

提高自来水供水管理效率的探析

王恬

江苏长江水务股份有限公司

DOI:10.32629/hwr.v4i9.3301

[摘要] 随着城市化建设逐渐加快,自来水供应效率也受到越来越多的关注,加上经济水平不断提高,人们对自来水管理效率也提出了更高的要求。城市发展的基础设施就是自来水系统,城市稳定发展由自来水供应安全程度直接决定,对城市经济发展也起着重要作用。本文主要研究自来水供水管理效率提高的方法,对自来水供水现状进行分析,针对存在的问题提出解决方案,希望本文的研究对自来水供水管理效率的进一步提高具有积极意义。

[关键词] 自来水; 供水管理; 效率

中图分类号: TV697.1+4 **文献标识码:** A

水资源不仅对人们日常生活中起到重要作用,对经济发展也有着促进作用,现阶段,人们已经认识到水资源的重要性,对水资源的有效利用率也在逐渐上升,所以说,对提高自来水供水管理效率的研究十分必要。目前自来水供水工作还存在许多问题,要想提高其管理效率,就要从多方面进行改进和完善,提升自来水供水效率的同时也可以创造更多的经济效益。

1 自来水供水管理问题研究背景

以往一段时间当中,我国范围内各个地区在工业污染以及水土流失等问题的影响之下,大多数地区当中都是都会遭受到不同程度的水资源匮乏问题影响。在我国范围内某些地区当中,更是有可能出现停水这种问题。在此背景之下,自然应当切实提升自来水供水管理效率,有效控制供水环节中有可能出现的水资源及资金浪费问题,从而也就可以在我国构建可持续发展型社会的过程中,做出一定贡献,最终在我国构建生态和谐型社会的过程中,起到一定促进性作用。

2 自来水供水管理中出现的

2.1 供水规划缺乏科学性

城市建设总体规划中的主要构成部

分就是供水系统规划,不过现阶段我国自来水供水规划却存在着许多严重问题。首先,供水距离缺乏科学性,由于城市规模逐渐扩大,自来水供水距离也在随之提高,但是相关部门对这一问题却没有足够的重视,供水距离没有得到及时科学的规划,水资源浪费情况也变得更加严重;其次,供水线路规划缺乏合理性。城市内部构造较为复杂,所以需要结合城市实际情况对供水线路进行科学合理规划,但是现阶段供水管理在实际工作中并没有对具体情况进行全面调查和研究,供水线路的规划存在重复性,加大了供水距离的同时,供水管道的使用也出现浪费,铺设施工产生的人力物力也因此增加^[1]。

2.2 供水调度运行缺乏合理性

除了供水规划的影响以外,供水调度运行对自来水供水管理效率也产生了不同程度的影响,现阶段供水调度运行中出现的问题主要包括两方面。首先,供水管压力的影响。供水管中的水压对城市自来水供水输送产生的影响较大,要想有效提高供水系统的稳定性,一定要确保供水管压力处于稳定状态。但是现阶段供水部门很难保持供水管压力的稳定,这就导致供水管道破裂等问题的发生概率上升,水资源浪费现象也因此变得更加严重。其次,增压泵站没有充分

发挥作用和价值。增压泵站的建立就是为了有效提高供水系统工作效率,是效果良好的辅助方法,但是目前由于技术人员专业能力较差,导致很多供水系统并没有建立增压泵站,自来水供水效率也因此受到严重影响。

2.3 节水设备问题

自来水供水过程中很容易出现水资源浪费现象,所以在供水系统中对节水设备的引进和应用尤为重要,也是供水系统中的主要组成部分,不过现阶段我国节水设备存在技术性较差、设备更新慢、维护保养工作不到位等问题。第一,供水部门采用的节水设备大部分都很简单,取得的效果也比较一般,不仅不能提升节水经济效益,还会对资金造成浪费。第二,资金限制。节水设备更新周期较长,很多节水设备无法得到及时更新,甚至长时间得不到更换,这也导致先进的新型节水设备无法在自来水供水系统中充分发挥自身作用和优势。第三,节水设备的维修保养工作不够到位,供水部门对节水设备维护并没有充分重视,导致很多节水设备出现损害,甚至无法正常运行,节水功能也就无法充分发挥^[2]。

3 提高自来水供水管理效率的方法

3.1 制定科学的供水方案

自来水供水管理效率要想得到显著

提升,首先需要制定科学合理的供水规划方案。供水管理部门的工作需要不断加强,同时对城市结构、供水距离、供水需求等进行详细调查和研究,对技术参数数据进行整理、记录和分析,明确供水管道规格,确保管道覆盖区域内人民群众的实际需求得到充分满足。除此之外,制定供水规划方案时,还要充分考虑供水系统的扩展性,在实际制定过程中,对供水线位置和供水量扩展空间进行预留,结合实际情况对其进行调整和修改,这样才能有效减少现代化城市建设等问题对自来水供水系统产生的负面影响^[3]。

3.2提高调度运行经济性

影响自来水供水管理效率的其中一个原因就是供水调度运行缺乏合理性,所以,要想提高管理效率就需要提高调度运行经济性。第一,修建水库时需要提高科学性和合理性,对水库数量进行合理规划,确保水库布局满足城市建设和人们生活的实际需求。利用水库的调度功能可以改善城市水资源分布情况,还可以满足不同用水单位的实际用水需要。第二,根据不同时间段对用水量需求进行及时调整,利用水峰谷管理方法,将生活用水时间和非用水时间进行错开。通过这两种方法可以对自来水供水系统的稳定运行起到促进作用。

3.3完善管理体系

除了上文分析的解决对策以外,供水部门也需要提高自身工作责任和能力,加大内部管理力度,明确工作流程,对工作人员职责进行详细划分,避免浪费人

力资源。除此之外,对用水时段、节水效益、用水量等提高重视,做好数据收集和利用工作,选择合适的分析方法,对数据信息进行科学精确地分析,制定科学合理的供水管理决策,在源头上提高供水部门工作能力和工作效率^[4]。

3.4提高服务意识

第一,提高水质管理力度。要想进一步提高自来水供水质量和安全性,提高宣传力度十分重要,让人们在水资源保护有充分的了解和认识,同时也可以提高水资源保护意识。第二,做好水压管理。供水水压对供水系统运行的稳定性有着直接影响,所以结合实际情况确保供水水压符合规范要求,尤其是供水末端压力,避免超过标准范围。第三,水费征收提高合理性。现阶段主要采用阶梯水费的方法,以此来提醒人们节约水资源,避免浪费,这种收费方式不仅可以节约更多的水资源,还可以提高水资源的利用率。第四,提高供水设备管理力度。供水设备需要定期进行维修和保养,通过设备的维护可以提高供水系统的稳定性。及时更换老旧供水管道,避免自来水发生二次污染。如果管道出现渗漏现象,及时进行修补和更换,也可以达到节约水资源的目的^[5]。

3.5加强经济效益策略分析

对供水单位来说,提高自来水供水管理效率可以提升经济效益,所以说,自来水供水管理工作中,水表计量工作需要做好,供水单位需要及时准确的记录水表数据,提高水费回收率。供水单位需

要做好自来水供水设备和管网之间的管理,定期对设备进行检查和维护,同时还要积极引进和应用先进高效的节水设备,不断提高自来水供水管理效率,进而有效节约水资源,推动可持续发展战略的实现。

4 结束语

随着社会经济的发展,水资源紧缺问题也日益严重,自来水供水效率也面临着更多的压力。本文主要研究自来水供水管理中存在的问题,根据这些问题提出解决对策,希望相关部门和工作人员提高自来水供水工作的重视,不断提高管理效率,确保自来水供水顺利进行的同时可以节约更多水资源。希望本文的研究对我国自来水供水管理效率的进一步提高具有促进作用。

[参考文献]

[1]费宝庆.浅谈城市自来水供水管理存在的问题及对策[J].科技经济导刊,2017(10):221.

[2]钟心文.关于如何提高自来水供水管理效率的探究[J].城市建设理论研究(电子版),2017(08):112.

[3]陈有忠,刘桂梅.提高自来水供水管理效率的策略研究[J].城市建设理论研究(电子版),2017(11):147.

[4]蔡松.浅谈如何提高自来水供水管理效率[J].现代物业(中旬刊),2019(2):24.

[5]宁建军.对北方农村冬季自来水供水设施管护的思考[J].农业科技与信息,2020(11):98-99.