

近年来,氢能产业发展提速,但氢价却几乎未降

氢价为何居高不下

■本报记者 李丽曼

自2019年氢能首次被写入《政府工作报告》以来,我国氢能产业发展明显提速,全国多地政府纷纷出台氢能相关产业规划,加氢站建设如火如荼。然而,多位业内专家告诉记者,近两年来,各地氢燃料汽车用氢价格却基本没有下降。

“在全国范围内,用氢价格居高不下是当前氢能发展面临的普遍问题。在我国氢能上游产业链条中,制氢端和加氢端相对成熟,氢气降本制约因素主要体现在储运环节。”佛山环境与能源研究院副院长、佛山科学技术学院特聘青年研究员王子缘表示。

远距离储运成本高昂

在近期一次行业会议上,有业内专家指出,以佛山地区为例,目前佛山已经运行了上千辆氢能公交、数百辆氢能物流车以及多辆氢能有轨电车,如果全部车辆正常运营,每天佛山用氢需求将达到15吨左右,然而,目前采用的高压长管拖车每辆运输氢气量仅为200-300公斤,用氢需求难以得到满足,导致加氢站使用负荷率始终偏低。

据记者了解,广东佛山地区作为我国最早布局发展氢能产业的地区之一,当地氢能建设已有近十年之久,但到如今,仍面临着“缺氢”的难题。

“用氢地区不产氢,氢气储运成本又居高不下,氢气储运正是当前制约我国氢能发展‘卡脖子’的地方。”中科院大连化学

物理研究所张家港产业技术研究院院长韩涂非告诉记者,“事实上,我国煤化工、石油化工等领域制氢成本本身并不低,但由于储运环节成本难以下降,导致高压储氢、低温液态储氢经济性都存在一定的问题。”

据记者了解,目前我国氢气储运环节中,高压长管拖车储运氢气是行业主流。与低温液态储氢、化学储氢等方式相比,我国高压气态储氢技术发展相对成熟,但这一方式却也存在运输效率过低的短板。

王子缘称,在气态氢储运方面,主要有长管拖车和管道两种技术路径,由于我国压缩气体道路运输相关规定,气态氢道路运输当前仅采用20兆帕长管拖车单一方式,运输效率低下,成本高昂。而在管道运输方面,因初始投资较大,当前国内相关标准体系尚不完善,管道环焊缝面临环境下的安全技术问题仍在研究之中,氢气管道运输尚未规模化发展。

高压储氢标准是否需要提高?

国家能源集团北京低碳清洁能源研究院新能源研究中心主任助理何广利告诉记者,从目前情况来看,要降低高压长管拖车平均运氢成本,尤为重要的一点是提高运氢的重量比,且不能增加前后端氢气的处理难度。这就意味着,提高储氢压力、适当增加每次运氢的质量是当前有效降低储运成本的方式之一。

何广利指出,根据全国气瓶标准化技

术委员会最新标准,对于高压运氢长管拖车压力标准已提高至30兆帕,预计最快到今年年底市场上将出现相关产品,国内各地区氢气储运压力可能会有所缓解。

有研究机构测算,如果将当前国内采用20兆帕运输标准提高到欧美国家常见的50兆帕,单车次氢气运输量预计将达到此前的3倍,而成本也能够降低50%左右。持续提高氢气储运压力标准,是否是高压气态储氢的一大发展方向?对此,多位业内专家表示,应保持谨慎。

何广利认为,快速扩大氢气运输压力标准仍存在安全性的考量。“氢气本身具有一定的特性,因氢气分子较天然气更小,漏气风险相对更高,同时目前国内氢气运输往往使用钢瓶,随着压力升高,氢气与金属发生反应产生氢脆的风险也随之升高。在缺乏实验数据与运行经验的情况下,不能快速提升运氢压力标准。”

对于放宽标准,王子缘也强调,无论是高压氢瓶、液氢储罐还是输氢管道,都是承压装备,即使技术不断突破,但是从根本上看依然会有潜在安全隐患,因此必须严格满足相关法律法规及标准的要求。“行业内常提起的放宽氢气储运标准,都必须始终建立在做好充分研究与验证的前提下,安全永远是产业健康发展的首要因素。”

大规模管道运输受青睐

从长远角度来看,对于氢气储运降本

路径,业内专家普遍认为,以大规模管道运输为主,配合液氢、高压气态储氢、固体储氢等多元化方式将成为行业未来的发展方向。

张家港氢云新能源研究院院长魏蔚表示,使用高压长管拖车储运氢气仅是权宜之计,从目前来看,提高高压储运压力标准能够让储运难题有所缓解,但我幅员辽阔,高压拖车运输远不能解决本质问题。

何广利也指出,在我国氢能实现规模化发展后,氢能行业最低成本的运输途径是管道运输。

“我国氢能产业的现状就像20年前的天然气行业。天然气行业起初也只有高压天然气的长管拖车。但随着行业不断发展,国内天然气成本大幅下降,相关基础设施也不断完善。氢气与天然气的终端应用场景基本一致,发展路径也可参考天然气。”魏蔚指出,“当前国内氢能市场正处于培育阶段,待氢能行业实现规模化发展后,氢气储运环节的主流将是大规模管道运输,加上液氢等储运方式,化学储氢、固态储氢等方式也可能起到补充作用。”

对于道路氢气运输,王子缘建议,各地可根据自身情况努力创造先行示范条件,通过区域示范,逐步探索30兆帕及以上压力等级的长管拖车气态储运方式,提高氢气道路运输效率,研究长管拖车压力等级提高与氢气运输成本下降的关联性,并根据研究成果,再对道路氢气运输标准提出科学、合理的建议。

四川通江:加强城市配电网自动化改造



图片新闻

10月28日,四川省电力公司通江县供电公司员工在通江县诺江镇10千伏诺北线安装配网自动化真空开关,以更好确保电网安全稳定可靠运行。
人民图片

六部委发布《关于支持民营企业加快改革发展与转型升级的实施意见》:

确保民企及时足额享受降电价红利

■本报记者 路郑

近日,国家发改委、科技部、工信部等六部门联合印发《关于支持民营企业加快改革发展与转型升级的实施意见》(简称《意见》),提出切实降低企业生产经营成本,继续推进减税降费,进一步降低用能网成本,深入推进物流降本,加大对民营企业信贷支持力度。

多地积极整改政策红利被截留

《意见》明确提出要进一步降低民营企业用能网成本。落实阶段性降低企业用电价格的支持政策,持续推进将除高耗能以外的大工业和一般工商业电价全年降低5%。切实加强转供电价格监管,确保民营企业及时足额享受降电价红利。

然而值得注意的是,此前国务院第七次大督查在多地暗访时发现,一些地方的商业综合体、产业园区、写字楼、物业等,在向终端用户多级转供过程中层层加价,收费不透明甚至搭车乱收费,令国家降电价优惠政策红利被蚕食。

针对此类现象,记者梳理时发现,各

地已于近日纷纷出台《关于限时将国家降低工商业电价优惠政策红利传导至终端用户的告知书》(简称《告知书》)。例如,10月18日,上海市市场监管局表示,已联合上海市六部门制定并向各转供电主体发放了《告知书》;10月20日,陕西省市场监管局等八部门联合发布《告知书》,对全省各转供电主体说明了相关政策,并提出了要求;10月21日,浙江绍兴市场监督管理局等六部门联合发布了《告知书》;10月22日,广东省市场监督管理局等八部门联合发布了《告知书》,《告知书》中明确限时将国家降低工商业电价优惠政策红利传导至终端用户,相关地方及时提出整改举措,限时自查自纠。

“虽然如今国家加大力度实行降低电价政策,但受业主或物业公司转供电等环节影响,仍有部分红利未彻底下达到终端用户。”珠海某能源企业相关负责人向记者表示,目前各级市场监管部门人员力量与庞大的转供电主体数量不匹配,难以全面覆盖。加之以往有关电价管理方面存在问题,法规本身也有不够明确的地方,给了一些单位“可乘之机”,致使政策红利

在下达终端用户时被截留。

强化规范第三方操作规程

据了解,一般整栋商业综合体装的是总电表,商户安装的小电表不能直接与供电公司结算。由于电价分为高峰和低谷价格,加上电损线损、维修管理等服务费用,物业给商户转供电的费用多已不再是基础电价,而是包含了服务费。对此,法律人士表示,物业并没有供电定价权,物业费不能体现在电费里,否则属于乱收费。

据上海市市场监管局反垄断和价格监督检查办公室副主任史书禄介绍,以上海为例,目前全市转供电主体有3746户,包括商业综合体、产业园区、写字楼产权人,及其委托的物业服务企业、经营管理单位等。这些转供电主体是国家电价优惠政策红利传导的“最后一公里”,“最后一公里”打通了,企业电费方面的负担才会切实减轻。“虽然监管部门近年来多次告知、提醒,但仍发现和查处了一批拒不执行法定价格干预措施的转供电主体。”

业内专家表示,对于那些层层加价、虚标用电量、搭车乱收费等的违法行为,除了严打之外,当务之急是建立完善的监管制度,强化电价管理政策,利用法律法规,尽早让“捡漏者”无处遁形,规范第三方转供电单位的操作规程,维护终端用户的合法权益。

此外,为确保降电价红利“应享尽享”,国家电网客服中心推出“网上国网”App“转供电费码”功能,主要面向转供电环节终端用户提示疑似不合理加价风险等级,为政府部门清理规范工作提供支撑。



乙醇汽油推广再遇波折

据悉,当前我国生物燃料乙醇产量中,87%的原料来源是玉米。玉米生产燃料乙醇工艺技术成熟,并且适用于陈化水稻、小麦等农作物。该工艺可副产玉米油、酒糟蛋白饲料等,整体效益较好,是目前国内生产燃料乙醇的主流技术路线。

“停售的根本原因是燃料乙醇价格涨得太快,导致乙醇汽油出现价格倒挂。”山东龙力生物科技股份有限公司总经理高军告诉记者,“乙醇价格上涨主要是因为玉米价格太高了。我国玉米主产地‘东三省’今年受台风影响,导致原料稀缺,燃料乙醇价格上涨。现在乙醇价格已经涨到7000元/吨左右了,而去年同期只有4500元/吨左右,差不多每吨上涨了2000多元,涨了一半左右。”

来自隆众资讯的数据显示,国庆节后,华南以及西南地区乙醇价格上涨明显,成交价格坚挺,其中华南东莞95%乙醇成交主流价格在6800元/吨左右,云南地区糖蜜乙醇主流成交价格在7000元/吨左右,华南福建地区玉米乙醇成交在7200元/吨左右。

东明石化采购部工作人员李振表示:“当前的燃料乙醇价格太高,下游企业根本承受不了。加上当前汽油行业整体行情也不太好,所以近期我们购买燃料乙醇的量有所减少。并且现在乙醇汽油价格倒挂,销售乙醇汽油属于赔本买卖。要不是为了维持现有客户,我们也早就退出了。”

但另据记者了解,在农业农村部近日召开的新闻发布会上,农业农村部总经济师、发展规划司司长魏百刚介绍,近期玉米价格上涨,主要有三个方面原因:一是需求旺盛,多元主体收购积极性比较高。二是成本增加,农民惜售希望卖出好价钱。三是资本炒作,价格看涨预期增加。魏百刚表示,今年玉米丰收已成定局,前期竞拍玉米陆续出库上市。部分库存稻谷小麦也可以用于饲料替代,供给有保障,玉米价格继续上涨缺乏支撑。

低成本“非粮”技术亟需突破

事实上,由于主要原料是玉米、稻谷等粮食作物,生物燃料乙醇早前也曾因“与人争粮、与粮争地”问题颇受质疑。如今玉米市场价格又引发了乙醇汽油的经济性、可持续性等新问题。多位专家在接受记者采访时均指出,要实现乙醇汽油的大范围推广,首先应加快“非粮”乙醇技术的研发升级,尽快实现非粮乙醇技术的商业化。

“当前的市场状况对推广乙醇汽油整体是很不利的。”国家车用乙醇推广工作领导小组特约顾问乔映宾直言,“但是推广乙醇汽油可以促进二氧化碳减排,从环保角度讲是很有利的。并且目前国家仍在倡导,并没有因为市场的变化就决定不推广了。”

“目前生物燃料乙醇过于依赖单一的原料来源,受不确定因素影响较大。企业若没有经济收益,生物燃料乙醇就推广不起来。我国现在也在探索纤维素制乙醇、甜高粱制乙醇等技术路线,但目前来看,因成本过高等问题暂不能实现大规模商业化应用。如果在技术上有较大突破,实现燃料乙醇来源的多元化,将更有利于乙醇汽油的推广。”乔映宾进一步指出。

中国石油规划总院市场营销所高级工程师张哲也表示,燃料乙醇的推广,需要发展“非粮”技术,并且是低成本的“非粮”技术。但现在“非粮”技术更多集中在科研示范阶段,不适合大规模产业化。“乙醇汽油是个好东西,关键是乙醇怎么来,消耗粮食多了肯定不行。”