

基于大数据的工程造价 信息资源共享分析

Information Resource Sharing Analysis of Project Cost Based on Big Data

胡一一¹, 潘慧², 胡健³, 刘睿思⁴, 张智森⁵ (1. 河海大学, 江苏南京 210003; 2. 宿迁市住房和城乡建设局, 江苏宿迁 223800; 3. 宿迁市大数据产业发展有限公司, 江苏宿迁 223800; 4. 中国矿业大学, 江苏徐州 221000; 5. 南京邮电大学, 江苏南京 210003)

Hu Yiyi¹, Pan Hui², Hu Jian³, Liu Ruishi⁴, Zhang Zhisen⁵ (1. Hohai University, Nanjing 210003, China; 2. Suqian Housing and Urban Rural Development Bureau, Suqian 223800, China; 3. Suqian Big Data Industry Development Co., Ltd., Suqian 223800, China; 4. China University of Mining and Technology, XuZhou 221000, China; 5. Nanjing University of Posts and Telecommunications, Nanjing 210003, China)

摘要:

随着科学技术的发展, 大数据技术逐渐在各个行业被广泛应用。借助大数据技术的信息收集和分析能力, 企业的数据交流模式得到了有效优化, 有效解决了信息资源共享方面的时间和成本问题。对基于大数据的工程造价信息资源共享进行分析, 具体阐述了信息资源共享的实际价值和路径。

关键词:

大数据; 工程造价; 信息资源共享

doi: 10.12045/j.issn.1007-3043.2024.04.016

文章编号: 1007-3043(2024)04-0090-03

中图分类号: TP391

文献标识码: A

开放科学(资源服务)标识码(OSID):



Abstract:

With the development of technologies, big data technology has gradually been widely used in various industries. With the help of information collection and analysis capabilities of big data technology, the data exchange mode of enterprises has been effectively optimized, and the problem of time issues and cost issues in information resource sharing is effectively solved. It analyzes the sharing of engineering cost information resources based on big data, and elaborates on the actual value and path of information resource sharing.

Keywords:

Big data; Engineering cost; Information resources sharing

引用格式: 胡一一, 潘慧, 胡健, 等. 基于大数据的工程造价信息资源共享分析[J]. 邮电设计技术, 2024(4): 90-92.

0 引言

在建筑工程领域, 工程造价控制是降低建设成本、提升经济效益的关键。但在实际进行造价控制的过程中, 受到市场、时间、距离等因素的影响, 工程造价信息很容易产生变化, 导致造价控制失当, 影响工程的实际建设效果。因此, 借助大数据的技术优

势, 做好工程造价的信息资源共享十分重要。

1 基于大数据的工程造价信息资源共享的价值

在工程建设中加强大数据技术的应用, 能够提升工程造价控制的实际效果和协同能力, 进而提升工程造价管理的科学性与精准性。

1.1 提升造价控制效果

通过应用大数据技术, 工程造价信息能够在相应的造价信息平台上得到展示和共享, 使造价信息透明

收稿日期: 2024-03-01

化。管理人员可根据透明的工程造价信息和对相关信息的认识建立完善的造价控制体系,精确地把控市场信息,在材料价格、人工费用、设备租赁或购买等多个方面制定完善的造价控制方案。同时,根据造价信息的实际变化,管理人员还能够持续对造价控制方案进行调整,提升实际效果,减少工程建设过程中的成本消耗^[1]。通过工程造价信息资源共享平台对类似的工程造价信息和实际情况进行收集,再借助大数据完成成本分析和比较、成本控制和预测等工作,可在工程规划阶段控制住80%的成本^[2-3]。

1.2 提升协同能力

在实际进行工程建设时,需要不同部门相互协同,共同完成工程建设的相关工作。通过应用大数据技术,共享工程造价信息资源,能够让各个部门充分了解工程建设的造价控制情况,提升不同部门协同的便利性与及时性,从而保证工程建设的实际效果。此外,根据相应的造价信息,管理人员能够对工程量和工程要求进行科学判断,确保工程规划的合理性,同时指导各岗位人员的合理配置,提升工程建设过程中的整体协同能力。

2 工程造价信息资源共享现状

随着大数据技术的发展,对大量工程造价信息的实时收集、分析和共享成为可能。基于大数据的工程造价信息资源共享不仅有利于提高造价信息的透明度与准确性,还能够有效指导工程规划与建设实施,降低建设成本。但同时,信息资源共享也存在一些问

题和困难。

2.1 信息共享平台建设不完善

工程造价的信息资源共享需要与之相应的共享平台作为支撑,以使各方的工程造价信息得到有效整合,发挥其应有的价值。但当前信息共享平台的建设不够完善,存在工程造价信息粗糙或不全面、平台共享形式和能力不足等情况,这对信息资源共享的实际效果造成了一定影响,无法达到提升造价控制效果和工程协同能力的目的。工程造价信息管理平台示意如图1所示。

2.2 缺乏完善的信息资源共享体系

在工程信息资源共享初期,体系建设不完善是亟需解决的问题。在实际进行信息资源共享时,可能出现专业人员缺乏、信息资源管理不当等情况,影响信息共享的效果。首先,完善的信息资源共享体系的建设需要多方人员的配合,以保证工程造价信息的科学与全面,提升资源共享模式的整体性和科学性^[4]。一旦缺乏各方面人员的协调和合作,信息资源共享体系就难以成型,相关平台的造价信息共享也难以得到有效完善,容易对管理工作造成一定的影响。其次,在缺乏完善的信息资源共享体系的情况下,信息资源共享的安全问题、协同问题和管理问题很难得到有效解决,信息资源共享可能会丧失其应有的资源共享效果。同时,若想在资源共享的过程中发挥造价信息的关键作用,既需要拥有一定的数据信息采集标准,又需要拥有足够多样、全面的数据样本,缺乏相应的标准或样本很容易使数据分析和共享丧失其应有的效

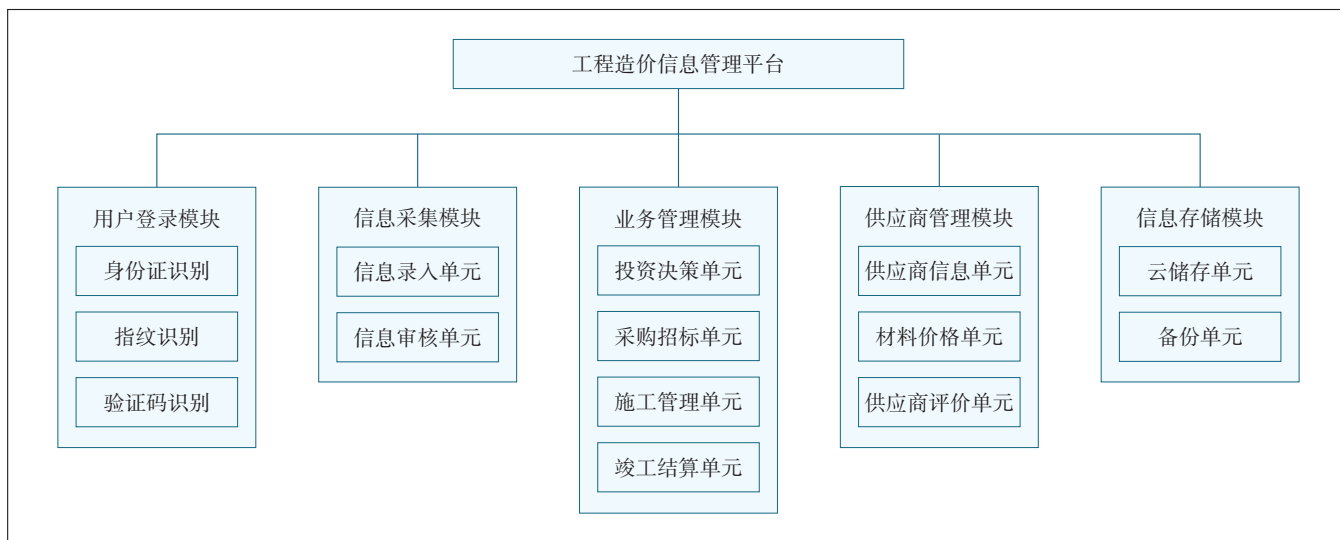


图1 工程造价信息管理平台示意

果。

3 基于大数据的工程造价信息资源共享策略

3.1 构建完善的信息共享平台

工程造价信息资源的共享需要得到与之相应的信息共享平台的支撑,以保证工程造价信息资源共享的实际效果。在进行信息共享平台的建设时,一方面要保证工程造价信息的全面性和实时性,使相关人员能够依靠信息共享平台全面分析工程造价信息,掌握市场行情,以工程造价信息为支撑制定相应的工程规划。信息共享平台不仅要已有的工程造价信息进行整合,还需加强企业之间的协同,使企业共同进行平台的建设和管理。同时,还应当强化平台的技术应用,并在实际进行信息共享的过程中不断应用大数据技术对信息进行整合及分析,提升信息共享的实际价值。另一方面,应当保证信息共享平台的安全性,保护工程信息和隐私信息,防止相关的信息内容被窃取、被损坏,对信息共享造成影响。在进行平台建设的过程中,一定要充分关注与平台建设相关的安全问题,做好造价信息的相关安全保障工作。一般来说,在保障信息安全的过程中,可以通过建设防火墙等形式,解决平台出现的操作异常问题,也可以使用点对点的方式对信息共享的渠道进行加密,保证信息传输的安全性。

3.2 加强专业人员培养

在信息共享平台建设和后期进行信息共享管理的过程中,都需要得到相应专业人员的支持,以充分发挥平台作用。首先,在进行专业人员培养的过程中,应当使相关人员充分了解大数据在工程造价信息资源共享中的关键作用,积极完善大数据技术的相关应用,提升工程造价信息收集与分析能力,并不断加强同大数据技术应用相关的制度建设^[5]。其次,应当使专业人员对工程造价管理面临的实际困难有深入的了解,明确工程造价管理的目标和实施步骤,并根据相关要求对信息共享平台的建设工作做出优化调整,让信息共享平台的建设更适合信息资源共享^[6]。同时,应当定期开展造价信息资源共享与分析交流会,将企业规划与造价信息共享相互结合,加强专业人员对企业需求情况的了解,提升企业对造价信息资源共享平台建设的参与感和满意度。

3.3 结合应用BIM技术

BIM技术是一种建筑工程模型建设和分析技术,

能够根据工程信息有效完成相关的设计工作,在进行工程管理的过程中,BIM技术还能够根据实际的工程情况变化进行动态的分析调整。将造价信息资源的共享与BIM技术的应用相结合,再利用大数据技术和BIM技术对大量的造价信息进行分析,可根据实际的分析情况做出工程造价的预测以及工程优化模式的设计。此时,造价信息能够得到有效应用,工程也能够得到有效优化^[7]。在进行BIM技术应用的过程中,可以通过建立工程设计的三维模型对工程造价进行评估,并结合市场材料价格情况,掌握各种材料的成本信息,充分完成工程造价的评估和管理。同时,采用BIM技术可对工程造价信息进行更加明确的收集和共享,提高工程造价信息的准确性和应用水平。

4 结论

综上所述,利用大数据技术,做好工程造价信息资源的分析与共享,能够让工程管理人员深入了解工程造价信息,使工程造价管理工作更加科学化、精细化,保证工程建设质量与经济效益。同时,为使工程造价信息资源共享工作得到有效落实,也要充分掌握与信息资源共享相关的策略,保证信息资源共享的实际效果。

参考文献:

- [1] 吴霞,孙玉芳.大数据背景下工程造价信息资源共享现状分析[J].建材与装饰,2020(22):146-147.
- [2] 黄俊.大数据在工程造价行业的应用研究[J].工程技术研究,2021,6(10):50-51.
- [3] 祝建红.大数据分析对工程造价精确性的影响分析[J].工程建设与设计,2023(8):238-240.
- [4] 刘敏惠.大数据时代工程造价资源共享的问题及对策探讨[J].华东科技(综合),2020,(8):1.
- [5] 汪翀.大数据背景下工程造价信息资源共享的分析[J].名城绘,2020(12):1.
- [6] 蒯思远.基于云计算的工程造价管理系统研究[D].石家庄:河北地质大学,2021.
- [7] 王启璇.基于BIM的装配式建筑造价信息模型构建研究[D].北京:北京交通大学,2021.

作者简介:

胡一一,河海大学本科在读,主要研究方向为电子信息和大数据;潘慧,毕业于江苏大学,高级工程师,学士,主要从事工程造价方面的工作;胡健,毕业于中国矿业大学,高级工程师,硕士,主要从事大数据及信息化方面的规划和建设工作;刘睿思,毕业于中国矿业大学,学士,主要从事人工智能方面的研究工作;张智森,毕业于南京邮电大学,主要从事信息管理系统方面的研究工作。