

新时期城建工程安全生产标准化建设实践分析

梁 云

济南城建集团设计研究院有限公司 山东 济南 250000

摘 要：本文旨在系统性地剖析新时期城建工程安全生产标准化建设的内涵要义、核心要素、实践路径及面临的挑战。文章首先阐述了安全生产标准化在新时代背景下的战略意义与基本内涵；其次，从组织体系、制度体系、现场管理、人员素质、技术支撑和应急管理维度，深入探讨了标准化建设的关键内容与实践要点；再次，分析了当前实践中存在的标准执行不力、动态管理不足、信息化融合不深、主体责任虚化等突出问题；最后，针对性地提出了强化顶层设计、深化过程管控、推动智慧赋能、压实主体责任、完善长效机制等对策建议，并对未来安全生产标准化向更系统化、精细化、智能化方向发展的趋势进行了展望。

关键词：城建工程；安全生产；标准化建设；本质安全；智慧工地

引言

城市作为文明载体，其发展始终以安全为基石。进入高质量发展阶段，人民群众对安全、健康、有尊严的居住环境需求日益迫切。然而，城建工程因高处作业多、交叉施工频繁、临时设施密集等特点，仍是安全事故高发领域。尽管监管持续加强，重特大事故仍时有发生，暴露出传统安全管理模式的不足。“发展决不能以牺牲人的生命为代价”是不可逾越的红线。面对复杂工程挑战，零散整治和运动式执法已难奏效。安全生产标准化建设作为系统化、规范化、长效化的现代管理方法，通过覆盖全员、全过程、全方位的标准体系，将法规与最佳实践转化为可执行、可考核的流程，推动安全管理从“被动应对”向“主动预防”、从“人治”向“法治”转变。推进该建设，既是落实国家总体安全观的要求，也是筑牢城市安全防线、促进建筑业转型升级的治本之策。

1 新时期安全生产标准化建设的战略意义与内涵

1.1 战略意义：从“要我安全”到“我要安全”的范式革命

新时期安全生产标准化建设是一场从“要我安全”向“我要安全”转变的管理范式革命，具有重大战略意义。它既是落实企业主体责任的根本路径，通过细化各层级、岗位的安全职责与考核标准，破解责任“悬空”难题；也是提升本质安全水平的核心手段，从工艺、设备到作业环境实施系统性技术管控，源头消除物的不安全状态。同时，标准化是构建风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制的有效载体，推动形成风险辨识、隐患自查自改自报的闭环管理。此外，它契合行业高质量发展要求，助力淘汰落后产能，引导资源向规范先进企

业集聚，促进建筑业精细化、现代化转型。

1.2 基本内涵：PDCA循环下的系统化管理体系

其基本内涵是以PDCA（计划—实施—检查—改进）循环为基础的动态、系统化管理体系，体现为“三个全面”：一是全面覆盖，涵盖所有部门、项目、环节和人员；二是全员参与，从管理层到一线员工共同履责；三是全过程控制，贯穿工程全生命周期，实现安全风险全程受控。该体系以法律法规和强制性标准为底线，以行业推荐标准和企业最佳实践为高线，推动安全管理由碎片化、被动响应转向系统化、主动预防，为城建工程本质安全提供坚实制度保障。

2 安全生产标准化建设的核心要素与实践要点

2.1 健全的组织保障与责任体系

企业必须依法设立专门的安全生产管理机构，配备足够数量且具备相应专业能力的专职安全管理人员。在此基础上，构建横向到边、纵向到底的安全生产责任网络。横向层面，明确各职能部门（如工程、技术、物资、人力）的安全管理职责，形成齐抓共管的合力；纵向层面，层层签订安全生产责任书，将责任分解至项目经理、班组长直至一线作业人员，确保压力传导到位^[1]。同时，建立与责任体系相匹配的考核奖惩机制，将安全绩效与个人薪酬、晋升直接挂钩，真正实现权责利统一。

2.2 完善的制度规程与操作规范

企业应依据国家《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等上位法，结合自身业务特点，建立健全覆盖所有管理活动和作业活动的规章制度。这包括但不限于：安全生产责任制、安全教育培训制度、安全技术交底制度、危险性较大的分部分项工程（危大工程）管理制度、特种设备与特种作业人员管理制度、消防安

全管理制度、职业健康管理制度、应急管理制度等。更重要的是，要将这些宏观制度细化为具体、可操作的岗位安全操作规程（SOP）。例如，针对塔吊司机、电焊工、架子工等高风险岗位，应制定图文并茂、步骤清晰的操作指南，明确作业前、中、后的安全检查要点和禁止行为，让一线工人“看得懂、记得住、做得到”。

2.3 严格的施工现场标准化管理

施工现场是安全风险最集中的地方，也是标准化建设的主战场。其管理要点包括：安全防护标准化：临边、洞口、通道口、楼梯口等“四口五临边”必须按照国家标准设置定型化、工具化的防护栏杆或盖板。脚手架、模板支撑体系的搭设必须严格遵循专项施工方案和技术规范，并经验收合格后方可使用。临时用电标准化：严格执行“三级配电、两级保护”原则，采用TN-S接零保护系统。配电箱、开关箱应符合“一机、一闸、一漏、一箱”的要求，并做好防雨、防尘措施。电缆线路敷设应规范，严禁私拉乱接。机械设备管理标准化：所有进场的起重机械、施工升降机、桩工机械等必须证件齐全、检测合格，并建立完整的“一机一档”。操作人员必须持证上岗，并严格执行日常检查、定期维保制度^[2]。消防安全标准化：施工现场应合理配置消防器材，保持消防通道畅通。易燃易爆物品应分类专库存放，并采取严格的防火防爆措施。动火作业必须履行动火审批手续，并有专人监护。文明施工标准化：落实扬尘控制“六个百分百”要求，设置连续封闭的围挡，对裸露土方进行覆盖或绿化，出入口设置车辆冲洗设施，确保场容场貌整洁有序，减少对周边环境的负面影响。

2.4 系统的人员安全教育培训

标准化建设要求建立分层级、分专业、分岗位的安全教育培训体系。对新入场工人必须进行公司、项目、班组三级安全教育，考核合格后方可上岗。对特种作业人员、危大工程作业人员等关键岗位，要进行专项安全技术和交底。培训内容不仅要包括安全法规、规章制度，更要紧密结合现场实际，讲解岗位风险、应急处置措施和事故案例，增强培训的针对性和实效性。同时，要创新培训方式，利用VR/AR虚拟现实技术模拟高风险作业场景，让工人在沉浸式体验中掌握安全技能，提升培训效果。

2.5 先进的技术支撑与智慧赋能

应积极推广应用智能安全帽、智能手环等可穿戴设备，实现对人员位置、生命体征、违章行为的实时监控。利用高清视频监控与AI智能识别技术，自动识别未戴安全帽、未系安全带、闯入危险区域等不安全行为，

并即时告警。部署物联网传感器，对高支模、深基坑、塔吊等重大危险源的应力、位移、倾角等参数进行全天候监测，实现风险的超前预警^[3]。通过构建智慧工地平台，将上述各类数据汇聚整合，形成安全生产的“一张图”，为管理者提供全景式、穿透式的监管视图和科学决策依据。

2.6 高效的应急管理体系

企业必须根据项目特点和潜在风险，编制具有针对性和可操作性的综合应急预案、专项应急预案和现场处置方案。预案应明确应急组织架构、响应程序、处置措施、物资保障和联系方式。要定期组织实战化应急演练，检验预案的有效性，锻炼应急队伍的快速反应和协同作战能力。同时，要按标准配备充足的应急救援器材和物资，并确保其处于良好可用状态。

3 当前安全生产标准化建设中存在的突出问题

3.1 “两张皮”现象依然突出

部分企业将标准化建设视为应付政府检查的“面子工程”，存在着严重的“说一套、做一套”的“两张皮”现象。安全管理制度写在纸上、挂在墙上，但并未真正融入日常管理流程和员工行为习惯中。安全投入不足，防护设施能省则省；安全培训流于形式，签到即算完成；隐患排查走过场，查而不改、改而不实。这种形式主义极大地削弱了标准化的实际效力。

3.2 动态管理与持续改进不足

安全生产标准化是一个动态过程，需要根据内外部环境的变化（如新工艺、新材料的应用，法规标准的更新）进行持续的评审与改进。然而，许多企业的标准化体系一旦建立便趋于僵化，缺乏有效的内部审核、管理评审和绩效监测机制。未能及时发现体系运行中的偏差和薄弱环节，导致标准与实际脱节，无法适应新的安全挑战。

3.3 信息化、智能化融合深度不够

虽然智慧工地概念被广泛提及，但很多项目的信息化应用仍停留在数据采集和可视化展示的初级阶段。各子系统（如视频监控、环境监测、人员定位）之间数据孤岛林立，未能实现深度融合与智能联动。AI算法的准确性和实用性有待提高，距离实现真正的“预测性安全”还有很长的路要走。信息化未能有效赋能标准化的PDCA循环，其潜力远未被充分挖掘。

3.4 分包管理与主体责任落实难

城建工程普遍采用总承包模式，大量作业由分包单位完成。总包单位对分包单位的安全生产管理往往存在“以包代管”、“包而不管”的问题，未能将自身的标准化要

求有效传递和落实到分包层面。分包队伍流动性大、人员素质参差不齐,安全意识淡薄,成为标准化建设中最薄弱的环节。如何压实总包单位的统一协调管理责任,并有效约束分包单位的行为,是当前的一大难题。

4 深化安全生产标准化建设的对策与展望

4.1 强化顶层设计与政策引导

政府监管部门应进一步完善安全生产标准化的法规标准体系,出台更具操作性的实施细则和评价指南。同时,加强政策激励,将标准化达标情况与企业资质、招投标、信用评价、工伤保险费率等挂钩,形成正向激励和反向倒逼机制。对于达标示范企业,可在行政许可、评优评先等方面给予倾斜,营造“守标准者得实惠”的良好市场环境。

4.2 深化过程管控与动态评估

企业自身要摒弃“重评审、轻建设”的思想,将标准化建设融入日常管理的血液中。建立常态化的内部自查自纠机制,鼓励一线员工报告隐患和提出改进建议^[4]。引入第三方专业机构进行独立、客观的体系审核,帮助企业发现深层次问题。利用信息化手段,对标准化各项指标进行实时、量化的绩效监测,用数据说话,驱动持续改进。

4.3 推动智慧赋能与深度融合

加快BIM、物联网、大数据、人工智能等新一代信息技术与安全生产标准化的深度融合。重点突破多源异构数据的融合分析技术,构建统一的数据中台。研发更精准、更鲁棒的AI安全识别与预测模型,从海量数据中挖掘风险规律,实现从“事后追溯”到“事前预警”、从“被动响应”到“主动干预”的转变。打造真正意义上的“数字孪生工地”,在虚拟空间中对安全方案进行仿真验证和优化。

4.4 压实全链条主体责任

总包单位必须切实履行安全生产首要责任,将分包单位纳入本单位的安全生产管理体系,实行统一标准、统一要求、统一培训、统一考核。严格分包单位准入审

查,重点考察其安全业绩和管理能力。通过合同约定、经济杠杆、过程考核等多种手段,确保标准化要求在分包层面得到有效执行。同时,要加强对一线作业人员的直接关怀和管理,保障其合法权益,提升其归属感和安全责任感。

4.5 构建长效机制与安全文化

安全生产标准化的最高境界是形成深入人心的安全文化。企业应通过持续的宣传教育、典型示范、人文关怀等方式,将“安全第一、生命至上”的理念内化为全体员工的价值观和行为自觉。让遵守标准成为一种习惯,让关爱生命成为一种风尚。唯有如此,安全生产标准化才能真正落地生根,开花结果。

5 结语

新时期建设工程安全生产标准化建设,是一项关乎人民福祉、城市发展和社会稳定的重大系统工程。它既是应对当前严峻安全形势的迫切需要,更是引领建筑业迈向现代化、高质量发展的必由之路。面对实践中存在的挑战,我们必须以更大的决心、更实的举措,推动标准化建设从“纸面”走向“地面”,从“形式”走向“实质”。通过强化顶层设计、深化过程管控、推动智慧赋能、压实主体责任、培育安全文化,不断健全完善覆盖全链条、全要素、全周期的安全生产标准化体系。唯有筑牢这道坚实的安全防线,才能为波澜壮阔的城镇化进程保驾护航,让每一座城市都成为安全、宜居、充满活力的美好家园。

参考文献

- [1]陆栋娟.探析安全管理在城建房建施工过程中的重要性[J].四川建材,2022,48(03):240-241+243.
- [2]孙健.保证施工进度守牢安全底线高质高效推进城建重点项目建设[N].沧州日报,2024-03-15(P01).
- [3]何浩.城建房建施工过程中安全管理的重要性及优化措施[J].散装水泥,2023,(01):59-61.
- [4]田茂盛.探析安全管理在城建房建施工过程中的重要性[J].居舍,2022,(18):135-138.