

建筑工程管理的现代化和精细化探究

程鹤龄

汉江城建集团有限公司 湖北襄阳 441100

摘要:近年来我国建筑行业迎来了发展的黄金时期,在此背景下,建筑工程管理的重要性更加突出。建筑工程管理不仅是工程建设顺利开展的重要保障,同时也是控制工程成本,保障工程质量和进度的关键。为更好地发挥建筑工程管理的作用,应加强对现代化与精细化管理方式的应用,进一步强化管理水平与管理成效,在保障建筑工程质量、安全、进度的同时,使工程创造更大的社会与经济效益。

关键词:建筑工程;管理;精细化;现代化

引言:

城市化进程加快,为建筑行业发展创造了良好的环境条件,但发展的同时建筑行业也面临着巨大的挑战和压力。一次性以及不可逆性是建筑工程的主要特征,受此影响,使得一旦发生质量安全事故便会造成巨大的损失与危害,甚至一个微小的质量问题都会影响到建筑工程的整体质量和使用效果。因此应结合建筑工程实际情况,根据工程管理规律,积极探索现代化和精细化管理措施,提升管理水平与成效,为建筑工程建设的高效开展奠定基础。

1 建筑工程管理的意义

管理是建筑工程建设的重要保障,科学完善的管理模式不仅对于建筑工程本身的质量、安全和进度具有重要意义,而且对建筑行业以及国家经济的发展均具有十分重要的意义。现代化与精细化管理能够提升建筑工程管理水平,确保工程建设过程中各种先进施工技术的合理应用,在保障工程质量的同时,提升工程建设效率。借助科学的管理,能够保障各参建单位之间的高效协作,确保各道工序的协调性,既能提升成本控制效果,创造更大的经济效益,而且还有助于打造企业品牌,创造更大的社会效益。具体而言,建筑工程管理的意义主要体现在以下几个方面:

1.1 提升施工效率

建筑工程建设涉及多个参建单位、多道工序、多个管理阶段等,通过建筑工程管理能够构建高效协同联动机制,既能保证各参建单位之间的高效协同,也能加强各工序之间协同,并且可以统筹各道工序,如确保材料供应等。这些都能更好地保障施工效率。与此同时,建筑工程管理还能促进先进施工技术的应用,并通过现场管理等方式保障相关施工技术应用的规范性。在建筑工程管理过程中,为保障新技术以及新材料的应用效果,应先进行新技术与新材料应用效果试验,确保新技术的适用性,在此基础上再大范围进行推广。

1.2 降低施工成本

成本投入大是建筑工程的主要特征,施工成本在建筑工程成本中占比较高。现代社会背景下,企业的竞争力与企业的生存和发展都需要创造更大的经济效益,因此在建筑工程管理中应将成本管理作为重要内容。借助现代化与精细化管理手段,制定科学完善的成本控制方案,并通过优化工序、节约材料等方式降低成本投入,保障建筑工程的经济效益。

1.3 保障工程安全

建筑工程规模大、工期长,在工程建设过程中所涉及的不安全因素多,因此发生安全事故的几率更高。建筑工程管理则可以及时排除各种不安全因素,降低安全风险。在建筑工程管理过程中,不

仅会对工程参建人员进行安全教育,而且还能及时进行设备维护保养,合理规划工序,保障施工现场秩序,并且通过建筑工程管理还能及时发现和改进出现的问题,及时排除安全隐患。

1.4 强化企业的竞争力

竞争力是企业生存发展的基本保障,尤其在市场经济背景下,竞争力对于企业的重要性更加凸显。建筑工程管理水平在很大程度上体现了企业的竞争力,推动建筑工程管理的现代化与精细化,能够促进企业竞争力的提升。借助现代化与精细化管理,保障工程建设的高质量与高效性,打造精品工程,得到社会与业主更多的认可,有助于打造企业品牌,同时强化企业的竞争力。

2 建筑工程管理现代化与精细化措施

2.1 创新管理模式

新形势下,建筑企业发展也面临着新的挑战,为更好地应对市场经济带来的挑战,应积极更新观念,创新建筑工程管理模式。建筑企业管理与广大员工均应树立竞争意识,强化效率观念与效益观念。在更新观念的基础上,重构企业各部门职能,确保各部门各司其职,高效协作,构建更加完善、高效的管理模式。例如,明确市场合同部应承担起现场施工管理、合同管理、工程款结算管理以及材料采购管理等责任。再以施工管理部为例,应明确要求该部门的协调任务。包括施工进度、技术、质量、安全等方面的协调工作,通过统筹规划,保障各道工序的顺利开展。同时施工管理部还应做好设备、材料与技术的更新工作,结合建筑工程建设需求,积极推广应用新材料、新技术与新设备。

2.2 加强培训与专业队伍建设

建筑工程管理的现代化与精细化需要以高素质的专业队伍为基础,因此建筑企业应加强员工队伍建设。现代建筑工程建设中对新材料、新设备以及新技术的应用越来越广泛,这使得建筑企业员工原有的知识和技术水平已经难以满足现代建筑工程管理需求,因此应加强专业培训。企业可以与相关专业院校联合开展培训,帮助企业员工提升知识与技术水平,强化建筑工程管理能力。除此之外,企业还可以聘请工程管理专家对建筑工程建设开展现场指导,借助相关专业的知识、经验和技能带动企业整体管理水平的提升。总之,建筑企业应结合现代建筑工程建设需求,通过培训和引进的方式加强队伍建设,为建筑工程管理的高效开展奠定基础。

2.3 加强安全教育保障施工安全

建筑工程管理应将安全管理放在首位,安全教育则是安全管理的重要手段。建筑工程建设过程中会涉及大量的不安全因素,相较于其他行业,建筑行业面临的安全风险更大。为消除安全隐患,保

工程建设的安全性, 建筑工程管理过程中需要加强安全检查, 并要求施工人员严格执行安全规范要求。除此之外, 还要注重强化工程参建人员的安全意识, 使其能自发遵守安全管理制度要求, 主动规避安全风险。而安全教育则是帮助参建人员提升安全意识的有效措施。一方面要加强对安全管理人员的培训教育, 培训教育应在强调安全管理的同时, 借助安全事故案例强化相关人员的安全意识。另一方面则需要构建建筑职业危害申报制度。建筑工程建设对参建人员的精力和体力都有着较高的要求, 并且容易对参建人员的身体健康造成危害。构建建筑职业危害申报制度, 能够更好地保障参建人员的身体健康, 同时也有助于规避安全事故。除此之外, 施工人员自身的安全意识与应对安全事故的能力不强, 这不仅会导致安全事故发生几率更高, 而且一旦发生安全事故便容易造成巨大的损失。因此强化施工人员安全意识以及提升其应对安全事故的能力至关重要。针对施工人员的培训, 要结合建筑工程的特点, 将技术应用、设备操作等作为主要培训内容。另外, 还要将相关法律法规与安全管理制度等作为培训内容, 帮助施工人员掌握安全管理要求, 这样才能保证施工与设备操作的规范性。要注重强化施工人员的安全意识与安全防护能力, 确保施工人员严格按照规范要求进行施工, 并且规范佩戴安全防护器具(图1), 尽量规避人的不安全因素。



图1 安全防护器具

2.4 成本的精细化管理

成本管理关乎着企业的利润, 是影响利润的重要因素, 因此应加强成本的精细化管理。成本精细化管理首先要从设计阶段入手,

在保障质量的基础上选择最具经济性的设计方案, 在设计阶段规避浪费, 降低施工难度, 以便更好地节约成本。其次, 成本的精细化管理还要注重对招投标阶段的管理。要科学研判投标项目, 不能为了中标而中标, 而是要在保证项目利润的基础上开展投标活动。最后, 针对施工阶段要制定科学的成本控制方案, 对施工中的各项成本开支加强管理, 确保各项开支的合理性, 减少施工浪费与施工质量问题, 避免出现返工现象。施工质量、效率与成本之间有着密切的关联性, 质量与效率低便意味着施工成本增加, 因此在成本精细化管理过程中还要做好施工质量与效率管理工作, 避免因施工质量与效率问题造成不必要的成本支出。

2.5 应用 BIM 技术开展管理

BIM 技术是信息技术发展的产物, BIM 即建筑信息模型(图2), 也可以将其看作是综合数据库。在建筑工程管理中应用 BIM 技术, 打造建筑工程项目数据库, 并且可以通过模型的方式呈现建筑工程涉及的相关数据信息。BIM 模型中的相关数据相互关联, 任何一个数据信息的变动都会使得其他信息随之发生变化。因此数据并不是单独存在的, 是根据一定的逻辑关系构建的数据集合。BIM 技术可以为建筑工程管理提供有力的支持, 同时也能工程设计等环节服务, 是重要的现代技术。以工程造价管理为例, BIM 技术可以为工程造价管理提供有力支持, 解决传统造价管理中的问题。但是受建筑工程特点的影响, 使得传统建筑工程造价管理存在多方面问题, 应用 BIM 技术并不能保障完全解决问题, 有可能是部分解决或者不能解决(表1)。但这并不影响 BIM 对造价管理的支持, 合理应用 BIM 技术, 能够更好地保障造价管理效果。



图2 BIM 建筑模型

表1 应用 BIM 技术对传统造价问题的解决程度表

序号	传统造价问题	应用 BIM 技术	解决程度
1	人工算量大	BIM 自动算量数据的精确度更高	完全解决
2	不同维度造价数据涉及多次计算	实现了不同维度造价数据的抽取, 有助于多算对比	完全解决
3	造价数据的更新与维护效率低	BIM 模型的变更可以在造价数据上直接体现出来, 不涉及重复计算	部分解决
4	造价管理与市场联系缺乏紧密型	BIM 技术的应用未能改善这种情况	不能解决

结束语:

城市化进程加快为建筑行业发展创造了良好的环境条件, 但是也为建筑工程管理带来了更大的挑战。现代化与精细化是建筑工程管理的主流发展方向, 是提升管理水平与效果的重要保障。应充分认识到建筑工程管理的意义, 并积极探索现代化与精细化管理手段, 为打造高质量的精品建筑工程奠定基础。

参考文献:

[1]张志芳, 胡红, 唐明成, 李聪聪, 杨高勇. 建筑工程管理中创

新模式的应用及发展趋势分析[J]. 中国建筑金属结构, 2022 (09): 123-125.

[2]吴艳. 基于绿色施工理念的建筑工程管理存在的问题及优化对策探析[J]. 企业改革与管理, 2022 (07): 48-50.

[3]王成筑. 刍议基于“互联网+”时代建筑工程管理的信息化建设路径[J]. 江西建材, 2022 (01): 244-246.

[4]文兴山. 精细化管理模式在建筑工程管理中应用的要点分析[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2021 (05): 9-11.