

# 加强市政工程施工现场管理的策略

宁国保

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司, 浙江 杭州 311122

**摘要：** 随着城市建设快速推进，市政工程施工现场管理成为重要的问题。为了确保施工质量，加强市政工程施工现场管理措施研究显得尤为重要。基于此，本文通过调查市政工程施工现场管理的现状，总结目前存在的问题。针对这些问题，提出相关加强市政工程施工现场管理的措施，还对加强市政工程施工现场管理的效果进行评估。经过实践证明，加强市政工程施工现场管理措施能有效提高施工质量，保障施工人员的生命安全，提高工程效率希望本文研究成果能够为市政工程施工现场管理提供有益的借鉴和参考。

**关键词：** 市政工程；施工现场管理；管理策略

## Strategies for Strengthening the Management of Municipal Engineering Construction Sites

Ning Guobao

China Electric Power Construction Group East China Survey, Design and Research Institute Co., Ltd. Hangzhou, Zhejiang 311122

**Abstract：** With the rapid advancement of urban construction, the management of municipal engineering construction sites has become an important issue. It is particularly important to strengthen the research on on-site management measures for municipal engineering construction in order to ensure construction quality. Based on this, this article investigates the current situation of municipal engineering construction site management and summarizes the existing problems. In response to these issues, measures are proposed to strengthen the management of municipal engineering construction sites, and the effectiveness of strengthening the management of municipal engineering construction sites is also evaluated. Through practice, it has been proven that strengthening the management measures of municipal engineering construction sites can effectively improve construction quality, ensure the safety of construction personnel, and improve engineering efficiency. It is hoped that the research results of this article can provide useful reference and guidance for the management of municipal engineering construction sites.

**Key words：** municipal engineering; construction site management; management strategy

### 一、前言

近年来，城市化进程不断深入，市政工程作为城市化发展中的关键环节，涉及到道路、桥梁、给水排水等基础设施建设，其施工质量直接影响城市形象和居民的生活质量，一旦该环节出现问题，会给城市形象带来严重影响。而在实际施工过程中，常常会遇到各种问题，如安全隐患、违规操作、施工进度延误等问题，给市政工程施工质量带来不同程度的影响。为了解决这些问题，加强市政工程施工现场管理措施显得尤为重要。通过科学合理的管理措施，能提高施工现场的安全性，保障工程质量的同时，最大限度地减少对环境的影响。基于此，本研究旨在探讨加强市政工程施工现场管理措施的有效性，并提出相应的改进方案。通过开展本研究，希望能提高市政工程施工现场管理的水平，推动城市建设的健康发展。同时，也希望通过本研究的成果，为其他相关领域的管理提供参考和借鉴，促进整个社会经济的可持续发展<sup>[1]</sup>。

### 二、加强市政工程施工现场管理的重要性

市政工程是城市建设和发展的重要组成部分，施工现场的管理直接关系到工程施工质量。为了保障市政工程的顺利进行，加强施工现场管理显得尤为重要。首先，加强市政工程施工现场管理可以确保工程质量。市政工程通常要在复杂的地理环境中进行，涉及到土木、水利、电力等多个领域，因此施工现场的管理必须严格把控每个环节。只有对工程施工过程进行全面监督和检查，及时解决相关问题，才能保证工程质量达到预期标准。同时，加强施工现场管理还会提高施工人员的责任心，营造良好的工作氛围，进一步保障工程质量；其次，提高工程安全。市政工程施工往往使用到大量的机械设备、高空作业、危险品，如果施工现场管理不到位，就会增加事故发生风险。加强施工现场管理，严格执行安全操作规程，提供必要的防护设施和培训，确保工人的安全意识和操作技能。同时，加强施工现场管理还可以及时排查和消除各类安全隐患，有效减少事故的发生概率；最后，

\* 作者简介：宁国保，性别：男，民族：汉，出生年月日：1985.12.10，籍贯：四川省成都市，学历：本科，职称：工程师，从事的研究方向：市政工程

提高工程进度。市政工程通常是在固定的时间节点内进行，如果施工现场管理不到位，就容易出现施工拖延和进度延误的情况。加强施工现场管理，制定合理的施工计划，明确工作任务和工期要求，合理调配资源，确保工程按时完成。并且加强施工现场管理还能增强与相关部门和单位的协调配合，提高工作效率，进一步推动工程进度。

### 三、市政工程施工现场管理中存在的问题

#### （一）设备管理缺失

市政工程施工现场管理是一个复杂且重要的任务，其中设备管理是至关重要的环节，但在实际施工现场中，设备管理存在各种问题，需要引起工作人员的高度重视。在施工前期，应制定详细的设备清单，包括所需设备的种类、数量、规格等信息，打败有些施工单位在编制设备清单时缺乏细致的思考，导致清单中遗漏必要的设备，导致施工现场设备供给可能无法满足需要，从而影响到工程施工进度。因此，工作人员要加强对设备清单的认真审核，确保其准确无误。同时，对在施工现场，设备的正确使用和维护是保证施工质量的重要因素，而部分工人可能缺乏对设备操作规程的了解，或者对设备使用的重要性没有足够的意识，从而导致设备的错误使用。在这种情况下，会大幅度缩短设备的使用寿命，甚至可能导致设备故障或事故发生。因此，建筑企业应该加强对工人的培训，提高他们对设备使用规范的认识，并建立健全的设备维护制度，定期检查设备的使用情况。

#### （二）安全文明管理有待提升

市政工程施工现场是一个涉及众多人员和设备的复杂环境，安全文明管理不足很可能导致出现严重后果。目前，施工现场存在的安全隐患较多。一方面，有些施工单位在工程进展过程中忽视安全问题，没有做好施工区域的围挡和警示标志，导致行人和车辆难以辨认施工区域，容易发生意外事故；另一方面，部分工人在施工过程中缺乏安全意识，未佩戴安全防护装备，存在高空坠落、电击、机械伤害等风险。同时，施工现场的文明管理不足也是非常重要的问题，有些工地存在噪音扰民、粉尘污染、废弃物处理不当等问题，严重影响周边居民的正常生活；部分施工单位存在违规操作，如违规倾倒废弃物、占用公共道路等，严重破坏城市的美观<sup>[2]</sup>。

#### （三）管理模式过于滞后

市政工程施工现场管理中存在着信息化程度不高的问题，传统管理模式主要依靠人工手段进行信息搜集和处理，导致信息流通速度慢、准确性低。如施工单位提交的工程进度报告需要经过多级审核才能上报给相关部门，这种繁琐的流程延误信息传递的效率。且由于信息管理不规范，重要的施工数据未能及时记录和归档，给后期工程验收和评估带来严重困难。

目前，部分市政工程施工项目的施工现场管理仍然依赖于传统的巡查方式，监管人员无法全程跟踪和监控施工过程，这种巡查方式存在盲区，容易出现违规行为。另外，由于管理模式相对陈旧，有些规章制度执行不严，监管人员的执法力度有待提升，导

致部分施工单位存在违规操作的现象，进而影响工程质量。

### 四、市政工程施工现场管理优化措施

#### （一）加强机械设备管理

市政工程施工现场是一个非常复杂的环境，施工现场通常会使用各种机械设备，如挖掘机、起重机等。为了更好地管理这些设备，要建立完善的台账制度，保证每一台设备都有一个独立的台账，记录设备的基本信息、维修记录、使用情况等。还要指定专人负责台账的管理和更新，确保数据的准确性。通过建立严格的台账制度，实时监控机械设备的状况，并及时采取必要的维修和保养措施，确保设备的正常运行。同时，机械设备是施工现场的重要工具，如果设备出现故障或损坏，将直接影响工程进度和施工质量。因此，工作人员要加强对机械设备的维护和保养工作，定期对设备进行检查和维修，发现问题及时修复，确保设备的正常运行；制定科学合理的保养计划，包括设备的清洁、润滑、调试等工作；加强对操作人员的培训，提高他们的技能水平和操作规范，减少设备的误操作<sup>[3]</sup>。

#### （二）优化安全文明管理

市政工程施工现场管理是保障工程质量的重要环节。为了提高施工现场安全文明管理水平，要采取相关优化措施。首先，加强安全意识培训。针对施工人员，必须进行全面的安全培训，以提高他们的安全意识和应急能力。在施工前，组织专业人员对施工人员进行安全操作规程的培训，包括使用安全防护设备、遵守相关法律法规等。还要定期组织安全知识考试，确保施工人员对安全操作规程有清晰的认识。通过提高施工人员的安全意识，有效减少事故的发生概率。其次，加强现场监管与交流。在施工现场，应设置专门的监管人员，对施工过程进行全程监督。监管人员应具备丰富的施工经验和安全知识，并及时发现施工中存在的安全隐患，及时采取措施予以解决。同时，施工单位应与相关部门建立良好的沟通渠道，及时汇报工程进度情况和安全问题，接受相关部门的指导监督。并建立施工现场安全管理小组，定期召开安全会议，交流相互经验，共同提升施工现场的安全文明管理水平<sup>[4]</sup>。

#### （三）创新现场管理模式

目前，大多数市政工程施工现场管理仍然依赖于传统的纸质文档和手工记录，容易出现信息不及时的问题。针对该种问题，工作人员要引入信息化技术，如建立施工现场管理系统，通过互联网和移动设备实时收集相关数据，提高信息的及时性，方便管理人员随时了解施工进度情况，并及时采取相应的措施。还要利用人工智能技术进行数据分析，预测施工风险，提前采取措施防范事故的发生。在施工现场，监督是保证工程质量和安全的重要手段，工作人员通过增加监督人员的数量和频率，加强对施工现场的监督，加强对施工人员的培训，提高他们的专业素养和安全意识，主要包括工程技术知识、操作规范、安全管理等方面。通过加强现场监督和培训，提高施工现场操作的规范性，避免发生严重的安全事故<sup>[5]</sup>。

## 五、工程案例

### （一）工程简介

某道路工程线路整体呈现东西走向，道路总长度545m，道路采用水泥混凝土路面，主车道道路等级为城市次干道，双向四车道，行车标准速度为40km/h，标准车道宽度3.75m，建设内容涉及到给排水、路面、桥梁、路基、交通设施工程等。在工程施工过程中，为了优化施工现场内容，加强施工质量，建筑企业持续探究施工现场管理模式<sup>[6]</sup>。

### （二）施工现场管理现状

作为一家专业从事市政工程施工的企业，其市政工程施工现场管理存在管理制度的可行性不足、管理评价标准的缺失、管理手段问题上。

（1）管理制度存在可行性不足问题。目前，在市政工程施工现场管理方面缺乏完善的制度和规章制度，导致管理人员在施工现场管理中缺乏依据和指导，难以有效地进行管理工作。因此，需要建立健全的管理制度，明确各项管理职责，提高管理效率。

（2）缺乏科学合理的管理评价标准。在施工现场管理中，缺乏对管理人员绩效的科学评价，无法客观地衡量管理人员的工作成效，导致管理人员的工作积极性不强。应该建立合理的管理评价标准，包括对管理人员工作内容、工作态度、工作效率等方面进行全面评估，以提高管理人员的工作质量。

（3）管理手段存在问题。目前，在施工现场管理中过于依赖传统的管理手段，如纸质文件管理、口头指令传达等，容易出现信息传递不及时、不准确的情况。为了提高管理效率和信息流畅，应该引入先进的信息化技术，建立数字化管理系统，实现施工现场管理信息的快速传递<sup>[7]</sup>。

### （三）施工现场管理对策

为了适应当今信息化时代的要求，公司决定引入5G管理体制，实施5G系统运营，并在现场执行中加以应用<sup>[8]</sup>。将推行5G管理体制，旨在利用5G技术提升工地管理效率。通过5G技术，实现各种设备的互联互通，包括监控摄像头、测量仪器等。这样

一来，管理人员通过手机或电脑远程监控施工现场，及时获取工地信息，实时掌握施工进度情况，减少不必要的人力资源开支，提高工作效率<sup>[9]</sup>。将进行5G系统运营的实施。公司将与电信运营商合作，建立稳定高效的5G网络，确保施工现场的通信畅通无阻。同时，公司还将配备5G终端设备，如智能手机、平板电脑等，方便工地人员进行信息交流、文件共享等操作。这样一来，工地人员之间的沟通将更加便捷高效，大大提升施工现场的管理水平。将在现场执行中加强对5G技术的应用。如通过在工地上安装5G摄像头，实时监控施工现场，及时发现问题并采取相应的应对措施。还要利用5G技术进行数据采集和分析，以提供更准确的施工参数，从而提高施工质量<sup>[10]</sup>。

## 六、总结

随着城市快速发展，市政工程施工现场管理变得越来越重要，为了提高施工效率和保障施工安全，加强市政工程施工现场管理措施研究是必要的。通过对市政工程施工现场管理措施的研究，得出以下结论：

（1）施工现场管理应该遵循科学的管理原则，包括计划、组织、指导、协调和控制等环节。只有通过科学的管理方法，才能有效地提高施工现场管理的效果。

（2）市政工程施工现场管理必须按照相关规定和标准进行，包括合理布置施工场地、设置安全防护设施、科学组织施工流程等。只有在严格执行管理规范的前提下，才能保证施工质量和安全。

（3）施工人员是施工现场管理的关键因素，他们的素质和技能直接影响施工现场管理效果。因此，加强施工人员培训和技能提升是提高施工现场管理水平的重要途径。

（4）市政工程施工现场监督和检查应该由相关部门负责，对施工现场的管理措施和施工质量进行全面监督和检查。只有通过加强监督和检查，才能及时发现问题并采取相应措施解决。

## 参考文献：

- [1] 周炜. 强化市政路桥工程现场设备和施工管理有效策略探讨[J]. 中国设备工程, 2023(23):70-72.
- [2] 王宜虎. 加强市政工程施工现场管理的策略探析[J]. 建筑与装饰, 2024(4):98-100.
- [3] 李志强. 市政工程施工现场管理的重要作用与策略探究[J]. 建材发展导向, 2023,21(11):126-128.
- [4] 杨涛. 加强市政工程施工现场安全管理的要点探讨[J]. 砖瓦世界, 2024(4):112-114.
- [5] 姚飞鸽. 关于加强市政工程施工现场管理措施探讨[J]. 建材发展导向(上), 2022,20(1):99-102.
- [6] 汪林. 强化市政路桥工程现场设备和施工管理有效策略探讨[J]. 中国设备工程, 2022(24):207-209.
- [7] 吴秀海. 市政工程施工现场管理存在的问题与对策探索[J]. 建筑与装饰, 2023(13):73-75.
- [8] 张冬辉. 市政道路工程施工现场安全管理的优化策略[J]. 科技创新与生产力, 2023,44(11):89-91,95.
- [9] 廖光能. 环保型施工措施在市政工程管理中的应用[J]. 中国建筑装饰装修, 2023(4):89-91.
- [10] 周翔. 市政工程项目管理施工进度控制要点剖析[J]. 城市建筑, 2021,(3).