

市政工程施工中地下管线的施工技术分析

卜鹏翔

广西建工集团控股有限公司 广西 南宁 530000

摘要:近年来,市政工程建设已成为城市发展的重要指标,并且在城市发展中起着非常重要的作用。地下管线建设技术是市政工程建设的核心技术,它与整个市政工程的质量和安全性直接相关。因此,有必要与实际相结合,以合理地放置地下管线,以保证市政工程建设效率和安全性。基于以上内容,本文对市政工程项目中地下管道受到破坏的相关原因进行了全面的研究以及分析,并且探讨了市政工程建设期间地下管线的建设技术,并讨论了市政工程建设期间地下管线建设的控制措施。

关键词:市政工程建设;地下管线;施工技术

引言:地下管线就像人类的血管一样,它们为城市发展和居民的生活给予非常重要的动力。管线本身作为交通线交织在一起。它由水运输管道,燃气管道,污水管道,电源电缆和通信电缆组成。一旦管线损坏,它将不可避免地影响人们的正常生活。人口稠密的经济领域越密集,对管线损害的负面影响就越严重。在市政工程建设中,保护地下管线已成为市政管理部门和建筑部门的主要关注点。基于此,本文主要探讨了市政工程建设中地下管线的建设技术,以建立一个良好的工作方式和过程,以保护地下管线^[1]。

1 地下管线施工技术简述

在新的市政工程项目中,地下管道项目的建设内容是一个关键项目。地下管道项目的建设内容是日常生活中一种新型的安全生活项目,将主要的生活资源(例如水,电和天然气)带来了城市的快速发展。每个人的日常生活都与新的地下管道建设项目密不可分。近年来,一方面,越来越多的人聚集在大城市,这加速了大城市的发展。另一方面,生活焦虑已成为一个迫在眉睫的问题。建筑项目带来了巨大的机会和新的挑战。市政道路项目应将新的地下管道建设项目的建设作为关键项目,改善技术设备基础设施,并提供更好的自然生活环境。同时,我国的相关部门应实施相应的监管系统,并积极使用先进的现代技术来确保市政地下排水管道项目的建设可以更好地为人们提供服务。

2 地下管线施工技术在市政工程应用的重要性

在地下管道的建设中,严格按照施工规格需要建造,否则将影响正常的工程施工,从而导致延长的市政工作期,从而导致经济损失。对于地下管道建设,相关部门需要有明确的要求和标准。根据市政工程的使用,使用管道来确保城市正常运作以满足城市正常运作的要

求更高。特别是在与城市道路项目,供水和排水,污水处理等有关的项目中,科学选择管道建设技术对于改善项目的整体质量非常重要。一旦管道构建未正确使用,它将引起操作结构问题,并且同时存在某些安全隐患。它不利于维持市政工程的质量并影响城市化的发展。因此,为了科学和高效地应用管道建设技术,我们必须不断研究地下管道的建筑技术应用技术的创新,以确保管道构建的高质量开发^[2]。

3 市政工程中地下管线被破坏的原因

3.1 地下管线自身质量问题

如今,由于市政工程建设的质量不高,管理和质量不高,因此在市政工程中经常出现许多质量问题,并且违反了建筑标准。(1)受建筑基金的限制,城市工程建设项目通常具有很大的规模,对资金的需求很大。为了最大程度地节省项目的成本,预算控制和管道采购质量非常接近管道采购的质量。接触。管道的这一部分的质量不符合标准,并且缺乏良好的稳定性,并且非常容易受到损害。(2)在运输地下管道期间,它更容易受到损害,因为它需要长时间暴露。因此,有必要禁止对管道的损害,而管道不符合建筑工地的要求并从根本上提高管道质量。

3.2 工程建设范围小,容易破坏市政工程管道

建造市政道路的前提是试图不影响交通状况,而不是实施封闭的运输。与其他工程项目相比,城市道路基础设施建设项目的劳动者相对较大,分散且贫穷。就城市道路基础设施而言,很容易遇到重叠的管道,例如动力工程和电信网络管道,这些管道很容易受到影响。因此,应尽可能避免城市道路的基础设施。对于城市道路基础设施的建设,如果管道的特定位置尚未完全掌握,则很容易导致管道被挖出,造成财产损失,甚至对居民

的人身安全造成非常严重的威胁。

3.3 施工方法不当导致管线受到破坏

在建造市政工程之前，我们不仅必须科学和合理地选择材料，而且还必须使用合理的施工方法进行施工。如果施工方法不合理，则安全问题的机会将增加。以管道中间部分的交叉部分以及设备和地面的交集为例，我们必须在防水工作方面做得很好，并且必须密封附近的间隙，否则会导致穿透性问题。

4 市政工程施工主要应用的管线施工技术

4.1 深埋地下管线技术

深入地下管线建设技术的使用是因为地下有许多管线，它们的分布更加凌乱。如果想做这种复杂的结构，员工可以选择更多的目标技术。在项目技术的设计和施工计划中，工作人员需要采用相应的技术来保护管道。例如：如果管道直径较大，则应将建筑物的基础深度组合在一起，以确保深埋管道的程度和基础深度处于一致的状态，避免使用管道，因为土壤太松了^[3]。其次，建筑人员还应与建筑区域的实际情况相结合在管道两侧的灌浆孔。在管道的两侧设置了两排孔。有效性，建筑人员应按内部顺序完成倾泻，以确保浆液可以沿管道方向扩散，并且增强效应更为重要。同时，还必须阐明特定的加固范围。在实际结构的过程中，应使用分层方法将其倒入，并应使用周围的土壤严格加强。水泥泥浆和水泥浆的水和灰分部署的比例为1:1。相关建筑计划的设置和特定操作将影响与管道的使用寿命有关的建筑的整体质量。

4.2 浅埋地下管线施工技术

在地下管线项目工程施工的过程当中，浅埋地下管线的建筑技术尤为重要。它与是否可以顺利实现市政项目的现代化直接相关。因此，有必要密切关注发掘环境和发掘深度。在浅埋地下管线建筑中，我们首先考虑附近管道的布置，制定相应的保护措施，并严格遵循保护标准和要求。同时，建筑人员需要保护和加强地下管道。如果需要添加保护设备，则需要由各种发掘人员控制。在地下管道工程中使用机器人可以有效解决人工操作的各种主观问题，同时与特定的施工测试设备和施工图结合在一起。本质应用机器可以确保埋地下管线建筑的安全性，但是有很多问题，例如高建筑成本，可以看到各种新技术的发展经历了特定的适应期^[4]。

4.3 地下管道巡检技术

为了结合地下管道维护以将管道检测技术和互联网结合起来，还必须应用管道检测技术。至于当前情况，必须当场完成管道测试，但是在手动操作模式下，仍

然需要很长时间。因此，根据新时代技术应用的需求，传统技术用于提高管道检测技术的范围。在常规管道测试中，发生故障时，检测无法控制。如果管道检测与互联网技术相结合，则可以准确分析手动处理问题。在智能测试中迅速发现问题可提高地下管道检测的效率。因此，互联网技术可以改善管道控制技术，节省管道检测时间，并使用最新技术检测管道。不仅可以理解地下管道的特定问题，而且可以跟进并分析问题。传统检查工作可节省检查工作量，并有效地减少检测工作量以及成本。

4.4 隔离保护技术以及卸载保护技术

隔离保护技术是市政项目工程建设中最常见的地下管道保护技术类型。为了有效防止市政项目工程建设破坏地下管道，城市建筑工程师可以使用树木或钢板分开地下管道。借助隔离保护技术，固定地下管道周围的土壤是固定的，最大程度地挤压了地下管道周围的土壤。使用分离保护技术的最大优势是它具有相对较高的应用。此外，可以通过挖掘分离凹槽的形状来分开地下管道，但是在开挖隔离中有特定的技术要求。对凹槽的实际发掘深度没有明确的限制。有必要建立市政项目工程建筑工程师。有必要根据建筑工地的实际情况暂停地下管道和振动效果，但是在地下管道中的分离或开挖过程中。这是管道在市政项目工程的建设过程中，市政项目工程工程师可以通过删除保护技术来保护地下管道。保护技术的卸载是在科学和理性上破坏地下管道上的负载，尤其是地下管道上的负载。除去局部管道负载后，可以将土壤和其他负载最小化到地下管道以保护地下管道。在市政项目工程的建设过程中，有许多保护地下管道的方法。要根据自己的建筑条件选择最合适的地下管道保护技术，并且需要市政工程建设人员依据自身的施工状况来有效的选择出最为适合的地下管线相关保护技术^[5]。一般而言，地下管道的长度相对较长，并且在对其进行全面保护方面存在一定的困难以及相关的问题，因此市政工程项目建设的相关的技术人员需要保护它们的细分。其相应的保护工作不仅可以在很大程度上确保地下控制线的总体安全性，而且还可以在在一定程度上减少市政建筑中地下管道的难度。在保护地下管道的过程中，建筑技术人员还需要考虑基础坑中的建筑堆，分解整个建筑工作，并按照正确的顺序进行，并在收回基础坑中，有必要巩固回填土壤。在拆卸诸如钢板之类的隔离对象之后，需要填补差距，并且必须在最大程度上缩短保护管道区域的施工周期，以节省市政工程单位的施工成本。在保护地下管道的过程中，有一种相对特殊的保护方法，称为非保护方法。因为在市政建筑中，当建

筑人员探索建筑区域时,建筑业人员会发现该地区有许多地下管道,并且无法研究某些地下管道的来源,即使是某些地下管道也通常使用。在保护过程中意外销毁它或由于施工错误而破坏它时。结果很难对其进行全面的估计。因此,市政工程建设部门可以联系相关的市政部门,关闭跑步管道,建筑人员不保护该方法,并且建筑区域对建筑 and 建筑有影响。施工完成并合并回填后,可以通知相关当局以恢复已关闭的关闭管道。

5 市政施工中地下管线施工的控制措施

5.1 合理设计施工方案

就市政项目工程来说,规划和设计合理性和正常性质与地下管道建设的质量密切相关。只有确保市政项目工程设计的标准化以及专业化,地下管道的构建才能有效的得到平稳的保证,并且可以保证工程构建的质量以及效率。因此,在正式建设之前,我们需要对市政项目工程的工程计划和设计工作,尤其是地下管道设计的过程中,这一点非常重要。在设计地下管道之前,有必要完全研究项目现场周围的环境和实际情况,并且有必要提前调查地下管道分布和工程土壤,以及一条新管道。有必要避免分配分布尽可能多地使地下管道分布更合理。如果无法预防此问题,则有必要对新管道和旧管道的分布进行合理的调整,并计划基于不破坏原始地下管道的新管道钥匙到。此外,在计划设计中,有必要考虑管道分布的完整性和调整。地下管道计划必须满足市政项目工程的整体要求以及相关标准。

5.2 建立相关的管理制度

首先,在建立施工地下管线的管理系统是一个基于步骤的过程。必须对项目进行长期管理,以完全实施管道建设管理。考虑到这一点,必须在建造地下管道期间通过建筑项目的各个方面保护对地下管道的保护。在施工之前,有必要组织专业的员工研究管道,并且需要根据情况与地下管道的保护,并相应地制定了管理系统。

在建造实际的地下管道时,相关人员需要遵守管理系统,以防止不规则和非理性的施工工作。为了维护更有效的管道,需要为管道系统创建软件。此外,在排水,电力和天然气的划分中调查了管道,并发布了管道调查报告,以确保管道信息的准确性。根据相关部门提供的数据,在实际的地下管道管理中,建立了预防项目的管道意识,与在施工初期和地下管道上确认的地下管道部门的沟通。需要制定相关的解决方案。采取施工和相应的保护措施。本质期间的管道分配以及埋设必须根据管理系统采取保护措施,以消除地下管道施工过程中不规则的施工问题现象。

结束语:总而言之,地下管线在城市中占据非常重要的地位,并且在影响项目质量方面起着非常重要的作用。地下管线的类型非常的复杂,数量也在持续的增加,施工要求也在持续的增加。因此,地下管线的建设正在成为市政项目工程的关键问题之一。随着城市化过程的加速,基于不同类型的地下管线,需要使用有效的施工方法进行相关的保护措施。从而有效的加强地下管线的管理,严格实施相关建筑施工的要求,从而有效的提高管线建设的质量并促进城市的全面以及稳定发展。

参考文献

- [1]李洁.市政工程施工中地下管线的保护问题[J].中国建筑金属结构,2022(1):132-133.
- [2]孙凯,季鑫.市政施工中地下管线的保护策略探讨[J].中国建筑装饰装修,2022(1):104-105.
- [3]于忠波,江鹏.市政施工中地下管线施工技术的应用分析[J].中国建筑装饰装修,2022(1):112-113.
- [4]向祎,李黎,林磊,等琳.市政工程施工管线信息管理移动终端系统的设计与实现[J].城市勘测,2021(6):36-39.
- [5]赖海明,王朋远.地下管线建设工程规划检验测量探讨[J].城市勘测,2021(6):174-176,180.