

互联网技术下建筑工程管理思考

汝可良

(安徽省亳州市利辛县重点工程建设管理服务中心, 安徽 亳州 236700)

摘要: 随着全球科技水平的不断发展, 互联网技术逐渐成了各项生产、生活、科学研究等的重要支撑与辅助力量, 也成了实现信息高速交互、及时互动的重要途径和手段。本文以互联网技术下建筑工程管理的主要内容, 互联网技术对工程管理的作用和影响, 以及互联网技术的优化应用措施为主要研究和探讨的内容, 以期进一步完善互联网技术在建筑工程管理中的应用效果, 提升建筑企业的工程管理效率, 提高企业的经营效益。

关键词: 互联网技术 建筑工程管理 问题 策略

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.22.175

一、引言

伴随着我国经济水平的不断升高, 城市化建设进程的不断加快, 建筑工程行业的不断发展, 在建筑工程管理中对于信息的及时交互、数据的收集分析以及风险预警, 成了当前建筑工程管理实施的主要需求, 需要依靠互联网技术得以实现, 以达到提高管理效率、降低管理成本的目的。如何选择并高效实施互联网技术, 优化互联网技术在建筑工程管理中的应用策略, 是保证建筑企业工程管理工

二、互联网技术在建筑工程管理中应用的主要内容

(一) 以互联网技术提升进度管理效率

随着城市化建设脚步的不断加快, 建筑企业面临着大量的工程项目内容, 工程量的增加也造成了施工过程中工程管理工作的难度, 对于建筑企业高效开展工作造成了一定的影响。在工程管理中, 通过互联网技术搭建局域网络, 加强对于工程项目施工过程中各项工程的监督、管理力度, 并根据监察管理需要进行必要节点、风险点的设计, 实现实时监控、风险把控的目的, 以有效提升工程项目管理的工作效率, 提高建筑工程项目的总体工程管理实施效果。

(二) 以互联网技术实现工程项目费用的精确管理

对于建筑工程项目来说, 费用的监督管理是其施工工作与工程管理工作中的一项重要内容。以互联网技术的应用, 优化费用申报和使用流程, 将各项费用管理职责明确到个人, 增强个人的费用管理意识, 促进费用申报和使用的流程化、合理化、精确化, 让费用能够溯源、资金流向明确, 保证工程项目费用使用的合理性, 避免资金的浪费。

在互联网技术的应用中, 通过设计并实施相应的费用

及造价管理系统, 实现资金、预算的实时监督、管理, 完善预算管理内容, 以互联网技术加设不同地区、时期在预算报价中的价格浮动, 更有助于管理者进行优化选择, 实现企业资金管理的优化升级。对不同地区、不同项目中的造价准则及运算方法进行合理设计与差异化管理, 同样也可以通过互联网技术进行及时的更新与优化, 如以CAS软件等实现工程项目预算及资金费用的合理化管理, 提高企业资金、费用精准化管理的效率。

(三) 以互联网技术提升合同管理的效率

在建筑工程项目施工过程中, 存在着大量的签订合同的内容, 需要建筑企业进行及时的更新与维护, 保证建筑企业与合作商的双方利益不受损害。在合同管理中, 通过互联网技术的应用, 可以实现合同逐级审批的高效化处理与合同后期管理、合同履行条件合理化执行的全方位管理效果。合同签订之前, 通过扫描上传合同内容, 并由相关管理责任人进行线上的逐级审批, 不仅能够提升合同审批的效率, 也能够明确合同的详细内容与细则, 及时提供修改意见, 留存合同的修改记录, 以便后续合同的管理与责任分化。在合同签订过程中, 通过及时地进行相关资料的备份, 更有助于企业对于重要合同签订过程及结果的记录, 优化企业工程项目资料内容。在合同签订后, 为保障双方的利益不受损害, 通过互联网技术将合同进行及时备份, 能够更加高效地实现合同的管理与相关资料的及时调取。

遇到索赔情况进行及时的资料收集并将相关流程中的可追溯内容进行梳理, 更有助于分化责任内容, 加强相关流程内工作人员的责任意识, 并为索赔管理工作提供更加可靠、明确的数据材料内容。

(四) 以互联网技术实现人才的高效管理

随着互联网技术在建筑工程项目中的不断深入应用,

“互联网+建筑工程管理”模式更需要大量的优秀人才的加入，以实现应用技术的升级，优化管理制度内容，科学制定合理的互联网技术应用计划与策略。

在人才管理中，互联网技术的应用实现了企业专项管理人才的定期培训高效化管理。通过互联网提供线上教学的方式，既能够保证企业专项管理人才能够定期集中进行相关专业知识、法律法规的培训，也能够为他们提供线上自主学习平台，以更加丰富的知识内容，由人才自主选择，以有针对性地提升自身的专业素质与综合能力。

同时，企业实现信息扁平化管理、阶梯化培养的模式，让项目管理工作中的人才培养与管理能够有更加明确的计划内容与人才培养规划，管理者能够通过线上平台的数据分析，实现对于人才培养进度、培养效果的综合分析，获取人才培养效果反馈。

三、互联网技术在建筑工程管理中应用的价值和作用

（一）有效减少工程管理工作量

在建筑工程项目工程管理中，伴随着工程项目规模的不断增大，工程管理的数量也在逐渐增加。工程项目各个环节的管理内容、管理形式以及管理需求的多样化也造成了工程管理工作的压力越来越大，管理工作的开展难度越来越高。

互联网技术的应用能够实现工程管理动态数据库的建立，以明确的管理结构网络，将各管理细节内容进行精细化处理，并明确每一个环节的具体责任人，增强了整体的管控效果的同时，也能够通过远程监控的手段，减少工程管理中管理人员流动的问题，更好地提高工程管理的实施效率。

（二）实现项目规划的高效化制定

在工程管理中，对于项目内容、工作进度的规划与监督执行是重要的工作内容之一。然而在实际的建筑项目开展过程中，对于规划的设计、规划实施情况的跟踪与监督，以及规划遭遇特殊情况时需要进行修改等问题的管理往往由于缺乏前期大量数据分析造成规划设计不合理、规划实施的各种监督不及时、规划修改缺乏合理性、科学性指导等问题，影响工程项目施工进度，甚至可能影响总体的施工效果。

互联网技术的应用，能够通过不同阶段信息、数据的收集整理工作，为规划设计提供大量的参考依据，保证规划设计的可操作性与准确性的提升。在项目施工过程中，对施工情况进行及时的跟踪，汇总施工进度及数据情况，对可能存在的问题进行及时的风险预判与预警，能够更好

地提高项目施工的总效率，提升项目施工的管理效果。在实时监督的过程中，管理者能够及时地发现规划设计中的问题，并通过合理调配资源、优化管理措施等方式，进行规划设计的有效调整，有效提高了规划项目的科学性、合理性^[1]。

（三）实现工期进度的优化，保证施工质量的提升

施工过程中，将互联网技术应用于工程管理工作，能够实现工程项目信息化程度的提升，达到信息资源及时共享，更有助于建筑企业对于多项目同期管理的效果，也有助于企业通过分析数据，优化各项目的工程规划的目的。此外，在工程施工过程中，通过互联网技术获取先进的技术与工艺信息，优化工程施工的工艺流程，选取更加合理的施工策略，更有助于提高项目施工的效率与质量，进而实现缩短施工周期，节约企业生产经营成本，避免资源浪费的目标。

四、互联网技术在建筑工程管理中的优化策略

（一）以互联网技术搭建完善的管理平台

在建筑工程项目中，项目的工程管理并不单一以企业内部管理为主要途径，而应当分为企业内部与外部两个层面的监督管理工作。在企业内部，对于项目进度、费用和资金管理、人员管理、合同管理应当有明确的规定；而在企业外部，工程监理、图纸设计则作为外部管理的主要内容。

随着建筑企业规模的不断扩大，企业的施工项目往往是多地区、多项目同步进行，这对于企业的总体管理造成了一定程度的困难，主要体现在管理人员分部、资金流向追踪以及工程项目施工环节的流程跟踪等各个方面。同时，在新时代的建筑项目管理中，外部管理也同样需要企业进行及时的跟踪与配合，以达到有效提高工程项目施工进度，合理化工程项目施工规划的目的。

针对这些问题，利用互联网技术，搭建高效、完善的管理平台，以多层次、垂直化管理的方式进行企业的高效管理模式的构建，再通过平面化沟通渠道的搭建，为企业内外部的沟通、写作提供更加高效的平台。在管理平台的搭建过程中，企业通过明确的管理流程、管理各环节主要工作内容、监督执行的标准以及责任人的设定来达到每一个工程管理环节都拥有相关的责任人进行跟踪、管理，及时进行数据分析与风险预警，保证工程项目的有序、高效进行。同时，在进行外部管理的协调沟通过程中，进行平行化管理，实现管理内容及管理步骤的可视化，既有助于优化企业内部管理效率，也有助于提高对于外部管理的监

督、管理效果，更有效地提高建筑企业的工程管理效果。

（二）以多元化软件，搭建便捷数据平台

对于建筑企业来说，在项目施工过程中需要面临着大量的建筑规划、费用预算以及人员成本管理等内容，内容繁杂、数量庞大，造成了管理工作的困难性，也同时可能因为人为因素或其他客观因素造成管理中的疏漏。

针对这一问题，企业应当善于选用并优化软件功能，以更符合企业工程管理需要的软件设计、开发与选用为基础，搭建企业便捷的数据管理与分享平台，为企业工程管理搭建高效数据库，以实现管理的高效化开展。例如，在项目材料采购、成本管理以及施工工艺的数据库搭建中，通过设计以项目施工地点的实际数据收集、整理为参考依据，并通过设计合理的计算方式、管理风险点预警设置等方式，对项目施工过程中的各项管理工作进行科学、合理、高效地设计，以提升工程项目的管理质量。

在数据库的完善与使用过程中，针对不同管理标准、管理内容进行风险红线预警功能的设计，让管理者能够及时发现问题，并能够根据数据库提供的数据分析内容进行合理化的规划设计的调整，以真正实现企业高效管理的目的。

（三）信息一体化管理，提升企业运作效率

信息一体化管理是工程管理中保证工作效率，提升管理效果的重要举措。信息一体化是将信息技术渗透到工程项目管理的每一个环节之中，实现全人员、全流程的信息化覆盖，避免工程项目管理中存在信息孤岛的问题，更有效地达到信息共享、信息互动、及时交流的效果，以有效整合管理资源，为及时发现工程项目中存在的风险点奠定良好的基础^[1]。

信息一体化管理的核心在于工程项目每一位成员、每一个环节的信息都被录入到管理平台之中，让项目的每一个环节透明化、每一项管理内容精细化，更有助于建筑项目施工效果的进一步提升。由于工程项目施工中，大量专业人员进行不同阶段的合作，对于相关数据内容、信息内容由于专业性差异极易产生信息差的问题，这就为项目施工的高效化进程造成了一定的阻碍。为了避免这一现象，将信息一体化处理，让每一个环节内容可追溯、可查询，更有助于不同阶段、不同专业内容的负责人能够及时、准确地获取项目信息，实现高效互动，保证施工效率。

（四）打造智慧化工程项目管理模式

随着信息化技术、人工智能的不断开发与应用，在工

程项目中运用智能化设备让工程项目的施工规划、预期效果以及施工各个环节更加可视化、智能化，更有助于打造智慧化工程项目管理模式，提高工程项目的管理效果。

例如，在施工过程中，运用BIM技术等，将二维设计图转变为三维、四维立体模型的方式，对于项目施工中的关键点进行细节分析与演练，以可视化动态展示的方式帮助各项目节点的相关负责人与施工人员进行协调、沟通，大大提高了项目施工的管理效率，为有效避免项目施工中可能存在的问题和风险进行了及时的分析与解决。

（五）提高人员综合素质，落实互联网技术的有效应用

对于互联网技术在工程管理中的应用，除依靠外部软件、系统以及互联网平台等途径之外，互联网专业人才、项目管理人才的培养与引进也成了互联网技术在建筑工程管理中有效应用的重要措施。

互联网专业人才的培养与引进，需要依靠企业根据自身企业管理、工程管理的需要进行合理化地设计与计划制定，通过专业培训、教育活动的开展，以提升相关人员的专业能力与综合素质。同时，企业还需要加强对于员工运用互联网技术进行工程管理的意识与能力的宣传和培养，让员工认识到互联网技术在项目施工管理中的重要意义和作用，促进企业员工积极配合培训与管理实施工作，更有助于企业全面管理效果的提升。

对于无法完成学习或考核数次仍无法达成通过的员工，企业应当考虑对其进行岗位调换，以更适合员工发展以及对企业能够产生更大贡献的岗位进行合理分配，以帮助员工找到更适合的岗位更好地发挥自己的能力。

五、结语

综上所述，在建筑工程管理工作中，互联网技术的应用大大地提高了企业工程管理的时效性、科学性，并帮助企业在逐步完善管理体系、提升管理效率的过程中实现了对于内外部信息交互平台的搭建，让企业能够更有针对性地进行高素质人才的培养，更有助于企业提升自身的管理水平，提高企业的管理质量，最终实现企业经营效益的全面提升。

参考文献

- [1]柏国辉.互联网技术下建筑工程管理思考[J].大众标准化,2021(19):77-79.
- [2]申屠君.基于互联网技术下建筑工程管理的思考[J].百科论坛电子杂志,2019(6):260.