

# 大数据对提高工程造价预结算审核的价值分析

陈琳\*

宁夏工业设计院有限责任公司, 宁夏 750001

**摘要:**近年来,随着大数据技术的快速发展和应用,越来越多的行业已经认识到大数据时代的优势,建筑行业也不例外。如今的建筑公司开始在各个领域使用大数据技术,然而,随着公司对工程造价预结算审核的要求越来越严格,其在分析项目预算和控制项目成本方面都有着较高的标准,费用管理团队迫切需要将大数据技术进一步整合到他们的预算分析中。本文通过对工程造价预结算审核的工作进行介绍,分析其发展现状,强调了大数据与工程造价预结算审核工作结合的重要性,并研究探索相关的方法策略。

**关键词:**大数据;工程造价;结算审核;方法策略

## 一、引言

工程造价预结算审核是工程对项目建设中成本管理的重要工作部分,项目成本管理团队要进行发票前审计,必须在新时代下做到智能监控工程造价,并智能使用大数据技术。建筑工程中的尽职调查对于工程项目保持最新状态至关重要,出于控制目前我国建筑行业的建设成本的目的,虽然员工仍然严重依赖传统的预开票方式,但是要逐步创新,推动广泛应用大数据技术,提高建设工程造价预审计的适用性、准确性和效率。

## 二、工程预结算审核工作内容

### (一)工程量的审核工作

对于技术量的有效核查,部分员工缺乏技术知识,初步工程造价的审核存在诸多阻碍。因此,在项目建设过程中,从业人员应清楚地了解资格预审的内容,具备更多的技术知识和验证技能,了解资格预审的科学性,从而有效降低预算建设成本,简化公司技术范围验证并保证可靠可信。此外,审计活动的成本也被记录在案,在审核成本时,团队应审核项目的细节,以确保成本的详细和准确。此外,对工程造价预结算审核分析提供了使用工程图纸、建筑材料和技能等来构建项目的预算,以便项目预算和实际成本可以更好地与项目预评估的需求保持一致<sup>[1]</sup>。

### (二)大数据时代工程造价预结算审核工作关键

#### 1. 科学制定工程造价审核指标

在对项目进行初步成本核算时,管理人员必须在科学项目的成本核算环境中正确完成工作,以帮助成本管理团队做出明智的决策。制定项目成本指标有助于审核人员在开具发票之前就正确评估项目成本估算的准确性,为此,专家必须科学确定总成本计量、项目范围计量、成本计量、人员费用计量等进行初步核算。在实际的准备工作中,需要将其与类似类型的项目进行比较,在合适的时间发现预处理数据中的差距,并进行初步验证。大数据时代,预核算项目成本指标的确定将更加科学、高效,可以创建专门的信息管理平台,对系统进行完整的分析。

#### 2. 仔细核对项目数量和清单

需要在审计过程中对项目成本的初步确认,而这其中非常重要的一点是工程参数清单,它能够保证整体审核的质量和准确性。在工程估算中,工程量统计和工程计算是工程计算的两个重要方面,这两项任务约占项目总成本的80%。测试工程量是测试工程成本的难点和目标,在大数据时代,利用初步设计成本创建3D设计模型,将CAD设计图纸重定向到计算机软件,并考虑软件相关组件之间的推断,用于计算尺寸的内置列表和规则。这减少了计算量并创建了自动技术交易量统计数据,统计结果可自动生成报表,如工程量的分层位置统计、工程量统计列表、定额工程量统计,以及工程量计算搜索、显示和计划分析结果计算规则模型。然后就是研究并使用项目成本指标分析来预测项目的方向,接着再进行计算。

\*通讯作者:陈琳,1984年6月,女,汉族,宁夏人,现任宁夏工业设计院有限责任公司项目负责人,一级注册造价工程师,大专。研究方向:工程类。

项目成本指标是对项目成本进行宏观管理和决策的基础,在项目创建过程中贯穿于整个项目创建过程<sup>[2]</sup>。项目成本指标可让公司评估在相对较短的时间内计算项目成本的准确性,通过对类似典型项目的总成本、项目数量、人员成本、费用等关键值进行分析比较,可以发现其存在的问题。项目成本指标在项目预开票中的作用保持不变,但具有严格的要求和优势。此时,项目成本指标的分析还处于人工控制的年代,数据收集分析的量巨大,难以系统地分析项目成本数据。因此,在大数据处理的第一阶段,我们需要利用计算机和网络技术来设计和分析工程造价索引系统,目前,这是工作中非常重要的一部分。

### 3. 加强审核系统与互联网的连接

首先,许多工程造价预结算审核项目验证应用程序和流程都很复杂,为了简化整个流程,需要基于大数据和IT技术来设计和运营信息时代和网络下项目成本管理的发展。这些数据构成了项目成本分析、研究和开发的基础,以及用于测试更多软件功能的软件优化以及项目成本管理的软件测试,从而有效监控并从更短的审核时间中确保效率和质量。

此外,验证软件还需要在每个验证过程中进行先进的科学调整,以确保验证过程正确执行,然后实施各种大数据技术和软件集成,创建审计数据库,利用数据库共享来充分利用公司的计算应用程序。软件的实际操作发生在工人被计费之后,能够更好地了解实际项目成本管理的要求和条件。使用各种软件调查工程改造项目成本审查,在软件中输入设计和项目管理状态进行审查,然后审查并提出提交变更的建议。

## 三、工程造价预结算审核的现状分析

### (一) 数据信息化程度较低

由于当今计算机技术无处不在,社会需求正在推动许多自动化和智能应用的发展。智能化的计算机数据处理大大提高了管理效率,但是工程造价预结算审核成本控制的计算机化程度还比较低。这主要是因为设备质量普遍较差,人员素质普遍较低,从而很难有效利用信息技术系统地处理数据,容易导致项目发票的编制和核对出现严重错误<sup>[3]</sup>。

### (二) 技术成本数据处理机制滞后

工程造价预结算审核的数据引擎是收集、导入和分析数据的过程,然而,在现实生活中,数据收集和导入过程往往会显著延迟。例如,具有技术缺陷的设计更改、减少或增加交付时间的策划更改以及紧急情况下的成本控制等,如果满足这些条件,需要预先准备和处理工程造价为各方更改数据,但是由于数据不足,无法收集和及时输入这些修改后的数据,容易造成其丢失和故障,这可能会对工程造价预结算审核的总成本和项目本身产生负面影响。

### (三) 成本管理数据分散,使用价值较低

不同的项目成本数据具有量大、变化大、偏差大的特点,数据采集和导入难度大。工程造价预结算审核数据与整体成本控制有关,通常一个项目中的数千条记录以各种难以找到的格式进行标记,再结合碎片化的治理模式,很容易降低数据的有用性,难以科学地管理大数据项目的成本。

## 四、关于大数据提高工程造价预结算审核价值的方法策略

### (一) 仔细核对工程量清单

服务规范的验证是预核算验证的主要内容。在大数据技术的支持下,工程造价预结算的审计师可以进行更详细的规范验证,实现向量化规范处理。预审员必须首先应用视觉大数据技术,对建筑图纸、平面图等图纸进行视觉扫描,并将图纸和前期数据信息以电子文件形式提交<sup>[4]</sup>。因此,预评估人员可以详细查看图纸,如果需要,还可以在审核程序中查看。同时,发票前评估器将图纸数据中的信息矢量化,并使用特殊软件,如CAD软件等定义数据的几何参数,以排除设计或设计的隐藏部分,综合工程范围审查。

### (二) 科学实施工程造价指标

工程造价预结算审核需要为项目建立成本指标,以支持成本管理团队做出临时决策和项目成本计算。在大数据时代,监控项目的成本测算越来越科学、高效,可应用于完整面板分析的信息管理平台。

### (三) 正确选择工程造价预结算验证方式

要验证工程造价预结算,专家必须选择预付费的验证方法,要预先计算的会计数据,以使用其他设计方法创建特定的工程设计,使用特征值元素的元素来计算函数。然后,预付费评估员就拟议项目的分析要素的功能提出问题,对

它们进行比较,评估相似性并对相似性进行更严格的技术审查<sup>[5]</sup>。

#### (四) 建立标准化的数据管理机制

工作人员可以将数据分成关键几部分,然后使用计算机技术进行高级搜索,这样可以快速收集和提取数据,然后对数据进行处理。

#### (五) 确保工程造价预结算审核工作的沟通和交流

互联网背景下,当接收到大数据时,数据和经验也被连接和共享。在工业化世界中,可以构建数字信息系统、数据交换平台、经验交流论坛和信息交换系统,从而分享搬迁项目资料、工作经验、工厂建设等,甚至包括平台上的代表性项目比如市政项目和PPP项目等。通过论坛的讨论和评价,审核人员们能够交流思想,总结工程造价预结算审核项目实施过程中的得失<sup>[6]</sup>。

### 五、结束语

建设项目的前期成本分析与建设项目的整体成本控制相联系,作为成本管理者,需要通过正在进行的工程造价预结算流程解决问题。在大数据时代,工程造价预结算审核成本估算员拥有了一个新的工作环境,可以通过先进的技术提高预开票的准确性和效率,进一步保障相关数据信息的真实性,较好的建设项目前期成本分析,对于后续相关工作的开展有一定积极影响。

#### 参考文献:

- [1]李红友.浅析基于大数据的工程造价结算审核方法[J].建筑与预算,2021(03):17-19.
- [2]肖生娟.建筑工程造价预结算审核中大数据技术应用[J].质量与市场,2021(02):32-33.
- [3]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.
- [4]罗迪.基于大数据提高工程造价预结算审核价值[J].绿色环保建材,2020(04):186-187.
- [5]侯杰琴.基于大数据时代工程造价预结算审核工作要点分析[J].百科论坛电子杂志,2020,000(004):881-882.
- [6]沈淑惠.基于大数据时代下工程造价预结算审核工作要点分析[J].福建建材,2019,No.221(09):113-114.