

建筑工程安全管理中隐患识别与预防机制构建

何程

深圳威迈斯新能源（集团）有限公司，广东 深圳 518100

DOI:10.61369/UAID.2025010013

摘 要： 本文系统阐述了建筑工程安全隐患的识别与预防机制，强调了全面排查、针对性原则和时效性原则的重要性。介绍了多种安全隐患识别方法，如安全检查表法、专家调查法和预先危险分析法，并探讨了构建科学有效的安全隐患预防机制的原则，包括系统性、预防性、动态性和可操作性。文章还详细描述了预防机制的构成要素，如风险分级管控、隐患排查治理、安全教育培训和应急救援，并提出了运行流程和保障措施，以确保机制的有效实施。最后，文章强调了安全管理在建筑工程中的重要性，并对未来的研究和实践提出了展望。

关 键 词： 建筑工程；安全管理；隐患识别；预防机制

Construction of Hidden Danger Identification and Prevention Mechanism in Construction Project Safety Management

He Cheng

Shenzhen Weimaisi New Energy (Group) Co., LTD. Shenzhen, Guangdong 518100

Abstract： This paper systematically expounds the identification and prevention mechanism of potential safety hazards in construction projects, emphasizing the importance of comprehensive investigation, the principle of pertinence and the principle of timeliness. A variety of methods for identifying potential safety hazards are introduced, such as the safety checklist method, the expert investigation method and the pre-hazard analysis method. The principles for constructing a scientific and effective prevention mechanism for potential safety hazards are also discussed, including systematicness, preventiveness, dynamics and operability. The article also describes in detail the constituent elements of the prevention mechanism, such as risk classification and control, hidden danger investigation and management, safety education and training, and emergency rescue, and proposes the operation process and safeguard measures to ensure the effective implementation of the mechanism. Finally, the article emphasizes the importance of safety management in construction projects and presents prospects for future research and practice.

Keywords： construction engineering; safety management; hidden danger identification; prevention mechanism

引言

建筑工程安全管理是确保施工人员安全、保障工程质量和进度的关键环节。随着建筑行业的快速发展，工程规模不断扩大，施工技术日益复杂，安全管理面临的挑战也越来越多。安全隐患的及时识别和有效预防是安全管理的核心内容。

一、建筑工程安全隐患识别

（一）建筑工程安全隐患的分类与特点

建筑工程的施工过程复杂且涉及众多环节，其中潜藏着各种安全隐患。为了有效预防和控制安全事故的发生，首先需要对接建筑工程中常见的安全隐患进行系统分类。一般来说，这些安全隐患可以归纳为三大类：人的不安全行为、物的不安全状态以及管理上的缺陷。人的不安全行为是指建筑工程参与人员在施工过程中由于安全意识淡薄、操作不规范、违章作业等原因导致的行

为失误，例如未佩戴安全帽、高空作业未系安全带、酒后作业等^[1]。这类安全隐患具有主观性、偶然性和可塑性的特点，其表现形式多种多样，是导致安全事故发生的主要因素之一。物的不安全状态是指建筑工程施工过程中涉及的机械设备、施工工具、建筑材料等存在的安全隐患，例如脚手架搭设不规范、塔吊基础不稳定、临时用电线路老化等。这类安全隐患具有客观性、隐蔽性和连锁性的特点，其表现形式往往较为隐蔽，需要仔细排查才能发现，且一旦发生事故，容易引发连锁反应，造成严重后果。管理上的缺陷是指建筑工程项目在安全管理方面存在的不足，例

如安全管理制度不健全、安全责任落实不到位、安全教育培训缺失等。这类安全隐患具有系统性、根源性和持久性的特点，其表现形式往往是管理层面的漏洞和缺陷，是导致安全事故发生的深层次原因^[2]。

（二）建筑工程安全隐患识别的原则与方法

为了确保建筑工程安全隐患识别工作的有效性和可靠性，需要遵循一系列原则。首先，全面性原则要求对建筑工程的各个环节、各个部位进行全面排查，不留死角，确保所有潜在的安全隐患都被识别出来。其次，针对性原则要求根据建筑工程的具体特点和安全风险，有针对性地选择识别方法和工具，提高识别效率和准确性。最后，时效性原则要求及时识别和发现安全隐患，并采取相应的措施进行整改，避免安全隐患演变成安全事故。建筑工程安全隐患识别的方法多种多样，常用的方法包括安全检查表法、专家调查法、预先危险分析法等。安全检查表法是一种简单易行的方法，它将建筑工程的各个部位和环节列成清单，逐一进行检查，并根据检查结果判断是否存在安全隐患^[3]。专家调查法则是通过咨询相关领域的专家，利用他们的专业知识和经验对建筑工程进行安全评估，识别潜在的安全隐患。预先危险分析法是一种系统化的方法，它通过对建筑工程的各个环节进行危险源辨识和风险分析，预测可能发生的安全事故，并提出相应的预防措施。这些方法各有优缺点，在实际应用中，可以根据建筑工程的具体情况和安全管理需要，选择合适的方法进行安全隐患识别，必要时也可以将多种方法结合使用，以提高识别的准确性和可靠性。

二、建筑工程安全隐患预防机制构建

（一）建筑工程安全隐患预防机制构建的原则

构建科学有效的建筑工程安全隐患预防机制，是保障建筑工程安全生产的关键所在。这一机制的构建需要遵循一系列基本原则，以确保其科学性、有效性和可操作性。首先，系统性原则是构建预防机制的基础。它要求将建筑工程安全生产视为一个有机整体，综合考虑人、机、料、法、环等各个要素，以及设计、施工、监理、验收等各个阶段，构建一个全面、系统的安全管理体系。系统性原则强调了安全管理整体性和协调性，要求在构建预防机制时，要从项目的整体出发，统筹规划，避免头痛医头、脚痛医脚的局部性、片面性做法^[4]。其次，预防性原则是构建预防机制的核心。它要求变被动为主动，将安全工作的重点从事后处理转移到事前预防上来，通过提前识别、评估和控制安全风险，将安全隐患消灭在萌芽状态。预防性原则强调了安全管理的预见性和前瞻性，要求在施工前就对可能存在的安全风险进行全面分析和预测，并制定相应的预防措施，防患于未然。再次，动态性原则是构建预防机制的关键。建筑工程的施工过程是一个动态变化的过程，安全风险也随之不断变化。因此，预防机制也必须具备动态性，能够根据施工进度、现场条件、人员变化等因素及时调整和完善，确保始终与实际情况相适应。动态性原则强调了安全管理的灵活性和适应性，要求建立一套能够实时监测、评

估和调整安全措施的管理机制，以应对不断变化的安全风险。最后，可操作性原则是构建预防机制的落脚点。它要求预防机制的设计要切合实际，简便易行，便于操作和执行。可操作性原则强调了安全管理的实用性和有效性，要求制定的各项安全措施和制度要具有可操作性，能够被施工人员理解和执行，并能够取得实际效果。这四个原则相互联系，相互支撑，共同构成了建筑工程安全隐患预防机制构建的指导方针^[5]。

（二）建筑工程安全隐患预防机制的构成要素

一个完善的建筑工程安全隐患预防机制通常包含多个核心要素，这些要素相互联系、相互影响，共同构成了预防机制的有机整体。其中，风险分级管控是预防机制的重要组成部分。它要求对建筑工程中存在的安全风险进行识别、评估和分级，并根据不同等级的风险制定相应的管控措施。通过风险分级管控，可以将有限的资源集中用于控制重大安全风险，提高安全管理的效率和针对性。例如，对于高风险的作业环节，可以采取更加严格的安全措施，加强现场监督和检查，确保安全措施得到有效落实。隐患排查治理是预防机制的关键环节。它要求定期或不定期地对建筑工程的各个部位和环节进行安全隐患排查，并对发现的安全隐患进行登记、评估、整改和验收。通过隐患排查治理，可以及时发现和消除安全隐患，将安全事故消灭在萌芽状态^[6]。例如，可以建立隐患排查治理台账，对发现的安全隐患进行跟踪管理，确保隐患得到及时整改。安全教育培训是预防机制的重要保障。它要求加强对建筑工程参与人员的安全教育培训，提高他们的安全意识和技能。通过安全教育培训，可以使施工人员掌握必要的安全知识和操作技能，减少人的不安全行为，提高安全管理的水平。例如，可以定期组织安全教育培训，对新入职的工人进行三级安全教育，对特种作业人员进行专门的安全培训。应急救援是预防机制的最后一道防线。它要求制定完善的应急救援预案，并定期进行演练，提高应对突发事件的能力。通过应急救援，可以在发生安全事故时，迅速有效地进行救援，最大限度地减少人员伤亡和财产损失。例如，可以根据工程的特点和可能发生的事故类型，制定相应的应急救援预案，并配备必要的应急救援设备和物资。这些要素相互联系、相互影响，共同构成了建筑工程安全隐患预防机制的整体。在实际工作中，需要根据工程的具体情况和安全管理的需要，对这些要素进行合理配置和优化，构建一个科学、有效、运行良好的安全隐患预防机制，为建筑工程的安全生产提供坚实保障^[7]。

三、建筑工程安全隐患识别与预防机制的运行与保障

建筑工程安全隐患识别与预防机制的构建与实施，是保障建筑工程安全生产、预防安全事故发生的关键所在。该机制的有效运行，依赖于科学合理的流程设计和坚实有力的保障措施。

（一）建筑工程安全隐患识别与预防机制的运行流程

在建筑工程领域，安全隐患的识别与预防机制的运行流程是一个至关重要的闭环管理系统。该系统包括了隐患的识别、评估、报告、整改、验收以及复查等多个关键环节，这些环节环环

相扣,紧密相连,共同确保了安全隐患能够被及时发现、有效控制并最终彻底消除^[9]。首先,隐患的识别环节是整个机制运行的基础。为了建立一个全面、系统的隐患排查体系,需要通过日常巡查、定期检查、专项检查以及季节性检查等多种方式,结合现场观察、人员访谈、数据分析等手段,对建筑工程的每一个部位、每一个环节进行细致入微的检查,确保不遗漏任何可能存在安全隐患的角落。一旦识别出隐患,接下来的评估环节就显得尤为重要。根据隐患的性质、所在部位、严重程度等因素,对隐患进行分级分类,确定隐患的等级和风险程度,为后续的整改工作提供坚实的基础和明确的指导。报告环节要求将识别出的隐患及其评估结果,按照既定的程序和格式,及时向相关的上级主管部门、建设单位、监理单位等进行报告,确保信息传递的及时性和准确性。整改环节是消除隐患的核心,需要根据隐患评估结果,制定出切实可行的整改方案,明确整改措施、责任人员、整改期限,并严格按照方案执行整改。整改完成后,验收环节就显得尤为关键,需要由相关单位组织专业人员对整改情况进行检查,确认隐患是否得到彻底消除,整改措施是否落实到位。为了防止隐患的再次出现,复查环节是必不可少的,对已经验收合格的隐患进行定期或不定期的复查,确保隐患得到长期有效的控制^[10]。

（二）建筑工程安全隐患识别与预防机制的保障措施

为了确保建筑工程安全隐患识别与预防机制能够有效运行,必须从组织领导、制度体系、责任落实、信息化建设等多个方面采取一系列保障措施。加强组织领导是整个机制运行的关键所在,需要建立健全的安全生产领导小组,明确各级领导的责任,定期召开安全生产会议,研究并解决安全生产中遇到的重大问题,为隐患识别与预防机制的运行提供坚强的组织保障。完善制度体系是保障机制有效运行的基础,需要制定一系列完善的安全生产管理制度、操作规程、应急预案等,明确隐患识别、评估、报告、整改、验收、复查等各个环节的具体要求和操作流程,确

保隐患识别与预防工作有明确的规章制度可依,有明确的操作指南可循。强化责任落实是保障机制运行的核心,需要建立健全的安全生产责任制,将安全生产责任层层分解,落实到每一个岗位、每一个人,确保责任清晰、奖惩分明,形成人人重视安全、人人参与安全的良好氛围。推进信息化建设是保障机制运行的重要手段,需要利用现代信息技术,建立安全隐患排查治理信息系统,实现隐患信息的实时采集、动态管理、统计分析,从而提高隐患识别与预防工作的效率和水平。通过实施上述保障措施,可以有效地促进建筑工程安全隐患识别与预防机制的规范运行,提升建筑工程安全生产管理水平,预防和减少安全事故的发生,从而保障人民的生命财产安全^[10]。

四、结语

在建筑工程领域,安全管理始终是一个不可忽视的重要环节。通过对建筑工程安全隐患的深入识别与预防机制的构建,不仅可以提高施工过程中的安全性,还能有效预防和减少安全事故的发生,保障施工人员的生命安全和身体健康。本文围绕建筑工程安全隐患识别与预防机制进行了系统阐述,从安全隐患的分类与特点、识别原则与方法,到预防机制的构建原则、构成要素,再到运行流程与保障措施,形成了一个完整的安全管理体系。这一体系的建立,不仅为建筑工程的安全生产提供了坚实的理论支撑,也为实际施工过程中的安全管理提供了可操作的实践指导。未来,随着建筑工程技术的不断发展和安全管理理念的不断更新,还需要进一步完善和优化这一体系,以适应新的安全挑战和需求。同时,也期待更多的专业人士和学者能够参与到这一领域的研究中来,共同推动建筑工程安全管理水平的不断提升,为构建安全、和谐、可持续的建筑环境贡献智慧和力量。

参考文献

- [1] 马榕邈. 危化储运企业双重预防机制及其信息化管控平台研究 [D]. 大连交通大学, 2022.
- [2] 常悦. 地铁盾构施工安全风险分级管控与隐患排查治理研究 [D]. 大连交通大学, 2021.
- [3] 胡锦涛. 双重预防机制下的岩土工程勘察外业钻探地下管线风险管控 [J]. 管理学家, 2021, 000(007): P.95-96.
- [4] 徐洋洋. 地铁供电系统安装工程施工优化管理 [J]. 交通科技与管理, 2020, 000(012): P.1-2.
- [5] 杨亚琪. 铜冶炼企业稀贵车间双重预防机制的研究和应用 [D]. 天津理工大学, 2023.
- [6] 王庆敏. 筑牢风险防控防线, 实现风险纵深防御 —— 化工企业风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制建设探讨 [J]. 化工安全与环境, 2019, 32(31): 4.
- [7] 葛双优. 构建企业安全风险分级管控与隐患排查治理双重预防机制 [J]. Engineering Management & Technology Discussion, 2022, 4(8). DOI: 10.37155/2717-5189-0408-28.
- [8] 晋建伟, 贺睿端, 魏向阳. 精细化推进快堆工程“双重预防机制”的构建与实施 [J]. 中国核电, 2023, 16(2): 172-179.
- [9] 王恒. 某建筑施工企业双重预防机制建设及信息化平台开发研究 [D]. 大连交通大学, 2023.
- [10] 伍罗彬. 双重预防机制在市政工程管理中的应用研究 [J]. 建筑安全, 2023, 38(7): 101-104.