

## 市政施工技术现状及改进措施分析

刘杰

国能准能集团基建工程管理中心, 内蒙古 鄂尔多斯 010300

**[摘要]**随着中国市场经济的迅速发展, 市政工程在城市建设管理和功能体现等方面都起到了不容小觑的重要性, 同时也是中国城市建设重点和核心内容的所在。但是由于市政工程项目错综复杂, 其中涉及许多专业化性很强的工程项目, 而且其项目的质量控制点也较多。因此考虑到市政工程项目的重要性, 就需要对市政工程项目在建筑技术与管理等方面进行充分全面的了解、剖析、和调整, 从而根据具体的案例与方案对市政建筑技术加以研究非常重要。本章将对市政工程的施工技术状况与完善对策加以分析。

**[关键词]** 市政工程; 施工技术; 改进措施

DOI: 10.33142/ec.v5i2.5258

中图分类号: TU990.05

文献标识码: A

### Analysis of Current Situation and Improvement Measures of Municipal Construction Technology

LIU Jie

Infrastructure Engineering Management Center of Guoneng Zhuneng Group, Ordos, Inner Mongolia, 010300, China

**Abstract:** With the rapid development of China's market economy, municipal engineering plays an important role in urban construction management and function embodiment. At the same time, it is also the focus and core content of China's urban construction. However, due to the complexity of municipal engineering projects, many highly specialized engineering projects are involved, and there are many quality control points of the project. Therefore, considering the importance of municipal engineering projects, it is necessary to fully and comprehensively understand, analyze, and adjust the construction technology and management of municipal engineering projects, so as to study the municipal construction technology according to specific cases and schemes. This chapter will analyze the construction technology status and improvement countermeasures of municipal engineering.

**Keywords:** municipal engineering; construction technology; improvement measures

### 引言

随着中国城镇化水平的日益提高, 中国城市的市政工程项目也引起了人们越来越重视。由于城市建设工程的整体品质直接关乎中国城市的现代化发展建设, 所以想要提高中国城市现代化发展建设工程的整体水准, 就需要合理的手段保证中国城市设施工程的总体品质。在实际的建筑施工过程中, 对施工技术的管理是施工项目管理中的关键内容, 因为施工技术可以对市政工程的整体建筑品质产生决定性的作用, 同时还可以更有效地防止了施工问题的出现。所以, 建筑单位就需要加大对施工技术的科研探索, 对其中出现的问题进行更深层次的剖析, 并采取合理的改善措施以提高管理水平, 从而确保了市政建设中各项施工的有效进行。

### 1 市政工程施工技术优化的重要性

市政项目施工技术优势的重要意义可概括为以下两个方面: 第一, 市政项目施工技术保障市政工程项目建设成功进展的重要基石; 第二, 市政项目施工技术的优势能够提升市政工程项目建设效益。而施工技术作为市政设施建设工程的核心技术, 其完善发展将直接影响到工程建设的成效, 也正是所谓施工技术和市政设施工程的质量互

为补充, 密不可分。优良的施工技术水平, 才能确保市政建设项目的施工质量和建筑效益不断提高。但同时, 人们也应该了解到, 再好的工程技术中也有漏洞的存在, 所以对建筑工程技术的手段优化也是市政工程项目进展的必然趋势。所以只有在建筑施工中, 持续做好对建筑技术的手段优化, 才可以保证市政工程项目在最少的时间内完工, 也才能推动市政工程项目更健康的发展。

### 2 当前阶段, 中国市政工程建设技术的发展状况分析

#### 2.1 缺乏有完善的施工技术管理体系

没有必要健全的施工技术管理制度也是现阶段中国市政项目施工技术管理面临的主要问题之一。但是随着中国城市化发展速度的日益提高, 中国市政工程项目总量也随之日益增加。不过由于局限于发展时期相对较短, 目前中国的施工市场体系还是具有一定的管理问题, 而没有必要的监管体系也就是其中一种。但在现实的建筑施工活动中, 对施工技术人员的管理工作却不够有效的重视, 施工技术人员管理目标不清晰的现象也非常严重, 使得施工材料的品质不能有效的保证, 使得市政工程施工的品质得到了很大的不良影响, 并且当施工问题发生的时候无法按

照明确的管理规范对有关工作人员进行规定责任,也无法有效制订出合理的处理办法,从而妨碍了各项施工的顺利进行。

## 2.2 工程施工技术设计变更的手续得不到最有效地完成

针对市政工程建设项目的技术的设计方面,按照相应的国家有关法规规定,当工程项目设计进行变更的时候,相应的项目管理人应当到工程项目初步设计的批准单位进行申请,并对相关的程序工作加以完成。可是在具体的市政工程项目实施的过程中,其技术设计变更的程序方面依然存在着很大问题,对市政建设项目的工期以及质量都形成了很大的影响,使得不少工程项目都在临近完工的时候,才开始对技术方案设计的更改或者技术图纸的更改加以研究,也因此耽误了设计更改的时机,从而出现了技术图纸方案和现场施工设计存在着很大不同的情况,对建设项目工程建设的进行形成了很大的影响。

## 2.3 施工技术资料的管理工作存在严重的不足

施工技术资料是整个市政工程施工的重要基础,同时又是城市施工状况的具体反映,因此对于整个市政工程来说必不可少。对某些技术内容较为繁杂的施工项目而言,对施工技术资料的统一管理将成为关键。但是因为施工技术资料的总量很大,且内容相对繁杂,这就给管理上提出了很大的挑战,而且与此相应的是,对于施工技术资料的管理工作也没有健全的管理体系作保障,这也就使得施工管理者的素质以及工作态度都没有保证,施工技术资料流失或者损毁的状况也非常严峻。在这样的状况下,当工程建设需要进行检查的时候就可能会查无所据,对工程建设进行活动的顺利开展带来了很大的影响。

# 3 市政工程施工技术的改进措施探究

## 3.1 加强施工准备阶段的施工技术管理

在我国市政修建工程项目正式进行施工以前,就必须先按照工程建设的需要和修建施工现场的实际状况进行一定的准备活动,为工程建设活动的成功进行打下了坚实的基石,以便使我国市政建设项目施工的产品质量有所保证。在施工预备阶段,不但要对施工人员及其建筑材料进行合理的组织分配,而且还要对建筑技术条件实行必要的优化管理。当前阶段,中国的市政建设项目管理实际施工技术优化方法还比较混乱,根据其中出现的问题,具体实施的技术优化对策主要涉及如下几个方面:首先,逐步完成实施设计编制工作的组织管理工作,要为保证方案和施工组织设计的科学化和切实可行,相应的工作人员还必须对市政建设项目管理的技术特性、对建设项目施工的影响因素以及进行施工的时间等作出详尽的分解,以保证施工准备工作的合理化和经济性。其次,对实施设计编制的规范依据、格式及其具体内容作出规定,为实施设计编制工作作出合理的引导,以推动项目编制工作的有效实施。

## 3.2 构建完善的施工技术管理制度并健全管理组织机构

建筑工程的技术管理体系组织机构及其技术责任管理制度即是指在国家法规的影响下,形成的满足国家标准规定的技术施工管理体系,从而能够促进工程建设活动的顺利完成。同时为了达到国家对建筑技术标准的高效监管,还需要在对建筑技术标准有关责任范围加以确定的基础上,建立完善的技术责任管理体系,并按照该管理体系开展工程建设活动,及早查明在施工过程发生的问题,针对性地给出了科学合理的办法。当问题得以处理以后,还需要对产生的原因加以详尽的分析,从而防止了此类问题的反复出现。因此,建筑施工单元要对人员进行定时的技术培训教学活动,以有效地提高建筑施工单位人员的管理水平,同时通过还能够利用技术交流讨论等教学活动对工程中存在的技术难题作出分析探讨,从而提高技术综合实力的提高,以促进现代建筑技术的科学合理有效实施,从而保证了市政工程的建筑品质。

## 3.3 加强在市政工程建设中变更文件的管理

在市政工程建设的过程中,因为施工技术文档的变化很可能性会使得建筑检测的标准也发生了相应的变化,所以就必须要做好对施工变更文档的管理工作,以有效地防止了建筑隐患的产生。在管理工作实施的整个过程中,建筑施工的人员还需要针对工程施工的实际情况对施工变更文档加以实施,从而提高变更工作的服务质量。具体的管理措施主要包括:首先,施工人员需要对变更文档进行详尽的分解,工作的关键点就是对技术条件和设计图纸的修改,以便于为施工活动提出合理的依据。然后,在对变更文档进行分解的工作过程中,还需要提出施工行意见,并对其的可行性加以分析。因此,对更改的图纸对原有图纸质量的影响以及图纸改动后的结构、成本和功能方面的变化等问题都要做好更全面地认识工作,为以后的文档评鉴工作打下了基础。最后,建设部门还要对更改文档加以整理,并在经过第三方确认签字以后,再按照更改文档的有关规定对建设流程进行检验,并在验收合格以后方可正常使用。

## 3.4 对施工技术资料管理进行完善

施工技术资料管理具有很大的复杂性,且难度较高,而且它对市政工程产品质量的影响也非常巨大,所以需要通过完善管理保证这项管理工作的实效性。在对施工技术资料的管理加以完善之时,首先要保证施工技术资料的真实性,从施工技术资料管理入手的各个环节加以严密监督。然后,对技术材料的编制程序及其相应的技术要求进行了详细的审核,对技术材料管理的方法加以了优化,并且规定要对原始材料资料加以严格规范的管理,完成资料录入工作。并成立了专业的施工技术材料管理委员会,定期地对文件加以整理存档。利用有效的施工技术材料管理,保证了市政工程施工活动的顺利开展,并推动了建筑施工技

术的提高。

#### 4 改进市政工程管理水平的措施

##### 4.1 打造高素质的建设队伍

施工人员特别是市政工程建设项目的的主要实施者和工程管理人员,在进行施工管理时首先就必须培养自身的职业素质。故笔者提议,由施工单位对长期的固定员工加以培养,并以专门的工艺和建筑知识来培养自身的职业能力。同时根据训练中的成绩和考评情况做出定量的评价,最后根据得分的多少做出职业资格的认定。采用这种方法可以有效地提升工程建设单位的人员整体素质,切实实现持证上岗尽量减少工程中的实际问题。如针对流动性的员工,建筑公司也可以通过岗前训练,以安全常识和行为条例来加以约束<sup>[3]</sup>。而在工作内容的分配上,则把难度较大的业务委托给专门的政府工作人员,而没有专门力量的农民工则从事一些较非核心的工作分项。除此以外,在建筑行业内部还能够成立起技能交流促进会,通过发动工人群众的聪明才智来处理建筑工程中出现的问题。而通过提高员工的整体素质,一方面可以降低建筑施工中的隐患,另一方面也让建筑管理意见得以更好更快地贯彻。

##### 4.2 强化施工项目现场监理

本文中也曾介绍,目前中国境内的城市公共工程项目建设管理机构大都流于形式,或者在管理工作过程中部分管理者马虎应对,以规避自己的工作职能。又或者有管理层经不起金钱的引诱,对施工中出现的睁一只眼闭一只眼,给建筑施工公司带来了非常负面的影响。而想要改变这一状况,需要进一步完善监理机关的工作力度,也需要结合建筑施工公司的内部管理进行工序的推进。监理单位必须对施工中的每一处细节都进行详实的记载,为建设管理过程和问题反映情况提供了合理的依据。同时监理单位还必须设有专业的现场管理,对施工中的问题及时做出了有效的整改和返工。还必须关注的是,由于市政工程项目管理的实践性比较强,因此在建设中也需充分考虑到项目投产应用后的实际表现。因此监理人员必须主动地和有关部门做好沟通,并配合好有关部门和施工单位之间的关系,以确保工程项目的顺利进展。

##### 4.3 提高市政工程质量

在市政基础建设项目的施工过程管理中最核心的工作莫过于提升施工的品质,因为市政基础设施工程质量关系国计民生,对中国经济社会发展有着无法取代的重要意义。在过程中要求施工单位时刻注意品质问题,对于建材

的供应也要在符合建筑施工技术规范的前提下,做好成本管理。在以往的建筑施工管理中,总是依靠后期的质量检验来反映建筑状况,而这样后知后觉的做法不但没能有效消除安全隐患,同时大量的返料也延误了工期和资金。所以,建筑公司也需要在整个过程中严格地把控工程质量,并保证建筑施工标准合格后再开始下一个建筑工程。从而完善对市政基础设施工程项目的品质管理。在市政工程的质量管理工作中,应确定管理目标,才能在具体的管理工作中根据目标进行质量管理工作。把施工目标贯彻到工程施工的每一环节,把所有影响因素都考虑在其中,从而提升了市政工程的质量管理水平。

#### 5 结束语

综上所述,在我国市政工程建设项目的实际施工过程中,会受多个层次的各种因素直接影响,因此唯有全面注重通过技术手段的优化设计,从技术施工环节中确保工程建设品质,才能促进我国市政工程建设项目的总体施工效益提升。通过对建筑技术优化的理论深化与研讨,对于现实的重大工程建设也就具有了积极意义。

##### [参考文献]

- [1]王磊.水利施工技术的现状及改进措施分析[J].中小企业管理与科技(下旬刊),2021(5):177-178.
  - [2]张国平.水利施工技术的现状及改进措施分析[J].建材与装饰,2019(10):287-288.
  - [3]李忠.市政道路沥青混凝土面层施工技术的改进措施分析[J].风景名胜,2019(3):169.
  - [4]王杰,刘俊南.水利施工技术的现状及改进措施分析[J].农家参谋,2019(2):213-264.
  - [5]彭利,林文海.有关水利施工技术现状及改进措施的分析[J].技术与市场,2018,25(3):135-136.
  - [6]刘占锋.水利施工技术的现状及改进措施分析[J].黑龙江科学,2017,8(14):50-51.
  - [7]刘德晓.水利施工技术的现状及改进措施分析[J].城市建设理论研究(电子版),2017(11):75-76.
  - [8]杨骏,邹何卿.水利施工技术的现状及改进措施分析[J].内蒙古水利,2017(10):43-44.
  - [9]万品三.水利施工技术的现状及改进措施分析[J].河南水利与南水北调,2016(4):58-59.
- 作者简介:刘杰(1983-)男,毕业院校:长春工业大学,学历:本科,专业:土木工程、工程管理,职称:工程师工作16年,现就职国能准能集团基建工程管理中心。