



加快再电气化进程 促进能源生产和消费革命

文 / 全国政协委员，国家电网公司董事长、党组书记 舒印彪

习近平总书记在党的十九大报告中指出，“推进能源生产和消费革命，构建清洁低碳、安全高效的能源体

系”，为我国能源发展指明了方向。今年的政府工作报告提出，发展壮大新动能，运用新技术、新业态、新模式，



大力改造提升传统产业。贯彻落实好这些重要部署，破解能源发展难题，需要坚持以电力为中心，大力推进再电气化。

19世纪后期电的发明和在20世纪的广泛利用，直接推动了第二次工业革命，对人类社会生产力的繁荣发展和社会文明进步起到了前所未有的促进作用。进入21世纪以来，随着能源生产和消费革命持续深化，全球范围正在开启新一轮电气化进程，即再电气化。与传统能源生产和消费方式下的电气化相比，再电气化从能源生产环节看，体现为越来越多的风能、太阳能等新能源通过转换成电力得到开发利用；从终端消费环节看，体现为电能对化石能源的深度替代，如电气化交通的大规模发展。随着电驱动、电加热、电取暖等设施的应用，民用、工业、商业、建筑、运输等领域以电代煤、以电代油的

力度将越来越大。能源生产和消费革命的过程，实质上就是再电气化的过程。

为实现绿色、低碳、可持续发展，近年来国家大力推进能源生产和消费革命，取得举世瞩目的成就。截至2017年底，我国水电、风电、太阳能发电装机分别达到3.4亿、1.6亿和1.3亿千瓦，均居世界首位。大量清洁能源通过特高压电网，从西部地区源源不断地输送到东部地区。通过实施清洁供暖、建设港口岸电等措施，国家电网公司累计推广以电代煤、以电代油项目10万余个，完成替代电量3600亿千瓦时。与2000年相比我国电能占终端能源消费的比重提高12个百分点，比全球平均增幅高8个百分点。在取得成绩的同时，也要看到我国能源转型的长期性、复杂性、艰巨性。当前存在两对亟待解决的突出矛盾：一方面我国化石能源占比依然很高、散烧煤超过5亿吨，另一方面大量清洁能源装机空转、“三弃”问题突出；一方面新能源因为具有间歇性特点、需要在更大范围消纳和配置，另一方面统一电力市场机制不健全、省间壁垒突出。

破解能源发展难题，深入推进能源生产和消费革命，助推绿色低碳发展和美丽中国建设，需要从国家层面制定实施再电气化战略，主动适应和引领我国再电气化进程。要坚持以电力为中心、以电网为平台、以提高电气化水平为目标，强化统一规划，统筹推进能源结构调整和布局优化，统筹做好清洁能源开发、输送和需求之间的衔接，统筹推进市场机制建设、网络平台建设、调峰能力建设和关键技术攻关。尤其要着眼发挥电网的能源转换枢纽和基础平台作用，加快完善以特高压为骨干网架的坚强智能电网，打造广域泛在、开放共享的能源互联网，提高优化配置能源资源能力，为清洁能源大规模并网消纳和电力替代其他终端能源提供有力支撑。预计2030年，我国清洁能源发电装机占总装机的比重将达到55%左右，电能占终端能源消费的比重将提高到30%左右。未来的美好社会，必将是高度电气化的社会。□

（原文刊发于3月7日《人民政协报》头版）