

21世纪工程管理系列



21世纪工程管理系列

国际工程承包管理

ent

P r o j e c t M a n a g e m e n t

李惠强 主编

Project Management

復旦大學出版社

廣學



21世纪工程管理系列

国际工程承包管理

Project Management

P r o j e c t M a n a g e m e n t

□ 李惠强 主编

Project Management

復旦大學出版社

图书在版编目(CIP)数据

国际工程承包管理/李惠强主编. —上海:复旦大学出版社,2008.1
(复旦博学·21世纪工程管理系列)
ISBN 978-7-309-05850-5

I. 国… II. 李… III. 对外承包-承包工程-管理 IV. F752.68

中国版本图书馆CIP数据核字(2007)第191978号

国际工程承包管理

李惠强 主编

出版发行 复旦大学出版社 上海市国权路579号 邮编 200433
86-21-65642857(门市零售)
86-21-65100562(团体订购) 86-21-65109143(外埠邮购)
fupnet@fudanpress.com <http://www.fudanpress.com>

责任编辑 罗翔
总编辑 高若海
出品人 贺圣遂

印刷 杭州钱江彩色印务有限公司
开本 787×960 1/16
印张 24.25
字数 462千
版次 2008年1月第一版第一次印刷
印数 1—4 100

书号 ISBN 978-7-309-05850-5/F·1329
定价 36.00元

如有印装质量问题,请向复旦大学出版社发行部调换。

版权所有 侵权必究

编 委（按姓氏拼音排列）

陈耀东	南开大学
邓宏乾	华中师范大学
冯 浩	湖北大学
李 斌	华中科技大学
李惠强	华中科技大学
卢新海	华中科技大学
彭浩涛	湖北大学
谭术魁	华中科技大学
王爱民	武汉理工大学
王晓鸣	华中科技大学
杨克磊	天津大学
杨 青	复旦大学
张宗新	复旦大学
郑立群	天津大学

总 序

摆在我们面前的这套丛书是一套 21 世纪工程管理类专业的系列教材。这是我国高校工程管理教育中的一件大喜事。

众所周知,20 世纪 90 年代末以来,我国房地产业得到了迅猛发展。这无论对改善我国城镇广大居民住房条件、拓展城市空间、改变城镇面貌,还是对启动内需、促进经济增长,都起了巨大的积极作用。当然,在房地产业迅猛发展过程中,也产生了一系列包括房地产供应结构失衡、房价上升过快、市场秩序不规范等问题,但这些问题都是前进中的问题。房地产业作为我国国民经济的支柱产业,地位并不会因产生了这些问题而有所动摇。从 2005 年的“国八条”到 2006 年的“国六条”,政府对房地产业发展的一系列宏观政策调控,绝不是要打压或抑制这一行业的发展,相反,完全是为了引导和扶植房地产业更好地、健康地发展。正如医生给一个生了点病的孩子打针吃药一样,是为了使孩子能更好、更健康地成长。

今天,我国经济在科学发展观指引下正阔步前进,人民生活水平在不断提高,农村城镇化进程在加速,在这样的大背景下,我国房地产业的发展正方兴未艾,前程似锦。为了使我国房地产业在今后能更科学、更健康地持续发展,人才培养可说是重中之重。正因为这样,我国目前已有 190 所高校设置了与国际接轨的工程管理专业,这还不包括只在一所大学设置的本科专业。如果含交叉学科(专业基础课,如土地资源管理专业、公共管理专业等),目前全国约有 360 所高校开设有工程管理课程。工程管理专业既不是一般的房地产经济专业,也不是纯土木建筑工程专业,而是一个涵盖这些专业并着重于管理的交叉学科专业。这个专业主要是培养具备管理学、经济学和土木工程技术的基本知识,掌握现代管理科学理论、方法和手段,能在国内外工程建设领域从事项目决策

和全过程管理的复合型高级管理人才。这样的人才,必须获得和掌握以下几方面的知识和能力:(1) 工程管理的基本理论和方法。(2) 投资经济的基本理论和知识。(3) 土木工程的技术知识。(4) 工程项目建设的方针、政策和法规。(5) 国内外工程管理发展动态的信息和知识。(6) 运用计算机辅助解决管理问题的能力。

为了适应培养这样人才的需要,复旦大学出版社组织了国内一些著名大学的一批专家教授编写出版这套工程管理系列教材,包括《房地产市场营销》、《工程项目投资与融资》、《工程经济学》、《投资经济学》、《房地产开发与经营》、《工程合同管理》、《国际工程承包管理》、《工程造价与管理》、《建设工程成本计划与控制》、《房地产法》、《房地产开发企业财务管理》、《房地产开发企业会计》、《房地产金融》、《房地产估价》、《物业管理》、《房地产管理学》等。由于这套教材是由从华北到华中再到上海的几所知名大学里的有经验知名教授编写的,因此,有理由预期,这套教材的问世,将对提升我国工程管理专业类教学水平起到极大推动作用。

尹伯成

2006年7月于复旦大学

前 言

国际工程承包是国际建设市场工程建设活动的主要交易方式之一。

国际工程承包是国际经济技术合作的重要内容,是货物贸易、技术贸易和服务贸易的综合载体。在当前世界经济全球化蓬勃发展的形势下,大力发展对外承包工程事业,有利于扩大出口,加快我国从贸易大国向贸易强国发展的进程;有利于充分利用国外资源和市场,转移国内富余的建设能力;有利于推动我国工程企业“走出去”,融入全球经济,培育我国的跨国公司,增强国际竞争力;有利于促进我国对外政治和经贸关系,特别是同发展中国家关系的发展。

改革开放以来,我国的对外承包工程业务得到了快速发展。据商务部合作司统计,2006 年我国对外承包工程当年完成营业额 300 亿美元,同比增长 37.9%;新签合同额 660 亿美元,同比增长 123%。美国《工程新闻纪录》(ENR)评选出的 2006 年度全球最大 225 家国际承包商和全球最大 200 家国际工程设计公司中,中国建筑工程总公司等 46 家承包商入选 225 强,中国成达工程公司等 14 家工程设计公司入选 200 强,中国已跻身国际工程承包总额最多的十个国家之一。

总体来看,我国对外承包工程行业已经具备了一定的规模,在国际工程市场的竞争中取得了一席之地。但对照国际承包工程市场的总体发展趋势,以及国际上大的承包商的发展模式,我国对外承包工程行业还存在着许多亟待解决和完善的问题。其中,如何培养既熟悉工程专业知识,又懂国际工程承包管理知识,同时能熟练掌握一门外语的高级人才便是亟待解决的问题之一。

本书较为全面地阐述了国际工程承包管理的相关知识,编写中充分注重管理理论与工程承包实践相结合,学以致用;注意补充工程类学生所缺乏的国际商贸与经济知识;强调与工程承包管理国际惯例相结合;

关注国际工程承包管理发展新动态,拓宽知识领域。

全书共 11 章,各章作者分别为:第 1—7 章李惠强;第 8 章尹秀琴;第 9 章柯华虎;第 10 章帅小根;第 11 章周清、李惠强。全书由李惠强主编统稿。

本书的编写借鉴引用了大量相关资料和教材。由于编者水平有限,书中不足之处,恳请读者批评指正。

本书的出版得到复旦大学出版社及责任编辑罗翔等的帮助,特此致谢!

编者

2007 年 10 月

目 录

contents

前言	001
----------	-----

第一章 绪论	001
学习目标	001
第一节 国际工程承包概念	001
一、工程的概念	001
二、工程发承包的概念	001
三、国际工程承包	002
第二节 国际工程承包市场	003
一、国际工程承包市场分类	003
二、全球六大建设市场	003
三、国际工程建设市场占有率	005
四、国际工程承包市场特点	006
第三节 中国在国际工程市场的发展	007
一、中国工程承包商的国际地位	007
二、中国扩大国际工程承包市场的思考	010
本章小结	012
关键词	012
复习思考题	012

第二章 国际工程项目管理模式	014
----------------------	-----

学习目标	014
第一节 国际建设工程项目干系人	014
一、业主(owner)	014
二、业主代表(owner's representative)	015
三、承包商(contractor)	015
四、建筑师/工程师(architect/engineer)	015
五、分包商(subcontractor)	016
六、供应商(suppliers)	016
七、造价工程师(cost engineer)	016
八、劳务供应商(labour suppliers)	017
九、项目融资方(project financier)	017
第二节 国际工程项目管理模式	017
一、设计-招标-建造模式(design-bid-build; DBB)	018
二、边设计边施工模式(construction management; CM)	019
三、设计-建造总承包模式(design-build; DB)	021
四、设计-管理模式(design-manage; DM)	022
五、设计采购施工/交钥匙模式(EPC/turnkey)	023
六、项目管理模式(project management contractor; PMC)	023
七、新项目管理模式(novation contract; NC)	025
八、合伙模式(Partnering)	025
九、项目总控模式(project controlling; PC)	026
十、建造-运营-移交模式(build-operate-transfer; BOT)	028
十一、私人主动融资模式(private finance initiative; PFI)	029
十二、政府公共部门与私人合作模式(private public partnership; PPP)	031
第三节 工程项目业主发包合同模式	034
一、项目总发包/交钥匙工程合同模式	034
二、项目总发包/少合同模式	035
三、项目生产设备、设计、施工分别发包/多合同模式	036
第四节 国际工程费用支付合同类型	037
一、总价合同(lump sum contract)	037
二、单价合同(unit price contract, schedule of rate contract)	038
三、成本补偿合同(cost reimbursement contract, cost plus fee contract)	038

第五节 工程项目部组织结构模式	040
一、业主工程项目部组织结构模式	040
二、施工项目部的组织结构模式	040
第六节 工程项目管理知识领域	043
一、项目综合管理(project integration management)	043
二、项目范围管理(project scope management)	044
三、项目时间管理(project time management)	045
四、项目费用管理(project cost management)	045
五、项目质量管理(project quality management)	046
六、项目人力资源管理(project human resource management)	046
七、项目沟通管理(project communication management)	046
八、项目风险管理(project risk management)	046
九、项目采购管理(project procurement management)	047
本章小结	047
关键词	047
复习思考题	048

第三章 国际工程招标程序与资格预审	049
学习目标	049
第一节 国际工程招标概念	049
一、招投标的概念	049
二、国际工程招标与投标	050
三、工程招标方式	051
四、工程招标分类	052
第二节 国际工程项目的招标程序	053
一、美国招标程序	053
二、FIDIC 推荐使用的招标程序	055
第三节 对投标人进行资格预审	063
一、资格预审程序	063
二、资格预审文件的内容	064
三、资格预审文件的填报	069
四、资格预审文件评审	069
五、资格预审评审报告	070

六、资格后审	070
本章小结	071
关键词	071
复习思考题	071

第四章 国际工程采购招标与评标	072
学习目标	072
第一节 国际工程采购招标文件编制	072
一、投标邀请书(invitation for bids, IFB)	073
二、投标人须知(instruction to bidders, ITB)	074
三、招标资料表(bidding data)	082
四、合同条件	084
五、技术规范	085
六、图纸	087
七、工程量清单	087
八、投标书格式和投标保函格式	090
九、辅助资料表	093
十、合同协议书	094
十一、履约保函与动员预付款保函	095
第二节 国际工程开标、评标与授标	098
一、开标	098
二、评标组织	098
三、评标内容	099
四、决标和授标	103
本章小结	104
关键词	105
复习思考题	105

第五章 国际工程投标与报价	106
学习目标	106
第一节 投标前期准备工作	106
一、项目的跟踪和选择	106

二、投标前期调研工作	107
三、选择当地代理人	107
四、选择合作伙伴	110
五、建立公共关系	111
六、在工程所在国的注册登记	111
第二节 国际工程投标	112
一、投标决策	112
二、投标的组织	113
三、投标报价程序	114
第三节 国际工程投标报价	118
一、标价组成分析	118
二、工程直接费基础单价计算	119
三、工程分摊费用的计算	121
四、工程开办费	122
五、分项工程综合单价分析与标价汇总	123
六、投标报价的技巧	125
第四节 国际工程投标报价实例	126
一、招标项目工程简介	126
二、标价计算前的数据准备	128
三、单价分析和总标价的计算	136
四、标价分析资料	141
本章小结	143
关键词	143
复习思考题	143

第六章 国际工程合同条件	145
学习目标	145
第一节 国际工程合同概述	145
一、合同的概念和作用	145
二、国际工程合同的几种标准格式	145
第二节 FIDIC《施工合同条件》简介	148
一、FIDIC《施工合同条件》文本结构	149
二、FIDIC《施工合同条件》通用条款介绍	150

本章小结	209
关键词	209
复习思考题	209

第七章 国际工程合同管理	210
学习目标	210
第一节 合同的谈判与签约	210
一、合同谈判的准备	210
二、合同谈判的主要内容	211
三、谈判技巧	214
四、合同签订	215
第二节 国际工程合同管理	215
一、合同管理主导思想	215
二、工程师在合同管理中的地位与职责	216
三、业主、工程师和承包商的协同管理	218
第三节 国际工程承包中的争端解决	219
一、工程合同实施中的矛盾与争议	219
二、国际工程承包中的争端解决	220
本章小结	223
关键词	223
复习思考题	223

第八章 国际工程索赔管理	225
学习目标	225
第一节 工程的索赔管理	225
一、索赔管理概述	225
二、索赔的分类	228
三、索赔的依据和程序	231
四、常见的索赔内容	233
五、索赔报告	234
第二节 业主索赔的内容	235
一、对拖延竣工期限的索赔	236

二、对施工质量缺陷的索赔	236
三、其他有关索赔	237
四、FIDIC《施工合同条件》中业主可能向承包商提出索赔的 有关条款	238
第三节 承包商施工索赔内容	239
一、施工索赔的内容与注意事项	240
二、施工索赔的主要依据	244
三、FIDIC《施工合同条件》中承包商可能索赔的有关条款	247
第四节 国际工程索赔案例分析	248
一、工期索赔案例——某国 S 城第二区工程工期索赔案例	248
二、费用索赔案例——某工程项目砖墙变更索赔	253
三、综合索赔案例——××公司承建的某国建设部多项工程工期 延误的费用综合索赔	254
四、工程师对承包商索赔处理案例	263
本章小结	265
关键词	265
复习思考题	266

第九章 国际工程承包中资金筹集与管理	267
学习目标	267
第一节 资金筹集重要性及资金需求量	267
一、工程承包筹集资金重要性	267
二、承包中资金运动过程	268
三、资金流动计划	268
第二节 国际工程融资	271
一、国际金融市场概述	271
二、国际商业银行中长期信贷	273
三、出口信贷(export credit)	275
四、政府贷款	277
五、国际金融组织贷款	278
六、项目融资	281
第三节 国际工程承包筹资渠道	282
一、汇集自有资金与利用业主付款	282

二、多种渠道贷款	283
三、筹资渠道的选择	284
四、借贷手续	286
第四节 国际工程承包中外汇管理	287
一、外汇的概念	287
二、外汇汇率和外汇贸易	287
三、外汇风险管理与外汇管制	289
四、外汇资金的合理利用	291
本章小结	292
关键词	292
复习思考题	293

 目

第十章 国际工程货物采购	294
学习目标	294
第一节 国际工程货物采购概述	294
一、国际工程货物采购主要特点	294
二、项目建设各阶段采购工作任务	296
三、物资供应计划和材料认可制度	297
四、国际市场价格及其影响因素	300
五、国际贸易政策与关税措施	302
第二节 国际贸易惯例	305
一、国际贸易惯例概述	305
二、与国际贸易术语有关的国际贸易惯例	306
三、与国际贸易结算有关的惯例	311
第三节 国际工程物资采购询价	314
一、物资采购计价方式和常用的成交价格方式	314
二、询价	316
第四节 国际工程物资购销合同	318
一、国际工程物资购销合同的基本内容	318
二、购货合同的签订与实施	323
第五节 工程物资的现场管理	323
一、物资的仓库管理	324
二、物资的回收和善后处理	324

三、物资供应损失的索赔	325
四、向业主进行材料费索赔	326
本章小结	326
关键词	327
复习思考题	327



第十一章 国际工程风险与保险	328
学习目标	328
第一节 国际工程风险管理	328
一、风险概念	328
二、工程项目风险管理	329
第二节 承包商合同风险核查	334
一、FIDIC《施工合同条件》条款中承包商风险识别	334
二、制定风险核查表	335
第三节 国际工程保险	339
一、工程保险的概念	339
二、保险合同	340
三、国际工程承包保险的主要险别	340
四、工程保险投保应注意的问题	342
五、保险理赔	343
本章小结	345
关键词	345
复习思考题	345



参考文献	346
部分复习思考题参考答案	347