

新时期建筑工程管理方法的智能化运用分析

马 龙

陕西建工第十六建设有限公司

摘 要: 随着社会经济的发展需要, 国家的建筑工程事业得到了迅猛的发展。但在新时代的发展状况下, 建筑工程的管理方法仍有一些问题。关于如何运用有效的手段在工程的实施中进行智能化的管理, 仍然是一个值得业界广泛关注的问题。所以, 本文将从建筑工程管理方法存在的问题出发, 对其进行分析, 进而提出相应的智能化管理应用, 以供参考。

关键词: 新时期; 建筑工程; 管理方法; 智能化运用

伴随着信息技术的不断发展, 在新的时代背景下, 建筑工程管理也呈现出了智能化的趋势, 建筑工程管理是项目建设中的一项重要内容。它可以对施工过程进行有效的控制, 这对于消除隐患, 提升工程质量, 推动工程施工顺利进行, 提升工程建设的质量, 保证企业效益最大化, 起到了非常重要的作用。建筑工程管理具有目的性、责任性和复杂性三大特征。这是一个很难控制的问题。在管理过程中, 一个不注意, 就会造成管理的混乱, 造成工程项目的拖延, 从而使企业的利润下降。

一、建筑施工项目管理的主要特点

(一) 目标的明显性

建筑工程的实施目标非常清晰, 各个工程阶段都有比较清晰的实施目标: 从立项到实施, 一直到最后的验收。所有的管理工作任务都是围绕工程项目进行展开的, 这里包括着对工程项目三个基本要素的分析判断与管理, 由此才能对成本、工期、品质做出判断与管理, 之后, 从设备、材料、技术、人员、安全等方面进行管理, 以实现前三项既定目标。而各个子系统又各有其独立的管理目标, 很多目标实现了, 建设也就完成了, 管理也就完成了。

(二) 工程的复杂性

建设工程项目具有重大的特殊性, 从建筑工程自身来看, 是一门多学科交叉融合的学科, 施工中涉及的因素较多, 在项目管理中, 人的因素是显而易见的, 而且, 在管理中, 质量、进度和成本三大要素所涉及的方方面面, 使得建设工程的管理成为一个巨大的、多点的网络, 任何一项管理都不可忽视。从这一点来看, 工程项目的复杂性是其显著特征, 也是其不可忽视的特征。

(三) 责任的突出性

从签定项目协议, 确定项目各自的职责和权责, 到下一阶段的项目工作, 最后验收竣工, 都必须在不同的任务情况下, 区分项目与执行的职责。在施工活动中, 由承包人实施管理与控制, 并把具体的任务分配给不同的班组, 对人、才、事实实施管理与控制, 这里就涉及职责的确定。

(四) 管理的科学性

工程管理主要是以过程论作为管理的理论依据, 认为工程管理这是一种相对开放的体系, 需要对系统工作实施动态的协调管理。工程现代化。专案管理工作的科学化。根据系统学中的一致性原理。整体性理论, 以现代管理思想为依据, 建立起来的专案管理工作制度, 能够对企业的职能与任务进行正确的划分, 对系统内部的各项事务加以合理的安排与调整, 以此提高管理水平, 确保工作任务的

完成。

二、新时期我国的建筑工程管理的智能化需求与意义

建设工程的智能化管理, 就是运用科学的管理系统和先进的信息处理手段, 对工程进行管理, 提高管理的科学性和合理性。要达到智能化, 首先要以严谨的理念作系统保证, 其次要以计算机技术作设计分析过程保证。相对于传统的人工管理, 智能化管理具有更加科学、准确的特点。在我国, 建筑工程的发展已有几十年的历史, 但是, 在建筑工程项目的实际应用中, 建筑工程项目的管理还处于起步阶段, 与国外先进国家的管理水平还有很大的差距。这主要是因为我们在管理方式和理念上受到了传统管理思想的严重限制, 不能充分发挥管理的积极作用, 造成管理效果差。造成了项目管理效益很差。所以, 要做好工程项目管理, 还需要引入创新的项目管理思维。相对于许多国外国家而言, 许多发达国家在实施工程项目管理时都引入了信息技术。不过, 目前在国内, 运用现代化手段来对项目主动、有效的管理的技术水平还是相当低下, 也无法保证项目施工任务都能够圆满完成, 与国外发达的国家现代化水平还存在着较大的差异。这里面, 也有不少问题。目前, 在中国, 真正可以实现智能管理的施工公司还很少。此外, 在中国传统的工程建设体制下, 很多企业在建筑工程的实施中, 更多地采取了注重造价、注重质量、注重安全的做法。而项目智能管理能够对工程建设进行设计, 并具有对成本、质量和安全进行预测的能力, 从而能够降低一定程度的项目施工风险。在建筑行业竞争日趋激烈的情况下, 实施智能化的工程管理具有十分重要的意义, 我国建筑企业应采用智能化的管理方法, 并以此来完善企业的管理体系。

随着建筑行业的快速发展, 传统的管理方法已无法适应现代建筑行业的要求, 要想提高建筑行业的竞争能力, 就必须对管理方法进行创新, 并强化管理方法的智能化应用。随着我国市场经济的发展, 我国建筑业中的工程项目越来越多, 而且在施工过程中有很多不确定的扰动因素, 所以必须重视对工程项目进行管理的创新。在工程建设中, 由于工程建筑工程管理方式的改革, 使工程建设的质量得到了很大的提高。因为建筑工程数目庞大, 而且牵扯到的利益方很多, 所以, 在建设过程中, 如何明确建筑工程的建设与管理责任, 是推动建筑工程建设进程的关键。另外, 在管理方式上的创新, 也能强化施工中各方面的协作, 以明确的权责为前提, 运用智能的管理方法, 高效的进行协同施工, 进而提升建筑工程的品质。由于施工项目本身十分复杂, 这就在无形之中加大了施工的难度, 所以, 通过智能化的管理方式, 能够将复杂的工作简化成简单的工作, 将

每一个环节都进行细致的分类,从而形成一种集中化的管理方式,并且能够按照施工的实际情况,对整个施工过程进行动态的监控和管理。

三、建筑智能化工程管理技术的应用存在的问题

(一) 缺少管理力度

从我国当前建筑工程项目单位所进行的管理活动的落实情况来看,在管理力度上还存在着严重的欠缺,管理方式也不够完善,没有能够将工程管理的各种功能和作用完全发挥出来,这将会严重地影响到整个建筑工程的施工质量和效率。究其原因,主要在于当前大部分建设工程项目单位没有把握住新时代对工程处工作的新要求,没有及时调整和完善工程管理方式,导致在新时代下,大部分建设工程项目的管理活动都存在着力度不够的情况,难以保证整体建设工程的质量和效益。

(二) 信息化管理比较混乱

当前,国内大部分建筑工程都十分重视信息化管理,并在建筑工程管理中不断引入信息化技术。但是,在新时代背景下,在建设工程项目信息化管理活动中所取得的成果中,可以看到,信息化管理还处在一种杂乱无章的状态之中,并且还没有形成规范化和有序的局面,因此很难将信息化管理的功能和作用发挥出来。所以,所进行的信息化管理活动往往只是形式上的,没有任何实际意义,这样无序的信息化管理不但无法提升建筑工程的管理水平,还会影响整体建筑工程的管理效率。所以,对于新时代下的建设工程项目单位来说,积极地探索先进的管理方式,是他们在新时代下实现突破的很好机会。

(三) 管理落实与管理控制不足

工程管理实质上就是工程项目的管理,既包括工程项目的规范化管理,又包括工程项目的纠偏。但是,由于大型项目的施工环节多、工序繁杂、工作强度大,因此,在施工过程中,既没有具体的管理目标,又有一定的执行效率。它的主要特点是,由于施工人员对现行的建筑标准并没有遵守,同时,由于一些管理者在管理中玩忽职守,也没有遵守有关的管理条例,也没有对在管理工作中出现的情况进行详细反映,从而造成了管理工作质量的严重下降。此外,由于施工人员多是在县城附近的务工人员,并没有专门的技术训练和安全培训机构,在实际施工过程中,不能对高难度的施工操作进行有效的应对。同时,由于没有充分的安全意识,施工人员往往会降低必要的安全措施,以简化操作程序,从而加大了安全风险。由于施工人员的专业技能和安全意识不能与专业的施工要求相匹配,因此在施工过程中极易出现安全隐患,影响工程的正常进行。

四、建筑工程的管理方法及其智能化应用与分析

(一) 管理制度的智能化

在实践中,工地管理制度的智能化,就是通过合理科学的制度安排,使管理到位。其实质就是在目标责任体系的延展执行中,通过制定管理目标来实现。并且,这个标准的制订,不仅仅是一个人的工作,还需要其他相关的系统的配合。比如,在对施工人员的管理中,管理的目的是要实现对人员的定岗、定性和定量的管理,即工作人员在自己的职责范围内高质量、高效率地完成自己所负责的工作。然而,仅靠现场技术人员难以达到这个目的,所以,管理者将不再局限于一个人的管理,而是要加强监督部门与财务部门的协

同配合,这样就可以提高管理的效率。

(二) 建筑施工管理的智能化

首先,在进行智能建筑设计时,设计者、业主和承包商必须就智能建筑的理念达成共识,这是进行智能建筑设计的前提和基础。但是,要实现建筑智能化,施工环节是十分重要的一个环节,因此,必须强化并改进施工环节中的人员和 workflows,同时,要提升施工人员的整体素质,并对其进行有效的监督和检查,通过这种方式,保证了整个施工过程中的每个环节都能够得到成功的实施,建立起一支高素质的管理队伍,制定出一份高质量的施工方案,在施工管理中,对布线的综合使用应当是可以达到并符合规范的通用设备,在施工管理中,对施工布线的综合应用要有通用设备的标准,要对每一个细节都要有精确的掌握和协调,以应对各种突发情况,要有更好的改善和协调,特别是在进行综合布线的系统安装时,经常会与建筑的结构相抵触。

(三) 施工过程管理智能化

在工程中,要注意工程的标准化、工程的物资、工程的技术人员等。要进行建筑智能化的施工控制,就必须确保各建筑部门设计与施工之间的协调运转,并在得到投资方的确认后开展施工控制。也因此,在建筑工程的标准化管理中,在施工前,可以使用 BIM 技术,对其进行施工模型分析,并根据分析结果来决定相应的施工操作,以避免违规施工。在对施工原材料进行管理方面,施工单位要对原材料存放地点进行强化管理,对入库、出库材料的质量进行强化检验,保证施工材料能够满足建筑需求。

(四) 信息管理控制系统的智能化

从某种意义上说,建筑工程项目管理既是一种实践性的工作,又是一种理论联系实际的工作。因此,对施工企业而言,应当更加科学合理地在工程管理活动中运用智能化,通过智能化的管理方式来实现施工企业的智能化管理。尤其要注意的是信息管理控制系统的智能化,要对工程项目中每日的所有资料数据进行智能化的收集、分类和管理,并对数据信息进行智能化的管理和监控,确保了所有的工程项目的资料信息都具备相应的真实性、可靠性和完整性,才能为未来的工程提供一系列的数据信息。

结语:

所以,在工程施工过程中,如何进行科学的施工管理,确保工程质量与安全,就成了一个迫切需要解决的问题。因为智能技术所牵涉到的领域比较广,专业比较多,学科比较多,所以它们必须相互配合,只有这样,才能不断地促进智能技术的深入发展。

参考文献:

- [1]陈强新时期建筑工程管理方法的智能化运用分析[J]工程建设与设计, 2023 (6): 92-94
- [2]王琳新时期建筑工程管理方法的智能化应用探讨[J]科技资讯, 2020, 18 (14): 77-78
- [3]牛淑斌新时期建筑工程管理方法的智能化应用分析[J]砖瓦世界, 2019 (22): 187
- [4]李静文,路其林浅析新时期建筑工程管理方法的智能化应用分析[J]房地产导刊, 2021 (14): 136
- [5]付素杰新时期建筑工程管理方法的智能化应用分析[J]建筑工程技术与设计, 2021 (23): 1600