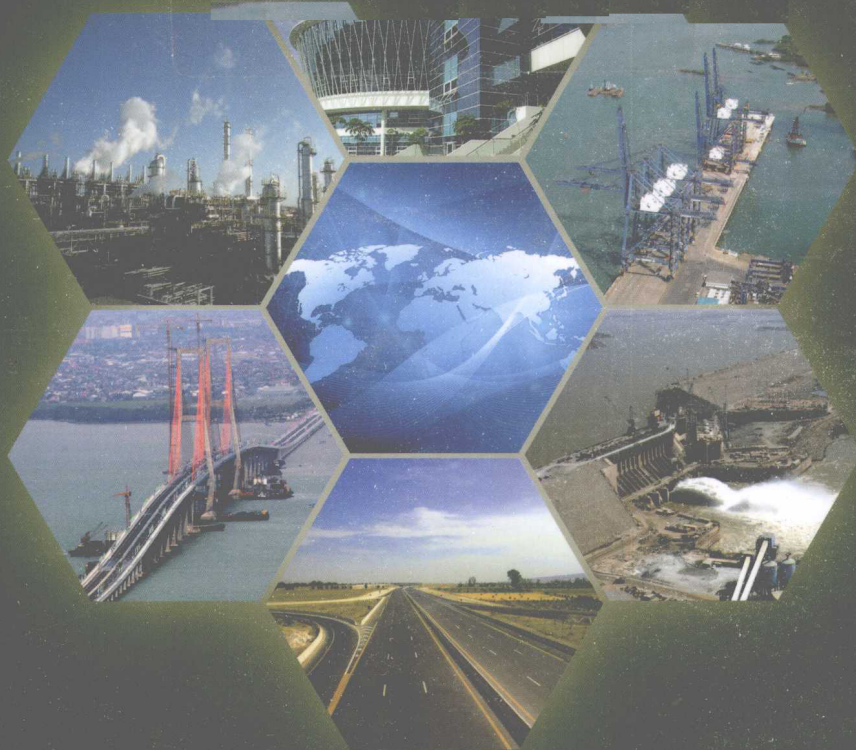


国 · 际 · 工 · 程 · 管 · 理 · 系 · 列 · 丛 · 书
INTERNATIONAL CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT SERIES

国际工程咨询设计与总承包企业管理

MANAGEMENT FOR INTERNATIONAL ENGINEERING CONSULTANTS AND EPC COMPANIES

汪世宏 陈勇强 主编



中国建筑工程出版社

INTERNATIONAL CONSTRUCTION PROJECT MANAGEMENT SERIES

国际工程咨询设计与 总承包企业管理

MANAGEMENT FOR INTERNATIONAL ENGINEERING CONSULTANTS AND EPC COMPANIES

中国建筑工程工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国际工程咨询设计与总承包企业管理/汪世宏, 陈勇强主编. —北京:
中国建筑工业出版社, 2010
(国际工程管理系列丛书)
ISBN 978-7-112-12065-9

I. 国… II. ①汪…②陈… III. 对外承包-承包工程-工程管理
IV. F752.68

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 076453 号

《国际工程咨询设计与总承包企业管理》一书正文由 18 章组成。第 1 章是对国际工程咨询设计与总承包企业和国际工程市场的总体描述, 主要包括国际工程咨询设计与总承包企业的概念及特征、国际工程市场的发展现状和特点, 以及中国工程咨询设计与总承包企业的成长历程、现状及趋势。第 2 章全面阐述了国际工程咨询设计与总承包企业战略管理的内涵、意义及其主要内容, 并结合实例分析说明此类企业在当前国际工程市场发展状况下的具体战略管理实践。第 3 章至第 11 章分别从组织管理、人力资源管理、财务和融资管理、合同和法务管理、风险管理、信息化、技术创新管理、知识管理、文化与公共关系管理等方面详细介绍了企业职能层面的管理理论与实践。第 12 章至第 17 章分别从市场营销管理、QHSE 管理、生产管理、项目控制、采购管理、施工分包管理等方面对企业业务层面的管理与创新展开了分析。最后一章给出了国内外工程公司的四个成功案例, 具有一定的启发性和指导性, 为读者提供借鉴和参考。

责任编辑: 朱首明
责任设计: 赵明霞
责任校对: 关 健

国际工程管理系列丛书
国际工程咨询设计与总承包企业管理
汪世宏 陈勇强 主编

*

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
北京嘉泰利德公司制版
北京建筑工业印刷厂印刷

*

开本: 787×1092 毫米 1/16 印张: 27½ 字数: 686 千字
2010 年 5 月第一版 2010 年 5 月第一次印刷

定价: 65.00 元

ISBN 978-7-112-12065-9

(19341)

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

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
刘凤泰——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建与估价系副教授，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

《国际工程咨询设计与总承包企业管理》

编写委员会

编委会主任： 中国寰球工程公司总经理
天津大学管理学院兼职教授 汪世宏

编委会副主任： 天津大学教授 陈勇强
中国寰球工程公司副总经济师 方 晶
寰球工程项目管理公司总经理 刘亚平

编委会成员： 天津大学教授 张水波
清华大学教授 王守清
北方交通大学教授 刘伊生
南开大学教授 何红峰
同济大学教授 黄如宝
天津大学副教授 吕文学

编委会秘书： 天津大学副教授 刘俊颖

中国寰球工程公司主要参编人员： 李玉龙、张晓宇、孙瑞平、刘子胜、
张梅英、王宁、刘玉东、周然华、魏彦昌、金祺、潘钟跃

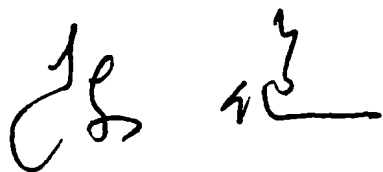
修订版丛书序

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

丛书序

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

序

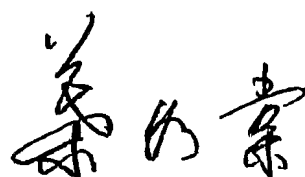
中国寰球工程公司在我国工程勘察设计行业体制改革和发展创新中始终走在前列，率先成为全国第一个实行“事改企”的设计单位，率先成为首批少数几家由设计院改造为国际型工程公司的单位，率先开拓国际市场，在近 20 个国家和地区开展工程承包业务，被评为中华人民共和国成立 60 周年全国勘察设计行业“十佳工程承包企业”，并连续 11 年进入 ENR 全球最大 225 家国际承包商和全球最大的 200 家国际设计公司双排名。

《国际工程咨询设计与总承包企业管理》一书由中国寰球工程公司与天津大学等高校合作编著。该书融管理理论与实践于一体，逻辑清晰、图文并茂、言简意赅、生动形象。较之以往在工程勘察设计行业领域的其他著作，本书在企业战略管理、组织管理、风险管理、技术创新管理、知识管理、文化管理等企业管理层面花费了较多笔墨，比较全面地阐述了咨询设计与总承包行业的企业管理理念与方法，突出了行业特点，体现了科技型企业的独特视角。中国寰球工程公司毫无保留地贡献了多年发展的实践经验，使本书具有较强的启发性、务实性和操作性。

几十年来，我国工程勘察设计行业得到了突飞猛进的发展，工程建设管理体制深化改革进一步深化，工程总承包和项目管理承包发展方兴未艾，一批咨询设计与总承包企业已经逐步与国际接轨，在国内外工程建设市场上创造了不俗的业绩，企业综合实力不断增强，带动了整个行业产业结构的调整。部分大型咨询设计与总承包企业通过重组整合做强做大，其中一些企业逐步向设计、采购、施工、试运行、维修、养护等为建设项目全过程服务的一体化功能发展，技术升级趋势更加明显，国际竞争能力明显增强。中小型咨询设计与总承包企业正面临着进一步分化改革，市场竞争愈加激烈。此书的出版可为大型咨询设计与总承包企业提供一些参考与启发，更可为中小型咨询设计与总承包企业提供全方位的、具有实践引导意义的管理指南。本书既适合咨询设计与总承包企业中高层管理者阅读和借鉴，也适合高校工程建设管理、企业管理等相关专业的师生们作为参考。对于政府主管部门来说，本书不仅有助于相关管理人员了解企业的运作规律与发展机制，而且可为进一步深化工程建设管理体制提供比一般出国考察更为切实而有说服力的依据。

作为一名曾在工程建设领域担任领导工作多年的同志，我很高兴为此书作序。希望《国际工程咨询设计与总承包企业管理》一书的出版，对国内工程咨询设计与总承包企业积极创建国际型工程公司，大力推行项目管理和工程总承包，开创我国工程勘察设计行业的新局面产生积极的作用。中国是当今世界最大的工程建设现场。投资主

体多元化助推了工程建设市场的异彩纷呈。我们不可能以两三种运作模式来企图规范五花八门的各类建设过程；但对于方兴未艾的一大批规模巨大的工程建设项目而言，推行国际化的工程总承包模式理应作为业主的首选。这是经济集约化的体现，也是工程建设领域转变发展方式的重要内容。希望我国工程咨询设计与总承包企业在中国经济企稳回升的关键时期，在中国经济处在调整结构的关键时刻，以科学发展观为统领，坚定信心，努力开拓创新，加快转变发展方式，为国民经济平稳较快发展做出新的贡献。

The image shows a handwritten signature in black ink. The characters are stylized and cursive, appearing to read '姚建松' (Yao Jiansong).

(全国人大常委会环境与资源委员会原副主任、建设部原副部长)

前 言

中华人民共和国成立 60 年来，工程咨询设计与总承包行业从小到大，从弱到强，从事业体制改到企业体制，从计划经济走向市场经济模式，从国内走向国际。尤其是改革开放以来，一批行业领先的咨询、设计单位率先进行体制机制改革，强化“走出去”的全球竞争意识，加强与海外著名公司的合作及增强投资与融资功能；加快建立现代企业制度步伐，提升管理水平和开发激励机制；大力发展项目管理和工程总承包业务，加速与国际先进管理体系接轨；大力推进原始创新、集成创新和引进消化吸收再创新，以技术带动国际工程承包和机电产品出口。经过多年的不断努力，一大批企业发展成为以设计为龙头，集咨询、研发、设计、采购、施工管理、开车指导等多功能为一体的，为建设项目全过程服务的国际型工程公司，企业的综合实力迅速增强，在国际国内市场上显示了强大的生命力，中国寰球工程公司正是率先创建国际工程公司的一员。这些改革的先行者，为实现国民经济结构调整和产业结构升级作出了贡献，为我国咨询设计与总承包企业提高国际竞争力和可持续发展奠定了基础，创造了有利条件。

《国际工程咨询设计与总承包企业管理》一书是由中国寰球工程公司和天津大学等高校共同组织编写的，是企业管理者与国内知名专家学者进行合作的有益尝试。作为全国第一家实行“事改企”的设计单位，以及全国首批由设计院改造为国际型工程公司和实行工程总承包的单位，中国寰球工程公司多年来不但在工程项目管理和总承包运作模式上努力与国际接轨，在企业管理和运营方面也积极学习国内外先进经验，结合自身实践，不断创新和转变，积累了较丰富的实践经验。中国寰球工程公司的编者在公司改革发展实践的基础上，结合国内外工程咨询设计与总承包企业的先进管理理念和方法，将其在企业管理和运营中积累的心得和体会贡献出来与业界同行分享。天津大学等高校知名专家学者的参与，使本书在理论上得到升华，实现了经典理论与实践案例的有机结合。此书的编者利用业余时间，前后花费一年多时间完成编写工作，希望通过本书，与业界同行共同探讨该类企业的管理，为中国工程咨询设计与总承包事业的发展贡献绵薄之力。

参加本书编写的人员还有中国寰球工程公司的姚丹、李明双、郑岩、李志勇、赵高庆、张晶、夏刚宁、王岩、刘晓旭、吴笛以及天津大学的薛敬、孟繁盛、马晓苹、秦晋、彭睿。

本书在编写过程中，同时得到了清华大学、同济大学、南开大学、北方交通大学等国内著名高校专家学者以及实业界人士的大力支持，参考和引用了大量国内外相关

学者的研究成果和文献，在此一并表示衷心的感谢。

由于时间仓促，以及编撰者水平有限，书中内容难免有不妥和欠缺之处，恳请读者提出批评和建议。