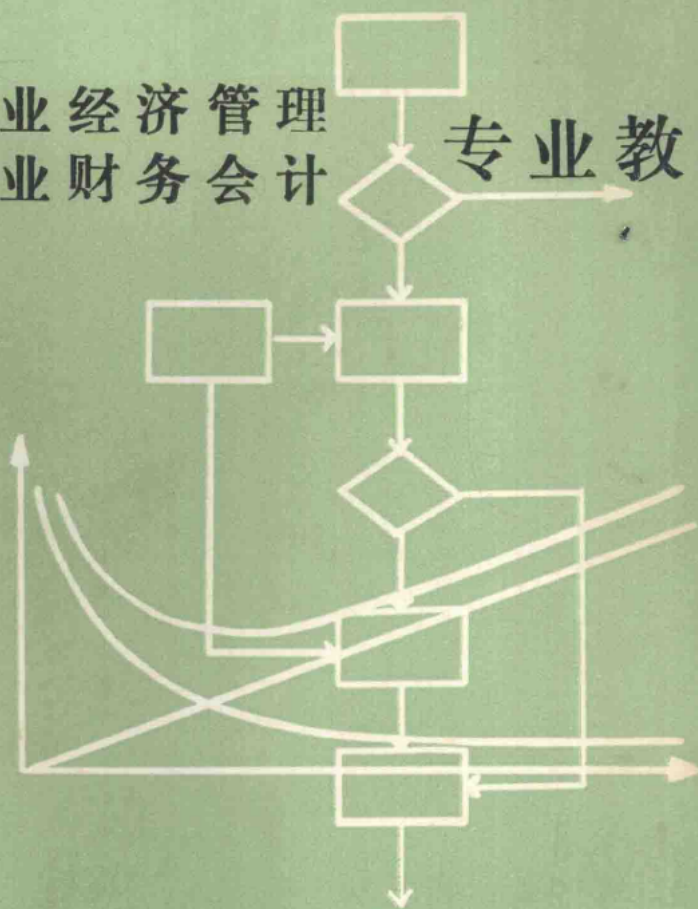


北京自修大学

工业经济管理
工业财务会计

专业教材



CCCK

19

北京广播学院出版社

目 录

工业企业管理学

第十一讲 质量管理概论(上)	韩福荣(2)
《工业企业管理学》案例(续)	周启鸿(29)

工业会计学

第九讲 工业企业资金来源的核算	谭晓华(35)
-----------------------	---------

经济活动分析

第四章 成本分析(上)	王佩琦(86)
-------------------	---------

·管理之窗·

关于开放生产资料市场的几个问题	胡万荣(113)
企业推行目标管理的理论与实践	文尔邻(116)
现代企业管理的核心——企业经营战略	刘 烨(123)
心理学与管理心理学基础(之二)	尹耀廷(126)

目 录

工业企业管理学

第十一讲 质量管理概论(上).....	韩福荣(2)
《工业企业管理学》案例(续).....	周启鸿(29)

工业会计学

第九讲 工业企业资金来源的核算.....	谭晓华(35)
----------------------	---------

经济活动分析

第四章 成本分析(上).....	王佩琦(86)
------------------	---------

管理之窗

关于开放生产资料市场的几个问题.....	胡万荣(113)
企业推行目标管理的理论与实践.....	文尔邻(116)
现代企业管理的核心—企业经营战略.....	刘 烨(123)
心理学与管理心理学基础(之二).....	尹耀廷(126)

第十一讲 质量管理概论(上)

韩 福 荣

第一节 质量的概念

质量管理研究的对象是什么？是质量。辞海中对质量的解释是：“质量是产品或工作的优劣程度”。这种解释实际上提出了正确理解质量含义的相互关联的三个方面的内容：即产品质量、工作质量以及评价产品或工作优劣程度的质量标准。本节将上述三个方面的内容为基础介绍质量的概念。

随着质量管理科学的发展，质量的概念从狭义的发展到广义的质量概念。狭义的质量是指产品质量。广义的质量，既包括产品质量，还包括工作质量。质量概念的扩充和深化，又引起质量管理工作的一系列重大的变革。因此，正确、全面的理解质量的概念，是学习质量管理的首要问题。

一、产品质量

什么是产品质量？产品质量就是产品的使用价值。马克思说：“商品首先是外界的一个对象，一个靠自己的属性来满足人的某种需要的物”，“每一种这样的物都是许多属性的总和，因此，可以在不同的方面有用”。“物的有用性使物成为使用价值”。可见，产品的使用价值，即产品的质量。就是指产品适合一定用途，满足社会和人们一定需要所具备的特性的总和。这些特性区别了不同产品的不同用途，满足社会和人们的不同需要。

不同的工业产品，具有不同的质量特性，但一般可以概括为以下五个方面。

1、性能。是指产品所具有的性质和功能。通常是利用产品本身所具备的技术特性指标来描述。包含有产品在物质方面的特性、操作方面的特性、结构方面以及外观方面的特性，等等。

2、寿命。是指产品能够使用的期限。如灯泡的小时数，刀具的耐用度等。有些机械产品需要经常维护保养才能保持其特性。因此，有时也把两次大修理的间隔期作为它的使用寿命。

3、可靠性。是指产品在规定的时间内、规定的条件下，完成规定工作任务的能力大小或可能性。

“规定的时间”是可靠性定义中的核心。不谈时间就无可靠性而言。因为产品的可靠性是随产品的使用时间的延长而逐渐降低的。并且，规定时间的长短又随着产品不同及使用目的不同而不同。导弹要求在几秒内可靠，而海底电缆则要求在几十年内或更长的时间内可靠。

“规定的条件”指产品的使用条件、环境条件等。在不同的条件下，同一产品的可靠性也不一样。不在规定的条件下谈产品的可靠性就失去了比较产品质量的前提。

“规定的功能”常用产品的各种性能指标来刻画。如果通过试验或使用，说明产品所规定的性能指标都已达到，则称该产品完成了规定的功能，否则称丧失功能，或称发生“故障”或“失效”。

“能力”是指产品的各种可靠性指标效能。是提高产品可靠性或比较同类产品的可靠性的重要依据。由于产品在工作中发生故障多带有偶然性，所以，不能仅看一个产品的工作情况，而是在观察大量的同类产品的基础上，才能确定其可靠性的高低。所以，“能力”具有统计平均的意义。常用的可靠性指标有“可靠度”，“平均无故障工作时间”，“失效率”，等等。

4、安全性。是指产品在使用过程中，保证安全的程度。包含对人身安全及对环境的污染等。

5、经济性。是产品在整个寿命周期内的总费用大小。它包括产品的制造成本与使用成本。

产品的制造成本，是指产品在制造过程中所发生的工资、材料、动力，燃料及管理费等项费用的支出。

产品的使用成本是指产品在使用过程中，所发生的能耗，维修费及培训费用等。

产品质量就是上述质量特性的综合体现。其中，产品的性能是产品质量的最基本要求。其它几项特性是产品性能的引伸和发展，是随着生产力的发展，人们需求的变化而逐步提出来的。

一般说，产品的性能，如尺寸、成份，强度等都可以在生产现场通过检测直接作出判断。而其它几项质量特性，实际上都与时间有关，往往都需要在产品的使用过程才能作出判断。

工业产品的质量特性，综合地反映了产品在满足用户需要时所应具备的基本要求。因而所谓产品质量，亦可以概括为产品的“适用性”。美国著名的质量管理专家朱兰(J·M·Juran)指出：“该产品在使用时，能成功地适合用户目的程度，称为适用性。”“适用性”这个概念，通俗地用“质量”这个名称来称呼，是一个普遍的概念，适用于所有货物与服务。可见，“适用性”既是产品质量特性的高度概况，又是评价产品质量特性的标准。

“适用性”的概念，是在现代的生产条件下，传统的质量概念的引伸和发展。这一点可以从如下几方面来理解。

1、产品的适用性是联系生产和消费的纽带。马克思指出：生产直接是消费，消费的直接是生产，每一方直接是它的对方。没有生产就没有消费。同样，没有消费，也就没有生产。在这里马克思辩证的阐述了生产与消费的关系。生产的目的是为了向用户提供适销对路的产品，生产只有提供给用户适用的产品，才能使生产进行下去。但消费也不完全是被动的，生产应当看到用户潜在的需要，影响需求的方向。“产、需”双方只有以产品具有适用性为结合点，才能形成生产—消费的良性循环。

2、产品的适用性是一个“时”“空”结合的质量观念。即适用性是一个因“时”(时间)因地(地点)不同而变化的。人们对产品的需求受到社会、政治、技术、经济文化传统

等方面条件的制约。随着科学技术的发展,人们物质文化生活不断提高,对产品质量的要求越来越高。即使是产品质量本身并未下降,甚至有所提高,但由于企业对产品质量的改进速度,低于用户需求变化的速度。往往是昔日适用而畅销的产品,今朝就可能无人问津而滞销。因此,企业只有不断的向用户提供适用的产品,才能使生产发展,效益提高,在竞争中取胜。

3、适用性是产品质量最终的评价标准。

在产品的生产过程中,产品质量是否合格是根据产品的质量标准的来判断的。所谓质量标准,就是把反映产品质量特性的技术经济参数明确规定下来,形成的技术文件。符合标准的就是合格品,不符合标准的就是不合格品。科学的质量标准应当是产品适用性的具体表现。从理论上来说,二者应该是统一的。但由于多种因素的影响,实际上往往是同一标准对某些用户是适用的,而对另外一些用户却是不适用的。因此,企业在生产经营活动中,既要严格地遵守国家颁发的统一的产品质量标准,又要千方百计地满足用户的各种需求。只有紧密围绕用户的要求,不断地完善质量标准,才能保持技术标准的科学性,才能生产出最终满足用户要求的适用的产品。

二、产品质量形成的过程

产品的质量特性是逐步形成的。马克思说“产品不同于单纯的自然现象,它在消费中才证实自己是产品,才成为产品。消费是在把产品消灭的时候,才使产品最后完成。因为产品之所以是产品,不是它作为物化了的劳动,而只是作为活动着的劳动的对象”。马克思在这里指出了,一个产品质量的形成的全部过程;不只是包括生产制造过程时的物化劳动转移和活劳动的凝结过程,而且还包括生产之后的消费过程,直到消费过程的结束,产品才算最后完成。企业所生产的产品只是产品本身所具有的潜在的质量,只是提供了具有适用的可能,究竟能否适用,适用的程度如何,只有通过市场的检验,从用户那里得到最终的评价。

朱兰把产品质量的产生、形成和实现的过程,称为质量“螺旋形上升过程”如图11—1所示:

图中所示的全过程包含着若干个环节,各环节之间,一环扣一环。是一个互相联系,互相制约,互相促进的有序的循环过程。每经过一次循环产品质量就有新的提高。

这个形成的过程还表明,产品质量形成的过程是以用户的需求为起点和归宿。随着需求的变化,整个过程便出现一个周期的变化,对应着一个新的质量水平的产生。

分析产品质量的形成过程,最终的产品质量可以分成为:设计质量、制造质量、检验质量和使用质量。

设计质量:是指产品的设计符合用户提出的各项质量特性要求的程度。它表现为产品的质量水平和质量等级。最终是通过图纸和技术文件的质量来体现。

制造质量:是指制造过程实际达到的产品质量。

检验质量:是指对制造出来的产品通过检测手段实际确认的产品质量,是制造质量是否符合设计质量要求的一种验证。

使用质量:是指产品在实际使用中表现出来的质量。

显然,在产品质量形成的过程中,实现上述不同阶段的质量目标,是质量管理工作贯彻始终的任务。朱兰讲:“实现产品质量就是质量管理”。

2、工作质量

什么是工作质量？工作质量是为保证和提高产品质量所做的工作的好坏程度。实践中多指企业同产品质量直接有关的经营管理工作、技术工作等的质量。与产品质量形成过程诸阶段的质量相适应，可以分为设计工作质量、制造工作质量，检验工作质量和使用工作质量，等等。

人们的工作质量由于受人们的思想意识和情绪所制约，往往受周围环境的影响而出现较大的波动。因此，工作质量不易加以定量，考核评价比较困难。但在这些方面，我国很多企业近几年来也创造和积累了不少经验。实践表明对企业与产品质量直接有关的工作，建立工作标准、工作程序及其考核办法，这不但是评价工作质量的有效办法，也是提高企业管理工作水平的重要途径。

产品质量、工序质量和工作质量是三个既有区别又是相互关联的概念。产品质量是由工序质量决定的，而在影响工序的质量因素中，都直接和间接受到人们工作质量的影响，是由工作质量决定的。因此，可以说，工作质量保证工序质量，工序质量又保证产品质量。产品质量又是工序质量和工作质量的综合反映。质量管理中，不能就产品质量抓产品质量，而是应从抓工序质量、工作质量入手，最终达到提高产品质量的目的。

第二节 全面质量管理

质量管理这个概念，是随着现代工业生产的发展，逐步形成和完善起来的。现在，质量管理已经逐渐发展成为一门新兴的科学。有一整套独特的理论和方法。近几年来，我国各企业普遍推广的全面质量管理是其发展的最新阶段。本节将着重介绍全面质量管理的产生、特点及其在我国的实践等。

一、质量管理发展简史

质量管理与其它科学一样，有它孕育、形成和发展的过程。从国外发达国家的情况看，大体上经历了下面三个发展阶段。

（一）质量检查阶段

质量检查作为质量管理科学的一个发展阶段，是本世纪初的事情。但其思想和实践渊源已久。据历史文献记载，我国早在春秋战国时期就有进行质量检查的记载，距今已有两千多年的历史。

在本世纪初，美国工程师泰勒（F·W·Taylor）提出科学管理的理论，创立了泰勒制。他认为企业管理中，应将计划与执行两种职能分开，因而，作为判断执行情况是否偏离计划的检验的职能产生了。专职的检查人员也出现了。1920年至1940年之间，美国许多企业都普遍设立了专职检验人员和检查机构。奠定了质量管理科学的组织基础。

所谓质量检查，是指使用检测手段对产品逐一进行全数的检查，将测定值与既定的技术标准进行比较，进而作出合格与否的判断的活动。其主要的作用是“把关”。防止不合格品流入下道工序或出厂。对保证产品质量有重要的作用。但这种管理方式有其固有的缺点：检查总是对既定的成果而言，因而它总是事后进行的。虽然能够挑剔出不合格品，但已既成事实，难于补救。特别是在产量大或产品昂贵的条件下，将会造成很大的经济损失。

我国七十年代以前，大多数企业的质量管理都是处于这个发展阶段，并且创造了很多好的经验。如各工业企业普遍实行的“三检制”实践证明是一种行之有效的检验制度。三阶制，即实行专职人员检验和生产工人自检、互检相结合的检验制度。

（二）统计质量管理阶段

统计质量管理是以数理统计为理论基础，着重于对产品进行事先控制的一种科学的管理方式。

统计质量管理简称SQ C。作为一种科学的管理方式形成于本世纪四十年代，但其统计控制的理论在本世纪二十年代就已经提出了。

1924年美国贝尔电话公司工程师休哈特提出了生产过程质量控制的“6 σ ”法¹，奠定了统计质量管理的方法论基础。其后，贝尔研究所的道奇和罗米格共同提出了统计抽样理论，并于1929年发表了《挑选型抽样检查法》的论文。目的在于解决非全数检查情况下如何保证产品质量，节省检验费用问题。这是最早把数理统计理论应用于质量控制的三位学者。以这些理论为基础，形成了统计质量管理。由于三十年代资本主义经济危机，生产萧条，统计方法难于发挥作用。直到二次大战初期，美国很多生产军用品的企业面临数量要求多，而质量下降的形势，并且军用品大多属于破坏性检查，在这样的背景下，许多企业推行了休哈特等专家提出的统计方法，取得了明显的效果。美国先后制定了三个军工标准：

AWSZ 1 · 1——1941 质量管理指南；

AWSZ 1 · 2——1941 数据分析用控制图法；

AWSZ 1 · 3——1942 工序控制用控制图法。

并且，在质量检验中，推行了道奇、罗米格制定的抽样检验法。

二次大战结束以后，统计质量管理很快在欧洲各国、苏联及日本等国家逐步开展起来。

统计质量管理解决了质量检查中存在的弊病，节省了检验费用。它在大批量生产检验中的作用是十分明显的。但在质量形成的全过程中具有局限性。而且由于过多的强调数理统计方法忽视组织管理的作用，也限制了它的普及和推广。

我国在五十年代末，曾由中国科学院等部门的专家组成质量控制研究小组，举办了我国首次统计控制学习班，在部分企业进行了试点工作。但由于多种原因，所得到的成果也未能推广和普及。

（三）全面质量管理阶段

全面质量管理以缩写英文字头记为“TQC”。

六十年代初，随着社会生产力的飞速发展科学技术日新月异。工业产品日益丰富用户对产品的性能有新的要求，特别是对产品在使用中的可靠性、安全性以及经济性的要求更高。不但要求物美价廉，而且，要求周到的服务。市场竞争更加激烈。在这样的形势下，单纯依靠侧重于制造过程的质量检查和统计质量管理，往往很难保证和提高产品质量，并在激烈的市场竞争中取胜。同一时期，西方科学管理的理论和实践又有了新的发展。主要是系统科学的理论和方法被广泛应用于管理活动中。此外，重视生产经营活动中人的因素的研究，等等。为质量管理科学的发展创造了必要的条件。

质量管理科学的发展，出现了两个趋势，一是从局部（生产现场）向质量形成的全过程

发展。二是从少数专职人员的管理向全体从业人员参加管理发展。实际上形成了全企业开展质量管理活动的局面。

最早提出全面质量管理理论的是美国质量管理专家费根堡姆和朱兰。早期的代表著作是1961年美国出版的费根堡姆的专著《全面质量管理》以及在这以前出版以后又不断修订的由朱兰主编的《质量控制手册》，都作了精辟的论述。他们指出：全面质量管理是为了能够在最经济水平上并考虑到充分满足用户要求的条件下，进行市场研究、设计、生产和服务。把企业各部门的研制质量、维持质量和提高质量的活动，构成一个有效的体系”。

全面质量管理的理论，逐步在世界许多国家传播，经过不断的实践运用和总结提高，形成了比较完整的理论体系和科学方法。其中，日本被举世公认为推广TQC成效显著的国家。日本结合本国的实际情况，丰富了全面质量管理的理论，提出了许多简单易行，灵活多样的质量管理方法。

我国从1987年开始，首先在机械工业系统开始推行全面质量管理，经过几年的实践，已取得初步的成果，出现了一些先进的典型，如常州柴油机厂，第二汽车厂等。但从全国范围来看目前仍处于学习、试点、推广阶段。

质量管理三个不同的发展阶段，不是新陈代谢的三个阶段，而随着社会生产力不断发展是质量管理理论不断发展不断扩充的三个阶段。如图11—2所示。

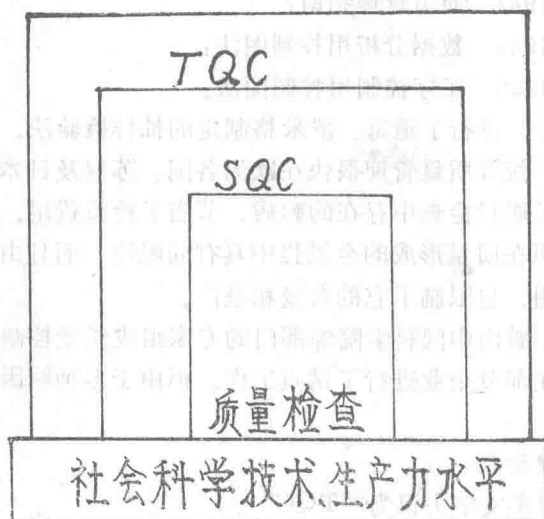


图11—2 三个发展阶段相互关系

图中说明，统计质量管理不是不要质量检查，而是对质量检查增添了新的内容，并且要利用检查得到的质量信息，进行统计分析，从而掌握质量变化规律，做到防患于未然。

全面质量管理也不是不要质量检查，而是强调在坚持质量检查以及在统计分析的基础上对质量形成的全过程进行管理。

质量管理不同的发展过程，记录了随着科学技术和生产方式的发展、变化，人们对产品质量的认识过程。记录了人们对质量管理学科发展规律的认识过程。各个发展阶段所表示的质量管理的特征，大体上可以概括为：质量检查是以检验为主的“把关型”的质量管理；统

计质量管理是以控制为主的“预防型”的质量管理；而全面质量管理是以质量的系统保证为特征的“开拓型”的质量管理。全面质量管理是质量管理科学的一个最新发展阶段。可以预言，随着科学技术水平的不断进步，质量管理作为一门科学肯定会继续向前发展。

二、全面质量管理的特点

全面质量管理的概念，文字的表述，国内外不尽一致，但其本质的含义又大同小异。中国质量管理协会的定义是：“企业全体职工及有关部门同心协力，综合运用管理技术，专业技术和科学方法，经济地开发、研制、生产和销售用户满意的产品的管理活动。”

上述表达的意思，概括了全面质量管理具有如下特点：

1、广义的质量管理。

全面质量管理的对象不仅包括产品质量，还包括工作质量。即质量的含义是广义的，并且要以管好工作质量作为质量管理工作的重点。通过提高工作质量的水平，达到保证和提高产品质量的目的。

2、全过程的质量管理。

全面质量管理不同于质量检查与统计质量管理，后者局限于制造过程。全面质量管理要求在质量形成的全过程的各个环节都进行管理形成一个稳定地生产用户满意产品的系统。

3、全员参加的质量管理。

全面质量管理要求参与质量形成全过程的各个环节和各个部门的工作人员都应围绕企业的质量目标，去完成所承担的职责和任务。以本职的工作质量去保证产品质量目标的实现。

4、综合运用一整套质量管理的方法。

全面质量管理采取了以数理统计方法为主的各种各样的质量管理方法体系。全面、综合地解决质量问题。

运用数理统计方法，找出影响产品质量的因素，揭示质量波动的规律，控制产品质量。

运用P（计划），D（执行），C（检查）A（处理）的工作方式，使各项质量管理活动做到有根据，有条理，有效益。

运用系统工程的理论和方法，建立各种不同类型，不同层次的质量保证体系，稳定地提高和保证产品质量，生产出使用户满意的产品。

此外，现代科学管理的许多方法，在质量管理中，都发挥了很大的作用。如价值分析法网络计划法，等等。

三、正确认识，积极推行全面质量管理

在我国，推行全面质量管理已有几年的历史，在质量管理的发展中，还仅仅是开始。实践中表明，全面、正确地认识全面质量管理是能否收到成效的首要问题。对于全面质量管理的认识，实践中曾产生过一定的片面性。如有的认为全面质量管理只是一种现代化管理方法，也有的把它看一种自上而下布置的“运动”、任务，实践上处于一种“让我搞”而不是“我要搞”的被动局面。全面、正确认识质量管理，至少应明确如下几点：

1、全面质量管理是一种科学的管理思想，是与现代科学技术和现代生产方式相适应的科学管理思想。它的最基本的出发点就是：一定要用系统的观点，综合地，全面的解决产品质量问题，树立一切为用户服务的思想，在解决产品质量问题中，特别要强调发挥人的作用，是以提高人的素质为中心所进行的管理。

2、全面质量管理是紧密地围绕着一定的质量目标展开的。

目标是管理的核心问题。没有目标的管理活动，只能是打乱仗。没有目标就没有全面质量管理。有的企业在开展质量管理活动中形式上热热闹闹，由于目标不明确或者不对头（如应付上级检查等）搞的是花架子，其结果是走了过场。

3、全面质量管理还意味着是一种管理体制一种以责、权相互联接的纵横交错的“管理网络”。使整个企业构成一个相互协调的有机整体，为实现既定的质量目标而努力。

4、全面质量管理还是一整套能够控制质量和保证质量的现代管理技术，包括一整套科学的管理程序和方法，其中，既包括行政的管理方法，又包括经济的管理方法，重视运用数据的描述，图表的演示，使质量管理活动直观化，简便化和大众化。多种管理技术和方法的不同组合，适应于解决各种质量问题的需要。

实践表明，上述四个方面：思想、目标、体制和技术，是推行全面质量管理应当抓住的要领。

“科学无国界，但有国情”，管理上要有先进的典型，学习成功经验，但又不能照搬、照套别人的经验。多年的社会主义建设实践已经证明，那种“运动式”的推行某种管理方法或先进经验，有害无益，结果往往是将科学的东西，变成了伪科学。

推行全面质量管理中引进和学习也是必须注意的。在学习中，应当仔细地研究全面质量管理的历史，现状和发展趋势。分析它产生的历史背景和条件，弄清它的管理思想，管理方式、管理手段和管理体制。了解它的成功事例和曾经遇到过的挫折和弯路。还应从我国的历史现状出发真正贯彻“以我为主，博采众长，融合提炼，自成一家”的方针，形成具有中国特色的全面质量管理。

第三节 全面质量管理的基础工作

全面质量管理的基础工作有很多，大体上可分为两大方面六项工作：组织管理方面的基础工作有：质量管理小组，质量教育和质量责任制。技术基础方面的工作有：计量工作，标准化工作和质量信息工作等。这些工作围绕提高产品质量这个中心，密切相关，相互制约，相互促进，形成全面质量管理工作的体系。

一、质量管理小组

质量管理小组，又称QC小组。是在生产或工作岗位上，从事各种劳动的职工，围绕企业的方针、目标，运用质量管理的理论和方法以提高产品质量、工序质量、服务质量以及提高经济效益为目的，组织起来开展活动的群众性的组织。它是把我国多年来开展的群众参加管理的经验同学习国外先进的科学管理方法相结合的产物。过去我们在开展群众参加管理方面创立了“三结合”班组管理经验，班组设立了“五大员”，也涌现了一大批诸如马恒昌、郝建秀、赵梦桃小组等先进典型。但就普遍情况来看，我们倡导的群众参加管理没有很好同先进的管理制度和科学管理方法相结合。质量管理小组却较好的体现了群众活动与科学技术相结合，同先进的管理方法相结合。

质量管理小组的形式，因企业特点不同，任务不同，其组织形式也不尽相同，大体上有如下三种形式：

(1) 班组型：在生产班组内成立的QC小组。为了便于活动，有的企业又按轮班分别成立QC小组。

(2) 跨班组型：相互关联的不同班组、部门间成立的QC小组。

(3) 攻关型：围绕解决关键质量问题而成立的QC小组。

QC小组的规模，一般以5—7人为宜，最多不超过10人。

国家经委1983年正式颁发了《质量管理小组工作暂行条例》，对质量管理小组的性质、任务，组织管理、活动教育以及评选奖励等作了明确的规定，使我国质量管理小组活动更加深入，广泛地开展起来。

QC小组活动目前已为各国企业界所注目，质量管理小组活动普及五大洲四十多个国家，我国到1985年6月止的不完全统计已发展到58万多个，取得成果24万项，创造可计算的经济价值累计达89亿元。选题涉及到工业、交通、建筑、医药及服务行业等广泛领域。

二、质量教育

产品质量的好坏，主要决定的因素是人的素质，人的素质反映在人的质量意识以及基本技能（知识、能力）上。提高人的素质，根本在于教育。国外提出：质量管理“始于教育，终于教育”，是很有道理的。

一般说，质量教育应该包括两个方面的内容，一是技术和业务培训，一是质量管理的知识教育。

质量管理知识教育，要制定质量教育计划并付诸实施。要注意抓紧对新职工的教育，抓紧对各类人员的普及教育。特别是领导层的重点教育更要抓紧。有人形象地说：“TQC某种意义上讲是“头QC”，即领导头脑中树立质量管理的观念是最重要的。

质量教育要采用多种形式、多种渠道，分级进行。不仅仅局限于理论知识的传授，而且要与日常的质量管理活动密切结合。如开展质量现场会，用户座谈会，岗位练兵等。

质量教育要进行严格的考核，并纳入经济责任制的考核评比之中。

三、质量责任制

列宁说过：“管理的基本原则是一定的人对所管的工作完全负责。”责任制也是现代化大生产的客观要求。它是从工作质量入手来提高产品质量的管理思想的具体化。

在企业的责任制中，质量责任制是核心。

所谓质量责任制，是指企业每个部门、每个职工，在质量工作上的任务，责任和权限的统称。

质量责任制，大致可以分为两类：一类是各职能部门，车间及班组的质量责任制；另一类是各类人员的质量责任制。

质量责任制的内容，应该具体明确，防止空话、套话。应尽可能做到责任指标化。

质量责任制的制定应和机构的设置，人员定编、定岗等相结合，并且制定出相应的考核措施和奖励办法。即采取所谓“人定岗，岗定责，责定分，分计奖”办法。

质量责任制的考核包括两个方面的内容，一是质量指标的考核，一是质量责任的考核。

质量指标的考核主要是根据质量目标展开到各个部门、车间及个人的目标值为标准进行。

质量责任的考核，关键是分清责任，坚持质量的可追查性。一个企业的产品质量，厂长应负有全面的责任。但具体到每一道工序，每一项工作，要分清具体的责任者，我国古代就有“物勒工名”的制度。在现代生产的企业里，更应分清责任。这样才能追查原因，采取措施，并提高职工的质量意识和质量责任感。

奖励制度上，要坚持把产品质量和工作质量同职工的政治荣誉及工资、奖金等物质利益相挂钩。产品质量在企业的奖金分配上具有否决权。

四、计量工作

计量工作，是指测量计值，以及物理化学试验与分析等工作。这些工作都是贯彻执行技术标准评价产品质量的重要手段和条件。没有计量，就没有科学。没有计量人们就不能得到正确的认识。全面质量管理要求一切用数据说话。数据不准，一切就失去了基础，产品质量就无法得到保证。日本质量管理专家石川馨教授说：“全面质量管理是建立在准确计量工作基础上的，离开了准确计量，就谈不上质量，更谈不上全面质量管理”。

生产技术的发展，产品结构 with 制造精度的不断提高以及生产经营活动的客观需要，计量工作的内容和服务范围也随之发生了变化，计量管理也有狭义和广义之分。

狭义的计量管理，内容包括：计量器具的正确使用，及时检定、修理和报废，以及计量器具的妥善保管等。狭义的计量管理是以计量器具为核心的管理。

广义的计量是指计量系统的管理，即为科学合理地进行企业各项活动，有效而切实地采用计量、测试手段，并将计量测试手段形成系统。

广义的计量系统不仅包括原来测量器具管理的重要内容，而且还包括原材料验收，能源计量，产品设计、制造及使用等全部计量工作。不仅局限于计量器具的验收，维修，使用和保管，而且还要包括新的计量器具的研制，实现测试手段现代化。

为了搞好计量工作，企业必须建立专门的计量管理机构，建立健全计量管理制度，充分发展计量工作在质量管理活动中的监督保证作用。

五、标准化工作

标准化从概念上讲，是指以国家整体利益为目标，以重复性特征的事物和概念为对象，以技术、管理和科学试验为依据，以制定和贯彻标准为主要内容的一种有组织的活动过程。

企业标准化工作包括两个方面的内容：即技术标准和管理标准的制定和贯彻。

技术标准是企业衡量产品质量及技术基础工作的重要尺度。也是进行生产经营活动的依据。没有严格的技术标准，就不会有高水平的产品质量。我国生产建设之所以长期存在产品质量差、物质消耗高、经济效益低，标准水平低是一个重要原因。要尽快改变这一被动局面，必须首先制定出先进的国家标准。使技术标准工作围绕积极采用国际先进标准这一中心展开。采用国际标准应本着“积极采用，认真研究，消化吃透，区别对待，结合国情”的方针。据1985年统计资料我国现行的7500多个国家标准中，已采用国际或国外先进标准的比例为31%。

管理标准是指企业为了实现总目标，规定的经营管理活动，业务活动的工作程序，规程守则、制度等的总称。如质量管理中的统计方法的使用规则，图表的绘制，传递方法和程序工作质量考核标准，等等。

质量管理的工作，只有建立在标准化的基础上才能顺利进行，而标准也只有在质量管理的

实践中，才能贯彻和不断提高。

在标准化工作中，应当注意标准的严肃性。标准制订后，要严格执行，不能任意改动；要注意标准的群众性，即依靠广大职工制定和执行标准。要注意标准的科学性。标准既要保持相对的稳定，不能“朝令夕改”，又要在生产实践和科学研究基础上不断的修订老标准，制立新标准。更应注意的是要保证各种标准的连贯性和成龙配套，逐步形成完整、合理的标准系统。

六、质量信息工作

质量信息，是指在质量管理工作形成的有关质量情况的各种数据、报表、资料、文件等等。质量信息工作，主要是指对质量信息的收集、传递、反馈及分析等工作。

质量信息工作是质量管理的耳目，管理上经常讲：“人才是企业的支柱，信息是企业的生命”。随着生产技术的飞速发展，生产经营活动的节奏加快，在激烈的市场竞争条件下，能否取胜，关键在于信息。

信息工作的首要环节是信息的收集。企业质量信息收集的渠道包括：厂内及厂外两个系统。

厂外信息来源主要是：

(1) 用户使用情况调查资料。

(2) 国内、外同行企业的质量状况。

(3) 上级有关部门所提供的文件、资料等。

厂内信息来源主要是：

(1) 原材料、外购件进厂的检验记录。

(2) 在制品在工序间流动记录，质量检验记录，工序能力、控制图及其原始记录等。

(3) 产品图纸和工艺修改，设备及工序装备的测定记录等。

信息的整理、分析是信息工作的重要环节。在信息工作中，还要将收集、整理后的信息及时反馈。即由质量管理部门，按一定的格式、方法和程序，反馈给设计、制造、检验等部门，形成质量信息的反馈系统。

在质量信息工作中，要积极贯彻：广(全面)快(及时)精(精炼)准(准确)的方针。要充实和加强质量信息的管理机构，培训质量信息工作人员，以适应企业生产发展的需要。这方面很多企业都是一个急待解决的课题。

第四节 质量保证体系

一、质量保证与质量保证体系

(一) 质量保证。

“保证”与“保险”一词相类似。“保险”是指托保之前交付少量的保险金，发生事故受到损失后，可以得到一定的赔偿费。“保证”是通过事先所进行的预防而提供的一种保护，以免因将来出现事故而使用户造成重大损失。

所谓质量保证，是指企业在产品质量方面对用户所做的一种担保。朱兰认为：“质量保证就是向有关人员出示‘证据’，表明该产品(或活动)是在严格的质量管理中完成的”。

石川馨亦认为：“质量保证就是使消费者能满意安心地购买商品，使用时能得到安心感和满足感，并经久耐用”。

可见，质量保证的授与者是企业，得到保护的承受者是用户。保证的形式，一是在流通领域中，通过“质量保证单”契约或承诺，来提供保护。二是在生产过程中，通过一系列的确保产品质量所必需的全部有组织，有计划的管理活动体系提供保护。不论是哪种形式，都体现了企业对产品质量负责到底的精神和责任感。

质量管理的最终目标是向用户提供适用的产品，而这个目标的实现，是通过一系列的质量保证活动达到的。因此，质量保证贯穿质量管理的全过程。

（二）质量保证的产生和发展

上述两种不同的质量保证形式，反映了随着商品经济的发展，质量保证的内容和形式的发展变化过程。

在简单商品生产条件下，由于产品的需求主要是在数量上，并且产品结构简单，供需双方直接见面。用户能够凭借自己的经验直接来判断产品的质量好坏，对生产者来说是“货一出手，概不退换”。因此，那时生产者没有保证产品质量的责任，用户也无提供质量保证的要求。

随着生产的迅速发展，产品日益丰富和复杂。市场竞争也日趋激烈，商品生产是在极其复杂和广泛的社会联系中进行的。产一销之间的流通环节长。用户往往只能依靠企业眼花缭乱的广告来了解产品。用户对产品质量有一种不信任感。加之产品价格昂贵，买一台洗衣机比买一块洗衣板不知要慎重多少倍。因此，用户有让生产者提供质量保证的客观要求。在激烈的市场竞争的条件下，企业要占领市场，争取更多的用户，也产生了主动向用户提供质量保证的意愿。

最初的质量保证形式，只限于生产过程中的严格的检验把关以及在售后使用中实行“三包”（包修、包退、包换）使用户产生一种信任感和安全感。

到本世纪五、六十年代，这种初始的质量保证已不能满足用户的要求。加上社会上对产品质量监督的加强。这种限于流通领域的质量保证形式进一步延伸到生产过程。进而产生了在质量形成的全过程都必须进行质量保证活动，从而形成了日趋完善的质量保证体系。

（三）质量保证体系

所谓质量保证体系，是指企业运用系统的概念和方法，围绕提高产品质量，以及向用户提供满意的产品质量为目标，在质量形成的过程中，将各个部门，各个环节，各个人的生产经营活动组织起来，规定其职责、任务和权限，建立为组织和协调这些活动的组织机构和质量信息反馈系统，形成一个保证和提高产品质量的有机整体。

质量保证体系的实质，是按照组织现代化大生产的客观要求，为实现企业的总目标而建立起来的一种网络。这一网络是通过制度、规章、方法、程序、标准及机构，等等，把质量保证活动加以系统化，标准化，程序化和规格化。

系统化，就是把某一专业管理（条条管理）或某一层次的管理（块块管理）形成纵横交错的管理体系。特别是使局部工作与企业的整体工作联系起来。

标准化，就是使企业的每一项工作都有标准可循，并且按着一定的方式进行。

程序化，指每项管理工作和信息的传递都按照一定的程序进行。

规格化,指所有传递信息的载体(表、报等)都按照一定的规格填报,便于进行数据处理和统计分析,也为运用电子计算机辅助管理打下基础。

质量保证体系的核心是:依靠企业职工积极性和创造性,以良好的工作质量去保证产品质量。

二、质量保证体系的结构和内容

一定的管理目标要求与之相适应的管理手段。因此,不同企业,因生产类型,生产规模产品特点以及企业管理水平不同,质量保证体系也不尽相同。即使同一企业,因质量管理的目标的变动 质量保证体系也应作相应的调整。

(一)质量保证体系的结构。

一般说,企业质量保证体系可分为厂内,厂外两大部分。厂外的质量保证体系,即厂际的质量保证活动(如外协件,配套件的质量保证等)。厂内质量保证体系是由质量形成过程的各个部门,各个环节的质量保证所构成。

质量保证体系大体上应从组织,思想和管理三个系统展开。组织是体系的保证,思想是体系的基础,管理是体系的核心。

组织系统的质量保证,即建立以厂长为首的质量管理体制,设有各级专职的质量管理机构,专职的质量管理人员以及群众性的QC小组,形成专群结合的质量管理网。

思想系统保证,即通过不断的质量教育增强职工的质量意识,树立质量第一,用户至上,以质量求效益等观念。

管理系统的质量保证,是由工作质量保证体系和产品质量保证两个方面构成。工作质量保证,包括各业务部门,各生产班组的质量保证。产品的质量保证体系,包括各种产品,部件、零件等的质量保证。

质量保证体系的结构图如图11—3所示(见16页)

(二)质量保证体系的内容。

1、要有明确的质量目标和质量计划。

企业应制定一个保证和提高产品质量的总目标,它是企业在一定时期内,经过努力,在质量方面所要达到的预期成果。我国多数企业制定以一年为限的短期质量目标,以及以年三或五年为限的长期质量目标。根据总目标,再分解出许多具体的目标值,并进一步把目标值层层落实到各个部门、班组和个人。

质量目标的展开,不是少数人的指标分解而是组织群众为实现质量总目标献计献策的过程。每个部门和职工的分目标,既是企业对他们工作成果的考核目标,又是每个部门和每个职工保证和实现总目标的具体措施。

目标展开体系示意图,如图11—4所示。(见17页)