

曹晔晖 编著

简捷化管理丛书

简捷 = 效益

最简捷的
企业生产

【科研】管理



 中国时代经济出版社

●简捷化管理丛书

简捷 = 效益

——最简捷的企业生产(科研)管理

曹晔晖 编著

中国时代经济出版社

图书在版编目(CIP)数据

最简捷的企业生产(科研)管理/曹晔晖编著. —北京:中国时代
经济出版社, 2003.8

(简捷=效益;简捷化管理丛书)

ISBN 7-80169-445-7

I. 最… II. 曹… 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 071919 号

曹晔晖
编著

——最简捷的企业生产(科研)管理

简捷
||
效益

出版者	中国时代经济出版社
地址	北京东城区东四十条 24 号 青蓝大厦东办公区 11 层
邮政编码	100007
电话	(010)64066019 88361317
传真	(010)64065971
发行经销	各地新华书店经销
印刷	北京百善印刷厂
开本	880×1230 1/32
版次	2003 年 8 月第 1 版
印次	2003 年 8 月第 1 次印刷
印张	15
字数	361 千字
印数	1—5000 册
定价	28.00 元
书号	ISBN 7-80169-445-7 /F·181

版权所有 侵权必究



简捷的真谛(代前言)

即使是最简捷的企业管埋,也只是从战略角度使企业的管理活动更有效率和效益,而不是一种绝对简化的运作流程。企业管理简捷化的真谛终于以目标为中心、以效益为导向、以效率为要求,保留必要工作,整合管理流程,实现企业管理的规范化、高效化与灵活化。

企业管理能力的竞争是企业在当今市场上竞争的重要方面,而只有实现企业管理的效率和效益最大化,企业在市场竞争中才能有效地运用自己的资源,获得市场竞争的优势地位。由此,可以用企业管理的简捷化来为今天的企业管理活动的进一步发展进行概括。

每一位管理者在自己的工作中都以实现简捷(简单快捷)为目标,但是,一般认为通过简捷化,企业的管理工作可以极大地简化,可以更有效地完成相关管理工作。但是,必须认识到,企业管理工作本身是极其繁杂的,它有很多工作根本无法简化。所谓简捷化管理,其矛盾在于,实现简捷化的过程和简捷之后的工作都不会如大家所想象的那样简单。我们认识到,企业管理的简捷化更多的是一种管理理念的实践,是将具体的职能管理工作与企业目标与整体战略协调起来,使具体的职能管理工作能以实现企业整体效益最大化为目标,以企业相关组织体制为保障,在既定计划的指导下,按照规范合理的运作流程开展必要的管理工作,实现企业管理的效率与效益的统一。

具体来说,企业管理的简捷化不是对企业管理活动的盲目削减,以实现其简单化,而是以企业效益为中心使企业具体的管理活动协调一致,集中企业资源于必须做的工作中,不被与企业整体效益无关



的分散精力。企业简捷化不是偏重于单纯效率的简捷化,而是在强调效益的前提下,注重效率的简捷化。企业管理的简捷化可以从企业人力资源管理、生产管理、营销管理、公关管理和行政管理中具体体现出来,又在它们的协调一致中最终实现。除了对简捷化理念的重视外,企业具体职能管理的简捷化更需要企业根据自身能力和当时实现状况选择适合自己的实施程序、方法与策略。这样,企业的效益才能够保证。因此,我们针对企业具体管理工作内容提供了可供选择的程序、方法与策略。

我们在编写过程中难免会有所疏漏,不足之处,还请各位读者多多指正,我们在此先行致谢。

本书编写组

2003年5月





目 录

第一章 生产管理简捷化

为了顺应市场和技术的变化,企业必须改变自己。这就使得企业的生产过程日渐复杂,企业生产成本迅速增加,真正创造价值的工序、程序及员工在生产中所占比重逐渐减小,辅助工序、过程、程序、间接生产人员越来越多。这反而使得企业不能适应科技发展的要求。但是,这些都是可以改变的,因为科技进步不仅带来了新的市场环境,也可以为企业带来新的、更有效率的管理手段以及由此而形成的企业生产的特点,这就是与时代发展相适应的简捷化生产管理。

第一节 生产管理概述	(2)
一、生产管理的发展历程	(2)
二、生产管理在企业管理中的地位及内容	(5)
三、生产管理简捷化原则及特征	(7)
第二节 生产管理系统优化	(12)
一、生产管理系统运动规律.....	(12)
二、生产管理系统的结构.....	(14)
三、生产管理系统的功能.....	(16)
四、生产管理系统的的功能分析.....	(19)
五、生产管理系统的简捷化.....	(22)
第三节 生产管理简捷化势在必行	(24)
一、生产管理发展所面临的环境.....	(24)
二、生产管理简捷化的内容.....	(26)



三、适应生产管理简捷化的新型生产系统..... (28)

第二章 生产过程简捷化的组织保障

企业生产管理的简捷化主要是生产过程的简捷化,而生产过程的简捷化必须通过相应的生产过程组织来保障。通过科学的生产过程组织,企业可以合理地组织生产,开展劳动管理,引入各种科学的生产组织形式与技术,推动企业的生产过程的简捷化,从而促进企业生产管理的简捷化。

第一节 生产过程组织 (30)

- 一、生产类型..... (30)
- 二、生产过程..... (33)
- 三、生产过程的合理组织..... (35)
- 四、生产过程的空间组织..... (37)
- 五、生产单位的组织形式..... (40)
- 六、生产过程的时间组织..... (41)

第二节 劳动管理 (44)

- 一、劳动组织概述..... (44)
- 二、劳动定额..... (49)
- 三、编制定员..... (55)

第三节 劳动培训与激励 (59)

- 一、劳动培训概述..... (59)
- 二、激励..... (63)

第四节 简捷化生产组织形式与技术 (72)

- 一、流水生产组织..... (72)
- 二、多品种可变生产流水线的组织设计..... (77)
- 三、自动生产线..... (81)
- 四、成组技术..... (83)
- 五、零件分类编码方法..... (87)



六、零件分组技术	(90)
----------------	------

第三章 生产计划与企业生产管理的简捷化

企业生产管理的简捷化必须在企业的生产计划中体现出来,以用来指导企业的整个生产过程。而企业有效的、合理的生产计划的编制是企业实现生产管理的前提。因此,企业必须面向市场,做好市场需求预测,同时对企业的生产能力做好规划,然后再按照科学的程序和方法编制企业生产计划,为企业生产管理的简捷化确立规范。

第一节 市场需求预测	(94)
一、需求预测概述	(94)
二、市场预测的步骤与方法	(96)
三、预测结果分析	(101)
第二节 生产能力规划	(103)
一、生产能力定义与分类	(103)
二、决定生产能力的基本因素与生产能力的提高途径	(104)
三、生产能力的计算方法	(106)
第三节 生产计划及其编制	(110)
一、生产计划概述	(110)
二、生产计划的指标体系及其编制准备工作	(114)
三、生产计划的编制原则与程序	(115)
四、生产计划编制方法	(118)
五、产品出产进度计划的编制	(122)

第四章 生产作业计划流程与生产中的质量管理

企业生产管理必须在一个个的生产作业流程中完成。因此,生产管理的简捷化也就必须从生产作业流程中体现出来,并用一定的生产作业计划加以规范,使其具有既定的方向——企业效益最大化和



预设的规范指导。

同时,无论企业生产管理如何简捷化,对生产过程中的质量管理都是一个不可或缺的部分,只有保证产品的质量,才能保证企业的效益。

第一节 生产作业计划与期量标准	(128)
一、生产作业计划	(128)
二、期量标准	(133)
三、生产作业计划编制要求和方法	(142)
四、生产作业控制	(145)
第二节 质量管理的简捷化	(153)
一、质量的概念	(153)
二、质量管理	(156)
三、全面质量管理(TQC)	(159)

第五章 设备综合管理简捷化

生产设备是企业生产管理的重要对象。企业生产管理的简捷化必然包含了企业设备综合管理的简捷化,而具体来说,就是,企业对设备的综合管理应该注意保持设备的运转状况最优化,使用效率最大化和成本最低化,生产技术的先进性和人与物最佳协调。另外,生产现场的管理是一个与设备管理相关,但更与生产过程直接有关联的生产管理环节,生产现场管理的状况直接决定了生产管理的状况。所以,生产管理的简捷化必须从现场管理的细节中体现。

第一节 设备综合管理概述	(174)
一、设备及设备管理	(174)
二、设备选择的要求	(178)
三、设备的评价	(180)



第二节 设备的合理使用	(182)
一、设备合理使用的注意事项	(182)
二、设备的磨损理论	(184)
三、设备的故障及其发生规律	(186)
四、设备状态监测	(188)
五、设备的维护保养、修理制度及设备检查.....	(190)
第三节 设备的更新和技术改造	(201)
一、设备寿命	(201)
二、设备更新与改造的概念	(203)
三、设备更新	(205)
四、设备的技术改造	(208)
第四节 生产现场管理	(212)
一、生产现场管理概述	(212)
二、生产现场管理方法	(219)

第六章 物资管理的简捷化

与设备管理的意义有类似之处,企业物质管理的简捷化对于企业生产管理的简捷化的重要性是不可忽视的。任何生产必须以物资为对象,没有对相应生产物资对象的规范、有效、高效的管理,企业生产管理就不可能具有高效率,也不可能有效降低生产成本,具有高效益。由此,企业生产管理的简捷化也就无从谈起。

第一节 简捷化物资管理概述	(236)
一、物资和物资管理	(236)
二、物资消耗定额与储备定额	(242)
三、物资供应计划的编制	(249)
四、组织与管理物资供应工作	(253)
第二节 采购管理	(255)



一、采购管理及其意义	(255)
二、采购管理的原则	(256)
三、采购步骤与采购工作的内容	(257)
四、物资采购量的确定	(259)
五、处理与供应商的关系	(259)
第三节 仓库管理与库存控制	(262)
一、仓库管理的主要内容	(262)
二、库存与库存管理	(266)
三、库存控制的方法	(267)
四、物资节约	(268)

第七章 效能优先的产品开发管理

企业生产管理的简捷化要求企业生产运行的效率尽可能最高,生产效益尽可能最大。这两方面都要求企业生产的产品必须是适合本企业生产的,具有巨大市场效益的产品。也就是说,企业生产管理的简捷化应该是在产品开发中就确定好企业生产的产品,以免整个企业生产管理方向失误,造成企业生产管理的简捷化变成无效化和成本浪费。

第一节 产品开发概述	(271)
一、新产品概述	(271)
二、产品开发的概念	(272)
三、产品开发的发展方向	(273)
四、产品开发的方式与过程	(275)
五、产品开发的作用	(280)
六、新产品开发工作应注意的问题	(280)
七、产品开发管理	(282)
第二节 产品的工艺设计	(284)
一、产品设计	(284)



二、二艺过程设计的基本内容	(286)
三、二艺流程的经济分析	(291)
第三节 并行工程	(294)
一、并行工程的原理	(294)
二、并行工程的特征	(296)
三、并行工程的人员构成	(298)
第四节 价值工程与产品寿命周期理论	(300)
一、价值工程概述	(300)
二、价值工程的基本原理	(301)
三、价值工程的程序	(305)
四、价值工程的对象选择	(306)
五、情报收集	(310)
六、功能分析与功能评价	(312)
七、制定改进方案	(319)
八、价值工程活动成果总评	(324)
九、产品寿命周期理论简述	(325)

第八章 效率与效益并重的信息管理

企业生产管理同样是一个信息的传递过程,同样会涉及到各种信息的管理。而能否在最恰当的时机,将最有用的信息及量传递到最需要的地方,则决定了企业生产管理是否在实质上简捷了。因此,企业生产过程中的信息管理必须是效率与效益并重的。惟有如此,才能实现企业生产管理的简捷化。



第一节 信息管理概述	(328)
信息概述	(328)
第二节 企业管理信息系统	(334)
一、管理信息系统的概念	(334)
二、企业管理系统的结构	(335)



三、企业管理信息系统的类型	(336)
四、企业管理信息系统的特征	(337)
五、企业信息系统的內容	(339)
六、管理信息系统的科学化	(342)
七、企业管理信息系统的现代化	(344)
第三节 信息技术应用	(347)
一、网络计划技术	(347)
二、物料需求计划(MRP)	(361)
三、制造资源计划(MRP II)	(379)
四、计算机集成制造系统(CIMS)	(386)
五、企业流程再造	(394)

第九章 生产管理的简捷化与企业效益

企业生产管理的简捷化是以实现企业效益的最大化为目标的,因此,前面所涉及的企业生产管理中的各个部分,其根本都是为了实现企业长期效益最大化。这其中,企业生产技术的进步,企业生产体制和方式的创新及企业生产成本控制应该是贯穿于企业生产管理简捷化的三条主线。

第一节 生产管理的简捷化与企业技术进步	(403)
一、技术进步	(403)
二、技术开发	(405)
三、技术改造	(412)
第二节 适时生产(JIT)体系与精益生产	(423)
一、适时生产(JIT)体系	(423)
二、JIT生产方式的目标与方法	(426)
三、看板管理及看板张数的计算	(437)
四、看板管理的功能与实施原则	(439)
五、精益生产方式	(441)



六、敏捷制造	(445)
第三节 生产效益和成本控制	(448)
一、生产效益的重要性	(448)
二、生产效益的主要内容	(449)
三、企业生产效益指标	(450)
四、各生产环节的生产效益指标	(452)
五、成本控制	(452)





第一章 生产管理的简捷化

作为工业化的先行者，西方国家率先开始对生产管理进行理论上的研究，以提升现实中的生产效率。在企业中，生产管理与整体的经营管理相辅相成。生产出顾客满意的商品是生产管理的基本任务。

20 世纪 70 年代开始的第三次技术革命——信息技术革命对整个世界都发挥了巨大的推动作用。从此，科技进步日渐成为经济发展的决定因素，世界竞争也已成为新型的以经济为基础，以科技为先导的综合国力竞争。高科技成为衡量一国综合国力的重要指标。从而，企业的市场环境，生产技术等都随之发生了变化，这对企业的生产管理提出了新挑战。

为了顺应市场和技术的变化，企业必须改变自己。这就使得企业的生产过程日渐复杂，企业生产成本迅速增加，真正创造价值的工序、程序及员工在生产中所占比重逐渐减小，辅助工序、过程、程序、间接生产人员越来越多。这反而使得企业不能适应科技发展的要求。但是，这些都是可以改变的，因为科技进步不仅带来了新的市场环境，也可以为企业带来新的、更有效率的管理手段以及由此而形成的企业生产的特点，这就是与时代发展相适应的简捷化生产管理。

我国大部分企业与外国企业相比，尚有很大差距。虽然在技术上的落后是一个重要因素。但是，究其根源，还是管理上的落后。这不仅是管理理论、管理方法、管理工具相对落后，最重要的是管



理思想落后。如果不从简化生产管理过程、程序等方面入手进行改善,规模化经营的效益将会变成规模化经营的低效益,甚至负效益。

第一节 生产管理概述

一、生产管理的发展历程

(一) 生产管理的概念

通常认为,生产管理是指企业为实现自己的经营目标,有效利用生产资源,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。按照研究对象与内容的不同,可以将生产管理分为广义和狭义两个层次。

在广义上生产管理是指对企业生产活动的整个过程进行全面的、综合系统的管理。其研究对象是企业的整个生产系统,包括企业的生产过程组织、生产计划与控制、与生产相关的劳动组织与劳动定额管理、设备管理、新产品开发的组织与管理、物资管理、质量管理等内容。在狭义上生产管理是指以生产过程为对象。即对企业的技术准备、原材料投入、工艺加工、生产产品或提供劳务的具体过程进行的管理。其内容包括:生产过程组织、生产能力核定、生产计划与生产作业计划的制订与执行、生产过程控制、库存管理等。由于产品的具体生产活动是生产系统的一部分,因此,狭义生产管理的内容,也只是广义生产管理的一部分。

(二) 生产管理的发展

生产管理的兴起与发展大致可划分为三个主要阶段。



1. 开始及初期发展阶段

在理论上,生产管理开始于18世纪60年代,工场手工业过渡到工厂制时期,到1911年以前。由于生产管理的探索和研究,机械时钟的重大发明使人的生产活动精确地协调一致起来,零部件标准化的价值逐渐得到广泛的认同。

英国古典经济学家亚当·斯密(Adam Smith)在他的名著《国富论》一书中系统地论述了劳动分工理论,提到了采用劳动分工的方式制造针,指出劳动分工能够有效地提高生产效率,并为后来发展的现代的工作简化,过程分析和时间研究等打下了基础。

在亚当·斯密分工理论的启发下英国的查尔斯·巴贝奇(Charles parbage)随后在1832年出版的《论机器制造业的经济》一书中进一步阐明分工合作的优点,并提出生产中使用机器的经济价值问题。这些论点可谓生产管理理论的起始。

2. 科学管理的发展阶段

这一阶段以泰罗所领导的科学管理运动为特征,起到了现代生产管理理论的基础的作用。由于新技术不断出现,企业生产规模逐渐扩大,进而导致生产管理快速发展。被称为“科学管理之父”的F·W·泰罗(Frederick Winslow Taylor)是古典生产管理理论的创始人。他出版了第一本研究生产管理的专著《科学管理原理》。在书中,泰罗所推崇的科学管理理论的内容有:(1)对工人规定科学操作方法,制定合理的工时定额,以提高工效;(2)实行差别计件工资制,按照作业标准和时间定额规定不同的工资率;(3)对工人进行科学的挑选、培训和提高,使他们按照作业标准工作以提高劳动生产率;(4)制订科学的操作规程,实行标准化管理将计划职能与执行职能加以分开。从而泰罗开创了20世纪“科学管理”的新阶段。

他的管理思想的本质在于:管理中的一切问题都应当而且能够