

高职高专“十五”规划教材

GAOZHI
GAOZHUAN
SHIWU
GUIHUA JIAOCAI

建设监理概论

薛雷 主编

0712
5



中国电力出版社

<http://jc.cepp.com.cn>

高职高专“十五”规划教材

GAOZHI
GAOZHUAN
SHIWU
GUIHUA JIAOCAI

建设监理概论

主 编 薛 雷
参 编 邱朝红 李艳红 王庆刚
孙玉晓 吴廷林
主 审 赵永生 贾 栗



中国电力出版社
www.cepp.com.cn

内 容 提 要

本书为高职高专“十五”规划教材，全书共分八章，主要内容为：建设工程监理概述、监理工程师、工程监理企业、建设工程监理组织、建设工程监理的目标控制、建设工程项目风险管理、建设工程监理规划、建设工程监理的组织协调。

本书主要作为房屋建筑工程专业、工程造价管理专业的教材，也可作为函授和自考辅导用书或供相关专业人员学习参考。

图书在版编目 (CIP) 数据

建设监理概论/薛雷编著. —北京: 中国电力出版社,
2004
高职高专“十五”规划教材
ISBN 7-5083-2339-4

I. 建... II. 薛... III. 建筑工程—监督管理—高等
等学校:技术学校—教材 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 056297 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>)

三河汇鑫印务有限公司印刷

各地新华书店经售

*

2004 年 6 月第一版 2004 年 6 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 9.25 印张 210 千字

印数 0001—3000 册 定价 15.00 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)

序

随着新世纪的到来,我国进入全面建设小康社会、加快推进社会主义现代化的新的发展阶段。新世纪新阶段的新任务,对我国高等职业教育提出了新要求。我国加入世界贸易组织和经济全球化迅速发展的新形势,也要求高等职业教育必须开创新局面。

高职高专教材建设是高等职业教育的重要组成部分,是一项极具重要意义的基础性工作,对高等职业教育培养目标的实现起着举足轻重的作用。为贯彻落实《国务院关于大力推进职业教育改革与发展的决定》精神,进一步推动高等职业教育的发展,加强高职高专教材建设,根据教育部关于通过多层次的教材建设,逐步建立起多学科、多类型、多层次、多品种系列配套的教材体系的精神,中国电力教育协会会同中国高等职业技术教育研究会和中国电力出版社,组织有关专家对高职高专“十五”教材规划工作进行研究,在广泛征求各方面意见的基础上,制订了体现高等职业教育特色的高职高专“十五”教材规划。

高职高专“十五”规划教材紧紧围绕培养高等技术应用性专门人才开展编写工作。基础课程教材注重体现以应用为目的,以必需、够用为度,以讲清概念、强化应用为教学重点;专业课程教材着重加强针对性和实用性。同时,“十五”规划教材不仅注重内容和体系的改革,还注重方法和手段的改革,以满足科技发展和生产实际的需求。此外,高职高专“十五”规划教材还着力推动高等职业教育人才培养模式改革,促进高等职业教育协调发展。相信通过我们的不断努力,一批内容新、体系新、方法新、手段新,在内容质量上和出版质量上有突破的高水平高职高专教材,很快就能陆续推出,力争尽快形成一纲多本、优化配套,适用于不同地区、不同学校、特色鲜明的高职高专教育教材体系。

在高职高专“十五”教材规划的组织实施过程中,得到了教育部、国家电力公司、中国电力企业联合会、中国高等职业技术教育研究会、中国电力出版社、有关院校和广大教师的大力支持,在此一并表示衷心的感谢。

教材建设是一项长期而艰巨的任务,不可能一蹴而就,需要不断完善。因此,在教材的使用过程中,请大家随时提出宝贵的意见和建议,以便今后修订或增补。(联系方式:100761 北京市宣武区白广路二条1号综合楼9层 中国电力教育协会教材建设办公室 010-63416222)

中国电力教育协会

二〇〇二年十二月

前 言

我国在工程建设领域推行建设工程监理制，是建立社会主义市场经济体制、深化建设管理体制改革的的重要举措之一。目前，建设工程监理已经得到全社会的普遍认可，在工程项目建设中发挥了重要作用，已经建立了较完善的工程监理制度和法规体系，同时对监理从业人员的素质也提出了较高的要求。为了培养建设监理人才，特别是高素质监理人才，许多院校开设了“建设工程监理专业”。本教材根据中国电力教育协会制定的“高职高专十五教材规划”的要求编写而成。

本教材在编写过程中，以我国现行的相关政策、法律和法规为依据，参考国内外有关建设工程监理方面的优秀学术论著，力求使本教材具有前瞻性、针对性、实用性和灵活性等职教特色。本书不仅适用于高职高专的课程教学，还可作为监理从业人员的参考用书。

本书由山东城市建设学校薛雷主编，山东城市建设学校邱朝红、李艳红，山东聊城建设学校王庆刚，济南市工程咨询院孙玉晓、吴廷林共同编写。主编负责全书的统稿和定稿，山东建筑工程学院赵永生、山东北辰工程建设监理有限公司贾粟主审。山东城市建设学校的董南老师给予了大力协助。具体编写分工如下：

薛 雷

第一章

邱朝红

第四章

李艳红

第七章

孙玉晓、吴廷林

第三章、第五章

王庆刚

第二章、第六章、第八章

编写高职高专学生使用的建设监理教材，是我们的一个尝试，书中难免存在疏漏或错误，欢迎大家批评指正。

编 者

2004年1月

中国电力出版社

二〇〇四年二月

目 录

序	10
前言	10
第一章 建设工程监理概述	1
第一节 建设工程监理在我国形成与发展	1
第二节 建设工程监理的基本概念	4
第三节 建设工程监理制及相关建设工程管理制度	9
第四节 我国的建设程序及建设工程监理的发展趋势	13
第二章 监理工程师	19
第一节 监理工程师的概念	19
第二节 监理工程师的权利、义务和责任	22
第三节 监理工程师的考试和注册	23
第四节 监理工程师的培养	27
第三章 工程监理企业	29
第一节 工程监理企业的概念	29
第二节 工程监理企业的设立与资质管理	30
第三节 工程监理企业的经营管理	34
第四节 工程监理企业的选择	39
第四章 建设工程监理组织	44
第一节 概述	44
第二节 建设工程监理实施的组织	48
第三节 建设工程监理实施程序	53
第四节 项目监理机构的组织形式	56
第五节 项目监理机构的人员配备及职责分工	62
第五章 建设工程监理的目标控制	68
第一节 目标控制的基本理论	68
第二节 建设工程三大目标控制	75

第三节	建设工程实施各阶段目标控制	81
第六章	建设工程项目风险管理	85
第一节	风险管理概述	85
第二节	建设工程风险分析与评价	94
第三节	建设工程项目风险对策决策	96
第七章	建设工程监理规划	101
第一节	建设工程监理规划的概念	101
第二节	建设工程监理规划的编制	103
第三节	建设工程监理规划的内容	104
第四节	建设工程监理规划案例	111
第八章	建设工程监理的组织协调	129
第一节	概述	129
第二节	建设工程监理组织协调的内容	133
参考文献	140

第一章

建设工程监理概述

第一节 建设工程监理在我国形成与发展

一、建设项目管理

建设项目管理又称工程项目管理，起源于国外。最早可以追溯到16世纪的欧洲，那时，建筑师就是总营造师，他受雇于业主，负责设计、采购材料、雇佣工匠，并组织管理工程施工。

19世纪初，随着建设领域商品经济的日趋复杂，为了维护各方经济利益并加快工程进度，明确业主、设计者、施工者之间的责任界限，要求每个建设项目由一个承包商进行总承包。总承包制的实行，导致了招标投标形式的出现，建筑师的业务范围也进一步扩大，其主要任务是帮助业主计算标底、协助招标、选择总包商，还要在施工阶段对施工单位的施工活动进行监督并对工程结算报告进行审核和签署。这便是长期以来在工程建设领域占绝对主导地位的传统建设工程项目组织管理模式。

第二次世界大战以后，许多国家特别是欧美各国都展开了大规模的建设活动。20世纪50年代末和60年代初，为了适应工业发展、国防建设以及人民生活水平不断提高的要求，建设了许多大型、巨型工程，如水利工程、核电站、航天工程、大型企业等，这些工程投资多、风险大、规模浩大、技术复杂，无论投资者还是承建者都难以承担由于投资不当或建设项目组织管理的失误而造成的损失。这就对工程建设各方特别是管理者的水平和能力提出了更高的要求。以往传统的建设工程组织管理模式已不能满足业主对建设工程目标和实施过程进行全面控制的需求，对建设项目投资、进度的控制及合同管理尤为薄弱。在这种形式下，一种不承担建设工程的具体设计任务，专门为业主提供建设项目管理服务的咨询公司便产生了，并且迅速发展壮大，成为工程建设领域中一个新的行业。

建设项目管理专业化发展在业务方面经历了三个阶段。早期的业务仅限于施工阶段，建设项目管理公司为业主提供施工招标服务以及施工阶段的监督和管理服务。这种方式对设计的控制和建设项目总目标的控制效果不理想。于是，建设项目管理的业务范围逐渐扩大到建设工程实施的全过程，即从设计阶段到施工阶段的控制，实现了早期控制的思想。由于建设领域内不断加剧的激烈竞争，迫使业主更加重视项目建设的科学管理，可行性研究得到了广泛的应用，这也进一步拓宽了建设项目管理的业务范围，使建设项目管理由项目实施阶段向

前延伸到项目决策阶段。为了使业主减少投资风险,节约工程投资,需要有经验的建设项目管理人员进行投资机会论证和项目可行性研究。于是建设项目管理最终贯穿了建设活动的全过程,实现了从项目决策阶段到项目实施阶段的全过程控制。

进入 80 年代以后,建设项目管理制度在国际上迅速推广开来,一些发展中国家也开始采用发达国家的这种做法,并且结合本国的实际情况,开展项目管理活动。许多国际金融组织也都把实行项目管理制度作为提供建设贷款的条件之一,建设工程项目管理成为进行工程建设的国际惯例。

建设项目管理的基本理论体系形成于 20 世纪 50~60 年代,是以组织论、控制论和管理学作为理论基础,结合建设工程项目和建筑市场的特点而形成的一门学科。建设项目管理学研究的范围包括管理思想、管理体制、管理组织、管理方法和手段。研究的对象是建设工程项目管理总目标的有效控制,包括投资目标、工期目标和质量目标的控制。起初,建设项目管理学的主要内容有:建设项目管理的组织、投资控制、进度控制、质量控制、合同管理。迄今为止,这一学科得到了进一步的发展和提高,增加了信息管理、组织协调和建设工程风险管理等重要内容,并且在深度方面也有重大发展。

我国的建设工程监理所依据的理论和方法均来自于建设项目管理学,因此,我国的建设工程监理与国外通称的建设项目管理是一致的,它们有着共同的理论基础。

二、我国建设工程监理制度的起源

与西方发达国家不同,我国的建设监理制度不是直接产生的,而是移植引入的。

建国以来直至 20 世纪 80 年代,我国长期实行的是计划经济体制,投资和工程项目均为国家统一安排计划,由国家财政统一拨款,在计划指令下开展工程建设活动。在工程建设管理上,则一直延用着建设单位自管方式,国家按投资计划将资金分配到各地方和部门,再根据需要安排建设任务,由建设单位自己筹建机构、自行管理工程项目。建设单位不仅负责组织设计、施工、申请材料设备,还直接承担了工程建设项目的监督和管理职能。这种管理模式的弊端主要表现在两个方面,一是以国家为投资主体,建设单位无须承担经济风险,由此难免会带来投资规模难以控制,工期、质量难以保证,浪费现象普遍严重的后果;另一方面,这种由建设单位自行管理项目的方式,使得一批批的筹建人员刚刚熟悉项目管理业务,就随着工程竣工投入使用而解散。当有新的工程时再重新组建,又要从头学起。如此周而复始地在低水平上重复,严重阻碍了我国建设工程管理水平的提高。

改革开放给经济建设领域注入了活力,在投资主体多元化和全面开放建设市场的新形势下,建设工程监理这种市场经济的必然产物才逐渐进入中国内地,在我国一些利用世界银行贷款建设的项目中最早出现了“监理”和“监理工程师”的概念。例如:1982 年云南鲁布革水电站引水隧道工程获世界银行承诺 1.454 亿美元。为了使这笔资金用于可靠的生产性项目,能对借款国家的经济发展及提高偿还贷款的能力有所贡献,世界银行按照国际惯例把实行建设工程监理作为贷款的必备条件,并对鲁布革水电站的项目管理提出了三点要求:

(1) 采用国际竞争性招标选择施工单位和设备材料供应单位,让世界银行的会员国和瑞士的所有合格的预期投标人充分了解项目要求,并为所有的此类投标人提供均等的机会,以便于他们参加投标。

(2) 按照国际惯例,明确项目业主单位,成立代表业主的项目管理班子,代表业主进行科学的项目管理。

(3) 必须由世界银行派出特别咨询组,并推荐世界知名的挪威 AGN 咨询专家组和澳大利亚 SMEC 咨询专家组,负责工程的管理咨询。

世界银行对鲁布革水电站项目管理提出的第(2)点要求,使我国基本建设领域中出现了符合国际惯例的,具有现代项目管理意义的监理工程师,当时称为“工程师(Engineer)”。由于该项目实行了建设监理等改革措施,创造了工期、劳动生产率和工程质量三项全国纪录,产生了明显的经济效益,这在我国引起了巨大轰动。此后,1986年开工的西安三原高速公路工程实行了建设监理制,不仅质量全部合格和超过合格标准,保证了工期,还节约投资 200 多万元,在全国受到了好评。1987年12月世行项目京津唐高速公路开工并实施建设工程监理,在工程质量方面取得突出成绩。所有这些工程实践均是建设监理在我国最早的实践探索,证明了作为国际惯例的建设监理制在工程项目管理上具有很大优势,可以解决我国工程建设中存在的许多问题,而且它适用于各种所有制形式,与我国的社会制度也不矛盾。在上述这些项目实行监理时,由于我国尚没有这一制度,也没有相应的监理工程师,必须请外国公司进行监理,代价非常高。而如果不请外国监理,我国又很难获得外国的投资和技术。在这种情况下,当务之急就是我国应成立自己的监理机构,首当其冲的是必须有与国际惯例接轨的建设监理制度。应当说在很大程度上,我国是在世界银行等国际组织推动下实行监理制的。

另外,建设领域在注入招标承包制和开放建设市场等激励机制的同时,没有建立与之相协调的约束机制,在全国范围内出现了不同程度的建设市场秩序混乱、工程质量达不到标准以及腐败现象。在这个大背景下,建设部于1988年7月25日向全国建设系统印发了第一个建设监理文件——《关于开展建设监理工作的通知》,明确提出要建立建设监理制。“通知”的颁布,标志着我国工程建设领域的改革进入了一个新的阶段,即参照国际惯例,结合中国国情,建立具有中国特色的建设监理制。

综上所述,建设工程监理的产生是对过去几十年计划经济的弊端进行反思的必然结果,是市场经济发展的必然结果,是与专业化分工、社会化生产密切联系的,是建设领域的生产关系适应生产力发展的具体体现,也是建设领域改革开放与国际惯例接轨的需要。(一)

三、我国建设监理制的发展

我国建设监理制的发展经历了三个阶段,1988~1993年为试点阶段,1993~1995年为稳步发展阶段,1996年至今为全面推行阶段。

1988年召开的第一、第二次建设监理工作会议,确定北京、上海、天津、南京、宁波、沈阳、哈尔滨、深圳八市及交通部、能源部两部的公路和水电系统进行监理试点。1993年3月18日,中国建设监理协会成立,标志着我国建设监理行业初步形成。

1993年5月,第五次全国建设监理工作会议在天津召开,会议对试点阶段的建设监理工作给予充分肯定,总结了“八市两部”试点工作的经验。建设部决定在全国结束建设监理试点,并从此转入稳步发展阶段。

在稳步发展阶段,建设监理工作有了很大进展,成立了1500多家监理企业,监理工作从业人员达8万人,全国累计受监理工程的投资规模达5000多亿元。其中全国大型水电工

程、铁路工程、大部分国道和高等公路工程全部实行了监理。

1995年12月,建设部在北京召开了第六次全国建设监理工作会议,出台了《工程建设监理规定》和《工程建设监理合同示范文本》,进一步完善了我国的建设监理制。这次会议的召开,标志着建设监理工作已进入全面推行的新阶段。

经过十几年的监理实践,建设监理法规体系已基本形成,它由三个层次组成,分别是法律、行政法规和部门规章。除了上面提到过的部门规章、规范性文件以外,1997年11月1日第八届全国人大常委会通过了《中华人民共和国建筑法》,其中第四章明确规定国家推行建筑工程监理制度,国务院可以规定实行强制监理的建筑工程范围。从而使建设监理在建设领域的重要地位得到了法律保障。以后陆续颁布的《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》,都明确规定了和监理有关的条款。此外国务院还制定颁布了《建设工程质量管理条例》等行政法规,建设部会同有关部门制定了《建设工程监理范围和规模标准规定》、《工程监理企业资质管理规定》等部门规章。一些地方人民代表大会或人民政府也就建设工程监理工作制定了地方性法规和规章。上述这些法律、行政法规和部门规章,基本构成了建设工程监理法规体系,对保障建设监理事业的顺利发展发挥了重要作用。

第二节 建设工程监理的基本概念

一、建设工程监理的概念

自1998年以来,我国的建设工程监理已经取得了较大的成绩,并且已被社会各界认同和接受,但是与发达国家相比,仍处在发展的初期阶段,许多方面需要进一步完善。根据我国建设监理工作目前的状况和特点,可以这样定义:建设工程监理,是指具有相应资质的工程监理企业,接受建设单位(业主)的委托和授权,依据国家批准的工程建设文件、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,承担其项目管理工作,并代表业主对承建单位的建设行为进行监控的专业化服务活动。我们可以从以下几个方面来理解这一概念。

(一) 建设工程监理的行为主体是监理企业

监理企业是指取得企业法人营业执照,具有监理资质证书的依法从事建设工程监理业务活动的经济组织。实行监理的建设工程,由业主委托具有相应资质条件的监理企业实施监理。只有监理企业才能按照独立自主的原则,以“公正的第三方”的身份开展建设工程监理业务。非监理企业所进行的对工程建设的监督管理都不是建设工程监理。例如,政府建设行政主管部门实施的监督管理,项目业主进行的“自行监理”,及总包单位对分包单位的监督管理,均不能称为建设工程监理,它们在任务、职责和内容方面与建设工程监理有本质的区别。

(二) 建设工程监理的实施需要业主的委托和授权

业主也即建设单位或项目法人,是委托监理的一方。业主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、监理企业等重大问题的决定权。业主与其委托的工程监理企业应当订立书面委托监理合同。通过业主委托和授权方式来实施建设工程监

理,是建设工程监理与政府建设行政主管部门对建设工程项目所进行的行政性监督管理的重要区别。这种方式也决定了在实施建设工程监理的项目中,业主与工程监理企业的关系是委托与被委托、授权与被授权的关系,是合同关系。

这种委托和授权方式说明,监理企业在监理活动中拥有的管理权利主要来自于业主的委托与授权,在委托监理合同中,明确了监理的范围、内容、权利、义务和责任等,这也是监理企业开展监理工作的重要依据之一。

(三) 建设工程监理工作有明确的依据

建设工程监理是有明确依据的工程建设行为,主要依据有以下几部分:

(1) 有关的法律、法规、规章和标准、规范。法律是由全国人大及常委会制定的。如《建筑法》、《合同法》等。行政法规是由国务院制定的。如《建设工程质量管理条例》。部门规章是由建设部会同有关部门制定的。如《工程监理企业资质管理规定》等。另外还包括《建设工程监理规范》等有关的工程技术标准、规范、规程等。监理企业应当依据法律规范等规定开展监理工作,对承包商实施监督,对业主违反法律、法规的要求,监理企业应当予以拒绝,这也是监理企业权利的另一个来源。

(2) 工程建设文件。包括国家批准的建设工程项目可行性研究报告、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、批准的设计文件、施工许可证等。

(3) 建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同。建设工程委托监理合同是业主和监理企业为完成建设工程监理业务,明确双方权利、义务关系的协议;建设工程合同是业主和承建单位为完成商定的某项工程项目的建设,明确双方权利、义务关系的协议。如勘察合同、设计合同、施工合同、材料和设备采购合同等。

依法签订的合同具有法律约束力,当事人必须全面履行合同规定的义务,任何一方不得擅自变更或解除合同。工程监理企业在开展监理工作时,必须以合同为依据办事。至于要依据哪些建设工程合同进行监理,要根据委托监理合同中所明确的监理阶段范围来确定。

二、建设工程监理的范围

建设工程监理的范围,主要是指监理的工程范围,根据《建设工程质量管理条例》和《建设工程监理范围和规模标准规定》,对下列建设工程实行强制性监理:

(1) 国家重点建设工程。指依据《国家重点建设工程管理办法》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。指项目总投资额在 3000 万元以上的工程项目,包括供水、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 万平方米以上的住宅建设工程必须实行监理。为了确保住宅质量,对高层住宅及地基、结构复杂的多层住宅应当实行监理。

(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;使用外国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。指项目总投资额在 3000 万元以上,关系社会

公共利益、公众安全的能源、交通运输、信息、水利建设等基础设施项目，以及学校、影剧院、体育馆等项目。

三、建设工程监理的性质

建设工程监理是我国建设领域中一个新的行业，与其他行业有着明显的区别和差异，建设工程监理与其他工程建设活动相比，具有独特的性质。

1. 服务性

服务性是建设工程监理的根本属性。建设工程监理是一项特殊的工程建设活动，既不同于承包商的直接生产活动，也不同于业主的直接投资活动。既不向业主承包造价，也不参与承包商的利润分成。监理企业不需要投入大量资金、材料、设备、劳动力，它只是在工程项目建设活动中，监理人员利用自己在工程建设方面的知识、技能和经验以及检测试验手段，为业主提供高智能的管理服务活动，以满足业主对建设项目管理的需求，并获得相应的技术服务性的报酬。

建设工程监理的服务性主要体现在它的业务性质方面，建设工程监理主要是运用规划、控制、协调的手段，控制建设工程项目的投资、进度和质量，协助业主在计划的项目目标内将工程项目建成投入使用。

2. 独立性

建设工程监理的独立性是工程监理企业的一个重要特征，是工程监理企业有效开展工作的重要保证。工程监理企业的独立性首先表现在监理企业与直接参与工程项目建设的其他单位的关系上。在工程项目建设中，监理企业是独立的一方，它与业主、承包商之间的关系是平等的，横向的。工程监理企业与业主的关系是通过委托监理合同来确定的，监理工程师代表业主在授权范围内行使管理权，工程监理企业与承包商之间的关系是由法律、法规赋予的，以业主和承包商之间签订的合同为纽带的监理和被监理的关系，他们之间没有也不允许有任何合同关系。

建设工程监理的独立性是一项国际惯例。我国的有关法律、法规对建设工程监理的独立性也有明确规定。工程监理企业与被监理工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位不得有隶属关系或其他利害关系。《建设工程监理规范》明确要求工程监理企业应公正、独立、自主地开展监理工作。

建设工程监理的独立性，是公正性的基础和前提，工程监理企业如果没有独立性，公正性便无从谈起，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。

3. 公正性

我国建设监理制把公正性作为从事建设工程监理活动应当遵循的重要准则。公正性是指工程监理企业在开展监理工作的过程中，不受他方非正常因素的干扰，依据与工程项目有关的合同、法律、法规、规范、设计文件等，客观、公正地对待监理的委托单位和承建单位。当双方产生利益冲突或争端时，工程监理企业应当以事实为依据，以有关法律和合同为准绳，站在第三方立场上，公正地处理争端，既要维护和保障业主的合法权益，又不能损害和侵犯承建单位的合法权益。

公正性也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。国际通用的合同条件对此都有明确的规定和要求。这是因为国际社会非常重视咨询工程师的声誉和职业道德,如果一个咨询工程师经常无原则地偏袒业主,承包商在投标时就要多考虑“咨询工程师”因素,把工程师的不公正因素列为风险因素,从而要增加报价中的风险费用。我国的建设监理制沿用了国际惯例,把公正性作为监理工作正常、顺利开展的基本条件和工程监理企业及监理工程师的基本职业道德标准。

4. 科学性

建设工程监理是为业主提供的一种高智能的技术服务,这就要求从事建设监理活动应当遵循科学的准则。也即工程监理企业及其监理工程师在开展建设工程监理活动中,必须运用各种知识和方法,解决建设工程监理过程中出现的各种问题。

建设工程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、新材料和新工艺层出不穷,参加组织和建设的单位越来越多,市场竞争日益激烈,风险日渐增加。监理工程师只有采用科学的思想、理论、方法和手段才能做好监理工作。

建设工程监理的科学性与它的技术服务性密切相关。工程监理企业及其监理工程师是通过把科学知识应用于监理工作中来实现其价值的。所以,工程监理企业和监理工程师在监理工作中应及时提供科技含量高的服务,以创造更大价值。

建设工程监理的对象是专业化、社会化的承建单位,如设计、施工、材料和设备供应单位,他们在长期的工作中,在各自的领域都积累了丰富的经验,在技术和管理上都达到了相当的水平。工程监理企业和监理工程师要对他们进行监督管理,就必须具备更高的素质和专业技术水平。只有这样,才能及时发现并解决工程项目建设中所存在的技术和管理方面的问题,为业主提供高水平、高质量的技术服务。

建设工程监理的科学性与维护社会公共利益和国家利益有关。因为工程项目建设关系到国计民生,维系着人民的生命和财产安全,涉及到公众利益,因此,工程监理企业和监理工程师需要以科学的态度和方法来完成监理工作。

四、建设工程监理的中心任务

建设工程监理的中心任务就是有效地控制建设项目的目标。也即控制工程项目投资、进度和质量目标。这三大目标构成了一个既相互关联又相互制约的目标系统。

任何工程项目建设都要达到它的使用要求和相应的质量标准,这是投资一项工程项目的最基本要求。而且,任何工程项目建设都是在一定的投资额限制下实现的,且都要受到时间的限制,也就是都有明确的进度和工期要求,特别是当前建设项目规模越来越大,技术越来越复杂,由此带来了项目实施时间延长、建设费用迅速增加及工程质量方面的种种问题。要使一个工程项目在规定的质量标准条件下,按照预定的投资额度和工期要求完成是有相当的难度的。对于不熟悉工程项目管理的业主来说,只有委托专长于工程项目管理的工程监理企业为其提供技术和管理服务,让有着丰富经验和知识的专业化的监理工程师从事这项工作。

五、建设工程监理的方法

建设工程监理的方法是由五个相互联系、相互支持、共同运行的子系统组成的一个完整方法体系,它们分别是目标规划、动态控制、组织协调、信息管理、合同管理。

(一) 目标规划

目标规划是以实现目标控制为目的的规划和计划,它是围绕工程项目投资、进度和质量目标进行研究确定、分解综合、安排计划、风险管理、制定措施等项工作的集合。目标规划工作包括以下几方面内容:

(1) 正确地确定投资、进度、质量目标或对已初步确定的目标进行论证。

(2) 按照目标控制的需要将各目标进行分解,使每个目标都形成一个既能分解又能综合地满足控制要求的目标划分系统,以便实施控制。

(3) 把工程项目实施的过程、目标和活动编制成计划,用动态的计划系统来协调和规范工程项目的实施,为实现预期目标构筑一座桥梁,使工程建设项目协调有序地达到预期目标。

(4) 对计划目标的实现进行风险分析和管理,以便采取针对性的有效措施实施主动控制。

(5) 制定各工程项目目标的综合控制措施,确保工程项目目标的实现。

工程项目目标规划的过程是一个由粗到细不断深化的过程,是随着工程的进展,分阶段地根据可能获得的各种工程信息对前一个阶段的规划进行必要的细化、补充和完善的过程。

目标规划是工程建设项目目标控制的基础和前提,只有做好目标规划的各项工才能有效实施目标控制。目标规划得越好,工程建设项目目标控制的基础就越牢固,目标控制的前提条件也就越充分。

(二) 动态控制

动态控制就是监理工程师在建设工程监理过程中,通过对过程、目标和活动的跟踪,全面、及时、准确地掌握工程建设信息,将工程建设实际状况与计划目标进行对比,如果偏离了计划和标准的要求,就采取措施加以纠正,以实现计划总目标。这是一个不断循环的过程,直到工程建设项目建成交付使用。动态控制是一个在不断的反复中进行完善的过程,是开展建设工程监理活动时采用的基本方法,它贯穿于工程项目的整个监理过程。

(三) 组织协调

组织协调的目的就是为了实现建设工程项目的预定目标。组织协调包括两方面的内容:一是工程项目监理组织内部人与人、机构与机构之间的协调。包括建设工程监理组织内总监理工程师与各专业监理工程师之间的协调,各专业监理工程师之间的协调,纵向建设工程监理部门与横向建设工程监理部门之间的协调。二是建设工程监理组织与其他工程建设相关组织之间的协调。例如:在建设工程监理的过程中,当设计概算超过投资估算时,监理工程师要与设计单位进行协调,使设计与投资限额之间达成妥协,既要满足业主对建设工程项目的功能和使用要求,又要力求工程费用不超过限定的投资额度。当施工进度影响到工期目标时,监理工程师就要与施工单位进行协调,或改变物资投入,或修改施工计划,或调整工期目标,直到制定出一个解决问题的较理想方案为止。当发现承包单位的管理人员不称职,给工程质量造成影响时,监理工程师要与承建单位协调,以便更换人员,确保工程质量。

为了开展好建设工程监理工作,要求工程项目监理组织内的所有监理人员都能主动地在自己负责的范围内采用科学有效的方法进行协调。

(四) 信息管理

建设工程监理活动离不开各种工程信息,信息是目标控制的基础。在建设工程监理的实

施工过程中,监理工程师对所需要的工程建设信息进行收集、整理、处理、存储、传递、应用等一系列工作,称为信息管理。

项目监理机构的控制部门必须随时掌握工程建设项目实施过程中的反馈信息,以便在必要时采取纠正措施。例如,当材料供应推迟,设备或管理费用增加,致使承建单位不能满足规定的工期要求时,都有可能修改工程计划。而工作计划又以变更通知的形式传递给有关方,然后对相关要素采取措施,才能起到控制的作用。所以,工程建设项目的各个要素必须通过适当的信息流通渠道才能与控制功能发生联系。

由于建设工程监理工作中需要的信息数量极为巨大,而且这些工程信息一般都要尽快传递出去,为了做好这些信息的收集、加工、处理、传递工作,应该选派专门的人员,组建专门的机构来从事这项工作,而且还需要通过现代化的计算机系统来辅助做好这项工作。

(五) 合同管理

监理工程师在工程建设监理过程中的合同管理主要是根据监理合同的要求对工程承包合同的签订、履行、变更和解除进行监督、检查,对合同双方的争议进行调解和处理,以保证合同的依法签订和全面履行。

工程监理企业和监理工程师应着重做好以下几方面的工作:

(1) 合同分析。即对合同各类条款进行分门别类的认真研究和解释,发现和提出需要解决的问题。同时,对引起合同变化的事件进行分析研究,以便采取相应的措施。

(2) 建立合同目录、编码和档案。合同目录和编码是采用图表方式进行合同管理的很好工具。它为合同管理自动化提供了方便条件,使计算机辅助合同管理成为可能。并为查询、检索合同条款,分解和综合合同条款提供了方便。

(3) 合同履行的监督、检查。通过检查发现合同存在的问题,并根据法律、法规和合同的规定加以解决,以提高合同的履约率,使工程建设项目能顺利地完成。

对合同监督、检查中所获得的信息进行统计分析,以发现费用金额、履约率、违约原因、纠纷数量、变更情况等问题,向有关监理部门提供情况,为目标控制和信息管理服务。

(4) 索赔。索赔是合同管理中的重要工作,关系到合同双方切身利益。监理工程师应当首先协助业主制定并采取防止索赔的措施,以便最大限度地减少无理索赔的数量和索赔影响量。其次,要处理好索赔事件,对于索赔,监理工程师应当持公正的态度对待,同时按照事先规定的索赔程序做好处理索赔的工作。

根据国外经验,合同管理产生的经济效益往往大于技术优化所产生的经济效益。一项工程合同,应当对参与建设项目的各方建设行为起到控制作用,同时具体指导一项工程如何操作完成。所以,从这个意义上讲,合同管理起着控制整个项目实施的作用。

第三节 建设工程监理制及相关建设工程管理制度

一、建设工程管理制度

为了尽快使建设工程监理制在我国得以推行和实施,与之相关的建设工程管理制度相继建立。早在1994年12月14日李鹏总理在三峡工程开工典礼大会上的讲话指出:“要按照社

会主义市场经济原则和现代企业制度进行工程管理,实行项目法人制、招标投标制、工程监理制和合同管理制。”随着《建筑法》、《招标投标法》等法律的陆续颁布,为这些建设工程管理制度的实施和发展建立了良好的法制环境,它们相互关联、相互支持,共同构成了建设工程管理制度体系。

二、建设工程监理制

(一) 建设工程监理的准则

从事建设工程监理活动应当遵循“守法、诚信、公正、科学”的准则。

(二) 建设工程监理的主要内容

建设工程监理的主要内容是控制工程项目建设投资、建设工期、工程质量;进行工程建设合同管理和信息管理,协调有关单位的工作关系。

(三) 建设工程监理的实施

1. 业主委托监理的方式

业主委托工程监理企业实施监理的方式有直接指名委托和竞争择优委托两种,一般应通过招标投标方式择优选定工程监理企业。

2. 签订建设工程监理合同

工程监理企业承担监理业务应当与业主签订书面的委托监理合同。委托监理合同的主要条款包括:监理的范围和内容、双方的权利和义务、监理费的计取与支付、违约责任、双方约定的其他事项。

3. 组建项目监理组织

工程监理企业接受委托开展工程项目建设监理,应组建项目监理机构(项目监理组织)。监理机构一般由总监理工程师、监理工程师和其他监理人员组成。工程项目建设监理实施总监理工程师负责制,总监理工程师行使合同赋予工程监理企业的权力,全面负责受委托的监理工作。

4. 建设工程监理程序

项目监理机构应当按下列程序开展建设工程监理工作:

- (1) 总监理工程师主持、安排有关专业监理工程师编写监理规划。
- (2) 在监理规划的基础上由专业监理工程师编写监理细则。
- (3) 依据监理规划和监理细则,规范化地开展工作。
- (4) 工程达到竣工条件后,总监理工程师组织专业监理工程师进行竣工预验收,并签署意见。
- (5) 监理业务完成后,项目监理机构应当向业主提交工程项目监理档案资料并做出监理工作总结。

5. 工程监理企业与工程建设有关各方的关系

工程监理企业、业主和承建单位是建筑市场的三大主体,在工程项目建设中,它们的关系是平等主体之间的关系。业主与工程监理企业之间是委托与被委托的合同关系,工程监理企业与承建单位之间是监理与被监理的关系。承建单位应当按照与业主签订的有关工程建设合同的规定接受监理。