

# 建筑工程施工中的安全管理与隐患控制

高彬斌

350582\*\*\*\*\*3276

**摘要:** 建筑工程施工环境复杂多变, 安全管理与隐患控制是保障工程推进及人员财产安全的关键。当前建筑行业向工业化、智能化转型, 使施工安全管理面临新挑战与机遇。本文立足施工安全管理现实背景, 剖析其现状与现存问题, 探究安全管理体系构建核心, 梳理全流程安全隐患类型及生成机理, 提出针对性排查与控制策略, 总结提升管理水平的核心要点, 为推动施工安全管理规范化、精细化发展提供可行思路。

**关键词:** 建筑工程施工; 安全管理体系; 隐患排查; 精准控制

**DOI:** 10.64216/3080-1508.26.03.002

## 引言

建筑工程施工具有工序繁杂、露天作业多、人员流动性大等行业特性, 这些特性决定了安全管理在工程建设全过程中的核心地位。安全管理的有效落实不仅能够避免人员伤亡和财产损失, 还能保障工程进度按计划推进, 提升工程整体建设质量。当前, 随着建筑行业工业化转型加快, 智能建造技术广泛应用, 施工安全管理的内涵与外延不断拓展, 传统管理模式已难以适应新形势需求。

## 1 施工安全管理现状与问题

### 1.1 行业管理现状

近年来, 我国建筑行业对施工安全的重视程度不断提升, 相关部门先后出台多项政策法规规范施工安全管理行为, 多数施工企业也逐步建立了基础的安全管理机制。在实际施工过程中, 部分大型工程项目已开始尝试引入智能化监测设备, 对高风险工序进行实时监控, 安全管理的技术化水平有所提升。但从行业整体来看, 不同地区、不同规模企业之间的安全管理水平存在较大差异。经济发达地区的大型建筑企业管理体系相对完善, 而中小城市的中小型企业仍存在管理投入不足、管理措施落实不到位等情况。

### 1.2 制度短板

当前部分施工企业的安全管理制度存在明显短板, 难以满足实际施工安全管理需求。首先, 制度针对性不足, 多数企业的安全管理制度多为照搬国家标准或行业规范, 未结合自身施工项目的类型、规模、技术特点进行个性化调整, 导致制度条款与实际施工场景脱节。其次, 制度完整性欠缺, 部分制度仅关注高风险工序的安全管控, 对辅助工序、临时设施搭建等环节的安全要求

界定模糊, 存在管理盲区。最后, 制度执行保障机制不完善, 缺乏明确的监督考核条款, 对违反安全制度的行为处罚力度不足, 导致制度流于形式, 难以有效约束施工人员的操作行为。

### 1.3 执行偏差与困境

安全管理实施过程中的执行偏差是当前建筑工程施工安全管理面临的主要困境之一。一方面, 管理人员责任意识不足, 部分项目管理人员对安全管理工作重视不够, 存在重进度、轻安全的倾向, 在施工安排过程中未严格落实安全管理要求, 对施工中的安全隐患视而不见。另一方面, 施工人员操作不规范, 部分一线施工人员缺乏系统的安全培训, 安全意识淡薄, 在作业过程中随意违反安全操作流程, 增加了安全事故发生的风险。

## 2 安全管理体系构建核心

### 2.1 责任体系构建

安全管理责任体系的构建是安全管理体系有效运行的基础, 需明确各层级人员的安全管理责任, 形成全员参与、层层落实的责任网络。在责任划分方面, 应遵循“谁主管、谁负责”的原则, 明确项目负责人、技术负责人、安全管理人员、施工班组负责人及一线施工人员的具体安全职责。项目负责人作为项目安全管理的第一责任人, 需统筹协调项目整体安全管理工作; 技术负责人需从技术层面提供安全保障, 优化施工方案中的安全措施; 安全管理人员负责日常安全监督、隐患排查等工作; 施工班组负责人及一线施工人员需严格落实安全操作要求, 规范自身作业行为。

### 2.2 智能化技术融合

智能化技术的融合应用是提升安全管理体系效能

的重要方向。当前，物联网、大数据、人工智能等技术已在建筑施工安全管理中得到初步应用，通过安装智能监测设备，可实现对施工人员佩戴安全帽情况、高空作业防护措施落实情况、施工现场环境参数等的实时监测。借助大数据分析技术，能够对监测数据进行深度挖掘，预测潜在的安全隐患，为安全管理决策提供数据支持。人工智能技术可实现对安全隐患的自动识别，如通过视频监控系統自动识别违规操作行为，并及时发出预警提示。此外，智能工地管理平台的构建可实现安全管理信息的集中管理与共享，提升安全管理的协同效率，推动安全管理从被动应对向主动预防转变。

### 2.3 教育培训优化

安全管理教育培训体系的优化与完善是提升全员安全意识和操作技能的关键。在培训内容设计方面，应结合施工项目的实际需求，不仅要涵盖安全法律法规、管理制度、操作流程等基础内容，还要针对项目涉及的特殊工序、高风险作业开展专项培训。培训方式应注重多样化和实用性，除传统的集中授课外，可引入案例分析、现场实操演练、虚拟现实体验等方式，提升培训效果。同时，建立分层分类培训机制，根据不同岗位人员的职责特点开展针对性培训，如对管理人员重点培训安全管理方法和监督技巧，对一线施工人员重点培训安全操作技能和应急处置能力。此外，加强培训效果考核，将考核结果与人员绩效挂钩，确保培训内容真正被掌握。

## 3 全流程安全隐患识别

### 3.1 基础施工隐患

基础施工阶段是建筑工程施工的初始环节，该阶段的安全隐患主要集中在基坑开挖、降水排水、地基处理等工序。在基坑开挖过程中，若开挖方案不合理、边坡支护措施不到位，易出现边坡坍塌、滑坡等隐患，尤其是在地质条件复杂的区域，此类隐患的风险更高。降水排水环节若排水系统设计不完善或排水设备运行异常，会导致基坑内积水，影响地基承载力，同时可能引发周边地面沉降，对周边建筑物和地下管线造成威胁。地基处理工序中，若材料质量不达标、施工工艺不规范，会导致地基强度不足，影响后续工程结构的稳定性，为建筑工程的整体安全埋下隐患。

### 3.2 主体结构施工隐患

主体结构施工阶段的安全隐患生成机理较为复杂，主要与结构设计、材料使用、施工工艺等因素相关。在

钢筋混凝土施工过程中，若钢筋绑扎不牢固、混凝土浇筑振捣不密实、养护不到位，会导致结构构件强度不足，影响主体结构的承载能力。模板工程中，若模板支撑体系搭设不规范、立杆间距过大、剪刀撑设置不足，易出现模板坍塌隐患，尤其是在高大模板支撑系统中，此类隐患的危害极大。此外，钢结构施工中的焊接质量不达标、构件连接不牢固等问题，也会影响主体结构的稳定性，若未及时发现并处理，可能引发严重的安全事故。

### 3.3 装饰装修隐患

装饰装修阶段的安全隐患具有隐蔽性强、诱因多样的特征。该阶段的隐患主要包括高处作业防护不到位、消防安全隐患、临时用电不规范等。在高处作业过程中，若脚手架搭设不牢固、安全防护网缺失、施工人员未正确佩戴安全带，易发生高处坠落事故。装饰装修过程中使用的油漆、涂料等材料多为易燃物品，若施工现场消防安全设施配备不足、动火作业管理不严格，易引发火灾事故。临时用电方面，若电线敷设不规范、配电箱防护不到位、电气设备老化，会导致触电隐患。此外，装饰装修过程中对原有结构的随意改动，也可能破坏主体结构的稳定性，引发安全风险。

## 4 隐患排查与防控策略

### 4.1 全流程排查机制

建立全流程隐患排查机制是及时发现安全隐患的关键，需覆盖建筑工程施工的全过程，包括施工准备阶段、施工实施阶段、竣工验收阶段。在施工准备阶段，需对施工方案中的安全措施进行审核，对施工现场环境、施工设备、材料质量等进行全面检查，排查潜在隐患。施工实施阶段是隐患排查的重点阶段，应建立日常巡查、专项检查、综合检查相结合的排查模式。日常巡查由安全管理人员和施工班组负责人负责，及时发现现场即时性隐患；专项检查针对高风险工序、特殊天气施工等开展，聚焦重点环节隐患；综合检查定期开展，全面排查施工现场各类隐患。竣工验收阶段需对工程安全设施的完整性、有效性进行检查，确保工程符合安全验收标准。同时，建立隐患排查台账，对排查发现的隐患进行详细记录。

### 4.2 分级管控措施

针对排查发现的安全隐患，应采取分级管控措施，根据隐患的风险等级制定相应的治理方案。按照隐患可能引发事故的严重程度、影响范围，将隐患划分为重大

隐患、较大隐患、一般隐患三个等级。对于重大隐患，需立即停止相关作业，制定专项治理方案，明确治理责任人、治理措施、治理期限，经审核批准后实施治理，治理完成后需组织验收，验收合格后方可恢复作业。对于较大隐患，需限期整改，由安全管理人员跟踪监督整改过程，确保隐患及时消除。对于一般隐患，可由施工班组现场立即整改，整改完成后由现场管理人员确认。同时，建立隐患治理闭环管理机制，对隐患的排查、登记、治理、验收等环节进行全程跟踪，确保隐患治理到位。

### 4.3 动态监管与长效保障

隐患防控的动态监管与长效保障机制是确保隐患持续可控的重要支撑。动态监管方面，借助智能化监测设备对施工现场进行实时监控，及时掌握隐患变化情况，对隐患治理过程进行动态跟踪，确保治理措施有效落实。建立隐患预警机制，通过对排查数据的分析，识别隐患高发环节和时间段，提前发出预警提示，强化预防管控。长效保障机制方面，完善安全管理制度，明确隐患防控的各项要求，将隐患防控工作纳入日常安全管理考核。加强安全文化建设，提升全员隐患防控意识，引导施工人员主动参与隐患排查与治理。加大安全管理资源投入，配备充足的安全防护设备和专业安全管理人员，为隐患防控工作提供保障。

## 5 管理水平提升保障

### 5.1 政策标准落地

政策法规与行业标准的落地保障是提升施工安全管理水平的重要外部支撑。相关部门应加强政策法规的宣传解读，通过开展专题培训、发放宣传资料等方式，让施工企业充分了解政策要求，增强企业执行政策的自觉性。建立政策执行监督机制，加大对施工企业落实安全政策法规、行业标准的监督检查力度，对违反政策法规的企业进行严肃处罚，倒逼企业规范安全管理行为。同时，结合建筑行业发展实际，及时修订完善行业安全标准，使标准更具针对性和可操作性。推动政策法规与企业内部管理制度的衔接，引导企业将政策要求转化为内部管理规范，确保政策法规和行业标准真正落地见效。

### 5.2 安全文化培育

企业安全文化的培育与建设是提升安全管理水平的内在动力。施工企业应树立“安全第一、预防为主、综合治理”的安全理念，将安全文化融入企业生产经营的各个环节。通过开展安全文化活动，如安全知识竞赛、

安全先进评选、安全主题宣传等，营造浓厚的安全文化氛围，提升全员安全意识。加强对员工的人文关怀，关注员工的安全需求，为员工提供安全、舒适的作业环境，增强员工的归属感和责任感。将安全文化与员工绩效激励相结合，对严格遵守安全制度、积极参与隐患排查治理的员工给予奖励，引导员工主动践行安全理念，形成全员参与安全管理的良好氛围。

### 5.3 跨主体协同管理

跨主体协同管理机制的构建是提升安全管理水平的重要保障。建筑工程施工涉及建设单位、施工单位、监理单位、设计单位等多个主体，各主体之间的协同配合对安全管理工作至关重要。应建立跨主体安全管理协调机制，定期组织各主体召开安全管理协调会议，沟通安全管理情况，解决安全管理中的突出问题。明确各主体的安全管理职责，建设单位负责统筹协调项目安全管理工作，保障安全管理资源投入；施工单位负责具体落实安全管理措施，排查治理安全隐患；监理单位负责对施工安全进行监督检查，及时制止违规操作行为；设计单位负责从设计层面优化安全措施，提供技术支持。

## 6 结论

建筑工程施工中的安全管理与隐患控制是保障工程建设安全、推动行业健康发展的核心任务。当前施工安全管理工作仍存在制度短板、执行偏差等问题，需通过构建完善的安全管理体系、精准识别全流程安全隐患、落实科学的排查与防控策略、强化多维度保障措施等方式加以解决。安全管理体系的构建应注重责任落实、智能化技术融合与教育培训优化；隐患防控需建立全流程排查机制，实施分级管控，完善动态监管与长效保障机制；管理水平的提升则需要推动政策标准落地、培育安全文化、构建跨主体协同管理机制。

### 参考文献

- [1] 刘礼明. 建筑工程施工现场安全管理信息化建设研究[J]. 陶瓷, 2025, (12): 228-230.
- [2] 魏文学, 陈光, 谢颖. BIM技术在建筑工程施工安全管理中的应用[J]. 四川水泥, 2025, (10): 39-41.
- [3] 严伯元. 基于大数据的建筑工程施工安全管理技术应用[J]. 居业, 2025, (09): 214-216.
- [4] 杜智斌. 房屋建筑工程施工中的质量安全管理分析[J]. 散装水泥, 2025, (04): 148-150.
- [5] 于蒙蒙. 建筑工程施工过程管理和现场安全管理措施研究[J]. 城市建设, 2025, (14): 65-67.