

图解精益化管理系列

图解

质量管理 一本通

黄杰◎著

- 八位一体打造生产管理新概念
- 图文并茂解读生产精益新理念
- 立竿见影彰显生产管理好方法



可口可乐、索尼、诺基亚、
松下等全球知名企业验证的
管理方法

联想、比亚迪、蒙牛、中国
移动等国内知名企业正在实
践的管理方法

世界知名企业行之有效的管理方法



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

图解精益化管理系列

图解质量管理一本通

黄 杰 著



中国经济出版社
CHINA ECONOMIC PUBLISHING HOUSE

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

图解质量管理一本通/黄杰著

北京: 中国经济出版社, 2011. 2

ISBN 978 - 7 - 5136 - 0059 - 0

I. ①图… II. ①黄… III. ①企业管理: 质量管理—图解 IV. ①F273. 2 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 244387 号

责任编辑 余静宜
责任审读 霍宏涛
责任印制 石星岳
封面设计 任燕飞工作室

出版发行 中国经济出版社
印 刷 者 北京市昌平区新兴胶印厂
经 销 者 各地新华书店
开 本 710mm × 1000mm 1/16
印 张 19.25
字 数 260 千字
版 次 2011 年 2 月第 1 版
印 次 2011 年 2 月第 1 次
书 号 ISBN 978 - 7 - 5136 - 0059 - 0/C · 84
定 价 36.00 元

中国经济出版社 网址 www.economyph.com 社址 北京市西城区百万庄北街 3 号 邮编 100037

本版图书如存在印装质量问题, 请与本社发行中心联系调换 (联系电话: 010 - 68319116)

版权所有 盗版必究 (举报电话: 010 - 68359418 010 - 68319282)

国家版权局反盗版举报中心 (举报电话: 12390)

服务热线: 010 - 68344225 88386794

序 言

在2010年的中国创造与全球制造业复苏高端研讨会上,国家发改委宏观经济研究院副院长马晓河一语中的地指出了中国制造业的尴尬处境:“中国产业在国际分工中就像一个微笑型曲线一样,一端是研发、专利、品牌标准制定;另一端是市场营销、服务,两端附加值高,中间是加工制造,附加值低,中国大量的企业集中在中间这块。”

我们面临的现状是:产品的生命周期越来越短,产品逐渐趋向消费者个性化、客户定制化。全球经济一体化成为不可逆转的客观趋势,靠传统的勤扒苦做的经营方式已经无法获得大额的利润,有时甚至难以维持企业的生存。这迫使制造业在进行新产品的开发设计时,更加需要作出准确的判断。只有获得市场认同并与消费者价值观产生共鸣的产品,才能提高消费者购买的心理成本,从而提高其交换价值。

正因为如此,在全球性金融危机的倾轧之下,很多“两高一资”(高能耗、高污染和资源性)企业纷纷左支右绌,捉襟见肘。而其他方面的生存环境对中国企业来说也不乐观。在一次对产品的知名度进行的街头访问中,美国《华盛顿邮报》记者随意地请路人迅速说出一个中国品牌的名称。日本有索尼,德国有宝马,韩国有三星,中国有什么?许多人一时语塞。

这个情况反映的问题,就是马晓河副院长一再强调的:“中国在上世界上缺乏两大体系,一种是索尼、丰田、本田、通用这种有生产自主体系;另一种是像沃尔玛这样的国际物流体系。”只有把核心技术和生产体系、管理体系当做支撑,“中国制造”才有在艰难的环境中存活下来的可能,才有生存发展的新天地,才有走向国际的自信和勇气。

我们都在说创新,其实说起来容易但真正做到位却并不容易,因为创新需要隐含在企业的每一个环节中,不仅仅是技术创新还有管理创新,我们要形成一个机制,这种机制能使企业产生一种内在动力,也就是日本人常说的“改善”精神。

众所周知,质优价廉的产品是在设计、生产、销售等一系列生产环节中

形成和实现的,因此市场在很大程度上也依赖于生产管理。日本的品质改善专家今井正明曾说过,任何一家企业,都必须从事三项可赚取利润的主要活动:开发、生产和销售。生产管理既是整个制造业管理的重心,也是改善的源头。

如何降低生产成本,提高企业竞争力?有效提升生产管理是关键!基础管理是企业生存和发展的根基,生产管理是基础管理的重要内容。调研资料显示,制造加工中,产品成本的50%~80%是在现场生产环节中产生的,90%的问题源于生产管理。因此,生产管理是制造加工型企业的核心管理内容,能否实施有效的生产管理,是决定企业核心竞争力的关键因素之一。

生产管理如何抓?包括哪些内容?怎样管理?

“工欲善其事,必先利其器。”笔者在日企做了十多年的中高层管理,深感精细化管理的重要性,故立志将精益生产经验向我国的生产制造业企业广泛传播,帮助我国的制造业企业做好生产管理。

但是,精益生产理论毕竟是日本企业的成功经验,有一些内容是根基于他们国家的民族文化和特定国情的,与我国的企业情况并不完全相契合。市面上有很多关于精益生产方法的书,读者学习之后,受益颇微,很大程度上是因为虽然理论很完善,但是在实际中没有可操作性。读者仅仅是了解了一套精益生产的优点和成功案例,却不知道在工作中如何实施精益生产。

因此,笔者在多年日企管理实践的基础上,结合国内职业培训师和企业顾问的丰富实战经验,并根据我国企业的实际情况与需求,以为生产制造业企业实现“精益生产现场管理”为目标,出版《图解现场管理一本通》《图解成本管理一本通》《图解安全管理一本通》《图解效率管理一本通》和《图解质量管理一本通》一套管理系列丛书。

本套丛书注重拓展企业管理者的战略视野以及培养其解决实际管理问题的能力,为生产型企业提供了系统的、全面的生产管理指导方法。与市场上传统生产管理类图书相比较而言,本套丛书的不同之处是,力求系统而全面地指出现场生产管理中存在的问题;综合分析现场、成本、安全、质量、效率五个重点问题,各个击破。五本书既是互相独立的个体,又相互呼应,真正做到全方位地解决企业的管理问题。

特别值得一提的是,本套丛书不仅生产管理理念新颖独到,而且采取图

解的形式,使管理理念清晰明了。笔者力求使用通俗易懂的文字,以引人入胜的故事,结合丰富的图片、翔实的数据图表、经典案例分析,深入浅出地讲解企业管理精髓和实用技巧。最后附录部分是企业管理中常用的一些工具表单,可直接用于对管理效果进行实际检验,帮助管理者查漏补缺。

“磨刀不误砍柴工。”阅读、学习本套丛书,可以帮助管理者优化企业结构,促进制造业结构升级,在全球产业链中抢占高技术和高附加值的生产环节。愿本套丛书能成为广大企业管理者在管理工作中的得力工具,也为我国制造业走出“微笑曲线”的低端处境略效绵薄之力。

企业运营系统改善顾问、成本管控专家 黄杰

2010 年 12 月

前 言

毋庸置疑,质量是企业市场竞争的核心之一。质量管理是企业实现现代化管理的一项重要内容,它不但关系到企业的财务收益,还关系到一个企业在市场中的声誉。对任何一个企业而言,以质量为中心的管理策略都极为重要。

如今,人类社会正处于质量管理的新时代。迈入21世纪以来,社会经济的发展日新月异,对企业质量管理模式也产生巨大影响:随着世界经济一体化进程加速,以高能耗、低效率为特征的传统质量管理模式已经不能满足现代企业的需要;现代科技的进步瞬息万变,管理理论的更新也必须与时俱进,才能帮助企业管理者踏上质量管理的新台阶,实现以往所无法实现的质量管理目标。

“裹足不前则衰,永不满足则兴”已成为所有质量管理工作者的共识。现场管理者肩负着质量管理重任,承担着具体项目的管理职责。他们应当提高质量意识,主动学习先进的质量管理理论,不断地充实、更新自己的业务知识体系。只有这样,才能够在质量管理中运筹帷幄,有序、科学地安排生产活动,并取得显著成果。

正如毛主席所说:“人类总得不断总结经验,有所发现、有所发明、有所创造、有所前进。停止的论点、悲观的论点、无所作为和骄傲自满的论点都是错误的。”

中国是制造大国。但是从玩具、食品到药业行业,重大质量事故接连发生,严重影响了整个制造业的发展。正因为中国企业的品质管理能力较弱,所以提高质量管理水平更是刻不容缓。我们必须认识到质量来源于技术和管理,若不注重质量管理,即使让产品侥幸进入销售环节,甚至靠包装或“公关”打造出所谓的“名牌”,也必将导致严重的后果,最终得不偿失。

作为一名合格的现场管理者,必须立足于现实,在技术和管理上进行综合性的规划,扎扎实实地解决面临的所有质量问题,让质量不再是企业发展的制约因素。在此基础上,现场管理者还应当坚持不懈地进行质量管理领

域的研究与探索,确保产品符合甚至超越质量标准,获得竞争优势。

笔者拥有多年的企业管理培训实战经验,针对生产型企业的实际情况,特意为中国的质量管理者编写了《图解质量管理一本通》,可供中国企业中从事质量管理的工作人士参考。

本书开篇即追根溯源,在前三章对质量管理体系的构造进行详尽阐述,对每个质量管理岗位的具体任务、责任和权限进行明确规定。文中提供的制度、表单无一不是质量管理的必备工具,定能为现场管理者提高产品质量绩效提供基本保证。

通过对第一章至第三章的学习,现场管理者可以做好质量管理的热身准备工作,树立起质量管理全局观,从整体上把握质量管理控制。

笔者非常注重质量管理的系统性,质量管理的全过程以图文并茂的形式展示给各位质量管理工作者。条理清晰、结构合理的流程图对帮助现场管理者全方位地解读现代质量管理理念不无裨益。

同时,笔者还将 QCC(品管圈)、Obeya 大屋、6 西格玛管理以及全面质量管理(TQM)等基本工具和常用技术介绍给广大质量管理工作者,便于管理者学习并用以指导实践。这些质量管理的专业技巧基本适用于任何生产过程。

质量管理是一场关注琐碎细节的生产战争。质量管理的大概念不能出错,小细节也绝不能含糊。笔者将“蝴蝶效应”、“破窗理论”等哲学思想与质量管理相结合,突出细节管理的重要性。

本书在最后的篇章中还提供了大量实战案例分析,争取立竿见影地帮助读者提升质量管理能力。这些案例新颖、分析透彻,现场质量管理者能从中汲取精髓,总结经验,解决管理当中存在的实际问题。

一言以蔽之,本书图文并茂、案例丰富、内容翔实、可操作性强,是笔者经验的精华,也是生产型企业工作人员必不可少的实用手册。

本书在写作过程中,得到了冯智欣、李保志、杨长峰、陆贵涛、张俊涛和王立峰等朋友的大力支持,在这里向他们表示最真挚的感谢!

CONTENTS



序言 / 1

前言 / 1

质量管理结构职责篇

第一章 质量管理结构模式与职责权限 / 3

第一节 质量管理组织结构模式 / 4

一、大型工厂质量控制组织结构模式 / 4

二、中型工厂质量控制组织结构模式 / 5

三、小型工厂质量控制组织结构模式 / 6

第二节 质量管理岗位职责权限 / 7

一、质保部总监岗位职责权限 / 7

二、质保部经理岗位职责权限 / 8

三、质检主管岗位职责权限 / 9

四、质量监督专员岗位职责权限 / 11

五、留样观察专员岗位职责权限 / 12

六、品质保证体系管理专员岗位职责权限 / 13

质量管理方案制度篇

■第二章 质量全方位管理方案 / 17

第一节 明确质量控制的基本理念 / 18

- 一、质量概念的特点 / 18
- 二、影响产品质量的因素 / 19

第二节 质量控制管理方案分析 / 22

- 一、产品质量设计提升方案 / 22
- 二、产品制程严格管理方案 / 24
- 三、外协加工质量控制方案 / 26
- 四、质量检验标准执行方案 / 29
- 五、质量改进全面执行方案 / 31
- 六、库存质量高效保证方案 / 33

■第三章 质量全方位管理制度 / 35

第一节 全程质量管理 / 36

- 一、质量策划 / 36
- 二、质量控制 / 37
- 三、质量改进 / 39

第二节 质量控制管理制度明细范本 / 41

- 一、产品设计全方位管理制度明细范本 / 41
- 二、产品制程全方位管理制度明细范本 / 42
- 三、外协加工全方位管理制度明细范本 / 44
- 四、质量检验全方位管理制度明细范本 / 46
- 五、质量改进全方位管理制度明细范本 / 47
- 六、库存质量全方位管理制度明细范本 / 49

质量管理流程工具篇

■第四章 产品质量设计全方位管理 / 55

第一节 产品质量设计流程与执行标准 / 56

- 一、产品质量策划流程与执行标准 / 56
- 二、产品用料设计流程与执行标准 / 58
- 三、产品功能设计流程与执行标准 / 60
- 四、产品外观设计策划流程与执行标准 / 62
- 五、产品质量设计评估流程与执行标准 / 64
- 六、产品质量设计更改流程与执行标准 / 65
- 七、产品质量设计确认流程与执行标准 / 67

第二节 零缺陷管理法的运用 / 68

- 一、什么是零缺陷管理 / 68
- 二、零缺陷管理的基本内涵 / 70
- 三、零缺陷管理的实施步骤 / 70

■第五章 产品制程质量全方位管理 / 74

第一节 产品制程质量管理流程与执行标准 / 75

- 一、制程变动管理流程与执行标准 / 75
- 二、标准作业管理流程与执行标准 / 77
- 三、无意识差错管理流程与执行标准 / 79
- 四、制程审核管理流程与执行标准 / 81

第二节 PDCA 循环在产品制程中的运用 / 82

- 一、PDCA 发展历史 / 82
- 二、PDCA 循环过程 / 83

第三节 老 QC 七大工具的使用 / 85

- 一、直方图法 / 85
- 二、层别法 / 86
- 三、柏拉图法 / 87
- 四、查检表法 / 89

五、散布图法 / 90

六、控制图法 / 92

七、特性要因图法 / 94

第四节 新 QC 七大工具的使用 / 95

一、亲和图法 / 95

二、PDPC 法 / 96

三、关联图法 / 98

四、矩阵图法 / 100

五、系统图法 / 101

六、箭线图法 / 103

七、矩阵数据分析法 / 105

第六章 外协加工质量全方位管理 / 107

第一节 外协加工质量控制流程与执行标准 / 108

一、外协加工单位规划流程和执行标准 / 108

二、外协加工单位选择流程和执行标准 / 110

三、外协加工单位评估流程和执行标准 / 112

四、外协加工单位确定流程和执行标准 / 114

五、外协加工产品设计流程和执行标准 / 116

六、外协加工单位制程控制和执行标准 / 118

第二节 外协加工中的 4M1E 管理 / 119

一、人 / 120

二、机 / 123

三、物 / 126

四、法 / 129

五、环 / 133

第七章 产品质量检验全方位管理 / 138

第一节 产品质量检验流程与执行标准 / 139

一、物料检验流程与执行标准 / 139

二、过程检验流程与执行标准 / 141

三、首件检验流程与执行标准 / 143	
四、巡回检验流程与执行标准 / 145	
五、完工检验流程与执行标准 / 147	
第二节 有效利用三检制 / 148	
一、自检 / 149	
二、互检 / 154	
三、专检 / 155	
第三节 集团活动 QCC(品管圈) / 159	
一、集团活动 QCC 概述 / 159	
二、集团活动 QCC 注意要点 / 160	
三、集团活动 QCC 使用程序 / 163	
■第八章 产品质量改进全方位管理 / 170	
第一节 产品质量改进流程与执行标准 / 171	
一、改进对象管理流程与执行标准 / 171	
二、改进目标管理流程与执行标准 / 173	
三、改进组织管理流程与执行标准 / 175	
四、改进实施管理流程与执行标准 / 177	
第二节 6 西格玛质量管理 / 179	
一、什么是 6 西格玛质量管理 / 179	
二、如何实施 6 西格玛质量管理 / 181	
三、实施 6 西格玛管理的经验 / 185	
第三节 Obeya(大屋) / 189	
一、Obeya(大屋)概述 / 189	
二、Obeya(大屋)注意要点 / 191	
三、Obeya(大屋)实用程序 / 193	
■第九章 产品库存质量全方位管理 / 195	
第一节 产品库存质量保证流程与执行标准 / 196	
一、产品质量合格验收流程与执行标准 / 196	

二、达标产品入库管理流程与执行标准 / 198

三、库存产品合理摆放流程与执行标准 / 200

四、库存产品质量控制流程与执行标准 / 202

第二节 做好 TQM(全面质量管理)/ 203

一、什么是 TQM / 204

二、做好 TQM 的关键点 / 205

三、运用 TQM 前的准备 / 209

四、TQM 如何实施 / 213

质量管理技巧案例篇

■第十章 产品质量控制全方位管理 / 227

第一节 跟大师学质量控制绝招/ 228

一、戴明:十四条管理建议 / 228

二、朱兰:质量三元论 / 236

三、石川馨:石川图 / 242

四、克劳士比:质量管理四项基本原则 / 247

第二节 细节决定成败/ 255

一、破窗理论 / 255

二、蝴蝶效应 / 257

三、勿以善小而不为,勿以恶小而为之 / 258

■第十一章 质量全方位管理实战 / 262

第一节 荣华鸡为什么败给肯德基/ 263

一、荣华鸡质量管理的缺陷 / 264

二、肯德基质量管理的优势 / 268

第二节 日本汽车与美国汽车的较量/ 272

一、从日本汽车质量管理中汲取精髓 / 274

二、在美国汽车质量管理中总结经验 / 278

■附录 质量全方位管理常用表单 / 283

第一章

质量管理结构模式与职责权限

第一节 质量管理组织结构模式

一、大型工厂质量控制组织结构模式

