

阶梯电价“听证”了什么

自5月上旬以来,全国已有29个省份就推行居民阶梯电价召开听证会。之后,因争议巨大,坊间甚至传出阶梯电价推迟执行的消息。6月12日,国家发改委有关负责人终于通过其网站作了“总结陈词”,主要的结论有两条,一是“绝大多数听证参加人赞同推行居民阶梯电价制度”,二是“各地将在听证方案基础上适当调高第一档电量标准”。

对于上述结论,笔者相信,大多数参与了听证会的消费者都不会满意,因为丝毫不能反映听证会的切实效果。

国家发改委承认,各地对电价听证方案的意见主要集中在几个方面:一是认为第一档电量设置标准偏低;二是建议充分参考家庭人口因素;三是建议适当考虑季节性因素;四是认为

为电量标准地区差异较大,东部沿海地区较高,中西部地区较低。此外,还涉及到电费结算周期、合表用户提价、峰谷分时电价、低保户和五保户免费电量的政策落实、电力企业成本管理等方面的内容。

然而,最后的结论却显然忽视了诸多分歧,“适当调高第一档电量标准”中的“适当”也太含糊,留下过多的操作余地。

国家发改委认为,“综观这次试行居民阶梯电价的决策和听证过程,我们看到了政府回应民生关切,寻求利益平衡的价格决策导向。”然而,笔者却认为,听证会的唯一结果,是为阶梯电价的推行提供了似是而非的民意支持,使得决策过程获得了民主化的包装。这样的听证会,到底意义何在,实在值得拷问。

节能补贴破解“叫好不叫座”困局?

■本报记者 陈欢欢

近日,“节能补贴”成为网络热门搜索词汇。

国务院常务会议日前决定,安排财政补贴265亿元,启动推广符合节能标准的空调、平板电视、电冰箱、洗衣机和热水器等5大类产品。随着实施细则的不断出台,此轮涉及面广的补贴政策不断受到更多关注。

业内人士普遍分析认为,该政策的出台旨在拉动消费,更有助于产业结构调整,促进高效节能产品的推广。

实际上,过去几年中我国推出的各项补贴政策并没有从根本上改变节能产品“叫好不叫座”的现状。对此,国际节能环保协会秘书长李军洋在接受《中国科学报》记者采访时指出,此次政策的出台正处于前期政策退出后行业面临下滑的节点上,要想改变上述局面还需要出台更严格的考评体系,并加强对市场化机制的引导。

产品结构调整将近

按照补贴额度10%初步计算,有人认为是,此次节能推广政策将带动近3000亿元的节能家电消费。

对此,厦门大学中国能源经济研究中心主任林伯强认为,拉动消费是基本原则,但就数量而言难以对整体经济产生根本性影响。在节能之外,主要的意义在于对行业的推动,尤其对正处于下滑阶段的家电业是较好的扶持政策。

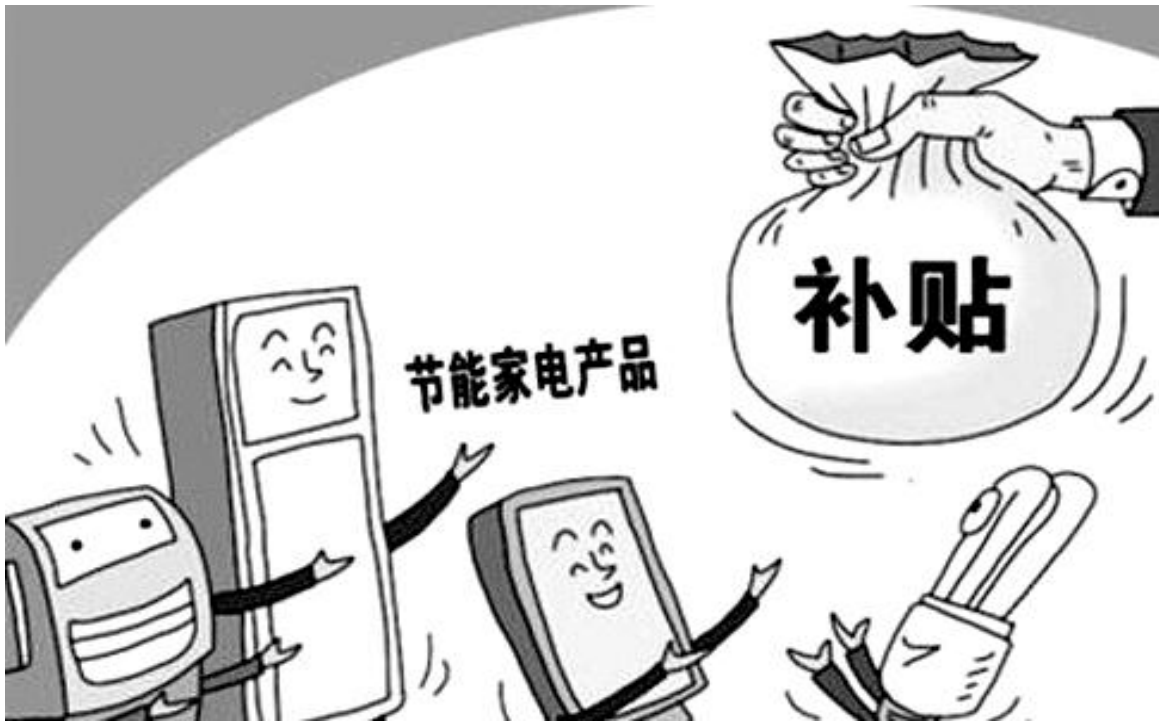
北京理工大学能源与环境政策研究中心主任魏一鸣也认为,该政策是拉动消费的有效手段,同时在家电产品的更新换代、降低家庭用电方面也能起到不小的效果。

李军洋则强调,我国“十二五”期间的节能减排形势仍十分严峻,“本轮财税措施可以说是顺势而为”。另一方面,当前经济形势也不容乐观,传统投资和出口的拉动力正在快速减弱,在金融危机时期的经济刺激政策纷纷退出后,新一轮的财税刺激措施非常有必要。

不过,由于此前“家电下乡”、“以旧换新”、“节能惠民”等三大政策的实施已经提前透支了一定消费力量,李军洋认为本次政策直接刺激消费的能效不会特别明显,但有利于企业借此推出自身节能产品,形成节能市场真正的发展动力。

根据《中国家用电器工业“十二五”规划》,未来5年,我国主要家电产品能效水平要平均提高15%左右,这将给居民生活产品的升级换代带来更大的市场空间。

实际上,居民生活节能是我国节能工作中涉及市场范围最大、种类最多的领域。李军洋表示,本次补贴同以往政策最大的不同在于覆盖种类增加,将进一步促进产品结构的调整。



节能补贴政策是拉动消费的有效手段,同时在家电产品的更新换代、降低家庭用电方面也能起到不小的效果。 图片来源:www.cecol.com.cn

市场功能不能放弃

近几年,“家电下乡”、“以旧换新”、“节能惠民”三大政策合计每年平均补贴金额达到350亿元左右。但随着政策的退出,产品销售市场一路下滑,节能产品没有改变“叫好不叫座”的局面。

许多业内专家认为,节能产品的补贴政策往往在宣传引导和刺激消费方面意义更大,但节能效应却并不显著。而此次在巨大的政府投资之下,能否获得相应的市场效果也同样值得期待。

对此,李军洋表示,需要加强措施确保政策能够真正落地,并将政府补贴的资金高效利用。此外,还要统筹考虑今后财税政策退出后行业自我循环发展的机制。

由于高效节能产品的成本投入和价格较高,不能完全靠企业和公众自觉自愿来推广,政府一直在高效节能产品的市场推广中起着决定性作用,而市场化手段相对较少。

林伯强告诉《中国科学报》记者,发达国家虽然有一些星级认证等措施,但大体上也是依靠政府补贴来推广高效节能产品。未

来,我国也将以这一方式为主。

李军洋则进一步提出,政府的财税政策不能替代市场功能。推广节能产品除了需要利用政府财税扶持打开市场,促进标准升级,优胜劣汰;另一方面也要求企业加强创新,降低成本,形成行业的良性循环。

在具体措施方面,他建议建立严格的标准化考核体系,实施严格的产品能效评估制度,提高准入门槛,实施“领跑者”制度,以较高补贴标准对应高效节能产品,并加强政策实施的社会监督。财税政策可以在实施上与行业协会对接,形成全程化设计和跟踪,保证节能效果的实用性和真实性。

生活节能潜力巨大

按照3人为一个家庭计算,全国有近4亿家庭,每个家庭每月节约1度电,全国一年就能节约48亿度电以上。而且,我国居民生活用能的刚性需求还在持续增长,节能潜力也在日益凸显。

根据国家发改委的数据,目前居民用电只在全社会用电中占14%,而美国的这一比例是40%。“居民用电在我国用电量中增

长最快,节能的空间很大。”林伯强说。

不过,由于价格较高,节能家电此前也曾遭遇“经济性不划算”的质疑。对此,林伯强认为,同发达国家相比,我国的电器价格差不多,但电价却低很多,因此造成了“赚不回本”的说法。如果考虑电价上涨,节能产品的节能效果将更加明显。

李军洋也认为,除了采取奖励措施,还要实施长期的惩罚性措施。如对居民采取阶梯电价制度;针对企业,在申报国家财政支持、各项政策性补贴、银行贷款等方面予以限制,并通过制订能源环境税收促进调整。

此外,李军洋还提出完善政府采购制度,促进政府机构绿色采购,特别是强制采购高效节能、节水、环境标志产品,并建立评审体系和监督制度,引入社会监督等办法。“生活用能的节能潜力很大,但要注重政策的配套措施。”魏一鸣对《中国科学报》记者表示,节能家电产品具有一些区域特征,如一些产品在北方节能产品,在南方却不一定。在推广过程中应该注意结合区域特征,采取有差异性的政策。此外,节能产品的升级换代还应同废旧家电回收等政策相配合,保证其长期效果。

能源观察

■邹才能

近年来,随着连续型油气聚集理论、水平井多级压裂技术、平台式工厂化生产模式的突破,美国页岩气实现了快速发展。近5年美国页岩气产量由200亿立方米增长到1700多亿立方米,助推美国再次成为全球第一大产气国,改变了全球传统能源格局,形成以中东为核心的东半球“常规油气版图”,及以美洲为核心的西半球“非常规油气版图”。

美国针对页岩气开展了几十年的持续攻关,实现目前产量的快速跨越。受美国影响,我国政府部门、生产企业、高校和科研院所,也掀起了页岩气研究与勘探开发热潮。

我国要规模化开采页岩气,重要的是理性确定我国页岩气现阶段定位。与美国相比,我国页岩气的基础研究与勘探开发试验刚刚起步,对资源潜力与发展前景存在不同看法,核心技术与经济开采模式尚处于探索起步阶段。美国几十年页岩气生产实践证明,工作节奏可以加快,但程序难以逾越,制定页岩气科学发展路线图将有助于我国页岩气科学发展、快速发展和规模发展。

借鉴国外页岩气发展经验,结合中国页岩气目前现状,笔者认为,我国页岩气发展应制定加快核心区评选、加大试验区建设、加强生产区规划的“三步走”路线图。

加快“核心区”评选

笔者认为,发展页岩气应加深资源认识,摸清资源家底,找准页岩气富集的核心区,把“核心区”作为资源评价的最终落脚点。核心区是工业化试验建设选择的重点地区,是科学制定页岩气发展战略与规划的基础。

目前,中国页岩气勘探开发尚处于起步阶段,可用于页岩气资源潜力预测的资料和数据非常有限。尽管不同地区在富有机质页岩发育规模、页岩质量等方面具广泛的相似性,但中国地质条件的复杂性决定不同地区页岩气的形成与富集存在许多特殊性。这也导致不同研究机构对我国页岩气技术可采资源量的估算结果存在很大差异。

目前具有较大影响力的估算结果主要有三种:一是美国能源信息署(EIA)评价的中国塔里木和四川两个盆地页岩气技术可采资源量为36万亿立方米;二是国土资源部油气资源战略研究中心评价的25万亿立方米;三是中国石油勘探开发研究院评价的10万亿~15万亿立方米。

资源评价结果出现大的差异,特别是页岩气有利核心区不明确,十分不利于国家进行科学决策与部署,也不利于企业实际操作。为此,迫切需要加大投入,进行新一轮系统的页岩气资源评价和核心区优选。

笔者认为,重点是针对我国发育的海相、海陆过渡相和陆相三类页岩,钻探一批地质调查参数井,并开展系统分析化验,取全、取准评价所需的关键参数,确立合理的评价标准,选取合适的评价方法,从而科学评价出我国不同类型页岩气技术可采资源量和有利核心区分布。

从美国发展经验看,核心区是页岩气开发的主体,也是美国页岩气实现大规模开发利用的关键。页岩气核心区评价取决于5项关键指标:一是有机质含量大于2%,有机质成熟度大于1.1%;地层超压,可保证页岩中有足够含气量;二是脆性矿物含量大于40%;粘土矿物含量小于30%;可保证容易压裂形成裂缝系统;三是储集物性一般要求孔隙度大于2%,孔隙直径至少大于5纳米,可保证有较大储气空间;四是含气页岩厚度大于30米、埋藏深度小于4000米、面积大于500平方公里,可保证能进行工业化作业;五是地表平坦,水资源较丰富,保证页岩气开采有经济效益。

按照上述评价标准,评价优选出我国三类页岩气核心区的个数、面积及分布,对我国页岩气是否能够实现大规模开发利用至关重要。

加大“试验区”建设

中国页岩气与北美页岩气相比,有三大特殊性:一是海相页岩热演化程度较高,构造活动较强;二是陆相页岩热演化程度较低、分布不均质性强;三是地面多为山地、丘陵等复杂地表,埋藏较深,还面临水资源与环保等问题。上述特殊性决定了我国难以照搬美国成熟技术,需要开发出适合我国地质与地面条件的低成本、环境友好的开采技术。

因此,要通过加大试验区建设,从技术对策、体制机制、运营模式等方面进行研究,探索形成针对不同地区、不同类型页岩气的开发模式,真正发挥试验区的示范带动作用,才能更好地促进页岩气大规模开发利用。

页岩气开采方式上,可先采用直井钻探获取关键参数,后采用丛式水平井+同步压裂或交叉压裂的平台式“工厂化”作业模式进行开采。对每个平台部署多少口井,控制多大面积范围,对页岩气生产最经济有效等问题,需要通过示范区建设来解答。

目前,水平井多段压裂、可钻桥塞、压裂液、微地震监测等是目前页岩气技术突破的重点。

加强“生产区”规划

美国已投入开发的页岩气井产量递减规律显示,一般初期产量较高但递减很快,1-2年产量递减80%-90%,后期产量递减缓慢,且生产井寿命可达20~30年。加强井间接替,特别是区块接替,是实现页岩气产量快速增长的关键。

因此,在明确我国技术开采储量、工业化开采的核心区数量后,可以预测我国页岩气可能的产能和产量规模,从而将我国页岩气开发与常规天然气统一考虑,整体规划,合理布局,为实现页岩气大规模开发利用奠定坚实的基础。

由于我国天然气工业刚进入快速发展期,管网系统和基础设施尚不完善,绝大多数地区页岩气开发缺乏现成的管网系统予以支持,需要配套建设地面输运系统和骨干管网,这必然会增加成本,降低页岩气开发利用的经济性。

笔者认为,我国页岩气勘探开发已见显著成效,下一步关键是要按照“三步走”路线图,加快明确全国有多少个核心区,尽快形成我国不同类型页岩气开采模式,科学、整体和经济地部署我国页岩气产能规模和产量指标,最终实现我国页岩气大规模开发利用,使之成为支撑我国天然气工业快速发展的生力军。

(作者系中国石油勘探开发研究院副院长兼总地质师)

主编:计红梅 编辑:原诗萌

Tel:(010)82613708 E-mail:energy@stimes.cn

数字

2017年
美国天然气
产量将达

7690
亿立方米

国际能源机构(IEA)近日发表预测称,由于在地层页岩气开采技术方面的突破,美国天然气生产急剧扩大。因此,到2017年美国的天然气产量将有望超过俄罗斯,成为全球天然气生产第一大国。报告预计,美国的天然气产量将由2011年的6530亿立方米增长到2017年的7690亿立方米。

国际能源机构的报告指出,尽管天然气市场价格存在变数,但是到2017年美国的天然气产量仍将超过目前居世界第一位的俄罗斯。除了原油价格的走高推高了天然气的产量外,坚挺的国内需求以及新的出口机会,也是拉动美国天然气生产持续扩大的主要因素。届时,天然气有望替代过去100多年来主要依赖的煤炭,成为美国发电的主要能源。

今夏电力
缺口最大达

1800
万千瓦

6月13日,国家能源局召开2012年全国电力迎峰度夏新闻发布会。能源局预计今年迎峰度夏期间高峰时段最大电力缺口在1800万千瓦左右。与往年相比,今年电力缺口明显减少,总体测算,最大电力缺口占最大用电负荷的比重不到3%,属于《有序用电管理办法》中规定的最轻一级缺口,即蓝色预警,缺口小于5%。

国家发改委经济运行局副局长鲁俊岭强调,今年电力缺口明显小于往年,并非我国经济的粗放型发展发生了根本转变,也不意味着能源供需出现了重大转机,很大程度是当前经济下行压力较大形势下,国内外市场需求放缓、部门能源密集型产业增长放缓的结果。

郭少斌:创新在征途上

■王月

为勘探开发页岩气积蓄能量

从全球不可再生能源勘探开发的现状分析发现,页岩气是最现实的常规油气资源的重要接替资源之一,也极具商业价值。

2010年,郭少斌开始了层序地层学和储层预测与评价方面的工作。在他看来,目前在我国一次性能源消费结构中天然气所占比例远低于世界平均水平,为进一步缓解我国油气的供需矛盾,积极寻找新的接替能源势在必行。

郭少斌认为,泥页岩含气量的获取是页岩气资源评价中面临的主要问题。由于条件的限制,目前现场气态解吸开展得较少,虽对不同压力下TOC含量对泥页岩吸附气量规律的影响,以及Ro对泥页岩吸附气量规律的影响等有所研究,但是对不同温度和压力条件下,泥页岩吸附

气量的变化规律研究相对较少,而且泥页岩随着埋深的变化,其储层温度和压力是一起变化的。可见,温度对泥页岩吸附能力的影响不容忽视。因此,他提出等温吸附实验只有在储层温度下进行才能真正反映泥页岩的吸附特性。

随着页岩气资源评价工作的逐步推进,泥页岩储层评价的研究越来越受到石油地质和相关科技工作者的重视。但是,相对砂岩储层评价而言,泥页岩储层评价要落后得多,也没有统一的评价标准,郭少斌希望在这一领域能贡献自己的力量。

结缘地质

当好科研、教育战线的排头兵

谁也没想到,就因为中学看过的一部名为《年轻的一代》的电影,让少年的郭少斌自

此与地质结缘。“影片中主人公献身地质事业的故事深深打动了我,1980年高考时,我以第一志愿报考了武汉地质学院石油地质专业。”

大学毕业,郭少斌被分配到长春地质学院任教。他把对教育事业的全部热爱都投入到一线教学中。6年的教学生涯让郭少斌爱上了教书匠的职业,也为他日后的科研工作打下了坚实的理论基础。

1990年开始,郭少斌相继开展了层序地层学和非震地层学综合勘探,及层序地层学和储层预测与评价方面的科研工作。2000年,他博士后出站并留在中国地质大学(北京)任教。

老一辈地质工作者传承给郭少斌对科研事业如生命般的信仰,让他在科研道路上勇攀高峰,迭创辉煌。他在层序地层学方面的研究取得了一定

的成果,较早提出了层序可以四分体系域的理论设想,在后期又提出了Cross层序内二分体系域划分理论,是Vail层序内三分体系域划分理论的一个特例。

20多年过去了,如今的郭少斌已是地质大学(北京)能源学院的教授。他知识渊博,和蔼可亲,是深受学生们喜爱的老师。同时,他出版了三本专著;以第一作者发表论文50余篇,其中3篇被SCI检索,6篇被EI检索;获得地研部科技进步三等奖3项。谈及“十二五”的规划,郭少斌表示,在教学上,自己在完成正常教学的同时要编好《油气勘查方法与技术》这本教材;在科研中,要在泥页岩储层评价的研究中有所突破。

回首过往,郭少斌表示:“之所以能做一点点工作,一是家人的理解与支持,二是导师的厚爱,三是学生的辛勤劳动,四是朋友和同事的鼎力相助。真的要感谢大家!”