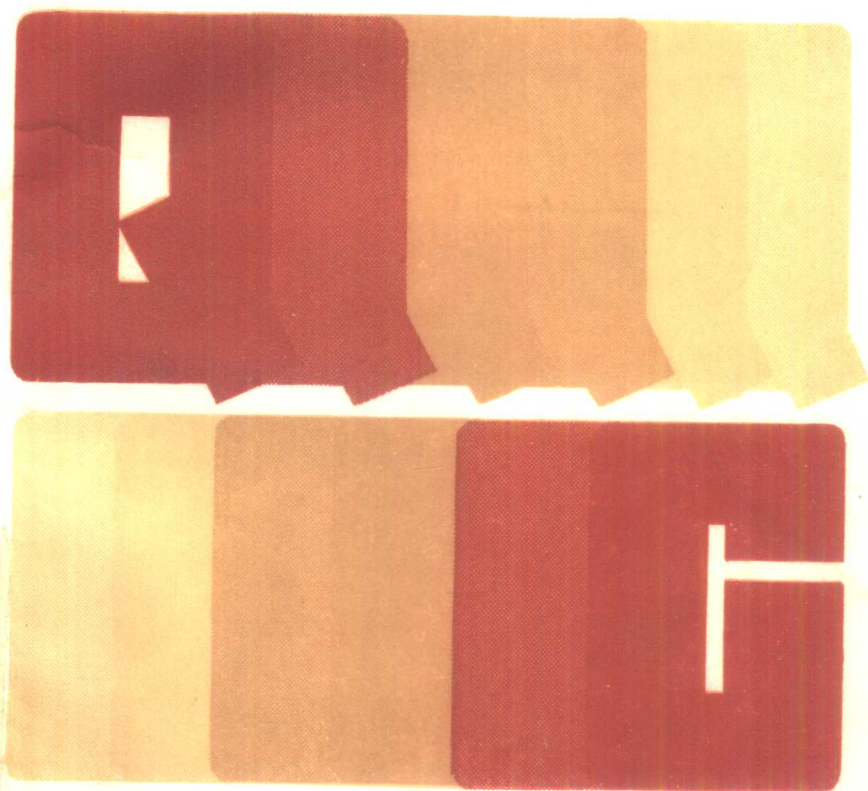


QC入门讲座 (3)

公司内的标准化及其推行方法

〔日〕鐵 健司 编 田中 宏 著
战 宪 斌 译



中国经济出版社

QC入门讲座(3)

公司内的标准化及其推行方法

〔日〕鐵健司 編 田中宏 著

战宪斌 译

中国经济出版社

内 容 简 介

本书是《QC入门讲座》之三，共分四章。主要对公司内标准化的基本概念和实现公司内标准化的方法进行了介绍，并就企业生产全过程的某几个阶段中的标准化同质量保证之间的关系作了说明。

本书内容通俗易懂，可作为质量管理入门教材使用，也可供自学者参考。

公司内的标准化及其推行方法

[日] 鐵 健司 编 田中 宏 著

战 宪 斌 译

•

中国经济出版社出版

(北京市和平里新街)

顺义小店印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

各地新华书店经售

•

787×1092毫米 32开本 4 4/32 印张 93 千字

1986年12月第1版 1986年12月第1版第1次印刷

印数：0.001—3.000

统一书号：4395·59 定价：0.90元

前 言

要经济地、不失时机地生产出市场所要求的优质产品，就必须有组织地、有效地开展各项企业活动。也就是说，整个企业内的各部门都必须以改善质量、降低成本、遵守交货期为目标，互相协助，共同努力。

为使各部门为实现这一目标而开展的活动更有成效，必须以标准化为基础，这是不言而喻的。就是说，要进行产品质量方面的鉴定，在开展日常业务工作时就要好好研究，决定最佳方法和程序。一旦确定下来，就要以此为准绳来开展工作。即首先要把标准确定下来，然后大家共同来遵守。

所以，为了提高公司内部所开展的活动的效果，最根本的问题是“确定标准、共同遵守”，即必须在公司内开展标准化的活动。所谓的质量管理就是指经济地生产出消费者所要求产品的组织手段。而构成其基本内容的正是公司内标准化。换句话说，质量管理只有同标准化结合起来才能卓有成效。

几乎所有的公司都制定了内部标准，并且都在推行。但在认真考虑这些标准化是否真的取得了所要求的成果时，就会知道所定的方针、体制是否合适，所规定的规则——标准是否有问题，推行标准化的方法上是否得当，就会发现尚有很多应该加强的地方。

本书是从公司内标准化的目标、作用开始讲起，并通过实例尽量详细地对体制的建立及其推进方法、公司内标准的制定方法及制定方法上的注意事项等加以说明。

本书所讲的内容不仅对尚未确定公司标准化的公司大有益

处，而且对那些已经确定了标准化、准备争取更大效益的公司，也会起到某种作用。

因此，公司的标准化是质量管理的基础，同时，在目前各公司所开展的合理化建议活动中，标准化也是提高生产效率的基础。

本书将公司内标准化的推行体制及其运用方法，标准化和多样化，标准化和VE（价值工程），对标准化的评价及标准化的技巧等问题，作为最新题目来加以说明。如果本书能对当前处在激烈竞争和严峻形势中的公司有某种作用的话，作者将深感荣幸。

本书的很多内容，参考引用了书末所列的参考文献。请允许我向诸位文献作者表示感谢，向给全套《QC入门讲座》以及本书的执笔者以指导和关心的编辑委员长——鐵健司先生以及为本书出版做出努力的日本規格協會出版科飯泉貢科长、石川健等先生表示衷心的感谢。

著 者

1983年10月

责任编辑：肖玉平

统一书号：4395.56

定 价：0.90 元

QC入门讲座系列丛书

学习指南

1. 全面质量管理及其推行方法
2. 管理和改善的实施方法
3. 公司内的标准化及其推行方法
4. 质量保证的推行办法
5. 数据的收集方法和应用(一)
6. 数据的收集方法和应用(二)
7. 管理图的制作方法和应用
8. 工序分析的简易方法
9. 统计检验和估计
10. 抽样和抽样检验

目 录

1. 公司内的标准化

- 1.1 公司内标准化的目的和效果..... (2)
 - 1.1.1 公司内标准化的目的..... (2)
 - 1.1.2 公司内标准化的效果..... (5)
- 1.2 公司内标准化的体制和程序..... (7)
 - 1.2.1 公司内标准化体制的形成..... (7)
 - 1.2.2 公司内推行标准化的顺序和管理方法..... (18)

2. 实现公司内标准化的方法

- 2.1 公司内标准化的对象和范围 (29)
- 2.2 公司内标准的分类和系列化 (31)
- 2.3 公司内标准的制定方法 (35)
 - 2.3.1 公司内标准的归纳方法及书写方法..... (35)
 - 2.3.2 公司内标准的格式..... (36)
 - 2.3.3 公司内标准化的应用方法..... (39)
 - 2.3.4 制定公司内标准的实例 (45)

3. 企业合理化活动和标准化

- 3.1 标准化和多样化..... (73)
 - 3.1.1 产品多样化倾向及其原因..... (74)
 - 3.1.2 市场需求多样化和企业的生产效率 (77)
 - 3.1.3 处理多样化倾向的标准化作用..... (79)
 - 3.1.4 满足多样化的标准化推行方法 (80)

3.2 标准化和 VE (价值工程)	(83)
3.2.1 标准化的基本概念	(84)
3.2.2 把VE方法运用于标准化活动	(86)
3.2.3 标准化和 VE 结合产生的效果	(88)
3.3 标准化的评价.....	(90)
3.3.1 企业内标准化的一般效果.....	(90)
3.3.2 评价标准化效果的目的	(91)
3.3.3 评价标准化效果的方法	(92)
3.3.4 关于评价标准化效果的两个方面	(92)
3.4推进标准化方法.....	(99)
3.5 标准化和质量保证.....	(117)
4. JIS 标 记 表示制度.....	(123)
参考文献.....	(125)

1. 公司内的标准化

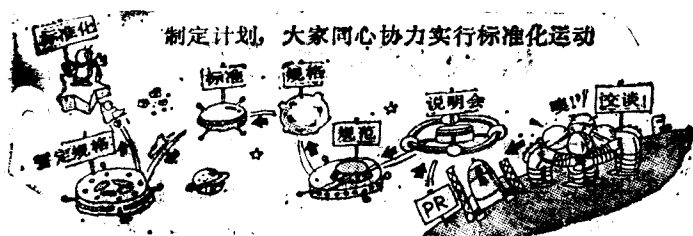
公司不论大小都有自己的经营方针，并根据经营方针开展活动。不用说，要有效地开展这些活动，其基础就是公司内的标准化。因此，所有的企业都在开展不同形式的标准化活动，都有一个叫做“公司内标准”的“标准”，公司的职员都遵照这一标准开展活动。

但在考虑这种“标准”对完成企业目标是否适当、在实际工作中全体职员是否严格遵守并将标准同实际成果结合起来等这些问题时，一般都认为有进一步加强的必要。

关于公司内标准化，几乎所有的企业都将其作为经营活动的基础，都确定了标准化的推进体制，并将其作为提高经营效率的工具竭尽全力地认真地开展。平时，我们经常听到“只靠少数人的活动是不会有成果的”这样一句话。公司内的标准化应该在搞全面质量管理活动的同时，公司上下全体成员共同努力来推进，只有把标准化落实到日常活动中并且认真地去开展才能获得成果。

另外，在开展公司内标准化的阶段，经常有人苦恼地说：“群情不高，成果不显”。这种抱怨者应当反省一下公司内标准化的推进体制是否有问题，推进方法是否恰当，是否只是形式而没有实际内容等等这些问题。

也就是说，任何一个企业都在以某种形式（不管是哪种形式）推进公司内标准化活动。各企业都普遍认为：为了追求更高的效果，还必须利用各种机会对标准化活动进行再检查。这一活动是很有意义的。因此要仔细考察标准化推进的现状，要分析



研究标准化活动进行不下去的原因是什么，问题的症结究竟在哪里，同时还要研究出改善的方法来。如果不站在标准化活动的基点上来对公司内标准化的现状、组织和推进体制以及开展方法进行全面的检查和改善的话，是不可能取得成果的。

1.1 公司内标准化的目的和效果

1.1.1 公司内标准化的目的

为使标准化活动有效地圆满地开展起来，从而使标准化活动的效果不断提高，使企业兴旺发达，企业中的各部门就必须有组织地积极开展有关经营合理化的各种活动。这种活动中最基本的活动则是公司内标准化。

当把满足顾客要求的产品拿到市场上时，有关产品的质量、价格、交货期以及服务维修等都是企业经营方针中的重要因素。为了使这些重要因素的每一项都达到标准，就需要公司各部门互相协作，朝最佳的公司经营活动上努力。

为了实现这一方针，各部门以及每一项业务，都要把有关方法、步骤、顺序、判断依据等这些具体的工作方法确定下来，然后全体职工在各自的岗位上来准确无误地完成自己的业务。

在高效率开展企业活动时，一般把作为衡量所处理的产品、开展工作的方法以及物的量、物的质、工作方法、顺序等的好坏、是否有效率的尺度而确定下来的标准称为“公司内标准”。另外，根据企业内各领域中的具体活动来客观地、合理地制定“公司内标准”，要求全体人员都能严格遵守，并为达到标准所要求的目的而奋斗的活动称为“公司内标准化”。

下边进一步说明，“公司内标准化”的概念，同时就公司内标准化的目标进行研究。

所谓“公司内标准化”，是指在企业内部提高企业活动效率的一种手段。依靠企业有关人员统一认识来确定公司内标准，并将这标准贯彻到实际中去。“公司内标准化”被认为是在当今时代的企业中最基本的经营手段之一。

下面，将公司内标准化的目标列举成具体条目，并就为实现这些目标的标准化的方法、手段进行说明。

(1) 质量的稳定、提高及标准化

衡量产品好坏的一条最重要的标准是质量。已往的产品质量总是以出厂时的质量保证为重点的，而现在的产品质量问题已经转移到产品在使用过程中的质量保证上了，即转移到可靠性的保证上来了。从这个意义上来看，一件高质量的产品在使用过程中的可靠性是很重要的。

为保证产品的耐久性、安全性，就必须依靠关于设计、制造阶段的质量管理和标准化控制由于4M（材料、机械、作业方法、作业者）而引起的离散现象这些方面的标准化。

为了控制质量离散就必须遵守规格作业及设备标准。

(2) 降低成本和标准化

企业降低成本的手段之一是减少零件和材料的种类。因此，设计部门要科学运用标准件、材料和现有的零件，用种类

不多的零件来开发多样化的产品。这样就可以使产品设计合理，使零件、材料的成本降低，减少库存资金并能使间接费用使用合理。

另外，为控制零件、材料、中间产品、成品、设备、工具、试验、计量仪器等的增加，还必须制定合理的制度，系统地减少其种类。

要依靠由产品尺寸互换性发展的大量生产来达到降低成本的目的。

(3) 提高效率和业务的统一化

首先把企业中各部门的最佳工作方法制度化，然后再让全体人员都来遵守，这样才能完成统一化，才能提高工作效率，才能使得间接成本降低。

依靠业务程序、手续、方法统一化的手段来减少工作中的错误，谋求业务的改善。

(4) 信息传递手段的标准化

卖方向买方所提供的技术说明书本身就起到传递产品质量和性能信息的作用。同样，商品的样本作为一种直接把产品向顾客介绍的传递信息的手段对扩大销售是很有效的。

在企业经营活动中，那些已经成文的公司内标准实际上也起到了向上到经营、管理层，向下到监督、作业者层传递方针和计划内容的信息的作用了。

为了谋求企业各部门之间业务的高效率化，必须设定业务程序、手续、方法方面的明确的“公司内标准”，并要把其信息传递给全体人员。

企业的各项管理业务必须确定管理标准——“公司内标准”，必须科学地按PDCA循环——P (Plan; 计划)，D (Do; 实施)，C (Check; 检查)，A (Action; 处理)。

对有关人员进行培训，这样才能同改善工作结合起来。

要使企业固有技术以公司内标准化的形式文字化，使其作为技术财产保存下来并继承下去。这样才能够对提高本公司的技术水平及高效率开发工作有所贡献。

灵活运用公司内标准，借以提高现场技能。

(5) 关于安全、卫生保护方面的标准化

为防患企业内的灾祸于未然，必须制定有关设备、机器、装置的操作标准和维持标准以及确保作业者的人身安全等的作业标准，并要求全体人员遵守这个标准。这有益于安全、卫生、健康以及对生命的保护。

关于确保企业所生产的产品本身的安全性的问题也可以通过安全标准来得以保证。

(6) 为消费者以及整个社会利益的标准化

只有把安全性、耐久性、可靠性体现在产品中，才能向市场提供有利于消费者利益的产品。

只有制定环境保护、劳动卫生方面的公司内标准，才能防止公害、灾害，才能有益于安全保护，才能有益于社会共同利益。

1.1.2 公司内标准化的效果

当从标准化的作用方面来说明公司内标准的效果时，如果把在1.1节的公司内标准化目的中所阐述的内容翻过来解释，也就成了对公司内标准化效果的说明了。

如果从经营管理方面来谈，则可以列举出许多事项来说明公司内标准化会给企业带来很大的效果，它是企业经营不可缺少的一部分。

①在按计划制造一次所要求的产品时，它可以起到中间

表 1.1 在企业各部门活动中标准化的效果

部 门	标准化带来的减少种类和业务标准化的效果
设计部门	提高开发、设计的效率，省力减少设计工时 提高设计质量 缩短开发期间 提高设计技术水平和加强开发能力
供货部门	稳定物资、材料的供给 扩大供货批量和降低购入价格 缩短供货期 降低库存费用 提高工作能力和降低管理费用
制造部门	批量扩大带来生产效率的提高以及制造周期的缩短 降低加工费用 减少准备时间 设备专门化带来自动化 减少半成品 提高作业安全性
检验部门	提高检验效率 提高检验员的熟练程度 减少检验的缺陷 试验计量专门化带来效率的提高 提高产品质量
营业部门	减少成品库存和维修用零件库存 加快供货速度及提高供货率 提高业务活动能力 提高服务质量 稳定市场质量 提高竞争能力

介绍人的作用。

②在把个人技术作为企业技术保存的情况下或为了此技术的发展、进步的情况下，它可以起到传递的作用。

③应用统计方法，合理制定管理基准的作用。

④它能使所进行的作业、事务的方法制度化，这样就会使工作成绩提高和产品质量的离散情况减少。

⑤起到彻底贯彻经营方针、明确责任和权限、踏踏实实地搞好业务经营的作用。

当调查标准化究竟能给企业的活动带来什么样的效果时，一般的调查结果基本上同表1.1一样。

1.2 公司内标准化的体制和程序

1.2.1 公司内标准化体制的形成

(1) 推进标准化的着眼点

为在公司内推进标准化并取得成果，关键在于以下三点：

①从经营者到全体人员都必须对标准化的意义有所认识，并且要以坚定的信念向前闯。

②制定一个内容恰如其分的标准。

③有效地灵活使用所规定下来的标准。

因公司内标准化活动本身就意味着“确定标准，遵守标准，借以取得成果”，所以，应当基于这种基本程序来研究制定有效的推进体制。上述的①的精神就意味着不是在外界的压迫下以一种被动的态度来推进标准化的，而是以一种积极主动地向前闯的精神来推进标准化的。只有在这种精神基础上才能确立使②、③有组织有效果地开展起来的“组织机构”，即建立和健全正常运行的公司内标准化体制。

(2) 公司内标准化的推进方法的基本程序

企业要根据经营方针充分发挥每一个成员的能力和积极性，只有使每一个成员的能力、积极性都发挥出来和集中起来，才能形成有效果的企业活动。为此目的，就要建立组织，

明确责任权限，然后再把每个人在企业中应尽的职责明确下来并切实遵守自己的责任，这样才能按计划来实施业务工作，才能实现整个企业的经营高效率化。从这一观点看来，公司内标准化的基本程序有如下几点：

①确定组织。

②确定业务方面的最佳条件、方法，并将确定下来的条件、方法形成条文固定下来。

③要把认真遵守成文标准的方法告诉全体人员。

作为一般性公司内标准化的推进方法及其应当注意的问题大致如下：根据大家都知的管理循环来有组织地、系统地推进公司的标准化是最合理的而且也是最见成效的方法。当然这种方法也是管理活动的一环。

(3) 鼓动公司内标准化的高涨气氛和经营者的热情

公司内标准化，如果只靠经营管理层以及一部分参谋部门的努力和活动是不可能取得任何成果的。必须使公司全体成员都认识到标准化的必要性，在整个公司的方针指引下进行全公司活动，在经营者的强有力的领导下积极地推进公司内标准化才行，这一点已在前边讲过了。因此，同全面质量管理活动一样，必须先造成一种气氛和创造适当条件，以便使标准化意识很自然地在生产者当中产生、巩固或发展深化。

在这种情况下，最重要的是经营者本身要认识到标准化的重要性，并对标准化持有热情的态度，把标准化推进工作列入整个公司经营方针中，并作为一项具体措施进行贯彻。实际上只有经营者的意志和方针在全公司得到贯彻，标准化活动才会取得成果。相反，如果经营者对标准化的认识不足或根本不关心，那标准化的推进也就困难，也不可能获得成果。因此，企业全体人员对标准化的意识完全是受经营者的意识、关心程度