

建筑工程施工项目安全风险管理的

韩志刚

国能(山东)能源环境有限公司 山东 济南 250100

摘要: 建筑工程施工安全风险管理, 作为现代项目管理不可或缺的一环, 其重要性远远超出了单纯的技术或流程控制范畴, 而是深刻影响着施工人员安全、企业经济效益、行业竞争力乃至国家方针政策的落地实施与社会的和谐稳定。基于此, 本文简要介绍了建筑工程施工安全风险管理的重要性, 分析了建筑工程施工存在的问题并提出了相应的项目安全风险管理措施, 旨在构建完善的安全风险管理体系, 确保建筑工程项目的顺利进行。

关键词: 建筑工程; 施工项目; 安全风险管理

引言

近年来, 建筑工程安全事故频发, 给人民群众的生命财产安全带来了严重影响, 也引起了社会各界的高度关注。因此, 加强建筑工程施工项目的安全风险管理, 不仅是保障施工人员生命安全、维护社会稳定、构建和谐社会的需要, 也是促进建筑工程行业可持续发展的必然要求。

1 建筑工程施工安全风险管理的重要性

在当今这个快速发展且高度竞争的建筑行业, 安全风险管理不仅是企业生存与发展的基石, 更是推动整个行业向更加规范化、标准化、高效化、可持续化方向迈进的强大动力。安全风险管理的重要性体现在三个方面: 第一, 强化建筑工程施工安全风险管理, 是确保施工人员生命财产的首要任务, 施工现场作为高危作业环境, 其复杂性和多变性要求我们必须将安全置于首位。通过系统全面的风险识别、评估与控制, 可以有效提升工程的安全等级, 减少安全事故的发生, 从而最大限度地保护每一位参与者的生命安全与健康权益。这种以人为本的管理理念, 不仅是对生命的尊重, 也是企业社会责任感的体现, 为构建和谐社会奠定了坚实的基础。第二, 从经济角度来看, 安全风险管理对于实现施工企业经济效益最大化具有不可估量的价值, 安全事故一旦发生, 不仅会导致直接的经济损失, 如医疗费用、赔偿费用、设备损坏等, 更可能引发停工整顿、工期延误、信誉受损等连锁反应, 严重影响企业的市场竞争力和长期盈利能力。而有效的安全风险管理能够提前预防和控制潜在的安全隐患, 减少事故发生的可能性, 从而避免或减轻这些不利后果, 确保项目顺利进行, 最终实现经济效益与社会效益的双赢。第三, 安全风险管理作为现代企业管理的重要组成部分, 其应用不仅提升了建筑企业的管理水平, 还增强了企业的市场竞争力。随着

社会对安全、质量、环保等要求的不断提高, 那些能够建立健全安全管理体系、有效防控安全风险的企业, 更容易获得市场的认可和客户的信赖。这种优势不仅体现在项目竞标上, 更贯穿于项目执行的全过程, 助力企业在激烈的市场竞争中脱颖而出, 实现可持续发展。

2 建筑工程施工存在的问题

2.1 安全风险管理意识淡薄

建筑工程施工作为一项复杂而庞大的系统工程, 涵盖了设计、采购、施工、验收等多个环节, 每个环节都紧密相连, 相互依存。这样的特性要求所有参与者, 尤其是管理层和一线施工人员, 必须具备专业的风险管理技能和高度的安全风险意识。然而, 在现实中, 部分建筑企业对于安全风险管理的重视程度远未达到应有的水平。这种意识的淡薄, 首先体现在对安全风险管理的认识不足上, 一些企业往往将经济效益放在首位, 而忽视了安全生产的长期效益, 认为安全风险管理是“锦上添花”而非“雪中送炭”, 从而在资源配置、人员培训等方面投入不足^[1]。进一步而言, 这种意识的淡薄还导致了施工现场管理的松懈。施工现场作为安全风险的高发地, 其复杂性和动态性要求必须实施严格的安全管理措施, 但由于安全风险管理意识的缺失, 部分施工现场存在着安全制度不健全、安全责任不明确、安全检查走过场、发现的隐患不整改等问题。这些问题不仅削弱了安全管理的有效性, 更为安全事故的发生埋下了祸根。更为严重的是, 安全风险管理意识的淡薄还直接影响了施工人员的安全素养, 施工人员作为施工活动的直接参与者, 他们的安全意识和安全行为对于预防和控制安全事故具有至关重要的作用。但是, 由于部分施工人员受教育程度有限, 缺乏必要的安全知识和技能, 加之企业安全培训不到位, 导致他们在施工过程中难以有效识别和控制安全风险。此外, 一些施工人员还存在侥幸心理和

麻痹思想，认为安全事故不会发生在自己身上，从而放松了对安全生产的警惕性。

2.2 物的因素的影响

在建筑工程施工的广阔领域中，物的因素作为影响项目安全与质量的核心要素之一，其重要性不言而喻，这里所指的“物”，广泛涵盖了从建筑材料到施工机械设备的各类实体资源，它们不仅是工程顺利进行的物质基础，更是确保施工安全与质量的关键所在。一方面，谈及建筑材料，它们不仅是构建建筑物的直接物质基础，更是决定工程质量与安全性的首要因素。建筑材料的质量与性能，如同建筑物的血肉与骨架，直接关系到整个工程的坚固程度与耐久性。优质的建筑材料能够确保建筑物在承受各种外力和环境变化时保持稳定，而劣质材料则可能成为安全隐患的源头，威胁到人们的生命财产安全。另一方面，施工机械设备作为现代建筑施工的得力助手，其重要性同样不容忽视。这些机械设备以其高效、精准的特点，极大地提高了施工效率，降低了人力成本。但是，机械设备在长时间、高强度的使用过程中，也面临着磨损、老化等问题的挑战。若不及时进行维修与保养，不仅会影响设备的正常使用，降低施工效率，更可能因设备故障而引发安全事故，给施工人员和工程带来不可估量的损失。

2.3 施工技术方面

科学合理的施工技术能够确保施工过程中的各项操作符合规范，减少因技术失误或不当操作而引发的安全事故。然而，在实际施工中，部分项目可能因技术设计不合理、施工方案不完善或技术交底不充分等原因，导致施工人员在执行过程中遇到难题，甚至引发安全事故。另外，施工技术的熟练程度与标准化水平也是影响施工安全的关键因素，施工技术的熟练掌握需要施工人员具备丰富的实践经验和良好的专业素养^[2]。但是，在现实中，部分施工人员可能因技术水平有限、经验不足或缺乏必要的培训，导致在施工过程中难以准确把握技术要点，甚至出现违规操作、野蛮施工等行为，从而增加安全事故发生的几率。最后，施工技术的创新与应用也是推动建筑工程行业发展的重要动力，随着科技的进步和建筑行业的不断发展，新的施工技术、新材料、新工艺不断涌现，为建筑工程施工提供了更多的选择与可能性，但新技术的应用往往伴随着新的安全风险和挑战。因此，在推广和应用新技术的过程中，必须充分评估其安全风险，制定科学合理的施工方案和安全措施，确保新技术能够安全、有效地应用于实际施工中。

3 建筑工程施工安全风险对策分析

3.1 提高人员安全意识

在建筑工程施工的浩瀚版图中，人员安全意识的提升是构筑安全防线的基石，它直接关系到施工过程的平稳推进与每一位参与者的生命安全。鉴于人在施工活动中所扮演的核心角色及其行为的不确定性，如何有效提升施工人员的安全意识，成为了降低安全风险、保障工程质量与人员安全的关键所在。施工人员作为施工活动的直接执行者，其安全意识、主观意志、精神状态、身体素质、心理因素及操作能力等，均直接或间接地影响着施工安全，这些因素中的任何一项出现偏差，都可能成为安全事故的导火索^[3]。因此，必须将安全意识的培养与提升置于首要位置，通过持续的宣传教育、案例分析、经验分享等多种方式，将安全理念深深植根于每一位施工人员的心中，使之成为指导其日常行为的准则。同时，企业应定期组织安全风险教育活动，结合工程实际，深入浅出地讲解施工过程中的安全风险点、防范措施及应急处理技能。并通过考试、实操演练等形式，检验学习效果，确保施工人员真正掌握安全知识，提高对突发事件的能力。对于考试不合格的人员，应坚决执行“先培训、后上岗”的原则，直至其达到安全上岗的标准。此外，针对已识别的危险源和危险因素，必须制定并实施科学有效的风险控制措施。这要求企业在施工前进行全面的风险评估，识别出潜在的危险源和危险因素，并依据其性质和危害程度，制定相应的风险防控方案。在施工过程中，应严格按照既定的风险规范措施执行，确保各项安全措施得到有效落实。最后，还应注重高风险削减对策的制定与实施，高风险的发生往往伴随着连锁反应，可能引发一系列其他风险因素的发生。所以，在制定风险控制措施时，应充分考虑高风险的削减对策，通过技术改进、工艺优化、流程再造等手段，从根本上消除或减少高风险因素的存在。

3.2 提升施工材料与设备实际运行的稳定性

(1) 在施工材料的采购环节，企业应秉持“货比三家，择优录取”的原则，充分调研市场，对比不同品牌、型号施工材料的性能、价格、售后服务等因素，选择性价比较高的设备。这一过程不仅要求企业具备敏锐的市场洞察力，还需有严谨的成本控制意识和长远的发展眼光，确保所采购的设备既能满足当前施工需求，又能为企业的长期发展奠定基础。(2) 在材料到货后，企业应立即组织专业技术人员进行验收，严格核对设备的技术参数、性能指标以及生产厂家提供的验收报告、合格证等相关资质文件^[4]。对于任何存在疑问或不符合要求的材料，坚决不予接收，杜绝不合格产品流入施工现

场。这一环节是保障施工设备质量的第一道防线，必须做到细致入微、严谨认真。（3）在施工设备正式投入使用前，必须进行全面的运行测试，测试内容应包括设备的启动、运行、停止等各个环节，以及在不同工况下的性能表现。通过测试，可以及时发现并解决设备潜在的故障隐患，确保其运行的稳定性与可靠性。同时，企业还应根据测试结果，对设备进行科学合理的调试，使其达到最佳工作状态。这一过程需要技术人员具备丰富的实践经验和专业知识，确保测试结果的准确性和调试的有效性。（4）施工设备在使用过程中，不可避免地会受到磨损、老化等因素的影响，导致其性能逐渐下降。为了保障设备的长期稳定运行，企业必须建立完善的设备维护制度，定期对设备进行维护保养。维护内容应包括设备的清洁、润滑、紧固、调整等各个方面，以及对关键部件的定期检查与更换。

3.3 注重施工技术监督

一个健全而高效的施工技术监督体系，不仅能够促进施工技术的规范化、标准化应用，还能及时发现并纠正施工过程中的技术偏差与安全隐患，为项目的顺利实施保驾护航。一方面，施工技术监督应贯穿于项目的全过程，从设计阶段到施工实施，再到竣工验收，每一环节都需有明确的监管标准和流程。在设计阶段，监管部门应积极参与图纸会审，对设计方案中的技术可行性、安全性进行全面评估，确保设计满足规范要求且经济合理；进入施工阶段后，监管重点应转向施工方案的审查、技术交底的落实以及现场施工的监督。通过定期检查、随机抽查等方式，对施工人员的操作规范性、施工技术的执行情况进行实时监控，确保施工活动严格按照既定方案和技术要求进行。同时，对于关键工序、隐蔽工程及高风险作业，应实施更为严格的监管措施，如增设旁站监督、引入第三方检测等，以最大限度地降低安

全风险。另一方面，施工技术监督应注重信息化、智能化手段的应用，随着科技的进步，信息化、智能化技术已逐步渗透到建筑工程的各个领域。利用BIM（建筑信息模型）、大数据、云计算等先进技术，可以实现对施工过程的全面数字化管理，提高监管的精准度和效率。例如，通过BIM技术构建的三维模型，可以直观展示施工进度、质量状况及潜在问题，为监管人员提供决策支持；大数据分析则能够帮助监管部门快速识别施工中的异常行为或趋势，及时采取应对措施。此外，施工技术监督还应强调团队合作与沟通机制的建立，施工技术监督不是孤立的工作，而是需要多方协作、共同推进的过程。所以，监管部门应加强与建设单位、设计单位、施工单位及监理单位之间的沟通与协作，形成合力。

结语

综上所述，建筑工程施工项目的安全风险管理是一项复杂而艰巨的任务，通过提高人员安全意识、加强施工设备维护保养、注重施工技术监督等有效措施，可以显著降低施工过程中的安全风险，保障建筑工程项目的顺利进行。同时，建立健全安全风险管理体系，完善相关法律法规和标准规范，也是提升建筑工程安全风险管理水平的重要途径。

参考文献

- [1]陈雪文.建筑工程施工项目风险管理研究[J].城市建设理论研究(电子版),2019(36):15.
- [2]陈东兵.风险管理在建设工程施工安全监督管理中的应用[J].门窗,2019(23):240.
- [3]范莉.建筑工程项目财务管理风险及其规避措施分析[J].企业改革与管理,2019(22):117-118.
- [4]夏明月,王文娟.建筑工程项目风险与全面风险管理分析[J].四川水泥,2019(11):211.