

土木工程施工质量控制与安全管理探析

田雨晴 王国志

(河南科技职业大学 466000)

DOI:10.12238/jpm.v3i2.4677

[摘要]随着建筑行业的飞速发展,建筑工程项目的数量随之不断增多,虽然这对我国社会经济的发展具有一定的助推作用,但是随着建筑工程数量的不断增加,其中也出现了一些质量不达标的工程。为了保障社会群众的人身和财产安全,就必须注重加强对土木工程施工质量的控制,同时做好施工安全管理工作,以此保障土木工程施工的质量和施工安全。基于此,本文针对土木工程施工质量控制与安全管理进行探讨分析,以供参考。

[关键词]土木工程;施工质量;控制措施;安全管理

Analysis on Quality Control and Safety Management of Civil Engineering Construction

Tian Yuqing, Wang Guozhi, Henan Vocational University of Science and Technology, 466000

Abstract: With the rapid development of the construction industry, the number of construction projects has continued to increase. Although this has a certain boosting effect on the development of my country's social economy, with the continuous increase in the number of construction projects, some of them have also appeared. Projects of substandard quality. In order to protect the personal and property safety of the public, we must pay attention to strengthening the control of the construction quality of civil engineering, and at the same time do a good job in construction safety management, so as to ensure the quality and safety of civil engineering construction. Based on this, this paper discusses and analyzes the quality control and safety management of civil engineering construction for reference.

Key words: civil engineering; construction quality; control measures; safety management

引言

根据土木工程项目的施工作业特点可知,施工企业通过加强施工质量管理力度,做好施工安全管理工作,不但可以明显提高工程的整体经济效益,而且能够显著降低各类施工安全事故的发生概率。随着我国土木工程项目作业规模的不断扩大,业界对工程质量管理 and 安全管理工作也提出了更多的要求。为了进一步提高工程的质量管理和安全管理水平,本文重点探讨土木工程质量管理 and 安全管理要点。

1 加强施工质量管理 and 安全管理的现实意义

首先,施工企业应对施工质量进行严格管控并强化日常安全管理力度,这样可以更好地延长工程使用寿命。为了保证土木工程的顺利实施,施工单位应在实际施工期间严格遵守质量管控原则,适当加大施工现场的安全管理力度。同时,项目内部的管理人员还要树立正确的安全管理工作目标,认真落实工程质量管理方案,不断减少土木工程内部各类安全隐患。因为土木工程项目的建设规模较大,故而存在较多的质量隐患与安全隐患,管理人员需要从多个角度来分析问题,快速找到土木工程内部各类安全隐患并采取有效的应对措施,从而有效延长土木工程的运行寿命^[1]。其次,加强施工质量管理 and 安全管理力度,可以工程项目的综合效益最大化。为了有效提升土木工程的总体质量,施工管理人员需要遵守质量第一的管控原则,针对土木工程施工作业流程进行有效优化,确保各项工序符合规定标准要求,在提高土木工程总体施工质量的同时,有效减少质量管理不规范的现象。同时,管理人员还要做好安全管理工作,采取先进的安全管理方法,不断降低企业自身的运行成本,显著提升企业的总体效益。

2 土木工程施工质量控制与安全管理现状

2.1 管理体系不健全

在土木工程施工中,由于多数土木工程采用的是外包施工团队,且外包施工团队存在部分临时成立的技术部门或管理部门。在缺乏健全完善的管理制度的情况下,就会导致施工材料、施工各个环节都得不到有效的把控,从而影响施工进度,降低施工质量。与此同时,国内建筑行业中尚未制定完善的管理体系和规则,这会导致施工中容易出现质量问题。很多水平不高的施工团队进入施工现场,易造成土木工程施工质量无法得到保证,且因为客观因素的影响,如施工人员未按照设计图纸进行施工,在施工中出现偷工减料的违法行为,最终会造成项目无法竣工等情况。

2.2 施工规划不合理

首先,为确保在土木工程建设中合理开展施工,应做好周密的施工计划,并按照施工方案施工,确保每一个环节都达到应有的质量标准。但由于施工规划不合理,难以满足实际土木工程施工要求,会导致施工顺序错乱,加之人员、材料等因素都会影响土木工程施工质量。其次,在土木工程管理中,由于人员、设备等管理环节缺乏基础依据,导致在实际工程中容易出现安全事故,也无法对产生的问题做出及时处理。最后,由于部分土木工程施工单位在规划过程中,忽略了安全管理措施,导致在实际工程施工过程中,一旦出现安全事故,就很难对其进行快速处理。

2.3 监理工作不到位

在土木工程管理中,应提高监理人员的综合素质以及专业水平,在工程实施过程中进行监督,有效提高监理环节的作用,确保施工建设材料质量、施工作业质量。对土木工程各项目分部,监理、施工单位的工作人员进行培训,避免因监理工作人

员专业技术水平不足而导致监理工作实施不到位的情况。目前,由于部分监理工作人员对专业技术掌握不熟练,导致监理工作进展缓慢,无法全面实施。我国政府相关部门发布了大力发展土木工程建设的指导意见,对监理专业人才制定了持证上岗制度。根据相关文件规定,监理工作人员需具备一定的专业技术,不断地提高综合素质,以有效提高监理质量,适应时代的发展,提升土木工程的施工质量^[2]。

3 土木工程施工质量控制与安全管理措施

3.1 质量控制措施

3.1.1 明确管理责任

企业应实施责任制度,明确各部门的职责,实施全过程管理。企业应明确划分各部门的工作范围、责任范围、权利与义务,将责任落实到个人。当发现质量问题时,企业应找到具体负责人,及时分析质量问题发生的原因,并且联合技术人员寻求解决方案。在给出整改意见后,负责人必须做好整改工作,确保施工质量达标。在解决质量问题后,企业应对质量管理人员、施工人员、技术人员等负责人进行问责,并且给出处罚方案。相关负责人需要查明质量问题发生的具体原因,全面汇总质量问题信息,公示整改效果,并且根据汇总材料总结经验,避免同类问题再次发生。针对工程施工技术的重难点,管理人员需要与经验丰富的、技术水平较高的技术人员共同完成施工质量控制工作,从而确保施工技术操作的规范性、标准性。

3.1.2 加强施工流程管理

施工流程是指导施工的依据,其规范性直接影响了施工进度和施工质量。管理人员需要按照施工流程,根据每天的施工内容、技术操作特点,制定质量控制策略,规范施工操作行为,从而减少操作失误。管理人员应要求施工人员严格按照施工流程来开展相关工作,严禁任何施工人员私自调整施工流程。另外,管理人员应明确各施工小队的施工范围、施工目标,提前向他们交代施工中存在的交叉作业情况,避免发生质量问题后推诿责任,从而充分发挥施工流程的作用,保证流程管理的规范性。

3.2 安全管理措施

3.2.1 强化施工作业人员的安全意识

根据土木工程项目的具体施工情况可知,保障施工作业人员的人身安全一直是管理人员的核心工作目标。为了更好地保障土木工程内部施工作业人员的财产与人身安全,管理人员需要不断强化自身的安全管理意识,针对土木工程内部施工作业人员的具体施工情况,按时开展安全知识普及活动,督促施工作业人员认真遵守各项监管方案,从根本上减少工程施工作业风险隐患。此外,工程管理人员还要对原有的安全生产管理制度进行优化,为施工作业人员提供一个更加安全的作业环境。与此同时,施工单位还要对施工场地内部的各项应急设施进行有效完善,如果发现施工场地内部存在安全风险,需要及时处理,在保障施工作业人员生命安全的基础上,有效减少各类施工安全事故的发生概率。土木工程施工管理人员要针对工程施工场地内部作业人员的具体工作情况定期开展专业的安全演习活动,并为施工作业人员详细讲解相关安全知识,不断提升施工人员自身的安全意识,以减少工程内部的安全隐患,确保土木工程项目施工安全管理水平的进一步提高^[3]。

3.2.2 做好施工现场安全管理工作

施工单位管理人员不仅要要对施工作业开展安全知识普及,而且要对工程施工现场进行严格的安全管控。由于工程施工作业现场内部环境比较复杂,在现场安全管理工作中,管理人员

需要认真落实各项规章制度,确保工程施工作业的顺利开展,从而不断提升工程施工的规范性。例如,在一些规模较大的工程项目中,管理人员应通过设置专业的安全管理小组,将工程项目安全职责进行有效划分,针对工作强度较大的工作岗位,可以采用岗位轮换制度,防止出现疲劳作业,降低各类安全事故的发生概率。另外,施工现场的管理人员还要做好日常监管工作,有效监督施工作业人员的工作行为,旨在发挥一定的约束作用。施工管理人员还要成立专业的巡查小组,针对工程施工场地内部各类设备进行全面的检查与维修,在提高土木工程项目施工安全管理效果的同时,确保工程施工安全管理制度得以全面落实。由于土木工程项目施工场地内部各类机械设备数量较多,管理人员需要对场地内部各类设备进行有效管理,保证施工场地内部各类施工机械设备由专业人员操作,防止出现操作不规范现象。施工企业的管理人员应通过成立专业的维修队伍,对各类机械设备进行全面检查,并加强设备故障排查力度,一旦发现某类机械设备出现运行故障,需要立即检修。针对超过使用年限的各类机械设备,管理人员需要及时上报有关部门进行综合处理,避免机械设备在后期运行期间出现严重的安全隐患,从而不断提升各类机械设备的整体运行效率。在土木工程项目施工接近尾声时,施工企业还要安排专业的监管部门加强施工作业现场的安全监督与审查。在开展安全检查工作时,相关人员需要进一步明确具体的工作范围。通过做好验收工作可以帮助施工管理人员更好地找到工程施工期间存在的安全隐患和质量隐患,并立即采取妥善的解决措施,防止土木工程项目在后续运行期间出现严重的质量问题,不断降低土木工程安全风险的发生概率,从而有效提升工程项目的综合管理效果。

3.2.3 制定完善的安全管理体系

由于土木工程项目的施工作业规模较大,故而制定出较为完善的安全管理体系尤为重要。施工企业应聘请专业的管理机构,针对工程内部各类安全隐患进行全面排查,并制定出完善的安全管理机制,以不断提升工程安全管理水平。同时,针对工程内部各类安全隐患,管理人员还要采取积极的处理措施,通过加强细节化的管理力度,显著降低土木工程施工安全风险的发生概率。此外,施工企业还要不断加强施工技术创新力度,并及时更新工程施工安全管理理念,加大技术探索力度,通过运用先进的施工技术并根据土木工程项目的实际施工要求,采取有效的管理方法,从而有效提高土木工程项目的整体施工效益。

结束语

综上所述,土木工程施工是一项涉及多工种、多专业的复杂系统工程,其核心是安全与质量。安全第一、质量高于一切。是土木工程施工中始终不变的原则。在施工过程中,企业需要高度重视当前质量控制与安全管理上的缺陷、漏洞,积极优化质量控制与安全管理模式,增强质量与安全意识,从而为建筑行业的可持续发展奠定坚实的基础。

参考文献

- [1]谢几.关于土木工程施工质量控制与安全管理的探讨[J].地产,2019(22):57.
- [2]周洪文.土木工程施工质量控制与安全管理研究[J].建筑技术开发,2019,46(15):75-76.
- [3]李英范.关于土木工程施工质量控制和安全管理探讨[J].山西建筑,2019,45(11):180-181.