

建设工程施工全过程安全控制分析

杨 磊

河南安钢集团工程管理有限公司 河南 郑州 455000

摘 要：建设工程施工全过程安全控制，作为现代项目管理体系中的核心环节之一，其意义深远且不容忽视。它不仅关乎施工人员的生命安全与健康，还直接影响到工程质量、施工进度及企业的经济效益与社会形象。在复杂多变的施工环境中，实施科学、系统、全面的安全控制，是确保工程项目顺利推进、实现可持续发展的关键所在。所以，对建设工程施工全过程安全控制意义进行深入探究是非常有必要的。

关键词：建设工程；施工全过程；安全控制

引言：随着建筑行业的快速发展，施工规模不断扩大，技术难度日益增加，施工过程中的安全问题也日益凸显。鉴于此，加强建设工程施工全过程的安全控制，不仅是对法律法规的遵循，更是企业社会责任的重要体现。鉴于此，论文首先探讨了建设工程施工全过程安全控制的意义和内容，其次对目前建设工程施工全过程安全控制中存在的主要问题展开了深入研究，并提出了对应的解决措施。以期为行业提供一些参考和意见。

1 建设工程施工全过程安全控制的意义

1.1 保障人员生命安全与健康

安全是企业发展的基石，更是施工人员家庭幸福的最基本措施和保证。施工全过程安全控制的首要任务就是预防和减少各类安全事故的发生，确保每一位参与施工的人员都能在安全的环境中作业。制定严格的安全管理制度、加强安全教育培训、实施安全风险评估与隐患排查治理等措施，可以显著提升作业人员的安全意识与自我保护能力，有效降低伤亡事故率，保障人员的生命安全与身体健康。

1.2 保障工程质量与进度

安全事故往往伴随着施工中断、设备损坏、材料浪费等问题，影响工程质量，还会拖延工期，增加项目成本。施工全过程安全控制能够有效避免此类问题的发生，通过合理规划施工流程、科学配置资源、强化现场安全管理等手段，确保施工活动有序进行，从而提高工程质量，保证工程按计划顺利推进^[1]。此举对于维护企业形象、增强市场竞争力具有重要意义。

1.3 提升企业形象与品牌价值

良好的安全记录是企业综合实力的重要体现，也是赢得客户信任和市场认可的关键因素。实施施工全过程安全控制，能够减少安全事故的发生，还能展现出企业对社会责任的担当和对员工生命安全的尊重。这样一

来，使得企业品牌形象得以提升，还能有效增强市场竞争力，为企业在激烈的市场竞争中赢得更多商机和发展空间。

1.4 促进法律法规遵从与社会和谐

随着现阶段国家对安全生产监管力度的不断加大，相关法律法规也日益完善。施工全过程安全控制有助于企业更好地遵守国家法律法规要求，避免违法违规行为带来的法律风险和处罚。并且，利用减少安全事故和环境污染的措施，可促进社会和谐稳定，为构建绿色、安全、和谐的社会环境贡献力量。

1.5 推动行业技术进步与创新

施工全过程安全控制要求企业不断探索和应用新技术、新工艺、新材料和新设备，以提高施工安全水平和效率。需求进一步驱动了行业内的技术创新和进步，推动了安全管理体系的完善和优化^[2]。而总结和分享成功经验和最佳实践，可以促进行业内的知识交流与合作，共同推动建设工程施工安全管理水平的提升。

2 建设工程施工全过程安全控制的内容

2.1 项目策划与准备阶段

在项目策划与准备阶段，安全控制的首要任务是制定科学合理的安全管理目标和计划。采取的主要手段：
2.1.1明确项目安全管理目标，如“零事故、零伤亡”等，并据此制定详细的安全管理计划。2.1.2需进行项目安全风险评估，识别施工过程中可能存在的各类安全隐患和风险源，为后续的安全控制措施提供依据。2.1.3需建立健全的安全管理体系，明确各级安全管理人员的职责和权限，确保安全管理工作的有序开展。

2.2 施工准备与资源配置

施工准备阶段，安全控制的内容主要包括：施工现场的安全布置、施工机械与设备的安全检查与验收、施工人员的安全教育与培训等。施工现场需按照安全规范

进行布置,设置明显的安全警示标志和防护设施。施工机械与设备需经过严格的安全检查与验收,确保其性能完好、安全可靠。施工人员则需接受全面的安全教育与培训,提高安全意识,掌握安全操作技能。另一方面,还需制定应急预案,以应对突发事件的发生。

2.3 施工实施阶段

施工实施阶段阶段,需加强施工现场的安全监管与检查,及时发现并纠正违章作业行为。更重要的是,需对关键施工环节和危险作业区域进行重点监控和管理,如高空作业、起重吊装、临时用电等。为确保施工安全,还需采取一系列的安全技术措施和管理措施,如设置安全防护网、安装安全监控设备、实施安全巡查制度等。仅仅做到以上两点远远不够,还需加强与其他施工单位的沟通协调,确保施工过程中的相互协作与配合。

2.4 竣工验收与后期维护

竣工验收阶段安全控制的内容主要包含对施工成果的安全性能进行检测与评估。像是对建筑物的结构安全、消防安全、电气安全等方面进行全面检查,确保其符合安全规范和要求^[3]。当然,还需对施工过程中遗留的安全隐患进行整改和消除。在后期维护阶段,则需继续加强安全管理工作,定期对建筑物进行安全检查和维修保养,确保其长期安全运行。

3 建设工程施工全过程的安全控制中常见问题

3.1 安全意识薄弱

在施工行业,安全意识薄弱是制约施工安全管理的首要难题。这种薄弱不仅体现在企业管理层对安全生产重要性的认识不足,更深入到一线施工人员的心中。部分施工企业为了追求短期的经济利益最大化,常常将安全生产置于次要地位,甚至采取“重进度、轻安全”的错误策略。并且,施工人员中普遍存在的侥幸心理和麻痹大意思想,也是安全意识薄弱的直接体现。他们往往低估了施工过程中的潜在风险,认为安全事故只是小概率事件,不会发生在自己身上,从而在日常作业中忽视安全规范,增加了安全事故的发生概率。

3.2 管理体系不健全

有效的安全管理依赖于健全的管理体系。但是,部分企业在安全管理上存在制度不健全、执行不力的不良现象。具体表现在以下几个方面:首先,安全责任制不明确,导致各级管理人员和施工人员对自身的安全职责模糊不清,难以形成有效的安全管理网络。其次,安全管理制度不完善,缺乏针对性和可操作性,无法为施工过程中的安全管理提供有力支撑。

3.3 教育培训不足

在建设工程施工领域,尽管安全教育培训被视为预防事故的第一道防线,但事实上,此环节往往被忽视或是执行不力。施工人员队伍中,既有经验丰富的老工人,也有新入职、技能尚不熟练的年轻员工,他们之间的安全知识和技能水平差异显著。再加上,部分施工单位为赶工期、降成本,对安全教育培训的投入不足,培训内容陈旧、形式单一,难以有效提升施工人员的安全意识和应急处理能力,为施工安全埋下了隐患。

3.4 技术更新与监管滞后

随着建筑科技的飞速发展,诸如智能化施工设备、绿色建筑材料及高效施工工艺等新技术层出不穷,这些创新在提升施工效率和质量的同时,也带来了新的安全风险。但部分施工企业未能紧跟技术变革的步伐,对新技术的学习、掌握及应用存在滞后,相应的安全管理制度和标准未能及时更新,导致对新技术的安全风险评估不足,监管措施不到位,增加了施工过程中的不确定性和危险性。

3.5 应急准备与响应能力不足

面对施工现场复杂多变的环境和潜在的安全风险,有效的应急准备和迅速响应是减少事故损失、保障人员安全的关键。当前,一些施工单位在应急管理方面存在明显短板,如应急预案的制定缺乏针对性和可操作性,未能充分考虑项目特性和潜在风险;应急演练流于形式,频次不足,参与人员不熟悉应急流程,导致在真实事故发生时,无法迅速、有序地展开救援行动,错过了最佳处置时机,进一步加剧了事故的严重性和影响范围。

4 建设工程施工全过程安全控制措施

4.1 强化安全意识,构建安全文化

第一,企业高层应以身作则,将安全生产视为企业发展的生命线,通过定期召开安全会议,亲自参与安全检查,以实际行动向全体员工传递“安全第一”的坚定信念。第二,企业应将安全生产纳入企业绩效考核体系,对在安全生产方面表现优异的个人和团队给予表彰和奖励,以此形成正向的激励机制,激发员工的安全责任感和使命感。在此基础上,企业还应鼓励员工自主学习安全知识,营造浓厚的学习氛围^[4]。将安全文化融入企业核心价值观,通过举办安全知识竞赛、安全演讲比赛、安全月等活动,不仅增强员工的安全意识,还提升他们的安全感。通过这些活动,使安全意识深入人心,形成“人人讲安全、事事为安全、时时想安全、处处要安全”的良好氛围。安全氛围的营造,使安全成为员工的自觉行为,从而在施工过程中最大限度地减少安全事故的发生,确保工程质量和员工的身体健康。

4.2 完善管理体系，强化制度保障

(1) 明确安全责任制。建立健全安全责任制体系，明确各级管理人员和岗位员工的安全职责和权限。利用签订安全责任书、设立安全责任区等方式，将安全责任层层分解落实到人，形成“横向到边、纵向到底”的安全责任网络。(2) 完善安全管理制度。结合企业实际和工程特点，制定和完善各项安全管理制度，如安全生产管理制度、安全检查制度、隐患排查治理制度等。制度内容应具体明确、可操作性强，确保各项安全管理工作有据可依、有章可循。(3) 加强监督检查。建立健全安全监督检查机制，定期对施工现场进行安全检查，及时发现并纠正违章作业行为。此过程中，更应加强对安全管理制度执行情况的监督检查，确保制度得到有效执行。对于发现的问题和隐患，要立即整改并跟踪落实整改情况，形成闭环管理。

4.3 加大教育培训力度，提升人员素质

建设工程施工全过程安全控制离不开人员素质的提升，为实现此目标，需从以下几个方面入手：第一，对于新入职及岗位变动的员工，应实施全方位、多层次的安全教育与技能培训计划，内容涵盖基础安全知识、岗位安全操作规程及紧急情况下的自救互救技能，确保他们具备扎实的安全素养和必要的操作技能。对于特种作业岗位而言，应遵循“先培训、后上岗”的原则，与国家规定的专业培训机构紧密合作，确保每位特种作业人员都能通过严格的理论与实践考核，持证上岗，从源头上降低事故风险。第二，为激发员工参与安全教育培训的积极性与主动性，施工单位还应构建一套科学合理的激励机制。应用设立安全学习标兵、安全创新团队等奖项的方式，对在安全教育培训中展现卓越表现的个人与集体给予物质与精神双重奖励，树立榜样力量。而对于忽视安全规定、违章作业的行为，则必须采取零容忍态度，实施严格的惩处措施并公开通报，以此警示全体员工。

4.4 紧跟技术更新步伐，加强监管评估

密切关注国内外施工技术的发展动态和趋势，及时了解新技术、新材料、新工艺的应用情况和安全风险特点。具体做法有：(1) 通过参加行业会议、技术交流等活动，拓宽视野、增长见识。积极引进和更新安全技术装备和设施，提高施工过程中的安全保障水平^[5]。对于新

引进的技术和设备要进行严格的安全评估和试验验证，确保其符合安全标准和要求。(2) 建立健全新技术应用监管评估机制，对新技术应用过程中的安全风险进行动态监测和评估。一旦发现问题和隐患，及时采取措施进行整改和消除；对于存在严重安全隐患的技术和设备要坚决淘汰和替换。

4.5 提升应急准备与响应能力

建设工程项目部门根据工程特点和实际情况制定科学合理的应急预案，明确应急组织机构、职责分工、应急程序和措施等内容。预案内容必须具体详细、可操作性强；同时要定期进行修订和完善以适应新的情况和要求。定期组织应急演练活动，检验应急预案的可行性和有效性；以提高员工应对突发事件的能力和水平。演练过程中要注重实战性和针对性；同时要做好演练记录和评估工作以便后续改进和提高。再就是建立健全应急物资储备体系，确保在突发事件发生时能够及时提供必要的物资支持。对应的储备物资必须种类齐全、数量充足、质量可靠，对这些物资还得定期进行检查和维护保养以确保其处于良好状态并随时可用。

结语：综上所述，建设工程施工全过程安全控制具有多重意义。它不仅是保障人员生命安全与健康的必然要求，也是保障工程质量与进度、提升企业形象与品牌价值、促进法律法规遵从与社会和谐以及推动行业技术进步与创新的重要途径。因而，各建筑施工企业应高度重视施工全过程安全控制工作，不断完善安全管理体系，确保施工活动的安全高效进行。

参考文献

- [1] 格艳, 格菁. 浅谈施工安全管理[J]. 人民黄河, 2020, 42(S2): 263-264.
- [2] 王秀迎. 探讨房屋建筑监理质量控制中的监理要点[J]. 居舍, 2020, (36): 155-156.
- [3] 刘炼. 试析房建工程安全控制中工程监理的影响[J]. 中国新技术新产品, 2020, (24): 88-90.
- [4] 吴雪峰. 房建工程监理施工全过程安全监理要点分析[J]. 居舍, 2021 (6): 173-174, 176.
- [5] 刘成林. 房建工程监理施工全过程安全监理要点[J]. 四川水泥, 2020 (8): 145-147.