

# 市政公用工程中地下管线保护的措施

李桂宁

广西嘉路人力资源顾问有限责任公司 广西 南宁 530000

**【摘要】**如今,随着城市经济的不断发展,我国城市居民的生活水平越来越高。因此,为进一步提高市政公用工程地下管线的施工质量和技术实力,政府部门要对原有技术进行拓展和升级,加强技术创新,从不同层面努力提高施工过程的稳定性和高效性。地下管线的基础建设合理满足了我国城市居民的日常生活要求。在我国,地下管线施工技术分为浅埋地下管线技术和深埋地下管线技术两大类,它们在施工操作过程中发挥着重要作用。浅埋地下管道技术可以观察地下的具体情况,保证埋地管道的安全,而深埋地下管线的技术性由于管道太多,应确保埋地管道的深度符合路基和管道施工质量要求。

**【关键词】**市政公用工程建设; 地下管线; 保护

## 1. 地下管线施工技术简述

在新建市政公用工程建设项目中,地下管线工程的建设内容是重点工程。地下管线工程的建设内容是日常生活中的新型保障性安居工程,为城市的快速发展带来水、电、天然气等主要生活资源,每个人的日常生活都离不开新的地下管道建设工程。近年来,越来越多的人聚集在大城市,一方面加快了大城市的发展,另一方面,居住焦虑已经成为一个迫在眉睫的问题。建设项目带来了巨大的机遇和新的挑战。市政道路工程要把新建地下管线建设工程作为重点工程,完善技术装备基础建设,提供更好的自然人居环境。同时,我国有关部门要落实相应的监管制度,积极利用先进的现代技术,确保市政地下排水管道工程的建设能够更好地为人民群众提供服务。

## 2. 地下管线施工顺序

在市政公用工程建设过程中,地下管线工程的建设具有一定的多样性,且自然环境十分恶劣,因此,相关工作要按一定的顺序进行。地下管线工程施工前,为保证后续施工的顺利进行,需要做好现场勘察工作,包括附近的自然环境、当地地质环境等。根据勘察报告,选择最有效的施工工艺,做好开挖准备,制定有效的开挖方案。按照施工计划,开展下一步工程的建设工作,做好检查工作,防止施工过程中出现问题;采购要保证管道建设的原材料达到标准水平;在设备设计工作中,按照事先制定的工程建设方案进行管道施工,做好安全防护管理,减少各种安全隐患。工程建设完成后,要进行全面检查,发现存在的缺陷要立即解决,确定管道施工过程中的所有操作无误后,进行山丘、沟壑的回填。

## 3. 市政道路工程地下管线保护措施

### 3.1. 管件选择与检查

供水管道承受着较大且突出的压力,导致布线中会

出现一些漏水。因此,在选择原材料的过程中,可靠的厂家是必不可少的,采购到的原材料要立即送到质检单位进行检测,并明确符合相应的工程建设规范,才可以交付使用。质量检验时要严格按照工程建设的工程图纸进行。管道原材料的健康状况与城市道路工程项目的状况直接相关,同时,也是保证市政道路工程建设质量的重要组成部分。相关企业需要在整个施工过程中对管道原材料进行检查,确保所有投入项目建设的原材料符合相应的施工规范,并在施工过程中对原材料进行检验,保证满足规范标准,部分质量检验不合格的产品不能交付使用。只有这样,才能真正提高城市道路质量。

### 3.2. 管道建设管控

管道施工前,要进行多方位检查,包括管沟等服务设施的质量和尺寸,确保管道安装时不存在规格不合适等问题。为了更好地保证整个安装过程的顺利完成,还要对管沟周围土层的可靠性进行详细检查。最后,检查待安装管道的质量是否符合标准。此外,管道的质量受到运输和安装过程的影响。为更好地保证管道的安全系数和平衡特性不被破坏,在运输过程中在表面加装防护设备,起吊时轻拿轻放。管道施工完成后,要用冷水仔细清洗管道的接头,在进行铺胶前要将接头清洗干净。设置橡胶圈时确保支管舒适,先从管道上取下橡胶圈,从道路底端向上移动,橡胶圈与管道要始终保持平行连接。然后用大型吊车缓慢吊装管道,在设计方案良好的情况下进行管道专业匹配。该过程的速度不宜过快,否则会损害管道的稳定性和可靠性。下一步是对管道进行精确的侧面安装。在侧面安装管道时,首先在管道上安装操作系统,并不断调整管道的位置,使其标准化。达到规范要求后,对管道进行结构加固,拆除机械设备进行侧装。最后再对橡胶圈的质量和密封性进行检查,严格按照规范进行检查,以免发生泄漏。

### 2.3.市政道路工程地下管线施工检查回填

地下排水管道工程安装施工成功后,需要对燃气管道的安装质量进行全面检查,确保管道安装的质量和安系数,防止管道泄漏,确保地下管线施工的质量。关键的方法是闭水测量法,可以对接地线管道的施工质量和管道安装的情况进行全方位的检查,确保管道的质量。检查无误后,回填地下管线施工基坑,进行市政道路工程地下管线施工。

### 2.4.闭水检测

灌水试验可以检查管道是否有渗水现象。为了更好地保证地下管道的质量,一般需要进行灌水试验,向管道内注入冷水,然后观察管道的密封性,观察是否漏水或渗水。此外,在进行灌水试验时,闭水试验的结果要符合地下管线工程的施工规定,工程竣工方可验收。

### 2.5.市政公用工程建设过程中管道工程的维护

施工队应制定有效的施工工艺和管道维修方案。首先,施工队在施工前应从各方面掌握的地下施工具体情况,检查管线的牢固性,并根据商业用地的特点和管线的划分进行调整,有效地进行地下施工,避免在施工过程中对管道的破坏。其次,在施工操作过程中,施工队要保证基坑开挖槽的相对高度和总宽度符合工程施工设计标准。

### 3.结束语

总体而言,随着中国市场经济体制的不断改革、创新和推进,社会发展对大城市的生活质量和便利性提出了更高的要求,说明我国市政管理正面临着新的机遇和挑战。因此,在施工操作过程中,政府部门和施工队伍应注意施工技术要点,提高施工安全意识,对地下空间的施工状况进行具体调查分析,不断完善地下管线基础设施。要加强地下管线建设管理,严格按照要求提高地下管线基础设施建设的效率,建设符合标准的市政管线工程项目,为我国城市规划建设做出积极贡献。

### 【参考文献】

- [1]潘俊明.市政施工中地下管线施工技术研究[J].四川水泥,2019,41(9):218.
- [2]王溯.市政施工中地下管线施工技术研究[J].建筑技术开发,2019,46(8):72-73.
- [3]梁子亮.市政施工中地下管线施工技术研究[J].绿色环保建材,2018,5(5):163.
- [4]王志斌,汪卉苏.市政施工中地下管线施工技术探讨[J].装饰装修天地,2019,26(17):294.