



“十三五”职业教育国家规划教材

建设工程招标投标 与合同管理

第4版

JIAN SHE GONG CHENG ZHAO TOU BIAO
YU HE TONG GUAN LI

主 编 刘旭灵 陈 博
主 审 刘可定 林光明



配套湖南省省级精品在线开放课程



中南大学出版社
www.csupress.com.cn

· 长 沙 ·

内容简介

本书是“十三五”职业教育国家规划教材，根据最新的建设工程法律法规，结合建设工程管理实际，以建设工程招标投标工作过程为主线，系统地阐述了建设工程招标投标及施工合同管理。主要内容包括建设工程招标投标概述、建设工程招标实务、建设工程投标实务、施工合同拟订、合同法实务、施工合同实施。本书每章都给出了学习任务及实训任务，并设计了与本章内容相关的任务情景作为引子，引出本章的学习重点，每章后都有单元小结、思考题及任务训练。书中添加了很多紧扣核心内容的典型工程案例，增加了本书的可读性和实用性。

通过本书的学习，读者可以掌握建设工程招标投标、合同管理与索赔的基本理论和操作技能，能够完成某特定工程的招标投标文件的编制、合同的签订，并具有初步工程谈判、案例分析和工程索赔的能力。

本书可以作为高等职业院校建筑工程管理专业的教材，也可供建筑工程技术、工程造价、市政工程等其他专业选择使用，同时还可作为成人教育、相关职业岗位培训教材以及工程技术人员的参考或自学用书。

出版说明 INSTRUCTIONS

为了深入贯彻党的十九大精神和全国教育大会精神,落实《国家职业教育改革实施方案》(国发〔2019〕4号)和《职业院校教材管理办法》(教材〔2019〕3号)有关要求,深化职业教育“三教”改革,全面推进高等职业院校土建类专业教育教学改革,促进高端技术技能型人才的培养,依据教育部高职高专教育土建类专业教学指导委员会《高职高专土建类专业教学基本要求》和国家教学标准及职业标准要求,通过充分的调研,在总结吸收国内优秀高职高专教材建设经验的基础上,我们组织编写和出版了这套高职高专土建类专业规划教材。

高职高专教学改革不断深入,土建行业工程技术日新月异,相应国家标准、规范,行业、企业标准、规范不断更新,作为课程内容载体的教材也必然要顺应教学改革和新形势,适应行业的发展变化。教材建设应该按照最新的职业教育教学改革理念构建教材体系,探索新的编写思路,编写出版一套全新的、高等职业院校普遍认同的、能引导土建专业教学改革的系列教材。为此,我们成立了规划教材编审委员会。规划教材编审委员会由全国30多所高职院校的权威教授、专家、院长、教学负责人、专业带头人及企业专家组成。编审委员会通过推荐、遴选,聘请了一批学术水平高、教学经验丰富、工程实践能力强的骨干教师及企业专家组成编写队伍。

本套教材具有以下特色:

1. 教材符合《职业院校教材管理办法》(教材〔2019〕3号)的要求,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,注重立德树人,在教材中有机融入中华优秀传统文化、“四个自信”、爱国主义、法治意识、工匠精神、职业素养等思政元素。

2. 教材依据教育部高职高专教育土建类专业教学指导委员会《高职高专土建类专业教学基本要求》及国家教学标准和职业标准(规范)编写,体现科学性、综合性、实践性、时效性等特点。

3. 体现“三教”改革精神,适应高职高专教学改革的要求,以职业能力为主线,采用行动导向、任务驱动、项目载体,教、学、做一体化模式编写,按实际岗位所需的知识能力来选取教材内容,实现教材与工程实际的零距离“无缝对接”。

4. 体现先进性特点，将土建学科发展的新成果、新技术、新工艺、新材料、新知识纳入教材，结合最新国家标准、行业标准、规范编写。

5. 产教融合，校企双元开发，教材内容与工程实际紧密联系。教材案例选择符合或接近真实工程实际，有利于培养学生的工程实践能力。

6. 以社会需求为基本依据，以就业为导向，有机融入“1+X”证书内容，融入建筑企业岗位(八大员)职业资格考试、国家职业技能鉴定标准的相关内容，实现学历教育与职业资格认证的衔接。

7. 教材体系立体化。为了方便教师教学和学生学习，本套教材建立了多媒体教学电子课件、电子图集、教学指导、教学大纲、案例素材等教学资源支持服务平台；部分教材采用了“互联网+”的形式出版，读者扫描书中的二维码，即可阅读丰富的工程图片、演示动画、操作视频、工程案例、拓展知识等。

高职高专土建类专业规划教材

编 审 委 员 会



职业教育土建类专业“十三五”规划教材 编审委员会

主 任

(以姓氏笔画为序)

王运政 玉小冰 刘 霁 刘孟良 刘锡军 李建华
郑 伟 赵顺林 胡六星 彭 浪 谢建波 颜 昕

副主任

(以姓氏笔画为序)

王超洋 卢 滔 向 曙 庄 运 刘可定 孙发礼
杨晓珍 李 娟 李玲萍 李清奇 李精润 欧长贵
欧阳和平 项 林 胡云珍 徐运明 黄 涛 黄金波
黄桂芳 龚建红

委 员

(以姓氏笔画为序)

于华清 万小华 王凌云 邓 慧 龙卫国 叶 姝
包 蜃 邝佳奇 朱再英 伍扬波 刘天林 刘汉章
刘旭灵 阮晓玲 李 龙 李 奇 李丽田 李鸿雁
肖飞剑 何 珊 何立志 宋国芳 张丽姝 陈 晖
陈 翔 陈淳慧 陈婷梅 易红霞 周 伟 徐龙辉
徐猛勇 唐 文 唐茂华 曹世晖 常爱萍 彭子茂
彭秀兰 蒋 荣 曾福林 魏秀瑛

第4版前言 PREFACE

在第3版的基础上,本次修订主要进行了三个方面的工作。一是编写团队在本教材编写的同时,申报了湖南省精品在线开放课程(目前已经通过验收),编写团队认为有必要将在线资源、数字资源的建设成果反映到教材当中,帮助教师教学和学生学学习。二是编写团队在收集读者意见的基础之上,对部分教材内容进行了增减或者修改,以便反映业界最新动态和法律法规及政策的最新变化,比如《民法典》合同编与原《合同法》的变化对建设工程合同管理的影响等。三是精雕细琢,对个别表述不准确、甚至存在错误的字词、语句进行纠正和完善,尽量将教材以最好的状态呈现给读者。

编 者

2022年6月

第3版前言 PREFACE

本书自2014年出版以来,受到了广大读者的厚爱,并于2020年入选“十三五”职业教育国家规划教材(教职成厅函〔2020〕20号文)。但在使用中也发现了一些问题,比如个别词句不够精准,部分内容赘述或缺漏等。恰逢《中华人民共和国民法典》于2021年1月1日生效,本书中的很多内容,特别是合同法实务部分应当与时俱进。另外,编写组针对学习需要建设了丰富的微课、素材库。这些最新动态有必要第一时间在本书中体现出来。鉴于此,编写组对全书进行了修订,改正了原书中不合理、错误的地方,删除了原书中冗余的内容,同时增补了最新的法律法规、政策规范及建设行业前沿信息,并以二维码的形式在重点章节增加了微课、学习素材、习题训练等。

随着数字化教学手段的普及,为方便使用本书的读者开展教学和学习,编写组建设了体系健全、与教材配套的数字课程资源(在线课程资源库已认定为湖南省高职精品在线开放课程),建立了基于远程授课、在线学习的师生互动机制,使用本书的课程教学团队可以利用学银在线(<http://www.xueyinonline.com/detail/203618346>),使本书呈现文字+数字化的多样化形式。

编 者

2021年1月

第2版前言 PREFACE

2016年12月,习近平总书记出席全国高校思想政治工作会议并发表重要讲话,要求全面推动思想政治理论课建设。编写团队在认真学习习近平总书记讲话后,认为思政教育不仅是思政课程的任务,同样也是专业课程的任务。适逢本教材须对部分内容进行修订,以便融入新的理论、技术、法律法规、技术标准,本次修订在第1版的基础上做了如下变动:

一是为了全面推进习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂,落实立德树人的根本任务,根据每个单元的专业教学内容设计了六个课程思政教学主题,教师可以在每个单元学习前或者学习中插入引导案例,培养学生的社会主义核心价值观和职业道德。课程思政与各单元之间、任务之间的背景任务可以串联成一个情节完整的故事,将建设项目的前期立项到最后的施工索赔有机地联系起来。它以一个初入职场的技术人员的视角,一一阐述了如何克服所面临的技术问题、如何养成良好的职业道德等,增强了教材的思想性、可读性和趣味性。

二是全面落实校企合作办学,邀请施工总承包特级企业湖南省第四工程公司参与本教材编写与审定,在学习任务的设计特别是实训任务的设计上充分尊重企业意见,使得本书成为典型的校企合作“双元”开发教材,充分体现和推动了产学研结合。

三是立足于我国建设行业现状,充实了“双证”(毕业证与职业资格证)融通方面的教学内容,在融合建筑企业岗位职业资格考试、国家职业技能鉴定标准的基础上,设计了大量的案例、习题、图表,同时对接造价员、资料员、监理员、招投标员等职业标准和岗位要求,有利于学生在校期间或毕业后考取相关职业证书。

四是教材内容紧跟建筑业发展趋势,反映了招投标与合同管理领域的最新理论、技术、法律法规、技术标准。如:增加了电子招标方面的内容,更新了《中华人民共和国招标投标法实施条例》《建设工程施工合同示范文本》《建设工程工程量清单计价规范》《中华人民共和国合同法》等法律法规。

五是为了方便教师教学和学生学习,建立了多媒体教学电子课件、微课、电子图集、教学指导、教学大纲、案例素材等教学资源支持服务平台;教材采用了在线教育及“互联网+”的形式出版,读者扫描书中的二维码,即可阅读丰富的工程图片、演示动画、操作视频、工程

案例、拓展知识等；本课程为湖南省省级精品在线开放课程：<https://www.xueyinonline.com/detail/218879794>。

本书由湖南城建职业技术学院刘旭灵、陈博担任主编，湖南城建职业技术学院刘可定、湖南省第四工程公司林光明担任主审。具体分工是：湖南城建职业技术学院的陈辉玲编写单元1、陈博编写单元2、陆婷编写单元3、韩飞编写单元4、刘旭灵设计全书结构并编写单元5、符珏编写单元6、李娟编写了书中二维码内容并校核了全书内容、湖南省第四工程公司西北局编写附录部分的实训文件。

本书在编写过程中，参考了有关书籍和资料，在此谨向其作者深表谢意。同时，由于编者的经验和水平有限，教材中难免存在不当之处，敬请广大师生不吝指正。

编 者

2018年7月

前言 PREFACE

“建设工程招标投标与合同管理”是高职高专工程管理类、工程技术类、工程造价类专业的核心课程。其目的是培养学生掌握一定的理论体系,熟悉最新的与招投标、合同管理有关的法律法规,进而具备主持招投标工作、编制招投标文件、从事工程合同管理的能力。本书立足于我国建设行业现状,结合了造价员、施工员、资料员、监理员等项目现场技术管理人员的知识和能力要求,体现了“够用、实用、适用、好用”的原则。

本书基于工作过程来组织教学内容,主要特点是用一个模拟项目——“湖南××学院综合教学楼”的筹建、招标、投标、签约、合同实施等全过程的项目建设情节贯穿整本教材,引导学生身临其境去学习和理解知识点,结合《中华人民共和国招标投标法实施条例》《建设工程施工合同(示范文本)》(GF—2013—0701)、《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)等最新的法律法规系统讲述了招投标概念、招标过程、投标过程、合同法实务、合同签订和实施管理,融入了大量的招投标案例、合同管理案例,并附资格预审文件实例、标准施工招标文件实例等内容,增强了本书的可读性和实用性。为配合教学需要,设计了实训指导书,用以训练学生的实践能力。全书内容互相联系,形成了一个完整的理论、实践一体化的教学体系。

本书共六个单元,由湖南城建职业技术学院刘旭灵担任主编,具体分工是:湖南城建职业技术学院的陈辉玲编写单元1、陈博编写单元2、陆婷编写单元3、韩飞编写单元4、刘旭灵设计全书结构并编写单元5、符珏编写单元6。参编人员长期在教学、科研、生产第一线从事相关工作,具有丰富的专业知识、教学经验和实践经验。

本书在编写过程中,参考了有关书籍和资料,在此谨向其作者深表谢意。同时,由于编者的经验和水平有限,教材中难免存在不当之处,敬请广大师生不吝指正。

编者

2014年7月

目 录 CONTENTS

第一模块 建设项目招标与投标

单元 1 建设工程招投标概述	(5)
任务 1.1 建设项目的准备工作	(5)
任务 1.2 我国的招标投标制度	(13)
单元小结	(25)
思考题	(26)
单元 2 建设工程招标实务	(27)
任务 2.1 招标准备工作	(27)
任务 2.2 招标文件编制	(37)
任务 2.3 资格审查	(46)
任务 2.4 售标、踏勘与标前会议	(51)
任务 2.5 开标、评标与定标	(53)
任务 2.6 电子招投标	(67)
单元小结	(71)
思考题	(72)
任务训练	(72)
单元 3 建设工程投标实务	(74)
任务 3.1 分析投标外部环境	(74)
任务 3.2 分析投标内部环境	(85)
任务 3.3 建设工程投标决策	(89)
任务 3.4 建设工程投标报价策略	(94)
任务 3.5 编制商务标	(105)
任务 3.6 编制技术标	(113)
单元小结	(122)
思考题	(122)
任务训练	(123)

第二模块 建设项目合同管理

单元4 施工合同拟订	(127)
任务4.1 施工合同示范文本的结构	(127)
任务4.2 质量、进度、造价控制等重要条款解读	(132)
任务4.3 建设工程施工合同类型	(152)
任务4.4 建设工程施工合同风险管理	(157)
单元小结	(167)
思考题	(167)
任务训练	(167)
单元5 合同法实务	(169)
任务5.1 了解建设工程合同	(169)
任务5.2 合同的订立与效力	(176)
任务5.3 合同的履行与担保	(186)
任务5.4 合同的变更、转让与终止	(192)
任务5.5 违约责任	(197)
任务5.6 合同争议解决方式	(201)
单元小结	(207)
思考题	(207)
任务训练	(208)
单元6 施工合同实施	(210)
任务6.1 合同实施的准备	(210)
任务6.2 合同实施的组织与控制	(219)
任务6.3 合同变更	(228)
任务6.4 现场签证	(236)
任务6.5 施工索赔	(245)
单元小结	(260)
任务训练	(260)
附录1 资格预审文件实例	(263)
附录2 招标文件实例	(276)
附录3 “基于工作过程”的授课计划建议	(299)
附录4 《建设工程施工招标文件编制》课程设计作业教学大纲	(301)
附录5 《建设工程施工招标文件编制》课程设计作业任务书	(305)
附录6 《建设工程施工招标文件编制》课程设计作业指导书	(307)
参考文献	(310)



学习总说明

本书中，我们虚拟了一个不断推进的、基于真实工作环境的教学情境，随着情节的推进，建设项目信息逐渐深入和丰满，与此同时，我们将招投标与合同管理中可能预见的基本问题一一列出，为读者设置了 29 个任务，引导读者思考，激发读者的学习兴趣。

通过故事教学情境串接，本书各单元之间形成自然过渡，每个单元又细分成衔接紧密的若干工作任务，全书实现了学习与工作过程的有机融合。



任务故事开篇

××学院是一所历史悠久的名牌学校，经过多年的办学，教学设备和其他设施已经明显落后。而且因为办学规模的逐年扩大，教室也越来越紧张。为了压缩班级数量，有些班级的学生人数甚至达到了 60 人。学校校长为此忧心忡忡。在校务会议上，很多老师也提出了这些问题并强烈要求进行改善。校长打算新建一栋综合教学楼以改善现状，但是他从来没接触过基本建设的工作，毫无头绪，不知道从何下手。经过和其他领导商量，他决定新设立一个基建办。

基建办目前只有一个人——新进员工张三。张三毕业三年，研究生期间学的专业是管理科学与工程。张三坐在基建办空荡荡的办公室里，想着校长交给他的任务，心里直发愁。应该怎么开展工作呢？第一步要做什么？项目总投资需要多少？项目的建设时间要多长？找谁来设计、施工？还有，农村的农民们自建住宅可以不需要向政府报建，但是单位建房，总不可能想干就干吧？忽然，张三想起了自己一个大学同学现在某项目管理咨询公司工作，好像是专门做招投标咨询服务的……

第一模块 建设项目招标与投标

单元1 建设工程招投标概述



课程思政
职场新人第一关

任务1.1 建设前期工作



学习任务

- (1)了解建设项目的的基本建设程序;
- (2)决策程序和内容;
- (3)掌握建设工程项目可行性研究。



实训任务

- (1)能够根据不同的投资类型进行项目立项;
- (2)能够参与编制简单的可行性研究报告。



任务情境

于是,张三马上给同学李四打电话。李四告诉张三自己现就职于一家项目管理咨询公司,主要从事的是招投标咨询服务业务。张三乐了,这下自己犯愁的问题都能找到解决办法了。

张三将自己现在最大的困惑说了出来:“我知道建成一个项目有非常多的事情需要做,但是我不清楚建设一个项目应该要按什么顺序开展工作,应该先做什么?怎么做?”

李四听了张三的困惑后说:“要做的事情的确是比较多,但是这些事情都有严谨的先后顺序,你按照建设项目的顺序进行就可以了。首先,我们要做好项目建设的前期工作。我问你啊,你们这个项目立项了没有?”

“前期工作?立项?”张三又困惑了,“我们已经做了很多前期工作,我们单位根据教学的需要,学校校务会已经通过该项目的提案了,这些前期工作还不够吗?”

李四听后哈哈大笑,张三有点恼火:“这有啥好笑的?”

一、建设项目的的基本建设程序

工程项目建设程序是在认识工程建设客观规律的基础上总结提出的,工程建设全过程中各项工作即工程项目从策划、评估、决策、设计、施工到竣工验收、投入生产或交付使用的整个建设过程中必须遵循的先后工作次序。工程项目建设程序,是工程建设各个环节相互衔接的顺序,是工程建设过程客观规律的反映,也是建设工程项目科学决策和顺利进行的重要保证。

工程建设程序阶段的划分如图 1.1 所示。



图 1.1 工程建设程序阶段的划分

从图中可知，我国工程建设程序共分五个阶段，每个阶段又包含若干环节。各阶段、各环节的工作应按规定顺序进行。当然，工程项目的性质不同，规模不一，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。

(一) 工程建设前期阶段即投资决策阶段

建设项目投资决策是通过对拟建项目的必要性和可行性进行技术经济论证，选择和决定投资行动方案的过程，也是对不同建设方案进行技术经济比较及做出判断和决定的过程。投资决策并非一次性完成，而是建立在一系列由粗到细、由浅入深的调查与研究之上，这个阶段一般包括投资意向、投资机会分析、项目建议书、可行性研究、审批立项几个环节。

1. 投资意向

投资意向是投资主体发现社会存在合适的投资机会所产生的投资愿望。它是工程建设的起点，也是工程建设得以进行的必备条件。

2. 投资机会分析

投资机会分析是投资主体对投资机会所进行的初步考察和分析，在认为机会合适、有良好的预后效益时，则可开展进一步行动。

3. 项目建议书

项目建议书又称立项报告，是项目建设筹建单位或项目法人，根据国民经济的发展、国家和地方中长期规划、产业政策、生产力布局、国内外市场、所在地的内外部条件，提出的某

一具体项目的建议文件，是对拟建项目提出的框架性的总体设想。往往是在项目早期，由于项目条件还不够成熟，仅有规划意见书，对项目的具体建设方案还不明晰，尚未征得市政、环保、交通等专业咨询意见。项目建议书主要论证项目建设的必要性，建设方案和投资估算也比较粗糙，投资误差为 $\pm 30\%$ 。

对于企业投资项目，政府不再审批项目建议书；对于政府投资项目，仍需按基本建设程序要求审批项目建议书。如果企业内部判断项目是有生命力或政府投资项目经投资主管部门批准立项，就可开展下一步的可行性研究。需要指出的是，不是所有项目都必须进行项目建议书的编制，小型项目或者简单的技术改造项目，在选定投资机会后，可以直接进行可行性研究。

4. 可行性研究

(1) 可行性研究的概念。

建设项目可行性研究是在投资决策前，对项目有关的社会、经济和技术等方面进行深入细致的调查研究，对拟订的建设方案和技术方案进行认真的技术经济分析与比较论证，对项目建成后的经济效益进行科学的预测和评价，并在此基础上综合研究、论证建设项目的技术先进性、适用性、可靠性、经济合理性和有利性，以及建设可能性和可行性，由此确定该项目是否投资和如何投资。可行性研究是一项十分重要的工作，加强可行性研究是对国家经济资源进行优化配置最直接、最重要的手段，是提高项目决策水平的关键。

(2) 建设项目可行性研究报告的作用。

建设项目可行性研究的主要作用是为项目投资决策提供科学依据，防止或减少决策失误造成的浪费，提高投资效益。经批准的可行性研究报告，其具体作用如下：

1) 作为确定建设项目的依据。建设项目可行性研究报告一经审批通过，意味着该项目正式批准立项，可以进行初步设计。所以，经批准的可行性研究报告是确定建设项目的依据。

2) 作为编制设计文件的依据。在可行性研究报告中，对项目选址、建设规模、主要生产流程、设备选型和施工进度等方面都作了较详细的论证、研究，为设计文件的编制提供了依据。项目设计文件中的有关技术经济数据，都应该在可行性研究工作中进行认真研究。

3) 作为向银行贷款的依据。可行性研究报告详细预测了项目的财务效益和经济效益及贷款偿还能力。我国的银行以可行性研究报告作为审批建设项目投资贷款的依据。通过对贷款项目进行全面、细致的分析评估后，确认项目具有偿还贷款能力，银行不承担过大风险时，才能同意贷款。世界银行等国际金融组织，均把可行性研究报告作为申请项目投资贷款的先决条件。

4) 作为拟建项目与有关协作单位签订合同或协议的依据。根据可行性研究报告，拟建项目可以与有关协作单位签订原材料、燃料、动力、运输、通信、建筑安装、设备购置等方面的协议。

5) 作为环保部门审查项目对环境影响的依据，亦作为向当地政府部门或规划部门申请建设执照的依据。在可行性研究报告中，对选址、总图布置、环境及生态保护方案等方面都作了论证，为审查和批准建设执照提供了依据。

6) 作为施工组织、工程进度安排及竣工验收的依据。可行性研究报告是检查施工进度及工程质量的依据。

7) 作为项目后评估的依据。在项目后评估时，以可行性研究报告为依据，将项目的预期

效果与实际效果进行对比考核，从而对项目的运行进行全面评价。

(3) 可行性研究报告的内容。

建设项目可行性研究报告的内容可概括为三大部分：第一是市场研究，包括产品的市场调查和预测研究，这是项目可行性研究的前提和基础，其主要任务是要解决项目的“必要性”问题；第二是技术研究，即技术方案和建设条件研究，这是项目可行性研究的技术基础，它要解决项目在技术上的“可行性”问题；第三是效益研究，即经济效益的分析和评价，这是项目可行性研究的核心部分，主要解决项目在经济上的“合理性”问题。市场研究、技术研究和效益研究共同构成项目可行性研究的三大支柱。

工程建设项目可行性研究报告一般应包括以下内容：

1) 总论。

综述项目概况，包括项目的名称、主办单位、承担可行性研究的单位、项目提出的背景、投资的必要性和经济意义、投资环境、提出项目调查研究的主要依据、工作范围和要求、项目的历史发展概况、项目建议书及有关审批文件、可行性研究的主要结论和存在的问题与建议。

2) 产品的市场需求和拟建规模。

其主要内容包括：调查国内外市场近期需求状况，并对未来趋势进行预测，对国内现有工厂生产能力进行调查估计，进行产品销售预测、价格分析，判断产品的市场竞争能力及进入国际市场的前景；确定拟建项目的规模，对产品方案和发展方向进行技术经济论证比较。

3) 资源、原材料、燃料及公用设施情况。

全国储量委员会正式批准的资源储量、品位、成分以及开采、利用条件的评述；所需原料、辅助材料、燃料的种类、数量、质量及其来源和供应的可能性；有毒、有害及危险品的种类、数量和储运条件；材料试验情况；所需动力（水、电、气等）公用设施的数量、供应条件、外部协作条件，以及签订协议和合同的情况。

4) 建厂条件和厂址选择。

指出建厂地区的地理位置，与原材料产地和产品市场的距离；根据建设项目的生产技术要求，在指定的建设地区内，对建厂的地理位置、气象、水文、地质、地形条件、地震、洪水情况和社会经济现状进行调查研究，收集基础资料，了解交通运输、通信设施及水、电、气、热的现状和发展趋势；厂址面积、占地范围，厂区总体布置方案，建设条件、地价、拆迁及其他工程费用情况；对厂址选择进行多方案的技术经济分析和比选，提出选择意见。

5) 项目设计方案。

在选定的建设地点内进行总图和交通运输的设计，进行多方案比较和选择；确定项目的构成范围，主要单项工程（车间）的组成，厂内外主体工程和公用辅助工程的方案比较论证；项目土建工程总量的估算，土建工程布置方案的选择，包括场地平整、主要建（构）筑物与厂外工程的规划；采用技术和工艺方案的论证，包括技术来源、工艺路线和生产方法，主要设备选型方案和技术工艺的比较；引进技术、设备的必要性及其来源国别的比较和选择；设备的国外交付规定或与外商合作制造方案设想；必要的工艺流程图。

6) 环境保护与劳动安全。

对项目建设地区的环境状况进行调查，分析拟建项目“三废”（废气、废水、废渣）的种类、成分和数量，并预测其对环境的影响；提出治理方案的选择和回收利用情况，对环境影

响进行评价；提出劳动保护、安全生产、城市规划、防震、防洪、防空、文物保护等要求以及采取相应的措施。

7) 企业组织、劳动定员和人员培训。

全厂生产管理体制、机构的设置，对选择方案的论证；工程技术和管理人员的素质和数量的要求；劳动定员的配备方案；人员的培训规划和费用估算。

8) 项目施工计划和进度要求。

根据勘察设计、设备制造、工程施工、安装、试生产所需时间与进度要求，选择项目实施方案和总进度，并用横道图和网络图来表述最佳实施方案。

9) 投资估算和资金筹措。

投资估算包括项目总投资估算，主体工程及辅助、配套工程的估算，以及流动资金的估算；资金筹措应说明资金来源、筹措方式、各种资金来源所占的比例、资金成本及贷款的偿付方式。

10) 项目的经济评价。

项目的经济评价包括财务评价和国民经济评价，并通过有关指标的计算，进行项目盈利能力、偿还能力等分析，得出经济评价结论。

11) 综合评价与结论、建议。

运用各项数据，从技术、经济、社会、财务等方面综合论述项目的可行性，推荐一个或几个方案供决策参考，指出项目存在的问题、结论性意见和改进建议。

5. 审批立项

审批立项是有关部门对可行性研究报告的审查批准程序，审查通过后即予以立项，正式进入工程项目的建设准备阶段。

(二) 工程建设准备阶段

1. 规划工作

(1) 办理选址意见书。选址意见书是城乡规划行政主管部门依法核发的有关建设项目的选址和布局的法律凭证。《中华人民共和国城乡规划法》第三十六条规定：按照国家规定需要有关部门批准或者核准的建设项目，以划拨方式提供国有土地使用权的，建设单位在报送有关部门批准或者核准前，应当向城乡规划主管部门申请核发选址意见书。

(2) 办理建设用地规划许可证。建设用地规划许可证是建设单位在向土地管理部门申请征用、划拨土地前，经城市规划行政主管部门确认建设项目位置和范围符合城市规划的法定凭证，是建设单位用地的法律凭证。《中华人民共和国城乡规划法》第三十七条规定：在城市、镇规划区内以划拨方式提供国有土地使用权的建设项目，经有关部门批准、核准、备案后，建设单位应当向城市、县人民政府城乡规划主管部门提出建设用地规划许可申请，由城市、县人民政府城乡规划主管部门依据控制性详细规划核定建设用地的位置、面积、允许建设的范围，核发建设用地规划许可证。

(3) 办理建设工程规划许可证。

非房建项目直接进窗申报建设工程规划许可证，房建项目还需要办理并联审查、放线、核面积指标、上定位图等程序后再申办建设工程规划许可证。

建设工程规划许可证是由城市规划行政主管部门依法核发的，确认有关建设工程符合城市规划要求的法律凭证。建设工程规划许可证是有关建设工程符合城市规划要求的法律凭

证,是建设单位建设工程的法律凭证,是建设活动中接受监督检查时的法定依据。没有此证的建设单位,其工程建筑是违章建筑,不能领取房地产权属证件。

2. 征地(房屋征收)

我国的土地管理法规定,农村和城市郊区的土地(除法律规定属于国家所有者外)属于农民集体所有,其余的土地都归国家所有。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得;而在农民集体土地上进行工程建设的,也必须是由国家征用农民土地,然后再将土地使用权出让或划拨给建设方。

3. 拆迁

在城市进行工程建设,一般都要对建设地上的原有房屋和附属物进行拆迁。建设方需要拆迁房屋的,必须取得房屋拆迁许可证,方可拆迁。拆迁人对被拆迁人依法给予补偿,并对被拆迁房屋的使用人进行安置。

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、建设用地批准文件,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,不得办证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

建设单位或其代理机构在上述准备工作完成后,须对拟建工程进行发包,择优选定工程勘察设计单位、施工单位或总承包等单位。

(三) 工程建设实施阶段

1. 勘察设计工作

勘察与设计是密不可分的,设计必须在进行工程勘察,取得足够的地质、水文等基础资料之后才能进行。另外,勘察工作也服务于工程建设的全过程,在工程选址、可行性研究、工程施工各阶段,也必须进行必要的勘察。

一般建设项目设计过程划分为初步设计和施工图设计两个阶段,重大项目和技术负责项目可根据需要增加技术设计阶段。

(1)初步设计。初步设计的内容依项目的类型不同而有所变化,一般来说,它是项目的宏观设计,即项目的总体设计、布局设计,主要的工艺流程、设备的选型和安装设计,土建工程量及费用的估算等。初步设计文件应当满足编制施工招标文件、主要设备材料订货和编制施工图设计文件的需要,是下一阶段施工图设计的基础。

(2)技术设计。应根据初步设计和更详细的调查研究资料编制,以进一步解决初步设计中的重大技术问题,如:工艺流程、建筑结构、设备选型及数量确定等,使工程项目的设计更具体、更完善,技术指标更好。

(3)施工图设计(详细设计)。施工图设计的主要内容是根据批准的初步设计,绘制出正确、完整和尽可能详细的建筑、安装图纸。施工图设计完成后,必须由施工图设计审查单位审查并加盖审查专用章后使用。审查单位必须是取得审查资格,且具有审查权限要求的设计咨询单位。经审查的施工图设计还必须经有权审批的部门审批。

2. 施工准备

(1)施工准备工作内容。项目在开始施工之前要切实做好各项准备工作,其主要内容

包括:

- 1) 征地、拆迁和场地平整;
- 2) 完成施工用水、电、通信、道路等接通工作;
- 3) 组织招标选择工程监理单位、承包单位及设备、材料供应商;
- 4) 准备必要的施工图纸。

(2) 工程质量监督手续和施工许可证的办理。建设单位完成工程施工准备工作且具备工程开工条件后,应及时办理工程质量监督手续和施工许可证。

3. 施工

工程项目经批准新开工建设,项目即进入施工安装阶段。项目新开工时间,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正式破土开槽开始施工的日期。不需开槽的工程,正式打桩的日期就是开工日期。铁路、公路、水库等需要进行大量土方、石方工程的,以开始进行土方、石方工程的日期作为正式开工日期。工程地质勘察、平整场地、旧建筑物的拆除、临时建筑、施工用临时道路和水、电等工程开始施工的日期不能算作正式开工日期。

施工安装活动应按照工程设计要求、施工合同条款、有关工程建设法律法规标准及施工组织设计,在保证工程质量、工期、成本及安全、环保等目标前提下进行,达到竣工验收标准后,由施工承包单位移交给建设单位。

(四) 工程验收与保修阶段

1. 竣工验收

当工程项目按设计文件的规定内容和施工图纸的要求全部建完后,便可组织验收。竣工验收是投资成果转入生产或使用的标志,也是全面考核工程建设成果、检验设计和工程质量的重要步骤。

按照国家现行规定,工程项目按批准的设计文件所规定的内容建成,符合验收标准,即:工业项目经过投料试车(带负荷运转)合格,形成生产能力的;非工业项目,符合设计要求,能够正常使用的,都应及时组织验收,办理固定资产移交手续。

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。

(五) 终结阶段

项目后评价是工程项目实施阶段管理的延伸。工程项目竣工验收交付使用,只是工程建设完成的标志,而不是建设工程项目管理的终结。工程项目建设和运营是否达到投资决策时所确定的目标,只有经过生产经营或使用取得实际投资效果后,才能进行正确的判断;也只有在这时,才能对建设工程项目进行总结和评估,才能综合反映工程项目建设和工程项目管理各环节工作的成效和存在的问题。

项目后评价的基本方法是对比法。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,总结经验和教训。它可使投资主体达到总结经验、吸取教训、改进工作、不断提高项目决策水平和投资效益的目的。

二、投资项目决策的程序和内容

对于企业不适用政府投资建设的项目，政府一律不再实行审批制，区别不同情况实行核准制和备案制；对于政府投资项目，采用直接投资和资本金注入方式的，从投资决策角度只审批项目建议书和可行性研究报告。

1. 企业投资项目决策(核准)的程序和内容

企业投资项目决策，特别是投资规模较大的大型项目的投资决策，关系到企业的长远发展，应按照国家法人治理结构的权责划分，经经理层讨论后，报决策层进行审定，特别重大的投资决策还要报股东大会讨论通过。

有的企业投资项目是由项目发起人及其他投资人出资，组建具有独立法人资格的项目公司，由出资人或其授权机构对项目进行投资决策。

对企业投资项目，政府仅对《政府核准的投资项目目录》内的项目从维护公共利益角度进行核准，其他的项目，除国家法律法规和国务院专门规定禁止投资的项目以外，无论规模大小，均改为备案制。项目的市场前景、经济效益、资金来源和产品技术方案等均由企业自主决策、自担风险，并依法办理环境保护、土地利用、资源利用、安全生产、城市规划等许可手续和减免税确认手续。

企业投资建设实行核准制的项目，企业仅需向政府提交项目申请报告，不再经过批准项目建议书、可行性研究报告和开工报告的程序。政府对企业提交的项目申请报告，主要从维护经济安全、合理开发利用资源、保护生态环境、优化重大布局、保障公共利益、防止出现垄断等方面进行核准。对外商投资项目，政府还要从市场准入、资本项目管理等方面进行核准；对于《政府核准的投资项目目录》外的企业投资项目实行备案制，除国家另有规定外，由企业按照属地原则向地方政府投资主管部门备案。

对于企业投资建设实行政府核准制的项目，一般是在企业完成项目可行性研究后，根据可行性研究的基本意见和结论，委托具备相应工程咨询资格的机构编制项目申请报告，按照事权划分，分别报政府投资主管部门进行核准。

项目申报单位在向项目核准机关报送申请报告时，需根据国家法律、法规的规定，附送城市规划、国土资源、环境保护、水利、节能等行政主管部门出具的审批意见和金融机构项目贷款承诺。

2. 政府投资项目决策(审批)的程序和内容

对于政府投资项目，仍要按照规定的程序进行决策。这类建设项目必须先列入行业、部门或区域发展规划，由政府投资主管部门审批项目建议书，审查决定项目是否立项；再经过对可行性研究报告的审查，决定项目是否建设。

根据投资体制改革有关完善政府投资机制、规范政府投资行为、合理界定政府投资范围的规定，政府投资主要用于关系国家安全和市场不能有效配置资源的经济和社会领域，包括加强公益性和公共基础设施建设，保护和改善生态环境，促进欠发达地区的经济和社会发展，推进科技进步和高新技术产业化。按照投资事权划分，中央政府投资除本级政府等建设外，主要安排跨地区、跨流域以及对经济和社会发展全局有重大影响的项目。

为健全政府投资决策机制，提高政府投资项目决策的科学化、民主化水平，政府投资项目一般都要经过符合资质要求入选的咨询中介机构的评估论证。特别重大的项目还应实行专

家评议制度；逐步实行政府投资项目公示制度，广泛听取各方面的意见和建议。

对于采用直接投资和资本金注入方式的政府投资项目，政府投资主管部门从投资决策角度只审批项目建议书和可行性研究报告。特殊情况除外，不再审批开工报告，同时应严格执行政府投资项目的初步设计、概算审批工作；采用投资补助、转贷和贷款贴息方式的，只审批资金申请报告。

任务 1.2 我国的招投标制度



学习任务

- (1) 了解工程承发包概念；
- (2) 理解招投标制度的意义和发展；
- (3) 了解建筑市场的概念、建筑工程交易中心的作用和基本办事程序。



实训任务

能够作为业主或者承包商的工作人员办理与建筑工程交易中心相关的事宜。



任务情境

张三收到审批后的立项文件后，心里踏实了很多，这下项目就可以继续往下进行了。张三马上赶到李四的办公室去咨询下一步的工作应该如何开展。这是张三第一次到李四单位去，李四说他们单位在建设工程交易中心办公。

“建设工程交易中心？这是什么地方啊？”张三又困惑了。

一、工程承发包

承发包是一种商业交易行为，是指交易的一方负责为交易的另一方完成某项工作或供应一批货物，并按一定的价格取得相应报酬的一种交易。委托任务并负责支付报酬的一方称为发包人；接受任务并负责按时完成而取得报酬的一方称为承包人。承发包双方通过签订合同或协议，予以明确发包人和承包人之间经济上的权利与义务等关系，且具有法律效力。

建设工程承发包是指建筑企业(承包商)作为承包人(称乙方)，建设单位(业主)作为发包人(称甲方)，由发包人把建筑工程任务委托给承包人，且双方在平等互利的基础上签订工程合同，明确各自的责任、权利和义务，以保证工程任务在合同造价内按期、按质、按量全面完成。

二、工程招投标的产生和发展

工程招标投标是工程承发包的产物，前者随着后者的发展而产生和逐步完善。

(一) 国外工程招标投标的产生和发展

工程招标投标是在承包业的发展中产生的。早在 19 世纪初期，各主要资本主义国家为了巩固和发展它们的经济实力，需要进行大规模的经济建设，大力发展建筑业，这导致了承包商的数量也越来越多。再者，经济的发展必然导致社会对工程的功能、质量、建设速度和

设计、施工的技术水平要求越来越高，投资者为了满足这种要求，需从众多的承包商中选择出自己满意的承包商，这就导致了招标投标交易方式的出现。1830 年英国政府就明确要求工程承发包要采用招标投标的方法，即利用招标投标形式选择承包商。

当资本主义国家的经济建设发展到顶峰时，由于其国内的承包业务不足，就促使承包商转向国外进行工程承包，这样就推动了国际招标投标的发展。

落后的国家为了繁荣本国的经济，改变落后面貌，也要想办法进行力所能及的经济建设，在发展本国工程承包业务的同时，对一些规模大、技术复杂的建设项目承招有能力的国外承包商来承包，这也有力地促进了国际招标投标的发展。

（二）我国招标投标制的产生与发展

中华人民共和国成立以后的一段时间内，我国一直都采用行政手段指定施工单位，层层分配任务的方法。这种计划分配任务的方法，在当时为我国摆脱帝国主义的封锁，促进国民经济全面发展曾起过重要作用，为我国的社会主义建设做出过重大贡献。我国在这一时期没有开展工程招标投标工作。

用行政手段分配任务，在计划经济时期是可行的，也是必然的，但是随着社会的发展，这种方式已不能满足经济飞速发展的需要。1980 年国务院在《关于开展和保护社会主义竞争的暂行规定》中首次提出：“对一些适宜承包的生产建设项目和经营项目，可以实行招标投标的办法。”1981 年，以吉林省吉林市和经济特区深圳市为试点，率先试行招标投标，收效良好，在全国产生了示范性的影响。1983 年 6 月，原城乡建设环境保护部颁布了《建筑安装工程招标投标试行办法》，它是我国第一个关于工程招标投标的部门规章，对推动全国范围内试行此项工作起到了重大作用。

1984 年 5 月，全国人大六届二次会议《政府工作报告》中明确提出：“要积极推行以招标投标为核心的多种形式的经济责任制。”同年 9 月，国务院根据全国人大六届二次会议关于改革建筑业和基本建设管理体制的精神，制定并颁布了《关于改革建筑业和基本建设管理体制若干问题的暂行规定》，该规定提出“要改革单纯用行政手段分配建设任务的老办法，实行招标投标。由发包单位择优选定勘察设计单位、建筑安装企业”，同时要求“大力推行工程招标投标承包制”，规定了招标投标的原则办法，这是我国第一个关于工程招标投标的国家级法规。同年 11 月，原国家计委和原城乡建设环境保护部联合制定了《建设工程招标投标暂行规定》共 6 章 30 条。此后，自 1985 年起，全国各省、市、自治区以及国务院有关部门先后以上述法规为依据，相继出台了地方、部门性的工程招标投标管理办法。

1999 年 8 月 30 日，第九届全国人大常委会第十一次会议通过了《中华人民共和国招标投标法》，这部法律的颁布实施标志着我国建设工程招标投标步入了法制化的轨道。至此，我国的建设工程招标投标工作经历了观念确立和试点（1980—1983 年）、大力推行（1984—1991 年）和全面推开（1992—1999 年）三个阶段，立法建制已初具规模，形成了基本框架体系。并且随着社会经济的发展，对招标投标法制体系进行了不断的完善，2011 年 11 月 30 日国务院常务会议通过并公布《中华人民共和国招标投标法实施条例》，自 2012 年 2 月 1 日起施行。

未来招标投标制度应朝着以下几个方面不断深入发展：

- （1）理顺招标投标监管体系，理顺立法与执法、集中与分工、监管与管理等关系。
- （2）建立招标采购标准文件以及招标工作标准体系。
- （3）建立电子招投标制度，制定电子招投标标准和管理办法，构建公共服务平台。这是

实现“三公和诚信”、市场一体化、交易效率和节能、改变“条块分割”的希望所在。

(4)建立健全招标投标信用机制，包括信用法规体系、信用信息和评价体系，依赖电子网络技术实现企业市场行为信息的全面公开、对称。

(5)进一步完善评标专家库制度，建立开放、综合的评标专家库。

(6)推动建立招标投标从业人员职业资格制度，建立市场主体与从业人员以及职业资格与职业素质、职业责任有机结合的自律机制，从基础和源头上规范招标采购行为。

 【案例 1.1】 鲁布革工程招标投标经验

1. 鲁布革工程招标概况

鲁布革水电站装机容量 60 万 kW·h，位于云贵交界的黄泥河上。1981 年 6 月经国家批准，列为重点建设工程。1982 年 7 月国家决定将鲁布革水电站的引水工程作为原水利电力部第一个对外开放、利用世界银行贷款的工程，并按世界银行规定，实行中华人民共和国成立以来第一次的国际公开(竞争性)招标。该工程由一条长 8.8 km、内径 8 m 的引水隧洞和一调压井等组成。招标范围包括其引水隧洞、调压井和通往电站的压力钢管等。招标工作由原水利电力部委托中国进出口公司进行，其招标程序如表 1.1 所示。

表 1.1 鲁布革水电站引水工程国际公开招标程序

时间	工作内容	说 明
1982 年 9 月	刊登招标公告	
1982 年 9—12 月	第一阶段资格预审	从 13 个国家的 32 家公司中选定 20 家合格公司，包括国内公司 3 家
1983 年 2—6 月	第二阶段资格预审	与世界银行磋商第一阶段资格预审，中外公司为组成联合投标公司进行谈判
1983 年 6 月 15 日	发售招标文件(标书)	15 家外商及 3 家国内公司购买了标书，8 家投标
1983 年 11 月 8 日	当众开标	共 8 家公司投标
1983 年 11 月— 1984 年 4 月	评标	确定大成(日)、前田(日)和英波吉洛公司(意美联合)3 家为评标对象，最后确定大成公司中标，与之签订合同，合同价 8 463 万元，比标底 14 958 万元低(43.42%)，合同工期 1 597 天
1984 年 11 月	引水工程正式开工	
1988 年 8 月 13 日	正式竣工	工程师签署了工程竣工移交证书，工程初步结算价 9 100 万元，仅为标底的 60.84%，比合同价增加了 7.53%，实际工期 1 475 天，比合同工期提前 122 天

从 1982 年 7 月编制招标文件开始，至工程开标，历时 17 个月。根据鲁布革工程初步计划并参照国际施工水平，在“施工进度及计划”和工程概算的基础上编制出招标文件。该文件共三卷，第一卷含有招标条件、投标条件、合同格式与合同条款。第二卷为技术规范，主要

包括一般要求及技术标准。第三卷为设计图纸。另有补充通知等。鲁布革引水系统工程标底为 14 958 万元。

我国的三家公司分别与外商联合参加工程的招标。由于世界银行坚持中国公司不与外商联营不能投标，我国某一公司被迫退出投标。

开标后，根据当日的官方汇率，将外币换算成人民币。各家厂商标价按顺序排列如表 1.2 所示。根据投标文件的规定，对和中国联营的厂商标价给予优惠，即对未享有国内优惠的厂商标价各增加 7.5%，但仍未能改变原标序。

最终，通过有关问题的澄清和综合分析，认为意美联合公司标价高，所提的附加优惠条件不符合招标条件，不具竞争优势，所以首先予以淘汰。对日本两厂商，评审意见不一。经过有关方面反复研究讨论，为了尽快完成招标，以利于现场施工的正常进行，最后选定最低标价的日本大成公司为中标厂商。

表 1.2 鲁布革水电站引水工程国际公开招标评标折算报价

公司	折算报价 /万元	公司	折算报价 /万元
日本大成公司	8 463	中国闽昆与挪威 FHS 联合公司 (闽挪联合公司)	12 210
日本前田公司	8 800	南斯拉夫能源公司	13 220
英波吉洛公司(意美联合公司)	9 280	法国 SBTP 联合公司	17 940
中国贵华与前联邦德国霍尔兹曼公司	12 000	前联邦德国某公司	废标

2. 招标结果及分析

按照国际惯例，只有排名前三的标书能进入评标阶段，因此我国两家公司没有入选，实为遗憾。这次国际竞争性招标，我国公司享受 7.5% 的优惠，且地处国内，条件颇为有利，但未曾中标。事后分析，原因可能如下：

①标底计算过高，束缚了自己的手脚。

②外商标价中费用项目比我国概算要少得多。我国一个公司就负担着一个小社会，费用名目繁多，再加上人员设备工效低，临建数量大，这些因素都会使报价增高，工期较长，削弱投标竞争能力。

③我国公司的技术和管理水平在当时与外国大公司相比，有一定差距。此外，投标过程中对市场信息的掌握情况也稍差。

差距首先表现在工效上。当时国内隧洞开挖进尺每月最高为 112 m，仅达到国外公司平均工效的 50% 左右。

其次是施工工艺落后。日本大成公司每立方米混凝土的水泥用量比国内公司少用 70 kg；闽挪联合公司所用水泥比大成公司多了 4 万多吨，按进口水泥运达工地价计算，差额约为 1 000 万元。

再次是国内设备利用率低。

由于上述因素，我国公司报价的主要指标一般高于此次投标的外国公司而处于不利地

位，见表 1.3。

表 1.3 主要指标对比

项目	单位	大成公司	前田公司	意美联合公司	闽挪联合公司	标底
隧洞开挖	元/m ³	37	35	26	56	79
隧洞衬砌	元/m ³	200	218	269	291	444
混凝土衬砌水泥单方用量	元/m ³	270	308		360	320~350
水泥总用量	t	52 500	65 500	64 000	92 400	77 890
劳动量总计	工日/月	22 490	19 250	19 520	28 970	
隧洞开挖	cm	12~15(圆形)	12~15(圆形)	10(圆形)	20(马蹄形)	20(马蹄形)
隧洞开挖月进尺	m/月	190	220	140	180	

大成公司采用总承包制，采用科学的项目管理方法，工程质量综合评价为优良。包括除汇率风险以外的设计变更、物价涨落、索赔及附加工程量等增加费用在内的工程初步结算为 9 100 万元，仅为标底的 60.84%，比合同价增加了 7.53%。鲁布革工程的管理经验不但得到了世界银行的充分肯定，也受到我国政府的重视。原建设部和原国家计委等五单位于 1987 年 7 月发布《关于第一批推广鲁布革工程管理经验企业有关问题的通知》后，于 1988 年 8 月确定了 15 个试点企业共 66 个项目，1991 年将试点企业调整为 50 家。1991 年 9 月，原建设部提出了《关于加强分类指导、专题突破、分步实施、全面深化施工管理体制综合改革工作的指导意见》，将试点工作转变为全行业的综合改革。

3. 鲁布革工程的管理经验

(1) 工程采购实行公开竞争性招标，缩短工期。

鲁布革工程项目建设利用世界银行贷款 1.454 亿美元，按世界银行规定，引水系统工程的施工实行中华人民共和国成立以来第一次按照 FIDIC 组织推荐的程序进行的国际公开(竞争性)招标。日本大成公司仅派了 30 人左右的管理队伍来中国，从原水电十四局雇用了 424 名劳务工人，他们开挖隧道，第一个月就平均进尺 222.5 m，相当于我国同类工程的 2~3 倍，全员劳动生产率 4.57 万元/(人·年)。1988 年 8 月 13 日正式竣工。合同工期为 1 597 天，实际工期为 1 475 天，提前 122 天。

(2) 工程招标采用严格资格预审条件下的低价中标原则。

鲁布革工程的资格预审分两阶段进行。招标公告发布之后，13 个国家的 32 家承包商提出了投标意向，争相介绍自己的履历和优势。第一阶段资格预审(1982 年 9—12 月)，招标人经过对承包商的施工经历、财务实力、法律地位、施工设备、技术水平和人才实力的初步审查，淘汰了其中的 12 家。其余 20 家(包括我国公司 3 家)取得了投标资格。第二阶段资格预审(1983 年 2—6 月)，与世界银行磋商第一阶段预审结果，中外公司组成联合投标公司进行谈判。各承包商分别根据各自的特长和劣势进一步寻找联营伙伴，中国 3 家公司分别与 14 家外商进行联营会谈，最后闽昆公司和挪威 FHS 公司联营，贵华公司和前联邦德国霍尔兹曼

公司联营，江南公司不联营。这次国际竞争性招标，按照世界银行的有关规定我国公司享受7.5%的国内投标优惠。经各方专家多次评议讨论，最后取标价最低的日本大成公司中标，与之签订合同，合同价8463万元(比标底低43.42%)，合同工期1597天。

(3)出资人、融资机构对招标过程乃至项目管理过程实行监督审查。

具体的监督审查方式包括：

- ①对招标(合同)文件的审查；
- ②审阅借款人(项目单位)所提供的各种报告、资料；
- ③定期或不定期派遣项目官员或小组赴现场检查；
- ④对特别咨询团的咨询工作进行监督；
- ⑤对提款申请的审查；
- ⑥通过与借款国的联合检查行动进行监督。

根据世界银行的上述规定，1984年4月17日，我国有关部门正式将定标结果通知世界银行，世界银行于1984年6月9日回复无异议，完成了对投标结果的审查。此外，世界银行除推荐澳大利亚SMEC公司和挪威AGN公司作为咨询单位，分别对首部枢纽工程、引水系统工程和厂房工程提供咨询服务外，还两次委派特别咨询团对鲁布革工程的进展情况进行现场检查。

(4)大成公司按照现代项目管理方法实施项目。

从项目的实施方式上，日本大成公司采取了与当时我国项目建设完全不同的项目组织建设模式，实际上就是今天被人们熟知的“项目管理”。这些主要体现在：

①管理层与作业层分离，总包与分包管理相结合。大成公司从对鲁布革水电站引水系统提出投标意向之后，立即着手选配工程项目领导班子，他们首先指定了泽田担任项目经理，由泽田根据工程项目的工作划分和实际需要，向各职能部门提出所需要的各类人员的数量、比例、时间、条件，各职能部门推荐备选人名单，磋商后，初选的人员集中培训两个月，考试合格者选聘为工程项目领导班子的成员，统交泽田安排作为管理层。大成公司采用施工总承包制，在现场的日本管理及技术人员仅30人左右，雇用我国的公司分包，而作业层则主要从中国水电十四局雇用。

②项目矩阵制组织与资源动态配置。鲁布革大成事务所与本部海外部的组织关系是矩阵式的，在横向，大成事务所的所有成员在鲁布革项目中统归项目经理领导；在纵向，每个人还要以原所在部门为后盾，服从原部门领导的业务指导和调遣。

工程项目组织与企业组织协调配合十分默契。比如工程项目隧洞开挖高峰时，人手不够，总部立即增派有关专业人员到现场。当开挖高峰过后，到混凝土补砌阶段，总部立即将多余人员抽回，调往其他工程项目。这样，横纵向的密切配合，既保证项目的急需，又提高了人员的效率，显示了矩阵制的高效优势。

③科学管理与关键线路控制方法。大成公司采用网络进度计划控制项目进展，并根据项目最终效益制订独特的奖励制度，将奖励与关键线路结合：若工程在关键线路部分，完成进度越快奖金越高，而非关键线路部分的非关键工作，在一定时期干得快奖金反而要降低，因为非关键工作进度快了对整个工程没有什么效益。科学管理还体现在施工设备管理上，为了降低成本，他们不备用机械设备，而是多备用机械配件，机械出现故障，将配件换上立即运转，机械修理在现场进行，而不是将整个机械运到修理厂去修理。

(5) 设计施工一体化。

大成公司通过施工图设计和施工组织设计的结合,进行方案优化。比如开挖引水隧道,当时国内一般是采用马蹄形开挖,直径8 m的洞,下面至少要挖平7 m宽的垫道,以便于汽车进出,主要是为了解决汽车的出渣问题。日本大成公司通过优化施工方案,改变了施工图设计出来的马蹄形断面开挖,采用圆形断面一次开挖成型的方法。计算下来,日本公司要比我们传统的方式少挖6万 m^3 ,同时减少了6万 m^3 的混凝土回填量。圆形开挖的出渣方法是:保留底部1.4 m先不挖,作为垫道,然后利用反铲一段段铲出来。以往汽车右隧道内掉头的做法是,每200 m开挖一个4 m×20 m的扩大洞,汽车可掉头;大成公司采用在路上安装一个转向盘的方法,汽车开上去50秒就可实现掉头,仅此一项就免去了38个扩大洞,减少了5万 m^3 开挖量和混凝土回填量。

(6) 项目法人制度与工程师监理制度。

为了适应外资项目管理的需要,原经贸部与原水利电力部组成协调小组作为项目的决策单位,下设水电总局为工作机构。原水利电力部还组建了鲁布革工程管理局承担项目业主代表和工程师(监理)的建设管理职能,对外资承包单位按FIDIC(菲迪克)合同条款执行,管理局的总工程师执行总监职责。鲁布革工程管理局代表投资方对工程的投资计划、财务、质量、进度、设备采购等实行包干统一管理,依据国家水电部的方针、政策、制度规定,处理和解决设计、施工与生产运行单位之间的矛盾。

(7) 合同管理制度。

中国的工程建设管理还处在计划体制的环境下,对市场管理手段和经济手段还比较陌生,在鲁布革工程里第一次使用了国际性的合同管理制度,由鲁布革工程管理局与日本大成公司签订承包合同。中国施工管理人员对合同制管理体制是陌生的。如一条运输道路,合同规定由甲方提供三级碎石路,但由于翻修不当,造成了日方汽车轮胎损失严重,于是日方提出索赔200多条轮胎。这些事件对我国管理人员来说都是前所未有的,但是合同执行的结果让我们彻底改变了看法:合同管理制度相比传统的那种单纯强调“风格”而没有合同关系的自家“兄弟”关系,能够发挥管理刚性和控制项目目标的关键作用。

三、建筑市场

(一) 建筑市场概述

1. 建筑市场的概念

建筑市场是指以建筑产品承包交易活动为主要内容的市场,一般称作建筑市场或建筑工程市场,体现建筑产品和有关服务交换关系的总和。

建筑市场有广义和狭义之分。狭义的建筑市场一般指有形建筑市场,有固定交易场所。广义的建筑市场包括有形市场和无形市场,不但包括与工程建设有关的技术、租赁、劳务等各种要素市场,而且包括为工程建设提供专业服务的中介组织,靠广告、通信、中介结构或经纪人等媒介沟通买卖双方或通过招标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及流通过程中的经济联系和经济关系。可以说,广义的建筑市场是工程建设生产和交易关系的总和。

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方的能力和特点

要求不同等特点,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,发包人与承包商、分包商进行的各种交易以及相关的商品混凝土供应、构配件生产、建筑机械租赁等活动,都是在建筑市场中进行的。生产活动和交易活动交织在一起,使得建筑市场在许多方面不同于其他产品市场。

建筑市场经过近年来的发展已形成由发包人、承包方、为双方服务的咨询服务者和市场组织管理者组成的市场主体,由建筑产品和建筑市场过程为对象组成的市场客体,由招标投标为主要交易形式的市场竞争机制,由资质管理为主要内容的市场监督管理体系,以及我国特有的有形建筑市场等,这些共同构成了完整的建筑市场体系。

2. 建筑市场管理体制

建筑市场管理体制因社会制度、国情的不同而不同,其管理内容也各具特色。例如,如果没有专门的建设主管部门,相应的职能由其他各部门设立专门分支机构解决;管理并不具体针对行业,为规范市场行为制定的法令,如《公司法》《合同法》《破产法》《反垄断法》等并不仅限于建筑市场管理。日本则有针对性较强的法律,如《建设业法》《建筑基准法》等,对建筑物安全、审查培训、从业管理等均有详细规定,政府按照法律规定行使检查监督权。

很多发达国家建设主管部门并不注重企业的行政管理。政府的作用是建立有效、公平的建筑市场,提高行业服务质量和促进建筑市场活动的安全、健康,推进整个行业的良性发展,而不是过多地干预企业的经营和生产。对建筑业的管理主要通过政府引导、法律规范、市场调节、行业自律、专业组织辅助管理来实现。在市场机制下,经济手段和法律手段成为约束企业行为的首选方式。法制是政府管理的基础。

在管理职能方面,立法机构负责法律、法规的制定和颁布;行政机关负责监督检查、贯彻落实;司法部门负责执法和处理。此外,作为整个管理体制的补充,其行业协会和一些专业组织也承担了相当一部分工作,如制定有关技术标准、对合同的仲裁。以国家颁布的法律为基础,地方政府往往也制定相对独立的法规。

我国的建设管理体制是建立在社会主义公有制基础之上的。计划经济时期,无论是建设单位还是施工企业、材料供应部门,均隶属于不同的政府管理部门,各个政府部门主要是通过行政手段管理企业,在一些基础设施部门则形成所谓行业垄断。改革开放初期,虽然政府机构进行多次调整,但分行业进行管理的格局基本没有改变。国家各个部委均有本行业关于建设管理的规章,有各自的勘察、设计、施工、招标投标、质量监督等一套管理制度,形成对建筑市场的分割。随着社会主义市场经济体制的逐步建立,政府在机构设置上也进行了很大的调整,除保留少量的行业管理部门外,撤销了众多的政府专门部门,并将政府部门与所属企业脱钩,为建设管理体制的改革提供了良好的条件,使原先的部门管理逐步向行业管理转变。

(二) 建筑市场的主体和客体

建筑市场的主体是指参与建筑生产交易过程的各方,主要有业主(建设单位或发包人)、承包商、工程咨询服务机构等。建筑市场的客体则为有形的建筑产品(建筑物、构筑物)和无形的建筑产品(咨询、监理等智力型服务)。

1. 建筑市场的主体

(1) 业主。

业主是指既有某项工程建设需求,又具有该项工程的建设资金和各种准建手续,在建筑市场中发包工程项目建设的勘察、设计、施工任务,并最终得到建筑产品,达到其经营使用

目的的政府部门、企事业单位和个人。

在我国,业主也称为建设单位,只有在发包工程或组织工程建设时才成为市场主体,故又称为发包人或招标人。因此,业主方作为市场主体具有不确定性。我国的工程项目大多数是政府投资建设的,业主大多属于政府部门。为了规范业主行为,我国建立了投资责任约束机制,即项目法人责任制,又称业主责任制,由项目业主对项目建设全过程负责。

项目业主的产生主要有三种方式:

①业主即原企业或单位。企业或机关、事业单位投资的新建、扩建、改建工程,则该企业或单位即为项目业主。

②业主是联合投资董事会。由不同投资方参股或共同投资的项目,则业主是共同投资方组成的董事会或管理委员会。

③业主是各类开发公司。开发公司自行融资或由投资方协商组建或委托开发的工程管理公司也可成为业主。

业主在项目建设过程中的主要职能是:建设项目立项决策;建设项目的资金筹措与管理;办理建设项目的有关手续(如征地、建筑许可等);建设项目的招标与合同管理;建设项目的施工与质量管理;建设项目的竣工验收和试运行;建设项目的统计文档管理。

(2) 承包人。

承包商是指拥有一定数量的建筑装备、流动资金、工程技术管理人员及一定数量的工人,取得建设行业相应资质证书和营业执照的,能够按照业主要求提供不同形态的建筑工程产品并最终得到相应工程价款的建筑施工企业。

相对于业主而言,承包商作为建筑市场主体是长期和持续存在的。因此,无论是按国内还是按国际惯例,对承包商一般都要实行从业资格管理。承包商从事建设生产,一般须具备四个方面的条件:拥有符合国家规定的注册资本;拥有与其资质等级相适应且具有注册执业资格的专业技术和管理人员;有从事相应建筑活动所应有的技术装备;经资格审查合格,已取得资质证书和营业执照。

承包商可按其所从事的专业分为土建、水电、道路、港口、铁路、市政工程等专业公司。在市场经济条件下,承包商需要通过市场竞争(投标)取得施工项目,需要依靠自身的实力去赢得市场,承包商的实力主要包括四个方面:

①技术方面的实力:有精通本行业的工程师、造价师、经济师、会计师、建造师等专业人员队伍;有施工专业装备;有承揽不同类型的项目施工经验。

②经济方面的实力:具有相应的周转资金用于工程准备,具有一定的融资和垫付资金的能力;具有相当的固定资产和为完成项目需购入大型设备所需的资金;具有支付各种担保和保险的能力;有承担相应风险的能力;承担国际工程尚需具备筹集外汇的能力。

③管理方面的实力:建筑承包市场属于买方市场,承包商为打开局面,往往需要低利润报价取得项目,因此必须在成本控制上下功夫,向管理要效益,并采用先进的施工方法提高技术水平和工作效率,必须具有一批高水平的项目经理和管理专家。

④信誉方面的实力:承包商一定要有良好的信誉。信誉将直接影响企业的生存与发展。建立良好的信誉,就必须遵守法律法规,能按国际惯例办事,保证工程质量、安全、工期、文明施工,能认真履约。承包商招揽工程,必须根据本企业的施工力量、机械装备、技术力量、施工经验等方面的条件选择适合自己优势的项目,避开企业不擅长或缺乏经验的项

目，做到扬长避短，避免给企业带来不必要的风险和损失。

(3) 工程咨询服务机构。

工程咨询服务机构是指具有一定注册资金，具有一定数量的工程技术、经济管理人员，取得建设咨询证书和营业执照，能为工程建设提供估算、管理咨询、建设监理等智力型服务并获取相应费用的企业。

工程咨询服务企业包括勘察设计机构、工程造价(测量)咨询单位、招标代理机构、工程监理公司、工程管理公司等。这类企业主要是向业主提供工程咨询和管理服务，弥补业主对工程建设过程不熟悉的缺陷，在国际上一般称为咨询公司。在我国，目前数量最多并有明确资质标准的是勘察设计机构、工程监理公司和工程造价(测量)咨询单位、招标代理机构。工程管理和其他咨询类企业近年来也有发展。

工程咨询服务机构虽然不是工程承包的当事人，但其受业主委托或聘用，与业主订有协议书或合同，因而对项目的实施负有相当重要的责任。

2. 建筑市场的客体

建筑市场的客体一般称作建筑产品，是建筑市场的交易对象，既包括有形建筑产品，也包括无形产品——各类智力型服务。

建筑产品不同于一般工业产品，因为建筑产品本身及其生产过程具有不同于其他工业产品的特点。在不同的生产交易阶段，建筑产品表现为不同的形态。它可以是咨询公司提供的咨询报告、咨询意见或其他服务，也可以是勘察设计单位提供的设计方案、施工图纸、勘察报告，还可以是生产厂家提供的混凝土构件，当然也包括承包商生产的各类建筑物和构筑物。

(1) 建筑产品的特点。

①建筑产品的固定性和生产过程的流动性。建筑物与土地相连，不可移动，这就要求施工人员和施工机械只能随建筑物不断流动，从而带来施工管理的多变性和复杂性。

②建筑产品的单件性。由于业主对建筑产品的用途、性能要求不同以及建设地点的差异，决定了多数建筑产品都需要单独进行设计，不能批量生产。

③建筑产品的整体性和分部分项工程的相对独立性。这个特点决定了总包和分包相结合的特殊承包形式。随着经济的发展和建筑技术的进步，施工生产的专业性越来越强。在建筑生产中，由各种专业施工企业分别承担工程的土建、安装、装饰、劳务分包，有利于施工生产技术和效率的提高。

④建筑产品生产的不可逆性。建筑产品一旦进入生产阶段，其产品不可退换，也难以重新建造，否则双方都将承受极大的损失。所以，建筑生产的最终产品质量是由各阶段成果的质量决定的。设计、施工必须按照规范和标准进行，才能保证生产出合格的建筑产品。

⑤建筑产品的社会性。绝大部分建筑产品都具有相当广泛的社会性，涉及公众的利益和生命财产的安全，即使是私人住宅，也会影响到环境，影响到进入或靠近它的人员的生活和安全。政府作为公众利益的代表，加强对建筑产品的规划、设计、交易、建造的管理是非常必要的，有关工程建设的市场行为都应受到管理部门的监督和审查。

(2) 建筑产品的商品属性。

长期以来受计划经济体制影响，工程建设由工程指挥部管理，工程任务由行政部门分配，建筑产品价格由国家规定，抹杀了建筑产品的商品属性。

改革开放以后,由于推行了一系列以市场为取向的改革措施,建筑企业成为独立的生产单位,建设投资由国家拨款改为多种渠道筹措,市场竞争代替行政分配任务,建筑产品价格也逐步走向以市场形成价格的价格机制,建筑产品商品属性的观念已为大家所认识,从而推动了建筑市场的价格机制、竞争机制和供求机制的形成,使实力强、素质高、经营好的企业在市场上更具竞争力,能够更快地发展,实现资源的优化配置,提高了全社会的生产力水平。

(3) 工程建设标准的法定性。

建筑产品的质量不仅关系到承发包双方的利益,也关系到国家和社会的公共利益,正是由于建筑产品的这种特殊性,其质量标准是以国家标准、国家规范等形式颁布实施的。从事建筑产品生产必须遵守这些标准、规范的规定,违反这些标准、规范的将受到国家法律的制裁。

工程建设标准涉及面很宽,包括房屋建筑、交通运输、水利、电力、通信、采矿冶炼、石油化工、市政公用设施等方面。

工程建设标准是指对工程勘察、设计、施工、验收、质量检验等各个环节的技术要求。它包括五个方面的内容:

- ① 工程建设勘察、设计、施工及验收等的质量要求和方法;
- ② 与工程建设有关的安全、卫生、环境保护的技术要求;
- ③ 工程建设的术语、符号、代号、量与单位、建筑模数和制图方法;
- ④ 工程建设的试验、检验和评定方法;
- ⑤ 工程建设的信息技术要求。

在具体形式上,工程建设标准包括了标准、规范、规程等。工程建设标准的独特作用就在于:一方面通过有关的标准和规范为相应的专业技术人员提供了需要遵循的技术要求和方法,另一方面,由于标准的法律属性和权威属性,保证了从事工程建设有关人员必须按照规定去执行,从而为保证工程质量打下基础。

(三) 建设工程交易中心(有形化建筑市场)

有形化建筑市场,指的是自20世纪90年代以来,在我国各地陆续建立的建设工程交易中心。建设工程从性质上可分为两大类:一类是国家投资项目,另一类是私人投资项目。在西方发达国家,私人投资占了绝大多数,工程项目管理是业主自己的事情,政府只是监督他们是否依法建设。对国有投资项目,一般设置专门的管理部门,代为行使业主的职能。

我国是以社会主义公有制为主体的国家,政府部门、国有企业、事业单位投资在社会投资中占有主导地位。建设单位使用的大都是国有投资,由于国有资产管理体制的不完善和建设单位内部管理制度的薄弱,很容易造成工程发包中的不正之风和腐败现象。针对上述情况,我国出现了建设工程交易中心。把所有代表国家或国有企事业单位投资的业主请进建设工程交易中心进行招标,设置专门的监督机构,这是我国解决国有建设项目交易透明度差的问题和加强建筑市场管理的一种独特方式。

1. 建设工程交易中心的性质和作用

(1) 建设工程交易中心的性质。

建设工程交易中心是服务性机构,不是政府管理部门,也不是政府授权的监督机构,本身并不具备监督管理职能。但建设工程交易中心又不是一般意义上的服务机构,其设立需得



微课:走进公共资源交易中心

到政府或政府授权主管部门的批准，并非任何单位和个人都可以随意成立；它不以营利为目的，旨在为建立公开、公正、平等竞争的招投标制度服务，只可经批准收取一定的服务费，工程交易行为不能在场外发生。

(2) 建设工程交易中心的作用。

按照我国有关规定，所有建设项目的招标投标活动都需在场内进行，并接受政府有关管理部门的监督。应该说建设工程交易中心的设立，对国有投资的监督制约机制的建立、建设工程承包行为的规范和将建筑市场纳入法制化的管理轨道有着重要的作用，是符合我国特点的一种很好的形式。

建设工程交易中心建立以来，由于实行集中办公、公开办事制度和程序以及一条龙的“窗口”服务，不仅有力地促进了工程招投标制度的推行，而且遏制了违法违规行为，对于防止腐败、提高管理透明度起到了显著的作用。

2. 建设工程交易中心的基本功能

我国的建设工程交易中心是按照以下三大功能进行构建的：

(1) 信息服务功能。包括收集、存储和发布各类工程信息、法律法规、造价信息、建材价格、承包商信息、咨询单位和专业人士信息等。建设工程交易中心配备有大型电子墙、计算机网络工作站，为承发包交易提供广泛的信息服务。

(2) 场所服务功能。对于政府部门、国有企业、事业单位的投资项目，我国明确规定一般情况下都必须进行公开招标，只有特殊情况下才允许采用邀请招标。所有建设项目进行招标投标必须在有形建筑市场内进行，必须由有关管理部门进行监督。按照这个要求，工程建设交易中心必须为工程承发包交易双方包括建设工程的招标、评标、定标、合同谈判等提供设施和场所服务。《建设工程交易中心管理办法》规定，建设工程交易中心应具备信息发布大厅、洽谈室、开标室、会议室及相关设施，满足业主和承包商、分包商、设备材料供应商之间的交易需要。

(3) 集中办公功能。建设行政主管部门的各职能机构进驻建设工程交易中心，为建设项目进入有形建筑市场进行项目招标投标交易和办理有关批准手续进行集中办公和实施统一管理监督。由于其具有集中办公功能，因此建设工程交易中心只能集中设立，每个城市原则上只能设立一个，特大城市可以根据需要设立区域性分中心，在业务上受中心领导。

3. 建设工程交易中心的运行原则

为了保证建设工程交易中心能够有良好的运行秩序和充分发挥其市场功能，必须坚持市场运行的一些基本原则，主要包括：

(1) 信息公开原则。建设工程交易中心必须充分掌握政策法规，工程发包、承包商和咨询单位的资质、造价指数、招标规则、评标标准、专家评委库等各项信息，并保证市场各方主体都能及时获得所需要的信息资料。

(2) 依法管理原则。建设工程交易中心应严格按照法律、法规规定开展工作，尊重建设单位依照法律规定选择投标单位和选定中标单位的权利，尊重符合资质条件的建筑企业提出的投标要求和接受邀请参加投标的权利。任何单位和个人不得非法干预交易活动的正常进行。检察机关应当进驻建设工程交易中心实施监督。

(3)公平竞争原则。建立公平竞争的市场秩序是建设工程交易中心的一项重要原则。进驻的有关行政监督管理部门应严格监督招标、投标单位的行为,防止地方保护、行业 and 部门垄断等不正当竞争。

(4)属地进入原则。按照我国有形建筑市场的管理规定,建设工程交易中心实行属地进入。每个城市原则上只能设立一个建设工程交易中心,特大城市可以根据需要,设立区域性分中心,区域性分中心在业务上受中心领导。对于跨省、自治区、直辖市的铁路、公路、水利等工程,可在政府有关部门的监督下,通过公告由项目法人组织招标、投标。

(5)办事公正原则。建设工程交易中心是政府建设行政主管部门批准建立的服务性机构,须配合进场各行政管理部门做好相应的工程交易活动管理和服务工作。要建立监督制约机制,公开办事规则和程序,制定完善的规章制度和工作人员守则,一旦发现建设工程交易活动中的违法违规行爲,应当向政府有关管理部门报告,并协助进行处理。

4. 建设工程交易中心运作的一般程序

- (1)工程交易进场登记;
- (2)发布招标公告;
- (3)接受投标报名;
- (4)开标室申请;
- (5)抽取评标专家;
- (6)开标、评标;
- (7)中标结果分析;
- (8)发出中标通知书、签订合同;
- (9)按规定进行质量、安全监督登记,领取建设工程施工许可证;
- (10)招标项目资料归档。

单元小结

本单元主要讲解了建设工程项目建设前期的基础工作以及工程招投标基本概念。

(1)建设项目前期工作从以下几个方面进行描述:

工程建设项目立项:编制项目建议书以及可行性研究报告获得项目立项文件。

进行项目规划审批:先提交工程项目选址申请并获得选址意见通知书;再审核领取建设用地规划许可证;并取得相关勘察、测绘、设计文件。

(2)工程招标投标部分从以下几个方面进行描述:

描述了工程承发包的概念,并分别阐述了国际工程承发包业务与我国承发包业务的形成与发展历程。

分别描述了国内外工程招标投标制度的产生和发展历程,并重点分析鲁布革工程项目对于我国招投标制度的影响和经验总结。

介绍了建筑市场的基本概念、建筑市场的主体和客体,并分析了建设工程交易中心的性质、作用、基本功能和运行原则、运作的一般程序。

思考题

- (1) 什么是工程建设程序？我国工程建设程序分为哪几个阶段？
- (2) 工程发承包的模式有哪些？
- (3) 建设项目前期工作包括哪些？
- (4) 简述工程承发包的概念。
- (5) 简述建筑市场的概念。
- (6) 简述建筑市场的主体、客体。
- (7) 简述建设工程交易中心的性质和作用。
- (8) 简述建设工程承发包与招标投标的关系。

单元2 建设工程招标实务



课程思政
招标代理从业人员职业道德

任务2.1 招标准备工作



学习任务

- (1) 掌握强制招标的建设项目的规模标准；
- (2) 理解项目招标的条件；
- (3) 掌握招标组织形式；
- (4) 掌握项目招标方式。



实训任务

- (1) 能够根据项目实际情况确定招标组织形式；
- (2) 能够结合相关法律法规和项目实际确定项目招标方式。



任务情境

张三弄清楚了招标投标制度的意义后，觉得招标还真是挺好的一种方式。但是他又突然想到，去年一个农村的亲戚家建了新房子，当时就是在当地找的一个施工队，好像没采用招标的方式啊，为什么这么好的方式不用呢？

接着他又在考虑，我们这个项目如果用招标的方式来选定单位承包的话，那我现在可不可以就开始招标呢？于是，张三马上跟李四说：“我们想用招标的方式来发包这个工程，抓紧时间，现在就开始招标吧。”

李四听后问道：“这个项目有没有具备招标的条件呢？有没有确定招标组织形式呢？有没有确定招标方式呢？”

张三被李四一连串的问题给弄糊涂了：“怎么这个项目已经通过审批了还要具备招标条件呢？招标组织者不就是我们单位吗？招标就招标，怎么还有很多种方式？”

一、建设工程招标概述

(一) 建设工程招标的概念

建设工程招标是指招标人(或发包人)将拟建工程对外发布信息，吸引有承包能力的单位参与竞争，按照法定程序择优选定承包单位的法律活动。

招标是招标人通过招标竞争机制，从众多投标人中择优选定一家承包单位作为建设工程承建者的一种建筑商品的交易方式。

（二）建设工程招标投标制度

招标投标制度是在承发包制基础上发展起来的一种建立承发包关系方法的规定。建设单位不可能直接在建筑市场中购得建筑商品的成品，也无法全部由自己组织兴建，因此产生了承发包制——由建设单位提出购买要求，建筑企业按要求进行加工。最初的承发包制只是经过协商建立承发包关系，实现建筑商品交易，但这种方式缺乏竞争，未能解决工期、质量、价格优化等问题。招标投标作为一种商品交易方式，与承发包制相结合，形成带有竞争性质的建筑商品交易方式，这就是招标投标承包制。

招标投标承包制是一种具有竞争性质的交易方式，能在一定程度上解决投资者购买目标优化问题。招标投标的目的和实质是通过建筑企业的竞争，由招标人择优选择承包者。许多行业的竞争表现为商品的竞争，而建筑市场的竞争则表现为建筑企业之间的竞争，投资者作为建筑商品的买方，不是直接选择建筑商品，而是选择提供商品的建筑企业。这样的竞争迫使建筑企业加强管理，不但要在施工工艺、管理、质量、效率、业绩等方面显示优势，而且还要注重企业的社会信誉。

（三）建设工程招投标的作用及特点

1. 建设工程招投标的作用

建设工程招投标按法律规定的方式方法进行，具有以下作用：

（1）有利于节约建设资金，提高投资的经济效益。建筑市场的竞争，迫使建筑企业降低工程成本，进而降低工程投标报价。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。

（2）促使建筑企业改善经营管理，为在市场竞争中求得生存、发展和竞争，建筑企业既要注意经济效益，又应重视社会效益和企业信誉。致力于提高工程质量、缩短工期、降低成本、提高劳动生产率，加强售后服务，是建筑企业在竞争中取胜的法宝。

2. 建设工程招投标的特点

招投标作为一种商品经营方式，体现了购销双方的买卖关系。竞争是商品经济的产物，但不同社会制度下的竞争目的、性质、范围和手段不同。我国建设工程招标投标竞争有如下特点：

（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，工程价格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。在国家法律和政策约束下，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的不法行为，国家颁布了《中华人民共和国招标投标法》（以下简称《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。投标竞争能够促进建筑企业改善经营管理，提高劳动生产率，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，竞争并不排斥互相联合，互相联合寓于竞争之中。

（4）对投标人进行资格审查，避免了不合格的承包商参与承包。

（四）建设工程招投标中政府的职能

建筑工程招投标属于招标人和投标人自主的市场交易活动，但为保证项目建设符合国家或地方的经济发展计划，项目能达到预期的投资目的，招投标活动及其当事人应依法接受建

设行政主管部门及其委托的招投标监督机构的监督。政府在建设工程招投标活动中将开展监督工作。

二、建设工程招标投标的基本原则

招标投标制度是市场经济的产物，并随着市场经济的发展而逐步推广，必须要遵循市场经济活动的基本原则。《招标投标法》依据国际惯例的普遍规定，在总则第五条明确规定，招标投标活动应当遵循公开、公平、公正和诚实信用的原则。《招标投标法》以及相关法律法规规范都充分体现了这些原则。

1. 公开原则

公开原则即“信息透明”，要求招标投标活动必须具有高度的透明度，招标程序、投标人的资格条件、评标标准、评标方法、中标结果等信息都要公开，使每个投标人能够及时获得有关信息，从而平等地参与投标竞争，依法维护自身的合法权益。同时将招标投标活动置于公开透明的环境中，也为当事人和社会各界的监督提供了重要条件。从这个意义上讲，公开是公平、公正的基础和前提。

2. 公平原则

公平原则即“机会均等”，要求招标人一视同仁地给予所有投标人平等的机会，使其享有同等的权利并履行相应的义务，不歧视或者排斥任何一个投标人。按照这个原则，招标人不得在招标文件中要求或者标明特定的生产供应者以及含有倾向或者排斥潜在投标人的内容，不得以不合理的条件限制或者排斥潜在投标人，不得对潜在投标人实行歧视待遇。否则，将承担相应的法律责任。

3. 公正原则

公正原则即“程序规范、标准统一”，以尽可能保障招投标各方的合法权益，做到程序公正；招标投标的评标标准应当具有唯一性，对所有投标人实行同一标准，确保标准公正。按照这个原则，《招标投标法》及其配套规定对招标、投标、开标、评标、中标、签订合同等都规定了具体程序和法定时限，明确了废标和否定投标的情形，评标委员会必须按照招标文件事先确定并公布的评标标准和方法进行评审、打分和推荐中标候选人，招标文件中没有规定的标准和方法不得作为评标和中标的依据。

4. 诚实信用原则

诚实信用原则，是民事活动的基本原则之一，这是市场经济中诚实信用伦理准则法律化的产物，是以善意真诚、守信不欺、公平合理为内容的强制性法律原则。招标投标活动本质上是市场主体的民事活动，必须遵循诚信原则，也就是要求招标投标当事人应当以善意的主观心理和诚实、守信的态度来行使权力，履行义务，不能故意隐瞒真相或者弄虚作假，不能言而无信甚至背信弃义，在追求自己利益的同时不应损害他人利益和社会利益，维持双方的利益平衡以及自身利益与社会利益的平衡，遵循平等互利的原则，从而保证交易安全，促使交易实现。

三、建设工程招标的范围

根据《招标投标法》第三条规定，在中华人民共和国境内进行下列工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，必须进行招

标：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；全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目；使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目。

（一）建设工程招标的范围

为了确定必须进行招标的工程建设项目的具体范围和规模标准，规范招标投标活动，根据以上规定，国家发展改革委员会制定了《必须招标的工程项目规定》，2018年6月1日起实施。

（1）全部或者部分使用国有资金投资或者国家融资的项目包括：

- ①使用预算资金 200 万元人民币以上，并且该资金占投资额 10% 以上的项目；
- ②使用国有企业、事业单位资金，并且该资金占控股或者主导地位的项目。

（2）使用国际组织或者外国政府贷款、援助资金的项目包括：

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

（3）不属于上述规定情形的大型基础设施、公用事业等关系社会公共利益、公众安全的项目，必须招标的具体范围包括：

- ①煤炭、石油、天然气、电力、新能源等能源基础设施项目；
- ②铁路、公路、管道、水运，以及公共航空和 A1 级通用机场等交通运输基础设施项目；
- ③电信枢纽、通信信息网络等通信基础设施项目；
- ④防洪、灌溉、排涝、引（供）水等水利基础设施项目；
- ⑤城市轨道交通等城建项目。

（4）各类工程建设项目，包括项目的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，达到下列标准之一的，必须进行招标。

- ①施工单项合同估算价在 400 万元人民币以上的；
- ②重要设备、材料等货物的采购，单项合同估算价在 200 万元人民币以上的；
- ③勘察、设计、监理等服务的采购，单项合同估算价在 100 万元人民币以上的；

同一项目中可以合并进行的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到前款规定标准的，必须招标。

（二）可以不招标的情况

《招标投标法》第六十六条规定，涉及国家安全、国家秘密、抢险救灾或者属于利用扶贫资金实行以工代赈、需要使用农民工等特殊情况，不适宜进行招标的项目，按照国家有关规定可以不进行招标。

另外，根据国务院颁布的《中华人民共和国招标投标法实施条例》（以下简称《招标投标法实施条例》，自 2012 年 2 月 1 日起施行）第九条规定，有下列情形之一的，可以不进行招标。

- （1）需要采用不可替代的专利或者专有技术；
- （2）采购人依法能够自行建设、生产或者提供；
- （3）已通过招标方式选定的特许经营项目投资人依法能够自行建设、生产或者提供；
- （4）需要向原中标人采购工程、货物或者服务，否则将影响施工或者功能配套要求；
- （5）国家规定的其他特殊情形。

四、建设工程招标的条件

为了建立和维护正常的建设工程招标投标秩序，建设工程招标必须具备一定的条件，不具备这些条件就不能进行招标。根据《工程建设项目施工招标投标办法》规定，依法必须招标的工程建设项目，应当具备下列条件才能进行施工招标：

- (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) 有相应资金或资金来源落实；
- (5) 有招标所需的设计图纸及技术资料。

五、招标前的准备工作

招标准备阶段是指业主决定进行建设工程招标到发布招标公告之前所做的准备工作。它包括：

(一) 成立招标机构——招标人

招标人是指依照法律规定提出招标项目进行工程建设的勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等招标的法人或者其他组织。

正确理解招标人定义，应当把握以下两点：

(1) 招标人应当是法人或者其他组织，而自然人则不能成为招标人。根据我国《民法通则》规定，法人是指具有民事权利能力和民事行为能力，并依法享有民事权利和承担民事义务的组织，包括企业法人、机关法人、事业单位法人和社会团体法人。法人必须具备以下条件：必须依法成立；必须有必要的财产和经费；有自己的名称、组织机构和场所；能够独立承担民事责任。其他组织是指除法人以外的不具备法人条件的其他实体，如法人的分支机构、合伙组织等。

(2) 法人或者其他组织必须依照法律规定提出招标项目、进行招标。所谓“提出招标项目”，是指根据实际情况和《招标投标法》的有关规定，提出和确定拟招标的项目，办理有关审批手续，落实项目的资金来源等。“进行招标”是指根据《招标投标法》的规定提出招标方案，拟订或决定招标方式，编制招标文件，发布资格预审公告或招标公告，审查潜在投标人资格，主持开标、评标，确定中标人，签订书面合同等。

(二) 确定招标组织形式

招标人具有编制招标文件和组织评标能力的，可以自行办理招标事宜。也就是说，招标人自行办理招标必须具备两个条件：一是有编制招标文件的能力，二是有组织评标的能力。具体包括：

- (1) 具有项目法人资格(或法人资格)；
- (2) 具有与招标项目规模和复杂程度相适应的工程技术、概预算、财务和工程管理等方面的专业技术力量；
- (3) 有从事同类工程建设项目招标的经验；
- (4) 设有专门的招标机构或者拥有3名以上专职招标业务人员；

(5)熟悉和掌握《招标投标法》等有关法规、规章。

对于工程项目招标,《房屋建筑和市政基础设施工程适用招标投标管理办法》中对招标人自行办理施工招标事宜的,需具备如下条件:

有专门的施工组织机构;有与工程规模、复杂程度相适应并具有同类工程施工招标经验、熟悉有关工程施工招标法律法规的工程技术、概预算及工程管理的专业人员。

不具备上述条件的,须委托具有相应资格的工程招标代理机构代理施工招标。

招标代理机构是依法成立、从事招标代理业务并提供相关服务的社会中介组织。招标代理机构受招标人委托,代为办理有关招标事宜,如编制招标方案、招标文件及招标控制价,组织评标,协调合同的签订等。

工程招标代理机构应具备的条件如下:

- (1)是依法成立的中介组织;
- (2)与行政机关和其他国家机关没有行政隶属关系或者其他利益关系;
- (3)有固定的营业场所和开展工程招标代理业务所需设施及办公条件;
- (4)有健全的组织机构和内部管理的规章制度;
- (5)具备编制招标文件和组织评标的相应专业力量。

从事工程建设项目招标代理业务的招标代理机构,其资格由国务院或者省、自治区、直辖市人民政府的建设行政主管部门认定。招标代理机构与国家行政机关和其他国家机关不得存在隶属关系或者其他利益关系。招标代理机构是提供招标业务咨询和代理服务的中介机构。为保证主要通过市场竞争、信用约束、行业自律来规范招标代理行为,住建部发文,正式废止《工程建设项目招标代理机构资格认定办法》,各级住房城乡建设部门停止了招标代理机构资格审批。招标代理机构可按照自愿原则向工商注册所在地省级建筑市场监管一体化工作平台报送基本信息。招标人可自主选择招标代理机构。



【案例 2.1】 某大型工程项目由政府投资建设,业主委托某招标代理公司代理施工招标。招标代理公司确定该项目采用公开招标方式招标,招标公告在当地政府规定的招标信息网上发布。招标文件中规定:投标担保可采用投标保证金或投标保函方式担保。评标方法采用经评审的最低投标价法。投标有效期为 60 天。

业主对招标代理公司提出以下要求:为了避免潜在的投标人过多,项目招标公告只在本市日报上发布,且采用邀请招标方式招标。试问这种做法是否合理?

【案例分析】 本案例中业主对于招标代理公司提出的要求是不合理的。该项目由政府投资建设,是必须公开招标的项目,且按照《招标投标法》第十六条规定:“公开招标项目的招标公告必须在规定的媒体,如《中国日报》《中国经济导报》《中国建设报》和中国采购与招标网等上发布,不得利用任何方式排斥潜在投标人。”

(三)确定招标方式

我国《招标投标法》第十条明确规定,招标分为公开招标和邀请招标。

1. 公开招标

公开招标,《招标投标法》第十条第二款规定,公开招标,也称无限竞争性招标,是一种由招标人按照法定程序,以招标公告的方式邀请不特定的法人或者其他组织投标,并通过国家指定的报刊、广播电视及信息网络等媒介发布招标公告,有意



动画: 招标方式

的投标人接受资格预审,购买招标文件,参加投标的招标方式。

这种方式的优点是:投标承包商多、范围广、竞争激烈,建设单位有较大的选择余地,在满足招标文件的要求下,有利于降低工程造价。

公开招标是最具竞争性的招标方式,其参与竞争的投标人数量最多,只要符合相应的资质条件,投标人愿意便可参加投标,不受限制,因而竞争程度最为激烈。它可以为招标人选择报价合理、施工工期短、信誉好的承包商创造机会,为招标人提供最大限度的选择范围。

公开招标程序严密、规范,有利于招标人防范风险,保证招标的效果;有利于防范招标投标活动操作人员和监督人员的舞弊现象。

公开招标是适用范围最广、最有发展前景的招标方式。在国际上,招标通常都是指公开招标。在某种程度上,公开招标已成为招标的代名词。我国的《招标投标法》规定,凡法律法规要求招标的建设项目必须采用公开招标的方式,若因某些原因需要采用邀请招标,必须经招标投标管理机构批准。

公开招标也有缺点,如由于投标的承包商多,招标工作量大,组织工作复杂,需投入较多的人力、物力,招标过程所需时间较长。因此,各地在实践中采取了不同的变通办法,但都是违背法律规定的招标投标活动原则的。

2. 邀请招标

邀请招标也称有限竞争性招标或选择性招标,是指由招标人以投标邀请书的方式邀请特定法人或其他组织投标。这种方式不发布公告,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。

邀请招标方式的优点是:目标集中,招标的组织工作较容易,工作量小。邀请招标程序上比公开招标简化,招标公告、资格审查等操作环节被省略。投标人往往为3~5家,比公开招标少,评标工作量减少,因此所花时间比公开招标短得多。

邀请招标方式的缺点是:由于参加的投标人较少,竞争性较差,使招标人对投标人的选择范围小。如果招标人在选择邀请单位前所掌握的信息量不足,则会失去发现最适合承担该项目的承包商的机会。

由于邀请招标存在上述缺点,因此,有关法规对依法必须招标的建设项目采用邀请招标的方式招标进行了限制。《招标投标法》第十一条规定,国务院发展计划部门确定的国家重点项目和省、自治区、直辖市人民政府确定的地方重点项目不适宜公开招标的,经国务院发展计划部门或者省、自治区、直辖市人民政府批准,可以进行邀请招标。

另外,《招标投标法实施条例》第八条明确规定,国有资金控股或者占主导地位的依法必须进行招标的项目,应当公开招标;但有下列情形之一的,可以邀请招标:

- (1)技术复杂、有特殊要求或者受自然环境限制,只有少量潜在投标人可供选择;
- (2)采用公开招标方式的费用占项目合同金额的比例过大。

同时《招标投标法实施条例》第七条规定,按照国家有关规定需要履行项目审批、核准手续的依法必须进行招标的项目,其招标范围、招标方式、招标组织形式应当报项目审批、核准部门审批、核准。项目审批、核准部门应当及时将审批、核准确定的招标范围、招标方式、招标组织形式通报有关行政监督部门。



【案例 2.2】 某建设工程的建设单位自行办理招标事宜。由于该工程技术复杂且需采用大型专用施工设备,经有关主管部门批准,建设单位决定采用邀请招标方式,共邀请 A、B 两家国有特级施工企业参加投标。试问这种做法是否合理?

【案例分析】 本案例中,招标人具有编制招标文件和组织评标能力的,可以自行办理招标事宜。依法必须进行招标的项目,招标人自行办理招标事宜的,应当向有关行政监督部门备案。该项目工程技术复杂且需采用大型专用施工设备,经有关主管部门批准,是符合邀请招标的基本程序的,但是邀请投标单位的数量不符合三家以上的规定要求。

3. 公开招标与邀请招标的主要区别

(1) 发布信息的方式不同。公开招标采用公告的形式发布,邀请招标采用投标邀请书的形式发布。

(2) 选择的范围不同。公开招标针对的是一切潜在的对招标项目感兴趣的法人或其他组织,招标人事先不知道投标人的数量;邀请招标则针对的是已经了解的法人或其他组织,而且事先已经知道投标人的数量。

(3) 竞争的程度不同。公开招标中所有符合条件的法人或其他组织都有机会参加投标,竞争的单位多,竞争性体现得也比较充分,招标人拥有较大的选择余地,容易获得最佳招标效果;邀请招标中投标人的数目有限,竞争的范围有限,招标人拥有的选择余地相对较小,有可能提高中标的合同价,也有可能将某些在技术上或报价上更有竞争力的承包人遗漏。

(4) 公开的程度不同。公开招标中,所有的活动都必须严格按照预先确定并为大家所知的程序标准公开进行,大大减少了作弊的可能;相对而言,邀请招标的公开程度要差一些,行业监督与公众监督的力度较小。

(5) 时间和费用不同。公开招标的程序比较复杂,因而耗时较长,费用也较高;邀请招标不发公告,招标文件只送几家,使整个招标投标的时间大大缩短,招标费用也相应减少。

(四) 招标申请及编制招标有关文件

1. 申请招标

由招标人填写招标工程招标申请表(表 2.1),上级主管部门批准。申请表的主要内容包
括工程名称、建设地点、招标建设规模、结构类型、招标范围、招标方式、要求企业等级、前期施工准备情况(征地拆迁情况、三通一平情况、勘察设计情况等)、招标机构组织情况等。

2. 编制资格预审文件

公开招标须对投标人进行资格审查,资格预审是指在发售招标文件前,招标人对潜在的投标人进行资质条件、业绩、技术、资金等方面的审查。只有通过资格预审的潜在的投标人,才可以参加投标。公开招标可通过报刊、广播电视或信息网络发布“资格预审公告”或“招标公告”;邀请招标发出投标邀请书,对潜在投标人的资格进行审查,即通常所说的资格预审。通过资格预审可以了解投标人的技术条件、工作经验和财务状况,节省日后评审工作的时间费用,淘汰不合格的潜在投标人,排除了将合同授予不合格者的风险,也为不合格的潜在投标人节约了购买招标文件、现场踏勘及投标所需的费用和时间。

3. 编制招标文件

招标文件应当采用工程所在地通用的格式文本,根据招标项目的特点和需要编制。

招标文件是招标人向供应商或承包商提供的为编写投标文件所需的资料，并向其通报招标投标依据的规则和程序等内容的书面文件。招标人或其委托的招标代理机构应根据招标项目的特点和要求编制招标文件。

招标文件的内容大致可分为三类：一是关于编写和提交投标文件的规定，载入这些内容的目的是尽量减少符合资格的供应商或承包商由于不明确如何编写投标文件而处于不利地位或其投标遭到拒绝的可能性；二是关于投标文件的评审标准和方法，这是为了提高招标过程的透明度和公平性，因而是非常重要的，也是必不可少的；三是关于合同的主要条款，其中主要是商务性条款，有利于投标人了解中标后签订的合同的主要内容，明确双方各自的权利和义务。其中，技术要求、投标报价要求和主要合同条款等内容是招标文件的实质性要求。所谓招标文件实质性就是响应招标文件的要求，就是投标文件应该与招标文件的所有实质性要求相符，无显著差异或保留。如果投标文件与招标文件规定的实质性要求不相符，即可认定投标文件不符合招标文件的要求，招标人可以拒绝其投标，并不允许投标人修改或撤销其不符合要求的差异。

表 2.1 招标申请表

招标项目编号					
招标项目名称					
招标人					
项目管理单位或 项目代建单位					
招标代理机构					
项目监督部门					
联系人及电话	招标人	姓名		电话	
	招标代理机构	姓名		电话	
工程类别		招标方式		招标项目地点	
立项文件号		规划文件号 (或初步设计批复)		建设用地 文件号	
招标规模		总投资(万元)/ 预计发包价(万元)		拟选取投标人 个数	
是否为省财政性投资 项目或市、区财政性 投资是否超过 50%		评标办法		诚信得分类别	
				承包资质类别	

续表 2.1

资审方式		是否电子化 资审项目		是否电子 评标项目
是否在信息录入时对企业进行资质筛查		企业资质筛查条件		筛查的企业 资质等级
招标内容				
招标人意见	盖章 年 月 日		招标代理 机构意见	盖章 年 月 日
管理部门意见	盖章 年 月 日			
注：(1)“是否在信息录入时对企业进行资质筛查”后填空，目前仅限于电子评标的施工总承包项目。 (2)“企业资质筛查条件”可选填“房建施工总承包”或“市政施工总承包”或“机电安装施工总承包”。 (3)“诚信得分类别”的填写可根据权威的诚信综合评价网站相应的排名类别选择，如诚信得分的排名类别涉及两种或以上的，则应将所涉及的排名类别填写完整。 (4)“承包资质类别”的填写目前仅限于房建与市政施工项目。可选填“施工总承包”或“专业承包”。				

招标文件一般应至少包括下列内容：

(1) 投标人须知。这是招标文件中反映招标人招标意图的部分，每个条款都是投标人应该知晓和遵守的规则说明。

(2) 招标项目的性质、数量。

(3) 技术规格。招标项目的技术规格或技术 requirements 是招标文件中最重要的内容之一，是指招标项目在技术、质量方面的标准，如一定的大小、轻重、体积、精密度、性能等。技术规格或技术要求的确定，往往是招标是否具有竞争性，达到预期目的的技术制约因素。

(4) 招标价格的要求及其计算方式。投标报价是招标人评标时衡量的重要因素。因此，招标人在招标文件中应事先提出报价的具体要求及计算方法。招标文件中应说明招标价格是固定不变的，还是采取调整价格。价格的调整方法及调整范围应在招标文件中明确。招标文件中还应列明投标价格的一种或几种货币。

(5) 评标的标准和方法。评标时只能采用招标文件中已列明的标准和方法，不得另定。

(6) 交货、竣工或提供服务的时间。

(7) 投标人应当提供的有关资格和资信证明文件。

(8) 投标保证金的数额或其他形式的担保。在招标投标程序中，如果投标人投标后擅自撤回投标文件，或者投标被接受后由于投标人的过错而不能缔结合同，那么招标人就可能遭受损失(如重新进行招标的费用和招标推迟而造成的损失等)。因此，招标人可以在招标文件中要求投标保证金或抵押、保证等形式的担保，以防止投标人违约，并在投标人违约时得到赔偿。

(9) 投标文件的编制要求。

(10) 提供投标文件的方式、地点和截止时间。

(11) 开标、评标的日程安排。

(12) 主要合同条款。合同条款应明确将要完成的工程范围、供货的范围、招标人与中标人各自的权利和义务。除一般合同条款之外，合同中还应包括招标项目的特殊合同条款。

任务 2.2 招标文件编制



学习任务

- (1) 掌握招标公告的编制；
- (2) 掌握《建设工程施工招标文件范本》的构成；
- (3) 掌握投标保证金的金额要求。



招标文件编制



实训任务

- (1) 能够根据招标人要求，编制招标公告；
- (2) 能够根据招标人要求，运用《建设工程施工招标文件范本》编制实际项目的招标文件；
- (3) 能够根据项目实际情况确定投标保证金的数额。



任务情境

经过一段时间的准备之后，张三聘请了李四所在的项目咨询公司为该项目的招标代理，自己作为业主代表，也参与了项目的招标工作。项目按照有关规定确定招标方式为公开招标。

通过准备阶段的工作与学习，张三明白了公开招标就是要在全社会范围内寻找合适的承包商，但是，省内外这么多家承包商，他们如何得知我们的项目正在进行招标呢？他们怎么知道如何参与本项目的投标呢？他们怎么知道我们对潜在投标人的要求是什么呢？

李四看到张三似乎很困惑，说道：“这些事情我们都是通过招标文件来进行处理的，潜在投标人购买了本项目的招标文件就可以按照招标文件的要求来投标了啊。”

一、招标公告及投标邀请书

招标申请书和招标文件、评标定标办法等获得批准后，招标人就要发布招标公告或发出投标邀请书。

采用公开招标方式的招标，招标人要在报刊、杂志、广播、电视、信息网络等大众传媒或工程交易中心公告栏上发布招标公告。信息发布所采用的媒体，应与潜在投标人的分布范围相适应，否则是一种违背公正原则的违规行为。根据《招标公告发布暂行办法》规定，指定《中国日报》《中国经济导报》《中国建设报》及中国采购与招标网(<http://www.chinabidding.com.cn>)为发布依法必须招标项目的招标公告的媒介。其中，依法必须招标的国际招标项目的招标公告应在《中国日报》上发布。

招标公告的内容：

(一) 标题

招标公告的标题是对其中心内容的概括和提炼，形式上可分为单标题和双标题。

1. 单标题

有三种写法：一是完整式标题，由招标单位名称、招标项目和文种组成，如“××公司工程施工招标公告”。二是省略式标题，可省略招标单位名称或招标项目。或者二者均略去，只留文种名称，如“××工程施工招标公告”“招标公告”等。三是广告性标题，以生动的、吸引人的语言激发人们投标的欲望。

2. 双标题

正标题标明招标单位和文种的名称，副标题点明招标项目，如《××进出口公司国际招标公告——××配套工程》。

(二) 招标号

凡是由招标公司制作的招标公告，都须在标题下一行的右侧标明公告文书的编号，以便归档备查。编号一般由招标单位名称的英文缩写、年度和招标公告的顺序号组成。

(三) 正文

招标公告的正文应当写明招标单位名称、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内容，其写作结构一般由开头和主体两部分组成。

(1) 开头部分，也叫前言或引言。简要写明招标的缘由、目的或依据，招标项目或商品的名称、规模和批号、招标范围以及资金来源等内容。

(2) 主体部分，是招标公告的核心部分，通常采用条文式或分段式结构，要写明以下内容：

① 招标项目的情况。具体写明招标项目的名称以及项目的主要情况。如工程名称或要采购的商品名称，工程概况、规模、质量要求，或大宗商品的型号、数额、规格等。

② 招标范围。写明投标人应具备的条件，使潜在的投标人明确自己是否能成为投标人。

③ 招标步骤。写明招标的起止日期，投标人购买招标文件的时间、价格和方式，开标的时间和地点，有的还写明签约的时间和期限、项目开工的时间或时限等。

(四) 落款

在招标公告正文的末尾写明招标单位的名称、招标公告发布的日期，如果是刊发在报纸上，也可不署日期。还要写明招标单位的地址、电话、电报挂号、传真、邮政编码及联系人等，以便投标人与招标人联系。

有的招标公告还带有附件，将一些繁杂的内容，如项目数量、工期、设计勘察资料等作为附件列于文后或作为另发的招标文件。

与招标公告具有同等效力的“投标邀请书”，其内容与招标公告的内容一样。不同的是，邀请书以书信体行文，标题直书“投标邀请书”，正文有称谓(被邀请单位的名称)，开头有对被邀请者的肯定性评价，邀请书的文字更为简洁，语气更恳切。

招标公告的一般格式见表 2.2。

表 2.2 招标公告

施工招标公告			
(1) 招标条件 本招标项目_____ (项目名称) 已由_____ (项目审批、核准或备案机关名称) 以_____ (批文名称及编号) 批准建设, 项目业主为_____, 建设资金来自_____ (资金来源), 项目出资比例为_____, 招标人为_____。项目已具备招标条件, 现对该项目的施工进行公开招标。 (2) 项目概况与招标范围 _____ (说明本次招标项目的建设地点、规模、计划工期、招标范围、标段划分等)。 (3) 投标人资格要求 ① 本次招标要求投标人须具备_____ 资质, _____ 业绩, 并在人员、设备、资金等方面具有相应的施工能力。 ② 本次招标_____ (接受或不接受) 联合体投标。联合体投标的, 应满足下列要求: _____。 ③ 各投标人均可就上述标段中的_____ (具体数量) 个标段投标。 (4) 招标文件的获取 ① 凡有意参加投标者, 请于_____ 年_____ 月_____ 日至_____ 年_____ 月_____ 日 (法定公休日、法定节假日除外), 每日上午_____ 时至_____ 时, 下午_____ 时至_____ 时 (北京时间, 下同), 在_____ (详细地址) 持单位介绍信购买招标文件。 ② 招标文件每套售价_____ 元, 售后不退。 ③ 邮购招标文件的, 需另加手续费 (含邮费) _____ 元。招标人在收到单位介绍信和邮购款 (含手续费) 后_____ 日内寄送。 (5) 投标文件的递交 ① 投标文件递交的截止时间 (投标截止时间, 下同) 为_____ 年_____ 月_____ 日_____ 时_____ 分, 地点为_____。 ② 逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件, 招标人不予受理。 (6) 发布公告的媒介 本次招标公告同时在_____ (发布公告的媒介名称) 上发布。 (7) 联系方式 <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 招 标 人: _____ 地 址: _____ 邮 编: _____ 联 系 人: _____ 电 话: _____ 传 真: _____ 电子邮箱: _____ 网 址: _____ 开户银行: _____ 账 号: _____ </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> 招标代理机构: _____ 地 址: _____ 邮 编: _____ 联 系 人: _____ 电 话: _____ 传 真: _____ 电 子 邮 箱: _____ 网 址: _____ 开 户 银 行: _____ 账 号: _____ </td> </tr> </table> _____ 年 _____ 月 _____ 日		招 标 人: _____ 地 址: _____ 邮 编: _____ 联 系 人: _____ 电 话: _____ 传 真: _____ 电子邮箱: _____ 网 址: _____ 开户银行: _____ 账 号: _____	招标代理机构: _____ 地 址: _____ 邮 编: _____ 联 系 人: _____ 电 话: _____ 传 真: _____ 电 子 邮 箱: _____ 网 址: _____ 开 户 银 行: _____ 账 号: _____
招 标 人: _____ 地 址: _____ 邮 编: _____ 联 系 人: _____ 电 话: _____ 传 真: _____ 电子邮箱: _____ 网 址: _____ 开户银行: _____ 账 号: _____	招标代理机构: _____ 地 址: _____ 邮 编: _____ 联 系 人: _____ 电 话: _____ 传 真: _____ 电 子 邮 箱: _____ 网 址: _____ 开 户 银 行: _____ 账 号: _____		

根据《招标公告发布暂行办法》第十二条规定，拟发布的招标公告文本有下列情形之一的，有关媒介可以要求招标人或其委托的招标代理机构及时予以改正、补充或调整：

- (1) 字迹潦草、模糊，无法辨认的；
- (2) 载明的事项不符合相关规定的；
- (3) 没有招标人或其委托的招标代理机构主要负责人签名并加盖公章的；
- (4) 在两家以上媒介发布的同一招标公告的内容不一致的。

另外根据《招标公告发布暂行办法》第十六条规定，招标人或其委托的招标代理机构有下列行为之一的，由原国家发展计划委员会和有关行政监督部门视情节轻重依照《招标投标法》第四十九条、第五十一条的规定予以处罚：

- (1) 依法必须招标的项目，应当发布招标公告而不发布的；
- (2) 不在指定媒介发布依法必须招标项目的招标公告的；
- (3) 招标公告中有关获取招标文件的时间和办法的规定明显不合理的；
- (4) 招标公告中以不合理的条件限制或排斥潜在投标人的；
- (5) 提供虚假的招标公告、证明材料的，或者招标公告含有欺诈内容的；
- (6) 在两个以上媒介发布的同一招标项目的招标公告的内容不一致的。

《招标公告发布暂行办法》第十八条规定，任何单位和个人非法干预招标公告发布活动，限制招标公告的发布地点和发布范围的，由有关行政监督部门依照《招标投标法》相关规定予以处罚。

采用邀请招标方式的，招标人要向三个以上具备承担招标项目能力、资信良好的特定承包商发出投标邀请书。

二、施工招标文件

(一) 招标文件的作用

招标文件的编制是招标准备工作中最重要的环节，其重要性体现在如下两个方面：

(1) 招标文件是提供给投标人的投标依据。施工招标文件中应准确无误地向投标人介绍实施工程项目的有关内容和要求，包括工程基本情况、预计工期、工程质量要求、支付规定等方面信息，以便投标人据以编制投标书。

(2) 招标文件的主要内容是签订合同的基础。招标文件中除“投标须知”以外的绝大多数内容都将构成今后合同文件的有效组成部分。尽管在招标过程中招标人可能对招标文件中的某些内容或要求提出补充和修改意见，投标人也会对招标文件提出一些修改要求或建议，但招标文件中对工程施工的基本要求不会有太大变动。由于合同文件是工程实施过程中双方都应该严格遵守的准则，也是发生纠纷时进行判断和裁决的标准，所以招标文件不仅决定了发包人在招标期间是否能够选择一个优秀的承包人，而且关系到工程施工是否能顺利实施，以及发包人与承包人双方的经济利益。编制一个好的招标文件可以减少合同履行过程中的变更和索赔，意味着工程管理和合同管理已经成功了一半。

(二) 招标文件的主要内容

招标文件既是投标人编制投标书的依据，也是招标阶段招标人的行为准则。由于招标工程的规模、专业特点、发包的工作范围不同，招标文件的内容有繁有简。为了能使投标人在

招标阶段明确自己的义务、合理预见实施阶段的风险，招标文件应有以下几个方面的内容。

(1) 投标须知。投标须知是对投标人投标时注意事项的书面阐述和告知，投标须知包括两个部分：第一部分是投标须知前附表，第二部分是投标须知正文，主要内容包括对总则、招标文件、投标文件、开标、评标、授予合同等方面的说明和要求。投标须知前附表是投标人须知正文部分的概括和提示，放在投标须知正文前面，有利于引起投标人的注意和便于查阅检索。

(2) 合同主要条款。我国建设工程施工合同包括“建设工程施工合同条件”和“建设工程施工合同协议条款”两部分。“合同条件”为通用条件，共计 10 个方面 41 条。“协议条款”为专用条款。合同条款是招标人与中标人签订合同的基础。在招标文件中发给投标人，一方面要求投标人充分了解合同义务和应该承担的风险责任，以便在编制投标文件时加以考虑；另一方面允许投标人在投标文件中以及合同谈判时提出不同意见，如果招标人同意也可以对部分条款的内容予以修改。

(3) 投标文件格式。投标文件是由投标人授权的代表签署的一份文件，一般都是由招标人或咨询工程师拟订好的固定格式，由投标人填写。

(4) 采用工程量清单招标的，应当提供工程量清单。《建设工程工程量清单计价规范》规定，工程量清单是表现拟建工程的分部分项工程项目、措施项目、其他项目名称和相应数量的明细清单。工程量清单是由封面、填表须知、总说明、分部分项工程量清单、措施项目清单、其他项目清单等部分组成。

(5) 技术条款。这部分是投标人编制施工规划和计算施工成本的依据。一般有三个方面的内容：一是提供现场的自然条件；二是现场施工条件；三是本工程采用的技术规范。

(6) 设计图纸。图纸是招标文件和合同的重要组成部分，是投标人在拟订施工方案、确定施工方法以及提出替代方案、计算投标报价时必不可少的资料。

(7) 评标标准和方法。评标标准和方法应根据工程规模和招标范围详细地确定出来。

(8) 投标辅助材料。投标辅助材料主要包括项目经理简历表、主要施工管理人员表、主要施工机械设备表、项目拟分包情况表、劳动力计划表、近三年的资产负债表和损益表、施工方案或施工组织设计、施工进度计划表、临时设施布置及临时用电表等。

招标人应当在招标文件中规定实质性要求和条件，并用醒目的方式标明。

(三) 投标担保

1. 投标担保的形式

在招标文件中可以要求投标人提交投标担保。投标担保可以采用投标保函或者投标保证金的方式。投标保证金的金额既要使保证金额具有一定的约束力，又不要令投标人负担过重。《招标投标法实施条例》第二十六条规定，招标人在招标文件中要求投标人提交投标保证金的，投标保证金不得超过招标项目估算价的 2%。投标保证金有效期应当与投标有效期一致。依法必须进行招标的项目的境内投标单位，以现金或者支票的形式提交的投标保证金应当从其基本账户转出。招标人不得挪用投标保证金。

2. 投标担保的约束条件

由于投标担保是在投标截止日期以前，投标人随同投标文件一起提交给招标人，因此投标保证金约束的是开标后投标人的行为。投标截止日期前，投标人的任何行为都可以自主决定而不构成投标人违约，如申请资格预审后不递交资格预审文件；资格预审合格者不购买招标

文件；购买招标文件后不参与投标；递交投标文件后在投标截止日前以书面形式要求撤回投标书或更改其内容等均不能视为投标人违约。

投标人在投标截止日期后构成违约行为的，招标人可以没收投标保证金，具体情况包括：

- (1) 投标截止日期后要求撤标；
- (2) 开标日后坚持要求对投标文件做实质性修改；
- (3) 对经评标委员会修正后的报价计算错误，拒绝签字确认；
- (4) 接到中标通知书后拒绝签订合同；
- (5) 中标后不在招标文件规定的时间内向招标人提供履约保证。

(四) 招标文件的编制原则

建设工程招标文件是编制投标文件的重要依据，也是评标的依据。招标文件的编制必须做到系统、完整、准确、明了，即提出要求的目标明确，使投标人一目了然。编制招标文件的依据和原则如下：

(1) 确定建设单位和建设项目是否具备招标条件，不具备条件的须委托具有相应资质的咨询单位代理招标。

(2) 必须遵守《招标投标法》及有关法律的要求。因为招标文件是中标者签订合同的基础。按《合同法》规定，凡违反法律、法规和国家有关规定的合同属于无效合同。招标文件必须符合国家《招标投标法》《合同法》等多项有关法规、法令等的要求。

(3) 应公正、合理地处理招标人与投标人的关系，保护双方的利益。如果招标人在招标文件中不恰当地过多将风险转移给投标人一方，势必迫使投标人加大风险费用，提高投标报价，而最终还是招标人一方增加支出。

(4) 招标文件应正确、详尽地反映项目的客观真实情况，这样才能使投标者在客观可靠的基础上投标，减少签约、履约中的争议。

(5) 招标文件各部分的内容必须统一。这一原则是为了避免各份文件之间的矛盾。招标文件涉及投标须知、合同条件、规范、工程量表等多项内容。如果文件各部分之间存在矛盾，就会给投标工作和履行合同的过程中带来许多争端，甚至影响工程的施工。

(五) 招标文件编制的注意事项

建筑工程施工招标文件编制的注意事项包括以下几点：

(1) 评标原则和评标办法细则，尤其是要明确计分方法。

(2) 投标价格中，一般结构不太复杂或工期在 12 个月以内的工程，可以采用固定价格，同时考虑一定的风险系数。结构复杂或大型工程，工期在 12 个月以上的，应采用调整价格。调整方法和调整范围应在招标文件中明确规定。

(3) 在招标文件中应明确投标价格计算依据。

(4) 质量标准必须达到国家施工验收规范合格标准，对于要求质量达到优良标准的，应计取补偿费用，补偿费用的计算方法应按照国家或地方的有关文件规定执行，并在招标文件中明确。

(5) 招标文件中的施工工期应该参照国家或地方的工期定额来确定，如招标文件要求的工期比工期定额缩短 20% 以上(含 20%)，应计算赶工措施费。赶工措施费如何计取应该在招标文件中明确。由于施工单位的原因造成不能按照合同工期竣工时，由施工单位赔偿建筑

单位的损失。损失费用的计算方法或规定也应该在招标文件中明确。

(6) 如果建设单位要求工期提前竣工交付使用, 应该考虑计取提前工期奖, 提前工期奖的计算方法应在招标文件中明确。

(7) 招标文件中应明确投标准备时间。《招标投标法》明确规定, 从开始发放招标文件之日起, 至投标截止时间, 最短不得少于 20 天。

(8) 在招标文件中应明确投标保证金数额, 保证金数额不超过估算价的 2%。

(9) 中标单位应按招标文件要求向招标单位提交履约担保, 履约担保可采用银行保函或履约担保书形式。履约保证金为合同价格的 10%。

(10) 招标文件应当规定一个适当的投标有效期, 以保证招标人有足够的时间完成评标并与中标人签订合同。投标有效期从投标人提交投标文件截止日起计算。

(11) 材料或设备采购、运输、保管的责任应在招标文件中明确, 如果建设单位提供材料或设备, 应列明材料或设备名称、品种或型号、数量, 以及提供日期和交货地点等; 还应该在招标文件中明确招标的单位提供的材料或设备计价和结算退款的方式、方法。

(12) 关于工程量清单。招标单位按照国家颁布的统一工程项目划分, 统一计量单位和统一工程量计算规则, 根据施工图纸计算工程量, 提供给投标单位作为投标报价的基础。结算拨付工程款时以实际工程量为依据。

(13) 合同专用条款的编写。招标单位在编制招标文件时, 应根据《合同法》《建筑工程施工合同管理办法》的规定和工程具体情况确定《招标文件合同专用条款》的内容。

(14) 投标单位在收到招标文件后, 若有问题需要澄清, 应于收到招标文件后以书面形式向招标单位提出, 招标单位将以书面形式在投标预备会上作出解答, 答复将送给所有获得招标文件的投标单位。

(15) 招标人对已经发出的招标文件进行必要的澄清或修改的, 应当在招标文件要求提交投标文件截止时间至少 15 日前, 以书面形式通知所有招标文件收受人。该澄清或修改内容为招标文件的组成部分。

(六) 招标控制价的编制

招标控制价是指由业主根据国家或省级、行业建设主管部门颁发的有关计价依据和办法按设计施工图纸计算的, 对招标工程限定的最高工程造价。

1. 招标控制价的编制依据

- (1) 国家、行业和地方政府的法律、法规及有关规定。
- (2) 现行国家标准《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2013)。
- (3) 国家、行业和地方建设主管部门颁发的计价定额和计价办法、价格信息及其相关配套计价文件。
- (4) 国家、行业和地方有关技术标准和质量验收规范等。
- (5) 工程项目地质勘察报告以及相关设计文件。
- (6) 工程项目拟订的招标文件, 工程量清单和设备清单。
- (7) 答疑文件, 澄清和补充文件以及有关会议纪要。
- (8) 常规或类似工程的施工组织设计。
- (9) 本工程涉及的人工、材料、机械台班的价格信息。



微课: 标底和招标控制价

(10)施工期间的风险因素。

(11)其他相关资料。

2. 招标控制价的管理

(1)招标控制价复核的主要内容：承包工程范围、招标文件规定的计价方法及招标文件的其他有关条款；工程量清单单价组成分析：人工、材料、机械台班费、管理费、利润、风险费用以及主要材料数量等；计日工单价等；规费和税金的计取等。

(2)招标控制价的公布和审查：招标控制价应在招标时公布，不应上调或下浮；招标人应将招标控制价及有关资料报送工程所在地工程造价管理机构备查。

(3)招标控制价的投诉与处理：投标人经复核认为招标人公布的招标控制价未按照《建设工程工程量清单计价规范》的规定进行编制的，应在开标前5天向招投标监督机构或(和)工程造价管理机构投诉；招投标监督机构应会同工程造价管理机构对投诉进行处理，发现确有错误的，应责成招标人修改。

3. 招标控制价的编制

建设工程的招标控制价应由组成建设工程项目的各单项工程费用组成。各单项工程费用应由组成单项工程的各单位工程费用组成。各单位工程费用应由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费和税金组成。

(1)招标控制价的分部分项工程费应由各单位工程的招标工程量清单乘以其相应综合单价汇总而成。编制招标控制价时，对于分部分项工程费用计价应采用单价法。采用单价法计价时，应依据招标工程量清单的分部分项工程项目、项目特征和工程量，确定其综合单价，综合单价的内容应包括人工费、材料费、机械费、管理费和利润，以及一定范围的风险费用。

按工程造价政策规定或工程造价信息确定其人工、材料、机械台班单价，同时，按照定额规定，在考虑风险因素确定管理费率 and 利润率的基础上，按规定程序计算出所组价定额项目的合价，然后将若干项所组价的定额项目合价相加除以工程量清单项目工程量，便得到工程量清单项目综合单价，对于未计价材料费(包括暂估单价的材料费)应计入综合单价。

定额项目合价=定额项目工程量×[∑(定额人工消耗量×人工单价)+∑(定额材料消耗量×材料单价)+∑(定额机械台班消耗量×机械台班单价)+价差(基价或人工、材料、机械费用)+管理费和利润]

$$\text{工程量清单综合单价} = \frac{\sum(\text{定额项目合价}) + \text{未计价材料费}}{\text{工程量清单项目工程量}}$$

在确定综合单价时，应考虑一定范围内的风险因素。在招标文件中应通过预留一定的风险费用，或明确说明风险所包括的范围及超出该范围的价格调整方法。对于招标文件中未作要求的可按以下原则确定：

①对于技术难度较大和管理复杂的项目，可考虑一定的风险费用，并纳入综合单价。

②对于设备、材料价格的市场风险，应依据招标文件的规定，工程所在地或行业工程造价管理机构的有关规定，以及市场价格趋势考虑一定率值的风险费用，纳入综合单价。

③税金、规费等法律、法规、规章和政策变化的风险和人工单价等风险费用不应纳入综合单价。

(2)对于措施项目应分别采用单价法和费率法(或系数法)，对于可计量部分的措施项目应参照分部分项工程费用的计算方法采用单价法计价，对于以项计量或综合取定的措施费用

应采用费率法。采用费率法时应先确定某项费用的计费基数，再测定其费率，然后将计费基数与费率相乘得到费用。凡可精确计量的措施项目应采用单价法；不能精确计量的措施项目应采用费率法，以“项”为计量单位来综合计价。

采用费率法计价的措施项目的计价方法应依据招标人提供的工程量清单项目，按照国家或省级、行业建设主管部门的规定，合理确定计费基数和费率。其中安全文明施工费应按国家或省级、行业建设主管部门的规定计价，不得作为竞争性费用。

(3)其他项目费应采用下列方式计价：

暂列金额应按招标人在其他项目清单中列出的金额填写。

暂估价包括材料暂估价、专业工程暂估价。材料单价按招标人列出的材料单价计入综合单价，专业工程暂估价按招标人在其他项目清单中列出的金额填写。

计日工：按招标人列出的项目和数量，根据工程特点和有关计价依据确定综合单价并计算费用。

总承包服务费应根据招标文件中列出的内容和向总承包人提出的要求计算，其中：招标人仅要求对分包的专业工程进行总承包管理和协调时，按分包的专业工程估算造价的1.5%计算；招标人要求对分包的专业工程进行总承包管理和协调并同时要求提供配合服务时，根据招标文件中列出的配合服务内容和提出的要求按分包的专业工程估算造价的3%~5%计算；招标人自行供应材料的，按招标人供应材料价值的1%计算。

(4)规费应采用费率法编制，应按照国家或省级、行业建设主管部门的规定确定计费基数和费率计算，不得作为竞争性费用。

(5)税金应采用费率法编制，应按照国家或省级、行业建设主管部门的规定，结合工程所在地情况确定综合税率并参照下式计算，不得作为竞争性费用。

$$\text{税金} = (\text{分部分项工程量清单费} + \text{措施项目清单费} + \text{其他项目清单费} + \text{规费}) \times \text{综合税率}$$

招标控制价的签署页应按规定格式填写，签署页应按编制人、审核人、审定人、法定代表人或其授权人顺序签署。所有文件经签署并加盖工程造价咨询单位资质专用章和造价工程师或造价员执业或从业印章后才能生效。

(七)标底的编制

根据《招标投标法实施条例》规定，招标人可以自行决定是否编制标底。一个招标项目只能有一个标底。标底在开标前应当保密。

1. 建设工程招标标底的作用

建设工程招标标底作为评标、定标的基准价格或参考价格，具有重要作用。

(1)标底价格可作为发包人筹集资金，控制投资成本的依据。

标底价格可以使发包人预先了解自己在拟建工程中应承担的经济义务，筹备足够的建设资金。

(2)标底价格是发包人选择承包人的参考价格。

标底价格是发包人的期望价格，是衡量投标人行为的准绳，是定标的重要依据。

2. 编制建设工程招标标底的原则

建设工程进行施工招标时，为了能够指导评标、定标，招标单位应自行或委托有资格的咨询单位编制标底。编制标底的原则有：

(1)根据招标文件，参照国家规定的技术经济标准定额及规范编制。

(2) 标底价格由成本、利润、税金组成。标底的计价内容、计算依据应与招标文件规定完全一致。

(3) 标底价格作为建设单位的期望价格，应与市场的实际情况吻合，既要有利于竞争，又要保证工程质量。

(4) 标底价格应考虑人工、材料、机械台班等价格变动因素，还应包括不可预见费、包干费和措施费等，力求与市场变化情况吻合，利于竞争，利于保证工程质量。

(5) 招标人不得因投资原因故意压低标底价格。

(6) 一个工程项目只编制一个标底，并在开标前保密。

3. 编制标底价格的依据

编制标底价格的主要依据有：

(1) 国家有关法律法规和部门规章；

(2) 招标文件的商务条款；

(3) 建设工程施工图纸、工程量计算规则；

(4) 施工现场水文地质情况、现场环境的有关资料；

(5) 施工方案或施工组织设计；

(6) 现行建设工程预算定额、工期定额、工程项目计价类别及取费标准，国家或地方有关价格调整文件等；

(7) 招标时的建筑安装材料及设备的市场价格。

建设工程标底一经编制，应报招标投标管理机构审定，一经审定应密封，所有接触过标底的人均负有保密责任，不得泄露标底。

4. 建设工程招标标底文件的主要内容

建设工程招标标底文件的主要内容有：

(1) 标底报价表；

(2) 建设工程造价预(结)算书；

(3) 工程取费表；

(4) 工程计价表、材料调查表等。

5. 建设工程招标标底的编制办法

建设工程招标标底的编制方法与招标控制价编制方法类似。

任务 2.3 资格审查



学习任务

(1) 了解资格审查的意义；

(2) 掌握《标准施工招标资格预审文件》的内容和构成。



实训任务

(1) 能够运用《标准施工招标资格预审文件》编制实际项目的资格审查文件；

(2) 能够组织开展进行所有投标人的资格审查工作，选择合格投标人。



任务情境

经过一段时间的辛苦工作，招标文件终于编制完成，马上就要向外界公布招标公告了。张三问李四：“公开招标是面对所有潜在投标人的，只要施工单位感兴趣都可以来投标。问题是我们并不是对所有的单位都很了解，怎么会知道这些前来投标单位的实力？如果他们实力达不到要求也来参加投标的话，岂不是增加了我们的工作量？一想到我们一次要接待几十家甚至上百家单位，还要组织评标，我就头疼。而且中标单位只有一个，大多数单位最终都不能中标，这样不也浪费了很多的人力物力？投一次标的成本可不低哟！”

李四笑着对张三说：“不要担心，我们有办法解决这个问题，下一步我们就是要做这个事情。”

一、资格审查概述

对投标申请人的资格进行审查，是为了在招标过程中剔除资格条件不适合的投标申请人。实行资格审查，可以缩减招标人评审和比较投标文件时的数量，减少评标的工作量，节约评标的费用和时间。因此，资格审查程序，既是招标人的一项权利，又是大多数招标活动中经常采取的一种方法，它对保障招标人的利益、促进招标活动的顺利进行，具有重要的意义。

资格审查方式通常分为资格预审和资格后审。

资格预审是在投标前对投标申请人进行资格审查，以确定拟投标人是否有能力承担并完成该工程项目，是否可以参加下一步的投标。

资格后审一般是针对所有已购买招标文件的投标商，他们都已具备了完成该工程项目的资质，在开标之后，评标时对投标申请人进行的资格审查。

二、资格预审

(一) 资格预审的意义

进行资格预审，是指在招标开始之前或者开始初期，由招标人对申请参加投标的潜在投标人资质条件、业绩、信誉、技术、资金等多方面的情况进行资格审查，只有在资格预审中被认定为合格的潜在投标人，才可以参加投标。

对业主来说，资格预审的意义主要有三点：

①可以了解投标人的财务能力、技术状况及类似本工程的施工经验。可选择在财务、技术、施工经验等方面优秀的投标人参加投标，为业主选择一个优秀的投标人打下良好的基础。

②可以淘汰不合格或资质不符的投标人，减少评标阶段的工作量。

③减少了投标人数量，在一定程度上能减少恶意投标竞争，保证竞争秩序。

对施工企业来说，通过招标项目发布的信息，可以了解工程项目情况，不够资质的企业不必浪费时间与精力，可以节约投标费用。

(二) 资格预审的程序

1. 编制资格预审文件

资格预审文件由业主组织有关专家编制，也可委托设计单位、咨询公司编制。资格预审

文件的主要内容有：资格预审公告；申请人须知；资格审查办法；资格预审申请文件格式；项目建设概况。资格预审文件须报招标管理机构审核。

2. 发布资格预审公告

在建设工程交易中心及政府指定的报刊、网络发布工程招标信息，刊登资格预审公告。资格预审公告的内容应包括：工程项目名称，资金来源，工程规模，工程量，工程分包情况，投标人的合格条件，购买资格预审文件的日期、地点和价格，递交资格预审投标文件的具体时间和地点。

《招标投标法实施条例》第十六条规定，招标人应当按照资格预审公告规定的时间、地点发售资格预审文件或者招标文件。资格预审文件的发售期不得少于 5 日。《招标投标法实施条例》第十七条规定，依法必须进行招标的项目提交资格预审申请文件的时间，自资格预审文件停止发售之日起不得少于 5 日。

3. 报送资格预审申请文件

投标人应在规定的截止时间前报送资格预审申请文件。

《招标投标法实施条例》规定，招标人可以对已发出的资格预审文件或者招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响资格预审申请文件或者投标文件编制的，招标人应当在提交资格预审申请文件截止时间至少 3 日前，或者投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取资格预审文件或者招标文件的潜在投标人；不足 3 日或者 15 日的，招标人应当顺延提交资格预审申请文件的截止时间。

若潜在投标人或者其他利害关系人对资格预审文件有异议的，应当在提交资格预审申请文件截止时间 2 日前提出；对招标文件有异议的，应当在投标截止时间 10 日前提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

4. 资格预审

由业主负责组织评审小组，包括财务、技术方面的专门人员对资格预审文件进行完整性、有效性及正确性的评审，标准主要有：

(1) 投标人概况。

营业执照。营业执照的营业范围是否与招标项目一致，执照期限是否有效。

企业资质等级和生产许可。施工企业资质的专业范围和等级是否满足资格条件要求。

安全生产许可证。安全生产许可范围是否与招标项目一致，执证期限是否有效。

质量管理、职业健康安全管理和环境管理体系认证书。认证范围是否与招标项目一致，执证期限在招标期间是否有效。

(2) 经验与信誉。

类似项目业绩。申请人提供招标人约定年限完成的类似项目情况时，应附中标通知书或合同协议书、工程接收证书(工程竣工验收证书)的复印件等证明材料，正在施工或生产与新承接的项目情况应附中标通知书或合同协议书的复印件等证明材料。根据申请人完成类似项目业绩的数量、质量、规模、运行情况，评审其已有类似项目的施工或生产经验的程度。

信誉。根据申请人近年来发生的诉讼或仲裁情况、质量和安全事故、合同履行情况，以及银行资信，判断其是否满足资格预审文件规定的条件要求。

(3) 财务状况。审查经会计师事务所或审计机构审计的近年财务报表，包括资产负债表、现金流量表、损益表和财务情况说明书以及银行授信额度。核实申请人的资产规模、营业收

入、资产负债率及偿债能力、流动资金比率、速动比率等抵御财务风险的能力是否达到资格审查的标准要求。

(4)项目经理、技术负责人及关键岗位技术人员的资格与能力。审核项目经理和其他技术管理人员的履历、任职、类似业绩、技术职称、执业资格等证明材料,评定其是否符合资格预审文件规定的资格、能力要求。

(5)拟投入的施工设备。投标人针对拟投标工程项目而准备投入的机械设备是工程施工不可缺少的关键,应保证在合同实施期内有良好的工作状态。

(6)其他。审核资格预审申请文件是否满足资格预审文件规定的其他要求,特别注意是否存在投标人的限制情形。

5. 向资格预审申请人公布评审结果

业主应向所有参加资格预审的申请人公布评审结果。

《招标投标法实施条例》第十九条规定,资格预审结束后,招标人应当及时向通过资格预审的申请人发出资格预审合格通知书(表 2.3)。未通过资格预审的申请人不具有投标资格。通过资格预审的申请人少于 3 个的,应当重新招标。

表 2.3 资格预审合格通知书

资格预审合格通知书	
致: (预审合格的投标申请人名称):	
鉴于 你方参加了我方组织的编号为_____的_____ (招标工程项目)	
工程施工投标资格预审,并经我方审定,资格预审合格,现通知你方作为资格预审合格的投标人就上述工程施工进行密封投标。	
并将其他有关事宜告知如下:	
(1)凭本通知书于_____年____月____日至_____年____月____日,每天上午____时____分至____时分,下午____时____分至____时____分(公休日、节假日除外)到_____ (地址)购买招标文件,每份招标文件的购买费用为人民币_____元,无论是否中标,该费用不予退还。另需交纳图纸押金_____元人民币,当投标人退回图纸时,该押金将同时退还给投标人(缺损另计,不计利息)。上述资料如需邮寄,可以书面形式通知招标人,并另加邮费每份_____元人民币,招标人将立即以航空挂号方式向投标人寄送上述资料,但在任何情况下,如寄送的文件迟到或丢失,招标人均不对此负责。	
(2)收到此通知后____日内请以书面形式予以确认。如果你方不参加该投标,请于_____年____月____日通知我方,谢谢合作。	
招 标 人: _____ (盖章)	招标代理机构: _____ (盖章)
办公地址: _____	办公地址: _____
邮政编码: _____	邮政编码: _____
联系电话: _____	联系电话: _____
传 真: _____	传 真: _____
联 系 人: _____	联 系 人: _____
_____年____月____日	

三、联合体资格预审

两个以上法人或者其他组织可以组成一个联合体，以一个投标人的身份共同投标。投标人可以单独参加资格预审，也可以作为联合体的成员参加资格预审，但不允许任何联合体成员单独就本工程提交或参加一个以上的投标，任何违反这一规定的资格预审申请书都将被拒绝。

联合体各方应当具备承担招标项目的相应能力，国家有关规定或者招标文件对投标人资格条件有规定的，联合体各方均应当具备规定的相应资格条件。由同一专业的单位组成的联合体，按照资质等级较低的单位确定资质等级。

联合体各方应当签订共同投标协议，明确约定各方拟承担的工作和责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交招标人。联合体中标的，联合体各方应当共同与招标人签订合同，就中标项目向招标人承担连带责任。

联合体参加资格预审的，应符合下列要求：

(1) 联合体的每一个成员均须提交与单独参加资格预审的单位要求一样的全套文件。

(2) 在资格预审文件中必须规定，资格预审合格后，作为投标人将参加投标并递交合格的投标文件。该投标文件连同合同应共同签署，以便对所有联合体成员作为整体和独立体均具有法律约束力。在提交资格审查有关资料时，应附上联合体协议，该协议中应规定所有联合体成员在合同中共同的和各自的责任。

(3) 预审文件须包括一份联合体各方计划承担的合同额和责任的说明。联合体的每一个成员需具备执行它所承担的工程的充足经验和能力。

(4) 预审文件中应指定一个联合体成员作为主办人(或牵头人)。主办人应被授权代表所有联合体成员接受指令，并且由主办人代表所有联合体成员负责投标与实施阶段的主办与协调工作。

联合体如果达不到上述要求，其提交的资格预审申请将被拒绝。资格预审后，任何联合体的组成和资格预审合格的联合体的任何变化，须在投标截止日之前征得招标人或招标代理人的书面同意。作为联合体提出资格预审申请经审查合格后，不得再分开或加入其他联合体。

四、资格后审

资格后审是指在开标后对投标人进行的资格审查。经资格后审不合格的投标人的投标应作废标处理。采用资格后审的招标人应当在招标文件中载明对投标人资格要求的条件、标准和方法。

资格后审除了其发生的时间节点不同外，审查工作的内容和方法与资格预审基本一致，都需要对投标人所提交的资格文件进行审查。评审的标准主要有五个方面，即投标人概况、经验与信誉、财务能力、人员能力和拟投入的施工设备。

资格后审的优点有：

(1) 参加投标人相对较多，对业主来讲，选择的余地相对较大。

(2) 从招标到确定中标人时间较短，潜在投标人的信息得到有效保密，切断了信息传递，减少了围标、串标等现象的发生。

(3)避免借资格预审这一环节,将一些具有某项目投标资格的投标人排挤在外,把“公开招标”变成了“邀请招标”,从源头上进一步预防腐败现象的发生。

资格预审和资格后审各有利弊,在实际操作中,也具有很强的互补性,很难说哪种方式好,哪种方式不好。

在一般情况下,只要投标人满足招标文件中规定的资质、业绩、人员、财力和信誉等最低条件要求,在报价合理的前提下,应该多采用资格后审,让符合资格的投标人都有同等的机会去参加竞争。在特殊情况下,如建设规模大、技术含量高的项目,也可采用资格后审。

为防止资格后审中可能出现的种种弊端,作为政府和招投标监管部门,要明确资格预审的基本条件,严格把关资格预审的审批程序,最大限度地减少人为因素的制约,真正体现招投标的公开、公平、公正的原则。

任务 2.4 售标、踏勘与标前会议



学习任务

- (1)掌握发售标书的时间要求;
- (2)理解现场踏勘的意义;
- (3)掌握标前会议的意义与内容。



实训任务

- (1)能够按照相关法规要求正确发售标书;
- (2)能够按照招标文件要求组织现场踏勘;
- (3)能够按照招标文件要求按时组织标前会议。



任务情境

到了发放招标文件的那天,张三提前来到办公室做好准备工作,咨询公司的李四也来协助发放文件。张三发现李四手上有一个通过资格审查单位的名单,他很纳闷:“不是已经资格审查完了吗?还要这份名单干什么啊?”

下午下班时,李四跟张三说:“明天的工作程序和今天是一样的,早上同一时间来办公室啊。”张三听后马上说:“明天还要来发售标书?今天来领标书的人不是差不多齐了吗?那两家没到的就算了吧。”李四马上反驳:“这可不行。”

张三纳闷了:“为什么不行呢?”

.....

发售标书后,李四就找张三商量如何组织现场踏勘和标前会议的工作了。张三又犯糊涂了,现场的情况和项目的具体要求招标文件上不是写得清清楚楚了吗?为什么还要组织踏勘和标前会议呢?

一、售标

《招标投标法实施条例》第十六条规定,招标人应当按照资格预审公告、招标公告或者投

标邀请书规定的时间、地点发售资格预审文件或者招标文件。资格预审文件或者招标文件的发售期不得少于 5 日，以便给潜在投标人充分的时间购买。

招标人应当合理确定提交资格预审申请文件的时间。依法必须进行招标的项目提交资格预审申请文件的时间，自资格预审文件停止发售之日起不得少于 5 日。

招标人发售资格预审文件、招标文件收取的费用应当限于补偿印刷、邮寄的成本支出，不得以盈利为目的。包括设计图纸在内的招标文件一经售出，不再退还。

而《招标投标法》第二十四条明确规定，招标人应当确定投标人编制投标文件所需要的合理时间；但是，依法必须进行招标的项目，自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，最短不得少于 20 日。

《招标投标法实施条例》第二十一条规定，招标人可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，为确保投标人有足够时间根据澄清或修改的招标文件调整投标文件，招标人应当在投标截止时间至少 15 日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足 15 日的，招标人应当顺延提交投标文件的截止时间。

二、现场踏勘

《招标投标法》第二十一条规定，招标人根据招标项目的具体情况，可以组织潜在投标人踏勘项目现场。《招标投标法实施条例》第二十八条规定，招标人不得组织单个或者部分潜在投标人踏勘项目现场。

现场踏勘是指招标人组织投标人对项目实施现场的经济、地理、地质、气候等客观条件和环境进行的现场调查。

招标人在发出招标公告或者投标邀请书以后，可以根据招标项目的实际需要，通知并组织潜在投标人到项目现场进行实地考察。这样的招标项目通常以工程项目居多。当然，如果项目规模小，现场的地形、地质、地貌等比较简单，勘察、设计等技术资料比较齐全，也可以不组织现场踏勘。

潜在投标人可根据是否决定投标或者编制投标文件的需求，到现场调查，进一步了解招标者的意图和现场周围环境情况，以获取有用信息并据此作出是否投标或投标策略以及决定投标价格。

投标人如果在现场勘察中有疑问，应当在投票预备会前以书面形式向招标人提出，但应给招标人留有解答时间。

招标人应主动向潜在投标人介绍所有现场的有关情况，潜在投标人对影响供货或者承包项目的现场条件进行全面考察，包括经济、地理、地质、气候、法律环境等情况，对工程建设项目一般应至少了解以下内容：

- (1) 施工现场是否达到招标文件规定的条件。
- (2) 施工的地理位置和地形、地貌。
- (3) 施工现场的地址、土质、地下水位、水文等情况。
- (4) 施工现场的气候条件，如气温、湿度、风力等。
- (5) 现场的环境，如交通、供水、供电、污水排放等。
- (6) 临时用地、临时设施搭建等，即工程施工过程中临时使用的工棚、堆放材料的库房

以及这些设施所占地方等。

但是,并非所有的招标项目,招标人都有必要组织潜在投标人进行实地勘察,对于采购对象比较明确的(如货物招标),往往就没有必要进行现场踏勘。

三、标前会议

投标人研究招标文件和进行现场踏勘后会以书面形式提出某些质疑,招标人应及时给予书面解答。因此,标前会议(也称答疑会、投标预备会)是指招标人为澄清或解答招标文件或现场踏勘中的问题,同时借此对图纸进行交底和解释,并以会议纪要的形式同时将解答内容送达所有获得招标文件的投标人,以便投标人更好地编制投标文件而组织召开的会议。标前会议一般安排在招标文件发出后的7~28天内举行。参加会议的人员包括招标人、投标人、代理人、招标文件编制单位的人员、招标投标管理机构的人员等。会议由招标人主持。

1. 标前会议的内容

标前会议内容一般包括两个方面:

- (1)介绍招标文件和现场情况,对招标文件进行交底和解释;
- (2)解答投标人以书面或口头形式对招标文件和在现场踏勘中所提出的各种问题或疑问。

2. 标前会议的程序

- (1)投标人和其他与会人员签到,以示出席。
- (2)主持人宣布标前会议开始。
- (3)介绍出席会议人员。
- (4)介绍解答人,宣布记录人员。
- (5)解答投标人的各种问题和对招标文件进行交底。
- (6)通知有关事项,如为使投标人在编制投标文件时,有足够的时间考虑招标人对招标文件的修改或补充内容,以及标前会议记录内容,招标人可根据情况决定适当延长投标书递交截止时间,并作通知等。
- (7)整理解答内容,形成会议纪要,并由招标人、投标人签字确认后宣布会议结束。会后,招标人将会议纪要报招标投标管理机构核准,并将核准后的会议纪要送达所有获得招标文件的投标人。

招标人对任何一位投标人所提问题的回答,都必须以书面形式发送给每一位投标人,以保证招标的公开和公平,但不必说明问题的来源。回答函件作为招标文件的组成部分,如果函件解答的内容与招标文件中的规定不一致,以函件的解答为准。

任务2.5 开标、评标与定标



学习任务

- (1)掌握开标的时间、程序;
- (2)掌握开标中废标的情况;
- (3)掌握评标委员会的组建和评标方法;
- (4)掌握定标的程序;

(5)掌握中标的程序。



实训任务

- (1)能够按照招标文件要求的时间按时组织开标会，并按《招标投标法》的规定程序进行开标；
- (2)能够按照《招标投标法》的规定组建评标委员会；
- (3)能够根据项目实际情况制定评标方法并组织评标委员会进行评标；
- (4)能够根据评标结果确定中标单位。



任务情境

李四给张三打电话说：“后天就要开标了，你要准时参加啊，时间、地点早就告诉你了的。”张三不明白，李四什么时候告诉自己开标的时间、地点了。是不是所有的人都要参加开标会呢？如果没来得及参加，会是什么后果呢？开标又是怎么进行的呢？

经过这段时间的学习，张三知道开标后就该评标了，于是问李四：“我不知道怎么评标，能不能告诉我怎么评？我怕我一个人会做不好这件事。”李四听后笑着说：“不用担心，不是你一个人评标，你只是作为业主代表参与评标，还会有很多专家一起组成评标委员会的。”张三听后虽然放心了，但是对于如何做好评标工作，如何最终确定中标单位还是心存疑虑。

一、开标

(一)开标的组织

一般情况下，开标由招标人主持；在招标人委托招标代理机构代理招标时，开标也可由该代理机构主持。

(二)开标的的时间

开标时间应与提交投标文件的截止时间相一致。将开标时间规定为提交投标文件截止时间的同一时间，目的是为了防止招标人或者投标人利用提交投标文件的截止时间以后与开标时间之前的一段时间间隔，进行暗箱操作。

(三)开标的地点

为了使所有投标人都能知道开标地点，并能够按时到达，开标地点应当在招标文件中事先确定，以便使每一个投标人都能事先为参加开标活动做好充分的准备，如根据情况选择适当的交通工具，并提前做好机票、车票的预订工作等。招标人如果确有特殊原因，需要变动开标地点，则应当按照规定对招标文件作出修改，作为招标文件的补充文件，书面通知每一个提交投标文件的投标人。

(四)开标的形式

1. 公开开标

邀请所有的投标人参加开标仪式，其他愿意参加者也不受限制，当众公开开标。

2. 有限开标

只邀请投标人和有关人员参加开标仪式，其他无关人员不得参加，当众公开开标。

3. 秘密开标

只有负责招标的组织成员参加开标，不允许投标人参加开标，然后将开标的名次结果通知投标人，不公开报价，其目的是不暴露投标人的准确报价数字。

(五) 开标的程序

- (1) 由招标单位工作人员介绍参加开标的各方到场人员和开标主持人，公布招标单位法定代表人证件或代理人委托书及证件。
- (2) 开标主持人检验各投标单位法定代表人或其指定代理人的证件、委托书，确认无误。
- (3) 开标主持人重申招标文件要点，宣布评标办法。
- (4) 投标单位法定代表人或其指定代理人申明对招标文件是否确认。
- (5) 由投标人或者其推选的代表或者招标人委托的公证单位检查投标文件的密封情况。
- (6) 投标文件的密封情况经确认无误后，按标书送达时间或以抽签方式排列拆封次序，由工作人员当众拆封并唱标，宣读投标人名称、投标价格和其他有关内容。
- (7) 招标人指定专人将开标的整个过程记录在案，再存档备查。开标记录(表 2.4)一般应记载下列事项，由主持人和其他有关人员签字确认：①项目编号；②项目名称；③投标人名称；④投标报价；⑤开标日期；⑥其他必要的事项(如工期、质量等)。

表 2.4 开标记录表

(项目名称)_____标段施工开标记录表								
开标时间：_____年____月____日____时____分								
序号	投标人	密封情况	投标保证金	投标报价(元)	质量目标	工期	备注	签名
招标人编制的标底								

招标人代表：_____ 记录人：_____ 监标人：_____

_____年____月____日

二、评标

(一) 评标的概念

所谓评标，是指按照规定的评标标准和方法，对各投标人的投标文件进行评价比较和分

析，从中选出最佳投标人的过程。



动画：评标组织与评标方法

(二) 评标的原则

- (1) 客观公正；
- (2) 科学合理；
- (3) 规范合法。

(三) 评标的特征

《招标投标法》第三十八条规定：“招标人应当采取必要的措施，保证评标在严格保密的情况下进行。任何单位和个人不得非法干预、影响评标的过程和结果。”根据本条规定可知：

- (1) 评标具有保密性；
- (2) 评标具有不受外界干预性。

(四) 评标组织机构

1. 评标组织机构的含义及其职责

(1) 评标组织机构的含义。

评标不能由招标人或其代理机构独自承担，而应组成一个由有关专家和人员参加的组织机构。

(2) 评标组织机构的职责。

根据招标文件中规定的评标标准和评标方法，对所有有效投标文件进行综合评价。写出评标报告，向招标人推荐中标候选人或者直接确定中标人。

2. 评标委员会的组成及其组成方式

(1) 评标委员会的组成。

除招标人可派代表参加外，应包括技术、经济、法律等方面的专家。评标委员会总人数为不少于5人的单数，且其中专家人数不得少于成员总数的三分之二。

(2) 评标委员会的组成方式。

招标人应从国务院或省级人民政府有关部门提供的专家名册或者招标代理机构的专家库中确定评标专家。

(3) 评标委员会成员的回避更换制度。

有下列情形之一的，可以认定为与投标人有利害关系：

是投标人或其代理人的近亲属；与投标人有其他社会关系或经济利益关系，可能影响对投标的公正评审的。

3. 评标委员会委员的资格条件和其应承担的义务与责任

(1) 评标专家的资格条件：从事相关领域工作满8年；具有高级职称或具有同等专业水平。

(2) 评标委员会成员的义务：评标委员会成员的一般职业道德；评标委员会成员的禁止性义务；评标委员会成员的保密义务。

(3) 评标委员会成员对其违法行为应承担的法律责任：警告；没收收受的财物；罚款，罚款数额在三千元以上五万元以下；取消资格；依法追究刑事责任。

(五) 评标的依据和方法

1. 评标的依据

评标委员会成员评标的依据主要有下列几项：招标文件；标前会议纪要；评标定标办法及细则；工程标底；投标文件；其他有关资料。

2. 评标的方法

(1) 经评审的最低投标价法。

经评审的最低投标价法就是评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，根据对所有投标人的质量和进度目标、技术目标以及资信情况等量化因素及量化标准进行价格折算，按照经评审的投标价由低到高的顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。经评审的投标价相等时，投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人或其授权的评标委员会自行确定。

经评审的最低投标价法一般适用于具有通用技术、性能标准或者招标人对其技术、性能没有特殊要求的招标项目。

评标办法相应条款的具体约定、补充和修改，不一致的以表 2.5 为准。

表 2.5 评标办法表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式 评审 标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章
		投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的要求
		联合体投标人	提交联合体协议书，并明确联合体牵头人(如果有)
		报价唯一	只能有一个有效报价
			
2.1.2	资格 评审 标准	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务状况	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		类似项目业绩	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		信誉	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		项目经理	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		联合体投标人	符合第二章“投标人须知”第 1.4.2 项规定(如果有)
			

续表 2.5

条款号		评审因素	评审标准
2.1.3	响应性评审标准	投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		工期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		工程质量	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”规定
		已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”给出的范围及数量
		技术标准和要求	符合第七章“技术标准和要求”规定
			
2.1.4	施工组织设计和项目管理机构评审标准	施工方案与技术措施	.....
		质量管理体系与措施	.....
		安全管理体系与措施	.....
		环境保护管理体系与措施	.....
		工程进度计划与措施	.....
		资源配备计划	.....
		技术负责人	.....
		其他主要人员	.....
		施工设备	.....
		试验、检测仪器设备	.....
			
条款号		量化因素	量化标准
2.2	详细评审标准	单价遗漏	.....
		付款条件	.....
			

注：本表节选自 2007 年版标准招标文件，具体可参考附录 2 招标文件实例。表中第二章、第四章、第五章等均为标准招标文件中的章节顺序。

(2) 综合评估法。

不宜采用经评审的最低投标价法的招标项目，一般应当采取综合评估法进行评审。评标委员会对满足招标文件实质性要求的投标文件，按照规定的评分标准进行打分，并按得分由高到低的顺序推荐中标候选人，或根据招标人授权直接确定中标人，但投标报价低于其成本的除外。综合评分相等时，以投标报价低的优先；投标报价也相等的，由招标人或其授权的评标委员会自行确定。

综合评估法的详细条款见表 2.6。

表 2.6 综合评估办法表

条款号		评审因素	评审标准
2.1.1	形式评审标准	投标人名称	与营业执照、资质证书、安全生产许可证一致
		投标函签字盖章	有法定代表人或其委托代理人签字或加盖单位章
		投标文件格式	符合第八章“投标文件格式”的要求
		报价唯一	只能有一个有效报价
			
2.1.2	资格评审标准	营业执照	具备有效的营业执照
		安全生产许可证	具备有效的安全生产许可证
		资质等级	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		项目经理	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		财务要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		业绩要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
		其他要求	符合第二章“投标人须知”第 1.4.1 项规定
			
2.1.3	响应性评审标准	投标报价	符合第二章“投标人须知”第 3.2.3 项规定
		投标内容	符合第二章“投标人须知”第 1.3.1 项规定
		工期	符合第二章“投标人须知”第 1.3.2 项规定
		工程质量	符合第二章“投标人须知”第 1.3.3 项规定
		投标有效期	符合第二章“投标人须知”第 3.3.1 项规定
		投标保证金	符合第二章“投标人须知”第 3.4.1 项规定
		权利义务	符合第四章“合同条款及格式”规定
		已标价工程量清单	符合第五章“工程量清单”给出的范围及数量
		技术标准和要求	符合第七章“技术标准和要求”规定
			
2.2.1		分值构成 (总分 100 分)	施工组织设计： 分 项目管理机构： 分 投标报价： 分 其他评分因素： 分
2.2.2		评标基准价计算方法	
2.2.3		投标报价的偏差率 计算公式	$\text{偏差率} = 100\% \times (\text{投标人报价} - \text{评标基准价}) / \text{评标基准价}$

续表 2.6

条款号		评审因素	评审标准
2.2.4(1)	施工组织设计评分标准	内容完整性和编制水平	……
		施工方案与技术措施	……
		质量管理体系与措施	……
		安全管理体系与措施	……
		环境保护管理体系与措施	……
		工程进度计划与措施	……
		资源配备计划	……
		……	……
2.2.4(2)	项目管理机构评分标准	项目经理任职资格与业绩	……
		技术负责人任职资格与业绩	……
		其他主要人员	……
2.2.4(3)	投标报价评分标准	偏差率	……
		……	……
2.2.4(4)	其他因素评分标准	……	……

注：本表节选自 2007 年版标准招标文件，具体可参考附录 2 招标文件实例。表中第二章、第四章、第五章等均为标准招标文件中的章节顺序。

3. 评标程序

(1) 初步评审。

评标委员会可以要求投标人提交规定的有关证明和证件的原件，以便核验。

①符合性评审。

下列情况属于重大偏差：

没有按照招标文件要求提供投标担保或者所提供的投标担保有瑕疵；投标文件没有投标人授权代表签字和加盖公章；投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；明显不符合技术规格、技术标准的要求；投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求；投标文件附有招标人不能接受的条件；不符合招标文件中规定的其它实质性要求。

投标文件有上述情形之一的，为未能对招标文件作出实质性响应，按规定作废标处理。

②技术评审。

审查：施工总体布置；施工进度计划；施工方法和技术措施；材料和设备；技术建议和替代方案。

③价格分析。

分析报价构成；分析计日工报价；分析前期工程价格提高的幅度；分析标书中所附资金

流量表的合理性；分析按标书中所提出的财务或付款方面的建议和优惠条件。

④管理和技术能力评价。

着重评审实施招标工程的具体组织机构和施工管理保障措施。

⑤商务法律评审。

分析是否有重大偏离；修改合同中某些条款建议的采用价值；评价替代方案的可行性；评价优惠条件。

在评审中投标报价有算术错误的，评标委员会按以下原则对投标报价进行修正：投标文件中的大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与依据单价计算出的结果不一致的，以单价金额为准修正总价，但单价金额小数点有明显错误的除外。修正的价格经投标人书面确认后具有约束力。投标人不接受修正价格的，评标委员会应当否决其投标。

(2)详细评审。

评标委员会按规定的量化因素和分值进行打分，并计算出综合评估得分。评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，或者在设有标底时明显低于标底，使得其投标报价可能低于其个别成本的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相应的证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相应证明材料的，评标委员会应当认定该投标人以低于成本报价竞标，否决其投标。

(3)投标文件的澄清和补正。

在评标过程中，评标委员会可用书面形式要求投标人对所提交投标文件中不明确的内容进行书面澄清或说明，或者对细微偏差进行补正。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明或补正。澄清、说明和补正不得改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清、说明和补正属于投标文件的组成部分。评标委员会对投标人提交的澄清、说明或补正有疑问的，可以要求投标人进一步澄清、说明或补正，直至满足评标委员会的要求(表2.7、表2.8)。

表 2.7 问题澄清通知

问题澄清通知 编号： _____ (投标人名称)： _____ (项目名称) _____ 标段施工招标的评标委员会，对你方的投标文件进行了仔细的审查，现需你方对下列问题以书面形式予以澄清： 1. 2. 请将上述问题的澄清于_____年____月____日____时前递交至_____ (详细地址)或传真至_____ (传真号码)。采用传真方式的，应在_____年____月____日____时前将原件递交至_____ (详细地址)。 评标工作组负责人：_____ (签字) _____年____月____日

表 2.8 问题的澄清

问题的澄清	
编号：	
_____ (项目名称) _____ 标段施工招标评标委员会：	
问题澄清通知(编号：_____)已收悉，现澄清如下：	
1.	
2.	
.....	
	投标人：_____ (盖单位章)
	法定代表人或其委托代理人：_____ (签字)
	_____ 年 _____ 月 _____ 日

(4) 评标结果。
除“投标人须知”前附表授权直接确定中标人外，评标委员会按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

(5) 评标报告。
评标委员会完成评标后，应当向招标人提交书面评标报告，并抄送有关行政监督部门。评标报告应当如实记载以下内容：基本情况和数据表；评标委员会成员名单；开标记录；符合要求的投标一览表；废标情况说明；评标标准、评标方法或者评标因素一览表；经评审的价格或者评分比较一览表；经评审的投标人排序；推荐的中标候选人名单与签订合同前要处理的事宜；澄清、说明、补正事项纪要。

评标报告由评标委员会全体成员签字。对评标结论有异议的，评标委员可以书面阐述其不同意见和理由。评标委员会成员拒绝在评标报告上签字且不陈述其不同意见和理由的，视为同意评标结论。评标委员会应当对此作出书面说明并记录在案。

向招标人提交书面评标报告后，评标委员会即告解散。评标过程中使用的文件、表格以及其他资料应当及时归还招标人。

(六) 否决投标
《招标投标法实施条例》第五十一条规定，有下列情形之一的，评标委员会应当否决其投标：

- (1) 投标文件未经投标单位盖章和单位负责人签字。
- (2) 投标联合体没有提交共同投标协议。
- (3) 投标人不符合国家或者招标文件规定的资格条件。
- (4) 同一投标人提交两个以上不同的投标文件或者投标报价，但招标文件要求提交备选投标文件的除外。
- (5) 投标报价低于成本或者高于招标文件设定的最高投标限价。
- (6) 投标文件没有对招标文件的实质性要求和条件作出响应。
- (7) 投标人有串通投标、弄虚作假、行贿等违法行为。

 **【案例 2.3】** ××学院综合教学楼项目共有 A、B、C、D、E 五家投标单位通过初步评审，进入详细评审阶段。评标方法采用综合评估法，具体标准见招标文件部分。该项目的标底为 760 万元，各投标单位的投标报价见表 2.9，评标办法见本书附录 2 中第三章的评标办法（综合评估法）。

表 2.9 各投标单位的投标报价

投标单位	A	B	C	D	E
报价/万元	780	782	740	765	738

试分析各单位投标报价得分。

【案例分析】

评标基准价 = $(780 + 765 + 740) / 3 \times (1 - 0.5) + 760 \times 0.5 = 760.8$ 万元

计算各投标单位的投标报价偏差率和投标报价得分：

A 单位投标报价偏差率 = $\frac{780 - 760.8}{760.8} \times 100\% = 2.5\%$ ，得分 34；

B 单位投标报价偏差率 = $\frac{782 - 760.8}{760.8} \times 100\% = 2.8\%$ ，得分 34；

C 单位投标报价偏差率 = $\frac{740 - 760.8}{760.8} \times 100\% = -2.7\%$ ，得分 34；

D 单位投标报价偏差率 = $\frac{765 - 760.8}{760.8} \times 100\% = 0.5\%$ ，得分 35；

E 单位投标报价偏差率 = $\frac{738 - 760.8}{760.8} \times 100\% = -3.0\%$ ，得分 34。

其他各要素得分见表 2.10。

表 2.10 其他各要素得分

内容	A	B	C	D	E
施工组织设计(30 分)	28	25	23	26	26
项目管理机构(15 分)	15	15	15	15	15
投标报价(35 分)	34	34	34	35	34
其他评分因素(20 分)	20	18	18	19	16
综合得分	97	92	90	95	91

则，评标委员会推荐中标候选人顺序为：A 第一，D 第二，B 第三。

三、中标

(一) 中标的基本概念

中标亦称决标、定标，是指招标人根据评标委员会的评标报告，在推荐的中标候选人中最后确定中标人。

(二) 中标的条件

《招标投标法》规定：中标人的投标应当符合下列条件之一：

(1) 能够最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准。

(2) 能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的投标价格最低，但是投标价格低于成本的除外。

(三) 中标的基本过程

1. 确定中标人

根据《招标投标法实施条例》第五十四条规定，依法必须进行招标的项目，招标人应当自收到评标报告之日起 3 日内公示中标候选人，公示期不得少于 3 日。

在确定中标人之前，招标人不得与投标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判。

国有资金占控股或者主导地位的项目，招标人应当确定排名第一的中标候选人为中标人。排名第一的中标候选人放弃中标、因不可抗力提出不能履行合同，或者招标文件规定应当提交履约保证金而在规定的期限内未能提交，或者被查实存在影响中标结果的违法行为等情形，不符合中标条件的，招标人可以按照评标委员会提出的中标候选人名单排序依次确定其他中标候选人为中标人。依次确定其他中标候选人与招标人预期差距较大，或者对招标人明显不利的，招标人可以重新招标。

招标人可以授权评标委员会直接确定中标人。

2. 投标人提出异议

投标人或者其他利害关系人对依法必须进行招标的项目的评标结果有异议的，应当在中标候选人公示期间提出。招标人应当自收到异议之日起 3 日内作出答复；作出答复前，应当暂停招标投标活动。

3. 招标投标结果的备案

招标人应当自确定中标人之日起 15 日内，向有关行政监督部门提交招标投标情况的书面报告，并进行备案。

(四) 中标通知书

1. 中标通知书的性质

投标人提交的投标属于一种要约，招标人的中标通知书则为对投标人要约的承诺。

2. 中标通知书的法律效力

招标人改变中标结果，变更中标人，实质上是一种单方面撕毁合同的行为；投标人放弃中标项目，则是一种不履行合同的行为。两种行为都属于违约行为，所以应当承担违约责任。

表 2.11~表 2.13 为中标通知书的基本格式。

(五) 中标无效

《招标投标法》规定的中标无效主要有以下六种情况：

(1) 招标代理机构违反本法规定，泄露应当保密的与招标投标活动有关的情况和资料，或者与招标人、投标人串通损害国家利益、社会公共利益或者他人合法权益的行为影响中标结果的，中标无效。



投标文件和中标通知书的法律地位

(2) 招标人向他人透露已获取招标文件的潜在投标人的名称、数量或者可能影响公平竞争的有关招标投标的其他情况，或者泄露标底的行为影响中标结果的，中标无效。

(3) 投标人相互串通投标，投标人与招标人串通投标的，投标人以向招标人或者评标委员会行贿的手段谋取中标的，中标无效。

(4) 投标人以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，中标无效。

(5) 依法必须进行招标的项目，招标人违反本法规定，与投标人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判的行为影响中标结果的，中标无效。

(6) 招标人在评标委员会依法推荐的中标候选人以外确定中标人的，依法必须进行招标的项目在所有投标被评标委员会否决后自行确定中标人的，中标无效。

从以上六种情况看，导致中标无效的情况可分为两大类：一类为违法行为直接导致中标无效，如(3)(4)(6)的规定；另一类为只有在违法行为影响了中标结果时中标才无效，如(1)(2)(5)的规定。

表 2.11 中标通知书

中标通知书 _____ (中标人名称): 你方于_____ (投标日期) 所递交的_____ (项目名称) 投标文件已被我方接受，被确定为中标人。 中标价: _____ 元。 工期: _____ 日历天。 工程质量: 符合_____ 标准。 项目经理: _____ (姓名)。 请你方在接到本通知书后的_____ 日内到_____ (指定地点) 与我方签订承包合同，在此之前按招标文件第×章“投标人须知”第××款规定向我方提交履约担保。 随附的澄清、说明、补正事项纪要，是本中标通知书的组成部分。 特此通知。 附: 澄清、说明、补正事项纪要。 招标人: _____ (盖单位章) 法定代表人: _____ (签字) _____ 年 ____ 月 ____ 日

表 2.12 中标结果通知书

中标结果通知书 _____ (未中标人名称): 我方已接受_____ (中标人名称) 于_____ (投标日期) 所递交的 _____ (项目名称) 投标文件, 确定_____ (中标人名称) 为中标人。 感谢你单位对我们工作的大力支持! 招标人: _____ (盖单位章) 法定代表人: _____ (签字) _____ 年 ____ 月 ____ 日

表 2.13 确认通知

确认通知 _____ (招标人名称): 你方于_____ 年 ____ 月 ____ 日发出的 _____ (项目名称) 关于 _____ 的通知, 我方已于 _____ 年 ____ 月 ____ 日收到。 特此确认。 投标人: _____ (盖单位章) _____ 年 ____ 月 ____ 日

(六) 签订合同

根据《招标投标法实施条例》规定, 招标人和中标人应当依照《招标投标法》和本条例的规定签订书面合同, 合同的标的、价款、质量、履行期限等主要条款应当与招标文件和中标人的投标文件内容一致。招标人和中标人应当自中标通知书发出之日起 30 日内, 按照招标文件和中标人的投标文件订立书面合同。招标人和中标人不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。招标人最迟应当在书面合同签订后 5 日内向中标人和未中标的投标人退还投标保证金及银行同期存款利息。

招标文件要求中标人提交履约保证金的,中标人应当按照招标文件的要求提交。履约保证金不得超过中标合同金额的10%。

中标人应当按照合同约定履行义务,完成中标项目。中标人不得向他人转让中标项目,也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。中标人按照合同约定或者经招标人同意,可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件,并不得再次分包。中标人应当就分包项目向招标人负责,接受分包的人就分包项目承担连带责任。

任务2.6 电子招投标



学习任务

- (1)了解电子招投标概念;
- (2)理解电子招投标的实施模式;
- (3)掌握电子招投标的实务特点。



招标流程及时限总结



实训任务

- (1)能够把传统招标与电子招标实务的特点相结合,对建设工程项目进行电子招标。



任务情境

张三通过向李四讨教学习了一段时间,对于传统的招标程序有了大致的了解,他得意地对李四说:“原来招投标就是这么一回事,这没有什么困难的嘛。”

李四听后笑着问道:“随着现代社会科技的飞速发展,电子招投标逐渐成熟起来,有代替传统招投标的趋势呢!你知道什么是电子招投标吗?知道它的实施基础和运行模式吗?”

张三再一次被难倒了。

一、电子招投标概述

近几年来,互联网信息技术在招标投标活动中得以迅速、广泛地推广运用,促使了电子信息技术与传统招标投标模式相结合,建立一个基于企业内部网络和外部互联网的多方协同工作的平台,实施网上进行电子招投标全过程。创造了以电子信息为载体的招标投标形式,对改造传统纸质形式的招标投标都有创新发展。

在《招标投标法》第5条的修改中,加入了“国家鼓励利用信息网络进行电子招投标。数据电文形式与纸质形式的招标投标活动具有同等法律效力”的内容。充分利用电子招投标系统,实现招标投标市场信息集中动态和立体对称共享,对于有效发挥社会公众的监督作用,转变和规范招标投标行政监督方式,减少和取消前期行政审批,促进市场主体的诚信自律,从而进一步建立健全招标投标市场的统一开放、透明规范、公平公正、经济高效的现代市场竞争机制,将发挥历史性的积极作用。

二、电子招投标的发展现状

(一)我国电子招投标发展阶段

早在《招标投标法实施条例》实施之前,我国各地区对电子招投标已有初步探索和研究,并不断出台新政策以促进电子招投标的发展。从1999年我国在外经贸纺织品配额招标中首次使用电子招标方式至今,经历了两大阶段。

第一阶段,电子招投标发展前期。我国在各个领域、各个地市逐步尝试电子招投标,建立电子招投标平台。经过十多年的发展,电子招投标在我国呈现出快速发展的态势,覆盖领域从简单的货物采购逐步拓展到重大装备招标采购、政府采购、建筑工程等领域,涵盖了工程、货物与服务三大领域,覆盖范围也从北京、江苏等地逐步扩展到全国各地,电子招投标的实施形式也已从早期的网上发布招标公告、公示中标结果,逐步发展到整个招标过程全部实现电子化。

第二阶段,电子招投标完善时期。结合当时招投标市场运行情况,为了进一步促进电子招投标的实施,国家开始出台一系列政策,以促进电子招投标市场的健康发展。国家发展改革委及各地方政府出台一系列法规政策,不断完善电子招投标市场。2013年5月,国家发展改革委会同有关部门在总结实践的基础上制定了《电子招标投标办法》及其技术规范。《电子招标投标办法》是中国推行电子招投标的纲领性文件,它是我国招投标行业发展的一个重要里程碑。从此确定了电子招投标的实施办法,并围绕该实施办法不断研究新政策以促进其成功实施,从而确保电子招投标市场系统的安全、运作规范及各职能部门监管责任的明确。

(二)电子招投标的实施模式

《电子招标投标办法》提出了电子招投标系统分为交易平台、公共服务平台、行政监督平台的总体思路,给电子招投标的发展指明了方向,同时经过多年的实践也证明了其是符合电子招投标各个功能定位的。

1. 交易平台

交易平台是以数据电文形式完成招标投标交易活动,并通过对接公共服务平台,实现交易信息交互共享和支持行政监督的交易信息载体的基础平台。它可以提供网上策划招标方案、投标邀请、资格预审、发布招标公告、接收投标文件、开标、抽取评标专家、评标、确定中标人、网上缴费、提出异议及归档等功能。

电子招投标交易平台必须依据《电子招标投标办法》及其技术规范的要求建设运营,选择任何一个公共服务平台对接注册,满足交易数据交互共享和行政监督的要求,并通过电子招投标系统检测认证,才能投入运行。交易平台应当按照标准统一、互联互通、公开透明、安全高效的原则,按照专业化和市场化要求,依法平等地竞争运营。

2. 公共服务平台

公共服务平台是满足交易平台之间信息交换、资源共享需要,并为市场主体、行政监督部门和社会公众提供市场信息服务的交互枢纽平台。通过建立全国电子招投标公共服务平台体系,才有可能打破地方分割和行业闭锁,打通各信息孤岛,才能在全国范围内的不同行业、不同地区、不同主体以及不同时间、不同空间全面客观地共享招标投标市场信息,以此可以充分发挥社会公众监督作用,转变和规范行政监督方式,逐步消除弄虚作假、违法干预和以

权谋私现象，有效促进市场的统一开放、公平竞争和主体诚信自律。这是借助电子招投标力量克服和解决传统招投标分割管理体制弊病的主要核心价值目标。

公共服务平台由国家、省和设区的市人民政府发展改革部门会同有关部门按照政府主导、共建共享、公益服务的原则，推动建设本区域层级的公共服务平台并按规定与上一层级公共服务平台对接交互信息。国家招标投标公共服务平台于2015年10月建成运营，各省人民政府根据实际情况可以实行省、市公共服务平台统一合并建设，其服务终端覆盖全省各市、县。

3. 行政监督平台

行政监督平台是行政监督部门和监察机关通过公共服务平台对接多个相关交易平台，在线监督电子招投标活动的信息平台，包括场地监督、数据统计系统和场地系统等。招投标行政监督部门通过该平台受理投诉举报和下达行政处理决定，通过来自于公共服务平台的大数据分析，观察市场实时动态，预估行政调控监督政策措施的可行性及可靠性，并实现事中、事后监督执法，以行政监督的电子化推进招投标全流程的电子化。行政监督平台可以由招投标行政监督部门自行建设，也可以委托公共服务平台一并建设运营或者租赁使用公共服务平台的监督窗口。

电子招投标系统三大平台以交易平台为核心，以公共服务平台、行政监督平台为辅助，实现建设工程招标项目从申报、审核到中标备案的全过程。三大平台必须共同遵守统一的技术标准和数据接口规范，全面开放和公布数据接口以及实现方式，这是实现电子招投标系统各个平台相互连通、信息共享的必要条件。

三、电子招投标的实务操作特点

组织实施电子招投标除了遵守传统招投标的基本程序外，还应注意以下实务操作特点。

1. 选择合适的交易平台

招标人或招标代理机构在组织电子招标前应选择合适的交易平台。一般可采用以下三种方式：

- (1) 招标人或招标代理机构自行或联合建设和运营交易平台。
- (2) 招标人或招标代理机构租赁使用第三方交易平台。
- (3) 公共资源交易中心所建设的交易平台。

2. 办理注册登记

招标人或招标代理机构应通过选定的交易平台入口客户端在公共服务平台免费办理主体和项目的实名注册登记，同时产生唯一的身份注册编码并可以绑定CA证书，投标人可以在参加投标前通过项目交易平台在公共服务平台免费办理注册登记。为了保证信息客观真实并在全中国范围内交换共享，满足公共服务平台统一数据规范要求，各方主体可以自行维护更新注册登记的数据。

3. 编制和发售招标文件

招标项目办理注册登记、策划招标方案及编制招标文件，应当通过交易平台的专用模块进行制作，科学设定和准确导入以下信息：

(1) 项目身份注册编号、建设工程名称与地址、项目法人名称和注册身份编号、项目规模与资金来源；

(2) 招标项目名称与代码、招标代理机构名称与代码及代理权限、招标范围及招标方式、招标组织形式等；

(3) 投标人资格条件、投标文件编制及合成工具、投标文件加密及解密方法、CA 证书约定；

(4) 评标办法、合同计价类型、招标工作目标计划、招标项目团队人员的工作职责等相关信息。

通过电子招投标方式，可以有效组织和执行招标投标程序及标准，编制和生成招标公告、招标文件，选取合适的开标、评标标准模块，达到统一共享要素标准的目的，从而提高了制作招标文件的效率，降低了制作招标文件的成本，一定程度上避免了招标的失误与差错。

招标公告应当通过交易平台连同国家指定发布公告的媒介及公共服务平台同步进行发布。招标人或者其委托的招标代理机构应当在资格预审公告、招标公告或投标邀请书中载明潜在投标人访问电子招投标交易平台的网址和方法，以便投标人能快速登录到交易平台，并通过网络在交易平台完成预定费用支付后，下载获取资格预审文件或招标文件。运用这种方式可以较大程度上提高资格预审文件和招标文件发售的效率，同时降低资格预审文件和招标文件发售的成本。

电子招投标某些环节需要同时使用纸质文件的，应当在招标文件中明确约定；当纸质文件与数据电文不一致时，除招标文件特别约定外，以数据电文为准。采用电子招投标在线提交投标文件的，从开始发放招标文件之日起，至投标截止时间，最短不得少于 10 天。

4. 编制和提交投标文件

投标人利用资格预审公告、招标公告或投标邀请书载明的交易平台以及平台提供的投标文件编制工具，采用数据电文的形式制作并提交资格预审申请文件和投标文件。

投标人应当按照招标文件和交易平台的要求编制并加密投标文件。电子招投标交易平台应当允许投标人离线编制投标文件，并且具备分段或者整体加密、解密功能。

投标人应当在投标截止时间前完成投标文件的传输递交，并可以补充、修改或撤回投标文件。交易平台在投标截止时间前收到投标文件时，应当即刻自动地向投标人发出回执确认通知，并妥善保存投标文件。在投标截止时间前，除投标人补充、修改或撤回投标文件外，任何单位和个人不得解密、提取投标文件。投标截止时间前未完成投标文件传输的，视为撤回投标文件。投标人未按规定加密提交的投标文件和投标截止时间后送达的投标文件，电子招投标交易平台应当拒收并作出提示。

5. 开标

电子开标是通过互联网及交易平台，在线完成投标文件的拆封与解密，展示唱标内容并形成开标记录的工作程序。电子开标应当按照招标文件确定的时间，在电子招投标交易平台上公开进行，所有投标人均应当准时在线参加开标。

开标时，电子招投标交易平台自动提取所有投标文件，提示招标人和投标人按招标文件规定方式按时在线解密。解密全部完成后，交易平台应当向所有投标人公布已解密投标文件的开标记录信息，包括投标人名称、投标报价、工期、投标文件递交时间、投标保证金数额等招标文件规定的其他内容。

开标记录经投标人电子签名确认后发布，并通过交易平台同步到其注册的公共服务平台向社会公布，使得招标投标信息进一步公开并接受监督，但依法应当保密的除外。

6. 评标

电子评标是由依法组建的评标委员会通过电子招投标交易平台的评标模块,按照招标文件中规定的评标标准和方法,客观、公正地评审投标文件,向招标人推荐中标候选人,编写完成数据电文形式的评标报告的工作程序。电子评标应当在有效监控和保密的环境下在线进行,评标过程中的细节信息应依法做好相对封闭范围内的保密工作。评标委员会对投标文件提出需要澄清和说明的问题及投标人的澄清答复均应通过交易平台进行数据电文传送,评标过程进行摄影录像,影像资料存档期限为投标有效期结束之日起90天以上。

评标委员会完成评标后,通过交易平台撰写和签署形成数据电文形式的评标报告,并通过交易平台提交给招标人。

7. 中标候选人公示及定标

依法必须进行招标的项目,招标人应该在交易平台及其注册的公共服务平台上公示评标结果。公示信息包括招标项目名称、标段编号、中标候选人名称及排序、投标价格、中标价格、公示时间等。

投标人或者其他利害关系人对评标结果有异议的,应在公示期通过交易平台向招标人提出,招标人应当通过电子招投标交易平台作出答复。招标人确定中标人后,应当通过交易平台以数据电文形式向中标人发出中标通知书,并向未中标人发出中标结果通知书。

8. 合同签订与履行

招标人应当通过电子招投标交易平台,以数据电文形式与中标人签订合同。国有资金占控股或主导地位的依法必须进行招标项目的合同文本应同时交至注册的公共服务平台公布和存档。鼓励招投标主体和监督机构通过交易平台记录其招标项目的合同价格、工期、质量等合同履行中的主要信息并交互至公共服务平台公布和存档,这将有利于紧密监督招标投标交易行为及合同的履行,并通过大数据分析运用,有效规范公共资源招投标市场交易秩序,推动建筑市场主体诚信自律。

单元小结

本单元主要讲述了建设工程项目招标的工作程序,从招标准备工作、招标文件编制、资格审查、售标、现场踏勘、标前会议、开标、评标和定标等几个阶段进行描述,同时对电子招投标的基本知识作了介绍。

(1)在阐述了招标投标基本制度的基础上,明确了招标的范围和招标条件。招标准备工作阶段的主要工作内容包括:成立招标机构;建设工程项目报建;确定招标方式(公开招标或邀请招标);招标申请及编制招标相关文件。

(2)招标文件编制阶段主要阐述了招标文件的组成内容、编制原则、编制过程中应注意的事项以及招标控制价的编制。

(3)资格审查阶段主要阐述了资格审查的重要性、资格预审的程序以及资格预审文件的编制。同时也阐述了资格后审的基本情况以及联合体资格审查中应注意的事项。

(4)售标阶段重点阐述了售标时间的规定;现场踏勘阶段主要描述了现场踏勘中应当了解的主要内容;标前会议阶段主要阐述了会议内容和会议程序,重点强调了会议纪要的作用。

(5)开标阶段明确了开标时间、地点、程序的相关规定;评标阶段主要阐述了评标委员

会的组成、评标方法(经评审最低投标价法和综合评估法)的应用以及评标中否决投标的规定;中标阶段重点阐述了中标的投标人应符合的条件,强调了中标的程序以及中标通知书的效力。

(6)阐述了电子招投标的概念,电子招投标的实施通过交易平台、公共服务平台、行政监督平台来进行,总结了电子招投标实务区别于传统纸质招投标的特点。

思考题

- (1)建设工程公开招标怎样进行资格预审?
- (2)建设工程招标文件的发售有何要求?
- (3)建设工程招标开标有何要求?
- (4)简述开标的程序。
- (5)建设工程招标文件由哪些内容组成?
- (6)建设工程招标文件的解答、修改、补充有何要求?
- (7)何为标底?建设工程标底的编制方法有哪几种?
- (8)投标申请人资格预审文件由哪些内容组成?
- (9)评标委员会的人员组成有何要求?
- (10)评标过程应遵循什么样的原则?
- (11)评标委员会如何对投标文件进行评定?
- (12)评标常用的具体方法有哪几种?

任务训练



【练习1】

某施工招标项目接受联合体投标,其中的资质条件为:钢结构工程专业承包二级和装饰装修工程专业承包一级施工资质。有两个联合体投标人参加了投标,其中一个联合体由三个成员单位A、B、C组成,其具备的资质情况分别是:

成员A 具有钢结构工程专业承包二级和装饰装修工程专业承包二级施工资质;

成员B 具有钢结构工程专业承包三级和装饰装修工程专业承包一级施工资质;

成员C 具有钢结构工程专业承包三级和装饰装修工程专业承包三级施工资质。

该联合体成员共同签订的联合体协议书中,成员A承担钢结构施工,成员B、C承担装饰装修施工。资格审查时,审查委员会对最终确定该联合体的资格是否满足本项目资格条件意见不一,有以下三种意见:

意见1:该联合体满足本项目资格要求,因为联合体成员中,分别有钢结构工程专业承包二级施工企业成员A和装饰装修工程专业承包一级施工资质成员B。

意见2:该联合体不满足本项目资格要求。《招标投标法》第三十一条明确规定“联合体各方均应当具备规定的相应资格条件”,这里的联合体成员A、B、C均不同时满足钢结构工程专业承包二级和装饰装修工程专业承包一级施工资质。

意见3:该联合体不满足本项目资格要求。《招标投标法》第三十一条明确规定“由同一专业的单位组成的联合体,按照资质等级较低的单位确定资质等级”,本案中,三个单位均具有钢结构和装饰装修专业资质,按照该条规定,该联合体的资质等级应该为钢结构专业承包三级和装饰装修专业承包三级,所以,该联合体的资质不满足本项目资格条件。

【问题】

分析上述三种意见正确与否,说明理由并确定该联合体的资质。



【练习2】

某工程项目,有A、B、C、D、E、F、G、H 8家施工单位通过了资格预审,并于规定的时间购买了招标文件。招标文件规定,投标截止时间是10月18日下午4时。10月19日下午,由当地招标投标监督管理办公室主持进行了公开开标。开标时,由招标人检查投标文件的密封情况,确认无误后,由工作人员当众拆封并宣读各投标单位的名称、投标价格、工期和其他主要内容。评标委员由招标人直接确定,共有4人组成,其中招标人代表2人,经济专家1人,技术专家1人。评标时发现A施工单位投标报价大写金额小于小写金额;C施工单位投标报价明显低于其他投标单位报价且未能合理说明理由;D施工单位投标文件虽无法定代表人签字和委托人授权书,但投标文件均已有项目经理签字加盖了公章;F施工单位投标文件提供的检验标准和方法不符合招标文件的要求;H施工单位投标文件某分项工程的报价有个别漏项。建设单位最终确定C施工单位中标,并在中标通知发出后第45天,与该施工单位签订了施工合同。之后双方又另行签订了一份合同金额比中标价降低10%的协议。

【问题】

- (1)A、C、D、F、H 5家施工单位的投标是否为有效标?说明理由。
- (2)请指出开标工作的不妥之处,说明理由。
- (3)请指出评标委员会成员组成的不妥之处,说明理由。
- (4)指出建设单位在施工合同签订过程中的不妥之处,并说明理由。



单元2的任务
训练参考答案



建造师考试真题自测

单元3 建设工程投标实务



课程思政
投标人员职业素养

任务3.1 分析投标外部环境



学习任务

- (1) 了解投标决策的意义，熟悉投标策划书的内容组成；
- (2) 了解波特五力模型的基本原理；
- (3) 了解 PEST 模型的基本原理。



实训任务

- (1) 能根据背景资料，运用波特五力模型分析投标外部行业环境；
- (2) 能根据背景资料，运用 PEST 模型分析投标外部宏观环境。



任务情境

××建筑工程公司市场经营部的新进职员王五在××省招标投标监管网看到一则关于××学院拟建新的教学楼的施工招标公告，王五觉得该校离公司总部比较近，应该是一次不错的机会，于是立刻上报到部门主要负责人，负责人孙总了解情况后决定让王五购买招标文件、搜集相关资料，并提交一份投标策划。作为新人，王五有些为难，投标策划书到底是什么呢？不是说施工单位在竞标时都要编制投标文件吗？

王五连忙去咨询前辈赵工，赵工告诉王五：“现在我们公司是否决定投这个标还不一定呢！目前公司已经有一个项目在做，现在面临的选择，除了你提出的这个教学楼的工程，还有××住宅楼的提案，所以你要先了解××学院的基本建设要求和最可能的资金预算，以及在这种公开招标的方式下，潜在的投标人的数量以及实力情况等，通过这些分析你才能知道这个项目是否有利可图，以及如果投标的话我们公司有多大的把握能够中标。”

王五明白了，原来投标前得先分析投标的环境啊，那么分析环境要从哪些方面入手呢，有没有一些具体的分析方法呢……

投标单位进行投标的最终目的是为了中标，并希望获得相应的利润。而要提高中标率就需要投标单位对从投标环境到投标书的编制各个方面形成正确的认识，并采用有利的策略和技巧。那么是否满足投标条件，投标对企业本身的利益何在，又如何在投标的过程中采取合适的方式提高中标率，投标决策就相当重要。首先我们从了解投标策划内容开始，并结合 PEST 模型和波特五力模型对投标的外部环境进行分析，找出企业的定位和潜在的发展点。

一、投标策划概述

(一) 投标策划的定义

从宏观上讲,投标策划是为赢取标的而突出自己的工作亮点,是将趋同的投标行为做出异于他人的光彩,或者是很有技巧地为今后的合法赚钱埋下伏笔。

从微观上讲,投标策划主要是指投标者针对标的物去琢磨三个方面的问题,实现可控因素的最大化,即:

- (1) 如何运作社会资源和如何运营自然资源;
- (2) 如何运用和驾驭赋税、保险及工程自然环境、工程政治环境等效益要素;
- (3) 通过精心策划并理性决定把投标报价和技术水准摆在什么样的位置上。

(二) 投标策划的内容及成果

经过投标者对可控因素的精心策划,应完成相应的投标活动策划成果,以提供给企业决策者做出合理的决策,指导活动实施者采取具体可行的投标方案。投标策划成果一般以文本的形式呈现,即投标策划书。投标策划书是目标规划的文字表现,是实现投标目标的指路灯。

投标策划书的内容一般由以下八个方面的要素组成:

- (1) 策划书名称;
- (2) 投标背景分析:如考虑是否有可运作的人脉资源;
- (3) 投标意义、目标和策略;
- (4) 资源需要:如对工料机等生产要素的需求量的把握以及企业针对本次投标的内部资源配置安排;
- (5) 投标程序安排;
- (6) 经费预算:如对生产要素的价格动态情况做到心中有数,运用自如;将企业管理费和利润控制在最佳值报价,其他的效益要素则找出风险最小、利益最大的契合点;
- (7) 投标中应注意的问题及细节,特别要突出技术亮点;
- (8) 投标负责人及主要参与者。

二、宏观外部环境的 PEST 模型分析

对于企业的投标外部环境考虑,可采用两种模型进行分析。首先利用 PEST 模型了解企业所处的外部宏观环境,再通过波特五力模型分析企业的外部行业环境。宏观环境是指对企业投标活动造成市场机会和环境威胁的社会力量。分析宏观投标环境的目的在于更好地认识环境,通过投标努力来适应社会环境及变化,达到企业中标目的。行业环境是指行业的竞争发展状况,目前存在的优劣问题以及行业发展的趋势等对企业投标的影响。

(一) PEST 模型的基本原理

PEST 分析是战略咨询顾问用来帮助企业检阅其外部宏观环境的一种方法,是对宏观环境的分析。宏观环境又称一般环境,是指影响一切行业和企业各种宏观力量。对宏观环境因素作分析,不同行业和企业根据自身特点和经营需要,分析的具体内容会有差异,但一般都应对政治(political)、经济(economic)、社会(social)和技术(technological)这四大类影响企业的主要外部环境因素进行分析,简称为 PEST 分析法,如图 3.1 所示。

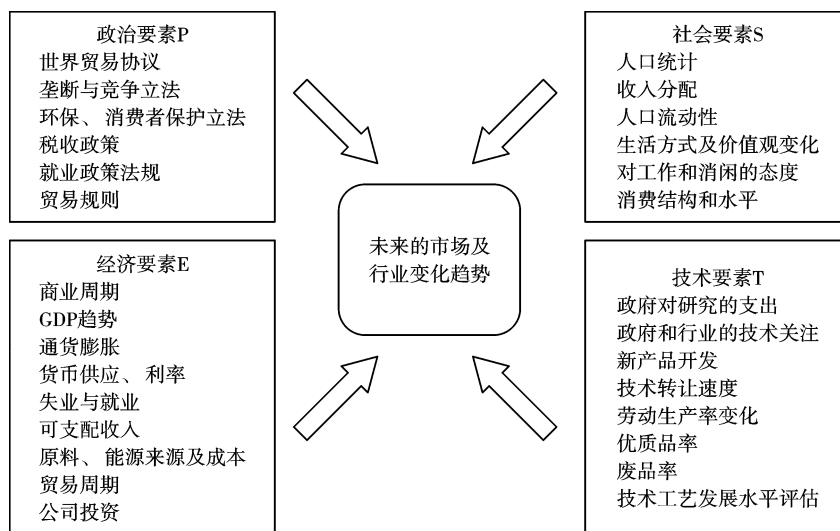


图 3.1 PEST 分析模型

1. 政治法律环境(political factors)

政治法律环境是企业投标需要考虑的重要宏观环境因素，包括政治环境和法律环境。政治环境引导企业建设活动的方向，法律环境则为企业规定建设活动的行为准则。政治与法律相互联系，共同对企业的建设活动产生影响和发挥作用。

政治环境是指企业市场建设活动的外部政治形势。一个国家的政局稳定与否，会给企业建设活动带来重大的影响。如果政局稳定，人民安居乐业，就会给企业建设造成良好的环境。相反，政局不稳，社会矛盾尖锐，秩序混乱，就会影响经济发展和市场的稳定。企业在市场建设中，特别是在对外承揽施工任务时，一定要考虑东道国政局变动和社会稳定情况可能造成的影响。

法律环境是指国家或地方政府所颁布的各项法规、法令和条例等，它是企业建设活动的准则，企业只有依法进行各种建设活动，才能受到国家法律的有效保护。对从事国际建设活动的企业来说，不仅要遵守本国的法律制度，还要了解和遵守国外的法律制度和有关的国际法规、惯例和准则。

2. 经济环境(economic factors)

经济环境是影响企业投标活动的主要环境因素，它包括收入因素、消费结构、产业结构、经济增长率、货币供应量、银行利率、政府支出等因素，其中收入因素、消费结构对企业投标活动影响较大。收入因素是构成市场的重要因素，甚至是最为重要的因素。因为市场规模的大小，归根结底取决于消费者的购买力大小，而消费者的购买力一般取决于其收入的多少；随着消费者收入的变化，消费者支出会发生相应变化，继而使一个国家或地区的消费结构也发生变化；消费者的储蓄行为直接制约着市场消费量购买的大小。当收入一定时，如果储蓄增多，现实购买量就减少；反之，如果用于储蓄的收入减少，现实购买量就增加；而居民储蓄倾向受利率、物价等因素影响。消费者信贷，也称信用消费，指消费者凭信用先取得商品的使用权，然后按期归还贷款，完成商品购买的一种方式。信用消费允许人们购买超过自己现

实购买力的商品,能创造更多的消费需求。

3. 社会文化环境(sociocultural factors)

广义的社会文化环境除了考虑一个国家或地区的居民教育程度和文化水平、宗教信仰、风俗习惯、审美观点、价值观念等外,还包括人口环境和自然环境。文化水平会影响居民的需求层次;宗教信仰和风俗习惯会禁止或抵制某些活动的进行;价值观念会影响居民对组织目标、组织活动以及组织存在本身的认可与否;审美观点则会影响人们对组织活动内容、活动方式以及活动成果的态度。

人口是市场的第一要素。人口数量直接决定市场规模和潜在容量,人口的性别、年龄、民族、婚姻状况、职业、居住分布等也对市场格局产生着深刻影响,从而影响着企业的投标活动。企业应重视对人口环境的研究,密切关注人口特性及其发展动向,及时调整投标策略以适应人口环境的变化。

自然环境是指自然界提供给人类的各种形式的物质资料,如阳光、空气、水、森林、土地等。随着人类社会进步和科学技术发展,世界各国都加速了工业化进程,这一方面创造了丰富的物质财富,满足了人们日益增长的需求;另一方面,又使人们面临资源短缺、环境污染等问题。从20世纪60年代起,世界各国开始关注经济发展对自然环境的影响,成立了许多环境保护组织,促使国家政府加强环境保护的立法。这些问题都是对企业投标的挑战。对投标决策者来说,应该关注自然环境变化的趋势,并从中分析企业投标的机会和威胁,制定相应的对策。

4. 技术环境(technological factors)

技术环境除了要考察与企业所处领域的活动直接相关的技术手段的发展变化外,还应及时了解:

- (1)国家对科技开发的投资和支持重点;
- (2)该领域技术发展动态和研究开发费用总额;
- (3)技术转移和技术商品化速度;
- (4)专利及其保护情况等。

(二)PEST模型的投标分析

1. 投标的政治法律环境

政治环境对企业建设活动的影响主要表现为国家政府所制定的方针政策,如人口政策、能源政策、物价政策、财政政策、货币政策等,都会对企业建设活动带来影响。例如,国家通过降低利率来刺激工程建设的增加;通过征收房屋税的差异,影响人们对房屋的购买;近几年提出的保障房建设与2017年住建部提出将立法“明确租售同权”等政策对与房屋建设密切相关的城镇固定资产投资影响明显。

在国际投标中,东道国政局是否稳定必然是投标决策中考虑的重要因素,如2011年利比亚动乱导致各国在当地的建设工程基本停工,投资者和劳务人员陆续返回各国,其造成的损失显而易见。而不同的国家也会制定一些相应的政策来干预外国企业在本国的建设活动,如设备进口限制、税收政策、价格管制、外汇管制、国有化政策。

我国于1984年开始实行工程建设领域的招标投标制,1999年颁布《中华人民共和国招标投标法》(简称《招标投标法》)并于2000年实施,之后招标投标制度得到全面推行。

招标投标制度的推行为招标投标行业的发展提供了契机,十年中,招标代理机构等招标

投标行业各方主体数量迅速增长。在社会主义市场经济建设不断推进和改革不断深入的同时，原有的招标投标市场竞争格局正在发生转变，高质量、高层次的专业技术咨询服务正逐步替代简单的、低层次的程序服务。《招标投标法》的颁布使得我国招标投标活动有法可依，有章可循，激烈的市场竞争迫使行业主体将合法、优质、高效、专业的服务摆在发展首位，无论是经济效益得到了提高，还是质量保证，都是从根本上保护了国家、社会公共利益和招标投标活动当事人的合法权益。

同时，我国加入 WTO《政府采购协议》谈判的启动，加快了招标投标行业参与国际竞争的步伐。

2. 投标的经济环境

招标投标的产生来源于交易市场中供大于求的环境影响，买方要选择最优的卖方，因而投标行业的发展离不开市场环境的影响。推行招标投标，就是要充分运用和发挥市场竞争机制的作用，通过招标投标的竞争、择优活动，使投标人能在公开、公平、公正的环境中进行充分竞争。招标的择优选择引导竞争，竞争促进选择，形成优胜劣汰局势，从而使各要素在竞争和选择中自由流动与组合，使技术在竞争、选择中发展与提高，市场在竞争、选择中发育，资源在竞争、选择中发掘并得到优化配置。因此，可以说，市场经济为推广运用招标投标制度创造和提供了基础条件，而招标投标制的普遍推广和应用促进了有序竞争，从而为进一步完善和推动我国社会主义市场经济体制发挥积极作用。招标的市场竞争机制和科学的评价方法，可以使各投标者展开充分竞争，使招标人能够择优选择中标者。也就是说，可以让那些质量保障体系可靠、技术力量强、商业信誉好、价格较低的供应商、承包商在平等公正的竞争中取得胜利，成为最后中标者。

在承包工程的工程成本、工程质量、工程进度三大目标管理的控制中，如何控制好工程成本，降低工程造价，获取较好的利润，是每个承包商所关心的首要问题。这就要求承包商要充分了解自身所处的经济环境，掌握市场经济信息和国家的经济政策。我国的经济环境要素包括设备材料价格、人员工资水平、资金来源、资金成本、银行贷款利息、融资条件、国家的经济优惠政策和有利于降低工程成本的优惠条件等，如发达地区人工工资比一般地区工资要高，那么投标竞争发达地区工程就必须考虑价格差异的影响；同时，承包商要针对工程项目建设有重大影响的资金筹措方式、融资渠道、税收等重要环节制订具体的解决方案。

3. 投标的社会文化环境

任何企业都处于一定的社会文化环境中，企业投标活动必然受到所在社会文化环境的影响和制约。为此，企业应了解和分析社会文化环境，针对不同的文化环境制订不同的投标策略，组织不同的投标活动。

受教育程度的高低，影响到业主对建筑产品功能、结构和服务要求的差异性。通常文化教育水平高的国家或地区的业主更加注重建筑的多功能性和外观的美观和独特性，从而对承包商所能提供的施工技术有一定的限制要求。因此，企业投标要考虑到消费者所受教育程度的高低，结合本企业的实际情况采取不同的策略。

宗教是构成社会文化的重要因素，宗教对人们消费需求和购买行为有很大的影响。不同的宗教有自己独特的对节日礼仪、工程建设的要求和禁忌。某些宗教组织甚至在教徒购买决策中有决定性的影响。为此，企业可以把影响大的宗教组织作为自己的重要公共关系对象，在投标活动中也要注意不同的宗教信仰，以避免由于矛盾和冲突给企业承包带来损失。

**【案例 3.1】 宗教对项目建设的影响**

如 2009 年××建设公司在沙特承建的一轻轨项目,当时××建设公司参照广州某地铁造价并结合沙特国内的高温环境及生活节奏慢等因素考虑了 2 倍的系数,最终报出 120 亿元的价格,以远低于沙特当时实力最强的铁建集团报出的 200 亿元竞得此标。但这并不是胜利的信号,却意味着亏损的开始,因为忽略了一个非常重要的因素——宗教信仰。该轻轨有一段要在麦加城内施工,那里是伊斯兰教的圣地,对于非穆斯林人是关闭的,业主方并不会因为该轻轨项目而为中国开绿灯。××建设公司在富裕的沙特本地找不到穆斯林劳工,不得已委托劳务公司在青海、宁夏和甘肃等地找来上千名穆斯林农民工送去麦加工地。然而,更为棘手的问题是如何在麦加圣城管理这些穆斯林工人。沙特不是一个铁路发展历史悠久的国家,当地没有专业的穆斯林工程师可用。这也直接导致了工程延期和人力支出的攀升。最终××建设公司在此项目上巨亏 40 多亿元人民币。

自然环境中自然资源短缺以及环境污染问题对工程建设的影响很大。自然资源短缺特别是一些不可再生的动力燃料资源的短缺使许多企业面临原材料价格大涨、生产成本大幅度上升的威胁,但另一方面又迫使企业研究更合理地利用资源的方法,开发新的资源和代用品,这些又为企业提供了新的资源和承包机会。自然资源短缺和环境污染加重的问题,使各国政府加强了对环境保护的干预,颁布了一系列有关环保的政策法规,这将制约一些企业的投标活动。

人口结构以及地理分布的不同,导致建筑市场大小的不同,同样能引起建设市场成本的不同。我国一直有一个突出的现象就是农村人口向城市或工矿地区流动,内地人口向沿海经济开放地区流动。而近两年由于城市建设日趋饱和,越来越多的人更倾向于二线城市的发展,从而导致少数发达城市用工荒的现象,引起劳动力成本的上升。因此,企业应重视对人口环境的研究,密切关注人口特性及其发展动向,及时调整投标策略以适应人口环境的变化。

对于国际工程项目来说,项目建设所在国家和地区的社会环境对承包商执行项目的结果有着重要的影响。承包商在进入一个市场前,应对该项目所在地的社会状况、宗教文化、业主的信誉和背景进行全面的调查。承包商尤其是投资项目的总承包商在进入市场之前,或在工程投标阶段就要充分考虑社会环境将会给工程项目带来的不利影响。

4. 投标的技术环境

招标文件中一般都有非常明确和严格的质量条款、技术标准和验收办法,管理是否严格,技术是否先进、合理,质量可靠程度能否得到有效保证,是评标时十分重要的评审内容。招标操作过程中,只要一条或一项关键技术和质量要求得不到满足,就会导致废标。因此,投标者不仅要尽量满足招标文件的要求,而且要满足技术和质量上的要求。

只有增强了企业自身的竞争优势,才能提高投标竞争的中标率,才能赢得良好的社会信誉。

原建设部于 1994 年成立科技发展促进中心,主要负责推进建设行业科技成果转化,并于 1996 年颁布实施《中华人民共和国促进科技成果转化法》,加速科学技术进步,2006 年成立建筑节能中心,承担建筑节能技术研发及推广,至今每隔三年推出十大新技术的举措,使得

企业的生产效率有了很大的提高。从全面推行建设工程招标投标制以来，施工企业的技术得到了明显的进步，特别是新材料、新工艺、新设备的运用。而新的技术如 BIM5D，装配式建筑的发展也对招投标发展产生了巨大的影响，如将 BIM 技术融合到建设工程招投标管理过程中，不仅可以对建设项目成本进行有效管理，而且可以解决传统招投标过程中存在的问题，提高企业招投标的可靠性，实现建设过程公开透明管理，通过 BIM 模型的数据进行提取，可以精确获得投标预算报价，帮助投标人做出合理决策，提高施工投标企业核心竞争力。

三、行业外部环境的波特五力模型分析

(一) 波特五力模型的原理

波特五力分析模型(Michael Porter's five forces model)，又称波特竞争力模型。它是哈佛大学商学院的 Michael E. Porter 于 1979 年创立的用于行业分析和商业战略研究的理论模型。该模型在产业组织经济学基础上推导出决定行业竞争强度和市场吸引力的五种力量。此处市场吸引力可理解为行业总体利润水平。“缺少吸引力”意味着前述五种力量的组合会降低行业整体利润水平；而一个非常缺少吸引力的行业则意味着该行业接近于完全竞争市场，该行业中的厂商利润率趋近于 0。

五种力量模型将大量不同的因素汇集在一个简便的模型中，以此分析一个行业的基本竞争态势(图 3.2)。五种力量模型确定了竞争的五种主要来源，即供应商的议价能力、购买者的议价能力，新进入者的威胁，替代品的威胁，以及行业内的竞争。一种可行战略的提出首先应该包括确认并评价这五种力量，不同力量的特性和重要性因行业 and 公司的不同而变化。波特五力模型与一般战略的关系如表 3.1 所示。

1. 供应商的议价能力(suppliers bargaining power)

供方主要通过提高投入要素价格与降低单位价值质量的能力来影响行业中现有企业的盈利能力与产品竞争力。供方力量的强弱主要取决于他们所提供给买主的是什么投入要素，当供方所提供的投入要素其价值构成了买主产品总成本的较大比例、对买主产品生产非常重要或者严重影响买主产品的质量时，供方对于买主的潜在议价力量就大大增强。一般来说，满足如下条件的供方集团会具有比较强大的议价力量：

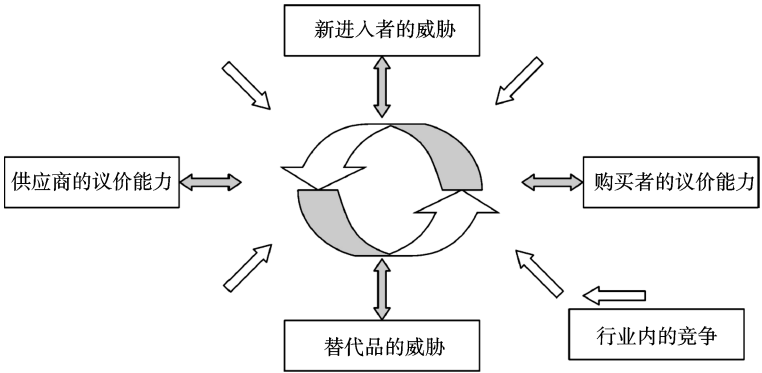


图 3.2 波特五力分析模型

(1) 供方行业为一些具有比较稳固市场地位而不受市场激烈竞争困扰的企业所控制, 其产品的买主很多, 以至于每一单个买主都不可能成为供方的重要客户;

(2) 供方各企业的产品各具有特色, 以至于买主难以转换或转换成本太高, 或者很难找到可与供方企业产品相竞争的替代品;

(3) 供方能够方便地实行前向联合或一体化, 而买主难以进行后向联合或一体化。

表 3.1 波特五力模型与一般战略的关系

行业内的 五种力量	一般战略		
	成本领先战略	产品差异化战略	集中战略
新进入者的威胁	具备杀价能力以阻止潜在对手的进入	培育顾客忠诚度以挫伤潜在进入者的信心	通过集中战略建立核心能力以阻止潜在对手的进入
买方议价能力	具备向大买家出更低价格的能力	因为选择范围小而削弱了大买家的谈判能力	因为没有选择范围使大买家丧失谈判能力
供方议价能力	更好地抑制大卖家的砍价能力	更好地将供方的涨价部分转嫁给顾客	进货量低, 供方的砍价能力就高, 但集中差异化的公司能更好地将供方的涨价部分转嫁出去
替代品的威胁	能够利用低价抵御替代品	顾客习惯于一种独特的产品或服务因而降低了替代品的威胁	特殊的产品和核心能力能够防止替代品的威胁
行业内的竞争	能更好地进行价格竞争	品牌忠诚度能使顾客不理睬你的竞争对手	竞争对手无法满足集中差异化顾客的需求

2. 购买者的议价能力(buyer bargaining power)

购买者主要通过压价与要求提供较高的产品或服务质量的能力来影响行业中现有企业的盈利能力。一般来说, 满足如下条件的购买者可能具有较强的议价力量:

- (1) 购买者的总数较少, 而每个购买者的购买量较大, 占了卖方销售量的很大比例;
- (2) 卖方行业由大量相对来说规模较小的企业所组成;
- (3) 购买者所购买的基本上是一种标准化产品, 同时向多个卖主购买产品在经济上也完全可行;
- (4) 购买者有能力实现后向一体化, 而卖主不可能进行前向一体化。

3. 新进入者的威胁(potential new entrants)

新进入者在给行业带来新生产能力、新资源的同时, 将希望在已被现有企业瓜分完毕的市场上赢得一席之地, 这就有可能会与现有企业发生原材料与市场份额的竞争, 最终导致行业中现有企业盈利水平降低, 严重的话还可能危及这些企业的生存。竞争性进入威胁的严重程度取决于两方面的因素, 即进入新领域的障碍大小与预期现有企业对于进入者的反应情况。

进入障碍主要包括规模经济、产品差异、资本需要、转换成本、销售渠道开拓、政府行为与政策(如国家综合平衡、统一建设的石化企业), 不受规模支配的成本劣势(如商业秘密、产供销关系、学习与经验曲线效应等)、自然资源(如冶金业对矿产的拥有)、地理环境(如造

船厂只能建在海滨城市)等方面,其中有些障碍是很难借助复制或仿造的方式来突破的。现有企业对进入者的反应,采取报复行动的可能性大小,取决于有关厂商的财力情况、报复记录、固定资产规模、行业增长速度等。总之,新企业进入一个行业的可能性大小,取决于进入者主观估计进入所能带来的潜在利益、所需花费的代价与所要承担的风险这三者的相对大小情况。

4. 替代品的威胁(threat of substitute product)

两个处于不同行业中的企业,可能会由于所生产的产品是互为替代品,从而在它们之间产生相互竞争行为,这种源自于替代品的竞争会以各种形式影响行业中现有企业的竞争战略。

(1)现有企业产品售价以及获利潜力的提高,将由于存在着能被用户方便接受的替代品而受到限制。

(2)由于替代品生产者的侵入,使得现有企业必须提高产品质量或者通过降低成本来降低售价亦或者使其产品具有特色,否则其销量与利润增长的目标就有可能受挫。

(3)源自替代品生产者的竞争强度,受产品买主转换成本高低的影响。总之,替代品价格越低、质量越好、用户转换成本越低,其所能产生的竞争压力就大;而这种来自替代品生产者竞争压力的强度,可以通过考察替代品销售增长率、替代品厂家生产能力与盈利扩张情况来加以描述。

5. 行业内现有竞争者的竞争(the rivalry among competing sellers)

大部分行业中的企业,相互之间的利益都是紧密联系在一起的,作为企业整体战略一部分的各企业竞争战略,其目标都在于使得自己的企业获得相对于竞争对手的优势,所以,在实施中就必然会产生冲突与对抗现象,这些冲突与对抗就构成了现有企业之间的竞争。现有企业之间的竞争常常表现在价格、广告、产品介绍、售后服务等方面,其竞争强度与许多因素有关。

一般来说,出现下述情况将意味着行业中现有企业之间竞争的加剧:行业进入障碍较低,势均力敌的竞争对手较多,竞争参与者范围广泛;市场趋于成熟,产品需求增长缓慢;竞争者企图采用降价等手段促销;竞争者提供几乎相同的产品或服务,用户转换成本很低;一个战略行动如果取得成功,其收入相当可观;行业外部实力强大的公司在接收了行业中实力薄弱企业后,发起进攻性行动,结果使得刚被接收的企业成为市场的主要竞争者;退出障碍较高,即退出竞争要比继续参与竞争代价更高。在这里,退出障碍主要受经济、战略、感情以及社会政治关系等方面的影响,具体包括资产的专用性、退出的固定费用、战略上的相互牵制、情绪上的难以接受、政府和社会的各种限制等。

行业中的每一个企业或多或少都必须应付以上各种力量构成的威胁,而且客户必须面对行业中的每一个竞争者的举动。除非认为正面交锋有必要而且有益处,例如,要求得到很大的市场份额,否则客户可以通过设置进入壁垒,包括差异化和转换成本来保护自己。当一个客户确定了其优势和劣势时(利用SWOT分析),客户必须进行定位,以便因势利导,而不是被预料到的环境因素变化所损害,如产品生命周期、行业增长速度等,然后保护自己并做好准备,以有效地对其他企业的举动做出反应。

根据上面对于五种竞争力量的讨论,企业可以采取尽可能地将自身的经营与竞争力量隔绝开来、努力从自身利益需要出发影响行业竞争规则、先占领有利的市场地位再发起进攻性

竞争行动的手段来对付这五种竞争力量，以增强自己的市场地位与竞争实力。

(二) 波特五力模型在投标分析中的应用

1. 供应商(分包商)的竞争力

供应商的砍价能力主要体现在材料供应商和分包商两个方面。供应商为了提高利润，一般会提高供应价格，或者降低供应产品或服务的质量。建筑市场广阔、利润高，供应商常借助提高原材料价格来提高自己的利润。材料的费用部分一般占到了工程成本的70%左右，因此，供应商提供的建筑材料价格直接关系到施工工程的成本高低，进而影响其利润，原材料的质量也在很大程度上影响着工程质量。因此，材料供应商特别是建筑主材的供应商具备较高的议价能力。但是随着建筑市场的发展，材料供应商的数量也越来越多，建筑材料目前很少有替代品的竞争，如果不是具备稳固的市场地位，供应商的议价能力相对就会较低。而对于分包商而言，目前建筑行业施工单位数量很多，水平也参差不齐，很多小的单位为了生存必须要找到分包的机会，而分包的市场也相对要少，因此，分包商对投标而言议价能力要低些，当然少数具备复杂工程部位所需的特殊技术的分包商除外。

2. 业主的竞争力

作为项目的购买方，业主一般具有较强的议价能力，这是由项目的地域性、费用高、建设周期长等特性决定的，其议价能力应明显高于建设企业。业主为了控制投资，在招标投标阶段会进行压价，或要求提高建设工程的服务质量来影响施工企业的盈利能力。

目前工程建设项目处于“僧多粥少”的状况，项目建设较前几年有所降温，而建设企业在大规模建设时期发展速度较快，导致现在施工企业之间的竞争很激烈，但是大部分企业属于规模相对较小的施工单位，且现在建筑行业的产品市场主要是一些类似的商品房，没有过多的技术要求，因而施工企业具有的议价能力不高，而业主的议价能力却较高。在现实中建设企业为中标而进行的种种“公关”行为也体现了业主方在招投标过程中的优势地位。

3. 潜在投标者的竞争力

作为现有建设企业，其主要的威胁在于由于经济上的超额利润的存在吸引了外来企业的进入，新建设企业的进入一方面提高了行业产品的产量或劳务提供量，促使本行业的产品价格有下降趋势；另一方面新建设企业的进入还会抢占现有企业的市场份额，这对现有建设企业的威胁是很大的。目前，建筑行业在项目施工投标过程中不仅要面对业内的其他专业建筑施工企业的竞争，同时还需要与新的进入者进行竞争。建筑行业中交通建设企业、市政建设企业、房地产建设企业之间建设市场互相渗透的情况越来越多，甚至一些主要从事公路建设的企业也参与其中。这些企业本身就已经具备相关施工经验，所以进入建筑行业的门槛不高。

承包商的清出制度以及市场准入制度还不够完善，对于不同工程类别、不同资质以及专业的承包商的投标范围还没有做到对其进行明确的界定，大中小企业在同一个平台上竞争，造成市场竞争秩序的混乱，同时增加了新进入者的威胁。

4. 替代品的威胁

建筑产品是一种特殊的商品，除非出现了革命式的新材料、新结构、新技术，否则出现替代品威胁的可能性很小。但是在可预计的未来也不排除替代品出现的可能性，比如迪拜的可持续冰山旅馆，据称，这座冰制建筑的电力将由镶嵌在冰体表面的太阳能电池板负责提供并采取能源循环系统进行多次利用。每年冬天，俄罗斯和加拿大等地区的北方城镇里，随处

可见这种临时性的冰制旅馆，这些旅馆具有很强的季节性，随着春天到来气温逐渐升高，冰制旅馆最终会融化成水，重新回归大地。

又如 2015 年 3 月完工的、位于长沙远大三路与远大城交会处东北角的远大住工“小天城”(图 3.3)，主楼建筑高度 205 米，地上 57 层，地下 2 层，建筑面积 18 万平方米，是集居家、办公、购物、娱乐为一体的新型可持续建筑，也是全国第一幢以工厂化装配式方式建造的超高层钢结构可持续建筑。这座大楼以 19 天完成 57 层主体结构的安装，平均 1 天 3 层，工厂化率超过 90%，属于标准化设计、工厂化生产、装配式安装、信息化管理的新型工业化建筑方式。相比传统建筑节能 80%，节水 85%，节混凝土 60%，建筑垃圾只有传统建筑方式的 1%。具有“六节一环保”和“四控一提高”的特点，大楼内采用远大热回收新风系统，可以过滤 99.9% 的 PM2.5 粉尘，室内空气质量比室外洁净 100 倍，是一幢健康舒适的新型可持续建筑。



图 3.3 远大住工“小天城”

这些新材料、新结构、新技术的开发与应用对传统建筑产生了强大的冲击力，在能源危机日益严重的今天，传统建筑势必为这些新兴建筑所“替代”，建筑企业对此应当要有清醒的认识，及时把握时代脉搏。

5. 公共投标人的竞争力

在投标行业中，施工企业之间的利益是紧密联系在一起的，每一个企业都想在建设市场中占有一席之地，获得相对于竞争对手的优势。特别是在目前建筑市场“僧多粥少”的现实情况下，施工企业之间的竞争压力是非常大的，要获得工程项目的施工权难度很大。

工程项目建设是一个固定资产形成的过程，且固定资产又具备一定的使用年限，因而工程项目建设是一个有限的需求。而建筑市场已经趋于成熟，建设需求也相应会增长缓慢。在工程建设巨大的利益空间的驱使下，最近几年的施工企业数量急剧增加，甚至从规模上也发生了很大变化，由于市场准入制度的不完善，招标投标过程中能够通过评审、承担施工建设任务的施工企业太多，有些企业为了生存，采用成本价投标的方式竞争，甚至还存在恶性低价竞争的情况。

任务3.2 分析投标内部环境



学习任务

- (1) 掌握招标文件的实质性条件和要求；
- (2) 熟悉影响投标决策的内部环境因素。



实训任务

- (1) 能透过招标文件较为准确地了解业主的需求；
- (2) 能结合招标文件的要求对投标内部环境进行分析。



任务情境

经过赵工的指点后，王五很认真地搜集了相关的资料，分析后认为教学楼工程不管是在宏观环境的影响下还是在行业环境的影响下都是有一定利益空间的，施工难度中等，于是王五编制了一份投标报告给孙总过目，孙总看后觉得分析得不错，夸奖了王五，并指出这份报告中的投标环境的分析还不完整，知彼还得知己，这些分析只是针对投标外部环境的分析，没有结合我们公司的实际情况进行分析，还必须仔细阅读招标文件中的要求，看我们公司是满足投标条件，中标的概率有多大。

王五打开那本厚厚的招标文件，看后就傻眼了，全是条款，到底哪些条款是直接影响中标的关键呢？而我们公司可能存在不满足条件的情况吗？公司里同时进行两个项目，资金会不会紧张？选择教学楼工程比选择xx住宅楼工程对公司更有利吗？

一、招标文件的实质性要求和条件

(一) 招标文件分析的意义

企业对某一具体项目进行投标竞争时，只有“知己知彼”才更易胜出。投标竞争是有目的性、有针对性的，那么，在分析自身资源条件时，就必须结合招标文件的内容考虑。根据《招标投标法》第二十七条的规定：“投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的实质性要求和条件作出响应。”可见，投标能否中标的前提就在于是否响应了招标文件的实质性要求和条件。因此，对企业投标的内部环境进行分析之前，就必须抓住招标文件中的实质性要求和条件。

招标与投标实质是一种买和卖的行为，而这种买与卖完全遵循着公开、公平和公正的原则，按照法律规定的程序和要求进行，与传统的物资采购相比，无论是采购的管理思想还是采购方式都有很大的不同。对于招标方来说，采购的所有要求和条件完全体现在招标文件之中，这些要求和条件就是评标委员会衡量投标方能否中标的依据，除此之外不允许有额外的要求和条件。而对于投标方来说，必须完全按照招标文件的要求来编写投标文件，如果投标方没有按照招标文件的要求对招标文件提出的要求和条件作出响应，或作出的响应不完全，或对某些重要方面和关键条款没有作出响应，亦或这种响应与招标文件的要求存在重大偏差，都可能导致投标失败。

依据《招标投标法》的规定，有关主管部门也对不响应实质性要求和条件的投标作为废标处理作出了若干具体规定。因此，投标企业在编制投标文件时，一定先要把招标文件中提出的所有实质性要求和条件搞清楚，并在投标文件中一一作出响应。

（二）招标文件的实质性要求和条件

所谓实质性要求的响应，是指投标文件所提供的有关资格证明文件、提交的投标保证金、技术规范、合同条款等要与招标文件要求的条款、条件和规格相符，并且没有重大偏差。目前，在国际招标方面，有关部门就没有对招标文件作出实质性响应而应予否决其投标的有关方面问题作出的规定主要有：

（1）投标人未提交投标保证金或金额不足，保函有效期不足，投标保证金形式或出证银行不符合招标文件要求；

（2）超出经营范围投标；

（3）资格证明文件不全；

（4）投标文件无法定代表人签字，或签字人无法定代表人有效委托书；

（5）业绩不满足招标文件要求；

（6）投标有效期不足；

（7）不满足技术规格书中主要参数和超出偏差范围。

对投标文件中的重大偏差问题，原国家计委等七部委于 2001 年 7 月 5 日联合发布、2013 年 3 月 11 日修订的《评标委员会和评标方法暂行规定》对投标文件中重大偏差的认定作了进一步解释：

（1）没有按照招标文件要求提供投标担保或者所提供的投标担保有瑕疵；

（2）投标文件没有投标人授权代表签字和加盖公章；

（3）投标文件载明的招标项目完成期限超过招标文件规定的期限；

（4）明显不符合技术规范、技术标准的要求；

（5）投标文件载明的货物包装方式、检验标准和方法等不符合招标文件的要求；

（6）投标文件附有招标人不能接受的条件；

（7）不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

《评标委员会和评标方法暂行规定》明确投标文件有上述情况之一的，为未能对招标文件作出实质性响应，属重大偏差，应作否决投标处理。

投标企业应当特别注意，在规范的招标投标活动中，对技术、商务等方面的重要条款在招标文件中都是加注“*”号，若其中一条不满足将导致投标被否决。除此以外，对于那些投标文件中虽存有漏项、技术信息和数据不完整以及某些内容含义不明确等方面的问题，而这些问题又不影响对招标文件的实质性响应，评标委员会是允许投标人在评标结束前予以补正的，一般都是安排在询标阶段进行。但是补正这些遗漏和不完整信息不允许对其他投标人造成不公平的结果。

二、投标企业内部环境分析

在对招标文件进行了详细的分析之后，根据分析的结果也就是招标方对投标单位的主要要求，投标人应当对企业内部因素进行相关的分析，并制订相应的决策和行动。

(一) 主要内部因素

1. 技术实力

(1) 有精通本行业的造价师、建造师、律师、会计师和管理专家组成的组织机构；
(2) 有工程项目设计、施工专业特长，能解决技术难度大的问题和各类工程施工中的技术难题。

(3) 具有与招标项目同类工程的施工经验；
(4) 具有一定的技术实力的合作伙伴，如实力强的分包商、合营伙伴和代理人等。

技术实力是实现较低的价格、较短的工期、优良的工程质量的保证，直接关系到企业投标的竞争能力。

专业技术人员在招投标活动中所处的地位也非常关键，如建质〔2008〕91号《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》中规定，建筑总承包单位配备项目专职安全生产管理人员应当满足下列要求：1万平方米以下的工程不少于1人，1万~5万平方米的工程不少于2人，5万平方米及以上的工程不少于3人，且按专业配备专职安全生产管理人员。又如《湖南省建设工程施工项目部和现场监理部关键岗位人员配备标准及管理办法(试行)》对于专业技术人员的配备要求也做了相关规定：在建筑、装饰装修工程中，建筑面积大于5万平方米，应配项目负责人1人、项目技术负责人1人、施工员3人、安全员3人、质量员2人、标准员1人、机械员2人、材料员1人、资料员1人。建筑面积在5万平方米以上时，每增加5万平方米，施工员、安全员、质量员应各增加1人。可见，若想在招投标活动中占据有利的地位，需使专业技术人员满足招标文件中的相关要求，从而增强投标人自身的竞争力，为积极争取中标打下坚实的基础。

2. 经济实力

(1) 具有一定的垫付资金的能力。如预付款是多少，在什么条件下拿到预付款。应注意国际工程承包中，有的业主要求“带资承包工程”“实物支付工程”，根本没有预付款。所谓“带资承包工程”，是指工程由承包商筹资兴建，从建设中期或建成后某一时期开始，业主分批偿还承包商的投资及利息，但有时这种利率低于银行贷款利息。承包这种工程时，承包商需投入大部分工程项目建设资金，而不只是一般承包所需的少量流动资金。所谓“实物支付工程”，是指有的发包方用该国滞销的农产品、矿产品折价支付工程款，而承包商推销上述物资而谋求利润将存在一定难度。因此，遇上这种项目须慎重对待。

(2) 具有一定的固定资产和机具设备，并能投入所需资金。大型施工机械的投入，不可能一次摊销。因此，新增施工机械将会占用一定资金。另外，为完成项目必须要有一批周转材料，如模板、脚手架等，这也是占用资金的组成部分。

(3) 具有一定周转资金用来支付施工用款。因为，对已完成的工程量需要监理工程师确认并经过一定手续、一定时间后才能将工程款拨入。

(4) 承担国际工程尚需筹集承包工程所需外汇。

(5) 具有支付各种担保的能力。承包国内工程需要担保，承包国际工程更需要担保，不仅担保的形式多种多样，而且费用也较高，诸如投标保函(或担保)、履约保函(或担保)、预付款保函(或担保)、缺陷责任期保函(或担保)等。

(6) 具有支付各种纳税和保险的能力。尤其在国际工程中，税种繁多，税率也高，诸如



建筑施工企业安全生产管理机构设置

关税、进口调节税、营业税、所得税、建筑税等以及临时进入机械押金等。

(7)由于不可抗力带来的风险。即使是属于业主的风险，承包商也会有损失；如果不属于业主的风险，则承包商损失更大。因此，承包商要有财力承担不可抗力带来的风险。

(8)承担国际工程往往需要重金聘请有丰富经验或有较高地位的代理人，其他“佣金”也需要承包商具有这方面的支付能力。

3. 管理实力

承包商在进行投标报价时一般要以较低报价甚至低利润来取胜。为此，承包商必须在成本控制上下功夫，向管理要效益。如缩短工期，进行定额管理，辅以奖惩办法，减少管理人员，工人一专多能，节约材料，采用先进的施工方法不断提高技术水平，特别是要有“重质量”“重合同”的意识，并有相应切实可行的措施。因此，承包商应拥有高素质的项目管理人员，特别是懂技术、会经营、善管理的项目经理人选，应能够根据合同的要求，高效率地完成项目管理的各项目标，通过项目管理活动为企业创造较好的经济效益和社会效益。

4. 信誉、品牌实力

承包商一定要有良好的信誉，这是投标中标的一条重要标准。要建立良好的信誉，就必须遵守法律和行政法规，或按国际惯例办事，同时，要认真履约，保证工程施工的安全、工期和质量，而且各方面的实力要雄厚。

除了以上影响决策的企业内部因素外，结合招标文件的实质性要求，企业的经营资质、工程业绩、奖罚记录、目前的业务情况等都会直接影响中标。

(二) 对实质性要求和条件的响应

在实际操作中，投标企业对招标文件的实质性响应，主要体现在两个方面，一是是否进行投标，这需要结合外部环境、内部环境进行综合分析后作出决策，这部分内容将在下一节进行介绍。二是在决定投标后，应该注意把握好以下几点：

1. 投标截止时间和投标文件送达

为了保证公平竞争，《招标投标法》规定，投标人应当在提交投标文件的截止时间前，将投标文件送达投标地点，对投标截止时间后送达的，招标人应当拒收。如某招标文件规定投标截止时间为某日上午10时，那么投标文件就必须在10时以前送达招标方，否则投标文件不被接受。因此，投标企业在派人送交或邮寄递交投标文件时，要充分考虑到送交过程中发生飞机误点、交通阻塞等意外情况，以免因此而延误投标时间。

2. 投标文件的修改和撤回

《招标投标法》规定，在提交投标文件的截止时间前，可以补充、修改或者撤回已提交的投标文件，并书面通知招标人。由于对招标文件具体条款、内容有误解或遗漏，或者由于市场情况的变化等原因，投标企业在投标截止时间前对投标文件做必要的补充、修改，甚至撤回投标文件，法律上是允许的。而投标截止时间以后，是不允许对投标文件做任何修改的，更不能撤回。补充或修改的内容成为投标文件的组成部分。

3. 投标人的资格证明文件

《招标投标法》规定，国家有关规定或招标文件中对投标人的资格条件有规定的，投标人应当具备规定的资格条件。资格证明文件是招标人和评标委员会评价投标人是否合格的重要依据。资格证明文件主要是指诸如制造商的资格证明、企业营业执照、企业资质证明和业绩证明、企业法人证明、银行资信证明、特种产品生产的许可证等文件。对于不同的招标项目，

招标人对投标人提交资格证明文件细目的要求,可能不完全一样。投标人必须按照招标文件的要求提供所有的资格证明文件,不能漏项。资格证明文件不全的投标将可能被废标。

4. 投标价格

所有的招标人都希望通过招标采购到质优价廉的物品,而所有的投标人不仅希望自己能中标,而且希望中标后又有一定的利润率。因此,在满足招标文件实质性要求的前提下,价格因素是评价中标与否的决定因素之一。在确定投标报价时,有的企业以为自己是龙头老大,也有的认为自己的产品好,即使投标价格高一些也能中标;还有的投标企业有意把投标报价定得高一些,留出了与招标人讨价还价的余地,所有这些都大大降低了中标的可能性。

招标采购与其他采购方式在价格方面的根本区别就是前者有法律规定,其操作具有规范性要求,即招标投标活动必须按照国家 and 有关招标主管部门的规定进行。评标时,评标委员会是按照《招标投标法》规定的两种中标条件进行评标的,即获得最佳综合评价标准或经评审的投标价格最低。对第一种评价标准,一般是对价格因素和非价格因素,按照招标文件中规定的评价办法,采取折算为货币的方法或打分的方法予以量化,从而综合评估,选出能够最大限度满足招标文件中规定的各项综合评价标准的中标者;对第二种评价标准,招标文件中都规定出了评标价格调整方法,评标委员会根据这个价格调整方法,对所有投标的投标报价以及投标文件中允许的技术和商务偏差做必要的价格调整。由此计算出的价格为最终评标价,最终评标价最低的为中标者。实际上,如果招标采购的是简单商品,则投标报价最低的可能就是中标者;如果招标采购的是复杂的商品,投标报价最低的并不一定就是中标者。

《招标投标法》禁止招标人与投标人在确定中标人之前就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判,即在开标后对投标报价既不允许更改,也不允许讨价还价。此外,如果以可调整的价格进行投标,其投标文件将作为非响应性投标而予以拒绝;投标报价中单价计算的结果与总价不一致的,以单价为准,修改总价,如果投标人不接受对其错误的更正,其投标将被拒绝;评标委员会如果认定投标人以低于成本报价竞争时,其投标将被否决。

任务 3.3 建设工程投标决策



学习任务

- (1) 了解 SWOT 分析模型的基本原理;
- (2) 熟悉投标竞争 SWOT 分析的四种主要策略。



实训任务

- (1) 能够运用 SWOT 模型对企业的经营状况进行分析;
- (2) 能够结合投标具体环境作出是否投标的决策。



任务情境

分析了投标的内外环境后,王五提出了公司应当竞争××学院教学楼工程的建议,于是,孙总要求王五尽快完善投标策划书,在提出针对性的投标策略的基础上,作出是否投标的决策。王五想,要投标还真不容易,不仅要考虑投标环境,更要结合企业自身情况考虑合

适的投标策略再投标，以前觉得投标的关键在于投标文件的编制，现在才知道还有这么多问题要事先考虑，那么投标策略究竟有哪些呢？

孙总看着王五一脸茫然的样子，补充道：“做任何事情都是要讲究策略的，投标文件很关键，但首先必须要让招标人关注到你的投标文件，了解你的优势。因此，从投标文件的编制到递交文件都要讲究方法。确定合适的投标策略可以起到事半功倍的效果，而要选择合适的策略就必须事先进行科学的分析，比如找出公司的竞争优势和劣势，做到扬长避短；机会和风险是共存的，要效益就需要不断发现潜在的机会，及时排除或减轻外在的威胁。”

“哦，原来是这样啊，那我仔细看了他们的招标文件，然后也请教了赵工关于技术上的问题，觉得他们给出的设计结构方案太过保守，能不能提出我们自己的建议呢？”王五接着问道，只见孙总微笑着点了点头……

企业针对具体项目要作出是否进行投标竞争的决策，前提就是必须要对投标的内外部环境进行分析，然后结合实际分析自身情况，最后作出决策，做到扬长避短。我们常采用SWOT分析模型分析企业的优劣势和机会风险，并在此基础上进行投标决策。

一、SWOT 分析

(一)SWOT 分析模型的基本原理

SWOT 是优势(strengths)、劣势(weaknesses)、机会(opportunities)和威胁(threats)的英文首写字母的缩写。

(1)竞争优势(S)是指一个企业超越其竞争对手的能力，或者指公司所特有的能提高公司竞争力的东西。例如，当两个建筑企业都有资质承接某建设工程时，如果其中一个企业有更高的盈利率或盈利潜力，那么，我们就认为这个企业比另外一个企业更具有竞争优势。

(2)竞争劣势(W)是指某种公司缺少或做得不好的东西，或指某种会使公司处于劣势的条件。

(3)潜在机会(O)即市场机会，是影响公司战略的重大因素。公司管理者应当确认每一个机会，评价每一个机会的成长和利润前景，选取那些可与公司财务和组织资源匹配、使公司获得的竞争优势的、潜力最大的最佳机会。

(4)外部威胁(T)指在公司的外部环境中，总是存在某些对公司的盈利能力和市场地位构成威胁的因素。公司管理者应当及时确认危及公司未来利益的威胁，作出评价并采取相应的战略行动来抵消或减轻它们所产生的影响。

SWOT分析实际上是对企业内外部条件各方面内容进行综合和概括，进而分析企业的优势与劣势、面临的机会和威胁的一种方法。其中优势分析主要着眼于企业自身的能力及其与竞争对手的比较，而机会与威胁分析将注意力放在外部环境的变化及其对企业的可能影响上。同时，外部环境的同一变化给具有不同优势和劣势的企业带来的机会或威胁却可能完全不同，因而两者之间又有紧密的联系。

SWOT分析不仅将企业外部环境与企业内部要素进行组合分析，而且将这些因素与竞争对手进行比较。这一点对于分析投标态势来说，是非常适合的，将SWOT分析应用于投标报价决策中，可以使施工企业较为准确地判断投标的竞争态势，从而明确投标工作重点，作出正确的决策，以实现企业投标目标。另一方面，通过投标态势分析，还能找出企业自身的不

足,以此有针对性地促进企业内部的改革和管理水平的提高。

(二) 投标竞争 SWOT 分析的策略

1. 优势与劣势(SW)分析

竞争优势是指一个企业超越其竞争对手,实现企业目标的能力。施工企业的主要目标包括盈利、占领市场、提高知名度等。因此,优势不一定体现在较高的盈利上,如果一个企业比另一个竞争者有更强的成本控制能力、更高的市场占领能力、较好的宣传能力等,都有可能在投标中提高中标的几率。反之,对手就有较强的优势。作为施工企业,在投标期间的投标优势或劣势主要表现在如下几个方面。

(1) 资质资历。资质是指企业有没有相关部门颁发的经营许可证和资质等级证书,特种行业(如压力容器生产、爆破作业)许可证书,以及区域市场准入许可等。资历是指企业有没有相关或相似的施工经验和业绩。

(2) 资源状况,是指施工中的人力资源、材料资源和装备资源三大要素的基本状况。人力资源主要指施工队伍的素质,从作业层主要技术骨干的稳定度、技术水平、劳动态度、工作效率等方面体现;材料资源,指获得材料的能力,在材料的各个供应环节能否保证材料的及时供应,能否保证材料的供应质量;装备资源,指企业的装备能否满足施工的需要,设备的自给率、完好率、维修保养能力。

(3) 技术能力,指企业完成项目所应具备的施工、进度、安全等方面的能力。企业的施工方案是否先进合理、切实可行,是否采用了合理的施工工艺,是否采用了先进适当的机械设备,进度计划及措施是否科学、合理、可靠,安全保证措施能否可靠到位。

(4) 管理能力,是指企业管理水平的高低。在同行业中有没有其他单位所没有的管理模式,企业文化和企业凝聚力;有没有比其他单位更多的管理经验和更高的管理水平;现场的项目组织机构设置是否合理,有无较快的反应能力和处理能力,以适应工程的需要;对于质量、安全、工期、费用等业主关注的内容有无可靠的技术管理保证手段;现场项目经理及主要管理人员相关的配备和管理经验如何,配备的数量能否满足工程管理的需要。

(5) 资金实力,指企业为工程施工所具有的财务保证。主要指企业所拥有资金多少,融资能力强弱,能否解决施工过程中必要的流动资金及设备垫付款问题。

(6) 生存状况,指企业目前的工程经营情况。主要是工程量是否满足企业未来几年的发展需要,是否满足企业的整体布局与发展方向,目前已有工程的盈利能力如何,拟投标工程是否符合企业的发展战略与发展方向,企业对于拟投标工程中标的迫切性有多大等。

(7) 社会协调能力,指企业与施工所在地政府、居民及其他组织的关系。由于工程的建设将对当地社会产生影响,对于这种影响可能带来工程的社会风险,业主自然是相当重视的,如果施工企业有与当地社会相处的优势,能协助业主化解相关的矛盾,保证工程的顺利进行,投标时对业主就会有一定的吸引力。

2. 机会与威胁(OT)分析

机会与威胁是针对外部环境而言,威胁是指外部环境中不利于工程中标的发展趋势,如果不采取果断的措施,这种趋势就可能导致企业投标的失败;机会是指外部环境中有利于工程中标的发展因素,充分利用这种机会,就有可能达到工程中标的目的。同一条件,对一个企业是机会,对于另一个企业可能就是威胁,因此,要认真分析各种外部因素,认清存在的机会与威胁。对于施工投标来说,主要表现在各级领导的关心程度,业主及评委对企业的态

度，业主及评委对标书的评价，已完工程的信誉，进入障碍，企业结盟等方面。

(1)与业主的关系，指业主及评标专家对本企业了解的深度及认可的程度。由于各种原因，业主及评标专家对于企业的了解不一定全面，同时对于能否接受企业的中标也会有一个心理底线。如果企业以往与业主有过合作或交往，将会成为企业中标的有利因素。

(2)企业社会信誉，主要指企业已完工程在社会及行业中造成的影响。考察一个企业的信誉及对工程的态度，最好的办法就是看它的已完工程做得如何，包括施工质量，施工工期，与业主、监理的关系处理以及其他影响企业信誉的事件。做得好的项目，通过宣传及必要的展示，会取得社会的认知及行业的认可，能增强业主及招标单位对企业的信任度。反之，如果做坏了一个项目，会在行业内造成非常不好的影响，会使企业在一定范围及一定的时间内难以再次进入该领域，要想挽回这种不良影响，企业要付出很大的努力。

(3)竞争程度，是指参与本次投标的企业数量、竞争实力以及对该项目的重视程度。参与投标活动，应该了解竞争环境、掌握竞争对手的基本情况，才能做到知己知彼。竞争激烈的项目，有的投标人可能会为了中标而压低报价，在这种情况下，企业不可能对利润水平要求太高，而应适当降低报价水平。

(4)进入障碍，是指企业可能遇到的行业壁垒或各种保护主义。由于目前市场经济的不完善，以及建筑行业是甲方市场这样一个事实，有些招标工程会设置一些或明或暗的行业壁垒，以保证本行业内的施工企业中标；有些会以各种理由，不同程度地实行地方保护或集团保护措施。

(5)企业联盟，是指在投标的过程中，是否有与其他企业联合投标的可能。联合投标可以发挥联合体内各企业的优势，互相取长补短，提高联合体的整体竞争优势。对于大型复杂的工程项目，尤其是企业涉足新的区域、新的领域进行投标，企业联盟的可能性对能否中标有重要的影响。

3. 分析形成策略

把识别出的所有优势分成两组，分组时以两个原则为基础：它们是与行业中潜在的机会有关，还是与潜在的威胁有关。用同样的办法把所有的劣势分成两组，一组与机会有关，另一组与威胁有关。内部的优势、劣势与外部的机会、威胁相组合，分别形成 SO、ST、WO、WT 四种策略，SWOT 分析如图 3.4 所示。

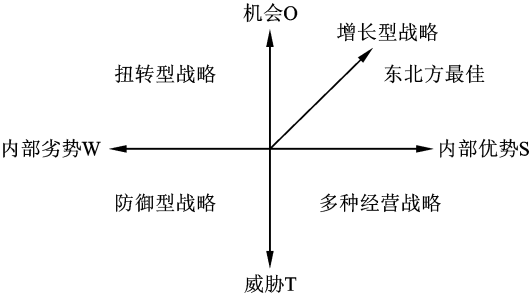


图 3.4 SWOT 分析图

SO 策略：依靠内部优势，利用外部机会，确保中标。

WO 策略：利用外部机会，弥补内部劣势，争取中标。
ST 策略：利用内部优势，规避外部威胁，视情况决定是否投标。
WT 策略：减少内部劣势，规避外部威胁，放弃投标。

二、利用 SWOT 进行实例分析

某施工单位，企业资质为房屋建筑工程一级资质，在 A 省内承接项目的经验丰富，连续三年被评为省先进施工单位，目前正在施工的有省博物馆的建设项目。该施工单位在 B 省的日报上看到 B 省某房屋建设的招标公告，采用 SWOT 分析该施工单位可采取的投标策略。

经分析，施工单位具有房屋建筑工程一级资质，完全满足招标的要求，且从已完工程和正在实施的工程情况来看，技术实力和管理水平在业界都处于中上等水平，但由于有其他工程在进行，如接手 B 省的工程，人员上可能不足，且该单位从未在 B 省承接过项目，对于当地的了解与交流甚少，相对的，B 省的业主对该施工单位也不怎么了解，存在一定的进入 B 省的障碍，B 省的工程允许联合体投标。

对施工单位进行初步 SWOT 分析如表 3.2 所示。

表 3.2 SWOT 分析表

S-优势 房屋建筑工程一级资质 已完工程业绩不错 技术水平、管理水平较高、经验丰富	W-劣势 人员不够充足 资金分散
O-机会 可通过与 B 省当地企业形成联合体投标 借助当地企业信誉高、熟悉市场的优势创造机会	T-风险 业主对施工单位认识不够 在 B 省协调关系有难度 B 省可能存在地方保护

经过 SWOT 模型分析，该施工企业以往业绩好、工程建设实力强、经验丰富，虽然目前另有一个大型项目处于建设中，存在人员和资金不足的问题，但较其他投标竞争者，仍具有明显内部优势。但由于该企业对 B 省自然环境、政策不熟悉，并不具有外部优势，而存在着较大的外部威胁。总体来看，该施工企业处于 ST 区间，宜采用 ST 策略进行投标决策。该企业不宜投入过多的精力投标，如果投标，应当利用内部优势，规避外部威胁，视情况而定夺。例如，可采取与 B 省当地企业组成投标联合体，解决人员不够、资金分散的问题，进一步强化内部优势。另一方面，与 B 省企业组成联合体，也可以借助当地企业信誉高、熟悉市场等优势，更多地创造机会，使得该施工企业由 ST 区域向 SO 区域转化，提高中标概率。

任务 3.4 建设工程投标报价策略



学习任务

- (1) 熟悉投标报价的费用组成;
- (2) 熟悉常见的投标报价策略及报价技巧的运用。



实训任务

- (1) 能够根据投标决策进行投标报价;
- (2) 能够根据投标决策的目标选择报价策略。



任务情境

“投标还真不容易啊，终于到了关键环节，听说报价可重要了，我一定要慎重考虑，报价应当讲究技巧的吧，赵工，你给我说说呗！”王五又在求助赵工。

“技巧肯定是有的，还不少，但是要采用什么样的技巧，你就得自己研究研究了。首先要注意招标文件对于合同类型的要求，然后还要考虑我们公司的具体情况，当然风险因素的影响还是蛮大的……”赵工很认真地帮王五分析着。

可王五就发愁了，报价技巧有哪些啊？都适用什么样的情况呢？清单报价方式下哪些费用才可以运用技巧呢？采用的技巧还得好好结合自己公司的情况啊，不然别的公司也用一样的技巧，不就没有优势了吗？

一、投标的基本程序

施工投标是一项技术要求较高的工作，投标报价是投标文件的核心，也是业主最关心的问题。怎样才能正确运用各种报价策略竞争中标，又能尽量实现企业的利益最大化呢？这与确定报价之前的每一阶段的投标工作都是密切相关的。只有按照一定的投标程序和方法进行，才能保证投标的公正合理性和中标的可能性。目前，我国国内工程投标程序各地基本相同，如图 3.5 所示。

二、投标报价的费用组成

根据我国住房和城乡建设部与财政部 2013 年 3 月发布的建标[2013]44 号《建筑安装工程费用项目组成》的规定，建筑安装工程费按造价形成划分，由分部分项工程费、措施项目费、其他项目费、规费、税金五部分组成，如图 3.6 所示。

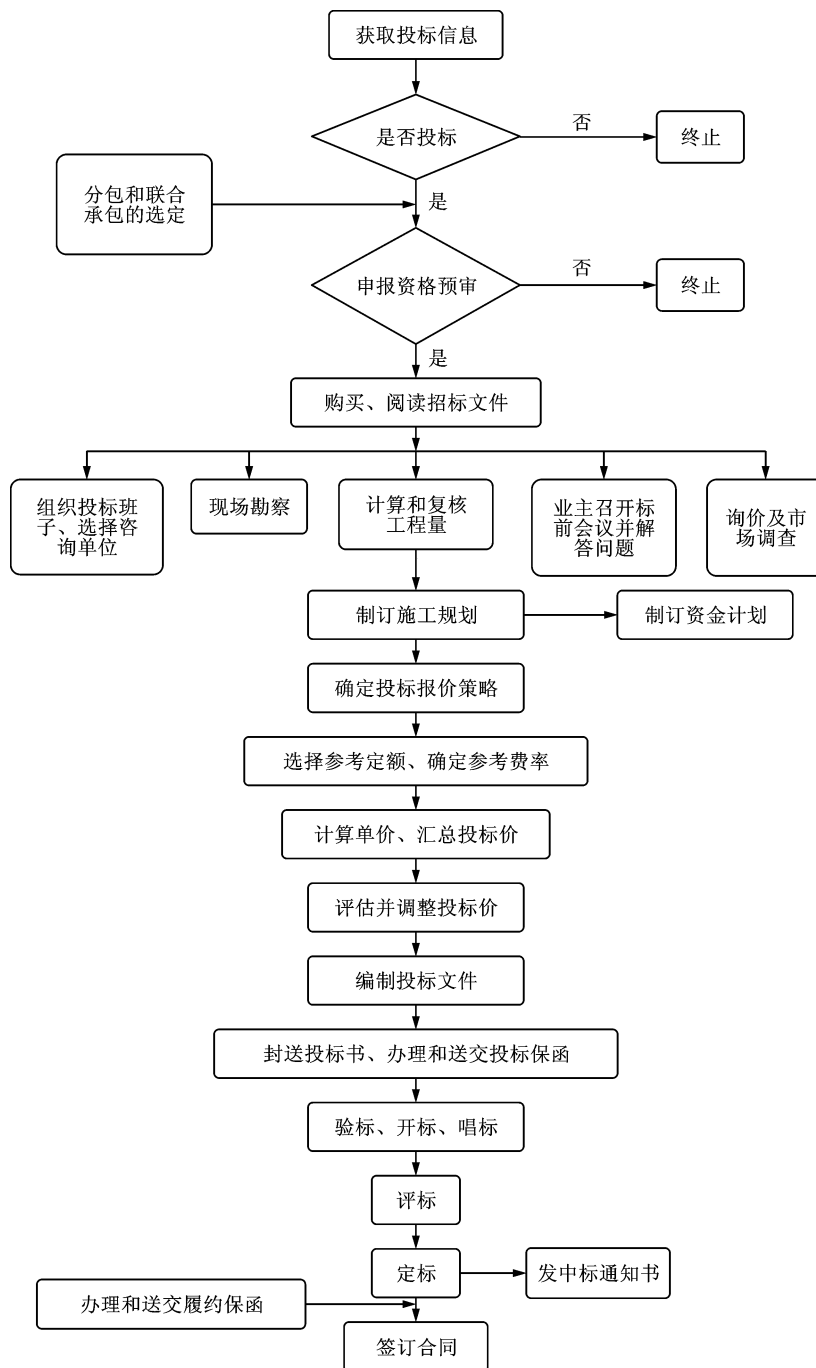


图 3.5 投标程序

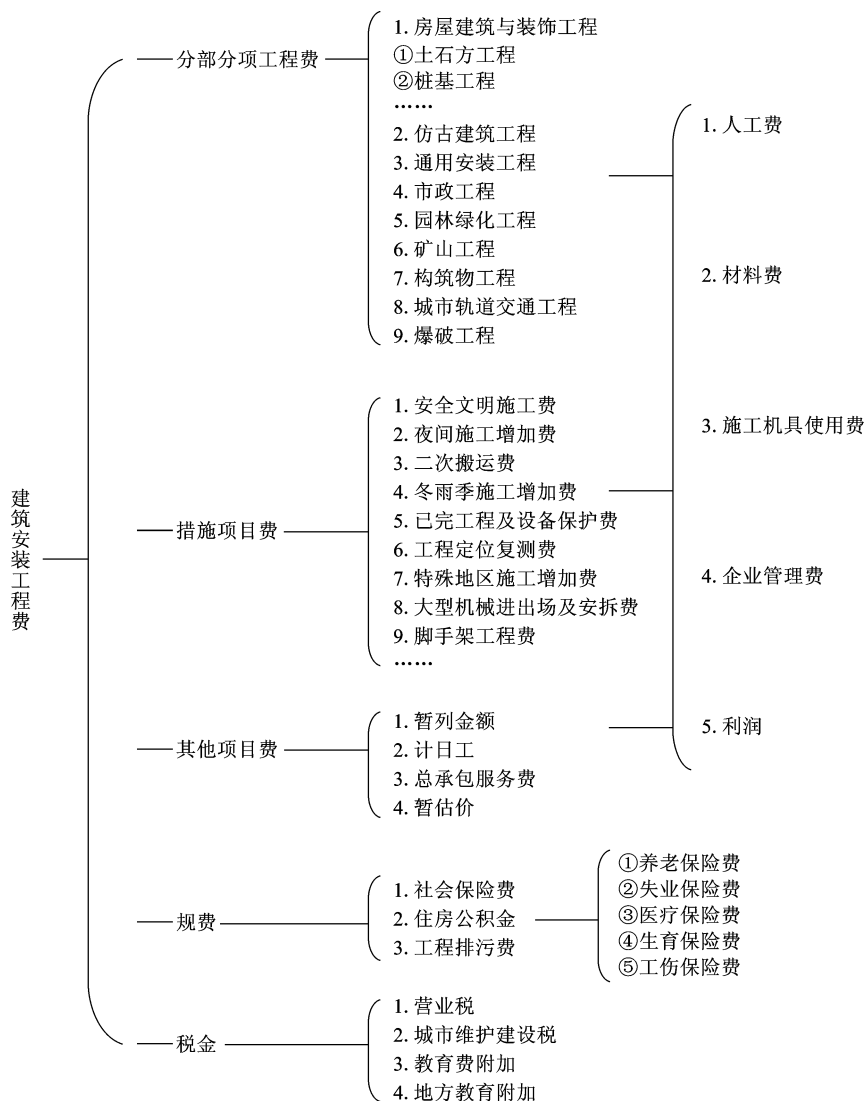


图 3.6 建筑安装工程费用项目组成表(按造价形成划分)

2016 年,我国全面推开营业税改增值税试点。2018 年 5 月 1 日起,建筑业增值税税率下降至 10%。以湖南为例,湘建价〔2016〕72 号文、湘建价〔2016〕160 号文印发了关于增值税条件下计费程序和计费标准的规定。根据湘建价〔2016〕160 号文,采用一般计税法的单位工程费用见表 3.3。

表 3.3 单位工程费用计算表(一般计税法)

工程名称: 标段: 单位工程名称: 第 页共 页

序号	工程内容	计费基础说明	费率/%	金额/元	备注
1	直接费用	1.1+1.2+1.3			包括分部分项工程费和能计量的措施项目费
1.1	人工费				
1.1.1	其中:取费人工费				
1.2	材料费				
1.3	机械费				
1.3.1	其中:取费机械费				
2	费用和利润	2.1+2.2+2.3+2.4			
2.1	管理费	1.1.1 或 1.1.1+1.3.1			
2.2	利润	1.1.1 或 1.1.1+1.3.1			
2.3	总价措施项目费				
2.3.1	其中:安全文明施工费				
2.4	规费	2.4.1+2.4.2+2.4.3+ 2.4.4+2.4.5			
2.4.1	工程排污费	1+2.1+2.2+2.3	0.4		
2.4.2	职工教育和工会经费	1.1	3.5		
2.4.3	住房公积金	1.1	6.0		
2.4.4	安全生产责任险	1+2.1+2.2+2.3	0.2		
2.4.5	社会保险费	1+2.1+2.2+2.3	3.18		
3	建安费用	1+2			
4	销项税额	3×税率	10.0		
5	附加税费	(3+4)×费率			
6	其他项目费				
建安工程造价		3+4+5+6			

采用一般计税法时,材料、机械台班单价均执行除税单价。建安费用=直接费用+费用和利润。社会保险费包括养老保险费、失业保险费、医疗保险费、生育保险费和工伤保险费。销项税额=建安费用 $\times$ (1+10%);附加征收税费包括城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加。附加征收税费的计费基础=建安费用+销项税额,纳税地点在市区的企业、纳税地点在县城的企业、纳税地点不在市区县城的企业费率分别为0.36%、0.3%、0.18%。

三、投标报价策略及选择

(一) 投标报价策略

投标策略是指承包商在投标竞争中的指导思想与系统工作部署及其参与投标竞争的方式和手段。投标策略作为投标取胜的方式、手段和艺术,贯穿于投标竞争的始终,在投标与否、

投标项目的选择、投标报价等方面，无不包含投标策略。投标企业争取获得项目的目标不外乎是为了获得盈利。但是，在实际投标工程中，由于自身所处的情况不同，投标的目的不一样，决定了所采取的策略可能大不相同。最基本的投标策略大致有三种：

1. 生存型报价策略

投标报价以克服生存危机为目标，争取目标时可以不考虑或较少考虑各种利益和风险，主要以中标为目的。这种策略通常是不得已之举。由于社会、政治、经济环境的变化和投标人自身经营管理不善，都可能造成投标人经济状况恶化、投标项目减少，甚至面临生存危机。面临这种状况的建筑施工企业是以企业生存为重，持不盈利甚至赔本也要夺标的态度。但是，在这种环境下，施工企业要仔细研究推敲招标文件，做深入细致的调查研究，尽可能了解竞争对手的报价情况，在基本能维持现状的情况下，报以最低价，力争夺标。

2. 竞争型报价策略

投标报价以竞争为手段，以争取市场、低盈利为目的，在精确计算工程量、单价的基础上，充分估算竞争对手的报价，以有竞争力的报价达到中标的目的。通常在出现以下情况时，可采取这种报价策略：建筑施工企业目前经营状况一般，接到的邀请招标较少；竞争对手有一定实力，对本企业会构成严重威胁，同时企业又试图开辟新的投标市场；投标项目风险小、工艺简单、工程量大、有较好的社会影响，或者了解到业主还有其他正准备开发的项目。采取这种报价策略的建筑施工企业如果报以有竞争力的报价，中标的可能性相对较大。在目前建筑市场僧多粥少、竞争激烈的环境下，这种保本低利的报价策略为大多数施工企业所采用。

3. 盈利型报价策略

投标报价以盈利为目标，通过发挥自身优势争取中标。盈利型报价策略适用于以下两种情况：

(1) 建筑施工企业在该地区的局面已经打开，施工能力强，信誉好，任务饱满，经营状况好，同时又具备较突出的技术优势或对招标人有较强的名牌效应。这种类型的建筑施工企业有较大的选择余地，业主对这样的施工企业最有信心，也最放心。如果这样的企业能中标，应该能最大限度地保障工程项目的质量，因此，尽管这样的企业报价稍高，但业主往往还是会将会工程的承包权授予这样的施工企业。

(2) 竞争对手较少、实力相对较弱，且工程项目的施工难度大，利润丰厚。

对上述三种基本投标报价策略如何进行选择，应从企业本身的状况、竞争对手的实力和业主的期望三方面综合权衡。投标企业的类型不同，对报价策略的选择也不同。高盈利型企业的投标目标是盈利大的项目，由于自身的优势明显，可以在报价时提出其他类型企业不能提出的方案和优惠条件，不必过于重视其他竞争对手。而一般竞争型企业，则要充分估计各个竞争对手的实力和报价方案，这也是大多数投标企业采取的方式，即力争中标。生存型企业一般都在中、小型项目中投标。生存型企业一般将中标作为企业发展的转折点，一般采取低标策略，而这类企业更重要的任务是加强企业自身能力和提高企业管理水平。

在投标过程中，投标人不仅要考虑到自身和竞争对手的情况，还要分析业主的心理。项目招标人在招标的过程中，有时会提出要垫资等附加优惠条件。由于招标人的资金来源不同，资金周转过程不同，招标人选择投标人时，也有不同的侧重点，如业主资金紧缺者一般考虑最低投标价中标；业主资金富裕者则多半要求技术先进，即使标价高一些也不在乎；工程急需者，标价可以稍高，但在工期上要尽量提前。

(二) 投标报价策略的选择

承包商在投标时既可选择报高价，也可选择报低价：报高价，可以得到高回报，但是中标的机会减小；报低价，回报低，但是中标的机会大。对于承包商来说，其参与投标竞争的最终目的是为了获取最大利润。如果承包商报价不合理，或者能中标，或虽然中标但是回报过低甚至亏损，都不能达到其获取最大利润的目的。因此，如何选择报价，以获取最大期望利润，就成为一个风险决策问题。

通过决策树的绘制计算，可以较好地实现投标报价策略的选择。决策树绘制过程如下：

(1) 从左至右，从决策点到方案点，再到经营状态点，直到各树枝的末端——经营结果节点。绘制完成后，在树枝末端标上指标的期望值，在各树枝上标上其相应发生的概率值。

(2) 决策树的计算从右至左，用“子”节点的经营期望损益值乘以相应的概率，求和后计算“父”节点的经营期望损益值，直至计算到方案节点，求出各方案节点的期望损益值。

(3) 各方案节点期望损益值最大的方案为最佳方案。



微课：决策树法



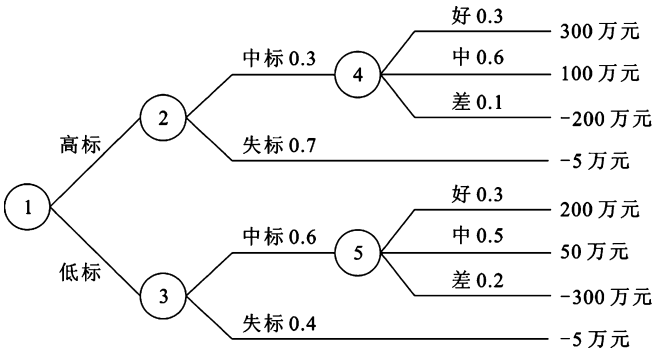
【案例 3.2】 参加投标报价的某施工企业需制订投标报价策略。既可以投高标，也可以投低标，其中标概率与效益情况如表 3.4 所示，若未中标，需损失投标费用 5 万元。试运用决策树方法为上述施工企业确定投标报价策略。

表 3.4 报价策略

	中标概率	效果	利润/万元	效果概率
高标	0.3	好	300	0.3
		中	100	0.6
		差	-200	0.1
低标	0.6	好	200	0.3
		中	50	0.5
		差	-300	0.2

【案例分析】

分别求出各节点的期望值：



④节点的期望值 $=0.3 \times 300 + 0.6 \times 100 + 0.1 \times (-200) = 130$ 万元

⑤节点的期望值 $=0.3 \times 200 + 0.5 \times 50 + 0.2 \times (-300) = 25$ 万元

②节点的期望值 $=0.3 \times 130 + 0.7 \times (-5) = 35.5$ 万元

③节点的期望值 $=0.6 \times 25 + 0.4 \times (-5) = 13$ 万元

从第②、③节点的期望值比较来看，应采取投高标的报价策略。

四、投标报价技巧的运用

在投标报价决策阶段，审时度势，采用适当的投标报价技巧是保证中标而又能够保证盈利最大化的有效途径。报价的技巧有多种，站在不同的角度，有不同的考虑，因而，可以根据使用报价技巧的出发点不同，对其进行归类。

1. 针对项目特点的报价技巧

根据招标项目的类别、特点、施工条件等采用不同报价。

(1)遇到如下情况报价可高一些：施工条件差的工程；专业要求高的技术密集型工程，而本公司在这方面又有专长，声望也较高；总价低的小工程，以及自己不愿做又不方便不投标的工程；特殊的工程，如港口码头、地下开挖工程等；工期要求急的工程；投标对手少的工程；支付条件不理想的工程。

(2)遇到如下情况报价可低一些：施工条件好的工程；工作简单、工程量大而一般公司都可以做的工程；本公司目前急于打入某一市场、某一地区，或在该地区面临工程结束，机械设备等无工地转移时；本公司在附近有工程，而本项目又可利用该工程的设备、劳务，或有条件短期内突击完成的工程；投标对手多，竞争激烈的工程；非急需工程；支付条件好的工程。

2. 针对招标方的报价技巧

(1)让利优惠法。在工程招标投标市场上能否最终取胜，让利优惠是一个十分重要的问题。特别是在建筑市场长期处于买方市场时，尤其要注意让利优惠策略。从当前建筑市场的形势看，让利优惠策略至少有几点好处：一是由于施工任务不足，新工程尽管微利，但也有利于企业持续生产；二是有利于在新开辟的市场区域打开局面，占领市场，提高知名度；三是有利于先介入项目，争取第二期工程。

(2)标中附带优惠条件。报价虽然不允许提供“标后优惠”条件，但是投标者若有优惠条件，可以在投标书中提出。这就要求投标者了解业主的困难，然后挖掘自身的潜力，在法律法规及招标文件允许的范围内，提出优惠条件为业主分忧而创造夺标条件。招标人评标时，除了主要考虑报价和技术方案外，还要分析别的条件，如工期、支付条件等。所以投标人可以主动提出提前竣工、延期支付工程款等利于中标的优惠条件。

(3)多方案报价法。对于一些招标文件，如果发现工程范围不是很明确、条款不清楚或很不公正，或技术规范要求过于苛刻时，则要在充分估计投标风险的基础上，按多方案报价法处理。就是按原招标文件报一个价，然后再提出如果某条款作某些变动，报价可降低多少，由此可报出一个较低的价。这样可以降低总价，吸引业主。

(4)争取评标奖励。有时招标文件规定，对某些技术指标的评价，可以提供优于规定的指标值，评标时能给予适当的评标奖励。因此，投标人应该使招标人比较注重的指标适当地优于规定标准，从而获得适当的评标奖励，有利于在竞争中取胜。但要注意技术性能优于招

标规定,将导致报价相应上涨,如果投标报价过高,即使获得评标奖励,也难以与报价上涨的部分相抵,这样评标奖励就失去了意义。

(5)增加建议方案。有时招标文件中规定,可以提一个建议方案,意思是投票者可以修改原设计方案,提出自己的方案。投标者这时应抓住机会,组织一批有经验的设计和施工工程师,对原招标文件的设计和施工方案仔细研究,提出更为合理的方案来吸引业主,促成自己的方案中标。这种新建议方案可以是降低总造价,或是缩短工期,或是使工程运用更为合理。但要注意对原招标方案一定也要报价。建议方案不要写得太具体,要保留方案的技术关键,防止业主将此方案交给其他承包商。同时要强调的是,建议方案一定要比较成熟,有较强的操作性。

3. 针对竞争对手的报价技巧

投标时要分析竞争对手,如果对手任务不足时,可能会采取低报价投标,这时利润率可取低一些,相反则取高一点。突然降价法是一种在报价时迷惑竞争对手的方法。投标报价中各竞争对手往往通过多种渠道和手段来打探对手的情况,因而,就先按一般情况报价或表现出自己对该工程兴趣不大,到投标快截止时,再突然降价,为最后中标打下基础。采用这种方法时,一定要在准备投标报价的过程中考虑好降价的幅度,在临近投标截止日期前,根据情报信息与分析判断,再作最后决策。如果中标,因为开标只降总价,在签订合同后可采用不平衡报价的思想调整工程量清单中的各项单价,以期取得更高效益。

4. 基于本企业经营策略的报价技巧

(1)视企业的生产经营状况调整利润率。投标报价要结合本企业目前的状况及市场开拓情况而定。如果本企业目前任务比较充足或者本企业具有较其他投标企业无法比拟的优势,如技术特长、专业优势和特殊机械设备等,利润率可确定得高一点;如果企业想打开招标工程所在地的建筑市场,面对地区行业保护比较严重的现实,要想提高投标竞争力和中标率,利润率可取低一些。缺乏竞争优势的投标人,在不得已的情况下,可能在报价时根本不考虑利润去夺标。这种办法一般是处于以下条件时采用:一是有可能在中标后,将部分工程分包给索价较低的一些分包商;二是对于分期建设的项目,先以低价获得首期工程,而后赢得机会创造第二期工程中的竞争优势,并在以后的实施中赚得利润;三是较长时期内,承包商没有在建的工程项目,如果再不中标,就难以维持生存。

(2)分包商报价的采用。由于现代工程的综合性和复杂性,总承包商通常不可能将全部工程内容完全独家包揽,特别是有些专业性较强的工程内容,需分包给其他专业工程公司施工,还有些招标项目,业主规定某些工程内容必须由他指定的几家分包商承担。因此,总承包商应该在投标前先取得分包商的报价,并增加总承包商摊入的一定的管理费,然后作为自己投标总价的一个组成部分一并列入报价单中。

应当注意,分包商在投标前可能同意接受总承包商压低其报价的要求,但等到总承包商中标后,他们常常以种种理由要求提高分包价格,这将使总承包商处于十分被动的地位。解决的办法是,总承包商在投标前找两三家分包商分别报价,然后选择其中一家信誉较好、实力较强和报价合理的分包商签订协议,同意该分包商作为本分包工程的唯一合作者,并将分包商的姓名列到投标文件中,但要求该分包商相应地提交投标保函。如果该分包商认为这家总承包商确实有可能中标,那么他也许愿意接受这一条件。这种把分包商的利益同投标人捆在一起的做法,不但可以防止分包商事后反悔和涨价,还可以迫使分包时报出较合理的价格。

格，以便共同争取中标。

(3)联合投标法。当遇到竞争对手众多的情况，或者工程项目大，技术水平要求高，或者属境外投标工程项目时，可以采用几家实力雄厚的施工企业联合起来，一起承接工程项目的办法。这样能发挥各联合公司的特长和优势，增加融资能力，分散风险，从而提高报价的竞争力。联合的方式有两种，一种是横向联合，另一种是纵向联合。

横向联合是与同类企业联合进行投标。通过横向联合，企业间可以实现优势互补。在实现优质工程的同时，降低造价，并且，可以采用多方案、多报价进行投标，这样可以增大中标的概率，中标后还可以实现利益共享，风险共担。

纵向联合是建筑施工企业与材料供应商、机械供应商、设计院、装修企业、工艺提供商等上下游企业的联合。通过纵向联合，进行优化组合，降低风险，以富有竞争力的方案进行投标，不但能吸引业主的注意，而且可以增加中标的可能。

5. 不平衡报价法

所谓不平衡报价，就是在不影响投标总报价的前提下，将某些分部分项工程的单价定得比正常水平高一些，某些分部分项工程的单价定得比正常水平低一些。这种报价方法的意义在于，既不提高总价影响中标，又能在结算时得到更理想的经济效益。巧妙地使用不平衡报价有利于提前资金回笼时间和转移风险。一般可以考虑在以下几方面采用不平衡报价：

(1)在总报价不变的前提下，对能早期得到结算付款的分部分项工程(如土方工程、基础工程等)的单价定得较高，对后期的施工分项(如粉刷、油漆、电气设备安装等)单价适当降低，以有利于资金周转。

(2)估计施工中可能变更或增加工程量的项目，可适当提高单价；对可能减少工程数量的项目，则相应降低其单价。

(3)设计图不明确或有误的项目，应估计其完善后该项工程的增减，决定单价的提高或降低。

(4)清单中合价包干的措施项目，要对照施工方案，有目的地提高或降低其单价。

(5)零星的用工和机械台班一般不计入总报价，可相对提高单价。

 **【案例 3.3】** 某工程中 A、B 两分项工程，清单工程量及初始估算单价见表 3.5，报价时经过分析得知，工程 A 在施工中工程量可能会增加，而工程 B 在施工中工程量可能会减少。则进行不平衡报价，后经施工验收实际工程量的确发生了变化，实际工程量见表 3.5。试分析用不平衡报价与常规平衡报价所增加的收益额。

表 3.5 常规平衡报价单

工程项目名称	清单工程量/ m^3	实际工程量/ m^3	单价/(元· m^{-3})
A	5000	7000	100
B	4000	2500	90

【案例分析】

(1)常规平衡报价。

常规平衡报价两分项工程的总报价为： $5000 \times 100 + 4000 \times 90 = 860000$ 元

(2) 不平衡报价。

若 A、B 两个分项工程的单价分别增减 10%，则 A 项工程的单价增至 110 元；B 项工程的单价减至 81 元。

调整后 A、B 两分项工程的总报价为： $5000 \times 110 + 4000 \times 81 = 874000$ 元

即比用常规平衡报价时增加了 14000 元。为了保持合同总价不变，这种形式上的增加应予以消除，即将增值调回到零。

调零的方法是将上面调整的单价之一固定，在总价不变的条件下，再对另一个单价进行修正。

若 A 项工程的单价维持不变，设调整后 B 项工程的单价为 x 。

则： $5000 \times 110 + 4000x = 860000$ ， $x = 77.5$ 元/ m^3

即 B 项工程的单价调整为 77.5 元/ m^3 。

此时，A、B 两个分项工程的总报价为： $5000 \times 110 + 4000 \times 77.5 = 860000$ 元，即调整后仍维持总报价不变。同理，若将 B 项工程的单价维持在 81 元/ m^3 不变，也可求出调零后 A 项工程的单价。

承包商在综合比较后，通常提高预计实际工程数量发生概率较高的那些分项工程的单价，并对其他分项工程进行调零修正。表 3.6 就是 A、B 两个工程在不平衡报价时填报的报价单。

表 3.6 不平衡报价单

工程项目名称	清单工程量/ m^3	实际工程量/ m^3	单价/(元· m^{-3})
A	5000	7000	120
B	4000	2500	65

这样，投标人在递交标书时，纸面填报的报价单中，保持了不平衡报价的总报价与常规平衡报价的总报价完全相等。但是，承包商在执行合同的过程中，A、B 两个分项工程验工计价的实际结果却不同：

当使用常规平衡报价时，总收入为： $7000 \times 100 + 2500 \times 90 = 925000$ 元；

改用不平衡报价后，总收入为： $7000 \times 110 + 2500 \times 77.5 = 963750$ 元；

不平衡报价比原常规平衡报价实际上多收入： $963750 - 925000 = 38750$ 元。

如果 A 分项工程再涉及早期完工，工程款早回收，则不平衡报价与常规平衡报价还可形成相应的利息差。

由于不平衡报价可能损害招标人利益，所以招标文件常常作出严格的限制。投标人在工程投标中采用不平衡报价时，需要特别注意以下几点：

- 1) 严格遵守招标文件的限制性规定，且不平衡报价的调整幅度要适度，避免畸高畸低；
- 2) 钢筋、混凝土等市场价格透明的常规项目不宜采用不平衡报价；
- 3) 同一标段中内容完全一样的工作子目的综合单价应当一致，否则有可能导致投标被否决。

总之，承包商应该认真对待不平衡报价的分析和复核工作，绝不能冒险乱下赌注，而必须切实把握工程数量的实际变化趋势，测准效益。否则由于某种原因，实际情况没能像投标时预测的那样发生变化，则承包商就达不到原预期的收益，甚至可能造成亏损。

6. 暂估价与暂列金额的报价

大部分暂估价与暂列金额的大小直接由招标人给定，投标人无须报价。若招标人要求进行报价的，首先要清楚暂估价与暂列金额的不同含义。暂估价指的是发包人在工程量清单中给定的用于支付必然发生但暂时不能确定价格的材料、设备以及专业工程的金额。暂列金额是指已标价工程量清单中所列的暂列金额，用于在签订协议书时尚未确定或不可预见变更的施工及其所需材料、工程设备、服务等金额，包括以计日工方式支付的金额。

所有投标人都必须在总报价中加入暂估价这笔固定金额，结算时按实际价格计算，因此投标时可适当降低单价；而对于暂列金额只是暂定工程的一笔固定总金额，将来这笔金额做什么用，由业主确定。这种情况，由于暂定总价款是固定的，对各投标人的总报价水平竞争力没有任何影响，但允许将来按投标人所报单价和实际完成的工程量付款结算，因此，投标时应当对暂定工程量的单价适当提高。

对于计日工单价的报价：如果是单纯报计日工单价，而且不计入总价中，可以报得高些，以便在业主额外用工或使用施工机械时多盈利。但如果计日工单价要计入总报价时，则需具体分析是否报高价，以免抬高总报价。总之，要分析业主在开工后可能使用的计日工数量，再来确定报价方针。

7. 可供选择的项目的报价

有些工程项目的分项工程，业主可能要求按某一方案报价，而后再提供几种可供选择方案的比较报价。例如，某住房工程的地面水磨石砖，工程量表中要求按 25 cm×25 cm×2 cm 的规格报价；另外，还要求投标人用更小规格砖 20 cm×20 cm×2 cm 和更大规格砖 30 cm×30 cm×3 cm 作为可供选择项目报价。



【案例 3.4】 某承包商通过资格预审后，对招标文件进行了仔细分析，发现业主所提出的工期要求过于苛刻，且合同条款中规定每拖延 1 天工期罚合同价的 1‰。若要保证实现该工期要求，必须采取特殊措施，从而大大增加成本；还发现原设计结构方案采用框架剪力墙体系，过于保守。因此，该承包商在投标文件中说明业主的工期要求难以实现，因而按自己认为的合理工期（比业主要求的工期增加 6 个月）编制施工进度计划和据此报价，还建议将框架剪力墙体系改为框架体系，并对这两种结构体系进行了技术经济分析和比较，证明框架体系不仅能保证工程结构的可靠性和安全性，增加使用面积，提高空间利用的灵活性，而且可降低造价约 3%。

该承包商将技术标和商务标分别封装，在封口处加盖本单位公章并经项目经理签字后，在投标截止日期前 1 天上午将投标文件报送业主。次日（即投标截止日期当天）下午，在规定的开标时间前 1 小时，该承包商又递交了一份补充材料，其中声明将原报价降低 4%。但是，招标单位的有关工作人员认为，根据国际上“一标一投”惯例，一个承包商不得递交两份投标文件，因而拒收承包商的补充材料。

【问题】

- (1) 该承包商运用了哪几种投标报价技巧？其运用是否得当？请逐一加以说明。
- (2) 招标单位的工作人员的做法是否正确？为什么？

【案例分析】

- (1) 承包商运用了三种投标报价技巧，即多方案报价法、增加建议方案法和突然降价法。其中，多方案报价法运用不当，因为运用该方法时，必须对原方案报价，而该承包商在

投标时仅说明了业主的工期要求难以实现，却未报出相应的投标价。

增加建议方案法运用得当，通过对两个结构体系方案的技术经济分析和比较，论证了建议方案的技术可行性和经济合理性，对业主有很强的说服力。

突然降价法也运用得当，原投标文件的递交时间比规定的投标截止时间仅提前1天多，这是符合常理的，起到了迷惑竞争对手的作用。若提前时间太多，会引起竞争对手的怀疑，又为竞争对手调整、确定最终报价留有一定时间。在开标前1小时突然递交一份补充文件，这时竞争对手已不可能再调整报价了。

(2) 招标单位的有关工作人员不应拒收承包商的补充文件，因为承包商在投标截止时间之前所递交的任何正式书面文件都是有效文件，都是投标文件的有效组成部分，也就是说，补充文件与原投标文件共同构成一份投标文件，而不是两份相互独立的投标文件。

任务3.5 编制商务标



学习任务

- (1) 了解商务标的具体内容；
- (2) 熟悉商务标的基本编制内容与程序；
- (3) 熟悉商务标编制策略。



实训任务

- (1) 能够响应招标文件的要求合理编制商务标；
- (2) 能够结合评标方法并运用投标报价技巧进行合理报价。



任务情境

“王五，你的投标策划做得不错，你学的是造价专业，那么这个项目的投标文件就由你编制吧，里面的内容及形式一定要响应招标文件的要求，千万不能功亏一篑，不明白的地方多请教赵工。”

王五坐在自己的桌子旁，脑海中还在回想刚才孙总说的话：“这么大一个任务交给我，太艰巨了吧，从哪里开始着手啊？”

“投标文件主要有两个部分，你就先从商务标入手吧！”王五一抬头看见赵工正对着自己微笑，王五正准备发问，赵工一转身忙去了。

“哪两个部分啊，咦，招标文件里还真的有说明，那就先从商务标开始吧，先看看商务标到底要编制哪些内容，有什么注意事项，怎么一步步把文件编好。”王五边翻阅招标文件边思考着……

一、商务标的内容及编制原则

投标文件由商务部分和技术部分两部分组成。商务标是投标文件的重要组成部分，也是工程合同价款的确定、合同价款的调整方式、结算方式等重要依据，决定了招标投标效果。

商务标书代表着投标企业的综合实力，每个投标企业都会根据自身实力，精心编制一部具有针对性和实际指导意义且具有一定特色的商务标书，以展示企业的实力，赢得业主和评审专家的信赖，达到中标的目的。

(一)商务标的具体内容

投标文件商务部分具体内容如下：

(1)投标函。

招标文件中通常有规定的投标函格式，投标人只需按规定的格式填写必要的数据和签字即可，以表明投标人对各项基本保证的确认。确认的内容包括工期和开工日期、工程质量标准、总报价金额、接受投标后提供履约保证等。表 3.7 为某一项目投标函实例。

表 3.7 投标函

投 标 函	
致：××学院	
1. 根据已收到贵方的××学院综合教学楼建筑工程标段工程的招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，我单位经考察现场和研究上述招标文件的投标须知、合同条款、技术规范、图纸和工程量清单及其他有关文件后，我方愿以人民币（大写）柒佰肆拾玖万玖仟叁佰玖拾柒元柒角叁分（RMB：¥7,499,397.73 元）的投标报价并按上述图纸、合同条款、技术规范和工程量清单的条件要求承包上述工程的施工、竣工并承担任何质量缺陷保修责任。	
2. 我方已详细审核全部招标文件，包括修改文件（如果有的话）及有关附件，我方完全知道必须放弃提出含糊不清或误解的权利。	
3. 我方承认投标函附录是我方投标函的组成部分。	
4. 一旦我方中标，我方保证在合同协议书中规定的开工日期开始施工，并在合同协议书中规定的预计竣工日期完成和交付全部工程，即在 2013 年 8 月 1 日开工，2014 年 5 月 28 日竣工，共计 300 日历天内竣工并移交全部工程。	
5. 如果我方中标，我方将按照规定提交上述总价 10 % 的银行保函或上述总价 10 % 的由具有独立法人资格的经济实体企业出具的履约担保书作为履约担保，共同地和分别地承担责任。	
6. 我方同意所递交的投标文件在“投标须知”第 15 条规定的投标有效期内有效，在此期间内我方的投标有可能中标，我方将受此约束。如果在投标有效期内撤回投标，投标保证金将全部被没收。	
7. 除非另外达成协议并生效，贵方的中标通知书和本投标文件将成为约束我们双方的合同文件组成部分。	
8. 我方的金额为人民币（大写）壹拾万元（RMB：¥100,000 元）的投标担保与本投标函同时递交。	
投标人：××建筑工程公司（盖章）	
单位地址：	
法定代表人或其委托代理人：_____（签章或盖章）	
邮政编码：	电话：_____ 传真：_____
开户银行名称：中国建设银行××省分行营业部	
开户银行账号：_____	
开户银行地址：_____	
开户银行电话：_____	
日期：2013 年 6 月 12 日	

(2) 投标函附录。

投标函后面可能还附有附表,说明履约保证金额、第三方责任保险的最低金额、开工与竣工日期、误期损害赔偿费、提前竣工奖金、保留金的百分比及额度、每次进度付款的最低限额、每次支付进度款的期限等。表 3.8 为某一项目的投标函附录。

表 3.8 投标函附录

序号	项目内容	约定内容	备 注
1	履约担保: 银行保函金额	合同价的 10%	
2	发出开工通知时间	签署合同协议书之日	
3	完工时间	300 天	
4	误期赔偿费金额	3000 元/天	
5	误期赔偿费限额	合同价的 3%	
6	提前工期奖	2000 元/天	
7	工程质量达到优良标准补偿金	10000 元	
8	工程质量未达到优良标准赔偿金	合同价的 3%	
9	保修期		《按建设工程质量管理条例》办理
10	保修金限额	合同价的 5%	
11	优惠条件	按中标价下浮 1%	
12	动员预付款金额	合同价的 10%	
13	保留金额	月付款的 10%	
14	保留金限额	合同价的 5%	
15	投标单位为本合同提供流动资金的数量	30 万元	

有时招标文件还要求投标人递交其他的表格,如报价汇总表、开办费明细表、工程进度表、支付现金流量表、主要材料汇总表、主要施工机械表、临时设施布置及用地表等,对这些表格投标人也应该认真填写,并一同递交。

(3) 法定代表人身份证明。

表 3.9 为《标准施工招标文件》(示范文本)的法定代表人身份证明格式。

(4) 法人授权委托书。

法人授权委托书是法定代表人授权委托代理人代理其投标的依据。表 3.10 为《标准施工招标文件》(示范文本)的法定代表人委托书格式。

(5) 投标保证金。

投标保证金须按招标文件中所附的格式由业主同意的银行开出。表 3.11《标准施工招标文件》(示范文本)的投标保证金格式。

(6) 联合体协议书。

表 3.12 为某工程招标文件的合同协议条款的确定和响应。

(7) 已标价工程量清单。

表 3.9 法定代表人身份证明

法定代表人身份证明	
投标人名称:	_____
单位性质:	_____
地址:	_____
成立时间:	_____年____月____日
经营期限:	_____
姓名:	_____ 性别: _____ 年龄: _____ 职务: _____
系	_____ (投标人名称) 的法定代表人。
特此证明。	
投标人:	_____ (盖单位章)
	_____年____月____日

表 3.10 法人授权委托书

授权委托书	
本人	_____ (姓名) 系 _____ (投标人名称) 的法定代表人, 现委托 _____ (姓名) 为我方代理人。代理人根据授权, 以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改 _____ (项目名称) _____ 标段施工投标文件、签订合同和处理有关事宜, 其法律后果由我方承担。
委托期限:	_____
代理人无转委托权。	
附: 法定代表人身份证明	
投标人:	_____ (盖单位章)
法定代表人:	_____ (签字)
身份证号码:	_____
委托代理人:	_____ (签字)
身份证号码:	_____
	_____年____月____日

表 3.11 投标保证金

投标保证金 _____ (招标人名称): 鉴于_____ (投标人名称) (以下称“投标人”) 于_____ 年____月____日参加_____ (项目名称)_____ 标段施工的投标, _____ (担保单位名称, 以下简称“我方”) 无条件地、不可撤销地保证: 投标人在规定的投标文件有效期内撤销或修改其投标文件的, 或者投标人在收到中标通知书后无正当理由拒签合同或拒交规定履约担保的, 我方承担保证责任。收到你方书面通知后, 在 7 日内无条件向你方支付人民币 (大写) _____ 元。 本保函在投标有效期内保持有效。要求我方承担保证责任的通知应在投标有效期内送达我方。 担保单位名称: _____ (盖单位章) 法定代表人或其委托代理人: _____ (签字) 地址: _____ 邮政编码: _____ 电话: _____ 传真: _____ _____ 年____月____日

表 3.12 招标文件的合同协议条款的确定和响应

招标文件的合同协议条款的确定和响应 _____ (招标单位名称): 我公司对本招标文件的内容积极响应, 对合同协议条款予以接受, 并作为我公司投标文件的组成部分。若我公司有幸中标, 招标文件将作为合同条款的组成部分, 按与合同具有同等法律效力, 严格执行。若有违招标文件, 贵公司可给予相应处罚。 若我公司有幸中标承建本工程, 我方愿与贵公司精诚合作, 履行承诺, 以优良的质量、合理的造价、真诚的服务圆满地完成该项施工任务, 为贵公司建设发展做出贡献。 投标单位(盖章): _____ 法定代表人或其委托的代理人(签字或盖章): _____ _____ 年____月____日
--

- (8) 项目管理机构。
- (9) 拟分包项目情况表。
- (10) 资格审查资料。
- (11) 投标文件电子版(U 盘) 等其他材料。

投标文件中应在投标文件商务部分所述内容后附以下文件及资料(未注明的为复印件):
企业营业执照、企业资质等级证书、提供当地施工安全管理部门出具的安全生产证明材料及安全资格证。

(二) 商务标的编制原则

商务标的编制主要遵循以下几点原则:

(1) 投标报价由投标人自主确定,但必须执行《建设工程工程量清单计价规范》的强制性规定。投标价应由投标人或受其委托具有相应资质的工程造价咨询人员编制。

(2) 投标人的投标报价不得低于成本。

(3) 投标报价要以招标文件中设定的承发包双方责任划分,作为考虑投标报价费用项目和费用计算的基础。

(4) 以施工方案、技术措施等作为投标报价计算的基本条件。

二、商务标编制的基本内容与程序

(一) 研究招标文件

招标文件是编制投标文件的重要依据,需要认真阅读,找出其特殊要求和重点强调部分的内容。承包商在计算标价之前和整个投标报价期间均应组织参加投标报价的人员认真细致地阅读招标文件,仔细分析研究,弄清楚招标文件的要求和报价内容,主要应弄清楚报价范围、取费标准、计价方法与依据、技术要求、特殊材料和设备、有效报价区间等。同时,在招标文件研究过程中要注意发现矛盾和表述不清的问题等。对这些问题,应及时通过投标预备会或采用书面提问方式请招标人给予解答。

在投标实践中,报价发生较大偏差甚至造成投标被否决的原因通常有两种:一是造价估算误差太大;二是没有弄清招标文件中有关报价的规定。因此,标书编制前,反复认真研读招标文件非常重要。

(二) 商务标的编制程序

1. 编制报价书

(1) 工程量计算:应如实按清单进行计价,虽然工程量错计、漏计的风险由甲方承担,投标人员可对其不进行计算,但熟悉施工图纸、复核工程量对投标单位来说也是有必要的,这样不仅能更好地了解设计单位的意图,也能提高造价文件编制的质量,如发现工程量存在出入的,可在报价时考虑对自己有利的报价技巧的利用。对工程量进行复核时,主要针对影响较大的关键部位或量大价高的工程量。

(2) 定额子目的套用:要明确用哪一年的消耗量定额,如果招标文件中对软件类型有要求,则还要用与其一致的组价软件;最好不要用补充子目,而是选用定额子目;不同施工工艺应寻找与其相接近的子目,然后把主材换成和设计相一致的材料;定额不能高套也不能低套,更不能多套和少套,否则在清单计价时都会造成综合单价的失真。

(3) 调整材料单价:要区分主要材料和次要材料,因为主次材料对造价的影响差别很大。主要材料一般是指那些价格低但是数量大或者数量少但是价格高的材料。因此,对于数量或价格变动对造价影响大的材料,要多分析、多研究,力求合理。定价方法有:查信息价;找与其材质相接近的材料价格;询价,网上或电话查询价格;对合成材料要善于自己去分析组价。

(4)取费：招标文件中有要求优惠的按照招标文件规定进行优惠，不取费的对其扣除。

(5)编制说明的编写：一份完整的编制说明应贯穿工程量计算、组价、取费等投标报价编制的全过程。编制说明既要图纸设计不明的地方进行补充明确，以及其他造价的影响因素的假设(如图纸尺寸不明、材料不明、做法不明和不同施工方法的影响等)，还必须对全过程中使用的编制依据进行详细的说明等。编制说明是投标报价的重要组成部分，必须结合工程实际反映其报价的个体性。

(6)如果报价书由多个分项组成，则要对分项进行归类汇总形成一个造价汇总表，以使投标预算一目了然。

2. 报价书的检查和总价的调整

(1)报价书的检查：在投标文件编制完成后，要对错漏项、算术性错误、不平衡报价、明显差异单价的合理性、措施费用、不可竞争费用、单方造价等进行分析，以保证投标报价的准确、合理。

①错漏项分析。

投标要审查投标报价是否按照招标人提供的工程量清单填报价格，认真检查填写的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位、工程量是否与招标人提供的一致。

②算术性错误分析。

算术性错误分析要核对总计与合计、合计与小计、小计与单项之间等数据关系是否正确。审查大写金额与小写金额是否一致，总价金额与依据单价计算出的结果是否一致。

③不平衡报价分析。

审查分部分项工程量清单项目中所套用的定额子目是否得当，定额子目的消耗量是否进行了调整；审查清单项目中的人工单价是否严重偏离当地劳务市场价格及工程造价管理机构发布的工程造价信息，有无不符合当地关于人工工资单价的相关规定；审查材料设备价格是否严重偏离市场公允价格及工程造价管理机构发布的工程造价信息。

④明显差异单价的合理性。

投标报价不得低于工程成本。明显差异单价的合理性分析要检查投标报价中的综合单价是否有低于个别成本或有工程超额利润的情况。审查综合单价中管理费费率和利润率是否严重偏离投标人承受能力及当地工程造价管理机构颁布的费用定额标准；审查综合单价中的风险费用计取是否合理。

⑤措施费用分析。

审查措施项目的措施项目费的计取方法是否与投标时的施工组织计划和施工方案一致；根据招标文件、合同条件的相关规定，审查措施项目列项是否齐全、有无必需的措施项目而没有进行列项报价的情况；审查措施项目计取的比例、综合单价的价格是否合理，有无偏离市场价格；审查措施项目费占总价的比例，并对比类似项目的措施项目费，看措施项目费是否偏低或偏高。

⑥不可竞争费用的审查。

安全文明措施费用、规费、税金等不可竞争费用分析是检查投标报价中该类费用的合理性及是否符合有关强制规定。

⑦单方造价的审查。

结合实际经验，检查单方造价是否超出一般此类工程的造价范围，若不合理，则查找原

因，分析是工程量有误还是套定额不准，或是主材价格不准，找到原因后马上进行纠正。

(2) 总价的调整：业主如有要求的则考虑调整到业主要求的价钱；由于定额水平反映的是社会平均水平，而中标是合理低价中标，所以投标预算需是社会平均先进水平或先进水平才具有竞争性。

3. 投标函的填写

(1) 投标函的格式和顺序应与招标文件相一致；

(2) 工程名称在图纸和招标文件中出现不一致的情况时应以招标文件为准，投标价格应与投标报价相一致；

(3) 如有二次优化设计方案部分，应在使用功能、技术性能、造价上与自己编制的预算进行对比，并提出新方案的单价组成和总价，方便评标人员和业主比较。

4. 打印

(1) 打印封皮要和招标文件中的商务标封皮相一致；

(2) 正副本份数和招标文件要求相一致，电子版和书面文件相一致，且份数和招标文件相一致。

(3) 投标文件内容一般应逐页标注连续页码并编制目录。

5. 投标文件的签署

投标文件应当严格按照招标文件规定签署，并应注意以下原则：

(1) 投标函及投标函附录、已标价工程量清单(或投标报价表、投标报价文件)、调价函及调价后报价明细目录等内容均应签署。招标文件要求投标文件逐页小签的，投标人应在除封面以外的所有页以签字人姓或姓名的首字母签署。

(2) 投标文件应由投标人的法定代表人或其授权代表签署，并按招标文件的规定加盖投标人单位印章。投标文件由授权代表签字的，应附单位法定代表人或负责人签署的授权委托书。

(3) 投标文件应尽量避免涂改、行间插字或删除。如果出现上述情况，改动之处应加盖单位章或单位负责人(或其授权的代理人)签字确认。

(4) 以联合体形式参与投标的，投标文件应按联合体投标协议，由联合体牵头人的法定代表人或其委托代理人按规定签署并加盖牵头人单位印章。

(5) 招标文件要求盖投标单位法人公章的，不能以投标人下属部门、分支机构印章或合同章、投标专用章等代替。

三、商务标的编制要点

商务标的编制策略，即如何编制商务标文件，按照怎样的思路确定投标报价。下面就从工程项目属性、评标办法、工程量清单项目、报价思路、编制报价过程和定价策略等方面进行简单分析。

1. 工程项目属性

进行商务标的编制，首先必须确定工程项目的属性。通过认真阅读招标文件、设计图纸，并对现场进行充分调查，认真考虑施工方案的合理性。

2. 评标办法

(1) 经评审的最低投标价法，是指在评标委员会对所有投标人的质量和进度目标、技术

标以及资信情况等进行评审以后,然后对其中评审合格者的投标报价进行比较,将报价最低者确定为中标者的评标办法。通过大量实践,人们发现报价过低往往会导致中标人忽视质量和进度,因此,招标人开始渐渐认同合理低价中标的做法,这种评标办法也就被修正为“经评审的合理低价法”。针对这种评标办法,投标单位首先必须满足资格审查的要求,再在充分分析业主可能标底的基础上进行报价。

(2)综合评估法。综合评估法,也称打分法,是指评标委员会按招标文件中规定的评分标准,对各个评审要素进行量化、评审记分,以标书综合分的高低确定中标单位的方法。应对这种评标方法时,投标单位应从各个评审要素入手,对于权重系数大的因素要谨慎报价,并充分发挥自身的优势。

3. 工程量清单项目

首先要核对工程量清单,如发现建设单位提供的工程量清单的项目和数量存在错误或漏项,投标单位不宜自己更改或补充项目,以防止招标单位在评标时不便统一掌握而失去可比性。工程量清单上的错误或漏项问题,应留待中标后签订施工承包合同时提出来加以纠正,或留待工程竣工结算时作为调整承包价格处理,但必须是非固定总价合同形式。

4. 报价思路

商务标的投标报价应当基于项目特性和企业的市场战略考虑,遵循一定的思路进行编制,故应抓住影响中标的决定性因素。对于不同的评标办法,影响中标的因素不同。经评审的最低投标价法评标的决定性因素就在于报价的竞争性,如企业投标的主要目标在于开拓市场而不是盈利时,可以考虑按成本来确定报价的思路。而综合评估法就在于最大限度地满足招标文件中规定的各项综合评价标准。

5. 编制报价过程

在招标人给定的工程量清单的基础上,首先应确定报价是按照企业定额还是以统一定额结合企业实际编制。考虑到对经评审的最低投标价法的适应性,可采用一种简单易行的报价方法,即先确定成本再加上利润和不可预见费的报价法。

运用这种方法,投标人在投标时,首先通过企业拟投入的劳动力、机械设备、材料进行分析,结合地方定额和企业定额,以及已完成类似工程的有关资料和投标工程的特点,预测投标工程成本,然后再选取适当的其他费用的水平以确定投标报价。此方法的核心内容是工程成本的编制和其他费用水平的确定。企业注重建立自己的工程资料库对于工程成本的预测是有利的,而其他费用的确定可采用决策模型进行分析确定,如基于概率统计的模型、基于决策分析技术的模型、基于知识专家系统的决策模型及模糊综合评价模型。

任务 3.6 编制技术标



学习任务

- (1)熟悉技术标的具体内容、编制要求与编制技巧;
- (2)了解施工组织设计的含义,区别标前与标后施工组织设计;
- (3)熟悉投标文件的递交要求;
- (4)掌握投标保证金、投标有效期的概念。



实训任务

- (1) 能够参与编制技术标;
- (2) 能够按照招标文件要求正确递交投标文件。



任务情境

“赵工，这几个单价都是按照我们公司比较突出的施工技术编制的，但这些价格跟其他公司常采用的施工技术相比较报价要低很多，甚至低于了成本价，而在清单报价里只能看到报价的高低，根本体现不出我们公司能够具备这样的优势，怎么办啊？”王五又遇到问题了。

赵工看了看说：“你现在编制的是商务标部分，别忘了还有技术标呢，两部分是统一的啊。”王五恍然大悟：“嗯，技术标应该主要涉及的就是施工组织设计的内容了。”但是，这个是标前还是标后施工组织设计呢？像这种纯技术纯文字的东西不仅要体现技术水平，连表述也不是件简单的事情，有没有具体的编制程序呢，怎样书写才更能体现出技术标的价值呢？

一、技术标的内容

技术标包括全部施工组织设计内容，用以评价投标人的技术实力和经验。技术复杂的项目对技术文件的编写内容及格式均有详细要求，投标人应当按照规定认真填写标书文件中的技术部分。

(一) 技术标的具体内容

技术部分主要内容如下：

- (1) 工程概况及编制依据；
- (2) 施工部署及施工准备；
- (3) 施工方案与技术措施；
- (4) 工期目标及保证措施；
- (5) 质量目标及保证措施；
- (6) 安全保障体系及措施；
- (7) 文明施工及环境保护措施；
- (8) 冬期、雨期等季节性施工方案；
- (9) 资源配置计划；
- (10) 施工现场平面布置图。

(二) 施工组织设计

1. 施工组织设计定义

定义一：以施工项目为对象编制的，用以指导施工的技术、经济和管理综合性文件。

定义二：组织工程施工的指导性文件，根据工程建设任务的要求，研究施工条件、制订施工方案，用以指导施工的技术、经济和管理文件。

2. 施工组织设计的基本原则

(1) 建设项目的生产工艺流程、单位工程、分部工程和分项工程都要服从施工组织总设计的规划和安排；

- (2)确定重点,保证进度;
- (3)建设总进度一定要留有适当的余地;
- (4)重视施工准备,有预见地把各项准备工作做在工程开工前;
- (5)选择有效的施工方法,优先采用新技术、新工艺,确保工程质量和生产安全;
- (6)充分利用正式工程,节省临时工程的开支;
- (7)施工总平面图的总体布置和施工组织总设计规划应协调一致、互为补充。

3. 标前与标后施工组织设计的区别

施工组织设计按用途可分为:投标施工组织设计(标前)和项目施工组织设计(标后)。

(1)编制依据。

标前施工组织设计主要编制依据为招标文件;

标后施工组织设计主要编制依据为施工合同。

(2)文件用途。

标前施工组织设计是响应招标文件实质性要求,并作出相关的承诺;

标后施工组织设计是指导施工项目的全过程。

(3)资源选择性。

标前施工组织设计部分内容可允许拟订(有承诺要求的除外);

标后施工组织设计的全部内容必须确定。

(4)编写要求。

标前施工组织设计的编写,必须响应招标文件,对招标文件提出的各种要求必须作出实质性的响应,采取切实有效、全面的技术措施,消除业主的疑问,文字说明简明扼要。(概括说来就是投标所提供的技术服务,投入多少人员、多少施工机械设备,使用什么方法,需要多少时间,采取怎样的技术措施等。)

标后施工组织设计的编写,应根据现场进一步踏勘掌握的自然条件、实际投入的施工设备性能和工效、施工区交通条件、地形地质条件等施工条件和新发现的施工难题,通过与业主沟通,在标前施工组织设计的基础上,对投入的施工设备布置、施工部位和内容、施工工艺、施工能力、施工设备与材料进场途径和技术措施作出更详细的部署,指导施工全过程。

二、技术标的编制

认真做好工程投标工作,是确保建设企业持续发展的第一环节,也是拓展建筑市场的一个重要环节;投标文件编制质量的好坏不仅是能否取得业主信任和中标的关键,也是衡量一个施工单位技术与管理水平高低的标准之一。

(一)对编写人员的要求

施工组织设计编写涉及的内容有气象、水文、土质、水力、材料、机械设备、测量和试验仪器、施工工艺、操作规程、技术标准及施工管理等各方面的专业知识。因此,对编写人员有如下要求:

- (1)掌握建筑工程的专业理论知识,具有较丰富的施工实践经验;
- (2)熟悉和了解各类型施工机械设备及测量和试验仪器的结构、性能、特点、专业技术参数、工作原理和适用范围;
- (3)熟悉工程全过程的施工管理要求;

(4)工作责任心强、做事细致,具有较强的文字表达能力,语言简练,善于归纳和总结。

(二)详细阅读招标文件

招标文件是编写技术标书的依据,在接到招标文件之后,应认真、详细和全面地阅读招标文件及有关招标资料,充分了解招标文件的内容及要求,从中完整地、了解工程的位置、范围、规模、工序、工期(包括节点工期需要完成的内容和工程量)、施工强度、施工环境条件以及投标文件格式要求、份数、评标办法等内容。仔细领会业主的精神和设计意图,分析总结出项目施工的特点、重点、难点和关键点,以便在编写过程中完全地响应招标文件和工程设计的要求。在阅读中,应认真记录好招标文件中前后不一致的要求、存在的疑问以及需要进一步落实和明确的问题。

(三)现场踏勘

在现场踏勘前要充分理解招标文件的工程范围、内容和要求,这样才能明确所需要获取的资料,提高工作效率。现场踏勘中,要正确、充分地掌握工程所在位置及周围环境的各种条件:

(1)自然地理条件。包括:施工现场的地理位置;地形、地貌;用地范围;气象、水文情况;地质情况;地震及抗震设防烈度;洪水、台风及其他自然灾害情况等。这些条件有的直接影响风险费用的估算,有的则涉及施工方案的选择,从而影响到工程直接费用的估算。

(2)市场情况。包括:建筑材料和设备、施工机械设备、燃料、动力和生活用品的供应状况、价格水平与变动趋势;劳务市场状况;银行利率和外汇汇率等情况。对于不同建设地点,由于地理环境和交通条件的差异,价格变化会很大。因此,要准确估算工程造价就必须对这些情况进行详细调查。

(3)施工条件。包括:临时设施、生活用地位置和大小;供排水、供电;进场道路、通信设施现状;引接供排水线路、电源、通信线路和道路的条件和距离;附近现有建筑物、地下和空中管线情况;环境对施工的限制等。这些条件有的直接关系到临时设施费支出的多少,有的或因与施工工期有关,或因与施工方案有关,或因涉及技术措施费,从而直接或间接影响工程造价。

(4)其他条件。包括:交通运输条件;工地现场附近的治安情况等。交通条件直接关系到材料和设备的到场价格,对工程造价影响十分显著。治安状况则关系到材料的非生产性损耗,因而也会影响工程成本。

(四)答疑和参加标前会

将阅读招标文件与现场踏勘过程中发现的疑问、需要业主或设计单位澄清与明确的问题等进行整理、汇总,按照规定的时间以书面的形式提交给业主,寻求业主的澄清与答复,以便更好地编写标书。标前会就是招标单位对这些问题进行澄清与解答,会对招标文件作出一些补充说明、错误的修正或者对投标文件有进一步的、具体的要求,并形成会议纪要在会后以补遗书或答疑书的形式发给各投标单位。补遗书、答疑书和其他正式有效函件,均是招标文件的组成部分,与招标文件的其他内容具有等同的地位,故其内容、要求必须完全、切实、正确地贯彻到投标文件中。

(五)技术标方案讨论

技术标方案讨论应由工程、经营等部门有关人员或项目部总工和标书编写组人员参加。

根据招标工程的施工内容、规模、土质、工期要求和工程特点,结合施工现场踏勘收集的资料、公司施工设备的性能特点和工效,提出初步的施工组织设计方案,主要内容包括施工设备配置、施工重点和难点的讨论确定、采取的对策措施、施工总体安排、需要进一步优化的内容等;通过分析、比较、研究,最后形成一个统一的、最合理和最经济的施工组织设计初步方案,让编写人员了解清楚,并贯彻落实到整个编写过程中。

(六)技术标书的编写

1. 编写的原则

(1)符合性原则。即编写的施工组织设计,各分项工程施工技术方案首先要符合项目工程的设计要求;设备配置、计划工期、施工顺序等按照业主制定的目标和要求进行编写。

(2)科学性、先进性原则。即以企业的技术、装备、员工的综合素质为前提,采取科学的管理方法、合理的组织、优化的配置、完善的措施来实现招标文件规定的目标,施工技术方案要积极采用新技术、新工艺和新材料,提高标准化程度及机械化水平。

(3)现实性原则。即施工总体安排要严格遵守基本建设程序,统筹安排施工项目,保证施工重点,使工程施工有序、均衡、紧凑进行,确保在合同工期内完成。

(4)系统性、完整性原则。即要保证施工组织计划有利于施工质量、安全、工期、文明施工和成本目标的综合管理与控制。

(5)成本控制原则。即要合理布置施工现场和资源配置,节约能源。对拟订的各施工工艺要注重经济核算和技术经济分析,贯彻挖潜、节约、革新、改造的方针,在保证质量的同时提高生产效率,最大限度降低施工成本。

2. 目录的确定

施工组织设计目录,在评标时可方便评委按评审内容的顺序及时找到相关内容,避免漏项而造成失分的遗憾。一般来说,业主在招标文件中对投标文件的内容与格式都有一定的要求。确定目录之前,应详细、反复阅读招标文件中有关评标办法的内容,编写出全面的、完全响应标书要求的目录,以便于招标单位的读标和评审。如果招标文件没有明确的目录,则根据以往同类型工程或同地区、同业主以往的要求与习惯来确定技术标书的目录。招标文件关注的问题和要求,应以章或节的形式编写,并且要在目录中能索引。

施工组织设计目录一般包括以下内容:

- (1)施工总体方案说明、编制依据与原则、工程概况;
- (2)施工总平面布置、临时工程、用地与用电用水需求计划;
- (3)主要施工设备配置和能力测算、辅助设备和测量、试验仪器配备;
- (4)施工总体安排、流程和主要分项工程施工方法;
- (5)进度安排与网络计划,工期保证措施;
- (6)施工组织机构和施工管理;
- (7)施工设备、材料供应与劳动力使用计划;
- (8)质量保证体系和控制措施;
- (9)安全、文明施工和环境保护措施;
- (10)竣工验收;
- (11)招标文件要求的各种附表和附图。

3. 编写中的注意事项

(1)在熟悉招标文件的基础上,要紧紧围绕着招标文件的要求和既定的施工方案来编写。每个工程项目的招标都有其指定的工程范围和内容,有其特定的技术规范、工艺要求、材料供应方式和质量及验收标准等,所有这些都要求落实到技术标书的相关内容中去,不得有背离和违反现象,否则就是不响应业主和招标文件的要求,这样将会直接影响到标书的质量,甚至造成废标的严重后果。

(2)在技术标编写中应根据现场踏勘掌握的情况、初步方案和拟投入的施工设备特点和施工能力,计算出各工序的工程量,包括临时工程的工程量、使用材料、使用时间和维护周转次数等,进行施工平面布置和工程量的分配,完善和细化施工工艺和技术措施,确定好各工序的接口,同时根据招标文件的要求,对施工中的重点问题落实针对性的技术措施和管理措施。施工组织设计方案应做到合理、优化,并完全响应招标文件的要求,紧扣设计和业主的意图。

(3)施工内容、工程量、配置的施工设备数量、工效、工期安排要前后一致,避免产生相互不一致甚至自相矛盾的现象。

(4)在施工组织设计编写中应做到:招标文件中详细写明的条件要逐一进行答复和明列,文字简练,适当使用专业术语和概念。多用图表,少用文字,能够总结成逻辑图或者结构图的内容,要用图表来表示。逻辑性要清晰,前后要有搭配和联系,分析要有结论。

4. 技术标书的审查

形成初稿后,编写人员应对初稿进行初审。一般来说,技术标书编写的时间都比较短,内容又比较多,在编写过程中有这样或那样的错误是在所难免的,因而,技术标书的统一性与一致性、对招标文件的响应性和符合性应为标书审查的主要任务,比如技术标书与招标文件中的条款与规定是否有重大偏离或遗漏,特别是在对本工程招标范围、工程质量标准或工程实施方面是否有重大改变,计算数据是否正确和前后一致,工期安排是否有实质性偏离,对合同中规定业主的权利或投标人的责任与义务是否有实质性限制等。

完成初审修改后,应及时提交公司相关部门的技术负责人复审,复审人员应对招标工程有较为深刻的了解。复审的内容主要有以下几个方面:

- (1)工期是否合理,能否满足招标文件的要求;
- (2)施工设备是否齐全,配置是否合理;
- (3)组织机构和专业技术力量能否满足施工需要;
- (4)施工总体安排是否合理可行;
- (5)工程质量保证措施是否可靠。

5. 标书的修改

标书复审后,编写人应根据复审的结果和意见,结合该标的实际情况确定标书修改的原则、方法与具体要求,及时对技术标书进行修改,由负责人审核修改,再最后定稿。

6. 提供商务预算报价依据

技术标书定稿后,应及时将施工组织设计中确定的工期、施工工况等级、承担各分项工程施工的设备配置和工程量、各类土质情况、运(吹)距、挖深(吹填)标高、辅助设备和临时设施及施工材料使用的数量和时间、用电用水计划等边界条件数据提供给经营部门,作预算报价之用。提供的数据必须准确、详细、不漏项,以便于准确地做好工程预算并为后期的成本分析、降价等提供参考依据,其往往对最后的投标报价的确定和报价是否具有竞争性起着

重要的作用。

7. 技术标书的打印和装订

技术标书的打印和装订是标书后期工作中的一个重要环节,打印和装订的质量直接影响到标书的观感效果和标书的总体质量。符合要求、装订美观大方的投标文件首先就能给业主单位留下一个好印象,可能影响到以后评标打分的高低。

技术标书封面必须按照招标文件规定的格式、要求编排,除招标文件另有要求外,标书的排版前后应有统一的标准,保证整体标书工整、美观、悦目。

三、技术标的编制要点

(1)响应招标文件。认真确定招标文件、设计图纸有关资料,结合本企业的条件,向业主作出正式承诺,明确工程承包后在施工技术、经济、质量、工期、安全、组织等方面的目标、相应的投入及措施,与标书条款一一对应,积极响应,稳妥承诺。

(2)反映企业实力。要充分展示本企业在技术能力、人员素质、施工设备、管理水平等方面的实力以及独到的施工手段和能力,反映施工企业对承接该项目工程的诚心、信心和决心,使业主产生安全感和信任感。

(3)粗中求细。所谓“粗”是指方案侧重于施工规划和部署,对设备投入、工期、计划、技术等描述都是控制性的,一般的操作细节、控制要点都可省略。所谓“细”,一是指方案要涉及施工中的方方面面,如安全、消防、资金控制、各方配合等,不可遗漏,否则有考虑不周之嫌;二是指对工程的投入、组织以及关键技术部位的处理,要求详细、可靠、操作性强。

(4)精心制定技术标目录。目录实际上是技术标的结构和顺序,反映了编制者的思路,能让人一目了然。一份好的目录要求大小标题明确、错落有致、上下关联,小标题尽可能详细些,以示方案中考虑了哪些因素。为便于查阅,标题后均需附上页码。评标期间评审人员一般不可能逐个细读标书,往往是先整体“粗”看一下,再重点“细”看。目录便是粗看和细看的第一个对象,以此来判断方案考虑了哪些内容,是否齐全、重点在哪里、逻辑如何等,进而建立对技术标的初步印象,而这种印象往往具有先入为主的效果,作用不可小视。

(5)内容要涵盖施工中的方方面面。评标时往往由评审人员对技术标发表个人意见,再根据各分项的要求,对安全性、技术性、组织性、先进性、可行性进行打分,汇总后供最后决策。因此,如何不让“挑剔”的评委们找到技术标中明显的缺点或漏洞,要注意两个方面:一是具体的措施计划要合理、实用;二是要考虑到施工各方面的因素。由于编制时间紧迫,不可能也不需要都详细说明,因此,非重点部分可以略写,甚至可只列标题,内容以“略”字代替。这样既突出了重点,主次明确,又能有效地引导评审人员的注意力,增加投标制胜的砝码。

(6)重视组织机构的安排。项目经理作为法定代表人的代理人,具体组织施工生产和管理各项业务。项目经理的素质及管理水平对工程的成败起着至关重要的作用,业主往往对此人选比较重视,故应优先选用具有良好业绩的项目经理,并且将其主要业绩列入标书文字中,使业主对将来的项目领导班子有初步的了解,并从中感觉到施工单位承接该工程中的决心和对该工程的重视程度。

(7)注意网络计划编排的严密性和科学性。网络计划不仅反映施工生产计划安排情况,还反映出各工种的分解及相互关系,以及操作的时空关系、施工资源分布的合理程度等。评审人员要看计划总工期能否达到要求,工程各分部、分项工作的施工节拍是否合理,各工种

衔接配合是否顺畅，施工资源的流向是否合理均匀，关键线路是否明确，机动时间是否充分，有无考虑季节施工的不利影响等，对工程计划安排的可行性、合理性作出判断。此外，还可从网络图的编绘水平看出编制人员的技术水平、企业的生产管理水平等。因此，图中的每一个节点和箭头，都要经得起推敲，同时还不能过于烦琐，要着重于主要的分部、分项工程安排的逻辑和时空关系。

(8)重视施工场地平面布置图。施工场地平面布置图可集中反映现场生产方式、主要施工设备的投入及布置的合理性。从栈桥、塔吊、混凝土泵等大型机械设备的选择和布置，可以看出现场施工材料的组织运动形式；从材料堆场及临时设施的规模等可反映出工程的规模以及施工资源的集结程度；从水电管线的布置可以看出施工消耗量；现场设备的数量、性能等则反映了施工生产的主要方式和难易程度等。因此，一份好的施工场地平面布置图就如同一份简明的施工方案，是施工生产的技术、安全、文明、进度、现场管理等形象的简明表述，也是重点评审的部分。

(9)力争图文并茂。好的图表代替许多文字说明，如施工场地平面布置图、网络图、施工示意图、组织机构表、劳动力和机具计划需用表等。要尽可能提高图面的清晰度和绘制质量，尽量避免漏洞或矛盾。

(10)注意编排和打印的质量。由于编排时间紧，不能过分将精力集中到报价方面，造成技术标编制准备不足，因方案粗糙会给评审者造成一定的困惑，从而降低投标竞争力。技术标在很大程度上也是企业综合实力的体现，是反映企业精神面貌的窗口，所以应在文字润色、打印、校对等方面多做一些工作，将方案“包装”一新，增加技术标的“印象分”。

(11)留有适当变更的余地。技术标不同于实施性施工组织设计具有宏观控制作用，不可避免地会随各种因素的变化，在局部出现一些变更。因此，在制订方案时，应留有一定程度的调整余地，但这种调整也是有限度的，不能随意超越。为了把握好分寸，应在技术标书中进行适当的文字处理工作，为今后的施工措施调整埋下伏笔，如编制说明至少可以写明以下几条：

①将收到的设计图、招标书等作为编制依据。这说明若日后还有什么要求，则本标书并未加以考虑。

②对于工程不详的地方，也应说明：因资料不全所定施工措施或方法仅是一种假设或建议，待以后再做详细考虑等内容。

总之，施工企业在投标阶段对今后施工中存在的诸多问题不应放弃自己合理的权利，尽可能将承诺缩小到一定的时间、范围内和一定程度上。

四、投标文件的递交

(一)投标文件递交的要求

投标人应在招标文件前附表规定的日期内将投标文件递交给招标人。若招标人按招标文件中投标须知规定，延长递交投标文件的截止日期，投标人应按新的截止时间递交文件。投标人递交投标文件不宜太早，一般在招标文件规定的截止日期前一两天内密封送交指定地点。

在规定的投标截止时间之前，投标人可以采用书面形式向招标人递交补充、修改或撤回其已递交的投标文件的通知；在投标截止日期以后，不能更改投标文件。而投标人的补充、修改或撤回通知，应按招标文件中投标须知的规定编制、密封、签章、标识和递交，并在信封上标明“补充”“修改”或“撤回”字样。补充、修改的内容成为投标文件的组成部分。在投标

截止时间和投标有效期终止日之间的时间内，据投标须知的规定，投标人不能再撤销投标文件，否则其投标保证金将不予退还。

 **【案例 3.5】** 某县一土建工程开标，一投标人递交投标文件迟到了 1 分钟，但投标单位总共只有三家，如果拒绝接收该投标人的投标文件，则投标人不足三家，需要重新招标，这是招标人、招标代理机构包括投标人都愿看到的，当时监管人员看到这种情况，采取了“人性化”的处理方式，要求其他两家投标人作出书面承诺：同意招标人接收迟到了的投标文件，正常开标。最终评标结果为：迟到了的投标人中标。后有关部门接到举报，称招标人不能接受迟到的投标文件，这种行为违法。

【问题】 有关部门应如何处理？

【案例分析】 投诉举报事实成立，废除本次招标，重新招标。

(二) 投标保证金和投标有效期

1. 投标保证金

投标保证金是招标人为了防止投标人在投标有效期内随意撤回自己的投标文件，或者对招标文件所作出的响应和承诺反悔，或者中标后不签署合同等情形发生，从而影响招标工作和对其他投标人带来损害而设定的一种担保形式。招标文件中都明确投标人要提交投标保证金，招标人收取投标保证金后，无正当理由在投标有效期内不能组织开标、评标，或者中标人确定后不与中标人订立合同的，则要双倍返还投标保证金。

《工程建设项目施工招标投标办法》第三十七条规定，招标人可以在招标文件中要求投标人提交保证金。投标保证金除现金外，可以是银行出具的银行保函、保兑支票、银行汇票或现金支票。投标保证金一般不超过投标估算价的 2%，但最高不得超过 80 万元人民币。投标保证金有效期应与投标有效期一致。投标人应当按照招标文件要求的方式和金额，将投标保证金随投标文件一起提交给招标人。投标人应该按照招标文件规定的时间递交投标保证金，投标人不按要求提交保证金的，该投标文件将被拒绝，作废标处理。

2. 投标有效期

投标有效期是招标文件中规定的投标文件有效时间。在此期间内，投标人有义务保证投标文件的有效性，即投标文件对招标文件做出的所有响应和承诺在投标截止时间后的一段时间内都是有效的和不可变更的。在招标文件的投标资料表中都明确有投标的有效期。如招标文件规定投标有效期为 90 天，即投标文件中的所有响应和承诺在这 90 天内是有效的和不能反悔的。

《工程建设项目施工招标投标办法》第二十九条规定：“招标文件应当规定一个适当的投标有效期，以保证招标人有足够的时间完成评标和与中标人签订合同。投标有效期从投标人提交投标文件截止日起计算。在原投标有效期结束前，出现特殊情况的，招标人可以书面形式要求所有投标人延长投标有效期。投标人同意延长的，不得要求或允许修改其投标文件的实质性内容，但应当相应延长其投标保证金的有效期；投标人拒绝延长的，其投标失效，但投标人有权收回其投标保证金。因延长投标有效期造成投标人损失的，招标人应当给予补偿，但因不可抗力需要延长投标有效期的除外。”

在投标有效期内，投标企业不能因为市场变化等原因改变投标文件中的某些承诺或撤回

投标文件，否则投标保证金将被没收；由于某些特殊原因，在原投标有效期截止之前，招标人要求延长投标有效期的，投标人可以同意延长也可拒绝延长，如果拒绝，投标保证金不会被没收；如果中标人接到中标通知书后在规定的时间内不与招标方签订合同或不按规定提交履约保证金或保函的，招标方可以取消该中标决定，并没收其投标保证金。

单元小结

本单元内容主要对投标书编制前的准备工作到标书的编制这样一个过程进行阐述。在投标书编制前需要对投标内部及外部环境进行分析，考虑如何作出正确的投标决策，同时思考投标报价时有哪些报价策略，在完成这些准备工作的基础上开始编制投标文件，在编制过程中应注意投标文件的两大主体内容——商务标与技术标的编写要求及内容安排，要以响应投标文件的实质性要求为前提。

本单元运用了波特五力模型和 PEST 模型的基本原理，分别对投标外部行业环境和投标外部宏观环境进行简要分析。而内部环境分析实质就是结合招标文件要求考虑投标企业自身的实力水平，因此，掌握招标文件中的实质性条件和要求非常重要。在投标内外部环境分析完成的基础上，作出的投标决策就会更加合理准确。

投标决策的确定同样运用了 SWOT 分析模型的原理，从 SO、ST、WO、WT 四种主要策略来考虑投标。在确定投标之后，编制投标文件之前，要熟悉投标报价按工程量清单计价的费用组成，并充分考虑可能的报价策略，本书汇集了常见的几种投标报价策略及这些报价技巧的运用，如突然降价法、不平衡报价法等。

投标文件由两大部分组成。商务标的重点内容在于进行合理的报价，既要保证企业自身的利益，又能在投标当中受到业主的青睐。因此，按照一定的编制程序编制商务标，且商务标的内容要响应招标文件的要求是投标企业应当注意的环节，同时考虑评标审查的内容讲究商务标编制的策略也很重要。技术标主要涉及施工组织设计的内容，但要注意标前和标后的施工组织设计的区别。技术标除了从技术上考虑工程施工方案的合理性和进度计划、保证措施等的全面性外，对于文本编制的要求也不容忽视。

思考题

- (1) 影响投标决策的因素有哪些？（要点：从投标的外部环境和内部环境考虑。）
- (2) 投标决策可以采用哪些主要策略？
- (3) 简述投标文件的组成内容。
- (4) 什么时候投标人会考虑低于成本价报价？我国为什么要限制这种做法？

任务训练



【练习】

某大型工程项目，采用公开招标方式招标，招标公告在当地政府规定的招标信息网上发布。

开标后发现：

- (1) A 投标人的投标报价为 3 200 万元，是最低投标价，经评审后推荐其为中标候选人。
- (2) B 投标人在开标后又提交了一份补充说明，提出可以降价 5%。
- (3) C 投标人投标文件的投标函盖有企业及企业法定代表人的印章，但没有加盖项目负责人的印章。
- (4) D 投标人与其他投标人组成了联合体投标，附有各方资质证书，但没有联合体共同投标协议书。
- (5) E 投标人的投标报价最高，故 E 投标人在开标后第二天撤回了其投标文件。

【问题】

- (1) 分析 A、B、C、D 投标人的投标文件是否有效？说明理由。
- (2) E 投标人的投标文件是否有效？对其撤回投标文件的行为应如何处理？



单元3的任务
训练参考答案



建造师真题自测