

# 多层建筑工程施工安全管理及质量控制研究

官 薇

西安航天建设监理有限公司 陕西省 西安市 710025

**摘 要：**建筑工程项目是基于项目管理组织机构实施工程管理的，并且需以安全管理、质量管理两部分作为重点管理内容，可通过管理力度加强，及时纠正质量偏差问题，并保障多层建筑工程施工的安全。建筑工程项目不同，其施工操作过程会受到不同因素的影响，如建筑规模的大小、建筑样式的差异以及施工环境因素的影响等等，特别是多层建筑施工中，工程安全及质量管理的重要性更为突出。基于此，多层建筑工程施工中必须要通过严格性的施工管理，从安全、质量两方面入手进行管控，方可在建筑工程功能符合规定要求的前提下保障建筑的安全建设与长效应用。

**关键词：**多层住宅；质量管理；安全管理

在国际化发展趋势影响下，传统建筑行业获得了更为广阔的发展空间，并且呈现出快速发展的趋势。作为建筑行业关注重点的施工质量及安全，与民众生命健康安全存在直接关联，也是建筑施工单位经济效益高低的重要影响因素。然而当前多层建筑工程施工中管理仍有不足，无法通过量化考核方式的应用精准评价与控制施工质量及施工安全，因而出现了施工质量优劣各异、施工安全隐患高低不一的情况。基于此，多层建筑工程施工中应着力加强质量管理及安全管理，探寻适合当今建筑领域发展需求的质量及安全管理措施。

## 1 多层建筑工程施工中安全管理方面存在的问题

### 1.1 安全意识有待提升

多层建筑楼施工管理中，存在施工安全管理落实到位、不全面的问题，可能会在多种因素的影响下导致施工过程中出现安全隐患。施工管理单位若未严格遵照施工制度实施管理，可能存在施工人员不佩戴安全帽进场等情况。此问题的出现主要是由于施工人员未能正确判断施工现场的情况，或是自身安全意识有所不足所致。此外，一些施工技术人员，施工操作常以自身经验为依据，认为自身具备良好的施工技术能力，安全问题不会发生，因其对施工安全重视不足，增大了施工过程中安全事故的发生几率。

### 1.2 监督管理尚需加强

一些多层建筑施工中，部分施工管理人员未及时深入施工现场了解具体情况，排查具体的现场隐患，未针对施工人员给予严格的监督与监管，未能及时发现与处理施工现场潜在的安全事故诱发因素，同时，也使施工人员施工过程有所松懈，在没有严格管理的情况下，未严谨、负责的完成本职工作。施工技术应用时，未能遵循规定的标准进行，未能按照实际要求完成技术交底工

作，或是未以设计图作为施工的依据，导致实际施工与施工图存在一定偏差，从而留下较大的施工安全隐患。此外，施工现场监督管理不严格，还会造成施工进度缓慢或是出现质量不合乎要求的问题，且会因施工项目变更而使施工安全隐患有所增加。

### 1.3 现场管理力度需要强化

多层建筑施工涉及大量施工管理技术人员，同时也需要应用到多种施工设备及材料。在施工现场材料进场时，应以施工流程为依据合理安排，若是未设计好施工规划方案，将会导致施工现场出现管理无序的现象，或是未能合理部署施工材料及设备的存储存放地。同时，施工过程中所应用的机械设备数量多、种类繁多，且部分施工设备较为敏感，需要由专业人员负责管理与维护保养，若是施工现场未能及时检查与维护，将会对机械设备的安全生产产生影响，从而会遗留安全隐患。

## 2 多层建筑工程施工安全管理的可行性措施

### 2.1 加强工作人员安全管理意识培养

#### 2.1.1 实施施工安全责任制

为消除多层建筑工程施工中多方面因素的影响，工作人员应严格开展施工安全管理，且施工技术人员、管理人员均要具备良好的安全管理意识。施工阶段，施工单位应推行安全生产责任制，要求施工及管理人员签订安全生产责任书，并确保各个施工环节中安全生产工作的有效落实，对各个环节中易出现的安全问题进行逐一细化并提出应对措施。同时，还要构建由上至下的责任链条，无论是施工人员还是项目管理人员均应自主规范工作行为。依托于全面、高效的管理对施工、管理人员的行为进行约束，并基于严格的惩处措施，对施工行为或管理行为与要求不一致的人员进行惩处。

#### 2.1.2 加强施工安全培训

实际施工过程中,还应开展施工安全培训,针对所有施工及管理人员展开全面的安全意识强化。同时,应定期开展应急演练,或是开展安全知识竞赛活动,通过演练强化施工及管理人员对安全管理工作的重视,并通过竞赛活动提升其安全施工与安全管理方面的知识与技能,从而帮助所有工作人员建立起良好的安全意识,树立起安全管理目标,既要重视生产过程安全,也要具备维护自身生命与健康安全的意识。

## 2.2 采取全过程监督管理方法

为提高多层建筑工程的施工安全,消除多方面因素对施工过程的影响,可将全过程管理方式引入施工之中。监督管理工作的开展,要涵盖整个施工过程,将安全管理融合于各个环节之中。事前控制阶段应采取可行性的预防措施,强化管理人员的风险意识,合理设计安全管理规划,对施工过程中的潜在风险进行评估,并对设备运行状态进行检查与分析。事中控制是指施工单位负责人要高度重视安全管理工作,与安全检查、项目管理等部门进行互相监督与约束。并应对各个部门的监督检查职能进行明确,各施工班组之间也要担负相互检查的职责。安全事故发生后,应通过事后控制对安全缺陷情况进行分析,确保安全隐患及时消除。总结安全事故诱发原因,对整改内容及要求认真了解,并针对性采取可行性的安全管理措施。

## 2.3 严格开展现场管理

### 2.3.1 严格检查并管理施工现场

施工单位应通过严格的安全培训强化工作人员安全管理意识,并将现场管理列为施工管理的重点。应基于当前现场管理情况,进一步贯彻执行安全管理与控制工作。施工过程中,应严格化与全面化排查施工现场的安全隐患,并应对隐蔽性工程给予认真、细致的检查与比对。相关人员应亲临施工现场进行检查与管理,并应在具备风险隐患之处设置安全警示牌。同时,应遵循规章制度要求合理规划消防器材放置地,并严格检查消防器材与设备的状态,对无法正常使用的器材进行及时更换。

### 2.3.2 引入第三方监督模式

施工现场监督管理中,为弥补政府监督力度不足的弊端,增强现场监督管理的有效性,可与第三方监督机构联合,通过服务购买的形式展开合作。政府管理部门应对监督管理工作的开展思路进行转变,由不归属于政府或企业的第三方安全监管机构负责监督管理施工现场,在严格化、可行性的监督管理机制下保障安全监管成效,且可开展科学的安全风险评估,如此可有效降低施工安全风险,防止施工过程中出现安全事故。

## 3 多层建筑工程施工的质量控制要点

### 3.1 构建科学系统的施工质量管理体系

施工质量的有效控制,应以完善的制度体系作为保障。因此,施工单位应建立施工质量管理体系,对相关条例、规范进行详细制定,应立足建筑施工单位的角度,综合多层建筑施工项目特征,考虑企业内部及外部的施工环境,在多方因素考虑后,设计出更加规范可行的制度条件,从而确保质量管理体系能够有效执行。施工单位应深度剖析建筑项目,以施工设计方案、地质勘察报告为依据进行施工环境分析。由于气候差异及季节因素会对施工作业产生影响,因而不同天气或季节下所应用的混凝土施工技术等关键技术应有所区别。由于多层建筑项目具备较大的工作量,需要较长时间才可建设完成,因而施工过程中应将施工季节的温湿度情况纳入考量。应通过作业环境的实地考察与分析,针对性选用适合的施工技术,进而提升多层建筑工程的施工质量。

### 3.2 把控好施工材料质量

作为施工质量控制的关键环节,施工材料质量管控工作要严格开展。要确保符合施工要求的施工材料才可进场应用,防止因施工材料质量不合格而导致整个工程质量受到影响。施工材料筛选时,应严格审查材料供应商,并加强施工材料进场前检验,选择适合的材料存放地,通过多方举措的同步实施确保施工材料与施工设计要求相一致。材料采购环节,要求供应商提供生产资质、材料合格证等相关证书,采购人员应对这些文件资料进行严格审查。同时,施工材料进场时,质检人员应对各批次、各规格型号的材料进行逐一检查,若质量不合格应立即退回厂家。同时,应在施工区域内选择适合的场所分类存放施工材料,并且要加强材料存储地的温湿度控制,防止因受潮或温度影响而使施工材料变形或受损。从而通过质量符合要求的施工材料应用为多层建筑工程质量提升提供保证。

### 3.3 提高施工过程技术控制力度

多层建筑施工质量控制阶段,施工单位应将施工技术控制作为重点。在社会经济发展下,建筑行业的市场规模不断拓展,并且积累了丰富的施工经验。多层建筑工程施工中,诞生了新型混凝土框架浇筑结构,传统的砖混结构进行被逐步取代。混凝土框架浇筑结构具备良好的抗震性能,与当今时代的现代化建筑设计要求更相符,然而在实际应用中也存在一定的质量问题。因此,施工单位应加强施工过程的技术控制,将混凝土框架浇筑施工中易于发生的质量问题进行总结,并对技术参数进行合理的调控,通过施工过程技术控制力度的加强提

高总体施工质量。应对质量控制体系进行逐步完善,并规划施工技术参数标准,从而为多层建筑工程质量的提高奠定基础。

#### 3.4 高度关注对浇筑施工工序

多层建筑工程施工质量控制时,要注重于浇筑工序的把控,通过浇筑方式的合理应用防止墙体结构开裂问题的发生。多层建筑施工中会因地基沉降、昼夜温度差异过大等原因导致混凝土墙体出现裂缝。为此,混凝土浇筑施工过程中,应加强混凝土密实度控制,避免因混凝土过于松散而导致结构开裂问题,同时还应加强防水控制,并严格开展浇筑后的养护管理工作。此外,多层建筑施工中,应做好卫生间防水,应精准定位管道预留位置,尽可能防止管道布设位置出现偏差。应以施工要求为依据仔细处理浇筑楼板裂缝处,利用高黏性塑性固体材料进行缝隙的填堵。

#### 3.5 强化施工设备管理与控制

得益于科技的不断进步与发展,建筑施工领域可应用的机械设备不断推陈出新,使建筑施工向机械化、智能化的方向发展。为保障多层建筑的施工质量,施工过程中应将陈旧落后的设备及时淘汰,引入先进且现代化的新型机械设备,从而在新型设备有效应用下实现高质量与高效率的施工。如浇筑混凝土的过程中,应用先进的浇筑设备则可更加均匀、连续地完成浇筑过程,可有效提升混凝土作业的质量。施工单位应为施工设备引进提供充足资金,并安排专人负责机械设备的维护管理,定期检查排查并及时更换老化受损件,从而防止因施工设备出现故障而影响施工质量。

#### 3.6 加强工作人员管理与培训

多层建筑施工中,作为各施工工序的实施主体,施工人员的控制效果也决定着工程的整体施工质量。传统管理模式下,由于受到管理理念以及管理方式的影响,对施工质量中人这一因素的关注度并不高,由于员

工管理力度不强或培训未定期开展而影响了人员管理成效,未能保证人员管理体系的有效贯彻。为此,施工单位应针对所有员工展开在岗位培训,结合各个岗位的特征以及施工技术要求,合理制定科学可行的人才培养规划,从而不断强化施工人员的技术水平及综合素养,使各个工作岗位的员工均可充分发挥自身的工作职责、规范自身的行为,从而为多层建筑工程整体施工质量的提升提供技术保证。

#### 4 结语

面对多层建筑工程存在的安全隐患,施工单位应加强安全管理力度,应从加强工作人员安全管理意识培养、采取全过程监督管理方法、严格开展现场管理三个方面着手消除安全管理中存在的安全意识不足、监督管理不到位以及现场管理力度不够等问题。同时施工单位还应注重于质量管理力度的强化,应构建科学系统的施工质量管理体系,把控好施工材料质量、提高施工过程技术控制力度、高度关注对浇筑施工工序、强化施工设备管理与控制、加强工作人员管理与培训,在自身施工管理理念不断更新的基础上,结合时代发展及工程质量管理要求不断调整与优化自身管理方式,从而通过多层建筑工程安全管理及质量管理的有效控制奠定建筑施工企业的长效发展根基。

#### 参考文献:

- [1] 廖海华.多层住宅建筑工程施工中的质量与安全管[J].建材与装饰.2016,(22):122.
- [2] 仲崇宝.多层民用住宅建筑施工的质量管理分析[J].科技创新与应用.2015,(17):56.
- [3] 兰懿.多层住宅建筑工程施工中的质量与安全管[J].城市建筑.2012,(17):45.
- [4] 雷圣义.多层住宅建筑施工质量管理问题及对策[J].河南建材.2011,(6):23.