

施工现场安全管理中的隐患排查方法

刘 峰

江苏春为全过程工程咨询有限公司新疆分公司 新疆 乌鲁木齐 830000

【摘 要】：施工现场安全管理中的隐患排查应把作业条件、人的行为、设备状态和管理记录放到同一检查链中，避免以一次巡查替代风险控制。围绕施工准备、过程巡查、问题处置和资料复核，提出按危险源类型划分检查单元、按作业变化调整检查频次、按风险等级确定停工与整改要求的方法。排查记录应保留位置、时间、责任人、影像和复查结果，使临边防护、吊装、临时用电等高频风险能够追溯。该方法适用于一般房屋和市政施工现场，遇到危大工程或异常工况时仍应按专项方案加密核查。

【关键词】：施工现场；安全管理；隐患排查；风险分级；复查销项

DOI:10.12417/2811-0528.26.18.079

施工现场的危险状态会随工序转换、材料堆放、机械进出和作业面交接而变化。只在例行检查中记录“发现问题”而未写清位置、条件和处置期限，隐患容易在下一班组或下一道工序中被掩盖。安全管理应要将排查对象划到可核查的作业单元，把危险源、检查证据、处置动作和复查结果连续保存，并用风险等级约束现场放行。对高风险作业，检查结论还应与停工、隔离和复工确认直接衔接，防止问题在交接中失去责任人。

1 施工现场安全隐患排查对象识别安排

1.1 作业区域危险源分区

施工现场的隐患排查先按作业区域建立对象清单。基坑周边、脚手架通道、起重机械回转半径、临时用电设施、材料堆放区和消防通道各自具有不同的失稳、坠落、触电、打击或堵塞风险，不能用一张泛化清单逐项勾选。检查人员进入区域前核对当日施工任务、交叉作业关系和天气条件，再把围挡缺口、临边防护、孔洞盖板、警戒范围和通道畅通情况对应到具体位置。位置描述应能让复查人员找到同一对象。分区应随作业面移动更新。模板拆除、设备安装、混凝土浇筑和装饰穿插会改变人员密度、荷载和临时设施布置，原本安全的通道可能被堆料占用，已验收的防护也可能因拆改失效。班前交底、机械进场和工序交接时应同步核对分区边界；发现区域用途改变而清单未更新时，先补齐检查对象再组织作业^[1]。重点区域、巡查路线与隐患点的空间对应关系见图1。

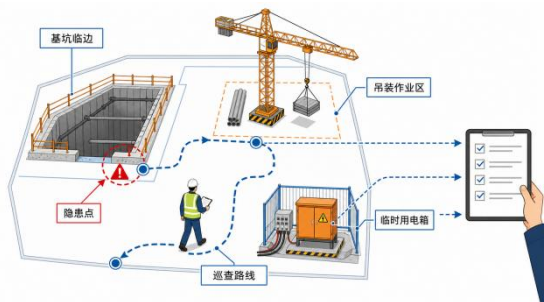


图1 施工现场重点区域巡查布置

图1中，基坑临边、吊装作业区和临时用电箱分别形成独立检查点，蓝色巡查路线将各点连接到检查记录；红色隐患点提示缺少防护时必须先控制暴露区域。

1.2 施工现场人员违规情形辨认

安全带挂点核对2次、平台宽度0.60m、栏杆间距2.00m、工具坠落半径2m和人员避让距离3m构成首轮观察条件。人员行为检查不能停留在是否佩戴安全帽。高处作业应查看安全带挂设位置、工具防坠和作业平台边缘，吊装作业核对指挥信号、吊物下方警戒和司索具状态，临时用电检查持证操作、配电箱门锁和电缆敷设。检查时把违章行为与当时作业条件一并记录，例如临边缺少可靠挂点、夜间照明不足或多工种挤占通道，才能判断是个人失误还是现场条件诱发。防护状态还包括防护设施是否仍具备原有功能。栏杆、立网、脚手板、消防器材和警示标志在搬运、拆改或雨后均可能发生松动、遮挡或失效。对重复出现的同类问题，应追查防护设施交接、日常维护和班组自查是否存在空档，而非只对当事人进行口头提醒。检查记录附带照片时，应拍入周边构件和参照物，避免影像无法定位。管理人员应把防护缺陷的出现时段、作业面位置和参与工种写入同一记录，判断设施拆改、交叉作业或交接遗漏对风险形成的影响。

2 施工现场准备阶段安全隐患排查组织

2.1 专项方案作业条件现场核对要点

施工准备阶段的排查以作业条件是否满足为重点。涉及深基坑、起重吊装、脚手架搭设、临时用电等内容时，管理者先核对施工方案、技术交底和现场布置是否一致，再检查人员、设备、材料和防护用品是否已到位。方案中的控制点应要转换为现场可见对象，如吊装路线是否避开人员通道、配电箱是否有独立防护、脚手架基础是否排水顺畅。资料齐全但现场条件未满足时，不应以签字替代核验。作业条件核对还要识别短期

变化。强降雨、大风、高温、夜间施工和交叉作业会改变原定控制措施的有效性,检查人员应在作业开始前查看积水、照明、风速提示、临时堆载和机械停放位置。发现实际工况超出方案适用条件时,先限制作业范围并补充技术确认。施工现场安全管理的放行依据来自现场状态,不来自上一日的检查结论^[2]。

2.2 安全排查清单责任节点现场设置要求

检查清单应按作业单元编制,而不是把所有安全要求罗列在同一页。项目管理者负责核对总体布置和交叉作业边界,专业管理者检查机械、脚手架和临时用电,班组长在开工前确认

本班作业面。清单中至少写明检查对象、判定状态、现场证据、责任岗位和复查时间;“注意安全”“加强管理”等表述无法形成可验证动作。责任边界明确后,同一隐患不再因岗位交叉而无人处理。对于应要多个岗位共同确认的事项,应在清单上保留交接节点。例如吊装前由设备人员确认限位和钢丝绳状态,作业负责人确认警戒范围,安全员检查人员隔离;任一条件未满足即不进入起吊程序。签字用于明确确认人和现场状态。责任节点发生变动时,交接人员在同一清单上说明变动位置和临时条件,防止旧记录遮蔽新风险。施工准备阶段可按表1设置分级核查参数。

表1 施工准备阶段隐患排查参数示例

作业单元	作业高度/m	设备质量(kg)	漏电保护动作时间/s	通道净宽/m	照度频次	复查时限/h
基坑临边巡视	2.00	0.00	0.10	1.20	50.00	2.00
脚手架通道	8.00	0.00	0.10	1.00	100.00	4.00
塔式起重吊装	0.00	6.00	0.10	1.50	100.00	1.00
钢筋加工区	0.00	1.00	0.08	1.20	150.00	4.00
临时用电箱	0.00	0.00	0.05	1.00	100.00	2.00
夜间材料转运	0.00	2.00	0.10	1.50	200.00	1.00

表1将作业高度、设备额定载荷、漏电保护动作时间、通道净宽、照度和复查时限列入同一检查单元。检查人员可据此区分应要立即控制的条件与可限期完成的整改项。

3 施工现场过程安全隐患动态排查要点

3.1 施工现场作业面风险变化观察

风险观察点间距按10m设置。班前、转换时和收工前各检查1次;连续作业4h后复查,异常响应控制在30min内。施工过程中的例行巡查覆盖通道、防护、消防、临电和材料堆放,重点复查则针对工序转换、危大工程、恶劣天气和反复出现的问题。例行巡查发现面上变化,重点复查验证高风险条件。检查频次随作业强度和環境变化调整。巡查人员发现异常后先判断是否存在即时伤害暴露。临边防护缺失、吊物下方有人、带电裸露和脚手架明显变形等情形应先隔离人员或停止相关作业,再补充记录与上报。一般问题可明确责任人和时限,但不能因为能够整改而继续允许危险作业并行。现场安全管理的检查结果应要进入当日调度和班组交接,避免隐患只停留在纸面^[3]。巡查记录应反映风险出现前后的作业变化,便于下一班组织识别同一区域的临时条件。

3.2 高风险作业安全状态动态监控要求

高风险作业的排查应围绕作业过程连续进行。吊装时观察

吊物运行路径、指挥信号、人员站位和风力变化;高处作业检查作业平台、防坠挂点、物料传递和下方警戒;临时用电检查箱门、接地、电缆破损和潮湿环境。动态监控记录风险状态,例如吊装半径变化、脚手架拆改、雨后积水或夜间照明失效。对同一作业面连续出现的隐患,应由安全管理者与作业负责人共同复核原因。若问题来自工序安排冲突、材料供应挤占通道或防护安装顺序不当,就要调整作业组织;若仅要求人员“注意”,下次作业仍会在相同条件下复发。监控记录可保留异常发生时段和处置动作,为下一班组判断风险是否已解除提供依据^[4]。夜间作业面照度不足100lx、配电箱漏电保护动作时间超过0.10s或警戒范围被占用时,均应停止相关作业并复核。

3.3 交叉作业时段安全风险排查要点

交叉作业容易使单个班组只关注本工序而忽略上下、内外作业面的相互影响。排查时先确认垂直投影范围、材料转运路线、机械回转空间和人员避让通道,再判断是否应要错时施工或设置隔离层。上方作业可能落物时,下方通道不得只依靠口头提醒;吊装路线穿越通行区时,应明确警戒人员和临时绕行路线。交叉作业的风险会随进度变化转移。主体结构完成后,机电、装饰和设备安装人员密度上升,临时用电和小型机具数量增加,原有消防通道和物料堆放规则应要重新核对。每日协调会应把当日交叉区域列为检查重点,并把临时调整的责任人、有效时段和恢复条件写入记录。

4 施工现场安全隐患整改销项管理要求

4.1 安全隐患风险等级状态识别

隐患处置应按风险等级明确动作，不用同一种“整改通知”覆盖全部问题。存在坠落、触电、物体打击或坍塌的即时暴露时，应立即停止相关作业、设置隔离并安排具备条件的人员处理；一般问题可规定完成期限和临时防护要求。风险分级要依据人员暴露、后果严重度、控制措施有效性和作业持续时间判断，不能仅按问题数量排序。整改责任人收到通知后，应在记录中写明采取的实物措施和完成时间，例如补设栏杆、重新固定盖板、清除通道堆料或更换破损电缆。仅填“已整改”不能证明风险已消除。对应要停工处理的事项，复工前应由不同于整改实施人的人员进行复查，避免自查自放行造成遗漏^[5]。风险分级后的整改和复查关系见图2。

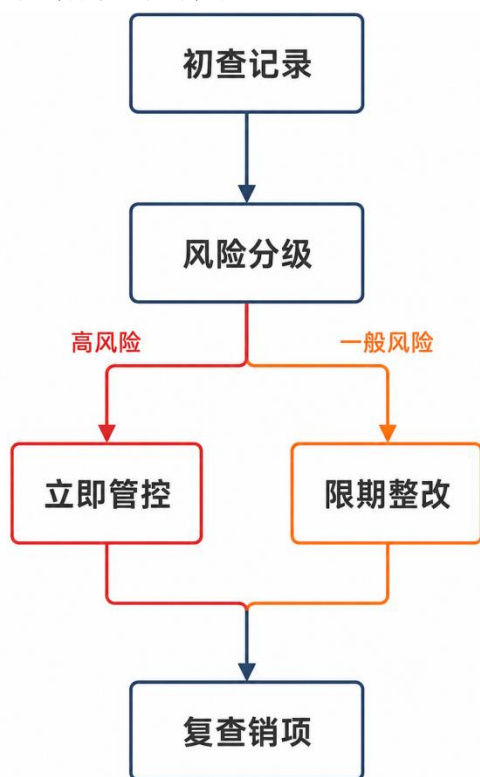


图2 不同风险等级隐患处置对比

图2显示，初查记录经风险分级后分为高风险的立即管控和一般风险的限期整改，两条路径均应进入复查销项。该分流避免把高风险问题与普通缺陷放在同一时限内处理。

4.2 隐患整改过程现场证据留存要求

整改过程应要保留能够复核的证据。照片应包含整改前后状态、具体位置和关键构件，涉及临时用电、起重设备和脚手架的事项还应保留测试、验收或交接记录。证据不追求形式繁多，而要能回答隐患在哪、采取了什么措施、谁在何时确认以及是否恢复作业条件。记录与现场不一致时，以现场复核为准并及时更正台账。同类隐患多次出现时，可从整改记录中追查发生时段、作业区域和责任界面。若材料堆放反复占用消防通道，应调整堆料点和转运计划；若临边防护经常被拆改，应完善拆改审批和恢复检查。把重复问题转化为施工组织调整，才能减少同一风险在不同作业面轮换出现^[6]。

5 结语

施工现场安全管理中的隐患排查应从作业区域、人员防护、设备设施和交叉作业条件识别具体风险，再用准备核对、过程巡查和重点复查保持检查的时效性。高风险问题先隔离和管控，一般问题明确责任与时限，整改后以现场复查确认控制措施仍然有效。记录、影像和交接资料围绕同一位置持续更新，才能使隐患排查从一次检查转化为可追溯的现场管理动作。对危大工程、恶劣天气和作业条件突变，排查频次与控制措施应按专项方案及时调整。

参考文献:

- [1] 朱亭瑞.建筑施工现场安全管理中智慧工地的应用[J].世界家苑,2026,(11):46-48.
- [2] 闫天博.智慧化背景下施工现场安全管理体系的构建与实施路径[J].建筑安全,2026,41(7):78-83.
- [3] 孙华文.建筑工程施工现场安全管理信息化建设研究[J].建筑工人,2026,47(7):20-23.
- [4] 孙念北.电力工程施工现场安全管理与质量控制措施[J].城市建设理论研究(电子版),2026,(19):10-12.
- [5] 王根苗.新时期建筑施工现场安全管理中的问题与应对方法研究[J].中国建筑金属结构,2026,25(12):139-141.
- [6] 李卫东.建筑工程施工现场安全管理存在的问题和优化措施研究[J].全面腐蚀控制,2026,40(6):459-461.