

造价改革带来影响及存在问题的研究

摘要：

为应对造价改革带来的影响，发现企业自身存在的问题，对提升企业市场竞争力，保持行业健康发展有重要意义。通过研究造价改革带来的市场变化，包括造价咨询资质条件发生变化、预算定额将逐步退出市场、项目发包合同模式变化等。造价管理企业在思维模式和行为方式上存在的问题，提出计价方式、咨询措施、服务方法方面的应对措施。从人才培养方向和途径上提出工作建议。应对造价改革带来的影响和解决行业存在问题，促进造价行业改革进程，增强企业市场竞争能力，有助于行业的可持续发展。

引言

工程造价是工程建设管理中的核心之一，主要作用是控制项目投资，保证建筑市场的良性竞争。多年来，工程造价管理以市场化的发展趋势开展改革，在工程发包计价阶段加入竞争机制，实行工程量清单计价，相关制度也在完善中。但是依然存在造价信息服务水平低、机制不合理等问题，住房和城乡建设部印发《工程造价改革工作方案》提出今后造价改革的几个方向[1]。造价改革将会带来供给市场变化，并造成相应的影响，造价咨询企业将面临新的问题和挑战。

企业只有跟上改革的步伐，采取积极的措施应对改革带来的影响和问题，提升企业市场竞争力，才能保证良好的发展。因此，对于造价改革带来的影响和存在问题的研究，对于当下造价行业企业的发展有着重要的意义。

01 改革引起的市场变化

近年来，经济发展迅速，建筑行业作为重要的产业支柱发展速度非常快，相应的工程造价行业也在快速发展[2]。为了适应不断发展的市场，造价改革也在不断进行。对于造价改革带来的市场变化，主要从以下三个方面，进行相关的研究。

1.1 造价咨询资质要求的变化

貌似降低了造价咨询资质门槛，实际上是提高了造价技术门槛。造价咨询企业除了培养行业主打的造价工程师以外，需要重视其他有生力量的补充，重点引进信息技术应用人才，顺应市场变化。市场竞争将从价格竞争占主导逐步转向技术竞争。同时随着工程造价改革的不断推进，为了适应整体大环境的改变，造价行业中企业和相关专家都对这次改革进行深入研究，根据现在市场上需求，对现在造价行业的发展趋势进行深入分析。

市场趋势要求行业进行数字化改革行动，并且真正对行业数字化进行实践。这对于造价咨询行业来说是一个挑战，发展思路和模式都需要进行

改革，跟上行业数字化转型的趋势，是当下最需要做的事。数字化转型已经成为必然发展趋势，也是行业发展、提升竞争力的仅有的出路。

1.2 出台《工程造价改革工作方案》（建办标〔2020〕38号）

工作方案指出预算定额将逐步退出市场，这意味着政府定价模式将退出市场，转变为政府指导价和企业自主报价相结合形成价格，企业建立数据库和指标库尤为重要。将实现平台化管理，用服务去竞争、用数据竞争的市场模式。

在当前工程造价行业中，数据计算和分析依然处在依靠人工的阶段，相关人员的职业素质直接影响着造价工作是否全面、合理和精确。但是人工进行数据计算和分析时，在对所需的设计、材料的国际参数、限制条件进行收集时难免会遇到困难。

多数从事工程造价工作的人员进行的是最基础的算量套价编审工作，若用大数据处理代替人工，相关的工作人员就可以从事大数据无法代替的造价工作。企业如果不这么做，就会在整个行业数字化转型中落后，失去竞争力。这就迫使企业学习数据，了解何谓数据、数据属性、数据运行规则、数据管理等，尤其是数据结构化，这是数字造价最基本特征之一。

传统工程造价行业存在以下问题：数据信息化程度低、数据共享缺乏统一标准、数据缺乏动态更新等。如果要有效解决这些问题，必须改变思维模式，了解如何充分利用大数据和互联网信息技术构建工程造价行业的大数据云计算服务平台。

1.3 新型发包模式市场化程度不断提升

新型发包模式使计价范围发生了变化，从三个维度分析：

（1）横向：造价由单项工程延伸到城市；如 EPC 项目对接 CIM 平台，旧城改造往未来社区方向进行。利用 CIM 平台，能够建立三维模型并且更加精确和形象的表现出每个单位的各个项目，在规划和设计上是否存在冲突。通过对各个项目的三维模型组合之后的整体三维模型进行审核，在确保数据准确前提，对设计中的隐患进行消除，让规划理念可以实行，让城市规划设计更加合理。

（2）竖向：由微观提升到宏观，涉及信息技术和时空数据的应用，如涉及平台硬件、平台软件、信息采集、技术人员等的硬件费用，研究与测定、联合试运行、专利及专有技术使用（如有）、平台应用培训、平台运维等的各项管理要素费用。通过运用 BIM 技术，把各个项目的 BIM 模型和对应信息集成在同一个平台上。参与项目的各个单位都可以进行共享和协作，充分实现 BIM 在整个项目施工过程中的最大作用[3]。

（3）纵向：标的物的单一发包，转变为整合多要素的综合模式，体现协同管理。比如当前不断发展的 EPC 总承包模式、PPP 发包模式、全过程工程咨询，造价咨询内容已经从建筑物的全寿命周期延伸到全生命周期。

综合以上影响，行业存在问题是企业的思维模式和行为方式需作出改变，具体从以下三个方面表现：

(1) 计价方式：发挥市场的导向作用，分析通过大数据积累的基础数据，对工程管理和计价管理中的实际情况进行了解。通过历史数据与价格信息形成市场自主定价，进一步完善现在的工程造价管理体系。利用自主研发的计价软件，可以替代人工核算。

(2) 咨询措施：以信息网络为基础，充分利用现代信息技术，实现数字化创新管控。进一步提高工程造价计价的合理性和有效性，推进工程造价模式和计价方式的不断优化和改革，从企业自身制度开始，结合工程管理实际，从各方面进行入手，不断改善现有的造价计价管理措施[4]。

(3) 服务方法：通过云端技术开展平台化线上服务，为市场诚信监督提供有效的数据依据。搭建企业级的知识库也非常重要，收集业务相关政策、模板资料、项目沟通处理手段等，通过平台软件进行收集和管理。更加明确市场价格的变化趋势和组成，逐渐成为自己的竞争力。

03 关于培养造价行业人才的建议

3.1 造价行业人才培养方向

解决造价改革带来的问题的核心是人才，整个行业引领和鼓励企业重视相关人才培养，培养行业有生力量，这些人才类型包括：

(1) 具有综合咨询能力；

工程造价是一项比较复杂、技术性和专业性又非常强的职业，专业的咨询人才是一个企业的基本竞争力。目前该行业竞争非常激烈，相关人才一直处于紧缺的状态，特别是那些拥有综合咨询能力、从业经验丰富、职业素质高、专业水平和职业技能都掌握的人才，是各家企业急需的人才。

(2) 信息技术集成应用能力；

在建筑信息建模(BIM)时代，造价人员需要熟练使用信息技术，可以清晰的看到需要注意的建筑要素和模块，有效的避免忽略某一个要素或者模块而引发的问题，让造价人员可以更加全面系统化的进行造价计算。从而达到对相应建筑项目造价计算的精准性，让出资方和施工方可以进行更加准确的投资和采购，避免两者出现误差。

(3) 网络工程师（产业互联网转向工业互联网）。

随着工业不断发展，行业对网络工程师的职业方向和技能水平都有了新的标准。不光要掌握传统行业的知识和技能，还需要学会使用信息化的技术和设备，完成和信息界面和设备的交互，推动行业发展[5]。

3.2 造价行业人才培养的途径

(1) 人才定义：工程数字化人才是工程实施各阶段的创新人才，包括深层次的技术型人才和大数据管理型人才；

(2) 人才架构：建立完善工程数字化人才培养标准和周期等体系；

(3) 人才视角：专业咨询能力、综合咨询能力、大数据应用能力以及借助大数据分析决策能力等，从而顺应市场变化（如 PPP、EPC、全过程工程咨询模式；BIM 技术和 CIM 技术的应用），提供更好的咨询。

04 结束语

工程造价改革对企业产生了多方面的影响，并提出了新的要求。本文通过研究造价改革对现在造价市场造成的变化，对企业的思维模式和行为方式上提出了相应的应对措施，重视新型人才的引进和培养。进一步提高工程造价计价管理的科学性有效性，实现工程造价模式和计价方式的优化改革。为取得良好的社会效益和经济效益提供支持，最终为建筑工程行业的有效发展提供有力支撑。

参考文献

- [1] 张颖. 住建部印发工程造价改革工作方案[J]. 中国勘察设计, 2020(08):8.
- [2] 刘芳, 吴振全. 我国工程造价咨询行业发展态势与相关建议——基于 2011-2018 年统计数据的研究[J]. 工程造价管理, 2020(05):50-55.
- [3] 金朝. 浅析 BIM 时代计算机信息技术在建筑工程管理中的应用效果[J]. 中国新通信, 2019, 21(05):101-103.
- [4] 侯颖哲. 浅析工程造价管理模式和计价方式改革[J]. 江西建材, 2020(01):128-129.
- [5] 刘爱民. 工业互联网技能型人才培养现状及对策探讨[J]. 广义虚拟经济研究, 2020, 11(04):73-77.

作者简介

虞国明：男，杭州三才工程管理咨询有限公司，工信部教育与考试中心《造价 BIM 应用工程师教程》主编，全国智标委 BIM/CIM 评估委员会专家委员，浙江省工程造价首届专家委员会委员，杭州市建设系统职业技能带头人。

张清锶：女，杭州三才工程管理咨询有限公司，高级建模师，三才 BIM 工程造价指标测算系统主创，三才数字化造价云平台主创，主持“BIM+智慧建造”服务项目获全国大赛金奖。