

建筑施工现场安全管理策略与控制方法探析

陈福旺

(中鸿亿博集团有限公司广东分公司, 广东 中山 528400)

摘要 建筑施工现场的安全管理对于保障施工人员的生命安全、确保工程质量与进度、降低企业经济损失以及提升企业形象与竞争力至关重要。然而, 当前建筑施工现场普遍存在安全管理制度不健全、施工人员安全意识薄弱、安全防护设施不足以及施工设备管理松懈等问题。本文通过对建筑施工现场安全管理的重要性进行分析, 探讨了当前建筑施工现场存在的安全问题, 并提出了相应的安全管理策略与控制方法, 旨在对提高建筑施工现场的安全管理水平有所裨益, 从而减少安全事故的发生。

关键词 建筑施工; 现场安全管理; 安全管理制度; 安全教育培训

中图分类号: TU714

文献标志码: A

文章编号: 2097-3365(2024)12-0082-03

建筑施工是一个高风险的行业, 施工现场存在着诸多安全隐患。一旦发生安全事故, 不仅会造成人员伤亡和财产损失, 还会对社会产生不良影响。因此, 加强建筑施工现场的安全管理, 采取有效的控制方法, 是确保施工安全的关键。

1 建筑施工现场安全管理的重要性

1.1 保障施工人员的生命安全

建筑施工现场是施工人员日常作业的主要场所, 其环境复杂多变, 潜在的安全隐患众多。高空作业、电气作业、机械操作等环节都伴随着较高的风险, 稍有不慎就可能引发安全事故。因此, 安全管理的首要任务便是确保施工人员的生命安全。通过制定并执行严格的安全管理制度, 加强安全教育培训, 提高施工人员的安全意识和操作技能, 可以显著降低安全事故的发生率。同时, 建立健全的安全隐患排查机制, 及时发现并消除潜在的安全隐患, 为施工人员营造一个安全、稳定的工作环境, 是保障其生命安全的重要基石。

1.2 保证工程质量与进度

安全管理与工程质量及进度之间存在着密切的联系。一方面, 安全的环境能够激发施工人员的积极性和责任心, 使他们能够更加专注于工作, 严格按照施工规范和标准进行操作, 从而确保工程质量的稳步提升。另一方面, 安全事故的发生往往会导致工程停工或返工, 严重影响工程进度。因此, 加强安全管理, 预防安全事故的发生, 是保障工程进度顺利推进的必要条件。通过优化施工流程、提高施工效率、加强沟通协调等措施, 可以在确保安全的前提下, 实现工程质量与进度的双重提升。

1.3 降低企业经济损失

安全事故的发生会给企业带来沉重的经济损失, 包括医疗费用、赔偿费用、停工损失以及声誉损失等多个方面。因此, 加强安全管理, 降低安全事故的发生率, 是企业降低经济损失的有效途径。一方面, 通过建立健全的安全管理制度和应急预案, 提高应对安全事故的能力, 可以减少因安全事故导致的直接经济损失。另一方面, 通过加强安全教育培训和隐患排查治理, 提高施工人员的安全意识和操作技能, 可以降低因人为因素导致的安全事故风险, 从而进一步降低企业的经济损失。

1.4 提升企业形象与竞争力

在竞争激烈的建筑市场中, 企业的安全管理水平已成为衡量其综合实力的重要指标之一。一个注重安全管理的企业, 不仅能够保障施工人员的生命安全, 还能够赢得客户的信任 and 好评, 从而提升企业的市场份额和竞争力。通过加强安全管理, 企业可以展示其专业、负责、可信赖的形象, 增强客户对企业的信任度和忠诚度。同时, 良好的安全管理还能够为企业树立良好的社会形象, 提升企业的品牌价值和市场影响力, 为企业在市场竞争中脱颖而出提供有力的支持^[1]。

2 当前建筑施工现场存在的安全问题

2.1 安全管理制度的短板与漏洞

在建筑施工现场, 安全管理制度的短板与漏洞是一个亟待解决的关键问题。首先, 许多建筑施工企业的安全管理体系尚未构建完善, 缺乏一个全面、系统且行之有效的安全管理框架。这包括安全管理机构的设置不合理, 人员配备严重不足, 以及安全责任划分

不明确等问题。安全管理机构往往只是形式上的存在,没有真正发挥其应有的职能作用。同时,由于人员配备不到位,安全管理工作的执行力度大打折扣,难以全面覆盖到施工现场的每一个角落。此外,安全责任划分的模糊性,使得在事故发生时,难以迅速找到责任人,进而影响了事故处理的效率和公正性。这种安全管理制度的短板与漏洞,不仅降低了施工现场的安全管理水平,还为事故的发生埋下了隐患。

2.2 施工人员安全意识与素养的双重不足

施工人员作为建筑施工现场的主体,其安全意识与素养的高低直接决定了施工安全水平的高低。然而,当前施工人员的安全意识与素养普遍不足,成为制约施工安全提升的一大瓶颈。一方面,许多施工人员由于教育背景有限,对安全生产的认识不够深刻,安全意识相对淡薄。他们在施工过程中往往忽视安全操作规程的重要性,仅凭经验或习惯行事,导致违规作业现象频发。另一方面,施工人员普遍缺乏必要的安全知识和技能,难以有效应对施工中的安全风险。在面对潜在危险时,他们往往缺乏正确的应对措施,增加了事故发生的可能性。这种安全意识与素养的双重不足,不仅危及施工人员的生命安全,也对整个施工过程的安全构成了严重威胁。

2.3 安全防护设施的缺失

安全防护设施是保障施工人员安全的重要屏障。然而,在部分建筑施工现场,安全防护设施的缺失却成为一个不容忽视的问题。首先,在临边、洞口等关键区域,安全防护措施往往不到位。这些区域是施工过程中的高风险点,若未设置有效的安全防护设施,将严重威胁施工人员的生命安全。其次,个人防护用品如安全带、安全帽等的配备也不尽如人意。数量不足且质量参差不齐,使得施工人员在面对潜在危险时缺乏必要的保护手段。已设置的安全防护设施往往因维护不善而失效,如安全网破损、防护栏松动等,使得安全防护设施形同虚设。这种安全防护设施的缺失与不完善,给施工现场的安全埋下了极大的隐患。

2.4 施工设备与机械管理的松懈

施工设备与机械是建筑施工不可或缺的重要工具。然而,当前部分建筑施工企业在施工设备与机械管理方面却存在明显松懈。设备维护保养工作不及时、不规范。许多设备因长期缺乏必要的维护保养而性能下降,故障频发,不仅影响了施工效率,更增加了施工过程中的安全风险。操作人员在缺乏必要培训和资质认证的情况下上岗作业。他们对设备的操作不够熟练和规范,容易引发违规操作现象。这种不规范的操作

行为不仅损坏了设备本身,还可能对施工人员造成严重的伤害。施工设备与机械的管理制度不健全,设备台账不完善,使得设备使用情况难以追踪和监控。这种管理上的松懈与不当,对施工现场的安全造成了极大的隐患。

3 建筑施工现场安全管理策略

3.1 建立健全安全管理制度

建筑施工企业应将构建完备的安全管理制度作为首要任务。这要求企业明确安全管理的目标 and 责任,将安全管理工作细化到各个部门和岗位,确保安全管理无死角、全覆盖。为此,企业应成立专门的安全管理机构,配备专业的安全管理人员。这些人员应具备丰富的安全管理知识和经验,能够全面、深入地了解施工现场的安全状况,有效地监督和指导安全工作。企业应制定详细的安全操作规程和应急预案,确保施工人员在面对各种突发情况时能够迅速、正确地做出反应,最大限度地减少事故损失。此外,建立严格的安全考核制度也至关重要。对违反安全管理制度的行为,企业应坚决予以严肃处理,以此提高施工人员对安全管理的重视程度,形成人人讲安全、人人重视安全的良好氛围。通过建立健全安全管理制度,建筑施工企业能够为施工现场的安全管理提供有力的制度保障,确保施工过程的顺利进行,保障施工人员的生命安全。

3.2 加强施工人员安全教育培训

提升施工人员的安全意识和技能是建筑施工现场安全管理的关键。施工企业应加大对施工人员安全教育培训的力度。一方面,开展定期的安全知识讲座,向施工人员传授安全法律法规、安全操作规程、安全防护知识等内容,让他们充分认识到安全施工的重要性^[2]。另一方面,组织实际操作培训,通过模拟施工现场的各种情况,让施工人员亲身体验安全操作的方法和技巧,提高他们的实际操作能力。还可以利用多媒体手段,如播放安全事故案例视频,让施工人员从他人的教训中吸取经验,增强安全意识。通过加强施工人员安全教育培训,使他们牢固树立安全第一的思想,自觉遵守安全操作规程,减少安全事故的发生。

3.3 完善安全防护设施

安全防护设施是保障施工人员生命安全的重要屏障。建筑施工企业应按照相关标准和规范,全面完善施工现场的安全防护设施。在临边、洞口等危险区域设置牢固的防护栏和警示标志,确保施工人员不会因意外而坠落。为施工人员配备充足的安全带、安全帽等个人防护用品,并确保这些防护用品的质量符合要求。定期对安全防护设施进行检查和维护,及时发现

并修复损坏的设施,确保其始终处于良好的使用状态。通过完善安全防护设施,为施工人员提供全方位的安全保护,降低施工人员的伤亡风险。

3.4 加强施工设备和机械管理

施工设备和机械的安全管理是建筑施工现场安全管理的重要组成部分。施工企业应建立完善的施工设备和机械管理制度。对设备进行全面登记,建立设备档案,详细记录设备的型号、使用年限、维护保养情况等信息。定期对设备进行维护保养和检测,确保设备的性能良好,运行安全可靠^[3]。加强对操作人员的培训和管理,要求操作人员必须具备相应的资质和技能,严格遵守设备操作规程。在设备使用过程中,加强现场监督,及时发现和纠正违规操作行为。通过加强施工设备和机械管理,有效预防设备事故的发生,保障施工人员的生命安全。

4 建筑施工现场安全控制方法

4.1 全面风险评估与定制化控制策略

在建筑施工项目启动之初,实施详尽的风险评估是至关重要的一步。此过程需深度剖析施工工艺的复杂性、设备设施的可靠性、作业环境的特殊性等因素,运用专业风险评估工具与方法,如层次分析法(AHP)、故障模式与影响分析(FMEA)等,精准识别潜在的安全风险点^[4]。随后,基于风险评估结果,量身定制一系列控制措施,涵盖工程技术措施(如改进施工工艺、加固防护设施)、管理措施(如优化作业流程、强化安全监管)以及个体防护措施(如配备高级个人防护装备、加强安全教育),确保风险得到有效控制。

4.2 系统化安全检查与隐患排查机制

为确保施工现场安全状况的持续可控,建筑施工企业应构建系统化的安全检查与隐患排查机制。安全检查应依据国家及行业安全标准,制定详细的检查清单,涵盖安全设施的有效性验证、施工设备的性能评估、作业人员的行为规范等多个维度,实施定期与不定期相结合的检查模式。隐患排查则需建立高效的隐患识别与上报渠道,利用信息技术手段(如安全隐患管理系统)实现隐患信息的快速收集与处理,并设立隐患排查治理台账,实施闭环管理,确保每一项隐患都能得到及时整改与验证。

4.3 智能化安全监测与预警体系

针对重大危险源和高风险作业区域,引入智能化安全监测与预警体系是提升安全管理效能的关键。该体系通过集成物联网、大数据、人工智能等先进技术,实现对施工现场安全参数的实时监测与数据分析。监

测内容可包括环境参数(如温湿度、有害气体浓度)、设备状态(如运行负荷、故障预警)、人员行为(如违规操作、疲劳作业)等。一旦监测到异常情况,系统将自动触发预警机制,通过声光报警、短信通知、APP推送等多种方式迅速传达给相关人员,并自动关联应急预案,指导现场人员采取有效的应急措施,防止事态扩大。

4.4 激励与约束并重的安全奖惩制度

为激发施工人员参与安全管理的积极性与主动性,建筑施工企业应建立一套激励与约束并重的安全奖惩制度。该制度应明确奖励标准与惩罚措施,对在安全管理中表现突出的个人或团队给予物质奖励、荣誉表彰等正面激励;同时,对违反安全管理制度、引发安全事故的行为实施严格的责任追究与处罚,包括但不限于经济处罚、行政处分乃至法律追究^[5]。此外,还应注重安全文化的培育与传播,通过定期举办安全知识竞赛、安全演讲比赛等活动,营造“人人讲安全、事事为安全、时时想安全、处处要安全”的良好氛围。

5 结束语

建筑施工现场的安全管理是一项系统工程,需要建筑施工企业、政府监管部门和社会界的共同努力。建筑施工企业应建立健全安全管理制度,加强施工人员安全教育培训,完善安全防护设施,加强施工设备和机械管理,改善施工现场环境,采取有效的安全控制方法,确保施工安全。政府监管部门应加强对建筑施工现场的监督检查,加大执法力度,严厉打击违法违规行为。社会各界应加强对建筑施工安全的关注和监督,共同营造良好的安全施工环境。只有这样,才能有效提高建筑施工现场的安全管理水平,减少安全事故的发生,保障施工人员的生命安全和身体健康,促进建筑行业的可持续发展。

参考文献:

- [1] 张峰.建筑施工现场质量安全管理中的现代技术应用与发展趋势研究[J].城市建设理论研究:电子版,2024(24):73-75.
- [2] 林建华.建筑工程安全管理中潜在因素以及应对路径的探讨[J].居业,2024(08):211-213.
- [3] 张思扬.建筑施工安全管理挑战与对策分析[J].城市建设理论研究:电子版,2024(23):76-78.
- [4] 卢英鑫,刘福江.建筑工程施工安全管理体系有效性评价研究[J].项目管理技术,2024,22(08):104-108.
- [5] 宁军红.建筑工程现场安全施工技术研究[J].建材发展导向,2024,22(15):86-88.