

深度试论市政工程施工各阶段技术管理

杨建

南昌市吉信建设工程有限公司

[摘要]城市建设的完善程度与经济发展之间是息息相关的,在当前现代化建设的进程中,只有把握好城市工程建设的要点,才能够真正提升现代化建设的质量。市政工程建设一般规模范围大,耗费资金多,需要投入大量的人力物力,在实现现代化的过程中发挥着重要的作用。为了确保市政工程施工正常和高质量开展,首先需要提升对市政工作的重视程度,从多角度进行探究,分析了解各阶段的技术管理要求和相对应的提升措施,为市政工程施工质量的提升搭建基本的理论研究支撑。

[关键词]市政工程; 施工各阶段; 技术管理; 策略

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6288.2020.03.335

引言

作为城市建设和基础设施的关键组成部分,市政工程在整个城市搭建中起着重要的作用。市政工程不仅是城市基本形象的代表,更对推动现代化城市建设起到积极的推动作用,与居民的生活水平提升具有紧密的联系。在市政工程的前期筹备,施工阶段以及竣工的后续处理等各个阶段,都需要做好相对应的施工管理工作,保证工程质量,降低不必要的资金损耗,提升市政工程建设对城市化的推动作用。

一、市政工程施工技术管理概述

(一) 市政工程施工技术管理的重要意义

市政工程施工技术管理工作包括几个部分:施工技术管理、财务管理、安全保障工作以及材料管理,在这些方面中,施工技术管理起着十分关键的作用,在整个管理流程中属于核心内容。建筑技术管理是指在城市建设项目的各个阶段,在项目实施各个阶段,对项目的技术进行监测和协调。通过对技术活动的管理和控制各个环节,实现科学的管理。在城市建设的全过程中,要用科学、专业的技术手段来提高项目的质量。除此之外,要保证工程管理可以正常开展,还要加强相关施工单位的企业形象管理,保证群众对施工单位的信任。市政工程行业在不同程度上都存在着质量不齐的问题,基于市政工程的正常实施,政府要做好城市建设质量工程管理,推动行业的健康稳定发展,做好各阶段技术管理的关键任务。

(二) 市政工程各阶段技术管理的原则

(1) 环保性原则

市政工程项目在实施过程中一定要本着我国政府所提倡的高要求,坚持绿色环保的理念。因此,在进行建筑工程时,必须充分考虑建筑材料的实用性和环保程度,多选用环保材料,容易对环境产生危害的材料应当拒绝使用。在进行施工的过程中,充分考察施工的技术是否会对当地的自然环境造成影像,避免使用的操作技术对城市环境的污染,始终坚持可持续的原则。

(2) 科学性原则

市政工程建设属于专业性和技术性项目,其建设过程中要遵循科学性原则从而保证项目建设质量。科学性原则要贯穿于工程施工全过程,一是施工开展前,要设计出科学的施工方案以及选用满足施工需求的材料与设备,二是施工开展时,要强化施工技术监督管理,特别要注意某些细节技术

环节的控制,避免由于技术失误造成整体工程科学性大打折扣。竣工时,要对工程质量进行检查,审查项目各项指标符合设计标准。

(3) 政策性原则

市政工程在建设中一般都要涉及自然资源的开发利用,而我国政府所颁布的有关政策对此也有明确的规定,所以在实际建设时一定要遵循政策性原则来杜绝与国家政策相悖的现象发生,然而国家宏观政策往往并未顾及各个区域的实际状况,所以往往存在着不适用现象,需要与地方地方性法规相协调才能使政策实用性最大化。

(4) 经济性原则

一般情况下市政项目的周期相对较长,整个项目施工的过程都需要消耗大量的人力物力。为了保证项目施工的经济效益,各个阶段进行施工时要坚持经济性原则,合理配置资源,提高材料的利用率,降低资源损耗。相关施工单位要积极进行创新,提高技术水平,完善单位管理制度和规定,提高整体施工技术的规范性,控制技术管理的成本。

二、市政工程施工技术管理的积极意义

(一) 优化施工技术适应与时代发展的要求

新材料在建筑领域的大量出现,新技术的大量使用,使得城市建设工程建设中出现了一些困难。在此背景下,城市建设企业应加强施工技术管理,提高施工技术水平,以适应时代发展趋势。与此同时,随着我国城市建设的发展,建筑的规模和种类也越来越多,这就要求必须提高技术水平,以便对投资进行有效的控制,保证工程质量能够达到预定的目的。此外,随着时间的推移,由于客观条件的变化,建筑行业不断涌现出新的工作岗位,新技术的涌现和运用,都需要通过优化施工工艺来提高。施工单位必须对施工工艺进行及时的优化,以保证工程的顺利进行。

(二) 推动国民经济发展的的重要途径

市政工程在我国的现代化进程中起着重要作用,它直接影响着人民的日常生活。为了提高人民的生活水平,扩大国家的生产规模,促进国家的发展,必须从城市建设着手,对建设技术进行优化。通过技术优化,可以有效地降低市政建设的难度,缩短建设周期,既节省了建设成本,又保证了工程质量,为项目各方创造了显著的经济效益和社会效益。技术优化的含义是将现代建筑技术与现代管理技术有机地结合起来,并根据技术发展的需要,适时地进行改进和更新。因

此,在市政工程的建设中,既要充分运用先进的科技手段,又要引进高水平的技术人员,又要引进高水平的技术人员,才能使城市的各项职能得以充分发挥,提高建筑企业的竞争力,从而推动国民经济的快速、良性发展,加速社会主义的步伐。

三、市政工程建设中各个阶段的技术管理对策

(一) 施工建设前期准备工作安排

市政工程施工之前应该做好前期的准备工作,为后期工程的实施奠定好基础。只有做好规划,明确不同时间节点需要达到的进度,才能够充分保证项目的质量,保证进度的实施效果。所以,在工程建设之间,就应当采用好相对应的措施。

(1) 完善工程技术管理体系

在工程项目中,要加强对工程图纸的审查。在设计时,要建立专门的设计团队和专家团队,以保证设计的科学性;在审核的时候,要考虑到图纸的合法性、系统性、可行性,以及可行性,以及技术团队的组成,以及相应的技术团队,每个项目的通过都需要有专门的技术人员来完成。做好技术交底工作,规范工作交接的基本流程。从施工图纸、施工材料、施工技术以及相关技术规定这几个部分来进行管理。在项目施工之前就明确应对不同问题的基本措施,将对应的解决措施进行文件归档,以此来保证施工过程中容易出现的问题有合理的应对方式。优化工程验收的技术管理制度,在项目实施的过程中制度建设是工程实施得以正常运作的基础。从技术人员的实验检查制度、验收报告的提交、各个环节验收结果的相关资料都进行验收核对,保证交接流程的完美进行。对相关的技术也进行整理归档,定期展开相对应的培训,保证人员都能够了解基础的操作方法,减少时间浪费成本。

(2) 完善项目竣工验收和变更的程序

在施工初期,为防止在施工过程中发生设计变更,必须建立相应的设计审查和修改制度,对设计方案进行修改,对工程图纸进行审查,尤其是对一些隐蔽工程,要进行严格审查。在设计图纸会审时,要遵循组织、有效、规范、技术性的原则,并根据设计变更的具体内容,科学合理地选择出最优的方案,以避免在施工过程中出现变更,不仅增加了造价,而且增加了项目的变更难度,而且造成了巨大的经济损失。为了确保设计方案的总体质量,在技术指标和经济效益的前提下,要充分发挥各部门的协作精神。

(3) 建设日志系统的建立

施工日志系统是一种综合的记录,它反映了整个项目的建设活动以及在施工现场的状况。其内容包括施工日期、气候条件、施工部位、施工队伍、施工作业等。施工日志是工程竣工结算与评价的一个重要基础。在做好日志的同时,还要做好施工日志,并按工程技术规程填写记录表,在施工作业和技术资料检查中起到了很大的作用。

(4) 制订技术交流系统

技术交底体系的推行,可以让工程技术人员清楚地了解工程的工作内容、特点,并达到施工工艺、技术要求等。要

有计划有组织地进行技术项目的实施。技术文件的技术文件主要包括:图纸、技术文件、材料文件;规范的运行及品质标准的交底,安全措施的交底。

(二) 施工期的技术管理

(1) 二次复审

在城市建设中,要重视施工现场和图纸的核对,确保设计图与市政工程不符合的合理要求,并根据城市的实际情况,合理地调整设计图,最后制定出最佳的施工方案。

(2) 实施和检验

为了确保市政工程的施工质量,最大限度地降低后期验收不合格所造成的问题,在城市建设中,经常对施工过程进行有效的监督,确保工程的施工质量,经常对市政工程进行检查,确保工程的顺利进行。在城市建设过程中,施工检验人员要认真地承担起对城市建设的检验、检验工作,使其合理利用现有的施工资源,保证整个城市的工作效率,确保城市建设的高质量、高效率。

(3) 做好记录

在城市建设项目中,有必要做好记录。施工日志记录了施工作业中的工作流程以及在施工中遇到的问题,通过对施工日志的记录,可以帮助人们发现并及时上报,从而为此类隐患的处理提供有效的方法和方法;同时,施工记录也可作为后期竣工验收的重要参考,为后续的勘察工作提供理论基础。

(三) 工程竣工后技术管理

目前我国城市建设尚有一些缺陷,其技术管理只在初期、中期进行,仍需在完工时从多方面考虑,以确保后期工作的顺利进行。在城市建设项目完工的过程中,应加强技术操作规程和技术操作规程,使其在施工过程中不能有丝毫的损耗和缺陷;在运用有关技术系统时,应针对中期和前期工作进行全方位的检查,以发现技术操作中有没有问题,是否有改进的必要;完成后的技术管理也要有详尽的记载,并有充分的资料资料,以便进行检查和检查。

四、结论

针对目前市政施工技术管理存在的问题,从施工准备、现场施工、竣工验收三个阶段,对施工工艺管理的各个阶段进行了优化,为施工工艺管理提供了一些参考。同时,由于市政建设项目涉及范围广、工期长、任务繁重,因此,各级市政建设单位要齐心协力,加强各方面的技术管理,不断完善和提高,同时,也期望有更多的专家参与到这一项目的研究中来,并对本文的不足提出一些改进意见,以期为我国城市建设项目的技术管理水平作出积极的贡献。

参考文献

- [1]黎洪.分析市政工程施工各阶段技术管理要点[J].四川水泥,2018(09):145.
- [2]游剑峰.市政工程施工各阶段技术管理思考[J].江西建材,2017(10):272+274.
- [3]展志刚.市政工程施工各阶段技术管理探究[J].山西建筑,2015,41(32):242-243.