

建筑工程施工监理安全风险及其防范措施

谢丹莉

上海百通项目管理咨询有限公司 上海 200122

摘要：一直以来，监理工作在建筑工程建设中都起到关键的作用，其不管是对工程的施工质量还是施工安全，都有很大的影响。建筑工程施工监理安全风险涉及多个方面，包括环境、技术、管理等。为有效防范这些风险，需要采取一系列措施，完善安全监理责任制度，加强安全教育培训，强化施工现场安全管理，提升安全技术水平，以及建立健全应急管理体系。这些措施旨在提高监理人员的安全意识和防控能力，确保施工过程的顺利进行。通过综合施策，可以有效降低安全风险，保障建筑工程的施工质量和安全，为建筑业的可持续发展提供有力保障。

关键词：建筑工程；施工监理；安全风险；防范措施

引言：建筑工程施工监理作为确保工程质量与安全的重要环节，面临着诸多安全风险。这些风险不仅来源于施工环境的复杂性，还涉及技术操作的规范性、管理流程的严谨性等多个方面。为了有效防范这些风险，保障施工过程的顺利进行，必须深入研究建筑工程施工监理的安全风险及其防范措施。本文旨在探讨建筑工程施工监理中的安全风险，并提出相应的防范措施，以此为建筑行业的安全发展提供参考和借鉴。

1 建筑工程施工监理的重要性

建筑工程施工监理的重要性体现在多个方面，对于确保工程质量和安全、控制工程进度和成本、以及协调各方关系都具有至关重要的作用。第一，施工监理能够确保施工质量和安全。在建筑工程施工过程中，监理人员会对施工质量进行全面监督，确保工程符合设计要求和相关技术标准。同时，监理人员还会密切关注施工现场的安全状况，及时发现并纠正安全隐患，从而保障施工人员的生命安全和身体健康。第二，施工监理有助于控制工程进度和成本。监理人员会对工程进度进行实时跟踪和监控，确保工程按计划进行。在发现工程进度滞后或存在其他问题时，监理人员会及时与建设单位和施工单位沟通，提出有效的解决方案，以保证工程能够按时完成^[1]。同时，监理人员还会对工程成本进行监督，确保工程成本控制在合理范围内，防止因不必要的浪费或管理不善而导致的成本增加。第三，施工监理能够协调各方关系。在建筑工程施工过程中，监理人员作为第三方机构，能够客观、公正地协调建设单位、施工单位和其他相关方之间的关系，解决施工过程中的问题和冲突，确保工程的顺利进行。总之，建筑工程施工监理是确保工程质量和安全、控制工程进度和成本、以及协调各方关系的重要保障。

2 建筑工程施工监理安全风险的原因分析

2.1 人员因素

在建筑工程施工监理中，人员因素是导致安全风险的主要原因之一。一方面，监理人员的专业素养和技能水平直接影响其对安全风险的识别和应对能力。如果监理人员缺乏必要的专业知识和实践经验，或者对最新的施工技术和安全规范了解不足，就很难准确判断施工过程中的潜在风险，从而无法及时采取有效的防范措施。另一方面，施工人员的操作行为也是导致安全风险的重要因素。如果施工人员缺乏安全意识和规范操作的知识，就可能在施工过程中产生违章作业、违规操作等行为，从而增加安全事故的风险。例如，未按照操作规程使用机械设备、未佩戴安全防护用品等，都可能导致安全事故的发生。除此之外，人员之间的沟通不畅也可能导致安全风险。在建筑工程施工过程中，监理人员需要与施工人员、设计人员、建设单位等多方进行沟通协作。如果沟通不畅，就可能导致信息传递不及时、不准确，从而影响安全风险的防控效果。

2.2 管理因素

管理因素在建筑工程施工监理安全风险中扮演着至关重要的角色。有效的管理能够显著降低安全风险，而管理不善则可能加剧风险。安全管理制度的完善与否直接影响施工监理的安全风险。如果缺乏科学、系统的安全管理制度，或者制度执行不力，就可能导致施工现场的安全管理混乱，无法有效约束施工行为，从而增加安全风险。例如，安全培训制度、安全检查制度、应急预案等，都是确保施工安全的重要制度，必须得到严格执行。再者，安全监管的缺失也是导致安全风险的重要原因^[2]。监管机构作为施工现场的安全监管主体，如果未能充分发挥其监管作用，就可能导致安全隐患未能及时发

现和整改。例如，监理人员未能按照规定的频次和内容进行安全检查，或者对发现的安全隐患未能及时督促整改，都可能引发安全事故。

2.3 环境因素

环境因素在建筑工程施工监理安全风险中占据着不可忽视的地位。施工环境复杂多变，对安全风险有着直接且深远的影响。首先，施工现场的自然环境是安全风险的重要来源。例如，地形地貌、气候条件等都会对施工安全产生影响。在复杂地形上进行施工时，如遇到陡峭的山坡、松软的土壤等，可能增加施工难度和安全风险。同时，恶劣的气候条件，如暴雨、大风、雷电等，也可能对施工安全构成威胁。另外，施工现场的周边环境也是安全风险的重要考量。如果施工现场周边存在高压电线、易燃易爆物品等危险源，就可能增加施工过程中的安全风险^[3]。施工现场周边的交通状况、人口密度等也会影响施工安全。例如，交通拥堵可能导致施工材料运输困难，增加施工难度和安全风险；人口密度高则可能增加施工过程中的噪音、粉尘等污染，对周边居民的安全和健康产生影响。

2.4 技术因素

技术因素在建筑工程施工监理安全风险中占据核心地位，它直接关系到施工过程的顺利与安全。如果采用的施工技术不成熟、不稳定，或者与工程实际情况不匹配，就可能引发安全风险。例如，使用未经充分验证的新技术、新工艺，或者对旧技术的改进不彻底，都可能导致施工过程中的安全问题。另外，施工设备如果存在故障、老化或者维护不当等问题，就可能对施工安全构成威胁。例如，起重机械、挖掘机等大型设备的操作不当或故障，可能导致严重的事故。最后，施工过程中的技术细节处理不当也可能引发安全风险。例如，焊接、切割等作业如果操作不规范，就可能引发火灾、爆炸等事故；混凝土浇筑、钢筋绑扎等工艺如果控制不严，就可能影响结构安全。

3 建筑工程施工监理安全风险的防范措施

3.1 完善安全监理责任制度

完善安全监理责任制度不仅有助于明确监理人员的职责和权责，还能强化他们的安全意识和责任意识，从而确保施工过程中的安全稳定。（1）明确各级监理人员的职责和权责。从项目负责人到普通监理人员，每个人都应该清楚自己的安全职责，并承担相应的责任。这包括制定项目安全管理规划、组织安全培训和教育、指导安全监理人员进行监督检查等。通过明确的职责划分，可以确保安全监理工作的有序进行，防止因职责不清而

导致的安全管理漏洞。（2）强调监理人员的责任追究。对于安全意识淡薄、工作缺位、甚至造成不良后果的监理人员，应该坚决予以处罚，以起到警示作用。同时，对于责任心强、工作认真、对安全风险管控工作做出重要贡献的监理人员，应该给予相应的奖励和激励，以激发他们的工作积极性和责任心。（3）注重监理工作的记录和资料保存。监理人员应该认真做好监理安全工作记录，全面、客观、真实地反映项目监理部的日常安全监理工作^[4]。这些记录不仅可以作为监控安全风险隐患、预防安全事故发生的重要依据，还可以在事后责任划分中起到关键作用。

3.2 加强安全教育培训

加强安全教育培训是防范建筑工程施工监理安全风险的关键举措，它对于提升监理人员的安全意识和防控能力具有至关重要的作用。（1）安全教育培训应涵盖广泛的内容。这包括安全法规、安全操作规程、事故案例分析、应急救援技能等多个方面。通过系统的培训，监理人员可以全面了解施工过程中的安全风险，掌握必要的安全知识和技能，从而在面对安全风险时能够迅速做出正确的判断和应对。（2）安全教育培训应注重实践性和针对性。培训过程中，应结合具体工程实例，模拟真实的安全风险场景，让监理人员在实践中学习和掌握安全技能。同时，针对不同岗位、不同职责的监理人员，应制定个性化的培训计划，确保培训内容与实际工作紧密相关，提高培训的针对性和实效性。（3）安全教育培训还应建立长效机制。这包括定期举办安全教育培训班、组织安全知识竞赛、开展安全应急演练等多种形式的活动，以持续提高监理人员的安全意识和防控能力。同时，应建立安全教育培训考核机制，将培训成绩与监理人员的绩效挂钩，激励他们积极参与安全教育培训，不断提升自身的安全素养。

3.3 强化施工现场安全管理

强化施工现场安全管理是防范建筑工程施工监理安全风险的核心环节，它直接关系到施工过程的稳定性和安全性。（1）建立健全施工现场安全管理制度。这包括制定详细的安全操作规程、明确各级人员的安全职责、建立安全隐患排查和整改机制等。通过制度的建立和执行，可以规范施工人员的行为，减少违章操作和安全事故的发生，从而确保施工过程的安全稳定。（2）加强对施工现场的实时监控和动态管理。利用现代科技手段，如视频监控、安全监测系统等，对施工现场进行全天候、全方位的监控。一旦发现安全隐患或异常情况，应立即采取措施进行整改或处理，防止事态扩大或引发安

全事故。(3)注重施工现场的文明施工和环境保护。通过合理规划施工区域、设置安全警示标识、加强施工现场的清洁和整理等措施,可以营造一个整洁、有序、安全的施工环境。同时,还应采取有效措施减少施工过程中的噪音、粉尘等污染,保护周边居民和环境的利益。

3.4 提升安全技术水平

提升安全技术水平是防范建筑工程施工监理安全风险、保障施工安全的重要手段。随着科技的不断发展,新的安全技术不断涌现,为施工安全提供了更加有效的保障。(1)积极引进和应用先进的安全技术和设备。例如,利用现代传感器技术和物联网技术,可以实时监测施工现场的安全状况,及时发现并预警潜在的安全风险。同时,采用高性能的安全防护设备和装置,如智能安全帽、防护网等,可以大幅提升施工人员的安全防护能力。(2)注重安全技术的研发和创新。针对施工过程中的特定安全风险,可以组织专业团队进行技术研发和创新,开发出更加高效、实用的安全技术和设备^[5]。例如,针对高空作业的安全风险,可以研发智能防坠落系统,通过实时监测和预警,有效防止高空坠落事故的发生。(3)加强安全技术人员的培养和引进。通过组织培训、交流学习等方式,提升安全技术人员的专业素养和技能水平。同时,积极引进国内外优秀的安全技术人才,为施工安全的持续发展提供有力的人才保障。(4)注重安全技术的推广和应用。通过举办安全技术展览会、召开安全技术研讨会等方式,加强安全技术的宣传和推广,让更多的施工单位和监理单位了解和应用先进的安全技术,共同推动施工安全水平的提升。

3.5 建立健全应急管理体系

建立健全应急管理体系是防范建筑工程施工监理安全风险、提升应对突发事件能力的关键措施。这一体系的建立旨在确保在面临安全风险或突发事件时,能够迅速、有效地采取行动,最大限度地减少损失和影响。(1)制定全面、详细的应急预案。预案应明确应急响应的流程、职责分工、资源调配等关键要素,确保在突发事件发生时能够迅速启动应急机制。同时,预案应针对

不同类型的突发事件,如火灾、坍塌、人员伤亡等,制定相应的应急处置措施,提高应对的针对性和实效性。

(2)加强应急演练和培训。定期组织应急演练,模拟真实的安全风险场景,检验应急预案的可行性和有效性。通过演练,可以锻炼监理人员和施工人员的应急反应能力,提升他们的自救互救能力。同时,还应加强应急培训,提高人员的安全意识和应急技能水平。(3)建立健全应急物资储备体系。根据施工项目的特点和可能面临的安全风险,储备必要的应急物资和设备,如消防器材、救援设备、医疗用品等。确保在突发事件发生时,能够迅速调集所需物资,为应急处置提供有力保障。(4)加强应急管理体系的评估和持续改进。定期对应急管理体系进行评估,分析存在的问题和不足,提出改进措施和建议。通过持续改进,不断完善应急管理体系,提升应对安全风险的能力。

结语

总而言之,在我国国民经济中建筑行业是重要的支柱产业,为了保证其实现持续稳定发展,必须要做好监督管理工作,而且也要科学防范监管工作中出现的安全隐患。监理人员要全身心投入到工作中,加强自身的专业能力,提升综合水平,这样才能保证监理工作正常开展,进而获得显著的监理效果。未来,随着建筑行业的不断发展,我们应继续探索更加科学、有效的防范措施,为建筑业的健康、持续发展贡献力量。

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措施[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.
- [5]王瑞.建筑工程施工监理安全风险及其防范措施[J].中外企业家,2019(31):111-112.