

# 施工中地下管线施工技术的应用研究

张袁红

(九江市水务有限公司 江西 九江 332000)

【摘要】本文先就地下管线施工的问题以及施工要点进行阐述，然后就地下管线施工技术的应用措施详细探究，期望能就此理论研究为实际地下管线施工技术应用起到一定启示作用。

【关键词】地下管线；技术应用；施工要点

## 0. 引言

面对日益复杂的施工环境下，地下管线施工人员就要加强质量意识，将地下管线技术能科学合理的加以运用，从这些基础层面得到了强化，才能真正为实际工程质量控制打下坚实基础。

### 1. 地下管线施工的问题以及施工要点

#### 1.1 问题体现

工程施工当中对于地下管线施工技术的应用是比较关键的，这是保障整体工程施工质量的重要技术，在具体施工中要能从多方面进行考虑和优化，从整体上提升技术应用质量。但从施工中就地下管线施工技术的应用现状能发现，由于施工人员没有加强质量意识，对地下管线施工技术的应用缺乏全面考虑，这就必然会造成施工质量<sup>[1]</sup>。实际施工中对于施工图纸的设计没有紧密结合实际需要，造成施工图纸的设计不符合实际要求规范现状，这就必然会影响地下管线施工的质量，不利于施工顺利推进。

另外，地下管线实际施工当中在监管工作方面没有加大力度，缺乏监管就会造成在具体的施工方面存在一些不足之处，影响地下管线的整体施工质量。由于地下管线施工较为复杂，面临的风险也比较多，只有做好各环节的施工监管工作，才能真正保障整体施工质量。而一些施工单位在技术应用方面监管力度比较薄弱，没有真正的按照要求执行，从而存在施工质量安全隐患。

#### 1.2 施工要点

地下管线施工过程中，要能从多方面加强重视，以保障工程施工的整体质量为目标，做好地下管线施工环节的各环节质量控制工作，只有在基础的施工管理方面得以强化，才能真正为地下管线施工质量的提升起到促进作用<sup>[2]</sup>。对此，地下管线施工中就要强化对管线保护的力度，将地下管线施工技术的作用充分发挥，埋设深度不同管线采取不同的管理方式，按照针对性保护的要求执行，最大程度避免对管线的质量造成不利影响。

地下管线施工还要注重从前期的勘察工作方面质量控制加大力度，注重采用现代化技术来强化管线的施工质量，在施工范围内有诸多管线，要在施工前将管线的位置明确，对管线的搬迁以及保护工作有计划的推进，从而保障地下管线施工的整体质量。地下管线施工质量控制需要从全面性角度出发，做好施工质量控制的工作，运用现代化信息技术，实现动态化以及实时的监管，这是保障地下管线施工质量的重要举措<sup>[3]</sup>。

### 2. 地下管线施工技术应用措施

为保障地下管线的整体施工质量，这就需要在管线施工技术的应用层面进行积极优化，将地下管线施工技术和实际施工要求相契合，发挥技术应用的作用。从以下几点要加强重视：

第一，勘测环节技术应用控制。地下管线在实际施工当中涉及到的环节比较多，这就要求相关施工人员能在各施工环节保障施工的质量，按照严格的要求执行操作，如在管线摸底的工作方面，就要能明确管线的规格以及基础的参数，对管线埋设位置结合实际的情况进行调研探究最终确定。规划工作的实施要和现场的施工情况

相契合，对地下管线埋设工作的实施能和市政工程的施工要求相契合，在地下管线施工中对其他管线类型不造成影响，对人们的生活不产生影响。而在手续的办理环节就要注重依照管线施工要求，将监护制度以及申请卡等系列的手续完善，保障地下管线施工的顺利开展<sup>[4]</sup>。

第二，地下管线施工方案的设计。地下管线施工技术的应用质量控制，这就需要在管线方案施工的设计环节加强在重视，相关设计人员能结合现场施工的内容进行设计方案。由于地下管线的施工较为复杂，所以要结合不同的施工状况采用相应保护工作，避免施工中出现质量问题。再如对样洞的设置方面，按照施工要求在管线间距比较小的时候为样槽，挖设的过程中就要在安置好管线后深入挖掘。内径大的样洞样槽挖掘的过程中，对于管线下面土壤平整度要能保持，在下放铺设碎石，支撑管线，这对保障管线施工的顺利开展就能起到积极作用。

第三，施工中技术应用质量控制。地下管线的实际施工环节，就要注重运用综合性的技术，如通过浅埋管线加盖施工技术的应用，采用这一技术主要是管线内径不同，就要能结合实际的情况来施工操作。遇到内径大的时候，在埋设管线土堆上架设钢架板，他以前做好配比的实验，保障混凝土配比的质量。内径小的管线，通过管线布置沟槽覆盖处理，保障施工的质量。而在地下管线施工当中对于深埋管线注浆施工技术的应用也比较关键，有的管线埋设位置深，有的管线和地基深度相等，这就需要对深埋管线做好保护工作，保障管线的安全使用。还要能和管线的埋设位置和土壤性质，通过分层注浆方法的应用，保障地下管线周边土壤的牢固性，这对保障地下管线施工质量就能打下基础。

除此之外，地下管线施工中还要注重在安全工作方面要加强重视。由于地下管线施工中的不可测因素比较多，需要相关施工人员提高安全意识，对于施工中水管以及燃气管和电缆等设施等保护工作要按照要求做好，避免由于地下管线施工而造成其它管线的破损影响施工质量和安全。

### 3. 结语

综上所述，在具体的工程施工中，做好低下管线的施工工作，这就需要从各环节的施工方面采用相适应的技术加以应对，保障整体工程施工质量。通过上文就地下管线施工技术的应用研究分析，这就能为实际的施工起到一定参考作用。

#### 参考文献：

- [1]王安军.市政施工中地下管线施工技术分析[J].建材与装饰.2018(34):11-12.
- [2]郭浩.在市政施工中地下管线施工技术的应用分析[J].中国住宅设施.2018(06):40-41.
- [3]张磊.市政工程施工中地下管线施工技术探析[J].建材与装饰.2018(24):21-22.
- [4]张智起.市政施工中地下管线施工技术探讨[J].河南科技.2018(14):140-141.