

建设项目招标投标 理论与实践

顾祥柏 余 赟 陈 清 编著
耿志强 刘鹏程 张敬国

中国石化出版社

[HTTP://WWW.SINOPEC-PRESS.COM](http://www.sinopec-press.com)

建设项目招标投标理论与实践

顾祥柏 余 贇 陈 清 编著
耿志强 刘鹏程 张敬国

中国石化出版社

内 容 提 要

本书系统地介绍了成功的招标与投标经理必须掌握的招投标管理技巧与方法以及相关的风险分析与决策支持的理论及应用。全书分为五个部分,第一部分从招投标管理的核心议题:价格、竞争、产品、风险及客户关系方面入手,就做什么、怎么做以使招投标管理更有效进行了详细讨论与分析,给出了有关招投标策略、计划与管理以及流程方面的实用技巧与方法;第二部分详细介绍了可行性费用估算手册(美国海湾出版社)提供的费用估算方法与参数以及基于工程量清单的报价方法;第三部分结合招投标项目风险的特点,就费用与进度风险分析的三种模式,详细介绍了基于蒙特卡罗模拟定量风险分析的步骤以及在实际应用中应注意的问题;第四部分根据建设项目的特点,介绍了建设项目招投标中有关知识管理与决策支持的算法;第五部分给出了基于上述方法的应用实例和招投标管理与决策支持系统(BM&DSS)应用软件。

本书可作为参与建设项目招投标的业主、咨询公司、监理公司、工程公司以及设计院的工作人员与管理培训教材或参考书,也可以作为高等院校管理类、信息科学类、经济类专业高年级本科生和研究生的教材与参考书。

图书在版编目(CIP)数据

建设项目招投标理论与实践/顾祥柏等编著.

—北京:中国石化出版社,2007

ISBN 978-7-80229-343-4

I.建… II.顾… III.①基本建设项目-招标 ②基本建设项目-投标 IV.F284

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 073032 号

中国石化出版社出版发行

地址:北京市东城区安定门外大街 58 号

邮编:100011 电话:(010)84271850

读者服务部电话:(010)84289974

<http://www.sinopec-press.com>

E-mail:press@sinopec.com.cn

中国石化出版社图文中心排版

北京宏伟双华印刷有限公司印刷

全国各地新华书店经销

787×1092 毫米 16 开本 28.25 印张 693 千字

2007 年 7 月第 1 版 2007 年 7 月第 1 次印刷

定价:68.00 元

前言

在竞争性招标投标的框架下，要想获得业务成功，参与者应具有招标、投标管理的许多管理技术。成功的招标与投标经理必须掌握丰富的招标投标管理技术：①极好的商业判断能力，以处理大型招标投标经常产生的复杂业务问题；②对管理、投资回报有可靠一致的理解，加上将投标方案中的财务优势，转换成招标方(客户)利润的创造性；③有效管理具有各种技术的不同成员构成的复杂矩阵及层次管理结构团队的能力。所有这些均要求招标、投标经理具有创新的想法，以制定创造性的解决方案。

在当今竞争性业务环境中，招标、投标已变得越来越重要，具有这些技术与能力的招标/投标经理是非常有价值的资源。随着经济的发展，国内企业的业务流程变得越来越规范，效率越来越高，招标管理水平也日益提高，所以有必要寻找能够带来竞争性招标/投标的优势。进一步地说，招标投标的立法以及商务活动对环境变化的敏感性，驱动业务通过招标/投标竞争选择发展方向。可以说大多数招标方(客户)利用招标方法采购到最具有竞争性的解决方案，供应方应认识到在现有的招标投标法的规定下，必须通过投标的竞争，才能获得项目的事实。

如果投标方领先一步，并且在投标流程的早期就对招标方(客户)施加影响，就可以获得初步的竞争优势。如果投标方在较短的时间内，快速并有效地开展工作，并显示出对招标方(客户)需求响应极高的专业水准，则会把所有投标响应中的优势转化为中标。

招标投标要解决的基础问题是企业的组织结构及招标投标流程的约束，例如如何计划与准备招标投标；安排与管理参加招标投标的人员；当发现重要问题的时候，及时对问题进行处理。尽管解决这些问题或许有其他好的方法，但是建立优化、高效的招标投标管理系统，将从根本上为招标投标带来好处，并更容易赢得招标或投标的成功。

本书详细分析与讨论了招标投标管理的核心议题，以说明怎么做、做什么可以使招标投标管理更有效。投标方可以确保选择到好的投标机会，以便最终能获得成功，保持企业业务目标的一致性；拒绝差的投标机会，或者从那些不准备投标的项目中撤出。招标方可以从投标方对有关需求响应的评估中，选择到最合适的解决方案。在招标投标的体系中，由于竞争的存在，投标方要想赢得符合企业业务战略目标且盈利的业务，需要付出比招标方更大的努力，鉴于

此,本书侧重讨论投标方应如何做,兼顾招标方建立招标管理系统的需求。

投标策略的关键议题是:价格、竞争、产品、风险及与招标方(客户)关系。第一章到第八章详细讨论了与投标相关的价格、竞争、产品及招标方(客户)关系,找出了它们与招标投标之间的关系,并且重新组合形成投标计划的基础。在此基础上,第十三章详细讨论了投标计划与管理,第十四章与第十五章详细讨论了发出投标的有关准备与授权的流程,投标后的跟踪活动。

第九章通过有效的投标团队工作,开发应用效果好的投标战术,以确保投标计划得到有效执行,找出将投标策略转换成投标行动的方法。

为了满足读者开发国际工程项目市场的需求,以及便于与国内可以参考的基于指标、定额和工程量清单进行费用估算的结果对比与分析,第十章详细介绍了可行性费用估算手册(美国海湾出版社)提供的费用估算方法与参数。为便于读者参考与应用,还提供了有关曲线的拟合方程,以提供完整的可参考的费用估算体系。对部分精度不能满足估算精度要求的方程带来的误差读者需参考原著,或结合自身的应用经验进行修正。第十一章探讨了基于工程量清单的投标报价方法。

无论招标方还是投标方,对于招投标项目均存在风险分析与评估决策的需求,结合招投标建设项目风险的特点,第十二章重点介绍了基于蒙特卡罗模拟的定量风险分析方法的理论及应用实例,其中应用实例详细介绍了费用、进度以及费用与进度集成三种模式的模拟风险分析步骤,以及在实际应用中应该注意的问题。

为了对项目中的风险进行客观排序,作出客观的决策,介绍了基于动态一致判断矩阵的层次分析算法及其增量算法。考虑到在招投标项目中存在许多信息具有模糊不确定性的实际情况,介绍了基于差异驱动的模糊层次分析算法,以满足实际应用中基于模糊信息决策的需求。

为了提高招投标项目中的数据、信息与有关文档处理的有效性,推荐采用适用于项目招投标的一些数据挖掘与知识管理的算法。为此,第十六章重点介绍了基于时序数据关联函数的动态聚类算法,以及满足招投标项目数据挖掘中可能出现矛盾情况时进行数据挖掘的系统重构算法,以找出存在风险或需要重点考虑提高估算精度的因素,降低风险分析的工作量,提高风险分析的准确性,确保投标策略得以更有效地实施。为提高文档分类与知识管理的效率,介绍了非负矩阵因子分解(NMF)法为基础的全信息概念空间的文本知识挖掘算法。第十七章就企业投标的组织及投标流程两方面,分析了投标 workflow 管理,以便招投标的各方了解 workflow 管理在降低成本以及改善招投标工作效率方面的好处。在此基础上,介绍了基于工作流的招投标管理与决策支持系统(BM&DSS)应用软件

实现的主要功能，以使招标方与投标方都能提高招标投标的管理效率，获得双赢。

第十八章与第十九章分别给出了投标工作流程与标书编制，联合体投标结构及其分析的实例，以供在实际应用中参考。

投标不可能每次都取胜，但本书已经给出了通过确定投标管理的规则，应用相关的理论，采用适当的技巧与方法，将使投标获得更多成功的机会，进一步地，使招标方通过实施招标项目带来更好的利润与收益。

由于本书涉及的学科较多，书中许多内容与观点在国内招投标领域中探讨得还不多，特别是有关国际标准中的参数与说明，部分术语或名词可能与国内现行使用并习惯的用语存在一定差距，欢迎有关专家指正，也希望能藉此书引起各界同仁的兴趣和注意，以期在招投标项目管理方面取得更大的突破与进展。

本书在编著过程中得到北京化工大学朱群雄教授的指导，徐文星、宋菲、曹雷与黄明硕士就有关招标投标管理流程的程序实现与验证以及可行性费用估算手册中曲线的模拟做了大量的工作，在此深表感谢！

顾祥柏

2007 年 1 月

目 录

第一章 招标与投标的管理	(1)
第一节 招标投标的概念、特征及基本程序	(1)
第二节 招标与招标管理	(3)
第三节 投标与投标管理	(9)
第二章 投标/不投标的管理	(15)
第一节 投标/不投标的决策	(15)
第二节 投标取胜的定位	(19)
第三节 竞争对手的市场地位	(29)
第四节 管理与招标方(客户)的关系	(31)
第五节 风险管理	(32)
第三章 投标管理流程	(37)
第一节 投标的组织	(37)
第二节 投标阶段	(38)
第三节 投标的管理	(41)
第四节 重新设计投标管理流程	(44)
第五节 文档控制	(46)
第六节 投标信息库与投标职责	(47)
第四章 招标投标环境下的市场开发及预投标活动	(50)
第一节 投标过程	(50)
第二节 投标活动分类	(55)
第五章 合同管理	(60)
第一节 合同类型	(60)
第二节 合同履行的担保	(61)
第三节 违约与合同争议的解决	(65)
第四节 合同的转让与终止	(70)
第五节 合同评审	(71)
第六节 合同的风险	(72)
第六章 招标方(客户)与投标方关系管理	(74)
第一节 招标的动力	(74)
第二节 邀请投标的缺点	(75)
第三节 招标流程	(77)
第四节 了解招标方(客户)	(77)
第五节 影响招标方(客户)	(81)
第六节 管理与招标方(客户)的会见	(85)

第七章 完善取胜的投标策略	(89)
第一节 建立投标策略的基本步骤	(89)
第二节 选择投标策略	(94)
第三节 制定投标策略	(97)
第四节 竞争性策略	(104)
第五节 投标信息框架	(110)
第八章 投标的定价	(114)
第一节 价格策略	(114)
第二节 投标定价策略	(116)
第三节 投标项目成本	(120)
第四节 财务策略	(124)
第九章 组织投标团队	(129)
第一节 投标团队取胜的要素	(129)
第二节 核心投标团队	(133)
第三节 项目执行团队	(142)
第十章 可行性费用估算手册(美国)的炼油化工项目费用估算	(150)
第一节 可行性费用估算的基本方法与原则	(150)
第二节 费用的划分与构成	(152)
第三节 直接费用的估算	(156)
第四节 施工设备费用的估算	(162)
第五节 管理费与间接费用的估算	(162)
第六节 总部费用的估算	(163)
第七节 基于比率因子的费用估算	(168)
第八节 估算调整	(173)
第十一章 基于工程量清单的投标报价组成和计算	(175)
第一节 报价的主要依据与步骤	(175)
第二节 研究招标文件	(175)
第三节 现场考察	(176)
第四节 复核工程量	(178)
第五节 编制施工组织设计	(178)
第六节 计算工程报价费用	(180)
第七节 投标报价的宏观审核	(184)
第十二章 招标投标工程项目风险定量分析与决策支持	(188)
第一节 招标投标阶段应考虑的风险	(188)
第二节 风险分析与评估方法	(191)
第三节 基于蒙特卡罗模拟的定量风险分析方法	(195)
第四节 投标的决策	(246)
第五节 适用于投标项目决策的层次分析算法(AHP)	(249)

第十三章	投标计划与管理	(260)
第一节	投标计划的要素	(260)
第二节	投标控制	(264)
第三节	投标的技巧	(266)
第四节	投标管理接口	(268)
第五节	投标管理文化	(273)
第十四章	发出投标	(278)
第一节	生成投标文件	(278)
第二节	审批授权	(286)
第三节	完善报价	(288)
第十五章	投标后跟踪活动	(290)
第一节	投标后跟踪管理活动	(290)
第二节	跟踪招标方(客户)的活动	(292)
第三节	谈判	(294)
第十六章	工程招标投标项目的数据挖掘与知识管理	(310)
第一节	数据、信息、知识与智能的关系	(310)
第二节	信息的特性	(312)
第三节	信息处理技术的发展	(313)
第四节	基于关联函数的聚类算法	(314)
第五节	基于概念全信息空间的文本知识挖掘算法	(323)
第十七章	投标管理工作流程及智能决策支持系统	(328)
第一节	投标管理工作流程	(328)
第二节	投标管理工作流系统的选择与更新	(329)
第三节	招投标管理与决策支持系统	(332)
第十八章	投标工作流程与标书编制示例	(357)
第一节	投标工作流程	(357)
第二节	投标评估与批准程序	(359)
第三节	投标报价工作总则	(363)
第四节	投标文件编写	(364)
第五节	投标跟踪工作	(367)
第十九章	联合体投标结构示例及分析	(369)
第一节	概述	(369)
第二节	选择合作伙伴构建联合投标的合作框架	(369)
第三节	联合投标的策略	(371)
附录一	可行性费用估算手册(GULF)直接成本、施工设备、管理费及间接成本 数据表	(375)
附录二	Gauge 与公制和英寸关系对照表	(437)
参考文献		(438)

第一章 招标与投标的管理

自从有了市场经济，竞争性投标已经深入到各种业务活动中，当两个或更多的供应方开始生产并提供相似的产品时，消费者就可以选择，则供应方就面临着竞争。购买者必须对其购买活动作适当的价值判断，同时每个供应方会尽量取信购买者购买他们的产品，竞争性招标已经发展成为购买者控制采购过程的一种有效方法，同时投标又是供应方获取项目占领市场的传统营销方法之外必须采用的主要促销方法与手段之一。

第一节 招标投标的概念、特征及基本程序

一、招标投标的概念与特征

招标投标是一种因招标方的要约邀请，引发投标方的要约，经过招标方的择优选定或通过双方谈判，最终形成协议和合同关系的平等主体之间的经济活动过程，是“法人”之间诺成有偿的、具有约束力的法律行为。

招标投标是商品经济发展到一定阶段的产物，是一种特殊的商品交易方式。招标方与投标方交易的商品统称为“标的”。在项目工程建设中，招标投标的“标的”是指项目的工程设计、施工、设备材料、安装调试等内容。

招标投标具有下述基本特征：

(1) 平等性，也就是常说的公平原则。招标投标的平等性，应从商品经济的本质属性来分析，商品经济的基本法则是等价交换。招标投标是独立法人之间的经济活动，按照平等、自愿、互利的原则和规范的程序进行，双方享有同等的权利和义务，受到法律的保护和监督。招标方应为所有投标者提供同等条件，让投标方展开公平竞争。

(2) 竞争性，也就是常说的公正原则。招投标的核心是竞争，一般规定每次招标必须有三家以上投标方参加投标，这就形成了投标方之间的竞争，投标方以各自的项目实施与管理能力、财务实力、信誉、服务、报价等优势，战胜其他的投标方。此外，在招标方与投标方之间也展开竞争，招标方可以在投标方中间“择优选择”，有选择就有竞争，只有在一定的公正条件下，这种竞争才有可能成为真正的择优。

(3) 开放性，也就是常说的公开原则。正规的招投标活动，必须在公开发行的报刊杂志或其他媒体上刊登招标公告，打破行业、部门、地区、甚至国别的界限，打破所有制的封锁、干扰和垄断，在最大限度的范围内让所有符合条件的投标方前来投标，进行自由的竞争。即使是非完全竞争的邀请招标，也应坚持公开的原则。

二、招标的方式

国内外采用的招标方式一般有以下五种。

(1) 公开招标。公开招标是由招标方通过报刊、广播、电视等媒体发布招标公告，凡对

该招标项目感兴趣又符合投标条件的法人，都可以在规定的时间内向招标方提交投标意向书，由招标方进行资格审查，通过审查核准的投标方购买招标文件，进行投标。公开招标的方式可以给一切合格的投标方以平等的竞争机会，能够吸引众多投标方，又称为无限竞争性招标。世界银行贷款项目实行的国际(国内)竞争性招标，就属于公开招标。

(2) 邀请招标。邀请招标是由招标方根据自己积累的资料，或由权威咨询机构提供的信息，选择向一些合格投标方发出邀请，应邀的投标方(必须有三家以上)在规定时间内向招标方提交投标意向，购买招标文件进行投标。

邀请招标是一种有限竞争性招标，又称选择招标。这种方式的优点是应邀投标方在技术水平、经济实力、信誉等方面具有优势，基本上能保证招标目标顺利完成。其缺点是在邀请时如带有感情色彩，就会使一些更具竞争力的投标方失去机会。

(3) 两段招标。两段招标是将公开招标和邀请招标结合起来的招标方式。这种方式一般适用于技术复杂的大型招标项目。招标方首先采用公开招标的方式广泛吸引投标方，对投标方进行资格预审，从中邀请三家以上条件最好的投标方，进行详细的投标、开标、评标。

(4) 协商议标。对受客观条件限制或不易形成竞争局面的招标项目，例如专业性很强，只有少数企业有能力承担项目；时间紧迫，来不及按正规程序招标的项目，可以由主管部门推荐或自行邀请3~4个比较知底的企业进行报价比较，由招投标双方通过协商确定有关事宜。协商议标实质上是一种非竞争性招标，严格地讲不能称为招标。因为招投标行为的核心是竞争，没有竞争也就失去了招标的原有意义。

(5) 国际招标。上述四种招标方式如果将招标范围放宽到国外，就称其为国际性招标。这种招标方式简称为ICB，一般重大建设工程项目、高科技项目、技术引进项目、“世界银行”及“亚洲开发银行”贷款兴建的工程项目，以及通过出口信贷等方式利用外资的工程项目都采用ICB方式。

三、招标投标的一般程序

招标投标的活动一般分为四个阶段，以建设工程施工项目为例，招标投标的一般程序如下。

(1) 招标准备阶段。基本分为以下几个步骤：具有招标条件的单位填写《建设工程招标申请书》，报有关部门审批；获准后，组织招标班子和评标委员会；编制招标文件和标底；发布招标公告；审定投标方；发放招标文件；组织招标会议和现场勘察；接受投标文件。

(2) 投标准备阶段。根据招标公告或招标方的邀请，选择符合本企业施工能力的工程项目，向招标方提交投标意向，并提供资格证明文件和资料；资格预审通过后，组织投标团队，跟踪投标项目，购买招标文件；参加招标会议和现场勘察；编制投标文件，并在规定时间内将投标文件递交给招标方。

(3) 开标评标阶段。按照招标公告规定的时间、地点，由招投标方派代表并有公证人在场的情况下，当众开标；招标方对投标方作资格后审、询标、评标；投标方作好询标解答准备，接受询标质疑，等待评标决标。

(4) 决标签约阶段。评标委员会提出评标意见，报送决策方确定；依据决标内容向中标方发出《中标通知书》，中标方在接到通知书后，在规定的期限内与招标方签订合同。

四、我国招投标管理体系及任务

(一) 招投标管理体系

我国投资项目的规模、选址、寿命期限都受国家计划的控制,因此,我国的招标投标活动,从宏观上讲是在国家计划控制范围内的市场机制下的活动,招标投标活动受有关行政部门的监督指导。

(1) 建设工程招标。国家建设部建筑市场管理司负责建设工程项目招标投标工作的管理和监督工作,制定相应的招标投标管理办法。

(2) 成套设备与引进设备招标。商务部产业司负责拟订机电产品和成套设备进出口招标投标管理办法并组织实施,认定国际招标机构资质,承担国家评标委员会的日常工作。

(二) 招标投标管理机构的任务

(1) 制定和贯彻有关招标投标的办法、条例和规定,规范招标投标活动。

(2) 审查招标方或招标代理机构评标委员会的资格、能力。

(3) 会同有关部门监督招标项目。

(三) 招标投标工作应遵循的原则

(1) 投标方机会均等,鼓励公平竞争。

(2) 维护招标投标双方的合法权益。

(3) 按招标办法规定的程序进行。

(4) 开标、评标、决标必须根据标书规定的要求和条件在公证人监督下进行。

(5) 合同的主要条款必须与标书规定的条件相符合。

(6) 严格保守机密。

第二节 招标与招标管理

为了加强招标投标的管理,促进市场的健康发展,保护招标投标当事人的合法权益,1999年8月,国家颁布《中华人民共和国招标投标法》,并于2000年开始实施;2002年6月颁布《中华人民共和国政府采购法》,并于2003年开始实施,招标方采用的招标程序及相关的管理方法应符合上述两部法律、合同法以及国家、地方和行业其他有关规定的要求。

一、招标管理

一般来讲,下列建设工程项目,应实行招标投标:①政府投资的;②行政、事业单位自筹资金投资的;③国有企业投资的;④集体经济组织投资的;⑤国有企业和集体经济组织所占股份超过50%的企业投资的;⑥其他工程,建设单位决定实行招标投标和法律、行政法规规定的其他必须实行招标投标的。抢险救灾、安全保密等特殊工程项目施工,经批准可不实行招标投标。

建设工程是指土木建设工程、管道和设备安装工程、建筑装饰装修工程、园林绿化工程等新建、改建、扩建和技术改造建设工程。招标实行建设单位负责制,应当坚持公开、公平、公正、合法、择优和诚实信用的原则。

招标组织者应持有招标组织资格证书,不具备招标组织资格的建设单位,可以自行组织

或委托具有相应资质的招标代理机构代理招标；代理招标，必须签订书面代理协议。

招标组织者享有下列权利：①编制招标文件，组织招标活动；②选择和确定符合资质条件的投标人；③根据评标原则决定评标、定标办法；④依法享有的其他权利。

建设工程项目招标应当具备下列条件：①建设工程项目已正式列入国家、部门或地方的年度固定资产投资计划；②建设工程项目审批手续齐全；③有能够满足招标需要的图纸及技术资料；④建设资金和主要建筑材料、设备的来源已经落实，并能满足合同工期进度的要求。

建设工程项目招标可采用项目工程招标、单位工程招标、特殊专业工程招标等办法。但对单位工程，除基础、二次装修、专业设备的分部工程因特殊原因可实行分部招标外，其他不得进行肢解招标。

建设工程项目招标可采用下列方式：①公开招标，由招标组织者通过报刊、广播、电视等媒体发布招标公告；②邀请招标，由招标组织者向有承担该工程项目能力的3个以上企业发出招标邀请书，并至少要有3个企业参加投标；③议标，对没有3个以上的合格投标方，也可以采用议标的方式。

建设工程项目招标应按下列程序进行：①确定招标组织者；②编制招标文件和标底；③发出招标公告或招标邀请书；④对投标单位进行资质审查，将审查结果通知各申请投标单位；⑤召开招标会议，向合格的投标单位发售招标文件及相关技术资料等，并组织投标单位踏勘现场；⑥组织相关的专业技术人员、投标人对招标文件进行答疑，并形成书面材料分发给投标人。

招标文件的主要内容应当包括：①工程项目综合说明，包括工程名称、地址、招标项目、占地范围、工程规模和技术要求、质量标准以及现场条件、招标方式、要求开工和竣工时间，对投标企业的资质等级要求等；②必要的图纸和技术资料；③工程量清单；④建设资金说明，外商投资项目须出具银行资信证明，其他投资项目须出具开户银行资信证明；⑤工程款支付方式；⑥主要建筑材料和设备的供应方式；⑦特殊工程的实施要求及采用的技术规范；⑧工程是否允许分包及允许分包的项目；⑨投标文件的编制要求；⑩评标、定标办法；⑪招标、答疑、开标、评标、定标等活动的日程安排；⑫投标保证金的数额；⑬合同主要条款；⑭其他需要说明的事项。

招标文件发出后，招标组织者不得擅自变更其内容。确需变更的，应在投标截止时间至少15天前书面通知参加投标的单位，已提交投标文件的投标方有权要求修改或返还投标文件。发出招标文件至投标截止时间，小型工程不少于15日，大中型工程不少于30日。

标底价应由工程成本、利润、税金和风险因素构成。标底价由招标组织者负责编制，作为建设单位对建设项目造价的预测或控制范围。一个工程只能确定一个标底价。编制标底价时，工程量应依据规定的统一工程项目、统一计量单位、统一计算规则进行计算。标底价不得泄露。

政府投资的建设工程项目，标底价超过投资计划时，建设单位应报政府有关部门批准。不难看出，作为招标方应组织编制包括工程量清单的招标文件及标底价，并以此作为对投标方公平公正评估的基础。因此，对于招标方建立良好的招标项目风险分析与评估，以及相应招标文件编制工作的支持平台与工具，对于招标的有效管理是有益且必要的。

二、开标、评标、定标

开标、评标、定标工作由招标组织者主持进行。招标组织者一般应自投标截止之日起10日内召开开标会议。

招标组织者应当邀请评标委员会成员、投标人和公证机关等有关单位代表参加开标会议,当众宣布评标、定标办法,公布标底,启封投标文件及补充函件,公布投标文件主要内容。

有下列情形之一的,投标文件无效:①投标文件未密封;②投标文件未按规定填写或字迹模糊辨认不清;③企业法定代表人或其委托代理人未签字或未加盖法人印鉴;④投标文件逾期送达;⑤投标人未参加开标会议。

开标会议结束后,应立即召开评标会议,评标会议采用保密方式进行。评标的时间,小型工程不得超过2日,大中型工程不得超过5日。

评标委员会负责评标。建设单位或招标代理机构在开标会议前组建评标委员会。评标委员会由建设单位、招标代理机构的代表以及受聘的专家组成,总人数为5人以上单数,其中受聘的专家不得少于三分之二。与投标人有利害关系的人员不得进入评标委员会。

评标应遵照评标办法,坚持报价合理,工期适当,质量可靠,技术先进的原则,并综合考虑投标方的业绩、承接能力和社会信誉等因素。典型的工程建设项目招标评分表如表1-1所示。

评标委员会依据招标文件的要求对投标文件进行评审和比较,向建设单位推荐中标优选方案。建设单位根据优选方案确定中标方。

建设单位与中标方签订合同前,评标委员会成员不得透露属于审查、澄清、评价、比较投标人的有关情节、资料及推荐建议等情况。确定中标方后,招标组织者应于3日内书面通知中标方和未中标的投标方,退回未中标的投标方提交的投标文件中的有关方案和其他材料。

建设单位与中标方应在招标投标文件的基础上,于定标后10日内签订建设工程合同。中标方可将允许分包的项目按专业分包给具有相应资质的单位,并签订分包合同,明确双方权利和义务。中标方应对建设单位负责,分包单位应对中标方负责。禁止分包单位将工程再分包。禁止中标方和分包单位转包工程。

三、法律责任

建设单位或招标代理机构在招标文件发出后擅自撤销招标的,双倍返还投标方的投标保证金。投标方在投标有效期内撤回投标的,预交的投标保证金不予退还。建设单位或招标代理机构有下列行为之一者,招标无效,由建设行政主管部门视情节轻重,给予警告、吊销其招标组织资格证书,并可处以一定的罚款;对直接责任人员,由有关部门给予行政处分:①应进行招标而不经招标的;②不具备招标组织资格而进行招标的;③未经审批,自行招标的;④将应列入招标范围的单位工程的分部、分项工程进行肢解招标的;⑤隐瞒工程建设规模、建设条件、资金等真实情况的。

投标人隐瞒企业资质等级等投标真实情况的,投标无效,由建设行政主管部门视情节轻重,给予警告、取消其6个月的投标资格,并可处以一定的罚款。

分包、再分包或转包工程的,由建设行政主管部门责令其立即改正,并对分包、再分包或转包的发包单位处以分包、再分包或转包工程造价一定比例的罚款,情节严重的,吊销其资质证书。

投标者串通投标,抬高标价或压低标价;投标方和招标方互相勾结,以排挤竞争对手,有违公平竞争原则的,其中标无效。

当事人对行政处罚决定不服的,可以依法申请复议或向人民法院起诉;逾期不申请复议或不向人民法院起诉,又不履行处罚决定的,由作出处罚决定的机关申请人民法院强制执行。在招标投标中滥用职权、泄露标底、徇私舞弊、行贿受贿,构成犯罪的,依法追究刑事责任;不构成犯罪的,给予行政处分。

表 1-1 建设工程项目招标评分标准表(样表)

投标人:

序号	评标内容	说明	得分	评分人
1	投标报价(40分)	投标报价采用“A+B”平均法,即投标人有效报价的平均值(A)与咨询机构编制的初标底(B)平均得出最终标底,作为评标依据。投标报价有效范围应在最终标底的95%~105%内有效。投标报价与最终标底价格相同的为20分,高于或低于最终标底价格的0.1%,相应减少或增加0.4分		招标代理机构/招标单位
2	投标工期(5分)	投标工程工期与标底工期(无标底工期的以招标书要求工期为准)相同的为3分,比标底工期每提前1%相应增加0.07分,最高计至5分		招标代理机构/招标单位
3	投标质量目标(5分)	质量目标符合招标文件要求的得3分,高于要求者得5分		招标代理机构/招标单位
4	施工组织设计(20分)	工期安排合理得2分,工序衔接合理得1分,进度控制点设置合理得1分;施工方案、主要部位施工方法、冬雨季施工措施合理且先进得5分;平面布置合理,机械设备满足工作需要得3分;管理人员及专业技术人员配备齐全、劳动力组织均衡得3分;质量安全保证体系可靠,文明施工管理措施得力得3分;环保措施得当1分;消防措施得当1分。不足之处由评委根据情况酌情扣分		评标委员会
5	质量业绩(15分)	投标人上年度(指自投标之日起上推一年)实施的工程,获“鲁班奖”的每100平方米加0.06分;获省优良工程的每100平方米加0.03分;获地市级优质样板的每100平方米加0.01分;获地市级优良或样板工程的每100平方米加0.007分;不足100平方米的不计分。同一工程获多个奖项,只计取最高级别的分数,不重复计分,最高计分限度为15分		招标代理机构/招标单位
	安全文明(7分)	投标人上年度实施的工程,获国家级安全文明工地或省级安全文明示范工地的每100平方米加0.02分;获省级安全文明工地的每100平方米加0.015分;获地市级安全文明工地的每100平方米加0.007分;不足100平方米的不计分。同一工程获多个奖项,只计取最高级别的分数,不重复计分,最高计分限度为7分		招标代理机构/招标单位

续表

序号	评标内容	说明	得分	评分人
5	企业信誉 (1分)	投标人上年度承建的工程项目按合同履行得1分, 每发生一次合同纠纷案件的(以法院审理结案为准)扣1分, 扣分无下限		招标代理机构/招标单位
	市场行为 (1分)	上年度投标人未发生建设工程违法、违规情况的(以建设行政主管部门立案处罚为准)得1分, 每发生一次扣1分, 扣分无下限		招标代理机构/招标单位
	质量安全 事故(2分)	上两年投标人生产经营中未发生任何质量、安全事故者得2分, 每发生一起重大质量事故(以建设行政主管部门处罚为准)或一起四级以上重大安全事故者扣2分, 扣分无下限		招标代理机构/招标单位
	社会投诉 (1分)	上年度来投标人无质量投诉的得1分, 有一次质量投诉的经建设行政主管部门核查属实的扣1分, 扣完为止		招标代理机构/招标单位
	质量体系 认证(1分)	投标人通过ISO系列国际质量体系认证的得1分, 否则不得分		招标代理机构/招标单位
	奖励情况 (2分)	上年度来, 投标人获建设行政主管部门认可的同类项目奖励, 或企业获全面质量管理科技成果奖的, 地市级每一项加0.2分; 省级以上每一项加0.4分, 最高计分限度为2分		招标代理机构/招标单位

四、基于工程量清单的招标

《建设工程工程量清单计价规范》(GB 50500—2003 以下简称《清单规范》)从2003年7月1日起开始施行。规定全部使用国有资金投资或国有资金投资为主的建设工程应执行《清单规范》; 其他投资的建设工程采用工程量清单计价的应执行《清单规范》。推行工程量清单招标投标, 完善招投标制度, 改变了过去建筑产品价格形成靠国家颁布的建筑工程预算定额为依据的局面。企业根据自身的管理水平自主报价, 由市场竞争决定价格, 为节约社会资源, 降低工程投资, 提高建筑企业管理水平, 遏制建筑市场的无序竞争、暗箱操作起到了积极的作用。

(一) 应关注的工程量清单问题及对策

《清单规范》4.0.9 ① 条规定“工程量清单漏项或设计变更引起新的工程量清单项目, 其相应综合单价由承包人提出, 经发包人确认后作为结算依据”。建设部对该条的解释是“为了合理减少工程承包人的风险, 并遵照谁引起风险谁承担责任的原则, 本规范对工程量变更及其综合单价的确定作了规定。执行中应注意, 不论由于工程量清单有误或漏项, 还是由于设计变更引起的新的工程量清单项目或清单项目工程数量的增减, 均应按实调整……”。但是, 不少的招标文件中却有类似这样的规定: “招标文件所附工程量清单仅供参考, 投标人须根据招标人提供的施工图纸和技术规范要求自行核实工程量后进行报价, 本工程实行总价包干。”显然这样的规定违反了《清单规范》和有关法规, 是有失公平的。这种规避己方编制工程量清单不准确责任, 将风险转嫁给投标人的现象, 给下一步建筑项目的合同谈判、项目实施、管理、协调、工期、质量、索赔等等, 都会带来一系列问题, 处理不好, 不仅投标人遭受重大损失, 招标人同样不可避免地蒙受重大损失。建筑产品的形成, 是投标方和招标方(客户)共同努力、协调配合、互利互惠的结果。只顾己方利益, 忽视对方利益, 势必引起对

方的抵触情绪。整个履约过程中,招标方(客户)不可避免地有很多需要投标方支持和配合的地方,比如资金暂时紧张、专业分包、设计图纸的缺陷问题等等,如果投标方因为自己的利益受到侵害不予支持 and 配合,对整个工程的建设来说非常不利。

工程量清单由发包人编制,是《清单规范》赋予发包人的责任。当因其自身原因不能编制时可委托具有相应资质的工程造价咨询单位编制。由于诸多方面的原因,不管是发包人还是工程造价咨询单位编制的工程量清单质量均不太高。普遍存在清单范围不明确、项目特征描述不清、工程量计算不准、漏项严重以及与《清单规范》的计算规则不相吻合等现象。工程量清单的编制是一项非常重要的基础工作,其质量高低,直接影响到建设项目的投资、投标人的投标报价、项目实施过程中的管理、资金拨付以及最后的工程结算。工程量清单质量问题的存在,客观上给下一步的工作带来非常大的麻烦,相关各方均站在各自的立场对工程量清单予以不同的理解,协调起来非常困难。

工程量清单质量不高,说到底还是编制单位技术水平和责任心的问题。工程量清单的编制是一项非常细致浩繁的工作,没有足够的技术人员和时间保证无法完成。为此有必要建立一支稳定的技术骨干队伍,并构建一定的辅助工具;或聘用有实力的工程造价咨询单位编制工程量清单,以满足工程项目招标的需要。

(二) 评标中应注意的问题及对策

1. 经评审的最低投标价法的实施标准问题

实行工程量清单招标,一般都采用经评审的最低投标价法。经评审的最低投标价中标原则,核心在“经评审”。其关键是如何解决对投标人企业成本的界定,不同投标人的企业成本差异非常大,在没有任何标准的情况下,由评标人员来判定各投标人的报价是否低于企业成本是不现实的。于是为了使招标工作顺利完成,稳妥保险起见,评标人员最后确定的中标价往往就是最低报价,而不是经评审的最低投标价。这样就给各投标人一个深刻的印象,工程量清单招标就是最低报价中标。

2. 评标中分析投标报价不够,片面选择最低报价的投标人中标

工程量清单报价的优点在于工程量一致、子目一致。投标人只需根据招标人提供的工程量清单数量、子目报每项的单价和相关的措施费用及计算相应的税费,非常便于评标人员对各投标人的报价进行分析对比。如果中标人的综合单价比所有投标人的加权平均价低很多,则该投标的报价很可能存在问题,需要认真核实,以避免在中标后的实施过程中存在质量问题,甚至导致不可实施而影响项目的工期。一些评标人员往往迎合招标人心理,不对投标报价进行仔细的研究分析和公正客观的评判,仅仅对各投标人所报总价进行比较,片面评定最低价中标。

3. 对评标的评分结果公开性不够,不利于投标人提高竞标水平

一般开标在宣布了各投标人的报价后就休会,最后的中标结果请各自上网查询(只公布前三名候选人),这样做实质上是剥夺了投标人的知情权。评标过程应该保密,但评标的结果却应公开。例如招标文件的评标办法可以设置投标总价的评审、分部分项工程量清单综合单价的评审、措施项目清单报价的评审、总承包服务费的评审、主要材料单价的评审等分项的分值。投标人非常希望了解自己和其他投标人的具体得分情况,一是了解对手,找出差距,把握市场走势;二是总结经验,调整策略。公开具体单项的评分结果,当众公布技术标的评分,是遏制评标工作暗箱操作的有效手段。