

坚持科技创新和体制机制创新双轮驱动 助力实现碳达峰目标和碳中和愿景

——九三学社在实现碳达峰目标和碳中和愿景领域开展的相关工作

赖明

(九三学社中央委员会,北京 100089)

【编者按】为助推我国碳达峰目标与碳中和愿景的实现,本刊特邀第十三届全国政协常委、九三学社第十四届中央委员会副主席赖明介绍九三学社在实现碳达峰目标和碳中和愿景领域开展的相关工作。在此刊发以飨读者。

赖明副主席指出,实现碳达峰目标和碳中和愿景是一件事关中华民族永续发展和构建人类命运共同体的大事,是党和国家作出的重大战略决策。九三学社长期关注气候变化和低碳发展问题,坚持系统观念,坚持科技创新和体制机制创新双轮驱动,开展议政建言。多年来,聚焦绿色建筑、交通节能减排、工业绿色发展、农业绿色发展以及碳交易市场建设等问题,形成了一系列建议。特别是党的十八大以来,认真学习贯彻习近平生态文明思想,进行了一些新的调研,形成了跨东西南北、涵盖不同领域的调研成果体系。2021年全国政协大会期间,结合历年调研成果,形成了《关于加快制定实施〈中国碳达峰行动计划〉的提案》提交全国政协。“十四五”时期是碳达峰关键期和窗口期,九三学社作为以科学技术界高、中级知识分子为主的中国特色社会主义参政党,下一步将继续聚焦这一领域深入开展调查研究和议政建言。在重点方向上,通过持续调研,充分认识厘清发展和减排、整体和局部、短期和中长期等重大关系问题,研究不同情形下各地区碳排放峰值幅度和时间节点,以及与之相应的指标体系、监测约束体系、能源数据采集和修订制度,等等;在重点领域上,结合历年来调研成果,继续关注长江流域、黄河流域、草原生态系统实现碳达峰目标和碳中和愿景的问题;在重点行业上,跟进研究绿色能源、绿色建筑、绿色交通、绿色制造、绿色金融等行业。

【关键词】碳达峰目标和碳中和愿景;科技创新和体制机制创新双轮驱动;九三学社

中图分类号:X2;X3 文献标识码:A 文章编号:1673-288X(2021)03-0003-04 DOI:10.19758/j.cnki.issn1673-288x.202103001

1 聚焦“碳达峰目标和碳中和愿景”

多年来,气候变化已成为影响人类社会可持续发展的重要问题之一。2020年9月,习近平总书记在第七十五届联合国大会一般性辩论上明确提出,我国将力争二氧化碳排放于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和,开启了我国应对气候变化的新征程。

“碳达峰目标和碳中和愿景”是一件事关中华民族永续发展和构建人类命运共同体的大事,是党和国家作出的重大战略决策。当前,世界主要经济体纷纷在清洁能源技术、低碳生产等前沿领域布局,新的国际治理格局加速形成。作为负

责任大国,我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,需要付出巨大努力。“十四五”时期是碳达峰关键期和窗口期,面对国内发展不平衡不充分现状,需要以高质量发展为引领,贯彻新发展理念,在碳中和目标框架下,高度重视重点领域、重点行业有序达峰,渐进实现零净碳目标,从而引领全球经济技术变革,推动国际生产格局、金融体系和贸易规则变革。

中共十九届五中全会提出,支持有条件的地方率先达峰;国家“十四五”规划纲要和2035年远景目标纲要中,就碳排放相关的重点领域、能源结构、排放指标、资源利用、市场体系等问题作出了部署;2021年的政府工作报告将“碳达峰目标

和碳中和愿景”列为重点工作之一,明确提出要“加快建设全国用能权、碳排放权交易市场,完善能源消费双控制度”。要确保相关目标的实现,任务十分艰巨。

2 主要思路和做法:坚持系统观念,开展议政建言

九三学社长期关注气候变化和低碳发展问题,早在2008年,我们就将这一问题列为重要的参政议政课题。我们认识到,实现气候保护目标和经济社会绿色低碳转型需要统筹推进。多年来,我们聚焦绿色建筑、交通节能减排、工业绿色发展、农业绿色发展以及碳交易市场建设等问题,形成了既分门别类、又有所联系的一系列建议。特别是中共十八大以来,我们认真学习习近平生态文明思想,进行了一些新的调研,如长江流域的生态环境保护、黄河流域生态文明建设与可持续发展、草原生态保护与生产力修复,等等,形成了跨东西南北、涵盖不同领域的调研成果体系。2021年全国政协大会期间,我们结合历年调研成果,形成了《关于加快制定实施〈中国碳达峰行动计划〉的提案》提交全国政协。通过这些工作,我们形成了一些思路。

一是突出重点领域。我们关注大系统中的关键子系统,譬如在历次调研中我们发现,长江流域是我国制造业转型、产业梯度转移的关键区域,长江上游也是重要的生态屏障和清洁能源输出地,长江水道及沿江同时还是我国不可或缺的交通通道,推进生态保护需要从整体上统筹考量。2014—2015年,我们从长江上游水利水电工程对全流域生态环境的影响入手进行了深入调研,并提出了相关建议。2016年的全国政协大会上,我们就长江流域生态保护作了《共抓大保护 善待母亲河》的大会发言。实现“碳达峰目标和碳中和愿景”也需要通盘考虑、突出重点,如长江三角洲等东部发达地区以及青海、四川等江河上游可再生能源丰富的西部地区,可率先实现碳排放达峰。

二是长期跟踪调研。2017年,九三学社中央在总结20世纪50年代以来相关调研成果的基础上,聚焦系统性推进黄河流域生态保护和可持续

发展,将其列为长期重点调研课题。近年来,我们在黄河流域土地沙化治理、水沙关系、流域治理、湿地保护、灌区节水与水资源高效利用、黄河生态文化和文化遗产保护等领域持续开展调研。2018年我们以此为主题召开了第十八次科学座谈会并开展调研,提出建立国家级沿黄生态经济带,以全流域可持续协调发展为目标进行顶层设计和战略规划,全面加强上游水源涵养和上中游水土保持等建议。

三是坚持创新。譬如,草原生态系统固碳潜力巨大,2018年以来,九三学社中央将“草原生态修复与生产力恢复”作为长期关注的重点调研课题,多次对不同类型草原进行深入调研,先后召开了“草原生态文明建设”“青藏高原草原生态文明建设”科学座谈会和专题研讨会,联合相关部委和地方,以国家牧草产业技术体系为支撑,在全国11个省区推动建立了22个以天然草原免耕补播牧草技术为主的生态保护与利用科技示范点。其中一个重要思路,是避免单纯“以保护论保护”,而是通过草原生产力恢复促进草原生态修复,统筹谋划南方北方草原保护利用,通过系统开展草原补播改良优化粮草布局,以草原生态修复促进草原保护。

3 主要特点:坚持科技创新和体制机制创新双轮驱动

作为以科学技术界高、中级知识分子为主的中国特色社会主义参政党,九三学社历年的调研建言有两个方面重要特点。

一是高度重视科技创新作用。在长江、黄河、草原等重大领域和低碳绿色发展各项调研中,我们始终将科技创新摆在十分重要的位置,从科技项目、技术路径、科技人才、关键领域、成果转化等多个方面进行建言。“减污降碳”更需要科学分析谋划和技术支撑,如在草原生产力调研中,我们感到一些科研机构的牧草新品种、草地害虫生物防控体系等科技成果,以及优质青贮、数字牧场、卫星遥感、无线传感网和地基遥感等技术应用空间广阔,遂提出加快建立技术成果发现、筛选、转化和推广机制,完善国有资产管理、税收激励、知识产权和职务科技成果所有权等相关建议,以技术创新推动体制机制创新。

二是围绕体制机制创新方面进行研究。例如,我们在黄河相关调研中注意到,20世纪80年代国务院批准实施的《黄河可供水量分配方案》沿用至今,但流域经济社会快速发展,水资源利用状况发生了许多变化。为此,我们建议合理分配、科学调度黄河流域水资源。同时,黄河突出的水沙不协调关系已经由过去“水少沙多”演变为“水沙锐减”和“安全风险积累”新态势,我们建议创新水沙调控机制。又如,在草原生态相关调研中,我们注意到科学建设利用南方草地能有效缓解北方草原生态、生产压力,保障国家生态安全,因此从配套法规政策、草地管理体制、实行确权不确地模式、草原补奖政策等方面提出建议,以体制机制创新保障技术创新。

4 下一步工作方向

一是重点方向上,通过持续调研,充分认识厘清发展和减排、整体和局部、短期和中长期等重大关系问题,研究不同情形下各地区碳排放峰值幅度和时间节点,以及与之相应的指标体系、监测约束体系、能源数据采集和修订制度,等等。结合地区经济社会发展全面绿色转型需要,如产业结构、空间布局、生产生活方式、能源消费格局等,推动能源绿色低碳发展。

二是重点领域上,结合历年来调研成果,继续关注长江流域、黄河流域、草原生态系统的“碳达峰目标和碳中和愿景”问题。如,从草原生态系统碳捕获能力入手分析其固碳效果,并与森林、湿地、海洋、土壤、冻土等各类系统进行比较研究;研究草原等相关自然生态系统提升碳汇能力、增加

碳汇增量的路径;调研相关科技支撑体系。又如,对黄河流域,特别是对黄河上游地区清洁能源利用、资源高效开发进行调研,对构建清洁低碳安全高效的能源体系、提高清洁能源利用效能等问题提出建议,推动相关新技术的研发应用。对长江水环境治理、长江经济带绿色发展转型、上游梯级电站等相关问题开展跟踪研究。

三是重点行业上,跟进研究绿色能源、绿色建筑、绿色交通、绿色制造、绿色金融等行业。例如,近年我国水电、风电、光伏等迅猛发展,2020年底清洁能源发电装机规模增加到10.83亿千瓦,占总装机容量的比重达到约49.2%。但未来要做到既要电力更“清洁”,又要为市场主体降成本,难度不小。因此有必要进一步深挖清洁能源供应潜力,加大可再生能源储存和利用力度。有数据显示,我国建筑“空余屋顶”面积超过400亿平方米,若用于光伏发电,“自发自用、余电上网”,可有效推动形成低碳生产生活方式。这就要求建筑物由能源消费向兼具生产、调节功能转变。为此需对建筑蓄冷蓄热、电力柔性负载、大功率芯片、蓄电池等一系列技术应用,以及建筑供热、空调、火电调峰、热电联产、新建筑材料、装配式建筑等领域进行充分调研。又如绿色制造,截至目前全国已形成绿色工厂2000余家、绿色工业园区一百多个、绿色供应链企业近200家,有必要从产业链和产业基础能力入手,结合碳排放策略对区域能源分布、产业分工、制造业行业标准的影响,研究不同地区制造业企业的减污降碳成效、堵点和困难。此外,我们还将择机在碳市场建设、碳金融、交通体系排碳等方面开展调研和建言。

**To achieve the carbon peak goal and carbon neutrality vision by adhering
two-wheel drives of innovation on science and technology as well as institution and
mechanism; work review carried out by Jiusan Society in the field of achieving the goal
of carbon peak and the vision of carbon neutrality**

LAI Ming

(Central Committee of Jiusan Society, Beijing 100089, China)

Editor's note: In order to promote achieving the carbon peak goal and carbon neutrality vision, we invited Lai Ming, Member of the Standing Committee of the 13th National Committee of the Chinese People's Political Consultative Conference (CPPCC) and Vice Chairman of the Central Committee of Jiusan Society, to introduce

the relevant work of Jiusan Society in the field of achieving the carbon peak goal and the carbon neutrality vision. Here it is published to share with readers.

Vice Chairman Lai Ming pointed out that achieving the carbon peak goal and the carbon neutrality vision is a major event related to the sustainable development of the Chinese nation and the construction of a community with a shared future for mankind, and is a major strategic decision made by the Communist Party of China (CPC) and our country. Jiusan Society has been concerned about climate change and low-carbon development for a long time. It adheres to the concept of system, continuing the two-wheel drives of innovation on science and technology as well as institution and mechanism, and carries out discussion of state affairs. Over the years, a series of proposals have been made on green buildings, energy conservation and emission reduction of transportation, green development of industry, green development of agriculture, and the construction of carbon trading markets. In particular, since the 18th National Congress of the Communist Party of China (CPC), Jiusan Society has conscientiously studied and implemented Xi Jinping's Thought on Ecological Civilization, conducted some new investigations and surveys and formed a series of research results covering different fields and traversing the four corners of the country. During the Chinese People's Political Consultative Conference in 2021, combined with the research results over the years, "the Proposal on Accelerating the Formulation and Implementation of <the Action Plan for China's Carbon Dioxide Emission Peaking>" was submitted by Jiusan Society to the National Committee of the Chinese People's Political Consultative Conference. The period of the 14th Five-Year Plan is the critical period and window period for achieving carbon peak goal and carbon neutrality vision. As a participating party having Socialism with Chinese Characteristics, Jiusan Society, which is dominated by senior and intermediate intellectuals in the science and technology circles, will continue to focus on this field to carry out in-depth investigation, research and discussion of state affairs in the next step. On key direction, Jiusan Society will fully clarify the relationship of development and emission reduction, global and local, short-term and long-term, and study the regional carbon emission peak amplitude and time node under different circumstances, and the corresponding index system, monitoring system, energy data acquisition and revision system, etc through continuous research. In key areas, Jiusan Society will continue to pay attention to achieving carbon peak goal and carbon neutrality vision in the Yangtze River Basin, the Yellow River Basin, grassland ecosystem combining with the research results over the years. In key industries, Jiusan Society will follow up the researches on green energy, green building, green transportation, green manufacturing, green finance and other industries.

Keywords: carbon peak goal and carbon neutrality vision; two-wheel drive of innovation on science and technology as well as institution and mechanism; Jiusan Society