

论加强黄河流域的节水与水资源管理问题

张海波 郑崇勇

山东省滨州市滨城区水利局

DOI:10.18686/hwr.v2i9.1547

[摘要] 黄河是一条水少、沙多,受人类活动影响最大的河流,由于沿线工业、农业、生活等大量提水、用水,造成水资源紧缺,下游严重断流。有的年份,旱、涝、碱灾害依然存在,所以应大力开展黄河流域的节水行动和加强水资源科学管理。

[关键词] 黄河流域; 节水; 水资源管理

黄河水资源是我国重要的淡水资源之一,特别是黄河流域地区工农业生产、居民生活及生态用水 80%以上靠的是黄河水。因此,黄委制定了《黄河水权转换管理实施办法》和《黄河水权转换节水工程核验办法》,对节水工程运行维护、工程建设监理机制等都做了详细规定。加强黄河水资源的统一管理、合理开发与有效利用;强化节约用水与治理水污染势在必行。

1 大力宣传引导,提高全民节水意识

节约用水涉及社会的方方面面,必须加强宣传教育,正面引导,发动全社会每个公民起来节约每一滴水。充分利用“世界水日”和“中国水周”做好宣传发动,采用各种不同的宣传形式,如制作展板、张贴宣传标语、在闹市区设立咨询站、借助新闻媒体发表电视讲话、组成宣传队伍深入社区、深入农村等开展丰富多彩的节水宣传活动。让全民清楚目前我国的水资源状况,让全社会了解当前水资源所面临的严峻形势和存在的危机,让每个人都认识到随着人口的增长,生活质量的提高,社会经济的快速发展,工业化、城市化和农业现代化进程的加快,对水的需求增加了,但是我们所拥有的水资源总量是不会增加的,从而提高人们的节水意识、最终达到节约用水的目的。

2 发展现代灌溉农业,进一步节约农业用水

农业用水占我国总用水量的 80%,但农业用水中的浪费现象也最严重。灌溉用水占农业用水量的 70%,灌溉过程中半数以上在中途渗漏,采用漫灌和土地高低不平又要浪费 30~35%,实际能够真正用于灌溉农田的水量也不过 30%,有约 70%的水被浪费掉了。因此,今后应大力发展节水灌溉技术。进一步对灌区和下游引黄灌区进行工程配套和防渗改造,增强渗漏防护措施;对灌溉农业区,节水灌溉技术应以改进地面灌溉为主,推广适合区域农业发展的地面灌溉节水技术(如整平土地、沟渠配套、沟灌、间歇灌、滴灌、喷灌等)。对旱地农业区,应按照水旱互补的方针,充分利用雨水集蓄节灌等现代旱地农业技术,充分利用夏季多雨季节,集蓄雨水用于旱田灌溉;并通过各种措施,降低无效蒸发,提高土壤有机质,建设土壤水库,增加贮水;进一步搞好统一规划,合理布局和沟渠配套。同时,根据不同作物的需水特征和当地水资源条件,调整作物布局,优化种植结构,选育优良品种,

努力发展抗旱作物种植,确保在节约用水的情况下农业不减产,充分发挥农业用水应有的效益。

3 提高工业现代化水平,节约工业用水消耗

工业生产也是用水大户。目前我国工业万元产值用水量是发达国家 5~10 倍,压缩工业用水量还有很大的潜力可挖。降低工业用水量可以从以下三个方面入手:①改革生产用水工艺,争取少用水。②提高水资源的重复利用率。国外先进工业企业的用水重复利用率高达 90%以上,而我国工业企业的用水绝大部分都在一次利用后作为废水排放。虽然我国一些缺水大城市的工业用水重复利用率较高,但地区差别很大,进一步挖潜可节约大量水资源。③探讨利用海水、微咸水的技术。由于淡水资源的缺乏,沿海城市可利用海水做工业冷却水和生活冲厕水,华北和西北地区可开发微咸水资源用于工业生产。

4 提高市民节水意识节约城市生活用水

城市生活用水是水资源消耗的一个重要方面,也是水污染的又一重要来源。据建设部城市水资源中心的资料表明,我国城市生活用水的 1/3 由于水资源供给和使用过程中跑、冒、滴、漏现象而白白损失了。由于许多城市特别是老城区自来水管老化和质量低劣,跑、冒、滴、漏现象时有发生。每年由于管道漏损的水量就占自来水管网供水的约 20%,数字相当惊人。面对这种情况,在城市应提高节水技术,开发推广节水器具,宣传并鼓励节水。加强一户一表、用水计量、按方收费、超额加成收费管理,建议居民可以充分用好每方水,可以利用洗衣水、擦地面、冲厕所;用洗米水浇花等。真正使节水成为每个人的自觉行动,为创建节水型城市而努力。

5 合理提高水价,促进节约用水

黄河流域水价严重偏低,导致用户对水的价格不敏感,节水观念淡薄,用水浪费,同时低水价导致人们对水资源短缺缺乏足够认识,对水资源保护也存在不足,以致在浪费水资源的同时,还不断向水中大量排放污染物。当前,黄河水资源费虽经几次调整,最后一次是 2007 年 7 月,分别调整为农业水费 0.01 元/立方米;非农业水费 0.085 元/立方米,这样的价格远不够供水的实际成本,作为黄河供水单位难以拿出资金进行供水设施维护。因此,合理提高水价有利于鼓励人

们节约用水,同时也可以筹集资金,改善供水设施,减少供水环节的渗漏浪费,改善环境,保护水资源等。

6 科学合理地配置流域、区域的水资源

我国北方水少而南方水多,且时间上波动很大。这种空间分布与时间分配的极不均匀性,决定了采用区域水资源调配办法改善这种不均匀性的必要性。但是确定是否需要调水,又必须具体分析北方受水各地区缺水的性质,并根据区域经济与社会近期与远期的需求进行周密的区域水资源供需平衡分析,以确定调水的合理规模,并充分论证工程技术的可行性。南水北调是我国经济发展中一项具有实践意义的措施,它可以使调入区的调水量规模最小而效益最大。调水对于调入区来说是一种重要开源,但开源又必须在节流的前提下进行,在节流的基础上开源是水资源调配的基本原则。调水应是对当地水源的补充。只有实现了地区节流,充分挖掘当地水资源的潜力后,实施调水才是最经济、最合理的。

7 依法实施取水用水许可制度

一是逐步完善各项取水许可监督管理制度,进一步量化、细化、增强其可操作性,促进黄河水资源的合理、优化配置;二是解决流域机构的行政执法主体资格,赋予流域机构及下属管理机构行政处罚权,明确其执法主体地位。三是理顺黄河内部各部门在黄河水资源管理中的关系,形成一个责权明确、关系协调、运行有力的黄河水资源管理机制。

为了合理开发、利用水资源,保护生态环境,必须强化黄河水资源统一管理,制定全流域水资源规划,水资源中长期供求规划。国民经济和社会发展规划以及城市重大建设项目的布局必须进行科学论证。在地下水超采区,应严格控制地下水开采。在制定水资源开发、利用规划和调度水资源时,应当维持大中型水库以及地下水的合理水位,维护水体的自然净化能力。一是逐步完善各项取水许可监督管理制度,进一步量化、细化、增强其可操作性,促进黄河水资源的合理、优化配置;二是理顺黄河内部各部门在黄河水资源管理中的关系,形成一个责权明确、关系协调、运行有力的黄河水资

源管理机制。

以上节水措施的实施,必须适应环境保护和经济社会健康持续发展的要求。避免水资源浪费和水资源非持续开发利用。坚持节约用水,合理开发、利用水资源与水资源统一管理、防治水污染、保护生态环境相结合,维护人与自然的和谐和水资源统一管理、开发利用与生态环境保护的和谐统一。提高全民节水意识,从政治、经济、法律和环保等多方面加大工作力度,完善和正确运用行政、法律、经济、技术和教育等手段,充分发挥政府、公众、市场力量和作用,促进节水工作的良好运行。因此,全民节水意识的提高、工农业节水措施的加强、水价的合理提高、节水机制的建立和节水法制的建设,是节约黄河水资源,搞好水资源统一管理,实现水资源可持续利用、维持黄河健康生命的必然要求,也是确保黄河安全、改善民生、促进治黄事业全面、和谐、可持续发展和实现人水和谐治黄工作新局面的重要保证。

[参考文献]

- [1]何霄嘉.黄河水资源适应气候变化的策略研究[J].人民黄河,2017(08):44-48.
- [2]赵彦龙,董涛,刘凯,等.新时期黄河水资源保护对策思考[J].科技资讯,2017(26):100+103.
- [3]周云哲.基于“量质域流”的水资源荷载均衡评价[D].西北农林科技大学,2018(05):81.
- [4]刘豪.基于耗水节水的黄河流域水权转让可持续性判别研究[D].郑州大学,2016(02):82.
- [5]张成,殷会娟.黄河流域农业节水水权交易未来发展思路探讨[J].人民黄河,2016(11):62-64+79.
- [6]高振斌,万鹏,高洁,等.黄河三角洲水资源利用问题及对策研究[J].水利规划与设计,2017(11):100-101+138.
- [7]余灏哲,韩美.黄河三角洲水资源可再生性综合评价研究[J].地域研究与开发,2017(02):162-168.
- [8]何姜毅,张东,赵志琦.黄河流域河水水化学组成的时间和空间变化特征[J].生态学杂志,2017(05):1390-1401.