



厂长(经理) 质量管理 便览

中国机械工业质量管理协会 编



中国科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

厂长(经理)质量管理便览/中国机械工业质量管理
协会编.—北京:中国科学技术出版社,2001.3
ISBN 7-5046-3023-3

I.厂... II.中... III.质量管理—基本知识
IV.F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 09293 号

中国科学技术出版社出版

北京中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:62179148 62173865

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

北京印刷学院实习厂印刷

*

开本:850 毫米×1168 毫米 1/32 印张:7.625 字数:200 千字

2001 年 4 月第 1 版 2001 年 4 月第 1 次印刷

印数:1—3000 册 定价:20.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

序

质量管理发展到今天,它在企业管理中的地位和作用,越来越被人们所重视,对它的认识也越来越深刻。

质量管理是市场经济的产物。众所周知,质量管理的发展历史,一般说,它经历了技术检验、统计检验和全面质量管理等三个阶段。而就全面质量管理来说,它的发展,我认为,从 20 世纪 60 年代到 90 年代,又经历了四个过程:60 年代,在日本,全面质量管理是作为一种经验来推广;70 年代,国际上在总结经验的基础上,著书立说,把它上升为一种科学来对待;80 年代,ISO 国际标准化组织把它变成为 ISO 9000 质量管理质量保证标准来贯彻,并开展了质量体系认证活动;90 年代,国际上把它从一种传统的质量监督的手段提高为企业经营管理的非常重要手段来推行。全面质量管理经过这四个过程的发展,充分说明了它在企业经营管理中的地位 and 作用,在市场经济的激烈竞争中,显得越来越重要。对此,国际上一些著名的质量管理权威,都有一些重要观点和论述。在国际上(包括我国)也为不少企业的实践所证明。既然质量管理是市场经济的产物,我们必须从市场经济的角度入手,才能更好地、深刻地去理解它的思想、原则和方法。

从推行全面质量管理的经验看,要搞好涉及企业生产过程的全过程、全部门、全员的全面质量管理,其决定性的因素,是最高管理者(厂长)的领导和推动,这是责无旁贷的。全面质量管理在推动过程中有一句名言:“TQC 就是头 QC”。头 QC 不起来,TQC 就是一句空话。这也是经过无数的事实证明了的。在 2000 版 ISO 9001 质量管理体系要求标准中,把企业的最高管理者(厂长)在建立、实施质量管理体系并持续改进其有效性工作中的地位和作用,较之 1994 版的 ISO 9001 标准,放在了更为突出的位置,并提出了更多的重要的要求,就是这个道理。

但是,对于质量管理在近几十年的发展过程,特别对其在企业经营管理中的地位和作用,固然有不少企业的厂长有了较深刻的认识,并在实践中加以运用,也取得了较好的效益。但从总体来说,还有许多企业的厂长对此认识不足,重视不够,在激烈的市场竞争中,影响了企业的经济效益和健康发展。这种现象究其原因,我认为主要还是培训教育不够,特别是在我国一些企业中,领导变动频繁,我们的培训教育工作总是跟不上。中国机械工业质量管理协会为了创造条件解决这个问题,今年根据 2000 版 ISO 9000 标准的要求,在修改《机械工业质量管理教材》(第三版)的工作中,根据对企业厂长的质量管理培训要求,专门编写了《厂长(经理)质量管理便览》,以供企业厂长在工作中参阅和对企业厂长进行培训的一种教材。其实,这也是中国机械工业质量管理协会的多年愿望,今天终于实现了。我相信,这本《便览》教材,由于能较密切结合机械行业的实际,有较好的实践性,对提高企业厂长对全面质量管理的知识会有一定帮助。当然,由于这是中国机械工业质量管理协会第一次编写这样的教材,时间又较仓促,不尽完善,甚至不妥的地方,在所难免,敬请广大读者多多指教,谢谢。

中国机械工业质量管理协会副理事长 曹仿颐

2001 年 3 月

前 言

质量问题是重大的战略问题,是企业的永恒的追求。质量是国民经济的基础,是构成社会财富的重要物质内容,是企业活动好坏的重要标志。因此质量与人们生活息息相关。但由于过去长期实施计划经济,机械产品大部分是生产资料不是商品,资源是由国家统一分配、调度,因而政府直接管企业包括下达生产任务,物资调配等,企业没有活力,又由于多数机械产品长期供不应求,因此缺乏市场竞争,没有优胜劣汰机制,企业缺乏市场与顾客(用户)对质量的推动力。而在市场经济体制下全变了,首先经济活动市场化、市场竞争化,在竞争中优胜劣汰。在市场竞争中质量是企业生存的立足点和归宿。提高质量是企业市场竞争中取胜的保证,随着市场经济的深入发展,特别是我国即将加入世界贸易组织、参与国际市场竞争,质量更是企业能否生存与发展的关键。同时提高质量也是企业经济效益不断增长的基础,因为只有产品质量提高了,就可扩大在国内外市场的占有率,增加销售,又可优质优价,不断满足顾客(用户)新的要求。然而总体看我国当前企业产品质量状况还不能令人满意,重大质量事故时有发生。就全国机械工业来看,机械产品质量总体水平虽然呈现出稳中有升的基本态势,但是仍然远远不能满足人民生活水平日益提高和社会发展的需要,与发达国家相比仍有较大差距。据国家质量技术监督局对机械产品抽查统计看,1998年机械产品抽查合格率平均为75.9%。1999年机械产品抽查合格率也只有76.7%。1999年二季度国家质量技术监督局抽查机械压力机的合格率仅为35.3%。这不能不引起企业和企业厂长(经理)的高度重视,达与某些企业厂长(经理)不重视质量和质量管理有关。

国务院最近在京召开了全国质量工作会议,国务院总理朱镕

基为会议召开作了重要批示,吴邦国副总理在会上作了重要讲话。1999年12月5日国务院又作出了《关于进一步加强产品质量工作若干问题的决定》,决定中明确指出“产品质量是企业的生命,企业的经理(厂长)是质量工作的第一责任者。”GB/T 19000-ISO 9000:2000新标准已经公布贯彻实施。新标准提出的质量管理八项原则中“领导作用”是八项原则之一。厂长(经理)质量意识的强弱和责任感,对企业质量管理的开展和产品质量的提高起着至为关键的作用。厂长质量意识强,才能有正确的决策和良好的质量作为,才能教育企业职工树立强烈的质量意识,从而使企业在市场竞争中以质取胜。

鉴于上述,中国机械工业质量管理协会为厂长(经理)们编写了《厂长(经理)质量管理便览》,其目的是帮助企业厂长(经理)领会质量和质量管理的基本含义和原理,掌握企业质量管理中的基本要求和方法,起引导作用。

希望企业厂长(经理)要尽快转变观念,树立符合市场经济规律的大质量观和强烈的质量进取意识。

即:①树立质量科学意识;

②树立质量法制意识;

③树立质量效益意识;

④树立质量品牌意识;

⑤树立质量文化意识;

⑥树立质量战略意识。

要按照 GB/T 19000-ISO 9000:2000 族新标准要求。不断完善企业质量管理体系,使企业在国际、国内两个市场激烈的竞争中不断发展壮大。

目 录

序

前 言

第一章 质量和质量管理	(1)
第一节 质量的基本概念	(1)
一、质量的概念	(1)
二、影响产品质量的主要因素	(4)
第二节 顾客(用户)对产品质量的要求	(5)
一、顾客(用户)对产品质量的要求	(5)
二、用户满意度的测评	(7)
第三节 产品质量特性	(8)
一、产品质量特性的概念	(8)
二、产品质量特性的内容	(8)
第四节 质量管理	(10)
一、概述	(10)
二、质量管理八项原则	(12)
三、质量管理发展概况	(12)
第五节 机械工业企业主要的质量职能	(15)
一、质量职能的概念	(15)
二、机械工业企业的质量职能	(16)
第六节 质量职能的落实	(20)
一、质量职能落实的步骤	(20)
二、质量职能落实中注意事项	(21)
第二章 质量管理体系	(24)
第一节 企业建立健全质量管理体系的要求	(24)

一、什么是质量管理体系	(24)
二、企业建立健全质量管理体系的基本要求	(25)
三、健全完善质量管理体系的基本步骤	(26)
第二节 质量管理标准简介	(28)
一、质量管理标准的形成与发展	(28)
二、ISO 9000:2000 族标准	(29)
第三节 产品质量认证和质量管理体系认证	(33)
一、概念	(33)
二、质量认证的种类	(35)
三、企业开展质量管理体系认证的步骤	(36)
第四节 质量管理体系的文件化	(40)
一、概述	(40)
二、质量管理体系的文件构成	(41)
三、质量管理体系文件编制	(43)
四、文件的控制	(45)
五、质量记录	(47)
第三章 质量管理的基础工作	(48)
第一节 质量教育	(48)
一、人在质量管理中的地位和作用	(49)
二、质量管理对人的素质要求	(50)
三、人员培训的实施	(52)
四、质量教育工作中应注意的几个问题	(55)
第二节 市场研究	(57)
一、概述	(57)
二、市场调查	(59)
三、市场预测	(62)
第三节 设计和开发	(66)
一、概述	(66)
二、设计和开发的质量职能及工作程序	(69)

三、设计和开发质量控制	(73)
四、产品设计质量特性重要性分级	(77)
第四节 采购供应	(82)
一、概述	(82)
二、采购供应的质量职能	(83)
三、采购	(85)
四、采购货品的评价	(87)
五、正确处理供需关系	(89)
第五节 工艺管理	(91)
一、概述	(91)
二、工艺管理的实施	(93)
三、工艺准备	(93)
四、工艺准备的质量职能活动	(94)
五、过程(工序)质量控制	(95)
六、工艺与工艺纪律的控制	(100)
第六节 生产现场质量管理	(101)
一、生产现场质量管理的作用和特点	(102)
二、实现生产现场质量管理的基本要求	(102)
三、生产现场质量管理活动的基本内容	(103)
四、定置管理	(105)
五、现场 6S 管理	(108)
六、均衡生产	(109)
第七节 计量的管理与控制	(110)
一、概述	(110)
二、计量管理与控制的主要内容	(111)
三、计量标准器的配备和企业的量值传递系统的 建立	(112)
四、计量管理的实施	(114)
第八节 质量管理标准化	(116)

一、概述	(117)
二、质量管理标准体系	(118)
第九节 质量信息管理	(121)
一、概述	(122)
二、建立质量信息管理系统的基本原则	(126)
三、信息资源的管理	(127)
四、正常质量信息的利用	(128)
五、异常质量信息的处理	(130)
第十节 群众性质量管理活动	(131)
一、概述	(131)
二、质量管理小组	(133)
三、产品质量信得过活动	(140)
第四章 质量成本与质量改进	(142)
第一节 质量成本概述	(142)
一、质量经济性的概念	(142)
二、质量经济性的评价方法	(146)
三、质量成本的构成	(148)
四、开展质量成本管理的意义	(150)
第二节 质量成本管理的实施与质量成本控制	(150)
一、质量成本管理的实施	(150)
二、质量成本的控制	(154)
三、注意事项	(158)
第三节 质量改进原则	(159)
一、质量改进的概念	(159)
二、质量改进的原理与原则	(161)
三、质量改进目标	(163)
第四节 质量改进的实施	(164)
一、质量改进的一般过程	(164)
二、质量改进的管理要点	(167)

三、建立质量改进环境	(169)
四、质量改进的工具和技术	(170)
五、注意事项	(171)
第五章 统计技术方法	(173)
第一节 基础知识	(173)
一、什么是统计技术	(173)
二、产品质量波动	(173)
三、统计数据及其分类	(174)
四、数据的分布	(175)
五、随机抽样方法	(175)
六、统计特征数	(176)
七、两类错误和两种风险	(176)
第二节 常用的统计技术和工具	(177)
一、现场使用统计技术方法简介	(177)
二、GB/T 19001 - ISO 9001:2000 标准中应用的统计 技术	(180)
三、重视统计技术的应用	(185)
第六章 厂长在质量管理中的职责	(186)
第一节 厂长的质量责任	(186)
一、厂长是企业质量工作的第一责任者	(186)
二、厂长在企业质量活动中的作用	(186)
三、重视厂长(经理)职责到位	(190)
第二节 抓质量方针、目标的建立与实施	(192)
一、质量方针的概念	(192)
二、质量目标的概念	(194)
三、质量方针、目标的贯彻实施	(195)
第七章 展望 21 世纪全面质量管理	(202)
一、TQC 发展与 TQM	(202)
二、ISO 9000:2000 族标准进一步与 TQM 结合	(202)

三、质量经营成为全面质量管理的核心	(203)
四、顾客满意的质量管理理论	(203)
五、多种管理体系相容的一体化质量管理模式	(204)
六、以信息和技术为主要资源,建立 质量管理创新机制	(205)
七、过程概念是现代质量管理的最基本概念之一	(205)
八、引导创新的质量管理文化	(206)
九、提高劳动者素质将是质量管理的一项长期任务	(206)
十、质量管理要保证实现可持续发展	(206)
十一、建立企业全面质量管理的自我评估体系	(207)
附录	(208)
第一节 邓小平同志关于质量问题的论述	(208)
一、关于质量第一的论述	(208)
二、关于经济发展要讲质量、讲效益的论述	(208)
三、关于全面提高产品质量的论述	(209)
四、关于建立质量法制管理的论述	(209)
第二节 质量管理方面最新知识	(210)
一、知识经济时代企业管理新特点	(210)
二、21 世纪厂长(经理)必须具有的意识	(211)
三、未来企业管理者成熟的十二大标志	(212)
第三节 机械工业 20 多年来推行全面质量 管理的基本经验	(214)
第四节 厂长(经理)谈经验体会 全国质量管理先进企业,——许继集团有限公司董事长 兼总经理、全国优秀质量管理推进者王纪年《走质量效益型 道路 促进企业健康发展》	(218)
一、公司高层领导重视质量,努力营造良好质量环境, 提高全员质量意识	(218)
二、加大人才投入和科研开发力度,加快新产品的开发	

和质量改进步伐	(219)
三、狠抓制造过程质量控制,不断提高产品制造 质量水平	(221)
四、积极贯彻 ISO 9000 族标准,为公司质量工作发展 提供持续有效的保证	(222)
参考文献	(224)
后记	(226)

第一章 质量和质量管理

第一节 质量的基本概念

一、质量的概念

“质量”一词，大家都很熟悉。我们经常听到和提到产品质量、服务质量、工程质量等等。由此可见，质量与我们的工作、生活密切相关。在机械工业，一般地说“质量”泛指产品质量，也是质量管理的主要对象。我们每天工作的好坏都在影响着产品质量，因此质量与我们息息相关。

1. 质量的含义

GB/T 19000 - ISO 9000:2000《质量管理体系——基础和术语》中对质量的定义为“一组固有特性满足要求的程度”。从新定义中可知质量是指一组固有特性，其特性应包括性能、寿命、可信性（可靠性、可维修性、可用性等）、安全性、经济性、美学性，且应满足顾客、员工、所有者、供方、社会和相关方的要求。具体涉及到机械工业，产品质量必须适用、必须耐用、必须可靠、必须操作方便、必须便于维修、必须工艺先进、必须优于同类产品；不会产生有害人身的故障，噪音、电磁干扰等不超过规定；性能价格比必须合理、必须比别人的便宜，必须周到交货、必须按时交货、必须按量交货、必须按指定地点交货；不能产生副产品导致污染，必须符合有关环保、安全的法令、法规要求；外观必须美观，十分注意人机功能，使人们在操作时得到精神上美的享受。

近半个世纪以来，全世界对质量概念的认识大体经历了三个阶段：第一阶段是符合型质量阶段，即符合标准就是好质量，是

“狭义质量”概念。当时提出“质量”是指产品质量、工程质量、服务质量，其核心要求是质量的符合性。我们现在国家质量技术监督局实施的抽查就是符合性抽查，也可以说我们国家的大部分企业现在还处在这个阶段。第二个阶段是适应型质量阶段，就是适应市场和顾客（用户）的要求，其核心要求是质量的适用性。已进入“广义的质量”概念，即“产品质量+工作质量”。到了90年代后国际著名质量管理专家费根堡姆等提出“全面质量”的概念，从而进入第三个阶段满意型质量阶段，即围绕顾客满意需求的质量。这前三种质量的概念最本质的区别就在于“狭义质量”（符合型质量）和“广义质量”（适应型质量）都是从企业的角度加以定义，企业处于被动地位，用户提出要求，企业去满足他的要求，而“全面质量”（满意型质量）是企业主动去满足顾客（用户）在质量、价格、服务等全方位、多层面的要求，以顾客（用户）满意需求为目标，并主动为用户着想开发潜在需求。在2000版ISO 9000标准中已提出：达到持续的顾客满意，已经提出了“满意型质量”的概念。在著名质量管理专家费根堡姆在《全面质量管理》最新版中直接提出了“全面质量”的新概念，见表1-1。

表1-1 费根堡姆对全面质量的十个准则

全面质量十个准则		准则关键词
1	质量成为全公司的过程	过程（也可叫程序）
2	质量是由顾客来评价的	顾客
3	质量与成本是统一的	成本
4	质量的成功需要公司整个团队协作的热情、承诺	团队协作
5	质量是一种管理的文化	文化
6	质量与变革是相辅相成的	变革
7	质量是一种道德规范	道德规范
8	质量需要持续改进	持续改进
9	质量是对公司生产效率的最大贡献者	效率（或绩效）
10	质量是由内外顾客和供应商的全面体系（或系统）来实现的	体系（或系统）

作为企业厂长（经理）一把手要自觉树立“全面质量”的新观念，以满足顾客满意为目标，涵盖调查市场和顾客满意需求，制定企业质量经营战略和目标计划、产品的研究与开发、经营过程控制等所有过程及所有部门和人员，实现产品质量、成本、效率、资源等全面优化的绩效。

2. 产品质量

产品质量是反映产品在使用过程中满足人们（包括社会和个人）不同需要的特性。从顾客（用户）的观点出发，产品质量也可以说是产品的适用性，即产品在一定条件下实现预定目的或规定的用途的能力。过去我们认为只要符合产品标准，就是质量好。现在随着市场经济的建立，质量概念也在不断变革深化。首先从符合型向适应型转变，即要满足用户的需求。从狭义的产品质量发展为广义的企业整体质量，我们必须树立市场经济的大产品质量观念。

社会主义市场经济下的大质量观念包含四个内容：

（1）从质量观念来看。衡量产品质量的好坏，应该从“市场导向、顾客（用户）定位”出发，质量就是满足用户的需要。只有树立了产品质量要适应市场和顾客（用户）需求的观念，才把握住了市场经济下质量工作的关键。

（2）从质量内容来看。因为质量是满足顾客（用户）的需要，所以质量不能仅仅只是指产品的实物质量，而是包括产品的设计、制造、结构、功能、款式、外观、包装、服务等各个方面。

（3）从质量要求看。为了使企业产品占领市场，企业的产品应不断改进，必须敢于创新，按市场需求，不断调整产品结构，开发高起点有特色的新产品，加快产品升级换代，以“新、美、优、廉、高、快、好”取胜。

（4）从质量与市场的关系看。在市场经济条件下，有市场就有效益，而质量是开拓市场的支撑点，有过硬的质量才会有过硬

的市场竞争能力。

3. 活动和过程的质量

(1) 活动质量：即工作质量，是从产品质量引伸出来的概念，系指为了保证产品质量稳定和提高所做的工作质量。工作质量的好坏，决定了企业经营管理水平的高低，它客观地体现在企业的一切生产技术，经营管理活动之中，并通过工作效率，工作成果，最终通过产品质量和经济效果集中地表现出来。

(2) 过程质量：过程质量在机械工业中常称为工序质量。工序质量是指操作者、设备、材料、方法、检测条件及作业环境等因素，在产品加工制造过程中，综合保证产品质量的程度或能力。影响工序质量的主要因素有：人员、设备、材料、方法、检测、环境，即我们常说的 5M1E 因素。

4. 服务质量

服务质量是产品适用性的重要构成部分，也是属产品质量保障相关的质量部分。这些服务包括：售前帮助用户正确选择产品，为用户培训人员，答复顾客咨询；在销售过程中提供软件支持、文件资料，开展安装、调试、维修服务，履行产品质量责任；售后组织配件生产及供应、访问用户、收集信息并分析整理，及时处理顾客意见。因此在向用户提供优质的产品而且还要提供及时、周到的优质服务，向顾客承诺“三包”（包修、包退、包换）达到用户满意。而衡量服务质量的高低、好坏，是用顾客满意或不满意来度量，机械工业正在研讨用“用户满意度指数”来度量，使机械产品不断满足顾客的需要。

二、影响产品质量的主要因素

1. 市场调研质量

正确地识别顾客（用户）和市场对产品质量的期望和需求，确保所开发的产品适销对路，满足用户要求，特别要注意用户的潜在需要为企业创造新的市场机遇，这是企业市场调研的目的，也是产品质量的出发点。