



成人教育/网络教育系列规划教材

建设工程监理

Jianshe Gongcheng Jianli

主编 杨荣山
主审 袁剑波



人民交通出版社
China Communications Press

成人教育/网络教育系列规划教材

Jianshe Gongcheng Jianli

建设工程监理

主 编 杨荣山
主 审 袁剑波

人民交通出版社

内 容 提 要

本书为成人及网络教育系列规划教材之一。本书在现有监理理论成果与工程监理实践的基础上,较全面、系统地阐述了建设工程监理的基本理论、内容与方法。

本书根据高等学校土木工程专业建设工程监理的课程要求,结合《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)编写而成。全书共分八章,主要包括:建设工程监理制的构成体系;监理工程师;工程监理企业;建设工程监理目标控制;建设工程监理组织;建设工程监理文件;建设工程监理的管理工作;案例分析。

本书可作为高等院校成人及网络教育土木工程专业教材,也可供相关专业的工程技术人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理 / 杨荣山主编. --北京:人民交通出版社, 2013.5

ISBN 978-7-114-10452-7

I. ①建… II. ①杨… 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(2013)第 048095 号

成人教育/网络教育系列规划教材

书 名: 建设工程监理

著 作 者: 杨荣山

责任编辑: 付宇斌 周 凯

出版发行: 人民交通出版社

地 址: (100011)北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号

网 址: <http://www.ccpres.com.cn>

销售电话: (010)59757973

总 经 销: 人民交通出版社发行部

经 销: 各地新华书店

印 刷: 北京鑫正大印刷有限公司

开 本: 880×1230 1/16

印 张: 13.75

字 数: 388 千

版 次: 2013 年 5 月 第 1 版

印 次: 2013 年 5 月 第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-114-10452-7

定 价: 28.00 元

(有印刷、装订质量问题的图书由本社负责调换)

成人教育/网络教育系列规划教材

专家委员会

(以姓氏笔画为序)

- | | |
|-----|-----------------|
| 王恩茂 | 兰州交通大学土木工程学院 |
| 任宝良 | 西南交通大学土木工程学院 |
| 吴力宁 | 石家庄铁道大学继续教育学院 |
| 宋玉香 | 石家庄铁道大学土木工程学院 |
| 张鸿儒 | 北京交通大学土木建筑工程学院 |
| 赵晓波 | 北京交通大学远程与继续教育学院 |
| 彭立敏 | 中南大学土木建筑学院 |
| 曾家刚 | 西南交通大学成人教育学院 |
| 韩 敏 | 人民交通出版社 |
| 雷智仕 | 兰州交通大学继续教育学院 |
| 廖 耘 | 中南大学继续教育学院 |

出版说明

随着社会和经济的发展,个人的从业和在职业能力要求在不断提高,使个人的终身学习成为必然。个人通过成人教育、网络教育等方式进行在职学习,提升自身的专业知识水平和能力,同时获得学历层次的提升,成为一个有效的途径。

当前,我国成人及网络教育的学生多以在职学习为主,学习模式以自学为主、面授为辅,具有其独特的学习特点。在教学中使用的教材也大多是借用普通高等教育相关专业全日制学历教育学生使用的教材,因为二者的生源背景、教学定位、教学模式完全不同,所以带来极大的不适用,教学效果欠佳。总的来说,目前的成人及网络教育,尚未建立起成熟的适合该层次学生特点的教材及相关教学服务产品体系,教材建设是一个比较薄弱的环节。因此,建设一套适合其教育定位、特点和教学模式的有特色的高品质教材,非常必要和迫切。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要(2010—2020年)》和《国家教育事业第十二个五年规划》都指出,要加大投入力度,加快发展继续教育。在国家的总体方针指导下,为推进我国成人及网络教育的发展,提高其教育教学质量,人民交通出版社特联合一批高等院校的继续教育学院和相关专业院系,成立“成人及网络教育系列规划教材专家委员会”,组织各高等院校长期从事成人及网络教育教学的专家和学者,编写出版一批高品质教材。

本套规划教材及教学服务产品包括:纸质教材、多媒体教学课件、题库、辅导用书以及网络教学资源,为成人及网络教育提供全方位、立体化的服务,并具有如下特点。

(1)系统性。在以往职业教育中注重以“点”和“实操技能”教育的基础上,在专业知识体系的全面性、系统性上进行提升。

(2)简明性。该层次教育的目的是注重培养应用型人才,与全日制学历教育相比,教材要相应地降低理论深度,以提供基本的知识体系为目的,“简明”,“够用”即可。

(3)实用性。学生以在职学习为主,因此要能帮助其提高自身工作能力和加强理论联系实际解决问题的能力,讲求“实用性”,同时,教材在内容编排上更适合自学。

作为从我国成人及网络教育实际情况出发,而编写出版的专门的全国性通用教材,本套教材主要供成人及网络教育土建类专业学生教学使用,同时还可供普通高等院校相关专业的师生作为参考书和社会人员进修或自学使用,也可作为自学考试参考用书。

本套教材的编写出版如有不当之处,敬请广大师生不吝指正,以使本套教材日臻完善。

人民交通出版社
成人教育/网络教育系列规划教材专家委员会
2012年年底

前 言

建设工程监理是指具有相应资质的监理单位受工程项目建设单位的委托,依据国家有关工程建设的法律法规,依据经建设主管部门批准的工程项目建设文件、建设工程委托监理合同及其他工程合同,对工程建设实施的专业化监督管理活动。

建设工程监理制度自1988年在我国开始实施,1997年被列入《中华人民共和国建筑法》,期间经历了试点阶段、稳定发展阶段、全面推行与实施阶段。经过二十多年的研究、探索与实践,建设工程监理论体系和运行模式在我国工程建设领域已得到初步完善,建设工程监理制度符合我国社会主义市场经济的发展要求,同时对加强工程建设管理,保证工程质量和投资控制,发挥了重要作用。

成人及网络教育是我国教育事业的重要组成部分。近年来,党和政府十分重视“学习型社会”的建设,已经把构建终身教育体系作为新世纪国家发展计划的重要组成部分。进入21世纪,面对众多的教育形式,成人及网络教育面临着新问题与新挑战。其中,教材建设是一个比较薄弱的环节,各成教学院使用的教材大多是借用相关专业全日制学历教育学生使用的教材,由于前者学员的生源背景、教学定位、教学模式与后者完全不同(成教学生有过相近的专业教育背景,以在职学习及自学为主、面授为辅,具有其独特的学习特点),因此全日制学生教材并不完全适用于成人教育,教学效果不好。为了建设一套适合成人教育定位、特点和教学模式且有特色的高品质教材,特编写了本书。

本书依据我国现行建设工程监理相关的法律、法规、规范、标准,以及高等院校土木工程专业、工程管理专业“建设工程监理”教学大纲要求编写而成,力求反映我国建设工程监理行业的最新成果和监理行业发展的最新动态。在编写过程中,强调基本概念、基本原理和基本方法,注重理论联系实际,以应用为重点,结合工程实例进行深入浅出的说明。本书编写内容包括:建设工程监理制的构成体系、监理工程师、工程监理企业、建设工程监理目标控制、建设工程监理组织、建设工程监理文件、建设工程监理的管理工作及案例分析。本书还特地附上注册监理工程师管理规定、建设工程监理规定,便于学生更好地学习监理工作内容。本书内容广泛,突出实用,为便于自学,每章后附有思考题供读者练习,以加深对内容的理解和掌握。

由于编写水平能力有限,加之时间仓促,书中难免有不妥之处,恳请读者批评指正。

编者

2012年9月

自学指导

课程性质:建设工程监理是一种高智能的工程管理服务,我国从1988年开始,建设工程监理相继经历了试点、稳步发展和全面推行阶段,经过二十多年来的建设工程监理实践,目前,监理事业在我国已经得到了健康发展。

“建设工程监理”属于土建类专业基础课。主要研究建设工程监理的基本概念,监理工程师素质、执业资格制度,监理企业的设立及经营管理、建设工程监理组织、建设工程监理三大目标控制,以及建设法规等内容。

课程地位和作用:《建设工程监理》是一门重要的技能型规划教材,通过本课程的学习使学生系统地掌握建设工程监理相关知识、基本理论及方法,强化建设监理的技能,提高建设工程质量、投资、进度、安全控制的能力,从而使学生具备从事建设工程监理的基本能力,能够运用所学知识解决工程中的实际问题。

本课程内容面向监理员、施工员及资料员等岗位人员的培养,同时可为将来成为监理工程师等高层工程建设管理人员提供一定的理论及实践基础。

学习目的与要求:建设工程监理制度是我国在建设领域强制推行的一项措施,是深入进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。本课程要求学生在经过相关专业基础概论学习后,对监理制度体系有一明确的了解,包括监理制度对提高工程质量,加快工程进度,降低工程造价,提高经济效益等各方面所发挥的重要作用。同时,若学生在毕业后从事相关的工作,要求其可以正确运用所学的知识解决相关的问题。

在学习本课程之后学生应具备四个认知能力。

识记:一是指能记住、认出并能正确表述出所规定基本概念、专业术语和基本方法的要义;二是指能在既定资料和指定方法技能的条件下,会简单地将其用于工程建设监理活动中。

领会:一是指能用自已的语言简述已学知识的要点,或对它们作出既有要点又有精神实质的、较为全面的叙述,或对它们进行举例说明和叙述;二是指能对存在多种表达方式的知识点作出不同的表述;三是指能根据知识的科学内涵,在新的条件下作出简单判断。

简单应用:指在知识背景或资料限制条件下,能运用已学过的一两个知识点,正确解答一般的问题,或会据此开展一般的建设监理活动。

综合应用:指能将已学过的多个知识点或全部知识综合起来正确解答较复杂的问题,或会据此完整、连续和正确地处理工程建设某一阶段乃至全部过程的工程建设监理问题。

学习方法:

1. 要正确使用自学考试的配套读物

“建设工程监理”自学考试的配套读物有自学考试大纲、教材、辅导资料三种。其中,考试大纲是自学、考试、命题试题和配制试卷的依据;教材是根据考试大纲要求,对课程知识体系的广度、深度和难易程度,按照认识规律所做的全面规范;辅导资料是对教材重点、难点问题的学习和运用所做的辅导。学习过程中,学生应自始至终都必须以考纲为依据,全面研读教材,并沿着辅导资料的思路突破重点、难点,同时结合实际

2 建设工程监理

运用所学知识分析说明建设工程监理有关问题,最后通过考试题型进行自测,找出学习中的薄弱环节,及时采取补救措施。

2. 要注重从内在逻辑关系上来掌握知识体系

“建设工程监理”是工程建设学科体系中的重点课程。“建设工程监理”的概念、内容和方法是建设工程监理实践活动经验的概括和总结。

基本概念部分,即第一章至第三章。主要从理论上概括建设监理、监理工程师和建设监理单位的概念及相关内容,从而建立建设工程监理的基本观念。这一部分是本课程的理论基础。

基本方法部分,即第四章至第七章。分章具体阐述建设工程监理的基本工作方法和运用这些原则方法进行建设监理活动的基本技能。这一部分大体上又可分为建设工程监理的目标控制、监理组织和监理规划三个段落。其中,第四章专门介绍建设监理目标控制的概念及方法;第五章介绍了组织的基本原理及监理组织的基本形式;第六章着重介绍了监理规划的概念、内容及实施。这一部分是本课程的主体。

本课程知识结构的几个部分,存在着密切的内在逻辑联系。鉴于此,学习时必须首先抓住知识体系,把基本理论、基本方法和基本内容统一在逻辑系统内,循序渐进、纵横联系,全面系统地加以消化和掌握,切忌孤立地死记硬背个别结论、概念和术语。

3. 要重视理论联系实际,学以致用

建设工程监理是实践性和理论性都强的学科。因此,在学习的整个过程中,应高度重视理论与实际的结合,学以致用。以基本理论为指导,运用基本方法和基本技能去分析研究具体的建设监理活动,从而使知识转化为分析问题和解决问题的能力。

目 录

第一章 建设工程监理制的构成体系	1
第一节 实施建设工程监理制的基本条件及意义	3
第二节 建设工程监理制的实施现状和特点	4
第三节 建设工程监理法律法规、规范及文件	12
第四节 建设工程管理体制和工程项目建设程序	20
本章小结	23
思考题	24
第二章 监理工程师	25
第一节 监理工程师概述	27
第二节 监理工程师的职业能力与职业道德	27
第三节 监理工程师的法律地位与责任	29
第四节 监理工程师执业资格考试及注册	31
本章小结	33
思考题	33
第三章 工程监理企业	35
第一节 工程监理企业的定义与分类	37
第二节 工程监理企业的资质管理	37
第三节 工程监理企业的市场经营	44
第四节 工程监理企业与建设工程各方的关系	50
本章小结	52
思考题	53
第四章 建设工程监理目标控制	55
第一节 目标控制原理	57
第二节 建设工程三大目标与目标控制的类型	60
第三节 建设工程三大目标控制的任务和措施	66
本章小结	71
思考题	72
第五章 建设工程监理组织	73
第一节 组织的基本原理	75
第二节 建设工程组织管理的承发包模式	80
第三节 建设工程监理模式、实施步骤及基本原则	82
第四节 建设工程项目监理组织机构及内部管理	87
第五节 建设工程监理的协调职能	93
本章小结	103

2 建设工程监理

思考题	105
第六章 建设工程监理文件	107
第一节 概述	109
第二节 建设工程监理规划与实施细则的编写依据和原则	111
第三节 建设工程监理规划与实施细则的内容	115
第四节 案例分析	123
本章小结	123
思考题	124
第七章 建设工程监理的管理工作	125
第一节 监理合同管理	127
第二节 监理信息管理	140
第三节 监理安全管理	149
第四节 建设工程风险管理	156
本章小结	165
思考题	167
第八章 案例分析	169
附录	191
附录一 注册监理工程师管理规定	191
附录二 建设工程监理规定	196
参考文献	209

第一章 DIYIZHANG



建设工程监理制的构成体系



本章导读

本章首先阐述了建设工程监理制实施的基本条件及意义,继而对比国外建设工程监理制实施现状,对我国监理目前的现状和特点作出了分析。在此基础上,对我国建设工程监理法律法规、规范及文件,建设工程管理体制和工程项目建设程序作了详细介绍。

通过本章的学习,要求学生了解建设工程监理的概念、理解建设工程监理的实施条件和意义;理解建设工程的依据和原则,熟悉建设工程监理法律法规、规范及文件;熟悉建设工程管理体制和工程项目建设程序等内容。



学习目标

1. 实施建设工程监理制的基本条件及意义
2. 建设工程监理法律法规、规范及文件
3. 建设工程管理体制和工程项目建设程序



学习重点

实施建设监理制的必要性和可行性。



学习难点

领会我国实行建设监理制的必要性和可行性。



本章学习计划

内 容	建议自学时间 (学时)	学 习 建 议	学 习 记 录
第一节 实施建设工程监理制的基本条件及意义	0.5		
第二节 建设工程监理制的实施现状和特点	0.5		
第三节 建设工程监理法律法规、规范及文件	0.5		
第四节 建设工程管理体制和工程项目建设程序	0.5		

第一节 实施建设工程监理制的基本条件及意义

建设工程监理是指具有相应资质的监理单位受工程项目建设单位的委托,依据国家有关工程建设的法律法规,依据经建设主管部门批准的工程项目建设文件、建设工程委托监理合同及其他工程合同,对工程建设实施的专业化监督管理活动。

学习记录

一、实施建设工程监理制的基本条件

监理活动的实现需要具备的基本条件是:

- (1)应当有明确的“监理执行者”,也就是必须有监理组织。
- (2)应当有明确的“行为准则”,它是监理的工作依据。
- (3)应当有明确的被监理“行为”和被监理“行为主体”,两者是被监理对象。
- (4)应当有明确的监理目的和行之有效的思想、理论、方法和手段。

◆ 请练习[思考题 1-1]

二、实施建设工程监理制的意义

大量的工程实践证明,我国推行监理制在提高投资的经济效益方面发挥了重要作用,已为社会所公认。

1. 有利于提高工程建设投资决策科学化水平

在建设单位委托工程监理企业实施全过程监理的条件下、在建设单位有了初步的项目投资意向之后,工程监理企业可协助建设单位选择工程咨询单位,监督工程咨询合同的实施,并对咨询结果(如项目建议书、可行性研究报告)进行评估,提出有价值的修改意见和建议;或者直接从事工程咨询工作,为建设单位提供建设方案。这样,不仅可使项目投资符合国家经济发展规划、产业政策、投资方向,而且可使项目投资更加符合市场需求。

工程监理企业参与或承担项目决策阶段的监理工作,有利于提高项目投资决策的科学化水平,避免项目投资决策失误,也为实现建设工程投资综合效益最大化打下了良好的基础。

2. 有利于规范工程建设参与各方的建设行为

工程建设参与各方的建设行为都应当符合法律、法规、规章和市场准则。要做到这一点,仅仅依靠自律机制是远远不够的,还需要建立有效的监督约束机制。为此,首先需要政府对工程建设参与各方的建设行为进行全面的监督管理,这是最基本的约束,也是政府的主要职能之一。但是,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,因此还需要建立另外一种约束机制,能在工程建设实施过程中对工程建设参与各方的建设行为进行约束。建设监理制就是这样一种约束机制。

在工程建设实施过程中,工程监理企业可依据法律、法规、规章、委托监理合同和有关的工程建设合同等,对承建单位的建设行为进行监督管理。另一方面,监理单位也可以向建设单位提出合理化建议,避免决策失误或发生不当的建设行为,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,要发挥上述约束作用,工程监理企业首先必须规范自身的行为,并接受政府的监督管理。

3. 有利于促使承建单位保证建设工程的质量和使用安全

建设工程是一种特殊的产品,不仅价值大、使用寿命长,而且还关系到人民的生命财产安

全。因此,保证建设工程质量和安全就显得尤为重要,在这方面不允许有丝毫的懈怠和疏忽。

工程监理企业对承建单位建设行为的监督管理,实际上是对工程建设生产过程的管理,它与产品生产者自身的管理有很大的不同。按照国际惯例,监理工程师是既懂工程技术又懂经济、法律和管理的专业人士,凭借丰富的工程建设经验,有能力及时发现建设工程实施过程中出现的问题,发现工程所用材料、设备以及阶段产品中存在的问题,从而最大限度地避免工程质量事故或留下工程质量隐患。因此,实行建设工程监理制之后,在加强承建单位自身对工程质量管理的基础上,由工程监理企业介入工程建设生产过程的监督管理,对保证建设工程质量和安全有着重要作用。

4. 有利于实现工程建设投资效益最大化

工程建设投资效益最大化有三种不同表现:

- (1) 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。
- (2) 在满足建设工程预定功能和质量标准的前提下,工程建设寿命周期费用(或全寿命费用)最少。
- (3) 工程建设本身的投资效益与社会效益、环境效益的综合效益最大化。

实行建设工程监理制之后,工程监理企业一般都能协助业主实现上述工程建设投资效益最大化的第一种表现,也能在一定程度上实现上述第二种和第三种表现。随着工程建设寿命周期费用观念和综合效益理念被越来越多的建设单位所接受,工程建设投资效益最大化的第二种和第三种表现的比例将越来越大,从而大大提高我国全社会的投资效益,促进国民经济健康、可持续发展。

◆ 请练习[思考题 1-2]

第二节 建设工程监理制的实施现状和特点

一、国外建设工程监理制实施现状

1. 国外建设监理的多样性

建设监理制度的形成和发展是人类社会进步、科学技术发展、社会高度专业化分工的产物。世界各国都根据自己的特点、自己的需要,推行现代化项目管理,即建设监理。在市场经济的总的框架之下,各国的监理制度有其多样性。

(1) 日本以大公司为主体的建设管理体制以及大型企业与中小型企业联合承包体制,是与建设监理制度相平行而发展的,实际上操作差别不是很大。

(2) 美国传统的建筑管理在如今依然卓有成效,以建筑师协会为主,制订了工程承包合同条件,建筑师加包定总价合同制(Lump-sum Contract)使得工程管理很有条理。美国也是 CM(Construction Management)制度的发源地。业主邀请建设监理代管理工程,一切由他策划并分别发包给不同的施工者,而由所请的项目经理监理建设全过程。同时,美国又是管理理论的开拓者。他们首先提出了分项目管理的理论,由于该理论涉及建设过程中的关键问题,因而很快在世界范围内传播,并掀起了专业的项目管理浪潮,至今还冲击着许多国家。

(3) 英国历来以重视传统管理而著称,在建设管理领域也是如此,她曾经是许多建设管理制度的输出国。例如,测量师制度把不动产的投资、建设、运营、维修、更新乃至转手买卖

全过程中的经济与技术问题都规范化,形成了完整制度与各种专业,一环扣一环,制订了许多标准的管理文件,但是这十余年来的动向,都是向社会建设监理为委托人服务的项目管理靠拢。

除了测量制度所指向的专业以外,英国的建设专业也在加强他们的活动,建设专业人员主要服务于建筑业,许多建造协会会员在建筑企业任职,从而活跃于建筑承包的舞台上。由建造协会编制项目管理手册,广泛地吸收测量师协会的文件,充分显示了通过建设监理,使参加项目的各专业在项目管理原则的指引下出现逐步汇合的趋势。

各国建设监理的另一个趋势是,以充分发展起来的建筑企业为基础,承包商早起加入和带部分设计。对于这种充分发展的承包人,业主们要行使监督管理权限,所以,制订建设项目的监理单位与建立者的存在实属必要。

其他国家,如法国、新加坡、韩国等,在土木工程建设过程中,都有适合自己的建设监理制度。

2. 国外主要监理模式

目前,国际项目管理出现了许多新型模式,本书主要介绍4种常用模式。

(1) FIDIC 合同条件下的项目管理模式

FIDIC 合同条件下的项目管理模式在国际上最为通用,世行、亚行贷款项目及采用国际咨询工程师联合会(FIDIC)工程施工合同条件的项目均采用这种模式。业主采用这种模式时,首先委托建筑师/咨询工程师开展前期各项工作(如进行机会研究、可行性研究等),待项目评估立项后再进行设计;在设计阶段还要进行施工招标文件的准备,随后通过招标选择承包商。业主和承包商签订工程施工合同,有关工程部位的分包和设备、材料的采购,一般都由承包商与分包商和供应商单独订立合同并组织实施。业主一般指派业主代表(可由本单位选派,或由其他公司聘用)与咨询方和承包商联系,负责有关的项目管理工作。但是,在国外大部分项目实施阶段,有关管理工作均授权建筑师/咨询工程师进行。建筑师/咨询工程师和承包商没有合同关系,但承担业主委托的项目管理和协调工作。这种模式长期以来已广泛地在世界各地采用,其管理方法较为成熟,参与项目建设的有关各方对有关程序都很熟悉。

(2) CM 模式

CM 的全称应为 Fast—Track—Construction Management。这种模式近年来在国外广为流行,它是随国际建筑市场发展变化而产生的,在缩短建设周期、降低工程成本、提高工程质量等方面为投资者创造了明显的效益。由于 CM 模式项目的设计过程被看作是业主和设计人员共同连续地进行项目决策的过程,因而当某个方面的决策一定,即可进行这部分工程施工。在 CM 模式中,一个工程项目的设计被分解成若干个部分,当每一部分的施工图(完整)完成后,紧接着进行这部分的施工招标。整个项目的施工不再由一家施工单位总包,而是被分解成若干个子项目分包,按先后顺序分别进行招标。这样,设计、招标、施工三者充分搭接,施工可以在尽可能早的时候开始,与传统模式相比,CM 模式大大缩短了整个项目的建设周期。可以看出,CM 模式的基本思想是通过设计与施工的充分合理搭接,在生产组织方式上实现有条件的“边设计、边施工”,从而达到缩短建设周期的目的。这就是“Fast—Track”——CM 模式的主要特点。采用 CM 模式时,业主委托设计单位(合同关系)进行设计,然后再委托一个具有施工经验的单位来担当 CM 单位(合同关系)。CM 单位的工作是:在设计阶段即介入项目,负责协调设计、管理施工、协调设计单位与施工单位间的关系,以解决由于采用 Fast—Track 方式组织施工而使得业主管理工作复杂化的问题。采用 CM 模式管理项目主要有两种类型。

①第一种是 CM/Agency 模式,即代理型 CM 模式。采用这种模式时,CM 经理是业主的代理

和顾问;CM单位与设计单位、分包商、供货商之间没有合同关系,所有的分包合同和供货合同均由业主直接签订。但分包的招标工作由CM单位主持,并且凡是与业主签约的分包商、供货商均由CM单位负责管理,业主只与CM经理之间有指令关系,而不直接指挥分包商、供货商;业主可以向设计单位发指令,而CM经理对设计单位无指令权,只能向设计者提合理化建议,他们之间是协调关系。

②第二种是CM/Non—Agency模式,即非代理型CM模式。采用这种模式时,CM经理相当于施工总承包商的角色,CM单位与分包商、供货商之间是合同关系,但对业主自行签署部分的分包商、供货商,一般情况下根据业主和CM经理双方的商定,可由业主直接进行管理,也可委托CM单位进行管理。此外,有时CM单位会承包部分未分包工程;CM单位与设计单位的关系同CM/Agency模式。

(3)EPC模式

EPC英文全称为Engineering—Procurement—Construction,可译为设计—采购—施工。这种模式在20世纪80年代诞生于美国,后来在国际工程承包市场中被广泛推广使用。EPC模式可以说是具有特殊含义的设计—建造模式,在采用此类模式时,承包商可以根据合同要求,为业主提供包括项目融资、设计、施工、设备采购、安装和调试直到竣工移交的全套服务。EPC模式具有三个特点:

①承包商承担大部分风险。

②业主或业主代表管理工程实施。

③总价合同。

这种模式适用于规模较大、工期较长、技术复杂的工程。

(4)BOT模式

BOT英文全称为Build—Operate—Transfer,可译为建造—经营—转让。这种模式是20世纪80年代在国外提出的,是依靠国内外私人资本进行基础设施建设的一种融资和项目管理方式,它是指东道国政府开放本国基础设施建设和运营市场,吸收国外资金、本国私人或企业资金,授给项目公司特许权,由该公司负责融资和组织建设,建成后负责运营及偿还贷款,在特许期满时将工程转让给东道国政府。这种模式的主要参与方是政府、项目管理公司、金融机构。建设期间,参与者由咨询公司负责项目设计,对项目融资方案等提供咨询;总承包商负责项目设计、施工,一般也负责设备采购;工程师单位进行监督管理;运营公司负责项目建成后的运营管理;开发公司负责特许权协议中其他项目的开发;代理银行负责外汇事项;保险公司为各个参与方提供保险;供应商负责供应材料、设备等。这种模式有两个主要特点:

①项目大多是大型资本技术密集的基础设施建设项目。

②项目规模大,建设周期长,所需资金额大,涉及利益主体多。

这种承包方式对业主有利,而对承包商、供应商和投资商则颇具风险,往往实行于发展中国家,而且较多适用于大型的能源、交通及基础设施建设。

二、我国建设工程监理实施现状及特点

1. 我国建设工程监理的发展概况

(1)建设工程监理经历三个阶段

自1998年以来,我国的建设工程监理制度先后经历了试点、稳步发展和全面推行三个阶段。1988—1992年为试点阶段,建设部在全国范围内确定在北京、上海、天津、南京、宁波、沈阳、哈尔滨、深圳八个城市和交通、水电两个行业中开展试点工作。1993—1995年为稳步发展阶段,在监

理试点工作取得很大发展的情况下,建设部^①于1993年5月在天津召开了第五次全国建设监理工作会议。会议分析了全国建设监理工作的形势,总结了试点工作经验,并决定在全国结束建设监理试点工作,转入在全国地级以上城市稳步开展工程监理单位。截至1995年底,全国29个省、自治区、直辖市和国务院39个工业、交通等部门推行了建设工程监理制度,开展监理工作的地级以上城市153个,占总数的76%。1995年底,建设部在北京召开了第六次全国建设监理工作会议,明确宣布自1996年开始,我国的建设监理由8年前的试点、稳步发展阶段转入全面推行阶段。目前,全国建设工程监理事业蓬勃发展。

(2) 建设工程监理法规体系初步建立

为了监理制的建立、完善和发展,国家出台了一系列法律、法规及部门规章,形成了建设工程监理法规体系。这些先后出台的法律、法规、部门规章以及规范性文件,为建立相应的管理制度、规范监理市场秩序、促进建设监理事业的健康发展,提供了强大的法律保证。有关法规如下所示。

1997年11月1日,由全国第八届人大会议通过的第91号主席令予以发布的《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》),是我国工程建设领域的一部大法。该法整部内容是以建筑市场管理为中心,以建筑工程质量和安全为重点,以建筑活动监督管理为主线形成的。全文分八章共计八十五条,其中第四章“建设工程监理”明确规定“国家推行建设工程监理制度”,并对工程监理的依据,政府对工程监理企业的管理、工程监理企业的义务等做了相应的规定。《建筑法》的颁布实施,确立了工程监理在建设活动中的法律地位。

2000年1月30日,由第279号国务院令发布的《建设工程质量管理条例》以及2003年11月24日第393号国务院令发布的《建设工程安全生产管理条例》,进一步明确了工程监理在质量管理和安全生产管理方面的法律责任、权利和义务。

2001年1月17日,建设部发布了第86号令,颁发了《建设工程监理范围和规模标准规定》,这个规定对实行强制监理的工程范围和规模标准做了具体规定。其范围是五个方面,规模标准一般为投资在3000万元以上的工程。该规定对建设工程监理发展起到了十分重要的推动作用。

1992年1月18日,建设部发布了第16号令,颁布了《工程监理企业资质管理试行办法》,试行办法对工程监理单位的设立、变更、终止,工程监理单位的资质等级与义务范围等进行了规范。2001年8月25日,建设部在16号令的基础上,又发布了第102号令,颁布了《工程监理企业资质管理规定》。这两个部令的先后实施,加强了政府对建设工程监理企业的宏观管理,使建设工程监理企业走上了规范化的市场运行轨道。

1992年6月4日,建设部第18号令颁布了《监理工程师考试和注册试行办法》,具体规定了监理工程师实行考试注册制度。2006年1月26日,建设部在18号令的基础上又发布了第147号令,颁布了《注册监理工程师管理规定》,对国内注册监理工程师的注册、执业、继续教育和监督管理作出了规定。

以上建设部第16号令、102号令、18号令、147号令的先后实施,建立了我国建设工程市场准入双重控制,即企业资质和人员资格的双重控制。这种市场准入的双重控制对保证我国建设工程监理队伍的基本素质,规范建设工程监理市场起到了积极的作用。

2000年,建设部在总结了十几年建设工程监理工作经验的基础上,制定并发布了国家标准《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)。这个规范虽不属于建设工程法规体系,但却建立了我国建设工程监理行为规范制度,它标志着我国建设工程监理已经走上了规范化的新阶段。

(3) 监理成效显著,监理范围扩大

^① 现为住房和城乡建设部,全书同。