

提高建筑施工技术管理的措施

蒋文超

陕西方元建设工程有限公司

DOI:10.12238/bd.v7i3.4038

[摘要] 建筑施工是一个大型系统工程,不仅涉及技术方面的问题,还涉及管理方面的问题。在建筑施工过程中,经常会出现施工技术不合格、施工过程混乱、管理不严、安全隐患等问题,这些问题直接影响到工程的质量和安全性。因此,为提高建筑施工的质量和安全性,本文从建筑施工技术的角度出发,分析了建筑施工过程中常见的施工技术现状,并提出了相应的改善措施。

[关键词] 建筑施工; 施工技术; 管理; 措施

中图分类号: TV52 文献标识码: A

Measures to Improve Construction Technology Management

Wenchao Jiang

Shaanxi Fangyuan Construction Engineering Co., Ltd

[Abstract] Building construction is a large-scale systematic engineering, involving not only technical issues but also management issues. During the construction process, there are often problems such as unqualified construction techniques, chaotic construction processes, lax management, and safety hazards, which directly affect the quality and safety of the project. Therefore, in order to improve the quality and safety of construction, this article analyzes the current situation of common construction techniques in the construction process from the perspective of construction technology, and proposes corresponding improvement measures.

[Key words] building construction; construction technology; management; measures

引言

建筑施工是一个集技术、管理、协调等多种因素于一体的大型系统工程。在建筑施工过程中,存在着大量的人力、物力、财力的投入,因此建筑施工质量和工程安全至关重要。然而,在建筑施工过程中,施工技术不合格、施工过程混乱、管理不严、安全隐患等问题时有发生,这些问题直接影响到工程的质量和安全性。因此,如何提高建筑施工的质量和安全性,成为当前研究的热点。

1 建筑施工技术管理的现状

1.1 建筑施工技术管理的定义

建筑施工技术管理是指在建筑施工过程中,针对设计、制图、安装、施工等环节,通过合理的安排、组织、协调、控制和监督,达到工期、质量、安全性和经济效益等多方面的要求。它是建筑施工的基础和核心,是提高建筑工程管理水平和资金利用效率的关键。

1.2 建筑施工技术管理日常工作

第一,对建筑工程的设计和施工方案进行审核、评估,保证工程质量和安全性的重要措施,对不同阶段的工程进行细致的分析和评估,寻找潜在的问题并提出改进措施。第二,协调和沟通

不同的工作组的工作内容,以确保施工进程的顺利进行。第三,需监督施工现场,确保工程的质量、安全性和进度,包括对施工现场安全、职工工作效率和质量评估、材料设备检查和审核及计划实施情况跟踪等。第四,需及时记录施工现场的情况,撰写相关报告和计划,协助工程总监和其他高层管理人员完成各项工作。

2 施工技术管理对策

2.1 人才培养

首先,建筑施工企业应注重对员工进行技能培训和职业道德教育,提高员工素质,使之有能力、有信心、有责任心地完成各项施工任务。同时,建立并完善企业内部技术培训体系,定期组织技能培训课程,帮助员工学习新的施工方法和技术,以提高施工效率和质量。其次,建筑施工企业应加强人才引进,注重人才选拔和培养,此外,建筑施工企业应加强与高等院校和科研机构合作。通过与高校联合开展建筑施工技术研究,为企业提供更科学的技术和先进的装备,提高施工效率和质量。同时,建筑施工企业还应该大力支持本地建筑治理人才的培养,培养一大批具有创新能力的专业人才,为企业的可持续发展提供动力和支撑。

2.2 施工过程中的管理

随着城市化进程的不断推进,建筑施工行业也日益发展。在建筑施工过程中,管理是至关重要的一环。首先,对施工过程中的管理进行规范化。建立管理制度,实现施工全过程的监督,确保施工按照计划进行。同时,加强现场管控。针对不同施工工序设立专门的检查点,并配备专业人员进行检查。定期组织施工过程的隐患排查,加强安全生产意识和责任心,确保施工现场的安全和稳定。其次,加强施工技术的管控。建立技术标准和施工规范,实现施工质量的标准化。引进新技术,确保施工技术不断升级。同时,加强施工过程中的技术咨询和技术支持,为工人提供技术指导和技术培训,提高施工者的技术水平和技能。另外,建立健全的施工管理体系。建立信息化管理平台,实现施工过程的信息化和数字化管理。通过施工过程数据的采集和分析,实现施工过程的优化和管理。

2.3 施工技术管理的质量控制

施工技术管理对于建筑工程中的质量控制至关重要。第一,严格落实质量管理体系。建筑工程是一项高风险、高技术含量的工作,只有通过严格的质量管理制度才能确保施工过程中的质量控制。该制度包括标准的施工程序、严格的品质标准,以及逐步检查及验收程序等。第二,强化施工现场管理。施工现场管理是施工质量控制的关键,必须制定详细的管理措施来确保施工现场的秩序和安全。负责施工现场管理的人员应该具备相应的技术水平,进行全程监控,确保所有施工工序均符合标准。第三,切实加强材料管理。质量控制的一个重要环节是对材料的控制。必须对材料的采购、储存、使用、退库等环节进行严格的监管,并采用标准的测试方法来确保材料符合标准。第四,加强施工流程的技术指导。通过加强施工过程中的技术指导,可以使施工人员更好地掌握技术要求和施工方法,提高工作效率,防止浪费和错误。这也有助于调整施工过程中出现的问题,及时修正施工中的缺陷。

2.4 施工技术管理的安全控制

首先,采用科学的施工技术是安全控制的基础。通过对现有施工技术进行研究,我们可以发现,在设计施工方案时应该充分考虑施工现场的实际情况和各种因素的综合影响,比如地质条件、气候等因素。同时,要对所有的施工流程进行严格的规划和控制,确保每一个环节的安全可控,并严格遵守施工标准和相关规定,以确保施工质量和安全性。其次,设立安全管理机构是保障施工安全的必要措施。在建筑工地上,我们需要设立专门的安全管理机构,并组建专业的安全管理人员队伍,以管理工人的生命安全和环境安全。这些人员需要具备一定的安全知识和技能,并对施工工艺、施工条件、施工标准、安全生产法规等方面进行监督和管理,确保每个施工人员都能够做好安全防护工作。最后,在实际施工当中,我们需要对施工现场的风险点进行及时的识别和处理,各个施工单位之间需要加强沟通和协作,确保整个工程的安全和顺利进行。同时也需加强施工人员的安全培训工作,以帮助他们更好地从事施工作业。

2.5 施工可持续发展和环境保护

第一,对建筑材料进行环保处理。建筑材料的生产需要大量的能源,而大量的施工流程会产生废气、废水、废渣等,从而加剧环境污染问题的出现。因此,进行环保处理的建筑材料将成为未来的趋势。施工技术管理对策就是在施工前,对建筑材料进行环保处理,尽量减少建筑工程中对环境的影响。第二,采用低碳技术。当前,全球变暖已成为全球面临的重大问题之一,要应对这个问题,必须采用低碳技术。在建筑过程中,使用低耗能设备和材料,减少能源消耗,并通过可再生能源来实现绿色建筑。第三,合理使用低碳节能技术。施工技术管理对策的另一个方面是采用低碳节能技术。比如,建筑设计中要充分利用自然光和空气,采用节能灯具和家电设备,同时运用温室效应或太阳能等技术来保证建筑的节能性。第四,开展环境保护教育。由于大部分公民缺乏环保意识,因此需要在施工过程中加强环境保护教育,推广环保知识。这样,每个人都可以加入环保的行列中来,保障自己的生态环境。总之,在建筑管理期间,需将建筑设计和施工紧密结合起来,并根据不同的环境情况进行分类使用,达到环保效果的同时,还能更好地支持施工的实现。

3 提高建筑施工技术管理措施的操作步骤

3.1 选择合适施工方式和技术

在选取施工方式和技术时,首先,进行前期准备工作。在项目实施前,需要充分了解项目的要求和条件,包括项目的性质、规模、工期、预算等。同时,需要了解项目所在地的相关法律法规,确保选择的施工方式和技术符合相关法规要求。其次,评估风险。在选择施工方式和技术时需要进行全面的风险分析,包括项目的安全风险、工期风险、质量风险、成本风险和环境风险等。通过风险评估,可以找到适合项目需求的最佳施工方式和技术方案,既能保证项目实施的安全、高效和顺利进行,又能降低各种风险带来的损失和影响。最后,进行技术评估和选择。在确定了适合项目的施工方式后,还需要对施工技术进行评估和选择。这包括了选用的材料、设备、机械的选择和技术流程方案的制定等。对于施工技术的选择,应该充分调研和考虑技术新颖性、可行性、实用性和经济性等方面,确保所选技术方案符合项目要求,可以实现高质量、高效率的施工。

3.2 制定工期进度计划

首先,建筑施工的工期进度和计划应该是由项目经理和相关技术人员共同制定的。在制定计划的过程中,需要充分了解项目的需求,包括所需材料、人力、时间和费用等因素。在充分了解项目需求后,制定出详细的施工计划,包括工程进度、材料配送、人员安排和工程验收等,以确保工程能够按时保质保量完成。其次,在制定工期进度和计划时,需要考虑到项目的风险因素和不确定因素。对于可能出现的风险情况,需要制订详细的风险应对计划,并定义责任人和应急措施。同时,在制定计划时需对材料供应和人员安排等不确定性因素进行合理的预估,以应对变化情况。需要特别注意的是,计划不是一成不变的,需要定期调整,以确保施工进度在预定计划内。随后,建筑施工过程中

需要实行严格的管理制度,以确保工程质量和安全,避免人为因素的影响。制定严格的质量安全管理制度和标准化操作规范,对项目所涉及的人员进行培训和宣传,增强员工的法律意识和安全意识。对于工程监理单位,应进行严格的监管,并实行项目频繁的检查 and 验收。最后,建筑施工的信息化管理是提高技术管理水平和效率的关键。采用先进的计算机建模技术和现代化的信息平台管理软件,将施工计划、进度和人员安排等信息进行集中管理和跟踪,确保信息的准确性和实时性。特别是在项目管理过程中,可通过信息化手段实现远程监管和现场数据采集,实现全方位的实时监控。

3.3 做好构件的质量控制

第一,对于每种材料的品质要进行认真的检查。包括钢筋的尺寸、强度等信息,混凝土的配比以及水泥的种类和强度等信息,对于每种材料的检查要认真执行相应的操作标准。第二,在加工过程中要严格按照图纸要求进行操作,如长度、弯曲半径和钢筋接头等的加工误差应控制在规定的范围内。第三,构件的安装过程中需要注意安装的位置、方向和数量等因素,基于施工图纸和规范按照要求进行安装操作。在安装过程中需要正确使用工具,如螺栓、钢卡等,保证构件的垂直度、水平度和平整度。第四,在施工过程中应定时对构件的质量进行检查、测量和评估,计算并记录各个部位的尺寸精度、表面平整度和强度等参数。对于出现的问题,要及时找出原因,并采取相应的措施进行改善。在完成所有质量控制步骤之后,应认真整理施工记录,归档保存,通过合理的方法向施工团队的各级别领导层和相关的监管机构报告。此外,还要在施工结束后对构件的整体质量进行评估,总结验收过程中的经验教训,提高施工技术水平和构件质量水平。

3.4 加强现场管理,提高工人素质

在建筑施工过程中,技术管理措施的执行对项目进度、质量、安全等方面起着重要的作用。加强现场管理是其中重要的一环。为了保障施工现场的顺利进行,需要采取一定的管理措施,第一,确定责任人和职责。在施工现场,需要明确每个人的职责和工作范围。建立职责明确的制度和规范,让员工知道自己应该做什么,如安全员需要明确防范措施和安全制度,监理需要负责监控施工过程,工人需要按照规范进行岗位作业等等,实现各环节的有效衔接和协作。第二,完善管理制度。建立科学的管理制度是加强现场管理的关键。针对施工现场实际情况,制定详细的技术管理措施方案,并进行细致的管理和监督。例如,做好进出

场登记制度,安排工人轮岗,落实文明施工等方面的工作。第三,加强安全管理。安全是施工现场需要注意的最重要的问题。加强现场管理必须高度重视安全工作,制定科学的安全管理制度,对施工现场进行全面监管,采取预防和管理措施,防止发生重大安全事故。第四,推广和落实新技术。在施工中采用新技术和方法,可以提高施工效率。例如,在建筑桥梁中采用模板快换、封头等新技术,在建筑混凝土方面采用运输泵等新水平,在防水方面采用预制板等技术,都可以提高施工速度和质量。第五,加强质量管理。施工工程需要保证其质量,加强现场管理必须从质量角度出发,加强施工过程中的质量控制,对施工工艺、质量等方面进行管控,确保施工质量达到设计要求。

3.5 加强沟通和协调

建筑施工中的沟通和协调是一个非常复杂且多方面的任务。它可以涉及多个部门,例如设计师、建筑承包商、业主和监理等。因此,在实际操作中,需要一些具体的策略和步骤来加强这方面的工作。首先,制定一个详细的计划,以确保沟通和协调步骤得以顺利执行。计划中应明确各方的职责和工作范围。此外,还应明确沟通和协调应该采用何种方式进行,比如可以通过电子邮件、电话或面对面交流等方式。其次,在沟通和协调时,应充分考虑各方的利益和需求,并在保证项目顺利进行的同时,满足各方的合理需求。此外,如果有任何变动或进展,应尽早向所有相关方提供信息。这样可以使所有参与方能够及时做出调整和决策,从而保证项目的顺利进行。最后,管理人员应不断总结经验教训,并进行适当的调整和改进。

4 结束语

总之,提高建筑施工技术管理水平需要不断加强人员培训、加强现场管理,以及做好现场沟通等,只有这样,才能更好地满足建筑工程的发展需求,提高建筑施工管理的整体水平,同时也能为人们构建更加美好的生活环境。

[参考文献]

- [1]殷红.优化建筑施工技术管理与提高工作效率的措施[J].散装水泥,2022,(02):70-72.
- [2]邓艳萍.优化建筑施工技术管理与提高工作效率的措施[J].四川建材,2019,45(01):202-203.
- [3]董锦辉.提高建筑工程施工技术管理水平的措施探讨[J].建材与装饰,2018,(12):201.