

工程建设投资咨询系列丛书

工程建设质量 安全监督实务手册

于 劲 主编

Gong cheng jian she zhi liang
An quan jian du shi wu shou ce



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

工程建设投资咨询系列丛书

工程建设质量 安全监督实务手册

■于 劲 主编 ■



中国电力出版社

www.cepp.com.cn

本手册共分为七篇，分别对工程建设质量安全监督基础知识，建设工程施工图设计文件审查，建设工程施工质量监督管理，建设工程竣工验收备案，工程试验项目的试验与检验方法，建设工程安全监督管理以及工程建设质量安全监督管理文件等内容作了简要阐述，并引用最新颁布的法律法规文件作为依据。

本手册实用性、可操作性强，可供从事工程建设勘察、设计、施工、监督单位及质量监督机构、工程验收、备案、审查部门的管理人员、技术人员参考阅读。

图书在版编目（CIP）数据

工程建设质量安全监督实务手册 /于劲主编. —北京：
中国电力出版社，2006.10
(工程建设投资咨询系列丛书)
ISBN 7-5083-4731-5

I . 工… II . 于… III . 建筑工程—工程质量—安
全监察—手册 IV . TU712 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 101844 号

中国电力出版社出版发行
北京三里河路 6 号 100044 <http://www.cepp.com.cn>
责任编辑：梁瑶 张鹤凌 责任印制：陈焊彬 责任校对：罗凤贤
北京市铁成印刷厂印刷·各地新华书店经售
2006 年 10 月第 1 版·第 1 次印刷
787mm×1092mm 1/16·32.5 印张·798 千字
定价：56.00 元

版权专有 翻印必究

本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换
本社购书热线电话（010-88386685）

前　　言

随着世界经济一体化和我国经济体制改革的不断深入,我国固定资产投资建设无论在规模上还是在增长速度上,都取得了举世瞩目的成就。与工程建设实体紧密相连的房地产、建筑、勘察设计等咨询业进一步成为社会主义市场经济的热点。同时,随着投融资体制的多元化以及项目法人责任制的推行,我国建设行业面临更加广阔的发展空间和更加激烈的市场竞争。人们越来越认识到在知识经济发展的过程中工程咨询业也是推动经济增长的重要因素之一。因此,面对新世纪的国内外市场,机遇与挑战并存,投资咨询服务业必将进入一个新的发展时期。

“如何保证建设工程项目选择的正确性,投入的合理性,回报的有效性。”这是建设项目建设咨询服务行业研究的重要课题。实践证明,解决这一问题的途径主要有两条:一是通过咨询,借助外部智力,协助企业进行管理;二是通过学习,充分发挥内部人力资源的效用,实施管理。总之,应该使工程项目的建设遵循客观规律,根据建设程序循序渐进地开展建设项目的筹划和建设项目的实施工作。为了选择一个优质项目和建成一个优质工程,要根据项目的建设周期,实施全过程项目管理,开展项目策划、投资机会研究、项目建议书、可行性研究、合同委托、规划与建筑设计、资金筹措、物资采购、设备定货、质量监督、建筑安装、生产准备、试验运转、竣工验收、投产经营、后期评价等活动,并在各个活动中严格执行质量标准,严格监督各个环节,才能保证目标得以实现。

《工程建设投资咨询系列丛书》的出版将为广大工程建设咨询工作者研究并解决这一课题提供一定的帮助。

本套丛书共包括以下分册:

- 1.《工程建设项目可行性研究实务手册》
- 2.《工程建设承包与发包实务手册》
- 3.《工程建设合同文本应用实务手册》
- 4.《工程建设质量安全监督实务手册》
- 5.《工程建设项目监理实务手册》
- 6.《工程建设计价计量规则实务手册》

本套丛书以项目的建设程序为主线,资料翔实丰富,覆盖面广,可供建设业主(项目法人)、施工企业、投(融)资机构、项目管理(监理)公司、勘察设计单位、工程造价咨询机构及管理部门的项目经理、投资策划师、资产(房地产)评估师、造价工程师等专业人员参考。也可供相关专业院校(岗位培训)学员学习使用。

由于编写时间仓促,加之编者经验水平有限,书中错误及不当之处在所难免,敬请广大读者批评指正。

编　　者

工程建设质量安全监督实务手册

编 委 会

主 编：于 劲

副主编：姚斯奇

编 委：(按字母顺序排序)

曹丽梅 陈耀鑫 贺美亭 黄学强

翼高阳 李凯霞 李晓燕 田宝辉

王小凤 王志勇 张耀华

目 录

前言

第一篇 工程建设质量安全监督基础知识

第一章 工程质量监督概述	1
第一节 质量监督的概念与监督方式	1
第二节 监督与监理的关系及对建设、施工、设计单位的要求	2
第三节 政府对建设工程质量监督的内容	4
第二章 建筑工程施工质量验收统一标准	8
第一节 建筑工程质量验收的划分	8
第二节 建筑工程质量验收	9
第三章 公路工程施工质量验收统一标准	25
第一节 公路工程质量验收的划分	25
第二节 公路工程质量检查验收	30
第四章 市政工程施工质量验收统一标准	41
第一节 市政工程质量验收的划分	41
第二节 市政工程质量验收	43

第二篇 建设工程施工图设计文件审查

第一章 岩土工程勘察文件审查	52
第一节 概 述	52
第二节 审查要点	52
第二章 建筑工程施工图设计文件审查	57
第一节 概 述	57
第二节 建筑专业工程	57
第三节 结构专业工程	71
第四节 给水排水工程	130
第五节 暖通工程	138
第六节 建筑电气工程	141

第三章 市政公用工程施工图设计文件审查	147
第一节 概述	147
第二节 给水排水工程	147
第三节 道路工程	158
第四节 城市桥隧工程	160
第五节 燃气工程	162
第六节 供热工程	164
第七节 城市轨道交通工程	165

第三篇 建设工程施工质量监督管理

第一章 土建工程质量监督检查	170
第一节 地基基础工程	170
第二节 混凝土结构工程	174
第三节 钢结构工程	176
第四节 砌体结构工程	179
第二章 建筑装饰装修、地面、屋面工程质量监督检查	181
第一节 建筑装饰装修工程	181
第二节 地面工程	183
第三节 屋面工程	184
第三章 建筑安装工程质量监督检查	186
第一节 建筑电气工程	186
第二节 建筑给水排水及采暖工程	193
第三节 通风空调工程	202
第四节 电梯工程	210
第五节 智能建筑工程	216
第四章 公路工程质量监督检查	225
第一节 路基工程	225
第二节 路面工程	225
第三节 结构物工程	226
第四节 钻孔桩	227
第五节 桥梁结构工程	227
第六节 道路附属工程	228
第七节 隧道工程	228
第五章 市政工程质量监督检查	229
第一节 城市道路工程	229

第二节 城市桥梁工程	230
第三节 市政排水管道工程	237
第四节 排水构筑物工程	242
第五节 城镇燃气输配工程	246
第六节 城镇供热管网工程	248
第七节 城市绿化工程	252

第四篇 建设工程竣工验收备案

第一章 概 论	255
第一节 竣工验收备案制的由来	255
第二节 备案部门的职责与人员资格要求	256
第三节 备案程序与审查要点	257
第二章 建设工程竣工验收备案表格	268
一、建设工程竣工验收备案申请表	268
二、建筑工程施工图设计文件审查、备案登记表	269
三、建设工程施工许可证	271
四、建设工程规划许可证	273
五、分项、分部工程质量验收证明书	275
六、施工单位工程质量竣工报告	277
七、勘察单位工程质量检查报告	278
八、设计单位工程质量检查报告	279
九、监理单位工程质量评估报告	280
十、工程质量保修书	281
十一、建设工程质量监督报告	282
十二、竣工验收鉴定书	287
十三、建设工程竣工验收报告	289
第三章 建设工程竣工验收备案文件	293
建设工程质量管理条例	293
房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收备案管理暂行办法	300
建设工程质量监督机构监督工作指南	301

第五篇 工程试验项目的试验与检验方法

第一章 地基载荷试验	321
第一节 浅层平板载荷试验	321
第二节 深层平板载荷试验	321

第二章 通用水泥检验方法	323
第一节 水泥胶砂强度检验方法(ISO法)	323
第二节 水泥胶砂流动度测定	331
第三节 水泥密度测定	332
第三章 混凝土坍落度试验	334
第一节 坍落度与坍落扩展度法	334
第二节 维勃稠度法	334
第四章 钢筋焊接接头试验	336
第一节 总 则	336
第二节 拉伸试验方法	336
第三节 剪切试验方法	338
第四节 弯曲试验方法	339
第五节 冲击试验方法	340
第六节 疲劳试验方法	341
第五章 矿浆稠度和分层度试验	349
第一节 稠度试验	349
第二节 分层度试验	350
第六章 预制混凝土构件结构性能检验	351
第一节 检验指标	351
第二节 预制构件承载力检验	353
第三节 预制构件的挠度检验	354
第四节 预制构件的抗裂检验	355
第五节 预制构件的裂缝宽度检验	355
第七章 木材含水率和吸水性测定方法	356
第一节 含水率测定方法	356
第二节 吸水性测定方法	357

第六篇 建设工程安全监督管理

第一章 工程安全监督体系	360
第一节 安全生产管理体制	360
第二节 安全生产责任制	361
第三节 安全生产教育	367
第四节 安全生产检查	371

第二章 施工现场临时用电安全	374
第一节 施工现场临时用电管理	374
第二节 外电保护及接地、接零、防雷的一般要求	375
第三节 配电系统	378
第四节 现场照明	381
第五节 临时用电安全技术交底	382
第三章 拆除工程安全技术	386
第一节 拆除工程的一般规定	386
第二节 现场勘察与施工准备	386
第三节 拆除工程施工组织设计	387
第四节 安全施工管理	388
第五节 安全技术管理	390
第四章 施工现场用火安全	391
第一节 重点部位和重点工种防火要求	391
第二节 特殊施工场所的防火要求	395
第三节 高层建筑施工防火	396
第五章 施工现场环境卫生与文明施工	399
第一节 施工现场环境卫生管理	399
第二节 文明施工	402
第三节 施工现场安全色标管理	403
第六章 施工安全检查验收	405
第一节 施工安全检查	405
第二节 施工项目安全验收	408

第七篇 工程建设质量安全监督管理文件

第一章 建设工程质量监督管理文件	425
工程质量监督工作导则	425
实施工程建设强制性标准监督规定	431
建设工程施工现场管理规定	433
国务院关于进一步深化城镇住房制度改革加快住房建设的通知	436
建设工程质量责任主体和有关机构不良记录管理办法(试行)	439
住宅质量保证书	441
住宅使用说明书	443
民用建筑节能管理规定	446
商品住宅性能认定管理办法(试行)	448

住宅室内装饰装修管理办法	452
房屋建筑工程质量保修办法	456
关于加强建筑工程室内环境质量管理的若干意见	458
公路工程质量监督规定	459
第二章 建设工程施工图设计文件审查	463
房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法	463
建筑工程施工图设计文件审查有关问题的指导意见	466
房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定	468
第三章 建设工程竣工验收备案制度文件	469
建设工程竣工验收的基本程序和内容(试行)	469
房屋建筑工程和市政基础设施工程竣工验收暂行规定	470
竣工验收备案文件清单说明	471
第四章 建设工程安全管理文件	474
中华人民共和国安全生产法	474
建设工程安全生产管理条例	483
建设领域安全生产行政责任规定	491
关于印发《工程建设工法管理办法》的通知	493
关于特大安全事故行政责任追究的规定	495
建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定	498
建筑工程预防高处坠落事故若干规定	501
国家优质工程奖评选与管理办法	502
国家优质工程审定与管理办法	505
参考文献	509

第一篇

工程建设质量安全监督基础知识

第一章 工程质量监督概述

第一节 质量监督的概念与监督方式

一、质量监督

质量监督是对质量的监察和督促。即依据工程质量标准对工程质量形成质量的诸因素(人、机、料、工、环)随时进行监视性的检测和核验,对质量进行评价,对质量缺陷提出纠正措施,并督促落实。工程质量监督按代表方的不同可分为政府监督(工程质量监督站)、社会监督(企业的社会信誉造成社会舆论的监督)。

二、质量监督站

质量监督站是政府对工程质量监督的实施机构。该机构由地方建设主管部门直接领导,以对民用和一般工业建设项目施工质量实行间接的、抽检性的、强制性的监督为日常工作。有些地区其工作已扩展到施工图设计质量监督,市政工程、公用、工业安装工程质量的监督。工作方式为“监、帮、促相结合”。公正执法、科学执法、严格执法。是该地区竣工工程质量等级验核,优质工程评定和审报工程质量纠纷及仲裁的权力机构。

三、质量监督方式

进行质量监督一般采用以下四种方式:

1. 现场监督(直接监督)

建设单位的甲方代表、受委托的监理单位代表进行质量跟踪。其工作是连续的,天天在现场监督,道道工序要亲自验核。质量控制的目标,既要满足质量标准的要求,又要达到建设单位或业主与设计施工单位的合同要求。

2. 分段监督(间接监督)

根据工程质量形成过程的规律,分阶段进行质量抽检和等级核验。是质量监督站的主要监督方式,其工作是全过程离散的,一般采取分片定人(规定每人施工面积3~4万m²)、随机抽检和分阶段进行核验相结合;现场目测、实测和检验档案资料相结合。施工质量监督现在一般为五段式:一是开工前的资质和施工条件审查;二是验槽和基础验核;三是主体结构监督(抽检和验收);四是屋面和防水施工监督(材质认定、工艺抽检、放水检验);五是竣工验收。

3. 联合监督

国务院各部属质量监督站与具备条件的建设单位或会同科研、设计单位共同进行的大型重

点工程监督。是监督站为扩大监督工程的覆盖面积,充分利用社会监督人才,解决监督力量和监督任务不相适应的矛盾而采取的辅助监督方式。

4. 抽查监督

建设主管部门根据工作中心,随机的抽检性的普查。其工作是不定期的,完全离散的,随机抽样的间接监督、抽查监督,可以比较同一时期各设计或施工单位的质量水平,推动全局。但任意性、局限性较大。

第二节 监督与监理的关系及对建设、施工、设计单位的要求

一、工程质量监督与建设监理的关系

工程质量监督和建设监理都是我国为确保工程建设的质量、提高工程建设水平而先后推行的制度。但是由于人们对这两种制度的实施(作用)存在某些不同的看法,在具体操作上存在角色不到位或职责不明晰的问题,常常使人们对二者产生一些模糊不清的认识。

1. 存在的问题及模糊认识

(1)认为工程质量监督和建设监理都对工程质量直接进行管理,质量验收、质量监督和建设·监理都是工程建设的直接参与方,而工程质量监督站有对工程核验等级的职能,所以,监督站应比建设监理承担更大的质量责任。

(2)由于我国目前大环境的制约,不少监理单位目前的监理工作重点在质量控制上,所以,有些人认为工程质量监督与工程建设监理是重复设置的两个管理机构,只要委托其中一个就行。

(3)认为建设监理对工程建设的全过程监控,道道工序检查,层层把关签字,比质量监督机构全面、严格,因此有了监理就可以不要监督或者认为监理迟早会完全取代监督而独自存在。

(4)认为质量监督和建设监理都是接受委托对工程质量实施监督和控制,各有各的运作方式,所以,质量监督与监理可以各行其是,互不相干,质量监督不宜指导建设监理,而且,由于不少地方的监理机构行政级别比质量监督机构高,所以监督机构根本没有资格对监理机构进行监督。

(5)由于工程建设监理推行时间不长,监理管理机制尚不健全,从业人员素质参差不齐,监理对工程质量的控制能力和水平不一,且监理单位受建设单位的委托,在一定程度上不得不听从建设单位的指令,而部分建设单位行为的不规范,更影响了建设监理对工程质量的控制力度。从而产生以下认识:推行建设监理制后,工程质量监督站对工程质量的直接监督仍然应该继续,特别是工程质量的等级核验章不能丢。放弃工程质量等级核验权,就等于放弃政府对工程质量的监督管理。

2. 工程质量监督与工程建设监理的区别

(1)性质不同 工程质量监督机构是代表政府对工程质量实施监督检查,其性质是执法检查,宗旨是保证工程质量,维护社会公共利益,保障公共安全。

工程建设监理是监理单位受建设单位的委托,依据工程建设的法律、法规、监理合同等要求,对工程建设项目的监理管理,其性质是代表建设单位对工程进行管理,是一种社会化的企业行为。

(2)职责和工作方式不同 质量监督的职责,主要是接受监督委托;制订工程质量监督计划和确定质量控制监督程序;对工程前期各方责任主体行为是否遵守国家有关建设管理规定的执法检查;在施工过程中对主要质量环节的质量抽查;对四大责任主体行为质量的检查监督;质量

事故的调查处理及质量纠纷的仲裁;根据有关方面的委托,对有关责任各方违反《建设工程质量管理条例》行为的调查和处罚;质量认可;竣工验收环节的监督检查;建设工程备案;编写工程质量监督报告等。

而工程建设监理的工作职责是以合同约定为基础,代表建设单位对工程质量实施全过程的监督控制和管理。主要工作是审查工程中使用的原材料、半成品、设备的质量;监督施工单位按规范、标准和设计要求进行施工,控制工程质量;抽查工程施工质量,对工程质量提出评估意见;协助建设单位组织竣工验收等。工作方式以现场巡视、检查、工程质量评估等形式实施动态控制,侧重的是工程质量是否达到预期质量目标的控制。

(3)质量责任不同 工程质量监督行使的是政府对工程质量的监督管理职能,质量监督机构不是工程建设的参与主体,不承担直接的责任,一般来讲只承担“监察督促”的责任,发生监督失职时,将受到行政处分。

而工程建设监理单位是受建设单位的委托实施对工程的具体管理控制,是工程建设的参与主体之一,应承担起工程质量的直接责任。

3. 工程质量监督与工程建设监理的联系

建设监理对工程质量的直接监督管理工作需要接受政府的监督检查;工程质量监督机构实施对建设工程质量的宏观控制有赖于建设监理的日常检查等微观控制。《建设工程质量管理条例》实施后,建设监理在工程建设中的地位、作用和权力、义务将进一步加强,承担的工程质量责任也将更重。质量监督机构在行为质量的督察和竣工验收等环节中的执法地位将更加突出。因此,监督和监理只有严格执业,各行其职,才能使工程质量得到切实的保证和提高。

二、监督站对建设、施工、设计单位的要求

为了使工程质量监督机构顺利开展工作,各单位必须对监督机构开展工作提供必要的便利条件。监督机构一般也要对建设、施工、设计等有关单位提出一些基本的要求。

1. 对建设单位的要求

(1)建设单位必须遵守《建设工程质量管理条例》的规定,遵守基本建设管理程序,对工程勘察、设计、施工及设备材料供应按要求进行招标,支持监理和监督行使质量管理职权。

(2)给工程质量监督机构履行职责提供便利条件。

(3)对监督站监督人员提出有关工程质量的意见,如有不同看法,及时向监督人员或监督站提出以求得统一意见。如发现监督人员有不廉洁奉公、忠于职守的现象和徇私舞弊、弄虚作假、滥用职权的行为应及时向监督站提出。

(4)建设单位提出修改意见时,必须经过设计及施工单位同意并提出设计变更或工程联络名单,方可作为施工的依据,否则,不得要求施工单位不按施工图施工。凡涉及建设规模、施工工艺、工程投资等重大设计变更,必须由原设计单位报请原审批单位批准后,方可办理。

2. 对施工单位的要求

(1)施工单位在工程开工前应将工程项目技术负责人和质保体系中的各级质量检查人员名单以书面形式报监督站,同时应将施工组织设计报监督站审查。

(2)对监督站监督人员提出有关工程质量的意见,如有不同看法,及时向监督人员或监督站提出以求得统一意见。如发现监督人员有不廉洁奉公、忠于职守的现象和徇私舞弊、弄虚作假、滥用职权的行为应及时向监督站提出。

(3) 凡监督站必须到位验收的部位应在验收前提出 1~2 天通过监理单位(或业主单位)通知监督站,以保证监督站监督人员能准时参加验收。

(4) 对监督站提出的整改意见应认真落实,只有整改合格后,方可进行下道工序的施工,重大的质量整改应向监督站写出书面报告。

(5) 隐蔽工程只有经过甲方代表验收合格后方可隐蔽,并应作好隐蔽工程检查记录,以备监督站检查。

3. 对设计单位的要求

(1) 对监督站监督人员提出有关工程质量的意见,如有不同看法,及时向监督人员或监督站提出以求得统一意见。如发现监督人员有不廉洁奉公、忠于职守的现象和徇私舞弊、弄虚作假、滥用职权的行为应及时向监督站提出。

(2) 由于设计单位的计算错误、做法改变、尺寸矛盾、结构变更、设计的生产工艺和流程变化等问题引起的变更,必须由设计单位提出设计变更并提供设计变更图纸,并由施工单位根据施工准备和工程进展情况,做出能否变更的决定后,才能执行。

第三节 政府对建设工程质量监督的内容

一、制订建设工程质量法规

建设工程质量法规可分为行政法规和工程技术法规两大类。

1. 行政法规

行政法规是为工程质量管理活动提供的管理基础,以确保其规范化运作。如我国的《建筑法》《招投标法》、《建设工程质量管理条例》等。根据我国行政法规的层次和立法机关的地位,可以将行政法划分为法律,如《建筑法》;行政法规,如《建设工程质量管理条例》;部门规章,如《建筑业企业资质管理规定》;地方法规和地方规章五个层次。分别由全国人民代表大会、国务院、建设部及国务院相关部门,省、自治区和直辖市人民代表大会及地方人民政府按规定的立法程序制定发布。下层法规以上层法规为依据,与上层法规相抵触的下层法规一律无效。

2. 工程技术规范

为了促进技术进步、保证工程质量、保障人身和财产安全,以及产品标准化的要求,还需要制定一系列的工程技术规范、操作工艺规程、验收标准等技术文件。如设计规范、工程施工及验收规范、工程质量检验评定标准等。这些技术文件由各级建设行政主管部门或有关专业部门组织制定和修订,由各级政府质量技术监督部门批准,统一编号、发布实施,其中强制性标准具有法律效力。

二、建立和落实工程质量领导责任制

工程质量管理贯穿建设的全过程,参与建设的各方都直接或间接地从事与工程质量形成有关的相应活动,为了达到预期的质量目标,必须按要求履行各自的质量责任,形成严密的质量管理体系,这是工程质量的组织保证。工程质量责任制就是对参与建设的各单位、各部门和各岗位,在保证质量方面对其应承担的责任和义务作出的规定,并进行监督的制度。质量管理的核心是质量责任,关键是建立和落实质量责任制,其主要内容包括建立质量保证体系、建立健全质量管理制度、强化各项管理基础、组织质量检查、确定技术措施、严格质量奖惩、调查和处理质量问题、追究质量责任。1999 年国务院办公厅在《关于加强基础设施施工质量管理的通知》中,就此

问题作出了统一的规定：

1. 工程质量行政领导人的责任

对基础设施项目工程质量，实行行业主管部门、主管地区行政领导人制度。中央项目的工程质量，由国务院有关行业主管部门的行政领导人负责；地方项目的工程质量，按照项目所属关系，分别由地方各级政府领导负责。如发生重大工程质量事故，除追究当事单位和当事人的直接责任外，还要追究相关行政领导人在项目审批、执行建设程序、干部任用和工程建设监督管理等方面失职的领导责任。

2. 项目法人代表人的责任

针对一些工程质量出了问题，找不到直接责任人的状况，《通知》指出：基础设施项目，除军事工程等特殊情况外，都要按政企分开的原则组成项目法人，实行项目法人责任制。项目法人代表投资者的利益，由项目法定代表人对工程质量负总责。对未验收或验收不合格就交付使用的，要追究项目法定代表人的责任，造成重大损失的，要追究其法律责任。

3. 参建单位法定代表人的责任

勘察、设计、施工、监理等单位的法定代表人，要按照各自职责对所承建项目的工程质量负领导责任。因参建单位工作失职导致重大工程质量事故的，除追究直接责任人的责任外，还要追究参建单位法定代表人的领导责任。

4. 工程质量终身负责制

项目工程质量的行政领导责任人，项目法定代表人，勘察、设计、施工、监理等单位的法定代表人，要按照各自的职责对其经手的工程质量负终身责任。如发生重大工程质量事故，不管其已调到哪里工作、担任什么职务，都要追究相应的行政和法律责任。

三、建设活动主体资格的管理

建设活动具有较强的专业性和技术性，从业单位的条件和从业人员的水平都会对工程质量、工程安全造成影响。因此国家对从事建设活动的单位实行严格的从业许可制度，对部分岗位的个人实行执业资格制度。建设行政主管部门及有关专业部门按照各自的分工，负责各类资质标准的审定、从业单位资质等级的最后认定、专业技术人员资格等级的核定和注册。

1. 从业单位的资质条件和等级

资质是企业法人单位规模及生产能力的表现，由政府建设行政主管部门或专业部门以资质证书形式加以确认。从事建设活动的勘察、设计、施工、监理单位应具备一定的条件，包括符合国家规定的注册资金；有与从事的建设活动相适应的具有法定专业资格的专业技术人员；有从事相关建设活动应有的技术装备；有相应建设工程业绩；法律、法规规定的其他条件。根据从事专业条件的不同，国家将从事建设活动的有关单位按其各方面的条件划分为若干个资质等级。从事建设活动的勘察、设计、施工、监理单位只有经建设行政主管部门或有关专业部门审核合格，依法取得相应等级的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事建设活动。

工程勘察、工程设计资质都分为甲、乙、丙、丁级；工程总承包企业资质分为一、二级，工业与民用建筑工程等综合类施工承包企业的资质分为一、二、三、四级；建筑装饰装修工程、钢结构和网架工程等专业施工承包企业的资质根据专业特点分为一、二、三、四级或一、二、三级或二、三、四级；建设监理单位的资质分为甲、乙、丙级。

2. 从业人员的执业资格条件和等级

资格是从业人员个人资历、水平等从业条件的表现，由政府主管部门以执业注册的形式加以

确认。从事建设活动的注册建筑师、注册结构工程师、注册造价工程师、监理工程师以及即将实行的质量监督工程师等都要求具备一定的专业学历和资质条件。根据条件不同,按其程度划分为若干个资质等级,经建设行政主管部门或有关专业部门考试和审核合格,依法取得相应的执业技术资格证书或注册证书,获得相应建设工程文件的签字权,并在执业资格证书或注册证书许可的范围内从事建设活动。

注册建筑师、注册结构工程师和即将实行的质量监督工程师执业资格分为一、二级,注册造价工程师、监理工程师执业资格不分级。

3. 建设活动主体资格的动态管理

建设行政主管部门或有关专业部门通常对取得从业资格的单位和人员,按照公平竞争、优胜劣汰的原则,对资质等级和从业范围等实施动态管理。

从发展的趋势来看,用户评价将成为资质、资格管理的中心内容之一。

四、工程承包管理

1991年建设部和国家工商行政管理局制定了《建筑市场管理规定》,1999年8月30日出台了《中华人民共和国招标投标法》,为规范工程承发包管理奠定了基础,从而保证了工程质量。工程承发包管理的主要内容包括下列几个方面:

1. 招标发包的范围管理

《建筑法》规定,建筑工程依法实行招标发包,对不适合于招标发包的可以直接发包。《招标投标法》规定,凡大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目;全部或部分使用国有资金投资或者国家融资的项目;使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目,均必须进行招标发包。法律或者国务院对必须进行招标的其他项目的范围有规定的,依照其规定。招标发包采用公开招标、邀请招标、议标三种形式。严禁搞行业、地区保护,政府及其所属部门不得滥用行政权力,限定发包单位或将招标的建设工程发包给指定的承包单位。任何单位和个人不得将依法必须进行招标的项目化整为零或者以其他方式规避招标。

2. 招标发包条件

无论是工程设计、施工还是设备订购均应采取招标的办法。同时,招标发包必须有一定的条件:

一是招标发包者应是法人或依法成立的组织,必须有与招标工程相适应的经济、技术管理人员,有组织编制招标文件的能力,有审核投标单位资质的能力,有组织开标、评标、定标的能力。当不具备上述条件时,必须委托具有相应资质的咨询、监理单位代理进行招标,招标代理单位必须与政府脱钩。

二是招标项目应具备一定的条件,例如工程项目应取得建设用地规划许可,办理立项审批手续,有能够满足施工需要的施工图纸及技术资料,建设资金已经落实。

3. 招标发包的监督

各级建设行政主管部门和专门部门应对建设单位的招标发包活动进行监督。招标发包单位必须事先向当地招标投标管理机构提出招标申请书,经批准后,方可依法定程序和方式,按公开、公平、公正和择优、诚信的原则有序进行。例如,由政府招标管理机构对招标文件和标底进行审查,然后由建设单位或委托的代理单位组织招标、开标、评标和定标,保证决标工作接受政府有关部门和其授权机构的监督检查。对应进行招标的工程不进行招标,利用发包索贿受贿、收取回扣,将工程发包给资质等级不符合条件单位承建、设计及随意肢解发包的,政府主管部门要依法查处。