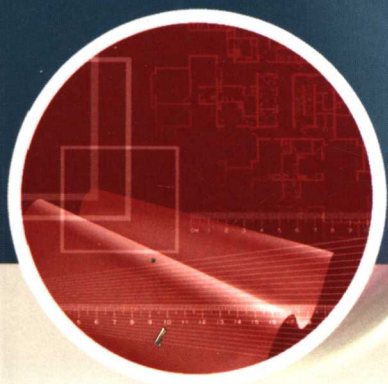




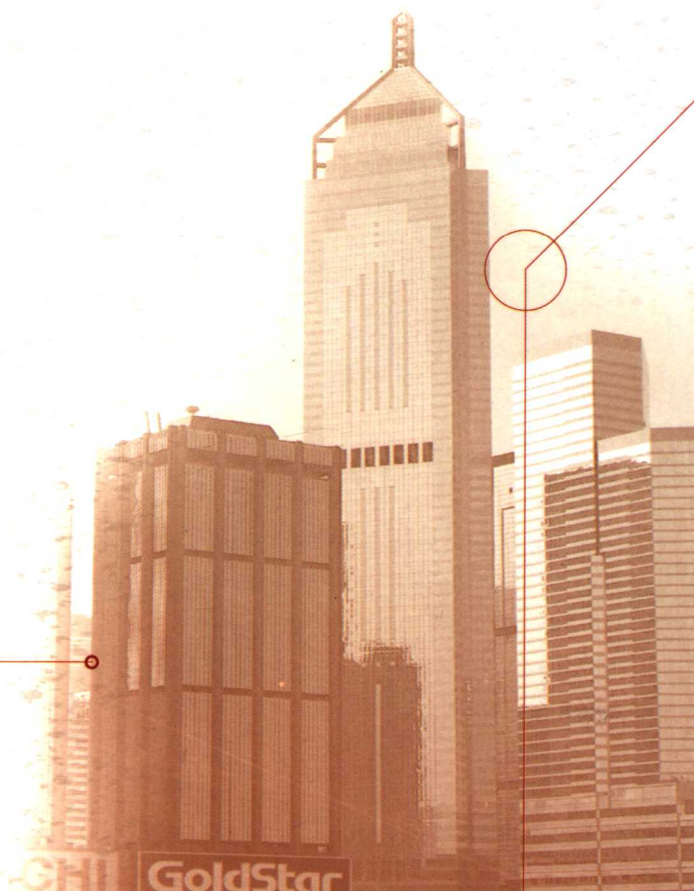
# 建设工程监理实务

## Practice for Construction Project Supervision

■ 韦海民 郑俊耀 / 主编



中国计划出版社



# 建设工程 监理实务

韦海民 郑俊耀 主编

中国计划出版社

## 内 容 简 介

本书依据《建设工程监理规范》以及有关现行法律、法规规章，全面系统地介绍了建设工程监理制度的基本理论和方法，并与工程实践相结合，突出建设工程监理的实用性和操作性。主要包括：建设工程监理概论，监理工程师和工程监理企业，招标阶段、勘察设计阶段、施工阶段、竣工验收及保修阶段的质量、进度、投资控制，以及合同管理、信息管理和组织协调、典型案例。

本书既是监理工程师执业的案头必备书，同时也可作为其他从事工程建设工作的工程技术人员和管理人员，以及大中专院校工程管理、房地产管理、土木工程专业教师、学生的参考书。

## 编写人员名单

主 编 韦海民 郑俊耀

副主编 顾连胜 蒋建林 杨 震

编写人员 杨双斌 张 平 党军谋 郝信民 石敏洁 张 杰  
乔艳妮 郑 伟 谢传敏 王铁钢 杨孝安 李家鹏

# 前 言

我国从1988年开始建设工程监理制度的试点,虽然到现在推行的时间不长,但在工程建设领域已取得了显著成绩,发挥着愈来愈重要的作用。

为适应我国加入“WTO”后监理行业迅速发展的新形势,迫切要求工程监理企业和监理工程师进一步提高其总体水平。在新形势下,监理从业人员必须熟悉最新的建设监理理论、方法和手段,学会运用科学的方法和手段提高其业务水平和工作效率。本书正是为满足广大监理人员执业的需要而编写的,这也是本书出版的初衷。

本书具有以下特点:

1. 内容新颖。本书以《建设工程监理规范》GB 50319—2000以及相关现行法律法规为依据,同时吸收了建设工程监理行业的一些最新研究成果和实践做法进行编写。

2. 深入浅出。编写过程中努力追求知识性与可操作性相结合,尽量采用图、表代替文字说明,以满足不同层次的有关工程技术与管理人员学习的需要。

3. 全面系统。本书涉及到“三控、两管、一协调”各方面建设工程监理的业务,涵盖了工程建设各个阶段的监理工作,其内容全面系统。

4. 注重实用。书中编入了多个具有一定代表性的建筑工程项目监理应用实例,可供监理行业从业人员实际工作参考。

本书由韦海民、郑俊耀任主编,顾连胜、蒋建林、杨震任副主编。具体编写分工如下:第一、三、五、七章由西安建筑科技大学韦海民撰写,第八、十章由郑俊耀撰写,第四、九、十一章由东华理工学院顾连胜撰写,第二、六章由宁波大学蒋建林撰写,案例部分由郑俊耀、韦海民提供和撰写。全书由韦海民、郑俊耀拟定编写提纲,并对全书统一定稿。

在本书的编写过程中参阅了许多著述,谨向他们的作者表示衷心的感谢。在编写出版过程中,得到了中国计划出版社的领导、编辑及中国华陆工程公司余辉,西安建筑科技大学杨震,西安宏科轻钢工程有限公司党军谋等许多同志

的支持和帮助,使本书顺利出版。在此编著者表示诚挚的谢意。

虽然再三推敲修改,但限于编者水平,不妥之处在所难免,敬请专家、同行、广大读者批评指正。

编 者

2005 年 5 月

## 内 容 提 要

本书共计七章,主要介绍建筑设备安装工程施工的达标标准和达标技术措施。第一章介绍建筑工程施工质量验收的基本内容;第二章至第六章介绍施工质量达标标准、施工材料(设备)质量要求、质量达标技术措施、质量达标检查验收,内容包括:建筑给水排水及采暖工程、建筑电气工程、通风与空调工程、电梯工程及智能建筑工程;第七章简要介绍建设工程文件归档整理。

本书严格依照现行工程质量验收规范编写,全面系统、可操作性、指导性强,是建筑施工企业、建设单位、监理单位的必备工具书,同时也是建筑安装工程技术人員、工长、施工員、质量員、专业工作者进行施工操作、质量检查与验收的重要参考资料。

# 安装工程质量达标实施指南

## 编委会

主 编：冯秋良

副主编：田 鑫

编 委：陈群林 曹 瑜 蔡 英 冯艳霞

王安松 余 礼 张荣华 张耀鑫

# 目 录

|                                 |        |
|---------------------------------|--------|
| <b>1 建设工程监理基本理论</b> .....       | ( 1 )  |
| 1.1 建设工程监理概述 .....              | ( 1 )  |
| 1.2 建设工程监理的目的及方法 .....          | ( 6 )  |
| 1.3 建设工程监理相关法律法规 .....          | ( 8 )  |
| 1.4 建设程序与建设工程监理 .....           | ( 18 ) |
| 1.5 我国建设工程监理发展趋势 .....          | ( 22 ) |
| <b>2 监理工程师</b> .....            | ( 24 ) |
| 2.1 监理工程师概述 .....               | ( 24 ) |
| 2.2 监理工程师执业资格考试、注册和继续教育 .....   | ( 26 ) |
| 2.3 监理工程师的职责 .....              | ( 29 ) |
| <b>3 工程监理企业</b> .....           | ( 33 ) |
| 3.1 工程监理企业的组织形式 .....           | ( 33 ) |
| 3.2 工程监理企业的资质管理 .....           | ( 35 ) |
| 3.3 工程监理业务的承接 .....             | ( 38 ) |
| 附录一 某项目建设监理招标投标案例 .....         | ( 43 ) |
| 附录二 某小区工程监理大纲 .....             | ( 48 ) |
| <b>4 建设工程招标监理工作实务</b> .....     | ( 63 ) |
| 4.1 建设工程招标概述 .....              | ( 63 ) |
| 4.2 监理工程师在勘察、设计招标阶段的工作 .....    | ( 66 ) |
| 4.3 监理工程师在施工招标阶段的工作 .....       | ( 69 ) |
| 4.4 监理工程师在材料、设备采购招标阶段的工作 .....  | ( 71 ) |
| 4.5 评标、定标方法 .....               | ( 74 ) |
| <b>5 建设工程勘察设计阶段监理工作实务</b> ..... | ( 77 ) |
| 5.1 勘察设计阶段监理概述 .....            | ( 77 ) |
| 5.2 勘察阶段的监理工作 .....             | ( 79 ) |
| 5.3 设计准备阶段的监理工作 .....           | ( 81 ) |
| 5.4 设计阶段的监理工作 .....             | ( 83 ) |
| <b>6 施工准备阶段的监理工作实务及实例</b> ..... | ( 92 ) |

|           |                               |              |
|-----------|-------------------------------|--------------|
| 6.1       | 项目监理组织 .....                  | ( 92 )       |
| 6.2       | 施工准备阶段的监理工作 .....             | ( 96 )       |
| 6.3       | 建设工程监理规划的编制 .....             | (101)        |
|           | 附录 某小区工程监理规划 .....            | (107)        |
| <b>7</b>  | <b>施工阶段的监理工作实务及实例 .....</b>   | <b>(117)</b> |
| 7.1       | 监理工程师在施工阶段监理概述 .....          | (117)        |
| 7.2       | 建设项目监理实施细则的编制 .....           | (119)        |
| 7.3       | 建设项目的质量控制 .....               | (122)        |
| 7.4       | 建设项目的投资控制 .....               | (130)        |
| 7.5       | 建设项目的进度控制 .....               | (135)        |
| 7.6       | 材料、设备采购制造监理 .....             | (142)        |
|           | 附录一 某项目施工阶段监理细则 .....         | (146)        |
|           | 附录二 某工程监理旁站方案 .....           | (159)        |
| <b>8</b>  | <b>竣工验收及保修阶段的监理工作 .....</b>   | <b>(161)</b> |
| 8.1       | 监理工程师在竣工验收阶段的工作概述 .....       | (161)        |
| 8.2       | 保修期的监理工作内容与方法 .....           | (167)        |
|           | 附录一 某综合楼地下车库基础、主体工程评估报告 ..... | (170)        |
|           | 附录二 某综合住宅楼工程监理工作总结 .....      | (174)        |
| <b>9</b>  | <b>建设项目合同管理 .....</b>         | <b>(176)</b> |
| 9.1       | 建设项目合同管理概述 .....              | (176)        |
| 9.2       | 勘察、设计合同管理 .....               | (180)        |
| 9.3       | 施工合同管理 .....                  | (184)        |
| 9.4       | FIDIC 合同条件下的监理 .....          | (197)        |
| 9.5       | 施工索赔 .....                    | (209)        |
| 9.6       | 反索赔 .....                     | (221)        |
| <b>10</b> | <b>建设工程监理的组织协调 .....</b>      | <b>(224)</b> |
| 10.1      | 建设工程监理的组织协调概述 .....           | (224)        |
| 10.2      | 工程建设监理组织协调的工作内容 .....         | (226)        |
| 10.3      | 组织协调的方法 .....                 | (229)        |
| <b>11</b> | <b>建设监理信息管理系统 .....</b>       | <b>(233)</b> |
| 11.1      | 建设监理信息概述 .....                | (233)        |
| 11.2      | 建设监理信息管理 .....                | (237)        |
| 11.3      | 建设监理资料管理 .....                | (241)        |
| 11.4      | 建设监理信息管理系统 .....              | (248)        |

|                      |       |
|----------------------|-------|
| <b>12 监理实例</b> ..... | (252) |
| 12.1 某工程监理规划.....    | (252) |
| 12.2 某工程监理细则.....    | (301) |
| 12.3 某工程质量评估报告.....  | (342) |
| <b>参考文献</b> .....    | (355) |

# 1 建设工程监理基本理论

## 1.1 建设工程监理概述

随着我国改革的不断深化和社会主义市场经济的发展,80年代中后期,出现了一种对工程建设活动更全面、更完善的管理方式,即工程监理制度。我国最早应用这一制度的工程项目是利用世行贷款的鲁布革水电站引水工程。由工程师代表、驻地工程师和若干名检查员组成的专司监理职能的“工程师机构”,按国际合同管理方式代表业主对该合同工程进行现场综合监督管理,取得了较好效果。

通过对我国长期以来的建设工程管理模式进行反思和探索,以及考察国外先进的工程管理制度与方法,在此基础上,建设部于1988年7月发布了“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重大改革措施,目的在于改变我国以往对于一般建设工程,由建设单位自己组建筹建机构,自行管理;对于重大建设工程,则从与该工程相关的单位抽调人员组成工程建设指挥部,由指挥部进行管理的工程管理模式,克服了需要建设一项工程临时组建管理机构,导致投资“三超”(概算超估算、预算超概算、结算超预算)、建设工期延长、难于达到项目预定功能的低水平管理状况,也就是“只有一次教训,没有二次经验”的弊端。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,可以提高建设水平和投资效益,确保国家建设计划和工程合同的实施。

建设工程监理制于1988年开始试点,5年后逐步推开,1997年《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)第三十条以法律制度的形式明确作出规定,国家推行建筑工程监理制度。到目前我国建设工程监理已走过了试点阶段、稳步发展阶段,已在全国范围内进入全面推行阶段。

### 1.1.1 建设工程监理的含义

建设工程监理是指针对建设工程由具有相应资质的工程监理企业接受业主的委托和授权,根据批准的有关工程建设文件、有关工程建设的法律、法规、规章和标准规范、建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同,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服务活动。

建设单位,也称为业主、项目法人,是委托监理的一方。建设单位在建设工程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、监理企业等建设工程中重大问题的决策权。

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

理解建设工程监理的含义着重抓住以下要点:

1. 建设工程监理的行为主体是工程监理企业

《建筑法》第三十一条规定，实行监理的建筑工程，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。由此可见，建设工程监理只能由具有相应资质的工程监理企业来开展，建设工程监理的行为主体是明确的，即工程监理企业，这是我国建设工程监理制度的一项重要规定。监理企业是具有独立性、社会化、专业化特点的专门从事建设工程监理和其他技术服务活动的组织。

建设工程监理是直接为建设项目提供管理服务的行业，不同于建设行政主管部门的监督管理。具体表现在以下方面：

(1) 性质不同。前者的行为主体是工程监理企业，其行为具有委托授权的特点；后者的行为主体是政府部门，具有明显的强制性，是行政性的监督管理。

(2) 工作广度不同。前者除质量控制外，还包含投资、进度、合同、信息及各种协调工作；后者仅从宏观角度参与工程质量检查验收和重大工程质量事故处理。

(3) 工作深度不同。前者是对工程质量进行微观控制，按业主的委托及授权实施对工程建设的质量监督与管理；后者工程质量监督仅对工程质量抽检及质量等级的审查。

(4) 控制手段不同。前者通过技术手段、经济手段、组织手段、合同管理等手段来控制工程质量；后者采取行政手段进行工程质量控制。

(5) 实施控制的依据不完全相同。前者除依据法规外，还要依据设计文件、合同及建设标准、规范、规程等对工程质量进行控制；后者是以法规为依据从宏观角度上对工程质量进行控制。

同样，作为建设项目管理主体之一的建设项目总承包单位，对分包单位的监督管理也不能视为建设工程监理。因此，非监理企业所进行的监督管理活动一律不能称为建设工程监理。

## 2. 建设工程监理实施的前提是建设单位的委托和授权

《建筑法》第三十一条规定，建设单位与其委托的工程监理企业应当订立书面建设工程委托监理合同。即建设单位的书面委托监理合同是建设工程监理实施的前提。

建设工程监理只有在建设单位委托的情况下才能进行。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、责任等，工程监理企业才能在规定的范围内行使监督管理权，合法地开展建设工程监理。工程监理企业在委托监理的工程中拥有一定的管理权限，能够开展管理活动，是建设单位授权的结果。这种授权与被授权的关系，决定了建设单位与监理企业是合同关系，是需求与供给的关系，是一种委托与服务的关系。这种委托与授权方式说明，在实施建设工程监理的过程中，监理工程师的权力主要是由作为建设项目管理主体的业主通过授权而转移过来的。在工程项目建设过程中，业主始终是以建设项目管理主体身份掌握着工程项目建设的决策权并承担主要风险。

工程监理企业需要根据有关建设工程合同的规定对有关主体的建设行为实施监理。承建单位根据法律、法规的规定和它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。例如，我国目前仅委托施工阶段监理的工程，工程监理企业只能根据委托监理合同和施工合同对施工行为实行监理。该工程的施工企业应接受工程监理企业的工程监理。

## 3. 建设工程监理需具有明确的依据

建设工程监理的依据主要包括：

(1) 建设工程设计文件。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、施工许可证等。

(2) 有关的法律、法规、规章和标准、规范。包括《建筑法》、《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国招标投标法》、《建设工程质量管理条例》等法律法规；《工程建设监理规定》等部门规章，以及地方性法规；也包括《工程建设标准强制性条文》、《建设工程监理规范》以及有关的工程技术标准、规范、规程等。

(3) 建设工程委托监理合同和有关的建设工程合同。工程监理企业应当根据这两类合同，即工程监理企业与建设单位签订的建设工程委托监理合同和建设单位与承建单位签订的有关建设工程合同进行监理。例如，委托监理合同的范围是全过程监理，则有关的建设工程合同应当包括咨询合同、勘察合同、设计合同、施工合同以及设备采购合同等。

#### 4. 建设工程监理有具体的范围划分

我国建设工程监理范围可以从以下三方面进行划分：

(1) 工程类别范围。我国按照工程性质和技术特点划分为若干工程类别，包括房屋建筑工程、冶炼工程、矿山工程、化工石油工程、水利水电工程、电力工程、林业及生态工程、铁路工程、公路工程、港口与航道工程、航天航空工程、通信工程、市政公用工程、机电安装工程等。工程监理企业可以根据其资质等级监理经核定的工程类别中相应等级的工程。

(2) 建设阶段范围。建设工程监理可以适用于工程建设投资决策阶段、勘察设计招标投标阶段、勘察设计阶段、施工招标投标阶段、施工阶段、物资设备采购阶段及工程质量保修阶段。但由于我国建设监理开展时间比较短，在工程建设投资决策阶段及勘察设计阶段上不够成熟和普遍，因此目前主要是在建设工程施工阶段实施监理。工程监理企业应根据监理合同委托的建设阶段进行监理。

(3) 工程范围。为了有效发挥建设工程监理的作用，加大推行监理的力度，根据《建筑法》及《建设工程质量管理条例》，建设部在《建设工程监理范围和规模标准规定》（建设部令第86号）中，规定我国实行强制性监理的工程范围包括：

1) 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国家重点建设工程骨干项目。

2) 项目总投资额在3000万元以上的大中型公用事业工程，具体包括供水、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、社会福利等项目以及其他公用事业项目。

3) 成片开发的建筑面积在5万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：①学校、影剧院、体育场馆项目；②项目总投资额在3000万元以上关系社会公共利益、公众安全的基础设施项目，包括煤炭、石油、化工、天然气、电力、新能源等项目；铁路、公路、管道、水运、民航以及其他交通运输业等项目；邮政、电信枢纽、通信、信息网络等项目；防洪、灌溉、排涝、发电、引（供）水、滩涂治理、水资源保护、水土保持等水利建设项目；道路、桥梁、地

铁和轻轨交通、污水排放及处理、垃圾处理、地下管道、公共停车场等城市基础设施项目；生态环境保护项目以及其他基础设施项目。

### 1.1.2 建设工程监理的性质

#### 1. 服务性

建设工程监理具有服务性，是由其业务性质定性的。根据建设工程监理的含义，工程监理企业为建设单位提供最好的项目管理服务，承担项目管理工作，通过有效发挥监理的规划、控制、协调作用，力争工程在计划目标内顺利建成并投入使用。

工程监理既不同于承建商的直接生产活动，也不同于业主的直接投资活动。在工程建设过程中，工程监理企业利用自己在工程建设方面的知识、技能和经验、信息等，为客户提供高智能监督管理服务，但不能完全取代建设单位的项目管理活动。因为只是在委托和授权范围内满足建设单位对项目管理的需要，不具有工程建设重大问题的决策权。

需要明确指出的是，我国建设工程监理企业不同于国际上的工程咨询公司，前者只是接受建设单位的委托而开展的技术服务性活动。因此，它的直接服务对象是委托方，也就是项目业主。而后者既可为业主、设计单位、施工企业提供服务，也可以与承包商联合投标承包工程。

#### 2. 科学性

我国《工程建设监理规定》指出：建设工程监理是一种高智能的技术服务，要求从事建设工程监理活动应当遵循科学的准则。

因此科学性是由建设工程监理要达到的基本目的所决定的。这是因为建设工程委托监理的目的是协助建设单位做好项目管理工作，力争在计划的投资、质量和工期目标内建成工程。这就需要工程监理企业建立健全管理制度，具有足够数量的、有丰富的工程建设经验和应变能力、具有科学的工作态度和严谨的工作作风，应用科学的思想、理论、方法和手段的监理工程师来完成工作。

#### 3. 独立性

《建筑法》明确指出，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。《工程建设监理规定》和《建设工程监理规范》要求工程监理企业按照“公正、独立、自主”原则开展监理工作。因此独立性是由建设工程监理的工作特点所决定的。建设工程监理独立性的要求是一项国际惯例。国际咨询工程师联合会认为，工程监理企业是“作为一个独立的专业公司受聘于业主去履行服务的一方”，应当“根据合同进行工作”，监理工程师应当“作为一名独立的专业人员进行工作”，工程监理企业“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，不得从他们那里接受任何形式的好处，而使他的决定的公正性受到影响或不利于他行使委托人赋予他的职责”，监理工程师“不得参与任何妨碍他作为一个独立的咨询工程师工作的有关商务活动”。

按照独立性要求，工程监理企业应当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、有关的建设工程合同等的规定实施监理；在委托监理的工程中，与承建单位不得有隶属关系和其他利害关系；在开展工程监理的过程中，必须建立自己的组织，按照自己的工作计划、程序、流程、方法、手段，根据自己的判断，独立地开展工作。

#### 4. 公正性

公正性是社会公认的职业道德准则,是监理企业能够长期生存和发展的基本职业道德准则。在提供监理服务的过程中,监理企业和监理工程师应当排除各种干扰,以公正的态度对待委托方和被监理方,当双方发生利益冲突和矛盾时能够以事实为依据,以有关法律、法规和双方所签订的工程建设合同为准绳,在维护建设单位的合法权益时,不得损害承建单位的合法权益。只有监理企业按照独立、自主的原则,才能成为“公正的第三方”,站在第三方立场上公正地加以解决和处理,做到客观公正地证明、决定或行使自己的处理权。只有这样,才会使工程建设过程中,双方都认真的履行合同,使工程顺利完成。

### 1.1.3 建设工程监理的作用

虽然我国实施建设工程监理所经历的时间不长,但已经显示出蓬勃的生命力,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科学化水平

让工程监理企业参与项目投资决策阶段,通过提供专业化的高智能服务,直接从事工程咨询工作,可为建设单位提供科学的建设方案和有价值的建议;也可以协助建设单位选择更为适当的工程咨询机构,监督工程咨询合同的实施,并对项目建议书、可行性研究报告等咨询结果进行较准确评估,这样,可使项目投资更加符合市场需求。从而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

在建设工程实施过程中,推行建设工程监理制,能对工程建设参与各方的建设行为进行约束,使其符合法律、法规、规章和市场准则。由于在建筑市场中,一方面,工程监理企业作为公正的“第三方”,可依据委托监理合同和有关的建设工程合同对承建单位的建设行为进行有效的监督管理,最大限度地避免不当建设行为的发生,即使出现不当建设行为,也可以及时加以制止,最大限度地减少其不良后果;另一方面,工程监理企业接受业主的授权和委托,具有服务性的性质,向建设单位提出适当的建议,从而避免建设单位对建设工程有关的法律、法规、规章、管理程序和市场行为准则缺少了解而发生不当建设行为,起到一定的约束作用。当然,工程监理企业应当首先规范自身的行为,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质量和使用安全

建设工程产品不仅价值大、使用寿命长,而且还关系到人民的生命财产安全、健康和环境。由于工程监理单位是由既懂工程技术又懂经济管理的专业监理工程师组成的企业。因此,在工程实施过程中引入建设监理,可及时发现建设工程实施过程中出现的问题和工程材料、设备以及阶段产品存在的问题,从而避免留下工程质量隐患,对保证建设工程质量和使用安全有着重要作用。

#### 4. 有利于实现建设工程投资效益最大化

在工程建设的前期决策阶段引入建设监理制。工程监理企业接受业主的委托与授权,充分发挥其优势,利用其专业化、高智能的技术服务达到实现工程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,建设投资额最少;或者在满足

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(或全寿命费用)最少;或者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。从而大大地提高我国全社会的投资效益,促进我国国民经济的健康持续发展。

## 1.2 建设工程监理的目的及方法

### 1.2.1 建设工程监理的目的

任何工程项目的建设都会受到一定的约束条件,例如在一定的投资额度内和一定的投资限制条件下实现项目;受到时间的限制,往往都有明确的项目进度和工期要求;要达到一定的功能要求、使用要求和其他有关的质量标准。上述这些约束条件都是投资建设一项工程最基本的需求。投资项目,进行工程建设并不十分困难,而采用我国传统的项目管理模式,临时组建项目筹建部或工程指挥部,却常常不能使工程项目在计划的投资、进度和质量目标内实现,这就是社会迫切需求社会化、专业化的建设工程监理企业及监理工程师的原因。我国引入建设工程监理制正是为解决这样的困难和满足这种社会需求而出现的。因此建设工程监理的目的就是力求使工程项目能够在计划的投资、预定的进度和质量目标内建成投入使用。需要明确的是,建设工程监理是“力求”实现目标,而不是“保证”实现目标,主要是由于监理企业和监理工程师不是拟建工程的承包人或保证人。工程建设中的基本原则是拟建工程的设计单位、施工单位、供应材料和设备的单位应分别达到预定的目标。这是因为在市场经济条件下,承建单位作为建筑产品的卖方,应当根据工程建设合同的要求,按规定的时间、费用和质量完成工程勘察、设计、施工、供应材料设备的承包任务及风险。建设工程监理是一种技术服务性质的活动。在监理过程中,监理企业只承担服务的责任。它不直接进行设计、施工,也不直接进行材料、设备的采购、供应工作。因此,它不承担设计、施工物资采购方面的直接责任。监理企业只承担建设项目的监理责任,也就是在监理合同中确定的职权范围内的责任。在实现建设项目的过程中,外部环境潜伏着各种风险,受到各种干扰因素。而监理单位 and 监理工程师能做的只是力争避免或减少这些干扰和风险造成的影响,却并不能完全驾驭。

工程监理企业虽然不能保证工程项目一定实现预定目标,但按照有关法律、法规、规章制度和监理规范、职业道德进行执业,基于社会信誉和经济方面的考虑,要在社会上生存发展,则会为业主努力提供服务,会在预定的投资、进度和质量目标范围内为实现项目而竭尽全力。

### 1.2.2 建设工程监理的基本方法

要实现建设工程监理的目的,必须采用相应的手段。建设工程监理的基本方法有目标规划、动态控制、组织协调、信息管理和合同管理。

#### 1. 目标规划

要实现目标控制,首先必须对目标进行合理的规划并制定相应的计划。目标规划是目标控制的基础和前提,只有做好目标规划的各项工作的才能有效实施目标控制。目标规划和计划越明确、越具体、越全面,目标控制的效果就越好。