

DOI:10.3969/j.issn.1004-6933.2013.06.018

基于水资源费制度的黑河水量补偿方式探讨

殷会娟,何宏谋,蔡大应

(黄河水利委员会黄河水利科学研究院,河南 郑州 450003)

摘要:针对我国流域的超用水现象,引入河流水量补偿机制,通过市场手段弥补行政管理手段短期失效的不足。以黑河为例,对基于我国水资源费制度的河流水量补偿的方式进行探讨,提出河流水量补偿的外部约束性条件主要包括立法及监测评估,从执行机构、补偿主体与被补偿主体、补偿标准等方面构建黑河水量补偿体系,并分情况对基于水资源费制度的黑河水量补偿方式进行探讨。

关键词:河流水量;水资源费;补偿方式;黑河

中图分类号:TV213.4 文献标志码:A 文章编号:1004-6933(2013)06-0091-04

Discussion on Heihe River water compensation based on water charge system

YIN Huijuan, HE Hongmou, CAI Daying

(Yellow River Institute of Hydraulic Research, Yellow River Conservancy Commission, Zhengzhou 450003, China)

Abstract: To control excessive water consumption in most basins in China, a river water compensation mechanism is introduced which will make up for the lack of administrative means through market-based instruments. Methods of river water compensation based on the water charge system of China are discussed through a case study in the Heihe River. External constraint conditions of river water compensation are put forward, which include legislation and evaluation. The compensation system of the Heihe River is constructed from the aspects of government executive departments, compensation objects, and compensation standards. According to different situations, several methods for the river's water compensation are discussed based on the water charge system.

Key words: river water amount; water charge; compensation mode; Heihe River

我国水资源管理实行总量控制和定额管理相结合的水资源管理制度,从水量角度考虑,对水资源开发利用的相关利益主体界定了水资源开发利用总量——即上限,任何利益主体超分配水量指标用水行为均可界定为给其他相关利益主体带来影响,必须给以补偿以消除外部性的不利影响。

我国具有水资源管理基本依据的黄河、西北内陆河黑河,目前已经开展了历时 10 年左右、以行政管理为主要手段的水资源统一管理和调度,但仍然存在相关利益主体超分配用水指标的情况,甚至有的用水户连续 10 年均超分配用水指标,而流域管理者对此情况的进一步处理缺乏有效的管理手段,必

然会导致河流水循环系统的服务功能不断退化。

基于此,河流水量补偿机制被赋予了流域管理制度创新的内涵,河流水量补偿就是基于流域明晰的水权,引入“生态服务付费”的概念,通过市场的手段弥补行政管理手段短期失效的不足。水量补偿具有典型的外部性,借鉴生态补偿的定义将河流水量补偿定义如下:“通过对非规范的取用耗和排水等行为进行收费或补偿,提高非规范的取用耗和排水等行为的成本(或收益),激励该行为的主体减少(或增加)因其行为带来的外部不经济性(或外部经济性),达到提高水资源利用的效率和效益、有效保护水资源的目的。”

河流水量补偿是流域生态补偿的重要组成部分。我国学者对河流水量补偿的研究较少,陈兆开等^[1]认定了流域水资源生态补偿的主体和对象范围,提出了流域水资源生态补偿的方式;张春玲等^[2]提出了竞争性用水的概念,并建立了竞争性用水补偿机制;徐大伟等^[3]提出了基于河流水质水量的跨行政区界的生态补偿量计算方法,将实行统一的流域和区域综合环境管理纳入到流域地区政府的责任范围内。

实施生态补偿需要有相应的政策和机制支持,从我国目前生态补偿的具体实践来看,尚未建立一套相对完善的生态补偿政策体系。对于水量补偿,我国的政策依据主要有《中华人民共和国水法》、《取水许可和水资源费征收管理条例》以及《水资源费征收使用管理办法》及其他一些有关水资源费方面的政策法规。笔者以黑河水量补偿为例,对基于水资源费制度的河流水量补偿方式进行探讨。

1 黑河水量补偿的外部约束性条件

河流水量补偿的外部约束性条件主要包括立法及监测评估。立法主要是实现水资源产权的初始分配,产权问题是决定河流水量补偿能否顺利开展的重要前提,界定产权是提高水资源使用效率、体现社会公平、解决水资源开发利用中产生外部性的有效措施之一。开展河流水量补偿必须能够实时对水量进行准确计量监测,以便为补偿方案和补偿标准的确定提供依据。

1.1 立法

1992 年 12 月,国家计划经济委员会在《关于〈黑河干流(含梨园河)水利规划报告〉的批复》(计国地[1992]2533 号)中,批准了多年平均情况下的黑河干流(含梨园河)水量分配方案;1997 年 12 月,经国务院审批,水利部转发了不同来水情况下的《黑河干流水量分配方案》(水政资[1997]496 号),对不同丰枯水年条件下的水量分配方案作出了明确规定(表 1)^[4]。

表 1 莺落峡不同保证率来水时正义峡分配水量

<i>P</i> /%	莺落峡 年来水量/亿 m ³	正义峡 年分配水量/亿 m ³
10	19.0	13.2
25	17.1	10.9
75	14.2	7.6
90	12.9	6.3
多年平均	15.8	9.5

现阶段黑河仅具有省级分水方案,鉴于此,黑河水量补偿的研究范围仅限定在省(区)行政区划的范围内。

为方便黑河水量补偿的实施,根据黑河上中下游状况,结合黑河分水方案,将黑河划分为 3 个区域:源流区、水资源利用区以及水资源消失区。其中莺落峡水文站以上区域为源流区,主要为青海省行政区划范围;莺落峡水文站与正义峡水文站中间区域为水资源利用区,主要为甘肃省行政区划范围;正义峡水文站以下区域为水资源消失区,主要为内蒙古自治区行政区划范围。

1.2 监测评估

黑河及其支流上共设有 11 个水文测站,6 个水质监测断面,52 个地下水监测井,对黑河水量水质进行实时监测。其中莺落峡、正义峡水文站是黑河水量调度的控制性站点(图 1)。

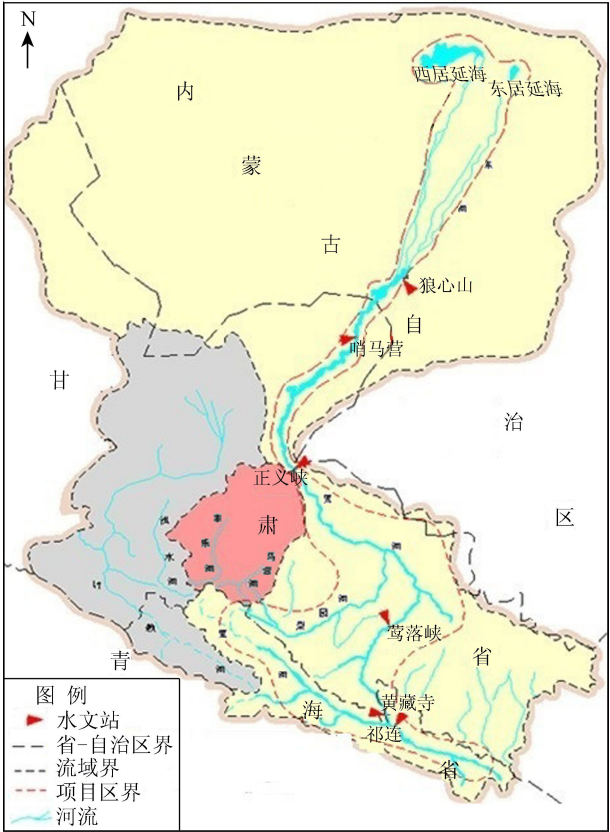


图 1 黑河流域水系

2 黑河水量补偿体系构建

完善的河流水量补偿体系应由执行机构、补偿主体和被补偿主体、补偿标准等组成。从系统功能看,执行机构是补偿体系的基础和核心,负责实施过程的监管,并组织生态补偿监测和评估,如果没有执行机构,补偿体系就不能有秩序和良性的演化发展,因此,执行机构处于此系统的核心;其他 3 部分在系统中的地位和作用都是一样的,没有高低轻重之分,都是在执行机构的支持和保障下有秩序的运行和发展。河流水量补偿体系相关关系如图 2 所示。

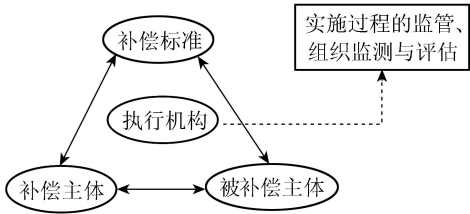


图2 河流水量补偿体系相关关系

2.1 执行机构

开展河流水量补偿可能涉及多个相关利益主体,因此,一般应建立相应的监督管理和仲裁机构,协调相关利益主体之间的关系,搭建协商交易平台,制定补偿方针、政策、制度和措施,完善交易规则。

根据水利部《关于成立水利部黄河水利委员会黑河流域管理局的通知》(水人教[1999]104号),黑河流域管理局成立,作为水利部黄河水利委员会在黑河流域的派出机构(正局级),具有水资源统一管理、协调水事纠纷和监督等职能,因此,具备成为开展河流水量补偿的监督管理和仲裁机构的条件。

2.2 补偿主体与被补偿主体

黑河水资源的需求方主要是生产用水、生活用水和生态环境用水,与之对应的利益相关者主要包括黑河流域各省(区)政府、黑河流域管理局(代表国家)和用水户。当某一行政区或用水户在某一时段内取用水量超过分配的水量指标时,该行政区政府或用水户即为补偿主体;反之,当某一行政区或用水户在某一时段内取用水量少于分配的水量指标时,该行政区政府或用水户即为被补偿主体;当河流生态环境用水量少于分配的水量时,黑河流域管理局作为河流代言人,视为被补偿主体。

2.3 补偿标准

河流水量补偿如何实施,补偿额度如何确定,且如何通过这样的补偿机制促进水资源可持续利用,实现上下游经济持续发展,根本出发点在于水价的制定。通过不同的水价调节机制,可形成不同的补偿费用测算方法。但是在实际中,补偿方法的确定及补偿标准的测算受经济学、社会学、管理学等众多问题的制约,在具体制定补偿方法或补偿标准时,均有一定的缺陷。因此,目前在实践中大多通过协商、行政等方式来进行确定。

3 黑河水量补偿方式探讨

3.1 补偿方式的选择

补偿资金的来源是决定补偿方式的最重要因素。考虑到我国实际情况,黑河流域水量补偿可以采用财政支付转移的补偿方式,通过对水资源费分配比例的调整来实现。

2006年1月,国家依据《中华人民共和国水法》,发布了《取水许可和水资源费征收管理条例》(国务院令第460号),就有关水资源费问题做出了明确规定,对水资源费征收对象、征收标准以及水资源费的管理与使用进行了明确,并规定征收的水资源费应当全额纳入财政预算,由财政部门按照批准的部门财政预算统筹安排,主要用于水资源的节约、保护和管理,也可以用于水资源的合理开发。

随后,国家又制定了《水资源费征收使用管理办法》,明确规定了水资源费的缴库比例:除南水北调受水区外,县级以上地方水行政主管部门征收的水资源费,按照1:9的比例分别上缴中央和地方国库。省、自治区、直辖市以下各级之间水资源费的分配比例,由各省、自治区、直辖市财政部门确定。

3.2 黑河水量补偿方式

黑河用水矛盾主要是黑河中游日益增长的用水需求与黑河下游生态环境用水需求之间的矛盾,对黑河“九二”分水方案及“九七”分水方案分析也可以发现,黑河莺落峡与正义峡控制断面主要是控制中游用水量,通过莺落峡来水量与正义峡下泄水量的比较,控制中游生产用水量,增加下游的来水量,从而有效地遏制黑河流域生态环境的恶化趋势。

对2000—2004年莺落峡与正义峡断面下泄水量情况进行统计,并将其折算到莺落峡断面多年平均来水15.8亿m³条件下的正义峡断面下泄水量(表2),以此分析中游用水情况,确定黑河水量补偿方式。

表2 不同年份莺落峡、正义峡断面下泄水量情况 亿m³

年份	实测水量			相当于分水方案			
	莺落峡	正义峡	区间耗水	莺落峡	正义峡	区间耗水	$W_{\text{正义峡分水}} - W_{\text{正义峡下泄}}$
2000	14.62	6.50	8.02	15.8	7.98	7.80	1.50
2001	13.13	6.48	6.95	15.8	9.35	6.65	0.35
2002	16.11	9.23	7.06	15.8	8.91	7.09	0.79
2003	19.03	11.61	7.04	15.8	8.17	7.55	1.25
2004	14.98	8.55	7.36	15.8	9.19	7.23	0.93

根据黑河水量分配方案、黑河莺落峡与正义峡断面实际下泄水量及《水资源费征收管理使用办法》,对黑河水量补偿方式分以下几种情况进行探讨。

3.2.1 正义峡下泄水量满足分水方案要求

正义峡水文站是黑河流域中游及下游用水的控制断面,当正义峡下泄水量满足分水方案要求时,黑河中游水资源利用区没有超用水量,不存在补偿问题。因此黑河水资源费的上缴比例仍旧按照《水资源费征收使用管理办法》中的规定,水资源利用区与水资源消失区所征收的水资源费按1:9的比例分别上缴中央和地方国库,其中10%归中央财政,

90% 归中游省(区)财政与流域水行政主管部门。

3.2.2 正义峡下泄水量不满足分水方案要求

正义峡下泄水量小于分水方案规定的下泄水量时,中游水资源利用区超指标用水,挤占了下游水资源消失区的用水指标,应当对下游用水户进行补偿。因此,补偿主体确定为中游省(区)人民政府,被补偿主体确定为下游省(区)人民政府以及下游生态环境代言人黑河流域管理局。

在这种情况下,需要通过调整水资源费上缴比例对下游利益受损方进行补偿。借鉴我国用水超额累进加价制度,关于黑河水量补偿也可以采用这种方式来实现,当中游超计划用水时,上调上缴中央的水资源费份额,超用水量越多,相应的上缴中央的水资源费份额就越大。

首先计算超计划用水量 Δ :

$$\Delta = W_{\text{正义峡分水}} - W_{\text{正义峡下泄}} \quad (1)$$

式中: $W_{\text{正义峡分水}}$ 为正义峡当年分水量,亿 m^3 ; $W_{\text{正义峡下泄}}$ 为正义峡当年实际下泄水量,亿 m^3 。

根据 2000—2004 年各年正义峡分水指标与正义峡下泄水量的差值,得出以下几种水量补偿方式:

a. 当 $\Delta \leq 0.5$ 亿 m^3 ,也即中游水资源利用区超计划用水量不超过 0.5 亿 m^3 ,中央对中游水资源利用区加收 5% 的水资源费,水资源费上缴比例调整为 15 : 85,也即征收的水资源费 15% 归中央财政,85% 归中游省(区)财政与流域水行政主管部门。下游水资源消失区用水指标减少,需要获得补偿,下游水资源费上缴比例调整为 5 : 95,也即征收的水资源费 5% 归中央财政,95% 归中游省(区)财政与流域水行政主管部门。

b. 当 $0.5 \text{ 亿 } \text{m}^3 < \Delta < 1 \text{ 亿 } \text{m}^3$,也即中游水资源利用区超计划用水量超过 0.5 亿 m^3 ,但小于 1 亿 m^3 时,中央对中游水资源利用区加收 10% 的水资源费,水资源费上缴比例调整为 20 : 80,也即征收的水资源费 20% 归中央财政,80% 归中游省(区)财政与流域水行政主管部门。下游水资源消失区用水指标减少,需要获得补偿,下游水资源费上缴比例调整为 0 : 100,也即征收的水资源费全部归中游省(区)财政与流域水行政主管部门所有,中央不再提取下游所征水资源费。

c. 当 $\Delta \geq 1$ 亿 m^3 ,也即中游水资源利用区超计划用水量不小于 1 亿 m^3 时,中央加大水资源费加收比例,对中游水资源利用区加收 20% 的水资源费,水资源费上缴比例调整为 40 : 60,也即征收的水资源费 40% 归中央财政,60% 归中游省(区)财政与流域水行政主管部门。下游水资源消失区用水指标减

少,需要获得补偿,下游征收的水资源费全部归中游省(区)财政与流域水行政主管部门所有,而且中央还应适当给予补偿,从中游水资源利用区所征收的水资源费中,拿出多征收的 20%,返还给下游省(区)及流域水行政主管部门,用于下游用水户利益补偿及生态建设。

4 结 语

针对我国流域的超用水现象,引入河流水量补偿机制,通过市场手段弥补行政管理手段短期失效的不足。以黑河为例,提出河流水量补偿的外部约束性条件主要包括立法及监测评估,从执行机构、补偿主体与被补偿主体、补偿标准等方面构建了黑河水量补偿体系,并分情况对基于水资源费制度的黑河水量补偿方式进行了探讨。

河流水量补偿的研究在我国才刚刚起步,补偿机制的建立与完善还有很长的路要走,补偿的有效实施还存在许多的困难。因此,需要在我国现行政策体制的基础上,对我国水量补偿的方式及标准进行更深入的研究,寻求更适合我国国情的水量补偿机制,以有效保障我国水资源的可持续性利用。

参考文献:

[1] 陈兆开,施国庆,毛春梅. 流域水资源生态补偿问题研究[J]. 科技进步与对策, 2008, 25 (3) : 51-55. (CHEN Zhaokai, SHI Guoqing, MAO Chunmei. The study of the basin water resource ECO-compensation [J]. Science & Technology Progress And Policy, 2008, 25 (3) : 51-55. (in Chinese))

[2] 张春玲,阮本清,刘云,等. 论竞争性用水的经济补偿机制[J]. 中国水利水电科学研究院学报, 2005, 3 (3) : 183-187. (ZHANG Chunling, RUAN Benqing, LIU Yun, et al. Discussion on compensation mechanism for competitive water use [J]. Journal of China Institute of Water, 2005, 3 (3) : 183-187. (in Chinese))

[3] 徐大伟,郑海霞,刘民权. 基于跨区域水质水量指标的流域生态补偿量测算方法研究[J]. 中国人口·资源与环境, 2008 (4) : 189-194. (XU Dawei, ZHENG Haixia, LIU Minquan. Measuring method of river basin ecological compensation based on river water quality and its water quantity about across administration area [J]. China Population, Resources and Environment, 2008 (4) : 189-194. (in Chinese))

[4] 中华人民共和国水利部. 黑河流域近期治理规划[M]. 北京:中国水利水电出版社, 2002.

(收稿日期:2013 -05 -20 编辑:徐 娟)