



21st CENTURY

实用规划教材

21世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材

建设工程 监理概论

主 编 徐锡权 金 从

主 审 王海超



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

21 世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材

建设工程监理概论

主 编 徐锡权 金 从
副主编 鲁 雷 牟敦波 周无极
参 编 王开岭 田利萍 张 培
主 审 王海超



北京大學出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书系统地介绍了建设工程监理的相关知识,并以最新国家标准《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)为基础,全面系统地介绍了“四控制、二管理、一协调”的基本内容。在内容编排上,本书注重理论联系实际,利用案例突出对实际问题的分析;在能力训练上,本书通过对案例的解析,强调对监理技能的培养。

本书共分8章,主要内容包括:建设工程监理基本知识、监理人员与监理企业、建设工程监理组织与组织协调、建设工程监理规划性文件、建设工程监理的目标控制、工程建设监理合同与风险管理、建设工程信息文档管理、综合实训——工程监理规划示例与编制。

本书主要作为高职高专土建类专业的监理课程教材,也可作为相关专业人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理概论/徐锡权,金从主编.—北京:北京大学出版社,2008.9

(21世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材)

ISBN 978-7-301-14283-7

I. 建… II. ①徐… ②金… III. 建筑工程—监督管理—高等学校:技术学校—教材 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 147715 号

书 名:建设工程监理概论

著作责任者:徐锡权 金 从 主编

策划编辑:赖 青 杨星璐

责任编辑:杨星璐

标准书号:ISBN 978-7-301-14283-7/TU·0054

出版者:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址:<http://www.pup.cn> <http://www.pup6.com>

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667 出版部 62754962

电子邮箱:pup_6@126.com

印刷者:河北滦县鑫华书刊印刷厂

发 行 者:北京大学出版社

经 销 者:新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 20.25 印张 477 千字

2008 年 9 月第 1 版 2008 年 9 月第 1 次印刷

定 价:32.00 元

未经许可,不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。

版权所有,侵权必究

举报电话:010-62752024

电子邮箱:fd@pup.pku.edu.cn

前 言

本书为北京大学出版社《21 世纪全国高职高专土建系列技能型规划教材》之一。应高职高专土建类专业教学的需求,我们为“建设工程监理概论”这一专业课程编写了这本技能型规划教材,其目的是使学生系统地掌握建设工程监理的相关知识、基本理论及方法,强化建设工程监理的技能,提高建设工程项目质量、投资、进度、安全控制的能力,从而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。

本书在介绍建设工程监理知识的基础上,以《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)为主线,以施工阶段监理的“四控制、二管理、一协调”的手段为重点,增强可操作性的内容,从而体现技能型教材的特色。本书力求突出能力训练,编写了应用案例并进行分析,同时增加了案例分析和综合实训内容,可操作性强;严格依据现行的建设工程监理规范、标准编写;在每章内容的前后安排上,体现了知识为能力训练服务的特点,注意训练项目的针对性。

本书由徐锡权、金从担任主编。本书的具体编写分工是:日照职业技术学院徐锡权(第 8 章、附录),日照职业技术学院金从(第 4 章),开封大学王开岭(第 1 章),湖北水利水电职业技术学院周无极(第 3 章),焦作大学鲁雷(第 2 章),济南工程职业技术学院牟敦波(第 5 章),内蒙古机电职业技术学院田利萍(第 6 章),日照职业技术学院张培(第 7 章)。全书由日照职业技术学院徐锡权修改统稿。

本书内容按 42 学时编排,推荐学时分配为:第 1 章 6 学时,第 2 章 6 学时,第 3 章 6 学时,第 4 章 6 学时,第 5 章 8 学时,第 6 章 4 学时,第 7 章 4 学时,第 8 章 2 学时。教师可根据不同的使用专业灵活安排学时,并可安排学生课后自学知识链接、应用案例和习题等模块。

在编写过程中,为教学需要,本书虚构了一些具体工程的名称和人员姓名,如有雷同,纯属巧合。本书由山东科技大学土木建筑学院王海超教授主审,他认真审阅了书稿,并提出了许多宝贵的意见和建议,在此表示感谢。同时,在编写过程中,本书还参阅和引用了一些院校优秀教材的内容,吸收了国内外众多同行专家的最新研究成果,均在推荐阅读资料和参考文献中列出,在此一并表示感谢。

由于编者水平有限,加上时间仓促,书中不妥之处在所难免,衷心地希望广大读者批评指正。

编 者
2008 年 6 月

目 录

第1章 建设工程监理基本知识	1	第5章 建设工程监理的目标控制	137
1.1 建设工程监理概述	3	5.1 目标控制及建设工程目标	138
1.2 我国建设工程监理的实施原则 和程序	14	5.2 建设工程监理的进度控制	149
1.3 建设监理法律法规体系	17	5.3 建设工程监理的质量控制	158
1.4 国外建设工程监理概况	32	5.4 建设工程监理的投资控制	168
本章小结	35	5.5 建设工程安全生产控制	179
习题	36	本章小结	193
第2章 监理人员与监理企业	38	习题	193
2.1 监理人员	39	第6章 工程建设监理合同 与风险管理	196
2.2 建设工程监理企业	47	6.1 工程建设监理合同的管理	197
2.3 工程监理企业的经营管理	57	6.2 建设工程项目风险管理	204
本章小结	65	本章小结	231
习题	65	习题	231
第3章 建设工程监理组织 与组织协调	68	第7章 建设工程信息文档管理	234
3.1 组织的基本原理	69	7.1 建设工程信息管理概述	235
3.2 建设工程组织管理基本模式 与监理模式	75	7.2 建设工程信息管理的实施	240
3.3 项目监理机构	82	7.3 建设工程文件档案资料管理	246
3.4 建设工程监理的组织协调	91	7.4 建设工程监理文件档案资料管理	252
本章小结	98	本章小结	264
习题	98	习题	265
第4章 建设工程监理规划性文件	101	第8章 综合实训——工程监理规划示例 与编制	268
4.1 建设工程监理大纲	102	8.1 碧海大厦建设工程监理规划	269
4.2 建设工程监理规划	106	8.2 综合实训——编制建设工程监理 规划	296
4.3 建设工程监理实施细则	121	本章小结	297
本章小结	134	附录 施工阶段监理工作的 基本表式	299
习题	134	参考文献	318

第 1 章

建设工程监理基本知识

教学目标

了解基本建设程序；掌握工程监理的性质、特点、作用和发展趋势；了解与建设工程监理相关的法律、法规；了解国外监理的发展情况；掌握工程监理的实施原则和程序；掌握建设工程监理的基本概念。

教学要求

能力目标	知识要点	权重	自测分数
了解基本建设程序,掌握工程监理的作用	基本建设程序、建设工程监理的基本概念	30%	
掌握实施监理程序中不同阶段的工作要点	我国建设工程监理的实施原则和程序	30%	
能初步运用法律法规规范监理行为	建设监理法律法规体系	30%	
了解国外建设监理的发展情况	国外工程监理的特点	10%	

 引例

鲁布革原本仅是一个名不见经传的布依族小山寨,它坐落在云贵两省界河——黄泥河畔的山梁上。它的名声远播缘起兴建鲁布革水电站。

1981年6月,国家批准建设装机60万千瓦的鲁布革水电站,并列为国家重点工程。鲁布革工程原由水电部十四工程局负责施工,1984年4月,水电部决定在鲁布革工程中采用世界银行贷款。当时正值改革开放的初期,鲁布革工程是我国第一个利用世界银行贷款的基本建设项目。但是根据与世界银行的协议,工程三大部分之一——引水隧洞工程必须进行国际招标。

在中国、日本、挪威、意大利、美国、德国、南斯拉夫、法国8国承包商的竞争中,日本大成公司以比中国与其他外国公司联营体投标价低3600万元的报价而一举中标。大成公司报价8463万元,而引水隧洞工程标底为14958万元,比标底低了43%。

大成公司仅派到中国一支30人的管理队伍,并从中国水电十四局雇了424名劳动工人。他们开挖23个月,单头月平均进尺222.5米,相当于我国同类工程的2~2.5倍;在开挖直径8.8米的圆形发电隧洞中,创造了单头进尺373.7米的国际先进纪录。1986年10月30日,隧洞全线贯通,工程质量优良,工期比合同计划提前了5个月。

相比之下,水电十四局承担的首部枢纽工程进度迟缓。世界银行特别咨询团于1984年4月、1985年5月两次来工地考察,都认为按期截流难以实现。

同样是那些工人,两者的差距为何那么大呢?

这一工程实例震动了我国建筑界,对我国传统的政府专业监督体制造成了冲击,引起了我国工程监督管理者的深思。

1985年11月,经水电部上报国务院批准,鲁布革工程厂房工地开始试行外国先进管理方法。水电十四局在鲁布革地下厂房施工中率先进行项目管理的尝试。参照日本大成公司鲁布革事务所的建制,他们建立了精干的指挥机构,使用配套的先进施工机械,优化施工组织设计,改革内部分配办法,产生了我国最早的“项目法施工”雏形。在建设过程中,原水利电力部还实行了国际通行的工程监理制(工程师制)和项目法人责任制等管理办法,取得了投资少、工期短、质量好的经济效益。到1986年年底的13个月中,不仅把耽误的3个月时间抢了回来,还提前4个半月结束了开挖工程,安装车间混凝土提前半年完成。国务院领导视察工地时说:“看来同大成的差距,原因不在工人,而在于管理,中国工人可以出高效率”。

党中央、国务院领导极为重视,要求国家计委施工局对鲁布革管理经验进行全面总结。1987年6月3日,时任国务院副总理的李鹏在全国施工工作会议上以《学习鲁布革经验》为题,发表了重要讲话,要求建筑行业推广鲁布革经验。1987年8月6日,《人民日报》头版头条刊登了著名记者杨颉写的通讯《鲁布革冲击》,于是“鲁布革冲击波”冲击着全中国,引起广泛关注,影响深远。

从1988年我国建立工程建设监理制度到今天,20年来,在“鲁布革”经验的推广与“冲击”下,以“项目法”为指导的施工项目管理大大解放了生产力,使广大建筑企业、施工生产组织方式发生了深刻的变革。多年来的实践证明:工程监理工作在我国工程建设中发挥了重要作用,取得了显著成效,赢得了社会的广泛认同。例如,作为我国西部大开发和“西电东送”标志性工程之一的龙滩水电站,工程监理以事前控制和过程控制为重点,有效地保证了工程质量。据对地下引水发电系统完成的3266个单元工程检查,合格率达100%,优良率为89.1%,无一例质量事故。举世瞩目的“西气东输”工程,管道全长约3900千米,共有焊口约35万道,工程监理实施全过程质量控制,管道安装焊接质量平均一次合格率达到98.3%,比以往同类工程建设提高了近10个百分点,创造了我国管道建设史上的新纪录。厦门海沧跨海大桥,原概算投资28.74亿元,经过工程监理人员对工程设计和材料的严格审查、合理优化、科学论证,并在施工中严格控制工程款支付,共节省投资7.8亿元。广州大学城一期工程投资总额达150亿元,在工程监理人员科学严谨的组织协调下,仅用10个月便建成投入使用,工程质量全部达到了地方样板工程的质量验收标准。南京三桥和润扬大桥这样的大型工程项目,在监理人员的有效控制下,工程进度工期分别提前了18个月和6个月,社会效益十分显著。

加入 WTO 以来的几年间,随着监理制度的完善,我国建设了一大批像金茂大厦、上海环球金融中心、“鸟巢”、“水立方”、青藏铁路、苏通大桥等世界瞩目的超高层、大跨度、具有高科技含量的工程,取得了几百项全国优秀项目管理成果,使得世界刮目相看。

在第1章中,我们针对上面的例子来学习什么是建设工程监理,建设工程监理的重要性和发展过程,以及我国建设工程监理的实施原则和程序。

1.1 建设工程监理概述

1.1.1 工程建设程序与建设监理制度

1. 工程建设程序

工程项目建设程序是工程建设全过程中各项工作都必须遵循的先后顺序。一项建设工程从提出设想到决策,经过设计、施工,直至投产或交付使用,整个过程中有其内在的规律。

按照现行规定,对于我国一般大中型及限额以上的项目,将建设程序划分为以下几个阶段。

1) 项目建议书阶段

项目建议书是投资人向政府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。其作用是推荐一个拟进行建设的项目,供政府选择并确定是否进行下一步工作。

项目建议书是建设程序中最初阶段的工作,是投资决策前对拟建项目的大概设想。它主要是从拟建项目的必要性和宏观可能性考虑,即从宏观上衡量拟建项目是否符合国民经济的长远规划、部门和行业发展的规划以及地区发展规划的要求,并初步分析拟建项目的可行性。

(1) 项目建议书通常包括以下内容。

① 拟建项目提出的必要性和依据。对于引进技术和进口设备的项目还要说明国内外技术差距以及进口的必要性和可行性。

② 产品方案、拟建或建设地点的初步设想。

③ 资源情况、建设条件和协作条件的初步分析。对于需要引进技术和进口设备项目,还要作出引进国别、厂商的初步分析和比较。

④ 投资估算和资金筹措设想。

⑤ 项目进度的初步安排。

⑥ 经济效益和社会效益的初步估计。

(2) 项目建议书的审批。

按照规定,项目建议书根据拟建项目报送有关部门审批。大中型及限额以上项目的项目建议书应先报行业归口主管部门,同时抄送国家发改委,行业归口主管部门初审同意后报国家发改委,国家发改委根据建设总规模、生产力总布局、资源优化配置、资金供应可能性、外部协作条件等方面进行综合平衡,还要委托具有相应资质的工程咨询单位评估后审批。重大项目由国家发改委报国务院审批。小型和限额以下项目的项目建议书,按项目隶属关系由部门或地方发改委审批。

项目建议书批准后,并不表明项目正式成立,而只是反映国家同意该项目进行下一步工作,即进行可行性研究。

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。其目的就是要论证建设项目在技术上是否先进、实用、可靠,在经济上是否合理,在财务上是否盈利。通过对多种方案进行比较,提出评价意见,推荐最佳方案。它为决定建设项目是否成立提供依据,从而减少决策的盲目性,使项目的确定具有切实的科学性。

可行性研究大体可概括为市场研究、技术研究和经济研究三项内容。工业项目的可行性研究通常应包括以下内容。

- (1) 总论:包括项目提出的背景,投资的必要性和经济意义及研究工作的依据和范围。
- (2) 需求预测和拟建规模。
- (3) 项目设计方案。
- (4) 环境保护,包括调查环境现状,预测项目对环境的影响,提出环境保护和“三废”治理的初步方案。
- (5) 建厂条件和厂址方案,包括建厂的地理、气象、水文、地质、地形条件和社会经济现状;交通、运输及水、电、气的现状和发展趋势;厂址比较与选择意见。
- (6) 资源、原材料、燃料及公用设施情况。
- (7) 企业组织、劳动定员和人员培训估算数。
- (8) 项目实施计划和进度计划。
- (9) 投资估算和资金筹措,包括主体工程 and 协作配套工程所需的投资;生产流动资金的估算;资金来源、筹措方式和贷款的偿付方式等。
- (10) 财务和国民经济评价。
- (11) 评价结论。

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的最终决策文件。可行性研究报告经有关部门审查通过后,拟建项目正式立项。

3) 设计工作阶段

项目立项以后,就可以通过招标或直接委托具有相应资质的勘察设计单位进行勘察设计工作。一般项目进行两阶段的设计,即初步设计和施工图设计。技术上比较复杂而又缺乏经验的项目,可按三阶段进行设计,即初步设计、技术设计和施工图设计。

(1) 初步设计:是根据可行性研究报告和设计基本资料对工程进行系统研究,概略计算,作出总体安排和实施方案。它由文字说明、图样和总概算组成。其目的在于阐明在指定的地点、时间和投资控制数额内,拟建项目在技术上的可行性和经济上的合理性,并通过对工程项目所作出的基本技术经济规定,编制项目总概算。

初步设计不得随意改变被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控制指标。如果初步设计提出的总概算超过可行性研究报告总投资 5% 以上或其他主要指标而需要变更时,应说明原因和计算依据,并报可行性研究报告原审批单位同意。

(2) 技术设计：为进一步解决设计中的重大问题，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进行技术设计。其目的是使建设项目的设计更具体、更完善，技术经济指标更好。

(3) 施工图设计：施工图设计是完整地表现建筑物外形、内部空间分割、结构体系、构造状况以及建筑群的组成和周围环境的配合，具有详细的构造尺寸。它包括各种运输、通信、管道系统、建筑设备的设计，在工艺方面应具体确定各种设备的型号、规格及各种非标准设备的制造加工图。

4) 建设准备阶段

建设准备阶段的内容主要包括：征地、拆迁和“六通一平”等工程；组织设备、材料订货；报请监督；委托工程监理；择优选定施工单位等。同时，在工程开工前，建设单位还应向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申请领取施工许可证或开工报告。申请领取施工许可证时，应具备下列条件。

- (1) 已经办理用地批准手续。
- (2) 已经取得规划许可证。
- (3) 已经确定建筑施工企业。
- (4) 已经确定监理单位。
- (5) 需要拆迁的，其拆迁进度应符合施工要求。
- (6) 有满足施工要求的施工图样及技术资料。
- (7) 有保证工程质量和安全的具体设施。
- (8) 建设资金已经落实。

5) 施工阶段

施工阶段的主要任务就是按设计进行施工安装，建成工程实体。在此阶段，施工单位按照计划、设计文件的规定，编制施工组织设计，进行施工，将建设项目的计划变成可供人们进行生产和生活活动的建筑物、构筑物等固定资产。

6) 建设项目投产准备阶段

建设项目竣工之前，在全面施工的同时，建设单位要做投产前的各项生产准备工作，以保证及时投产，并尽快达到生产能力。其主要内容包括：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；其他需要做好的有关工作。

7) 竣工验收阶段

当建设项目按设计文件的规定内容全部施工完成并满足质量要求以后，建设单位即可组织勘察、设计、施工、监理等有关单位进行竣工验收。建设项目竣工验收、交付生产和使用，应达到下列标准。

- (1) 生产性工程和辅助公用设施已按设计要求建完，并能满足生产要求。
- (2) 主要工艺设备已安装配套，经联动负荷试车合格，构成生产线，形成生产能力，能够生产出设计文件中规定的产品。
- (3) 职工宿舍和其他必要的生产福利设施能适应投产初期的需要。
- (4) 生产准备工作能适应投产初期的需要。

竣工验收后,建设单位应及时向建设行政主管部门或其他部门备案并移交项目档案。

2. 建设监理制度

按照我国有关规定,在工程建设中应当实行项目法人责任制、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。项目法人责任制是实行建设工程监理制的必要条件,建设工程监理制是实行项目法人责任制的基本保障。

建设部于1988年发布了“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度。建设工程监理制于1988年开始试点,5年后逐步推广。1997年,《中华人民共和国建筑法》(以下简称“《建筑法》”)以法律制度的形式作出规定,国家推行建设工程监理制度,从而使建设工程监理在全国范围内进入全面推行阶段。



特别提示

- 我国工程监理工作的开展一直得到党和国家领导人的高度重视。国务院领导曾多次发表重要讲话,强调实施工程监理制度的重要性。1998年12月,朱镕基同志在视察三峡工程时重点指出:“为确保三峡工程的质量,必须实行严格的工程监理制度,强化工程建设监理。”在2003年8月召开的国务院南水北调工程建设委员会会议上,温家宝总理再次强调:“工程建设要按照政企分开的原则,严格实行项目法人责任制、招标投标制、建设监理制、合同管理制。”

1.1.2 建设工程监理的基本概念

自1988年以来,我国的工程监理制度先后经历了试点、稳步发展和全面推行3个阶段。1988年—1992年,重点在北京、上海、天津等8个城市和交通、水电两个行业开展试点工作;1993年—1995年,全国地级以上城市稳步开展了工程监理工作;1995年全国第六次建设工程监理工作会议明确提出,从1996年开始,在建设领域全面推行工程监理制度。

1. 建设工程监理的定义

建设工程监理是指具有相应资质的工程监理企业,接受建设单位的委托,承担其项目管理工作,并代表建设单位对承建单位的建设行为进行监控的专业化活动。

建设单位也可称为业主或项目法人,它是委托监理的一方。建设单位在工程建设中拥有确定建设工程规模、标准和功能,以及选择勘察、设计、施工和监理单位等工程建设中重大问题的决定权。

工程监理企业是指取得企业法人营业执照,具有监理资质证书的依法从事建设工程监理业务活动的经济组织。

承建单位主要是指直接与建设单位签订咨询合同、建设工程勘察合同、设计合同、材料设备供应合同或施工合同的单位。

2. 建设工程监理概念要点

1) 建设工程监理的行为主体

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。建设工程监理只能由具有相应资质的工程监理企业来承担,建设工程监理的行为主体是工程

监理企业。

2) 建设工程监理实施的前提

建设单位与其委托的工程监理企业应当订立书面监理合同。也就是说,建设工程监理的实施需要建设单位的委托和授权,工程监理的监理内容和范围应根据监理合同来确定。

3) 建设工程监理的依据

建设工程监理的依据包括工程建设文件,有关的法律、法规和规范,建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同。其中,建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同是建设工程监理的最直接依据。工程监理企业只能在监理合同委托的范围内监督管理承建单位,履行其与建设单位所签订的有关建设工程合同。

4) 建设工程监理的范围

建设工程监理范围可以分为监理的工程范围和监理的阶段范围。

(1) 工程范围:根据《建筑法》和国务院公布的《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,建设部在《建设工程监理范围和规模标准规定》中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3000万元以上的供水、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50000平方米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3000万元以上且关系到社会公共利益、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、体育场馆等项目。



特别提示

- 以上是建设部实行强制性监理的工程范围,各省市也针对实际情况作了相应的规定。

(2) 阶段范围:建设工程监理适用于建设工程投资决策阶段和实施阶段,但目前主要是建设工程施工阶段。



特别提示

- 我国建筑市场规定,监理单位必须通过招投标才能确定,因此,监理工作一般发生在招投标以后的施工阶段,推行全过程监理的难度相当大。本教材主要介绍施工阶段的监理工作。



1.1.3 建设工程监理的性质

建设工程监理是建筑领域的三大主体之一。自我国强制推行建设工程监理制度以来,极大地提高了工程建设的投资效益和社会效益。我国在1996年实施的《建设工程监理规定》中的第四条规定“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”,也明确界定了建设工程监理的性质,可以将建设工程监理的性质概括为公正性、独立性、服务性和科学性。

1. 公正性

在工程项目建设中,建设工程监理单位及其监理工程师是为业主提供服务的,需要处理建设单位和承包单位的关系并解决他们之间的矛盾冲突。公正性是解决问题的基本原则,国家的法律也授权监理站在公正的立场行使处理权,维护双方的合法权益。

(1) 公正性是指建设工程监理单位和监理工程师在实施建设工程监理活动中,排除各种干扰,以公正的态度对待委托方和被监理方,以有关法律、法规和双方所签订的工程建设合同为准绳,站在第三方的立场上公正地加以解决和处理,做到公正地证明、决定和行使自己的处理权。

(2) 公正性是监理单位和监理工程师顺利实施其职能的重要条件。监理成败的关键在很大程度上取决于能否与承包商以及业主进行良好的合作、相互支持、相互配合。这是监理公正性的基础。

(3) 公正性是建筑市场对建设工程监理进行约束的条件。实施建设监理制的基本宗旨是建立适合市场经济的工程建设新秩序,为开展工程建设创造安定、协调的环境,为承包商提供公平竞争的条件。建设监理制的实施使监理单位和监理工程师在工程建设项目中具有重要地位。因此,为保证建设监理制的实施,就必须对监理单位和监理工程师制定约束条件。公正性要求就是重要的约束条件之一。

(4) 公正性是监理制度实施的必然要求,是社会公认的职业准则,也是监理单位和监理工程师的基本职业道德准则。我国建设监理制把“公正”作为从事建设监理活动应当遵循的重要原则。

2. 独立性

独立性是建设工程监理的一个重要特征。

(1) 从事工程建设的监理活动的监理单位是直接参与工程项目建设“三方当事人”之一,与建设单位、承包商之间的关系是一种平等的主体关系。在人际、业务和经济关系上必须独立,监理单位和从事监理工作的个人不得参与和工程建设的各方发生利益关系的活动,避免监理单位与其他单位之间产生利益牵制,从而保证监理单位的公正性。

(2) 监理单位应当按照独立自主的原则开展监理活动,监理单位与业主的关系是平等的合同契约关系。在管理活动中要依据监理合同来履行自己的权利和义务,承担相应的职业道德责任和法律责任,不能片面地迁就业主的不正当要求。

(3) 监理单位在开展监理工作时依据自己的技术、经验以及业主认可的监理大纲,自主地组建现场的监理机构,确定内部的工作制度和监理工作准则。在监理合同履行过程中,为业主服务时要有自己的工作原则,不能由于业主的干涉而丧失原则,侵害承包商的

合法利益。监理单位在实施监理的过程中,是独立于建设单位和承包商之外的第三方,应独立行使监理委托合同所确认的职权。

3. 服务性

服务性是建设工程监理的另一重要特征。

(1) 监理单位提供的是高智能、有偿技术服务活动。监理单位一般是智力密集型企业,拥有一批多学科、多行业且具有长期从事工程建设工作实践经验、精通技术与管理、通晓经济与法规的高层次专业人才,它为业主提供的是智能服务,但本身不是建设产品的直接生产者和经营者。一方面,监理单位的监理工程师通过工程建设活动进行组织、协调、监督和控制,保证建设合同的实施,达到业主的建设意图;另一方面,监理工程师在工程建设合同的实施过程中有权监督建设单位和承包商的建设行为,贯彻国家的建设方针和政策,维护国家利益和公众利益。监理工程师在工程建设过程中,利用自己的工程建设知识、技能和经验,为建设单位提供管理服务,并不直接参与建设活动。

(2) 监理单位的劳动与获得的相应报酬是技术服务性的。监理单位不同于业主直接的投资活动,不参与投资的利润分成;也不同于工程承包公司、建筑施工企业承包工程施工,不参与工程承包的盈利分配。监理单位的利润和报酬是按其付出脑力劳动量的多少而获取的监理报酬,是技术服务性质的报酬。这种服务型的活动是严格按照监理合同约定实施的,受法律的约束和保护。

4. 科学性

科学性是监理单位区别于其他一般服务性组织的重要特征。

(1) 监理是为工程管理、工程施工提供知识的服务,必须以监理人员的高素质为前提,按照国际惯例的要求,监理单位的监理工程师都必须具有相当的学历,并具有长期从事工程建设的丰富经验,精通技术与管理,通晓经济与法律,经权威机构考核合格并经政府主管部门登记注册、发给证书后,才能取得监理的合法资格。监理单位的高素质人员是发现和解决工程设计和承建商所存在的技术与管理方面问题的保障,是提供高水平专业服务的

前提。

(2) 由于建设工程项目具有生产周期长、制约因素多、一次性和单件性、技术含量趋于复杂等特征,客观上要求监理单位能够提供解决高难度和高科技含量问题的咨询服务能力。

(3) 现在的工程项目建设规模越来越大,对社会、环境的影响也越来越大。为了维护公众利益和国家利益,也要求监理单位和监理人员能够提供多学科、全方位的服务,使工程建设项目发挥最大的经济效益和社会效益,避免出现重大事故。

1.1.4 建设工程监理的作用

我国实施建设工程监理的时间虽然不长,但它已经发挥出明显的作用,主要表现在以下几方面。

1. 有利于规范工程建设参与各方的建设行为

虽然工程监理企业是受建设单位委托来代表建设单位进行科学管理的,但是,工程监

理企业在监督管理承建单位履行建设工程合同的同时,也要求建设单位履行合同,从而使建设工程监理制在客观上起到一种约束机制的作用,起到规范工程建设参与各方建设行为的作用。

2. 有利于提高建设工程投资决策的科学水平

在投资决策阶段引入建设工程监理,工程监理企业通过专业化的决策阶段管理服务,建设单位可以更好地选择工程咨询机构,并由工程监理企业监控工程咨询合同的实施,对咨询报告进行评估。因此,可以提高建设工程投资决策的科学化水平,避免项目投资决策的失误。

3. 有利于控制建设工程的功能和使用价值

在设计阶段引入建设工程监理,通过工程监理企业专业化的科学管理,可以更准确地提出建设工程的功能和使用价值质量要求,并通过设计阶段的监理活动,选择更符合建设单位要求的设计方案,实现建设单位所需的建设工程的功能和使用价值。

4. 有利于促使承建单位保证建设工程的质量和使用安全

由于工程监理企业是由既懂技术又懂经济管理的专业监理工程师组成的企业,因此,如果在设计和施工阶段引入建设工程监理,监理工程师采取科学的管理方式对工程质量进行控制,使承建单位建立完善的质量保证体系并在工程中切实落实,就可以最大限度地避免工程质量隐患。

5. 有利于实现建设工程投资效益的最大化

在建设工程全过程引入建设工程监理,也就是由专家参与决策和实施过程,通过监理工程师的科学管理,就可能实现投资效益最大化的目标,在满足建设工程预定功能和质量标准的前提下,实现建设投资额最少,或者建设工程全寿命周期费用最少,或者实现建设工程本身的投资效益、环境与社会效益的综合效益最大化。



特别提示

- 工程监理制度的推行,对控制工程质量、投资、进度发挥了重要作用,取得了明显效果,促进了我国工程建设管理水平的提高。引例中的鲁布革水电站就是实施监理制度的一项成功实例。

1.1.5 建设工程监理的发展趋势

从1988年我国开始监理试点以来,建设工程监理在我国取得了长足的发展,但目前仍处于初级阶段,无论是服务的内容、范围,还是服务的水平,都有待于进一步提高。

1. 建设工程监理向规范化、法制化发展

目前,虽然我国颁布的法律法规中有关工程监理的条款不少,尤其是《建设工程监理规范》,对施工阶段的监理行为进行了规范。但是,我国在法制建设方面还比较薄弱,突出表现在市场规则和市场机制方面。而且合同管理意识不强,无法可依,或有法不依。监理工程师合同管理的水平还较低,监理行为也经常不规范,远不能适应发展的需要。因此,建设工程监理必须向规范化和法制化发展。

2. 由单纯的施工阶段监理向全方位、全过程监理发展

建设工程监理是工程监理企业向建设单位提供项目管理的服务性活动,因此,在建设程序的各阶段都可接受建设单位的委托,提供管理服务。然而,在工程建设实际中,主要是以施工阶段的监理为主,并且工作的重点主要是质量控制和工期控制,虽然对投资控制和合同管理等方面的工作也在进行,但起到的作用有限。然而,从建设单位的角度出发,决策阶段和设计阶段对项目的投资、质量具有决定性的影响,非常需要管理服务,而且不仅需要质量控制,还需要工期控制和投资控制、合同管理与组织协调等各方面的管理服务。所以,代表建设单位进行全方位、全过程的项目管理是建设工程监理的发展趋势。

3. 工程监理企业结构向多层次发展

工程监理行业的企业结构应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布局。按工作内容分,逐渐建立起承担全过程、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结构。按工作阶段分,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结构,从而使各类监理企业都有合理的生存和发展空间。

4. 监理工程师的业务水平向高层次发展

目前,虽然我国从业的监理工程师均了解监理理论和法律、法规,质量、进度、投资三大控制以及合同管理方面的知识,并通过国家或地方的考试才允许执业。但是,相当多的监理工程师的专业水平和管理知识根本无法胜任全方位、全过程的监理工作。有些人专业技术能力很强,但管理水平不高;有些人管理知识不少,但由于专业技术水平太差,根本无法综合解决实际监理问题;甚至有些监理人员将监理工作简单理解为验收和检查,日常工作就是在做质量检查员。监理人员的从业素质低已经成为监理业务向全方位、全过程发展的一大瓶颈。因此,必须加强监理工程师的继续教育,引导监理工程师不断学习,掌握新技术、新设备和新工艺,学习管理和合同知识,不断地总结经验和教训,使其业务水平向高层次发展。

5. 建设工程监理向国际化发展

我国加入WTO以后,逐渐向国际市场开放,越来越多的外国企业进入我国市场。同时,我国企业也有机会进入国际市场,参与国际竞争。但是,我国监理企业不熟悉国际惯例,执业人员的素质不高,现代企业管理制度不健全,要想在与国际上同类企业的竞争中取胜,就必须与国际惯例接轨,才能够向国际化发展。

知识链接 1-1

我国监理企业现状及发展方向

目前,我国正处在计划经济向市场经济转轨的过程中,虽然我国的工程监理业已经具备了一定的规模,但还存在不少阻碍工程监理业健康发展的问題。

一、法规体系不够完善

完善的监理制度应该是一种从投资可行性研究、工程设计、工程施工到交付运营使用的全过程、全方位的监督管理。

目前,我国还缺乏全面体现工程监理制度内涵的法律文件。虽然《建筑法》和《建设工程监理规范》

明确了我国实行建设工程监理的制度,但将工程监理的实施范围局限于工程施工阶段。而《建设工程质量管理条例》的内容则侧重于质量管理,仅体现了监理多重职责中的一项。法规体系的缺位在很大程度上制约了全过程、全方位监理的实施。

二、监理队伍力量薄弱

工程监理是一项高智能、高技术的服务,要求作为执行主体的监理工程师具有丰富的专业知识和实践经验,有很强的组织协调能力,除专业技术外,还须具备经济、管理、法律知识和必要的外语能力。

经过近 20 年的发展,我国的工程监理业取得了长足的进步,各地从事监理的单位也如雨后春笋般涌现,但我们的监理人才培养和队伍建设没有跟上建设和监理市场需求的发展步伐。由于监理工程师执业资格认证方面存在错位现象,加上监理工程师培训市场管理不够规范等,导致监理队伍良莠不齐。就监理队伍总体水平而言,无论是技术力量还是管理经验都还处于较低的水平。比较突出的问题如下:一是高水平、有经验、有影响力的知名专家还不多,尤其缺乏高水平的从事投资分析、可行性研究方面的金融、法律人才和资深技术专家;二是监理队伍人才结构不合理,特别是缺乏年富力强、有丰富实践经验的中间力量;三是部分监理人员素质低下、知识面狭窄,缺乏相应的管理、经济和法律背景知识,成了单纯负责质量检查的“旁站监理”。

三、市场发育不够成熟

目前,我国的监理市场发育不够成熟,存在的问题涉及多个层面,有管理体制的,也有运行机制的,有管理主体的,也有管理对象的。

问题之一是同业监理。同业监理是指建设单位、监理单位与施工单位同属一个行业部门,有同一直接上级主管部门。出现这种现象的原因主要是受计划经济时期遗留的地区封锁、行业垄断、部门分割的旧的管理体制与思想观念的影响。在“肥水不流外人田”这种传统观念影响下,经常会存在对外行业或外部门监理单位的歧视性政策,在选择监理单位的过程中难以真正做到公开、公平、公正,也就无法保证“择优选定”。此外,由于业主、监理和承包商之间的行政隶属关系,凡事最终都由上级主管部门说了算,监理在某种程度上形同虚设。

问题之二是业主和承包商行为不规范。我国的建设市场已经是一个买方市场,换句话说,业主在建设全过程发挥着决策中心的作用,其行为的规范与否对建设项目有着决定性的影响。业主行为不规范主要表现为:不按建设程序办事、不实行招投标、分割肢解发包工种、任意压级压价、故意刁难承包商、给监理履行职责设置障碍等。而承包商行为不规范,除了非法(或变相)的分包、转包外,主要表现为对监理制度、监理的性质与作用缺乏正确的认识,对监理工作程序缺乏必要的知识,或错误地认为监理是业主派来的监工而不予配合,不在加强内部管理、提高工程质量上下工夫,而是专注于如何对付或干扰监理的检查;或认为质量检验是监理的事而忽视质量自检。

业主和承包商行为不规范,不但影响工程建设质量,也严重阻碍了建设监理市场的健康发展。究其原因,一方面固然有法律法规不够完善等客观因素造成的缺陷性障碍,另一方面,不可否认也有业主和承包商出于自己利益考虑的主观因素。

随着加入 WTO 过渡期的即将结束,我国建筑市场的竞争规则、技术标准、经营方式、服务模式将进一步与国际接轨,工程监理企业要充分认清面临的机遇和挑战,尽快转变观念,提高服务意识和服务水平,充分利用我国在市场规模、人才资源、市场准入、经营成本、政策法规、技术标准等方面的优势,加强与国际同行之间的合作与交流,实现优势互补。我国监理企业的发展状况如下。

(一) 竞争格局的变化

面对 WTO 的诸多中国监理企业,并不是在同一层面上参与国际竞争的,其监理工作水平也参差不齐。造成这种不平衡既有中国经济本身发展的原因,也有在监理行业形成过程中企业生态环境不尽相同的原因。概括地说,可以用“龙形经济”来分析。“龙形经济”原本是用来比喻我国国民经济发展过程中的多层次性和差别性,用在本行业中可以看成如下观点:

我国监理行业经过十余年的发展,已经形成了相当的社会影响和社会效应,正如巨龙出水,前途无量。然而,由于行业发展的不平衡,既有高高入云的“龙头”企业,在某些方面已具备同国际级企业竞争的实