

解决黄河下游断流的策略

Strategies in Solving the Broken Current Problem of Lower Reaches of the Yellow River

景 可

(中国科学院地理研究所 北京 100101)

黄河下游自 1972 年开始,在 25 年中有 20 年发生断流,尤其是进入 90 年代以来,年年发生断流。1997 年,利津站断流竟达 180 天以上,前后断流 8 次,最长距离 700km 以上,不仅春季断流,汛期 7~10 月也断流。这是近年来少见的。汛期发生如此长时间断流,客观上是由于中上游降雨量普遍偏小,不足平均降雨量的 50%,但黄河下游断流的根本原因还在于流域产水量贫乏和工农业用水迅速增加,加之用水浪费严重;断流已给工农业生产和人民生活带来很大困难,并引发一些生态环境问题。对如何改变这种状况,近来比较一致的意见是节约用水。毫无疑问,节约用水是当务之急,但单靠节水很难解决工农业迅速发展增加的用水量。要在摸清流域水情形势的基础上,才能找到行之有效的对策,保持下游在长时期内不发生断流。

一、节约用水的潜力

黄河下游连续断流引起有识之士不断发出呼吁:“为拯救母亲河而节约用水”;而黄河节水的潜力到底有多大,应是制定流域经济发展战略的根据。90 年代全流域年农业灌溉用水是 364 亿 m^3 , 每亩用水量是 491 m^3 。与发达国家用水量比较,黄河的灌溉用水虽有很大的节约潜力,但如果考虑到流域来水与农业用水的时间矛盾,就不那么乐观了。黄河 7~10 月的水量约占总水量的 60% 左右,3~6 月的水量只占总水量的 25% 左右,而农业用水约有 60% 集中在 3~6 月份。1990 年 361 亿 m^3 农业用水量中,3~6 月份的农业用水是 218 亿 m^3 。而 3~6 月,年平均水量仅为 145 亿 m^3 ,在少水年,3~6 月的水量只有 30~117 亿 m^3 。少水年发生机率是 60% 左右,也就是说,在现有灌溉条件下,黄河有 60% 的年份缺水 80~100 亿 m^3 。在当前的经济技术条件下,想使含沙量很高的黄河用水达到发达国家的节水水平是不现实的。如果在现有灌溉条件下节水 60%,每亩仍需 169.4 m^3 的水量,则 3~6 月份需水量为 87.8 亿 m^3 ,加上 20 亿 m^3 的工业和生

活用水,3~6 月总需水量是 107.8 亿 m^3 。因此为保证黄河下游大部分年份不发生断流,只有从现在起不再增加灌溉面积,而且节约用水量要大于 60%。

二、增加水库的调储功能

黄河是一条世界级大河。一般河流的基本特点是上游为涓涓小溪,越向下游流水量越大。可是黄河全长 5464 公里的河段,在上游 2119 公里以上的集水区,来水量占到全河水量的 60% 以上;在兰州以下的集水区(面积 52.9 万平方公里),天然径流量只占 40%,然而用水量却主要集中在兰州以下。黄河上游是水能“富矿区”,目前已有大型水库龙羊峡和刘家峡,总库容量达 304 亿 m^3 。如能进一步提高大型水库的调储能力,将为解决下游断流问题提供水源保障。

解决下游长时期断流,诚然必须节约用水、计划用水,但在最大限度节约用水的条件下,今后一段相当长的时间仍不能完全满足工农业日新月异迅猛发展的需求,而以丰水年补少水年,以汛期补枯水期,是解决下游断流的根本办法。黄河在断流之前约有 300 亿 m^3 的水量注入大海,即使在断流的年代每年仍有 100 亿 m^3 以上的水注入大海,如果能把这一部分水调入农业用水期,就可以基本满足农业用水,缩短断流天数。要做到这一点,目前的有效办法是改变上游水库的功能。现在上游的龙羊峡与刘家峡主要功能是发电和防凌。今后,水库的功能应从以发电为主转变为以蓄水为主,在黄河上修建的其它大型水库(如大柳树)也应如此。现在的上游水库尽管也有调储能力,增加非汛期的水量,但目的是为了增加电力和均衡发电。因此,断流形势不但没有缓解,反而愈演愈烈,已影响到农业用水,如 6 月份是农业用水的高峰期,但水库为了自身的功能开始蓄水,由此减少了中下游来水量 60 亿 m^3 ,对农业来说,势必雪上加霜。如果把龙羊峡、刘家峡水库由发电为主变为调蓄水资源为主,把汛期的一部分和 11 月至翌年 2 月份大部分天然径流

我国城镇房改徘徊不前成因浅析

An Analysis of the Lack of Progress in the Housing Reform in China's Towns

贾大明

(农业部中国农垦经济研究与技术开发中心, 副研究员 北京 100810)

我国城镇住房改革推进 10 多年了, 初步改善了城镇居民的住房条件, 并在社会转轨条件下逐步建立住房商品化机制方面进行了有益的尝试。但是, 随着改革的不断深化, 房改所面临的体制、社会、经济诸方面的种种矛盾日益突出, 造成房改举步维艰、徘徊不前, 若不进行根本性的修正, 很难获得良好的预期。我们面临的现状是: 一方面城镇人口增长、收入有所增加, 对改善住房条件的需求不断扩大, 另一方面却有 6 600 万平方米的商品住房长期闲置, 无人问津, 沉淀上千亿的资金; 一方面国家用于城镇居民住房、修房、管房的支出每年需要 2 000 亿元, 居高不下, 而另一方面, 全国城镇仍有 400 万户人均住房不足 4 平米的困难户, 处于解困无望的尴尬境地。究其深层次的原因, 不难发现有许多值得我们深思的问题。

一、当前房改存在的主要问题

1. 房改目标多变, 政策不明

都储集在水库里, 那么 3~6 月份至少可以为下游多提供 100 亿 m^3 以上的水。由于西线南水北调一时还提不到议事日程上, 东线与中线南水北调工程即使很快完成, 也解决不了下游每年 100 亿 m^3 以上的农业用水。因此必须改变流域大型水库的功能, 即由发电为主改为以调蓄流域径流量为主。这样做虽然付出了大大减少发电量的代价, 但电量减少的部分可以由火电来替代, 且 100 亿 m^3 水量所创造的价值远大于投资火力发电的价值。

三、加强水资源的科学调度

黄河流域 80% 的土地位于半干旱地区, 该区域的径流量主要是来自天然降水。流域降水的时空特性决定了河流天然径流量的变化规律。黄河最大年天然径流量可以达到 1 100 亿 m^3 , 最小时只有 433 亿 m^3 (1954~1980 年), 最大与最小相差 2.5 倍。不仅如此, 黄河上中下游河段的产水量差异也极大,

我国的住房改革既是涉及分配制度、市场机制、金融改革、土地使用等方方面面极为复杂的系统工程, 又是涉及亿万职工和居民的切身利益, 保障其尽早实现“居者有其屋”的大事。但综观 10 多年来的房改, 都将此问题简单化、理想化了, 把经济问题、社会问题和执政党党风建设问题等本该严格界定清楚的问题混为一谈, 造成房改目标多变、政策不明。这已成为房改徘徊不前的主要原因之一。80 年代初, 房改主要以反对住房分配不公为主要目标, 制定了党内外许多规定和政策, 再次重申按行政级别、职务或享受政治待遇分配住房, 规定不得超标分房和为子女亲属多占住房等等。尽管历经 10 多年的努力, 党政机关住房分配中的腐败虽有所收敛, 但还是发生了像王宝森能私分百套商品住房的这等事例。而国有企业由于掌握了经营自主权, 在对权力监督失衡的情况下, 其“副产品”则是住房分配不公和腐败问题有所“进展”。一方面不少企业负债累累, 债台高筑, 职工的工资都不能按时发放; 另一方面, 企业的当家人却斥巨资购买豪华住房、超

在用水大户的下游河段内, 天然径流量不到全部天然径流量的 7%, 而其用水量却占 70%。由于流域用水量与供水地区不协调, 因此对水资源的流域调控成为重要问题。1986 年国务院曾经制定过流域分水方案。但该分水方案存在严重缺陷, 对流域用水量没有产生多少约束力; 因此制定新的科学分水方案是当务之急。所谓科学分配方案就是结合流域水资源变化规律的动态方案。根据黄河水资源的时空变化特点, 至少要制定丰水年、平水年和枯水年三个分水方案。每个方案还必须明确规定不同河段 3~6 月份的耗水量, 而且要在当年的第四季度制定出下年度第二季度不同河段的最大允许用水量计划。有了这样的流域分水方案, 有关部门就可以进行科学调度, 做到以产定销。

解决黄河下游断流和水资源供需矛盾问题, 不仅需要资金, 还要解决许多科学技术问题, 建议有关部门早日着手研究。 (责任编辑 刘先曙)