



国际工程管理系列丛书

FIDIC

分包合同原理与实务

PRINCIPLE AND PRACTICE
OF FIDIC SUBCONTRACT | 第2版

崔军 著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

国际工程管理系列丛书

FIDIC 分包合同原理与实务

第 2 版

Principle and Practice of
FIDIC Subcontract
(Second Edition)

崔军 著



机械工业出版社

在国际建筑和土木工程承包领域，分包已成为国际工程项目实施中不可缺少的重要组成部分。本书以普通法和 2011 版 FIDIC 分包合同格式为基础，内容包括 FIDIC 分包合同的概念，分包的一般原则和特殊规则，国际工程分包市场和分包商的选择，分包合同的起草和编制，主包商和分包商的权利和义务，分包合同的风险及其识别和管理，分包工程的设计、变更、索赔以及争议的解决等。本书还大量选取了英美等普通法系国家的建筑和土木工程的典型判例，通过判例论证和支持相关的论点和结论，以期把握国际工程承包业界公认的规则和惯例，维护自身的权利和利益。

本书适合从事国际承包工程及国内承包工程的人员使用，也适合高等院校建筑工程及相关管理专业的师生使用。

图书在版编目(CIP)数据

FIDIC 分包合同原理与实务 / 崔军著 . —2 版.

—北京 : 机械工业出版社 , 2018. 8

(国际工程管理系列丛书)

ISBN 978-7-111-60589-8

I. ①F… II. ①崔… III. ①合同承包 - 研究

IV. ①F243.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2018)第 171151 号

机械工业出版社(北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 闫云霞 责任编辑: 闫云霞 王 良

责任校对: 孙丽萍 封面设计: 鞠 杨

责任印制: 常天培

北京圣夫亚美印刷有限公司印刷

2018 年 10 月第 2 版第 1 次印刷

169mm × 239mm · 41.5 印张 · 2 插页 · 802 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-60589-8

定价: 138.00 元

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

服务咨询热线: 010-88361066

机工官网: www.cmpbook.com

读者购书热线: 010-68326294

机工官博: weibo.com/cmp1952

010-88379203

金书网: www.golden-book.com

封面无防伪标均为盗版

教育服务网: www.cmpedu.com

第2版序

自1979年中国对外承包工程企业进入国际承包工程市场，中国对外工程承包事业经历了从无到有、从弱到强、从低端市场到高端市场的迅猛发展。特别是自2000年以来，中国企业在国际工程承包市场的业务规模不断扩大，并保持高速增长的态势。据商务部统计，2017年中国企业对外承包工程新签合同额达2652.8亿美元，完成营业额1685.9亿美元。从1979年新签合同额3400万美元到2017年新签合同额2652.8亿美元，中国对外承包工程事业经历了从无到有、从弱到强、从低端市场到高端市场，从简单的劳务分包、工程分包、工程施工到设计采购施工（EPC）项目总承包模式，从国际工程建营一体化到BOT/PPP投资模式的转变。与此同时，从靠自身实力在国际工程承包市场占据一席之地的市场营销方式到大规模国际并购的实施，中国企业正从对外工程承包业务走向国际化，迈向全球化的进程之中。

当今世界正发生着复杂深刻的变化，国际投资贸易格局和多边投资贸易规则在酝酿深刻调整。“一带一路”倡议作为新时期开放型经济的顶层设计，旨在促进经济要素有序自由流动、资源高效配置和市场深度融合，推动沿线各国实现经济政策协调，开展更大范围、更高水平、更深层次的区域合作，共同打造开放、包容、均衡、普惠的区域经济合作架构。“一带一路”倡议为我国对外承包工程业务的发展提供了新动力，“一带一路”建设成为发展热点，业务遍及电力工程、交通运输建设、房屋建筑、石油化工、工业建设和制造加工多个领域。

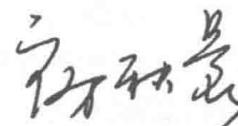
作为土木工程合同的“圣经”，FIDIC合同已经广泛应用在中国企业实施的国际工程项目中。自国际咨询工程师联合会（FIDIC）编制发行1999年版合同[包括《施工合同条件》（红皮书）、《生产设备和设计-施工合同条件》（黄皮书）、《设计采购施工（EPC）/交钥匙工程合同条件》（银皮书）和《简明合同格式》（绿皮书）]以来，1999年版FIDIC新彩虹族合同正逐渐取代以1987年第4版旧红皮书为代表的彩虹族合同，成为国际承包工程界的主流合同范本。与此相适应，FIDIC在2009年版《施工分包合同条件（测试版）》的基础上，正式出版发行了2011年版《施工合同条件》，与1999年版新红皮书和2005、2006和2010年版国际金融组织协调版《施工合同条件》配套使用，成为国际公认的分包合同范本。

在1999年版合同系列基础上，2017年12月5—6日，FIDIC在英国伦敦发

布了 2017 年第 2 版《施工合同条件》(新红皮书)、《生产设备和设计 - 施工合同条件》(新黄皮书) 和《设计采购施工 (EPC) / 交钥匙工程合同条件》(新银皮书)。相信 FIDIC 将会推出与 2017 年第 2 版合同系列相配套的分包合同格式，也必将对国际工程带来重要的影响。

作为国际工程项目管理的一个重要组成部分，工程分包是国际工程项目管理中最复杂、最为棘手的问题之一，但分包又是国际工程最常用、最为广泛采用的形式。分包也有其自身的规则、技巧和问题。本书作为《FIDIC 合同原理与实务》的姊妹篇，对于深刻理解和掌握 FIDIC 合同条款的真谛，提高我国企业管理国际工程项目的水平，维护企业的合法权益大有裨益。

本书作者正是秉承这种理念，从作者从事国际工程合同和索赔咨询业务的数十个案例中，以普通法为理论基础，深入、系统、全面地论述了 FIDIC 分包合同的理论与实务，并通过对第 1 版的修订，以期为读者全面领会 FIDIC 分包合同提供有利的帮助，相信本书第 2 版一定会起到这样的作用。



中国对外承包工程商会会长

第1版序

我很高兴受邀为本书题序。与本书作者的第一次见面是在交通部关于印度尼西亚泗水—马都拉海峡大桥项目协调会上。自那时起，历经5年的风雨，在各方的共同努力下，马都拉海峡大桥项目得于2009年6月建成通车，成为21世纪中国和印度尼西亚两国友谊的见证和象征。

FIDIC合同是国际咨询工程师联合会编制的、为国际金融组织和各国政府所广泛使用的国际性的标准合同格式。自1957年8月编制发行第1版《土木工程施工（国际）合同条件》至今，FIDIC已成功推出了各类协议和标准合同范本，获得了国际建筑和土木工程施工工业界的认可和好评，成为国际工程承包领域中一项广为人知的工程项目采购、施工、项目管理和索赔的标准和准则。

1994年，FIDIC编制出版了与1987年第4版《土木工程施工合同条件》（红皮书）配套使用的第1版分包合同格式《土木工程施工分包合同条件》。目前，为适应1999年版新红皮书、新黄皮书和银皮书的需要，FIDIC正在起草和编制与之配套的分包合同格式，以期为FIDIC用户提供分包合同的配套解决方案。

正如作者在本书中所引述的“今天的建筑领域，分包是一种生活方式”。作为国际工程项目管理的一个重要组成部分，工程分包是国际工程项目管理中最复杂、最为棘手的问题之一，但分包又是国际工程最常用、最为广泛采用的形式。分包也有其自身的规则、技巧和问题。全面而深刻地揭示分包的规则和技巧，将零散的分包内容总结和概括，使之系统化和理论化，无疑会提高对工程分包这个问题的理解和认识，有助于规范、改善对分包合同的控制和管理。

我国的对外工程承包事业和国际工程咨询业务尚处于起步阶段，对外工程承包企业的项目和合同管理水平有待进一步提高。加强对国际性标准合同格式——FIDIC合同的研究，特别是由身处海外工程承包第一线的人员进行总结和提炼，将会提高理论研究的实用价值。

滴水穿石，磨杵成针。在过去的5年中，本书作者利用业余时间对FIDIC分包合同进行了深入研究。凭借作者自身深厚的法学理论功底，利用其在海外近二十年的工作经验，在引用了大量的英美判例的基础上，本书对FIDIC分包合同的一般原则和特殊规则进行了详尽的论述，并对合同的成立、分包市场、主包商和

分包商的主要义务、分包设计、分包工程变更、分包工程索赔以及争议的解决等问题进行了深入的探讨，是一本值得一读的好书。这也是我向从事国际工程承包和国际工程咨询业务的各位同仁推荐本书的一个重要原因。

胡希捷

全国政协委员、中国国际工程咨询公司总经理、
中国土木工程协会副理事长

第2版前言

自拙著《FIDIC 分包合同原理与实务》由机械工业出版社出版发行以来，深受读者的喜爱。鉴于本书自 2009 年 10 月出版至今已过 8 年，中国企业参与国际承包工程的规模和模式发生了巨大变化，且 2011 年版 FIDIC《施工分包合同条件》业已正式出版发行，因此，有必要对本书予以重新修订，以满足中国对外承包工程企业和广大读者的需要。

商务部 2017 年对外承包工程统计结果显示，中国企业在 2017 年取得了历史性的突破，国际承包工程新签合同额首次超过 2652.8 亿美元。国际承包工程界普遍认为，进入 21 世纪以来，中国对外工程承包业务正经历着从起步走向成熟、从低端市场走向高端市场、从成本优势型转向资本技术和管理优势型的重要发展阶段，中国对外承包工程事业正经历着从低端市场到高端市场，从简单的劳务分包、工程分包、工程施工到设计采购施工（EPC）项目总承包模式，从工程承包到 BOT/PPP 投资模式的转变。与此同时，中国政府“一带一路”倡议将进一步推动、加快和深化中国企业融入国际经济和工程承包市场的步伐、深度和广度。

2009 年 12 月 3 日，国际咨询工程师联合会（FIDIC）在伦敦正式对外公布了用于由业主设计的建筑和工程的新版《施工分包合同条件（测试版）》（Conditions of Subcontract for Construction, Test Edition）。2011 年，在 2009 年《施工分包合同条件（测试版）》的基础上发布了正式版的《施工分包合同条件》，也称“2011 年版 FIDIC 分包合同格式”。该版分包合同将与 1999 年第 1 版《施工合同条件》（新红皮书）和 2005 年多边发展银行协调版《施工合同条件》配套使用，并取代与 1987 年第 4 版红皮书配套使用的 1994 年第 1 版 FIDIC《土木工程施工分包合同条件》。

FIDIC 指出，起草和编制与 1999 版新红皮书和 2005 年协调版《施工合同条件》配套使用的《施工分包合同条件》缘于多方面原因，一方面，随着 1999 年版 FIDIC 合同的逐渐普及，广大用户迫切需要使用与之配套的分包合同格式；另一方面，多边发展银行坚持在其融资的项目中使用国际公认的分包合同格式。对于国际工程承包商而言，2011 年版 FIDIC《施工分包合同条件》无疑为他们提供了可供选择的国际公认的分包合同格式。

正如本书第 1 版中所述，国际承包项目在实施过程中，最复杂和棘手的问题之一就是工程分包，而分包有其特有的一套规则、技巧和问题。尽管国际承包工

程市场跌宕起伏，风云变幻，中国企业从事国际承包工程的规模和模式正在经历前所未有的深刻变革，但是，国际工程分包却因其特有的性质、特定的问题困扰着从事国际承包工程业务的承包商和分包商，因分包合同产生的合同争议和纠纷却不会因此减少。

促使作者对本书进行第2版修订的另一个重要原因是，自2012年作者专门从事国际工程合同索赔和争议解决咨询业务，并相继被聘为中国国际经济贸易仲裁委员会和北京仲裁委员会仲裁员以来，为中国企业数十个国际工程项目进行了合同谈判、工程索赔、合同争议解决、暂停和终止合同、争议裁决、国际仲裁和诉讼等案件，其中部分案件涉及了国际工程分包合同争议和纠纷。将作者近些年积累的国际工程合同索赔和争议解决的丰富经验加以总结提高，有益于丰富本书第2版的内容，为读者提供第一手的国际工程合同及分包合同争议解决的素材和资料。

本书第2版将继续秉承第1版的体例和风格，并对有关章节和内容予以更新、删减、增加和修改，以提高本书的质量。对于1994年版和2011年版FIDIC分包合同格式，将采用对比的方法，总结两者之间的异同。毕竟，1994年版FIDIC分包合同格式是1987年版FIDIC红皮书的配套合同格式，而2011年版FIDIC分包合同格式是1999年版红皮书和2005年版协调版《施工合同条件》的配套分包合同格式，虽然两个分包合同格式均为单价合同模式，但由于两者配套的合同条件不同，需要予以甄别和加以研究。更为重要的是，中国企业从事国际承包工程业务的模式正在发生深刻的变革，以国际工程总承包模式，如设计-施工总承包模式、EPC和交钥匙总承包模式从事国际承包工程逐渐占据主导地位，这种模式给工程分包模式带来了不可估量的影响。在承包商以总承包方式承揽国际承包工程时，由于总承包合同为总价合同，分包合同出现了总价模式的分包合同和单价模式的分包合同两种模式，但由于承包商管理经验和水平的差异，导致分包合同履约过程中在计价和计量方面出现争议和纠纷，一些在总承包合同中业主与承包商之间的争议和纠纷延伸到了分包合同之中，发生了与总承包合同性质和内容相同的争议。本书将这些承包商与分包商之间的争议和分歧加以研究，并在法律的层面加以论述，以期为读者提供理论和实务的实证分析。

2017年12月5~6日，FIDIC在伦敦召开1999年版FIDIC合同新彩虹版第2版合同条件发布会，正式发布2017年第2版FIDIC合同系列文件。在1999年版《施工合同条件》（红皮书）、《生产设备和设计—施工合同条件》（黄皮书）、《设计采购施工（EPC）/交钥匙合同条件》（银皮书）的基础上，历经18年的运用，FIDIC对1999版新彩虹版合同条件进行了大幅度的修订，合同文本的字数也从1999版的30400增加到50000多字，使得FIDIC合同条件中相应的规定更加刚性化、程序化，对索赔、争议裁决、仲裁作出了更加明确的规定。

2017年第2版FIDIC合同的应用，无疑会给承包商带来巨大的挑战，对承包商的项目管理和合同管理提出了更高的要求，也会对国际工程分包产生重要的影响。

诚如本书第1版所言，本书不是一本纯粹的法律书籍，但本书却是一本以英美普通法为基础论述国际工程分包合同的专著。这主要是因为FIDIC合同源于英国普通法，FIDIC合同是在英国普通法基础上总结了西方国家建筑法发展历史、经验和判例基础上形成的国际公认的国际工程合同范本。中国企业在其他法律体系的国家从事国际承包工程时，应根据不同司法管辖地法律或工程所在国法律予以适当调整。

在本书的写作和出版过程中，得到了机械工业出版社闫云霞编辑和其他编辑人员的大力支持，在此一并表示真诚的感谢。

崔 喆

2018年7月25日于马尼拉

自序

一个偶然的机会，中国对外承包工程商会几经周折找到我，告诉我商会准备组织各路专家、学者编写一本《国际工程承包实用手册》，问我是否有兴趣编写国际工程的融资和法律基础等内容，在推辞挣扎一番后，我这个虽不是什么专家，但还愿意做些事情且久病成医的实务者便爽快地答应了。

在通过往返电子邮件讨论章节内容时，FIDIC 合同方面的专家田威先生提出了需要增加分包内容的建议，毕竟，在国际工程承包项目中，主包商都要不同程度上雇用分包商从事一些专业工程项目，分包是国际工程承包项目中普遍存在的现象，也有其自身特殊的规则和规律，于是，我便支持了这个建议。孰料，在未获知情的情况下，商会钱武云老总直接就将这一章节的编写工作按在了我头上。

当我慢慢走进这蔓草堙路，潜心探究看似简单的命题时，虽时常提醒自己不要迷失在这茫茫草原、林海荒壑，须潇洒豁达、高屋建瓴，但仍被她的一草、一木、一山、一水深深吸引，迷恋她的精致与柔美，在轻歌曼舞般地走马观花后，不经意间，一个自不量力的念头闪过，为何不编写一本有关分包的专著呢？

促使我编写 FIDIC 分包著作的还有另外一个明显的原因，自 1979 年始，中国外经企业开始承包国际工程以来，对外工程承包和劳务合作获得长足的发展，其间有关国际工程承包的著作也有许多，但有关分包合同和分包管理的内容均分散于各个专著中，或被轻描淡写一带而过，缺少分包合同和管理方面的专著，将这个命题归纳整理、总结提升。

还有一个割舍不断的情愫是，自己是一个学法律出身的人，虽这些年来与它已渐行渐远，但情结依旧，无法忘怀。再者，法律是上层建筑中的高级形式，从法律的视角审视、以法律的方式对话，能够在更高的层面研究命题，虽不能终结，但也可登高望远，避免迷失于丛林广漠，进而寻找到其法律意义上的根基，把握解决问题的本质和依据。

这不是一本纯粹的探究法律的著作，而是以有关法律原理和知识为平台研究国际工程项目分包合同原理和管理实务的书籍，这也是写作此书的本意。

阅读法律书籍和西方合同文本中的叠屋架檩、同义词堆砌、反复修饰式的合同条款是一件枯燥而令人气馁的事情，但身处其中，又不可避免。为了减轻中英文对译的艰苦劳动，书中直接引用了一些英文的合同条款，以便实务工作者能够直接引用、使用。但对一些重要的内容，采用了中英文对照的方式，并相应作出

解释，使本书的使用者能够充分理解和认知。

分包是主包商合同管理的一个重要组成部分，因此，阐述分包合同和分包工程管理就不能不涉及主包合同，主合同的一些原理和规则也同样适用于分包合同管理之中。在中国企业国际承包工程中使用最为广泛的是 FIDIC 合同或其他类似的各种合同文本，为了更好地规范分包合同，平衡主包商与分包商的权利和义务，FIDIC 也编制了与之相应的分包合同文本，本书将重点讨论和阐述有关内容。同时，书中还引用了其他分包合同格式，如 AGC、AIA 和 ICE 等，进行横向对比，揭示制订这些合同条款的意图和法律意义。

在实务方面，尽量以实例、案例，特别是英国和美国的案例对有关问题加以阐述、解释，以期能够把握业界公认的规则、规律和行规行矩，给从事分包合同管理的人提供最直接的帮助。作者本人身在其中，也经历了分包合同谈判、分包文件起草和签署、分包合同管理等环节，将自己的亲身经历讲出来，虽不免有井底之蛙、以偏概全的嫌疑，但也可供读者仔细把玩，体会其中的困苦艰难，甜酸苦辣。

中国对外承包工程企业的水平参差不齐，有的在做主包商，有的在做分包商，有时在同一市场上的同一企业，既做主包商，又做分包商的现象也是存在的。仅从主包商的角度看待分包问题，或仅从分包商的立场出发探讨如何对付主包商，都是有失偏狭的，是不公平的。因此，本书试图从主包商和分包商的两个立场出发，相互探讨这两个矛盾主体之间的利益考量和冲突，以寻找到利益的结合点和权利义务的平衡。

光阴似箭，这一路走来，竟花费了近 5 年的时光。

逝者如斯夫……

能够编写完毕这部专著，首先应感谢我的妻子和孩子，没有她们的理解和体谅，是无法心无旁骛，醉心在这崇山峻岭之中，观小桥、流水、人家，听竹露滴清响，赏山月照弹琴。同时，也感谢我的同学，现在美国得克萨斯州 Yang & Associates 律师事务所的王大可律师，利用他在美国建筑业做了多年律师的经验，为我提供了美国法律和美国建筑合同方面的丰富经验。在英国法和 FIDIC 合同方面，感谢英国咨询工程师 Brian Totterdill 先生给予的 FIDIC 方面的解释和帮助。在此也一并感谢那些在本书编写过程中给予了我各种帮助的同事和朋友们。

缩略语目录

AIA	American Institute of Architects/美国建筑师学会
BOT	Built-Operation-Transfer/建造 - 运营 - 移交
CIETAC	China International Economic and Trade Arbitration Commission/中国国际经济贸易仲裁委员会
CIOB	The Chartered Institute of Building/英国特许建造学会
CPM	Critical Path Method/关键线路法
DB	Dispute Board/争议委员会
DAB	Dispute Adjudication Board/争议裁决委员会
DAAB	Dispute Avoidance/Adjudication Board/争议避免与裁决委员会
DNP	Defects Notification Period/缺陷通知期
FIDIC	Fédération Internationale Des Ingénieurs Conseils, 法文缩写 FIDIC/国际咨询工程师联合会
FPC	Final Payment Certificate/最终付款证书
LCIA	London Court of International Arbitration/伦敦国际仲裁院
EOT	extension of time/工期延长
EPC	Engineering-Procurement-Construction/设计 - 采购 - 建造
ICE	Institute of Civil Engineers/英国土木工程师学会
ICC	International Chamber of Commerce/国际商会
IPC	Interim Payment Certificate/期中付款证书
JV	Joint Venture/联营体
NOD	Notice of Dissatisfaction/不满通知
PFI	Private Finance Initiative/私营主导融资
PPP	Public Private Partnership/公共私营合伙
SIAC	Singapore International Arbitration Centre/新加坡国际仲裁中心
NEC	New Engineering Contract/新工程合同条件 (英国土木工程学会编制)
TOC	Taking-Over Certificate/接收证书
SCL	Society of Construction Law/英国建筑法学会
TCC	Technology and Construction Court/英国科技和建筑法庭
UNCITRAL	United Nations Commission on International Trade Law/联合国国际贸易法委员会

目 录

第2版序

第1版序

第2版前言

自序

缩略语目录

第1章 合同的成立	1
1.1 施工合同的定义	1
1.2 合同的成立	3
1.3 明示条款和默示条款	14
1.4 合同的订立	17
1.5 意向书	19
1.6 施工合同文件	27
1.7 分包合同效力	29
1.8 合同关系不涉及第三人原则	31
1.9 合同法律的选择和适用	32
1.10 建筑法与国际惯例	37
第2章 分包性质和特征	39
2.1 国际承包工程项目的当事人	39
2.2 分包的性质和特征	44
2.3 分包合同关系	56
2.4 分包方式和分包商的类型	62
2.5 国际工程项目中的联合体	65
2.6 工程建筑业中的从担保	70
第3章 国际工程项目分包的一般原则和特殊规则	81
3.1 分包一般原则	81
3.2 分包的特殊规则	84
第4章 分包工程投标	90
4.1 分包工程投标的性质	90
4.2 投标阶段主包商和分包商的关系	91

4.3 分包工程投标的例外情形	94
4.4 投标时两阶段合同理论	99
4.5 从 M. J. B 案看招标文件特别条款法律效力	105
第5章 国际工程分包市场和分包商的选择	107
5.1 国际工程分包市场	107
5.2 分包商的选择	116
5.3 国家、地区差异与分包方式选择	122
第6章 FIDIC 分包合同格式	124
6.1 概述	124
6.2 FIDIC 合同体系	125
6.3 1994 年版 FIDIC 分包合同	141
6.4 2011 年版 FIDIC 分包合同	145
6.5 FIDIC 合同评述	165
第7章 分包合同的起草和编制	176
7.1 分包合同文本的来源	176
7.2 编制分包合同的原则	177
7.3 分包合同界面和解决方案	178
7.4 分包合同谈判	192
7.5 分包合同的订立	193
7.6 分包合同中的几个关键问题	197
7.7 分包合同条款检查清单	204
第8章 指定分包商及其管理	209
8.1 指定分包商定义	209
8.2 指定分包商的任命和反对指定	210
8.3 指定分包商的责任承担	214
8.4 业主的保障义务	216
8.5 指定分包商的支付	217
第9章 主包商和分包商的权利和义务	219
9.1 合同权利和义务的产生	219
9.2 主包商和分包商义务相同性原则	221
9.3 主包商和分包商的主要义务	223
9.4 “合理的技能和谨慎”的含义	251
9.5 “以适当的和技艺精湛的方式”的含义	256
9.6 “正常地和勤勉地”和“迅捷和毫不耽搁地”的含义	262
9.7 “使工程师满意”的含义	266

第 10 章 分包工程设计	269
10.1 Baxall Securities 设计责任案	269
10.2 设计责任	270
10.3 合同形式和设计责任	290
10.4 分包设计	299
10.5 JCT 合同中的分包设计	305
10.6 分包商递交设计的程序	307
10.7 批准分包商设计的时间要求	308
第 11 章 分包合同开工、竣工和施工延误	310
11.1 分包商开工日期	310
11.2 分包工程工期	314
11.3 分包商进度计划	315
11.4 分包工程竣工	321
11.5 施工延误和干扰	332
11.6 施工延误分析技术——计划影响分析法	336
11.7 施工延误分析技术——时间影响分析法	340
11.8 施工延误分析技术——实际与计划工期对比法	344
11.9 施工延误分析技术——影响事件剔除法	346
11.10 CPM 网络进度计划中时差的归属	349
11.11 SCL 准则	357
第 12 章 分包工程的变更	361
12.1 变更的概念、性质和验证标准	361
12.2 变更的权利和效果	366
12.3 变更的指示	369
12.4 变更的限制和拒绝	370
12.5 价值工程	374
12.6 变更的程序	376
12.7 工程量表与变更	377
12.8 变更的估价	379
12.9 变更与索赔	384
12.10 分包工程变更	388
12.11 价格浮动	391
12.12 因法律变更的调整	397
12.13 暂定金额	399
12.14 计日工	401

第 13 章 分包合同的支付	403
13.1 合同类型与付款方式	403
13.2 附条件支付条款	405
13.3 Pay-when-certified 条款	410
13.4 Pay-when-paid 条款	411
13.5 FIDIC 分包合同 2011 版付款规定	412
13.6 承包商的抵消权	413
第 14 章 分包合同保险和担保	416
14.1 分包合同保险	416
14.2 担保概述	424
14.3 国际承包工程行业中使用的担保	426
14.4 FIDIC 合同 1999 版中使用的担保	427
14.5 凭要求即付担保	428
14.6 凭单据付款担保	429
14.7 国际商会《见索即付保函统一规则》	430
14.8 银行保函索赔和止付	435
第 15 章 分包合同的索赔	457
15.1 索赔的定义、验证标准和分类	457
15.2 FIDIC 合同项下索赔的依据	460
15.3 递交通知：索赔的前提条件	468
15.4 工期延长索赔	473
15.5 费用索赔	495
15.6 分包工程的索赔	501
15.7 索赔权利的确权、量化和证明	508
15.8 一揽子索赔的记录标准	512
15.9 索赔案例	513
15.10 索赔陈述和索赔报告编制	519
第 16 章 分包合同违约、终止和损害赔偿	522
16.1 概述	522
16.2 误期损害赔偿费	526
16.3 分包合同的终止	531
16.4 主合同的终止和付款	539
16.5 分包合同损害赔偿	540
第 17 章 分包合同风险的识别、分担和管理	546
17.1 国际工程合同类型和风险分配	546