

浅析咸阳市农村饮水安全工程管理

项菲

咸阳市水利工作队

摘要: 本文主要从三个方面进行了阐述: 首先介绍了农村饮水安全工程的基本概况; 其次阐述了农村饮水安全工程运行管理中存在的主要问题; 最后加强农村饮水安全工程运行管理的建议措施及应用。

关键词: 农村; 饮水安全; 工程管理

一、我市农村饮水安全工程基本概况

咸阳市位于关中平原腹地, 辖10县1市2区, 面积10196平方公里, 人口约489.48万人, 其中农村人口约404.83万人, 是西北地区唯一的国家大型商品粮基地、果品生产基地、畜牧业基地和生态环境建设重点地区。“十一五”以来, 全市农村饮水安全工程投入资金15.8亿元, 其中中省资金12.02亿元, 建设农村供水工程2129处, 初步解决了全市348.87万人的饮水不安全问题, 但还有55.96万人存在饮水不安全问题。从县区调研情况来看, 随着农村饮水安全工程大规模建设, 各地水利部门能重视建后管理工作, 采取各种有效措施, 积极引导广大农民主动参与管理, 较好的保证了工程的良性运行。主要运行管理模式分为以下三种: 专管模式, 群管模式, 专管与群管相结合的分级管理模式。

二、工程管理运行中存在的问题

(一) 工程运行管理机制不适应农村水利发展要求; 目前, 还有相当部分供水工程, 尤其是小型村级供水工程管理主体不明确, 尚未形成一套良性运行管理机制, 运行管理经费不足, 水费到位率偏低, 供水工程多口投资, 责任不明, 补偿机制也未形成, 造成供水工程维护经费短缺, 效益难以发挥。

(二) 管理队伍较薄弱, 服务能力不强; 近年我市农村饮水安全工程的实施, 小型水利工程剧增, 普遍存在管理队伍薄弱, 技术人员较少, 管理力量不足。村级供水工程部分由没有经过专业培训的村民管理, 饮水卫生意识欠缺, 技术水平低, 服务能力不强, 导致供水工程运行管理不到位, 运行低效。

(三) 水质安全问题; 农村居民饮水主要取水水源为浅层地下水直接饮用。该层水部分地区含溶解性矿物质较多, 部分存在高氟、高盐, 饮用水主要表现为苦咸、浑浊、水垢大等现象。随着我市工业和城镇化发展, 污水排放量增大, 生活污水的有机物污染及农田化肥使用、农药残留污染, 生活垃圾、工业废渣堆积, 导致地表水和地下水严重受到污染。人民群众饮水无净化设施, 长期饮用污染物超标水, 对人体健康影响很大。

三、加强工程运行管理的建议措施

根据我市农村饮水安全工程多样化的特点, 在总结全市经验的基础上, 采用分类管理, 因地制宜选择运行管理模式。

(一) 科学规划、集中连片, 适度规模建设供水工程; 按照“统筹城乡、因地制宜、系统考虑、合理布局”原则, 实现跨镇联村联网集中供水工程的实施, 打破行政区划界限, 改变原来以村组为单元建设小型农村饮水工程局面, 实现优化水资源共享、节省建设资金、扩大饮水覆盖面、促进城镇统筹发展。集中连片供水最佳范围为供水站日供水量500-600方, 受益人口在10000人左右的乡镇, 受益面积控制在100平方公里以内的平原地区。淳化西部塬区供水站就采取该供水模式, 其最大优点是将原来供水设施纳入同一个供水设施进行统一专业管理。不仅保存原来各个镇村自有饮水井, 而且大幅度提高了现有设施利用率, 减少水资源浪费, 降低供水设施维修、管护费用, 扩大了供水区域, 提高供水保障率。

(二) 健全工程专管与群管相结合分级管理模式; 水利部门设立专管机构负责骨干工程管理维修, 即对集中供水工程

组、主管道进行专业机构管理。总表以下入村入户的管道到用户龙头, 由村级供水协会或供水管理小组管理, 负责支管以下管道维修和水费收取等工作。村级供水管理按照制定的章程或用水公约, 向专管机构申请用水, 缴纳水费, 明确管理职责和权限。淳化县润镇供水站就采取这种专管与群管相结合的分级管理模式, 每个村总表以上的让润镇供水站管理, 总表以下的让村级供水协会管理。

(三) 加强水质检测、水源地保护; 供水单位制订完善的水质检测制度, 对供水水质情况定期检查和抽查, 对供水设施定期维修与保养, 并做好维修保养记录, 所有净水剂和与制水有关的材料要按照质量标准进行检验记录。按照相关规定的要求, 划定农村供水工程保护区并设立水资源保护标识, 对水源地上游采取封闭式拉网进行保护并在水源上游800米种树种草, 增加植被覆盖率, 防止水土流失, 加大整治力度, 减少河流泥沙。加强对饮用水水质监测, 建立完善水源污染预警、水质安全应急和水厂应急“三位一体”的应急保障体系。

(四) 采用双回路多水源连网供水; 我市农村集中供水的水源相对比较单一, 仅以地表水为支撑, 单向或单井供水难以满足日常需求, 只有开辟新的取水水源来补充, 才能缓解整个供水管网压力。旬邑县职田水利管理站是全市供水面积最大的供水站, 现阶段依靠三水河作为水源是难以满足日用水量, 出现“供不应求”现象。为了满足日常用水量, 合理开发利用地下水, 利用后掌抽水站机井、武家堡抽水站机井、西头抽水站机井、陆家胡同抽水站机井作为补充水源, 以应急补水, 在用水高峰期、枯水期定量向大供水管网中补充水量从而缓解供水站的供水压力。通过采取适度地下水作为补充水源一方面缓解了供水压力, 使群众生产生活得到了保障; 另一方面缓解了主水源供水压力, 使地表供水水源得到了有效恢复, 保证了水库、水坝自身的稳定性、安全性。

(五) 运用数字化监控管理工程; 农村饮水安全工程要降低成本、便于管理, 必须要科学的设计和管理作为前提。建立一个监控网络, 通过远程通信方式与中心站相联通, 利用数字化监控及时排除供水管网中存在的隐患、提高供水服务质量和经济效益, 降低成本, 从而达到预期供水效果。在实践中多采取水位自动控制技术、变频技术以及远程控制等一些新技术提升自动化管理水平, 达到降低工程能耗, 减少水量损失, 降低水利工程的各项运行成本。

(六) 完善工程建设投资机制; 农村饮水安全工程建设基本上是以国家投资为主, 其投资渠道单一。建议今后加大力度积极吸收社会资金投入(例如投资集团、企业家和用水户)为工程建设管理提供资金保障。在一些经济欠发达, 农村承受能力有限的地区建设供水设施, 及时建立补贴制度, 包括大修基金和折旧经费补贴, 或建立社会资金为主农村饮水安全工程基金, 用于工程的大修和改造, 并在改造中向规模供水发展, 使水厂走向良性循环。充分调动社会各方面力量, 通过社会融资、企业经营、依法制定合理水价、计量收费、群众参与的运行管理机制, 确保工程建的好、用的起、长期收益。

上述方法和措施在两个县区实施以来具有明显的减员、节能、降耗功能, 也有效降低了供水时“只建不管、无人管理、水费难收、水管漏水”等现象, 提高了工作效率。同时保证了供水工程的高效运行, 为农村饮水安全工程规范化、现代化管理体系建设起到了示范带头作用。

参考文献

[1] 侯育绵. 我国农村饮水安全工程管理现状及存在问题浅析[J]. 华东科技, 2015(5): 92-93.