

高等院校工程造价专业系列规划教材

GONGCHENG ZHAOTOURBIAO YU
HETONG GUANLI

工程招投标与 合同管理

(第2版)

任志涛 主编

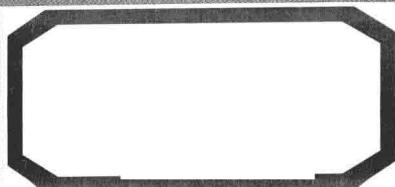


中国工信出版集团



电子工业出版社
PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY
<http://www.phei.com.cn>

高等院校工程造价专



TU723

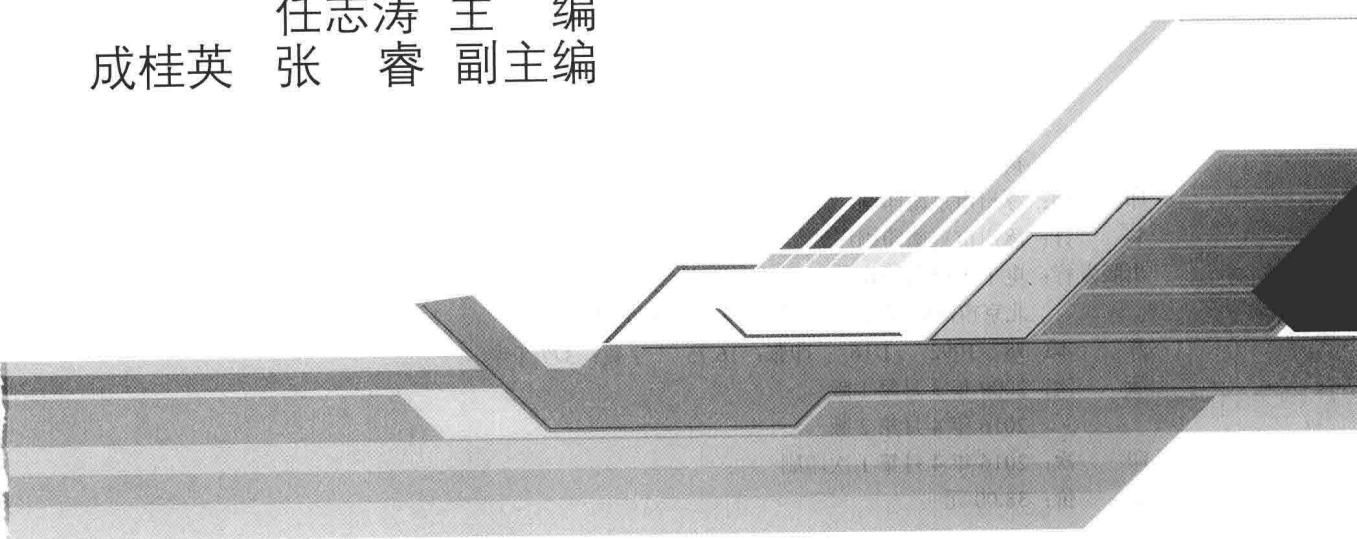
64

GONGCHENG ZHAOTOURBIAO YU
HETONG GUANLI

工程招投标与 合同管理

(第2版)

任志涛 主 编
成桂英 张 睿 副主编



电子工业出版社
Publishing House of Electronics Industry
北京·BEIJING

未经许可，不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有，侵权必究。

图书在版编目（CIP）数据

工程招投标与合同管理 / 任志涛主编. —2 版. —北京：电子工业出版社，2016.4
高等院校工程造价专业系列规划教材
ISBN 978-7-121-28260-7

I. ①工… II. ①任… III. ①建筑工程—招标—高等学校—教材②建筑工程—投标—高等学校—教材③建筑工程—经济合同—管理—高等学校—教材 IV. ①TU723

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2016)第 043994 号

责任编辑：杨洪军

印 刷：涿州市京南印刷厂

装 订：涿州市京南印刷厂

出版发行：电子工业出版社

北京市海淀区万寿路 173 信箱 邮编 100036

开 本：787×1092 1/16 印张：16.75 字数：377 千字

版 次：2009 年 3 月第 1 版

2016 年 4 月第 2 版

印 次：2016 年 4 月第 1 次印刷

定 价：38.00 元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题，请向购买书店调换。若书店售缺，请与本社发行部联系，
联系及邮购电话：(010) 88254888。

质量投诉请发邮件至 zlts@phei.com.cn，盗版侵权举报请发邮件至 dbqq@phei.com.cn。

服务热线：(010) 88258888。

前　　言



我国工程建设领域的各项法律、法规是随着建筑市场的形成而逐步建立和完善起来的。从发展背景上，工程项目建设经历了一个漫长的发展过程，遵循工程项目的特性和我国经济的发展，正在潜移默化地进步和深化。从发展趋势上，工程项目建设招投标应用领域还在继续拓宽，合同规范化程度也在进一步提高。现在我国建设投资已呈现多元化局面，国内的外资项目，如世行项目、亚行项目、中外合资项目以及外商独资项目均已按国际惯例进行交易和管理。随着建筑产业的整体发展和提升，工程招投标与合同管理是国家和产业健康、平稳、持续发展的基本支撑。

随着经济全球化的进一步发展，国内建筑业发展和改革进一步深化，尤其是我国加入世界贸易组织（WTO）后，有关建设工程项目管理、建设工程施工安全、建设工程强制性标准及建筑市场管理等规范与规定相继颁布执行。结合我国建筑业新成就、改革新精神、宣传贯彻新文件和规范的体会，以及近年来参与改革实践的经验与教训，为了适应现代职业教育能力的培养，满足高等学校教材建设的需要，培养从事建设工程招标、投标和工程施工合同管理人才，我们组织编写了本教材。

在我国建筑市场发展的基础上，本教材介绍了招标、投标的程序和合同管理内容，突出招标、投标文件的编制和合同管理能力的培养，注重提高学生的应用能力，保证学生在校期间能够完成一个中等规模的建设工程项目从招标、投标到开标、评标、定标的全过程，以及工程项目合同管理的具体实施流程，具备工程项目招标文件与投标文件的编制能力和工程项目合同管理的应用能力。本教材还加入了政府采购法与公私合作关系（PPP）等内容，使知识内容与时俱进，更加符合现代社会发展趋势。本教材侧重于培养应用型人才，具有较强的综合性和实践性，理论与实际密切结合，抓住课程根本内容，采用示范案例方式，突出综合应用能力的培养，因此在各章中加强对引导案例和实际问题的分析。

本教材共 10 章，涵盖了工程招投标和合同管理的关键性环节和关键性内容，主要包括：工程招投标的相关知识，工程招标，工程投标，工程开标、评标和定标，国际工程招投标，工程合同管理的相关知识，工程施工合同管理，工程施工索赔管理及争议处理，国际工程

合同条件。本书第1、2、7章由任志涛编写，第3、4、5章由成桂英编写，第6、8章由张睿编写，第9章由李德华编写，第10章由陈杨杨编写。校正工作由硕士研究生于昕、胡欣、王滢菡、武继科完成。

本教材在编写过程中参考引用了参考文献的部分理论成果，谨在此向这些作品的作者致以衷心的感谢。

限于作者水平，书中如有错误和不当之处，希望广大读者和专家给予批评和指正。

编 者

目 录



| | |
|--------------------------------|----|
| 第 1 章 绪论 | 1 |
| 1.1 工程建设项目管理概述 | 2 |
| 1.2 工程招投标与合同 | 8 |
| 1.3 工程招投标与合同管理的历史沿革与发展趋势 | 11 |
| 本章小结 | 19 |
| 复习思考题 | 20 |
| 实训题 | 21 |
| | |
| 第 2 章 工程招投标的相关知识 | 22 |
| 2.1 工程招投标概述 | 23 |
| 2.2 工程招投标理论基础 | 33 |
| 2.3 工程招投标与其他交易方式的比较 | 37 |
| 本章小结 | 40 |
| 复习思考题 | 41 |
| 实训题 | 42 |
| | |
| 第 3 章 工程招标 | 43 |
| 3.1 工程招标的实施条件和程序 | 44 |
| 3.2 工程招标公告的发布媒介与内容 | 50 |
| 3.3 工程招标文件的编制 | 51 |
| 3.4 工程招标标底与招标控制价的编制 | 58 |
| 3.5 工程招标资格审查 | 64 |

| | |
|-----------------------------|------------|
| 本章小结 | 67 |
| 复习思考题 | 67 |
| 实训题 | 68 |
| | |
| 第4章 工程投标..... | 70 |
| 4.1 工程投标程序 | 70 |
| 4.2 工程投标文件编制 | 77 |
| 4.3 工程项目施工投标决策与报价技巧 | 79 |
| 4.4 工程监理投标 | 86 |
| 4.5 工程设计投标 | 89 |
| 4.6 工程总承包投标 | 92 |
| 本章小结 | 94 |
| 复习思考题 | 95 |
| 实训题 | 96 |
| | |
| 第5章 工程开标、评标和定标..... | 97 |
| 5.1 工程开标 | 98 |
| 5.2 工程评标 | 99 |
| 5.3 工程定标 | 108 |
| 5.4 综合案例分析 | 112 |
| 本章小结 | 115 |
| 复习思考题 | 116 |
| 实训题 | 117 |
| | |
| 第6章 国际工程招投标..... | 118 |
| 6.1 国际工程招投标概述 | 118 |
| 6.2 国际工程招标 | 121 |
| 6.3 国际工程投标 | 131 |
| 本章小结 | 139 |
| 复习思考题 | 139 |
| 实训题 | 140 |
| | |
| 第7章 工程合同管理的相关知识..... | 141 |
| 7.1 工程合同管理概述 | 141 |
| 7.2 工程合同管理的内容 | 157 |

| | |
|----------------------------------|------------|
| 7.3 工程合同的主要类型 | 175 |
| 本章小结 | 195 |
| 复习思考题 | 196 |
| 实训题 | 197 |
| 第 8 章 工程施工合同管理 | 198 |
| 8.1 工程施工合同管理概述 | 198 |
| 8.2 工程施工合同进度管理 | 202 |
| 8.3 工程施工合同质量管理 | 207 |
| 8.4 工程施工合同造价管理 | 212 |
| 8.5 工程施工合同安全管理 | 217 |
| 本章小结 | 219 |
| 复习思考题 | 219 |
| 实训题 | 221 |
| 第 9 章 工程施工索赔管理及争议处理 | 222 |
| 9.1 工程施工索赔概述 | 223 |
| 9.2 工程施工索赔依据及程序 | 225 |
| 9.3 工程施工索赔的计算 | 229 |
| 9.4 索赔策略 | 232 |
| 9.5 工程施工合同的争议处理 | 233 |
| 本章小结 | 235 |
| 复习思考题 | 236 |
| 实训题 | 237 |
| 第 10 章 国际工程合同条件 | 238 |
| 10.1 国际工程合同概述 | 239 |
| 10.2 国际工程通用的合同条件 | 241 |
| 本章小结 | 256 |
| 复习思考题 | 256 |
| 实训题 | 257 |
| 参考文献 | 259 |

第1章 绪论



本章学习目标

- 掌握工程建设与建设工程项目管理的概念，并熟悉工程项目建设的程序与主体。
- 了解招投标与合同的关系，以及招投标与合同的法律制度和管理制度。
- 了解我国招投标制度的推行，并熟悉鲁布革引水工程招投标情况。
- 了解现代电子招投标的发展，以及我国工程合同示范文本的制定和推行。



引导案例

沙特麦加轻轨项目，是一个集设计、施工和运营管理于一体的 EPC 总承包项目。它原本是一条让整个伊斯兰世界振奋的标志性工程——连接麦加禁寺和阿拉法特山，全长 18.25 公里，行驶时速最高达 360 公里，它的诞生是为了避免 2006 年麦加朝觐时 362 人死于踩踏事故的悲剧重演。从商业角度看，总造价 17.7 亿美元的这一项目堪称近年中东基础建设风潮的标志。

2009 年 2 月，中国铁建股份有限公司（简称中国铁建）低价中标，成为圣城轻轨的总承包商，中铁十八局是具体承建公司。麦加轻轨项目为 EPC+O&M 合同，即设计、采购、施工、运营管理的模式，然而，中国铁建投标决策人员和项目管理人员对于 EPC 合同并不熟悉。针对具体项目，在投标时就要对材料和分包商进行逐项询价，但中国铁建由于经验不足、时间紧迫等原因，并没有进行相应的工作，导致投标时无法较准确地估计成本。2010 年 9 月 23 日，离竣工还有 3 个月时，中铁十八局董事长因工期延误在麦加被就地解职。之后，中国铁建公告称，麦加轻轨项目将给其带来 41.53 亿元人民币的巨额亏损，几近其全年利润的一半。中国铁建解释亏损的原因是开工后，因为业主不断提出新的功能需求、指令性变更、增加工程量、地下管网和征地拆迁严重滞后等原因，导致项目工作量和成本投入大幅增加，计划工期出现阶段性延误。在此情况下，中国铁建全力确保工期进度，增加了大量人力、物力和财力，项目成本因此超出预期。

从中铁建设沙特麦加轻轨项目总承包发生巨亏，看我国工程建设中存在的招投标与合同管理问题。

1.1 工程建设项目管理概述

1.1.1 工程建设

1. 工程建设的概念

工程建设，也称工程建设活动，简称工程，是对土木建筑工程的建造、线路管道和设备安装及与之相关的其他建设工作的总称。土木建筑工程包括矿山、铁路、公路、道路、隧道、桥梁、堤坝、电站、码头、飞机场、房屋等工程；线路管道和设备安装包括电力、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；其他建设工作包括建设单位及其主管部门的投资决策活动、政府的监督管理，以及征用土地、工程勘察设计、工程监理和相应的技术咨询等工作。工程建设活动为国民经济的发展和人民生活的改善提供重要的物质技术基础，并对众多产业的振兴发挥促进作用，因此它在国民经济中占有相当重要的地位。工程建设活动的对象是建设项目，工程建设活动的成果是建设产品，房屋建筑是最常见的建设产品。

工程项目，是指为完成依法立项的新建、扩建、改建等各类工程而进行的、有起止日期的、达到规定要求的一组相互关联的受控活动组织的特定过程，包括策划、勘察、设计、采购、施工、试运行、竣工验收和考核评价等。

工程建设项目管理，是指运用系统的、科学的理论和方法，对工程项目进行的计划、组织、领导、协调和控制等专业化活动。

2. 工程建设的特点

工程建设的特点主要从建设产品和建设过程两个方面来体现。

(1) 建设产品的特点。

1) 总体性。建设产品是由许多材料、制品经施工装配而组成的综合体；是由许多个人和单位分工协作、共同劳动的总成果；往往也是由许多具有不同功能的建（构）筑物布置结合成的整体系。

2) 固定性。一般的工农业产品可以流动，消费使用空间不受限制，而建设产品只能固定在建设场址使用，在建造中和建成后都是不能移动的。

(2) 建设过程的特点。

1) 生产周期长。工程建设周期通常需要几个月到几十个月。在此如此长的建设周期中，不能提供完整产品，不能发挥完全效益，因而造成了大量的人力、物力和资金的长期占用；同时，由于建设周期长，受政治、社会、经济、自然等因素影响大。

2) 建设过程的连续性和协作性。工程建设的各阶段、各环节、各协作单位及各项工作，

必须按照统一的建设计划有机地组织起来，在时间上不间断，在空间上不脱节，使建设过程有条不紊地进行。如果某个环节的工作遭到破坏或中断，就会导致该工作停工，甚至波及其他工作，造成人力、物力、财力的积压，并可能导致工期拖延，影响项目的按时投产。

3) 施工的流动性。建设产品的固定性决定了施工的流动性，施工人员及机械设备必须随着建设对象、地点的不同而经常迁移。

4) 受自然和社会条件的制约性强。一方面，由于建设产品的固定性，工程施工多为露天作业；另一方面，在建设过程中，需要投入大量的人力和物资。因此，工程建设受地形、地质、水文、气象等自然因素以及材料、水电、交通、生活等社会条件的影响很大。

3. 工程建设市场

工程建设市场是指以建筑产品承发包交易活动为主要内容的市场，一般称建设市场或建筑市场。建筑市场有广义与狭义之分。狭义的建筑市场一般是指有形建筑市场，是指建设产品需求者与供给者进行买卖活动的场所，是固定的交易场所。广义的建筑市场包括有形市场和无形市场，是工程建设生产和交易关系的综合。由于建筑产品具有生产周期长、价值量大、生产过程的不同阶段对承包的能力和特点要求不同的特点，这决定了建筑市场交易贯穿于建筑产品生产的整个过程。从工程建设的决策、设计、施工，一直到工程竣工、保修期结束，业主与承包商、分包商进行各种交易以及相关的商品混凝土供应、构配件生产、建筑机械租赁等活动，都是在建筑市场中进行的。

目前我国采取有形建筑市场的方式，即建设工程交易中心，它是依据国家法律法规成立，经政府主管部门批准，为建设工程交易活动提供服务的场所。这项措施对于增进建设工程交易透明度，加强对建设工程交易活动的监督管理，从源头上预防工程建设领域腐败行为，具有重要作用。设立有形建筑市场，必须符合以下条件：有固定的建设工程交易场所和满足有形建筑市场基本功能要求的服务设施；成立不与任何政府部门及其所属机构有隶属关系的独立管理机构；有健全的有形建筑市场工作规则、办事程序和内部管理制度；工作人员应熟悉相关法律法规、工程建设和招投标管理等方面知识；经当地政府有关部门及其管理机构同意，在有形建筑市场设立服务“窗口”，并依法实施监督。

1.1.2 工程项目建设程序

工程项目建设程序是指由法律、行政性法规、规章所规定的，进行工程建设活动所必须遵循的阶段及先后顺序。它反映了工程建设所固有的客观规律和经济规律，体现了现行建设管理体制的特点，是建设项目科学决策和顺利进行的重要保证。建设程序既是工程建设应遵循的准则，也是国家对工程建设进行监督管理的手段之一。

我国不同行业工程项目建设的程序略有差异，但一般可分为7个阶段，即项目建议书阶段、可行性研究阶段、设计工作阶段、建设准备阶段、建设实施阶段、竣工验收阶段和后评价阶段。这7个阶段的关系如图1-1所示，其中项目建议书阶段和可行性研究阶段称为前期工作阶段或决策阶段。

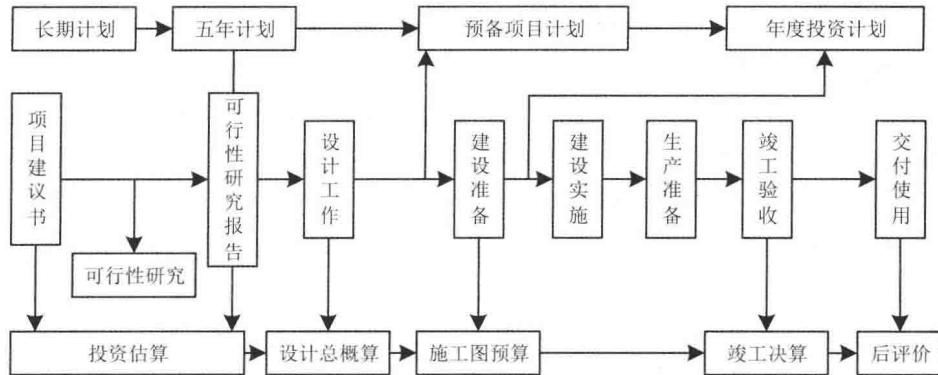


图 1-1 工程建设程序图

(1) 项目建议书阶段,也称初步可行性研究阶段或预可行性研究阶段。项目建议书是项目法人单位向国家提出的、要求建设某一工程项目的建议性文件,是对工程项目的轮廓设想,是从拟建项目的必要性和可行性加以考虑的。

(2) 项目可行性研究阶段。项目建议书经批准后,应紧接着进行可行性研究。可行性研究是对工程项目在技术和经济上是否可行进行科学分析和论证的工作,是技术经济的深入论证阶段,为项目决策提供依据。可行性研究阶段最后提交的成果是可行性研究报告。经批准的可行性研究报告,是工程项目实施的依据。

(3) 设计工作阶段。设计是复杂的综合性技术经济工作,设计前和设计中要进行大量的勘察调查工作,没有一定广度和深度的勘察工作,就不可能有正确的设计工作。工程设计是分阶段进行的,常见的设计工作阶段分为以下几个。

1) 初步设计。它是根据可行性研究报告的要求所做的具体实施方案。目的是为了论证在指定的地点、时间和投资控制数额内,拟建项目在技术上的可行性和经济上的合理性,并通过对工程项目作出的基本技术经济参数的规定,编制项目总概算。

2) 技术设计。它是对重大项目和新型特殊项目,为进一步解决某些具体技术问题,或确定某些技术方案而增加的设计阶段。它是对初步设计阶段中无法解决而又需要进一步解决的问题而进行的设计,诸如:特殊工艺流程方面的试验、研究及确定;大型建筑物、构筑物某些关键部位的结构形式、工程措施等的试验、研究和确定;新型设备的试验、制作和确定等。对于一般的工程项目,较少设置专门的技术设计阶段。

3) 施工详图设计,也称施工图设计。它要完整地表现建筑物外形、内部空间分割、结构体系、构造状况以及建筑群的布局和周围环境的配合,具有详细的构造尺寸。设计完的施工图经过审核,提供给承包人施工。

(4) 建设准备阶段。建设准备的主要工作内容包括:征地、拆迁和施工场地平整;完成施工用水、电、路等工程;组织设备、材料订货;组织施工招标,选定承包人。

(5) 建设实施阶段。工程项目经批准开工,便进入了建设实施阶段。一般开工建设的时间,是指工程项目设计文件中规定的任何一项永久性工程第一次破土开槽开始施工的日



期。不需要开槽的，正式开始打桩的日期就是开工日期。铁路、公路、水库土石坝等需要进行大量土、石方工程的，以开始进行土、石方施工的日期作为正式开工日期。施工活动应按设计要求、合同条款、规程规范、施工组织设计进行，保证工程项目的质量目标、工期目标和投资控制目标得以实现。在建设实施阶段还要进行生产准备。生产准备是项目投产前的一项重要工作，它是连接建设和生产的桥梁，是建设转入生产经营的必要条件。

(6) 竣工验收阶段。竣工验收阶段包含两种验收：一是一个工程项目的施工合同完成后，由承包人将合同工程移交给业主所进行的验收，其常称完工验收；二是整个工程项目完工并投产后，由政府组织对工程的验收，其常称竣工验收。竣工验收是建设全过程的最后一道程序，是投资成果转入生产或使用的标志，是项目业主向国家汇报工程项目的生产能力或效益、质量和交付新增固定资产的过程。竣工验收对促进工程项目及时投产、发挥投资效益及总结经验均有重要作用。

(7) 后评价阶段。项目后评价是工程项目竣工投产、生产运营一段时间后，再对项目的立项决策、设计施工、生产运营等全过程进行系统评价的一种技术经济活动，是固定资产投资管理的一项重要内容，也是固定资产投资管理的最后一个环节。通过建设项目后评价，可以达到肯定成绩、总结经验、发现问题、吸取教训、提出建议、改进工作、不断提高项目决策水平和投资效果的目的。项目后评价的内容包括立项决策评价、设计施工评价、生产运营评价和建设效益评价。项目后评价的基本方法是对比法，就是将工程项目建成投产后所取得的实际效果、经济效益和社会效益、环境保护等情况与前期决策阶段的预测情况相对比，与项目建设前的情况相对比，从中发现问题，总结经验教训。

1.1.3 工程项目建设主体

工程建设是一个系统性的工作，根据我国现行法规，除了政府的管理部门（如行政管理、质量监督等部门）、金融机构及建筑材料、设备供应商之外，我国从事建设活动的单位主要有建设单位、房地产开发企业、工程总承包企业、建筑业企业、工程勘察设计企业、工程监理单位以及工程咨询和服务企业等。

1. 建设单位

建设单位也称为业主单位或项目业主，指建设工程项目的投资主体或投资者，它也是建设项目建设的主体。所有的建设单位都拥有一种共同的东西，那就是需要。要将这种需要尽快付诸行动或收到效益，建设单位就要委托设计单位（或咨询单位）将自己的设想逐步向前推进，把自己的设想逐步变成设计图纸，通过招标选定施工单位按照设计图纸将设想变成实际的工程。

在国际上，通常使用业主（Owner）一词，也有些国家和地区使用雇主（Employer）一词。其含义是一样的。在我国建筑市场上，建设单位实际上就是类似于业主的角色。过去在某些大中型项目中，工程指挥部行使了业主的权利。国家计委规定自1992年起，新开工的大中型基本建设项目原则上都要实行项目业主责任制（1996年改成项目法人责任制），

促使我国的投资效益有了一个根本的改观。

2. 房地产开发企业

房地产开发企业是指在城市及村镇从事土地开发、房屋及基础设施和配套设施开发经营业务，依法取得相应资质等级证书，具有企业法人资格的经济实体。未取得房地产开发资质等级证书的企业，不得从事房地产开发经营业务。在工程建设中，房地产开发企业的角色与一般建设单位相似。

房地产开发企业的资质等级，按照其拥有的注册资本、专业技术人员和开发业绩等条件划分为四个等级。各资质等级企业应当在规定的业务范围内从事房地产开发经营业务，不得越级承揽业务。一级资质的房地产开发企业承担房地产项目的建设规模不受限制，可以在全国范围承揽房地产开发项目。二级资质及二级资质以下的房地产开发企业可以承担建筑面积25万平方米以下的开发建设项目，承揽业务的具体范围由省、自治区、直辖市人民政府建设行政主管部门确定。

3. 工程总承包企业

工程总承包企业是指对项目从立项到交付使用的全过程进行承包的企业。工程总承包是指从事工程总承包的企业受业主委托，按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包。工程总承包企业按照合同约定对工程项目的质量、工期、造价等向业主负责。工程总承包企业可依法将所承包工程中的部分工作发包给具有相应资质的分包企业；分包企业按照分包合同的约定对总承包企业负责。

工程总承包企业可以实行项目建设全过程的总承包，也可进行分阶段的承包；可独立进行总承包，也可与其他单位联合总承包。具体运营模式有设计采购施工/交钥匙总承包（EPC）和设计-施工总承包（D-B）。

具有工程勘察、设计或施工总承包资质的勘察、设计和施工企业，通过改造和重组，建立与工程总承包业务相适应的组织机构、项目管理体系，充实项目管理专业人员，提高融资能力，发展成为具有设计、采购、施工（施工管理）综合功能的工程公司，在其勘察、设计或施工总承包资质等级许可的工程项目范围内开展工程总承包业务。

4. 建筑业企业

建筑业企业是指从事土木工程、建筑工程、线路管道设备安装工程、装修工程的新建、扩建、改建活动的企业。建筑业企业应当按照其拥有的注册资本、净资产、专业技术人员、技术设备和已完成的建筑工程业绩等资质，经审查合格，取得相应等级的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事建筑活动。

建筑业企业的资质等级，按照其拥有的注册资本、专业技术人员和业绩等条件划分为若干等级，分为施工总承包、专业承包和劳务分包三个序列。施工总承包分12大类，专业

承包分 60 大类，劳务分包分 13 大类。

承担施工总承包的企业可以对所承接的工程全部自行施工，也可以将非主体工程或者劳务作业分包给具有相应专业承包资质的其他建筑业企业。施工总承包企业可以实行项目建设全过程的总承包，也可进行分阶段的承包；可独立进行总承包，也可与其他单位联合总承包。获得专业承包资质的企业，可以承接施工总承包企业分包的专业工程或者建设单位按照规定发包的专业工程。专业承包企业可以对所承包的工程全部自行施工，也可以将劳务作业分包给具有相应劳务分包资质的劳务分包企业。获得劳务分包资质的企业，可以承接施工总承包企业或者专业承包企业分包的劳务作业。

5. 工程勘察设计企业

工程勘察设计企业是指依法取得资格，从事工程勘察、工程设计活动的单位。一般情况下，工程勘察和工程设计是业务各自独立的企业。工程勘察设计企业应当按照其拥有的注册资本、专业技术人员、技术装备和勘察设计业绩等条件申请资质，经审查合格，取得建设工程勘察、设计资质证书后，方可可在资质等级许可的范围内从事建设工程勘察、设计活动。

建设工程勘察，是指根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的地质地理环境特征和岩土工程条件，编制建设工程勘察文件的活动。一般包括初步勘察和详细勘察两个阶段。

建设工程设计，是指根据建设工程的要求，对建设工程所需的技术、经济、资源、环境等条件进行综合分析、论证，编制建设工程设计文件的活动。

国际上一般将设计工作划分为概念设计、基本设计和详细设计三个阶段。概念设计是以创意和构思设计，在此基础上通过与业主的充分交流与沟通，再继续深化设计，作出一个双方都满意的设计方案。概念设计的基本目的是通过简明的技术图纸和技术要求及分析，探讨最佳设计方案，作为基本设计和详细设计的依据。基本设计主要是作为编制施工详图和控制工程造价的基本依据。有些国家用基本设计阶段的图纸和文件进行招标。详细设计也称施工详图设计，主要用于工程招标和工程施工。

我国一般将设计工作划分为方案设计、初步设计和施工图设计三个阶段，与国际上的三阶段划分有大致对应关系。我国还规定，对于技术复杂或缺乏设计经验的大中型工程可以增加技术设计阶段，据以进行设备订货和施工准备，同时根据它来编制修正总概算。根据我国的有关规定，从事建设工程勘察、设计活动，必须坚持先勘察、后设计、再施工的原则。同时，取得资质证书的建设工程勘察、设计企业可以从事相应的建设工程勘察、设计咨询和技术服务。国家对从事建设工程勘察、设计活动的专业技术人员，实行执业资格注册管理制度。

6. 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。从性质上讲，监理单位

属于工程咨询类企业。“监理”是我国特有的称谓，西方国家承担监理任务的是工程咨询公司、工程顾问公司、建筑师事务所等，一般通称“工程师”。但是，在我国，建设监理是一项制度，对监理单位的资格管理和行业管理与一般的工程咨询有所区别。工程建设中，监理单位接受业主的委托和授权，根据有关工程建设法律法规，经建设主管部门批准的工程项目建设文件、监理合同和其他工程建设合同，对工程建设项目实施阶段进行专业化监督与管理，业主和承包商之间与建设合同有关的联系活动要通过监理单位进行。虽然监理单位是受业主委托开展监理工作的，但在工作中，应独立、公正无偏地处理业主与被监理单位的利益，不得偏袒业主利益而克扣承包商利益。

工程监理企业按照其拥有的注册资本、专业技术人员和工程监理业绩等资质条件申请资质。取得相应等级的资质证书后，方可在其资质等级许可的范围内从事工程监理活动。工程监理企业的资质等级分为甲级、乙级和丙级，并按照工程性质和技术特点划分为若干工程类别。

7. 工程咨询和服务企业

工程咨询和服务企业主要向业主提供工程咨询和管理等智力型服务。除了勘察设计单位和监理单位外，从事工程咨询和服务的企业还有很多，如工程咨询、信息咨询、工程造价咨询、工程质量检测、工程招标代理、房地产中介（包括咨询、价格评估、经纪等）、房地产测绘等单位。工程咨询和服务企业一般应当取得相应的工程咨询资质证书，是拥有规定数量的执业（职业）人员的独立法人资格的经济组织，并在核定的范围内从事工程咨询服务。比如在项目投资决策阶段的主要工作——可行性研究，一般由工程咨询单位来完成。

工程项目管理企业提供工程咨询和服务的。从事工程项目管理的企业，受业主委托，按照合同约定，代表业主对工程项目的组织实施进行全过程或若干阶段的管理和服务。工程项目管理企业不直接与该工程项目的总承包企业或勘察、设计、供货、施工等企业签订合同，但可以按合同约定，协助业主与工程项目的总承包企业或勘察、设计、供货、施工等企业签订合同，并受业主委托监督合同的履行。工程项目管理的具体方式及服务内容、权限、取费和责任等，由业主与工程项目管理企业在合同中约定。工程项目管理主要有项目管理服务（PM）和项目管理承包（PMC）。

1.2 工程招投标与合同

1.2.1 工程招投标与合同管理的关系

市场经济是法制经济，就建筑市场而言，通过工程招投标和施工合同管理对市场进行宏观调控和管理，是社会主义市场经济条件下必不可少的管理手段。

招投标和合同管理是紧密相连、互相衔接、互相交叉的两个关键的管理环节。一方面，合同是招投标成果的双方承诺以法律形式落实的契约，施工合同的合同条件是招标

文件的重要组成部分；另一方面，招标文件又是合同文件的重要依据，两者相辅相成，密不可分。

招投标的过程需要合同管理的全力配合，合同管理贯穿于招标投标的全部过程。对于投标单位来说，招标文件即是合同管理的开始。工程施工合同管理是工程施工项目管理的核心内容和行为的尺度，工程施工合同管理与招投标制度是相互支撑的关系，工程招投标制度是合同管理的基础，工程施工合同管理是工程招投标制度的优化落实和工程施工实施的保障。

招投标的管理机构不仅要仔细监督工程的招标投标活动，而且要监督施工项目合同的签订与履行，首先是因为建筑工程的招投标过程是施工的合同谈判与签订的过程，也就是双方提出提议和接受提议与协商的过程。不仅如此，从市场交易的行为上来看，工程的招投标过程也是交易行为的过程，在承发包的双方签订施工合同之后，通过合同这种法律形式，交易行为被正式确定下来，如此，双方的权利与义务关系受到法律的制约与保护。其次，从招投标的跟踪管理的角度去看，想要评价招投标项目是否成功，只有通过检查与监督双方对于施工合同中各项条款的履行情况才能体现。只有将招投标与合同管理密切地结合起来，才能使建筑市场更加健康快速地发展起来。

1.2.2 工程招投标与合同管理制度

整个招投标决定了建设工程合同的质量，而建设工程合同又是建设工程实施的核心，对建设工程合同管理的成功与否意义重大，因此，对招投标进行管理的重要性不容忽视。在我国，合同的行政管理是指有关行政主管部门对利用合同从事的违法行为进行监督处理，并通过查处违法的合同行为对合同订立和履行依法实施监督、检查、指导等一系列行政监督管理活动的总称。目前招投标的监管机构是以发改委为领导，各行业的主管部门分别负责监督管理本行业的招标投标工作的模式，具体行业包括房建、通信、铁路、航空、水利、公路、市政等部门。合同监管的主要手段有对合同违法行为进行惩戒、建立合同的登记备案制度、建立市场准入机制、督促指导合同履行、建立合同争议解决机制和推行合同示范文本等。

建设工程合同是建设工程的灵魂，建设工程活动都要围绕合同来进行，就此而言，合同缔约阶段的重要性可见一斑。无论是企业内部还是相关的行政部门，对合同的管理都涉及了对合同的签订前阶段的管理，我们可以得出一个结论，对合同缔约前活动的管理在合同管理中有着很重要的地位。以下几种管理制度构成了我国行政主管部门对合同缔约阶段监管的主要内容。

(1) 要对合同进行监管，首先要设置监管主体。行政监管体制研究的是监管的主体以及权力的划分等问题，合理的监管体制是对合同有效监管的前提。因此，建立合理、完整的合同行政监管主体制度是合同行政监管制度的首要之义。

(2) 设置市场主体的准入机制是政府对市场经济进行规制的有效手段，对市场主体的