

高层房屋建筑工程施工安全风险管理的分析

王璟玥

泰国格乐大学 泰国曼谷 10700

摘要: 高层房屋建筑的施工安全问题一直是受到行业以及学界的关注。在具体施工过程中, 相关人员、设备以及材料等都会由于建筑的高度而产生影响, 同时出现安全隐患的概率较大。基于此, 本文对于高层房屋建筑具体施工中的环境、现场、工期等特点进行分析, 从施工人员、机械设备、安全防护检查、人员配合等方面分析其中存在的问题, 进而提出相应的安全风险管理的措施。

关键词: 高层房屋建筑工程; 施工安全风险; 管理策略

Abstract: The construction safety of high-rise building is always concerned by the industry and academia. In the concrete construction process, the relevant personnel, equipment and materials will have an impact due to the height of the building, and the probability of safety risks is larger. Based on this, this paper analyzes the characteristics of the environment, site and construction period in the specific construction of high-rise buildings, analyzes the existing problems from the aspects of construction personnel, machinery and equipment, safety inspection and personnel cooperation, and then puts forward the corresponding safety risk management measures.

Key words: High-rise building construction project; Construction safety risk; Management strategy

前言

一直以来, 我国建筑行业都十分注重建筑品质以及安全管理工作, 也是建筑行业中最为重要的两个方面。近些年来我国关于高层建筑方面的相关制度、法律体系也不断完善, 在实际施工过程中的安全有相应的保障, 但是随着高层建筑的不断发展, 施工环境也产生了变化, 各种结构的高层建筑不仅施工难度较高, 对于施工人员自身的专业素质也有较高的要求。因此, 需要做好相应的施工安全工作, 结合项目情况制定相应的安全管理员, 防止安全事故出现, 从而达到提升工程质量的目的。

一、高层房屋建筑工程施工中安全生产特点

(一) 施工环境要求较高

与常见底层建筑相比, 高层建筑在施工过程中, 对于环境有着明确的要求, 只有良好的施工环境才能够保证施工过程中的安全。因此, 在具体高层建筑作业中, 应该构建良好的环境。从当前阶段情况来看, 高层建筑施工所使用的设备类型较多, 并且高层建筑本身的体量较大, 施工环节也容易产生混乱, 很多情况下会对于施工现场产生破坏, 所以在具体施工过程中, 相关技术流程也十分复杂, 特别是在交叉作业的过程中, 安全风险也会增大。

(二) 现场管理难度较大

高层房屋建筑已经是现代化城市中的基本标志之一, 其不仅能够缓解城市土地资源不足的问题, 同时也可以为人们提供较为便捷生活、工作条件。但是也会出现相应的问题, 很多高层房屋建筑是建设在客流量较大的城市中心, 在实际施工过程中的环境较为复杂, 在施工现场管理过程中, 如何构建有针对性的管理体系是风险

管理的基础。但是从具体施工现场的情况来看, 施工人员、设备等有较大流动性, 现场管理工作难度较大, 也会是施工安全隐患之一。所以再具体施工现场管理的时候, 要做好现场管理工作, 如高空坠物、触电、坍塌等常见问题做好相应的管理以及预案, 保障施工人员以及其他人员的生命财产安全。

(三) 施工工期较短

随着我国建筑业的快速发展, 行业之间的竞争也更加激烈, 对于建筑企业来说所面临的环境也产生了较大变化, 需要企业自身在保证施工质量的同时, 提升施工效率, 因此很多施工企业为了缩短施工期限, 而增加施工强度。甚至有些企业为了自身效益, 造成施工压力巨大。在此情况下, 施工人员自身的心理以及生理上都会产生影响, 从而造成施工中的安全隐患增加。另外这种追求效率的施工管理模式也会影响建筑的质量。所以, 对于建筑企业来说, 在具体施工管理过程中应该做好相应的进度管理工作, 保障施工人员的身心健康, 做好施工安全管理工作, 保障建筑质量的同时做好安全风险管理工作。

二、高层房屋建筑工程施工安全风险管理中存在的问题

(一) 施工人员缺乏安全意识

对于建筑企业来说, 在开展施工的过程中需要以施工人员的专业素质为基础进行相应安全风险管理工作。但是从当前我国建筑行业的情况下, 有很大一部分施工人员都是农民工而来, 他们缺乏安全防范意识, 并且在高层建筑施工过程中, 一旦产生疏忽就会容易出现安全事故, 也会增加施工安全管理的难度。另外有些施工企业为了降低施工成本, 在施工现场管理过程中, 对于施工环境管理缺

乏,如施工区域内的道路崎岖,设备、材料堆放不整齐等,从而增加了施工安全隐患。

(二) 机械设备故障

从当前阶段的高层建筑施工作业情况来看,主要是半自动化机械为基础来开展。各种机械设备的应用能够为建筑施工提供高效的条件,但是当出现故障的时候就会产生安全隐患。很多情况下,在高层建筑施工过程中,设备故障所产生的安全风险十分常见。由于高空作业中所需要使用的设备较为多样化,其中最重要的如吊车,一旦设备出现故障隐患,就会造成吊车在运输人员或者施工材料的过程中产生危险,对于施工人员的安全产生较大威胁。另外,搅拌设备也是重要的设备之一,一旦缺乏有效操作,就会产生故障而威胁生命安全。

(三) 安全防护检查不到位

对于高层房屋建筑来说,在需要进行高空作业,因此会产生较大的危险性。一旦缺乏有效防护的时候,就会对施工人员造成较大的安全威胁。但是从当前实际情况来看,很多施工企业在具体项目开展过程中,缺乏有效的安全防护管理工作,知识简单的依靠施工人员的自我意识,如此就会造成安全风险事故的概率大大提升。在具体作业过程中,缺乏有效的安全检查防范管理体系,而且在实际应用中,一些安全防护设备的老化、损坏等在没有及时检查发现的情况下就会产生安全威胁。

(四) 施工人员缺乏配合

与常规普通住宅相比,高层建筑由于本身高度的原因,在施工过程中要更加复杂的工艺技术。同时施工人员需要频繁的在高空作业,因此需要各个方面的有效配合,才能够保证施工安全。如果还是采用过去的相关技术,在施工过程中相关规范不到位,各个方面的人员之间配合与合作不足,所以要求施工人员有更高的调整能力,积极与各个方面合作,做好相应的安全配合。但是当前我国施工队伍之间的能力差异明显,因此在多工种配合施工过程中会出现较多问题而导致安全事故发生。

三、高层房屋建筑工程施工安全风险管控措施

(一) 提升施工人员安全意识

从高层房屋建筑施工的角度来看,施工人员自身的安全素养情况是施工安全风险防范的基础。因此进行相应的安全知识培训工作十分重要,如此不仅能够有效提升施工人员的技术素养,同时也能提升其安全意识,从而能够在具体施工中自觉注意安全防范工作。同时当前很多施工队伍人员素质有限,在项目开展过程中应该做好相应的衔接工作,让一些有经验的人员带领和指导,对于提升施工人员安全意识事半功倍。

(二) 保障机械设备安全稳定运行

对于高层建筑来说,其所涉及的内容十分广泛,在项目开展过

程中需要的资本以及技术都十分庞大。并且结合现代化施工的需求,高层房屋建筑都需要相应设备来施工,对于促进建筑施工安全风险管控,稳定机械设备的运行具有重要的意义。在设备装卸过程中,要重视起危险情况,不能够操之过急,避免出现故障,在机械安装的过程中要根据其规程来进行标准化处理,保障在具体施工中能够有效运行。

(三) 严格开展安全防护检查

对于高层房屋建筑工程来说,其在具体施工过程中所要考虑的因素十分复杂,在具体施工过程中也会产生突发问题,就需要做好相应的安全检查管理工作,及时发现安全隐患,做好相应的处理,降低损失。在施工人员安全保障的过程中,应该提前对于施工现场进行检查,对于施工过程中所要应用的设备、材料的危险性进行提前告知,并且施工开展过程中做好相应的防护工作,将安全隐患消除在摇篮中。

(四) 全面落实安全风险考核制度

在高层建筑具体施工的过程中,要结合施工现场工艺情况,做好相应的技术管理工作,才能够降低施工安全风险。所以相应的风险考核制度十分重要。在此过程中,要完善对于施工人员的安全管理工作,保障其在项目作业的过程中具有较好的操作性。同时应该构建完善的奖惩机制,对于违反相关安全规范的人员应该进行相应的处罚,对于维护安全,做好相应防范的人员给予相应的奖励。

结语

随着近些年来我国城市化快速发展,高层房屋建筑作为城市现代化发展的标志之一,也在全球范围内快速增长。从我国来看,随着建筑高度增长,其中所出现的问题也大量出现。所以,在具体施工过程中,需要结合实际情况构建完善的安全风险管理体系,探讨其中的风险因素,构建相应的安全管理措施,才能够促进高层建筑施工顺利。

参考文献:

- [1]张明天. 房屋工程施工安全风险管控与防范措施分析[J]. 大陆桥视野,2022,(10):127-129.
- [2]张明政. 建筑施工安全管理及风险防范策略探讨[J]. 房地产世界,2022,(11):80-82.
- [3]林春来. 建筑工程施工安全监理的风险管控与防范措施[J]. 江西建材,2022,(02):133-135.
- [4]巨广龙. 建筑工程施工安全监理的风险管控与防范[J]. 大陆桥视野,2022,(02):134-135.
- [5]蒋水金. 建筑工程施工过程中安全风险管控策略[J]. 四川水泥,2021,(12):242-243.
- [6]韩艳亮. 建筑施工安全风险及评价管理[J]. 建材与装饰,2020,(11):193-194.