

# 混合式医院招投标档案管理平台构建研究

郑遵凤

(济宁医学院附属医院, 山东 济宁 272100)

**摘要:** 医院招投标档案管理容易存在信息不对称、招标流程脱节、档案归档不及时等问题。本文拟在构建一个医院招投标档案统一管理平台, 依托大数据分析, 通过预审招投标企业资格、精细化标注招投标流程、科学规范招投标相关文件、人工智能融入招投标档案管理等, 构建线上线下混合式医院招投标档案管理平台, 旨在实现院区招投标档案工作统一监督, 共性化兼容个性化统一管理, 有效提高医院招投标统一管理效率和力度。

**关键词:** 线上线下混合式; 医院招投标档案管理; 平台构建

招投标是招标投标的简称。招投标过程一般包括以下四个阶段, 即预审资格、询标、竞标和合同谈判。其中资格预审阶段的主要目的是验证投标方实力是否达标, 需要保障进入后续阶段的投标方符合基本要求; 询标阶段的主要工作是通过反复沟通同各个投标方确认项目方案。需要特别强调的是, 询标阶段是一个技术和经济相结合的过程, 一方面招标方需要招标的项目能够尽可能的“完美”, 一方面招标方还要考虑我能不能支付得起这种完美, 而这个探索和选择过程则需要询标阶段来完成。竞标阶段完成后基本确定招标项目各种要求; 竞标阶段的主要目的是尽最大可能降低投标方的利润。竞标环节往往需要采取适当的方式引起投标方的竞争, 该环节是招投标的核心环节因为它往往直接决定招投标的效果。最后的合同谈判阶段的主要目的是将招标项目的具体细节落实, 为后续项目合同履行做充分准备。医院招投标中的各个环节直接决定了招投标档案是否规范、合理, 符合规定标准, 是否具备可查性。目前医院招投标档案管理容易存在信息不对称、招标流程脱节、档案归档不及时等问题和隐患。目前我们已经进入数据 3.0 阶段, 如何依托大数据对医院传统招投标档案进行改革, 整合线上线下资源医院招投标档案统一管理平台, 依托大数据分析, 及时准确监督招标各个环节, 及时纠正招标文件不合理规范的地方, 确保在混合式环境下把握招标过程, 提升招标质量和工作效率, 实现共性化兼容个性化统一管理, 有效提高医院招投标统一管理效率和力度, 更好的为医院建设服务, 是我们应该考虑和亟待解决的问题。

## 一、混合式医院招投标档案管理平台构建

党的二十大提出构建新一代信息技术等一批新的增长引擎, 构建优质高效的服务业新体系, 加快发展数字经济, 促进数字经济和实体经济深度融合构建现代化管理体系的发展目标。对医院包括招投标档案在内的管理体系提出了新的发展要求。为了推进数字信息技术与医院管理体系深度融合, 持续融合创新, 依托大数据分析, 通过预审招投标企业资格、精细化标注招投标流程、科学规范招投标相关文件、人工智能融入招投标档案管理等, 构建混合式线上线下医院招投标档案管理平台十分必要。这种线上线下混合式医院招投标档案管理平台核心聚焦于数据驱动的线上线下混合式监督管理平台的环节。本文尝试从医院层面开始进行统一设计和建设, 创建包括招投标档案管理在内的数据驱动的混合式管理平台, 实现医院招投标全流程监督管理信息化, 支持线上线下混合式档案管理及查阅复合工作。构建线上线下混合式医院招投标档案管理平台可以从以下几个方面入手:

(一) 统筹整合招投标档案管理资源, 构建招投标各个阶段的一站式平台

线上线下混合式招投标档案管理平台面向整个院区的各个部

门、为医生、护士及工作人员提供招投标内容发布、预审资格、询标、竞标和合同谈判的一站式平台。面向医院项目招投标相关负责人和管理人员, 为其提供医院招投标项目内容及要求标准, 提供有关医院招投标项目相关企业资源检索、项目组合、项目发布、项目分析数据及评估标准等信息; 面向医院监督人员提供项目内容审核与筛选过程、项目规整管理等功能, 并提供医院相关数据分析功能, 并提供可按时间、医院招投标不同环节板等维度查看医院招投标项目数据的统计分析和评估结果。在医院招投标项目具体管理实践中, 构建招投标各个阶段的一站式平台的实现路径包括获取医院招投标项目相关信息进行数据测评, 通过工具化平台实现管理者与资源链接互动式设计。

从实践层面来讲, 医院项目招投标相关负责人和管理人员可以从点击流数据等微观层面、文本数据等各机构中观层面以及整个院区数据等宏观层面来构建医院项目招投标项目具体内容。具体来看, 在微观层面获取医院项目招投标每个项目具体数据; 中观层面数据包括医院项目招投标过程中企业与医院各部门的互动以及公布的基本信息等, 这些信息数据可以被计算机处理形成数据集; 宏观层面是指在院区层面收集数据, 例如医院就诊人员数据、医护人员服务数据等。宏观层面数据的收集跨越时间和部门维度, 多用于为混合式医院招投标档案管理平台构建提供大数据参考。

(二) 医院招投标项目内容进行精细化标注, 奠定精准评估医院招投标基础

医院招投标项目内容进行精细化标注是混合式招投标档案管理平台的核心, 需要引入标签体系建立医院招投标质量评估及评估效果间的联系。标签内容包括医院招投标项目相关企业资源检索、项目组合、项目发布、项目分析数据及评估标准等信息。这些信息不仅为准确评估医院招投标项目, 规范相关招投标文件, 建立有序可查可追溯的医院招投标项目档案提供参考和保证, 也为数据精细化分析奠定基础。从技术层面来看, 医院招投标项目精细化标注技术可借助于像发现算法、可视化信息标注、模型发现、聚类分析等技术手段。其中发现算法侧重于理清医院招投标相关内容板块的结构分布以及分析各类材料的网络化结构。可视化信息标注侧重于医院招投标数据结果的呈现, 并通过形象化方式直观呈现数据间的关联, 帮助招投标档案管理人员归档整理内容。模型发现技术用于建立可验现象模型, 并可用于其他数据分析过程, 如预测或关系深入挖掘等。而聚类分析有助于医院招投标档案管理人员将大型数据集归于有序, 对医院招投标项目具体环节进行针对性分析。由此可见, 混合式医院招投标档案管理平台构建在技术上属于计算机科学、统计学、工程信息学等多学科融合。

医院招投标项目数据通过追踪与监测整个项目招投标过程深

人招投标每个具体环节,在管理者需要时及时提供数据分析和反馈,从而保障医院招投标档案管理政策的及时完善与改进,为医院管理水平提高提供实证支持。

### (三) 融入人工智能技术进行医院招投标档案自动化管理

人工智能技术是引进新一代信息技术等增长引擎,构建优质高效的服务环节新体系的关键技术环节,是医院招投标档案管理面向未来信息数字化管理的必然趋势和必然选择。首先,引入人工智能技术理念作为一种通用型管理方法指导,不仅不能牺牲广大管理人员基本业务素养,还有助于打破常规医院招投标档案管理时间和空间限制,在高占位实现共性化管理和个性化管理的融合,达到信息数字化管理体系与人性化优质服务新平衡。

制定人工智能技术引进规划,通过其有机融入现有医院管理系统,对医院招投标档案管理有意识进行人工智能创思维训练。要做到这一点,一方面,医院管理层负责人首先要从思想意识上打破传统固定思维管理模式,把信息数字化管理理念上升到方法论的理论层面;另一方面,医院管理员工应该突破将包括医院招投标档案在内的的工作局限于技能认识层面,而是从更为宏观的角度看待其管理内涵,即医院招投标档案管理实质上是不断采用更高效、更完善的系统体系把档案管理提升到更加方便、规范、公开公正和人性化的层次,融入现代化管理体系的一部分。

人工智能技术不仅可以提高医院招投标档案管理效率,在管理平台中引进使用光学文字识别技术以及多语言理解技术可实现对归档档案的浏览、审阅和核查。此外,人工智能技术中的文件深度追踪解析模型,可对医院招投标归档档案数据进行分析,结合预先输入的医院招投标规范及项目审核评估标准,精准地捕捉有违规范之处,从而实现共性管理和个性化管理的有机结合。

### (四) 建设线上线下资源相结合的混合式一体化医院招投标项目监管平台

线上线下混合式医院招投标档案管理模式下,院区系统管理平台需要支持线上线下两种管理类型,同时能够兼顾不同科室不同项目场景操作。线上管理可实现整个招投标过程的一体化展示,及时掌握舆情、纠正不足,也可以快速直观地实现招标环节可视化操作。实现招标数据及时分析统计功能。同时,在部分医院招投标档案管理人员紧缺的环境下,同样需要混合式招投标档案线上线下作业。医院招投标档案管理人员可以利用管理平台对相应科室发布档案核实归档通知,各科室可以通过线上系统上传资料,这样既保留了纸质档案资料,又能够实现医院招投标档案资料信息化管理,既能规范相关招投标文件,也实现了医院招投标档案精细化管理。

### (五) 建立医院招投标不同项目管理测评模型

医院招投标档案资料精细化管理涉及项目招投标企业、招投标档案内容、和招投标档案管理人员三个要素,需要对此三个要素实现标签化的数据和属性呈现。首先,在医院项目招投标整个过程中进行数据的采集、分析和规范评估。然后,通过分析量化数据对不同项目招投标进行建模,以此分析不同招投标项目相关的特征,同时结合多维方法评估理论,分析项目差异等,从而能够做到全维度、精准地分析医院招投标项目,同时实现了医院招投标档案精细化管理。

## 二、结论

信息技术时代引入新一代信息技术增长引擎,构建优质高效的服务业新体系,构建现代化管理体系是医院包括招投标档案在内的管理体系发展的必然趋势。依托大数据对医院传统招投标档

案进行改革,整合线上线下资源医院招投标档案统一管理平台,依托大数据分析,及时准确监督招标各个环节,及时纠正招标文件不合理规范的地方,确保在混合式环境下把握招标过程,提升招标质量和工作效率,实现共性化兼容个性化统一管理,有效提高医院招投标统一管理效率和力度,更好的为医院建设服务,构建线上线下混合式医院招投标档案管理平台,实现了能对医院招投标管理统一监管,积累院区招投标管理数据,并引入人工智能技术,实现对医院招投标项目精准化分析评估,为医院招投标项目差异化管理提供参考依据,此外,还实现了共性化管理和个性化管理的融合,达到信息数字化管理体系与人性化优质服务新平衡。

### (一) 规范了医院招投标管理流程

构建混合式医院招投标档案管理平台采用了标准体系构建和统一的内容监管体系,为医院搭建了一个兼顾公平和个性化的医院招投标监管评估系统。

### (二) 提升了医院招投标档案管理人员工作效率

构建混合式医院招投标档案管理平台能够减轻医院招投标档案管理人员负担。第一,系统可预先输入的医院招投标规范及项目审核评估标准,且输入内容经过领域专家审核,可减少招投标档案管理人员审核档案所花时间和精力,让其更专注于医院招投标档案精细化管理;第二,系统引入人工智能技术,不仅可以提高医院招投标档案管理效率,在管理平台中引进使用光学文字识别技术以及多语言理解技术可实现对归档档案的浏览、审阅和核查;第三,人工智能技术中的文件深度追踪解析模型,可对医院招投标归档档案数据进行分析,结合预先输入的医院招投标规范及项目审核评估标准,精准地捕捉有违规范之处,从而实现共性管理和个性化管理的有机结合。

### (三) 实现了医院招投标管理流程的全流程统一监管

院区系统管理平台的线上管理平台可实现整个招投标过程的一体化展示,及时掌握舆情、纠正不足,也可以快速直观地实现招标环节可视化操作。实现招标数据及时分析统计功能。为医院招投标管理流程的全流程统一监管提供了依据。此外,由于医院招投标项目数据由平台统一提供,医院招投标项目详细信息统一存储在平台中,因而实现了医院招投标项目的整个全程的可查可溯源,有效提高医院招投标统一管理效率和力度,更好的为医院建设服务。

### (四) 实现了医院管理的智能化和规范化

线上线下混合式医院招投标档案管理平台伴随式记录整个医院招投标项目过程,在其项目投标长过程中及时监督、分析和评估招投标的每一个环节,提高医院评估招投标工作的有效性,从而实现医院招投标共性管理和个性化管理的有机结合。

### 参考文献:

- [1] 栾琳. 浅谈医院招标投标管理 [J]. 中国科技投资, 2021.
- [2] 肖显华, 焦贵荣. 规范医院内部控制, 加强医疗设备招标投标管理 [J]. 会计师, 2012 (05X): 2.
- [3] 朱晞. 我国公立医院建筑大修预算编制和招标投标管理工作探讨 [J]. 中国卫生产业, 2017, 14 (28): 2.

作者简介: 郑遵凤 (1975-), 女, 山东微山, 汉, 本科, 招投标档案管理, 档案管理馆员。