

自来水供水管理存在的问题及对策

侯桂兰

新疆新和县水利局

DOI:10.32629/hwr.v4i2.2739

[摘要] 本文主要针对自来水供水管理存在的问题及对策展开深入研究,存在问题中,论述了供水规划较不科学、供水调度运行的经济性严重缺失、节水设备的问题较为突出等,然后有针对性地论述了几点完善对策,如制定供水规划方案、提高供水调度运行的经济性、加大供水管理工作力度、完善供水管理部门的管理体系、注重节水管理、提高供水管理人员的素质水平等,促进自来水供水管理工作的顺利进行,给予饮用水安全一定保证,避免自来水在供水管理方面出现问题。

[关键词] 自来水; 供水管理; 问题; 对策

在城市化不断建设和发展过程中,大大促进了城市的基础建设,其中,城市自来水供水管理是重要的一项构成内容。在居民生活不断提高的影响下,居民明确提出了对城市自来水工艺的要求。在城市发展的基础设施中,供水系统发挥着不可比拟的作用和优势,其安全性,可以为城市稳定发展提供动力和支撑。但是在自来水供水管理中,存在着较多的不足之处,所以必须要制定完善的完善对策,不断提高城市自来水供水系统的完善性,进一步落实好自来水供水和管理工作,为提高供水效率创造有利条件。

1 自来水供水管理中存在的问题

1.1 供水规划较不科学

在城市总体规划过程中,城市供水系统的规划是重中之重,但是在自来水供水管理的供水规划方面,存在着一些不完善的地方。首先,供水距离考虑较不充分,在城市规模不断扩大的影响下,大大增加了自来水的供水距离,但是城市供水部门的重视程度不足,供水距离的规划较不完善,极易浪费较多的水资源。其次,缺少合理的供水路线规划,一般来说,城市内部结构的复杂性较为突出,供水线路要从实际情况出发,确保规划的科学性和合理性,但是我国供水管理尚未结合实际情况,在诸多区域中,供水线路的重复现象经常出现,基于此,不仅造成供水距离的增加,也影响着供水管道铺设施工的进行。最后,供水管的规格选择的合理性较不严格,在供水管道铺设过程中,供水部门并没有从不同区域内的用水需求出发,在供水管道方面,经常对同种规格进行盲目性地使用,如果单位的用水量较大,无法与供水需求相符合,而且针对用水量较小的单位,会在无形中浪费水资源,从而不利于供水管理效率的提升。

1.2 供水调度运行的经济性严重缺失

在供水调度运行过程中,供水管水压较不稳定,目前,增压泵站利用效率处于较为低下的水平,首先,增压泵站在投入使用的影响下,会造成经费的产生,而且还要对维护养护的费用问题进行分析,诸多自来水供应部门基于成本视角,会出现较高的被动性。其次,缺少优秀的技术人员,技术人员的支撑力度不足,增压泵站形成虚设。但是其增压泵站在建设方面,投入的资金比较多,再加上利用效率比较低,浪费了诸多的资金投入。

1.3 节水设备的问题较为突出

要想避免浪费诸多水资源,在供水系统中,节水设备扮演着至关重要的角色,但是在供水系统的节水设备中,技术性尚未发挥出来,设备更新速度也比较迟缓,而且设备维护力度不足。首先,供水部门提供的节水设备是比较简化的,实施效果并不显著,节水效益始终停滞不前,甚至会浪费诸多不必要的资金。其次,在资金等因素的影响下,一定程度上加剧了节水设备的更新周期^[1],一些供水系统中的设备更换次数较少,无法发挥出节水设

备的作用。最后,一些供水部门,尚未定期维修养护节水设备,节水设备损坏程度较高,从而无法体现出节水的功能。

1.4 供水管理部门工作效率较为低下

对于供水管理部门而言,在执行供水管理工作方面发挥着重要的作用,严重影响着自来水的供水管理效率。但是在实际上,工作职能在具体划分方面,并不是十分明确,也尚未构建完善的供水调度和供水保证制度,很难有效约束和规范供水管理人员,不仅导致人力资源出现浪费现象,也对工作效率的提升产生了莫大的影响。

1.5 供水管理人员素质有待提升

要想将自来水供水效率提升上来,要加强先进技术设备的应用,对于自来水管理人才而言,应对自来水形成正确的思想认知,但是现有的人员,过度重视满足居民日常用水的需求,尚未充分了解和正确认识工业用水和居民用水,不利于供水问题的顺利解决,也对供水效率的稳定性造成了一定影响。

2 自来水供水管理效率的完善策略

2.1 制定供水规划方案

在提高自来水供水的管理效率方面,加强供水规划方案的制定是重中之重。对于供水管理部门而言,要深入分析和调研供水系统的影响因素,如城市结构和供水距离等,做好各项技术参数的收集工作,并明确规划供水路线和供水管规格,确保与区域内各个单位用水需求相符合。此外,在供水规划方案中,还要对供水系统的可扩展性进行分析,在设计供水路线和供水量等方面,对扩展和修改空间予以预留,避免影响到供水系统的正常运行。

2.2 提高供水调度运行的经济性

如果供水调度运行的经济性无法体现出来,对其原因进行分析,主要是因为供水调度方面的管理力度不足。因此,首先,要从各个地区水资源分布的实际情况出发,确保修建的合理性,或加强水库数量的增设,对水资源分布时空差异性予以调整。其次,结合价格杠杆原理,加强用水峰谷段的设置,与工业用水和居民用水需求相符合。最后,加大资金和技术投入力度,对节水设备进行引进,如水压稳定装置等,不断提高节水效益,并确保增压泵站利用效率的提升。通过计算机技术的应用,有助于城市水资源保护效率的提升,并确保水资源保护区划分的合理性,将数据信息的决策性体现出来。

例如:以某一供水企业为例,积极广泛先进的科学技术,以此来对水费管理系统加以构建,不仅可以节约水资源,而且还可以避免居民用户浪费过多的成本,实施效果的双重性显著。该企业水费管理软件8.0官方版如图1所示:



图1 某企业水费管理软件8.0官方版

(1) 加大供水管理工作力度

一般来说,水质管理、水压管理以及设备管理等,是供水管理的重要内容。首先,在水质管理方面,要想使城市供水水源地水质安全得以保证,要大力保护水源地,在水源地附近,应尽量避免建厂。而且要积极宣传环境保护,将人们对水资源的重视程度提升上来,相关部门要发挥出自身的监管职能,对水资源的水质情况予以实时检查^[2]。其次,水压管理,要想确保供水末端供水压力的合理性,并给予供水前端供水安全一定保证。再次,水费征收。在节约用水方面,阶梯水费发挥着显著的优势,水费阶梯计价如图2所示。可以避免浪费不必要的水资源,并将水资源的利用效率提升上来。最后,要想不断提高城市供水系统的运行效率,要注重管理和维护供水设备,积极建设供水管网,及时更换供水管道,避免自来水二次污染问题的出现,为水资源的水质带来保证。

用户分类		供水价格(元)	污水处理费(元)	到户价格(元)
居民生活用水	一户一表用户	第一阶梯每年每户240立方米及以下的用水量	1.55	2.00
		第二阶梯每年每户240-300立方米的用水量	2.33	2.78
		第三阶梯每年每户300立方米及以上的用水量	4.65	5.10
	非一户一表抄表到户(合表用户和执行居民生活用水价格的非居民用户)	1.60	2.05	
非居民生活用水(除居民生活用水和特种用水以外的全部用水)		1.70	0.65	2.35
特种用水(高尔夫球场、桑拿、水疗等用水)		2.00	1.20	3.20

图2 水费阶梯计价图

(2) 完善供水管理部门的管理体系

由上述可以了解到,供水管理部门工作效率较为低下,所以部门要将内部管理力度提升上来,将供水管理各项工作流程予以明确化,并合理划分工作人员的工作职责,实现人力资源的高效利用和配置。同时,做好数据收集和整理工作,尤其在用水时段和用水量等方面,借助准确的数据信息,为供水管理决策提供一定的依据,从而确保供水管理部门工作效率的稳步提升。在供水管理决策性方面,管理决策,极容易影响到水资源供水效率,要结合各种用水数据,并对设备仪器的运行情况进行深入分析,为供水合理化管理提供一定的依据。在自来水供水管理的帮助下,可以对诸多用户的用水数据进行收集整理,借助决策管理,确保自来水供水管理效益的稳步提升。

(3) 注重节水管理

在水资源管理和利用方面,节水设备的应用非常重要,所以要基于源

头,贯彻落实好节水意识,更好地管理自来水。同时,要结合污水的清洁技术,不断提高资源利用效率。加强水资源管理人才的培养^[3],将其节水意识提升上来,正确区分工业用水和居民用水。将水资源管理培训落实到位,其中,要对其增压泵的操作技能予以锻炼,加强增压泵的使用,对于节约水资源具有很大的帮助,从而将水资源管理效率提升上来。

(4) 提高供水管理人员素质

在自来水供水管理方面,存在着较多不完善的地方,其中,供水管理人员素质较低,这已经成为了自来水供水管理的重要影响因素之一。因此,要想避免在整体对自来水供水管理造成影响,要注重供水管理人员素质的提升,首先,要适度提升人才选拔标准,对资历和经验丰富的供水管理人才予以优先选择,在试用期满以后,再安排正式的岗位培训。其次,要想将供水管理人员的工作积极性、主动性提升上来,要加强绩效考核,并将其与人员日常工作表现、实践经验等结合在一起,对供水管理人员进行综合、全面地考量。

例如:以某一自来水供水企业为例,为了显著提高供水管理人员的专业水平和综合素养,定期开展专家培训、课程再培训以及讨论会等,而且在绩效考核方面,注重全面考核供水管理人员,如理论方面、实践经验等,其中,如果人员在各个方面表现良好,会给予相应的物质奖励和精神奖励,反之,还会予以严厉惩处,轻者会予以警告处理,重者会予以革职,旨在最大程度地激发出工作人员的工作热情和潜能。图3为自来水技术研讨会:



图3 自来水技术研讨会

3 结束语

总而言之,在城市化建设发展和居民日常生活中,水资源发挥的作用不可小觑,其中,尤其在自来水供水管理方面,针对其中存在的问题,要予以高度重视,结合实际情况,加强完善对策的制定,如制定供水规划方案、提高供水调度运行的经济性,并加大供水管理工作力度,善供水管理部门的管理体系不断予以完善化。此外,将节水管理力度提升上来,提高供水管理人员的素质水平等。通过不断的探索和实践,避免浪费更多宝贵的水资源,使其与水资源节约化需求相符合,并使饮水安全性得以落实和实现。

【参考文献】

[1]周华,黄雪梅.清清自来水悠悠供水情渠县供水排水总公司水进万家记[J].经营管理者,2019,(11):44-45.
[2]张艳博.关于国有供水企业财务管理信息化建设的若干思考——以自来水集团公司为例[J].纳税,2019,13(09):40-42.
[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.

作者简介:

侯桂兰(1980—),女,青海省乐都县人,汉族,大专,工程师,研究方向:水利工程;从事工作:水利运行管理。