

向碳达峰、碳中和目标疾行,这是一场新技术新市场竞争的激烈赛跑——

# 积极行动 迈向“3060”双碳目标

实现碳达峰、碳中和是经济社会一场广泛而深刻的系统性变革。碳达峰、碳中和“3060”目标开启了低碳新时代,也如同一根具有非凡力量的“指挥棒”,正在带动整个社会的巨大热情,并成为社会转型的巨大动力。政府机构、专家学者、企业决策者纷纷为这个目标而积极行动,出台政策、投身研究、投资布局。

如何迎接历史性机遇?在迈向碳达峰和碳中和的道路上还有哪些挑战?如何通过创新、科技以及市场化手段实现碳中和?“3060”目标带来的变革超出想象,许多颠覆性的“重新定义”正在发生,中国将用切实的行动兑现承诺,实现清洁低碳的目标。



(网络图)

## 加速向清洁能源“切换频道”

我国提出,二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值,努力争取2060年前实现碳中和,被称作碳达峰、碳中和“3060”目标。

随着“3060”目标的提出,多家能源央企规划了自身实现碳中和的时间表和路线图,纷纷加速向清洁能源“切换频道”。三峡集团确定2040年实现碳中和;国家能源集团提出,可再生能源新增装机达到7000万千瓦—8000万千瓦;大唐集团表示,到2025年,非化石能源装机超过50%,提前5年实现碳达峰;华能集团将全力打造新能源、核电、水电三大支撑,积极实施减煤减碳……

打造“中国第一大氢能公司”——今年4月13日,中国石化董事长张玉卓对外公布了一个新的大目标。在走向“碳中和”目标大背景下,氢能被业界视为终极清洁能源,各大企业纷纷走马上阵,目前开展氢能相关业务或布局的中央企业已有26家。

数据显示,目前,全世界只有500多座加氢站,中国正在运行的加氢站有100多座,其中中国石化加氢站有10座在运行。“十四五”期间,中国石化提出要在5年内建1000座加氢站。

围绕打造世界领先洁净能源化工公司的愿景目标,中国石化提出,坚定不移迈向净零排放,“十四五”期间将布局7000座分布式光伏发电站点,目前已在海南、广东、广西、云南等地布局建设了160座光伏发电站点。加快打造“油气氢电服”综合能源服务商,力争在2050年比国家目标提前10年实现碳中和。

无独有偶,6月3日,中国石油发布《2020年环境保护公报》。公报显示,中国石油2020年天然气产量当量占比首次突破50%。“气超油”的实质是清洁能源在我国一次能源结构中的占比提升,为加快经济发展转型和清洁能源替代步伐提供了支撑。

同时,中国石油将新能源摆到更加突出的位置,一座座加氢站建成投运,多能互补新格局正在形成。

“未来5年至10年是实现能源转型的重要窗口期。”中国石油董事长戴厚良对未来的判断是:国际能源供需格局加快调整,绿色低碳转型已经成为新的共识,新能源发展进入活跃期,数字化智能化技术推动行业重塑。

中国石油提出,大力实施“创新、资源、市场、国际化、绿色低碳”五大战略,抓住能源行业低碳转型发展机遇,积极布局清洁生产和绿色低碳的商业模式,按照“清洁替代、战略接替、绿色转型”三步走总体部署,力争2025年左右实现碳达峰,2050年左右实现“近零”排放。

“一场由基于化石能源的现有系统快速向基于非化石能源的零碳能源转型的全面竞赛正在加快。我国要抓住低碳转型带来的创新发展机遇。”国家发改委能源研究所原所长、国家气候变化专家委员会委员周大地在第五届能源互联网技术及应用高峰论坛上指出,在“十四五”期间提前实现碳达峰的关键在于尽快采取低碳转型行动,不能拖延传统高碳扩张的转型,更不能盲目冲高碳排放。

## 保障新能源高水平消纳利用

全球范围内,目前几十个国家出台了禁售燃油车政策甚至时间表。“车道”在变,新能源汽车正站在风口。今年前5个月,我国汽车市场继续较快增长,新能源汽车表现亮眼。据中国汽车工业协会统计,1月—5月新能源汽车销量95万辆,同比增长2.2倍,比2019年同期增长94.2%。同时,各方资本纷纷入局抢滩新能源汽车市场。

电动汽车是不是真的零排放、无污染?这是新能源汽车领域一个敏感的话题,在国内国外都引发热烈讨论和关注。专家普遍认为,必须要对能源生产过程和汽车生产过程全生命周期做排放评估,才能够科学评价电动汽车是否清洁。

由于目前电动汽车的电力生产源头主要来自以煤炭为主的火力发电,会产生烟尘、硫化物,以及较高的碳排放,加之电动汽车本身产品的生产过程存在若干排放,不少声音认为使用火电的电动汽车依旧不环保,只是把分散式的燃烧统一化了,治标不治本。

在“3060”碳达峰碳中和目标下,我国到2030年非化石能源占一次能源消费比重达到25%左右,风电和太阳能发电总装机容量达到12亿千瓦以上。“实现碳达峰碳中和的战略目标,我们要推动新能源成为电力供应主体,所以要构建新型电力系统,多措并举保障新能源高水平的消纳利用。”国家能源局局长章建华指出。

未来,新能源汽车将因为成为新能源发电的载体而成为真正清洁的产品,汽车的属性也将进一步进化为移动的新能源储能装置。“电力系统给电动汽车充电,看似是一个供电任务,但通过技术的发展包括采取经济性措施,完全可以让电动汽车促进系统能力提升。”章建华表示:“电动汽车在低谷时,系统给它充电;在用电高峰,让电动汽车给系统放电。一辆电动汽车就可能成为电力系统的一个储能装置。如果有成千上万大规模的电动汽车,那对系统是非常有利的因素。未来,我国将加快储能的规模化发展,推动电力系统全面数字化,构建高效、智慧的调度运行体系,加快推动充换电基础设施建设。”

## 落实替代行动保证能源安全

“碳中和”意味着一个以化石能源为主的发展时代结束,一个全新的绿色发展时代开始。可再生能源将从能源绿色低碳转型的生力军成长为碳达峰碳中和的主力军。到“十四五”末,预计风光水等可再生能源在全社会用电量增量中的比重将达到三分之二左右,在一次能源消费增量中的比重将超过50%。

然而,新能源存在一定靠天吃饭的特性,如何保证未来能源安全?

“‘十四五’期间可再生能源发展的边界条件、发展逻辑以及发展机制都将发生一系列重大变化。”国家能源局新能源和可再生能源司司长李创军指出,未来要统筹优化新能源开发布局,大力提升电力系统的

灵活调节能力,构建新能源消纳长效机制。

“要构建新型电力系统,提供灵活调节能力,使新能源更好地消纳。在发电侧,加强火电灵活性改造,包括推动抽水蓄能电站、天然气调峰电站的建设。”章建华指出,在电网侧,加大基础设施建设,提升资源优化配置能力,特别要发挥大电网资源互济的作用。在用户侧,推进终端电能替代特别是绿色电能替代,提高需求侧响应能力。

国家能源局提出,将制定更加积极的新能源发展目标,加快实施可再生能源替代行动,着力提升新能源消纳和存储能力,积极构建新能源为主体的新型电力系统,健全完善有利于全社会共同开发利用可再生能源的体

制机制和政策体系,为构建清洁低碳、安全高效的能源体系提供坚强保障。

电力领域重点企业积极行动,以高科技破解可再生能源发展面临的“瓶颈”。截至2020年年底,国家电网经营区并网新能源装机达到4.5亿千瓦,占全国新能源总装机的85%,新能源利用率达到97.1%,全面完成了国家清洁能源消纳3年行动计划目标。“实现碳达峰、碳中和目标,发展新能源、推进能源转型是关键。”国家电网公司董事长、党组书记辛保安指出。

实现碳达峰、碳中和是一场硬仗,实现低碳转型无疑更是一场新技术、新市场竞争性的激烈赛跑。

(据《光明日报》)