

基于全要素角度的建筑工程管理质量提升探讨

杨晶

(湖南中南水利水电工程建设有限公司, 湖南 长沙 410014)

摘要:随着我国社会经济建设水平的不断提升,各行各业都进入了繁荣发展时期,建筑行业在近年来取得了跨越式发展。在全面促进我国建筑行业实现可持续发展的过程中,也给建筑工程项目施工和管理带来了严峻挑战,在新形势下,建筑工程项目施工管理质量要求更加严格。本文主要对于我国当前建筑工程管理中存在问题进行简要分析,并基于全要素管理角度对于建筑工程管理质量的提升对策进行深入探究,希望能够对我国建筑工程行业的健康发展提供一定的借鉴作用。

关键词:质量管理;全要素;提升

中图分类号: TU71

文献标识码: A

文章编号: 1004-7344(2023)03-0004-03

0 引言

对于建筑工程来说质量是其“生命线”,建筑企业的全面发展和企业利益都与工程质量管理存在直接关系。在我国城市化建设不断加速的形势下,建筑工程项目建设需要满足经济、安全、质量、美观等多种要求,而建筑工程管理是保障建筑工程项目符合上述各类标准的重要举措。建筑工程项目本身属于一项系统性复杂工程,因此必须要实现多部门协同配合才能够实现各施工环节质量的严格把控和监督。质量管理得当才能够为企业创造更大的经济效益和社会效益。而工程项目存在质量缺陷的情况下会给企业带来巨大经济损失,也会严重损害企业的社会形象。但目前我国建筑工程项目质量管理仍然存在很多问题,导致工程管理质量受到严重制约。在这种形势下针对全要素角度下的建筑工程管理质量提升进行探讨具有重要实践意义。

1 建筑工程质量管理

1.1 建筑质量管理要素

安全、质量、进度是建筑工程质量管理的3个主要要素,建筑工程价值是通过质量来体现,质量管理缺失会影响工程价值体现^[1]。

1.1.1 建筑工程质量管理计划

质量管理计划是针对建筑工程部等施工阶段制定的专门性文件,能够在工程质量管理中发挥出重要指导作用。因此在制定工程质量管理计划的过程中必须要根据国家及行业相关法律法规政策,并结合企业内部控制要求及工程具体特征来制定出科学的质量管理计划,同时也要在各个施工环节严格按照质量计划要求落实各项管理政策,在工程施工实践中也要结合具

体施工状况来及时调整质量管理计划,以此来保证工程施工质量。

1.1.2 工程管理质量保障

质量保障是建筑工程管理的核心内容,也是实现工程建设质量目标的关键手段。只有通过全面质量管理措施才能够保障工程建设质量目标,在工程项目运行中为了能够实现各施工环节质量管理的全面覆盖,需要以国家相关法律法规和建筑工程文件标准为依据建立合理质量保障体系,同时也要结合工程实际状况不断改进和完善。

1.1.3 建筑工程质量管控

建筑工程项目在运行过程中会受到多种因素影响,而且随着当今建筑工程项目的大型化、复杂化,施工过程中涉及的工序非常繁杂,由此也会对施工质量产生较大影响^[2]。在施工管理中必须要严格针对各施工工序实施质量管控,根据工程建设的不同阶段、不同主体对象来采取有针对性的管理措施,这样才能保障工程建设质量符合国家级行业相关标准要求,才能够从整体上实现建筑工程质量管理水平的全面提升。

1.2 建筑工程质量管理影响要素

1.2.1 人员要素

建筑工程质量管理的人员结构中主要包括了管理人员、质量管理从业人员、施工人员3个主体部分^[3]。在建筑工程建设过程中上述几类人员都会从一定程度上对工程质量产生直接或间接影响。作为企业领导者及工程直接管理人员,其自身综合素养在工程建设质量中发挥着关键作用。因此,建筑工程项目管理人员需要不断增强自身管理意识,对工程质量及工程管理质量

提升给予高度重视,在工程管理实践中不断提升自身学习水平,跟随时代发展掌握先进质量管理技术,同时对建筑行业质量管理发展趋势进行充分把握,这样才能实现自身管理能力及专业素养的有效提升。施工人员是工程项目建设的直接操作者,其质量意识、安全意识、施工技术水平会直接影响工程建设质量,因此企业要对施工作业人员不断强化岗前培训,有效增强施工作业人员整体责任心,这样才能有效落实各项质量管理措施^[9]。

此外由于当前大部分建筑工程项目都体现出了系统性、综合性和连贯性的特征,因此,针对每一个施工环节都需要进行严格质量把控。但是一些施工管理人员对施工质量管理现状及工程项目施工管理重点把握不足,且施工管理实践中存在严格的管理壁垒,导致工程项目建设经常会出现各施工工序脱节现象,工程项目的质量管理也存在各自为政、相互独立的现象,各管理部门仅仅负责自己的管理内容,管理行为并未形成系统性和连贯性。这种现象的出现很多情况都是因为存在“外行领导内行”的现象,在这种管理模式下导致建筑工程项目的领导层对质量管理并未形成系统性综合认知,因此在制定质量管理决策时也无法从全过程、全要素的角度的来搭建完善的质量管理框架。与此同时,部分管理层领导干部的个人能力和职业道德水平也存在一定欠缺,这也是影响建筑工程质量管理水平提升的一个重要因素。

1.2.2 施工材料及设备要素

施工材料及设备是建筑工程建设过程中除人员之外最大的影响要素,同时也是实现工程顺利开展,有效降低施工作业强度、全面提升施工作业效率的核心所在。对于建筑工程项目来说其主要包括了检测、施工、设计等几个方面的工程设备,上述设备的使用可以全面提升建筑工程的现代化及专业化水平。另外,在信息技术时代下,计算机网络设备也成为建筑工程现代化质量管理的重要环节,在工程质量管理中发挥的作用越来越重要。在工程建设中需要对设备进行定期检修和更新,不断完善各类设备要素,这样才能为工程建设提供高质量服务。建筑工程设计的材料种类多,且非常复杂,工程建设质量会直接受到材料质量的直接影响。大型建筑工程通常都是要通过多渠道来采购材料,如果不能保障材料采购符合工程建设标准,必然会给工程建设埋下巨大质量隐患。因此,针对材料要素要严格把握采购、存储和管理等各个环节,以此来消除环境因素对施工材料产生的影响。

1.2.3 施工环境及方法

建筑工程建设本身周期较长,一些大型工程项目周期甚至能超过5年,在长周期建设过程中很可能会面临环境的频繁变化。且建筑工程通常都属于露天作业,季节和气候变化都会明显影响工程建设质量及管理质量。例如在出现酷暑、寒冷、暴雪等极端气候条件时,建筑材料质量、设备正常运转等必然会受到影响,进而导致工程建设质量下降。建筑工程在运行过程中施工方法、施工技术以及管理手段的先进性也会直接影响质量管理水平。因此在建筑工程质量管理中要结合工程建设实践积极引进各类先进管理方法及前沿科研成果,通过构建科学质量管理体系来实现工程整体管理水平有效提升。

2 基于全要素角度的建筑工程质量管理提升对策

2.1 基于全要素的综合性质量保障体系

实现建筑工程质量管理措施的严格落实,并构建系统化质量管理模式,必须要以顶层设计作为出发点来构建综合性质量保障体系。企业可以以国家关于建筑行业工程质量的相关标准来构建起全系统、全过程、全要素的质量管理体系。首先要针对企业和项目关系之间的关键节点进行全面梳理,积极转变当前质量管理机制,强化企业内部组织管理,将工程质量管理责任落实到具体人,同时要保障各项质量管理监督严格落地;其次,要全面提升各层级管理人员的质量管理意识,只有打造出质量意识过硬的领导组织构架,才能够实现顶层设计能力的全面提升^[9]。以工程项目经理为核心,综合工程师、经济师等中层干部队伍的力量来为各施工环节的有序开展提供基础保障。另外在工程项目管理过程中也要积极引进专业化施工监督团队,保障各类质量管理监督措施实现职责分明。以此为核心来构建人才队伍才能够构建起符合工程实际的质量保障体系,才能把好工程建设质量关,推动各施工工序有序开展。

2.2 加强材料及设备质量管理

在建筑工程项目建设过程中严格把控进场施工设备及材料可以为提升工程建设质量奠定基础。对于施工材料采购来说,选择具备出厂合格证、检验手续齐全的材料是非常重要的一个环节,在工程实践中施工环境是对施工材料影响最大的一个因素。因此,需要针对进场施工材料定期开展质量检验,同时,重点针对材料存储和管理的两个环节提出严格要求,全面实施建筑材料精细化管理。另外,施工机械设备进场后需要对设备准用证、合格证、操作说明书等各类基础文件进行严格检验,设备在完成安装后,必须要在使用前进行全面

检查,按照说明书来完成设备参数的调试后在投入施工中。针对设备的日常管理要建立起详细管理和维修台账,定期做好设备维修、维护,这样才能有效避免施工设备因出现质量问题而对施工进度造成影响。

2.3 施工环境及施工过程控制

建筑工程在使用过程中会受到多方面因素的影响而导致工程质量下降,其中施工环境变化就是一个重要影响因素。这里所指的施工环境并不仅仅是外部自然环境,同时还涉及了内部质量管理环境、人员管理环境、工程技术环境等多个层面内容。建筑工程在开工前管理人员首先必须要对施工所在地气候、地质、土壤等相关情况进行全面了解,在此基础上才能够实现各项施工准备工作的严格落实^[6]。建筑工程的质量管理环境主要指的是构建完善的质量管理体系,这一点在上文已经进行详细说明。建筑工程质量管理的人员管理环境主要指的是企业文化及施工人员的精神面貌,如果工程项目施工管理及作业队伍具有积极向上的精神面貌,在工程施工中也能严格做到认真谨慎,能够严肃看待工程建设的各类质量问题,才能够保证建筑工程项目的整体建设质量,才能实现工程项目管理水平有效提升。另外,建筑工程项目质量是在工程建设过程中形成,因此在建筑工程项目的质量管理中不断强化各施工工序的质量把控也是一个重点环节。针对各施工工序的质量把控中应该始终坚持预防为主的基本原则,本施工工序开展之前首先需要严格落实各类准备工作,严格检查施工前后顺序以及每一道施工工序中存在的风险点,并实现相近工序交接手续的严格落实,严格把控不合格工序,保障本道工序符合建设标准后才可以执行下道工序,否则需要严格按照质量标准要求进行整改直到达到质量管控标准为止,在针对各工序质量进行检查的过程中可以充分借助数理统计法进行详细统计来实现精准判定。

2.4 跟进前沿技术发展,提升技术水平

施工技术也会对施工质量管理效果产生直接影响。技术因素中不仅包括技术人员因素,同时也包括了设备、信息、检测技术等,科学技术是第一生产力,因此,建筑工程质量管理中要结合工程项目具体状况不断提升技术水平,这样才能在工程质量管理中做到事半功倍,同时也能实现工程管理水平再上一个台阶,才能跟随时代发展,保障工程项目建设技术的先进性,才能推动建筑施工企业实现健康发展。

2.5 保障施工方法先进性

施工方法要素也是影响建筑工程施工质量管理效

果的一个重要因素,施工方案、施工工艺等要素都会对建筑工程项目的施工科学性产生直接影响。施工方法不仅包括了不同施工阶段使用的各类施工工艺,其中主要有施工程序、施工工艺、管理决策艺术等,另外还包含了管理和监督等一些重点工作内容。在建筑工程项目运行过程中,只有充分保障施工工艺的先进性和科学性,才能将建筑工程管理难度控制在最低程度,才能为建筑工程项目管理质量提升打下坚实基础。此外,针对建筑工程项目管理中的施工方法也需要进行科学评判和衡量,在评判过程中需要将是否有效提升了施工效率、是否可促进施工质量改善、是否可有效控制施工成本、是否能有效缩短施工周期等作为衡量标准。

3 结语

综上所述,在我国城市化建设进程不断加速的大环境下,城市建筑工程建设规模和建设数量都在不断增加,工程项目的长周期和复杂化特征使得工程项目的管理难度越来越大。如果仍然沿用传统管理模式无法有效提升工程项目的质量管理水平。因此,在新形式下的建筑工程项目质量管理中要积极引入全要素管理模式,从人员、设备和材料、环境及方法等几个层面全要素、全方位地实现建筑工程项目各管理环节的有效把控,这样才能从根本上实现建筑工程质量管理水平的有效提升,才能促进建筑工程企业经济效益和社会效益的最大化,才能促进建筑工程项目实现可持续发展。

参考文献

- [1] 吴大伟. PPP项目建筑工程管理及施工质量控制策略[J]. 四川建材, 2022, 48(6): 186, 194.
- [2] 张建宝. 提升建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[C]// 北京恒盛博雅国际文化交流中心. 2021年7月建筑科技与管理学术交流会论文集. 北京: 2021年7月建筑科技与管理学术交流会, 2021: 130-131.
- [3] 金芊雨. 浅议提高建筑工程管理质量及施工质量控制的有效策略[J]. 居舍, 2021(18): 163-164.
- [4] 苏雁楠. 试论如何提高建筑工程管理及施工质量节能控制[J]. 居舍, 2021(13): 131-132.
- [5] 孙伟. 建筑工程管理中的建筑工程质量控制影响因素及对策[J]. 住宅与房地产, 2020(21): 148.
- [6] 李慧. 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J]. 科技风, 2020(17): 151.

作者简介: 杨晶(1986—), 女, 汉族, 湖南长沙人, 本科, 工程师, 研究方向为建筑工程管理。