

探究如何加强市政工程施工技术与管理措施

胡 平 丁利鹏

杭州临安聚力建设有限公司 浙江 杭州 311199

【摘 要】随着城市化的进程加速,市政工程建设在城市建设中扮演着至关重要的角色。然而,在市政工程的施工过程中,施工技术和管理措施的不完善,常常导致施工质量不高、工期延误、安全事故频发等问题。因此,加强市政工程施工技术与管理措施的研究,成为优化市政工程建设、提高城市建设质量和保障公众安全的重要举措。

【关键词】市政工程; 施工技术; 管理措施

引言

目前社会对优质建筑的需要持续增长,建筑行业的发展因此蓬勃向上。作为城市内最为关键的基础设施,市政工程的质量和人们的日常生活关联密切,如果市政施工出现质量问题,既会导致人们的日常生活受到冲击,并且还会导致城市形象受到破坏,严重限制城市的长时间安全稳定发展。在此种时代下,施工单位需要积极有效地增强在施工技术管理方面的投入,加强对各种先进管理思想、工作经验的学习,同时将其应用整合到市政工程的施工中,这样才可以缔造出更为良好的收效。

1.市政工程施工技术的应用

1.1.对顶管施工技术的利用

顶管施工技术在现阶段市政工程建设中极为普遍,将施工机械放置到顶管上方的位置,而后让油缸与中间顶相互推动,切实有效地实现对土壤层的破坏处理,而后再将施工井所饮用的工具提起,这便是顶管施工技术。在现阶段市政施工活动中,顶管施工技术可以发挥出极为显著的作用,其可以有效地提升工程施工质量,同时还可以有效地保障施工进度。顶管施工也可以称之为非开挖施工,可以有效地降低挖掘的频次,甚至是达到不挖的成效,在实行顶管施工技术的过程中,可以却是有效地降低管道和土层的相互摩擦,进而保证管道施工可以更为有效地贴合实际要求和坡度标准,通过对传统施工方法的有效利用,可以更好地实现对道路的施工处理,因为需要施工的路段非常长,所以将会造成较高的摩擦力,此时将会导致施工活动面临困境,在各种阻力的影响下,主要采取的方法是将施工路段划分为多段,用于顺利开展施工活动,在所有路段都需要设置相应的油缸,这样便能够极大程度地降低施工困难性,进而保障各项工作更为顺利有效地展开。除却应用此种方法,还可以针对性地投入部分润滑剂,这样可以有效地降低管道摩擦力增加引起的施工困难问题,进而促进施工效率的增长。目前来看,顶管施工技术和传统管道施工技术的差异性相对显著,其能够发挥出更为显著的优势,所需要

耗费的施工成本也相对较低,更为关键的是并不会在施工过程中,导致道路交通出现堵塞等问题。

1.2.对真空预压法的应用

路基不够稳定是极大的问题,但是在目前的部分市政工程中,依然存在路基质量不足的问题,许多工作的顺利开展都会因此而受到冲击,如何切实有效地做好对地基的稳固处理非常关键。此外在开展施工活动的时候,还需要重点做好对各种杂物的清除处理,以此来保障干净整洁,切实有效地推动路基的密实度的提高。除此以外,在开展施工活动时候,还可以针对性地应用真空预压法完成实际操作,用于保证地基的有效压实处理,而后通过抽真空设备,完成对水源的有效排除处理,此举可以极大程度地促进密实度的增长。

2.市政工程施工技术管理措施

2.1.施工图设计和工艺流程的优化

市政工程设计 and 施工需要特别注意施工图设计和工艺流程的优化。在设计阶段,需要充分考虑工程实际情况和市场需求,以便根据工程特点进行优化设计和流程规划,以提高施工效率和质量。同时,在施工工艺流程中,需要充分考虑材料、人员、机器和设备等方面的配合与协作,从而使施工过程更加顺畅和高效。在优化设计和流程规划方面,需要确保在施工中能够尽可能地节省时间和成本,同时保证施工质量和安全。为了实现这些目标,可以采用先进的施工方法、设备和工艺技术来提高施工效率和质量。例如采用先进的施工设备和工具,可以缩短施工时间;同时优化施工材料的选择与管理,可以降低安全隐患,提高施工质量和效率。

2.2.施工现场的安全管理

市政工程施工现场是一个危险的环境,需要采取一系列安全措施,以确保工人和施工现场的整体安全。个人的安全防护包括佩戴安全帽、安全鞋和使用安全带等措施,以避免因意外事件造成伤害。除此之外,还需要对施工现场进行整体安全监管和控制措施。例如设置防

护网、警示牌、设立安全区域等,避免人员和设备误入危险区域,减少因施工过程中的意外事故所造成的伤害。在施工现场的安全管理中,需要注意对施工设备和机械的安全监管。工作人员需要接受相应的培训,熟悉设备的操作规程,并进行设备的检查和维护。

2.3.环境保护与治理

市政工程施工过程中,环境保护与治理是一个非常重要的考虑因素。在施工现场和周边环境中保持清洁、卫生是必不可少的措施,这通常包括建立垃圾桶等设施用于垃圾分类、清理施工现场、沟渠等,并保持周边环境的卫生安全。同时,在施工前需要检查当地水源、土壤和大气质量的情况,确保施工过程中不会对当地环境造成影响。有效的环境保护与治理措施可帮助预防施工损害环境的风险。在拆迁的过程中,施工方需要知晓处置各种危险物品的方法,如电器设备、化学物质等。可以采取相应的技术处理措施、并设置相应的标识识别等。同时,在施工过程中,依据施工地点决定相应的措施,如盖好罩子、安装隔离网等措施,以避免污染。

3.结束语

目前来看,针对市政工程施工技术的管理需要综合落实到多方面,这要求相关单位进行长时间的研究和思考,这样才能够促使市政工程的经济收益和社会效益同步提升,此举具有极为重要的理论意义和现实作用。

【参考文献】

- [1]郭启臣,边喜龙,于景洋.基于成果导向的高职市政工程技术专业课、训、证一体化人才培养模式研究[J].黑龙江科学,2021,12(21):6-8.
- [2]路恒泰.市政工程建设中顶管工程技术的应用要点及质量控制方法[J].居舍,2021(07):80-81+116.
- [3]刘飞.校企合作现状调研及校企协同育人探索分析——以市政工程技术专业中高职贯通培养为例[J].现代职业教育,2021(07):220-221.
- [4]覃琴.城市道路路基软地基处理过程中的市政工程技术探析[J].中华建设,2020(10):110-111.