

建筑施工安全管理策略探索研究

李超 胡威振 周刘强

郑州茂辉置业有限公司, 河南 郑州 450000

[摘要] 建筑施工项目的安全在近年来备受关注,也是社会披露的关键问题。建筑工程中,一些施工企业不重视安全管理工作,安全措施不到位会给项目施工造成不利影响,制约施工效率和质量,基于此,安全管理工作对建筑施工而言意义非凡。文章从施工安全管理的意义出发,对施工安全管理问题及策略进行了探索,以供借鉴。

[关键词] 建筑施工; 安全; 管理

DOI: 10.33142/aem.v4i3.5597

中图分类号: TU714

文献标识码: A

Exploration and Research on Construction Safety Management Strategy

LI Chao, HU Weizhen, ZHOU Liuqiang

Zhengzhou Maohui Real Estate Co., Ltd., Zhengzhou, He'nan, 450000, China

Abstract: The safety of construction projects has attracted much attention in recent years, and it is also the key issue of social disclosure. In construction engineering, some construction enterprises do not pay attention to safety management. Inadequate safety measures will adversely affect the project construction and restrict the construction efficiency and quality. Based on this, safety management is of great significance to construction. Starting from the significance of construction safety management, this paper explores the problems and strategies of construction safety management for reference.

Keywords: building construction; safety; management

1 建筑施工安全管理的意义

1.1 保证施工人员人身安全

对于建筑施工来说,施工人员是重要力量,确保施工人员的安全,才能发挥出团结协作的作用,促进建筑施工有序开展并顺利完工。因此,相关管理人员要开展施工安全管理工作,有效指导和规范现场施工工作,充分确保人员在安全环境下作业,提高施工效率的同时,提升施工质量,为企业创造更多的工程效益。

1.2 提升技术水平

当今的建筑工程施工,机械化施工是主流趋势,同时对施工中采用的工艺和设备有着很高的要求。传统模式下的人力施工方式有很大的滞后性,并且也制约着施工质量和效率提升。在实际施工的安全管理中,采用现代化管理理念和管理技术,可以完善安全管理体系的同时,对施工技术加以监控,为施工现场建立一道更安全的防护屏障,减少施工存在的安全隐患,提升技术水平,确保建筑施工的整体质量。

1.3 提高竞争力

近年来的建筑施工行业发展迅速,施工企业的发展机遇增多,但同时,相应的市场竞争压力也在加剧。在竞争激烈的市场环境下,唯有施工效益提升才能争取到更多的市场份额。施工安全作为建筑施工开展的基础,是企业用质量、效益稳固市场地位、树立良好社会形象的关键途径,是施工企业在工程管理中不可忽视的问题。当今,社会经

济高速发展,相应的建筑施工的快速建造要求也在提升,当实际施工中出现不规范行为或质量安全问题等,对工程效益的影响时很大的。基于此,需要借助建筑施工安全管理来保障施工建设满足要求,进而提高施工企业的社会竞争实力。现代施工技术相比传统施工方法而言,在实际应用中具有一定的高复杂性和强风险性,稍有不慎可能会带来安全风险,从而不利企业提升社会竞争力,基于此,安全管理需要切实贯彻在施工过程中,为企业发展保驾护航。

2 当前建筑施工安全工作中存在的问题

2.1 现场管理及施工人员安全意识不足

管理人员的意识和行为能够对施工人员产生引导性的影响,但是,现场施工的管理人员安全意识不足,安全管理工作不够重视,造成安全工作不到位,进而给施工进度和质量造成制约,严重的还会发生安全事故,后果不堪设想。施工人员由于大多是农民工,对安全施工的认知不够,从而不能有效规范自身行为,再加上安全培训不够系统和全面,使得施工人员的安全工作有所缺失。

2.2 安全管理体系需要完善

施工企业开展安全管理工作不仅要要对日常活动进行管理,还需要提前对实际施工方案进行规划,分析施工中可能存在的安全风险制定专项应对方案,结合施工重点和难点完善施工管理措施。然后,部分施工企业的安全管理体系并不完善,安全管理方案和措施不足使得安全管理工作流于表面,安全管理效果不佳,不利于保障施工安全,

并且给工程质量和进度造成影响。

2.3 安全管理措施和设施不到位

建筑施工采用的材料、设备、工艺多种多样。不同的工程施工板块采用的安全管理方式不同。比如,针对钢筋材料的使用安全,需要保证其材料防锈处理到位,做好钢筋堆放管理等工作。除此之外,施工安全中的防护措施也是必不可少的,防护措施的建立可以很大程度上保障施工人员的生命安全。比如,高空作业时需要设置脚手架和绿网,避免高空施工时出现物体砸落的现象,减少安全事故发生。然而,一些施工企业过于重视施工进度加快和施工成本节约,忽视了对安全管理措施和安全防护设施的建立,应有的安全管理工作缺失,造成安全事故频发。

2.4 施工技术落后,安全性不足

随着建筑施工行业迅猛发展,传统方式的施工作业已经不能满足现代化施工的要求,甚至对新时期的建筑发展形成制约,并且容易增加施工环境的安全隐患,降低施工安全性,不利于提升工程质量。因此,新时代下的建筑工程施工,对技术应用和施工安全性提出了更高的要求。但是,个别施工企业没有紧随时代思想,没有投入更多的精力和财力去开发和引进先进施工技术,无法有效提高施工安全水平。

2.5 外部环境影响及管理缺陷

建筑施工以室外作业为主,外部存在多种不确定因素对施工过程产生影响,例如,天气条件、地理地质条件等,都制约着施工进度和施工安全。如果施工中对外部环境的考虑不周全,会使施工缺乏安全保障能力,当突发情况时,无法及时有效地应对。

另一方面,企业领导人员和管理人员的安全管理理念滞后,缺乏管理思想和手段创新,从而建筑施工安全管理的效率不高,施工过程的安全性不足,这也是造成安全管理能力薄弱、安全管理效果不理想的重要原因。除此之外,实际开展安全管理工作中,管理人员没有对实地进行全面勘察,缺少对项目施工的整体调研和分析,从而不能充分掌握实际施工情况和要求,在拟定安全管理措施时凭借以往经验,从而安全管理与实际不符,不能有效遏制和处理安全隐患,进而安全风险增多,甚至诱发安全事故。建筑工程安全管理需要设置专门的安全管理机构,配置专门的安全生产管理人员,但是,部分施工企业在这方面的建立较为薄弱,有些时候一人兼职多种事务,管理人员应接不暇的情况下会工作效率降低,无法及时监督施工中的问题及人员的不规范行为,从而施工安全管理水平得不到提升,无法切实保障施工现场的安全。

3 建筑施工安全管理策略探索

3.1 建立完善的安全管理体系

想要确保建筑施工安全,首先应当对企业安全管理体系进行完善。建立完善的安全管理组织,清晰划分各部门安全工作,明确各岗位的工作职责和内容。对于安全责任

划分,应当结合不同岗位、区域的特点合理划分,且划分后责任到人,监督检查责任人的实际工作,制定问责机制规范责任人的安全管理执行工作,还可以通过签订安全施工责任书,使各岗位工作人员树立责任意识,提高工作积极性,最大程度防范安全隐患。监督管理部门也要加强对实际工作的监督,当出现不良现象或安全事故时,启用问责制度对具体问题追查。针对施工安全意识不高的问题,需要施工企业建立安全培训制度,定期组织安全技术培训和安全教育,使管理人员和施工人员都意识到安全管理的重要性,并肩负起安全管理的重要职责。另外,还需要将安全管理工作与员工的绩效工资挂钩,这样能够使员工积极参与安全管理,促进安全管理工作顺利开展,并增强安全管理效果。

除此之外,建立和完善 HSE 管理体系。建筑施工有着内容多元化、过程变化多、环境复杂的特点,HSE 管理机制最早出现在石油化工领域,在不断发展中日渐成熟,建筑施工企业也可以运用这一管理机制,通过综合分析过程控制、安全生产、环境管理等多方面的因素,形成全面、标准、系统的与建筑施工相符的安全管理体系,制定综合、协调的管理机制,提高安全管理水平的同时,提升施工效率和质量。通过建立和完善 HSE 管理体系,在企业内部形成 HSE 文化体系,推动建筑行业的 HSE 管理能力得到提升。

3.2 按照技术规范施工

根据很多的工程案例可以发展,技术操作不规范是诱发施工安全事故的重要原因之一。基于此,加强施工技术作业管理,不但可以提高施工质量,还能够从根本上强化安全管理水平。安全管理人员要提前研读技术规范及标准;结合实际工程的地质条件、水文特征等对施工组织实际进行优化完善,防范由于不利因素给施工安全造成影响;在实际施工中加大对技术操作的检查力度,减少各类安全风险。脚手架搭接作为安全管理的重点内容,需要加强关注,采用科学的脚手架搭接技术,提高脚手架设施的安全性,为安全施工提供可靠保障。

安全管理人员需要就可能对施工安全产生影响的各类因素进行分析,制定专项的安全管理方案,实现安全隐患或事故事前控制。还需结合可能引发的安全风险制定专项可行的应急处理方案,使安全风险的影响范围和程度得到有效控制。

安全管理部门的工作人员应当定期对施工现场安全隐患进行检查和纠正,做好安全检查记录,督促施工人员及时调整,使安全管理切实发挥作用。

3.3 规范安全管理技术

安全管理思想和制度具备了,那么安全管理技术也应当确保先进、到位。虽然建筑施工中的安全隐患无法避免,但是,施工企业的管理人员可以通过实地考察,科学设计等措施,为后续施工的安全性提供良好条件;也需要施工

管理人员规范施工人员安全防护措施到位,例如合理搭设安全防护网、科学佩戴安全防护用具等,保障施工人员在作业过程中不受环境和设备的伤害。针对气候条件恶劣的施工项目,施工管理人员要提前了解天气情况及变化,准确获取天气信息,制定相应的防护及应急方案,以保证出现突发天气变化时能够有效应对。除此之外,做好设备的安全管理工作,例如,塔吊处于高空作业,常由于风力过大或雷击现象发生安全事故,可以在塔吊上安装避雷针以及风速测量仪,当风力大于6级时,要求塔吊操作人员立即停止工作。通过采取一系列的安全管理技术,提高安全管理效率和效果,为建筑施工顺利进行提供有力保障。

鉴于材料和设备对施工安全的影响较为突出,需要严格控制材料采购、进场和使用环节。采购人员严格筛选供应商,确保所供应材料的质量更高。材料进场需进行严格检验,材料领用时需要确保质量达标才能投入使用,这样不但可以提高材料资源的利用率,也可以很大程度地确保施工的质量安全。

建筑施工中的很多材料制备和运输需要建筑机械。管理者需要综合考虑环境、场地、施工结构以及建筑工地的其他影响因素,合理选择设备并科学安装。在施工之前需要对各项设备进行全方位的鉴定。在施工设备鉴定时需要符合要求的型号、电流、电压进行适当的调试,直至符合要求才能够进行施工。此外还应该对设备进行维护管理,使其时刻满足施工要求,保证设备运转正常,提高施工安全。

最后,执行质量验收制度,明确各环节质量控制的目标和要点,将质量标准把关好,以避免质量安全问题。企业要选派专业的、经验丰富的验收人员从事验收工作,借助先进的验收工具及设备,全方位评价及分析施工质量安全,以保障施工结构的安全性。

3.4 加强安全生产教育培训

只有在建筑工程施工中,一线工作人员具备完备的安全意识,受到系统化的安全教育和培训,才能增强自我保护意识,落实安全生产工作,避免出现违规作业、擅自施工等不规范行为出现,进而促进安全管理工作有效开展。施工企业在施工前组织技术培训,将安全技术全面交底给施工人员,经过考核后的施工人员方可上岗;且定期组织安全教育,深化安全知识、法律、安全措施等内容,保证施工一线的工作人员树立较强的安全意识。

在建筑工程施工现场建立起专项QC小组,确保QC小组活动与惩罚机制密切相关,激发其安全责任和意识,

使其能够切实执行安全施工工作。

3.5 重视安全技术创新,强化安全保障水平

借助先进技术能够提高安全生产的技术含量,提升安全管理水平,降低重大事故发生率。

装配式建筑施工模式作为现代化建筑施工的发展趋势,与传统施工模式相比更具安全性。装配式施工是在工厂将设计好的构件进行生产,用车辆运输到现场后进行组装,不仅提高了施工效率,还能够避免在现场进行繁琐施工而产生的安全风险。

建筑机器人是建筑领域与机器人技术融合而生的一项全新技术。比如,在脚手架搭设过程中,传统模式较为耗费人力、物力,安全隐患较多;而机器人爬架具有监测功能、人机交流、自动报警和远程管理的特点,使脚手架施工更智能、更安全。

另外,随着信息技术不断发展,BIM技术、AR技术等融入在施工管理中,能够取得良好的管理成效。例如,可通过BIM技术进行建筑模拟,识别施工中可能存在的安全隐患,还可以利用AR技术进行施工安全教育。通过信息化管理方式提高安全管理水平,实现对对人、物、事进行事前管理和控制,有效防范安全事故。

4 结语

综上所述,建筑施工中的多方面因素都会对施工安全产生影响,建筑施工企业的领导人员和管理人员务必高度重视安全管理工作,完善安全管理体系,严格落实安全管理措施,引进先进的管理技术规范建筑施工活动,从而实现多维度保障建筑工程施工安全。

[参考文献]

- [1]代财,高明,周焰亮.房建工程施工安全管理问题探讨及对策[J].中国住宅设施,2021(10):65-66.
- [2]刘献伟,王光新,傅志华.建筑施工安全管理防范策略分析[J].中国住宅设施,2021(10):77-78.
- [3]池朱富.浅析当前建筑施工安全工作中存在的问题及对策[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(11):158-160.
- [4]袁君英.建筑工程施工现场安全管理探析[J].中国设备工程,2021(22):245-246.
- [5]王娅红.建筑施工安全管理防范策略分析[J].居舍,2021(31):139-141.

作者简介:李超(1984.10-),工作单位郑州茂辉置业有限公司,毕业学校沈阳建筑大学。