



面向“新工科”课程教材  
普通高等教育工程管理与工程造价专业“十三五”规划教材



普通高等教育“十一五”国家级规划教材  
“十二五”江苏省高等学校重点教材

# 土木工程合同管理

(第4版)

● 主编 李启明

Contract Management for  
Civil Engineering

(4th Edition)



东南大学出版社  
SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

面向“新工科”课程教材

普通高等教育工程管理与工程造价专业“十三五”规划教材

普通高等教育“十一五”国家级规划教材

“十二五”江苏省高等学校重点教材

# 土木工程合同管理

(第4版)

主 编 李启明

副主编 袁竞峰 张 星

赵庆华 吕恒林



东南大学出版社

SOUTHEAST UNIVERSITY PRESS

· 南京 ·

## 内 容 提 要

本书根据最新的法律法规,结合工程合同管理的最新研究、教学改革和最佳实践,总结了工程采购模式的演变和发展以及工程合同管理基本要点,明确了工程合同管理课程的性质和定位以及教学目标、内容和教学方法。本书全面、系统地介绍合同法的基本原理,工程招标投标的基本制度和办法,工程采购模式和合同类型的合理选择,建设工程专业合同(包括工程勘察、设计、监理、施工、采购、总承包)和国际 FIDIC 土木工程施工合同条件的主要内容。本书还重点介绍了工程合同谈判、签订、履约管理以及工程合同索赔管理和争议处理的主要内容。

本书可作为高等学校工程管理专业、工程造价专业和土木工程专业的教材使用,也可供相关专业的科技人员以及相关政府部门、建设单位、房地产开发企业、监理企业、施工企业、工程总承包企业等技术、管理人员参考使用。

### 图书在版编目(CIP)数据

土木工程合同管理 / 李启明主编. —4 版. —南京:  
东南大学出版社, 2019. 11  
ISBN 978-7-5641-8629-6

I. ①土… II. ①李… III. ①土木工程—合同—  
管理—中国 IV. ①D923.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2019)第 247331 号

### 土木工程合同管理(第 4 版)

Tumu Gongcheng Hetong Guanli(Di-si Ban)

---

主 编: 李启明  
出版发行: 东南大学出版社  
社 址: 南京市四牌楼 2 号 邮编: 210096  
出 版 人: 江建中  
网 址: <http://www.seupress.com>  
电子邮箱: [press@seupress.com](mailto:press@seupress.com)  
经 销: 全国各地新华书店  
印 刷: 南京玉河印刷厂  
开 本: 787 mm×1092 mm 1/16  
印 张: 27  
字 数: 674 千字  
版 次: 2019 年 11 月第 4 版  
印 次: 2019 年 11 月第 1 次印刷  
书 号: ISBN 978-7-5641-8629-6  
定 价: 54.00 元

---

本社图书若有印装质量问题,请直接与营销部联系。电话(传真):025-83791830

# 丛书编委会

## 主任委员

李启明

## 副主任委员

(按姓氏笔画排序)

王文顺	王卓甫	刘荣桂	刘雁	孙剑
李洁	李德智	周云	姜慧	董云

## 委员

(按姓氏笔画排序)

王延树	毛鹏	邓小鹏	付光辉	刘钟莹
许长青	李琮琦	杨高升	吴翔华	余建俊
张连生	张尚	陆惠民	陈敏	周建亮
祝连波	袁竞峰	徐迎	黄有亮	韩美贵
韩豫	戴兆华			

# 丛书前言

1999年“工程管理”专业刚列入教育部本科专业目录后不久,江苏省土木建筑学会工程管理专业委员会根据高等学校工程管理专业指导委员会制订的“工程管理”本科培养方案及课程教学大纲的要求,组织了江苏省十几所院校编写了全国第一套“工程管理”专业的教材。在大家的共同努力下,这套教材质量较高,类型齐全,并且更新速度快,因而市场认可度高,不断重印再版,有的书已出到第三版,重印十几次。系列教材在全省、全国工程管理及相关专业得到了广泛使用,有的书还获得了江苏省重点教材、国家级规划教材等称号,受到广大使用单位和老师学生的认可和好评。

近年来,随着国家实施新型城镇化战略、推动“一带一路”倡议,建筑业改革创新步伐加快,大力推行工程总承包、工程全过程咨询、BIM等信息技术,加快推动建筑产业的工业化、信息化、智能化、绿色化、国际化等建筑产业现代化进程,推动建筑业产业转型升级。建筑产业从中低端向现代化转变过程中,迫切需要大批高素质、创新型工程建设管理人才,对高等学校人才培养目标、知识结构、课程体系、教学内容、实践环节和人才培养质量等提出了新的更高的要求。因此,我们的教材建设必须适应建筑产业现代化发展的需要,反映建筑产业现代化的最佳实践。

进入新时代,党和国家事业发展对高等教育、人才培养提出了全新的、更高的要求 and 希望。提出“人才培养为本、本科教育是根”,要求“加快建设一流本科、做强一流专业、打造一流师资、培养一流人才”,要求“加强专业内涵建设,建设‘金课’、淘汰‘水课’,抓好教材编写和使用,向课堂要质量”。同时,新工科建设蓬勃发展,得到产业界的积极响应和支持,在国际上也产生了影响。在这样的背景下,教育部新一届工程管理和工程造价专业指导委员会提出了专业人才培养的方向是“着重培养创新型、复合型、应用型人才”,要“问产业需求建专业,问技术发展改内容,更新课程内容与培养方案,面向国际前沿立标准,增强工程管理教育国际竞争力”。工程管理和工程造价专业指导委员会制定颁发了《工程管理

本科指导性专业规范》和《工程造价本科指导性专业规范》，对工程管理和工程造价知识体系和实践体系做出了更加详细的规定。因此，我们的教材建设必须反映这样的培养目标，必须符合人才培养的基本规律和教育评估认证的新需要。

20多年来，全国工程管理、工程造价教育和人才培养快速发展。据统计，2017年全国开设工程管理专业的高校有489家，在校生数为139665；工程造价专业全国布点数为262家，在校生数为88968；房地产开发与管理专业全国布点数为86家，在校生数为11396。工程管理和工程造价专业下一阶段将从高速增长阶段转向高质量发展阶段，从注重数量、规模、空间、领域等外延拓展，向注重调整结构，提高质量、效应、品牌、影响力、竞争力等内涵发展转变。基于新时代新要求，工程管理专业需要重新思考自身的发展定位和人才培养目标定位，完善知识体系、课程体系，建设与之相适应的高质量、高水平的教材体系。

基于上述时代发展要求和产业发展背景，江苏省土木建筑学会工程管理专业委员会、建筑与房地产经济专业委员会精心组织成立了编写委员会，邀请省内外教学、经验丰富的高校老师，经过多次认真教学研讨，按照现有知识体系对原有系列教材进行重装升级，适时推出面向新工科的新版工程管理和工程造价系列丛书。在本系列丛书的策划和编写过程中，注重体现新规范、新标准、新进展和新实践，理论与实践相结合，注重打造立体化、数字化新教材，以适应行业发展和人才培养新需求。本系列丛书涵盖工程技术类课程、专业基础课程、专业课程、信息技术课程和教学辅导等教材，满足工程管理专业、工程造价专业的教学需要，同时也适用于土木工程等其他工程类相关专业。尽管本系列丛书已经过多次讨论和修改，但书中必然存在许多不足，希望本专业同行们、学生们在使用中对本套教材中的问题提出意见和建议，以使我们能够不断改进、不断完善，将它做得越来越好。

本系列丛书的编写出版，得到江苏省各有关高校领导的关心和支持，得到国内有关同行的指导和帮助，得到东南大学出版社的鼎力支持，在此谨向各位表示衷心的感谢！

丛书编委会

2019年5月

## 第4版前言

工程合同管理贯穿工程项目实施的全过程,工程合同管理是工程项目管理的核心。随着工程合同管理理论研究和工程实践的不断深入,工程合同管理在项目管理和建筑业企业管理中的重要性日益明显和突出;工程合同管理课程和内容在广度上不断拓展和丰富、在深度上不断深化和优化,已经成为注册建造师、监理工程师、造价工程师等专业人士知识结构和能力结构的重要组成部分以及执业能力的重要体现。工程合同管理已成为工程管理、工程造价本科专业的核心主干课程,是工程管理、工程造价人才核心能力培养的重要构成。

《土木工程合同管理》教材2002年出版了第1版,2004年根据高校工程管理的培养计划和教学要求,作了第一次修订。2006年《土木工程合同管理》被评为“十一五”国家级规划教材。2008年出版了《土木工程合同管理》(第2版)。2008年东南大学的“工程合同管理”课程成为国家精品课程。2009年《土木工程合同管理》教材获得华东地区大学出版社第八届优秀教材学术专著一等奖。2013年东南大学的“工程合同管理”获得国家精品资源共享课程。2014年《土木工程合同管理》(第2版)获得江苏省高等学校重点立项建设教材。由作者牵头的、基于包括工程合同管理课程改革和实践的教学改革项目《现代工程管理人才“一体两翼”型专业核心能力培养的研究与实践》2014年获得了国家教学成果二等奖。2015年出版了《土木工程合同管理》(第3版)。2018年依托东南大学国家精品课程《工程合同管理》教学团队和专家实务团队,工程合同管理MOOC在中国大学慕课网正式上线运行(<https://www.icourse163.org/course/SEU-1001775007>),每年上线运行2次,课程教学内容包括:课堂教学、专题讲座、案例讲座,提供课件、测验和作业、课程公告、讨论区维护、综合测试等资源和功能。

在本次《土木工程合同管理》(第4版)编写过程中,作者基于国家实施新型城镇化战略、推动“一带一路”倡议、建筑业转型升级和创新步伐加快等行业发展趋势和新要求,以及面向新工科建设、高等教育对人才培养提出的新要求,建设“金

课”,淘汰“水课”,结合工程管理、工程造价专业教育教学规律以及本课程的性质、特点和任务,经过认真讨论和研究,确定了教材的修改内容和编写要求。根据《高等学校工程管理(工程造价)本科专业规范》的培养目标和规格以及核心知识领域、知识单元、知识点等要求,根据国家颁布的最新法律法规,最高人民法院最新司法解释,国家发展和改革委员会、国家住房和城乡建设部颁布的最新合同示范文本以及 FIDIC 最新系列合同条件,主要对本课程的教学内容和要求、合同法基本原理、工程招标投标、工程勘察设计合同、工程施工合同以及 FIDIC 合同条件等进行了最新的修改和完善。全书理论体系完整、要点清晰,理论与实践紧密结合,反映最新法律法规、科研成果和最佳工程实践。

本书由李启明担任主编,负责总体策划、构思及定稿,由袁竞峰、张星、赵庆华、吕恒林担任副主编。全书共分 13 章,其中第 1、4、8、12 章由李启明、袁竞峰、邓小鹏编写,第 10、13 章由李启明、黄文杰、朱树英编写,第 3、5、6 章由张星、李启明编写,第 2、11 章由赵庆华、汪金敏编写,第 7 章由吕恒林、李启明编写,第 9 章由吕恒林编写。本次教材的修改工作全部由李启明完成。

本书在编写过程中,查阅和检索了许多工程采购和合同管理方面的信息、资料及有关专家、学者的著作、论文,并得到许多单位和学者的支持和帮助,在此表示衷心感谢。由于土木工程合同管理的理论、方法和运作还需要在工程实践中不断丰富、发展和完善,加之作者水平所限,本书不当之处敬请读者、同行批评指正,以便再版时修改完善。

**李启明**

2019 年 8 月于东南大学  
九龙湖校区土木科研楼

# 目 录

<b>1 工程合同管理导论</b> .....	1
1.1 项目采购模式的演变和发展 .....	1
1.2 工程合同文本和合同管理要点 .....	13
1.3 工程合同管理课程的教学目标和要求 .....	20
复习思考题 .....	28
<b>2 合同法基本原理</b> .....	29
2.1 合同法概论 .....	29
2.2 合同主要条款 .....	35
2.3 合同订立 .....	36
2.4 合同效力 .....	41
2.5 合同履行 .....	48
2.6 合同变更、转让和终止 .....	56
2.7 违反合同的责任 .....	66
2.8 合同纠纷的解决 .....	77
复习思考题 .....	81
<b>3 工程招标与投标</b> .....	83
3.1 工程招投标概述 .....	83
3.2 工程招投标程序 .....	91
3.3 工程施工招标投标及其管理 .....	104
3.4 工程总承包招标管理 .....	112
复习思考题 .....	118
<b>4 工程合同类型及其选择</b> .....	119
4.1 固定总价合同 .....	119
4.2 单价合同 .....	128
4.3 成本加酬金合同 .....	132

4.4	合同类型选择 .....	144
	复习思考题 .....	147
<b>5</b>	<b>工程监理合同 .....</b>	<b>148</b>
5.1	工程监理合同概述 .....	148
5.2	工程监理合同的主要内容 .....	151
	复习思考题 .....	162
<b>6</b>	<b>工程勘察设计合同 .....</b>	<b>163</b>
6.1	工程勘察设计合同概述 .....	163
6.2	工程勘察合同的主要内容 .....	167
6.3	工程设计合同的主要内容 .....	176
	复习思考题 .....	179
<b>7</b>	<b>工程施工合同 .....</b>	<b>180</b>
7.1	工程施工合同概述 .....	180
7.2	建设工程施工合同的主要内容 .....	185
	复习思考题 .....	233
<b>8</b>	<b>工程总承包合同 .....</b>	<b>234</b>
8.1	工程总承包合同概述 .....	234
8.2	工程总承包合同文本 .....	236
8.3	工程总承包合同重点条款 .....	240
	复习思考题 .....	253
<b>9</b>	<b>工程物资采购合同 .....</b>	<b>255</b>
9.1	工程物资采购合同概述 .....	255
9.2	材料设备采购合同的主要内容 .....	259
9.3	大型设备采购合同的主要内容 .....	269
	复习思考题 .....	276
<b>10</b>	<b>FIDIC 土木工程施工合同条件 .....</b>	<b>277</b>
10.1	FIDIC 合同条件概述 .....	277
10.2	FIDIC 施工合同条件的主要内容 .....	280
10.3	FIDIC 总承包合同条件的主要内容 .....	306

复习思考题 .....	311
<b>11 工程合同的签约和履约管理 .....</b>	<b>312</b>
11.1 工程合同的签约 .....	312
11.2 工程合同的履约管理 .....	323
复习思考题 .....	347
<b>12 工程索赔管理 .....</b>	<b>348</b>
12.1 工程索赔基本理论 .....	348
12.2 工期索赔 .....	370
12.3 费用索赔 .....	381
复习思考题 .....	391
<b>13 工程合同争议处理 .....</b>	<b>392</b>
13.1 工程合同的常见争议 .....	392
13.2 工程合同争议的解决方式 .....	397
13.3 工程合同争议的防范和管理 .....	412
复习思考题 .....	416
<b>参考文献 .....</b>	<b>417</b>

市场经济的本质是契约(合同)经济。合同是商品经济的产物,是市场主体进行交易的依据。合同的本质在于规范市场交易、节约交易费用。在工程项目全寿命周期过程中,众多的项目参与方之间,如业主、承包商、设计单位、监理单位、供应商等,形成了大量的合同法律关系,如工程勘察合同、设计合同、监理合同、施工合同、材料设备供应合同等。工程合同确定了成本、工期、质量、安全和环境等项目总体目标,规定和明确了当事人各方的权利、义务和责任。因此合同管理是工程项目管理的核心,合同管理贯穿工程实施的全过程。现代工程项目是一个复杂的系统工程,技术复杂、建设周期长、投资额大、不确定因素多、项目参与方多、合同种类和数量多,对于每一份具体的工程合同,都存在从合同成立、生效、履行到终止的合同寿命周期。众多独立而又相互联系的各个合同的圆满履行,就意味着工程项目的最终成功。

自 20 世纪 60 年代末以来,国外工程合同管理领域发生了巨大的变化,许多项目采购模式与合同条件不断涌现,除了传统的设计—招标—建造(DBB)采购模式外,设计—建造(DB)、设计—采购—建设(EPC)、建设管理(CM)、项目管理(PM)、建造—运营—移交(BOT)等采购模式相继出现。在工程合同领域,FIDIC(国际咨询工程师联合会)、ICE(英国土木工程师学会)、JCT(英国合同审定联合会)、AIA(美国建筑师学会)、AGC(美国总承包商协会)等国际组织制定的系列标准合同条件也不断修改和完善,并且在许多实际工程中得以采用。

我国自 1978 年改革开放以来,随着中华人民共和国合同法、建筑法、招标投标法等法律法规的逐步实施,社会主义市场经济体系的不断建立和完善,以及国内外建筑市场的一体化融合,建设领域已经广泛地推行了建设监理制、招标投标制、合同管理制、风险管理制等工程建设基本制度,制定并推广应用了建设工程勘察、设计、监理、施工等系列标准合同示范文本。随着工程合同管理理论研究和工程实践的不断深入,工程合同管理在项目管理和建筑业企业管理中的重要性日益明显和突出;工程合同管理课程和内容在广度上不断拓展和丰富、在深度上不断深化和优化,已经成为注册建造师、监理工程师、造价工程师等专业人士知识结构和能力结构的重要组成部分,特别是其执业能力的重要体现,并因此成为工程管理本科专业的核心主干课程之一。

## 1.1 项目采购模式的演变和发展

### 1.1.1 项目采购模式的演变

工程项目采购模式经历了由业主自营模式到现代采购模式演变的多个发展阶段,如图

1.1 所示。14 世纪前,工程项目一般由业主直接雇佣工匠进行工程建设,后来由营造师负责设计和施工,这与当时社会生产力水平、专业化协作程度以及工程复杂度较低相适应。随着社会生产力的发展和建设规模的扩大,近代建设项目由于投资大、结构和技术复杂等原因,产生了设计、施工、供应、管理等专业化分工,即由“合”变“分”,分阶段、分专业的平行承发包模式遂成为主流采购模式。但随着业主适应市场要求的变化,加上信息技术等科技的高速发展,专业分工的进一步整合重新被人们所认同,项目采购模式出现由“分”变“合”的新趋势,逐步演变为设计—施工总承包、设计—施工—供应总承包、CM 模式、PM 模式以及 BOT 模式等多种模式并存的局面。

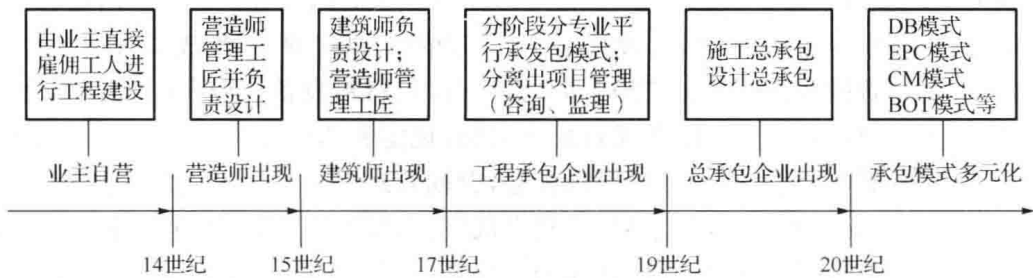


图 1.1 工程采购模式的演变

### 1.1.2 项目采购模式演变的动因

项目采购模式的演变主要基于以下四方面的原因。

#### 1) 业主观念变化

(1) 时间观念增强。世界经济一体化增加了竞争的强度,业主需要在更短的时间内拥有生产或经营设施,从而可以更快地向市场提供产品,因而要求项目工期尽量缩短。

(2) 质量和价值观发生变化。由于工业领域的业主在生产过程中实行了全面质量管理(Total Quality Management, TQM),他们希望承包方也能采用这种管理,以保证工程的质量。另外,业主意识到项目价值应该是价格、工期和质量等的综合反映,是一个全面的价值度量标准,因而工程价格在价值衡量中的比重降低。

(3) 集成化管理意识增强。提倡各专业、各部门的人员组成项目组联合工作,对项目进行整体统筹化的管理。目前许多大型项目都采用联合项目组方式,将各个专业的人员组织起来共同办公,极大地提高了工程效率。

(4) 伙伴关系意识增强。业主、承包商和专业工程师更倾向于为了项目的整体成功而合作,而不再是仅仅追求各自的经济利益。人们的观念正从时刻准备索赔向如何避免索赔转变。有些工程合同还规定了多种争端解决方式,尽量避免仲裁或诉讼。

(5) 提供项目一揽子服务需求加大。由于现代建设项目具有规模大、资金需要量大、技术复杂且管理难度高等特点,业主自身项目管理能力和融资能力有限,因而业主越来越重视承包商提供综合服务的能力。

#### 2) 设计与施工一体化趋势

(1) 工程项目管理理论的发展。建设项目各阶段都有较成熟的项目管理理论和丰富的实践经验,很多有关的理论和模型都可以被纳入一体化管理的体系中,这使得研究重点集中

在设计、施工等阶段的有效衔接上,工作量大大减少。

(2) 工业领域的集成管理趋势。自从 20 世纪 70 年代中期以来,制造业领域提出了一系列新思想、新概念和新方法,例如并行工程、价值工程、准时生产、精益生产、柔性生产、计算机集成制造(CIMS)等,使制造业得到了快速的发展,同时也为工程领域设计施工一体化提供了可借鉴的理论工具和丰富经验。

(3) 项目管理信息化集成。信息技术的高速发展,软件工程理论和实践的突破为设计施工一体化提供了坚实的基础,使设计施工一体化要求的高速信息共享和交流成为可能,保障了设计施工一体化的实施效率。

### 3) 承包商利润的追求

承包商单纯的工程施工利润逐渐降低,承包业务逐渐向项目前期的策划和设计阶段延伸以及向项目建成后的营运阶段拓展,利润重心向产业链前端和后端转移。承包商参与建设项目的已逐渐提前到项目的策划、可行性研究或设计阶段,这一承包方式的发展已经成为国际大型承包商提高竞争力和抵抗风险能力的重要手段。

### 4) 传统 DBB 模式的局限性

采用传统的分阶段平行采购(DBB)模式,其局限性表现在以下几个方面:

(1) 建设周期较长。对于大型工程项目来说,如果项目全部设计结束后才进行施工招标,然后再进行施工,承包商介入工程项目的太迟,建设周期延长而使投资增加,影响业主的投资效率。

(2) 设计变更频繁。随着现代建设项目构成日趋复杂化,设计商在设计时不知道谁将是施工者,因而不能结合承包商的特点和能力进行设计,施工过程中可能会引起设计修改,导致设计变更频繁。

(3) 设计的可施工性较差。设计商有时对施工过程的具体工艺缺乏足够的重视,对施工方法和工艺了解较少,在设计过程中很难从施工方法及实际成本的角度来选择造价尽可能低且不影响使用功能的设计方案。

(4) 业主项目总体目标控制困难。业主组织、协调工作量大,业主对项目总体目标的控制有困难,主要是不利于项目投资控制和进度控制。在整个项目实施过程中,业主对项目的投资控制既缺乏系统性、连续性,同时也缺乏足够的深度。

(5) 承包商处于被动地位。承包商“按图施工”,基本上处于被动地位,影响其积极性的发挥。

基于传统采购模式存在的局限性,在 20 世纪 80 年代,建筑业界产生了将设计和施工相结合的单方负责方式(Single Resource Responsibility Systems),其中包括设计—建造(Design Build)总承包模式、一揽子(Package Deal)总承包模式和 EPC(Engineering Procurement Construction)模式等。虽然 DB 和 EPC 模式可以很好地将设计与施工结合起来,业主的组织协调工作量较少,但建设周期完全取决于项目总承包单位的外包模式,具有很大的不确定性。为了解决工期要求紧、业主要求其自身工作量最小的大型建设项目的采购问题,人们引入了快速路径(Fast-Track)概念,由此产生了 CM 采购模式。

## 1.1.3 项目采购模式的基本内涵

国内建筑业中习惯使用的“发包”一词在国际建筑业中被称为“采购”。本书中所指的

“采购”术语,不是泛指材料和设备的采购,而是指建设项目本身的采购。项目采购是从业主角度出发,以项目为标的,通过招标进行“期货”交易。而“承包”从属于采购,服务于采购。采购决定了承包范围,业主采购的范围越大,承包商承担的风险一般就越大,对承包商技术、经济和管理水平的要求也越高。业主为了获得理想的建筑产品或服务就必须进行“采购”,而采购的效果与采购方式的选择密切相关。项目采购方式(Project Procurement Method, PPM)就是指建筑市场买卖双方的交易方式或者业主购买建筑产品或服务所采用的方法。

在英国和英联邦国家(澳大利亚、新加坡等)以及中国香港地区,项目采购模式一般称为“Procurement Method”或者“Procurement System”,这两个名字在含义和使用上没有任何区别,本书所用的“采购模式”即是直接从这两个词翻译过来的。而在美国以及受美国建筑业影响比较大的国家,项目采购模式一般称为“Delivery Method”或者“Delivery System”,它们两个在含义和使用上也没有任何区别,如果把它们直接翻译成中文就是“交付方式”。英国的“Procurement Method(System)”和美国的“Delivery Method(System)”从概念上讲是完全相同的。Procurement的意思是采购,是从购买方(业主)的角度来讲的。Delivery的意思是交付,是从供货方(设计者、承包商、咨询管理者等)的角度来讲的。不管从哪个角度,它们的意思都是指交易,所以项目采购模式本质上就是指工程项目的交易模式。

国内目前对项目采购模式的叫法相当混乱,如:“承发包模式”“承包模式”“采购方式”“项目交付方式”“分标方式”“承发包方式”“项目实施方式”“项目管理模式”“工程建设模式”“组织实施方式”等等。“承发包模式”是国内使用比较多的一个叫法,但是工程项目的交易不仅仅是指承发包,承发包仅仅是指业主和承包商之间的关系,业主与设备、材料供应商之间的关系是一般的货物交易关系,与工程咨询方、项目管理方、设计方之间的关系是委托与被委托的关系。承发包与委托关系有着很大的差异,也与一般的货物交易有着明显的不同。所以“承发包模式”并不能完全揭示项目采购模式的所有含义。“项目采购模式”直接从英文翻译过来,忠实于原意,容易被理解,而且也便于与国际交流、与国际接轨。

项目采购模式的定义是:对建设项目的合同结构、职能范围划分、责任权利、风险等进行确定和分配的方式,其本质上是工程项目的交易方式。从不同的角度来看,它也可以被理解成工程项目的组织方式、管理方式或者实施方式。不同的项目采购模式有着不同的合同结构和合同安排,项目采购模式的变化深刻地决定着工程合同和管理的变化。

#### 1.1.4 项目采购模式的基本形式

目前国际、国内建筑市场普遍采用的项目采购模式有:传统采购模式(Design Bid Build, DBB)、设计—建造模式(Design Build, DB)、建设管理模式(Construction Management, CM)、设计—采购—建设模式(Engineering Procurement Construction, EPC)、项目管理模式(Project Management, PM)、管理承包模式(Management Contracting, MC)、建造—运营—移交模式(Build Operate Transfer, BOT)和项目伙伴模式(Project Partnering)等。下面对几种主要项目采购模式进行简单介绍。

##### 1) 设计—招标—建造模式(DBB模式)

DBB采购模式是传统的、国际上通用的项目采购模式,世界银行、亚洲开发银行贷款项目和采用国际咨询工程师联合会(FIDIC)合同条件的项目均采用该种模式,我国工程建设领

域目前基本上也是采用这种模式。这种模式最突出的特点是强调工程项目的实施必须按照设计—招标—建造的顺序进行,只有一个阶段结束后另一个阶段才能开始。采用这种方法时,业主与设计商(建筑师或工程师)签订专业服务合同,建筑师或工程师负责提供项目的设计和合同文件。在设计商的协助下,通过竞争性招标将工程施工任务交给报价和质量都满足要求且具有一定资质的投标人(承包商)来完成。在施工阶段,设计专业人员通常担任重要的监督角色,并且是业主与承包商沟通的桥梁。《FIDIC 土木工程施工合同条件》代表的是工程项目建设的传统模式。同传统模式一样采用单纯的施工招标发包,在施工合同管理方面,业主与承包商为合同双方当事人,工程师处于特殊的合同管理地位,对工程项目的实施进行监督管理。各方合同关系和协调关系如图 1.2 所示。

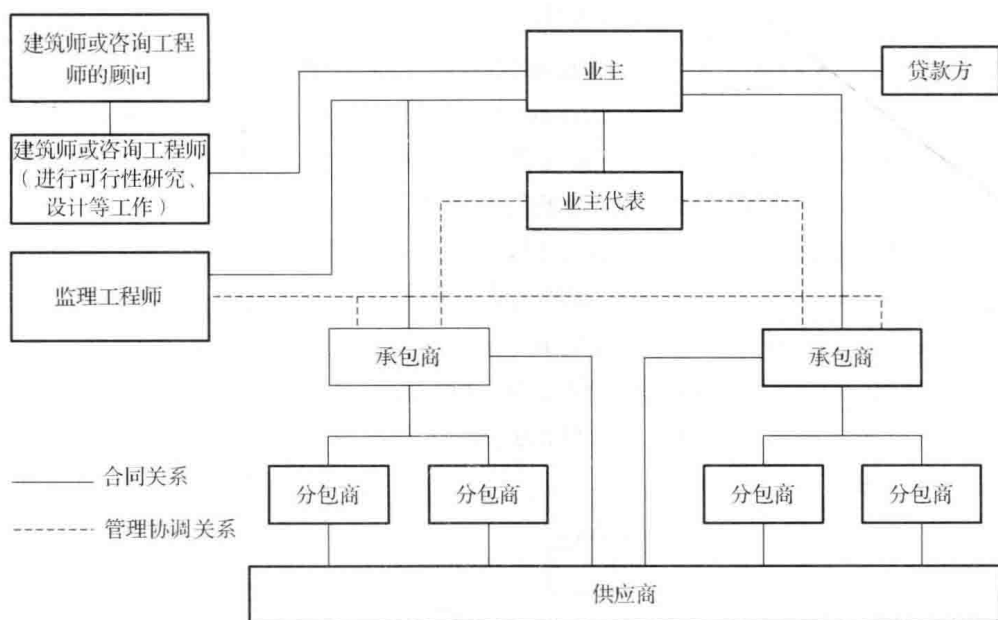


图 1.2 DBB 模式中各方合同关系和协调关系

DBB 模式具有如下优点：

① 参与项目的三方即业主、设计商(建筑师或工程师)和承包商在各自合同的约定下,行使自己的权利,并履行自己的义务,因而这种模式可以使三方的权、责、利分配明确,避免相互之间的干扰。

② 由于受利益驱使以及市场经济的竞争,业主更愿意寻找信誉良好、技术过硬的设计咨询机构,这样具有一定实力的设计咨询公司应运而生。

③ 由于该模式长期、广泛地在世界各地采用,因而管理方法成熟,合同各方都对管理程序和内容熟悉。

④ 业主可自由选择设计咨询人员,对设计要求可进行控制;业主可自由选择监理机构实施工程监理。

DBB 模式具有如下缺点：

① 该模式在项目管理方面的技术基础是按照线性顺序进行设计、招标、施工的管理,建设周期长,投资或成本容易失控,业主方管理的成本相对较高,设计师与承包商之间的协调比较困难。

② 由于承包商无法参与设计工作,可能造成设计的“可施工性”差,设计变更频繁,导致设计与施工协调困难,设计商和承包商之间可能发生责任推诿,使业主利益受损。

③ 按该模式运作的项目周期长,业主管管理成本较高,前期投入较大,工程变更时容易引起较多的索赔。

长期以来 DBB 模式在土木建筑工程中得到了广泛的应用。但是随着社会、科技的发展,工程建设变得越来越庞大和复杂,此种模式的缺点也逐渐突显出来。而工程建设领域技术的进步也使得工程建设的复杂性与日俱增,工程项目投资者在建设期的风险也在不断地增大,因而一些新型的项目采购模式也就相应地发展起来,其中较为典型和常见的是 DB 模式、CM 模式、EPC 模式、PM 模式和 BOT 模式等。

## 2) 设计—建造模式(Design Build, DB 模式)

DB 模式是近年来国际工程中常用的现代项目采购模式,它又被称为设计—施工模式(Design Construction)、交钥匙工程(Turnkey)或者是一揽子工程(Package Deal)。通常的做法是,在项目的初始阶段业主邀请一家或者几家有资格的承包商(或具备资格的设计咨询公司),根据业主要求或者设计大纲,由承包商或会同自己委托的设计咨询公司提出初步设计和成本概算。根据不同类型的工程项目,业主也可能委托自己的顾问工程师准备更详细的设计纲要和招标文件,中标的承包商将负责该项目的设计和施工。DB 模式是一种项目组织方式,DB 承包商和业主密切合作,完成项目的规划、设计、成本控制、进度安排等工作,甚至负责土地购买、项目融资和设备采购安装。DB 模式中各方关系如图 1.3 所示。DB 模式的缺点是业主无法参与建筑师或工程师的选择,工程设计可能会受施工者的利益影响等。这种模式主要有两个特点:

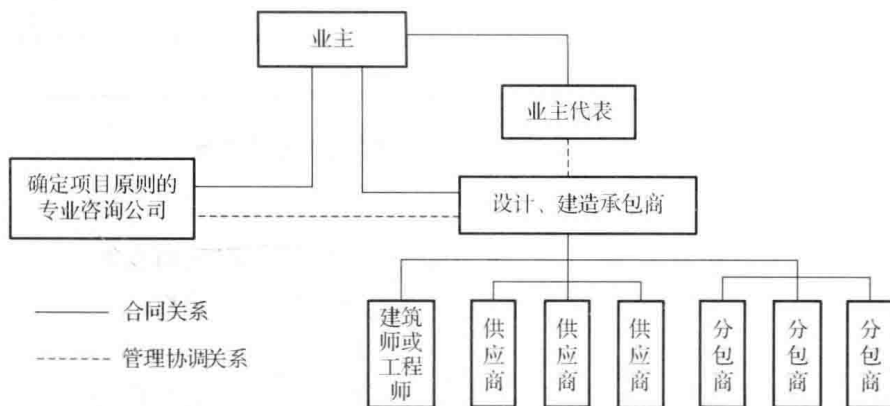


图 1.3 DB 模式中的各方关系

(1) 具有高效率性。DB 合约签订以后,承包商就可进行施工图设计,如果承包商本身拥有设计能力,会促使承包商积极提高设计质量,通过合理和精心的设计创造经济效益,往往达到事半功倍的效果。如果承包商本身不具备设计能力和资质,就需要委托一家或几家专业的咨询公司来做设计和咨询,承包商进行设计管理和协调,使得设计既符合业主的意图,又有利于工程施工和成本节约,使设计更加合理和实用,避免了设计与施工之间的矛盾。

(2) 责任的单一性。DB 承包商对于项目建设的全过程负有全部的责任,这种责任的单一性避免了工程建设中各方相互矛盾和扯皮,也促使承包商不断提高自己的管理水平,通过