

# 饮水安全工程长效运行机制探讨

曹光荣

(湖北省宜都市水利局, 湖北 宜都 443300)

**【摘要】** 国家饮水安全计划进入实施阶段后, 社会普遍关注两个问题: 怎样实现饮水安全工程长期良性运行? 怎样保证饮水安全工程不出现二次投资? 经过实地调查, 对饮水工程长效运行机制存在的问题进行了分析, 结合湖北省宜都市的成功经验提出了解决问题的对策建议。

**【关键词】** 饮水安全工程; 长效运行机制; 受益户共有制; 湖北省宜都市

中图分类号: S27(253)

文献标识码: B

文章编号: 1671-1408(2006)12-0032-04

近十几年, 我国先后实施了“八七扶贫攻坚”、“饮水解困”计划, 基本解决了农村饮水困难问题。自 2005 年开始, 国家又开始实施饮水安全计划, 估算全国总投资为 1 200 多亿元, 将建成大批饮水安全工程。这项宏伟计划进入实施阶段后, 社会普遍关注两个问题: 怎样实现工程长期良性运行? 怎样保证不出现二次投资和反复建设? 为此, 笔者通过对农村已建成的饮水工程运行管理现状的调查, 对存在的问题进行了分析归类, 提出了应对问题的对策建议。

## 1 饮水安全工程运行管理现状

农村饮水安全工程的运行管理尚无统一模式, 供水方式和工程规模不同, 其运行管理方式存在很大差异。主要管理方式有如下 5 种。

### 1.1 法人制管理

法人制是指供水工程由依法成立的企业法人单位进行管理的管理方式。企业法人通过与建设单位订立合同(承包、租赁等)取得经营权, 从工程建设开始履行职责, 建后管理实行自主经营、自负盈亏。法人制管理方式的供水成本全部计入水价, 水价核定实行公开听证、依法核定。管理范围为用水户水表之前全部供水设施的维护、修理和更新, 用水户向企业法人交纳水费。法人制管理方式主要出现在城市周边和集镇, 法人单位主要是现有自来水公司或其他企业, 在被调查的农村供水工程中占

6%。

### 1.2 业主制管理

业主制是指供水工程由私营个人企业管理的管理方式。业主通过公开招标或公开竞价产生, 参与竞争的业主要有一定筹资能力和管理经验, 取得经营权必须有一定的资金投入或财产担保。目前管理供水工程的大多数业主对工程只享有经营权(产权拍卖产生的业主在现实中较少)。其管理责任范围、水价核定程序与前述法人制相同。业主制管理方式主要出现在农户居住相对集中、供水规模在 1 000 人以上、日供水量在 100 t 以上的农村, 在被调查的农村供水工程中占 8%。

### 1.3 指定管理

指定管理是指基层行政机关指定企业(或事业)单位管理供水工程的方式。指定单位与被指定单位用合同明确权利义务, 供水工程产权直接划归被指定单位, 资产性质与管理单位性质一致。水费实行计量收费, 供水成本主要包括管理人员工资、维修费及其他直接运行费, 有的包含部分折旧费, 有的不包含折旧费。管理责任范围为用水户水表之前供水设施的维修和养护。指定管理方式多应用于乡镇所在地的集中供水工程和以水库为水源的供水工程, 被指定单位多为乡镇水利站或水库管理处,

收稿日期: 2006-09-05

作者简介: 曹光荣(1949—), 男, 高级工程师, 科长。

在被调查的农村供水工程中占 28%。

#### 1.4 兼职管理

兼职管理是指兼职者平时以原职业为主、对供水工程实行“有事管理”的方式。兼职管理者一般由用水户推荐产生，有的由村干部或组长兼任。供水工程产权通常称为集体所有，产权与受益者、管理者的利益不直接联系。兼职管理者按户收取少量的工资和维修费，以解决工程平时的维修问题。兼职管理方式主要出现在水源为自流泉水、农户居住连片的地方，供水人口在几十人到几百人之间，在被调查的农村供水工程中占 34%。

#### 1.5 用水户自管

用水户自管是指单户工程和联户工程由受益农户自己负责管理的管理方式。单户工程实行“谁建设、谁所有、谁受益、谁管理”。联户工程产权归受益群体所有，管理由受益户轮流循环，通常每户管理 1 年。工程需要维修时，费用和投工据实按户均摊。用水户自管方式主要出现在农户居住分散的山区、丘陵地区，在被调查的农村供水工程中约占 24% 左右。

### 2 饮水安全工程长效运行机制存在的问题

饮水安全工程长效运行机制是指能够促使饮水安全工程长期良性运行、自我更新、自我发展的管理方式和管理制度。前述管理现状表明，大多数供水工程没有形成长期良性运行机制，不具备自我更新、自我发展能力，有的从管理方式和制度上就暴露出明显缺陷。主要存在如下 5 类问题。

#### 2.1 产权人错位

饮水安全专项资金补助的对象是存在饮水安全问题的农户，受益农户用专项补助资金和自筹资金建成的工程应将其产权确定到农户。但一部分工程没有按政策确定产权人，而是被基层行政机关将供水工程产权划给企业（或事业）单位，产权人被人错位。调查发现，有 2 个被行政机关划到企业的供水工程，在国家实施“八七扶贫计划”时获得了第一次投资，实施“饮水解困”计划时获得了第二次投资，现在又列入了饮水安全工程。企业对权威机关供水免收水费，部分水费被上级调走挪作他用，供水工程变成了某些机关或部门获取利益和争取国家补助资金的工具。这种状况必将导致供水工程获取多次反复投资。

#### 2.2 工程产权不清，管理权责不明

饮水安全工程投资来源一般由国家补助和群众自筹两部分组成（有的含有少量地方配套资金），大部分工程中国家资金占 40%，受益农户自筹资金占 60%。工程建成后，产权笼统地称为村集体所有。管理者只负责工程小修小补，大修和更新谁都无法负责。这种管理状况导致的结果是：工程没有更新资金，管理者没有更新责任，农户饮水不安全问题将再次出现。

#### 2.3 担保制不健全

有些工程虽然实行了业主（或法人）制管理，但没有配套落实担保制。过去有许多供水工程出现“经营合同期满、供水工程报废”情况，其实质是承包者在经营期内掠夺性经营，工程更新没有保证机制。调查中发现，供水工程管理没有建立担保制度的占 95% 以上，是普遍存在的问题。担保制不落实所产生的不良结果需要较长时间才会显现，而基层干部又偏重当前政绩，因此问题极易被忽视。

#### 2.4 水价低于运行成本

有些较大规模供水工程计入水价的成本只包含电费、工资、维修、净化等直接生产费，未包含或未完全包含折旧费。低于供水成本的水价，将导致供水设施没有足够资金进行更新，不能保证供水工程持续正常运行。

#### 2.5 工程硬件标准低，经营管理无人承接

有些供水工程硬件建设标准低，使用寿命短，按设计年限正常运行条件发包却无人承包。主要原因是设计不规范和建设不规范。如聚乙烯管材，国家标准 GB/T 13663—2000 规定其适用温度不超过 40℃，而我国南方夏季室外温度超过 40℃ 的时段较长，国家标准体系中还没有聚乙烯管材设计规范、施工规范和验收规范。有些地方在行政干预下使用了这些管材，导致出现了许多使用寿命极短的工程。这些工程维修频繁，修理费增多，承包者因难于实现收支平衡而不愿承包。调查发现 4 处乡镇集中供水工程未到设计年限塑料管便遭到损坏，只好全部更换为砼管和钢管，二次投资达 120 多万元。

### 3 健全饮水安全工程长效运行机制的对策

饮水安全工程长效运行机制是各项资源和要素的合理配置。具体说，是工程规模、设计年限、管

理方式、管理制度、监督措施和当地经济水平等资源和要素的有机结合。建立饮水工程长效运行机制,应充分考虑以上各项因素,因地制宜采取相应对策。

### 3.1 饮水安全工程产权直接划归受益人

饮水安全工程产权可分三种形式划归受益人:受益人是单个农户的,产权归农户;是多户的,实行受益户共有制;涉及全体村民的,由村民的代表机构村民委员会代表村民管理,即将产权划归村民委员会。产权这样划定符合现行政策:第一,供水工程中有受益人自筹投资部分,这部分产权本身属于受益人;第二,国家饮水安全专项资金补助的对象是存在饮水安全问题的农户,用此项资金建成的工程产权理所当然也应属于受益人。用这种明确具体的产权制度,弥补过去管理制度只规定“产权明确”,而没有规定“产权明确给谁”的缺陷。从制度上制约产权人错位、工程变成他人获取利益工具的现象。

### 3.2 明确产权人与经营者的主从关系

饮水安全工程的产权人又是受益人,他们是饮水安全工程的主人;经营者的一切权利应源于产权人,因此经营者是从属者。饮水安全工程管理中的权利义务,应由产权人与经营者协商一致,并用合同形式明确,使双方权益受到法律保护。明确主从关系有利于强化产权人(受益人)和经营者的责任,避免无利益关系者插手工程建设和管理而产生“短期行为后遗症”。

### 3.3 先落实经营管理者,后建设供水工程

供水工程管理与建设有千丝万缕的紧密联系,管理者提前介入,对工程建设质量和建后管理能产生积极有效的促进作用:第一,工程质量与管理者利益悠关。工程使用寿命越长,管理者支出的维修、更新费越少;输水渗漏越少,管理者的经济损失越小。第二,工程建设的合理性与管理者的工作方便程度相联系。如供水工程自控系统越合理,管理者平时管理越方便。所以,让管理者提前介入,有利于提高工程建设质量,也可避免出现寿命极短的工程和建后无人承担管理任务的现象。

### 3.4 经营管理实行担保制

担保制是指经营管理者在取得经营权的同时,必须以一定数额资金或财产来保证经营期满时工程

仍能正常运行和保值的制度。具体办法是:饮水安全工程产权人在洽谈管理合同时,以交纳一定数额保证金为谈判条件,使合同中含有担保条款。承包人合同期满出现工程不能正常运行的,所需费用直接从保证金中支付。担保制的作用是避免“合同期满,工程报废”现象出现。

### 3.5 供水成本全部计入水价

饮水安全工程的运行成本包括电费、消毒费、沉淀费、工资、修理费等直接生产费,还包含折旧费、税金等。只有供水成本全部计入水价,水费收入与运行支出才能收支平衡,工程持续运行才有经济保障。有些地方单方面考虑农民经济承受能力,供水成本核算不计折旧费,虽然表面上暂时减缓农民负担,实质上是供水工程失去了设备更新的经济基础,再次重建时农民仍需投资。

### 3.6 因地制宜选择管理方式

饮水工程管理方式要结合工程实际条件、因地制宜地选择。经过比较,下列三种管理方式运行相对稳定,可根据工程规模大小选择适合方式。

#### 3.6.1 较大规模集中供水工程实行企业化管理

企业化管理是指供水工程按照产权清晰、权责明确、政企分开、自主经营、自负盈亏的现代企业制度进行管理的管理方式。企业化管理是生活用水实行商品化经营的具体形式,也是保证饮水工程长期稳定运行的有效模式。这种方式适用于供水规模在1000人以上或日供水量在100t以上的供水工程,规模愈大,效益愈好。供水企业可以实行业主制,也可以实行法人制。业主或法人由产权人通过招标或竞争谈判产生,招标和谈判程序应公正公开,接受社会监督,最后用合同形式确定双方权利和义务。

#### 3.6.2 小规模集中供水工程实行受益户共有制

受益户共有制是指供水工程产权划归全体受益户,以每个受益户的受益人数(或用水量)为基础确定其共有份额,工程管理用工和资金按份额承担,并用合同明确权利义务的权属制度。受益户共有制的领头人是由受益户自主推荐产生的产权代理人,遇事由产权代理人主持协商。工程经营管理由受益群体自主决定,可发包给经营者管理,也可由受益户轮流自管。实践证明,受益户共有制产权明确具体,受益群体利益一致,意见容易统一,适用

(下转第37页)

该区宜建小型水源, 欢喜岭地段可与明化镇组联合建源。可扩大开采资源为 586.7 万  $\text{m}^3$ /年。适宜成井深度: 欢喜岭地段为 500~700 m, 新开地段为 950~1 100 m, 井距为 400~500 m。

#### 4.1.3 少量增加开采亚区

分布于黄砂坨、石佛一带, 面积 1 121  $\text{km}^2$ , 含水层岩性为砂岩、砂砾岩, 厚度 50~100 m, 水头埋深 4~5 m, 富水性中等, 水质较好。该区地下水允许开采资源为 440.1 万  $\text{m}^3$ /年, 全部允许开采。

该区宜建单井, 零散开采, 成井深度为 600~1 100 m, 井距应大于 400 m。

#### 4.2 控制开采区

分布于曙光、欢喜岭、大洼、红村、荣兴一带, 面积 1 178.9  $\text{km}^2$ , 含水层岩性为含漂砾岩、砂砾岩, 厚度 100~300 m, 水头埋深 28~35 m, 水量丰富, 水质良好。该区允许开采资源为 3 642.8 万  $\text{m}^3$ /年, 现状开采量为 3 741.3 万  $\text{m}^3$ /年。

该区开采强度适宜, 但开采布局不够合理, 局部井群过密, 应在水井更新时调整开采布局, 不宜增加开采量, 可与明化镇组联合建源, 井距应大于 500 m。

#### 4.3 调减开采区

分布于兴隆台、新兴一带, 面积 429.8  $\text{km}^2$ 。

含水层岩性为砂砾岩, 厚度 200~300 m, 水头埋深 33~46 m, 水量较丰富, 水质良好。该区允许开采资源为 1 077.8 万  $\text{m}^3$ /年, 现状开采量达到 1 789.8 万  $\text{m}^3$ /年。

该区已形成大面积的地下水降落漏斗, 漏斗中心水头埋深为 46 m, 属于井群过密地下水超采区, 应逐步消减开采量和调整开采布局。适宜成井深度为 1 000~1 150 m, 井距应大于 500 m。

## 5 结 语

对于下辽河平原南部上第三系地下水资源保护区, 除按规划开采管理外, 更要建立地下水动态监测网和采取取水监控手段, 对保护区内上第三系两个含水层的地下水水位、水质和水温进行长期的观测, 并对工业、服务业及生产、生活取用水量进行实时监控, 掌握基础资料, 对其进行防护。应严格取水许可审批管理, 有必要对其进行专门立法。还必须采取经济措施, 提高上第三系地下水的水资源费征收标准, 以限制开采。需强化计划用水、节约用水管理, 加强日常监督执法力度。同时, 必须采取建设替代水源的长远措施, 真正解决地下水资源保护问题。

(责任编辑 尹美娥)

(上接第 34 页)

于供水规模为几十人到几百人的供水工程管理。受益户共有制虽不执行规范的成本水价, 但它遇到较大维修或更新需要资金时, 由于产权份额具体, 有“即需即摊”的应筹机制和能力, 对供水工程正常运行有较好的保证机制。

#### 3.6.3 单户工程实行“谁建设、谁所有、谁受益、谁管理”

居住分散的农户建设的工程多为单户工程, 单户工程的受益人只有一户, “责、权、利”高度统一, 受益户自管已习以为常, 只要工程产权明确, 农户自管可保证工程稳定运行。

#### 3.7 建立群众监督机构

群众监督机构是指由受益群众代表组成的用水者协会、监事会、理事会等群众组织。其作用是监督管理者(企业或业主)的合同执行情况及服务质量, 监督的内容包括水价核定、更新费使用、供水质量、工程改造方案的执行等重大事项。供水工程

管理需要群众监督是供水工程自身特殊性决定的。首先, 供水工程经营具有垄断性。同一供水区域不可能有两个以上供水单位供水, 因而不可能形成竞争, 经营管理者不能受到市场竞争机制制约。其次, 供水工程具有公益性。它涉及人民群众的生活、健康及利益, 群众意见要有一条畅通渠道反映, 要有替群众代言的机构。

群众监督机构是供水工程管理的辅助机构, 主要职能是监督, 不能替代管理者职能, 因为其不是具有民事行为能力的经济实体, 没有承担经济责任的能力。

健全和完善饮水安全工程长效运行机制, 是一项艰巨任务, 必须深入调查研究, 尊重科学, 尊重实际, 不断探索, 不断总结, 用科学发展观去探讨解决问题的办法。只有这样, 才能走出一条促使饮水安全工程持续良性运行的新路, 才能保证国家不进行二次投资和重复建设。

(责任编辑 陈海燕)