

高层房屋建筑工程施工安全风险管控措施探析

周珍伟¹ 张德高² 苏培川³

1. 泸县福集镇便民服务中心 四川 泸州 646000

2. 苏州德高防水建材有限公司 江苏 常熟 215500

3. 大川石业有限公司 福建 泉州 362000

【摘要】高层房屋建筑工程施工安全风险管控是为了保障工人和施工人员的安全以及工程质量，针对高层建筑施工所存在的安全风险，采取一系列的管理措施和技术手段。由于高层建筑施工的高度、复杂性和特殊性，施工安全风险管控具有一定的难度和挑战。因此，对高层房屋建筑工程施工安全风险管控措施进行探析，对提高施工安全管理水平和减少事故风险具有重要意义。

【关键词】高层房屋建筑工程；施工安全；风险管理

引言

在高层房屋建筑工程施工过程中，安全风险管控是一项至关重要的任务。高层建筑施工所涉及的高度、材料、设备等特殊因素给施工安全带来了额外的挑战。为了有效控制施工过程中的安全风险，需要采取一系列合理的管理措施和技术手段。本文旨在探析高层房屋建筑工程施工安全风险管控措施，分析其现状、存在的问题及改进方向。通过对施工安全风险的合理识别和控制，实现高层房屋建筑的安全施工，从而保障工程质量和人员生命安全。

1 高层房屋建设施工过程中常见的安全事故种类

1.1 高处坠落事故

在高层房屋建筑工程中，高处坠落事故是比较常见的一种安全事故。这种事故通常发生在工人正在进行维修或安装时，由于疏忽或者操作不当而导致的。高处坠落事故的原因有很多种，比如缺乏安全防护设施、缺少工作平台、没有固定脚手架等等。这些原因都会导致工人在执行任务时出现危险情况，从而引发高处坠落事故。

1.2 物体打击事故

在高层房屋的建造过程中，经常会发生物体打击事故。这种事故通常是由于工人操作不当或设备故障导致的。例如，当工人使用吊车进行装配时，如果吊车失控或者出现故障，就会造成一些严重的后果。此外，还有其他

因素也会增加物体打击的风险，如天气恶劣、建筑物高度过大等等。

1.3 机械伤害事故

在高层房屋的建造过程中，机械伤害事故是比较常见的一种安全事故。这类事故通常是由于操作不当或者设备故障引起的。例如，工人正在进行吊装时，由于操作不规范或设备出现问题而导致了坠落事故；另外还有一些工人因为缺乏正确的保护措施而被机器夹伤的情况也屡见不鲜。这些事故不仅会造成人员伤亡和财产损失，还会对项目进度造成影响^[1]。

1.4 触电事故

在高层房屋建筑工程中，触电事故是比较常见且严重的安全事故之一。触电事故通常是由于电气设备的故障或操作不当引起的，导致工人或其他人员接触到高压电源而受到伤害或者死亡^[2]。

2 高层房屋工程建筑施工安全风险的主要原因

2.1 工程现场设备陈旧、缺乏，无法满足工程需求

在高层房屋工程的建设过程中，设备的使用和维护是至关重要的。然而，由于设备陈旧或数量不足等因素的影响，往往会导致工程施工中出现各种安全隐患。因此，如何有效地保障设备的正常运转和维护成为了高层房屋工程施工中的一个重要问题。

2.2 缺乏默契的协调配合

在高层房屋工程建筑施工中，缺乏默契的协调配合是导致施工安全风险的重要原因之一。由于高层房屋工程建设周期长、规模大、技术难度高等因素的影响，施工过程中需要进行大量的沟通和协作，但是如果各方之间的协调不畅或者存在误解的情况时有发生。这种情况下，可能会出现一些严重的问题，如施工进度滞后、质量差等问题，从而影响整个项目的质量和效益。为了避免这样的情况发生，应该加强各个部门之间的交流合作，建立有效的沟通渠道，及时解决出现的问题。同时，还需要制定详细的工作计划和时间表，确保各部门之间能够相互配合，实现高效率的施工工作。此外，还需对施工人员进行培训，提高他们的专业技能水平，增强团队意识和凝聚力，以保证施工工作的顺利开展。

2.3 缺乏足够的安全意识

在高层房屋工程的建设过程中，安全问题一直是一个重要的关注点。然而，由于缺乏足够的安全意识，导致了大量的事故和损失。因此，加强对高层房屋工程的安全风险管理是非常必要的。首先，对于高层房屋工程的施工人员来说，他们需要具备一定的安全知识和技能才能够有效地应对各种可能出现的危险情况。但是，目前很多工人并没有充分地接受过相关的培训，他们的安全意识也相对较低。这种情况下，很容易出现一些不必要的风险行为，从而引发一系列的问题。其次，高层房屋工程的施工环境也是一种潜在的威胁因素。例如，高空作业时可能会遇到风力、温度等因素的影响，这些都会影响工人的工作效率和安全性。此外，建筑物本身也会存在一些结构上的缺陷或者设计不合理的地方，这也会增加施工中的风险系数。最后，高层房屋工程的施工周期通常较长，这就意味着工人们需要长时间处于高度的状态中工作。在这种情况下，如果工人们身体状况不佳或者是没有充足的休息时间，那么就会容易发生疲劳、头晕等问题，进而影响到其操作能力和反应速度。

2.4 施工安全管理制度和落实不到位

在高层房屋工程的建设过程中，施工安全管理制度和落实不到位是导致施工安全风险的重要原因之一。首先，施工安全管理制度不完善会导致工人缺乏必要的知识和技能，从而容易出现操作失误或疏忽大意的情况。其次，施工现场缺少有效的监控和监管机制，使得一些违规行为难以得到及时发现和处理，进而引发事故隐患。此外，施工人员自身的素质参差不齐，部分人存在侥幸心理或者麻痹大意的行为，这也会增加施工安全风险。因此，加强对施工安全管理制度的制定和实施，建立健全的监督检查体系，提高员工的专业素养和责任心，都是保证高层房屋工程施工安全的关键因素。

3 解决高层房屋建筑工程中安全风险管理的措施

3.1 加强机械设备的检查力度

在高层房屋建筑工程中，机械设备是重要的工作工具之一。然而，由于其复杂性和高危性，机械设备也存在着较大的安全隐患和潜在危险。因此，加强对机械设备的检查力度是非常必要的。首先，对于大型机械设备而言，需要进行全面的检测和维护保养，以确保其正常运行状态。同时，还需要制定相应的维修计划和应急预案，以便于应对突发情况。其次，对于小型机械设备而言，需要注意其使用过程中是否存在异常现象或故障，及时采取相应措施加以处理。此外，还应该定期开展培训活动，提高员工的专业技能和安全意识，从而减少事故发生的概率。另外，为了更好地保障机械设备的安全性，可以采用一些先进的技术手段来辅助检查和监控。例如，可以通过智能化的监测系统实现对机械设备的状态实时监控，并通过数据分析的方式发现问题所在，进而采取针对性的预防和控制措施。此外，还可以利用虚拟现实技术模拟出机械设备的工作环境，为工人提供更加真实的操作体验，从而提升他们的操作水平和安全意识。

3.2 提高施工人员安全防护意识

首先，施工人员应加强对自身和他人的安全知识和技能培训。他们需要了解自己的职责和任务，以及如何正确地使用设备和工具进行作业。此外，还需要学习相关的安全

法规和规程,以确保自己和其他工人的行为符合规定的要求。其次,施工人员还需注重自身的健康状况和身体素质。在高空环境下,身体健康是非常关键的。因此,施工人员应该定期体检,保持良好的饮食习惯和充足的睡眠时间,避免疲劳和过度劳累的情况发生。同时,也需要注意防止意外事故或疾病的影响,如佩戴适当的个人防护装备和戴上护目镜等。最后,施工人员要积极参与安全教育活动,增强自我防范能力。例如,可以组织开展消防演练、应急救援训练等活动,让员工们更好地掌握应对突发事件的方法和技巧。这样不仅能够提升员工们的综合素质,还能够增强团队协作精神和危机处理能力。

3.3 加强施工现场安全管理

首先,需要建立完善的安全生产制度和标准体系。这包括制定相应的安全生产规程、规范化操作流程以及严格执行各项安全规定等方面的内容。同时,还需要对工人进行培训,提高其安全意识和技能水平,确保他们在工作中能够正确地应用所学知识和技能,从而减少事故发生的可能性。其次,要强化施工现场监管力度。对于大型项目而言,应该设立专门的工作组负责监督工地建设情况,及时发现并解决问题存在的隐患问题。此外,还应定期开展安全检查工作,通过实地巡查来查找可能存在的安全隐患,及时采取有效措施加以处理。最后,要重视员工的心理健康状况。因为高层建筑工程通常会面临一些特殊的困难,例如高处作业、长时间暴露于高温环境下等,这些都会对工作人员的身体产生一定的影响。因此,企业应该注重员工的心理健康,提供适当的支持和帮助,以保证他们的身心健康状态良好。

3.4 强化高层房屋建筑施工安全风险防范

在高层房屋建筑工程中,安全风险是无法避免的问题。为了有效预防和控制这些风险,需要采取一系列有效的措施

来加强建设中的安全风险防范工作。具体来说,可以从以下几个方面入手:首先,要严格执行安全生产法律法规,确保施工人员具备相应的职业技能和资格证书,并定期进行培训和考核。同时,还要建立健全的安全生产制度和流程,明确责任分工和应急处置机制,提高整个团队的工作效率和安全性。其次,要注重现场监管和检查,及时发现和纠正潜在的风险隐患。特别是对于一些高危部位或操作过程,应该制定更加详细的规定和标准,对工人的行为和设备进行全面监控和评估。最后,要加强与相关方之间的沟通合作,形成良好的社会氛围和社会支持。政府部门应当加大资金投入和政策扶持力度,鼓励企业积极参与到安全风险管理工作中去,共同推动行业的健康发展。

4 结语

高层房屋建筑工程施工安全风险是保障施工人员生命安全和工程质量的关键环节。通过本文对高层房屋建筑工程施工安全风险管理的探析,可以总结出一系列有效的管理措施和技术手段,为高层建筑施工安全提供参考和指导。然而,高层房屋建筑工程施工安全风险仍面临一些挑战和困难,如施工人员的安全意识、施工设备的安全性等方面。因此,需要加强施工人员的培训 and 安全教育,提高施工设备的可靠性,加大监管力度,形成多方协同的施工安全风险管理体系,以实现高层房屋建筑工程施工的安全和可持续发展。

参考文献:

- [1]赵红辉.高层建筑施工管理存在的安全弊病[J].城市建筑,2016,(26).
- [2]徐家继.浅议高层建筑施工安全管理[J].房地产导刊.2015,(28).