

防雷检测机构质量管理 ——理论与实践

苗长明 主编

气象出版社

序

防雷减灾是我国减灾可持续发展战略的重要内容之一,关系到国民经济建设、社会发展与稳定和人民生命财产安全。加强防雷减灾管理,是国家以法律形式赋予气象部门的一项行政职责,是新时期气象事业的一个重要工作领域,是地方气象事业的重要组成部分。在新形势下,中国气象局高举与时俱进发展气象事业的旗帜,提出了进一步拓展气象业务与服务领域的发展战略。这就要求我们,要依靠技术进步、科学管理和创新精神,进一步把防雷减灾事业推向深入,服务社会经济建设,造福人民群众,发展气象事业,努力实践“三个代表”重要思想。

气象部门始终以服务为宗旨,努力把科学技术转化为现实生产力。防雷装置安全性能检测是气象部门近几年来发展最快的科技服务项目之一,为社会防灾减灾做出了重要贡献。在新形势下,及时总结经验,引进新技术和管理科学,改进和提高防雷装置安全性能检测的业务服务质量,对巩固和发展防雷减灾事业,进一步做好防灾减灾服务工作,是十分必要的。

我国加入 WTO 之后,随着经济技术贸易全球化的汹涌浪潮,技术服务的竞争进一步加剧,质量成为决胜的关键。要取信顾客、立足市场、发展业务,不仅要有高质量的技术和产品,而且还要有高质量的服务作保证。质量管理是整个社会生产发展的客观要求,是随着社会进步、科技发展而发展的,是现代管理科学的一个重要组成部分。

质量就是生命。防雷科技服务工作的质量,不仅关系到防雷减灾事业的发展,更关系到人民群众的生命和财产安全,一定要加强管理。防雷检测业务,要和其它气象业务一样,需要在质量上下工夫,加强质量管理,以先进的技术和高质量的服务,满足国民经济建设的迫切需要,满足人民群众对保障生命财产安全和提高生活质量日益增长的需求。

质量管理是一门科学,抓质量管理要有科学的态度,要学习质量管理的科学理论和方法,并将其运用到实际工作中去。随着时代的进步,质量管理科学也在不断发展,从传统工业的产品检验到全面质量管理,再到目前全球普遍推行的 ISO9000 国际标准,质量管理科学的内涵越来越丰富,适用范围越来越宽广,我们需要认真地学习、研究和应用。

苗长明等同志结合本单位实际业务,编写了《防雷检测机构质量管理:理论与实践》一书,介绍了质量管理的基本概念、基本理论、基本内容,编写了一套比较适应防雷检测机构工作特点的质量管理体系文件,对进一步搞好防雷减灾工作,是一件很有意义的事,相信对防雷减灾服务工作的的发展是会起到一定积极作用的。

在此,也希望广大防雷工作者再接再厉,积极探索,勇于创新,不断提高防雷减灾服务的科技水平和服务能力,为全面建设小康社会作出应有的贡献。

中国气象局副局长



2003. 10. 9

《防雷检测机构质量管理——理论与实践》编委会

主编：苗长明

编委：陈孝源 陈金良 张卫斌

张新伟 周勇军 郑金达

顾问：许小峰 王守荣 席国耀

徐国富 王国华

前言

一只木桶到底能盛多少水,取决于桶壁上那块最低的木板,而不是取决于那块最高的木板。此现象就是著名的“木桶效应”。

上个世纪末期,中央电视台天气预报节目凭其出众的收视率创造出了一个个令人瞠目结舌的广告“标王”,也为这些投下巨资的企业创造了无限商机。某酒厂因投中标王而在一夜之间家喻户晓,产品销量如日中天。然而,斗转星移,它神话般地崛起,又梦魇般地衰落,今日已经难觅芳踪了。

任何结果都存在着必然性。根据“木桶效应”原理,企业的生存能力与发展,受制于其自身最薄弱的环节,而非取决于它最轰动的事件。“质量就是生命”,质量管理疲软是许多企业难以发展、最终被市场淘汰的根本原因。

实际上,不仅仅是企业需要管理和质量建设,事业单位和政府机构也同样需要管理和质量建设,只不过是“产品”和“顾客”不同而已。改革开放以来,“管理”思想已经被普遍接受,然而事业单位和政府机构对“质量管理”的认识深度和重视程度远不如企业组织。对企业而言,“质量第一”虽然不一定就能够在商场上成功,但拥有“第一质量”却是成功的必要条件。对于事业单位和政府机构,主要承担为社会提供公共服务的责任和义务,“第一质量”是难以用标准或数字来衡量、计算的,但“质量第一”的服务思想却是一个优秀的公共组织所必须具备的。

一件产品,质量好坏取决于其中品质最次的零部件。同样,一个事业单位或政府机构,其履行社会公共服务职能的效能,即提供公共服务的质量,取决于服务中最薄弱的环节。那么,怎样才能控制“低木板”现象呢?

在传统企业中,通常采取事后控制的方式来进行质量管理,由专职检验人员进行产品检验,或以统计检验技术方法实行质量控制。但是,这种办法难以使全体员工满足质量控制条件,也不可避免因过失行为或外在原因而产生质量事故。于是,质量管理学大师们就提出并发展了全面质量管理理论,并已成为当今世界被普遍接受和推行的管理理论。全面质量管理强调建立以质量为中心的管理体制,就相当于对一个“木桶”,不仅仅要追究那块导致其整体质量低下的“木板”的责任,更重要的是建立一种质量意识和目标,利用“管理”系统,使木板都按一定标准排列,保证“木桶”的完美。

我国气象部门在 20 世纪 80 年代开始探索防雷减灾技术服务。十多年来,防雷事业不断发展壮大,为全社会防灾减灾作出了巨大贡献,同时也已经成为气象事业的一个重要组成部分。进入 21 世纪,气象科技服务面临加入 WTO 后新形势的严峻考验,随着改革进一步深化,加强科技服务能力建设已经迫在眉睫,防雷科技服务的技术和服务质量,已经到了必须规范建设的时候了。

从 2002 年开始,浙江省气象局在全省实行防雷装置检测资质管理制度,对防雷检测机构提出了规范要求,将质量保证体系建设作为一项重要的评审考核内容,极大地促进了防雷检测机构的能力建设和服务质量的提高。为配合资质评审工作,我们于 2002 年年初向全省推出了 A 版质量体系文件,一年多来,省气象局防雷办和各级防雷检测机构提出了很多宝贵意见和建议。今年,我们充分吸收了本中心实践经验和大家的意见,在 A 版的基础上完成

了B版文件的编制。

2002年夏,我们刚刚编制了《质量手册》(A版)等文件,不少兄弟单位相继索要参考,适逢气象出版社成秀虎同志提及希望编辑一些有关防雷的出版物,于是商定就防雷检测机构质量管理方面写点东西,和《质量手册》等文件一起出版,与大家共同切磋。零敲碎打,眨眼已经过去一年,随着我们的B版质量体系文件的完成,《防雷检测机构质量管理:理论与实践》终于脱稿了。

本书共分两个部分。前一部分主要介绍质量管理的基本概念、基本理论和ISO9000的基本知识、基本内容,是质量管理学最基本的认识论和方法论,是实施质量管理的理论基础;后一部分则是浙江省防雷中心编制的质量管理体系文件,它们是质量管理科学在防雷检测机构实际工作中的制度化、规范化、实践化,已经在本单位质量管理中发挥着重要作用,所以一并献给大家。

需要说明的是,第二部分所有的质量体系文件,并没有完全按ISO9000要求的要素进行编制,而是根据实际需要,主要依据了《浙江省防雷装置检测资质管理办法(暂行)》、《浙江省检验机构管理办法》等规定,但基本思路是符合ISO9000要求的。其中,《作业指导书》规范了仪器操作、现场工作内容和要求、原始记录的填写和检测报告的格式等,今后随着有关防雷检测的国家标准的出台,这部分内容还需要进一步完善。

本书上篇由苗长明编写,下篇由编委会集体编制(以苗长明、陈金良、陈孝源为主执笔起草,集体讨论定稿)。

特别感谢中国气象局副局长许小峰博士,在百忙之中欣然为本书作序,从落实“三个代表”的高度,指出了加强防雷业务质量管理的意义,对防雷减灾事业的发展提出了更高要求和殷切希望。

感谢浙江省气象局局长王守荣博士、副局长徐国富、原局长席国耀、杭州市气象局王国华局长等领导,他们对省防雷中心的发展和防雷业务管理高度重视,多次亲临一线协调有关工作,研究部署业务发展规划,对本中心管理体系建设曾多次听取汇报并作出重要指示。

感谢浙江省气象局其他各位领导对省防雷中心工作的指导和支持,感谢中国气象局雷电防护管理办公室杨维林、高兴龙等先生对浙江防雷工作给予的关心和帮助,感谢浙江省气象局各有关处室和各市气象局对我们工作的支援和配合。没有他们从各方面的指导、帮助和配合,浙江省防雷中心就不可能有近几年的稳定发展,也就无从谈起质量管理建设。

在此还要特别感谢气象出版社成秀虎等同志对本书的出版所作的努力,这本书也是他们辛勤劳动的结果。

在本书的编写过程中,得到了杭州市气象局、台州市气象局、宁波市防雷中心、温州市防雷设施检测所、舟山市防雷设施检测所、金华市防雷设施检测所、丽水市防雷设施检测所等单位的积极配合,浙江省防雷中心的全体职工参加了质量管理体系的运行试验并提出了大量合理化建议,在此一并表示感谢。

如果本书能对读者有一点点启发,我们就会感到荣幸和欣慰。由于编者的学识水平和经验有限,尽管主观上已经作了努力,但自感仍有许多方面不尽如人意,书中的错误和不妥之处在所难免。诚恳希望读者、同行给予批评指正。

苗长明

2003年9月

目 录

上篇 质量管理概述

第一章 绪论	(3)
第一节 什么是管理	(3)
第二节 质量和质量管理	(3)
第三节 质量管理的意义	(4)
第二章 质量管理理论	(6)
第一节 管理科学理论的发展	(6)
第二节 质量管理理论简史	(9)
第三节 戴明的“十四要点”	(11)
第四节 朱兰的理论	(12)
第五节 全面质量管理	(14)
第三章 ISO9000 国际质量标准简介	(16)
第一节 概述	(16)
第二节 质量管理的八项原则	(17)
第三节 质量与质量管理基本术语	(23)
第四节 质量管理体系——要求	(26)
第五节 ISO9000 质量管理体系认证	(37)
第四章 质量管理体系的建立与维护	(40)
第一节 质量管理体系的建立	(40)
第二节 质量管理体系文件的编制	(41)
第三节 质量管理体系的运行	(44)
第四节 防雷检测机构的质量控制要素	(46)
主要参考文献	(49)

下篇 质量管理体系文件(示例)

文件一 质量手册	(53)
目录(ZLC/QM—001)	(55)
修订记录页(ZLC/QM—002)	(59)
第1章 前言(ZLC/QM—01)	(60)
1.1 概述	(60)
1.2 本中心识别	(60)
1.3 公正性声明	(60)
第2章 质量手册的管理(ZLC/QM—02)	(62)
2.1 主题内容及适用范围	(62)

2.2	管理与责任	(62)
2.3	编制和审批	(62)
2.4	宣传贯彻	(62)
2.5	日常管理	(62)
2.6	修订和再版	(62)
2.7	质量手册持有者的责任	(63)
2.8	编写质量手册的依据	(63)
第3章	质量方针、目标(ZLC/QM—03)	(64)
3.1	质量方针	(64)
3.2	质量目标	(64)
3.3	目标考核标准	(64)
第4章	组织与管理(ZLC/QM—04)	(65)
4.1	总则	(65)
4.2	组织机构	(65)
4.3	各部门职责	(65)
4.4	岗位任职条件及职责	(66)
4.5	质量监督	(69)
4.6	权力委派	(70)
4.7	防止不恰当干扰	(70)
4.8	保护机密和所有权	(70)
4.9	比对与能力验证计划	(70)
4.10	对政府下达指令性任务的计划	(70)
第5章	质量体系、审核和评审(ZLC/QM—05)	(72)
5.1	总则	(72)
5.2	职责	(72)
5.3	质量保证体系	(72)
5.4	质量体系文件	(72)
5.5	内部质量体系审核	(73)
5.6	管理评审	(73)
5.7	保证测试结果准确性的其他工作方法	(74)
5.8	关于检测偏离程序或标准(规范)时的规定	(74)
第6章	人员(ZLC/QM—06)	(75)
6.1	总则	(75)
6.2	职责	(75)
6.3	资格与培训	(75)
6.4	人员业绩档案	(75)
第7章	设施、环境与安全(ZLC/QM—07)	(76)
7.1	总则	(76)
7.2	职责	(76)

7.3	设施与环境要求	(76)
7.4	监控与安全	(76)
第8章	检测仪器设备(ZLC/QM—08)	(77)
8.1	总则	(77)
8.2	职责	(77)
8.3	仪器设备使用和维护	(77)
8.4	仪器设备状态标识与档案的管理	(77)
8.5	分包测试项目所用仪器设备的管理	(77)
第9章	检测仪器设备量值溯源(ZLC/QM—09)	(78)
9.1	总则	(78)
9.2	职责	(78)
9.3	计量检定和校验计划	(78)
9.4	计量检定的实施	(78)
9.5	运行检查	(78)
第10章	检测工作和方法(ZLC/QM—10)	(80)
10.1	总则	(80)
10.2	职责	(80)
10.3	检测工作流程图	(80)
10.4	检测工作的准备	(80)
10.5	检测方法的使用	(81)
10.6	检测过程的控制	(81)
10.7	检测数据的记录与校核	(81)
10.8	微机与自动化设备管理	(82)
10.9	开展新检测工作项目	(82)
10.10	对样品的重新检测	(82)
第11章	样品管理(ZLC/QM—11)	(83)
11.1	总则	(83)
11.2	职责	(83)
11.3	样品的接收和识别	(83)
11.4	样品返还	(83)
第12章	记录(档案)的管理(ZLC/QM—12)	(84)
12.1	总则	(84)
12.2	职责	(84)
12.3	记录(档案)的范围与管理	(84)
12.4	保存与保密	(85)
第13章	检测报告(ZLC/QM—13)	(86)
13.1	总则	(86)
13.2	职责	(86)
13.3	检测报告的编制	(86)

13.4	检测报告的审核	(87)
13.5	检测报告的签发、盖章	(87)
13.6	检测报告的发送	(87)
13.7	检测报告的查询与复制	(87)
13.8	分包检测的检测结果	(87)
13.9	检测报告的格式	(87)
13.10	检测报告的更正	(88)
13.11	检测报告的保密要求	(88)
第14章	检测工作的分包(ZLC/QM—14)	(89)
14.1	总则	(89)
14.2	职责	(89)
14.3	分包检测的质量政策	(89)
14.4	分包的责任	(89)
14.5	分包业务的管理	(89)
14.6	分包项目与分包单位	(89)
第15章	外部协作和供给(ZLC/QM—15)	(90)
15.1	总则	(90)
15.2	职责	(90)
15.3	对外部协作和供给单位的调研和认定	(90)
15.4	供应品的采购与验收	(90)
第16章	抱怨(ZLC/QM—16)	(91)
16.1	总则	(91)
16.2	职责	(91)
16.3	抱怨的受理范围	(91)
16.4	受理程序概要	(91)
附件1	检测项目表	(93)
附件2	程序性文件目录	(94)

文件二	程序性文件	(95)
	目录(ZLC/QSP—00)	(97)
	文件的控制与维持程序(ZLC/QSP—01)	(98)
	质量体系内部审核程序(ZLC/QSP—02)	(100)
	质量体系管理评审程序(ZLC/QSP—03)	(104)
	人员培训和资格考核程序(ZLC/QSP—04)	(107)
	实验室比对和验证试验程序(ZLC/QSP—05)	(109)
	样品管理程序(ZLC/QSP—06)	(111)
	质量管理监督程序 ZL(C/QSP—07)	(112)
	保护机密情报和所有权的程序(ZLC/QSP—08)	(114)
	检测工作偏离程序、标准(规范)例外许可程序(ZLC/QSP—09)	(116)

非标准检测方法编审程序(ZLC/QSP-10)	(117)
检测设备自校方法编审程序(ZLC/QSP-11)	(118)
开展新工作项目的评审程序(ZLC/QSP-12)	(119)
不合格工作控制与纠正措施程序(ZLC/QSP-13)	(120)
设备管理、维护程序(ZLC/QSP-14)	(122)
量值溯源程序(ZLC/QSP-15)	(124)
检测设备在两次检定(校准)之间运行检查程序(ZLC/QSP-16)	(125)
检测工作与现场质量保证程序(ZLC/QSP-17)	(126)
检测报告管理程序(ZLC/QSP-18)	(128)
分包控制程序(ZLC/QSP-19)	(130)
外部协作和供给(含消耗性材料)的控制程序(ZLC/QSP-20)	(131)
抱怨处理程序(ZLC/QSP-21)	(132)
质量记录(档案)管理程序(ZLC/QSP-22)	(134)
计算机、自动化设备管理程序(ZLC/QSP-23)	(136)
安全管理程序(ZLC/QSP-24)	(137)
 文件三 作业指导书	 (138)
目录(ZLC/QTD-001)	(140)
修订记录页(ZLC/QTD-002)	(141)
质量体系文件的编制规程(ZLC/QTD-01)	(142)
ERT4102 接地电阻测试仪操作规程(ZLC/QTD-02)	(143)
ERT4105 接地电阻测试仪操作规程(ZLC/QTD-03)	(145)
HT234E 接地电阻测试仪操作规程(ZLC/QTD-04)	(147)
ACL300B 静电测试仪操作和自校规程(ZLC/QTD-05)	(148)
DWJ81 静电电位计操作和自校规程(ZLC/QTD-06)	(149)
现场检测技术规程(ZLC/QTD-07)	(150)
检测原始记录表填写说明(ZLC/QTD-08)	(161)
检测报告编制说明(ZLC/QTD-09)	(165)
附件 1 原始记录(样表)	(166)
附件 2 检测报告(样表)	(170)

上篇

质量管理概述

第一章 绪论

第一节 什么是管理

凡有人类群聚、有事情的地方就有管理。但是,什么是管理? 管理学家们对“管理”的理解和定义却因角度不同而大不相同。

斯蒂芬·P·罗宾斯提出:管理是指和其他人在一起并且通过其他人来切实有效地完成活动的过程^[1]。

哈罗德·孔茨和海因茨·韦里克认为:管理就是设计和保持一种良好的环境,使人们在群体里高效地完成既定的目标^[2]。

亨利·法约尔认为管理是计划、组织、指挥、协调和控制^[3]。这个定义成为管理学上从管理职能定义管理的典范。

根据现代管理学的普遍观点:管理是指在特定环境下,对组织的资源进行有效地计划、组织、领导和控制,以便达成组织既定目标和责任的动态过程。它包括以下含义:

一、管理具有动态性。管理是发生在组织内的一种动态过程,这个过程是由一系列相互关联、连续进行、有意识、有目的的活动所构成,这些活动包括计划、组织、领导和控制等。由于管理的动态性,决定了管理科学理论是由一系列思想和原则构成,并不是定理、法则、公式或等式。

二、管理具有目的性。任何一个组织都有其自身的方针、目标,管理就是为实现组织的既定目标和责任服务的。组织的具体目的在不同时间、不同地点、不同方面是不同的,因而管理活动也是因时、因地、因事不同的,同时所有这些管理也都是逐步实现组织最终目的的过程。

三、管理具有经济性。管理是通过运用组织中的资源来实现的,还应当使组织中的资源运用有效率又有效果。

四、管理具有适应性。管理是在一定的环境条件下开展的,受环境的影响和制约。

五、管理具有科学性。管理是一门科学,应当遵循其固有的客观规律。

六、管理具有艺术性。管理并不是标准化、更不是教条,应当是“与时俱进”的。

第二节 质量和质量管理

尽管“质量”已经成为当今社会生活中最常见的概念之一,但是并不是每个人都真正理解了“质量管理”的含义。

“质量”的内涵非常丰富,《现代汉语词典(修订本)》给出了两个解释,一是“量度物体惯性大小的物理量”,二是“产品或工作的优劣程度”。其一是物理学的概念,其二就是人们日常生活中的一般概念。

在质量管理学的研究中,质量和质量管理都有特定的内涵。国际标准化组织(ISO)在2000版ISO9000族标准中给出如下定义^[4]:

质量(Quality)——一组固有特性满足要求的程度。

注1:术语“质量”可使用形容词如差、好或优秀来修饰。

注2:“固有的”就是指在某事或某物中本来就有的,尤其是那种永久的特性。

从上述定义,我们可以这样理解:

第一、质量的“质”是一组固有的特性;

第二、质量的“量”是可以形容用形容词修饰的程度,如优秀、好、差等;

第三、评价“质”的“量”是以“质”满足要求为标准的;

第四、质量评价的主体是相对方而不是自身;

第五、尽管“质”是固有的,但由于“要求”具有主体的相对性、时间的可变性、要素的多样性等,因而“质量”是动态的。

由于质量的动态性,为了更好地满足要求,就需要质量管理,就是对组织进行指挥、控制、协调,进行与质量有关的活动。

2000版ISO9000族标准中定义:

质量管理(Quality management)——在质量方面指挥和控制组织的协调活动。

注:在质量方面的指挥和控制活动通常包括制定质量方针和质量目标以及质量策划、质量控制、质量保证和质量改进。

由此可见:

第一、质量管理就是组织围绕实现既定质量目标的活动过程;

第二、质量管理的内容,包括制定质量方针和质量目标,进行质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等活动,当组织全员参加时就形成了全面质量管理(TQM);

第三、质量管理的关键是“指挥和控制”,就是将组织的所有活动和资源作为过程来管理,使满足质量要求,得到期望的效果;

第四、实现质量管理的核心是建立质量管理体系,要有效地实现对质量过程的控制,必须使运行过程控制方法和程序在组织内部具有强制性,就是要围绕组织目标,建立文件化的质量管理体系。

第三节 质量管理的意义

随着社会生产力的发展,人们对质量的认识有一个历史的转变过程。在生产力不发达的时期,物的有用性和耐用性是质量评价的主要标准;当商品经济发展到一定程度时,为保证工业化生产符合设计要求,就产生了“质量标准”,“符合标准”成为工业化时期的质量观;随着市场经济的繁荣,当卖方市场转化为买方市场时,消费者的权益和市场需求成为新的质量标准,“满足要求”成为新的质量观。因此,ISO提出了新的“质量”定义、“质量管理”原则和质量管理体系要求,其总体思想就是充分考虑所有相关方的利益需求,“以顾客为关注焦点”,增进顾客满意。

质量管理不仅保障消费者权益、促进组织良性循环,还具有特别重要的社会意义。

一、质量管理是社会进步的必然结果。随着人类社会的进步,科学技术和社会生产力水

平不断提高,人们的物质文化生活水平也相应地得到提高,需求也从最低级的满足于“生存安全”上升到了对更高级的“生活质量”的追求,社会要求更新、更好的产品和服务来满足各种不同类型的需要。当社会需求从整体上发生变化后,就必然会从整体上产生相应的社会供应,于是为保证供应而采取质量管理就成为必然结果。

二、质量管理是组织的生命线。当社会整体出现了质量管理的要求后,组织作为一个个社会细胞必须适应这种要求,质量管理成为组织的生命线,是生存和发展的基础。一方面,市场经济条件下,组织在“优胜劣汰”自然法则的竞争中,只有适者才能生存与发展,无论是产品还是服务,都必须首先具有“满足顾客要求”的特性,因此质量成为竞争中成败的关键;另一方面,质量管理是降低成本和损耗、提高效益的基础,“第一次就把事情做好,永远是最便宜的”,这就是质量管理的真正含义,美国许多企业甚至花在质量管理上的成本高达营业额的 20%,但他们的总体效益提高了。

三、质量管理是组织在经济全球化形势下的最高经营战略。在开放的世界经济环境中,各国经济相互依赖性增强,正向世界经济一体化跨越,各种产品、服务等要加入国际市场竞争,质量成为最有效的通行证。我国已经加入了 WTO,提高产品和服务质量,有利于加强国际合作和交流,有利于提高组织的国际影响和地位,有利于打破国际贸易“技术壁垒”,有利于抗御国外企业对国内市场的冲击,是抓住机遇、化解风险、占领市场的战略决策,无论对一个具体的组织,还是对国家,都是十分重要的。

四、质量管理是管理现代化的基础。现代质量管理强调顾客、互利等外部控制和领导、决策、全员参与、过程方法、系统管理、持续改进等内部管理的理念,这些原则同时也是一个组织管理现代化的基础。通过质量管理,使组织的结构及其职能分工更加清晰、明确,使组织成员的规范化意识、责任感得到增强,使组织的自我完善能力得到提高,使组织的成本和损耗被降低,使外部供销与合作的环境得到改善,这一切都为组织实现全面管理现代化奠定了坚实基础。

五、质量管理是防雷装置检测工作的最基本要求。防雷减灾是我国减灾可持续发展战略的重要内容之一,关系到国民经济建设、社会发展与稳定和人民生命财产安全。防雷装置安全检测是防雷减灾工作的一项基本内容,是科学防雷的基本措施之一,责任重大。检测数据是判断防雷装置安全性能的依据,数据的准确性和科学性决定了结论的准确性和可靠性。因此,防雷装置安全检测工作应当符合行为公正、方法科学、数据准确、服务规范的要求,检测机构必须实行质量管理,这是最基本要求。

第二章 质量管理理论

质量管理理论是随着泰勒的“科学管理”理论的产生和应用而出现的,也随着管理理论的发展而不断发展,在吸收了管理科学和其它相关学科的思想内容基础上,逐步形成了具有独自特色的理论,并且仍然在继续发展之中。回顾管理科学理论和质量管理理论的发展历史,了解具有重要影响的质量管理学家及其管理思想和理论贡献,有利于更全面理解、并科学运用质量管理理论与技术。

第一节 管理科学理论的发展

管理科学和其他任何学科一样,有其自身的发展历程^[5,6]。管理理论最早出现于 20 世纪初期,从形成理论到今天也不过一百年的历史。但是,经历了一个世纪的演变,从泰勒(F. W. Taylor)提出对于工厂的科学管理原则到百家争鸣、百花齐放的管理思想丛林,再到世纪之交管理学的最新进展,无数管理科学家和实践者留下了宝贵的管理思想财富。

一般地说,管理理论的发展可以划分为五个阶段,下面就把这段历史进行简要回顾和介绍:

第一阶段:科学管理理论阶段(19 世纪末 20 世纪初)

这一阶段是管理理论最初形成阶段。管理理论公认的奠基人就是“科学管理之父”——美国管理大师泰勒,其代表著作《科学管理原理》(1911 年)是管理理论正式形成的标志。泰勒重点研究工厂管理中提高效率问题,侧重研究生产作业现场的科学管理原理和方法,主张要使经验的管理转变为“科学的”管理。

泰勒认为科学管理的中心问题是提高劳动生产率,为此提出了科学管理的四项原则:通过动作和时间研究法制订出标准的操作方法,用以规范工人的工作活动和工作定额;必须配备“第一流的工人”,并对他们进行专门的培训,使他们掌握标准化的操作方法;真诚地与工人们合作,共同为提高劳动生产率而努力,以确保劳资双方都能从生产效率的提高中得到好处,建议实行“有差别的计件工资制”;明确管理者和工人各自的工作和责任,实现管理工作与操作工作的分工,变原来的经验工作方法为科学工作方法,实行职能工长制,在管理控制上实行例外原则。

第二阶段:古典组织理论阶段(20 世纪初到 30 年代)

这一阶段是管理理论初步发展阶段,侧重于从管理职能、组织方式等方面研究效率问题。代表人物有法国管理大师法约尔(H. Fayol)、德国管理大师马克斯·韦伯(M. Weber)、英国的厄威克(L. F. Urwick)与美国的古利克(L. Gulick)等。其中,法约尔被称为“管理理论之父”,马克斯·韦伯被称为“组织理论之父”,他们和泰勒一样被后代管理科学工作者尊为管理科学的奠基人。

法约尔站在高层管理者角度研究整个组织的管理问题, 他的理论贡献体现在其著作《工业管理与一般管理》(1916 年) 当中, 从四个方面阐述了管理理论: 企业职能不同于管理职能, 后者包含在前者之中; 管理教育的必要性与可能性; 劳动分工、权责对等、纪律严明、统一指挥、统一领导、个人利益服从集体利益、报酬、集权、等级链、秩序、公平、人员稳定、首创精神、团结精神等管理十四条原则; 管理活动本身包括计划、组织、指挥、协调、控制五要素。其中关于管理组织与管理过程职能划分理论, 对后来的管理理论研究具有深远影响。法约尔提出的一般管理的要素和原则, 实际上奠定了以后在 20 世纪 50 年代兴盛起来的管理过程研究的基本理论基础。

马克斯·韦伯认为理想的行政组织是通过职务和职位来管理的, 而不是通过传统的世袭地位来管理, 要使得行政组织发挥作用, 管理应以知识为依据进行控制, 管理者应有胜任工作的能力, 应该依据客观事实而不是主观意志来领导。他主张建立一种高度结构化的、正式的、非人格化的“理想的行政组织体系”, 他认为这是对个人进行强制控制的最合理手段, 是达到目标、提高劳动生产率的最有效形式, 而且在精确性、稳定性、纪律性和可靠性方面优于其他组织。他的这一套思想体现在其著作《社会和经济理论之中》。

在上述理论基础上, 厄威克提出了他认为适用于一切组织的十条原则, 古利克概括提出了管理七项职能说“POSDCRB”——计划、组织、人事、指挥、协调、报告和预算。

第三阶段: 行为科学理论阶段(20 世纪 30 年代到 60 年代)

20 世纪 20 年代末到 30 年代初, 全世界出现经济大危机, 管理学家们开始重视研究人的心理、行为等对高效率地实现组织目标的影响作用, 管理理论进入以研究个体行为、团体行为与组织行为为主要内容的行为科学理论阶段。

该时期具有代表性的理论成果有: 梅奥(G. E. Mayo)的人际关系学说、马斯洛(A. H. Maslou)的需求层次理论、赫次伯格(F. Herzberg)的双因素激励理论、麦克莱兰(D. C. Maclelland)的激励需求理论、麦格雷戈(D. M. McGregor)的“X—Y 理论”、波特(L. M. Porter)和劳勒(E. E. Lawler)的波特—劳勒模式等。

1924 ~ 1932 年, 以梅奥为首的美国国家研究委员会与西方电气公司合作进行了著名的“霍桑实验”。梅奥在其著作《工业文明中的人》中对霍桑实验的结果进行了系统总结, 是行为科学理论时期的开端标志。其主要观点是: 职工是“社会人”而非“经济人”; 工作效率主要取决于职工的积极性; 企业中存在着“非正式组织”; 领导者应注重提高员工的满意度; 管理人员要重视人际关系。

马斯洛认为: 人的需求分为生理的需求、安定或安全的需求、社交和爱情的需求、自尊与受人尊重的需求以及自我实现的需求等五个层次, 当某一层的需求满足之后, 该需求就不再具有激励作用。在任何时候, 主管人员都必须因时制宜地对待人们的各种需求。

赫次伯格把影响人员行为绩效的因素分为“保健因素”与“激励因素”, 前者指“得到后则没有不满, 得不到则产生不满”的因素, 后者指“得到后则感到满意, 得不到则没有不满”的因素。主管人员必须抓住能促使职工满意的因素。

麦克莱兰指出, 在任何一个组织及为了实现某种目标而集合在一起的工作群体中, 不同层次的人具有不同的需求, 因此主管人员要根据不同人的不同需求来激励, 尤其应设法提高人们的成就需要。

麦格雷戈专门研究企业中人的特性问题。在 1957 年发表的《企业的人性面》中, 他立足