

探讨促进建筑工程管理信息化的对策及建议

刘 博

陕西建工沣西建设有限公司 陕西西安 712046

摘 要:新形势下我国建筑企业必须设法提高自身管理水平,切实保障自身经济效益,建筑工程项目管理信息化可以有效推动建筑业创新发展,利用信息化管理方法对建筑工程项目的各个环节进行管理,可以有效提高项目建设资源的利用率,从而有效保证建筑工程项目的施工质量。本文对促进建筑工程管理信息化的对策及建议进行探讨。

关键词: 建筑工程管理;信息技术;信息化;应用

一、信息技术在建筑工程管理中的意义

1.有助于提升施工质量

在建筑工程项目建设过程中合理运用信息技术实施管理,可以提高施工效率和施工质量,更加高效地解决施工中出现的各种问题,同时可以加快施工进度,实施监控施工各环节,实现信息高效共享,有效减少施工质量问题,节约施工资源^[1]。

2.有利于提升施工技术水平

信息技术的运用可以推动建筑工程项目管理的创新,实现施工管理方法的优化。在信息技术的支持下建筑工程项目管理的可管理性、适用性、可操作性显著增强,从而有效减少传统管理模式下的信息延迟问题。例如,在项目资料管理方面,利用信息技术可以系统、完整、及时地收集资料。

3.促进企业有效规避风险

信息技术可以帮助建筑企业更好地发挥最新施工技术的作用,提高企业管理系统的运行效率。将信息技术用于建筑工程项目可以有效规避风险,提供风险预警功能,从而提高建筑企业的风险管理水平。此外,建筑企业还可以利用信息技术准确估算施工成本,提高成本控制水平。

4.有助于降低施工成本

建筑工程项目管理信息化,有助于减少建筑企业在建筑项目建设过程中的资金投入,提高项目经济效益。例如,在建筑项目采购过程中运用信息化技术,通过网络可以充分了解所有供应商信息,准确评估供应商信誉,获取更多市场信息。根据获得的信息建筑企业可以选择性价比最高的供应商,从而有效控制项目采购成本,确保项目建设顺利开展^[2]。

二、信息技术在建筑工程管理中的应用

1.确立信息化的目标

通过建筑工程项目信息化管理,加强对项目施工信息的管理和控制,利用计算机可以及时记录项目施工资料,高效共享信息,提高信息的交流和利用效率。借助信息技术加强不同部门之间的协同配合,保证部门间的资源共享,完善企业信息管理系统,加快数据库建设,提高信息管理平台的可用性。

2.建立一体化的信息系统

借助信息技术加强不同部门之间的沟通,跨越部门之间的信息鸿沟,链接各个管理环节,实现对业务数据实时监控。通过信息技术构建一体化项目管理系统,提高建筑工程项目施工效率。建筑工程项目往往涉及很多利益相关者,使项目管理工作复杂化,因此在建筑工程项目管理过程中应该构建多元化监管体系,实行多层次管理,提高项目管理信息的处理效率。

3.提高工程管理工作的适应性

大多数建筑工程项目都是在户外完成的,容易受到天气、环境等自然因素的影响。因此,需要运用信息技术确定合理的施工参数,确保施工参数更加符合实际施工条件。利用信息化项目管理系统,有效控制施工进度,估算施工成本,编制合理的工程预算,预测建筑工程项目的发展趋势。

4.工作流程数据化与数据库的及时性

在传统建筑工程项目管理模式中,管理信息的传输格式复杂,传输速度较慢。为了传递信息,不同部门之间需要反复沟通,信息传递效率低下。而利用信息技术可以显著加快信息传递速度,以数字化形式传递信息,符合现代建筑工程项目管理工作的需要。利用信息化技术可以提高信息获取效率,帮助建筑企业在竞争激烈的市场中立于不败之地。同时,建筑企业可以建立信息数据库,根据市场情况随时更新数据,从而减少施工失误,提高施工质量^[3]。

5. 信息技术促进资源集成化管理

建筑工程项目以现代信息技术为支撑，在信息化管理架构下，对建筑工程项目施工进行细致全面地管理。利用信息技术实现资金、材料、技术、人员等各要素的精细化管理和深度整合，强化建筑企业内部管理，从而提高建筑工程项目施工质量。

三、信息技术在建筑工程管理中存在的问题

信息技术在建筑工程项目管理中的应用，存在的主要问题包括以下几点：

(1) 我国内陆和沿海地区建筑企业的发展程度差异很大，内陆地区经济普遍落后于沿海地区，因此在全国范围内全面实施建筑工程项目信息化管理难度较大；

(2) 建筑工程项目管理信息化必须有统一的技术标准，但是我国目前还未建立关于建筑工程项目信息化管理的统一技术标准。因此，建筑企业在建筑工程项目建设中实施管理信息化的难度大；

(3) 建筑工程项目的管理和运营需要多部门的协调配合。但是我国建筑工程项目实际管理工作中政府、项目投资、项目设计、项目施工等部门之间的互动不够，部门之间缺乏密切合作，信息难以在不同部门之间高效共享；

(4) 部分项目经理和技术人员的信息化管理意识淡薄，甚至找各种理由抵制信息化管理，没有充分认识到信息化是建筑行业发展的必然趋势，导致建筑工程项目信息化管理无法真正落实；

(5) 近些年来，我国建筑行业也开发了大量针对施工现场监控、巡检、实时上传等方面的信息化管理软件，但大部分项目管理软件局限于单一业务应用层面，没有建立起完整有效的信息管理系统，各种管理软件相互独立，未实现高度集成。除了建筑工程师容易接受工程项目管理软件外，其他部门的相关员工由于自身的计算机操作水平低，难以熟练操作工程项目管理软件；

(6) 目前，国外有很多成熟的建筑工程项目信息管理系统，但国外的管理系统和项目模式与我国有很大不同，而且国内的工程项目管理人员外语水平偏低，对于进口的系统软件难以快速上手，因此，难以充分发挥管理系统的作用。

四、促进工程管理信息化的对策及建议

1. 改变传统信息管理观念

随着现代信息技术和网络不断发展，信息管理理念也在持续演进。因此，建筑工程项目也必须进行技术和

观念的革新，在建筑工程项目管理信息化建设中需要对传统的信息管理理念和思路进行创新，以促进信息技术在建筑工程项目管理中的普及应用。

2. 加强主管部门的组织领导和协调工作

建筑工程项目管理信息化建设涉及多个行业和部门，是一个长期复杂的系统工程。相关部门要加强规划和管理，加快建筑工程项目管理信息化建设步伐。各级信息化建设部门要及时组织领导，统一思想，及时沟通，密切配合，共同努力解决与建筑工程项目管理信息化相关的问题^[4]。

3. 增强员工信息化意识

建筑工程项目信息管理系统是一个“人机结合”系统，信息化管理水平与人员素质密切相关。只有全面提高建筑企业员工的信息化素养，吸引员工对信息化技术的关注，使各部门适应最新的信息管理模式，积极参与创建信息管理系统的工作，才能确保建筑工程项目管理信息化建设的顺利进行。^[5]

4. 明确企业信息化目标、制定信息化标准

为了稳步发展企业的信息化建设事业，通常需要实现4个主要信息化目标：1) 信息数字化；2) 流程信息化；3) 决策信息化；4) 信息系统化。建筑企业实施信息化管理需要一套统一的技术标准。例如，针对建筑工程项目合同管理，设置统一的信息化管理模板，以实现合同管理信息化。建筑工程项目合同信息化管理模块构成如图1所示。

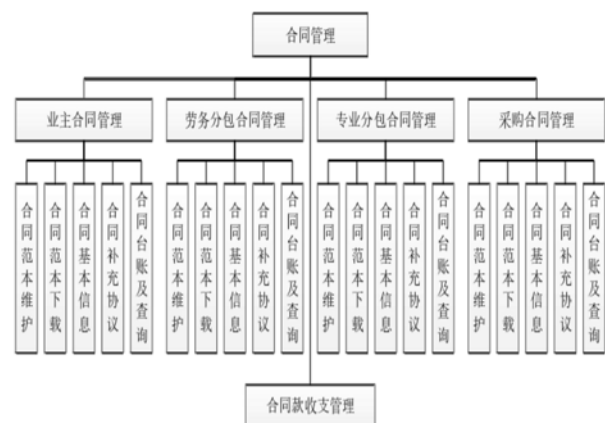


图1 信息化管理模块

5. 打造网络信息平台、加强信息安全管理

当前，信息技术被广泛应用于各种信息平台，包括实时监控系统、信息交换系统、安全预警系统等。在建筑行业运用信息技术开展工程项目管理，需要打造网络信息平台，加强信息安全管理。企业信息化公共平台的功能设置如图2所示。

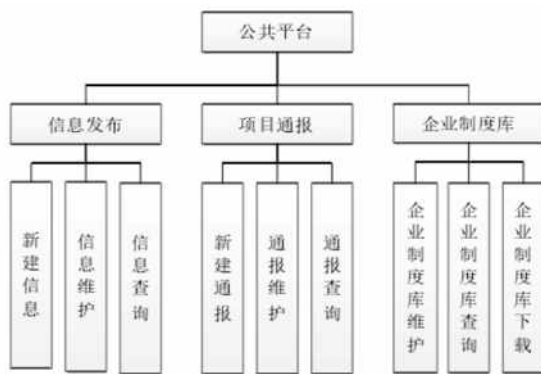


图2 企业信息化公共平台的功能设置示意图

信息安全对于建筑工程项目管理来说至关重要。信息安全主要涉及两个方面：一是信息在存储、传输过程中的保密性；二是信息在存储、传输过程中的完整性^[6]。

结束语

综上所述，信息技术在当今建筑工程项目管理中发挥着越来越重要的作用。有效利用信息技术可以帮助项目管理人员监控施工过程，提高施工效率，确保施工质量，从而实现项目管理创新，为企业赢得更好的经济效益。因此，随着现代信息技术和互联网的不断发展，信

息化管理将成为建筑工程项目管理领域的必然选择。

参考文献：

- [1]薛颖. 建筑工程物资管理的信息化管理措施[J]. 低碳世界, 2021, 11(5): 128-129.
- [2]梁爽. 建筑工程项目管理信息化存在的问题及对策[J]. 中国住宅设施, 2021(4): 39-40.
- [3]赵瑞. 基于建筑信息化模型的工程管理实践教学改革分析[J]. 砖瓦, 2021(3): 195-196.
- [4]简作权. 探索建筑工程管理信息化建设[J]. 东方企业文化, 2014(18): 278.
- [5]李少磊. 探析建筑工程施工技术管理水平的有效提升策略[J]. 建筑工程技术与设计, 2018, (29): 556.
- [6]龚明孝. 基于建筑工程管理信息化的现状及策略研究[J]. 环球市场, 2017(32): 301.

刘博，1987年10月26日，男，汉族，陕西西安人，就职于陕西建工沔西建设有限公司，项目总工，工程师，本科学历，主要从事项目管理，钢筋混凝土技术研究。