

# 浅谈关于建筑施工现场安全隐患与对策

崔钦军 张立杰

河南省豫西建设工程有限责任公司 河南 义马 472300

**摘要:** 在建筑施工现场,安全是一个至关重要的问题。建筑施工现场的安全隐患是由违反施工规程和不严格执行作业标准产生的。为了提高施工工地的安全性和可靠性,我们可以采取适当的施工工艺流程和严格的作业规范,加强人员培训和提高安全意识,以及进行必要的风险评估等措施。这些措施不仅有助于保障施工区域的安全,还能够加强对施工现场的管理。为了使工地更加安全和可靠,我们必须坚定执行这些措施。

**关键词:** 建筑施工;安全隐患;对策

## 引言

建筑施工的安全问题一直备受关注,因为在施工现场发生的事故不仅会导致人员伤亡和物质损失,还会延误工期并影响工程质量。因此,理解建筑施工现场的安全隐患及采取相应的对策至关重要。

### 1 建筑施工现场的安全隐患

#### 1.1 高处作业风险

在建筑施工现场中,高处作业是导致安全隐患的一个主要原因。高处作业包括建筑物外墙粉刷、设备维修、屋顶安装等,作业人员需要在高处进行作业,容易遭受滑倒、坠落和其他意外伤害。然而,建筑施工现场存在诸多问题,导致高处作业风险加大。缺少必要的安全防护措施是导致高处作业的主要隐患之一。在高空作业时,作业人员需配备安全带、安全网等安全设施。然而,有些施工现场缺乏这样的防护设施,导致作业人员的生命安全面临威胁。缺乏足够的培训也是高处作业的安全隐患。在高空作业时,作业人员需要具备一定的操作技能和防范意识。但由于工人技能水平参差不齐,有些作业人员因缺乏培训,对高处作业风险认识不够,容易发生安全事故。施工现场管理不规范也是导致高处作业的安全隐患<sup>[1]</sup>。在高空作业时,需要严格遵循安全操作规程,但有些施工现场管理不规范,缺乏必要的安全管理制度,导致员工安全意识不足,造成意外伤害事故一再发生。

#### 1.2 机械设备操作风险

在建筑施工现场中,机械设备操作也是一个重要的安全隐患。机械设备包括起重机、挖掘机、压路机等,操作人员在操作这些设备时,往往需要面对复杂的操作环境和风险。设备管理不规范。有些建筑施工现场没有专业的管理人员或管理团队,导致设备使用不当或管理不善。例如,机械设备的维护保养不及时,导致设备性能差或设备故障频发。操作人员技术水平不足。由于操

作机械设备需要掌握一定的技能,一些新手操作人员或未经培训的员工缺乏必要的技能,可能会造成设备损坏或个人伤害。机械设备操作时需要各种安全防范意识,但有些操作人员并没有清晰理解安全规程和注意事项,导致发生安全事故。

#### 1.3 施工现场交通安全

在建筑施工现场中,交通安全是一个关键的问题。施工现场交通安全问题不仅涉及到施工人员的安全,同时还可能对周边居民和过往行人造成危害。施工现场缺乏有效的交通安全指示标志。在施工现场中,许多车辆和行人同时穿行,对于整个施工现场交通安全而言,指示标志极其重要。但有时,一些施工现场缺乏明确的交通指示标志,导致车辆和行人的通行受到限制,从而造成事故隐患。缺乏交通安全教育。施工现场是各行各业人员复杂活动的场所,各类交通工具交汇,如不开展有效的交通安全教育,那么就会发生交通事故,包括人员受伤、设施损坏以及影响施工进度等后果。此外还存在交通工具管理不规范的情况,特别是摩托车和电动车等非正规招商工具。一些生产质量比较差的二轮交通工具,其驾驶人员常常无证驾驶、违规行驶,已经成为不可忽视的安全隐患。

#### 1.4 物料储存和堆放风险

建筑施工现场的物料储存和堆放是一个关键的环节,因为物料的安全储存和堆放涉及到施工计划的顺利进行,同时也涉及到安全隐患的规避。物料的种类多样化。在建筑施工过程中,需要储存和堆放多种不同的材料,如水泥、钢筋、玻璃、管道等,而这些材料的性质和重量不同,需要储存和堆放的方式也不相同,加之大量的物料储存和堆放需要占用很大的场地空间,场地狭隘的施工现场更是难以协调不同物料之间的储存和堆放。物料储存和堆放时间长,可能会因为各种原因导致

物料储存过多时间,长时间的堆放物料难以整理,就容易造成物料的损失。不专业的物料装卸工作也容易导致物料破损,甚至可能会对人员安全造成威胁。

### 1.5 施工工艺和作业规范风险

建筑施工现场的施工工艺和作业规范是影响施工安全的重要因素。不规范的施工工艺和作业规范容易导致人员安全受到威胁,甚至引发破坏性事故。施工工艺不规范。有时候,施工人员为了赶工期,或是为了省事省力,可能会忽略某些施工细节,从而引发施工隐患。例如,建筑施工中可能会存在对特定工艺流程的不当调整或者忽略问题,这些不规范的工艺可能会导致安装不牢固、用户出现安全问题等严重后果。施工作业规范不完善。有时候,出于效率考虑,或因为工人技能不良,施工现场作业规范往往无法得到严格实施,容易导致工程质量和安全隐患。比如,一些工人可能会忽略施工安全规范,例如在高空工作时不系安全带,拆卸设备时不采取必要的防护措施,从而容易引发重大的安全事故<sup>[2]</sup>。建筑施工现场还存在未经过足够训练或未持有相关专业证书的人员从事危险施工工作,由于缺乏专业技能和知识,很容易导致安全隐患和事故。

## 2 对建筑施工现场安全隐患的对策

### 2.1 加强高处作业安全管理

建筑施工现场是存在安全隐患的复杂环境,施工过程中需要采取一系列的对策来确保建筑施工现场的安全。其中,加强高处作业安全管理作为建筑施工现场安全管理的重点之一,需要多方面的措施来进行防范和监管。建筑施工现场需要建立完善的安全管理制度,制定专门的高处作业安全管理规定,明确责任分工,制定防范措施,并进行宣传和培训,要求工人必须符合安全操作规定。这些规定主要包括高处作业的安全注意事项、高空作业工作区域标识、适用的安全设备、人员专业培训等。对于高处作业工作场所需要加强标识和警示。施工现场应设置安全警示牌和危险区域警示牌,对高处作业区域和危险区域设置相应的标志。同时,引导工人集中在安全的区域进行高处作业,严禁在没有标识警示的区域内进行作业。提高工人安全意识是很好的防范手段。在进行高处作业之前,应进行必要的安全培训,教育工人在高处作业中要注意安全事项和应急处理程序,并规范管理工人。例如,在高空作业时严格要求佩戴安全带,熟记紧急撤离的路线,避免佩戴有绳梯等不正确的工具。还需要安装防护措施。在高空作业前,应安装好防护措施和安全设备,例如安全护栏、安全网、安全支架,加强安装、检查和维护工作,确保其符合技术标准和规范。这

些措施都是确保高处作业安全的重要措施。

### 2.2 规范机械设备操作流程

建筑施工现场是一个相对危险的工作环境,机械设备的操作不规范往往是导致施工事故的主要原因之一。建立规范的机械设备操作流程是保障施工现场安全的重要措施。因为,机械设备的操作必须具备高度的专业技术和安全意识,而且需要严格遵循标准的操作流程。在施工现场中,建立安全管理制度和流程。在建筑施工现场,需要制定一套符合国家安全标准的机械设备操作流程和安全管理制度,明确规定工人在操作机械设备前应按照操作流程进行,围绕机械设备操作的安全特性,不得随意操作或调整机械。同时,对工人进行必要的安全培训,将安全管理制度和安全操作规程贯穿到施工现场的整个施工过程中。设备维护和检验。施工现场机械设备操作前需对设备进行检验和维修,确保设备运行正常,不发生故障或事故。设备维护和检验必须符合国家标准,且由专业技术人员进行。必须建立设备维保记录和设备使用记录,以便对机械操作情况进行监控和追踪。指定专职操作人员。机械设备操作必须由持证专业人员进行,对于没有资质证书的工人,不能擅自操作机械设备。如若机械设备的操作人员需要更换,必须进行必要的培训和考核后才能上岗操作。严格操作流程。在机械设备操作时必须按照操作流程进行,只有在符合要求的情况下进入施工现场。操作前必须进行安全检查,了解设备的安全特性,不得轻易操作或调整机械。进行机械设备操作时,必须安装完善的安全措施,并穿着符合标准的安全防护装备<sup>[3]</sup>。安全事件报告和记录。在机械设备操作中如出现安全事故和问题,必须及时报告。同时,对机械设备操作进行详细记录和文件资料备份,以便在日后进行相应的追查和调查,以避免类似事故再次发生。

### 2.3 设计合理的交通路线和标志

建筑施工现场是一个危险的工作环境,要确保施工现场的安全,其中设计合理的交通路线和标志也是重要措施。在施工现场中,机械设备和工人人员需要在施工现场内进行物流和运输,为了避免造成交通事故和危险情况的发生,需要对施工现场内的交通路线和标志进行合理设计和规划。合理的交通布局设计。对施工现场的交通路线进行科学规划,尽可能的减少行车路径的交叉和重叠,保证施工现场内的车辆和工人流动畅通。应该设计开放式的通道,保证施工现场内通风和空气的流通。在施工现场内需要设置合理的道路标志和标线,指示车辆和工人的行进方向和目的地,以便施工工人和物流车辆流动。合理的路线标志设置。路线标志应根据不

同的施工任务进行设计,标志牌应放置在路线关键点上,如交叉口和拐角处,以便施工人员在施工过程中快速找到正确的方向。对于特殊情况的路线,需要设置特殊标志表示,如施工区域和非施工区域、危险区域,以及急转弯等地方需要设置标志标识。交通教育与考核。在施工现场内对相关人员进行交通流动教育和培训,让他们了解并遵守交通规则和施工现场的交通管理制度,检验新工人不得上岗前经过多项考核考试,以确保其操作流程的准确性及安全性交通教育和考核也必须得到重视,通过科学的规划和合理的管理,建筑施工场内交通安全得到有效保障。

#### 2.4 改善物料储存和堆放方式

建筑施工现场的物料储存和堆放是一个至关重要的环节。如果储存和堆放方式不合理,将会导致很多安全隐患,例如工人受伤、设备损坏以及交通阻塞等。因此,改善物料储存和堆放方式是保证建筑施工现场安全的一个重要措施。根据不同类型的物料进行分类储存和堆放,制定合理的储存和堆放计划,以充分利用场地空间,减少物料浪费和受损率。同时应有专人负责物料的储存、运输和堆放,并且需要制定相应的流程和标准。选择质量好、结构牢固的储存和堆放器材,例如集装箱、货架和托盘等,同时需要对器材进行检查和维护,确保其运转和使用的安全。如搭设围栏、设置标志牌、使用安全锁等安全措施,以防止物料倒塌或出现其他安全事故。堆放物料高度应遵循相关安全规定,并风力形成角度。在重载电动叉车操作时,要根据具体物料重量选择合适的叉车类型,保证叉车的稳定性。在储存和堆放物料的过程中,需要注意安全措施的采取,器材的选择和维护,以及对施工人员的安全教育培训制度的建立。这些措施的执行将有助于减少安全事故风险,保障建筑施工现场的安全和工人的生命财产安全。

#### 2.5 完善施工工艺和制定严格的作业规范

建筑施工现场是工人经常活动的地方,若存在安全隐患,就会对施工人员的人身安全及其他方面造成影响。完善施工工艺和制定严格的作业规范是保证建筑施

工现场安全的重要措施。在开始施工前,应制定符合施工特点及工艺要求的施工工艺流程,并制定管理流程,在现场针对各项流程对操作人员进行培训和实际操作响应评估。执行规定的操作流程,以避免错误的操作或行为对施工现场造成的恶劣影响。施工现场应制定严格的安全管理规章制度和作业规范,对每个工作流程和工种进行标准化的规定。提高施工现场操作人员的技能水平,加强技能培训,进行合理的安全教育,增强安全意识,提高认识和掌握常见安全事故及其防范措施,等等。施工现场应根据不同流程进行必要的风险评估,如进行完整的预防分析,了解可能危及施工现场安全的因素,并立即采取必要的措施和管理方式进行风险预防和降低风险。针对性施工工艺和严格的规范作业流程对保障施工现场安全至关重要<sup>[4]</sup>。通过完善施工工艺、制定严格的作业规范,提高操作人员的技能水平,以及进行必要的风险评估,从而确保现场人员的安全,有效控制施工现场的风险,使现场内的作业真正做到“安全第一”。

#### 结语

建筑施工现场的安全隐患是造成意外事故的主要原因。通过加强对施工现场的安全管理、采取相应的对策,可以减少事故的发生,并提高工作人员的安全意识和技能。然而,仅靠企业和管理部门的努力是不够的,还需要政府、建筑行业协会、施工单位和劳动者共同合作,共同为建筑施工现场的安全做出贡献。

#### 参考文献

- [1]陈世伟,赵振华,李靖等.建筑施工现场安全隐患分析与对策[J].建筑施工,2020,50(5):64-68.
- [2]吴琳,王刚,张力等.建筑施工现场安全管理的规范化探讨[J].建筑科技,2021,52(1):68-72.
- [3]陈亚琼,吴晓平.建筑施工现场安全隐患及对策探讨[J].工程技术与教育,2021,41(3):68-71.
- [4]李善杰,王小明.建筑施工现场安全隐患评价体系及管理对策研究[J].安全、健康和环境,2022,22(1):64-68.