

建筑施工安全管理在工程项目管理中的应用

刘多美

新疆昆仑工程咨询管理集团有限公司 新疆 乌鲁木齐 830000

摘要：建筑施工安全管理在工程项目管理中占据核心地位，是保障工程顺利推进与人员生命财产安全的关键。当前，工程项目面临安全制度不完善、投入不足、人员意识淡薄及监管缺失等挑战。通过构建全面安全管理体系、强化安全教育培训、加强现场管控、完善风险防控机制以及推进信息化与智能化建设等策略，能够有效提升安全管理水平，降低事故发生率，为工程项目的成功实施提供坚实保障。

关键词：建筑施工；安全管理；应用

1 建筑施工安全管理的概念

建筑施工安全管理是指在建筑工程项目的全生命周期内，为预防和控制施工过程中的各类安全风险，保障施工人员生命安全与身体健康，确保工程顺利推进而实施的一系列管理活动与措施。其核心目标在于构建一个安全、有序的施工环境，通过科学规划、有效组织、严格监督与持续改进，将安全隐患扼杀在萌芽状态。具体而言，它涵盖多个关键环节：一是安全制度的建立与执行，明确各岗位安全职责，规范作业流程；二是安全教育与培训，提升施工人员的安全意识与操作技能，使其能够正确应对突发情况；三是现场安全检查与隐患排查，及时发现并整改潜在的安全问题；四是应急预案的制定与演练，确保在事故发生时能够迅速、有效地进行救援与处置^[1]。建筑施工安全管理不仅关乎施工人员的切身利益，也直接影响着工程的质量、进度与成本。有效的安全管理能够减少事故发生率，降低经济损失，提升企业形象与竞争力。因此施工单位必须高度重视建筑施工安全管理工作，不断完善安全管理体系，为建筑工程的顺利实施提供坚实保障。

2 建筑施工安全管理的原则

2.1 预防为主原则

预防为主原则是建筑施工安全管理的核心基石。该原则强调在建筑施工全过程中，应将工作重心放在预防安全事故的发生上，而非事后补救。在施工前，要对施工现场进行全面细致的安全评估，识别潜在危险源，如地质条件、周边环境等，提前制定针对性预防措施。施工前做好安全技术交底，让施工人员清楚了解作业风险及防范要点。在施工过程中，持续开展安全检查与监测，及时发现并纠正不安全行为和状态。通过事前预防、事中控制，将安全隐患消除在萌芽状态，从源头上降低安全事故发生的可能性，保障施工人员的生命安全

和工程的顺利进行。

2.2 综合治理原则

综合治理原则要求建筑施工安全管理采用多元化、全方位的方法和手段。它强调从多个层面和角度进行治理，包括技术、管理、教育、经济等方面。技术上，运用先进的安全技术和工艺，提高施工本质安全水平，如采用智能化安全监测系统。管理上，建立健全安全管理制度和责任体系，明确各部门、各岗位的安全职责，加强协调配合。教育方面，开展多层次、多形式的安全教育培训，提高施工人员的安全意识和技能。经济上，通过合理的安全投入和奖惩机制，激励企业重视安全，约束违规行为。综合治理原则注重各种因素的相互关联和协同作用，形成全方位、多层次的安全管理网络，共同提升建筑施工安全管理水平。

3 建筑施工安全管理存在的问题

3.1 安全管理制度不完善

在建筑施工领域，安全管理制度不完善是较为突出的问题。部分企业虽制定了安全管理制度，但内容陈旧，未能与时俱进地适应新的施工技术和安全标准。一些制度条款过于笼统，缺乏具体的操作细则，导致在实际执行中，安全管理人员和施工人员难以准确把握和遵循。安全管理制度的执行缺乏刚性约束。一些企业存在“重生产、轻安全”的思想，对违反安全管理制度的行为处罚力度不够，甚至存在有制度不执行的情况。比如，未按规定佩戴安全防护用品的现象时有发生，但相关责任人很少受到严肃处理，这在一定程度上纵容了违规行为，使得安全管理制度形同虚设。

3.2 安全投入不足

安全投入不足是制约建筑施工安全管理水平提升的重要因素。一些企业为了追求经济效益，压缩安全成本，导致安全设施、设备配备不足。例如，施工现场的

安全防护栏杆、安全网等防护设施质量不达标或数量不够,无法起到有效的防护作用;消防器材配备不足或过期失效,一旦发生火灾,将难以及时进行扑救。在安全教育培训方面,投入也明显不足^[2]。企业为了节省开支,减少安全培训的次数和内容,培训方式单一,缺乏针对性和实效性。施工人员得不到充分的安全知识培训,安全技能无法得到有效提升,难以应对复杂多变的施工安全风险。对安全技术研发和应用的投入也相对较少,导致一些先进的安全技术和设备无法在建筑施工中得到广泛应用,影响了施工安全的整体水平。

3.3 施工人员安全意识淡薄

施工人员安全意识淡薄是建筑施工安全事故频发的重要原因之一。许多施工人员来自农村,文化程度较低,缺乏系统的安全知识培训,对施工安全的重要性认识不足。他们在施工过程中,往往存在侥幸心理,为了图方便、赶进度,忽视安全操作规程。部分施工人员缺乏自我保护意识,对施工现场的危险因素识别能力较弱。他们不清楚哪些行为是危险的,哪些操作可能会引发安全事故,在面对安全隐患时,不能及时采取有效的防范措施。而且,一些施工人员缺乏团队合作精神,在施工过程中不遵守安全协作规定,增加安全事故发生的风险。

3.4 安全监管不到位

安全监管不到位是建筑施工安全管理中存在的突出问题。从政府部门监管来看,监管力量相对薄弱,监管人员数量不足,难以对所有建筑施工项目进行全面、有效的监管。监管方式较为单一,主要依靠定期检查和专项整治,缺乏常态化的监管机制。在检查过程中,存在走过场的现象,对一些深层次的安全隐患难以发现。企业内部的安全监管也存在漏洞。一些企业虽然设立了安全管理部门,但安全管理人员配备不足,专业素质不高,无法对施工现场进行全方位、全过程的监管。企业内部的安全监管缺乏有效的监督和考核机制,对安全管理人员的工作绩效评估不科学,导致安全监管工作流于形式,无法真正发挥其应有的作用。此外,社会监督力量薄弱,公众对建筑施工安全的关注度不够,缺乏有效的监督渠道和手段,使得一些企业的违规行为得不到及时曝光和纠正。

4 建筑施工安全管理在工程项目管理中的应用策略

4.1 建立健全安全管理体系

建筑施工安全管理在工程项目管理中的首要任务是构建一套科学、完善且可操作的安全管理体系。这需要企业依据国家相关法律法规、行业标准以及自身工程特

点,制定全面细致的安全管理制度。制度内容应涵盖安全责任制度,明确从企业高层到一线施工人员的各级安全职责,确保安全工作层层有人抓、事事有人管。同时要制定完善的安全操作规程,针对不同的施工工艺和作业环节,明确具体的安全操作方法和要求。还应建立安全奖惩制度,对严格遵守安全规定、表现突出的个人和团队给予奖励,对违反安全制度的行为进行严肃处理,以此激励施工人员自觉遵守安全规定^[3]。合理的组织架构是安全管理体系有效运行的基础,工程项目应设立专门的安全管理部门,配备足够数量的专业安全管理人员。这些人员应具备相应的安全管理知识和经验,能够熟练运用安全管理方法和工具。要明确各部门在安全管理中的职责和协作关系,形成齐抓共管的安全管理工作格局。还应建立安全管理人员培训机制,定期组织安全管理人员参加专业培训和学习交流,不断提升他们的业务能力和管理水平。鼓励安全管理人员考取相关的职业资格证书,提高安全管理队伍的整体素质。

4.2 强化安全教育培训与意识提升

安全教育培训是提高施工人员安全意识和技能的重要途径。培训内容应涵盖安全法律法规、安全管理制度、安全操作规程、安全防护知识以及应急救援技能等方面。针对不同岗位和工种的施工人员,制定个性化的培训计划。培训形式应多样化,除了传统的课堂讲授外,还可以采用案例分析、现场演示、模拟演练等方式。通过分析典型的安全事故案例,让施工人员深刻认识到安全事故的危害性和后果,增强他们的安全意识。现场演示可以让施工人员直观地了解安全操作方法和防护用品的正确使用方法。模拟演练则可以检验施工人员在紧急情况下的应急处置能力,提高他们的应急反应速度和技能。除了系统的安全教育培训外,还应注重在日常工作中培养施工人员的安全意识。通过开展安全宣传活动、设置安全警示标识、举办安全知识竞赛等方式,营造浓厚的安全文化氛围。同时要建立安全文化激励机制,鼓励施工人员积极参与安全管理工作,提出安全改进建议。对在安全工作中表现突出的个人和团队进行表彰和奖励,树立安全榜样,引导全体施工人员自觉遵守安全规定,形成良好的安全行为习惯。

4.3 加强施工现场的安全管理

施工现场的环境和设施状况直接关系到施工安全。要加强施工现场的平面布置管理,合理规划施工区域、材料堆放区、办公区和生活区,确保各区域之间安全有序。加强对施工现场的安全设施管理,定期检查和维护安全防护用品、消防器材、临时用电设施等。确保安全防护用品

的质量符合标准要求,施工人员正确佩戴和使用;消防器材配备充足且有效,能够及时应对火灾事故;临时用电设施符合安全规范,避免发生触电事故。在施工过程中,要加强对各项作业活动的安全管控。严格执行安全技术交底制度,在每项作业开始前,由技术人员向施工人员进行详细的安全技术交底,使其了解作业过程中的安全风险和防范措施。加强对危险性较大的分部分项工程的安全管理,如深基坑支护、高大模板支撑、起重吊装等。制定专项安全施工方案,并组织专家进行论证,严格按照方案进行施工,加强现场监测和检查,确保施工安全。要加强对施工人员的行为管理,严禁违章指挥、违章作业和违反劳动纪律的行为。建立安全巡查制度,安全管理人员要定期对施工现场进行巡查,及时发现和纠正不安全行为和状态。对发现的安全隐患,要立即下达整改通知书,明确整改责任人、整改措施和整改期限,跟踪整改情况,确保隐患得到彻底消除。

4.4 完善安全风险防控机制

安全风险防控是建筑施工安全管理的核心内容之一。要建立完善的安全风险识别与评估体系,运用科学的方法和工具,对工程项目全生命周期内的安全风险进行全面、系统的识别和评估。在项目策划阶段,要对工程项目的地质条件、周边环境、施工工艺等因素进行分析,识别可能存在的安全风险。在施工过程中,要定期对施工现场进行安全检查和隐患排查,及时发现新的安全风险。对识别出的安全风险,要进行定量或定性的评估,确定风险等级。评估指标可以包括风险发生的可能性、风险后果的严重程度等。根据风险评估结果,制定相应的风险应对措施,将风险控制在可接受的范围内。针对不同等级的安全风险,制定针对性的风险应对措施。对于高风险的安全风险,要采取避免、减轻或转移等措施。建立安全风险监控机制,对安全风险的措施实施情况进行跟踪和监控。定期对安全风险进行重新评估,根据评估结果调整风险应对措施。建立安全风险预警系统,当安全风险指标达到预警值时,及时发出预警信号,采取相应的措施进行防范。

4.5 推进安全管理信息化与智能化

随着信息技术的不断发展,推进安全管理信息化是

提高建筑施工安全管理水平的重要趋势。建立安全管理信息化管理系统,将安全管理制度、安全教育培训记录、安全检查记录、安全隐患整改情况等安全信息进行数字化管理。通过信息化管理系统,可以实现安全信息的实时共享和传递,提高安全管理工作的效率和透明度。例如,安全管理人员可以通过手机APP随时随地查看施工现场的安全状况,上传安全检查记录和隐患整改情况;企业高层可以通过信息化管理系统及时了解项目的安全动态,对安全管理工作进行远程监控和指导^[4]。智能化技术在建筑施工安全管理中的应用也越来越广泛,利用物联网技术,对施工现场的安全设施和设备进行实时监测,如对塔式起重机的运行状态、施工电梯的载重情况进行监测,及时发现设备故障和安全隐患。采用人工智能技术,对施工现场的人员行为进行分析和识别,自动检测违章行为并及时发出警报。还可以利用虚拟现实(VR)和增强现实(AR)技术,对施工人员进行安全培训和应急演练。通过虚拟现实技术,让施工人员身临其境地体验安全事故的发生过程,增强他们的安全意识和应急处置能力。

结束语

建筑施工安全管理是工程项目管理不可或缺的组成部分,关乎企业效益与社会责任。随着建筑行业不断发展,安全管理需与时俱进,创新管理方法与技术应用。未来,应持续深化安全管理体系建设,强化人员安全素养,借助信息化、智能化手段提升管理效能。唯有如此,才能营造安全施工环境,保障工程顺利竣工,推动建筑行业持续健康发展。

参考文献

- [1]黄曼.建筑安全施工管理策略在建筑施工中的应用[J].建筑与预算,2022(03):13-15.
- [2]侯越宾.建筑安全施工管理策略在建筑施工中的应用[J].中外企业家,2020(20):31-34.
- [3]陈骏飞.建筑施工安全管理在工程项目管理中的应用[J].科技资讯,2022,20(23):82-85. DOI: 10.16661/j.cnki.1672-3791.2205-5042-3986.
- [4]王丽.建筑施工安全管理在建筑施工中的作用[J].散装水泥,2022(01):77-79.