

信息技术在建筑施工技术管理中的应用分析

冷皓宇 刘瑞和

济南四建(集团)有限责任公司 山东 济南 250000

摘要:在建筑施工技术管理的过程中,合理进行管理工作的优化不仅能够促使技术水平的提升,还能有效维护施工质量,减少工程项目的施工成本,具有重要的意义。随着建筑业的快速发展,建筑企业层出不穷,只有加强对建筑技术的管理,才能在激烈的商业竞争环境中获得更好的发展。建筑施工管理部门在实际工作应按照建筑工程项目的特点和各类技术的应用特征,制定完善的技术管理方案和体系,全面进行各类施工技术管理工作的优化和创新改革,提升各类施工技术的管控效果,确保工程项目施工工作的有效开展和良好落实,促使工程项目施工技术应用的高效化、可靠性。信息技术在建筑工程管理中的应用可提高工程实施质量与管理效率,减少资源消耗与管理成本。为实现发展管理技术的目标,建筑行业需要加强信息技术的运用。在竞争日益激烈的今天,建筑企业需要创新项目管理,节约空间和能源,提高经济发展的动力。在技术管理方面,施工企业应积极利用信息技术提高施工技术,将施工技术总成本控制在适当的范围内。

关键词:信息技术;建筑施工;技术管理;应用分析

引言

我国建筑工程施工过程中施工技术工艺的优化非常重要,科学合理地开展各项施工技术的管理工作,能够确保建筑工程施工企业各类施工技术的良好运用,促使工程项目建设的高标准、可靠性发展。在工程建设项目管理中,有关部门要重视和督促施工企业严格履行职责,确保工程建设质量。当前,信息技术在技术管理的发展中起着重要的作用。在信息技术飞速发展的今天,为信息化建设和建设项目管理的转型发展带来了良好的路径。建筑行业 and 施工管理行业应该拓宽视野,在信息化的今天,工程建设的教学过程,先进化、智能化的基础设施管理的发展和适应,将给土木工程建设带来更多的好处。更容易管理;提高项目管理中人员、设备和机械资源的利用率,更好地保证施工质量。

1 信息技术在建筑施工技术管理中的优势

1.1 全面性

建筑信息化管理不会局限于工程,它有一定的了解。IT平台可使用基于信息技术的信息管理系统,确保对所有施工相关信息的集成进行适当的管理和监督,例如:进度、成本、安全、质量、合同和内容管理信息。对建设项目,确保各施工控制点协同配合,全面开展施工检查管理,及时排查施工隐患。做好风险评估和防控工作。信息化管理的应用可以有效地应用到工作的各个方面,从而体现信息化在施工管理中的特点。

1.2 专业性

技术管理是施工中的重要环节。因此,建筑业应提

高施工技术管理水平,强化施工技术。利用信息技术进行技术开发,可以提高技术开发水平。对于技术管理的开展,无论是企业专家还是专家项目经理、项目计划员、研究员和检验员等,都需要具备机械生产所必需的技术资料。工作,使他们能够灵活地利用当今丰富的建筑工作信息。例如,技术在建筑行业的应用,可以用数据识别和模拟建筑行业传递的图像,为管理人员和工人提供施工管理的新方法,使他们不仅能够了解施工中存在的问题,但也要解决这些问题,提高技能和支持专业发展的机会。

2 信息技术在建筑施工技术管理现状

2.1 信息化认识不足

信息技术的发展是国家科学技术最重要的组成部分,与发达国家相比,我国在信息技术成果的研究和利用方面与发达国家还有差距。快速发展的技术环境。一些建筑企业往往对信息的准备工作不够重视,在管理过程中,信息化管理过程流于表面,其简单性和善性得不到认可,对管理人员的意见还比较拘束。在施工管理过程中,合作伙伴信息交流方式仍采用纸质系统,原有工作流程没有改变,影响了施工信息的传播和使用。同时,管理层对信息技术的运用有待提高,信息技术相关的培训也没有做好,导致管控不力。因此,解决这些问题,需要从不同的因素入手,转变领导的观念和认识,改进信息化开发流程。

2.2 信息技术管理水平有待提高

基础设施建设往往具有工程量大、工期长、过程复

杂、多方协调合作等特点。但是,建筑行业的项目管理水平参差不齐,很多项目方对信息化的重视不够,信息化在项目管理中的应用程度很小。结构单一、凝固。例如,施工企业在规划施工组织时,并没有利用信息技术对生产、运输、空间碰撞、技术等方面的管理进行优化,只是凭想象和努力去管理。相互关联的流程和连接被有机地分解为各个办公室^[1]。此类管控系统使得各种连接的组合不充分甚至不连接,往往导致施工组织不当、设备缺失或结构退回、缺陷设备集成等问题。造成上述问题的根源在于没有计算机技术导致的。

2.3 缺少信息化沟通

建设过程中涉及多个管理者,为避免信息孤岛,实现管理一体化,需要打造信息管理共享与融合,支持不同部门间的沟通。利用生产数据,设计、施工、施工、采购等各部门可以实现成本、质量、信息和项目进度的整合和控制,提高信息传递和决策速度,解决信息不对称和信息不一致的问题。在施工过程中,录入各种文件信息,便于管理人员实时查询读取大数据集,实时维护项目动态数据,打造统一的数据管理中心,打破常规,提高企业管理水平和业务水平^[2]。

3 信息技术在建筑施工技术管理中的应用策略

3.1 构建信息化平台,加强技术资料与数据管理

建筑材料和施工细节很多,信息化管理很重要。因此,项目开发部需要专人负责信息集成管理。根据不同的建筑材料,不同的材料分别管理。特别是对于大型建设项目,更需要做好分要素信息的收集和管理。因此,需要利用信息技术建设信息平台,建立统一的信息系统,以体现业务发展与信息同步、信息成果同步等,方便快捷。用过的。掌握信息证据管理知识,获取和收发信息技术,完善计算机签名,便于施工时间八查及时记录地点和性质。优化您的信息搜索查询。数据和信息也可以使用总账数据进行分发,建筑工人可以很容易地使用网络存储所需的信息。在计费期间,此信息可以帮助计费人员。例如,在电算化同步管理中,在收集信息时,可以编制统一的技术经济信息电算化报告,转交项目成员使用。管理智能云平台,可以利用数据平台加强数据信息管理。^[3]今天,建筑行业有效且高效,将信息技术与建筑技术相结合。信息技术网络化非常好,专门设计了建筑技术信息平台,利用BIM技术对各种信息进行处理和分析,非常容易。显示内部资源。这意味着利用信息网络传递各种信息和共享知识。例如,基础设施管理人员可以使用集成来集成基于信息的信息以提高施工质量,使用信息通信来收集施工管理数据,集中协调施

工过程分析和使用时间。

3.2 提高施工技术管理队伍的综合素质

在建筑业的管理中,建筑业必须把员工培训放在首位。首先,业务发展需要明确信息化管理的主要目的,积极传授信息化管理技能,打造健全的科技化管理。其次,要求管理部门不仅要保证土木工程师之间的沟通,还要完善数据分析和工程资源管理。三是管理部门要建立完善的科技管理体系,支持信息化应用。项目管理团队必须使用BIM技术来确保项目各个环节的质量。相关组织应按照相关标准的要求对信息技术进行分析,并在此基础上创建信息技术^[4]。各部门管理人员可以利用信息技术验证技术设计图和施工图是否与施工相吻合。最后,建筑公司需要培训和评估合适的员工,并使用信息技术来管理施工,才能做好。

3.3 完善信息技术的管理系统

基础设施项目具有体量大、工期长、技术多等特点,涉及人员、材料、资金等方面的规划调度。为提高施工管理的成功水平,需要按照特定的标准和规范对所有施工项目文件进行设计和管理,然后将它们组合成一个完整的数据管理系统。例如,建设项目管理的主要流程^[5],包括调度、资本计划、效率和安全、分配、轮班等,必须纳入建设项目管理,在同一个系统中。可用于实现通用计算机化,优化工作顺序和各环节之间的关系,将工程和设计的重要性与良好的控制衔接融为一体。

3.4 提高信息技术的管理水平

利用技术进行施工管理,将有助于改进施工技术的使用、施工工艺和管理流程,从而提高施工质量和施工工程管理水平。在建设项目管理过程中,信息技术要与成本、成败、质量、安全等概念等项目管理的主要环节深度交织,以传统粗放、随意的项目管理模式,下一个级别。等级。密集而聪明。更改类型^[6]。例如,在施工开发和管理中,BIM技术可以作为一个流程来管理施工项目的各个环节的进度,如施工货物、运输、现场施工等。根据项目施工过程模拟,各施工阶段的材料需求倒转,将用户的建材原材料和单元运输计划倒转,避免材料不足或施工大量积压,控制工程的发展。

3.5 落实监督机制

建筑材料涉及面广,管理不善会导致施工量小,影响施工质量和安全,不宜工程化。建筑行业可设立项目管理办公室,完善施工现场管理和人员管理,对具体作业信息进行监控和管理,充分发挥施工人员的责任感,确保施工顺利,取得最佳效果^[7]同时,邀请各领域专家作为审核员,对建设规划文件进行评价,听取意见,排查

实质性风险,提出解决方案,做到不影响项目成功,不影响质量安全的项目。

3.6 加强信息化建设

如今,信息技术已经进入到许多领域的工作管理中,对提高工作管理水平、降低运营成本起到了重要作用。尤其是在施工现场管理工作中,涉及很多施工要素、方法和程序,利用数据化管理过程可以模拟施工现场的实际工作,发现工作管理中的问题和问题,提供质量改进过程。网站设计满足需求。在科技施工过程中,要加强信息化建设,严格按照规章制度和标准进行管理,充分发挥信息技术在信息化发展中的作用,使信息化建设成为可能。更好的。建设项目管理质量。此外,加强信息技术的发展,不仅可以提高信息管理的效率和信息共享的准确性,还可以提高信息的利用价值。由于网络技术的支持,管理人员可以同时跟踪许多事情。因此,在管理过程中应采用互联网技术,不仅要提高施工技术的效率,还要发挥信息化的作用。为了有效实施建设项目管理过程,在新技术的应用范围内,施工企业应加强信息技术的运用、运营管理的输出和应用^[8]。建筑行业也需要将信息技术与施工技术相结合,实现有效管理,及时更新信息内容,确保各项工程的顺利开展。建设单位在制定管理制度时,应合理利用数据库中的信息,认真审核本单位的建设信息。施工企业还需要明确职责分工,确保活动开展。在这个过程中,建筑行业可以利用信息技术根据图纸检查施工情况,施工进度是否符合文明要求等。此外,建筑企业还可以利用信息技术记录开发管理和应急情况计划,以确保建设的成功。此外,建筑公司还可以使用BIM软件模拟施工。在实际施工过程中,施工企业可以为施工管理者提供质量控制和技术检验的辅助信息,对比仿真结果,以提高施工质量,不断提高管理水平。

结束语

综上所述,施工技术管理在建筑业中起着至关重要

的作用,建筑施工技术管理直接关系到建设项目的施工效率,同时由于建筑行业的特点,其管理工作与人们的日常生活有着紧密联系。信息化智慧工地是一种工地一体化管理模式,改变了传统工地管理混乱、监管不便等问题,实现了工地管理的精细化、数字化、智能化,节省了人力、物力和财力。资源与制造项目管理可视化、智能化,避免不必要的纠纷和安全事故,可有效提高项目生产效率,促进建筑业高质量发展。随着市场经济的全面发展和人均GDP的稳步增长,我国基础设施不断优化,以满足人们日益增长的生活需要。与此同时,建筑业的改革与创新也在逐步展开,尤其是在施工技术管理方面,为了满足施工标准和要求,必须通过有效管理,不断完善和优化施工项目的技术管理机制,才能促进施工技术的有效创新。

参考文献

- [1]黄燕飞,王彭丰.探讨在新时期背景下建筑工程管理中信息技术的应用[J].居舍,2022(20):129-132.
- [2]张拴平.信息技术在建筑施工技术管理中的应用[J].通讯世界,2020,27(5):85-86.
- [3]张宝银.建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J].建筑技术开发,2019,46(4):74-75.
- [4]刘洋,何鑫.建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J].砖瓦,2020(5):110+112.
- [5]吕芳,吕欢,杜雷鸣,等.计算机信息技术在建筑工程管理中的有效运用[J].建筑科学,2022,38(3):190-191.
- [6]白仲千.建筑施工技术管理特点及信息技术的应用分析[J].现代物业(中旬刊),2020(7):88-89.
- [7]李强.信息技术在建筑施工技术管理中的应用分析[J].房地产世界,2022(7):98-100.
- [8]吴丽萍.建筑施工技术管理特点及信息技术应用分析[J].城市住宅,2020,27(9):182-183.