

市政工程施工过程中常见的施工技术通病

后 磊

天鉴国际工程管理有限公司 湖南长沙 410116

摘要: 在市政工程施工技术的优化过程中, 我国的施工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现代化建设进程。

关键词: 市政工程施工; 施工技术; 通病; 措施

Common problems of construction technology in municipal engineering construction process

Lei Hou

Tianjian International Engineering Management Co., LTD Hu Nan Chang Sha 410116

Abstract: In the municipal engineering construction technology optimization process, there are problems in construction technology management in China. Through innovative materials and equipment, training technical personnel, strengthening technical management, and other effective means to improve the practical application effect of construction technology, we pay attention to the learning and promotion of innovative technology in the process of optimization and pay attention to the environmental protection effect of technology. Through effective technique optimization tactics to improve the construction quality of municipal engineering construction projects, promote the innovative development of engineering technology in China, and further accelerate the process of urban modernization.

Keywords: municipal engineering construction; construction technology; common problems; measures

引言:

随着我国经济水平的不断提高, 我国的城市化进程也正在不断地推进, 城市规模变得越来越大。人们对城市的基础建设就会越来越重视, 这也就决定了在进行城市化建设的同时必须要保证城市的基础化建设能够紧跟时代发展的步伐, 所以加强对市政工程施工中的管理, 不断的提高市政施工的水平, 采取合理有效的措施, 解决市政工程施工时出现的施工技术通病, 保证市政工程施工稳定的进行。

1 市政工程概述

对每一个城市来说, 市政工程师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, 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, 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^[1]。

2 市政工程的施工特点

2.1 涉及面广

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。

2.2 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,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。

2.3 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^[2]。

2.4 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。

3 市政工程施工过程中常见的施工技术通病

3.1 施工测量不准确且施工出现的误差经常出现

工程测量是市政工程施工技术中最基础的工作内容,而这一工作也是确保整个工程施工质量的关键因素,必须确保施工测量数据的准确无误才能保证工程建设的顺利进行。目前,市政工程测量的主要内容有地形勘察、地理新资料的收集与系统检测、工程平差与控制测量等几方面的内容。因此,在工程测量工作开展的过程中,必须确保测量数据的可靠性,才能从根本上避免因测量数据出现的误差而对工程施工质量产生影响^[3]。

3.2 忽视了对施工质量上的监管工作

在施工过程中,施工单位往往忽视了施工质量上的控制,对其没有采取相关的控制措施,使其没有发挥出应有的作用,这就进一步阻碍了质量管理上的发展。也存在一些施工单位没有进一步完善施工质量监督工作,使施工质量尚无法得到基本保障,在对于施工设备的管理上,也没有进行严格监督与把控工作,使设备没有按照相应的施工规范投入到施工过程之中。更无法进一步落实工程上的施工计划,实现施工技术上的进一步提高^[4]。

3.3 机械设备不够完善

在市政工程建设中,机械设备是必不可少的。在选择机械设备时,必须严格按照市政建设的实际要求,因为不合理的机械设备不仅会增加整个市政工程的成本,还会影响市政工程的进度和质量,留下许多安全隐患。例如,在进行公路建设时,必须使用大型道路压实机,但在局部地区,由于不能使用大压路机,只能采用一些小型压路机。这将导致公路压实效果差,难以

满足实际要求,影响市政工程建设质量。

3.4 施工过程中管理的漏洞

市政工程建设中一些施工单位没有严密统一的规划,缺乏专业人士,从而不能够及时有效对工程中存在的问题提供相应解决措施,施工人员操作技术的不规范也得不到相应指导。工程中安全管理人员对安全防范措施的传达和安排不到位,使施工人员对安全防范措施不能够充分掌握,使得安全事故的发生屡见不鲜。因此,在建筑材料的选购中,有时只凭以往经验,缺少科学严密的计算及规划,未按照最小量的原则,出现材料过剩,严重浪费。使工程预算超标。

4 市政工程施工过程中常见的施工技术通病的解决对策

4.1 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。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,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。

4.2 选择合理的施工材料

在市政工程当中,通过选择合理的施工材料,能够保证各项施工工艺得到更好应用,有效提高市政工程的可靠性。在材料各项工程施工材料时,物资采购人员要根据工程施工进度需求,为施工人员提供良好的施工材料,保证工程的施工进度符合相关规定,提升市政工程的总体经济效益。在一些施工规模比较大的市政工程中,由于需要的施工材料种类与数量比较多,物资采购人员要具备良好的判断能力,结合市政工程结构特点,采购合理的施工材料,在满足施工需求的基础之上,不断降低施工材料的损耗率。因此,工程中的物资采购人员还要详细记录下各项施工材料的使用量,结合各项

施工材料使用过程中出现的问题，及时通知上级部门，更换施工材料。通过选择合理的施工材料，能够有效减少材料的浪费，提高市政工程的施工效率。对于工程中的管理人员来讲，要定期与物资采购人员进行沟通，结合物资采购人员提出的意见，改进原有的施工工艺，保证工程中的各项施工材料得到更加高效合理的应用。

4.3 严格控制测量误差

测量任务的完成，要求技术人员具有较强的能力，通过专门人员的设置来提高测量工作的精度，特别是在自测试环节和自测试环节，要严格控制误差允许范围内的偏差精度。设计要求应与地质条件相结合，在专业工程师的指导下完成布置和评审。准确仪器的使用是提高测量精度的关键。同时，计算程序应根据施工要求，避免过度浪费材料。

4.4 加强质量监控意识

就市政工程建设中施工单位及相关人员质量控制意识缺乏的现象，在施工过程中要以此为基点，加强对相关人员的质量和安全意识培训，无论是监管单位，还是施工单位，尽量让全体人员认识到建筑质量和安全的重要性，使每一个环节都谨慎，不仅仅要速度更要注重质量。加强监督从源头掐断以权谋私现象，强化其职业道德素质。让“质量第一，安全第一”真正落到实处。确保每个阶段都安全可靠，工程竣工后的质量检查也不可马虎，严格按照相关技术指标检查，国家质量监测部门检测时要实事求是，对弄虚作假的人员加大惩罚力度，保证工程质量达标。市政工程建设的质量有保证更有利于社会主义的建设和经济发展。

4.5 严格控制工程质量检查程序

要提高市政政府监督力度；应将政府质量监督推向

社会化、市场化，将市场资源进行合理有效的配置，提高政府监督的有效性；要让政府市政工程质量委托行为规范化、法律化，要成立专门的管理机构；要将质量标准完善化、加大监督力度和处罚力度。在施工过程当中，要有监理工程师按照施工技术规范，对编号的施工组织方案和计划进行审核，对施工方案的合理性严格把关，对关键部位和重点工序进行旁站监视。工程完工后要按照工程质量检验方法进行自检，然后国家质量标准管理部门再进行验收。国家质量标准管理部门应按照相关规定对工程进行检测，不能徇私枉法，与建筑单位、施工单位串通一气。质量验收标准也应该随着市政工程建设科学发展和需要，及时修改，上报给相关单位进行复审和修订。

5 结语

市政工程的通病是可以预防的，监管部门加强管理的力度，在施工期间，针对问题出现的原因，提出解决方法并找到改善措施，预防问题再次出现。针对市政工程技术常见通病提出了几项防治措施：严格控制工程质量，制订合理的施工工艺、根据需要筛选机械设备、减少测量误差、改善管理体系。

参考文献：

- [1]刘云.市政工程施工过程中常见的施工技术通病[J].智能城市, 2016, 2(01): 201-202.
- [2]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.
- [3]马穗勇.市政施工技术常见通病及改进措施分析[J].农家参谋, 2018, (02): 201.
- [4]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(10): 19.