

# 浅谈在市政工程给排水管道施工中质量的控制

余孝华

(江西省新兴建设有限公司 江西 上饶 334600)

**[摘要]**市政工程给排水系统对于市政工程质量与安全具有非常重要的影响,同时也与人们的生活有密切的相关性。为了能够充分的提高市政工程给排水系统的质量和生命周期,要特别强调质量的安全性,同时要加强对于施工人员的技术培训,保证施工人员能够具有专业化技术能力。加强市政工程给排水系统的安全及质量管理,才能够避免在生活中遇到排水不畅的问题,也可以有效避免给排水系统漏水而造成的水资源浪费问题。

**[关键词]**市政工程;给排水;管道施工;质量控制

**[DOI]** 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.05.440

## 1 市政工程给排水管道施工中常见的质量问题

### 1.1 回填土质量问题

基础承载问题是市政工程给排水管道施工建设中的通病,这项问题的出现主要是因为回填土处理不规范,从而导致给排水管道的稳定性受到消极影响,具体表现为后续使用受到的侵害威胁。通常来说,回填土处理不规范多表现为密实度不足,未能得到有效的夯实处理,这些问题若是不能得到有效解决,就会导致管道结构塌陷、断裂。

### 1.2 管道渗漏问题

管道渗漏问题广泛存在于各项管理工程当中,对于给排水管道中出现的渗漏问题,主要形成原因还是安装不规范,在安装精准度方面有所不足,进而为后续的使用埋下了安全隐患。渗漏问题的产生不仅削弱管道的给排水功能,还会对周边的环境产生不良作用。渗漏问题除却质量问题导致的破损区域以外,多出现在管道的连接处,想要处理渗漏问题的难度也比较大。

### 1.3 施工偏差及堵塞问题

管道堵塞问题的直接原因就是管道内部的杂物过多,至于根本原因则可以归咎到施工环节。管道施工过程中可能会出现很多杂物,按照规定工作人员需要对其进行清理,但若是施工人员贪图便利,没有对管道进行检查和清理,就很有可能会导致阻塞;此外,管道施工需要按照设计好的布置角度、倾斜度施工,如果设计和实际施工出现偏差,那就会加剧管道堵塞现象的形成。因此,给排水管道的施工要兼顾好规范性和精确性。

### 1.4 检查井形变问题

给排水管道的施工重点在于管道材料的处理和连接,但是辅助设备同样也会到给排水管道的运行产生影响。例如检查井方面存在的问题就很容易被施工方忽略,在检查井高度、位置等出现偏差的情况下,检查井的使用效果就会大打折扣,经过长时间的使用后还会产生形变现象,从而阻碍给排水管道的全方位检修。

## 2 市政工程给排水管道施工质量控制措施

### 2.1 严格控制施工材料

施工材料能够直接影响施工质量,所以必须要加强对于施工材料的控制。在市政工程给排水管道施工的全过程中,提高管道使用寿命,加强城市管道建设的整体水平,在实际施工设计的过程中,必须要针对材料进行严格管理,另外施工方还应该加强对于施工材料的严格控制,保证材料的质量安全可靠。首先在购买管材时必须要注重对于生产厂家资质的检查,保证管材符合生产标准。其次要加强对于管材的质量进行管理,避免出现管材破裂表面不均匀的问题。在管材运输过程中,要加强对于施工管材的保护工作。在施工现场要严格规范堆放要求,并且加强现场管理,避免外界因素对管材造成破坏。在施工过程中,必须要严格按照施工标准进行施工,不能随心所欲的赶工期进度。

### 2.2 认真勘察,保证图纸设计的科学性

施工单位要对施工区域的地质特征及地下水等实际情况进行勘察,要严格保证数据的准确性。结合施工要求,对管道

结构的类型、构造、尺寸及位置、埋深等,进行科学的规划设计。同时,要加强对施工图纸的审核工作,确保施工技术要点的各参数明确,并制定完善的施工组织管理办法、编制施工规范性文件。

施工人员必须做到熟知设计,掌握施工区域地形地貌及市政等情况,把握好管线的走向、坡度、规格、井位数。施工前一定要认真做好测量放线工作,按照施工测量规范进行交换桩复测与保护,以应对施工过程中可能出现积水或倒坡现象的问题及突发事件。

### 2.3 做好管道水压试验,确保水流通畅

不一样的地方,情况也完全不一样,所以为了确保完成施工后水流的通畅,施工时要随时运用相关的仪器测试水压并实施相关的记录,不一样的地方使用不一样的材质或者安装方案,避免水管由于压力太大发生断裂、堵塞或开裂等状况。需要注意的是测试水压以前,因为钢管不稳定的功能,钢管不可以内衬水泥砂浆,不然也许会导致给排水管道基础变形太大。在给水管排水管道项目施工和验收标准中规定:防腐层的管道要先下管后做,要在水压试验、土方回填验收合格,而且管道变形基本稳定后实施;管道竖向变形不能大于设计规定,而且不能大于管道内径的2%,施工的时候要严格依照上面规定的实施。施工时管道垃圾物要注意及时清理,以确保不会堵塞水管,水流畅通。

### 2.4 防止管道漏水的主要措施

在实施排水管道施工的时候,要严格依据项目设计要求标准施工流程,增强管道基础的强度,保证管道的稳定性。当管道项目所处地质条件恶劣时,要通过改良换土的形式,让基槽底部的承载功能加强。在实施槽底土壤开挖时,尽量防止受到水的浸泡或扰动,一旦出现这种状况,要安排施工人员挖除松软土层,再在超挖区填入碎石或者砂等材料,并经过合理压实机具把其压实。

### 2.5 管道线路偏移问题采取的控制措施

管道给排水施工要防止并控制线路偏移问题需要注意2个方面,首先是要在工程操作前把全面的土壤材质实地核查做好,把可能会发生的突发状况充分的考虑好,其次是要把前期的准备措施做好,有关所有隐藏在地底下的公共设施都要有充足的准备,并把施工预期的方案完成好,如此方便操作工人能随时根据预案使用控制措施,有效的防止给排水管道路线出现偏移的情况。

### 结束语

在市政工程给排水管理施工建设中实施质量管理的重要性不言而喻,相关管理部门和施工单位应当承担起自己的责任,在充分认知常见质量问题的基础上,采取针对性的质量控制措施,提高给排水管道系统的建设质量,为居民的幸福生活提供可靠的基础设施支持。

### 参考文献

- [1] 马昭煜. 探讨市政工程给排水管道施工中质量控制[J]. 四川水泥, 2021(05): 165-166.
- [2] 李桥敏. 市政工程给排水管道的施工质量控制分析[J]. 工程技术研究, 2021, 6(05): 173-174.