

# 探究土木工程管理施工过程中质量控制措施

宋俊

杭州科筑投资开发有限公司 浙江 杭州 310000

**摘要:**在建筑工程施工过程中,质量管理是必不可少的环节。及时发现质量管理中薄弱环节是保证制度严格执行的必要手段,同时也是能够提升客户对工程信任度的重要方法。目前我国很多建筑企业虽然已经意识到质量管理的重要性,但是在实际的工程施工过程中还是会出现诸如管理体制不完善等问题。文章旨在分析建筑工程施工质量管理的重要性和常见的质量问题,并提出解决对策,为提高建筑工程质量管理水平提供了参考。

**关键词:**建筑工程;质量管理;对策

## 引言

在民用建筑工程中,工程施工管理和质量控制效果将会给工程后期投放使用带来一定影响,从而决定企业未来发展方向。因此,建筑企业在工程建设中,需要从施工管理和质量控制角度出发,做好相应的管理工作,在保证工程质量的同时,给人们提供安全的生活环境。在民用建筑工程建设发展中,如果施工管理和质量控制不到位,相应的管理措施不规范,没有将施工管理和质量控制工作落实到位,容易引发各种问题。为了保证工程质量,建筑企业应给予施工管理和质量控制工作高度重视,结合实际情况,优化管理措施,全面提高工程管理水平,保证工程质量。

### 1 强化建筑施工管理及施工质量的重要性

#### 1.1 建筑工程管理的基本含义

在建筑工程施工管理中,施工全过程必须严格遵守施工规范,确保建筑装饰材料和建筑工程设备的合理管控与分派,熟练掌握施工工艺,提高建筑企业的经济收益。在施工过程中,为了保证工程施工的整体安全系数和质量,加强施工现场监管显得尤为重要。此外,施工安全是施工的关键,应加强对工程施工成本的管理,以确保企业利益最大化,进而不断增强企业的核心竞争力和整体实力。

#### 1.2 加强施工管理和质量控制的作用

施工过程中应采取有效的管理形式,如施工方式、专业技术人员考评、施工的有关步骤等,根据施工过程中出现的差异情况,制定科学合理的管理方法。此外,应根据工程项目的具体情况,采取适当的方式进行管理,以提高工程施工的整体质量和水平,为建设工程的长远发展打下坚实的基础。对建设工程的管理者而言,应采取合理的方式开展分派,确保工程项目效果最好、工期最短、利润最大<sup>[1]</sup>。

## 2 建筑工程施工质量管理的特点

### 2.1 影响质量的因素多

建筑工程的质量往往受到多种因素的制约,如人员素质、材料质量、设备、地形特征、地质条件、水文条件、气象条件、施工技术、作业方法、技术措施、管理制度、投资成本、施工工期等。这些因素会直接或间接地影响建筑工程的质量,任意一项因素发生问题都可能造成严重的施工质量缺陷。

### 2.2 质量水平波动

大项目建设不同于一般工业产品的大批量重复性生产,后者的生产线固定,生产技术标准化,测试技术完善,产品的质量能够控制得很好。因为建筑工程施工中的唯一性和随机性,使得建筑工程质量往往是受多种因素共同作用的结果,任一因素出现问题都将影响到建筑工程质量。

### 2.3 质量隐蔽性

在工程施工过程中,由于分部分项工程、中间环节、地下工程较多,分阶段及时检查是特别重要。假如没有定时检验建筑工程的施工质量,只关注工程表面质量问题,就难以发现建筑项目内在的质量缺陷,导致不合格的产品被视为合格。因此,在把握项目的质量时,要将质量检查贯穿于项目施工的每个环节。在进行质量检验和验收工作时应给予这个问题足够的重视,否则将造成严重的施工质量隐患<sup>[2]</sup>。

## 3 建筑工程施工质量管理中存在的问题

### 3.1 相关人员意识和素质落后

工程施工的管理者是工程建设中的主要参与者,因此他们在各环节中都发挥着重要的作用。当前在我国建筑工程施工管理工作中,由于管理思想还不够先进,管理意识比较落后,限制了施工质量管理工作的发展。质量管理人员是质量管理工作中必不可少的,但是在实

际的施工工作中,往往出现质量管理人员配备不足的情况,有的质量管理人员甚至同时兼职几个项目,导致工作出现形式化、表面化的现象,质量问题无法得到及时处理。另外,工程项目施工工艺复杂,施工流程较多,需要施工人员具备与其承担的工作相适应的专业知识、技术水平和工作经验等,但目前我国建筑工程施工队伍中的施工人员大部分来自农村,综合素质和技术水平参差不齐,责任意识薄弱,对项目质量重要性的认识不够,再加上相关的培训内容过于简单、考核不严格,导致工程施工现场质量问题和事故频频发生,影响了建筑工程施工质量管理水平。

### 3.2 材料管理不到位

在建筑工程施工作业中,施工材料的成本支出占很大的比重,是工程项目质量的基础,更是影响建筑质量高低的重要原因。对施工材料的管理是施工现场管理工作的重点,在建筑工程项目建设中,施工材料的种类无所不包,使用数量也较多,并且施工材料的规格、性能和质量等也存在一定的差异。施工材料的质量不合格或者施工材料分配管理不当,则会影响施工材料的利用率,导致施工成本流失。在材料的采购过程中,没有做好事前的调查,对工程所需材料的性能没有了解清楚,对价格、质量和供应商的资质等情况没有做严格的市场调查,导致选用的施工材料没有达到工程要求,影响到工程的施工质量。例如,在具体施工工作时,有的承包商为了降低成本,提高利润,私自降低材料的质量标准或减少使用数量,导致施工中出现劣质材料或材料不足,因此威胁到建筑工程项目的整体质量。在施工材料的现场管理过程中,没有专门的施工材料存储地点,出现材料受潮、损毁的情况。材料的领用没有严格的领用制度,没有专人负责,出现材料错用、误领、浪费的情况<sup>[3]</sup>。

### 3.3 管理模式问题

现阶段建筑业正处于转型发展的阵痛期,大量的建筑企业仍旧使用陈旧的施工质量管理模式来管理建设项目,存在着管理模式脱节的问题,使得在建筑施工管理中隐藏着大量的问题。建筑工程的质量管理与施工管理水平是密不可分的,目前较为常见的管理体制采用分包模式,即建筑项目被建筑项目承包商分包给其他建筑企业。这种管理模式存在缺陷和弊病,首先是分包的施工企业责任划分不清晰,分包企业为了获得更大的利润可能会偷工减料、以次充好;其次是管理的工作难以有效落到实处,造成工程项目的开展一盘散沙,管理者难以协调各方工作,造成施工进度延迟。

## 4 关于提高工程质量管理的主要方法

### 4.1 落实岗前培训制度

施工单位需组织人员参加培训,在通过考核后方可上岗。对于部分特殊类型的作业人员,在施工前,需对其证件进行详细核实,对于一些不符合规定要求的施工人员,不予进入项目施工现场。与此同时,相关监督管理部门需严格履行自身责任,应用随机抽查、不定期抽查等措施,对施工单位上岗持证状况实施现场检查,如果证件与上报的情况不符,需对建筑单位加以惩戒,并在整个行业内通报批评<sup>[4]</sup>。

### 4.2 完善材料进场检验制度

在采购施工材料时,当合同签订完成之后,两方人员需商定出施工材料的验收日期,防止施工中使用的材料未通过验收,进而影响后续施工。在对材料进行验收时,商家需提供出质检报告、材料合格证等相关资料,并且相关验收人员需在项目现场,保证验收工作顺利进行。与此同时,相关验收人员需按照规定的验收流程,对原材料的规格、质量等方面进行详细检测,最后还需对验收单实施备案处理。

### 4.3 加强施工质量控制

就建筑工程项目来看,质量控制是所有施工环境中最为关键的部分,先进的施工技术及成熟的工艺为建筑行业奠定了坚实的发展基础。规范地管控施工质量,不仅对各种质量隐患进行了有效防控,也极大地提高了建筑质量,促进了质量控制工作的完善。建筑工程质量管理主要包括以下几个方面:(1)加强材料管理。在采购物资时,应严格执行采购工作流程,以建筑设计为标准,对工程材料进行工程验收,保证达标后才准许进入施工现场。(2)自主创新施工工艺、升级工程材料。科技进步更替推动了施工工艺与工程材料的发展,为了更好地满足现阶段工程施工要求,应充分利用新型技术,实时获取全新的工程施工新闻资讯,运用有效的工程材料。(3)严控工程施工工作交接,确保工作交接人员全面掌握工程施工情况,把握施工工艺关键点。

### 4.4 完善监管检测体制

建筑企业只有不断地优化质量管理理念,加大施工现场巡查力度,才能提高工程质量。建筑企业监管部门一定要将监管职能落实到位,建筑企业应顺应市场发展规律,完善、健全施工质量管理体系,实现精细化管理,根据我国建筑法检验建筑施工是否规范,工程施工顺序、材料资质、人员资质是否符合建设要求,工程人员是否有上岗资格证明,建筑材料的质量检测是否符合国家标准,材料数据是否真实,管理人员是否就位,通

过完善、科学、有效的管理体制，实时、精准地控制工程施工。同时，建筑企业应完善检测职能，科学检测建筑材料和构件成品、半成品的质量情况，待检验合格后再投入使用<sup>[5]</sup>。

#### 4.5 构建完善的施工管理体系

在民用建筑工程施工中，建筑企业应加强施工管理体系建设，对管理人员和施工人员进行思想教育，让施工人员树立正确的管理意识，特别是在钢筋混凝土施工过程中，注意垫足垫块，将其固定好，确保厚度的合理性。在钢筋捆扎密集过程中，选择适宜的骨料；在混凝土振捣施工中，不可造成钢筋材料的振动，避免材料出现位移或者变形。并且，在民用建筑工程施工管理中，要求技术人员和施工人员及时进行技术交底，防止出现不必要的问题。通过加强施工各个环节质量检查与管理，将工程质量验收机制落实到位，对民用建筑工程项目实施动态化管理，在施工中如果出现问题，及时采取相关措施进行处理，追究相关责任。除此之外，要求质检工作人员以身作则，具备较强的职责意识和经营理念，提高质检人员工作标准，增强其理解能力，通过正确指导，减少施工问题发生，保证民用建筑工程施工质量。

#### 4.6 加强对施工设备和施工环境的管理

在建筑工程施工质量管理中，施工设备的管理工作也尤为重要，设备的性能是否达标、操作方式是否正确都会影响到工程的总体质量。施工设备的选择，除了应考虑设备的技术性能、可靠性、工作效率、维修难易以及安全等方面对施工质量的影响外，还应考虑其数量的配置是否能够保证施工质量。开工前，要按时足量准备好所需的施工设备，并与监理工程师审查是否与施工计划中所列一致，检查所有的施工设备是否都处于良好的可用状态。企业在日常的工作中应定期安排专业人员对各种设备进行检查和维护，设备经检查不存在任何问题，可以正常运行后才可进入施工作业。当施工设备出现故障或需要保养时，要及时进行维修、更换零部件和保养。在建筑工程项目施工中，施工环境的管理也涉及多方面，与施工方案、技术措施等都密切相关。施工单位要熟悉了解工程的技术环境，对工程所在位置的地质、水文地质、气象等情况全面掌握；劳动环境方面，

施工单位要配合监理工程师的检查，使施工现场总体布置合理，环境有利于施工正常进行，有利于保证质量，特别是对施工现场的交通道路、防洪排水、给水供电、安全保障措施等方面给予重视；对于工程管理环境，施工单位的管理体系和质量控制系统要处于良好状态，系统的组织结构、管理制度、检测标准和人员配备要完善和明确，落实质量责任制。当施工环境发生不可预见的变化时，必须全面分析，及时做出有效的应对措施，达到有效管理，才能实现工程质量目标<sup>[6]</sup>。

### 5 结束语

总而言之，在民用建筑工程施工中，为了保证施工质量和安全，需要从施工各个环节入手，做好施工管理工作，科学制定施工质量控制计划，要求各级人员严格按照计划内容操作，规范施工，减少施工问题产生。在民用建筑工程施工建设中，施工管理和质量控制展现出较强的复杂性和系统性，建筑企业及施工单位应结合工程现场实际情况，加强对影响施工管理与工程质量的影响因素调查，通过对民用建筑工程施工管理中常见的问题的分析，了解不同问题产生原因，采取相关措施进行处理，在工程建设中深入落实施工管理和质量控制措施，优化工程施工管理效果，保证民用建筑工程施工质量，增强企业综合竞争实力，为建筑企业更好发展保驾护航。

### 参考文献

- [1]郝志亮.房建工程施工管理中质量控制措施[J].建材发展导向(上),2022,20(3):97-99.
- [2]徐兵川.加强房屋建筑工程施工质量管理的措施[J].住宅与房地产,2020,562(03):171-172.
- [3]张充.高层建筑施工中混凝土质量控制措施探究[J].砖瓦,2020(09):130-131.
- [4]刘放.如何做好建筑工程控制及施工质量控制的路径[J].四川水泥,2020(08):176-180.
- [5]孙成前.建筑工程施工技术质量管理控制探讨[J].陶瓷,2020(07):147-148+151.
- [6]张辉.房地产开发项目工程管理探讨[J].居舍,2020(07):172-173.