

国 · 际 · 工 · 程 · 管 · 理 · 系 · 列 · 丛 · 书
INTERNATIONAL CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT SERIES

国际工程承包总论

INTRODUCTION TO INTERNATIONAL CONSTRUCTION CONTRACTING

(第二版)

崔 军 钱武云 编著



中国建筑工业出版社

国际工程管理系列丛书
INTERNATIONAL CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT SERIES

国际工程承包总论

(第二版)

Introduction to International Construction Contracting

(The Second Edition)

崔 军 钱武云 编著



YZLI0890164608

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国际工程承包总论/崔军等编著. —2版. —北京: 中国建筑工业出版社, 2011. 12

(国际工程管理系列丛书)

ISBN 978-7-112-13905-7

I. ①国… II. ①崔… III. ①国际承包工程-概论
IV. ①F746. 18

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 274347 号

本书是“国际工程管理系列丛书”之一。全书包括 17 章, 分别是绪论, 国际工程承包市场的开发, 国际工程承包合同, 国际工程招标, 投标前期工作, 投标报价的计算, 投标报价决策、投标文件和报价实例, 工程承包合同的谈判与签约, 国际工程项目的管理, 施工延误和干扰, 国际工程项目材料和设备的采购和管理, 国际工程项目分包合同和管理, 设计采购施工 EPC 项目的管理, 国际工程项目的融资, 国际工程承包的风险、担保和保险, 国际承包工程项目索赔, 争议的解决。

为了更好地满足广大从事国际工程项目人员的需要, 全书本着从实用出发, 取原书精华, 反映当期国际工程承包市场发展趋势, 除了保留原书的基本体例外, 根据当期国际工程承包市场的现状和发展趋势, 本书增加了若干新的内容, 如国际工程承包市场开发、国际工程承包合同、国际工程项目分包合同和管理、设计采购施工 (EPC) 项目的管理、国际工程项目的融资、国际工程承包的风险、担保和保险等内容。同时, 本书还大幅度修改了绪论、国际工程项目管理、国际工程项目索赔等有关章节, 以期反映当期国际工程承包项目管理技术发展的现状。

本书可供从事国际工程项目管理的相关技术和管理人员使用, 也可供高等学校相关专业师生参考。

责任编辑: 朱首明 牛 松

责任设计: 李志立

责任校对: 刘梦然 刘 钰

国际工程管理系列丛书 国际工程承包总论 (第二版)

Introduction to International Construction Contracting
(The Second Edition)

崔 军 钱武云 编著

*

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

北京红光制版公司制版

北京云浩印刷有限责任公司印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 41 字数: 870 千字

2012 年 3 月第二版 2012 年 3 月第十八次印刷

定价: 92.00 元

ISBN 978-7-112-13905-7

(21896)

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)

国际工程管理系列丛书第三届编写委员会成员名单

主任委员

陈 健——商务部副部长

副主任委员（按姓氏笔画排列）

刁春和——中国对外承包工程商会会长

王雪青——天津大学管理与经济学部工程管理系主任，教授
（常务副主任）

李志群——商务部对外经济合作司司长

陈 重——住房和城乡建设部建筑市场监管司司长

林 坤——中国国际经济合作学会副会长兼秘书长

林达贤——中国国际经济合作学会常务副会长

胡兆庆——中国国际经济合作学会会长

施何求——中国国际咨询协会会长

廖建成——商务部援外司司长

顾问

何伯森——天津大学管理与经济学部教授

钱武云——中国土木工程集团有限公司原总经理

委员（按姓氏笔画排列）

王 勃——中国港湾工程有限公司副总经理

王伍仁——中国建筑股份有限公司总工程师

王守清——清华大学建设管理系常务副主任，教授

王京春——中国路桥工程有限责任公司副总经理

方远明——中国海外工程有限责任公司总经理

田 威——中信建设集团有限责任公司副董事长

吕文学——天津大学管理与经济学部工程管理系副教授

朱首明——中国建筑工业出版社编审

任 宏——重庆大学建设管理与房地产学院院长，教授
李启明——东南大学建设管理与房地产系主任，教授
何晓阳——中国国际工程咨询公司培训中心主任，高级工程师
汪世宏——中国寰球工程公司总经理
张守健——哈尔滨工业大学教授
袁 立——中国土木工程集团有限公司总经理
黄如宝——同济大学经济管理学院教授
崔立中——中国水利电力对外公司总会计师

秘书

刘俊颖——天津大学管理与经济学部工程管理系副教授，博士
牛 松——中国建筑工业出版社编辑

国际工程管理教学丛书第二届编写委员会成员名单

主任委员

何晓卫——对外贸易经济合作部部长助理

副主任委员（按姓氏笔画排列）

王奎礼——对外贸易经济合作部人事教育司副司长

王雪青——天津大学管理学院工程管理系系主任，教授（常务副主任委员）

刘凤泰——教育部高等教育司副司长

张文敏——中国国际经济合作学会副会长兼秘书长

李荣民——中国对外承包工程商会会长

邱德亚——对外贸易经济合作部对外援助司司长

陈健——对外贸易经济合作部国外经济合作司司长

姚兵——建设部原总工程师，中国土木工程学会常务副理事长

徐鹏飞——中国国际工程咨询协会会长

郭宏儒——中国国际经济合作学会会长

傅自应——对外贸易经济合作部计划财务司司长

顾问（按姓氏笔画排列）

王西陶——中国国际经济合作学会原会长

朱传礼——原国家教育委员会高等教育司原副司长

何伯森——天津大学管理工程系原系主任，教授

陈永才——对外贸易经济合作部国外经济合作司原司长，中国对外承包工程商会原会长，中国国际工程咨询协会原会长

委员（按姓氏笔画排列）

于俊年——对外经济贸易大学国际经济贸易学院教授

王伍仁——中国建筑工程总公司审计与监事局局长、教授级高工

王奎礼——对外贸易经济合作部人事教育司副司长

王雪青——天津大学管理学院工程管理系系主任，教授
 任 宏——重庆大学建设管理与房地产学院院长，教授
 刘允延——北京建筑工程学院管理工程系副教授
 刘风泰——教育部高等教育司副司长
 朱宏亮——清华大学土木水利学院建设管理系教授，律师
 朱象清——中国建筑工业出版社原总编辑，编审
 汤礼智——中国冶金建设总公司原副总经理、总工程师，教授级高工
 吴 燕——教育部高等教育司财经政法与管理教育处调研员
 张文敏——中国国际经济合作学会副会长兼秘书长
 张守健——哈尔滨工业大学管理学院教授
 张鸿文——中国港湾建设（集团）总公司海外事业部副总经理，高工
 李启明——东南大学土木工程学院教授
 李荣民——中国对外承包工程商会会长
 邱德亚——对外贸易经济合作部对外援助司司长
 陆大同——中国土木工程公司原总工程师，教授级高工
 陈 健——对外贸易经济合作部国外经济合作司司长
 陈建国——同济大学经济管理学院工程管理系系主任，副教授
 范运林——天津大学管理学院，教授
 姚 兵——建设部原总工程师，中国土木工程学会常务副理事长
 赵 琦——建设部人事教育司高教处处长，工程师
 徐鹏飞——中国国际工程咨询协会会长
 郭宏儒——中国国际经济合作学会会长
 梁 镒——中国水利电力对外公司原副总经理，教授级高工
 傅自应——对外贸易经济合作部计划财务司司长
 雷胜强——中国交远国际经济技术合作公司，高工
 潘 文——中国公路桥梁建设总公司原总工程师，教授级高工
 戴庆高——中国国际工程咨询公司原培训部主任

秘书（按姓氏笔画排列）

吕文学——天津大学管理学院工程管理系副教授
 朱首明——中国建筑工业出版社编审

国际工程管理教学丛书第一届编写委员会成员名单

主任委员

王西陶 中国国际经济合作学会会长

副主任委员 (按姓氏笔画排列)

朱传礼 国家教育委员会高等教育司副司长
陈永才 对外贸易经济合作部国外经济合作司原司长
中国对外承包工程商会会长
中国国际工程咨询协会会长
何伯森 天津大学管理工程系原系主任, 教授 (常务副主任委员)
姚 兵 建设部建筑业司、建设监理司司长
施何求 对外贸易经济合作部国外经济合作司司长

委员 (按姓氏笔画排列)

于俊年 对外经济贸易大学国际经济合作系系主任, 教授
王世文 中国水利电力对外公司原副总经理, 教授级高工
王伍仁 中国建筑工程总公司海外业务部副总经理, 高工
王西陶 中国国际经济合作学会会长
王硕豪 中国水利电力对外公司总经理, 高级会计师, 国家级专家
王燕民 中国建筑工程总公司培训中心副主任, 高工
刘允延 北京建筑工程学院土木系副教授
汤礼智 中国冶金建设总公司原副总经理、总工程师, 教授级高工
朱传礼 国家教育委员会高等教育司副司长
朱宏亮 清华大学土木工程系教授, 律师
朱象清 中国建筑工业出版社总编辑, 编审
陆大同 中国土木工程公司原总工程师, 教授级高工
杜 训 全国高等学校建筑与房地产管理学科专业指导委员会副主任, 东南大学教授

陈永才	对外贸易经济合作部国外经济合作司原司长 中国对外承包工程商会会长 中国国际工程咨询协会会长
何伯森	天津大学管理工程系原系主任，教授
吴 燕	国家教育委员会高等教育司综合改革处副处长
张守健	哈尔滨建筑大学管理工程系教授
张远林	重庆建筑大学副校长，副教授
张鸿文	中国港湾建设总公司海外本部综合部副主任，高工
范运林	天津大学管理学院国际工程管理系系主任，教授
姚 兵	建设部建筑业司、建设监理司司长
赵 琦	建设部人事教育劳动司高教处副处长，工程师
黄如宝	上海城市建设学院国际工程营造与估价系副教授，博士
梁 镒	中国水利电力对外公司原副总经理，教授级高工
程 坚	对外贸易经济合作部人事教育劳动司学校教育处副处长
雷胜强	中国交远国际经济技术合作公司工程、劳务部经理，高工
潘 文	中国公路桥梁建设总公司原总工程师，教授级高工
戴庆高	中国国际工程咨询公司培训中心主任，高级经济师

秘书（按姓氏笔画排列）

吕文学	天津大学管理学院国际工程管理系讲师
朱首明	中国建筑工业出版社副编审
李长燕	天津大学管理学院国际工程管理系副系主任，副教授
董继峰	中国对外承包工程商会对外联络处国际商务师

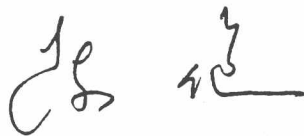
修 订 版 序

商务部副部长 陈 健

对外承包工程与设计咨询，是伴随着改革开放而发展起来的新兴事业。三十余年来，此项事业从无到有，从小到大，已成为我国实施“走出去”战略的重要内容。特别是近年来，我国企业积极参与国际工程领域的竞争与合作，国际竞争力不断提高，影响力日益增强，已成为国际工程市场上的一支重要力量。

为适应我国对外承包工程与设计咨询快速发展对通晓国际工程管理理论、熟悉国际工程管理惯例的复合型人才的需求，1996~2001年间，有关商会、协会和高校共同组织编写并出版了《国际工程管理教学丛书》（共20本）。该丛书全面系统地阐述了国际工程管理的理论与实际，填补了当时我国国际工程管理学科建设没有系统化教材的空白，对我国有关大学的教学工作和相关企业的人才培养起到了重要作用，受到行业的好评和国家相关部门的表扬。为使该套丛书内容更加丰富完善，更能适应国际工程市场的最新发展变化，编委会再次组织力量对《丛书》进行了修订。修订后的《国际工程管理系列丛书》，既保留了原《丛书》中的大部分经典专著，又收录了国际工程管理领域的新著；既吸收了最新的国际工程管理研究成果，又总结阐述了我国企业多年实践的经验教训，相信能为国际工程管理领域的研究人员和从业人员提供有益参考。

在此，我谨祝《国际工程管理系列丛书》越办越好，不断有更新更好的著作推出。



2010年4月

序

对外贸易经济合作部部长 吴 仪

欣闻由有关部委的单位、学会、商会、高校和对外公司组成的编委会编写的“国际工程管理教学丛书”即将出版，我很高兴向广大读者推荐这套教学丛书。这套教学丛书体例完整、内容丰富，相信它的出版能对国际工程咨询和承包的教学、研究、学习与实务工作有所裨益。

对外承包工程与劳务合作是我国对外经济贸易事业的重要组成部分。改革开放以来，这项事业从无到有、从小到大，有了很大发展。特别是近些年贯彻“一业为主，多种经营”和“实业化、集团化、国际化”的方针以来，我国相当一部分从事国际工程承包与劳务合作的公司在国际市场上站稳了脚跟，对外承包工程与劳务合作步入了良性循环的发展轨道。截止到1995年底，我国从事国际工程承包、劳务合作和国际工程咨询的公司已有578家，先后在157个国家和地区开展业务，累计签订合同金额达500.6亿美元，完成营业额321.4亿美元，派出劳务人员共计110.4万人次。在亚洲与非洲市场，我国承包公司已成为一支有较强竞争能力的队伍，部分公司陆续获得一些大型、超大型项目的总包权，承揽项目的技术含量不断提高。1995年，我国有23家公司被列入美国《工程新闻记录》杂志评出的国际最大225家承包商，并有2家设计院首次被列入国际最大200家咨询公司。但是，从我国现代化建设和对外经济贸易发展的需要来看，对外承包工程的发展尚显不足。一是总体实力还不太强，在融资能力、管理水平、技术水平、企业规模、市场占有率等方面，与国际大承包商相比有明显的差距。如，1995年入选国际最大225家承包商行列的23家中国公司的总营业额为30.07亿美元，仅占这225家最大承包商总营业额的3.25%；二是我国的承包市场过分集中于亚非地区，不利于我国国际工程咨询和承包事业的长远发展；三是国际工程承包和劳务市场竞争日趋激烈，对咨询公司、承包公司的技术水平、管理水平提出了更高的要求，而我国一些大公司的内部运行机制尚不适应国际市场激烈竞争的要求。

商业竞争说到底还是人才竞争，国际工程咨询和承包行业也不例外。只

有下大力气，培养出更多的优秀人才，特别是外向型、复合型、开拓型管理人才，才能从根本上提高我国公司的素质和竞争力。为此，我们既要対现有从事国际工程承包工作的人员继续进行教育和提高，也要抓紧培养这方面的后备力量。经国家教委批准，1993年，天津大学首先设立了国际工程管理专业，目前已有近10所高校采用不同形式培养国际工程管理人才，但该领域始终没有一套比较系统的教材。令人高兴的是，最近由该编委会组织编写的这套“国际工程管理教学丛书”填补了这一空白。这套教学丛书总结了我国十几年国际工程承包的经验，反映了该领域的国际最新管理水平，内容丰富，系统性强，适应面广。

我相信，这套教学丛书的出版将对我国国际工程管理人才的培养起到重要的促进作用。有了雄厚的人才基础，我国国际工程承包事业必将日新月异，更快地发展。

1996年6月

第二版前言

本书第一版于 1997 年出版,至今已过去了十几年,在这短短的十几年里,中国对外承包工程企业在国际工程承包市场中份额不断扩大,业绩突出,表现优异,成绩斐然。20 世纪 90 年代中期,中国对外承包工程企业的新签合同额约为 100 多亿美元,年完成营业额约为 70 亿~80 亿美元,仅有 20 多家中国企业入选国际最大 225 家承包商行列。而在 2010 年,中国对外承包工程企业新签合同额已达 1344 亿美元,完成营业额 922 亿美元,入选国际最大 225 家承包商的中国公司达到 50 家,中国对外承包工程企业已成为国际工程承包市场上的一支重要力量。

十几年来,中国对外承包工程企业不仅在国际工程承包市场份额日益扩大,而且项目大型化趋势更为明显,2009 年新签 5000 万美元以及上亿美元的大项目多达 440 个,与 20 世纪 90 年代中期的 1000 万美元的项目就是大项目的历史已不可同日而语。更为重要的是,中国对外承包工程的方式、形式和内涵发生了重大转变,除了传统的国际金融组织和项目所在国政府的一般投标项目外,带资承包、设计采购施工(EPC)总承包、BOT 以及 PPP(公私合伙)项目占有了一定的比例,这表明中国对外承包工程企业的实力不断壮大,融资能力逐渐增强,具备了一定的国际竞争力。此外,随着中国整体实力的提高,以及中国政府对外融资战略的实施,中国在高速公路、高速铁路、通信、电力以及制造业等多个领域技术瓶颈的突破和领先,这些都为中国对外承包工程企业“走出去”创造了良好的客观条件,也成为中国企业“走出去”可资利用的优势和资源。

20 世纪 90 年代中期,中国从事国际工程承包、劳务合作和国际工程咨询的公司仅有 500 多家,而今天,具有对外工程承包、劳务合作和国际工程咨询资质的企业已达 3000 多家。众多中国企业进入国际工程承包市场以及相关领域,壮大了中国对外承包工程企业的数量,充实了中国对外承包企业的实力,但不可否认的是,许多中国对外承包工程企业仍然面临先前那些中国对外承包工程企业同样的问题,重复走着别人曾经走过的老路和弯路。

注意到十余年来国际工程承包市场的变化和发展,以及越来越多的中国对外承包工程企业不断进入国际工程承包市场从事国际工程承包业务,“国际工程管理系列丛书”编写委员会认识到原丛书的一些内容已经不能满足当前的迫切需求,亟需对原丛书的体系和内容进行调整、补充和完善。为此,“国际工程管理系列丛书”编委会特邀请我们对《国际工程承包总论》一书进行修改、补充、完善和提高,并作为本书的第二版出版发行,以期满足当前中国对外承包企业和广大国际工程项目管理人员的

需要。

实际上,我们也面临与原书编写组一样的难题,即本书内容的繁简安排问题。为了更好地满足广大从事国际工程项目人员的需要,我们本着从实用出发,取原书精华,反映当前国际工程承包市场发展趋势,充实新内容的宗旨编写本书第二版有关章节。除了保留原书的基本体例外,根据当期国际工程承包市场的现状和发展趋势,本书增加了若干新的内容,如国际工程承包市场开发、国际工程承包合同、国际工程项目分包合同和管理、设计采购施工(EPC)项目的管理、国际工程项目的融资、国际工程承包的风险、担保和保险等内容。同时,本书还大幅度修改了绪论、国际工程项目管理、国际工程项目索赔等有关章节,以期反映当前国际工程承包项目管理技术发展的现状。

国际工程承包和工程建设管理已发展成为工程科学和管理科学相结合的一门综合学科。随着科学技术的进步,工程建设项目的内容日益复杂,规模愈加庞大,社会分工更加细密,这就使得现代大型建设项目涉及的科学技术和范围日趋广泛。可以说,国际工程承包及其管理业已成为一项涉及多学科的系统工程。本书作为“国际工程管理系列丛书”之一的“总论”部分,不可能对每个专题都进行深入细致的论述。为了避免重复丛书中有分册和专著的内容,多数章节内容将力求简练。如读者需要深入了解有关内容,可选择丛书中的有关专著进行重点学习和研究。

在本书编写过程中,我们得到了“国际工程管理系列丛书”编写委员会的大力支持,也得到了中国建筑工业出版社责任编辑和有关编辑人员的帮助,在此表示衷心的感谢。

第一版前言

建筑业是一个历史悠久的、堪称古老的行业，但建筑业的国际经营却是伴随着近代资本输出而产生的。随着社会需求的增长和科学技术的进步，当代的建筑业已是社会的一个独立的物质生产部门，许多国家列为国民经济中的重要支柱产业；同时，它已成为国际经济合作的一个重要领域。国际工程承包和劳务合作是国际间建筑工程业普遍采用的一种合作形式。当前，全球每年成交的国际工程合同金额近 2000 亿美元，这表明巨额资金和技术在国际间流动，此外，还有以千万计的劳动力为实施合同在国际间流动就业。我国从 1979 年开始进入自由竞争的国际工程承包和劳务合作市场以来，已在 180 多个国家和地区累计签订合同总金额超过 600 亿美元，派出劳务超过 100 万人次；1996 年我国公司新签国际合同金额约 100 亿美元，完成营业额约 70 亿美元；已有 23 家公司被列入全球 225 家最大国际工程公司名录中。十多年来的拼搏获得了上述成果，应当说是成绩斐然。

在肯定前述成绩的同时，我们还应当看到，在新世纪即将到来的今天，一方面是全球经济形势有望好转，市场将比较活跃；另一方面则是强手增多，竞争将更趋激烈，我们又将面临新的挑战。影响竞争胜负的因素当然很多，其中最重要的是应当有一大批既掌握工程技术和国际工程现代化管理，又懂得合同、法律、商务和外语，勇于献身和善于经营的人才。这次在我国政府和有关部委、中国国际经济合作学会、中国对外承包商会和有关高等院校倡导和组织下编写的“国际工程管理教学丛书”，正是为了对我国国际工程管理人才的培训起一定的促进作用。

本书编写组被指定撰写《国际工程承包总论》，在起草过程中遇到了一些困难，主要是内容繁简安排问题。作为《总论》，似应概括全面一些。由于国际工程承包涉及的范围很宽，如果逐个题目均简略介绍，可能会变得空洞、抽象和十分枯燥；如果每个题目展开叙述，又会与本丛中其他分册过多重复。最后只好采用折衷方案；即对其他各分册未详细论述的题目，本书写得稍详细一些；对其他各分册已专门论述的题目，本书仅作简要介绍，或索性从略。即使如此，可能还会有重复的或者遗漏的，只好留待以后汇集读者意见再予修订。

本书基本上是在汤礼智编著的《国际工程承包实务》一书的基础上增删和改编而成的，改编时参考了其他有关文献和资料。汤礼智拟订了全书的大纲，然后由汤礼智、李鸿林（中国水利水电对外公司高级工程师）和徐谦（中国水利水电对外公司高级工程师）分章改编。其中：

汤礼智编写第 1、2、8、12 章；

李鸿林编写第 4、5、7、9、10、11 章；

徐谦编写第 3、6 章；

天津大学管理学院研究生李玉彬参加了第 5 章的部分编写工作。

本书最后由汤礼智统稿审定。

本书在编写过程中得到了天津大学何伯森教授的关心、支持和帮助，谨表谢意；并对本书后所列参考文献的作者表示衷心感谢。

目 录

第 1 章 绪论	1
第 1 节 国际工程承包的产生和发展	1
第 2 节 国际工程承包市场的现状和格局	7
第 3 节 中国对外工程承包业务的发展	10
第 4 节 中国对外工程承包业务面临的主要问题	21
第 5 节 国际工程承包市场趋势和展望	25
第 2 章 国际工程承包市场的开发	32
第 1 节 国际工程承包市场调查	32
第 2 节 企业的战略决策与选择	52
第 3 节 国别市场分析	65
第 4 节 项目的选择、跟踪与运作策略	70
第 3 章 国际工程承包合同	90
第 1 节 国际工程承包合同的类型	90
第 2 节 FIDIC 合同体系	92
第 3 节 其他标准格式合同	122
第 4 章 国际工程招标	136
第 1 节 工程招标的一般概念	136
第 2 节 招标方式和招标机构	140
第 3 节 招标程序	143
第 4 节 招标规则的国际惯例	144
第 5 节 评标、决标和授标	153
第 5 章 投标前期工作	163
第 1 节 选择当地代理人	163
第 2 节 在工程所在国的登记注册	167