

# 关于房建施工中质量与安全管理的研究

王超

宁夏第五建筑有限公司 宁夏 银川 750000

**摘要:** 在建筑工程建设中,安全施工管理的实施具有重要意义,为了加强施工的安全性,应对施工安全管理工作进行全面落实。通过对建筑工程建设的特点阐述,明确建筑安全施工管理在建筑施工中的重要性,分析在建筑工程施工安全管理存在的问题,提出加强建筑安全施工管理效果的措施,可使建筑安全施工管理发挥出有效的作用,为工程的建设提供保障。

**关键词:** 建筑;安全施工;管理方法

## 引言

随着我国经济的迅速发展以及城镇化进程的加快,建筑工程的数量在不断增加。近年来,施工安全事故屡见不鲜,严重影响了建筑行业的发展。因此,施工单位应在施工各环节加强建筑安全管理,以保证工程施工安全与质量。

### 1 建筑安全施工管理在建筑施工中的重要性

#### 1.1 提高建筑施工安全水平

建筑施工安全作为基本要求,随着建筑建设规模的扩大,施工安全事故也得到了一定的控制,但工程建设现场仍然存在安全风险,如果不加强管理,可能会引起严重的事故问题。在安全事故中,建筑工人及管理人员缺少安全意识会带来较大的影响,尤其是不按照安全规定佩戴相应的安全防护用具,这使安全问题的产生概率提升。建筑工程安全施工管理可使工程施工各环节的安全管理工作得到落实,并且普及安全教育,使建筑施工的安全水平提升,加强人员的安全意识,避免主观因素造成安全问题,为建筑工程建设的安全性提供良好的条件。

#### 1.2 为建筑施工进度提供保障

在建筑施工管理中,如期完工是其中的重要目标,结合建筑施工管理情况来看,工期延误等问题比较常见,施工安全管理落实效果不佳也会导致延误的情况。在施工现场中,部分项目存在着技术不规范的情况,施工人员对技术规范性缺少正确的认识,仅仅根据自身的经验开展作业,这使施工质量与预期效果之间有着较大的差别,使安全风险水平提升,还会造成返工等问题。因此,开展建筑安全施工管理可使工程施工规范进行,加强工程建设安全性的同时减少延工及返工等问题的产生,使工程施工能够顺利开展<sup>[1]</sup>。

### 2 在建筑工程施工安全管理存在的问题

#### 2.1 施工安全管理工作没有落实

在城市化建设推进背景下,仍然有部分施工单位在施工中采用以往的施工安全管理理念,施工单位在施工过程中重视施工进度而缺少对现场安全的管理,这使施工中安全事故产生的概率提升,由于没有对施工人员的操作进行规范管理,可能会产生一些失误,造成安全问题,影响施工的进度及质量。一些施工单位为了控制管理成本,没有全面落实管理工作,管理人员安排不合理,缺乏对工程施工的定期监督检查,这使施工中产生了较多的安全隐患问题。同时,一些施工单位没有建立风险评估体系,不能根据突发问题采取有效措施来预防,这使工程建设的安全性受到了影响。

#### 2.2 安全管理制度体系不够完善

部分建筑施工单位对安全管理制度的完善不够重视,在建立安全管理制度时没有考虑到工程的实际情况,也没有认识到施工安全的重要性,这使管理制度不够完善,无法发挥出有效的作用。当缺少科学的安全管理制度时,工程施工安全管理得不到规范,容易产生漏洞,对施工单位来说有着不良的影响,在施工环节中可能会产生安全问题,对工程建设带来不利,甚至带来巨大的损失<sup>[2]</sup>。

#### 2.3 主观致因

主观致因是指人的不安全行为和管理缺陷的集合,人的不安全行为就是导致事故发生的一些个体的主观性不安全行为或工作失误,主要表现为违章指挥、违规作业和违反劳动纪律;管理缺陷是指管理缺乏或管理混乱而造成的组织性管理失效,主要表现在管理的规章制度、监督管理的流程以及员工培训等方面的缺失。

#### 2.4 客观致因

客观致因是指物的不安全状态和不良环境因素的集合,物的不安全状态是指施工现场生产系统中的机械、物料和作用对象处于一种不安全状态,这种状态随着建

筑施工过程而存在,能由一种不安全状态转换为另一种不安全状态,也能由微小的不安全状态发展为致命的不安全状态,还可以在物与物之间传递,事故的严重程度随着物的不安全程度增大而增大,主要表现为施工机械带故障运行、作业对象状态不稳定等;不良环境因素一般是指施工作业环境质量或状态较差,主要表现为施工现场照度不足、作业高度超过2m、作业空间狭小或有干涉、天气情况恶劣等。

### 3 对建筑安全管理工作的相关建议

#### 3.1 建立健全安全管理机制

##### 3.1.1 建筑企业应建立完善的施工操作规范和施工监督制度

在施工过程中,施工人员应严格遵循国家相关技术标准以及行业技术标准进行施工。例如,施工人员穿戴安全防护用具进行作业时,应该遵循安全防护用具穿戴规范。这样才能够有效保证工作人员的生命安全,同时还能有效提高施工质量,保证工程质量满足建筑使用年限的要求。在施工过程中,施工单位要使用现阶段较为先进的视频监控系統,同时采取分级审查和定期抽查的方式,通过视频监控录像来对具体施工环节进行监督。例如,施工管理人员可以通过引进红外线成像视频监控系統来增强监控视频的清晰度,监督施工人员的操作是否规范,提醒其对不规范的操作行为进行改正,进而有效提高施工人员的施工质量、安全和效率。项目经理应负责对施工技术总工程师、各分项工程师进行监督,工程师负责对施工班组进行监督,每个班组中的安全管理人员负责对施工人员进行监督。同时,项目经理和各个层级工程师应采取随机抽取的方式对施工人员进行监督。建筑企业只有严格落实这两种监督制度,才能有效保证施工人员的安全,进而提高工程施工的质量和效率<sup>[1]</sup>。

##### 3.1.2 建筑企业应建立施工规范奖惩制度

为增强施工人员和管理人员的安全施工意识和管理意识,建筑企业应建立施工规范奖惩制度。如果施工人员和管理人员未按照施工规范进行操作,那么建筑企业应该根据制定的惩罚措施对其进行惩罚。比如,企业可以通过扣除违规人员的工资和奖金,来倒逼施工人员规范操作,进而保护工作人员的生命安全;如果施工管理人员没有按照施工规范对施工过程进行管理,那么企业就应该对其采取警告、记过以及降级等处分。这样就能有效增强施工人员和管理人员的安全施工意识和管理意识,进而提高工程安全管理质量。对于在一段时间内表现较好,且严格按照施工规范落实施工的班组及分部施工管理人员,建筑企业应该主动对其进行一定的物质奖励。

#### 3.2 加强人员的建筑施工安全管理意识

施工安全管理人员应加强自身意识,树立正确的安全观念,在建筑工程建设中加强管理,使安全管理水平提升,加强施工人员的安全意识,使人员按照安全施工的规定开展作业,并且能够使安全管理工作全面落实。应结合企业的实际情况来建立安全管理体系,使安全管理工作顺利实施,还需借助多样化的方式来进行培训,加强培训的效果,比如多媒体、VR以及虚拟现实技术等,使培训的形式更加丰富,可加深人们的印象,使安全管理工作的实施更加顺利,进一步落实各项安全规定。在当前的建筑工程施工中,通过对机械作业形式及大数据等技术的应用,可使施工安全管理更加全面,使施工中的安全隐患问题得到有效解决,并且降低施工安全事故产生的概率。应明确施工安全管理的目标,加大对施工安全教育的传播力度,使施工的开展得到有效的支持,并且为人员提供有效的保障。应使建筑工程企业施工安全管理人员具备责任感,能够结合安全问题来落实安全管理工作,使施工中的人员能够严格按照施工要求开展作业,避免留下安全隐患,使人员的安全得到保障,进而使工程建设顺利实施,提升工程建设的效益水平。

#### 3.3 注重施工机械设备保养与维护

在利用建筑施工安全技术策略的过程中,要想消除施工机械设备使用存在的安全隐患,就需要更加关注保养与维护工作。首先,搭建高效建筑施工机械设备维护、保养工作机制,还应当实施到位,并科学化指导机械设备保养以及维护工作,提升建筑施工机械设备的安全运行水平,并消除可能存在的安全隐患问题。其次,建筑施工企业员工需要从思想层面重视机械设备维护与保养工作,还需要对设备保养与维护工作进行控制,促进这些方面的工作顺利开展,保证机械设备在建筑施工中处于安全运行的状态,并有效满足现代建筑施工安全级别要求。再次,在强化建筑施工机械设备维护、保养人员安全意识的同时,还需要促进安全培训活动顺利开展,落实责任机制,促使机械设备的安全使用效果更佳显著,还能在一定程度上丰富施工安全方面的技术内容。最后,在建筑材料的采购过程中,对于设计过程中的品牌、材料数量及规格进行详细的记录。另外,还要选择质量较好,且价格低廉的产品,要从根本上避免因经济利益,选择质量较差的建筑材料。在建筑工程施工过程中的材料供应,要保证与施工进度相配合,并根据材料的规格、材质及品牌进行计算,并选择适当的供应商进行材料供应。

#### 3.4 规范化施工现场临时建筑物搭建

在建设施工现场临时建筑物的阶段,要想降低搭建过程中的安全问题发生率,就需要提出在建筑施工现场搭建临时建筑物的策略。第一,搭建施工现场临时建筑物的阶段,要对作业区、办公区、生活区安全距离的把控,还需要促进安全理念融入建筑物搭建的过程,做好危险源辨识以及风险评价的工作,具体如图1。还应当结合立足于建筑施工现场的实际情况,确保搭建的合理性,避免这方面的作业安全问题出现。第二,在施工现场搭建临时建筑物,需要做好材料安全性能的评估工作,还需要做好临时建筑物搭建材料安全检查的工作,有效提升搭建安全施工水平,从根源上满足施工安全多元化需求。

### 3.5 施工安全用电

施工用电及机械设备的合理使用也是高层民用建筑工程施工安全必须控制到的范围。项目如塔吊设备、人货梯、吊车、必须是具有特种作业的人员去操作机械设备。电工人员必须持证上岗。施工的大型机械设备必须每个月专人定期对设备进行保养及检查,有问题的机械及设备需要维修好,超出使用年限的机械设备作报废处理必须及时更换。项目的用电设备也是安全管理里面的关键。班组人员用电不能乱接乱搭,现场用电必须符合规范要求,电工每天都要检查配电箱是否有乱接及短路故障。

### 3.6 危险源辨识与管控

危险源辨识的目的就是当危险尚未发生时先对危险源所做出初步辨识和定性评价,然后对危险源进行划分,找出存在的主要危险源对其进行动态辨识、管理和定量分析,有的放矢的投入危险源管控资源、制定防范措施;最终综合应用技术手段和管理措施消除危险源或者是将危险源进行隔离,实现对危险源的有效约束和限制,从而让施工事故发生的概率降低。施工现场危险源的初步辨识主要包括施工开始之前对整体危险源的辨识和施工过程中对各个工序危险源的辨识。初步辨识完成后可列出项目施工危险源辨识清单,便于下一步实施危险源动态辨识、构建安全评价指标体系和采取相应的安全防范措施。

### 3.7 采取有效的方式

实施建筑施工现场巡查在施工现场巡查管理中,开

展全面的巡查工作可使施工安全得到支持,有效防范施工安全问题。比如,应对现场的设备进行检查,避免设备存在问题对施工的进行造成影响,判断机械设备是否正常,同时应对设备开展科学的维护管理。实施巡查工作的时候,需要制定完善的巡查制度及方案,使巡查工作的进行更加全面,应使其发挥出警戒功能,可利用定期巡查及临时巡查的方式来开展管理。可每周组织专业人员实施巡查工作,检查施工现场中的违规情况,还需派人员临时巡查,可更好地防范施工中的安全问题,发挥出巡查的有效作用,保障施工各环节的规范性。应以多角度的方式来开展巡查工作,实现常态化巡查。还需对巡查主体进行优化,以建筑工人为主,利用轮流巡查的方式。在巡查队伍中配备专业人员,对施工技术进行检查,判断其是否规范,可使建筑人员的积极性增加,保障了工程施工的安全性,也可提升巡查队伍的专业性,同时避免巡查工作形式化问题的产生。应对巡查的结果全面反馈,制定完善的施工现场巡查报告单,按照报告单的格式来填写施工现场巡查结果,归纳巡查过程中产生的问题,对责任主体通报批评,并且进行整改。可借助现代化技术来辅助巡查,比如监控系统等平台,使巡查工作的开展更加准确。

## 4 结束语

综上所述,安全管理工作是项目施工的重点,建筑企业做好安全管理工作能够有效保证建筑工程的施工质量和施工效率。因此,建筑企业如果想要在激烈的市场竞争中站稳脚跟,就应该积极主动地开展建筑安全管理工作。对此,建筑企业应从建立健全安全管理机制、建立完善的安全教育培训体系、增强工作人员的安全意识等方面入手,保证建筑工程安全管理的效果,从而在市场竞争中占有一席之地。

## 参考文献

- [1]周小飞. 建筑施工安全管理应对策略研究[J]. 居舍, 2019, (9):133-134.
- [2]王琳, 戚本成. 浅谈建筑施工企业安全生产及建筑安全管理[J]. 建材与装饰, 2019, (28):216-217.
- [3]秦中阳, 崔秋, 司丽平, 殷睿, 周运鑫. 建筑施工技术与建筑质量安全探讨[J]. 住宅与房地产, 2020(29):97-98.