

基于招投标管理系统的医疗器械采购决策分析研究

王佳蕾 司雨立^{通讯作者}

(四川大学华西口腔医院)

摘要:在国家大数据战略的引领下,通过开发招投标管理系统,以数字化管理的方式,围绕招标业务流程,对采购项目、报名供应商、投标产品等信息实现了电子化统计,在系统应用过程中,能够提取很多医疗器械物资供应数据,通过对数据信息的统计和分析,深度挖掘,可以建立医疗器械物资供应链分析体系,为医疗器械的采购提供决策依据,也有助于提升招标采购精细化管理水平。

1. 研究背景

近年来,随着公立医院高质量发展的不断推动,医院医教研防等业务量日益增加,采购规模也在不断扩大,与之相关的人财物技等业务活动愈发复杂,根据《国务院办公厅关于推动公立医院高质量发展的意见》(国办发〔2021〕18号,以下简称《意见》)总体要求“公立医院发展方式从规模扩张转向提质增效,运行模式从粗放管理转向精细化管理。”提升政府采购精细化管理水平既是落实公立医院高质量发展的必然要求,也是公立医院高质量发展的重要保障。

本文以构建医疗器械采购全生命周期管理系统为主线,通过梳理、整合医疗器械招标采购信息化管理系统的各个子系统间的关联信息,围绕仪器设备形成统一、标准的“大数据”,运用价格比对、效益分析、供应商售后服务质量综合评价,构建医疗器械采购决策管理体系。

2. 研究现状

目前,医疗器械的采购决策体系在医院的应用处于起步阶段,应用案例不多,主要有以下三方面原因:首先,部分医院采购职能较为分散,目前没有统一的采购部门,采购职能按归口分布在后勤物资科、设备处等,没有牵头部门对医疗器械购置影响因素进行统筹、整合、分析;其次,部分医院的采购管理信息化程度较低,暂时还没有通过信息化和数字化手段将采购各个环节的关键数据进行整合提取、分析对比,医院的采购供应链管理处于仅仅满足基本的供应需求,尚未实现智能化的决策分析;最后,从招标采购平台的应用角度来看,针对企业的相关采购策略分析已经比较成熟,运用广泛。但是相对而言,针对医疗行业具备整体数字化采购解决方案的研发公司并不多,统计分析和辅助决策的功能和工具都很少,无法实现直接通过信息系统了解采购与供应的各类信息。由此可见,信息系统没有充分发挥其在信息管理方面的作用,采购与供应工作的动态就医院管理层面而言,信息共享程度较低,信息的利用程度具有很大的提升空间。

建立招投标管理系统是数字化转型背景下,医院信息化管理的重要手段。特别是疫情防控常态化背景下,加快推进政府电子采购,是深化政府采购制度改革的重要内容,优化营商环境的重要举措。2020年以来,通过开展“公立医疗机构经济管理年”活动,医院在采购信息化建设和具体经济管理活动中开展了新的探索,建立了供应商电子化投标报名系统。2022年,国家卫生健康委印发通知,明确在全国范围持续开展“公立医疗机构经济管理年”活动,进一步探索符合医院的业财融合具体措施,以此为契机,在原有供应商管理平台的基础上,积极推进和完善采购活动的电子化运行机制,建设招投标管理系统,实施“互联网+政府采购”模式,通过采购业务流程的线上执行,有效衔接采购预算、采购审批、采购评审、合同签订、履约验收、信用评价等政府采购环节。在建设招投标管理系统时,通过建立全口径的采购档案,实现了全过程信息化管理,逐步形成采购数据库,方便采购信息的分类、汇总和数据分析。通过对招标采购过程中的相关文件资料进行抽取汇总、统筹分析和整理,形成时间、空间、物资、科室等多个维度的数据采集和分析,能够为医院相关决策提供数据信息支持,以达到提高设备使用率、合理配置医疗器械资源,提高医院管理服务水平的目标。

3. 系统功能与模块分析

招投标管理系统主要包括项目计划管理、招投标业务管理、招标采购数据中心、供应商服务平台四个模块。从采购需求、采购过程、

履约验收、供应商评价,实现招标采购过程全程跟踪管理,打通信息壁垒,实现信息共享,将采购业务数据进行多维度的收集、梳理、综合分析比对,构建采购与使用数据闭环,实现“需—采—供—用—评”的一体化数据链条,进而为资产购置提供数据分析和决策支撑。

3.1 项目计划管理模块

招投标管理系统项目计划管理模块的构建主要实现从采购计划、计划审批、计划清单、立项申请、立项审批、形成待采清单等全过程的电子化、标准化、规范化、协同化管理和流程控制。首先,通过项目计划管理流程中关联前期预算审批结果可以对拟购置项目的预算进行自动审核;其次,按照系统预设的审批流程,可以针对购置项目的类别自动设置不同的审批环节,提高审批效率;最后,根据拟购置项目的申报理由可以将购置划分为报废更新和扩容新购,通过关联新购项目在用情况以及资产维修记录,充分利用运用使用数据为项目审批提供决策依据。

3.2 招投标业务管理模块

招投标业务管理模块主要围绕招投标流程进行管理,包括:文件编制、审核、公告发布、变更、报名、审核、招标过程记录,招标结果审核、发布、质疑回复、中标通知书审核发放等管理流程,数据可查询、过程可监督。在文件编制、审核环节,通过关联以往采购信息,可以在商务要求、资质要求等条款自动提示关键要求,避免遗漏。在供应商报名环节,系统通过关联第三方查询平台,可以查询报名公司之间的关联情况以及信用查询情况,能够有效避免围标串标行为和恶意投标行为。在招标结果审核过程中,系统可以关联到投标产品的历史投标价格和以往采购信息,提供价格决策依据。

3.2 招采数据中心管理模块

招采数据中心是采购决策体系的核心数据来源,构建数据管理模块包括:模板中心、查询中心、监管中心、合同备案中心、产品资源中心,决策数据中心、合格供应商库等在内的数据中心。通过与设备管理系统集成,根据设备系统采集的设备使用信息、效益信息、运行成本信息等元数据,建立设备采购决策分析模型,实现设备效益、运行成本、使用评价、价格趋势等对比分析,为实现智慧化招采管理提供数据支撑。

3.3 供应商服务平台模块

构建供应商服务平台,建立供应商评价体系及产品质量评价体系,从供应商及其产品入库注册/申请/审批、资质/证件管理,到采购公告发布、投标报名、投标管理、结果发布、采购订单、送货管理在内的供应商服务体系。规范采—供协同管理的行为和标准,促使器械供应商主动参与到医疗器械的售后服务管理工作中,从而提高供应链管理效率和服务水平。此外,通过对供应商服务建立统一标准化的评价体系,对医疗设备的售后服务过程进行记录和跟踪,可以为医疗设的规划和品牌的选择提供决策依据。

4. 小结

通过构建招投标管理系统,基于以“决策、执行、监管、服务”四个维度为核心框架,以购置决策维度为驱动,建立医疗器械招标采购决策体系,充分利用信息化优势,帮助管理医院医疗物资,以达到提高设备使用率、降低设备故障率、减少资金占用、杜绝物资积压与短缺现象,合理配置医疗器械资源,为今后的招标采购提供选择方向和依据,更为医院经营活动提供坚实的医疗物资保障,以适应政府采购制度以及满足智慧医院、数字医院建设的要求。