

建筑工程施工质量控制措施探讨

王一佳

(江西品联建设有限公司, 江西 吉安 343000)

摘要:城市化的迅速发展使国家对基础工业的投资得到了有效地促进,从而促进了建筑业的迅速发展。人们对建筑品质的追求,不仅在于它的外表美、满足它的基本需求,更在于它自身的建造技术与品质的提升。由此可以看出,建筑技术与质量的改善,直接关系到人民的工作和生活,而建筑的特色又是我国经济实力的集中反映。然而,施工质量一旦出现问题,不仅会严重影响到人民的日常工作,而且还会妨碍到我国的建设事业,因此,应加强对建筑工程施工质量控制的关注,确保施工的安全。基于此,本文首先简要分析了建筑工程施工质量控制的意义及作用,其次分析了影响建筑工程施工质量控制的因素,最后从多个方面阐述了加强建筑工程施工质量控制的措施,以此来供相关人士交流参考。

关键词:建筑工程 施工 质量控制 措施

DOI: 10.12319/j.issn.2096-1200.2022.33.175

建筑业面临着日益激烈的市场竞争,建筑企业对施工质量的管理日益重视,随着市场的变化和市场的需要,要不断优化和调整施工质量管理机制,使建筑工程的建设技术不断得到发展和完善。然而,部分建筑企业在建筑工程的质量管理与控制方面还存在着一些问题,对建筑企业的效益产生了一定的影响。因此,在建筑工程施工中,需要加强对建筑企业的综合素质,强化人力资源管理,才能保证工程的总体质量,达到预期的效果,实现建筑企业的经济效益与社会效益的双赢。

一、建筑工程施工质量控制的意义及作用

(一) 建筑工程施工质量控制的意义

在建设建筑工程中,加强施工现场的施工质量管理,能够及时发现和解决建筑工程中出现的问题,并采取相应的对策,提高工程质量。施工现场施工质量管理是指对施工过程中各环节的影响因素进行有效的监控和管理,以达到改善工程质量、促进工程建设的目的。在施工过程中,人为因素、环境因素、材料因素、设备因素和管理因素等都会对工程质量产生影响。对工程实施现场施工质量管理,可以在最短的时间内消除对工程质量的负面影响,不仅可以改善工程的质量,而且可以有效地控制工程的成本,缩短工程的工期。所以,做好现场的施工质量管理,对于确保工程的顺利进行和交付使用,具有十分重要的意义。

(二) 建筑工程施工质量控制的作用

在施工过程中,各种不稳定因素的影响会使工程的进度变慢,甚至会影响工程的正常进行,与其他类型的工程相比,建筑工程施工工作量大,施工技术复杂,实践中的

难度也大,这就要求各种施工作人员确保工程质量,确保工程的总体质量符合有关规范^[1]。同时,建筑工程也会因自然环境和社会环境而受到严重的影响,造成施工工艺和现场秩序的混乱,因此,建筑企业应针对工地的实际情况,制定出更为科学、合理的施工质量管理措施,以确保工程的总体水平能够达到预定的目的。要从多个方面、多个角度提高工程的整体质量,针对不同的工艺特点和不同的场地条件,对可能出现的安全隐患进行细致的分析,及时制定相应的对策。此外,随着我国国民经济的发展,建筑业在国民经济中的作用日益突出,建筑工程的整体质量和服务水平不断提高,这就要求建筑工作人员在提高施工效率的同时,也要保证工程的总体质量能够达到预定的目的,因此,在施工过程中,采用更为科学、合理的控制方法,以保证最终的工程质量达到有关规范。

合理地进行工程质量管理,既要满足工程设计企业的需要,又要达到设计目标。施工质量控制主要是通过合理利用管理功能和更为科学、合理的方法来实现建筑工程的顺利进行。从另一方面说,施工质量管理是指在建筑工程中,严格按照国家有关技术方针、有关标准制定的技术标准和有关法规,确保工程的各个环节都能正常进行,从而确保整个建筑工程的工程质量能够实现预定的目的。同时,也可以依据建筑工程特点和施工情况,选择更为科学、合理的施工工艺和方案,把技术转化为相应的生产力,以保证工程的总体质量能够满足人民群众的期望。以新技术新工艺为参照,对建筑工作人员进行培训,不但可以使工作人员的工作效率得到提高,也可以有效地缩短施工工期,节约投资。

二、影响建筑工程施工质量控制的因素

(一) 内部观念因素

当前,建筑行业的竞争非常激烈,部分建筑企业把全部的精力都用在了怎样获得项目上,却没有能力去关注企业的经营和将来的计划,这就造成了某些建筑企业的经营管理水平落后、管理人员观念落后、现代管理思想、管理方式难以运用,给建筑工程的质量带来了潜在的风险,从而不能保证工程建设的质量^[2]。

(二) 环境因素

环境因子是指在施工现场进行施工的环境、水文条件、温度、降水等方面的客观因素。建筑工地的环境条件是影响建筑质量的重要因素,以混凝土为例,在现代建筑中,混凝土的使用是必不可少的,然而,在施工场地进行混凝土浇筑时,由于周围环境温度的变化,其强度和耐久性将受到一定的影响,若不能针对周围的情况,制定出一套合理的施工方案,将会使混凝土强度降低,甚至产生开裂,从而影响工程的施工质量。因此,只有在施工前进行全面的调研,并采取相应的防范和准备措施,才能将环境因素对工程的不良影响降到最小。

(三) 人为因素

人是建筑工程能否成功的关键,而人的行为直接关系到施工现场的施工质量。在施工现场施工中,由于受专业技术水平的制约,往往会发生一些违章或操作不当,对工程质量造成不良影响。同时,一些建筑工作人员的思想认识还不够高,在建筑工程施工中缺少责任意识,这也是制约施工质量提升的主要因素。其次,建筑工程是一个劳动密集的产业,建筑工程需要大量的工作人员,而一些建筑企业往往只有在接到工程后,才会组织施工队伍,以节省人力,而且在建筑工地上工作的工作人员大多是外来务工人员,他们的文化程度不高,没有相应的工作经验,导致工程质量不能得到保障^[3]。此外,有些建筑企业以低价中标工程,并且存在着一定的盈利压力,导致建筑工程中出现“偷工减料”的现象,这不仅会给工程质量、施工安全造成威胁,还会给建筑企业发展造成一定的危害。

(四) 材料及设备因素

在施工工地上,材料的采购、运输、进场、保管、使用等各个环节都会影响到材料的质量,从而影响工地的施工质量。在施工过程中,施工材料的规格、质量要严格按照施工规范来进行,否则就会造成施工安全隐患。运输、储存等工序看似简单,实则是影响材料品质的一个关键环节,比如,水泥是混凝土中的一种主要成分,如果在运输和储存期间,由于潮湿而发生老化,会丧失其应有的作

用,造成原料的浪费,从而影响工程的顺利进行。即使是再好的材料,在没有严格遵守的情况下,也会对工程的质量造成很大的影响。此外,机械设备如果在施工中出现故障,将会对工程的进度造成一定的影响。一些建筑企业在建筑工程中过分注重经济效益,忽略了对设备的维护,致使设备在施工中经常出现失效的情况,这不但会缩短设备的使用寿命,而且还会给施工现场的施工带来困难。

(五) 管理因素

施工现场管理主要包括工程质量管理、安全管理、工期管理等,但由于施工场地管理的目的不同,其侧重点也不尽相同。在工程建设中,如果没有充分地协调,将会使工程管理目标发生冲突,造成工程建设的混乱,从而影响工程的顺利进行。比如,在某些情况下,工程成本管理和工程质量管理之间存在着相互制约的关系,工程成本和工程质量的控制一旦出现不平衡,就会造成工程质量的降低。其次,在工地上的管理也不完善,在目前的工程管理体系下,建筑工程中存在着转包、拆包的现象,并且现行制度也无法对各分包企业的工作范围进行有效的界定。

三、加强建筑工程施工质量控制的措施

(一) 建立健全施工管理制度

为了对施工项目进行有效的管理和制约,应建立相应的管理体系,尤其是在施工过程中,各部门都要进行沟通,制定出更加规范、细致的制度,还要按照施工合同中的各项条款和规定,对各个工序进行严格的管理,这样才能达到最好的分配。同时,要根据建筑工程的实际情况,安排专门的工作人员对其进行改进和完善,以建立健全的施工管理体系,在建筑工程的建设管理体系中,可以参考类似工程的经验,对现有的体系进行完善^[4]。此外,要健全和完善建筑工程的质量保证系统,以保证工程的实施,全面加强质量监控、验收等工作,确保施工过程中的每一个细节都符合质量规范要求,从而提高施工的整体效率和质量。

(二) 提高管理人员综合素质

在建设工程施工质量控制中,需要加强对工程的管理,从而使有关管理人员的整体素质得到进一步的提升,为了达到这一目的,建筑企业需要充分认识到提高工程管理人员的整体素质和作用,按照国家有关法律法规,加强对企业管理人员的专业技术培训,不断提高企业的经营能力。此外,在工程建设的具体实施中,要组织专业人员在工地进行定期的检查,这将有助于管理者对工程的关键环节进行快速地控制,从而使施工作业更加规范,保证每一项工作的科学设置,并对其职责进行细化,要求管理者要承担质量管理的职责,做好工程质量和安全事故的应对和

处置,并及时监测施工现场的质量状况。同时,以基层管理者为重点,积极开展培训和教育,让管理者对工程质量有更多的认识,并提供技术上的指导和协助,通过系统的培训,管理者可以对工程的类型、性质、不良后果、施工知识类型、施工相关法律、法规等有一定的认识。同时,还可以定期组织建筑企业进行工程质量事故模拟演练,提高施工现场管理人员应对突发事件的能力,加强对工程的总体控制能力。

(三) 加强施工过程中施工设备的控制

建筑工程所使用的设备主要有施工工具、机械等,在具体的工程中,建筑工作人员要根据实际情况,合理地选用相应的设备。同时,管理人员要了解机器的控制方式、操作标准等,对施工期间的设备进行定期的维修保养,确保工程设备在施工期间一直处于良好的工作状态,并与维修部门保持联络,减少故障的概率。另外,施工环境对工程质量的影响也很大,在进行建筑工程之前,有关人员要对工程的水、电、气候、运输条件等进行全面的调研。

(四) 控制施工材料的质量

在建筑工程中,建筑材料的用量很大,但有些企业没有相关的管理制度,很难对其进行质量控制,完善建筑材料管理体系可以从三个方面着手。第一,在采购施工材料时,需要严格、详细地审查供应商的各种信息和数据,同时,在材料进场之前,检查人员要做好取样检查工作,例如混凝土、钢筋等,只有建筑材料的质量和性能符合标准才能进入工地。第二,在进行工程质量管理的同时,也要确保工程机械和材料的正确放置,避免潮湿和破损,并且要进行详细的记录。第三,在工程材料的质量管理中,一方面,工程采购人员要认真甄别并挑选出高品质的建筑材料,利用其本身的材料鉴别经验,把质量过关、价格合理的建筑材料优先选用。另一方面,由于目前建材市场上的各类建材存在着质量不统一的问题,对工程材料质量的检验需要认真进行,面对大量的建材,要切实落实取样检验工作,保证取样样本的品质达到相关标准,方可使用,如果有任何不符合有关法规的情形,就应当停止使用。此外,还要确定材料检验人员的责任,制定相应的奖励和惩罚机制来监督检验工作。

(五) 加大施工监管力度

各建筑企业要根据具体情况,加强施工监管工作,在实际检查中,若发现有任何不规范的作业,需要立即进行整改,以防止影响工程质量。对于一些关键的工程,可以采取抽样抽查的方法,以检验其与测试的结果是否相符,同时,要组织专门的技术人员全程跟进,重点关注要检查

的工程,并严格规范检验程序,遵照规定执行,只有切实落实检查工作,才能从根本上改善建筑工程的质量,因此,建筑企业要加强监理、检查、完善监理体系、健全建立和检查机制,确保建筑工程施工质量^[9]。

(六) 引进现代管理机制

随着我国经济一体化进程加快,企业纷纷走出国门,与此同时,国外企业也在不断地涌入,加速了我国建设工程企业的现代化经营模式。因此,建筑企业要运用现代管理思想和机制,强化管理,建立严格的质量管理责任制,同时,通过层层的质量管理,让各个部门都能制定出相应的质量方案,保证工作质量,有效地减少质量事故的发生,保证工程的安全。

(七) 加强施工完成后的质量控制措施

由于建筑工程的隐蔽性质和施工工艺的复杂性,在施工中,施工队伍要对已完成的隐蔽工程进行检查,验收通过后,工程技术部门和专业质量监督部门再对其进行检测。在检查时,如发现不符合要求,应立即停止施工,并分析造成不合格的原因,采取相应的对策。此外,建筑工程施工期间,建筑企业对质量管理的资料要做详尽的记录,并且对所收集到的资料进行归纳、整理,为工程竣工后的验收工作提供参考。

四、结语

综上所述,随着我国经济的发展和建筑业的迅速发展,大批建筑拔地而起,相应地,在建筑工程施工质量管理中,出现了许多难题,加强和优化建筑工程施工质量控制是保证工程质量和效益明显提高的重要环节,同时,它还能有效地减少建筑的安全隐患,从而帮助施工方获得更大的社会和经济效益,为建筑行业的可持续稳定发展提供了有益的支持,为此,应充分关注建筑工程施工质量,采取各种质量管理方法,从整体上提升了建筑工程的施工质量。

参考文献

- [1]王飞.探讨建筑工程管理及施工质量控制的有效策略[J].中文科技期刊数据库(文摘版)工程技术,2021(05):365.
- [2]姚建民,彭望春.建筑工程施工质量控制的措施研究[J].经济技术协作信息,2022(07):3.
- [3]崔国栋.探讨建筑工程施工技术质量控制措施[J].建材发展导向(上),2021,19(01):244-245.
- [4]陈艳阳.建筑装饰工程施工质量控制策略探讨[J].建筑与装饰,2021(24):81-83.
- [5]张浩.土木建筑工程施工技术质量控制措施研究[J].低碳世界,2022,12(01):116-118.