

# 高层房屋建筑工程施工安全风险研究

翁晓明

福建鼎辉建设集团有限公司 福建 福鼎 355200

**【摘要】**：我国的高楼大厦的建立为了满足社会的需求,而随着楼层的提升,高层房屋建筑工程施工安全风险管理工作的重要性越大。合理的开展施工安全风险管理工作,保证施工人员的生命安全,在合同期的时间规定内完成建筑工程。高层房屋建筑工程在施工的时候,通过不同的管理措施,强化安全风险管理工作力度。从施工的安全风险管理模式的特点中,开展建筑工程施工,保证高层房屋建筑工程的健康稳定,避免发生安全事故。为了促进我国建筑行业的经济发展更加稳定,开展安全风险管理工作,助力高层房屋建筑行业健康稳定发展,提高高空作业的施工安全。

**【关键词】**：高层房屋；建筑工程；施工；安全风险管理工作

## Research on safety risk management of high-rise building construction

Xiaoming Weng

Fujian Dinghui Construction Group Co., Ltd. Fujian Fuding 355200

**Abstract:** The establishment of high-rise buildings in China is to meet the needs of society. With the improvement of floors, the greater the necessity of safety risk management in high-rise building construction. Reasonably carry out construction safety risk management, ensure the life safety of construction personnel, and complete the construction project within the time specified in the contract period. During the construction of high-rise building projects, the safety risk management should be strengthened through different management measures. From the characteristics of the safety risk management mode of construction, carry out the construction of construction projects to ensure the health and stability of high-rise housing construction projects and avoid safety accidents. In order to promote the economic development of China's construction industry to be more stable, carry out research on safety risk management, help the healthy and stable development of high-rise housing construction industry, and improve the construction safety of high-altitude operation.

**Keywords:** high-rise building; architectural engineering; Construction; Safety risk management

我国的安全风险管理工作,在很多行业都在广泛使用,通过安全风险管理的研究,能够规避行业的很多风险,保护工作人员的生命安全。我国城市居住人员的数量在增加,而土地资源有限,为了让人们有居住的建筑,建筑行业在小面积的土地上修建高层建筑,从而满足社会需求。但是,随着建筑楼层的增加,建筑工程的施工安全问题就越发需要采取更加有效的管理方法,来维持建筑施工人员的安全。在高层建筑施工的时候,施工人员必须做好相应的安全防护措施,减少高层空气流动的影响,保护自身安全。切实落实高层房屋建筑工程施工安全风险管理工作,能够让建筑企业的高层建筑施工管理更加规范,防止安全事故发生。

### 1 安全风险管理的简要概述

安全风险管理工作要在一个固定的环境下开展,不同的环境,安全管理不同。但是安全风险评估的目的却是一样的,都是为了最大程度上减少企业管理的损失。建筑安全风险管理的过程中,要将施工环境中的有害因素及其可能引发安全的风险情况进行处理,做出具体的风险评估报告。评估报告能够对企业的风险承担情况进行分析,将可能发生的风险问题控制在安全范围。建筑企业的风险管理在可控范围之内,保障施工人员的生命安全。每次开展安全风险评估的时候,需要对风险预警、

防控和识别进行分别调研,完善管理内容。根据调研结果开展相应的管理措施,预防风险事件发生。采用多样化的管理方式将风险管理的情况应用到实际企业管理中,提高企业安全管理效率,让风险不会发生。

### 2 高层房屋建筑工程施工安全风险管理的制约因素

我国的高层房屋建筑工程施工安全风险管理工作还在逐步发展,但是在发展的时候,发现实际工作中存在一些问题,阻碍其发展。这些问题主要是施工现场的设备、施工人员和管理人员的安全意识不够及其施工现场的安全防护措施管理不到位等。只有将这些问题采取合适的措施解决以后,高层房屋建筑工程施工安全风险管理工作才能够得到更好的发展,与此同时,我国的建筑行业就会更加健康稳定。

#### 2.1 施工现场的设备不能够满足施工要求

建筑工程的楼层在不断增加以后,现代化的建筑机械设备的使用和保养工作就要进行再一次的发展,来支持安全工作的进行。建筑机械设备的使用会同多个设备一同进行,因为建筑施工是一个复杂的工程,整个施工周期的内容较多,单独的设备是无法完成的。但是,全国的各地区的经济发展情况不同,进行高层房屋建筑工程的时候,施工机械设备的的使用有一定的局限性,经济较为落后的地区,施工的设备是不齐全的,部分施工人员的

施工环境有很大的危险性。与此同时,部分机械设备的设备性能逐渐退化,无法满足日常的施工要求。但是由于没有其他的施工机械设备,这些有问题的设备还是会被使用,有很大的安全隐患。建筑施工的不规范管理,也会影响到机械设备的使用。现代化的高层房屋建筑工程,会受到不同地理环境的影响。因为施工的环境不同,就要使用不同的机械设备。而部分施工人员对设备的使用没有相应的知识,在施工的时候有一定的局限性。理想的施工设备和实际所需的设备有很大的不同,在实际进行施工的时候,施工人员无法将设备问题解决,导致高层房屋建筑工程的安全管理工作难以落实到位,无法开展安全风险管理工作。只有将各个设备的使用放在合适的环境中,才能够保证施工的安全,保证施工工程的质量。

## 2.2 施工人员和管理人员的安全意识不够

施工人员和管理人员的安全意识不够,导致施工人员的安全意识薄弱。工程施工人员在施工的时候,对安全防护工作的措施没有很好的完成,导致的施工的时候,部分施工人员出现安全问题,影响到正常的施工和威胁到生命安全。部分高层房屋建筑工程的施工人员在施工的时候,没有按照施工安全要求做好安全防护措施。这些施工人员的安全绳索没有系牢固,甚至是没有,就在钢架上进行工作,有很大的安全隐患。在空气的流动规律中,当楼层越高的时候,空气中的气流流速越大。在这个时候,施工人员如果没有做好安全措施,就很容易被风吹倒,非常危险。建筑施工人员的施工安全的首要工作之一在于施工安全行为的规范,很多的施工人员是农民工,这类工作人员在上岗施工之前需要进行培训工作,达到持证上岗,从而保证提高其工作安全意识。部分建筑行业的施工现场,能够发现建筑材料的摆放不合理,比较杂乱,与此同时,施工管理人员没有按照施工要求,进行安全培训工作。杂乱的施工环境加上施工安全意识工作不到位,就非常容易发生安全事故。缺乏相应的安全培训工作,导致施工人员的安全意识薄弱,没有做好相应的防护措施。建筑的高空作业中都会使用到吊装机和升降机,这种重型设备的使用需要专业的设备操作人员。如果设备操作人员技术不到位,而施工人员的工作意识不够,就非常容易发生安全问题。这些安全问题严重威胁到施工人员的生命安全。因此,必须采取合适的措施,将施工管理人员的安全意识工作落实到位,提高施工人员的安全意识,完成安全风险管理工作。

## 2.3 施工现场的安全防护措施管理不到位

不同环境的施工现场开展高层施工的时候,需要进行不同的安全管理工作。部分施工的管理工作存在一定的不合理性,如低层建筑的是建筑内部施工对安全帽的管理不到位,外部施工的安全防护措施过于简单。这些施工现场的安全防护措施管理不到位,严重影响到安全风险管理工作开展进度。施工现场的施工设备要进行合理的管理,如果只是重视大型设备的维护工作,忽视小型设备的检查,在施工的时候,就会出现一些安全问

题。很多安全问题的发生都是可以避免的,但是由于安全防护措施的管理工作不到位,导致在施工的时候,埋下安全隐患。因此在日常的施工管理的时候,要做好细节管理工作,保障施工安全。

## 3 高层房屋建筑工程施工安全风险管理的有效措施

我国的高层建筑工程在施工的时候,为了提高安全风险管理工作质量,需要采取很多的工作来完善施工过程。为了在最大程度上降低安全风险对工程施工的安全和质量影响,建筑相关工作人员对工程施工中存在的明确安全风险值进行研究。研究工作的开展让安全风险管理工作更加科学规范。落实安全风险管理工作措施方法有几种,都是为了保证工程施工的顺利进行。

### 3.1 创建管理机制完善的安全管理工作

安全管理工作开展的时候,高层房屋建筑工程施工管理人员要根据建筑工程工作运行的特点制定出安全管理工作内容,在实际运行中不断完善。高层房屋建筑工程施工风险评估工作开展的第一点,从高层房屋建筑工程施工的不完善管理机制入手,因为不健全的管理机制,会导致施工和管理人员的责任感不强,忽视安全防护工作的重要性。如果发生安全事故,管理人员不能及时将问题解决,会造成建筑企业的经济效益和社会效益受到严重的损失。通过完善建筑工程的施工管理机制,提升管理人员和施工人员的工作责任感,提高施工安全意识。当施工人员没有做好安全防护措施的时候,管理人员要进行安全教育工作,防止其再次方式不安全行为。

### 3.2 提高施工机械设备的可靠性

面对机械设备的问题,通过提高施工机械设备的可靠性来解决这个问题。常见的升降机、塔吊等,在日常的施工环境中,设备操作人员和施工人员要做好相应的沟通工作,运用设备来帮助施工人员进行工作。设备管理人员进行建筑工程的设备维修保养工作的时候,需要全方位的进行维修保养工作,保障其使用安全可靠。与此同时,每一次进行高空作业的施工时,工程机械的管理人员要落实自身的管理工作,严格把控机械设备的使用安全。很多设备的使用需要进行安装,安装的时候要保证每一个部分都稳固,在长时间的使用中不会出现安全问题。施工人员在拆除脚手架时,施工人员必须要按照相关的操作规程,做好安全防护工作,避免施工人员在工作的時候,发生跌落或者是高空队物伤人的安全事故。在安装和拆除的时候,认真做好工作。在日常的时候,要随时检查机械设备的质量,防止设备出现性能问题。因为施工的場所经常改变,很多机械设备都要进行运输工作。在运输设备的时候,要保证设备的安全性稳定性,防止设备出现损害。某些设备的运输要走专门的运输通道,施工现场要将设备的存放位置进行预留,保障设备运输到施工现场后,能够快速完成组装工作。要定期及时检查和维护升降机以

及塔吊等设备的电机和缆绳,有必要时需要及时更换。设备的工作环境长期是暴露在空气中,容易发生损害,施工人员要定期检查设备,保证在进行高空作业时,设备时安全可靠的。

### 3.3 提高管理人员施工人员的安全意识

在高层房屋建筑工程的工地现场中,建筑企业的安全主要负责人在工作的时候,必须要结合施工实际环境,才能够制定出更加科学合理的人员安全防护机制。让施工有安全要求。因为高层房屋建筑工程施工安全风险要执行在整个工程周期,任何环节出现问题,都会埋下很大的安全隐患,因此不能欠缺任何一个环节的安全工作。除此之外,施工的安全工作,还需要安全管理人员熟悉机制内容,严格的落实到施工管理工作中。任何一个施工员以及安全员等参与者,都必须严格遵守工程相关的标准和要求,进而保证工程下地之中的机械设备以及建筑材料得以实现合理的布置和应用。在施工的时候,会使用到缆绳、重型设备、安全设备,这些设备的使用需要施工人员进行合理规范使用。缆绳在使用的时候,在空中可能会发生交错的情况,施工人员要随时注意到缆绳的使用情况,保障缆绳正常工作。重型设备的使用需要操纵人员进行合理的操作,施工人员和操作人员之间完美的配合,顺利开展高空作业。而安全设备的使用则是承担了施工的安全,进入施工场所,必须佩戴安全帽。市面上的部分安全帽不合格,施工人员要选择质量合格的安全帽。安全帽能够减弱高空掉落物体对身体的伤害。

### 3.4 提高施工整体安全环境

安全风险管理工作开展的时候,要从施工的整体环境进行安全控制工作。因此在日常的高层房屋建筑工程的时候,施工人员对施工难度和安全性较低的建筑项目,需要让专业技术人员完成。只有专业的技术人员才能够有安全保障的完成施工,同时保证技术人员的技术水平同实际施工条件相互符合。进行

安全风险管理工作的时候,工程管理人员需要通过制定出科学合理的安全管理制度,来完成工程管理人员的能力和素质培养工作。只有高素质的管理人员,才能够在实际施工中完成专业的管理。安全管理制度每一个项目的管理都是保障施工人员的安全前提下进行。通过开展安全风险管理的培训和考核工作,提高施工人员的安全施工知识和安全防范意识。只有通过安全培训工作的人员,才能开始工作。如果施工所有无证上岗的施工人员,建筑企业的管理人员需要承担相应的问责。因为安全问题不容疏忽。建筑工程制定出符合施工的环境的安全风险管理机制,让施工有相应的安全指标。高层房屋建筑工程的施工必须严格遵守机制内容,防止出现安全突发事故。高层房屋建筑工程的施工安全的管控中,对于忽视安全问题的行为是无法原谅的,通过严厉执行安全风险管理机制,减少工程施工的各个安全隐患,从根本上保障安全风险管理机制的作用能够实现,完成高层房屋建筑工程施工安全风险研究。

## 4 总结

通过对高层房屋建筑的施工安全风险管理工作进行有效的研究,从当前工程建设活动的实际工作情况中,针对性的开展安全风险管理工作。安全风险管理工作开始是为了切实保证工程施工的质量和合同的质量要求一致。在高层住宅建筑施工的过程中,施工和管理人员从施工机械设备的维修保养工作开展,保障施工的设备可靠性。施工的时候,由于各种原因导致出现安全问题,通过安全风险管理工作研究,这些问题都能够被解决。安全管理人员只要设备管理人员在日常的管理工作中,对不同问题进行科学有效的管理。当设备出现问题时采取合适的措施来解决问题,就能够保障设备的正常使用。设备的安全、施工的安全意识、施工安全防护措施等工作保准完成,能够保证施工的进度不会受到很大的影响和施工的安全。

## 参考文献:

- [1] 宫光成.高层房屋建筑工程施工安全风险探讨[J],低碳世界,2014,21:246-247.
- [2] 董秀良.高层房屋建筑工程施工安全风险[J],科技视界,2014,25:93+192.