

陕西韩城市农村饮水安全策略研究

王志贤¹,荆东亮²

(1.韩城市水务局,陕西 韩城 715400; 2.黄河水利委员会新闻宣传出版中心,河南 郑州 450003)

摘 要:韩城市水资源较短缺,且时空分布不匀,农村饮水不安全人口占农村人口的 58.39%,农村饮水安全面临着工程规模小、保证率低、水质不达标、管理不到位等问题。保证农村饮水安全的策略为:保护水源,控制污染;理清思路,合理配置水资源;转变规划理念,提高设计标准;整合资金,加大投入;加强管理,合理收费。农村饮水工作中的主要经验是做好前期工作,实行招投标制和合同管理,强化质量监督和运行管理。

关键词:陕西韩城市;农村饮水安全;供水工程

中图分类号:TV213.4

文献标识码:A

文章编号:1008-486X(2008)04-0017-03

0 引言

饮水安全是 20 世纪末出现的一个重要概念,指居民能够及时、方便地获得足量、卫生、负担得起的生活饮用水。农村供水亦称村镇供水,系指向广大农村的镇区、村庄等居民点和分散农户的供水,以满足村镇居民、企事业单位的日常用水需要为主^[1]。

根据我国农村经济发展现状和对饮水安全的基本要求,水利部和卫生部制定了《农村饮用水安全卫生评价指标体系》。该体系将农村饮用水分为安全和基本安全 2 个档次,分水质、水量、方便程度和保证率 4 项指标进行评价。在 4 项指标中,只要有一项指标低于安全或基本安全最低值,就不能定为饮水安全或基本安全。根据该体系,在水质方面,符合国家《生活饮用水卫生标准》要求的为安全,符合《农村实施〈生活饮用水卫生标准〉准则》要求的为基本安全;在水量方面,每人每天可获得的水量不低于 40 L 为安全,不低于 20 L 为基本安全;在方便程度方面,人力取水往返时间不超过 10 min 为安全,取水往返时间不超过 20 min 为基本安全;在保证率方面,供水保证率不低于 95%为安全,不低于 90%为基本安全。

1 陕西韩城市基本情况

1.1 韩城市自然概况

陕西省韩城市地处关中盆地与陕北黄土高原过渡地带,地形地貌多样,山原川滩皆备,且有“七山一水二分田”之说。它东临黄河,西北与延安市的宜川、

黄龙县接壤,南与合阳县毗邻,全市辖 7 镇 7 乡 2 个街道办事处、276 个行政村,总人口 38.82 万人,其中农村人口 27.13 万人。

韩城市总面积 1 621 km²,耕地面积 28 400 hm²。该市多年平均降雨量为 566.4 mm,年内降雨分配不均,夏秋多,冬春少;年际雨量悬殊,极端年差 3 倍以上。但韩城市主要河流和地下水水质较好^[2]。

1.2 韩城市农村饮水安全现状

“十五”末,韩城市共建成农村供水工程 10 412 处,其中建成集中供水工程有 168 处,受益人口 20.72 万人,分散式供水工程受益人口 4.9 万人;无供水设施的有 1.51 万人。按照新的农村饮水安全评价指标,韩城市农村饮水安全和基本安全人口为 11.29 万人,占农村人口的 41.61%。饮水不安全人口为 15.84 万人,占农村人口的 58.39%。其中,用水方便程度不达标及水源保证率低,各乡镇均有,共涉及 10.71 万人,主要分布在浅山区、丘陵沟壑区和原区;苦咸水区位于居河下游川道和金城区以下河段,涉及芝川、金城区共 22 个行政村 2.71 万人;污染区位于煤化工工业区和冶金工业区,涉及咎村、龙门、西庄 3 个镇,18 个行政村,2.42 万人。

2 韩城市饮水安全问题

2.1 饮水不安全人数多,压力大

韩城市农村饮水不安全人数有 15.84 万人,量大面广,要全面解决农村饮水安全问题,需要投入大量的人力、物力、财力。这对于经济较落后的农村来

说,靠自身的力量是无法解决的,只有靠党的惠农政策、吸纳社会资金等途径来解决。

2.2 已建工程规模小,保证率低

目前,韩城市农村供水工程建设多以村组为单元,工程数量多、规模小、设施简陋,建设标准和供水保证率低,在干旱年份,群众吃水没有保障。另外,限于片面的点状解决农村饮水问题的思路,缺乏系统考虑,工程的规模效益差,不利于可持续发展。

2.3 水源水质达不到标准,安全性差

水源水质差主要表现在:(1)由于煤化、冶金工业区(管村、龙门、西庄镇)污染严重,原饮水水源浅层地下水被污染,达不到饮用水水质标准。(2)黄河小北干流河床抬高,居河入黄不畅,导致居河下游地下水排泄不畅,水位抬升,入黄口地表出现明水,生态环境发生变化,该区各村饮水水源浅层地下水变得苦咸,水质达不到饮用水水质标准。污染区和苦咸水区饮水不安全人数达5.13万人。(3)单村供水和分散供水工程,缺乏水处理设施,供水水质没有保障,安全性差,部分村庄群众饮水水质严重不达标。

2.4 管理不到位,维修养护费无着落

农村供水工程管理多以村组集体管理为主,水费只计收运行费用,不提留大修及折旧费用,存在水费征收不到位、工程勉强运行、维修费用无着落问题,致使个别村组工程失修、闲置,甚至报废,重复出现饮水困难。另外,受村组干部换届等因素影响,部分供水工程管理人员更换频繁,管理人员业务生疏,也影响了工程的运行管理。

3 韩城市农村饮水工程管理

3.1 扎实做好前期工作

科学合理的规划设计是工程建设的前提。首先,组织技术人员,扎扎实实地对全市农村饮水现状进行了调查摸底,掌握了实情。其次,通过现场勘测,编制了全市“十一五”农村饮水、乡镇供水及安全饮水等规划、可研报告多项,规划建卡,落实到了村组。再次,精心编制了联村集中供水工程的施工设计方案20个,根据不同审批权限进行了审查批准,部分工程已顺利实施,效益显著。

3.2 实行招投标制和合同管理

凡饮水安全工程中的管材、水泵等材料一律统一对外招标采购,配送到工程中,把好原材料的质量关。当地材料如石子、砖等在技术人员进行质量认可后,就地采购。

单项工程施工的,建设单位与施工队均签订合同书,明确工程建设任务、工期、质量要求和双方责任。坚持群专结合的施工办法,机泵安装、打井等技

术性强的工程由专业队承建,土方则由受益群众自行完成,这样既保证了质量,又解决了建设资金不足的问题。

3.3 强化工程质量管理

一是推行项目法人责任制。开工前即确定管理机构和形式。管理机构承担项目建设责任,边建边管,底子清、情况明,逐步消除建设与运行管理“两张皮”的弊病。二是实行了工程质量监理制和终身追究制。施工设计代表、监理工程师进驻工地,现场监督,实行工序管理,进行全程质量控制。

3.4 强化工程运行管理

明晰产权,建立责、权、利相统一的管理机制。利用专项资金建成的联村集中供水工程产权归国家所有,由水利部门专业管理,负责工程运行管理、水费征收。

4 韩城市饮水安全措施

4.1 保护水源,控制污染

加大宣传力度,提高群众爱水惜水意识和保护水源的自觉性,防止对水源的人为破坏。对水源污染严重的企业,建议政府部门下令停产整顿或净化处理。划定水源保护区,设置明显的范围标志和严禁事项的告知牌。加强水源管理和水质监测,防止水源污染。加快对水库河流水源区的种草植树力度,改善水源区的生态环境。

4.2 理清思路,合理配置水资源

首先,整体规划,科学利用地表水,合理开发地下水,充分集蓄雨水,确保全市水资源的可持续利用。其次,“坚持以集中供水为主,分散供水为辅”的原则,在水源可靠的前提下,重点建设较大规模的联村集中供水工程,增加水处理设施,分别实施人饮和工业供水,保证供水水质达标。

4.3 转变规划理念,提高设计标准

不仅要解决群众饮水困难,让群众有水吃,还要使群众用水方便、安全、用得起。这要求在规划设计上,坚持高标准,选择可靠的供水水源、合理的工程类型,科学选用新材料、新工艺,加大工程的技术含量。对于集中供水工程设计,工程规模和用水标准应适当超前,考虑一定的发展空间,合理选择水质净化技术,且供水到户,按量计征水费。

4.4 整合资金,加大投入

一是各项资金的合理利用。应把国债资金、扶贫资金、以工代赈、小型水利补助等各项资金统筹安排、集中打捆,避免“撒胡椒面”,保证高标准建设农村供水工程。二是加大农民自筹资金投入力度。受益农户有钱的出钱、有力的出力、有材料的出材料,可

以以物换资、以资抵工、以工抵资、以工换水,以多种方式解决供水工程建设的投入问题。三是考虑与灌溉工程、工业供水等相结合。这样,既可解决群众饮水问题,又可扩大投资来源。四是动员社会力量支持人饮工程建设,采取股份制形式,吸收有钱的“大户”投资入股,也可以利用银行贷款等形式解决资金不足的问题。

4.5 加强管理,合理收费

按照“谁投资、谁所有”的原则,明晰工程产权,落实管护责任。利用国家投资建设的联村集中供水工程归国家所有。可挂靠水利单位的工程,把管理责任落实到水利部门,进行专业管理,这样可提高农村供水的管理水平,拓宽水利服务范围,增加就业人数,巩固水利队伍,为水利产业化发展提供基础。不能挂靠水利单位的联村集中供水工程,由乡(镇)水管站管理,管理人员素质较高,也有利于水利部门业务指导。单村供水工程采取承包、租赁等经营方式,搞活供水工程管理经营工作。

水费计收和合理补偿机制的形成是工程良性运行的保证。水价成本按成本加微利的原则核定,特别是联村集中供水工程,必须进行成本核算,按县级物

价管理部门核定的水价合理收取水费,用于工程的管理和维修养护,使工程良性运行、长期发挥效益。

5 结语

保障饮水安全是当前水利工作的首要任务,韩城市根据自己在饮水安全方面面临的饮水不安全人数多、已成工程规模小、水源水质安全性差和管理不到位等问题,结合以往在农村饮水工作中的经验,探索出适宜的饮水安全策略,即保护水源、控制污染,合理配置水资源,转变规划理念,提高设计标准,整合资金、加大投入,加强管理,合理收费。

参考文献:

- [1] 水世界中国城镇水网.饮水安全技术需求[EB/OL].[2007-10-25].<http://www.chinacitywater.org/rdzt/sheshuibiaozhun/jishu/zhuanjialunwen/20222.shtml>.
- [2] 韩城市水利续志编纂领导小组.韩城市水利续志[M].西安:三秦出版社,2001.
- [3] 袁春生.农村饮水安全问题及其对策[J].人民珠江,2008(2):75-76.

[责任编辑 杨明庆]

Research on Rural Drinking Water Safety Strategy of Hancheng City in Shanxi Province

WANG Zhi-xian¹, JING Dong-liang²

- (1. Water Affairs Bureau of Hancheng City, Hancheng 715400, Shanxi, China;
2. News Propaganda Publishing Center of Yellow River Conservancy Commission, Zhengzhou 450003, Henan, China)

Abstract: The water resources of Hancheng city is short and the water resources distribution is dispersed. Fifty eight point three nine percent of the rural population drink the unsafe water. The rural drinking water safety faces some peoblems, such as the small project, the low guarantee rate, the unqualified water quality, the unsituable management and so on. The strategies of guranteeing the safety of rural drinking water are: Protecting the water source, controlling the pollution, clearing the thoughts, allocating the water resources rationally, changing the plan idea, improving the design standard, integrating the funds, increasing the investment, strengthening the management and charging the fees reasonabllly. The main experiences of rural drinking water job is to do the previous preparation very well, to carry out bidding system, to manage by the contract, to strengthen the quality supervision and operation management.

Key Words: Hancheng city of Shanxi province; rural drinking water safety; water-supplying project