

建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探讨

万明松

红塔区春和街道办事处规划建设和环境保护中心 云南玉溪 653100

摘要: 建筑工程管理和施工质量控制是确保建筑项目成功实施的关键因素。随着城市化进程的加快和建筑行业的蓬勃发展, 建筑工程项目的规模日益扩大, 技术难度也在不断提升。因此, 采取有效的建筑工程管理和施工质量控制策略显得尤为重要。这不仅可以保障建筑物的安全性、稳定性和耐久性, 还能提高项目的经济效益和社会效益。本文旨在探讨建筑工程管理及施工质量控制的有效策略, 以期为建筑行业的可持续发展提供有益的参考。

关键词: 建筑工程; 工程管理; 施工质量; 控制策略

引言

在建筑工程管理的每一个环节, 都应高度重视质量的监控, 这是确保建筑项目达到高质量标准并建立良好声誉的关键。在建筑工程管理和施工质量控制中, 涉及多个参与方和工作人员的参与, 因此确保施工质量在建筑工程管理过程中显得尤为关键。特别是在过去的几年里, 随着人们对建筑质量的要求逐渐提高, 传统的建筑工程管理和质量控制方法已经不能满足现代建筑的发展需求, 因此, 寻找建筑工程管理和施工质量控制的有效策略已经成为当前的研究焦点。

一、建筑工程管理的意义

1. 有利于提升企业整体管理水平

建筑工程管理要求企业建立和维护一套有效的管理体系, 包括项目计划、质量控制、风险管理和团队合作等方面。这些管理实践不仅在项目层面发挥作用, 还在整个企业层面提高了管理水平。建立良好的管理体系有助于提高决策效率、资源分配和风险管理, 使企业更具竞争力。有效的项目管理要求团队协作、信息共享和沟通的协调。通过在项目中实践这些技能, 团队成员可以积累经验, 逐渐提升其综合素质。这些经验不仅在单个项目中有用, 还可以在整个企业中分享和应用, 提高管理团队的协调和决策能力。

2. 有利于满足行业发展变化

建筑工程行业不断发展和演进, 包括新技术、法规和客户需求的变化。通过建立强大的工程管理体系, 企业可以更好地适应这些变化。管理团队可以定期评估市场趋势、法规要求和新兴技术, 以确保企业始终保持在行业的前沿。这种适应性有助于企业在竞争激烈的市场中生存和蓬勃发展^[1]。建筑工程管理的实施应注重与新

技术和创新的接轨。团队成员需要不断学习和适应新的工程工具、材料和施工方法。同时, 了解最新的法规和法律要求也是必要的, 以确保项目合规性。企业还应与行业协会和专业组织合作, 分享最佳实践和经验, 以保持竞争优势。

3. 保障工程质量

质量控制是建筑工程管理的一个核心方面。管理团队负责确保项目达到或超过质量标准, 以满足客户的期望。通过建立质量管理体系、监督施工过程和进行严格的检查和测试, 可以降低项目中出现缺陷和质量问题的风险。高质量的工程不仅有助于客户满意度, 还有助于维护企业的声誉和信誉。为确保工程质量, 项目管理团队应制定明确的质量标准和检查程序。这包括从材料的选择到工艺的控制, 都应受到监督和检查。质量控制也需要着重关注客户的需求和期望, 以确保项目最终交付的产品符合其要求。

4. 降低项目资金投入

有效的建筑工程管理可以帮助项目团队更好地规划和控制项目进度。通过准确的项目计划、资源分配和风险管理, 可以避免不必要的延误和额外的成本。此外, 管理团队还可以通过谈判和采购策略来降低材料和劳动力的成本, 以帮助项目在有限的预算内完成, 从而降低项目资金投入。有效的项目管理可以帮助项目团队预测潜在的风险和问题, 并采取措​​施来减轻其影响。这包括合理的风险管理计划、妥善的资源分配和透明的沟通。通过这些措施, 项目团队可以更好地控制项目的进度和成本, 避免不必要的支出。

二、建筑工程管理及施工质量控制存在的问题分析

1. 技术应用管理不到位

施工技术是在建筑工程管理中主要采用的技术, 该

技术能够对建筑工程管理和施工质量控制起到重要作用。如果建筑工程所采用的施工技术规范、施工技术应用管理科学,会极大地提高建筑工程施工质量。但是笔者在实际观察中发现施工单位对施工技术应用管理不到位,这是因为随着建筑行业不断发展,施工技术在不断更新和升级,而建筑企业的工作人员无法及时掌握最新施工技术,降低施工质量。除此之外虽然部分建筑工程企业会及时更新自身施工技术,但是由于缺乏对应的培训等工作,导致大多数一线施工人员对施工技术了解不到位、应用不足,无法真正发挥先进施工技术的优势,从而影响到施工质量。建筑工程企业对施工技术更新不及时、先进技术培训不到位等技术应用管理问题,这都会导致企业所采用的施工技术无法适应现代建筑发展需求,降低建筑工程项目施工质量。

2. 质量管理意识不足

当下有相当一部分工程项目存在质量管理意识不足的问题。由于早年行业高速发展的状态以及工程经济的特殊形态,使得目前,建筑工程行业内更关注项目的成本情况和进度情况,而成本的过度压缩以及进度指标的提升都将会影响工程项目的质量控制工作。又由于质量管理具有延时性、随机性等管理特征,久而久之造成了行业内质量管理意识不足的情况出现。也因为这种状态,使得个别工程项目在进行管理的过程中不重视质量指标,不能够建立全面的质量管理策略,对于存在的质量问题也无法做出正确的处理。这种质量管理意识不足的情况是当下工程管理过程中常见的误区问题。

3. 管理制度不健全

建筑工程需要明确的管理制度来确保项目按照计划和标准进行。然而,许多项目存在管理制度不健全的问题。这可能包括不完善的项目管理计划、未建立明确的责任分工、不足的监督和反馈机制,以及缺乏有效的项目风险管理。不健全的管理制度可能导致项目混乱、延误和不受控制,最终影响工程的质量和进度。此外,不完善的管理制度还可能导致资源的浪费和成本的增加。

三、提高建筑工程管理与施工质量控制的有效策略

1. 加强技术应用管理强度

施工技术是确保施工质量的管理,建筑工程企业在施工过程中需要加强技术应用管理强度,确保能够将先进的技术科学、规范的应用到施工过程中。

首先,及时更新施工技术。随着技术不断发展,建筑工程施工技术也在不断更新,建筑工程企业需要及时了解最新市场动态,掌握先进施工技术,并将该技术应用到施工过程中。比如说在施工技术方面,当前市场更

加倾向于节能、环保的施工技术,此时建筑工程企业就可以派遣专业技术人员到科研单位或者是企业内进行学习,掌握最新施工技术,并根据最新施工技术调整施工方案。在施工材料选择方面,建筑工程企业还需要通过货比三家的方式对不同企业的建筑材料生产技术进行对比,选择技术性较高、性价比合适的施工材料,并根据施工材料优化施工机械设备和施工人员配置。

其次,加强先进技术培训力度。建筑工程企业在更新施工技术之后需要将施工技术的变更内容、操作技巧以及注意事项等相关内容及时传递给每一个施工人员,确保施工人员能够规范、熟练使用现金技术。比如说建筑工程企业在施工技术变更前需要组织专门的现金技术培训活动,要求所有施工人员都能够参与到培训活动中。经过培训考核合格的施工人员方可允许参加后续的施工任务。对于培训考核不合格的人员需要继续参加培训和考核。在施工技术管理时,建筑工程企业还可以通过不定期的方式对施工人员的施工技巧、施工技术熟练度等进行抽检,及时掌握各施工人员的施工技术水平。

2. 加强工程资源质量控制

上文中已经初步明确工程资源对于工程质量具有决定性的作用,因此基于工程项目质量优化的需求,加强工程资源的质量控制也是十分必要的。

针对工程项目的劳务工人,可以通过加强前期筛选以及重视后期培训的形式,完善其专业技术能力,使之具备质量控制的相关意识。在新形势下,各类工种均已展开职业教育培训或资质认定,在进行劳务工人团队组建的过程中,也应当考虑到这一方面的需求,尽可能选择具有相关经验和学习能力的施工工人进行高品质工程的建造工作,从专业能力和质量意识两个方面培养工人的质量控制技能。

针对工程项目的材料,需要建立全流程的材料质量控制制度。在材料的前期采购环节,按照设计需求明确材料的具体性能指标,取得正规检验报告;考虑到项目周期整体供货持续时间长,针对每个批次的材料均进行质量查验也是有必要的;在材料进场之后,需要做好现场管理,大部分材料的存放均具有严苛的环境要求;正确使用材料,确保材料的性能要求和具体应用方法与前期方案一致,是控制质量的必要途径。

针对工程机械设备,也是新形势下影响质量的重点因素之一。在机械设备应用之前需要对工程建筑需求展开全面分析,确保选择的设备类型与工程情况相匹配;经过全面的调试,确保设备满足工程使用需要后再投入使用;设备使用过程中密切关注设备自身运行情况以及

工程成果,及时干预可能潜在的质量隐患;大部分机械设备均具有应用保养周期,在使用完成后按需保养也是保障工程质量的形式之一。

3. 优化质量管理监管体系

针对当下建筑工程行业质量管理现状以及工程承包模式,提出如下质量监管体系。

(1) 总承包方是工程项目的的主要实施方,在进行施工过程中,应当对自身工程成果具有自检自查的义务。在施工过程中明确自身职责范围,确保输出的工程结果是质量合规的。在项目实施过程中,总承包方自身需具有有关工程质量的专职管理人员和团队,其具有较强的专业技术知识和主动管理的相应意识,通过控制工程项目质量的各个影响因素,实现高品质项目的输出。

(2) 工程监理方独立开展自身监管工作,对于现场质量情况也具有监管的职责和义务。监理方受任于建设方以客观标准进行现场的质量评价和监督管理,同样是工程项目现场质量监管体系重要的构成方之一。监理方需提高自身职业管理素养,明确有关工程质量管理的相关职责,通过改变自身工作模式、拓宽监管范围的方式,确保工程项目质量影响因素均在自身的监管范围之内,实现质量的有效控制。

(3) 建设方一般情况下不参与现场的末端管理,但对于现场的质量是具有把控义务的。建设方可通过工程咨询介入或发挥自身审核监管职能的形式控制现场关键工程质量,也能够对总承包方和监理方的工作形成制约。建设方也可聘请外部工程咨询的形式介入到现场管控工作中,与监理方和承包方之间形成有效制约。

(4) 分包施工方在新型承包模式下专业分包形式盛行,传统工程质量监管体系中将其与总承包方共同管理。实际上,由于专业性限制和经济关系影响,分包施工方同样需要独立进行质量管理监督,分包方在施工过程中就需要对自身质量情况进行自我监督管理,完善当下工程质量控制体系。对于节能分项、消防分项、设备安装分项等专业性较强的分项工程,需要尽早建立行业管理制度、完善现场管理办法,其除施工服务的提供之外也具备对相关工程进行质量管理的职责。

(5) 资源供应方,是指包括材料供应商、设备出租方、劳务公司在内的所有资源供应方也应对现场质量情况负责。通过控制自身资源输出质量、参与现场监督管理等形式实现工程质量的有效监管,避免因资源质量低下造成的质量问题。亦可与行业内EPC工程总承包模式相结合,将工程资源的供应与管理同样纳入到承包方的职责范围之内,以此通过产业链的同步管控,减少

工程项目的质量影响因素,从而实现工程项目质量的有效提高。

4. 加强施工材料管理

施工材料的质量和可用性对工程的成功至关重要,因为工程质量和耐久性很大程度上依赖于所使用的材料。不合格的材料可能导致工程质量问题、安全隐患以及工程寿命的缩短。因此,建立严格的材料管理体系是必要的。为了实施材料管理,必须明确材料的质量标准和项目要求。这包括定义所需的材料规格、性能标准和数量。随后,采购阶段需要选择可靠的供应商,并与它们建立明确的供应协议,以确保所购材料符合标准。需要建立严格的材料检验程序。这包括对材料进行抽样、实验室测试和现场检查,以验证其质量。只有通过检验的材料才能用于施工。同时,要建立明确的记录系统,以跟踪材料的来源、批次和检验结果,确保可追溯性。此外,妥善的材料存储和保管也是关键。材料应存放在干燥、通风和无害的环境中,以防止损坏或污染。材料的使用应按照规定的时间和程序进行,避免过期或劣质材料的使用。

结束语

建筑工程管理和施工质量控制是建筑领域不可或缺的一部分,它们不仅关系到工程的成功,还关系到整个行业的声誉和可持续发展。通过不断改进管理实践和采纳有效的策略,建筑行业将能够更好地应对未来的挑战,提供更高质量的工程,满足客户需求,为社会和经济发展做出更大的贡献。希望本文的研究和讨论可以为建筑工程管理和施工质量控制的实践提供有益的参考和启发,促进行业的进步和创新。

参考文献

- [1] 肖井东. 建筑工程质量管理体系的构建[J]. 工业建筑, 2022(5): 052.
- [2] 蒋童勋. 基于BIM的装配式建筑质量管理[J]. 装饰装修天地, 2018(16): 56.
- [3] 李晶. 建筑施工项目质量管理体系构建与改革举措[J]. 工业技术创新, 2016(6): 1132-1134.
- [4] 张升. 提高建筑工程管理及施工质量控制的有效策略探究[J]. 中文科技期刊数据库(全文版)工程技术, 2022(8): 137-140.
- [5] 吴周斌. 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]. 中国科技期刊数据库工业A, 2022(7): 185-187.