

建筑工程施工质量管理

吴士伟

(山东华严建筑安装有限公司, 山东 临沂 277700)

【摘要】对于建筑工程项目而言,质量是工程的根本所在,通过有效保证建筑工程施工质量,可以使其创造出更高的经济效益。本文针对建筑工程施工质量管理展开分析,介绍了建筑工程施工质量问题的特点,探讨了影响工程施工质量的因素,并提出具体的质量管理对策,希望能够为相关研究人员起到一些参考作用。

【关键词】建筑工程;施工质量;问题特点;影响因素;管理对策

近些年来,随着我国城市现代化建设水平的不断提升,建筑工程建设规模也在不断扩大,现场施工条件也变得更为复杂,存在许多的质量影响因素。对此,相关施工企业在管理工程施工质量时,需要从影响因素方面展开分析,有针对性地采取质量管理对策,合理消除各类因素带来的影响,以此来全面提高建筑工程的施工质量,促进我国建筑工程行业的健康发展。

一、建筑工程施工质量问题的特点

针对建筑工程展开分析,其还存在许多的质量问题,在具体总结后能够发现,相关质量问题表现出可变性、多发性等特点,十分复杂和严重。通过对质量问题特点产生正确认识,可以使其更为重视工程质量问题。在工程项目的实际建设过程中,为了有效增强建筑物功能,使其与自然环境充分适应,需要充分保证工程施工质量,并对工程种类加以丰富。当工程项目具有相同类型时,如果各方面的条件有所不同,则容易有技术问题发生。在此过程中,相关施工管理人员需要注意,引起工程质量问题的原因较多。对于相同类型的问题,其可能会有不同的形成原因,因此需要采取相应的处理方法。与此同时,在建筑物的使用期间同样有相关问题存在。在受到相关因素带来的影响后,将会对建筑工程施工质量产生影响,并引起相关的质量问题,包括建筑物开裂与塌陷等。结合质量问题的产生原因,其具体包括设计构造、计算错误等,而且温湿度等因素的影响,同样容易导致工程产生质量问题。在建筑工程施工期间,一旦出现质量问题,将会造成严重后果,不仅会影响到工程施工进度,降低工程施工质量,还会增大工程施工成本,导致建筑物的实际使用期限有所缩短,引发相关的安全事故^[1]。



图1 建筑工程施工示意图

二、影响建筑工程质量的因素

在建筑工程施工过程中,还存在许多的质量影响因素,具体包括以下几个方面。

第一,施工人员自身的专业素质,是工程施工质量的一项重要决定因素。在建筑工程项目中,需要将人员因素在工程的各项环节中有效贯穿,以此来使工程施工质量得到有效管理与控制。

第二,材料质量是工程施工质量管理的一项关键因素。通过相关统计资料可以知道,在建筑工程的施工成本中,材料费用在总投资中占比大约为70%,而且材料质量对工程施工质量具有重要影响,因此需要高度重视材料质量管理,合理使用材料,从而进一步保证材料的使用效率。

第三,机械设备对建筑工程施工质量具有直接影响,通过有效提高机械化程度,可以更为有效的管理与控制建筑工程质量。对于建筑工程的施工企业而言,其所应用的机械化水平,对施工企业的专业水平以及实力品牌具有决定性影响,关系到工程施工质量管理水平。

第四,在建筑工程施工质量管理过程中,需要高度重视环境因素。相关施工企业应对工程环境因素进行充分考虑,环境因素表现出多变性、复杂性等特点,

直接影响到工程施工质量。因此,相关施工企业需要合理利用环境条件,并要考利不利因素,采取科学有效的防治措施,做好具体的预防工作,以此来有效保证工程施工质量。

第五,在建筑工程施工管理期间,相关施工企业需要对安全因素进行充分考虑,并采取有效的安全防护措施,以此来有效管理与控制工程质量。对于各参建单位而言,其需要做好工程的安全生产工作,并要健全安全生产管理体系。相关施工企业应对各项制度加以完善,并在此基础上有效落实,对相关安全设备以及管理员进行配备,保证文明开展施工工作。对于建筑工程的建设单位与监理单位,其需要充分督促,使建筑工程的管理制度得到完善^[2]。

三、建筑工程施工质量管理对策

(一) 建立完善的质量管理体系

对于施工企业,其想要有效控制工程施工质量,需要健全质量管理体系。对于建筑工程的质量管理体系,其具体包括组织结构与程序等内容,需要有效控制工程中的资源使用与施工过程。相关施工企业在实际施工前,需要系统化的分析与设计工程质量的整体过程,并制定具体的质量手册,合理出具作业指导数据,完善相关的表格与报告,使建筑工程的质量管理体系得到完善,优化施工组织设计,结合可能出现的情况采取应变措施。当监理单位对其审批后并同意之后,方可进行实施。在工程项目中,需要对项目经理负责制有效实施,确保各项责任能够有效落实到个人。在实际施工前,需要做好施工人员的技术交底工作,对专职质量检查人员进行配备。在各道工序的实施过程中,需要做好自检与互检工作,并在完工后,安排专项质检员开展检查工作。在自检的同时,还需要向监理方提出申请,并做好验收工作。在质检部门进行抽检时,需要在确认合格之后,方可使开展后续工序。在实际使用原材料时,需要严格按照先检后用原则,避免在现场出现不合格的产品,防止给企业造成不必要的损失。

(二) 加强现场施工过程的质量检查和控制

首先,需要科学合理地制定施工方案,并做好设备的准备和维护工作。在实际施工前,需要保证施工方案的科学性与合理性,并要对施工中的各项环节与工艺流程加以明确,合理优化技术方案,采取有效的组织策略,全面加强质量检测工作,科学标注施工中的技术难点,从而为相关施工人员提供指导。与此同时,还需要科学管理施工期间使用的设备。在建筑工

程行业发展过程中,需要高度重视施工设备的使用,其在施工中具有重要作用,可以进一步提升工程施工质量和效率。在对施工设备进行使用时,一方面应保证操作方法的正确性,另一方面还应应对专业人员加以安排,由其来有效清理与加固设备,做好具体的维护工作,从而使设备使用效能得到有效发挥,使设备的使用寿命得到延长。

其次,应对建筑施工材料的质量做好检查工作。相关施工单位应合理安排采购人员,并科学制定材料采购计划。采购人员在实际购进材料时,应对供应商的信誉度充分考虑,做好具体的对比工作,从中择优选择。与此同时,对于所选购的材料,应保证其具有合格证书等纸面证明材料,然后对材料进行认真核对,严格检查材料质量。此外,当材料质量合格时,应结合其特点加以存放,从而使材料使用效果得到提高。

再次,对于施工企业的管理人员和技术人员,需要有效提升其专业素质。通过全面加强人员的专业素质建设,可以使建筑工程施工质量得到进一步提高。对此,相关施工企业需要加大人员管理力度,并对质量控制和管理方面的知识充分宣传,以此来引导人员的自觉行动,确保形成良好的施工风气。对于施工企业的工作人员,应保证其具有较高的专业素质,做好具体的培训工作,并对人员素质进行考核。在人员上岗之后,需要保证其具有相应的资格证书。通过加强人员的专业培训工作,可以使其掌握具体的专业知识与技能,避免在施工中由于操作失误而引发质量问题,从而使工程建设质量得到提高。

最后,需要对施工环境加大保护力度。在建筑工程施工过程中,其往往容易受到外界因素所产生的影响,特别是环境因素,其直接影响到工程施工质量。因此,需要相关施工企业需要严格控制施工环境。在建筑施工过程中,各项工序具有着紧密联系,因此需要相关施工技术人员严格把控各项工序,以此来防止破坏各道工序的施工环境。针对季节性环境,施工企业需要采取科学有效的保障措施,防止受到不良环境所带来的影响,避免建筑工程出现干裂与冻害等问题,从而使工程施工质量得到有效保证。

(三) 健全工程技术管理

首先,相关施工人员应对施工图纸进行充分研究,参考工程项目的实际情况,对工程的施工方案加以完善,科学合理的采取专业技术手段。在技术工作开展过程中,需要充分发挥出各项技术具有的关键作用,使其所带来的积极影响得到发挥,加强对技术的复核,避免出现质

量问题,以此来进一步保证建筑工程的建设质量。对于分项工程而言,在实际开展施工工作前,应结合相关质量标准,做好重要部位的检查工作,如果发现问题存在,应及时采取纠正措施,在彻底解决后方可开展后续工作。其次,对于技术信息应强化管理工作,使相关管理机制得到完善。对于企业的技术信息,其能够反映出企业自身的科研水平,因此相关施工企业的工作人员,应做好对技术资料的收集和整理工作,深入分析技术资料。此外,针对工程当中所应用的施工技术,需要建立起相应的技术档案,使信息管理水平得到提升。最后,施工企业应对自身情况产生一个清楚的认知,采用全新的材料与设备,有效应用新的工艺与技术,使企业的内外部关系得到协调,全面创新与研究工程技术,以此来使其获得创新发展。

(四) 培养高素质施工技术人员

对于建筑工程施工质量管理,不仅要对施工技术与机械设备等加强管控以外,还需要做好施工技术人员的专业培训工作。结合相关工程实践可以发现,施工技术人员自身的专业素质,对工程施工质量具有直接影响,因此相关施工企业需要高度重视施工技术人员的专业素质提升,以此来合理优化工程施工,从而有效提高建筑工程施工质量。在工程项目的实际施工中,人员是工程质量的一项重要影响因素,所以在具体控制工程施工质量时,需要对其专业素质加以提升,对高素质的专业人才进行优选,加强人员的专业培训,以此来提升人员自身的质量意识,使其具有更高的专业素质。与此同时,在建筑工程项目中需要有效落实全面质量管理观念,在质量管理过程中,相关施工人员需要及时转变自身的工作理念,做好预防和控制工作,为用户提供优质服务,充分保证工程施工质量,从而全面提升建筑工程质量的社会和经济效益。除此之外,还需要有效提升专业技术人员和管理人员的质量观念,增强其目标管理能力,做好具体的质量规划,全面加强组织施工与技术指导,做好对工程质量的识别与检查。针对相关生产人员,其需要确保在工作中的一丝不苟,保证其具有较高的专业技术能力,提升其法制观念,确保对相关质量标准与操作规程的有效执行。在为人员提供服务时,需要合理优化生活技术服务,从而使工程施工质量得到保证。

(五) 合理完善施工方案

在建筑工程施工质量管理过程中,需要全面加强施工方案管理,具体来说,需要涉及到工程设计、工艺以及技术等方面,需要相关施工企业科学合理地制

定技术方案,并合理优化工艺流程,采取有效的组织措施与检测手段,提升施工组织设计水平。在建筑工程施工期间,施工方案的完善与否,对工程施工质量管理成效具有直接影响,关系到工程的施工进度,是工程项目施工成本控制的关键内容。一些施工企业由于未严密的考虑施工方案,进而导致工程施工质量受到影响,导致施工进度被拖延,增大了工程项目的资金投入。对于施工管理人员而言,需要有效提升其专业技术素质,并对工程中存在的质量问题展开分析,明确问题的形成规律,以此来对工程中可能出现的质量问题加以预防,为施工团队的工作开展提供指导。除此之外,相关施工企业应对各项操作工艺加以改进,尤其当施工工艺无法保证工程施工质量时,需要其采取有效的改进对策。对于工程项目容易出现质量问题的工艺与部位,应做好具体的管理工作,以此来使质量问题的出现得到有效预防。与此同时,相关施工企业需要做好技术人员的专业培训工作,使其可以充分学习相关规范与规程,对施工工作加以组织,提升服务工作质量,健全奖惩机制。对于施工企业而言,由于工程施工与相关规范和规程相违背而出现的质量问题,需要施工企业对相关责任人进行严惩。当技术人员可以保质保量地完成施工任务,并使工程质量问题得到消除时,施工企业应对其加以奖励。当质量问题具有较大的治理难度时,需要对科研力量加以组织,以此来使相关质量问题得到有效解决。当施工技术不够成熟与配套时,需要加大科研工作力度,并加大对工程质量问题的重视程度,在科研方面的投入进行增加,以此来引进一些全新的工艺和技术,进一步保证其应用实效性^[3]。

结束语

综上所述,在建筑工程管理工作中,施工质量管理是十分重要的一项内容,需要相关施工企业对工程质量管理加大重视,并采取科学有效的质量管理对策,从而提高工程管理水平,进一步保证建筑工程的建设质量。

参考文献:

- [1] 元杰. 基于BIM技术的建筑工程施工质量管理[J]. 建材与装饰, 2023, 19(5):78-80.
- [2] 李晓阳, 陈宇. 基于BIM技术的智能建筑工程施工质量管理[J]. 工程技术研究, 2023, 8(13):144-146.
- [3] 毕世超. 建筑工程施工质量管理[J]. 建材发展导向(上), 2020, 18(3):305-306.