

高职高专土建类

“411” 人才培养模式综合实务模拟系列教材

工程监理 实务模拟

GONGCHENG JIANLI SHIWU MONI

主编◎张敏 林滨滨



中国建筑工业出版社

高职高专土建类

“411” 人才培养模式综合实务模拟系列教材

- 施工图识读实务模拟
- 施工项目管理实务模拟
- **工程监理实务模拟**
- 高层建筑专项施工方案实务模拟
- 工程资料管理实务模拟
- 顶岗实践手册
- 综合实务模拟系列教材配套图集

GONGCHENG JIANLI SHIWU MONI



责任编辑：朱首明 李明

经销单位：各地新华书店、建筑书店
网络销售：本社网址 <http://www.cabp.com.cn>
网上书店 <http://www.china-building.com.cn>
博库书城 <http://www.bookuu.com>

图书销售分类：高职高专教材（X）

ISBN 978-7-112-10658-5



(17591)定价:29.00 元

高职高专土建类“411”人才培养模式
综合实务模拟系列教材

工程监理实务模拟

主编 张 敏 林滨滨
主审 郑大为 石立安

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

工程监理实务模拟/张敏, 林滨滨主编. —北京: 中国建筑工业出版社, 2009

(高职高专土建类“411”人才培养模式综合实务模拟系列教材)

ISBN 978-7-112-10658-5

I. 工… II. ①张…②林… III. 建筑工程-监督管理-高等学校: 技术学校-教学参考资料 IV. TU712

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 003719 号

本书为高职高专土建类“411”人才培养模式综合实务模拟系列教材之一。全书分为 7 个项目, 主要包括: 监理规划、监理实施细则、关键部位关键工序监理、安全监理、监理资料管理、现场监理工作通用业务指导等。本书可作为高职高专土建类专业综合实训阶段的教学指导用书, 也可供相关专业技术人员参考。

* * *

责任编辑: 朱首明 李 明

责任设计: 赵明霞

责任校对: 兰曼利 陈晶晶

高职高专土建类“411”人才培养模式
综合实务模拟系列教材

工程监理实务模拟

主编 张 敏 林滨滨

主审 郑大为 石立安

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)

各地新华书店、建筑书店经销

北京千辰公司制版

北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/16 印张: 17¼ 字数: 486 千字

2009 年 6 月第一版 2009 年 6 月第一次印刷

定价: 29.00 元

ISBN 978-7-112-10658-5

(17591)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

编审委员会

顾问：杜国城

主任：何 辉

副主任：丁天庭 张 敏 张 伟 赵 研

委员：陈杭旭 陈绍名 郑大为 傅 敏 金 睿

林滨滨 项建国 夏玲涛 余伯增 俞增民

序

欣闻“411”人才培养模式综合实务模拟系列教材由中国建筑工业出版社正式出版发行，深感振奋。借助全国高职土建类专业指导委员会这一平台，我曾多次与“411”人才培养模式的研究实践人员、该系列教材的编著者有过交流，也曾数次到浙江建设职业技术学院进行过考察，深为该院“411”人才培养模式的研究和实践人员对于高职教育的热情所感动，更对他们在实践过程中的辛勤工作感到由衷的佩服。此系列教材的正式出版是对他们辛勤工作的最大褒奖，更是“411”人才培养模式实践的最新成果。

“411”人才培养模式是浙江建设职业技术学院新时期高职人才培养的创举。“411”人才培养模式创造性的开设综合实务模拟教学环节，该教学环节的设置，有效地控制了人才培养的节奏，使整个人才培养更符合能力形成的客观规律，通过综合实务模拟教学环节的设置提升学生发现、解决本专业具有综合性、复杂性问题的能力，以此将学生的单项能力进行有效的联系和迁移，最终形成完善的专业能力体系，为实践打下良好的基础。

综合实务模拟系列教材作为综合性实践指导教材，具有鲜明的特色。强调项目贯穿教材。该系列教材编写以一个完整的实际工程项目为基础进行编写，同时将能力项目贯穿于整个教材的编写，所有能力项目和典型工作任务均依托同一工程背景，有利于提高教学的效果和效率，更好的开展能力训练。突出典型工作任务。该系列教材包含《施工图识读综合实务模拟》、《高层建筑专项施工方案综合实务模拟》、《工程资料管理实务模拟》、《施工项目管理实务模拟》、《工程监理实务模拟》、《顶岗实践手册》、《综合实务模拟系列教材配套图集》等七本，突出了建筑工程技术和工程监理专业技术人员工作过程中最典型的工作任务，学生通过这些依据工作过程进行排列的典型工作任务学习，有利于能力的自然迁移，可以较好的形成综合实务能力，解决部分综合性、复杂性的问题。

该系列教材的出版不仅反映了浙江建设职业技术学院在建设类“411”人才培养模式研究和实践上的巨大成功，同时该系列教材的正式出版也将极大的推动高职建设类人才培养模式研究的进一步深入。此外该系列教材的出版更是对高职实践教材建设的一次极为有益的尝试，其对高职综合性实践教材建设的必将产生深远影响。

全国高职高专教育土建类专业指导委员会秘书长
土建施工类专业指导分委员会主任委员
杜国城

前 言

本书是浙江建设职业技术学院“411”人才培养模式下工程监理专业综合实务能力训练的核心课程之一，是一门实践性很强的综合实务能力训练课程。随着“411”人才培养模式理论研究的深入，教学实践经验的不断积累，以培养高等技术应用型人才为目标的教學理念的不断明晰，确定把本训练课程放在“411”人才培养模式的第一个“1”中的第一个课程来实施，以期通过该实践性教学环节的强化，帮助学生牢固掌握建设工程监理规范、监理规划、监理实施细则、关键部位关键工序监理与旁站监理的基本知识；掌握工程监理的基本方法和措施，掌握监理规划、监理实施细则编制的方法与技巧；通过实际工程项目的实务模拟训练，帮助学生熟悉监理规划的内容，掌握见证取样、旁站监理技术要点；熟悉工程监理资料的整理方法；使学生的综合实务能力进一步得到提升，为学生顶岗实践做好应用实务操作技术的准备。

本教材意在有针对性地介绍工程监理人员应该具备的实务知识和能力，对建筑工程施工监理要点作了比较详细而具体的介绍，本书除了作为综合实训教材以外，还可以作为具有一定建设工程监理从业工作经历的建设工程技术人员和管理人員的学习工程监理实务知识的参考书。

本教材由浙江建设职业技术学院张敏（高级工程师、国家注册监理工程师）、林滨滨（高级工程师、国家注册监理工程师）共同编著，项目1、2、3、4、5、7由林滨滨编写，项目6由张敏编写，全书由郑大为（高级工程师、国家注册监理工程师）、石立安副教授主审。

本教材在编写过程中，吸收了大量作者和同事在“工学结合，校企合作”中的工作成果和经验，得到了紧密型校外实训基地浙江江南工程建设监理有限公司、浙江工程建设监理有限公司、浙江建效工程监理有限公司、浙江质安建筑监理有限公司以及浙江省建设监理协会等诸多单位和专家的大力支持和帮助，在此一并表示衷心的感谢！

“411”人才培养模式是浙江建设职业技术学院首创的一套建设类高职人才培养模式，在“411”人才培养模式“追求工程真实情境，提升学生顶岗能力”理念的指导下，“工程监理实务模拟”以“工作任务驱动，行动导向为”为指导推出的实务模拟系列教材之一，目前主要方法是侧重与事前预控与事前检查实施方案的预设实务和模拟，配合现场验证来完成整个模拟环节。由于“工学结合，校企合作”实务模拟课程的教学方式和内容正处在不断深化研究之中，因此，它还需要结合教学改革，深化完善研究的新成果，结合建筑行业新技术、新工艺、新材料、新结构的发展，不断地补充、完善，同时，时间比较仓促，编者水平有限，教材中缺点与问题在所难免，恳请读者批评指正。

目 录

项目 1	工程监理实务和模拟概述	1
单元 1	工程监理实务和实务模拟	3
单元 2	建设工程监理行为的概念要点	5
单元 3	建设工程监理的行为特点	7
单元 4	建设工程监理的任务、内容、方法与责任	10
单元 5	建设工程监理制及工程建设各方的关系	15
单元 6	建设工程监理实施程序	16
单元 7	建设工程监理实施原则和基本管理制度	18
实训课题		21
复习思考题		22
项目 2	监理规划	23
单元 1	监理规划概述	25
单元 2	工程概况	29
单元 3	监理工作依据	31
单元 4	监理工作范围和目标	32
单元 5	项目监理部的组织机构与人员配备	33
单元 6	监理人员的职责分工	34
单元 7	监理工作程序	36
单元 8	监理工作方法 with 措施	41
单元 9	项目监理工作制度	46
单元 10	监理设施	48
单元 11	监理规划应编写注意事项	49
实训课题		50
复习思考题		50
项目 3	监理实施细则	51
单元 1	监理实施细则概述	53
单元 2	土建工程监理实施细则要点	56
单元 3	监理实施细则编写	67
实训课题		81
复习思考题		81

项目 4	关键部位关键工序监理	83
单元 1	关键部位关键工序监理	85
单元 2	原材料见证取样和送检制度	118
单元 3	旁站监理	121
实训课题		129
复习思考题		129
项目 5	安全监理	131
单元 1	安全监理的责任和必须履行的义务	133
单元 2	施工安全监理基本实务	135
单元 3	安全监理细则要点	149
实训课题		153
复习思考题		154
项目 6	监理资料管理	155
单元 1	监理资料及其基本内容	157
单元 2	监理资料管理统一规则	160
单元 3	浙江省监理资料编制实例	191
实训课题		228
复习思考题		228
项目 7	现场监理工作通用业务作业方法	229
单元 1	总则	233
单元 2	监理机构和人员的职责	234
单元 3	施工准备阶段的业务	237
单元 4	施工阶段的监理业务	244
单元 5	工程竣工验收阶段的监理业务	249
单元 6	监理组织、沟通与协调	252
单元 7	信息及监理资料管理	258
单元 8	安全、文明施工监理及监理设施管理	262
实训课题		263
复习思考题		264
主要参考文献		265

项目

工程监理实务和模拟概述

能力要求：在工作情境中学习工程监理实务的基本认识，逐步具备和增强顶岗工作的岗位意识和职责意识。

工程监理实务和实务模拟

学习和提高职业能力有很多种方法，一种是在系统性理论学习中学习和提高，一种是在模拟或真实情境中通过工作任务的驱动和体验达到学习和提高能力的目的。后者是在高等职业教育中被人们逐渐认识而采用的“工学结合”的有效方法，并且非常符合大多数职业人接受知识和培养能力的习惯，工学结合因其学以致用特性，使得人们更愿意参与，能够在不知不觉中取得事半功倍的效果。

从学习规律上讲，学习是指从阅读、听讲、研究、实践中获得知识或技能的过程。这一过程只有通过亲身体验才能最终有效地完成。其中“体验”是指人们通过眼、耳、鼻等多种感觉器官或自己身体行为直接感知客观“现象”，并在感知“现象”的过程中，开动思维机器，认识“现象”的本质过程。“体验性学习”的过程就是“体验——认识——再体验——再认识”的过程。本课程主体教学方法以教师创设课堂情境，激发学生的参与热情为主，来提高学生的学习积极性与主动性。在教师创设的情景下，学生通过学习产生联想，从而领悟知识的内涵和作用。教师借助丰富的工程监理专业资料库，预先设定能力项目，在教学的同时要求学生同步阅读大量的相应资料，再根据工程背景资料想像工程实际情景，最后谈出自己的体会，整理出实务内容。让学生在这样的情景中去受到熏陶，使他们如闻其声、如见其形、如临其境，理解实务内容就容易多了。总之，在课内和课外，学生是完成工作任务或实施行动的“主体”，教师始终作为工作任务或行动的“引导者”。教学的目的是尽可能多地给学生体验性学习的机会和时间，采用这样的行动导向方法，久而久之就会培养出学生的基本职业能力、实践能力和创新能力。实务模拟课程就是试图通过体验性方式来进行综合实务能力训练的课程模式。

实务的概念是什么？实务就是开展业务活动的具体方式、步骤、技巧等操作性事务的总称。

工程监理实务，就是指以监理工程师名义开展业务活动的具体方式、步骤、技巧等操作性事务的总称，也就是专业监理工程师和其他监理人员的在监理过程中的实际事务内容及其操作过程。

什么是工程监理实务模拟？工程监理实务模拟是在“411”人才培养模式的条件下，在“追求工程真实情境，提升学生顶岗能力”理念的指导下，在学生掌握了工程监理实务知识与具备专项能力的基础上，在参加顶岗实践之前进行的工程监理实务知识和职业能力的综合仿真模拟训练。

工程监理实务模拟不仅能够帮助学生理解岗位工作实务，而且是实现“学生具有职业理念，综合实务能力，进而具备职业能力”的关键环节。

本书从监理工程师实务的基本理论出发，对各项监理工程师业务的操作概念、基本程序和应注意的问题进行详细的阐述。在本书的编写中，我们以“兼顾理论概述，突出实践性”为指导原则，重在突出可操作性，重点阐述各项业务操作的步骤、方法、程序、技巧及监理工程师开展各项业务所应当注意的事项，以此为基础针对监理员如何做好本职工作和监理员如何协助监理工程师做好日常配合工作两个问题，展开监理实务的综合模拟训练，培养职业

能力和素质。

“工程监理实务模拟”的内容面向监理员的业务活动，目的就是解决学生理论与实践衔接的问题，使学生到岗后可以比较快速地熟悉工程监理环境，缩短适应时间，实行“先交底，后上岗”的教学方式，使学生上岗前通过一系列的围绕实际工程的体验性——综合实务模拟训练，具备基本职业素质，在进入项目监理机构时能够直接融入到实际工作中去，为成为企业紧迫需要的成品型人才做好准备。将人的认识规律与教学规律相结合是体验性学习和实务模拟的重要特点。

建设工程监理行为的概念要点

中国特色的建设工程监理行为可以分为全过程的监理与分阶段的监理。我们主要以《建设工程监理规范》(GB 50319—2000)为主线来熟悉与掌握施工阶段的监理实务。

建设工程监理行为是指监理单位接受业主(项目法人)的委托和授权,根据国家批准的工程项目建设文件,有关工程建设的法律、法规和工程建设监理合同以及其他工程建设合同,对工程建设的质量、工期、资金使用、安全生产过程实施专业化、社会化的监督管理服务活动。建设工程监理涉及监理的行为对象、行为主体、基本条件、行为依据、实施阶段、行为特征等要素。作为监理人员,必须树立有别于施工管理、作为“第三方”的工程管理服务观念。一般建设工程监理行为概念包括如下六个要点:

2.1 行为对象

建设工程监理是针对工程项目建设所实施的一种监督管理专业化服务活动。

2.2 行为主体

建设工程监理的行为主体是监理单位。监理单位要有相应的资质,行为要公正,关系要独立,是建设市场的三大市场主体之一。

2.3 行为基本条件

建设工程监理的实施需要业主的委托和授权,行业性质属于咨询业;业主是推动建设工程监理的动力。

2.4 行为依据

建设工程监理应根据工程项目的立项与批准文件,现行的法律、法规,工程建设的有关合同等依据来展开。(工程建设文件——批准的可行性研究报告、建设项目选址意见书、建设规划许可证、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)。

2.5 行为实施阶段

现阶段的建设工程监理主要发生在项目建设的实施(设计与施工)阶段,项目的前期决策立项工作为咨询。

2.6 行为特征

建设工程监理是一种微观的监督管理活动；针对具体的工程项目实施具体的合同管理、质量控制、进度控制和投资控制，对建设单位所委托的内容向建设单位负责。

《建筑法》第32条规定：建筑工程监理应当依照法律、行政法规及有关的技术标准、设计文件和建筑工程承包合同，对承包单位在施工质量、建设工期和建设资金使用等方面，代表建设单位实施监督。除了建设监理之外，项目管理、总承包管理、造价咨询、招标代理等与建设监理的工作内容或多或少是类似的，但它们不是建设监理，它们所站的角度和建设监理是不同的，工作的重点也不相同。

建设工程监理的行为特点

建设工程监理是一种特殊的工程建设活动，它是工程建设活动日益复杂并进一步分工的结果，它与其他的行为有明显的区别。建设工程监理具有“服务性、公正性、独立性、科学性”的性质。

3.1 服务性

建设工程监理是在工程项目建设过程中，监理单位利用自身的工程建设方面的知识、技能和经验为客户提供高智能建设管理与监督服务，以满足项目业主对项目管理的需要。监理所获得的报酬也是技术服务性的报酬，是脑力劳动的报酬。它的活动不同于承建商的直接生产活动，也不同于业主的直接投资行为。需要明确指出，建设工程监理是监理单位接受项目业主的委托而开展的技术服务性活动。因此，它的直接服务对象是客户，是委托方，也就是项目业主，这是不容模糊的。这种服务性的活动是按建设工程监理合同来进行的，是受法律约束和保护。在监理合同中明确地对各种服务工作进行了分类和界定，哪些是“正常服务（工作）”，哪些是“附加服务（工作）”，哪些是“额外服务（工作）”，都可以在合同中约定，因此监理单位没有任何合同责任和义务为它提供直接的工程建设产品的生产。但是，在实现项目总目标上，参与项目建设的三方是一致的，他们要协同完成工程项目。因此，有许多工作需要监理工程师进行协调、指导、纠正，以便使工程能够顺利进行。

建设工程监理的服务性使它与政府对建设工程行政性监督管理活动区别开来，也使它与承建商在工程项目建设中的活动区别开来。

3.2 公正性

在工程项目建设中，监理单位和监理工程师应当担任什么角色和如何担任这些角色是从事工程建设监理工作的人们应当认真对待的重要问题。监理单位和监理工程师在工程建设过程中，一方面应当作为能够严格履行监理合同各项义务，成为能够竭诚地为客户服务的“服务方”，同时，应当成为“公正的第三方”，也就是在提供监理服务的过程中，监理单位和监理工程师应当排除各种干扰，以公正的态度对待委托方和被监理方，特别是当委托方和被监理方发生利益冲突或矛盾时能够以事实为依据，以有关法律、法规和双方所签订的工程建设合同为准绳，站在第三方立场上公正地加以解决和处理，做到“公正地证明、决定或行使自己的处理权”。要求做到在维护建设单位合法权益的同时，也不损害承建单位的合法权益。

对建设工程监理和监理单位公正性的要求，首先是建设监理制对建设工程监理进行约束的条件。因为，实施建设监理制的基本宗旨是建立适合社会主义市场经济的工程建设新秩序，为开展工程建设创造可靠、协调的环境，为投资者和承包商提供公平竞争的条件，建设监理制的