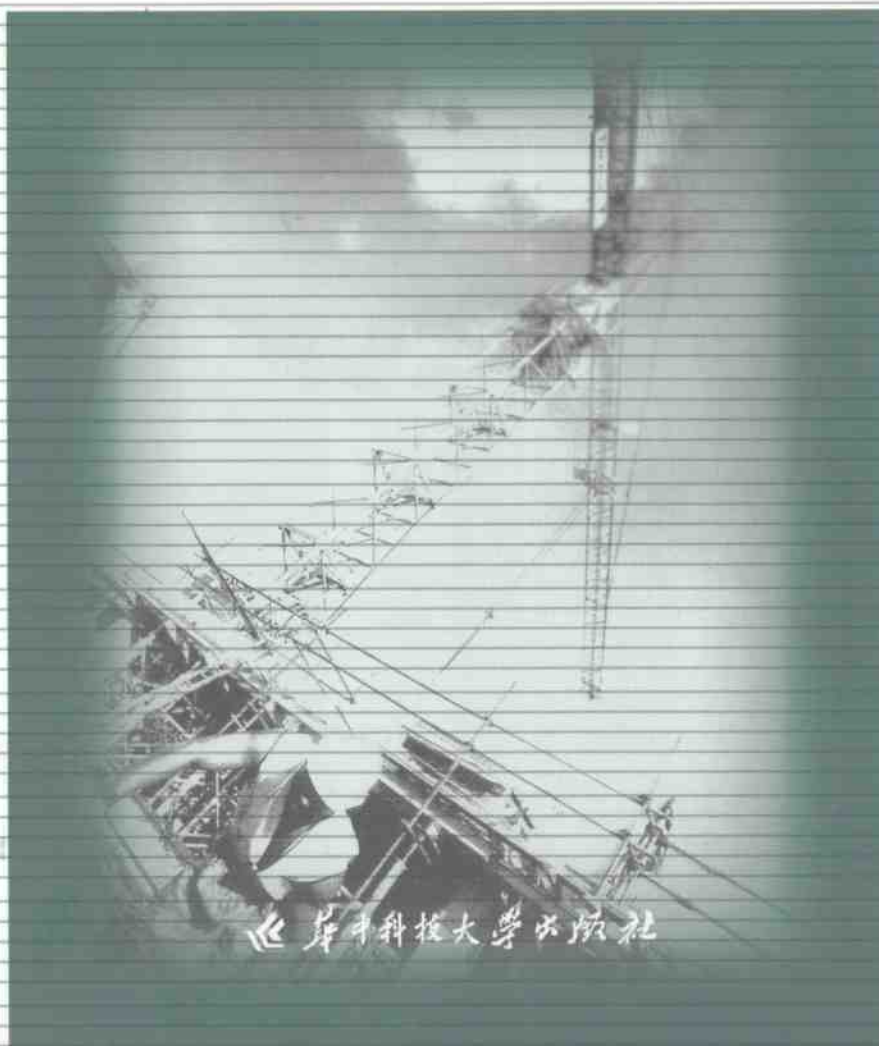


住房和城乡建设领域
职业培训教材

建筑工程施工 质量控制与验收

建设部干部学院 主编



《华中科技大学出版社

住房和城乡建设领域职业培训教材

建筑工程施工质量控制与验收

建设部干部学院 主编

华中科技大学出版社
中国·武汉

图书在版编目(CIP)数据

建筑工程施工质量控制与验收/建设部干部学院 主编.

—武汉:华中科技大学出版社,2009.9

住房和城乡建设领域职业培训教材

ISBN 978-7-5609-5520-9

I. 建… II. 建… III. ①建筑工程—工程质量—质量控制—技术培训—教材
②建筑工程—工程质量—工程验收—技术培训—教材 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 111090 号

建筑工程施工质量控制与验收

建设部干部学院 主编

出版发行:华中科技大学出版社(中国·武汉)

地 址:武汉市武昌珞喻路 1037 号(邮编:430074)

出 版 人:阮海洪

策划编辑:孙学良

封面设计:曾新蕾

责任编辑:陈 骏

责任监印:张正林

印 刷:天津泰宇印务有限公司

开 本:710mm×1000mm 1/16

印 张:26.75

字 数:539 千字

版 次:2009 年 9 月第 1 版

印 次:2009 年 9 月第 1 次印刷

书 号:ISBN 978-7-5609-5520-9/TU·654

定 价:45.80 元

投稿热线:(010)64155588—8000 邮箱:hjztg@163.com

销售电话:(022)60266190,60266192,60266193,(022)60266199(兼传真)

网 址:www.hustpas.com;www.hustp.com

(凡购本书,如有缺页、脱页,请向本社发行部调换)

《住房和城乡建设领域职业培训教材》

编审委员会

主编单位:建设部干部学院

审定专家:丁绍祥 祁政敏 方展和 王庆生 张维德 王振生
熊爱华 彭爱京 史新华 吴月华 张玉海 邓祥发

编审委员:李禄荣 王亚雄 于拴根 何 钧 柳 伟 张建波
孙 威 耿承达 张心平 王 磊 焦建国 孟 波
宋国生 萧 宏 高 杰 丛向阳 宫本军 李鸿飞
孙忠波 于 超 戴 炜 霍振兴 王占良 白志忠
李艳杰 刘艳品 姚亚亚 仲伟嘉 王 震 杨又申
茹瑞英 冯育平 张 本 刘丙雨 曹聪慧 刘 丽
龙 齐 马慧慧 张海秀 裘荃荃 彦庭圆 霍月光
李 慧 王艳秋 赵 键

前 言

住房和城乡建设领域岗位技术管理人员(施工员、质量员、造价员、材料员、测量员、资料员、试验员、安全员)是建筑施工企业项目一线的技术骨干,对推动建筑业技术与管理的进步,促进建设工程领域的健康发展,起到了极其重要的作用。他们的专业知识水平和实际工作能力,不仅直接影响到建设工程项目的施工质量及企业经济效益,也在很大程度上影响着建筑业的发展进程与方向。建筑工程技术管理人员的教育与培训工作,一直是国家和地方建设行政主管部门及建筑施工企业的工作重点之一。

考虑到工程建设技术人员分散性、流动性以及施工任务繁忙、学习时间少等实际情况,为适应新形势下工程建设领域的技术发展和教育培训的工作特点,建设部干部学院组织了一批长期从事建筑专业教育培训的老师和有着丰富的一线施工经验的专业技术人员、专家,进行了多次的座谈并深入施工现场做了细致、系统的调研工作。在聆听了工程建设技术人员对自身工作和学习成长需求的基础上,根据建筑施工企业最新的技术发展,结合国家及各地方对于建筑施工企业技术管理人员考核的要求,编制了这套可读性强,技术内容最新,知识系统、全面,适合不同层次、不同岗位技术人员学习,并与其工作需要相结合的培训教材。

同时,这套教材也充分考虑、尊重并吸收了众多培训老师的意见和建议,对于建筑教育培训工作中教材的科学性、可读性、生动性等做了必要的调整和补充。

本套教材根据国家、行业及地方最新的标准、规范要求,结合了建筑工程技术管理人员实际工作和建筑工程施工技术体系特点,紧扣建筑施工新技术、新材料、新工艺、新产品的发展步伐,对涉及建筑施工的专业知识,进行了科学、合理的划分,由浅入深,重点突出。本套教材力求做到技术全面、系统、先进、实用;做到内容编排形式生动、易理解、可读性强;做到读者能在学习过程中提高工作能力,在实际工作中熟练运用专业技术知识。

《住房和城乡建设领域职业培训教材》丛书包括 19 个分册:《房屋建筑构造》、《建筑材料及试验》、《建筑力学》、《建筑结构》、《地基与基础》、《工程测量》、《建筑识图》、《建筑工程施工质量控制与验收》、《建筑工程质量事故分析与处理》、《建筑施工技术》、《建筑工程造价及相关知识》、《建筑工程施工组织设计与管理》、《建筑施工安全技术与管理》、《建筑工程资料管理与实务》、《建筑设备安装》、《建筑施工企业经营管理》、《建筑材料供应与管理》、《建筑电气》、《建筑施工机械》,包括建筑工程施工理论基础、建筑施工企业经营管理、建筑施工技术应用与施工管理、安全、职业健康及环境保护等知识,系统、全面、科学地对建筑工程领域相关知识进行了阐述。

本书的特点是以相关考核大纲为依据,专业基础理论知识紧密结合现场施工实际,学习与工作并重,简明扼要,可读性强。

本书可以作为各地建筑施工企业、建筑业相关培训机构的职业培训教材,也可作为建筑工程技术人员日常工作、学习的参考用书。

本套丛书由建设部干部学院组织,众多专业技术人员及培训老师共同参与编写,由于我们组织经验不足以及时间仓促,书中难免存在一些疏漏、错误之处。敬请各省市有关培训单位和技术人员将问题以及意见反馈给我们,以便再版时修订。

《住房和城乡建设领域职业培训教材》编委会

2009年6月

目 录

第一章 工程质量管理	1
第一节 工程质量管理基础知识	1
第二节 质量管理体系	9
第二章 工程施工质量控制	11
第一节 工程施工质量控制基础知识	11
第二节 施工项目质量问题的分析与处理	26
第三节 质量持续改进	35
第四节 质量控制的统计分析方法	37
第三章 工程施工质量验收	43
第一节 建筑工程施工质量验收规范目录	43
第二节 基本规定	44
第三节 质量验收的划分和程序	47
第四节 建筑工程质量验收	54
第四章 地基基础工程	71
第一节 基本规定	71
第二节 土方工程	72
第三节 基坑工程	80
第四节 地基工程	93
第五节 桩基础工程	117
第五章 地下防水工程	128
第一节 基本规定	128
第二节 防水混凝土	132
第三节 水泥砂浆防水层	135
第四节 卷材防水层	137
第五节 涂料防水层	141
第六节 塑料板防水层	143
第七节 金属板防水层	144
第八节 细部构造	145
第九节 渗排水和盲沟排水	148
第十节 子分部工程验收	149
第六章 混凝土结构工程	153
第一节 基本规定	153

第二节	模板工程	154
第三节	钢筋工程	161
第四节	混凝土工程	171
第五节	预应力工程	179
第六节	现浇结构工程	188
第七节	装配式结构工程	192
第八节	子分部工程验收	197
第九节	混凝土的冬期施工	198
第七章	砌体工程	202
第一节	基本规定	202
第二节	砌筑砂浆	204
第三节	砖砌体工程	206
第四节	混凝土小型空心砌块砌体工程	211
第五节	石砌体工程	213
第六节	配筋砌体工程	216
第七节	填充墙砌体工程	220
第八节	子分部工程验收	223
第九节	冬期施工	224
第八章	钢结构工程	226
第一节	基本规定	226
第二节	原材料及成品进场	227
第三节	钢结构焊接工程	233
第四节	紧固件连接工程	240
第五节	钢零件及钢部件加工工程	244
第六节	钢构件组装工程	251
第七节	钢结构涂装工程	261
第九章	木结构工程	265
第一节	方木和原木结构	265
第二节	胶合木结构	271
第三节	木结构防护	278
第四节	子分部工程验收	281
第十章	建筑地面工程	282
第一节	基本规定	282
第二节	基层铺设	285
第三节	整体面层铺设	293

第四节	板块面层铺设	301
第五节	木竹面层铺设	311
第六节	分部(子分部)工程验收	314
第十一章	建筑装饰装修工程	316
第一节	抹灰工程	316
第二节	门窗工程	320
第三节	吊顶工程	328
第四节	轻质隔墙工程	331
第五节	饰面板(砖)工程	337
第六节	幕墙工程	342
第七节	涂饰工程	356
第八节	裱糊与软包工程	361
第九节	细部工程	364
第十节	分部工程验收	369
第十二章	屋面工程	372
第一节	基本规定	372
第二节	防水材料的质量要求	374
第三节	卷材防水屋面工程	381
第四节	涂膜防水屋面工程	393
第五节	刚性防水层面工程	397
第六节	瓦屋面工程	402
第七节	隔热屋面工程	407
第八节	细部构造	410
第九节	分部工程质量验收	414
附录	住房和城乡建设领域职业培训教材《建筑工程施工质量控制与验收》 教学大纲	417

第一章 工程质量管理

第一节 工程质量管理基础知识

一、工程质量

(1) 工程质量概念。

我国国家标准 GB/T 19000—2008《质量管理体系——基础和术语》对质量的定义是：一组固有特性满足要求的程度。从术语的基本特性来说，质量是满足要求的程度。要求包括明示的、隐含的或必须履行的需求或期望。

工程质量是国家现行的有关法律、法规、技术标准和设计文件及工程合同中对工程的安全、使用、经济、美观等特性的综合要求。工程项目一般都是按照合同条件承包建设的，因此，工程质量是在“合同环境”下形成的。合同条件中对工程项目的功能、使用价值及设计、施工质量等的明确规定都是业主的“需要”，因而都是质量的内容，它通常体现在适用性、可靠性、经济性、外观质量与环境协调等方面。

(2) 质量管理概念。

我国国家标准 GB/T 19000—2000《质量管理体系——基础和术语》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。

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。

根据质量管理的定义分析，质量管理是企业(项目)围绕着以使产品质量能满足不断更新的质量要求为宗旨而开展的策划、组织、计划、实施、检查和监督、审核等所有管理活动的总和。它是企业(项目)各级职能部门领导的职责，而由企业最高领导(或项目经理)负全责，应调动与质量有关部门及项目的全体成员的积极性，共同做好本职工作，才能完成质量管理的任务。

二、施工单位的质量责任和义务

(1) 应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。禁止超越本单位资质等级许可的业务范围或者以其他施工单位的名义承揽工程。禁止允许其他单位或者个人以本单位的名义承揽工程。不得转包或者违法分包工程。

(2) 对建设工程的施工质量负责。应当建立质量责任制,确定工程项目的项目经理、技术负责人和施工管理负责人。

建设工程实行总承包的,总承包单位应当对全部建设工程质量负责;建设工程勘察、设计、施工、设备采购的一项或者多项实行总承包的,总承包单位应当对其承包的建设工程或者采购的设备的质量负责。

(3) 总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的,分包单位应当按照分包合同的约定对其分包工程的质量向总承包单位负责,总承包单位应当对其承包的建设工程的质量承担连带责任。

(4) 必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工,不得擅自修改工程设计,不得偷工减料。在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的,应当及时提出意见和建议。

(5) 必须按照工程设计要求、施工技术标准 and 合同约定,对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验,检验应当有书面记录和专人签字;未经检验或者检验不合格的,不得使用。

(6) 必须建立、健全施工质量的检验制度,严格工序管理,作好隐蔽工程的质量检查和记录。隐蔽工程在隐蔽前,应当通知建设单位和建设工程质量监督机构。

(7) 施工人员对涉及结构安全的试块、试件以及有关材料,应当在建设单位或者工程监理单位监督下现场取样,并送具有相应资质等级的质量检测单位进行检测。

(8) 对施工中出现质量问题的建设工程或者竣工验收不合格的建设工程,应当负责返修。

(9) 应当建立、健全教育培训制度,加强对职工的教育培训;未经教育培训或者考核不合格的人员,不得上岗作业。

三、工程质量的指导思想

全面质量管理是指一个组织以质量为中心,以全员参与为基础,目的在于通过让顾客满意和本组织所有成员及社会受益而达到长期成功的管理途径。

根据全面质量管理的概念和要求,工程质量管理是对工程质量形成进行全面、全员、全过程的管理,应遵循以下指导思想:

“质量第一”是根本出发点;

贯彻以预防为主的思想;

为用户服务的思想;

一切用数据说话。

四、工程质量管理的基本内容

工程质量管理的基本内容如下。

(1) 认真贯彻国家和上级质量管理工作的方针、政策、法规和建筑施工的技术标准、规范、规程及各项质量管理制度,结合工程项目的具体情况,制订质量计划和工艺标准,认真组织实施。

(2) 编制并组织实施工程项目质量计划。工程项目质量计划是针对工程项目实施质量管理的文件,包括以下主要内容。

1) 确定工程项目的质量目标。依据工程项目的重要程度和工程项目可能达到的管理水平,确定工程项目预期达到的质量等级。

2) 明确工程项目领导成员和职能部门(或人员)的职责、权限。

3) 确定工程项目从施工准备到竣工交付使用各阶段质量管理的要求,对于质量手册、程序文件或管理制度中没有明确的内容,如材料检验、文件和资料控制、工序控制等做出具体规定。

4) 施工全过程应形成的施工技术资料等。

工程项目质量计划经批准发布后,工程项目的所有人员都必须贯彻实施,以规范各项质量活动,达到预期的质量目标。

(3) 运用全面质量管理的思想和方法,实行工程质量控制。在分部、分项工程施工中,确定质量管理点,组成质量管理小组,进行 PDCA 循环,不断地克服质量的薄弱环节,以推动工程质量的提高。

(4) 认真进行工程质量检查。

贯彻群众自检和专职检查相结合的方法,组织班组进行自检活动,做好自检数据的积累和分析工作;专职质量检查员要加强施工过程中的质量检查工作,做好预检和隐蔽工程验收工作。要通过群众自检和专职检查,发现质量问题,及时进行处理,保证不留质量隐患。

(5) 组织工程质量的检验评定工作。

按照国家施工及验收规范、建筑安装工程质量检验标准和设计图纸,对分项、分部和单位工程进行质量的检验评定。

(6) 做好工程质量的回访工作。

工程交付使用后,要进行回访,听取用户意见,并检查工程质量的变化情况。及时收集质量信息,对于施工不善而造成的质量问题,要认真处理,系统地总结工程质量的薄弱环节,采取相应的纠正措施和预防措施,克服质量通病,不断提高工程质量水平。

五、工程质量管理的基础工作

1. 质量教育

为了保证和提高工程质量,必须加强全体职工的质量教育,其主要内容有:

① 质量意识教育;② 质量管理知识的普及宣传教育;③ 技术培训。

2. 质量管理的标准化

质量管理中的标准化,包括技术工作和管理工作的标准化。质量管理标准化工作的要求如下。

(1) 不断提高标准化程度。各种标准要齐全、配套和完整,并在贯彻执行中及时总结、修订和改进。

(2) 加强标准化的严肃性。要认真严格执行,使各种标准真正起到法规作用。

3. 质量管理的计量工作

质量管理的计量工作,包括生产时的投料计量,生产过程中的监测计量和对原材料、成品、半成品的试验、检测、分析计量等。搞好质量管理计量工作的要求如下。

(1) 合理配备计量器具和仪表设备,且妥善保管。

(2) 制定有关测试规程和制度,合理使用和定期检定计量器具。

(3) 改革计量器具和测试方法,实现检测手段现代化。

4. 质量情报

质量情报是反映产品质量、工作质量的有关信息。其来源一是通过对工程使用情况的回访调查或收集用户的意见得到的质量信息;二是从企业内部收集到的基本数据、原始记录等有关工程质量的信息;三是从国内外同行业搜集的反映质量发展的新水平、新技术的有关情报等。

做好质量情报工作是有效实现“预防为主”方针的重要手段。其基本要求是准确、及时、全面、系统。

5. 建立健全质量责任制

建立和健全质量责任制,使企业每一个部门、每一个岗位都有明确的责任,形成一个严密的质量管理工作体系。它包括各级行政领导和技术负责人的责任制、管理部门和管理人员的责任制和工人岗位责任制。其主要内容如下。

(1) 建立质量管理体系,开展全面质量管理工作。

(2) 建立健全保证质量的管理制度,做好各项基础工作。

(3) 组织各种形式的质量检查,经常开展质量动态分析,针对质量通病和薄弱环节,采取技术、组织措施。

(4) 认真执行奖惩制度,奖励表彰先进,积极发动和组织各种竞赛活动。

(5) 组织对重大质量事故的调查、分析和处理。

6. 开展质量管理小组活动

质量管理小组简称 QC 小组,是质量管理的群众基础,也是职工参加管理和“三结合”攻关解决质量问题,提高企业素质的一种形式。

QC 小组的组织形式主要有两种:一是由施工班组的工人或职能科室的管理人员组成;二是由工人、技术(管理)人员、领导干部组成“三结合”小组。其成员应自愿参加,人数不宜太多。开展 QC 小组活动要做到以下各点。

(1) 根据企业方针目标,从分析本岗位、本班组、本科室、部门的现状着手,围绕提高工作质量和产品质量、改善管理和提高小组素质而选择课题。

(2) 要坚持日常检查、测量和图表记录,并有一定的会议制度,如质量分析会、定期的例会等,对找出影响质量的因素采取对策措施。

(3) 按照“计划(Plan)、实施(Do)、检查(Check)、处理(Action)”,即 PDCA 循环,进行质量管理活动。做到目标明确、现状清楚、对策具体、措施落实、及时检查和总结。

(4) 为推动 QC 小组活动,要组织各种形式的经验交流会和成果发表会。

六、政府对工程质量的监督管理

1. 监管形式

(1) 监督管理部门。

1) 国务院建设行政主管部门对全国的建设工程质量实施统一监督管理。国务院铁路、交通、水利等有关部门按照国务院规定的职责分工,负责对全国的有关专业建设工程质量的监督管理。

2) 县级以上地方人民政府建设行政主管部门对本行政区域内的建设工程质量实施监督管理。县级以上地方人民政府交通、水利等有关部门在各自的职责范围内,负责对本行政区域内的专业建设工程质量的监督管理。

(2) 监督检查内容。

1) 国务院建设行政主管部门和国务院铁路、交通、水利等有关部门应当加强对有关建设工程质量的法律、法规和强制性标准执行情况的监督管理。

2) 国务院发展计划部门按照国务院规定的职责,组织稽查特派员,对国家出资的重大建设项目实施监督检查。

国务院经济贸易主管部门按照国务院规定的职责,对国家重大技术改造项目实施监督检查。

3) 县级以上地方人民政府建设行政主管部门和其他有关部门应当加强对有关建设工程质量的法律、法规和强制性标准执行情况的监督检查。

(3) 监督管理机构。

1) 建设工程质量监督管理,可以由建设行政主管部门或者其他有关部门委托的建设工程质量监督机构具体实施。

2) 从事房屋建筑工程和市政基础设施工程质量监督的机构,必须按照国家有关规定经国务院建设行政主管部门或者省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门考核;从事专业建设工程质量监督的机构,必须按照国家有关规定经国务院有关部门或者省、自治区、直辖市人民政府有关部门考核。经考核合格后,方可实施质量监督。

(4) 监督管理措施。

县级以上人民政府建设行政主管部门和其他有关部门履行监督检查职责时,有权采取下列措施。

1) 要求被检查的单位提供有关工程质量的文件和资料。

2) 进入被检查单位的施工现场进行检查。

3) 发现有影响工程质量的问题时,责令改正。

有关单位和个人对县级以上人民政府建设行政主管部门和其他有关部门进行的监督检查应当支持与配合,不得拒绝或者阻碍建设工程质量监督检查人员依法执行职务。

(5) 建设工程竣工验收备案要求。

建设单位应当自建设工程竣工验收合格之日起 15 日内,将建设工程竣工验收报告和规划、公安消防、环保等部门出具的认可文件或者准许使用文件报建设行政主管部门或者其他有关部门备案。

建设行政主管部门或者其他有关部门发现建设单位在竣工验收过程中有违反国家有关建设工程质量管理规定行为的,责令停止使用,重新组织竣工验收。

(6) 供水、供电、供气、公安消防等部门或者单位不得明示或者暗示建设单位、施工单位购买其指定的生产供应单位的建筑材料、建筑构配件和设备。

(7) 建设工程发生质量事故,有关单位应当在 24 小时内向当地建设行政主管部门和其他有关部门报告。对重大质量事故,事故发生地的建设行政主管部门和其他有关部门应当按照事故类别和等级向当地人民政府和上级建设行政主管部门和其他有关部门报告。

特别重大质量事故的调查程序按照国务院有关规定办理。

(8) 任何单位和个人对建设工程的质量事故、质量缺陷都有权检举、控告、投诉。

2. 检测制度

工程建设质量检测是工程质量监督工作的重要手段。工程质量检测机构是对工程和建筑构件、制品以及建筑现场所用的有关材料、设备质量进行检测的法定单位,所出具的检测报告具有法定效力。当发生工程质量责任纠纷时,国家级检测机

构出具的检测报告,在国内是最终裁定,在国外具有代表国家的性质。

工程质量检测机构的检测依据是国家、部门和地区颁发的有关建设工程的法规和技术标准。

(1) 工程质量检测体系的构成。

我国的工程质量检测体系是由国家级、省级、市(地区)级、县级检测机构所组成。

国家建设工程质量检测中心是国家级的建设工程质量检测机构。

省级的建设工程质量检测中心,由省级建设行政主管部门和技术监督管理部门共同审查认可。

(2) 各级检测机构的工作权限。

国家检测中心受国务院建设行政主管部门的委托,有权对指定的国家重点工程进行检测复核,向国务院建设行政主管部门提出检测复核报告和建议。

各地检测机构有权对本地区正在施工的建设工程所用的建筑材料、混凝土、砂浆和建筑构件等进行随机抽样检测,向本地建设行政主管部门和工程质量监督部门提出抽检和建议。

国家检测中心受国务院建设行政主管部门和国家技术监督管理部门的委托,有权对建筑构件、制品以及有关材料、设备等产品进行抽样检测。省级、市(地区)级、县级检测机构,受同级的建设行政主管部门和技术监督管理部门委托,有权对本省、市、县的建筑构件、制品进行抽样检测。

对违反技术标准失去质量控制的产品,检测单位有权提请主管部门停止其生产,不合格的不得出厂,已出厂的不得使用。

3. 工程质量保修制度

工程自办理交工验收手续后,在规定的期限内,因勘察设计、施工、材料等原因造成的工程质量缺陷,要由施工单位负责维修、更换。

工程质量缺陷是指工程不符合国家现行的有关技术标准、设计文件以及合同中对质量的要求。

4. 质量认证制度

(1) 质量认证的概念。

所谓质量认证,是由具有一定权威,并为社会所公认的,独立于第一方(供方)和第二方(需方)的第三方机构(认证机构),通过科学、客观的鉴定,用合格证书或合格标志的形式,来表明某一产品或服务,某一组织的质量保证的能力符合特定的标准或技术规范。

按照质量认证的对象不同,可分为产品认证和质量体系认证两种。在建筑业中,如果把建设工程项目作为一个整体产品来看待的话,因它具有单体性和通过合同定制的特点,所以不能像一般市场产品那样对它进行认证,而只能对其形

成过程的主体单位,即对从事建设工程项目勘察、设计、施工、监理、检测等单位的质量体系进行认证,以确认这些单位是否具有按标准规范要求保证工程质量的能力。

质量认证不实行终身制,质量认证证书的有效期一般为三年,期间认证机构对获证的单位还需进行定期和不定期的监督检查。在监督检查中如发现获证单位在质量管理中有较大、较严重的问题时,认证机构有权采取暂停认证、撤销认证及注销认证等处理方法,以保证质量认证的严肃性、连续性和有效性。

(2) 建筑业质量体系认证。

改革开放以来,国外先进的质量管理理论和方法传入我国。自 20 世纪 80 年代始,我国工程建设领域认真学习国外的经验,逐步运用数理统计方法和全面质量管理,开始了从管质量结果向管质量因素,从事后检查向过程控制的重大转变;在质量管理的发展上,迈出重要的一步,许多工程项目的质量面貌为之一新。

随着建设工程项目实施进入市场化运作,以及影响工程质量因素的控制难度大大增加,加上现代多类工程项目的技术要求日趋复杂,用户对建筑工程的质量要求也越来越高。客观上要求参与工程建设各方建立起能适应市场要求、抵御各种风险的质量保证体系,把质量管理发展到新的阶段。1994 年开始,由建设部选择部分施工企业进行贯彻推行国际通行的质量管理和质量保证 ISO 9000 族标准的试点,引导企业建立质量保证体系并通过质量体系认证。至 2004 年 6 月底,我国建筑业通过质量体系认证的企业已达到 14187 家,占全国获证企业总数的 10.91%,名列全国各行业第三位。虽然全国现有近十万家建筑企业,所占的比例很小,但这是良好的起步,代表着工程质量管理的发展趋势。

同时,建设工程勘察、设计和监理单位也有部分企业通过质量体系认证。

实践证明,建筑企业通过贯彻 ISO 9000 族标准,建立企业的质量体系并使其正常运行,在此基础上再取得质量体系的认证,不仅可以提高企业的整体素质,以增强企业在承担建设工程项目过程中抵御各种风险的能力,并能在社会上取得良好的信誉,通过贯标和认证,取得进入市场的“通行证”,提高自身在市场上的竞争力。

《中华人民共和国建筑法》规定:“国家对从事建筑活动的单位推行质量认证制度。”这一规定表明,建设领域各勘察、设计、施工、监理等单位,按国际通用的 ISO 9000 族标准的要求,建立和健全质量体系,并取得质量体系认证将是工程质量管理从传统方法向现代化管理方法发展的主要方向和必然趋势。

(3) 工程建设物资的产品质量认证。

目前,我国对重要的建筑材料、建筑构配件和设备,推行产品质量认证制度。建筑材料、构配件和设备的生产,企业根据自愿原则,可以向国务院建设行政主管部门或其授权的认证机构申请产品质量认证。经认证合格的,由认证机构颁发质量认证证书,准许企业在产品或其包装上使用质量认证标志。