

# 浅析建设工程强化建设工程安全管理的措施

周 梅

东胜区建设工程技术服务中心 内蒙古 鄂尔多斯 017000

**摘 要：**建设工程事关民生福祉，从住宅楼宇到商业综合体，从交通枢纽到能源设施，与每个人的生活息息相关。本文围绕建设工程安全管理展开研究，在阐述安全管理相关概念、重要性及理论的基础上，深入剖析当前建设工程安全管理存在制度不完善、基础薄弱、监理不到位、人员安全意识淡薄、信息化水平低等问题。针对上述问题，从完善制度、加强教育培训、强化监督管理、加大安全投入、推进信息化建设五方面，提出强化建设工程安全管理的具体措施，旨在为提升建设工程安全管理水平提供理论参考与实践指导。

**关键词：**建设工程；强化建设工程；安全管理；措施

引言：随着我国建设工程行业的蓬勃发展，建设规模持续扩大，安全管理成为保障工程顺利推进与人员生命财产安全的关键环节。然而，当下建设工程安全事故仍时有发生，暴露出行业在安全管理方面存在诸多漏洞。在此背景下，研究如何强化建设工程安全管理具有重要的现实意义。本文通过梳理安全管理理论，分析当前安全管理现状，提出针对性的改进措施，以期降低安全事故发生率，推动建设工程行业安全、健康、可持续发展贡献力量。

## 1 建设工程安全管理理论基础

### 1.1 相关概念界定

建设工程安全管理，旨在保障建设项目从规划到竣工全周期的人员与财产安全，通过法律、行政、技术等手段，识别、评估和控制施工中的各类安全风险。在施工场地规划阶段，像深圳平安金融中心这类超高层建筑项目，就需严格规划材料堆放区与施工通道，防止交叉作业引发事故。设备管理方面，从塔式起重机的安装、调试，到日常维护，均须严格遵循《建筑机械使用安全技术规程》。施工工艺也需契合安全标准，如深基坑作业时，采用排桩墙支护工艺确保坑壁稳定。相较于常规安全管理，建设工程安全管理受自然环境、施工技术、人员流动等因素影响，呈现复杂性、动态性与系统性特征。准确理解这些概念，是开展安全管理工作的前提<sup>[1]</sup>。

### 1.2 安全管理的重要性

安全管理贯穿建设工程全流程，是保障项目顺利实施的关键环节。以丰城电厂“11·24”特别重大事故为例，因施工安全管理缺失，导致73人遇难，直接经济损失高达10.19亿元，造成严重人员伤亡与经济损失。在项目推进过程中，稳定的安全环境可避免因事故引发的停工、窝工，确保项目按时交付。例如，上海中心大厦项

目凭借完善的安全管理体系，有效规避安全事故，顺利实现封顶。此外，良好的安全管理有助于提升企业品牌形象，吸引优质项目与人才，增强市场竞争力，同时避免因违规操作遭受法律制裁，为企业长远发展筑牢根基。

### 1.3 安全管理理论

在建设工程安全管理领域，诸多理论为管理者提供了科学指导。事故致因理论通过分析人的不安全行为、物的不安全状态以及管理缺陷，探寻事故发生的深层原因，为事故预防提供方向。风险管理理论则借助风险识别、评估和应对机制，提前识别潜在安全风险，降低事故发生概率。以港珠澳大桥为例，项目团队运用风险管理理论，对海上施工的台风、船舶碰撞等风险进行评估与防控。系统安全理论将建设工程视为一个有机整体，通过分析各要素间的关系，优化资源配置，提升系统安全性。这些理论相互融合，助力管理者制定全面、科学的安全管理策略，提升安全管理效能。

## 2 建设工程安全管理现状

### 2.1 安全管理制度不完善

部分建设单位安全管理制度存在明显缺陷，制度条款笼统、缺乏针对性。例如，一些小型建筑公司制定的安全制度照搬行业通用模板，未结合自身承接项目的特点，如古建筑修缮、市政道路改造等项目的独特风险进行调整。在责任划分上，不同部门与岗位之间的安全职责模糊，遇到安全问题时相互推诿。某住宅小区施工中，因安全检查职责不明，消防设施检查长期缺位，火灾发生时部分消防设备无法正常使用。此外，制度更新滞后，新技术、新工艺不断应用于建设领域，如装配式建筑施工，但相应的安全管理规定未能及时更新，导致实际操作中无章可循，安全事故隐患丛生。

### 2.2 安全管理基础薄弱

不少建设项目在安全管理的基础工作上投入不足。安全管理人员配备数量不达标,尤其在一些大型项目中,专业安全管理人员的数量远低于规定要求,难以对施工现场进行全面、细致的监管。部分项目的安全培训流于形式,新入场工人仅通过简单的口头告知,未接受系统的安全知识和技能培训就直接上岗作业。例如在某桥梁建设项目中,工人因对高空作业安全规范掌握不足,导致多人在施工过程中发生坠落事故。另外,安全管理资料混乱,施工日志、安全检查记录等重要文件缺失或记录不实,无法为后续的安全管理工作提供有效的数据支持和决策依据。

### 2.3 施工安全监理不到位

施工安全监理在实际工作中,存在诸多问题。部分监理单位为降低成本,聘用的监理人员专业素质参差不齐,一些监理人员对安全规范和标准理解不深,难以发现施工现场的安全隐患。例如,在某商业综合体项目中,监理人员未能及时发现深基坑支护结构的设计缺陷,导致基坑坍塌事故发生。监理工作往往侧重于工程质量和进度,对安全管理的重视程度不够,日常安全巡查频次不足。而且,部分监理单位与建设单位、施工单位存在利益关联,在安全问题上睁一只眼闭一只眼,对施工单位的违规行为未能及时制止和上报,使得安全监理形同虚设,无法发挥应有的监督作用<sup>[2]</sup>。

### 2.4 施工人员安全意识淡薄

施工人员大多为进城务工人员,文化水平相对较低,对施工安全风险认识不足。许多工人在作业过程中抱有侥幸心理,不按规定佩戴安全防护用品,如在高处作业时不系安全带、在施工现场不戴安全帽。在某厂房建设中,一名工人因未系安全带从脚手架上坠落身亡。部分施工人员为了赶工期,忽视安全操作规程,冒险作业。例如,在电气作业中,违规带电操作,导致触电事故频发。此外,施工队伍流动性大,新老工人交替频繁,企业难以对所有工人进行持续有效的安全教育,使得安全意识淡薄的问题长期存在,成为建设工程安全管理的一大隐患。

### 2.5 安全管理信息化水平低

目前,部分建设项目在安全管理信息化方面进展缓慢。安全管理软件应用不普及,很多项目仍采用传统的纸质记录和人工统计方式,导致信息收集和传递效率低下。例如,安全检查结果不能及时反馈给相关部门和人员,问题整改不及时。而且,各参与方之间的信息共享机制不完善,建设单位、施工单位和监理单位之间的安全数据无法实时共享,形成信息孤岛。在某高速公路建

设项目中,由于各方信息沟通不畅,对隧道施工中的安全隐患未能及时协同处理,造成严重事故。此外,缺乏对大数据、物联网等先进技术的应用,无法对施工现场的安全状况进行实时监测和预警,难以实现智能化的安全管理。

## 3 强化建设工程安全管理的措施

### 3.1 完善安全管理制度

完善的安全管理制度,是保障建设工程安全有序开展的重要前提。一方面,各建设单位要立足自身承接项目特性,制定契合实际的安全制度。古建筑修缮项目中,鉴于古建筑材料的易燃性与结构的特殊性,需在制度中明确防火、文物保护等专项要求;市政道路改造时,针对交通疏导、地下管线保护制定专门条款。另一方面,要清晰界定各部门、各岗位的安全职责,通过签订安全责任书,明确责任主体,杜绝推诿现象。在某商业综合体项目中,借助详尽的责任划分,安全检查、消防设施维护等工作均落实到岗,显著降低了事故发生率。同时,建设单位要构建动态更新机制,密切关注行业内新技术、新工艺的应用,及时修订安全管理制度。装配式建筑兴起后,因构件生产、吊装作业的特殊性,相关单位及时更新安全制度,对吊装设备检验、人员操作规范做出明确规定,确保了施工安全。

### 3.2 加强安全教育培训

安全教育培训是提升建设工程安全管理水平的重要环节,能从根本上降低安全事故发生率。培训需覆盖建设项目各参与方,针对不同对象设计差异化内容。施工人员作为一线作业主体,培训要侧重安全操作规程与防护技能。以某地铁建设项目为例,为盾构施工人员开展专项培训,详细讲解盾构机操作规范、地下空间作业安全要点,以及突发坍塌、透水事故的应急处置方法,大幅降低了施工风险。管理人员则应接受安全管理理念、法律法规与应急决策培训。在某大型桥梁建设中,通过定期组织安全管理培训,让管理者熟悉最新的安全法规,学习先进的风险管理方法,提升安全决策与统筹协调能力。在培训形式上,除传统课堂教学外,还应融入多元化手段。利用VR技术模拟高空坠落、火灾等事故场景,让培训人员获得沉浸式体验,强化安全意识。借助线上学习平台,推送安全知识短视频、案例分析等内容,方便员工利用碎片化时间学习<sup>[3]</sup>。

### 3.3 强化安全监督管理

安全监督管理作为建设工程安全管理的重要防线,对于及时排查和消除安全隐患、防范安全事故发生,发挥着不可或缺的作用。在主体层面,政府监管部门、

建设单位、监理单位需协同发力。政府监管部门要加大巡查力度,针对建筑施工中常见的深基坑、高支模等危险性较大的分部分项工程,实施重点监管。例如,某城市住建局对多个在建项目的深基坑支护情况进行专项检查,责令整改不合规项目,有效降低了坍塌事故风险。监理单位应严守职责,对施工全过程开展常态化监督。在某商业综合体建设时,监理人员每日巡查施工现场,及时纠正工人违规操作行为,对安全隐患开具整改通知书,跟踪整改落实情况。同时,革新监督管理方式,引入信息化手段。通过安装智能监控设备,对施工现场的人员、设备、环境进行实时监测。比如,利用塔吊安全监控系统,实时采集塔吊运行数据,一旦发现异常,立即预警,有效预防塔吊倾翻事故。

### 3.4 加大安全投入

安全投入是建设工程安全生产的必要保障,是从源头上预防和控制安全事故的关键。建设项目参与各方需充分认识其重要性,持续增加安全投入。在安全设施设备方面,企业要舍得投入。如在某超高层建筑施工中,施工单位采购符合国家标准的防火阻燃安全网、高质量的安全帽和安全带,为高空作业人员筑牢安全防线。同时,配备先进的消防设施,安装智能火灾报警系统,保障施工现场消防安全。在大型机械的维护和更新上,定期对塔吊、施工电梯等设备进行检查与保养,及时更换老化、损坏的部件,适时引进新型安全性能更高的设备。人员保障同样不可或缺。一方面,企业应高薪聘请专业安全管理人员,充实安全管理团队。另一方面,划拨专项经费用于安全培训,邀请行业专家授课,提升员工的安全意识与技能。技术研发层面,鼓励企业与科研机构合作,研发适用于建设行业的安全技术。加大安全投入虽会增加短期成本,但从长远来看,可有效减少事故损失,提升企业声誉与竞争力,对保障建设工程安全、高效开展具有深远影响。

### 3.5 推进安全管理信息化建设

在数字化转型的大背景下,推进安全管理信息化,

是提升建设工程安全管理效能的核心举措。打造综合信息管理系统,打通数据流通脉络。以大型公路建设项目为例,系统集成进度管理、人员管理、设备管理等模块,各参与方可实时共享数据。施工单位在系统中填报设备使用情况,业主与监理单位能第一时间获取信息,快速处理异常状况,减少沟通成本,提高管理效率。借助大数据与 AI 技术,构建风险防控网络。利用智能摄像头,对施工现场进行 7×24 小时监控,借助图像识别技术,自动识别高处作业未系安全带、物料堆放违规等行为,触发预警。对海量安全数据进行分析建模,预判安全事故发生的可能性。某市政工程运用此技术后,安全事故发生率降低了 25%。将 GIS 技术融入安全管理,实现可视化管控。构建施工现场地理信息模型,直观展示设备分布、人员位置。当发生紧急状况时,借助模型快速制定救援路线。在大型水利枢纽建设过程中,基于 GIS 技术的安全管理方案,显著提升了应急响应速度<sup>[4]</sup>。

### 结束语

建设工程安全管理,事关人员生命安全与行业长远发展。本文剖析当前安全管理现状,从完善制度、加强培训、强化监管、加大投入与推进信息化建设等维度,提出针对性强化措施。但随着行业发展,新的安全挑战会不断涌现,建设各方需持续创新安全管理模式,落实各项举措,提升安全管理水平,防范事故发生,推动建设工程行业朝着高质量、可持续方向迈进,为经济社会稳定发展筑牢安全基石。

### 参考文献

- [1]万伟平.建筑工程施工安全管理中的若干问题及处理措施探究[J].江西建材,2019(12):169-170.
- [2]孔鑫.完善建筑工程安全管理措施的探究[J].房地产世界,2021(15):108-110.
- [3]叶洪雨.建筑工程施工中影响安全管理的因素研究[J].砖瓦,2021(01):90-91.
- [4]赵慧丽.建筑工程强化建筑工程安全管理的措施[J].陶瓷,2021(07):142-143.