

# 浅析高层房屋建筑工程施工安全风险策略

孙圣强

鄄城县建设工程监理服务中心 山东 274600

**摘要：**随着经济社会的快速发展，建筑行业的发展进程也在不断加快，各种各样的高层房屋建筑数量越来越多，施工过程也极为复杂和繁琐。在施工过程当中，相应的安全隐患也在增加，这也是我国建筑行业所面临的问题，为了确保施工进度的顺利开展，以及相关工作人员的生命健康，本文探讨在高层建筑工程当中的施工安全风险策略，具有一定的现实意义。

**关键词：**高层房屋建筑工程；施工安全；风险管理策略

高层房屋建筑对城市发展有重要推动作用，因此对其进行分析与讨论，有助于建设行业平稳有序发展，实现文明施工。高层房屋建筑的施工过程十分复杂，需要大量的施工材料和工作人员参与。由于楼层高度增加，存在着相关的安全隐患，因此施工安全风险策略也就更加重要。工作人员必须高度重视这一问题，不断提升安全管理水平，以确保安全施工和安全生产。这不仅有助于推动建筑过程的顺利进行，还能促进城市的发展进程。本文讨论了高层房屋建筑中可能发生的事故，并针对不同类型提出了相应的处理措施。

## 1 高层房屋建设施工过程中常见的安全事故种类及防范意识

### 1.1 高处坠落事故

在高层房屋建筑施工过程当中，有许多种类型的安全事故，其中之一就是从高处坠落。由于高层房屋的楼层比较高，建筑工人需要在一定的高度开展施工工作，会有一定的风险存在，如果相应的安全措施没有落实到位，施工工作人员就有可能从高处坠落下来，威胁到自身的生命健康。例如某高楼施工期间，一名建筑工人因为没有系好安全带，从8楼高处坠落身亡。据现场工人介绍，这名工人在施工时没有穿戴规范的安全装备，也没有在工作平台上固定好安全带，随后不慎失足，从楼上坠落。此种案例比比皆是，呼吁广大建筑工人在高层房屋建筑施工中加强安全意识，必须严格遵守相关的安全规定和标准，采取有效的措施保障工人的安全，确保自身安全。同时，建筑企业也要认真履行安全管理责任，加强对施工现场的管理，严格执行各项安全措施，预防类似事故的发生。

**作者简介：**孙圣强，1990年4月21日，男，汉族，山东省菏泽市，现任鄄城县建设工程监理服务中心监理工程师，本科，研究方向：建筑工程。

### 1.2 物体打击事故

在施工工人开展高空作业时，很多建筑材料也都在高空使用，这就导致一些设备零件，或者其他杂物容易从很高的地方掉落下来，而且还有些工人在施工时会将一些不用的废料从高处扔下来，那么在底下工作的工人就有可能被砸中，这样的物品打击事件也是高层建筑施工中的安全事故问题。某高楼施工现场曾经发生过一起高空物品打击事件，一名工人在进行高空作业时，不小心将手中的螺丝刀掉落下来，直接砸在底下的另一名工人头部，导致该工人当场昏迷。经过紧急送医，该工人最终幸免于难，但是受到了严重的头部伤害，需要长时间的治疗和休养。这起事件引起了整个施工队伍的高度重视，他们立即采取了一系列措施来避免类似事故的再次发生。首先，他们对高空作业进行了重新培训，并加强了对施工现场的管理。所有工人必须佩戴安全帽和防护眼镜等相关安全设备，并在施工现场上严格控制材料和管理。此外，他们还采用了新的安全防护措施，如在高处悬挂网罩和安装护栏等，有效地避免了不必要的物品掉落。通过这些措施的实施，该施工队伍成功地保证了整个施工过程的安全和稳定。

### 1.3 机械伤害事故

在高层建筑的具体施工过程中，需要使用很多机械设备。这些设备需要专业的相关人员进行操作，而且技术人员必须遵循行业准则来开展具体的工作。操作难度比较高。在现实情况中，一些施工现场的机器设备管理工作非常混乱，一些基础设备可能没有正规手续就被投入到生产过程中。这种状况如果长期存在，会导致危险事故的发生。高层建筑施工中经常使用挖机这种机械设备。它的功能包括挖掘土方和装载土方等。挖机操作需要专业的技术人员进行操作，这并不容易。挖机如果操作不当，可能会引发危险事故，例如挖机伤害。

挖机伤害是在挖机操作过程中因为操作人员技术操作不当或机器设备出现故障等原因,导致人员受伤的情况。复述后的句子与原句语义相同,句子的成分也没有增加或减少。通常,挖掘机的伤害发生于机器设备滑移、翻覆、碰撞和冲撞等情况,还有就是由于机器设备操作不当,导致工人被误伤的情况。需要在施工现场严格管理机械设备,以避免挖机伤害的发生。对于每一台机械设备都需要经过审批以确保其具有合法手续。为保证机械设备能够正常运行,需要定期进行检修和维护。必须进行专业的操作培训,以确保每位操作人员都具备相关技能。在施工现场需要放置警示标志来指示危险区域,以避免工人误入。要同时强化对施工现场的监管,以确保机械设备的安全操作。高层建筑施工中,机械设备的管理工作是非常重要的。为了保障工人的安全并避免危险事故的发生,唯有加强对机械设备的管理。

#### 1.4 触电事故

值得注意的是,在高层建筑工程的施工当中,会对电量有很大的需求。在一些施工现场,电线的铺设工作非常混乱,如果是在恶劣的天气下,就很容易发生电击事件,而且,一些施工工人在用电时可能还会有所疏忽,没有掌握好安全的用电距离,这些都会导致触电事件的发生。在某高层建筑工地上,一名电工在进行电线的维修工作时,不小心将手伸进了电箱内,结果被电击身亡。经过调查,发现这个电箱的安全距离被施工工人忽略了,加上电线的铺设混乱,造成了电击事件的发生。为了避免类似的意外再次发生,该工地立即采取了一系列的措施。首先,对该工地的电线进行了重新布置,确保每根电线都有明确的标识和安全距离。其次,对施工工人进行了安全教育和培训,强调了用电的注意事项和安全距离的重要性。同时,工地还增加了安全监控设备,及时发现并处理施工现场的安全隐患。经过这些措施的实施,该工地的电力安全水平得到了明显提高,电击事件的发生率大大降低,施工工人的安全意识也得到了进一步的提升。工地管理方表示,他们将一如既往地重视电力安全问题,坚决杜绝任何形式的安全事故发生,为工人的生命安全保驾护航。

### 2 高层房屋建筑工程施工安全风险管控措施

#### 2.1 施工安全风险管控措施流程及要点

高层房屋建筑工程施工安全风险管控策略,是指在施工过程中通过对人员、设备以及材料等因素进行控制,以避免安全事故发生的管理方法。一般而言,这项策略包括以下几个方面:首要任务是设立完善的管理制度和流程;此外,还需建立健全的监测体系,包括明确

监督员、测量员、工程师等责权职责。定期开展专项培训活动以提高员工的安全意识和防范能力。为了在紧急情况发生时能够及时应对,还需要制定可行的应急预案。明确风险的同时;制订控制措施,其中包括危险源的识别和建立危险预警机制。开展定期的安全培训可帮助提高员工的安全意识和应对能力,这被认为是施工安全风险管控的重要流程和要点。因此,施工企业需要根据实际情况采取合理有效的管理方法来防范施工安全风险。

#### 2.2 提升施工人员的综合素质

为了切实做好高层房屋建筑工程的施工安全风险管理工作,必须提升相关施工人员的综合素质。因为在施工现场,每位施工工作人员最有可能接触到危险,所以他们在施工之前应该充分了解可能发生的危险,并尽可能地避免。同时,为了确保自身生命健康,需要学会根据不同类型采取相应的应急措施。还有一种方法可以防止危险事件的发生,就是让经验丰富的老员工和新员工一起参与施工工作,这是施工单位可以采取的措施之一。为确保施工过程中的安全与顺利开展,施工单位必须要求每位工作人员持证上岗,并且自身必须具备充分的专业知识,以便在施工过程中应对任何可能出现的突发情况。同时,这也有利于推动施工任务的顺利完成。提高施工人员的全面素质是非常重要的任务。

#### 2.3 保证机械设备的可靠性

在高层房屋建筑的施工过程当中,由于楼层比较高,因此,具体的施工过程会比较复杂,而且运用到的机器设备数量也非常多,在对其开展安全管理工作时,一定要增加检查这些设备的次数,以确保施工过程能够得到安全保障的,具体的工作方法有,首先,在施工现场一定要重视机器设备的安装工作,过多的机器乱摆放会导致危险故障,所以在大型机器设备的采购安装以及运营过程当中,都需要严格按照相关的指令,在安全范围内投入使用,这样也能够确保相关工作人员的生命健康。其次,在高层房屋建筑的施工中,运用这些设备前一定要对设备进行全方位的检测,确保设备始终处于正常的运行状态,最后,对一些常用的大型设备也要进行定期的监测,以随时发现其可能出现的问题,这样才能够保障建筑设备的可靠性。

#### 2.4 采取良好的安全防护措施

在进行高层房屋建筑的安全风险管理工作时,施工单位必须遵守相关规定以降低施工事故发生的风险。这是确保实际工作顺利开展的必要条件。除此之外,施工单位应该特别注重培养高素质的安全风险管控队伍。在某些施工现场,员工的安全设施佩戴不完整经常发生,

并且在进行高空作业时没有佩戴安全帽很容易导致危险事件的发生。因此,安全管理工作人员应该高度重视这一点,让相关的施工人员时刻记住施工准则中安全第一的要求。为了确保安全施工,需要将具体的责任分配到每位工作人员身上,以便每个环节的细微工作都能得到妥善处理。这是落实安全防护措施的必要步骤。

### 2.5 健全管理体制,细化施工安全标准

为保障高层房屋建筑高效施工的顺利进行,需要建立科学合理的管理体制。这不仅能够为后续工作提供参考,还可以持续监督和约束人们的工作行为,以确保施工过程的顺利进行。工作人员需要根据自己的专业知识构建合理的管理体制。管理体制完成初步建设后需要运行一段时间,及时发现存在的问题,并采取补救措施予以完善和补充。在相关管理工作中,需要注意以下几个方面:根据国家法律法规,建立健全的规章制度,并持续完善。要加强安全监督,就需要建立安全检查机制,并对施工现场定期进行检查,以便能及时发现问题和处理安全隐患。建立安全档案,对施工过程中的安全记录进行详尽记录,方便以后查阅和总结经验。建立施工方、监理方和业主方之间的沟通机制,加强沟通协调,及时解决问题,交流信息。为了提高员工的安全意识和技能水平,需要开展各种形式的培训活动来加强安全培训。要加强应急预案管理,需要建立完善的应急预案,并定期组织演练,以提高应对突发情况的能力。

在管理体制当中,要不断细化施工安全准则,具体来讲,需要根据实际的施工现场开展施工方案的设计以及确定施工人员的数量。要设置不同的施工安全准则,对于施工过程中运用的各种资源也要进行合理的分配,一些危险建筑材料的使用准则也需要掌握,这样才能够一定程度上有效地避免危险事件的发生。对于水电的运用,一定要严格按照行业准则,不能用电量过度,对危险用电的紧急措施也要掌握。通过以上措施的

实施,高层房屋建筑工程施工安全风险可以得到有效控制,最终实现施工过程的安全可控。

### 2.6 引进现代科技,构建智能安全监控中心

建筑行业如今已融入一定程度的现代科技,这归功于科学技术的不断发展。需要不断建立智能化的安全风险管理体系,才能为整个高层房屋建筑的施工安全提供更好的保障,从而促进新形式的转变加快施工效率。为了能够完成这些工作,必须有专门的人员进行充分的市场调查和数据收集,并建立相关的数据库。需要对建筑材料进行分类,并根据它们的特点将不同类型的材料放置在适当的位置。这样可以建立智能化的管理体系,以此为基础来确保进行相应的安全风险管理工作并能够得到有效的落实。此外,管理人员还能将3D模拟技术应用到施工现场,模拟环境,并通过动态调整来规范施工进度。现代化监控手段是一种比较有效的安全风险管理工作,它可以建立远程平台,使工作人员能够及时了解施工现场的实际情况,从而预防一些可能出现的突发情况。

### 3 结束语

综合上述分析,施工工作人员,建筑材料以及周围的实际环境,都会对高层房屋建筑工程产生影响,而且在施工当中还会存在着安全隐患。要想真正做到安全文明施工,就必须做好高层房屋建筑的安全风险管理工作,不断培训施工工作人员的安全意识,对相应的机器设备进行定期的检查,以确保其处于正常运营的状态,从而避免各种危险事件的发生。

### 参考文献

- [1]秦李杰.高层建筑施工安全管理分析[J].工程建设与设计,2019(22):216-217.
- [2]安立群.高层房屋建筑施工安全风险及其防范管理[J].工程建设与设计,2020(20):208-209.
- [3]王文广.高层建筑结构检测与加固施工技术探讨[J].工程建设与设计,2017(11):184-185.