

JIANSHENGONGCHENG

JIANLIGAILUN

高等职业教育土木与  
建筑专业“十二五”规划教材



# 建设工程 监理概论

董克奇 黄智程 主编  
王 刚 顾问

中国建材工业出版社



# 高等职业教育土木与 建筑专业“十二五”规划教材



建筑结构

建筑力学

地基与基础工程

混凝土结构与砌体结构

土木工程制图

建筑工程制图与CAD

建筑工程计量与计价

建筑施工组织

建筑工程测量

建筑施工技术

主体工程施工

建筑机械与设备

建筑与装饰材料

建筑材料与检测

建筑材料试验报告

建筑工程经济

● **建设工程监理概论**

工程项目招投标与合同管理

建筑工程资料管理

房屋建筑学实训指导

建筑工程测量实训指导

责任编辑：游 浩

策划编辑：徐 峰

封面设计：广通文化

专 · 精 · 志 · 远

为您提供专业服务

营销部：010-88386906

广告部：010-68361706

网上书店：www.jccbs.com.cn

上架建议：土木工程/高职教材

ISBN 978-7-5160-0225-4



9 787516 002254 >

定价：30.00元



建设工程监理规范(CJ)目录索引

北京— 董克齐 黄智程 唐文锋 马希博 赵晓静 郝华文 高越嵩 王 刚

中国建筑工业出版社, 2012.7

高等职业教育土木与建筑专业“十二五”规划教材



# 建设工程监理概论

主 编 董克齐 黄智程

副主编 唐文锋 马希博 赵晓静

郝华文 高越嵩 王 刚

参 编 李自龙 张洪祥

顾 问 王 刚

主编 董克齐 黄智程

中国建筑工业出版社, 北京

北京市西城区

100044

全国各新华书店

均有代售

787mm×1092mm

1/32

362千字

2012年7月第1版

2012年7月第1次

30.00元

中国建筑工业出版社

电话: (010) 88388900

地址: 北京市西城区... 邮编: 100044

## 图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理概论 / 董克齐, 黄智程主编. —北京:  
中国建材工业出版社, 2012.7

高等职业教育土木与建筑专业“十二五”规划教材  
ISBN 978-7-5160-0225-4

I. ①建… II. ①董… ②黄… III. ①建筑工程-监  
理工作-高等职业教育-教材 IV. ①TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 152991 号

## 内 容 提 要

本书依据教育部高职高专土建类监理课程教学的基本要求编写而成,包括建设工程监理概述、监理人员与监理企业、建设工程监理规划性文件、项目监理机构及组织协调、建设工程质量控制、建设工程投资控制、建设工程进度控制、建设工程安全生产控制、建设工程合同管理与信息管理、建设工程监理资料管理,共十章内容。每章均设有学习目标、本章小结、思考与练习。全书精选建设工程监理的必要内容,重新整合使之融会贯通、自成体系。根据高职高专高素质技能型人才培养的要求,本教材侧重于对基本概念和工程应用的讲解。

本书可用作高职高专、成人高校土建类和近土建类各专业的监理课程教材,也可供相关的工程技术人员参考使用。

## 建设工程监理概论

董克齐 黄智程 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:北京紫瑞利印刷有限公司

开 本:787mm×1092mm 1/16

印 张:15

字 数:365千字

版 次:2012年7月第1版

印 次:2012年7月第1次

定 价:30.00元

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。电话:(010)88386906

对本书内容有任何疑问及建议,请与本书责编联系。邮箱:jiaocaidayi51@sina.com

此为试读,需要完整PDF请访问: [www.ertongbook.com](http://www.ertongbook.com)

我国自 1988 年起推行的工程建设监理,是基本建设管理体制的又一项重大改革,是社会主义市场经济发展的客观要求,是提高工程质量、加速工程进度、降低工程造价、提高经济效益的重大措施,也是多年来研究和学习国际先进工程管理经验的产物。

建设监理事业的发展促使建设监理单位进一步提高自身的服务水平,使我国的建设监理工作更迅速地与国际要求接轨。工程建设监理的范围甚广,涉及各个建设行业,如建筑工程、道路桥梁工程以及机械、化工、化纤、石油、冶金、动力等方面的监理。

目前,国家对建设类人才需求日增,对高职高专院校建设类高素质人才培养目标提出了新的要求,从而对土建类教材建设也提出了新的要求。鉴于此,中国建材工业出版社组织启动了高等职业教育土木与建筑专业“十二五”规划教材的编写和出版工作。本教材正是为了满足当今时代对高层次建设类人才培养的需求而编写的。

这本教材具有以下特点:

1. 教材的编写内容具有实用性。编写力求贯彻少而精和理论联系实际的原则,突出理论知识的应用,加强针对性和实用性,并尽量反映国内外最新成就和发展趋势。
2. 教材的编写体例具有创新性。在结合具有土建类学科特色的教学理论、教学方法和教学模式的基础上,本教材设置了学习目标、本章小结、思考与练习等栏目,编写思路清晰,旨在提高监理人员实际操作能力,对培养卓越的工程师有一定的帮助。
3. 教材编写作者经验丰富。这本教材的作者均是经过院校推荐、编委会资格审定筛选出来的各院校一线骨干教师,具有丰富的教学和实践经验,从而最大限度地确保了教材的内容质量。

本人能为这本教材作序,感到非常的荣幸,希望这本教材能有助于培养适应我国社会发展需要的、素质全面的新型工程建设人才。

山东省建设职业教育集团秘书长

随着我国建设事业的快速发展,各种工程管理制度和措施也在不断地发展、更新和完善。

建设工程监理是建设工程管理的一项重要内容,也是一项必要的内容。建设工程监理对于保障建设工程的质量和使用安全、提高建设工程的投资效益、控制建设工程的工期等都发挥着积极的作用。我国建设工程监理制度的施行始于1988年,至今已有20多年的时间。随着建设事业的快速发展和建设工程监理事业的不断壮大,监理从业人员必须适应行业形势的发展和要求,不断提高自身素质,增强自身实力,在工程建设监理岗位上发挥重要作用。

本书由德州职业技术学院董克齐、湖南软件职业学院黄智程担任主编并统稿。具体编写分工如下:第1章由池州职业技术学院郝华文编写;第2章由山东城市建设职业学院高越嵩、邯郸职业技术学院王萍编写;第3章和第4章由淮南联合大学唐文锋编写;第5章由重庆工贸职业技术学院张洪祥和德州职业技术学院赵晓静编写;第6章由德州职业技术学院董克齐和马希博编写;第7章由黄智程编写;第8章和第9章由齐齐哈尔铁路工程学校李自龙编写;第10章由赵晓静编写。

由于工程监理涉及的学科面广、知识更新快、实践操作性强,加之编者的能力有限,书中难免存在不足之处,恳请各位读者、同行批评指正!

编者

第 1 章 建设工程监理概述 / 1	1.0
1.1 建设工程监理基本知识 / 1	1.0
1.2 建设工程目标控制 / 10	1.0
1.3 建设工程监理相关法律与法规 / 15	1.0
第 2 章 监理人员与监理企业 / 17	2.0
2.1 监理人员 / 17	2.0
2.2 监理企业 / 24	2.0
第 3 章 建设工程监理规划性文件 / 34	3.0
3.1 建设工程监理规划性文件概述 / 34	3.0
3.2 建设工程监理大纲 / 35	3.0
3.3 建设工程监理规划 / 38	3.0
3.4 建设工程监理实施细则 / 54	3.0
第 4 章 项目监理机构及组织协调 / 57	4.0
4.1 项目监理机构 / 57	4.0
4.2 建设工程监理的组织与协调 / 64	4.0
第 5 章 建设工程质量控制 / 70	5.0
5.1 建设工程质量概述 / 70	5.0
5.2 施工生产要素的质量控制 / 78	5.0
5.3 施工阶段的质量控制 / 87	5.0
5.4 建设工程施工质量验收 / 102	5.0
5.5 设计阶段的质量控制 / 110	5.0
第 6 章 建设工程投资控制 / 113	6.0
6.1 建设工程投资控制概述 / 113	6.0
6.2 建设项目实施阶段的投资控制 / 118	6.0

- 第 7 章 建设工程进度控制 / 147
  - 7.1 建设工程进度控制概述 / 147
  - 7.2 建设工程施工进度控制 / 151
- 第 8 章 建设工程安全生产控制 / 159
  - 8.1 建设工程安全生产控制概述 / 159
  - 8.2 建设主体与政府主管部门的安全生产控制责任 / 162
  - 8.3 安全生产控制中监理人员的主要工作 / 169
- 第 9 章 建设工程合同管理与信息管理 / 177
  - 9.1 建设工程合同管理 / 177
  - 9.2 建设工程项目信息管理 / 199
- 第 10 章 建设工程监理资料管理 / 207
  - 10.1 建设工程技术资料概述 / 207
  - 10.2 建设工程监理资料归档与管理流程 / 208
  - 10.3 监理单位对技术资料的管理 / 210
- 参考文献 / 234

# 第1章 建设工程监理概述

## 学习目标

1. 明确监理目标,并能合理确定控制因素;
2. 掌握监理常用的控制措施;
3. 熟知监理的目标控制以及各种控制因素;
4. 熟知监理的控制流程。

## 1.1 建设工程监理基本知识

### 1.1.1 监理和建设工程监理的概念

#### 1. 监理的概念

“监理”一词有三层含义:一是理解为监理工作,英文是 supervision,即监督、控制、管理工作的意思;二是理解为职务,英文是 superintendent,指从事监理工作的人;三是理解为一项具体行为,英文是 supervise,即监督、控制、管理活动。本书中所指的监理主要理解为第三层含义。

监理就是一个执行机构或执行者,按照既定的目标,依据一定的原则,对某一行为主体及其行为进行监督、控制、管理,使之更合理、更有效地实现目标的全部活动的总称。其中,执行机构或执行者就是通常所说的监理单位或监理。

#### 2. 建设工程监理的概念

《建设工程监理规范》中指出,所谓建设工程监理,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,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建设工程合同,对工程建设实施的社会化、专业化监督管理。这一概念有如下内涵:

- (1) 建设工程监理是由监理单位开展的一种监督管理活动,监理企业为工程监理的主体。
- (2) 建设工程监理是针对工程项目建设所实施的监督管理。
- (3) 建设工程监理的实施需要建设单位(项目业主)委托和授权。
- (4) 建设工程监理是有明确依据的法律行为。

### 1.1.2 建设工程监理的产生、发展及意义

#### 1. 国外建设工程监理的产生与发展

在一些经济发达的国家,建设工程监理已有较长的发展历史,也积累了一套完整的、科学

的管理体系。欧美及亚洲经济发达国家,对建设工程实施监理早已成为一种惯例。世界银行、亚洲开发银行等国际金融机构和一些发达国家对建设工程的贷款项目,都把实施建设工程监理作为贷款必备条件之一。

建设工程监理起源于产业革命以前的欧洲。16世纪前欧洲的建筑师实际上就是总营造师。他们帮助业主做设计、采购材料、雇用工匠,并组织、管理工程的施工。16世纪后,欧洲出现了华丽的花形建筑,立面设计比较讲究,社会上对建筑技术的要求也越来越高。为适应社会的需要,建筑师队伍出现了专业分工:一部分建筑师专门从事设计;一部分建筑师专门从事施工;还有一部分建筑师专门向社会传授技艺,为业主提供建筑咨询,或受聘于业主,专门监督、管理施工,这部分就是建设工程监理的萌芽。

18世纪60年代的英国产业革命大大地促进了整个欧洲的城市化和工业化的发展进程,社会大兴土木,建筑业空前繁荣。由于工程建设规模越来越大,建筑技术日趋复杂,所以业主也越来越感到单靠自己来监督、管理工程已力不从心,建设工程监理的必要性开始为人们所共识。

19世纪初,为了维护业主、设计者、施工者等各方面的经济利益,加快工程进度,明确各方的责任界限,英国政府于1830年以法律形式颁布了总承包合同制度,要求每个建设项目由一个承包商总包。这项制度的执行,导致了工程招标交易方式的出现,促进了建设工程监理的发展。

自20世纪50年代末60年代初开始,随着科学技术的进步,大量的大型工业及基础设施开工建设,这些项目投资巨大,技术负责、管理难度大,从而为专业的监理咨询公司提供了优越的发展机遇。

70年代以来,西方发达国家的监理制度逐渐走向法制化、程序化,颁布了许多法律、法规,完善了监理制度。

进入80年代以后,监理制度在国际上得到了很大的发展,一些发展中国家也开始借鉴发达国家的经验,结合本国实际开展监理工作。不少国家还加入了国际咨询工程师联合会(FIDIC),FIDIC真正成为了一个国际性组织。现在,实行建设工程监理制度已成为国际惯例。

## 2. 我国建设工程监理的产生、发展及意义

(1)我国建设工程监理的产生。从新中国成立直至20世纪80年代,我国固定资产投资基本上是由国家统一计划安排,由国家统一财政拨款。当时,建设工程的管理基本上采取两种形式:对于一般工程,由建设单位筹建机构,自行管理;对于重大工程,则从相关单位抽调人员组成临时指挥部进行管理。在当时经济基础薄弱、建设投资和物资短缺的条件下,这两种形式对于国家集中有限的财力、物力、人力进行经济建设,迅速建立我国的工业体系和国民经济体系起到了积极作用,但是这种管理模式具有临时性,相关人员知识和管理经验缺乏,使我国建设工程管理水平长期在低水平徘徊,难以提高。

改革开放后,国务院决定在基本建设和建筑业领域采取一些重大的改革措施,例如,投资有偿使用、投资包干责任制、投资主体多元化、工程招标投标制等。在这种情况下,改革传统的

建设工程管理形式已经势在必行。否则,难以适应我国经济发展和改革开放新形势的要求。

在引进外资的过程中,通过对我国几十年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,认识到建设单位的工程项目管理是一项专门的学问,需要一大批专门的机构和人才,建设单位的工程项目管理应当走专业化、社会化的道路。在此基础上,原建设部于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。建设监理制作为工程建设领域的一项改革举措,旨在改变陈旧的工程管理形式,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,以提高建设水平和投资效益。

(2)我国建设工程监理的发展。我国建设工程监理自1988年以来,先后经历了试点、稳步发展和全面推行三个阶段。

①1988年至1993年,为建设工程监理试点阶段。1988年10月11日至13日,原建设部在上海召开第二次全国建设监理工作会议,进一步商讨选择哪些城市作为建设监理制度的试点,经讨论后确定了作为试点的8市2部,即将北京、天津、上海、哈尔滨、沈阳、南京、宁波、深圳市和原能源部的水电系统、原交通部的公路系统作为监理试点。根据会议精神,原建设部于1988年11月12日制定印发了《关于开展建设监理试点工作的若干意见》。据此,试点地区和部门开始组建监理单位,建设行政主管部门帮助监理单位选择监理工程项目,逐步开始实施建设监理制度。1989年原建设部颁发了《建设监理试行规定》,随后又颁布了一系列建设监理行政文件,推进了我国工程项目建设领域改革试点工作的进程。

②1993年至1995年,为建设工程监理稳步发展阶段。1993年5月,第五次全国建设监理工作会议总结了我国4年多来监理试点的工作经验,宣布结束试点工作,进入稳步发展的新阶段。会议提出新的发展的目标:从1993年起,用3年左右的时间完成稳步发展阶段的各项任务。会后,国内各地区、各部门立即着手部署工作,其中北京市、上海市、原水电部和原煤炭部等地区 and 部门已决定由试点阶段进入全面推行阶段,所有新开工程项目都实行监理制度。

③1996年开始,为建设监理制度全面推行阶段。为了完善和规范建设工程监理制度,1995年12月15日,原建设部和原国家计委印发《建设工程监理规定》的通知,自1996年1月1日起实施。同时废止原建设部1989年7月28日发布的《建设监理试行规定》。1997年《中华人民共和国建筑法》规定,国家推行建设工程监理制度,从而使建设工程监理制度进入全面推行阶段;同时,原建设部与原人事部共同负责组织全国监理工程师执业资格考试。2000年1月10日,国务院第25次会议通过了《建设工程质量管理条例》,明确了建设工程监理的法律地位。

目前,随着建设工程监理向法制化、规范化的方向发展,建设工程监理在我国得到全面推行,并有了飞快的发展。

(3)建立和实施建设工程监理制的意义。

①满足社会主义市场经济条件下投资者对工程技术服务的社会需求。随着我国投资主体的多元化和投资环境的日益成熟,许多民营及外商投资、房地产开发等非政府投资项目主动委托监理的情况逐渐增多,监理服务的市场需求将会进一步增加。

②有利于实现政府在工程建设中的职能转变。从市场机制看,建设工程监理不仅仅是建设项目新型管理体制和建筑市场的主体之一,更为重要的是,它是连接业主、施工单位和政府

的纽带。建设监理将它们有机地结合起来,形成建筑市场经济体制,发挥建筑市场机制的积极作用。监理单位作为工程建设项目的管理者,能够使政府部门从微观的、繁杂的具体工程管理事务中解脱出来,把更多的精力用于加强建筑市场的宏观管理。

③有助于培育、发展和完善我国建筑市场。当前我国建筑市场机制尚未成熟,作为建筑市场重要组成部分的承包商、业主方面存在很多不规范行为,例如工程转包、非法分包、招标投标过程中的种种不规范行为。强制监理作为相对独立的专业咨询服务方,可以在一定程度上抑制和阻止这些不规范行为的发生,从而起到规范建筑市场、利于建筑市场管理的作用。因此,推行强制监理制度,是现阶段我国建立和完善建筑市场的需要,是加强和完善建筑市场管理的需要。

④推动了我国建设项目管理方式的变革及与国际接轨。建设监理制度是我国工程建设领域引进和学习国外先进工程管理模式的结果。建设监理制度的引入,改变了我国建设管理方式单一不变的格局,使建设项目实施方式开始向专业化和社会化的方向发展。建设监理制度的推行和发展,是我国建设项目管理方式由单一走向多元的开始,为我国建设项目组织实施方式的变革开启了一条新兴之路;促进了我国建设项目管理方式与国际惯例的接轨,改善了我国吸纳外资的条件,已成为吸纳外资的重要的软环境因素。

### 1.1.3 我国建设工程监理的体制

建设工程监理制度实施后,我国新型工程建设管理体制在政府相关部门监督和管理之下,逐渐形成了由业主、承建单位、施工单位直接参与的“三方”管理体制。

新型工程建设管理通过项目业主与监理单位之间的委托合同关系、项目业主和承建单位之间的承包关系、监理单位与承建单位之间的监理与被监理关系,将参建三方紧密地联系在一起,形成一个完整的项目组织系统。这个项目组织系统在政府有关部门的监督管理之下规范、有序地运行,必然会产生较好的组织效应,为顺利完成工程项目建设发挥不可估量的作用。

### 1.1.4 建设工程监理的原则

#### 1. 资质等级原则

《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)第三十四条第一款规定:工程监理单位应当在其资质等级许可的监理范围内,承担工程监理业务。建设工程监理是一种具有较高专业技术要求的服务,因此对其人员素质、技术装备、专业技能、管理水平以及监理业绩等资质条件都应有严格的要求。依照本法第十二条和第十三条的规定,国家对工程监理单位实行资质审批制度,监理单位应当在其经依法核准的资质等级范围内承揽工程监理业务。按照国务院有关主管部门的现行规定,工程监理单位的资质等级分为甲、乙、丙三级,不同资质等级的监理单位承担不同的监理业务,其中,甲级单位可以跨地区、跨部门承接一等、二等和三等建筑工程的监理业务;乙级单位只能在本地区或者在本部门范围内承接二等、三等建筑工程的监理业务;丙级单位只能承接三等建筑工程的监理业务。经特许,乙级单位和丙级单位分别可以承接一等和二等建筑工程的监理业务。

## 2. 公正、独立、自主原则

《建筑法》第三十四条第二款规定:工程监理单位应当根据建设单位的委托,客观、公正地执行监理任务。工程监理单位是代表建设单位实施建设工程监理的单位,一方面,要根据建设单位的委托,按照监理合同的规定监督承包单位的施工情况;另一方面,作为独立的社会中介组织,工程监理单位及其监理人员在对工程实施监理的过程中,必须做到客观和公正。客观和公正是对工程监理活动最基本的要求,是工程监理单位及其监理人员应当遵循的最基本的执业准则。应当说,不能做到客观和公正,就不具有从事工程监理活动的资格。另外,监理单位与被监理工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位不得有隶属关系或者其他利害关系。工程监理单位受建设单位的委托对承包单位在工程质量、施工进度和资金使用上进行监督,如果监理单位与被监理工程的承包单位以及建筑材料、建筑构配件和设备供应单位存在隶属关系或者其他利害关系,很可能影响其客观、公正地执行监理任务,影响建筑工程的施工质量,对建设单位的利益造成损害。因此,为了保证监理任务的顺利完成,监理单位不应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有隶属关系或者其他利害关系。

## 3. 权责一致原则

监理单位和监理工程师必须根据建设工程监理法规和业主的授权履行其职责,他所承担的职责应与业主的授权相一致,业主向监理工程师的授权,应以能保证其正常履行监理职责为原则。同时,监理单位和监理工程师也必须为其产生的监理结果承担责任。

## 4. 总监理工程师负责制原则

总监理工程师受监理单位法人的委托,代表监理单位履行监理合同范围内的全部权利,负责合同赋予的整个监理事务并开展监理工作,是工程监理的权利主体,因而也是工程监理的责任主体。

## 5. 严格监理、热情服务原则

监理工程师一方面要严格按照有关法律、法规、标准、建设文件和工程建设合同实施监理,严格把关,认真履行职责,维护建设单位的利益;另一方面要运用科学合理的技术和管理方法,谨慎而努力地工作,为建设单位提供满意服务。

## 6. 综合效益原则

在实施监理活动时应将业主的经济利益与社会利益、环境利益相结合。在严格遵守国家法律、法规的基础上为业主高度负责、为业主谋求最大的经济利益,同时又要对国家和社会负责,取得最佳的综合效益。只有三者利益协调统一,才能使经济利益取得最大的可持续发展。

## 7. 有偿服务原则

监理行为是一种社会中介服务,属于专业技术咨询服务类,在监理活动中投入和消耗需要委托方进行合理补偿。我国的监理取费标准采取确定最低保护价与最高限价的原则,具体标准由双方根据监理工作深度来确定,监理薪酬应在监理委托合同中明确规定。

### 1.1.5 建设工程监理的任务

任何建设项目都必须有明确的目标和相应的约束条件。工程建设项目的目标系统主要包括三大目标,即投资、质量、进度,这三大目标体系相互关联、相互制约。因此,建设工程监理的核心任务就是要控制这三大目标,这也是项目业主委托监理单位对工程项目进行监督管理的根本出发点。

### 1.1.6 建设工程监理的方法

建设工程监理的基本方法是由目标规划、动态控制、组织协调、信息管理、合同管理构成的有机的方法体系。

#### 1. 目标规划

目标规划是指围绕工程项目投资、进度和质量目标进行调研,确定、分解、综合计划安排,制订措施等工作的集合。目标规划是目标控制的基础和前提,只有做好目标规划工作才能有效地实施目标控制。

工程项目目标规划是一个由粗而细的过程。随着工程的进展,分阶段地根据可能获得的工程信息对前一阶段的规划进行细化、补充和修正,它和目标控制之间是一种交替出现的循环链式关系。

#### 2. 动态控制

动态控制是在完成工程项目过程中,通过对过程、目标和活动的动态跟踪,全面、及时、准确地掌握工程信息,定期地将实际目标值与计划目标值进行对比,如果发现或预测实际目标偏离计划目标,就采取措施加以纠正,以保证计划总目标的实现。

动态控制贯穿于整个监理过程中,与工程项目的动态性相一致。工程在不同的阶段进行,控制就要在不同的阶段开展;工程在不同的空间展开,控制就要针对不同的空间来实施;计划伴随着工程的变化而调整,控制就要不断地适应计划的调整;随着工程的内部因素和外部环境的变化,控制者就要不断地改变控制措施。监理工程只有把握工程项目的动态性,才能做好目标的动态控制工作。

#### 3. 组织协调

协调就是连接、联合、调和所有的活动及力量。监理工作的组织协调就是把监理组织作为一个整体来研究和处理,对所有的活动及力量进行连接、联合、调和的工作。在建设工程监理过程中,监理工程师要不断进行组织协调,它是实现项目目标不可缺少的方法和手段。

组织协调的内容很多,大致可分为以下几种:

(1)人际关系的协调。监理工作中的人际关系包括监理组织内部的人际关系、项目组织与本公司的人际关系、监理组织与关联单位的人际关系。人际关系的协调主要解决人员之间在工作中的联系和矛盾。

(2)组织关系的协调。主要解决监理组织内部的分工与配合问题。

(3) 供求关系的协调。包括监理实施中所需人力、资金、设备、材料、技术、信息等的供给协调,主要解决供求平衡问题。

(4) 配合关系的协调。包括监理单位与业主、设计单位、施工单位、材料和设备供应单位,以及与政府有关部门、社会团体、科学研究、工程毗邻单位之间的协调。主要解决配合中的同心协力问题。

(5) 约束关系的协调。主要是了解和遵守国家及地方政策、法规、制度方面的制约,求得执法部门的指导和许可。

#### 4. 信息管理

信息管理是指监理人员对所需要的信息进行收集、整理、处理、存储、传递、应用等一系列工作的总和。信息是控制的基础,没有信息监理工程师就不能实施目标控制。监理工程师在开展监理工作时要不断地预测或发现问题,要不断地进行规划、决策、执行和检查,而做好每一项工作都离不开相应的信息。

在工程项目控制信息系统中的信息资料大致可分为三类:第一类是项目设计阶段所拥有的原始信息资料;第二类是运行过程反馈的实际信息资料;第三类是对上述两种信息资料加工处理而形成的比较资料。为了获得全面、准确、及时的工程信息,需要组成专门机构,确定专门的人员从事这项工作。

监理工程师进行信息管理的基础工作是设计一个以监理为中心的信息流结构、确定信息目录和编码、建立信息管理制度等。

#### 5. 合同管理

监理单位在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建设合同的签订、履行、变更和解除进行监督、检查,对合同双方争议进行调解和处理,以保证合同的全面履行。

合同管理对于监理单位完成监理任务是必不可少的。工程合同对参与建设项目的各方的建设行为起到控制作用,同时又具体指导工程如何操作完成。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。

监理工程师在合同管理中应主要进行以下几个方面的工作:协助业主签订有利于目标控制的工程建设合同;对签订合同进行系统分析;建立合同目录、编码和档案;对合同的履行进行监督、检查;做好防止索赔和处理索赔工作。

### 1.1.7 建设工程监理的实施条件和程序

#### 1. 建设工程监理的实施条件

实施建设工程监理的基本条件有:

(1) 市场经济体制。市场经济是建设工程监理存在、发展的最基本条件。在市场经济条件下,业主对投资负有重大的责任,但不熟悉工程项目管理,为了更经济、更高效地实现项目目标,他们希望得到社会化、专业化的监理单位为其提供监督管理服务,这就形成了对建设工程监理的需求,为建设监理制的产生创造了条件。在市场经济条件下,为了完成建设工程监理制

赋予的使命,实现工程建设的目的和任务,也是为了自己的生存和发展,监理单位和监理工程师必然努力地探索项目建设规律,完善监理的思想、理论、方法和手段,力求使之更先进、更科学。建设工程监理正是通过市场经济的竞争机制得以发展的。

(2)法制环境。市场经济是法制经济,作为协调约束机制存在的监理制度,没有良好的法制环境作为运行条件就不能存在和发展。

首先,建设工程监理的依据之一是工程建设合同。合同是一种法律行为和法律关系,它具有法律的约束力并受到法律的保护。正是这种法律的严肃性才能有力地促使各方严格遵守并认真履行依法成立的工程建设合同,保证工程项目建设的顺利进行。作为公正的第三方,监理的重要工作是管理好业主与承包商签订的工程建设合同,并根据合同来行使权利、履行义务。没有合同,监理活动就无法实施。

其次,法律、法规是实施建设工程监理的重要依据,没有完善的法律、法规体系,就无法实施监理活动。

再次,监理委托合同是监理单位权益的基本保障。在合同环境中,监理单位要维护自己的利益,就必须正确行使监理合同赋予自己的权利和履行自己的合同义务。

(3)配套机制。为了保证监理制度的推行和实施,应建立和完善与之配套的相关机制。这些机制主要有:

①建设工程监理需求机制。建设监理是为满足社会需求而产生的,并在满足社会需求中发展。如果没有社会需求,就没有监理的存在和发展。

②竞争机制。通过竞争促进工程项目管理水平的提高,为顺利地实施监理活动创造条件。

③科学决策机制。建立和完善科学决策机制,才可能在工程项目建设中得到科学的投资决策方案,建设工程监理才能有效地发挥作用。

## 2. 建设工程监理的实施程序

建设工程监理一般应按下列程序进行:

(1)实施建设工程监理前,监理单位应确定总监理工程师,成立项目监理机构;建设单位应当将委托的监理单位、监理内容及监理权限书面通知被监理的承建单位。

(2)全面收集相关资料。

(3)编制建设工程监理规划。

(4)按工程进度,分专业编制建设工程监理实施细则。

(5)规范化地开展监理工作。

(6)参与工程建设验收,签署监理意见。

(7)向业主提交建设工程监理档案资料。

建设工程监理工作完成后,监理单位向业主提交的监理档案资料应在委托监理合同文件中约定。如在合同中没有作出明确规定,监理单位一般应提交:设计变更、工程变更资料,监理指令性文件,以及各种签证资料等档案资料。

(8)监理工作总结。监理工作完成后,项目监理机构应及时从两方面进行监理工作总结。

其一,向业主提交的监理工作总结,其主要内容包括:委托监理合同履行情况概述,监理任