

装配式建筑施工安全管理模式探讨

雷龙辉

新疆北新路桥集团股份有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要: 本文探讨了装配式建筑施工安全管理模式的相关问题,先概述了装配式建筑施工的特点,随后构建了安全管理模式,并提出了该模式应遵循的构建原则及框架设计。还分析了当前装配式建筑施工安全管理模式存在的问题,并针对这些问题提出了优化策略,包括加强安全管理体系建设、提升施工人员安全意识和技能、强化施工现场安全管理以及加强安全监督和信息化建设等方面。本文的研究在为装配式建筑施工安全管理提供有益的参考。

关键词: 装配式建筑; 施工安全; 管理模式; 优化策略

引言: 随着建筑行业技术的不断发展,装配式建筑作为一种新型建筑形式,以其高效、环保、节能等优势逐渐受到广泛应用。而装配式建筑施工过程中的安全问题也日益凸显,如何构建有效的安全管理模式成为当前亟待解决的问题。本文旨在深入探讨装配式建筑施工安全管理模式,以期提升施工安全管理水平提供理论支持和实践指导。

1 装配式建筑施工特点概述

装配式建筑施工,作为一种现代建筑技术,近年来在建筑行业中的应用日益广泛。这种施工方法的主要特点体现在高效、环保、质量可控以及灵活性等方面。第一,装配式建筑施工具有显著的高效性。传统的建筑施工方式往往依赖于现场湿作业,施工周期长,且易受天气等因素影响。而装配式建筑施工采用预制构件,现场组装的方式,大大减少了施工时间,提高了工作效率。由于预制构件的生产过程可以标准化、工厂化,使得施工进度更加可控,有助于项目按期完成。第二,装配式建筑施工符合现代环保理念。预制构件在工厂生产,可以减少现场施工的噪音、粉尘等污染。由于减少了现场湿作业,也降低了对水资源的消耗。装配式建筑的废弃构件还可以回收再利用,实现资源的循环利用。第三,装配式建筑施工有助于保证工程质量。预制构件在工厂生产,可以严格控制生产过程中的材料质量、工艺标准等,从而确保构件的质量^[1]。现场组装时,只需按照设计要求进行拼装,减少了人为因素对工程质量的影响。第四,装配式建筑施工具有较高的灵活性。由于预制构件可以根据设计需求进行定制,使得建筑形式更加多样化,可以满足不同客户的需求。预制构件的互换性也使得建筑施工过程中的变更和调整变得更加容易。

2 装配式建筑施工安全管理模式构建

2.1 安全管理模式构建的原则

构建装配式建筑施工安全管理模式应遵循以下原则:(1)预防为主,综合治理。安全管理应以预防事故发生为核心,通过制定并执行严格的安全规章制度,确保施工过程中的每一个环节都符合安全要求。要综合运用各种安全管理手段,如安全教育培训、安全检查等,形成多层次、全方位的安全管理体系。(2)以人为本,强化责任。安全管理应始终将人的安全放在第一位,关注施工人员的生命安全和身体健康。要明确各级管理人员和施工人员的安全责任,强化责任意识和安全意识,确保每个人都能够积极参与到安全管理工作中来。(3)持续改进,创新发展。安全管理是一个持续不断的过程,需要不断地总结经验教训,发现问题并解决问题。要积极探索新的安全管理理念和方法,推动安全管理模式的创新和发展。

2.2 安全管理体系框架设计

装配式建筑施工安全管理体系框架应包括以下几个层次:一是安全管理决策层。这一层次主要由企业高层管理人员组成,负责制定安全管理的总体方针和目标,审批安全管理计划,并对安全管理工作的实施情况进行监督和评估。二是安全管理执行层。这一层次由项目经理、安全主管等中层管理人员组成,负责具体执行安全管理计划,组织开展各项安全管理工作,并对施工现场的安全状况进行实时监控和处置。三是安全管理操作层。这一层次主要由一线施工人员组成,他们需要严格遵守安全规章制度,执行安全操作规程,确保施工过程中的安全。

2.3 安全管理制度与流程制定

制定完善的安全管理制度和流程是确保装配式建筑施工安全的重要保障,具体来说,应包括以下几个方面:第一,安全教育培训制度。要对所有施工人员进行定期的安全教育培训,提高他们的安全意识和安全操作

技能。还要对管理人员进行安全管理知识的培训,提高他们的安全管理能力^[2]。第二,安全检查制度。要定期对施工现场进行安全检查,发现安全隐患及时整改。还要建立安全隐患排查和整改的长效机制,确保安全问题得到及时有效解决。第三,还应制定应急预案和事故处理流程。针对可能发生的安全事故,要提前制定应急预案,明确应急处置程序和责任人。一旦发生事故,要立即启动应急预案,迅速组织救援和处理工作,最大限度地减少事故损失。

3 装配式建筑施工安全管理模式存在的问题

3.1 法规标准不完善

当前,装配式建筑的施工安全法规标准尚待完善。尽管国家已经出台多项政策,但许多细节问题仍缺乏明确的规范和指导。这使得施工单位在实际操作中经常面临法律空白和模糊地带,增加了施工风险。法规的不完善也导致施工单位在面临问题时无法迅速找到法律依据,影响了施工效率和安全性。所以,完善法规标准,明确施工过程中的各项细节,对于保障装配式建筑施工安全至关重要。加强法规宣传和培训,提高施工单位对法规的理解和遵守程度,也是当前亟待解决的问题。

3.2 安全管理意识薄弱

装配式建筑施工中,安全管理意识的薄弱是一个亟待解决的问题。部分施工单位和施工人员过分追求施工速度和经济效益,往往忽视了安全管理的重要性。这种短视行为不仅增加了施工现场的安全隐患,也对施工人员的生命安全构成严重威胁。提升安全管理意识,首先需要从施工单位和施工人员的教育培训入手,让他们深刻认识到安全施工的重要性。建立健全安全考核机制,将安全管理与经济利益挂钩,也是提高安全管理意识的有效途径。

3.3 安全管理制度不健全

装配式建筑施工的安全管理制度尚不健全,这是当前面临的一大挑战。许多施工单位缺乏完善的安全管理制度和应急预案,导致在突发情况发生时无法迅速、有效地应对。另外,即使有了制度,执行力度也常常不足,使得制度成为空谈。为了解决这一问题,我们必须建立健全的安全管理制度,并加强执行力度。还需要定期开展安全演练和培训,提高施工人员的应急处理能力。只有这样,才能确保装配式建筑施工的安全顺利进行,保障施工人员的生命财产安全。

4 装配式建筑施工安全管理优化策略

4.1 加强安全管理体系建设

在装配式建筑施工过程中,加强安全管理体系建设

是确保施工安全的首要任务。一个健全、完善的安全管理体系不仅能够规范施工行为,还能够及时发现和消除潜在的安全隐患,从而确保施工人员的生命安全和工程的顺利进行。第一,建立健全安全管理规章制度是加强安全管理体系建设的核心^[3]。这些规章制度应该明确各级管理人员和施工人员的安全职责和权力,使每个人都能够清楚地了解自己的职责和所承担的安全责任。规章制度的制定应该紧密结合施工实际,确保安全管理工作有章可循、有据可查。第二,制定科学合理的安全操作规程也是加强安全管理体系建设的重要一环。安全操作规程应该针对装配式建筑施工的特点和难点,对各项施工活动进行详细的规范,包括设备操作、材料堆放、临时用电、高处作业等方面。通过规范施工人员的行为,可以减少因操作不当引发的安全事故,提高施工的安全性和效率。第三,建立安全管理责任制度也是加强安全管理体系建设的重要举措。通过将安全管理责任层层分解,落实到个人,可以形成人人有责、齐抓共管的良好氛围。加强安全管理的考核与奖惩也是确保责任制度有效执行的关键。对于安全管理工作成效显著的单位和个人,应该给予表彰和奖励;对于安全管理不力、造成安全事故的单位和个人,则应该进行严肃处理,以儆效尤。第四,加强安全管理体系建设还需要注重持续改进和不断创新。随着装配式建筑施工技术的不断发展和更新,安全管理体系也应该不断进行调整和完善。通过引入新的管理理念和技术手段,不断提升安全管理水平,为装配式建筑施工提供坚实的安全保障。

4.2 提升施工人员安全意识和技能

在装配式建筑施工过程中,施工人员是安全管理的核心要素。他们的安全意识和技能水平直接关系到施工现场的安全状况。因此,提升施工人员的安全意识和技能水平是保障施工安全的关键一环。第一,加强对施工人员的安全教育培训是提升安全意识的必要途径。通过定期举办安全知识讲座,组织施工人员学习安全操作规程、安全法律法规等内容,使他们对施工安全的重要性有深刻的认识。同时,结合案例分析,让施工人员了解常见安全事故的原因和预防措施,提高他们识别和应对潜在安全风险的能力。第二,技能培训班也是提升施工人员技能水平的有效途径。针对装配式建筑施工的特点和难点,组织专业技能培训,使施工人员掌握正确的操作方法、设备使用技巧等。通过实际操作演练,提高施工人员的技能熟练度和操作准确性,减少因操作不当引发的安全事故。第三,注重对施工人员的心理疏导和人文关怀也是提升安全意识的重要方面。施工人员长时间

处于高强度、高压力的工作环境中,容易出现身心疲惫、情绪不稳定等问题。因此,要关注他们的身心健康,为他们提供必要的劳动保护措施和舒适的工作环境。同时,通过开展谈心谈话、举办文化活动等方式,关心他们的生活和工作,帮助他们减轻心理压力,提高工作积极性和安全意识^[4]。

4.3 强化施工现场安全管理

施工现场是装配式建筑施工活动的核心区域,也是安全事故易发、多发的关键场所。因此,强化施工现场安全管理对于确保整个施工过程的安全至关重要。(1)加强安全检查和隐患排查是施工现场安全管理的基础工作,施工单位应定期组织专业人员对施工现场进行全面细致的安全检查,包括设备设施的运行状态、临时用电的安全性、消防设施的完备性等。还应开展专项检查和随机抽查,确保各项安全措施得到有效落实。对于检查中发现的隐患和问题,应及时整改,并追踪整改效果,确保问题得到根本解决。(2)规范施工现场的专项管理也是强化安全管理的重要一环,临时用电、消防、高处作业等都是施工现场管理的重点。施工单位应制定严格的管理制度和操作规程,确保各项作业符合安全要求。还应加强对施工人员的教育和培训,提高他们的安全意识和操作技能,减少因操作不当引发的安全事故。(3)保持施工现场的整洁有序也是保障施工安全的重要措施,施工现场的杂物、废料等应及时清理,确保通道畅通、作业区域整洁。还应合理设置安全警示标志和防护设施,提醒施工人员注意安全,降低事故风险。(4)建立健全应急预案和救援体系是施工现场安全管理的最后一道防线,施工单位应制定科学合理的应急预案和救援措施,明确应急响应程序和救援责任。还应定期组织应急演练,提高施工人员的应急处置能力,确保在发生安全事故时能够迅速有效地进行处置和救援,减少人员伤亡和财产损失。

4.4 加强安全监管和信息化建设

政府监管部门在装配式建筑施工安全管理中发挥着重要作用。第一,应加大对装配式建筑施工安全的监管力度,加强对施工单位和施工现场的监督检查,确保各项安全措施得到有效执行。还要建立健全信息共享和联动机制,加强与相关部门的沟通协调,形成合力共同推动施工安全管理工作^[5]。第二,还应加强信息化建设,利用现代信息技术手段提高施工安全管理的效率和水平。通过建立施工安全管理系统、使用智能化监控设备等手段,实现对施工现场的实时监控和数据分析,及时发现和处理安全隐患,提高施工安全管理的精准性和有效性。

结语

综上所述,通过对装配式建筑施工安全管理模式的研究,分析了当前存在的问题并提出了相应的优化策略。实践表明,这些策略的实施可以有效提升装配式建筑施工的安全管理水平,减少安全事故的发生。随着装配式建筑的进一步发展,施工安全管理模式也需要不断创新和完善,以适应新的施工需求和安全挑战。

参考文献

- [1]国秀英.预制装配式建筑结构设计及施工关键技术研究[J].建材发展导向,2020,18(16):84-85.
- [2]贺泽丰.探究预制装配式建筑施工技术及其配套装备的创新[J].科学技术创新,2020(18):110-111.
- [3]李亚丹,赵进辉.装配式建筑施工安全管理探究[J].居舍,2021(33):127-129+132.
- [4]李国栋,徐润杰,李永福.装配式建筑施工安全风险管控[J].中国建筑装饰装修,2021(11):168-169.
- [5]高鲁甲.预制装配式建筑结构设计及施工关键技术研究[J].四川水泥,2020(05):96.