

# 新形势下如何提高土木工程监理施工技术

周金雪

广西桂东建设工程管理有限公司

DOI: 10.12238/jpm.v5i9.7204

**[摘要]** 在新形势下的土木工程施工领域，监理工作犹如一座坚实的桥梁，连接着设计与实施，保障着工程的品质与安全。本文深入探讨了土木工程施工监理管理的多维度重要性，详尽分析了监理管理在保障工程质量、提升施工安全性、优化工程进度与成本控制等核心环节中的关键作用。进一步地，我们剖析了当前监理管理中存在的问题，并据此提出了一系列切实可行的改进建议。旨在全方位提升土木工程施工监理管理的水平与效率，确保工程项目在质量、安全与效益上达到最优状态。

**[关键词]** 新形势；土木工程；施工；监理；管理策略

## How to improve the construction technology of civil engineering supervision under the new situation

Zhou Jinxue

Guangxi Guidong Construction Engineering Management Co., Ltd.

**[Abstract]** In the field of civil engineering construction under the new situation, supervision work is like a solid bridge, connecting design and implementation, and ensuring the quality and safety of the project. This paper deeply discusses the multi-dimensional importance of civil engineering construction supervision management, and analyzes in detail the key role of supervision management in ensuring project quality, improving construction safety, optimizing project progress and cost control. Furthermore, we analyze the problems existing in the current supervision and management, and put forward a series of practical suggestions for improvement. It aims to improve the level and efficiency of civil engineering construction supervision and management in an all-round way, and ensure that the project reaches the best state in terms of quality, safety and efficiency.

**[Keywords]** new situation; Civil engineering; Construction; Supervision; Management strategy

土木工程其施工质量直接关系到社会经济的发展与人民生活的安全福祉。而监理管理，作为这一过程中的关键环节时刻审视着工程的每一个细节，确保其在预定的轨道上稳健前行。它不仅关注于工程质量的合格与否，更将施工安全、进度控制、成本控制等多维度要素纳入考量范畴，力求在复杂多变的施工环境中，实现工程效益的最大化。

### 1. 工程监理的界定与角色

工程监理，简而言之，是在工程项目实施过程中，建设单位委托具有相应资质的监理单位，对工程建设的全过程进行监管的一种行为。这一过程涵盖了施工质量、进度、安全、成本等多个维度，旨在通过专业、中立的第三方监督，确保工程项目严格按照既定的标准、规范和合同要求执行，最终实现项目的成功交付。

### 2. 新形势下土木工程施工监理管理的重要性

#### 2.1 精细控制工程质量，铸就坚实基础

工程质量是工程项目的生命线，而工程监理则是守护这条生命线的关键力量。监理人员凭借丰富的专业知识和实践经验，对施工过程中使用的材料、工艺及质量控制措施进行全面审查与监督。他们不仅检查材料的合格性、审核施工方案的合理性，还通过定期或不定期的质量抽检，如混凝土强度测试、土壤密实度检测、钢筋焊接质量评估等，确保每一道工序都达到既定标准。此外，监理人员还积极参与质量事故的调查与处理，为工程质量的持续提升提供有力支持。据统计，有效实施工程监理的项目，其工程质量合格率往往能提升10%以上，极大地降低了因质量问题导致的返工与损失。

#### 2.2 科学管理施工进度，保障项目按期完成

施工进度是工程项目管理的重要组成部分。监理人员通过现场巡查、进度会议等方式，与建设单位、施工单位等多方保持密切沟通，确保项目按计划有序推进。面对施工中的难题与挑战，监理人员能够迅速响应，与施工单位共同协商解决方案，

及时调整施工计划，避免进度延误。同时，监理人员还会定期编制施工进度报告，为项目团队提供全面的进度信息，帮助决策者把握项目全局，科学调整资源配置。这种精细化管理方式，有效降低了项目延期风险，提高了工程建设的整体效率。

### 2.3 强化安全管理，守护生命财产安全

安全生产是工程项目建设不可逾越的红线。工程监理在此方面承担着重要责任。他们不仅负责制定和执行施工现场的安全管理制度，还通过现场安全检查、安全教育培训等方式，确保施工人员严格遵守安全操作规程，降低事故发生的概率。对于发现的安全隐患，监理人员会立即要求施工单位整改，并跟踪整改情况直至隐患消除。此外，监理人员还会监督施工单位制定并落实应急救援预案，确保在突发事件发生时能够迅速、有效地进行处置。这种全方位、多层次的安全管理体系，为工程项目的安全生产提供了有力保障。

### 2.4 严格控制工程成本，实现经济效益最大化

成本控制是工程项目管理的核心环节之一。监理人员通过对材料采购、施工过程中的材料使用及成本支出的严格监督，确保每一分钱都花在刀刃上。他们会材料供应商的报价和质量进行全面评估，避免低质高价或高价低质的现象发生；同时，还会对施工过程中的变更和额外费用进行严格审查，确保变更的合理性和成本公正性。通过这种精细化的成本控制手段，监理人员能够有效遏制浪费和冗余现象的发生，实现工程项目的经济效益最大化。据相关研究表明，实施工程监理的项目，其成本超支率普遍低于未实施监理的项目约15%。

### 2.5 公正处理纠纷，维护各方利益

在工程项目建设过程中，由于利益诉求不同、沟通不畅等原因，往往会出现各种纠纷和争议。作为中立的第三方监督机构，监理人员在处理这些纠纷时发挥着至关重要的作用。他们不仅会详细记录施工过程中的问题和纠纷情况，还会提供现场证据和专业意见作为解决纠纷的依据。在纠纷解决过程中，监理人员会积极与各方沟通协商，寻求共识点；同时，他们还会根据合同条款和工程要求提供公正、合理的解决方案。这种公正、透明的纠纷处理机制不仅有助于维护各方的合法权益，还能够促进项目团队的和谐稳定，为工程项目的顺利实施创造有利条件。

## 3. 新形势下土木工程施工监理管理程序

### 3.1 准备阶段

在土木工程施工的筹备期，监理管理的核心任务涵盖设计文件的详尽审查、施工组织设计的周密策划以及施工材料质量的严格把控。这一系列措施旨在奠定坚实的施工基础，确保工程质量与安全性达到最高标准。监理人员需深入审阅工程项目的全部设计文件，包括但不限于施工图纸、设计说明书及技术规范等，确保其完整性与准确性，并符合相关法规与规范。一旦发现设计缺陷或不合规之处，应立即提出修正建议，并与设

计单位紧密沟通，协同解决。针对施工方案、进度计划、施工方法及材料选用等方面，监理人员需进行全面审查，确保各项内容科学合理，既满足安全与质量要求，又具备可操作性。若发现问题，应及时提出修改建议，并与施工单位协商调整。监理人员需参与材料选型与验收过程，严格审核材料供应商的资质与质量保证文件，同时检查施工材料的检验报告与合格证明等，确保所用材料均达到质量要求。一旦发现材料质量问题，应立即要求整改，并跟踪整改进度。

### 3.2 施工阶段

在施工过程中，监理人员需对施工现场进行全天候的监控与记录，持续评估施工进度、质量状况、安全措施、成本管控及环境保护等方面。全面监督施工工艺的执行与施工现场的管理情况，对关键节点与工序进行重点检查，确保施工质量符合相关标准与规范。通过现场检验、测试与验收等手段，提出改进建议，保持施工质量的可控性。加强对施工人员安全防护、施工设备安全使用及现场安全措施等方面的监督，一旦发现安全隐患或问题，立即提出整改建议，并协助建设单位与施工单位共同解决。与施工单位紧密合作，确保施工进度与计划保持一致。通过定期监测施工进度、协调解决争议与延误等问题，保障施工按计划顺利进行。监控并分析施工过程中的成本支出情况，核对施工单位的支付申请，确保其符合实际施工需求。同时，协助建设单位开展成本控制工作，确保成本管理得到有效执行。关注施工现场的环境保护情况，确保施工活动符合相关法规与标准。通过监测施工对周围环境的影响、采取必要的环保措施（如垃圾分类处理、防尘降噪等），减少对环境的负面影响。

### 3.3 竣工阶段

竣工阶段是工程项目质量总结与评估的关键环节。监理人员需确保竣工文件的完备性、监督验收过程、管理质保期，并为项目竣工提供完善的文件资料与质量评估报告。协助准备竣工验收所需的各项文件与程序材料，确保竣工验收资料的齐全性与规范性。全程参与竣工验收过程与会议，监督验证工程是否符合设计要求与施工合同约定。与建设单位及相关单位共同审核验收报告与证明材料等。对竣工图纸、施工记录、质量与安全检测报告等资料进行详尽核查与整理归档工作，确保这些资料能够真实、完整地反映工程施工情况并便于后续使用与查询。在竣工后的一定时期内负责质保期的监督与管理工作，确保施工单位按约定履行质保责任并及时处理因施工质量问题的维修与整改工作。

## 4. 土木工程施工监理管理存在的问题

### 4.1 缺少完善的监理体系

在土木工程施工过程中，部分监理单位未能构建起一套完善的监理体系，导致监理工作陷入混乱。这一问题的根源在于监理人员的职责和权限划分不清，使得他们无法明确自己的工

作重点，进而影响工作效率和质量。此外，缺乏规范的工作流程和操作规范也是一大症结。没有统一的标准和指导，监理人员在工作过程中容易出现混乱和失误，进而影响监理工作的准确性和效率。

#### 4.2 施工监理管理力度不足

在监理管理过程中，部分监理单位存在管理力度不足的问题。具体表现为对施工现场的巡查和检查不够细致和全面，未能及时发现和解决施工过程中的问题。这不仅导致施工质量不达标、安全隐患频出，还使得检查记录和报告不够全面和及时，无法为施工质量的监督和评估提供准确依据。据统计，近五年来，因施工监理管理力度不足导致的工程质量和安全事故占比高达30%以上。这一数据充分说明了加大施工监理管理力度的重要性和紧迫性。

#### 4.3 风险对抗能力不足

在土木工程施工风险评估和应对方面，部分监理单位存在明显的短板。部分监理人员无法全面、准确地识别潜在风险，并在遇到风险时无法及时应对。这种风险对抗能力的不足不仅会影响工程的顺利进行，还可能导致更大的风险和潜在损失。

### 5. 新形势下提升土木工程施工监理要点

#### 5.1 构建健全的监理体系

一个完善的监理体系，是确保土木工程施工质量和安全的关键。首先，监理单位需明确界定每位监理人员的职责与权限，使其在工作中能够清晰地认识到自己的角色与责任，并有能力承担相应的监理任务。其次，通过制定详细的工作流程和操作规范，并参考国家和行业的标准，结合项目实际情况，确保监理工作的规范性和协调性。此外，建立高效的信息共享与沟通机制，利用云平台、移动应用等现代通信手段，加速信息传递，并定期召开会议，促进监理人员间的协作与交流。

#### 5.2 加强施工监理管理

为全面监督施工现场，监理单位需加大对施工监理管理的力度。通过加强对关键节点和隐患点的巡查与检查，监理人员应仔细核查施工资料、施工工艺及材料，及时发现并报告工程质量问题。同时，监理人员应不断深化专业知识与技能的学习，掌握现代施工技术与管理方法，以更好地指导施工过程。对于发现的问题，监理人员需确保整改措施的有效制定与实施，并与施工单位紧密合作，确保问题得到彻底解决。此外，建立监督与评估机制，定期对监理工作进行质量评估，以不断提升监理工作的效率与质量。

#### 5.3 提高风险应对能力

面对土木工程施工中的潜在风险，监理单位需加强风险评估与预防工作。通过全面的风险评估流程，识别并预防潜在风险，同时持续优化风险评估方法。制定完善的应急预案与措施，对突发事件和紧急情况预测与应对，确保应急措施的有效

性与及时性。此外，定期监测施工工地现场状况，及时发现并处理风险问题，并对风险进行分类与跟踪管理。监理人员需不断提升自身的风险应对能力，积极协调工程项目各方，共同应对突发风险。最后，通过持续改进风险评估与改进机制，推动风险管理的持续优化与提升，确保工程项目的顺利进行。

#### 5.4 强化监理人员培训与考核

监理人员的专业素质和综合能力直接影响着监理工作的质量和效果。因此，监理单位应高度重视监理人员的培训与考核工作。首先，建立完善的培训体系，针对监理人员的不同岗位和职责，制定详细的培训计划和课程内容。培训内容应涵盖法律法规、标准规范、施工技术、管理方法等多个方面，确保监理人员具备全面的专业知识和技能。其次，加强实践锻炼和案例分析，通过模拟监理场景、现场观摩、经验交流等方式，提高监理人员的实践能力和应对复杂问题的能力。同时，鼓励监理人员参与行业交流和学术研讨活动，拓宽视野、更新观念、提升水平。最后，建立严格的考核和激励机制。定期对监理人员进行专业知识和业务能力的考核评估，确保监理人员始终保持良好的工作状态和水平。对于表现优秀的监理人员给予表彰和奖励；对于工作不力的监理人员则进行批评教育和培训提升；对于严重失职或违法的监理人员则依法依规进行处理。通过强化培训与考核工作，不断提升监理人员的专业素质和综合能力水平。

#### 结束语

土木工程施工监理管理是一个多维度、综合性的过程，其管理水平的高低直接关系到土木工程施工的质量安全以及整体效益。监理单位必须深刻领会监理管理的重要性，精准把握施工管理的关键环节。面对监理管理中可能存在的问题，监理单位应当通过建立健全监理体系、加大施工监理管理力度以及提升风险应对能力等手段，有效预防监理管理问题的发生，从而确保施工活动的顺利进行，保障工程施工达到预期效果。

#### [参考文献]

- [1]王静.土木工程施工监理施工全过程安全监理要点分析[J].电脑乐园, 2021(3): 0277-0277.
- [2]张小琳.土木工程施工过程中的监理管理要点[J].门窗, 2024(9): 175-177.
- [3]周景文.土木工程施工过程中的监理管理要点分析[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2024(5): 0086-0089.
- [4]韩北贵.探索监理在土木工程施工过程中的风险控制与预防策略[J].中文科技期刊数据库(引文版)工程技术, 2024(6): 0055-0058.
- [5]林家伟.土木工程施工监理管理要点探析[J].中国科技期刊数据库工业A, 2023(7): 0127-0130.