

建筑工程中施工安全管理问题及对策解析

张培佳

安徽建大项目管理有限公司, 安徽 合肥 233000

[摘要]在建筑工地,对施工过程进行严格的安全监管,是保护工人与工程设备不受伤害的根本措施,深入剖析建筑施工过程中的安全管控要点,分析当前所遭遇的诸多考验,进而提出具体应对策略,针对工地常见的安全隐患,结合现行的管理策略,形成了切实可行的改善措施,加强工地监管、提高工作人员的安全觉悟、运用尖端安全手段等策略,这些措施有望减少在建筑施工环节中意外事件的发生,确保工程进展的顺畅无阻。

[关键词]建筑工程;施工安全;管理挑战;对策措施

DOI: 10.33142/ect.v2i8.13006

中图分类号: TU714

文献标识码: A

Analysis of Construction Safety Management Issues and Countermeasures in Construction Projects

ZHANG Peijia

Anhui Jianda Project Management Co., Ltd., Hefei, Anhui, 233000, China

Abstract: In construction sites, strict safety supervision of the construction process is the fundamental measure to protect workers and engineering equipment from harm. An in-depth analysis of the key points of safety control in the construction process, an analysis of the many challenges currently encountered, and specific countermeasures are proposed. In response to common safety hazards on construction sites, combined with current management strategies, practical and feasible improvement measures have been formed. Strengthening site supervision, improving the safety awareness of workers, and using cutting-edge safety measures are expected to reduce the occurrence of unexpected events in the construction process, ensuring smooth and unimpeded progress of the projects.

Keywords: construction projects, construction safety, management challenges, countermeasures

引言

工地上的建筑作业,必须以安全管理为重,这直接关系到现场工作人员和各类设备的安全,文章的目标是对现行建筑安全监管中遭遇的难题进行深入剖析,并提炼出切实可行的改善策略,深度剖析各项难题,旨在挖掘提升安全管理效能的核心要素,本篇论文运用了系统性的研究手段,通过实证资料与理论探讨,目的在于为增强建筑行业施工的安全性提供科学的理论依据与操作指南,接下来,本文将深入剖析问题当前的情况、提出的解决办法以及执行的方案。

1 建筑工程施工安全管理现状分析

1.1 施工安全管理的概念和重要性

在建的建筑工程过程中,对施工安全进行严格把控,针对可能出现的安全风险和事故征兆,实施一系列防范和应对策略,确保施工现场的工作人员及设施的安全无虞,其重要性无需多言,它直接影响到工程的顺畅推进、工作人员的生命安全以及企业的信誉形象,通过高效的安全管理措施,可以极大提升建设项目的品质与效率,同时减少不安全因素,从而为企业带来更大的经济回报。

1.2 现阶段施工安全管理存在的主要问题和挑战

(1) 管理体系不完善:部分建筑企业未建立全面的安全监管体系,从而使得工地管理一片混乱,的安全问题层出不穷。

(2) 人员安全意识不强:部分施工人员安全意识淡薄,在施工现场出现了不符合安全规范的行为以及操作上的粗心大意,这些因素共同作用,导致施工过程中的事故概率上升。

(3) 技术手段滞后:部分建筑企业在安全技术应用上不够迅速,没有建立健全的安全监管和预警机制,导致无法及时发现并解决安全问题。

(4) 外部环境因素干扰:恶劣气候和自然灾害等外部条件对工程安全管理构成了显著挑战,尤其在极端天气情况下,工程安全隐患更频繁地显现出来。

1.3 影响施工安全管理的因素分析

(1) 政策法规:政府部门制定的安全管理规章,为工程施工工作提供了行动指南,而恰当的政策背景则有助于施工安全管理措施得到有效执行。

(2) 施工单位管理水平:施工企业内部的管理能力与防范风险的意识直接决定了施工安全管理的成效,只有管理卓越的团队才能有效预测并处理潜在的安全隐患。

(3) 技术水平:在建筑施工领域,安全措施的升级对管理极为关键,尖端的安全检测工具和技术升级,可以极大提升安全管理的质量。

(4) 人员素质:工程人员的专业素养及培训层次直接关乎施工安全管理的效果,增强其安全观念和培训其专

业技能，是确保施工安全的关键路径。

在建筑领域的施工过程中，安全监管承受着众多考验和困难，受到各种复杂因素的交织影响，深入挖掘问题的根本原因，探索并实施切实可行的解决措施，是提高建筑施工安全监管能力、保障施工过程平安顺畅和工人生命安全的必由之路。

2 施工安全管理制度建设与完善

2.1 建立健全的施工安全管理制度和规章制度

打造一套完善的建筑施工安全保障体系，确立规范的操作流程，是保障建设作业安全的关键所在，确立具体的建筑施工安全规章，囊括了施工安全责任制度、规范操作流程、应急响应计划等多个方面，以此对施工过程中的各类活动进行标准化指导和管控，这些规则和条款需要与我国的法律体系紧密相连，同时兼顾到具体工程的实际状况，采取灵活的运用方式，以保障其执行的实操性和实效性。

2.2 完善施工安全管理组织结构和责任体系

打造稳固的施工安全管理架构，确立各级管理者和作业人员的权责分明，成立专门负责安全事务的部门或岗位，并配置具备专业安全管理能力的人员，主要职责是监管工地安全事务，必须明确各工作岗位在安全方面的具体职责，并将其贯彻到实际操作流程中，从而建立起包括领导层和一线员工在内的全面安全管理体系。

2.3 加强施工安全培训和教育

施工领域的安全知识和技能培训，是对提高安全管理工作质量的关键途径，定期举办安全与技能提升课程，增强职工对安全规章的理解与应急技巧的熟练度，旨在全方位预防和高效应对各种安全意外，培训课程应涵盖生产安全相关的法规、工地安全技术规范、急救技能等内容，教学方式应灵活多变，包括讲授理论、分析案例、进行实操模拟等，以确保学员能够真正吸收内化。

打造一套完善的施工安全管理框架，优化组织架构和责任分配，强化培训与教育，是提高施工安全管理质量的根本途径，只有依托完善的体系建设与专业技能培养，方可确保建设施工作业的安全，维护工程进展与人身安全。

3 风险评估与预防控制

3.1 建立风险评估体系，识别施工安全风险

在建筑施工领域，对潜在危险进行详尽排查是确保工程顺利进行的关键环节，通过周密地审视工地现场可能遭遇的各种危机，它能帮助我们构筑起有效的防范网络，制定出切实可行的应对策略，打造一个全面的风险评价网络，涵盖工地上的各类工程活动、设备和设施状况，以及人员的实际行动，在风险管理中，常见的分析手段有 HAZOP 分析、风险矩阵、事件树等，依据实际状况挑选恰当的分析方式进行评价。

3.2 制定相应的预防控制措施

以风险评估为依据，制定针对性的预防和控制策略，

是避免建筑施工过程中发生安全事故的重要环节，针对各异的安全隐患，实施针对性的应对策略，涵盖技术手段、管理流程以及员工行为规范等多个层面，针对在高处作业时可能发生的掉落危险，通过安装保护围栏、配备个人防护装备、限定作业的最大高度等科技手段进行预防；针对工地潜藏的火灾风险，可以通过编制火灾应急预案、配备消防设备等手段进行有效管理；强化职工的安全知识和实操训练，增强其对安全的警觉性和自保能力，这同样是事故预防与控制的关键环节。

3.3 实施风险管控措施，减少施工安全事故的发生

在建筑施工过程中，采取有效的风险控制手段是维护作业安全的根本所在，一旦制定出预防与控制方案，就必须依照既定安排一丝不苟地执行，同时展开持续的监管和审查，以确保达成预期效果，打造完善的风险控制框架，明晰各部门及个人职责分工，设立定期的审查与评价流程，快速识别并纠正安全漏洞，保障建设施工作业的安全性。

构筑风险评价网络、拟定防范策略、执行风险治理行为，是确保建设作业安全的关键步骤，唯有依托精确的科学风险评测与高效的预防措施，方能最大限度减少施工现场的安全事故，保障工程进度与作业人员的人身安全，在实际操作中，建筑施工方需针对每个工程的具体特点，制订贴合的风险控制方案，并持续进行改进和调整，旨在提升施工安全的管理能力，推动建筑项目的长期发展。

4 现场施工安全监管与应急处理

4.1 强化现场施工安全监管力度

现场施工作业的安全守护，强化监管强度，保障在施工全程及时识别并解决安全问题。

(1) 加强巡视检查：确立定期的巡查机制，增强对建设工地的监管强度，快速识别并纠正常见的安全风险。

(2) 利用技术手段：利用诸如安全摄像头、传感器等现代技术手段，对工地安全进行实时监控，快速发出警报并处理突发事件。

(3) 建立监管台账：打造施工安全监管的完整记录体系，详细记载巡查核对细节及安全风险的修正流程，确保监管流程无间断闭合。

4.2 建立完善的应答体系，迅速应对施工过程中的安全意外事件

在建筑施工领域，构建有效的安全事故应急处理系统，是处理施工安全事件的重中之重，应对突发事件的体系应涵盖预先计划的行动方案、专门应对团队的构建与培养、必要应急工具的配置等关键部分，一旦工地发生意外，须立即依据事先制定的计划启动紧急应对流程，调度有关人员展开救助和事故处理，同时迅速通报给上级管理部门和相关机构，确保事故后续工作的顺畅进行。

4.3 分析案例，总结应对施工安全事故的有效经验 剖析历史建筑施工中的安全事故实例，能够提炼出

理此类事件的一系列实用方法,这些涵盖事前防范、事中应对和事后反思的全套处理方法,加强对工地现场的监管力度、提升工人朋友的安全觉悟、强化紧急情况应对训练与教育等措施,均为成效显著的策略,汇总这些案例,能够为未来的建筑施工安全管理提供借鉴与参照。

加大施工现场的安全监督力度,完善紧急预案响应系统,吸取处理施工安全事故的宝贵经验,这些都是提高建筑施工安全治理能力的关键步骤,唯有依靠科学的管理与迅速的应对措施,方能有效减少建设过程中意外事故的发生,确保工程项目的顺畅进行与作业人员的人身安全,在实际操作过程中,建筑施工团队应持续累积经验,不断优化内部管理规程及应急方案,进一步提高安全管理效率,从而为建筑工程的长期发展打下坚实基础。

5 技术手段在施工安全管理中的应用

5.1 现代技术手段在施工安全管理中的应用

在建筑施工现场,安全管理与时俱进,采纳了包括但不限于先进的信息化管理系统、智能监测设备、无人机航拍监测技术,以及虚拟现实模拟训练等多元化现代技术手段,利用这些技术方法,可以在施工的不同阶段和环节实现对安全的全面把控与监管,有效提升管理成效,减少事故发生的可能性。

5.2 利用信息化管理系统能显著提高施工安全管理的工作效率

依托先进的信息化管理平台,构建了全面的信息搜集、加工、解析与回应流程,从而达到对建筑工地现场状况的即时监管与信息管控:

(1)数据集成与共享:利用集成化的信息技术平台,能够集聚涉及建筑施工安全的多维度数据,达成信息的集中处理与无障碍交换,从而增进数据运用效率。

(2)实时监测与预警:通过安装传感器等先进设备,施工现场的安危可以实时监控,若有突发状况,系统能立刻发出警报,并给出相应的应急处理办法。

(3)事故分析与总结:通过运用特定机制对过往资料进行深入研究,挖掘事故发生的模式及成因,据此为未来的建筑施工安全控制提供宝贵的参考和教训。

5.3 利用先进的智能监测装置,能显著提高建筑工程安全监管的效率

借助精确度极高的感应器和尖端的数据处理技术,智能监测装置能够对建设工地进行全天候的监控和即时的数据解析:

(1)多维度监测:利用先进的监测技术,能够对建筑工地上气候条件、物理状态等多方面进行实时跟踪,确保施工条件的稳定与安全。

(2)自动化报警:机器设备能依据既定的安全规则和条例,自行辨认异常状况并触发警报,达成及时的安全

提示功能。

(3)远程监控:利用具备远程监控能力的设备,管理层可通过智能手机或计算机,实现对工地现场的不间断监管与操控,从而极大提升了管理工作的效率。

5.4 展望未来技术在施工安全管理中的发展趋势

(1)智能化发展:伴随着人工智能、大数据、物联网等前沿科技的持续进化,未来的智能监控系统将朝着智能化水平更深一层,拥有更卓越的数据加工和解读技能。

(2)智慧施工:在未来的建筑施工环节,我们将大规模应用数字技术和智能系统,推进施工流程向自动化与智能化方向发展,从而提升安全管理工作的效率和精确度。

(3)预测性管理:在未来,施工安全的管理趋势是将大数据分析和人工智能技术相结合,更加强调预测性,这种方法可以通过分析数据和预测模型,提前识别出可能存在的安全隐患,从而有效地避免和控制事故的发生。

在建筑施工领域,利用先进的信息化管理系统和智能监测设备等现代技术手段,已经实现了管理效率的大幅提升和安全风险的大幅降低,这凸显了科技进步对于施工安全的重要推动作用,伴随技术的持续进化与广泛运用,施工安全监管将步入一个智能化、数字化的全新阶段,预见性监管和智能化施工作为趋势,将更为突出,这将为建筑行业的安全生产提供更为坚实的支撑。

6 结语

当代技术方法的普遍采用,为建筑工程的安全监管注入了新的活力与可能,随着信息化管理系统的升级和智能监测设备的广泛应用,施工安全管理效能得到显著提升,确保了工程建设的安全性,着眼于未来,我们需要不断追踪技术革新与管理技巧的融合,着重于事故预防与智能化建设,从而面对复杂的安全威胁,确保工程建设的每个环节都能安全稳定,推动建筑行业的持续繁荣。

[参考文献]

- [1]魏涛. 建筑工程给排水施工安全标准与质量管理[J]. 大众标准化, 2023(15): 19-21.
- [2]吴林兵. 建筑工程施工常见隐患及安全监督管理要点[J]. 居舍, 2023(25): 166-169.
- [3]周延望. 建筑工程施工进度与质量安全的控制[J]. 中华建设, 2023(9): 46-48.
- [4]姚喜宁. 建筑工程安全施工管理标准化建设策略研究[J]. 大众标准化, 2023(16): 96-97.
- [5]王利. 浅析建筑工程项目施工安全管理的问题与对策[J]. 低碳世界, 2023, 13(9): 61-63.

作者简介: 张培佳(1988.10—),女,毕业院校:安徽建筑大学,学历本科,所学专业:土木工程,当前就职单位安徽建大项目管理有限公司,职务:文员兼现场监理人员,及所在职11年的年限,职称级别助理工程师。