

# 浅析土木工程施工安全管理模式的应用

龚红兵

赣江新区城建科技有限公司 江西 300323

**摘要:** 土木工程施工的安全管理是确保工程施工高效和质量的关键。本文针对土木施工安全管理水平较低的现状,列举了施工现场安全管理存在的问题,并提出了提高土木工程安全管理措施的建议,以保证施工人员的安全和提高土木施工作业安全管理质量,同时提高土木工程的质量和效率。

**关键词:** 土木工程; 建筑施工; 施工安全管理

引言: 由于土木工程的施工周期较长,同时需要使用多种施工机械和材料,因此施工机械非常复杂。土木施工现场的安全管理是具有挑战性的,如果不及时采取有效的管理措施,就可能会产生安全问题,甚至严重到威胁生命安全。国内土木施工现场的安全管理体系发展尚未成熟,存在许多问题,甚至对建筑业的发展构成阻碍。本文旨在分析施工现场安全管理的问题,并提出改善措施,旨在对从事相关工作的人员提供支持和帮助。

## 1 土木施工安全管理的重要性

安全管理是土木工程施工企业的生命线,如果一个项目出了问题或发生事故,整个建筑行业就会受到影响。在这个过程中,政府机构、行业协会和广大民众都需要参与到这项工作中来,共同保护好我国建筑业发展的环境。因此,加强对土木工程施工安全事故的监管力度显得尤为重要,这样才能确保国家经济秩序良好运行。目前而言,我国土木工程施工现场出现的安全隐患主要有以下几个方面:首先是缺乏安全意识,安全意识薄弱导致施工人员往往忽略掉一些小细节;其次是管理不善,部分施工单位甚至没有建立起完善的监督管理机制,造成管理工作混乱无序;最后是技术力量不足,现在很多地方包括高校已经开始招收土木工程专业学生来弥补这一领域人才缺口。

## 2 土木施工安全管理存在的问题

### 2.1 施工安全意识有待增强

根据有关部门的统计数据显示,中国建筑业从业的农民工人数超过5000万,占据了我国农民工总数的五分之一。其中部分施工人员的综合素质不够高。这些人大部分都是中年或老年人,没有接受过安全培训,缺乏安全保护意识和专业知识。为了保证施工质量,施工人员

在开始施工之前必须接受严格的培训和测试。他们需要接受安全教育和日常安全培训,即便已经通过测试。可是,很多施工单位没有充分重视安全培训,有些甚至只是走过场,培训内容缺乏具体针对性,而且培训方式相对固定不可变。只进行培训难以让施工人员真正意识到安全施工的重要性,只是应对常规检查而已。

此外,建筑施工过程中存在着一些潜在的安全隐患,如高空作业、电气作业、机械作业等。如果施工人员没有足够的安全保障措施,就很容易发生事故,导致人员伤亡和财产损失。因此,建筑施工单位应该加强安全管理,制定严格的安全操作规程,确保施工人员掌握相关的安全知识和技能。同时,建筑施工单位还应该加强对施工现场的监管和检查,及时发现和排除安全隐患,确保施工过程的安全和顺利进行。只有通过加强安全培训和管理,才能保证建筑施工的安全和质量,使建筑工程更加完美。

### 2.2 安全生产管理制度落实不到位

施工单位要总结施工过程中事故的原因,并考虑安全管理失败的经验,在实际工作中完善和实施安全管理体系。尽管个别建筑单位的安全管理有所提升,但在全国范围内,只有极少数单位能够真正落实安全管理。另外,在实际施工管理中,有一些管理体系中的规章制度无法适用。如果安全管理系统缺乏实际使用价值和管理不善,则可能导致风险因素处置的延误,这进一步增加了发生安全事故的风险。

例如,在某个建筑工地上,施工单位为了避免事故的发生,制定了一系列的安全管理制度。然而,在实际施工管理中,这些规章制度却无法得到有效的执行和监管。工人们在工作时,往往会忽视这些安全制度,随意操作,甚至有些工人将安全制度当成了骗子,认为只是为了公司的需要而制定,不会对他们的生命安全造成影响。一天,正在进行高空作业的几名工人,由于操作不

**作者简介:** 龚红兵,1988年9月,男,汉族,江西省南昌市人,现任赣江新区城建科技有限公司部门主管,本科。研究方向:土木工程。

当,导致一名工人从高处坠落,造成了严重的伤害。当施工单位的管理人员得知这一消息后,他们赶紧将伤员送往医院,并展开了事故调查。在调查过程中,施工单位发现,这起事故的发生主要是因为工人在作业中没有严格遵守安全制度和管理规定,同时,安全管理制度的监管和执行也存在问题。因此,施工单位决定对安全管理制度进行优化和完善,同时加强对管理制度的监管和执行力度,为施工人员提供更为安全的工作环境,避免类似事故再次发生。

### 2.3 缺乏规范化管理

目前,施工单位在施工现场进行安全管理工作时,大多数没有严格遵守施工机械的操作规程、施工材料的使用规范、施工现场的安全标准和施工工人的行为规范,以及施工技术条件。这些问题导致了施工现场的混乱。许多施工人员只凭个人经验进行施工,同时现场安全员也不能依据规定对潜在的安全风险进行仔细研究,这可能会导致管理失误,增加施工现场事故的发生风险。安全管理质量较低的主要原因之一是施工现场安全管理不善,因此需要采取措施加强管理。

比如某施工单位在进行高空作业时,没有严格按照操作规程,未对作业人员进行足够的培训和安全指导,导致其中一名作业人员在作业过程中失足坠落,造成重伤。经过事故调查,发现施工单位并未制定完善的安全管理制度和操作规程,也未对作业人员进行足够的安全培训和指导。这一事故不仅给施工单位造成了严重的损失,更重要的是,给作业人员和他的家庭带来了巨大的伤痛。因此,施工单位需要采取措施加强安全管理!

### 2.4 缺乏市场监管力度

市场不规范是安全生产管理的第一大隐患。由于我国社会发展程度较低,经济环境较差,政府干预力度较大等原因,企业缺乏市场竞争意识和危机感,在项目施工中追求进度、降低成本、节约资源。一些施工单位甚至以牺牲工程质量来获得短期经济效益为目的,结果往往导致工程质量差劣而出现安全隐患。同时,还有一些施工单位为了自身利益,无视法律法规规定和国家政策要求,盲目压价转包或“代建”工程;有的项目经理接受贿赂后擅自更改设计方案并造成工程质量问题;有的技术人员技术操作水平不高,违反规范标准使用“三废”物质代替回弹材料进行混凝土养护等等违规行为,都不同程度地存在着安全隐患。由此可见,如何通过市场监管来消除质量事故及安全隐患对建筑行业健康有序运行是一个值得思考的课题。

### 2.5 缺乏安全文化系统与评价系统

随着土木工程的不断发展,施工现场安全管理越来越受到重视。但是,由于缺乏监管力度和缺少完善的安全文化系统与评价体系,导致企业对施工人员安全意识淡薄、培训不够、知识不足等问题,造成许多安全隐患不能及时消除而带来生命财产损失。主要表现在以下几个方面:一是施工过程中不按规范操作;二是出现违规作业行为时没有得到相应处罚和处理;三是发生事故后相互推诿责任;四是使用法律手段解决争端;五是施工单位为了追求利益最大化却忽视了社会效益。由此可见,加强工地安全管理工作需要各方努力,以增强员工安全意识、提高安全管理水平为目标,建立健全一套完备的安全生产保障体系。

## 3 土木工程安全管理水平提升策略

### 3.1 加大施工现场安全监管力度

土木工程施工周期长,施工现场结构复杂,存在危险因素较多,不能保证施工现场人员的安全。由于上述施工现场的状况,为防止外来人员进入施工现场,应采用封闭式管理方法,并在施工现场周围建立牢固、稳定的围挡。要遵循“五卡一卡”的规定,必须在施工现场及周围张贴安全标志,并对员工进行安全培训。如果加强安全管理,员工就能明确安全管理的重要性,并在必要时进行施工,以达到提高施工质量和效率的目的。在项目施工管理期间,安全管理人员需要实时监控施工现场。工作人员定期清理废品堆放,使其整齐有序。安全管理人员应该定期检查施工人员的科学施工,并对其进行监管。在进行高空作业时,必须及时检查工人是否悬挂安全绳,并确保安全工作符合要求。只有实行精细化的完善管理,才能更好地加强对土木施工的安全控制。

### 3.2 加强对施工人员的安全教育和技术培训

施工人员在施工过程中扮演着至关重要的角色,他们的思想和行为与安全施工密切相关。部分施工人员缺乏安全意识,技术不熟练,这将会引发严重的安全事故。为了增强施工人员的安全生产意识并提高其施工水平,施工单位应当加强施工人员的安全教育和技术培训。建设单位需要根据建设项目的具体情况来制定不同的安全培训内容。在南方夏季,气候潮湿温暖,建筑单位需要关注人员的防暑工作。在北方冬季由于有很多冰雪,所以施工单位必须在施工过程中考虑采取防滑措施。施工单位可以通过教育宣传为员工提供培训,汇总重大安全事故数据,制作视频短片,并定期组织基层施工人员观看,以增强他们的安全意识和应对事故的能力。即使发生安全事故,建筑工人也可以利用安全宣传中的知识,采取有效措施,将事故风险降至最低。不同

类型的工作需要具备不同的技术要求，这是其次要考虑的问题。施工队在执行任务前，必须提供符合工作要求的安管理培训，并将安全培训纳入适当的培训计划，以保证安全培训同步进行。保证建筑工人安全的前提是他们具备良好的专业技能和对安全施工的深度理解。建设单位需要定期邀请专业的建筑安全监督员为建筑工人提供安全培训，并提高建筑工人对施工安全的重视程度。这种安全培训应该是系统性的，包括向建筑工人详细介绍相关知识。

### 3.3 完善安全管理制度体系

为了改善施工现场的安全管理，需要在加强施工现场的安全控制的同时建立完善的安全管理体系。该系统由几个主要方面组成。首先，在施工准备阶段，安全工作人员需要仔细检查施工现场可能存在的问题，并确定问题区域。根据LEC评估方法，会对不同的风险源分别进行分类以评估风险，并且会将主要的风险评估会议记录下来，以防止在施工现场发生严重的安全事故。其次，提出安全第一责任人的概念，并加以实施管理，以明确对施工现场安全的管理。项目经理专责建筑安全，要求对整个施工项目进行严格管理。施工过程中发生安全事故时，相关人员应该承担相应的连带责任，并将其与系统和工作结果进行关联。责任人的资质将因事故发生而受到直接影响，这可以促进其责任感的提高。最终需要实施一系列奖惩措施，以加强施工企业各级职员对安全的重视。必须向所有参与者说明生产与设计安全之间的联系，并且禁止违反管理规定的行为。为进一步提高建筑工人和其他参与项目者的安全责任意识，该公司制定了安全培训政策。要确保工作顺利地开展，并提高安全管理的效率和质量，就必须严格执行相关的管理制度。

### 3.4 加强施工材料和设备管理

落实安全施工理念的重要手段之一就是加强施工材料和设备的管理。在土木施工管理领域，许多施工单位会以较低价格购买质量低劣的材料和设备，因为他们过于注重成本控制，导致施工的安全质量受到威胁，存在很大的安全隐患。有些建筑商没有将建筑材料存放在库房里，而是把它们乱放在施工现场，这种做法会严重影响后续工程并对周围环境安全造成影响。此外，一些施工单位缺乏意识，不对其设备进行管理和定期维护。施

工设备在负载下工作时间过长时，零件容易受损，这会降低施工效率且增加了安全事故的风险。土木工程的安全质量主要由施工材料和设备质量决定。因此，有关部门和建设单位需遵守规范管理。为了防止采购劣质施工材料和设备以及打击施工单位的违法行为，有关部门需要建立管理制度，履行各自的管理职责，并加大监督力度。建设单位应当在建材设备管理方面落实制度，并建立完善的问责、审计和监督制度。为了安全建设打下坚实基础，在出现问题时要第一时间找到责任人。

### 3.5 安全管理体系的创新

土木工程施工安全管理是工程项目运行过程中的重要环节，也是施工现场发生安全事故的高发区域。目前土木工程施工企业对施工现场安全情况不重视，缺乏有效监管和控制手段。针对这一问题，应从以下几方面入手创新土木工程施工安全管理体系：一是通过建立完善的管理制度、明确责任主体来约束各级管理人员行为；二是将“事故预警与处理”机制引入到安全生产管理工作中来，以便及时应对可能出现的各种安全隐患，减少或避免事故发生；三是在安全管理体系建设上，应该具有一定超前性，提前做好应急预案；四是注重人才培养，配备专业的安全人员进行培训；五是定期开展安全隐患排查工作，及时发现并解决隐患问题。

### 结束语

整个建筑行业都应该认识到施工现场的安全管理至关重要。为了确保员工的生命安全和建筑施工的顺利发展，施工单位和有关部门需要采取科学、合理、有效的安全管理措施。这些措施应该从管理机制、安全培训、安全设备等方面着手，以实施安全管理来提高施工现场的安全系数。这样，可以促进建筑业的稳定发展。

### 参考文献

- [1] 王宪军. 土木工程施工安全管理模式创新与发展—评《建筑施工安全技术与管理研究》[J]. 中国安全科学学报, 2021, 31(5):193-194.
- [2] 周莉. 土木工程施工安全管理模式的创新思考 [J]. 中国设备工程, 2021(2):222-224.
- [3] 黄玉凤. 土木工程施工安全管理模式的创新思考 [J]. 江西建材, 2020(5):132-133.