

# 市政工程施工技术优化的重要性分析

肖阳

中国安能集团科工有限公司 安全环保部

DOI:10.12238/jpm.v3i11.5420

**[摘要]** 随着我国社会经济的快速发展,市政工程项目不断增多,各有关部门和市民对市政工程施工的质量和寿命提出了更高的要求。施工工艺是市政工程建设的一个必不可少的技术环节,它在提高施工质量,优化使用性能,对拓展工程的功能性和经济效益方面具有十分重大的意义。基于此,文章对市政工程施工技术优化的重要作用进行探析,并对市政工程施工技术优化的措施进行分析,以供参考。

**[关键词]** 市政工程; 施工技术; 优化; 重要性

## Analysis of the Importance of Municipal Engineering Construction Technology Optimization

Xiao Yang

China Aneng Group Science and Industry Co., Ltd. Safety and Environmental Protection Department Beijing 102627

**[Abstract]** With the rapid development of China's social economy and the increasing number of municipal engineering projects, the relevant departments and citizens have put forward a higher demand for the quality and life of municipal engineering construction. Construction technology is an essential technical link of municipal engineering construction, which is of great significance in improving the construction quality, optimizing the use of performance, and expanding the functional and economic benefits of the project. Based on this, the paper analyzes the important role of municipal engineering construction technology optimization, and analyzes the measures of municipal engineering construction technology optimization for reference.

**[Key words]** municipal engineering; construction technology; optimization; importance

### 引言

通过对市政建设技术的不断改进和完善,可以增强市政施工技术的可操作性,并能有效提高市政建设的效率。通过对市政施工技术进行优化,可以有效地减少施工中存在的技术问题和发生的安全隐患,从而提高工程整体的经济效益。因此,当前市政工程建设中,将现有的施工技术经过不断优化改进后运用到实际工程中去,是适应时代发展的必经之路,这也是促进市政工程健康发展的重要途径。

### 一、市政工程施工技术

市政工程是我国城市建设的重要组成部分,也是城市的重要基础设施。由于市政建设项目的类别不同,其施工工艺也有很大的差别。一般而言,常用的施工技术有测量技术、水电工程技术、测绘技术、建筑施工工艺,道路桥梁施工工艺等。在市政工程项目中,由于缺乏精确的技术支撑,往往会造成大量的人力物力浪费,从而提高工程造价,因此,造成工程的工程质量难以保证。在市政工程建设中,应正确把握施工技术,合理地进行施工工艺的优化,为了防止资源的浪费,保证工程项目的正常进行,为居民提供更好的居住生活条件,从而推动城

市建设的快速发展<sup>[1]</sup>。

### 二、市政工程施工技术优化的重要性

#### 1、降低施工难度

市政工程是一个以都市为核心的建设,其目标是适应日益增加的都市生活要求。但是,随着我国城市中许多基础设施的建成,要在现有的城市结构基础上进行市政工程的施工是非常困难的。在市政工程施工过程中,通过对施工技术的优化,可以减少施工对原有生活环境和生活秩序的破坏,尽可能保证城市建设的顺利进行,确保市政工程的建设达到预期效果。

#### 2、提升市政工程的整体施工质量

施工技术在保证工程质量的关键。所以,在优化市政工程施工技术的阶段,首先必须要在技术上进行优化,以保证现有的技术水平与目前的市政工程建设水平相适应,从而保证和提高现有的施工技术质量;另外,市政工程施工技术的优化可以使市政建设项目的技术管理工作得到全方位的改善,从而保证项目建设中技术管理的全面性和技术管理体系的健全,有效解决市政建设项目施工过程中出现的各种问题。所以,市政建设项目的技术最优是保证和提高整个市政工程建设质

量的关键<sup>[2]</sup>。

### 3、节约施工成本

通过对市政工程施工技术进行合理的优化,可以达到节省施工费用、改善施工质量、推动施工效益的目的。在工程建设中,通过对工程技术进行合理的优化,可以大大减少工期并提高工程效益,这样既节省大量的时间和精力,又能节省大量的劳动力。此外,通过优化施工工艺,可以提高建筑材料的使用效果,从而达到节省建筑材料的费用。因而,从施工效益的观点来考虑,施工工艺的优化就是缩短施工周期、降低材料消耗、降低施工工人人数,从而提高施工效率。

### 4、提升市政工程的整体经济效益

随着建筑行业市场的迅猛发展,众多的施工企业都要顺应时代的发展趋势,积极提高自己的市场竞争力,争取更多的客户,从而获得更多的利润。而在市政工程项目中,建设单位可以在施工工艺的最优化中运用技术管理的最优化,从而使各种经营体系和经营内容得到最优化,以此提高市政工程建设的综合经济效益。

### 5、促进国家发展

在我国现代化进程中,市政工程建设是实现国家现代化目的的一个突出体现,它对推进我国现代化进程起到了积极的促进作用。想要提高人民的生活质量,就必须要加强城市的基础设施建设,加强对市政工程施工效果的管理。在项目实施过程中,对施工工艺进行优化,可以大大减少施工的困难,有效缩短施工工期,节省工程造价,还可以保证项目的施工质量、提高项目的社会效益和经济效益。将先进的管理理念与现代施工技术紧密联系在一起,确保技术的优化得到了及时的更新,保障市政工程项目的有序实施。在具体工作中,要想达到施工工艺的最佳化,就必须在掌握技术运用的前提下,加强人才、机械、设备等方面的投入,为后期的工程技术推广和提高工程质量提供支撑,从而提高施工企业的综合实力<sup>[3]</sup>。

## 三、市政工程施工技术优化的措施

### 1、做好市政工程建设需求分析

在市政工程建设中,对施工工艺进行科学合理的优化,可以有效地改善市政工程施工的效率,从而达到改善市政工程施工的经济效益。但并非所有的市政工程施工技术都是最优的,最优的市政工程施工技术也不是一件容易的事情。所以,在进行市政工程项目施工时,为了使其达到最佳的施工工艺,首先要对市政工程施工的目的进行必要的分析。在市政工程施工规划建设中,建设单位应做到以下几点才能保证市政工程施工达到并实现技术最优。首先,对建设项目的施工技术进行优选,比如,城市公路的建设可以采用铺砌、碾压结合的方式进行,而给排水管线的建设要循序渐进,所以,后者并不适用于技术的最佳配置。其次,施工环境的最优配置,比方说建设地点位于市区附近,人口比较稀少,场地宽,就不必采用施工工艺的最佳。若建设地点位于居民点,且人员数量大、场所狭小,应设法进行建筑结构的最优设计,从而达到提高施工效能,防止

城市建筑对周边地区的居民产生过度的影响。此外,施工单位的水平能否支撑工程技术的优化,以防止工程技术无法达到最佳的施工条件,造成“小马拉大车”,造成不必要的安全隐患和其他风险<sup>[4]</sup>。

### 2、及时有效更新及创新施工技术

市政工程施工技术的进步必须要跟上现代化城市发展的步伐,必须要与时俱进,这样才能保证施工技术在城市建设中的广泛运用,因此,与市政工程相关的施工企业必须要对工程建设中的材料和设施进行严格的控制,确保在运用过程中,可以有基本的配套设施为其提供支持,确保施工技术可以高效地执行。所以,有关部门要根据项目的具体情况和现状,对现行的施工工艺进行重新评价,对有些比较老旧的技术,要鼓励他们进行科技改造和革新,在技术的研究上要增加人力和财力支持,给予技术的革新。另外,在解决有关的技术问题时,施工人员和有关部门应该持续进行经验的汇总,通过技术革新,在问题的持续处理中提高技术水准。

### 3、施工管理优化

市政工程施工技术优化中非常重要的一个关键环节是优化施工管理,使市政工程施工得到全面发展,推动工程的整体发展。优化施工管理对优化施工技术非常重要,对施工管理进行优化有助于合理地运用和革新施工技术。优化施工管理内容主要是在市政工程建设过程中,对各项工作科学合理地安排与管理,其优化改善的管理水平将会对工程的质量和工期有很大的影响。在原有的市政工程施工过程中,往往忽略了建设项目施工管理优化的重要性,从而导致项目建设中缺乏科学性的管理方法,因此,在工程建设过程中,必须对工程建设进行持续的改进,以便为工程建设提供更好的技术支持<sup>[5]</sup>。

### 4、强化资料收集与人员培养

未能够使市政施工过程中相关技术资料的收集以及利用效率提升,需没有将市政工程施工建设中的技术数据和使用效果提高,就必须对施工技术数据的收集和使用进行改进,从而提高施工技术数据的采集和使用的效果。与此同时,施工工人的综合素养能力培养也有待于进一步强化。首先要把信息技术运用到施工技术数据的整理中,使相关的市政工程施工建设技术数据的收集工作变得更科学、更有效,为工程技术的正确运用奠定坚实的依据。其次,要不断改进现行的激励制度,加强对工程技术人才的教育培训,提高工程技术人才的综合能力,确保施工技术在工程建设中的运用更科学化、标准化。对于在实践和教学中遇到问题的员工,要进行严格的监督,如果他们屡教不改,就要进行相应的惩罚,让他们意识到对施工技术的优化对市政工程的重要性<sup>[6]</sup>。

### 5、提升认识水平

在实施优化施工技术工作时,施工单位必须清楚地了解工程建设的目的,根据工程项目的实际情况与自身的优缺点形成明确的认知,并运用最优的方法来提高施工企业整体的竞争

力。目前,我国施工企业改造工程项目建设中,普遍存在着一个问题,那就是没有深入地理解认识到技术最优的重要性,而这种现象的出现,会让施工企业在面临新的挑战时,不知道该怎么提高自己的竞争力。因此,要使施工企业对优化施工技术有更深刻的理解,更好地进行工程项目的组织和实施,进而提升市政工程施工效率,并运用现代化管理理念和技术的最优化和革新来推动施工企业可持续发展。

#### 结束语:

总之,市政工程是一个具有复杂性和长期性的系统性工程,必须对施工工艺进行最优处理,保证施工工艺的正确运用,使整个施工工艺得到全面的提升,从而使城市建设的质量得到更大的改善。另外,在现代科技技术进步的同时,必须对市政工程施工的施工工艺进行持续的优化和改造,只有与时俱进,才能更好地为现代都市的发展提供更多更好的服务,使施工技术在市政工程中被广泛应用,提升市政工程施工效果,进而推

动整个城市的快速发展。

#### [参考文献]

- [1]王蕊.试论市政工程施工技术优化的重要性[J].山西建筑,2017,43(26):254-255.
- [2]周丹,李书源.市政工程施工技术优化途径研究[J].中国高新技术企业,2017(07):45-46.
- [3]朱超,孙鹏,康德阳,等.市政工程施工技术通病的分析[J].低碳世界,2017(33):273-274.
- [4]高春鹤,杨培,王良伟.市政建筑工程施工技术通病与解决措施分析[J].湖北农机化,2018(6):53.
- [5]路丰,王云瑞.市政工程施工技术通病分析与对策[J].住宅与房地产,2017(23):230.
- [6]熊爱阁.关于市政工程施工技术优化策略的探讨[J].江西建材,2017(23):295-296.