

21 世纪全国应用型本科土木建筑系列实用规划教材

工程招标投标管理

主 编 刘昌明 宋会莲
副主编 梁晓春 张哨军
参 编 付晓灵 余 明



北京大学出版社
PEKING UNIVERSITY PRESS

内 容 简 介

本书坚持理论联系实际的原则,系统地介绍了工程招标投标管理的起源、发展历程和现代招标投标制度发展的几个阶段、特点以及工程招标投标的几个基本问题:工程招标的组织、准备、程序、要求,招标文件的编制,工程投标准备、资格预审、标书编制、投标决策和投标策略,开标、评标、定标,国际工程招投标实务,每一章的前面有学习建议,章后附有作业题,可供学习者自学参考和检验学习效果所用。该书理论性、现实性和可操作性相结合,适合大学学生和相关工作人员学习和使用。

图书在版编目(CIP)数据

工程招标投标管理/刘昌明,宋会莲主编. —北京:北京大学出版社,2006.1

(21世纪全国应用型本科土木建筑系列实用规划教材)

ISBN 7-301-10266-6

.工... .刘... 宋... . 建筑工程—投标—高等学校—教材 建筑工程—招标—高等学校—教材 .TU732

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 145428 号

书 名:工程招标投标管理

著作责任者:刘昌明 宋会莲 主编

责任编辑:吴 迪 李昱涛

标准书号:ISBN 7-301-10266-6/F·1322

出版者:北京大学出版社

地 址:北京市海淀区成府路 205 号 100871

网 址:<http://cbs.pku.edu.cn> <http://www.pup6.com>

电 话:邮购部 62752015 发行部 62750672 编辑部 62750667

电子信箱:pup_6@163.com

排 版 者:北京东方人华北大彩印中心 电话:62754190

印 刷 者:

发 行 者:北京大学出版社

经 销 者:新华书店

787 毫米×1092 毫米 16 开本 13.25 印张 303 千字

2006 年 1 月第 1 版 2006 年 1 月第 1 次印刷

定 价:20.00 元

《21世纪全国应用型本科土木建筑系列实用规划教材》

专家编审委员会

主 任 彭少民

副主任 (按拼音顺序排名)

陈伯望 金康宁 李 忱 李 杰

罗迎社 彭 刚 许成祥 杨 勤

俞 晓 袁海庆 周先雁

委 员 (按拼音顺序排名)

邓寿昌 付晓灵 何放龙 何培玲

李晓目 李学罡 刘 杰 刘建军

刘文生 罗 章 石建军 许 明

严 兵 张泽平 张仲先

丛书总序

我国高等教育发展迅速，全日制高等学校每年招生人数至 2004 年已达到 420 万人，毛入学率 19%，步入国际公认的高等教育“大众化”阶段。面临这大规模的扩招，教育事业的发展与改革坚持以人为本的两个主体：一是学生，一是教师。教学质量的提高是在这两个主体上的反映，教材则是两个主体的媒介，属于教学的载体。

教育部曾在第三次新建本科院校教学工作研讨会上指出：“一些高校办学定位不明，盲目追求上层次、上规格，导致人才培养规格盲目拔高，培养模式趋同。高校学生中‘升本热’、‘考硕热’、‘考博热’持续升温，应试学习倾向仍然比较普遍，导致各层次人才培养目标难于全面实现，大学生知识结构不够合理，动手能力弱，实际工作能力不强。”而作为知识传承载体的教材，在高等教育的发展过程中起着至关重要的作用，但目前教材建设却远远滞后于应用型人才培养的步伐，许多应用型本科院校一直沿用偏重于研究型的教材，缺乏针对性强的实用教材。

近年来，我国房地产行业已经成为国民经济的支柱产业之一，随着本世纪我国城市化的大趋势，土木建筑行业对实用型人才的需求还将持续增加。为了满足相关应用型本科院校培养应用型人才的教學需求，从 2004 年 10 月北京大学出版社第六事业部就开始策划本套丛书，并派出 10 多位编辑分赴全国近 30 个省份调研了二百多所院校的课程改革与教材建设的情况。在此基础上，规划出了涵盖“大土建”六个专业——土木工程、工程管理、建筑学、城市规划、给排水、建筑环境与设备工程的基础课程及专业主干课程的系列教材。通过 2005 年 1 月份在湖南大学的组稿会和 2005 年 4 月份在三峡大学的审纲会，在来自全国各地几十所高校的知名专家、教授的共同努力下，不但成立了本丛书的编审委员会，还规划出了首批包括土木工程、工程管理及建筑环境与设备工程等专业方向的 40 多个选题，再经过各位主编老师和参编老师的艰苦努力，并在北京大学出版社各级领导的关心和第六事业部的各位编辑辛勤劳动下，首批教材终于 2006 年春季学期前夕陆续出版发行了。

在首批教材的编写出版过程中，得到了越来越多的来自全国各地相关兄弟院校的领导和专家的大力支持。于是，在顺利运作第一批土建教材的鼓舞下，北京大学出版社联合全国七十多家开设有土木建筑相关专业的高校，于 2005 年 11 月 26 日在长沙中南林学院召开了《21 世纪全国应用型本科土木建筑系列实用规划教材》（第二批）组稿会，规划了建筑学专业；城市规划专业；建筑环境与设备工程专业；给排水工程专业；土木工程专业道路、桥梁、地下、岩土、矿山课群组近 60 多个选题。至此，北京大学出版社规划的“大土木建筑系列教材”已经涵盖了“大土建”的 6 个专业，是近年来全国高等教育出版界唯一一套完全覆盖“大土建”六个专业方向的系列教材，并将于 2007 年全部出版发行。

我国高等学校土木建筑专业的教育，在国家教育部和建设部的指导下，经土木建筑专业指导委员会六年来的研讨，已经形成了宽口径“大土建”的专业发展模式，明确了土木建筑专业教育的培养目标、培养方案和毕业生基本规格，从宽口径的视角，要求毕业生能从事土木工程的设计、施工与管理工作。业务范围涉及房屋建筑、隧道与地下建筑、公路

与城市道路、铁道工程与桥梁、矿山建筑等，并且制定一整套课程教学大纲。本系列教材就是根据最新的培养方案和课程教学大纲，由一批长期在教学第一线从事教学并有过多年工程经验和丰富教学经验的教师担任主编，以定位“应用型人才培养”为目标而编撰，具有以下特点：

(1) 按照宽口径土木工程专业培养方案，注重提高学生综合素质和创新能力，注重加强学生专业基础知识和优化基本理论知识结构，不刻意追求理论研究型教材深度，内容取舍少而精，向培养土木工程师从事设计、施工与管理的应用方向拓展。

(2) 在理解土木工程相关学科的基础上，深入研究各课程之间的相互关系，各课程教材既要反映本学科发展水平，保证教材自身体系的完整性，又要尽量避免内容的重复。

(3) 培养学生，单靠专门的设计技巧训练和运用现成的方法，要取得专门实践的成功是不够的，因为这些方法随科学技术的发展经常在改变。为了了解并和这些迅速发展的方法同步，教材的编撰侧重培养学生透析理解教材中的基本理论、基本特性和性能，又同时熟悉现行设计方法的理论依据和工程背景，以不变应万变，这是本系列教材力图涵盖的两个方面。

(4) 我国颁发的现行有关土木工程类的规范及规程，系 1999 ~ 2002 年完成的修订，内容有较大的取舍和更新，反映了我国土木工程设计与施工技术的发展。作为应用型教材，为培养学生毕业后获得注册执业资格，在内容上涉及不少相关规范条文和算例。但并不是规范条文的释义。

(5) 当代土木工程设计，越来越多地使用计算机程序或采用通用性的商业软件，有些结构特殊要求，则由工程师自行编写程序。本系列的相关工程结构课程的教材中，在阐述真实结构、简化计算模型、数学表达式之间的关系的基础上，给出了设计方法的详细步骤，这些步骤均可容易地转换成工程结构的流程图，有助于培养学生编写计算机程序。

(6) 按照科学发展观，从可持续发展的观念，根据课程特点，反映学科现代新理论、新技术、新材料、新工艺，以社会发展和科技进步的新近成果充实、更新教材内容，尽可能在教材中增加了这方面的信息量。同时考虑开发音像、电子、网络等多媒体教学形式，以提高教学效果和效率。

衷心感谢本套系列教材的各位编著者，没有他们在教学第一线的教改和工程第一线的辛勤实践，要出版如此规模的系列实用教材是不可能的。同时感谢北京大学出版社为我们广大编著者提供了广阔的平台，为我们进一步提高本专业领域的教学质量和教学水平提供了很好的条件。

我们真诚希望使用本系列教材的教师和学生，不吝指正，随时给我们提出宝贵的意见，以期进一步对本系列教材进行修订、完善。

本系列教材配套的 PPT 电子教案在出版社相关网站上提供下载。

《21 世纪全国应用型本科土木建筑系列实用规划教材》

专家编审委员会

2006 年 1 月

前 言

按照北京大学出版社的统一要求，根据系列教材编写会议达成的共识，我们编写组遵循理论联系实际的原则，坚持应用型的编写方针，认真整理思路，查找资料，互相协商，及时沟通，进行了严谨而细致的内容写作。

我们认为，工程招标投标管理课程，不仅要给学生介绍具体的招投标知识，而且要了解学生了解工程建设市场，了解工程招标投标在中国的兴起与发展历程，了解中国招标投标管理的发展阶段及不同阶段的特点。因此，本书在第1章绪论中，专门介绍了工程建设市场，包括工程建设从业单位、工程项目建设程序、工程建设市场主体、工程交易中心；中国工程招标投标的沿革，包括工程招标投标起源、发展历程、现代工程招标投标制度的形成和发展；工程招标投标的基本问题，包括招标投标的概念、特征、职能、意义和作用、完善招标投标制度的环境和条件。在此基础上，比较详细地介绍了工程招标的程序、要求和法律责任，工程招标的组织和准备，包括机构和人员、种类和范围、方式和方法、自行招标和招标代理，招标材料的编制，包括招标公告或邀请函的编制、招标文件的编制等。与工程招标相呼应的是工程投标知识的介绍，本书讲述了工程投标实务，包括工程投标程序、投标工作准备，即获取并查证投标信息、对业主进行必要的调查分析、成立投标工作机构、寻求合作伙伴、办理注册手续等；进行资格预审，即物色投标代理人、购买资格预审文件、研究资格预审文件、准备资料、填写资格预审文件、提交资格预审文件等；调查研究与现场勘察，即投标前的调查研究、现场勘察；计算和复核工程量；做好施工规划，即工程进度计划、施工方案等；投标报价，即投标报价的主要依据、研究招标文件、投标报价的方法、投标费用的组成等；投标文件的编制与报送，即投标报价单的编制、投标报价的计算程序、投标报价的计算方法、投标书的制作、投标文件的递送等；工程投标决策，即投标决策的含义、投标决策阶段的划分、影响投标决策的因素、投标决策的方法运用；工程投标策略及报价技巧，即投标策略的含义、投标策略的内容、报价技巧等。关于开标、评标、定标，本书也做了系统阐述。开标部分分开标组织、开标要求、开标程序讲述；评标部分分评标人员构成、评标方法确定、初审、详细评审、评标活动组织、评标中的不规范行为；定标部分有定标的依据、中标与合同签订、工程招标投标的有效与无效认定等。同时，本书对国际工程招标投标知识也做了评述，主要讲了国际工程招标投标的产生和发展、国际工程招投的基本程序和特点；国际工程招投的主要种类、国际工程招投准备和程序；国际工程投准备、国际工程投的实施等有关内容。

《工程招标投标管理》一书分为6章，在北京大学出版社第六事业部的指导下，由长江大学刘昌明教授拟写提纲及写作要求并组织编写。第1章由长江大学刘昌明教授执笔，第2章由南华大学宋会莲老师执笔，第3章由中国地质大学付晓灵老师执笔，第4章由武汉工程大学张哨军老师执笔，第5章由江西科技师院梁晓春老师执笔，第6章由湖北工业大学余明老师执笔，全书由刘昌明教授统稿。

在《工程招标投标管理》的编写过程中，贯彻人性化思想，为学习者着想，每一章的

前面有学习提示，指出本章的学习内容以及重点和难点，引导学习者有的放矢地学习。同时，每章后面附有作业题，可供学习者检验自己的学习效果，巩固所学知识，理论联系实际的研究一些工程招标投标过程中的现实问题。

编 者
2005年10月

目 录

第 1 章 绪论.....	1
1.1 工程建设市场	1
1.1.1 工程建设从业单位.....	2
1.1.2 工程项目建设程序.....	3
1.1.3 工程建设市场主体.....	7
1.1.4 建设工程交易中心.....	9
1.2 中国工程招标投标活动沿革.....	13
1.2.1 工程招标投标的起源.....	13
1.2.2 中国工程招标投标的历程.....	15
1.2.3 现代工程招标投标制度的形成和发展	16
1.3 工程招标投标基本问题.....	26
1.3.1 工程招标投标的概念.....	26
1.3.2 工程招标投标的特征.....	28
1.3.3 招标投标管理的职能.....	31
1.3.4 工程招标投标的意义和作用.....	33
1.3.5 完善工程招标投标的环境和条件.....	35
1.4 小结.....	36
1.5 习题.....	38
第 2 章 工程招标	40
2.1 工程招标的程序和要求.....	40
2.1.1 工程招标的程序.....	40
2.1.2 工程招标的要求.....	47
2.1.3 工程招标投标的法律责任.....	47
2.2 工程招标的组织和准备.....	51
2.2.1 工程招标的机构和人员.....	51
2.2.2 工程招标的种类和范围.....	53
2.2.3 工程招标的方式和方法.....	54
2.2.4 自行招标和招标代理.....	58
2.3 工程招标材料的编制.....	60
2.3.1 工程招标公告的编制.....	60
2.3.2 工程招标文件的编制.....	63
2.4 小结.....	76
2.5 习题.....	77

第3章 工程投标	78
3.1 工程投标程序	78
3.2 投标工作准备	80
3.2.1 获取并查证投标信息	80
3.2.2 对业主进行必要的调查分析	80
3.2.3 成立投标工作机构	80
3.2.4 寻求合作伙伴	81
3.2.5 办理注册手续	82
3.3 资格预审	84
3.3.1 物色投标代理人	84
3.3.2 购买资格预审文件	85
3.3.3 研究资格预审文件	85
3.3.4 准备资料，填写资格预审文件	85
3.3.5 提交资格预审文件	85
3.4 调查研究与现场勘察	86
3.4.1 投标前的调查研究	86
3.4.2 现场勘察	87
3.5 计算和复核工程量	88
3.6 做好施工规划	89
3.7 投标报价	91
3.7.1 投标报价的主要依据	91
3.7.2 研究招标文件	92
3.7.3 投标报价的方法	93
3.7.4 投标费用的组成	93
3.8 投标文件的编制与报送	101
3.8.1 投标报价单的编制	101
3.8.2 投标报价的计算方法	104
3.9 投标书的制作	108
3.10 投标文件的递送	112
3.11 小结	112
3.12 习题	113
第4章 工程投标决策和投标策略	116
4.1 工程投标决策	116
4.1.1 投标决策的含义	116
4.1.2 投标决策阶段的划分	116
4.1.3 影响投标决策的因素	117

4.2	工程投标策略及报价技巧.....	125
4.3	小结.....	128
4.4	习题.....	128
第5章	开标、评标、定标.....	130
5.1	开标.....	130
5.1.1	开标组织.....	130
5.1.2	开标要求.....	131
5.2	评标.....	134
5.2.1	评标人员构成.....	134
5.2.2	评标方法确定.....	136
5.2.3	评标活动组织.....	149
5.2.4	评标中的不规范行为.....	154
5.3	定标.....	154
5.3.1	定标依据.....	154
5.3.2	中标与合同签订.....	155
5.3.3	工程招标投标的有效与无效认定.....	156
5.4	小结.....	159
5.5	习题.....	159
第6章	国际工程招标投标.....	160
6.1	国际工程招标投标概述.....	160
6.1.1	国际工程招标投标的产生和发展.....	160
6.1.2	国际工程招标投标的基本程序和特点.....	161
6.2	国际工程招标.....	162
6.2.1	国际工程招标的主要种类.....	162
6.2.2	国际工程招标准备.....	166
6.2.3	国际工程招标程序.....	170
6.3	国际工程投标.....	179
6.3.1	国际工程投标准备.....	179
6.3.2	国际工程投标的实施.....	184
6.4	小结.....	196
6.5	习题.....	197
	参考文献.....	198

第1章 绪 论

教学提示：本章主要介绍工程建设市场，包括工程建设从业单位、工程项目建设程序、工程建设市场主体、工程交易中心；中国工程招标投标的沿革，包括工程招标投标起源、发展历程、现代工程招标投标制度的形成和发展；工程招标投标的基本问题，包括招标投标的概念、特征、职能、意义和作用、完善招标投标的环境和条件。

教学要求：通过本章教学，要让学习者了解工程建设市场，重点是掌握现代工程招标投标制度的形成和发展，明确工程招标投标的基本问题。

工程招标投标是市场经济条件下的工程承包行为。要了解和学习工程招标投标知识，首先必须了解工程建设市场情况，没有工程市场就不会有工程招投标。因此，在讲解工程招投标知识之前，我们先介绍工程建设市场的相关知识。

1.1 工程建设市场

市场的出现是随着商品交换的产生而产生并随着商品交换的发展而发展的。随着生产力的发展，劳动产品有了剩余，商品交换便开始出现，市场也随之形成。集市就是在出现商人以后形成的最早的市场形态。随着社会分工的进一步扩大，出现了直接以交换为目的的商品生产，人们对市场的依赖程度日益增加，市场便逐渐繁荣起来。在当今社会，市场已与人们的生活息息相关，成为人类经济活动的枢纽环节，可以说市场连接着从生产到消费的全部过程。

按照社会主义市场经济理论来划分，市场有广义和狭义之分。广义市场包括无形市场和有形市场。所谓无形市场，是指没有固定的交易场所，靠广告、中间商以及其他交易形式，寻找货源或买主，沟通买卖双方，促成交易。某些技术市场、房地产市场等，都是无形市场。狭义的市场是指有形市场，即商品交换的场所。在这种市场上，商品价格是公开标明的，买卖双方固定的场所进行交易。百货商店、集市贸易等都属于此类市场。

工程建设是指土木建筑工程，包括矿山、铁路、公路、隧道、桥梁、堤坝、电站、码头、飞机场、运动场、厂房、剧院、旅馆、商店、学校和住宅等工程。线路管道和设备安装工程包括电力、通信线路、石油、燃气、给水、排水、供热等管道系统和各类机械设备、装置的安装工程。建筑装饰装饰工程等工程项目的新建、扩建和改建，是形成固定资产的基本生产过程及与之相关的其他建设工程的总称。

工程建设市场也分为广义和狭义两种市场。广义的工程建设市场包括有形市场和无形市场，包括与工程建设有关的技术、租赁、劳务等各种要素市场，为工程建设提供专业服务的中介组织体系，包括广告、通信、中介机构、经纪人等媒介沟通买卖双方，或通过招投标等多种方式成交的各种交易活动，还包括建筑商品生产过程及流通过程中的经济联系和经济关系。可以说，广义的工程建设市场是工程建设生产和交易关系的总和。狭义的工

程建设市场一般是指有形的工程建设市场，有固定的交易场所和内容。由于建设产品生产周期长、价值量大、生产过程的不同阶段对承包单位的能力和特点要求不同，决定了工程建设市场交易贯穿于建设产品生产的整个过程。从工程建设的咨询、设计、施工任务的发包开始，到工程竣工、保修期结束为止，发包方与承包方、分包方之间进行的各种交易以及相关的商品混凝土供应、构配件生产、建设机械租赁、建设劳务的使用等活动，都是在建设市场中进行的。生产活动与交易活动交织在一起，使得建设市场在许多方面不同于其他有形产品市场，而具有其自身的特色。

1.1.1 工程建设从业单位

根据我国现行法规的规定，我国从事工程建设活动的单位划分为：房地产开发企业、工程总承包企业、工程勘察设计公司、工程监理单位、建筑业企业和混凝土预制构件和商品混凝土生产企业。

1. 房地产开发企业

房地产开发企业是指在城市及城镇从事土地开发、房屋及基础设施和配套设备开发经营业务，具有企业法人资格的经济实体。房地产开发企业分专营和兼营两类。专营企业是指以房地产开发经营为主的企业；兼营企业是指以其他经营项目为主，兼有房地产开发经营业务的企业。

2. 工程总承包企业

工程总承包企业是指对工程从立项到交付使用全过程进行承包的企业。工程总承包企业可以实行工程建设全过程的总承包，也可进行分阶段的承包，可以独立进行总承包，也可与其他单位联合进行总承包。

3. 工程勘察设计公司

工程勘察设计公司是指依法取得资格，从事工程勘察、工程设计活动的单位。建国以来，我国勘察设计公司一直属于事业单位，每年的勘察设计任务和单位的开支，都由国家下达和拨付。1984年开始，国家决定勘察设计公司要逐步实现企业化，此后，部分勘察设计公司已转制为企业，但相当一部分勘察设计公司仍然是“事业单位，按企业管理”。目前，所有勘察设计公司都在按现代化企业管理的要求完成改企任务，不久的将来，所有的勘察设计公司都将变成企业单位。

目前，我国对工程勘察和工程设计的资质管理，实行一业一认证制度。工程勘察分为工程地质勘察、水文地质勘察、岩土工程和工程测量4个专业。

工程设计按归口管理部门分类，分为电力、煤炭、石油天然气、核工业、机械电子、兵器、船舶、航空航天、冶金、有色金属、化工、石油化工、轻工、纺织、铁道、交通、通信、水利水电、农业、林业、商业、广播电影电视、民用航空、建筑材料、医药、人防、物资、黄金、建筑工程以及市政工程等30类行业。

4. 工程监理单位

工程监理单位，是指取得监理资质证书，具有法人资格的单位。监理单位的存在形式

有：监理公司，监理事务所；兼营监理业务的工程设计、科学研究及工程建设咨询单位。我国建立建设监理制度的基本原则是：通用性原则，即与国际惯例接轨；适用性原则，即与中国国情相适应。在我国，进行工程监理工作的单位应具备一定的资质要求。所谓监理单位的资质，是指从事监理业务应当具备的人员素质、资金数量、专业技术、管理水平和监理业绩等。设立建设监理单位或申请兼营监理业务，应事先提出申请书，由规定的建设主管部门审批后，并在相应的工商管理机关登记注册，方有资格进行监理业务活动。根据建设监理单位的资质水平的高低，我国把建设监理单位划分为甲、乙、丙三个等级。

5. 建筑业企业

建筑业企业是指从事土木建筑工程、线路管道及设备安装工程、装修装饰工程等新建、扩建、改建活动的企业。建筑业企业分为三类，即工程施工总承包企业、施工承包企业和专项分包企业。工程施工总承包企业是指从事工程施工阶段总承包活动的企业。它应具备施工图设计、工程施工、设备采购、材料订货、工程技术开发应用、配合生产及使用部门进行生产准备直到竣工投产的能力。它在从事勘察设计时，还须取得相应的工程勘察和设计资格证书。施工承包企业是指从事工程施工承包活动的企业。根据施工活动专业范围，分为工业与民用建筑工程、冶金和有色工程、化工石油工程、水利水电工程、送变电工程、航道工程、公路工程、铁路综合工程、铁路电务工程、火电工程、核工程、矿山工程、市政工程、古建筑工程、海洋石油工程、设备安装工程、建材工业安装工程、邮电通信工程、电子工程、机械工业设备安装工程、广播电影电视设备安装工程、建筑装饰装修工程、地基与基础工程、建筑防水工程、土石方工程、爆破工程、预应力专项工程、钢结构与网架工程、消防工程、隧道工程、防腐保温工程以及机械工程 32 类施工企业。根据《建筑业企业资质管理规定》，一个施工承包企业只能办理一个资质证书，如果一个企业具有多个专业工程施工能力，可在申请办理一个主要资质的同时，申请其他承包工程范围。专项分包企业是指从事工程施工专项分包活动和承包限额以下小型工程活动的企业。限额以下小型工程的范围，由各省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门确定。

6. 混凝土预制构件和商品混凝土生产企业

混凝土预制构件和商品混凝土生产企业，是指建筑、市政建设工程混凝土预制构件生产企业和商品混凝土生产企业。

1.1.2 工程项目建设程序

工程建设程序是在认识工程建设客观规律基础上总结提出的，是工程建设全过程中各项工作都必须遵守的先后次序，它也是工程建设各环节相互衔接的顺序。工程建设是社会化生产，其特点为：产品体积庞大、建造场所固定、建设周期长、占用资源多、工作量大、牵涉面广、内外协作关系复杂。在建设过程中，存在着活动空间有限、后续工作无法提前进行的矛盾。因此，工程建设必然存在一个分阶段、按步骤、各项工作按序进行的客观规律。这种规律是不可违反的，如果人为地将工程建设的顺序颠倒，就会造成严重的资源浪费和经济损失。所以，世界各国对这一规律都十分重视，并且对此进行了认真探索和研究。不少国家还将研究成果以法律的形式固定下来，强迫人们从事工程建设活动时必须遵守。我国也制定了不少有关工程建设程序方面的法规，用以规范工程建设各个环节的工作。如

1978 年国家计划委员会、建设委员会、财政部就联合颁发了《关于基本建设程序的若干规定》，后来又根据形势的发展，各主管部门相继颁布了一些规章制度，1984 年出台了《关于编制建设前期工作计划的通知》，1994 年制定了《工程建设项目实施阶段程序规律暂行规定》《工程建设项目报建管理办法》等。根据我国现行工程建设程序法规的规定，我国工程建设程序分为 5 个阶段：工程建设前期阶段——工程建设准备阶段——工程建设实施阶段——工程验收与保修阶段——终结阶段。各个阶段又包括若干环节，各阶段的基本内容大致如下。

1. 建设前期阶段(也叫决策分析阶段)

本阶段的基本内容主要是对工程投资的合理性进行考察，对工程项目进行选择。对投资者来说，这是战略决策，这一环节将从根本上决定其投资效益，因此显得特别重要。这个阶段包括以下几个环节。

1) 投资意向

即投资主体发现社会上存在合适的投资机会后产生的投资愿望。它是工程建设活动的起点，也是工程建设项目得以进行的必备条件。

2) 投资机会分析

它是投资主体对投资机会进行的初步考察和分析，在确认有良好的投资预期时，则进行下一步行动。

3) 项目建议书

是对拟建工程的必要性、客观性、可行性和获利可能性逐一进行论述的文字材料，供投资决策者分析判断和决策参考之用。

4) 可行性研究

是对拟建项目在技术上是否可行、经济上是否合理等问题进行分析。即对项目涉及的社会、经济、技术问题进行深入调查研究，对各种建设方案和技术方案加以比较、优化，对项目建成之后的经济效益、社会效益进行科学预测和评价，对该项目建设是否可行做出结论性意见。可行性研究报告必须经过有资格的咨询机构进行评估确认后，才能作为投资决策的依据。

5) 审批立项

是有关部门对可行性研究报告进行审查遴选的过程，审查通过之后即予以立项，方可正式进入工程项目的建设准备阶段。小型项目的可行性研究报告，按照隶属关系，由各主管部、各省、市、自治区和全国性专业公司审批。大中型建设项目的可行性研究报告，由各主管部、各省、市、自治区或全国性工业公司负责预审，报国务院审批。

2. 工程建设准备阶段

工程建设准备阶段，是为工程勘察、设计、施工创造条件的阶段，主要内容是建设现场、建设队伍、建设设备等方面的准备工作。包括规划、获取土地使用权、拆迁、报建、工程承包与发包等环节。

1) 规划

在规划区内建设的工程，必须符合城市规划或村镇规划的要求。工程选址和布局，必须取得城市规划行政主管部门或村镇规划主管部门的批准。

2) 获取土地使用权

在我国，农村和城市郊区的土地，一般属于农民集体所有，其余的土地都属于国家所有。工程建设用地，都必须通过国家对土地使用权的出让或划拨而取得，需要在农民集体所有的土地上进行工程建设的，也必须先由国家征用农民的土地，然后再将土地使用权出让或划拨给建设单位或个人。通过国家出让而取得土地使用权的，应向国家支付出让金，并与市县人民政府土地管理部门签订书面出让合同，然后按照合同规定的年限与要求进行工程建设。由国家划拨取得土地使用权的，在城市要承担拆迁费，在农村和城市郊区要承担原土地使用者的补偿费和安置补助费，其具体标准由各省、市、自治区规定。征用和出让耕地 1000 亩以上，其他土地 2000 亩以上，由国务院批准；出让或征用省、自治区行政区域内的土地，由省、自治区人民政府批准；出让或征用耕地 3 亩以下，其他土地 10 亩以下，由县人民政府批准。

3) 拆迁

在我国城市进行工程建设，一般都要对建设地上的原有房屋或附属物进行拆迁。国务院颁发的《城市房屋拆迁管理条例》明确规定，任何单位和个人需要拆迁房屋的，都必须持国家规定的批准文件、拆迁计划和拆迁方案，向县级以上人民政府房屋拆迁主管部门提出申请，经批准并取得房屋拆迁许可证后，方可拆迁。拆迁人和被拆迁人应签订书面协议，被拆迁人必须服从城市建设的需要，在规定的拆迁期限内完成拆迁，拆迁人对被拆迁人依法给以补偿，并对被拆迁房屋人进行安置。对违章建筑、超过批准期限的临时建筑的被拆迁人和使用人，则不予补偿和安置。

4) 报建

建设项目被批准立项后，建设单位或其代理机构，必须持工程项目立项批准文件、银行出具的资信证明、建设用地的批准文件等资料，向当地建设行政主管部门或其授权机构进行报建。凡未报建的工程项目，不得办理招标手续和发放施工许可证，设计、施工单位不得承接该项目的设计、施工任务。

5) 工程发包与承包

上述准备工作完成之后，建设单位或其代理机构须对拟建工程进行发包，以择优选定工程勘察设计、施工或总承包单位。工程发包与承包，分为招标投标和直接发包两种方式，国家提倡招标投标方式，并规定有关工程必须强制进行招标投标。

3. 工程建设实施阶段

工程建设实施阶段，包括勘察和设计、施工准备、工程施工、生产准备等环节。

1) 勘察和设计

勘察和设计是工程建设的重要环节。勘察是设计的基础，设计是建设的蓝图。设计文件是制定建设计划、组织工程施工、控制建设投资的依据。设计必须按照国家标准和规范进行，坚持遵循以下原则：贯彻经济和社会发展规划、城乡规划和政策；综合利用资源，满足环保要求；遵守工程建设技术标准；采用新技术、新工艺、新材料、新设备；重视技术和经济效益的结合；讲究美观、适用和协调。

2) 施工准备

施工准备包括建设单位取得开工许可和施工单位在建设 and 物资方面的准备。

(1) 建设单位取得开工许可。建设单位具备以下条件方可申请开工许可证，即必须已经办好该工程用地批准手续；在城市规划区的工程，已取得规划许可证；需要拆迁的，拆迁进度满足施工要求；施工企业已确定；有满足施工需要的施工图纸和技术资料；有保证工程质量和安全的具体措施；建设资金已落实并满足有关法律、法规规定的其他条件，方可按照国家有关规定向工程所在地县级以上人民政府建设行政主管部门申领施工许可证。没有取得施工许可证的单位不得擅自组织开工。已取得施工许可证的，应自批准之日起 3 个月内组织开工，因故不能按期开工的，可向发证机关申请延期，延期以两次为限，每次不超过 3 个月。既不按期开工，又不申请延期或延期超过时限的，已批准的施工许可证自行作废。

(2) 施工单位技术、物资方面的准备。施工单位在接到施工图后，必须做好细致的准备工作，以确保工程的顺利建成。其准备工作主要包括：熟悉、审查图纸，编制施工组织设计，向下属单位进行计划、建设、质量、安全、经济责任的交底，下达施工任务书，准备工程施工所需的设备、材料等工作。

3) 工程施工

工程施工是施工队伍具体的配置各种施工要素，将工程设计物化为建筑产品的过程，也是投入劳动量最大、所费时间较长的工作。工程施工管理包括施工调度、施工安全、文明施工、环境保护等几方面的内容。施工调度是进行施工管理，掌握施工情况，及时处理施工中存在的问题，严格控制工程的施工质量、进度和成本的重要环节。施工单位的各级管理机构均应配备专职调度人员，建立和健全各级调度机构。

施工安全是指施工活动中，对职工身体健康与安全、机械设备使用的安全及物资的安全等应有的保障制度和所采取的措施。根据《建设工程施工现场管理规定》，施工单位必须执行国家有关安全生产和劳动保护的法规，建立安全生产责任制，加强规范化管理，进行安全交底、安全教育和安全宣传，严格执行安全技术方案，定期检修、维修各种安全设施，做好施工现场的安全保卫工作，建立和执行防火管理制度，切实保障工程施工的安全。

文明施工是指施工单位应推行现代化管理方法，科学组织施工，保证施工活动整洁、有序、合理地进行。具体内容有：按施工总平面布置图设置各项临时设施，施工现场设置明显标牌，主要管理人员要佩戴身份标志。机械操作人员要持证上岗，施工现场的用电线路、用电设施的安装使用和现场水源、道路的设置要符合规范要求等。

环境保护是指施工单位必须遵守国家有关环境保护的法律、法规，采取措施控制各种粉尘、废气、噪声等对环境的污染和危害。如不能控制在规定的范围内，则应事先报请有关部门批准。

4) 生产准备

生产准备是指工程施工临近结束时，为保证建设项目能及时投产使用所进行的准备活动。如招收和培训必要的生产人员，组织人员参加设备安装调试和工程验收，组建生产管理机构，制定规章制度，收集生产技术资料和样品，落实原材料、外协产品、燃料、水、电的来源及其他配合条件等。建设单位要根据建设项目或主要单项工程的生产技术特点，及时组成专门班子或机构，有计划地做好这项工作。

4. 工程验收与保修阶段

此阶段包括竣工验收和工程保修两项内容。

1) 工程验收

所谓工程竣工，是工程项目按设计文件规定的内容和标准全部建成，并按规定将工程内外全部清理完毕后称为竣工。国家计委颁发的《建设项目(工程)竣工验收办法》规定，凡新建、扩建、改建的基本建设项目(工程)和技术改造项目，按批准的设计文件所规定的内容建成，符合验收标准的必须及时组织验收，办理固定资产移交手续。根据《建筑法》及国务院《建设工程质量管理条例》等相关法规规定，交付竣工验收的工程，必须具备下列条件：完成建设工程设计和合同约定的各项内容；有完整的技术档案和施工管理资料；有工程使用的主要建筑材料、建筑构配件和设备的进场试验报告；有勘察、设计、施工、工程监理等单位分别签署的质量合格文件；有施工单位签署的工程保证书。

竣工验收的依据是已批准的可行性研究报告、初步设计或扩大初步设计、施工图和和设备技术说明书以及现行施工技术验收的规范和主管部门(公司)有关审批、修改、调整的文件等。

工程验收合格后，方可交付使用。此时承、发包双方应尽快办理固定资产移交手续和工程结算，将所有工程款项结算清楚。

2) 工程保修

根据《建筑法》及相关法规的规定，工程竣工验收交付使用后，在保修期限内，承包单位要对工程中出现的质量缺陷承担保修与赔偿责任。

5. 终结阶段

终结阶段，包括生产运营、投资后评价等环节。各个阶段、各个环节的工作应按规定顺序进行。不过根据工程大小和性质的不同，同一阶段内各环节的工作会有一些交叉，有些环节还可省略。在具体执行时，可根据本行业、本项目的特点，在遵守工程建设程序的大前提下，灵活开展各项工作。

1.1.3 工程建设市场主体

建设市场交易贯穿建筑产品生产的全过程。在这个过程中，不仅存在业主和承包商之间的交易，也有业主与设计单位、设备供应单位、工程咨询单位进行的交易，还有承包商与分包商、材料供应商之间的交易等，共同构成工程建设市场生产和交易的总和。参与工程建设生产交易过程的各方构成工程建设市场的主体，作为不同阶段的交易内容和生产成果构成建设市场的客体，包括各种形态的建筑产品、工程设备与设施、构件配件以及各种图纸、报告等非物化劳动等。现将工程建设市场主体分述如下。

1. 业主

业主是指既有某项工程建设需求，又具有该项工程建设相应的建设资金和各种准建手续，在建设市场中发包工程建设的勘察、设计、施工、监理等任务，并最终得到建筑产品的政府部门、企业事业单位和个人。在我国工程建设中，业主也称之为建设单位，只有在发包工程或组织工程建设时才成为工程建设市场主体。这就是说，业主方作为市场主体具有不确定性。

根据我国公有制为主体的具体情况，为了建立投资责任约束机制，规范项目法人行为，我国实行了项目法人责任制，对工程业主的职责做了相应的规定，明确由项目法人对项目