

21 世纪高职高专规划教材·土建类

内容提要

本书是根据教育部《关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》和《教育部关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的若干意见》等文件精神，参照《工程建设项目管理》课程教学大纲，由长期从事工程建设项目管理工作的教师编写而成的。本书可作为高等职业院校、应用型本科院校工程管理专业及相关专业的教材，也可供从事工程建设项目管理的工程技术人员参考。

工程项目管理实训指导

张红勇 主编

主 编 张红勇

张红勇 (CIP) 数据

北京理工大学出版社 北京 张红勇主编《工程项目管理实训指导》

ISBN 978-7-302-53900-0

本书可作为高等职业院校、应用型本科院校工程管理专业及相关专业的教材，也可供从事工程建设项目管理的工程技术人员参考。

中国标准书号 (CIP) 数据



北京理工大学出版社

北京市中关村科技园

216785

100081

电话: (010) 88251118

网址: www.bitp.cn

广西工学院鹿山学院图书馆



216785

邮编: 100081

地址: 北京市海淀区中关村大街

开本: 787 毫米 × 960 毫米

印张: 11

字数: 338 千字

发行日期: 2009 年 8 月 1 日

定价: 20.00 元



北京理工大学出版社

BEIJING INSTITUTE OF TECHNOLOGY PRESS

出版说明

建筑业作为我国国民经济发展的支柱产业之一，长期以来为国民经济的发展做出了突出的贡献。随着社会的发展、城市化进程的加快以及建筑领域科技的进步，市场竞争将日趋激烈，对建筑行业人才质量的要求也越来越高。而加强土建类高等职业教育，在促进建筑行业的发展、提高建筑行业人才的质量等方面都会起到很大的作用。

高等职业教育的教材建设对于保证高职教育的标准与规格，规范高职教育的行为与过程，突出高职教育特色都有着非常重要的现实意义。为充分发挥高等职业教育在建筑工程领域的作用，更好地为行业服务，培养具有较强实际操作能力的“岗位职业能力型”人才，北京理工大学出版社通过对建筑工程职业岗位的调查分析和论证，邀请国内部分高等院校老师和具有丰富实践经验的工程师、技术人员组成编写组，编写了这套“21世纪高职高专规划教材（土建类）”。本系列教材以“教育要面向现代化，面向世界，面向未来”为宗旨，考虑土建类专业教材“教”与“学”的要求，从土建工程施工管理工作对人才的要求出发，紧紧围绕培养目标，较好地处理了基础课与专业课的关系、理论教学与实践教学的关系、统一要求与体现特色的关系以及传授知识、培养能力与加强素质教育的关系等。

本系列教材特点如下：

一、作者队伍由教师、工程师组成，专业优势突出

本系列教材作者队伍均来自教学一线和工程实践一线，其一是具有丰富教学经验的教师，因此教材内容更加贴近教学实际需要，方便“老师的教”和“学生的学”，增强了教材的实用性；其二是建筑设计与建筑施工管理的工程师或建筑业专家，在教材的编写内容上也更加贴近工程实践需要，从而保证了学生所学到的知识就是工程建设岗位所需要的知识，真正做到“学以致用”。

二、教材理论够用，重在实践

本系列教材严格依据高等职业教育人才培养目标进行定位，以适应社会需求为目标，以培养技术能力为主线，在内容选择上充分考虑土建工程专业的深度和广度，以“必需、够用”为度，以“讲清概念、强化应用”为重点，深入浅出，注重实用。本系列教材除设置主干课程以外，还设置了以实践为主旨，配合主干课程学习的实践、实训指导，注重对学生实践能力的培养。

三、教材体例设计独特，方便教学

本系列教材内容在体例设计上新颖独特，每章前面设置有【学习重点】和【培养目标】，对本章内容和教学要求作出了引导；每章后面设置有【本章小结】，对本章的重点内容进行

了概括性总结。此外，每章后面还设置了【思考与练习】，供学生课后练习使用，构建了一个“引导—学习—总结—练习”的教学全过程。

四、教材内容新颖，表现形式灵活

本系列教材在编写过程中，突出一个“新”字，教材以现行国家标准、行业标准为依据，编入了各种新材料、新工艺、新技术；对理论性强的课程，采用图片、表格等形式加以表现，使枯燥无味的理论学习变得轻松易懂，在方便教学的同时激发学生的学习兴趣。

五、教材具有现代性，内容精简

本系列教材编写过程中，编委会特别要求教材不仅要具有原理性、基础性，还要具有现代性，纳入最新知识及发展趋势。对教学课程的设置力求少而精，并通过整合的方法有效地进行精减。这样做不只是为了精减学时，更主要的是可淡化细节、强化理论、注重实践，有助于传授知识与能力培养的协调和发展。

六、教材内容全面，适用面广

本系列教材的编写充分考虑了我国不同地域各高校的办学条件，旨在加强学生能力的培养，尤其是在实践能力的培养方面进行了慎重考虑和认真选择，同时也充分考虑了土建类专业的特点；教材可供各高等职业院校土木工程、建筑工程及其他相关专业学生使用，也可作为建筑工程施工及技术管理人员的参考用书。

高等职业教育教材建设是高等职业院校教育的一项基础性工程，同时也是一个不断推陈出新的过程。要真正做到出精品教材，出特色教材，一方面需要编者的努力，另一方面也需要读者提出宝贵的意见和建议。我们深切希望本系列教材的出版能够推动我国高等职业院校土建类专业教学事业的发展，并对我国高等职业院校土建类专业教材的改革起到积极的、有效的推动作用，为培养新世纪工程建设的高级人才做出贡献。

在本系列教材编写过程中，得到了不少高校教师的大力支持，受到了诸多工程建设一线工程师的指点和帮助，在此特向他们致以衷心的感谢！同时，对参与编写本系列教材和为本系列教材出版作出努力的全体人员表示感谢！

北京理工大学出版社

前 言

近年来,教育事业实现了跨越式发展,教育改革取得了突破性成果,以促进就业为目标,实行多样、灵活、开放的人才培养模式,把教育教学与生产实践、社会服务、技术推广结合起来,培养以就业为导向的具备“职业化”特征的高级应用型人才是当前教育的发展方向。

工程项目管理作为一门研究建筑工程项目管理运行规律、理论、方法和准则的学科,是高职高专土建工程管理类相关专业的基础课程,作为工程项目管理的实训指导课程,应以指导学生运用所学理论知识解决实际问题,使学生初步具备工程项目管理能力为目的。

本教材即以培养技术性人才为宗旨进行编写,在内容选取上,以适应社会需求为目标,以培养技术能力为主线,以“必需、够用”为度,以“讲清概念、强化应用”为重点,深入浅出,注重实用。学生通过本课程的学习,应掌握如下技能:

- (1) 了解工程项目招投标的分类及特点,熟悉工程招投标的形式、程序,掌握投标文件的编制方法。
- (2) 了解建设工程合同的概念和分类,掌握施工合同的订立、实施,能够及时做好施工合同的变更、终止及解决争议等工作。
- (3) 掌握项目进度控制、质量控制、成本管理的理论、步骤和方法。
- (4) 理解信息管理在建筑工程中的重要作用,能够利用建筑信息设计项目管理信息系统。

本教材的编写较好地适应了高等职业技术教育的特点和需要,注重原理性、基础性,突出针对性、适用性和实用性。在内容上分为七章,包括建设工程项目招标与投标、建设工程项目合同管理、工程项目进度管理、工程项目质量管理、工程项目成本管理、工程项目信息管理、工程项目管理专业技能实习。在概括介绍相关理论的基础上,着重介绍实际运用的方法和步骤。学生通过学习,能综合运用所学的理论、知识与技能,分析和解决工程实际问题,同时通过学习和实践,使理论深化、知识拓宽、专业技能延伸。

本教材具有较强的实训指导性,给出了建设工程招投标编制、工程合同范本、施工项目进度控制、工程项目质量控制、项目成本管理等实训案例,以指导学生掌握工程项目管理的内容和方法,加强对学生实践能力的训练,便于组织教学和培养学生分析问题、解决问题的能力。

本教材由郑红勇主编,主要针对高职高专学院土建学科工程管理类相关专业学生,也可供建筑行业的管理人员和施工人员参考使用。



目 录

第一章 建设工程项目招标与投标	(1)
第一节 建设工程项目招标与投标概述.....	(1)
第二节 建设工程招标投标范围、条件和程序.....	(6)
第三节 投标报价决策.....	(10)
第四节 建设工程招投标课程设计参考实例.....	(13)
第二章 建设工程项目合同管理	(29)
第一节 建设工程项目合同概述.....	(29)
第二节 建设工程施工合同的签订与审查.....	(33)
第三节 建设工程施工合同的管理.....	(40)
第四节 施工合同的违约、争议、解除和索赔.....	(43)
第五节 合同管理课程设计参考实例.....	(46)
第三章 工程项目进度管理	(73)
第一节 工程项目进度控制概述.....	(73)
第二节 施工项目进度控制的原理、措施与方法.....	(76)
第三节 施工项目进度计划的编制、实施与检查.....	(79)
第四节 施工项目进度计划的比较与调整.....	(85)
第五节 施工项目进度计划的总结.....	(88)
第六节 施工项目进度控制课程设计参考实例.....	(89)
第四章 工程项目质量管理	(103)
第一节 工程项目质量管理概述.....	(103)
第二节 施工项目质量管理.....	(105)
第三节 施工项目质量计划.....	(111)
第四节 施工项目各阶段质量控制的实施.....	(113)
第五节 施工项目质量的持续改进.....	(114)
第六节 施工项目质量控制课程设计参考实例.....	(115)



第五章 工程项目成本管理	(123)
第一节 工程项目成本管理概述.....	(123)
第二节 项目成本预测与计划.....	(130)
第三节 项目成本控制.....	(132)
第四节 项目成本核算.....	(135)
第五节 项目成本分析与考核.....	(137)
第六节 项目成本管理课程设计参考实例.....	(144)
第六章 工程项目信息管理	(149)
第一节 工程项目信息管理概述.....	(149)
第二节 工程项目信息管理的方法及流程.....	(153)
第三节 建筑工程项目信息管理系统的开发.....	(157)
第七章 工程项目管理专业技能实习	(162)
第一节 实习目的、技能要求及组织形式.....	(162)
第二节 实习的主要内容及任务要求.....	(162)
第三节 实习成果及成绩评定.....	(165)
参考文献	(167)
(1) .....	.....
(2) .....	.....
(3) .....	.....
(4) .....	.....
(5) .....	.....
(6) .....	.....
(7) .....	.....
(8) .....	.....
(9) .....	.....
(10) .....	.....
(11) .....	.....
(12) .....	.....
(13) .....	.....
(14) .....	.....
(15) .....	.....
(16) .....	.....
(17) .....	.....
(18) .....	.....
(19) .....	.....
(20) .....	.....
(21) .....	.....
(22) .....	.....
(23) .....	.....
(24) .....	.....
(25) .....	.....
(26) .....	.....
(27) .....	.....
(28) .....	.....
(29) .....	.....
(30) .....	.....
(31) .....	.....
(32) .....	.....
(33) .....	.....
(34) .....	.....
(35) .....	.....
(36) .....	.....
(37) .....	.....
(38) .....	.....
(39) .....	.....
(40) .....	.....
(41) .....	.....
(42) .....	.....
(43) .....	.....
(44) .....	.....
(45) .....	.....
(46) .....	.....
(47) .....	.....
(48) .....	.....
(49) .....	.....
(50) .....	.....
(51) .....	.....
(52) .....	.....
(53) .....	.....
(54) .....	.....
(55) .....	.....
(56) .....	.....
(57) .....	.....
(58) .....	.....
(59) .....	.....
(60) .....	.....
(61) .....	.....
(62) .....	.....
(63) .....	.....
(64) .....	.....
(65) .....	.....
(66) .....	.....
(67) .....	.....
(68) .....	.....
(69) .....	.....
(70) .....	.....
(71) .....	.....
(72) .....	.....
(73) .....	.....
(74) .....	.....
(75) .....	.....
(76) .....	.....
(77) .....	.....
(78) .....	.....
(79) .....	.....
(80) .....	.....
(81) .....	.....
(82) .....	.....
(83) .....	.....
(84) .....	.....
(85) .....	.....
(86) .....	.....
(87) .....	.....
(88) .....	.....
(89) .....	.....
(90) .....	.....
(91) .....	.....
(92) .....	.....
(93) .....	.....
(94) .....	.....
(95) .....	.....
(96) .....	.....
(97) .....	.....
(98) .....	.....
(99) .....	.....
(100) .....	.....

第一章 建设工程项目招标与投标

课程目的及要求：通过本章的学习，使学生了解建设工程招标与投标的类型及方式，熟悉建设工程招标与投标的条件及程序，掌握建设工程招标与投标文件的编制。

第一节 建设工程项目招标与投标概述

一、建设工程招标与投标的概念

1. 建设工程招标

建设工程招标，指项目建设单位（业主）将建设项目的内容和要求以文件形式标明，招引项目承包单位（承包商）来报价（投标），经比较选择理想承包单位并达成协议的活动。

对于业主来说，招标就是择优。由于工程的性质和业主的评价标准不同，择优可能有不同的侧重面，但一般包含如下四个主要方面：

- (1) 先进的技术；
- (2) 优良的质量；
- (3) 较短的工期；
- (4) 较低的价格。

业主通过招标，对众多的投标者进行评选，既要从其突出的侧重面进行衡量，又要综合考虑上述四个方面的因素，最后确定中标者。也就是说招标人通过招标引进竞争机制，从众多投标单位中择优选定一家承包单位。

2. 建设工程投标

建设工程投标，指投标人（或承包商）根据所掌握的信息，按照招标人的要求，参与竞争，向招标单位提出承包该工程项目的价格和条件，供招标单位选择以获得承包权的活动。

对于承包商来说，参加投标就如同参加一场赛事竞争。因为它关系到企业的兴衰存亡。这场赛事不仅比报价的高低，而且比技术、经验、实力和信誉。特别是当前国际建设市场上，工程越来越多的是技术密集型项目，势必要给承包商带来两方面的挑战：一方面是技术上的挑战，要求承包商具有先进的科学技术，能够完成高、新、尖、难的工程；另一方面是管理上的挑战，要求承包商具有现代先进的组织管理水平，能够以较低的标价中标。

二、建设工程招标投标的目的

建设工程招标投标兼有经济活动与民事法律行为两种性质。建设工程招标投标的目的是在工程建设中引进竞争机制，择优选定勘察、设计、设备安装、施工、装饰装修、材料设备



供应、监理和工程总承包等单位，以保证缩短工期、提高工程质量和节约建设投资。

三、建设工程招标投标制

招标投标制是在承发包制基础上发展起来的一种建立承发包关系的方法。建筑商品不可能直接在市场上购得成品，也不可能全部由自己组织兴建，因此产生承发包制。由买方提出购买要求，承包者按要求进行加工。最初的承发包制是通过协商建立承发包关系的，它能够实现建筑商品交易，但由于缺乏竞争，不能解决工期、质量、价格优化问题。招标投标作为一种商品交易方式，自然与承发包制结合在一起，形成一种具有竞争性质的建筑商品成交方式，这就是招标投标承包制。

招标投标承包制是一种竞争性质的成交方式，在一定程度上能解决投资者购买目标的优化问题。招标的目的和实质是通过建筑企业的竞争择优选择承包者，投标则是建筑企业之间的竞争。许多行业的竞争表现为商品的竞争。而建筑市场的竞争表现为建筑企业竞争，投资者作为建筑商品买方，不是直接选择建筑商品，而是选择提供商品的企业。这种竞争迫使建筑企业加强管理，企业不但要在施工工艺、管理、质量、效率等方面显示优势，而且还要注重企业信誉。

自从我国实行招标投标制，在引进竞争、提高工程质量、控制造价和工期方面得到了较好的改善。随着市场机制的建立、健全和建筑市场的不断完善，市场竞争不断加剧，规范市场行为，创造公平竞争环境，成为建筑业发展的重要之事。

1999年8月30日国家颁布《中华人民共和国招标投标法》以下简称《招标投标法》，以立法形式明确规定在中华人民共和国境内进行以下项目建设：大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目；全部或部分使用国有资金投资或国家融资的项目；使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目等，从项目的勘察、设计、施工、监理以及工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招标。而对于必须进行招标投标的项目，任何单位和个人不得将其化整为零或规避招标；任何地区和部门不得限制招标投标活动，将招标投标制以立法形式确定下来。

四、建设工程招标投标的作用及特点

1. 建设工程招标投标的作用

(1) 督促建设单位重视并做好工程建设的前期工作，从根本上改正了“边勘察、边设计、边施工”的做法，促进落实征地、设计、筹资等工作。

(2) 促使建设工程项目按程序办事，避免混乱现象出现。工程项目建设程序是指从项目的决策、设计、材料设备采购、施工到竣工验收整个工作过程的先后次序。完成一个建设项目，要进行多方面的工作，而这些工作必须按照一定的次序依次进行，才能达到预期的效果。

(3) 有利于节省建设资金，提高经济效益。建筑市场的竞争，迫使建筑企业降低工程成本，进而降低工程造价。同时，明确了承发包双方的经济责任，也促使建设单位加强建设管理，控制投资总额。



(4) 促使经济体制的配套改革和市场经济体制的建立。建设工程管理实行招标投标制,它涉及计划、价格、物资供应、劳动工资等各方面,在积极推行招投标制的情况下,对不能适应招投标制需要的现行的计划体制、价格体制、物资供应体制、劳动工资体制进行配套改革,进而促使整个市场经济体制的建立和发展。

(5) 增强了设计单位的经济责任,促使设计人员注意设计方案的经济性。设计方案不仅要考虑经济上可行,还应考虑经济上合理。增强了监理单位的责任感。建设工程质量实行设计、施工、监理终身责任制,在承发包合同中作了明确规定。

(6) 促使我国建筑企业进入国际市场。随着我国社会主义市场经济的建立和发展,一方面要开发国内市场,另一方面要积极参与国际竞争和国际合作。国际工程咨询和国际工程承包是一个巨大的市场,每年工程承包合同额达2 000亿美元以上。而这些合同都要通过竞争性招投标才能获得。如世界银行贷款项目,对贷款国的前提条件是工程发包和货物采购都要实行国际或国内竞争招标,如我国的鲁布格水电站、京津塘高速公路、二滩水电站等工程,均采用了国际竞争性招标。这样不但保证了工期、工程质量,控制了投资,而且推动了招标投标制的发展。

2. 建设工程招投标的特点

(1) 招投标是在国家宏观计划指导和政府监督下的竞争。建设工程投资受国家宏观计划指导,工程价款在国家宏观计划指导下浮动,建筑队伍的规模受国家基本建设投资规模的控制。

(2) 投标是在平等互利基础上的竞争。在国家法制和政策约束下,建筑企业以平等的法人身份参加竞争。为防止竞争中可能出现不法行为,国家颁布了《中华人民共和国招标投标法》,并详细规定了具体做法。

(3) 竞争的目的是相互促进,共同提高。投标竞争,既促进企业改善经营管理、技术进步,提高劳动生产率,又能保证国家、企业、个人的经济利益都得到提高。因此,建设工程招投标有竞争的一面,也有统一的一面,竞争并不排斥互助联合,互助联合寓于竞争之中。

五、建设工程招投标的类型和方式

(一) 建设工程招投标的类型

1. 按工程项目建设程序分类

按照工程项目建设程序,可以将建设工程招标投标分为建设项目可行性研究招标投标、工程勘察设计招标投标、材料设备采购招标投标和施工招标投标。

(1) 建设项目可行性研究招标投标,是指对建设项目的可行性研究任务进行的招标投标。中标的承包方要根据中标的条件和要求,向发包方提供可行性研究报告,并对其负责。承包方提供的可行性研究报告,应获得发包方的认可。

(2) 工程勘察设计招标投标,是指对建设工程项目的勘察设计任务进行的招标投标。中



标的承包方要根据中标的条件和要求,向发包方提供勘察设计成果,并对其负责。

(3) 材料设备采购招标投标,是指对建设项目所需的建筑材料和设备(如电梯、锅炉、空调等)采购任务进行的招标投标。

(4) 施工招标投标,是指对建设工程项目的施工任务进行的招标投标。中标的承包方必须根据中标的条件和要求提供建筑产品。

2. 按项目工作范围及性质分类

按项目工作范围及性质分类,可以将建设工程招标投标分为全过程招标、勘测设计招标和材料或设备招标。

(1) 全过程招标,即从项目建议书开始,包括可行性研究、勘测、设计、物资采购、工程施工、设备的采购、安装和调试,生产准备与试运行,直到竣工投产交付使用,实行全过程的一揽子招标,又称“交钥匙工程”招标。

(2) 勘测设计招标,包括勘测、设计和编制招标文件方面的招标。

(3) 材料或设备招标,包括材料、设备等物资供应或设备安装、调试等方面的招标。

3. 按行业或专业分类

按照行业或专业,可以将建设工程招标投标分为土木工程招标投标、勘察设计招标投标、货物采购招标投标、安装工程招标投标、建筑装饰装修招标投标、生产工艺技术转让招标投标、工程咨询和建设监理招标投标。

(1) 土木工程招标投标,是指对建设项目中的土木工程任务进行的招标投标。

(2) 勘察设计招标投标,是指对建设项目的勘察设计任务进行的招标投标。

(3) 货物采购招标投标,是指对建设项目所需的建筑材料和设备采购任务进行的招标投标。

(4) 安装工程招标投标,是指对建设项目的设备安装任务进行的招标投标。

(5) 建筑装饰装修招标投标,是指对建设项目的装饰装修任务进行的招标投标。

(6) 生产工艺技术转让招标投标,是指对建设工程生产工艺技术转让进行的招标投标。

(7) 工程咨询和建设监理招标投标,是指对工程咨询和建设监理任务进行的招标投标。

4. 按工程发包承包是否具有涉外因素分类

按照工程是否具有涉外因素,可以将建设工程招标投标分为国内工程招标投标和国际工程招标投标。

(1) 国内工程招标投标,是指对本国没有涉外因素的建设工程进行的招标投标。

(2) 国际工程招标投标,是指对有不同国家或国际组织参与的建设工程进行的招标投标。

(二) 建设工程招标方式

1. 公开招标

公开招标,指招标人以招标公告方式邀请不特定的法人或其他组织投标。招标公告包括

以下内容：招标人的名称、地址，招标项目的性质、数量、实施地点和时间以及获取招标文件的办法等事项。

公开招标向不特定的对象发出招标公告，凡符合招标工程资质要求者均可参加投标。它具有以下特点：涉及面广，竞争性极强，招标工作量大，消耗时间长。

2. 邀请招标

邀请招标也称为有限竞争性招标，是指招标人以投标邀请书的方式邀请特定的法人或其他组织投标。

邀请招标方式的特点是以投标邀请书的方式邀请指定的法人或者其他组织投标。采用这种招标方式不发布公告，招标人根据自己的经验和所掌握的各种信息资料，向具备承担该项工程施工能力、资信良好的三个以上承包商发出投标邀请书，收到邀请书的单位参加投标，即不公开刊登公告而直接邀请某些单位投标。

六、建设工程招标方法

1. 一次性招标

一次性招标指建设工程设计图纸、工程概算、建设用地、建筑许可证等均已具备后，全部工程进行一次性的招标方法。

采用这种方法招标，整个招标工作一次性完成，便于管理。但招标前须做好各项准备工作，故前期准备时间较长。特别是大型工程，若采取此法，投资见效期就要向后推延。

2. 多次性招标

多次性招标指对建设项目实行分阶段招标。分阶段按单项工程、单位工程招标，也可按分部工程招标。例如：基础、主体、装修、室外工程等分别进行招标。

此方法适用于大型建设项目。由于分段招标，设计图纸、工程概算等技术经济文件可以分批供应，可以争取时间提前开工，缩短建设周期，早见投资效益。但此法往往容易出现边设计、边施工的现象，容易造成施工脱节，引起矛盾。

3. 一次两段式招标

一次两段式招标指在设计图纸尚未出齐之前，与数个建筑企业协商进行意向性招标，择优选择一个承包单位，待施工图纸出齐以后再按图纸要求签订合同。

4. 两次报价招标

两次报价招标即在第一次公开招标后选择几个较满意的投标单位再进行第二次投标报价。此法适用于建设单位对建设项目不熟悉的情况，第一次属摸底性质，第二次作为正式报价。

上述招标方法仅是国内外招标中的常用方法，招标中具体采用哪种方法，必须符合当地招标管理部门的规定，在规定的范围内选择。



第二节 建设工程招标投标范围、条件和程序

一、建设工程招投标的范围

《招标投标法》第三条规定,在中华人民共和国境内进行下列建设工程项目,包括项目勘察、设计、施工、监理以及工程建设有关的重要设备、材料等的采购,必须依法进行招标。

原国家发展计划委员会的《工程建设项目招标范围和规模标准规定》明确了招标的具体范围和规模标准。

(1) 关系社会公共利益、公众安全的基础设施项目的范围包括:

- 1) 煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源项目;
- 2) 铁路、公路、管道、水运、航空以及其他交通运输项目;
- 3) 邮政、电信枢纽、通信、信息网络等邮电通讯项目;
- 4) 防洪、灌溉、排涝、引(供)水、滩涂治理、水土保持、水利枢纽等水利项目;
- 5) 道路、桥梁、地铁和轻轨交通、污染排放及处理、垃圾处理、地下管道、公共停车场等城市设施项目;

6) 生态环境保护项目;

7) 其他基础设施项目。

(2) 关系社会公共利益、公众安全的公用事业项目的范围包括:

- 1) 供水、供电、供气、供热等市政工程项目;
- 2) 科技、教育、文化等项目;
- 3) 体育、旅游等项目;
- 4) 卫生、社会福利等项目;
- 5) 商品住宅,包括经济适用住房;
- 6) 其他公用事业项目。

(3) 使用国有资金投资项目的范围包括:

- 1) 使用各级财政预算资金的项目;
- 2) 使用纳入财政管理的各种政府性专项建设基金的项目;
- 3) 使用国有企业事业单位自有资金,并且国有资产投资者拥有控制权的项目。

(4) 国家融资项目的范围包括:

- 1) 使用国家发行债券所筹资金的项目;
- 2) 使用国家对外借款或者担保所筹资金的项目;
- 3) 使用国家政策性贷款的项目;
- 4) 国家授权投资主体融资的项目;
- 5) 国家特许的融资项目。



(5) 使用国际组织或外国政府资金项目的范围包括:

- 1) 使用世界银行、亚洲开发银行等国际组织贷款的项目;
- 2) 使用外国政府及其机构贷款的项目;
- 3) 使用国际组织或外国政府援助资金项目。

二、建设工程招投标的条件

1. 建设工程监理招标的条件

- (1) 初步设计和概算已获批准。
- (2) 建设工程的主要技术工艺要求已确定。
- (3) 项目已纳入国家计划或已备案。

2. 建设工程勘察设计招标的条件

- (1) 设计任务书或可行性研究报告已获批准。
- (2) 具有设计所必需的可靠基础资料。

3. 建设工程施工招标的条件

《工程建设项目施工招标投标办法》规定,建设工程项目具备以下条件时才可以进行施工招标:

- (1) 招标人已经依法成立。
- (2) 初步设计及概算已履行审批手续。
- (3) 招标范围、招标方式和招标组织形式等已履行核准手续。
- (4) 相应资金或资金来源已落实。
- (5) 有招标所需的设计图纸及技术资料。

4. 建设工程材料、设备供应招标的条件

- (1) 建设资金(含自筹资金)已按规定落实。
- (2) 具有批准的初步设计或施工图设计所附的设备清单,专用、非标设备应有设计图纸、技术资料等。

三、国内建设工程招标投标的程序

国内建设工程招标投标程序一般包括以下几个阶段:招标、投标、开标、评标和定标。

(一) 招标程序

1. 公开招标程序

- (1) 建设工程项目报建。建设工程项目报建是建设单位招标活动的前提。
- (2) 招标人资质的审查。招标人提出招标申请前,招标投标管理机构要审查招标人是否具备招标条件,不具备有关条件的招标人,须委托具有招标代理资质的中介机构代理招标。招标人应与中介机构签订委托代理招标的协议,并报招标投标管理机构备案。
- (3) 招标申请。“建设工程招标申请表”由招标人填写,并经上级主管部门批准后,连同“工程建设项目报建审查登记表”报招标投标管理机构审批。



(4) 编制招标文件与报审。公开招标时,需通过资格审查,资格审查分资格预审和资格后审,进行资格预审的,一般不再进行资格后审。资格预审文件和招标文件须报招投标管理机构审查,审查同意后可刊登资格预审(投标报名)通告、招标公告。

(5) 招标公告。公开招标应通过报刊、广播、电视、网络等新闻媒介发布“资格预审(投标报名)通告”或“招标公告”。

(6) 资格预审。承包商报名参加投标前,其相关资质应按资格预审条件由招标人或招标代理机构进行审查,审查合格者方可报名。

(7) 招标标底的编制与招标文件的发售。

1) 标底的编制与审定。招标文件一旦获得有关部门批准,即应开始编制招标标底。标底应报送招投标管理机构审定。

2) 招标文件的发售。将招标文件、图纸和有关技术资料发售给通过资格预审获得投标资格的投标人。

(8) 现场踏勘。招标人应组织投标人进行现场踏勘,以便投标人了解工程场地和周围环境情况。

(9) 预备会的召开。召开投标预备会澄清招标文件中的疑问,解答投标人对招标文件和勘察现场中所提出的疑问和问题。

(10) 开标、评标、定标。

1) 开标。开标是指招标人按招标文件规定的时间、地点在有投标单位、建设项目主管部门或法定公证人的参与下,由工作人员当众拆封,宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容的活动。招标人在招标文件要求提交的截止时间前收到的所有投标文件,开标时都应当当众予以拆封、宣读。

2) 评标。评标委员会在招标管理机构和公证机构监督下,依据评标原则、评标方法,对投标人的技术标和商务标进行综合评价,确定中标候选人,并排定优先次序。

评标委员会由招标人的代表和有关技术、经济等方面的专家组成,一般要求成员人数为五人以上单数,其中经济、技术方面的专家不得少于成员人数的2/3。

评标主要从三方面评价:

①对投标文件的技术方面评估。对投标单位所报的施工方案或施工组织设计,施工进度计划,施工人员和施工机械设备的配备情况,施工技术能力,以往履行合同情况,临时设施的布置能力和临时用地情况等进行评估。

②对投标报价经济方面评估。评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标进行投标报价评估。在评估投标报价时应应对报价进行校核,看其是否有计算上或累计上的算术错误,根据修改错误原则和调整投标书中的投标报价。经投标单位确认同意后,调整后的报价对投标单位起约束作用。如果投标单位不接受修正后的投标报价则其投标将被拒绝,其投标保证金将被没收。

③综合评价与比较。评标应依据评标原则、评标方法,对投标单位的报价、工期、质量、主要材料用量、施工方案或组织设计、以往业绩、社会信誉、优惠条件等方面综合评定。公正合理地择优选定中标单位。

3) 定标。中标候选单位确定后,招标人可对其进行必要的询标,然后根据情况最终确定中标单位。

(11) 发中标通知书。选定中标单位后,由招投标管理机构审查,招标人向中标单位发出“中标通知书”,并把结果通知其他投标人。

(12) 签订合同。中标单位在接到“中标通知书”后,应在招标文件规定的时间内与建设单位签订承包合同。

2. 邀请招标程序

邀请招标程序无需发布资格预审通告和招标公告,即无需资格预审。其他则与公开招标程序相同。

3. 议标程序

(1) 建设工程项目报建,程序同公开招标。

(2) 审查招标人资质,程序同公开招标。

(3) 招标申请。

(4) 招标文件的编制与审查。

(5) 发协议招标邀请书及招标文件。

(6) 投标文件的编制和递交。

(7) 协商谈判。

(8) 授标。议标双方达成一致后,经招投标管理机构审查,确认其程序和结果合法后,签发“中标通知书”。

(二) 投标程序

(1) 获取招标信息、投标决策。

(2) 申报资格预审(若资格预审未通过到此结束)、购买招标文件。

(3) 组织投标班子,选择咨询单位,现场勘察。

(4) 计算和复核工程量,业主答复问题。

(5) 询价及市场调查,制定施工规划。

(6) 制定资金计划,研究投标技巧。

(7) 选择定额,确定费率,计算单价,汇总投标价。

(8) 评估及调整投标价,编制投标文件。

(9) 封送投标书,保函(后期),开标。

(10) 评标(若未中标到此结束),定标。

(11) 办理履约保函,签订合同。



第三节 投标报价决策

一、投标决策

决策是指为实现一定的目标,运用科学的方法,在若干可行方案中寻找满意的行动方案的过程。

投标决策即是寻找满意的投标方案的过程,其内容主要包括以下三个方面:

(1) 针对项目招标决定是投标还是不投标。一定时期内,企业可能同时面临多个项目的投标机会,受施工能力所限,企业不可能实践所有的投标机会,而应在多个项目中进行选择。就某一具体项目而言,从效益的角度看有盈利标、保本标和亏损标,企业需根据项目特点和企业现实状况决定采取何种投标方式,以实现企业的既定目标,如获取盈利、占领市场、树立企业新形象等。

(2) 倘若去投标,决定投什么性质的标。按性质划分,投标有风险标和保险标。从经济学的角度看,某项事业的收益水平与其风险程度成正比,企业需在高风险的可能的高收益与低风险的低收益之间进行抉择。

(3) 投标中企业需制定如何扬长避短的策略与技巧,达到战胜竞争对手的目的。投标决策是投标活动的首要环节,科学的投标决策是承包商战胜竞争对手并取得较好的经济效益与社会效益的前提。

二、投标决策分析

投标人要决定是否参加某工程项目的投标,首先要考虑当前经营状况和长远经营目标;其次要明确参加投标的目的;然后分析中标可能性的影响因素。

建筑市场是买方市场,投标报价的竞争异常激烈,投标人选择投标与否的余地非常小,都或多或少地存在着经营状况不饱满的情况。一般情况下,只要接到招标人的投标邀请,承包人都积极响应参加投标。这主要是基于以下考虑:首先,参加投标项目多,中标机会也多;其次,经常参加投标,在公众面前出现的机会也多,能起到广告宣传的作用;第三,通过参加投标,可积累经验,掌握市场行情,收集信息,了解竞争对手的惯用策略;第四,投标人拒绝招标人的投标邀请,可能会影响自身的信誉,从而失去以后收到投标邀请的机会。

当然,也有一种理论认为有实力的投标人应该从投标邀请中选择那些中标概率高、风险小的项目投标,即争取“投一个、中一个、顺利履约一个”。这是一种比较理想的投标策略,在激烈的市场竞争中很难实现。

投标人在收到招标人的投标邀请后,一般不采取拒绝投标的态度。但有时投标人同时收到多个投标邀请,而投标报价资源有限,若不分轻重缓急地把投标资源平均分配,则每一个项目中标的概率都很低。这时承包人应针对各个项目的特点进行分析,合理分配投标资源,投标资源一般可以理解为投标编制人员和计算机等工具,以及其他资源。不同的项目需要的