

聚焦减碳 记录转型 (五)

各地积极探索降碳路径

■本报记者 朱妍



“要抓紧制定2030年前碳达峰行动方案,支持有条件的地方率先达峰”——这是2020年中央经济工作会议确定的重点任务。在此背景下,多地纷纷启动碳达峰行动方案的编制工作。记者梳理发现,在地方层面,截至目前,31个省(自治区、直辖市)的“十四五”规划和2035年规划纲要,均将碳达峰、碳中和目标列入本地区发展蓝图。其中,江苏、上海、浙江等地提出早于全国达峰时间的行动目标,正在编制方案的四川、宁夏等地提出鼓励部分地方率先达峰。但同时,也有地方“抢头彩”心切,提出的目标超越现实发展阶段;有的地方则口号喊得响、行动跟不上。地方碳达峰,到底应该怎么干?

峰、碳中和目标列入本地区发展蓝图。其中,江苏、上海、浙江等地提出早于全国达峰时间的行动目标,正在编制方案的四川、宁夏等地提出鼓励部分地方率先达峰。但同时,也有地方“抢头彩”心切,提出的目标超越现实发展阶段;有的地方则口号喊得响、行动跟不上。地方碳达峰,到底应该怎么干?

“部分条件具备地区可先试先行”

城市是推进碳达峰的基本单元。中国能源研究会常务副理事长周大地表示,在实现碳达峰的过程中,必须将行动计划、具体措施及时间表落实到每个省、市,甚至每个县。“达峰越晚、峰值越高,实现碳中和目标的难度就越大。为此,建议半数以上省市在‘十四五’期间实现碳达峰,而且不是全国各地同步到位,部分技术比较发达、资金实力相对较强的地区要更提前。”

更高附加值的产业升级转型,具备率先达峰的经济、技术等基础条件;西北、西南的部分城市,通过能源结构优化调整,未来新增能源消费主要由可再生能源提供,实现能源增量不增碳。“上述两大类地区,可根据自身情况率先完成碳达峰目标。”

记者了解到,经济发展活跃的长三角地区已走在前列。例如,《浙江省碳达峰碳中和和科技创新行动方案》提出到2025年和2030年,高质量支撑浙江省先后实现碳达峰、碳中和;《上海市生态环境保护“十四五”规划》明确上海到2025年确保碳达峰,单位生产总值二氧化碳排放强度持续下降并完成国家要求;《江苏省2030年前二氧化碳排放达峰方案》已在7月底完成编制。此外,陕西、宁夏等化石能源大省也在加紧制定碳达峰的时间表、路线图。

哪些地区适宜“提前”?国家气候专家委员会副主任何建坤认为,“十四五”期间,东部沿海比较发达的地区,以及西南一些可再生能源资源丰富的地区,应该研究和规划率先实现碳达峰,这样才能为“十五五”期间全国范围内的碳达峰创造有利条件。国网(苏州)城市能源研究院战略中心主任王林钰也称,部分东部城市先试先行,目前已经或正在向

不同地区存在“冷热不均”现象

“地方政府希望表现得更好一些,处在领先地位,可以理解,但不同城市所处的发展阶段、国家赋予的发展定位,以及其经济水平、产业结构、资源禀赋等条件不同,减碳的路径措施有所差异,达峰时间必然有先有后。”王林钰发现,部分地区频繁抢先,看起来是“快人一步”,实则削弱长远发展动力。“在不具备产业、技术等优势或基础不够扎实的地区,没有必要非得争先达峰。”王林钰还称,摸清家底是减碳的基础所在,但不少城市对本地碳排放量掌握并不全面,在缺乏数据基础的情况下就匆匆

制定行动方案。“比如,大部分地区主要统计规模以上工业企业的排放情况,对于数量众多、工序繁杂的中小企业,排放量还很难完全掌握。再如,由于暂无统一核算标准,各个城市在计算本地排放量时,往往会选择有利于自身的核算方法,很容易导致统计数据与实际排放量存在偏差,或者给自己预留尽可能大的排放空间。尤其涉及到跨区域传输、城市间碳排放转移的情况,到底该如何计算、各地占多少比例,尚无明确说法。”

有地区积极“争表现”,也有地方抱有侥幸心理。周大地坦言,部分地区依然缺乏对气候变化的认识,认为到本世纪末才能看到影响,碳达峰早一点晚点无所谓。“地方一级基本没有做气候变化影响风险分析,还有地区认为这是别人的事,与本地没什么关系,持有争取更大碳排放空间的惯性思维。”一位来自发改系统的专家认为,相比大气污染防治工作,碳排放控制仍缺乏“硬性”约束,存在“上冷下热”现象,越往下一级政府、压力传导信号越弱。“不但在思想认识层面需要提升,到了市、县一级,人员能力、管理基础明显薄弱。”

要避免出现新的失衡或产业过剩

如何合理把握碳达峰节奏?“有多少能力,干多大事情。”上述专家表示,中央正在制定行动方案,具体任务尚未分解到省市层面。情况掌握不全面就盲目表决心、喊口号,是对自己不负责,也不可能站在全国一盘棋的角度,统筹考虑自身在碳达峰、碳中和进程中的角色定位。

中国宏观经济研究院研究员韩文科认为,城市实现碳达峰的关键仍在于控制本地煤炭消费。“有些城市没能抓住核心,控制煤炭消费增长的路径还没有搞清楚,就把大力气用在别的地方,这样很难实现

碳达峰。电力、钢铁、水泥和煤化工四大行业,2020年煤炭消费量占煤炭消费总量比重超72%,是实施碳达峰行动的重点。同时,要以更有力的政策引导清洁能源更大规模发展,使“十四五”成为城市构建清洁低碳现代能源系统的新起点。”王林钰进一步称,在长期发展中,部分城市已形成自己的区域产业优势,这些产业虽在高碳行列,但其能源效率、产业利润处于全国、乃至世界前列。究竟该压减多少产能,采取何种压减方式,需要科学评估,结合产业定位及长期规划,防止“一刀切”式关停限产,造成这些行业在国际或同行业的竞争力减弱,带来新的失衡问题。

汽车碳排放标准体系建设提上日程

■本报实习记者 杨梓

8月24日,工信部答复政协第十三届全国委员会第四次会议第1259号提案称,将联合相关部门加快建立健全汽车碳排放标准体系建设,探索建立包括汽车整车、重点零部件、车用材料、燃料、资源综合利用等在内的全生命周期碳排放标准体系。这意味着,建立健全汽车碳排放标准体系已正式提上日程。

企碳中和时间表属于战略规划,要以产品、技术规划为依据,需要先进技术支撑才能实现。三是车企降碳和经营效益密切相关,在保证降碳时需考虑企业经济效益、社会效益。”

中国汽车工业协会副秘书长何毅表示,车企可以从“三节”着手脱碳,即“节油”“节能”“节材”。“节油”指在产品层面,燃油车持续降低油耗,电动车大幅降低电耗;“节能”指制造过程低碳,包括广泛应用数字化、智能化、网联化,打造精益、智能、低碳的制造过程;“节材”指节约材料与资源,应用增材制造、铸铝车身等新技术和回收再利用技术。

有业内人士指出,一旦汽车行业全生命周期碳排放标准体系建成,则要求汽车产业链各环节减少碳排放,对汽车产业供应链是不小的挑战。对于降碳可能导致的成本增加,曹广平认为,车企应承担社会责任,提供低碳产品,政府也应予以多种形式加以鼓励。

应制定汽车行业专属碳排放标准

记者了解到,生态环境部已组织开展交通领域碳排放趋势及控制碳排放相关措施研究,同时以2015年印发的《陆上交通运输企业温室气体排放核算方法与报告指南(试行)》为指导,研究汽车碳排放核算问题。

目前,汽车行业尚未纳入全国碳市场交易。对此,崔东树表示,在碳排放核算与管理相关法规制定过程中,应对汽车行业制定更严格、独立的体系,一味效仿碳市场交易模式可能对汽车行业无明显效果。“尤其应在制造环节加强减碳,提升燃油车生产制造水平,继续大力推广电动汽车。”

“简单地将汽车行业的积分等同于碳配额是不科学的,二者的计算方法、标准等存在较大区别。汽车的碳排放标准体系要立足于行业实际,既满足减碳需求,也服务产业发展。”曹广平认为。

《报告》指出,基于研究结果,2025年前,应着力建立健全汽车行业碳排放标准体系,建立完善汽车行业碳排放管理制度,加快推动汽车行业的应用、推动低碳技术的研发,提高汽车电动化比率,促进出行方式的转变。2030—2060年,应加快我国电网清洁化转型、推动电动时代平稳过渡,促进零碳燃料电池车和负碳技术的研发。

此外,工信部还表示,下一步,将通过“大气与土壤、地下水污染综合治理”重点专项,开展自主可控的汽车尾气后处理技术研究,建立机动车超低排放与近零排放技术体系,并开展面向机动车国VII标准的预研工作。

借力可再生能源——

农村节能降碳潜力巨大

■本报记者 别凡



在全社会节能降碳大趋势下,农村能源降碳路径也成为业内关注的热点。

8月25日全国低碳日期间,农业农村部农业生态与资源保护总站、中国农村能源行业协会与中国沼气学会联合倡议,号召农村能源从业人员,围绕碳达峰、碳中和和扎实推进农村能源节能降碳行动;农业农村部近期在对十三届全国人大四次会议第1307号建议的答复摘要中也表示,正组织编制《农业农村领域碳达峰碳中和实施方案》,推动农业农村领域碳达峰、碳中和监测评估体系建设。

农村能源低碳发展是乡村振兴的动力之一,也是确保如期实现碳达峰、碳中和目标的重要支撑。业内专家普遍认为,推动可再生能源替代散煤等高碳能源,抵农村生产生活用能碳排放是一条可行之路。“在节能降碳这个角度,农村能源革命内容非常丰富。现在还有一部分农村用散煤取暖,应该发展新能源逐步替代;农村生物质丰富,要用现代化手段加以利用;农村的垃圾、废弃物也应作为可再生能源利用起来。”中国工程院院士杜祥琬表示。

清洁取暖带动农村用能方式转型

我国农村分布分散,不同地区气候条件、能源资源禀赋、所处经济社会发展水平等情况不同,所用能源也不尽相同,但大多为低品质能源,污染物及温室气体排放较重。

农业农村部提供的数据显示,2015年包括生活用能在内的我国农业温室气体排放占全国排放总量的15%。另有数据显示,目前,采暖造成的碳排放约占农村碳排放总量的45%,农村供热导致的碳排放不容忽视。

对此,清华大学建筑学院副院长杨旭东坦言,为实现降碳目标,在持续推进现有清洁取暖的基础上,应进一步探索农村低碳发展路径。在清洁

取暖带动下,农村能源结构和用能方式已逐渐转型,应进一步推动农村能源结构低碳化。“生物质、光伏等可再生能源的使用可大幅降低污染物与温室气体排放,带来环境、气候与健康协同效益。未来,农村需建设分布式清洁能源体系。”

据了解,近年来,我国农村可再生能源发展已初见成效。数据显示,截至2020年底,我国沼气用户达3007.71万户,各类沼气工程达93480处,供气户数达170.1万户,发电装机容量为35万千瓦时,产业链基本完善。生物质发电约替代7000万吨标煤,相当于减排二氧化碳1.5亿吨,生物质成型燃料搭配清洁采暖炉热效率超80%。此外,太阳房达1822.3万平方米,太阳能热水器达4673.34万台,太阳灶达170万台。

可再生能源市场化发展仍存掣肘

尽管成绩斐然,但农村可再生能源市场化发展仍面临多重难题。以生物质供暖为例,截至2020年底,我国共建成秸秆打捆集中供暖工程238处,供暖户数10.62万户,供暖面积815万平方米,这一数据显然距《北方地区冬季清洁取暖规划(2017—2021)》提出的“到2021年生物质能清洁供暖面积达到21亿平方米”相差甚远。

对此,国际生物质能协会副主席洪浩表示,当前生物质供暖仍存在一些政策困境。如,部分地方坚持两网(供热管网和天然气管网)覆盖地区禁止新建生物质供热项目,生物质供热屡屡受限。

“此前农村清洁取暖中的煤改生物质大都由政府包办,市场化商业模式不完善。”中国农村能源行业协会副会长邢立则则认为,在政府补贴的引导下,生物质燃料多为木质颗粒,而“农作物秸秆燃料化”也应产业化;此外,虽然生物质供暖在技术上已具可行性,但受清洁供暖低价中标影

响,企业往往为了中标盲目追求低价,未来还应靠品质竞争。

此外,沼气、生物天然气发展也面临难题。据农业农村部农业生态与资源保护总站首席专家李景明介绍,部分沼气转型升级试点建设偏慢,一些项目投产后遭遇产业结构调整、环保禁养拆除等影响,无法正常运行,个别项目则因产品没有出路被迫停运。

坚持城乡互动

记者注意到,相关部门正持续发力支持农村可再生能源发展。近日发布的《农业农村部关于贯彻实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉的意见》再次明确,将扩大秸秆清洁能源利用规模,强化秸秆成型燃料、打捆直燃、生产沼气/生物天然气等技术应用,推广配套清洁炉具,优化农村用能结构。

但仍有业内人士担忧,当前农村清洁能源发展缺乏顶层设计,虽然不乏政策支持,但部门间不协调,现有规划难落实,“政出多门”难成合力,效率低下。

对此,中国农村能源行业协会副秘书长任彦波认为,城乡二元化是导致农村能源困境的重要原因之一。要解决这一问题,必须坚持城乡互动。农村不仅要建立替代散煤的清洁能源体系,还可为城市提供生物天然气、生物质成型燃料等能源商品,以增加农民收入,真正发挥能源助力乡村振兴的作用。

“农村能源低碳化转型必须引入现代能源技术,改变落后形象。”农业农村部农业生态与资源保护总站研究员王久臣建议,零碳村镇是降碳目标下农村能源的发展方向,在因地制宜利用清洁能源同时,要采用先进的节能、储能技术和能源综合管理模式,应用大数据、云计算、物联网等,建立区域能源综合控制中心和服务平台,实现多种能源互联互通、源网荷储深度融合。