



工业和信息化部高职高专
“十三五”规划教材立项项目

高等职业教育“十三五”土建类技能型人才培养规划教材

工程建设监理概论

马志芳 / 主编

刘青 袁媛 / 副主编



中国工信出版集团



人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

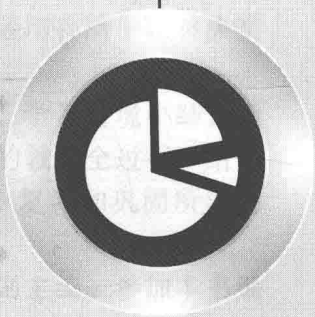


工业和信息化部
“十三五”规划教材

马志芳 / 主编
马志芳 / 副主编

工程建设监理概论

高等职业教育“十三五”土建类技能型人才培养规划教材



人民邮电出版社

北京

图书在版编目(CIP)数据

工程建设监理概论 / 马志芳主编. — 北京: 人民邮电出版社, 2015. 11
高等职业教育“十三五”土建类技能型人才培养规划教材
ISBN 978-7-115-39892-5

I. ①工… II. ①马… 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(2015)第158629号

内 容 提 要

本书按照技能型人才培养目标以及专业教学改革的需要, 依据最新建筑工程技术标准、材料标准进行编写。全书共7个学习情境28个学习单元, 主要内容包括工程建设监理基本制度、监理工程师和工程建设监理企业、工程建设目标控制、工程建设风险管理、工程建设合同管理、工程建设监理规划及监理组织、工程建设信息管理等。

本书在编排上注重理论与实践相结合, 采用案例式教学模式, 突出实践环节。正文中设置了案例引入、案例导航、小提示、知识链接、学习案例、课堂案例、知识拓展等特色模块, 意在提高学生的学习兴趣, 促进学生的全面发展。每个学习情境最后设置了情境小结和学习检测。

本书既可作为高职高专土建类专业的监理课程教材, 也可作为相关专业人员的参考书。

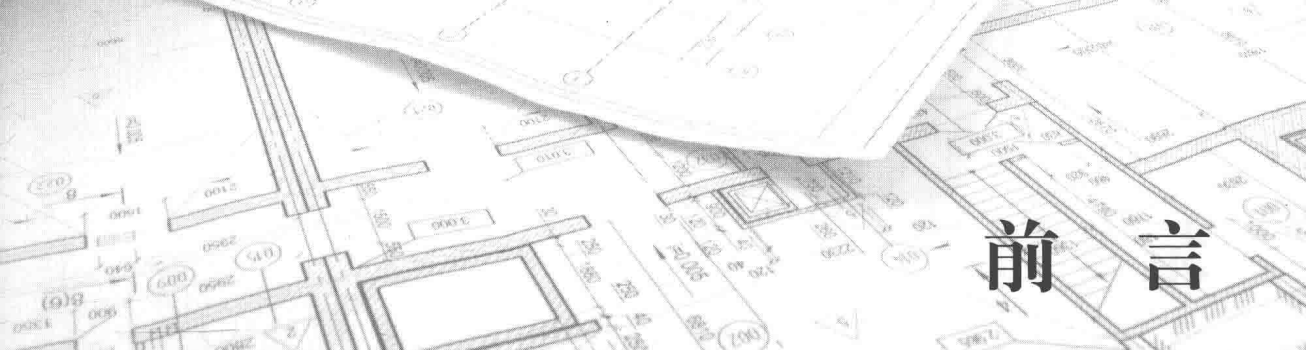
-
- ◆ 主 编 马志芳
 - 副 主 编 刘 青 袁 媛
 - 责任编辑 刘盛平
 - 责任印制 张佳莹 杨林杰
 - ◆ 人民邮电出版社出版发行 北京市丰台区成寿寺路11号
邮编 100164 电子邮件 315@ptpress.com.cn
网址 <http://www.ptpress.com.cn>
大厂聚鑫印刷有限责任公司印刷
 - ◆ 开本: 787×1092 1/16
印张: 17.75 2015年11月第1版
字数: 451千字 2015年11月河北第1次印刷
-

定价: 38.00元

读者服务热线: (010)81055256 印装质量热线: (010)81055316

反盗版热线: (010)81055315

广告经营许可证: 京崇工商广字第0021号



前言

工程建设监理制度自1988年在我国开始实施,1997年被列入《中华人民共和国建筑法》,期间经历了试点阶段、稳定发展阶段、全面推行与实施阶段。经过20多年的研究、探索与实践,工程建设监理制度已经得到了全社会的普遍认可,其理论体系和运行模式已初步完善。实施工程建设监理制度符合我国社会主义市场经济发展的要求,对于提高工程建设质量、加快工程建设进度、降低工程造价、提高经济效益都具有十分重要的意义。

为积极推进课程改革和教材建设,满足职业教育改革与发展的需要,本书结合全国高职高专教育土建学科工程监理专业教学指导委员会制定的专业教学标准、人才培养方案及主干课程教学大纲,本着“必需、够用”的原则,以“讲清概念、强化应用”为主旨,依据各种新材料、新工艺、新标准编写而成。本书的编写力求突出以下特色。

(1) 依据现行的相关国家标准和行业标准,结合高等职业教育要求,以社会需求为基本依据,以就业为导向,以学生为主体,在内容上注重与岗位实际要求紧密结合,符合国家对技能型人才培养工作的要求,体现教学组织的科学性和灵活性;在编写过程中,注重理论性、基础性、现代性,强化学习概念和综合思维,有助于学生知识与能力的协调发展。

(2) 在编写内容上摒弃了一些过时的、应用面不广的相关知识,采用图、表、文字三者相结合的编写形式,全面系统地阐述了我国工程建设监理的基本理论。通过本书的学习,学生可了解工程建设监理的基本概念、理论、方法;熟悉和掌握与工程建设合同管理有关的法律知识,并可依据合同对工程建设进行监督、管理、协调,具备运用合同手段解决实际问题的能力。

(3) 以“案例引入、案例导航、基础知识、学习案例、知识拓展、学习情境小结、学习检测”的编写体例形式,构建了一个“引导—学习—总结—练习”的教学全过程,给学生的学习和老师的教学做出了引导,并帮助学生从更深的层次思考、复习和巩固所学的知识。

本书由郑州铁路职业技术学院马志芳担任主编,刘青和袁媛担任副主编。参加本书编写的还有郑州铁路职业技术学院陈晓红、齐丽君和杜玲霞。

本书编写过程中得到了有关院校老师的大力支持与帮助;很多常年奔波在施工生产一线的建筑施工技术人员和工程师,也为我们提供了不少宝贵的实践资料,使本书更加适合读者学习,内容更加丰富,在此谨向他们表示衷心的感谢。

由于编者水平有限,书中难免存在不足之处,恳请广大读者批评指正。

编者
2015年5月



目录

学习情境一

工程建设监理基本制度.....1

学习单元一 工程建设监理 1

- 一、工程建设监理的行为主体····· 2
- 二、工程建设监理业务的承接····· 2
- 三、工程建设监理的依据及范围····· 3

学习单元二 工程建设监理的理论基础 4

- 一、我国现阶段工程建设监理的特点····· 4
- 二、工程建设监理的性质、作用与原则····· 6
- 三、工程建设监理的基本方法和步骤····· 9
- 四、工程建设监理的任务与责任····· 15
- 五、工程建设监理工作文件构成····· 16

学习单元三 工程建设的程序和管理制度 18

- 一、工程建设程序····· 18
- 二、工程建设主要管理制度····· 21

学习情境小结 25

学习检测 26

学习情境二

监理工程师和工程建设监理企业..... 27

学习单元一 监理工程师 27

- 一、监理工程师的概念····· 27
- 二、监理工程师的基本素质和职业道德····· 28
- 三、监理工程师执业资格考试、注册和继续教育····· 30
- 四、监理工程师的法律责任····· 36

学习单元二 工程建设监理企业 38

- 一、工程建设监理企业的组织形式及资质管理····· 38
- 二、工程建设监理企业经营 管理····· 45

学习情境小结 54

学习检测 54

学习情境三

工程建设目标控制..... 56

学习单元一 工程建设目标控制的理论基础 56

- 一、控制的概念····· 56
- 二、工程建设目标控制类型及其应用····· 57

三、工程建设目标控制流程·····	59
四、工程建设目标控制环节·····	60
五、工程建设目标控制前提·····	63
六、目标控制的综合性措施·····	66

学习单元二 工程建设目标控制系统 67

一、工程建设三大控制目标·····	67
二、工程建设项目目标的管理·····	73

学习单元三 工程建设项目决策阶段的目标控制 ····· 74

一、可行性研究·····	74
二、投资估算·····	75
三、项目评价分析·····	77

学习单元四 工程建设项目设计阶段的目标控制 ····· 78

一、工程建设项目设计阶段的特点·····	78
二、工程建设项目设计阶段目标控制的任务·····	81
三、工程建设项目设计阶段的投资控制·····	82
四、工程建设项目设计阶段的进度控制·····	89
五、工程建设项目设计阶段的质量控制·····	90

学习单元五 工程建设项目招标投标阶段的目标控制 ····· 93

一、工程建设项目招标标底的编制·····	93
二、工程建设项目招标标底的审定·····	94

学习单元六 工程建设项目施工阶段的目标控制 ····· 95

一、工程建设项目施工阶段的投资控制·····	95
二、工程建设项目施工阶段的进度控制·····	108

三、工程建设项目施工阶段的质量控制·····	117
------------------------	-----

学习单元七 工程项目竣工后的目标控制 ····· 133

一、竣工决算的作用·····	134
二、竣工决算的内容·····	134
三、竣工决算的编制·····	135
四、保修和保修费用的处理·····	136

学习情境小结 ····· 139

学习检测 ····· 139

学习情境四

工程建设风险管理····· 141

学习单元一 认识风险管理 ····· 142

一、工程建设风险的类型·····	142
二、工程建设风险管理的重要性·····	143
三、工程建设风险管理的目标·····	143
四、工程建设风险管理的过程·····	143

学习单元二 工程建设风险的识别 144

一、风险识别的特点和原则·····	144
二、风险识别的过程·····	145
三、风险识别的方法·····	146

学习单元三 工程建设风险的评估 148

一、风险评估的作用·····	148
二、风险评估的内容·····	148
三、风险评估分析的步骤·····	151
四、风险程度分析方法·····	152

学习单元四 工程建设风险的响应 157

一、风险规避·····	157
二、风险减轻·····	158
三、风险转移·····	158
四、风险自留·····	158

学习单元五 工程建设风险的控制	159
一、风险预警	159
二、风险监控	159
学习情境小结	162
学习检测	163

学习情境五

工程建 设合同管理..... 164

学习单元一	认识建设工程施工合同	165
一、	建设工程施工合同的概念	165
二、	建设工程施工合同的特点	165
三、	建设工程施工合同的作用	166
四、	合同管理涉及的有关各方	166
五、	建设工程施工合同的内容	167

学习单元二 建设工程施工合同的	
管理	168
一、建设工程施工合同的签订	
与审查	168
二、建设工程施工合同的履行	171
三、建设工程施工合同变更	
管理	178
四、施工合同双方的权利和	
义务	182
五、施工合同的控制条款	183
六、施工合同的监督管理	188

学习单元三 建设工程招标投标管理	190
一、招标投标法律制度	190
二、建设工程监理招标投标管理	197

三、施工招标投标管理…………… 199

学习单元四 解除合同	202
一、合同解除的概念	202
二、约定解除	202
三、法定解除	202
四、合同解除的法律后果	202

学习单元五 建设工程委托监理合同	
管理	203
一、工程建设委托监理合同的 条件	203
二、双方的权利	204
三、双方的义务	205
四、监理合同的酬金	206
五、监理合同的生效、变更、 终止及违约	207

学习单元六 索赔	208
一、索赔的概念	208
二、施工索赔的分类	209
三、索赔的起因	211
四、索赔的程序	211
五、工程师索赔管理	214

学习情境小结 217

学习检测 217

学习情境六

工程建设监理规划及监理
组织..... 219

学习单元一 工程建设监理规划 …	220
一、工程建设监理规划的编制依据	220
二、工程建设监理规划的作用	222
三、关于监理规划系列性文件	223

四、项目监理规划编写的有关要求	224
五、监理规划的内容	226
六、工程项目承发包模式与 监理模式	230

学习单元二 监理组织

一、组织的基本原理	237
二、建立建设工程项目监理组织的 步骤	242
三、建设工程项目监理机构的 组织形式	242
四、监理人员的职责	245
五、工程建设项目建设监理实施 的组织	247

学习情境小结

学习检测

学习情境七

建设工程信息管理

学习单元一 工程建设项目信息管理

基础	253
一、工程建设项目信息的作用	253
二、工程建设项目信息的构成与 特点	254
三、工程建设项目信息的 分类	255

四、工程建设项目信息管理	258
五、工程建设项目信息管理 流程	260
六、工程建设项目信息管理的 基本环节	261

学习单元二 工程建设监理文件

档案

一、监理单位文件档案资料管理 职责	264
二、工程建设监理主要文件 档案	265

学习单元三 工程建设监理信息

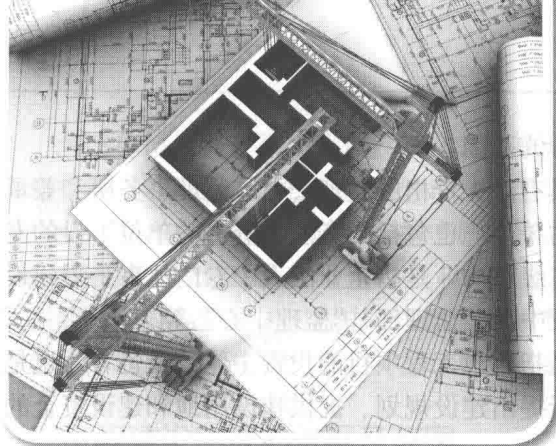
系统

一、监理信息系统的构成	269
二、监理信息系统的作用	269
三、工程建设信息管理系统的 应用模式	269
四、基于互联网的工程建设项目 信息管理系统	270

学习情境小结

学习检测

参考文献



学习情境一

工程建设监理基本制度

案例引入

某工程建设项目，建设单位委托某监理公司负责施工阶段管理。目前工程项目正在施工，在工程施工中发生以下事件。

监理工程师在施工准备阶段组织了施工图纸的会审，施工过程中发现由于施工图的错误，造成承包商停工2d，承包商提出工期费用索赔报告。业主代表认为监理工程师对图纸会审监理不力，提出要扣除监理费1000元。

案例导航

本案例中监理工程师在施工准备阶段组织了施工图纸的会审，履行了其对图纸会审的职责。

本案例中业主代表提出要扣除监理费1000元的做法是错误的，因为监理工程师不对图纸的质量负有责任，应当承担设计图纸质量责任的是设计院。

要了解工程建设监理的任务，掌握工程建设监理基本制度以及工程建设程序，需要掌握以下相关知识。

1. 工程建设监理的任务与责任。
2. 工程建设监理的性质、作用与原则。
3. 工程建设监理的基本方法和步骤。
4. 工程建设的基本概念及工程建设管理制度。

学习单元一 工程建设监理

知识目标

1. 了解工程建设监理行为主体及业务承接。
2. 熟悉工程建设监理的依据和范围。

基础知识

工程建设监理是指具有相应资质的监理单位受工程项目建设单位的委托，依据国家有关工程建设的法律法规、经建设主管部门批准的工程项目建设文件、工程建设委托监理合同及其他工程建设合同，对工程建设实施的投资、工程质量和建设工期进行控制的专业化监督管理。

工程建设监理的基本概念包括四方面的内涵，即工程建设监理的行为主体、工程建设监理

业务的承接、工程建设监理的依据和工程建设监理的范围。

工程建设监理单位是指取得监理资质证书、具有法人资格的监理公司、监理事务所和兼承监理业务的工程设计、科学研究及工程建设咨询的单位，也包括具有法人资格的单位下设的专门从事工程建设监理的二级机构（这里所说的“二级机构”是指企业法人中专门从事工程建设监理工作的内设机构，像设计单位、科学研究单位中的“监理部”“监理中心”等）。

项目建设单位也称为业主单位或项目业主，是指建设工程项目的投资主体或投资者，也是建设项目管理的主体，在工程建设项目中主要履行提出建设规划、提供建设用地和建设资金的责任。项目建设单位是委托监理的一方。

一、工程建设监理的行为主体

《中华人民共和国建筑法》（以下简称《建筑法》）明确规定，实行监理的工程建设，由建设单位委托具有相应资质条件的工程建设监理企业实施监理。工程建设监理只能由具有相应资质的工程建设监理企业来开展，工程建设监理的行为主体是工程建设监理企业，这是我国工程建设监理制度的一项重要规定。

监理单位是具有独立性、社会化、专业化特点的专门从事工程建设监理和其他技术服务活动的组织。只有监理单位才能按照独立、自主的原则，以“公正的第三方”的身份开展工程建设监理活动。非监理单位所进行的监督管理活动一律不能称为工程建设监理。例如，政府有关部门所实施的监督管理活动就不属于工程建设监理范畴；项目业主进行的所谓“自行监理”，以及不具备监理单位资格的其他单位所进行的所谓“监理”都不能纳入工程建设监理范畴。

2 业主能否“监理”？在市场经济条件下，业主作为建设项目管理主体，他应当拥有监督管理权。也就是说，业主实施自行管理并非不可以。但是，自行管理既不是社会化、专业化的监督管理活动，也不是“第三方”的监督管理活动。因此，不能将它称为工程建设监理。特别应当指出的，历史的经验已经证明，就工程项目建设的整体而言，业主自行管理对于提高项目投资的效益和建设水平也是无益的。

小提示

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、职责和内容不同于工程建设监理。同样，业主实施自行管理、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。

二、工程建设监理业务的承接

《建筑法》明确规定，建设单位与其委托的工程建设监理企业应当订立书面工程建设委托监理合同。也就是说，工程建设监理的实施需要建设单位的委托和授权。工程建设监理企业应根据委托监理合同和有关工程建设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。只有与建设单位签订书面委托监理合同，明确了监理的范围、内容、权利、义务和责任等，工程建设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。工程建设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，这是建设单位授权的结果。

承建单位根据法律、法规及其与建设单位签订的有关工程建设合同的规定接受工程建设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。工程建设监理企业对哪些单位的哪些建设行为实施监理,要由有关工程建设合同规定。例如,仅委托施工阶段监理的工程,工程建设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,工程建设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。

三、工程建设监理的依据及范围

1. 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,工程建设委托监理合同和有关的工程建设合同。

(1) 工程建设文件

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、工程建设规划许可证、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、规范包括《中华人民共和国建筑法》(以下简称《建筑法》)、《中华人民共和国合同法》(以下简称《合同法》)、《中华人民共和国招标投标法》(以下简称《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》以及有关的工程技术标准、规范、规程等。

(3) 工程建设委托监理合同和有关的工程建设合同

工程建设监理企业应当根据两类合同,即工程建设监理企业与建设单位签订的工程建设委托监理合同和建设单位与承建单位签订的有关工程建设合同对承建单位进行监理。

小提示

在监理合同范本专用条件部分有关监理范围和监理工作的内容的条款中,工程建设监理企业依据哪些有关的工程建设合同进行监理,视委托监理合同的范围来决定。全过程监理应当包括咨询合同、勘察合同、设计合同、施工合同及设备采购合同等;决策阶段监理主要是咨询合同;设计阶段监理主要是设计合同;施工阶段监理主要是施工合同。

2. 工程建设监理的范围

工程建设监理的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

并不是所有的工程都需要实行监理。2000年1月30日施行的《建设工程质量管理条例》第十二条规定了必须实行监理的建设工程范围。在此基础上,《建设工程监理范围和规模标准规定》(2001年1月17日原建设部令第86号发布)对必须实行监理的建设工程做出了更具体的规定。

① 国家重点工程建设: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5万平方米以上的住宅建设工程；5万平方米以下的住宅建设工程，可以实行监理，具体范围和规模标准，由省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门规定。

④ 利用外国政府或者国际组织贷款、援助资金的工程：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3000万元以上的关系社会公共利益、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) 建设阶段范围

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，但目前主要用于工程建设施工阶段。

工程建设监理这种监督管理服务活动主要出现在工程项目建设的设计阶段（含设计准备）、招标阶段、施工阶段以及竣工验收和保修阶段。当然，在项目建设实施阶段，监理单位的服务活动是否属于监理活动还要看业主是否授予监理单位监督管理权。之所以这样界定，主要是因为工程建设监理是“第三方”的监督管理行为，它的发生不仅要有委托方，需要与项目业主建立委托与服务关系，而且要有被监理方，需要与只在项目实施阶段才出现的设计、施工和材料设备供应单位等承建商建立监理与被监理关系。同时，工程建设监理的目的是协助业主在预定的投资、进度、质量目标内建成项目。它的主要内容是进行投资、进度、质量控制、合同管理、组织协调。这些活动也主要发生在项目建设的实施阶段。

在工程建设施工阶段，建设单位、勘察单位、设计单位、施工单位和工程建设监理企业均承担各自的责任和义务。在施工阶段委托监理的目的是为了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。

学习单元二 工程建设监理的理论基础



知识目标

1. 了解我国现阶段工程建设监理的特点、性质及作用。
2. 掌握工程建设监理的基本方法、步骤及监理文件的构成。



基础知识

一、我国现阶段工程建设监理的特点

我国的工程建设监理无论是在管理理论和方法上，还是在业务内容和工作程序上，与国外

的建设项目监理都是相同的。但在现阶段，由于发展条件的不同，主要是我国需求方对监理的认知度较低，市场体系发展不够成熟，市场运行规则不够健全，因此，与国外相比还有一些差异，呈现出以下特点。

1. 工程建设监理的服务对象具有单一性

在国际上，建设项目监理按服务对象主要可分为为建设单位服务的项目监理和为承建单位服务的项目监理。而我国的工程建设监理制度规定，工程建设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监理服务。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监理。

2. 工程建设监理属于强制推行的制度

建设项目监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工程建设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工程建设监理有关工作的专门机构，而且制定了相关的法律、法规和规章，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工程建设监理的工程范围。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、社会化的工程建设监理企业和监理工程师队伍，缩小了与发达国家建设项目监理的差距。

3. 工程建设监理具有监督功能

我国的工程建设监理企业有一定的特殊地位，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，有权对承建单位的不当建设行为进行监督，或者预先防范，或者指令及时改正，或者向有关部门反映，请求纠正。

小提示

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。我国监理工程师在质量控制方面的工作所达到的深度和细度，应当说远远超过国际上建设项目监理人员的工作深度和细度。这对保证工程质量起到了很好的作用。

4. 市场准入的双重控制

在建设项目监理方面，一些发达国家只对专业人士的执业资格提出要求，而没有对企业的监理资质作出规定。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建设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工程建设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。

二、工程建设监理的性质、作用与原则

1. 工程建设监理的性质

工程建设监理具有服务性、科学性、公正性和独立性。

(1) 服务性

工程建设监理具有服务性，是从它的业务性质方面决定的。工程建设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并投入使用。这就是工程建设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工程，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工程建设知识、技能和经验为建设单位提供管理和技术服务，它获得的是技术服务性的报酬。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，而只能在授权范围内代表建设单位进行管理。

工程建设监理的服务客体是建设单位的工程项目，服务对象是建设单位。这种服务性的活动是严格按照监理合同和其他有关工程建设合同来实施的，是受法律约束和保护保护的。

(2) 科学性

科学性是由工程建设监理要达到的基本目的决定的。工程建设监理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并投入使用。面对工程规模日益庞大，环境日益复杂，功能、标准日益要求越来越高，新技术、新材料、新工艺、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，风险日益增加的情况，只有采取科学的思想、理论、方法和手段才能驾驭工程建设。

监理的科学性主要表现在：工程建设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；应当有一支由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、创造性地开展工作的。

(3) 公正性

监理企业不仅是为建设单位提供技术服务的一方，还应当成为建设单位与承建单位之间的公正的第三方。在开展工程建设监理的过程中，工程监理企业应当排除各种干扰，客观、公正地对待建设单位和承建单位。特别是当这两方发生矛盾冲突时，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，在调节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，进行工程支付控制和竣工结算时，应当尽量客观、公正地对待建设单位和承建单位。

(4) 独立性

从事工程建设监理活动的监理企业是直接参与工程项目建设的“三方当事人”之一，它与项目建设单位、承建单位之间的关系是一种平等主体关系。《建筑法》明确指出，工程建设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《工程建设监理规范》要求工程建设监理企业按照“公正、独立、自主”的原则开展监理工作。

小提示

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、工程建设委托监理合同和有关的工程建设合同的规定实施监理。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益关系;在开展工程建设监理的过程中,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。

2. 工程建设监理的作用**(1) 有利于提高工程建设投资决策科学化水平**

在建设单位委托工程建设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,工程建设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。

小提示

工程建设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,也可为实现工程建设投资综合效益最大化打下良好的基础。

(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。但是由于客观条件的限制,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。

在工程建设实施过程中,工程建设监理企业可依据委托监理合同和有关的工程建设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,采用事前控制、事中控制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,这就是约束机制的根本目的。另外,由于建设单位不了解工程建设有关的法律、法规、规章、管理程序和市场行为准则,有可能发生不当的建设行为。因此,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,工程建设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) 有利于保证工程建设的质量和使用安全

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。

工程建设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工程建设生产过程的管理，这与产品生产者自身的管理有很大不同。而工程建设监理企业又不同于工程建设的实际需求者，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工程建设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，实行工程建设监理制度之后，在加强承建单位自身对工程质量管理的基础上，由工程建设监理企业介入工程建设生产过程的管理，对保证建设工程质量和使用安全有着重要作用。

(4) 有利于实现工程建设投资效益最大化

工程建设投资效益最大化有以下3种不同表现。

① 在满足工程建设预定功能和质量标准的前提下，建设投资额最少。

② 在满足工程建设预定功能和质量标准的前提下，工程建设寿命周期费用（或全寿命费用）最少。

③ 工程建设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。

8

3. 工程建设监理实施应遵循的原则

工程建设监理的实施，应遵循下列基本原则。

(1) 坚持监理执业资质审核的原则

这里包含两层含义：一是从事监理的单位，都要经有关主管部门进行资质审查并取得《临时资质证书》或《资质等级证书》，没有证书的不得从事监理业务；取得证书的监理单位，必须依照资质等级规定或批准的监理范围承接监理业务，不得越级或者超范围实施监理。二是凡以监理工程师名义从事监理业务的专业人员，必须是经过全国建设监理主管部门考核确认或经过全国统一考试合格取得资格并经注册得到“监理工程师岗位证书”的工程建设技术与管理人人员。否则，不可以监理工程师名义从事监理业务。

(2) 监理工程师必须坚持独立、公正、科学性的原则

监理工程师必须在保证国家利益的前提下，为业主服务，维护业主的合法权益。监理工程师应遵照其职责，独立、公正地开展工作。为此，我国有关规定中吸收了国际通行的惯例和一些国际组织的公约，指出：“监理单位的各级负责人和监理工程师，不得在政府机关或施工、设备制造、材料供应单位任职，不得是施工、设备制造和材料供应单位的合伙经营者或有经营隶属关系，不得承包施工和建筑材料销售业务。”监理单位从事监理业务时，“必须遵照守法、诚信、公正、科学的基本职业道德。”

(3) 监理项目实行总监理工程师全权负责的原则

总监理工程师是监理单位派出的履行监理委托合同的全权负责人。他根据监理委托合同赋予的权限，全权负责整个监理事务，并领导项目监理工作组的其他监理工程师开展工作。监理

工作组的其他监理工程师具体履行监理职责，并向总监理工程师负责。

(4) 监理工程师实行有偿服务的原则

监理工程师的服务属于专业技术咨询服务类，其投入或消耗应该得到合理的补偿。我国的监理取费是采取确定最低保护价与最高限价的原则，具体标准由有关双方根据监理工作的深度来确定。监理单位与业主协商确定的监理酬金，应在监理委托合同中加以明确。

(5) 权责一致的原则

监理工程师为履行其职责而从事的监理活动，是根据建设监理法规并受业主的委托与授权而进行的。监理工程师承担的职责应与业主授予的权限相一致。也就是说，业主向监理工程师的授权，应以能保证其正常履行监理的职责为原则。

监理活动的客体是承包商的活动，但监理工程师与承包商之间并无经济合同关系。监理工程师之所以能行使监理职权，是依赖业主的授权。这种授权除了体现在业主与监理企业之间签订的工程建设监理委托合同中，还应作为业主与承包商之间工程承包合同的条件。因此，监理工程师在明确业主提出的监理目标和监理工作内容要求后，应与业主协商并明确相应的授权，达成共识后，反映在监理委托合同及承包合同中。据此，监理工程师才能开展监理活动。

(6) 监理单位应当坚持严格监理、竭诚服务的原则

监理工程师一方面要严格按照有关法律、法规、规范、标准、建设文件和工程建设合同实施监理，严格把关，认真履行职责；另一方面，要运用合理技能，谨慎而努力地工作，为委托者提供满意的服务，同时与被监理单位密切配合、友好合作，共同实现工程项目总目标。

(7) 工程建设监理实施过程中应坚持综合效益原则

在实施监理活动时既要考虑业主的经济效益，也要考虑社会效益和环境效益，并使它们有机统一。

(8) 监理工程师应坚持实事求是的原则

监理工作中监理工程师应尊重事实，以理服人。监理工程师的任何指令、判断都应有事实依据，有证明、检验、试验资料。监理工程师不应以权压人，而应晓之以理。所谓“理”，即具有说服力的事实依据，做到以“理”服人。

(9) 预防为主的原则

工程建设监理活动的产生与发展的前提条件，是拥有一批具有工程技术与管理知识和实践经验，精通法律和经济的专门高素质人才，形成专门化、社会化的高职能工程建设监理企业，为业主提供服务。由于工程项目具有“一次性”“单件性”等特点，工程项目建设过程存在很多风险，因此监理工程师必须具有预见性，并把重点放在“预控”上，防患于未然。在制订监理规划、编制监理细则和实施监理控制过程中，对工程项目投资控制、进度控制和质量控制中可能发生的失控问题要有预见性和超前的考虑，制定相应的对策和预控措施予以防范。此外，还应考虑多个不同的措施与方案，做到“事前有预测，情况变了有对策”，避免被动。

三、工程建设监理的基本方法和步骤

1. 工程建设监理的基本方法

工程建设监理的基本方法是系统性的，它由不可分割的若干个子系统组成。它们相互联系，相互支持，共同运行，形成一个完整的方法体系，这就是目标规划、动态控制、组织协调、信息管理和合同管理。