

建筑工程施工质量及安全管理措施探析

王立新 屈晓芬

宝鸡建安集团股份有限公司 陕西 宝鸡 721400

摘要: 随着工程建设的进步,建筑工程施工质量及工人安全管理的重要性越来越凸显。本文探讨了施工计划管理、质量管理、安全管理和成本管理等方面的管理措施和应用方法,旨在提高工程建设的效率和质量,确保工人的安全和健康,以满足人们对安全舒适生活的需求。

关键词: 建筑工程; 施工质量; 安全管理; 措施

1 建筑工程施工质量安全管理的重要性

建筑工程施工质量安全工作对于保证建筑施工质量、确保工人安全、减少工程事故、降低工程费用、提高项目竞争力等方面都具有极其重要的意义。因此,相关部门和企业应该高度重视施工质量安全管理工作,采取科学、有效的管理措施,从而确保建筑工程施工质量和工人安全。首先,建筑工程施工质量安全管理工作是保障建筑施工质量的有效措施。在建筑工程施工过程中,一旦存在施工人员无序施工、施工过程质量不达标等问题,就有可能导致建筑质量不合格。因此,在建筑工程施工中,需要通过科学的质量管理手段,规范施工流程,严格控制施工质量,以确保工程的合格性^[1]。其次,建筑工程施工质量安全管理工作也是保障工人安全的重要措施。在建筑施工中,如果没有正确的安全管理措施,工人可能会受到意外伤害,甚至面临危及生命的风险。因此,对于施工现场的危险源,需要采取科学的管理措施,严格遵守有关安全规定,加强对工人的安全教育和防护知识宣传,提高施工工人的安全保障意识,保证施工人员的人身安全。第三,有关部门和企业还需要高度重视施工质量安全管理工作,除了为了施工质量和工人安全外,还为了减少工程事故和降低工程费用。正常运营的企业需要降低成本,而在工程施工过程中,如果存在质量问题和安全事故,将会导致损失和费用上升。因此,采取有效的管理措施,确保建筑施工质量和工人安全可以减少工程事故和降低工程费用,提高企业的盈利水平。最后,采取有效的施工质量安全管理工作还可以提高项目的竞争力。在市场竞争激烈的背景下,施工质量和工人安全已经成为各个施工企业争取市场份额的重要因素之一。如果施工质量和工人安全得到了良好的管理,相应的企业在市场竞争中就会有更多的优势,获得更多的市场份额,提高自身的竞争力。综上所述,建筑工程施工质量和工人安全管理是企业成功

运营以及项目正常进行的重要保障。必须加强有关管理,防范事故的发生,提高施工质量和工人安全意识,确保建筑工程质量和工人安全的目标得以实现。

2 建筑工程施工质量与安全管理的方法应用

2.1 施工计划管理

建立完善的施工计划是保障建筑工程安全的前提之一。在施工计划管理方面,应在项目计划制定的初期可以确定主体工程开工日期,细化施工单元和优化施工流程、预测协调关键节点。施工过程中,根据实际情况管理计划并及时调整,确保进度的及时安排和施工管理的更加科学^[2]。

2.2 质量管理

质量是建筑工程的核心和生命线,建筑公司需要建立完善的质量保证和质量管理的制度。在施工前,应针对施工理念、施工标准、施工技术等进行定制,并实施标志化质量管理,包括过程把控、检验评定和评估反馈等方面。同时,在施工中,也应严格执行质量标准并实时检测,提升施工质量。

2.3 安全管理

安全管理工作对于施工质量的影响不容忽视。在施工之前应进行危险把控和打卡,一旦发现危险存在应及时采取预防和控制措施,规范从业人员的操作行为并开展返工分析。同时,也需要针对不同特点的工程对安全和标准化管理进行深入分析,确保施工现场的安全。

2.4 成本管理

建筑工程的实施需要大量的资金,而成本管理可以帮助建筑公司科学的安排预算,从而优化成本效益。在成本管理方面,建筑公司的职责包括对费用制定可行的预算方案,策划招标计划,制定优化的财务计划和跟踪预算执行情况等^[3]。同时,要有足够的技术支持,设置透明的审计程序和绩效评估体系,以确保施工项目的快速实施和推进。

3 建筑工程施工质量与安全的影响因素

3.1 项目设计：设计方案直接影响施工工艺和施工质量，如果设计方案存在漏洞和不合理之处，将对建筑施工过程带来一系列的问题，比如质量问题、施工周期过长、工程造价增加等。此外，设计方案也涉及到建筑结构的安全性、耐久性和抗震性等，如果这些问题得不到合理的解决，将直接影响建筑物的使用效果和寿命，并可能带来安全隐患。

3.2 材料品质：对于同一种材料，不同的品质会直接影响建筑的使用寿命和安全性能。材料品质受到多个因素的影响，其中最重要的包括原材料的来源、生产工艺、检测标准和质量管理等。如果材料来源不清晰或不合格，生产过程不规范或不合格，质检标准不达标等，都会对材料的品质造成影响，引发建筑质量问题。同时，如果使用质量不合格的材料，也会增加建筑在使用中发生事故的风险。

3.3 施工工艺：建筑工程施工质量与安全受很多因素影响，其中施工工艺是一个非常重要的因素。施工工艺包括施工方法、施工技术和管理流程等。影响施工工艺的因素包括材料的选择、工程量的大小、现场环境的复杂程度、技术人员的能力、施工时间的紧迫程度、机械设备的适用性等等^[4]。如果施工工艺不当，可能会导致建筑质量问题，例如墙面不平整、地板松动、漏水等问题。同时，不合理的施工工艺还会增加安全隐患，如坍塌、火灾、电击等事故。

3.4 工程管理：工程管理的素质直接影响到工程项目的进展和质量保障。影响因素包括但不限于，工程管理团队的素质和管理水平、管理流程和执行能力、工程监理和监管机构的专业水平和管理要求等。具体来说，管理团队的素质和管理水平决定了他们对工程进展、成本控制、质量保障和安全管理的能力；管理流程和执行能力直接影响到工程施工的流畅程度和质量保障的有效性；工程监理和监管机构的专业水平和管理要求是对施工方的重要监督和保障。

3.5 防护措施：建筑工程施工中的安全和质量问题是需要高度重视的。在防护措施方面，影响因素包括施工人员的专业技能和培训、监管部门的管理水平、施工场地环境等。其中，施工人员的专业技能和培训直接关系到他们对防护措施的理解和实施能力；监管部门的管理水平则影响到安全和质量监管的有效性；施工场地环境是一个重要的方面，例如地形、天气等，都会对防护措施的执行产生影响。

3.6 人员素质：工程施工过程中参与的人员需要具备专业技能和道德素质，如安全意识强，施工经验丰富，责

任心强、团队协作能力良好等^[5]。如果人员素质不高，可能会出现施工工艺不规范、施工质量差、安全意识淡漠、责任心不足等问题，从而影响建筑质量和安全。此外，管理者对人员素质的重视程度也会影响人员素质的提升。

4 建筑工程施工质量与安全管理工作管理对策

4.1 完善的计划：施工计划是一项非常重要的任务，是建筑工程施工质量和安全的关键。在编制计划时，需要考虑各种因素，包括工程的规模、现场环境、施工人员和设备的安排等等。编制详细的施工时间表和工期进度控制方案，可以有效地规划施工过程，保证施工计划按预期进行。为了避免延误或误工，计划者需要做好风险预测和应对措施，同时要充分考虑施工过程中出现的各种不可预见的因素，尽可能地降低风险，确保施工进度和质量都能够满足要求。

4.2 严格的管理制度：建筑工程是一个复杂的过程，需要经过严格的管理制度来确保工程质量和安全。这些管理制度包括建筑施工工艺、施工标准、安全防护、通信和监测等方面。建筑公司需要根据实际情况和工程特点，制定相应的管理制度，并确保所有从业人员严格遵守。施工工艺和施工标准是保障工程质量的基础，需要建筑公司详细制定和严格执行^[1]。安全防护是保障从业人员安全的重要因素，必须要建立完善的安全管理制度，安排专人负责，并不断改进和完善。通信和监测管理制度可以确保各个施工阶段的及时沟通和监测，及时发现和解决工程中的问题。建筑公司还需要制定和执行施工计划和进度表，以确保工程按时按质完成。

4.3 监测系统的建立：监测系统的建立是建筑施工中一个非常重要的环节。这些系统通常是由专业监测设备组成的，可以对施工过程中的质量和安全进行充分的监测，以及时发现和纠正瑕疵。监测设备还可以记录施工过程中的关键信息，以方便未来的分析和追溯。监测系统的建立可以有效地提高工程质量和施工安全，减少质量事故和事故的发生。同时，建立监测系统还可以为业主和建筑公司提供有力的证据，以防止可能的纠纷和争议。建筑公司还需定期进行设备维护和检测，以确保监测系统的正常运行。在施工项目中，监测系统的建立可以保障工程建设的顺利进行，并对保障建筑工程的质量和安全的至关重要，需要建筑公司在各个环节进行有效的管理和监督。

4.4 人员培训：在建筑施工业务中，人员培训是确保施工质量和安全的重要一环。建筑工程具有很强的专业性，要求工人具备相应的专业技能和安全防护意识，以减少工程误差和安全隐患。为了确保所有从业人员都具

备必要的技能和知识, 建筑公司应制定相关的培训计划和方 法, 并向员工传达施工中的安全规范和流程^[2]。在培训过程中, 还应加强对特定的工种、设备和材料使用的培训。在培训结束后, 需要进行有效的考核, 以确保员工的培训效果。另外, 建筑公司还可以通过定期的会议和现场考察, 对员工的表现进行评估和纠正, 并给出指导和培训。

4.5 良好的沟通协作: 良好的沟通协作关系是建筑工程施工中的重要因素, 不仅关系到工程的进展和质量, 还关系到各方之间的合作和信任。建筑公司、监理公司及企业客户之间应保持良好的沟通协作关系, 及时沟通解决问题和讨论建筑施工过程中的问题, 以确保施工过程稳步进行。在沟通过程中, 需要充分听取各方的意见建议, 尊重对方的观点, 精准地理解关键信息, 主动关注信息反馈的效果, 保证信息的传递和接收准确无误。在施工过程中, 各方利益不同, 需要协同合作, 确保工程顺利完成。需要加强沟通和互动, 尽早解决问题, 防止问题积累扩大, 避免产生负面影响。通过良好的沟通协作关系, 可以共同推动工程的进展, 确保施工质量和安全, 为客户提供优质服务, 提高企业竞争力。

4.6 QC实施: QC是QualityControl的缩写, 即质量控制。在建筑施工过程中, 建筑公司需要实施严格的QC机制, 通过现场检验、委托检验和第三方检验等方式, 确保工程的质量达到国家标准。QC包括以材料检验、工序检验、可操作性检验、质量保证等方式, 在不同阶段对工程进行检测、评估和调整^[3]。QC工作的目的是为了提 高工程质量、保证施工符合规范和法律法规的要求。同时也可以协助企业提升竞争力, 使企业能够更好地适应市场环境和需求。

4.7 安全意识培养: 以建筑工程安全的角度来看, 提高全体员工的安全意识至关重要。这需要建筑公司加强

工作密码意识, 向员工传授防范不利因素的知识, 并提供必要的培训和指导, 使员工能够了解施工过程中的安全问题。同时需要制定和实施相关安全措施, 并积极控制和监测施工现场的各项安全风险。此外, 建筑公司还需要加强对员工的培训和教育, 提高员工的安全保障意识, 使他们能够在工作中能够保持高度的警惕和处置能力。

4.8 结束质量保证: 建筑工程完成后, 建筑公司需要进行结论质量保证, 以评估工程完成质量是否达到或者超过合同要求。这一过程包括保修期和产品保证期等。通常保修期为工程竣工后6个月至1年, 以便及时发现并处理质量缺陷问题。产品保证期则是根据不同材料和设备的保修期来确定。在质量保证期内, 建筑公司应及时进行维护和检修, 确保工程的长期运行和使用寿命^[4]。

结语

建筑工程施工质量及安全的管理是工程进度和质量的保证。为了确保施工质量安全, 必须建立科学的管理系统, 规范从业人员的行为, 及时发现并解决各种问题。本文所述的各种管理措施和应用方法, 对建筑工程施工质量及安全管理的 有效实施起到了重要的促进作用。

参考文献

- [1]范照斌,邓志勇.建筑施工质量与安全 管理流程研究[J].西部人居环境学 刊,2020(05):092-096.
- [2]申威.当前建筑工程施工安全质量管理研究[J].科技资讯,2021(13):37-37.
- [3]黄海文,熊俊杰,余本权.建筑工程施工安全质量管理现状及对策研究[J].科技资讯,2021(12):54-54+62.
- [4]段海洋.建筑工程安全质量管理措施探讨[J].立信会计学院学报,2021(03):111-114.
- [5]姜东旭.当前建筑工程施工安全质量管理的问题与对策[J].科技资讯,2021(23):119-119.