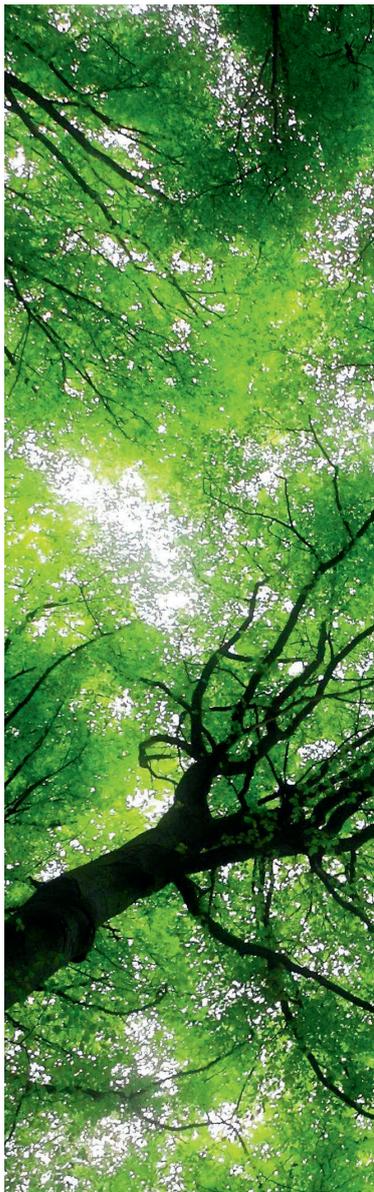


创新驱动才是实现降碳扩绿的王道

Innovation is the only way to achieve carbon reduction and green expansion

■文 / 柴麒敏



习近平总书记在中共中央政治局第二十九次和第三十六次集体学习中首次着重提出，“十四五”时期，中国生态文明建设进入了以降碳为重点战略方向、推动减污降碳协同增效、促进经济社会发展全面绿色转型、实现生态环境质量改善由量变到质变的关键时期，要把“双碳”工作纳入生态文明建设整体布局经济社会发展全局，坚持降碳、减污、扩绿、增长协同推进。中国正在构建“双碳”政策体系，并已经陆续发布了《中共中央 国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《2030年前碳达峰行动方案》，“十四五”时期控碳降碳工作正在成为促进经济社会发展全面绿色转型的总抓手。

“治碳”是大变局千头万绪中的一个线头

实施碳达峰、碳中和战略贯穿到21世纪中叶中国全面建设社会主义现代化强国的整个历史进程。党中央、国务院高度重视应对气候变化工作，在2015年提出了要实施

积极应对气候变化国家战略。实现“双碳”目标，是中国从战略和长远的高度，将应对气候变化作为统筹国内国际两个大局，倒逼高质量发展和争取外交主动的重要战略安排，既是对国际社会的庄严承诺，也是中国经济社会发展全面绿色转型的目标和方向。中国已经开启全面建设社会主义现代化国家新征程，正处于向第二个百年奋斗目标进军的关键期，降碳工作在未来四十年的国家内政外交的战略部署中具有举足轻重的地位。

实现碳达峰、碳中和正成为深入推进经济高质量发展和环境高水平保护的主要驱动力。中国已进入新发展阶段，推进“双碳”工作是破解资源环境约束突出问题、实现可持续发展的迫切需要，是顺应技术进步趋势、推动经济结构转型升级的迫切需要，是满足人民群众日益增长的优美生态环境需求、促进人与自然和谐共生的迫切需要。降碳工作已经成为推动高质量发展的倒逼机制、生态环境保护的治本之策、促进经济社会发展全面绿色转型的总

抓手。实现科学降碳,充分挖掘新经济、新技术、新业态发展以及制度机制改革所带来的巨大创新潜力,是中国立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局的重要战略举措。

全球合作应对气候变化是百年未有之大变局中推动构建人类命运共同体的迫切需要。当今世界正经历百年未有之大变局,新冠肺炎疫情冲击叠加国际政治形势和格局深刻演变。应对气候变化已成为中国参与全球治理、运筹大国外交、提升国际影响力和话语权的重要领域,也是中国坚持多边主义、推动构建人类命运共同体的重要平台。主要经济体都在谋划长期低排放发展战略的制订和部署,以零碳智能发展为特征的新增长路径成为全球转型的主要方向,截至2021年,占到了全球GDP的90%、人口的85%、温室气体排放的88%的经济体已经通过不同方式提出了碳中和承诺。降碳将成为未来国际产业投资、能源市场、资金流动、国际贸易中非常重要的新兴规则,长期高质量推动降碳势在必行。

创造条件实现向更灵活的“碳双控”转变

《国民经济和社会发展的第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》提出,“十四五”时期,要实施以碳强度控制为主、碳排放总量控制为辅的制度,支持有条件的地方和重点行业、重点企业率先达到碳排放峰值。2021年中央经济工作会议更进一步要求要科学考核,新增可再生能源和原料用能不纳入能源消费总量

控制,创造条件尽早实现能耗“双控”向碳排放总量和强度“双控”转变,加快形成减污降碳的激励约束机制,防止简单层层分解。如何创造条件、何时实施碳排放“双控”制度成为各方关注的焦点。

建议“十四五”要夯实向碳排放总量和强度“双控”转变的基础能力和条件。向碳排放“双控”转变首先要有可靠的碳排放数据统计体系,不管是基于核算的还是监测的,都既要与“十二五”“十三五”的工作体系相衔接,又要满足“十四五”面向碳达峰、碳中和的新要求,实现历史数据之间相统一、对外对内发布数据相统一、地方和行业数据口径相统一。向碳排放“双控”转变还要建立高效公平的目标激励约束机制,涉及规划部署、管理监督、评估考核等工作,特别要考虑能耗“双控”制度实施的经验及现实问题,不能简单层层分解或“一刀切”,重点指标和任务的分配应该面向发展未来、面向国家战略。此外,制度的转变还要考虑衔接和能力建设等技术性问题,要建立健全国家、地方、企业、项目等各层级管理机制和人员队伍。

建议支持有条件的地方、重点行业和企业率先开展碳排放“双控”试点示范。可探索“十四五”时期在有条件的地方率先实施有弹性的碳排放总量和强度“双控”制度,明确碳排放总量控制的主要目标、重点任务和重大举措,积极探索实现碳排放总量控制目标的低碳发展模式及配套政策机制。在充分实践的基础上,选择合适时机稳妥转向更为系统完善的碳排放“双控”。建议

碳排放已达峰或处在达峰平台期的地区,在严格控制二氧化碳排放基础上,可以探索碳排放稳中有降的实施路径;京津冀及周边地区、长三角、汾渭平原等大气污染防治重点区域,在《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》要求严格控制煤炭消费总量基础上,可以逐步探索实施减污降碳协同增效的碳排放总量控制政策机制;已有的国家低碳试点省市、低碳工业园区试点、国家生态示范园区、近零碳排放示范区、即将推动的碳达峰试点城市和园区等可以将碳排放总量控制纳入实施方案,探索可推广、可复制的经验和样板。在此基础上,重点国有企业、重点用能单位、上市公司也可以率先开展形式多样的试点示范。

建议进一步提高战略思维能力,把系统观念贯穿碳排放“双控”制度实施全过程。处理好发展和减排的关系,要坚决避免采取短期性、极端化的节能降碳措施,要形成稳定的政策预期和科学降碳的实施方案,多做新能源、新经济的“加法”,谨慎做传统能源、传统产业的“减法”,特别是达峰前的碳排放总量控制要有灵活性,要顾及外部的风险因素。要处理好整体和局部的关系,中国“双碳”目标是针对整个国家,要求所有层级的地区或经济单元都实现,这不现实,也没有必要,但发挥头雁效应的城市和企业仍然要鼓励探索,并给予先行先试的碳排放“双控”必要的支持。要处理好长远和短期的关系,推行“双碳”工作一定要秉持长期主义,既要有战略定力,不能有风吹草动



就摇摆,同时又要有战略耐性,碳排放“双控”需要一步一步做好谋划,逐步实现。要处理好政府和市场的关系,地方碳排放总量控制的规制政策和行业碳排放总量控制的市场机制要相协调,碳排放总量控制目标应和碳市场配额分配实现“挂钩”与互通。

做好新阶段高质低碳发展的“加减法”

政府间气候变化专门委员会(IPCC)第六次评估报告陆续发布,提出了要将全球温升控制在《巴黎协定》确立的2°C及努力争取1.5°C以下全球降碳的时间表和路线图,并建议全球温室气体排放量最迟应在2025年前达峰,并在2030年前减少27%-43%。与欧盟、美国等已经实现碳达峰的工业化国家(地区)相比,中国面临着更加急迫的减排压力。考虑到中国经济体量巨大、产业结构偏重、能源结构偏煤的国情,要实现较高发展水平上的绿色低碳转型,要极大依靠制度和科技创新的力量。

通过科学、精准、灵活的碳排放“双控”制度设计,协同推进降碳、减污、扩绿、增长。一方面做强增量,特别是面向新经济和新能源,能够极大地为新兴技术在低碳产业的创新应用提供“量化”激励,从而推动建立起具有国际竞争力的现代绿色产业体系,进一步分享“绿色溢价”;另一方面做优存量,实施碳排放“双控”不是

控制生产力,也不是不发展钢铁、有色、石化、化工、建材等传统产业,而是要通过优化升级、提升效率、转变“赛道”,实现真正高质量、可持续的发展,主动应对碳贸易壁垒和技术约束,从而在经济发展中促进绿色转型、在绿色转型中实现更大发展。

研究出台符合中国发展阶段和国情特征、务实有效的减污降碳协同增效的激励约束政策。要避免国家和地方政策“上下一边粗”,针对不同的领域出台差异化、灵活性的政策。碳排放“双控”指标并非一定要通过行政手段层层分解,相反可以通过市场机制、行业或产品标准来灵活实施。构建以新能源为主体的新型电力系统不可能在“十四五”短期内完成,应该作为长远目标来规划设计,并可以多地联动实施,形成有效的责任分担、效益共享的新型考核机制,通过大型风光电基地、分布式屋顶光伏、先进储能、火电调峰、电力物联网等多措并举来实现。要把应对气候变化要求纳入“三线一单”生态环境分区管控体系,通过规划和项目碳排放环境影响评价推动重点区域、行业和企业“一区一策”地落实煤炭消费削减替代、温室气体排放控制等政策要求,并同步开展碳监测评估等基础设施建设,赋能分类精准施策。要确保社会公正转型,针对可能受“双碳”政策影响的行业与群体应制定配套措施,进一步提升各方对“双碳”政策的接受

度和支持度。加大针对率先达峰和欠发达地区的资金、技术、能力建设等方面的支持力度。

推动形成低碳零碳负碳科技创新、工程示范及产业转化的公共服务平台及新型举国体制。“十四五”时期,应面向碳达峰、碳中和的战略性需求导向,确定低碳零碳负碳科技创新方向和重点,着力解决制约国家长期低排放发展、能源和产业革命中的关键技术难题,实现绿色智能“双轮”驱动。“十四五”时期,应加大科技投入和产业扶持,持续深化气候变化基础和应用研究,实现国家应对气候变化创新体系建设重点突破,全方位提升中国减污降碳科技创新能力,推动新型电力系统、先进核电、绿氢冶金和化工、新型储能、绿色建材、零碳载运工具、碳资源利用、数智降碳、碳监测检测认证评级等重点领域技术的研发、创新、推广和迭代,以提高国家应对气候变化科技支撑力度及国际绿色产业竞争实力。

创新驱动才是实现降碳扩绿的王道,而不是让企业限电限产、老百姓节衣缩食。通过“十四五”时期的探索和实践,我们要真正把实现全国碳达峰、碳中和目标作为引领、倒逼“好的发展”的重要抓手,确保“双碳”目标不是被动执行,而是主动化为全面建设社会主义现代化强国的有力支撑。■

作者简介:国家气候战略中心战略规划部主任