

论建筑施工工程的质量管理

李赫

酒泉钢铁(集团)有限责任公司

摘要: 建筑行业是我国经济支柱产业之一,随着市场经济逐步地趋于完善,我国建筑行业也在高速发展。因此,建筑施工企业也逐渐加大了对建筑施工质量的监管,而且所实行的监管措施也取得了一定的成效。但是,现阶段建筑施工质量以及施工安全等方面的管理仍然还存在一些不足之处,而且这些问题还将会对施工现场带来一定的安全隐患问题,甚至会在建筑投入使用后出现质量问题,危及人员的生命安全,从而制约企业的进一步发展。因此,必须有效解决施工质量管理中存在的问题,才能最大程度保障施工质量,从而让建筑施工企业能够持续、稳定发展。

关键词: 建筑工程; 施工管理; 质量管理

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.06.081

引言

伴随着经济的持续发展,人民群众的水平不断提高,对于建筑的要求也在持续增多,为满足社会大众的心理需求,提升建筑的稳定性与安全性,充分发挥出建筑的各项功能,就要加强质量管理。可见,控制施工质量是建筑企业的一件大事,并决定着建筑企业的发展。在建筑施工中,存在着较多的风险因素,如工序复杂、投资规模大、施工周期长等,这增加了在施工质量管理中需要面对的问题,一旦遗漏或疏忽其中任何一项,将会带来严重的施工质量问题,导致建筑工程的施工质量达不到标准要求。为提升建筑工程的整体施工效果,就要对施工质量管理中存在的问题进行详细的分析,并提出有效的解决对策,最大程度上保证施工质量目标的实现。

一、建筑施工质量管理的重要作用

建筑工程施工质量管理是指在建筑工程施工过程中,依据相关标准和规范,对施工过程和施工结果进行监督、检验、控制和评估的过程。建筑工程施工质量管理的基本原则包括:科学性、合理性、规范性、综合性和预防性。其中,科学性和合理性是建立在技术上的,主要体现在施工过程和施工结果的科学性和合理性;规范性是建立在法律法规上的,主要体现在遵循建筑工程施工的相关标准和规范;综合性是建立在整体上的,主要体现在对建筑工程施工全过程的全面协调和管理;预防性是建立在预见性上的,主要体现在施工过程中预先排除可能存在的质量问题。

(一) 有助于适应工程特殊化要求

在建筑企业持续发展过程中,承接的工程项目类型也逐渐增多,很多建筑工程都存在多样化、复杂化的特

点。在建筑工程施工质量管理期间,不仅要明确工程施工各方面的重点,还要合理地选择施工方式,同时加强先进科学技术成果的应用,以保证各个工种能够共同协作高效完成施工作业。在建筑工程施工不断推进的过程中容易受到环境的影响,所以,在施工中需要规范化管理施工过程,要进行规范化、标准化施工,以此保证工程品质、节约施工成本。建筑行业在新的形势下普遍存在施工范围片区化、规模化、体量大等特点,建筑企业要保证和质量要求、功能需求相符合,才能高效地进行管理。

(二) 降低成本投入

严格的施工质量控制有助于减少浪费、节约成本。建筑工程施工前,工作人员要做好质量管理方案和目标的确编制,对施工理想目标成本投入进行预测,细致地划分施工方案中的施工任务,有效落实各项施工活动,避免浪费资源,加快施工进度,达到施工成本控制的效果。建筑工程有着较大的建设规模,需要投入较长的施工周期,施工中重要的控制内容之一就是成本控制,施工企业应在保证建筑产品建设质量的同时节约成本,实现稳定长远的发展^[1]。

(三) 保证施工质量

施工质量管理在建筑工程项目管理是最为重要的内容之一,为高效落实建筑工程施工的质量控制,需要加强管理体系的优化完善,明确质量控制目标和导向,加大创新施工管理、施工技术,同时全面提高施工管理水平、质量控制水平。建筑工程施工管理具有复杂性、综合性、系统性等特点,涉及施工工艺技术、图纸变更、方案管理等多方面内容,企业只有有机结合岗位质量责任和管理工作,才能不断推动建筑企业内部管控的优化,以此提升建筑工程施工质量。

二、建筑工程施工管理中存在的问题

(一) 施工企业质量管理体系重视不足、标准化体系建设滞后

当前许多施工企业往往通过忽视或降低施工过程中质量管理目标实现项目进度、产值、经营方面的指标,为此使质量管理体系相关人员难以有效的履行职责,同时也使监管机构无法充分发挥作用,进而造成和出现不同程度的质量缺陷或质量问题,更严重者造成质量、安全事故。施工企业未结合市场形势及时更新和推动标准化建设,工程质量未采取新工艺、新设备提升质量,还在使用已经淘汰工艺设备等,致使在有限市场环境下竞争力不足,造成施工成本增加的同时质量品牌效应下降,且又未提升安全文明施工形象,未给高质量发展带

来持续发展空间。

（二）工程技术人员责任心不足

在建筑施工过程中，工程技术人员是承担建设责任的主体，而如今却存在着某些工程技术人员能力与责任心不足的情况。首先，一些工程技术人员技能水平与工作岗位不符，且未加强自我学习，未能对设计图纸及时审图，造成工作期间施工质量下降或存在缺陷。第二，一些工程技术人员在施工中缺乏对质量的自我要求和质量底线意识，常常把工作当成例行公事、草草了事、听从领导的意思办事等，没有认真核查每个工序是否符合质量要求，是否已经隐蔽工程验收。第三，由于一些工程技术人员缺少计划和安排工作的能力，导致工程进度无法按时完成，造成进度滞后，不得不进行加班赶工，影响工程质量。第四，多数工程技术人员没有强烈的质量意识，在施工过程中对质量隐患的检查不够仔细，质量问题处理不及时，最后造成质量缺陷或返工处理，给企业带来不小的负面影响，而企业为消除影响，将额外花费大量金钱弥补、消除影响。

（三）建筑材料与设备对建筑工程项目带来的影响

在建筑工程的施工管理当中，因施工材料质量不过关而影响建筑施工质量的问题时有发生，由此会延长施工周期，并导致建筑工程中存在较多的质量安全隐患。其主要原因是，一些企业一味地追求经济收益，使用大量价格较低的材料以次充好，对施工质量带来了一系列的负面影响。

（四）施工管理信息化能力较低

信息化已成为现代施工质量管理的重要组成部分，然而一些企业的施工质量管理信息化能力相对较低，无法有效利用信息化技术提升施工质量管理的效率和水平。这些企业缺乏有效的信息化系统和数据管理平台，导致数据管理和信息共享不畅，文件信息审批程序繁杂，施工质量管理流程难以得到优化^[2]。

（五）施工现场管理不规范

建筑工程施工现场管理的规范性对工程质量和施工人员的身体健康有着重要影响。然而，在实际施工中，施工单位常常对施工现场管理缺乏足够的重视，导致施工现场存在安全隐患多、卫生条件差等问题。这些问题不仅会影响到施工质量，而且可能导致施工人员发生意外伤害或患病。此外，管理不规范还会导致施工材料的乱堆乱放、设备的损坏等问题，直接影响工程进度和质量。因此，加强施工现场管理、提高管理水平和人员安全意识，是保障建筑工程质量和施工人员健康安全的关键。

三、建筑工程施工质量管理措施

（一）健全建筑工程施工质量管理体系

制定完善的施工质量管理体系和标准操作规程，并将PDCA管理流程融入其中，可规范管理行为，明确管理职责，提高质量管理水平。同时，应加强对质量管理制

度和PDCA管理流程的宣传和培训，提高施工管理人员的法律意识和管理水平。例如，在项目管理计划中，可以明确质量目标，确定管理责任和授权制度，明确质量验收和监督检查等工唐汉节：建筑工程质量管理的问题及对策研究作流程，并通过PDCA管理流程进行计划、执行、检查和改进^[3]。

（二）提高管理人员的综合素质

为有效保证建筑施工质量，应充分重视人为因素作用，提高管理人员的个人素养。基于此，施工单位应开展有效的培训活动，从职业道德素养和业务能力两方面着手，进行专业培训。第一，在职业道德素养培训过程中，施工单位应根据国家相关法律法规要求，强化管理人员自身的责任意识，使其在开展管理工作中能够约束自身行为，根据相关标准和要求严格开展管理工作，使各项制度落实到位。第二，施工单位在人员培训过程中应对其业务能力进行考核，根据个人的实际情况进行专业的理论培训和实践培训，使其能够将理论基础和实践操作相结合，并落实在建筑管理过程中，以强化管理人员的自身综合素养，使其能够从容面对施工中出现的突发状况，正确判断问题，从而在人员的协调合作下，良好地解决问题。第三，应不断强化管理人员的安全管理意识，做好岗前培训工作，使其能够将安全管理意识深化在施工过程中，并根据安全标准执行管理工作。第四，为避免建筑工程出现质量问题，应设置质量检查小组进行预防性监督管理，从施工到竣工严格把控，以保证建筑建设水平。

（三）加强对施工材料与设备检测的重视

建筑材料检测仪器多为大型仪器，在长期的使用中，必然会出现老化与磨损等问题，使检测仪器的精密度降低。为提高工作效率，需要对这些检测仪器加以定期维修或更换，以保证其正常运行。在开展建筑材料检测工作前，检测人员必须检测仪器的使用情况，保证检测数据的准确性。还需要检测设备的日常保养工作，定期清理内部零件，避免因机械磨损而降低检测精度。时代的不断发展与变革带动着新兴技术的进步，在建筑材料的检测中，也可应用计算机技术，提高检测结果的准确性与自动化程度，这能够在一定程度上减轻成本投入，缓解工作压力，增加企业的经济效益，推动企业的长期发展^[4]。

（四）提升建筑工程施工管理信息化能力

随着信息技术的不断发展和普及，建筑工程施工管理信息化已成为提高施工管理水平和质量的重要手段。建筑企业应积极探索信息化应用模式，建立完善的信息管理平台，实现信息共享、数据分析、实时监控等功能，提高施工质量管理的准确性和效率。

（五）施工建设阶段的工程质量控制措施

在建筑工程的分部分项建设期间，工程部门的负责人要按照监理方案、施工组织设计方案和施工验收规

范, 巡视检查各项工程的开展情况, 对于部分关键工程、重要质量控制环节以及隐蔽工程, 有必要旁站监督, 并配合管理部门对工程质量进行检测, 一旦发现安全问题或者违章作业情况, 应当及时向安装单位下达整改通知书。对于频繁出现违规操作屡教不改的, 必要时可出具罚款通知单并备案, 在工程检测中, 若发现严重质量、安全和其他问题时, 可发布停工令或直接撤销其工程承包资格。

停工令发出后, 工程部门要督促安装单位马上纠正, 并且对整改过程进行监管, 整改结束后, 安装单位应向工程部出具书面报告, 请求验收, 并恢复生产, 工程部验收后下达复工令, 复工令也要进行备案处理。

对于建筑工程中的隐蔽工程、关键项目及重要质量控制环节, 在自检完成后, 填写《工序质量报验单》, 报请工程部门查验。施工单位须于以上每项作业开始前24h告知工程项目负责人, 自检合格后, 经项目负责人查验, 当场签字批准, 不允许事后补签。验收人员对工程质量进行监督检查时, 须将检测结果及时告知安装单位。凡是由于施工单位的原因, 出现的质量问题, 未经项目负责人验收, 采取遮挡掩盖处理的, 均要进行返工处理或者剥离检测, 这部分作业不计入总工程量中, 安装单位承担责任。工程部收到报验单后, 应当在一星期内进行复检, 对不合格的内容以书面材料的形式提出整改内容, 符合条件的签订报验单。

(六) 建立目标责任制度

在建筑工程施工期间, 应明确质量管理工作, 建立目标责任制度, 优化管理方式, 使管理人员能够根据目标和规划创新、改革管理方式。在具体操作过程中, 管理人员应明确工作的主要内容, 将质检管理和工序管理作为关键点, 明晰其中要素, 并以相关文件资料为依据, 进行综合分析, 将质量管理工作落实到位, 以优化、完善质量管理体系。建立目标责任制度应考虑以下几点: 第一, 在建立和完善目标责任制的过程中, 应结合责任利益和权利, 明确承包和管理内容, 完善考核机制, 根据承包内容和建设进度调整实际管理内容, 从而保证建筑工程质量。第二, 管理人员应帮助施工人员明确自身责任, 尤其是项目经理, 应在管理工作开展过程中发挥自身作用, 认真监管施工环节。第三, 无论在任何建设阶段, 都应明确管理主体和质量之间的联系, 并以此为依据制定质量检测目标, 根据质量检测制度, 规范检测, 从而将互检、自检等工作内容落实到位, 为质检体系的建立提供保障。

(七) 规范施工现场管理

建立施工现场管理制度是规范建筑工程施工现场管理的重要措施。这需要施工单位制定施工现场管理制度, 包括管理组织机构、管理职责、管理制度和管理流程等内容。制度的建立可以规范施工人员的行为和作业方式, 明确各项管理职责和 workflows, 从而确保施工现

场的安全和秩序。同时, 制度要不断完善和改进, 以适应不同工程的特点和变化, 提高现场管理的规范化程度^[5]。

加强现场管理人员培训也是规范施工现场管理的重要措施。施工现场管理人员要具备相关的知识和技能, 掌握现场管理的理论和实践, 了解现场安全和环境保护等方面的法律法规和规范, 以及如何进行有效的沟通和协调等。只有这样, 才能提高管理能力和素质, 确保现场管理的规范和有效。强化施工现场安全管理也是规范建筑工程施工现场管理的重要措施。施工单位要建立健全的安全管理制度, 包括施工安全计划、安全检查和事故处理等内容。同时, 要加强安全检查和监管, 及时发现和排除安全隐患, 保障施工人员和周边环境的安全。在施工现场, 还要加强安全教育和培训, 增强施工人员的安全意识, 提高安全管理的水平。

(八) 加强与第三方施工质量管理团队的合作

施工质量管理内容包括很多方面, 建筑企业培养专门的质量管理团队会提高自身的运营成本, 但是, 在技术应用与检查的全方位方面存在着一些问题。因此, 可以加强与第三方施工质量管理团队的合作。在与第三方施工质量管理团队合作时, 需要相关部门加强对其资质的审查, 相关设备的应用科学性紧密型检测, 保障施工质量监督作用。建筑工程在施工过程中需要达到的标准及时与第三方施工质量管理团队进行数据同步更新, 以此为其工作提供便利^[6]。

结语

综上所述, 建筑工程质量管理作为建筑工程中至关重要的环节, 对于保证工程质量具有重要意义。然而, 目前我国建筑工程质量管理仍面临较多问题, 对建筑工程质量带来较大影响。基于此, 文章简要探讨了建筑工程质量管理的重要性, 对当前建筑工程质量管理存在的问题进行了研究, 并提出了可行的对策, 对提高我国建筑工程质量及管理水平的现实意义。

参考文献

- [1] 孙继峰. 房屋建筑工程施工管理及质控措施分析[J]. 城市建筑空间, 2022, 29(S2): 436-437.
- [2] 王春江, 王进, 时腾州等. 超高层建筑铝模板施工及其质量管理[J]. 城市建筑空间, 2022, 29(S2): 438-439.
- [3] 卜英伟. BIM技术下建筑工程施工质量管理[J]. 智能建筑与智慧城市, 2022, (12): 106-108.
- [4] 王林. 建筑施工智能化与绿色施工管理研究[J]. 智能建筑与智慧城市, 2022, (12): 109-111.
- [5] 任宇平. 高层建筑施工技术控制要点与质量控制[J]. 工程与建设, 2022, 36(06): 1739-1740+1834.
- [6] 朱叶. 浅谈建筑施工管理及绿色建筑施工管理[J]. 陶瓷, 2022, (12): 190-191.