

# 市政工程施工技术管理研究

王明艺

广州众云建筑有限公司, 广东 广州 510000

**摘要 :** 市政工程关系着国计民生, 如若市政工程质量无法得到保障, 那么将会对人们的实际生活造成影响, 对此, 必须强化施工技术管理力度, 借助高效高质的技术管理工作, 提升市政工程建设水平。基于此, 下文将会对技术管理工作的重要意义展开分析, 并提出技术管理工作需要遵循的原则, 最后在施工前、中、后期分别阐述了技术管理措施, 希望通过笔者的研究, 可以为相关工作人员提供建议, 为市政工程领域的发展作出贡献。

**关键词 :** 市政工程; 施工技术; 管理措施

**中图分类号 :** TU99

**文献标识码 :** A

**文章编号 :** 2022030045

## Research on the Construction Technology Management of Municipal Engineering

Wang Mingyi

Guangzhou Zhongyun Construction Co., LTD, Guangzhou, Guangdong 510000

**Abstract :** Municipal engineering is related to the national economy and people's livelihood. If the quality of municipal engineering cannot be guaranteed, it will have an impact on people's real life. For this, we must strengthen the management of construction technology, and improve the level of municipal engineering construction with the help of efficient and high-quality technical management. Based on this, the following will be analysis on the significance of technical management, and put forward the principle of technical management needs to follow. Finally before the construction, middle and late respectively expounds the technical management measures, hope that through the author's research, can provide advice for relevant staffs, contribute to the development in the field of municipal engineering.

**Key words :** municipal engineering; construction technology; management measures

### 引言

近几年, 我国社会经济发展速率不断提升, 市政工程的规模也随之扩大, 施工过程中的影响因素不断增多, 这就使得市政工程质量难以得到保障。而市政工程中, 技术是核心, 也是重点, 只有技术的使用正确合理, 才可以保障施工水平不断提升。因此, 相关人员必须加强技术管理, 借助有效的技术管理工作, 提升市政工程水平, 强化市政工程实效性, 确保市政工程可以更好地为广大群众实际生活提供服务, 为城市化发展作出贡献。

### 一、市政施工技术管理重要作用

社会经济发展速率的持续进步, 使得城市化建设水平不断提升, 这就对市政工程提出了更加严格的要求, 也为市政工程带来了更大的挑战, 怎样才可以更好地保障市政施工质量, 成为城市建设重难点。对此, 只有在科学高效地施工计划基础上, 形成有力地施工组织机构, 发挥出施工技术的价值效用, 才可以提升施工水平<sup>[1]</sup>。为了实现这一目标, 就必须做好施工技术管理工作, 在技术的支撑下降低市政施工难度, 减少施工周期, 节约施工成

本, 提升综合效益。建设单位在施工前期阶段, 直至工程建设完毕, 都应该依据技术管理相应要求进行工作, 使用合理的举措来对市政工程质量进行保障, 切实实现整个市政工程都处于技术管理的前提下进行, 保障市政工程施工效率。将技术管理与建设项目合理连接起来, 有利于达成施工顺利有序进行, 实现施工建设目标。技术管理工作是整个工程项目的重点与中心, 也是工程团队综合能力的表现, 是市政工程的灵魂。因此, 必须将技术管理工作重视起来, 在实际工程中, 在施工前期、施工中与完工阶段全面贯彻落实技术管理, 让技术管理督促每一道工序, 这样才可

以有效保障建筑工程的质量得到保障，提升建筑施工安全性，提高经济收益与社会效益，为市政领域的发展也可以提供助力力量<sup>[2]</sup>。

## 二、市政施工技术管理原则

市政工程在不同的建设时期有着不同的内容与重点，而通过技术管理工作的落实，一来可以更好地保障施工作业满足技术要求，确保工程安全性与市政工程应用价值提升。二来在市政工程施工中，需要进行道路封闭或者围栏，这就在一定程度上对人们的正常出行造成影响，而强化技术管理，可以规避反复施工对人们生活带来的不便，缩减工期，提升社会效益。可以说，市政施工技术管理并不是混乱无用的，应该秉持相关的管理原则，这样才可以更有针对性地提升管理成效，保障市政施工高质高效。

### （一）政策性原则

在进行技术管理工作时，必须依据政府部门下发的施工建设标准与方针政策，如国家倡导的打造生态环保型社会等政策，顺应政策要求进行技术管理，借助技术管理来建设更符合社会发展要求的工程，有效提升市政项目整体质量，强化建设水平<sup>[3]</sup>。

### （二）经济性原则

在市政项目建设进程中，应该科学管控施工成本，提高成本控制整体效率，这将会直接关系到建设单位的运营发展以及社会经济水平的提高，在长远角度来看，还关系着市政项目经济效益的提高，基于工程各个时期的技术管控现状来看，综合考量施工中各类技术要点，就应该做好技术方面的管理，这样才可以提升市政施工水平，保障市政工程经济效益。

### （三）科学性原则

技术管理工作进行的前提就是确保技术可行、专业，而不是随意盲目地依据教科书展开技术管理工作，应该依据工程实际情况进行技术管理，并且经由合理的方式强化技术管理力度，借助现代化的检测技术来进行质量分析，这些都依赖于科学高效的管理工作。

## 三、市政工程施工技术管理

### （一）施工预备阶段进行技术管理

在施工预备时期进行技术管理工作，应该在四个方面着眼，第一个方面为完善技术管控体系。工作人员应该认识到现阶段技术管理中存有的缺陷与不足，并在问题之处着手，有针对性地完善管理制度，借助制度来规范每一位工作人员的行为，还应该创设责任制度，以此来对每一名工作人员的职能与分工进行明确，促使各道施工工序顺利推行，保障不论哪一个施工环节产生问题，都可以实现有据可循、有责可究的目标，提升管控成效，确保技术管理高质高效。第二个方面为完善设计变更制度，依据市政项目实际状况，对工程设计展开会审，依据多个方面影响因素，对设计工作中之具有的缺陷与不足进行优化，以此确保设计图纸的精准与高效，这样才可以更好地提升施工成效。第三个

方面为创设施工日记制度，将市政工程开展进度与施工实情、施工过程中产生的各种问题进行全面记录，这样才有益于在施工技术产生问题以后，对哪一环节出现的问题展开明确，从而为工程的优化与后续施工作业的进行提供根据，提升施工水平。第四个方面为作好交底工作，这对于市政施工的有序进行发挥出了重要作用<sup>[4]</sup>。

### （二）创设技术交底制度

创设技术交底制度，对于市政工程各个时期而言都有着重要作用，同时技术交底也对技术管理有着积极影响，通过技术交底，可以更好地帮助工作人员掌握施工要求、遵循施工标准，提升施工质量，促进各工种人员之间的交互力度，这对于保障市政工程整体水平而言是百利无一害的。实际的技术交底内容可以归结为以下几个方面：首先，施工图纸交底。技术工作者应该将图纸交底给工作人员，工作人员才可以在工作开展进程中有迹可循。其次，施工工艺交底。技术人员应该将本市政工程中所涉及的一切技术与施工人员进行交底，并配合施工人员做好技术协调工作。再次，应该进行材料交底。市政项目中所需要应用的材料较多，材料的型号、参数、指标等也各不相同，为了确保市政工程不会产生质量问题，技术人员必须做好材料方面的交底工作。最后为标准交底。技术人员应该让施工人员了解市政项目需要达到怎样的标准，这样才可以避免工作人员在施工中投机取巧，对整个工程质量造成不良影响。

### （三）强化技术管理力度

市政项目的施工过程对于整个工程的质量来说是十分关键的，这一阶段也是开展技术管理工作的重要环节，对此，为了更好地强化技术管理水平，管理者就应该对图纸、人员、技术、材料等多个方面进行整体性管理，因为任何一个环节产生问题，都将会导致严重的施工问题出现。例如对于图纸来说，图纸并不是随意设计就可以完成的，同时施工过程中也经常会产生突发问题，如若出现紧急情况就应该对图纸进行优化更改，持续完善施工技术方案的。除此以外，在施工作业中应该做好对材料、设备的质检工作，保障质量不达标的建材不会流入施工场地，设备也应该按时养护，以此实现设备可以始终保持良好的运转性能<sup>[5]</sup>。对于人员方面来说，则应该要求每一名工作人员都严格依据规范要求进行操作，如若发现不达标行为，必须立刻改正。

### （四）优化技术管理体系

如若要想切实改善市政工程中出现的技术问题与技术缺陷，



>图1 材料检测

打破技术管理中的障碍与不足,那么工作人员就应该认识到技术管理体系的重要性,了解市政项目中技术管理制度的要求,积极发挥出制度的价值作用。对此,相关人员就应该对技术管控体系深入探索,结合实际施工情况创设完备的管控制度与管控标准,技术管理系统上的不完善,不但会直接影响整个市政项目的顺利落实与各类施工活动的进行,还会使得市政施工成效受到影响。对于这一情况,技术管理部门就应该依据这些问题出现的根源,借助管控体系的创设与技术水平的大力提升来强化质管水平与执行力度,切实维护各个部门可以在严格完善的管理制度基础上规范个人行为,全方位发挥出不同工艺技术的作用。其次,在发挥技术应用价值的前提下,还应该强化与其他单位之间的合作力度,明确各方主体的职能与义务,确保各方可以在管控体系的指导下切实实现规范施工,形成合力。在完成初期市政施工任务之前,施工单位首先应该提出科学有效的施工计划方案,以此为后续的施工作业奠定坚实基础,在方案设定过程中,应该对不相同技术的操作标准与注意事项清楚说明,并借助完备的管理工作与监管工作,为施工人员各项工作的有效落实指明方向。

#### (五) 完工阶段技术管理

对于市政工程而言,如若只在初期阶段与施工过程中进行技术管理,是无法满足工程建设要求的,因此对于完工验收时期来说,也应该将技术管理提上日程,规范技术管理工作,强化技术管理成效。在完工阶段,技术操作原则以及技术操作规程应该严格执行,不可在这一方面产生任何的纰漏与不足;在落实相应技术体系时,也应该针对施工中、施工前的工作全面检查,分析其是否在技术操作方面产生缺陷问题,是否需要进一步优化完善;完工时期的技术管理也应该详细记录,将相应数据全部记录下来,这样才可以更好地进行比对核查。市政项目在完工验收并投入应用后,为了更进一步归纳工作经验与成果,就应该做好技术评价工作。如可以选择工程重点部分、重要工序,对所用技术展开归纳分析,检测技术的实效性、安全性是否与理论方面相适配。技术评价是工程技术管理后期十分关键的一个环节,对于后续工程的进行有着积极借鉴作用,因此工作人员必须对其提高关注与重视。

#### (六) 实施信息化管理

在科学技术持续进步的时代环境下,在大数据与互联网+技术不断发展的背景下,市政领域也应该跟随时代脚步前进,在科技社会中谋求更好的发展。对此,对于市政技术管理工作来说,也应该落实信息化管理,全面收集与市政施工相关的资料、信息,将其分类归纳并创设信息库,以此便于工作人员随时查阅,为管理工作的开展提供信息方面的支撑。还应该创设项目管控平台,对施工中涉及的技术资料、过程资料等全部收集保存,这样

可以高效改善纸质资料不便存储、容易遗失等问题,达成可视化管控,同时不同平台之间也可以资源共享。应该重视强化系统的安全性,注重对信息的保护。

#### (七) 强化人员培训力度

##### 1. 对工作人员进行培训

工作人员是市政工程的主体与核心,因此在对工作人员进行培训时,对于新入职人员,应该通过传帮带的方式,由人事部门组织技术培训活动,对新员工讲解技术操作要求、技术要点、岗位技能等方面内容,通过理论知识与观摩实践的手段进行培训。在技术知识学习完毕以后,还应该对新员工展开月度考核,依据考核成果选拔人才。

##### 2. 对管理人员进行培训

务实管理能力提高培训,实现人员与岗位之间更好适配,为实现预期施工目标打下基础。对管理人员所进行的培训活动内容:法律规范、安全制度、技术管理方针、其他单位的先进管理经验等。秉持走出去引进来的原则,经由对标学习抑或聘用讲解老师,对管理者展开体系化管理能力的提高培训,通过完善的培训教育,可以更好地实现管理人员思维理念的转换,从而在未来的工作中不断发光发热,为技术管理工作的进行作出贡献。

#### (八) 强化技术资料管理力度

在市政工程中,技术资料的管理工作难度较大,如若管理不到位,将会在一定程度上降低市政施工水平,因此必须强化技术资料管控成效,严格监察技术资料,保障资料完善性与真实性,还应该严格审核技术资料编制流程,做好初始资料的存储与记录,定时整理相应文件,优化技术资料管理模式,提升管控成效。并且,为了更好地提升技术管理力度,还应该加大技术创新水平,与高等院校、科研机构等相互合作,不断研发新技术,这样才可以实现市政工程施工的顺利高效,为工程建设提供充分的后勤保障。本文也对于市政工程技术管理措施进行了研究,希望可以经济与社会的发展作出贡献。

## 四、结束语

综上所述,市政工程施工难度大、涉及的内容较多,稍有不慎就会使得整个工程质量受损,对此,必须强化市政工程技术管理的力度,优化技术管理成效,保障所用技术可以更好地促进市政工程建设实效性。相关工作人员也应该积极探索,不断研究,实现技术管理的高质高效,促使技术管理可以更好地提升市政工程建设质量。只有市政工程施工水平的提升,才可以为城市和谐稳定发展贡献力量,实现城市化发展水平的提高。

## 参考文献:

- [1] 黄木春. 浅析市政工程施工各阶段技术管理[J]. 江西建材, 2020(08):120-121.
- [2] 白燕. 市政工程施工技术管理研究[J]. 黑龙江科学, 2022, 13(10):124-125+128.
- [3] 徐念. 加强市政工程施工各阶段技术管理研究[J]. 工程技术研究, 2019, 4(08):147-148.
- [4] 张爱民. 刍议市政工程施工技术管理策略[J]. 中国建筑金属结构, 2021(09):30-31.
- [5] 岳东宝. 市政工程施工各阶段施工技术管理研究[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2020(09):46.