

# 探析市政房建工程施工安全管理策略

尹昶皓

青岛西海岸新区融合控股集团有限公司 山东青岛 266555

**摘要:** 随着城市化的不断发展,建筑业也取得了一定的成就,房建工程也呈现出复杂的特点,由于项目特殊性强、规模大、施工周期长,这给建筑项目的安全带来了严峻的挑战,但因为受到多方面的影响,建筑业的安全问题没有得到解决,这一现象的存在对建筑业的发展产生了不利的影响。对此,本文探讨了房建项目施工安全管理中存在的问题和对策,为相关房建工程施工安全管理提供了参考和借鉴。

**关键词:** 市政房建工程; 施工安全; 管理策略

Explore the safety management strategy of municipal housing construction project

Changhao Yin

Qingdao West Coast New Area Fusion Holding Group Co., LTD. Qingdao, Shandong 266555, China

**Abstract:** With the continuous development of urbanization, the construction industry has also made certain achievements, housing construction projects also show complex characteristics, due to the strong particularity of the project, large scale, long construction period, which brings severe challenges to the safety of construction projects, but because of the impact of many aspects, the safety of the construction industry has not been solved. The existence of this phenomenon has a negative effect on the development of the construction industry. In this regard, this paper discusses the existing problems and countermeasures in the construction safety management of housing construction projects, and provides a reference for the construction safety management of related housing construction projects.

**Key words:** municipal housing construction project; Construction safety; Management strategy

经济增长和建筑业的发展是相辅相成的,随着我国经济的持续增长,建筑业也在不断壮大,但在房建工程的施工过程中,安全问题越来越受到公众关注。一些建筑单位缺乏安全生产和维护管理,虽然希望施工过程中不要出现安全事故,但仍然存在安全隐患。因此必须在房建工程中实施许多安全管理工作,这不仅有助于维护居住人员的生命,而且有助于确保建筑项目的质量,重视建筑安全管理逐渐成为现代建筑业发展的唯一途径。

## 一、市政房建工程施工安全管理的重要意义

在新时代的快速发展中,城市化规模随着人口增长而扩大,这意味着市政住房建设项目的安全管理非常重要。安全管理与当前社会主义和谐社会建设密切相关。随着监管政策的实施,我国建筑安全管理有了相对稳定的法律基础,随着城市化的扩大,市政住房建设项目的数量也在快速增长,有必要实施安全法规,只有这样才能保证房建工程的质量。房建工程属于高风险行业,容易发生施工事故。在实际施工过程中,一些不规范的施工行为特别突出,尤其是在缺乏安全管理体系的情况下,出现了各种安全风险,随着时代的发展和科技的不断进步,现代房建工程的安全管理体系也随着时间的推移进行了优化和调整,其目的是改善相关安全管理结构,促进市政房建建设达到质量标准。

## 二、市政房建工程施工安全管理存在的问题

### 1. 安全管理机制不完善

在当前的市政房建项目安全管理工作中,更全面的安全管理机制,它是确保市政房建项目顺利、稳定实施的重要基础,而在当前市政房建项目的安全管理工作中,相关者安全管理人员在市政房建项目开始前没有做好充足的准备,对各种安全管理体系的关注也不够全面,这实际上是安全管理人员没有履行监督和管理施工工程的职责。导致市政房建项目的实际施工中产生了一些风险,可靠的制度体系可以更好地提高市政房建项目整体质量和稳定性,但由于安全管理机制不完善和房建工程缺乏领导关注,房建工程的安全管理存在许多缺陷<sup>[1]</sup>。

### 2. 相关人员安全意识缺乏

在市政住房项目的实施过程中,许多工作人员在某种程度上缺乏安全意识,这导致了这一问题,一些工作人员意识不足,对房建工程应急情况没有充分关注安全问题,导致安全工作质量差,工作效率低下。例如,员工在施工期间不穿戴防护设备或施工行为不符

合标准。此外,建筑公司更注重成本效益,员工在开展培训和房建工程活动时更注重提高成本效益和培训内容,这使得员工对房建工程安全意识一无所知,一些建筑公司甚至不为员工提供安全培训,这使他们无法及时发现自己在施工中存在的问题,一直用自己固有的想法和经验去解决问题,并可能导致频繁的安全事件发生。

### 3. 施工工地应急处理能力薄弱

施工工地的危险是潜在的、不可预测的,一旦发生安全事故,将对施工工人的家庭造成巨大损失,但施工人员的安全和保护意识薄弱,施工现场管理体系不完善,施工现场安全和保护教育不足,施工现场整体应急能力低,处理速度慢,不妥当处理还可能会对房建项目的利益产生更严重的影响,可能会损害社会效益,并对居住者的安全构成严重威胁,如果居住者在经理的指导下接受事故培训,并知道发生事故时怎么灵活处理,这也有助于最大限度地减少施工现场损害,及时处理发生的问题。

### 4. 安全管理监督不到位

一般来说,在市政房建安全项目中,绝大多数工作人员履行职责的技能一般,对安全的关注程度要低得多,安全法规仅在实施时知晓,建筑企业内部安全管理体系不完善,安全管理监督不到位。由于施工规模较大,缺乏安全监督和整个房建安全项目缺乏合理的施工计划,施工现场的各种安全风险无法及时排除<sup>[2]</sup>。

## 三、市政房建工程施工安全管理策略

### 1. 完善安全施工管理机制

首先,安全管理体系的实际改进对于提高城市房建建设项目的质量也至关重要,相关建筑企业应与相关地方部门合作,深入了解实际施工情况,并将其纳入法律法规和机构标准,以构建更符合当前施工项目的安全管理体系,制定了更详细的安全报告政策和标准,更好地了解公司的总体内容和优先事项;其次,为了有效提高城市房建建设项目的安全性和稳定性,建筑企业应设立更专业的安全部门,委托专业人员协助实施相关房建建设项目安全管理,通过相关管理流程的安全责任和规划,形成高质量、高效率的安全施工;最后,建筑物管理层必须密切监测有关人员的进展情况,管理层必须采取专门的管理方法,为有关部门制定安全计划,制定组织安全检查的程序,通过安全检查员的定期检查制定房建项目的安全计划,及时识别安全风险,做出有针对性的决策。

### 2. 加大市政房建工程施工队伍的安全教育培训力度

安全管理通常由领导层来完成,包括加强安全教育培训工作,按照常规操作标准的要求组织施工人员进行安全教育培训,提高对安全生产法规的认识等。使制造商具备良好的安全专业资格,建立强大的安全预防意识,提高施工效率。采取积极措施纠正施工行为,使工作处于规范状态,为建设者培养积极的工作习惯,培训可分为小学和中学,突出相关性,避免正式化,逐步提高所有建设者的文化素养,确保提供此安全培训。重点是加强对项目经理、班级经理、安全经理等的培训,加强生产管理岗位的安全培训,进行良好的日常培训,组织大规模安全技术培训,使他们能够掌握良好的技术和操作技能;通过各种方式提高施工团队的专业素养,使施工标准化;按照标准化施工,加强施工控制,提前采取预防措施,避免危险施工,对技术人员和临时人员进行安全培训,技术人员在开始工作前必须接受标准化和严格的培训,组织临时工统一进行的初步培训,通过认证后,可以进入建筑工地<sup>[1]</sup>。

### 3.进行紧急事故处理培训

成立专业安全管理团队后,公司施工现场的安全生产管理工作不能松懈,安全管理单位的员工人数与事故发生时施工现场的人数要保持一致,要保证安全管理人员能有效撤离现场人员,事故发生后,未经应急管理培训的施工人员一开始就不得不惊慌失措,不可造成现场混乱,一旦影响安全管理团队的应急工作,对施工现场的安全生产管理极为不利。所有施工人员的早期应急培训是一个很好的解决方案,每个人在发生安全事故时都应保持冷静,不要惊慌,为团队撤离节省应急时间,为此,公司应集中规划相关时间,让安全管理团队进行现场施工安全管理培训,在施工之前,接受紧急安全培训;引进安全管理团队,提高自身应急能力,提高施工安全。

### 4.构建 BIM 技术的房建工程施工安全管理模型

BIM 技术的使用对于安全和不间断施工至关重要,因此只有将 BIM 技术纳入工程施工安全管理工作、系统实施、系统安全管理体系,才能使安全管理工作顺利进行,施工顺利进行。建立了一个原则理论支持的建筑项目安全管理模型,数据源主要来自各种软件,创建了一个 3D 结构模型,其中还包含管理项目进度信息以管理进度。

数据模型层的建立是指 BIM 信息技术平台的数据源,它记录了实际施工过程中的各种信息数据,根据施工的具体要求,做好信息模型建设工作,如施工现场管理和施工安全信息模型的建立。

Navisworks 软件支持 4D 施工建模和碰撞检测,集成和监控施工现场规划、碰撞检测、施工安全分析和施工规划,确保有效的安全管理和安全施工管理。

### 5.升级安全监测监督技术

对于施工现场的安全管理,单靠管理人员的监督并不完整。特别是,对于某些安全风险,需要通过使用现代技术系统加强管理,如基本支持系统的安全监控,使用先进仪器监测中心区域变形或通过无损检测设备检测技术结构内部损坏,将有助于检测安全危害并及时进行维修工作,例如:管理现场人员的安全,实施面部识别智能门禁系统和现场安全监控系统,可防止无关人员和无头盔人员进入施工现场,并警告现场未佩戴安全设备的操作员。此外,根据工程安全办公室的要求,项目管理层应建立全面的通信和信息管理系统,建立项目和企业安全管理数据库,通过多渠道通信与合作以及深入分析安全信息,进一步提高安全管理水平<sup>[4]</sup>。

### 6.强化市政房建工程施工过程中安全隐患检查及整改力度

在市政住房建设过程中,人们认为存在许多安全风险,如脚手架、装卸平台、物料提升设备、人员和货物升降机、塔式起重机和其他起重机工程、钻孔、基础开挖和支撑以及各种机械设备的运行。确保建筑工人的人身安全,减少经济损失,确保建筑过程中社会秩序的正常运作。施工和控制单元必须在以下三个阶段执行相关工作。

施工开始前,施工单位和监督单位应按照施工图纸、施工机械

状况、总体施工计划布局等的规定进行处理。列出项目的潜在危险源,并列出危险源、预防措施、预防措施等。根据危险源类型制定应急培训计划和应急撤离计划。

在项目施工期间,施工和监督单位的安全管理人员应根据先前确定的危险源清单和现场存在的单一危险源,定期检查安全设备,现场发生的安全事故应立即解决,施工团队和施工单位收到通知后,“确定负责施工的人员,确定解决方案,确定解决措施”根据《建筑单元处罚条例》的三项原则,应立即解决。如果施工队或施工单位不配合解决,施工单位应增加对施工队的处罚。监管机构必须根据合同对施工单位处以罚款,并通知施工单位。如果出现严重情况,应及时通知质量控制部门。

验收完成后,施工单位和监督单位应分析和总结项目施工期间的安全风险检测和纠正工作以及项目中存在的其他安全风险,包括施工期间解决、未检测和未及时发现的安全风险,应建立更详细的安全风险检查制度,并制定安全风险解决和处罚制度,分析施工期间如何预防风险,在未来积累更全面的管理经验<sup>[5]</sup>。

### 7.加强工程安全风险监控

应及时实施有针对性的风险监控措施,以应对正在进行的项目中确定的风险。

第一,针对坍塌风险的监控措施。施工现场可根据主楼的基础选择合适的支撑。可以组织专家讨论具体的支撑方案,以确保施工的可行性和安全性,使许多工程项目成为全球坍塌风险监控的关键环节,有必要将超过 15 kN/m 的模板支撑系统集中在主楼的基础中,有效选择钢和其他强金属,确保整体结构的稳定性和强度。

第二,针对起重机械风险的监控措施。为了应对风险,有必要在施工期间安排专业人员安装塔式起重机。工程组织应仔细检查塔式起重机的合格证书和规范,以确保其承载能力。在施工阶段,还应实施专业系统,进行技术工作,安装人员应严格遵守施工计划和相关安装的操作说明。为了应对机械伤害的风险,施工单位必须制定技术方案。建立并确保基于全面管理和生产标准的安全运行机制,以便服务人员接受适当的安全培训,并充分了解机器和设备的适当使用和维护,施工单位应安排专家每天检查和维护设备,以确保所有设备的安全。

第三,针对高空坠落风险的监控措施。施工单元必须在脚手架外部和施工标高以下每 10 米设置适当的安全网和防护屏障。脚手架与建筑物之间的最大距离必须控制在 50 厘米以内,走廊等区域应配备适当的安全栏杆,每 10 米配备一个安全网和脚手架<sup>[6]</sup>。

### 四、结束语

总之,房建工程项目的安全生产管理不仅要求公司高度重视安全管理。施工人员必须主动和积极地参与施工安全和保护技能的培训,并具有安全和保护意识;促进房建项目的安全生产管理。此外,房建项目安全的设备建设也非常重要,企业需要大量人力,投入物质和财政资源进行施工安全管理,这是促进企业可持续发展的必要途径,也会促进市政经济不断的发展。

### 参考文献:

- [1]韩宇祥.探析市政房建工程施工安全管理策略[J].城市建设理论(电子版),2023(01):109-111.
- [2]李世阳.市政工程施工安全监督管理策略[J].云南水力发电,2022,38(10):338-340.
- [3]罗鹏.探析市政房建工程施工安全管理策略[J].中国建筑金属结构,2022(02):126-127.
- [4]卢俊丞.市政工程施工中的安全管理与质量控制策略探究[J].建材发展导向,2021,19(20):105-106.
- [5]刘允静.探讨市政工程施工安全管理创新策略[J].城市建设理论(电子版),2019(16):156.
- [6]严渊城.基于市政工程施工中的安全管理与质量控制策略探讨[J].四川水泥,2019(01):248.