

建筑工程管理的重要性及优化策略

王富三¹ 齐伟锋² 杨花³

1. 日照万泰置业有限公司; 2. 日照天泰建筑安装工程有限公司; 3. 日照兴业集团有限公司

摘要: 建筑工程产品为人们提供了舒适的居住环境、便捷的生活条件,对于促进基础设施建设的发展具有重要意义,而如何全面优化建筑工程质量成为人们关注的焦点问题。而建筑工程包含诸多环节,施工过程中风险因素也相对较多,若缺少强有力的管理举措,势必会增加质量及安全隐患。本文首先分析建筑工程管理的重要性,其次基于建筑工程管理的基本原则及内容,从几个方面深入说明建筑工程管理优化的有效措施,以供参考。

关键词: 建筑工程; 工程管理; 重要性; 优化

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2022.20.063

建筑工程管理是一项极为繁琐的工作,具有涉及范围广、可变因素多的特点,以往所采用的管理模式已经无法适应当前建筑工程管理的实际需求。为适应新时期管理需求,切实提升建筑工程的施工质量与效率,有必要积极引进现代化管理理念,根据建筑施工现场实际情况,合理规划管理方案,从根源处控制安全隐患,进而带动建筑行业的良性发展。

一、建筑工程管理的重要性

(一) 提高工程建设质量

现阶段,我国建筑工程的建设规模不断扩大,使得对建筑工程管理的要求越来越高,为进一步提升建筑工程的建设质量,在实际管理过程中,应把握好工程管理的重点及难点,针对性地制定管理方案、采取行之有效的管理策略。此外,建筑工程的成本投入较高、参与人员众多,通过系统全面的管理,有助于协调好现场的人力、设备,使各道施工流程有序推进,为优化建筑工程质量、保证施工进度奠定基础^[1]。

(二) 提高成本管理水平

在正式投入施工前,通常需要深入分析建筑工程项目的情况,在此基础上根据工程建设要求,合理编制施工方案。随着建筑工程施工进度不断推进,所投入的资金量也会随之增多,为实现经济效益、社会效益的最大化,有必要从多个角度切入全方位控制建筑工程成本,以此来突出建筑工程成本管理的科学性,达到合理减少资金投入、避免资金浪费的目的^[2]。此外,为进一步提升成本管理水平,还需要对建筑工程投资情况、市场发展趋势、工程建设要求展开系统性分析,将成本管理落实到位,通过精打细算来取得盈利。

(三) 提高建筑工程质量

针对建筑工程实施强有力的管理有助于促进工程项

目整体质量的提升。受到现代建筑观念的影响,越来越多的新工艺、新材料被应用到施工环节,而这些均对施工规范提出更高要求,依靠工程管理手段,可以有效防范或者规避新工艺以及新材料在实际使用中带来的不确定因素,令施工效率得到显著提升,切实保障建筑工程质量^[3]。此外,通过加大建筑工程管理力度,对于推动建筑行业规范化发展也起到积极作用,因为在施工新技术发展的推动下,工程施工涉及的因素增多,而且存在交叉作业的现象,若施工中各工序衔接不够紧密,难免会对施工质量带来一定影响,而以现代建筑管理思想为导向,科学有序地推进工程管理,不仅能有效协调好各方面因素,同时也能紧密衔接各道工序,为提高施工质量奠定基础。

二、建筑工程管理的基本原则及内容

(一) 基本原则

第一,经济性原则。在开展建筑工程施工管理的过程中,不仅要加强工程质量、施工进度的控制,同时也应兼顾成本管理,力求在保证质量、进度的基础上,最大程度降低工程的成本投入。所以说,建筑工程管理的本质即是协调好质量、进度、成本三者的关系,从多个方面、细节处着手,帮助企业实现经济效益的最大化^[4]。第二,针对性原则。建筑工程项目管理覆盖多个领域,具有时间跨度大、责任分区多的管理特点,要求从工程的质量、安全、工艺技术、材料、现场人员、机械设备、工期进度、资源等方面入手,将管理措施贯穿到工程项目始终。此外,由于建设工程项目具有单件性和一次性的特点,要求相关管理要具有针对性、系统性,根据工程分项特点统筹规划管理方案。第三,预防性原则。针对建筑工程的管理,要求摒弃以往消极被动的事后检验,而是要充分发挥能动性,转变为事前预防式的管理,若要设计、建造出优质的建筑产品,就一定要在工程相关管理过程中引入预防措施,从根源处消除各类质量隐患,从而达到保障建筑产品质量的目的。

(二) 基本内容

建筑工程管理涉及诸多内容,比如成本、质量、安全、材料等。其中,成本管理是至关重要的,直接关系到工程项目的经济效益,需要管理人员根据工程项目的实际分工,立足于建筑生产经营合理控制成本,以项目负责人作为主体,构建全员协同参与的成本管理体系,为多层次掌握建筑工程各个方面,需要在施工进度、质量、安全等方面赋予其一定的管理职能,以此来提升成

本控制效益。在质量管理方面，需要基于已经确定的投资目标、进度目标，结合成本、安全、材料管理的基本要求，严格把好建筑工程的质量关口，贯彻落实以人为本的管理原则，指导现场全体施工人员积极参与到质量管理中来，对于入场的机械设备、建筑材料，严格做好质量检测，在施工过程中谨遵操作规范、严守工序质量，做到整齐码放物资材料、妥善处置废物废水^[5]。在进行下一道工序前，注重对上一道工序的质量评价，定期对工程质量的现状、趋势、特点进行分析，及时从中查找潜在问题，并提出建设性的解决策略，保证施工方法的经济可行性。在安全管理方面，根据建筑工程项目的特点，制定适配的安全管理体系，对施工全过程进行控制，从根源处遏制各类风险因素。面向建筑工程现场全体施工人员，定期开展安全教育培训，将安全责任具体到个人，同时加强施工材料的质量控制，分别从采购、质检、储存、发放等环节入手，将材料管理工作落实落细，科学制定材料采购计划，建立材料质量管理体系、价格评价体系，安排采购人员定期深入到市场中，对建筑材料价格进行调研，做好材料采购成本核算工作，确保同材料管理相适应。

三、建筑工程管理优化的有效措施

（一）强化工程管理意识

加强管理思维，建筑工程管理的实践中，管理工作者自身意识关联到管理机制是否可以实施，再者我国经济水平不断提升，较多因素均影响到建筑工程管理质量。在促进管理工作顺利进展的过程中，要求管理工作者提升管理意识，了解到管理工作的要点。建筑工程的管理者应基于工程建设健全管理单位，对市场经济统计为管理项目的主要依据，形成完整管理机制，凸显工程建设的科学性与规范性。除此之外应关注资金投入，对实际的管理模式进行创新，全方位借助新型理念对管理过程和发展目标加以衔接，并且引导施工人员主动创新^[6]。除此之外管理模式以及实践的模式不应该受到较多因素干扰，在信息技术的发展之下，建筑工程管理中要全方位融入信息技术，对工程加以信息化管理和信息化建设，从根源上提高建筑工程的综合成效。组建与此相关的管理体系和管理模式，动态处理建筑工程问题，规避风险出现，不但能够保障建筑工程质量，还可以推动建筑企业的长久建设。

（二）注重管理模式整合

在实施建筑工程管理的过程中，应高度重视管理模式的整合，以此来突出创新管理模式融合的优势。在这里，需要立足于建筑工程管理模式的历史演变，从中找出发展规律，在此基础上以突出问题为抓手，有效整合各类创新管理模式。具体到实践中，要求建筑工程的项目负责人积极完善现有的建筑工程管理体系，为管理模

式注入创新，同时将工程项目的设计、运营两项工作，以总承包的形式交给权威第三方负责实施统一管理，防止发生工程分解、外包的情况。施工企业以及监管单位直接对业主负责，以书面合同的形式，就施工方、业主方、投资方各自的权责义务加以明确，使各方严格履行合同的各项条款，从而建立平等稳定的契约关系。在建筑产品生产、移交的阶段，需要将关注点放在投资、质量、安全、进度等方面，由建管单位负责统一协调，加大对其控制力度，针对各类问题提前制定好应急处理方案^[7]。建筑工程项目负责人需要根据工程实际情况，围绕施工进度、质量、安全、人员等要素，设计动态化的控制办法，构建全过程管理的建筑工程管理模式。不仅如此，建筑工程项目负责人还可尝试积极引入全方法安全管理、全工时管理、全主体安全管理等模式，结合建筑工程规模、施工进度要求，将这些创新管理模式进行合理组合，使之应用效能最大程度发挥出来，促使建筑工程管理达到理想化效果。

（三）做好安全及质量管理

近年来，工程建设领域安全事故时有发生，这与安全管理息息相关，若安全管理工作不够细致，必然会对现场人员的生命安全构成极大威胁。基于此，在开展安全管理工作的过程中，不仅要做好必要的安全检查，同时还应以月、周为单位定期开展大检查，针对检查中发现的安全隐患，应第一时间安排专业人员着手处理，避免隐患的影响范围扩大。此外，要引导施工现场全体人员树立安全意识，明确自身所肩负的安全责任，在这里可以采取安全宣传的方式，在现场醒目位置张贴安全标识、安全标语，编制一套完备的安全规章制度，督促施工人员自觉遵守规章制度，听从管理人员的指挥，服从建设单位、施工单位、监理公司、工程质量监督部门的指挥。在每一道工序开工之前，均需进行技术交底，也就是说由工程技术人员、施工管理人员负责面向施工作业人员，具体交代施工工艺、工序、投入机械设备、工程质量要求、可能的危险因素、应对危险的安全技术措施、预防措施等，通过超前管理活动，进而实现施工安全、工程质量的目标^[8]。严格把控材料质量关，针对进入施工现场的材料，应对逐一核查材料的种类、数量、型号、批次等，确认与采购合同一致后方可进场投入使用。设备管理也是如此，在设备进场时便要对其规格型号、维修记录、使用性能等进行细致地检查，确认不存在运行故障后安全送到指定位置，再安排技术人员负责调试设备各项参数，这样就能进一步提升机械设备运行的可靠性，促进建筑工程施工效率的提升，为工程质量提供多一重保障。从事机械设备操作、检修的人员应拥有丰富的实践经验，专业技能足够硬，在实际工作中坚持实事求是、用数据说话，一旦发现材料、构件、配件

不符合要求，应即刻向上级领导汇报，出具证明材料，防止同供应商之间产生不必要的纠纷。

（四）构建现代化监管机制

现代化技术在建筑工程管理中的发挥着不可替代的应用作用，也就是搭建现代化的监管体系、开发智慧化管理系统，依托监管机制的高效运行，在技术加持下逐步形成现代化的建筑工程管理模式。建筑工程项目的负责人应围绕工程管理，生成清晰具体的管理流程图，对建筑工程启动到竣工的全过程展开质量监管，积极引入PDCA循环理论，以该理论为导向对建筑工程的计划、实施过程进行有效把控。针对施工阶段的质量控制，建议应用零缺陷管理理论，最大程度确保施工任务可以高质量完成，避免因返工影响进度、增加成本，并且将信息数据上传到智慧化系统中，由系统自动化监控施工阶段的各项参数^[9]。在优化建筑工程管理机制时，可以以搭建智慧化管理系统作为侧重点，在系统中分别增设质量监控、成本控制、风险监控、绩效管理等体系，依托智慧平台广泛、实时地采集建筑工程的相关数据，以这部分信息作为实施工程管理的依据，突出管理措施的针对性、实效性。建筑工程项目负责人应始终遵循“以质量保安全”的基本原则，针对施工工艺、施工工序实施精细化管理，并且将精细化管理理念渗透到工程管理的各个阶段，对施工的各个程序进行严格监督。

（五）引入先进技术手段

建筑工程管理技术的创新是建筑行业发展的必然趋势，在社会经济不断发展的背景下，不仅建筑工程的规模越来越大，难度系数也显著提升，对施工技术以及技术应用标准提出更高要求，这也使得管理人员要面对非常多的数据信息，为切实满足新时期的管理需求，有必要积极引入先进技术手段。以BIM技术为例，具有信息共享、可视化的功能，依托技术加持建筑工程管理，可以通过构建信息模型的方式，帮助管理人员详细了解工程的施工进度、成本、材料等信息，据此就能精准识别出局部存在的质量问题，进而针对性地着手整改，发挥技术应用的效能。此外，利用先进技术搭建一体化管理平台，减轻管理人员的工作负担，不需要再进行机械重复的简单工作，而是将更多时间经历投入到难度更高的管理中内容中。或者依托该平台，动态化采集行业前沿信息、市场行情信息，对采集到的信息展开多维度分析，进而预测出市场经济发展趋势、行业发展方向，这样一来就能从实际情况出发统筹设计建筑工程的管理方案，凸显管理模式的实用性。

（六）推进绿色施工管理

建筑工程的管理，应将管理内容同可持续发展理念结合起来，对建筑工程项目的建设环境加以改善，践行绿色施工。在施工过程中，针对现场污染、施工能源、

建筑材料应加大管理力度，根据施工能源同施工材料之间存在的相似之处，对其进行分类，积极开发与利用新能源、环保材料，用于替代部分污染性较高的施工材料，正确掌握材料的使用方法。以水资源利用为例，需要应用过滤技术妥善处置废水，通过对水资源的合理应用，达到防止水污染、节约水资源的目的。另外，施工阶段会产生很多建筑垃圾，由于各种材料的性质均有所不同，但极其容易带来不同程度的噪声污染、泥浆污染、粉尘污染、固体垃圾污染等，为进一步提升绿色施工的管理水平，在建筑工程项目拟建期间，工程项目管理人员就要制定完善的环保保护策略，有意识地将绿色施工理念渗透到工程管理中，加强对施工现场环境的清洁，按照相关要求处理施工垃圾、废料。

结束语

综上所述，建筑业作为国民经济的支柱性产业之一，其发展质量将直接关系到我国经济发展。实施建筑工程管理，具有提高工程建设质量、提高成本管理水平、提高建筑工程质量等优势，为此建筑工程项目负责人要高度重视此项管理工作，通过强化工程管理意识、注重管理模式整合、做好安全及质量管理、构建现代化监管机制、引入先进技术手段、推进绿色施工管理等方式，不断优化建筑工程管理的整体质量，以此来实现降本提质、保障施工安全的目的，促使建筑工程的管理水平得到质的提升。

参考文献

- [1] 王伟. 建筑工程管理模式创新路径的探析[J]. 中国住宅设施, 2022, No. 235 (12): 45-47.
- [2] 赫靓, 苏矫健. 建筑工程管理及施工质量控制优化策略研究[J]. 建筑与预算, 2022, No. 320 (12): 31-33.
- [3] 左亚静. BIM技术在建筑工程管理中的应用研究[J]. 散装水泥, 2022, No. 221 (06): 36-38.
- [4] 陈美灿. 建筑工程管理中的风险分析及其防控措施[J]. 工程技术研究, 2022, 7 (24): 116-118.
- [5] 戚若男. 建设工程质量管理标准化探索与实践[J]. 大众标准化, 2022, No. 384 (24): 19-21.
- [6] 陈国钊. 项目管理理念在建筑工程管理中的应用实践[J]. 工程与建设, 2022, 36 (06): 1831-1834.
- [7] 张锐, 黄磊, 王锦星, 安鹏涛, 杨付付, 赵学军. BIM技术在绿色建筑工程管理中的实践应用[J]. 建筑技术, 2022, 53 (12): 1734-1737.
- [8] 黄克鹏. 新时代背景下建筑工程管理中的进度管理分析[J]. 广州建筑, 2022, 50 (06): 77-80.
- [9] 黄雄. 建筑工程管理与质量控制相关问题讨论[J]. 城市建设理论研究 (电子版), 2022, No. 425 (35): 19-21.