

大数据对提高工程造价预结算审核的价值分析

杨再希

(大连德利工程造价咨询事务有限责任公司 辽宁 大连 116011)

[摘要]传统的工程造价预结算审核方法存在的漏洞日益显现,已不能满足现代信息化管理的需求,因此需要做出调整。从了解传统工程造价预结算审核常用的方法入手,抓住工程造价中预结算审核工作的重点,在此基础上更好地落实大数据时代下工程造价预结算审核工作,利用大数据技术来提升工程造价预结算审核工作的效率与质量,为促进现代化管理的健康稳定发展。

[关键词]大数据;工程造价;造价管理;预结算审核;对策

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2019.12.617

结合当前我国大部分建筑工程造价预结算审核工作现状可知,对传控的审核方法仍然依赖度较高,因而,造价审核人员应注重进一步加强对大数据技术相关软件与管理方法的应用,创建更加可靠、完善的基于大数据的建筑工程造价预结算审核工作模式,以提升预结算审核工作价值。

1 工程造价预结算审核工作的重要性

一个建筑项目的完成,需要对这项工作进行审核预结算,这样可以明确了解工程所需要的费用。按照规定将数据进行分类,对工程中的每一次运作费用都进行分析,做好预结算,在能够高质量完成工作的前提下,尽可能地减少开支,不仅可以少花点钱,还可以减少资源浪费,而且有利于建筑工程的安全性和实用性。工程造价预结算审核工作的严格审查还可以在在一定程度上让监督人员遵守规则,不滥用职权,可以很好地监督工作人员。

2 大数据时代下建筑工程预结算审核工作现状

首先表现在工程量的计量方面,在预结算审核过程中常出现工程量计量偏差问题。分析导致该问题出现的成因可知,对施工图纸研究不到位、多次计算定额中的子目录、计算单位不一致以及专业间交叉计算时出现重复计算等都会导致工程量出现计量失误;其次是定额套用审核。定额套用审核是一项较为复杂的工作,在进行定额套用时,常见的问题为对定额套用综合解释了解不够深入、不换算系数以及高套定额等;此外还包括材料、设备价格预结算审核偏差,这主要是由市场价格变动导致的;最后则体现在签证单管理方面。我国大部分建筑企业在进行工程造价监管时,采用的一般为分离监管模式,即计量(监理)与评价(决算)相分离。在这种模式下,负责决算审核工作的人员一般不会在施工时到现场工作,因而在进行决算审核时,对施工图和监理签证的依赖度会增加,则会导致出现部分隐蔽工程偷工减料的行为,同时,若现场监理人员出现盲目签证等现象,也会导致工程量在结算时出现严重偏差。

3 大数据技术在建筑工程造价预结算审核中的具体应用

3.1 提高数据信息化采集和处理水平

为应对工程造价数据变化大的特点,需要加快数据的采集和处理速度,让整个工程造价管理跟上工程进度,提高信息的可利用价值。计算机信息技术就能很好地做到数据信息的高效采集和处理,其中以BIM为代表。BIM拥有优质的数据处理技术,在进行传统信息处理的同时,还可利用该技术进行建筑模拟设计,对整个施工过程进行仿真模拟。不仅如此,BIM还能对整个工程建筑实施监控,从最开始的设计到建筑到完工投入使用再到后期维修,从始至终,都可以进行跟踪追查、获取数据,为各个单位和环节提供了相互连接的平台,实现信息的共享,增强了施工的统一性。BIM充分实现了数据管理与实践的结合,不单单是进行数据的处理和加工,还能提供一个运用数据进行虚拟建造的场所以,提高数据的利用率,从而更好地为工程建筑的现实需求服务。

3.2 审核平台建立

(1)审核数据采集层。负责从工程竣工结算审核大数据源中提取、导入审核数据,主要包括动态采SDK、外部数据导入工具、建设项目特征提取工具、结算审核问题提取分析工具、其他数据转换工具、联盟体智能合约导入工具等。

(2)审核数据存储层。负责将预处理后的审核数据进行存储,主要由项目审核信息库、项目审核模板库、审核内容方法库、审核依据分布式数据库、工程造价领域知识库、审核核对溯源库、项目审核人际关系库构成,另外辅之以客制化自备库做数据中转、工程造价元数据存储、联盟体的审核能力分层共识、供各类计价软件使用等用途。(3)审核分析挖掘层。负责审核内容的问题特征适用场景的建模、挖掘、服务计算和各种各样的智慧算法与计算分析模型,其核心是实现三类数据挖掘的算法和模型:第一类是针对各类工程项月竣工结算审核内容的算法和模型,第二类是联盟体的沟通协调所进行全程信息交流的算法和模型;第三类是针对各类计价软件的审核数据转换、联盟体的各种各样审核能力协同共识的专业算法和模型。

(4)审核业务应用层。负责将分析挖掘、服务计算和沟通协调意见等工程竣工结算审核成果文件的可视化展现形式,集成到相应的工程竣工结算审核业务系统中。

3.3 数据挖掘技术

在具体应用该技术时,预结算审核人员应以数据处理技术为前提,对大数据挖掘技术进行应用。数据挖掘技术涉及数据清理、数据变换、数据集成等步骤。预结算审核工作人员可以通过神经网络算法、遗传算法以及统计分析法对预结算数据进行深度挖掘,得出有用的数据信息。同时,预结算审核人员应对专业的数据挖掘软件进行应用,包括SASEM、神州通用公司的K-Minder等。此外,在进行预结算审核的数据挖掘处理时,预结算审核人员需要时刻关注市场因素,及时分析市场动态,掌握材料等要素的价格变化,借助数据挖掘软件进行当前预结算数据信息的优化处理。

结束语

在我国经济高速发展的情况下,建筑行业变得越来越重要,工程量需求越来越大,建筑工程的预结算审核工作非常重要,建筑工人需要具备专业的建筑知识。建筑工程管理人员需要严格按照规章制度,不可利用自己的权力,将工程偷工减料,要让工程造价预结算审核工作跟上大数据时代的脚步,共同推动经济的发展。

参考文献

- [1]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(09):109-110.
- [2]董婉华.基于大数据时代工程造价预结算审核工作要点分析[J].智能城市,2019,5(09):170-171.
- [3]黄俊.分析建筑工程造价预结算审核[J].建材与装饰,2019(10):188-189.
- [4]冯萍萍.基于大数据时代工程造价预结算审核工作要点分析[J].居舍,2019(06):121.