

乡镇企业厂长(经理)必读

江苏科学技术出版社

星火计划图书



怎样抓好质量管理

5.3

F325.3
80
3

乡镇企业厂长(经理)必读

怎样抓好质量管理

黄经耀 吴 筠

0622/08

江苏科学技术出版社

B

416942

乡镇企业厂长(经理)必读

怎样抓好质量管理

黄经耀 吴 筠

出版: 江苏科学技术出版社

发行: 江苏省新华书店

印刷: 江苏武进村前印刷厂

开本787×1092毫米 1/32 印张5.875 插页2 字数124,300

1987年8月第1版 1987年8月第1次印刷

印数1-15,740册

ISBN 7-5345-0019-2/F·5

统一书号: 4196·020 定价: 1.08元

责任编辑 沈绍绪

乡镇企业厂长(经理)必读

名誉顾问

费孝通

顾问

邓云海 孙建南

编辑委员会

主 编

陈志中

副 主 编

张崇高 张文贤

委 员 (按姓氏笔划顺序)

王海容 冯玉璋 沈绍绪

陈志中 胡世大 张文贤

张崇高 徐文华 黄经耀

本册责任编辑 沈绍绪

装帧设计 温克信

内 容 简 介

本书是《乡镇企业厂长(经理)必读》丛书之一。它从一个乡镇企业厂长(经理)必须具备的质量管理基础知识出发,阐述了产品质量的意义,提高产品质量的基本环节、质量的评价管理、目标管理、信息管理、成本管理以及质量事故分析、潜在质量问题的诊断和QC小组的活动,并通过实例介绍质量管理常用的七种工具,从而指导乡镇企业的厂长(经理)怎样全面地抓好企业的质量管理。

全书文笔流畅,内容丰富,是乡镇企业厂长(经理)学习质量管理知识的一本好教材。

出版说明

依靠科技进步，以振兴农村经济，发展乡镇企业，既是当前经济工作中的一项紧迫任务，也是“七五”计划期间科技发展战略的重要内容之一。经国务院批准，由国家科委提出和组织实施的“星火计划”，不仅是科技为振兴农村经济，发展乡镇企业服务的好形式，而且直接给地方经济建设以智力的支持，对促进农村的社会主义精神文明建设也具有深远的意义。

为了配合“星火计划”的实施，我社在江苏省科学技术委员会的大力支持下，贯彻“立足本省，面向全国”的方针，与江苏省科技干部局、江苏省乡镇企业管理局联合组织编写《“星火计划”丛书》。这次出版的《乡镇企业厂长(经理)必读》(以下简称《厂长必读》)，就是这套大型丛书中的一个系列。

编写《厂长必读》，旨在为实施“星火计划”提供培训厂长(经理)的通用教材，较系统地传授经营管理的基础理论和方法，以及厂长(经理)必须掌握的社会主义商品经济知识和有关经济法规，以帮助提高经营管理的水平和执行经济法规的责任心，促进乡镇企业的健康发展。

《厂长必读》共分十册，可供各地短期培训采用：1.《怎样当好厂长(经理)》；2.《怎样搞好经营决策》；3.《怎样抓好计划与生产管理》；4.《怎样抓好质量管理》；5.《怎样抓好供销管理》；6.《怎样抓好财务管理》；7.《怎样抓好管理基础工作》；8.《怎样抓好技术、设备管理》；9.《怎样认识社会主义商品经济》；10.《怎样执行经济法》。

《厂长必读》是组稿单位和作者经过多次调查研究，广泛征求乡镇企业厂长、经理的意见，根据厂长、经理的职责范围、实际需要和考核要求编写的。内容具有“切合实际，注重实用，讲究实效”的特色。在编写上力求做到理论与实际相结合，应知与应会相结合，培训要求、自学要求和考核要求相结合，文字通俗易懂，深入浅出。全书针对性强，适用性广，既可作为培训教材，又可作为自学读物。这套教材在出版前已经过张家港市工学院举办的乡镇企业厂长、经理培训班试讲，受到普遍欢迎；并经江苏省科技干部局、江苏省乡镇企业管理局审定，决定将《厂长必读》作为当前培训我省乡镇企业厂长、经理的通用教材和考核的重要依据。对具有中等文化程度的城市中小企业的厂长、经理也可适用。

《厂长必读》的出版，得到全国政协副主席、著名的社会学家费孝通教授的亲切关怀，并担任了名誉顾问，亲笔题了书名；在组织编写过程中，得到江苏省委常委、省科委主任吴锡军同志的具体指导，并为本丛书写了序；省科技干部局局长邓云海、省乡镇企业管理局副局长孙建南同志还担任了本丛书的顾问；此外，还得到主编单位苏州大学财经学院和张家港市工学院的负责同志以及不少教师的大力协助；参加编写的作者花了不少精力，付出了辛勤的劳动。对此，一并表示深切的感谢！

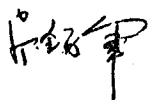
由于我们水平有限，时间仓促，编辑出版工作中的缺点和错误在所难免，谨请读者批评指正。

江苏科学技术出版社

1986年11月

科技“星火”必将燎原

(代序)



由国家科委制订和组织实施的“星火计划”，旨在把现代科技作为“星火”，引向广大农村，引向乡镇企业，以形成振兴地方经济的燎原之势。这是科学技术为农村经济服务的创举，它具有巨大的现实意义和深远的战略意义。

近几年来，我到本省好几个县的乡镇考察、调查，调查的大量事实表明，乡镇企业的兴起和发展，正在深刻地改变着农村经济的结构，对乡镇经济生活和社会生活的发展起着重大作用。它不仅使大批农村剩余劳动力找到了出路，而且乡镇企业上与城市挂钩，下以农村为基地，为大工业的配套和技术改造创造了新的有利条件，使城乡得到有序的调节，形成工业与农业、城市和农村、社会与经济协调发展的有机体系，促使农民生活的显著改善，城乡差别不断缩小，并为建设现代化新农村和发展星罗棋布的小城镇开拓了广阔的前景！

可以说，乡镇企业的蓬勃兴起，与大型骨干企业互为补充，标志着我国开始走上了一条具有自己特色的社会主义工

业化道路，这引已起国际舆论瞩目。

但从总体上看，乡镇企业迫切需要更好地解决两大问题：一是选准企业方向问题，二是提高科技水平和经营管理水平问题。前者需要从乡镇企业的各自优势、市场需要和地方资源出发，因地因时制宜地选择符合国家城乡合理布局的、适应小型企业生产特点的、发挥地方优势的产业和产品方向。路子对头了，企业就会产生强大的生命力。后者需要用科学知识、先进技术和经营管理基础理论去武装乡镇企业的厂长、经理、管理人员、技术人员以至青年工人。这是加强队伍建设、开发人才资源、发展乡镇企业的百年大计。“星火计划”的实施，正为解决以上问题找到了一种好形式，开辟了一条新路子。如果长期坚持下去，科技“星火”，必将燎原！

江苏科学技术出版社为适应实施“星火计划”的迫切需要，与省主管部门联合组织出版《星火计划丛书》，为传播先进科技和培训乡镇企业干部、技术员提供实用的读物和教材，这是一件“雪中送炭”的好事。

尤其是这套《乡镇企业厂长(经理)必读》，从选题到内容都是通过多次调查研究，根据厂长、经理的要求编写的。书稿写成后又带到厂长的、经理的培训班上进行试讲，听取意见，不厌其烦加工修改，最后经省主管部门审定出版。采取这种与有关部门密切协作，贯彻群众路线的编书方法是十分必要的，也是值得提倡的。预计这套丛书将会受到乡镇企业的厂长、经理所欢迎。当然，缺点和问题在所难免，希望读者提出宝贵意见，帮助他们把工作做得更好！

目 录

一、质量是乡镇企业的生命.....	1
(一) 质量与质量管理.....	1
1. 产品质量 2. 工作质量 3. 质量管理 4. 全面质量管理	
(二) 企业靠产品，产品靠质量.....	8
1. 坚持质量第一的宗旨 2. 质量是进入市场的通行证 3. 质量是市场竞争之本	
二、提高产品质量的基本环节.....	14
(一) 抓好质量管理基础工作.....	14
1. 标准化工作 2. 计量工作 3. 原始记录	
(二) 把好材料质量关.....	28
1. 材料采购要则 2. 外购外协作件的选择	
(三) 用好生产设备.....	30
(四) 严格操作规程.....	32
三、质量评价管理.....	35
(一) 质量检验.....	35
1. “三结合”的质量检验制度 2. 质量检验的方式方法	
(二) 质量评价.....	46
1. 产品质量评价 2. 工作质量评价	
(三) 质量管理点.....	51

1. 质量管理点的选择 2. 不良品的管理

四、质量目标管理..... 56

(一) 制订工厂质量目标..... 56

1. 企业总体的质量目标 2. 制订企业总目标的原
则 3. 目标的分解 4. 实现职工自主管理

(二) 建立质量责任制..... 62

1. 不同岗位人员的责任 2. 考核评比方法

(三) 推行PDCA 循环..... 68

1. PDCA循环的步骤 2. 实例分析

五、质量信息管理..... 77

(一) 质量信息的收集..... 77

1. 外部信息的收集 2. 内部信息的收集

(二) 质量信息的整理..... 83

1. 基本要求 2. 建立台帐

(三) 建立信息反馈系统..... 88

1. 外部信息反馈 2. 内部信息反馈

六、质量成本管理..... 96

(一) 质量与成本..... 97

1. 产品质量与成本 2. 工作质量与成本

(二) 质量成本分析..... 100

1. 质量鉴别成本 2. 预防成本 3. 内部质量事故
成本 4. 外部质量事故成本

(三) 最佳质量成本..... 108

七、质量事故分析..... 113

(一) 质量特性数据..... 113

1. 数据的作用 2. 数据的分类 3. 数据的取得	
(二) 排列图法	116
(三) 分层法	122
(四) 散点图法	125
(五) 调查表法	131
(六) 因果分析图法	132
八、潜在质量问题诊断	137
(一) 直方图诊断法	137
1. 数据的数字特征 2. 直方图的绘制与观察 3. 工序能力	
(二) 控制图诊断法	152
1. 单值控制图 2. 平均数($\bar{x}$)控制图 3. 极差控制图 4. 平均数控制图与极差控制图的联合观察	
九、抓好“QC小组”活动	164
(一) “QC小组”是全面质量管理的基础	164
(二) “QC小组”的组织形式	168
1. 控制型“QC小组” 2. 质量攻关型“QC小组”	
(三) “QC小组”活动的方法	171
1. 掌握问题、建立小组 2. 调查分析、制订对策 3. 组织实济、检查鉴定 4. 形成标准、发表成果	

一、质量是乡镇企业的生命

人们越来越多地使用质量这个词语来评价各种客观事物，诸如产品质量、设计质量、工程质量、服务质量、交通运输质量、作品质量、电视及电影质量等等。从家庭到社会，从物质生产到精神文明建设，质量的概念渗透到人们生活的各个领域。讲求高质量是人类社会发展的产物，是物质文明和精神文明发达的重要特征，也是民族兴旺、国家富强的保证。

常有人说：“我非常明白提高产品质量的意义，我们出厂的产品99.9%是合格的。”这话对吗？不对！对出厂产品质量的要求，应该是百分之百。0.1%的不合格品，到了某个用户手中，就成为100%的不合格品了。产品质量的好坏，关系到国家的现代化建设和人民的生活，也关系到企业的兴衰成败。乡镇企业厂长和全体职工，只有牢固地树立“质量第一”的观点，加强质量管理，不断提高产品质量，才能在激烈的市场竞争中求得生存和发展。

（一）质量与质量管理

企业管理中的质量概念，包括两方面的含义。从产品围内考虑，是指产品质量，从企业全面管理工作来说，它包括了产品质量和工作质量，这就是常说的狭义的质量与广义

的质量概念。

1. 产品质量

产品质量是指产品具有一定用途，能满足人们物质文化生活的需要和国民经济建设需要所具备的那些自然属性和使用性能，即产品特性。它表现为诸如尺寸大小、形状、物理性能、化学成分、重量、互换性、拆卸、维修、寿命和外观等等。显然，不同产品的主要质量特性是不相同的，要根据规定的技术标准来衡量产品质量的优劣好坏。产品质量的特性，可概括为这样三个主要方面：

(1) 可用性。 即产品适合使用的性能，如物理性能等。例如一块手表，不论旧式的机械手表，或是新式的电子手表，只要能显示出时间，使人们知道时刻、掌握时间，不耽误工作和学习，就是一块可用的手表。

(2) 可靠性。 从广义上讲，它是指产品寿命、精度保持性、零件耐用性、安全可靠性等。它是产品投入使用后，在使用过程中逐渐表现出来的满足人们需要的性能。瑞士的手表所以出名、畅销全世界，就是因为它可靠性好，走时准确，使用寿命长。

(3) 经济性。 主要指产品的成本、重量、使用中能源、材料消耗等等，是用以衡量产品经济效益的性能。一种设备价格很便宜，但使用时动力、燃料等消耗却很大，或者经常要修理，每年需付出较多的设备使用费，这样，经济性就差。所以在购买生产设备时要多做对比，权衡利弊得失，才能做出决定。作为生产者，在生产时更要考虑用户对产品经济性的要求。

产品质量是否合格，要根据质量标准来判断，关于标准的问题，下面再做介绍。

2. 工作质量

广义的质量也称全面质量，还包括工作质量。所谓工作质量是指企业为了保证和提高产品质量在经营管理工作和生产技术上所达到的水平。

例如加工10件产品，是否都合格，其中有几件优等品？几件一等品？优等品越多，表明生产技术水平越好。又如填写统计报表，数字是否准确？是否按上级要求及时填报？如果这两点做不到，统计报表的实际意义就要大打折扣，表明工作没有做好，统计工作质量差。

产品质量和工作质量是两个不同的概念，但又密切相关。工作质量是产品质量的保证，而产品质量是各方面工作质量的综合反映。

质量的优劣是由生产经营活动中许多环节决定的，为了使这些工作和环节能有机地联系起来，互相协调，共同起保证和提高产品质量的作用，就有个组织管理问题。

3. 质量管理

产品质量的好坏，不仅关系到一个企业的成败，而且关系到国民经济的全局，关系到民族的声誉，关系到国防建设。由于它与人民的生活和企业的信誉息息相关，因此将质量提高到“企业生命”的高度来认识是不过分的。质量既然如此重要，那么怎样才能上质量呢？“三分技术，七分管理”，管理是提高产品质量至关重要的因素。古今中外，人们很早就

注意到这个问题。我国远在二千多年前的战国时期，就有检验铜制刀枪的制度。当时的官营作坊在追求产品数量的同时，开始重视产品质量，形成了一套管理监造制度，针对每一种产品，都有生产者、主管官吏、监造官吏的三级负责制。每一件产品都必须刻上生产者、主管官吏和最高监造官吏的名字。这种方法叫做“物勒工名”，这就是我国古代的质量责任制，直到今天还保留着它的积极意义。

简单说来，质量管理就是对保证和提高产品(或工程)质量所进行的调查、计划、组织、协调、控制、检查处理及信息反馈等各项活动的总称。

建国以来，在对待产品质量的问题上有过深刻的经验教训。特别是十年动乱期间，工业企业管理混乱，规章制度受到破坏，产品质量下降。

粉碎“四人帮”之后，以经济建设为中心，质量管理工作得到普遍重视，各行各业通过整顿，加强了基础工作，恢复和健全了质量检查机构，煞住了产品质量下降的趋势。1977年开始学习日本全面质量管理经验，1978年9月在全国开展第一个“质量月”活动，质量管理活动逐步引向深入，产品质量有了较大提高。

我们乡镇企业的厂长应该认真总结这方面经验教训，加强基础理论学习，发扬创新精神，同时借鉴和学习国外质量管理的先进经验，把质量管理工作抓好，以促进产品质量的提高，为“四化”建设多做贡献。

从世界工业发达国家看，质量管理的发展过程大致经历三个阶段，即质量检验阶段、统计质量控制阶段和全面质量管理阶段。它是随着生产和科学技术的发展而发展的。

传统的质量检验，只是根据质量标准的要求，把不合格品剔除出来，不使其转入后继工序或出厂。其主要作用仅仅是“把关”，不能起预防的作用，所以被称为事后检验，这种管理工作方法是被动的。怎样变被动为主动，开展以预防为主，提高质量管理工作的水平？当前，我国正大力推行全面质量管理方法，期望使企业质量管理工作达到一个新的水平。

4. 全面质量管理

全面质量管理，就是为了经济地生产出用户需要的产品，以预防、控制、主动改进产品质量为目的，依靠全体职工，把科学的行政管理、数理统计方法和现代科学技术手段结合起来，对产品质量形成的全过程所进行的综合的质量管理工作。它有二个突出的特点：一是全过程的质量管理。基于产品质量不是靠检查出来，而是靠“设计和制造出来”的思想，因此首先要从调查用户需要开始，对产品设计、生产的各个环节的质量都要逐一地加以控制，与此同时，对产品出厂后的销售过程也要加强管理，保证产品以良好的质量状态进入消费领域，充分发挥产品的使用效果，并且取得信息反馈，为后面改进产品质量提供依据。这样周而复始，使产品质量不断提高。二是全员的管理。要进行全过程的质量控制，就必须动员全体职工参加管理，而不是单纯由质量检查部门进行管理，要将全厂各个部门、各个环节的工作组织起来，上下左右相互协调，形成一个保证产品质量的工作体系，要大力开展质量教育，提高群众对质量和质量管理的认识，依靠群众、组织群众参加管理，将全面质量管理工作置于群众