



普通高等教育“十二五”规划教材

建设工程监理概论

主 编 黄林青

副主编 彭红涛 郑 鑫 赵雪峰



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn



普通高等教育“十二五”规划教材

建设工程监理概论

主 编 黄林青

副主编 彭红涛 郑 鑫 赵雪峰



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书系统阐述建设工程监理基本理论和方法,具有体系设计合理、理论联系实际、内容严谨充实等特点。主要内容有建设工程监理制度、监理工程师和工程监理企业、建设工程目标控制、建设工程监理组织、建设工程监理规划、建设工程监理的合同管理、建设工程监理信息管理、建设工程监理风险管理和建设工程安全管理等。

本书内容丰富、应用性强,可作为土木工程、工程管理等专业本科学生的教材,也可作为建设工程管理人员培训用书。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理概论 / 黄林青主编. -- 北京: 中国水利水电出版社, 2012. 6
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5084-9805-8

I. ①建… II. ①黄… III. ①建筑工程—监理工作—高等学校—教材 IV. ①TU712

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第101904号

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 建设工程监理概论
作 者	主编 黄林青 副主编 彭红涛 郑鑫 赵雪峰
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京嘉恒彩色印刷有限责任公司
规 格	184mm×260mm 16开本 16.75印张 397千字
版 次	2012年6月第1版 2012年6月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	32.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前言

建设工程领域推行建设工程监理制度，是深入推行建设管理体制改革的，建立和完善社会主义市场经济体制的重要措施。我国自 20 世纪 80 年代实行建设工程监理制度以来，建设工程监理制不但在工程实践中得到了长足的发展，对提高工程质量，加快工程进度，降低工程造价，提高经济效益发挥了重要的作用，而且在其理论研究、法规建设方面，也呈现出良好的发展态势。与此同时，国际上工程项目管理理论研究的深入，新的建设工程管理模式的不不断推出，特别是加入 WTO 后全球经济一体化的进程，也使我国的建设工程监理制面临新的挑战。

编写反映建设工程监理制的概貌、现状和未来发展趋势，并适应土木工程专业等教育需要的应用型本科教材，就变得十分必要。本教材紧密联系我我国建设工程监理的实际情况，在现有建设工程监理理论的基础上，结合工程项目监理的实践认识，比较全面地阐述了建设工程监理的基本任务、方法和手段。教材内容上力求知识性和实践性的结合，突出应用型人才培养的针对性和实用性，以满足土木工程专业和建设工程领域相关专业人员学习的需要。

本教材具有监理工程师所需的实务知识，具有体系设计合理、内容充实、实用性强等特点。本教材共设 9 章，主要内容包括建设工程监理制度、监理工程师和工程监理企业、建设工程目标控制、建设工程监理组织、建设工程监理规划、建设工程监理的合同管理、建设工程监理信息管理、建设工程监理风险管理和建设工程安全管理等。书中附有一定案例，各章后附复习思考题等，以供大家学习参考。

本教材由重庆科技学院黄林青担任主编，中国农业大学彭红涛、黑龙江八一农垦大学郑鑫和北京工业大学赵雪峰担任副主编。具体编写分工为：第 1 章、第 5 章由彭红涛编写；第 2 章、第 3 章由黄林青编写；第 4 章由颜成书编写；第 6 章、第 8 章由郑鑫编写；第 7 章、第 9 章由赵雪峰编写。全书由黄林青统稿。在编写过程中得到各参编学校领导给予的大力支持，在此表示衷心

的感谢。

在本教材的编写过程中参考了国内外建设工程监理方面的大量书籍和资料，在此对各位同行以及资料的作者深表谢意。由于编者经验和水平有限，书中难免存在疏漏或不妥之处，望读者批评指正。因此，衷心地希望广大读者提出宝贵意见，以便今后不断地修订完善。

编 者

2012 年 5 月

目 录

前言

第 1 章 建设工程监理制度	1
1.1 建设工程监理的基本概念	1
1.2 建设工程监理的理论基础和现阶段的特点	8
1.3 建设工程法律法规及监理规范	11
1.4 工程建设程序和建设工程管理制度	24
复习思考题	35
第 2 章 监理工程师和工程监理企业	37
2.1 监理工程师概述	37
2.2 监理工程师执业资格考试、注册与继续教育	43
2.3 工程监理企业的组织形式	47
2.4 工程监理企业的资质管理制度	52
2.5 工程监理企业经营管理	58
复习思考题	67
第 3 章 建设工程目标控制	68
3.1 目标控制概述	68
3.2 建设工程目标系统	77
3.3 建设工程目标控制	80
3.4 建设工程目标控制的任务和措施	87
复习思考题	93
第 4 章 建设工程监理组织	94
4.1 组织的基本原理	94
4.2 建设工程组织管理与监理模式	100
4.3 建设工程项目实施监理的程序与实施原则	103
4.4 项目监理机构的建立和组织设计	109
4.5 建设工程监理的组织协调	117
复习思考题	124
第 5 章 建设工程监理规划	126
5.1 建设工程监理规划概述	126

5.2 建设工程监理规划的编写	129
5.3 建设工程监理规划的内容及其审核	131
复习思考题	149
第 6 章 建设工程监理的合同管理	150
6.1 合同的基本原理	150
6.2 建设工程委托监理合同管理	160
6.3 建设工程勘察设计合同管理	166
6.4 建设工程施工合同管理	170
复习思考题	180
第 7 章 建设工程监理信息管理	181
7.1 建设工程监理信息管理概述	181
7.2 建设工程监理信息管理流程	185
7.3 建设工程监理信息管理系统	192
7.4 建设工程监理文件档案资料管理	198
复习思考题	215
第 8 章 建设工程监理风险管理	216
8.1 风险管理概述	216
8.2 建设工程风险识别	220
8.3 建设工程风险评价	223
8.4 建设工程风险对策	226
8.5 监理企业和监理工程师的风险管理	231
复习思考题	234
第 9 章 建设工程安全管理	236
9.1 建设工程安全管理概述	236
9.2 建设工程安全管理的工作内容	247
9.3 建设工程安全管理的程序与手段	252
9.4 建设工程安全事故的处理	256
复习思考题	260
参考文献	261

第1章 建设工程监理制度

在建设工程过程中，应当实行工程项目法人责任制、工程招标投标制、建设工程监理制、合同管理制等主要制度。这些制度相互关联，相互支持，共同构成了建设工程管理制度体系，建设工程监理制成为工程建设过程中必须遵循的制度之一。本章详细介绍建筑工程监理基本概念、监理相关知识和工程监理制度等内容。

1.1 建设工程监理的基本概念

1.1.1 建设工程监理制的产生

建设工程监理制度在国际上具有悠久的历史，监理制度的起源可以追溯到产业革命以前的16世纪。进入16世纪以后，欧洲兴起了花型建筑，立面也比较讲究，于是在营造师中分离出一部分人专搞设计，另一部分人专搞施工，形成了第一次分工，即设计和施工的分离。正是这种设计与施工的分离，业主对监理需求的起因便逐渐形成，建设工程监理制度初露端倪。18世纪60年代，欧洲产业革命的爆发，促进了整个欧洲大陆城市化和工业化的发展进程，社会大兴土木带来了建筑行业的空前繁荣，完成建筑业的第二次分工，建设监理专业化的工作方式，满足了业主对设计和施工进行有效监督和强化管理的需求。英国政府于1830年以法律形式推出了总包合同制，要求每个建设项目由一个承包商进行总包。总包制度的实行导致了招标投标交易方式的出现，也促进了工程监理制度的发展。从20世纪60年代开始，随着科学技术的进步和人民生活水平的不断提高，许多大型、巨型的工程，如航天工程、大型水利水电工程、核电站、大型钢铁企业、石油化工企业和城市群等相继建设和开发。这些工程项目的共同特点是规模大、投资多、技术复杂、风险大，迫使业主更加重视项目建设全过程监理的重要性。世界银行、亚洲开发银行、非洲开发银行等国际金融机构都把实行建设监理制作为提供建设贷款的条件之一，建设监理制成为建设工程必循的制度之一。

实际上，早在19世纪末，建设工程监理就曾随着西方列强在我国开办工程而在中国大地上出现过，而且一直存在到20世纪40年代。在新中国建立后，一方面将建设工程监理完全看成是资本主义的产物（因为它是资本主义创立的，而社会主义的苏联并没有建设工程监理）；另一方面，也由于长期实行传统计划经济体制，因此，中国内地的建设工程领域在很长时间内都没有实行建设工程监理。从20世纪50~80年代，我国建设工程项目投资基本上是由国家统一安排计划和财政拨款。当时工程建设管理的主要形式见表1.1。

表 1.1 20 世纪 80 年代前我国工程建设管理的主要形式

建设工程项目类别	管理形式	管理机构组建方式
一般建设工程	自行管理	由建设单位自己组成筹建机构
重大建设工程	指挥部	从与工程相关的单位抽调人员组成工程指挥部

表 1.1 中的两种形式均是针对某特定建设工程项目组建管理机构，特点表现为“一家一户”的、临时性的管理，存在着管理经验积累不起来、管理不科学的弊端。工程投资“三超一延”现象较为普遍。“三超”即概算超估算、预算超概算、结算超预算；“一延”即工期延长。

20 世纪 80 年代以后，我国实行改革开放政策，国务院在基本建设和建筑业领域采取了一系列重大改革措施。如投资主体多元化、投资有偿使用（“拨改贷”）、项目法人责任制、工程招标投标制和承包合同制等，建设领域的活力大大增强。但与此同时，也出现了建设市场秩序和工程质量管理方面的不足。

20 世纪 80 年代中期，外商独资、中外合资、中外合作（以下简称“三资”）的工程建设项目在我国逐渐增多，加之国际金融机构向我国贷款的工程建设项目都要求实行招标投标制、承包合同制和建设监理制，使得国外专业化、社会化的咨询公司、管理公司、监理的专家们，能够按照国际惯例，以受建设单位委托与授权的方式，对在我国的“三资”和国际贷款工程项目建设进行管理，并显示出高速度、高效率、高质量的管理优势。

值得一提的是 1982 年开工的鲁布革水电站工程，该项目是改革开放后我国水电建设方面第一个利用世界银行贷款、对外公开招标的国家重点工程。该工程按照世界银行的要求，对引水隧洞工程施工及主要机电设备实行了国际招标。日本大成公司以低于招标标底 43% 的标价中标，承包了引水隧洞工程。在施工组织上，采用日本大成公司施工总承包制，现场的日本管理和技术人员仅 30 人左右，雇用我国的公司分包，雇用的 400 多人都是我国水电十四局的职工。中国工人在中国工长的带领下，创造了 8.8m 宽的隧道独月进尺 373.5m 的优异成绩，超过了日本大成公司历史的最高纪录，达到世界先进水平；比合同工期提前 5 个月优质高速地完成了工程建设。包括除汇率风险以外的设计变更、物价波动、索赔及附加工程量等增加费用在内的工程结算价仅为招标标底价的 60.8%。在工程建设中，实施了国际通行的项目法人责任制、招标投标制度、工程监理制和合同管理制（简称“四项制度”）。该工程建设靠科学管理创造了工程造价、工程进度、工程质量 3 个高水平纪录，成为我国建筑业和工程建设管理体制改革的成功范例。

在对我国以往建设工程管理实践的反思和总结、并对国外工程管理制度与管理方法进行了考察及深入认识的基础上，中华人民共和国建设部（以下简称“建设部”）于 1988 年发布了“关于开展建设监理工作的通知 [建设部（88）建建字第 142 号]”，明确提出要建立建设监理制度。建设监理制的确立，旨在按国际惯例建立专业化、社会化的建设监理机构，协助建设单位做好项目管理工作，确保国内工程建设质量，提高投资效益和建设水平。随后建设部又印发了“关于开展建设监理试点工作的若干意见 [建设部（88）建建字第 366 号]”，确定北京、上海、天津、南京、宁波、沈阳、哈尔滨、深圳 8 市和能源部、交通部的水电和公路系统作为全国开展建设监理工作的试点单位，为全面开展建设监理工作做出示范、培训人员、摸索经验。1997 年颁布的《中华人民共和国建筑法》（以下简称

《建筑法》中第三十条，以法律制度的形式规定：国家推行建设工程监理制度。建设工程监理从此在全国范围内进入全面推行阶段。中华人民共和国住房和城乡建设部（以下简称“住建部”）、国家工商行政管理总局于2008年联合发布《建设工程监理合同示范文本（征求意见稿）》，2000年12月颁布《建设工程监理规范》（GB 50319—2000）（以下简称监理规范）于2001年5月正式实施，使建设工程监理工作有法可依，标志着有中国特色的建设监理制度驶入法制化、规范化、国际化的高速轨道。

从《关于开展建设监理工作的通知》的颁布到现在，已经经历20多年的发展，建设工程监理在我国已经取得了丰硕的成果。建设工程监理已经为广大建设工程者所认识和接受，并取得了他们的大力支持。在全国范围内，数以万计的大中型建设工程项目开展了建设工程监理，数以万计的各种工程管理和监督人员参加各种形式的监理工程师培训，数以千计的建设工程监理公司成立并开展各种工程监理业务，取得《监理工程师资格证书》的监理工程师已达数十余万人。截至2010年，监理企业达到6106家；2010年底，监理从业人数达到675397名，其中，获得高中级职称的人数达到372851名；2010年建设工程监理总营业收入高达1196亿元，其中工程监理收入528亿元，大约占44%（《中国统计年鉴2011》）。我国建设工程监理开始在制度化、规范化、科学化等方面迈上新的台阶，并向国际建设工程监理水平看齐。

1.1.2 建设工程监理制的概念

建设工程监理是指社会化和专业化的、具有相应资质的工程监理企业，受建设单位的委托，依据国家批准的工程项目建设文件、有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同及其他工程建设合同对工程建设实施的监督管理行为，如图1.1所示。

建设工程监理概念的要点如下：

1. 建设工程监理的行为主体是监理企业

《建筑法》明确规定：实行监理的建设工程，由建设单位委托具有相应资质条件的工程监理企业实施监理。建设工程监理不同于以建设行政主管部门为主体的监督管理。后者是行政性的，具有明显的强制性，其任务、职责、依据和内容与建设工程监理有所不同。

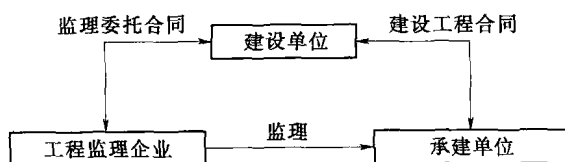


图 1.1 建设工程监理关系图

2. 建设单位的委托和授权是建设工程监理实施的前提

《建筑法》规定：建设单位与其委托的工程监理企业应当订立书面委托监理合同。工程监理企业只有与建设单位订立书面委托监理合同，明确了监理的范围、内容、权利、义务、责任、服务收费等，才能在合同约定范围内行使管理权，合法地开展建设工程监理。

建设单位与承包单位签订的工程承包合同也应有承包单位接受监理的规定。例如《建设工程施工合同（示范文本）》（GF—1999—0201）中规定了承包人接受监理的程序及方法，使得项目工程监理工作的全面开展有了可靠依据。承包单位根据法律、法规的规定和其与建设单位签订的有关建设工程合同的规定，接受工程监理企业对其建设行为进行的监

督管理,接受并配合监理是其履行合同的一种行为。

3. 建设工程监理是有明确依据的建设行为

建设工程监理的依据可分为3方面依据:

(1) 工程建设文件。主要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、工程质量监督手续文件等。

(2) 有关的法律、法规、规章和标准、规范。主要包括《建筑法》、《中华人民共和国合同法》(以下简称《合同法》)、《中华人民共和国招标投标法》(以下简称《招标投标法》)等法律;《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》等法规;《建设工程监理范围和规模标准规定》等部门规章,以及地方性法规等。也包括有关的工程技术标准、规范、规程等,例如国家标准《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)、北京市地方性标准《建设工程监理规程》(DBJ 01—41—2002)等。

(3) 建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同。建设工程监理企业应当根据两类合同进行监理。一是工程监理企业与建设单位签订的建设工程委托监理合同。二是建设单位与承包人签订的建设工程合同(包括工程勘察、设计、施工合同等)。

4. 明确建设工程监理的范围

建设工程监理的范围可从以下两方面说明:

(1) 法规规定需要监理的工程范围。2001年建设部为了有效发挥建设工程监理的作用,加大推行监理的力度,规范建设工程监理活动,颁布了《建设工程监理范围和规模标准规定》(建设部令第86号),规定了必须实行监理的建设工程项目的具体范围和规模标准。

(2) 按建设阶段划分范围。现阶段我国的建设工程监理主要工作发生在项目建设实施阶段,特别是施工阶段。工程建设的实施阶段包括:设计阶段、招投标阶段、施工阶段、竣工验收及保修阶段。建设工程监理也可以应用于工程建设投资决策阶段。

建设工程监理制是国家将建设监理作为一项建设项目工程管理制度确定下来并加以推行,具有强制性。《建筑法》明确规定:国务院可以规定实行强制监理的建筑工程的范围。我国的建设监理经过30多年的发展,已经制度化,并集中体现在:工程监理法规体系已经形成;一定范围内的工程项目实行强制性建设监理;工程监理企业实施资质管理;实行了监理工程资格考试和注册管理制度;从事监理工作可以合法获取监理服务费用;已形成一支可观的监理从业人员队伍。

建设工程监理制的实施,有力地促进了建设项目工程质量、投资效益和社会效益的提高。例如举世瞩目的长江三峡水利枢纽工程、黄河小浪底水利枢纽工程、西气东输工程、青藏铁路工程,以及纵横交错的公路、铁路工程和遍布全国的工业与民用工程等建设成就,都凸显了推行建设工程监理制的成效。

1.1.3 建设工程监理的性质

建设工程监理的性质有以下几点:

1. 服务性

建设工程监理的服务性是由其业务性质决定的。监理服务是按照委托监理合同的约定进行的，其服务的对象是建设单位，是受法律约束和保护。建设工程监理的主要工作方法是规划、控制、协调；主要任务是控制建设工程的投资、进度、质量以及安全；基本目的是协助建设单位力求在计划的目标内建成工程。在工程项目建设中，监理人员利用自己的理论知识、技术经验、信息资源和必要的试验、检测手段，为建设单位提供管理和技术服务。工程监理企业不直接进行设计、施工，也不参与承包单位的利益分成。工程监理企业只能在授权范围内代表建设单位进行管理，不能完全取代建设单位的管理活动，不具有项目建设重大问题的决策权。

建设工程监理服务的对象是项目业主，按照建设工程监理合同提供服务。国际顾问工程师联合会（FIDIC）要求“咨询工程师仅为委托人的合法利益行使其职责，他必须以绝对的忠诚履行自己的义务，并且忠诚地服务于社会性的最高利益以及维护职业荣誉和名望”。其实，监理提供的服务有正常服务、附加服务和额外服务之别，由建设工程监理合同约定予以界定，监理没有义务承担合同外的服务。另外，在市场经济条件下，监理工程师没有任何义务也不允许为承包商提供服务。但在实现项目总目标上，三方主体的利益是一致的，监理工程师要协调好各方面关系，以使工程能够顺利进行。

2. 科学性

建设工程监理的科学性是由建设工程监理要实现的基本目标和要完成的任务决定的。只有采用科学的思想、理论、方法和手段才能驾驭复杂的工程建设进程，而这是以工程监理单位的高素质为前提的。因此，建设工程监理的科学性主要表现在：工程监理单位应当由组织管理能力强、工程建设经验丰富、技术过硬的人员担任领导；应当有数量足够、技术和管理经验丰富、协调能力强及资质合格的监理工程师组成的骨干队伍；要健全质量管理体系和规章制度；掌握先进的管理理论知识、方法和手段；要积累足够使用的技术、经济资料和数据；要有科学的工作态度和实事求是的工作作风，创造性地开展监理工作；监理单位还需配备有必要的工程试验检测设备。

建设工程监理的主要任务也决定了它的科学性。监理的主要任务是协助业主在预定的投资、进度和质量目标内实现工程项目。而当今工程规模日趋庞大，功能、标准越来越高，新技术、新工艺和新材料不断涌现，参加组织和建设的单位越来越多，市场竞争日益激烈，风险日渐增高。监理工程师只有采用科学的思想、理论、方法、手段才能完成监理任务。

监理的科学性还是其公正性的要求。科学本身就有公正性的特点，是就是，不是就不是。监理公正性最充分的体现就是监理工程师用科学的态度待人处事，监理实践中的“用数据说话”，既反映了科学性，又反映了公正性。

监理的科学性主要包括两个方面：一是监理组织的科学性。要求监理单位应当有足够数量的、业务素质合格的监理工程师；有一套科学的管理制度；要掌握先进的监理理论、方法；要有现代化的监理手段。二是监理运作的科学性。即监理人员按客观规律，以科学的依据、科学的监理程序、科学的监理方法和手段开展监理工作。其中，对监理人员素质的高要求是科学性最根本的体现。我国目前在监理工作中，通过监理工程师培训、考试、

注册等措施提高监理人员的素质，但还是存在整体水平偏低的不足。我国监理事业的发展必须在提高科学性上进一步努力。

3. 独立性

《监理规范》要求工程监理企业应公正、独立、自主地开展监理工作，维护建设单位和承包单位的合法权益。工程监理企业在开展项目监理工作时的独立性主要体现在：严格地按照有关法律、法规、规章、工程建设文件、工程建设技术标准、建设工程委托监理合同及其他有关的建设工程合同等的规定实施监理；建立自己的组织，按照自己的工作准则、工作计划、程序、流程，运用自己的方法、手段，根据自己的判断，独立地开展监理工作；与被监理工程的承包单位以及建筑材料、构配件和设备供应单位无隶属关系或其他利害关系。

对监理工程师独立性的要求也是国际惯例。国际上用于评判一个咨询工程师是否适合于承担某一个特定项目最重要的标准之一，就是其职业的独立性。FIDIC 白皮书明确指出，咨询机构是“作为一个独立的专业公司受雇于业主去履行服务的一方”，咨询工程师是“作为一名独立的专业人员进行工作”。同时，FIDIC 要求其成员“相对于承包商、制造商、供应商，必须保持其行为的绝对独立性”，不得“与任何可能妨碍他作为一个独立的咨询工程师工作的商业活动有关”。

我国《建筑法》第三十四条也作出了类似的规定：工程监理单位与被监理工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件供应单位不得有隶属关系或者其他利害关系。《建设工程监理规定》明确指出：“监理单位应按照独立、自主的原则开展建设工程监理工作。”监理的独立性是公正性的基础和前提。监理单位如果没有独立性，根本就谈不上公正性。只有真正成为独立的第三方，才能起到协调、约束作用，公正地处理问题。

4. 公正性

《建筑法》规定工程监理企业应当根据建设单位的委托，客观、公正地执行监理任务。公正性是监理行业能够长期存在和发展的基本职业道德准则。工程监理企业应当排除各种干扰，客观、公正地对待监理委托方和被监理方，特别是当其发生利益冲突或者矛盾时。例如，工程监理企业在调解监理委托方和被监理方之间的争议，处理工程索赔和工程延期事件，进行工程款支付控制以及竣工结算时，应以事实为依据，以法律、法规和有关合同为准绳，在维护监理委托方合法权益的同时，不损害被监理方的合法权益。

公正性是咨询监理业的国际惯例。在很多工程项目管理合同条例中都强调了公正性的重要性，国际上通用的合同条件对此都有明确的规定和要求。国际顾问工程师联合会（FIDIC）的基本原则之一就是监理工程师在管理合同时公正、无私。FIDIC 的土木工程施工条件（红皮书）第 2.6 款规定：凡是合同要求工程师用自己的判断表明决定、意见或同意，表示满意或批准，确定价值或采取别的行动时，他都应在合同条款规定内，并兼顾所有条件的情况下公正行事。公正行事就意味着工程师乐于倾听和考虑业主及承包商双方的观点，然后基于事实做出决定。在 44.2 款中进一步强调了业主、工程师以及承包商之间友好交流和理解的必要性，同时也强调了工程师以公正无私的态度处理问题的重要性。

FIDIC 的业主/咨询工程师标准服务协议书（白皮书）第五条中对咨询工程师的职责

提出了一个要求，就是指运用合理的技能谨慎而勤奋地工作，作为一名合同的管理者必须根据合同来进行工作，在业主和承包商之间公正地证明、决定或行使自己的处理权。

1.1.4 建设工程监理的作用

建设单位委托工程师机构（我国称为监理企业）对工程项目实行专业化、社会化的管理在外国已有 100 多年的历史，在提高投资效益方面发挥了重要作用。我国实施建设工程监理制的时间不是很长，但已经在促进工程质量和安全生产方面发挥出明显的作用，为政府和社会所认同。建设工程监理的作用主要表现在以下几方面：

1. 有利于提高建设工程投资决策的科学化水平

建设单位产生初步项目投资意向后，可委托工程监理企业实施全过程、全方位监理，直接从事工程咨询工作，为建设单位提供建设方案；也可委托工程监理企业协助建设单位选择适当的工程咨询机构，管理工程咨询合同的履行；对项目建议书、可行性研究报告等咨询结果进行再评估，提出有价值的修改建议，从而使项目投资更符合国家经济发展规划、产业政策、投资方向以及市场需求；有利于提高项目投资决策的科学化水平，减小决策失误概率，为实现项目投资综合效益最大化奠定良好基础。

2. 有利于规范工程建设参与各方的建设行为

根据法律、法规、规章和市场准则，对工程建设参与各方的建设行为进行监督管理是政府的主要职能之一，是对参与各方的建设行为的最基本约束。但由于客观条件所限，政府的监督管理不可能深入到每一项建设工程的实施过程中。而建设工程监理制的推行，无疑促进了项目建设参与各方建设行为自我约束机制的强化。一方面，由于这种约束机制贯穿于工程建设过程，工程监理企业可依据委托监理合同和其他有关的建设工程合同对各承建单位的建设行为进行监督管理，可以有效地规范各承建单位的建设行为，最大限度地避免不当建设行为的发生。如果工程监理企业发现工程存在质量事故隐患、安全事故隐患，并已要求承包单位整改或停止继续实施，但承包单位拒不整改或不停止时，有权向有关主管部门报告。另一方面，工程监理企业还可以向建设单位提出合理建议，以避免发生建设单位的不当建设行为，这对规范建设单位的建设行为也可起到一定的约束作用。当然，工程监理企业首先必须规范自身的行为，接受政府的监督管理，才能使得约束机制的作用得以充分发挥。

3. 有利于保证建设工程质量和使用安全

建设工程关系到人民的生命财产安全、健康和环境。因此，在保证建设工程质量和使用安全方面不允许有丝毫的疏忽。工程监理企业是从建筑产品需求者的角度对承建单位建设行为进行监督管理，与建筑产品的承建单位的自身生产管理有很大的不同。工程监理企业不同于建设工程的实际需求者，监理人员应是既懂工程技术又懂经济管理的专业人士，应有能力及时发现和解决建设工程实施过程中出现的各种问题，因而对保证建设工程质量和安全起着十分重要的作用。

4. 有利于提高建设工程投资效益和社会效益

从建设单位角度出发，希望在满足建设工程预定功能和质量标准的前提下，建设投资额最少；希望在满足建设工程预定功能和质量标准的前提下，建设工程寿命周期费用最

少,从而实现项目利益最大化。建设工程寿命周期费用是指工程项目从构思到项目建成投入使用直至工程寿命终结全过程所发生的一切可直接体现资金耗费的投入总和,包括建设费用和运营维持费用。对国家、社会公众而言,应努力实现建设工程本身的投资效益与环境、社会效益的综合效益最大化。随着建设工程监理制的全面推行,以及建设工程寿命周期费用思想和综合效益理念被越来越多的建设单位所接受,工程监理企业不仅可以协助建设单位实现建设工程的投资效益,还有利于提高我国全社会的投资效益,促进国民经济的发展。

1.2 建设工程监理的理论基础和现阶段的特点

1.2.1 建设工程监理的理论基础

20世纪80年代中期,我国在接受世界银行贷款的建设工程上普遍采用了国际咨询工程师联合会(FIDIC)出版的土木工程施工合同条件(以下简称“FIDIC合同条件”),并取得了良好的实施效果。该合同条件中对工程师作为独立、公正的第三方的要求及其对承包单位严格、细致的监督和检查的规定,被认为对此起到了非常重要的作用。因此,在我国提出建设工程监理制构想时,充分考虑了FIDIC合同条件,吸收了其中对工程监理企业和监理工程师的独立、公正要求,以保证在维护建设单位利益的同时,不损害承包单位的合法权益。还强调了对承包单位施工过程和施工工序的监督、检查和验收。

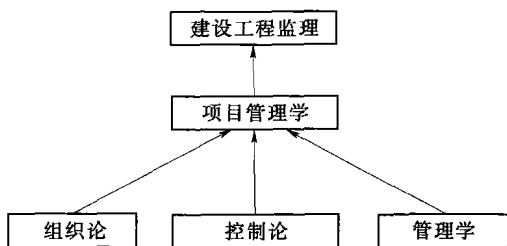


图 1.2 建设工程监理理论基础层次图

FIDIC合同条件也是为满足国际工程建设项目管理的需要而产生的。我国建立工程监理制之初,开展建设监理试点的重要指导思想就是要改革建设项目管理体制。我国的建设工程监理其实就是工程建设项目管理的一种。其所依据的主要基本理论和方法来自建设项目管理学。建设项目管理学是以组织论、系统论、信息论、控制论等作为理论基础,结合建设工程项目和建筑市场的特点而

形成的一门综合性的交叉学科,是管理学的一个分支,如图1.2所示。其研究的范围包括管理思想、管理体制、管理组织、管理方法、管理内容和管理手段。其研究的对象是建设工程项目管理总目标(包括:投资目标、工期目标、质量目标和安全目标)的有效控制。

当前我国正在进行规模巨大的工程建设,许多重大工程建设监理实践迫切需要正确的管理理论来指导,同时监理实践中也产生了许多新思路,迫切需要上升至理论层面。没有理论指导的实践是盲目的实践,没有实践基础的理论也是苍白的理论。研究和发展有中国特色的建设工程监理理论正逢其时。

1.2.2 现阶段我国建设工程监理的特点

我国的建设工程监理经过30多年的发展,取得了有目共睹的成绩,已逐渐为社会各

界所接受。现阶段我国建设工程监理呈现出以下特点。

1. 建设工程监理属于国家强制推行的制度

为了适应我国社会主义市场经济发展的需要，建设工程监理是作为对长期计划经济条件下所形成的建设工程管理体制的一项新制度提出来的，是依靠国家行政和法律手段在全国范围强制推行的。为此，不仅在各级政府部门中设立了主管建设工程监理有关工作的专门机构，而且制定了有关的法律、行政法规、部门规章、标准规范、规范性文件；明确提出国家推行建设工程监理制度；规定了必须实行建设工程监理的工程范围。这使得建设工程监理事业在我国迅速发展，在较短时间内便形成了一批专业化、社会化的工程监理企业和一定规模的监理工程师队伍，缩小了与发达国家建设项目管理的差距。

2. 建设工程监理的服务对象具有单一性

国际上，建设项目管理按服务对象主要可分为建设单位服务的项目管理和为承包单位服务的项目管理。按照我国建设工程监理制度的有关规定，工程监理企业只接受建设单位委托的项目建设监理业务，即只为建设单位提供项目建设监理服务。从这个意义上看，可认为我国的建设工程监理就是为建设单位服务的一种项目管理方式。

3. 建设工程监理具有监督功能

我国的工程监理企业与建设单位的关系是委托与被委托关系，与承包单位虽无直接合同关系，但经建设单位授权，有权对其不当建设行为进行监督，或预先防范，或指令及时改正，或向有关部门反映，促其纠正。我国的工程监理企业的这种特殊地位，不仅在建设单位与承包单位签订的合同中有明确规定，也是由我国有关监理的法律、法规、规章、规范赋予的。不仅如此，在我国的建设工程监理中还强调对承包单位施工过程和施工工序的监督、检查和验收，在实践中还进一步提出了旁站监理、见证取样和送检等相关规定。应当说，我国监理工程师在质量控制方面的工作所达到的深度和细度，超过了国际上建设项目管理人员的工作深度、广度和细度，对保证工程质量起了很好的作用。

4. 市场准入的双重控制

在建设项目管理方面，有的发达国家只对有关从业人员的执业资格提出要求，而未对企业的资质管理作出明确规定。而我国建设工程监理的市场准入制度采取了人员资格和企业资质的双重控制方案。规定了不同资质等级的工程监理企业应有取得监理工程师资格证书并经注册的人员数量的要求。要求专业监理工程师以上的监理人员要取得监理工程师资格证书并经注册方可执业。如《关于加强工程监理人员从业管理的若干意见》（征求意见稿）要求担任总监理工程师岗位职务的监理人员必须取得《中华人民共和国注册监理工程师注册执业证书》（以下简称“执业证书”）和执业印章，并对未取得执业证书和执业印章的专业技术人员担任专业工程师岗位职务提出了限制条件。应当说，这种市场准入的双重控制对于保证我国建设工程监理队伍的基本素质，规范我国建设工程监理企业的经营行为起到了积极的作用，是监理科学性的具体要求和体现。

1.2.3 建设工程监理的发展趋势

由于监理制的实施,我国在工程管理方面初步实现了与国际惯例接轨。但在其推行过程中仍存在一些问题,影响到监理行业持续健康发展。为了使我国的建设工程监理制度在工程建设领域发挥更大的作用,应从以下几个方面发展。

1. 加强法制建设,走法制化、制度化的道路

当前,我国颁布的法律法规中有一定数量关于建设工程监理的条款,部门规章和地方性法规的数量就更多,在某种程度上反映了建设工程监理的法律地位。从WTO规则看,国内有关监理的法律法规也是对外开放监理市场的法律依据。但我国的法制建设仍有不完善之处,突出表现在市场规则和市场机制方面。市场规则特别是市场竞争规则和市场交易规则还不健全。市场机制(包括信用机制、价格形成机制、风险防范机制、仲裁机制等)尚未培育成熟。对此,应当在总结经验的基础上,借鉴国际上的通行做法,逐步建立和健全,使我国的建设工程监理逐渐步入有法可依、有法必依、执法必严的轨道,才能适应加入WTO后的国际竞争新形势。

2. 以市场需求为导向,向全方位、全过程监理发展

我国实行建设工程监理已有30多年,目前仍以施工阶段的监理为主。这既有体制上和认识上的原因,也有市场需求、监理企业水平及能力等原因。随着项目法人责任制的不断完善,以及国内民营企业投资项目和三资项目的增多,建设单位将越来越重视工程投资效益,对工程前期决策阶段监理的需要将日益增加。展望未来,应当按照市场需求多样化的规律,积极扩展监理服务内容。从现阶段以施工阶段为主,向全过程、全方位监理发展,即不仅要进行施工阶段质量、投资、进度控制及安全生产监管,做好合同管理、信息管理和组织协调工作,而且要进行决策阶段和设计阶段的监理。只有实施全方位、全过程监理,才能更好地发挥建设工程监理的作用,这也是我国工程监理行业今后发展的趋向。

3. 适应市场需求,优化工程监理企业专业结构和规模结构

在市场经济条件下,建设单位对建设工程监理服务的需求具有多样性,工程监理企业所能提供的服务也应当多样化。建设工程监理朝全方位、全过程监理方向发展的提出,是从建设工程监理整个行业的角度来说的,不意味着所有的工程监理企业都朝这个方向发展。因此,应通过必要的行业政策引导和适应市场机制,在工程监理行业逐步建立起综合性监理企业与专业性监理企业相结合、大中小型监理企业相结合的合理的企业专业和规模结构。根据专业工作内容,建立起能承担全过程、全方位监理任务的综合性监理企业与能承担某一专业监理任务的监理企业相结合的企业专业结构。按照工作阶段,建立起能承担工程建设全过程监理的大型监理企业与能承担某一阶段工程监理任务的中型监理企业和只提供旁站监理劳务的小型监理企业相结合的企业规模结构。这样,既能满足建设单位的各种需求,又能使各类监理企业发挥各自的特长,都有合理的生存和发展空间。一般来说,大型、综合能力强的监理企业应当向综合监理方向发展,中小型监理企业则应当逐渐形成自己的专业特色。