

建筑工程施工质量控制策略探思

张勇

河北天山实业集团建筑工程有限公司 河北 石家庄 050000

【摘要】：随着城市化速度的日益增长，我国建筑工程的数量正在以惊人的速度增长。而随着民生水平的不断上升，民众对建筑的要求也有了极高程度的提升，已经不只是重视实用性，对建筑的功能性、安全性都有了更高的要求。质量控制工作是保障建筑工程整体质量的重要工作，然而纵观实际情况来看，这项工作的开展仍存在许多问题，并不能够保障建筑工程的实际质量。为此侧重分析了现阶段建筑工程施工质量控制工作中经常出现的问题，并提出了具有可行性的改善策略，期望对相关施工单位起到参考作用。

【关键词】：建筑；施工；质量控制；策略

引言

在建筑施工的过程中，质量控制工作是一项横跨施工始末的工作，由此可见，良好的施工质量控制工作，可以对建筑工程的所有施工环节形成有效控制，确保每个施工环节都可以按照既定的要求进行施工，将安全隐患出现的概率降到最低。这样的优质控制，不仅是对质量的有效保障，更是对建筑企业经济效益的有力保障，甚至可以增强建筑企业在行业的市场竞争力，为此有必要探讨建筑工程施工质量控制工作的改善策略。

1 建筑施工质量控制的特点

建筑工程施工阶段的质量控制是一个全方位、多层次的综合过程，加之项目本身具有空间位置的固定性、施工作业的流动性、建设阶段的长期性、自然条件的影响性等特点，因此，施工阶段的质量控制复杂而又重要，具备以下特点。

1.1 控制对象的隐蔽性

建筑施工项目还存在工序交接多、交叉作业多、隐蔽性工程多的特点，如果工程项目的检查验收不及时，施工结束后再进行监控，容易做出不准确的判断，将没有达标的任务验收合格。如工程项目中钢筋混凝土工程的钢筋检查验收、混凝土的浇筑、电线管的埋设、地下部分的给排水管道、基础工程、防水工程等属于隐蔽性工程，若在工程施工中不及时、认真地对工序质量进行控制验收，只看表面就容易判断错误，造成工程质量事故。

1.2 影响因素的多样性

建筑工程项目自身的固定性、单件性、庞体性、露天作业性等复杂特性，导致建筑施工项目质量管理控制的影响因素多种多样，其中主要包括：施工人员业务水平、机械设备、地形地貌和水文地质条件、气候和气象环境、施工设计的合理性、施工工艺和操作方法的科学性、技术措施和管理制度的规范性等，这些因素都可以直接对施工项目的质量产生影响。

1.3 质量判断的局限性

与许多工业产品不同，建筑施工项目的特点决定了已建成的项目不可能通过拆除或解体的手段来检查其内在质量是否满足要求。有些检查项目存在滞后性，如混凝土试块、砂浆试块的留设及试验等，若发现其强度不足，也无法更换，只能采取拆除或者加固的方法，这样造成的损失较大。许多项目的检测靠人为的判断，检测手段受到限制。

1.4 质量的变异性

在施工过程中，建筑材料性能的差异、施工操作的不稳定、机械设备的磨损、气候环境的变化等因素，都可能引起偶然因素的质量变异。偶然因素的质量变异和系统性的质量变异都是工程质量事故产生的原因，这就要求相关人员必须在施工中严格防止出现系统性因素的质量变异，将质量变异控制在偶然性因素范围内。

2 建筑工程施工质量控制过程中存在的问题

2.1 质量控制意识匮乏

对于企业而言，建筑工程的施工质量将决定建筑竣工后在市场的认可度，更是与自身的经济收益息息相关。但纵观实际情况而言，尽管施工质量控制这项工作具备极高的重要性，但是建筑企业在施工过程中，已然没有对这项工作给到足够的重视，质量控制意识非常匮乏。具体体现为，在建筑施工过程中，建筑企业并没有组建相应的质量控制队伍，也并没有制定严格的质量控制体系，所以建筑工程任何环节的施工都没有被有效的控制，存在极大的安全隐患。

2.2 缺乏对建筑原材料的控制

对于建筑工程而言，建筑所运用的各类原材料，是建筑工程最基本的质量保障，所以对原材料的质量控制工作尤为重要。然而纵观实际情况可以看出，建筑企业在施工过程中，对原材料的控制力度非常薄弱，既没有在初期严格审核原材料制造商的相关资质，也没有在建筑材料投入使用前对原材料质量进行复检，导致劣质材料投入施工的概率大幅增加，对建筑工程的质量带来了极大的安全隐患。

2.3 施工水平低下

施工队伍的实际施工水平，决定了建筑工程每个施工环节的完成质量。所以只有建筑工程拥有一只高质量的建设队伍，建筑质量才能得到充足的保障。然而，这恰好是现阶段建筑工程最为匮乏的。纵观实际情况可以看出，建筑工程因为时代迅速发展的原因，对工艺技术有了更高的要求，而现阶段从事建筑施工的人员多为农民工，他们并不具备提升施工技术的路径，所以掌握的施工技术或多或少在当前时代已经呈现出了一定的滞后性，并没有跟上建筑工程的发展速度。而正是因为施工水平不足，所以在施工过程中不仅无法保质保量的完成各项施工工作，在施工过程中出现失误的概率也大幅增加，这对建筑工程的整体质量造成严重的不良影响。

3 建筑工程施工质量控制改善提升策略

3.1 建立科学化质量管理体系

对于建筑工程而言，若想获得更高规格的质量保障，就必须具备科学化、全面化的质量管理体系。通过质量管理体系的干预，所有的施工工作都可以获得明确的参考，所有施工行为都可以获得明确的规范标准，通过对每个环节的加强把控，所有的施工问题将被抑制，及时出现问题，解决问题的速度也将大幅提升，从而为建筑工程提供全面的施工质量保证。首先，要确保建筑工程中，所有的施工环节都具备非常明晰的管理条例，管理条例要从两方面对施工进行约束，一方面为对施工行为的约束，另一方面则为对质量控制人员的约束。通过规范的操作条例，施工人员的施工行为将被确定，可以有效的改正施工人员肆意施工的不良行为。其次，在建筑工程施工的过程中，一定要明确不同施工项目、不同施工环节的责任，以此来确保所有的施工行为都有责可追，以此来提升相关人员的责任意识，使其按照既定规

则完成施工。通过实际情况可以看出,在建筑工程施工的过程中,施工命令是逐级而下的进行发放,因此无论在哪个环节出现传达的失误,都有可能造成施工出现问题而无法问责的现象出现^[1]。最后,在施工过程中,还要加强对施工现场的管理力度,因为施工现场的环境是非常复杂的,存在很多管理不完善的地方,因此必须要加强对施工现场的质量控制力度。可以成立专门的现场质量控制小组,进入到施工现场,根据施工现场的实际情况制定适配的质量控制方案。同时,要对工程本身进行有效的监控,要确保现场所有的施工行为以及施工数据,均与建筑工程的既定需求保持一致,若存在误差,因及时叫停施工,调查误差产生的原因,直至解决后方可继续施工,尤其是对一些容易出现质量安全隐患的部位,要进一步提升管控力度,从而为建筑工程的整体质量提升保驾护航。

3.2 加强对施工图纸的控制力度

施工图纸是一切施工行为顺利开展的重要参考,若图纸存在问题,则施工会随之存在问题,最终导致建筑工程的质量受到影响,所以必须要加强对施工图纸的控制力度。首先,在正式施工前,要对施工环境进行细致的勘察,要确保施工图纸在建筑工程的实际施工环境中具备可行性。若施工图纸与实际施工环境存在出入,要及时的向企业进行反馈,对施工图纸进行优化,直至与施工环境完全契合后方可投入使用。其次,要积极借助 BIM 模型的帮助,按照施工图纸利用 BIM 技术进行施工预演,以此来判断建筑工程按照既定施工图纸完成施工后,哪些环节存在不足,从而及时的进行优化,为建筑工程的高质量完成奠定基础^[2]。

3.3 加强对施工进度控制力度

纵观实际情况可以看出,为了在既定工期内如期完工,甚至提前完工而不惜任何代价盲目提升施工速度,致使施工脱离质量控制,出现质量问题的案例比比皆是。为此,建筑企业要明白,对于建筑工程而言,质量大于一切,而不是速度大于一切,要在施工前期为每个施工项目设计合理的施工时间,确保每个施工项目都可以在规定时间内高质量的完成相应施工工作。因为每个施工环节所耗费的工时是不同的,所以通过合理的工时分配,必然可以保证建筑工程如约进行交付,所以不必为了追求施工速度而牺牲施工质量。

3.4 提升施工队伍的整体素养

施工队伍作为建筑工程的直接建设者,其具备的整体施工水平,对最终建筑工程的实际质量有着至关重要的影响,所以必须采取有效的措施,帮助施工队伍不断提升整体施工水平,使所有施工环节高质量的开展。首先,要对施工人员展开技术培训,要确保所有施工人员可以及时的掌握最新的施工技术,帮助所有施工人员不断精进自身的施工技能。在这个过程中,所有的培训均要以实践培训为主,因为施工人员多是由农民工组成,在文化水平方面有所欠缺,在吸收理论知识时会非常缓慢,所有要通过实践培训,让每个施工人员直观的了解

各项不同施工技术的技术原理,加速施工技术的理解掌握速度。其次,要定期对施工原进行安全培训,帮助施工人员不断提升安全意识,使其明白安全施工的重要性,从而在施工过程中自发的控制自己的施工行为^[3]。最后,在安全培训的过程中,要穿插进行责任意识、质量意识培训,可以通过播放建筑工程因各种质量问题出现的重大事故视频,让施工人员意识到自身肩负的责任,意识到通过高质量施工保障建筑工程整体质量的重要性,使其可以坚决按照各项施工规定进行施工,使其明白加强自身对施工质量的把控力度,是建筑工程质量得到保障的基础。

3.5 加强对建筑原材料的控制力度

建筑原材料是决定建筑工程质量的基础条件,所以必须要加强对所有建筑原材料的控制。首先,在选择各类建筑材料时,必须要优先选择在业内具有极佳口碑、生产资质出众的原材料厂家,以此为建筑原材料的基础质量提供保障。其次,在选择不同建筑原材料时,譬如水泥,一定要在建筑工程预算允许的范畴内,优先选择性能最好的水泥,如硅酸盐水泥。因为混凝土是建筑工程主要运用的材料,而水泥是混凝土的重要组成部分,若是可以确保混凝土原材料的质量,混凝土的抗裂性能、承载力等都可以得到有效的优化。最后,当所有原材料选择完毕进入场地时,一定要根据建筑原材料的具体需求,选择适宜的储存方案,譬如若材料需要在密闭的空间进行储存,则应该在施工现场建立符合条件的储存仓库进行储存。当所有原材料投入使用时,一定要在使用前对所有建筑原材料的质量进行复查,不能有任何质量存在问题的原料混入其中。只有确保所有与建筑工程相关的建筑原材料不出现任何质量问题,建筑工程才能获得更强的质量保证^[4]。

3.6 加强对机械设备的控制力度

建筑工程在施工过程中,必然会用到一系列大小不同的机械设备,这些机械设备不仅对建筑工程的建设程度提供了有效帮助,同样与建筑工程的质量存在紧密联系。首先,要确保所有机械设备的性能符合建筑工程的建设需求,以此来确保不会因为设备性能缘故,导致施工质量不达标问题的出现。其次,在所有机械设备使用前都应该做好相应的保养工作,以此来确保机械设备在使用过程中不会出现故障,从而对质量产生影响。最后,要做好机械设备的使用记录以及维修保养记录,以此确保在每次使用机械设备前,可以了解机械设备的实际状况,在确定机械设备性能无误的情况下,继而投入使用,若性能出现异常则应及时检修甚至置换,将机械设备对施工质量的影响降至最低。

4 结束语

综上所述,建筑工程施工质量控制工作,是关乎建筑整体、企业经济效益的重要工作,因此有必要在开展这项工作时,及时的运用得到的措施弥补工作中的不足,以更高的工作质量确保建筑工程的实际质量。高质量的质量控制工作,也是企业在行业获得更高竞争力,谋取更长远发展的必要措施。

参考文献:

- [1] 冉军.房屋建筑工程施工管理与质量控制思路探析[J].交通科技与管理,2021(2):2.
- [2] 符文侠.房屋建筑工程施工管理与质量控制思路探究[J].商业 2.0(经济管理),2021(9):1.
- [3] 石军敏.土木工程施工中建筑屋面防水技术的作用[J].四川水泥,2021(8):2.
- [4] 史广文.建筑工程管理及工程施工质量的有效控制浅析[J].中国室内装饰装修天地,2020,000(007):296.

作者简介:张勇(1984-10),男,汉族,职务总经理,河北天山实业集团建筑工程有限公司。