

京冀水资源补偿机制研究

国家发改委国土开发与地区经济研究所 肖金成 李娟 戚仁广

胡锦涛总书记在中共十七大报告中明确提出：“围绕推进基本公共服务均等化和主体功能区建设，完善公共财政体系……实行有利于科学发展的财税制度，建立健全资源有偿使用制度和生态环境补偿机制。”^①水是农业的命脉、工业的基础、人类生存发展的基本条件。京冀所处的海河流域，是北京、河北两省市生产、生活用水的主要来源。为了满足首都北京的用水需求，国家不断强化永定河、潮白河、拒马河上游地区的水资源保护，使河北省张家口、承德和保定部分地区事实上成为首都北京的地表水源保护区。虽然经过近半个世纪的水利工程建设，形成了京冀间水资源分配、保护、利用的工程体系和区域功能格局，在保证首都北京安全供水方面发挥了重要作用，但由于多方面的原因，始终没有建立起与上述水资源分配体系和功能区格局相适应、协调上下游地区发展的水资源补偿机制，既导致北京水质水量难以得到有效保障，又严重限制了上游地区的经济发展，使上游地区成为我国经济社会发展与生态环境矛盾最突出的地区。本文对建立水资源补偿机制的必要性进行了论证，提出了京冀水资源补偿机制的政策建议，以期对有关部门进一步深入研究提供决策依据。

一、建立京冀水资源补偿机制的重要意义

在生态环境危机日益加剧的社会背景下，生态补偿已成为我国生态保护、恢复和建设所面临的一个重大的社会问题。《国务院关于印发全国生态环境保护纲要的通知》[国发（2000）38号]提出：“坚持谁开发谁保护，谁破坏谁恢复，谁使用谁付费制度。要明确生态环境保护的权、责、利，充分运用法律、经济、行政和技术手段保护生态环境。”2006年3月，温家宝总理在十届全国人大四次会议上的政府工作报告中指出，要“抓紧建立生态补偿机制”，并将之作为“加快建设环境友好型社会”的一个重要措施。探索如何通过有效的制度设计和创新来解决生态补偿问题，是当前学界和政府部门不能回避的问题。

（一）建立合理的京冀水资源补偿机制势在必行。

水是人类生存发展的基本条件。水资源补偿是我国生态补偿中的重要内容，它的实现，不仅有助于化解区域利益冲突，而且对经济社会的可持续发展至关重要。水资源补偿机制是指由于流域上下游之间基于水资源开发利用的受损和受益的不公平，由下游地区对上游地区因保护

^① 资料来源：《十七大报告辅导读本》，人民出版社2007年第一版，第25~26页。

生态环境而作出的贡献给予一定补偿的制度安排。水资源补偿是为了解决上下游之间水资源开发利用中的不公平问题而产生的。在整个流域中,因水的流动性和人类活动的两面性而产生了复杂的利益关系,这些利益关系包括:因水资源的使用发生的上下游之间的利益关系,因森林植被的开发使用和破坏而产生的上下游之间的利益关系,因水电资源的开发利用而产生的水电资源的开发受益者与受害者之间的利益关系等。这种利益分配的不公平,若得不到及时纠正,不仅不利于生态环境的保护、经济的可持续发展,而且会引发区域间的矛盾和冲突,影响社会的稳定。水资源补偿机制就是通过水资源受益主体对保护实施主体及受损主体支付一定的经济补偿,合理调节水资源各相关主体之间的利益关系,实现和谐发展。

京冀所处的海河流域,是中华文明的主要发祥地,也是水资源开发利用最早的地区之一,战国时期就开始进行河北平原地区的天然河道整治,东汉时期开始建设天然河道的连接水网,隋唐时期着手建设人工河道,元朝建成连接我国五大水系的南北大运河,解放后开始对海河水系进行综合整治,建立起上控、中疏、下排的水利工程体系,20世纪70年代开始建设城市地表水源专供体系,形成了现在上保、下用的水资源开发利用和保护关系。随着生产力的发展和城市规模的扩大,用水量越来越大,而由于生态环境的日益恶化,降雨量不断减少,作为自然资源不再取之不尽用之不竭,而变得越来越稀缺。在干旱地区,水变得比矿产资源更珍贵。为了满足首都北京的用水需求,不断强化永定河、潮白河、拒马河上游地区的水资源分配和水源保护,使河北省张家口、承德和保定部分地区客观上成为首都北京的地表水源保护区。为了提高首都北京水资源安全保障程度,满足奥运

期间首都北京用水,开始兴建石京应急供水工程,首都用水区保护范围扩大到整个太行山中北段。

虽然经过近半个世纪的水利工程建设,形成了京冀间水资源分配、保护、利用的工程体系和区域功能格局,在保证首都北京安全供水方面发挥了重要作用,有效避免了首都北京地区发生区域性水荒,缓解了首都地表水源污染加剧的趋势,但是由于多方面的原因,始终没有建立起与社会主义市场经济体制和水资源稀缺状况相适应、协调上下游地区发展的长效机制,既严重限制了上游地区的经济社会发展,又导致北京的水质、水量难以得到有效保障。近年来,京津冀地区围绕水资源的矛盾更加突出,为了协调上下游之间的关系,既能保障首都北京的用水保障,又能使上游人民的生活贫困状态和财政紧张状态有所缓解并有所改善,建立水资源补偿机制势在必行。

(二)建立合理的水资源补偿机制是新形势下建设节水型社会和和谐社会的重要途径。

建设节水型社会是建设资源节约型、环境友好型社会的重要组成部分,是解决我国水资源短缺问题的根本出路。要实现“十一五”规划纲要提出的单位工业增加值用水量降低30%的约束性指标和农业用水有效利用系数提高到0.5的预期性指标,就必须加大节水型社会的建设力度,探索建设节水型社会的有效途径。建设节水型社会,关键是建立健全政府调控、市场引导、公众参与的节水型社会管理体制,建立水资源补偿机制就是其中重要的一环。京冀地区在水资源的利用效率上差异较大,建立合理的京冀水资源补偿机制,利用市场机制统一调度水资源,可以有效促进水资源的优化配置和利用,使水资源从效益低的区域、行业向效益高的区域和行业转移,可以有效促进节水型社会的建设。

表1

2006年京冀单位GDP用水量比较

地区	GDP (亿元)	用水总量 (亿立方米)	农业用水	工业用水	生活用水	生态用水	单位GDP用水量 (立方米/万元)	人均用水量 (立方米/人)
北京市	7870.28	34.3	12.0	6.2	14.4	1.6	43.58	219.9
河北省	11 660.43	204.0	152.6	26.2	24.1	1.2	174.95	296.7

从经济效率的角度讲,同样一个单位的水资源,在北京可能会产生更大的经济效益,如果通过利益补偿,使河北调水区能真正节省这一单位的水资源,同时受水区北京增加一单位的水资源,便可实现所谓的帕累托改进。从社会公平的角度讲,北京是经济比较发达的地区,而河北的经济相对落后,在流域水资源有限且国家所有的情况下,要保证北京的经济社会发展,势必要以牺牲河北的经济发展机会为代价,使区域之间的经济差距进一步加大。据报道,作为北京密云水库上游的河北省承德市为保证北京用水安全,1999~2005年的6年间,农业粮食及经济作物造成的损失达30亿公斤,直接经济损失达40亿元;近十年来平均每年用于上游流域水土保持、造林、种草、退耕还林、沼气池等生态建设直接投入及投工折款2.5亿元;为了多向北京输水,水田面积压缩到30万亩,每亩纯收入减少700元;为了保持水土,压减山羊100万只,流域农民每年减少收入2亿元;为了治理污染,强行关停近400家企业,每年损失的财政收入超过1亿元。

如果京津政府能对调水区的经济利益进行补偿,帮助河北进行节水投资,调整产业结构,促进经济发展,将有助于社会公平的实现。受水区对调水区进行利益补偿的关键在于调水区是否拥有流域水的优先使用权,或者说,调水区是否拥有流域水的优先使用权是实施利益补偿的合法基础。如果调水区没有优先使用权,不管采用哪种制度模式,获取利益补偿将缺乏理论基础。如果没有对调水区的经济利益补偿,可能会导致两种情况:一是将来无水可调;二是使调水区更

加贫穷。在我国,赋予调水区对流域水的优先使用权,并没有改变流域水资源为国家所有的属性,而是公有制的具体实现形式。因此,赋予调水区对流域水的优先使用权,并在此基础上,根据实际情况构建政治协商式的调水管理模式,通过调水区让渡水的优先使用权,对调水区进行合理的利益补偿,是构建社会主义和谐社会的重要途径。

(三)建立合理的水资源补偿机制是做好环境保护工作和加强流域治理的必由之路

虽然中央和地方对生态环境日益重视,投入大量资金进行环境整治和生态建设,海河流域的生态有了较大改善,但是客观上说海河流域生态环境恶化趋势尚未得到有效控制。截至2005年底,河北省水土流失面积达到6.3万平方公里,荒漠化土地2.72万平方公里,分别占全省国土面积30%、14.4%。张家口、承德和西部太行山区水土流失、风沙危害尤为严重。森林覆盖率为23.25%,人均林地面积0.83亩,不足全国平均水平的1/2。海河流域水资源开发利用率达到了90%以上,大大超过了国际生态警戒线(30%~40%),流域生态功能严重退化。地下水累计超采996亿立方米,是多年平均地下水资源总量的5.8倍。京冀海河流域环境问题复杂多样,实行流域水资源补偿,不仅可以减少流域矛盾与冲突,还可以从根本上改变破坏环境的生活和生产方式,实现生态环境保护和经济发展、上游地区和下游地区的双赢。

河流系统是一个完整的社会—经济—自然复合生态系统,国际实践都已经证明,流域综合

管理必须要从全流域的角度出发,基于流域生态系统内在的规律和联系来管理流域内的水资源,这才是进行流域综合管理、推动流域经济发展的最佳途径。历史事实表明,过度追求局部利益和眼前利益,只能带来流域生态系统的破坏和水环境的严重污染,因此,要实现流域内经济社会的协调发展,就必须对流域生态进行必要的保护和统一治理。而流域环境治理的关键在上中游,上中游生态恢复和建设是实现整个流域生态的可持续的重要基础和保障。因此,水资源补偿作为流域环境管理的新模式,具有相当重要的实践意义。

(四)建立合理的京冀水资源补偿机制是协调和启动京津冀区域经济合作和首都圈建设的必要和首要环节。

京津冀区域是除“长三角”、“珠三角”之外的国内第三大经济体。经济要素的互相补充、彼此支撑的特性明显,共用的电网、路网等基础设施将三地紧密地联系起来。20世纪80年代初期,包括京津冀地区的环渤海区域合作,拉开了中国区域经济合作的序幕。二十多年来,伴随着从计划经济向市场经济的转轨,京津冀地区的区域合作经历了不同的发展阶段,实现了两个转变:由政府主导向政府和市场共同推动转变;从产业、物资交流等领域有限的局部合作向资源、环境、基础设施、产业发展等领域的多方位合作转变。

现阶段,相对于产业合作而言,京津冀地区在水资源、生态及环境保护、基础设施、交通、能源、旅游、社会发展等方面开展实质性区域合作的紧迫性显得更为强烈,尤其是水资源、生态环境保护与基础设施方面的合作更是成为其他合作的前提与基础。自然资源利用、生态环境和基础设施建设成为京津冀三方合作的重点领域。为了维持和保障京津的水资源供给,京津冀各地

政府应在国家水利部的主持下明确河流、水库的水权归属,理顺水资源权属管理体制,调解京津冀在资源利用方面的矛盾。除了中央财政从确保首都功能的角度对流域上游给予支持以外,京津也应在重新界定水权归属的基础上按照水权有偿转让的原则,继续妥善处理好与河北省之间的水资源配置问题。对于河北省为维护水源水质而在产业发展方面做出的牺牲给予必要的生态补偿。

(五)建立合理的京冀水资源补偿机制是维持和保障北京水资源供给的基础性工作。

1999年以来,北京及周边地区发生持续干旱,1999~2004年的6年间平均降水量446毫米,仅为多年平均降水量的76%。持续的干旱导致北京水资源严重匮乏。2006年,全市用水总量为34.3亿立方米,其中生活用水14.4亿立方米,工业用水6.2亿立方米,农业用水12.0亿立方米,其他用水1.7亿立方米。各大水库蓄水量下降明显,密云水库、官厅水库的蓄水量从1998年的28.4亿立方米和5.4亿立方米减少到2004年的8.5亿立方米和2.3亿立方米。到2003年年底,北京市地下水储量比1990年减少40亿立方米,全市平原区地下水埋深19.8米,地下水位比1990年下降约9米。平原区地下水超采面积达2600平方公里。官厅水库作为北京主要供水水源地之一,20世纪80年代后期,受到严重污染,90年代水质继续恶化,1997年水库被迫退出城市生活饮用水体系,经过国家、山西、河北和北京等的10年治理,直到2007年8月才恢复饮用水源地功能。

当前及今后一个时期,北京进入全面建设小康社会和率先基本实现现代化的快速发展时期,经济、社会和各项事业的持续快速发展对水资源的安全供应提出更多更高的要求。自1999年以来,北京已持续遭遇五个干旱枯水年,水资源形势相当严峻(见图1)。

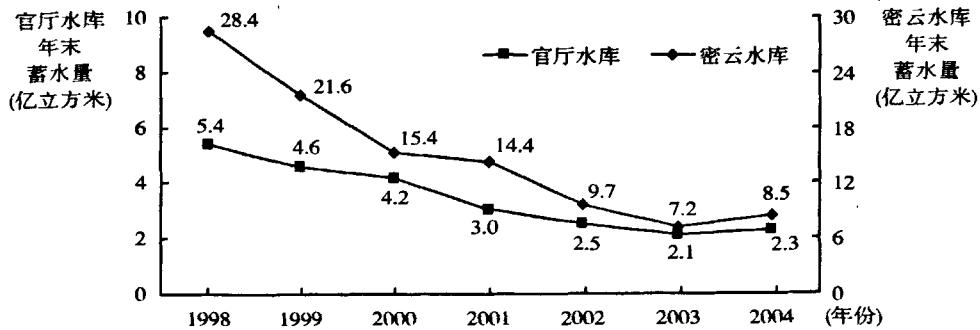


图1 1998~2004年官厅、密云两库蓄水量变化情况

北京主要水源多半来自于河北省境内。北京从东到西分布有蓟运河、潮白河、北运河、永定河、大清河五大水系,除北运河上游的温榆河发源于北京市军都山外,其他四条水系均自北京以外地区流入。蓟运河上游支流泃河发源于河北省兴隆县,从河北蓟县进入平谷区,先后接纳洳河、金鸡河,至南宅村东南流出北京。潮白河上游是潮河和白河,潮河自密云县古北口流入北京,白河自延庆县白河堡流入北京。北运河是北京平原区主要排水河道。永定河上游为桑干河和洋河,在河北省怀来县朱官屯村汇合后称永定河,于怀来县幽州村以南流入北京。大清河支流有拒马河、大石河、小清河,拒马河发源于河北省涞源县,在房山区西部流入北京。

解决北京水资源问题必须坚持开源与节流并重,近期与长远结合,充分利用市场机制和价格机制,采取调水、采水、节水等一系列的综合措施,确保首都供水安全。首先要考虑的是在对河北等上游地区进行合理补偿的前提下进行外流域调水,其次考虑进行本流域采水,尽量少采城市周边地下水,慎用岩溶地下水。

国家从2001年起实施21世纪初期首都水资源可持续利用规划。这一规划在河北省共安排城市污水处理、工业污染治理、工农业节水、水土流失治理和生态农业建设五类项目,总投资39.84亿元。虽然面临严重旱情,但河北省2004年仍有5.2亿立方米清水流入北京,仅2004年

底的一次调水行动,山西、河北三座水库就向北京集中输水9200万立方米,官厅水库、白河堡水库预计实收水超过5000万立方米。为了维持和保障北京的水资源供给,除了中央财政对河北张家口和承德的补贴支持(21世纪初期首都水资源可持续利用工程)以外,北京市也应继续并增强对张家口和承德的财力支持或生态补偿,旨在进一步改进官厅和密云水库来水流域的水土流失治理、水污染治理和兴修节水工程。同时,为了能将河北中部黄壁庄、岗南、西大洋、王快等四水库的水通过南水北调工程引入北京,北京应协助河北搞好沿线污染源治理,以此来保障南水北调的来水质量。

(六)建立合理的京冀水资源补偿机制是促进河北生态贫困地区可持续发展的前提。

当今社会,环境资源与大部分公共物品一样,存在着严重的误用与滥用。长期以来,我国存在着“环境无价、资源低价、商品高价”的不合理价格体系,助长了资源开发者把开发造成的生态破坏的外部不经济性转嫁给社会。而另一方面,致力于流域源区生态保护与建设的政府与人民付出了巨大代价,使中下游地区以及整个流域享受了生态的正外部性。现实中,由于消费者和生产者在决定需求与供给时,很少考虑他们行为的外部效应,所以,在存在外部性时,环境资源的配置与利用很难达到最优状态。要解决这一问题,就必须建立相应的激励机制,

进行必要的生态补偿。

生态伦理学强调生存的伦理，水源区的贫困居民也同样享有生存和发展的权利，上游地区如果得不到应有的补偿，整个流域如果缺乏科学合理的生态补偿机制，社会又如何实现环境公平与正义？按照生态法的理念，每个人应在平等的范围内承担普遍的社会义务。上游地区致力于生态保护，为中下游地区的黄金经济带提供良好的环境屏障，中下游地区就应该对上游地区进行补偿。当上游为整个流域做了某一不可期待的牺牲时，只有补偿才能使上游地区牺牲的不平等转化为平等，才能使失衡的利益得以平衡。长期以来，由于缺乏必要的生态补偿措施，我国的生态环境保护与建设形成了“少数人负担、多数人受益；上游地区负担、下游地区受益；贫困地区负担、富裕地区受益”的不合理局面，于京冀区域而言，更是形成了“灯下黑”的典型现象——环京津贫困带的存在。

环京津贫困带分布于张家口、承德、保定和沧州等地，地处京津冀众多城市的上风上水位置，是京津冀平原地区的生态屏障、城市供水水源地、风沙源重点治理区，包括32个贫困县，3798个贫困村，272.6万贫困人口（含低收入人口，贫困标准为625元/年，低收入标准为825元/年）。32个贫困县中国家扶贫工作重点县（区）共计26个，省级扶贫工作重点县6个。据北京市社科院2006年发布的《中国区域发展蓝皮书》，河北省环京津贫困带人均GDP、县均地方财政收入仅为京津远郊区县的1/4和1/10。国家要生态、地方要财政，农民要吃饭，这三方面的需求不一致，关系不协调，导致该地区持续贫困，也导致了国家很多生态工程投入大、成效低，未能取得实效。近年来，环京津贫困带区域生态环境持续恶化、河湖断流干枯、湿地山泉消失、水土流失和污染、土地沙化、草场退化和沙尘暴的

频繁发生，已严重威胁影响了京津冀地区生态环境、城市供水安全以及大气环境质量。天津、唐山频繁出现供水水荒，北京多次供水危机和应急调水，官厅水库失去饮用水质功能，强沙尘暴天气增多，与环京津贫困带的贫困性生态问题有直接关系。“环京津贫困带”现象的长期存在与维护“京津生态安全”之间的相互关联、相互影响的关系，再次揭示了统筹人与自然、经济与社会和谐发展的内在要求。

二、构建京津冀水资源补偿机制的基本设想

在借鉴国内外补偿机制的基础上，根据北京市和河北省的生态、经济、人文历史等综合情况，我们认为应从构建横向财政转移支付制度、理顺水资源管理的价格机制、实行流域统一管理运行机制、加强流域水资源法治体系和建立流域水资源补偿协调机构等方面，全面建立和完善京津冀水资源补偿机制。

（一）构建横向财政转移支付制度。

水资源补偿的横向转移支付指的是为了解决水资源生态外溢效应，按照“谁受益谁付费”的原则，由水资源建设和保护的下游受益地区向上游地区支付一定的补偿资金，以促进流域水资源建设和保护的一种财政制度。通过建立水资源补偿的横向转移支付制度，使得上下游地区在水资源建设和保护方面形成市场交换关系，可以实现水资源保护的外部效应内在化，提高流域水资源配置的效率。

横向转移支付是相对于纵向转移支付而言。目前中央财政通过“退耕还林”、“退耕还草”、“天然林保护工程”等项目支持生态关系密切的区域或流域进行生态保护。为解决北京地区经济社会发展中的水资源短缺、水环境污染和生态恶化等问题，2001年国务院批复的《21世纪初期（2001~2005年）首都水资源可持续利用规划》

决定,在山西的大同和朔州市,河北的张家口和承德市,北京官厅和密云水库上游的部分县区实施节约用水、开发新水源、水资源联合调度、水源保护和水土保持等工程项目。项目总投资221.48亿元,除了北京市自筹93.4%外,河北省工程措施总投资39.84亿元,山西工程措施总投资27.63亿元,全部来自中央财政的转移支付。

从实际效果看,这种以中央财政纵向转移支付开展的生态补偿确实使河北、山西的生态环境得到了改善,社会效益明显。但从总体上看,中央财政资金转移的总量仍然偏小,力度和范围有限,且拨付程序复杂,时间滞后。一个有效的解决办法还在于尽快实现财政资源从经济发达地区向贫困地区的横向转移,构建以生态转移支付制度为核心的横向生态补偿体系。建立基于生态补偿的横向转移支付制度,并不是要否定通过中央财政纵向转移财力来改善生态的重要作用。

河北作为上游地区,其对水资源的保护将使得下游的北京受益,其对水资源的破坏不仅对河北自身的损害,也会对北京地区产生巨大损害。多年来,经济相对落后的河北为保护北京地区水资源付出了巨大的努力和牺牲,作为下游经济较为发达的北京理应与河北通过协商方式确定补偿额,通过区际间横向的财政转移支付制度给予河北以水资源补偿。

(二)理顺京冀水资源管理的价格机制。

水资源的价格机制是水资源补偿机制有效利益约束手段。科学的水价体系是水资源良性循环的重要保证,也是合理利用水资源的调解器。推进水资源价格改革,建立有利于水资源节约和环境保护的价格体系,完善其价格形成机制,是建立水资源补偿机制的必然选择。通过水资源价格的调整发挥价值规律的作用,使水资源价格和价值相匹配,真正起到经济杠杆的作用,可以促进水资源的优化配置,提高水资源的合理

开发效率。

目前的京冀水资源价格主要存在着定价原则不合理,导致水价标准偏低。水价是水资源价值的体现,包括资源成本、供水工程成本和环境成本。资源成本表现为水资源价格或资源水价,目前通过水资源费的形式体现。但是现行的水价体系只考虑了工程成本,而在开发过程中水资源本身的价值损耗及环境破坏的修复成本未计入价格核算中,水资源价值无法得到有效补偿。因此,应重新核算水价,建立适应市场经济原则的水价体系,根据用水高峰变化情况实行水价浮动或累进水价制,同时实行超计划、超定额用水加价收费制等,以经济杠杆有效调节水资源供需。

同时,水资源价格是由水资源的有用性和稀缺性决定的,反映了水资源的价值,在实践中是通过为取得水资源产权即水权的支付来实现的。正是由于有用的水资源是稀缺的,所以才有水权体系;在水资源稀缺的条件下,取得水权就意味着获得相应的利益,取得资源要向资源所有者支付费用。如果资源没有稀缺性,任何人都可以随意取用,使用资源也没有机会成本(不包括资源加工的成本),也无所谓取得资源产权的支付。水资源价格要根据各个区域或流域对水资源的需求和供给来确定,并随着供求的变化而变化。在水资源稀缺状况下提高水价实际上是提高水资源价格。2006年2月21日,国务院公布了《取水许可和水资源费征收管理条例》(国务院令第460号),并于2006年4月15日起施行。《条例》明确了水资源费的征收范围、标准制定权限、水资源费征收和缴纳程序,规范了水资源费的分配和使用。但是,从总体上看,京冀水资源费征收标准偏低,没有真正反映水资源本身的价格和稀缺程度。水资源价格与价值背离导致水资源短缺与浪费局面并存。目前河北省水资

源费征收的标准基本上都是2000~2002年期间制定的,普遍偏低。北京市水资源费标准是2004年制定的,平均是每立方米1.36元,没有充分体现水的资源价值。

科学的水价结构应该是:直接从江河取水的水价包括资源水价和环境水价,使用工程供水的水价应包括资源水价、环境水价和工程水价。按照国务院办公厅《关于推进水价改革,促进节约用水保护水资源的通知》(国办发[2004]36号)的要求,京冀应该建立完善科学的水价体系和管理体制,水价的制定要体现市场经济运行原则,做到成本补偿、合理收益,进一步扩大水资源费征收范围并适当提高征收标准。河北省未征收的地区应尽快开征水资源费,并根据水资源紧缺程度,逐步提高征收标准。通过水资源费的调高,逐步提高水利工程水价和城市供水价格。按照《水利工程供水价格管理办法》的规定,将非农业用水价格尽快调整到补偿成本、合理盈利的水平。同时优先提高城市污水处理费征收标准,将污水处理费标准调整到保本微利水平。最终形成水资源费、工程供水水价、污水处理费与终端水价之间的合理的比价关系。

(三)实行京冀水资源统一管理运行机制。

《中华人民共和国水法》第二十条规定,国家对水资源实行流域管理与行政区域管理相结合的管理体制,国务院水行政主管部门负责全国水资源的统一管理和监督工作。京冀同处海河流域,水资源管理目前主要由海河水利委员会(简称海委)负责。海委是水利部的派出机构,代表水利部行使所在流域内的水行政主管职责,负责统一管理流域水资源(包括地表水和地下水)。具体包括组织流域水资源调查评价;水量统一调度和分配;水资源保护工作等。目前京冀水资源管理机构重叠、“多龙治水”,管理责任模糊,管理效率较低。海委管理权限有限,其流域

的行政执法、综合管理依托于地方,与21世纪首都水资源领导小组以及其他水资源管理部门之间的权限划分还不是很明确;缺乏流域管理机构与地方水行政主管部门之间的职权冲突的协调机制,流域协调管理的难度大,各地的水资源开发、利用、保护方面还是各自为政,缺乏统一规划。因此,京冀水资源急需加强统一管理。

建立京冀水资源统一管理运行机制,首先应进一步明晰流域管理机构定位。应进一步加强海委的流域统一管理职能,修改完善流域规划,逐步建立流域水资源调度管理体系,实施统一规划,统一调度和有效监管,实现流域水资源统一管理。其次,应加强流域管理的立法和执法监督,明确流域管理的范围以及与地方行政管理的协调机制。再次,建立科学的流域决策和监督机制。明确流域管理的原则和基本管理制度,建立流域管理指标体系,扩大地方政府、企业和公众参与协商流域重大决策和规划制定。最后,实现水务一体化管理。对城乡的防洪、除涝、蓄水、供水、节水、排水、水资源的保护,污水处理及回收利用等进行一体化的管理,打破城乡、部门、地区之间的分别,从“多龙管水”到“一龙管水”,彻底改变过去那种管水的不管供水,管供水的不管排水,管排水的不管排污,管治污的不管回收利用的混乱局面,要把涉水事务统一起来。在此基础上,建立上下游水资源补偿机制和水市场交易体系。

(四)加强京冀水资源管理和补偿的法治体系。

京冀水资源管理和补偿机制应建立在法制化的基础上。目前我国对流域管理的规定大多散见于《水法》、《防洪法》、《水污染防治法》等法律法规中,至今还没有一部完整、系统的流域管理法,造成流域水资源管理的法律保障力度不足。由于水资源的管理缺乏强有力的法律支撑,

区域间现有的水资源合作和补偿大多还处于非制度化的自发阶段。京冀要构建长效的水资源补偿机制必须具有上位法的依据和地方性法规予以保障。

由于适用范围跨越了两个以上行政区,在目前的立法框架下,京冀水资源管理和补偿的立法不大可能仅由地方人大或政府完成,可以考虑逐步建立起中央和地方两级法律保障体系:在中央层面,主要从立法角度明确界定流域管理和区域管理的权限,对流域水资源补偿、横向财政转移支付等管理制度给予明确规定,比较可行的具体立法方法是由水利部、北京市和河北省联合报送国务院,由国务院以行政法规或规范性文件的形式出台相关条例;在地方层面,根据当地实际情况出台相应的地方法规。然后,京冀两地协商签订相关水资源补偿协议,明确双方的责权利以及具体的操作程序,具体内容包括补偿标准、补偿方式、补偿对象以及补偿资金的发放、使用、管理和监督等,将抽象的水资源补偿机制具体落实在协议里,细化为协议双方的权利和义务。同时,考虑到立法周期较长,为填补可能出现的制度“真空”,建议国家将《21世纪初期(2001~2005年)首都水资源可持续利用规划》的实施期限延长到2010年,并加大实施力度。

(五)建立补偿协调机构,加强协调配合力度。

京冀水资源合作和补偿可以分为三个阶段:一是1995年至2003年的启动阶段。1995年,北京市与承德市共同组建经济技术合作协调小组及水资源保护合作小组等七个专业合作小组,建立对口支援关系,共同编制了《21世纪初期(2001~2005年)首都水资源可持续利用规划》,积极推进多领域合作。二是2004年至2005年的发展阶段。2005年北京市与河北省的张家口市、承德市分别组建了水资源环境治理合作协调

小组,制定了《北京市与周边地区水资源环境治理合作资金管理办法》,确定从2005~2009年,北京市每年安排2000万元资金,用于支持张承地区水资源保护项目。三是2006年以来的深化阶段。2006年北京市人民政府、河北省人民政府正式签署《关于加强经济与社会发展合作备忘录》。按照协议内容,双方将在水资源等九个方面展开合作。虽然这些年来,京冀两地合作特别是水资源合作取得了一些实际成效,但是从总体上看,合作机制只是刚刚起步,配套政策和措施仍有待于在实践中逐步扩展,逐步深化,需要建立补偿协调机构,加强配合力度。

建立和完善水资源补偿机制是一项涉及面广、政策性强、工作量大、关系复杂的系统工程,处理不好将会由简单的生态环境问题转变为复杂的社会问题,如果没有一个强有力的组织协调机构,这项工作将无从谈起。因此,建议依托海河水利委员会和21世纪首都水资源领导小组等,成立专门的京冀水资源补偿机制协调机构,具体负责领导和协调整个京冀的水资源补偿工作,成员单位应包括国家发改委、水利部及其海河水利委员会、国家环保局、北京市和河北省等。协调机构应设立负责日常联络和组织工作的秘书处或者办公室,并根据专业、精简、高效的原则设立各种专业委员会和工作小组,具体负责补偿政策、补偿量、补偿形式、补偿方法、补偿使用、补偿监管等诸多环节。

三、京冀水资源补偿方案设计

为确保补偿机制作用的充分发挥,我们初步对京冀水资源补偿方案做了如下构想:

(一)指导思想。

坚持科学发展观,以水权、水市场理论为指导,以流域和区域水资源总体规划为基础,以实现上下游地区水资源保护的外部效应内在化为目的,按照“谁受益谁付费”的原则,平等协商,

兼顾效率与公平,以区域间财政转移支付为主要手段,充分发挥政府主导和市场机制的作用,逐步建立起京冀间公平公正、积极有效的水资源补偿机制,提高流域资源配置的效率,更好地保护水资源。

(二)基本原则。

1. 谁受益谁付费。实行横向水资源补偿不是“劫富济贫”,也不是发达的北京地区对贫困河北地区的怜悯施舍,而是水资源在二者之间平等的市场交换。因此,构建横向生态补偿机制必须坚持“谁开发谁保护、谁破坏谁恢复、谁受益谁补偿”,这样,一方面,有利于形成对调水区河北的长效激励机制;另一方面,也有利于形成对受水区北京的约束机制,有助于促进水资源环境的保护和恢复,节约水资源,优化水资源在不同区域和行业的配置。

2. 公平公正。下游地区水资源补偿数额要与上游地区水资源的保护成本以及下游地区水资源收益相匹配,初始水权的确定要根据国际国内惯例并考虑上下游地区用水的历史状况。同时,上游地区应对其下游地区水质水量负有保护和保障责任。根据降雨量的不同,保证水质有改善,水量不减少。

3. 循序渐进。由于京冀水资源补偿牵涉上游地区与下游地区、开发方与保护方、受益者与受损者等各种错综复杂的关系,而且受益范围及外溢效应又很难精准确定和计量,因此,构建横向水资源补偿机制不可能一蹴而就,必须在时间和空间上按轻重缓急有序地进行。京冀应在现有经验的基础上,逐步加大补偿力度,努力实现补偿的制度化、规范化。

4. 加强协调。在京冀水资源补偿的过程中,国家应充分发挥市场机制优化配置资源的作用,并加强指导和协调,逐步建立公开、公平、公正、有序的水权交易市场,引导水资源

向低耗水、低污染、高效益、高效率的行业和地区转移。

(三)水资源补偿理论模型。

水资源补偿标准的计算是确定水资源补偿量的核心和关键。外部成本内部化是测算补偿标准的理论基础。水的流动性、可更新性、多用途性和流域整体性,决定了水生态与环境效益具有显著的外部性特点,即效益转移的特点。在流域水资源开发利用、江河治理和生态与环境保护的过程中,上下游之间存在着成本和效益相互转移的问题。在京冀水资源正效益的情况下,根据生产者行为理论,水资源补偿标准既要使上游水资源建设和保护方面的投资获得合理的利润,又要使下游受益的北京市的补偿“投资”也获得合理的利益回报。

我们认为,理想的京冀水资源补偿模型的构建应从水资源建设和保护的总成本入手对补偿量进行测算。首先,对流域上游河北省水资源建设和保护的各项投入进行汇总,然后,通过水量分配系数、水质修正系数和效益修正系数,建立流域水资源建设与保护补偿测算模型,对上游水资源建设外部性的补偿量进行测算。

水资源补偿成本由直接成本与间接成本两个部分构成。其中,直接成本指的是进行水资源涵养与保护所开展的各项措施,包括在治理水土流失的水土保持、节水、水污染防治、植被保护和改良土壤等方面的生态农业建设、技术推广和人员培训方面的能力建设等方面的人力、物力、财力的直接投入。间接成本即发展机会成本,指的是为了保护水资源,上游地区限制开展“稻改旱”等节水措施以及压缩高耗水的行业发展,关停并转部分企业所遭受的潜在发展损失,包括潜在的当地财政收入损失等。同时,需要说明的是,水资源保护工程建设后的日常运行成本,包括人工费、动力费、材料费、办公费、业务费等费

用也应该被视为间接投入。

通过调查收集上游地区生态建设与保护的年各项直接成本(DC_t)和间接成本(IC_t)，直接成本包括节水工程建设的投入(DFC_t)，水土保持投入(DSC_t)和污染防治投入(DPC_t)等，即 DC_t = DFC_t + DSC_t + DPC_t；间接成本包括非建设性的节水措施的投入(ISC_t)，水资源保护基础设施运行投入(IIC_t)，压缩高耗水产业发展而遭受的经济损失量(IEC_t)等，即 IC_t = ISC_t + IIC_t + IEC_t。

水资源建设和保护的直接成本与间接成本共同构成了上游地区生态建设与保护的总成本，以此作为水资源补偿计算的依据，总成本的计算公式如下：

$$C_t = DC_t + IC_t$$

上游地区作为流域的水源涵养区，在水资源建设和保护中所付出的成本，在整个流域内发挥着巨大的经济、社会和环境效益。应根据水资源的准公共物品属性、生态与环境资源的有偿使用理论和外部成本内部化等基本理论，构建京冀水资源补偿模型。

京冀水资源补偿模型构建的前提是成本清楚、水量分配明晰、水质标准明确、效益定位准确。缺少其中任何一个条件，补偿量的计算都会出现较大的偏差。事实上，这些条件比如间接成本、水量分配、用水效益等诸多问题，在目前学术界还存在很大的分歧的情况下，实践上基本上可以肯定地说，不可能全部满足和具备。所以，完全按照理论进行计算水资源补偿量，实践上很难行得通。我们认为，补偿量的概算可以本着简便操作的原则，从上限和下限两重视角进行界定，确定具体数额的可行方法是由上下游地区在上限和下限间进行协商确定。补偿量的下限的设

定可以参照调水量乘以水资源费来确定，而上限则以调水量乘以北京市的水边际效益或异流域调水的成本而定。

每方水的GDP贡献值 N = 年GDP值/年用水总量，据此计算出京冀每方水GDP贡献值以及差值，然后根据河北调水量和两地单位水资源的GDP贡献差值，得出一个直接贡献的金额计算。

(四) 补偿资金来源与用途。

区域间的横向水资源补偿的方式包括直接补偿和间接补偿两种。直接补偿指的是下游的北京市每年以补偿资金直接交付的形式补偿上游的河北省。间接补偿指的是北京市每年将资金转化为项目，以项目形式补偿河北省。间接补偿的优点是可以保证资金专款专用，能够在上游的水资源建设和保护方面起到很好的保障作用，缺点是资金使用的程序复杂，行政成本较高，资金的使用效率较低。我们认为，京冀水资源从总体上应该以直接补偿为主，间接补偿为辅。

补偿的资金来源以财政资金为主，从预算中安排。水费中包含的水资源费应作为水资源补偿的重要来源。近期，可将水资源费扣除水库管理费后作为补偿资金支付给张承两地。

有人建议补偿资金用于生态保护工程建设，那就失去了补偿的意义。补偿不是为被补偿者找事干，让他们尽更大的义务。补偿对于补偿者来说是义务，对于被补偿者来说是权利，是对被补偿者所尽义务和牺牲的权利进行的补偿。不能要求被补偿者干这个干那个。所以补偿资金主要用于低收入群体的生活补助及用于提高公共服务水平。■

参考文献(略)