

# 市政给排水工程施工存在的不足及处理对策分析

王全林

天津市武清区水务运行调度中心 天津 301700

**摘要:** 随着各种内涝、黑臭水体等各种问题浮出水面,领导层“轻地下、重地上”的观点已经慢慢的转变。近年来,在城市建设中,给排水管网的改造工程已经逐步列入日程,市政给排水工程已逐渐得到重视。在市政给排水工程地位提高的同时,工程质量施工也有待提高。

**关键词:** 市政给排水; 施工; 控制措施

市政给排水工程是一个完整的系统,其主要可分为供水模块、排水模块等,对这些模块的施工都有着较高的专业要求,因此,施工单位必须安排专业素质较高的人员负责施工作业,做好施工前的技术交底工作,另外,还要严格做好施工各阶段、各环节的管理工作。

## 1 市政给排水施工的重要性

在日常生活中,水资源的重要性是不言而喻的,只有确保水资源供应的及时性与充足性才能为人们日常生活以及生产活动的正常开展提供保障。在自然循环的过程中,水资源的数量及其水质都在发生着变化,人们如果饮用了质量不达标的水,不仅会直接危害自身健康,若水中含有重金属等有毒有害物质,还可能导致人们的生命安全受到威胁。因此,我国必须注重对水工程的建设,这样才能在保证水资源安全的基础上,推动我国城市经济的进一步发展。在改善水资源质量的基础上,要加强成本管控,避免出现重复建设的现象,从而以最小的成本支出最大化满足人们日常生活以及生产活动的用水需求。毫无疑问,给排水工程在当今时代人们的生活中扮演着关键角色,其建设质量如何将决定人们在日常生活中能否得到高质量的供水服务,而保证给排水工程建设的综合成效,首先就必须提高对管理工作的重视度,严格将各个施工阶段的管理工作落实到位。同时还要提升现代城市的发展水平,优化给排水工程的建设质量。并积极采取多样化、针对性的措施来解决城市内涝问题,不断完善市政给排水工程体系,进而促进了整个社会经济的持续化、稳定性发展。

## 2 市政给排水施工中存在的问题

### 2.1 管理意识淡薄

对市政工程来讲,资金来源是其主要的特点之一,其资金来源主要以政府拨款为主,因此,行政机构人员需要承担相应的市政工程管理工作的。由于行政机构人员自身专业能力欠缺,并且管理意识淡薄,施工管理工作的作用无法得到有效发挥,进而使市政给排水施工质量受到严重的影响。另外,由于施工管理人员的管理意识欠缺,无法全面掌控施工中的各项工作,导致偷工减料以及私改设计等现象出现,使

施工的质量无法得到有效保障。

### 2.2 水表安装缺乏规范性

对部分建筑施工单位来讲,其在对水表进行安装的过程中,为了施工方便,在同一位置上安装水表,致使用户将来在水表出现故障并需要维修的情况发生时,对某一水表进行单独查看比较困难。同时,水表安装的混乱性使其维修成本得到大幅度增加,给维修人员以及用户都带来困扰。除此之外,施工单位在对水表进行安装时,对同一水管井位置进行选择,当一定的偏差现象存在于水管井施工工艺之中,就会导致维修工作无法有效进行。

### 2.3 闭水试验缺乏合理性

很多市政给排水工程项目在实际实施的过程中,都需要相关技术人员把闭水试验环节的工作做到位,但从目前的情况来看,很多技术人员在开展闭水试验工作时,随意性较大,并未考虑到相关标准规范的要求,这就影响了管道回填等工作的开展。所以工作人员必须根据规范流程开展相关活动,同时还要注重对问题的及时解决,以免因为管道部分位置的积水问题而导致其发生断裂现象。

### 2.4 施工技术不具备规范性与科学性

现阶段,我国大部分市政给排水工程的施工单位还没有将技术管理的相关工作做到位,站在施工技术本身的层面来看,其在科学性与规范性上存在显著的缺陷。一方面,市政给排水工程所采用的施工技术在科学性、先进性上不达标。不少施工人员都是按照自身的实践经验来开展施工活动的,具体操作行为和施工方案之间存在非常大的差距,且大部分操作都缺乏科学的参考标准,毫无疑问,这对工程建设质量目标的实现来说是极为不利的。另一方面,很多地区的市政给排水工程施工缺乏技术规范性。具体表现为不同环节、不同专业的施工人员在开展相关技术操作活动的时候没有统一的约束标准,由于施工标准不够统一,导致给排水工程的宏观调控不到位,这就致使诸多施工环节和施工成果无法做到有效衔接。所以在市政给排水工程项目具体实施的过程中,做好施工标准的统一和完善工作是极为重要的,只有这样才能提升当前已有的施工技术效果,同时也要

注重对施工行业标准的统一和完善。

### 3 解决市政给排水工程施工中问题的策略

#### 3.1 完善施工前期的质量监管

施工材料的选择以及施工设计安排是给排水工程施工前期质量管理的主要内容,因此,施工负责人在施工开始之前,需要对设计图纸进行详细研究,如若存在不合理的部分,需要与设计人员进行及时沟通和调整,当确定无误后,严格按照设计图纸来进行施工。与此同时,对施工材料进行合理化选择,当其与设计标准保持一致性时,才能够应用到施工现场之中,以此来对施工的质量进行保障。除此之外,需要对相关的监督人员进行设置,其对施工材料以及工程设备进行全面监督,从而使工程施工中的材料质量安全得到有效保障。

#### 3.2 仔细检验管材的综合质量

相关人员在正式进行给排水工程项目施工之前,必须把管材质量的检验工作落实到位,若供应商所提供的管材质量不达标,则必定会导致其抗压性能、抗渗性能等下降,出现渗水、漏水、变形等问题的几率也比较高,而一旦发生上述问题,造成的后果是非常严重的。而有效防止上述问题的发生,就必须在施工过程中采取高质量的管材,要求各类管材都要交给专门的质检人员进行质量检验,并提供合格检验报告。一般来说,应确保管材表面具备较高的光滑度,避免出现蜂窝、麻面等问题,在正式进行安装之前,必须逐一进行仔细检查,一旦发现有质量隐患的管材,必须暂停使用并联系相关人员进行处理。

#### 3.3 管道的安装

当选好管材后,则应在沟渠开挖后把管道安全运输到特定的施工路段。在管道正式安装之前,需对管沟具体开挖状况进行严格检查,同时做好管道质量的检查工作,充分确保管道表面无裂缝。在安装管道时还应严格检查基座的边线与中心线,通过这样的方式从而充分确保安装的精准性。然而,管道安装时还需做好检查井的质量检测工作,以充分保证检查井有合理的位置,同时确保井距与有关设计要求和标准相符合。

#### 3.4 砌检查井

沟槽开挖时,要在检查井的中心桩沿着井基圆圈相应的尺寸将井基挖好,通过测量高程,确认无错误后与条形基础一起浇筑制作,保养后,达到一定强度方可下管,预留井道位置应能介入砌检查井工序中,以便检查。特别要重视不同管径的井底标高、井底标高有效衔接,避免出错。管材放置平稳,管口拉直,如标高正确,就可建井了,同时要注意

砂浆的饱满度,流槽通畅,且保证井壁尺寸符合标准要求,砖缝砂浆饱满。完成井筒、管材砌筑后,需对闭水试验的弯管接头立刻埋入,而想要更好地确保闭水试验时弯管接水管更加牢固,则要掌握好强度,并将相应的工作做好。

#### 3.5 验收阶段施工技术

当完成给排水施工后,施工单位需验收工程质量:(1)要充分确保给排水管道的温度与清洁度;(2)安装完给排水管道后,应先对管道实施闭水试验,并按照管道具体流量要求对试验中的水压和流速进行设计。在开展闭水试验时,若管道有渗漏存在,则应根据管道的不同材质修补好渗漏部位,如混凝土管道,需使用水泥砂浆进行修补。管道闭水试验合格后,方可进行管沟回填工作,做好管沟回填的检查工作,应充分保证回填土符合设计要求,保证管沟内无积水,检查合格后方可回填管沟,从而最大限度保证整个给排水沟的工程质量。

#### 3.6 闭水试验

严格检查闭水试验管段的每根管子是否有砂眼裂纹,管口接口处是否有严密问题,若发现其达不到质量要求,须用细砂浆修补,如有渗水,可调成水泥浆进行刷补和填充,然而不能急于对闭水管进行回填,同时也不要急于同下部条形基础连接,当闭水试验合格后进行回填,利用闭水试验,如有不合格管段存在,则应即刻实施补救措施或立即返工。

#### 4 结束语

市政给排水工程与人们生产生活息息相关,为了使其施工质量得到有效保障,需要采取有效的对策或措施来对其存在的问题进行有效解决,因此,需要不断钻研解决措施或对策,使其作用得到充分体现,进而促进市政给排水工程的健康发展。

#### 参考文献

- [1] 赵国光. 探析市政给排水工程的施工管理与技术要点[J]. 智能城市, 2020, 6(11): 106-107.
- [2] 庄晓阳. 探讨市政给排水施工质量管理中问题分析[J]. 四川水泥, 2019(9): 338.
- [3] 刘杰. 现代市政道路给排水管道工程的设计与施工研究[J]. 智能城市, 2019, 4(15): 55-56.
- [4] 曾刚. 刍议市政给排水管道的基础处理与施工[J]. 价值工程, 2019, 37(21): 245-246.

作者简介:王全林,男,籍贯:天津,本科,天津市武清区水务运行调度中心,中级工程师,市政给排水工程,13332071009,邮箱 3044668793@qq.com 通讯地址:天津市武清区杨村镇松鹤园小区7号楼4门301