市政排水管道的维护及管理措施探究

刘莉 董丽 吕永康

石家庄市排水总公司

DOI:10.12238/ems.v2i6.3276

[摘要] 市政排水管道作为当前城市运行中比较关键的一环,如果出现严重缺陷,必然容易导致排水系统受阻,严重的可能会带来城市内涝以及污染问题。基于此,除了要做好市政排水管道的施工建设外,还需要加大维护和管理力度,就首先介绍了市政排水管道维护的相关举措,然后又论述了管理措施,以供参考。

[关键词] 市政排水管道;维护;管理

中图分类号: TG807 **文献标识码:** A

随着我国城市化高速发展的现阶段,工业生产也在快速发展,城市经济的主要驱动力处于稳定加速状态,但在新时期这种情况下,制造业的高速发展也在某种程度上导致重大城市环境污染和大量工业废水,人口程度的提高也会加大生活废水的增加,因此关于如何处理日益增长这些工业废水以及城镇居民生活家用废水应理性合理规划。在可持续发展的战略原则的指导下,在我国污水处理的重要性正在逐渐提高。

1 市政排水管道维护要点

1.1 可持续发展和长期规划

在市政排水管道的应用下,为了较好促使其能够有效服务于城市运行,确保城市在排水方面不存在明显障碍,必然需要促使市政排水管道能够协同城市发展而发展,体现出较强可持续发展特点。基于此,在未来市政排水管道维护中必然也就需要关注于长期规划以及实时调整,尽量避免出现较大的缺陷。对于市政排水系统的规划设计,往往需要具备长远目光,可以充分考虑到长期内城市发展方向和趋势,如此也就可以在排水管道的选用和布局中有所优化,能够更好促使这些排水管道发挥长久作用。在此基础上,伴随着城市的发展,很多情况下都容易出现不确定性,这也就需要促使市政排水管道能够实时调整和更新,适当增设以及改造一些线路,以满足城市变化出现的新要求。比如在一些城市新兴区域,往往需要及时增设排水管道,并且考虑到原有排水功能是否具备适应性,对于排水管道管径以及长度进行改造和调整,以最终优化排水效果。

1.2 更新管道和设备

市政排水管道的维护工作主要就是为了促使所有排水管道及其设备能够持续性发挥应有功能,这也就需要关注可能存在的一些管道或者设备破损问题,针对这些破损管道、设备进行及时替换和修复,规避排水方面的缺陷问题。因此,结合市政排水体系中各个不同管道安装时间以及后续运行状况,维护人员需要及时了解是

否存在异常问题,并且针对性地予以更新处理。一般而言,当前市政排水管道在长期应用状态下容易出现脱节、变形、断裂或者是沉降问题,针对这些问题需要采取相匹配的策略进行修复,如果管道严重变形或者断裂,则需要及时替换新的管道,如果出现脱节或者是沉降问题,则需要及时修复,保障排水流畅性和密实度。当然,对于市政排水系统中涉及到的一些辅助设备,同样也应该予以实时关注,以及时替换和检修,避免因为这些设备或者是辅助部件影响到排水效果,尤其是一些关键节点的阀门,更是需要实时检修和更换处理。

1.3 加强监测力度

市政排水管道的维护往往还需要保障相关信息资料的实时性和准确度,如此也就必然需要针对整个市政排水体系进行全方位监管,以求形成更为及时的维护,避免相关故障问题扩大和恶化。基于此,针对市政排水体系中的各个管道需要构建较为完善的监管和预警机制,利用更为全面的自动化技术以及传感器技术,以便及时了解所有排水管道分布区域的运行可靠性,对于管道变形以及渗漏问题可以做到及时反馈,以便相关人员定点检修处理。除了日常监测数据信息的实时汇总外,往往还需要在市政排水需求较高的时期前进行全面检查,了解排水管道运行状态。比如在城市可能面临雨季的连续强降雨时,就需要评估判断相应市政排水管道能够具备胜任能力,对于年久失修或者是错位的排水管道予以及时处理。

2 市政排水管道在维护管理系统中存在的问题

2.1 维护管理系统不完善

在维护和管理市政排水管方面有大量的技术工作,管理方面的工作和管理方面的缺乏,任何一个细节都可能对市政排水管系统的正常运行产生重大影响。某些城市的排水管道投产,虽然符合修建下水道网络已经相对稳固,完全可用于晚期成功引流,具体运营和维护排水管道由于功能分工模糊,使相关部门之间的联动处理模

式不规范,在某种程度上非常不利于管理运营和维护一般排水管道。例如,在维护和管理市政排水管时,管线接口很容易被监管者忽视,而管道的一部分被外界阻塞,如果不及时清理,可能会导致管道系统堵塞。

2.2 缺乏完善性水患预警系统

在实际操作市政分水线的过程中,必须确保排水管道能够反映洪水季节的早期预警,只有这样才能显示预警系统的完美,才能准确地控制自然灾害,一旦发现问题就能及时应对,让部门管理者有充足的时间来准备,避免造成严重损失,从而影响民众生活。在这一点上,绝大部分的城市在排水系统上欠缺先进的早期预警系统,使得无法准确预测许多自然灾害,导致了安全方面的隐患。

2.3 不合理的管线排布设计

现有的管道设计存在多种不可协调的设计缺陷,如管道的过度延伸造成轨道的绕道,对运行管道造成效果影响。此外,多数下水道系统的设计并没有按照市政标准进行,导致管道泄漏和逆流而上的问题时有发生。这些市政管线中惨在的问题往往导致管线修建管道的路线太长,设计不了管道,更容易导致线路不平坦,从而对整个管道的设计和效率产生不良影响。所以污水网络的设计必须按照市政要求进行,这才能从源头阻断实际管道传输过程中产生的不良危害。

2.4 相应制度不完善

市政排水管系统的维护和管理需不断加强,必须在一定程度上限制有关操作,并在体制内促进主管人员的注意力,加强对管道各部分的维护,以便及时发现市政管道某些细节中的问题并及时解决。目前,许多城市制定了详细的服务和管理市政排水管的制度,但实施这一制度却遇到很大的困难,这使管理制度不能严格执行,这使管道维修非常频繁。

3 市政排水管道管理措施

3.1 明确维护检修责任

在市政排水管道管理工作开展中,责任的明确是基本要求,如果无法将市政排水管道的管理职责落实到具体人员身上,必然也就难以将相关任务执行到位,很容易致使大量问题产生。基于此,针对市政排水管道体系及其未来发展需求需要实时分析,以便明确具体维护检修任务,进而才能够以此为着眼点进行任务划分,保障后续管理工作能够做到各司其职,尽可能规避管理漏洞和关注不到位的问题。

3.2 注重信息资料管理

市政排水管道管理往往还有赖于大量数据信息资

料的支持,只有相关资料信息完备可查,进而才能够便于开展维护以及管理工作,避免整个市政排水系统过于混乱。比如在后续市政排水管道改造以及扩建中,就需要充分依赖于既有相关资料,分析如何在最优条件下进行处理,避免做过多无用功。基于此,在整个市政排水系统施工过程中就需要积极做好数据信息资料的收集和整理工作,借助于先进的信息化系统,针对所有有关于市政排水管道的资料予以汇总,进而也就可以辅助后续相关人员参考应用。相关数据信息平台往往还需要进行定期更新和维护,保障所有数据信息更为全面真实,往往需要安排专人负责。

3.3 注重协调管理

市政排水管道的维护以及管理工作往往较为复杂,不仅仅涉及到了市政给排水系统的相关内容,往往还需要得到其他市政部门的支持,如此也就需要在管理工作中表现出较强的协调性,以求促使各项工作的开展较为便捷高效。比如在一些市政排水管道的更换以及扩建中,就需要重点结合市政道路相关管理部门以及相关区域的建筑物业主,寻求积极配合,确保市政排水管道的改造维护能够得到顺利执行,并且可以尽量减少对于其它系统带来的不良影响。对于市政排水管道运行中出现的问题和缺陷,也可以依赖其它部门和人员及时反馈,提升自身维护管理效率。

4 结语

综上所述,在现阶段市政排水系统运行中,伴随着城市发展以及自身年久失修,往往容易出现一些故障问题,如此也就需要重点围绕着维护以及管理工作进行优化,以确保市政排水管道的运行更为高效稳定,符合最新城市发展要求,规避排水事故。

[参考文献]

- [1]王欣.市政排水管道运行维护及管理策略[J].住宅与房地产,2019(36):136.
- [2]王伟克,陈田力.试述市政排水管道运行维护及管理对策[J].建材与装饰,2020(10):165-166.
- [3]付晓军.市政排水管道的维护及管理措施探究[J].建材与装饰,2020(25):97-98.
- [4]丁茜.市政排水管道运行维护及管理对策探微[J].居舍,2020(19):253.
- [5]陈良华.市政排水管道运行维护及管理策略[J].四川水泥,2019(04):181.
- [6]刘璟,谢玲琳.市政排水系统的维护及管理措施探究[J].城市建设理论研究(电子版),2020(22):165.