

建筑施工管理安全问题和措施研究

陈卿

中国电建市政建设集团有限公司

摘要：建筑施工管理安全问题是当前建筑行业亟须解决的重要课题。在建筑施工过程中，存在诸多安全隐患和风险，这些安全问题的发生不仅对施工人员的生命安全造成威胁，还可能导致重大经济损失和社会不稳定。因此，加强建筑施工管理安全问题的研究，制定相应的管理措施，对于提高施工过程的安全性和稳定性具有重要意义。

关键词：建筑；施工管理；安全问题；管理措施

【DOI】 10.12254/j.issn.2096-6539.2024.01.114

引言

随着建筑施工规模的不断扩大和复杂性的增加，建筑施工管理安全问题日益突出。尽管有一些相关的法律法规和规范性文件对施工管理安全进行了一定的规定和要求，但实际操作中仍然存在许多问题。因此，有必要深入研究建筑施工管理安全问题，并提出针对性的管理措施，以促进建筑施工行业的安全发展。

一、建筑施工管理安全问题的现状和挑战

建筑施工是一个复杂的过程，涉及多个领域的专业知识和技能。在建筑施工的过程中，安全问题是一个至关重要的方面。然而，随着建筑施工的规模和复杂度的增加，建筑施工管理安全问题也变得更加严峻和复杂。建筑施工管理安全问题的现状是比较严峻的。在一些建筑施工现场，安全问题时有发生。例如，高处坠落、电气事故、机械伤害、火灾等。这些安全问题不仅会对施工人员造成伤害，也会对建筑工程的进度和质量产生影响。同时，建筑施工现场的环境也非常复杂，例如建筑物高度、气候、地形等因素都会影响施工安全。因此，建筑施工管理安全问题的现状需要引起足够的重视。建筑施工管理安全问题的挑战也是比较大的。首先，建筑施工管理安全问题需要跨越多个领域，需要专业知识和技能的支持。例如，建筑施工安全需要包括工程、机械、电气、消防等多个方面的知识。同时，建筑施工管理安全问题的解决需要建筑施工企业和政府部门的合作。其次，建筑施工管理安全问题需要在不断变化的环境中应对挑战。例如，气候变化、新技术的应用等都会对建筑施工管理安全问题产生影响。

二、建筑施工管理安全问题分析

（一）施工环境问题

在建筑施工现场，由于施工场地较为狭窄，建筑材料堆放不当，很容易造成施工难度加大，同时也会增加

施工人员的操作难度，增加了安全风险。此外，建筑施工现场往往存在大量的噪声、粉尘、有害气体等，对施工人员的身体健康产生潜在的危害。特别是在炎热的夏季，高温天气和高强度劳动容易导致中暑、脱水等问题，增加施工人员的身体负担和健康风险。

（二）工程工艺问题

建筑施工中使用的各种机械设备，如吊装机、起重机等，如果操作不当或维护不到位，可能导致设备故障或事故。特别是在高空作业和重物吊装等场景下，对机械设备的要求更为严格。建筑施工中涉及大量的电气设备，如电缆、电线等，如果维护不到位或电气接触不良，可能导致电气事故。建筑施工过程中使用的各种材料，如钢筋、混凝土等，如果质量不达标或使用不当，可能导致结构安全问题。特别是在建筑施工中的一些特殊场景下，如地下工程、特殊建筑结构等，对材料的质量和使用要求更加严格。

（三）人为因素问题

部分施工人员对安全意识的重要性认识不足，忽视安全规范和操作规程，增加了安全风险。特别是在新员工和临时工的招聘和培训中，安全意识的培养和引导更为重要。部分施工人员技术水平不高，操作不熟练，容易发生操作失误和事故。特别是在一些需要复杂技能和高水平的工种中，如电焊工、高空作业工人等，对施工人员的技术水平要求更高。部分施工企业在施工管理中存在盲区，缺乏有效的管理手段和措施，无法及时发现和解决安全问题。特别是在一些小型施工企业和非正规施工队伍中，对施工管理的要求更为重要。

三、提升建筑施工管理安全的建议和对策

（一）建立完善的安全管理制度

明确各级管理人员的安全职责和义务，明确施工人员的安全责任，确保每个人都对施工安全负有责任。制定安全生产规章制度、安全操作规程等，明确施工现场的安全要求和操作流程。建立健全的安全检查制度，定期对施工现场进行安全检查，发现问题及时整改。开展全员安全培训和教育，提高施工人员的安全意识和技能水平。培训内容包括安全操作规程、危险预防措施、急救知识等，使施工人员能够正确应对各种安全风险和突发事件。建立激励机制，对遵守安全规范的施工人员进行奖励，形成良好的安全氛围。同时，对违规行为进行惩罚，确保施工现场的安全秩序。按照相关标准和要求，配备必要的安全设施，如安全防护网、防护栏杆

等，为施工人员提供安全保障。定期检查和维修这些设施，确保其正常设立施工现场安全管理机构，负责施工现场的安全监管和管理工作。设置明显的安全警示标志，提醒施工人员注意安全。安排专人负责施工现场的安全巡查，及时发现和处理施工现场的安全隐患。

（二）加强施工现场管理

成立专门的安全管理机构，负责施工现场的安全监管和管理工作。该机构应有专业的安全管理人员，能够及时发现并处理施工现场的安全隐患。在施工现场显眼位置设置安全警示标志，如安全标志、警示标识等，提醒施工人员注意安全。这些标志应明确传达安全信息，确保施工人员能够清晰了解和遵守安全规定。安排专门的巡查人员，定期对施工现场进行安全巡查。巡查人员应具备丰富的安全知识和经验，能够发现和现场的安全隐患。巡查结果应及时记录并整改。建立激励机制，对遵守安全规范的施工人员进行奖励，如表彰、奖金等，以激发他们的安全意识和责任心。同时，对违规行为进行惩罚，如罚款、停工等，以形成良好的施工现场秩序。定期组织安全培训和教育活动，提高施工人员的安全意识和技能水平。培训内容包括安全操作规程、危险预防措施、急救知识等，使施工人员能够正确应对各种安全风险和突发事件。通过加强施工现场管理，能够有效提升建筑施工现场的安全管理水平，减少事故的发生，保障施工人员的生命安全和身体健康。

（三）加强安全技术措施

在高空作业、危险作业等关键环节，应设置防护栏杆、安全网等安全设施，有效保护施工人员的安全。这些设施应符合相关标准和规范，能够承受相应的荷载和冲击，确保施工人员不会发生坠落或其他意外。施工材料是施工过程中的重要组成部分，其安全性能关系到整个施工的安全。应对施工材料进行严格的质量检测，确保其符合相关标准和要求。材料的质量检测包括物理性能、化学成分、防火性能等方面的检测。施工方案是施工的总体规划 and 操作指导，应确保其具备安全性和合理性。施工方案应详细规定施工过程中的安全措施和操作要点，对可能存在的安全风险进行预测和控制。严格执行施工方案，确保施工工艺的安全性和合理性。施工机械设备在施工过程中起着重要的作用，其安全性和可靠性直接影响施工的安全。应建立健全的设备管理制度，加强设备的维护和检修工作，确保设备的正常运行和安全使用。定期对设备进行检查，发现问题及时修复或更换。通过加强安全技术措施，能够有效识别和控制施工过程中的安全风险，确保施工的安全进行。这些措施的实施将有效提高建筑施工现场的安全性和质量，降低事故的发生率。

（四）推广安全文化建设

通过组织安全培训、举办安全讲座等形式，提高施工人员对安全的认识和理解。宣传教育的内容包括安全意识培养、安全知识普及、安全技能提升等方面，从而增强施工人员的安全意识和责任意识。建立安全文化评估机制，对施工企业的安全文化进行评估和改进。评估包括对企业的安全管理制度、安全宣传教育、安全责任落实等方面进行综合评价，以发现和解决存在的安全文化问题，提升安全文化的质量和效果。与相关部门、行业协会等合作，共同推动建筑施工行业的安全文化建设。通过举办安全交流会、组织经验分享等方式，促进不同企业之间的交流与合作，提升整个行业的安全水平。建立长效的安全文化机制，将安全文化渗透到施工管理的方方面面。包括制定和执行安全文化建设计划、建立安全文化奖惩机制、建立安全文化宣传平台等，形成一种积极向上、安全意识普遍的施工现场管理氛围。通过推广安全文化建设，能够培养施工人员的安全意识和责任意识，提高整个行业的安全水平。建筑施工企业应积极参与和推动安全文化建设，不断加强安全管理，确保施工过程的安全可靠。

（五）建立健全的应急预案

根据建筑施工中可能发生的各类突发事件，制定详细的应急预案。预案应包括各种突发事件的应急处理流程和措施，明确各部门和责任人员的职责和行动计划。预案还应包括联络方式、紧急联系人和应急资源的准备情况等。定期组织应急演练和培训，提高施工人员的应急处理能力和反应速度。演练可以模拟各类突发事件，检验应急预案的可行性和有效性。培训内容包括应急知识、应急技能和应急心理等方面，使施工人员能够在紧急情况下冷静应对。建立专门的应急救援队伍，包括急救人员、消防队员、安全巡查员等。队伍成员应经过专门培训，具备处理紧急情况的能力和技能。同时，配备必要的应急救援设备和物资，如急救箱、灭火器、应急照明等，确保在突发事件发生时能够迅速有效地应对。定期对应急预案进行检查和更新，确保其与实际情况相符合。随着施工过程的变化和新的安全风险的出现，预案需要根据实际情况进行调整和完善。同时，与相关部门和专家进行沟通和交流，获取最新的应急处理经验和技能，提升应急预案的水平 and 效果。通过建立健全的应急预案，能够在突发事件发生时迅速、有序地应对，最大限度地减少损失和危害。建筑施工企业应重视应急预案的制定和实施，提高施工过程的安全性和稳定性。

（六）推行新技术、新设备和先进的安全管理手段

为了提高建筑施工现场的安全水平，推行新技术、新设备和先进的安全管理手段是非常重要的。利用信息技术手段，建立建筑施工现场管理信息系统，实现对施工现场的实时监控和管理。通过安装摄像头、传感器等设备，

可以对施工现场的安全状况进行监测和预警。同时,利用人工智能和大数据分析技术,对施工过程中的安全风险进行识别和分析,提前采取相应的措施,避免事故的发生。应用建筑信息模型(BIM)技术,可以对建筑施工过程进行全生命周期的管理和控制。通过BIM技术,可以在设计阶段就对施工过程进行模拟和优化,减少施工中的安全隐患。同时,利用BIM技术进行施工现场的三维可视化,可以帮助施工人员更好地理解施工图纸和施工工艺,提高施工过程的安全性和效率。引进先进的施工设备和工具,可以提高施工过程的安全性和效率。例如,引入无人机、机器人等智能设备,可以代替人工进行高空作业、危险区域巡查等工作,减少施工人员的风险。同时,采用先进的安全防护设备,如安全帽、安全绳等,可以有效保护施工人员的生命安全。通过推行新技术、新设备和先进的安全管理手段,能够提高建筑施工过程的安全性和效率,减少安全事故的发生。建筑施工企业应积极引进和应用新技术、新设备,加强安全管理,为行业的安全发展做出贡献。

(七) 提高施工人员的安全意识和技能培训

设计专门的安全培训课程,涵盖施工过程中可能遇到的安全风险和应对措施。培训内容可以包括安全意识的培养、安全操作规范、应急救援知识等。同时,可以结合实际案例,让施工人员深入了解安全事故的危害和后果,提高他们对安全的重视程度。组织实地培训和模拟演练活动,让施工人员亲身参与,感受真实的施工环境和风险。通过模拟演练,让他们学会正确的应急反应和自救技能,提高在紧急情况下的应对能力。同时,还可以通过实地培训和演练,及时纠正施工人员的不良习惯和操作错误。定期组织安全知识宣传和教育活动,通过张贴宣传海报、发放安全手册、举办安全知识竞赛等形式,向施工人员普及安全知识。同时,可以邀请安全专家或相关行业人士进行讲座和培训,提供专业的安全指导和建议。建立健全的安全管理制度和规范,明确施工人员的安全责任和要求。通过制定安全奖惩制度,激励施工人员积极参与安全管理,并对违反安全规定的行为进行严肃处理。同时,建立安全风险预警机制,及时通报和处理施工现场的安全隐患,确保施工过程的安全可控。建立持续学习的机制,使施工人员不断学习新的安全知识和技能。可以组织定期的安全培训和专题研讨会,邀请专家分享最新的安全管理经验和技能。

(八) 完善法律法规和政策支持

要提高建筑施工管理的安全水平,完善法律法规和政策支持是非常重要的。建筑施工领域应制定和完善相关的法律法规,明确施工过程中的安全责任和要求。例如,建立施工安全管理的基本规范和标准,明确施工单

位和施工人员的安全责任和义务。同时,加强对建筑材料、设备和工艺的质量监督和安全评估,确保施工过程的安全可控。加大对建筑施工行业的安全监管力度,严肃查处安全违法行为。建立健全的安全监管机制,加强对施工现场的巡查和监控,及时发现和处理安全隐患。同时,加强对施工人员的安全培训和教育,提高他们的安全意识和自我保护能力。政府可以出台相关政策,鼓励建筑施工企业加强安全管理和技术创新。例如,给予安全管理先进企业奖励和政策支持,提供财政资金和税收优惠等激励措施。同时,建立健全施工企业安全风险保险制度,为施工企业提供安全风险的补偿和保障。建筑施工行业的协会和专业组织可以起到桥梁和纽带的作用,加强行业内部的信息交流和合作。他们可以组织安全培训和研讨会,推动安全技术的研发和应用。同时,可以与相关政府部门合作,提出建议和意见,为建筑施工行业的安全改进提供专业支持和建议。

结束语

建筑施工管理安全问题的研究和管理措施的制定是推动建筑行业可持续发展的重要任务。通过加强安全宣传教育、建立安全文化评估机制、加强合作与交流、建立安全文化长效机制等措施,能够提高施工人员的安全意识和责任意识,减少安全事故的发生。建筑施工企业应积极参与和推动安全文化建设,不断加强安全管理,确保施工过程的安全可靠。通过共同努力,我们相信建筑施工行业的安全问题能够得到有效控制,为行业的可持续发展提供坚实的保障。

参考文献

- [1] 单绿芝. 安全管理在建筑工程施工中的重要性[J]. 工程技术研究, 2020, 5(24): 144-145.
- [2] 张玉梅. 建筑工程施工中影响安全管理的因素研究[J]. 大众标准化, 2020(24): 36-37.
- [3] 邵立刚. 新形势下建筑工程施工管理的探究[J]. 居业, 2020(12): 140-141.
- [4] 魏高钢. 建筑施工现场安全管理措施初探[J]. 散装水泥, 2020(06): 28-29.
- [5] 范瑞磊, 王蕾, 孟祥辉. 建筑施工安全管理存在问题及对策研究[J]. 居舍, 2019(02): 122.
- [6] 赵晓妮. 建筑施工安全管理措施优化研究[J]. 山西建筑, 2019, 45(02): 245-246.
- [7] 孙飏, 陈晨, 鲍煜晋. 建设工程施工现场安全标准化管理探索与实践[J]. 建筑安全, 2019, 34(01): 58-60.
- [8] 刘富城, 余林峰. 论建筑施工企业如何在管理中落实安全生产责任制[J]. 建筑安全, 2019, 34(01): 15-17.