

徐明达 著

中国国家质量管理小组诊断师、河南省质量管理
小组工作部部长、近三十年质量管理的实战专家



创新型

QC 小组活动指南

实施·推进·创新·评价

東方出版社

徐明达 著



创新型

QC小组活动指南

实施·推进·创新·评价

東方出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

创新型 QC 小组活动指南/徐明达 著. —北京: 东方出版社, 2007. 12

ISBN 978 - 7 - 5060 - 3039 - 7

I. 创… II. 徐… III. 企业管理: 质量管理—指南 IV. F273.2 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 201097 号

书 名: 创新型 QC 小组活动指南

作 者: 徐明达

责任编辑: 刘一冰

书 号: ISBN 978 - 7 - 5060 - 3039 - 7

出版发行: 东方出版社

地 址: 北京朝阳门内大街 166 号 100706

网 址: [http://www. peoplepress. net](http://www.peoplepress.net)

经 销: 新华书店

印 刷: 北京市密东印刷有限公司

开 本: 730 毫米 × 1000 毫米 1/16

印 张: 18.5

字 数: 240 千字

版 次: 2008 年 1 月第 1 版

印 次: 2008 年 1 月第 1 次印刷

定 价: 36.00 元

版权所有, 翻版必究

前言

历史的经验证明，QC 小组活动在开发智慧、开发人才、提高质量、降低消耗、增加效益等方面发挥着日益重要的作用。随着社会主义市场经济的深入发展，QC 小组活动具有更为广阔的用武之地。

进入 21 世纪，随着全球经济一体化和高新技术的迅猛发展，我国的企业都面临着更加严峻的市场环境。这是个大竞争、大变革的时代，需要不断产生新价值的革新。为此，企业必须迅速采取有效对策，在生产经营活动中以及在保持原有业务规模的前提下，加速开发新产品（包括新服务项目）、新业务项目，创造更具魅力和更加周到的服务。同时，企业必须向符合时代的新构想、新思维方式、组织机构建设、气氛调整、能力提升进行挑战，以最大限度地满足顾客的需要，提高竞争力。如果企业不能源源不断地扩大生产，不能积极主动地开拓创新，那么必将束缚自身建设，无法适应当前社会经济的快速发展，最终被市场淘汰。

面向 21 世纪的 QC 小组活动，管理者不能固守过去的经营模式，而是要积极响应时代和企业的要求，同时大胆采用革新的思维方式开展工作，把它作为自己成长的活动（适应市场能力、自我实现）或为了他人而活动（满足客户、企业的生存与发展以及对社会的贡献、环境问题的对策等）的指导方针，并使其更加灵活。要做到这一点，企业必须实现以下八个转变：

- 向适应工作现场变化、有弹性、多样化的 QC 小组活动方面转化；
- 从对 QC 小组有魅力的活动向对企业有魅力的活动方面转变；
- 从单纯重视过程的活动向同时重视过程和结果的活动方面转变；
- 从“冷冰冰的活动”转变为由管理人员、监督人员、推进人员参与的发挥自主性、创造性的“暖融融的活动”；
- 从个别的 QC 小组活动转变为“联合 QC 小组活动”、“课题型 QC 小组活动”、发挥自主性和创造性的活动以及提高、改善、整理和速度的活动；
- 建立能够将 QC 小组活动的成果向经营者报告的组织机构；
- 发挥才智，努力消除守旧和停滞不前的陈旧观念；
- 经营人员、管理人员要亲自实践和改善全面质量管理（Total Quality Management, TQM）活动，支援 QC 小组活动。

为了适应 QC 小组活动发展的新形势、新经验、新要求，根据原国家经贸委《关于推进企业质量管理小组活动意见》和中国质量管理协会（以下简称“中质协”）关于 QC 小组活动的最新评审标准，笔者在总结了二十多年来丰富的 QC 小组活动经验的基础上，编著了这本书。

本书力求通俗易懂、图文并茂；突出系统性、实用性和可操作性。同时，开展 QC 小组活动，首先应掌握 QC 小组活动的基础知识；其次要学会正确、熟练地运用 QC 工具来分析和解决问题；再次，出了成果要善于总结，运用编写、绘制和表演技巧，生动、准确地发表成果。这一进程的三部曲，构成了本书的三部分：QC 小组活动的基础、工具和技巧，具体论述如下：

在第一部分，按照最新观点简要介绍了 QC 小组活动的宗旨、作用、组建和活动程序，管理和推进国际 QC 小组活动的发展动向，创新型 QC 小组活动程序，QC 成果的发表与激励等基本内容。

在第二部分，以生动的实例重点介绍了全面质量管理的新七种工具、老七种工具中的“两图一表”以及优选法、正交试验法、创新技法等管理方法。本部分实例丰富，由浅入深，通俗易懂，给枯燥的理论方法增加了趣味性。同时，为了增强实用性，在大部分章节之后附有练习题及答案。

如何将 QC 成果报告编写得更合理、更科学？如何提高 QC 成果发表技巧以突出精华，增强创造力、表现力和感染力？如何准备 QC 成果报告？如何使报送的原始资料更充分、更准确、更完整？如何避免成果报告及发表中的常见错误？如何制作表现力强、清晰美观的幻灯片？如何提高 QC 成果评审的公正性？……这些问题目前国内尚无一本书籍系统地进行过论述。然而十余年来，我们有幸组织、参与、指导过二十余个国优 QC 小组成果报告的编写和上百个省、部、市级 QC 小组成果报告的修改工作，因此我们能够就上述问题从理论与实践相结合的角度谈谈体会，这就构成了本书的第三部分。

二十年来，笔者在各种培训班和研究班上多次讲授过这些方法，深受学员们的欢迎。加之又有多年的实践，并征求了多方面意见，在精心修改之后，现整理成书出版，以献给从事 QC 活动的同行们。书中难免有不妥之处，敬请批评指正。

徐明达



前言

第一讲 QC 小组活动概述

第一节 QC 小组的定义与宗旨.....> 3

QC 小组定义的四层含义.....> 3

QC 小组的宗旨.....> 4

创新型 QC 小组蓬勃发展.....> 5

第二节 QC 小组的组建原则.....> 7

自愿参加, 自愿结合.....> 7

自上而下, 上下结合.....> 7

实事求是, 联系实际.....> 8

灵活多样, 不拘一格.....> 8

第三节 QC 小组课题的分类.....> 11

现场型课题.....> 11

攻关型课题.....> 11

管理型课题.....> 11

服务型课题.....> 12

创新型课题.....> 13

第四节 QC 小组的组成和职责.....> 14

QC 小组组长的基本职责.....> 15

QC 小组组长的条件.....> 16

QC 小组成员的任务.....> 16

第二讲 QC 小组活动的程序

第一节 问题解决型 QC 小组的活动程序.....> 21

选择课题：先小后大，先易后难，选身边的课题.....> 21

现状调查：抓住关键的少数.....> 22

设定目标值：先进而可行，跳一跳够得着.....> 24

原因分析：打破砂锅问到底.....> 25

确定主因：步步缩小包围圈，集中力量打“歼灭战”.....> 26

制定对策：制定一套完整的作战方案.....> 28

实施对策：条条落到实处，事事都有人干.....> 29

检查效果：全面展示丰收的喜悦.....> 30

制定巩固措施：将成功的经验和工艺标准化.....> 32

遗留问题和下步打算：向新的高峰攀登.....> 32

QC 成果的总结和发表.....> 33

第二节 创新型 QC 小组活动程序.....> 35

选定全新的课题.....> 35

设定目标.....> 36

提出各种方案并确定最佳方案.....> 37

制定对策表：评审最佳方案并绘制实施流程图.....> 37

实施对策时要预测各种可能发生的问題.....> 38

确认效果，但不能偏重于效果.....> 38

巩固措施和标准化.....> 39

总结、回顾与今后的打算.....> 39

第三节 创新型 QC 成果案例分享.....> 40

第四节 其他形式的改进活动.....> 44

KVP² 活动.....> 44

“8D” 工作法——八项纪律制度.....> 46

CIP 活动.....> 48

现场管理的金科玉律.....> 50

第三讲 QC 小组活动的推进和管理

第一节 QC 小组活动推进工作的要领.....> 55

循序渐进，步步深化.....> 55

与专业管理挂钩.....> 56

与班组建设相结合.....> 56

要制定企业《QC 小组活动管理办法》实施细则.....> 56

V 总结经验，因势利导.....> 57

第二节 QC 小组活动的管理内容及要领.....> 58

课题管理.....> 58

活动管理.....> 58

成果管理.....> 59

奖励管理.....> 59

指标管理.....> 60

会议管理.....➤ 60

第三节 如何当好 QC 小组活动的管理者.....➤ 62

引进小组活动阶段——当好宣传员.....➤ 62

开展活动阶段——当好参谋和指导员.....➤ 62

小组活动遇到困难时——当好协调员.....➤ 62

在推广阶段——当好管理员.....➤ 63

想当好教练——先要当好运动员.....➤ 63

第四节 QC 小组的激励.....➤ 64

理想和目标激励.....➤ 64

荣誉激励.....➤ 65

物质激励.....➤ 65

关怀和支持激励.....➤ 65

培训激励.....➤ 66

组织激励.....➤ 66

第四讲 QC 小组活动与创造性

第一节 奇妙的右半脑.....➤ 69

左半脑和右半脑的分工.....➤ 69

开发右半脑——头脑风暴法.....➤ 70

开发右半脑——左手用筷子.....➤ 71

发明创造的三个境界.....➤ 71

第二节 阻碍创造性发挥的三大鸿沟.....➤ 73

认识上的鸿沟.....➤ 73

文化上的鸿沟.....➤ 73

感情上的鸿沟.....➤ 74

第三节 扼杀创造力的俗语和做法.....> 75

出头的椽子先烂，人怕出名猪怕壮.....> 75

几十年如一日.....> 75

先入为主，我行我素.....> 76

异想天开，胡思乱想.....> 76

随大流，随波逐流，随声附和.....> 76

不敢越雷池一步.....> 77

十全十美.....> 77

望子成龙，望女成凤.....> 78

第五讲 QC 小组活动与创造性技法

第一节 出奇制胜，异想天开.....> 83

司马光砸缸.....> 83

运用灵感.....> 83

三毛和郭沫若.....> 84

金奖窖井盖.....> 84

倒盖楼.....> 85

剥核桃.....> 86

朱迪·安尼——招治乱.....> 87

第二节 思路提示法.....> 89

加一加.....> 89

减一减.....> 89

扩一扩.....> 90

缩一缩.....> 90

改一改.....> 90

联一联.....> 91

学一学.....> 91

代一代.....> 92

搬一搬.....> 92

变一变.....> 93

反一反.....> 93

定一定.....> 93

第三节 “十二聪明法”在企业增收节支中的应用.....> 95

第六讲 全面质量管理的两图一表

第一节 因果图.....> 101

什么是因果图.....> 101

因果图的绘制程序.....> 101

绘制因果图的注意事项.....> 103

第二节 排列图.....> 104

排列图的原理.....> 104

排列图的用途.....> 104

第三节 两图一表的妙用.....> 107

第七讲 全面质量管理的新七种工具

第一节 新七种工具概论.....> 111

进行多元评价.....> 111

不允许使用“防止再发生”的口号.....> 112

因地制宜, 逐步走向良好状态.....> 113

在质量管理上要突出重点.....> 113

有系统地推行 TQC.....> 113

积极地进行变革	114
质量管理应有预见性	114

第二节 关联图 115

引言	115
什么叫做关联图	116
关联图的优点	116
关联图的分类	116
关联图的绘制	118

第三节 系统图 121

系统图的思维	121
系统图的用途	122
关联图与系统图的联合应用	126

第四节 奇妙的运筹学 130

PDPC 法的优点	130
PDPC 法的分类	131
PDPC 法的应用	132
PDPC 法的扩展——防错法	139

第五节 矩阵图法 141

什么是矩阵图	141
矩阵图的类型	141
矩阵图的绘制	144
矩阵图的应用及实例	146

第六节 优选法 147

什么是优选法	147
优选法的适用范围	147

0.618 的奥妙和来历.....> 148

单因素优选法.....> 148

双因素优选法.....> 150

陡度优选法.....> 151

分数优选法.....> 152

第七节 正交试验法.....> 157

概述.....> 157

正交表.....> 158

单指标的正交试验.....> 159

多指标的正交试验.....> 166

运用正交试验法的注意事项.....> 168

第八节 箭条图.....> 171

什么是箭条图.....> 171

箭条图的特点.....> 171

箭条图的绘制.....> 172

生产线为什么会不平衡.....> 178

作业时间的估算.....> 179

找出关键路线等于成功了一半.....> 179

怎样缩短关键路线.....> 180

箭条图的主要用途及实例.....> 181

第八讲 QC 成果报告的整理和编写

第一节 QC 活动成果总结和发表的作用.....> 189

提高科学总结成果的能力.....> 189

有利于成果的交流和推广.....> 190

增加评选成果的群众基础.....> 190

鼓舞士气, 满足自我实现的需要.....> 190

宣传推广,吸引更多的职工参加.....> 190

第二节 QC 成果报告的编写要点.....> 191

成果报告文字要精练、条理清楚、程序明确.....> 191

尽量使用图表和数据以达到醒目、直观的效果.....> 191

反复提炼,把最精彩的内容写进报告中.....> 192

抓住重点,详略得当.....> 193

注意首尾相接,注意呼应和过渡.....> 193

难忘的开头语.....> 194

根据内容安排结构,写出特色来.....> 194

采用法定计量单位.....> 195

第三节 QC 成果报告中的常见问题.....> 196

缺乏真实性.....> 196

缺乏逻辑性.....> 196

缺乏专业说明.....> 199

缺乏科学性.....> 199

见物不见人.....> 200

第九讲 胶片的构思和设计

第一节 胶片的类型及作用.....> 205

胶片的类型.....> 205

胶片在 QC 成果发表中的作用.....> 206

胶片设计的原则.....> 206

第二节 胶片的设计程序及成功标志.....> 208

胶片的设计程序.....> 208

颜色的学问和故事.....> 209

胶片设计的四个台阶.....> 210

优秀胶片的标志.....> 210

第三节 设计举例.....> 211

图形资料的来源.....> 211

QC 成果报告的设计构思.....> 212

构图常识.....> 215

胶片绘制趋势.....> 217

第十讲 QC 成果报告的发表技巧

第一节 QC 成果报告的发表技巧.....> 221

QC 成果发表要讲艺术.....> 221

胶片与讲解的配合.....> 223

第二节 QC 成果发表技巧赏析.....> 227

发表人数.....> 227

发表形式.....> 228

发表效果.....> 230

发表场所.....> 233

第三节 一次难以忘怀的 QC 成果报告.....> 234

第十一讲 QC 成果的评审

第一节 QC 成果报告的评分.....> 247

质量管理小组成果发表评审表.....> 247

创新型课题 QC 小组活动成果发表评审表.....> 249

第二节 QC 成果材料的报送.....> 251

坚持 QC 成果报送材料的“四性”.....> 251

QC 成果报送材料的名称及要求.....> 253

QC 小组活动成果现场评审表.....> 256

质量管理小组活动成果现场评审表说明.....> 257

第三节 QC 小组成果评审的公正性.....> 260

现有评审方法概述.....> 260

评审 QC 小组成果的基本要求.....> 264

评委的选评.....> 265

附录一 国际 QC 小组活动发展方向● 270

更加注重 QC 小组活动要以人为本.....> 270

更加强调 QC 小组活动的自觉性.....> 270

QC 小组活动向多行业 and 全社会发展.....> 271

零缺陷是 QC 小组的奋斗方向.....> 271

不拘一格的 QC 成果发表.....> 272

附录二 创新型 QC 小组活动的适宜课题● 273

《新业务展开对策》课题.....> 273

《中近期课题的选定》课题.....> 274

《创造有魅力的质量》课题.....> 274

《既存业务的现状打破》课题.....> 275

主要参考书目.....● 277

目

录

11