

# 大数据对提高工程造价预结算审核的价值分析

潘明桂

新疆金鹏源电力工程有限公司

**[摘要]**在当前信息化管理时代下,一些不适应时代发展的传统的工程造价预算和结算审核方式,逐渐暴露出明显的工作问题,这些审核方法难以适应时代需求。因此,人们需要进一步调整工作思路,以传统工程造价预结算审核方式为基础入手点,抓住工作重点,充分利用大数据技术,以提升工作效率和质量为目标,促进管理工作健康发展。因此,本文对大数据技术在提升工程造价预结算审核工作中的价值进行了分析。

**[关键词]**大数据;工程造价;预结算审核

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-627X.2021.09.580

## 引言

作为一项十分复杂且繁琐的管理型工作,工作人员要想做好工程预结算审核工作,必须要深入了解建筑工程的材料使用和工程量情况,并在完成预结算编制工作的基础上,严格审核工程开展过程中的材料单价及其他相关费用,同时做好各项检查工作。工程预结算审核工作也是优化资源配置的有利手段,值得工程方进一步利用大数据技术进行调整和优化。

### 1、传统工程造价预结算审核方式介绍

#### 1.1全面审核法

全面审核法指的是,工程造价预结算审核工作人员以工程方的要求为基础,结合施工图具体设计,细化各项工程项目并逐一进行全面彻底的审核。这种审核方法适用于一些工程量较少,工程结构相对简单,不涉及较复杂施工工艺且设计标准相对较多的小型工程。从全面审核法的优势来看,这一审核方法能够涉及建筑工程的全方位,工作相对细致且质量较高,然而这种审核方法由于涉及了建筑工程的各个方面,因此工作量十分大,需要工程方综合投入许多人力物力与工作时间,不具备较强的经济效益。

#### 1.2重点审核法

对于工程造价预结算审核工作而言,工作人员在利用重点审核法时,需要紧紧抓住建筑工程的主要干线,在大致了解整个建筑工程的造价情况之后,工作人员需要选择一些工程量相对较大,造价相对较高且具有典型代表性的项目进行重点审核。相对于全面审核而言,重点审查法更具针对性,这主要是由于重点审查法明确了审查主干,相比全面审核法更加简单。例如在土木建筑工程中,砖木结构是建设重点,而砖木的工程量又相对较大,因此重点审核法下可以对这一方面进行重点审查。而在电气工程中,工作人员则可以重点审查供应管道的稳定性与安全性。

### 2、工程造价预结算审核工作的现状与问题

#### 2.1信息化技术利用水平低

在当前时代背景下,各类信息化设备被广泛采用于各个行业,人们对信息化技术的社会需求逐渐增加,这也不断推动了各类自动化和智能化设备的产生。当工作人员利用计算机技术和信息化技术智能化处理一些工作时,其工作效率和管理质量

将大大提升,这也使得数据信息化成了推动现代管理发展的重要途径。基于当前工程造价领域对信息技术的应用现状来看,人们普遍利用了计算机进行数据信息的存储工作,而在利用其他相关软件时,也仅仅是开展相对简单且入门的统计计算工作,并没有充分发挥信息技术的优势。工程造价工作人员对信息化技术的利用水平相对较低,这主要是由于工作人员的综合素质不强,并不具备有效利用信息化技术的能力。这些因素都导致当前工程造价预结算工作的编制与审核工作不尽如人意,计算结果和真实情况存在较大误差。

#### 2.2数据处理机制相对落后

就工程造价预结算审核工作自身特性来看,工作人员需要处理大量的数据信息,这包括了采集、导入和分析的不同环节,而在实际工作中,由于工作方法的落后,导致工作人员对数据信息的采集与导入存在滞后现象。例如当工程安排发生变更,或相关政策发生变化,所导致的工程用期缩短或减少、成本控制要求发生变化等情况,都将使工程方所需的预结算编制数据发生极大程度改变。由于工作人员缺乏应对突发情况的数据处理机制,导致这些发生变化的数据不能得到及时采集与录入,工作人员在应对变化数据时的不恰当处理,将会导致数据的大量丢失,这对于数据处理工作的真实性和有效性产生了较差影响,从而降低了整个工程的经济效益。

#### 2.3数据管理相对分散,实用性不高

对于工程造价的预结算审核工作而言,各类数据信息不仅数量庞大,而且存在变化性较大的基本特点。与此同时,各类数据信息十分分散,当工作人员需要有效收集且录入各类数据信息时会较为困难。如果工作人员无法及时有效地处理这些数据信息,将会导致局部的数据信息与整体的数据信息产生脱节,管理效果相对较差,且各项数据信息之间无法产生有效联动。一般来看,涉及同一个建筑工程的各类数据信息都存在不同的标记,工作人员在查找相关数据时十分困难,而由于碎片化的数据信息管理模式,导致一些数据信息会失去原有的使用价值,工作人员将难以实现利用数据信息控制工程造价的目标。从这点来看,当前工程造价预结算审核工作的实用性并不强。

### 3、利用大数据技术改进工程造价预结算审核工作的策略

### 3.1 发掘大数据内在价值，提升工作信息化水平

在当前工程造价管理工作中，存在由于工作人员的个人能力不强，导致信息化技术无法得到良好运用的情况。并且在另一方面，也存在工程方并不重视对信息化技术的利用，这主要是由于，工程方将追求经济效益作为主要目标，因此，投标成了工程方管理层的主要关注点，他们认为，要想获得更高的经济效益，必须要多投标且多中标。然而在当前阶段，由于对工程造价管理工作的忽视，导致一些建筑工程中实际的投入远远超过了预算，这显然不符合工程方的核心利益。在当前我国信息化水平迅速提升的时代背景下，建筑企业必须要深入挖掘信息化与大数据技术对企业发展的内在价值，利用切实举措，不断推进建筑企业的信息化建设水平。一方面，工程方管理层必须不断加大对信息设备采购的投入，为开展有效的数据信息处理提供强大的硬件设备支持。而另一方面，工程方也要注重对工作人员的培训，让工作人员能够掌握利用信息化技术开展工程造价预结算工作审核的方法。在硬件设备和技术培养方面的投入，都是实现工程方经济效益提升的有效举措，值得建筑企业重点关注。

### 3.2 提升数据化信息采集和处理水平

由于工程造价工作中数据信息的变化性较大，而基于这一特点，工作人员需要不断加快对数据信息的采集和处理速度，从而促使整个工程造价的管理水平与建筑工程的整体工作进度保持一致，进而充分发掘数据信息的利用价值。当前计算机设备和信息化技术可以更高效率地采集和处理数据信息，而在这之中，BIM成了最具代表性的数据信息处理技术。在工作人员利用BIM技术时，不仅可以开展建筑模拟设计，也可以真实模拟整个施工进度，与此同时，BIM可以全程监控整个工程建筑的实施流程。在综合设计、建设和投入使用、后期维修等各个环节，各类数据信息都可以被全程追踪，这使得建筑企业的各个工作环节都得到了有限串联，数据信息可以实现共享，工程建设的统一性大大增强。BIM将数据信息管理工作与建筑工程实践工作进行了有效联结，工作人员不仅可以更加高效和快速的处理数据信息，也能够利用数据信息建造建筑虚拟模型，从而更好利用数据信息，为切实实现不同的工程建筑目标提供可靠帮助。

### 3.3 提升审核工程量和清单精准性

作为工程造价预结算工作中最重要的一个环节，工作人员需要详细列出工程量清单，这是促使审核工作质量和精准性符合标准的重要环节。在工程造价预结算工作中，工作人员需要详细统计各环节的工程量，并对此进行量化处理，从而开展造价核算工作，这是工程造价管理的两个主要内容。而其中，如何计算并量化工程又是工程造价审核工作中的重点与难点。基于先进的大数据技术，工作人员在开展工程造价预结算审核

工作时，可以有效利用三维模型建造等工具，使用软件将CAD建筑二维图转化为三维模型，并依据软件内置的各类功能，实现扣减计算工作，这将使工程量自动统计完成，不需要工作人员再花费大量的时间精力去进行计算。与此同时，工作人员也可以利用工程造价的基本指标，分析并判断开展工程预结算审核工作的主要方向，工作人员需要了解工程造价的宏观管理目标，并以工程造价指标为基础，坚持贯穿于整个工程建设的全过程。当前的工程造价指标与工程预结算工作具有紧密联系，如果工作人员依然依靠人工操作的方式，那么所需要处理的数据信息和分析工作十分巨大，很难实现系统性全面性分析的工作要求。因此，工作人员应充分利用计算机技术和大数据技术时，通过大数据平台建立并分析工程造价指标，这不仅具有较强的实用性，也具备一定的可操作性。

### 3.4 打造标准化的数据管理机制

由于工程造价预结算工作中的数据信息碎片化特征较为突出，因此，工作人员需要利用标准化的数据管理机制，更加全面和系统的管理并处理各类数据信息。工作人员可以依据工程开展过程中的各类造价，并将其进行反馈划分，将同类别的数据放置于同一板块之中。工作人员也可以利用一定的标识，将不同类型的数据信息进行排序和识别，并借助计算机设备的高级检索功能，在后续工作之中快速查找和收集各项数据信息。工程方可以将各板块的数据信息进行分别管理，并指派专门的人员详细收集并处理一些处于变化中的数据信息，实现各板块数据的有效连接。工程方应尽量避免因不同数据变化所带来的整体工作变动，尽全力处理碎片数据与分散性信息，确保整个工程造价预结算工作完整、有效且可控。

### 结束语

总体来看，由于当前工程造价预结算审核工作存在突出不足，已经无法满足现代工程造价管理工作的需求，而基于大数据时代的计算机设备和大数据技术，拥有区别于传统技术的突出优势，也被建筑企业越来越广泛的应用，具有深层次的使用价值。工程造价预结算工作人员应当主动跟随时代步伐，不断完善信息化处理能力，借助大数据技术的优势，不断提升工程造价预结算审核工作的工作质量与工作效率。

### 参考文献

- [1] 罗薇. 基于大数据的工程造价预结算审核价值研究[J]. 中国建筑金属结构, 2021, (08): 38-39.
- [2] 唐艳芝. 基于大数据技术提高工程造价预结算审核[J]. 技术与市场, 2020, 27(10): 170-171.
- [3] 庄静. 大数据技术在建筑工程造价预结算审核中的应用[J]. 住宅与房地产, 2020, (26): 89-90.
- [4] 宋梦琦. 大数据时代下工程造价预结算审核工作要点分析[J]. 大众标准化, 2020, (10): 212-213.