

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

国际工程风险管理与保险

INTERNATIONAL PROJECT RISKS MANAGEMENT AND INSURANCE

(第三版)

雷胜强 主编



中国建筑工业出版社

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

国际工程风险管理与保险

INTERNATIONAL PROJECT RISKS MANAGEMENT AND INSURANCE

(第三版)

雷胜强 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

国际工程风险管理与保险/雷胜强主编.—3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 978-7-112-13908-8

I. ①国… II. ①雷… III. ①国际承包工程-风险管理②国
际承包工程-工程保险 IV. ①F746.18 ②F840.681

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 274328 号

承包国际工程不会没有风险,而且风险种类繁多,如何正确对待风险,辨识和分析风险,采取有效防范对策,甚至可以利用风险,为工程获取丰厚利润,这是本书第 1 篇的重点——风险管理,即叙述对风险的预测、分析、判断、评估及采取相应的措施,如回避、控制、分隔、分散、转移、自留及利用风险等全部活动。文中附有许多生动实例。第 2 篇则是叙述风险转移——保险与担保,详细介绍保险的各种知识以及投保的相关事宜。

本书可作为高等院校国际工程管理专业和对外工程公司、土木建筑公司培训高级技术管理人员的教学用书,也可供各建设单位技术管理人员学习参考。

* * *

责任编辑:朱首明 牛松 刘平平

责任设计:李志立

责任校对:张颖 陈晶晶

国际工程管理系列丛书 国际工程风险管理与保险 (第三版)

雷胜强 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

北京红光制版公司制版

北京市密东印刷有限公司印刷

*

开本:787×1092毫米 1/16 印张:23¼ 字数:530千字

2012年3月第三版 2012年3月第十次印刷

定价:55.00元

ISBN 978-7-112-13908-8

(21924)

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）

刘风泰——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，我们既要對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

第三版前言

《国际工程风险管理与保险》一书自 1996 年问世至今已有 15 年了。2002 年，编者对第一版做了一定程度的修改出了第二版，此后又多次重印，盛销不衰。

随着国际工程承包事业的蓬勃发展，国际承包市场的形势也愈加变幻莫测，国际工程承包的风险也更加难以琢磨，因而风险管理工作就显得更为重要，提高风险管理水平，增强风险驾驭能力自然亟不可待。

应广大读者之要求，我们在第二版基础上对本书又进一步补充完善，完成了第三版的编著。在第 3 章第 2 节增加了 EPC 模式下承包商的风险和中国承包商常见的特殊风险；在第 11 章增加了第 4 节：EPC 模式的风险对策，第 5 节：做“政治项目”应注意的事项。增加了第 6 章：大型项目风险分析和评估案例、第 18 章：工程担保。本次修订着重在实用性方面增添了若干内容，特别是在风险预测与策略调整方面做了较大篇幅的阐述，编写了具体的综合案例；另外，对近年来出现的新型承发包模式所蕴藏的风险也进行了探讨，同时针对中国对外承包公司在实践中遇到的不同于其他国家承包公司的特殊风险也进行了初步剖析，并提出了一些不成熟的见解。

风险研究在国内外仍属新鲜课题，目前在国内外论坛上还是各抒己见，尚无众所公认的真理。本书中的观点纯系一家之言，难免有荒谬之处，敬请专家学者及广大读者批评指正。

第二版前言

《国际工程风险管理与保险》一书自 1996 年首版问世以来，已 4 次重印，深受读者欢迎。5 年间已有 50 多家中央或地方工程承包公司先后聘请本人做风险管理专题讲座，且评价颇佳。在社会上的专题讲座及与众多专家学者多次座谈交流过程中，很多专家学者和读者希望能增加一些切实可行且行之有效的实用策略和技巧，以便从业人员有效地应用于工作实践。

本着尽可能不辜负专家学者和广大读者的厚望，本人总结了近 5 年来国内外专家学者和行家里手在国际工程承包方面取得的新的研究成果和获得的新的经验教训以及本人的亲身实践，对该书做了必要的修订和补充，以期再版时能满足读者和用户的要求和希望。

《国际工程风险管理与保险》(第二版)中，重新撰写了第 3 章工程风险，在原书的第 8 章之后增加了第 9 章工程业主或投资商的风险管理、第 10 章承包商的风险管理和第 11 章咨询设计公司的风险管理。

书中的许多观点看法纯系编者有感而发，系一家之言，不敢妄称经验或技巧，其正确性尚有待探讨，权做引玉之砖，望专家学者及广大读者见谅。

第一版前言

风险无处不在，风险无时不有。

风险会带来灾难，风险与利润并存。

企业不可能永远避开风险。回避风险只不过是权宜之计。企业要生存，要发展，就要面临风险。不冒风险而取得成功的事是不存在的。

风险并不可怕，可怕的是对风险一无所知或拒不承认。企业家应是唯物主义者，应能正视风险，分析风险，防范风险，适当的时候还要善于利用风险。要采取各种可能的手段和办法达到置风险于预料之中，于运筹计划之内，做风险的驾驭者，而不当风险的牺牲品。

风险多种多样，且各具特征。不同的企业应根据各自的处境制定出相应的对策。

国际工程承包是一项风险事业。无论是投资商，还是工程业主，抑或国际承包商都要面临一系列风险，他们无一例外地都必须在风险面前做出决策。决策正确与否，自然与其对风险的判断，分析水平密切相关，而判断分析的结论必然引出具体的措施和实施措施的最后结果。

风险管理系指对风险的预测、分析、判断、评估及采取相应的措施如回避、控制、分隔、分散、转移、自留及利用风险等全部活动。这些活动对企业的兴旺发达至关紧要，甚至决定企业的生死存亡。风险管理水平是衡量企业素质的重要标准，风险应付能力则是判定企业生命力的重要依据。

处理风险有多种办法，其中使用最普遍的办法是转移风险。风险转移并不是嫁祸于人。转移给别人的风险，对于接受者来说不见得还是风险，因为同样的风险事件对于不同的承受者并不一定会造成同样的后果。

风险转移包括非保险风险转移和保险风险转移。前者系指通过保险以外的其他手段如转包、租赁、买卖等；而后者则是指通过购买保险的办法将风险转移给保险公司或保险机构。由于保险业有一套专门对付风险的手段和相应的应付能力，承揽保险并不是引火烧身。

风险研究在国际兴起的时间并不长，而在工程领域则更短暂。应该说这是一门新的学科。在国际学术界尚属发展深化阶段，远未至成熟完善，许多分析方法尚在探讨阶段。在我国，这一学科兴起更晚。不过，应该看到人们对这一课题给予的重视程度并不亚如国外同行。可以预料，我国的风险管理研究将会迅速普及且不断深化，风险的防范措施及保险业务也将日臻完善。

由于风险研究尚未尽善尽美，本书中有些内容乃探索研究之体会，加之笔者水平有限，书中可能有不少错误荒谬之处，敬请专家学者指正。

本书的编写过程中承蒙何伯森教授的大力支持和指导，谨在此致以深切谢意。

目 录

第 1 篇 国际工程风险管理

第 1 章 风险管理概述	1
第 1 节 风险管理的重要性	2
第 2 节 风险分类	4
第 3 节 风险管理目标与责任	5
第 2 章 国别风险	8
第 1 节 政治风险	8
第 2 节 经济风险	11
第 3 节 商务风险	15
第 4 节 社会风险	18
第 3 章 工程风险	20
第 1 节 业主或投资商的风险	20
第 2 节 承包商的风险	28
第 3 节 咨询设计服务业的风险	44
第 4 章 风险辨识和衡量	49
第 1 节 风险的辨识过程	50
第 2 节 风险的辨识方法	53
第 3 节 风险衡量	56
第 5 章 风险分析与评估	61
第 1 节 风险分析概述	61
第 2 节 风险分析方法	63
第 3 节 风险分析案例	72

第 6 章 大型项目风险分析和评估案例	76
第 1 节 项目背景与概况	76
第 2 节 风险预测与现实	77
第 3 节 未曾预见的风险及其导致的后果	83
第 4 节 总结与反思	89
第 7 章 风险防范与对策	92
第 1 节 风险防范的可能性	92
第 2 节 风险的防范手段	94
第 8 章 风险利用	103
第 1 节 风险利用的可能性	103
第 2 节 可利用的风险	106
第 3 节 如何利用风险	109
第 4 节 风险利用注意事项	112
第 5 节 风险利用案例	114
第 9 章 风险管理决策	119
第 1 节 用定性分析选择对策	119
第 2 节 用定量分析选择对策	122
第 3 节 利用资本预算确定对策	130
第 10 章 工程业主或投资商的风险管理	135
第 1 节 人为风险的应对措施	135
第 2 节 经济风险的防范措施	140
第 3 节 投资风险的有效利用	142
第 11 章 承包商的风险管理	144
第 1 节 风险管理的原则办法	144
第 2 节 风险管理的可行措施	145
第 3 节 BOT 模式的风险管理	153
第 4 节 EPC 模式的风险对策	155