

QUANGUO JIANLI GONGCHENGSHI ZHIYE ZIGE KAOSHI FUDAO ZILIAO

全国监理工程师执业 资格考试辅导资料

(2003)

中国建设监理协会 组织编写

知识产权出版社

全国监理工程师执业 资格考试辅导资料 (2003)

中国建设监理协会组织编写

知识产权出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

2003 全国监理工程师执业资格考试辅导资料/中国建设
监理协会组织编写. —北京:知识产权出版社,2002.12

ISBN 7-80011-788-X

I. 2… II. 中… III. 基本建设项目—项目管理—
考核—自学参考资料 IV. F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 095232 号

本书的所有版权受到保护, 未经出版者书面许可, 任何
人不得以任何方式和方法复制抄袭本书的任何部分, 违者皆
须承担全部民事责任及刑事责任。

为维护广大读者利益, 若发现或怀疑您所购买的本书为
盗版书, 请您将原书和购书发票寄至本社, 或拨打电话 010-
62381114 联系, 经鉴定属实, 本社负责退还您购买盗版书的
书款。

全国监理工程师执业资格考试辅导资料 (2003)

中国建设监理协会组织编写

责任编辑: 陆彩云 责任校对: 韩秀天

文稿编辑: 文卫华、石红华、王颖

装帧设计: 段维东 责任出版: 杨宝林

知识产权出版社出版、发行

(北京海淀区蓟门桥西土城路 6 号 邮编: 100088)

<http://www.cnipr.com>

(010) 62026893 (010) 82086765 转 8252

北京国防印刷厂印刷

新华书店经销

2003 年 1 月第一版 2003 年 1 月第一次印刷

787mm × 1092mm 1/16 印张: 34.25 字数: 800 千字

印 数: 1~20 000 册

ISBN 7-80011-788-X/T·065-1040

定 价: 60.00 元

如有印装质量问题, 本社负责调换。

《全国监理工程师执业
资格考试辅导资料(2003)》

编 写 委 员 会

顾 问：谭克文（中国建设监理协会会长）

主任委员：田世宇（中国建设监理协会常务副会长兼秘书长）

成 员：（按姓氏笔画排序）

王雪青（天津大学教授）

田金信（哈尔滨工业大学教授）

刘伊生（北方交通大学教授）

李清立（北方交通大学副教授）

何红锋（南开大学副教授）

林之毅（中国建设监理协会副秘书长）

顾辅柱（重庆大学教授）

黄文杰（华北电力大学教授）

黄如宝（同济大学教授）

温 健（中国建设监理协会培训部主任）

前 言

随着我国工程建设事业的发展,我国建设工程监理制度不断得到完善,并受到全社会的广泛关注和重视。《中华人民共和国建筑法》对实行建设工程监理制定了明确规定,使这项制度进一步走上法制化轨道,开创了建设监理事业的新局面。活跃在建设监理事业中的执业人员——监理工程师,在建设领域中发挥着越来越重要的作用。

监理工程师是岗位职务,是由建设工程领域中的专业技术人员担任的。只有通过监理工程师执业资格考试,取得执业资格并经注册的人员才能以监理工程师的名义上岗执业。监理工程师执业资格考试是检验应试者监理执业能力的测试手段。实施监理工程师执业资格统一考试,是规范和完善我国建设工程监理制度的重要措施,也是这一制度的重要组成部分,可以有效地提高监理工作水平和监理队伍素质,进而提高工程建设水平。

为了帮助广大考生系统地复习建设工程监理基础理论知识和操作方法,更好地总结监理实践经验,进一步做好2003年度全国统考的考前准备工作,我们依据《全国监理工程师执业资格考试大纲(2003)》和新修订的监理培训考试统编教材,编写了这本考试辅导材料,供考生复习参考,期望能对考生应试有所裨益。

在编写中,我们力求做到内容精炼,重点突出,有较强的针对性和实用性,便于考生复习和监理人员自学。限于作者水平,书中难免挂一漏万,存在不妥甚至错误之处,诚望广大读者批评指正。

2003年1月 北京

目 录

第一部分 建设工程监理基本理论与相关法规

第一篇 建设工程监理基本理论	(3)
第一章 建设工程监理与相关法规制度	(3)
第二章 监理工程师和工程监理企业	(8)
第三章 建设工程目标控制	(16)
第四章 建设工程风险管理	(24)
第五章 建设工程监理组织	(31)
第六章 建设工程监理规划	(40)
第七章 国外工程项目管理相关情况介绍	(42)
例题分析	(50)
第二篇 建设工程信息管理	(60)
第一章 建设工程信息管理概述	(60)
第二章 建设工程信息管理流程	(61)
第三章 建设工程文档资料管理	(63)
第四章 建设工程信息管理系统	(72)
第五章 建设工程项目管理软件的应用	(73)
例题分析	(75)
第三篇 相关法规及规范性文件 (见《建设工程监理相关法规文件汇编》)	(79)

第二部分 建设工程合同管理

第一章 建设工程合同管理法律基础	(83)
第二章 合同法律制度	(94)
第三章 建设工程招标管理	(111)
第四章 建设工程委托监理合同	(120)
第五章 建设工程勘察设计合同管理	(125)
第六章 建设工程施工合同管理	(130)
第七章 建设工程物资采购合同管理	(142)
第八章 FIDIC 合同条件的施工管理	(147)
第九章 建设工程施工索赔	(162)
例题分析	(168)

第三部分 建设工程质量、投资、进度控制

第一篇 建设工程质量控制	(177)
第一章 建设工程质量控制概述	(177)
第二章 工程勘察设计阶段的质量控制	(183)
第三章 工程施工的质量控制	(190)
第四章 设备采购与制造安装的质量控制	(203)

第五章	工程施工质量验收	(207)
第六章	工程质量问题和质量事故的处理	(213)
第七章	工程质量控制的统计分析方法	(218)
第八章	质量管理体系标准	(228)
例题分析		(233)
第二篇	建设工程投资控制	(238)
第一章	建设工程投资控制概述	(238)
第二章	建设工程投资构成	(241)
第三章	建设工程投资确定的依据	(248)
第四章	建设工程投资决策	(252)
第五章	建设工程设计阶段的投资控制	(259)
第六章	建设工程施工招标阶段的投资控制	(265)
第七章	建设工程施工阶段的投资控制	(271)
第八章	建设工程竣工决算	(280)
例题分析		(282)
第三篇	建设工程进度控制	(294)
第一章	建设工程进度控制概述	(294)
第二章	流水施工原理	(299)
第三章	网络计划技术	(303)
第四章	建设工程进度计划实施中的监测与调整方法	(342)
第五章	建设工程设计阶段的进度控制	(356)
第六章	建设工程施工阶段的进度控制	(358)
例题分析		(376)
第四部分	建设工程监理案例分析	
第五部分	模拟试题	
	建设工程监理理论与相关法规模拟试题	(443)
	标准答案	(452)
	建设工程信息管理模拟试题	(453)
	标准答案	(458)
	建设工程合同管理模拟试题	(459)
	标准答案	(469)
	建设工程质量模拟试题	(470)
	标准答案	(475)
	建设工程投资控制模拟试题	(476)
	标准答案	(490)
	建设工程进度控制模拟题	(491)
	标准答案	(497)

附:

2001 年度全国监理工程师执业资格考试试卷

工程建设合同管理	(498)
2001 年度全国监理工程师执行资格考试试卷	
工程建设质量、投资、进度控制	(508)
2002 年度全国监理工程师执业资格考试试卷	
工程建设监理基本理论与相关法规	(523)
2002 年度全国监理工程师执业资格考试试卷	
工程建设监理案例分析	(533)

第一部分

建设工程监理基 本理论与相关法规

第一篇 建设工程监理基本理论

第一章 建设工程监理与相关法规制度

一、建设工程监理的基本概念

(一) 建设工程监理制产生的背景 (略)

(二) 建设工程监理的概念

1. 定义

所谓建设工程监理,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,并代表建设单位对承建单位的建设行为进行监控的专业化服务活动。

2. 监理概念要点

(1) 建设工程监理的行为主体是工程监理企业。

(2) 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。工程监理企业在委托监理的工程中拥有一定的管理权限,是建设单位授权的结果。承建单位接受并配合监理是其履行合同的一种行为。

(3) 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。

(4) 建设工程监理的范围。

《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,下列建设工程必须实行监理:① 国家重点建设工程;② 大中型公用建设工程;③ 成片开发建设的住宅小区工程;④ 利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程;⑤ 国家规定必须实行监理的其他工程。建设部在《建设工程监理范围和规模标准规定》中对实行强制性监理的具体工程范围和规模标准作了规定,具体内容见教材。

建设工程监理可以适用于工程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。

(三) 建设工程监理的性质

1. 服务性

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。

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。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

按照独立性要求，在委托监理的工程中，工程监理单位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，也是监理行业能够长期生存和发展的基本职业道德准则。工程监理企业应客观、公正地对待监理的委托单位和承建单位，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。

（四）建设工程监理的作用

1. 有利于提高建设工程投资决策科学化水平

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。

2. 有利于规范工程建设参与各方的建设行为

工程监理企业采用事前、事中和事后控制相结合的方式实施监督管理，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，还可以向建设单位提出适当的建议，避免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，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

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

建设工程投资效益最大化有以下三种不同表现：一是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；二是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；三是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。

二、建设工程监理理论和发展趋势

（一）建设工程监理的理论基础

我国的建设工程监理是专业化、社会化的建设单位项目管理，所依据的基本理论和方法来自建设项目管理学，还吸收了 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，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。

（二）现阶段建设工程监理的特点

（1）建设工程监理的服务对象具有单一性（即只为建设单位服务）；

- (2) 建设工程监理属于强制推行的制度；
- (3) 建设工程监理具有监督功能；
- (4) 市场准入采取企业资质和人员资格双重控制。

(三) 建设工程监理的发展趋势

- (1) 加强法制建设，走法制化的道路。
- (2) 以市场需求为导向，向全方位、全过程监理发展。

(3) 适应市场需求，优化工程监理企业结构。要逐步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的监理企业相结合的企业结构，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。

- (4) 加强培训工作，不断提高从业人员素质。

- (5) 与国际惯例接轨，走向世界。

我国的监理工程师和工程监理企业不仅要迎接国外同行进入我国后的竞争挑战，而且也要敢于到国际市场与国外同行竞争。

三、建设工程法律法规规章

(一) 建设工程法律法规规章体系

1. 建设工程法律法规规章的制定机关和法律效力

建设工程法律是指由全国人民代表大会及其常务委员会通过的规范工程建设活动的法律规范，由国家主席签署主席令予以公布。

建设工程行政法规是指由国务院根据宪法和法律制定的规范工程建设活动的各项法规，由总理签署国务院令予以公布。

建设工程部门规章是指建设部按照国务院规定的职权范围，独立或同国务院有关部门联合根据法律和国务院的行政法规、决定、命令，制定的规范工程建设活动的各项规章。属于建设部制定的由部长签署建设部令予以公布。

法律的效力高于行政法规，行政法规的效力高于部门规章。

2. 与建设工程监理有关的建设工程法律法规规章一览（见教材）

监理工程师应当了解和熟悉我国建设工程法律法规规章体系，并熟悉和掌握其中与监理工作关系比较密切的法律法规规章。

(二) 与建设工程监理关系密切的法律、法规、规章、规范和规范性文件

与建设工程监理关系密切的法律、法规、规章、规范分别为《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》、《建设工程监理规范》和《房屋建筑工程旁站监理管理办法（试行）》。教材中对它们的内容介绍得尚不够具体，因而考生还必须结合原文进行全面、深入、细致的学习，对此要予以足够的重视。

四、建设程序和建设工程管理制度

(一) 建设程序

1. 建设程序概念

所谓建设程序是指一项建设工程从设想提出到决策，经过设计、施工直至投产或交付

使用的整个过程中，应当遵循的内在规律。

科学的建设程序应当在坚持“先勘察、后设计、再施工”的原则基础上，突出优化决策、竞争择优、委托监理的原则。

从事建设工程活动必须严格执行建设程序，这是每一位建设工作者的职责，更是建设工程监理人员的重要职责。

目前我国的建设程序与计划经济时期相比较，发生了关键性的变化：①在投资决策阶段实行了项目决策咨询评估制度；②实行了工程招标投标制度；③实行了建设工程监理制度；④实行了项目法人责任制度。

2. 建设工程各阶段工作内容

(1) 项目建议书阶段。

项目建议书的主要作用是通过论述拟建项目的必要性、可行性，以及获利、获益的可能性，向国家推荐建设项目，供国家选择并确定是否进行下一步工作。

项目建议书根据拟建项目规模报送有关部门审批，有关部门还要委托具有相应资质的工程咨询单位评估后审批。

(2) 可行性研究阶段。

可行性研究的主要作用是为建设项目投资决策提供依据，同时也为建设项目设计、银行贷款、申请开工建设、建设项目实施、项目评估、科学实验、设备制造等提供依据。批准的可行性研究报告是项目最终决策文件。

(3) 勘察设计阶段。

一般工程进行两阶段设计，即初步设计和施工图设计。有些工程，根据需要可在两阶段之间增加技术设计。

初步设计应在总投资控制的额度内和质量要求下进行，并编制工程总概算。如果初步设计提出的总概算超过可行性研究报告总投资的 10% 以上，应重新向原审批单位报批。未经审查批准的施工图设计文件不得使用。

(4) 施工准备阶段。

工程开工建设之前，应当切实做好各项施工准备工作。具备开工条件以后，建设单位申请开工。

(5) 施工安装阶段。

建设工程具备了开工条件并取得施工许可证后才能开工。

工程新开工时间是指永久性工程第一次正式破土开槽或正式打桩的开始日期。本阶段的主要任务是按设计进行施工安装，建成工程实体。

(6) 生产准备阶段。

工程投产前，建设单位应当做好各项生产准备工作。生产准备阶段是由建设阶段转入生产经营阶段的重要衔接阶段。

(7) 竣工验收阶段。

达到竣工验收条件，建设单位即可组织竣工验收，勘察、设计、施工、监理等有关单位应参加竣工验收。竣工验收合格后，建设工程方可交付使用。

竣工验收后，建设单位应及时向建设行政主管部门或其他有关部门备案并移交建设项目档案。

3. 坚持建设程序的意义

- (1) 依法管理工程建设，保证正常建设秩序；
- (2) 科学决策，保证投资效果；
- (3) 顺利实施建设工程，保证工程质量；
- (4) 顺利开展建设工程监理。

4. 建设程序与建设工程监理的关系

- (1) 建设程序为建设工程监理提出了规范化的建设行为标准；
- (2) 建设程序为建设工程监理提出了任务和内容；
- (3) 建设程序明确了工程监理企业在工程建设中的重要地位；
- (4) 坚持建设程序是监理人员的基本职业准则；
- (5) 严格执行我国建设程序是结合中国国情推行建设工程监理制的具体体现。

(二) 建设工程主要管理制度

1. 项目法人责任制

项目法人责任制是指由项目法人对项目的策划、资金筹措、建设实施、生产经营、债务偿还和资产保值增值实行全过程负责的制度。

(1) 项目法人形式。

项目法人可设立有限责任公司（包括国有独资公司）和股份有限公司等。

(2) 项目法人设立。

新上项目在项目建议书被批准后，应及时组建项目法人筹备组，项目可行性研究报告经批准后，正式成立项目法人。

(3) 组织形式和职责。

国有独资公司设立董事会，董事会由投资方负责组建。国有控股或参股的有限责任公司、股份有限公司设立股东会、董事会和监事会。董事会和总经理职权的具体内容见教材。

(4) 项目法人责任制与建设工程监理制的关系。

项目法人责任制是实行建设工程监理制的必要条件，建设工程监理制是实行项目法人责任制的基本保障。

2. 工程招标投标制

(1) 招标范围和规模标准。

下列建设工程包括工程的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到规定的规模标准的，必须进行招标。

- ①大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；
- ②全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；
- ③使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目；
- ④法律或者国务院规定的其他项目。

(2) 招标方式和程序。

- ①招标方式主要包括公开招标和邀请招标。
- ②招标过程可以分为招标准备阶段、招标投标阶段和决标成交阶段。
- (3) 工程招标投标活动的监督。

有关行政监督部门依法对招标投标活动实施监督，依法查处招标投标活动中的违法行为。《中华人民共和国招标投标法》中规定了一系列的禁止行为。

3. 建设工程监理制

建设工程监理制的内容在本书的其他章节有更详细的阐述。

4. 合同管理制

建设工程的勘察、设计、施工、材料设备采购和建设工程监理都要依法订立合同。各类合同都要有明确的质量要求、履约担保和违约处罚条款。违约方要承担相应的法律责任。合同管理制的实施对建设工程监理开展合同管理工作提供了法律上的支持。

第二章 监理工程师和工程监理企业

第一节 监理工程师概述

一、监理工程师的概念

监理工程师是指经全国监理工程师执业资格统一考试合格，取得监理工程师执业资格证书，并经注册从事建设工程监理活动的专业人员。

二、监理工程师的执业特点

由于建设监理业务是工程管理服务，是涉及多学科、多专业的技术、经济、管理等知识的系统工程，执业资格条件要求较高。因此，监理工作需要一专多能的复合型人才来承担，监理工程师不仅要有理论知识，熟悉设计、施工、管理，还要有组织、协调能力，更重要的是应掌握并应用合同、经济、法律知识，具有复合型的知识结构。

三、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。
- (2) 丰富的工程建设实践经验。
- (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：①热爱本职工作；②具有科学的工作态度；③具有廉洁奉公、为人正直、办事公道的高尚情操；④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。

四、监理工程师的职业道德

- (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) 不损害工程建设各方合法权益。
- (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,不指定建筑构配件、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。

五、监理工程师的法律地位

监理工程师的法律地位是由国家法律法规确定的,并建立在委托监理合同的基础上。这是因为:第一,《中华人民共和国建筑法》明确提出国家推行工程监理制度,《建设工程质量管理条例》赋予监理工程师多项签字权,并明确规定了监理工程师的多项职责,从而使监理工程执业有了明确的法律依据,确立了监理工程师作为专业人士的法律地位;第二,监理工程师的主要业务是受建设单位委托从事监理工作,其权利和义务在合同中有具体约定。

监理工程师的权利主要包括:

- (1) 使用监理工程师名称;
- (2) 依法自主执行业务;
- (3) 依法签署工程监理及相关文件并加盖执业印章;
- (4) 法律、法规赋予的其他权利。

监理工程师的义务主要包括:

- (1) 遵守法律、法规,严格依照相关的技术标准和委托监理合同开展工作;
- (2) 恪守职业道德,维护社会公共利益;
- (3) 在执业中保守委托单位声明的商业秘密;
- (4) 不得同时受聘于两个及以上单位执行业务;
- (5) 不得以个人名义承接工程监理及相关业务;
- (6) 不得出借《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;
- (7) 接受职业继续教育,不断提高业务水平。

六、监理工程师的法律责任

监理工程师的法律责任与其法律地位密切相关,同样是建立在法律法规和委托监理合同的基础上。因而,监理工程师法律责任的表现行为主要有两方面:一是违反法律法规的行为;二是违反合同约定的行为。