

【水资源】

改革和完善讨赖河流域分水制度的构想

李奋华

(甘肃省水利厅 讨赖河流域水利管理局,甘肃 酒泉 735000)

摘 要:历史上形成的分水时段与分水理相结合的讨赖河流域分水制度,具有一定的合理性,也有局限性。在流域内水资源供需矛盾日益突出的情况下,应根据水资源的特点,结合当地经济社会发展状况及前景,对区域水资源和河道水量进行水量水权初始分配。在现行分水制度和初始水权分配方案基础上,对个别分水时段进行调整,提出分配水量控制措施,并对有关指标体系进行分析验证,最终建立时间水权与水量水权、总量控制与定额管理、行政调整与市场交易相结合的分水制度。

关 键 词: 水资源; 分水制度; 时间水权; 水量水权; 讨赖河流域

中图分类号: TV213.4 **文献标识码:** A **doi:** 10.3969/j.issn.1000-1379.2010.09.028

讨赖河流域分水制度起源于清代,历经200多年的发展变化,形成了较为独特的水资源分配方式。近年来,随着经济社会的快速发展和产业结构的不断调整,流域内水资源供需矛盾日益突出,迫切需要对现行的分水制度进行改革和完善。

1 流域概况

讨赖河流域位于甘肃省河西走廊西部,属黑河流域中西部子流域,流域总面积为2.8万km²,农田有效灌溉面积为8.57万hm²,灌溉林草面积为2.56万hm²,总人口为76.25万。

流域内主要有讨赖河、洪水河、红山河、观山河、丰乐河、马营河6条河流,水资源总量为12.13亿m³,其中地表水资源总量为11.62亿m³。全流域用水总量大于水资源总量,林草及农田灌溉用水占用水总量的87.3%。目前,在讨赖河出山口以下已建成渠首引水枢纽2座,主要控制讨赖河灌区农业灌溉和酒泉钢铁公司工业用水。流域内共有各类水库53座,总库容为2.462亿m³,其中大、中型水库3座,分别供金塔县鸳鸯灌区和酒泉钢铁公司使用,其余均为平原型小水库。

2 分水制度

2.1 水资源分配方式

目前,各国所采取的水资源分配方式大致可分为行政(政府)配置、用水户参与或协商配置和市场配置3种类型^[1]。在黑河流域,1997年12月水利部批复了《黑河干流水量分配方案》,水量调度实行总量控制和逐月滚动修正原则^[2]。

2.2 讨赖河流域分水制度

2.2.1 流域分水制度历史变革

讨赖河流域分水制度最早形成于清代。据史书记载,针对当时黑河及讨赖河中下游日渐突出的水事纠纷,清雍正四年(1726年),驻甘巡抚年羹尧订立了“均水制”;乾隆二十七年

(1762年),订立了“金塔得水七分,酒泉(肃州区)得水三分”的分水比例,之后又改为按时辰分水;民国二十五年(1936年),把产粮多少作为确定用水时间长短的依据,“计日分水”制度基本形成。新中国成立后,讨赖河流域成立了专门的管理机构,并对分水制度作了5次调整和修改。

2.2.2 现行流域分水制度

(1)主要内容。讨赖河流域现行分水制度是1984年8月经原讨赖河流域管理委员会第六次会议讨论通过,由原酒泉地区行署和嘉峪关市人民政府批准生效的。其规定如下:①讨赖河。讨赖灌区内年用水153d,其中春、夏、秋季给洪水河灌区分水3000万m³;鸳鸯灌区内年用水175d;酒泉钢铁公司全年供水4500万m³,冬季集中引水37d,不足部分在7—9月讨赖灌区用水期间补够。②清水河、临水河。清水、临水灌区内年用水172d,鸳鸯灌区内年用水193d。

(2)合理性和局限性。讨赖河流域分水制度具有一定的合理性,对维护流域用水安全、社会稳定、经济发展起到了重要作用。但是该分水制度也存在明显的弊端:①对河流实行按时段分水,定时不定量,不利于水资源的节约和保护;②分水时段过于死板;③供水集中于农业灌溉和酒泉钢铁公司用水,未明确其他行业 and 未来发展用水,不利于流域经济社会全面、协调、可持续发展。

3 改革完善流域分水制度的原则、思路与构想

3.1 水量分配原则

在现行分水制度基础上,根据水资源的特点,结合当地经

收稿日期:2010-01-22

作者简介:李奋华(1970—),男,甘肃金塔人,高级工程师,硕士,主要从事流域水资源管理工作。

E-mail:jqtlgh@163.com

济社会发展状况及前景,对区域水资源和河道水量进行水量水权初始分配。按照《水量分配暂行办法》的规定,结合讨赖河流域实际,修订完善流域分水制度应遵循社会公平、尊重历史、面对现状、兼顾未来、基本生态需求优先、重要性和效率优先、适量预留、权利和义务相结合、民主协商、适时调整的原则。

3.2 改革完善分水制度的思路

根据甘肃省水利厅关于开展河西地区主要河流初始水权分配方案编制工作的通知,2008年讨赖河流域水利管理局编制完成了《甘肃省河西地区讨赖河流域主要河流初始水权分配方案》,对流域水资源总量进行了调查评价,初步构建了流域初始水权分配指标体系:工业、生活用水按定额确定水权,农业灌溉用水按多年平均供水量和灌溉定额综合确定水权,并为流域机构预留5%的调节水量。

在现行分水制度和初始水权分配方案基础上,对个别分水时段进行调整,提出分配水量控制措施,并对有关指标体系进行分析验证,最终建立时间水权与水量水权、总量控制与定额管理、行政调整与市场交易相结合的分水制度。

3.3 改革完善分水制度的构想

(1)调整个别分水时段。针对目前讨赖灌区个别时段用水紧张的状况,相应调整部分分水时段。调整后,不会对供水秩序造成大的影响,并可以充分利用下游水库的调蓄功能,较好地解决时段用水矛盾。

(2)控制各县区用水量。以讨赖河干流多年平均来水量为基础,确定各县区分配水量,并在不同来水情况下,对各县区水量分配作相应调整。具体采取以下控制措施:①建立控制断面,实行总量控制;②根据调度年内前期来水和控制断面下泄水量,对预留期的调度计划进行滚动修正,逐步逼近年度分配方案;③对用水量实行定额管理。

(3)实行水量统一调度。由流域机构对跨地区的讨赖河干流、清水河、临水河分配水量实行统一调度,流域内其他河流水量调度由肃州区根据实际情况确定。

(4)培育水权交易市场。针对今后用水过程中可能出现的矛盾和问题,流域管理机构应以流域分水制度和初始水权分配方案为基础,以水权交易为补充,引导用水单位通过市场调节和水权转让的方式解决用水矛盾,并积极探索水权转让管理方法,培育水权交易市场,实行水权有序、有偿转让。

4 保障措施

4.1 加快流域立法和流域规划编制进程

根据讨赖河流域水资源管理实际,尽快制定《讨赖河流域管理条例》和相关配套法规及规范性文件,修订完善讨赖河流域综合规划和各专项规划,为加强流域水资源统一管理提供法律依据和政策保障。

4.2 健全和完善讨赖河流域管理体制

改革讨赖河流域水资源管理体制,建成讨赖河流域水资源管理局和执行机构的双层体制,着重解决好流域管理与行政区域管理的关系。

4.3 加快节水型社会建设

按照节水型社会建设的总体要求,建立政府调控、市场引导、公众参与的节水型社会机制,提出各行业节水的总体目标,建立节水目标责任体系。

4.4 加快流域水资源管理信息化建设

以信息化技术为基础,在各主要河流设置控制监测断面,在各引水口、分水口、井口安装自动化计量设施,对地表水、地下水进行监测和管理,建立起覆盖全流域的水资源自动监测、实时监控和管理决策系统。

4.5 提高水资源的调控和配置能力

加大现有骨干工程维修改造力度,确保供水安全;加快灌区节水改造进程,提高水资源利用效率;加快洪水水库等调蓄工程的前期论证工作,争取项目早日立项并开工建设,有效提高水资源的调蓄能力;在初始水权分配中预留水量,进一步提高流域管理机构对水资源的调控和配置能力。

参考文献:

- [1] 张洪波,黄强,杨建霞,等. 黄河水资源分配模型与方法探讨[J]. 人民黄河, 2006,28(1):49-51.
- [2] 乔西现,石国安. 黑河水量统一调度实践与探索[J]. 人民黄河,2006,28(4):3-4.

【责任编辑 刘 祺】

(上接第63页)水质信息,因此该方法更适用于评价某一因素的超标状况,而不适用于水质状况的整体评价。当采用专家赋权法和折减系数法时,3种计算模型下的评价结果均为Ⅰ类,这与实际水质指标监测浓度相吻合,较好地反映了水质现状。折减系数法充分考虑了水质状况与水厂工艺的净水能力,使得评价结果更为客观,在地表水厂原水水质评价中具有较好的应用效果。

参考文献:

- [1] 丁桑岚. 环境评价概论[M]. 北京:化学工业出版社,2001.

- [2] 付雁鹏,高嘉瑞. 模糊数学在环境评价中的应用[M]. 武汉:华中工学院出版社,1986.
- [3] 吴非明. 环境统计学[M]. 北京:中国环境科学出版社,1991.
- [4] 马太玲,朝伦巴根,高端忠,等. 水环境质量综合评价方法的比较研究[J]. 干旱区资源与环境,2006,20(4):138-143.
- [5] 彭文启,张祥伟. 现代水环境质量评价理论与方法[M]. 北京:化学工业出版社,2005.
- [6] 杨志峰,张玉先. 水源水质模糊评价中的综合赋权和折减系数赋权[J]. 给水排水,2004,30(4):37-40.

【责任编辑 刘 祺】