

论大数据应用下建筑工程造价预结算审核路径

朱 焰

建经投资咨询有限公司义乌分公司 浙江义乌 322000

摘要：社会在发展，时代在进步，大数据时代的到来，使我国建筑领域得到新的发展机遇，促进了工程管理的革新和发展，也对工程造价预结算审核工作提出更严格的要求。因此，需要广大工程造价从业人员提高思想认识，积极提升自身素养，有效利用数据挖掘技术、数据存储技术、数据清洗技术并从施工图纸识别、工程量清单审核、审核方法选择、预结算信息系统建设等角度出发，促进大数据技术在预结算工作中的应用。

关键词：大数据应用；建筑工程；造价预结算；预结算审核

引言

住宅建筑工程造价预结算审核的目的是确保工程造价准确合理。通过对工程量清单、单价、设备设施和工程材料等进行细致审核，可以避免造价过高或过低等问题，确保项目的可持续发展。预结算审核工作的重点在于保障工程造价合规，防止造价超支和资源浪费，同时也有利于建设单位和施工单位之间的合作，以此提升工程的质量和效益。预结算审核工作的严谨程度对于项目的实施和投资回报具有重要影响。

1 建筑工程造价预结算审核的问题

1.1 现场签证的依据不准确

在住宅建筑工程项目造价预结算审核工作中，存在现场签证的依据不准确的问题。现场签证是指在施工过程中，由于各种原因需要对施工图纸进行修改或调整的程序，用以确保工程的质量和安。然而，在实际操作中，现场签证的依据不准确会导致签证内容与实际施工情况不符，给工程造价预结算审核工作造成困难。一方面，施工图纸是工程建设的重要文件，会直接影响工程的开展。现场签证的依据不准确可能涉及施工图纸的修改或调整，导致签证的内容与实际施工情况不符。另一方面，现场签证的依据不准确还可能涉及施工过程的变更和调整。如果在实际操作中，现场签证的依据不准确导致签证内容与实际施工情况不符，也会给工程造价预结算审核工作带来困扰。

1.2 施工图纸与竣工图纸出入较大

施工图纸是工程建设的前提基础，而竣工图纸是工程建设完成后的最终图纸，记录了工程的实际情况。在

实际操作中，如果施工图纸与竣工图纸之间存在较大的出入，会影响工程造价预结算审核工作。首先，施工图纸与竣工图纸之间的出入涉及工程量的变更，工程量是工程造价预结算的重要依据。其次，施工图纸与竣工图纸之间的出入还可能涉及工程质量的变化。工程质量的变化会影响工程造价预结算审核工作，导致其评估出现误差。

1.3 合同分拆过细

部分施工方将材料及设备供应合同拆分为甲供合同或甲定乙供合同，由于分拆过细，导致合同关系复杂，审核人员不得不耗费大量时间和精力来审核材料及设备的采购、管理、质量检验等资料。更重要的是，合同分拆使得合同关系更加复杂，施工方不仅要承担直接管理责任还要连带承担总承包单位需要承担的部分责任，这就导致在建筑工程预结算审核工作开展过程中，各方有时相互推诿责任，严重影响审核效率和审核质量。

1.4 投标单位产品定位不合理

设计图纸变更频繁，审核人员难以锁定合同总价或单价。通常，如果投标单位制定的工程报价缺乏精准性，会影响招标单位对中标价的合理评定。即使顺利中标，也会因产品定位模糊、设计图纸与实际情况不符等问题导致工程造价不合理，进而产生预算超支风险，加大后续审核工作的难度。

2 大数据应用下建筑工程造价预结算审核路径

2.1 精准识别施工图纸

在实践中，审核人员以施工图纸为参考，在BIM技术的虚拟化、可视化特点下，建立起三维建筑信息模型，真实反映工程项目实际情况。在数字化技术的辅助应用下，建立起与实际相符的建筑工程信息库，与建筑模型

进行整合处理,加快信息传递,为项目规划、施工过程、竣工结算、后期维护等环节的工程造价控制提供可靠参考,便于相关技术人员合理运用建筑信息,进而提高生产效率,节约成本投入^[1]。基于审核软件下的审核工作,应注重数据真实性、全面性,结合工程变化及时改动数据参数,优化工程造价方案,这是优化审核工作质量的关键手段。值得注意的是,技术软件的应用在总体上促进了审核质量的提高,但想要更好地提升数据审核的精准度,还需审核人员时刻关注输入系统的数据变化情况,查看施工图纸尺寸、内容等是否与标准相符,及时排除误差情况,促进审核工作的规范开展。

2.2 建立标准信息管理系统

考虑到工程造价预结算审核工作的特殊性,在大数据技术的具体应用过程中,要合理构建标准化工程造价预结算审核系统,积极建立专业化的管理制度,为工作执行提供制度保障。审核人员要重点查看预结算审核流程的规范性,同时要合理利用信息技术,建立科学完善的工程造价预结算审核系统,确保信息采集、信息存储、业务管理、供应商管理等信息模块正常工作,为预结算审核提供便利。积极落实基础管理任务,重点强调在进行工程造价信息数据整理时,按照管理要求进行信息分类存储,按照数据形成的先后顺序实行排序管理^[2]。充分发挥大数据的优势价值,准确找出各数据间的关联性,以此进行数据网络体系构建。要积极落实责任追究机制,对审核人员在工程造价预结算审核中的基本职责进行明确,严格按照管理制度规范,对审核人员工作行为进行规范。

2.3 严格审核结算资料

在土方工程结算审核阶段,施工方须将交付场地标高图和完成面标高图提交给审核部门,并保证提供的所有资料都是由业主方、监理方和造价咨询方共同确认的。另外,施工方提供的标高图内容必须详细,应包含清晰的放坡、边界线等信息,同时附带相关计算书。在桩基工程结算审核阶段,施工方应提供施工现场记录资料,同时要让各参建方共同确认^[3]。在主体工程结算审核阶段,施工方须提供设计图纸、立项文件、工程结算书等资料。当施工方提供竣工图纸,并获得设计单位和工程

管理中心确认后,施工方可以将其作为建筑工程造价预结算审核的主要依据。在绿化工程结算审核阶段,施工方需要提前确认结算资料的完整性和真实性,并签订结算核实意见,再提交给业主方审核。

2.4 科学选择审核方法

工程造价预结算审核涉及领域广泛,工作内容较为复杂,如果不能确定合适的审核方法,将增加审核难度,很难确保审核精度满足实际需求。基于大数据技术下的审核工作,类比法应用比较常见,特别是模糊类比法。在进行建设项目审核时,在大数据技术辅助下,促进审核工作造价数据信息的采集与存储,有效剔除无用、重复信息,通过对比分析剩下的预结算数据信息,准确地找出其中的差异之处,最终结合信息挖掘技术进行适当改进与修正^[4]。在使用这种审核方法的过程中,审核人员应确定好评价指标,运用数据技术,汇总各类数据,最终形成模糊组合,深入提取工程造价信息的特征元素,在此基础上进行函数值计算,将所要建工程与类似工程进行对比,按照造价指标系统,适当调整人工价格系数、材料价格等,同时精准确定类别差价,以此更好地开展造价预测、审核工作。

结束语

总之,大数据技术具有处理数据量大、速度快、信息价值较高等特征,将共有效应用到工程造价预结算审核中,则会起到规范审核过程,降低人为因素造成的计算误差,有效提升工程造价预结算审核精准性的作用,从而提高审核效率。

参考文献

- [1] 林珊.做好建筑工程造价预结算审核工作的探讨[J].居业,2023,(09):113-115.
- [2] 牛梦斐.建筑工程造价预结算审核中大数据技术的应用[J].石材,2023,(08):96-98.
- [3] 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.
- [4] 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.