

建筑施工管理的安全和质量管理探究

焦靖凯* 李兴宇 曹建亮

陕西冶金设计研究院有限公司 陕西 西安 710000

摘要:新时期建筑行业发展速度的加快,对工程建设产生了积极影响。在完成建筑施工计划的过程中,为了确保其安全及质量状况良好性,高效地完成相应的作业计划,则需要对这些方面的科学管理进行深入思考,积极探索切实有效的管理措施予以应对,避免建筑施工安全及质量受到不利影响,实现建筑施工企业的长效发展。基于此,文章将对建筑施工管理安全及质量管理进行系统阐述。

关键词: 建筑工程; 质量管理; 安全管理

DOI: <https://doi.org/10.37155/2717-5189-0309-4>

引言

建筑工程施工安全与质量与人们生命安全息息相关,也直接关系到建筑工程的建设与发展。随着建筑市场竞争的日渐激烈,建筑企业唯有不断提高建筑工程施工安全性与施工质量,才能够获得更多市场份额,从而实现自身可持续发展。有关部门以及相关工作人员要从建筑工程实际情况出发,选择科学的安全与质量控制方法,尽可能减少施工安全隐患,以及影响工程施工质量的各种因素,从整体上为建筑工程安全与质量保障提供支持。

1 建筑施工安全管理与质量管理概述

1.1 概念

(1) 安全管理

在现代建筑工程中,施工安全管理是基于现代化管理理念,采取科学方式与多项方法措施对建筑施工过程进行必要监控,提高整体安全管理水平,实现安全生产目标的管理过程,具体表现为对项目安全生产计划的制定、控制、协调实施与监督行为。建筑工程施工安全管理的核心目标为有效规避施工风险隐患,最大限度预防工程事故与突发问题,保证施工活动的顺利开展。可以将安全管理核心目标分解为若干具体管理目标,如安全与生产相互统一目标、安全与质量相互包涵目标、安全与速度相互保证目标等。

(2) 质量管理

建筑施工质量管理是为实现产品既定质量目标而开展的管理活动,对建筑施工质量全部影响要素进行有效把控,通过开展事前策划、事中控制、事后总结等行为,保证工程质量达标。

1.2 管理特征

(1) 建筑施工安全管理特征

在现代建筑工程中,随着建设规模的扩大以及生产方式的转变,安全管理活动将受到外部因素的约束,在工程建设期间容易出现突发问题与工程事故。

① 质量影响因素多。

施工工艺、人员、环境、机械设备与材料等因素都将对工程施工安全造成影响。

② 隐蔽性。

受到工艺技术与中间程序相对角度的限制,部分出现的质量问题与安全隐患存在隐蔽性特征,应采取有效的测试手段与管理措施,及时发现全部的安全隐患,对安全管理效率及水平提出了较高要求。

(2) 质量管理特征

为满足现代建筑工程的质量管理需求,最大限度提高管理资源的实际利用率。

***通讯作者:** 焦靖凯, 198904, 汉, 男, 陕西延安, 陕西冶金设计研究院有限公司设计师, 中级工程师, 硕士研究生, 研究方向: 结构工程。

①以人为本。

人是开展建筑施工活动的主体，也是施工质量管理重点所在，与项目收益、工程质量与施工安全具有密不可分的关系。需要重点开展人员专业培训等管理工作，提高对人质量行为的监控力度。

②预防为主。

在建筑工程建设阶段，针对已出现的质量问题，可以通过返工处理等方式减小对工程质量造成的影响，但会加大工程造价成本、延长施工工期，造成不可挽回的损失。为避免产生不必要的损失，需要在施工质量管理活动中贯彻“事前预防”理念，提前预防各类质量问题的出现，消除不利因素与变量因素对施工成果质量造成的影响。

2 建筑工程施工安全管理策略

2.1 完善施工安全管理制度

通过对当前建筑行业整体情况进行分析，可以发现，要想不被当前市场所淘汰占有更多的市场份额，各个建筑企业需要在核心竞争力方面多下功夫，降低建筑过程中安全事故的发生率，为了实现这一目标，各企业需要对自身的安全管理方案做出进一步完善。

(1) 安全管理部门在制订安全管理方案时需要对具体情况进行具体分析，制订出符合企业实际情况的管理方案，对施工过程中的操作进行管理的同时，规范施工人员的行为。通过制定安全管理制度可以对施工过程中的安全监督以及管理工作做出规划，树立工作人员的安全意识^[1]。

(2) 安全管理方案的设立不能盲目进行，其要符合国家相关法律法规。实行安全管理责任制度，一旦在施工过程中发生安全事故，就可以根据管理责任制度进行处理。不仅如此，为了提高工作人员的安全意识，可以定期进行安全考核工作，对施工现场进行检查，对表现优异的管理班组进行表扬和奖励，对安全问题较多的班组进行惩处。

(3) 制定安全管理制度，可以方便工作人员明确安全管理重点，便于开展施工过程中的安全管理工作，对于施工过程中可能发生的高空坠物、掉落以及坍塌等事故可以进行预防。

2.2 对安全管理体系进行优化与完善

(1) 国家相关部门要加大对建筑工程安全管理的监管力度。结合现阶段建筑行业的发展现状，形成科学完善的建筑工程安全管理体系，以此为建筑工程安全管理工作提供依据与引导。

(2) 建筑企业自身要积极开展建筑工程安全监管体系的构建与完善，从而提升建筑工程的质量标准与安全管控效果。在明确建筑企业可持续发展目标的基础上，强化建筑企业自身的主体责任，依据国家在建筑工程监管体制方面的相关要求开展监管工作，提升建筑工程的综合效益^[2]。

(3) 积极引导监督群体对建筑工程的安全性进行严格的监督。例如，媒体力量和人民群众的力量，针对危害国家与人民群众生命财产的工程项目要进行及时反应与严格监督，保障工程各环节得到社会力量的严格监管。

2.3 健全安全管理制度

现代建筑工程中，随着建设规模的扩大，施工安全管理工作量有所提升，且管理范围随之扩大，原有安全管理制度较为滞后，无法为所开展具体管理工作提供理论支持与指导，安全管理水平及效率存在提升空间。建筑企业应根据实际安全管理需求，对现行施工安全管理制度进行完善补充，补充管理条款具体内容，调整部分安全管理标准。例如提高施工安全工作专项例会的开展频率，每周召开一次安全工作专项例会，在例会上对本周安全问题进行分析整改，并安排下周具体的安全管理工作。完善施工材料与机械器具的安全检查验收标准，补充新型机械设备与建筑材料的性能指标。

3 建筑施工质量管理优化策略

3.1 加大现场质量检查力度

房建工程施工现场质量检查过程中，可以按照施工的情况，对下面几项内容进行质量检查：

(1) 施工前检查。施工现场正式开始施工之前，还需要对施工现场的各项设备、材料等条件进行全面检查，确保各项条件符合施工的要求，保证施工的正常开展。

(2) 做好施工工序的自检和互检。施工过程中，每一个施工环节，每一道施工工序的质量对房建工程质量都有直

接的影响,因此在施工工序交接时,一定要做好自检和互检,确保施工工序的准确,尤其是在那些重要的施工工序交接时,一定要有专人对施工工序的交接情况进行检查,保证交接的科学合理。

(3) 隐蔽工程、质量隐患位置重点检查。由于房建工程项目涉及的内容比较多,因此会有一些隐蔽工程,在现场质量检查过程中,一定要对隐蔽工程重点检查,尤其是一些可能存在质量隐患的位置,更要重复检查,确保不会出现隐患。另外,在质量检查过程中,对于可能出现隐患的位置,要准确记录,并对问题出现的原因进行整理归纳,然后采取有效的方式来解决。房建工程监理单位应该要求承包单位制订出问题的处理方案,然后对方案进行详细审查,审查合格后,后期需要对解决方案的落地执行情况进行检查,确保问题切实得到解决,不影响正常施工进度[3]。

3.2 重视施工质量的科学控制

(1) 在建筑工程施工质量控制时,要保障影响建筑工程施工质量的各项因素均得到系统分析与科学管控,例如施工材料方面、施工工艺方面以及施工技术和施工管理方面等。管理人员不仅要落实施工材料采购环节的质量管控工作,还要对施工材料供应商的资质与口碑进行考核,以此保障材料的质量。

(2) 在建筑工程项目的具体施工环节,管理人员要及时开展质量抽查工作。针对抽查过程中发现的质量问题,要及时提出并监督其进行改正,直至符合相关质量标准之后再再进行下一环节的施工^[4]。

3.3 健全质量管理体系

(1) 施工图会审机制。

正式施工前,将施工图纸及技术资料提交审核论证,组织设计方对方案中的技术性问题与不合理部分进行修改,补充图纸缺项漏项部分。施工图纸审核通过后,再开展后续施工活动。

(2) 技术交底制度。

引入三级技术交底机制,依次开展项目技术交底、标段技术交底、班组技术交底活动,解答疑惑,确保全体施工人员正确了解施工意图,并掌握必备操作技能。

(3) 测量复核。

在施工期间,组织测量人员使用相应仪器设备进行测量定位,如水准网闭合复测与控制点复测检验等以及减小施工误差,为施工作业地开展提供准确参照。

(4) 质量自检。

在工序交接环节与竣工验收阶段,由管理人员与施工员协同对施工成果质量进行自检,发现并解决质量问题,确定一切无误后,签收工序交接单,将验收资料提交监理单位。

4 结束语

综上所述,在不同管理措施的支持下,有利于实现对建筑施工安全及质量的科学管理,提高相应的管理工作效率。因此,未来在提升建筑施工管理水平、丰富其管理工作内涵的过程中,应加深对其安全及质量管理方面的重视程度,并在有效的措施支持下,高质量、高效率地完成具体的管理工作,促使建筑施工管理能够达到预期效果,避免安全及质量问题影响范围的扩大。长此以往,有利于实现建筑施工企业的可持续发展,实现对质量及安全问题的科学应对。

参考文献:

- [1]吕曙良.市政工程施工安全质量管理措施[J].工程技术研究,2020,5(6):185-186.
- [2]李磊.房建施工中质量与安全管理的探讨[J].住宅与房地产,2021(2):162-163.
- [3]万春霞.建筑工程质量安全管理问题及对策分析[J].住宅与房地产,2021(4):183-184.
- [4]李健强.基于BIM技术的建筑工程安全管理体系研究[D].兰州:兰州交通大学,2020.