

# 危大工程施工安全管理的问题与优化策略

陈安平

祁阳市建设工程质量安全监督站 湖南祁阳 426100

**摘要:**随着我国城市化进程的不断推进,房屋和市政基础建设规模不断扩大、工程日益复杂,危险性较大的分部分项工程施工(简称“危大工程”)的数量不断增加、体量逐步增大,其施工技术难度高、风险集中,极易发生重大伤亡事故,已发展成为建筑施工安全管理中的难点。国家为加强危险性较大的分部分项工程施工安全管理,出台了《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》,通过立法手段来加强危大工程的安全监管,但目前的实际情况是,施工作业中还存在着管理体制不健全、责任主体落实不到位、安全措施不落地等诸多影响安全现象。本文通过分析危大工程施工安全管理中存在的实际问题,针对问题提出相应的对策,达到进一步提升管理水平、增强危大工程施工安全管理能力、控制危大工程安全生产风险、有效防止安全事故发生的目地。

**关键词:** 危大工程; 安全管理; 施工管理; 优化策略

## 引言

房屋建筑及市政基础设施施工过程中危大工程较为频繁,作为风险很高的环节,其施工安全管理状态也关系到施工质量和效率、从业人员的生命安全。近几年来,为加强房屋建筑及市政基础施工过程中的危大工程安全管理,相关部门还出台了相应法规制度,然而在施工实际过程中,仍有由于安全责任不明确、施工技术不规范、施工安全管理体系不完善、不健全等问题,安全事故频繁发生的问题。如何识别风险、规范施工、建立完善的管理与监督体系,成为当前急需解决的重大问题。

## 一、当前危大工程施工安全管理存在的主要问题

### 1. 安全管理责任落实不到位

尽管《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》明确了建设单位、设计单位、施工单位和监理单位等相关各方安全责任,但实际责任落实中仍然具有相当大的问题,尤其是建设单位过于重视工程进度、成本,对于安全管理,重安排不重落实,导致危大工程安全管控得不到应有的投入,设计单位自身安全设计只是以附属任务态度对待,缺乏足够的安全风险评估意识,考虑施工过程中可能出现的安全风险源不全面,施工单位中一线安全管理岗位人员的缺乏使得一些一线安全管理人员因

人手不足无法满足要求,危大工程执行安全制度不到位;监理单位的安全监管只是查形式、走样子,对施工的安全问题没能深入了解、严格监督,从而导致相关各方责任虚化,危大工程的安全防线屡屡失守。

### 2. 专项施工方案编制与论证质量不高

专项施工方案的编制是危大工程安全管控的关键所在,涉及整个施工作业过程中安全风险管控的整体与细节,因此,当前出现较多的项目专项施工方案编制质量普遍不高,不仅没有具体的施工技术措施与控制点,部分方案难以避免施工过程中出现的安全技术风险,不能为方案的安全施工提供相关技术支持;部分专项方案未能将施工过程的风险源以及危险因素进行全面与准确的查找,并进行重点控制,提出整体的风险控制计划;相当一批项目的论证程序属于流于形式,专家组参与实质性论证环节不强,提出的论证意见缺乏实用性以及针对性,甚至有重复照抄其他项目相关情况的现象。很难在实际项目施工过程中具有实际可行性,不能及时快速针对应急突发事件做出及时、快速的方案响应,致使方案在实际使用上缺乏相关方案控制效果,使得安全风险事故的发生概率上升。

### 3. 安全技术交底和教育培训不到位

危大工程的施工包括了大量高危点,对工程施工人员的安全技术交底和安全技能培训有极高要求,但多数项目中的安全技术交底往往存在简单化、形式化的现象,没有针对具体的工程实践提出安全操作的关键点和注意

**作者简介:** 陈安平(1977.2—),男,汉,湖南祁阳人,大学本科,高级工程师,研究方向:建筑工程。

事项，仅是对文件的文字内容进行简单说明，缺少具有针对性的施工操作示范和实施中的重点说明，施工工人或劳务工班现场作业人员无法直观了解工程施工中危险的具体表现情况和排除安全风险的实施手段。

#### 4. 安全监督检查机制不完善

危大工程由于风险较高，对危大工程在施工过程中的安全检查与监管频次和水平都有较高的要求。实践中很多项目安全监督检查更多的是点到为止，在掌握施工现场真实安全状况和动态过程中进行了大量的检查，但绝大多数项目安全监督以检查文件资料和形式化检查为主，缺乏针对施工现场的动态巡查和危险源的动态监控，并且对巡查发现的安全隐患后续整改到位及时，缺少对整改结果的反馈和跟踪，也缺乏各不同监管主体间沟通和信息交互的机制，造成监督信息滞后或独立，并不能够实现有效的联动监督和管理；缺少统一平台的协调和资源的集成，造成统一的协调能力不足，致使监管存在脱节，安全控制无法有效覆盖，危大工程的管控实效性低，未能有效控制危大工程的安全风险。

### 二、危大工程施工安全管理的优化策略

#### 1. 强化多主体责任机制，构建协同管理体系

第一，建设单位作为项目法人，应对建设项目担负起首要的安全生产职责，项目建设单位要全过程地参与建设和管理工作，包括开工阶段、设计阶段、施工阶段的安全管理计划和安全保障控制，制定有效的安全管理计划，使建设项目的各个阶段、各个环节中的安全管理能够得到有效落实。例如建设单位应确立项目法人安全管理责任制，制定项目的安全目标、安全评价、安全保障措施，向施工单位及监理单位提供必要的安全资源等。

第二，在工程设计阶段就要将安全风险的防控考虑进去，进行最优化设计。勘察设计单位必须结合工程本身设计特点，结合工程在采用不同施工工艺过程中面临的安全风险，对工程施工过程进行安全设计，从而提升工程在不同施工阶段的风险预控能力。勘察设计单位要结合工程具体特点和不同施工工艺所面临的安全风险，制定最优化工程设计，尤其是设计方案安全性会直接影响到工程施工阶段安全性，所以，勘察设计单位既要在设计方案中融合工程本身美学功能和工程设计过程中的实用性，同时还要严格按照相关安全规范办事，不能忽略任何一个设计方案安全隐患的存在。勘察设计单位还需要与施工过程中的各施工单位做好沟通工作，要在施工过程中及时根据实际施工情况进行相应的调整。

第三，施工单位作为直接承担人负有主体责任。施工单位做好全员安全生产责任制，明确每位员工的安全责任，项目经理、安全负责人和一线作业人员应做好施工安全个人职责，并落实安全保证措施。在危险性较大的重要工程中，施工单位要成立专安部，并配备足够专业的安全管理人员，做好项目从开始到竣工完成全程的安全人员负责监督管理。同时，施工单位要做好一线工作人员的安全意识教育工作，提高工作人员对危险工作的警惕性，运用好安全信息交流机制，做到不因信息不传达而导致事故的发生。

#### 2. 提高专项施工方案编制与论证质量

第一，专项施工方案要以施工现状进行风险分析为依据，辨识现场可能存在的各种危险源，并形成行之有效的技术控制措施。在专项施工方案制定过程中要以项目单位根据工程实际情况，统筹工程的施工安排、人员安排、机械设备使用情况，并对实施过程的可操作性和可行性进行考虑，在编制专项施工方案时要做到细小具体，不仅要考虑工程的技术要求，同时也要求考虑施工实施过程的环境要求、施工安全要求以及应急预案的可行性等问题，降低工程在实施过程中可能遇到的安全风险发生。

第二，在专项施工方案编制方面，由有经验的专业队伍进行编制。特殊危险较大的工程施工专项方案编制的过程中，应采用多个专业组成专攻小组的方式来完成编制工作，考虑到此类项目的施工难度系数和风险系数，应根据同类项目的经验以及相关技术规范要求，采用类似项目的最佳技术参数和施工措施参考依据，并结合目前最新的安全生产施工技术和相关规范进行优化调整。专业的方案制定、系统科学的方法编制方案，确保安全专项方案编制的周密性和科学性，降低因方案不足、缺陷等造成的施工安全风险。

第三，专项施工方案论证。专家对专项施工方案的论证主要是针对方案的安全可行性和针对性而言，尤其是对专项施工方案中涉及的关键节点、重大风险、控制措施等内容，应当提出具体、可行的修改意见；专家组应当对施工方案中可能出现的隐患和风险进行透彻分析和研究，让施工方案切实可以在施工过程中发挥有效安全预控作用。其中应严格把控，将每个关键环节都经受住安全考验，对专家论证意见应加以复核，方案的修改完善也必须落实到位。

#### 3. 建立全员全过程的安全教育培训体系

第一，根据人员职能要求和岗位要求开展安全教育

培训工作的分层分类。管理人员教育培训的重点是学习了解如何制定和落实安全管理制度，如何应对工程施工过程中突发的安全事态；技术人员重点培训内容是学习了解安全技术知识以及施工过程中风险辨识、风险分析与防范方法；作业人员教育培训的关键是学习了解作业操作规程，如何辨识作业过程中的危害，并了解作业过程中突发事件的应急处置过程，确保在高风险的施工作业过程中安全作业。

第二，施工单位还要建立岗前培训和再教育培训体系，对新进场的人员都要进行安全培训，并要求每位职工都要了解自己的岗位操作流程及应急处理措施。老进场的职工还需要施工单位定期进行安全再教育，这样才能保证人员安全问题能保持对隐患的敏感性和处理能力，保证安全教育培训能够为作业人员起到应有的知识技能提升作用，减少人的主观因素导致的安全事故的发生。

第三，施工企业在安全培训过程中应该引入新的安全教育手段，如虚拟体验教学、VR安全体验教学等，通过使用先进的模拟技术进行教学，能够更加直观地进行安全教育，使施工作业人员通过直观的模拟真实工况经历来认知应对施工过程中出现的各种风险，使得沉静式的技能培训能够更加有效地提高培训效率，提高工人对危险源的实际处置能力，使其在进行真实施工的情况下，能够沉着应对突发情况。另外，施工企业应制定统一的技术交底制度，建立统一的制度交底模板和流程，同时需要考虑施工过程中的实际进度，动态交底，使每一个施工的环节，其相关安全信息能够动态、及时地传达准确到位。

#### 4. 完善安全监督检查与隐患闭环管理机制

第一，施工单位要严格落实监督检查责任，建立健全施工现场巡视制、专项制、交叉执法督查和联合执法等多种制度，做好整个施工过程中安全监督管理。安全监督应该细化到工程项目的各项技术、管理标准之外，还应该落实到施工现场开展施工的过程中，根据施工过程中一些安全质量问题做好跟踪监督检查，检查工作落实到位，加大检查频次，及时发现一些安全问题，确保

安全隐患及时处理，监督到位。

第二，排查和消除隐患，是保障施工安全的重要举措。施工单位需要实施隐患排查台账管理制度，隐患整改要留有记录、限时整改、责任到人，对每个隐患实施动态跟踪、整改到位。建立隐患排查台账有利于对每个安全隐患的跟踪管理。在查改的同时，施工单位还应编制“问题清单”和“责任清单”，明确每个隐患整改期限，责任到人，保证排查的隐患全面整改到位。

第三，监管机构要建立危大工程监管数据库，强化高风险项目监管。借助信息化，对危大工程动态监管、重点监管和信用惩戒等，进一步增强安全管理的震慑力。监管部门要通过数据共享、信息联动形成监管合力，确保安全隐患能够及时发现及处理。

#### 结语

危大工程是整个建筑工程中最大的不安全因素，危大工程施工安全管理不仅是技术问题，更是一种责任问题，是对安全管理与体系的综合考量。当前我国危大工程安全管理虽然取得了明显的成效，但也还有不少问题，本文基于现状，对危大工程施工安全管理在责任意识、施工方案、安全培训教育、安全监督与检查、危大工程新技术的应用、安全管理等方面进行了改进，为如何改进危大工程施工的本质安全水平提供一些方法、思路和建议。今后进一步加强执行和管理层面工作，提高对危大工程现场管理技术水平和监督管理手段的智能化，建立科学系统一体化的危大工程施工安全管理规范，为提升我国建设工程安全生产保驾护航。

#### 参考文献

- [1] 闫宝旭. 危大工程施工现场安全管理的问题与对策[J]. 建材与装饰, 2022, 18(35): 81-83.
- [2] 付鑫浩. 危大工程施工现场安全管理问题与对策[J]. 砖瓦, 2022(12): 82-85.
- [3] 刘文. 危大工程施工现场安全管理的问题与对策[J]. 电脑校园, 2020(10): 2688-2689.