

国家发改委日前回复网民关于居民电价的提问,表示将还原电力的商品属性,形成更加充分反映用电成本、供求关系和资源稀缺程度的居民电价机制——

居民电价会否上调引热议

■本报记者 赵紫原

力资源”的留言。

国家发改委在回复中称,按照进一步深化电价市场化改革要求,下一步要完善居民阶梯电价制度,逐步缓解电价交叉补贴,使电力价格更好地反映供电成本,还原电力的商品属性,形成更加充分反映用电成本、供求关系和资源稀缺程度的居民电价机制。

记者注意到,国家电网2020年发布的《2016—2019年国家电网降低用电成本成绩单》提到,我国与可获得数据的35个综合组织(OECD)国家相比,销售电价位列倒数第三位,居民电价为0.542元/千瓦时,连续十四年未变。

多年未变的居民电价,是否会上调?如何合理上调?上述回复一经发出,随即引发行业热议。

居民电价不能够反映居民的供电成本。

在中国社科院财经战略研究院研究员冯永晟看来,居民用户所用配电设施的投资、运维成本高于高压输电,但居民电价却无法保障这部分成本收益,也就形成电网投资“重输轻配”的情况。伴随电气化深入推进,配电环节也需要升级改造,更好的配电服务和更高的供电质量,需要相应的电价结构给予支撑。

“我国居民电价已经具备调整的必要性。”冯永晟说,“如果说过去扭曲电价结构是为了保民生,那么现在调整居民电价结构,同样是基于改善民生的考虑。殊途同归,只是面对的形势不一样了。”

“交叉补贴加重居民负担,造成社会福利损失”

当前调整居民电价是否必要?厦门大学中国能源政策研究院院长林伯强指出,自2006年以来,我国的电力交叉补贴总额较高,2006—2017年一直在稳定提升。

“2007年工商业对居民电力消量的交叉补贴达到2098亿元,约占当年国民生产总值的0.84%。但是,占总人口22%的低收入群体,只享受了10.1%的补贴;占总人口9%的高收入群体,却享受了总补贴的18.6%。”林伯强直言,最终交叉补贴看似补贴了居民,实际上抬高了企业用电成本,最终会将补贴成本传导至产品端以及社会零售产品价格上。部分居民电价补贴成本最终还是要由消费者买单,由此导致低收入群体的负担更重。这种电

价结构带来的公平问题,在近几年连续降低一般工商业电价后也未好转。”

冯永晟表示,这种电价结构在居民用电比重较低,且经济增长速度较高的阶段,并未显示出太大问题。但伴随居民生活水平提升,居民在家用电器和设备上的支出会越来越多,这种电价结构的弊端开始显现。

“以5G价格为例,仅基站用电就是一个成本‘大头’。居民并未向运营商支付电费,但却支付了包含高工商业电价的电信服务费。而且,这部分电费会作为电信企业追求利润回报的成本基础,不是1元对1元的简单传导给用户,而是1元电费投入要获得1.2元的收入,无形中增加了居民的实际支出。因此,

居民的实际生活成本会因此增加,而根源恰在电价结构上。”冯永晟说。

除了公平问题,我国电价交叉补贴产生了效率或社会福利损失。长沙理工大学教授叶泽表示,用微观经济学理论分析,工商业电价用户承担高于其成本的电价时,会抑制生产,生产者福利净损失。另一方面,用户实际支付电价低于真实成本时,居民会相对过度用电,结果产生消费者福利净损失。“因此,国外电价政策一般不采用交叉补贴,我国的交叉补贴问题实际上是社会目标与经济目标、短期目标与长期目标的选择问题。”

某业内人士曾测算,以2016年我国电价交叉补贴数额为例,其社会福利净损失大约在90亿元—316亿元不等。

“减少交叉补贴,需逐步理清‘账本’”

国家发改委在回复中提及了“交叉补贴”和“商品属性”两个关键词。1987年我国开始全国性集资办电后,交叉补贴逐步形成,时间长、规模大,且影响涉及的用户范围广。

一位业内人士表示,四十余年的“交叉补贴”是笔“糊涂账”,要想减轻并非易事。“减轻的前提是算账,现在交叉补贴仍处于‘暗补’的信息黑箱状态。”

“更复杂的是,各类交叉补贴之间还存在交织与重叠,交叉补贴之间再交

叉补贴,导致不同交叉补贴总规模的核算存在巨大差异,进一步造成交叉补贴无法准确测算,最终给政府监管者制定合理输配电价核算标准带来巨大挑战。”上述业内人士说。

居民电价如何公平且合理地调整?冯永晟表示:“即使实际调整了,绝大多数居民用户根本感觉不到支出变化。当然,这要看具体调整的政策设计,特别是力度和节奏。在全国已经推广阶梯电价的前提下,完全有条件追求

一种‘润物细无声’的方式,通过不断优化阶段电价设计,逐步调整居民电价平均水平。”

上述业内人士建议,把电改产生的降价空间用于降低大工业和一般工商业电价,并有序逐步调整居民、低电压等级用户和低负荷率电价。“同时,建议各省出台独立的电力普遍服务政策,以保障困难用户的基本用电需求为原则,明确服务对象、范围、条件、内容和资金来源等。”

电力观察



“长期以来我国试行较低的居民用电价格,居民电价较大幅度低于供电成本,是因为工商用户承担了相应的交叉补贴。与国际上其他国家相比,我国居民电价偏低,工商业电价偏高。”近日,中国政府网公布了国家发改委回复网民一则关于“建议完善原来的居民阶梯电价制度,鼓励城乡居民多用清洁的电

“调整居民电价结构,同样是出于民生考虑”

根据国际能源署与OECD(2005)发布的报告,OECD国家平均居民电价与工业电价之比为1.7:1,全世界主要国家中,只有中国、印度、俄罗斯的居民电价低于工业电价。

对此,华北电力大学能源互联网研究中心主任曾鸣告诉记者,电力行业具有公益属性,出于社会稳定的考虑,同时为了兼顾社会公平,实现电力普遍服务,政府价格主管部门利用行政手段调节电价。

曾鸣表示,随着碳达峰、碳中和目标提出,需要建立新型电力系统,这就需要包括居民用户在内的电价,尽可能地反映供电成本,过去由于交叉补贴比较严重,

山西首座百万千瓦电厂双机投产



图片新闻

近日,晋能控股集团长治发电公司2×100万千瓦项目正式投产,这是山西省首个实现“双投”的百万千瓦火电项目。

长治百万千瓦火电机组是晋东南—荆门1000kV特高压重要配套电源,采用国际先进的超超临界、直接空冷燃煤发电技术,生产用水全部利用城市中水,同步安装烟气脱硫、脱硝、除尘装置,运用超超临界火电新技术。图为项目全景。刘红润/图文

资讯

前5月中长期直接交易电量同比增54.8%

本报讯 中电联今日发布的“2021年1—5月份全国电力市场交易简况”显示,前5个月,全国各电力交易中心累计组织完成市场交易电量13633.9亿千瓦时,同比增长47.8%。其中,全国电力市场中长期电力直接交易电量合计为11111.4亿千瓦时,同比增长54.8%,占全社会用电量比重为34.4%,同比提高8个百分点。

1—5月,全国各电力交易中心累计组织完成的市场交易电量中,省内交易电量(仅中长期)合计为11241亿千瓦时,其中电力直接交易10510亿千瓦时,发电权交易685.9亿千瓦时,抽水蓄能交易29.2亿千瓦时,其他交易15.9亿千瓦时;省间交易电量(中长期和现货)合计为2393亿千瓦时,其中省间电力直接交易601.6亿千瓦时、省间外送交易1742.8亿千瓦时、发电权交易48.6亿千瓦时。

前5个月,国网区域各电力交易中心累计组织完成市场交易电量10313.2亿千瓦时,其中北京电力交易中心组织完成省间交易电量合计为2226.6亿千瓦时;南方电网区域各电力交易中心累计组织完成市场交易电量2561.9亿千瓦时,其中广州电力交易中心组织完成省间交易电量合计为137.6亿千瓦时;内蒙古电力交易中心累计组织完成市场交易电量758.8亿千瓦时。

全国电力市场中长期电力直接交易中,省内电力直接交易电量合计为10510亿千瓦时,省间电力直接交易(外受)电量合计为601.5亿千瓦时,分别占全国电力市场中长期电力直接交易电量的94.6%和5.4%。其中,国网区域中长期电力直接交易电量合计为8170.2亿千瓦时,占该区域全社会用电量的比重为32.1%;南网区域中长期电力直接交易电量合计为2291.5亿千瓦时,占该区域全社会用电量的比重为41.3%;蒙西电网区域中长期电力直接交易电量合计为649.7亿千瓦时,占该区域全社会用电量的比重为49.4%。

5月,全国各电力交易中心组织完成市场交易电量2964.2亿千瓦时,同比增长9.4%。省内交易电量(仅中长期)合计为2472.6亿千瓦时,其中电力直接交易2275亿千瓦时,发电权交易178.5亿千瓦时、抽水蓄能交易14.7亿千瓦时,其他交易4.4亿千瓦时。省间交易电量(中长期和现货)合计为491.6亿千瓦时,其中省间电力直接交易156.6亿千瓦时、省间外送交易312.5亿千瓦时、发电权交易22.5亿千瓦时。(安宁)

国家应对气候变化专家委员会委员王志轩:

新型电力系统建设要下不少“苦功夫”

■本报记者 赵紫原

“中国承诺实现从碳达峰到碳中和的时间,远远短于发达国家所用时间。同时,中国要在高碳经济、高碳能源、高碳电力体系下实现碳中和,比起发达国家的自然达峰、自然实现碳中和的路径,必然走的是一条压缩型减碳的道路,也必然要付出更为艰苦努力。”国家应对气候变化专家委员会委员王志轩日前在国家电投举办的“2021第二期战略论坛”上表示。

王志轩认为,构建以新能源为主体的新型电力系统是实现碳达峰、碳中和的基础,而“十四五”是实现碳达峰的“窗口期”。“大力发展非化石能源,最大限度、集中式与分布式并举、因地制宜开发利用‘风光’等新能源;加强电网尤其是配电网建设,大力推进抽水蓄能电站和调峰气电建设,推广应用适用不同功能的储能装置;严格限制煤电发展并加快煤电机组灵活性改造以更多承担系统调节功能,以及发挥年轻的煤电机组在电、热兜底保供、掺烧生物质和城市污水处理的污泥等综合作用,强化电力系统应急备用能力建设等一系列诸多重点任务亟需部署。”

电力灵活性仍然不足

王志轩指出,电力系统的发用电功率需实时平衡,而我国风电出力主要集中在春冬两季,光伏出力主要集中在夏秋两季。当前“风光”总装机占比达24.5%,个别地区已达50%左右,做到实时平衡难度越来越大。“从传统电力系统角度看,由于新能源发电的不确定性,其保证出力很低,因此在调度运行中,新能源参与电力平衡是一项极具风险和挑战性的工作,消纳新能源发电的能力主要取决于灵活电源的配置。”

然而,我国电力灵活性仍然不足。中电联去年发布的《煤电机组灵活性运行政策研究》显示,我国灵活调节电源比重低,抽蓄、燃气发电等灵活调节电源装机占比不到6%，“三北”地区不足4%，调节能力先天不足。截至2019年底，“三北”地区累计完成煤电机组灵活性改造5775万千瓦,不到“十三五”规划目标的27%。

2018年,新疆风电波动最长持续时间超过两天,低于风电装机容量20%的低出力最长持续时间超过8天;2018年

陕西电网低于光伏装机容量20%的低出力最长持续时间超过4天。“可以预见,当新能源渗透率达到一定水平时,若系统没有充足的长周期的储能设备,势必出现较大范围停电情况。”王志轩说。

王志轩表示,从全年看,我国用电负荷夏冬“双高峰”的特征随着人民生活水平的提高更加显著,期间电力保供形势严峻。“从日平衡看,我国电网最高负荷一般出现在18点—20点,期间光伏发电出力基本为零,风电出力大小取决于该时段风力大小,具有较大不确定性。如风电及太阳能发电参与负荷高峰电力平衡能力很低,从今年1月7日新能源机组实际运行情况看,全国5.3亿千瓦的新能源仅有约2000万千瓦左右的出力,个别省份出现了拉闸限电情况。”

保障电力安全很关键

对于新能源大规模发展可能会引起“灰犀牛”事件,王志轩认为,在传统的能源管理体制和政策体系中没有相应的应对机制。“传统能源电力供应模式是‘源随荷动’,其风险防范设计与此模式配

套,且有丰富经验;其次,由于可再生能源发电虽然发展速度快,但总体占比不大,且有坚强的大电网、强大的火电系统和水电系统作为支撑;再者,尽管国际上出现了大的能源电力供应风险事件,但我国未发生类似情况。“这些因素共同造成对新风险认识不够,体现在认识、技术、规划、政策层面,主要关注的是单日或者几日的短期风险防范,并将这种风险防范只看成是电力行业的事。”

“十四五”时期如何构建新型电力系统?王志轩认为,要实现减碳目标,首先要保障电力安全。

“保障电力安全包括对电能在‘量’和‘质’两方面的要求。但从科学性和系统经济性来看,在任何时间、范围、条件以及对象,都无法实现百分之百地保障电力供应。其次,要优先处理消纳新能源而配套的电网输送、电源优化、省际联网等问题。再次,提高电力系统灵活性,如有序安排煤电机组的灵活性改造、燃气电厂的建设、发电侧和电网侧重大储能工程建设等。最后,要持续完善智能电网建设,更加重视智能配电网建设,同时推动储能商业化发展。”王志轩说。