

建筑工程施工监理安全风险及其防范措施

田小勇

南通市建设监理有限责任公司 江苏 南通 226000

摘要: 建筑工程施工监理安全风险是指在建筑工程施工过程中可能出现的不安全因素, 这些风险可能影响施工的正常进行, 甚至可能对施工人员的生命和财产造成损失。本文主要介绍了建筑工程施工监理安全风险的种类和防范措施, 包括建立健全安全管理制度、加强安全教育培训、严格把关工程设计、加强施工现场监管等。通过采取这些措施, 可以有效地降低施工监理安全风险的发生概率和影响程度, 确保建筑工程的施工质量和安全。

关键词: 建筑工程; 施工监理; 安全风险; 防范措施

引言: 建筑工程施工监理在保证工程建设质量、进度和成本方面发挥着重要作用, 但同时也面临着复杂且不确定的安全风险。这些风险可能来源于自然环境、技术方案、人员因素等多个方面, 一旦发生可能带来严重后果。因此, 对建筑工程施工监理安全风险及其防范措施进行分析和研究至关重要。本文将深入探讨建筑工程施工监理安全风险的特点、来源及应对措施, 旨在提高人们对安全风险的重视程度, 并为相关领域的研究和实践提供参考和借鉴。

1 建筑工程施工监理的重要性

建筑工程施工监理是建筑工程项目实施过程中的重要环节, 它对于保证工程质量、控制工程成本、提高工程效益具有重要意义。首先, 建筑工程施工监理有助于保证工程质量。监理单位在施工过程中对施工单位的施工质量进行全程监督, 确保施工过程中的各项技术标准和规范得到严格执行。通过对施工现场的巡查、抽查、验收等手段, 及时发现并纠正施工中存在的质量问题, 防止不合格工程的产生。同时, 监理单位还可以对施工单位的质量管理体系进行评价和指导, 提高施工单位的质量管理水平, 从而提高整个工程的质量。其次, 建筑工程施工监理有助于控制工程成本。监理单位在施工过程中对施工单位的施工进度、材料采购、设备使用等方面进行监督, 确保工程按照预定的计划和预算进行。通过对施工现场的成本控制, 避免因施工过程中的浪费、超支等问题导致的工程成本增加。此外, 监理单位还可以对施工单位的合同履行情况进行监督, 防止因合同纠纷等问题导致的工程成本增加。再次, 建筑工程施工监理有助于提高工程效益。监理单位在施工过程中对施工单位的施工方案、施工组织设计等进行审查和指导, 确保工程的顺利实施。通过对施工现场的协调、沟通、信息管理等方面的工作, 提高施工单位的工作效率, 缩短

工程周期, 降低工程风险。同时, 监理单位还可以对施工单位的技术创新、管理创新等方面进行支持和推动, 提高整个工程的技术水平和管理水平, 从而提高工程的综合效益^[1]。最后, 建筑工程施工监理有助于维护业主的合法权益。监理单位作为业主的代表, 对施工单位的施工过程进行全面监督, 确保施工单位按照合同约定和相关法律法规进行施工。在施工过程中, 监理单位可以代表业主与施工单位进行沟通、协调, 解决施工过程中的问题和纠纷。在工程竣工后, 监理单位还可以对施工单位的工程质量进行评价, 为业主提供有力的法律依据, 维护业主的合法权益。

2 建筑工程施工监理安全风险分析

随着城市建设的不断推进, 建筑工程的规模和数量也在不断增加。为了确保建筑工程的顺利进行和施工质量, 建筑工程施工监理在其中起到了至关重要的作用。然而, 在施工过程中, 由于各种原因, 仍然存在许多安全隐患。因此, 对建筑工程施工监理的安全风险进行分析, 对于预防和减少安全事故的发生具有重要意义。首先, 从人员方面来看, 建筑工程施工监理人员的专业素质和经验直接关系到工程的安全。如果监理人员缺乏专业知识和经验, 很难对施工现场的各种安全隐患进行有效的识别和处理。此外, 监理人员的责任心也是影响安全风险的一个重要因素。如果监理人员对工作不负责任, 很容易导致安全事故的发生。其次, 从施工技术方面来看, 建筑工程施工监理需要对施工方案、施工工艺、施工设备等进行全面的审查和监督。如果施工方案不合理或施工工艺不规范, 都可能导致安全事故的发生。此外, 施工设备的选型和使用也直接影响到工程的安全。如果施工设备不符合安全标准或使用不当, 都可能引发安全事故。再者, 从施工现场管理方面来看, 建筑工程施工监理需要对施工现场的安全管理进行严格的

监督。这包括施工现场的临时用电、消防安全、施工机械的安全使用等方面。如果施工现场管理不善,很容易导致安全事故的发生。例如,临时用电不规范可能导致触电事故;消防安全不到位可能导致火灾事故;施工机械使用不当可能导致机械伤害事故等。最后,从外部环境方面来看,建筑工程施工监理还需要关注天气、地质等外部因素的影响。这些因素可能会对施工现场的安全造成威胁。例如,恶劣的天气条件可能导致施工现场的安全事故;地质条件不稳定可能导致地基沉降等安全问题。

3 建筑工程施工监理安全风险的防范措施

3.1 建立健全安全管理制度

为了确保施工现场的安全,我们需要制定一套全面、科学、实用的安全管理制度。这一制度应包括以下几个方面的内容:(1)安全操作规程:制定详细的安全操作规程,明确各类施工作业的安全要求和操作方法,确保施工人员在实际操作中严格遵守规定,防止因操作不当导致的安全事故。(2)安全责任制:明确各级管理人员和操作人员的职责,建立健全安全责任追究制度,对于不履行安全职责或违反安全规定的人员,要依法追究其责任,形成严密的安全责任体系。(3)安全教育培训:加强安全教育培训工作,定期对施工人员进行安全知识和技能培训,提高施工人员的安全意识和自我保护能力,确保施工现场各项安全工作有序开展。(4)安全检查:建立健全安全检查制度,定期对施工现场进行安全检查,发现安全隐患及时整改,确保施工现场始终处于安全状态。(5)应急预案:制定应急预案,明确应对各类安全事故的处置流程和措施,提高施工现场应对突发事件的能力,降低安全事故的损失。(6)安全设施与设备:加强施工现场的安全设施建设,配备必要的安全防护设备,确保施工人员在作业过程中得到有效的安全保障。(7)安全信息管理:建立健全安全信息管理制度,及时收集、整理、传递安全信息,为施工现场的安全决策提供有力支持。(8)安全文化建设:加强安全文化建设,通过举办安全知识竞赛、安全宣传月等活动,营造浓厚的安全氛围,使全体员工都能自觉地关注安全、重视安全^[1]。

3.2 加强安全教育培训

在建筑施工过程中,安全问题一直是需要高度重视的方面。为了确保施工人员和监理人员的安全,定期进行安全培训是必不可少的。首先,通过定期的安全培训,施工人员和监理人员可以充分了解施工过程中可能存在的安全风险。这些风险可能包括高空作业、电气设备操作、机械设备使用等方面。通过培训,他们可以了

解到这些风险的具体表现形式以及可能导致的后果,从而增强对安全风险的认识和重视程度。其次,安全培训还可以帮助员工掌握应对安全风险的措施和方法。在培训中,可以向员工介绍各种安全操作规程和标准,教授正确的操作方法和技巧。同时,还可以通过模拟演练和实际操作等方式,让员工亲身体验和掌握应对安全风险的技能。这样,当员工在实际工作中遇到安全问题时,就能够迅速采取正确的措施,避免事故的发生。此外,针对施工中出现的安全问题,定期进行专门的培训和讲解也是非常重要的。通过分析已经发生的安全事故案例,可以总结出教训和经验,并向员工进行详细的讲解。这样可以帮助员工更好地理解安全问题的严重性,增强他们的安全意识,并避免类似问题再次发生。最后,安全教育培训还可以及时更新员工的安全知识和技能。随着科技的不断发展和施工技术的进步,新的安全要求和标准也在不断出台。因此,定期进行安全培训可以使员工及时了解最新的安全知识和技能,保持与时俱进。

3.3 严格把关工程设计

工程设计是工程施工的关键环节,它不仅直接影响到工程的质量、进度和成本,而且也是安全风险的重要来源。在设计阶段,设计师需要充分考虑工程所处的自然环境、地质条件、施工工艺等因素,以确保设计方案的合理性和可行性。首先,自然环境是工程设计的重要考虑因素。不同的自然环境对工程设计有着不同的影响。例如,在地震频发的地区,工程设计应考虑到抗震性能;在风力较大的地区,工程设计应考虑到抗风性能。因此,设计师需要根据工程所处的自然环境,选择适合的设计方案。其次,地质条件也是工程设计的重要考虑因素。地质条件的好坏直接影响到工程的稳定性和安全性。例如,在地质条件较差的地区,工程设计应考虑到地基处理和加固措施;在地下水位较高的地区,工程设计应考虑到排水和防水措施^[3]。因此,设计师需要根据工程所处的地质条件,选择适合的设计方案。再次,施工工艺也是工程设计的重要考虑因素。施工工艺的选择直接影响到工程的施工质量和进度。例如,在施工工艺复杂的工程中,设计师需要考虑到施工的可行性和效率;在施工工艺简单的工程中,设计师需要考虑到施工的安全性和稳定性。因此,设计师需要根据工程的施工工艺,选择适合的设计方案。同时,监理人员应对设计方案进行严格审查,确保设计方案符合国家规范和相关标准。监理人员应从设计方案的合理性、可行性、安全性等方面进行审查,对于不符合规范和标准的设计方案,应及时提出修改意见。此外,监理人员还应定期对

施工现场进行检查,确保设计方案的正确实施。

3.4 加强施工现场监管

施工现场是安全风险最为集中的区域,因此加强施工现场监管是防范安全风险的关键。监理人员应配备专业的安全检测设备,对施工现场进行定期的安全检查,及时发现并纠正安全隐患。同时,应加强对施工人员的监管,确保其操作规范、遵守安全操作规程。对于违规操作的行为,必须严肃处理,以达到警示全员的目的。为了更有效地防范安全风险,监理人员还应加强对施工现场的安全管理。这包括建立完善的安全管理制度和规章制度,明确各级管理人员的职责和权限,确保各项安全措施得到有效执行。此外,还应定期组织安全培训和演练活动,提高施工人员的安全意识和应急处理能力。在施工现场监管方面,监理人员应采取多种手段来确保安全。例如,可以设置监控摄像头,实时监测施工现场的情况;也可以使用无人机进行巡查,发现隐蔽的安全隐患。此外,还可以通过与施工单位建立良好的沟通机制,及时了解施工现场的动态信息,为安全监管提供有力支持。

3.5 实施应急预案

应急预案应包括应急组织、通讯联络、应急物资、应急救援等内容,确保在突发情况下能够迅速响应并采取有效措施,最大限度地减少人员伤亡和财产损失。同时,应定期组织应急演练,提高员工应对突发事件的能力。首先,建立完善的应急组织是应急预案的基础。应急组织应由具备相关专业知识和经验的人员组成,负责制定和执行应急预案。他们应具备快速决策和协调能力,能够在紧急情况下迅速行动。此外,应急组织还应与其他相关部门和机构建立紧密的合作关系,以便在需要时能够得到及时的支持和援助。其次,建立高效的通讯联络系统是应急预案的重要组成部分。在突发情况下,及时准确的信息传递对于决策和救援至关重要。因此,应急组织应建立起多种通讯方式,包括电话、短

信、电子邮件等,以确保信息的快速传递和沟通。此外,还应考虑到不同情况下可能需要的特定通讯设备,如对讲机、卫星电话等。第三,储备充足的应急物资是应急预案的重要保障。应急物资应根据不同类型的安全风险进行分类储备,包括急救药品、灭火器材、应急食品和水等。这些物资应储存在易于取用的地方,并定期检查 and 更新,确保其有效性和可用性。此外,应急组织还应与供应商建立合作关系,以便在需要时能够及时补充物资^[4]。最后,定期组织应急演练是提高员工应对突发事件能力的重要手段。通过模拟真实的紧急情况,员工可以熟悉应急预案的内容和流程,并掌握正确的应对方法。应急演练还可以发现预案中存在的问题和不足,并及时进行修订和完善。此外,应急演练还可以提高员工的应急意识和反应速度,增强他们在紧急情况下的冷静和应对能力。

结束语

建筑工程施工监理安全风险是整个工程项目中至关重要的一环,对于监理人员来说,如何有效地防范和应对这些风险是他们的重要职责。通过加强安全教育、完善安全管理制度、加强现场检查和督促整改等措施,可以有效地降低风险的发生概率和影响程度。在未来的工作中,我们应该更加重视监理安全风险的管理,加强培训和教育,提高监理人员的安全意识和风险管理能力,为建筑工程的施工质量和安全保驾护航。

参考文献

- [1]林春来.建筑工程施工安全监理的风险管理与防范措施[J].江西建材,2022(02):133-135.
- [2]巨广龙.建筑工程施工安全监理的风险管理与防范[J].大陆桥视野,2022(02):134-135.
- [3]余丽敏.探究建筑工程施工安全监理的风险管理与防范措施[J].居舍,2022(04):115-117.
- [4]朱本怀.建筑工程施工监理安全风险及其防范措施研究[J].工程建设与设计,2021(10):187-189.