

市政给排水管道工程施工质量控制及安全文明施工措施研究

李国楚

北京市自来水集团管网管理分公司

【摘要】作为人们生存不可或缺的物质资源，水资源对于社会发展及居民生活都具有重要的影响。而市政给排水管道工程直接关系到居民用水的质量，同时对于城市水资源的管理及城市运行也具有巨大的影响。因此，高质量的市政给排水管道工程施工对于城市运转及居民生活都具有重大意义，必须通过有效的施工质量控制加强对现场施工的管理，解决施工过程中的质量通病，并通过安全文明施工措施优化施工的整体质量。本文针对市政给排水管道工程施工中存在的问题，提出了相应的施工质量控制及安全文明施工措施，仅供参考。

【关键词】市政给排水管道工程；施工质量控制；安全文明；施工措施

【DOI】10.12252/j.issn.2096-6261.2021.09.1533

引言

市政给排水管道的施工质量对供水系统的运行效果有着直接的影响，给排水管道的质量问题会使生活中的用水受到污染，难以使供水的水平提高。为了使市政给水系统发挥更好的作用，应加强施工的整体质量。因此，在市政给排水管道的施工中需要加强施工的质量控制及管理，使供水系统的运行效率提高，并且使管道的质量能够达到要求，使给排水管道工程发挥出有效的作用，同时能够使人们的生活质量得到提高。

一、市政给排水管道工程施工中存在的问题

（一）管道衔接不当

在市政给管道工程施工中，由于部分施工人员专业素质不达标，因此在实际施工中经常出现管道衔接不当的问题。而管道衔接不当，则很容易导致给排水管道接头出现漏水情况，从而对整个给水系统的运行造成影响。

（二）材料质量不合格

在市政给水工程施工中，材料质量是确保工程施工质量的重要环节。其主要原因在于管道材料质量的优劣，对于工程的施工质量具有直接影响。因此在实际施工中，施工人员必须要选择合格的材料进行施工，从而确保工程整体质量。一般来说，给排水管道通常是埋设在地下，因此需要承受一定的压力，同时由于地下存在的各种物质可能具有一定的腐蚀作用，给排水管道还必须要具备一定的抗腐蚀性能。

（三）检查指导的工作不到位

在施工中，需要领导层将自身的管理以及监督工作做好，要对施工人员经常进行指导。不过目前有很多企业都没有做好这点，因为一般领导者较少在施工现场出现，更加谈不上还进行相应的指导以及管理等，所以在施工安全的管理上其领导者不能充分发挥自身的作用，有一些安全问题存在却未被及时的发现，从而不能立即解决问题。所以，检查指导的工作如果没有做好，对施工中安全问题的出现有极大的影响。

（四）施工图纸不准确

对于大多数工程来说，施工图纸都是工程施工的主要依据。因此，在市政给水工程当中，设计合理的施工图纸同样十分重要。一般来说，在市政给水工程中，施工图纸主要是由设计方提供的。但由于设计图纸可能存在于现场施工条件不符的情况，因此，在正式施工前，市政部门以及施工单位必须要对设计图纸进行复核，从而确保施工图纸的准确性。但在实际中，很多时候施工单位都没有按照要求对施工图纸进行复核，因而在一定程度上影响力市政给水工程施工质量。

二、市政给排水管道工程施工质量控制措施

（一）给排水管道位置偏移预防措施

市政给排水管道的施工位置出现偏移是由于施工操作不规范，管道偏移的处理需要加强施工中操作的规范性，在管道的铺设前应开展测量工作，结合图纸的设计内容对工程进行测量，通过测量能够对施工进行了解，同时需要对相关的资料进行收集。对管道铺设进行模拟，需要保证和图纸中的内

容相符，进行测量应结合标准的方式进行计算分析，使施工中每个部分能够得到精确的测量，在交接桩处需要进行多次测量。加强保护措施，在施工中避免管道位置偏移的现象。在管道施工放样的过程中，需要结合图纸要求进行，放样的操作应根据工程的标准实施，对管道进行测量，将地质条件、水文情况以及施工情况等数据进行重点测量，并且使放样的误差得到有效的控制。在施工中，施工人员应根据规范要求施工，对施工进行适当的调整，同时应注意管道的位移情况，避免在管道在立体面中出现倒坡的问题，影响施工质量。

（二）加强施工环节质量控制

在给排水管道施工过程中，由于给排水管道通常都是埋设在地下，因此，在施工时，很有可能会遇到许多已经安装完成的地下管线，比如：电线、网线等等。因此，在给排水管道施工中，施工人员应事先对施工场地的地下管线分布情况进行了解，并与相关单位进行联系，再进行施工方案设计，从而避免施工时对地下原有的管线造成影响。此外，在给排水管道工程施工中，施工人员还需要严格控制给排水管道的长度。其主要原因在于管道长度直接影响到地面开挖面积。只有对市政给排水管道长度进行严格控制，才会实现所有管道都可以按照相同的施工标准来进行衔接及安装。

（三）确保材料质量

在市政给排水管道工程施工中，施工材料质量对于工程施工质量具有直接的影响。因此，为了确保工程质量，施工单位必须要对材料质量进行严格审核，确定材料质量合格之后，方可允许材料用于施工。若材料质量检查不合格，施工单位应要求材料供应商更换材料，供应商重新提供的材料应再次进行审核，审核结果合格方可用于施工。

（四）提高施工人员的技术水平

给排水管道对施工人员的技术也有一定的要求，如果施工人员不熟练，或者安装过程中没有按照设计图纸和安装规定进行安装，就可能造成给排水管道渗透。如给镀锌钢管管接口套丝时，突然出现断丝或者丝口过紧或过松、丝的长度不足、油麻丝不足时都会造成管道漏水。所以给排水管道施工要确保施工人员操作熟练程度，建立相应的监督机制，考察给排水管道施工进度、施工质量以及施工人员素质等各个方面。

结束语

总之，在城市基础设施建设中，市政给排水管道是非常重要的组成部分，对于整个城市的供水系统运行有着直接影响，给排水管道一旦出现问题，人们的生产生活势必会受到严重干扰，对社会经济的发展有着十分不利的作用。因此，把控制市政给排水管道工程的施工质量，安全文明地进行工程建设，对我国城镇化建设有着非常重大的意义。

参考文献

- [1] 韩涛. 市政给排水管道工程施工质量控制及安全文明施工措施[J]. 建材与装饰, 2021, 17(1): 2.
- [2] 韩军美. 浅谈市政给排水管道工程施工质量控制及管理措施[J]. 新商务周刊, 2020, 000(001): 44.