

# 高校维修工程安全管理要点探析

许嫚嫚

湖北文理学院 湖北 襄阳 441000

**摘要：**高校维修工程安全管理关乎师生生命财产安全与校园稳定运行。人员安全管理需强化培训与资质审核，设备材料管理要把控采购验收与使用规范，施工现场环境管理应注重风险排查与防护，施工流程管理需严格监督执行标准。当前存在安全意识淡薄、技术手段落后、应急能力不足等问题，通过强化意识、提升技术水平、完善应急体系等策略，可有效提升安全管理水平，保障维修工程安全有序推进。

**关键词：**高校维修工程；安全管理；要点

## 引言

随着高校建设规模不断扩大，维修工程项目日益增多，安全管理的复杂性与重要性愈发凸显。高校人员密集、教学科研活动频繁，维修工程一旦出现安全事故，极易造成严重后果。然而，当前高校维修工程安全管理存在诸多短板，影响工程质量与师生安全。本文基于高校维修工程特点，深入剖析安全管理要点，探究现存问题并提出优化策略，旨在为提升高校维修工程安全管理水平提供理论参考与实践指导。

## 1 高校维修工程安全管理的重要性

高校维修工程作业环境复杂，涉及教学楼、宿舍、实验室等不同功能建筑，各区域人员流动性大且聚集度高，工程作业与师生日常生活并行，存在诸多安全隐患。施工现场的建筑材料随意堆放、施工设备临时安置，容易占用疏散通道，影响紧急情况下人员快速撤离；电气焊作业产生的明火、粉尘，以及高空作业未规范设置防护措施等，都可能引发火灾、坍塌、高空坠落等安全事故。一旦事故发生，不仅会对师生生命安全造成严重威胁，破坏校园正常秩序，还可能因工程中断导致维修成本大幅增加，影响高校基础设施正常使用。高校作为知识传播与人才培养的重要场所，其安全稳定是保障教学科研活动顺利开展的基础。维修工程安全管理通过系统化的风险防控机制，对施工全过程进行严格把控。从施工前的场地勘察、施工方案优化，到施工中的人员操作规范监督、安全防护设施检查，再到施工后的场地清理与设备回收，每个环节都紧密关联。科学合理的安全管理能有效降低事故发生概率，为施工人员营造安全作业环境，也能减少施工对师生正常生活的干扰，维持校园的和谐稳定。高校维修工程的安全管理水平，直接反映学校对基础设施建设与维护的综合能力。高水平的安全管理能够确保维修工程高质量完成，延长建筑

使用寿命，提升校园整体环境品质。当维修工程安全有序推进，建筑物的结构安全、功能设施得到有效维护和升级，不仅能为师生提供更舒适、安全的学习生活空间，还能为高校长远发展奠定坚实的物质基础，助力高校持续发挥其在人才培养、学术研究等方面的重要作用。

## 2 高校维修工程安全管理要点分析

### 2.1 人员安全管理

(1) 对参与高校维修工程的所有人员开展系统性安全培训，通过理论知识讲解与实操演练相结合的方式，使施工人员全面掌握维修工程中潜在的安全风险及应对措施。针对高空作业、电气作业等特种作业人员，进行专项技能强化训练，要求其熟练运用专业安全防护设备，确保操作规范。建立人员安全知识考核机制，只有通过考核的人员才能进入施工现场作业。(2) 在施工现场，依据不同作业区域和施工环节，合理规划人员职责与活动范围。设置明确的警示标识和隔离设施，避免无关人员进入危险区域。安排专人负责现场巡查，实时监督人员的作业行为，一旦发现违规操作，立即制止并进行纠正教育，将人为安全隐患扼杀在萌芽状态。(3) 关注施工人员的身体和心理状态，定期组织健康检查，严禁身体不适或患有影响施工安全疾病的人员从事相关作业。合理安排施工任务和作息时间，避免因疲劳作业引发安全事故。通过开展安全文化活动，增强施工人员的安全意识和自我保护能力，营造全员重视安全的良好氛围<sup>[1]</sup>。

### 2.2 设备与材料安全管理

(1) 对进入高校维修工程现场的所有设备，在使用前进行严格的性能检测和安全评估。检查设备的机械结构是否完整、零部件是否牢固、安全防护装置是否有效，确保设备处于良好运行状态。建立设备使用档案，详细记录设备的型号、使用年限、维护保养情况等信息，以便进行后续的跟踪管理和定期维护。(2) 施工

材料的安全管理同样至关重要。对各类材料进行分类存放,根据材料的特性和要求,选择合适的存储环境,如防潮、防火、防腐蚀等。在材料的运输和装卸过程中,采用专业的搬运工具和正确的操作方法,防止材料受损或发生泄漏。对易燃、易爆等危险材料采取特殊的存储和管理措施,设置专门的存储区域,配备相应的消防器材和安全防护设施。(3)在设备使用过程中,制定严格的操作规程和维护计划。操作人员必须按照规程正确使用设备,严禁违规操作。定期对设备进行保养和检修,及时更换磨损的零部件,发现设备故障及时处理,确保设备在整个维修工程期间始终安全可靠运行。对老化、损坏严重且无法修复的设备,及时进行报废处理,防止其带病作业引发安全事故。

### 2.3 施工现场环境安全管理

(1)高校维修工程施工现场的环境复杂多变,首先要对场地进行全面的勘察和评估,了解周边建筑物、地下管线等情况,制定合理的施工方案,避免施工对周边环境造成破坏或影响。在施工区域设置围挡,围挡高度应符合安全标准,起到隔离和防护作用,防止无关人员进入施工现场,同时减少施工对校园正常秩序的干扰。

(2)对施工现场的临时用电进行规范管理,合理布置配电箱和线路,确保用电设备的接地、接零保护措施到位。定期检查电气线路和设备,防止因线路老化、短路等原因引发火灾事故。在潮湿、高温等特殊环境下作业时,采取特殊的电气安全防护措施,如使用防水、防潮的电气设备和电缆。(3)注重施工现场的环境卫生和通风情况。及时清理施工产生的建筑垃圾和废料,保持场地整洁畅通,避免因杂物堆积引发安全事故。对于产生粉尘、有害气体的施工环节,需采取切实有效的降尘和通风措施。比如安装高效的除尘设备、合理设置通风管道等,以此为施工人员创造良好的作业环境,保障其身体健康和生命安全<sup>[2]</sup>。

### 2.4 施工流程安全管理

(1)在高校维修工程施工前,对整个施工流程进行详细的安全风险分析,识别每个环节可能存在的安全隐患,并制定相应的预防和控制措施。编制科学合理的施工组织设计,明确各施工阶段的任务、时间节点和安全要求,确保施工有序进行。对施工人员进行技术交底,使其清楚了解施工流程和安全注意事项。(2)严格按照施工流程进行作业,严禁擅自更改施工方案和施工顺序。在关键施工环节,如基础施工、结构加固、高空作业等,安排专业技术人员进行现场指导和监督,确保施工操作符合安全规范。对施工过程中出现的新情况、新

问题,及时组织相关人员进行研究和解决,避免因盲目施工导致安全事故发生。(3)建立施工流程安全检查制度,定期对施工流程的执行情况进行检查和评估。检查内容包括施工人员是否按照流程操作、安全措施是否落实到位、施工进度是否符合计划等。对检查中发现的问题,及时下达整改通知,要求相关责任单位和人员限期整改,并跟踪整改情况,确保施工流程安全可控,保障高校维修工程顺利完成。

## 3 高校维修工程安全管理中存在的问题与优化策略

### 3.1 存在的问题

#### 3.1.1 安全管理意识淡薄

高校维修工程参与主体对安全管理的认知深度与重视程度直接影响工程安全水平。部分项目负责人将工作重心过度倾斜于工期与成本控制,对施工安全的潜在风险缺乏系统性评估与预判,认为维修工程规模小、周期短,发生安全事故的概率低,忽视安全投入的必要性。施工人员层面,受传统作业习惯影响,存在不规范操作现象,如高空作业不系安全带、临时用电不按标准接线等,安全防护意识薄弱。这种对安全管理的轻视,使得安全隐患在施工过程中不断累积,为事故发生埋下伏笔。管理人员在日常巡查中,也存在走过场、流于形式的情况,未能及时发现并纠正违规操作,进一步加剧了安全管理意识淡薄的问题,导致安全管理工作难以落到实处,无法有效保障维修工程的安全开展。

#### 3.1.2 安全管理技术手段落后

在高校维修工程安全管理领域,技术手段的滞后性严重制约了管理效能的提升。许多高校仍依赖传统的人工巡查与纸质记录方式,缺乏对施工过程的实时动态监控。施工现场的安全隐患无法得到及时捕捉与反馈,难以做到隐患的早期预警和快速处置。相较于现代化工程管理中广泛应用的物联网、大数据等先进技术,高校维修工程在安全管理方面明显脱节。例如,未能利用智能传感器实时监测施工现场的温湿度、有害气体浓度等环境参数,无法对可能引发安全事故的环境因素进行有效管控。在安全风险评估环节,也多采用经验判断法,缺乏科学的量化分析模型,难以准确评估安全风险等级,使得安全管理工作缺乏精准性和前瞻性,无法满足当前高校维修工程安全管理的实际需求<sup>[3]</sup>。

#### 3.1.3 应急管理能力不足

高校维修工程应急管理体系的不完善,导致在面对突发安全事故时难以迅速做出有效应对。应急物资储备方面,存在种类不全、数量不足且缺乏定期维护更新的问题,如灭火器过期未更换、急救药品缺失等,使得在

事故发生初期无法及时开展救援工作。应急演练开展频次低、形式化严重,施工人员对应急流程不熟悉,缺乏实战经验,在遇到真实事故时容易陷入慌乱,无法正确使用应急设备和采取有效的自救互救措施。应急指挥协调机制也存在缺陷,各参与方之间信息沟通不畅,职责分工不明确,在应急处置过程中容易出现相互推诿、行动混乱的情况,导致应急救援效率低下,无法将事故损失降到最低限度,严重影响高校维修工程的应急管理成效。

### 3.2 优化策略

#### 3.2.1 强化安全管理意识

提升高校维修工程安全管理水平,首要任务是强化各参与主体的安全管理意识。通过开展多样化的安全教育培训活动,将安全理念融入到工程建设的每一个环节。针对项目负责人,定期组织安全管理专题培训,结合实际案例分析安全管理对工程整体效益的重要性,使其深刻认识到安全与工期、成本之间的辩证关系,主动将安全管理纳入项目规划与执行的核心环节。对于施工人员,开展现场实操培训,重点讲解安全操作规程和防护要点,通过模拟违规操作引发的事故场景,增强其安全防范意识和自我保护能力。在施工现场设置醒目的安全警示标识和宣传标语,营造浓厚的安全文化氛围,使安全意识深入人心,促使全体人员自觉遵守安全规定,从源头上减少安全事故发生的可能性。

#### 3.2.2 提升安全管理技术水平

引入先进的安全管理技术是提高高校维修工程安全管理效能的关键举措。构建智能化安全管理平台,集成物联网、大数据、人工智能等技术,实现对施工现场的全方位、实时化监控。在施工现场部署智能传感器,实时采集人员定位、设备运行状态、环境参数等数据,并通过无线网络传输至管理平台。利用大数据分析技术对采集的数据进行深度挖掘,及时发现潜在的安全隐患并发出预警。例如,当监测到某个区域的人员聚集密度超过安全阈值,或设备运行参数出现异常时,系统自动发出警报,提醒管理人员采取相应措施。借助人工智能技术建立安全风险评估模型,对施工过程中的安全风险进行动态量化评估,为安全管理决策提供科学依据,实现

安全管理从经验驱动向数据驱动的转变,提升安全管理的精准性和有效性。

#### 3.2.3 完善应急管理体系

构建完善的应急管理体系是保障高校维修工程安全的重要防线。科学规划应急物资储备,根据维修工程的特点和可能发生的事故类型,合理确定应急物资的种类和数量,并建立动态管理机制,定期对应急物资进行检查、维护和更新,确保其处于良好的备用状态。常态化开展应急演练活动,制定详细的演练方案,模拟不同类型的安全事故场景,组织施工人员进行实战演练,使其熟悉应急流程和操作技能,提高应急反应能力和自救互救水平。建立健全应急指挥协调机制,明确各参与方在应急处置过程中的职责和分工,搭建高效的信息沟通平台,确保在事故发生时能够迅速启动应急响应,实现各部门之间的协同作战,提高应急救援的效率和效果,最大程度减少事故造成的人员伤亡和财产损失,保障高校维修工程的安全顺利进行<sup>[4]</sup>。

#### 结语

综上所述,高校维修工程安全管理是一项系统性、综合性的工作,对维护校园安全稳定意义重大。通过全面落实人员、设备材料、施工现场环境及施工流程等安全管理要点,针对性解决意识淡薄、技术落后、应急不足等问题,能够显著提升安全管理效能。未来,高校需持续优化安全管理体系,紧跟时代发展,引入新技术、新理念,确保维修工程安全高效完成,为高校教育事业发展筑牢安全防线。

#### 参考文献

- [1]李朋朋.高校维修工程项目安全管理探究[J].高校后勤研究,2022(12):49-51.
- [2]杨翠萍,黄群群,蒙雷.高校建设工程施工安全管理探析[J].江西建材,2020(7):176-177.
- [3]李林潇.高校维修工程管理信息系统的开发研究[J].信息记录材料,2020(12):100-101.
- [4]蒋新会.高校维修工程全过程造价管理探析[J].安徽建筑,2022,29(10):178-179.