

现代企业现场管理书系③

卓越 品质管控

**SUPERVISION
ON
HIGH
QUALITY**

李广泰 编著

品质是获得信任的砝码，是竞争制胜的关键

把握品质方向，活用品管工具

进料品管IQC，过程品管PQC，出货品管OQC

树立质量意识，规范质量行为，一切以质量为前提

海天出版社

卓越 品质管控

SUPERVISION
ON
HIGH
QUALITY

李广博 编著

卓越品质管控是卓越品质管理的重要组成部分，是卓越品质管理
得以实现的关键。本书从卓越品质管理的角度出发，系统阐述了卓越
品质管控的内涵、意义、原则、方法和工具，并结合实际案例进行了
深入分析和探讨。本书可作为企业品质管理人员的培训教材，也可
作为企业品质管理人员的参考读物。

海天出版社

现代企业现场管理书系

卓越品质管控

李广泰 编著

海天出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

卓越品质管控/李广泰编著. —深圳: 海天出版社,
2005.1

(现代企业现场管理书系)

ISBN7-80697-363-X

I.卓… II.李… III.企业管理: 质量管理
IV.F273.2

中国版本图书馆CIP数据核字 (2004) 第130377号

海天出版社出版发行

(深圳市彩田南路海天大厦 518033)

<http://www.htph.com.cn>

责任编辑: 来小乔 (0755-83460863 xiaoqlf@163.com)

封面设计: 刘 晖 责任技编: 陈 炯

责任校对: 王 暖

海天电子图书开发公司排版制作 83460900

深圳市极雅致印刷有限公司印刷 海天出版社经销

2005年1月第1版 2005年1月第1次印刷

开本: 787mm×1092mm 1/16 印张: 16.75

字数: 200千字 印数: 1-8000册

定价: 25.00元

海天版图书版权所有, 侵权必究。

海天版图书凡有印装质量问题, 请随时向承印厂调换。

前言

有位名人曾说过：“品质是企业永恒的主题，只要竞争还存在”。在我看来，这句话的影响力至少应该还有几个世纪，甚至更长，这是因为，在人类可以预见的未来，竞争是不会消失的。

综观当今世界上那些顶级企业，他们今天所取得的辉煌成就无不与当初苦苦追求品质有密切关系。企业要生存、要发展，就必须要把品质放在关注的首位。比如，要把品质方针、品质意识、品管能力、控制方式以及工具 and 标准等在实际工作中切实得到落实与应用。然而，要想真正搞好品质，却又谈何容易！一方面随着市场的风云变幻，企业既要控制成本，又要提高品质；另一方面随着社会不断进步，企业既要考虑眼前利益，又要兼顾未来发展，可以说这种两难的境况将越来越多，企业的压力因此也会越来越大。因而，有不少企业在竞争中生生死死，并不是他们对品质不够关注，而主要是在关注方法上存在问题。所以，在竞争已达到白热化程度的今天，企业能否掌握到最好的品管方法就成了决定成败的关键。

《卓越品质管控》一书正是基于帮助企业寻找和掌握最好的品管方法的目的而编写的。书的第一章概述了企业品质管理的策略，目的是给读者一个明确的品质认识，以便于在工作中能把握方向。第二至五章讲述的是



品管工具,目的是让读者掌握一些像磁铁那样能在沙子堆里寻找铁屑的工具,从而实现方便简单地管控品质。第六至十二章介绍的是品管工作实操方法,将顺着企业的生产流程从 IQC 开始,到 OQC 结束,把整个生产过程的品质管控工作穿了个透。最后第十三章则介绍了企业的品质管理体系,通过本章的学习,旨在帮助读者为企业搭建完美的品管平台,理顺控制格局。另外,书中还引用了大量的指引案例,这些来自于跨国公司生产第一线的实际事例,不仅可以开拓读者的思维,取得形象认识,更是广大品质工作者学习、借鉴和调研不可多得的样板。

该书的宗旨是务实为先、兼顾理论,工具与方法双管齐下,经验与哲理并驾齐驱,非常适合企业界的品质管理者以及正在努力想加入这些行列的人士阅读、学习和参照,也适合于正在大专院校求学的学子们作为实践课程的指引。

本书所涉及的范围包括电子、塑胶、五金、机械、印刷和化工等多种行业。书的内容要求以点带面、深入浅出,风格是图文并茂,原则是看之有物、用之有效。当然,是否真正具备了这些特点,还有待读者朋友给予公论。

由于行业及认识的多样性,加之编者水平也有限,书中难免会出现一些纰漏,恳请业界同行们多多包涵,如有任何批评与建议,请通过 E-mail:lgt99@126.com 或电话:13715314652 与我联系。

李 广 泰

2004 年 11 月



目 录

第1章 品管策略	1
一、品质管控的两大要素	2
二、品管会议	3
三、品管方针	5
四、品质意识	6
五、零缺陷方案	12
六、企业的品质屋	13
七、持续改进品质与 PDCA 循环	17
第2章 品管工具	21
一、品管工具的分类	22
二、品管工具的运用方法	24
三、抽样检验	26
四、AQL	29
五、8D	32
六、5W2H	36
七、4M1E	37
八、FMEA	38
九、监控计划	48
十、作业指导书	57
十一、头脑风暴法	60
十二、多方论证法	61



十三、品管圈	62
十四、目标管理	65
十五、过程方法	67
第3章 统计过程控制 SPC	77
一、什么是 SPC	78
二、SPC 原理	78
三、控制图及其类别	81
四、选用控制图的方法	85
五、控制图中使用的符号解释	86
六、计量型数据控制图	86
七、过程能力和过程性能	93
八、计数型数据控制图	95
第4章 QC7 大手法	99
一、检查表	100
二、层别法	101
三、柏拉图(Pareto)	103
四、特性要因图	105
五、散布图	108
六、直方图	109
七、控制图	114
第5章 QC7 新大手法	115
一、关联图法	116
二、KJ(亲和图)法	117
三、系统图法	119
四、矩阵图法	121
五、矩阵数据分析法	123
六、PDPC(过程、决策、程序、图)法	124
七、矢线图发	125

第 6 章 进料品管 IQC	127
一、什么是 IQC	128
二、IQC 的工作方法	129
三、如何处理检验结果	131
四、特殊检验规定	134
五、供应链管理	136
六、审核供应商	141
第 7 章 过程品管 PQC	147
一、什么是 PQC	148
二、如何设置 IPQC	148
三、IPQC 的工作方法	150
四、什么是 QC 和 FQC	153
五、如何设置 QC 和 FQC	154
六、QC 和 FQC 如何开展工作	155
第 8 章 品质保证 QA	159
一、什么是 QA	160
二、QA 的工作方法	161
三、首件确认	162
四、末件对比	166
五、如何发行 CAR	168
六、样板管理	169
七、QA 代表顾客	171
八、品保原则	173
第 9 章 出货品管 OQC	175
一、什么是 OQC	176
二、OQC 的作业方式	177
三、什么是 DOCK CHECK	180
四、如何实施 DOCK CHECK	180



第 10 章 品管工程 QE	185
一、QE 的职责	186
二、制定品管计划	186
三、掌管品质标准	188
四、分析品管过程	188
五、处理品质事故	189
六、设置品管器具	190
七、审核产品	191
八、关注顾客	195
第 11 章 实验室管控	197
一、如何设置实验室	198
二、实验员管理	200
三、实验策划与准备	204
四、实验标准	211
五、实验设施管理	211
六、实验品管理	214
七、环境试验	216
八、精密检查	217
九、破坏性实验	217
十、跌落试验	218
十一、耐久性试验	219
十二、安全试验	220
十三、电磁兼容试验	220
十四、型式试验	220
第 12 章 产品外部检验	221
一、顾客检查	222
二、机构测试	223
三、产品认证	226

第 13 章 品管体系 QMS	231
一、什么是 QMS	232
二、QMS 的类别	232
三、QMS 审核	235
四、内部审核	237
五、管理评审	246
六、防错机制	250
附录：企业管理常用缩写词中英文对照	252

第 1 章

品 管 策 略

- 一、品质管控的两大要素
- 二、品管会议
- 三、品管方针与目标
- 四、品质意识
- 五、零缺陷方案
- 六、企业的品质屋
- 七、持续改进品质与 PDCA 循环



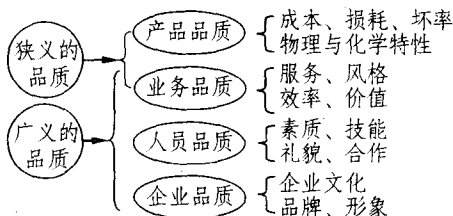
一、品质管控的两大要素

1. 什么是品质管控

(1) 认识品质

对于企业来说,品质有狭义与广义之分。狭义的品质仅指企业生产输出面所具有的品质,如产品质量、服务质量等。而广义的品质则除了包含狭义的品质外,还包括企业及其人员的品质,如企业形象、品牌知名度、人文状态等。狭义的品质是具体的,往往有直观的数据可以测定;而广义的品质是抽象的,一般易于感受而难于测量。比如,顶级公司的名牌产品,人们只相信它品质好,但到底相信程度有多少却不好测量。

(2) 两种品质示意图



从企业产品品质管控的角度出发,我们研究的范围仅仅是狭义的品质。那么,这个品质到底是什么呢? ISO9000: 2000 国际标准是这样解释的:品质是一组固有特性满足要求的程度。也就是说当这种程度越高,品质就越好;反之,则越差。

(3) 管理品质

管理品质就是通过采取具体的措施或建立并完善管理体系制度等方法,促使产品品质符合标准。比如常见的检验、监督、纠正、预防和标准化等。

(4) 控制品质

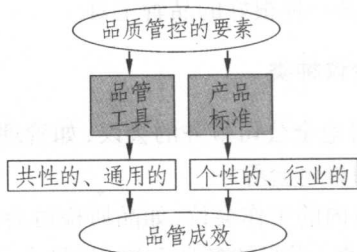
控制品质就是通过设定某种品质活动来确保过程按照预定的方向发展,不仅要保持品质管结果向上,还要做到持续改善。如建立控制系统、使用控制工具等。

2. 品质管控的两大要素

(1) 两大要素的内容

一是会用品管工具,二是掌握产品标准。

(2) 两大要素示意图



(3) 品管工具

工具好比武器,假如品管人员没有品管工具,或者不会使用它的话,那就像让战士不带武器去打仗一样,只能在夹缝里逃生。(关于品管工具的详细内容参见本书第2章)

(4) 产品标准

“品”字三个口,看你怎么说。如果品管人员抓不住产品标准,那就等于是一个局外人,任凭人家信口开河,你丝毫没有办法。

二、品管会议

1. 品管会议的功能

品管会议的一个显著特点就是多。多在哪里,会议层面多,类别多,议论的事情多;多到什么程度,有时候一天三五次,有时候一次开半天还不够。就拿品管部来说,部门内天天开会,部门间晚晚开会,三天两头要召集供应商开会,隔三差五又被顾客通知开会。会议来会议去都是会,唉!你可别说,不管大事小事,离开了这会还真办不好事情呢!这是因为会议它具有如下的功能:

- 搭建平台,让人员有发言的机会;



- 当面承诺,有利于现场解决问题;
- 直接沟通信息,快捷传递要求;
- 增强组织意识,消除逆反心理;
- 增强领导意识,利于统一行动;
- 促进人员交流,利于团队建设;
- 品管会议本身是一种很好的品管工具。

2. 常见的品管会议种类

- 公司级会议:讨论全公司事务的会议,如管理评审会议、某项活动的动员会、顾客评审的检讨会等;
- 部门会议:部门内的工作会议,如品质检讨会、员工建议会等;
- 例会:例行(定期)举行的各种会议,如早会、晚会、碰头会、周会、月会、班组会、年总结会等。
- 协调性会议:为协调工作或达成一致意见而举行的会议,如核心小组联络会、跨部门工作会议、多方论证会议等;
- 报告会议:报告进展状态或结果的会议,如业务实绩报告会;
- 临时会议:临时发生的会议,如品质事故检讨会。

3. 开好品管会议的方法

著名喜剧演员弗雷德·艾伦(1894-1956)曾说过:“会议是一群重要人物的聚集,他们中的每一个人单个来说什么事都做不了,但聚在一起却决定什么事都不做”。这真是一种绝妙的讽刺,但这种现象直到现在我们仍然能很容易地看到。

为了确保能开好品管会议,我们有必要做好如下事情:

- 会议必须目的明确、动机清楚;
- 关键要做好会前的准备工作;
- 确保参会人员准时到达,杜绝迟到、缺席;
- 会议中主持人的引导很重要,要确保不会跑题或失控;
- 限定会议议程表/主要事项、热点问题等;
- 争论与争吵是有区别的,结果也不一样,要注意区分;
- 注意控制时间、进程、气氛等;



- 会议不是社交场所,谢绝东家长、西家短之类的话题;
- 要确定好会议结果的落实渠道,如措施? 负责? 何时完成等?
- 一般要有会议记录,这是备忘的证据;
- 可有可无的会议最好不要开。

三、品管方针与目标

1. 什么是品管方针

品管方针也叫品质方针、质量方针等,它是由企业的最高管理者正式发布的该企业总的品质管理宗旨和方向。一般来讲,品管方针应符合如下要求:

- 确保与企业的总方针相一致;
- 具有品质向上、满足要求的承诺;
- 可以体现持续改进的意愿;
- 为制定品质目标提供框架。

最高管理者应确保制定的品管方针能得到有效实施,这些方法包括:

- 建立传播途径,如培训、张贴、宣传等;
- 定期评审方针的适宜性,必要时进行修订;
- 对品管方针的批准、发布、评审、修订和宣传等作出明确规定。

2. 什么是品管目标

品管目标就是在品管工作中制定的具体指标,它可能包含有很多项目,但可以通过分层次的方法来概括。品管目标必须按品管方针的框架展开,并在得到最高管理者的批准后发布实施。对品管目标的具体要求如下:

- 体现品管方针的精神,形成具体的指标;
- 来自于生产过程和产品要求的实际;
- 目标的内容一定要可以测量,以便于评价结果;
- 要有目标的特色,比如“跳起来一能够着”;
- 必要时能分解到具体的职能部门或人员。



3. 品管方针与目标的关系

品管方针与目标的关系可以形象地比喻为“灵与肉”的关系。品管方针是灵魂,具有思想性和引导作用;品管目标是肉体,具有务实性和执行作用。

当企业的品管方针与目标不一致时就会导致企业指向不明,进而减弱员工的工作信心;当品管目标定的抽象、无法测量、太高或者太低时,就如同虚设的架子,没有实际意义。

【指引案例】

YUGUTA 公司的品质方针与目标

1. 品质方针

- 我们的宗旨是:全员参与,争优创新,满足顾客!
- YUGUTA 要求来自每一位员工的贡献,一开始就把品质搞好,不制造不良、不传递不良、不接收不良。

- 以市场为导向,以顾客为焦点,开拓创新、全面满足顾客。
- 为顾客提供优质的产品、优质的服务、优质的新机种。

2. 品质目标

- 员工工作失误率小于 0.5%;
- 产品的优质品率达到 90%,并每年向上 0.5%;
- 顾客满意度大于 75%;
- 每年至少开发 5 个以上新机种;
- 保持国家出口免检产品证书。

YUGUTA 电器集团公司

四、品质意识

1. 什么是品质意识

(1)品质意识就是品管工作态度,请看这些名言: