

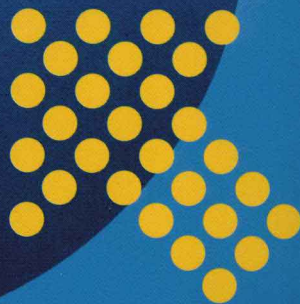
21世纪高等学校规划教材



GONGCHENG JIANSHE JIANLI

# 工程建设监理

马远荣 唐 葭 主编



中国电力出版社

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

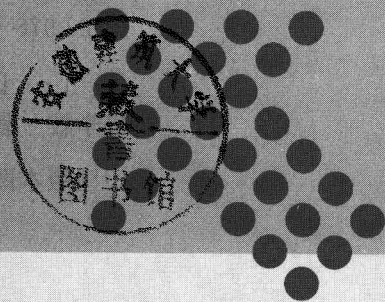
21世纪高等学校规划教材



GONGCHENG JIANSHE JIANLI

# 工程建设监理

主编 马远荣 唐 葭  
编写 胡钧策 吕伟荣  
主审 刘景园



中国电力出版社

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

## 内 容 提 要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材(本专科教育、高职高专教育),着重介绍了我国工程建设监理制度和工程建设监理实际工作的过程和方法,重点从工程建设监理的“三控两管一协调”进行论述。全书共分七章,主要包括绪论、工程建设监理的基本概念、建设工程项目投资控制、建设工程进度控制、建设工程质量控制、建设工程合同管理、建设工程信息管理及工程建设监理的组织协调。为了便于教学和学生自学与自测,书中每章都有思考题。本书针对土木类本科和高职高专人才培养的特点,将内容按工程建设监理的特点进行精心组织,在满足教学要求的同时,便于理论联系实际,实践性强。

本书内容全面,结合工作实际,既可作为本科、高职高专院校土木工程类专业教材,也可作为建设单位、设计单位、施工单位相关专业工程技术人员参考用书,还可作为注册监理工程师考试的参考资料。

### 图书在版编目(CIP)数据

工程建设监理/马远荣,唐葭主编. —北京:中国电力出版社,2009

21 世纪高等学校规划教材

ISBN 978-7-5083-9328-5

I. 工… II. ①马…②唐… III. 建筑工程—监督管理—高等学校—教材 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 120376 号

中国电力出版社出版、发行

(北京三里河路 6 号 100044 <http://jc.cepp.com.cn>)

汇鑫印务有限公司印刷

各地新华书店经售

\*

2010 年 2 月第一版 2010 年 2 月北京第一次印刷

787 毫米×1092 毫米 16 开本 15.5 印张 374 千字

定价 25.00 元

### 敬告读者

本书封面贴有防伪标签,加热后中心图案消失  
本书如有印装质量问题,我社发行部负责退换

版 权 专 有 翻 印 必 究

## 前 言

本书是为土木工程专业的本科及高职高专学生编写的教材，内容包括绪论、工程建设监理的基本概念、建设工程质量控制、投资控制、进度控制以及建设工程合同管理、信息管理、组织协调等。

在编写过程中，我们根据现行的《建设工程监理规范》与注册监理工程师考试大纲的要求，同时注重结合多年从事监理工作中的实践经验，力图系统地介绍我国的建设监理制度及建设监理的实际运作方法，使高校学生和广大相关专业工程技术人员不断提高对建设监理制度的认识。

本书由中南林业科技大学的马远荣（第二～四章），湖南城市学院的唐葭（绪论、第一章、第七章），中国轻工业长沙工程有限公司的胡钧策（第五章）以及湖南科技大学的吕伟荣（第六章）编写，由马远荣、唐葭主编，马远荣统稿。

由于我们水平有限，不妥甚至错误之处在所难免，欢迎各位同行批评指正。

编 者

2009年7月 湖南长沙

## 目 录

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 前言                      |     |
| 绪论                      | 1   |
| 第一节 工程建设监理制度产生的历史背景     | 1   |
| 第二节 工程建设监理的概念、性质和作用     | 5   |
| 第三节 工程建设监理理论和发展趋势       | 9   |
| 思考题                     | 12  |
| 第一章 工程建设监理的基本概念         | 13  |
| 第一节 工程建设监理制度            | 13  |
| 第二节 监理工程师               | 20  |
| 第三节 工程建设监理企业            | 28  |
| 第四节 工程建设监理组织            | 33  |
| 第五节 工程建设监理规划性文件         | 48  |
| 第六节 工程建设监理目标控制          | 57  |
| 思考题                     | 59  |
| 第二章 建设工程项目投资控制          | 61  |
| 第一节 建设工程项目投资控制概述        | 61  |
| 第二节 建设工程项目设计阶段的投资控制     | 65  |
| 第三节 建设工程项目发包阶段的投资控制     | 70  |
| 第四节 建设工程项目施工阶段的投资控制     | 72  |
| 第五节 建设工程项目竣工后的投资控制      | 85  |
| 思考题                     | 88  |
| 第三章 建设工程进度控制            | 90  |
| 第一节 建设工程进度控制概述          | 90  |
| 第二节 建设工程项目进度控制的计划系统     | 93  |
| 第三节 施工阶段监理对工程进度的控制实务    | 95  |
| 第四节 流水施工原理与应用           | 97  |
| 第五节 网络计划技术              | 102 |
| 第六节 建设工程进度计划实施中的监测与调整方法 | 107 |
| 第七节 建设工程施工阶段的进度控制       | 109 |
| 思考题                     | 112 |
| 第四章 建设工程质量控制            | 114 |
| 第一节 建设工程质量管理制度及责任体系     | 114 |

|             |                    |     |
|-------------|--------------------|-----|
| 第二节         | 建设工程施工阶段的质量控制      | 119 |
| 第三节         | 设备采购、制造与安装的质量控制    | 124 |
| 第四节         | 建设工程施工质量验收         | 127 |
| 第五节         | 工程质量事故的分析与处理       | 132 |
| 第六节         | 工程质量控制的统计分析方法      | 135 |
| 第七节         | 质量管理体系标准           | 147 |
| 思考题         |                    | 150 |
| <b>第五章</b>  | <b>建设工程合同管理</b>    | 151 |
| 第一节         | 合同法律制度             | 151 |
| 第二节         | 建设工程合同管理法律知识       | 161 |
| 第三节         | 建设工程招标投标管理         | 174 |
| 第四节         | 建设工程委托监理合同管理       | 183 |
| 第五节         | 建设工程施工合同管理         | 189 |
| 第六节         | FIDIC 合同条件         | 201 |
| 思考题         |                    | 211 |
| <b>第六章</b>  | <b>建设工程信息管理</b>    | 213 |
| 第一节         | 建设工程信息管理概述         | 213 |
| 第二节         | 建设工程信息管理的过程和内容     | 216 |
| 第三节         | 建设工程文件档案资料管理       | 219 |
| 第四节         | 建设工程信息管理系统         | 226 |
| 第五节         | 工程管理信息化            | 228 |
| 思考题         |                    | 230 |
| <b>第七章</b>  | <b>工程建设监理的组织协调</b> | 232 |
| 第一节         | 组织协调概述             | 232 |
| 第二节         | 组织协调的工作内容          | 233 |
| 第三节         | 组织协调的方法            | 236 |
| 思考题         |                    | 238 |
| <b>参考文献</b> |                    | 239 |

## 绪 论

### 第一节 工程建设监理制度产生的历史背景

#### 一、我国监理制度的产生阶段

我国监理制度的产生可分为三个阶段。

第一阶段：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安排计划（包括具体的项目计划）、由国家统一财政拨款，采用两种方式：①一般建设工程，由建设单位自己组成筹建机构，自行管理；②重大建设工程，从相关单位抽调人员组成工程建设指挥部，由其进行管理。

第二阶段：80 年代我国进入了改革开放的新时期，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（即“拨改贷”）、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。

第三阶段：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模式，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。工程建设监理制于 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》）以法律制度的形式作出规定，国家推行工程建设监理制度，从而使工程建设监理在全国范围内进入全面推行阶段。

#### 二、我国监理制度的发展历程

##### 1. 开始试点——建设监理制度稳健起步

1988 年 8 月 12~13 日，原建设部在北京召开建设监理试点工作会议（即第一次全国建设监理工作会议），研究落实《关于开展建设监理工作的通知》的要求，商讨监理试点工作的目的、要求，确定监理试点单位的条件等事宜。

1988 年 10 月 11~13 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。

原交通部作为工程建设监理制的试点单位，利用世界银行贷款先后修建了很多基础交通设施，如陕西省西安至三原一级公路、京津塘高速公路和天津港东突堤工程。在以上工程修建中，承包方按照国际通行的 FIDIC 合同条款要求，都实行了国际招标及工程监理制，从而逐步形成了适合中国国情的交通工程建设监理模式。从第一批交通建设项目实行工程监理制的 20 年来，交通建设的工程监理制度，经过开始试点、稳步发展、全面推行三个阶段，逐步成熟完善。随着我国改革开放的不断深入和交通事业的持续、快速发展，建设监理制度

已成为我国公路、水运工程建设中不可缺少的重要环节，所起的作用也越来越明显。

著名经济学家胡鞍钢教授认为，交通建设是中国建设管理体制改革的先行领域之一，几代交通系统的领导同志、管理人员、科研人员和建设监理人员为引进、消化和吸收 FIDIC 条款，为中国特色的建设管理体制的改革和创新，为建设工程的监理制度，付出了毕生心血。

中国监理协会提供的资料显示，为了完善我国的监理体制，在工程监理方面积累更多的经验，1989 年 1 月 9~17 日，原建设部首次组织建设监理考察团赴新加坡考察。新加坡先进的建设监理制度，特别是完整的法规体系给了我们很多有益的启示。同年 9 月 8~16 日，原建设部、原冶金部和江苏省南京市建委组成中国建设监理考察团前往法国进行考察。法国于 1929 年开始实行建设监理制度，几十年来，他们在工程质量监理方面积累了非常丰富的经验。上述两次考察都为我国的建设监理制度的创新与发展提供了很好的借鉴。

1989 年 5 月 10~17 日，原建设部建设监理司在安徽合肥举办建设监理研讨班，就建设监理试点各阶段的理论、政策和工作中的具体问题进行了研究和论证，尤其是对监理单位的组织模式、监理人员的称谓和监理方法，跨地区承揽监理任务的管理，以及与质量监督的关系等问题进行了深入的探讨，从而初步理清了建设监理工作的思路。

1989 年 7 月 28 日，原建设部颁发了《建设监理试行规定》。这是我国开展建设监理工作的第一个法规性文件，它全面地规范了参与建设监理各方的行为。

为了及时总结试点经验，指导建设监理试点工作健康发展，1989 年 10 月 23~26 日，原建设部在上海召开了第三次全国建设监理工作会议，总结了 8 市 2 部监理试点的经验。试点经验归纳为：实行监理制度的工程在工期、质量、造价等方面与以前相比均取得了更好的效果；3 年的试点工作充分证明，实行这项改革，有助于完善我国工程建设管理体制；有助于促进我国工程的整体水平和投资效益；要组建一支高水准的工程建设监理队伍，把工程监理制度稳定下来。

## 2. 结束试点——建设监理制度稳步发展

1993 年 5 月，第五次全国建设监理工作会议召开，标志着我国建设监理制度走向稳步发展的新阶段。

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；从 1996 年开始，建设监理制度走向全面实施阶段；到 20 世纪末，我国的建设监理事业争取达到产业化、规范化和国际化的程度。会议同时提出稳步发展阶段的主要任务是：健全监理法规和行政管理制度；大中型工程项目和重点工程项目都要实行监理制；监理队伍的规模要和基本建设的发展水平相适应，基本满足监理市场的需要；要有相当一部分监理单位和监理人员获得国际同行的认可，并进入国际建筑市场。

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。深圳市更进一步作出规定：凡总投资额超过 100 万元的工程项目，都必须实行监理制度。原机械部、原煤炭部、有色金属总公司等也向本系统发出通知，今后新建项目不再批准成立新的工程指挥部或组建新的筹建班子，一律委托系统内具有相当资质的监理单位进行监理。

1993年,全国已注册的监理单位达886家,从业者约4.2万人。在监理队伍中,还涌现出一批甲级资质的监理单位。根据原建设部1993年第16号部长令——《工程建设监理单位资质管理试行办法》,原建设部首次认定了59家甲级资质的监理单位。此后,兼职承担监理业务的单位逐渐减少,专职承担监理业务的单位不断增多。

在总结试点经验的基础上,结合社会主义市场经济的特点,原建设部也对1989年颁发试行的《建设监理试行规定》进行了多次讨论与修改。

中国建设监理协会提供的资料显示,中国建设监理协会经原建设部、民政部批准,于1993年上半年正式成立,并于同年7月在北京召开成立大会。中国建设监理协会的成立标志着我国建设监理行业基本成形,并走上自我约束、自我发展的道路。

到1994年底,全国已有29个省、自治区、直辖市和国务院所属的36个工业交通原材料等部门在推行监理制度。其中北京、天津、上海3市及辽宁、湖北、河南、海南、江苏等省的地级以上城市全部推行了监理制度。全国推行监理制度的地级以上城市153个,占全国196个地级城市的76%。全国大中型水电工程、大部分国道和高等级公路工程都实行了工程监理,建筑市场初步形成了由业主、监理和承建三方组成的三元主体结构。

### 3. 新规实施——建设监理制度全面推行

1995年12月15日,原建设部和原国家计委印发《工程建设监理规定》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》。

工程建设监理制于1988年开始试点,5年后逐步推行。1997年《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)规定,国家推行工程建设监理制度,从而使工程建设监理制度进入全面推行阶段。

截至1995年底,全国29个省、自治区、直辖市和国务院所属的39个工业、交通等部门推行了建设监理制度。已成立监理单位1500多家,监理工作的从业人员达8万余人。全国大中型水电工程、铁路工程、大部分国道和高等级公路工程都实行了工程监理制度。全国实行监理制度的工程投资规模达5000多亿元,覆盖率平均约为20%。

截至1996年底,全国共有工程建设监理单位2100多家,比1995年增加了27%,其中甲级资质的监理单位123家。全国从事监理工作的人员共10.2万余人,比1995年增加了23.5%,其中具有中级及其以上技术职称的人员有7.54万余人;全国约4.3万人参加了原建设部指定院校的监理培训。当时,取得原建设部、原人事部确认资格的监理工程师的人数达2963人,经过注册的监理工程师也有1865人。加上各地区、各部门自行培训,监理工作人员基本能持证上岗。在一些外资、合资项目的监理工作中,我国监理人员已经成为主力。

1996年,国内多数地区都有了自己的工程监理规章。北京、湖北、海南、黑龙江、重庆、河北等6省市以政府令的形式颁布了工程监理论规;广东、山西、山东、厦门等5省市以政府文件发布了工程监理规定;其余地区多数以建委(建设厅)名义印发了工程监理办法或实施细则。深圳市还以地方人大常委会的名义颁布了工程监理条例。1996年全国开展监理工作的地级市达到238个,占全国269个地级市的88.4%,地级城市已经普遍推行建设监理制。

1997年度我国工程建设的总投资额为2.46万亿元,实行监理制度的项目投资超过1.02万亿元,监理制度覆盖面达41.7%。北京、黑龙江、山西、河北、湖北、广东、海南、山东等8省市和水电、水利、石化、煤炭、铁道、交通、电子等6个部门规定,新开工的相应

规模工程项目要全部实行监理制度。

1999年,我国的建设监理单位围绕着贯彻《建筑法》、《招标投标法》、《合同法》和《建设工程质量管理条例》及落实朱镕基总理关于监理工作的指示,狠抓了监理队伍的建设,强调监理工作的规范化和监理人员水平的提高。

2000年7月,原建设部与中国建设监理协会共同组织召开了监理企业改制工作研讨会,与监理企业及各方人士共同研讨了监理企业改制的有关问题,还着手修改了《工程建设监理单位资质管理办法》。

#### 4. 规范提高——建设监理制度逐步完善

新规实施后,虽然建设监理制度已经在全国范围内推行,但业主、施工单位和质量监督机构对实行工程监理的意义及其重要性还是缺乏认识,对监理人员的地位及与各方的关系也不甚了解。有些业主认为监理人员是自己的雇员,必须为自己的利益着想,按自己的要求办事。质量监督机构认为监理人员代替了自己的职能,因而忽视了对工程质量的监管。由于对监理人员工作的模糊认识,使工程建设各方在关系的协调上不顺畅,监理人员的决定不能实施,监理效果不够理想,工程质量监督工作出现漏洞。当工程出现质量问题时,还容易出现互相推诿扯皮的现象。

为了解决上述问题,从1992年2月1日施行《工程建设监理单位资质管理试行办法》开始,到2008年5月,中华人民共和国住房和城乡建设部、国家工商行政管理局联合发布《工程建设监理合同示范文本(征求意见稿)》。政府及相关部门也相继出台了许多与工程建设监理关系密切的法律、法规、规章、规范。如《建筑法》、《建设工程质量管理条例》、《工程监理企业资质管理规定》、《工程建设监理规范》和《房屋建筑工程旁站监理管理办法(试行)》等。

上述法律法规各有其作用,其中,《建筑法》的实施,为维护建筑市场的秩序,保证建筑工程的质量和安全生产提供了法律保障,也为建筑工程的监督管理提供了法律依据。《建设工程质量管理条例》为工程质量提供了详尽的规范,弥补了以往一些质量管理规定因笼统而产生的漏洞,可操作性得到极大提高。《工程监理企业资质管理规定》明确了从事工程建设监理活动的企业取得工程监理企业资质的合法程序。《工程建设监理规范》进一步明确了工程监理的定义,解决了建设单位与施工单位之间信息不对称和专业化监督管理缺失的问题。《房屋建筑工程旁站监理管理办法(试行)》明确了旁站监理人员的职责和奖罚办法,使其在旁站的监理过程中及时发现并处理问题,进一步细化了监理人员的工作职责。

上述法律、法规、制度的制定和完善,规范了我国的建设工程的监理市场,进一步明确了监理人员的权利和义务。业主与监理之间是通过工程建设监理合同建立起来的一种委托与被委托的关系,双方都要在合同约定的范围内行使各自的权利,承担相应的责任。取得从业资格的监理人员接受业主的委托对项目的实施进行监理,但监理人员不是业主在项目上的利益代表,必须依据工程建设监理合同、设计文件、相关规范、规定及相关法律对项目实施独立、科学、公正的监理。业主有权要求更换不称职的监理人员或解除监理合同,但不得干预和影响监理人员的正常工作,不得随意变更监理人员的指令。监理人员接受业主的委托,对项目的实施进行监督与管理,要对业主负责。监理人员的一切监理行为必须以监理合同和工程承包合同为依据,以实现三个控制为目标,以监理人员的名义独立进行,在业主与承包商之间要做到不偏不倚、独立、客观、公正。

实行建设监理制度是我国建设领域的一项重大改革,是我国对外开放、国际交往日益扩大的结果。通过实行建设监理制度,我国建设工程的管理体制开始向社会化、专业化、规范化的先进管理模式转变。这种管理模式,在项目法人与承包商之间引入了建设监理单位作为中介服务的第三方,进而在项目法人与承包商、项目法人与监理单位之间形成了以经济合同为纽带,以提高工程质量和建设水平为目的的相互制约、相互协作、相互促进的一种新的建设项目管理运行机制。这种机制为提高建设工程的质量、节约建筑工程的投资、缩短建筑工程的工期创造了有利条件。

经过 20 余年的发展历程,监理制度已逐步走向成熟,在我国国民经济建设中发挥着重要作用。勇于创新的监理人正以崭新的面貌积极开拓国际工程服务市场,加快推进我国工程监理事业的国际化进程,为建设事业美好的明天作出贡献。

## 第二节 工程建设监理的概念、性质和作用

### 一、工程建设监理的概念

工程建设监理是指针对建设工程项目,具有相应资质的工程监理企业接受建设单位的委托和授权,依据国家批准的工程建设文件、有关的法律法规规章和标准规范、建设工程委托监理合同以及有关的建设工程合同所进行的工程项目管理活动。

这个概念包括以下 4 个方面的内涵:

#### 1. 工程建设监理的行为主体

《建筑法》明确规定,实施监理的建设工程,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。工程建设监理的行为主体是工程监理企业,这是我国工程建设监理制度的一项重要规定。

工程建设监理不同于建设行政主管部门的监督管理。后者的行为主体是政府部门,它具有明显的强制性,是行政性的监督管理,它的任务、职责、内容不同于工程建设监理。同样,总承包单位对分包单位的监督管理也不能视为工程建设监理。

#### 2. 工程建设监理实施的前提

《建筑法》明确规定,工程建设监理的实施需要建设单位的委托和授权。工程监理企业应根据委托监理合同和有关建设工程合同的规定实施监理。

工程建设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管理权,合法地开展工程建设监理。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。

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。

工程监理企业根据有关建设工程合同对建设行为实施监理,仅委托施工阶段监理的工程,只能根据委托监理合同和施工合同对施工行为实行监理;委托全过程监理的工程,可根据委托监理合同以及勘察合同、设计合同、施工合同对勘察单位、设计单位和施工单位实行监理。

### 3. 工程建设监理的依据

工程建设监理的依据包括工程建设文件、有关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。

(1) 工程建设文件包括批准的可行性研究报告、选址意见书、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。

1) 法律：《建筑法》、《合同法》、《招标投标法》。

2) 行政法规：《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》。

3) 部门规章：《工程建设监理规定》。

4) 标准、规范：《工程建设标准强制性条文》、《工程建设监理规范》。

### 4. 工程建设监理的范围

工程建设监理范围可以分为监理的工程范围和监理的建设阶段范围。

(1) 工程范围。根据《建筑法》，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，建设部又进一步在《工程建设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 5 万  $\text{m}^2$  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 万元以上关系社会公共利益、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、体育场馆项目。

(2) 阶段范围。工程建设监理可以适用于工程建设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。

在建设工程施工阶段，建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位和工程监理企业均承担各自的责任和义务。在施工阶段委托监理，其目的是更有效地发挥监理的规划、控制、协调作用，为在计划目标内建成工程提供最好的管理。

## 二、工程建设监理的性质

### 1. 服务性

服务性是工程建设监理的重要特征之一。首先，监理单位是智力密集型的，它本身不是建设产品的直接生产者和经营者，它为建设单位提供的是智力服务。监理单位拥有一批多学科、多行业、具有长期从事工程建设工作的丰富实践经验、精通技术与管理、通晓经济与法律的高层次专门人才。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，保证建设合同的顺利实施，达到建设单位的建设意图；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单位必须严格遵守国家有关建设标准和规范,贯彻国家的建设方针和政策,维护国家利益和公众利益。从这一意义上理解,监理工程师的工作也是服务性的。其次,监理单位的劳动与相应的报酬是技术服务性的。监理单位与工程承包公司、房屋开发公司、建筑施工企业不同,它不像这类企业那样承包工程造价,不参与工程承包的盈利分配,它是按其支付脑力劳动量的大小而取得相应的监理报酬。

这种监理服务是在建设工程委托监理合同授权范围内进行的,因而工程监理企业不能取代建设单位对工程建设重大问题的决策权。同时,工程监理企业不能取代政府有关管理部门的审批许可权和监督管理权。

## 2. 科学性

工程建设监理是为建设单位提供高智能的技术服务,是以协助建设单位实现其投资目的,力求在预定的投资、进度、质量目标内实现工程项目为己任的。监理的任务决定了工程建设监理必须遵循科学性的准则,即必须具有科学的思想、理论、方法和手段,必须具有发现和解决工程设计和承建单位所存在的技术与管理方面问题的能力,能够提供高水平的专业服务,所以它必须具有科学性。科学性必须以监理人员的高素质为前提,按照国际惯例,监理单位的监理工程师,都必须具有相当的学历,并有长期从事工程建设工作的丰富实践经验,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,才能取得公认的合法资格。

监理单位只有拥有了足够数量的、业务素质合格的监理工程师队伍,以及科学的、先进的管理制度和监理理论方法,才能满足工程建设监理科学性的要求。

## 3. 独立性

独立性是工程建设监理的一项国际惯例。国际咨询工程师联合会明确认为,工程监理企业是“一个独立的专业公司受聘于业主去履行服务的一方”,监理工程师应“作为一名独立的专业人员进行工作”。

我国《建筑法》第三十四条亦规定“工程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”。2001年5月施行的《工程建设监理规范》中规定“监理单位应公正、独立、自主地开展监理工作,维护建设单位和承包单位的合法权益”。独立性主要表现在以下几个方面:

第一,监理单位在人际关系、业务关系和经济关系上必须独立,其单位和个人不得参与工程建设的各方发生利益关系。我国建设监理有关规定指出,监理单位的“各级监理负责人和监理工程师不得是施工、设备制造和材料供应单位的合伙经营者,或与这些单位发生经营性隶属关系,不得承包施工和建材销售业务,不得在政府机关、施工、设备制造和材料供应单位任职”。之所以这样规定,正是为了避免监理单位和其他单位之间利益牵制,从而保持自己的独立性和公正性,这也是国际惯例。

第二,监理单位与建设单位的关系是平等的合同约定关系。监理单位所承担的任务不是由建设单位随时指定,而是由双方事先按平等协商的原则确立于合同之中,监理单位可以不承担合同以外建设单位随时指定的任务。如果实际工作中出现这种需要,双方必须通过协商,并以合同形式对增加的工作加以确定。监理委托合同一经确定,建设单位不得干涉监理工程师的正常工作。

第三,监理单位在实施监理的过程中,是处于工程承包合同签约双方,即建设单位和承

建单位之间的独立一方，它以自己的名义，行使依法成立的监理委托合同所确认的职权，承担相应的职业道德责任和法律责任。

#### 4. 公正性

《建筑法》第三十四条规定“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”。公正，是指工程监理企业在监理活动中既要维护建设单位的利益，又不能损害承包单位的合法利益，并依据合同公平、合理地处理双方之间的争议、索赔。

公正性是监理工程师应严格遵守的职业道德之一，是工程监理企业得以长期生存、发展的必然要求。工程监理单位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，特别是当业主和被监理方发生利益冲突或矛盾时，应以事实为依据，以有关法律、法规和双方所签订的工程建设合同为准绳，站在第三方立场上公正地加以解决和处理，做到“公正地证明、决定或行使自己的处理权”。

### 三、工程建设监理的作用

工程建设监理制度的实行是我国工程建设领域管理体制的重大改革，它使得建设单位的工程项目管理走上了专业化、社会化的道路，随着我国加入 WTO，建设工程监理必将在制度化、规范化和科学化方面迈上新的台阶，并向国际监理水准迈进。近年来，全国各省、市、自治区和国务院各部门都已全面开展了监理工作。建设工程监理在工程建设中发挥着越来越重要、越来越明显的作用，受到了社会的广泛关注和普遍认可。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的科学化

工程项目可行性研究阶段就介入监理，可大大提高投资的经济效益，包括举世瞩目的巨型工程——三峡工程都实施了工程建设监理，并在提高投资的经济效益方面取得了显著成效。

工程监理企业参与决策阶段的工作，不仅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，而且可以促使项目投资符合国家经济发展规划、产业政策，符合市场需求。

#### 2. 有利于规范参与工程建设各方的建设行为

社会化、专业化的工程监理企业在建设工程实施过程中对参与工程建设各方的建设行为进行约束，改变了过去政府对工程建设既要抓宏观监督、又要抓微观监督的不合理局面，可谓在工程建设领域真正实现了政企分开。工程监理企业主要依据委托监理合同和有关建设工程合同对参与工程建设各方的建设行为实施监督管理。尤其是全方位、全过程监理，通过事前、事中和事后控制相结合，可以有效地规范各承建单位以及建设单位的建设行为，最大限度地避免不当建设行为的发生、及时制止不当建设行为或者尽量减少不当建设行为造成的损失。

#### 3. 有利于保证建设工程质量和使用安全

建设工程作为一种特殊的产品，除了具有一般产品共有的质量特性外，还具有适用、耐久、安全、可靠、经济、与环境协调等特定内涵，因此，保证建设工程质量和使用安全尤为重要。同时，工程质量又具有影响因素多、质量波动大、质量隐蔽性、终检的局限性、评价方法的特殊性等特点，这就决定了建设工程的质量管理不能仅仅满足于承建单位的自身管理和政府的宏观监督。

有了工程监理企业的监理服务,既懂工程技术又懂经济管理的监理人员能及时发现建设过程中出现的质量问题,并督促质量责任人及时采取相应措施以确保实现质量目标和使用安全,从而避免留下工程质量隐患。

#### 4. 有利于提高建设工程的投资效益和社会效益

就建设单位而言,希望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;从价值工程观念出发,追求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最少;对国家、社会公众而言,应实现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。实行建设工程监理制之后,工程监理企业不仅能协助建设单位实现建设工程的投资效益,还能大大提高我国全社会的投资效益,促进国民经济的发展。

### 第三节 工程建设监理理论和发展趋势

#### 一、工程建设监理的理论基础

工程建设监理是专业化、社会化的建设单位项目监理,所依据的基本理论和方法来自建设项目管理学。建设项目管理学又称工程项目管理学,以组织论、控制论和管理学作为理论基础,研究的范围包括管理思想、管理体制、管理组织、管理方法和管理手段。研究的对象是建设工程项目管理总目标的有效控制,包括费用目标、时间目标和质量目标的控制。

需要说明的是,我国提出建设工程监理制构想时,还充分考虑了 FIDIC 合同条件。在我国建设工程监理制中也吸收了 FIDIC 合同条件对工程监理企业和监理工程师独立、公正的要求,以保证在维护建设单位利益的同时,不损害承建单位的合法权益。同时,强调了对承建单位施工过程和施工工序的监督、检查和验收。作为监理工程师应当了解工程建设监理的基本理论和方法,熟悉掌握有关的 FIDIC 合同条件。

#### 二、工程建设监理的特点

我国的工程建设监理经过长足的发展,已经取得有目共睹的成绩,并且已为社会各界所认同和接受,但目前仍处在发展的初期阶段,与国外发达国家相比,现阶段我国工程建设监理具有以下特点:

##### 1. 工程建设监理属于强制推行的制度

建设项目管理是适应建筑市场中建设单位新的需求的产物,其发展过程也是整个建筑市场发展的一个方面,没有来自政府部门的行政指导或干预。而我国的工程建设监理从一开始就是作为对计划经济条件下所形成的建设工程管理体制的一项新制度提出来的,也是依靠行政手段和法律手段在全国范围推行的。为此,不仅在各级政府部门中设立了主管建设工程监理有关工作的专门机构,而且制定了有关的法律、法规、规章,明确提出国家推行工程建设监理制度,并明确规定了必须实行建设工程监理的工程范围,其结果是在较短时间内促进了工程建设监理在我国的发展,形成了一批专业化、社会化的工程监理企业和监理工程师队伍,缩小了与发达国家建设项目管理的差距。

##### 2. 工程建设监理的服务对象具有单一性

在国际上,工程咨询项目管理按服务对象主要可分为建设单位服务的项目管理和为承建单位服务的项目管理。而我国的工程建设监理制规定,工程监理企业只接受建设单位的委托,即只为建设单位服务。它不能接受承建单位的委托为其提供管理服务。从这个意义上

看,可以认为我国的工程建设监理就是为建设单位服务的项目管理。

### 3. 工程建设监理具有监督功能

我国的工程监理企业具有一定的特殊地位,它与建设单位构成委托与被委托关系,与承建单位虽然无任何经济关系,但根据建设单位授权,有权对其不当建设行为进行监督,或者预先防范,或者指令及时改正,并且在我国的工程建设监理中还强调对承建单位施工过程和施工工序的监督、检查和验收,而且在实践中又进一步提出了旁站监理的规定,对监理工程师在质量控制方面的工作所达到的深度和细度提出了更高的要求,这对保证工程质量起了很好的作用。

### 4. 市场准入的双重控制

在建设项目管理方面,一些发达国家只对专业人士的执业资格提出要求,而没有对企业的资质管理作出规定。而我国对工程建设监理的市场准入采取了企业资质和人员资格的双重控制。要求专业监理工程师以上的监理人员要取得监理工程师资格证书,不同资质等级的工程监理企业至少要有一定数量的取得监理工程师资格证书并经注册的人员。应当说,这种市场准入的双重控制对于保证我国建设工程监理队伍的基本素质,规范我国工程建设监理市场起到了积极的作用。

## 三、工程建设监理的发展趋势

随着我国社会主义市场经济体制的发展和完善,随着加入 WTO 和工程建设管理体制改革创新形势的变化,对工程监理提出了更高的要求。为了使我国的工程建设监理实现预期效果,在工程建设领域发挥更大的作用,应从以下几个方面发展:

### 1. 加强法制建设,走法制化的道路

目前,我国颁布的法律法规中有关工程建设监理的条款不少,部门规章和地方性法规的数量更多,这充分反映了工程建设监理的法律地位。但从加入 WTO 的角度看,法制建设还比较薄弱,突出表现在市场规则和市场机制方面。市场规则特别是市场竞争规则和市场交易规则还不健全。市场机制,包括信用机制、价格形成机制、风险防范机制、仲裁机制等尚未形成。应当在总结经验的基础上,借鉴国际上通行的做法,逐步建立和健全起来。只有这样,才能使我国的工程建设监理走上有法可依、有法必依的轨道,才能适应加入 WTO 后的新形势。

### 2. 以市场需求为导向,向全方位、全过程的工程项目管理发展

我国推行工程建设监理制是工程项目管理体制的一项重大改革。这意味着,建设单位对项目进行管理,可以自行组织监管机构,也可以委托社会化、独立的第三方——工程监理企业来进行。因此,工程建设监理是建设单位对工程项目管理的一种重要形式。

根据 2003 年建设部《关于培育发展工程总承包和工程项目管理企业的指导意见》的规定,国家鼓励工程监理企业通过建立与工程项目管理业务相适应的组织机构、项目管理体系,充实项目管理专业人员,按照国家有关资质管理规定,在其资质等级许可的工程项目范围内开展相应的工程项目管理业务;国家将进一步打破行业界限,允许工程勘察、设计、施工、监理等企业,按照有关规定申请取得其他相应资质。

我国实行工程建设监理已有二十余年的时间,目前仍然以施工阶段监理为主。但是应当看到,随着项目法人责任制的不断完善,以及民营企业和私人投资项目的大量增加,建设单位对工程投资效益愈加重视,工程前期决策阶段的监理将日益增多。从发展趋势看,代表建

设单位进行全方位、全过程的工程项目管理,将是我国工程监理行业发展的趋向。当前,应当按照市场需求多样化的规律,积极扩展监理服务内容。要从现阶段以施工阶段为主,向全过程、全方位监理发展,即不仅要进行施工阶段质量、投资和进度控制,做好合同管理、信息管理和组织协调工作,而且要进行决策阶段和设计阶段的监理。只有实施全方位、全过程监理,才能更好地发挥工程建设监理的作用。

### 3. 适应市场需求,优化工程监理企业结构

在市场经济条件下,任何企业的发展都必须与市场需求相适应,工程监理企业的发展也不例外。建设单位对工程建设监理的需求是多种多样的,工程监理企业所能提供的监理服务,也应当是多种多样的。因此,应当通过市场机制和必要的行业政策引导,在工程监理行业逐步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企业结构。按工作内容分,建立起能承担全过程、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(如招标代理、工程造价咨询)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。这样,既能满足建设单位的各种需求,又能使各类监理企业各得其所,从而开拓出合理的生存和发展空间。一般来说,大型、综合素质较高的监理企业应当向综合监理方向发展,而中小型监理企业则应当逐渐形成自己的专业特色。

### 4. 加强培训工作,不断提高从业人员素质

从全方位、全过程监理的要求来看,我国工程建设监理从业人员的素质还不能与之相适应,迫切需要加以提高。另外,工程建设领域的新技术、新工艺、新材料层出不穷,工程技术标准、规范、规程也时有更新,信息技术日新月异,都要求建设工程监理从业人员与时俱进,不断提高自身的业务素质和职业道德素质,这样才能为建设单位提供优质服务。从业人员的素质是整个工程监理行业发展的基础。只有培养和造就出大批高素质的监理人员,才可能形成相当数量的高素质的工程监理企业,才能形成一批公信力强、有品牌效应的工程监理企业,才能提高我国建设工程监理的总体水平及其效果,才能推动建设工程监理事业更好更快地发展。

### 5. 与国际惯例接轨,走向世界

毋庸讳言,我国的工程建设监理虽然形成了一定的特点,但在一些方面与国际惯例还有差异。我国已加入 WTO,如果不尽快改变这种状况,将不利于我国工程建设监理事业的发展。前面说到的几点,都是与国际惯例接轨的重要内容,但仅仅在某些方面与国际惯例接轨是不够的,必须在建设工程监理领域多方面与国际惯例接轨。为此,应当认真学习和研究国际上被普遍接受的规则,为我所用。

与国际惯例接轨可使我国的工程监理企业与国外同行按照同一规则同台竞争,这既可能表现在国外项目管理公司进入我国后与我国工程监理企业之间的竞争,也可能表现在我国工程监理企业走向世界,与国际惯例接轨可使我国的工程监理企业与国外同行按照同一规则同台竞争,这既可能表现在国外项目管理公司进入我国后与我国工程监理企业之间的竞争,也可能表现在我国工程监理企业走向世界,与国外同类企业之间的竞争。要在竞争中取胜,除有实力、业绩、信誉之外,不掌握国际上通行的规则也是不行的。我国的监理工程师和工程监理企业应当做好充分准备,不仅要迎接国外同行进入我国后的竞争挑战,而且也要把握进