

城市给排水管道施工质量要点及管理优化研究

李向阳

中新天津生态城政务服务办公室 天津 300450

【摘要】现阶段城市化进程快速发展,对市政运转提出更高要求,同时市政也在不断对给排水系统进行改善,使其能够更高效运转,实现群众对给水和排水方面根本需求。开展市政给排水系统的施工处理,对最基本的施工方法进行规划很重要,这需要全面掌握项目施工安装前准备阶段,以及后期具体施工操作,确保项目能够顺利开展。

【关键词】市政;给排水;管道施工;技术要点

1.城市给排水管道施工质量问题

1.1.管道基础平顺度问题

对城市给排水管道进行施工过程中,由于城市地形环境比较复杂,所以在施工过程中经常会出现管道基础平顺度存在很大误差的情况。从有关项目施工案例分析当中可以了解到,发生这类问题通常都是因为管道沟槽基底的标高控制难度较大所导致。对沟槽进行开挖时,需要运用机械设备完成整个主体施工操作,所以在一些细节方面很难达到相关设计标准和要求,从而无法确保这项施工工作质量。与此同时,对沟槽基地进行清理和夯实操作过程中并没有将相关工作做到位,也会造成管道基础平顺度存在很大误差。

1.2.管道错位问题

在对城市给排水管道进行施工过程中,其中存在的各类问题还会对施工进度和成本产生影响。对管道进行安装过程中会由于施工技术运用不够熟练,造成管道发生错位情况,这种情况发生会进一步引发沟槽出现积水和倒坡问题,因此在施工建设时还要花费很多额外费用及时进行调整。这样不仅会延误工期,还会将整个项目成本提高,损害沟槽。其次,部分施工企业对质量进行把控过程中,并没有构建更健全的监督机制,导致实际施工数据勘察和测量工作无法将应有作用充分发挥出来,给排水管道的安全可靠性会大打折扣。如果管道发生错位问题,会流出很多污水等物质损坏管道表面,将管道的整体性能降低。

1.3.管道漏水问题

城市在发展过程中,城市给排水管道在其中承担着日常用水和排放污水的作用,通过运用比较复杂的管道网络,把生产生活用水和排放污水运送到指定区域。如果城市给排水管道发生漏水问题,就会严重影响到人们正常生活和城市发展。给排水管道质量不符合标准,在一定程度上会加大管道的漏水率,除此之外,还要承载过多车辆或者巨大外力影响管道结构会受到相应程度

损坏,从而造成严重漏水问题。

2.加强城市给排水管道施工质量有效优化措施

2.1.全面实施质量责任制度

在开展市政给排水管道设计工作时,为了确保市政质量水平,质量责任制度的建设显得非常重要。市政建设中涉及的给排水施工单位非常多,在前期施工管理当中,很多施工单位并没有制定统一的管理制度,所有人员只能遵循单位领导安排。对整个市政给排水管道进行施工过程中,所有管理者需要根据具体要求落实检查工作,严格对施工质量以及进度进行监督,第一时间发现其中存在的各类问题,及时处理,还要对市政中的给排水管道施工工作提出具体要求,有关部门要委派专业人员对其质量进行全方面控制,如果发现问题要及时确定责任人,并且给予惩罚。

2.2.加强市政给排水管道安装施工质量水平

要确保沟槽开挖及回填全过程土壤满足承载力要求,以防留下隐患,同时在市政给排水管道安装过程中严格操作。首先,安装前要观测登记管道的顺直度和坡度,通过运用高精确度的方法,对给排水管道的境内长度和两端留出足够的安全距离,对伸进井管长进行测量,把边线悬挂给排水管半径位置做好,加大参数检测力度,保证给排水管管高和中心线在适合的位置。合理地给排水管道接口位置进行处理,要求对接口的作用和质量易发问题进行考虑,需对接口位置的材料质量全面进行检查,选择运用质量比较好的接口填料。给排水管道由于自身材料属性限制,在外部负荷需要增加时,很容易发生接口地方开裂或者受损,在此期间需要严格规范施工工序步骤,其次还要采用试验配比检验,特殊处理接口位置。此后,要及时对市政给排水管道进行闭水试验。闭水试验是给排水管道施工中很重要的一个环节,在这个环节中需要严格对给排水的支管管口和试验管管口进行检查。检查没有问题之后才能运用水泥砂浆或者砂石材料进行堆砌,等到试验强度符合标准之后进行井内

灌水操作,由此判断给排水管口位置有没有出现漏水。将排水管的防渗措施工作做好,同时还要检查排水管有没有出现位置移动,并多次测量,在施工范围内建设施工测量控制网,在反复进行观测对比之后,确定管道中线和水准的基准点。加强管线敷设时的保护,将布线的科学性提高,以保证管道结构强度和正常使用要求。

2.3.加大施工管理

施工管理在整个项目各阶段中都有着非常明显的作用和表现,施工企业要提高施工管理的重要性,加大管理工作的实施和落实,进行标准化施工操作,并能够因地制宜进行调整,将整个管道施工的质量水平提高。有关部门要在符合法律规定的情况下,构建更科学有效的施工管理措施,确保这项措施具有很强的权威性,结合规定要求有序进行施工操作,对施工整个阶段进行实时监控,具体登记相关信息,有必要的情况下,还要安装电子监控设备,同时也应综合考虑规避后续管道使用过程中可能引发损伤的因素,确保施工管理工作能将自身作用和效果发挥出来。

3.结束语

综上所述,对市政进行施工建设时,要加大对施工

技术的运用和创新,与此同时,还要制定并且实施具有科学合理性的质量控制措施,将城市现代化发展水平提高,这样不仅可以为群众提供更优质的生活服务,还能城市的美观、舒适度做出很大贡献。城市有关部门还要在这些方面投入更多资金和资源,培养越来越多的人才,为城市给排水管道施工技术获得新的突破提供支持,为创建更加美好的城市提供条件和保障。

【参考文献】

- [1]王开明,鲁建勇,宋银平.基于城市给排水管道施工技术探索[J].卷宗,2019,(27):306-308.
- [2]朱晓文,马卫民.关于城市给排水管道施工技术探索[J].今古传奇(文化评论),2018,(04):155-156.
- [3]赵昊昆,张磊,刘海翔,等.城市给排水管道施工技术分析[J].山东工业技术,2018,(05):106-108.
- [4]张明方.市政污水管道常见质量通病及其防治措施[J].云南水力发电,2020,36(9):38-40.
- [5]刘微,周兵兵.城市给排水管道施工技术探讨[J].技术研究,2020,5(23):75-76.