

建筑施工安全管理存在问题及对策分析

张昊晖

金华双成建设管理有限公司 浙江金华 321000

摘要:为促进建筑行业的稳定发展,应确保在实际施工期间施工人员和建筑质量的安全,加强安全管理,以此保障施工单位的经济效益和群众的生命安全。本文主要阐述了当前建筑施工中安全管理的重要性,以及安全管理工作存在的问题和相应的解决对策,之后针对安全管理工作提出几点优化措施,以保证建筑行业的稳定发展。

关键词: 建筑施工;安全隐患;防范措施

Analysis on problems and countermeasures of safety management in building construction

Haohui Zhang

Jinhua Shuangcheng Construction Management Co., Ltd. Zhejiang Jinhua 321000

Abstract: To promote the stable development of the construction industry, we should ensure the safety of construction personnel and construction quality during the actual construction period and strengthen the safety management to ensure the economic benefits of construction units and the safety of the people's lives. This paper mainly expounds on the importance of safety management in current construction, the problems existing in safety management, and the corresponding countermeasures. And then it puts forward some optimized measures for safety management to ensure the stable development of the construction industry.

Keywords: construction; potential risk; preventive measures

引言:

在社会和经济水平快速发展的中国,由于城市化的进程不断加快,国有土地集约利用率随之越来越高,从而促使着我国建筑物日益增加。但随之而来的是,愈来愈多的困难与挑战浮现于建筑施工安全管理过程中,各种各样的建筑事故频频发生。建筑工程由于其竖向高度高、工艺复杂、工期长,具有很高的危险性,因此,建筑工程施工单位更应高度重视施工过程中的安全管理。

1 建筑工程安全管理的重要性

通过科学的安全管理,不仅能够降低安全风险带来的不良影响,提高企业的竞争力,使企业保持稳定发展状态,还能提高施工人员的安全意识和个人素质,通过安全管理为施工人员提供相应的培训,使其更加系统地增强安全意识,降低施工人员的危险操作风险,保障人员的生命安全。新时期背景下,为提高建筑工程安全管理质量,应合理利用新型风险识别和控制措施,通过恰当的算法进行风险防控,同时强化监护安全管理的信息

化发展,利用互联网技术保证对风险的识别效果,实现对施工现场的安全管理,进一步强化安全施工效果^[1]。

2 建筑工程施工安全管理隐患分析

2.1 工程规模较大,危险性较高

由于建筑工程涉及到多个方面,工程工期紧,作业环境差,施工时间较长,在其实际施工时需要多个单位共同进行施工,这样才能在规定的时间内完成工程建设,其实际施工会有多个场地共同进行施工,这些场地并不是在同一个地方。因此,其施工点较为分散,许多施工技术或手段无法衔接到一起,使得工程实施较为繁琐复杂,且施工顺序等无法按照方案进行,对施工的安全管理造成一定阻碍。建筑工程不同环节的施工和建造采用的施工技术和手段各不相同,加大了施工安全管理的难度。本企业的建筑工程主要涉及到市政工程、水利工程、防波堤、开挖支护、混凝土浇筑等方面,这些工程在施工时具有较高的难度,对技术有很高的要求,危险性也较高,施工作业时比较容易受到恶劣天气和环境的影响,

阻碍施工安全管理的进行,如果受环境等方面影响较多还可能突发安全事故,会使员工的生命安全及施工单位的经济效益受到威胁。

2.2 对工程安全生产的认知不到位

为了保证施工方的个人利益,施工方往往会采用压缩工程施工成本的方式获取利润。同时,受到社会宏观经济发展的影响,施工方更加倾向对经济利益的追求,也可以将此种行为描述为“重视工程项目的施工与生产效率,忽视施工中的安全管理”。甚至一些企业为了得到更高额的利润,盲目地扩大生产施工规模,但却为了减缩成本,故意回避对现场的安全生产管理,也没有采取有效的投入,缺少对工人与技术人员进行专项安全教育。而安全意识缺失,是发生施工现场安全事故的主要原因。一味追赶工程进度导致施工方缺少安全意识,没有按照预期的进度与原则开展施工,可以认为在此种条件下竣工的项目,完全是在侥幸中求生^[2]。

2.3 管理体系不健全

在建筑施工过程中,若缺乏健全的安全管理体系,就无法保证工程的顺利进行,而在实际的施工过程中,通常存在安全管理体系不健全的问题。某些施工单位的负责人通常会注重施工的进度、工程效益,不重视安全管理,这种想法会严重影响安全管理工作的顺利开展,使得安全管理工作无法落实。并且,施工过程中缺乏完善的管理机制和规范的监管机制,相应的岗位工作内容不清晰,不明确,导致安全管理人员在工作时缺乏管理依据,施工人员不服管理,这就导致安全管理工作表面化,无法很好地发挥安全管理工作的作用。

2.4 设备安全风险

一方面,施工人员缺乏对设备的了解,在设备运行过程中出现失误操作,导致设备运行错误,进而出现安全隐患或直接造成安全故障。另一方面,在设备管理过程中,缺乏定期的质量检测管理。如在施工现场缺乏完善的管理体系,导致施工人员在设备使用完毕后,不能主动对设备进行清洁、检查和维修保养,同时缺少定期的专人养护与维修管理,导致设备可能存在潜在的安全问题。在缺乏维修的状态下,仍然进行高强度运行,最终将对施工人员的生命财产安全产生严重不良影响^[3]。

3 建筑安全风险管控措施

3.1 构建基于BIM的建筑施工安全管理总框架

在遵循科学性和动态性原则的基础上,引入BIM技术,针对上述安全管理过程中存在的具体问题及难点。在该框架结构当中,利用BIM技术实现对工程项目的各

项信息以及从现场获取到的安全信息进行集成化管理,并利用建模软件构建BIM综合信息模型。在模型基础上,分别从施工人员角度、施工现场布置角度、风险管控角度以及安全应急角度对施工安全进行管理。针对各类施工信息的采集其主要来源分为两个方面:第一方面是建筑工程施工项目本身具备的各类信息,如工程概况、建筑设计图纸、结构设计图纸等;第二方面是施工现场应用的各类安全设备、设施以及防护装置等材料、型号、规格等属性信息。在对BIM综合信息模型进行构建时,应当充分结合Revit建模软件的应用优势,将传统二维的建筑信息转变为三维甚至四维的模式,以此使各类信息能够得到更立体地展现。在完成对BIM信息模型的构建后,还应当充分利用BIM技术可视化和模拟功能,结合RFID、VR等管理技术,针对建筑工程施工中各方面安全内容进行管理。

3.2 持续完善施工方案

在施工中不可或缺,对工程的施工有直接的引导作用。管理人员需要结合施工组织设计要求进行控制,随着施工进度的加快和建筑施工高度的不断增加,持续收集现场施工数据信息,从而不断调整施工方案。同时利用现代化信息技术对施工方案进行模拟检测,例如,运用BIM技术对建筑的施工过程进行模拟,充分利用BIM技术的集成性、模拟性、可出图性,以此直白客观的观察到建筑的整体状况,据此规划出符合项目施工的最优方案,确保项目的顺利施工。

3.3 健全管理体系

首先,根据现场施工安全管理要求制定明确的安全管理方案和管理目标,以此作为管理体系构建的理论依据,为施工和管理提供明确的目标以及发展方向,确保建筑施工和安全管理能够顺利开展,进而有助于增加建筑工程施工的安全性。其次,结合施工现场具体施工环节制定相应的责任机制,明确权责划分,保证施工安全管理责任能够得以有效落实。除此之外,将机制内容具体化,区分施工和管理的内容、流程、标准,制定安全责任相关内容,确保各个岗位的施工人员都能够明确岗位职责以及安全管理内容,以便顺利落实安全管理工作,保证施工安全。最后,为提高施工人员对安全管理工作的重视,施工单位可以建立考核机制,定期开展安全考核活动,加强对考核的监督,保障施工人员具有较高的安全意识,能够更好地投入到工作中,保证人员安全,提高施工建筑的安全质量^[4]。

3.4 加强安全教育培训

牢固树立“培训不到位就是重大安全隐患”的意识。就本企业来说，加强安全教育培训主要采取以下措施：一是人力资源部门和安全监督、装备、工程等业务部门协同，在培训内容、形式、师资选用和课程筹备上做好谋划，做到针对不同层级、不同专业的人员开展有针对性的培训，务必收到实效；二是积极组织参加上级单位和行业主管机关举办的安全各类培训，提高安全管理法律意识；三是持续做好三类人员和注册安全工程师的培训取证工作，满足施工现场正常生产活动；四是组织项目规范开设产业工人课堂，根据不同工种开展针对性培训，不断提升产业工人安全素养、意识、操作技能。四是创新安全教育培训方式。

3.5 提高设备安全控制

为降低设备带来的不良影响，一方面，应制定相应的设备安全管理体系。针对不同设备进行严格的记录，在使用时应按照实际情况进行登记，包括设备使用情况、使用时间、使用后是否损坏和维修情况等，按照设备的实际登记情况，对其中出现故障和损坏情况的设备进行提取，并制订恰当的维修方案，对设备进行维修保养，从而确保设备在下次使用的过程中，能够保持良好的状态，降低安全风险影响。另一方面，加强对设备使用过程的监管，应由专门的技术人员对相关设备进行控制和调整，按照标准化流程执行，避免出现误操作导致的安全风险。在设备使用前应对其进行质量检查，确保无误后可以进行施工作业，在施工完毕后对其进行质量检查，发生故障后进行维修，无误后进行登记存放，保障整体

的质量安全^[5]。

4 结束语

总而言之，对于至今为止建筑意外事故接连频发的现象，加强施工安全管理迫在眉睫。只有做到保障好施工人员的人身安全，才能确保高质量、快进度的施工，从而推动社会和谐稳定发展。不断完善施工组织设计，建立健全的监督与管理体系，基于BIM建立安全检测模型，提高员工综合素质，以及完善施工安全管理体系等，都是较为有效的安全管理对策。建筑行业的不断发展意味着安全工作没有起点和终点，无论是建设方还是施工人员都应切实提高重视，做好安全管理工作。同时，政府领导人也应结合实际，持续改进和完善安全管理工作，严格执行奖惩制度，进一步完善安全工作的质量和安全技术。只有做到人人重视，才能有效地实现建筑施工安全管理，从而促进建筑行业更快的发展。

参考文献：

- [1]白艳兵.当前建筑施工安全管理工作中存在的问题及对策[J].中国科技投资, 2021(18): 150-151.
- [2]王滨.当前建筑施工安全管理工作中存在的问题及对策[J].营销界(理论与实践), 2020(4): 230-231.
- [3]施正伟, 谢泽均, 严文博.建筑施工安全管理策略探索研究[J].砖瓦, 2021(10): 77-78.
- [4]黄建智.建筑安全管理实践的思考[J].江西建材, 2021(09): 291-292+294.
- [5]李松晏, 梁森, 卢春燕, 等.边缘计算在建筑工程安全管理中的应用[J].建筑经济, 2020, 41(6): 50-51.