

强化建筑工程安全管理的措施

韩军 杜飞龙

中国建筑技术集团有限公司 北京市 100013

摘要:自改革开放以来,我国经济发展水平取得了显著提升,同时也对我国现代化建设起到了无形的推动作用。为满足人们对建筑工程舒适性、安全性等方面日益增长的需求,现代建筑工程企业也在与时俱进,不断优化升级自身的建筑施工技术。如何加强施工安全管理,为作业人员提供安全舒适的施工环境,是现代建筑施工企业应首先考虑的问题。本文通过分析我国建筑业的现状,重点探讨了如何提高建筑业的安全管理水平,以促进我国建筑业的健康发展。

关键词:建筑工程;安全管理;优化措施

前言:随着我国经济的迅速发展,房地产开发和政府投资基础设施建设项目不断增多,对建筑工程质量的要求也越来越高,其中施工安全问题最为突出。为保证施工安全,必须从多方面进行监测和管理,为保证工程和安全,必须识别和处理施工过程中存在的隐患。文章对工程施工过程中遇到的一些问题进行了讨论,并提出了相应的解决措施,从而保证施工安全。

1 建筑工程安全管理的重要性

施工安全管理是工程建设过程中一个不容忽视的环节,它关系着工程的成败和可持续发展。只有保证了施工安全,保证了施工一线人员的人身安全,才能促进现代建筑业的进一步发展。首先要保证建设项目的安全。它不仅关系到施工现场施工人员的人身安全,而且关系到施工企业经济效益的安全。为了保证建筑施工的质量与进度,需要建设工程企业的各部门相互配合,才能从根本上提高建筑工程企业的经济效益。其次,要有效提高施工质量,必须加强施工安全管理。近年来,从施工企业的发展历程来看,要想保质保量地完成建设工程项目,必须要有一个科学合理的安全管理体系。只有保证施工安全,才能进一步优化施工质量,为一线工人创造安全舒适的施工环境,才能保证施工人员保质保量的完成任务。最后,通过加强施工安全管理,使施工安全事故的发生降到最低。是建筑单位节约施工成本的重要措施^[1]。

2 建筑工程安全管理特点

2.1 不确定性高

建筑施工并非一成不变的,每一种建筑都有其特有的施工方法,并且,不同的建筑,其安全管理方式也不相同,因此,在不同的施工建筑上,安全管理方式也要相应的改变,这样才能确保施工的安全。此外,建筑工程很多时候是露天高空作业,而且现场情况多变,又是多工种的立体交叉作业,施工条件差以及施工人员构成不确定性及流动性

大的特征,导致安全事故频频发生^[2]。

2.2 安全管理较为复杂

建筑一般都是高楼大厦,此类建筑都是比较复杂和困难的,像这样的大型工地,一般都需要大量的人力,施工过程中存在着一定的安全隐患。此外,尽管施工之前都对施工人员进行过专业的培训,但是从目前来看,施工人员的整体素质还很低,工程的施工安全管理工作,稍有不慎便有可能造成无法挽回的后果^[3]。

2.3 施工场地狭小,事故隐患大

工程项目的施工涉及多个工种、多个部门的联合作业,因此,在有限的空间内聚集了大量的人员、材料和机械设备,这种狭小的施工活动空间给安全管理带来了极大的挑战,尤其是现代的楼房基本都是高层建筑,一旦高层建筑的材料从楼上落下,由于空间有限,下面的人和机械密集,极有可能砸伤人员或机械,造成安全事故。

2.4 施工条件严苛,工期较长

一座建筑物从开工到竣工,至少需要一年的时间,这样的施工周期给安全管理带来了更大的难度。正因为施工周期过长,会导致安全管理者在思想上产生麻痹大意的心理。施工周期越长,施工者的劳动强度就越大,因为建筑在施工过程中具有复杂性与施工周期过长等特点^[4],施工者还要应付夏季高温、冬季严寒等各种气候条件。

2.5 工程施工的随意性,造成的诸多风险因素

如前所述,建筑工程施工是一项多工种、多人员的工作,施工现场不仅有专业的技术人员、机械操作人员、施工人员等,还有大量的机械设备等,这些都要求安全管理人员科学合理地安排好它们。但由于施工现场技术水平、管理人员素质等情况的不同,给施工现场安全管理的带来了一定的困难。

3 建筑工程安全管理中的存在的问题

3.1 建设工程的安全管理意识不强

在工程建设项目中,要实现工程项目的安全管理,首先要树立工程项目的安全管理意识。但从实际情况来看,建筑工程施工单位、施工人员的安全管理意识不强,没有充分认识到安全管理的重要性,工程安全管理的实施只是表面现象。建筑工程施工单位为了获取更大的利益,在施工过程中,企业的管理者往往只关注项目的进度,只关注项目的建设,而忽略了施工安全管理的重要性。目前,我国建筑施工队伍中以农民工为主,其施工安全意识较低。他们往往不按规范要求进行工程工序施工,不使用相关设备,不配合建筑工程施工单位的安全管理工作,再加之施工企业安全管理不到位,安全检查流于形式等原因^[5],给建筑工程安全管理工作带来了一定的障碍。

3.2 建筑工程安全管理不力

在施工过程中,施工单位对施工安全的监督管理不到位,也是施工单位存在的主要问题之一。近年来,随着城市化和社会经济的快速发展,中国建筑业得到了迅速的发展,建筑业的竞争日趋激烈。所以,为了在建筑市场中获得更多的发展机会,提升自身的市场竞争力,人们会采用降低项目建设成本的方法,来提高项目的经济效益,为后续的发展积累资金^[6]。因此,在安全防护用具和监督人员的配备上,往往会被认为是不必要的工程建设费用而减少。这导致建筑工程安全生产投入费用不足,从而造成施工现场防护设施、安全防护用具配置等方面出现缺陷,再加之安全管理人员不足,给施工现场安全管理带来了巨大风险,无法有效保障建筑工程作业过程中人员以及设备的安全。

3.3 建设项目缺乏安全管理体系

施工安全管理制度是施工安全管理工作的基础,是施工安全管理工作的方向。由于缺乏对建筑工程安全管理施工工作的充分认识,多数建筑工程施工单位在安全管理体系上存在不足,未结合项目的实际施工情况来建立健全全员安全生产责任制以及相应的安全管理规章制度。部分建筑施工企业,照搬其它工程或建筑施工单位的安全管理制度,而没有与自身建筑工程施工实际相结合,无法有效应对建筑工程施工中出现的安全问题,难以提高建筑工程安全管理的效果^[6]。

4 建筑工程安全管理内容及其必要性

4.1 建设项目的安全管理内容

安全问题是建筑工程中的重中之重,关系到社会安定的根本保障。一般来讲,工程项目的安全管理主要包括两方面:第一,建筑物本身的安全管理,其重点在于保证工程的质量,保证工程在规定的期限内安全运行,不发生质量安全问题;第二,要加强施工过程中人员、材料、设备

等方面的管理,特别是人员方面的管理,保证施工人员的人身安全^[7]。

4.2 建设工程安全管理的必要性

4.2.1 对建筑企业的经济效益有很大帮助

施工现场是建筑工程展开建设的核心阵地,确保其管理的安全性可以促进施工程序的有序开展,使工程的施工质量与安全得到保证,实现工程经济效益的提高,实现施工企业经济利益的最佳化^[8]。

4.2.2 能够维持社会和经济的平稳发展

建筑施工安全只有得到有效提高,才能保障社会经济活动的有序进行,才能使施工企业从各个方面都得到最大利益。

4.2.3 能够促进更多的和谐

建筑施工过程中,确保施工的安全性与施工人员本身的安全之间密切相关,并且确保施工安全也是促进全部社会和谐健康开展的一项具有重要意义的工作^[9]。

5 加强施工项目安全管理的对策

5.1 提高认识,创建安全保障制度

在我国现代化建设的进程中,每个从业人员都必须提高安全意识,提高安全意识。同时,建立安全保障体系,不断改进安全管理制度,制定安全管理考核标准,促使施工人员养成良好的安全习惯,不断提高建筑项目施工安全管理的有效性。在实际施工中,实行定人、定时、定标准、定考核的安全管理制度,严格规范施工人员的操作,防止意外安全事故的发生,推进建设工程项目施工安全管理的系统化、标准化、规范化和科学化^[10]。

5.2 强化安全监管使施工规范化

事故原因之一是安全监管不力,必须加强现场监督。安全检查能对作业人员行为起到有效的监督,能及时纠正、制止作业人员违章操作、违反劳动纪律行为,使作业人员养成安全行为习惯。若想切实地提高施工现场的管理水平,项目管理人员就必须做好施工现场管理工作,跟踪与检查各个施工流程和环节。

5.3 提供良好的施工条件

施工环境的优劣将直接影响安全生产的成败,而施工人员的工作环境恶劣,更容易引发安全事故。所以,我们应该重视这一问题,并为其提供良好的学习环境。例如,在夏季作业时,要避开中午的高温期,在高空作业时,要做好安全防护工作,设置防护网,下雨时,要停止施工等等,给他们的安全提供了可靠的保证。此外,还要尽可能地降低粉尘、噪声等因素的影响,使其处于一个良好的工作环境^[11]。

5.4 加强施工队伍的安全教育与培训

安全教育培训是建筑施工项目安全管理工作的基础^[12]。作业人员不安全行为纠正方法的实施必须在充分培训基础之上才能有效应用^[13]，同时建筑业固有的特点也决定了安全教育培训的必要性。加强作业人员安全教育培训，强化安全知识，提高安全意识、养成安全习惯，减少不安全行为，从而预防生产安全事故的发生。

5.5 打造智慧工地，助力安全生产

智慧工地是指运用信息化技术，针对施工过程管理，建立一套使人员、设备、材料等管理工作互联互通、相互协调、智能管控的施工项目信息化管理系统，实现工程施工过程的信息化与智能化管理，以提高工程管理效率，充分体现互联网+技术与工程建设管理相结合的一种新的建筑理念^[14]。

智慧工地解决了传统管理过程中的低效、粗放的问题，运用当下先进的信息技术，可实现实时有效的劳务管理、安全智能的机械设备管理、高效快捷的安全巡检等功能，使工程项目安全管理不断向智能化、信息化转变。

5.5.1 提高劳务实名制管理

智慧工地采用半封闭式劳务管理理念，将实名制管理与人脸识别技术结合，项目管理人员能够利用系统数据实现施工人员考勤管理、人员进出数据统计和分析、实名制数据信息集中查询等，对项目人员的出勤状态、实时位置、工资发放情况等内容进行准确掌握，能有效提高对施工现场人员的管理效率和精度，提高管理水平。

5.5.2 提高施工机械管理

塔吊和施工升降机都可以通过智慧工地管理系统预置机械操作人员信息，现场智能比对，实现专人专机操作，防止现场非专业人员操控施工升降机和塔吊，保障机械安全。机械实施运行数据将通过“黑匣子”功能进行记录，以便出现问题时有据可查。

5.5.3 提高安全巡检效率

智慧工地安全巡检系统，通过建立安全隐患清单、危大工程数据库、危险源数据库，以此为基础，现场管理人员对建筑工程现场进行安全巡检工作，实现施工现场安全检查、整改、复查等工作的循环流转，并将检查信息实时上传系统，并且可以自动生成业务表单，支持全员参与安全管理工作，从而实现对施工生产中的人、机、物、环境的行为与状态进行精细化的管理和控制，极大地提高了安全巡检效率和精度。

结语

随着社会的进步，人们对建筑质量的要求也在不断提高。建筑施工质量与安全问题已成为全社会普遍关注的问题，对工程质量与安全问题的研究将产生一定的影响。因

此，施工企业要加强并优化安全管理制度，不断引进专业的安全管理人才，提高安全技术管理水平，加强对施工各环节的监督，并对施工人员进行安全教育，提高其安全意识，不断提高施工效率与质量，不断加强智慧化工地建设。只有这样，才能有效的促进建筑行业的发展，才能对我国经济社会的发展作出更大的贡献。

参考文献

- [1]姚海东. 简述建筑工程强化建筑工程安全管理的措施[J]. 建筑工程技术与设计, 2019(16): 3027.
- [2]杜作琦. 试论建筑工程中危险源的控制与安全治理[J]. 四川水泥, 2015, No. 221(01): 304.
- [3]万明刚. 建筑施工安全管理职责分配的现状及其思考[J]. 建材与装饰, 2019, No. 594(33): 186-187.
- [4]陈志忠. 简析建筑工程的施工安全管理和施工质量管理[J]. 科技经济市场, 2016(07): 39-40.
- [5]叶忠良. 高层建筑施工安全管理探讨[J]. 建筑工人, 2009, No. 353(11): 36-38.
- [6]方浩. 建筑工程强化建筑工程安全管理的措施探究[J]. 建筑工程技术与设计, 2018(5): 142~143.
- [7]武胜瑞. 建筑工程强化建筑工程安全管理的措施探究[J]. 建筑工程技术与设计, 2017(12): 157~158.
- [8]胡友斌. 建筑施工现场管理问题及优化策略[J]. 建材与装饰, 2018, No. 550(41): 185-186.
- [9]庄勋港, 王西川. 建筑工程施工安全管理研究[J]. 低碳世界, 2017, No. 149(11): 168-169.
- [10]刘沛均. 浅论如何强化建筑工程安全管理的措施[J]. 工程技术: 引文版, 2017(21): 25-26.
- [11]邓进良. 建筑工程强化建筑工程安全管理的措施探究[J]. 江西建材, 2016, (09): 287, 293.
- [12]瞿宏明. 浅谈如何做好班组安全教育工作[J]. 安全、健康和环境, 2006(01): 49-50.
- [13]傅贵, 李宣东, 李军. 事故的共性原因及其行为科学预防策略[J]. 安全与环境学报, 2005(01): 80-83.
- [14]庄琳. 面向智慧工地的塔机安全管理大数据的研究[J]. 网络安全技术与应用, 2019(10): 131-133.