

建筑工程施工现场专业人员培训教材

质检员

专业管理实务



主编 刘继鹏

潘炳玉

主审 夏锦红



黄河水利出版社

建筑工程施工现场专业人员培训教材

质检员专业管理实务

主 编 刘继鹏 潘炳玉
副主编 林基础 陈磊河
主 审 夏锦红

黄河水利出版社

· 郑州 ·

内 容 提 要

本书是建筑施工企业管理人员岗位资格培训教材之一,本书以最新颁布的法律法规和标准、规范为依据,主要介绍质量管理理论和施工质量控制实施要点及验收要求等土建质检员必备知识,包括建筑工程质量管理概述、质量管理体系、施工项目质量控制、建筑工程施工质量验收、建筑工程质量事故的处理、土方工程、地基与基础工程、砌体工程、混凝土结构工程、钢结构工程、屋面工程、地下防水工程、建筑地面工程、建筑装饰装修工程、节能分部工程等方面的内容。本书体现了科学性、实用性、系统性和可操作性的特点,既注重了内容的全面性又重点突出,做到理论联系实际。

本书可作为建筑施工企业土建质检员岗位资格的培训教材,也可供建筑工程质量管理人员及相关专业技术人员参考使用。

图书在版编目(CIP)数据

质检员专业管理实务/刘继鹏,潘炳玉主编. —郑州:黄河水利出版社,2010.5

建筑工程施工现场专业人员培训教材

ISBN 978-7-80734-818-4

I. ①质… II. ①刘…②潘… III. ①建筑工程-质量管理-技术培训-教材 IV. ①TU712-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第076074号

组稿编辑:王琦 电话:0371-66028027 E-mail:wq_731212@163.com

出版社:黄河水利出版社

地址:河南省郑州市顺河路黄委会综合楼14层 邮政编码:450003

发行单位:黄河水利出版社

发行部电话:0371-66026940、66020550、66028024、66022620(传真)

E-mail:hhsicbs@126.com

承印单位:黄河水利委员会印刷厂

开本:787 mm × 1 092 mm 1/16

印张:18.25

字数:440千字

版次:2010年5月第1版

印数:1—4 000

印次:2010年5月第1次印刷

定价:45.00元

建筑工程施工现场专业人员培训教材

编 委 会

主任委员 查 敏

副主任委员 刘东霞 李新怀 马永光

委 员 吉晓楠 陈永堂 傅月笙 崔恩杰

毛美荣 陈兴义 曹瑞林 张 玲

杨庆丰 朱吉顶 丁宪良 焦 涛

孙刚柱

序

建设行业从 1986 年开始,在建设企事业单位实行关键岗位持证上岗制度。这项制度的实施对提高建设行业职工队伍素质、保证建设工程质量、促进安全生产起到了很大作用,因此受到市场的广泛认可。当前新材料、新技术、新工艺、新规范的更新换代越来越快,迫切需要提高从业人员的素质。鉴于这种情况,中国建设教育协会组织制定了《建设行业专业技术管理人员职业资格培训管理办法》,为建设行业、企业提供相关岗位职业水平评价服务,来满足市场经济体制下建设企业对人力资源管理、人才评价社会化服务的需要,并在广泛深入调查研究的基础上,认真分析和总结我国建筑业岗位培训工作及国外建设行业职业标准编制经验,根据住房和城乡建设部建标[2009]88 号的要求,结合我国建筑施工现场专业人员人才开发的实践经验,制定了《建筑工程施工现场专业人员职业标准》,并将于 2010 年 8 月颁布实施。在这种背景下,为了做好建设行业专业技术管理人员的岗位培训工作,河南省建设教育协会根据培训工作的需要,组织建设行业有关高校和职业技术学院的专家,以及建筑工程施工现场一线专业技术人员,参照最新颁布的新规范、新标准,以岗位所需的知识和能力为主线,精编成《房屋建筑工程专业基础知识》、《装饰装修工程专业基础知识》和相应岗位专业管理实务等 11 本教材,以满足房屋建筑和装饰装修专业管理人员培训使用。

本系列教材主要用于建设类院校应届毕业生“双证”培训,也适用于建设企事业单位专业技术管理人员上岗前培训,从专业人员职业需要出发,深入工程建设施工实际,力求源于实践,高于实践。内容上强调科学性、先进性和实用性。文字上深入浅出,通俗易懂,使参加培训的管理人员和自学的读者,比较系统地掌握实用性技术,以达到学以致用、学有创新的目的。

由于时间紧和水平有限,书中错误和疏漏在所难免,本套教材还需在教学和实践中不断完善,敬请广大施工管理人员和教师提出宝贵意见,以便不断提高教材的质量。这套教材在编写的过程中,得到了相关建设类高校、职业技术学院和施工企业的大力支持,在此一并表示感谢。

编委会

2010 年 5 月

前 言

随着建筑业的发展,对建筑施工企业岗位人员的要求越来越高,为了满足施工项目管理的需求,在广泛征求意见的基础上,本书以新颁发的法律法规和建筑行业新标准、新规范为依据,体现了科学性、实用性、系统性和可操作性的特点,既注重了内容的全面性,又突出了重点,做到了理论联系实际。

本书是依据行业岗位准入和质量员培训考试大纲编写而成的,可以作为建筑工程质量员的考试培训教材,也可供大中专院校、建筑施工企业技术管理人员、质量检验人员以及监理人员参考。

全书共包括两篇:第一篇质量管理概论,包括建筑工程质量管理概述、质量管理体系、施工项目质量控制、建筑工程施工质量验收、建筑工程质量事故的处理;第二篇施工质量控制实施要点,包括土方工程、地基与基础工程、砌体工程、混凝土结构工程、钢结构工程、屋面工程、地下防水工程、建筑地面工程、建筑装饰装修工程、节能分部工程。主要介绍了质量管理的基本理论和建筑工程的分部分项工程施工质量控制要点。

本书由刘继鹏、潘炳玉任主编,林基础、陈磊河任副主编。具体编写分工为:第一篇第一、二、三、五章由刘继鹏编写,第四章由高磊磊编写;第二篇第一章由潘炳玉编写,第二、六章由陈磊河编写,第三章由赵长歌编写,第四、五、七章由赵红垒编写,第八、九、十章由林基础编写。全书由刘继鹏统稿,由夏锦红教授主审。

本书在编写过程中参阅并吸收了大量的文献,在此对这些文献的作者表示深深的谢意,并对为本书付出辛勤劳动的编辑同志表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,书中疏漏、错误在所难免,恳请使用本教材的师生和读者不吝指正。

作 者

2010年4月

目 录

序 前 言

第一篇 质量管理概论

第一章 建筑工程质量管理概述	(1)
第一节 建筑工程质量管理的重要性和发展阶段	(1)
第二节 术语及工程质量管理概念	(3)
第三节 我国工程质量的法规	(5)
第二章 质量管理体系	(8)
第一节 质量管理体系与 ISO9000 标准	(8)
第二节 质量管理的八项原则	(11)
第三节 质量管理体系基础	(18)
第四节 质量管理体系文件的构成及质量管理体系的建立和运行	(21)
第三章 施工项目质量控制	(28)
第一节 施工项目质量控制的特点	(28)
第二节 人的因素控制	(29)
第三节 机械设备控制	(32)
第四节 材料的控制	(33)
第五节 方案的控制	(34)
第六节 环境因素的控制	(34)
第四章 建筑工程施工质量验收	(36)
第一节 建筑工程质量验收的基本规定	(36)
第二节 建筑工程质量验收的划分	(37)
第三节 建筑工程质量验收	(41)
第四节 工程质量验收程序和组织	(49)
第五节 施工质量验收的资料	(52)
第六节 工程项目的交接与回访保养	(53)
第五章 建筑工程质量事故的处理	(56)
第一节 建筑工程质量事故的特点和分类	(56)
第二节 建筑工程质量事故处理的依据和程序	(59)
第三节 建筑工程质量事故处理的方法与验收	(62)
第四节 建筑工程质量事故处理的资料	(62)

第二篇 施工质量控制实施要点

第一章 土方工程	(64)
第一节 施工准备	(64)
第二节 土方的开挖与回填	(64)
第三节 土方工程的排水与降水	(69)
第四节 基坑(槽)支护	(72)
第二章 地基与基础工程	(76)
第一节 地基处理	(76)
第二节 桩基工程	(85)
第三节 基础工程	(94)
第三章 砌体工程	(103)
第一节 基本规定	(103)
第二节 砌筑砂浆	(105)
第三节 砖砌体工程	(107)
第四节 混凝土小型空心砌块砌体工程	(111)
第五节 配筋砌体工程	(114)
第六节 填充墙砌体工程	(116)
第七节 分部(子分部)工程质量验收	(119)
第四章 混凝土结构工程	(121)
第一节 模板分项工程	(121)
第二节 钢筋分项工程	(124)
第三节 预应力分项工程	(129)
第四节 混凝土分项工程	(134)
第五节 现浇结构和装配式结构分项工程	(137)
第六节 分部(子分部)工程质量验收	(140)
第五章 钢结构工程	(142)
第一节 原材料及成品进场验收	(142)
第二节 钢结构焊接工程	(144)
第三节 紧固件连接工程	(147)
第四节 钢构件组装工程	(149)
第五节 钢构件预拼装工程	(151)
第六节 钢结构安装工程	(153)
第七节 钢结构涂装工程	(160)
第八节 分部(子分部)工程质量验收	(163)
第六章 屋面工程	(165)
第一节 卷材防水屋面工程	(165)

第二节	涂膜防水屋面工程	(175)
第三节	刚性防水屋面工程	(177)
第四节	平瓦屋面工程	(181)
第五节	架空隔热屋面工程	(182)
第六节	细部构造	(183)
第七节	分部工程验收	(186)
第七章	地下防水工程	(188)
第一节	防水混凝土	(188)
第二节	水泥砂浆防水层	(191)
第三节	卷材防水层	(192)
第四节	涂料防水层	(194)
第五节	细部构造	(195)
第六节	特殊施工法防水工程	(195)
第七节	排水工程	(198)
第八节	分部(子分部)工程质量验收	(199)
第八章	建筑地面工程	(200)
第一节	基本规定	(200)
第二节	基层铺设	(203)
第三节	整体面层铺设	(209)
第四节	板块面层铺设	(214)
第五节	木、竹面层铺设	(220)
第六节	分部(子分部)工程质量验收	(224)
第九章	建筑装饰装修工程	(226)
第一节	基本规定	(226)
第二节	抹灰工程	(228)
第三节	门窗工程	(232)
第四节	吊顶工程	(241)
第五节	轻质隔墙工程	(244)
第六节	饰面板(砖)工程	(248)
第七节	幕墙工程	(251)
第八节	涂饰工程	(260)
第九节	裱糊与软包工程	(263)
第十节	细部工程	(265)
第十一节	分部(子分部)工程质量验收	(269)
第十章	节能分部工程	(271)
第一节	基本规定	(271)
第二节	建筑节能分部工程质量验收	(277)
参考文献		(278)

第一篇 质量管理概论

第一章 建筑工程质量管理概述

建筑工程质量管理是一个系统工程,涉及企业管理的各层次和生产现场的每一个操作工人,再加上建筑产品具有生产周期长、外界影响因素多等特点,决定了质量管理的难度大。因此,生产企业必须运用现代管理的思想和方法,按照 ISO9000 国际质量管理标准建立自己的质量体系并保持有效运行,覆盖所有生产项目和每个项目生产的全过程,才能保证企业质量水平不断提高,在市场激烈竞争中立于不败之地。

第一节 建筑工程质量管理的重要性和发展阶段

一、建筑工程质量管理的重要性

“靠质量树信誉,靠信誉拓市场,靠市场增效益,靠效益求发展”,这个企业生存和发展的生命链,已被国内外众多的企业家所认识,对于建筑企业来说,在激烈竞争的市场角逐中认识得更加深刻。把质量视为企业的生命,把名优产品当做市场竞争的法宝,把质量管理作为企业管理的重中之重,已被多数建筑企业的经营管理者们所认同,“内抓现场质量领先,外抓市场名优取胜”,走质量效益型道路的经营战略已被广泛采用。从这一意义上讲,建筑市场的竞争已转化为产品质量的竞争。以优质产品质量形成的好项目,是企业形象的窗口。因此,抓产品质量必须从生产项目抓起。项目质量管理是企业质量管理的基础,也是企业深化管理的一项重要内容。建设部提出抓产品质量要实行“两个”覆盖(即要覆盖所有的产品项目和覆盖每一个产品建设的全过程),也是着重强调了抓项目质量管理的重要性。

(一) 项目质量管理必须覆盖所有的产品项目

产品质量形成于生产项目,每个产品质量的总和代表企业的整体质量水平。优质名牌产品是企业市场竞争取胜的法宝,也是企业形象的金字招牌;劣质产品损害企业形象,会带来更大的负面影响。在激烈的市场竞争中,优质产品的正面效应与劣质产品的负面影响并不是一比一的对等关系,对企业信誉的影响可以说是“十誉不足,毁一有余”。企业为维护自身的形象,必须重视抓好所有产品项目的质量管理,提高企业的整体质量水平,才能在市场竞争中立于不败之地。

(二) 项目质量必须注重质量保证体系覆盖产品生产的全过程

质量体系是为实现质量保证所需的组织结构、程序、过程和资源。企业按照 ISO9000 标准建立的质量体系(包括文件化的体系程序)要覆盖产品质量形成的全过程并有效运行,关键也在企业和项目两个层次。在生产质量形成的全过程,坚持高标准严要求,每个分部、分项产品都严格按照国家产品质量检验评定标准进行质量评定,使生产现场事事、处处、时时、人人都严格按照质量管理制度和规范、规程办事,确保质量体系覆盖从产品开工到竣工验收的全过程,才能保证项目质量目标的实现。

(三) 项目质量必须实行目标管理和质量预控

项目质量目标一是要满足与业主签订的合同要求,二是要满足企业质量计划的要求。首先按照“分项保分部、分部保单位产品”的原则,把质量总目标进行层层分解,定出每一个分部、分项产品的质量目标。然后针对每个分项产品的技术要求和生产的难易程度,结合生产人员的技术水平和生产经验,确定质量管理和监控的重点。在每个分项产品生产前,写出详细的书面交底和质量保证措施,召集生产主要负责人及技术、质量管理人员和参加生产的所有人员进行交底,做到人人目标明确、职责清楚。对于采用新技术、新材料、新工艺,易产生质量通病的部位和生产经验不足的分项产品,还应事先对人员进行培训,通过试验或做样板确定生产工艺。对质量控制的难点,组织群众性的 QC 小组活动进行攻关。

二、建筑工程质量管理的四个阶段

(一) 质量检验阶段(1940 年以前)

1911 年,美国工程师泰勒首先提出科学管理的原理,其中之一是设专职检验人员。该原理在 20 世纪 30 年代风行一时。它的缺点是事后检验,不能预防废品产生。

(二) 统计质量控制阶段(1940 ~ 1960 年)

美国贝尔电话研究所工程师、统计学家哈特,出版了《工业产品质量经济管理》一书,将数理统计方法应用于质量管理中。第二次世界大战后至 20 世纪 50 年代末流行于世界。它的优点是事先预防,而且成本低、效率高。但是由于过分强调数理统计方法,忽视了组织、管理和生产者能动性的发挥。

(三) 全面质量管理(TQM)阶段(1960 年至今)

全面质量管理产生于 20 世纪 60 年代的美国,形成于 70 年代的日本。代表人物是美国通用电气工程师费根堡姆和质量管理学朱兰。我国从 20 世纪 80 年代开始推行。全面质量管理实行全员参加、全方位实施和全过程管理,是保证任何活动有效进行的、合乎逻辑的工作程序。

全面质量管理(TQM)的基本工作思路是:一切按 PDCA 循环办事。又称戴明环(美国质量专家)。P→D→C→A→P, P:计划(Plan);D:实施(Do);C:检查(Check);A:处理(Action)。

全面质量管理使管理思想发生了根本性转变。一是使质量标准由设计者、制造者、检验者认可,转向由市场和用户认可。二是使质量观由狭义转向广义。质量管理既见物又见人,既见个别又见系统。由单纯重视产品质量转到重视工作质量。管理思想的转变,给质量管理带来了深刻的变革,从而引发了 ISO9000 族标准的产生。

(四) ISO9001 质量管理体系阶段(1987 年至今)

1. ISO9001 质量管理体系标准的产生

国际贸易发展到一定程度,不仅对产品质量提出要求,而且对供应厂商提出质量可持续保证的要求。在供需双方的贸易活动中,ISO9001 质量管理体系标准是获得需方信任、获得订单的前提,所以 ISO9001 质量管理体系标准是进入国际市场的金钥匙。

ISO 是国际标准化组织(International Standard Organization)的英文简称。9000 是该组织 1987 年发布的第 9000 号标准。

2. ISO9000 族标准的修订和发展

为了使 1987 版的 ISO9000 系列标准更加协调和完善,ISO/TC 176 质量管理和质量保证技术委员会于 1990 年决定对标准进行修订,提出了《90 年代国际质量标准的实施策略》,其目标是:要让全世界都接受和使用 ISO9000 族标准;为提高组织的运作能力提供有效的方法;增进国际贸易、促进全球的繁荣和发展;使任何机构和个人都可以有信心从世界各地得到任何期望的产品以及将自己的产品顺利销售到世界各地。1994 年推出 94 版;2000 年 12 月 15 日推出 2000 版。统称为 2000 版 ISO9000 族标准。至今已有 150 个国家和地区采用,广泛应用于目前已知的所有行业和部门。

3. ISO9000 族标准与 TQM 的关系

ISO9000 族标准是 TQM 发展到一定阶段的产物,是组织质量管理的基础要求(最低要求)。TQM 是达到和保持世界级质量水平的要求。两者之间的关系是“打基础”和“求发展”的关系。它们为人类全方位的质量管理提供了科学方法,是世界质量史上的里程碑。

第二节 术语及工程质量管理概念

一、质量和工程质量的观念

质量是指反映实体满足明确或者隐含需要能力的特性的总和。质量的主体是“实体”。实体可以是活动或者过程的有形产品,例如建成的厂房、装修后的住宅,或是无形的产品(质量措施规划等),也可以是某个组织体系或人,以及上述各项的组合。由此可见,质量的主体不仅包括产品,而且包括活动、过程、组织体系或人,以及它们的组合。

质量中的需求通常被转化为一些规定准则的特性,例如实用性、安全性、可靠性、耐久性等。

工程质量除具有上述普遍意义上的质量的含义外,还具有自身的一些特点。在工程质量中所说的满足明确或者隐含的需要,不仅是针对客户而言,还要考虑到社会的需要和符合国家有关的法律、法规的要求。

一般认为工程质量具有如下的特性:

(1)工程质量的单一性。这是由工程施工的单一性所决定的,即一个工程一个情况,即使是使用同一设计图纸,由同一施工单位来施工,也不可能有两个工程具有完全一样的质量。因此,工程质量管理必须管理到每项工程,甚至每道工序。

(2)工程质量的过程性。工程的施工过程,在通常的情况下是按照一定的顺序来进行的。每个过程的质量都会影响到整个工程的质量,因此工程质量管理必须管理到每项工程的全过程。

(3) 工程质量的重要性。一个工程质量的好坏,影响很大,不仅关系到工程本身,业主和参与工程的各个单位都将受到影响。所以,政府必须加强对工程质量的监督和控制,以保证工程建设和使用阶段的安全。

(4) 工程质量的综合性。工程质量不同于一般的工业产品,工程是先有图纸后有工程,是先交易后生产或是边交易边生产。影响工程质量的原因很多,有设计、施工、业主、材料供应商等多方面的因素。只有各个方面做好了各个阶段的工作,工程的质量才有保证。

综合以上的特点,工程质量可以定义为:工程能够满足国家建设和人民需要所具备的自然属性。

二、质量管理与工程质量管理

(一) 质量管理

质量管理是为保证和提高产品质量而进行的一系列管理工作。国家标准 GB/T 1900—2000 对质量管理的定义是:在质量方面指挥和控制组织的协调的活动。

质量管理的首要任务是确定质量方针、目标和职责。质量管理的核心是建立有效的质量管理体系,通过具体的四项活动,即质量策划、质量控制、质量保证和质量改进,确保质量方针、目标的实施和实现。

(二) 工程质量管理

工程质量管理就是在工程项目的全生命周期内,对工程质量进行的监督和管理。针对具体的工程项目,就是项目质量管理。

(三) 项目质量管理原则

首先要满足顾客和项目利益相关者的需求,应规定项目过程、所有者及其职责和权限,必须注重过程质量和项目交付物质量,以满足项目目标,管理者对营造项目质量环境负责,对持续改进负责。

(四) 项目质量要求

没有具体的质量要求和标准,就无法实现项目的质量控制。项目质量要求既包括对项目最终交付物的质量要求,又包括对项目中间交付物的质量要求。对于项目中间交付物的质量要求应该尽可能详细和具体。项目质量要求包括明示的、隐含的和必须履行的需求或期望。明示的要求一般是指在合同环境中,用户明确提出的需要或要求,通常是通过合同、标准、规范、图纸、技术文件等所做出的明文规定。隐含的要求一般是指非合同环境(即市场环境)中,用户未提出或未提出明确要求,而由项目组织通过市场调研进行识别的要求或需要。

(五) 质量信息的作用和要求

质量信息在项目质量管理中的作用是为质量方面的决策提供依据,为控制项目质量提供依据,为监督和考核质量活动提供依据。

对质量信息的要求是准确、及时、全面、系统。质量信息必须能够准确反映实际情况,才能正确地做出决断。虚假的或不正确的信息不仅没有作用,反而会起反作用。质量信息的价值往往随时间的推移而变动。如果能够将质量信息及时而迅速地反映出来,反馈过去,就有可能避免一次质量事故而减少损失。否则,就会贻误时机,造成损失。质量信息应当全面、系统地反映项目质量管理活动,这样才能掌控项目质量变化的规律,及时采取预防措施。

(六) 质量管理的工作体系

企业以保证和提高产品质量为目的,利用系统的概念和方法,把企业各部门、各环节的质量管理职能组织起来,形成一个有明确任务、职责、权限,互相协调、互相促进的有机整体。质量管理的工作体系包括目标方针体系、质量保证体系和信息流通体系。工作体系的运转方式是 PDCA 循环。

第三节 我国工程质量的法规

我国现行的工程质量监督管理制度始于 1983 年城乡建设环境保护部和国家技术监督局联合颁布的《建设工程质量监督条例》和 1984 年国务院国发[1984]123 号文件的授权。20 多年来,围绕建设工程质量管理,我国已相继制定并颁布了一系列法律、法规、规章,并增补、修订了大量的技术标准,随着建筑市场的不断发展,相关配套法规也在逐步完善和健全,特别是 2000 年《建设工程质量管理条例》全面实施,使建设工程质量监督机构的职能发生了根本的转变,对规范市场行为,减少质量事故的发生,促进企业加强质量管理,提高我国工程质量水平起了重要作用。但从总的方面看,我国目前的建设工程质量监督工作管理体制上还存在许多弊端,亟待解决。

一、我国目前工程质量监督管理制度的体制性缺失

我国目前建设工程质量监督管理制度是在计划经济体制的基础上逐步建立和完善的,对我国建设工程质量的稳定和提高发挥了积极的作用。但在市场经济条件下,在小政府、大社会发展趋势下,目前的质量监督工作已不能适应市场变化的需要,在整体水平上还不尽如人意,其管理体制还需要破旧立新。

(1) 工程质量监督机构权责不明,定位不明确。工程质量监督机构自从 1984 年成立以来,基本定位为:工程质量监督机构不是政府行政机关,不是政府职能部门,不是中介组织,更不是市场竞争主体,而是接受政府的委托,依据有关法律、法规和技术标准,对工程实施过程中各参建责任主体的质量行为以及工程实体质量进行监管的一支专业技术队伍。它所做的工作又是政府的一项职能,这种定位不规范、不科学,性质不明确,一定程度上影响了监督机构的工程质量管理工作和自身的建设。实践中,质量监督机构代表政府进行工程质量监督,但它是事业单位,工作经费实行自收自支。在权力上,质量监督机构只是接受政府行政委托,在委托范围内对有关工程实物质量及其各方责任主体行为实施监督,作为事业单位,受权限的限制,并不能完全行使政府对工程质量管理的所有职能,导致权限过小,责任过大,权责不一致问题突出,影响监督机构形象和质量监督工作的权威性、公正性。

(2) 监督管理体系不科学。一方面由于工程建设体制仍存在着政企不分、政出多门的状况,由此形成的局部封闭管理导致许多工程的业主、勘察、设计、施工、监理单位和质量监督站来自同一系统,隶属于共同的主管部门,这种管理格局基本上是一种内部的监督体系,很难实行严格的、公正的监督;另外,统一的监督机构管理体系没有形成,各级政府建设主管部门设立的工程质量监督站的编制、专业技术人员配备、技术装备等均由当地管理,人员配备不尽合理,各地发展不均衡,导致对其有效监控明显不足。没有自上而下对其统一的管理机构,不利于形成有效的制约机制。另一方面,质量监督机构实行多部门多专业管理,政出

多门,相互间职能划分不清,条块分割,现场方方面面检查,看上去层层把关,实际效果却大打折扣,职责不清不仅造成了部门之间的扯皮掣肘,而且给统一立法和监督执法造成了困难,还加重了地方及企业负担。

(3) 监督管理执法程序不规范。虽然我国在建筑方面出台了《中华人民共和国建筑法》(简称《建筑法》)、《建设工程质量管理条例》等法律法规,但有关工程质量监督的程序性规定还很缺乏,可操作性不强,自我廉政、勤政约束机构不健全,导致监督过程中行为随意,透明度差,地方保护普遍存在,监督者缺乏外在监督,被监督者知情权、参与权不受重视,既影响监督工作的准确性、公正性、权威性,也容易发生徇私舞弊、滥用职权、收受贿赂等违法犯罪现象。

(4) 人员素质参差不齐,监督技术落后。质量监督是一项技术性、政策性都很强的工作,一些监督机构的现有素质,尚不能保证对工程质量的有效监督。首先表现在人员素质上,长期以来,由于编制和管理方式等原因,各级工程质量监督管理部门中高质量、高水平的专业技术人员匮乏,素质参差不齐,离“既要对法律法规非常熟悉,又要对强制性技术标准非常熟悉”的要求相差很远,县级监督机构这方面的问题尤为突出;其次表现在设备上,技术装备落后,缺乏现代化的检测手段,监督方法还处于传统阶段,远远落后于科技发展水平,影响工程质量的监督力度和深度,难以适应当前建设工程时代发展的需要,这直接削弱了政府监督的有效性和权威性,亟待改进和完善。

(5) 政府投资的工程质量管理不规范,工程质量责任的缺位与错位十分突出,约束不力、有法不依、逃避监督的现象较突出。由于投资体制、部门利益、监督机制及多数责任主体的地位不符合项目法人责任制要求等的影响,在建设过程的各个阶段,各部门的权利、义务和责任纠缠不清,一旦出现质量问题,相互推诿,行政资源浪费严重,责任难以落实,工程质量难以保证。

二、我国工程质量监督管理体制的对策

针对上述弊端,我国应当在借鉴国外先进建设工程质量管理经验的基础上,结合我国的实际情况,探索建立符合市场经济发展和建筑市场需求的监督管理体制与机制,构筑与市场经济体制相适应的工程质量监督保证机制,进一步整合政府部门有限的监管资源,建立统一的执法体系,调整现行政府职能,减少职能交叉,加强不同职能部门业务的衔接,制定出一套符合我国国情的工程质量监督管理体制。

(1) 改革监督体系,明确监督机构权责。建设工程质量监督工作既然是政府行为,必须明确监督机构的地位,赋予它必要的权力,使之真正成为政府行使对工程质量监督的部门。

(2) 确保工程质量的全过程受控。影响建设工程质量的因素很多,有施工原因、材料原因、设计原因、管理原因等。目前,由于设计质量问题造成工程质量事故占有很大的比例,所以除对施工阶段实行质量监督外,还要向设计阶段扩展。对设计阶段实施监督,应该着重把好设计文件审查关,对建设工程实行从勘察、设计到施工、竣工的全过程监督,真正做到从设计到工程竣工的全过程质量监控。

(3) 规范监督管理程序。监督程序要规范化,保证质量监督工作的权威性,减少人为因素影响,避免不正之风的滋生。具体包括:监督机构及其人员资格管理,施工许可及监督报告,现场检查,不良行为记录的处理,工程竣工验收与备案。

(4)加强质量监督队伍建设,完善质量监督机构及其人员资格认证制度,建立监督人员的持证上岗和定期培训制度。增添检测设备,确保质量监督工作的科学性、权威性、公正性。

(5)适当提高监督费的取费标准,严格收费制度。我国质量监督费的标准还停留在机构成立之初的水平,不满足市场经济的发展,也不利于工程质量监督工作的开展。因此,政府要适当提高监督收费标准,各地市的监督费统一由省收缴,然后划拨给各地市,并加强对监督费的收入和使用情况的管理。

(6)改革政府投资工程的监管方法。政府投资工程牵扯到每个公众的利益,为了把纳税人的钱花好、用好,建议由政府投资与社会资本投资的工程在管理上采用不同的方法(近年来实施的代建制在政府投资工程领域的监管上起到了很大的作用),政府投资的项目直接委托监督机构对其进行全过程监督管理,其管理能力和技术力量均能达到有关要求,从其性质和地位上也不违背有关要求,并能减少中间一些机构和环节,使社会行政资源减少浪费。

第二章 质量管理体系

为了取得质量成效,组织需要采用一种系统和透明的方式进行质量管理。经过长期的实践和总结,人们将这种系统和透明的方式发展形成了质量管理体系的概念。在实践中人们逐渐认识到,要使组织获得长期成功,就必须针对所有相关方的需求,实施并保持持续改进组织业绩的质量管理体系。这里所谓的相关方(Interested Party)是指与组织的业绩或成就有利益关系的个人或团体,比如顾客、所有者、员工、供方、银行、工会、合作伙伴和社会等。如前所述,质量管理体系(QMS)是在质量方面指挥和控制组织的管理体系(ISO9000)。质量管理体系是质量管理的核心。那么,组织如何建立一个有效的质量管理体系来支持其持续改进业绩呢?这是我们所要讨论的内容。首先,我们需要明确健全和完善 QMS 的目的,这主要包括:

- (1)满足顾客的需求和期望;
- (2)满足社会的法律、法规要求;
- (3)满足组织实现目标的要求;
- (4)提高质量管理的有效性和效率;
- (5)保证以有竞争力的价格及时供货;
- (6)提供信任和持续改进。

之所以说健全和完善 QMS,是因为组织在质量管理方面的实践即已在客观上形成一个质量管理体系,如何使其有效并支持组织的持续发展是质量管理理论和实践发展中的重要内容。

第一节 质量管理体系与 ISO9000 标准

一、质量管理体系

(一)质量管理体系的定义

任何组织都需要管理。当管理与质量有关时,则为质量管理。质量管理是在质量方面指挥和控制组织的协调活动,通常包括制定质量方针、目标以及质量策划、质量控制、质量保证和质量改进等活动。实现质量管理的方针、目标,有效地开展各项质量管理活动,必须建立相应的管理体系,这个体系就叫质量管理体系。

质量管理是指企业内部建立的、为保证产品质量或质量目标所必需的、系统的质量活动。它根据企业特点选用若干体系要素加以组合,加强设计研制、生产、检验、销售、使用全过程的质量管理活动,并且制度化、标准化,成为企业内部质量工作的要求和活动程序。

在现代企业管理中,ISO9001:2000 质量管理体系是企业普遍采用的质量管理体系。ISO9001:2000 标准是由 ISO (国际标准化组织)/TC 176 制定的质量管理系列标准之一。