

建设工程项目安全管理探究

时维辰

菏泽市引黄供水有限公司 山东 菏泽 274000

摘要：本文围绕建设工程项目安全管理展开探究，界定核心概念，依托风险管理、系统管理等理论，分析当前项目安全管理的政策环境、行业实践与现存成效，剖析管理体系不完善、人员管理有短板等突出问题及主客观成因，从完善管理体系、强化人员素养、深化技术应用、明确多方责任四个维度，提出针对性优化路径，为提升建设工程项目安全管控效能、防范安全事故、推动行业规范化发展提供理论与实践参考。

关键词：建设工程；项目安全；管理优化路径

引言：建设工程项目具有规模大、周期长、风险点密集等特征，安全管理是保障项目有序推进、守护人员生命财产安全的核心环节。当前，我国建设行业快速发展，安全监管要求不断提升，但部分项目仍存在安全管理落实不到位、风险防控能力不足等问题，安全事故时有发生。基于此，本文聚焦建设工程项目安全管理，探究现存问题与优化策略，对破解管理困境、提升行业安全管理水平具有重要的现实意义。

1 建设工程项目安全管理相关理论基础

1.1 核心概念界定

(1) 建设工程项目：核心特征体现为规模大、周期长、参与方多、技术复杂且风险点密集，涵盖设计、施工、运维等全生命周期关键环节，具体类型包括住宅建筑、商业综合体、市政基础设施等多种形态，是安全管理工作的主要载体。(2) 安全管理：指通过系统化、规范化的方法，对潜在安全风险进行识别、评估与控制，核心目标是预防安全事故发生，保障项目参与人员身体健康与财产安全，维护项目建设全过程有序推进，包含多维度管理要素的综合性管理活动。(3) 建设工程项目安全管理：聚焦项目全生命周期安全管控，涵盖施工安全、设备安全、人员安全、环境安全等核心内容，严格遵循“预防为主、综合治理”的核心原则，需建设单位、施工单位、监理单位、分包单位等多方责任主体协同配合、履职尽责。

1.2 相关理论支撑

(1) 风险管理理论：明确风险识别、风险评估、风险控制、风险监控的全流程管理逻辑，为建设工程项目安全隐患排查、分级管控提供坚实理论依据，指导现场危险源分类管理与安全隐患闭环处置，有效降低事故发生概率。(2) 系统管理理论：将建设工程项目安全管理视为一个有机复杂系统，深入分析人员、设备、环

境、制度等各子系统之间的相互关联与影响，为构建全面、协同、闭环的项目安全管理体系提供理论指导，实现整体安全管控效能提升。(3) PDCA循环理论：以计划制定、执行落实、检查整改、持续改进的循环流程为核心，为安全管理工作的持续优化提供科学框架，推动安全管理模式从被动应对安全事故向主动预防、动态管控转变，保障安全管理工作常态化、规范化。

1.3 建设工程项目安全管理的核心要素

(1) 人员要素：作为安全管理的核心主体，涵盖管理人员、一线施工人员、特种作业人员，其安全意识、专业素养与操作规范直接决定安全管理成效，是事故防控的关键环节，主要通过岗前安全培训、在岗定期考核等方式强化管理。(2) 设备与材料要素：包括施工机械、安全防护设施、建筑材料等，其质量优劣与管理水平直接影响施工安全，需严格落实进场验收、日常巡检、定期维护与报废管控，重点规范脚手架、塔吊、安全防护用品等关键设备材料的管理。(3) 环境与工艺要素：包含施工环境（如天气、地质条件、周边环境）、施工工艺安全性，以及危大工程专项施工方案的合理性与落地执行情况，是引发安全隐患的重要诱因，需针对性采取管控措施防范风险。(4) 制度与责任要素：是安全管理工作落地见效的重要保障，涵盖完善的安全管理制度、清晰的责任体系、严格的监管机制，明确各方责任主体的责任边界，推动安全责任层层传导、落实到人，实现安全管理闭环。

2 建设工程项目安全管理现状、问题及成因分析

2.1 建设工程项目安全管理现状

(1) 政策环境：国家持续强化建设工程安全监管力度，密集出台《建设工程安全生产管理条例》等法律法规与行业标准规范，明确危大工程专项管控要求，大力推动智慧工地建设，引导行业规范化发展。目前，行业

安全管理重视程度逐步提升,建设、施工、监理等多方协同监管的格局已初步形成,为项目安全管理提供了坚实的政策支撑。(2)行业实践:随着安全管理要求不断提高,多数施工企业逐步建立起自身的安全管理体系,推行施工现场安全标准化管理,规范作业流程。同时,部分大型重点项目积极引入BIM技术、AI视频监控等智慧化手段,实现对现场作业的实时监控,有效提升了安全隐患排查与整改的效率,推动安全管理模式向智能化转型。(3)现存成效:近年来,建设工程项目安全事故发生率总体呈稳步下降趋势,从业人员的安全意识逐步提高,自我防护能力有所增强。施工现场安全防护设施配备逐步完善,危大工程专项管控力度持续加大,安全隐患治理成效显著,部分标杆项目已实现零重大安全隐患的管理目标,行业安全管理水平整体得到提升。

2.2 建设工程项目安全管理存在的主要问题

(1)管理体系不完善:部分企业的安全管理制度仅停留在书面层面,流于形式,缺乏与现场实际结合的可操作性。隐患排查整改缺乏闭环管理,发现问题后未及时跟踪落实,分包单位安全管理未完全纳入总包管理体系,存在“重形式、轻落实”“重检查、轻整改”的现象。(2)人员管理有短板:一线施工人员多为农民工,安全意识淡薄,违规操作、冒险作业现象频发;特种作业人员实操技能参差不齐,部分人员未严格持证上岗,实操水平不达标。安全培训多以理论讲解为主,流于形式,未结合现场实际开展针对性的实操演练,培训效果不佳。(3)技术应用不深入:智慧化技术应用呈现碎片化特征,BIM、物联网等先进技术多停留在表面应用,未实现与安全管理全流程的深度融合,无法充分发挥技术在风险识别、预警、管控中的作用,项目安全风险预警与动态管控能力不足。(4)责任落实不到位:建设、施工、监理等多方主体的安全责任划分不清晰,出现安全问题时易产生推诿扯皮现象。监理单位存在监管不严、履职不到位的情况,建设单位过度追求施工进度与经济效益而忽视安全管理,施工单位为压缩成本,存在安全投入不足的问题。

2.3 建设工程项目安全管理问题的成因分析

(1)主观层面:企业安全管理理念滞后,普遍存在“重效益、重进度、轻安全”的倾向,过度追求经济效益与施工进度,忽视安全管理投入。从业人员安全意识不足,对安全生产缺乏敬畏之心,存在侥幸心理,认为安全事故不会发生;安全培训考核流于形式,未真正起到提升从业人员安全素养的作用。(2)客观层面:随着建设工程项目规模扩大、工艺复杂程度提升,施工环境

复杂多变,高空作业、交叉作业增多,危险源种类不断增加且隐蔽性强,给安全管理带来极大挑战。同时,智慧化技术应用成本较高,中小施工企业受资金、技术限制难以承担,加之专业技术人才短缺,导致先进技术难以推广应用。(3)制度层面:部分法律法规与现场施工实践结合不够紧密,可操作性不强,行业监管力度不均衡,部分地区监管流于形式,对违规行为的处罚力度不足,难以形成有效震慑。多主体协同管理机制不健全,各方主体缺乏有效的联动与监督考核机制,导致安全责任无法层层落实到位。

3 建设工程项目安全管理优化路径

3.1 完善安全管理体系,强化闭环管控

(1)优化安全管理制度,摒弃流于形式的条款,结合项目规模、工艺特点、施工环境等实际情况,制定具体可操作的实施细则,明确各岗位、各环节的安全管理要求。建立“发现—登记—整改—复查—销号”的隐患闭环管理机制,明确隐患排查、登记、整改的责任主体与完成时限,安排专人跟踪复查,确保所有安全隐患整改到位、逐一销号,杜绝隐患遗留。(2)规范分包单位安全管理,严格执行分包单位准入制度,筛选具备相应安全资质、管理能力的分包单位,签订专门的安全责任协议,明确双方安全责任。将分包单位全面纳入项目部统一安全管理体系,实行统一培训、统一检查、统一考核,定期对分包单位的安全管理工作进行评估考核,对考核不合格、安全管理不到位的分包单位予以清退,从源头防范分包环节安全风险。(3)建立三级检查制度,明确检查频次、内容与责任,实行“班组自检+项目部周检+监理月检”的分级检查模式。班组每日上岗前对作业现场、设备设施进行自检,及时排查岗位安全隐患;项目部每周组织全面检查,重点排查关键工序、重点区域安全情况;监理单位每月开展专项检查,聚焦危大工程、隐蔽工程等重点环节,确保安全问题早发现、早整改、早消除。

3.2 加强人员管理,提升全员安全素养

(1)优化安全培训体系,打破传统单一理论讲解模式,采用“案例教学+实操演练”相结合的方式,增强培训的针对性与实效性。针对管理人员、一线施工人员、特种作业人员等不同岗位,制定个性化培训内容,重点强化特种作业人员的专项培训与定期考核,严格执行持证上岗制度,考核不合格者严禁上岗作业,确保特种作业人员实操技能达标。(2)强化安全意识教育,通过安全宣讲、事故案例警示教育、安全体验区实操、安全知识竞赛等多种形式,常态化开展安全宣传教育,让从业

人员深刻认识到安全事故的危害性,提升安全敬畏心与自我防护意识。引导从业人员自觉遵守安全操作规程,杜绝违规操作、冒险作业等行为,营造“人人讲安全、事事为安全、时时想安全”的良好氛围。(3)完善人员考核机制,将安全工作表现与个人绩效、班组评优直接挂钩,建立科学合理的奖惩体系。对安全工作突出、未发生安全隐患及违规行为的个人与班组予以表彰奖励,发挥示范引领作用;对违规操作、造成安全隐患或安全事故的,严肃追究相关人员责任,予以相应处罚,通过奖惩分明倒逼从业人员重视安全、遵守规范。

3.3 深化智慧技术应用,提升管控效能

(1)推动智慧化技术与安全管理全流程深度融合,充分发挥先进技术的防控优势。利用BIM技术构建三维模型,模拟施工过程中的风险点,提前制定防控措施;借助AI视频监控系统,自动识别高空抛物、未佩戴安全防护用品等违规操作行为,及时发出预警;通过物联网传感器,实时监测脚手架、塔吊等特种设备的运行状态,及时发现设备故障与安全隐患,防范设备安全事故。

(2)搭建安全管理数字化平台,整合隐患排查、培训考核、设备管理、人员管理等各类安全数据,实现安全管理信息互联互通、集中管控。通过平台实现安全隐患排查整改线上流转、培训考核线上开展、设备运行状态实时可视化,提升安全管理的智能化水平,增强风险预警与动态管控能力,实现对安全风险的精准防控。(3)加大技术投入与人才培养力度,鼓励企业主动引入先进的安全管理技术与设备,保障智慧化技术应用的资金支持。同时,加强复合型人才培养,开展安全管理与数字化技能专项培训,培育一批兼具安全管理经验与数字化操作能力的专业人才,解决技术应用“落地难、用不好”的问题,确保智慧化技术真正发挥实效。

3.4 明确多方责任,强化协同管控

(1)明确建设、施工、监理、分包等多方主体的安全责任边界,细化各主体的安全管理职责,签订安全责任状,建立“谁主管、谁负责”“谁作业、谁负责”的

责任体系。明确建设单位的统筹协调责任、施工单位的主体落实责任、监理单位的监督管理责任、分包单位的岗位执行责任,杜绝责任模糊、推诿扯皮现象。(2)强化监理单位监管职责,严格规范监理人员履职行为,要求监理人员严格履行旁站监理、现场检查、隐患整改监督等职责,对施工过程中的违规施工行为及时制止、责令整改,对整改不到位的工序不予验收,坚决杜绝“走过场”式监理,确保监理工作落到实处、发挥实效。

(3)建立多方协同联动机制,定期召开安全管理联席会议,由建设单位统筹协调,施工单位、监理单位、分包单位共同参与,及时沟通解决安全管理中的重点、难点问题。形成建设单位统筹引领、施工单位全面落实、监理单位严格监督、分包单位协同配合的安全管理协同格局,凝聚多方合力,提升项目安全管理整体水平。

结束语

建设工程项目安全管理是一项系统性、长期性的工作,涉及多方主体、多个环节,需坚守“预防为主、综合治理”原则,破解管理体系、人员、技术、责任等方面的突出难题。本文提出的优化路径,旨在为项目安全管理提供可行参考,唯有多方协同发力、强化责任落实、深化技术应用、提升全员素养,才能持续降低安全风险,实现项目安全、高效推进,推动建设行业高质量、安全有序发展。

参考文献

- [1]陈晓明.建筑工程安全管理的影响因素分析及应对策略探讨[J].消费导刊,2021,7(6):27-31.
- [2]王昶.建筑工程管理常见的影响因素和解决策略[J].城市建设理论研究(电子版),2022,11(35):67-70.
- [3]闫玉玺.浅析建筑工程质量安全存在的问题及对策[J].四川水泥,2024,23(9):56-57.
- [4]顾永鹏.建设工程项目质量安全管理措施研究[J].住宅与房地产,2021,9(18):179-180.
- [5]周群光.加强建设项目质量安全管理措施研究[J].建筑与预算,2023,12(1):32-34.