

试论土木工程施工质量管理中存在的缺陷和改进方法

程 浩

亳州金地建工有限公司 安徽 亳州 236800

摘 要：近些年来，我国的土木工程施工发展迅速，各种先进建筑工艺和理念不断应用，极大地提高了土木工程施工的质量和效率。但是，在土木工程施工质量管理方面还存在许多的问题，制约了土木工程的进一步发展。因此，必须加强对土木工程施工质量管理的重视程度，不断提高管理水平，为土木工程施工的顺利开展保驾护航。本文对土木工程施工质量管理中存在的缺陷和改进方法进行简要的论述。

关键词：土木工程；质量管理；缺陷；改进方法

在当前社会经济发展中，土木工程施工项目得到了稳步发展，由于土木工程作为当前建筑工程中较为重要的组成部分，整个过程的施工质量得到人们的关注。通过对土木工程施工质量管理状况的分析，在当前工程施工中存在着土木监管机制不完善、工程质量管理缺少安全性等问题，若不能有效解决这些影响因素，会影响土木工程施工的整体质量，为整个行业的发展带来限制。因此，在土木工程项目施工中，施工管理者应该结合工程项目的施工特点，进行土木工程施工质量的控制，通过土木工程施工方案的规划、施工监督等，保证各项施工项目的稳步进行，以避免土木工程施工缺陷现象的发生，为行业的发展提供支持。

1 土木工程施工质量管理的重要意义

土木工程施工质量管理是土木工程施工的核心，是建筑质量安全的重要保障。其是一项复杂且繁重的工作，关系到建筑施工的各个方面，是贯穿建筑施工全生命周期的系统性工程。在该项工作中，不仅能够对施工人员的质量与安全意识进行提升，且能够最大程度降低安全风险。尤其是在现今社会不断发展的情况下，部分项目在质量方面出现了“豆腐渣”工程，不仅影响到工程建设质量，危害居民生命安全，也将因此在社会当中产生了严重的不良影响。对此，即需要能够设立具有良好可实施性、严格的管理程序与制度，在具体施工当中做好制度的落实，对建筑行业当中存在的多元化问题进行有效的解决。在具体施工中，建立并完善质量保证体系及安全技术措施，选择合格的分包商，每项检验批、分项工程、分部工程、隐蔽工程未经验收不得进行下道工序施工，禁止不符合质量要求的材料、构件、设备进入工地和投入使用，严格按图纸、规范进行施工，严格要求施工场地平面布置科学合理，保证材料设备的合理放置，减少二次搬运，减少相互干扰，施工场地平面布置应符合节能、环保、安全、消防等要求，同时做好应对突发事件保障措施的制定，不断提升施工质量管理水平^[1]。

2 土木工程施工质量管理中存在的缺陷

2.1 缺乏完善的质量管理机制

土木工程施工中质量控制必须依靠完善的质量管理机制，在管理机制创新化的、完善的制度化范围内，促使土木工程施工一系列的质量管控措施向着有序化的方向进行。当前，在土木工程施工质量管理工作的实现过程中，质量管理机制的不完善，一方面体现在质量管理机制无法与法律有效融合在一起，管理人员缺乏自觉的法律意识，再加上工作经验的缺乏，导致在针对关于质量控制的合同方面存在着理解不透彻的现象，以此给后续质量管控埋下了诸多的隐患。另一方面，质量管控机制是贯穿于整个项目施工中，当前管理机制更多体现在施工过程的管理层面中，前期准备和设计以及后期竣工验收阶段中，质量管理机制缺乏相适应的落实体系和平台，导致质量管理出现断层的现象，无疑将会深刻影响整个工程项目的施工质量水平。

2.2 缺乏安全意识

近年来，随着土木工程施工数量的不断攀升，施工安全也是值得关注的事情，由于安全意识的淡薄，使得安全事故频发，为人们的生命安全带来了极大的威胁。土木工程施工中的安全问题作为一项主要因素，其施工活动的参与人

员的意识形态与土木工程的质量密切相关。就当前土木工程施工的实际情况来看,安全意识的缺乏主要体现在管理者和施工者两方面。首先,施工人员的安全意识淡薄,在施工的过程中,没有完全按照施工要求佩戴安全设施,施工操作也不够标准和规范,由此造成较多的施工安全问题产生,对于土木工程质量管理具有严重的影响。其次,施工管理人员缺乏安全意识,他们对施工安全工作缺乏足够的重视,只是一味的注重经济效益和施工效率,在施工现场不设立明确的安全标志,安全保障措施相对简陋,因此一旦发生安全事故,施工人员不能得到有效的保护。

2.3 施工人员综合素养有待提升

结合当前土木工程管理的基本现状,认识到施工人员综合素养不足是影响施工质量的重要原因,其具体问题体现在以下几个方面:一是由于大部分土木工程的施工人员是农民工,他们缺少专业性的施工经验,对土木工程现场的施工设施、施工设备等缺乏认识,存在着技术操作不合理的问题,严重影响土木工程的整体质量。二是对于一些土木工程施工单位而言,为了追求自身的利益,没有设置岗前培训工作,导致施工人员专业技术能力较差,施工中经常发生违规现象,无法提升建筑工程的施工质量,为当前土木工程项目的稳步发展带来限制^[2]。

2.4 监督管理工作力度不大

对于土木工程建设来说,其是一项繁琐、复杂的工作,具有技术复杂、施工范围广、难度大等特点,也因此对工程质量管理产生了较大的难度。在土木工程管理中,在安全管理、质量管理方面不足情况的存在,将直接影响到工程施工质量。在现今部分工程建设中,监督管理没有充分的发挥出作用,无法有效控制施工当中出现的影响质量的因素以及隐患,因此无法保证工程施工质量。在部分企业中,监管部门并没有发挥作用,仅仅是为了应付检查而设置的部门,并没有投入到工作当中,也没有发挥出监管作用,部分企业虽然想要做好施工质量管理,但工程施工难度大、缺少管理经验,使其在具体监督管理当中有心无力,无法实现对工程项目的全面有效管理。

3 土木工程施工质量管理的改进方法

3.1 制定科学有效的施工质量管理方案

在土木工程之前,技术人员要对质量控制管理方案进行分析探讨,最终总结出科学有效的实行方案,建筑部门要定期对技术人员展开专业知识培训工作,由于土木工程质量管理具有复杂性,技术人员要严格检测施工项目并选用相应的管理方法。比如要有效扩大工程施工队伍,注重整体队伍综合素养的发展,并按照规定的要求招收技术人员,其应用的施工技术要符合国家规定的标准,对不合理的部分进行适当调整。在建筑原材料使用方面,管理人员要进行严格检测,明确原材料的采集渠道,依据工程项目的操作步骤准确处理细节问题,除非是面临一些程序步骤上的失误,否则不能对施工流程进行修改,同时应该让企业负责人进行监督,对出现的质量问题做好日常维护工作。只有对以上程序进行严格控制,并将施工策略落到实处,才能有效保证土木工程质量的可靠性,为其他项目的开展奠定基础条件^[3]。

3.2 完善质量管理体系

要采取各种措施建立健全质量管理体系,根据土木工程管理的实际,加强对人员管理、原材料、机械设备采购等方面的管理。把施工管理的各个环节纳入到所有的质量管理体系中,同时,还要注意编制质量管理手册,确保各项工作有章可循,使工程施工管理更加科学、更加和谐。此外,还必须完善原材料采购制度,避免高价采购、关系型家庭采购等。完善竞争淘汰机制,选择最佳原料供应单位,切实维护企业利益^[4]。

3.3 严格控制施工材料的质量以及设备

要想解决土木工程中存在的质量通病问题,必须严格控制施工材料的质量以及设备,所使用的施工原材料要具有相应的出口厂家和合格证书,施工材料的硬度和刚度符合规格,避免出现施工中出现的渗漏和裂缝问题,经监理单位抽查合格之后,再使用机械设备的原材料,有效控制施工材料的质量,保证施工中所使用的材料符合要求。将原材料妥善保管在相应的环境中,以免原材料受潮影响施工质量,选用质量和性能良好的原材料,一经发现使用不合格的材料,需按照规定给予一定的处罚,以起到警示的作用,使土木行业自觉遵守相关规定,做到严格控制施工材料和设备,经过系统的检查和检验,有效控制好工程的质量,将对原材料的管理和检查放在首要位置,保证所使用的设备和材料符合土木工程要求,有效杜绝不合格的材料进入到施工现场,避免发生质量安全问题,从而提高土木工程的安全性。

3.4 应用先进施工技术

现如今,科技不断的进步当中,土木工程施工必须要采用先进的技术才能保证工程的工期以及质量,传统的施工技术必须被取缔,这样也是对土木工程企业负责,也是能让企业获取更大效益的关键所在。因此,在土木工程建设的施工过程中,必须要采取全球最先进的施工技术,引进最先进的施工设备,这样就可以极大程度上保证技术在施工过程中取得的成果。施工人员也要不断创新施工技术以及施工工艺,保证在施工细节处理的准确性,防止施工质量出现隐患,导致后期使用过程中存在安全问题^[5]。

3.5 增强安全意识

在土木工程施工质量管理中,需要做好管理人员职责分工。在具体工作中,要充分落实人员相关责任,使其在工作当中能够明确管理责任。首先,需要明确项目经理责任,建筑质量、施工安全与施工进度是其中的重点工作。同时要对质量管理体系进行建立并完善,保证在项目经理的带领下,积极开展科学、规范的安全管理活动。同时,要对各级人员的安全责任制度进行完善,使不同人员都能够明确安全责任。其次,需要能够在工作当中强化对于施工人员安全意识的训练与教育,在增强人员质量安全意识的情况下,规范建筑施工操作流程,对人为失误导致发生的意外事故进行最大程度的减少。此外,要做好质量安全教育及交底工作,充分发挥其作用,并逐渐形成完善的安全质量管理体系。

3.6 实施动态管理

完善的土木工程施工质量管理是基础,为建筑施工的顺利进行提供了充分的保障。但是在实际施工过程中,土木工程施工的复杂性会导致出现一些违背人们意愿的事故。一旦出现安全质量事故,不仅要加强对相关责任人的追究,更重要的是对事故要有正确认识和处理。最大程度地解决已发生的事故,不仅是企业减少损失的保障,也是企业对建筑工程负责的体现。同时,对自身的土木工程施工质量管理进行反思,找出事故出现的原因,并针对性地采取相关措施,杜绝类似事故的再次发生。从事故中吸取经验教训,以事故为核心展开专题会议和讨论,进一步增强施工的安全意识和质量责任落实,并在以后的土木工程施工质量管理工作中,实施动态管理,充分发挥管理的作用。对不同施工阶段可能存在的安全隐患进行充分的分析研究,并根据现场施工的实际情况,制定完善的施工方案和预防措施。争取将隐患消灭在萌芽阶段,最大程度地保障建筑施工的顺利进行^[6]。

3.7 提高施工队伍的综合素质

第一,建筑工程施工单位要根据实际需要组建专门的培训机制,以实现每一位施工技术人员的专业知识技能培训,如对新来的施工人员进行基础施工专业知识技术培训,对工作经验丰富的施工技术人员进行新型施工技术知识技术等方面的培训,以全面提高施工技术人员的综合素质;第二,要根据实际建立健全施工管理人员管理机制及制度,以实现施工技术人员的合理化管理,同时要加强对施工管理人员的管理能力、施工技术应用能力等的培养,以提高建筑工程管理水平;第三,要制定具有很高针对性的激励机制,以提高施工技术人员的工作积极性,使他们的责任感得到有所提高,进而提高建筑工程施工质量。

3.8 优化监理机制

监理工作是土木工程项目的核心内容,不仅可以保证施工的质量还可以保证各环节顺利的实施,因此在土木工程应将监理机制进行强化并将其充分的落实到管理过程中,确保土木工程施工设计环节、施工材料采购环节、施工环节的科学性与合理性,有效的监理工作可以及时的发现各个环节间的问题并给予及时的补救。同时监理人员还应对施工过程中所使用设备的维护情况、更换的情况进行监督,在此基础上保证土木工程施工的进度、质量以及安全可以达到标准;另一方面,监理单位也应根据工程的实际情况对自身工作以及监理机制进行优化,构建起安全的施工环境,并确保施工单位可以严格按照监理机制进行施工。此外,监理人员还应对施工项目中的各项工作进行及时的评估,及时的找出施工过程中的漏洞,给予补救,以此来提升监理工作的质量。

3.9 加强现场环境管理

做好施工现场环境的管理对建筑施工来讲非常重要,相关的施工需要根据工程的具体施工环境制定相关的管理体系,从而控制好施工现场的风险,保证在施工过程中更加规范,控制好风险发生的概率,确保工程能够按期完成。在此之中,首先要对管理机制进行完善,进一步干预施工的流程以及风险的预防。其次,对合同的机制进行有效地落实,为施工管理提供一个更加明确的方向,按照合同中的规定和细则明确责任主体以及具体的管理范围,使得整体的管理工作更加明确。

结束语

综上所述,在土木工程施工中质量管理工作是重点和难点,只有严格执行建设标准才能保障施工质量。因此,施工企业应将质量控制工作放在首位,从人员、建筑材料、工序和施工进度几个方面来保障施工过程质量,构建起和谐的工作环境,为工程质量提供保障,从而提升企业的经济效益和社会效益。

参考文献:

- [1]姚晋军.土木工程施工管理及质量控制研究[J].建材与装饰,2019(18):184-185.
- [2]汪时生.刍议土木工程施工质量管理存在问题及对策[J].建材与装饰,2018(43):194-195.
- [3]余镡针,李华.提升土木工程施工项目质量管理水平的策略[J].赤峰学院学报(自然科学版),2017,33(07):72-74。
- [4]常洪亮.土木工程施工质量管理中存在的缺陷和优化[J].城市建筑,2019,16(18):197-198.
- [5]钱奕铖.土木工程施工中质量控制的重要性与措施分析[J].工程建设与设计,2019(23):276-278.
- [6]张合建.试论土木工程施工质量管理中存在的缺陷和改进方法[J].山东工业技术,2018(10).