



中国城市居民水价制度改革： 阶梯水价推行困境及其破解

王岭

摘要：由单一计量水价转为阶梯水价是城市居民水价制度改革的重要内容。本文基于1997~2013年地级城市数据，从阶梯水价推行时间与空间分布、阶梯分类与划分标准、阶梯水价的比例三个方面对阶梯水价现状进行分析，研究表明现行阶梯水价推行过程中存在水表设施更新改造滞后、阶梯划分标准缺乏公平、基础水量（水价）和水量（水价）级差偏离最优水平以及抄表频率难以保证公平等诸多困境。为此，提出建立“一户一表”更新改造设施的成本分担机制、优化阶梯水量划分标准、确定基础水量、水量级数与各级水量的形成机制、建立基础水价、水价级数与级差比例的优化机制以及推行“季节调整、峰谷水价与阶梯水价”并行的水价政策，从而实现补偿成本、合理收益、节约用水、公平负担的水价制定目标。

关键词：阶梯水价 阶梯水量 阶梯分类 阶梯层级

一、问题提出

水是基础性的自然资源、战略性的经济资源和公共性的社会资源，是生态与环境的控制性要素，是人类和一切生物赖以生存发展重要的物质基础。改革开放以来，中国经济增长十分迅速，但也付出了资源耗竭、环境污染等代价，其中优质水资源短缺已成为不争的事实，这主要表现为水量短缺和分布不均以及水质较差两个方面。我国是水资源短缺的国家，人均水资源占有量仅为世界平均水平的四分之一，城市缺水问题尤为突出。2014年全国政协十二届二次会议上全国政协人口资源环境委员会副主任张基尧指出目前全国561个地县级以上城市中400多个缺水。与城市缺水问题共生的是中国还存在较为严重的水污染问题，环境保护部在《2012年全国水环境质量状况》中指出2012年全国地表水国控断面总体为轻度污染，十大流域中近三分之一的水质断面为IV类、V类和劣V类，而地下水水质更不乐观，在4929个监测点中40.5%和16.8%的监测点为较差级和极差级。与中国总体缺水、水质较差的现实相矛盾的是水价计价方式不合理、节水意识不强、水资源浪费等问题也比较突出^[1]。针对上述问题，国家建设部等有关部门早于1998年就意识到单一水价制度的弊端，并在《城市供水价格管理办法》中明确提出有条件的城市推行阶梯水价制度改革的建议。2013年国家发展改革委和住房和城乡建设部两部门联合下发《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价

基金项目：国家自然科学基金青年项目“城市公用事业特许经营权竞标机制分类设计与管制政策研究”（批准号：71303208）；国家社会科学规划基金重大项目“中国城市公用事业政府监管体系创新研究”（批准号：12&ZD211）浙江省教育厅项目“浙江省城市公用事业市场化改革效果评价研究”（批准号：Y201328821）。

作者简介：王岭，浙江财经大学中国政府管制研究院，助理研究员、博士。



格制度的指导意见》，明确提出“加快建立阶梯水价制度，2015 年底前设市城市原则上要全面实行居民阶梯水价制度，具备实施条件的建制镇，也要积极推进居民阶梯水价制度”，同时“原则上，一、二、三级阶梯水价按不低于 1:1.5:3 的比例安排”。较好的阶梯水价制度能够使小用户和低收入家庭受益，更有助于社会公平，有助于居民节约用水，能够在一定程度上提高企业的盈利水平，弥补水质标准提高、用工费用上升带来的成本增加效应，阶梯递增水价能够提升单位水量的平均收益，从而提高企业保障供水质量的动力（Kristina D. et.al.2013）^[2]。那么，现实问题是亟需研究阶梯水价制度的推行现状与存在的主要问题，以及完善现行阶梯水价的基本思路。这是通过阶梯水价制度改革，建立居民节水意识，实现居民高效用水与公平用水的重要保障。

目前关于居民阶梯水价问题的研究主要集中在三个方面，即水价提升与阶梯水价的有效性（郑新业等，2012^[3]；唐要家，李增喜，2014^[4]）、阶梯水价模型设计（于良春，何颖，2012^[5]；张洪雷等，2014^[6]）、单一水价缺点与阶梯水价优点分析（邢秀凤，胡世明，2005^[7]；刘添瑞，2013^[8]）。上述文献对阶梯水价中的几个重要问题进行了研究，但依然缺乏对中国居民阶梯水价制度的推行现状与存在问题进行分析，也未对破解这些问题的基本思路进行系统性的研究。基于此，本文将中国 283 个地级城市为样本，对 1997-2013 年居民阶梯水价实施情况进行分析，重点研究各城市居民用水阶梯分类的共性问题以及阶梯水价推行的困境，最后有针对性地提出破解这些问题的基本思路。

二、城市居民阶梯水价改革的现状评估

本部分将从城市居民阶梯水价的推行时间与空间分布、阶梯分类与划分标准、各级阶梯水价的价格比例三个方面，评价城市居民阶梯水价的基本现状。

（一）居民阶梯水价的推行时间与空间分布

在地级城市中，深圳是最早对单一水价制度进行改革的城市，该市于 1990 年 5 月 1 日对居民生活用水实施累进式水价（或两段式阶梯水价），1997 年 1 月 1 日厦门开始实施居民阶梯水价，2000 年后实施居民阶梯水价的城市数量开始增多，表 1 给出了 1997~2013 年 283 个地级城市阶梯水价的实施情况。由表 1 可知，中国推行阶梯水价的城市数量由 1997 年的 2 个增加到 2013 年的 124 个，实施阶梯水价的城市比例提高 43.82%，这说明近年来各城市在资源约束下，开始逐步推进居民阶梯水价制度改革，实施阶梯水价制度，但无论从推行居民阶梯水价的城市数量，还是从现行阶梯水价的规范程度来看，都与建立完善的阶梯水价制度、实现推行阶梯水价的目标存在较大的距离。

表 1 1997~2013 年推行阶梯水价的城市数量与比例

年份	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
城市数（个）	2	2	2	5	8	10	19	24	28
占比（%）	0.71	0.71	0.71	1.77	2.83	3.53	6.71	8.48	9.89
年份	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	—
城市数（个）	42	53	58	76	86	91	105	124	—
占比（%）	14.84	18.73	20.49	26.86	30.39	32.16	37.10	43.82	—

资料来源：根据各市物价局网站等相关资料整理并计算得到。

注：由于曲靖、玉溪两市分别在 2011 年 9 月 1 日至 2012 年 5 月 31 日以及 2012 年 3 月 1 日至 5 月 31



日实行阶梯式计量水价，为此本表统计不做考虑；此外，海口 2012 年出台阶梯水价方案，由于没有抄表到户，无法实施阶梯水价，本表不做统计。

截至 2013 年底，中国已有 124 个地级城市推行居民阶梯水价制度，表 2 给出了 2013 年底省份与城市推行阶梯水价的基本情况。由表 2 可知，山西省所有地级城市都对居民用水实施阶梯水价制度，广东、辽宁、江苏和贵州 4 省区内实施阶梯水价制度的城市较多，然而黑龙江、海南、西藏、陕西和新疆 5 省区尚未推行居民阶梯水价制度。从推行居民阶梯水价的城市比例来看，经济较为发达、清洁水资源相对较少的地区更加重视推行阶梯水价制度，而清洁水资源相对较多、经济欠发达的地区推行居民阶梯水价制度则相对缓慢。

表 2 2013 年底中国各省推行阶梯水价的城市分布

省份	推行阶梯水价城市	推行阶梯水价城市占比(%)	省份	推行阶梯水价城市	推行阶梯水价城市占比(%)
河北	唐山、秦皇岛、张家口、沧州、廊坊	45.45	湖北	武汉、十堰、宜昌、襄阳、荆门、黄冈、咸宁、随州	66.67
山西	太原、大同、阳泉、长治、晋城、朔州、晋中、运城、忻州、临汾、吕梁	100.00	湖南	长沙、常德	15.38
内蒙古	包头、赤峰、通辽	33.33	广东	广州、深圳、珠海、汕头、佛山、湛江、茂名、肇庆、惠州、梅州、汕尾、清远、东莞、中山、潮州、揭阳、云浮	80.95
辽宁	沈阳、大连、鞍山、抚顺、本溪、锦州、营口、阜新、辽阳、盘锦、朝阳	78.57	广西	南宁、柳州、桂林、梧州、北海、钦州、贵港、玉林、百色、崇左	71.43
吉林	吉林、辽源	25.00	海南	无	0.00
黑龙江	无	0.00	四川	自贡、德阳、绵阳、遂宁、眉山	27.78
江苏	南京、无锡、徐州、常州、苏州、南通、连云港、扬州、镇江、泰州	76.92	贵州	贵阳、六盘水、遵义	75.00
浙江	宁波、温州、嘉兴、湖州、绍兴、舟山	54.55	云南	昆明、保山、丽江	37.50
安徽	合肥、蚌埠、淮北、黄山、巢湖、池州	35.29	西藏	无	0.00
福建	福州、厦门、莆田、三明、泉州、南平	66.67	陕西	无	0.00
江西	新余	9.09	青海	银川、石嘴山	40.00
山东	潍坊、威海	11.76	新疆	无	0.00
河南	开封、洛阳、安阳、鹤壁、新乡、濮阳、许昌、漯河、三门峡、南	68.75	-	-	-



	阳、商丘、				
--	-------	--	--	--	--

资料来源：根据各市物价局等相关资料整理得到。

注：同表 1。需要说明的是，推行阶梯水价城市占比=该省推行阶梯水价城市数量/该省城市总数*100%。

（二）居民阶梯水价的阶梯分类与划分标准

截至 2013 年底，中国地级市居民阶梯水价制度分为二级阶梯、三级阶梯和四级阶梯三种。其中，在已实施居民阶梯水价的城市中，三级阶梯水价占比最大，达到 88.98%；二级居民阶梯水价次之，仅为 10.24%。而在地级城市中只有昆明实施四级居民阶梯水价制度。由此可见，按照 2013 年住建部、发改委联合下发的《关于加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度的指导意见》，目前不仅有 55.83%的地级市在 2015 年底需要建立居民阶梯水价制度，而且 12%的正在实施二级阶梯水价制度的城市需要建立由二级阶梯水价向三级阶梯水价制度转化机制，或探索多级阶梯水价的实施机制。此外，如果地级城市完全参照该意见，即三级阶梯水价的级差建议比例为 1:1.5:3，这里还涉及偏离该级差比例城市的水价调整问题。

进一步地，本文还对地级城市居民阶梯水价的阶梯划分标准进行分析，结果表明中国地级市居民阶梯水价划分标准主要有 7 类，即每人每月用水量、每户用水量、每户 3 人及 3 人以下按户并且超过 3 人每增加 1 人增加固定基额、每户 4 人及 4 人以下按户并且超过 4 人每增加 1 人增加固定基额、3 人及 3 人以下按户月用水量并且 4 人及以上按每人每月用水量、4 人及 4 人以下按户月用水量并且 5 人及以上按每人每月用水量、4 人及 4 人以下按户每月用水量且 5 人及以上按户每月用水量等标准。其中，在不考虑居民家庭成员的数量情况下，单纯以户作为阶梯划分标准的比例最多，达到了 52.76%；其次为以每户 4 人及 4 人以下按户每月用水量、多于 4 人每增加 1 人增加固定基额的划分标准，占比为 15.75%；4 人及 4 人以下按户每月用水、5 人及以上按每人每月用水量的划分标准比例为 14.96%；每人每月用水量作为阶梯划分标准占 10.24%。相对而言，每户 3 人及 3 人以下按户每月用水量且多于 3 人每增加 1 人增加固定基额、3 人及 3 人以下按户每月用水量且 4 人及以上按每人每月用水量，以及 4 人及 4 人以下按户每月用水量且 5 人及以上按户每月用水量三种划分标准的城市数量较少，占比分别为 2.36%、3.15%和 0.79%。在不考虑居民家庭成员数量的情况下单纯将户作为阶梯划分标准具有操作性强、准确性好的特点，因此多数城市将其作为居民阶梯水价的阶梯划分标准。但该划分标准对多人口家庭更为有利，显然有失公平，也缺乏效率。相反，将每人每月用水量作为阶梯水价的阶梯划分标准具有绝对公平性，但需要及时了解当月用水人口，不同人口数量的家庭设定不同的阶梯标准，这难免会增加交易成本。此外，除 4 人及 4 人以下按户每月用水、5 人及以上按户每月用水量的划分标准之外，其他划分标准的公平性介于两者之间。而对 4 人及 4 人以下按户每月用水量且 5 人及以上按户每月用水量划分标准而言，当用户人数在 5 人及以上时，如果第一阶梯的水量设定较高，则人数越多越能享受第一阶梯的满额水量的优惠，因此也不利于社会公平。

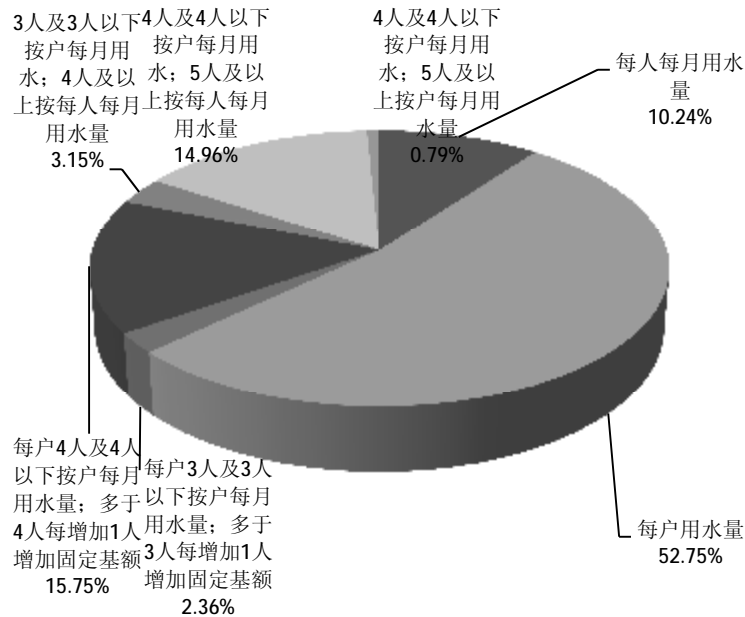


图1 2013年城市居民阶梯水价各分类标准占比情况

资料来源：根据各市物价局等相关资料整理得到。

注：需要说明的是，佛山市对顺德区、三水区、高明区、禅城区实施居民阶梯式计量水价，但每个区的价格执行不同标准，且顺德区与其他三区对阶梯划分标准存在差异。为此，本文将顺德区、三水区、高明区和禅城区作为统计对象进行计算。

（三）各级阶梯水价比例

为全面了解推行阶梯水价的阶梯分类及其占比，本文在对相关文件进行整理的基础上对各阶梯等级作以分类。由表3可知：（1）在目前正在实施二级阶梯水价（或累进式水价）的城市中，69.23%将一级和二级阶梯定于1:1.5，23.08%的城市的一级阶梯与二级阶梯之比小于1:1.5，而只有7.69%的城市的一级和二级阶梯之比大于1:1.5。（2）在对三级阶梯水价比例进行划分后得知，目前76.99%的已推行三级阶梯水价城市的阶梯比例是1:1.5:2。本文以该比例为参照，将三级阶梯进行了分类，详见表3。各级阶梯水价比例的大小并无绝对意义的优劣问题，具体需要根据城市特点和实际数据，利用一定的方法进行科学预测并确定。

表3 地级市阶梯水价等级分类与比例

阶梯等级	分类	符合条件的城市占该阶梯城市的比重（%）
二级阶梯	一级：二级=1:1.5	69.23
	一级：二级<1:1.5	23.08
	一级：二级>1:1.5	7.69
三级阶梯	一级：二级：三级=1:1.5:2	76.99
	二级阶梯价格比例较低 三级阶梯价格比例较低	6.19
	二级阶梯价格比例较低 三级阶梯价格比例较高	0.00
	二级阶梯价格比例相等	4.42



	三级阶梯价格比例较低	
	二级阶梯价格比例相等 三级阶梯价格比例较高	0.88
	二级阶梯价格比例较高 三级阶梯价格比例较低	0.89
	二级阶梯价格比例较高 三级阶梯价格比例较高	10.62
四级阶梯	一级：二级：三级：四级 =1:2:3:4	100.00

资料来源：根据各市物价局相关文件整理得到。

三、城市居民阶梯水价改革的困境

在水资源日益短缺和水质型缺水愈发严重的客观情况下，为建立居民节水意识，国家政府多次出台建立居民阶梯水价制度的文件，但在实践中由于多种原因，居民阶梯水价制度改革十分缓慢，现行阶梯水价制度存在较多问题，主要包括既有水表设施更新改造难题，实施阶梯水价与调价过程面临的各种压力，阶梯水量确定标准难以实现公平正义，基础水价与水价级差确定缺乏有效依据，水量核定周期难以有效执行等多个方面的因素。具体而言：

（一）现行水表设施阻碍阶梯水价的全面推行

居民阶梯水价制度改革的基本前提是“一户一表、计量入户”，即指一户家庭安装一只贸易结算计量水表，该水表安装在住宅的公共部位，由水务公司按户计量收取水费。目前我国还没有 100%地实施“一户一表、计量入户”的地级城市，这严重阻碍居民阶梯水价制度的推行。存在的主要原因有：（1）智能水表的投资主体不明、责任不清，这使得政府、企业和居民三方缺乏更新改造旧水表的动力。一般而言，智能水表价格在 500 元左右，安装费在 200 元左右，在缺乏明确投资主体的情况下，更换智能水表的费用大多由供水企业承担，这大大增加供水企业的成本压力。如国内第一家实行抄表到户的银川市自来水总公司不仅背负着水表更新改造带来的财务负担，而且水表技术不过关也蒙受了巨大的经济损失^①。同时，居民承担智能水表的更新费用将大幅增加居民负担，降低居民福祉。（2）由单一水价制度转为阶梯水价制度，对于居民而言提高用水总成本，因此缺乏参与更新改造智能水表设施的动力。此外，一些采用预缴费的 IC 卡水表小区将难以使用阶梯水价的计量方式，更换水表将产生沉淀成本，这也会增加居民负担。如果更换水表设施费用完全由居民承担，居民不仅缺乏更新改造动力，严重的设置可能发生群体性事件。

（二）各级阶梯的划分标准缺乏公平正义

目前阶梯水价各级阶梯的划分标准有七类，归结起来主要有单纯以户为单位、每人每月用水量以及按居民人数对每户实行差别水量三大类，各种划分标准各有利弊。其中，单纯以户为单位的划分基准具有收取费用简单、节约操作成本的特点。但由于户间居民数量的差异，该种划分标准往往有失公平。而每人每月用水量、每户按居民人数实行差别水量两种划分基准的重要特点是需要准确统计每户实际用水的居民人数，这与按户收取固定水费和以户为单

^① 资料来源：王小霞.阶梯水价全面实行仍有困难[R].中国经济时报，2009-12-23.



位收取水费的情况相比,大大增加供水企业的统计负担。同时该种划分基准从理论上能够实现居民之间的公平,但实际上由于统计误差也会有失公允。

(三) 基础水量标准与水量级差难以实现最优

实施阶梯水价制度的最主要目的获得居民的节水收益,从而缓解日益紧张的优质水资源供需矛盾。阶梯水价制度提升居民节水效果的关键,主要取决于居民节水意识的提升、基本水量标准(或称为“第一阶梯水量”)的合理确定以及各级水量与水价的科学选择。其中,居民节水意识的提升需要供水企业、行业主管部门等单位进行多方面的宣传,是个逐步提高的过程。最优基本水量是在准确把握本市居民用水情况、人口分布等信息,在保证普遍服务与社会公平的前提下合理确定的结果。基本水量核定过高无法激励居民节约用水,基本水量核定过低违背水的公益性特征。同样,各级水量与水价的合理确定也是保障阶梯水价能否实现节水效应的重要内容之一。但在推行居民阶梯水价的城市中,一些城市的基础水量标准设定过高,难以获得节水效应。

(四) 基础水价与水价级差的确定缺乏有效依据

国家两部委内意见指出“根据不同阶梯的保障功能,第一和第二级要保持适当价差,第三级要反映水资源稀缺程度,拉大价差,抑制不合理消费”,但在现有文件中仍缺乏确定基础水价与水价级差的基本原则,这增加了城市政府制定阶梯水价与水价调整时无效率或低效率的可能性。目前来看,对处于由单一水价制度向阶梯水价制度改革的城市而言,大多选择将单一水价作为阶梯水价的基础水价,目的是将第一阶梯水量惠及多数居民,不增加居民的负担,而缺乏在实施阶梯水价过程中因通货膨胀、制水工艺与技术水平提高等客观因素而调高基础水价的过程。同时,城市政府对本市适宜实施几级阶梯水价制度缺乏科学论证,大多参照国家两部委内意见实施三级阶梯水价制度。此外,多数城市在2014年由单一价格转为阶梯价格或调整已实施的阶梯水价时,大多将阶梯水价比例确定为1:1.5:3,而缺乏借鉴国际经验以及考虑本市特征,确定较为适宜的阶梯水价级数以及级差价格比例的过程。

(五) 公平经济的水量核定周期较难执行

相对于单一计量水价,阶梯水价需要严格执行按月抄表到户制度,即阶梯水价制度严格要求前后两个月的抄表时间趋于一致,否则将会产生多计量与少计量本月或下月水量的问题,这显然违背社会公平。同时,阶梯水价制度将会增加抄表工人的负担,也将提高供水公司因工人抄表次数增多产生的额外成本,而且阶梯水价要求严格执行“一月一抄、准确计费”制度,这将增加供水企业对抄表工人的额外需求以及现有抄表工人的作业压力。

由此可见,“一户一表”更新改造是保障城市居民实施阶梯水价的前提条件;阶梯划分标准的方法选择、基本水量与水量级差的科学确定、基础水价与水价级差的合理选择以及制度性的水量核定周期,是保障居民阶梯水价制度推行并实现节水效应的重要基础。此外,通过宣传教育提高居民节水意识是保障居民阶梯水价推行的内在动力。

四、结论与政策建议

(一) 主要结论

本文的主要结论是1990年深圳开始尝试累进式水价改革以来,截止到2013年底全国已有43.82%的地级市推行阶梯水价制度,已推行阶梯水价的城市在经济上较为发达、水源型



缺水或水质型缺水较为突出的特征,而经济欠发达、清洁水资源较为丰富的地区实施阶梯水价改革较为缓慢。阶梯水价制度没有全面推行以及现行阶梯水价制度存在的突出问题主要表现为一些城市推行“一户一表”更新改造速度较慢、阶梯水量的划分标准难以实现公平、基础水量与水量级差的确定偏离最优、基础水价与水价级差的确定缺乏科学依据以及公平经济的水量核定周期难于执行等方面。

(二) 主要政策建议

针对阶梯水价推行过程中存在的突出问题,本文提出以下政策建议:

1. 建立“一户一表”更新改造设施的成本分担机制

目前来看,城市供水行业“一户一表”改造相对滞后是制约阶梯水价全面推行的关键因素,问题在于缺乏用于更新改造水表设施资金的成本分担机制。从理论上来看,根据承担更新改造水表设施费用的主体不同,可分为完全由供水企业承担成本、供水企业与居民用户共同分担成本、用户完全承担成本、供水企业和政府共同分担成本、政府、供水企业和用户三方共同分担成本以及政府完全承担成本等形式。由企业承担“一户一表”改造的全部成本模式势必增加供水企业负担,同理完全由居民承担设施更新改造成本会增加居民压力。为加快推进城市居民阶梯水价制度,本文建议建立“政府补贴为主,供水企业自主筹资为辅”的供水水表设施的成本分担机制,而对于水表安装费用采用“企业为主、居民用户为辅”的模式。其中,居民用户支付的水表安装费用建议不高于月均用水费用的2倍。

2. 优化阶梯水量划分标准

阶梯水量划分标准是有效推行阶梯水价政策的重要基础。针对目前阶梯水量划分标准较多,部分标准或操作困难或难以保证公平的特征,应该建立合理的阶梯水量划分标准。具体而言,阶梯水量的划分标准应遵循差异化特征,城市供水企业或主管部门依据每户供水人口的可得性与准确性原则,选择差异化的阶梯水量划分标准。其中,对于城市供水企业或行业主管部门缺乏或难以掌握户籍用水人口数据信息的城市而言,建议以每户每月用水量作为阶梯水量的划分标准,同时对3人^①以上的居民用户建议到邻近供水公司进行家庭人口数量申报、核准并调整基础水量,从而实现用水公平。如果城市供水企业或行业主管部门拥有详细的户籍用水人口信息,则无需用户自行申报,直接建立“以3人每户用水量最为标准,每多1人每月增加固定用水量”的划分标准,或直接以人数为认为的水量划分标准。最后,建议目前以每户用水量作为阶梯水量划分标准的城市,极力推进城市阶梯水量划分标准改革,为获得节水效应和实现社会公平提供基础条件。

3. 确定基础水量、水量级数与各级水量的形成机制

一般而言,应以满足居民正常生活需求的供水量作为基础水量,但在阶梯水价的推行城市中多以本市85%或一定比例居民每户用水量的最低值作为基础水量,该方法能够在较大程度上满足设定比例用户处于第一阶梯水量以及操作简单的优势,但该种方式并不一定能够实现居民节约用水效应。如果能够区分居民正常用水种类和超额用水需求,并通过调查的方式了解各项正常用水量,将正常用水量作为基础水量,能够较好地实现居民节约用水效应。

^① 根据国家卫生计生委2014年发布的《中国家庭发展报告》显示,2012年居民家庭户的平均规模为3.02人,为此,本文以此为依据,建议以3人每户作为每户每月用水量的核定水量的人数考量标准。



此外,水量级数和级差比例的确定也是实现阶梯用水目标的重要保障。其中,建议各市在充分调研本市实际情况的基础上,确定超额用水需求特征,采用聚类分析方法,合理划定水量级数和各级水量。

4.建立基础水价、水价级数与级差比例的优化机制

城市政府在确定基础水量、水量级数和各级水量的基础上,重要问题是明确各级水价的确定原则。对于实施三级阶梯水价的城市而言,建议第一阶梯实施保障性的、满足多数家庭用水的廉价水价,甚至该水价低于供水平均成本;第二阶梯水价依据补偿成本的原则进行制定,即第二阶梯水价等于供水平均成本;第三阶梯以第二阶梯水价为基准,实行有惩罚性的高水价标准。与三级阶梯水价相比,如果城市推行四级及以上阶梯水价,在一级、二级水价确定上与三级水价制度相同,关键是确定好三级及以上级别的价格,本文建议在参照类似的已实施阶梯水价城市的节水效果的基础上,确定级差比例。如果现有水价政策没有实现节水效应,适度拉开第三阶梯与第二阶梯比例,也可借鉴国际经验,三、四、五级阶梯价格比第二阶梯价格高出 1.5 倍、2-3 倍和 3-6 倍^[9]。

5.推行“季节调整、峰谷水价与阶梯水价”并行的水价政策

针对当前水资源总量短缺、水质型缺水较为严重的局面,亟需改革现行水价制度,从而进一步提升居民的节水效果。由于居民用水量在一天 24 小时内是显著变化的,一般而言,夜晚特别是深夜的用水量远低于白天。特别地,对水资源较为缺乏的城市而言,在设施满足条件的情况下,可推行“季节调整、峰谷水价与阶梯水价”并行的水价政策,从而优化现行水价结构。具体地,对于水资源较为短缺的城市,同时取水地涉及枯水期与丰水期时,由于枯水期与丰水期的取水成本存在显著差异,为了考虑成本和鼓励居民节约用水,建议符合上述条件的城市在条件允许的情况下对阶梯水价进行季节调整。同时,建议参照部分城市实施的峰谷电价经验,可尝试性地推行峰谷水价制度。在此基础上建立“季节调整、峰谷水价与阶梯水价”并行机制,促进用水公平,更好地实现居民的节水效应。

参考文献

[1]加快建立完善城镇居民用水阶梯价格制度——住房和城乡建设部城市建设司相关负责人答记者问[J].城乡建设,2014,(2)。

[2]Kristina Donnelly and Dr.Juliet Christina-smith. An overview of the “New Normal” and Water rate basics.Pacific Institute,June,2013:1-16.

[3]郑新业等.水价提升是有效的政策工具吗?[J].管理世界,2012,(4):47-59.

[4]唐要家,李增喜.居民阶梯水价政策的有效性.浙江财经大学中国政府管制研究院工作论文,2014.

[5]于良春,何敏.中国城市居民用水的价格形成机制分析[J].经济与管理研究,2013,(3).

[6]张洪雷等.居民生活用水阶梯水价定价模型研究——基于对北京、天津、上海三市的测算[J].价格理论与实践,2014,(4)。

[7]邢秀凤,胡世明.加快居民生活用水改革,积极实施阶梯水价——青岛市城市供水价格调整引发的思考[J].价格理论与实践,2005,(7)。



[8]刘添瑞.深化居民生活用水阶梯水价改革的思考[J].价格理论与实践, 2013, (6).

[9]Paul H.Waste Not,Want Not?Water Tariffs for Sustainability(Report to WWF-UK).2007,9.