

全国投资建设项目管理师考试专家委员会 / 组织编写

全国投资建设项目管理师职业水平考试教材之四

投资建设项目实施



中国计划出版社

全国投资建设项目管理师职业水平考试教材之四

投资建设项目实施

全国投资建设项目管理师考试专家委员会 组织编写

中国计划出版社

全国投资建设项目管理师 考试教材编写委员会

主 任：陈光健

副主任：徐荣初 刘锦华 叶佛容

委 员：（按姓氏笔画排序）

丁士昭 于钦新 王永治 王增德 孙中弼

孙继德 刘家林 任树本 张玉如 张汉亚

利广安 李开孟 陆承吉 苏文川 郭建斌

廖运臣

《投资建设项目实施》编写组

组 长：廖运臣

副组长：王增德

成 员：（以姓氏笔画为序）

王 和 孙中弼 汤全林 苏文川 陈文斌

叶佛容 刘锦华 李俊喜 张治民 翁晋安

曹应超

序

(一)

改革开放以来,我国根据自己的国情,在大批建设项目中引进、吸收和运用现代项目管理的体制、理论、方法,不断解决经济体制转轨过程中投资建设项目管理遇到的诸多矛盾和问题,通过探索和创新,逐渐形成了我国投资建设项目管理知识体系,也培养和造就了一批投资建设项目管理高层专业管理人才,为社会主义现代化建设事业做出了重要贡献。

投资建设是国民经济活动的重要组成部分,也是经济增长的基本推动力。确立符合中国社会主义市场经济的投资建设项目管理知识体系,建立投资建设项目管理职业水平认证制度,培养和造就具有现代建设项目管理理念,掌握建设项目现代管理理论、方法和技术的投资建设项目高层专业管理人才,对落实科学发展观,转变经济增长方式,提高投资建设项目管理水平,提高投资效益,都将起到很好的推动和促进作用。

为了适应投资建设项目管理的需要,经人事部、国家发展和改革委员会研究决定,对投资建设项目高层专业管理人员实行职业水平认证制度,并于2004年12月16日颁发了《投资建设项目管理师职业水平认证制度暂行规定》和《投资建设项目管理师职业水平考试实施办法》(国人部发[2004]110号文)。该项认证制度,由人事部、国家发展和改革委员会共同指导和监督实施工作,中国投资协会具体负责组织实施。投资建设项目管理师职业水平考试,实行全国统一考试大纲、统一命题、统一组织。通过全国统一考试取得《中华人民共和国投资建设项目管理师职业水平证书》的人员,可受聘承担投资建设项目高层专业管理工作。

《投资建设项目管理师职业水平考试实施办法》规定,考试设置《宏观经济政策》、《投资建设项目决策》、《投资建设项目组织》和《投资建设项目实施》4个科目。依据中国投资协会组成的全国投资建设项目管理师考试专家委员会负责组织编写,并经人事部组织专家指导审定的《全国投资建设项目管理师职业水平考试大纲》(以下简称《考试大纲》),全国投资建设项目管理师考试专家委员会成立了考试教材编写委员会,组织一批具有较高理论水平和有丰富实践经验的投资建设项目管理的专家、学者、教授和专业研究人员,编写了《全国投资建设项目管理师职业水平考试教材》(以下简称《考试教材》)。《考试教材》的编写原则,一是要符合《考试大纲》确定的投资建设项目管理师知识体系,要有自己的特色和特点;二是要符合投资建设项目管理师的职业定位,要体现投资建设项目高层专业管理人员应具备的相应能力;三是要符合投资建设项目管理师的职业特点和职业发展方向,体现对跨学科、复合型人才评价的特点;四是要符合完善社会主义市场经济体制和深化投资体制改革的要求。经过近一年的努力,完成了《全国投资建设项目管理师职业水平考试教材》共4册的编写和审定工作。本《考试教材》的特点是以投资建设项目业主方的项目管理为主线,以理论与实践相结合的方式,用简明精炼和深入浅出的文字,系统阐述投资建设项目现代管理的

基本理论,综合和概括我国投资建设项目管理的方法和技术,体现了对投资建设项目管理师的知识结构和职业水平及能力的基本要求。本《考试教材》是全国投资建设项目管理师职业水平统一考试的教材,也可以作为投资建设项目管理培训教材,并可供投资建设项目管理者参考。

(二)

按照经济学一般原理,“投资是指经济主体为获取未来经济收益或效益而投入资金或其他资源,以形成资产的经济活动”。按照这一定义,通常所说的固定资产投资是指经济主体为获取未来的经济收益或效益而投入资金或其他资源,以形成固定资产的经济活动,是经济主体投入的资金和其他资源转化为固定资产的过程。由此,我们不难理解,投资建设项目管理,既包含投资过程的管理,也包含工程建设项目管理,具有更加广泛的包容性。

投资建设项目是一个涉及面广、建设周期长的复杂的系统工程。在社会主义市场经济条件下,直接或间接参与投资建设项目相关工作的参与方,除了建设项目业主外,通常包括工程咨询、工程勘察设计、工程监理、设备和材料供货、工程施工等参与方,还包括银行和保险等金融机构以及政府的行政监管。上述参与投资建设项目的各相关方,在项目的建设不同阶段都有其相应的管理对象和内容,由此形成一个完整的投资建设项目的项目管理体系。在这个项目管理体系中,由于项目建设参与方的角色不同,其项目管理的目标和任务也不尽相同。建设项目业主的项目管理的基本任务是对项目建设全过程实行有效管理和控制,其基本目标是获得能长期创造效益的优良资产。工程咨询方项目管理的根本任务是按照委托合同向建设项目业主提供决策咨询服务。工程勘察设计方项目管理的根本任务是依据投资建设项目的委托,按照合同约定,按时提交经过优化的符合建设项目业主投资建设意图的工程设计。设备和材料供货方项目管理的根本任务是按合同约定的质量标准 and 交货进度,供应项目建设所需的设备和材料。施工承包方的项目管理的根本任务是在合同约定的工期内向建设项目业主提交符合工程设计要求的、合格的建筑产品。在投资建设项目的项目管理体系中,建设项目业主的项目管理始终处于主导地位,是投资建设项目管理的核心。对投资建设项目各参与方的项目管理加以整合,形成一个以合同为基础,以“效益高、质量好、进度快”为目标的团结协作的“大团队”,为实现项目建设的基本目标协同工作是建设项目业主的责任。

(三)

为了与现行的法律、法规相衔接,在《考试教材》的不同章节中,使用了建设项目出资人、建设项目法人、建设项目业主、建设项目公司,以及招标人、发包人等名称。这些名称在相关的法律、法规中都有其特定的含义,这也体现了投资建设项目管理体制改革的时代特征。

投资建设项目管理是一门受到普遍重视而又发展很快的学科。如同任何频繁使用的词汇一样,人们在不同场合使用投资建设项目管理的有关名词、概念时可能有不同的含义。为了便于学习和明确考试要求,《考试教材》尽可能统一有关名词、概念的含义。需要指出的是,

本《考试教材》采纳的某一名词、概念的含义并不意味着它是唯一的。

在《考试教材》的编写过程中，查阅了许多相关的法律、法规和政策文件，参考了许多相关的文献资料。在此，我们对相关单位和作者表示感谢。

本《考试教材》虽然经过多次讨论和修改，但由于时间紧迫，难免存在疏漏和错误，恳请读者指正并提出宝贵意见，以便在再版时修改和完善。

全国投资建设项目管理师考试教材编写委员会
2005 年 12 月

目 录

第 1 章 投资建设项目工程设计管理	(1)
1.1 建设项目工程设计	(1)
1.2 建设项目工程设计管理	(8)
1.3 建设项目工程设计招标投标	(11)
1.4 建设项目工程设计外部协作条件管理	(14)
1.5 建设项目工程设计阶段的管理	(14)
1.6 建设项目工程设计过程的管理	(20)
第 2 章 投资建设项目招标投标	(26)
2.1 建设项目招标投标的性质、任务和基本原则	(26)
2.2 招标投标的法律法规	(27)
2.3 建设项目的招标方案	(28)
2.4 建设项目招标投标程序	(30)
2.5 建设项目招标投标主要内容	(34)
第 3 章 投资建设项目合同与管理	(60)
3.1 建设项目合同	(60)
3.2 建设项目合同管理	(68)
第 4 章 投资建设项目财务和会计管理	(87)
4.1 建设项目财务管理制度	(87)
4.2 建设项目财务管理制度的主要内容及规定	(90)
4.3 建设项目财务预算管理	(94)
4.4 建设项目资金使用管理	(97)
4.5 建设项目竣工财务决算和资产交付	(100)
4.6 建设项目财务内部控制	(103)
4.7 建设项目会计管理	(106)
第 5 章 投资建设项目资金筹集与管理	(114)
5.1 建设项目资本金筹集与管理	(114)
5.2 建设项目债务资金筹集	(118)

5.3 建设项目筹资信用保证	(128)
第6章 投资建设项目质量管理与控制	(132)
6.1 质量管理	(132)
6.2 建设项目质量管理	(136)
6.3 建设项目质量控制	(140)
6.4 建设项目质量监督和质量验收	(146)
第7章 投资建设项目进度管理与控制	(150)
7.1 建设项目进度管理与控制的内容与要求	(150)
7.2 建设项目进度计划的编制方法	(153)
7.3 建设项目进度控制的基本方法	(163)
第8章 投资建设项目投资管理与控制	(172)
8.1 建设项目投资管理与控制的内容和要求	(172)
8.2 建设项目工程设计阶段的投资控制	(178)
8.3 建设项目实施阶段的投资控制	(180)
第9章 投资建设项目工程监理	(188)
9.1 建设项目工程监理的定义和内容	(188)
9.2 建设项目工程监理的相关法律法规	(189)
9.3 建设项目监理组织和监理规划	(191)
9.4 建设项目工程监理招标与监理合同	(194)
9.5 建设项目实施阶段的监理工作	(195)
第10章 投资建设项目职业健康安全和环境管理	(201)
10.1 职业健康安全和环境管理	(201)
10.2 建设项目职业健康安全和环境管理的基本要求	(203)
10.3 建设项目的安全控制	(206)
10.4 建设项目安全应急预案和事故处理	(210)
10.5 建设项目施工现场的环境管理	(212)
第11章 投资建设项目工程保险管理	(214)
11.1 建设项目工程风险与工程保险	(214)
11.2 建设项目工程保险合同	(221)
11.3 建设项目工程保险实务	(227)

第 12 章 投资建设项目内部控制和内部审计	(234)
12.1 内部控制和内部审计的基本概念.....	(234)
12.2 建设项目内部控制.....	(241)
12.3 建设项目内部审计.....	(244)
第 13 章 投资建设项目生产准备	(248)
13.1 建设项目生产准备的目的及与项目建设的关系.....	(248)
13.2 建设项目生产准备机构及任务.....	(248)
13.3 建设项目生产准备的主要内容.....	(249)
13.4 建设项目试车调试.....	(253)
第 14 章 投资建设项目竣工验收	(255)
14.1 建设项目竣工验收的范围和作用.....	(255)
14.2 建设项目竣工验收.....	(256)
14.3 建设项目竣工档案管理.....	(261)
第 15 章 投资建设项目总结评价和后评价	(264)
15.1 建设项目总结评价.....	(264)
15.2 建设项目后评价.....	(266)
参考文献.....	(276)

第1章 投资建设项目工程设计管理

工程设计管理是建设项目管理中的重要组成内容,也是项目建设过程中预控管理的关键环节。本章介绍了建设项目设计的基本原则、工作内容、责任义务和行政监督管理,建设项目业主对建设项目设计管理的一般原则、方法和程序,各个设计阶段管理任务的内容和过程控制要点,以及不同行业的投资建设项目管理师,在掌握相应专业工程设计管理基础上,要重点掌握的建设项目设计管理程序与工程设计阶段、设计过程的管理规范。

1.1 建设项目工程设计

1.1.1 建设项目工程设计的基本原则

建设项目通过工程设计体现国家经济建设的方针政策和建设项目业主的投资建设目标。工程设计要切合实际、安全适用、技术先进、经济合理,在满足建设项目功能要求的同时,始终贯彻下列几条基本原则:

(1) 贯彻国家的经济建设方针和政策

应贯彻执行国家的产业政策、技术政策、资源利用政策、环保政策和基本建设程序,特别应贯彻以提高经济效益为核心,确保工程质量和促进技术进步的方针。

(2) 遵守国家和地方的法律法规,符合国家和行业的技术标准、规程和规范。

(3) 合理利用资源,节约能源

根据技术上的可能性和经济的合理性,对矿产、能源、水、农、林、牧、渔等资源进行综合利用。要尽可能节约用地,不占或少占耕地,充分利用荒地、山地、空地和劣地,因地制宜,提高土地利用率。在工业建设项目设计中,应选用节能、节材、节水的生产工艺和设备;在民用建设项目中,应采取节约能源的措施,提倡区域性供热,重视余热利用。

(4) 重视技术进步,选用的技术要先进适用

工程设计应尽量采用先进、成熟、适用的技术,吸取科研新成果,体现先进技术和生产力水平。同时根据国内的管理水平和消化能力,积极吸收国外的先进技术和经验,着眼于提高国内技术水平和制造能力。必须引进的国外新技术和设备,要与我国的技术标准、原材料供应、生产协作配套、维修与零部件的供应条件相协调。对非生产性的建设项目,应坚持适用、经济、与环境协调并注意美观大方的原则。

(5) 坚持安全可靠,质量第一

建设项目一旦在施工过程或运行过程中出现安全或质量问题,将造成人身伤亡事故、建设停止或直接经济损失。因此,工程设计必须安全可靠,方便安全施工,并保证项目建成投产后长期安全正常运行。要牢固树立百年大计、质量第一的思想,坚持坚固耐用,同时也要防止追求过高的设计标准,要根据国家有关规定和工程的不同性质与要求,从实际情况出发,合理地确定设计标准。

(6) 坚持经济合理

建设项目的特点是建设周期长、投资规模大,在现有经济和资源条件下,技术方案的取舍最终由经济效果决定。要千方百计降低项目投资,重视经济效果,应围绕工期短、投资少、见效快、运行成本低、技术经济指标效果最优的目标进行工程设计。

(7) 重视环境保护和水土保持

要严格控制并注意建设项目可能对生态环境带来的损害,积极改进工艺方案,采取行之有效的技术措施,防止粉尘、毒物、废水、废气、废渣、噪音、放射性物质及其他有害因素对环境的污染和生态的破坏。要积极做好水土保持工作,并进行综合治理和利用。配套的环保、水土保持和安全等设施,应与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

(8) 以人为本,合理使用劳动力,重视劳动安全

要合理选择工艺流程、设备、线路,合理组织人流、物流,合理确定生产和非生产定员。选择技术方案时,应尽量选用安全生产和无危害的工艺与设备,对危险作业、危险项目、火灾隐患等部位应有安全措施。

1.1.2 建设项目工程设计的阶段划分

我国的建设项目工程设计,按不同的专业工程分为2~3个阶段。

(1) 建筑与人防专业建设项目

一般分为方案设计、初步设计和施工图设计三个阶段。对于技术要求简单的民用建筑工程,经有关主管部门同意,并在合同中有约定不做初步设计的,可在方案设计审批后直接进行施工图设计。

(2) 工业、交通、能源、农林、市政等专业建设项目

一般分为初步设计和施工图设计两个阶段。

(3) 水电和水利专业建设项目

一般分为初步设计、招标设计和施工图设计三个阶段,其中水电工程初步设计与可行性研究可合为一个阶段。

(4) 其他有独特要求的项目

对于复杂的、采用新工艺新技术又缺乏设计经验的重大项目,或有重大技术问题的主体单项工程,在初步设计之后可增加单项技术设计阶段;对于技术简单的中小型项目,在初步设计中只做到总体方案专题设计,即可开展施工图设计。

1.1.3 建设项目工程勘察、设计各阶段的工作内容

(1) 工程勘察阶段的工作内容

工程勘察包括工程测量、工程地质和水文地质勘察等内容,是为了查明工程项目建设地点的地形地貌、地层土质、岩性、地质构造、水文等自然条件而进行的测量、测绘、测试、观察、调查、勘探、试验、鉴定、研究和综合评价工作,为建设项目进行选择厂(场、坝)址、工程的设计和施工,提供科学可靠的依据。对于水利水电建设项目的工程勘察还应包括必要的水文测验工作。

1) 工程测量。工程测量的内容包括平面控制测量、高程测量、1:200~1:5000地形测量、摄影测量、线路测量、变形观测等,通过测量仪器工具测量现场的地形地貌信息数据

和内业整理绘制成图件,为各个工程设计阶段的设计和施工提供准确、可靠的资料和图纸;有条件的大型工程应制作三维数字地形图。工程测量的工作内容、测绘成果和成图的精度,应根据行业的类别和建设项目的性质,选择必需进行的工作内容;工程测量工作必须与工程设计工作密切配合,以满足各设计阶段的要求。建设地区涉及江河、海面的,工程测量应包括水下地形测量。

2) 工程地质勘察。工程地质勘察是为了查明建设地区的工程地质条件,提出建设场地稳定性和地基承载能力的正确评价而进行的工作。主要内容有:工程地质测绘、勘探(包括钻探、触探、坑槽探等)、测试(荷载试验、地应力和剪力试验等)、物探(地震波、超声波等)、岩石和土质的分类与鉴定、长期观测(建筑物沉降观测、滑坡位移观测等)及勘察资料内业整编,按规定要求绘制各种图表和勘察报告。

勘察阶段应与工程设计阶段相适应,一般分为初步勘察和详细勘察,对工程地质条件复杂或具有特殊要求的大型建设项目,还应进行施工勘察。

① 初步勘察。应满足厂址选择和初步设计的要求,应进行的基本工作有:初步查明地质、构造、岩石和土壤的物理力学性质、地下水埋藏条件和冻结深度;查明场地不良地质现象的成因、分布范围、对场地稳定性的影响程度及其发展趋势;对设计烈度为7度及7度以上的建筑物,应制定场地和地基的地震效应。

② 详细勘察。应符合施工图设计的要求,应进行的基本工作有:查明地质结构、岩石和土壤的物理力学性质,对地基的稳定及承载力作出评价;提供不良地质问题防治工程所需的计算参数及资料;查明地下水的埋藏条件和侵蚀、渗透性、水位变化幅度及规律;制定地基岩石、土和地下水在建筑物施工和使用中可能产生的变化和影响,并提出防治办法与建议。

3) 水文地质勘察。水文地质勘察是查明建设地区地下水的类型、成分、分布、埋藏量,确定富水地段范围,评价地下水资料及其开采条件。主要工作有:水文地质测绘、地球物理勘探、钻探、抽水试验、地下水动态观测、水文地质参数计算、地下水区域的确定和地下水资源的评价等。分为初步勘察和详细勘察两个阶段,一般与工程地质勘察同期进行。

① 初步勘察阶段。应在可能的富水地段,查明水文地质条件,初步评价地下水范围和资源丰富程度,提出有无地下水及其特征的资料,分析论证开采条件或防治方案。

② 详细勘察阶段。应在建设地区详细查明水文地质条件,进一步评价地下水资源,确定地下水文特征参数,提出合理的开采方案或防治处理措施方案。

4) 水文测验。水文测验是水利和水电专业建设项目在国家有关部门设立的水文基本站网的基础上,根据建设项目需要,增设水文要素专用测验站点,包括水位站、流量站、雨量站、泥沙观测河段与断面等。进行的主要工作内容有:水位、流速、泥沙、水下地形冲淤变化、蒸发、水温、冰情、地下水位等工作项目的观测和资料整编分析及报送,反映一个地区或流域或局部地段的水文要素,在时空上的变化规律,为水利水电建设项目的水资料评价、利用与保护开发规划设计和运行调度与管理提供水文分析资料,为建设期间防洪、抗险等提供情报。专用测验站点的观测项目、要求及观测年限,根据设站目的具体确定。如果无测站或资料不足或从未观测过的建设地区,则要系统建站观测。

对于其他专业建设项目需要的水文气象资料可在相应部门收集。重要的海洋建设项目工程,一般需设专用的海洋水文要素测验站。

(2) 方案设计阶段的工作内容

建筑、人防、大型园林绿化等建设项目的方案设计,是解决建设项目总体布置和开发问题。主要任务是对建设项目和建筑区进行总体规划、建筑设计(包括建筑艺术、造型)和街景布置、环境关系规划、交通组织、提出建筑模型和技术经济指标等,是城市规划法规规定的规划设计程序。对于一些特殊工程,如大型企业、矿区、油田、水利枢纽、铁路站场等建设项目,则为可行性研究阶段的总体规划设计成果。建设项目业主根据城市规划部门审批的方案设计文件,进行建设项目的初步设计和施工图设计。

(3) 初步设计阶段的工作内容

初步设计是根据批准的可行性研究报告、设计合同,进行必要的工程勘察取得可靠的设计资料,从技术上和经济上,对建设项目进行系统全面规划和设计,论证技术上的先进性、可能性和经济上的合理性,对概算投资、产出效益进行分析和财务评价,并编制初步设计文件。初步设计阶段应确定:总体设计原则、项目功能和工程标准、设计方案(包括工艺流程与设备选型配套、生产运行方法与组织、总图运输、系统设施与配套工程、主要建筑物形式及结构体系设计方案、主要规格、尺度与标准、结构布置、施工组织设计、建设征地与移民安置、环保措施等)、建设投资。应能满足编制投资和筹融资计划、建设项目管理实施规划或签订建设项目承包合同(代建制)、进行施工准备和生产准备、主要设备与材料采购等要求。

初步设计文件的内容,应根据各行业规程规范的规定内容进行编制。

(4) 技术设计阶段的任务

技术设计是重大项目 and 特殊项目为进一步解决某些具体技术问题,或确定某些技术方案而进行的设计。它是对在初步设计中无法解决而又需要进一步研究解决的重大技术问题、重大项目或关键工艺技术、关键设备等问题所进行的一个设计阶段。其任务是解决以下类似的问题:特殊工艺流程方面的试验、研究及确定;新型设备的试验、制作及确定;大型建筑物、构筑物(如水坝、桥梁等)某些关键部位的试验研究及确定;某些技术复杂、需慎重对待的问题研究及确定。技术设计的内容,需根据工程特点、具体情况和需要而制定。

(5) 招标设计阶段的工作内容

招标设计是为了组织项目工程的施工,按建设项目实施规划确定的工程标段,对其组成的工程项目进行详细设计,并模拟施工组织设计。招标设计阶段应确定标段项目布置、项目施工的位置、结构形态与控制尺寸、规格、标准、材料、数量、控制性施工程序与工期、建筑安装的技术条件、技术要求、施工场地规划等。应满足施工合同条件和项目技术规范的规划,以及编制招标文件的需要。

(6) 施工图设计阶段的工作内容

施工图设计是提供项目工程施工时所必需的详细图样,指导施工。它根据批准的初步设计或招标设计,进行详细设计计算,确定具体的定位、结构尺寸、构造分布与材料、质量与误差标准、技术细节要求等,绘制出正确、完整和详尽的建筑结构与构造、安装图纸。应满足设备、材料的安排,各种非标设备的制作,土建与安装工程的要求,合同计量和完工检验等要求。

1.1.4 建设项目工程勘察、设计单位的质量责任

我国有关法令规定,工程勘察、设计单位应依法对承担的建设项目工程勘察、设计的质量负责,负有的质量责任和义务主要有:

(1) 必须严格执行基本建设程序, 坚持先勘察后设计

没有勘察工作, 就不能决定厂(场、坝)址和进行相应的设计, 没有设计就不能进行施工。

(2) 必须按照工程建设强制性标准进行勘察、设计, 并对其质量负责

工程勘察、设计单位的法定代表人对成果质量全面负责; 勘察项目负责人对勘察文件负主要责任; 注册建筑师、注册结构工程师等注册执业人员应在设计文件上签字, 对设计文件负责; 项目审核人、审定人对其审核、审定项目的勘察或设计文件负审核、审定的质量责任。

(3) 勘察单位提供的地质、测量、水文等勘察成果必须真实、准确

勘察单位应当拒绝用户提出的违反国家有关规定的无理要求, 有权提出保证工程勘察质量需要的现场工作条件和合理工期。勘察单位勘察工作的原始记录应当在勘察过程中及时整理、核对, 确保取样、记录的真实和准确, 现场追记或补记。

(4) 工程设计单位应根据勘察成果文件进行工程设计

设计文件应符合国家规定的设计深度要求, 注明工程合理使用年限。

(5) 工程设计选用的材料设备必须符合国家规定的标准

在设计文件中选用的建筑材料、建筑构配件和设备, 应当注明规格、型号、性能等技术指标, 其质量必须符合国家规定的标准。有特殊要求的建筑材料、专用设备、工艺生产线等除外, 工程设计单位不得指定生产厂、供应商。

(6) 设计单位应就审查合格的施工图文件向施工单位作出详细说明。

(7) 勘察、设计单位应当参与建设工程质量事故分析

设计单位对因设计造成的质量事故提出相应的技术处理方案; 勘察单位对因勘察原因造成的质量事故提出相应的方案。

(8) 工程勘察单位应当做好施工现场服务

工程勘察单位应参与施工验槽或开挖基岩面验收, 及时解决工程设计和施工中与勘察工作有关的问题。

(9) 勘察、设计单位应当健全质量管理体系和质量责任制度

设计中采用的基础资料要齐全、可靠, 设计要符合设计标准、规程规范的有关规定, 计算要准确, 采用的计算机软件要经过鉴定, 文字说明要清楚, 图纸要清晰、准确, 避免“错、漏、碰、缺”。

(10) 勘察、设计单位应当加强技术档案的管理工作

工程项目完成后, 必须将全面资料分类编目, 装订成册, 归档保存。

1.1.5 建设项目工程勘察、设计活动的行政许可和监督管理

从事建设工程勘察、设计活动的单位, 必须取得政府建设行政主管部门的资质许可证书。县级以上人民政府建设行政主管部门和交通、水利等有关部门, 对勘察设计活动实行监督管理。

(1) 工程勘察、设计单位资质资格的行政许可管理

1) 工程勘察、设计资质证书分为《工程勘察证书》、《工程设计证书》、《专项工程设计证书》。工程设计资质按行业或工程性质分类; 工程勘察资质分为工程地质勘察、岩土工程、

水文地质勘察和工程测量等四个专业。

2) 工程勘察、设计资质按承担不同业务范围分为甲、乙、丙、丁四个等级,实行一个行业一认证制度,由国务院建设行政主管部门审定、发布。

3) 持有甲、乙级资质证书的单位可在全国范围内承接业务;持有丙、丁级资质证书的单位只能在本省行政区域范围内承接业务。具有甲级和乙级资质的单位在异地承接勘察、设计时,须到项目所在地的建设行政主管部门备案。

(2) 工程勘察、设计单位资质资格的市场管理

1) 工程勘察、设计单位应在其资质等级许可的范围内承接勘察、设计业务。禁止建设工程勘察、设计单位超越其资质等级许可的范围,或以其他建设工程勘察、设计单位的名义承接建设工程勘察、设计业务。禁止建设工程勘察、设计单位允许其他单位或个人以本单位的名义承接建设工程勘察、设计业务。

2) 政府对从事建设工程勘察、设计活动的专业技术人员,实行执业资格注册管理制度。未经注册的建设工程勘察、设计人员,不得以注册执业人员的名义从事建设工程勘察、设计活动。

3) 建设工程勘察、设计注册执业人员和其他专业技术人员只能受聘于一个建设工程勘察、设计单位;未受聘于建设工程勘察、设计单位的,不得从事建设工程的勘察、设计活动,包括不得私自挂靠设计业务。

严禁勘察设计执业注册人员和专业技术人员出借、转让、出卖执业资格证书、执业印章和职称证书。

4) 勘察、设计单位不得转包或者违法分包承接的工程勘察、设计业务。承接方应当自行完成承接的勘察、设计业务,不得接受无证的组织和个人的挂靠。经委托方同意,可以将承接的勘察设计业务中的一部分委托给其他具有资质条件的分包承接方,但须签订分包委托合同,并对所承担的业务负责。分包承接方未经委托方同意,不得将所承接的业务再次分包委托。

5) 境外(包括港、澳、台地区)的勘察设计单位及其在中国境内的办事机构,不得单独承接在中国境内建设项目的勘察设计业务。如在境内承接勘察设计业务,必须与中方勘察、设计单位进行合作或合营进行勘察、设计,相应勘察、设计的资格证书,甲、乙级和其他建设工程资质应先在外经贸部审批、设立机构或企业后,由国务院建设行政主管部门审批;丙级和建筑工程设计乙级及以下的资质,由省、自治区、直辖市人民政府的外经贸主管部门和建设行政主管部门审批。

(3) 工程勘察、设计活动的监督管理

1) 政府建设行政主管部门和有关部门按各自的分工职责,对勘察、设计市场活动进行监督,依法处理勘察、设计活动中的违法行为。

2) 由政府建设行政主管部门和有关部门对勘察、设计单位资质和执业注册人员及专业技术人员的资格实行动态管理,对勘察、设计单位实行资质年度检查并公布检查结果。

3) 政府建设行政主管部门负责对勘察、设计合同履行情况的监督。对各方当事人执行国家法律、法规和工程建设强制性标准的情况进行监督和检查。

4) 政府建设行政主管部门和有关部门负责建立健全勘察、设计的质量监督制度和工程勘察、设计事故报告处理制度,并定期发布有关结果。

1.1.6 建设项目工程勘察、设计管理应遵循的法规和强制性标准

我国的法规规定,建设工程勘察、设计单位必须依法进行建设工程勘察、设计,严格执行工程建设强制性标准。

(1) 工程勘察、设计管理应遵循的主要法律

与工程勘察、设计相关的法律主要有:《行政许可法》、《建筑法》、《安全生产法》、《测绘法》、《土地管理法》、《城市规划法》、《公路法》、《环境保护法》、《环境影响评价法》、《水污染防治法》、《文物保护法》、《防洪法》、《水法》、《水土保持法》、《森林法》、《标准法》、《节约能源法》、《档案法》、《招标投标法》等。

(2) 工程勘察、设计管理应遵循的主要行政法规

政府建设行政主管部门和有关部门颁布的主要法规:《建设工程安全生产管理条例》、《安全生产许可条例》、《建设工程勘察设计市场管理规定》、《建设工程勘察设计管理条例》、《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察质量管理办法》、《土地管理法实施条例》、《建设项目环境保护管理办法》、《建设征地补偿和移民安置条例》、《建设领域推广应用新技术管理规定》、《标准化法实施条例》、《工程建设国家标准管理办法》、《企业投资项目核准暂行办法》、《房屋建筑和市政基础工程施工图设计文件审查管理办法》、《城市绿化条例》、《科学技术档案工作条例》、《实施工程建设强制性标准监督规定》、《工程勘察设计收费标准》等。

(3) 工程勘察、设计管理应遵守的技术法规

工程勘察、设计和管理应遵守工程建设国家标准和行业颁布的行业技术标准,主要包括:工程地质勘察规范、测量规范,各行业的工程设计标准、安全规范、技术规范、技术规程、编制规程或办法、计算方法规定、技术管理办法、工程量计算规范、评价方法与参数、概预算定额、安全鉴定规程、验收规范与规程等。

(4) 工程勘察、设计必须执行的强制性标准

现行工程建设国家标准和行业标准中,直接涉及工程质量、人民生命财产安全、人身健康、环境保护和其他公众利益等方面要求的内容,为强制性标准条文,勘察、设计都必须严格执行。下列内容属于强制性标准:

1) 工程建设勘察、规划、设计、施工(包括安装)及验收等通用的综合标准和重要的通用的质量标准。

2) 工程建设通用的和行业专用的有关安全、卫生 and 环境保护的标准。

3) 工程建设重要的通用的术语、符号、代号、量与单位、建筑模数和制图方法标准。

4) 工程建设重要的通用的试验、检验和评定方法标准。

5) 工程建设重要的通用的信息技术标准。

6) 国家需要控制的其他工程建设通用的标准。

具体强制性条文由国家建设行政主管部门与有关行业部门统一编制发布。

(5) 应用新技术标准和境外标准的审批

工程勘察设计文件中,采用超出国家现行技术标准的,并且可能影响建设工程质量和安全的新技术、新工艺、新设备、新材料的,应由国家认可的检测机构进行试验、论证,出具检测报告,并经国务院有关部门或省、自治区、直辖市人民政府有关部门组织的建设工程技术专家委员会审定后,方可使用。如果采用国际标准或国外标准,在现行强制性标准未作规