

〔日〕 渡辺健一郎 著

TQC

及常见差错的对策

迟钟生 译
梁乃刚
迟镜询 校

东北工学院出版社



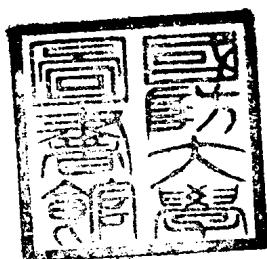
487879

TQC 及常见差错的对策

〔日〕 渡边健一郎 著

迟钟生 译
梁乃刚

迟镜询 校



东北工学院出版社

952781

内 容 简 介

本书从理论与实践的结合上, 详细地论述了全面质量管理的基本思想、理论和方法, 用现代企业管理理论的行为科学和系统工程思想分析、论述了 TQC 的常见差错及其防止对策。全书共分八章: TQC 总论; TQC 与其意识及管理的本质; QC 的七种工具与防止不良品产生及常见差错的对策; 标准化及其应用要点; 质量保证活动; 各部门的 TQC 业务及其阻碍因素; 建立全员参加的综合性体制; 常见差错的对策以及 TQC 体系的活动方式。

本书适合于企事业领导干部和质量管理人员阅读, 也可供大中专院校管理专业的师生参考。

TQC 及常见差错的对策

〔日〕 渡边健一郎 著

迟钟生 梁乃刚 译

迟镜询 校

东北工学院出版社出版 辽宁省新华书店发行
(沈阳南湖) 东北工学院印刷厂印刷

787×1092毫米 1/32 印张 6 字数 133 千字

1987 年 2 月第 1 版 1987 年 2 月第 1 次印刷

印数 1~20000 册

责任编辑 秦振华

封面设计 鄂承宗

统一书号: 17476·3

定价: 1.27 元

ISBN 7-81006-001-5

前 言

近些年来，关心全面质量管理的人急剧增加，可以说全面质量管理兴旺发达。在这种情况下，对引进全面质量管理，就会经常听到一些恭维话。

其原因之一，是由于仅仅抓住全面质量管理的某一个侧面，或者仅仅了解全面质量管理的表面内容，就全力引进。

其次，有的虽然在理论上能够理解，但是在实践中，也会经常听到如何引进为好，还不够清楚的话。

对于象这类问题，作为全面质量管理，本书从企业的整体着眼，以实务为中心深入地进行了论述。

再次，遇有不良发生，就要出现很大的不稳定性，如果一旦觉得稳定，就会忽视不良品发生，最终必将出现较多的反复。因而，本书从整个体系上论述了如何事前防止不良品的发生以及防止不良的再发生。

此外，对于使许多企业烦恼的作业差错、联络指示差错，即所谓常见差错，本书从多方面、从体系上对其防止对策进行了论述。

然而，本书尚有许多不足之处，希望读者给予批评指正。

在本书出版过程中，自始至终地得到计划部的三橋賢郎先生的指导，以及斎谷川伸吉先生协助插图，以致脱稿，本人对此表示衷心地感谢。

渡辺健一郎

1983年10月

译 者 的 话

随着企业管理现代化的深入发展，全面质量管理思想、理论与方法已被越来越多的人所接受。目前我国全面质量管理正向纵深发展，在大中型的工业企业里，全面质量管理发展比较迅速，在一些小型工业企业、乡镇企业以及其它行业，近年来也开始推行。为了适应质量管理发展的新形势，我们翻译了《TQC 及常见差错的对策》（渡辺健一郎，日刊工业新闻社出版，1983年）。

本书对全面质量管理的基本思想和方法，从理论与实践的结合上，做了较为详细地论述。本书力图从现代企业管理理论的行为科学和系统工程思想论述全面质量管理的基本思想，这是在我们看到的其它有关质量管理的著作中所未曾见过的，这也正是本书不同于其它质量管理著作的显著特点。同时，本书尽量用通俗易懂、生动形象的语言来说明问题，因此本书的适用面较广，它不仅适合企事业单位从事质量管理的专业人员、领导干部阅读，同时也适合质量管理小组的组长及企业的全体人员阅读。此外，对大中专院校有关专业的师生也有参考价值。

本书在翻译过程中得到了中国质量管理协会副理事长、中国科学院系统科学研究所所长刘源张教授的指导和帮助，在此表示感谢。

由于译者的水平所限，在翻译过程中的错误之处在所难免，恳请读者批评指正。

译 者

1986年5月

目 录

前 言

译者的话

第 1 章 TQC 总论

- 1.1 目前为什么要实行全面质量管理 (TQC) (1)
- 1.2 TQC 的意义及其内容 (7)
- 1.3 开展 QC 工作的两个侧面——SQC
(统计质量管理) 与 TQC (11)
- 1.4 TQC 的基本思想与目的 (15)

第 2 章 TQC 与其意识及管理的本质

- 2.1 问题意识与问题 (21)
- 2.2 质量意识与质量 (23)
- 2.3 管理的本质 (28)
- 2.4 TQC 体系 (34)

第 3 章 QC 的七种工具与防止不良品 产生及常见差错的对策

- 3.1 掌握实况与数据处理的一般方法 (36)
- 3.2 数据的整理与分析 (49)
- 3.3 QC 的七种工具与防止不良品体系 (59)

第 4 章 标准化及其应用要点

第 5 章 质量保证活动

- 5.1 质量管理的基本方针…………… (73)
- 5.2 新产品的质量保证…………… (75)
- 5.3 批量产品的检查与管理…………… (82)
- 5.4 外协件管理与检查员认定制度…………… (90)
- 5.5 可靠性管理…………… (95)
- 5.6 厂外索赔的处理…………… (99)
- 5.7 全力经营的质量监督检查制度…………… (104)

第 6 章 各部门、各阶层的 TQC 业务 及其阻碍因素

- 6.1 企业领导在推进 TQC 工作中的作用…………… (109)
- 6.2 各部门的 TQC 活动…………… (110)
- 6.3 阻碍各部门、各阶层开展 TQC 的主要
因素…………… (120)

第 7 章 建立全员参加的综合性体制

- 7.1 为实现全员参加和综合性而设立的辅助组织
及其相互之间的联系…………… (128)
- 7.2 QC 小组与有效地开展活动的方法…………… (131)
- 7.3 发展 QC 小组的方法…………… (139)
- 7.4 QC 小组失败的原因…………… (149)

第 8 章 常见差错的对策以及 TQC 体系的 活动方式

- 8.1 建立防止事故复发的体系…………… (152)

8.2	杜绝常见差错的关键·····	(153)
8.3	对出差错多的作业人员进行指导的要领·····	(160)
8.4	提高质量意识的对策·····	(161)
8.5	调查企业员工质量意识的强弱·····	(164)
8.6	进行 TQC 教育的方法·····	(167)
8.7	TQC 与人的关系及思想交流·····	(171)
8.8	防止传达指示出现差错的方法·····	(176)
8.9	企业在开展 TQC 活动中存在的问题·····	(178)
8.10	确定 TQC 体系的活动方式·····	(181)

第 1 章 TQC 总论

1.1 目前为什么要实行全面质量管理 (TQC)

TQC 是 Total Quality Control 的缩写,被称之为全企业的质量管理、全体人员参加的质量管理或全面质量管理等,这种管理方法并非始于现在。二十年前笔者就开始在日本各地指导 TQC 研讨会。



全面质量管理在日本为什么能够受到如此重视呢?主要有以下几方面的原因:

(1) 在国际竞争中必胜的质量第一思想

我曾作为日本生产率总部美国企业考察团的成员于1968年考察美国企业。那时美国企业的经营者竟问我:“日本目前也能生产汽车了吗?”

在交谈中,最多不过说些“日本生产的达特桑(DAT SUN)汽车,小而灵活,很适合在厂区内运送消耗品”之类的奉承话。

然而,目前日本汽车的出口量却居世界第一位。当时,

在美国市场上的日本产品只不过是些半导体收音机、打火机之类的廉价杂货品。

那时，一提到日本产品，人们的印象就是价格便宜、质量差。

而今天，汽车、家用电器等行业的日本产品反而以比美国同行业的竞争产品质量好，价格高出售。其关键在于，比价格更主要的是在质量上占了上峰。

也可以说，占领世界市场的汽车、家用电器、半导体等行业的产品，无一不是由于采取了质量第一这一战略思想的结果。

另一方面，在国内许多中小企业之所以能够一跃而成为骨干企业，都是由于他们开发生产了适应市场需求的精致产品，以及更加重视生产优质、高价产品的战略，以此来代替传统的廉价产品，从而使企业得到了发展。

（2）高可靠性（PPM）管理的时代

在社会处于高速发展的时代，即使出现某些漏洞也算不上什么大问题。然而，在目前趋于稳定成熟的社会里由于激烈的竞争越来越难于使本厂产品高出一筹，以便打开销路。因此，当今已成为在生产上不能容许出现丝毫差错的时代。

特别应该指出的是，在家用电器行业，自从实行了PPM管理以来，已经健全了严格的质量管理体制，规定在二万个产品中若混有一个不良品，则将该产品全部退回，从而要求全部产品都应该达到规定的标准。

结果使日本的家用电器产品，目前在欧洲也处于绝对优势的地位。

象这样严格采取质量管理手段的，当前在日本并不仅仅

限于家用电器行业，而且正扩展到其它行业。

美国最大的汽车制造厂——美国通用汽车公司生产的轿车，在行驶中曾发生过后车轮脱轴事故。

当时，该汽车公司在给美国国家交通安全局的一份发生事故的说明中，竟汇报说：“后轮脱轴事故所造成的伤势不大，而且发生这类事故的次数极少。”

报纸对此作了报导，美国的消费者对通用汽车公司的这种态度怒不可遏。

由此可以看出，美国的汽车制造部门与日本的同行业相比，在质量管理意识方面存在着很大的差距。

（3） 提高综合能力，追求综合化经营的效率

以第一次石油危机作为转折点，日本力求将其经营方式由已往只注重扩大数量向提高产品质量的方向转变。就其内容来看，目前正在开展以减少产品库存为主的重视周转率的经营方式。“丰田公司的看板方式”就是其中一个具有代表性的例子。

此外，日本也正在积极推行节约能源以及节制劳动力耗费等方法。

但是，仅以节能一例来看，因为企业里的节能措施是总务科制定出来的，所以它只是在减少电梯的运行时间或者控制冷、暖空调的温升上打主意，不可能从整个企业着眼采取节能措施。

第二次石油危机期间，在总结过去经验的基础上，制定了进一步全面提高效益的对策。这就是提高综合能力，进行全面综合经营，即实行全面质量管理。

由上述节能的例子可知，不应把更有效地贯彻节能措施

看作仅是一个总务科的事，而应以生产部门为主，其它各部门、各阶层都要齐心协力，互相配合。如果没有整个企业的相互合作，共同努力，是不可能收到效益的。

日本的产品之所以能够在国外产生很大影响，深受用户欢迎，可以说，除上述的高质量之外，还有一个重要因素；就是由于整个企业采取了节能的有效措施，才使企业产品没有受到石油涨价的影响，而且始终能够将其价格控制在较低的水平。

对于质量管理来说也是如此。

当企业的产品出现次品、返修品以及产品质量不均匀等现象时，往往是简单地记录一下产生了多少不良品，然后写上“应生产部门负责”而了事。岂知采取这种解决问题的方法是不会使企业从根本上得到改善的。

与此相反，如果采用 TQC 式解决问题的方法，就要按下列办法去做：

若尽全力去追究出现不良品的原因，在追究过程中就可以发现它与各个部门都有联系。

原因一旦查出，就要组织企业内部相互关联的各个部门搞好协作，共同解决所出现的问题，使整个企业为减少差错、提高效益而努力奋斗。而不是为了应付一时随便作出的某些权宜之计。为了不再出现不良品、返修以及产品质量不均匀等现象，要建立健全合理的全面质量管理体系，决不应敷衍了事。

TQC 所以能够成为使企业获得成功的重要因素，除上述原因之外，还有其它方面的理由。

(4) 智囊团在企业低成长时期的作用

在一个稳定成熟的社会里，一个企业如果照搬其它企业的经营方式，则必将例闭。一方如果发展壮大，另一方势必就要衰败。当前就是这样一个你争我夺的时代。也就是说，今后的时代，是寻求怎样才能比其他企业更占优势的竞争时代。

正因为如此，一个企业为了占据比竞争对手更加有利的地位，就必须请全体员工来出谋划策，让他们也来参加经营管理。

之所以要这样做，是因为那些直接从事现场工作或那些能够直接听到顾客呼声和意见的人，他们最能够提供作为企业领导阶层所无法想到的许多意见和解决问题的方法。

(5) 产品、企业威信及顾客感情的影响力

1) QCI (Quality and Cost Impact) 即质量与成本的影响力。

2) II (Image Impact) 即产品及企业威信的影响力。

3) SI (Sentimental Impact) 即顾客感情的影响力。

质量与成本的影响力，即质量与价格的影响力；产品以及企业威信的影响力；顾客的心情、感情的影响力，即企业与顾客之间的相互关系，这三个方面在市场竞争日趋激化的今天，都是影响企业成败的重要因素。

特别值得提出的是，当企业之间在产品的质量、价格方面没有多大差别，而无法对产品进行优劣评价的情况下，胜衰的关键将取决于企业的威信和企业与顾客、用户之间的关

系等在心理领域中的竞争能力。

在这种情况下，即使第一线的营业人员如何努力工作，如果办公室工作人员在电话中接待顾客的态度不好，就很可能导致该企业在接受订货时不能成交。

全体人员的经营工作，也就是说从整个企业的经营工作来看，都要受到这方面的检验。

（6）企业员工的生存和劳动欲望的提高

对部下如果只是指手划脚地发号施令，久而久之，年青人就会逐渐不听从调动。因此，必须建立健全一个能够得到全企业员工拥护并可以使他们心情舒畅、充分发挥积极性的管理体制。

在今后的经营管理工作，不能只靠行政命令等强制性手段去解决问题；而要尊重他们每个人的自主性，挖掘和提高他们的聪明才智，以此谋求企业全体员工不断地提高精神文明。

（7）利用产业结构发生变化的有利因素

当前，由于企业逐步实现了自动化，因此在现场作业的技术人员逐渐减小，正处在一个由“硬件化”向“软件化”转变的时代。

也就是说，脑力劳动的比重在逐渐增加，这是一个大量的经营新提案不断涌现的时代。

这是一个产业结构变化的时代，是灵活运用新提案来制定优于其他企业的各项政策的时代。

上述七点是时代的要求，处于这种环境之中，全面质量管理已全面开展起来。其中包括集中企业全体员工的智慧和

力量的“全员参加经营管理”，调动整个企业力量的“综合经营管理”以及通过自主管理而形成的“有效益的经营管理”。



1.2 TQC 的意义及其内容

(1) 何谓 TQC

所谓 TQC，即“依靠全公司的合作及动员全企业的力量去开发、设计、生产、销售及为顾客需求且满意的产品”。

其基本内容大致可以分为：1) 首先要研制使顾客满意的，质量好的产品。2) 其次是为了适应上述要求，依靠全企业员工积极配合，共同努力，挖掘和发挥各方面的潜力，组成互相协作、综合的体制结构。

(2) 用户满意的评价

用户使用某种产品之后，对该产品的评价有两项内容，

即：

- 1) 有用或无用——从效用方面来看。
- 2) 好或不好——从质量方面来看。

① 效用

对于某一产品来说，“有用”的程度是因使用该产品的人、场合及用途而异。

例如，小学生用的铅笔，如果是象设计人员使用的那种高质量的，则不但价格高，而且也不适用。

又如在作业现场穿的工作服也是如此。尽管质量很好，但如果价格非常高，则大材小用，莫不如用一种价格低廉而又穿着方便的。

另外，就装配用的零部件来说，即使质量好，但价格极高，或者经常拖延交货期，也会招致用户的不满。

② 质量问题

所谓质量，是衡量产品性能好坏，波动程度大小，造型是否美观精巧等的价值尺度。

用户为什么要使用那种产品，怎样使用那种产品，他们所喜欢的产品性能是什么，这些都是企业应该掌握的。用户对产品满足的程度，决定于企业生产出的产品的质量是否达到用户的需要及某些特殊的要求。以工作服为例，它大致包括以下几个方面：是否耐穿、易洗涤；色泽、样式是否受欢迎；使用过程中钮扣是否易脱落等，要求性能好且缺欠少的服装。

③ 提高产品的“质量”与工作的“质量”

①中所提到的“效用”，具体来说就是降低产品成本或保证交货期限，这要由工作的效率来决定。也就是说由“工作的质量”决定。

因此，TQC 一词中所说的“质量”，是由两方面构成。即②所说的“产品的质量”和①所说的“工作的质量”。所谓“工作的质量”，就是以进一步提高工作效率为目标，改进工作的方式、方法。

（3）建立协作体制与综合体制机构

为了开展 TQC 工作，首先要有全企业员工的参与筹划，并应得到他们的一致拥护，在此前提之下还必须建立健全能够集结人们才智的协作体制和综合体制的组织机构。

为此，要明确规定：

1) 对于全面质量管理，各部门、各阶层应该做哪些工作。

为了开展由全企业员工参加的质量管理工作，各部门、各阶层必须首先明确应该做哪些有关 TQC 的工作。否则，就不知道如何开展工作。

2) 为了建立协作体制、综合体制和自主管理等体制机构，应建立与此相适应的横向组织机构。

为了在全企业员工中建立一个受到一致拥护和积极参与筹划的协作体制。首先要确立横向的组织机构。

作为横向组织机构，大体上包括 TQC 委员会、QC 小组，另外还有车间现场会议以及 QC 设计小组等。

3) 建立业务工作效率高和具有综合性的组织体系。

问题如果只是发生在一个部门，是能够较容易解决的，当涉及到两个或两个以上部门的问题时，就常常得不到解决，而被束之高阁。

或者有的问题关联着几个部门，但只是单方面由某一部门做了处理，给以后留下了纠葛。这种情况占多数。