

# 市政工程施工各阶段施工技术管理研究

蒋振辉

DOI:10.18686/bd.v1i7.504

**[摘要]** 城市化建设的不断推进,使得市政工程项目不断增多,并且其具有工程量大,施工跨度长,涉及面复杂等特征,为了保障市政工程质量及其经济效益,必须加强市政工程施工各阶段施工的技术管理,基于此,本文概述了施工技术管理,阐述了市政工程施工技术管理原则,对市政工程施工技术管理的现状问题与市政工程施工各阶段的技术管理进行了探讨分析。

**[关键词]** 施工技术管理;市政工程;原则;现状问题;各阶段;管理

## 1 施工技术管理的概述

施工技术管理是指施工企业对生产技术工作进行的一系列组织、指挥、协调和控制等活动的总称,是实现施工项目控制目标的必要手段。其目的是为了确施工质量和企业经济效益而采取的科学的施工技术管理工作,并且贯穿于市政工程施工的各个环节各个阶段,与各管理部门有着密切的联系。

## 2 市政工程施工技术管理原则的分析

### 2.1 政策性原则

市政工程建设中涉及到对很多自然资源的开发与利用,国家均在这些方面提出了政策性规定,这些相关政策主要是结合当前我国自然资源特征及科学技术发展情况制定并出台的,在工程施工技术管理中应严格遵守这些国家政策与规定。施工过程中应加大对自然资源的开发及保护性力度,这样技术管理工作才能更加科学、规范。

### 2.2 科学性原则

施工技术管理应保证规范性和科学性,尤其是市政工程施工对机械设备、操作规范等方面的要求都非常严格,因此必须严格遵循科学性原则。施工技术应用过程中必须有所创新,然而对于一些新技术又不能冒然使用,否则会承担非常大的风险,通常情况下,在需要引进新技术时,应首先对新方法和新技术进行实验测试,保证方法和技术的可行性以后才能进行应用。

### 2.3 经济性原则

在施工过程中必须对成本进行合理利用,促进成本利用效率的提升。企业发展和社会发展直接相关,所以经济利益上目光不能过于短浅,应该将眼光放长远些。从市政施工各阶段的技术管理工作上来看,应对不同技术施工方案进行综合考虑,从中挑选出性能可靠、成本合理、最优的施工技术方案。

## 3 市政工程施工技术管理的现状问题分析

### 3.1 制度问题

目前市政工程施工管理制度还不完善,很多管理人员在质量管理中缺少有效依据。同时在市政工程建设过程中,应严格按照国家相关法律及政策制定进行执行。并且市政工程

项目建设需要政府相关部门的监管,政府工作不到位也是造成工程项目管理工作不规范的重要原因,同时还催生出了很多严重的工程质量问题。

### 3.2 技术问题

市政工程在现代化建设中占据的比例越来越大,工程规模也在不断扩大。但由于很多施工单位技术落后,使得施工质量得不到保障,同时也影响工程建成后整体的使用功能。城市化进程不断加快,工程项目不断增多,为了满足社会经济活动的需求,对市政工程施工质量和技术提出了更高的要求,但是,这一要求并没有得到有效的落实,很多施工单位依旧采取传统的施工技术手段,完全不符合市场经济发展的要求,这样只会在激烈的市场竞争中被逐渐淘汰。

### 3.3 管理手段问题

首先,市政工程施工管理部门应当在工程项目投入施工之前就着手履行自己的职责,否则就会使市政工程因缺少前期管理而导致种种问题的发生。有的市政管理部门即使进行了工程项目的前期管理工作,也未能依据规范严格执行管理程序。其次,在市政工程项目进入施工阶段后,项目管理人员未能严格依据工程质量标准从施工流程、材料和操作等方面对工程项目实行严格的把关,从而导致所用的材料不合格以及人力物力出现巨额的浪费。再次,在实际操作中,有些管理人员缺少责任心,没有将管理工作切实落到实处,对工程质量产生了负面影响。

## 4 市政工程施工各阶段技术管理的分析

### 4.1 市政工程施工准备阶段管理的分析

市政工程施工过程中的施工准备阶段非常关键,只有将准备工作做好了才能顺利展开工程建设。施工前的准备工作应结合工程实际情况展开分析,这样才能有效把握整体,制定出合理的工程方案。为了保证市政工程项目可以按时保质保量的完成,有必要在施工开始之前将施工准备阶段的具体工作做好,具体来说应该明确各级负责人、建立健全不同阶段的技术管理制度、建立验收制度、建立技术交底制度、制定技术管理体系等相关工作内容。

### 4.2 市政工程施工过程中的技术管理

市政工程施工过程中的技术管理主要是针对相关施工

组织及施工流程展开科学管理。市政工程质量主要取决于施工过程中的技术管理质量,所以,必须不断强化这一阶段的技术管理工作。具体来说,应该从以下几方面加强技术管理:①保证施工图纸的质量,尽量不要在施工过程中出现变更施工图的问题;②全面评估市政工程质量影响因素,选择最优方案实行;③优化施工工艺及相关施工技术,从最大程度上对施工成本加以控制。

#### 4.3 市政工程竣工验收阶段的技术管理

市政工程竣工验收主要指项目承包者按期保质保量完成工程的全部后,由发包人组织验收的过程。竣工验收阶段的技术管理,首先要做的是实验检查即组织人员进行以试通车为主的全面实验检查工作。再次,应做好组织预验收工作,并填写竣工报告,之后须完成交工报告、技术总结和平时积累的资料的整理与审查。在按竣工图如实绘制后,最后要完成的是交工作。交工主要是指将完整、准确、齐全的交工技术文件整理成档;承包人与项目经理部须在工程竣工后三十日之内把交工技术资料连同竣工图一并送至项目监理工程师审查并与业主办理资料移交手续,签署质量保修书等。

此外还需要建立健全以下制度:建立健全施工技术管理制度。建立健全施工技术管理制度也是保障市政工程施工

质量的重要方法。并且施工技术管理工作贯彻市政工程施工的各个环节,必须严格依照施工技术管理制度执行项目技术管理工作,才能保障市政工程各阶段的施工质量。?建立健全工程设计会审变更制度。市政工程施工前,为了避免施工阶段出现变更设计的情况,需要制定相关设计会审变更制度,同时施工图纸设计完成后,要进行严格会审,特别是一些隐蔽施工的位置,要重点审核。设计图纸会审过程要遵循组织性、有效性、规范性、技术性的原则,充分考虑设计变更的具体内容,科学合理地选择最优方案,尽量避免施工阶段出现变更,因此,市政工程建设施工要保证图纸设计的整体质量,在满足技术指标和经济效益的基础上,加强各个部门之间的协调统一,发挥其合作精神。

#### 5 结束语

施工技术管理贯穿于市政工程施工全过程,并且其是一项复杂的工程,因此需要健全各项管理机构,完善各项管理制度,将施工技术管理与施工阶段的各个环节有效结合,从而保障市政工程建设施工的顺利实施。

#### 参考文献:

- [1]零德章.市政工程施工管理[J].低碳世界,2017.
- [2]周华旭.市政工程施工技术优化策略探讨[J].城市建设,2014.