

探究如何加强市政工程施工技术与管理措施

杨建明

寿光市宏建市政设施养护管理有限责任公司

摘要：市政工程在城镇化建设里也是较为基础的项目工程，市政工程质量能对城镇发展的质量起到影响，现在城镇化发展水平比原来大幅度提升，各种市政工程发展的过程中，会有大量问题不断产生，在追求现代化发展的同时需要与市政工程进行适应，如果不能适应会带来很多风险。近年来，我国的经济水平显著提升，人们的生活层次和追求也逐步提高，生存环境及公共设施建设已成为人们关注的焦点。本文首先对市政工程施工技术进行分析，接着提出一些有效的措施，确保有效提升市政工程的质量。

关键词：市政工程；施工技术；管理措施

一、市政工程施工技术分析

（一）施工准备阶段

（1）图纸资料的审核。市政工程施工前，要先对设计资料、施工图纸进行认真审核，检查其设计是否满足工程建设实际条件，设计深度是否满足现场施工需求，对于图纸资料中存在的问题要及时进行处理，避免对后续施工产生影响，对各项预留、预埋内容要在不同专业图纸上进行核对，确保准确无误^[1]。

（2）制定施工组织计划。根据市政工程施工特点，结合工程设计要求，采用有效的标准规范，制定细致科学的施工组织计划，对施工方案、工艺、组织等内容进行明确，安排好施工人员、设备、材料等工作，并了解施工现场条件因素。

（3）做好开工准备。由于市政工程具有一定的特殊性，任何一个意外都会影响施工质量，引发不良现象。因此，在市政工程施工之前，一定要保证施工之前准备工作。一是施工人员在施工之前需要勘察施工地点，搜集相应的参数和信息，如地质结构、水文情况等。同时，根据各项参数，做出相应的保温措施，提升市政工程结构的抗冻性。二是施工材料的选择也是工程施工准备工作的重点，需要根据所在地的环境和气温变化等，采取相对合适、合理的施工材料。

（二）施工阶段

（1）施工测量工作。市政工程施工过程中，要做好基本的施工测量工作。必须安排专人在管道施工全过程进行负责，同时采取措施提高测量工作的时效性与准确性，制定有效的自检、自查标准，并安排专业技术人员进行现场测量，专人对测量结果进行复核，相关设备仪器必须定期进行检定^[2]。

（2）沟槽开挖及支护工作。市政工程施工过程中，需要大量开挖土方，可通过机械挖掘与人工挖掘相结合的方式施工，在土方运输过程中安排专用设备提升施工效率。在沟槽开挖前要先对地下的情况进行了解，将相应的调查结果和处理方式送相关单位进行确认，以便在施工过程中采取措施对其进行保护。在雨季或地下水位较高的时间段内施工，要做好相应的排水工作，避免沟槽内长期积水，造成浮管问题；同时要减少基槽暴露时间，避免基槽变形，施工过程中要及时掌握天气。

（3）市政工程沟槽开挖施工结束，然后进行验收。根据设计图纸中的相关参数制作管基，在进行管基施工的过程中，要减少土质基底的暴露时间。综合环境、天气、运输、管理、养护等因素，合理选择相应强度等级的混凝土，确保管基强度满足下管要求后才能进行后续施工。

二、市政工程施工质量保障措施

（一）严格把控施工材料的质量

加大监督原材料质量的力度。对原材料进行仔细检查，若是发现有违规产品则应立即清除；检查施工人员、车辆和机械等配置状况。施工单位应根据施工计划合理配备相关人员和车辆等，如若未能及时到达现场则禁止施工。即使当前市政工程机械化作业水平较低，但是由于人工控制、工程质量不严密，导致操作误差增大，只有使用机械方可减少人为因素对工程质量的影响，稳步提升工程质量；加强施工管理流程^[3]。只有对施工流程进行流程化管理，方可保证提升工程的规范性。让工程质量得到保证。

（二）建设过程的质量监督管理

在市政工程的具体施工中，全面贯彻落实对建设质量的监督和管理，对提升工程质量有着至关重要的作用。首先，重视管道的建设，涉及科学合理的施工方案，将每一流程规范化、明确化，严格按照施工方案进行。在每一个流程完成以后，还要对建设质量进行检验，一旦发现质量不过关，就不能直接进行下一流程的施工，而是要采取相关措施解决问题，保证每一流程的质量都达到规定的要求。除此以外，施工单位还需要安排专门的管理人员，在建设过程中进行定期的检查。这有利于相关的问题被及时发现和解决，避免相关风险和隐患留存到后续建设，造成不必要的损失^[4]。其次，随着科学技术的飞速发展，近年来各项先进技术被研发出来，信息化技术和计算机技术更是渗透到人们生活的方方面面，在各个领域发挥着作用。将计算机技术和信息技术引进到市政工程的质量监督管理系统中来，利用计算机强大的计算能力，超高的效率以及可靠性，能够实现对整个工程全方位的管理和监督。而且与人工操作相比，计算机工作出现误差的概率较小，工作也较为便利，不存在休息时间，在保障工程质量的同时，还能减少人力资源的投入，给企业节省了施工成本。

（三）对相关人员进行技术及各项素质的培养

为了得到质量优良的市政市政工程，需要全面提升施工人员的技术以及各项综合素质。市政工程建设单位可以开设相关课程，对相关的技术操作人员进行培训，使其进行系统性的学习，以全面性地掌握相关的混凝土养护技术。在学习的过程中，结合实际的操作，使相关技术人员能够意识到自身的不足，通过培训以及过往的工作经验，能够进行有效的改正。

三、结语

通过上述的分析可知，如果不能提升市政工程质量，就无法满足人们生产生活的需要。这就需要重视对相关施工工艺的应用，同时严格把控每个环节的操作效果，进一步确保整体施工流程的稳定运行，通过本文的研究，希望给相关人士带来一定的借鉴意义。

参考文献

- [1]高扬.市政道路工程施工质量控制要点分析[J].科技创新与应用,2019(29):133-134.
- [2]虞嘉文.市政工程施工现场管理存在的问题与对策[J].江西建材,2019(09):161-162.
- [3]戴伟,张晓湘.市政工程施工中的安全管理与质量控制的重要内容分析[J].智能城市,2019,5(18):91-92.
- [4]郑志成.浅谈市政工程施工中的软基加固技术[J].河南建材,2019(05):8-9.