

土建施工质量控制与措施

李延冰

中国二十冶集团有限公司 上海市 200000

摘要: 改革开放以来, 各行各业都取得了巨大的发展, 土木建筑得到了迅猛的发展, 但是随之而来的一系列建设问题也随之而来。土建工程质量的好坏, 直接影响着整个建筑业的发展和人民生命财产的安全。要提高建筑施工质量, 必须从施工技术执行、施工人员素质、施工监督三个方面入手, 只有控制好每一个环节施工质量, 才能有效地提高土建施工质量。

关键词: 土建工程; 施工管理; 质量控制

前言

随着时代的发展, 我国的生产技术、建筑水平不断提高, 人们对物质环境的要求也越来越高。建筑企业必须与时俱进, 不断完善自身的建设要求, 提高自身核心竞争力, 严格管理工程质量, 提升施工质量管理水平, 以确保工程的整体质量。因此, 施工企业在开展土建施工过程中, 要充分认识自身质量管理工作的价值, 分析和解决目前行业中普遍存在的质量问题, 提高自身在行业内的竞争能力。这样不仅可以提高企业的经营水平, 保障建筑工人的生命安全, 而且可以确保建筑工程质量, 延长建筑使用寿命, 提升企业品牌形象, 增加企业的经济效益和社会效益。

1 建筑工程施工质量控制的必要性

当前, 我国土木工程施工规模越来越大, 对施工质量的要求也越来越高, 工程的服役年限越来越长, 建筑物的安全状况也越来越好。在实践中, 要想降低土建工程的质量问题, 预防豆腐渣工程, 就必须在土建工程项目的施工中, 采取行之有效的措施, 强化土建工程项目的质量, 只有这样, 才能保证土建工程项目的施工质量, 推动我国建筑业的持续健康发展。在现实生活中, 我国的建筑业, 在建设的质量上, 始终存在着大量的问题, 各种问题层出不穷。经过对这些问题产生的原因进行分析, 得出了造成这些问题的根本原因在于没有一个比较健全的质量管理体系。在建筑工程建设中, 有的施工企业未能对各种不稳定因素进行有效的控制, 而且在布置控制点时, 也没有根据实际情况来设定控制点, 这样就会导致控制点与实际情况不能很好地吻合, 严重影响了工程的质量。所以, 在工程建设中, 必须对工程项目的质量控制工作给予更多的关注, 并且要立足于现实, 才能在确保施工质量的前提下, 加快施工进度, 推动公司的发展。

2 建筑工程土建施工质量的主要影响因素

从目前的建设工程建设的现状来看, 可能引起建设项目质量问题的原因有两种, 一种是外在的, 一种是内在的。影响施工质量的重要因素是施工团队的内在因素。内在因素包括施工人员、材料管理和施工方法等, 下面将对这三个影响工程质量的重要因素进行详细的介绍。

2.1 施工人员

施工人员是指参与建设项目土建施工全过程的所有人员, 包括基层施工人员和中层管理者。在分析施工人员因素对工程土建施工质量的影响时, 既要考虑自身的专业素养、技术能力, 又要考虑到施工队伍的整体素质, 其中最容易被忽视的就是施工团队中的管理人员, 它包括每个施工阶段的主管和操作人员。

因此, 管理小组要把施工人员的能力培养和素质提高作为主要的施工质量控制环节, 防止施工人员在施工期间发生操作错误, 确保施工人员的施工热情, 同时也能充分调动他们工作的积极性。

2.2 材料管理

在工程施工过程中, 应特别注意材料的管理, 材料包括建材、建材及各种即将完工的产品等。针对当前土木建筑工程建设的实际情况, 从四个方面对材料管理进行了探讨。首先, 要在原材料采购环节严格控制原材料的质量; 其次, 原材料进场时要检查原材料的质量, 然后是材料的运输、储存, 最后才是正式施工阶段的原材料。

在建筑施工中, 所用材料的选用和中间产品的品质, 与整体项目的品质有很大的关系。所以, 建设单位一定要在工程开始之前就做好原料的购买工作, 不要为了节省成本, 而购买没有品质保证的材料。另外, 目前施工企业所使用的原料品质也是良莠不齐, 所以在购买原料时, 一定要做好充分的调查, 并结合工程的实际需要, 从中选出最适合自己的原料或半成品。同时应做好材料的进场检验及

见证取样,检验合格后才能用于工程实体施工。对于现场加工的半成品材料在施工前也应对其材质、规格、数量使用部位等进行校对,没有问题后用于结构施工。材料的管控应在施工过程中的每一个环节。

2.3 施工方法

在施工实践中,既要考虑施工人员的质量,材料的控制,又要考虑施工方法的选择。不同的施工方法对施工质量的影响是不一样的,施工技术水平和施工方法的组织安排都会影响到施工质量。所以,在项目建设过程中,要根据具体建设需求,选择最合适的施工工艺和施工方案,并结合施工单位的实际情况开展施工。

与此同时,施工单位在施工过程中采取的施工方法是否合理和科学,也将体现在建筑工程的实际施工中,工程质量能否得到保障,也取决于施工单位施工方案设计。因此,只有根据具体的施工要求,制定科学合理的施工方案,才能满足土建施工的各项要求,才能保证工程的进度与质量。

3 建筑工程土建施工质量控制中存在的主要问题

3.1 建筑工程土建施工队伍整体素质偏低

近几年来,随着我国建筑业的迅速发展,房屋的类型和规模不断扩大。另外,由于我国土地资源有限,全国住宅中高层住宅比例超过半数。相对于普通建筑而言,高层建筑对建筑施工人员的技术水平和工作能力提出了更高的要求。

但是,就目前的工程实践而言,大多数工程技术人员的专业化水平还远不能满足当前工程建设的需求。这也是因为建筑工人的流动性较大,进入这一行业的门槛相对较低,虽然为他们提供了很多就业机会,但这也导致了大多数建筑工人缺乏专业知识,科学文化素质较低,难以掌握最新的施工技术和施工理念,这就限制了建筑行业的进一步发展。

对于当前的房屋建筑工程来说,最常见的问题就是施工人员不熟悉施工技术,在实际施工过程中经常出现错误的施工工艺,这不仅会影响施工进度,甚至会引起安全事故。

3.2 建设工程质量安全管理工作未引起足够的重视

新时期我国建筑行业面临前所未有的发展机遇,同时也面临着新的挑战。这就要求施工企业使用更先进的设备和施工工艺,更好的建筑材料,通过不断的创新扩大市场。然而,虽然建筑企业在不断地开展技术创新,但绝大多数的领导还是把注意力集中在施工进度和成本管理上,对工

程质量安全的重视不够。

当然,究其原因,还是行业内竞争过于激烈,运营理念淡薄,导致施工企业对工程建设的质量重视不够。另外,建筑工程本身的施工流程非常复杂,只有提高施工人员的技术水平及作业人员的作业技能水平,加强施工过程中质量管控,保证工程实体质量避免质量隐患。

3.3 现行建设工程土建施工质量管理体系不完善

相对于其他行业而言,建筑行业包含多个施工环节,施工过程受外界因素影响较大。因此,施工企业要保证工程的整体质量,就需要在施工的每一个阶段都贯彻施工质量控制的要求,这就要求建设单位要建立一套完整的施工质量控制体系,以此为基础进行施工质量管理控制工作,使其真正贯彻到建筑施工的全过程。

从当前建筑工程土建施工的现状来看,大多数施工企业对质量管理仅停留在表面,缺乏相应的管理制度和具体的管理细节。尤其是在采用新的施工工艺、新材料的过程中,原有的质量控制体系已经不能有效的管理,不仅影响到质量控制活动的开展,还影响到建筑工程的正常施工,最终导致建筑工程施工中出现质量问题。

4 针对土建施工中存在问题的解决对策

4.1 加强员工品质意识,完善品质管理体系

施工人员的素质对工程质量有直接的影响。因此,要提高工程质量,必须增强职工的质量意识,把工程质量放在第一位,提高职工综合素质。同时,在企业管理过程中,要坚持以人为本,充分调动员工的积极性,增强员工的责任感。此外,施工企业还应建立健全的质量管理体系,明确各岗位的工作职责,并对其进行完善。对交监理确认的工程,建设单位要建立重大结构和质量责任制,明确质量责任。

4.2 科学规划土建施工的进度与过程

建设项目的成败,离不开科学、合理的施工计划,必须在施工前期综合考虑各种因素,制定合理的施工计划。首先,细化每一阶段的工作内容,特别是分包商出现延误时的违约责任问题;其次,在项目招标阶段,要识别各个阶段的关键控制点,从源头上控制项目的施工进度;最后,在实际施工过程中应用现有信息技术,要求各部门定期提交施工进度报告,以便客观、全面地掌握项目整体情况,有效控制施工进度。

4.3 控制好施工材料

土建施工所用材料的性能,直接影响工程的质量和使用寿命,因此,选用何种材料必须严格把关。在工程建设

过程中,监理单位要强化原材料质量监督。此外,施工单位要建立健全的质量检查体系,在施工过程中,发现有质量问题的材料,要及时纠正,同时,监理工程师要对工程施工中所使用的材料的来源进行严格的控制,对进场材料的质量进行严格的检验,采取复检、取样检测的方式,确保施工材料的质量。

4.4 加大施工现场监管力度

因此,必须加强工程施工质量管理。对于实际施工人员而言,它是整个工程质量的一个重要部分,施工前要对施工人员的专业素质、技术方法进行全面的检查,同时也要增强其质量管理意识。不合格技术人员,不准从事市政道路施工,同时对施工人员进行观察和考核,发现不合格人员或操作不当者,应及时更换。为保证市政公路施工质量,必须淘汰不合格的施工队伍。确保施工期间和现场没有任何质量问题和隐患。

4.5 加大土建施工安全管理力度

各类工程的建设时间都很长,尤其是一些规模较大的工程,因为建设时间很长,如果施工中的安全管理不到位,就会导致施工工期的延长,给周边的生态环境和生活带来很大的影响。所以,施工单位要充分考虑到原安全管理方案执行过程中常会遇到的问题,采取适当的优化方法,完善现有的施工安全管理体系,尽量减少建筑工程施工安全事故的发生。在科技的不断发展下,建设工程建设的管理方式也在不断地进步,施工管理人员要对整个施工现场的所有人员进行安全教育和培训,并利用最新的网络技术,加大对安全知识的宣传和宣传,全面地对施工现场的所有工作人员进行全面的培训,增强他们的施工安全意识,确保项目的顺利实施。在建设项目建设中,对安全管理进行适当的加强,可以使建设单位更加清楚地认识到自己的责任,进而提升其安全管理水平。因为建筑工程的土建施工技术很多,范围也很大,所以,必须持续地引入先进的施工技术,给施工人员提供更合理的技术支撑,提升建设工程建设的管理水平,降低土建施工所需的材料。

4.6 建立并完善管理机制与团队

首先,企业要制定健全的管理制度,确保不安全的建筑操作行为,并在规章中加以规定,以此来保护工人的人身安全,防止因作业失误造成的伤害。其次,在建设期间,要制定一个清晰的责任制,在各个阶段都要配备专业的建设和专业的管理者,如果在一个阶段发生了问题,要立即追究,确保在分工清晰的情况下,最大限度地将整个管理体制进行优化,避免某些人借着不清楚的管理职责来谋取

个人利益。最后,建筑企业和有关部门要建立严厉的奖励和惩罚制度,一旦发生意外或者妨碍项目的成功,要对有关人员进行惩罚,防止这种错误对项目的正常进行,处罚的程序可以定在项目完工以后。如果员工在项目中做了一些有益于项目的事情,比如找到了质量不好的材料,或者靠自己的本事避免了工地上的安全事故,也应该对这些人进行表扬和奖励,让他们能够更好地工作,从而保证项目的成功。

4.7 提高质量监督管理水平

土建施工质量除了要有健全的体系管理之外,还需要有相应的质量监制,保证监制实施过程中,每一条指令都能到位,每个人的责任都能到位,要有充分的监督,控制施工中的各种扰动,认真检查和验收每一项工作,保证每一项工作的有效执行,监制合格后才能进行下一道工序。相关技术人员也应参与到验收的全过程,保证符合国家标准及指标要求,避免在验收时再次进行修改,导致施工返工或不合格。经过验收后,才能继续施工,从而保证施工全过程中的质量问题。

结语

为确保人民生命财产安全,必须加强对建筑物自身结构及质量的监控。在强化建筑物自身的同时,相关部门也有义务和责任提升建设人员的整体素质,其中最为关键的就是提高施工技术和精细化水平。另外,材料质量的检查,机器设备的使用效果,人员的配置是否合理,都会影响到施工质量,所以,有关人员必须做好总体质量管理,尽量减少施工中的误差,严格检查和检查施工质量,从而提高工程的质量管理水平,提高人民的生活质量。

参考文献

- [1]李树军. 浅议土建工程施工现场管理[J]. 中小企业管理与科技(下旬刊), 2016(7): 62.
- [2]陈久丰,马正国. 建筑施工项目管理的常见问题及分析对策[J]. 黑龙江科技信息, 2016(19): 78.
- [3]戚旭婷. 建筑土建施工中质量控制的措施[J]. 住宅与房地产, 2018, 11: 149.
- [4]盛璐. 浅谈建筑土建施工过程中的质量控制措施[J]. 民营科技, 2018, 11: 173.
- [5]尹明杰. 建筑土建施工中质量控制的措施探讨[J]. 中华建设, 2018, 10: 92-93.