

# 市政工程施工过程中常见的施工技术通病

张贺祥

河北遵化

**[摘要]**在市政工程施工技术的优化过程中，必须明确目前我国的技术管理中存在的问题，通过创新材料与设备、培养技术人才、加强技术管理等有效手段提高施工技术的实际应用效果，在优化过程中注重创新技术的学习和推广，注重技术的环保效果。通过有效的技术优化策略提高我国市政工程建设项目的施工质量，促进我国工程技术的创新发展，进一步加快我国城市化建设进程。

**[关键词]**市政工程施工；施工技术；通病；措施

**【DOI】**10.12252/j.issn.2096-6261.2021.12.917

## 一、市政工程概述

对每一个城市来说，市政工程是城市建设的基础部分，市政工程为了居民提供服务，市政工程包含的，大约有建筑工程设备、实施区域等，其范围包括城市、城镇，我们只有建设完善的市政工程，才能够提高居民的生活质量，在整个城市中，绝大部分的城市建设都是由市政建设的，市政建设与我们的生活息息相关，比如休闲娱乐花园、地铁、道路、广场以及城市的绿化设施、天然气、输水管道都属于市政工程的范畴，城市建设是市政工程的关键部分，市政工程为人们提供了物质基础和保障，市政工程包括多个方面<sup>[1]</sup>。例如地质勘测、成本核算、工程测量等，等在建筑上有道路的建设、桥梁的建设、水电管道建设等，所以市政工程对于城市建设有着非常重要的意义，而施工技术又是其中的关键部分，良好的施工技术可以保证整个市政工程的稳步前进，同时也保证了整个城市居民生活的质量。

## 二、市政工程的施工特点

(一) 涉及面广泛市政工程建设往往具有较广的项目覆盖面，同时涉及到道路工程、供排水工程、绿化工程、照明与亮化工程等等，直接影响着居民的工作和生活。

(二) 建设环境复杂市政工程施工当中经常需要面对纵横交错的线路以及地下管网，因此需要对线路、地下管网的资料进行搜集和整理。由于这些资料往往非常有限，而且很难保证其准确性，这样就会严重地影响到新建项目的施工。

(三) 工期要求紧迫通常在市区进行市政工程施工，路基、桥梁、隧道、涵洞施工以及道路铺设作业、管线路沟槽开挖和埋设等，都会严重的影响到城市的交通以及市民的生活，这就需要在尽可能短的工期内将项目施工完成。

(四) 拆迁工作繁重市政工程大多需要穿越已有建筑物、地上附着物、地下构造物及管线等。特别是高架桥施工。因而拆迁工作量很大，拆迁工作也很艰难。

## 三、目前市政工程施工技术存在的通病

所谓市政工程施工技术的通病指的是我国多个市政项目在施工技术上普遍存在的问题<sup>[2]</sup>。众所周知，我国是人口大国，地域辽阔，随着国家对城市建设的重视，市建规模不断加大，市建频率也在不断加快，这需要多个市政工程施工

单位或团队的支撑，然而纵使城市所在地域存在不同，市政工程团队的组成人员不同，但从目前施工质量存在的问题上可以看出，我国市政工程施工技术存在的问题是相同的，这即为通病。目前市政工程施工技术的通病主要体现在施工技术不规范、施工人员素质差、施工管理制度薄弱以及缺乏缺乏严谨的施工技术审核，而导致这些通病存在的原因主要体现在以下几方面：

### (一) 测量上的不准确

对于施工建设中的测量工作来说，是一项十分重要的环节，影响着整个工程的顺利实施。且不论是对于哪一项工程来说，都需要具备精确的数据，这样才能保证施工的质量与技术等方面可以满足实际的需求。在实际施工中，任何一点细微的测算对整个工程的施工质量有着严重的影响。在实际施工中就要确保施工中数据的准确性，这样才能保证施工工作的顺利进行。但是从调查中可以看出，由于受到不同因素的影响，使得一些施工企业中对测量数据的认识程度不足，这样也就没有采用完善的施工技术，从而也就使得数据之间存在着一定的差异性，最终也就造成了施工效果与质量上出现了一定的问题。

### (二) 施工质量与施工材料不达标

施工质量的好坏，与该施工地点的地质、气候、环境等因素息息相关，根据地点的特性选择相符的施工工艺，若施工工艺违背其地点的特性，施工效果必然会大打折扣；若施工工艺尚不能达到要求，就会产生隐患<sup>[3]</sup>。施工质量会影响市政工程整体质量下降，如施工进度拖延，施工安全隐患，施工造价偏高等一系列负面作用。施工质量影响市政工程整体质量举例：管道渗水现象，是由于管道接口没有进行凿毛处理；连接管的结合处渗漏现象，是由于砌筑时勾缝不全面引起的。若施工材料产生质量问题会直接威胁市政工程的寿命和居民的人身安全，施工材料的选择也是整体施工中值得注意的一环，随着工程项目投标黑幕；吹嘘进度目标，无故加快进度等问题出现，施工材料得到保障成为市政工程顺利施工的主要原因。而施工材料得不到保障就会产生以下问题：劣质的水泥材料会出现墙体不牢固，出现裂痕等现象；劣质的管道会出现漏气、漏水，甚至泄露燃气等现象；劣质的混凝

土会出现大面积坍塌现象等。

### （三）工程原材料质量不合格

材料对于工程建筑就如身体各个部件、器官对于整个人体，相互协调配合构建成一个整体。因而施工材料对工程建设是极其重要的，其直接影响着工程建筑的使用寿命。建筑用材不达标，极易导致各种事故发生，如管道的断裂而漏水、漏气，钢筋断裂而建筑倒塌等，严重威胁了人民群众的人身安全，浪费资金。除此外，由于施工人员未按照建筑材料本身特性及其注意事项，对材料放置不合理，严重影响了部分材料质量。这些都对市政工程建设造成毁灭性打击。

## 四、施工技术通病改进对策

### （一）创新施工理念，优化管理标准

创新技术提高施工效率主要在于摆脱传统思维的束缚，在现代化市政工程施工上应当顺应城市的发展需求和生态环境健康发展的理念，引进新的技术和设备优化现代市政工程施工，在满足人们市政建设需求的同时进一步考虑群众的人文生态需求<sup>[4]</sup>。通过提高整体施工的效率从而降低生成本。促进城市经济的可循环发展，市政管理领导要起到带头作用革新陈旧思想，采用新技术引进大型新器械、新设备，摒弃以往的保守传统理念，促进新技术的推广和优化。这就要求市政部门对时下的施工技术有具体了解，对于施工技术的通病和现代化市政建设的需求不断革新技术，积极学习国内外先进施工理念，坚持提高市政施工技术和设备的更新换代。施工技术的管理还应做到科学有序，通过适当的技术开发投入和技术创新在规范的市政施工技术促进下提高市政施工的质量，对于市政施工的技术传播要积极做好施工人员的培训学习工作。

### （二）不断完善监管制度

有效的监督管理工作不仅能够提升市政工程的施工效率而且还能够保证工程质量。市政工程施工单位可以参照相关的政策并结合自身公司情况制定科学合理的监督管理体系，保证监管工作实施到位，加大监管力度。为了确保施工质量，在职能（监管）部门内组织工程验收组与引入市场机制聘请第三方检测单位对工程进行检测和根据施工现场分部工程进度验收申请报验单进行适时检测。高效的监管制度在保证工程顺利实施的同时，能够有效的提升工程的质量，保证各项市政工程施工技术得到有效的发挥。

### （三）建立起科学的施工监管体系及验收措施

为了让工程质量能够稳步提高，还需要有效解决施工过程中出现的技术通病，需要对市政工程监督体系进行完善，完善质量主体终身责任制，并且加强工程质量验收工作，保证工市政工程质量验收能够朝着法制化、规范化的进程进行发展，要落实第三方监督机构如监理、咨询、检测等单位对施工质量管理工作的，从本质上让工程施工的管理水平和效率得到大幅度提高。另外施工单位还需要严格培训施工人员，

并且有针对性的进行安全责任意识的加强，在实际操作过程中，不断对施工人员的安全操作意识和自身质量意识进行增强，科学合理的使用一些施工手段，加强施工流程的规范工作，加强有序施工，让市政施工全过程质量控制得以实现。

### （四）树立质量第一的意识

“百年大计，质量第一。”建筑单位、施工单位、监理单位、政府都应该认识到施工质量的重要性，要加强质量意识，严格遵照施工工程规范进行施工，进行监督。项目经理要强化员工的质量意识，对全体施工人员开展相关教育讲座，发放公路工程施工技术规范，并严格考核。使他们清楚质量是非常重要的，要做到工程施工严格遵照施工技术规范操作。“质量第一”是我国的长期战略方针，也是我国的重要策略。施工单位应坚持以人为本，牢固树立“质量第一”的意识，不断提升质量水平，为建设经济文化强省提供坚实保障。

### （五）提升施工技术管理意识

为确保施工技术在市政工程中的高效应用，管理部门也应从提升施工技术管理意识入手。将安全生产及规划化操作理念深入贯彻落实到实际施工环节中，注重在基层施工人员群体中开展关于安全应用施工技术的教育学习活动，使其具备较高的安全意识。与此同时，将业绩考核及奖惩机制进行有机的融合，力争在施工技术应用期间营造出积极严谨的工作氛围，构建起一支具有高素质的施工人员队伍。

## 结语

我国市政工程的建设工程中存在着许多的环节，而这些环节常常反映着施工技术的缺陷，因此我们必须及时进行检查监督，对施工技术的常见故障进行综合分析，同时市政建设单位要提高安全意识，增强其自身的责任心，要做到能够保质保量的完成市政工程建设目标，在保证市政工程建设的质量的前提下完成整个工程的进度，只有市政工程施工技术得到保证，市政工程的机械设备能够符合市政工程的需要，从而保证市政工程的施工质量才能够达到城市规划建设的目标，才能使整个城市是城市建设得更美好，从而提高我国人民的生活质量。

## 参考文献：

- [1]熊贻魁. 市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J]. 居舍, 2018, 12(26): 7.
- [2]潘振宇. 浅谈市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J]. 居舍, 2018, 32(10): 19.
- [3]饶剑峰. 浅析如何有效提升建筑工程施工技术管理水平[J]. 江西建材, 2016(19): 284-285.
- [4]王世龙, 宋晓宇. 试析如何有效提升建筑工程施工技术管理水平[J]. 纳税, 2017(29): 78-78.