

高层房屋建筑工程施工安全风险探讨

顾庆庆

江苏盛华工程监理咨询有限公司, 江苏 徐州 221000

[摘要]随着我国建筑行业的不断发展,可用土地面积越来越少,土地资源日益短缺,基于此,房屋建筑也逐渐的向着高层发展,而这就给工程施工带来更大的难度以及安全风险,因此建筑工程施工安全管理也就成为当前工程施工管理的难点和重点。在实际施工管理中,为了更好的提高施工的安全性,确保工人的生命财产安全,要求施工企业必须要不断加大安全风险管理工作,对管理的方式、管理模式以及施工各个环节进行严格的管控,以免在出现问题时进行及时有效的解决,最大程度上减少安全事故发生的概率,为高层建筑施工的顺利开展奠定良好的基础。

[关键词]高层房屋; 建筑工程施工; 安全风险

DOI: 10.33142/aem.v3i10.4993 中图分类号: TU974 文献标识码: A

Discussion on Safety Risk Management of High-rise Building Construction

GU Qingqing

Jiangsu Shenghua Engineering Supervision Consulting Co., Ltd., Xuzhou, Jiangsu, 221000, China

Abstract: With the continuous development of Chinese construction industry, the available land area is less and less, and the land resources are increasingly scarce. Based on this, the housing construction is gradually developing towards the high-rise, which brings greater difficulty and safety risk to the engineering construction. Therefore, the construction safety management of construction engineering has become the difficulty and focus of the current engineering construction management. In actual construction management, in order to better improve the safety of construction and ensure the safety of workers' lives and property, construction enterprises are required to continuously strengthen safety risk management, and strictly control the management methods, management modes and all links of construction, so as to avoid timely and effective solutions in case of problems, minimize the probability of safety accidents and lay a good foundation for the smooth development of high-rise building construction.

Keywords: high-rise building; construction of building works; safety risk management

1 高层房屋建筑施工中安全生产特点

1.1 要求良好的施工环境

在高层建筑施工过程中,为了确保施工环境的安全性,必须要为施工人员提供一个良好的施工环境。而且高层建筑施工中会使用到很多大型的机械设备,会导致施工现场非常容易出现混乱,对整个现场的安全性结构产生不良的影响;再有就是高程建筑施工中会使用很多的施工技术和操作方式,而且很多环节都需要以合作的方式进行,但是因为人员的流动性比较大,因此对施工程序进行随意更换就会更多的导致现场施工秩序出现混乱,不稳定的因素,进而埋下安全隐患,所以良好的施工环境对工程安全顺利的开展是至关重要的。

1.2 现场管理难度较大

高层建筑工程的开发在很大程度上缓解了城市用地紧张的局面,很多高层建筑都位于城市中心位置,人口数量非常多,再加上这一区域购物中心以及人口流动性非常高,这就在很大程度上增加了建筑工程施工的管理难度,因此也就埋下了安全隐患。同时施工现场会产生很大的噪声和灰尘,因此整个施工过程要严格控制噪声和灰尘的污染;再有就是高空坠物和防触电等措施。

1.3 施工工期较短

当前很多施工企业为了追求经济效益,会要求施工人员不断提高施工速度,缩短施工期限,而这样的操作不仅会影响工程施工质量,同时还会增加施工安全风险。所以在施工中,必须需要对施工进度进行严格的控制,要求在规定的时间内完成施工内容,确保施工质量。

2 高层房屋建筑工程施工中存在的安全风险

2.1 安全风险观念淡薄

随着经济的迅速发展,建筑施工企业为了更好的提高自身的经济效益就必须要对施工成本进行严格的控制,并且

在施工过程中依据工程的实际情况来进行合理的成本预算。但是当前很多建筑施工企业管理层的风险意识并不是很高,即便有一些企业已经建立了风险管控方案,但是在实际开展过程中局限性却非常大,并只在进度和质量安全方面实施,缺乏系统化以及科学化的管理体系。甚至有一些企业并没有认识到风险管控的重要性,不管是在技术层面还是在环境管理、合同风险管理方面都没有得到有效的落实,风险管理意识非常欠缺。

2.2 安全检查不严

高层建筑施工工期虽然都非常紧张,但是施工周期的时间依旧会很长,而且在整个施工过程中会使用到很多大型的机械设备,如果管理不当的话就非常容易出现安全事故,所以管理人员必须要对机械设备的安装工作,运输过程以及拆卸等环节予以严格的管理,一旦一个环节出现错误,就会给整个过程施工安全带来威胁。此外在施工中,这些大型的机械设备都是露天存放,因此会长期受到风吹、日晒、雨林等环境的影响,从而对仪器设备产生不同程度的侵蚀,威胁其精确性,如果工作人员没有及时对其进行维护和操作的话就会产生非常严重的后果。基于此,不管施工企业还是施工人员都要不断加大安全防范意识,企业要指派专门的人员开展安全检查工作,尤其是大型机械设备的拆卸和维护管理,此外还要做好各项监督施工,最大程度上避免安全隐患的发生^[1]。

2.3 缺乏风险管理信息系统建立

在当前的承包环节中,有些承包商没有建立完善的风险管控系统,尤其是在招投标阶段,也没有建立详细的投标方案,因此导致在实际投标过程中出现了盲目投标的情况,而且对于施工环节也存在分析不透彻不详细的情况。一旦出现了风险通常会选择规避,而不是采取有效的措施进行积极的解决,并且会使用相关信息系统对以往容易出现的问题进行规避,由此不仅没有减少风险的出现,反而增加了施工中存在的风险。

3 高层房屋建筑工程施工安全风险管控措施

3.1 提升施工人员的综合素质

首先在工程施工开始之前要对施工人员进行相关技术以及理论培训,要求其对于施工中需要的技术予以牢固掌握,并且学会应急处理措施,最大程度上减少安全事故的发生。

其次就是在施工过程中要将人员进行科学合理的安排,将施工经验丰富的员工与稍欠缺的员工进行组合安排,从而减少因为经验不足而发生安全事故的概率。

最后就是确保每个施工人员都能够持证上岗,并且依据一定的时间来对证件的合规性进行检查,由此来确保高层施工人员的能力能够满足施工的要求^[2]。

3.2 保证机械设备的可靠性

首先就是要对现场机械设备装置的数量进行严格的控制,施工现场的机械设备要以满足施工为前提,不能过多,以免引起安全事故。在机械设备的安装、搭建以及使用、拆卸等环节中也要严格依据施工方案和操作规范和标准来进行。再有就是要制定安全有效的施工方案,确保施工人员设备操作的安全性。

其次就是在机械设备投入使用之前要对其进行仔细的检查,确保其性能状态都没有问题以后才能投入使用,并且要定期对进行检测。

3.3 注重安全管理工作

因为高层建筑工程项目的操作流程都比较繁琐,所以在安全管理过程中要设计一套科学的操作流程,以便其能够按照流程进行施工,而且整个施工过程都要确保施工人员佩戴好安全防护措施,并且遵守作业规章制度和操作流程,一旦发生安全事故要严格按照应急预案予以及时有效的处理。

3.4 建立信息化安全管控平台

面对信息化时代的发展,很多时候都会使用计算机来对安全风险进行控制,由此来建立一个能够控制内部和外部的信息平台,通过信息平台加强管理者和建设单位之间的联系,有效听取日常管理建议,在此基础上建立一个可靠的风险管理系统,从根本上提高施工的安全系数。通过信息管理平台,建立安全运行管理机制,构件建筑安全,提高信息管理的风向,保证建筑工程施工的稳定进行^[3]。

3.5 严格技术管理

在整个施工过程中,施工技术管理工作是至关重要的,其对施工质量有着非常直接的影响。在施工技术管理内容中,包括了技术责任制、施工记录、设计审核以及技术档案、材料检验以及工程验收等诸多内容。其中技术责任制主

要是指每个施工人员都要对自身的工作职责有详细的了解；施工记录则是相关技术人员对各项施工都要进行详细的记录，并且对施工情况作出准确的分析，包括每天实际的工程量、机械运行情况，施工的难点，技术难点等都要在施工记录中予以详细的记录，并且还要提出相应的决策对策和最终结果。施工日记可以说是对质量进行评定的重要依据；在工程结束以后就是要对其进行严格的检验，充分保证工程项目的质量和安全。

4 结束语

总之，高层建筑工程施工最为关键的就是保证施工的安全性，但是因为高层建筑本身的特殊性，使其在整个施工过程中都具有很大的安全风险，同时还威胁建筑工程质量。因此建筑施工企业必须要更加注意施工环境的营造，同时建立可靠的安全控制系统以及应急管理系统，改变传统的安全管理措施，提高整个施工过程的安全性，为整个建筑行业的健康发展提供坚实的可靠的保证。

[参考文献]

- [1]张敏.高层房屋建筑工程施工安全风险管理研究[J].四川水泥,2016(12):12.
- [2]杨小龙.高层房屋建筑工程施工安全风险管理研究[J].四川水泥,2016(6):28.
- [3]陆洋.高层房屋建筑工程施工安全风险管理研究[J].工程建设与设计,2021(20):11.

作者简介：顾庆庆（1968-）男，江苏省徐州市，汉族，大本学历，项目总监，从事工程监理工作。