

电子工业 质量管理小组 活动手册

中国电子质量管理协会
《电子工业质量管理小组活动手册》编委会 编



电子工业出版社

内 容 提 要

本书是指导电子行业质量管理小组活动的工具书。全书分五篇,分别介绍了质量管理小组活动的规律和特点;质量管理小组的本质、作用和任务;质量管理小组组建的原则和开展活动的方法;书中选编了四个小组活动的实例并收录了有关质量管理小组活动的管理办法和奖励条例等。本书还可作为培训各级质量管理小组活动骨干和工作推进者的教材。

电子工业质量管理小组活动手册

中国电子质量管理协会
《电子工业质量管理小组活动手册》编委会 编
责任编辑 郭 晓

电子工业出版社出版 (北京市万寿路)
电子工业出版社发行 各地新华书店经销
星城印刷厂印刷

开本: 787×1092毫米1/32 印张: 8 字数: 184千字

1990年6月第1版 1990年6月第1次印刷

印数: 11,000册 定价: 5.00元

ISBN 7-5053-0937-4/F·50

电子工业质量管理小组活动手册

编辑委员会

顾问 刘灯宝

主编 高书豫

副主编 冯德祥 陈报林

编委 (以姓氏笔划为序)

冯德祥 刘明娟 安跃林 苏纳戈

陈报林 李东生 林友贵 胡文荃

高书豫 夏婉华 章国兴

前 言

电子工业开展质量管理（简称QC）小组活动已经十年了。十年来，这项活动的开展经历了从点到面、由浅入深的成长过程，现已发展形成了一支十分可观的群众性质量管理队伍，涌现了一大批优秀的QC小组。到1988年止，经中国电子工业主管部门和中国电子质量管理协会推荐，被评为全国优秀QC小组的有78个组次。此外，被评为电子工业优秀QC小组的共有1824个组次。十年中，累计为企业和国家创造经济效益达七亿元。到1989年，全行业登记注册的QC小组数已达10700个，成员60000名。电子工业十年来的实践，充分证明了QC小组活动具有强大的生命力。

为了探索QC小组活动经久不衰的奥秘和规律，总结十年来电子工业开展QC小组活动的经验和特点，进一步推动QC小组活动的发展，我们编写了这本《电子工业质量管理小组活动手册》。

编写这本手册的指导思想是：以理论为基础，从实践出发，体现电子工业QC小组活动的规律和特点，指导电子行业的QC小组活动，并能够为其它行业所借鉴。为此，我们在编写过程中，力求使这本手册具有思想性、实践性、科学性、系统性，达到典型化、数据化、程序化，力图做到文字简练、通俗易懂。我们热诚希望本手册能成为电子工业广大职工的知心朋友。

本手册共分五篇：第一篇概述了QC小组的本质、活动的动力、作用与任务，探索了QC小组活动生命力的源泉；第二篇的组织与管理，介绍了QC小组的组建原则、方法及活动中的管理；第三篇较系统地讲述了QC小组活动的步骤，以及怎样开展好

QC小组活动；第四篇选编了四个QC成果实例，并加以简要的评价、分析；第五篇附录，收录了一些有关QC小组活动的管理办法、奖励条例等。

本手册在编委成员的努力下，于1988年底写出初稿，1989年2月在北京召开了第一稿修改讨论会，同年4月在昆明云南电视机厂召开了第二稿修订统稿会，使手册基本定稿。1989年7月在北京召开中国电子工业第十次QC小组代表大会期间，又召开了本手册的第四次编委会，并向大会代表及有关领导汇报了手册的编写情况。11月在湖南省电子工业局的支持下，在长沙举办了电子工业第一期QC小组活动推进者培训班。培训班以本手册的打印稿为试用教材，并征求学员们的意见。大家的反映是满意的，同时也提了一些修改意见和建议，并希望尽快出版，让广大职工特别是QC小组成员早日看到这本书。为此，1989年底，编委会又作了补充、修改、审定工作。

在编写过程中，自始至终得到了中国电子质量管理协会理事长蒋崇璠、第一副理事长高峻、副理事长兼秘书长吴本毅等领导同志的指导和关怀，倪钧、樊惠敏、薛文、潘佩丽、刘雪梅等同志参加了部分讨论和审稿工作，编委成员所在单位云南电视机厂、南京无线电厂、上海无线电八厂、上海无线电十八厂、南京中山集团、北京市电子工业办公室、天津市电子仪表局等，给予了大力支持。第一期QC小组活动推进者培训班全体学员提了不少宝贵意见，在此一并表示感谢。

由于我们水平有限，谬误疏漏之处在所难免，希望读者批评指教。

《电子工业质量管理小组活动手册》

编委会

1989年12月

目 录

第一篇 概 述

第一章 QC小组的本质	(1)
第一节 QC小组的组织属性	(2)
第二节 QC小组的动机和需要	(5)
第三节 QC小组的活动特征	(11)
第二章 QC小组活动的动力	(16)
第一节 QC小组的凝聚力.....	(16)
第二节 QC小组的领导.....	(23)
第三节 QC小组的激励.....	(27)
第三章 QC小组的作用与任务	(32)
第一节 QC小组的作用.....	(32)
第二节 QC小组的任务.....	(36)

第二篇 组织与管理

第一章 QC小组的组织	(39)
第一节 QC小组的组建原则.....	(39)
第二节 QC小组的组建.....	(44)
第三节 QC小组的组建程序.....	(50)
第二章 QC小组的管理	(51)
第一节 组建阶段的管理.....	(51)
第二节 活动阶段的管理.....	(52)
第三节 成果总结阶段的管理.....	(54)
第四节 QC小组的奖励.....	(59)
第五节 做好QC小组的推进工作.....	(60)

第三篇 活 动

第一章 活动的基本程序——PDCA循环	(64)
第一节 PDCA循环的概念.....	(64)
第二节 PDCA循环的特点.....	(68)
第二章 选题	(71)
第一节 课题的分类与范围.....	(71)
第二节 选题的依据和方法.....	(74)
第三节 选题的原则.....	(79)
第四节 目标值的确定.....	(81)
第三章 分析问题及其原因	(84)
第一节 调查问题的方法之一——排列图.....	(84)
第二节 运用因果图分析原因.....	(89)
第四章 对策、实施	(95)
第一节 制定对策.....	(95)
第二节 实施对策.....	(96)
第五章 检查、巩固和成果总结	(99)
第一节 效果的检查.....	(99)
第二节 成果的巩固.....	(100)
第三节 成果的总结.....	(101)
第六章 如何开展好QC小组活动	(104)
第一节 组织好集体活动.....	(104)
第二节 开好小组会.....	(107)
第三节 与日常工作的有机结合.....	(109)
第四节 活动的深化与持久.....	(111)
第五节 现场型QC小组活动与工序管理相结合.....	(118)

第四篇 成果实例与评析

- 实例一** 改造玻壳退火炉, 减少玻壳炸裂率..... (129)
- 实例二** 加强现场质量控制, 提高电视机总调生产直通率..... (146)
- 实例三** 运用经济杠杆, 深化外协质量管理..... (168)
- 实例四** 提高宣传队伍素质, 增强厂报的可读性和信息意识..... (190)

第五篇 附录

- 附录一** 质量管理小组活动管理办法..... (202)
- 附录二** 中国电子工业质量管理小组管理办法(试行)..... (208)
- 附录三** 历次电子工业质量管理小组代表会一览表..... (215)
- 附录四** QC小组注册登记表..... (217)
- 附录五** QC小组成果报告书..... (218)
- 附录六** 企业职工奖惩条例..... (220)
- 附录七** 合理化建议和技术改进奖励条例..... (226)
- 附录八** 合理化建议和技术改进奖励条例实施细则..... (231)
- 附录九** 国营工业, 交通企业原材料、燃料节约奖试行办法..... (241)
- 附录十** 中华人民共和国科学技术进步奖励条例..... (244)

第一篇 概述

质量管理小组（以下简称QC小组）活动，是推行全面质量管理的重要组成部分，是企业提高质量、降低消耗、增强企业素质和赢得经济效益的一种保证。QC小组的本质是什么？它的动力何在？它有哪些作用和任务？为什么说它是四化建设中出现的新生事物并具有旺盛的生命力？为了更好地组织和开展QC小组活动，企业的领导者、QC小组活动的推进者和广大QC小组成员，很有必要给以了解和掌握。为此，本篇分别对QC小组的本质、QC小组活动的动力和QC小组的作用与任务，进行简要叙述。

第一章 QC小组的本质

世界上的事物形形色色，丰富多彩。人们之所以能够把它们区分、辨别开来，是因为它们各自的本质不同。本质，即事物的内在属性。任何一个事物都有它固有的内在属性，具有独特的本质。QC小组的本质是什么？概括来说，它是我国四化建设中出现的新生事物。这个新生事物，是把我国多年来开展的群众参加管理的经验（两参一改三结合），同国外先进的科学管理方法相结合的产物。进一步说，QC小组的本质，具体体现在

它的组织属性、它的动机与需要，以及它活动的特点等主要方面。

第一节 QC小组的组织属性

(一) 组织的概念

组织是执行一定的社会职能，完成特定的社会目标，构成一个独立单位的社会群体。例如学校是一个组织，军队是一个组织，商店是一个组织，各种党团、学会、协会、以及工厂和工厂的车间、科室、班组等等，都是组织。QC小组也是一个组织。组织不是个体的简单集合，而是共同活动和相互作用的集体。我们每一个人，都不可能离群索居，而一定是属于某一个或多个组织，与其他成员结成一定的社会关系，彼此交往，相互作用，产生这样或那样的社会行为。

现代社会中，社会组织数量庞大，种类繁多。根据不同的功能和目标，组织可分为政治组织、经济组织、文化组织和综合性组织。企业，就是一个从事生产、流通等经济活动，以满足社会需要并获取盈利为目标的经济组织。QC小组，则是企业内职工，围绕企业方针目标和现场存在的问题，运用质量管理的理论和方法，以改进质量、降低消耗、提高经济效益和企业素质为目的组织起来，开展活动的群众性质量管理组织。

(二) 行政组织和群众组织

组织有行政和非行政之分。所谓行政组织，是指为了达成与行政任务有明确关联的特定目标，以及执行行政的特定工作而产生的正式的、行政的组织。例如企业，企业内的科室、车间、工段、班组，都属于行政组织。行政组织由正式文件明文规定，

其成员有固定的正式编制，有规定的权利和义务，有明确的职责分工。非行政组织，即群众组织，不是由行政规定，它是人们在交往中由于有共同的兴趣、共同的观点、共同的情感、共同的目标等等一致的基础，结合组织在一起，进行活动的群体。由于这种结合具有一致的基础，因此在它内部，成员的心情比较舒畅，关系比较融洽，士气比较高涨。它虽然不象行政组织那样，有行政规定的硬性目标和权利义务，但因为它的成员是为了追求共同的兴趣和目标，自愿结合在一块，相互团结一致，有较强的凝聚力和活力。它的积极作用，一旦得到发挥，常常能起到行政组织不能起到的作用，对行政组织的功能进行弥补。

(三) QC小组与行政班组的区别

通过上述对两种组织的简述，显然可以知道，QC小组不是企业的行政组织，而是群众组织。一个名副其实的QC小组，应该是其成员对提高质量、降低消耗、改进管理、提高素质等方面有着共同的价值观，在共同的观点、共同的兴趣和目标基础上，自愿结合在一起，开展质量管理活动的群体，而不应是企业用行政手段强制规定，必须组建的“组织”。为了进一步说明这个问题，我们对QC小组和行政班组进行下述比较，看看两者间有哪些明显的区别。

首先，在组织的产生上，班组是企业按照生产分工的需要而设置的基层行政单位，是企业各项工作的基础和落脚点。班组的成员在对生产与管理等一系列问题上，可能具有共同的目标和观点，也可能不具有共同的目标和观点，班组的存在或者取消，完全取决于企业的行政意志，而不是取决于班组自身。QC小组，则不是企业的基层单位，而是职工自愿组织起来，进

行活动的群众组织，它可以在一个班组内出现，也可以跨班组、跨部门甚至在厂际之间产生。无论是它的产生、发展，或是取消，主要取决于小组自身，取决于它所处的具体环境。

其次，在组织的目标上，班组以完成上级下达的各项经济技术指标为目的，努力确保企业的方针目标。而QC小组则是紧紧围绕企业方针目标，及所在班组、岗位的薄弱环节，以不断地改进质量、改善管理、提高人的素质和提高经济效益为目的，积极地主动地开展活动。小组活动的目标，不局限于各项经济技术指标。

再次，在行为规范上，班组成员的分工和活动，受到行政命令的制约和具体岗位的限制。各种行政的规章制度，是人们该做什么、不该做什么的行动准则。班长由行政指定，班长与职工，主要体现为领导与被领导的关系；职工与职工，是相互协作的关系。班组要正常运转，除了做思想工作，提高觉悟，主要还依靠行政命令、经济手段（例如奖惩）。而QC小组，则是以自我改进和提高为主，讲究自愿与自主。小组的组长，原则上由民主选举产生。小组从课题选择，原因分析，到制定措施，开展实施，均应经过民主协商和讨论。小组活动的范围，不限于本班组和本岗位，也不限于八小时以内，而是可以向岗位以外的领域和八小时以外延伸。小组没有行政方面的规章制度，只有经大家讨论而形成的活动计划和规范，自己寻找课题，自觉进行改进。体现了积极的、自主的和能动的工作态度。小组不依赖行政手段和经济惩罚，而是提倡激励，提倡注重人的情感、自尊和多方需要，进行行为动机的诱导，以利团结一致，共同追求活动目标的现实。

从以上几方面可以看出，QC小组的组织特征与行政班组

有明显区别。了解和掌握QC小组的这些特征，对广大QC小组很有必要。QC小组只有正确地认识了自我，掌握了QC小组本身的规律性，才能够按规律的要求，完善自身的建设，提高活动的质量。对企业各级领导者和QC小组工作的推进者来说，认识和掌握QC小组的组织属性和特征，也十分重要。因为只有认识和尊重QC小组的内在规律性，才能把QC小组与不同质的其他组织（例如班组）区别开来，才能在实践中按照QC小组本身的规律，做好小组活动的宣传倡导工作，组织管理工作，指导推进工作，把QC小组活动稳步、健康地推向前进。

第二节 QC小组的动机和需要

（一）动机、需要的概念

任何一个组织或个人，其行为都不是偶然发生的，一定有某种推动因素在起作用，QC小组活动也是如此。我们说，为什么有那么多职工能结合在一起，组织成QC小组，不受岗位和时间的限制，在一起学管理、学技术、开展质量攻关、进行质量改进，在这背后，一定有一种心理的推动因素在起作用。这一推动因素，就是动机，简言之，动机就是“为什么”产生行为；就是推动人们从事各种行为的心理要求。

行为由动机推动产生，但动机又不会无缘无故出现。动机的来源，是人的需要。什么是需要呢？最简单的例子是，人肚子饿了，就需要吃饭；渴了，就需要喝水；冷了，要穿件暖和衣服；困了，想要睡觉。这些营养、水分、温度、休息等等因素，都是人们维持生活所需要的条件，当然，也仅仅是人们对最起码的生活条件的需要。人们在复杂的社会中生活，为了适

应环境，求得自身的发展和完善，还有更多、更高的需要。如学习知识、掌握技能、锻炼能力、进行社交、参加社团、施展才干、尊重和关心他人，同时也希望得到别人的尊重、帮助和承认，希望精神生活能得到充实等等。需要，就是人们力求占有一定的生活与发展条件的主观愿望。为了满足这些愿望，人们就可能建立起一定的目标，激发出相应的动机，并付诸行为。

需要客观地存在于人脑，但一般说来，并不是人们有什么需要，就建立什么目标和产生什么动机，只是在需要有可能被满足时，才能诱导人们把需要转化为目标、动机和行为。例如，提高质量，是用户的需要，也应该是职工的需要。但如果一个企业的领导者没有质量第一的思想，只是追求数量、产值和利润，那么，职工的这种需要，要转化为把质量搞上去的强烈动机，就会受到抑制，要组织开展QC小组活动，也就相当困难。相反，如果一个企业的领导者十分重视质量工作，在企业的生产经营中积极推行全面质量管理，并能对在产品质量提高上有贡献的个人和集体，给予肯定、表彰和激励，就会使职工感到需要能够得到满足。因而也就能把提高质量的需要转化为明确的目标，并产生出相应的动机，变成为实际行动。这一满足需要，能够激发动机的条件，叫正诱因；不能满足需要，不能激发起动机的条件，叫负诱因。需要、动机、诱因和行为之间的关系，如图1-1所示。

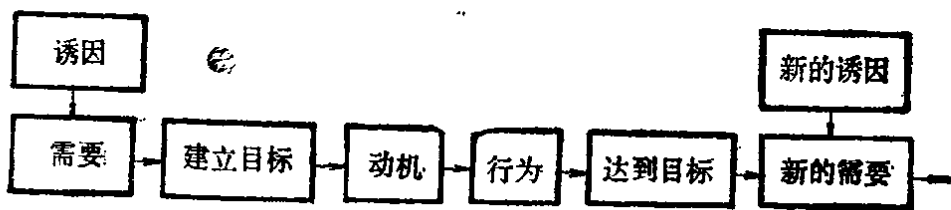


图1-1 需要、动机、诱因、行为关系模型

(二) QC小组的动机和需要

我国的QC小组活动,从1978年9月第一个小组诞生到现在,已蓬蓬勃勃开展了10年。电子工业的QC小组活动,作为我国QC小组活动事业的一支生力军,一直在健康地发展,到1988年底,小组数已达到10700个。是什么动机促使了QC小组的产生和发展? QC小组到底有哪些需要? 1987年5月,中国电子质协QC小组工作委员会的同志,以问卷形式,对南京地区三家大型电子企业的QC小组作了重点调查。当问及“参加QC小组活动,你有哪些需要”时,301个小组的回答见表1-1。

表1-1 QC小组需要统计表

序号	需 要	频 数	占小组百分比%
1	提高工作质量和产品质量	218	72.4
2	学习现代科学管理知识	206	68.4
3	提高技能	148	49.2
4	得到领导和同事们的承认和赞同	122	40.6
5	充实和丰富自己的精神生活	111	36.8
6	为集体争光	104	34.6
7	多拿奖金	79	26.2
8	有利于工资晋升、职称评定和评上先进	45	15
9	其他	36	12
10	没有考虑过这个问题	13	4.3

注:由于可以回答多项,故累积百分比>100%。

从表1-1中可以看出，QC小组的需要是多层次的，也是多方面的。在这些需要中，占主导层次的需要，首先是“提高工作质量和产品质量”；其次是“学习现代科学管理知识”；再次是“提高技能”。正是这些占主导地位的、积极向上的需要，才导致了广大职工产生组织开展QC小组活动的主要动机，它是QC小组活动的主要心理源泉。当然，从表1-1中还可以看到，QC小组还有其他方面的需要，如希望自己的劳动能得到领导的赞同，能为集体争取荣誉，能充实自己的精神生活。又如，希望通过辛勤的劳动，能在经济分配(奖金)上有合理体现，在个人荣誉方面也有所得到。所有这些需要，也都是职工从事QC小组活动的心理源泉。但是，由于对质量的需要是最根本的和主导的需要，所以即使个人方面的某种需要一时得不到充分满足，也没有因此动摇QC小组的信念。对南京地区三家大型电子企业QC小组的调查表明，1986年，这三家企业的QC小组，通过QC小组活动而获得的奖金，平均每小组只有45.3元，若以每小组10人计算，每人5元都不到。然而在这种情况下，他们仍坚持活动，到1987年，三家企业的551个QC小组，又发表成果385个，为工厂创直接经济效益541.2万元。由此足以表明，广大QC小组成员确实有较高的思想素质，他们关心企业的发展，向往四化的实现，执着追求质量的改进和自身的提高，他们顾全大局，不计私利，坚持活动，不断奉献，体现了当代职工的崇高思想品质和向上的时代精神。正因为如此，他们才能在推行全面质量管理中，自觉把自己对质量的需要转化为动机，并付诸为组织和开展QC小组活动的实际行动。

(三) 正确对待QC小组的需要

QC小组的需要，是QC小组活动的心理源泉，它从又一个

侧面反映了QC小组的本质。由于QC小组的需要要在QC小组的产生和发展中起着重要的甚至决定的作用，因此企业的领导者和有关部门，要正确对待QC小组的需要，具体表现在：

1. 尊重和爱护QC小组的主导需要，积极扶持QC小组活动。如前所述，QC小组活动，主要是源于职工群众对提高质量、学习现代科学管理知识、提高自身素质的主导需要，并把这一主导需要转化为动机，付诸为行动的结果。企业的领导者一定要尊重和注意爱护他们的这一需要，不仅要认识到QC小组的这一需要体现了一种可贵的奉献精神，是企业活力的源泉之一，而且应该看到，在当前改革开放的形势下，它同企业自身的需要是完全一致的，是企业抓质量、促效益，抓管理、上等级和提高企业素质，取得不断发展的重要基础。所以企业要大力宣传、倡导和积极扶持QC小组活动，千万不能认为它只是一种形式，甚至是累赘，或者认为它在企业的经营活动中无足轻重，可有可无。企业的领导者尤其要从自己做起，认真贯彻落实现质量第一的方针，真心实意而不是半心半意，自始至终而不是半途而废地推行全面质量管理，使职工感到自己的主导需要确实有可能得到鼓励和满足，组织和开展QC小组活动确实有良好的土壤和环境，这样才能使职工的行为动机受到正面诱导，促进QC小组活动的开展。

2. 重视和合理满足多方需要，认真推进QC小组活动。对QC小组占主导地位的需要，企业也应给予重视并注意满足。同任何社会群体或个人一样，QC小组的成员也是有血有肉的人。一方面，他们有与企业与社会同命运、为质量改进而忘我奉献、施展才能的高层次需要，同时又有着追求自身的发展和对个人利益的正当需要，这两者是不矛盾的，是统一的。如希望自己