

高等职业教育**建筑工程技术**专业规划教材

总主编 /李 辉
执行总主编 /吴明军

建设工程监理

主 编 袁景翔 肖 波
副主编 陈山冰 向世臣
主 审 吴 泽



重庆大学出版社
<http://www.cqup.com.cn>

高等职业教育建筑工程技术专业规划教材

建设工程监理

主 编	袁景翔	肖 波	
副主编	陈山冰	向世臣	
参 编	袁宏发	黄厚金	杜 清
	高长岭	张兴亮	
主 审	吴 泽		

重庆大学出版社

内容提要

本书以国家标准《建设工程监理规范》(GB/T 50319—2013)为基础,系统介绍了建设工程监理的相关知识,全面讲述了“三控两管一协调”的基本内容。在内容编排上,本书按照《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》的要求,突出了“建立健全课程衔接体系”“建立专业教学标准和职业标准联动开发机制”,推进“专业课程内容与职业标准相衔接,全面实施素质教育,科学合理设置课程,将职业道德、人文素养教育贯穿培养全过程”;在能力训练上,强调了对监理技能的培养。

本书共分9章,主要包括:建设工程监理基本知识、建设工程招投标、建设工程质量控制、工程造价控制、建设工程进度控制、建设工程安全生产管理的监理工作、建设工程合同管理、建设工程监理资料文件管理、设备与相关服务监理。

本书主要作为高职高专土建类专业的监理课程教材,还可作为工程监理单位、建设单位、勘察设计单位、施工单位相关专业人员的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建设工程监理 / 袁景翔,肖波主编. —重庆:重庆大学出版社,2015.8
高等职业教育建筑工程技术专业规划教材
ISBN 978-7-5624-9378-5

I. ①建… II. ①袁…②肖… 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184415号

高等职业教育建筑工程技术专业规划教材

建设工程监理

主 编 袁景翔 肖 波
副主编 陈山冰 向世臣
主 审 吴 泽
策划编辑:范春青 刘颖果
责任编辑:文 鹏 版式设计:范春青
责任校对:关德强 责任印制:赵 晟

*

重庆大学出版社出版发行
出版人:邓晓益
社址:重庆市沙坪坝区大学城西路21号
邮编:401331
电话:(023)88617190 88617185(中小学)
传真:(023)88617186 88617166
网址: <http://www.cqup.com.cn>
邮箱: fxk@cqup.com.cn (营销中心)
全国新华书店经销
自贡兴华印务有限公司印刷

*

开本:787×1092 1/16 印张:18 字数:416千
2015年8月第1版 2015年8月第1次印刷
印数:1—3 000
ISBN 978-7-5624-9378-5 定价:34.00元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

编审委员会

顾 问 吴 泽

总 主 编 李 辉

执行总主编 吴明军

编 委 （以姓氏笔画为序）

王 戎 邓 涛 卢 正 申永康

白 峰 刘孟良 刘晓敏 张 迪

张永平 张银会 李泽忠 杜绍堂

杨丽君 肖 进 陈晋中 陈年和

陈文元 胡 瑛 赵淑萍 赵朝前

钟汉华 袁建新 袁雪峰 袁景翔

黄 敏 黄春蕾 董 伟 覃 辉

韩建绒 颜立新 黎洪光 戴安全

序 言

进入 21 世纪,高等职业教育建筑工程技术专业办学在全国呈现出点多面广的格局。截止到 2013 年,我国已有 600 多所院校开设了高职建筑工程技术专业,在校生达到 28 万余人。如何培养面向企业、面向社会的建筑工程技术技能型人才,是广大建筑工程技术专业教育工作者一直在思考的问题。建筑工程技术专业作为教育部、住房和城乡建设部确定的国家技能型紧缺人才培养专业,也被许多示范高职院校选为探索构建“工作过程系统化的行动导向教学模式”课程体系建设的专业,这些都促进了该专业的教学改革和发展,其教育背景以及理念都发生了很大变化。

为了满足建筑工程技术专业职业教育改革和发展的需要,重庆大学出版社在历经多年深入高职高专院校调研基础上,组织编写了这套《高等职业教育建筑工程技术专业规划教材》。该系列教材由住房和城乡建设职业教育教学指导委员会副主任委员吴泽教授担任顾问,四川建筑职业技术学院李辉教授、吴明军教授分别担任总主编和执行总主编,以国家级示范高职院校,或建筑工程技术专业为国家级特色专业、省级特色专业的院校为编著主体,全国共 20 多所高职高专院校建筑工程技术专业骨干教师参与完成,极大地保障了教材的品质。

系列教材精心设计该专业课程体系,共包含两大模块:通用的“公共模块”和各具特色的“体系方向模块”。公共模块包含专业基础课程、公共专业课程、实训课程三个小模块;体系方向模块包括传统体系专业课程、教改体系专业课程两个小模块。各院校可根据自身教改和教学条件实际情况,选择组合各具特色的教学体系,即传统教学体系(公共模块+传统体系专业课)和教改教学体系(公共模块+教改体系专业课)。

课程体系及参考学时

模块类型	课程类型	课程名称	参考学时	备 注
公共模块	专业基础课程	建筑力学	220	
		建筑材料与检测	60	
		建筑识图与房屋构造	80	
		建筑结构	180	含结构施工图识读
		建筑 CAD	45	
		建筑设备工程	40	含水、电施工图识读
		建筑工程测量	60	
		建设工程监理	45	
		建设工程法规	30	
		合 计	760	
	公共专业课程	建筑抗震概论	45	
		建筑工程施工组织	60	
		建筑工程计量与计价	70	
		建设工程项目管理	60	
		工程招投标与合同管理	50	
		工程经济学	35	
		合 计	320	
	实训课程 (10 周)	施工测量综合实训	2 周	含地形测绘、施工放线
		建筑制图综合实训	1 周	含建筑物测绘
		建筑施工综合实训	5 周	含施工方案设计、预算、施工实操
		施工管理综合实训	1 周	含造价确定、投标书编制、计算和审核工程进度、产值
		建筑工程资料管理综合实训	1 周	含建筑工程资料填写、整理、归档, 建筑工程资料软件应用
		合 计	10 周	
体系方向模块 (二选一)	传统体系专业课程	建筑工程质量与安全管理	60	
		土力学与地基基础	60	
		建筑施工技术	240	含高层建筑施工技术
		合 计	360	

续表

模块类型	课程类型	课程名称	参考学时	备 注
体系方向模块 (二选一)	教改体系专业课程	混凝土结构工程施工	80	含高层混凝土结构施工
		砌体结构工程施工	50	
		地基与基础工程施工	60	
		钢结构工程施工	70	含高层钢结构施工
		装饰装修工程施工	60	
		屋面与防水工程施工	40	
		合 计		360

本系列教材在编写过程中,力求突出以下特色:

(1) 依据《高等职业学校专业教学标准(试行)》中“高等职业学校建筑工程技术专业教学标准”和“实训导则”编写,紧贴当前高职教育的教学改革要求。

(2) 教材编写以项目教学为主导,以职业能力培养为核心,适应高等职业教育教学改革的发展方向。

(3) 教改教材的编写以实际工程项目或专门设计的教学项目为载体展开,突出“职业工作的真实过程和职业能力的形成过程”,强调“理实”一体化。

(4) 实训教材的编写突出职业教育实践性操作技能训练,强化本专业的基本技能的实训力度,培养职业岗位需求的实际操作能力,为停课进行的实训专周教学服务。

(5) 每本教材都有企业专家参与大纲审定、教材编写以及审稿等工作,确保教学内容更贴近建筑工程实际。

我们相信,本系列教材的出版将为高等职业教育建筑工程技术专业的教学改革和健康发展起到积极的促进作用!



2013 年 9 月

前言

我国工程建设活动的市场化,结束了计划经济体制下建设项目“自建自管”的监督管理制度。1988年,国家开始在基本建设领域推行工程监理制度,30年的工程监理实践活动取得了显著成就,积累了丰富的工程监理实践经验,为建立完全符合我国社会主义市场经济发展需要的工程监理理论体系打下了基础。

随着我国建设工程相关法规体系的不断完善以及建设工程技术标准的颁布和修订,建设工程市场的监督管理逐步得到了完善,特别是《建设工程监理规范》(GB/T 50328—2013)的实施,使得原来出版的《建设工程监理》教材部分内容已不能适应新形势的要求,需要对建设监理课程章节和内容进行全面重新编写。

为了培养适应工程监理企业发展需求的监理人才,满足高等职业教育教学的需要,我们组织高等学校、监理企业、科研院所、工程施工单位等有着丰富的教学和生产实践经验的人员组成教材编写组。本教材编写组人员通过认真研读《建设工程监理规范》,从实际出发,密切跟踪建设工程项目管理服务及国际上与工程监理相关的最新监督管理动态。为使教材涵盖的知识范围能够让广大学习者学以致用,教材在内容上充分体现了新规范对建设工程监理的定位和对监理人员职责的明确要求。本教材对基本知识进行了更新,各章节增加了相关法规及标准,体现了依法开展监理服务活动的时代主题,明确了工程监理的定位和法律责任;教材大幅缩减、删除了原理性阐述,特别强化了工程监理的实际操作内容;按照《建设工程监理规范》调整了章节结构,各章节清晰地反映了《监理合同》对监理服务的要求,在强化工程监理实践的同时兼顾了相关服务。

综上所述,本书有以下主要特点:一是重视监理法规政策及标准的介绍,有选择性地阐述了与工程监理相关的法规、政策,系统反映了工程监理相关规范及合同;二是关注监理工作内容的实用性,以工程监理实际应用为核心内容,重点阐述工程监理工作程序、内容、方法

和手段,以提高监理岗位人员实际工作能力;三是按照《建设工程监理规范》内容的主要框架,注重各部分内容的相互衔接和协调;四是兼顾了工程监理业务范围的前瞻性。

全书共9章,由袁景翔、肖波担任主编,陈山冰、向世臣担任副主编。具体编写分工如下:第1章由重庆工商职业学院袁景翔编写、第2章由重庆大学向世臣编写、第3章由重庆大学肖波编写、第4章由重庆中咨工程造价咨询有限公司黄厚金编写、第5章由中国五冶集团有限公司高长岭编写、第6章由重庆市建筑科学研究院陈山冰编写、第7章由重庆亚太工程建设监理有限公司杜清编写、第8章由重庆市建筑科学研究院张兴亮编写、第9章由重庆栩宽房地产开发有限公司袁宏发编写。

四川建筑职业技术学院吴泽教授对书稿进行了全面审读,并提出了许多修改意见,在此表示衷心的感谢。

本书在编写过程中,参考了大量的相关教材、文献、论著和资料,吸纳了国内外众多同行专家最新研究成果,在此谨向相关作者表示衷心的感谢!

由于编者水平有限,虽经反复推敲核证,仍难免有不妥之处,诚望广大读者提出宝贵意见。

编 者

2015年5月于重庆

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 建设工程监理概述	1
1.2 建设工程监理企业	8
1.3 建设工程监理工程师	17
1.4 建设工程监理法律体系及监理的法律责任	23
1.5 监理目标控制基本原理	27
复习思考题	32
第 2 章 建设工程监理招投标	33
2.1 建设工程招投标的相关知识	33
2.2 建设工程监理招标	38
2.3 建设工程监理投标	51
复习思考题	55
第 3 章 建设工程质量控制	56
3.1 建设工程质量及其控制	56
3.2 建设工程质量控制的主要依据和工作程序	64
3.3 建筑工程材料质量控制	68
3.4 建设工程施工准备阶段的质量控制	71

3.5 建设工程施工阶段质量控制	82
3.6 建设工程施工质量验收	94
3.7 建设工程质量缺陷	115
3.8 建设工程质量事故	117
复习思考题	123
 第4章 工程造价控制	125
4.1 工程造价控制概述	125
4.2 建设工程造价构成	131
4.3 建设工程施工阶段工程造价控制	151
4.4 相关服务阶段工程造价控制	162
复习思考题	165
 第5章 建设工程进度控制	166
5.1 建设工程进度控制概述	166
5.2 施工准备阶段进度控制	171
5.3 工程施工阶段的进度控制	183
复习思考题	192
 第6章 建设工程安全生产管理的监理工作	193
6.1 相关法律责任	193
6.2 安全生产管理的监理工作主要内容	194
6.3 安全生产管理的监理工作主要方法	197
6.4 建筑工程安全生产管理监理工作现场检查要点	200
6.5 建筑工程典型安全事故分析	204
6.6 安全文明施工监理	209
复习思考题	212
 第7章 建设工程合同管理	213
7.1 建设工程合同及相关法规	213
7.2 建设工程施工合同管理	221
7.3 国际工程合同	234
复习思考题	239
 第8章 建设工程监理文件资料管理	240
8.1 建设工程监理文件资料管理的内容	240

8.2 建设工程监理文件资料管理职责和要求	249
复习思考题	250
第9章 设备采购与相关服务监理	251
9.1 设备采购监理	251
9.2 设备监造监理	254
9.3 设备的运输与交验监理	258
9.4 建设工程监理的相关服务	260
复习思考题	269
参考文献	270

第 1 章

绪 论



本章导读

- **学习目标** 学习建设工程监理,不单是从事监理工作的需要,也是从事建设管理、勘察设计、施工工作的必需知识。通过本章的学习,要求学生对监理制度及其监理工作、课程的基本框架有一个系统的了解。

本章要求学生掌握工程监理制度、工程监理准则、建设工程相关法规等;熟悉建设工程监理、监理工程师的基本概念、建设工程监理规划和实施细则。了解建设工程监理的管理理论,设备监造、建设监理相关服务。

- **本章重点** 建设工程监理概念、性质,建设工程监理的依据,建设工程监理的基本原则,建设工程监理的依据,建设工程监理的工作内容,建设工程监理的中心任务及建设工程监理的工作方法。

- **本章难点** 建设工程监理的基本原则、建设工程监理的依据;建设工程监理的中心任务及建设工程监理的工作方法。

1.1 建设工程监理概述

1.1.1 建设工程监理制度的形成和演变

1) 建设工程监理制度产生的背景

在我国,建设工程监督管理制度在古代就已经存在,商朝的甲骨文卜辞中,已经有“工”字记载。历史上的各个朝代都设置有“将作监”“少府”“工部”等官职,掌管皇家宫室、庙坛、

城堡以及水利工程的设计施工,成为国家机器中不可缺少的政务部门之一。中国古代在建筑设计、施工规范、工程技术方面有很高的管理水平,如北宋有《营造法式》、明朝有《营造正式》、清朝有《工部工程作法则例》等古代最完整的建筑技术书籍,标志着中国古代建筑已经发展到了较高阶段。

在国际上,产业革命前的16世纪,西方国家开始由建筑师负责设计、购买材料、雇佣工匠并对工程施工进行组织管理。19世纪初,建设领域商品经济关系日趋复杂,促进了建设工程监理制度的发展。自20世纪50年代末开始,科学技术飞速发展,工业和国防大量的大型、特大型工程项目的开发建设,如航天工程等投资巨大、技术复杂的工程建设项目,催生了专门从事项目管理的咨询公司,自此,西方国家建设工程监理制度走向了制度化、法律化、规范化的发展轨道。

我国现代建设工程监理制度形成和变革:

从监理行业演变角度来看,新中国监理制度大体上分为三个时期:

①20世纪50—80年代“自建自管”的项目监督管理。计划经济体制下,建设投资和项目均属于国家,建筑产品不是商品,各级政府直接按生产计划投资并进行建设管理。对于一般的建设工程,由建设单位根据需要组成机构自行管理;对于重大建设工程项目,由工程项目的有关单位抽调人员组成工程建设指挥部进行管理,工程建设竣工之后,管理机构随之撤销,管理人员各回原单位,一旦有新的建设工程时重新组建管理机构。

②自20世纪80年代开始引进国际惯例进行项目管理的探索。我国进入改革开放时期,工程建设活动逐步市场化,国家在基本建设领域进行了“拨改贷”“招投标”等多项改革,在引进外资的过程中,国际金融组织把按照国际惯例进行项目管理作为贷款的必要条件,加速了我国推行监理制度的步伐。当初,在实行建设工程监理方面有三个著名案例:一是1982年的“鲁布革”水电站引水隧洞工程;二是1986年西安至三原公路工程;三是京津塘高速公路项目。在上述工程项目监督管理过程中,各建设项目按照国际惯例组建了多国家、多层次、多专业的咨询专家监督管理队伍,在工程质量、工期、投资控制等各项管理目标上取得了非常好的绩效,他们的咨询服务对我国推行工程监理制度起到了非常重要的作用。

③20世纪80年代后期,我国开始创建具有中国特色的建设工程监理制度。1988年7月25日,建设部发布《关于开展建设监理工作的通知》,这是我国开始推行现代工程监理制度的标志。该《通知》阐述了我国建立工程监理制度的必要性,明确了监理的范围、对象以及监理工作的内容,对监理方法和监理组织提出了具体的要求,开始推行工程监理制度。从监理制度开始创建到日臻成熟主要经历了三个阶段:

a. 试点创建(1988—1996年)阶段。1988年8月和10月,国家行政主管部门确定了在北京、上海、天津和能源、交通部系统等“八市两部”进行监理试点。1992年,先后出台了《建设工程监理单位资质管理试行办法》《监理工程师资格考试和注册试行办法》,联合物价局发布了监理取费标准,成立了中国建设监理协会,这标志着我国建设监理行业的初步形成。

1993—1995年《建设工程监理规定》《建设工程监理合同示范文本》等建设监理制度出台,这标志着我国建设工程监理单位市场地位的最终确立,建设监理工作进入全新的阶段。

创立阶段监理定位:一是“高智能的技术服务”;二是全过程的工程管理;三是“监理单位是建设单位和施工单位之间矛盾的裁决者”。

b. 规范调整(1996—2001年)阶段。全国范围内实行监理工程师注册执业资格上岗制度,将监理工作上升到执业规范化水平,而且逐渐与国际建设工程监理惯例接轨,在建的大中型建设项目普遍实行了监理制度。《中华人民共和国建筑法》《建设工程监理范围和规模标准规定》《注册监理工程师管理规定》《建设工程监理规范》等有关建设工程监理的法律法规体系对监理制度的执行起到了强有力的保障作用。规范调整阶段监理定位:一是“高智能的技术服务”;二是“三控两管一协调”;三是公正第三方。

c. 稳步发展(2002年至今)阶段。2000年,建设部增设了招标代理资质和造价咨询资质;2005年国家发展与改革委员会又增设了专门从事建设前期工作的工程咨询资质。随着专业资质的细化,建设工程前期咨询、招投标管理及投资控制等服务内容不再属于监理服务范畴。2007年,国家发展与改革委员会和建设部联合发布了《建设工程监理与相关服务收费管理规定》,将建设工程勘察、设计、保修等阶段的服务活动列入相关服务范畴,工程监理的服务内容明确地被固化在施工阶段。2012年,确定《建设工程监理合同(示范文本)》按照(GF—2012—0202)执行。2013年,住房和城乡建设部发布国家标准,批准编号为GB/T 50319—2013的《建设工程监理规范》为国家标准,自2014年3月1日起实施。该阶段监理定位:一是在施工阶段进行“三控两管一协调”;二是履行建设工程安全生产管理的法定职责;三是按照建设工程监理合同约定,在建设工程勘察、设计保修等阶段提供相关服务。

2) 建设工程监理发展趋势

我国自推行工程监理制以来,建设工程监理行业得到了快速发展,2012年住房和城乡建设纳入统计范围的监理企业共有6605个,工程监理单位在保证工程项目建设质量和进度、有效控制建设项目投资等方面发挥了巨大的作用。当前,工程监理制度在建筑各专业全面展开,房屋建筑工程监理、铁路工程监理、公路工程监理、市政工程监理等14大类别监理工程业务逐步得到了规范。党的十八大提出了“两个一百年”的奋斗目标,为了实现这一目标,我国正处于工业化发展的加速阶段,预测未来10年城镇化建设和农村居住条件改善以及生活环境建设将会快速发展,各行业的建设需求依然巨大,我国工程监理行业市场,尤其是以环境治理为主要目标的监理任务将随着工业化转型升级呈现发展潜力大,前景广阔的局面。

1.1.2 建设工程监理概念

1) 建设工程监理的概念

建设工程监理,是指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、造价、进度进行控制,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。

工程监理单位是指依法成立并取得建设主管部门颁发的工程监理企业资质证书,从事建设工程监理与相关服务活动的服务机构。

工程监理服务机构属于咨询服务业。工程监理单位只是为建设单位提供管理和技术服

务,不是建筑产品的生产经营单位,既不直接进行工程设计和施工生产,也不参与施工单位的利润分成。因此,工程监理单位不对建筑产品质量、生产安全承担直接责任。

建设单位也称为业主单位或项目业主,指建设工程项目的投资主体或投资者,它也是建设项目管理的主体。主要履行提出建设规划、提供建设用地和建设资金的责任。

在一般施工中,地产开发商、业主、甲方都是指建设单位。它们的区别就是地产开发商的建筑产品是要出售的,它只是暂时性的业主,而建筑产品所有权人才是业主。甲方只是合同中双方平等主体的代称。

2) 建设工程监理概念的内涵

(1) 建设工程监理的行为主体是监理单位

建设工程监理的行为主体是明确的,即监理单位。监理单位是具有独立性、社会化、专业化特点的专门从事建设工程监理和相关服务活动的服务机构。只有工程监理单位才能按照独立、自主的原则,以“公正的第三方”的身份开展建设工程监理活动,非监理单位所进行的监督管理活动一律不能称为建设工程监理。例如,政府有关部门所实施的监督管理活动、项目业主的“自行监理”以及其他不具备监理资格的单位进行的“监理”活动都不能纳入建设工程监理范畴。

(2) 实施工程监理需要业主委托和授权

这是由建设工程监理特点决定的,是市场经济的必然结果,也是建设监理制的规定。通过业主委托和授权方式来实现建设工程监理是工程监理活动与政府对工程建设所进行的行政性监督管理的重要区别。这种方式也决定了在实施建设工程监理的项目中,业主与监理单位的关系是合同关系,是需求与供给关系,是一种委托与服务的关系,也是授权与被授权的关系。这种委托和授权方式说明:在实施建设工程监理的过程中,监理工程师的权力主要是由建设单位通过授权而转移过来的。在工程项目建设过程中,业主始终是以建设项目管理主体身份掌握着工程项目建设决策权,并承担主要风险。

(3) 建设工程监理是针对工程项目所实施服务活动

建设工程监理活动是围绕工程项目来进行的,并以此来界定建设工程监理范围,直接为建设项目提供管理服务。监理单位是建设项目管理服务的主体,而非建设项目管理主体。

(4) 建设工程监理的依据是国家的法律法规、工程建设标准、勘察设计文件及合同

①法律法规及工程建设标准:包括国家法律、法规和部门规章,以及地方性法规;政府批准的建设项目可行性研究报告、规划、计划和设计文件等。

②工程建设标准:包括有关工程技术标准、规范、规程等。

③建设工程勘察设计文件:包括批准的初步设计文件、施工图设计文件,它既是工程监理的依据,也是工程施工的重要依据。

④合同文件:包括建设工程监理最直接的依据是工程监理合同,另外建设单位与其他相关单位签订的合同等也是工程监理的重要依据。

(5) 建设工程监理主要行为是在项目建设的实施阶段

建设工程监理是“第三方”的监督管理行为,只有在项目实施阶段才会出现监理与被监

理关系。同时,建设工程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,信息管理,组织协调,这些活动也主要发生在项目建设的实施阶段。

3) 建设工程监理的性质

建设工程监理是市场经济的产物,是一种由工程监理单位实施的工程建设咨询服务活动。它具有以下性质:

(1) 服务性

建设工程监理是一种智能性、技术性有偿服务活动。在工程建设中,工程监理人员以自己掌握的知识、技能和经验以及必要的试验、检测手段为建设单位提供管理和技术服务。在服务过程中注意以下问题:

①不得向建设单位承包工程,参与施工单位的利润分成。

②按照建设单位委托开展服务活动,不能完全取代建设单位的管理活动。

③工程监理单位不具有工程建设重大问题的决策权,只能在建设单位授权范围内采用规划、控制、协调等方法,协助建设单位在计划目标内完成工程建设任务。

(2) 科学性

科学性是由建设工程监理的基本任务决定的。工程监理单位以协助建设单位实现其投资目的为己任,力求在计划目标内完成工程建设任务。由于工程建设规模日趋庞大,建设环境日益复杂,功能需求及建设标准越来越高,新技术、新工艺、新材料、新设备不断涌现,只有具备科学的管理方法和手段,才能驾驭工程建设。

工程监理单位要从建设工程项目实际工作需求出发,配备个人素质高、工程管理经验丰富、应变能力强的项目班子;健全科学的管理制度、装备先进的设备;创造性地开展工作。

(3) 独立性

监理单位依照建设单位的委托和相关法规开展工作,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、承建商之间的关系是一种平等主体关系。《建设工程监理规范》(GB/T 50319—2013)明确要求,工程监理单位应公平、独立、诚信、科学地开展建设工程监理与相关服务活动。独立是工程监理单位公平地实施监理的基本前提。

按照独立性要求,在建设工程监理工作过程中,工程监理单位按照自己的工作计划和程序,根据自己的判断,采用科学的方法和手段,独立地行使职权和开展工作。

(4) 公平性

国际咨询工程师联合会《土木工程施工合同条件》(红皮书)自1957年第一版发布以来,一直都保持着一个重要原则:(咨询)工程师“公正”。该原则也成为我国建设工程监理制度建立初期的一个重要性质。公平性是建设工程监理行业能够长期生存和发展的基本职业道德准则,特别是当建设单位与施工单位发生利益冲突或者矛盾时,工程监理单位应以事实为依据,以法律法规和有关合同为准绳;在维护建设单位合法权益的同时,不能损害施工单位的合法权益。例如,在调解建设单位与施工单位之间争议,处理费用索赔和工程延期、进行工程款支付控制及结算时,应客观、公平地对待建设单位和施工单位。