

创新思维在建筑工程管理实施过程中的重要性

刘汉勇

广州开城建设发展集团有限公司

DOI:10.32629/bd.v9i7.4467

[摘要] 文章通过作者在一线工程管理实践过程中积累的工程管理实践经验,重点阐述建筑工程管理中创新思维应用对提升建筑工程品质所产生的意义,着重从精细化管理、PDCA循环控制、信息化与智慧化管理思维等领域进行分析和阐述,汇集总结能对建筑管理质量起到系统提升作用的工程专业知识,最终实质性提高建筑工程管理成效,实现建筑工程管理领域科学有序发展的目标。

[关键词] 建筑工程管理; 创新逻辑思维; 精细化管理

中图分类号: TD229 文献标识码: A

The Importance of innovative Thinking in the Implementation process of construction project management

Hanyong Liu

Guangzhou Kaicheng Construction and Development Group Co., LTD.

[Abstract] Based on the author's accumulated practical experience in engineering management during the front-line process, this article focuses on elaborating the significance of applying innovative thinking in construction project management to enhance the quality of construction projects. It particularly analyzes and elaborates from five areas: refined management, PDCA cycle control, and information and intelligent management thinking. Summarize and collect engineering professional knowledge that can systematically enhance the quality of construction management, ultimately achieving a substantial improvement in the effectiveness of construction project management, and thus realizing the goal of scientific and orderly development in the field of construction project management.

[Key words] construction engineering management; Innovative logical thinking Fine management

引言

建筑工程管理是工程施工全过程的核心要素,而科学管理手段是工程建设全周期的制胜法宝。要打造高质量工程产品,从工程建设初期就必须把成本控制、质量控制、安全控制等三大核心管理专项方案、人员配置、监管措施等逐一落实到位。在工程建设全寿命周期内,专人、专责、专岗必须严抓落实,同步借助创新思维的应用,根据建筑工程管理过程中不同阶段的施工技术,不断调整创新工作思路、方法,更新工作方案,确保管理工作效能得到科学、合理、有序发挥,从而确保工程建设成果达到国家规范要求。

1 建筑工程管理过程创新思维重要性及效能分析

1.1 规范内部管理的作用及实践意义

从2000年开始,我国的城市化进程进入高速发展阶段,成为全球工程建设领域的引擎。国家建筑、高速公路、高铁、高压电网、城市轨道交通进入高速发展阶段,以城市化带动的商品房建设开发也随之呈爆发式增长,也带动了国家建筑工程管理技

术、大跨度桥梁建设技术、超高压输变电技术的快速成长。以中国建设为主导的工程技术不断刷新世界纪录,引领全球技术革新和发展。在此社会背景下,如何科学有效的提高建筑工程管理水平成为每一个从业者,特别是管理者面临的难题。在国家集中社会资源对建筑工程领域进行高强度投资时,如何在控制成本范围内有效提升工程质量是放在每一位从业者面前的课题。

为此,为保障工程开发建设在全寿命周期内能够科学、有效的实现工程建设目标,就必须由工程建设的管理者通过科学合理手段搭建起人财物平台,构建科学有效的管理体系,创新管理思维体系,依托系统性提升建筑管理团队和一线建设人员整体水平的方式来实现,同时用科学的专项施工技术和技术人员管理方案为项目高标准建设保驾护航。同时,将创新思维应用于建筑工程管理,还能快速提升管理工作效能,创新管理工作的系统性和包容性也能为管理价值的实现提供指导,最终推动整个工程管理全链条体系向科学化、规范化、系统化的目标迈进,实现工程建设领域的高质量发展。

1.2 创新科学手段, 优化人员配置

建筑工程管理是关系人民群众根本利益的问题, 是考验一个工程领域从业者管理水平的民心工程, 工程项目管理的全过程涉及到建筑材料采购、机电设备安装、各专项技术方案编制、大型机器设备调度管理、人力资源规划、各阶段资金调度使用等, 涉及各领域方案均在考验一位工程管理者是否具备优秀管理素质, 作为一名优秀的项目经理, 要在错综复杂的工程全过程管理过程中科学、合理、高效的做好人员管理、资源调配、成本控制、进度控制、质量控制等工作, 必须在管理中借鉴和使用创新思维, 并将其彻底融入全过程工程质量管理过程中, 形成系统、高效的管理方案和管理手段, 用系统逻辑的方法形成科学的管理方案, 最终形成一套可借鉴和推广使用的工程管理科学体系, 成为推动建筑行业品质提升、效率提升的行业准则。

同时, 将创新思维管理模式引入建筑工程管理的全寿命周期, 建筑工程管理者和一线从业人员均能够更加灵活、明显地提升工程建设效能, 各分部分项工程管理人员通过创新思维模式均能指导相关人员结合工程实践情况编制专项方案, 并落实好方案的指导措施, 最终用科学、高效的手段解决工程建设管理过程中的各种难题, 实现科学的成本控制, 实现工程开发建设领域的高质量发展。

1.3 运用科学合理手段提升管理效能

在建筑工程的全寿命建设和开发管理过程中, 面临着各种困难和现实的挑战, 受内部因素和外部因素的影响较多, 针对工程不同周期、不同场景的变化, 均需实时调整工程建设管理方法, 并及时出具应对方案, 才能保证工程安全、质量和进度得到有效控制。面对不同的工作场景, 一层不变的思维模式势必会导致实际的建筑工程管理工作效果下降。鉴于此, 必须持续更新、优化、提升建筑工程管理思维模型, 优化并创新建筑工程管理模式, 确保实际的管理工作推进手段符合当前建筑工程施工建设需求, 推动建筑工程管理的效率与效果持续提升和优化, 让建筑作品能呈现出国际标准级的效果, 让中国建筑作品在世界舞台上展现中国智慧。

1.4 运用智慧科学方法提高行业竞争力

房地产开发建设市场呈现出百家争鸣、百花齐放的态势, 不断创新和推出的工程开发建设管理技术和手段, 降低了工程开发建设壁垒, 从建筑企业到参与建设的各类人才、劳动人口, 都面临行业竞争压力, 行业利润也随着竞争的加剧受到了挤压。为了保障在市场竞争过程中维持传统行业的合理利润, 从企业管理层到参与人员都面临优化、提升管理手段的困境, 必须从调整工程管理策略、提升管理手段、制定科学化管理方案入手, 最终是通过创新思维和创新手段达到成本可控、利润达标、产品优质的目的, 编制科学高效的人力资源方案是保障该措施有序实现的重要手段。因此, 在工程建设管理周期内, 如何引入、运用好创新思维, 将该思维融会贯通到工程开发建设管理过程中, 促使建筑行业能够获得科学合理的工程经济效益, 并产生更大的社会经济效果, 最终有效实现工程建设行业整体竞争力的提

升, 是这个时代赋予每个建筑从业者的历史使命。无论是行业的领导者、先行者或从业者, 都必须不断的在工程开发建设过程中吸取并总结经验教训, 为行业提供可借鉴和参考的工作技术成果, 为该行业的良性发展和可持续发展贡献力量。

2 科学发展在创新思维领域的应用及探究

2.1 科学发展的工程管理思维模型

科学化思维模型的有效运用是促使工程开发建设管理工作水平得到提升的必要手段, 能确保建筑工程进度、质量、安全目标得到有效落实。在日常的工程管理实践过程中, 需要在建筑工程施工全过程中及时、准确的做好设计变更、技术交底、签证变更等关联主体之间的信息交流工作, 将各方责任主体之间需协调解决的事项用书面方式进行记录和交底, 每日均需详细的做好工程施工日记^[1], 且必须履职尽责, 清晰详尽、真实准确、逻辑清晰的将每天工程发生的事项记录在案, 真实、准确的反映工程推进过程中遇到的困难和协调处理的情况, 各分部工程技术人员和负责人需连续记录, 每日由项目负责人签字审核后归档保存, 为后续工程验收、结算、索赔等事项提供真实、准确、科学的历史凭证。在工程建设的实践工作过程中, 要针对建筑工程建设管理工作环境的变化, 不断优化、提升科学管理水平, 改进管理手段。针对各工程项目的具体情况和特点, 有针对性的制定专项技术方案和技术措施, 合理高效地做好人力资源规划和资金使用计划, 让精细化管理方针和策略成为工程项目的指导思想。

2.2 PDCA管理模型对工程建筑管理的实践意义

在现阶段的工程开发建设管理过程中, PDCA循环控制方法在建筑工程管理工作中对项目良性管理发挥了积极作用, 即“计划-执行-检查-评估”, 在工程全过程管理工作中, 能够在项目建设初期、中期及时发现施工推进过程中的诸多隐患, 并通过监控人员的及时反馈, 运用科学手段制定针对性措施, 将工程隐患排除在萌芽阶段。管理层或行业领军企业通过对隐患排查过程中形成的实践经验, 并将该部分知识转化为行业知识供同行分享, 形成了具体的理论和实践经验, 最终在行业中广泛推广和传播, 最终实现了建筑工程管理水平有效提升^[2]。

在工程开发建设实践过程中, 在工程建设初期的一一计划阶段(P阶段), 必须安排专责、专职人员全面排查施工安全隐患, 结合施工隐患排查结果针对性的制定施工安全管理规范, 经安全领导小组审核通过后, 正式下发工程项目现场, 并定期组织一线施工管理人员、现场工人, 形成定期专题培训教育制度, 及时做好培训记录, 必要时进行专项培训考核, 将考核结果登记在案。在工程开发建设中期——执行阶段(D阶段), 学习、分析、总结工程项目安全隐患问题排查过程及结果后, 针对项目隐患问题制定专项改进方案及针对性的防控措施, 将整改方案报送项目技术专责小组审核修正后, 依据专项方案组织开展施工管理, 并及时追踪、反馈治理效果, 针对所取得的成效局部修正专项方案, 将项目取得的成效和面临的问题、难点及时反馈, 形成总结报告通报各方, 坚决杜绝隐患的重复发生, 达到科学管理、降本

增效的目的。在工程管理后期——检查阶段(C阶段),项目负责人及各专项工程的技术负责人需要对各专项工程的技术方案执行情况 & 整改方案工作效果进行全面检查,针对整改方案的执行情况进行专项分析和研究,形成总结方案或总结报告,力争将总结成果提交行业协会,让其成为建筑行业的结论性成果,供同行业学习和借鉴,避免工程行业资源浪费,并成为指导行业良性发展、进步、突破的技术材料。在工程管理的最后阶段——评估阶段(A阶段),项目负责人组织各专项技术人员对全过程管理及分享开展技术专题总结和评估,针对项目实施过程中的痛点、难点、堵点进行系统性的分析和论证,形成总结分析专题报告,并制定针对性的预防治理方案,最终成为推动工程建筑管理领域良性发展的指导性文件。

2.3 工程领域中如何有效运用信息化与智慧化管理模型

信息时代的来临,也同步推动工程管理技术领域的信息管理模型的推广,如何在新时代背景下构建并使用信息化、智能化系统软件,使之成为工程管理领域的好帮手,成为信息时代环境下,工程技术管理人员需要补充和完善的重要课题。工程技术管理人员不仅要紧跟时代步伐,更要通过积极主动的方式构建起信息化、智能化的管理平台和架构,推动工程管理技术向着信息化、智慧化的目标前进。

计算机技术的运用和推广,是新时代取得的最大科学技术成果,该技术全面渗透到人类生产和生活领域,不断刷新人类的认知,探索人类的未知世界。工程管理技术领域也是该项技术的获益者,工程开发建设领域里的工程质量、安全、进度及工程技术精细化管理,均获得了颠覆性的提升,计算机信息技术推广到工程技术管理内部,彻底的改变了传统的工程项目管理方式和管理模型,对项目品质提升、降本增效、利润把控、安全控制均发挥了积极作用,且效果明显。在行业中还有大量的建筑工程项目管理软件,成为项目管理、成本控制、分析决策、协作分工、日常管理的智能帮手,科学有序的提升工程建设行业工作效能和效果^[3]。同时,该类工程软件系统还能指导劳务用工方面的统筹运作和管理,实现劳务人员智能化管理,及时掌握和反馈用工情况及效能,准确反映劳务出勤,避免劳务纠纷,制定各专项工程的工人信用档案。同时实现了与金融系统嫁接,通过与银行系统的链接捆绑,确保了工人工资快速发放,降低管理成本,实现降本增效。工程软件智能管理系统还能通过工程项目大数据分析模型,实时对项目建设成效进行动态分析,带出可供借鉴和分享的管理物资成本分析材料,为管理人员提供科学的动态成本分析材料,有效提升资金使用效率。通过资金分析数据,为项目

负责人科学合理的制定物资采购计划提供了决策依据,避免超价超量采购,实现物资出库入库的供需平衡,物尽其用,降低了项目管理成本,提升了项目利润空间。

计算机信息化、智慧化系统还可以实现工程项目内工人工资发放的智能化,为工人、班组长提供工人、班组、队伍的劳务收支记账服务。信息系统可以让劳务工人工资管理实现了便捷高效、数据清晰可查。另外,还能根据不同班组、不同分部分项工程编辑制作智能化报表,方便监管机构或项目负责人及时查看各工程项目及开发企业的各类数据报表。信息技术的推广与运用,为工程管理技术的提升、推广起到了积极作用,成为新时代背景下推动工程管理科学向前发展的主要技术手段,也为工程管理部门、行业协会、行业技术人员更科学有序的做好工程管理工作提供了有力的技术工具^[4]。

3 总结

综上所述,工程管理技术的发展需要紧扣时代发展脉搏,在新时代背景下,工程管理人员除了要不断优化、提升专业领域内的知识,也要积极适应时代发展的需要,运用好时代发展的先进技术成果,将专业知识与时代进步的需要融会贯通,将新时代、新技术的创新思维模式融入到建筑工程管理行业中,巧妙运用科学发展的模型,合理有序的规范内部管理、内部配置来实现工程项目的品质提升。通过提升企业管理效能、提高企业竞争力的方式来实现企业降本增效、持续成长,是当前建筑工程开发建设领域实现稳步发展和进步的有效手段。在工程实践中,工程管理者要主动使用创新思维,积极适应新时代发展的要求,主动将现代科学技术手段运用到工程项目管理当中,让科学技术成为引领工程管理技术向着科学化、规范化、制度化前进的标杆。

[参考文献]

- [1] 李晓军. 创新思维在建筑工程管理中的应用[J]. 砖瓦, 2022, (11): 121-123.
- [2] 张静怡. 关于创新思维在建筑工程管理中的应用研究[J]. 居舍, 2020, (08): 182.
- [3] 周东. 装配式建筑工程管理的影响因素与对策探究[J]. 陶瓷, 2023, (8): 133-135.
- [4] 顾怡菲. 浅析建筑工程造价的影响因素及标准化管理措施[J]. 中国标准化, 2022, (22): 187-189.

作者简介:

刘汉勇(1983--),男,汉族,山东省曹县人,大学本科,交通工程师,从事的研究方向或工作领域: 建筑工程管理专业。