

土木工程施工中的质量控制分析

李 伟*

德城区城乡建设局 山东 德州 253000

摘要: 在土木工程项目质量管理工作中, 施工人员、施工材料、施工设备及施工现场管理, 对于最终的建筑质量的影响均较大, 任何一个环节出现问题, 最终土木工程的质量都会受到一定的影响。因而在土木工程项目质量管理工作中, 要通过提升人员的专业素养、完善相应的管理制度、加强施工现场质量管理、对施工现场进行有效监督等多种措施, 来保证土木工程的施工质量, 最终推动建筑行业发展, 使其创造更大的经济效益。

关键词: 土木工程; 施工质量; 控制措施

DOI: <https://doi.org/10.37155/2661-4669-0308-20>

Analysis of Quality Control in Civil Engineering Construction

Wei Li*

Urban Rural Development Bureau of Decheng District, Dezhou 253000, Shandong, China

Abstract: In the quality management of civil engineering projects, construction personnel, construction materials, construction equipment and construction site management have a great impact on the final construction quality. If there is a problem in any link, the quality of civil engineering will be affected to a certain extent. Therefore, in the quality management of civil engineering projects, we should ensure the construction quality of civil engineering by improving the professional quality of personnel, improving the corresponding management system, strengthening the quality management of the construction site, effectively supervising the construction site and other measures, so as to finally promote the development of the construction industry and create greater economic benefits.

Keywords: Civil engineering; Construction quality; Control measures

引言

在整个土木工程建设中, 质量管理具有系统性, 想要保证土木工程的建设质量, 工作人员要认真对待每个施工环节, 加强各个细节的管控。施工单位要确保质量管理队伍水平, 加强管控每个阶段和细节, 同时应当加强质量管理体系的构建, 加强约束施工行为。建筑工程施工质量人员要根据实际情况规范地开展各项管理工作, 明确施工人员操作规范性。只有不断提高土木工程施工质量水平, 才能保证土木工程朝着更加健康、稳定的方向发展, 才能实现企业高水平的发展。

1 土木工程施工中的质量管理的意义

1.1 延长工程项目的使用寿命

对于工程项目来说, 其使用年限受工程建设阶段质量的影响, 要想提高建筑工程项目的质量, 就必须做好安全管理工作。为了有效管理土木工程的质量及安全, 必须不断提高土木工程施工技术水平, 做好建筑工程的安全管理工作。只有明确施工安全管理目标, 强化有关质量控制管理力度, 才能及时处理土木建设工程的各项问题, 同时还能够避免其他隐患出现。要想从根本上保障工程质量和施工安全, 就必须处理好每个工序的安全隐患, 从而提高整体的施工质量。为了延长工程的使用寿命, 必须通过优化各项技术指标以及工程的结构, 来提高工程的稳定性和耐久性, 才能使得工程项目实现利益最大化。

*通讯作者: 李伟, 男, 汉, 1983, 山东宁津, 本科, 工程师, 研究方向: 工程管理工程质量。

1.2 促进社会经济不断发展

建设行业是推动社会经济不断发展的重要动力,施工质量的保证,能够在一定程度上促进经济迅速发展,也能使人们生活的舒适性与安全性得到充分保证。在建筑质量较差的情况下,不仅会对建筑行业长远发展产生不良影响,也会使企业形象受损。施工管理的有效实施,在推动社会实现和谐发展方面发挥着十分重要的作用。

2 土木工程施工质量控制措施

2.1 严格控制施工图纸的质量

在施工技术管理的过程中,要对图纸的制作和设计进行严格的把控,要使相关的工作人员以及施工人员能够清楚明白设计人员在设计土质的过程中有什么理念,在施工过程中要使用什么样的方式。因此,在施工图设计之前,相关的工作人员要对相关的施工现场做出及时的勘察,在现场测出一些实际的数据,做好记录。之后,相关的设计工作者在进行设计的过程中,要严格根据测量的数据进行科学合理的设计。建设项目施工前,应严格审查施工图纸的内容,相关的人员应及时发现施工图纸中存在的问题,并迅速整改,防止施工图与建设工程实际情况不符,保证施工图的准确性和合理性^[1],在图纸设计完成之后,对图纸不能进行随意的更改,避免过多的变更对建设工程的工期产生影响,使建筑工程有一定的整体性和完整性,充分保证施工进度和施工质量,在最大程度上确保建筑工程的质量。

2.2 加强控制施工材料设备

现如今建材市场鱼龙混珠,各种建材的质量难以通过直观地观察进行准确地判断。为了保证土木工程施工所用材料的质量,采购人员要深入调查市场情况,尤其要加强新材料和新设备的调查研究,明确材料规格、性能能否达到土木工程施工需要。采购部门还要加强对供应商的调查考察,尽量选择口碑好、材料质量稳定的厂家供货。在材料入场阶段,要由检测人员抽查材料的质量,不合格品不得进入库房。库管人员要根据材料的性质合理保存材料,避免保存不当发生材料浪费问题,比如水泥材料会受潮结块硬化。此外,设备维修养护人员要制定设备维护计划,定期检查设备运行情况,做好损耗部件的及时更换,避免在施工过程中发生设备故障,影响土木工程的施工进度和质量。

2.3 加强施工过程中的质量控制

建筑施工存在问题,以及质量存在通病的重要原因是施工企业未能形成系统性质量控制有效模式,因此需积极提出对应改进措施,充分认识到质量控制的意义,重视质量控制体系的健全与完善工作,积极建立由监理人员、技术人员、施工代表联合组成的控制小组,针对质量控制中存在的问题进行详细研究,促进质量控制责任体系的完善,并针对目标落实进行细化,使技术人员、管理人员、施工人员在工作中认识到自身责任。在此过程中,可以建立奖惩措施,发挥对工作人员的激励作用,使管理工作在实施时更为具体,保证质量控制整体效果。同时需针对施工工艺进行严格控制,制定科学施工设计方案^[2]。因此在制定以及审核方案时,需和实际情况结合在一起,从组织、技术、工艺、管理等多个方面展开分析,体现出方案的可行性,并且保证工艺先进性,操作方便性,提升工程在施工时的整体质量,将建筑施工中出现的质量通病发生概率最大程度降低。

2.4 严格控制防水材料的质量

随着我国科学技术的不断发展,在进行防水的过程中,建筑商面临的材料选择多种多样,而一些防水材料也越来越多样化,在以往的建筑过程中,那些对环境污染较大,施工难度较高的材料而言,已经逐步地被淘汰。现如今,许多对环境污染较小,建筑操作难度较低的材料成为了目前建筑过程中使用频率较高的材料^[3]。在进行施工的过程中,防水材料的选择也并不是随意选择的,要对其进行严格的审查,对于其性能、防水能力以及相关的操作流程等,都要进行严格的把控,要结合当地的气候环境,对于防水材料进行科学合理的选择。

2.5 提升土木工程施工技术的控制水平

高水平的施工技术才能保证建设处高质量的产品。为此,在使用前准备阶段,技术人员要加强对工程实际情况的调查了解,根据工程的建设规模做好质量方法措施,提前制定质量管控方案,将各个环节的施工质量标准明确,合理确定各个项目和环节所用的资源、人力,加强规划施工现场。工作人员要认真应对常见的质量安全隐患,在质量控制机制构建过程中需要由专业的团队来完成。同时,工作人员要提高对合同的重视,以合同中规定工期、技术等方面的要去为基础细化控制工作内容,尽量细化到每个工作环节和岗位。要按照纸质文件进行技术要求,避免后期出现分歧。在施工质量控制中,可以积极借鉴先进的行业标准和科学技术。企业还要定期组织培训和学习,为工作人员提供

学习先进理念和技术的途径,将技术人员的专业技术水平提高,加强新技术的学习和应用^[4],保证在土木工程施工中充分发挥新技术的优势。企业可以采用人才引进或者加强的方式将企业的施工能力提升,保障土木工程施工质量。

2.6 加强质量验收控制

施工单位在开展土木工程施工作业阶段需要全面地管理和监督施工质量,加强验收。首先,要组建高水平的验收团队,确保验收团队的专业能力和职业素养水平较高,将验收整体质量水平提高。其次,应当加强统计和核算工程量,根据工程图纸和具体施工方案规范地统计工程量,加强判断土木工程施工中的风险问题,比如是否存在工程变更等问题,以此为基础加强完善管理系统,将土木工程建设质量水平提高,同时推动企业健康、长远地发展。

2.7 构建标准质量管理体系

在进行建筑施工过程中,企业需给予施工技术方面的管理工作充分重视,积极构建标准性质量管理体系,认识到建筑施工当中存在的质量通病,同时需针对技术体系进行完善。国家在建筑工程相关法律法规中指出,正式施工之前,需构建全面标准体系,针对砂石、钢筋、水混等的相关技术标准在正式施工之前需进行明确的规定,做好把关工作,尽量降低质量问题发生的概率。同时需积极展开技术交底,针对现场进行有效技术指导^[5],一旦发现哪个环节或者是哪个部位出现问题,需及时将问题解决,在问题未能得到解决地情况下,不能进入到下个工序中。

3 结束语

综上所述,随着我国城市化发展的进程,土木工程的开展越来越频繁,但在土木工程的施工过程中其施工质量的控制仍然存在着很大的缺陷。因此,加强土木工程施工质量的检测,对于百姓的生命安全和企业的核心竞争力都有着极大的意义。在此过程中的相关部门应采取一系列的措施进行质量方面的把控,为我国建筑行业的发展奠定基础。

参考文献:

- [1]王伟.土木工程项目施工进度管理和施工质量管理[J].居舍,2020,(04):132-133.
- [2]王辉.探讨土木工程施工质量管理中存在的缺陷和改进方法[J].建材与装饰,2020,(07):209-210.
- [3]高鹏.土木工程施工中的质量控制分析[J].现代商贸工业.2020,41(24):156.
- [4]李山.土木工程施工管理中存在的问题与对策分析[J].城市建筑.2020,17(21):190-191.
- [5]苏海.土木工程施工项目质量管理对策研究[J].技术与市场,2020,27(06):154-155.