

# 工程监理视角下的施工现场安全监管探讨

● 奚之飞



**[摘要]** 随着建筑业的快速发展,施工现场的安全问题日益凸显,成为行业内外关注的焦点。工程监理作为施工过程中的重要监管力量,对于保障施工现场的安全起着至关重要的作用。本文将从工程监理的内涵出发,探讨工程监理在施工过程中的责任,分析施工现场安全监管的重点内容,并提出优化施工现场安全监管工作的策略,以期为提升建筑施工安全水平提供参考。

**[关键词]** 工程监理视角;施工现场;安全监管

建筑业作为国民经济的重要支柱,其安全监管工作的重要性不言而喻。在施工过程中,工程监理作为连接建设单位、施工单位和监理单位的纽带,承担着重要的监管职责。工程监理通过对施工过程的全面监督和管理,确保施工质量和安全。然而,当前施工现场的安全监管工作仍面临诸多挑战,如安全隐患多、监管难度大等。因此,从工程监理的视角出发,探讨施工现场的安全监管问题,对于提升施工安全水平具有重要意义。

## Q 工程监理在施工过程中的责任

### (一)工程监理的内涵

工程监理作为建筑工程领域内的一个重要角色,其内涵丰富且深远。从定义上讲,工程监理是指由具备相应资质条件的监理单位,受建设单位(也称为业主或发包人)的委托,依据相关法律法规、工程建设标准、设计文件及建设工程承包合同,在施工阶段对建设工程质量、进度、造价、安全以及合同、信息等方面进行的管理活动。工程监理的存在,旨在确保工程建设的合法合规性,提升工程质量,优化工程进度,控制工程成本,并保障施工安全。工程监理不仅是对施工过程的监督与管理,更是一种专业的技术服务。它要求监理单位具备丰富的专业知识、严谨的工作态度以及高效的协调能力。在工程监理的过程中,监理单位需要运用其专业技能和经验,对工程建设中的各个环节进行全面而细致的审查与评估,确保每一项工作都符合既定的标准和要求。同时,工程监理还承担着协调各方关系、解决工程纠纷的重要职责,为工程建设的顺利进行提供有力保障。监理单位作为独立的第三方,必须保持客观公正的态度,不偏袒任何一方,严格按照合同和相关法律法规进行监理工作。

这种独立性和公正性,是工程监理能够发挥实效、赢得信任的关键所在。

### (二)工程监理的责任履行

#### 1. 质量控制

在施工过程中,监理单位需要对工程质量进行全面而严格的监督与管理。这包括对施工材料、构配件、设备的质量检验,对施工工艺和工序的审核与监督,以及对工程质量的验收与评定。监理单位需要依据相关标准和规范,对工程质量进行量化评估,确保每一项工作都达到既定的质量标准。同时,监理单位还需要及时发现并纠正施工过程中的质量问题,督促施工单位进行整改,确保工程质量始终处于受控状态。在质量控制过程中,监理单位还需要注重预防和控制质量事故的发生。通过对施工过程的全面监控和分析,监理单位可以及时发现潜在的质量隐患,并采取相应的措施进行预防和消除。这种预防性的质量控制方式,有助于降低质量事故的发生率,提高工程建设的整体质量水平。

#### 2. 进度控制

在施工过程中,监理单位需要根据工程合同和计划要求,对工程进度进行全面监控和管理。这包括对施工计划的审核与批准,对实际进度的跟踪与评估,以及对进度偏差的分析与调整。监理单位需要确保施工单位按照既定的时间节点和计划要求完成施工任务,避免工程进度滞后或延误的情况发生。在进度控制过程中,监理单位还需要注重协调各方关系,解决工程进度中的问题和矛盾。通过加强与建设单位、施工单位,以及设计单位的沟通与协作,监理单位可以共同制定有效的进度调整方案,确保工程建设的顺利进行。同时,监理单位还需要对工程进度进行动态管理,根据实际情况及时调整施工计划,以适应工程建设的实际

需要。

### 3. 安全管理

在施工过程中，监理单位需要对施工现场的安全状况进行全面监控和管理。这包括对施工现场的安全防护措施、安全操作规程、安全管理制度的审核与监督，对施工人员进行安全教育和培训情况的检查与指导，以及对安全事故的预防与处理。监理单位需要确保施工现场的安全状况符合相关标准和规范，保障施工人员的生命安全和身体健康。在安全管理过程中，监理单位还需要重视隐患排查和治理工作。通过对施工现场的定期检查和评估，监理单位可以及时发现潜在的安全隐患，并督促施工单位进行整改。同时，监理单位还需要加强对施工人员的安全教育和培训，提高他们的安全意识和操作技能。这种综合性的安全管理方式，有助于降低安全事故的发生率，提高施工现场的安全管理水平。

### 4. 合同管理

在施工过程中，监理单位需要协助建设单位对施工单位进行合同管理。这包括对工程合同的审核与批准，对合同执行情况的跟踪与评估，以及对合同变更和索赔的处理。监理单位需要确保施工单位按照合同要求履行义务，保障建设单位的合法权益。在合同管理过程中，监理单位还需要注重协调各方关系，解决合同执行中的问题和矛盾。通过加强与建设单位、施工单位以及设计单位的沟通与协作，监理单位可以共同制定有效的合同调整方案，确保合同执行的顺利进行。同时，监理单位还需要对合同执行情况进行动态管理，根据实际情况及时调整合同内容，以适应工程建设的实际需要。这种全面而细致的合同管理方式，有助于维护合同双方的合法权益，促进工程建设的顺利进行。

## Q 施工现场安全监管的重点内容

### （一）风险识别

风险识别旨在全面、系统地识别出施工过程中可能存在的各种危险因素，为后续的风险评估和风险控制提供基础。识别过程应涵盖多个方面，包括但不限于施工环境、设备设施、人员素质、施工过程等。具体方法包括与生产现场的管理、施工人员和技术人员交流讨论，获取危险源资料。到施工现场观察各类设施、场地，分析操作行为、安全管理状况等，获取危险源资料。还可以采用事故树分析法、安全检查表法、施工流程分析法等方法辨识危险源。通过这些方法，可以及时发现施工现场的潜在风险，为后续的安全管理工作提供有力支持。

### （二）风险评估

风险评估是在风险识别的基础上，对识别出的危险因素进行进一步的分析和评估，以确定其可能导致的后果和严重程度。评估过程应综合考虑施工环境、设备设施、人员素

质、施工过程等多个因素，以及它们之间的相互作用和影响。评估结果通常以风险等级的形式呈现，以便对不同的风险进行分级管理和控制。在风险评估中，需要重点关注高风险区域和高风险作业，如高空作业、电气作业、机械作业等。同时，还应考虑施工过程中的动态变化，如天气、地质等因素对安全的影响。通过风险评估，可以更加准确地了解施工现场的安全状况，为后续的风险控制提供科学依据。

### （三）风险控制

根据风险评估的结果，需要采取相应的风险控制措施，来降低或消除危险因素对施工现场的影响。风险控制措施可以包括多个方面，如安全培训、安全设施、安全操作规程、定期检查和维护、应急预案等。具体而言，应对施工人员进行定期的安全培训，提高他们的安全意识和应急处置能力。根据施工现场的实际情况，设置必要的安全设施，如防护栏、标识牌等，以提醒工作人员注意安全。制定详细的施工现场操作规程，明确各项工作的操作步骤和安全要求。定期对施工现场的设备和工具进行检查和维护，确保其正常运行和安全性。制定针对施工现场可能发生的紧急情况的预案，包括事故报告和事故应急处置措施等。通过这些措施的实施，可以有效降低施工现场的风险水平，确保施工活动的安全进行。同时，还应加强现场安全巡查和监控，及时发现和处理安全隐患，确保施工现场的安全稳定。

## Q 施工现场安全监管工作的优化策略

### （一）加强安全培训

安全培训是预防安全事故、保障施工人员生命安全的基础性工作。所有参与工程建设的工人必须接受全面的安全培训，通过培训课程深入了解相关的安全知识和操作规程。安全培训应涵盖安全思想教育，使工人充分认识到安全生产的重要性，提高其对安全生产的认识和重视程度。同时，对工人进行三级安全教育，使其了解施工现场的危险因素和职业危害，熟悉工程施工中安全注意事项，掌握预防事故的基本措施。在培训过程中，应注重理论与实践相结合，通过模拟操作、案例分析等方式，让工人直观感受安全操作规程的重要性，并学会在实际工作中如何正确应用。此外，对特种作业人员必须定期进行复训，确保其技能水平符合安全生产要求。对于未经培训合格或考核不合格的工人，应坚决禁止其上岗作业，从源头上消除安全隐患。除了对工人的培训，还应加强对施工现场管理人员的安全培训。管理人员应了解安全生产法律法规、掌握安全管理方法，并能够熟练运用现代安全管理工具进行施工现场的安全管理。通过培训，提高管理人员的安全管理水平和应急处理能力，确保施工现场的安全监管工作得到有效落实。

## (二)积极引入新技术

### 1. 配备智能化监控设备和技术

通过配备高清摄像头、智能图像识别与分析软件等先进设备和技术,实现对施工现场的实时、全方位、无死角监控。智能化监控系统可以高效、精准、及时地发现施工现场潜在的各类安全隐患,如人员的违规操作行为、设备的故障状态等,并在第一时间发出警报信号,使管理人员能够在最短时间内掌握现场实际情况,采取及时有效的应对措施。此外,智能化监控系统还可以实现安全帽、安全绳等防护用品的佩戴监测,以及现场吸烟、被动火源等违规行为的监测和报警。通过智能化监控系统的应用,可以极大地提高施工现场的安全监管水平,减少安全事故的发生。

### 2. 实施信息化管理

构建信息化管理平台,实现施工现场信息的实时采集、传输、存储和分析。通过信息化管理平台,项目管理者可以实时掌握项目进展情况、资源配置情况、安全隐患排查情况等关键信息,从而做出更加科学、合理的决策。在信息化管理过程中,应注重数据的准确性和完整性。通过采用物联网技术、传感器技术等先进手段,实现对施工现场各类数据的自动采集和实时监测。同时,建立完善的数据管理制度和信息安全制度,确保数据的安全性和可靠性。通过信息化管理平台的应用,可以实现对施工现场安全的精细化管理和有效掌控。

### 3. 应用新技术

除了智能化监控和信息化管理外,还有其他新技术可以在施工现场安全监管中发挥重要作用。例如,利用虚拟现实技术创建高度逼真的施工场景,为施工工人提供一种沉浸式的安全培训体验。工人通过身临其境地感受和操作,能够更加直观、深刻地了解和掌握安全操作规程,以及应对各种危险情况的正确方法。这种培训方式相较于传统模式具有显著优势,能够极大地提高工人的安全意识和风险防范能力。此外,还可以利用无人机进行施工现场的巡查和监控。无人机能够快速到达人员难以到达的区域进行巡查,并从空中视角获取更全面的工地信息。通过无人机的应用,可以实现对施工现场的全方位、无死角监控,及时发现潜在的安全隐患并采取相应的处理措施。

## (三)建立健全相关制度与法规

首先,应建立健全安全生产责任制。明确建设单位、

施工单位、监理单位等各方在安全生产中的责任和义务,确保各项安全措施得到有效落实。同时,加强对责任主体的监督和考核,对于未履行安全生产责任或导致安全事故发生的责任主体,应依法追究其法律责任。其次,应制定和完善施工现场安全管理规定。明确施工现场的安全管理要求、操作流程、应急预案等内容,确保施工人员能够按照规定进行作业,减少安全隐患的发生。同时,加强对施工现场的巡查和检查,及时发现和纠正违规行为,确保施工现场的安全生产秩序。此外,还应加强安全生产法律法规的宣传和教育。通过举办培训班、开展宣传活动等方式,增强施工人员的法律意识和安全意识,使其能够自觉遵守安全生产法律法规和规章制度,共同维护施工现场的安全生产。

## Q 结束语

施工现场的安全监管是保障建筑施工安全的重要环节。从工程监理的视角出发,加强施工现场的安全监管,需要明确工程监理在施工过程中的责任,掌握施工现场安全监管的重点,并采取有效的优化策略。通过加强安全培训工作、积极引入新技术、建立健全相关制度与法规等措施,可以显著提升施工现场的安全水平,为建筑业的可持续发展提供有力保障。未来,随着科技的不断进步和监管机制的不断完善,施工现场的安全监管工作将更加注重智能化、信息化和法治化的发展方向,为建筑业的健康发展提供更加坚实的保障。

## 参考文献

- [1]卞云生.建筑装配式施工现场安全监管系统研究[J].建筑安全,2020,39(01):45-48.
- [2]王君宝.大型石化工程建设项目施工现场第三方安全监管实践探索[J].化工安全与环境,2022,35(17):16-19,24.
- [3]于皓皓.建筑施工现场起重机械的安全监管问题研究[J].造纸装备及材料,2020,49(04):149-150.
- [4]黄永亮.建筑施工现场起重机械的安全监管探讨[J].四川水泥,2019(07):259.

## 作者简介:

奚之飞(1980—),男,汉族,安徽芜湖人,本科,工程师,芜湖建泰建设工程咨询有限公司,研究方向:工程监理。