# “十四五”期间 煤电是“再建”还是“再见”

煤电行业在未来的定位已十分明晰，就是其规模要不断缩减。煤电行业需清醒认识到，在电力系统低碳转型加速过程中，自己作为主力能源的优势地位将逐渐失去，需要跟清洁能源协调发展。

冯相昭生态环境部环境与经济政策研究中心研究员

随着我国提出“力争2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和”的目标，多家能源央企规划了自身实现碳中和的时间表和路线图。三峡集团确定2040年实现碳中和，比国家既定目标提前了20年；国家能源集团提出，可再生能源新增装机达到7000—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；华能集团则要全力打造新能源、核电、水电三大支撑，积极实施减煤减碳……

各能源央企纷纷把大力发展可再生能源作为实现碳中和的重要举措，对于占据我国电力行业“半壁江山”的煤电来说，“十四五”期间将迎来怎样的变局?

“一煤独大”是减污降碳的拦路石

据全球能源互联网发展合作组织发布的《中国2030年前碳达峰研究报告》(以下简称《报告》)，2019年，我国58%的能源消费量由煤炭提供，二氧化碳总排放量有80%来自煤炭。我国煤电装机量高达10.4亿千瓦，占全球煤电总装机量的一半，能源消费的二氧化碳排放强度比世界平均水平高出30%以上。

燃煤是碳排放、空气污染的重要来源，“一煤独大”的格局严重制约减污降碳目标的实现。中国科学院大气物理研究所正研级高级工程师吴林说，实现碳达峰、碳中和的核心是能源问题，人为碳排放主要是化石燃料燃烧产生的。我国现在化石能源主要以煤电为主，这种能源结构如无重大改变，是不可能实现碳达峰、碳中和的。

不过，即使面对如此巨大的碳中和压力，我国煤电装机核准量仍在增加。统计显示，2018—2020年，我国煤电落后产能淘汰量超过3000万千瓦，但仅2020年一年的煤电项目新核准量就超过3400万千瓦，与3年的淘汰量相当。大气污染防治重点区域中，12个省市的煤电装机量仍在增加。其中，新获核准的有河北邯郸、山东菏泽、安徽、江苏的5个煤电项目，总装机量超过600万千瓦。

2021年1月，中央生态环境保护督察报告也指出，部分重点区域仍在违反有关规定新上燃煤发电项目，并没有严格控制大气污染重点防治区域的能源产能。

北京大学能源研究院副研究员、气候变化与能源转型项目副主任康俊杰说，“十四五”时期，考虑到我国还有1亿千瓦左右的在建和核准未建煤电机组，除技术储备和示范工程项目外，未来不应再核准新的商用煤电机组，并努力再退出5000万千瓦以上的落后煤电机组，力争到2025年前实现煤电装机容量达峰为11.5亿千瓦。严控煤电装机将极大推动电力系统的清洁低碳转型，促进电力行业碳排放提前达峰。

煤电从主力能源变为调节性能源

2020年我国对煤电项目在一定程度上的“松绑”，主要考虑到能源需求的持续增长。清华大学气候变化与可持续发展研究院学术委员会主任何建坤教授说，我国当前仍处于工业化和城市化发展阶段中后期，对未来经济增速仍有较高预期，尽管不断加大节能降碳力度，能源总需求在一定时期内还会持续增长，二氧化碳排放也仍呈缓慢增长的趋势。

《报告》显示，到2030年，我国经济年均增速预计5%左右，能源需求预计年均增速2%左右；工业化和城镇化快速发展，第二产业增加值占比39%，高耗能产业占比仍然较高。传统增长模式产生大量碳排放，既要控排放，又要保增长，给碳达峰、碳中和带来巨大挑战。

何建坤说，“十四五”期间要坚决控制煤炭消费量增长，争取实现煤炭消费量零增长，到“十四五”末实现煤炭消费的稳定达峰并开始持续下降。“十五五”期间可努力实现石油消费量达峰；天然气消费增长导致的碳排放增加，则由煤炭消费量下降带来的碳排放减少来抵消。

生态环境部环境与经济政策研究中心研究员冯相昭也表示，煤电行业已步入到需要为清洁能源更多让位的阶段，从主力能源变为调节性能源。国际能源署(IEA)的一个预测表明，电力系统转型在加速，煤电大幅削减是必然趋势。

《巴黎协定》确立了全球应对气候变化的长期目标：到本世纪末，将全球气温升幅控制在工业化前水平2℃以内，并努力将气温升幅控制在工业化前水平1.5℃以内。清华大学发布的“中国长期低碳发展战略与转型路径研究”成果显示，在2℃目标下，到2050年，我国非化石能源要占到70%以上，非化石能源电力将占总发电量的约90%，基本形成以新能源和可再生能源为主体的近零碳排放能源体系，并从根本上保障能源供给安全，从源头上控制常规污染物排放。

将为可再生能源发展提供支持

相对于煤电将从当前的主力能源变为调节性能源，风电、光伏发电等可再生能源将从替代能源向主力能源转变。不过，风电和光伏发电波动性较大，如何保证电力系统的稳定输出和用电安全?

中国能源研究会可再生能源专业委员会副秘书长王卫权说，这就需要电网和具有灵活性的电源作为支撑，而煤电在这方面将扮演重要角色。在未来一段时间内，煤电将与可再生能源并存，煤电发电小时数减少、占比逐年下降，更多的煤电将通过灵活性改造，为可再生能源发展提供支撑，帮助可再生能源成为主力能源。

王卫权强调，创新才是解决未来问题根本的出路，要通过技术创新、模式创新，为可再生能源提供发展的新动能；通过体制和机制创新，打通政策与机制的堵点，激活发展动能。比如现在很多地方正在做能源消费总量和能源消费强度的“双控”，将来对非化石能源可能“只控制强度不控制总量”。

国家能源局的数据显示，截至2020年底，我国可再生能源总装机量约9.34亿千瓦，同比增长17.5%。其中水电3.7亿千瓦、风电2.81亿千瓦、光伏2.53亿千瓦、生物质发电将近2952万千瓦。2011—2020年，可再生能源年增长率保持在10%—20%。

冯相昭说，煤电行业在未来的定位已十分明晰，就是其规模要不断缩减。煤电行业需清醒认识到，在电力系统低碳转型加速过程中，自己作为主力能源的优势地位将逐渐失去，需要跟清洁能源协调发展。目前如果仍需新建煤电项目，建议同步建设碳捕获、利用与封存技术(CCUS)，积极开展CCUS低碳化改造等。

“2030年前实现碳达峰，‘十四五’规划非常关键。‘十四五’期间要强化非化石能源占比、GDP碳强度下降指标，对社会展现强烈的低碳转型的信号和政策导向。”何建坤强调，2030年前实现碳达峰，是在长期碳中和目标导向下的阶段性目标，碳达峰时间越早，峰值排放量越低，越有利于实现长期碳中和目标，否则会付出更大成本和代价。

新浪财经综合2021-4-15