

高等院校“十二五”规划教材

建设工程监理概论

主编：万 鑫 王新征 陈颖杰

主审：姬栋宇

湖北科学技术出版社

建设工程监理概论

本书编委会

主 编:万 鑫 王新征 陈颖杰

主 审:姬栋宇

副 主 编:白学敏 张雪芹 黄海荣 张忠良

 杨祖龙 何滨 卢敏健

参编人员:徐 芳 翟永芳 王旭东

图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理概论/万鑫,王新征,陈颖杰主编. —武汉:
湖北科学技术出版社,2013.5
高等院校“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5352-5711-6
I. ①建… II. ①万… ②王… ③陈…
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(2013)第 091616 号

责任编辑:谭 天

封面设计:刘树龙

策 划:北京每文鸿泰科技发展有限公司

出版发行:湖北科学技术出版社

电话:010—89542259

地 址:武汉市雄楚大街 268 号

邮编:430070

(湖北出版文化城 B 座 13—14 层)

网 址:<http://www.hbstp.com.cn>

印 刷:北京市全海印刷厂

邮编:101300

787mm×1092mm

1/16

19 印张

365 千字

2013 年 6 月第 1 版

2013 年 6 月第 1 次印刷

定价:49.00 元

版权所有,翻印必究。本书如有印装问题,可找发行部门更换。联系电话:13811492386

前 言

随着我国市场经济的发展以及基本建设开发速度的加快,社会对监理人才、项目管理人才的需求日趋增长。为了培养高素质的监理人才、项目管理人才,以满足新形势的需要,我们组织专家学者编写了《建设工程监理概论》教材。在我国,建设工程监理制于1988年正式提出实施。建设工程监理制度的实施,将建设工程发包方、承包方两位一体的管理模式改变为发包方、承包方、监理方三位一体的管理模式。新的工程建设管理运行机制的建立,要求工程项目建设的参与者必须熟悉建设工程监理的理论、方法和手段,因此,建设工程监理受到越来越多的重视。“建设工程监理”课程不仅是土木工程、工程管理专业的必修课,也是工程建设领域其他相关专业学生学习的重要内容。为学生提供建设工程监理的知识体系,培养学生应用建设工程监理知识解决工程实际问题的能力,正是本教材的目的。

本教材依据我国最新的工程建设管理的法律法规和建设监理制度的规定,在现有建设工程监理理论成果的基础上,结合工程项目监理的实践认识,比较全面地阐述了建设工程监理的基本原理、方法和手段。力求深入浅出,与实践紧密结合,追求监理知识的可操作性,最大可能满足土建类、工程管理类专业和工程建设领域其他相关专业学生学习的需要,并兼顾工程技术与管理人员学习建设工程监理知识的需要。

本书依据我国现行建设工程监理相关的法律、法规、规范、标准以及建设工程监理行业的教学要求编写的,力求反映我国建设工程监理理论研究的最新成果和监理行业发展的最新动态,较全面系统地阐述建设工程监理的基本理论、内容和方法。本教材对应的课程学时为24~40学时,教师在教学过程中可以有选择地应用。

为了确保读者更好地理解、掌握建设工程监理的基本理论、内容和方法,本教材在编写过程中坚持理论联系实际的原则,既力求内容全面、充实、新颖、实用,更做到通俗易懂易学易用。每章前附有本章要点,每章后附有思考题,附录中包含与各章内容紧密相关的案例分析。

本书主要由无锡科技职业技术学院万鑫、南阳师范学院王新征、内蒙古交通职业技术学院陈颖杰主编,湖南城建职业技术学院姬栋宇主审;河北建材职业技术学院白学敏、张雪芹,浙江同济科技职业学院黄海荣、城都艺术职业技术学院张忠良、内江职业技术学院杨祖龙和山东工业职业学院何滨老师共同参与编写。在此我们深表感谢。

在编写本书的过程中,作者参阅了建设工程监理方面大量的文献资料,谨向这些文献的作者致以诚挚的谢意。鉴于建设工程监理体制正在逐步地完善,建设工程监理的工程实践和课程教学正在深化,由于作者学识与水平的限制,书中难免存在疏漏或不妥之处,恳请各位读者、同行、专家批评指正。

目 录

前 言

第 1 章 建设工程监理的基本概念	1
1.1 建设工程监理制产生的背景	1
1.2 建设工程监理的概念	2
1.3 建设工程监理的性质	4
1.4 建设工程监理的作用	5
1.5 建设工程监理的基本任务	7
第 2 章 监理工程师和工程监理企业	8
2.1 监理工程师概述	8
2.2 监理工程师执业资格考试、注册和继续教育	15
2.3 工程监理企业的组织形式	20
2.4 工程监理企业与工程建设各方的关系	24
2.5 工程监理企业的资质管理制度	26
2.6 工程监理企业经营管理	32
第 3 章 建设工程监理组织	38
3.1 组织的基本原理	38
3.2 建设工程组织管理基本模式	42
3.3 建设工程监理委托模式与实施程序	47
3.4 项目监理机构	52
3.5 建设工程监理的组织协调	64
第 4 章 建设工程监理规划	73
4.1 建设工程监理规划概述	73
4.2 建设工程监理规划的编写	75
4.3 建设工程监理规划的内容及其审核	78

第 5 章	建设工程目标控制	100
5.1	目标控制概述	100
5.2	建设工程目标系统	108
5.3	建设工程目标控制的含义	112
5.4	建设工程目标控制的任务和措施	121
第 6 章	建设工程合同管理	129
6.1	建设工程合同管理法律基础	129
6.2	合同法律制度	131
6.3	建设工程委托监理合同	140
6.4	建设工程勘察设计公司管理	143
6.5	建设工程施工合同管理	144
6.6	建设工程物资采购合同管理	148
6.7	FIDIC 合同条件下的施工管理	153
第 7 章	建设工程信息管理	163
7.1	建设工程信息管理概述	163
7.2	建设工程文件和档案资料管理	165
7.3	建设工程监理表格体系和主要文件档案	180
第 8 章	建设工程安全生产管理	188
8.1	安全生产管理基本概念	188
8.2	建设主体与政府主管部门的安全生产管理责任	191
8.3	安全生产管理中监理人员的主要工作	198
附录一	建设工程监理案例分析	207
附录二	建设工程监理用表	246
附录三	建设工程监理规范	274
附录四	工程监理企业资质管理规定	292
参考文献		298

第 1 章 建设工程监理的基本概念

1.1 建设工程监理制产生的背景

从新中国成立至 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。当时,我国建设工程的管理基本上采用两种形式:对于一般建设工程,由建设单位自己组成筹建机构,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。这两种管理形式下建设单位无须承担经济风险,但其弊端是不言而喻的。由于这两种形式都是针对一个特定的建设工程临时组建的管理机构,相当一部分人员不具有建设工程管理的知识和经验,因此,他们只能在工作实践中摸索。而一旦工程建成投入使用,原有的工程管理机构 and 人员就解散,当有新的建设工程时再重新组建。这样,建设工程管理的经验不能承袭升华,用来指导今后的工程建设,而教训却不断重复发生,这使我国建设工程管理水平长期在低水平徘徊,难以提高。投资“三超”(概算超估算、预算超概算、结算超预算)、工期延长的现象较为普遍。工程建设领域也因存在上述问题而受到政府和有关单位的关注。

20 世纪 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。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。

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。建设监理制度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。它标志着我国工程建设领域的改革进入了一个崭新的阶段,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度。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。

1.2 建设工程监理的概念

1.2.1 定义

我国的建设工程监理发展很快,在许多方面取得了成功,但仍有不成熟的地方,如果从其主要属性来说,大体上可作如下表述:工程监理单位受建设单位委托,根据法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同,在施工阶段对建设工程质量、进度、造价进行控制,对合同、信息进行管理,对工程建设相关方的关系进行协调,并履行建设工程安全生产管理法定职责的服务活动。

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、监理单位等工程建设中重大问题的决定权。

工程监理单位是依法成立并取得国务院建设主管部门颁发的工程监理企业资质证书,从事建设工程监理活动的服务机构。

1.2.2 监理概念要点

1.2.2.1 建设工程监理的行为主体

《建筑法》明确规定,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。因此,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工程监理企业。建设工程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、内容不同于建设工程监理。同样,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。

1.2.2.2 建设工程监理实施的前提

《建筑法》明确规定,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。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。

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。

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。工程监理企业对哪些单位的哪些建设行为实施监理要根据有关建设工程合同的规定。例如,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。而在委托全过程监理的工程中,工程监理企业则可以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的建设行为实行监理。

1.2.2.3 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、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、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等,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下述两类合同进行监理,一是工程监理企业与建设单位签订的建设工程监理合同,二是建设单位与承建单位签订的建设工程合同。

1.2.2.4 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建设阶段范围。

(1) 建设工程范围。

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》,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,2001年建设部颁布了《建设工程监理范围和规模标准规定》(86号部令),规定了必须实行监理的建设工程项目的具体范围和规模标准。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50000m²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;学校、影剧院、体育场馆项目。

建设工程监理范围不宜无限扩大,否则会造成监理力量与监理任务严重失衡,使得监理工作难以到位,保证不了建设工程监理的质量和效果。从长远来看,随着投资体制的不断深

化改革,投资主体日益多元化,对所有建设工程都实行强制监理的做法,既与市场经济的要求不相适应,也不利于建设工程监理行业的健康发展。

(2)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等工程建设的各类行为主体均出现在建设工程当中,形成了一个完整的建设工程组织体系。在这个阶段,建筑市场的发包体系、承包体系、管理服务体系的各主体在建设工程中会合,由建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位和工程监理企业各自承担工程建设的责任和义务,最终将建设工程建成投入使用。在施工阶段采用委托监理,能够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。

1.3 建设工程监理的性质

1.3.1 服务性

建设工程监理具有服务性,是从它的业务性质方面定性的。建设工程监理的主要方法是规划、控制、协调,主要任务是控制建设工程的投资、进度和质量,最终应当达到的基本目的是协助建设单位在计划的目标内将建设工程建成投入使用。这就是建设工程监理的管理服务的内涵。

工程监理企业既不直接进行设计,也不直接进行施工;既不向建设单位承包造价,也不参与承包商的利益分成。在工程建设中,监理人员利用自己的知识、技能和经验、信息以及必要的试验、检测手段,为建设单位提供管理和技术服务。

工程监理企业不能完全取代建设单位的管理活动。它不具有工程建设重大问题的决策权,它只能在授权范围内代表建设单位进行管理。

建设工程监理的服务对象是建设单位。监理服务是按照委托监理合同的规定进行的,是受法律约束和保护。

1.3.2 科学性

科学性主要表现在:工程监理企业应当由组织管理能力强、工程建设经验丰富的人员担任领导;应当有足够数量的、有丰富的管理经验和应变能力的监理工程师组成的骨干队伍;要有一套健全的管理制度;要有现代化的管理手段;要掌握先进的管理理论和方法;要积累足够的技术、经济资料和数据;要有科学的工作态度和严谨的工作作风,要实事求是、创造性地开展工作。

建设工程监理的科学性是由以下几方面决定的:

(1)科学性是由建设工程监理所要达到的基本目的决定的。

建设工程监理以协助业主实现其投资目的为己任,力求在计划的目标内建成工程项目。在工程规模日趋庞大,环境日益复杂,功能、标准要求越来越高,新技术、新工艺、新材料、新

设备不断涌现,参加建设的单位越来越多,市场竞争日趋激烈,风险日益增加的情况下,监理工程师只有采用科学的思想、理论、方法和手段才能驾驭工程建设。

(2)科学性是由被监理单位的社会化、专业化特点决定的。

承担设计、施工、材料和设备供应的都是社会化、专业化的企业,它们在技术、管理方面已经达到了一定水平。这就要求工程监理企业和监理工程师应当具有更高的素质和水平。只有这样,才能实施有效的监督管理。

(3)科学性是由工程项目所处的外部环境特点决定的。

工程项目建设总是处于一种动态的外部环境之中,时刻受到外部环境的干扰。因此,这就要求监理工程师既要有丰富的工程建设经验,又要具有科学的思维和灵敏的应变能力及创造性工作的能力。

(4)科学性是由监理工程师维护社会公共利益和国家利益的特殊使命决定的。

在开展监理活动的过程中,监理工程师要把维护社会最高利益当做自己的天职。这是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的安全,涉及公众利益。因此,监理工程师要讲究科学性,以科学的态度,运用科学的方法来完成监理工作。

1.3.3 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。按照独立性要求,工程监理单位应当严格按照有关法律、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。

1.3.4 公正性

公正性是社会公认的职业道德准则,是监理行业能够长期生存和发展的基本职业道德准则。在开展建设工程监理的过程中,工程监理企业应当排除各种干扰,客观、公正地对待监理的委托单位和承建单位。特别是当这两方发生利益冲突或者矛盾时,工程监理企业应以事实为依据,以法律和有关合同为准绳,在维护建设单位的合法权益时,不损害承建单位的合法权益。例如,在调解建设单位和承建单位之间的争议,处理工程索赔和工程延期,进行工程款支付控制以及竣工结算时,应当尽量客观、公正地对待建设单位和承建单位。

1.4 建设工程监理的作用

建设单位的工程项目实行专业化、社会化管理在外国已有 100 多年的历史,现在越来越显现出强劲的生命力,在提高投资的经济效益方面发挥了重要作用。我国实施建设工程监理的时间虽然不长,但已经发挥出明显的作用,为政府和社会所承认。建设工程监理的作用

主要表现在以下几方面:

1.4.1 有利于提高建设工程投资决策科学化水平

在建设单位委托工程监理企业实施全方位全过程监理的条件下,在建设单位有了初步的项目投资意向之后,工程监理企业可协助建设单位选择适当的工程咨询机构,管理工程咨询合同的实施,并对咨询结果(如项目建议书、可行性研究报告)进行评估,提出有价值的修改意见和建议;或者直接从事工程咨询工作,为建设单位提供建设方案。这样,不仅可使项目投资符合国家经济发展规划、产业政策、投资方向,而且可使项目投资更加符合市场需求。工程监理企业参与或承担项目决策阶段的监理工作,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。

1.4.2 有利于规范工程建设参与各方的建设行为

工程建设参与各方的建设行为都应当符合法律、法规、规章和市场准则。要做到这一点,仅仅依靠自律机制是远远不够的,还需要建立有效的约束机制。为此,首先需要政府对工程建设参与各方的建设行为进行全面的监督管理,这是最基本的约束,也是政府的主要职能之一。但是,由于客观条件所限,政府的监督管理不可能深入到每一项建设工程的实施过程中,因而,还需要建立另一种约束机制,能在建设工程实施过程中对工程建设参与各方的建设行为进行约束。建设工程监理制就是这样一种约束机制。

在建设工程实施过程中,工程监理企业可依据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监督管理。由于这种约束机制贯穿于工程建设的全过程,采用事前、事中和事后控制相结合的方式,因此可以有效地规范各承建单位的建设行为,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。应当说,这是约束机制的根本目的。另一方面,由于建设单位不了解建设工程有关的法律、法规、规章、管理程序和市场行为准则,也可能发生不当建设行为。在这种情况下,工程监理单位可以向建设单位提出适当的建议,从而避免发生建设单位的不当建设行为,这对规范建设单位的建设行为也可起到一定的约束作用。

当然,要发挥上述约束作用,工程监理企业首先必须规范自身的行为,并接受政府的监督管理。

1.4.3 有利于促使承建单位保证建设工程质量和使用安全

建设工程是一种特殊的产品,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。因此,保证建设工程质量和使用安全就显得尤为重要,在这方面不允许有丝毫的懈怠和疏忽。

工程监理企业对承建单位建设行为的监督管理,实际上是从产品需求者的角度对建设工程生产过程的管理,这与产品生产者自身的管理有很大的不同。而工程监理企业又不同于建设工程的实际需求者,其监理人员都是既懂工程技术又懂经济管理的专业人士,他们有能力及时发现建设工程实施过程中出现的问题,发现工程材料、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。因此,实行建设工程监理制之后,在加强承建单位自身对工程质量管理的基础上,由工程监理企业介入建设工程生产过程的管理,对保证建设工程质量和安全有着重要作用。

1.4.4 有利于实现建设工程投资效益最大化

建设工程投资效益最大化有以下三种不同表现:

(1)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。

(2)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。

(3)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,工程监理企业一般都能协助建设单位实现上述建设工程投资效益最大化的第一种表现,也能在一定程度上实现上述第二种和第三种表现。随着建设工程寿命周期费用思想和综合效益理念被越来越多的建设单位所接受,建设工程投资效益最大化的第二种和第三种表现的比例将越来越大,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发展。

1.5 建设工程监理的基本任务

建设工程监理的基本任务是控制工程建设项目目标,即控制经过科学地规划所确定的工程建设项目投资、进度和质量目标。这三大目标是相互关联、相互制约的目标系统。工程建设项目必须在一定的投资限额条件下,在一定的期限内实现其功能、使用要求和其他有关的质量标准,这是投资建设一项工程最基本的要求。一般来说,实现建设项目并不十分困难,但要在计划的投资、进度和质量目标范围内实现、则需要采取综合措施,这也是社会需要建设工程监理的原因之一。

思考题

1. 如何理解建设工程监理?
2. 简述建设工程监理的性质?
3. 建设工程监理的作用有哪些?
4. 说明建设工程监理的基本任务?

第 2 章 监理工程师和工程监理企业

2.1 监理工程师概述

监理工程师是指经考试取得中华人民共和国监理工程师资格证书,并经注册,取得中华人民共和国注册监理工程师注册执业证书和执业印章,从事工程监理及相关业务活动的专业人员。

2.1.1 监理工程师的执业特点

在国际上流行的各种工程合同条件中,几乎无例外地都含有关于监理工程师的条款。在国际上多数国家的工程项目建设程序中,每一个阶段都有监理工程师的工作。如在国际工程招标和投标过程中,凡是有关审查投标人工程经验和业绩的内容,都要提供这些工程的监理工程师的名称。

随着人类社会的不断进步,社会分工更趋向于专业化。在工程建设领域诞生工程监理制度,正是社会分工发展的必然结果。而这一制度的核心是监理工程师。国际咨询工程师联合会(FIDIC)对从事工程咨询业务人员的职业地位和业务特点所作的说明是:“咨询工程师从事的是一份令人尊敬的职业,他仅按照委托人的最佳利益尽责,他在技术领域的地位等同于法律领域的律师和医疗领域的医生。他保持其行为相对于承包商和供应商的绝对独立性,他必须不得从他们那里接受任何形式的好处,而使他们的决定的公正性受到影响或不利于他行使委托人赋予的职责。”

监理工程师执业特点主要表现在:

(一)执业范围广泛

建设工程监理,就其监理的工程类别来看,包括土木工程、建筑工程、线路管道与设备安装工程和装修工程等类别,而各类工程所包含的专业累计多达 200 余项;就其监理的过程来看,可以包括工程项目前期决策、招标投标、勘察设计、施工、项目运行等各阶段。因此,监理工程师的执业范围十分广泛。

(二)执业内容复杂

监理工程师执业内容的基础是合同管理,主要工作内容是建设工程目标控制和协调管理,执业方式包括监督管理和咨询服务。执业内容主要包括:在工程项目建设前期阶段,为业主提供投资决策咨询,协助业主进行工程项目可行性研究,提出项目评估;在设计阶段,审

查、评选设计方案,选择勘察、设计单位,协助业主签订勘察、设计合同,监督管理合同的实施,审核设计概算;在施工阶段,监督、管理工程承包合同的履行,协调业主与工程建设有关各方的工作关系,控制工程质量、进度和造价,组织工程竣工预验收,参与工程竣工验收,审核工程结算;在工程保修期内,检查工程质量状况,鉴定质量问题责任,督促责任单位维修。此外,监理工程师在执业过程中,还要受环境、气候、市场等多种因素干扰。所以,监理工程师的执业内容十分复杂。

(三) 执业技能全面

工程监理业务是高智能的工程管理服务,涉及多学科、多专业,监理方法需要运用技术、经济、法律、管理等多方面的知识。监理工作需要一专多能的复合型人才来承担,监理工程师应具有复合型的知识结构,不仅要有专业基础理论知识,还要熟悉设计、施工、管理,要有组织协调能力,能够综合应用各种知识解决工程建设中的各种问题。因此,工程监理业务对执业者的执业技能要求比较全面,资格条件要求较高。

(四) 执业责任重大

监理工程师在执业过程中担负着重要的经济和管理等方面涉及生命、财产安全的法律责任,统称为监理责任。监理工程师所承担的责任主要包括两方面:一是国家法律法规赋予的行政责任。我国的法律法规对监理工程师从业有明确具体的要求,不仅赋予监理工程师一定的权力,同时也赋予监理工程师相应的责任,如《建设工程质量管理条例》所赋予的质量管理责任、《建设工程安全生产管理条例》所赋予的安全生产管理责任等;二是委托监理合同约定的监理人义务,体现为监理工程师的合同民事责任。

建设工程监理的实践证明,没有专业技能的人不能从事监理工作;有一定专业技能,从事多年工程建设工作,如果没有学习过工程监理知识,也难以开展监理工作。

2.1.2 监理工程师的素质

具体从事监理工作的监理人员,不仅要有一定的工程技术或工程经济方面的专业知识、较强的专业技术能力,能够对工程建设进行监督管理,提出指导性的意见,而且要有一定的组织协调能力,能够组织、协调工程建设有关各方共同完成工程建设任务。因此,监理工程师应具备以下素质:

(一) 较高的专业学历和复合型的知识结构

现代工程建设投资规模巨大,工艺越来越先进,材料、设备越来越新颖,应用科技门类复杂,组织千万人协作的工作十分浩繁,如果没有广博的理论知识,是不可能胜任监理工作的。即使是规模不大、工艺简单的工程项目,为了优质、高效地搞好工程建设,也需要具有较深厚的现代科技理论知识、经济管理知识和法律知识的人员进行组织管理。如果工程建设委托监理,监理工程师不仅要担负一般的组织管理工作,而且要指导参加工程建设的各方搞好工作。所以,监理工程师不具备上述理论知识就难以胜任监理工作。

要胜任监理工作,监理工程师就应当具有较高的学历和学识水平。在国外,监理工程师都要具有大学学历,而且大都具有硕士甚至博士学位。如美国的兰德公司,在500余名咨询

人员中,具有博士、硕士学位的人员约占总人数的 70%。德国的克虏伯康采恩系统工程公司,在 100 余名咨询人员中,有 50% 的人具有博士学位。在我国的有关法规中规定,我国监理工程师应具备大专院校毕业以上的学历,包括由其他工作岗位转入监理行业的工程师、建筑师和经济师。这是保证监理工程师队伍素质的重要基础,也是向国际水平靠近所必需的。

工程建设涉及的学科很多,其中主要学科就有几十种。作为一名监理工程师,不可能学习和掌握这么多的专业理论知识。但是,起码应学习、掌握一种专业理论知识,没有专业理论知识的人员是难以胜任监理工作的。监理工程师还应力求了解或掌握更多的专业学科知识。无论监理工程师已掌握了多少专业技术知识,都必须学习、掌握一定的工程建设经济、法律和组织管理等方面的理论知识,从而达到一专多能,成为工程建设中的复合型人才,使工程监理企业真正成为智力密集型的知识群体。

(二)丰富的工程建设实践经验

监理工程师的业务内容体现的是工程技术理论与工程管理理论的应用,具有很强的实践性特点。因此,实践经验是监理工程师的重要素质之一。一般来说,在工程建设中工作的时间越长,经验就越丰富;反之,经验则不足。大量的工程实践证明,工程建设中出现失误,往往与参与者的经验不足有关。当然,若不从实际出发,单凭以往的经验,也难以取得预期的成效。据了解,世界各国都很重视工程建设的实践经验。在考核某一个单位或某一个人的能力大小时,都把实践经验作为主要的衡量尺度之一。例如,英国咨询工程师协会规定,入会的会员年龄必须在 38 岁以上;新加坡有关机构规定,注册结构工程师必须具有 8 年以上的工程结构设计实践经验。

所谓工程建设实践经验主要包括以下几个方面:

- 1) 工程建设立项评估、建成使用后的评价分析实践经验;
- 2) 工程建设地质勘测实践经验;
- 3) 工程建设规划设计实践经验;
- 4) 工程建设招标投标等中介服务的实践经验;
- 5) 工程建设设计实践经验;
- 6) 工程建设施工实践经验;
- 7) 工程建设设计管理实践经验;
- 8) 工程建设施工管理实践经验;
- 9) 工程建设构件或配件加工、设备制造实践经验;
- 10) 工程建设经济管理实践经验;
- 11) 建设工程监理工作实践经验。

要求监理工程师具有丰富的实践经验,是指监理工程师要在工程建设的某一方面具有丰富的实践经验,若在两个或更多的方面都有丰富的实践经验则更好。我国在考核监理工程师的资格中,对其在工程建设实践中起码的工作年限作了相应的规定,即取得中级技术职称后还要有 3 年的工作实践,方可参加监理工程师的资格考试。当然,一个人的工作年限不等于其工作经验,还应看他的实践成果。从某种意义上说,后者更为重要。因为虽有较长时间的工作实践,如果不善于总结经验,仍然达不到管理好工程建设的目的。只有及时地、不

断地把工作实践中的做法、体会以及失败的教训加以总结,使之条理化、科学化,才能升华成为经验。

(三)良好的品德

监理工程师的良好品德和工作作风主要体现在以下几个方面:

(1)热爱社会主义祖国、热爱人民、热爱建设事业。只有这样,才能潜心钻研业务、努力进取和搞好建设工程监理工作。

(2)具有科学的工作态度和综合分析问题的能力。在处理任何问题时,都能从实际出发,以事实和数据为依据,从复杂的现象中抓住事物的本质和主要矛盾,而不是凭“想当然”、“差不多”草率行事,使问题能得到迅速而正确的解决。

(3)具有廉洁奉公、为人正直、办事公道的高尚情操。对自己,不谋私利;对业主,既能贯彻其正确的意图,又能坚持正确的原则;对承建商,既能严格监理,又能正确处理其同业主的关系,公平地维护双方的合法权益。

(4)能听取不同意见,而且要有良好的包容性。对与己不同的意见,能共同研究、及时磋商、耐心说服,而不是急躁行事,不轻易行使自己的否决权,以事实为依据,善于处理好各方面的关系。

(四)健康的体魄和充沛的精力

尽管建设工程监理是一种高智能的管理服务,以脑力劳动为主,但是,也必须具有健康的身体和充沛的精力,才能胜任繁忙、严谨的监理工作。尤其在建设工程施工阶段,由于露天作业,工作条件艰苦,工期往往紧迫,业务繁忙,更需要有健康的身体,难以胜任工作。我国对年满65周岁的监理工程师不再进行注册,主要就是考虑从业人员身体健康状况的适应能力而设定的条件。

2.1.3 监理工程师的职业道德

工程监理工作的特点之一是要体现公正原则。监理工程师在执业过程中不能损害工程建设任何一方的利益,因此,为了确保建设监理事业的健康发展,对监理工程师的职业道德和工作纪律都有严格的要求,在有关法规里也作了具体的规定。在监理行业中,工程师应严格遵守如下通用职业道德守则:

- 1)维护国家的荣誉和利益,按照“守法、诚信、公正、科学”的准则执业;
- 2)执行有关工程建设的法律、法规、标准、规范、规程和制度,履行监理合同规定的义务和职责;
- 3)努力学习专业技术和建设监理知识,不断提高业务能力和监理水平;
- 4)不以个人名义承揽监理业务;
- 5)不同时在两个或两个以上监理单位注册和从事监理活动,不在政府部门和施工、材料设备的生产供应等单位兼职;
- 6)不为所监理项目指定承包商、建筑构配件、设备、材料生产厂家和施工方法;
- 7)不收受被监理单位的任何礼金;