

建筑施工现场安全隐患排查与安全管理优化研究

江飞

湖北工建集团第三建筑工程有限公司

DOI:10.32629/bd.v9i8.4654

[摘要] 建筑施工现场工序交错,人员作业随时变动,场地环境繁杂,各类安全问题藏于各处,出现频次高且容易突发,会直接阻碍工程正常开展,文章结合工地真实作业情况,梳理隐患排查现存不足,分析安全管理体系现存问题,从排查制度,管控方式,工人能力,现场监管几方面给出改进办法,以此强化工地风险防范水平,健全长效安全管理机制,为工程安全稳定施工提供理论参考

[关键词] 建筑施工现场; 隐患排查; 安全风险; 管理优化; 现场管控

中图分类号: TU714 文献标识码: A

Research on Safety Hazard Identification and Safety Management Optimization at Construction Sites

Fei Jiang

Hubei Gongjian Group No. 3 Construction Engineering Co., Ltd.

[Abstract] Construction sites are characterized by overlapping work processes, constantly changing personnel operations, and complex site environments, with various safety hazards hidden throughout the site. These hazards occur frequently and can easily arise unexpectedly, directly affecting the normal progress of construction projects. Based on actual construction site conditions, this paper reviews the existing deficiencies in safety hazard identification and analyzes problems in the safety management system. Improvement measures are proposed from several aspects, including hazard identification systems, management and control methods, workers' capabilities, and on-site supervision, with the aim of strengthening risk prevention capabilities at construction sites, improving long-term safety management mechanisms, and providing theoretical references for safe and stable project construction.

[Key words] construction site; safety hazard identification; safety risks; management optimization; on-site management and control

引言

建筑行业规模与类型不断拓展,高层、装配式施工大量推行,工地环境愈发繁杂,安全风险的类型和扩散渠道持续改变,隐患排查是工地事前避险的关键环节,现有排查手段死板、覆盖范围不足、整改迟缓,老旧管理方式难以适配现代施工,文章针对工地管理难点剖析现存短板,整理适配的改进方案,推动工地安全管理实现精细长效运转。

1 建筑施工现场安全隐患排查核心特征

建筑施工现场的作业特殊性,决定了安全隐患区别于其他行业风险,形成了独有的存在形态与演化规律,精准把握其核心特征,是提升隐患排查质量、筑牢安全管理基础的前提。首先,施工现场隐患具备显著的动态性,施工全流程涵盖土方开挖、主体施工、装饰装修等多个阶段,各阶段作业内容、设备配置、人员布局差异较大,隐患会随工序推进持续产生、变化与消散,静态

排查模式难以捕捉阶段性新生风险。其次,隐患存在较强的隐蔽性,多数安全风险并非直观显现,多潜藏于设备运行状态、工序衔接细节、作业环境细微变化之中,常规表层排查极易出现漏判、误判问题。再者,施工现场隐患具备关联性与叠加性,单一细微隐患若未及时处置,会与周边作业环境、设备状态、人员操作相互耦合,逐步演化为复合型安全风险,大幅提升事故发生概率。最后,隐患具备高频多发性特点,施工现场人员流动量大、机械设备交叉作业多、临时作业场景多,各类不规范操作、设备损耗、环境变动引发的隐患反复出现,对排查的持续性、全面性提出极高要求。明晰上述特征,能够有效规避排查工作的片面性与滞后性,为后续管理体系优化提供精准导向^[1]。

2 建筑施工现场安全隐患排查与管理现存问题

2.1 隐患排查体系缺乏系统性与全面性

当前多数建筑施工现场隐患排查未形成标准化、系统化运

行体系,整体工作随意性强、较为碎片化。排查范围存在明显局限,重点聚焦高空作业、临时用电等显性风险,忽视场地环境、工序衔接、设备隐性损耗、人员不良作业习惯等隐性风险,存在大量排查盲区。同时,项目未建立全周期闭环排查流程,无标准化排查方案、细化管控标准和系统台账记录,隐患记录不全、风险定级模糊。且依赖定期集中排查,缺失常态化动态排查机制,难以实时捕捉新生隐患。各班组、岗位排查工作相互割裂、缺乏联动,信息无法互通共享,大幅降低隐患排查的精准度与整体成效。

2.2 安全管理模式粗放,精细化程度不足

粗放式管理是施工现场安全管理的主要痛点,传统经验化、同质化管理模式,无法适配现代建筑施工的多元化管控需求。现场管理多依赖管理人员过往经验,未结合项目规模、场地条件、施工工序、设备类型制定差异化管控方案,分级分类管控缺失,管理工作流于形式。现场普遍存在重隐患整改、轻源头预防的问题,管理重心偏向事后处置,风险前置预判和源头防控力度不足。同时,临时设施搭建、物料堆放、小型设备运行等细节管控标准缺失,细微风险持续累积。此外,安全考核指标单一,未覆盖排查质量、整改成效等核心内容,约束激励作用薄弱,导致安全管理执行力不足^[2]。

2.3 作业人员安全素养与专业能力参差不齐

一线作业人员是施工现场安全防控的核心主体,其综合能力直接影响安全管理成效。目前施工一线多为临时务工人员,整体文化水平偏低,安全认知薄弱,普遍存在重进度、轻安全的思想和侥幸作业心理。多数人员对岗位操作规范、风险识别及隐患处置知识掌握不足,习惯性违规、不规范作业问题频发,是人为安全隐患的主要来源。同时,施工现场安全培训体系不完善,内容同质化、形式化严重,以单一理论宣讲为主,缺乏针对性实操实训和风险演练,难以提升人员实操能力。部分基层管理人员专业滞后,对新工艺、新设备风险掌握不足,无法适配现代化现场管控需求。

3 建筑施工现场安全隐患排查与安全管理优化策略

3.1 构建系统化全维度隐患排查体系

(1) 制定分层分类的标准化排查规范,结合施工各阶段工序特征、作业场景、设备类型,细化不同岗位、不同环节的排查内容、排查标准与排查频次,明确显性隐患与隐性隐患的排查重点,补齐传统排查的盲区短板。针对土方施工、高空作业、临时用电、机械作业、物料堆放、场地环境等不同场景,制定差异化排查清单,细化风险等级划分标准,让排查工作有据可依、有标可循。(2) 建立全周期动态排查机制,打破传统定期排查的局限,构建日常巡查、班组自查、专项排查、全面排查相结合的多层级排查模式。日常巡查聚焦每日作业细节,实时捕捉即时性隐患;班组自查依托岗位人员实操优势,排查岗位细微风险;专项排查针对高风险工序、特殊作业场景开展精准核查;全面排查定期覆盖施工现场所有区域、设备与作业环节,形成动态化、全覆盖的排查格局。(3) 搭建多岗位联动排查机制,明确施工人

员、班组长、安全管理人员、技术人员的排查职责,打通各岗位排查信息互通渠道,实现作业层、管理层、技术层的协同排查,规避单一岗位排查的局限性。此外,完善隐患台账管理体系,对排查发现的各类隐患进行分类登记、精准标注,明确隐患位置、风险等级、产生原因、影响范围,建立隐患动态台账,实现隐患问题的可视化、精细化管控,为后续隐患整改、风险溯源、管理优化提供数据支撑,从体系层面保障隐患排查的全面性与精准性^[3]。

3.2 推进安全管理精细化、差异化升级

(1) 树立源头防控的管理思维,将安全管理重心从事后整改向事前预判、事中管控转移,结合施工项目整体方案、工序进度、场地条件,提前研判各施工阶段的潜在安全风险,制定前置防控方案,从源头遏制隐患滋生。针对高风险作业环节,提前做好场地规划、设备核查、人员交底、防护布设等前置工作,最大限度降低风险发生概率。(2) 推行分级分类差异化管理,根据施工现场风险等级,将作业区域、施工工序、机械设备划分为不同管控层级,对高风险区域、关键工序、大型设备实施重点管控、高频核查,对常规作业环节开展常态化管控,避免同质化管理导致的管控冗余或管控缺失。(3) 细化现场精细化管控细则,聚焦以往容易忽视的细微管控环节,规范临时设施搭建、现场物料堆放、作业空间布局、小型设备运维、施工废料清理等标准化流程,杜绝细微风险长期累积。完善现场安全管控流程,实现作业前安全交底、作业中动态监督、作业后复盘总结的全流程管控,让安全管理贯穿施工生产全过程。(4) 优化安全管理考核评价体系,构建多维度、全方位的考核指标,将隐患排查质量、隐患整改成效、日常规范作业、安全制度落地、风险防控成效等内容纳入考核范围,建立奖惩分明的考核机制,强化考核结果的落地应用,以考核倒逼安全管理工作落地落实,彻底解决管理流于形式、执行力薄弱的问题,推动安全管理从粗放管控向精细提质转型。

3.3 搭建常态化人员素养提升培育体系

(1) 针对一线作业人员,优化安全培训模式,摒弃形式化、同质化的理论宣讲,结合不同岗位作业特征,开展针对性的实操化培训。围绕岗位安全操作规范、常见隐患识别方法、违规作业风险危害、简易隐患处置方式等核心内容,开展场景化、案例化培训,让作业人员直观掌握岗位安全管控要点,摒弃侥幸作业心理,养成规范作业的职业习惯。同时,针对新入职人员、转岗人员开展岗前专项培训与实操考核,考核合格后方可上岗作业,从源头把控一线作业人员的作业规范性。(2) 强化基层安全管理人员的专业培育,定期组织新型施工工艺、智能化排查技术、风险研判方法、精细化管理技巧等专项培训,助力管理人员适配现代化施工管理需求,提升隐患精准识别、风险科学研判、现场高效管控的专业能力。同时,搭建岗位交流学习机制,推动管理人员相互借鉴管控经验、复盘管理短板,持续优化现场管理思维与管控方法。(3) 强化现场安全交底与常态化提醒,每日作业前结合当日作业内容、环境条件开展针对性安全交底,明确当日作业风险点与管控要求,作业过程中实时开展安全提醒,持续强化全员

安全责任意识,构建全员懂安全、会防控、守规范的现场作业氛围,从人员层面大幅降低人为安全隐患的产生概率^[4]。

3.4 依托信息化技术赋能安全管控升级

(1)搭建施工现场信息化管控平台,整合隐患排查、台账管理、整改跟踪、人员管控、设备运维等核心功能,实现现场安全管控数据的统一归集、实时更新、动态监测。管理人员可通过平台实时查看施工现场隐患分布、整改进度、设备状态、人员作业情况,打破传统管理的信息壁垒,提升管控效率。(2)引入智能化监测设备,针对高空作业、深基坑、大型机械、临时用电等高风险场景,布设智能监测装置,实现对场地沉降、设备运行参数、用电负荷、作业人员动线等关键指标的实时动态监测,能够自动捕捉隐性风险与异常状态,及时发出预警信号,弥补人工排查的盲区与滞后性短板。(3)运用数字化手段优化隐患整改闭环管理,对排查发现的隐患通过平台实时上传、精准派单,明确整改责任人、整改时限与整改标准,全程跟踪整改进度,整改完成后通过线上核验、现场复核双重方式完成闭环,杜绝隐患整改敷衍、拖延、漏改等问题。(4)依托大数据分析技术,对施工现场长期积累的隐患数据、管理数据进行统计分析,梳理隐患高发区域、高频类型、产生规律,精准定位现场安全管理的薄弱环节,为后续管控方案优化、排查重点调整、培训内容更新提供数据支撑,实现安全管理从被动处置向主动预判、精准防控转型,全面提升施工现场安全管控的智能化、科学化水平。

3.5 完善闭环化安全管理保障与落地机制

(1)健全现场安全管理制度体系,结合项目施工实际,细化隐患排查、现场管控、设备运维、人员管理、隐患整改等各环节管理制度,优化管理流程与执行标准,杜绝制度笼统化、形式化问题,让各项管控工作有章可依、有据可查。同时,强化制度落地的刚性约束,明确各岗位安全管理责任,构建全员岗位安全责任制,将安全管控责任细化到个人,实现责任全覆盖、无死角,杜绝责任推诿、履职不力等问题。(2)完善安全物资与现场设施保障,建立常态化安全物资核查、更新、补给机制,保障各类安全防护设备、警示设施、隔离设施配置齐全、质量达标,定期对

现场临时设施、防护装置、警示标识进行全面核查,及时更换老化、破损、失效设施,规范现场设施布设标准,从硬件层面筑牢安全防护屏障。(3)搭建常态化监督复盘机制,成立专项安全监督小组,对现场隐患排查、制度执行、规范作业、隐患整改等工作开展常态化监督核查,及时发现并纠正管控漏洞与执行偏差。定期开展安全管理复盘工作,总结阶段性管控成效,梳理现存问题与短板,分析隐患产生的深层原因,针对性调整优化管控方案,形成“排查—整改—监督—复盘—优化”的完整闭环,持续迭代升级施工现场安全管理体系,实现施工现场安全生产的常态化、稳定化管控^[5]。

4 结束语

工地安全隐患排查和安全管理改良属于长期完整工作,覆盖全部施工流程,会直接影响工程平稳有序开展,文章分析当下安全管控存在的制度、执行、人员相关缺陷,结合现场风险特点从五个层面给出完整优化办法,各类改善手段可填补安全管理缺陷,增强前期风险防控水平,推动工地安全管理走向规范精细智能,为建筑领域安全高质量施工打下基础。

[参考文献]

- [1]唐昕.建筑施工现场安全隐患精细化排查与治理策略[J].中国建筑,2026,9(17):123-125.
- [2]张晓丹.建筑工程施工现场安全隐患闭环管理措施探析[J].中国科技期刊数据库工业A,2026(6):005-008.
- [3]伊澎,巩秉鑫.建筑施工现场临时用电安全隐患排查研究[J].天津冶金,2025(5):142-144.
- [4]马春卫,史树东.建筑工程施工现场安全隐患智能识别与动态预警系统设计[J].全面腐蚀控制,2026,40(1):134-136.
- [5]刘宇辉.建筑施工现场高处作业安全防护技术研究[J].中国科技期刊数据库工业A,2026(2):213-216.

作者简介:

江飞(1989—),男,汉族,安徽人,本科,助理工程师,研究方向:建筑工程。