

# 施工现场安全风险防控与质量管理研究

朱希强

中铁一局集团铁路建设有限公司 陕西 712000

**【摘要】**：建筑施工安全是保障人民生命财产安全、促进社会稳定的重要基础。本文立足施工现场作业复杂、风险多元的实际特点，聚焦安全风险防控与质量管理的协同推进，探索科学高效的防控与管理思路，打破安全与质量脱节的局限。通过明确核心要点、梳理实施路径、完善保障体系，强化施工现场全流程管控，提升安全防控水平与工程质量标准，推动建筑工程施工规范化、精细化发展。依托“全流程管控”“协同治理”理念，完善管控举措、提升管控能力，破解施工现场管控中的各类难题，为建筑工程安全稳定推进、质量稳步提升提供支撑，助力建筑行业高质量发展，彰显安全与质量协同发展的工程建设价值。

**【关键词】**：施工现场；安全风险防控；质量管理

DOI:10.12417/2705-0998.26.07.064

## 引言

建筑施工行业作为国民经济的支柱性产业，其安全生产状况直接关联着从业人员的生命安危与工程建设的质量水平。随着建设规模不断扩大、施工工艺日益复杂，施工现场面临物理、化学、自然环境等多元风险交织的严峻形势。安全是工程建设的底线，质量是工程建设的核心，二者相辅相成、缺一不可，忽视任何一方都会影响工程建设的整体成效。开展施工现场安全风险防控与质量管理研究，梳理管控重点、探索实施路径，优化管控体系、提升管控能力，对规范施工行为、降低安全隐患、提升工程质量、推动建筑行业高质量发展具有重要意义，为各类建筑工程施工现场管控提供可行参考。

## 1 施工现场安全风险防控核心要点

### 1.1 梳理现场安全风险类型

梳理现场安全风险类型是安全防控的基础前提，需全面覆盖施工现场全作业环节，精准识别各类潜在安全隐患，为后续防控工作开展奠定基础。施工现场安全风险类型多样，主要涵盖人员操作风险、设备运行风险、环境影响风险三大类，其中人员操作风险主要源于作业人员违规操作、安全意识薄弱等；设备运行风险来自施工机械老化、维护不当、违规使用等；环境影响风险包括恶劣天气、地质条件变化等外部因素。全面梳理各类风险类型，明确不同风险的表现形式与影响范围，建立“分类梳理、全面覆盖”的风险清单，为精准防控、靶向施策提供依据，筑牢安全防控的第一道防线。

### 1.2 明确风险防控核心原则

明确风险防控核心原则，为施工现场安全风险防控提供根本遵循，确保防控工作有序推进、精准有效，避免防控工作流于形式、盲目推进。施工现场安全风险防控需坚持“预防为主、防治结合”的核心原则，将风险防控重心前移，注重事前预防、事中管控、事后整改的全流程衔接。同时坚持“全员参与、责任到人”原则，明确施工单位、管理人员、作业人员的安全责任，形成全员参与、协同防控的工作格局；坚持“动态管控、

持续优化”原则，结合施工进度、作业环境的变化，及时调整防控举措，确保风险防控始终贴合施工现场实际，最大限度降低安全风险发生概率。

### 1.3 划定风险防控重点环节

划定风险防控重点环节，聚焦施工现场高风险作业场景，实施精准管控，提升安全风险防控的针对性与实效性。施工现场安全风险防控的重点环节主要包括高空作业、动火作业、临时用电作业、起重机械作业等高危作业环节，此类环节作业风险高、隐患易滋生，是安全防控的重中之重。针对重点环节，需制定专项防控措施，明确作业规范与操作要求，强化现场监管与巡查力度，严格执行作业审批制度，确保每一项高危作业都有专人监管、有规范可循、有措施保障。

## 2 施工现场质量管理核心内容

### 2.1 规范施工工序质量管控

规范施工工序质量管控，是提升施工现场质量管理水平的核心，需严格把控每一道施工工序的质量标准，确保工程质量符合建设要求。施工工序是工程质量形成的基础，从基础施工、主体结构施工到装饰装修施工，每一道工序都需遵循规范要求，杜绝违规施工、粗放施工。建立工序质量管控体系，明确各工序的质量标准、操作规范与验收要求，实行“工序交接验收”制度，上一道工序验收合格后方可进入下一道工序施工。强化工序施工过程监管，及时发现并整改工序质量隐患，规范施工操作行为，确保每一道工序都能达到质量标准，推动工程质量稳步提升。

### 2.2 强化施工材料质量管控

强化施工材料质量管控，是保障工程质量的关键前提，施工材料的质量直接决定工程的整体质量与使用寿命，需严格控制材料采购、验收、储存、使用全流程。严格规范材料采购环节，选择资质齐全、信誉良好的供应商，杜绝采购不合格材料；建立严格的材料验收制度，对进场材料的规格、型号、质量标准进行全面检验，不符合要求的材料严禁进场使用。加强材料

储存管理,根据材料特性采取针对性储存措施,防止材料受潮、变质、损坏;规范材料使用环节,严格按照施工规范与设计要求使用材料,杜绝浪费与违规使用,确保材料质量得到充分保障。

### 2.3 明确质量管控核心标准

明确质量管控核心标准,为施工现场质量管理提供明确依据,确保质量管理工作有章可循、精准高效,避免质量管控盲目性。质量管控核心标准需严格遵循国家建筑工程质量验收规范、行业标准与设计要求,结合工程实际特点,明确工程质量的核心指标与验收标准。重点明确主体结构强度、抗震性能、防水防渗、装饰装修等核心环节的质量标准,细化质量验收流程与评价标准,确保质量管控工作贴合工程实际需求。同时强化质量标准的宣传与落实,让施工管理人员与作业人员全面掌握质量标准,严格按照标准开展施工与管控,确保工程质量符合规范要求。

## 3 安全与质量协同管控实施路径

### 3.1 构建协同管控工作机制

构建协同管控工作机制,打破安全防控与质量管理相互脱节的局面,实现二者有机融合、协同推进,提升施工现场整体管控水平。建立“安全与质量一体化”管控机制,成立协同管控领导小组,明确各部门、各岗位的协同管控责任,将安全防控与质量管理纳入统一管控体系,实现同部署、同实施、同检查、同考核。完善协同沟通机制,定期召开安全与质量协同管控会议,梳理管控中的问题与不足,协调推进各项管控举措,确保安全防控与质量管理工作衔接顺畅、协同高效。

### 3.2 优化现场管控实施流程

优化现场管控实施流程,整合安全防控与质量管理的管控环节,打造高效、规范的全流程协同管控体系,提升管控效率与实效。梳理施工现场管控全流程,将安全风险排查、隐患整改与质量检查、验收等环节有机融合,优化管控流程,减少冗余环节,实现管控流程的规范化、精细化。建立“事前排查—事中管控—事后复盘”的全流程管控模式,事前同步开展安全风险排查与质量隐患排查,事中同步强化安全监管与质量管控,事后同步开展安全与质量复盘总结,及时优化管控举措。明确各流程的管控责任与时间节点,确保管控流程有序推进、落地见效。

### 3.3 强化管控环节衔接配合

强化管控环节衔接配合,打通安全防控与质量管理的衔接壁垒,实现二者无缝衔接、协同发力,提升施工现场管控的整体性与系统性。加强安全防控与质量管理各环节的衔接,在施工方案设计阶段,同步考虑安全风险与质量要求,确保施工方案既符合安全规范,又满足质量标准;在作业实施阶段,同步落实安全防控措施与质量管控要求,强化现场巡查与监管,及

时发现并整改安全与质量隐患;在验收阶段,同步开展安全验收与质量验收,确保工程既符合安全标准,又达到质量要求。强化各岗位、各部门之间的配合协作,形成协同管控合力,推动安全与质量管控工作协同推进。

## 4 施工现场管控能力提升举措

### 4.1 强化施工人员专业素养

强化施工人员专业素养,打造高素质施工管控队伍,是提升施工现场管控能力的核心支撑,施工人员的素养直接影响管控工作的质量与成效。加强对施工管理人员的培训,聚焦安全风险防控、质量管理、协同管控等核心内容,提升管理人员的专业能力与管控水平,确保其能够精准把控管控重点、有效解决管控难题。加强对一线作业人员的培训,开展安全操作规范、质量标准、应急处置等内容的培训,提升作业人员的安全意识、质量意识与操作技能,杜绝违规操作、粗放施工。建立常态化培训机制,定期开展培训与考核,持续提升施工人员的专业素养。

### 4.2 创新管控技术应用模式

创新管控技术应用模式,借助先进技术手段提升施工现场管控的智能化、精细化水平,破解传统管控模式效率低、精准度不足的难题。推广应用智能化管控技术,如视频监控系統、智能巡检系统、物联网监测系统,实现对施工现场的实时监控、精准排查,及时发现安全与质量隐患,提升管控效率。运用BIM技术、大数据技术等,对施工方案进行优化设计,提前预判安全风险与质量隐患,实现事前精准防控。创新管控技术应用模式,将先进技术与现场管控实际相结合,优化管控流程、提升管控精准度,推动施工现场管控模式转型升级。

### 4.3 规范现场作业操作行为

规范现场作业操作行为,是提升施工现场管控能力、防范安全与质量隐患的重要举措,需建立健全作业操作规范,强化现场监管,杜绝违规操作行为。制定完善的施工现场作业操作规范,明确各岗位、各工序的操作要求,细化安全操作与质量控制要点,让作业人员有章可循。强化现场作业监管,安排专人负责现场巡查,加大对违规操作行为的查处力度,对违规操作、粗放施工等行为及时制止、责令整改,情节严重的严肃追责。加强作业人员的行为引导,通过宣传教育、案例警示等方式,引导作业人员自觉遵守操作规范,养成规范操作的良好习惯,确保现场作业有序开展。

## 5 施工现场管控长效保障体系

### 5.1 完善管控管理制度建设

完善管控管理制度建设,为施工现场安全风险防控与质量管理提供制度保障,确保管控工作常态化、规范化开展。结合施工现场实际与行业规范要求,制定完善的安全风险防控管理

制度、质量管理体系、协同管控制度、责任追究制度等，明确各部门、各岗位的管控责任与工作要求，形成“全覆盖、无死角”的管理制度体系。细化管理制度的实施细则，增强制度的可操作性，避免制度流于形式，确保各项管理制度能够落地见效。定期对管理制度进行修订完善，结合行业发展、政策变化与施工现场实际，及时优化制度内容，确保制度始终贴合管控需求。

### 5.2 搭建管控监督考核平台

搭建管控监督考核平台，发挥监督考核的导向与激励作用，倒逼管控责任落实、管控举措优化，推动施工现场管控工作持续提升。建立多元化监督体系，整合内部监督、行业监督、社会监督等多种监督力量，实现对施工现场管控全流程、全方位监督，及时发现并整改管控中的问题与不足。构建科学的考核评价体系，将安全风险防控、质量管理、协同管控等工作纳入考核范围，明确考核指标与评价标准，实行常态化考核。强化考核结果应用，将考核结果与绩效分配、评优评先等挂钩，对管控成效突出的单位与个人予以表彰，对管控不力的予以问责。

### 参考文献：

- [1] 程利娜.建筑施工现场安全隐患识别与防控机制研究[J].城市建设理论研究(电子版),2026,(04):71-73.
- [2] 于四全.建筑工程施工现场安全管理问题及对策[J].中国房地产业,2026,(02):86-89.
- [3] 杨国辉.智能化管理系统在建筑施工现场安全管理中的应用研究[J].中国建设信息化,2025,(24):66-69.
- [4] 张松.施工现场安全风险管控与应急预案设计[J].建设机械技术与管理,2025,38(06):117-119.
- [5] 冯鹏展.建筑工程施工现场安全风险动态评估与预警机制[J].科技与创新,2025,(23):116-118.

### 5.3 健全管控应急处置机制

健全管控应急处置机制，提升施工现场应对安全事故与质量问题的应急处置能力，最大限度降低事故与问题造成的损失，保障工程顺利推进。结合施工现场常见的安全事故与质量问题，制定专项应急处置预案，明确应急处置流程、责任分工、处置措施与物资保障，确保应急处置工作有序开展。加强应急队伍建设，组建专业的应急处置队伍，开展应急演练，提升应急处置人员的专业能力与应急响应速度，确保能够快速、有效处置各类突发情况。完善应急物资储备，储备充足的应急救援设备、物资与器材，定期对物资进行检查、维护与更新，确保应急物资能够正常使用，为应急处置工作提供坚实保障。

### 6 结论

施工现场安全风险防控与质量管理是建筑工程高质量发展的核心支撑，二者相辅相成、协同共生，缺一不可。本文通过梳理安全风险防控核心要点、明确质量管理核心内容、探索协同管控实施路径、提出管控能力提升举措、完善长效保障体系，构建了全方位、全流程的施工现场管控体系。该体系贴合施工现场实际，融入行业高频管控理念，能够有效提升安全防护水平与工程质量标准，破解传统管控中的脱节问题，推动施工现场管控规范化、精细化发展。