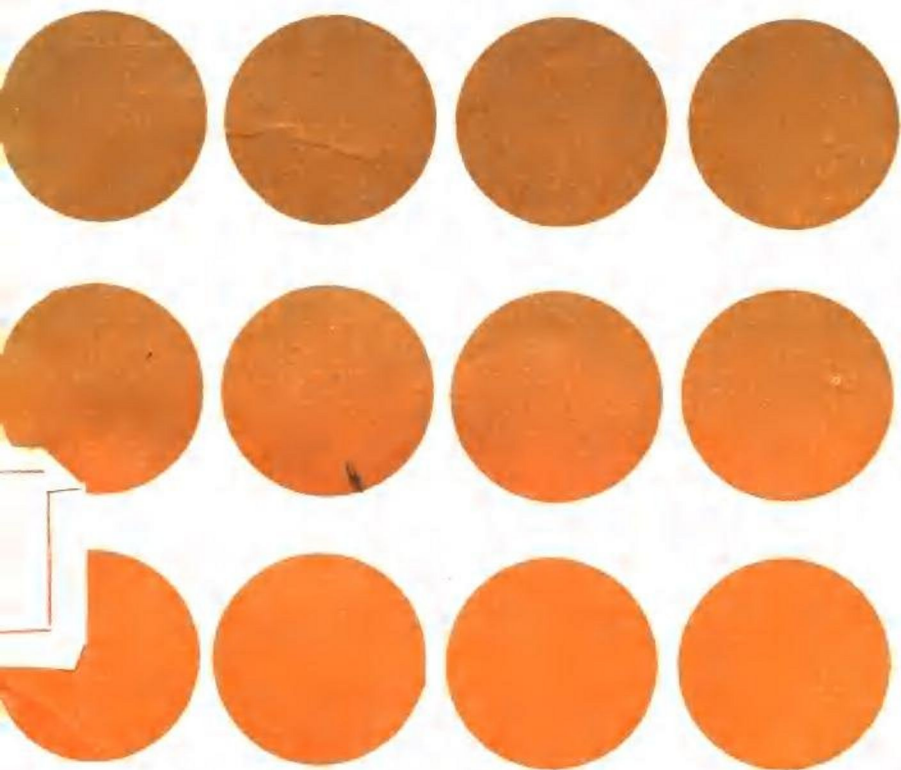


工业企业 标准化方法

甘肃人民出版社



工业企业标准化方法

〔日〕吉村浩 原著
王国辉 译 李林焕 校

甘肃人民出版社

责任编辑：赵兰泉
封面设计：姜建华

工业企业标准化方法

〔日〕吉村浩 原著

王国辉 译 李林焕 校

甘肃人民出版社出版
(兰州第一新村51号)

甘肃省新华书店发行 兰州新华印刷厂印刷

开本787×1092毫米 1/32 印张8.25 字数169,000

1985年3月第1版 1985年3月第1次印刷

印数：1——17,500

书号：4096·59 定价：0.96元

译 者 的 话

工业企业标准化是企业科学管理的重要组成部分，是组织现代化生产的有效手段，也是企业的一项综合性基础工作。现代化企业的生产是一个复杂的有机整体，它涉及到企业的生产、技术、经营管理、销售和服务等各个领域，在这方面没有科学的严格的标准化工作，企业要想达到高质量、低消耗，从而获得最佳的经济效益是不可能的。实行企业标准化的目的，就是推动企业的技术进步，促进工业产品质量的改善，加快产品的更新换代，提高生产效率，获得更大的经济效益。

日本的企业一切工作都是围绕着提高产品质量、降低劳动消耗、降低物质消耗和提高企业利润进行的。他们把企业标准化工作当作企业的“宪法”，作为企业的“生命”看待，企业的所有活动都纳入到标准化轨道，事事标准化，处处规格化。日本企业的标准，大致分为三大类：

- 1.技术标准。如产品标准、检验标准、原材料和零部件标准及产品质量、检测仪器、包装和运输等方面的规定，它们在整个企业标准中占有中心位置。

- 2.管理标准。这是以企业业务为对象，在全公司必须遵循的各种规章制度。如组织机构、职责权限、人事、劳动工资、生产和技术管理、销售、服务等有关规定。

- 3.工作标准。这是对生产方法和管理程序所作的有关规

定。如作业方法、设计程序、工艺流程、试验方法和检查方法等。

吉村浩先生的《工业企业标准化方法》一书，对企业标准化内容、制订和汇总方法以及仓库管理、产品质量管理等，作了较详细的叙述，并举有实例。这本书，初版至今已有20多年了，经几次修订，不断充实了新内容，目前在日本企业中还广泛应用。我们将它翻译成中文，希望能对我国正在逐步推行的企业标准化工作起到参考和借鉴作用。由于水平所限，翻译中错误和不当之处在所难免，请批评指正。

1984年7月

原书再版说明

这本书出版发行20多年来，曾几经修改。这些年来，我国产业飞速发展，其中，产品质量管理的深入开展和标准化工作的推行起了重大作用。

为了进行修订，我对本书初版时作为当时的方法和将来预期的新方法所阐述的内容，作了调查，使我惊奇的是，其中绝大部分内容和方法，今天仍作为常用的方法，广泛应用于日常事务中。

参加这次修订工作的有吉村浩、松川安一、吉永正则、边见隆三、西川伸二、管原淳夫诸位。我承担汇总工作。本书有不到之处，是我的才疏所致。如承蒙大家指教，深感荣幸。

吉村浩

1978年11月22日

目 录

第一章 工业企业标准化概论	(1)
1.1 序言.....	(1)
1.2 企业标准化的目标.....	(2)
1.3 企业标准化的种类.....	(4)
1.4 企业内、外部标准化之间的相互关系.....	(8)
第二章 企业标准的制订方法	(13)
2.1 制订企业标准的顺序.....	(13)
2.2 企业标准的制订.....	(18)
2.3 制订企业标准的组织.....	(21)
2.4 企业标准的管理.....	(25)
补充 1：制订企业标准中工艺图的应用.....	(26)
第三章 企业标准的汇总方法	(33)
3.1 企业标准的样式.....	(33)
3.2 企业标准用数值.....	(35)
3.3 决定公差的方法.....	(38)
3.4 标准数的使用方法.....	(48)
3.5 数值修约的方法.....	(53)
补充 2：国际单位制(SI)换算.....	(55)
第四章 产品方面的企业标准	(62)
4.1 产品方面的企业标准制订方法.....	(62)
4.2 产品标准的内容.....	(65)

4.3 制订产品标准的要点·····	(71)
4.4 设计标准·····	(74)
第五章 有关原材料、零部件的企业标准 ·····	(84)
5.1 原材料、零部件企业标准的制订方法·····	(84)
5.2 有关原材料、零部件的标准化·····	(86)
5.3 原材料、零部件标准的内容和制订要点·····	(89)
5.4 采购业务规定的内容和制订要点·····	(90)
5.5 采购说明书的内容和制订要点·····	(95)
第六章 制造方面的企业标准 ·····	(102)
6.1 制造方面企业标准的制订方法·····	(102)
6.2 制造方面企业标准的种类·····	(104)
6.3 制造方面企业标准的内容·····	(109)
6.4 制造方面企业标准的制订方法和要点·····	(110)
补充 3：关于制造方面的企业标准和自主 管理活动·····	(128)
第七章 检查方面的企业标准 ·····	(132)
7.1 检查方面企业标准的制订方法·····	(132)
7.2 检查方面企业标准的内容·····	(135)
7.3 制订各种检查标准的要点·····	(137)
第八章 设备管理方面的企业标准 ·····	(145)
8.1 设备管理方面企业标准的制订方法·····	(145)
8.2 设备管理规定的內容·····	(146)
第九章 仓库管理规定 ·····	(166)
9.1 仓库管理规定的制订方法·····	(166)
9.2 仓库管理规定的內容和制订的要点·····	(167)
第十章 产品质量管理规定 ·····	(171)

10.1 产品质量管理规定的制订方法和内容	(171)
10.2 产品质量管理规定制订的要点	(172)
第十一章 产品质量申诉处理规定	(178)
11.1 产品质量申诉处理规定的制订方法	(178)
11.2 产品质量申诉处理规定的内容和制订的 要点	(179)
第十二章 制订企业标准的练习	(187)
附录：制订企业标准时可参考的JIS标准	(227)

第一章

工业企业标准化概论

1.1 序言

产品质量管理，是指企业要经济地生产出符合消费者所要求的质量的产品而进行的有机的有组织的活动。企业为了生产出合乎消费者要求的产品，保持和提高产品质量，企业内部各部门应该相互协作，共同努力。当企业内各部门向着某一目标迈进时，为使其活动更加有效，就必须实行标准化。这就是说要很好地研究：企业内部各类人员进行日常工作时，各自应该用怎样的方式进行工作，并作出规定，让每个人按规定进行工作。

我们通常把这种规定称为标准，把确定在企业中实行和实施一切活动的标准以及达到这些标准而作的努力等一系列活动，叫做标准化。

如上所述，质量管理要从消费者的观点出发。对于制造产品的企业来说，即使生产自用产品，同样也必须满足质量要求，要努力做到产品可靠，而且尽量使其造价低廉。也就是在保证产品质量的同时，还要不断提高产品质量。这种提高产品质量的活动，如果与标准化相结合，就会更加有效地进行。

企业在经营活动中，应该确定经营方针，企业的一切活

动都应该根据其经营方针进行。这样，任何企业都应该谋求企业标准化。也就是说，在企业内部，要以规章、规格、标准等形式，做出各种各样的规定，大家都要按照这些规定进行活动。但是，经营方针是否正确？各种规定是否能使经营方针落实？各种规定之间是否有矛盾？企业全体人员是否很好地遵守这些规定？等等。从这些方面来看，还存在不少问题。

要很好地推行质量管理，就必须制订企业标准。这里所说的企业标准，并不仅仅是指成品、半成品、原材料等物品的质量规定，而且涉及到本企业内外的各种规定，其中特别应包括质量管理方面的规定。企业标准是企业的各种业务活动、生产作业以及各种规定的总称。所谓现代企业的经营方针，是指以保证质量为主要内容的有关企业标准而言。

本书把这些规定称做企业标准。下面就企业为了推行质量管理，保证产品质量，在企业中所必需的一些企业标准加以全面叙述。

1.2 企业标准化的目标

通常使用“标准”一词的真正含意，在日本标准 JIS Z 8101 “质量管理术语”中有如下解释：

(1) 公正地解决各类人员之间的利益或关系，做到统一化、通用化，对物体、性能、能力、配置、状态、动作、程序、方法、手续、责任、义务、思考方法、权限、概念等所做的规定就是标准。

标准一般用文字、图形、表格和样品等作为具体表现形式。

(2)官方决定的测定单位的基准也是标准。例如：米、公斤、秒、安培、烛光、绝对温度等等。

广义的标准化，是指为了达到某一目的对物品和行为所作的规定，以及有关人员共同协作、努力遵守的行为而言。所谓某种目的不仅是有关人员之间应该有一定利益，也不仅是单纯地遵守达到其目的而制订的规定，更重要的是对其规定经常进行研究，努力改善。所谓标准化，不是事物的固定化，而是使事物不断改善和提高的一种活动。

人们集中活动的场所，一般都有各种各样的规定。有些已成为习惯，成为行动准则，不过常常不被人们注意。例如，我们使用的语言和问候方法等，很难说不是按具体表现形式规定的，但这已经是很好的标准了。总之，在人们集中活动的场所，为了使集体活动的人们之间方便起见，专门制订或自然地形成各种规定并加以遵守，逐步地形成了习惯和行为准则。然而，这种常规要经过一定的时间和过程才能成为习惯。但是，人们起初为了相互之间的方便，互相约定，然后，大家一起努力按规定去做，或者一些人按规定做了，其他人模仿着做，最后也成了习惯。

按计划推行标准化，是否能很好地开展下去，取决于所在区域和单位人们的接受情况。这不仅是因为人们必须充分理解有计划地推行标准化的目的和作用，而且要大力协助才行。

当前，为了推行质量管理，制订企业标准，虽然也可以靠行政命令的方法，让企业全体职工遵守。但是，企业全体职工如果不充分理解为什么必须进行质量管理，为什么必须遵守企业标准，是很难开展企业标准化活动的。因而，推行

标准化，需要所有参加人员的充分理解和协助，随着标准化活动的不断深入，逐渐形成习惯，这样，谁也不会有不可思议的感觉了。

标准化就是谋求对象统一化、通用化。其对象如果是物品，标准化就是指统一尺寸或保持物品互换性的通用化等。这样做当然使使用者和制造者都感到方便，而且范围越广泛，得到方便的人就越多。

如果对象是动作的情况，则标准化工作或者是寻求不会再次发生失败的那种动作，并且照此去做；或者是寻求更好的动作方法，定为标准，反复实践，以获得更大的效益；或者是寻求更简便的动作，即使没有经验的人也能立即操作，不论谁都不会发生误操作；或者是规定这样的动作方法，按其方法能马上发现错误等等。

为了推行质量管理，要很好地研究制订符合本企业实际情况的企业标准，修改有缺陷的规定，制订并实行好的标准，在企业内要进行有组织的活动。这样的一系列活动，就叫做企业标准化。

1.3 企业标准化的种类

通常考虑企业标准时，多限于制订推行质量管理方面所必要的标准，以及与质量保证有关的标准。但是，以上两方面的标准，只不过是企业许多规定中的一部分，不应该把它同企业其他规定分开。企业为了达到它的全部目的，而制订了一些规定，遵守这些规定，企业内部的活动才能顺利进行。

在企业内部必须制订和遵守的规定或标准，可分四大

类。

(1)经营方面的规定:

拟订有关基本政策的规定;

组织规定;

职责分工的规定;

会议规定;

制订各种规定的规定;

……;

……。

(2)有关业务管理的规定:

总务业务管理规定;

人事业务管理规定;

财务业务管理规定;

销售业务管理规定;

采购业务管理规定;

新产品开发管理规定;

技术业务管理规定;

生产业务管理规定;

设备业务管理规定;

……;

……。

(3)规格:

产品规格;

半成品规格;

原材料规格;

零部件规格;

辅助材料规格；

设备规格；

账票规格；

……；

……。

(4)标准：

制造标准；

检查标准；

设备维护标准；

事务处理标准；

……；

……。

上述规定往往命名为规程、规定、规则、细则、规格、标准等。按上下业务关系，全面系统地制订一些总规定和具体细小规定，成为有机联系的体系。但是，还要根据需要，进一步进行系统性的整理和修改。这样制订的各种规定，要进行综合性反复研究，使企业全体职工的活动更加合理，促使各种规定进一步完善。

本书的目的，主要是叙述推行质量管理或质量保证需要的一些内容。因此，如果不充分地、系统地研究各种企业内部的各种规定，不制订这些规定或对这些规定不作反复研究和整理，在企业内部的实施中，将会出现各种不相适应的现象。

由于各个企业的情况不同，企业标准可以汇总成各种大类和细目。比较多的厂家的企业标准有以下一些内容，后面将逐一加以详细叙述。

(1) 综合性方面:

制订企业标准的规定。

(2) 有关产品方面:

产品规格;

设计标准。

(3) 有关原材料、零部件方面:

采购业务规定;

原材料规格;

零部件规格;

辅助材料规格;

采购明细表;

外加工设计书。

(4) 有关制造方面:

制造业务规定;

制造作业标准;

制造技术标准;

制造设计书;

作业指示图表;

作业指示票。

(5) 有关检查方面:

检查业务规定;

原材料、外购件接收检验标准;

产品中间检查标准;

产品检验标准;

检验方式方法和程序标准。

(6) 有关设备方面:

制造设备管理规定；
计测仪器、设备管理规定。
(7)其他方面：
仓库管理规定；
质量管理规定；
产品质量申诉处理规定。

此外，还有图纸管理规定、操作人员或检查人员技能资格鉴定标准和技术要览等。以操作人员或检查人员技能资格鉴定标准为例，焊接工人作业完成以后，对其焊接部分的质量情况进行检查，是比较困难的，只有依赖于电焊工本人的技能和作业标准化。对焊接工的技能资格鉴定，可按日本标准JIS Z 3801等有关焊接技术鉴定考试标准进行。这种资格鉴定，由日本焊接协会或其他官方机构进行。不过，对于需要用目测等进行感官检查的情况，其判定、检查等特别技术性作业，可由公司内部进行技能资格鉴定。当然，操作人员仅仅一般考试合格，就让其从事重要的、特殊技能的工作，也是不能保证产品质量的。

另外，技术要览是为设计和制订生产计划等作参考而编的资料。技术要览中的各种数据是从一些杂志、手册和其他资料中，经过细心选择收录来的，因此，可作为企业标准的资料之一。

1.4 企业内、外部标准化之间的相互关系

标准化的特征之一是，作为它的对象的关系者越多，其效果越大，而且给有关方面带来的经济效益也越大。通常，同标准有关的单位和人员之间，为了工作方便和获得方便的工