

建筑工程招标投标管理信息化应用分析

苏宏宇

中铁建工集团有限公司 上海 200000

【摘要】在建筑施工中实施招标投标制度，是建筑施工企业进行投资决策的一项重大举措。作为一种具有竞争性的经济行为，工程招标投标在世界范围内得到了普遍的应用。建设工程采用招标投标制度对规范承发包交易活动，保护国家和社会公共利益、以及当事人的合法权益，提高经济效益和保证工程质量起到重要的作用。当前，招标投标工作已经逐步走向法制化、规范化和程序化之路。基于此，文章分析了建筑工程招标投标管理信息化应用，为建筑工程招标投标管理实现信息化提供参考。

【关键词】建筑工程；招标投标管理；管理信息化；信息化技术

引言

电子招投标可以让施工项目的招投标工作变得更加公开、透明、方便和高效，节省了资源和投标费用，运用电子科技可以有效地抑制弄虚作假、暗箱操作、串通投标行为。利用电子招投标系统进行招投标，可以避免投标人信息、投标内容被泄露，从而避免了围标；利用该系统进行网上招投标，既为投标者提供了便利，又避免了以竞标方式排除可能的投标者，提高了市场竞争力。电子招投标平台的使用，使得招标监管机构能够对电子招标公告、招标文件以及招标文件进行审核，较之以往对传统的纸质文件进行审核，具有更加全面、实时和透明的特点^[1]。

1 工程招标投标管理信息化建设

1.1 硬件建设

建筑工程招标投标管理的信息化硬件建设涉及硬件设备、服务场地等等。硬件设备建设内容包括服务器、网络设备、路由器、交换机等。服务场地建设内容包括信息发布平台、办公场地、官方网站、招投标办公场所建设等。

1.2 软件建设

建筑工程招标投标管理的信息化软件建设覆盖交易信息发布、活动管理、软件集成、过程监督、数据共享等内容。以投标活动为例，投标人为了提升投标信息传递的精准性，需要使用专用的投标信息传递软件，例如新点标证通APP、建设通等，在实现快速投标的同时查看招标相关信息的变动，不仅能节约大量的时间，还提升了招标信息获取的精准性，为高质量投标提供支持。

2 建筑工程招标投标管理信息化应用价值

2.1 规范招投标过程

招投标管理工作的重点是招投标程序的规范化，通过规范的操作程序，可以减少招标投标时出现弄虚作假的几率。从过去的负面案例来分析，招投标活动中出现串标、

围标等现象，其中串标发生的原因是多个投标人经过协商后共同抬高报价，以限制竞争的方式使其他投标人无法投标，由此从中谋取利益；串标发生的原因是投标人与招标人、中介机构、评标专家相互串通达到骗取中标的目的，其原因是缺乏应有的监管和控制、招投标各参与方诚信缺失，致使出现了欺诈现象，损害了业主的权益。通过信息化系统的建立，可以在招标工作的全过程中，对交易全过程进行全程记录，这样不仅可以让工作人员更加规范地进行工作，同时也可以在全流程中留下信息，方便对招标人进行监管和管理，只要查看信息记录，就能够直观地、清晰地发现招投标中存在的问题^[2]。

2.2 提升公平竞标率

相关部门工作人员偏袒、投标文件要求不合理、评标不公、投标透明度不足均是影响投标公平的主要因素，给投标工作的开展带来困难。信息化系统的建立，增强了招标信息公开的力度，将原来封闭的招投标管理和运作过程都被打破，从而使招投标开标、公正等活动中的社会监督得以实现，为进一步提升招投标的公平、公正，评标期间落实“四不进”“四不出”，实现评标封闭式管理，其中“四不进”指各类通讯设备不进入评标区、非评标电脑不进入评标区、工作组不进入评标区、评标委员会以外成员不进入评标室；“四不出”指招标人不出评标区、监督人不出评标区、评标委员会成员不出评标区、评标信息不出评标区。将社会监督纳入到招投标工作之中，有利于消除包括轻视标后管控、轻视日常监督检查监管、忽视招标代理机构管控、忽视技术监管方式更新在内的监管盲点，增强监督力度，使欺诈现象得到有效的遏制。

2.3 提升招投标工作的效率

招标是项目施工的开始，正式施工前应结合开展全过程咨询与施工现场勘察，在此基础上明确项目实际情况，

为确保项目的质量与安全提供支持。更有效的招标和管理工作，其实就是节省整个项目的工期，加快建设进度。然而，从发布招标信息、收集投标资料、统一竞标到进行内部投标的传统招标工作，整个过程非常的繁杂，如果某个阶段的材料发生了问题，经常还要进行再次的收集、整理和提交，这就造成招投标工作的低效。如果将信息技术运用到招投标的管理当中，所有的资料收集和审核工作都可以在网上进行，当发现网络搜集资料存在错误，此时应当对网络资料进行校对调整，可大幅度节约时间、提升信息利用率。

3 建筑工程招投标管理信息化应用

3.1 招标的信息化

信息化的建立，招标人可以在网上公布招标信息，投标人要注意阅读投标的细节和需求，并下载详情。特别是目前，在新媒体技术越来越发达的今天，通过微信公众号、小程序等，不但可以迅速地公布投标信息，还可以对投标企业进行及时通知中标信息，不受时间和空间的限制，使中标信息由评标中心直接发送至投标人，从而打破了以往施工中的地方主义方式，让更多的施工企业参加投标，形成了良好的市场竞争环境。

3.2 开标的信息化

在招标过程中，评标是一项具有法律效力的程序。以往的招标工作都是由投标单位的代表参加，并在会议上公开投标信息。伴随着信息技术的发展，招标大会也可以在网络上进行，突破了地理范围的局限，并且对所有的投标人或潜在投标人进行网络远程解密，还可以通过摄像头进行录像、直播和存档，减少了作弊的可能性。在电子清标、IP和MAC地址双对比等功能的支持下，实现对围标串标行为的有效控制，运用招投标监管系统、交易系统，实现开标信息透明化、公开化，为实现公平投标创造良好环境^[3]。

3.3 评标的信息化

在招投标工作中，评标是非常重要的一环，其有多种方法，要结合具体条件和需求，选用合适的评审方法，有助于业主方为其选定最佳的承包人。评委按照招标人预先选定的评标方法进行评审，评审工作的信息化，可以拓宽对评审专家的筛选范围，并通过对其进行随机抽取，使专家参与舞弊可能性大大减少，保障了所有参与方的利益。

3.4 竞标方信息披露和收集

披露竞标方信息使投标人的公开更为充分。通过对投标人的综合实力、品牌效应和风险承受能力的综合评价，可以更加科学、合理地选择合适的投标人。随着信息化的发展，招标人在招标时充分地掌握投标人的情况。通过关注并收集竞争单位相关信息，可收集准确的竞争对手竞标信息。在竞标过程中，竞标对手的信息同样会出现在其官网

的公告中，通过浏览并分析官网公告可了解、收集竞标对手的信息，同时在公告中还可查看其投标业绩，通过行业会议和峰会，在交流经验时可获得对手的投标业绩信息，由此实现对竞标方信息的合法披露和收集。

3.5 招投标监督管理的信息化

在招标投标中，涉及到交易、审批、办公、通讯、协调等多个方面的工作，各部门难以实现数据的协调，这对招标监管工作造成了很大的障碍和困难，对整个招标项目的工作产生了很大的影响，也会造成监管的盲点。实施信息化，可以达到多个部门之间的信息共享，做为招投标监管部门，可以从宏观视角，对招标工作的规范化进行全面审核，这样做不但更加高效，同时更加可靠。

3.6 招标结果公示信息化

通过对招标信息的公开，对最后的中标结果进行公示，并对招标过程中的开标会议记录、评标专家资料、评标过程、中标企业资料等进行全面披露，确保招标过程的公开和透明；将社会和其他竞标方纳入到监督系统中，进一步加大招标监督力度。

3.7 招投标信息共享

信息技术为招投标信息共享创造条件，招投标信息共享有助于实现招标信息透明化、公开化，在共享招投标信息的基础上实现其他资源共享，净化工程建设行业的整体环境，形成良性竞争循环，由此充分展现出信息技术在招投标活动中的优势^[4]。

4 建设工程招标投标管理信息化系统建设

在我国建设工程建设的市场化进程中，招标投标工作的质量也在逐步提高，工程建设的市场化运作也日趋规范。但是，目前我国招标投标工作还面临着一些问题，如：招暗定、围标串标、不规范操作等。在施工项目招标管理工作中，要保证企业和交易中心之间的数据交换畅通，管理模式统一，流程项目标准化，数据通讯能力强。通过招标采购管理系统，企业可以实现供需双向沟通，并能及时向平台提供有关资料。

4.1 模块

由于招标工作涉及到较多工程，因此必须对子系统运作进行合理的控制，并且分别设置包括招标计划管理、招标项目管理等在内的独立模块，按照招标管理的程序，将每一个模块都进行科学连接，保证整个管理过程的顺畅，从而达到最好的招标管理效果。

4.1.1 电子标书

招标人根据全招标文件和招标文件当中包括招标文件准备、投标资格等在的一系列要求，采用泛普软件、建投云招标投标系统等招标文件管理系统进行招标。招标人要结合项目信息与企业自身情况生成电子标书文件，对该文件

进行加密处理,以防止对该文件中的内容进行任何修改,防止投标人对该文件的内容进行修改。

4.1.2 电子投标

竞标方购买标书后,结合招标文件的要求运用信息技术编写电子投标文件,以此确保电子投标文件的符合招标需求,核对电子投标文件无误后,将电子投标文件发送至招标方。招标方通过信息平台查看并审核电子投标文件,由此提升投标审核的效率^[5]。

4.1.3 大数据分析

通过对招标文件的分析,为招投标管理提供了必要的信息处理环境。投标人可以利用计算机迅速分析出全部投标选择,并生成数据。在此基础上,通过对各因素的分析,做出全面评判,遵循公平、公正、公开的评标原则,从而最大限度提升价格的合理性、项目的透明度。

4.2 统一标准

评标活动是招标管理工作的中心工作,直接关系到招标管理工作的成败,也直接影响到整个市场的公平与公正。在招标投标工作中,要有统一的评价准则、规范。招标人在制定统一规范时,可以运用信息技术来进行工作,尽可能地使评分指标数字化,保证其准确度。在规范实施过程中,招投标管理方可结合工作制度,优化标准落实情况,提高评审过程的公平性和公正性。

4.3 构建平台

建设招标投标工作的信息化系统,可以提高招标工作的工作效率。在管理过程中,运用准确量化和准确指标的方法进行评标分析,保证招标工期的有效管理。在建设管理平台时,除了要使用信息化的软件之外,还需要对信息化评估规范进行全面整合。同时,要将招标管理体系和有关的法律法规进行规范,从而有效地防范违反招标管理的不法现象,使市场秩序得到改善,确保招标工作的公正。当投标人发生恶意串标或围标行为时,可以利用该系统的大数据模型对其进行分析,并对其进行预警,使其能够及时发现违规和违法的投标行为,从而防止由于恶意竞标而损害投标人的利益。

5 建设工程招标投标管理信息化建设的展望

5.1 收集和整理准确信息

在对投标者资料进行搜集时,不可避免地会有投标人“夹带私货”,通过某些不实资料来增加自己的中标概率,从而对招标工作造成极大冲击,使招标工作陷入困境。要使招投标工作真正有效地运用信息化手段,就必须要对招投标各方信息进行筛选,防止投标者“自吹自擂”和“恶意抹黑”。仅仅依赖于招投标管理单位或部门,难以确保资料搜集与整理的真实可靠,筛选出不实的资料。下一步,需要在法律层面上,加大对有关不实消息的审查与处

罚,降低网络上不实信息的数量与传播度;同时,也可以建立具有专业资格和信息筛选能力的第三方平台,比如目前的企业查查、天眼查等,在搜集和公布企业信息时具有公信力,可以通过加入更可信的第三方信息源,避免不实信息,减少不实信息给招标工作带来的负面影响。

5.2 加强网络信息安全建设

在招投标工作中,必须强化网络信息的安全性,确保招投标工作的公平公正。同时,要加大对有关人员的监管力度,防止有关人员泄密、买卖招投标信息、出借管理账户、泄露管理员密码等现象。然而,就目前现状而言,我国目前在开展网络信息安全建设方面的专业人员还比较缺乏,特别是在招标项目中具备相应的工作经历和专业背景的人员更是凤毛麟角。为此,在下一步工作中,要加大对信息化和网络的安全管理,就必须重视对人才的培训^[6]。

5.3 加强信息化基础建设

当前,国内的信息化水平非常高,但发展也不平衡,各地应加大对电子招投标工作的关注力度,有经济条件的地区,可以通过使用上级官方网址和软件来进行信息共享,从而减少软件、硬件的研发费用。这样一来,就可以在某种意义上促进边远地区招投标工作的电子化、信息化的开发和建设。唯有如此,在目前城镇化和乡村振兴的大环境下,招标管理工作才能够起到越来越大的作用。

6 结论

综上所述,采用信息技术进行招投标工作是必然趋势,可以确保招投标工作的规范化,减少舞弊现象的产生,从而提升工作的效率。然而,从目前实践来看,还面临着信息可靠性低、计算机智能程度不够、网络安全水平不合格等诸多问题。只有使这些问题得到更好地处理,才可以确保信息化在招标工作中的功能与价值。

参考文献:

- [1] 刘丹丹. 工程招投标信息化管理研究[J]. 四川建材, 2024, 50 (02): 224-226.
- [2] 何恒. 信息化建设在工程建设招标投标管理中的应用研究[J]. 中华建设, 2024, (01): 30-32.
- [3] 赵冬梅. 建设工程远程监督管理平台开发与功能设计[J]. 建设科技, 2023, (15): 114-116.
- [4] 陈光. 建设工程项目招投标管理工作的对策探讨[J]. 现代营销(上旬刊), 2023, (07): 115-117.
- [5] 马雪琴. 在工程建设招标投标管理中开展信息化建设的作用[J]. 大众标准化, 2023, (08): 178-180.
- [6] 张向敏. 试析工程招投标管理信息化创新及数字化转型[J]. 质量与市场, 2022, (01): 148-150.