

分析建筑工程施工安全管理难点及应对措施

刘晓雯

济南城建监理有限责任公司 山东 济南 250000

摘要：建筑工程施工安全管理是一项十分重要的任务，但在实践中可能存在各种难点。其中包括：人员培训不足、安全规定不清晰、安全管理体制不完善等问题。针对这些难点，建筑工程施工企业可以采取以下应对措施：加强员工安全培训、建立完善的安全管理制度和规范、强化责任落实等。唯有如此，才能有助于提高施工现场的安全管理水平，降低事故发生的概率，保障施工质量和人身安全。

关键词：建筑工程施工；安全管理；难点；应对措施

1 建筑工程施工安全管理主要特点

建筑工程施工是一个涉及多个专业的综合性工作，涉及人员众多、操作复杂、场地狭窄等多种因素，因此其施工安全管理特别重要。接下来，本篇文章将从五个方面，即人员管理、安全教育、作业环境、安全设施和事故管理等方面，详细介绍建筑工程施工安全管理的主要特点。

1.1 人员管理方面

建筑工程所涉及的人员众多，包括建筑师、工程师、工人、监理等多个角色，工作人员类型不同、工作时间不同，对施工安全管理提出了更高的要求。因此，要严格控制人员进出，对工人加强管理，严格管理岗前培训、入职体检等环节，确保准入人员身体健康、技术过硬。

1.2 安全教育方面

安全教育是建筑工程施工安全管理的重要组成部分^[1]。针对不同角色的员工，应制定不同的安全教育计划，保证员工熟悉施工安全管理的各项规定、流程和要求，学会防范施工中的各种危险。同时，也需要加强安全监控，可以通过摄像头、监视器等多种设备对施工现场进行监控和检测，及时发现并处理安全隐患。

1.3 作业环境方面

建筑工程施工需要使用大量的机械设备，在操作这些设备的同时也需要保护好作业环境。在施工前，应对施工地点进行详细调查和分析，制定合理的施工方案，并对施工场地进行清理和整理，确保施工环境干净整洁，不会对施工造成影响。同时，在作业环境方面也应注意对施工现场的垃圾和危险材料进行及时清理和处理。

1.4 安全设施方面

建筑工程施工必须要配备完善的安全设施以防止工人在施工中发生危险事故。包括扶梯、安全绳索、施工

电梯、安全带等防护设施的配置，安全网、防护板、道路隔离设施的设置等，保证在施工过程中，人员和设备都能够满足安全要求。

1.5 事故管理方面

在建筑工程施工中，或多或少地会发生一些安全事故，因此需要采取一些措施进行事故管理^[2]。首先是要建立健全的职工事故报告制度，对发生的事故及时进行处理和调查，避免同类事故的再次发生。同时，还应建立一套严格的应急预案，便于在紧急情况下能够快速制定有效的应对措施，防止安全事故的严重性恶化。

2 建筑工程施工安全管理的难点

2.1 施工现场复杂多变

建筑工程的施工现场的确非常复杂多变，不仅有很多各种各样的建筑材料，各种复杂的构造和环境、现场的施工人员数量众多，而且还有很多的因素可能会危及施工人员的安全。例如，天气、地形、设备等因素都可能对施工工作产生影响，增加了安全管理上的难度。首先，施工现场的天气往往是不稳定的，如果出现恶劣的天气，如大风、暴雨、雷暴等等，其对施工人员的生命安全会产生很大的威胁。此外，地形因素也会影响施工现场的安全管理，如施工现场的坡度、地形高低起伏等等。其次，施工现场涉及到的各类机械设备的使用和操作也会带来安全隐患，如起重机、塔吊、电焊机、钢筋切割机等。在这些设备使用过程中，如操作不当、设备故障等都可能对施工人员的安全造成威胁。还有施工现场的人员数量众多、分散，其管理难度也会增加^[3]。

2.2 人员素质参差不齐

建筑工程是一个复杂的系统工程，需要各类人员紧密合作、相互配合，确保施工过程顺利无阻，同时保证工程安全、质量、进度等指标的达标。可是，由于不同人员的教育背景、思维方式、价值观念不同等原因，

导致在施工安全管理中人员素质差异较大,给安全工作带来了困难。首先,管理人员素质差异。管理人员是建筑工程中最核心的角色之一。他们要负责组织、协调、监督施工全过程,确保安全管理系统能够得到有效执行。然而,由于管理人员的教育和经验背景各不相同,有些人可能缺乏对建筑工程施工安全管理的全面、深入的了解,管理思路和方式都比较单一和呆板,缺乏应变能力,因此在处理突发事件、应对危机等方面较为薄弱,容易造成安全事故。其次,技术人员素质参差不齐。技术人员是建筑工程中的重要人才,他们要负责设计施工方案、制定工艺流程、现场质量监测等工作。可是,技术人员素质差异过大,有些人缺乏足够的专业知识和技能,从而影响施工质量和安全,增加施工安全隐患。再者,劳务工素质差异大。劳务工是建筑工程施工过程中直接从事体力劳动的群体,他们在施工过程中处在危险的环境中,安全保障工作对他们影响重大^[4]。然而,由于这些工人的文化程度、技能水平各有不同,他们的安全意识和安全行为也参差不齐,导致无法保证施工过程中的安全。最后,其他相关人员素质不齐。餐饮服务人员、维修工人、货车司机等参与建筑工程的其他人员,他们的素质对施工安全管理同样具有重要意义,但是由于这类人员一般不是专门为建筑工程服务的,他们的安全意识可能不足,对安全保障工作的要求不够高,从而增加了施工安全隐患。

2.3 安全管理制度不完善

建筑工程施工安全管理是一项十分重要且复杂的工作,需要合理的管理和规范的操作,以确保施工过程中人身安全和财产安全。然而,令人遗憾的是,在实际操作中,可能存在安全管理制度不完善的情况,这会给工程施工安全带来很大的难点。安全管理制度不完善的问题主要体现在施工企业组织管理上,包括组织结构不完善、责任制度不健全、人员配备不足等。首先,组织结构不完善可能会导致安全管理混乱无序,责任不明确,加之施工现场本身就存在很多危险因素,可能会造成工人人身伤亡和财产损失。其次,责任制度不健全也是安全管理制度不完善的问题之一,责任落实不到位可能会导致施工现场的安全隐患难以得到有效的整改,从而增加了事故发生的概率。最后,人员配备不足也是安全管理制度不完善的常见问题之一,人员不足无法覆盖到整个施工现场,这就可能会导致某些安全隐患没有得到及时的发现和及时处理。除了管理体制不完善之外,施工安全规定不清晰也是安全管理的难点之一^[5]。建筑工程施工需要遵守多项法规和标准,但实际上这一点可能并不为所

有从业人员所了解。在施工现场,可能存在着形式主义的情况,安全规定没有得到严格的执行,工人们可能会因此忽视一些重要的安全问题,从而增加了施工安全事故的风险。

3 建筑工程施工安全管理的应对措施

3.1 强化安全意识培训

施工人员需要拥有一定的安全意识,需要了解有关安全法规和规定。只有通过安全意识的培训,才能够提高施工人员的安全意识和遵守安全规定的能力,从而减少事故的发生。强化安全意识培训的具体内容包括安全法律和法规的宣传,安全应急处置的培训以及安全操作规范的介绍等。安全意识培训的内容要注重实际操作,注重针对性和个性化,遵循因人而异的原则,因材施教,以期达到最佳的安全意识教育培训效果。在实施安全意识培训时,应采用多种形式,如组织安全教育培训会议、现场演示、仿真训练和在线培训等。这样可以有效提高施工人员的安全意识和遵守安全规定的能力,从而降低安全事故的发生率。同时,还要重视安全意识培训的跟踪和总结。只有这样,才能够提高安全意识培训的综合效果,提高施工现场的安全管理工作水平。在加强安全意识培训的同时,施工企业还应该制定相应的安全管理制度和各项工作计划,加强现场安全管理的检查和维护,并鼓励施工人员在施工过程中提出合理的建议,以进一步达到安全生产的目标^[1]。只要切实加强安全意识培训,坚持从教育着手、从根本上决定安全问题的同时,贯彻落实保障安全的政策和法规,打造安全文化,才能够在建筑工程施工中为保证工人的权益发挥作用,保证卓越的工程质量,保护珍贵的建筑资产,进而促进应不断深入的安全保障体系的学习与改进工作。

3.2 完善安全管理制度

随着建筑工程越来越复杂,建筑工程施工的安全风险也逐渐增加。在此背景下,加强安全管理制度建设是保障建筑工程施工安全的关键。安全管理制度建设需要健全安全管理制度、建立专门的施工安全管理机构和完善安全管理程序等方面入手。首先,对于安全管理制度,建筑企业需要建立健全的安全管理规定,制定安全工作流程和标准操作规范。安全管理规定可以包括安全管理的组织机构,工作流程和工作职责的定义,以及安全防范措施和应急措施等等。其次,为了加强安全管理,建筑企业还应该专门成立安全管理机构。可以从企业内部的安全管理人员中选聘出安全管理专责人员,负责实施施工安全管理工作,掌握现场安全情况,指导工人正确施工和使用施工机具和设备,进行安全培训,指

导应急处理等等。确立安全管理机构,使安全管理制度更加完善。最后,在完成了上述措施后,建筑企业还需要建立完整的安全管理程序,确保安全管理的实际落实。主要包括安全风险评估程序、施工作业安全程序、人员和设备应急处理程序等等^[2]。

3.3 加强组织协调管理

在建筑工程施工安全管理过程中,加强组织协调管理是非常重要的应对措施,可以有效解决施工现场的复杂多变问题。具体措施包括建立日常例行检查制度,加强安全事故预防措施的推广和实施,组织安全应急演练和培训等。首先,建立日常例行检查制度,可以及时掌握施工现场安全状况,发现和排除可能存在的安全隐患。建立检查制度,不仅要检查安全设施和安全用具的完好性和有效性,也要对施工人员的安全知识和操作规范进行检查和培训,以保证安全管理工作的全面落实。其次,加强安全事故预防措施的推广和实施可以有效地避免安全事故的发生。通过对施工现场的危险源进行分析,制定预防措施,加强施工现场的风险评估,建立安全管理责任体系,及时掌握施工现场的安全状况,真正做到遇到问题及时发现,及时解决,从而有效避免安全事故的发生。最后,组织安全应急演练和培训,可以提高建筑工程施工现场应对突发事件的能力。建立应急预案,定期进行应急演练,加强工人的安全培训,从而提高施工现场突发事件应对的能力,及时有效地处置突发事件,将事故损失降至最低。在加强组织协调管理的过程中,需要进一步加大对施工人员的安全教育和培训,不断加强施工现场的安全管理力度,建立健全的安全保障体系,不断提高施工现场的应对能力和安全管理水平^[3]。

3.4 推广智能安全管理系统

随着科技的不断发展,智能安全管理系统已经被广泛应用于建筑工程领域。从传统的手动安全管理逐渐向智能化的安全管理模式转变,这不仅提高了施工现场的安全管理水平,还大大提高了施工效率。因此,在建筑工程施工安全管理中,推广智能安全管理系统是一种高效的应对措施。首先,通过智能安全管理系统可以对

施工现场进行实时监测。智能安全管理系统可以通过无线网络技术将现场的情况传输到监测设备上,可以及时掌握施工现场的安全情况,第一时间发现问题并采取措施,降低事故的发生概率。其次,智能安全管理系统还可以实现远程控制,提高安全管理效率。利用无线网络,建筑企业可以实现远程安全管理,通过远程监控和控制,能够及时发现问题并进行处理,提高管理效率。再次,智能安全管理系统支持数据监测和统计分析。通过分析现场监测数据,在实施安全措施时更具目的性和针对性,降低事故的发生率。并且,通过统计分析安全管理数据可以更好地了解施工现场的安全情况,为施工企业提供参考和指导。总之,智能安全管理系统可以帮助建筑企业提高施工现场的安全管理水平和效率,减少事故的发生,制定合理的预警计划,使得整个施工过程更加安全可靠^[4]。

结语

在建筑工程施工安全管理中,存在着很多难点,如施工人员安全意识普遍较低、作业高度和深度大、现场管理难度较高等问题。为了有效应对这些问题,应采取一系列措施,如加强安全教育,提高安全意识;建立完善的安全管理制度,加强现场监管;提高施工设备和工具的安全性能,确保施工质量和效率。通过这些措施的落实,可以有效提升施工安全管理水平,避免施工过程中出现安全事故,保障工人的生命安全和健康。

参考文献

- [1]王子赞.建筑工程施工无人机的应用分析与探讨.现代装饰].2021(01):131.
- [2]赵旭辉,赵晓昉.基于BIM技术的建筑工程施工安全管理研究.现代城市轨道交通].2021(09):142-145.
- [3]陈继玲,陈泽芸.基于GIS的建筑工程施工安全管理信息系统的设计与实现.硅谷].2020(11):243.
- [4]顾建梅,贺谦.建筑工程危险源辨识方法研究.工程设计学报].2021(02):11-16+41.
- [5]李婷,唐星宇,严秀梅.基于GIS的建筑施工安全风险溯源研究.地质找矿论丛].2021(01):259-266.