

# 2021: 能源系统深度降碳

■本报记者 朱妍

## 编者按

实现碳达峰碳中和是推动高质量发展的内在要求,要坚定不移推进,但不可能毕其功于一役。2021年是“十四五”开局之年,也是纵深推进降碳的新起点。一年来,实现降碳目标升级为国家战略、形成了全社会共识,降碳行动有了路线图、施工表,从地方、行业到能源企业纷纷付诸努力,加快构建清洁低碳安全高效的能源体系。

坚定不移走绿色低碳的高质量发展道路,能源行业是行动派!



## 各行各业齐发力 结构优化上台阶

我国是世界上最大的发展中国家,面对发展经济、改善民生、治理污染、维护能源安全等多重挑战,计划以30年左右的时间实现从碳达峰到碳中和,比主要发达国家用时大大缩短,能源和产业转型任务更加艰巨。对此,需要各方拿出抓铁有痕、踏石留印的劲头。近一年来,地方、行业及相关能源企业纷纷行动,因地制宜探索低碳化发展路径。

在地方层面,几乎所有省市、自治区均在自己的政府工作报告中,公开了关于“双碳”目标的相关举措,另有多地围绕“双碳”目标制定专项方案。例如,《浙江省碳达峰碳中和科技创新行动方案》是全国率先出台的“双碳”科技创新行动方案,目标是到2030年,绿色低碳技术创新及产业发展取得积极进展,抢占碳中和技术制高点,高质量支撑该省实现碳中和;《天津市碳达峰碳中和促进条例》自2021年11月1日起施行,要求该市政府采取有效措施,提出构建清洁低碳安全高效的能源体系,优化调整能源结构等具体要求。浙江、湖北、湖南、重庆等多地,则开展了低碳工业园区、“零碳”体系试点建设等工作。

在行业层面,节能减排力度不断加大,能源结构调整持续加速,构建清洁低碳安全高效的能源体系成为重中之重。国家能源局公布的2021年“成绩单”显示,在全力以赴保障能源安全的同时,非化石能源发展迈上新台阶,全行业加快推动绿色低碳发展。立足加强煤炭兜底保障,加大油气勘探开发,加强油气管网重大工程建设和互联互通,煤油气产量齐升,能源生产供应能力持续提升。全国可再生能源发电装机规模历史性突破10亿千瓦,水电、风电装机均超3亿千瓦,海上风电装机规模跃居世界第一,新能源年发电量首次突破1万亿千瓦时大关,继续保持领先优势。

在企业层面,能源央企是行业主力军,也是碳减排的排头兵。其中,国家电投提出2023年碳达峰目标,是首个宣布碳达峰时间表的电力企业;中国石油宣布力争在2025年左右实现碳达峰,2050年左右实现“近零”排放;国家能源集团正在研究制定2025年碳达峰行动方案……

无论是传统能源企业还是新能源企业,均拿出实际行动实实在在推进碳减排。中煤集团大屯公司新能源基地一期工程30兆瓦光伏发电示范项目,仅用52天时间就成功实现并网发电,该公司新能源产业由此实现零的突破;基于鄂尔多斯丰富的可再生能源资源和智能电网系统,远景科技集团建设了鄂尔多斯“远景零碳产业园”,实现高比例、低成本、充足的可再生能源生产与使用,并围绕“新能源+汽车”形成上下游完整产业链,打造区域实现碳中和转型与产业升级的中国样板。

## 气候治理行动派 言行一致显担当

坚定走绿色低碳发展道路,我们积极行动、言行一致。在顶层设计的指引下,国家行动持续发力。

2021年5月,生态环境部印发《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》,坚决遏制“两高”项目盲目发展被列为抓好碳达峰碳中和工作的当务之急和重中之重。中央生态环境保护督察将严控“两高”项目盲目上马和去产能落实情况作为查处重点,查实了一批突出问题,督促地方科学制定整改方案,推动整改落实。

2021年7月16日,全国碳排放权交易市场正式启动,第一个履约周期纳入2162家发电行业企业,覆盖约45亿吨二氧化碳排放量,成为全球规模最大的碳市场。从全年表现看,市场整体运行平稳,活跃度稳步提高,企业减排意识不断提升。国家电投集团、大唐集团、华电集团等多家电力企业,提前完成首年碳排放配额清缴工作,实现首个履约周期100%履约。在发电行业碳市场运行良好的基础上,全国碳市场将按照“成熟一个、批准发布一个”的原则,逐步纳入石化、化工等更多高排放行业。

2021年11月COP26召开在即,我国向《联合国气候变化框架公约》秘书处正式提交《中国落实国家自主贡献成效和新目标新举措》《中国本世纪中叶长期温室气体低排放发展战略》。这是履行《巴黎协定》的具体举措,体现了我国推动绿色低碳发展、积极应对全球气候变化的决心和努力,得到国际社会的肯定。COP26期间,中国代表团积极参与各项议题谈判磋商,加强与各方对话交流。特别是在大会关键时刻,创造性地与美国联合发布《中美关于在21世纪20年代强化气候行动的格拉斯哥联合宣言》,承诺继续共同努力,并与各方一道加强《巴黎协定》的实施,为大会的成功发挥了关键性作用。

此外,以实现减污降碳协同增效为总抓手,中共中央、国务院印发《关于深入打好污染防治攻坚战的意见》,明确提出“处理好减污降碳和能源安全、产业链供应链安全、粮食安全、群众正常生活的关系,落实2030年应对气候变化国家自主贡献目标。”总体上看,二氧化碳排放2030年前达到峰值可以为2035年“生态环境根本好转”奠定坚实基础。

值得关注的是,碳减排行动涉及面广、周期较长,一些地方由于认识不足,统筹不周,出现目标设定过高、脱离实际及节能减排基础不牢等情况。但“跑偏”的行动得到了及时纠正——相关会议要求,统筹有序做好碳达峰、碳中和工作,尽快出台2030年前碳达峰行动方案,坚持全国一盘棋,既要纠正运动式“减碳”,先立后破,也要坚决遏制“两高”项目盲目发展;国家发改委表示将在下一步工作中树立正确导向、细化政策要求、抓好工作落实、加大督导力度,及时发现并纠正相关问题,确保落实决策部署不跑偏、不走样。

## 顶层设计先行 降碳路径渐明

确保如期实现碳达峰、碳中和目标,我们有基础、有底气。

2021年10月,《中国应对气候变化的政策与行动》白皮书在《联合国气候变化框架公约》第26次缔约方大会(下称“COP26”)召开前夕发布,这是我国继2011年以来第二次从国家层面对外发布的关于中国应对气候变化白皮书。白皮书显示,我国2020年碳排放强度比2005年下降48.4%,超额完成了向国际社会承诺的到2020年下降40%-45%的目标,累计少排放二氧化碳约58亿吨,基本扭转了二氧化碳排放快速增长的局面。尤其是能源生产和利用方式发生重大变革,能源消费结构向清洁低碳加速转变,我国由此成为全球能耗强度降低最快的国家之一。

为推动应对气候变化取得新进步,我国从顶层设计上持续加强统筹协调。中央层面成立碳达峰碳中和工作领导小组,第一次全体会议就强调,当前要围绕推动产业结构优化、推进能源结构调整、支持绿色低碳技术研发推广、完善绿色低碳政策体系、健全法律法规和标准体系等,研究提出有针对性和可操作性的政策举措。

按照部署,一系列应对气候变化的战略、法规、政策及标准陆续出炉。《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》在“1+N”政策体系中发挥统领作用,碳达峰碳中和工作有了路线图、施工表。《意见》提出构建绿色低碳循环发展经济体系、提升能源利用效率、提高非化石能源消费比重、降低二氧化碳排放水平、提升生态系统碳汇能力等五个方面主要目标。针对能源领域,要求加快构建清洁低碳安全高效的能源体系,强化能源消费强度和总量双控,大幅提升能源利用效率,严格控制化石能源消费,积极发展非化石能源,深化能源体制机制改革。

《2030年前碳达峰行动方案》明确目标任务,提出了能源绿色低碳转型行动、节能降碳增效行动、工业领域碳达峰行动等十大行动。到2030年,非化石能源消费比重要达到25%左右,单位国内生产总值二氧化碳排放比2005年下降65%以上,顺利实现2030年前碳达峰目标。

再如,人民银行创设推出碳减排支持工具,支持清洁能源、节能环保、碳减排技术等重点领域的发展,并撬动更多社会资金促进碳减排。在此基础上,再设立2000亿元支持煤炭清洁高效利用专项再贷款,专项支持煤炭安全高效绿色智能开采、煤炭清洁高效加工、煤电清洁高效利用、工业清洁燃烧和清洁供热、民用清洁采暖、煤炭资源综合利用和大力推进煤层气开发利用。绿色金融政策频出,让降碳行动底气更足。

