

*Jianshe
gongcheng
jianli*

建设工程监理

主 编 崔武文
副主编 刘永春 张国宗 赵文忠
主 审 李作恒

中国建材工业出版社

建设工程监理

主 编 崔武文

副主编 刘永春 张国宗 赵文忠

主 审 李作恒

中国建材工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

建设工程监理/崔武文主编. —北京: 中国建材工业出版社, 2007. 8

ISBN 978-7-80227-323-8

I. 工… II. 崔… III. 建筑工程—监督管理 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 130349 号

内 容 简 介

本书共分 7 章, 内容包括: 建设监理概论、建设工程合同管理、FIDIC 合同条件的施工管理、建设工程进度控制、建设工程投资控制、建设工程质量控制及建设监理案例分析等。

本书可用作高等院校土木工程、工程管理等相关专业的教材或教学参考书, 也可作为监理工程师、造价工程师、咨询工程师 (投资)、建造师等执业资格考试的参考用书, 或者作为工程监理、工程造价及工程咨询等从业人员、自学人员的参考用书和继续教育用书。

建设工程监理

崔武文 主编

出版发行: 中国建材工业出版社

地 址: 北京市西城区车公庄大街 6 号

邮 编: 100044

经 销: 全国各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 787mm × 1092mm 1/16

印 张: 33

字 数: 817 千字

版 次: 2007 年 8 月第 1 版

印 次: 2007 年 8 月第 1 次

书 号: ISBN 978-7-80227-323-8

定 价: 60.00 元 (含光盘)

本社网址: www.jccbs.com.cn

本书如出现印装质量问题, 由我社发行部负责调换。联系电话: (010) 88386906

《建设工程监理》参编单位

河北工业大学土木学院

河北工业大学管理学院

河北省邢汾高速公路筹建处

河北省文通建设监理咨询有限公司

河北省承德公路工程监理有限责任公司

前 言

本书是根据我国高等教育土木工程专业、工程管理专业及建设工程监理实践的需要编写的,编写过程中吸收了工程建设监理、建设监理考试教材、建设监理培训教材、建设工程施工合同(示范文本)、FIDIC 合同条件及建设监理手册等一系列教材、读本、手册的优点,广泛听取了建设主管部门、建设单位、工程咨询单位、监理单位、设计单位、施工单位等方面的领导及工程技术、管理人员的意见和建议,在教学改革和创新思维的指导下,经过长时间的探索与实践,由多人参与,共同编写。

本书的主要特点是:

1. 在阐述基本理论与概念的基础上注重建设监理理论体系的完整性。以我国建设项目管理知识体系(C-PMBOM)与国际咨询工程师联合会(FIDIC)合同条件为理论基础,构筑监理理论知识体系,以监理业务主要涉及的“三大控制”、“两管理”、“一协调”为主要框架,在内容的选定上既注重建设监理理论的系统性,又力求知识点的合理衔接,避免重复、遗漏与矛盾。

2. 注重理论与实践的统一,突出实用性。本书从建设工程监理面临的工作内容出发,以具有代表性的工程案例为背景材料,引入恰当的案例分析,对监理工作中需解决的问题,应用建设工程监理的基本理论、方法和相关法规,在系统分析的基础上给出了相应的参考答案。每一个案例注重其工程背景的完整性,通过重点介绍典型案例的监理操作过程,以提高本书读者的实际监理操作能力。

本书可用作高等院校土木工程、工程管理等相关专业的教材或教学参考书,也可作为监理工程师、造价工程师、咨询工程师(投资)、建造师等执业资格考试的参考用书,还可作为工程监理、工程造价及工程咨询等从业人员、自学人员的参考用书。

本书编写分工如下(按字母顺序排序):

第一章 建设监理概论	贺 云	李作恒	吴 迈
第二章 建设工程合同管理	崔武文	韩红霞	王喜燕
第三章 FIDIC 合同条件的施工管理	薛 文	张凌毅	张永春
第四章 建设工程进度控制	崔武文	韩红霞	刘永春
第五章 建设工程投资控制	崔武文	韩红霞	孙维丰
第六章 建设工程质量控制	陈向上	张国宗	赵文忠
第七章 建设监理案例分析	李作恒	刘 丽	孟立杰

全书由河北工业大学崔武文负责统稿,由河北省邢汾高速公路筹建处交通建设监理咨询有限公司李作恒高级工程师主审。

本书在编写过程中承蒙有关高等院校、建设主管部门、建设单位、工程咨询单位、监理单位、设计单位、施工单位等方面的领导及工程技术、管理人员提供帮助,以及对本书提供宝贵意见和建议的学者、专家大力支持。在此向他们表示由衷的感谢!作者在编写本书过程

中参阅了传统的教材、建设监理考试教材、建设监理培训教材、建设工程施工合同（示范文本）、FIDIC 合同条件及建设监理手册等大量文献资料，谨向这些文献的作者致以诚挚的谢意。

限于编者的理论水平与实践经验，书中不当之处在所难免，恳请读者批评指正。

编 者

2007-8-22

目 录

第一章 建设监理概论	1
第一节 建设监理制度	1
一、建设监理概述	1
二、建设监理理论基础和现阶段建设监理的特点	2
三、建设工程法律法规	3
四、建设程序和建设工程管理制度	4
五、监理工程师	6
六、工程监理企业	9
第二节 建设工程目标控制	13
一、目标控制概述	13
二、建设工程目标系统	15
三、建设工程目标控制的含义	16
四、设计阶段建设工程的特点及监理目标控制的任务	18
五、施工阶段建设工程的特点及监理目标控制的任务	19
六、建设工程目标控制的措施	19
第三节 建设工程风险管理	20
一、风险管理概述	20
二、建设工程风险识别	22
三、建设工程风险评价	24
四、建设工程风险对策	25
第四节 建设监理组织	29
一、组织的基本原理	29
二、建设工程承发包模式与监理模式	32
三、建设监理实施程序与实施原则	37
四、项目监理机构	38
五、建设监理组织协调	45
第五节 建设监理规划	50
一、建设监理规划概述	50
二、建设监理规划的编写	52
三、建设监理规划的内容及其审核	53
第六节 建设工程监理文件档案资料管理	58
一、监理文件和档案收文与登记	58

二、监理文件档案资料传阅与登记	59
三、监理文件资料发文与登记	59
四、监理文件档案资料归档	59
第二章 建设工程合同管理	63
第一节 建设工程合同管理法律基础	63
一、合同法律关系	63
二、代理关系的法律规定	65
三、诉讼时效	68
四、物权与债权	68
五、工程保险	70
第二节 合同法律制度	75
一、《合同法》概述	75
二、合同的订立	78
三、合同的效力	85
四、合同的履行、变更和转让	89
五、合同的终止	94
六、违约责任	96
七、合同争议的解决	98
八、合同的公证和鉴证	107
九、合同担保的方式及工程应用	108
第三节 建设工程招标与投标管理	113
一、项目招标与投标制度	113
二、勘察设计招标投标管理	124
三、建设工程监理招标投标管理	126
四、施工招标投标管理	127
第四节 建设工程委托监理合同管理	130
一、建设工程委托监理合同概述	130
二、监理人应完成的监理工作	132
三、委托监理合同双方的权利	133
四、委托监理合同双方的责任、义务	134
五、违约责任	135
六、合同的暂停或终止及合同争议的解决	136
七、委托监理合同的价款——监理酬金及支付	136
第五节 建设工程勘察设计公司管理	136
一、勘察设计公司概述	136
二、勘察公司的订立与履行	137
三、设计公司的订立与履行	139

第六节 建设工程施工合同管理	143
一、建设工程施工合同概述	143
二、建设工程施工合同的订立	146
三、建设工程施工合同的履行	152
四、竣工阶段的合同管理	160
第七节 建设工程施工索赔管理	163
一、施工索赔的概念与特征	163
二、施工索赔分类	164
三、施工索赔的起因	165
四、施工索赔的内容	166
五、索赔程序	171
六、监理工程师的索赔管理	176
七、工程师对索赔的审查	178
八、工程师对索赔的预防和减少	182
九、工程师对索赔的反驳	183
第三章 FIDIC 合同条件的施工管理	185
第一节 概 述	185
一、FIDIC 基本情况	185
二、FIDIC1999 版合同标准格式	185
三、FIDIC 编制的各类合同条件的特点	186
第二节 施工合同条件的主要内容	187
一、施工合同条件中的部分重要概念	187
二、风险责任的划分	196
三、施工阶段的合同管理	198
四、竣工验收阶段的合同管理	210
五、缺陷通知期的合同管理	211
第三节 分包合同条件的管理	214
一、分包合同订立阶段的管理	214
二、分包合同的履行管理	215
三、分包工程的变更管理	216
四、分包合同的索赔管理	216
第四章 建设工程进度控制	218
第一节 工程进度控制概述	218
一、工程进度控制的概念	218
二、影响工程进度的因素分析	218
三、工程进度控制的主要任务	218
四、工程进度控制的计划系统	219

第二节 工程进度的表示方法之一——流水施工原理	221
一、流水施工概念	221
二、流水施工的表达方式	222
三、流水施工参数	222
四、流水施工基本组织方式	225
第三节 工程进度的表示方法之二——网络计划技术基础	230
一、基本概念	230
二、网络图的绘制	232
三、网络计划时间参数的计算	235
四、双代号时标网络计划	248
五、单代号搭接网络计划	252
第四节 网络计划优化	260
一、工期优化	260
二、资源优化	263
三、费用优化	266
第五节 工程进度计划执行中的管理	271
一、实际进度检测与调整的系统过程	271
二、进度的检查与记录方法	272
三、进度计划实施中的调整方法	279
第六节 建设工程设计阶段的进度控制	281
一、影响设计进度的因素	281
二、设计进度控制的工作程序	282
三、建筑工程管理方法	282
第七节 建设工程施工阶段的进度控制	284
一、施工阶段进度控制目标分解	284
二、施工进度控制目标的确定	285
三、施工进度控制的内容	286
四、施工进度计划的编制	290
五、施工进度计划实施中的检查与调整	292
六、工程延期	293
七、物资供应进度控制	295
第五章 建设工程投资控制	297
第一节 建设工程投资控制概述	297
一、建设工程投资的概念	297
二、建设工程投资的特点	297
三、建设工程投资管理	298
第二节 建设工程投资构成	299
一、我国建设工程投资的构成	299

二、设备、工器具及生产家具购置费	300
三、建筑安装工程费	302
四、工程建设其他费用	310
五、预备费、建设期贷款利息和固定资产投资方向调节税	312
六、世界银行和国际咨询工程师联合会规定的建设项目投资组成	313
第三节 建设工程投资确定的依据	313
一、建设工程投资计价的依据	313
二、建设工程定额原理	314
三、工程量清单计价	316
四、建设工程投资指数	320
第四节 建设工程投资控制的相关知识	321
一、资金的时间价值与等值计算	321
二、项目评价方法	326
三、不确定性分析	331
四、价值工程	337
第五节 建设工程建设前期的投资控制	340
一、投资决策阶段的投资控制	340
二、设计阶段的投资控制	344
三、建设项目施工招投标阶段的投资控制	359
第六节 建设工程施工阶段的投资控制	369
一、施工阶段投资控制概述	369
二、工程变更价款	371
三、索赔费用的计算	373
四、工程价款的结算	374
五、投资偏差分析	382
第七节 建设工程竣工决算	385
一、竣工决算的概念	385
二、竣工结算与竣工决算的关系	386
三、竣工决算的内容	386
四、竣工决算编制依据	386
五、竣工决算编制的程序	386
六、竣工决算的作用	387
七、新增资产的确认	387
第六章 建设工程质量控制	389
第一节 建设工程质量控制概述	389
一、建设工程质量	389
二、建设工程质量的特点	389
三、影响建筑工程质量的因素	390

四、工程质量控制的概念和原则	391
五、工程质量责任体系	392
六、工程质量管理制	393
第二节 设计阶段的质量控制	395
一、勘察、设计质量控制的依据	396
二、勘察、设计质量控制的要点	396
三、设计方案的质量控制	397
四、施工图设计阶段的质量控制	397
五、图样会审与设计交底	399
六、设计变更控制	400
第三节 施工阶段的质量控制	402
一、施工阶段的质量控制概述	402
二、施工准备阶段的质量控制	404
三、施工过程的质量控制	409
第四节 建设工程施工质量验收	425
一、施工质量验收的有关术语	426
二、施工质量验收的基本规定	426
三、建筑工程施工质量验收层次的划分	428
四、建筑工程施工质量验收	429
五、建筑工程施工质量验收的程序和组织	434
第五节 工程质量问题和质量事故的处理	435
一、质量不合格、工程质量问题和工程质量事故的概念	435
二、工程质量问题	436
三、工程质量事故	440
四、工程质量事故的处理方案	445
五、工程质量事故处理的鉴定验收	446
第六节 工程质量控制的分析方法	447
一、质量控制的数理统计基础	447
二、统计调查表法、分类法、排列图法和因果分析法	450
三、控制图法、相关图法和直方图法	454
第七节 施工阶段监理工作的基本表式	461
一、承包单位用表(A类表)	462
二、监理单位用表(B类表)	470
三、各方通用表(C类表)	473
第七章 建设监理案例分析	477
参 考 文 献	513

第一章 建设监理概论

第一节 建设监理制度

一、建设监理概述

1988 年，建设部明确提出建立建设监理制度，并开始试点，1997 年公布的《中华人民共和国建筑法》（以下简称《建筑法》）以法律的形式规定，国家推行建设监理制度，从而使建设监理制度在全国推行。

（一）建设监理的概念

建设监理，是指具有相应资质的工程监理企业，接受建设单位的委托，承担项目管理工作，并代表建设单位对承包商的建设行为进行监控的专业化服务活动。

建设单位，也称业主、项目法人，是委托监理的一方。建设单位在工程建设中拥有确定建设工程规模、标准、功能以及选择勘察、设计、施工、监理单位等工程建设中重大事项的决定权。

工程监理企业，是指取得企业法人营业执照、具有监理资质证书，依法从事建设监理业务的经济组织。工程监理企业（监理单位）作为建设监理的行为主体，对规范建筑市场交易行为、发挥投资效益、发展建筑业的生产能力等都有不可忽视的作用。建设监理不同于建设行政主管部门的监督管理，也不同于总承包单位对分包商的监督管理。

建设单位与监理单位的关系是：委托与被委托、授权与被授权、需求与供给（技术服务）关系。建设单位与监理单位的关系是建设监理实施的前提。

（二）建设监理的依据

工程监理企业开展监理业务的依据如下：

1. 工程建设文件。包括：批准的可行性研究报告、建设项目选址意见书、建设用地规划许可证、建设工程规划许可证、批准的施工图设计文件、施工许可证等。
2. 有关的法律、法规、规章、标准和技术规范等。
3. 建设工程委托监理合同和相关建设工程施工合同文件。即工程监理企业与建设单位签订的建设工程委托监理合同和建设单位与承包商签订的工程施工合同文件。

（三）建设监理的范围

《建筑法》和《建设工程质量管理条例》对实行强制性监理的工程范围作了原则性的规定，《建设监理范围和规模标准规定》对实行强制性监理的工程范围作了具体规定。下列建设工程必须实行监理：

1. 国家重点建设工程：依据《国家重点建设项目建设管理办法》所确定的对国民经济和社会发展有重大影响的骨干项目。

2. 大中型公用事业工程：项目总投资额在 3 000 万元以上的供水、供电、供气、供热等市政工程项目；科技、教育、文化等项目；体育、旅游、商业等项目；卫生、社会福利等项目；其他公用事业项目。

3. 成片开发建设的住宅小区工程：建筑面积在 5 万 m² 以上的住宅建设工程。

4. 利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程：包括使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款资金的项目；使用国外政府及其机构贷款资金的项目；使用国际组织或者国外政府援助资金的项目。

5. 国家规定必须实行监理的其他工程：项目总投资额在 3 000 万元以上关系社会公共利益、公众安全的交通运输、水利建设、城市基础设施、生态环境保护、信息产业、能源等基础设施项目，以及学校、影剧院、体育场馆项目。

目前的工程建设监理主要是施工阶段的监理。

（四）建设监理的性质

1. 服务性：工程监理企业既不直接进行设计，也不直接进行施工；既不向建设单位承包造价，也不参与承包商的利益分成。在工程建设中，监理人员利用自己的知识、技能、经验、信息以及必要的试验、检测手段，为建设单位提供工程管理服务。

建设监理的主要方法是规划、控制、协调，主要任务是控制建设工程的投资、进度和质量，最终的目的是协助建设单位在计划目标内将建设工程建成并投入使用。

2. 科学性：监理任务的完成依靠科学的思想、科学的理论、科学的方法、科学的手段。

3. 独立性：监理的独立性是公正性的基础和前提，同时，对监理工程师独立性的要求也是国际惯例。

4. 公正性：公正性是工程咨询（监理）业的国际惯例，是社会公认的职业道德准则。

监理工程师在处理监理事务过程中，基于事实，依据与工程相关的合同、法规、规范、设计文件等科学、独立、公正的工作，维护和保障业主的合法利益，同时，也不能损害承包商合法权益。

（五）建设监理的作用

建设监理有利于提高建设工程投资决策科学化水平；有利于规范工程建设参与各方的建设行为；有利于促使承包商保证建设工程质量和使用安全；有利于实现建设工程投资效益最大化。

二、建设监理理论基础和现阶段建设监理的特点

（一）建设监理的理论基础

我国建设监理是专业化、社会化的建设单位项目管理，所依据的基本理论和方法来自建设项目管理学（又称工程项目管理学）。另外，我国建设监理制度还充分借鉴和吸收了 FIDIC 合同条件的合同管理思想。比如，FIDIC 合同条件中规定了对工程师作为独立、公正的第三方的要求及其对承包商严格、细致的监督和检查对工程所起的重要作用。

（二）现阶段建设监理的特点

现阶段，我国的建设监理由于发展条件不尽相同，市场体系发育不够成熟，市场运行规则不够健全，使其呈现出以下特点：

1. 建设监理的服务对象具有单一性

在国际上，工程咨询的服务对象为建设单位与承包商；现阶段我国工程监理的服务对象为建设单位，可以认为我国的建设监理就是为建设单位服务的项目管理。

2. 建设监理属于强制推行的制度

我国在各级政府部门中设立了主管建设监理有关工作的专门机构，而且制定了有关的法律、法规、规章，明确提出国家推行建设监理制度，并明确规定了必须实行建设监理的工程范围。

3. 建设监理具有监督功能

建设单位与工程监理企业构成委托与被委托的关系，监理企业与承包商虽然无合同或隶属关系，但根据建设单位授权，有权对其不当建设行为进行监管，或者预先防范，或者指令其及时改正，或者向有关部门反映，请求纠正。不仅如此，我国的建设监理不仅强调对承包商施工过程和施工工序的监督、检查和验收，而且在实践中还进一步提出了旁站监理的规定。

4. 建设监理市场准入采用双重控制

我国建设监理市场准入采取了企业资质和从业人员资格的双重控制，这与国外发达国家只对专业人士的执业资格提出要求是不同的。

三、建设工程法律法规

建设工程法律法规是指根据《中华人民共和国立法法》的规定，制定和公布施行的有关建设工程的各项法律、法规、自治条例、单行条例、部门规章和地方政府规章的总称。

1. 建设工程法律是指由全国人民代表大会及其常务委员会通过的规范工程建设活动的法律规范，由国家主席签署主席令予以公布，如《中华人民共和国建筑法》等。

2. 建设工程行政法规是指由国务院根据宪法和法律制定的规范工程建设活动的各项法规，由国务院总理签署国务院令予以公布，如《建设工程质量管理条例》等。

3. 建设工程部门规章是指建设部按照国务院规定的职权范围，独立或同国务院有关部门联合，根据法律和国务院的行政法规、决定、命令制定的规范工程建设活动的各项规章，属于建设部制定的由部长签署建设部令予以公布，如《工程监理企业资质管理规定》等。

4. 建设行政管理部门制定、颁布的工程建设方面的标准、规范和规程也是工程监理的依据。

《建设监理规范》分为总则、术语、项目监理机构及其设施、监理规划及监理实施细则、施工阶段的监理工作、施工合同管理的其他工作、施工阶段监理资料的管理、设备采购、监理与设备制造共计8部分，另附有施工阶段监理工作的基本表式。

为了提高建设工程质量，建设部于2002年7月17日颁布了《房屋建筑工程施工旁站监理管理办法（试行）》。该规范性文件要求在工程施工阶段的监理工作中实行旁站监理，并明确了旁站监理的工作程序、内容及旁站监理人员的职责。

旁站监理是指监理人员在工程施工阶段监理中，对关键部位、关键工序的施工质量实施全过程现场跟班的监督活动。旁站监理是控制工程施工质量的重要手段之一，也是确认工程质量的重要依据。在实施旁站监理工作中，如何确定工程的关键部位、关键工序，必须结合具体的专业工程而定。

四、建设程序和建设工程管理制度

(一) 建设程序

1. 建设程序的概念

建设程序，是指一项建设工程从设想、提出、决策，经过设计、施工，直至投产或交付使用的整个过程，应当遵循的工程建设规律。

在坚持“先勘察、后设计、再施工”原则的基础上，突出优化决策、竞争择优、委托监理的原则。

2. 建设程序各阶段的内容

(1) 项目建议书阶段

项目建议书是向国家提出建设某一项目的建议性文件，是对拟建项目的初步设想；其作用是论述拟建项目的建设必要性、可行性，以及获利的可能性。

(2) 可行性研究阶段

可行性研究是指在项目决策之前，通过调查、研究、分析与项目有关的工程、技术、经济等方面的条件和情况，对可能的多种方案进行比较论证，同时对项目建成后的经济效益进行预测和评价的一种投资决策分析研究方法和科学分析活动。可行性研究的成果是可行性研究报告，批准的可行性研究报告是项目最终决策文件。

(3) 设计阶段

一般工程进行两阶段设计，即扩大初步设计和施工图设计。有些工程，根据需要可在两阶段之间增加技术设计。

1) 初步设计：根据批准的可行性研究报告和设计基础资料，对工程进行系统研究、概略计算，作出总体安排，拿出具体实施方案。

初步设计不得随意改变批准的可行性研究报告所确定的建设规模、产品方案、工程标准、建设地址和总投资等基本条件。

2) 技术设计：为了进一步解决初步设计中的重大问题，如工艺流程、建筑结构、设备选型等，根据初步设计和进一步的调查研究资料所进行的设计。

3) 施工图设计：施工图设计应结合实际情况，完整、准确地表达出建筑物的外形、内部空间的分割、结构体系以及建筑系统的组成和周围环境的协调，使设计达到施工安装的要求。

《建设工程质量管理条例》规定，建设单位应将施工图设计文件报县级以上人民政府建设行政主管部门或其他有关部门审查，未经审查批准的施工图设计文件不得使用。

(4) 建设准备阶段

建设准备阶段的主要工作：组建项目法人；征地、拆迁和平整场地；做到水通、电通、路通；组织设备、材料订货；建设工程报建；委托工程监理；组织施工招标投标，优选承包商；办理施工许可证等。

(5) 施工安装阶段

具备了开工条件并取得施工许可证后才能开始施工。工程开工时间，是指建设工程设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次正式破土开槽的开始日期。不需开槽的工程，以正式打桩作为正式开工日期。铁道、公路、水库等需要进行大量土石方工程的，以开始进行土

石方工程作为正式开工日期。工程地质勘察、平整场地、旧建筑物拆除、临时建筑或设施等的施工不算正式开工。

本阶段的主要任务是按施工图设计文件进行施工安装，建造工程实体。

(6) 生产准备阶段

组建管理机构，制定有关制度和规定；招聘并培训生产管理人员，组织有关人员参加设备安装、调试、工程验收；签订供货及运输协议；进行工具、器具、备品、备件等的制造或订货。

(7) 竣工验收阶段

建设工程按施工图设计文件规定的内容和标准全部完成，并按规定将工程内外全部清理完毕后，达到竣工验收条件，建设单位即可组织竣工验收，勘察、设计、施工、监理等有关单位应参加竣工验收。

竣工验收是考核建设成果、检验设计和施工质量的关键步骤，是由投资成果转入生产或使用的标志。竣工验收合格后，建设工程方可交付使用。

3. 坚持建设程序的意义

建设程序为建设监理提出了规范化的建设行为标准、监理的任务和内容，明确了工程监理企业在工程建设中的重要地位，坚持建设程序是监理人员的基本职业准则，严格执行建设程序是推行建设监理制的具体体现。具体来说坚持建设程序的意义如下：

- (1) 依法管理工程建设，确保正常建设秩序；
- (2) 科学决策，确保投资效果；
- (3) 顺利实施建设工程，确保工程质量；
- (4) 顺利开展建设监理（建设程序与建设监理的关系）。

(二) 建设工程管理制度

1. 项目法人责任制

项目法人责任制是指由项目法人对项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产的保值增值，实行全过程负责的制度。先有法人，后有建设项目，所以应由法人筹建、管理。国有单位经营性大中型建设工程必须在建设阶段组建项目法人。项目法人责任制与建设监理制的关系主要表现为：项目法人责任制是实行建设监理制的必要条件；建设监理制是实行项目法人责任制的基本保障。

2. 工程招标投标制

为了在工程建设领域引入竞争机制，择优选定勘察单位、设计单位、承包商以及材料、设备供应单位，需要实行工程招标投标制。

《招标投标法》对招标范围和规模标准、招标方式和程序等作出了规定。

3. 建设监理制

我国建设监理制的主要内容如下：

- (1) 建设监理准则：守法、诚信、公正、科学；
- (2) 建设监理主要内容：控制建设工程的投资、工期和质量；进行建设工程合同管理和信息管理；协调有关单位的工作关系；
- (3) 项目监理机构由总监理工程师、专业监理工程师和监理员组成，必要时可以配备总监理工程师代表；