

基于大数据技术背景下项目管理信息化

在施工企业中的实践分析

简熙杰

重庆工业设备安装集团有限公司 400010

摘要:现阶段,随着城市化进程的不断加快,城市中的人口增加,建筑工程的数量也随之提升,因此,需要加强对建筑工程项目的管理。在建筑施工现场,施工人数较多,还存在较多的机械设备,需要进行管理的内容较多,人工进行需要耗费大量的精力,为此,需要进行信息化建设,实施信息化管理手段。基于此,本文首先分析现阶段项目管理信息化的现状,其次探究项目管理信息化的意义,最后对基于大数据背景下优化施工企业项目管理信息化的策略进行探析。

关键词:大数据技术;项目管理;信息化;施工企业

在建筑施工项目管理的过程中,需要对建筑工程人员、机械设备、预算以及财务支出等方面进行管理,而通过人工的方式进行项目管理需要消耗管理人员大量的时间与精力,由此可知,进行信息化管理尤为重要,以此确保建筑工程质量与效率。除此之外,在进行项目信息化管理的同时,应该结合现场实际情况,分析现有施工企业项目信息化管理存在的不足之处,及时进行优化改进,相关工作人员在进行现场管理时做到一丝不苟、认真负责,保障施工企业能够做到可持续发展。

一、现阶段项目管理信息化现状

(一) 企业管理层对于信息化的重视程度较低

现阶段项目管理信息化存在企业管理层对于信息化的重视程度较低的问题,主要体现在以下几个方面:第一,部分企业管理人员不能正确认识到信息化管理对于施工企业的重要意义,认为引进信息化设备是在浪费企业资金,导致施工企业信息化程度不足,无法有效提升项目管理质量与效率;第二,部分企业管理人员能够认识到信息化管理的作用,但对其认识不够全面,尽管会发展信息化手段,但会将资金优先投入到其他方面中,导致施工企业信息化进程缓慢;第三,部分施工企业管理人员能够正确认识信息化管理的作用,也在积极进行信息化建设,但在应用信息化进行管理的过程中,由于配套制度或人员水平问题导致信息化管理难以推进。

(二) 缺少具有专业技术的人员

现阶段项目管理信息化存在缺少具有专业技术的人员的问题,主要体现在以下几个方面:第一,部分施工企业现有技术人员水平较低,无法满足信息化的发展需求,导致施工企业依旧采用传统的管理模式进行管理,消耗大量人力或物力资源,同时在使用人力进行项目管理的过程中,管理人员也需要消耗大量精力才能够有效完成管理任务;第二,部分企业人才不足,导致部分工作人员是由其他岗位人员兼任,对于项目信息化管理工作了解不透彻,不具备专业素养,兼任流动性较强,在进行工作交接时容易出现疏漏;第三,部分施工企业不注重对在职人员进行培训,导致在职项目管理人员无法学习最新的信息化管理理念和管理技术,不能有效实施信息化管理手段;第四,部分工作人员年龄较大,对于信息化技术了解不多,不具备相关专业背景,学习起来较为困难。

(三) 缺少完整的信息化数据库

现阶段项目管理信息化存在缺少完整的信息化数据库的问题,主要体现在以下几个方面:第一,部分施工企业只是利用网络将企业内部各个部门连接起来,只能够便于各部门之间传输信息或进

行沟通,并没有有效进行信息化管理;第二,数据库的作用,是可以通过大数据对现有的项目管理情况进行分析,也能够使项目管理更加智能化,有利于节约人力和物力资源,然而部分企业并不具备完整的信息化数据库,数据库的储存能力和各项功能有限,无法进行数据分析;第三,部分施工企业建立数据库后,属于管理,对数据库内数据的更新并不及时,导致数据库内数据老旧,无法通过大数据优化项目管理。

(四) 信息化管理相关制度不够完善

现阶段项目管理信息化存在信息化管理相关制度不够完善的问题,主要体现在以下几个方面:第一,现有的管理制度没有将信息化管理内容添加其中,导致在进行信息化管理的过程中,各个人员分工不够明确,容易出现职责重复或职责空缺的情况,同时在出现问题时也难以将责任落实到个人;第二,不具备有效的监督机制。项目信息化管理能够大幅度减少管理人员的工作压力,在这种情况下,部分管理人员过于依赖信息化技术,导致自身工作态度较为懈怠;第三,没有相关考核制度与激励制度,导致部分管理人员对于信息化管理手段使用存在不积极的情况,制约施工企业整体信息化发展进程。

(五) 财务、人员、物品等管理信息化程度不足

现阶段项目管理信息化存在财务、人员、物品等管理信息化程度不足的问题,主要体现在以下几个方面:第一,在财务方面,项目管理需要对项目资金进行有效管理,管理包括资金支出以及预算管理等内容,传统的管理方式需要人工进行计算和审核,采购人员在使用资金进行采购后需要将情况进行上报,财务人员再对上交的票据进行审核与计算,需要耗费大量时间;第二,对于人员而言,对人员进行考勤、处理人员劳务纠纷等都需要施工企业消耗大量的时间与精力,严重还会影响到建筑施工进度;第三,对于物品管理而言,包括材料、机械等管理,主要在于库存清点方面,传统的库存需要人工进行清点,容易由于工作失误导致实际数量与清点数量不符的情况。

二、项目管理信息化的意义

(一) 提高施工质量

建筑施工项目管理信息化能够有效提升施工质量,在进行施工前,利用大数据进行施工设计,再对施工设计进行检查,确保施工设计的合理性;在施工过程中通过信息化手段进行严格的监督,确保施工人员能够按照施工标准落实每一个步骤;在施工完成后对建筑的整体质量进行检查,避免存在安全隐患。除此之外,还能够对

每一道工序、每一次设备的使用都进行记录,便于后续其他工作的开展。

(二) 提升企业效益

建筑施工项目信息化管理能够有效提升企业效益。建筑企业想要获得更多发展资金,需要在保障建筑施工质量和效率的同时,提升企业在同行业内的竞争力。建筑施工项目信息化管理能够有效对施工情况进行管理和把控,提升建筑施工的质量和效率,有效提高企业效益^[1]。

(三) 提升建筑企业的管理水平

建筑施工项目信息化管理能够有效提升建筑企业的管理水平。传统的企业管理都是由人工的方式进行,需要各部门进行配合时则会消耗大量的时间,同时一旦人员出现工作失误则会导致企业整体工作进度被拖慢。而项目信息化管理则能够有效帮助施工企业节约时间,也能够提升管理效率,从而提升企业整体管理水平。

(四) 有效节约成本

建筑施工项目信息化管理能够有效节约成本。在传统项目管理模式中,采购、库存以及财务等管理都存在大量的管理缺陷,导致容易存在材料浪费、库存数量与实际数量不符以及实际花费资金超过预算等情况。而信息化项目管理则能够对材料、库存以及财务管理情况进行有效规范,以数据的形式对各个管理方向进行分析,有效帮助施工企业节约成本。

三、基于大数据背景下优化施工企业项目管理信息化的策略

(一) 提高企业高层管理者重视程度

基于大数据背景下优化施工企业项目管理信息化,应提高企业高层管理者重视程度,主要应从以下几个角度进行:第一,转变施工企业管理人员的观念,使其能够认识到项目信息化管理的优势与必要性,以及对施工企业的重要意义,企业通过口号宣传、定期宣讲、企业文化注入、标杆企业分析等,逐步提高企业对于信息化发展的重视程度;第二,施工企业管理人员可以组建信息化建设团队,由团队进行信息化管理重要作用的宣传,并且也可以由团队监督项目信息化管理情况以及信息化进程。

(二) 培养和引入专业技术人员

基于大数据背景下优化施工企业项目管理信息化,应培养和引入专业技术人员,主要应从以下几个角度进行:第一,在进行人员任命时,需要聘请具有一定专业水平的人员进入岗位,要严格遵守聘用要求,不能私自降低要求,要聘用有相关过去管理经验的人员;学习能力较强的人员;对于项目管理信息化建设有自己想法思路的人员;熟悉现代化信息技术的人员,以确保聘请的人员具备相关的专业素养。第二,在严格遵守聘用人才要求的同时,部门需要注意对已经在职工作人员的培养,可以对在岗员工进行定期培训,提高工作人员的综合素养。可以聘请行业中优秀人才进行培训,也可以进行集体调研,互相学习、共同进步、取长补短。第三,需要定期对工作人员进行业务考核,考察工作人员业务能力的同时,促进工作人员能力的提升,确保项目管理信息化建设的顺利开展。

(三) 建立企业完整的信息化数据库及信息系统

基于大数据背景下优化施工企业项目管理信息化,应建立企业完整的信息化数据库及信息系统,主要应从以下几个角度进行:第一,需要收集大量原始数据。项目管理想要进行信息化建设,需要有充足的数据支撑,同时要将数据进行精准划分,便于后续的使用与查找^[2-3]。收集整理原始数据的过程就是对以往项目管理工作的整理过程,通过对以往数据的整理,能够了解项目管理以往工作流程,明确其中的具体数据,提升整体工作效率。第二,在收集原始数据后,要对原始数据进行处理,将所收集的数据上传到数据库中,确保管理人员能够随时进行查阅,并且在上传时应采用统一的数据语言。第三,建立预警机制。可以借助信息手段,添加评价机

制,对工作态度散漫,工作效率低下,服务态度不好的管理人员进行预警,警示工作人员端正工作态度,避免出现工作失误的情况。

(四) 完善信息化管理制度

基于大数据背景下优化施工企业项目管理信息化,应完善信息化管理制度,主要应从以下几个角度进行:第一,管理制度需要做到分工明确,各个职能之间有明确的划分,便于后勤管理工作出现问题时能够问责到人;第二,需要对工作人员进行有效监督,防止工作人员在进行项目管理时态度松懈,导致出现工作失误的情况;第三,需要制定相关考核制度,考察工作人员的业务水平,有利于工作人员不断提高服务能力,帮助工作人员树立终身学习的观念,学习先进的信息化技术;第四,需要建立激励制度,使工作人员在进行后勤管理信息化建设时更加积极,激励内容应于工作人员的切身利益相关。

(五) 通过信息化手段进行财务、人员以及物品管理

基于大数据背景下优化施工企业项目管理信息化,应通过信息化手段进行财务、人员以及物品管理,主要应从以下几个角度进行:第一,在财务管理方面,可以通过信息化系统对项目成本进行分析,制定有效的预算管理计划,避免由于项目成本分析不到位导致资金过度浪费的情况出现,同时也可以通过信息化手段进行财务支出的计算,采购人员只需要将票据进行上传即可,财务人员可以利用财务软件对其进行一键计算,有效减少工作量和出现工作失误的概率;第二,在人员管理方面,可以将人员的实名制信息录入到信息化系统中,人员考勤和签到以及离职等都通过系统进行处理;第三,在物品管理方面,需要将采购单材料或库存情况及时录入到系统中,并不断更新系统中的数据,确保其有效性。

(六) 构建安全防护体系

基于大数据背景下优化施工企业项目管理信息化,应构建安全防护体系,现代的信息技术发展是非常迅速的,存在部分不法分子使用非法手段盗用信息以谋取私利,还有部分工作人员不具备职业道德,使用职位之便获取利益。因此,构建安全防护体系是非常有必要的^[4-5]。构建安全防护体系可以从以下三方面进行:第一,加强身份认证,对于登录访问权限严格控制,防止不法分子进入档案库,泄露重要信息内容;第二,将信息内容进行分级保护。对于部分信息可以开放查访权限,但对于重要信息,要加强防护。可以利用防火墙或其他先进技术进行分级保护;第三,重视安全技术的应用,可以加强密码认证的复杂程度、增设人脸识别与指纹识别等安全防护措施,全面增强信息防护水平。

结束语:

综上所述,项目管理工作对于施工企业而言是较为重要且不可或缺,为符合现代化发展需求,项目管理工作应进行信息化建设,项目管理应采用提高企业高层管理者重视程度、培养和引入专业技术人员、建立企业完整的信息化数据库及信息系统、完善信息化管理制度、通过信息化手段进行财务、人员以及物品管理以及构建安全防护体系等方法,有效进行项目管理信息化建设。

参考文献:

- [1]冯惠利,许家宝.中小型建筑施工企业项目管理信息化系统建设[J].中国建设信息化, 2021(05): 33-35.
- [2]陈育新.对当代建筑企业工程项目管理信息化的探讨[J].四川建材, 2020, 46(03): 192-193.
- [3]张婕.建筑企业项目信息化管理存在的问题及对策研究[J].中国市场, 2022(20): 191-193.
- [4]毕子杨,尚世明,李笑笑.分析工程项目成本管理信息化 助推企业提升经济效益[J].中国市场, 2022(01): 89-90.
- [5]龚延伦.工程项目成本管理信息化助推企业提升经济效益[J].纳税, 2020, 14(03): 288.