制应该包括对作业的控制,对生产质量的控制,生产成本的控制,产品库存的控制等等。狭义的生产控制,则是指对生产作业过程的控制,它包括:生产进度的控制,生产指挥系统功能的发挥,生产营运的调度。特别在流水作业的情况下,采用看板管理是一项十分有效的控制,这种方法按产品加工的倒顺序来进行控制,一环扣一环地保证生产的正常进行。

4. 生产现场管理。生产现场管理对于生产营运的重要性是不言而喻的。生产现场的状况直接影响到产品的质量和企业的效益,只有不断地优化现场管理才能实现企业生产营运的整体优化。近年来企业广泛采用的“5S”管理、定置管理及目视管理等都是很好的现场管理方法,发挥了很重要的作用。

5. 生产质量保证。产品质量的好坏直接决定生产营运的成败。企业的质量管理是生产过程管理的重要内容,不容忽视。然而,要保证生产质量达到生产营运的目标和要求,就必须要有有一套行之有效的控制手段和相应的统计方法,并在此基础上形成企业的质量保证体系,这些都需要深入细致地进行,来不得半点马虎。

上述对生产过程的管理,在具体操作时要落实在对生产要素的管理上,只有要素管理达到了一定的水平,企业的生产营运才能高效地进行。对生产要素的管理,主要体现在对人力流、资金流、信息流和物资流这四个方面。这里之所以要强调对要素“流”的管理,是想突出管理的动态性和连续性,要符合要素管理的本质特征。

对于人力流管理来说,先要对各个生产岗位进行分析和设计,

使之有清晰的岗位描述,明确的岗位规范和便于对照实施的岗位说明书;接着要按照经济、协调、安全的原则对人力流进行优化,形成合适的生产班组,并通过有效的劳动定额管理努力提高人力流的工作效率。对于人力流的管理,还要加强对工作实绩的评价和岗位劳动绩效相一致的劳动报酬和奖励制度。

对于资金流管理来说,首先就要明确资金流运行的环节,它包括:资金的筹集、使用、耗费、收回与分配。通过这些环节,资金流动态地发挥作用,支撑着生产营运活动的正常进行。其次要分别对流动资金与固定资金的运行效果进行管理,采取一系列有效的,针对性的资金管理方法,使资金流发挥最大的效用。

对于物资流管理来说,保证物资的足量、及时、优质、经济的供应,是这项工作的重点。所以,必须合理的确定物资的需求量、库存量、采购量,制定正确的物资消耗定额,加强库存控制,采取先进的物料需求计划管理(MRP)保证物资流的畅通,使生产活动得以正常的运行。

信息是企业最为宝贵的资源和财富,一个现代企业要有效地进行生产营运管理,必须及时地获得准确、可靠的信息,把握未来,才能真正赢得竞争的主动权。企业生产营运的信息流是双向的,它从外部经营环境获取信息,又把自身产生的信息反馈给外界。在企业的外部有纵向的信息流,又有横向的信息流;在企业内部则包括:人事信息系统、劳资信息系统、计划信息系统、财务信息系统、生产信息系统、物资信息系统、销售信息系统、质量信息系统和研究开发信息系统。这些信息系统都具有收集、加工、传递、储存等功能,对信息流进行科学的管理是对生产要素进行有效管理的不可缺少的重要内容。

如果说生产过程管理是企业生产营运的一种“条”的管理的话,那么对生产要素的各个流的管理则是一种“块”的管理。而把条与块结合起来的手段,是采取各种先进的生产管理技术。

现代生产管理技术不仅名目繁多,而且层出不穷。对于大多数工商企业来说主要介绍如下几种:

1. 成组技术。成组技术又称群组技术,是一种有效地组织多品种小批量生产的方法,它改变了以产品为对象组织生产的传统方法,采用了以零件为对象的先进技术,使多品种小批量生产的企业取得较好的技术经济效果。

2. 网络计划技术。网络计划技术又称计划评审技术,是通过网络图的形式对生产作业进行科学的计划安排,它利用系统论的科学方法来组织、协调和控制生产的进度、资金和成本,以保证达到预定的生产营运目标。网络计划技术最主要特点是系统设计、突出重点、总体优化,并可采用计算机进行辅助管理,它不仅适用于大规模的工程项目,技术改造项目,而且适用于新产品开发研制,生产技术准备,设备的大修理及单件小批生产的组织。一般说来,工程项目越大,协作关系越多,生产组织越复杂,网络计划技术就越能显示它的优越性。

3. 价值工程。价值工程是一项为现代企业广泛采用,并能带来显著经济效益的生产管理技术。它把技术与经济,用户需求与企业效益结合起来,以功能分析为核心,通过定性与定量分析结合的手段,寻求功能与成本的合理匹配,从而最大限度地提高企业各种资源的有效利用,增强企业的竞争能力和应变能力,是一种行之有效的管理技术。

4. 精细生产方式。精细生产方式起源于日本汽车工业,是一种新的生产方式,是继大量生产方式(福特制)之后,对人类生产活动影响最大的一种生产方式。这种方式综合了大量生产方式和单件生产方式的优点,又避免与克服了这两种方式的缺点,在生产制造过程中实行了拉动式准时生产,杜绝一切超前、超量制造;在劳动力使用上强调一专多能,把工人组成作业小组,赋以相应的责任和权力;在生产组织与协作关系上,把大部份零部件的设计、制造

委托给协作厂进行;在产品开发与生产准备上,按市场需求,组成项目小组,把设计、工艺、质量、成本、销售等功能结合起来,大大提高了开发工作的质量和缩短了开发的周期。总之,精细生产方式给企业生产营运管理带来了一系列革命性的变革,促进了生产营运管理的现代化与科学化。

5. 制造资源计划(MRP II)。MRP II 是在 MRP(物料需求计划)进行技术扩充的基础上发展起来的一种更先进、更完善的现代管理技术。它把企业的经营计划、生产计划、生产作业计划及产品销售、物资供应、库存控制、财务管理等信息集成起来,加以优化,是一种现代化大生产的技术。MRP II 的理论基础是系统优化,它的实现手段是计算机集成管理。推行 MRP II 有一个循序渐进的过程,要一步一个脚印地实施,不能操之过急,更不能急功近利,徒有虚名。

企业适应环境的工作是一项系统性和连续性的工作,生产营运管理只是其中一个重要的部分,还要有赖于其他各项管理工作的配合与支持。然而,作为生产营运管理来说,它又是由生产营运准备、生产过程管理、生产要素管理与生产管理技术四方面组成的,也要加以整合与优化。要搞好生产营运管理,必须明确以适应环境为根本出发点,因此,各项管理工作的设计、实施与评价都要以能否满足市场需求为基本标准,只有这样,企业的生产营运管理才能获得预期的效果,发挥应有的功能。

