

# 市政建筑工程中现场施工技术创新策略

陈 涛

西安四方建设监理有限责任公司 陕西 西安 710018

DOI:10.12238/etd.v3i4.5257

**摘 要:** 在经济持续增长的同时, 我国的市政工程也在积极寻找发展的突破口。而在我国, 市政工程是市政工程中的一个重要环节, 也是城市发展的必然选择, 它直接关系到城市的发展和人民的工作和生活。而市政建设是一项重要的建设项目, 它与大多数建设项目相比, 它具有很强的公共性, 是推动市民的视同, 推动城市发展的重要项目。因此, 市政工程项目的施工技术管理与城市居民的发展息息相关, 应引起有关部门和部门的高度关注, 并对其进行改进。针对这一问题, 文章首先从市政工程的状况出发, 简要分析了市政工程项目建设和施工技术管理中的一些问题, 并对其进行了深入的探讨。

**关键词:** 市政工程; 施工技术; 管理

**中图分类号:** TU745.9 **文献标识码:** A

## Innovation Strategy of Site Construction Technology Management in Municipal Construction Engineering

Tao Chen

Xi'an Sifang Construction Supervision Co., Ltd. Shaanxi Xi'an 710018

**Abstract:** With the continuous economic growth, China's municipal engineering is also actively looking for the breakthrough of development. In China, municipal engineering is an important part of municipal engineering, but also the inevitable choice of urban development, it is directly related to the development of the city and people's work and life. The municipal construction is an important construction project, compared with most construction projects, it has a strong publicity, is to promote the public's view of the important project to promote the development of the city. Therefore, the construction technology management of municipal engineering projects is closely related to the development of the city and residents, which should be paid close attention to and improved by relevant departments and departments. In view of this problem, the article starts from the development of municipal engineering, briefly analyzes some problems in the construction quality and construction technology management of municipal engineering projects, and makes a deep discussion on them.

**Keywords:** Municipal engineering; Construction technology; Management

### 前言

随着我国经济和城市化的迅速发展, 建设事业迅速发展, 目前的市政建设工程建设中, 施工技术的完善是保证工程质量的重要保证, 而施工技术的科学性和科学性是保证工程建设顺利进行的关键。另外, 在日益激烈的市场环境下, 施工技术管理可以有效地降低企业的生产成本, 改善工程质量等诸多优点, 然而, 由于各种原因, 在实际的施工中, 由于各种原因, 在实际的建设中仍存在不少问题, 而近几年, 随着市政工程项目的不增多, 其规模也越来越大, 因此, 对市政工程的整体质量和施工技术也提出了更高的要求。

### 1 市政建筑工程建设管理与施工技术管理现状

#### 1.1 建筑市场的不合理经营

从目前的情况来看, 由于我国的市政工程建设市场还处于起步阶段, 市场发展还不够成熟, 管理和制度上存在很多漏洞, 造成了市政建设市场管理混乱、管理混乱等问题。

#### 1.2 工程质量和施工技术缺乏管控

目前, 我国的市政工程专业主多为社会机构和政府部门,

在市政工程的施工过程中, 这些部门往往利用自身的智慧和权力, 将施工技术过程中的程序简化, 从而导致市政工程项目设计质量不高、手续不齐全, 从而对市政工程质量产生很大的影响。同时, 由于市政工程市场的管理不规范, 导致市政工程施工技术和工程质量管理失控。

#### 1.3 对工程质量和施工技术的关注度不够

有的施工单位视市政工程为一种行政工作, 为了按时完工, 往往忽略工程质量和施工技术, 而只注重施工进度, 对工程质量和施工技术的漠视, 造成了巨大的社会资源浪费, 并对工程质量产生了一定的影响, 致使工程质量事故时有发生。

#### 1.4 部分施工单位质量不高

市政工程市场缺乏规范的管理, 缺少对建筑企业的监管, 造成了建筑企业在施工过程中的疏忽。一些非法施工单位以贿赂等方式取得工程项目后, 采取的施工队伍多为层层分包的施工队伍, 从中牟取巨额利润, 其实力、声誉等值得商讨; 在设计阶段, 由于缺乏合理可行的施工计划而造成施工频繁

的返工；施工中使用劣质设备和材料，导致施工队伍和施工方都得到了很大的好处，而施工单位虽然按时完工，但遗留的技术问题和质量问题，对居民的财产、生命安全均造成严重威胁。

## 2 市政建筑工程常见的施工技术

### 2.1 混凝土施工技术

混凝土施工技术是市政建筑工程中常见的施工技术，混凝土也是工程中主要使用的建筑材料，混凝土是胶凝材料与集料胶结成整体的复合材料，被广泛用于土木工程中。现今建筑工程中混凝土的主要材料包含胶凝材料、砂、石等，这些材料在与定量的水进行搅拌后，就可以得到普通混凝土。当混凝土混合搅拌完成后，就可以进行对建筑的浇筑。在混凝土浇筑过程中，操作人员一定要按照施工规范和施工标准进行操作，市政建设部门也需要做好施工材料和质量的监管工作。

### 2.2 地基施工技术

由于地基决定着工程建筑的稳定性，所以市政建筑施工部门要做好地基的施工工作，充分考虑建筑周围的环境因素，选择合理的地基，有利于后续施工的进行。土壤的条件是选择地基施工技术的主要因素，在建筑工程中都会选择软土地基处理技术对地基的土壤条件进行改变。因为城市中大部分的土壤结构都是软质土壤，需要使用相应的策略来对地基进行加固处理，建筑工程中主要使用强力夯实法和化学加固法，以此避免地基结构发生变化。

### 2.3 钢筋施工技术

除混凝土之外，钢筋也是市政工程建设中的主要原材料。因为建筑工程需要钢筋的支撑，来保证其稳定性，所以钢筋的施工质量直接影响建筑整体的质量。市政建设部门应该控制好钢筋施工的每一个环节，从钢筋的选材到施工技术的选用，再到施工的监督，这些都是需要优化的方面。钢筋的材料选择受很多因素影响，需要结合工程实际情况选择拉伸强度大的钢筋。

## 3 市政建筑工程施工技术通病分析

### 3.1 缺少施工技术管理的有效机制

在当今社会，市政工程施工项目的施工技术管理是必须被高度关注的问题，只有建立健全的管理体系，才能确保项目的施工技术管理工作的顺利进行。然而，就目前的施工管理工作而言，由于施工技术管理机制不健全，施工技术质量管理水平不高，施工技术质量管理不到位，施工技术管理缺乏规范的程序，缺乏有效的管理制度和手段，导致施工技术管理中不能起到监督的作用和效果。在市政工程项目中，如果没有对施工技术管理部门给予足够的重视，没有建立健全的奖惩、责任和动态监督机制，就难以有序地开展市政工程施工项目的施工技术管理工作。

### 3.2 施工技术标准缺乏科学性

由于我国市政工程设计制度不够完善，缺少科学规范，与实际工作和发展情况比较，其施工技术标准具有滞后的特

征，不利于提高市政工程质量。一些市政工程施工设计人员的职业素养不高，设计图纸不规范，包括说明简单、标注模糊、细节标注不清楚，缺少清晰的设计指标，不能按照图进行施工，造成设计变更程序不规范，施工随意性比较大。

### 3.3 施工材料质量问题

在市政工程中，施工材料的质量是建设中的一个关键问题，由于材料的质量差，会导致工程的质量不高，从而缩短工程的使用寿命。在市政建设项目中，如果采用了不合格的水泥，并且在管线交界处采用了质量不合格的混凝土，那么就会出现漏气的现象。针对工程实际，采用低质量的建筑材料，不但缩短了工程的使用年限，而且还存在着一定的安全风险。

### 3.4 电力设施的安装质量问题

从建筑物的有关电气设备来看，影响设备质量的因素很多，在具体的施工中，如果仅仅为了节省成本、购置低品质的设备和材料，把不合格或不合格的产品用于项目中，则会给项目带来很大的风险。另外，有关部门不注重质量、安全、管理、施工期间不进行合理性审核、定期检查等，都会造成工程建设的电气设备在安装后出现各种问题，从而造成严重的安全风险，从而造成整体造价的上升。在建筑电气安装中，由于工人的技术水平和安全意识不强，导致施工中存在着粗枝大叶，或者抱着侥幸心理，不能严格地按照安装技术规程和操作规程进行操作，不能根据不同的安装阶段进行正确的安装，从而导致电气装置的安装不符合要求，导致安装后产生各种安全、质量问题。

## 4 市政建筑工程施工技术的管理策略

### 4.1 推行信息化建设，强化施工技术和设备管理

市政工程施工部门要明确各岗位的对应责任，加强施工单位在市政工程技术能力。有关部门要加强对建设工程各环节的技术质量监督，使其所有工作人员具备相应的专业技术，建立健全的管理体系，对人力、物力、财力进行统筹协调，保证工程质量。运用科学的信息化技术进行工程建设的技术管理，可以增强施工单位管理者对施工现场各方面的信息掌握，使其在市政工程中得到广泛的应用。将科学的信息技术应用用于城市建筑，既可以使工地人员的管理工作得以顺利地进行和执行，又可以有效地防止由于施工信息沟通不畅而导致工程延误工期，更有可能因施工质量致使施工单位进行返工，为施工单位的名誉造成影响。同时，施工设备的质量在一定程度上也决定了施工技术的质量，所以，也应该加强施工设备管理，一旦机械设备出现故障，应立即停用，并按照建筑工程施工管理制度对其设备等进行更换，避免在施工过程中发生人员伤害，同时影响施工进度。建设单位在机械设备进行购买时，应确保其机械质量，不能因价格较低购买质量差的产品。建设单位应加强对施工人员进行培训如何使用机械设备，避免因对设备不熟悉而发生危险事故，不利于建设单位在市场中的地位。

### 4.2 做好施工技术审查

在市政工程项目建设中,施工单位要对施工图纸进行审查,使施工人员能更好地理解项目设计者的意图,把握项目建设的关键点。在市政工程项目确定后,施工单位要按照工程的要求,对施工内容进行设计,使其清楚自己的责任。另外,要做好前期的施工准备,设计、投资、施工单位要对设计、投资、施工等进行设计、设计、施工等方面的设计、设计、投资、施工等,确保工程的正确性。经图纸审查后,按市政工程的具体情况,选用适宜的材料及施工技术,以确保工程达到设计单位的目的和质量要求。施工技术资料的管理也是一个重要的环节,首先要规范技术档案的管理,并对各个施工环节进行管理,以确保施工数据与项目进度的同步。其次,要按照规范的要求收集、管理、编辑技术材料,以提高管理数据的工作效率。在此基础上,通过比较不同的施工方法来确定其最佳的施工技术。最后,要加强对市政工程的验收和施工的技术管理。双方根据国家建筑规范,将施工成果与预审方案进行了清晰的比较,并在现场进行了相应的测量,取得施工资料,检验完工项目的质量,检验隐蔽工程的质量。对市政工程施工验收中的问题进行了总结和反思,并提出了相应的应对措施,并将验收后的工程质量问题和相应的对策等全部记录在册,为市政建设项目的建设提供了依据。

#### 4.3 提高专业施工能力

在建筑工程施工现场中,现场管理人员及项目技术人员应起到带头作用,以身作则,在现场中为施工人员起到良好的作用,促进施工人员在工作中做到仔细认真。在施工过程中建设人员及项目技术人员应随时进行现场监督检查,及时发现施工质量出现的问题。市政工程中涉及降排水、软地基处理、混凝土施工等诸多技术,应用这些技术对改善工程质量有很大的帮助。软弱地基处理技术包括:填埋处理技术、深层水泥搅拌技术、化学固结技术、软弱地基处理技术。因此,在市政工程中,要不断学习先进的技术,不断提升自己的专业水平,才能确保市政工程的质量与安全。要确保市政工程的顺利进行,就必须加强对建筑工人的培训,从而使他们的整体素质得到有效的提升。

#### 4.4 加强城市建筑物的电力安全监督

在建设电力设备的建设中,技术保障工作起着至关重要

的作用,因此,必须建立健全相关的电力设施管理制度。各级政府要强化工程建设工程质量和安全管理,要按工程专业规模和专业水平配备相应的监理人员,并为其提供必要的工作环境和资金支持。加强勘察设计、施工、设计、施工等各环节的监管,加强设计审查,加强设计文件审核,加强审计监督,为当地经济发展提供有力支撑。各地区主管部门要深入到建筑电气工程施工工地,对其进行跟踪稽查,确保建筑物的电气设施布局和居民的人身、财产安全。有关部门要继续组织全国范围内的安全质量监督,在重点区域,尤其是大型工程区域,加大对建设项目的监督力度。在工程建设中,要严格按照施工质量标准,严格按照施工工艺要求,加大对新工艺、新设备的推广和使用,并建立健全工程设备的技术与质量标准,促进工程建设的整体水平稳步提高。

#### 结束语

市政工程是推动城市社会稳定发展、人民工作和生活的的重要举措。针对目前我国城市市政工程建设中出现的诸多问题,提出了加强施工技术管理的措施,进而能有效地解决施工现场常见的技术问题。此外,所有的施工人员都要严格遵守自己的施工行为,严格遵守相关的规章制度和技术规范,把所有的工作都做得恰到好处。通过大家的共同努力,我们的城市建设项目的建设管理工作将不断提高。

#### 参考文献:

- [1] 何建伟.市政建筑工程质量与施工技术管理的措施研究[J].2021.
- [2] 生金强.浅析市政建筑工程质量与施工技术管理路径[J].2021.
- [3] 田赋.基于市政建筑工程质量与施工技术管理的要点分析[J].建筑与装饰,2022(5):3.
- [4] 洪海味.市政建筑工程质量与施工技术管理路径探究[J].2021.
- [5] 陆烨清.浅析市政建筑工程质量与施工技术管理路径[J].居舍,2020(29):39-40.
- [6] 李永.市政建筑工程质量及施工技术管理路径分析[J].房地产导刊,2020.