



普通高等教育“十一五”国家级规划教材



西安交通大学“十一五”规划教材

配套用书

程序设计与C语言^(第3版)

——题解·上机·实验

梁 力 陈建明 高云鹤 编



西安交通大学出版社
XI'AN JIAOTONG UNIVERSITY PRESS



普通高等教育“十二五”规划教材

建设工程监理

主 编 梁 鸿 郭世文



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书为全国普通高等教育“十二五”规划教材,共分九章,包括绪论、建设工程监理实施、建设工程质量控制、建设工程进度控制、建设工程投资控制、建设工程合同管理、建设工程信息管理、建设工程安全生产监理、建设工程环境监理。

本书注重理论与实际相结合,在保证系统全面的同时,按照当前最新法规、标准规范的有关要求编写,适用于高等学校工程建设类专业本科高年级学生及研究生选修用书,也可供工程监理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理 / 梁鸿, 郭世文主编. — 北京: 中国水利水电出版社, 2012.8
普通高等教育“十二五”规划教材
ISBN 978-7-5170-0065-5

I. ①建… II. ①梁… ②郭… III. ①建筑工程—监理工作—高等学校—教材 IV. ①TU712

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第189882号

书 名	普通高等教育“十二五”规划教材 建设工程监理
作 者	主编 梁鸿 郭世文
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www. waterpub. com. cn E-mail: sales@waterpub. com. cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心(零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
排 版	中国水利水电出版社微机排版中心
印 刷	北京市北中印刷厂
规 格	184mm×260mm 16开本 13印张 308千字
版 次	2012年8月第1版 2012年8月第1次印刷
印 数	0001—3000册
定 价	26.00元

凡购买我社图书,如有缺页、倒页、脱页的,本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

前言

本书结合我国建设工程监理制度推行以来取得的成绩和积累的丰富工程监理经验,融合当代工程管理领域新的研究成果以及不断变化的趋势和要求,从适应我国建设工程监理事业和从业人员的教育发展的需求出发,全面系统地阐述了工程建设监理的基本理论,以及工程建设监理实施程序、工程建设监理目标控制的方法与手段。

本书注重理论与实际相结合,持续与发展相结合,在保证系统全面的同时,按照当前最新法规、标准规范的有关要求编写,内容新颖、实用,可操作性强。本书作为全国普通高等教育“十二五”规划教材,编写中注意到与大学本科工程建设类专业已修课程相关内容尽量不重复,适用于高等学校工程建设类专业本科高年级学生及研究生选修用,也可作为工程监理人员参考用书。

编写分工如下:内蒙古农业大学梁鸿编写第一章和第三章,中国农业大学郭世文编写第二章和第九章,内蒙古农业大学屈冉编写第四章和第五章,内蒙古电子信息职业技术学院王燕编写第六章和第七章,内蒙古大学信志刚编写第八章。

本书在编写过程中参阅了书后所列参考文献的相关内容,引用了大量前人的工作成果和现行相关教材的有关内容,在此,编者深表谢意。由于国内外工程建设的理论与技术在不断提高,相应建设工程监理内容也在不断发展,加之作者水平有限,书中缺点和错误在所难免,恳请读者批评指正。

编 者

2012年5月

目 录

前言

第一章 绪论	1
第一节 建设工程监理制度	1
第二节 监理工程师	6
第三节 工程监理企业	11
第四节 建设工程监理理论基础	13
思考题	17
第二章 建设工程监理实施	18
第一节 工程项目的目标控制	18
第二节 建设工程监理组织	21
第三节 建设工程监理规划	25
第四节 施工阶段工程监理实施	26
思考题	28
第三章 建设工程质量控制	29
第一节 建设工程质量控制概述	29
第二节 施工阶段质量控制	33
第三节 工程质量事故处理	42
第四节 工程施工质量验收	48
思考题	55
第四章 建设工程进度控制	56
第一节 建设工程进度控制概述	56
第二节 建设工程进度控制的原理与方法	62
第三节 建设工程施工阶段的进度控制	67
思考题	79
第五章 建设工程投资控制	80
第一节 建设工程投资控制概述	80
第二节 建设工程前期的投资控制	86
第三节 建设工程设计阶段的投资控制	87

第四节	建设工程施工阶段的投资控制	93
第五节	竣工验收阶段的投资控制	114
思考题		115
第六章	建设工程合同管理	117
第一节	建设工程合同管理的法律基础	117
第二节	合同法律制度	122
第三节	建设工程招标管理及各阶段合同管理	125
第四节	建设工程施工合同	131
思考题		135
第七章	建设工程信息管理	136
第一节	建设工程信息的概念与特征	136
第二节	建设工程监理信息管理	138
第三节	建设工程监理信息管理流程	143
第四节	建设工程文件档案资料管理	148
第五节	建设工程项目管理软件的应用	165
思考题		168
第八章	建设工程安全生产监理	169
第一节	建设工程安全生产监理概述	169
第二节	建设工程安全生产责任	172
第三节	建设工程施工阶段的安全监理	175
思考题		183
第九章	建设工程环境监理	185
第一节	工程环境监理概述	185
第二节	工程环境监理的着眼点	193
第三节	工程环境监理的工作制度、程序和内容	196
思考题		200
参考文献		201

第一章 绪 论

第一节 建设工程监理制度

一、建设工程监理制产生的背景

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。在我国当时经济基础薄弱、建设投资和物资短缺的条件下，这种方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。

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。因为建设单位无须承担经济风险，这两种管理形式得以长期存在，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，使我国建设工程管理水平长期在低水平状态，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。工程建设领域存在的上述问题受到政府和有关部门的关注。

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。

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，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。

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》）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。

二、建设工程监理的概念

(一) 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，并代表建设单位对施工单位的建设行为进行监督管理的专业化服务活动。

建设单位，也称为项目法人，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。

(二) 监理概念的要点

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。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，这是我国建设工程监理制度的一项重要规定。

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。

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来进行。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。

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。工程建设文件主要包括：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。有关的法律、法规、规章和标准、规范主要包括：《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委托监理合同；二是建设单位与承建单位签订的建设工程合同。

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建设阶段范围。

(1) 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 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；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) 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并投入使用。在施工阶段委托监理，其目的是更有效地实

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。

三、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。

2. 科学性

科学性是由建设工程监理要达到的基本目的决定的。建设工程监理以协助建设单位实现其投资目的为己任，力求在计划的目标内建成工程。面对工程规模日趋庞大，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，市场竞争日益激烈，风险日渐增加的情况，只有采用科学的思想、理论、方法和手段才能驾驭工程建设。

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、方法和手段；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。

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，是监理行业能够长期生存和发展的基本前提，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,以法律及有关合同为准绳,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,在调整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,应客观、公正地对待建设单位和承建单位。

四、建设工程监理的作用

建设单位的工程项目实行专业化、社会化管理在国外已有 100 多年的历史,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. 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。

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。要做到这一点仅依靠自律机制远远不够,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,还需要建立其他约束机制,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,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。即使出现不当的建设行为,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,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。

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,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。

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，建设投资额最小。

(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，从而大大提高全社会的投资效益，促进我国国民经济的发展。

第二节 监 理 工 程 师

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。

一、监理工程师执业特点

我国的监理工程师执业特点主要表现在以下几方面。

1. 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。

2. 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，为建设单位提供投资决策咨询，协助建设单位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，协助建设单位签订勘察、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，协调建设单位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。

3. 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。

4. 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。

二、监理工程师的职业道德和素质

1. 监理工程师的职业道德

监理工程师要本着公正的原则，在执业过程中不能损害工程建设任何一方的利益。因此，为了确保工程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规定。在监理行业中，监理工程师应严格遵守如下职业道德守则：

- (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) 不为所监理的项目指定承包商、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。
- (8) 不泄露所监理工程各方认为需要保密的事项。
- (9) 坚持独立自主地开展工作。

2. 监理工程师素质

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，而且还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：

(1) 较高的专业学历和复合型的知识结构。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，当然不可能掌握这么多的专业理论知识，但至少应掌握一种专业理论知识。没有专业理论知识的人员无法承担监理工程师岗位工作。所以，要成为一名监理工程师，至少应具有工程类大专以上学历，并应了解或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，不断了解新技术、新设备、新材料、新工艺，熟悉与工程建设相关的现行法律法规、政策规定，成为一专多能的复合型人才，持续保持较高的知识水准。

(2) 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。因此，实践经验是监理工程师的重要素质之一。据有关资料统计分析，工程建设中出现的失误，少数原因是责任心不强，多数原因是缺乏实践经验。实践经验丰富则可以避免或减少工作失误。工程建设中的实践经验主要包括立项评估、地质勘测、规划设计、工程招标投标、工程设计及设计管理、工程施工及施工管理、工程监理、设备制造等方面的工作实践经验。

(3) 良好的品德。监理工程师的良好品德主要体现在以下几个方面：热爱本职工作；具有科学的工作态度；具有廉洁奉公、为人正直、办事公道的高尚情操；能够听取不同方面的意见，冷静分析问题。

(4) 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，否则，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，主要就是考虑监理从业人员身体健康状况的适应能力而设定的条件。

三、监理工程师的法律地位、责任以及违规行为的处罚

1. 监理工程师的法律地位

监理工程师的主要业务是受聘于工程监理企业从事监理工作，受建设单位委托，代表工程监理企业完成委托监理合同约定的委托事项。因此，监理工程师的法律地位主要表现为受托人的权利和义务。

监理工程师一般享有以下权利：

- (1) 使用注册监理工程师称谓。
- (2) 在规定范围内从事执业活动。
- (3) 依据本人能力从事相应的执业活动。
- (4) 保管和使用本人的注册证书和执业印章。
- (5) 对本人执业活动进行解释和辩护。
- (6) 接受继续教育。
- (7) 获得相应的劳动报酬。
- (8) 对侵犯本人权利的行为进行申诉。

同时，监理工程师还应当履行下列义务：

- (1) 遵守法律、法规和有关管理规定。

- (2) 履行管理职责, 执行技术标准、规范和规程。
- (3) 保证执业活动成果的质量, 并承担相应责任。
- (4) 接受继续教育, 努力提高执业水准。
- (5) 在本人执业活动所形成的工程监理文件上签字、加盖执业印章。
- (6) 保守在执业中知悉的国家秘密和他人的商业、技术秘密。
- (7) 不得涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让注册证书或者执业印章。
- (8) 不得同时在两个或者两个以上单位受聘或者执业。
- (9) 在规定的执业范围和聘用单位业务范围内从事执业活动。
- (10) 协助注册管理机构完成相关工作。

2. 监理工程师的法律责任

监理工程师的法律责任主要来源于法律法规的规定和委托监理合同的约定。《建筑法》第 35 条规定:“工程监理单位不按照委托监理合同的约定履行监理义务, 对应当监督检查的项目不检查或者不按照规定检查, 给建设单位造成损失的, 应当承担相应的赔偿责任。”《建设工程质量管理条例》第 36 条规定:“工程监理单位应当依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同, 代表建设单位对施工质量实施监理并对施工质量承担监理责任。”《建设工程安全生产管理条例》第 14 条规定“工程监理单位 and 监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理, 并对建设工程安全生产承担监理责任。”

工程监理企业是订立委托监理合同的当事人。监理工程师一般主要受聘于工程监理企业, 代表监理企业从事工程监理业务。监理企业在履行委托监理合同时, 是由具体的监理工程师来实现的, 因此, 如果监理工程师出现工作过错, 其行为将被视为监理企业违约, 应承担相应的违约责任。监理企业在承担违约赔偿责任后, 有权在企业内部向有过错行为的监理工程师追偿损失。所以, 由监理工程师个人过失引发的合同违约行为, 监理工程师必然要与监理企业承担一定的连带责任。

《刑法》第 137 条规定:“建设单位、设计单位、施工单位、工程监理单位违反国家规定, 降低工程质量标准, 造成重大安全事故的, 对直接责任人员, 处五年以下有期徒刑或者拘役, 并处罚金; 后果特别严重的, 处五年以上十年以下有期徒刑, 并处罚金。”导致安全事故或问题的原因很多, 有自然灾害、不可抗力等客观原因, 也有建设单位、设计单位、施工单位、材料供应单位等主观原因。

如果监理工程师有下列行为之一, 则要承担一定的监理责任:

- (1) 未对施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案进行审查。
- (2) 发现安全事故隐患未及时要求施工单位整改或者暂时停止施工。
- (3) 施工单位拒不整改或者不停止施工, 未及时向有关主管部门报告。
- (4) 未依照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理。

如果监理工程师有下列行为之一, 则应当与质量、安全事故责任主体承担连带责任:

- (1) 违章指挥或者发出错误指令, 引起安全事故的。
- (2) 将不合格的建设工程、建筑材料、建筑构配件和设备按照合格签字, 造成工程质量事故, 由此引发安全事故的。

(3) 与建设单位或施工单位串通, 弄虚作假、降低工程质量, 从而引发安全事故的。

3. 监理工程师违规行为的处罚

监理工程师在执业过程中必须严格遵守纪律。政府建设行政主管部门对于监理工程师的违法违规行为, 将追究其责任, 并根据不同情节给予必要的行政处罚。监理工程师的违规行为及相应的处罚办法, 一般包括以下几个方面:

(1) 对于未取得《监理工程师执业资格证书》、《监理工程师注册证书》和执业印章, 以监理工程师名义执行业务的人员, 政府建设行政主管部门将予以取缔, 并处以罚款; 有违法所得的, 予以没收。

(2) 对于以欺骗手段取得《监理工程师执业资格证书》、《监理工程师注册证书》和执业印章的人员, 政府建设行政主管部门将吊销其证书, 收回执业印章, 并处以罚款; 情节严重的, 3 年之内不允许考试及注册。

(3) 如果监理工程师出借《监理工程师执业资格证书》、《监理工程师注册证书》和执业印章, 情节严重的, 将被吊销证书, 收回执业印章, 3 年之内不允许考试和注册。

(4) 监理工程师注册内容发生变更, 未按照规定办理变更手续的, 将被责令改正, 并可能受到罚款的处罚。

(5) 同时受聘于两个及以上单位执业的, 将被注销其《监理工程师注册证书》, 收回执业印章, 并将受到罚款处理; 有违法所得的, 将被没收。

(6) 对于监理工程师在执业中出现的行为过失, 产生不良后果的, 《建设工程质量管理条例》有明确规定: 监理工程师因过错造成质量事故的, 责令停止执业 1 年; 造成重大质量事故的, 吊销执业资格证书, 5 年内不予注册; 情节特别恶劣的, 终身不予注册。

对于监理工程师在安全生产监理工作中出现的行为过失, 《建设工程安全生产管理条例》中明确规定: 未执行法律、法规和工程建设强制性标准的, 责令停止执业 3 个月以上 1 年以下; 情节严重的, 吊销执业资格证书, 5 年内不予注册; 造成重大安全事故的, 终身不予注册; 构成犯罪的, 依照刑法有关规定追究刑事责任。

四、监理工程师执业资格考试和注册

1. 监理工程师执业资格考试

执业资格是政府对某些责任较大、社会通用性强、关系公共利益的专业工作实行的市场准入控制, 是专业技术人员依法独立开业或独立从事某种专业技术工作所必备的学识、技术和能力标准。我国按照有利于国家经济发展、得到社会公认、具有国际可比性、事关社会公共利益等四项原则, 在涉及国家、人民生命财产安全的专业技术工作领域, 实行专业技术人员执业资格制度。执业资格一般要通过考试方式取得, 这体现了执业资格制度公开、公平、公正的原则。监理工程师是新中国成立以来在工程建设领域第一个设立的执业资格。

实行监理工程师执业资格考试制度的意义在于: 促进监理人员努力钻研监理业务, 提高业务水平; 统一监理工程师的业务能力标准; 有利于公正地确定监理人员是否具备监理工程师的资格; 合理建立工程监理人才库; 便于同国际接轨, 开拓国际工程监理市场。因此, 我国要建立监理工程师执业资格考试制度。

对考试合格人员, 由省、自治区、直辖市人民政府人事行政主管部门颁发由国务院人

事行政主管部门统一印制，国务院人事行政主管部门和建设行政主管部门共同用印的《监理工程师执业资格证书》。取得执业资格证书并经注册后，即成为监理工程师。

2. 监理工程师注册

监理工程师注册制度是政府对监理从业人员实行市场准入控制的有效手段。监理工程师经注册，即表明获得了政府对其以监理工程师名义从业的行政许可，因而具有相应工作岗位的责任和权力。仅取得《监理工程师执业资格证书》，没有取得《监理工程师注册证书》的人员，则不具备这些权力，也不承担相应的责任。

监理工程师的注册，根据注册内容的不同分为3种形式，即初始注册、延续注册和变更注册。按照我国有关法规规定，监理工程师依据其所学专业、工作经历、工程业绩，按专业注册，每人最多可以申请两个专业注册，并且只能在一家建设工程勘察、设计、施工、监理、招标代理、造价咨询等企业注册。

第三节 工程监理单位

一、工程监理企业的概念

工程监理企业是指从事工程监理业务并取得工程监理企业资质证书的经济组织。它是监理工程师的执业机构。

按照我国现行法律法规的规定，我国企业的组织形式分为5种，即公司、合伙企业、个人独资企业、中外合资经营企业和中外合作经营企业。因此，我国的工程监理企业有可能存在的企业组织形式包括：公司制监理企业、合伙监理企业、个人独资监理企业、中外合资经营监理企业和中外合作经营监理企业。

二、工程监理企业的资质和业务范围

（一）工程监理企业资质

工程监理企业资质是企业技术能力、管理水平、业务经验、经营规模、社会信誉等综合性实力指标。对工程监理企业进行资质管理的制度是我国政府实行市场准入控制的有效手段。

工程监理企业应当按照所拥有的注册资本、专业技术人员数量和工程监理业绩等资质条件申请资质，经审查合格，取得相应等级的资质证书后，才能在其资质等级许可的范围内从事工程监理活动。

工程监理企业的资质按照等级分为综合资质、专业资质和事务所资质。其中，专业资质按照工程性质和技术特点划分为若干工程类别。综合资质、事务所资质不分级别。专业资质分为甲级、乙级；其中，房屋建筑、水利水电、公路和市政公用专业资质可设立丙级。甲级、乙级和丙级，按照工程性质和技术特点分为14个专业工程类别，每个专业工程类别按照工程规模或技术复杂程度又分为3个等级。

（二）业务范围

1. 综合资质

可以承担所有专业工程类别建设工程项目的工程监理业务。